**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA**

**ACORD DE MEDIU**

PROIECT

04.04.2024

Ca urmare a cererii adresate de **CONSILIUL JUDEȚEAN DÂMBOVIȚA**, cu sediul în municipiul Târgoviște, Piața Tricolorului, nr.1, județul Dâmbovița, înregistrată la Agenția Națională pentru Protecția Mediului cu nr. 804/17.01.2023, în baza:

* Directivei 2014/52/UE A Parlamentului European și a Consiliului *din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);*
* Directivei 2009/147/CE *privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);*
* Directivei 92/43/EEC *referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate);*
* Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr.195/2005 *privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr.265/2006, cu modificările şi completările ulterioare;*
* Hotărârii Guvernului nr.1000/2012 *privind reorganizarea şi funcţionarea Agenţiei Naţionale pentru Protecţia Mediului şi a instituţiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;*
* *Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;*
* Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr.57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare;*
* *Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;*
* *Ordinului nr.1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes*
* Ordinului MMP nr. 2387/2011 *pentru modificarea Ord. MMDD nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
* Hotărârii Guvernului nr. 971/2011 *pentru modificarea şi completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
* Hotărârii Guvernului nr. 685/2022 *privind instituirea regimului de arie naturală protejată şi declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
* Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr.1822/2020 *pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate;*
* Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 269/2020 *privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră şi a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii şi categorii de proiecte;*

se emite:

**ACORD DE MEDIU**

pentru proiectul *”Drum de legătură pentru creșterea accesibilității în zona urbană a municipiului Târgoviște”,* propus a fi amplasat în comunele Aninoasa, Doicești, Dragomirești, Lucieni, Șotânga, Târgoviște, Ulmi, județul Dâmbovița în scopul stabilirii condiţiilor şi a măsurilor pentru protecţia mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

**1**. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr.292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului,* punctul 7, lit. c) Construirea drumurilor noi cu cel puțin 4 benzi sau realinierea și/sau lărgirea unui drum existent cu două ori mai puține benzi până la 4 sau mai multe benzi, în cazul în care aceste drumuri noi sau realinierea lor și/sau secțiunea lărgită a acestora este de cel puțin 10 km lungime continuă respectiv pct.1, lit d)împădurirea terenurilor pe care nu a existat anterior vegetație forestieră sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului;

**2. Descrierea proiectului şi a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalaţiile, echipamentele şi resursele naturale utilizate**

Scopul prezentului proiect este acela de a realiza un drum de legatură între DX Găești – Ploiești și DN71 care să fluidizeze traficul rutier în zonele urbane și periurbane ale municipiului Târgoviște. Zona de interes se desfășoară la vest de municipiul Târgoviște, localitatile deservite fiind Târgoviște, Dumbrava, Viișoara, Dragomirești, Teiș, Săteni și Aninoasa.

Proiectul prevede lucrări la infrastrură (profilul longitudinal, profil transversal), terasamente, lucrări de colectare și evacuare a apelor, lucrări de artă și dotarile pe care le va avea drumul expres (centru de întreținere), lucrări privind asigurarea iluminatului public, lucrări privind siguranța în trafic (marcare, împrejmuri, montarea de parapeți de protecție).

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

* Amplasarea organizărilor de şantier;
* Amenajarea terenului;
* Realizarea lucrărilor de terasament;
* Realizarea lucrărilor de relocare sau protejare a utilităţilor intersectate;
* Realizarea lucrărilor de artă (poduri, podeţe, pasaje);
* Realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
* Realizarea lucrărilor de consolidare;
* Realizarea lucrărilor necesare pentru protecţia circulaţiei;
* Realizarea lucrărilor pentru protecţia mediului;
* Realizarea lucrărilor de peisagistică.

## Traseul în plan

Drumul de legatură se desprinde din DN71 la km 54+840, după ieșirea din localitatea Aninoasa. La limita intravilanului comunei Aninoasa traversează drumul comunal DC 143, traversează calea ferată Târgoviște – Pietroșița, râul Ialomița și intersectează drumul judetean DJ 712 care face legatura între municipiul Târgoviște, comunele Sotânga, Vulcana-Pandele și orașul Pucioasa.

În continuare traseul traversează o zonă de terenuri agricole, Pădurea Teiș, Pârâul Ilfov și Pârâul Mierea. Traseul continuă prin Pădurea Priseaca intersectează Drumul Național DN72A, drum care face legatura între Târgoviște și Câmpulung. După ce trece și prin Pădurea Obreaja, traseul traversează o zonă de terenuri agricole, se înscrie pe un traseu la baza dealului Obreja, intersectează Drumul National DN72, drum care face legatura între Târgoviște și Găești, apoi continuă la baza dealului Dumbrava, traversând, din nou, o zona de terenuri agricole până la intersecția cu Drumul Expres Valahia – Autostrada A1 – Ploiesti (pe raza localității Lucieni).

Lungimea totală a traseului este de 16,3 km și are 4 noduri rutiere propuse:

* km 0+000 – desprindere DN71
* km 8+800 – intersecție DN72A
* km 14+750 – intersecție DN72
* km 16+300 – intersecție DX Valahia.

Traseul în plan este caracterizat de aliniamente și curbe cu raze cuprinse între 370m și 3500m.

Viteza de proiectare este 80 km/h, stabilită în funcție de complexitatea traseului și a obstacolelor ce trebuiesc evitate.

* razele de racordare minime 240m
* distanta minimă de vizibilitate 100m

Pentru bretele de acces la nodurile rutiere viteză de proiectare este de 50km/h cu următoarele caracteristici:

* razele de racordare minime 95m
* distanța minimă de vizibilitate 55m.

## Profil longitudinal

Pentru drumul expres linia roșie este caracterizată prin declivități cuprinse între valori de 0.5% - 3,54% acestea având racordări concave cu valoarea minimă de 2200m sau convexe cu valoarea minimă de 3000m.

Pentru bretele de acces racordările verticale adoptate sunt:

* 800m la racordări convexe
* 400m la racordări concave

## Profil transversal tip

Profil transversal tip Nr 1 – pe sectorul aferent drumului de legatură:

* lățime platformă 21,50 m;
* lățime parte carosabilă 2x7,00m + supralărgiri;
* acostamente 2 x 2,25 m = 5,00 m (din care bandă de încadrare 2 x 0,75 m).
* bandă mediană b=3,00m (din care bandă de încadrare 2 x 0,75 m), cu separator de sens din beton H=1.00m
* patforma se extinde cu 1,75m aferentă lățimii de lucru a parapetului

Profil transversal tip Nr 2 – pe bretelele cu două benzi și un sens de circulație

* lățime platformă 10,50 m;
* lățime parte carosabilă 2x3,50 m + supralărgire;
* acostamente 2 x 1,00m (din care banda de încadrare 2 x 0,25 m).
* platforma se extinde cu 1,50m aferentă lățimii de lucru a parapetului

Profil transversal tip Nr 3 – pe bretelele cu o bandă și un sens de circulație

* lățime platformă 7,50 m;
* lățime parte carosabilă 1x4,00 m + supralărgire;
* acostamente 2 x 1,00m (din care banda de încadrare 2 x 0,25 m).
* platforma se extinde cu 1,50m aferentă lățimii de lucru a parapetului

Profil transversal tip Nr 4 – pe sectorul aferent drumului DN71

* lățime platformă 10,00 m;
* lățime parte carosabilă 7,00 m;
* acostamente 2 x 1,75 m = 3,00 m (din care bandă de încadrare 2 x 0,75 m).
* platforma se extinde cu 1,50m aferentă lățimii de lucru a parapetului

Profil transversal tip Nr 5 Restabiliri drumuri locale de clasa tehnică IV și V

* lățime platformă 8,00 m;
* lățime parte carosabilă 6,00 m;
* acostamente 2 x 1,00 m = 2,00 m (din care bandă de încadrare 2 x 0,25 m).
* platforma se extinde cu 1,50m aferentă lățimii de lucru a parapetului

Profil transversal tip Nr 6 Restabiliri drumuri vicinale

* lățime platformă 7,00 m;
* lățime parte carosabila 2x2,75m = 5,50m;
* acostamente 2 x 0,75 m = 1,50 m.

## Structura rutieră

Structura rutieră propusă a fost aleasă în funcție de traficul estimat, rezultat în urma studiului de trafic și în funcție de materialele existente în zonă:

Pentru drumul de legatură:

* 4.0 cm strat de uzură din beton asfaltic MAS 16 rul. PMB 45/80;
* 6.0 cm strat de legatură din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg 50/70;
* 10.0 cm strat de bază din anrobat bituminos AB31.5 baza 50/70;
* 20.0 cm strat superior de fundație din agregate naturale stabilizate cu ciment;
* 40.0 strat inferior de fundație din balast

Pentru bretele cu un sens de circulatie

* 4.0 cm strat de uzura din beton asfaltic MAS 16 rul. PMB 45/80
* 6.0 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg 50/70
* 8.0 cm strat de baza din anrobat bituminos AB31.5 baza 50/70
* 20.0 cm strat superior de fundatie din agregate naturale stabilizate cu ciment
* 40.0 strat inferior de fundatie din balast

Pentru DN71

* 4.0 cm strat de uzură din beton asfaltic MAS 16 rul. PMB 45/80;
* 6.0 cm strat de legatură din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg 50/70;
* 8.0 cm strat de bază din anrobat bituminos AB31.5 baza 50/70;
* 20.0 cm strat superior de fundație din agregate naturale stabilizate cu ciment;
* 40.0 strat inferior de fundație din balast

Stratul de uzură și cel de legatură va fi realizat cu bitum modificat.

Pentru drumurile locale de clasa tehnica IV si V s-a prevazut:

* 4 cm BA 16 rul 50/70;
* 6 cm AB 22.4 baza 50/70;
* 20.0 cm strat superior de fundație din agregate naturale stabilizate cu ciment;
* 25.0 strat inferior de fundație din ballast;

Restabiliri legaturi rutiere (altele decat drumurile clasificate - DN, DJ, DC)

* 20 cm piatră spartă;
* 25 cm fundație de piatră spartă;
* 7 cm nisip.

Se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portantă minimă recomandată, caracterizată prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 100 Mpa. Pe zonele unde aceasta valoare nu este asigurată se va prevedea un strat de forma care să asigure această valoare minimă.

De asemenea, se va prevedea un strat de formă și în zonele în care structura rutieră precizată mai sus nu se verifica la actiunea fenomenului de înghet - dezgheț. Verificarea la actiunea fenomenului de înghet - dezgheț se va face în baza adâncimii maxime de înghet conform STAS -urilor specifice*.*

## 

## Terasamente

Terasamentele rutiere au fost considerate a fi executate din pământuri aflate la distanțe de maxim 25 km. Înăltimea minimă a terasamentelor a fost considerată de 1.50 m.

Pe intreaga suprafață afectată de lucrare se va decapa stratul vegetal, care va putea fi folosit la „îmbrăcarea” taluzurilor la ramblee.

Pantele adoptate la proiectarea taluzelor sunt:

* 2:3 pentru taluze cu înaltimea <=6.00m;
* 2:3 pentru primii 6.00m pe ramble cu înălțimea > 6.00m și 1:2 pentru ce depășeste 6.00m, cu execuția unor berme cu lățimea de 3 m și colectarea apelor în rigole betonate;
* 1:2 pentru deblee cu adâncimea >6.00m, cu execuția unor berme, din 6.00 în 6.00m, cu lătimea de 3 m și colectarea apelor în rigole betonate.

Taluzele vor fi protejate prin inierbare.

În zonele unde nu a fost posibilă execuția rambleelor sau debleelor cu taluze înclinate s-a adoptat soluția de pământ armat cu fața văzută din blocuri de beton.

## Lucrări de colectare și evacuare a apelor

Apele de suprafața vor fi colectate și evacuate prin sanțuri din beton de ciment pe pat de nisip, executate de o parte și de alta a drumului.

Deasupra taluzelor de debleu pentru interceptarea apelor de suprafață ce se îndreaptă dinspre versant spre drum, se vor executa șanțuri de gardă. Șanturile de gardă au rolul de a proteja taluzurile de debleu și de a impiedica supraîncărcarea șanțurilor longitudinale ale drumului cu apele ce se scurg de pe versanți.

Descărcarea apelor colectate în șanțul de gardă, cât și a celor de pe rampele înalte, se va face prin intemediul unor cașiuri în trepte menite să reduca viteza de curgere a apei și să micsoreze eroziunile in zona de debusare a acestora.

Evacuarea apelor se va face în emisarii existenți sau bazine de retenție. Înainte de evacuare, apa pluvială va fi dirijată prin separatoare de hidrocarburi cu rolul de separare a hidrocarburilor și materiilor insolubile.

Au fost prevăzute 10 podețe de traversare pentru apele pluviale colectate pe terenurile adiacente drumului proiectat și asigurarea scurgerii acestora în regim natural.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt. | Poziția km | Tip podeț | Deschidere  [m] | Lungime  [m] | Q1%  [m3/s] |
| 1 | 0+530 | dalat | 2 | 75 | 0.10 |
| 2 | 4+815 | dalat | 2 | 37 | 0.20 |
| 3 | 6+960 | dalat | 2 | 54 | 0.21 |
| 4 | 8+200 | dalat | 2 | 54 | 0.18 |
| 5 | 10+430 | dalat | 2 | 54 | 0.09 |
| 6 | 11+750 | dalat | 2 | 54 | 0.27 |
| 7 | 12+630 | dalat | 2 | 54 | 0.38 |
| 8 | 13+175 | dalat | 2 | 54 | 0.23 |
| 9 | 14+180 | dalat | 2 | 54 | 0.35 |
| 10 | 15+900 | dalat | 2 | 54 | 0.69 |

## Lucrări de artă

### Lucrările de pasaje, poduri, podețe

Pe traseu sunt prevazute urmatoarele lucrări de poduri și pasaje:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumire planșă | Nr. deschideri | Lungime totală (m) | Lățime | Suprafața (mp) |
| P01 | Pasaj pe breteaua 02 peste BR01 la Km 0+452.47 | 1x24,00 m | 27.60 | 6.6 | 182.16 |
| P02 | Pasaj pe bretea 01 peste DN71 la Km 0+211.46 | 1x24,00 m | 44.90 | 6.6 | 296.34 |
| P03 | Pasaj pe bretea 01 peste CF Km 0+495.94 la Km 0+400.08 | 2x24,00 m | 67.35 | 13.6 | 915.96 |
| P04 | Pasaj pe bretea 02 peste CF Km 0+152.33 la Km 0+106.00 | 2x24,00 m | 67.35 | 13.6 | 915.96 |
| P05 | Pasaj pe bretea 02 peste DC143 la Km 0+262.80 | 1x24,00 m | 24.00 | 13.6 | 326.40 |
| P06 | Pasaj pe bretea 02 peste DN71 la Km 0+358.46 | 1x24,00 m | 24.00 | 6.6 | 158.40 |
| P07 | Pod pe drum de legatura peste RÂUL IALOMIȚA la Km 1+540.92 | 7X36,00 m | 263.10 | 21.7 | 5,709.27 |
| P08 | Pasaj pe drum de legatură peste DL 02 SI DJ712 la Km 2+009.33 | 8x36,00+24,00+36,00 | 348.00 | 21.7 | 7,551.60 |
| P09 | Pasaj pe D.L. 03 Km 119.02 peste drum de legatura la Km 2+593.76 | 1x36,00 | 49.50 | 11.5 | 569.25 |
| P10 | Pasaj pe drum de legatura peste DL 04 la Km 3+006.55 | 3X36,00 m | 108.00 | 21.7 | 2,343.60 |
| P11 | Pasaj pe drum de legatură peste DL 05 la Km 4+241.24 | 1x36,00 m | 36.00 | 21.7 | 781.20 |
| P12 | Pod pe drum de legatură peste PÂRÂUL ILFOV la Km 5+012.00 | 1x36,00 m | 46.20 | 21.7 | 1,002.54 |
| P13 | Pod pe drum de legatura peste PÂRÂUL MIEREA la Km 5+885.31 | 1x36,00 m | 46.20 | 21.7 | 1,002.54 |
| P14 | Pod pe drum de legatura peste VALEA RADACINII la Km 6+426.92 | 1x36,00 m | 52.20 | 21.7 | 1,132.74 |
| P15 | Pod pe drum de legatură peste VALEA CU APĂ la Km 7+265.81 | 1x24,00 m | 38.55 | 21.7 | 836.54 |
| P16 | Viaduct pe drum de legatură peste VALE la Km 7+590.68 | 6x36,00 m | 234.05 | 21.7 | 5,078.89 |
| P17 | Pasaj pe drum de legatură peste D.N. 72A la Km 8+692.10 | 5x36,00 m | 183.90 | 21.7 | 3,990.63 |
| P18 | Pasaj pe drum de legatură peste DL 06 la Km 10+199.56 | 3x24,00 m | 86.45 | 21.7 | 1,875.97 |
| P19 | Pasaj pe drum de legatură peste DJ 702D la Km 11+300.13 | 1x24,00 m | 40.35 | 21.7 | 875.60 |
| P20 | Pasaj pe drum de legatură peste D.N. 72 la Km 14+678.50 | 4x36,00 m | 148.05 | 21.7 | 3,212.69 |
| P21 | Pasaj pe bretea 02 peste BR03 SI DX la Km 0+746.46 | 7x36,00 m | 284.50 | 11.7 | 3,328.65 |
| P22 | Pasaj pe DX GĂEȘTI-PLOIEȘTI peste BR03 la Km 33+245.87 | 1x36,00 m | 53.80 | 21.7 | 1,167.46 |
|  | Total |  | 2,274.05 |  | 3,254.37 |

Podurile și pasajele de pe drumul expres sunt prevazute a fi executate ca două structuri paralele, câte una pentru fiecare sens.

#### STRUCTURA 1 - PASAJ PE BRETEA 02 PESTE BR 01 LA KM 0+452.47

Pasajul este amplasat pe breteaua 02 și traversează breteaua 01 la km 0+452.47 cu o înălțime de gabarit de 6,95 m.Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 24.00 m și are o lungime totală de 27,60 m. Schema statică este grindă simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin placa de suprabetonare cu grosimea minima de 15 cm, turnată la partea superioară a grinzilor.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 5,00 m marginită de 2 lise din beton armat de câte 0,60 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 6,60 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 2 - PASAJ PE BRETEA 01 PESTE DN 71 LA KM 0+211.46

Pasajul este amplasat pe breteaua 01 și traversează DN71 la km 0+211.46 cu o înălțime de gabarit de 7,40 m. Este alcatuit dintr-o deschidere cu lungimea de 24.00 m și are o lungime totală de 44,90 m. Schema statica este grindă simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin placa de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată la partea superioară a grinzilor.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 5,00 m mărginită de 2 lise din beton armat de câte 0,60 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 6,60 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 3 - PASAJ PE BRETEA 01 PESTE CF KM 0+425.94 LA KM 0+400.08

Pasajul este amplasat pe breteaua 01 și traversează CF Km 0+425.94 la Km 0+400.08 cu o înălțime de gabarit de 7,90 m. Este alcătuit din 2 deschideri cu lungimea de 24.00 m fiecare și are o lungime totală de 67,35 m. Schema staticăa este grindă simplu rezemată.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate la partea superioară printr-o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm.

Grinzile reazema pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 5.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 lise din beton armat de câte 0,60 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 13,60 m. Toate fetțele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 4 - PASAJ PE BRETEA 02 PESTE CF KM 0+152.33 LA KM 0+106.00

Pasajul este amplasat pe breteaua 02 și traversează CF Km 0+152.33 la Km 0+106.00 cu o înălțime de gabarit de 8,40 m. Este alcătuit din 2 deschideri cu lungimea de 24.00 m fiecare și are o lungime totală de 67,35 m. Schema statică este grindă simplu rezemată.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate la partea superioara printr-o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 5.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 lise din beton armat de câte 0,60 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 13,60 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 5 - PASAJ PE BRETEA 02 PESTE DC 143 LA KM 0+262.80

Pasajul este amplasat pe breteaua 02 si traverseaza DC 143 la km 0+262.80 cu o înalțime de gabarit de 7,95 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 24.00 m și are o lungime totală de 43,30 m. Schema statică este grindă simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin placa de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată la partea superioară a grinzilor.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 5,00 m mărginită de 2 lise din beton armat de caâte 0,60 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 6,60 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 6 - PASAJ PE BRETEA 02 PESTE DN 71 LA KM 0+358.46

Pasajul este amplasat pe breteaua 02 si traverseaza DN71 la km 0+358.46 cu o inaltime de gabarit de 10,20 m. Este alcatuit dintr-o deschidere cu lungimea de 24.00 m și are o lungime totală de 50,75 m. Schema statică este grindă simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin placa de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată la partea superioară a grinzilor.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 5,00 m mărginită de 2 lise din beton armat de câte 0,60 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 6,60 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 7 - POD PE CENTURA PESTE RAUL IALOMITA LA KM 1+540.92

Podul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează râul Ialomița la km 1+540.92 cu o înălțime liberă sub pod de 5,40 m.

