

MEMORIU DE PREZENTARE

Reamenajare intersecție cu sens giratoriu din elemente modulare prefabricate pe DN1 km 24+125, intersecție cu str. Ion Lahovari din comuna Balotești

Beneficiar: Primăria comunei Balotești

Martie 2024



MEMORIU DE PREZENTARE

„Reamenajare intersecție cu sens giratoriu din elemente modulare prefabricate pe DN1 la km 24+125 intersecție cu strada Ion Lahovari în comuna Balotești ”

Colectiv de elaborare (CE):

Biolog Andreea BADEA (AB)

Dr. Biolog Mirabela PERJU (MP)

Biolog Maria VLAD (MV)

Ecolog Silvia BORLEA (SB)

Ing. Alexandra DOBA (AD)

Dr. Ecolog Marius NISTORESCU (MN)

| Descrierea documentului și revizii | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|--|-------|-----------|-----------|---------|
| Rev Nr. | Detalii | Data | Autor | Verificat | | Aprobat |
| | | | | Text | Calculare | |
| 00 | Memoriu de prezentare | Martie 2024 | CE | AD | AD | MN |
| Referință document: | | MP_sens giratoriu Balotesti_rev00.docx | | | | |

| Lista de difuzare | | | | |
|-------------------|---|--------------|---------------------|----------------------|
| Rev | Destinatar | Nr. copie | Format | Confidențialitate |
| 00 | Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov | 1 | Printat, Electronic | Nu este confidențial |
| | Primăria comunei Balotești | 1 | Electronic | |
| | EPC Consultanță de mediu SRL | 1 | Electronic | |

Verificat:

Ing. Alexandra **DOBA** (AD)
Director Tehnic

Aprobat:

Dr. Ecol. Marius **NISTORESCU** (MN)
Director General




Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/R6

CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 334/11.08.2022
Valabil până la data de 11.06.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾

Se atestă **EPC Consultanță de mediu SRL** cu sediul în București, șos. N. Titulescu, nr. 16, bl. 22, ap. 25, sector 1, CUI RO13280921 ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesul verbal nr. 28 din data 11.08.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-5, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-7, RA-11b; RM-1, RM-2, RM-3, RM-11a, RM-11b, RM-11c, RM-12, RM-13b; BM-2, BM-3, BM-5, BM-6, BM-11a, BM-11b, BM-11c, BM-13b; EA; EGCA; EGZA; EGSC; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHES




TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minieră și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria croșucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018




Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/R6

CERTIFICAT DE ATESTARE
Seria RGX nr. 296/07.07.2022
Valabil până la data de 07.07.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾

Se atestă domnul **Marius - Costin NISTORESCU** cu domiciliul în București, str. Cpt. Nicolae Licăreț, nr. 1, bl. 33B, ap. 220, sector 3, CNP 1750608414514, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesul verbal nr. 25 din data 07.07.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-5, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-11b; RM-1, RM-2, RM-3, RM-11a, RM-11b, RM-11c, RM-12, RM-13b; BM-2, BM-3, BM-11a, BM-11b, BM-11c, BM-13b; EA; EGCA; EGZA; EGSC; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU




TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minieră și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria croșucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018



Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/LR/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 297/07.07.2022
Valabil până la data de 07.07.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso¹⁾

Se atestă doamna **Alexandra DOBA** cu domiciliul în com. Corbeanca, sat Tamași, str. Plantelor, nr. 17, jud. Ilfov, CNP 2810114035321, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 25 din data 07.07.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-5, RIM-7, RIM-11a, RIM-11c, RIM-13b; RA-7, RA-11b; RM-1, RM-2, RM-3, RM-11a, RM-11b, RM-11c, RM-13b; BM-2, BM-3, BM-5, BM-6, BM-11a, BM-11c, BM-13b; EA; EGCA; EGZA; EGSC; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare,
prof. univ. dr. Rodica STĂNESCU



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de susceptibilitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (NR) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minierelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

CUPRINS

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | DENUMIREA PROIECTULUI..... | 11 |
| 2 | TITULARUL PROIECTULUI..... | 12 |
| 3 | DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT | 13 |
| 3.1 | Rezumatul proiectului | 13 |
| 3.1.1 | Informații generale | 13 |
| 3.1.2 | Traseul în plan..... | 15 |
| 3.1.3 | Profil transversal și profilul longitudinal..... | 17 |
| 3.1.4 | Structura rutieră | 17 |
| 3.1.5 | Noduri rutiere | 18 |
| 3.1.6 | Lucrări de artă..... | 18 |
| 3.1.7 | Dotări | 18 |
| 3.1.8 | Lucrări hidrotehnice | 18 |
| 3.1.9 | Lucrări de preluare și evacuare a apelor pluviale | 18 |
| 3.1.10 | Lucrări de relocare și protejare a rețelelor de utilități, relocări de căi de transport și demolări | 19 |
| 3.1.11 | Lucrări pentru protecția mediului | 21 |
| 3.1.12 | Lucrări necesare organizării de șantier | 21 |
| 3.1.13 | Gropi de împrumut..... | 22 |
| 3.2 | Justificarea necesității proiectului | 22 |
| 3.3 | Valoarea investiției..... | 23 |
| 3.4 | Perioada de implementare propusă..... | 23 |
| 3.5 | Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) | 23 |
| 3.6 | Forme fizice ale proiectului..... | 24 |
| 3.6.1 | Profilul și capacitățile de producție..... | 24 |
| 3.6.2 | Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament | 24 |
| 3.6.3 | Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute..... | 24 |
| 3.6.4 | Materiile prime, energia și combustibilii utilizați și modul de asigurare a acestora..... | 24 |
| 3.6.5 | Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă | 26 |
| 3.6.6 | Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției..... | 26 |

| | | |
|--------|---|----|
| 3.6.7 | Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente | 27 |
| 3.6.8 | Resurse naturale folosite în construcție și funcționare | 27 |
| 3.6.9 | Metode folosite în construcție/demolare | 27 |
| 3.6.10 | Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară..... | 31 |
| 3.6.11 | Relația cu alte proiecte existente sau planificate | 31 |
| 3.6.12 | Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare | 32 |
| 3.6.13 | Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului | 32 |
| 3.6.14 | Alte autorizații cerute pentru proiect..... | 33 |
| 4 | DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE..... | 34 |
| 4.1 | Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și de folosire ulterioară..... | 34 |
| 4.2 | Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului | 34 |
| 4.3 | Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente | 34 |
| 4.4 | Metode folosite în demolare | 34 |
| 4.5 | Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare..... | 34 |
| 4.6 | Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării..... | 34 |
| 5 | DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI..... | 35 |
| 5.1 | Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența convenției de la Espoo din 1991 | 35 |
| 5.2 | Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural..... | 35 |
| 5.3 | Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale | 38 |
| 5.4 | Folosința actuală și cea planificată a terenurilor atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia | 40 |
| 5.5 | Politici de zonare și de folosire a terenului | 40 |
| 5.6 | Areale sensibile..... | 40 |
| 5.7 | Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului | 42 |
| 5.8 | Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare..... | 42 |
| 6 | DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI..... | 43 |
| 6.1 | Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu | 43 |
| 6.1.1 | Protecția calității apelor | 43 |
| 6.1.2 | Protecția calității aerului | 44 |

| | | |
|-------|---|----|
| 6.1.3 | Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor..... | 46 |
| 6.1.4 | Protecția împotriva radiațiilor..... | 47 |
| 6.1.5 | Protecția solului și a subsolului..... | 48 |
| 6.1.6 | Protecția ecosistemelor terestre și acvatice..... | 49 |
| 6.1.7 | Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public | 52 |
| 6.1.8 | Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea..... | 54 |
| 6.1.9 | Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase | 56 |
| 6.2 | Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenului, a apei și a biodiversității | 58 |
| 7 | DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT | 59 |
| 7.1 | Forme de impact..... | 59 |
| 7.2 | Extinderea spațială a impactului potențial..... | 65 |
| 7.3 | Magnitudinea și complexitatea impactului | 65 |
| 7.4 | Probabilitatea impactului | 66 |
| 7.5 | Durata, frecvența și reversibilitatea impactului | 66 |
| 7.6 | Măsuri de evitare și reducere a impactului | 66 |
| 7.7 | Natura transfrontieră a impactului..... | 70 |
| 7.8 | Expunerea zonei la schimbările climatice | 71 |
| 8 | PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI..... | 74 |
| 9 | LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE..... | 76 |
| 10 | LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER..... | 77 |
| 10.1 | Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier..... | 77 |
| 10.2 | Localizarea organizărilor de șantier..... | 78 |
| 10.3 | Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier | 78 |
| 10.4 | Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în cadrul organizării de șantier..... | 79 |
| 10.5 | Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu..... | 80 |
| 11 | LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI | 81 |
| 11.1 | Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și / sau la încetarea activității..... | 81 |

| | | |
|--------|--|----|
| 11.2 | Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale | 81 |
| 11.3 | Aspecte referitoare la închiderea/ demolarea proiectului..... | 82 |
| 11.4 | Modalități de refacere a stării inițiale / realizare în vederea utilizării ulterioare a terenului. | 83 |
| 12 | ANEXE..... | 84 |
| 12.1 | Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație | 84 |
| 12.2 | Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare. | 84 |
| 12.3 | Schema-flux a gestionării Deșeurilor | 84 |
| 12.4 | Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului | 84 |
| 13 | INFORMAȚII PRIVIND SITURILE NATURA 2000 | 85 |
| 13.1 | Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC)..... | 85 |
| 13.2 | Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar | 85 |
| 13.3 | Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului | 85 |
| 13.4 | Justificarea legăturii directe a proiectului și necesitatea pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar | 85 |
| 13.5 | Analiza formelor de impact cumulativ asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar | 86 |
| 13.6 | Analiza Formelor de impact cumulativ asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar | 86 |
| 13.6.1 | Identificarea și estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar..... | 86 |
| 13.6.2 | Identificarea incertitudinilor | 86 |
| 13.6.3 | Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată | 86 |
| 14 | INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ..... | 87 |
| 14.1 | Localizarea proiectului în relație cu corpurile de apă | 87 |
| 14.1.1 | Bazinul hidrografic | 87 |
| 14.1.2 | Cursuri de apă de suprafață..... | 87 |
| 14.1.3 | Corpuri de apă de suprafață | 87 |
| 14.1.4 | Corpuri de apă subterană | 87 |
| 14.2 | Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă intersectate | 87 |

| | | |
|--------|--|----|
| 14.2.1 | Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață..... | 87 |
| 14.2.2 | Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană..... | 87 |
| 15 | CRITERIILE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI APLICATE PROIECTULUI | 88 |
| 15.1 | Caracteristicile proiectului | 88 |
| 15.2 | Amplasarea proiectului | 89 |
| 15.3 | Tipuri și caracteristicile impactului potențial | 90 |

INDEX TABELE

| | | |
|-----------------|--|----|
| Tabelul nr. 3-1 | Materiile prime și materiale de construcție necesare realizării proiectului și cantitățile estimate | 24 |
| Tabelul nr. 5-1 | Patrimoniul cultural din vecinătatea proiectului | 35 |
| Tabelul nr. 6-1 | Deșeurile estimate a fi generate în etapele de execuție și operare | 54 |
| Tabelul nr. 6-2 | Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate..... | 56 |
| Tabelul nr. 7-1 | Tipuri de intervenții și activitățile incluse în proiect, identificarea ca având potențialul de a genera impacturi | 59 |
| Tabelul nr. 7-2 | Identificarea relațiilor cauză-efecte-impacturi pentru construcția și operarea sensului giratoriu..... | 61 |
| Tabelul nr. 8-1 | Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapele de pre-construcție și de construcție | 74 |
| Tabelul nr. 8-2 | Locațiile propuse pentru desfășurarea campaniilor de monitorizare în etapa de construcție | 74 |
| Tabelul nr. 8-3 | Plan de monitorizare pe etapa operării (primii 3 ani de operare)..... | 74 |
| Tabelul nr. 8-4 | Locațiile propuse pentru monitorizarea componentelor de mediu în etapa de operare | 75 |

INDEX FIGURI

| | |
|--|----|
| Figura nr. 3-1 Localizarea spațială a proiectului cu localitățile..... | 14 |
| Figura nr. 3-2 Unitățile administrativ teritoriale intersectate de proiect..... | 16 |
| Figura nr. 3-3 Vedere din strada Ion Lahovari către DN 1 (sursa: Google Maps)..... | 32 |
| Figura nr. 5-1 Locațiile siturilor arheologice în raport cu amplasarea proiectului | 37 |
| Figura nr. 5-2 Amplasamentul proiectului pe DN1 la km 24+125..... | 38 |
| Figura nr. 5-3 Utilizarea terenurilor din zona proiectului..... | 39 |
| Figura nr. 6-1 Localizarea proiectului în raport cu cele mai apropiate arii naturale protejate de interes național și internațional | 51 |
| Figura nr. 7-1 Creșteri estimate ale temperaturii maxime a lunii iulie până în 2050, conform modelului HadGEM2-CC | 72 |
| Figura nr. 7-2 Evoluția cantităților anuale de precipitații estimate în orizontul 2050 față de condițiile actuale, conform modelului HadGEM2-CC..... | 73 |
| Figura nr. 10-1 Zona propusă pentru organizarea de șantier..... | 78 |

ANEXE

ANEXA A Documente/avize

ANEXA B Coordonate

ANEXA C Planuri și hărți

ABREVIERI

| | |
|-------|--|
| APM | Agenția pentru Protecția Mediului |
| UAT | Unitate administrativ teritorială |
| OUG | Ordonanța de urgență a Guvernului |
| DN | Drum național |
| NC | Număr cadastral |
| UP | Unitate de producție |
| LEA | Linii electrice aeriene |
| LES | Linii electrice subterane |
| CNAIR | Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere |
| OCPI | Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară |

1 DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului este **„REAMENAJARE INTERSECȚIE CU SENS GIRATORIU DIN ELEMENTE MODULARE PREFABRICATE PE DN1 LA KM 24+125 INTERSECȚIE CU STRADA ION LAHOVARI ÎN COMUNA BALOTEȘTI”**

Conform **Deciziei etapei de evaluare inițială Nr. 33/12.02.2024**, emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov, se menționează următoarele:

- ⚙ Proiectul **intră** sub incidența Legii 292/2018, încadrându-se în Anexa nr. 2, pct 10, lit. e) „Construcția drumurilor, porturilor și instalațiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decât cele prevăzute în anexa nr.1”.
- ⚙ Proiectul propus nu **intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
- ⚙ Proiectul propus nu **intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

Memoriul de prezentare este elaborat în conformitate cu Legea nr. 292/2018, respectiv Anexa nr. 5E „Conținutul-cadru al Memoriului de prezentare” și Ordinul 1682/2023.

2 TITULARUL PROIECTULUI

| | |
|---------------------------------------|--|
| Denumirea obiectivului de investiții: | „Reamenajare intersecție cu sens giratoriu din elemente modulare prefabricate pe DN1 km 24+125, intersecție cu str. Ion Lahovari din comuna Bolotești” |
| Amplasamentul obiectivului și adresa: | Sat Săftica, Comuna Balotești, județul Ilfov |
| Beneficiarul lucrărilor: | Primăria comunei Balotești Adresă sediul social: Strada Calea București, nr. 89, Mun. București, Sector 1, cod poștal 077017; Reprezentant legal: PRETORIAN Cristian Stefan, Primar, tel: 0730118588 Persoană de contact: IONIȚĂ Marius, tel. 0736614116 e-mail: : marius.ionita@aqiron.ro |
| Elaboratorul Memoriului de prezentare | EPC Consultanță de Mediu SRL București Adresă sediu social: Șoseaua Nicolae Titulescu nr. 16, Bl. 22, Sc. A, Et. 7, Ap. 25, Sector 1, București Adresă punct de lucru: Calea Floreasca, nr. 60, et. 7, Sector 1, București Telefon: 021 3355195 Fax: 037 1628815 E-mail: office@epcmediu.ro, Web: www.epcmediu.ro Persoană de contact: ing. Alexandra Doba – Director tehnic, tel. 0751129999, e-mail: alexandra.doba@epcmediu.ro |

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1 REZUMATUL PROIECTULUI

3.1.1 Informații generale

Prezentul proiect presupune realizarea unui sens giratoriu cu 2 benzi de circulație pe sens (11 m parte carosabilă), raza de intrare în sens de 20 m, raza interioară de 6 m, raza de ieșire din sens de 25 m, cu instalații de iluminat, pe o suprafață de 9683 mp. Terenul pe care urmează să se realizeze investiția se situează pe DN1, intersecție cu strada Ion Lahovari, în comuna Balotești, jud. Ilfov. Amplasamentul sensului giratoriu, din comuna Balotești se va amenaja exclusiv pe suprafața unor terenuri având categoria de folosință „căi de comunicație rutiere”, „arabil” și „forestier”. În baza extrasului de carte funciară nr. 69304 Balotești, suprafața pe care va fi amenajat proiectul va fi implementat pe un teren cu categoria de folosință „drum”. Proiectul va implica scoaterea din fond forestier a unei suprafețe de 716 metri pătrați, aparținând O.S. Snagov, U.P III Vlădiceasca.

Proiectul analizat prevede reamenajarea intersecției din forma de T în intersecție cu sens giratoriu din elemente modulare prefabricate, pe DN1 km 24+125, intersecție cu str. Ion Lahovari din comuna Balotești, jud. Ilfov.c

Obiectivul general al proiectului este fluidizarea circulației autovehiculelor, sporirea siguranței și condițiilor de confort, îmbunătățirea condițiilor de circulație pentru autovehicule și pietoni. De asemenea se va spori și capacitatea de circulație a intersecției prin realizarea unei benzi suplimentare de circulație pentru relația Ploiesti – Bucuresti.

Figura următoare prezintă amplasamentul general al proiectului în raport cu localitățile din zonă.



Legendă

- Limită proiect
- Limită localități

Figura nr. 3-1 Localizarea spațială a proiectului cu localitățile

3.1.2 Traseul în plan

Amplasamentul proiectului se va realiza în intravilanul și extravilanul comunei Balotești, în intersecția DN1 cu str. Ion Lahovari, jud. Ilfov.

Pentru realizarea intersecției cu sens giratoriu s-au stabilit caracteristicile temei de proiectare după cum urmează:

- ⚙ Insulă centrală;
- ⚙ Partea carosabilă;
- ⚙ Insulă separatoare;
- ⚙ Sisteme de scurgere a apelor și sisteme de drenaj;
- ⚙ Sisteme de semnalizare în conformitate cu situația proiectată.

În figura următoare este prezentat UAT-ul intersectat de proiect și cele din vecinătatea acestuia.

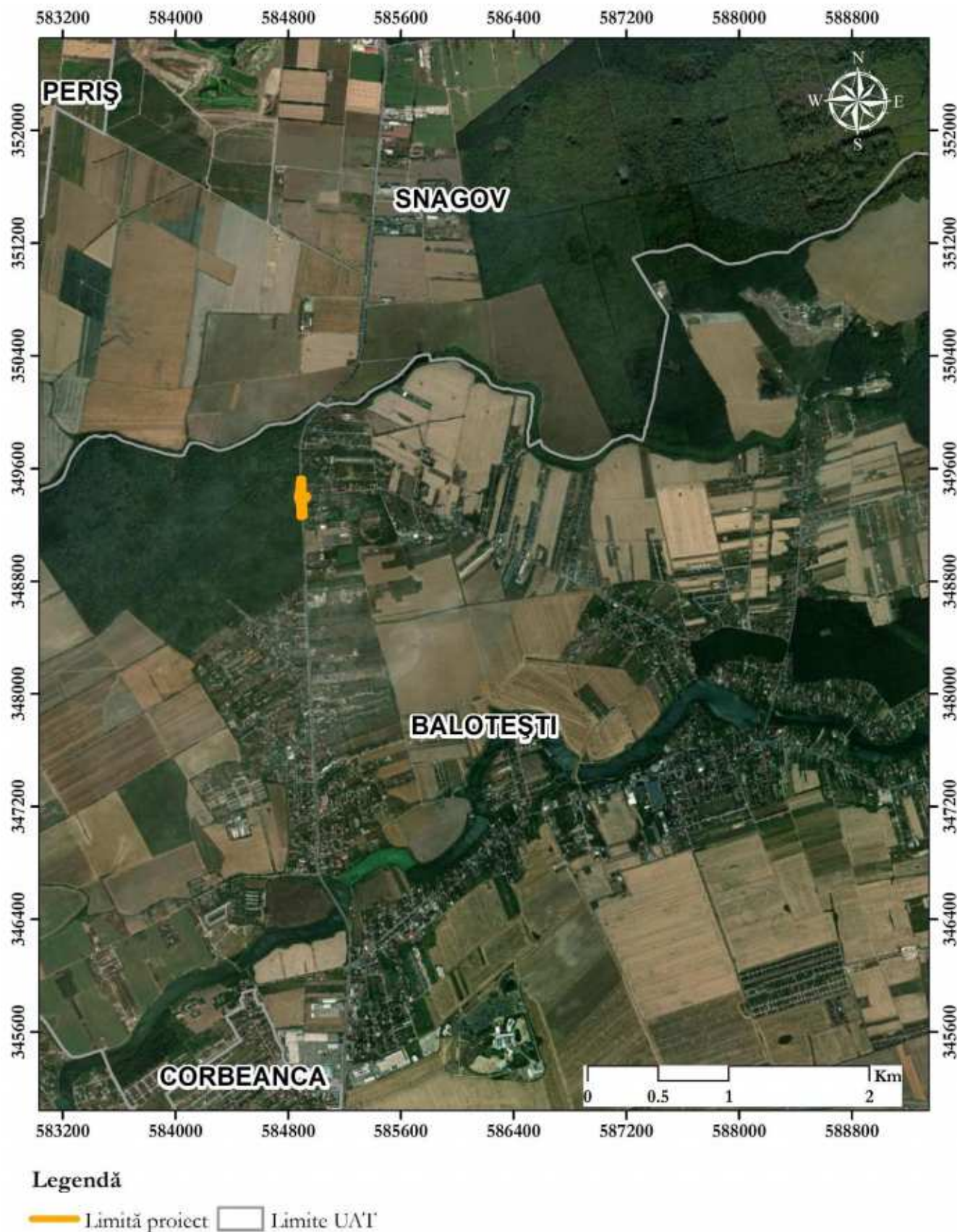


Figura nr. 3-2 Unitățile administrativ teritoriale intersectate de proiect

3.1.3 Profil transversal și profilul longitudinal

3.1.3.1 Profil transversal tip

Se va adopta un profil transversal corespunzător clasei tehnice în conformitate cu normativul AND600.

În secțiune transversală drumurile au în mare parte platforma mărginită de bordură/trotuare.

Soluțiile pentru lățimile platformei drumurilor și a căii inelare, precum și configurația intersecțiilor (insulă centrală, acostamente etc) sunt următoarele:

a) Insula centrală:

- ⊗ raza interioara a giratiei - 6.00 m;
- ⊗ raza exterioara a giratiei - 17.00 m;
- ⊗ raza de racordare la intrare - 20.00 m;
- ⊗ raza de racordare la ieșire - 25.00 m.

b) Partea carosabilă:

- ⊗ latimea căii inelare - 11.00 m;
- ⊗ latimea căii la intrare – 4 m;
- ⊗ latimea căii la ieșire – 4,5 m;
- ⊗ supralargire la interior – 0 m;
- ⊗ supralargire la exterior - 4,00 m.

c) Insula separatoare:

- ⊗ lungimea insulei separatoare denivelate - 30.00 - 48.00 m.

3.1.3.2 Profil longitudinal

Se vor păstra declivitațiile și racordările existente în plan vertical cu încadrarea pe cât posibil în pasul de proiectare corespunzător prevederilor STAS 863/1985. Proiectarea liniei roșii va ține cont de soluția proiectată pentru structura rutieră a drumurilor. Se va avea în vedere zona intersecțiilor unde este posibilă stagnarea apei dacă scurgerea apelor nu va fi tratată corespunzător.

3.1.4 Structura rutieră

Pentru realizarea proiectului în această soluție s-a ales varianta păstrării structurii rutiere existente și asigurarea profilului transversal al giratei după cum urmează:

Suprafețele noi ocupate vor avea următoarea structură rutieră:

- ⊗ strat de uzură din mixtură asfaltică tip MAS16 - 4 cm grosime;
- ⊗ strat de legătură din beton asfaltic tip BAD22.4 - 6 cm grosime;
- ⊗ strat de geocompozit antifisură;

- ⊗ strat de bază din anrobat bituminous tip AB31.5 – 8 cm grosime;
- ⊗ strat de fundație superior din balast stabilizat - 30 cm grosime;
- ⊗ strat de fundație inferior din balast - 30 cm grosime.

Structura rutieră a inelului de girație pentru realizarea profilului transversal:

- ⊗ strat de uzură din mixtură asfaltică tip MAS16 - 4 cm grosime;
- ⊗ strat de legătură din beton asfaltic tip BAD22.4 - 6 cm grosime;
- ⊗ strat de geocompozit antifisură;
- ⊗ strat de bază din anrobat bituminous tip AB31.5 – 8 cm grosime;
- ⊗ strat de balast stabilizat pentru realizare profilului transversal;
- ⊗ frezare în grosime de 18 cm;
- ⊗ structura existentă.

Structura rutiera pe zonele cu sistem rutier existent pentru realizarea racordării și profilului transversal:

- ⊗ strat de uzură din mixtură asfaltică tip MAS16 - min 4 cm grosime;
- ⊗ frezare în grosime de 4 cm;
- ⊗ structura existentă.

3.1.5 Noduri rutiere

Nu este cazul.

3.1.6 Lucrări de artă

Nu este cazul.

3.1.7 Dotări

Nu este cazul.

3.1.8 Lucrări hidrotehnice

Nu este cazul.

3.1.9 Lucrări de preluare și evacuare a apelor pluviale

Scurgerea apelor în bune condiții are un rol important în prevenirea degradărilor în structura rutieră.

Drenarea și evacuarea apelor din sistemul rutier, astfel că scurgerea apelor se va realiza prin pante trasversale și longitudinale către zonele adiacente intersecției și sistemului de scurgere și canalizare a

apelor care este deja existent în zona proiectului. Se va avea în vedere zona intersecțiilor unde este posibilă stagnarea apei dacă scurgerea apelor nu nu poate fi realizată corespunzător.

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

3.1.10.1 Relocări ale rețelelor de utilități

Se va reloca stâlpul existent de tip SC10005 la intersecția DN1 cu strada Ion Lahovari și se va proiecta alt stâlp de tip SC 10005 cf.plan de situație E0-1.

In zona in care se va executa intersecția cu sens giratoriu, pe sensul de mers Ploiesti-Bucuresti, zona intersecției nou proiectate, exista o rețea de medie tensiune cu conductor torsadat de tip TA2X(FL)2Y 12/20kv. Aceasta rețea de medie tensiune va fi introdusa in subteran după cum urmeaza:

- Se vor demonta stâlpii existenți și se vor proiecta 2 stâlpi de tip SC 15014 la capete;
- Stâlpii nou proiectați vor fi echipați cu separator trifazat vertical, capete terminale de exterior de medie tensiune, țije pentru acționarea separatorului și se va face trecerea din LEA (Linie Electrica Aeriana) in LES (Linie Electrica Subterana) pe o lungime de aproximativ 200ml;
- Linia Electrica Subterana va fi compusa din cablu de tip A2X(FL)2Y 3x1x185mmp pe o lungime de aproximativ 200ml;
- Stâlpii noi proiectați vor fi echipați cu o priza de pamant artificiala de 4ohm, vor fi îngropați in fundație turnata.

3.1.10.2 Relocarea și restabilirea legăturilor rutiere

Nu este cazul relocării legăturilor rutiere.

Racordarea intersecției la străzile existente se va face pe o lungime de min. 25.00 m cu același sistem rutier propus pentru DN1.

3.1.10.3 Demolări

Pentru realizarea intersecției nu sunt necesare lucrări de demolare.

3.1.10.4 Elemente pentru siguranța circulației

Semnalizarea rutieră se va executa corespunzător, prin indicatoare de prioritate, interzicere, obligare și orientare, panouri montate pe portaluri conform SR1848/1,2,3/2011 - Semnalizare rutieră și mijloace de semnalizare rutieră.

Se vor realiza marcaje orizontale și laterale, treceri de pietoni, de interzicere conform SR1848-7/2015 - Semnalizare rutieră. Marcaje.

Conturul insulelor de separare a benzilor de sens se va semnaliza vizibil.

Marcajele rutiere vor fi cu durată lungă de viață și se vor executa cu vopsea pe bază de doi componenți (2k).

În cea mai mare parte lucrările de reabilitare se vor executa sub circulație, pe jumătate de cale, pe tronsoane bine stabilite, în concordanță cu tehnologia de execuție. Pentru aceasta se va întocmi un plan de management a traficului și vor fi stabilite măsurile speciale de siguranță care vor fi aplicate pe timpul execuției lucrărilor.

Pe inelul central și insulele de separare a sensurilor, vor fi instalați butoni luminoși prin intermediul unor led-uri cu încărcare foto-voltaică ce vor asigura vizibilitatea la minim 500 m.

3.1.10.5 Sistemul de comunicații și sistemul inteligent de control al traficului

Nu este cazul.

3.1.10.6 Sistemul de iluminat al sensului giratoriu

Pentru iluminatul public al intersecției propuse s-a avut în vedere ca în perioada de execuție, șantierul și lucrările să fie semnalizate și iluminate permanent pe perioada nopții, până la ½ ore după răsăritul soarelui sau ori de câte ori vizibilitatea este redusă, în scopul de a evita accidentele de circulație.

Soluția de realizare a instalației de iluminat, avându-se în vedere situația din teren a rețelei electrice de distribuție publică este:

- ⚙ Se va reloca stâlpul existent de tip SC10005 la intersecția DN1 cu strada Ion Lahovari și se va proiecta alt stâlp de tip SC 10005 cf. plan de situație E0-1.
- ⚙ Din rețeaua de iluminat public se va racorda noua instalație de iluminat prin intermediul unei cleme cu dinți tip CDD-45, se va pleca subteran în cablu de tip ACYABY 4x25mm de aluminiu, la fiecare stâlp de iluminat octogonal proiectat cf. plan de situație proiectată E-01.
- ⚙ Stâlpul nou proiectat de tip SC10005 va fi prevăzut cu o priză artificială de pământ ce va avea o rezistență de dispersie împotriva șocurilor electrice $R_p < 10\Omega$.
- ⚙ Pentru fiecare stâlp de iluminat s-a prevăzut un țărșuș de împământare ce va avea o rezistență de dispersie împotriva șocurilor electrice $R_p < 10\Omega$.
- ⚙ Cablul de tip ACYABY 4x25mm va intra la șirul de cleme montate în interiorul stâlpului, la baza acestuia, în spațiul special amenajat legăturile se vor face prin AVK-uri, ulterior se va pleca cu cablu de tip CYY-F 3x2.5mm până la lampă în vârful stâlpului de iluminat.
- ⚙ Stâlpii de iluminat vor avea o înălțime de 9 m, aceștia sunt confecționați din oțel zincat, și se vor fixa pe un postament din beton armat în care vor fi înglobate buloane pentru fixarea lor. Consola braț ce va fi atașată în vârful fiecărui stâlp, va fi de tip dublă și are o lungime de 1 m, pe aceasta se prind lămpile LED de putere 150.0 w.
- ⚙ Cablul și instalația de legare la pământ sunt protejate la intrarea - ieșirea din fundația stâlpului printr-o țeavă de protecție PVC cu diametrul corespunzător.

3.1.11 Lucrări pentru protecția mediului

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. De asemenea, proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Nu sunt necesare dotări speciale de monitorizare a factorilor de mediu, însă se va avea în vedere următoarele aspecte:

- ⚙ Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcționare a activității, în vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului.
- ⚙ Pentru a împiedica răspândirea prafului din perioada de execuție, materialele utilizate prin împănțiere și drumurile în lucru vor fi umectate de câte ori va fi nevoie.
- ⚙ Viteza auto și a utilajelor va fi limitată pentru a reduce din intensitatea vibrațiilor și a zgomotului la limitele admise și încadrarea acestora în normele admise a emisiilor de gaze eliberate în atmosferă.
- ⚙ În timpul execuției lucrărilor, constructorul are obligația să ia toate măsurile pentru reducerea noxelor eliminate la alimentarea și funcționarea utilajelor.
- ⚙ După terminarea lucrărilor se vor elimina din zona lucrării toate materialele rămase în urma execuției.
- ⚙ Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambiant substanțe reziduale sau toxice, care să altereze calitatea apei, aerului, solului și subsolului, deci nu influențează negativ mediul ambiant.
- ⚙ Pe ansamblu, se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.
- ⚙ Aspectele de mediu în timpul lucrărilor vor fi supravegheate de șefii de șantier și de punct de lucru împreună cu responsabilul sistemului de mediu întocmind un plan de monitorizare a mediului pe întreaga perioadă a lucrărilor. Aceste aspecte vor fi monitorizate pe perioada lucrării și se vor face măsurători periodice.
- ⚙ Prin executarea lucrărilor propuse de proiect vor apărea influențe favorabile, atât din punct de vedere economic și social, cât și din punct de vedere al protecției mediului. Toate operațiile de construire a obiectivului de investiții se vor executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic și respectarea Normelor specifice de securitate a muncii, a Normelor de prevenire și stingere a incendiilor.
- ⚙ Se va respecta legislația în vigoare.