Este alcatuit din 7 deschideri cu lungimea de 36.00 m fiecare și are o lungime totală de 263,10 m.

Schema statică este grindă simplu rezemată la toate structurile.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 8 - PASAJ PE CENTURA PESTE DL 02 SI DJ712 LA KM 2+009.33

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DL02 și DJ712 la km 2+009.33 cu o înălțime de gabarit de 9,40 m, respectiv 6,10 m.

Este alcătuit din 9 deschideri cu lungimea de 36,00 m fiecare, o deschidere de 24,00 m și are o lungime totală de 360,80 m.

Schema statică este grindă simplu rezemata la toate structurile.

Suprastructura, pe deschiderile D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8 si D10, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Suprastructura pe deschiderea D9 este alcatuită din 8 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin placa de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată la partea superioară a grinzilor.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12 și tip 4. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 9 - PASAJ PE D.L. 03 KM 119.02 PESTE CENTURA LA KM 2+593.76

Podul este amplasat pe DL03 și traversează drumul de legătură DN71 - DX Gaești - Ploiești la km 2+593.76 cu o înălțime de gabarit de 6,55 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 36.00 m și are o lungime totală de 49,50 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazema pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 7,80 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 11,50 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 10 - PASAJ PE CENTURA PESTE DL 04 LA KM 3+006.55

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DL 04 la km 3+006.55 cu o înălțime de gabarit de 5,50 m. Este alcătuit din 3 deschideri cu lungimea de 36.00 m fiecare și are o lungime totală de 122,60 m. Schema statică este grinda simplu rezemată la toate structurile.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, marginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lătimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 11 - PASAJ PE CENTURA PESTE DL 05 LA KM 4+241.24

Podul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DL 05 la km 4+241.24 cu o inaltime de gabarit de 6,25 m. Este alcatuit dintr-o deschidere cu lungimea de 36.00 m și are o lungime totală de 53,80 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura este alcătuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8,00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lătimea totală a suprastructurii este 21,70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 12 - POD PE CENTURA PESTE PÂRÂUL ILFOV LA KM 5+012.00

Podul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traverseaza pârâul Ilfov la km 5+012.00 cu o înălțime liberă de 5,15 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 36.00 m și are o lungime totală de 46,20 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placa de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazema pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8,00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21,70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 13 - POD PE CENTURA PESTE PARAUL MIEREA LA KM 5+885.31

Podul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează pârâul Mierea la km 5+885.31 cu o înălțime liberă de 4,15 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 36.00 m și are o lungime totală de 46,20 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineșii din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8,00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21,70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 14 - POD PE CENTURA PESTE VALEA RADACINII LA KM 6+426.92

Podul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găețti - Ploiești și traversează părâul Valea Rădăcinii la km 6+426.92 cu o înalțime liberă de 8,45 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 36.00 m și are o lungime totală de 52,20 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8,00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21,70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 15 - POD PE CENTURĂ PESTE VALEA CU APAĂ LA KM 7+265.81

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Gaești - Ploiești și traversează pârâul Valea cu Apă la km 7+265.81 cu o înălțime liberă de 9,05 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 24.00 m și are o lungime totală de 38.55 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 8 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate la partea superioară printr-o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm.

Grinzile reazema pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginita de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 16 - VIADUCT PE CENTURA PESTE VALE LA KM 7+590.68

Viaductul este amplasat pe drumul de legatura DN71 - DX Gaești - Ploiești și traversează o vale la km 7+590.68 cu o înălțime liberă de gabarit de 8,65 m. Este alcătuit din 6 deschideri cu lungimea de 36.00 m fiecare și are o lungime totală de 234,05 m. Schema statică este grinda simplu rezemată la toate structurile.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 17 - PASAJ PE CENTURA PESTE D.N. 72A LA KM 8+692.10

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DN 72A la km 8+692.10 cu o înalțime liberă de gabarit de 6,20 m. Este alcătuit din 5 deschideri cu lungimea de 36.00 m fiecare și are o lungime totală de 183,90 m. Schema statică este grinda simplu rezemată la toate structurile.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate si precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 18 - PASAJ PE CENTURĂ PESTE DL 06 LA KM 10+199.56

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DL 06 la km 10+199.56 cu o înălțime liberă de gabarit de 7,00 m. Este alcătuit din 3 deschideri cu lungimea de 24.00 m fiecare și are o lungime totală de 86,45 m. Schema statică este grinda simplu rezemată.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcătuită din 8 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate la partea superioară printr-o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lătimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 19 - PASAJ PE CENTURĂ PESTE DJ 702D LA KM 11+300.13

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DJ 702D la km 11+300.13 cu o înaltime liberă de gabarit de 6,50 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 24.00 m și are o lungime totală de 40,35 m. Schema statică este grindă simplu rezemată.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcătuită din 8 grinzi tip “T”, h=1.03 m, L=24.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate la partea superioară printr-o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 4. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 20 - PASAJ PE CENTURĂ PESTE D.N. 72 LA KM 14+678.50

Pasajul este amplasat pe drumul de legatură DN71 - DX Găești - Ploiești și traversează DN 72 la km 14+678.50 cu o înâlțime liberă de gabarit de 6,95 m.

Este alcătuit din 4 deschideri cu lungimea de 36.00 m fiecare și are o lungimă totală de 148,05 m. Schema statică este grindă simplu rezemată la toate structurile.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8.00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de câte 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 21 - PASAJ PE BRETEA 02 PESTE BR03 SI DX LA KM 0+746.46

Pasajul este amplasat pe breteaua 02 și traversează breteaua 03 si DX la km 0+746.46 cu o înălțime liberă de gabarit de 7,40 m. Este alcătuit din 7 deschideri cu lungimea de 36.00 m fiecare și are o lungime totală de 284,50 m. Schema statică este grindă simplu rezemată la toate structurile.

Suprastructura, pe fiecare sens de circulație, este alcătuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate și precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minimă de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazemă pe cuzineții din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8.00 m, marginită de 2 trotuare de cate 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 11.70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

#### STRUCTURA 22-PASAJ PE DX GAIESTI-PLOIESTI PESTE BR03 LA KM33+245.87

Pasajul este amplasat pe DX Găești-Ploiești și traversează breteaua 03 la km 33+245.87 cu o înălțime liberă de gabarit de 5,50 m. Este alcătuit dintr-o deschidere cu lungimea de 36.00 m și are o lungime totală de 53,80 m. Schema statică este grindă simplu rezemată.

Suprastructura este alcatuită din 4 grinzi tip “T”, h=1.90 m, L=36.00 m, prefabricate si precomprimate, solidarizate prin antretoaze și o placă de suprabetonare cu grosimea minima de 15 cm, turnată pe predalele din beton armat dintre grinzi.

Grinzile reazema pe cuzineți din beton armat prin intermediul unor aparate de reazem de tip 12. Calea pe pasaj este 8,00 m, pe fiecare sens de mers, mărginită de 2 trotuare de cate 1.50 m fiecare, iar lățimea totală a suprastructurii este 21,70 m. Toate fețele văzute ale suprastructurii se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

La marginea căii sunt prevăzute borduri prefabricate și parapete de siguranță de tip H4b. La marginea exterioară a trotuarelor sunt prevăzute parapete pietonale din material metalic zincat.

Infrastructura pasajului este alcatuită din 2 culee masive din beton armat. Toate infrastructurile sunt fundate indirect, pe piloți forați de diametrul mare ø=1,20 m și L=20.00 m. Pe banchetele infrastructurilor s-au prevăzut opritori antiseismici.

Toate fețele văzute ale infrastructurilor se vor proteja cu vopsea anticorozivă.

Sistemul rutier pe pasaj este alcatuit din:

* 4 cm MAS 16;
* 4 cm BAP 16;
* 3 cm protecție hidroizolație din BA8;
* 1 cm hidroizolație.

Racordarea cu terasamentele se realizeaza prin ziduri intoarse, plăci de racordare cu lungimea de 6.00 m și sferturi de con pereate cu pereu din beton.

Pe pasaj sunt prevăzute grătare metalice pe zona mediană, între suprastructuri și panouri din plasă de protecție pe zona care traverseaza breteaua 03.

### Lucrări la infrastructuri

Infrastructura este realizată din culei și pile din beton armat, cu elevații lamelare, prevăzute cu ziduri de gardă și ziduri întoarse. Toate suprafețele de beton în contact cu pământul se vor proteja prin hidroizolare cu bitum filerizat sau inlocuitor.

De asemenea se vor executa drenuri prevăzute cu barbacane din PVC pentre evacuarea apelor colectate în spatele acestora. Pe banchetele de rezemare se vor amplasa aparate de reazem cu rol de distribuție a greutății proprii.

Fundarea culeelor se va face indirect, cu ajutorul a câte cinci piloți forați de diametru mare (1200mm) solidarizați la partea superioară prin radier din beton armat de 1,80m grosime.

Pe zidurile de gardă de la culee se vor amenaja banchete de rezemare și se vor monta plăci de racordare cu terasamentele. Dupa finalizarea lucrărilor de betonare, toate suprafețele de beton de “fața văzută” vor fi protejate anticoroziv.

### Lucrări la suprastructură

* suprastructura este alcătuită din grinzi prefabricate monobloc, cu înăltimea de 1,03 - 1,90m, solidarizate prin placa de suprabetonare din beton armat de clasa C30/37. Grosimea minimă a plăcii de suprabetonare este de 15,00cm.
* în secțiune transversală, partea carosabilă are 7,80m și 2 trotuare a câte 1,50m lătime fiecare.
* dupa finalizarea lucrărilor de betonare, suprafețele de beton de “fața văzută” vor fi protejate anticoroziv exceptăndu-se talpa grinzilor.
* între tablierele gemene au fost prevazute grilaje de protecție.

### Lucrări la cale, trotuare, parapeți

* La limita trotuarelor se vor monta parapeți de protecție pietonali metalici iar la limita părții carosabile se vor monta parapeți de protecție direcționali de tip H4b metalici zincați ce vor fi prelungiți și pe rampe. Bordurile se vor realiza din piatră naturală pentru evitarea deteriorării în prezența substanțelor utilizate iarna împotriva poleiului.
* Calea pe pod va fi alcătuită din:
  + 4,0cm mixtură asfaltică (MAS16);
  + 4,0cm beton asfaltic pentru poduri (BAP16)
  + 3,0cm beton asfaltic (BA8)
* Hidroizolație tip membrană.

### Lucrări la rampe

Rampele pasajelor vor fi executate din pământ armat cu fața văzută din blocuri de beton. In spatele culeelor se va realiza un dren din material granular separat cu geotextil, montat la nivelul terenului natural. Racordarea se va realiza cu plăci de racordare din beton prefabricat executate astfel încat să nu se afecteze compactarea existentă a rambleului drumului.

Conform normelor și reglementărilor tehnice în vigoare, lucrările de artă sunt prevăzute cu parapete de siguranță a circulației corespunzătoare nivelului de protecție foarte ridicată H4b si parapet pietonal metalic. De asemenea, toate lucrările de arta vor fi echipate cu sisteme de iluminat.

### Lucrarile de tuneluri pentru animale

Au fost prevazute un număr de 6 tuneluri pentru traversarea faunei, după cum urmeaza:

* tunel proiectat km 6+975, lățimea 15m, înălțimea liberă 3m, lungime 24m
* tunel proiectat km 8+200, lățimea 15m, înălțimea liberă 3m, lungime 24m
* tunel proiectat km 9+300, lățimea 15m, înălțimea liberă 3m, lungime 24m
* tunel proiectat km 9+770, lățimea 15m, înălțimea liberă 3m, lungime 24m
* tunel proiectat km 10+450, lățimea 15m, înălțimea liberă 3m, lungime 24m

Indicele de deschidere relativă (**IDR**) a tunelurilor pentru permeabilitatea faunei de talia cea mai mare, la traversarea pădurilor, a fost calculat în raport cu lățimea minimă recomandată prin studiile de specialitate, lățimea drumului și diemsiunea rambleului, și anume:

Lățimea (B) = 15 m;

Înălțimea (C) = 3 m;

Lungimea (A) = 24 m,

astfel:

IDRmin= 15x3/24= 1,9

IDR este de 1,9 – peste valoarea minimă de 1,5 recomandată prin studiile de specialitate.

Permeabilitatea infrastructurii de transport a fost evaluată în contextul funcţionalităţii de trecere pentru speciile de mamifere mari, în combinație cu celelalte structuri (pasaj sau podeţ), determinată în funcţie de deschidere (IDR).

Pe de altă parte, podetele pot oferi conditii optime de pasaj pentru fauna salbatica de dimensiuni mici si mijlocii.

## 

## Intersecții de drumuri

Conectarea la rețeaua existentă de drumuri este prevăzută a se face prin intermediul nodurilor rutiere, după cum urmează:

* Nod rutier DN71 Km 55+100 – Drum de legatură km 0+000
* Nod rutier cu DN72A km 8+800
* Nod rutier DN72 Km 14+750
* Nod rutier DX Găești – Ploiești km 16+300

Toate nodurile au fost amenajate cu bretele unidirecționale cu unul sau două benzi de circulație.

### Nod rutier DN71 Km 55+100 ieșire Aninoasa

Pentru realizarea intersecției cu noul drum de legatură a fost necesară amenajarea unui nod rutier cu DN71 intre km 54+772 – 55+400, în zona intersecției cu DC143. Nodul rutier se va amenaja astfel:

* devierea sensului DN71 Pucioasa – Târgoviște cu 75m între km 55+400 – 54+772, cu asigurarea intersecției cu DC143 – denumita breteaua 5 – o bandă de circulație;
* Breteaua 1 – acces Târgoviște – Drum de legatură R=120m peste breteaua 5 (DN71 sens Pucioasa – Târgoviște) o banda de circulatie;
* Breteaua 2 – acces Drum de legatură - Pucioasa R=75m peste breteaua 5 (DN71 sens Pucioasa – Târgoviște) și peste Breteaua 1 o banda de circulație;
* Breteaua 3 – acces Pucioasa – Drum de legatura R=160m peste o bandă de circulație;
* Breteaua 4 – acces Drum de legatura - Târgoviște R=150m peste DC143 o bandă de circulație.

Bretelele 1 și 3 se alatură și vor traversa calea ferata Târgoviște – Pietroșița printr-un pasaj denivelat.

De asemenea, bretelele 2 și 4 au un traseu comun în zona traversării CF Târgoviște – Pietroșița, apoi se desprind.

### Nod rutier DN72A Km 9+463

La km 8+800 a fost prevazut un nod rutier cu DN72A (km 9+463). Drumul de legatură traversează DN72A printr-un pasaj suprateran, legatura la acesta realizându-se prin bretele de acces. Au fost prevăzute benzi de accelerare și decelerare cu lungimea de 200m și pene de racordare de 75m.

Pentru asigurarea tuturor relațiilor de acces, la nivelul DN72A a fost prevăzut un sens giratoriu cu 2 benzi pe sens, cu următoarele elemente:

* Raza interioară Ri = 27m
* Raza exterioară Re = 38m
* Raza de racordare la intrare Rint = 25m
* Raza de racordare la ieșire Ries = 25m
* Lățimea părtii carosabile pe partea inelară = 11m
* Lățimea părtii carosabile la intrare Wint = 4.0m
* Lățimea părtii carosabile la ieșire Wies = 9.0m
* Supralărgire la interior S1 = 1.5m
* Supralărgire la exterior S2 = 2m
* Lungimea insulei separatoare Lins = 38m
* Lățimea insulei lmin = 2m
* Lungimea marcajului insulei separatoare =40m

Având în vedere că atât DN72A cât și girația sunt proiectate la 2 benzi pe sens, nu s-au prevazut benzi dedicate pentru virajul dreapta.

### Nod rutier DN72 Km 22+550

La km 14+750 a fost prevăzut un nod rutier cu DN72 (km 22+550). Drumul de legătură traversează DN72 printr-un pasaj suprateran, legatura la acesta realizându-se prin bretele de acces. Au fost prevăzute benzi de accelerare și decelerare cu lungimea de 200m și pene de racordare de 75m.

Pentru asigurarea tuturor relatiilor de acces, la nivelul DN72 a fost prevazut un sens giratoriu cu următoarele elemente:

* Raza interioară Ri = 17m
* Raza exterioară Re = 24m
* Raza de racordare la intrare Rint = 25m
* Raza de racordare la ieșire Ries = 25m
* Lățimea părții carosabile pe partea inelară = 7m
* Lățimea părții carosabile la intrare Wint = 4.0m
* Lățimea părții carosabile la ieșire Wies = 4.5m
* Supralărgire la interior S1 = 1.5m
* Supralărgire la exterior S2 = 2m
* Lungimea insulei separatoare Lins = 31m
* Lațimea insulei lmin = 2m
* Lungimea marcajului insulei separatoare = 40m

Pentru asigurarea virajului dreapta au fost prevăzute benzi dedicate.

### Nod Rutier DX GAEȘTI -PLOIEȘTI Km 33+220

Pentru realizarea intersecției drumului de legatură cu drumul expres Găești - Ploiești a fost necesară amenajarea unui nod rutier între km 32+200 – 34+150. Nodul rutier a fost amenajat astfel:

* racordare dreapta Drum de legatura – DX Găești – Ploiești printr-o bretea cu 2 benzi cu raza R=385m denumită breteaua 1.
* racordare stânga Drum de legatură – DX Găești – Ploiești printr-o bretea cu 2 benzi cu raza R=285m denumită breteaua 2.
* racordare stânga DX Găești – Ploiești - Drum de legatură – printr-o bretea cu 2 benzi cu raza R=345m denumită breteaua 3.
* racordare dreapta DX Găești – Ploiești - Drum de legatură – printr-o bretea cu 2 benzi cu raza R=646.5m denumită breteaua 4.

Racordarile bretelor de acces au fost prevăzute astfel încât trecerea de la 4 benzi la 2 benzi pe sens să se facă progresiv.

## Dotari

### Centru de intretinere

La km 3+800, pe partea dreaptă, a fost prevăzut un centru de întreținere și coordonare, în conformitate cu normativul AND 598 /2013 privind proiectarea drumurilor expres.

Accesul la centrul de întreținere va fi asigurat pe ambele sensuri prin bretele de acces.

### Sistemul de Transport Inteligent (ITS)

Sistemul de Transport Inteligent (ITS) prevăzut va asigura monitorizarea și managementul rețelei rutiere și informarea participanților la trafic.

ITS are prevăzute următoarele servicii:

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

## Iluminat public

S-a prevăzut iluminarea podurilor și pasajelor pe o distanță de 150m înainte și după rampele de acces la pasaj.

S-a prevăzut iluminarea intersecțiilor inclusiv pe o distanta de 150m înainte de intrare și după ieșirea din intersecție, respectiv pe o distanța de 150m înainte de banda de decelerare și după banda de accelerare.

lluminatul public se va asigura cu sisteme economice de energie - LED. Alimentarea sistemului de iluminat este prevăzută atât de la rețeaua națională/regională/locală de energie electrică cât și prin surse alternative de producere a energiei;

Sistemul de iluminat de tip LED va fi cu sistem de telegestiune. Sistemul de telegestiune va fi capabil să controleze, să monitorizeze, să masoare și să gestioneze funcționarea în parametri optimi rețelele de iluminat, pentru reducerea semnificativă a consumului de energie electrică, ale emisiilor de CO2 și ale costurilor de exploatare. Acest sistem va avea funcții de menținere constanta a fluxului luminous, utilizarea doar a fluxului luminos necesar și de modificare prestabilită/statică/dinamică a fluxului luminos.