3.1.12 Lucrări necesare organizării de șantier

În cadrul organizării de șantier, se vor realiza următoarele lucrări:

- ⚙ îndepărtarea stratului de pământ vegetal prin execuția de săpături mecanizate;

- ⚙️ amenajarea unei platforme balastată pe suprafața organizării de șantier;
- ⚙️ montarea de containere pentru – birou (care va servi și pentru paza), pentru depozitarea materialelor și/sau a sculelor și echipamentelor de mici dimensiuni;
- ⚙️ amplasarea unei toaletă ecologice;
- ⚙️ împrejmuirea suprafeței care va fi disponibilă pentru organizarea de Șantier. Împrejmuirea va avea o poartă de acces auto și una pietonală. Stâlpii împrejurii vor fi încastrați în beton preparat pe loc, cu betoniera. Pe stâlpi se vor monta panouri din plasă de sârmă prinsă pe rama din oțel rotund;
- ⚙️ La terminarea lucrărilor se va dezafecta organizarea de șantier executată (se desface împrejmuirea, se evacuează containerele, toaleta ecologică și pichetul PSI și se îndepartează platforma balastată), iar terenul va fi adus la starea inițială (dacă este cazul) prin așternerea unui strat de pamant, însămânțare și udare plante perene de tip gazon.

Execuția organizării de șantier nu va afecta limitele proprietăților și rețelele de utilități din zonă. De asemenea, pentru organizarea de șantier nu se vor realiza trasee de conducte, canale și camere tehnologice.

Mai multe detalii cu privire la organizarea de șantier sunt prezentate în capitolul 10 al Memoriului de prezentare.

3.1.13 Gropi de împrumut

Nu este cazul.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Având în vedere că transporturile reprezintă motorul economiei, la nivel național și European, se dorește susținerea unei dezvoltări economice sustenabile plecând de la asigurarea unei infrastructuri corespunzătoare.

Pe lângă importanța sa națională, acest proiect va deservi în condiții bune, traficul de tranzit național, de mărfuri și persoane de pe teritoriul României.

Vor fi îmbunătățite condițiile de circulație la nivel de rețea rutieră națională de transport inclusiv sub aspect de siguranța rutieră, se vor reduce emisiile poluante, se vor reduce costurile de operare, răspunzând astfel cerințelor de dezvoltare economică concretizată prin adaptarea rețelei rutiere naționale la cererea reală de transport.

Proiectul are ca scop realizarea unei intersecții cu sens giratoriu între DN1 și strada I. Iahovari, în comuna Balotești, asigurând un grad ridicat de siguranță a traficului rutier, atât pentru conducătorii de vehicule, cât și pentru pietoni.

3.3 VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea totală a investițiilor propuse privind Reamenajarea intersecției cu sens giratoriu pe DN1 Bucuresti-Ploiesti km 24+125 este de 4,367,186.72 RON.

Valoarea totală privind Construcțiile și Montajul este de 3,722,721.15 RON.

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Durata de execuție a obiectivului propus este estimată la circa 3 de luni de la emiterea ordinului de începere și de proiectare a fost realizat în 6 luni.

3.5 PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)

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

3.6 FORME FIZICE ALE PROIECTULUI

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție, ci reamenajarea unei intersecții T cu sens giratoriu între DN1 și strada I. Iahovari, comuna Balotești. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

La momentul actual pe amplasament nu se află instalații și nu se desfășoară fluxuri tehnologice.

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

Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție, Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție, ci reamenajarea unei intersecții T cu sens giratoriu între DN1 și strada I. Iahovari, comuna Balotești. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

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

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

Tabelul nr. 3-1 Materiile prime și materiale de construcție necesare realizării proiectului și cantitățile estimate

| Nr. crt. | Materii prime | U.M. | Cantitate estimată |
|----------|---|------|--------------------|
| 1. | Amestec ptr str. Stabilizate exec. din balast cu 6% ciment | mc | 710,164 |
| 2. | Apă industrială pentru lucr.drumuri-terasamente în cisterne + d ela rețea | mc | 689,628 |
| 3. | Balast | mc | 939,915 |
| 4. | Bandă din oțel Zn 40x4mm | kg | 186,250 |
| 5. | Bandă izolatoare din pânză cauc. tip pc 10mx20mm s 3658 | m | 3,500 |
| 6. | Bandă oțel 4x40 | kg | 22,700 |
| 7. | Bentonită măcinată | kg | 204,000 |
| 8. | Benzină de extracție tip 80/120 s 45 | l | 0,042 |
| 9. | Beton de ciment (B 100, B150, B200, B250 stas 3622) | mc | 21,443 |
| 10. | Bile manele lmin = 9m; dmin = 16 cm | mc | 0,016 |
| 11. | Bolovani de râu pentru drumuri, căi ferate 150-300 mm | mc | 1,200 |
| 12. | Bolt de împușcat | buc | 10,000 |
| 13. | Bordură beton pentru trotuare | m | 297,953 |
| 14. | Bornă de beton pentru marcarea cablu | buc | 3,000 |

| Nr. crt. | Materii prime | U.M. | Cantitate estimată |
|----------|---|------|--------------------|
| 15. | Brățară de fixare – ghidare; pentru fascicol de conductoare tip bs; zincată dublă | set | 12,000 |
| 16. | Brățară de întindere pe stâlpi | buc | 15,000 |
| 17. | Brățară din tablă zincată pentru fixarea tubului pe zid | kg | 0,500 |
| 18. | Bumbac de șters | kg | 2,642 |
| 19. | Cablu | m | 1016,71 |
| 20. | Cablu de OL Zn 70mp | kg | 18,000 |
| 21. | Capison pentru capat de cablu cu diametrul între 95-115 mm | buc | 6,000 |
| 22. | Caramidă plină M 50 cal.1 C1 240x115x63 vrac s457 | buc | 84,000 |
| 23. | Cartuș pentru împlântat bolturi calibrul 6,3 mm | buc | 10,000 |
| 24. | Ciment | kg | 1516,51 |
| 25. | Cârja mică din teava otel lam.la cald D = 42x3mm;L = 1,10m | buc | 14,000 |
| 26. | Cleme (de derivatie cu dinti cdd 45, de întindere retea so93-70, de legatura electrica cle 1-a4, leg.elect.din al.cleal 50/ 70 in = 260a ntr28) | buc | 28,000 |
| 27. | Conductor (afy 1x 6 s 6865, fcti -750 1x 1,5 s 526, fff 50mp, ol-al. ptr.lea.str.zn>50% 50/8 s3000) | m | 41,000 |
| 28. | Confecție metalică zincată | buc | 4,000 |
| 29. | Confecție metalice pentru lucrări de linii, stații electrice | kg | 60,000 |
| 30. | Consola metalică zincată pta pe doi stâlpi tc 15014-105 | buc | 2,000 |
| 31. | Corp il.fl.ext.imperm 6 tub 20w-vf.stilp lampadar tronc | buc | 14,000 |
| 32. | Cot din tub ipey-PVC diametrul exterior 40mm la 900 montat îngropat | buc | 1,500 |
| 33. | Cuie cu cap conic tip a1 4 x100 OL 34 s 2111 | kg | 1,354 |
| 34. | Diblu din PVC d6 cu holsurub | buc | 10,000 |
| 35. | Diluant d.004-17 ni 1708-61 | kg | 0,050 |
| 36. | Dulap fag lung tivit els C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689 | me | 0,094 |
| 37. | Electrod sudură | kg | 3,600 |
| 38. | Electrod teava zineată 2x36,65 | m | 30,600 |
| 39. | Electrod zineat pentru prize de pa-mint te tip C1 | buc | 6,030 |
| 40. | Emulsie de bitum eationiea eu rupere rapida s8877 | kg | 1.687,140 |
| 41. | Energie electrică | kwh | 0,240 |
| 42. | Eticheta din plumb pentru marcarea traseului de cable (200x20x2) fpb 1 | buc | 40,100 |
| 43. | Geocompozit antifisura | mp | 422,400 |
| 44. | Indicator cire.tbl al+fol s.1848 drpt. 1200x800mm f101 | buc | 57,000 |
| 45. | Insule de separare din elemente modulare prefabricate din beton | mp | 86,000 |
| 46. | Intinzator de retea tip ir-750 | buc | 1,000 |
| 47. | Izolator suport nestrapungibilis-ns-20 inelus.sd.nid | buc | 2,000 |
| 48. | Lăcat normal din otel zineat | buc | 4,000 |
| 49. | Lampa fl.tub.D = 38mm,20w/220 V, L = 600mm,miem-ni 908-60 | buc | 89,880 |
| 50. | Manele D = 7-11em L = 2-6m rasinoase s.1040 | mc | 0,005 |
| 51. | Marcaj mat teromplastic | mp | 664,900 |
| 52. | Marcaje rezonatoare | m | 259,560 |
| 53. | Mixtura asfaltică | tona | 1290,278 |
| 54. | Mortar de zidarie M 100 nisip s 130 | mc | 0,141 |
| 55. | Nisip sortat spalat de râu si lacuri 3,0-7,0 mm | mc | 2,713 |
| 56. | Otel patrat lam.cald | kg | 119,999 |
| 57. | Pământ vegetal | mc | 99,600 |
| 58. | Panou de cofraj tip p fag g 8 mm pentru pereti | mp | 0,285 |
| 59. | Papuc aluminiu + cupru | buc | 48,000 |
| 60. | Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767 | l | 1,500 |
| 61. | Pietris ciuruit spalat de mal 15-30 mm | mc | 0,348 |

| Nr. crt. | Materii prime | U.M. | Cantitate estimată |
|----------|---|------|--------------------|
| 62. | Piulițe | buc | 489,000 |
| 63. | Placuta cupal | buc | 30,000 |
| 64. | Prelungitor tip.p-750 | buc | 1,000 |
| 65. | Presemnaliz dir. intersecție sens giratoriu - Indicator circulație | buc | 5,000 |
| 66. | Priza de pamant | buc | 1,000 |
| 67. | Proiector 150W | buc | 14,140 |
| 68. | Saibe | kg | 5,232 |
| 69. | Sârma moale obisnuita D = 2,5 mm, OL 32, s 889 | kg | 0,475 |
| 70. | Scândura rasin lunga tiv cls D gR = 24mm L = 4,00m s 942 | mc | 0,033 |
| 71. | Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm | kg | 0,108 |
| 72. | Semințe de plante-graminee perene (pm) | kg | 13,147 |
| 73. | Sens giratoriu din elemente modulare prefabricate din beton D = 12,00 m | ans | 1,000 |
| 74. | Set terminale de exterior retractabile la rece 93-eb63-2 20 KV pentru cablu monopolar cu izolatie polimerica 70-240 mmp | buc | 2,000 |
| 75. | Soda calcinata grea cal.extra na2 ca3 minim 99% | kg | 5,000 |
| 76. | Sprait met.telescop.0,8mm(8tf) pt.sprij.lung.0, 60-1,50m \$ | buc | 0,052 |
| 77. | Stâlp (diverse) | buc | 70,024 |
| 78. | Surub cap hexagonal | buc | 484,000 |
| 79. | Tija actionare pe stilp de beton sc 15014-120 | set | 4,000 |
| 80. | Tub izolante tip i.p.e(pantzer) 40 77 mm stas-6990 | m | 10,300 |
| 81. | Ulei emulsionabil + unsori și vaselină | kg | 1,828 |
| 82. | Vopseluri | kg | 1,04 |

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Se va reloca stâlpul existent de tip SC10005 la intersecția DN1 cu strada Ion Lahovari și se va proiecta alt stâlp de tip SC 10005 cf.plan de situație E0-1.

Din rețeaua de iluminat public se va racorda noua instalație de iluminat prin intermediul unei cleme cu dinți tip CDD-45, se va pleca subteran în cablu de tip ACYABY 4x25mmp de aluminiu, la fiecare stâlp de iluminat octogonal proiectat cf.plan de situație proiectata E-01.

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

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

- ⚙ Se desface împrejmuirea organizării de șantier;
- ⚙ evacuarea containerelor, toaletei ecologice și pichetului PSI;
- ⚙ se îndepărtează platforma balastată de pe amplasament;
- ⚙ amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare prin aducere și așternerea unui strat de pământ, însămânțare și udare plante perene de tip gazon.

Amenajarea terenului în vederea redării în folosință presupune următoarele lucrări:

- ⚙️ Lucrarea de așternut pământ vegetal constă în descărcarea și împrăștierea pământului pe suprafața de însămânțat și mărunțirea și nivelarea acestuia cu grebla;
- ⚙️ Semănatul gazonului și alte ierburi perene ce se va executa manual prin împrăștierea pe un sens a jumătății din cantitatea necesară suprafeței și a doua oară se împrăștie perpendicular pe primul sens folosit anterior, după care se face încorporarea semințelor în sol prin greblare manuală.
- ⚙️ Suprafața de teren semănată se udă cu apă, la început cu mare grijă, pentru a nu se împrăștia semințele, cantitatea de apă administrată fiind în funcție de indicii de evaporare.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

3.6.8 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

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

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare

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

- ⚙️ Amplasarea organizării de șantier/punctului de lucru;
- ⚙️ Amenajarea terenului;
- ⚙️ Realizarea lucrărilor de terasament;
- ⚙️ Realizarea lucrărilor de relocare sau protejare a utilităților intersectate;
- ⚙️ Realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- ⚙️ Realizarea lucrărilor necesare pentru protecția circulației;
- ⚙️ Realizarea lucrărilor pentru protecția mediului;
- ⚙️ Realizarea lucrărilor de peisagistică.

3.6.9.1 *Lucrări de terasamente*

Pentru execuția propriu-zisă a intersecției, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Aceasta 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.

3.6.9.1.1 *Lucrările pregătitoare*

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

Lucrarile pregatitoare sunt urmatoarele:

- ⊗ Obținerea terenului;
- ⊗ Trasarea platformei de lucru;
- ⊗ Îndepartarea și depozitarea stratului vegetal;
- ⊗ Amenajarea terenului;
- ⊗ Protecția și relocarea utilităților;
- ⊗ Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială;

3.6.9.1.2 *Lucrările 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;
- ⊗ 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.

3.6.9.1.3 Lucrările de finisare

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

3.6.9.2 Lucrări de artă

Nu este cazul.

3.6.9.3 Lucrări de colectare și evacuare a apelor

Drenarea și evacuarea apelor din sistemul rutier, astfel că scurgerea apelor se va realiza prin pante transversale și longitudinale către zonele adiacente intersecției și sistemului de scurgere și canalizare a apelor care este deja existent în zona proiectului. Se va avea în vedere zona intersecțiilor unde este posibilă stagnarea apei dacă scurgerea apelor nu nu poate fi realizată corespunzător.

3.6.9.4 Lucrări de consolidări

Nu este cazul

3.6.9.5 Lucrări hidrotehnice

Nu este cazul.

3.6.9.6 Parapete

Nu este cazul.

3.6.9.7 Semnalizări și marcaje

Se va utiliza tehnologia de execuție pentru lucrări de semnalizare orizontală și laterală, treceri de pietoni, de interdicere – conform SR1848-7/2015 – Semnalizare rutieră. Marcaje

Se vor realiza marcaje vizibile ale insulelor de separare a benzilor de sens. Marcajele realizate vor avea durată lungă de viață și se vor executa cu vopsea pe bază de 2 componenți (2k).

3.6.9.8 Tehnologia de realizare a mixturii asfaltice

Stația de asfalt este dotată să prezinte caracteristici tehnice care să permită obținerea performanțelor cerute de diferitele categorii de mixturi. Stația de asfalt deține o capacitate de producție de 180 tone/oră. Stația de preparat mixturi asfaltice este un complex de mașini conceput modular, fiecare mașină putând intra în combinație cu altele de capacități corespunzătoare. Instalația este echipată cu malaxor, care poate asigura producerea unei mixturi cu proprietăți constante în timp, în conformitate cu toleranțele admise pentru dozajul prevăzut. Malaxorul este dotat cu echipament pentru controlul

duratei de malaxare care se stabilește pentru fiecare tip de mixtură în parte, odată cu elaborarea dozajului de fabricație. Pentru reducerea poluării mediului înconjurător, instalația este prevăzută cu colectoare de praf.

Instalația de preparare a mixturilor asfaltice

Centralele de preparare sunt automatizate și dotate 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. Stația de asfalt este în flux discontinuu, ceea ce face obligatorie resortarea. Aceasta este dotată cu sisteme de înregistrare și afișare a temperaturii bitumului, a agregatelor naturale și a mixturii asfaltice și asigură o precizie a dozării de +3% pentru agregatele naturale și de +2% pentru bitum și filer. În cazul dozării volumetrică a bitumului se va ține seama de faptul că densitatea acestuia, variază cu temperatura astfel încât la 150 °C...180°C, 1 kg de bitum rutier are un volum de (1,09...1,1)

Mixturile asfaltice se vor transporta cu autobasculante adecvate, acoperite cu prelate, imediat după încărcare, urmărindu-se ca pierderile de temperatură pe tot timpul transportului să fie minime. Benele mijloacelor de transport vor fi curate și uscate.

3.6.9.9 Tehnologia de realizare a betoanelor

Modul de preparare a betonului

- Se pornește stația în regim Automat, ceea ce determină următorul flux: se pornește malaxorul, se comandă umplerea dozatoarelor de apă și ciment, care se opresc automat la cantitățile programate. În același timp cu funcționarea transportoarelor de ciment și a ventilului pneumatic de la apă, se face alimentarea cu agregate prin acționarea comutatorului. Comutarea se face sus-jos și stânga-dreapta, corespunzător sorturilor. Cântărirea se face secvențial și cumulativ. Având cântarele încărcate, fapt arătat de lămpile de semnalizare de la pupitru, se comandă golirea acestora în malaxor. Simultan și treptat se face golirea cântarelor de apă și ciment, automat până la "zero" kg. După aproximativ 10 secunde, se comandă coborârea cupei de agregate.
- Pentru realizarea preciziilor de dozare date, mijloacele de dozare trebuie să fie în bună stare de funcționare și să fie verificate periodic (lunar) prin intermediul greutăților etalon și anual prin verificare metrologică. Înregistrările verificărilor lunare la dozatoarele de agregate, ciment, apa și aditivi se înscriu în Proces verbal lan de revizii și reparații stație beton.
- Dacă se constată depășirea abaterilor specificate mai sus, se va proceda astfel:
 - se deschide un raport de neconformitate ;se decide oprirea stației de betoane;
 - se contactează Biroul roman de metrologie legală și se remediază neconformitatea

Transportul betonului trebuie efectuat luând măsurile necesare pentru a preveni segregarea, pierderea componentilor sau contaminarea betonului. Mijloacele de transport trebuie să fie etanșe, pentru a nu permite pierderea laptelui de ciment. Transportul betoanelor cu tasare mai mare de 50 mm: se va face

cu autoagitatoare, iar a betoanelor cu tasare de maxim 50 mm cu autobasculantele cu bena, amenajate corespunzător.

3.6.9.10 Defrișări

Conform calculelor referitoare la defrișări, suprafețele estimate a fi defrișate sunt de circa 0,0716 ha din fond forestier proprietate privată, fără a intersecta situri Natura 2000.

3.6.9.11 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, autodumpere, autocisterne, autoizoterme;
- ⚙ autobetoniere și pompe de beton;
- ⚙ trailere.

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

Perioada de execuție a lucrărilor este estimată la 6 luni.

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

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul analizat în cadrul Memoriului de prezentare, va avea un impact pozitiv asupra populației, datorită fluidizării traficului scăzând astfel și riscul de accidente. Sensul giratoriu va facilita accesul către A0 (A0 Nord Lot 2, Nod - Balotești - Corbeanca) și împreună cu proiectul de modernizare și lărgire a sectorului DN1 cuprins între aeroportul internațional Henri Coandă și nod rutier A0-DN 1 la profil 3+3 benzi de circulație¹ va facilita accesul către aeroport.

¹ <https://buletin.de/bucuresti/dn1-trei-benzi-pe-sens-intre-aeroportul-otopeni-si-a0/>

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Principala alternativă luată în considerare în cazul acestui proiect a fost Alternativa „0”, mai exact situația menținerii intersecției în același mod. În configurația actuală, intersecția prezintă un pericol mare pentru participanții la trafic ce virează către stânga de pe strada Ion Lahovari, vizibilitatea în acea zonă fiind redusă de existența parapetului median de pe DN 1.



Figura nr. 3-3 Vedere din strada Ion Lahovari către DN 1 (sursa: Google Maps)

Intersecția este identificată ca fiind una dintre cele mai periculoase de pe DN 1, marcată cu indicator „punct negru”, ce indică un număr mare de accidente produse în acel loc².

Astfel, în contextul menținerii alternativei „0” este de așteptat ca numărul de accidente să rămână ridicat pe acest sector al DN 1. Considerând faptul că în zona intersecției există deja construcții, case și zone de intravilan ale satului Săftica, realizarea unui sens giratoriu este soluția care va afecta cel mai puțin atât construcțiile din zonă, cât și suprafața de pădure învecinată drumului național.

3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier în zona de nord a Bucureștiului. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic și fluidizarea traficului rutier.

De asemenea, ca urmare a realizării proiectului se vor crea noi locuri de muncă în perioada de execuție a proiectului.

² Conform informațiilor Gândul.info <https://storage0.dms.mpinteractiv.ro/media/1/186/3927/10534053/1/harta-puncte-negre1.png>

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele și autorizațiile solicitate pentru proiect se regăsesc în Anexa C – Documente a prezentului Memoriu.

Avizele și autorizațiile solicitate pentru proiect conform Certificatului de urbanism nr. 77 din 07.07.2023 emis de către Primăria Comunei Balotești sunt:

- ⚙️ Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:
 - alimentare cu apă (primărie după caz dacă există rețea);
 - alimentare cu energie electrică (rețele existente);
 - gaze naturale (concesionar);
 - salubritate;
 - canalizare (primărie după caz dacă există rețea);
 - administratori drumuri publice - CNAIR, Consiliul Județean Ilfov;
 - telefonizare;
 - ADI Transport Public București – Ilfov.
- ⚙️ Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - MApN-Statul Major al Apărării;
 - Poliția rutieră Ilfov;
 - Garda Forestieră.
- ⚙️ Studii de specialitate:
 - studiu Geotehnic (Af);
 - expertiză tehnică;
 - documentație topo-cadastrală (vizată OCPI Ilfov);
 - raport de evaluare a impactului asupra siguranței rutiere (Legea nr. 265/2008 privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră).
- ⚙️ Punctul de vedere/actual al autorității competente pentru protecția mediului.

4 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1 PLANUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR DE DEMOLARE, DE REFACERE ȘI DE FOLOSIRE ULTERIOARĂ

Proiectul presupune lucrări de demolare a structurilor existente. La km 24+125 a DN1 se va reamenaja o intersecție cu sens giratoriu prevăzută cu 2 benzi de circulație pe sens și instalații de iluminat în vederea desfășurării traficului în condiții de siguranță rutieră și sporirea capacității de circulație.

4.2 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Refacerea terenului se va reface așa cum acestea erau înainte de începerea săpăturilor. Se recomandă ca operația să se execute de către întreprinderi de specialitate.

Suprafețele afectate de săpături se vor reface astfel încât să se încadreze în relieful înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnării acestora.

4.3 CĂI NOI DE ACCES SAU SCHIMBĂRI ALE CELOR EXISTENTE

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

4.4 METODE DE FOLOSITE ÎN DEMOLARE

Înainte de începerea lucrărilor de demolare se va elibera amplasamentul pe o rază suficient de mare pentru accesul mijloacelor de lucru mecanizate și a manevrelor acestora.

4.5 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE

Nu au fost luate în considerare alternative pentru demolare. Nu este cazul.

4.6 ALTE ACTIVITĂȚI CARE POT APĂREA CA URMARE A DEMOLĂRII

În etapa de execuție, având în vedere că proiectul presupune lucrări de demolare a unor structuri existente sunt implicate activități de aprovizionare cu materiale și produse aferente stației de Sortare – Spălare – Concasare agregate de balastieră, stație de preparare a betoanelor și stației de preparare a mixturilor asfaltice, respectiv depozitarea acestora, precum și în activitățile de preparare și transport a agregatelor de balastieră, betoanelor, balastului stabilizat și mixturilor asfaltice.

5 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1 DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE PENTRU PROIECTELE CARE CAD SUB INCIDENȚA CONVENȚIEI DE LA ESPOO DIN 1991

Distanța minimă dintre zona proiectului și granițele țării este de aproximativ 72 km, reprezentată de distanța dintre cel mai apropiat punct al proiectului cu granița dintre România cu Bulgaria. Având în vedere localizarea proiectului și distanța față de granița țării, proiectul propus nu va avea un impact de natură transfrontieră.

5.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL

Analizând Lista Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriul Arheologic Național (cIMeC)³ și baza de date a Institutului Național al Patrimoniului – eGISpat România, în vecinătatea zonei de dezvoltare a proiectului s-au identificat 8 situri arheologice și două monumente istorice, prezentate în tabelul următor și ilustrate în Figura 5-1.

Tabelul nr. 5-1 Patrimoniul cultural din vecinătatea proiectului

| Nr. crt. | Cod RAN/Cod LMI | Denumire sit arheologic / Monument istoric | Distanța față de proiect | Localitate | Comuna |
|----------|-----------------|--|--------------------------|------------|-------------|
| 1. | 100996.03 | Situl arheologic de la Săftica – La Izlaz | cca. 1,4 km | Balotești | Balotești |
| 2. | 100978.07 | Situl arheologic de la Vlădiceasca – Tâncăbești – Benzinărie | cca. 2,8 km | Snagov | Vlădiceasca |
| 3. | 100996.05 | Situl arheologic de la Săftica – La Nisiparie I | cca. 2,8 km | Balotești | Balotești |
| 4. | 100996.06 | Situl arheologic de la Săftica – La Nisiparie II | cca. 2,7 km | Balotești | Balotești |
| 5. | 100978.10 | Situl arheologic de la Vlădiceasca | cca. 1,1 km | Snagov | Vlădiceasca |
| 6. | 100987.01 | Situl arheologic de la Dumbrăveni – La Nisiparie IV | cca. 2 km | Balotești | Dumbrăveni |
| 7. | 105213.02 | Situl arheologic de la Vlădiceasca | cca. 0,6 km | Snagov | Vlădiceasca |
| 8. | 100987.03 | Situl arheologic de la Dumbrăveni – malul drept al pârâului Vlasia | cca. 2,7 km | Balotești | Dumbrăveni |

³ <https://map.cimec.ro/Mapserver/#>

| Nr. crt. | Cod RAN/Cod LMI | Denumire sit arheologic / Monument istoric | Distanța față de proiect | Localitate | Comuna |
|----------|-----------------|---|--------------------------|------------|-----------|
| 9. | 100996.01 | Așezarea de la Săftica | cca.1,8 cm | Balotești | Balotești |
| 10. | 100978.02 | Situl arheologic de la Balotești – Petrești | cca.2,3 km | Balotești | Balotești |
| 11. | 100996.17 | Situl arheologic de la Săftica – La Nisiparie III | cca. 2,7 km | Balotești | Balotești |

Cel mai apropiat element important din punct de vedere arheologic și cultural identificat este „Situl arheologic de la Vlădiceasca”, aflat la o distanță de cca. 0,6 km față de amplasamentul proiectului. În zona proiectului nu există situri UNESCO desemnate pentru protecția valorilor culturale.

Conform Certificatului de urbanism nr.77 din 07.07.2023, **amplasamentul nu se află într-o zonă de protecție a imobilelor înscrise în lista monumentelor istorice L.M.I. (2015)**. În următoarea imagine sunt prezentate siturile arheologice identificate în vecinătatea proiectului.



Figura nr. 5-1 Locațiile siturilor arheologice în raport cu amplasarea proiectului

5.3 HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI CARE POT OFERI INFORMAȚII PRIVIND CARACTERISTICILE FIZICE ALE MEDIULUI, ATÂT NATURALE, CÂT ȘI ARTIFICIALE

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

Proiectul se va dezvolta exclusiv pe terenuri agricole, forestiere. În următoarea imagine sunt prezentate utilizările terenurilor identificate în zona proiectului.

În ceea ce privește intravilanul sensului giratoriu este reprezentat de localitatea Săftica. Intersecția cu sens giratoriu nu intersectează arii naturale protejate sau corpuri de apă. În următoarele imagini este prezentată zona amplasamentului.



Figura nr. 5-2 Amplasamentul proiectului pe DN1 la km 24+125

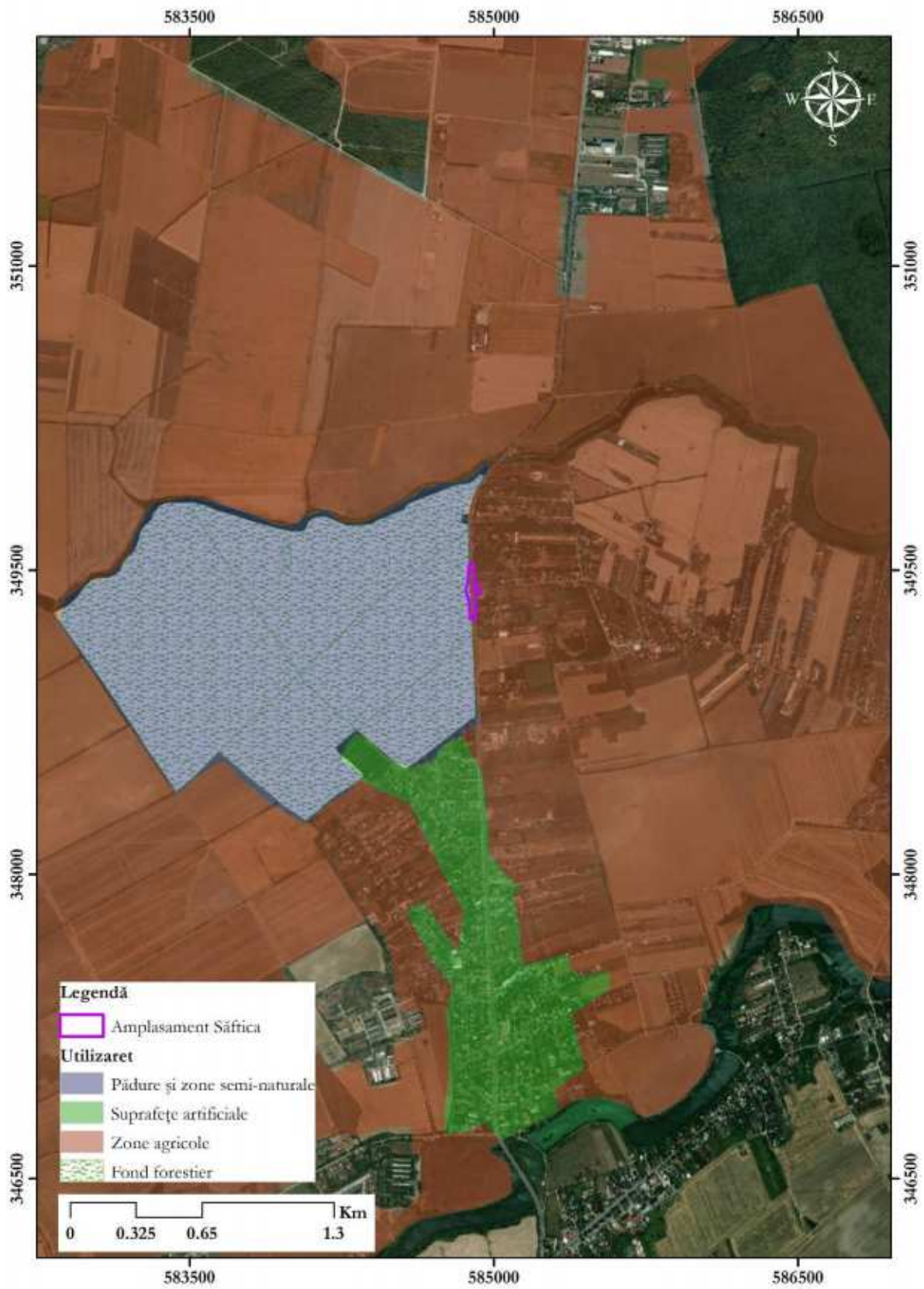


Figura nr. 5-3 Utilizarea terenurilor din zona proiectului

5.4 FOLOSINȚA ACTUALĂ ȘI CEA PLANIFICATĂ A TERENURILOR ATÂT PE AMPLASAMENT, CÂT ȘI PE ZONE ADIACENTE ACESTUIA

Conform CU nr. 77 din 07.07.2023, terenurile aferente investiției sunt situate în extravilanul și intravilanul comunei Balotești, având destinația propusă „Reamenajare intersecție cu sens giratoriu din elemente modulare prefabricate pe DN1 km 24+125, intersecție cu strada Ion Lahovari din comuna Balotești”.

Terenurile din vecinătatea amplasamentului sunt utilizate în scop agricol, forestier și rutier.

5.5 POLITICI DE ZONARE ȘI DE FOLOSIRE A TERENULUI

În scopul obținerii autorizației de construire pentru obiectivul analizat a fost emis Certificatul de urbanism nr. 77 din 07.07.2023, de către Primăria comunei Balotești.

Suprafața totală a proiectului este de 9683 m². Conform Certificatului de Urbanism nr. 77 din 07.07.2023, aceasta este inclusă în extravilan și intravilan și are categoria de folosință arabil, forestier și rutier.

În baza extrasului de carte funciară nr. 69304 Balotești, suprafața pe care va fi amenajat proiectul va fi implementat pe un teren cu categoria de folosință „drum”.

5.6 AREALE SENSIBILE

Arealele sensibile din zona proiectului care necesită o analiză mai atentă în ceea ce privește potențialele efecte pe care le poate avea proiectul asupra lor, sunt reprezentate de: ariile naturale protejate, corpurile de apă de suprafață, zonele locuite, populația și sănătatea umană, patrimoniul cultural, coridoarele ecologice, zonele forestiere.