## Siguranța circulației

Din cadrul siguranței circulației rutiere fac parte semnalizarea și marcajul pe timpul execuției și semnalizarea și marcajul definitiv dupa terminarea lucrării.

În ceea ce privește semnalizarea și marcajul pe timpul execuției zonele de lucru vor fi marcate cu marcaj provizoriu și semnalizate cu indicatoare specialeconform normelor în vigoare.

Semnalizarea și marcajul definitiv dupa terminarea lucrării este împărțită în semnalizarea verticală și semnalizarea orizontală reprezentată de marcaje rutiere conforme.

Aceste două sub-clasificari împreună cu toate instrumentele necesare realizării acestora (indicatoare, console, stâlpi de ghidare, borne km, borne hm, vopseaua pentru marcaj rutier, parapeți, fluturași reflectorizanți sau catadioptrii), contribuie la desfășurarea în siguranța a circulației rutiere.

## Lucrari de protecție a mediului

Evacuarea apelor pluviale de pe carosabil se va face prin intermediul dispozitivelor de scurge de tipul șanturi betonate deschise, de unde apa va fi preluată prin prin separatoare de hidrocarburi, dimensionate conform debitelor de calcul.

Au fost prevazute panouri fonabsorbante pe sectoarele de intravilan situate la mai putin de 100 m de zonele locuite.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Panouri fonoabsorbante | | | | | |
| STANGA | | | DREAPTA | | |
| Km start | Km sfârșit | L (m) | Km start | Km sfârșit | L (m) |
| -+100 | +275 | 375 | -+100 | +275 | 375 |
|  |  |  | +500 | +900 | 400 |
| 4+000 | 4+650 | 650 |  |  |  |
| 8+300 | 8+900 | 600 | 8+300 | 8+900 | 600 |
|  |  |  | 10+400 | 10+900 | 500 |
| Total stânga | | 1625 | Total dreapta | | 1875 |
| Total | | | | | 3500 |

Au fost prevazute lucrări peisagistice pe zonele de debleu rambleu și în zonele nodurilor rutiere.

## Împrejmuri și parapet de protecție

### Imprejmuri

Tot traseul drumului expres și al bretelelor de acces va fi asigurat prin garduri de protecție din plasă, montată pe stâlpi metalici. Gardurile vor fi amplasate la limita zonei de siguranța, respectiv:

* 2,00 m de la piciorul taluzului, pentru drumurile în rambleu;
* 3,00 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălţimea până la 5,00 m inclusiv;
* 5,00 m de la marginea de sus a taluzului, pentru drumurile în debleu cu înălţimea mai mare de 5,00 m.

### Parapeți de protecție

Parapetele se vor prevedea pe toata lungimea drumului de legatură, atât pe zona mediană cât și pentru delimitarea parții carosabile, pe toate structurile ce supratraversează drumul expres, în conformitate cu standardele și bunele practici în materie de siguranța traficului;

Pe toata lungimea zonei mediane se va amplasa parapet de beton tip New Jersey, prevăzut cu goluri la baza pentru asigurarea scurgerii apelor.

Panourile/balizele antiorbire se prevăd pe toată Iungimea zonei mediane și vor fi prevăzute cu sisteme de prindere din material plastic pe o platbanda metalică asigurată la crash test;

Ansamblul parapete-panou/balize antiorbire va avea o înălțime minimă măsurată de la sol de 1,67 m.

Tipurile de parapeți:

* Lucrări de drumuri
* Separator de sens H2W5
* Protectie obstacole în zona mediană H3W5
* Margine carosabil
  + Ramblee <6.00m sau ziduri de sprijin <4.00m H2W5
  + Ramblee >6.00m sau ziduri de sprijin >4.00m H3W5
* Lucrări de poduri H4bW6

La începutul zonelor marginale și centrale sunt prevăzute atenuatoare de șoc.

* **Lucrări de relocare a reţelelor de utilităţi, relocări de căi de transport şi demolări**

De-a lungul traseului avizat au fost indentificate o serie de rețele de utilități ale diverșilor deținători și furnizori de apă canalizare, telefonie, gaze naturale, electricitate precum și conducte de petrol.

Pentru rețeaua de distribuție gaze naturale va fi necesar a se schimba amplasamentul a circa 7200 m de conductă din care, 4500 m apârtinând DISTRIGAZ și 2700m aparținând OMV PETROM S.A..

Traseul propus interferează cu o conductă de țiței apartinând OMV PETROM S.A., astfel încât, este necesară relocarea acesteia pe o lungime de 700m.

Pentru rețeaua de telefonie a fost identificată necesitatea mutării a circa 2000 m de cablu aparținând ORANGE.

COMPANIA DE APA TÂRGOVIȘTE DÂMBOVIȚA S.A. are în exploatare în zonă mai multe rețele de apă de diferite dimensiuni ale conductelor, lungimea totală necesară a fi mutată fiind de 5000 m, din care : conducte de ø 350 mm - 2400 m, conducte de ø 600 mm – 1100 m, conducte de ø 125 mm - 500 m, conducte de ø 225 mm - 600 m, conducte de ø 315 mm - 400 m.

Traseul propus intersectează și afectează și circa 500 m de drum de exploatare aflat în folosința OMV PETROM S.A..

Prin executia sa, viitoarea centură de ocolire va afecta și circa 1500 m de cabluri de electricitate din care : LEA 20 KV circa 500 m, LEA 220 KV DOICESTI- 700 m și LEA 220 KV BRAZI- 300 m.

Lucrările de relocare a utilităților:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt | Tipul lucrărilor | Interval extins pentru realizarea lucrării | | Distanţa faţă de cea mai apropiată zonă locuită | |
| Km început | Km  sfârşit | Denumire | |
| 1 | ***Gaze naturale*** – relocare amplasament conduct:  - DISTRIGAZ = 4500 m.  - OMV = 2700 m. | DN71 54+675 | DN71  55+425 | 0 | Drumul național DN71 pe raza localității Aninoasa |
| ***Telefonie***  Mutare cablu aparținând ORANGE =1165 m. |
| ***Alimentare cu apă***  Relocare rețele de alimentare cu apă aparținând  COMPANIEI DE APA TÂRGOVIȘTE DÂMBOVIȚA S.A.= 750 m. |
| ***Electricitate***  Mutare cabluri de electricitate  TRANSELECTRICA S.A. = 750 m. |
| ***Petrol***  Strămutare conductă de petrol aparținând OMV PETROM S.A.= 700 m. |
| 2 | ***Telefonie***  Mutare cablu ORANGE =535 m. | DN72A 9+300 | DN72A  9+835 | 910 m | Drumul național DN72A în aproprierea localității Priseaca |
| ***Alimentare cu apă***  Rețele de apă de diferite dimensiuni aparținând S.C. COMPANIA DE APA TÂRGOVIȘTE = 550 m. |
| ***Electricitate***  - mutare cabluri de electricitate  TRANSELECTRICA  SA = 550 m |
| 3 | ***Telefonie***  Mutare cablu ORANGE =500 m. | 14+500 | 15+000 | 175 m | Drumul național DN72 în aproprierea localității Viișoara |
| ***Alimentare cu apă***  Rețele de apă de diferite dimensiuni aparținând COMPANIEI DE APA TÂRGOVIȘTE = 3700 m. |
| ***Electricitate***  Mutare cabluri de electricitate  TRANSELECTRICA S.A. = 300 m |

* **Construcţii pentru preepurarea apelor**

Apele de suprafață sunt colectate și evacuate prin șanțuri din beton de ciment pe pat de nisip, executate de o parte și de alta a drumului.

Deasupra taluzurilor de debleu pentru interceptarea apelor de suprafață ce se îndreaptă dinspre versant spre drum, se execută șanțuri de gardă care au rolul de a proteja taluzurile de debleu și de a împiedica supraîncărcarea șanțurilor longitudinale ale drumului cu apele ce se scurg de pe versanți.

Descărcarea apelor colectate în șantul de gardă și de pe rampele înalte, se face prin intemediul unor casiuri în trepte menite să reducă viteza de curgere a apei și să micșoreze eroziunile în zona de debușare a acestora.

Evacuarea apelor se face în emisarii existenți sau bazine de retenție. Înainte de evacuare, apa pluvială este dirijată prin separatoare de hidrocarburi.

* **Perdele forestiere**

În cadrul proiectului se vor executa lucrări de împădurire și reîmpădurire a zonelor afectate. Se propune înființarea de fâșii plantate. Aceste fâșii se amplasează paralel cu căile de comunicație, în zonele în care, sub acțiunea vântului dominant se produc extreme termice, răspândirea poluanților spre localitățile învecinate, evaporarea apei din sol, etc..

Se propun specii autohtone, care sunt asociate în mod natural - stabilizează solul, reîmpăduresc zonele afectate, au rol de protecție împotriva vântului și înzăpezirii, captează apa din precipitații, previn alunecările de teren, conduc apa în sol, arbori rășinoși - Taxodium distichum (chiparos de baltă), Pinus nigra (pin negru); arbori foioși - lnus glutinosa (arinul negru), Salixa alba (salcie alba), Querscus patraea (gorun), Carpinus betulus (carpen), Fraxinus excelsior (frasin), Ulmus glabra ( ulm ), Acer campestre (jugastru sau arțar de câmp), Acer tataricum (arțar tătăresc).

Arbuști propuși - Cornus mas, Crataegus monogyna, Cotinus coggygria‚ Royal purple, Cotinus coggygria‚ Golden spirit, Ligustrum vulgare – Lemn câinesc, Spiraea vanhouttei – Cununiță, Cornus alba sibirica.

* **Lucrări necesare organizării de şantier**

Organizarea de santier prevăzută în amplasamentul viitorului centru de întreținere și coordonare(CIC), va fi în interiorul suprafeței șantierului (849000,00 mp).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval km prevăzut pentru realizarea amplasamentului | | Partea | Dimensiuni | Distanţa faţă de cea mai  apropiată zonă locuită | Distanţa faţă de cel  mai apropiat corp de apă |
| km început | km sfârșit |
| 3+475 | 4+100 | Dreapta | Platforma amenajată cu dimensiunile 100 m x 190 m. | 570 m | 906 m |

Coordonate Stereo 70 - Organizarea de șantier

|  |  |
| --- | --- |
| X | Y |
| 530854.6 | 384513.02 |
| 530764.56 | 384459.00 |
| 530862.32 | 384296.08 |
| 530952.35 | 384350.10 |

Organizarea de șantier va include următoarele facilitati: poartă acces, cabină pază, magazie materiale, grup sanitar, birouri tehnice și administrative, depozit acoperit materiale, atelier reparații utilaje, sală de mese, punct de prim ajutor, rezervor, padocuri materiale, parcare utilaje, parcare vehicule, zonă special amenajată de colectare și depozitare a reziduurilor și materialelor nedorite, laborator de șantier.

Alimentarea cu apă este prevazută a fi realizată dintr-un rezervor de înmagazinare a apei cu o capacitate de 55 mc, construcție de forma circulară. Fundația, pereții și acoperișul rezervorului se realizează din beton armat, pereții fiind hidroizolați la exterior. Alăturat rezervorului există o cameră de pompe, subterană. Camera de pompe se va realiza din beton armat monolit (pereți, planșeu și radier) și va fi hidroizolată la exterior. Pentru acces, planșeul camerei de pompe este prevăzut cu un chepen.

Instalatia electrică cuprinde instalația de iluminat și prize de tip etanșe, instalația de echipotențializare și de legare la priza de pământ, precum și instalația de paratrasnet. Alimentarea se face dintr-un tablou electric de joasa tensiune pentru consumatorii normali (pentru iluminat, prize, forta respectiv tabloul de automatizare al grupului de pompare menajer) și un tablou electric de joasă tensiune pentru consumatorii prioritari (pentru tabloul de automatizare al grupului de pompare de incendiu). Fiecare tablou de alimentare este de tip etanș și va fi alimentat prin câte un cablu electric de tip armat, racordat la tabloul general din postul trafo.

Se vor instala un grup de pompare pentru consumul menajer și un grup de pompare dedicat exclusiv pentru intervenție în caz de incendiu.

Pentru preluarea apelor pluviale va fi montat un separator de grăsimi. Colectarea apelor menajere se va face într-un bazin din beton armat, de unde vor fi evacuate prin vidanjare.

Pentru realizarea organizării de şantier, nu sunt necesare lucrări de demolare.

Organizarea de şantier va fi obligatoriu împrejmuită. Circulaţia, va fi dirijată şi permanent menţinută sub control. După terminarea zilei de lucru, toate utilajele şi mijloacele de transport vor fi parcate în locuri special amenajate.

Curăţenia, va fi permanent în atenţia şi sarcina constructorilor.

În organizarea de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor şi mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse, care vor fi alimentate la stații de alimentare carburanți autorizate).

* **Defrişări şi tăieri de vegetaţie**

Traseul drumului de legătură traversează zone de terenuri împădurite, Pădurea Teiș, Pădurea Priseaca și Pădurea Obreaja.

Suprafeţele estimate a fi defrişate sunt de 110204 mp.

Suprafața totală expropriată conform Raportului de evaluare expropriere va fi de 262,295.00 mp.

|  |  |
| --- | --- |
| UAT / Proprietar | Suprafața teren expropriat (mp) |
| Comuna Șotânga | 81,864.00 |
| Privat | 6,800.00 |
| Privat | 4,556.00 |
| Privat | 10,864.00 |
| Privat | 33,197.00 |
| Privat | 100.00 |
| Proprietar neidentificat | 147.00 |
| STATUL ROMÂN, RNP ROMSILVA | 25,304.00 |
| Privat, RNP ROMSILVA | 896.00 |
| Municipiul Târgoviște | 180,431.00 |
| Privat | 1,633.00 |
| Privat, | 303.00 |
| Privat, REGIA NATIONALA A PĂDURILOR | 4,992.00 |
| Privat | 30,208.00 |
| Privat | 174.00 |
| Privat | 25,305.00 |
| Municipiul Târgoviște | 77,414.00 |
| Proprietar neidentificat | 20,990.00 |
| RNP ROMSILVA | 3,328.00 |
| Privat | 8,336.00 |
| Privat | 33.00 |
| Privat | 4,620.00 |
| Privat | 3,095.00 |
| Total | 262,295.00 |

* **Gropi de împrumut**

Pentru realizarea proiectului nu este prevăzută realizarea unor gropi de împrumut.

* **Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei**

La finalizarea lucrărilor de construcţie, antreprenorul va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar şi a celor incluse în limita de construcţie, dar care nu sunt ocupate de intervenţiile aferente drumului, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilităţi. Zonele afectate de lucrările de construcţie vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate şi să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deşeurilor rezultate în urma activităţilor specifice fronturilor de lucru, inclusiv deşeuri menajere), completarea cu pământ vegetal şi asigurarea stabilităţii acestuia, plantarea de specii din vegetaţia specifică zonei.

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

Refacerea amplasamentului (în situaţia dezafectării proiectului) va implica lucrări de demolare a structurilor construite în etapa de construcţie. Lucrările includ demolarea părţii carosabile, a structurilor construite şi a celorlalte componente ale proiectului. După demolarea tuturor componentelor, deşeurile rezultate vor fi evacuate de pe amplasament, terenul urmând a fi pregătit pentru lucrări de refacere a componentei naturale.

### Informaţii despre materiile prime, substanţele sau preparatele chimice

#### Materii prime şi resurse naturale

Materiile prime necesare realizării proiectului şi cantităţile estimate necesare sunt prezentate în tabelul următor.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Materii prime** | **U.M.** | **Cantitate estimate/perioada** |
| Mixturi asfaltice | tone | 70,00 |
| Bitum în mixturi asfaltice | tone | 4,00 |
| Agregate în mixturi asfaltice | tone | 75,00 |
| Lubrifianţi (uleiuri de motor) | litri | 15,00 |
| Agregate naturale stabilizate cu ciment | mc | 113,00 |
| Balast | mc | 260,00 |
| Beton de ciment pentru sanţuri şi rigole pereate cu beton de ciment | mc | 14,00 |
| Geotextil | mp | 7,00 |
| Vopsea și solvenți |  |  |
| Piatră brută | mc | 2,00 |
| Beton | mc | 140,00 |
| Ciment | tone | 50,00 |
| Apă | mc | 40,00 |
| Armătură | tone | 8,00 |
| Motorina | tone | 4,00 |

Mixturile asfaltice, bitumul în mixturi asfaltice, agregatele în mixturi asfaltice, betoane de ciment, vor fi procesate în stații specifice din zona municipiului Târgoviște – de unde vor fi aduse pentru a fi utilizate, pe bază de contract, cu mijloace de transport specifice.

Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor şi a funcţionării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuţie. Alimentarea cu carburanţi se va asigura din afara şantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de şantier.

În etapa de operare atunci când vor fi necesare lucrări de reparaţii, operaţiunile şi materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de construcţie, însă amploarea lucrărilor şi cantităţile utilizate vor fi mai mici.

#### Substanţe şi preparate chimice

Execuţia lucrărilor pentru construcţia drumului va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziţie sau prin efectele potenţiale asupra sănătăţii angajaţilor sunt încadrate în categoria substanţelor şi preparatelor chimice periculoase. Aceste substanţe şi materiale sunt reprezentate de:

* Carburanţi (motorină, benzină) folosiţi pentru funcţionarea echipamentelor şi mijloacelor de transport;
* Lubrifianţi (ulei, vaselină);
* Vopseluri, adezivi, răşini, solvenţi etc.;
* Solvenţi utilizaţi pentru diluarea vopselurilor;
* Aditivi de mixturi asfaltice şi bitum utilizate în lucrările de asfaltare.

**Principalele substanţe şi preparate chimice periculoase utilizate:**

| Nr. crt. | Denumirea substanţei/preparatului chimic | Clasificarea şi etichetarea substanţelor sau preparatelor chimice | |
| --- | --- | --- | --- |
| Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N) | Grad de periculozitate |
|  | Motorină | P | Grad ridicat de inflamabilitate |
|  | Lubrifianţi (uleiuri de motor) | P | Iritant, greu inflamabil |
|  | Vopseluri | P | Inflamabil, iritant |
|  | Solvenţi | P | Foarte inflamabil |
|  | Bitum | P | Inflamabil, toxic |
|  | Aditivi de mixturi asfaltice | P | Inflamabil, toxic |
|  | Ciment | N | - |

Managementul acestor substanţe se va face cu respectarea legislaţiei în vigoare şi a indicaţiilor de pe ambalajele acestor produse, precum şi din fişele cu date de securitate care însoţesc produsele.