Arii protejate

Ariile naturale protejate cele mai apropiate de amplasamentul proiectului sunt: ROSAC0224 Scroviștea, ROSPA0140 Scroviștea și RONPA0013 Zona naturală protejată Scroviștea, aflată la aproximativ 5.1 km distanță față de proiect (detalii privind ariile naturale protejate din zona proiectului se regăsesc în secțiunea 6.1.6).

Corpuri de apă de suprafață

Proiectul nu intersectează corpuri de apă de suprafață. Cel mai apropiat corp de apă de suprafață este Vlășia – cod RORW11.1.19.1_B1, aflat la o distanță de cca. 305 m față de limita proiectului. Mai multe detalii despre corpurile de apă sunt prezentate și analizate în capitolul 14 din prezentul memoriu.

Localități/zone cu o densitate mare a populației

Proiectul se desfășoară pe suprafața comunei Balotești, situată în județul Ilfov. Amplasamentul intersecției cu sens giratoriu din comuna Balotești se află la o distanță de cca. 8 m față de cele mai apropiate case de locuințe din localitatea Săftica al acestei comune. Elementele proiectului nu intersectează localități sau zone locuite. Proiectul nu se află în zone cu densitate mare a populației.

Coridoare ecologice

Analiza coridoarelor ecologice stabilite în cadrul proiectului Corehabs nu a condus la identificarea unor coridoare pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului. Cele mai apropiate coridoare ecologice identificate sunt de vidră (circa 7,6 km distanță).

Zonele forestiere

Proiectul intersectează cea mai apropiată zonă forestieră, pădurea Săftica pe o suprafață de 2000 m².

5.7 COORDONATELE GEOGRAFICE ALE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului proiectului sunt prezentate în format Excel și shapefile în Anexa B a memoriului de prezentare.

5.8 DETALII PRIVIND ORICE VARIANTĂ DE AMPLASAMENT CARE A FOST LUATĂ ÎN CONSIDERARE

Nu au fost luate în considerare mai multe alternative de amplasament ale proiectului, principalul obiectiv fiind exclusiv intersecție cu sens giratoriu.

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

6.1 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

6.1.1 Protecția calității apelor

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

Amplasamentul proiectului nu intersectează corpuri sau cursuri de apă de suprafață. Cele mai apropiate corpuri sau cursuri de apă este râul Vlășia, care se află la o distanță de aproximativ 417 m, în nordul amplasamentului și râul Ciocovașița la sud de amplasament, la o distanță de circa 2000 m.

Implementarea proiectului nu presupune captări de apă de suprafață, foraje de alimentare cu apă subterană sau deversări în ape de suprafață.

În **etapa de execuție** principalele surse cu potențial de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- ❁ Lucrările de manipulare a solului care pot genera particule de sol ce pot ajunge în apele de suprafață. Lucrarea este minim invazivă și nu generează cantități mari de particule de sol;
- ❁ Traficul de șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție;
- ❁ Scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

În **etapa de operare** activitățile nu vor constitui surse de poluanți pentru ape. Așa cum s-a precizat în capitolele anterioare, în cadrul obiectivului nu se vor genera ape uzate tehnologice.

În nici una dintre etapele proiectului nu se vor evacua ape uzate în emisari naturali.

Apele meteorice de pe drumurile de pământ bătătorit vor fi dirijate înspre zona verde, iar aici se vor scurge liber la nivelul solului, urmând panta terenului natural, deoarece sub stelajele metalice terenul rămâne în starea naturală. Aceste ape sunt ape convențional-curate.

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

Proiectul nu prevede instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate în niciuna din etapele acestuia.

6.1.2 Protecția calității aerului

6.1.2.1 Surse de poluanți pentru aer, inclusiv surse de mirosuri

În **etapa de execuție** principalele surse de poluanți pentru aer sunt reprezentate de:

- ⚙ Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) – surse staționare nedirijate. **Poluanți:** pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⚙ Depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. **Poluanți:** pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⚙ Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. **Poluanți:** pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⚙ Activități de turnare beton (pentru reamenajarea intersecției cu sens giratoriu) – surse staționare nedirijate. Poluantul principal: particule;
- ⚙ Funcționarea utilajelor necesare realizării obiectivului (excavatoare, buldozere, camioane etc.). Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.
- ⚙ Sursele de emisie mobile precum: vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. **Poluanți:** NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

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

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

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

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol, libere, deschise și mobile sau staționare difuze/dirijate.

În **etapa de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de autovehiculele care vor tranzita intersecția. Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air 2019, principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- ⚙ Precursori ai ozonului (CO, NO_x, NMVOC);

- ⚙ Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- ⚙ Substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);
- ⚙ Particule în suspensie (PM);
- ⚙ Substanțe cancerigene (HAP și POP);
- ⚙ Substanțe toxice (dioxine și furani);
- ⚙ Metale grele.

6.1.2.2 *Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

În **etapa de execuție** vor fi implementate măsuri pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

În **etapa de operare** singurele măsuri ce pot influența dispersia în atmosferă a poluanților emiși de traficul auto desfășurat în zona proiectului sunt reprezentate de plantațiile ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.

6.1.2.3 *Măsuri propuse pentru protecția calității aerului*

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

- ⚙ Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- ⚙ Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- ⚙ În perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- ⚙ Transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- ⚙ Curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- ⚙ În timpul lucrărilor de demolare/dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;
- ⚙ Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;

- ⚙ Evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- ⚙ Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- ⚙ Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- ⚙ Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- ⚙ Stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- ⚙ Amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

În **perioada de operare** este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- ⚙ Pe baza monitorizării calității aerului la nivelul amplasamentului proiectului vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;
- ⚙ Cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul amplasamentului proiectului va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse.

6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1 Surse de zgomot și de vibrații

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

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

În **etapa de operare**, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul intersecției cu sens giratoriu, care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

6.1.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru protecția împotriva zgomotului în **etapa de construcție** se va avea în vedere următoarele:

- ⚙ desfășurarea lucrărilor doar între orele stabilite de regulamentul local;
- ⚙ utilajele se vor folosi rațional, vor fi puse în funcțiune doar pe perioada de utilizare a acestora;
- ⚙ nu se permite staționarea cu motorul pornit a autovehiculelor pe teren;
- ⚙ manipularea materialelor se va face cu atenție pentru evitarea lovirii acestora.

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

- ⚙ Limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor (inclusiv a stațiilor de asfalt și betoane) la programul stabilit de lucru;
- ⚙ Stabilirea rutelor/drumurilor de acces în afara zonelor cu sensibilitate ridicată pentru speciile de faună și respectarea cu strictețe a acestora;
- ⚙ Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 40 km/h);
- ⚙ Desfășurarea lucrărilor de construcție se va face numai pe timpul zilei în intervalul orar cuprins între 06:00 - 22:00;
- ⚙ Amplasarea organizărilor de șantier se va face astfel încât să se asigure protecția zonelor locuite.

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

6.1.4 Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1 Surse de radiații

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

Proiectul nu va genera poluare radioactivă. Sursele de radiații existente la nivelul obiectivelor propuse prin proiect nu depășesc radiațiile întâlnite în locuințele dotate cu echipamente electrocasnice.

6.1.4.2 Poluare luminoasă

Reamenajarea intersecției nu va contribui la creșterea semnificativă a nivelului de poluare luminoasă din zona în care aceasta va fi construită. În proiect este propusă iluminarea intersecției, prin instalarea suplimentară a unor stâlpi de iluminat.

6.1.4.3 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva surselor de radiații

Nu sunt necesare amenajări și dotări suplimentare pentru protecția împotriva surselor de radiații.

6.1.5 Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice

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

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

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

- ⚙ Traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM10 și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;
- ⚙ Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehicule de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- ⚙ Scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase;

- ⚙️ Substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții de bază de clorură de calciu/sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a drumului expres, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației de pe marginea drumului.

6.1.5.2 *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

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

- ⚙️ Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- ⚙️ Stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- ⚙️ În cazul contaminării solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru intervenții în caz de poluări accidentale;
- ⚙️ La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la începutul lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- ⚙️ Zonele care au fost afectate de lucrările de curățare a vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.

6.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1 *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Au fost analizate următoarele criterii, pentru a se identifica principalele areale sensibile din punct de vedere al ecosistemelor terestre și acvatice care pot fi afectate de implementarea proiectului, după cum urmează:

- Ariile naturale protejate de interes comunitar și de interes național;
- Zone de coridor ecologic;
- Zone importante de tranzit pentru fauna de dimensiuni mari în afara coridoarelor ecologice;
- Zone de traversare a unor ecosisteme acvatice.

În urma analizei s-a observat faptul că nici unul dintre criteriile analizate nu va fi afectat de implementarea proiectului.

Cea mai apropiată arie naturală protejată este ROSPA0140 Scroviștea care este suprapus cu ROSAC0224 Sacroviștea, distanța dintre acestea și amplasamentul proiectului este de aproximativ 5100 m.

Cel mai apropiat râul este Vlășia, la o distanță de aproximativ 417 m, în nordul amplasamentului și râul Ciocovaliștea la sud de amplasament, la o distanță de aproximativ 2000 m.

Analiza coridoarelor ecologice stabilite în cadrul proiectului Corehabs nu a condus la identificarea unor coridoare pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului. Cele mai apropiate coridoare ecologice identificate sunt de vidră (circa 7,6 km distanță).

În zona amplasamentului nu au fost identificate cursuri de apă a căror conectivitate să poată fi afectată de implementarea proiectului analizat.

Terenul pe care urmează a se realiza investiția sunt incluse în categoriile de folosință agricol, forestier și rutier nefiind predispușe ca zone sensibile din punct de vedere al biodiversității.

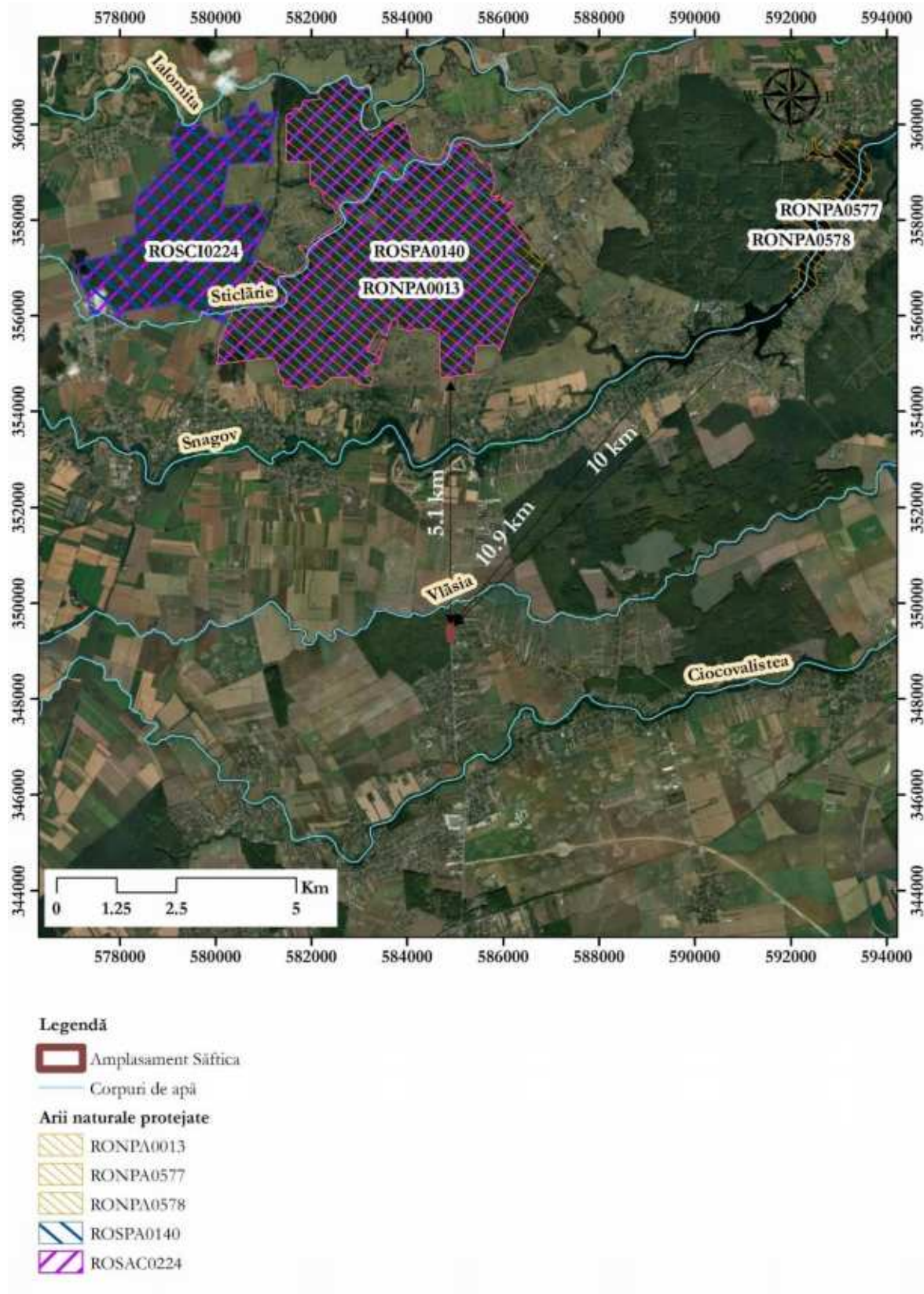


Figura nr. 6-1 Localizarea proiectului în raport cu cele mai apropiate arii naturale protejate de interes național și internațional

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

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

- ⚙ Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- ⚙ Verificarea de către un specialist a vegetației lemnoase din fronturile de lucru în care urmează să se facă lucrări de curățare a vegetației pentru identificarea cuiburilor active/scorburilor existente și stabilirea măsurilor de protecție, în funcție de specia identificată.

6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

- ⚙ Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- ⚙ Verificarea de către un specialist a vegetației lemnoase din fronturile de lucru în care urmează să se facă lucrări de curățare a vegetației pentru identificarea cuiburilor active/scorburilor existente și stabilirea măsurilor de protecție, în funcție de specia identificată.

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

Obiective de interes public

Deoarece proiectul este realizat în intravilanul localității Balotești, acesta se intersectează în anumite puncte cu rețele de iluminat stradal, care vor necesita lucrări speciale de traversare sau relocări.

Așezări umane

Amplasamentul intersecției cu sens giratoriu din comuna Balotești se află la o distanță de cca. 8 m față de cele mai apropiate case locuite din satul Săftica al acestei comune.

Monumente istorice și situri arheologice

Proiectul nu intersectează situri arheologice sau de interes istoric, localizarea acestora în raport cu limitele proiectului fiind prezentate anterior în secțiunea 5.2.

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

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

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

- ⊗ Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- ⊗ Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- ⊗ Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- ⊗ Interzicerea accesului în zonele de lucru a persoanelor neautorizate;
- ⊗ Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- ⊗ În situația în care în frontul de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;

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

- ⊗ Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- ⊗ Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea apelor pluviale;

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. În acest sens, în cea mai mare parte a lucrărilor de reabilitare, acestea se vor executa sub circulație, pe jumătate de cale, pe tronsoane bine stabilite, în concordanță cu tehnologia de execuție, astfel continuând a fi funcționale și pe durata executării proiectului. Pentru aceasta se va întocmi un plan de management al traficului și vor fi stabilite măsurile speciale de siguranță care vor fi aplicate pe timpul execuției lucrărilor. În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale. De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zonă prin fluidizarea traficului existent pe drumurile naționale, comunale și locale, prin facilitarea accesului către A0 (Nod Balotești - Corbeanca).

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

6.1.8.1 Lista și cantitățile de deșuri generate

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

Tabelul nr. 6-1 Deșeurile estimate a fi generate în etapele de execuție și operare

| Denumire deșeu | Cantitate estimată a fi generată | Locul de generare | Unitate de măsură | Starea fizică* | Cod deșeu** | Modul de gestionare |
|---|----------------------------------|---|----------------------------|---|-------------|---|
| Etapa de execuție | | | | | | |
| Deșeuri municipale amestecate | 10.0 | Activitatea socială a personalului constructor | t/an | S | 20 03 01 | Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților. |
| Hârtie și carton | 1.0 | | | S | 20 01 01 | Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării. |
| Plastic | 1.0 | | | S | 20 01 39 | |
| Metale | 0.5 | | | S | 20 01 40 | |
| Amestecuri metalice | 8.5 | | | Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcție | S | |
| Deșeuri din materiale plastice | 3.5 | Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.) | | S | 17 02 03 | Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri). |
| Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase | 0.1 | | | S | 15 02 10* | |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | 0.5 | | | S | 15 02 02* | |
| Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere | 2.0 | Întreținerea utilajelor | t/ perioada execuție | S | 13 02 08* | Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării. |
| Anvelope scoase din uz | 4.0 | | | S | 16 01 03 | Vor fi colectate pe platforme betonate din organizările de șantier și predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării. |
| Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06 | 1 | Demolarea trotuarelor și bordurilor | | S | 17 01 07 | Vor fi depozitate în containere și ulterior transportate de operatori autorizați la depozitul de deșeuri municipale. |

| Denumire deșeu | Cantitate estimată a fi generată | Locul de generare | Unitate de măsură | Starea fizică* | Cod deșeu** | Modul de gestionare |
|---|----------------------------------|---|-------------------|----------------|-------------|---|
| Nămoluri de la bazinele vidanjabile | 9.0 | De la bazinele etanșe vidanjabile din organizările de șantier | | SS | 20 03 04 | Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deservește grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanțate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate. |
| Etapă de operare | | | | | | |
| Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase | 1.0 | Mentenanța sensului giratoriu | t/an | S | 15 02 02* | Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării. |
| Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase | 1.0 | | | S | 13 02 08* | Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o încălț închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării. |

Deșeurile rezultate în urma execuției lucrărilor se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase iar transportul acestora se efectuează pe baza formularului de încărcare - descărcare deșeurii nepericuloase, al cărui model este prevăzut în Anexa nr. 3 a HG nr. 1.061 din 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

6.1.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate

În **etapa de execuție** deșeurile vor fi colectate temporar în spații amenajate adecvat până la preluarea și gestionarea conformă de către operatorii autorizați cu care se va încheia un contract prealabil.

Deșeurile vor fi colectate separat în funcție de fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat colectării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurii, conform HG nr. 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. În cazul deșeurilor vegetale (în urma defrișării) se vor lua măsuri de gestionare a acestora, pentru a nu raspândi posibile specii invazive.

În **etapa de operare** deșeurile rezultate vor fi colectate separat în europubele sau containere și valorificate prin societăți autorizate.

În ambele etape, toți angajații vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

6.1.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor

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

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

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

6.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.1.9.1 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse

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

- ⚙️ Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- ⚙️ Lubrifianți (ulei, vaselină);
- ⚙️ Vopseluri, adezivi, rășini, solvenți etc.;
- ⚙️ Solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor (Diluanti);
- ⚙️ Aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare.

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

Tabelul nr. 6-2 Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

| Nr. crt. | Denumirea substanței/preparatului chimic | Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice | |
|----------|--|---|---------------------------------|
| | | Categorie Periculoase (P)/Nepericuloase (N) | Grad de periculozitate |
| 1. | Combustibil | P | Grad ridicat de inflamabilitate |
| 2. | Lubrifianți (uleiuri de motor) | P | Iritant, greu inflamabil |
| 3. | Vopseluri | P | Inflamabil, iritant |

| Nr. crt. | Denumirea substanței/preparatului chimic | Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice | |
|----------|--|---|------------------------|
| | | Categorie Periculoase (P)/Nepericuloase (N) | Grad de periculozitate |
| 4. | Solvenți (Diluant) | P | Foarte inflamabil |
| 5. | Bitum | P | Inflamabil, toxic |
| 6. | Aditivi de mixturi asfaltice | P | Inflamabil, toxic |
| 7. | Ciment | N | - |

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.

6.1.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

În **perioada de execuție** 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 recipienți speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți 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 în urma utilizării acestor 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.

6.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENULUI, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa și solul (utilizat în lucrările de umplutură). Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați. Cantitățile estimative necesare realizării proiectului au fost prezentate în secțiunea 3.6.4.

În cazul proiectului analizat nu se vor realiza gropi de împrumut.

O altă resursă naturală importantă ce va fi utilizată atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare este reprezentată de terenurile utilizate în cadrul implementării proiectului.

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

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1 FORME DE IMPACT

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

Intervențiile propuse pentru realizarea proiectului și identificate ca având potențialul de a genera impacturi sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 7-1 Tipuri de intervenții și activitățile incluse în proiect, identificarea ca având potențialul de a genera impacturi

| Cod | Tip de intervenție | Activități incluse |
|--------|--|--|
| I.E.1 | Realizarea organizării de șantier | Îndepărtarea startului de pământ vegetal prin săpături mecanizate, amenajarea platforme balastate, montarea unui container - birou (care va servi și pentru pază), toaletă ecologică, container pentru depozitarea materialelor/echipamentelor de mici dimensiuni, împrejmuirea organizării de șantier |
| I.E.2 | Realizarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente | Demolarea trotuarelor, bordurilor existente |
| I.E.3 | Relocare stâlp de iluminat | Se va reloca stâlpul existent de tip SC10005 la intersecția DN1 cu strada Ion Lahovari și se va proiecta alt stâlp de tip SC 10005 |
| I.E.4 | Lucrări la sensul giratoriu | Îndepărtarea vegetației (defrișarea unei suprafețe), manevrare pământ, asigurarea profilului transversal: straturi de uzură din mixtură asfaltică, straturi de fundație, strat de geocompozit antifisură etc. Realizarea insulei centrale, a insulei separatoare și a părții carosabile |
| I.E.5 | Realizarea trotuarelor și montarea bordurilor | Săpătură pentru fundarea trotuarelor și, nivelare și compactare sol turnarea trotuarelor, Săpături pentru montarea bordurilor. |
| I.E.6 | Lucrări pentru siguranța circulației | Amplasarea indicatoarelor, realizarea marcajelor, montarea sistemelor de iluminat |
| I.E.7 | Lucrări de reabilitare a terenurilor afectate temporar | La terminarea lucrărilor se va dezafecta organizarea de șantier, terenul va fi adus la starea inițială (dacă este cazul) prin aducere și așternere un strat de pământ, însămânțare și udare plante perene de tip gazon |
| I.O.1 | Desfășurarea traficului auto | Traficul auto în sensul giratoriu |
| I.O.2 | Gestionarea precipitațiilor | Evacuare ape pluviale, dezapezire, prevenire îngheț |
| I.D.1. | Realizarea organizărilor de șantier | Birouri, platforme de depozitare, instalații concasare deșeurilor din demolări. |
| I.D.2. | Lucrări de demolare | Demolare construcții (inclusiv structuri), gestionarea deșeurilor din demolări |
| I.D.3. | Lucrări de refacere | Refacerea suprafețelor și redarea lor în circuitul natural și economic, inclusiv lucrări de terasamente (excavații și umpluturi) |

Legendă: I.E. – Intervenții în perioada de execuție; I.O. – Intervenții în perioada de operare; I.D. - Intervenții în etapa de dezafectare.

Trebuie precizat că proiectul se desfășoară pe suprafețe de teren cu sensibilitate redusă din punct de vedere al solului, utilizării terenurilor, dar și al biodiversității, acesta ocupând suprafețe de teren care au fost utilizate anterior în activități agricole, forestiere și rutier. Drept urmare, în ceea ce privește I.E.1 care definește activitățile pe terenurile utilizate pentru agricultură, în tabelul următor nu au fost estimate impacturi semnificative asupra componentelor de biodiversitate și sol.

În tabelul următor sunt prezentate relațiile cauză-efect și impacturi potențiale generate de implementarea proiectului.

Tabelul nr. 7-2 Identificarea relațiilor cauză-efecte-impacturi pentru construcția și operarea sensului giratoriu

| Tip de intervenție | | Cauze (Activități) | Factori de mediu | Efekte / Riscuri | Impacturi directe | Impacturi secundare |
|--------------------|--|---|-----------------------------|---|--|-----------------------|
| I.E.1 | Realizarea organizării de șantier | Amenajări temporare | Sol | Compactare sol | Alterarea capacității productive a solului | Alterarea habitatelor |
| | | Preparare betoane și mixturi asfaltice | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - |
| | | Depozitare materiale / deșeuri | Apă subterană | Pătrundere poluanți în pânza freatică | Alterarea calității apei subterane | - |
| | | | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - |
| | | | Biodiversitate | Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale | Alterarea habitatelor | Pierdere de habitate |
| | | Depozitare materiale / deșeuri | Sol | Pătrundere poluanți în sol | Alterarea calității solului | Alterarea habitatelor |
| | | Deversări accidentale de poluanți pe sol | Apă subterană | Pătrundere poluanți în pânza freatică | Alterarea calității apei subterane | - |
| | | | Sol | Pătrundere poluanți în sol | Alterarea calității solului | Alterarea habitatelor |
| | | Depozitare sol fertil | Biodiversitate | Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale | Alterarea habitatelor | - |
| | | Trafic de șantier | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | |
| | | | Biodiversitate | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | |
| | | | Sănătate umană | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | |
| Bunuri materiale | Vibrații | | Afectarea bunurilor imobile | | | |
| I.E.2 | Realizarea lucrărilor de demolare a construcțiilor existente | Îndepărtarea betonului, bordurilor și a altor materiale | Populație | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | - |
| | | Îndepărtarea betonului, bordurilor și a altor materiale | Biodiversitate | | Perturbarea activității speciilor | - |
| | | Îndepărtarea betonului, bordurilor și a altor materiale | Biodiversitate | Emisii de poluanți atmosferici | Alterarea habitatelor | |

| Tip de intervenție | | Cauze (Activități) | Factori de mediu | Efecte / Riscuri | Impacturi directe | Impacturi secundare |
|--------------------|--|--|---|---|-----------------------------------|---------------------|
| | | Depozitarea deșeurilor rezultate și transportul acestora | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - |
| I.E.3 | Relocare stâlp de iluminat | Decuplarea și cuplarea rețelor electrice de pe stâlp | Populație | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | |
| I.E.4 | Lucrări la sensul giratoriu | Realizarea straturilor de: fundație, uzură, geocompozit | Biodiversitate | Îndepărtarea vegetației forestiere | Pierdere de habitat | |
| | | Realizarea straturilor de: fundație, uzură, geocompozit | Biodiversitate | Distrugerea adăposturilor și cuiburilor | Pierdere de habitate | |
| | | Realizarea straturilor de: fundație, uzură, geocompozit | Populație | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | |
| | | Realizarea straturilor de: fundație, uzură, geocompozit | Biodiversitate | | Perturbarea activității speciilor | |
| | | Manevrare pământ | Biodiversitate | Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv | Alterarea habitatelor | |
| | | Realizarea insulei centrale, a insulei separatoare și a părții carosabile | Populație | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | |
| I.E.5 | Realizarea trotuarelor și montarea bordurilor | Sapatură pentru fundarea trotuarelor, nivelare și compactare sol, turnarea trotuarelor | Populație | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | |
| | | Sapatură pentru fundarea trotuarelor, nivelare și compactare sol, turnarea trotuarelor | Biodiversitate | | Perturbarea activității speciilor | |
| I.E.6 | Lucrări pentru siguranța circulației | Montarea sitemului de iluminat, marcaje | Biodiversitate | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | |
| I.E.7 | Lucrări de reabilitare a terenurilor afectate temporar | Lucrări de înierbare și refacere a vegetației | Biodiversitate | Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv | Alterarea habitatelor | |
| | | Peisaj | Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar | Menținerea valorii estetice a peisajului | Alterarea habitatelor | |

| Tip de intervenție | | Cauze (Activități) | Factori de mediu | Efecte / Riscuri | Impacturi directe | Impacturi secundare |
|--------------------|-------------------------------------|--|-------------------|--|--|---|
| I.O.1 | Desfășurarea traficului auto | Traficul auto în sensul giratoriu | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | Alterarea habitatelor |
| | | | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Reducerea debitelor masice de poluanți atmosferici emiși | - |
| | | | Sol | Depunerea poluanților atmosferici pe sol | Alterarea calității solului | - |
| | | | Biodiversitate | Facilitarea răspândirii speciilor alohtone și a celor invazive | Alterarea habitatelor | Pierdere de habitate |
| | | | Biodiversitate | Emisii de poluanți atmosferici | Alterarea habitatelor | Pierdere de habitate |
| | | | Biodiversitate | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | Pierdere de habitate |
| | | | Biodiversitate | Coliziunea faunei sălbatice cu traficul auto | Reducerea efectivelor populaționale | Dispariția unor populații de plante / animale |
| | | | Sănătate umană | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | Creșterea incidenței bolilor |
| | | | Calitatea aerului | Apariția unor incendii | Modificarea calității aerului | - |
| Biodiversitate | Apariția unor incendii | Alterarea habitatelor | - | | | |
| I.O.2 | Gestionarea precipitațiilor | Activități de dezăpezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă) | Sol | Pătrundere poluanți în sol | Alterarea calității solului | Alterarea habitatelor |
| | | | Biodiversitate | Pătrundere poluanți în apele de suprafață | Alterarea habitatelor | - |
| I.D.1. | Realizarea organizărilor de șantier | Amenajări temporare | Sol | Compactare sol | Alterarea capacității productive a solului | Alterarea habitatelor |
| | | Preparare betoane și mixturi asfaltice | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - |
| | | Depozitare materiale / deșeuri | Apă subterană | Pătrundere poluanți în pânza freatică | Alterarea calității apei subterane | - |

| Tip de intervenție | | Cauze (Activități) | Factori de mediu | Efecte / Riscuri | Impacturi directe | Impacturi secundare |
|----------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|-----------------------|
| | | | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - |
| | | | Biodiversitate | Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale | Alterarea habitatelor | Pierdere de habitate |
| | | Depozitare materiale / deșeuri | Sol | Pătrundere poluanți în sol | Alterarea calității solului | Alterarea habitatelor |
| | | Deversări accidentale de poluanți pe sol | Apă subterană | Pătrundere poluanți în pânza freatică | Alterarea calității apei subterane | - |
| | | | Sol | Pătrundere poluanți în sol | Alterarea calității solului | Alterarea habitatelor |
| | | Depozitare sol fertil | Biodiversitate | Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale | Alterarea habitatelor | - |
| | | Trafic de șantier | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - |
| | | | Biodiversitate | Creșterea nivelului de zgomot | Perturbarea activității speciilor | - |
| | | | Sănătate umană | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | - |
| | | | Bunuri materiale | Vibrații | Afectarea bunurilor imobile | - |
| I.D.2. Lucrări de demolare | Înlăturarea stratului de beton, borduri | Populație | Creșterea nivelului de zgomot | Disconfort generat de zgomot | - | |
| | | Biodiversitate | | Perturbarea activității speciilor | - | |
| | | Biodiversitate | Emisii de poluanți atmosferici | Alterarea habitatelor | - | |
| | | Calitatea aerului | Emisii de poluanți atmosferici | Modificarea calității aerului | - | |
| I.D.3. Lucrări de refacere | Lucrări de înierbare și refacere a vegetației | Biodiversitate | Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv | Alterarea habitatelor | - | |
| | Peisaj | Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar | Menținerea valorii estetice a peisajului | Alterarea habitatelor | - | |

7.2 EXTINDEREA SPAȚIALĂ A IMPACTULUI POTENȚIAL

În cazul majorității formelor de impact identificate, se consideră în mod precaut că efectele care se observă pot să apară până la cca 1 km distanță. Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt din cauza zgomotului (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspenție), fiind efecte restrânse spațial și temporal.

În etapa de operare, impactul potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor.

7.3 MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

Proiectul pot fi în măsură să genereze forme de impact potențiale impacturi ne semnificative asupra următoarelor componente:

⚙ Biodiversitate:

- **Potențial impact ne semnificativ** ca urmare a pierderii de habitat (pentru păsări, nevertebrate, herpetofaună), în Pădurea Săftica (0,0716 ha O.S Snagov U.P.III Vlădiceasca) în urma lucrărilor de defrișare necesare pentru realizarea proiectului (I.E.4). Pădurea Săftica nu este arie naturală protejată.
- **Potențial impact ne semnificativ** asupra unor specii de nevertebrate de interes comunitar. Având în vedere că pădurea Săftica este de tip 622.1 – Stejereto-șleau normal de câmpie (s)⁴ este probabil ca aceasta să fie un habitat favorabil pentru specia de interes comunitar *Lucanus cervus*. În urma analizei bazei de date online iNaturalist⁵, s-a constatat prezența speciei *Cerambyx cerdo*, fiind observat 1 individ în apropierea pădurii Săftica.
- **Potențial impact ne semnificativ** asupra speciilor de păsări, nevertebrate și de herpetofaună ca urmare a riscului de coliziune generat de proiect. Există un risc de afectare/distrugere a unor scorburii sau cuiburi în urma lucrărilor de defrișare din Pădurea Săftica.

⚙ Componente abiotice:

- **Potențial impact ne semnificativ** asupra calității aerului din zona proiectului în etapa de execuție (I.E.1, I.E.2, I.E.3, I.E.4, I.E.5, I.E.7) și operare a proiectului (I.O.1).

⚙ Mediul social:

- **Potențial impact ne semnificativ asupra** populației din cauza zgomotului care va fi generat în special în etapa de execuție, putând fi mai crescut (în urma intervențiilor I.E.1, I.E.2, I.E.4, I.E.5).