**Deşeurile estimate a fi generate în etapa de execuţie/ operare/ dezafectare**

Deşeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuţie/operare/dezafectare, precum şi modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor:

| **Denumire deşeu** | **Cantitate estimată a fi generată** | **Locul de generare** | **Unitate de măsură** | **Starea fizică\*** | **Cod deşeu\*\*** | **Modul de gestionare** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapa de execuţie** | | | | | | |
| Deşeuri municipale amestecate | 3,3 | Activitatea socială a personalului constructor | t/an | S | 20 03 01 | Se vor realiza spaţii special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate la depozitele de deşeuri sau la staţiile de transfer ale localităţilor. |
| Hârtie şi carton | 0,5 | S | 20 01 01 | Se vor colecta separat în spaţii de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de şantier şi în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate în vederea valorificării. |
| Plastic | 0,3 | S | 20 01 39 |
| Metale | 0,1 | S | 20 01 40 |
| Amestecuri metalice | 2,5 | Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcţie | t/ perioada execuţie | S | 17 04 07 |
| Deşeuri din materiale plastice | 1,2 | Resturi materiale utilizate în construcţii (tubulaturi PVC, profile etc.) | S | 17 02 03 |
| Ambalaje de hârtie şi carton | 0,2 | Materiale de construcţii aprovizionate | S | 15 01 01 |
| Ambalaje de materiale plastice | 1 | S | 15 01 02 |
| Ambalaje de lemn | 0,1 | S | 15 01 03 |
| Ambalaje cu conţinut de substanţe periculoase | 2,0 | S | 15 0210\* | Vor fi colectate şi depozitate selectiv, în vederea transportării la instalaţiile de eliminare prin operatori autorizaţi. Excepţie fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri). |
| Absorbanţi, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificaţie), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecţie contaminată cu substanţe periculoase | 0,1 | Întreţinerea utilajelor | S | 15 02 02\* | Vor fi colectate în saci etanşi şi depozitate în spaţii special amenajate şi vor fi predate operatorilor autorizaţi în vederea eliminării. |
| Alte uleiuri de motor, de transmisie şi de ungere | 0,1 | S | 13 02 08\* | Vor fi colectate în recipienţi închişi, etichetati, depozitate într- o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unităţi autorizate în vederea colectării şi valorificării. |
| Anvelope scoase din uz | 2,1 | S | 16 01 03 | Vor fi colectate pe platforme betonate din organizările de şantier şi predate către unităţi autorizate în vederea colectării şi valorificării. |
| Deşeuri de la sudură | 0,1 | De la lucrările de sudură | S | 12 01 13 | Vor fi colectate în pubele acoperite amplasate în spaţii special amenajate şi vor fi predate operatorilor autorizaţi în vederea eliminării. |
| Pământ şi pietre altele decât cele specificate la 17 05 03\* | 0,4 | Decopertări, excavări | S | 17 05 04 | Depozitat în zona fronturilor de lucru şi ulterior reutilizat ca material de umplutură. |
| Nămoluri de la bazinul vidanjabil din cadrul organizării de șantier | 56 | De la bazinul etanşe vidanjabile din organizările de şantier | SS | 20 03 04 | Nămolul colectat în bazinul vidanjabil care deservește grupul sanitar va fi în mod obligatoriu vidanjate şi transportate de către operatori autorizaţi în staţii de epurare din proximitate. |
| **Etapa de operare** | | | | | | |
| Deşeuri municipale Amestecate | 20 | Participanți la trafic | t/an | S | 20 03 01 | În cadrul CIC, spaţiilor de servicii şi în parcările de scurtă durată se vor realiza spaţii special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate la depozitele de deşeuri sau lastaţiile de transfer ale localităţilor. |
| Hârtie şi carton | 3,2 | S | 20 01 01 | Se vor colecta selectiv în pubele prevăzute în cadrul CIC, spaţiilor de servicii şi parcărilor de scurtă durată. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate în vederea valorificării. |
| Amestecuri metalice | 3,0 | S | 17 04 07 |
| Materiale plastice | 0,7 | S | 17 02 03 |
| Ambalaje de hârtie şi carton | 0,6 | Materiale aprovizionate în CIC şi utilizate pentru întreţinerea drumului | S | 15 01 01 | Se vor colecta selectiv în spaţii de depozitare temporară special amenajate în cadrul CIC. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate în vederea valorificării. |
| Ambalaje de materiale plastice | 0,4 | S | 15 01 02 |
| Ambalaje de lemn | 0,3 | S | 15 01 03 |
| Ambalaje cu conţinut de substanţe periculoase | 0,4 | S | 15 02 10\* | Vor fi colectate şi depozitate selectiv, în vederea transportării la instalaţiile de valorificare prin operatori autorizaţi. Excepţie fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri). |
| Amestecuri de grăsimi şi uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09 | 12 | Separatoarele de hidrocarburi | m3/an | SS | 19 08 10\* | Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi şi se vor transporta prin operatori autorizaţi în vederea eliminării. |
| Nămoluri de la bazinele vidanjabile | 7 | De la bazinele etanşte vidanjabile din CIC, spaţiile de servicii şi parcările de scurtă durată | m3/an | SS | 20 03 04 | Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deservesc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate şi transportate de către operatori autorizaţi în staţii de epurare din proximitate. |

*\* Stare fizică: Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS;*

*\*\* În conformitate cu Lista cuprinzând deşeurile, prevăzută în Decizia Comisiei Europene 2014/955/UE şi în Anexa nr. 2 din HG nr. 856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusiv deşeurile periculoase, cu modificările şi completările ulterioare.*

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

În toate etapele proiectului se va menţine evidenţa gestiunii deşeurilor conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deşeurilor, cu modificările şi completările ulterioare, HG nr. 856/2002 şi respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare. Toţi angajaţii de pe şantier vor fi instruiţi cu privire la manipularea deşeurilor precum şi la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deşeu.

În cazul deşeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafeţe impermeabile), pentru a nu contamina restul deşeurilor sau solul. În incinta organizării de şantier, antreprenorul va amenaja platforme special destinate colectării şi gestionării tuturor tipurilor de deşeuri ce vor rezulta în urma execuţiei lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere şi recipienţi special destinaţi depozitării temporare a deşeurilor. Platformele vor fi amenajate astfel încât să permită manipularea deşeurilor de către societăţile autorizate contractate, în condiţii de siguranţă. Depozitarea temporară a deşeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deşeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deşeului, conform HG 856/2002 cu modificările şi completările ulterioare.

**II. Motivele şi considerentele care au stat la ba****za emiterii acordului de mediu:**

Drumul propus asigură legătura între drumul național DN71, nordul Municipiului Târgoviște și Drumul Expres Valahia- Găești – Ploiești în sud.

Conform concluziilor Raportului privind impactul asupra mediului, se apreciază că drumul propus ce va asigura rolul de șosea de centură pentru municipiul Târgoviște, preia traficul greu și de tranzit din oraș, asigură condiții moderne de circulație confort și siguranță, reduce poluarea generată de traficul rutier și va contribui major la dezvoltarea socio-economică a zonei.

Respectarea măsurilor prevăzute în proiect, precum și a celor de evitare și reducere propuse în cadrul raportului, va face ca impactul generat de proiect asupra factorilor de mediu să fie unul redus.

Investiția se va realiza în condiții de respectare a normelor de mediu în vigoare.

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

Pentru proiectul care face obiectul acestui memoriu s-au analizat două alternative și anume:

* alternativa “fără proiect”
* alternativa “cu proiect”.

#### Alternativa “fără proiect”

Acest scenariu implică faptul că drumul de legătură nu va fi realizat. Impactul adoptării acestui scenariu este unul negativ deoarece - sectoarele de drum aflate in zona periurbană a municipiului va funcționa la nivel de serviciu C (circulație acceptabilă, viteza redusă, posibilități de formare a cozilor, traficul de tranzit va afecta masiv locuitorii municipiului, generând poluare, risc de accidente și disconfort, vitezele de deplasare vor fi în continuă scădere, generând costuri de operare ale vehiculelor din ce în ce mai mari.

Alternativa “cu proiect”

Aceasta variantă presupune realizarea drumului de legatură la DN 71 între DX Găești – Ploiești și DN71 care să fluidizeze traficul rutier în zonele urbane și periurbane ale municipiului Târgoviște

Implementarea proiectului conduce la:

* îmbunătățirea conditiilor de circulatie pe rețeaua rutieră existentă în municipiul Târgoviște prin reducerea timpului de călătorie datorat creșterii vitezei de circulație;
* creșterea siguranței și a securității pentru călători și pentru comunitate în general;
* scăderea emisiilor poluante din municipiu și îmbunătățirea condițiilor de viață;
* dezvoltarea socio-economică a zonelor adiacente.

Criteriile care au fost luate în considerare pentru alegerea alternativei propuse:

* Folosinţa terenului (zone împădurite, terenuri agricole);
* Ariile naturale protejate (situri de importanţă comunitară);
* Apele de suprafaţă.

**• încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz**

-nu este cazul;

**• respectarea cerinţelor comunitare transpuse în legislaţia naţională;**

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

* + Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;
  + Directivei 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 *privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului, transpusă prin* Hotărârea Guvernului nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
* Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;
* Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 22.12.2000 pentru stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, denumită pe scurt Directiva Cadru Apă;
  + Ordinului nr.1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului, Anexa nr.5 „Proiecte de construcţie de autostrăzi şi drumuri”;
  + Ordinului MMAP nr.269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră şi a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii şi categorii de proiecte.

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

Impactul rezidual este cel resimţit după implementarea măsurilor de evitare și reducere a tuturor formelor de impact analizate. Prin realizarea de monitorizări periodice ale calităţii factorilor de mediu afectaţi de implementarea proiectului, se va putea verifica eficienţa măsurilor adoptate și se va putea face o evaluare a impactului rezidual generat de proiect.

Impactul rezidual a fost evaluat pentru acele activităţi cu impact negativ moderat sau major, acestea având probabilitatea cea mai mare de a genera o formă de impact rezidual.

Pentru a se evita producerea unor poluări accidentale, materialele de construcții nu se vor depozita pe malurile apelor, iar utilajele, echipamentele și mijloacele de transport folosite vor avea inspecția tehnică la zi.

Cantitățile de poluanți care pot ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în apa de suprafață nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă.

Se va monitoriza calitatea apei de suprafață, în timpul perioadei de execuție, pentru a determina eventuale contaminări ale acesteia și a putea interveni rapid în caz de scurgeri accidentale de poluanți.

În sensul prevenirii apariției îmbolnăvirilor profesionale, este obligatoriu a se respecta valorile limită maxime stabilite pentru substanțe toxice și pulberi în atmosfera zonelor de muncă, prevăzute în cadrul Hotărârii nr. 584 din 2018 pentru modificarea HG nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerinţelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecţiei lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenţa agenţilor chimici.

În perioada de execuție a lucrărilor nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise de substanțe toxice în atmosfera zonei de muncă, în condiţiile respectării stricte a măsurilor propuse.

Poluarea fonică din timpul execuției are un caracter temporar, eşalonat şi etapizat.

Efectele surselor de zgomot și vibrații, din perioada de execuție a lucrărilor, se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulaţia pe drumurile existente. Prin respectarea măsurilor impuse pentru factorul de mediu zgomot, nivelul de zgomot şi de vibraţii se va încadra în limitele impuse de legislația în vigoare.

**• compatibilitatea cu obiectivele de protecţie a siturilor Natura 2000, după caz**

Amplasamentul drumului de legatura și anume sfârșitul traseului este situat la o distanta de aproximativ 3 km în vest față de cel mai apropiat sit Natura 2000 *ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului* ;

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

**Formele de impact asupra componentelor de mediu sunt următoarele:**

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

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

După implementarea tuturor măsurilor de reducere impactul rezidual estimat pentru toţi factorii de mediu este:

* Redus pentru factorul de mediu apă atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul de mediu aer atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul de mediu climă şi schimbări climatice atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul de mediu sol atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul de mediu geologia subsolului atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul de mediu biodiversitate atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul de mediu peisaj atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul mediu social şi economic atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul mediu patrimoniu cultural atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare;
* Redus pentru factorul mediu resurse naturale atât în etapa de construcţie cât şi în etapa de operare şi dezafectare.

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

1. ***MĂSURI ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI***

* **Măsuri în timpul realizării proiectului - *protecţia calităţii aerului***
* limitarea emisiilor de particule generate de activităţile de manevrare a maselor de pământ;
* limitarea emisiilor de poluanţi atmosferici prin preluarea betonului și asfaltului de la instalaţii autorizate;
* utilizarea unor echipamente şi utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
* în perioadele lipsite de precipitaţii se va asigura umectarea drumurilor de acces şi a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule şi încadrarea concentraţiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislaţia în vigoare;
* transportul pământului, deşeurilor şi oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate în scopul reducerii emisiilor de particule;
* curăţarea roţilor vehiculelor înainte de ieşirea din şantier pe drumurile publice;
* verificări tehnice periodice ale autovehiculelor şi utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
* asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcţie;
* oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
* eliminarea corespunzătoare a deşeurilor rezultate;
* reabilitarea tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuţie.
* **Măsuri în timpul realizării proiectului *- protecţia calităţii apelor***

- organizarea de şantier va fi amplasată la distanţă mare de albiile apelor de suprafață, astfel incât să fie diminuat pericolul poluării apelor;

- lucrările vor fi efectuate în afara perioadelor ploioase, când are loc o creştere a turbidităţii apei ca urmare a antrenării de particule sedimentabile de către apele din precipitaţii;

- vor fi prevenite scurgerile accidentale de hidrocarburi, pastă de ciment sau alte substanţe folosite pentru realizarea lucrărilor;

- este strict interzisă evacuarea deşeurilor lichide (pastă de ciment provenită de la spălarea utilajelor) în amplasamentul lucrărilor sau în vecinătatea albiilor;

- utilajele şi autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de construcţie vor fi spălate numai în centre autorizate, departe de albiile apelor şi in afara ariilor naturale protejate;

- este strict interzisă alimentarea utilajelor cu carburant în cadrul fronturilor de lucru, alimentarea se va facenumai în cadrul organizării de şantier;

- în cazul zonelor sensibile va fi montat un pat de nisip, iar lucrătorii vor fi instruiţi pentru a efectua decontaminarea, nisipul va fi colectat intr-un recipient metalic şi valorificat la staţia de obţinere a mixturilor asfaltice;

- deoarece pasta de ciment este puternic alcalină, prin urmare foarte toxică pentru speciile acvatice, antreprenorul se va sigura că toate lucrările în care se foloseşte ciment, mortar sau alte substanţe liant sunt turnate în cofraje ce nu permit scurgerea de substanţe;

- este strict interzisă prelevarea materialelor de construcţie din albiile apelor de suprafață din zonă;

- la finalizarea lucrărilor, constructorul va degaja amplasamentul de lucrări provizorii;

- apele uzate menajere generate în cadrul organizării de şantier vor fi evacuate în bazinul vidanjabil de unde se vor evacua periodic de către o firmă specializată;

- materialele de construcţie în vrac (în special cele purverulente) vor fi depozitate în spaţii inchise sau vor fi acoperite până vor fi utilizate pentru a evita antrenarea lor de către vânt sau ploi;

- deşeurile vor fi colectate şi depozitate în spaţii special amenajate în cadrul organizării de şantier şi vor fi evacuate prin intermediul unei firme specializate, fiind strict interzisă depozitarea deşeurilor in spaţii neamenajate, in apropierea albiilor minore ale apelor;

- toate utilajele care acţionează in cadrul fronturilor de lucru şi autovehiculele folosite pentru transportul materialelor de construcţie vor fi verificate periodic pentru a evita scurgerile de uleiuri sau carburanţi

- traversarea cursurilor de apă cu pod va asigura păstrarea secțiunii de curgere a râului, fără a fi generate obturări ale acestora;

- in timpul execuției, constructorul va lua măsuri pentru asigurarea curgerii normale a apelor;

* se interzice depozitarea deșeurilor de construcții, a materialelor și staționarea utilajelor in albiile cursurilor de apă;
* după executarea lucrărilor constructorii au obligația să curețe albiile cursurilor de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere;
* este interzisă degradarea albiilor, malurilor și lucrărilor de apărare împotriva inundațiilor pe parcursul execuției și exploatării investiției;
* se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice;
* lucrările proiectate pe albia cursurilor de apă nu se vor executa in perioadele cu ape mari. Pe toată durata de realizare a investiției se vor solicita Administrației Bazinale de Apă Buzău-Ialomița și Administrației Bazinale de Apă Argeș- Vedea date cu privire la prognoza debitelor și nivelelor pe cursurile de apă pe care se execută lucrări;
* se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor in albia cursurilor de apă;
* in caz de necesitate, pe parcursul execuției, se va permite accesul și intervenția ABA Buzău-Ialomița/ ABA Argeș-Vedea pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare in caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă;
* pentru punerea in siguranță a lucrărilor de artă se vor lua măsuri de asigurare a stabilității albiei și malurilor in zona acestora;
* materialul solid rezultat in urma lucrărilor pregătitoare va fi depozitat in afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa in zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață;
* la terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru;
* la terminarea lucrărilor se vor curăța albiile cursurilor de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere;
* **Măsuri în timpul realizării proiectului - *protecţia solului***
* în cadrul organizărilor de şantier vor fi utilizate cu prioritate soluţii care asigură reducerea suprafeţelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetaţiei naturale, precum şi construcţia de fundaţii şi platforme definitive;
* stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât şi pe suprafaţa zonelor reabilitate la nivelul lucrărilor permanente;
* la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil decopertat şi/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafeţele valoroase din punct de vedere al capacităţii productive a solului (suprafeţe cu vegetaţie naturală şi terenuri agricole);
* coordonarea activităţilor de construcţie (în cadrul aceleiaşi secţiuni precum şi între secţiunile de proiect) astfel încât să se realizeze o valorificare maximală a pământului excavat cu minimizarea suprafeţelor şi duratelor de depozitare temporară precum şi a suprafeţelor de depozitare permanentă a pământului/rocilor ce nu pot fi reutilizate ca materiale de construcţie;
* se va evita poluarea solului cu uleiuri şi produse petroliere prin asigurarea funcţionării corespunzătoare a utilajelor şi efectuarea operaţiilor de întreţinere în spaţii special destinate;
* evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcţie şi a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor;
* depozitarea temporară pe amplasamente a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum şi a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipienţi corespunzători, în spaţii special amenajate;
* un Plan de prevenire a eroziunii solului şi de management al peisajului trebuie elaborat în etapa de proiectare pentru a asigura luarea în considerare a aspectelor privind eroziunea generată de scurgerea apelor meteorice şi pentru a identifica soluţiile adecvate de colectare şi evacuare a acestor ape. Soluţiile sunt necesare atât în zona fronturilor de lucru cât şi a organizărilor de şantier, şi a zonelor de depozitare a pământului excavat şi vor include următoarele aspecte:
  + zonele de depozitare a materialului excavat vor fi proiectate şi gestionate astfel încât să asigure controlul antrenării sedimentelor în apele meteorice prin minimizarea lungimii şi unghiului pantelor;
  + instalarea unor măsuri locale de control precum garduri de reţinere a sedimentelor sau decantoare;
  + colectarea şi evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conţin sedimente.
* utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuţia lucrărilor, precum şi pentru transportul materialelor şi pentru preluarea şi transportul deşeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcţie;
* întreţinerea, alimentarea cu combustibil sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanţă de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de şantier;
* depozitarea substanţelor periculoase şi amenajarea staţiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale şi infiltraţii;
* respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate şi vidanjarea toaletelor ecologice;
* se va evita ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect;
* terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor şi platformelor provizorii se vor limita numai la suprafeţele necesare frontului de lucru, iar spaţiul ocupat va fi împrejmuit;
* stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate şi va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetaţiei;
* în cazul unei contaminări a solului, porţiunea afectată va fi îndepărtată şi tratată / eliminată în funcţie de tipul de contaminare; organizările de şantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanţă care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
* la finalizarea lucrărilor de construcţie, terenurile afectate temporar vor fi aduse reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la iniţierea lucrărilor, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe;
* zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetaţiei vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcţiilor, vegetaţia iniţială va fi refăcută.
* **Măsuri în timpul realizării proiectului privind peisajul**
* minimizarea pe cât posibil a suprafeţelor afectate de construcţii, decopertări, amenajări temporare;
* depozitarea materialului excavat să se realizeze în grămezi de maxim 5 m înălţime;
* refacerea suprafeţelor afectate temporar ca urmare a desfăşurării lucrărilor de construcţie (inclusiv gropi de împrumut dacă acestea deservesc exclusiv proiectului propus) şi încadrarea acestora în peisaj;
* pe toate suprafeţele afectate temporar în timpul construcţiei (ex. organizări de şantier, fronturi de lucru, zone de depozitare pământ) precum şi pe rambleuri şi debleuri se vor executa lucrări de instalare a vegetaţiei la finalizarea lucrărilor de construcţie. În cazul debleurilor se va avea în vedere reducerea la minim a suprafeţelor ce nu sunt acoperite cu vegetaţie;
* refacerea zonelor incluse în limita de construcţie, care nu sunt ocupate de construcţiile aferente autostrăzii, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilităţi;
* zonele afectate de lucrările de construcţie vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate şi să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere;
* panourile fonoabsorbante precum şi cele cu rol de reducere a coliziunii insectelor şi păsărilor cu traficul auto vor fi realizate cu materiale, texturi şi culori care să asigure un grad ridicat de integrare estetică cu elementele naturale de peisaj din zona în care sunt montate;
* pentru plantarea de arbori, arbuşti şi vegetaţie ierboasă se vor utiliza exclusiv specii de plante native, non-invazive;
* respectarea regulilor de dezvoltare (tehnici de construire, materiale, amplasare, înălţimea clădirilor) în acord cu arhitectura tradiţională locală a peisajului pentru lucrările care presupun construcţii noi;
* proiectarea spaţiilor de servicii, centrului de întreţinere şi coordonare (CIC), intersecţiilor şi nodurilor rutiere, astfel încât să respecte regulile de amenajare peisagistică şi să respecte încadrarea în mediul natural.
* **Măsuri în timpul realizării proiectului privind riscul pentru sănătate (mediului social), bunuri materiale**
* informarea cetăţenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor şi în special a perioadelor în care vor fi întrerupte temporar reţelele de furnizare a utilităţilor edilitare (energie electrică, apă, gaze etc.);
* lucrările nu se vor desfăşura noaptea, în intervalul 22:00-07:00;
* încurajarea angajării de personal calificat şi necalificat din zona de implementare a proiectului;
* curăţarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru şi întreţinerea acestor drumuri;
* amplasarea panourilor fonoabsorbante;
* protecţia şi semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranţă în perimetrul lucrărilor;
* interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
* utilizarea de vehicule, echipamente şi utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
* pentru activităţile de construcţie derulate în vecinătatea zonelor locuite, la mai puţin de 600 m faţă de acestea, se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru;
* limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele şi autovehiculele cu mase mari;
* deplasarea vehiculelor în şantier se va face cu viteză redusă de maxim 30 km/h;
* refacerea tuturor legăturilor rutiere de acces la proprietăţile fragmentate de proiect.
* **Măsuri în timpul realizării proiectului pentru protejarea obiectivelor de interes cultural**
* Supraveghere arheologică preventivă a siturilor arheologice identificate în urma cercetărilor realizate pentru întocmirea Raportului de evaluare arheologică aprofundată de teren (periegheză);
* Realizarea anterior fazei de execuţie a proiectului, a diagnosticului arheologic intruziv la nodurile rutiere, parcări, organizare de şantier, terenuri suplimentare, precum şi în perimetrul tuturor suprafeţelor suplimentare apărute în urma definitivării proiectului;
* Reluarea evaluării aprofundate prin diagnostic intruziv în faza prealabilă începerii lucrărilor de amenajare de şantier şi construire, ulterior exproprierii acestor loturi, în zonele în care nu au putut fi executate sondaje în cadrul studiului arheologic intruziv;
* În situaţia în care în etapa de construcţie sunt identificate noi situri arheologice, lucrările vor fi oprite, iar autorităţile competente vor fi contactate pentru expertiză şi stabilirea soluţiilor necesare. Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislaţia în vigoare şi cerinţele Comisiei Naţionale de Arheologie.
* **Măsuri în timpul realizării proiectului - zgomot şi vibraţii**
* desfăşurarea lucrărilor etapizat în timp și spaţiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;
* limitarea traseelor ce strabat localitatile de către utilajele aparținând șantierului și, mai ales, de către autobasculantele ce deservesc șantierul, care efectuează numeroase curse și au mase mari și emisii sonore importante;
* pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului sau ale unor depozite de materiale se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
* întreţinerea corespunzătoare a instalaţiilor de preparare a betoanelor contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influenţă a acestora
* utilajele de construcţii și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreţinute și vor funcţiona la parametri normali
* se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
* oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operaţiilor de descărcare a materialelor;
* instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
* utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;
* stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
* diminuarea înălţimilor de descărcare a materialelor;
* pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcţionării utilajelor în perioada de execuție a autostrăzii, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfăşoare în timpul nopţii, ci doar în perioada de zi între orele 07:00 – 23:00;
* întreţinerea permanentă a drumurilor de șantier
* **Măsuri în timpul realizării proiectului pentru protejarea resurselor naturale**
* Interzicerea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate;
* Utilizarea în lucrările de umplutură a materialului excedentar rezultat în zonele de debleu din proiect;
* Aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate, prin intermediul furnizorilor;
* În selecţia furnizorilor, se va ţine cont şi de distanţa acestora faţă de proiect;
* Verificarea stocului de materii prime al funrizorilor, pentru a nu se pune presiune asupra perimetrelor de exploatare, în cazul suprapunerii cu alte proiecte;
* Se va evita ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect;
* Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârşitul lucrărilor;
* Zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetaţiei vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcţiilor se va asigura reinstalarea vegetaţiei;
* Nu se vor realiza captări de apă subterane sau de suprafaţă pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcţiei.
* **Măsuri în timpul realizării proiectului de prevenire a accidentelor:**