⁴ Conform descrierii parcelare

⁵ <https://www.inaturalist.org/observations/28598620>

7.4 PROBABILITATEA IMPACTULUI

Toate formele de impact descrise anterior au o probabilitate mare de apariție. Din punct de vedere al biodiversității zona cea mai sensibilă, unde sunt propuse lucrări este Pădurea Săftica. Este probabil ca în zona ce urmează să fie defrișată să existe cuiburi sau scorburii, arbori maturi/lemn mort în care este probabil să fie specii de nevertebrate de interes comunitar (ex: *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*).

7.5 DURATA, FRECVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuție nu vor depăși perioada necesară finalizării etapei (3 luni), cu excepția impactului asupra solului și a eventualelor pierderi de habitat, impact cu un caracter permanent.

Frecvența manifestării impactului asupra așezărilor umane și a ecosistemelor terestre este legată de activitățile fronturilor de lucru, fiind impacturi cauzate în mare parte de creșterea nivelului de zgomot și prezența echipelor de lucru.

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

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

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

7.6 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

a) Pentru componenta de **aer**:

- În etapa de **execuție**:
 - Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
 - Limitarea emisiilor de poluanți atmosferici la instalațiile de preparare a betonului și asfaltului prin dotarea cu sisteme de reținere a poluanților și pulberilor (captare-epurare);
 - Utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;

- În perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM10/PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
 - Transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
 - Curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
 - În timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;
 - Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
 - Evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
 - Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
 - Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
 - Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
 - Amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție
- În etapa de operare:
 - respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse
- b) Pentru componenta **socio-culturală**:
- În etapa de **execuție**:
 - Limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor (inclusiv a stațiilor de asfalt și betoane) la programul stabilit de lucru;
 - Evitarea desfășurării lucrărilor de construcție în perioadele sensibile pentru speciile de animale (depunerea pontelor și cuibărire: aprilie-mai);
 - Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 40 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;
 - Desfășurarea lucrărilor de construcție la distanțe mai mici de 200 de metri față de zonele / obiectivele locuite se va face numai pe timpul zilei în intervalul orar cuprins între 06:00 - 22:00;
 - Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
 - Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
 - Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
 - Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;

- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;
- În etapa de operare:
 - Managementul traficului și limitarea vitezei maxime de deplasare a vehiculelor.
- c) Pentru componenta de **sol și subsol**:
 - În etapa de **execuție**:
 - Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilitate la nivelul lucrărilor permanente;
 - Coordonarea activităților de construcție (în cadrul aceleiași secțiuni precum și între secțiunile de proiect) astfel încât să se realizeze o valorificare maximală a pământului excavat cu minimizarea suprafețelor și duratelor de depozitare temporară precum și a suprafețelor de depozitare permanentă a pământului/rocilor ce nu pot fi reutilizate ca materiale de construcție;
 - Se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
 - Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
 - Depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
 - Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
 - Întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de șantier;
 - Depozitarea substanțelor periculoase și amenajarea stațiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
 - Respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanajarea toaletelor ecologice;
 - Se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;

- Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuit;
- Stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- Se vor executa lucrări de combatere a eroziunii solului din bazinul de recepție al cursurilor de apă pe care se execută lucrările proiectate, astfel încât să se diminueze riscul de viituri, alunecări de teren în perioada execuției;
- În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier vor fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- Zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută;
- Vor fi folosite utilaje și echipamente performante pentru execuția lucrărilor de excavare pentru a reduce volumul excavat și pentru a asigura stabilitatea zonelor din vecinătatea zonelor excavate;
- În situația în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare și corectare corespunzătoare;
- Taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilității și vor fi înierbate;
- În etapa de **operare**:
 - Se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului;
 - Întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
 - Respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
 - Monitorizarea concentrațiilor de poluanți în sol pe terenurile agricole aflate în imediata vecinătate a sensului giratoriu, cu informarea autorităților competente de mediu și a primăriilor în cazul în care concentrațiile depășesc pragurile de alertă prevăzute de legislația în vigoare. Informarea trebuie să conțină detalii cu privire la culturile ce pot prezenta risc pentru sănătatea umană ca urmare a acumulării poluanților în corpul plantelor, în funcție de concentrațiile de poluanți identificate
- d) Pentru componenta de **biodiversitate**:
 - În etapa de **execuție**:

- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- Verificarea de către un specialist a vegetației lemnoase din fronturile de lucru în care urmează să se facă lucrări de curățare a vegetației pentru identificarea cuiburilor active/scorburilor existente și stabilirea măsurilor de protecție, în funcție de specia identificată.
- Înaintea realizării lucrărilor de defrișare în pădurea Săftica se recomandă verificarea arborilor maturi și relocarea lemnului mort pentru evitarea afectării speciilor de nevertebrate xilofage de interes comunitar (*Cerambyx cerdo* -a fost semnalat în zonă, *Lucanus cervus* (prezență probabilă)).
- În etapa de **operare**:
 - Managementul traficului rutier pentru evitarea coliziunii faunei din zona proiectului;
 - Prevederea unui program de verificare periodică și de întreținere a elementelor constructive, precum și de asigurare a viabilității exemplarelor vegetale plantate în etapa de construcție (inclusiv completări acolo unde este cazul)
- e) Pentru componenta de **peisaj**:
 - În etapa de **execuție**:
 - minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de construcții, decopertări, amenajări temporare;
 - depozitarea materialului excavat să se realizeze în grămezi de maxim 5 m înălțime;
 - refacerea suprafețelor afectate temporar ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție și încadrarea acestora în peisaj;
 - pe toate suprafețele afectate temporar în timpul construcției (ex: organizări de șantier, fronturi de lucru, zone de depozitare pământ) se vor executa lucrări de instalare a vegetației la finalizarea lucrărilor de construcție
 - zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere;
 - pentru plantarea de arbori, arbuști și vegetație ierboasă se vor utiliza exclusiv specii de plante native, non-invazive;
 - În etapa de **operare**:
 - asigurarea lucrărilor de întreținere a vegetației plantate în cadrul lucrărilor de refacere și realizarea de lucrări de plantare suplimentare în cazul în care se constată uscarea vegetației;
 - întreținerea elementelor construite

7.7 NATURA TRANSFRONTIERĂ A IMPACTULUI

Având în vedere natura proiectului, localizarea acestuia și caracteristicile sale, considerăm că nu există potențialul de generare a unor impacturi directe sau indirecte de natură transfrontieră.

7.8 EXPUNEREA ZONEI LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Amplasamentul intersecției se află în județul Ilfov, intravilanul Comunei Balotești, sat Saftica DN1 km 24+125 intersecție cu str. Ion Lahovari.

Conform informațiilor disponibile pe site-ul primăriei comunei Balotești⁶, temperatura medie anuală în zonă este de 10.3 °C. Temperatura medie lunară cea mai ridicată se înregistrează în iulie (22.3 °C), și cea mai scăzută în ianuarie (-3.3 °C). Cantitatea medie anuală de precipitații este de 555 mm/mp cu un excedent în luna iunie și un deficit pluvial în luna februarie. Regimul eolian este caracterizat printr-o frecvență și intensitate ridicată a vânturilor din NE (Crivățul), și urmate de cele din V (Austral).

În următoarele figuri sunt prezentate creșterile temperaturii și evoluția cantității de precipitații pentru anul 2050 în zona proiectului, conform modelului HadGEM2-CC. După cum se poate observa, se estimează o temperaturi cu valori cuprinse între 29.5 – 37.3° C (Figura nr. 7-1), iar în cazul precipitațiilor 330 -590 mm/an (Figura nr. 7-2).

⁶ <https://primariabalotesti.ro/index.php/turism/>



Figura nr. 7-1 Creșteri estimate ale temperaturii maxime a lunii iulie până în 2050, conform modelului HadGEM2-CC

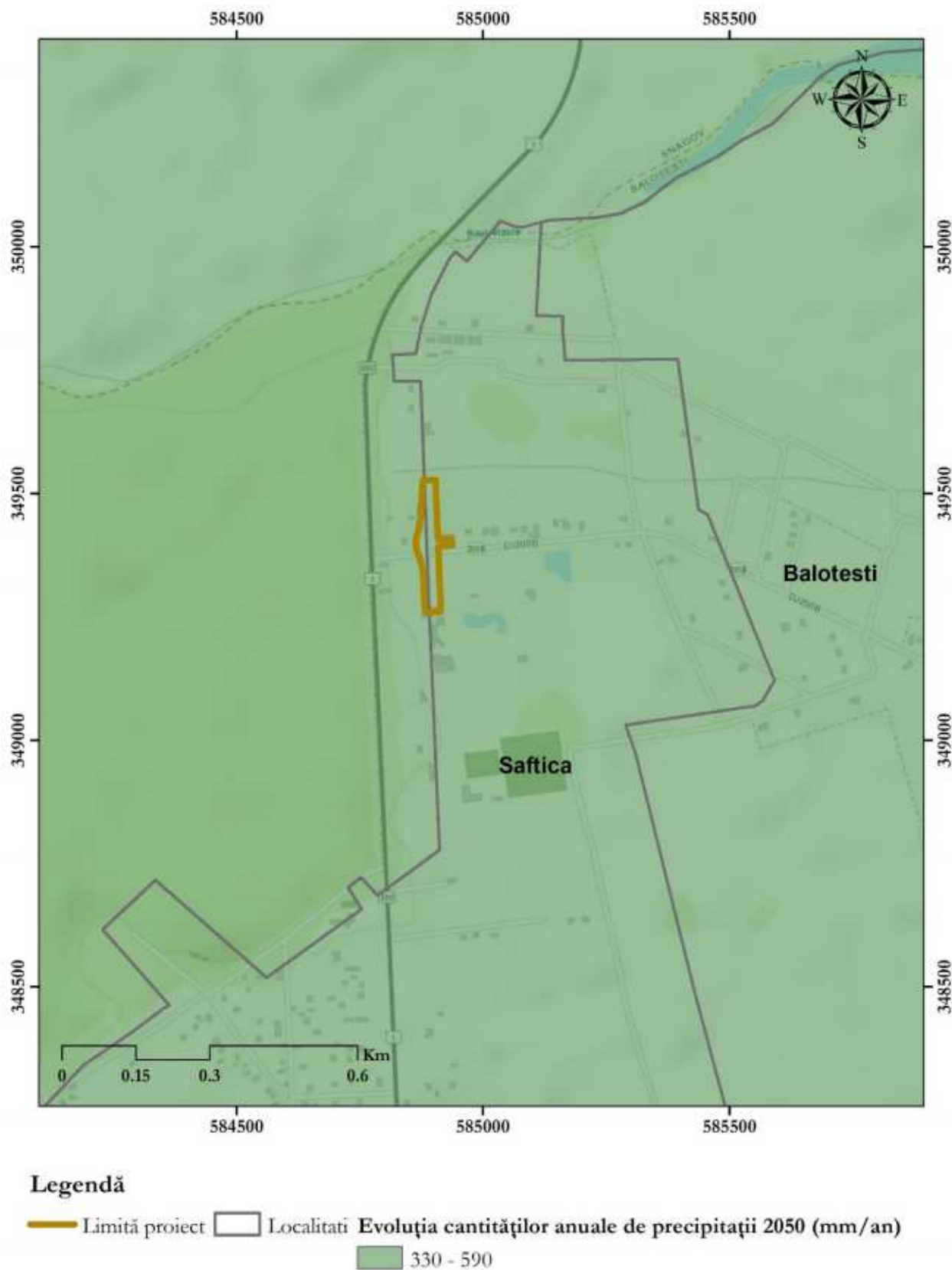


Figura nr. 7-2 Evoluția cantităților anuale de precipitații estimate în orizontul 2050 față de condițiile actuale, conform modelului HadGEM2-CC

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Cea mai sensibilă zonă din punct de vedere al biodiversității este Pădurea Săftica. În vederea monitorizării impactului pe care construcția și operarea sensului giratoriu îl va avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include o componentă pentru etapa de pre-construcție, etapa de construcție și o componentă pentru etapa de operare (prezentat în tabelele de mai jos). În etapa de dezafectare a proiectului, planul de monitorizare va fi similar cu cel stabilit în etapa de construcție.

Tabelul nr. 8-1 Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapele de pre-construcție și de construcție

| Componenta | Subcomponenta | Indicator | U.M. | Frecvența |
|--------------------|---|---|-------------------------|-----------|
| CONSTRUCȚIE | | | | |
| Biodiversitate | Habitate Specii de floră și faună | Suprafețe de habitat pierdute | ha | Lunară |
| | | Suprafețe de habitat alterate | ha | Lunară |
| | | Suprafețe de habitat reabilite | ha | Lunară |
| | | Mortalitate în zona fronturilor de lucru și listă specii identificate. | nr. victime accidentale | Lunară |
| Factori abiotici | Calitatea aerului | Măsurători în vecinătatea celor mai apropiate locuințe. Cel puțin indicatorii: PM10 și NOx (imisii) | μg/m ³ | Lunară |
| | Zgomot | Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct în vecinătatea celor mai apropiate locuințe | dB(A) | lunară |

Tabelul nr. 8-2 Locațiile propuse pentru desfășurarea campaniilor de monitorizare în etapa de construcție

| Componenta | Subcomponenta | Locația |
|------------------|----------------------|--|
| Biodiversitate | Habitate/plante | în fronturile de lucru și cel puțin 300 m față de limita proiectului. Zona sensibilă este reprezentată de Pădurea Săftica. |
| | Nevertebrate | |
| | Amfibieni și reptile | |
| | Păsări | |
| | Mamifere | |
| Factori abiotici | Calitatea aerului | - la nivelul receptorilor sensibili învecinați și în fronturile de lucru apropiate de zonele locuite. |
| | Zgomot | - în cadrul organizărilor de șantier; - în fronturile de lucru; - la nivelul receptorilor sensibili din vecinătate |

Tabelul nr. 8-3 Plan de monitorizare pe etapa operării (primii 3 ani de operare)

| Componenta | Subcomponenta | Indicator | U.M. | Frecvența |
|----------------|--|---|------------------|--|
| Biodiversitate | Habitate / plante + habitate favorabile ale unor specii de animale | Lista de specii invazive, locațiile de prezență | lista, abundența | Trimestrial, pe o perioadă de trei ani |
| | | Suprafețe de habitat alterate | ha | |

| | | | | |
|--|--------|---|-------------------|--|
| | Aer | Măsurători în vecinătatea celor mai apropiate locuințe. Cel puțin indicatorii: PM10 și Nox (imisii) | μg/m ³ | |
| | Zgomot | Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 ore/punct. | dB(A) | |

Tabelul nr. 8-4 Locațiile propuse pentru monitorizarea componentelor de mediu în etapa de operare

| Componenta | Subcomponenta | Locația |
|------------------|----------------------|--|
| Biodiversitate | Habitate/plante | De-a lungul drumului DN1, în zona pădurii Săftica, în zona sensului giratoriu, și la minim 300 m distanța față de acesta. Zona sensibilă este reprezentată de Pădurea Săftica. |
| | Nevertebrate | |
| | Amfibieni și reptile | |
| | Păsări | |
| | Mamifere | |
| Factori abiotici | Calitatea aerului | - la nivelul receptorilor sensibili învecinați (locuințe) |
| | Zgomot | - la nivelul receptorilor sensibili din vecinătate (locuințe) |

9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Proiectul analizat în cadrul Memoriului de prezentare, va avea un impact pozitiv asupra populației, datorită fluidizării traficului scăzând astfel și riscul de accidente. Sensul giratoriu va facilita accesul către A0 (A0 Nord Lot 2, Nod-Balotești - Corbeanca) și împreună cu proiectul de modernizare și lărgire a sectorului DN1 cuprins între aeroportul internațional Henri Coandă și nod rutier A0-DN 1 la profil 3+3 benzi de circulație va facilita accesul către aeroport.