**În perioada de exploatare, dar şi în perioada de execuție**, riscul major identificat poate fi cel al unui accident rutier. În caz de accidente rutiere, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calităţii solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili. Accidentele potenţiale în perioada de exploatare a autostrăzii se datorează în mare parte circulaţiei, dar pot apărea şi din alte cauze cum ar fi pătrunderea oamenilor şi animalelor domestice ori sălbatice pe traseu, cedarea sau degradarea unor elemente de construcţii etc.

Măsurile de prevenire și reducere a efectelor adverse semnificative asupra mediului pentru evitarea producerii unui accident rutier și pentru evitarea producerii unei poluări accidentale sunt:

* semnalizarea în şantier, conform prevederilor legale;
* prezența agenţilor de pază;
* executarea lucrărilor în deplină concordanţă cu prevederile legale privind măsurile de siguranță a circulației rutiere;
* viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă;
* întreţinerea corespunzătoare a utilajelor şi mijloacelor de transport;
* efectuarea de instructaje periodice personalului angajat și subcontractantilor privind securitatea şi sănătatea în muncă;
* utilizarea personalului calificat/ instruit;
* respectarea normelor metodologice și a legislaţiei naționale relevante;
* respectarea graficului de execuție;
* implementarea unui plan de prevenire a scurgerilor accidentale, uniform asumat de către angajații proprii ai antreprenorului, precum și de către subcontractanți;
* prezența pe amplasament a unor materiale cu capacitate de absorbție a poluanților, în vederea unei intervenții rapide, în conformitate cu planul de prevenire a scurgerilor accidentale.

Riscurile poluării accidentale se regăsesc atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare.

Poluarea accidentală este, de regulă, de intensitate mare și de scurtă durată.

În perioada de execuție pot apărea următoarele forme de risc:

* riscuri și accidente datorate excavațiilor, fundațiilor, realizării structurilor etc.;
* riscuri și accidente datorate circulației vehiculelor în incinta șantierului: transport materiale de construcții, transport utilaje, transport pământ în exces etc.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente se vor respecta toate prescripțiile prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata execuției. Înainte de începerea activității în șantier, beneficiarul se va asigura de faptul că antreprenorul sau subcontractanții acestuia au întocmit un **plan de intervenții în caz de poluări accidentale** sau alte situaţii deosebite (inundaţii, cutremure etc.), care cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilităţi.

Depozitarea materialelor de construcţii necesare se va realiza doar în locuri special amenajate pentru a evita chiar şi poluările accidentale. Se vor încheia contracte cu firme de salubritate autorizate pentru preluarea deșeurilor.

Organizările de şantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanţă care poate cauza poluare accidentală;

Toate subtanţele chimice utilizate în etapa de execuţie vor fi stocate în ambalaje originale în spaţii special amenajate. Organizarea de şantier va fi dotată cu kituri de intervenţie în caz de scurgeri accidentale.

* **Măsuri în timpul realizării proiectului - protecția subsolului**
* în timpul execuţiei lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire şi consolidare a zonelor susceptibile de prăbuşire şi alunecare;
* metodologia de realizare a lucrărilor de construcţie va include tehnici care să încorporeze evaluarea riscurilor pentru excavaţii şi cerinţe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât şi în exteriorul limitei de proiect (inclusiv în zona organizării de şantier şi a zonelor de depozitare a pământului excavat);
* vor fi folosite utilaje performante pentru execuţia lucrărilor de excavare pentru a reduce volumul de rocă excavat şi pentru a asigura stabilitatea zonelor din vecinătatea zonelor excavate;
* în cazul în care va fi interceptată pânza de apă freatică vor fi luate măsuri de drenare şi corectare corespunzătoare;
* taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilităţii şi vor fi înierbate;
* au fost prevăzute drenuri longitudinale, drenuri forate orizontal şi drenuri pe taluz pentru colectarea şi evacuarea apelor de infiltraţie şi a celor de şiroire, astfel încât să fie asigurate condiţiile de stabilitate generală şi locală;
* vor fi identificate şi cartate eventualele areale sensibile apărute ca urmare a denundării rocilor, a apariţiei zonelor de microfisurare şi a expunerii rocilor la acţiunea factorilor ambientali.

**b) *MĂSURI ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII ŞI EFECTUL IMPLEMENTĂRII ACESTORA***

* **Măsuri în timpul exploatării privind protecţia calităţii aerului**
* pe baza monitorizării calităţii aerului la nivelul localităţilor învecinate autostrăzii vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depăşirea concentraţiilor maxime ale poluanţilor atmosferici la nivelul celor mai apropiaţi receptori sensibili;
* cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul autostrăzii va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanţilor şi a autovehiculelor în ceea ce priveşte normele de poluare impuse;
* singurele măsuri ce pot influenţa dispersia în atmosferă a poluanţilor emişi de traficul auto desfăşurat pe autostradă sunt reprezentate de panourile fonoabsorbante (cu rol în reducerea dispersiei pe orizontală a poluanţilor şi favorizarea dispersiei pe verticală) şi plantaţiile ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.
* **Măsuri în timpul exploatării privind protecția subsolului**

În perioada de operare a autostrăzii principala măsură care trebuie implementată este urmărirea în timp a elementelor de structură ale pilelor şi culeelor pentru a identifica şi remedia eventualele neconformităţi şi a preveni producerea unor incidente.

* **Măsuri în timpul exploatării privind protecția biodiversităţii:**
* Pentru etapa de operare a proiectului va fi prevăzut şi operaţionalizat un plan de prevenire a incendiilor. CIC va fi dotat cu materiale şi tehnologii necesare pentru gestionarea incendiilor şi asigurarea menţinerii siguranţei traficului rutier pe drumul expres. Măsura are rolul de a evita apariţia unor victime adiţionale ca urmare a unor incendii pe drumul expres.
* Curăţarea vegetaţiei de pe marginea drumului expres şi a autostrăzii, în perioada de operare se va realiza cu precauţie, recomandându-se evitarea tăierii vegetaţiei arbustive şi arborescente în perioada de cuibărire a păsărilor (intervalul Martie - August).
* Pe întreaga autostradă şi pe drumul expres, toate spaţiile aferente autostrăzii la nivelul cărora se realizează colectarea şi depozitarea temporară a deşeurilor organice, atât în perioada de construcţie cât şi în perioada de operare, vor fi dotate cu recipiente închise ermetic ce nu atrag fauna sălbatică şi care nu pot fi deschise de urşi.
* Un sistem de identificare şi colectare a potenţialelor victime de animale trebuie implementat pe tot traseul autostrăzii şi drumului expres. Rolul acestui sistem este de a reduce riscul de coliziune pentru specii ce ar putea fi atrase de existenţa carcaselor pe drum.
* Eficacitatea pe termen lung a măsurilor de reducere a impactului depinde în timpul operării proiectului de asigurarea integrităţii şi funcţionalităţii tuturor elementelor componente ale acestora. În acest sens este necesară prevederea unui program de verificare periodică şi de întreţinere a elementelor constructive, precum şi de asigurare a viabilităţii exemplarelor vegetale plantate în etapa de construcţie (inclusiv completări acolo unde este cazul).
* În perioada de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive ce va include activităţi de identificare a prezenţei speciilor vegetale alohtone invazive pe întreaga lungime a drumului expres şi în zonele adiacente acesteia (CIC, spaţii de servicii, noduri rutiere, etc.). Programul va conţine şi proceduri specifice de eliminare a speciilor invazive prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei şi solului, de afectare a vegetaţiei naturale existente sau de favorizare a extinderii speciilor invazive. Măsura se va corela cu activităţile ce trebuie implementate de CNAIR conform cerinţelor Legii 62/2018 privind combaterea buruienii *Ambrosia artemisiifolia*.

**Măsuri în timpul exploatării privind protecția apelor /corpurilor de apă**

* pentru limitarea riscului de contaminare a râurilor intersectate de autostradă şi drumul expres, în timpul construcţiei şi **operării** va fi elaborat şi implementat un Plan de prevenire şi intervenţie în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale (inclusiv apele de şiroire) şi întreţinerea separatoarelor de hidrocarburi. Atât turbiditatea, cât şi parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizaţi la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).
* apele pluviale potenţial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafaţa carosabilă şi din incinta CIC, a spaţiilor de servicii şi a parcărilor de scurtă durată vor fi preepurate prin intermediul decantoarelor şi a separatoarelor de hidrocarburi prevăzute în proiect înainte de evacuarea în emisari.
* apele uzate din CIC, SS şi PSD vor fi colectate în bazine etanşe vidanjabile şi evacuate periodic de operatori autorizaţi.
* asigurarea mentenanţei instalaţiilor sanitare astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;
* **Măsuri în timpul exploatării privind protecția solului**
* se vor verifica şi întreţine permanent lucrările de consolidare a terenului;
* întreţinerea, alimentarea cu combustibil sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor de întreţinere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanţă de zonele sensibile;
* respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate şi vidanjarea toaletelor ecologice;
* monitorizarea concentraţiilor de poluanţi în sol pe terenurile aflate în imediata vecinătate a autostrăzii, cu informarea autorităţilor competente de mediu şi a primăriilor în cazul în care concentraţiile depăşesc pragurile de alertă prevăzute de legislaţia în vigoare.
* **Măsuri în timpul exploatării privind riscul pentru sănătate (mediului social) și bunuri materiale**
* verificarea şi întreţinerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;
* monitorizarea şi controlul emisiilor de poluanţi atmosferici;
* restabilirea legăturilor rutiere pentru asigurarea accesului pe terenurile agricole fragmentate;
* întreţinerea adecvată a infrastructurii rutiere.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să se asigure continuarea desfăşurării vieţii comunităţilor şi activităţilor economice. Drumurile şi reţelele de utilităţi intersectate de proiect vor fi relocate, continuând a fi funcţionale şi pe durata operării autostrăzii. În acest sens, prin implementarea proiectului, activităţile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale.

* **Măsuri în timpul exploatării proiectului pentru protejarea obiectivelor de interes cultural:** nu sunt necesare măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra patrimoniului cultural.
* **Măsuri în timpul exploatării şi efectul implementării acestora pentru protejarea resurselor naturale**
* Asigurarea mentenanţei instalaţiilor sanitare astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;
* Evitarea ocupării unor suprafeţe suplimentare de teren în timpul lucrărilor de mentenanţă şi reparaţii, altele decât terenurile aferente infrastructurii rutiere rezultate în urma implementării proiectului.
* **Măsuri în timpul exploatării – pentru zgomot şi vibraţii**
* verificarea şi întreţinerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;
* se va monitoriza nivelul de zgomot în perioada de funcționare, conform prevederilor Acordului de Mediu;
* monitorizarea şi controlul emisiilor de poluanţi atmosferici;
* restabilirea legăturilor rutiere pentru asigurarea accesului pe terenurile agricole fragmentate;
* întreţinerea adecvată a infrastructurii rutiere.
* se va monitoriza nivelul de zgomot în perioada de funcționare, conform prevederilor Acordului de Mediu.
* **Măsuri în timpul exploatării proiectului privind peisajul**
* asigurarea lucrărilor de întreţinere a vegetaţiei plantate în cadrul lucrărilor de refacere şi realizare de lucrări de plantare suplimentare în cazul în care se contată uscarea vegetaţiei;
* întreţinerea panourilor fonoabsorbante şi a panourilor anticoliziune;
* întreţinerea elementelor construite ale autostrăzii.

**C*) MĂSURI PENTRU ÎNCHIDERE/DEMOLARE/DEZAFECTARE ŞI REABILITAREA TERENULUI ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE, PRECUM ŞI EFECTUL IMPLEMENTĂRII ACESTORA***

* **Măsuri în timpul dezafactării pentru zgomot şi vibraţii**

-În etapa de dezafectare se vor implementa aceleaşi măsuri prevăzute în etapa de execuţie.

* **Măsuri în timpul dezafectării proiectului privind peisajul**
* minimizarea pe cât posibil a suprafeţelor afectate de lucrările de dezafectare şi amenajările temporare necesare realizării lucrărilor (organizări de şantier, zone temporare de depozitare, drumuri temporare de acces);
* reabilitarea terenurilor la o formă cât mai apropiată de cea iniţială şi realizarea lucrărilor de refacere prin implementarea lucrărilor de revegetare (plantări de arbori, arbuşti, vegetaţie ierboasă), pentru a putea fi reintegrate structural şi funcţional în categoria anterioară de folosinţă a terenului;
* pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a suprafeţelor afectate şi amenajarea cu vegetaţie a acestora, se vor folosi doar speciile din compoziţia fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native) şi/ sau cu caracter invaziv.
* **Măsuri în timpul dezafactării şi efectul implementării acestora privind riscul pentru sănătate (mediului social) și bunuri materiale:** se vor implementa aceleaşi măsuri prevăzute în etapa de execuţie
* **Măsuri în timpul dezafectării şi efectul implementării acestora pentru protejarea biodiversității**: măsurile vor fi similare celor din perioada de execuţie;
* **Măsuri în timpul dezafectării proiectului pentru protejarea obiectivelor de interes cultural**: se vor adopta aceleaşi seturi de măsuri stabilite pentru perioada de execuţie;
* **Măsuri în timpul dezafectării şi efectul implementării acestora pentru protejarea resurselor naturale**: măsurile vor fi similare celor din perioada de execuţie;
* **Măsuri în timpul dezafactării privind protecția aerului:** vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcţie;
* **Măsuri în timpul dezafactării privind protecția solului**

-nu vor fi depozitate cantităţi de material obţinute din dezafectarea proiectului sau unor secţiuni ale proiectului pe sol natural;

depozitarea temporară a deşeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafaţa ocupată de autostradă şi în cadrul organizărilor de şantier, fără ocuparea unor suprafeţe suplimentare de teren;

* la finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi aduse la starea iniţială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la iniţierea lucrărilor, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe;
* lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcţie şi va ţine cont de particularităţile solului învecinat de la acel moment.
* **Măsuri în timpul dezafactării privind protecția subsolului** sunt recomandate limitarea lucrărilor la limita de construcţie a drumului, neafectarea unor zone suplimentare ale componentei geologice şi evitarea utilizării unor tehnologii intruzive care să afecteze componenta geologică.
* **Măsuri în timpul dezafactării privind protecția apelor**
* lucrările de reabilitare ale zonelor ripariene ce constau în plantarea unor asociaţii vegetale vor utiliza doar specii native.
* amplasarea organizărilor de şantier trebuie realizată la distanţe cât mai mari faţă de corpurile de apă de suprafaţă, în nici un caz la mai puţin de 50 m faţă de malurile acestora.
* drumurile temporare de acces vor fi amplasate la distanţe cât mai mari faţă de corpurile de apă de suprafaţă şi se va evita afectarea vegetaţiei specifice zonei ripariene, a malurilor şi a substratului albiei.
* în cazul amenajărilor temporare pentru traversarea cursurilor de apă se vor prevedea podeţe astfel încât să se asigure secţiunea de curgere şi evitarea întreruperii conectivităţii longitudinale, inclusiv în perioadele cu debite reduse. Se vor adopta soluţii care să nu conducă la alterarea malurilor şi substratului cursului de apă.
* lucrările în albie se vor realiza doar după izolarea frontului de lucru cu diguri temporare, ce trebuie executate astfel încât să nu afecteze conectivitatea longitudinală a corpului de apă. Lucrările în albie vor fi executate prin manevrarea utilajelor de pe mal.
* în perioada de execuţie a lucrărilor în albie, în cazul în care există specii de ihtiofaună, se vor amenaja pe luciul de apă, bariere temporare cu filtre ce vor avea rol de control al turbidităţii apei, respectiv al sedimentelor antrenate în apă pe timpul lucrărilor.
* **Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei şi/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice.**

Pentru riscurile asociate schimbărilor climatice specifice proiectelor de infrastructură rutieră, identificate în etapa anterioară, au fost identificate o serie de măsuri de adaptare aferente, prezentate în tabelul următor.

**Riscuri asociate schimbărilor climatice şi măsuri de adaptare**

| **Nr.** | **Categorie** | **Risc** | **Măsuri de adaptare** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Temperatură**  (Creşterea temperaturii medii;  Creşterea temperaturilor extreme; Creşterea numărului şi intensităţii perioadelor secetoase) | Degradarea covorului asfaltic, afectarea rosturilor de dilataţie ale podurilor ca urmare a expansiunii termice. | Utilizarea unor soluţii tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale şi la creşterile estimate pe termen scurt şi mediu (ex. rosturi de contracţie-dilataţie la poduri adaptate la temperaturile din zona geografică a proiectului, mixturi asfaltice stabilizate şi bitum modificat/mixtură cu fibre). |
| Distrugerea unor bunuri ce generează creşterea costurilor pentru operatorii infrastructurii rutiere (costuri de reparaţii, servicii de urgenţă). | Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia. |
|  | **Precipitaţii**  (Creşterea precipitaţiilor medii anuale;  Creşterea frecvenţei şi a intensităţii precipitaţiilor extreme) | Degradarea carosabilului; | Utilizarea geotextilelor şi geogrilelor; |
| Lucrări de consolidare a terasamentelor drumului. |
| Inundarea anumitor porţiuni de drum şi depăşirea capacităţii proiectate a infrastructurii pentru colectarea şi pre-epurarea apelor pluviale; | Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să faca faţă unor cantităţi ridicate de precipitaţii; |
| Întreţinerea permanentă a infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale. |
| Acvaplanarea vechiculelor; | Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să faca faţă unor cantităţi ridicate de precipitaţii. |
| Restricţii/perturbarea circulaţiei rutiere. | Toate măsurile de mai sus. |
|  | **Căderi de zăpadă şi îngheţ-dezgheţ**  (Număr mare de zile de îngheţ-dezgheţ în prezent,  Tendinţă de scădere în viitor) | Îngreunarea sau întreruperea circulaţiei prin depunerea zăpezii pe platforma drumului sau prin formarea poleiului; | Impunerea restricţiilor de viteză pe drum în cazul condiţiilor meteorologice nefavorabile; |
| Curăţarea regulată a zăpezii; |
| Utilizarea soluţiilor antiderapante pe suprafaţa autostrăzii pentru a preveni formarea poleiului. |
| Blocarea autoturismelor în zăpadă sau producerea unor accidente din cauza carosabilului alunecos; | Toate măsurile de mai sus. |
| Afectarea integrităţii îmbrăcăminţii asfaltice, ce poate conduce la apariţia fisurilor şi a gropilor; | Proiectarea structurii rutiere în conformitate cu specificul climatic al zonei - asigurarea durabilităţii prin alegerea judicioasă a materialelor de construcţie a sistemelor constructive menite să elimine cauzele degradărilor premature, precum şi prin protecţia anticorozivă şi decorativă a suprafeţelor expuse agenţilor agresivi; |
| Verificarea la îngheţ – dezgheţ a structurilor rutiere propuse. |
|  | **Furtuni**  (Creşterea temperaturilor extreme  Creşterea frecvenţei şi a intensităţii precipitaţiilor extreme  Creşterea vitezei vântului  Creştere a frecvenţei de apariţie a vânturilor puternice) | Restricţii şi/sau întreruperi ale circulației rutiere. | Impunerea restricţiilor de viteză pe anumite sectoare; |
| Monitorizarea segmentelor de drum de mare viteză pentru identificarea pagubelor generate de furtuni. |
|  | **Inundaţii**  (Creşterea frecvenţei şi intensităţii precipitaţiilor extreme) | Inundarea infrastructurilor de transport; | Proiectarea din punct de vedere tehnic a structurilor va lua în calcul debitele furnizate de INHGA cu o probabilitate de depăşire de 2%, iar verificare se va efectua cu debite cu probabilitate de apariţie de 1%. |
| Prevederea unor pante scurgere şi şanţuri de colectare adaptate unei marje de 20% de potenţiale modificări în variabilele climatice cauzate de schimbări climatice. |
| Afectarea terasamentelor şi prăbuşiri de poduri; | Lucrări de consolidare a terasamentelor şi podurilor aferente drumului; |
| Monitorizare şi intervenţie în cazul pagubelor cauzate de inundaţii. |
| Restricţii/perturbări ale circulaţiei rutiere sau închiderea unor sectoare de drum. | Toate măsurile de mai sus. |
|  | **Eroziunea solului**  (Eroziune accentuată în prezent) | Deteriorarea unor porţiuni ale infrastructurii de transport | Consolidarea fundațiilor infrastructurii de transport. |
|  | **Alunecări de teren**  (Creşterea precipitaţiilor medii anuale;  Creşterea frecvenţei şi a intensităţii precipitaţiilor extreme;  Creşterea temperaturilor extreme) | Deteriorarea unor porţiuni ale infrastructurii de transport | Consolidarea elementelor geometrice ale platformei drumului; |
| Susţinerea platformei drumului; |
| Consolidarea versanţilor de rambleu şi debleu; |
| Îmbunătăţirea capacităţii portante a terenului natural pe care se execută ramblee înalte; |
| Drenarea apelor din taluzuri, versanţi şi terenul de fundare. |
| Restricţii/perturbări ale circulaţiei rutiere sau închiderea unor sectoare de drum | Toate măsurile de mai sus. |
|  | **Incendii de vegetaţie**  (Creşterea temperaturii maxime  Creştere a frecvenţei de apariţie a vânturilor puternice  Creşterea numărului de perioade secetoase) | Deteriorarea infrastructurii de transport | Realizarea dotărilor autostrăzii (parcări, spaţii de servicii, CIC) în zone mai puţin expuse la riscul de incendii de vegetaţie (ex. în afara zonelor împădurite); |
| Prevederea în cadrul Centrului de Monitorizare şi Întreţinere a serviciilor de monitorizare adecvate, asigurate prin intermediul sistemelor inteligente de transport; |
| Prevederea unor sisteme adecvate de stingere a incendiilor în cadrul obiectivelor incluse în proiect; |
| Activităţi de întreţinere/îndepărtare a vegetaţiei de pe marginea drumului. |
| Reducerea/blocarea vizibilităţii pentru vehiculele aflate în trafic cu creşterea riscurilor de producere a accidentelor | Monitorizarea infrastructurii în perioada de operare pentru evitarea afectării utilizatorilor infrastructurii. |

**IV. Condiţii care trebuie respectate, inclusiv cele prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. \_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_ emis de către Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița**

**1. În timpul realizării proiectului:**

**a) Condiţii de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naţionale sau comunitare), după caz;**

* se vor respecta prevederile legale privind scoaterea din circuitul agricol/ silvic a terenurilor necesare realizării proiectului.
* se vor respecta prevederile legale în domeniul protecției mediului pentru fiecare factor de mediu.
* titularul proiectului are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea mediului;
* lucrările propuse prin proiect vor respecta descrierea prezentată în documentaţie, în raportul privind impactul asupra mediului şi în studiul privind impactul asupra corpurilor de apă, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice;
* respectarea tuturor măsurilor și condiţiilor impuse prin prezentul acord de mediu şi prin avizele/acordurile/autorizaţiile emise de alte autorități competente;
* în situația în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, titularul proiectului are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului;
* se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor și implementării acesteia;
* se interzice circulaţia autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcţionarea şantierului ;
* aprovizionarea cu materii prime şi materiale auxiliare în perioada de execuţie a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deşeuri. Zonele de depozitare a deşeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripţionate. Operaţiunile şi practicile de management al deşeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziţia autorităţilor de mediu;
* se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deşeurilor şi recomandările celor mai bune tehnici disponibile;
* se va asigura ȋmprejmuirea locului de lucru, marcarea cu panouri avertizoare, interzicerea accesului personalului neinstruit sau a altor persoane care nu au legătură cu operaţiile de execuţie lucrări proiectate;
* lucrările se vor executa ȋn timpul zilei;
* amplasarea organizării de șantier, precum și alte activități conexe, se vor realiza cu respectarea OUG nr.195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr.265/2006 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;
* depozitarea temporară a pământului, pietrei sau balastului nu se va face pe teritoriul siturilor de interes comunitar, situri arheologice sau de patrimoniu cultural;
* nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute prin proiect;
* nu se vor efectua deversări de materiale sau reziduuri în albii sau în imediata apropiere a apei;
* nu se vor folosi substanțe chimice în albiile cursurilor de apă sau în imediata vecinătate a acestora sau în zona de mal;
* nu vor fi depozitate materile de construcție și deșeuri în albiile râurilor;
* în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
* platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
* deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin agenți economici autorizați;
* se interzice depozitarea necontrolată și abandonarea deşeurilor ce rezultă în urma lucrărilor de execuţie;
* vor fi utilizate doar mijloacele de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau ulei de la motoarele acestora;
* nivelul de zgomot nu va depași nivelul prevăzut de SR 10009/2017-Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiant;
* pentru reducerea vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor mijloacelor de transport pe amplasamentul organizărilor de șantier;
* la realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect, vor fi luate măsuri pentru controlul poluanților pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier, respectiv se vor lua măsuri de reducere la nivelul încărcării atmosferice cu pulberi; se vor respecta prevederile Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
* pentru apele menajere/tehnologice/pluviale se vor respecta prevederile avizului de gospodărire a apelor;
* managementul deșeurilor generate de lucrări se va realiza în conformitate cu legislația specifică, respectiv cu respectarea OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, respectiv se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi;
* la achiziţionarea substanţelor/preparatelor chimice periculoase necesare desfăşurării lucrărilor de execuție se va solicita de la producători Fişele cu date de securitate întocmite în conformitate cu prevederile Regulamentului nr.830/2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr.1907/2006 al Parlamentului şi al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea şi restricţionarea substanţelor chimice (REACH), și se vor respecta informațiile privind depozitarea, manipularea și eliminarea în condiții de siguranță a acestora;
* se va asigura integritatea obiectivelor/materialelor arheologice în cazul în care la execuția lucrărilor vor fi identificate astfel de obiective iar lucrările se vor sista în perimetrul respectiv în vederea executării cercetărilor arheologice preventive.
* în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje și mijloace auto de transport se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice şi eliminarea prin firme specializate autorizate;
* în cazul producerii unei poluări accidentale, se vor anunţa în cel mai scurt timp Agenţia Județeană pentru Protecţia Mediului Dâmbovița, respectiv Garda Națională de Mediu-Comisariat Dâmbovița în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de către titular;

**Se vor respecta prevederile din:**

- OUG nr.195/2005 privind protecţia mediului, aprobata cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare;

- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările şi completările ulterioare;

- STAS 12574/1987 - Aer din zonele protejate - Condiții de calitate;

- Ordinul nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările şi completările ulterioare;

- Ordonanţa Guvernului nr.43/2000\*\*\*Republicată privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea nr.360/2003\*\*\*Republicată privind regimul substanţelor şi preparatatelor chimice periculoase;

- OUG 92/2021 privind regimul deşeurilor, cu modificările și completările ulterioare;;

- Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;

- H.G. nr.170 /2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;

- Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deşeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare;

- Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje şi deşeuri de ambalaje;

- HG nr.1132/2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deşeurilor de baterii şi acumulatori;

- Ordinul MM nr. 1399/2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidenţă şi raportare a datelor referitoare la baterii şi acumulatori şi la deşeurile de baterii şi acumulatori;

- HG nr.493/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările şi completările ulterioare;

- SR 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

- Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

La limitarea emisiilor de particule generate de activităţile de manevrare a maselor de pământ se va realiza:

* umectarea suprafeţelor posibil generatoare de praf (suprafeţele de şantier generatoare de praf se vor stropi cu apă, respectiv drumurile de şantier vor fi permanent întreţinute prin nivelare şi stropire cu apă pentru a se reduce praful).
* acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
* limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

La sfârşitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curăţenia fronturilor de lucru, se vor evacua deşeurile, se vor stivui materialele, etc.

La ieşirea din organizarea de șantier se vor instala structuri tip portal ce vor pulveriza apă pe pământul din autobasculantele care vor trece pe sub ele, pentru a forma o crustă, împiedicând imprăștierea pământului datorită vântului sau a circulaţiei vehicului în perioada de transport.

Curăţarea roţilor vehiculelor înainte de ieşirea din şantier pe drumurile publice.

Depozitarea materialelor fine în depozite închise sau zone îngrădite şi acoperite pentru a se evita dispersia acestora datorită vântului;

Utilizarea unor echipamente şi utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente, vor fi bine întreţinute pentru a minimiza emisiile de gaze.

Limitarea emisiilor de poluanţi atmosferici la instalaţiile de preparare a betonului şi asfaltului prin dotarea cu sisteme de reţinere a poluanţilor şi pulberilor (captare-epurare).

În cazul organizării de şantier, platformele de lucru, suprafeţele de depozitare, zonele de stocare carburanţi, zona de întreţinere echipamente, vor fi betonate/pietruite, respectiv se vor pietrui drumurile de acces.

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

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

* activităţi de umectare a suprafeţelor;
* acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
* limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

În perioadele lipsite de precipitaţii se va asigura umectarea drumurilor de acces şi a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule şi încadrarea concentraţiilor (PM10/ PM2,5) în valorile limită prevăzute de legislaţia în vigoare.

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

Eliminarea corespunzătoare a deşeurilor rezultate.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului privind schimbările climatice**

Utilajele şi mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic, în ceea ce priveşte nivelul de monoxid de carbon şi concentraţiile de emisii ale gazelor de eşapament şi vor fi puse în funcţiune numai după remedierea eventualelor defecţiuni.

Utilajele nu vor funcţiona „în gol” astfel se va micşora consumul de combustibil şi emisiile de poluanţi vor fi mai mici.

Se vor folosi utilaje şi camioane prevăzute cu sisteme performante de minimizare şi reţinere a emisiilor de poluanţi în atmosferă.

Se va ţine seama de prognoza meteo pentru zona respectivă, eliminându-se astfel posibilitatea rebutării şarjelor de material deja preparat ca urmare a descărcării acestuia şi nepunerii în operă în timp util.

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

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

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

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului pentru *protecţia calităţii apei/ corpurilor de apă*** conform **Avizului de gospodărire a apelor \_\_\_\_\_\_\_\_\_ emis de către Administrația Bazinală de Buzău-Ialomița**.
* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului-pentru *protecţia calităţii solului şi subsolului***

Pentru minimizarea impactului asupra solului, stratul vegetal decopertat se va depozita în vecinătatea şantierului pentru a fi folosit la refacerea suprafeţelor de teren afectate din imediata vecinătate a şantierului, cât şi a celor afectate cu organizarea de şantier.

Se va evita poluarea solului cu uleiuri şi produse petroliere prin asigurarea funcţionării corespunzătoare a utilajelor şi efectuarea operaţiilor de întreţinere în spaţii special destinate.

Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcţie şi a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor.

Depozitarea temporară pe amplasamente a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum şi a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipienţi corespunzători, în spaţii special amenajate.

Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuţia lucrărilor, precum şi pentru transportul materialelor şi pentru preluarea şi transportul deşeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcţie.

Întreţinerea, alimentarea cu combustibil sau curăţarea autovehiculelor şi utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, în interiorul organizărilor de şantier.

În cazul unei contaminări a solului, porţiunea afectată va fi îndepărtată şi tratată / eliminată în funcţie de tipul de contaminare; organizările de şantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanţă care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare.

Este obligatorie refacerea solului (reconstrucţie ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staţionare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosinţă deţinută iniţial.

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

Umectarea materialului depozitat în perioada secetoasă pentru a nu fi spulberate de vânt.

La finalizarea lucrărilor de execuţie toate terenurile afectate temporar vor fi ecologizate.

Alimentarea cu carburanţi a utilajelor şi mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar cu personal instruit. va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor.

Delimitarea corectă a amprizelor pentru ca suprafeţele scoase din circuitul agricol să fie cât mai reduse.

Nu se vor ocupa terenurile de calitate superioară pentru organizări de şantier, baze de producţie, baze de utilaje, depozite temporare sau definitive de materiale de construcţii.

Eventualele pierderi de carburanţi vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor peste prag şi poluarea solului şi apelor.

În cazul apariţiei unor pierderi de produse petroliere, acestea vor fi îndepărtate cu materiale absorbante care se vor colecta în containere etanşe, acoperite şi etichetate. Containerele se vor depozita pe platforme betonate, special amenajate şi se vor preda unor societăţi autorizate pentru colectarea şi eliminarea deşeurilor petroliere.

Se vor verifica şi întreţine permanent lucrările de consolidare a terenului. În timpul execuţiei

lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire şi consolidare a zonelor susceptibile de prăbuşire sau alunecare;

Se va evita poluarea solului cu uleiuri şi produse petroliere prin asigurarea funcţionării corespunzătoare a utilajelor şi efectuarea operaţiilor de întreţinere în spaţii special destinate;

Se va evita degradarea zonelor învecinate amplasamentului care ar putea fi provocate de staţionarea utilajelor pentru efectuarea de reparaţii și alimentarea cu combustibil.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului pentru protecţia biodiversității**

Este interzisă ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect;

Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârşitul lucrărilor.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului pentru protecţia peisajului**

Limitarea la minim a afectării vegetaţiei în timpul lucrărilor de construcţie a proiectului;

Minimizarea pe cât posibil a suprafeţelor afectate de construcţii, decopertări, amenajări temporare;

Refacerea suprafeţelor afectate temporar ca urmare a desfăşurării lucrărilor de construcţie și încadrarea acestora în peisaj;

Pentru plantarea de arbori, arbuşti și vegetaţie ierboasă se vor utiliza exclusiv specii de plante native, non-invazive;

Amenajările peisagistice sunt proiectate astfel încât să contribuie la atractivitatea din punct de vedere vizual peisagistic şi să respecte încadrarea în mediul natural.

Refacerea suprafeţelor afectate temporar ca urmare a desfăşurării lucrărilor de construcţie şi încadrarea acestora în peisaj.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului pentru riscul pentru sănătate (mediul social)**

Asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare.

Se interzice afectarea altor lucrări de interes public existente în vecinătatea traseului proiectului.

Asigurarea accesului echipelor de intervenţie şi a autorităţilor specializate pentru prevenirea/remedierea unor defecţiuni ale reţelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona organizării de şantier/ a fronturilor de lucru.

Optimizarea traseelor utilajelor de construcţie şi mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele şi accidentele de circulaţie.

Funcţionarea la parametri optimi proiectaţi a utilajelor tehnologice şi mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor şi zgomotului care ar putea afecta factorul uman.

Executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibraţii;

Evitarea rutelor de transport prin localităţi şi utilizarea unor rute ocolitoare;

Limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele şi autovehiculele cu mase mari.

Adaptarea programului de lucru în vederea respectării orelor de odihnă a locuitorilor din apropierea frontului de lucru. Informarea cetăţenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;

Asigurarea de puncte de curăţare a pneurilor utilajelor tehnologice şi mijloacelor de transport;

Asigurarea etanşeităţii recipientelor de stocare a uleiurilor şi combustibililor pentru utilaje şi mijloace de transport.

Se vor controla periodic autobetonierele pentru a preveni în totalitate descărcările accidentale pe traseu sau spălarea tobelor şi aruncarea apei cu lapte de ciment pe drumurile publice.

Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.

Lucrările nu se vor desfăşura noaptea, în intervalul 22:00-07:00.

Protecţia şi semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranţă în perimetrul lucrărilor.

Menţinerea curăţeniei pe traseele şi drumurile de acces folosite de mijloacele tehnologice şi de transport.

Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.

Utilizarea de vehicule, echipamente şi utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente.

Limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele şi autovehiculele cu mase mari.

Refacerea tuturor legăturilor rutiere de acces la proprietăţile fragmentate de proiect.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului pentru reducerea impactului asupra monumentelor istorice, siturilor arheologice**

Supraveghere arheologică pe perioada lucrărilor de decopertare și săpătură.

Reluarea diagnosticului arheologic după finalizarea procedurilor de expropriere și defrișare (acolo unde este cazul).

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului pentru reducerea impactului asupra resurselor naturale**

Este necesară coordonarea lucrărilor de execuţie între diferitele secţiuni, în acest fel se vor reduce cantităţile de pământ necesar a fi preluate din alte surse, precum şi suprafeţele necesar a fi ocupate pentru depozitarea pământului excedentar.

Pentru a reduce impactul asupa mediului dacă va rezulta pământ excedentar, zonele de depozitare:

* nu vor fi amplasate în arii naturale protejate sau în vecinătatea acestora,
* nu vor fi amplasate în imediata vecinătate a corpurilor de apă,
* nu vor fi amplasate în zone inundabile, în zone umede sau mlaştini, nu vor fi amplasate în zone cu teren accidentat pentru a nu se produce alunecări de teren;
* vor fi amplasate astfel încât să nu necesite defrişări de zone împădurite,

La finalizarea lucrărilor, zonele de depozitare vor fi revegetate, prin utilizarea de specii native, caracteristice fiecărei zone.

*Condiții privind defrișarea masei lemnoase din fond forestier și din afara fondului forestier:*

* delimitarea incintelor de lucru prin trasare cu utilizarea de echipamente de precizie, pentru a se defrișa numai arborii marcaţi pentru defrișare;
* doborârea, fasonarea, sortarea şi depozitarea masei lemnoase în depozite primare, curăţarea de crengi şi fasonarea parţială a arborilor se va realiza pe ampriza amplasamentului;
* la colectarea masei lemnoase se interzice târârea şi depozitarea buştenilor în albiile apelor curgătoare, trecerea buştenilor peste apele curgătoare se va face peste podeţe;
* este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor şi văilor sau în locuri expuse viiturilor;
* exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
* doborârea arborilor se va executa pe direcţii care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcaţi;
* nu se vor scoate arborii cu coroană, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor / suprafeţelor cu regenerare naturală sau artificială din vecinătate;
* arborii nemarcaţi situaţi în vecinătate vor fi protejaţi obligatoriu pentru a nu rezulta defrișări suplimentare, doborârea se va realiza fără să producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcaţi;
* dacă prin doborârea arborilor au fost vătămaţi arbori nemarcaţi, gestionarul de parchet este obligat să sesizeze imediat administratorul fondului forestier;
* la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile şi pâraiele din vecinătate;
* asigurarea condiţiilor tehnice şi organizatorice pentru activităţile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător.

Aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate.

Interzicerea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate.

Se va evita ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect.

Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârşitul lucrărilor.

Nu se vor realiza captări de apă subterane sau de suprafaţă pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcţiei.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului privind zgomotul şi vibraţiile**

În zonele unde este posibil să se înregistreze depășiri ale nivelului de zgomot vor fi prevăzute panouri fonoabsorbante în perioada construcției care să asigure încadrarea nivelului de zgomot în limitele legislației în vigoare.

În cazul în care în zonele locuite se înregistrează depăşiri ale nivelului de zgomot vor fi instalate panouri de protecţie împotriva zgomotului.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului privind managementul deşeurilor**

În fronturile de lucru se interzic operaţiunile de schimbare a uleiului, demontarea sau dezasamblarea utilajelor sau mijloacelor de transport. Schimbul şi întreţinerea de acumulatori va fi efectuat în ateliere specializate.

Deşeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipienţi speciali şi eliminate conform legislaţiei specifice de unităţi special autorizate.

Deşeurile de materiale de construcţii vor fi colectate şi depozitate pe platforme speciale până la refolosire, valorificare sau până la transportul la depozite de deşeuri, în baza unui contract cu o firmă autorizată.

Se interzice descărcarea de deşeuri în cursuri de apă permanente sau nepermanente și pe sol natural.

Nu se vor depozita niciun fel de materii prime sau deşeuri în arii naturale protejate.

La sfârşitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curăţenia fronturilor de lucru, se vor evacua deşeurile, se vor stivui materialele etc.

În toate etapele proiectului, se va prevedea încheierea unor contracte cu societăţi autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deşeuri generate.

Uleiurile uzate vor fi colectate în recipiente închise etanş, rezistente la şoc mecanic şi termic și vor fi stocate, în spaţii corespunzător amenajate, împrejmuite şi securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate urmând a se preda la punctele de colectare.

Bateriile și acumulatorii uzați, se vor colecta, în recipienți metalici și predați către firme autorizate în vederea reciclării în conformitate cu prevederile H.G. nr.1132/2008 privind regimul bateriilor şi acumulatorilor şi al deşeurilor de baterii şi acumulatori, cu modificările și completările ulterioare. Aceeaşi procedură se va aplica şi pentru lucrările de întreţinere şi încărcare acumulatori.

În cazul în care se constată amestecarea unor deșeuri periculoase cu deșeuri nepericuloase, întreaga cantitate va fi tratată ca deșeu periculos și va fi eliminată în cel mai scurt timp prin intermediul unui operator autorizat pentru preluarea și gestionarea deșeurilor periculoase.

Toţi angajaţii de pe şantier vor fi instruiţi cu privire la manipularea deşeurilor, precum şi la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deşeu.

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

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

Schimbul şi întreţinerea de acumulatori va fi efectuat în ateliere specializate.

Deşeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipienţi speciali şi eliminate conform legislaţiei specifice în unităţi special autorizate.

Deşeurile de materiale de construcţii vor fi colectate şi depozitate pe platforme speciale până la refolosire, valorificare sau până la transportul la depozite de deşeuri, în baza unui contract cu o firmă autorizată.

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

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

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul realizării proiectului privind producerea de accidente**

În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanţe chimice pe şantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită şi pământul contaminat va fi excavat şi îndepărtat de pe şantier şi transportat imediat către o locaţie de evacuare conformă cu prevederile legale în vigoare.

În cazul producerii de poluări accidentale, inundaţii sau la apariţia altor situaţii critice pe cursurile de apă se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare, iar după caz lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuţie şi vor fi anunţate autorităţile responsabile cu protecţia apelor, precum şi utilizatorii de apă afectaţi.

Titularul este obligat să acţioneze imediat pentru a controla, izola, elimina sau, în caz contrar, pentru a gestiona poluanţii respectivi şi/sau orice alţi factori contaminanţi, în scopul limitării sau prevenirii extinderii prejudiciului asupra mediului şi a efectelor negative asupra sănătăţii umane sau agravării deteriorării serviciilor și să ia măsurile reparatorii necesare.

În perioada lucrărilor de construcţii şi montaj din vecinătatea apelor utilajele şi alte maşini vor respecta cu stricteţe tehnologiile şi normele de lucru pentru a preveni accidentele cu pierderi de materiale în albia râurilor.

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

În situaţia producerii unor accidente cu deversarea în mediu a unor poluanţi, se va apela la serviciile unei firme specializată în depoluări.

Se vor lua toate măsurile de prevenire şi stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu se va interveni la stingerea incendiilor cu utilaje proprii până la intervenţia altor autorităţi.

În vederea limitării riscurilor de apariţie a poluărilor accidentale se va elabora planul de prevenire a poluărilor accidentale şi proceduri de intervenţie în situaţii de urgenţă care să prevadă măsurile necesare, echipele, dotările şi echipamentele de intervenţie în caz de accident.

În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanţe chimice pe şantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită şi pământul contaminat va fi excavat şi îndepărtat de pe şantier şi transportat imediat către o locaţie de evacuare aprobată.

În cazul producerii de poluări accidentale, inundaţii sau la apariţia altor situaţii critice pe cursurile de apă se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare, lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuţie şi vor fi anunţate autorităţile responsabile cu protecţia apelor, precum şi utilizatorii de apă afectaţi.

În perioada lucrărilor de construcţii şi montaj din vecinătatea apelor utilajele şi alte maşini vor respecta cu stricteţe tehnologiile şi normele de lucru pentru a preveni accidentele cu pierderi de materiale în albia râurilor.

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

**c) Condiţiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de şantier.**

Pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcţionării utilajelor în perioada de execuţie, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfăşoare în timpul nopţii, ci doar în perioada de zi între orele 07.00 – 22.00.

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

Se interzice poluarea solului cu carburanţi, uleiuri rezultate în urma operaţiilor de staţionare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor şi mijloacelor de transport sau datorită funcţionării necorespunzătoare a acestora.

La ieşirea din şantier va fi amenajată o rampă de spălare în care se vor spăla obligatoriu roţile autovehiculelor înainte de a părăsi şantierul.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în şantier în perfectă stare de funcţionare, cu reviziile tehnice şi schimburile de lubrifianţi realizate în conformitate cu prevederile programului de întretinere ale utilajelor. Schimbarea lubrifianţilor se va realiza dupa fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua şi schimburile de uleiuri hidraulice şi de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operaţii de întreţinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în şantier, ci în ateliere specializate din cadrul organizărilor de şantier, unde se vor efectua şi schimburile de anvelope.

Platforma organizării de şantier va fi betonată şi va fi prevăzută cu sistem de colectare, canalizare şi epurare a apelor pluviale, menajere și tehnologice uzate.

Dacă nu poate fi racordată la reţeaua de canalizare centralizată, organizarea de şantier va dispune de un sistem de canalizare, epurare şi evacuare atât a apelor menajere cât şi pentru apele meteorice care spală platforma organizării de şantier.

Pe şantier nu se vor realiza reparaţii ale utilajelor şi autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere.

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

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

Materialele de construcţii care se utilizează pe şantier vor fi depozitate numai în locuri special amenajate şi nu direct pe sol. Depozitarea se va face în aşa fel încât să nu pună în pericol siguranţa angajaţilor şi calitatea mediului.

Drumurile de şantier vor fi permanent întreţinute prin nivelare şi stropire cu apă pentru a se reduce praful. În cazul transportului de pământ, se vor prevedea trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât să se obţină o compactare suplimentară şi pentru a se restrânge aria de emisii de praf şi gaze de eşapament.

Toate substanţele şi preparatele chimice necesare desfăşurării activităţilor vor fi depozitate în incinta organizărilor de şantier, în spaţii special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spaţiile special prevăzute pentru depozitarea substanţelor şi preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenţie în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante şi recipiente speciali de colectare. În cazul apariţiei unor scurgeri accidentale de substanţe 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 substanţele şi să se elimine de pe amplasament în condiţii de siguranţă, prin contractori autorizaţi.

Angajaţii care utilizează în activitate substanţe şi preparate chimice vor fi informaţi şi instruiţi periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum şi la modul de acţionare în cazul apariţiei unor incidente. De asemenea, fiecare substanţă şi preparat chimic depozitat şi utilizat în cadrul activităţilor va fi însoţit de fişe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuţie a acestor materiale se va face cu echipament de protecţie corespunzător, indicat în fişele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanţe chimice şi preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcţie de lucrările ce se vor executa astfel încât să se elimine posibilitatea ieşirii din termenul de valabilitate şi implicit transformarea lor în deşeuri.

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

Realizarea de împrejmuiri, semnalizări şi alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru.

Delimitare prin indicatoare de interzicere a accesului în anumite zone prin plăcuţe indicatoare cu semne de pericol.

Realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, în special cele privind regimul de viteză şi prioritate, amplasate astfel încât să permită participanţilor la trafic să le perceapă şi să acţioneze.

Identificarea zonelor cu alunecări de teren, semnalizarea acestora şi realizarea de lucrări de stabilizare.

Prevenirea şi înlăturarea imediată a urmărilor unor accidente rutiere care ar putea polua zona prin scurgeri sau arderi.

În cazul producerii de poluări accidentale pe perioada execuției lucrărilor de construcție se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare de către personalul deservit instruit anterior şi vor fi anunţate autorităţile responsabile cu protecţia mediului.

Pentru a preveni accidentele prin răsturnare a autovehiculelor care transportă materiale de construcţii, drumul de acces la şantier vor fi întreţinute în stare bună şi conducătorii auto vor fi instruiţi să circule cu viteze care să nu genereze astfel de accidente.

Se va elabora un Plan de Management de Mediu (PMM), ce va detalia toate măsurile/ condiţiilor de evitare şi reducere a impactului prevăzute în Acordul de mediu și documentația care a stat la baza actului de reglementare.

Se va elabora un Plan de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale şi se va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia;

Aceste planuri se vor elaborează anterior demarării lucrărilor de construcţie a drumului cu actualizarea lor periodică în cazul apariției de aspecte noi, necunoscute la data elaborării acestora. Acestea vor fi întocmite și deținute de titular pentru a fi utilizate în etapele de execuție/operare a proiectului și vor fi puse la dispoziție autorităților la cererea acestora.

PMM va conţine un plan procedural pentru intervenţie în cazul incendiilor de vegetaţie ce va trata aspecte privind responsabilul P.S.I., reguli pentru prevenţia apariţiei incendiilor, identificarea, izolarea şi neutralizarea incendiului;

La realizarea lucrărilor, tot personalul implicat va fi instruit cu privire la necesitatea protecţiei stării corpurilor de apă. Programul de instruire a personalului cu privire la orice riscuri ar putea apărea în etapa de construcţie a proiectului vor fi prevăzute în Planul de Management de Mediu.

**Amplasarea organizării de şantier se va face cu respectarea următoarelor condiţii:**

* Să nu se amplaseze în vecinătatea surselor de alimentare cu apă destinate potabilizării (de suprafaţă sau din subteran) şi a zonelor de protecţie ale acestora;
* Să nu se amplaseze în zone inundabile, zone umede sau mlaştini, zone cu risc de alunecări de teren;
* Să nu se amplaseze în zonele de siguranţă ale reţelelor şi ale infrastructurii de transport şi nici în vecinătatea unor obiective industriale SEVESO sau terenuri de calitate superioară.
* Să nu se amplaseze în zone sensibile, cum ar fi cimitire, etc.
* Să se asigure acces din drumurile existente;
* Să se asigure facilităţile igienico-sanitare pentru muncitori.

Să se folosească atât cât este posibil, drumurile existente pentru transportul materialelor.

Condiţiile de alegere a amplasamentelor pentru organizarea de şantier sunt valabile şi în cazul unei eventuale viitoare etape de dezafectare a proiectului.

Perimetrele aferente organizării de şantier, platformelor de lucru, etc., se vor marca cu borne și panouri de avertizare.

**d) Condiţii prevăzute în avizul de gospodărire a apelor**

***AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR SE EMITE CU URMĂTOARELE CONDIŢII:***

* Prezentul aviz nu exclude obligaţia solicitării şi obţinerii şi a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării investiţiei.
* Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunii podului și podețelor și de asigurare a curgerii apelor la ape mari.
* Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante şi delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat în suprafețele învecinate. Se recomandă ca fronturile de lucru pe uscat să fie de maximum 100 m, iar cele din albie să nu depășească 50 m.
* Pentru a asigura protecţia faunei acvatice nu se vor realiza întreruperi totale ale scurgerii apei.
* Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.
* Nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții.
* Constructorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeței vegetale (exemplu: excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol respectiv vegetație).
* Toate suprafețele a căror înveliş vegetal a fost afectat, după realizarea investiției vor fi renaturate adecvat şi redate folosinței lor inițiale; refacerea protecțiilor vegetale se va face prin așternerea unui strat de sol fertil la suprafață și plantarea de specii locale.
* Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale.
* Evitarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe amblele maluri ale râului în cadrul aceleași secțiuni.
* Deșeurile vor fi evacuate prin grija firmelor de specialitate; depozitarea temporară se va realiza la nivelul organizării de șantier, în spații special amenajate aflate la distanțe mai mari de 50 m de albia râurilor și pâraielor.
* Se interzice evacuarea apelor uzate, deșeuri și alte substanțe poluante în apele de suprafață sau subterane.
* În perioada de execuţie a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecţia factorilor de mediu, a zonelor apropiate şi se va respecta întocmai tehnologia de execuţie prezentată în documentaţie, luându-se măsuri de prevenire şi combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei şi suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.
* Beneficiarul are obligația să identifice (prin consultarea deținătorilor) traversările existente ale cursului de apă (subtraversări și supratraversări) cu rețele de telefonie, conductori electrici, conducte de tansport gaz metan, pentru a lua măsurile necesare de punere în siguranță pe perioada execuției lucrărilor avizate prin prezentul act de reglementare. Dacă în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice şi electrice se va obţine avizul deţinătorilor.
* Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile prezentului aviz cu o săptămână înainte de producerea acesteia.
* Lucrările proiectate pe albia cursurilor de apă nu se vor executa în perioadele cu ape mari. Pe toată durata de realizare a investiției se vor solicita Administrației Bazinale de Argeș - Vedea și Administrației Bazinale de Apă Buzău - Ialomița date cu privire la prognoza debitelor şi nivelelor pe cursurile de apă pe care se execută lucrări.
* Beneficiarul cu sprijinul constructorului şi a proiectantului are obligaţia să refacă sistemul de borne CSA, afectate în timpul execuţiei.
* Beneficiarul, prin intermediului constructorului, are obligația să asigure scurgerea normală a apelor, pe perioada execuţiei lucrărilor.
* Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă.
* Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și constructorul vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția ABA Argeș - Vedea și ABA Buzău - Ialomița pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
* Este interzisă degradarea albiei și malurilor pe parcursul execuției lucrărilor de reabilitare și construcție a podurilor din cadrul proiectului.
* Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată fenomenelor hidro-meteorologice periculoase independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului.
* Pe perioada execuției lucrărilor din proiect, la acest obiectiv, se interzice extracția de nisipuri și pietrișuri din albiile cursurilor de apă, fără avizul ABA Argeș - Vedea și ABA Buzău - Ialomița.
* Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață.
* Utilajele folosite la realizarea lucrărilor, la terminarea programului de lucru, vor fi scoase în afara zonei inundabile.
* La terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
* În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
* După executarea lucrărilor, beneficiarul prin intermediul constructorului are obligația să curețe albiile cursurilor de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere.
* Beneficiarul are obligația de a monta miră hidrometrică pe podurile care traversează cursurile de apă, amplasarea și montarea acestora făcându-se împreună cu specialiștii de la Serviciul Hidrologie ABA Argeș – Vedea și ABA Buzău - Ialomița.
* Beneficiarul va anunța, în scris, ABA Argeș – Vedea și ABA Buzău - Ialomița., cu zece zile înainte, data începerii lucrărilor.
* În cazul schimbării soluţiei prezentate în documentaţia tehnică, se va solicita aviz de gospodărire a apelor modificator conform prevederilor Ordinului MAP nr. 828/2019.
* Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor prevăzute în cadrul lucrărilor.
* *După recepția la terminarea lucrărilor avizate, bunurile imobile reprezentând terenurile afectate aflate în administrarea A.N.”Apele Române”, inclusiv noua albie, noua linie de apărare împotriva inundațiilor și lucrările hidrotehnice (se scriu funcție de lucrările avizate) se dau în administrarea Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor – A.N. ”Apele Române”.*
* *Titularii de proiect, raportat la bunurile imobile aflate în administrarea A.N.”Apele Române”, răspund pentru remedierea oricăror vicii care apar pe perioada de garanție, până la recepția finală a lucrărilor.*

Avizul de gospodărire a apelor îşi menţine valabilitatea pe toata durata de realizare a lucrărilor, dacă execuţia acestora începe la cel mult 24 de luni de la data emiterii şi dacă sunt respectate prevederile înscrise in acesta, in caz contrar avizul îşi pierde valabilitatea, cu excepția cazului în care proiectul deține autorizație de construire aflată în termen de valabilitate.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă după caz, precum şi răspunderea civilă sau penală conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările şi completările ulterioare, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.

Documentaţia tehnică de fundamentare, vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor, face parte integrantă din prezentul aviz de gospodărire a apelor.

Avizul de gospodarire a apelor îşi menţine valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuţia acestora începe la cel mult 24 de luni de la data emiterii şi dacă sunt respectate prevederile înscrise în acesta; în caz contrar avizul îşi pierde valabilitatea.

**2. În timpul exploatării:**

**a) Condiţiile necesare a fi îndeplinite în funcţie de prevederile actelor normative specifice;**

* În situația în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, titularul proiectului are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului;
* Respectarea legislaţiei privind protecţia mediului în vigoare şi a tuturor condiţiilor impuse prin prezentul acord de mediu şi prin avizele/acordurile/autorizaţiile emise de alte autorități competente, pe perioada de exploatare a proiectului.

**b) Condiţii care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerinţele legislaţiei comunitare specifice, după caz;**

Obligațiile beneficiarului includ și supravegherea și monitorizarea periodică a integrității infrastructurii și intervenția în caz de avarie. Respectarea programului de monitorizare propus prin documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu, va permite evitarea și prevenirea a oricăror efecte, atât pe durata realizării cât și a funcționării lucrărilor propuse prin proiect.

* **Condiţii de ordin tehnic – în timpul exploatării pentru protecţia calităţii aerului**

Pentru limitarea emisiilor de poluanţi în perioada de operare:

* realizarea de inspecţii periodice ale autovehiculelor;
* amenajarea amplasamentelor de depozitare a deşeurilor şi întreţinerea sistemelor de colectare şi evacuare a apelor uzate care va conduce la evitarea emanaţiilor de miros din zona parcărilor şi a spaţiilor de servicii, centrelor de întreţinere.
* **Condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării pentru protecţia calităţii apei/corpurilor de apă** conform **Avizului de gospodărire a apelor nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ emis de către Administrația Bazinală de Apă Buzău-Ialomița;**
* **Condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării pentru protecţia calităţii solului/subsolului**

Se vor verifica şi întreţine permanent lucrările de consolidare a terenului.

Respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate.

Plantarea de arbori și arbuști pentru stabilizarea solului şi refacerea vegetaţiei în vederea încadrării în peisaj.

În cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanţe periculoase, administratorul drumului va lua măsurile stabilite de comun acord cu autorităţile locale responsabile pentru protecţia mediului şi ISU pentru a remedia în timp cât mai scurt zona cu sol poluat, astfel încât poluarea să nu afecteze şi apele subterane.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării - zgomot şi vibraţii**

Panourile fonoabsorbante vor asigura obligatoriu reducerea nivelului de zgomot până la valorile admisibile ale legislaţiei în vigoare.

Întreținerea şi înlocuirea panourilor fonoabsorbante uzate.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării - pentru reducerea riscului pentru sănătate**

Verificarea şi întreţinerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului.

Monitorizarea şi controlul emisiilor de poluanţi atmosferici.

Întreţinerea adecvată a infrastructurii rutiere.

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării privind biodiversitatea**

Se va elabora un program de verificare periodică şi de întreţinere a elementelor constructive, precum şi de asigurare a viabilităţii exemplarelor vegetale plantate în etapa de construcţie (inclusiv completări acolo unde este cazul).

În perioada de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive ce va include activităţi de identificare a prezenţei speciilor vegetale alohtone invazive pe întreaga lungime a drumului expres şi în zonele adiacente acesteia (CIC, spaţii de servicii, noduri rutiere, etc.).

* **Condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării pentru peisaj**

Întreţinerea panourilor fonoabsorbante, întreţinerea elementelor construite ale drumului;

Pentru realizarea lucrărilor de refacere a suprafeţelelor afectate şi amenajarea cu vegetaţie a acestora, se vor folosi doar speciile din compoziţia fitocenotică locală (.Este interzisă utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native) şi/sau cu caracter invaziv.

* **condiţii de ordin tehnic – în timpul exploatării privind posibilitatea producerii de accidente**

Semnalizarea adecvată a zonelor în care se execută lucrări de mentenanţă în etapa de operare.

Asigurarea semnalizării adecvate în etapa de operare, inclusiv prevederea de avertizări ale utilizatorilor în situaţii de vreme nefavorabilă.

Verificarea periodică a tuturor utilajelor utilizate pentru activităţi de mentenanţă în etapa de operare.

* **condiţii de ordin tehnic în timpul exploatării - deşeuri**

Deşeurile generate de la centrul de întreţinere, respectiv de autovehiculele participante la traficul rutier, grăsimile şi produsele petroliere de la separatoarele de grăsimi, vor fi eliminate în baza contractelor încheiate cu societăţi autorizate.

Instruirea personalului angajat al unităţilor specializate în lucrările de întreţinere şi reparaţii ale drumului pentru a fi evitate problemele în timpul manipulării şi utilizării vopselelor, lacurilor şi diluanţilor.

Deşeurile menajere provenite de la centrul de întreţinere vor fi depozitate în containere speciale care să nu permită animalelor să ajungă la acestea.

***Alte condiţii:***

***Respectarea condiţiilor impuse prin avizele/acordurile altor autorităţi care stau la baza emiterii acordului de mediu.***

**c) pentru instalaţiile care intră sub incidenţa legislaţiei privind emisiile industriale:**

**• nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanţii care pot fi emişi în cantităţi semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente -** nu este cazul;

**• prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanţă sau transfrontaliere, după caz** – nu este cazul;

**d) respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul calităţii aerului, managementul apei, gestionării deşeurilor, zgomot, protecţia naturii;**

Se vor respecta prevederile directivelor europene și prevederile legislaţiei de mediu în vigoare:

* Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările şi completările ulterioare;
* STAS 12574/1987 - Aer din zonele protejate - Condiții de calitate;
* Ordinul nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
* Legea apelor nr.107/1996, cu modificările şi completările ulterioare;
* OUG nr.92/2021 privind regimul deşeurilor;
* SR 10009:2017/C91:2020– Acustică - limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant şi OM 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările și completările ulterioare respectiv:
* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul calităţii aerului**

Adoptarea unor tehnologii mai puţin poluante astfel încât nivelul imisiilor să nu depăşească limitele stabilite prin legislație;

* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul calităţii apei**

Apele pluviale colectate de pe carosabil se vor evacua respectând limitele de încărcare cu poluanţi prevăzute de normativele legale în vigoare şi condiţiile de evacuare prevăzute în autorizaţia de gospodărire a apelor.

* + Legea apelor nr.107/1996, cu *modificările și completările ulterioare*
  + Hotărârea Guvernului nr.352/2005 *pentru modificarea și completarea HG nr.188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate*
  + Ordinul nr.161/2006 *pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calităţii apelor de suprafaţă în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă, cu modificările şi completările ulterioare;*
  + Legea nr.458/2002 *privind calitatea apei potabile, cu modificările şi completările ulterioare – republicată 2011*
  + Hotărârea Guvernului *nr.930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul şi mărimea zonelor de protecţie sanitară şi hidrogeologică, cu modificările şi completările ulterioare*;
* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul calităţii solului şi subsolului**

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care se vor identifica soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea judeţeană pentru protecţia mediului şi va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri investigarea şi evaluarea poluării solului şi subsolului şi desfăşurarea activităţilor de curăţare, remediere şi reconstrucţie ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile legislației in vigoare.

* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul zgomotului şi vibraţiilor**
* SR6161-1/2008 – *Nivelul de zgomot la exteriorul clădirii;*
* STAS 6156 /86 – *Protecţia împotriva zgomotului în construcţii civile şi social culturale Limite admisibile şi parametri de izolare acustică*
* SR 10009/2017*Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;*
* Hotărârea Guvernuluinr.121/2019 *privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiental;*
* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul managementul deşeurilor**

Se va ţine evidenţa lunară a producerii, stocării provizorie, tratării, transportului, reciclării şi depozitării definitive a deşeurilor, conform HG. nr.856/2002 privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând *deşeurile, inclusiv* deşeurile periculoase.

Colectarea selectivă a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea şi eliminarea în funcţie de natura lor, se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare.

* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică din domeniul ecosistemelor terestre şi acvatice şi peisajului**
* Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare;*
* Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 *pentru modificarea şi completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecţie specială avifaunistică ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
* Ordinul MMP nr. 2387/2011 *pentru modificarea Ord. nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
* *Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar,* cu modificările și completările ulterioare;
* *Ordinului nr.1679/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potenţiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes*
* Hotărîrea nr. 685/2022 *privind instituirea regimului de arie naturală protejată şi declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;*
* Legea nr. 5/2000 *privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului naţional - Secţiunea a III-a - zone protejate;*
* Legea nr. 451/2002 *pentru ratificarea Convenţiei europene a peisajului, adoptată la Florenţa la 20 octombrie 2000.*
* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică pentru protejarea patrimoniului cultural şi istoric,**
* Legea nr.422/2001 pentru protecţia monumentelor istorice, republicată;
* Ordonanţei Guvernului nr.43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată.
* **respectarea normelor impuse prin legislaţia specifică pentru reducerea riscului pentru sănătate**
* Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă şi sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei, cu modificările și completările ulkterioare;

**Alte prevederi:**

* Ordinul nr.289/2170/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind prevenirea şi combaterea înzăpezirii drumurilor publice", indicativ AND 525-2013;
* Legea nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes naţional, judeţean şi local;
* Ordinul comun MDRAPFE/MM/MAI nr.3710/1212/99/2017 privind aprobarea Metodologiei pentru stabilirea distanţelor adecvate faţă de sursele potenţiale de risc din cadrul amplasamentelor care se încadrează în prevederile Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanţe periculoase în activităţile de amenajare a teritoriului şi urbanism.

**e) condiţii prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.**

**Se vor respecta condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. \_\_\_\_\_\_\_.2024 emis de către Administrația Bazinală de Apă Buzău - Ialomița.**

**3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului şi postînchidere:**

**a) condiţiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare;**

În situaţia în care va fi necesară dezafectarea drumului, beneficiarul trebuie să notifice autoritatea competentă de mediu şi să obţină actele de reglementare conform prevederilor legale.

Condiţiile de alegere a amplasamentelor pentru organizările de şantier sunt valabile şi în cazul unei eventuale viitoare etape de dezafectare.

Este interzisă deversarea deşeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Pe timpul dezafectării lucrărilor şi după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor.

Lucrările de dezafectare se vor limita la suprafaţa construită a drumului, fără ocuparea unor suprafeţe suplimentare de teren natural.

Toate deşeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislaţiei în vigoare şi nu vor fi depozitate în locaţii neautorizate.

Niciun deşeu obţinut din activităţi de dezafectare nu va fi depozitat în interiorul sau pe malurile cursurilor de apă.

Utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafecatrea proiectului sau a unor secţiuni ale proiectului cu un nivel cât mai redus asupra condiţiilor climatice.

Nu vor fi depozitate cantităţi de material obţinute din dezafectarea proiectului sau unor secţiuni ale proiectului pe sol natural.

Se recomandă limitarea lucrărilor la limita de construcţie a autostrăzii, neafectarea unor zone suplimentare ale componentei geologice şi evitarea utilizării unor tehnologii intruzive, care să afecteze componenta geologică.

În timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule.

Nu vor fi depozitate cantităţi de material obţinute din dezafectarea proiectului sau unor secţiuni ale proiectului pe sol natural.

Depozitarea temporară a deşeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafaţa ocupată de autostradă şi în cadrul organizărilor de şantier, fără ocuparea unor suprafeţe suplimentare de teren.

În eventualitatea în care se stabileşte necesitatea dezafectării unei secţiuni sau a întregului tronson de autostradă ce face obiectul proiectului propus, va fi necesară obţinerea actelor de reglementare.

**b) condiţii pentru refacerea stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;**

La finalizarea lucrărilor de construcţie, beneficiarul are obligaţia reconstrucţiei ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate şi situate de-a lungul traseului ;

Zonele afectate de lucrările de construcţie vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, aşternerea de pământ vegetal, plantare vegetaţie specifică zonei ;

Lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcţie şi va ţine cont de particularităţile solului învecinat de la acel moment.

Suprafeţele rezultate ca urmare a dezafectării autostrăzii vor fi reabilitate ţinând cont de tipurile de habitate prezente în zonă înaintea realizării construcţiei şi de orice modificări în habitatele naturale ce au intervenit până la momentul dezafectării.

Pentru reabilitarea suprafeţelor ulterior dezafectării autostrăzii vor fi utilizate specii vegetale similare celor existente în zonă la momentul dezafectării. Plantările implicate în reabilitarea zonei se vor realiza astfel încât să permită o conectivitate a zonei reabilitate cu zonele de habitat similar aflate în imediata vecinătate.

Lucrările de dezafectare vor fi urmate de lucrări de reconstrucţie ecologică a terenurilor afectate şi de refacere a morfologiei terenurilor, prin care habitatele şi speciile iniţiale să poată reveni, iar funcţiile ecositemelor să fie restabilite similar situaţiei de dinainte de construcţie. La finalul acestei etape, va fi necesară implementarea unui program de monitorizare dimensionat conform celui din perioada de post-construcţie.

**c) condiţii prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.**

**Se vor respecta condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor nr. \_\_\_\_\_\_/ 2024 emis de către Administrația Bazinală de Apă Buzău Ialomița.**

**V. Informaţii cu privire la procesul de consultare a autorităţilor cu responsabilităţi în domeniul protecţiei mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)**

Documentele din cadrul fiecărei etape din procedura de reglementare (memoriul de prezentare, raportul privind impactul asupra mediului și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă) au fost puse la dispoziția autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului participante în comisia de analiză tehnică de la Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița.

Memoriul de prezentare, Raportul privind impactul asupra mediului și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă au fost afișate pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

**VI. Informaţii cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:**

**• când şi cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate;**

Pe parcursul derulǎrii etapelor procedurii de emitere a acordului de mediu, publicul a fost informat astfel:

a) depunerea solicitării:

* publicare anunţ în ziarul Jurnal de Dâmbovița, din data de 19.05.2023;
* afişare anunţ public pe pagina de internet a APM Dâmbovița în data de 09.05.2023;
* afişare anunţ public la sediul Consiliului Județean Dâmbovița în data de 19.05.2023;
* afişare anunţ public la sediul administraţiilor publice locale de pe traseul drumului în perioada 17.05.2023-19.05.2023;

b) etapa de încadrare:

* publicare anunţ în ziarul Jurnal de Dâmbovița din data 27.06.2023;
* afişare anunţ public la sediul Consiliului Județean Dâmbovița în data de 27.06.2023;
* afişare la sediul administraţiilor locale de pe traseul drumului în perioada 24.07.2023-26.07.2023;
* afişare pe pagina de internet a APM Dâmbovița a anunţului public a proiectului deciziei etapei de încadrare în data de 10.07.2023;
* afişare pe pagina de internet a APM Dâmbovița a deciziei etapei de încadrare în data de 27.07.2023;

c) informare privind desfăşurarea dezbaterilor publice:

* publicare anunţ în ziarul Dâmbovița din data 20.10.2023;
* afişare anunţ public la sediul Consiliului Județean Dâmbovița în data de 19.10.2023;
* afişare anunţ public pe pagina de internet a APM Dâmbovița în data de 20.10.2023;
* afişare anunţ public la sediul administraţiilor publice locale de pe traseul drumului în perioada 19.10.2023-20.10.2023;

d) decizia de emitere a acordului:

* publicare anunţ în ziarul Dâmbovița din data 20.10.2023;
* afişare anunţ public la sediul Consiliului Județean Dâmbovița în data de 19.10.2023;
* afişare anunţ public pe pagina de internet a APM Dâmbovița în data de 20.10.2023;
* afişare anunţ public la sediul administraţiilor publice locale de pe traseul drumului în perioada 19.10.2023-20.10.2023;

**• când şi cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul –** nu este cazul

**• cum au fost luate în considerare propunerile/observaţiile justificate ale publicului interesat;**

**• s-au solicitat completări/revizuiri ale raportului privind impactul asupra mediului/studiului de evaluare adecvată/studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă şi dacă acestea au fost puse la dispoziţia publicului interesat-**nu este cazul.

**VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere, după caz –** nu este cazul

**VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicităţii, a parametrilor şi a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:**

Atât în perioada de construcţie, cât şi în perioada de operare şi în eventualitatea unei dezafectări, responsablitatea implementării programului de monitorizare aparţine în principal titularului proiectului.

Rapoartele de monitorizare vor fi întocmite de echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizării şi vor fi puse la dispoziţia Beneficiarului şi la cerere publicului interesat şi Autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În funcţie de concluziile monitorizării, în situaţiile neprevăzute pentru care se impun măsuri suplimentare, titularul proiectului va notifica Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean corespunzător judeţului unde au fost înregistrate și Agenția Națională pentru Protecția Mediului cu privire la aceste măsuri. Rezultatele monitorizării vor alimenta o bază de date şi informaţii cu ajutorul căreia va fi evidenţiată necesitatea oricăror măsuri suplimentare sau a locaţiilor suplimentare de implementare şi care va indica situaţia reală existentă la acel moment.

În vederea monitorizării impactului pe care lucrările de realizare a proiectului îl vor avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include componente şi subcomponente de monitorizare, indicatori, durata minimă, frecvenţa minimă a campaniilor de teren, pentru perioada de construcţie, de operare și dezafectare.

Rezultatele monitorizării vor fi păstrate la titular/antreprenor/constructor și vor fi prezentate la solicitarea ANPM, APM, GNM-CG și/sau GNM-CJ.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparţine în perioada de execuție Antreprenorului, iar în perioada de operare aparține Antreprenorului/titularului.

Monitorizarea factorilor de mediu în perioada de execuţie/exploatare/dezafectare:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Factor/aspect de mediu | Parametrii  monitorizați | Locație/amplasa-ment monitorizare | Frecvența | Raportare |
| AER | - COV;  - NOx;  - S02;  -pulberi in suspensie;  - pulberi  sedimentabile | Zona fronturilor de lucru | Lunar | Consiliul Județean Dâmbovița |
| APA | -pH;  -materii în  suspensie;  - CCO-Cr;  - CBO5;  - produse  petroliere;  - metale grele | Organizare de șantier | Lunar | Consiliul Județean Dâmbovița |
| SOL | -pH;  -materii în  suspensie;  - CCO-Cr;  - CBO5;  - produse  petroliere;  - metale grele | Organizare de șantier | Lunar și în cazul poluărilor accidentale | Consiliul Județean Dâmbovița |
| BIODIVERSI-  TATE | Identificarea speciilor de floră şi faună pe traseul drumului | Zona fronturilor de lucru | Lunar | Consiliul Județean Dâmbovița |
| ZGOMOT | Nivelul de  zgomot  dB (A) | Zona fronturilor de lucru | Lunar | Consiliul Județean Dâmbovița |
| GESTIUNEA  DEȘEURILOR | Evidența  gestiunii  deșeurilor | Organizări de șantier | Lunar | Consiliul Județean Dâmbovița |

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere trebuie să respecte:

* toate măsurile/condițiile prevăzute în documentaţia care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu și să pună la dispoziţia Antreprenorului/ Constructorului toată documentaţia pentru a se putea respecta aceste măsuri și condiții.
* condiţiille/măsurile impuse prin avizele/acordurile altor autorităţi care stau la baza emiterii prezentului acord de mediu.

*Prezentul acord de mediu nu exonerează de răspundere proiectantul şi constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuţiei lucrărilor.*

Prezentul acord de mediu nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor puse în operă. Responsabilitatea privind corectitudinea informaţiilor furnizate în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aparţine titularului proiectului, iar responsabilitatea privind calitatea informaţiilor/studiilor/rapoartelor, respectiv a raportului privind impactul asupra mediului, studiului de evaluare adecvată studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă aparţine experţilor atestaţi, conform prevederilor art.12, alin.(8) din Legea nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului*.

**Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situaţia în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condiţiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligaţia de a notifica autoritatea competentă emitentă.**

**Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea şi anularea acestuia, după caz.**

**Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr.** 292/2018 **privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului şi ale Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările şi completările ulterioare.**

Prezentul acord de mediu conţine 215 (douăsute cincisprezece) pagini și a fost emis în trei exemplare.

**DIRECTOR EXECUTIV**,

**Maria MORCOAȘE**

**Șef Serviciu A.A.A.**, **Întocmit,**

**Florian STĂNCESCU consilier AAA,**

**Grațiela CIOCOIU- BUNILĂ**

**Șef Serviciu C.F.M., consilier CFM,**

**Laura GABRIELA BRICEAG Nicoleta VLĂDESCU**