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 10, lit. (e), și nu intră sub incidența următoarelor prevederi legislative:

- ⚙ Art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- ⚙ Art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare

10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1 DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

În cadrul cotării procentuale a organizării de șantier, s-au luat în calcul următoarele:

- ⚙ Pe amplasamentul organizării de șantier se va îndepărta stratul de pământ vegetal prin execuția de săpături mecanizate. Pământul va fi depozitat în vederea refolosirii. Dacă pământul este impropriu aducerii terenului la starea inițială, se va aduce pamant vegetal de calitate bună.
- ⚙ Se va amenaja o platformă balastată pe suprafața organizării de șantier.
- ⚙ Se vor monta: un container – birou (care va servi și pentru paza), o toaleta ecologica, un container pentru depozitarea materialelor și/sau a sculelor și echipamentelor de mici dimensiuni .
- ⚙ Se va împrejmui suprafața care va fi disponibilă pentru organizarea de șantier. Împrejmuirea va avea o poartă de acces auto și una pietonala. Stalpii împrejurii vor fi incastrati in beton preparat pe loc, cu betoniera. Pe stâlpi se vor monta panouri din plasa de sarma prinsă pe rama din oțel rotund.
- ⚙ Deșeurile rezultate din activitatea organizării de șantier vor fi depozitate în mod selectiv în containere special aduse în acest scop. Deșeurile vor fi predate operatorilor locali de salubritate.
- ⚙ Pe amplasamentul organizării de șantier vor exista în permanență: truse sanitare, 1 pichet PSI
- ⚙ La terminarea lucrărilor se va dezafecta organizarea de șantier executata (se desface împrejmuirea, se evacuează containerele, toaleta ecologică și pichetul PSI și se îndepartează platforma balastata), iar terenul va fi adus la starea inițială (dacă este cazul) prin aducere și aterne un strat de de pamant, însămânțare și udare plante perene de tip gazon, după cum urmează:
 1. Așternut pamant vegetal. Lucrarea consta în: descarcarea și imprastierea pamantului pe suprafata de însămânțat și mărunțirea și nivelarea acestuia cu grebla;
 2. Semănatul gazonului și alte ierburi perene: Se execută manual prin împrăștierea pe un sens a jumătății din cantitatea necesară suprafeței și a doua oară se împrăștie perpendicular pe primul sens folosit anterior, după care se face incorporarea semintelor în sol prin greblare manuala . Suprafața de teren semanata se uda cu apa, la început cu mare grijă, pentru a nu se imprastia semintele, cantitatea de apa administrată fiind în funcție de indicele de evaporare.
- ⚙ Alimentarea cu energie electrică se va realiza printr-un generator de curent electric mobil, iar apa va fi asigurată prin aducerea de rezervoare mobile (se vor instala rezervoare prefabricate la amplasamentul șantierului, pentru alimentarea cu apă, urmand ca apa sa fie distribuită în șantier prin tuburi de ø 2”, echipate cu reducție și robinet de ¾” pentru punctele de consum. Se garantează că pe toate fronturile de lucru apa potabila va fi asigurata în cantități suficiente, la dispoziția lucrătorilor).

- ⚙️ Șantierul va dispune de rețea de telefonie mobilă (telefoane mobile distribuite pe diversele fronturi de lucru).

Execuția organizării de șantier nu va afecta limitele proprietăților și rețelele de utilități din zonă. De asemenea, pentru organizarea de șantier nu se vor realiza trasee de conducte, canale și camere tehnologice.

10.2 LOCALIZAREA ORGANIZĂRILOR DE ȘANTIER

Organizarea de șantier este amplasată la circa 1,5 km sud de zona în care se vor efectua lucrări la realizarea sensului giratoriu., în apropierea sediului Primăriei Balotești.



Figura nr. 10-1 Zona propusă pentru organizarea de șantier

10.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Impactul potențial generat de realizarea și funcționarea organizării de șantier se poate manifesta prin:

- ⚙️ Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar, iar suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar;
- ⚙️ Impactul asupra factorilor de mediu apă, aer, sol se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și manifestarea locală. Magnitudinea impactului este redusă

având în vedere amploarea lucrărilor și numărul redus de utilaje implicate în execuția proiectului;

- ⚙️ Poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizarea de șantier și local (a se vedea capitolele 6 și 7 ale memoriului);
- ⚙️ Afectarea florei și faunei din vecinătatea organizării de șantier se poate produce ca urmare a lucrărilor de curățare a vegetației, a poluării fonice, a emisiilor generate în atmosferă și a eventualelor depozități necorespunzătoare de deșeuri și materiale. Impactul poate fi estimat ca fiind redus, manifestat direct, pe termen scurt, temporar și local, datorită locației propuse;
- ⚙️ Utilizarea forței de muncă din zonă va determina un impact pozitiv, direct și local.

10.4 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN CADRUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

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

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

De asemenea în cadrul organizărilor de șantier vor fi prevăzute facilități de alimentare cu carburanți a vehiculelor și utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor, ce generează în atmosferă compuși organici volatili (COV).

În timpul executării lucrărilor șantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO₂, NO_x, SO₂, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile.

Surse de emisii de poluanți în apă pot fi evacuările de ape uzate insuficient epurate din cadrul organizărilor de șantier. Organizările de șantier vor fi dotate cu sisteme adecvate de colectare și preepurare/epurare a apelor uzate menajere și tehnologice, în funcție de caracteristicile amplasamentelor pe care se vor realiza organizările de șantier, ce pot permite conectarea la rețele corespunzătoare adecvate sau pot necesita realizarea unor sisteme complete de colectare/preepurare/epurare a apelor uzate.

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

10.5 DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de dotările ce vor fi amplasate în organizarea de șantier și localizarea și caracteristicile amplasamentelor alese, se vor asigura:

- ⚙ Toalete ecologice pentru gestionarea apelor uzate fecaloid-menajere;
- ⚙ Stocarea materialelor, materiilor prime și a deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane se va realiza exclusiv pe suprafețe impermeabile special amenajate în acest sens;
- ⚙ Pentru organizarea de șantier s-au prevăzut tomberoane pentru deșeuri și 1 pichet P.S.I. complet echipat.

Pentru organizarea de șantier nu se vor organiza instalații de proces, nu este cazul.

11 LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

11.1 LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI / SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente proiectului. Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice frontului de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii native din vegetația specifică zonei. Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului sau a măsurilor de refacere a conectivității ecologice a zonelor afectate. Lucrările de refacere a amplasamentului se pot clasifica în următoarele categorii principale:

- ⚙️ Lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizarea de șantier – în urma dezafectării acesteia, a evacuării materialelor și utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acesteia;
- ⚙️ Lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente proiectelor, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități;
- ⚙️ Lucrări pentru interiorului sensului giratoriu – acestea se vor amenaja peisagistic, prin plantarea de arbori, arbuști și specii ierboase.

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

11.2 ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ȘI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului (necesar a fi elaborat la momentul

începerii construcției). Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- ⊗ Scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- ⊗ Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupul sanitar din cadrul organizării de șantier;
- ⊗ Depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
- ⊗ Accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acționării în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului. În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului. Dacă se va considera necesar, echipa de intervenție va fi mobilizată, se vor utiliza echipamentele din dotare, fiind totodată înștiințate autoritățile competente, respectiv reprezentanții Administrației Naționale Apele Române și Inspectoratului pentru Situații de Urgență.

11.3 ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/ DEMOLAREA PROIECTULUI

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

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

- ⊗ Lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor de infrastructură (asfalt și componentele terasamentului - trotuare și elementele de gestionare a apelor pluviale);
- ⊗ Degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);
- ⊗ Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare.

Deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.

11.4 MODALITĂȚI DE REFACERE A STĂRII INIȚIALE / REALIZARE ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI

Odată finalizate lucrările de construcție, antreprenorul are obligația de a realiza reconstrucția ecologică în vederea reabilitării tuturor terenurilor care au fost ocupate temporar de diferite obiective din cadrul șantierului. Aceste zone afectate de lucrările pentru reamenajarea intersecției cu sensul giratoriu vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal și după caz instalarea vegetației inițiale, fiind evitată astfel pătrunderea și instalarea în zonele afectate de proiect a unor specii alohtone invazive care ar putea modifica structura inițială a habitatelor.

La terminarea lucrărilor se va dezafecta Organizarea de Santier executată (se desface împerejmuirea, se evacuează containerele, toaleta ecologică și pichetul PSI și se îndepartează platforma balastată), iar terenul va fi adus la starea inițială (dacă este cazul) prin aducere și așterne un strat de pământ, însămânțare și udare plante perene de tip gazon, după cum urmează:

1. Așternut pământ vegetal. Lucrarea constă în: descărcarea și împrăștierea pământului pe suprafața de însămânțat și mărunțirea și nivelarea acestuia cu grebla;
2. Semănatul gazonului și alte ierburi perene: Se execută manual prin împrăștierea pe un sens a jumătății din cantitatea necesară suprafeței și a doua oară se împrăștie perpendicular pe primul sens folosit anterior, după care se face incorporarea semintelor în sol prin greblare manuală. Suprafața de teren semănată se uda cu apă, la început cu mare grijă, pentru a nu se împrăstia semintele, cantitatea de apă administrată fiind în funcție de indicele de evaporare.

12 ANEXE

12.1 PLANUL DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ A OBIECTIVULUI ȘI PLANUL DE SITUAȚIE

Planurile sunt prezentate în Anexa C.

12.2 SCHEMELE-FLUX PENTRU PROCESUL TEHNOLOGIC ȘI FAZELE ACTIVITĂȚII, CU INSTALAȚIILE DE DEPOLUARE

Proiectul analizat nu implică procese tehnologice în etapa de operare.

12.3 SCHEMA-FLUX A GESTIONĂRII DEȘEURILOR

Nu este cazul.

12.4 ALTE PIESE DESENATE, STABILITE DE AUTORITATEA PUBLICĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Nu este cazul.

13 INFORMAȚII PRIVIND SITURILE NATURA 2000

13.1 DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR (ANPIC)

Proiectul presupune reamenajarea intersecției din forma de T în intersecție cu sens giratoriu, îmbunătățindu-se astfel condițiile de circulație și a siguranței în trafic atât pentru autovehicule, cât și pentru pietoni.

Cele mai apropiate arii protejate față de proiect sunt:

- ROSAC0224 Scroviștea – 5,1 km
- ROSPA0044 Grădiștea – Căldărușani – Dridu - 9,6 km
- ROSPA0152 Coridorul Ialomiței – 13 km
- ROSPA0140 Scroviștea - 5,1 km
- RONPA0013 Zonă naturală protejată Scroviștea - 5,1 km
- RONPA0577 Lacul Snagov - 10 km
- RONPA0578 Pădurea Snagov - 10,9 km

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare.

13.2 NUMELE ȘI CODUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul

13.3 PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI

Nu este cazul

13.4 JUSTIFICAREA LEGĂTURII DIRECTE A PROIECTULUI ȘI NECESITATEA PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul

13.5 ANALIZA FORMELOR DE IMPACT CUMULATIV ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Nu este cazul.

13.6 ANALIZA FORMELOR DE IMPACT CUMULATIV ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

13.6.1 Identificarea și estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de inters comunitar

Nu este cazul

13.6.2 Identificarea incertitudinilor

Nu este cazul

13.6.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Nu este cazul

14 INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ

14.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI ÎN RELAȚIE CU CORPURILE DE APĂ

14.1.1 Bazinul hidrografic

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

14.1.2 Cursuri de apă de suprafață

Nu este cazul

14.1.3 Corpuri de apă de suprafață

Nu este cazul

14.1.4 Corpuri de apă subterană

Nu este cazul

14.2 OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ INTERSECTATE

14.2.1 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață

Nu este cazul

14.2.2 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană

Nu este cazul

15 CRITERIILE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI APLICATE PROIECTULUI

15.1 CARACTERISTICILE PROIECTULUI

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul constă în reamenajarea unui sens giratoriu cu 2 benzi de circulație pe sens (11 m parte carosabilă), raza de intrare în sens de 20 m, raza interioară de 6 m, raza de ieșire din sens de 25 m, cu instalații de iluminat, pe o suprafață de 9683 mp.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Cele mai importante proiecte programate a se realiza în zona de studiu, conform informațiilor disponibile în diferite surse online și interne, și care ar putea contribui la un impact cumulat sunt prezentate la cap. 3.6.11.

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

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt: agregatele naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip, apa și pământ.

Categoriile de folosință ale terenurilor ocupate de proiectul autostrăzii sunt: teren agricol, forestier (proiectul ocupând o suprafață de 2000 mp) și rutier.

Din punct de vedere al biodiversității, proiectul nu intersectează arii naturale protejate, iar cele mai apropiate arii naturale protejate de interes național și comunitar se află la o distanță de circa 5,1 km față de zona proiectului.

d) Cantitatea și tipurile de deșuri rezultate

Principalele tipuri de deșuri produse și gestionate, precum și cantitățile estimative generate sunt prezentate în secțiunea 6.1.8.1.

e) Poluarea și alte efecte negative

Cea mai mare parte a efectelor vor fi generate în perioada realizării lucrărilor de execuție, însă vor fi temporare și reversibile. În această perioadă vor fi generate emisii de poluanți atmosferici (în principal particule) și zgomot de la utilaje și mijloace de transport și din activitatea de construire.

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

Ca urmare a reamenajării intersecției cu sens giratoriu din comuna Balotești se va reduce semnificativ numărul accidentelor rutiere, în consecință riscul producerii unor poluări accidentale este minor.

Nivelul emisiilor de poluanți atmosferici poate să crească în special în perioada de construcție a sensului giratoriu, putând conduce la afectarea calității aerului.

g) Riscurile pentru sănătatea umană

Având în vedere efectele generate de proiect în toate etapele sale, riscurile identificate pentru sănătatea umană nu vor fi semnificative. Acestea sunt reprezentate de creșterea nivelului poluanților atmosferici și a nivelului de zgomot, în principal în perioada realizării lucrărilor. Ținând cont însă de anvergura mică a lucrărilor și că acestea se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp, nu s-a considerat posibilitatea de apariție a unor impacturi semnificative asupra sănătății umane ca urmare a zgomotului și a emisiilor atmosferice generate de utilaje.

15.2 AMPLASAREA PROIECTULUI

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Suprafața terenului pe care urmează să se realizeze investiția este de 9683 m². Proiectul va fi realizat pe teritoriul administrativ al județului Ilfov. Conform Certificatului de Urbanism nr. 77 din 07.07.2023, realizarea proiectului presupune ocuparea terenurilor cu următoarele tipuri de categorii de folosință actuale: teren agricol, forestier și rutier. În baza extrasului de carte funciară nr. 69304 Balotești, suprafața pe care va fi amenajat proiectul va fi implementat pe un teren cu categoria de folosință „drum”.

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

Din punct de vedere al amplasării proiectului, aceasta nu este suprapus cu zone/areale sensibile sau zone de importanță pentru biodiversitate sau bogate în resurse.

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului vor fi preluate de la operatori economici autorizați care dețin acte de reglementare în care sunt stabilite condiții și măsuri în ce privește exploatarea resurselor naturale.

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

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Proiectul nu este situat în apropierea unor râuri, zone riverane sau zone umede.

2. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul. Proiectul este situat la distanță mare de zonele costiere și marine ale României și nu este în măsură să le afecteze.

3. Zonele montane și forestiere

Proiectul nu se află într-o zonă montană cu habitate forestiere.

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Amplasamentul proiectului nu intersectează arii naturale protejate. Cele mai apropiate arii naturale protejate de amplasamentul proiectului sunt: ROSAC0224 Scroviștea, ROSPA0140 Scroviștea, aflată la aproximativ 5,1 km față de proiect. În ceea ce privește ariile naturale protejate de interes național și internațional, astfel de zone se află la peste 10 km distanță față de proiect. Detaliile legate de ariile naturale protejate sunt prezentate în secțiunea 6.1.6 a memoriului de prezentare.

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Activitățile propuse în proiect nu vor afecta acest sit Natura 2000.

Proiectul nu este în măsură să afecteze zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor.

Totodată, proiectul nu are potențialul de a afecta coridoare ecologice ale unor specii importante de faună. Cele mai apropiate coridoare ecologice identificate sunt de vidră (circa 7,6 km distanță).

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

Nu este cazul.

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Amplasamentul intersecției cu sens giratoriu este localizat în comuna Balotești și se află la o distanță de cca. 8 m față de cele mai apropiate case de locuit. Aceste localități nu se încadrează în categoria zone cu o densitate mare a populației.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Proiectul nu intersectează situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic. Analiza amplasării proiectului față de obiectivele de interes istoric din zonă a fost prezentată anterior, în subcapitolul 5.2 al prezentului memoriu.

15.3 TIPURI ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

Implementarea proiectului nu va genera impacturi semnificative asupra factorilor de mediu și asupra receptorilor sensibili din zonă.

a) Natura impactului

Prin implementarea proiectului nu există posibilitatea generării unor forme de impact potențial semnificative asupra componentelor de mediu.

b) Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu va genera un impact transfrontalier, fiind amplasat la distanță mare față de granițele țării.

c) Intensitatea și complexitatea impactului

Intensitatea impactului va fi nesemnificativă în cazul tuturor componentelor de mediului (detaliate anterior). Așa cum a fost prezentat în cadrul Memoriului, proiectul se desfășoară într-o zonă cu sensibilitate redusă. Totodată, ținând cont de anvergura redusă a lucrărilor de construcție, magnitudinea modificărilor a fost apreciată ca fiind mică în cazul tuturor intervențiilor proiectului.

d) Probabilitatea impactului

Foarte probabil.

e) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

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

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

Impactul proiectului se poate cumula cu alte proiecte din vecinătatea amplasamentului ce presupun lucrări de construcție, doar dacă acesta se va desfășura simultan cu proiectul de modernizare și lărgire a sectorului DN1. Totodată, cel puțin pe componentele de mediu Aer și Zgomot, proiectul este în măsură să se cumuleze și cu impacturile asociate infrastructurilor de transport rutier existente în zonă.

g) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Nu au fost identificate impacturi semnificative, astfel încât nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere.