

## MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexa 5.E la Legea 292/2018

### I. DENUMIREA PROIECTULUI:

#### „ REABILITAREA I MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE TRANSPORT REGIONAL PE TRONSONUL FUNCTIONAL E581-DJ 241-DJ 241A-DJ 241G”

\* Proiectul intra sub incidenta Legii nr. 292/2018, privind evaluarea impactului asupra anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr. 2 la pct. 13, lit. a);

\* Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare;

Proiectul intra sub incidenta art. 54, alin. (1), lit. h, din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare;

\* (Proiectul se incadreaza in prevederile Hotararii Guvernului nr. 445/2009, anexa nr. 2, pct. 10, lit. e);

-Constructia drumurilor, porturilor si instalatiilor portuare, inclusiv a porturilor de pescuit, altele decat celeprevazute in anexa 1).

### II. TITULAR:

Numele beneficiarului: **UNITATEA ADMINISTRATIVA TERITORIALA JUDETUL GALATI**

Adresa: Strada Eroilor, nr.7

Nr. telefon/fax: 0236 417 222

Numele persoanei de contact:MACIUCA RADU

TEL.:0764.178.139,

email:[serviciuldrumuricjgalati@yahoo.com](mailto:serviciuldrumuricjgalati@yahoo.com)

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) un rezumat al proiectului;

U.A.T. Jude ul Galati intentioneaza sa promoveze spre finantare prin programe cu finantare nerambursabila proiectul privind reabilitarea si modernizarea urmatoarelor tronsoane de drumuri judetene:

Lucr rile de reabilitare pe DJ 241 se vor executa intre localit ile Berheci i Gohor, km 0+000 – km 8+090, km 8+750 – km 9+255, km 9+460 – km 10+430 (9.565 km) ;

Lucr rile de reabilitare pe DJ 241A se vor executa intre localit ile Gohor i Corcioveni, km 0+000 – km 1+870 (1,87 km) ;

Lucr rile de reabilitare pe DJ 241G se vor executa intre localit ile Corcioveni i Br h e ti, km 0+000 – km 4+500 (4,5 km),

avand ca scop m rirea vitezei de deplasare, cre terea portan ei, îmbun t irea semnaliz rii orizontale i verticale pentru cre terea gradului de siguran rutier , cre terea conectivit ii la re eaua TEN-T, etc., cu respectarea cerintelor de rezistenta si stabilitate, in vederea desfasurarii traficului rutier in conditii de siguranta si confort, pe toata perioada anului. Lungimea totala a tronsoanelor de drumuri judetene ce fac obiectul Proiectului este de 15.935 km.

Terenul pe care se afla situate drumurile face parte din domeniul public al judetului Galati i se afl î n administrarea Consiliului Judetean Galati.

#### **Analiza situa iei existente i identificarea necesit ilor i a deficien elor:**

Obiectivul proiectului este reprezentat de imbunatatirea infrastructurii fizice de baza prin reabilitarea si modernizarea tronsoanelor de drumuri judetene mentionate anterior, in vederea asigurarii conectivitatii la reseaua de drumuri deja modernizate si implicit la localitatile existente pe traseul acestora.

Sunt vizate urm toarele tipuri de activit ii:

- modernizarea si reabilitarea (pentru îmbun t irea parametrilor relevan i -cre terea vitezei, siguran ei rutiere, portan ei, etc.);
- construirea/modernizarea/reabilitarea intersectiilor, podurilor, precum i a sta iilor pentru transport public pe traseul sectoarelor de drumuri judetene;
- construirea lucr rilor noi de art ca parte a drumului;
- realizarea de investit ii destinate siguran ei rutiere pentru pietoni, inclusiv semnalistic vertical i orizontal pentru treceri de pietoni cu alimentare fotovoltaic ;
- realizarea de parape i pentru protec ie, realizarea de investit ii suplimentare pentru protec ia drumului respectiv fa de efectele generate de condi ii meteorologice extreme.

Lucr rile ce urmeaz a se executa î n cadrul investit iei sunt amplasate pe teritoriul administrativ al judetului Galati, pe raza urmatoarelor unitati administrativ-teritoriale: Gohor si Brahasesti.

Impactul economic este important î ntrucât implementarea proiectului vine î n sprijinul autorit ilor publice locale pentru a crea o infrastructur modern de transport i a reduce cheltuielile de între inere a acesteia.

**Din punct de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcție, conform Legii nr. 10/1995, se menționează că nu sunt asigurate aceste cerințe, fiind necesare intervenții la structura rutieră a sectoarelor analizate, în vederea aducerii acestora la un nivel optim de funcționalitate.**

Cu ocazia realizării lucrărilor propuse prin prezenta documentație, se vor avea în vedere realizarea unor suprastructuri corespunzătoare clasei tehnice din care fac parte sectoarele de drum studiate.

Starea actuală a sectoarelor de drumuri județene analizate în cadrul Proiectului a creat o serie de efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- accesul îngreunat la principalele obiective economice, naturale, de interes turistic, sociale, culturale și la exploatarea terenurilor agricole;
- lipsa de interes din partea unor investitori în dezvoltarea activității economice în zonă;
- desfășurarea cu greutate a învățământului, educației, generând în foarte multe situații abandonul școlar și non-frecvența la cursuri;
- lipsa de interes în stabilirea în comun a personalului didactic, medical etc.;
- asigurarea medicală și veterinară se desfășoară cu greutate;
- neatractivitate din partea locuitorilor de a se stabili și de a construi locuințe;
- intervenția greoaie a mijloacelor de intervenție în caz de urgență;
- asigurarea unor condiții minime pentru sănătate, confortul și igiena oamenilor.

De toate aceste aspecte se va ține seama la proiectarea și executia lucrărilor aferente prezentului obiectiv de investiții.

### **Descrierea amplasamentului**

Amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al județului Galați, regiunea Sud-Est, România. Județul Galați face parte din Regiunea 2, Sud-Est România (constituit potrivit Legii nr. 315/2004 privind dezvoltarea Regională a României). Regiunea 2 mai include și județele: Braila, Buzău, Constanța, Tulcea și Vrancea.

Situat în estul țării, între 45°25' și 46°10' latitudine nordică și 27°20' și 28°10' longitudine estică, județul Galați este aliniat la confluența Dunării cu cele două mari râuri ale Moldovei, Siretul și Prutul, în sectorul fluvio-maritim al țării.

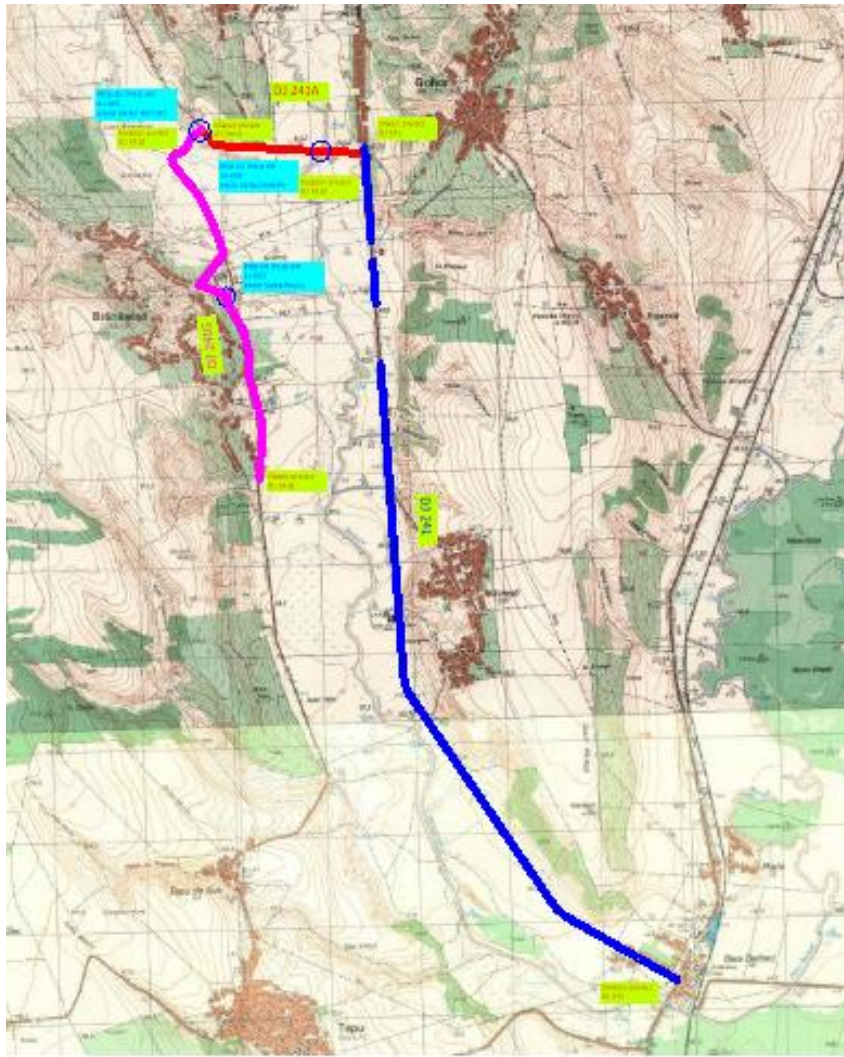
În partea de nord se mărginește cu județul Vaslui, la est Prutul formează granița naturală cu Republica Moldova, spre sud Dunărea stabilește limita cu județul Tulcea, la sud-vest, pe linia Siretului, are ca vecin județul Braila, iar la vest și nord-vest, în mare parte pe cursul aceluiași râu, se învecinează cu județul Vrancea.

Suprafața județului Galați este de 446.632 ha, reprezentând 1.9% din suprafața României.

Prin poziția sa la extremitatea Munților Carpați, Județul Galați ocupă o arie extinsă având trăsăturile fizico-geografice ale Europei Estice, Sudice și Centrale. Aceste trăsături se reflectă în climă, vegetație și sol, ca și în structurile geologice de relief.

Județul include patru localități urbane (municipiile Galați și Tecuci, orașele Tg. Bujor și Berești) și 61 comune cuprinzând 180 sate.

Galațiul este unul din principalele centre economice, comerciale și universitare ale Regiunii Sud-Est, fiind totodată, împreună cu Braila, și cea mai mare aglomerație urbană din zonă, cu linii de comunicații pe uscat și pe apă, care îi asigură legături directe cu întreaga țară iar pe Dunăre cu întreaga lume. Fluviul Dunărea contribuie la definirea potențialului ridicat teritorial al Regiunii Sud-Est, accesibilitatea fiind un element cheie pentru dezvoltarea regională, având în vedere potențialul strategic al regiunii Sud-Est ca zonă de tranzit pentru fluxurile internaționale de mărfuri.



**Lucrările de reabilitare pe DJ 241 se vor executa între localitățile Berheci și Gohor, km 0+000 – km 8+090, km 8+750 – km 9+255, km 9+460 – km 10+430 (9,565 km).**

**Lucrările de reabilitare pe drumul județean DJ 241A se vor executa între localitățile Gohor și Corcioveni, pozițiile km. 0+000.00 – 1+870.00, în lungime total de 1,87 km.**

**Lucrările de reabilitare pe drumul județean DJ 241G se vor executa între localitățile Corcioveni și Brăhășești, pozițiile km. 0+000.00 – 4+500.00, în lungime total de 4,50 km.**

### **SITUATIA EXISTENTA**

Proiectul vizează lucrări pentru reabilitarea și modernizarea sistemului rutier, a dispozitivelor de preluare/ dirijare/ evacuare a apelor pluviale, reparații la podetele/ podurile existente, executia de podete/ poduri noi, amenajarea stațiilor pentru transportul public de persoane și semnalizarea rutiera a unor sectoare de drumuri județene situate pe DJ 241, DJ 241A, DJ 241G. În conformitate cu ridicarea topografică, lungimea totală a sectoarelor de drumuri ce urmează a fi reabilitate/modernizate este de 15.935 km.

**Drumul județean DJ 241** are o lungime totală de 14 km traseul lui desfășurându-se între Gara Berheci – Limita jud. Vrancea(Gohor).

Lucrările de reabilitare pe DJ 241 se vor executa între localitățile Berheci și Gohor, km 0+000 – km 8+090, km 8+750 – km 9+255, km 9+460 – km 10+430 (9,565 km).

În plan, drumul are o lungime totală de 9,565 km - conform ridicării topografice,

prezentând sectoare cu aliniamente lungi, dar și sectoare cu succesiuni de curbe cu raze variabile cuprinse între 500.00 – 600.00 m.

În profil longitudinal, drumul județean prezintă în principal declivități în general sub 2%, pe unele sectoare având valori sub declivitatea minim admisibilă de 0.5%, nefiind asigurat scurgerea apelor în sens longitudinal.

În profil transversal, drumul județean are platforma de aproximativ 5.00 – 6.00 m, fiind situat în general la nivelul terenului. Pantele transversale, în general, nu sunt corespunzătoare pentru scurgerea apelor din precipitații.

Preluarea și evacuarea apelor pluviale se face în prezent necorespunzător, deoarece nu sunt amenajate pe toată lungimea drumului dispozitive de preluare a acestora, iar acolo unde există, santurile și podetele sunt colmatate, betonul este degradat sau santurile din pământ nu mai au secțiunea bine definită. De asemenea, intersecțiile cu drumurile laterale nu sunt amenajate corespunzător pentru asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale.

---

**Drumul județean DJ 241 A** are o lungime totală de 5 km traseul lui desfășurându-se între Gohor (DJ 241) – Limita Jud. Vrancea.

Lucrările de reabilitare pe drumul județean DJ 241A se vor executa între localitățile Gohor și Corcioveni, pozițiile km. 0+000.00 – 1+870.00, în lungime totală de 1,87 km.

În plan, drumul are o lungime totală de 1,87 km - conform ridicării topografice, prezentând sectoare cu aliniamente lungi, dar și un sector în curbă cu raza de 100.00 m.

În profil longitudinal, drumul județean prezintă în principal declivități în general sub 3%, pe unele sectoare având valori sub declivitatea minim admisibilă de 0.5%, nefiind asigurat scurgerea apelor în sens longitudinal.

În profil transversal, drumul județean are platforma de aproximativ 5.50 – 6.00 m, fiind situat în general la nivelul terenului. Pantele transversale, în general, nu sunt corespunzătoare pentru scurgerea apelor din precipitații.

Preluarea și evacuarea apelor pluviale se face în prezent necorespunzător, deoarece nu sunt amenajate pe toată lungimea drumului dispozitive de preluare a acestora, iar acolo unde există, santurile și podetele sunt colmatate, betonul este degradat sau santurile din pământ nu mai au secțiunea bine definită. De asemenea, intersecțiile cu drumurile laterale nu sunt amenajate corespunzător pentru asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale.

Podul situat la poziția km. 0+470 peste paraul Zeletin face obiectul Proiectului și este propus pentru reabilitare.

---

**Drumul județean DJ 241 G** are o lungime totală de 11 km traseul lui desfășurându-se între Brăhăești (DJ 241A) – epură de Sus – epură (DJ 252G);

Lucrările de reabilitare pe drumul județean DJ 241G se vor executa între localitățile Corcioveni și Brăhăești, pozițiile km. 0+000.00 – 4+500.00, în lungime totală de 4,50 km.

În plan, drumul are o lungime totală de 4,500 km - conform ridicării topografice, prezentând sectoare cu aliniamente lungi, dar și sectoare cu succesiuni de curbe cu raze variabile cuprinse între 65.00 – 2000.00 m.

În profil longitudinal, drumul județean prezintă în principal declivități în general sub 2%, pe unele sectoare având valori sub declivitatea minim admisibilă de 0.5%, nefiind asigurat scurgerea apelor în sens longitudinal.

În profil transversal, drumul județean are platforma de aproximativ 5.00 – 6.00 m, fiind situat în general la nivelul terenului, existând doar mici zone în care drumul este în rambleu. Pantele transversale, în general, nu sunt corespunzătoare pentru scurgerea apelor din precipitații.

Preluarea și evacuarea apelor pluviale se face în prezent necorespunzător, deoarece nu sunt amenajate pe toată lungimea drumului dispozitive de preluare a acestora, iar acolo unde există, santurile și podetele sunt colmatate, betonul este degradat sau santurile din



pământ nu mai au secțiunea bine definită. De asemenea, intersecțiile cu drumurile laterale nu sunt amenajate corespunzător pentru asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale.

Podurile situate la pozițiile km. 0+032 peste paraul Berheci, km. 2+425 peste Valea Boului fac obiectul Proiectului și sunt propuse pentru reabilitare. Pentru podul de la km. 0+032 peste paraul Berheci se preconizează execuția unui pod nou.

**Siguranța circulației** pe întreg traseele analizate este una din problemele majore, alături de starea de degradare a îmbrăcămintei rutiere fiind observate și lipsa marcajelor orizontale și insuficiența indicatoarelor rutiere. Condițiile de circulație sunt precare din cauza lipsei supralargirilor în curbe, lipsei totale de marcaje rutiere longitudinale/ transversale și insuficiența indicatoarelor de circulație de prevenire, atenționare și orientare, cât și amplasarea lor incorectă. Toate aceste elemente conduc la o scădere a capacității de circulație și a vitezei de circulație pe aceste sectoare de drumuri.

**Pozițiile kilometrice stabilite pentru delimitarea sectoarelor de drumuri județene ce fac obiectul Proiectului s-a realizat față de originea drumului și nu corespunde cu bornele kilometrice existente în teren.**

Sectoarele de drumuri județene analizate în cadrul prezentei documentații sunt drumuri de clasă tehnică V (conform date de trafic CESTRIN 2015), prezintă multiple deficiențe de tip funcțional, cu capacități portante necorespunzătoare, ce nu asigură un grad de siguranță a circulației rutiere astfel încât se recomandă reabilitarea/ modernizarea acestora pe toată lungimea.

Pe întreg traseul studiat se regăsesc **3 poduri** aflate într-o stare de viabilitate necorespunzătoare. Toate aceste elemente conduc la o scădere a capacității de circulație și a vitezei de circulație pe acest sector de drum.

Pentru determinarea stării tehnice actuale, s-a elaborat o expertiză tehnică pentru cele 3 poduri existente pe traseul studiat, din care au rezultat următoarele:

#### **1. POD PE DJ 241A LA KM.0+470 PESTE PARAUL ZELETIN**

- structura podului: pod din beton armat, cu suprastructura alcătuită din grinzi prefabricate tip fasii cu goluri;
- număr deschideri: două deschideri cu grinzi de 12.00 m;
- lungimea totală a podului: 32.15 m;
- lățime parte carosabil : 7.80 m;
- lățime trotuare: 2 x 1.00 m;

#### **2. POD PE DJ 241G LA KM.0+032 PESTE PARAUL BERHECI**

- structura podului: pod din beton armat, cu suprastructura alcătuită din grinzi prefabricate tip fasii cu goluri;
- număr deschideri: două deschideri cu grinzi de 12.00 m;
- lungimea totală a podului: 28.94 m;
- lățime parte carosabil : 7.80 m;
- lățime trotuare: 2 x 1.00 m;

#### **3. POD PE DJ 241G LA KM. 2+425 PESTE VALEA BOULUI**

- structura podului: pod din beton armat, cu suprastructura alcătuită din grinzi prefabricate tip fasii cu goluri;
- număr deschideri: o deschidere cu grinzi de 9.00 m;
- lungimea totală a podului: 15.10 m;
- lățime parte carosabil : 7.80 m;
- lățime trotuare: 2 x 1.00 m;

În urma observațiilor directe efectuate, a fotografiilor și a măsurătorilor și verificărilor, stabilirea stării tehnice a podurilor și întocmirea releveelor, au rezultat următoarele:

Elementele de infrastructură :

nu sunt semnalate tasări, deplasări, deformări ale fundațiilor;

culoare neuniform , imperfec iuni geometrice;  
betoane cu aspect friabil, zone de beton exfoliate;  
urme de rugin datorit coroziunii arm turilor i a stratului de acoperire.

Elementele de suprastructur :

culoare neuniform , eflorescente, impurit i;  
beton degradat prin carbonatare;  
elementele c ii pe pasaj: dezagreg ri, gropi, dezagregari ale caii pe trotuare.

Elementele adiacente:

lipsa dispozitivelor de siguran pentru separarea traficului auto de traficul de persoane pe trotuare;  
degradarea bordurilor;  
lipsa indicatoarelor cu privire la restric iile de tonaj i vitez i restric ii cu privire la sarcina maxim admis pe actualul pasaj;  
parapetele pietonal nu asigura trecerea pietonilor in conditii de siguranta.

De asemenea, pe intreg traseul analizat exista o serie de podete transversale dalate si tubulare aflate intr-o stare avansata de degradare, ce necesita a fi inlocuite/reparate pentru a asigura scurgerea apelor in mod corespunzator.

## **SITUATIA PROPUSA**

Din punct de vedere al proiectarii, se impune executia unor structuri rutiere care se vor incadra in limitele amplasamentelor actuale, fara a afecta suprafete cu proprietate privata, cu respectarea unor puncte obligate cum ar fi: intersectii cu drumuri modernizate, cotele generale ale constructiilor existente, pozitia instalatiilor tehnico-edilitare, etc.

Sistemul rutier proiectat va fi adaptat clasei tehnice corespunzatoare, in functie de caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, de traficul rutier actual si de perspectiva i de alc tuirea actual a structurii îmbr c mintei i complexului rutier.

Se va asigura capacitatea portant necesar conform clasei tehnice si traficului de calcul de perspectiva. Elementele geometrice adoptate trebuie sa corespunda prescriptiilor tehnice in vigoare si sa asigure desfasurarea circulatiei in conditii depline de siguranta si confort.

De asemenea, trebuie asigurat accesul rapid al vehiculelor de interventie (ambulanta, pompieri, politie, etc.).

Pentru eliminarea excesului de apa din corpul drumului vor fi prevazute lucrari in vederea colectarii si evacuarii controlate a apelor de suprafata.

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea circulatiei printr-o presemnalizare corespunzatoare.

Proiectul vizeaza lucrari pentru reabilitarea si modernizarea sistemului rutier, executia dispozitivelor de preluare a apelor pluviale, reparatii la podurile si podetele existente, executia podurilor/ podetelor noi, lucrari pentru siguranta si semnalizarea rutiera a sectoarelor de drumuri judetene DJ 241, DJ 241A, DJ 241G, avand lungimea totala de 15.935 km.

Conform temei de proiectare, lucr rile de reabilitare i modernizare se vor executa pe urmatoarele sectoare:

Lucrările de reabilitare pe **DJ 241** se vor executa între localitățile Berheci și Gohor, km 0+000 – km 8+090, km 8+750 – km 9+255, km 9+460 – km 10+430 (9,565 km);

Lucrările de reabilitare pe **DJ 241 A** se vor executa între localitățile Gohor și Corcioveni, km 0+000 – km 1+870(1,87 km);

Lucrările de reabilitare pe **DJ 241 G** se vor executa între localitățile Corcioveni și Brănești, km 0+000 – km 4+500(4,5 km).

Proiectarea drumurilor județene se va realiza ținând seama de următoarele aspecte: recomandările expertului tehnic; categoria funcțională a drumurilor publice; de traficul rutier actual și de perspectivă; de siguranța circulației; de norme tehnice în vigoare la data proiectării; de factori economici și sociali; protecția mediului înconjurător; planurile de urbanism și amenajarea teritoriului.

Din punct de vedere al tehnologiei de execuție a lucrărilor propuse în cadrul acestei documentații, se au în vedere următoarele etape:

aducea pe rii carosabile la limite și capacitate portantă corespunzătoare prin execuție de casete de supralărgire, iar acolo unde se impune realizarea de infrastructură nouă pe toată limea drumului, inclusiv supralărgiri și supraînălțări în curbe; infrastructura se va realiza din balast și piatră spart natural din roci magmatice de carier;

suprastructura rutieră nouă din mixturi asfaltice cu grosime fixă, ce va conține strat de uzură stabilizat cu fibre sau pudră de cauciuc;

amenajare stații autobuz și alveole aferente transportului public de persoane, unde este cazul;

consolidări corp drum, acolo unde este cazul;

reabilitarea podelelor laterale și transversale de pe traseele analizate;

realizare de podele noi unde se impune (podelele tubulare noi se vor realiza doar din beton);

acostamente betonate în zonele cu pantă longitudinală mare a drumului;

anuri betonate în zonele de intravilan și pe zonele cu pantă longitudinală mai mare de 4%, rigole carosabile pentru colectare a apelor pluviale în zonele centrale ale localităților cu obiective de utilitate publică;

podele de acces cu placă armată peste anuri pentru asigurarea acceselor la proprietăți, până la limita de proprietate sau până la limita trotuarului/pistei de bicicliști;

amenajări drumuri laterale, doar până la limita de proprietate a amplasamentelor propuse;

aducerea la cota a utilitatilor;

semnalizare rutieră pentru siguranță și confortul rutier: treceri pietoni cu led alimentate de la panouri fotovoltaice, marcaj rutier transversal și longitudinal (inclusiv marginal) termoplastice (bicomponente), marcaje rezonatoare, parapete metalici direcționali prevăzute cu elemente reflectorizante, semnalizarea podurilor și podelelor (montare stâlpi ori reflectorizanți), borne kilometrice și hectometrice noi;

reabilitarea podurilor din beton sau după caz execuția de poduri noi;

### **Caracteristici tehnice și parametri specifici:**

#### **Categoria și clasa de importanță ;**

În conformitate cu „NORME TEHNICE privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice”, după intensitatea traficului de perspectivă, sectoarele de drumuri județene studiate se încadrează în clasa tehnică IV.

În conformitate cu “NORME TEHNICE din 30 august 2017 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”, din punct de vedere funcțional și administrativ,



sectoarele de drumuri judetene studiate vor fi incadrate in clasa tehnica IV fiind prevazute cu doua benzi de circulatie cu latimea de 3.00 m fiecare.

Lucrurile ce fac obiectul prezentului proiect se incadrează în categoria C - lucruri de importanță normală și se vor realiza în condițiile respectării normelor și standardelor Uniunii Europene, în conformitate cu H.G. 766/1997 și cu Legea 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuția lucrurilor.

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, “Legea privind calitatea în construcții”, cu respectarea “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 și a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind “Stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor”.

### **Suprafața construită**

Întreaga suprafață afectată de lucrurile de reabilitare și modernizare a drumurilor judetene este de cca. **210000** mp și este în domeniul public al Județului Galați conform Hotărârii de Guvern nr. 562/15.08.2002 și documentelor cadastrale.

Terenul pe care este amplasat sectorul de drum care face obiectul investiției face parte din domeniul public al jud. Galați și se află în administrația Consiliului Județean Galați.

### **Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:**

Avantajele și facilitățile rezultate ca urmare a realizării investiției sunt:

- se vor crea condiții optime pentru circulația auto și pietonală;
- se va asigura un trafic rutier în condiții crescute de siguranță și confort;
- se va asigura posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapidă și în caz de nevoie (pompieri, poliția, salvare);
- se vor asigura condiții sportive pentru scurgerea apelor pluviale, de pe drum și din zonadrumului, și se vor evita acumulările spontane de debite de apă;
- se vor asigura măsuri pentru îmbunătățirea calității mediului.

Lucrurile proiectate au ca scop asigurarea unei platforme cu parametri optimi pentru desfășurarea unui trafic auto și pietonal în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului fără restricții.

### **b) justificarea necesității proiectului;**

Necesitatea investiției proiectului se fundamentează pe următoarele considerente principale:

- nevoia de ameliorare a accesului la rețeaua de drumuri naționale;
- nevoia de a spori interesul din partea unor investitori în dezvoltarea activității economice în zonă, prin creșterea fluxului de capital și a mobilității forței de muncă;
- necesitatea reducerii timpului de deplasare;
- necesitatea ameliorării calității mediului și a diminuării surselor de poluare.

De asemenea, documentația mai are ca obiective:

- dezvoltarea infrastructurii rutiere la nivel local în judeean;
- creșterea gradului de siguranță a circulației;
- reducerea poluării atmosferei datorită micșorării emisiilor de noxe de la motoarele autovehiculelor.

Prin realizarea prezentului proiect se urmărește:

- asigurarea rezistenței și siguranței în exploatarea străzilor, conform prevederilor Legii nr.10/1995 – Legea calității în construcții;
- aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzătorii categoriei străzilor, asigurându-se astfel condiții optime de siguranță și confort în circulația auto și pietonală;
- realizarea unui profil transversal cu elemente geometrice care să se încadreze în prevederile legale;
- asigurarea scurgerii apelor pluviale în condiții optime;
- reducerea factorilor poluanți de mediu.

**c) valoarea investiției;**

	Valoare (LEI fara TVA)	TVA	Valoare(LEI cu TVA)
TOTAL GENERAL	58,851,936.06	11,057,197.73	69,909,133.79
Din care C+M	54,650,777.50	10,383,647.73	65,034,425.23

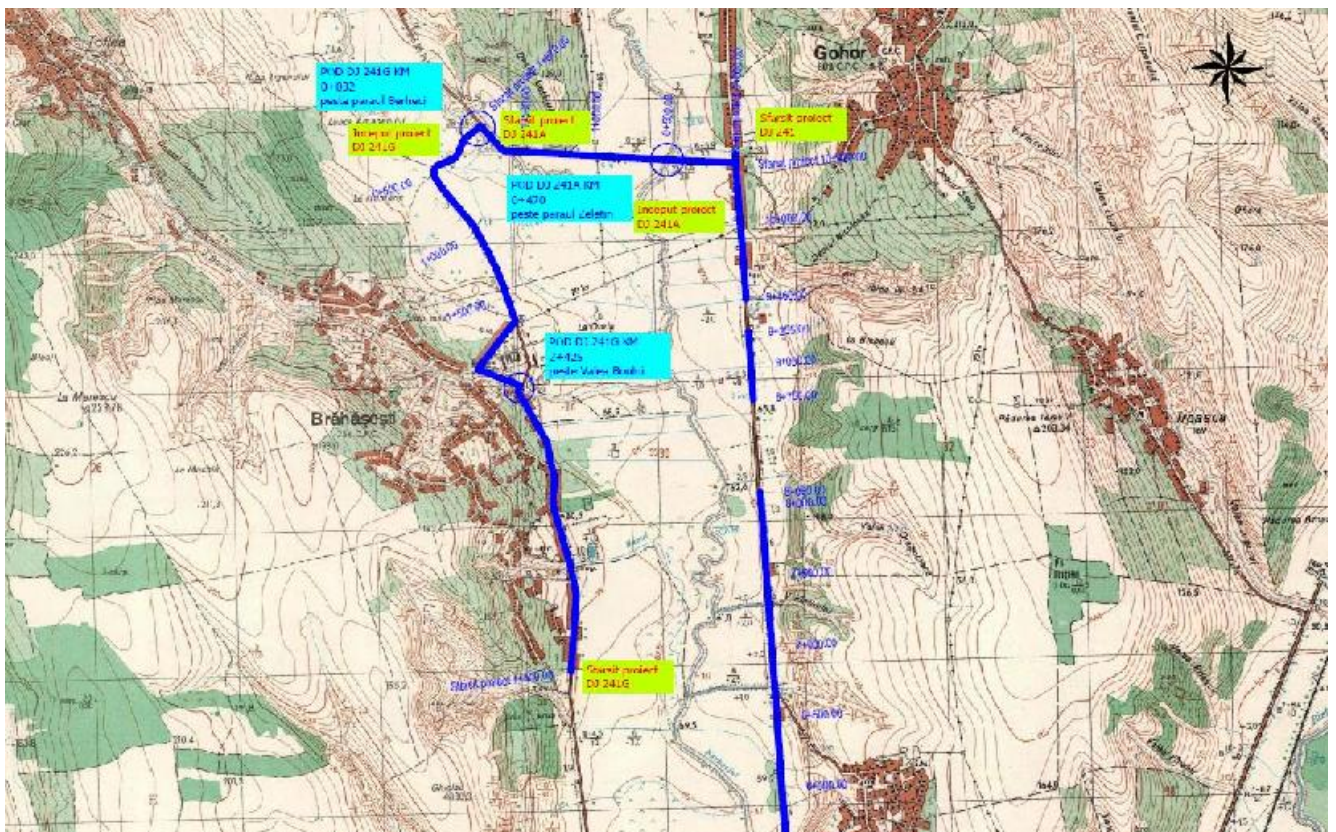
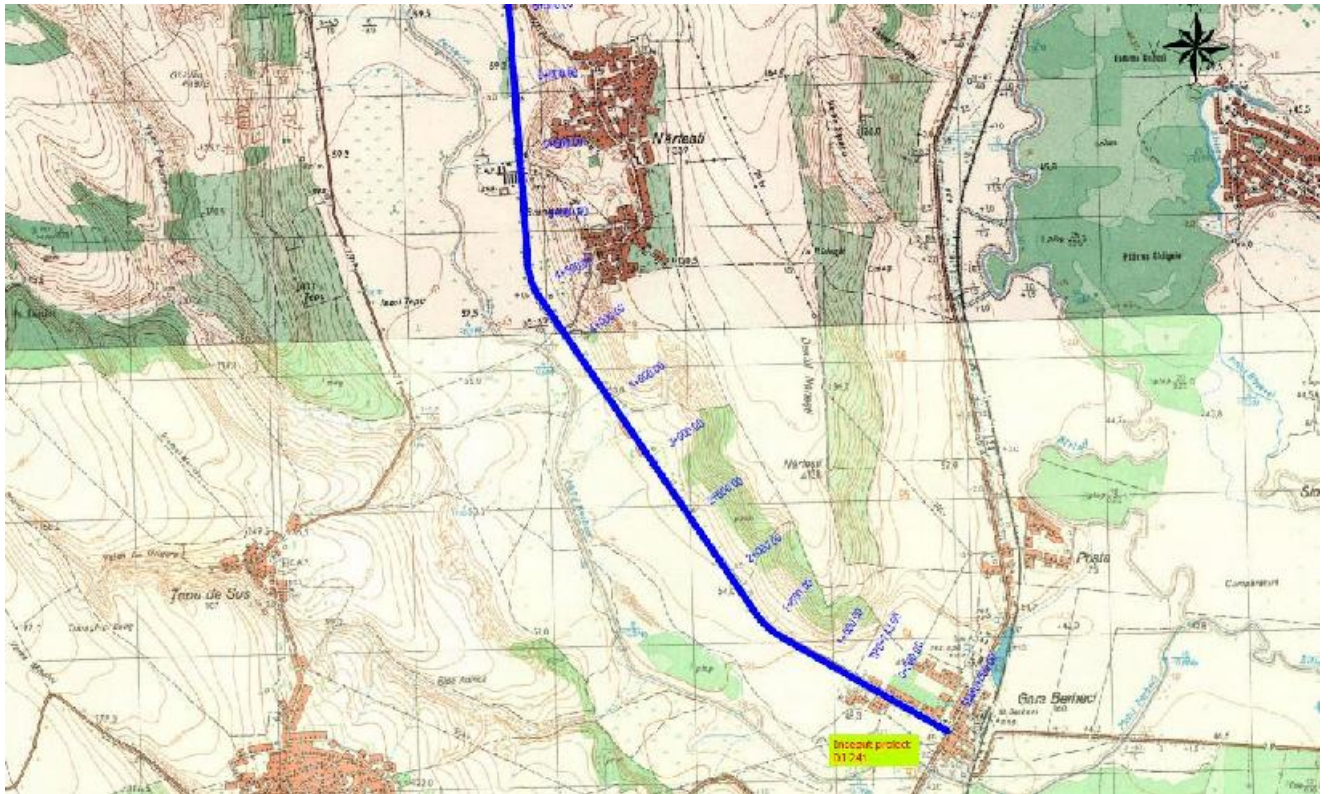
**d) perioada de implementare propusă ;**

Durata de realizare pentru obiectivul de investiții ce vizează reabilitarea și modernizarea drumurilor județene este estimată la 24 luni.

**e) planurile reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

- Plan de încadrare în județ
- Planuri de situație
- Profile transversale drum





f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cl di, alte structuri, materiale de construc ie i altele).

Se prezint elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul i capacit ile de produc ie;



Din punct de vedere al tehnologiei de executie a lucr rilor propuse, se au în vedere urm toarele etape:

- lucrari preliminare constand in curatarea terenului de tufisuri si arbusti, taierea cavalierilor de pamant din ampriza drumului, spargeri betoane existente, etc.
- frezarea/ decaparea imbracamintilor bituminoase existente;
- sapaturi pana la cota de fundare pentru a executa o structura rutiera noua;
- scarificarea si reprofilarea fundatiei existente pe zonele unde se pastreaza zestrea drumului;
- umpluturi din pamant pentru realizarea cotelor proiectate;
- execu ia substratului/ stratului de fundatie din balast;
- execu ia stratului din piatra sparta sau piatra sparta;
- executia stratului de legatura din beton asfaltic deschis de tip BAD 22.4 leg.

50/70

- realizarea dispozitivelor pentru preluarea si evacuarea apelor pluviale;
- reabilitarea podurilor/podetelor existente, precum si executia podurilor/podetelor propuse spre inlocuire;
- executia stratului de uzura;
- aducerea la cota a utilitatilor;
- realizarea acostamentelor (ne)consolidate;
- realizarea lucrarilor pentru siguranta circulatiei;
- realizarea semnalizarii prin marcaje rutiere si indicatoare rutiere.
- amenajarea statiilor de autobuz;

## **LUCRARI DE DRUM**

### **1) TRASEUL IN PLAN**

Traseul proiectat, ca urmare a solicit rii Beneficiarului i a situa iei existente în ceea ce prive te limitele de propriet i, urm re te întocmai amplasamentul existent pentru evitarea pe cat posibil a expropriilor, imbunatatindu-se razele de curbura si pantele atat in profilul longitudinal cat si in profil transversal.

Elementele geometrice în plan sunt stabilite în conformitate cu STAS 863/85 pentru viteza de proiectare de 50 km/h in localitate, respectiv 90 km/h in afara localitatilor, cu raze ale curbelor avand valorile inscrite in proiect.

Se propune in realizarea traseului, conform STAS 863/85, proiectarea racordarilor dintre aliniamente utilizand curbe progresive acolo unde se impune, si de asemenea implementarea supralargirilor, cat si a profilelor transversale suprainaltate sau convertite, dupa caz.

În planurile de situatie au fost trecute toate elementele geometrice necesare tras rii curbelor, precum i pozitia punctelor de tangen sau de frângere.

### **2) TRASEUL IN PROFIL LONGITUDINAL**

Mentinerea traseului in plan pentru sectoarele de drum analizate a condus si la mentinerea declivitatilor actuale. La proiectarea elementelor geometrice a trebuit sa se tina seama si de amenajarile in plan pentru accesul la proprietatile adiacente, astfel incat volumul de lucrari necesar sa fie pe cat posibil redus.

Linia rosie in profil longitudinal este compusa din mai multi pasi de proiectare racordati prin curbe in arc de cerc si cu pante longitudinale cu valori variabile avand

valorile inscrise in profilele longitudinale.

### 3) TRASEUL IN PROFIL TRANSVERSAL

Modernizarea sectoarelor de drum se va face cu incadrarea in limita partii carosabile existente, pe cat posibil cu respectarea elementelor geometrice conf. STAS 863/85 si a Ordinului 1296/2017 referitor la *Norme Tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor*, in functie de clasa tehnica a drumului existent.

Din punct de vedere functional si administrativ, sectoarele de drumuri judetene ce fac obiectul Proiectului vor fi prevazute cu doua benzi de circulatie in profil transversal, iar conform clasei tehnice IV vor avea o parte carosabila de 6.00 m, incadrat cu benzi de incadrare cu limea de 0.25 m si de acostamente consolidate/ neconsolidate cu limea de 0.75 m, dupa caz. Acolo unde spatiul existent intre limitele de proprietati nu asigura executia elementelor proiectate se poate renunta la executia acostamentului. Pentru preluarea apelor pluviale vor fi prevazute santuri din pamant si/sau santuri din beton si/sau rigole carosabile.

Panta, in profil transversal, se recomanda a fi de tip "acoperis" cu valoarea de 2.5% in aliniament, iar in curbe se recomanda folosirea profilului convertit cu panta unica de 2.5% sau a pantei de suprainaltare de maxim 6.0 % acolo unde se impune. Pentru acostamentele consolidate se recomanda realizarea unei pante transversale de 2.5% iar pentru cele neconsolidate de 4%.

#### **PROFILE TRANSVERSALE TIP:**

##### **Profilul transversal tip 1 se aplica pe DJ 241, intre Km. 0+000.00 - Km. 0+050.00:**

- lungime drum	50.00 m
- latime platforma	8.00 m
- latime parte carosabila	6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata	2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate	2 x 0.75 m
- santuri din beton, dreapta	1 x 1.50 m
- rigola carosabila, stanga	1 x 0.65 m
- piste de biciclete, dreapta	1 x 1.00 m
- trotuare	2 x 1.00 m

##### **Profilul transversal tip 2 se aplica pe DJ 241, intre Km. 0+050.00 - Km. 0+125.00:**

- lungime drum	75.00 m
- latime platforma	8.00 m
- latime parte carosabila	6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata	2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate	2 x 0.75 m
- santuri din beton, dreapta	1 x 1.50 m
- rigola carosabila, stanga	1 x 0.65 m
- piste de biciclete	2 x 1.00 m
- trotuare	2 x 1.00 m

##### **Profilul transversal tip 3 se aplica pe DJ 241, intre Km. 0+125.00 - Km. 1+075.00:**

- lungime drum	950.00 m
- latime platforma	8.00 m
- latime parte carosabila	6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata	2 x 0.25 m



- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton 2 x 1.50 m
- piste de biciclete 2 x 1.00 m
- trotuare 2 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 4 se aplica pe DJ 241, intre Km. 2+375.00 - Km. 3+350.00, km. 5+225.00 – km. 5+600.00, km. 6+025.00 – km. 6+675.00, km. 7+375.00 – km. 8+090.00, km. 8+750.00 – km. km. 9+255.00, km. 9+460.00 – km. 10+200.00:**

- lungime drum 950.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton 2 x 1.50 m
- trotuare 2 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 5 se aplica pe DJ 241, intre Km. 3+350.00 - Km. 3+575.00, km. 5+600.00 – km. 6+025.00, km. 7+200.00 – km. 7+375.00:**

- lungime drum 825.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton 2 x 1.50 m
- trotuare, dreapta 1 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 6 se aplica pe DJ 241, intre Km. 1+075.00 - Km. 2+375.00, km. 3+575.00 – km. 4+600.00, km. 6+675.00 – km. 7+200.00:**

- lungime drum 2850.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din pamant 2 x 1.40 m

**Profilul transversal tip 7 se aplica pe DJ 241, intre Km. 4+600.00 - Km. 5+225.00:**

- lungime drum 625.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din pamant 2 x 1.40 m

**Profilul transversal tip 8 se aplica pe DJ 241, intre Km. 10+200.00 - Km. 10+430.00:**

- lungime drum 230.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate 2 x 0.75 m
- rigola carosabila 2 x 0.65 m

- trotuare 2 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 9 se aplica pe DJ 241A, intre Km. 0+000.00 - Km. 0+600.00, Km. 0+900.00 - Km. 1+650.00:**

- lungime drum 1350.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din pamant 2 x 1.40 m

**Profilul transversal tip 10 se aplica pe DJ 241A, intre Km. 0+600.00 - Km. 0+900.00:**

- lungime drum 300.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din pamant 2 x 1.40 m

**Profilul transversal tip 11 se aplica pe DJ 241A, intre Km. 1+650.00 - Km. 1+725.00:**

- lungime drum 75.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton 2 x 1.50 m
- trotuare, dreapta 1 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 12 se aplica pe DJ 241A, intre Km. 1+725.00 - Km. 1+870.00:**

- lungime drum 145.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate 2 x 0.75 m
- rigola carosabila 2 x 0.65 m
- trotuare 2 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 13 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 0+000.00 - Km. 0+875.00:**

- lungime drum 875.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din pamant 2 x 1.40 m

**Profilul transversal tip 14 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 0+875.00 - Km. 2+050.00:**

- lungime drum 1175.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate 2 x 0.75 m

- rigola carosabila 2 x 0.65 m
- trotuare 2 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 15 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 2+050.00 - Km. 2+425.00:**

- lungime drum 375.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton 2 x 1.20 m
- trotuare, stanga 1 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 16 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 2+425.00 - Km. 3+050.00:**

- lungime drum 625.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate 2 x 0.75 m
- rigola carosabila 2 x 0.65 m

**Profilul transversal tip 17 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 3+050.00 - Km. 3+425.00:**

- lungime drum 375.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton 2 x 1.20 m
- trotuare, dreapta 1 x 1.00 m

**Profilul transversal tip 18 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 3+425.00 - Km. 3+750.00:**

- lungime drum 325.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente consolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton, dreapta 1 x 1.20 m
- rigola carosabila, stanga 1 x 0.65 m

**Profilul transversal tip 19 se aplica pe DJ 241G, intre Km. 3+750.00 - Km. 4+500.00:**

- lungime drum 750.00 m
- latime platforma 8.00 m
- latime parte carosabila 6.00 m
- latime banda de incadrare consolidata 2 x 0.25 m
- latime acostamente neconsolidate 2 x 0.75 m
- santuri din beton, dreapta 1 x 1.20 m

**Pozitiile kilometrice stabilite pentru delimitarea sectoarelor de drumuri judetene ce fac obiectul Proiectului s-a realizat fata de originea fiecarui drum judetean si nu corespund cu bornele kilometrice existente in teren.**

#### 4) STRUCTURA RUTIERA

Pentru o dimensionare corect a stratificatiei structurii rutiere proiectate, s-au efectuat studii de teren (studiu geotehnic intocmit de catre S.C. PROSPECTTERRA S.R.L.), din care s-au obtinut date pentru: modul de alcatuire a structurii rutiere si grosimile de straturi; caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare; regimul hidrologic al complexului rutier; tipul profilului transversal; modul de asigurare a scurgerii apelor de suprafata.

Alcatuirea structurii rutiere si caracteristicile geotehnice ale pamantului de fundare se stabilesc pe baza de sondaje conform normativului AND 550.

In conformitate cu Scenariul 1 – Varianta A (recomandata), structura rutiera propusa pentru modernizarea tronsoanelor de drumuri judetene DJ 241, DJ 241A, DJ 241G este:

##### **DJ 241, DJ 241A, DJ 241G:**

- scarificare, reprofilare si nivelare platforma existenta;
- 30 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri rul. 50/70, / mixtura asfaltica stabilizata tip MAS 8 rul. 50/70 pe zona de intravilan (conform profile transversale tip), conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

Pentru zonele unde se vor executa casete, se va pastra fixa o latime de aproximativ 5.00m din latimea partii carosabile existente care se va amenaja cu urmatoarea structura rutiera:

##### **DJ 241 km. 1+075.00 – 2+375.00, 3+575.00 – 4+600.00, 6+675.00 – 7+200.00, DJ 241G KM. 0+000.00 – 0+875.00:**

- 20 – 25 cm strat din balast existent;
- Frezare asfalt existent;
- 15 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

##### **DJ 241A km. 0+000.00 – 0+600.00, 0+900.00 – 1+650.00:**

- 10 – 15 cm strat din balast existent;
- Frezare asfalt existent;
- 20 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

Casetele necesare pentru aducerea platformei drumului la latimea proiectata se vor executa cu urmatoarele structuri rutiere:

**DJ 241 km. 1+075.00 – 2+375.00, 3+575.00 – 4+600.00, 6+675.00 – 7+200.00, DJ 241G KM. 0+000.00 – 0+875.00:**

- 35 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

**DJ 241A km. 0+000.00 – 0+600.00, 0+900.00 – 1+650.00:**

- 30 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
- 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

**Acostamentele neconsolidate/neconsolidate** se vor amenaja cu structura rutiera prevazuta in profilele transversale tip ce sunt anexate Proiectului.

**Drumurile laterale** se vor amenaja pân la limita de proprietate a amplasamentelor propuse, cu aceiasi structura rutiera prevazuta pentru drumul judetean pe sectorul respectiv.

**Trotuarele** se vor executa cu urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzura din BA8;
- 10 cm strat de beton C16/20;
- 10 cm strat din balast.

**Pistele de biciclete** se vor executa cu urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzura din BA8 colorat;
- 10 cm strat de beton C16/20;
- 10 cm strat din balast.

## 5) COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Evacuarea apelor meteorice este asigurat prin pante longitudinale i transversale.

Pentru asigurarea colect rii apelor de pe platforma drumului s-au prev zut santuri/rigole din beton sau din pamant ce se vor realiza conform STAS 10796/1/77 i STAS 10796/2/79.

Prin proiect, se estimeaza ca se vor executa urmatoarele tipuri de santuri si rigole:

sant nou din beton – **14,320.00 mp.**

sant nou din pamant – **12,000.00 m.**

rigola carosabila din beton – **4,800.00 m.**



**Pentru realizarea unor lucrari de calitate, in conformitate cu normele europene, se recomanda ca executia suprastructurii santurilor pereate dar si a suprastructurii partii carosabile din beton sa se realizeze cu utilaje specifice respectiv finisor/repartizator de beton dotat cu cofraj glisant si palpator ce asigura asternerea uniforma a betonului la grosimea si cota prescrisa.**

## 6) PODETE

Pentru traversarea cursurilor de apa si a torentilor existenti, pe toata lungimea drumului, au fost proiectate podete tubulare/din elemente prefabricate transversale drumului in punctele de minim in profil longitudinal (podete vechi ce necesita inlocuire dar si podete noi, rezultate in urma reproiectarii liniei rosii).

În punctele de intersectie cu drumurile laterale, pentru asigurarea continuității firului de apa colectat în anurile din amonte între sectoarele de drum județean și drumurile laterale spre zonele de descărcare, se vor executa podete tubulare cu diametrul de 400/600 mm cu lungime variabila. Lungimile podelor se stabilesc în funcție de lățimea drumurilor laterale. Podetele sunt elemente constructive ce fac parte integrantă din corpul drumului principal conform prevederilor legislației naționale în vigoare.

Infrastructura podelor este realizată din beton turnat monolit și podete tubulare prefabricate din beton. Racordarea la anurile de pământ se va face prin pereerea a câte 5.00 ml de sant amonte și aval de acestea.

**Podetele transversale** prevăzute a se realiza prin proiect se regasesc la următoarele poziții kilometrice:

Nr.crt	Poz. Km	Tip podet	Lungime (m)	Camera de cadere	Aripi din beton	Observatii	Localizare
<b>DJ 241</b>							
1	1+775	existent	-	-	-	se pastreaza	extravilan
2	2+180	P2	10.80	NU	DA	inlocuieste podetul existent	extravilan
3	2+800	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
4	3+350	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
5	3+500	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
6	3+575	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
7	3+675	DN 800	10	-	-	punct de minim	intravilan
8	4+100	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
9	5+400	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
10	5+800	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
11	6+200	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
12	6+400	D3,L2	9.60	NU	DA	inlocuieste podetul existent	intravilan
13	6+725	existent	-	-	-	se pastreaza, se va amenaja albia cu pereu din beton 10 m amonte și 10 m aval	intravilan
14	6+933	existent	-	-	-	se pastreaza, se va amenaja albia cu pereu din beton 10 m amonte și 10 m aval	intravilan

						m aval	
15	7+125	DN 800	10	-	-	punct de minim	intravilan
16	7+300	D3,L2	9.60	NU	DA	inlocuieste podetul existent	intravilan
17	7+550	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
18	7+823	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
19	8+990	existent	-	-	-	se pastreaza	intravilan
20	9+460	DN 800	10.00 m	-	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
21	9+640	DN 800	10.00 m	-	-	punct de minim	intravilan
22	9+885	D4,L2	9.60	NU	DA	inlocuieste podetul existent	intravilan
23	9+990	DN 800	10	-	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
24	10+410	DN 800	10	-	-	punct de minim	intravilan
<b>DJ 241A</b>							
1	1+400	DN 800	10	-	-	-	extravilan
<b>DJ 241G</b>							
1	0+950	DN 800	9.00	DA	-	-	intravilan
2	1+175	DN 800	9.00	DA	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
3	2+750	DN 800	9.00	nu	-	punct de minim	intravilan
4	2+090	DN 800	13.00	DA	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
5	2+312	DN 800	9.00	DA	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
6	2+840	DN 800	9.00	NU	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
7	2+880	DN 800	9.00	NU	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
8	3+075	DN 800	9.00	nu	-	punct de minim	intravilan
9	3+410	DN 1000	9.00	NU	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
10	3+607	DN 800	9.00	NU	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
11	3+745	DN 800	10.00	DA	-	inlocuieste podetul existent	intravilan
12	3+996	DN 800	10.00	DA	-	inlocuieste podetul	intravilan

						existent	
13	4+153	existent	-	-	-	se pastreaza, se vor face reparatii si se va amenaja albia cu pereu din beton 10 m amonte si 10 m aval	intravilan
14	4+485	DN 800	9.00	nu	-	-	intravilan

**Podetele la drumurile laterale** prevazute a se realiza prin proiect se regasesc la urmatoarele pozitii kilometrice:

DJ 241			
Nr.crt	Poz. Km.	Pozitie	Lungime (m)
1	0+093.00	dreapta	12.00
2	0+125.00	stanga	12.00
3	0+452.00	stanga	11.00
4	0+679.00	stanga	11.00
5	0+959.00	stanga	11.00
6	1+845.00	dreapta	9.00
7	3+565.00	stanga	11.00
8	4+103.00	stanga	6.00
9	4+396.00	dreapta	6.00
10	6+712.00	stanga	6.00
DJ 241A			
Nr.crt	Poz. Km.	Pozitie	Lungime (m)
1	0+440.00	dreapta	7.00
2	0+440.00	stanga	7.00
3	0+526.00	dreapta	9.00
4	1+173.00	dreapta	10.00
DJ 241G			
Nr.crt	Poz. Km.	Pozitie	Lungime (m)
1	0+073.00	dreapta	9.00
2	0+715.00	stanga	6.00
3	2+405.00	stanga	15.00
4	2+410.00	stanga	6.00
5	3+345.00	dreapta	6.00
6	3+418.00	stanga	6.00
7	3+845.00	dreapta	6.00
8	4+309.00	dreapta	6.00

#### 7) AMENAJAREA INTERSECTIEI CU DN24

Racordarea drumului judetean DJ 241 cu drumul national DN 24 se va face cu racordari circulare tip arc de cerc cu raza de 8.00 m, tinand cont de limitele de proprietati care sunt foarte aproape.

Structura rutiera utilizata pentru racordul DJ 241 cu drumul national DN24 este echivalenta cu cea existenta pe drumul national urmand a fi aplicata pe o lungime de 25 m pe drumul judetean.

decaparea, pe toata grosimea, a straturilor bituminoase existente;

desfacerea structurii rutiere existente;

10 cm substrat de fundatie din nisip;

30 cm strat de fundatie din balast, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;

20 cm strat de baza din piatra sparta -amestec optimal (agregate de cariera), conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;

8 cm AB 31.5 baza 50/70 anrobat bituminos, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;

getoextil;

6 cm strat de leg tur din beton asfaltic BAD 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;

4 cm MAS 16 rul. 50/70 mixtura asfaltica stabilizata, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016.

## 8) LUCRARI DE SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA A CIRCULATIEI

Referitor la semnalizarea permanenta a sectoarelor de drumuri judetene analizate, se propune realizarea marcajelor longitudinale si transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoarelor rutiere conform STAS 1848 – 1, 2, 3/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul executiei (temporara) are rolul de a asigura siguranta circulatiei prin montarea de indicatoare de circulatie pentru presemnalizarea si semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, in perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor in care se lucreaza piloni de dirijare a traficului, instruiri in mod corespunzator, dotate cu stații de emisie recepție si cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulatiei. Se pot monta si semafoare electrice, in cazul in care constructorul poate asigura functionarea corespunzătoare a acestora. Daca este necesara închiderea temporara sau definitiva a unui tronson de drum este necesara anuntarea din timp a factorilor din administrarea locala de care aparține tronsonul de drum inchis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp in care se va închide si traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Se va respecta ORDINUL nr. 1.112/411/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulatiei și de instituire a restricțiilor de circulatie în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

Dupa executia lucrărilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale si transversale, cat si montarea de indicatoare de circulatie.

**Marcajele longitudinale** au rolul de a delimita benzile de circulatie si pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor.

**Marcajele transversale** au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protejării trecătorilor. Rezistența în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea clasica. Problemele încep să apară când acestea se ștearg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreținere dese, care de obicei afectează siguranta circulatiei. Din aceste considerente s-a stabilit ca marcajele vor fi din materiale bicomponente (sau de tip termo-plastic), care durează mai mulți ani decât vopseaua clasica. In zonele periculoase se vor aplica marcaje rezonatoare pentru attentionarea conducătorilor de autovehicule de faptul ca traverseaza un sector cu risc de producere a accidentelor.

**Indicatoarele rutiere** vor fi realizate pe suport de tablă de oțel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unitățile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

Amenajarea trecerilor de pietoni se va face utilizand **indicatoare de trecere de pietoni si presemnalizare cu leduri alimentate prin intermediul unor panouri fotovoltaice.**

In zona podetelor se va monta **parapet metalic** pentru protejarea la eventuale intruziuni de pe partea carosabila si pentru redirectionare. Se recomanda ingroparea in exteriorul amprizei drumului a capetelor parapetului, pentru a crește gradul de siguranta rutiera pe tronsonul respectiv.

Ca indicatori de proiect, referitori la elementele de semnalizare rutiera și siguranta circulatiei, amintim:

- 400 buc. indicatoare rutiere si 34 buc. prevazute cu leduri,
- 740 mp. marcaje rutiere transversale bicomponente/termoplastice,
- 39.84 km. echivalenți marcaje rutiere longitudinale bicomponente,
- 432 m. parapeți metalici de protecție.



## 9) LUCRARI DE AMENAJARE STATII TRANSPORT PUBLIC

Statiile de autobuz permit vehiculelor să se oprească în condiții de siguranță și cu minim de efecte adverse asupra altor participanți la trafic. Acest lucru se realizează cel mai bine prin crearea unei zone separate care se unește cu drumul principal printr-un punct de intrare și un punct de ieșire. Vehiculele pot opri astfel la marginea părții carosabile fără a interfera cu alți participanți la trafic și cu risc redus pentru pasagerii care urcă sau coboară. Acolo unde spațiul permite, se vor amenaja alveole pentru cu o lungime de 15.00 m și o lățime de 3.00 m, încadrate de un trotuar cu lățimea de 1.00 m. Aceste alveole se vor racorda la drumurile județene prin intermediul unor pene de racordare cu lungimea de 5 m. Structura rutiera a alveolelor este identică cu structura rutiera nouă de la casetele drumului județean. Adopostul trebuie să fie cu design simplu și va combina părți din oțel galvanizat cu elemente din lemn și sticlă securizată. Soluția aleasă va asigura rezistență ridicată la vandalism precum și la intemperii. Structura din oțel galvanizat va fi acoperită cu un strat de vopsea pulbere iar elementele din lemn trebuie să fie rezistente la apă (special tratate pentru a rezista la exterior). Pereții laterali și cel posterior pot fi realizați din sticlă securizată iar acoperișul executat din policarbonat dublu stratificat sau sticlă securizată. Scaunele vor fi prevăzute din lemn masiv tratat pentru folosire la exterior.

De asemenea, fiecare stație pentru transportul public va fi prevăzută cu cosuri de gunoi selective, pentru a colecta responsabil deșeurile și pentru a păstra curățenia. Trebuie asigurată o calitate superioară pentru aceste cosuri de gunoi, deoarece normele europene impun condiții stricte de selectare și colectare a deșeurilor. Culorile folosite la cosuri de gunoi selective din Uniunea Europeană sunt albastru pentru hartie, verde pentru sticlă și galben pentru plastic sau metal.

Proiectul prevede realizarea și amplasarea a **14 module stații călători pe DJ 241, 3 module pe DJ 241A, 4 module pe DJ 241G**. Amplasamentul final al stațiilor pentru transport public de călători vor fi stabilite împreună cu Beneficiarul la faza următoare de proiectare.

## LUCRARI DE PODURI

La podurile din beton armat existente pe traseul proiectat a căror stare generală este bună/mediocră se va reface calea pentru a se asigura racordarea corespunzătoare la lucrările de drumuri, dar și pentru asigurarea etanșeității suprastructurii lucrării de artă.

Pentru podurile la care se vor executa lucrări de reabilitare, acestea presupun în principal următoarele lucrări: se va demola suprastructura, se vor monta grinzi noi, se va reface placa de suprabetonare, se vor reface stratul suport al hidroizolației, hidroizolația, șapa de protecție a hidroizolației, îmbrăcăminte aferentă părții carosabile ce se constituie dintr-un strat de asfalt tip BAP 16 cu grosimea de 4 cm și un strat din MAS 16 rul 50/70 cu grosimea de 4 cm. Se vor monta parapete de siguranță de tip H4b, parapete pietonale și se vor amenaja trotuare cu umplutura din beton peste tuburile PVC pentru realizarea golurilor de pozare a conductelor, acolo unde este cazul, care se vor proteja cu asfalt tip BA 8 cu grosimea de 3 cm. Se vor realiza lucrări de reparații la infrastructuri.

De asemenea, acolo unde este cazul, pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare pentru un drum județean de clasă tehnică IV, corespunzător încărcărilor conform normelor în vigoare, se va executa un pod nou în amplasamentul celui existent.

Amplasarea, caracteristicile podurilor și lucrările propuse a fi executate în cadrul proiectului de reabilitare și modernizare sectoarelor de drumuri județene sunt:

## **1) POD PE DJ 241A LA KM.0+470 PESTE PARAUUL ZELETIN (REABILITARE)**

Dupa reabilitare, podul va avea o parte carosabila de 7.80 m in sectiune transversala, incadrata de 2 trotuare cu latimea totala de 1.25 m (inclusiv parapet pietonal si parapet tip H4b) si latimea utila de aprox. 0.80 m. Lungimea podului reabilitat are lungimea de 32.15 m. Pentru reabilitarea podului se au in vedere urmatoarele categorii de lucrari:

Desfacerea caii podului prin frezare, pana la nivelul grinzilor;

Demolarea parapetului din beton;

Demolarea consolelor care sustin parapetul;

Demolarea/demontarea grinzilor, fara a afecta infrastructura;

Curatarea betoanelor cu peria mecanica, inclusiv daca e cazul, a armaturilor ce ies din grinda;

Suprastructura noua alcatuita din grinzi prefabricate tip "T intors", cu lungimea de 12.00 m si inaltimea de 0.52 m;

Executie placa de suprabetonare din beton armat C30/37, peste care se va realiza o hidroizolatie protejata cu beton asfaltic BA 8 cu grosimea de 3 cm si o imbracaminte bituminoasa in doua straturi cu grosimea totala de 8 cm din beton asfaltic BAP 16 si strat de uzura din MAS16 rul 50/70;

Demolarea partiala a zidului de garda si refacerea acestuia cu concola placii de racordare cu terasamentul;

Demolarea partiala a zidurilor intoarse si refacerea acestora conform configuratie sectiune transversala proiectata;

Refacerea consolelor de trotuar;

Executie dispozitive noi pentru acoperirea rosturilor de dilatatie;

Curatarea betoanelor elevatiilor cu peria mecanica;

Injectarea eventualelor fisuri cu mortare speciale;

Reparatii cu mortare speciale si tratarea cu vopseluri poliuretanic a fetelor vazute a infrastructurilor;

Camasuirea elevatiilor infrastructurilor cu beton C30/37 armat cu plasa;

Decolmatarea si curatirea albiei pe lungimea de 25m amonte si aval de pod si pereierea acesteia cu beton de clasa C25/30. La capete se vor realiza grinzi de proiectie impotriva afuiierilor;

Executia dalelor de racordare cu terasamentul;

Racordarea platformei la latimea podului de 10.30 m si racordarea partii carosabile pe rampe la latimea corespunzatoare pentru pod, egala cu 7.80 m, pe o lungime de cel putin 25.00 m;

Racordarea podului cu terasamentul cu sferturi de con din beton si executia de scari si casiuri, din beton C30/37;

Montare parapet metalic directional tip H4b pe pod si pe rampele podului: cate 25.00 m stanga + dreapta pentru fiecare rampa;

Refacerea trotuarelor cu un strat de beton de ciment C12/15 peste care se va executa o imbracaminte bituminoasa intr-un singur strat din beton asfaltic BA 8 cu grosimea de 3 cm. Inglobate in betonul C12/15 se vor dispune tuburi din PVC cu diametrul de 110 mm, astfel incat sa fie asigurate continuitatea retelelor edilitare pe zona podului.

**Se va utiliza ca varianta provizorie de circulatie o ruta ocolitoare formata din reseaua existenta de drumuri locale.**

**De asemenea, se poate executa o baterie din podete tubulare cu diametrul de 1000 mm peste care se va executa o platforma din balast pentru a traversa albia.**

**Se vor realiza esafodaje pentru sprijinirea temporara a conductelor de utilitati care sunt montate cu prinderi de suprastructura podului. Dupa terminarea lucrarilor, conducta va fi repositionata.**

## **2) POD PE DJ 241G LA KM.0+032 (7+839) PESTE PARAUUL BERHECI (POD NOU)**

Podul nou va avea o parte carosabila de 7.80 m in sectiune transversala, incadrata de 2 trotuare cu latimea totala de 1.45 m (inclusiv parapet pietonal si parapet tip H4b) si latimea utila de aprox. 1.00 m. Lungimea podului este de 41.15 m, cu doua deschideri de 15.50 m fiecare. Pentru constructia podului se au in vedere urmatoarele categorii de lucrari:

Demolarea podului existent, cu circulatia desfasurata pe o varianta de circulatie provizorie, cu semnalizarea corespunzatoare a circulatiei, inclusiv pe timpul noptii;

Infrastructura noua alcatuita din culei din beton armat din beton C30/37 cu fundatie indirecta, fundate pe piloti cu diametrul de 1.08 m si lungimea de 20.00 m din beton armat C25/30 solidarizati printr-un radier din beton armat;

Suprastructura: grinzi prefabricate tip "I" din beton precomprimat C40/50 cu armature preintinsa tip GP80 h = 1.04 m, L = 16.00 m;

Executie placa de suprabetonare din beton armat C30/37, peste care se va realiza o hidroizolatie protejata cu beton asfaltic BA 8 cu grosimea de 3 cm si o imbracaminte bituminoasa in doua straturi cu grosimea totala de 8 cm din beton asfaltic BAP 16 si strat de uzura din MAS16 rul 50/70;

Executie dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatatie;

Racordarea cu terasamentele se va face cu sferturi de con din beton C30/37 si taluze pereiate ;

Degajarea, recalibrarea albiei si pereerea acesteia pe 50 m in aval si 50 m in amonte;

Executia dalelor de racordare cu terasamentul;

Racordarea platformei podului la profilul current al drumului pe o lungime de min. 25 m pentru fiecare rampa;

Montarea de elemente de siguranta de tip parapet pietonal, parapet la marginea partii carosabile, borduri etc;

Montare parapet metalic directional tip H4b pe pod si pe rampele podului: cate 25.00 m stanga + dreapta pentru fiecare rampa;

Refacerea trotuarelor cu un strat de beton de ciment C12/15 peste care se va executa o imbracaminte bituminoasa intr-un singur strat din beton asfaltic BA 8 cu grosimea de 3 cm. Inglobate in betonul C12/15 se vor dispune tuburi din PVC cu diametrul de 110 mm, astfel incat sa fie asigurate continuitatea retelelor edilitare pe zona podului.

**Se va utiliza ca varianta provizorie de circulatie o ruta ocolitoare formata din retea existenta de drumuri locale.**

**De asemenea, se poate executa o baterie din podete tubulare cu diametrul de 1000 mm peste care se va executa o platforma din balast pentru a traversa albia.**

**Se vor realiza esafodaje pentru sprijinirea temporara a conductelor de utilitati care sunt montate cu prinderi de suprastructura podului. Dupa terminarea lucrarilor, conducta va fi repositionata.**

## **3) POD PE DJ 241G LA KM.2+425 PESTE VALEA BOTULUI (REABILITARE)**

Dupa reabilitare, podul va avea o parte carosabila de 7.80 m in sectiune transversala, incadrata de 2 trotuare cu latimea totala de 1.25 m (inclusiv parapet pietonal si parapet tip H4b) si latimea utila de aprox. 0.80 m. Lungimea podului reabilitat are lungimea de 15.00 m. Pentru reabilitarea podului se au in vedere urmatoarele categorii de lucrari:

Desfacerea caili podului prin frezare, pana la nivelul grinzilor;  
Demolarea parapetului din beton;  
Demolarea consolelor care sustin parapetul;  
Demolarea/demontarea grinzilor, fara a afecta infrastructura;  
Curatarea betoanelor cu peria mecanica, inclusiv daca e cazul, a aramturilor ce ies din grinda;  
Suprastructura noua alcatuita din grinzi prefabricate tip "T intors" GP52, cu lungimea de 9.00 m si inaltimea de 0.52 m;  
Executie placa de suprabetonare din beton armat C30/37, peste care se va realiza o hidroizolatie protejata cu beton asfaltic BA 8 cu grosimea de 3 cm si o imbracaminte bituminoasa in doua straturi cu grosimea totala de 8 cm din beton asfaltic BAP 16 si strat de uzura din MAS16 rul 50/70;  
Demolarea partiala a zidului de garda si refacerea acestuia cu concola placii de racordare cu terasamentul;  
Demolarea partiala a zidurilor intoarse si refacerea acestora conform configuratie sectiune transversala proiectata;  
Refacerea consolelor de trotuar;  
Executie dispozitive noi pentru acoperirea rosturilor de dilatatie;  
Curatarea betoanelor elevatiilor cu peria mecanica;  
Injectarea eventualelor fisuri cu mortare speciale;  
Reparatii cu mortare speciale si tratarea cu vopseluri poliuretanicice a fetelor vazute a infrastructurilor;  
Camasuirea elevatiilor infrastructurilor cu beton C30/37 armat cu plasa;  
Decolmatarea si curatirea albiei pe lungimea de 25m amonte si aval de pod si pereierea acesteia cu beton de clasa C25/30. La capete se vor realiza grinzi de proiectie impotriva afuierilor;  
Executia dalelor de racordare cu terasamentul;  
Racordarea platformei la latimea podului de 10.30 m si racordarea partii carosabile pe rampe la latimea corespunzatoare pentru pod, egala cu 7.80 m, pe o lungime de cel putin 25.00 m;  
Racordarea podului cu terasamentul cu taluze permeate cu beton C25/30 si executia de scari si casiuri, din beton C30/37;  
Montare parapet metalic directional tip H4b pe pod si pe rampele podului: cate 25.00 m stanga + dreapta pentru fiecare rampa;  
Refacerea trotuarelor cu un strat de beton de ciment C12/15 peste care se va executa o imbracaminte bituminoasa intr-un singur strat din beton asfaltic BA 8 cu grosimea de 3 cm. Inglobate in betonul C12/15 se vor dispune tuburi din PVC cu diametrul de 110 mm, astfel incat sa fie asigurate continuitatea retelelor edilitare pe zona podului.  
**Se va utiliza ca varianta provizorie de circulatie o ruta ocolitoare formata din retea existenta de drumuri locale.**  
**De asemenea, se poate executa o baterie din podete tubulare cu diametrul de 1000 mm peste care se va executa o platforma din balast pentru a traversa albia.**  
**Se vor realiza esafodaje pentru sprijinirea temporara a conductelor de utilitati care sunt montate cu prinderi de suprastructura podului. Dupa terminarea lucrarilor, conducta va fi repositionata.**

## MASURI PENTRU AMENAJAREA SI PROTECTIA MEDIULUI

Noua lucrare ce urmeaza a se executa va asigura protectia mediului in zona in care sunt amplasate sectoarele de drum analizate, prin micșorarea cantitatilor de noxe de la participanții la trafic, in principal imbunatatirea calitatii suprafetei de rulare (starea carosabilului nu va mai impune acciuni de accelerare sau de decelerare cauzate de starea avansata de degradare), circulația defășurându-se in condiții bune și trecerile de la o viteză la alta făcându-se constant și cu emisii de noxe mai mici decât in cazul acțiunilor brute asupra autovehiculului.

Totodata, pentru protectia mediului, fiecare statie de autobuz va fi prevazuta cu cosuri de gunoi pentru realizarea colectării selective a deeurilor. Gestionarea gunoierului este o activitate deosebit de importanta pentru a proteja natura de acțiunea nociva a deeurilor. După folosința sa, aproape orice bun aruncat, solicita înlocuirea sa, ceea ce presupune utilizarea de noi materii prime, pentru a căror obținere se consuma energie și se diminuează resursele epuizabile ale Terrei. Colectarea selectiva a devenit o necesitate imperioasa, pentru a economisi sumele alocate gestionării deeurilor, precum și pentru a da șansa refolosirii unor materiale, prin reciclarea lor, in locul exploatarea nerationale a resurselor naturale. De asemenea, în procesul de execuție se va ține cont de recomandările formulate de Agenția pentru Protecția Mediului în decizia de încadrare finală în evaluarea impactului asupra protecției mediului. O atenție deosebită va fi acordată proceselor de eliminare a deeurilor rezultate ca urmare a demolărilor pentru acest lucru contractorul angajându-se să respecte cu strictețe regulamentele legislative în vigoare.

O altă componentă a dezvoltării durabile este redată de modalitatea de abordare a investiției prin soluționarea unor probleme de mediu specifice locațiilor alese. Astfel, investiția cuprinde lucrări de amenajare a albiilor (decolmatarea și reprofilarea albiei în dreptul celor 6 poduri) în vederea calibrării corespunzătoare a acestora cu debitele înregistrate în urma precipitațiilor pentru evitarea pe viitor degradarea elementelor de infrastructură.

#### Coordonatele amplasamentului in sistem STEREO 70:

Nr. ctr.	Denumirea obiectivului	Sector Pozitia kilometrica	Punctul	Coordonate stereografice
1 3	REABILITARE DJ 241	0+000 ÷ 8+090	Inceput tronson	X = 688763.7; Y = 499944.1
			Sfarsit tronson	X = 685475.7; Y = 506738.2
		8+750 ÷ 9+255	Inceput tronson	X = 685426.7; Y = 507403.5
			Sfarsit tronson	X = 685390.6; Y = 507900.1
		9+545 ÷ 10+430	Inceput tronson	X = 685375.6; Y = 508104.6
			Sfarsit tronson	X = 685304.0; Y = 509071.8
2	REABILITARE D DJ 241A	0+000 ÷ 1+870	Inceput tronson	X = 685302.0; Y = 509059.7
			Sfarsit tronson	X = 683507.2; Y = 509317.8
3	REABILITARE D DJ 241G	0+000 ÷ 4+500	Inceput tronson	X = 683503.6; Y = 509316.7

Nr. ctr.	Denumirea obiectivului	Sector Pozitia kilometrica	Punctul	Coordonate stereografice
			Sfarsit tronson	X = 684143.8; Y = 505482.8

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

- realizarea organizării de antier;
- amenajarea terenului în care sunt incluse și lucrările de demolare;
- realizarea lucrărilor la terasamentul strazii;
- realizarea lucrărilor de art (poduri, podete și pasaje);
- realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- realizarea lucrărilor de consolidare;
- realizarea lucrărilor necesare pentru siguranța circulației;
- realizarea lucrărilor pentru protecția mediului;

**– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Pentru o dimensionare corectă a stratificației structurii rutiere proiectate, s-au efectuat studii de teren (studiu geotehnic întocmit de către S.C. PROSPECTTERRA S.R.L.), din care s-au obținut date pentru: modul de alcatuire a structurii rutiere și grosimile de straturi; caracteristicile geotehnice ale pământului de fundare; regimul hidrologic al complexului rutier; tipul profilului transversal; modul de asigurare a scurgerii apelor de suprafață.

Alcatuirea structurii rutiere și caracteristicile geotehnice ale pământului de fundare se stabilesc pe baza de sondaje conform normativului AND 550.

În conformitate cu Scenariul 1 – Varianta A (recomandată), structura rutieră propusă pentru modernizarea tronsoanelor de drumuri județene DJ 241, DJ 241A, DJ 241G este:

DJ 241, DJ 241A, DJ 241G:

- scarificare, reprofilare și nivelare platforma existentă;
- 30 cm strat de fundație din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 și STAS 6400/1984;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă sau piatră spartă -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 și STAS 6400/1984 (agregate de carieră);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4 leg 50/70, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudră de cauciuc și polimeri rul. 50/70, / mixtura asfaltică stabilizată tip MAS 8 rul. 50/70 pe zona de intravilan (conform profile transversale tip), conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

Pentru zonele unde se vor executa casete, se va păstra fixă o lățime de aproximativ 5.00m din lățimea părții carosabile existente care se va amenaja cu următoarea structură rutieră:

DJ 241 km. 1+075.00 – 2+375.00, 3+575.00 – 4+600.00, 6+675.00 – 7+200.00, DJ 241G KM. 0+000.00 – 0+875.00:

- 20 – 25 cm strat din balast existent;
- Frezare asfalt existent;



- 15 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
  - 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
  - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
  - 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.
- DJ 241A km. 0+000.00 – 0+600.00, 0+900.00 – 1+650.00:
- 10 – 15 cm strat din balast existent;
  - Frezare asfalt existent;
  - 20 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
  - 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
  - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
  - 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

Casetele necesare pentru aducerea platformei drumului la latimea proiectata se vor executa cu urmatoarele structuri rutiere:

- DJ 241 km. 1+075.00 – 2+375.00, 3+575.00 – 4+600.00, 6+675.00 – 7+200.00, DJ 241G KM. 0+000.00 – 0+875.00:
- 35 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
  - 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
  - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
  - 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.
- DJ 241A km. 0+000.00 – 0+600.00, 0+900.00 – 1+650.00:
- 30 cm strat de fundatie din balast sau balast amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984;
  - 20 cm strat de baza din piatra sparta sau piatra sparta -amestec optimal, conform SR EN 13242/2003 si STAS 6400/1984 (agregate de cariera);
  - 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 22,4, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014;
  - 4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16 modificat cu pudreta de cauciuc si polimeri, conform SR EN 13108-1:2008, AND 605/2014.

Acostamentele neconsolidate/neconsolidate se vor amenaja cu structura rutiera prevazuta in profilele transversale tip ce sunt anexate Proiectului.

Drumurile laterale se vor amenaja pân la limita de proprietate a amplasamentelor propuse,

cu aceiași structura rutiera prevăzută pentru drumul județean pe sectorul respectiv.

Trotuarele se vor executa cu următoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzură din BA8;
- 10 cm strat de beton C16/20;
- 10 cm strat din balast.

Pistele de biciclete se vor executa cu următoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzură din BA8 colorat;
- 10 cm strat de beton C16/20;
- 10 cm strat din balast.

Racordarea drumului județean DJ 241 cu drumul național DN 24 se va face cu racordări circulare tip arc de cerc cu raza de 8.00 m, ținând cont de limitele de proprietăți care sunt foarte aproape.

Structura rutiera utilizată pentru racordul DJ 241 cu drumul național DN24 este echivalentă cu cea existentă pe drumul național urmând a fi aplicată pe o lungime de 25 m pe drumul județean.

decaparea, pe toată grosimea, a straturilor bituminoase existente;

desfacerea structurii rutiere existente;

10 cm substrat de fundație din nisip;

30 cm strat de fundație din balast, conform SR EN 13242/2003 și STAS 6400/1984;

20 cm strat de bază din piatră spartă -amestec optimal (agregate de carieră), conform SR EN 13242/2003 și STAS 6400/1984;

8 cm AB 31.5 bază 50/70 anrobat bituminos, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;

getoexțil;

6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 leg. 50/70, conform SR EN 13108-1, AND 605/2016;

4 cm MAS 16 rul. 50/70 mixtură asfaltică stabilizată, conform SR EN 13108-1, AND 605.

Referitor la semnalizarea permanentă a sectoarelor de drumuri județene analizate, se propune realizarea marcajelor longitudinale și transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoarelor rutiere conform STAS 1848 – 1, 2, 3/2011.

Semnalizarea rutiera pe timpul execuției (temporară) are rolul de a asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, în perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronșoanelor în care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți în mod corespunzător, dotați cu stații de emisie recepție și cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulației. Se pot monta și semafoare electrice, în cazul în care constructorul poate asigura funcționarea corespunzătoare a acestora. Dacă este necesară închiderea temporară sau definitivă a unui tronșon de drum este necesară anunțarea din timp a factorilor din administrarea locală de care aparține tronșonul de drum închis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronșonului închis cu precizarea intervalului de timp în care se va închide și traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Se va respecta ORDINUL nr. 1.112/411/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

Dupa execu ia lucr rilor de amenajare a partii carosabile este necesara realizarea marcajelor longitudinale si transversale, cat si montarea de indicatoare de circulatie.

Marcajele longitudinale au rolul de a delimita benzile de circulatie si pentru marcarea zonelor de interdic tie a dep irilor.

Marcajele transversale au rolul de a marca zonele in care este posibila traversarea drumului cu asigurarea protej rii trec torilor. Rezisten a în timp a marcajelor nu este mare dac acestea sunt realizate din vopsea clasica. Problemele încep s apar când acestea se terg sau chiar dispar. Orice revopsire implic lucr ri de între inere dese, care de obicei afecteaz siguran a circulatiei. Din aceste considerente s-a stabilit ca marcajele vor fi din materiale bicomponente (sau de tip termo-plastic), care dureaz mai mul i ani decat vopseaua clasica. In zonele periculoase se vor aplica marcaje rezonatoare pentru atentionarea conducatorilor de autovehicule de faptul ca traverseaza un sector cu risc de producere a accidentelor.

Indicatoarele rutiere vor fi realizate pe suport de tabl de o el sau aluminiu cu folie reflectorizant , clasa Engineering Grade, executate de unit ile specializate, cu dotare tehnic corespunz toare.

Amenajarea trecerilor de pietoni se va face utilizand indicatoare de trecere de pietoni si presemnalizare cu leduri alimentate prin intermediul unor panouri fotovoltaice.

In zona podetelor se va monta parapet metalic pentru protejarea la eventuale ie iri de pe partea carosabila si pentru redirectionare. Se recomanda ingroparea in exteriorul amprizei drumului a capetelor parapetului, pentru a creste gradul de siguranta rutiera pe tronsonul respectiv.

Ca indicatori de proiect, referitori la elementele de semnalizare rutier i siguran a circulatiei, amintim:

- 400 buc. indicatoare rutiere si 34 buc. prevazute cu leduri,
- 740 mp. marcaje rutiere transversale bicomponente/termoplastice,
- 39.84 km. echivalen i marcaje rutiere longitudinale bicomponente,
- 432 m. parape i metalici de protectie.

Indicatori tehnici specifici	U.M.	Cantitate
Lungime drum DRUM JUDETEAN DJ 241: 9,565.00 m DRUM JUDETEAN DJ 241A: 1,870.00 m DRUM JUDETEAN DJ 241G: 4,500.00 m	m.	15,935
L îime parte carosabil (inclusiv benzi de incadrare)	m.	6.50
an uri/rigole	m.	31,120
Trotuare	m.	14,820
Piste de biciclete	m.	2,100
Lucr ri de consolidare	m.	-
Poduri (num r)	buc.	3
Pasaje denivelate, tuneluri, viaducte (num r/lungime total )	buc.	-
Alte capacit i:		
Statii de autobuz	buc.	21
Podet pentru acces la proprietati din dale armate	m.	1,736
Podet tubular DN 600	buc.	36

Podet tubular DN 800	buc.	19
Podet tubular DN 1000	buc.	1
Podet dalat prefabricat tip P2	buc.	1
Podet dalat prefabricat tip D3	buc.	2
Podet dalat prefabricat tip D4	buc.	1
Parapet metalic	m.	432
Amenajare drumuri laterale	mp.	4,500

**– materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Materiile prime utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate sunt:

- balast
- agregate minerale (agregate naturale de balastiera, piatra bruta)
- mixturi asfaltice (bitum, criblura, filer, nisip, aditivi mixturi asfaltice, energie electrica)
- beton (ciment, apa, energie electrica)
- marcaje rutiere (vopsea, diluanti)
- transport materiale (motorina, lubrefianti)
- functionare utilaje (motorina, lubrefianti)

Apa necesara in lucrare va fi transportata in cisterne, alimentarea facandu-se de la o sursade apa existenta in zona.

Toate materialale vor fi aduse pe masura ce vor fi puse in opera.

Proiectul va necesita combustibil (motorin ) pentru realizarea transporturilor și a func ion riiutilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execu ie.

Alimentarea cu carburan și se va asigura din afara antierului, numai de la statii de alimentarecu combustibili autorizate.Nu se vor face schimburi de ulei la mijloacele de transp ort, in incunța santierului sau aorganizarii de santier.

Betonul și mixturile asfaltice vor fi preparate în cadrul sta iilor de asfalt și de betoaneMaterialul de umplutur va fi achizi ionat exclusiv de la ter și.

Energia electric va fi asigurat în organizarea de antier, prin racord la re eaua existent și prin grupuri electrogene.

Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilorelectrogene

**Principalele tipuri de mijloace de transport și utilaje necesare pentru execu ialucr rilor prev zute în proiect sunt:**

- autogreder;
- autocistern cu dispozitiv de stropire;
- excavator pe pneuri cu comand hidraulic ;
- înc rc tor frontal pe pneuri;
- autobasculant pentru transport materiale;
- compactor;
- mijloace de transport auto pentru muncitori.

***racordarea la rețelele utilitare existente în zonă ;***

Dacă va fi cazul, pe perioada execuției, constructorul se va racorda la rețelele edilitare existente în zonă – alimentare cu energie electrică și alimentare cu apă, acolo unde aceasta există, sau se va asigura prin achiziționare de la terți și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;

Pentru asigurarea colectării apelor de pe platforma drumului s-au prevăzut șanțuri/rigole din beton sau din pământ ce se vor realiza conform STAS 10796/1/77 și STAS 10796/2/79.

***– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;***

După finalizarea lucrărilor de construcție, antreprenorului îi revine obligativitatea refacerii mediului natural, prin aducerea terenului la forma inițială.

Lucrările de bază odată finalizate, vor fi urmate de lucrări specifice de redare a terenului neocupat de construcții la starea inițială.

În ordinea desfășurării operațiilor de refacere a amplasamentului, acestea sunt:

- demontarea suprafețelor de teren ocupate temporar (organizațiile de antier, platformele de depozitare etc.) evacuarea acestora de pe amplasament și amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcție și transport;
- transportul materialelor utile în baza de producție a constructorului sau în altă locație;
- colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate;
- nivelarea terenului, pe toată suprafața afectată de lucrări, cu pământ vegetal, din depozitul de pământ.

***construcții noi de acces sau schimbări ale celor existente;***

Modernizarea drumurilor se va realiza pe traseul existent nefiind necesare căi noi de acces pentru realizarea lucrărilor.

În cazul podurilor:

**Se va utiliza ca variantă provizorie de circulație o rută ocolitoare formată din rețeaua existentă de drumuri locale.**

**De asemenea, se poate executa o baterie din podete tubulare cu diametrul de 1000 mm peste care se va executa o platformă din balast pentru a traversa albia.**

**Se vor realiza esafodaje pentru sprijinirea temporară a conductelor de utilități care sunt montate cu prinderi de suprastructura podului. După terminarea lucrărilor, conducta va fi repositionată.**

***resursele naturale folosite în construcție și funcționare;***



Principalele resurse naturale utilizate pentru realizarea proiectului de investitii, sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip).

Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

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

În cadrul organizării de antier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport încărcătoare frontale.

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

**Utilizarea resurselor naturale în special a solului, a terenurilor și a apei:**

DJ241, DJ 241A și DJ 241G nu străbat nicio arie naturală protejată de interes național / comunitar / internațional.

***metode folosite în construcție/demolare;***

Metodele folosite la executia lucrărilor sunt cele normale, cu respectarea normativelor în vigoare, referitoare la lucrările de străzi. Prin proiect nu se propun construcții speciale.

Realizarea lucrărilor de amenajare se va face în condițiile respectării:

- Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților
- Legea 47/2012 pentru modificarea și completarea legii 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților
- HCGMN 66/ 2006;
- Legea nr. 10 din 18 ianuarie 1995 (actualizată) privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Hotărârea nr. 1061 din 10.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Legea nr. 265 din 07.11.2008 (republicată și actualizată) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructură rutieră;
- Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane, aprobate prin Ordinul nr. 49/ 1998 al Ministerului Transportului;
- Normativul privind protecția mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător, aprobat cu Ordinul M.T. nr. 44/ 1998;
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobate cu Ordinul M.T. nr. 45/ 1998;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/ 1997 privind regimul drumului, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv prin Legea 198/ 2015, privind aprobarea OG 7/ 2010;
- Legea nr. 265 din 07.11.2008 (republicată și actualizată) privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructură rutieră;
- Norme tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane, aprobate prin Ordinul nr. 49/ 1998 al Ministerului Transportului;
- Normativul privind protecția mediului ca urmare a impactului drum – mediu înconjurător, aprobat cu Ordinul M.T. nr. 44/ 1998;
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, aprobate cu Ordinul M.T. nr. 45/ 1998;
- Ordonanța Guvernului nr. 43/ 1997 privind regimul drumului, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv prin Legea 198/ 2015, privind aprobarea OG 7/ 2010;
- Ghidul pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cognoscibilității acestora, indicativ AND 604/2012.
- Documentația tehnică respecta conținutul cadru și metodologia de elaborare din IIG 907/2016.

– **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

La terminarea lucrărilor prevăzute și efectuării procesului verbal de predare-primire a construcției, proiectantul are obligația să prezinte beneficiarului caietul de sarcini privind urmărirea comportării în timp a construcției și regurile de utilizare cu instrucțiuni de exploatare și întreținere a acestuia.

## GRAFIC GENERAL DE REALIZARE A OBIECTULUI DE INVESTI II

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTI I EI, ÎN UNITĂȚI FIZICE,  
COROBORAT CU DEVIZUL GENERAL AL OBIECTULUI DE INVESTI II

Nr. crt.	Denumire activitate	Nr. luni	ANUL I												ANUL II											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Obținerea și amenajarea terenului	-																								
1.1	Obținerea terenului	0																								
1.2	Amenajarea terenului	0																								
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0																								
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0																								
2	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0																								
3	Proiectare și asistență tehnică	-																								
3.1	Studii	1																								
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3																								
3.3	Expertiză tehnică	1																								
3.4	Audit de siguranță rutieră al proiectului	1																								
3.5	Proiectare	3																								
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție publică	2																								
3.7	Consultanță	2																								
3.8	Asistență tehnică	18																								
4	Investiția de bază	-																								
4.1	Construcții și instalații	18																								
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0																								
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0																								
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0																								
4.5	Dotări	0																								
4.6	Active necorporale	0																								
5	Alte cheltuieli	-																								
5.1	Organizare de șantier	18																								
5.2	Comisioane, cote taxe	2																								
5.3	Diverse și neprevăzute	18																								
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	1																								
6	Probe tehnologice și teste	-																								
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0																								
6.2	Probe tehnologice și teste	0																								
	Activitatea se derulează continuu în perioada indicată																									
	Activitatea se desfășoară în perioada indicată, dar nu în mod constant																									
	Activitatea se desfășoară conform cu nevoile/opportunitățile în perioada indicată																									

NOTA: Pentru perioada de execuție a lucrărilor de construcție s-a avut în vedere o întrerupere a acestora pentru 4 luni în perioada de iarnă (perioada noiembrie - februarie)

### **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Dezvoltarea infrastructurii regionale de transport reprezintă o condiție necesară pentru dezvoltarea economică, creșterea mobilității persoanelor și marfurilor și nu în ultimul rând pentru conectarea cu rețeaua TEN-T. Rețeaua trans-europeană de transport (TEN-T) este un proiect al Uniunii Europene ce prevede crearea unei rețele complete de transport auto, feroviar și naval. Rețeaua urmează să conecteze pe teritoriul Uniunii Europene infrastructura de transport, telecomunicații și energie a statelor membre. Crearea acestor rețele are ca obiectiv, alături de interconectarea rețelelor naționale, și stabilirea de legături între punctele periferice ale Uniunii Europene și zona sa centrală. Construcția rețelei trans-Europene de transport reprezintă un factor major pentru stimularea competitivității economice și dezvoltării durabile a Uniunii Europene care contribuie la implementarea și dezvoltarea Pieței Interne, precum și la creșterea coeziunii economice și sociale.

Deși în ultimul timp au fost făcute numeroase investiții din fonduri europene în rețeaua rutieră de

transport, aceasta rămâne insuficient dezvoltată și de o calitate necorespunzătoare, inclusiv din punct de vedere al siguranței rutiere.

Continuarea acestor investiții va spori accesibilitatea comunităților locale, în special rurale, stimulând creșterea economică prin dezvoltarea oportunităților de afaceri în arealul vizat și crescând gradul de ocupare al forței de muncă disponibilă prin facilitarea navetei către aglomerațiile urbane care oferă oportunități sporite, precum și accesul în siguranță a elevilor la infrastructura educațională aflată la mare distanță de locuință dar și furnizarea operativă a altor servicii publice legate de intervențiile de urgență (incendii, sismuri, etc).

**– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

În analiza și optimizarea diferitelor alternative propuse pentru realizarea investiției, au fost luate în considerare următoarele criterii:

- criteriul de securitate în exploatare: ținând cont de impactul acestei investiții asupra calității vieții locuitorilor, au fost analizate și adoptate soluțiile cele mai sigure, cu integrarea tuturor standardelor tehnologice de calitate.

- criteriul economic: au fost analizate cele mai eficiente soluții și metodologii de realizare, care în egală măsură să asigure o durată de exploatare cât mai lungă, cu costuri minime.

- criteriul social: materialele și metodele au fost alese astfel încât activitatea comunităților locale din zona de influență a proiectului să fie cât mai puțin afectată, atât în perioada de construire, cât și de exploatare.

- criteriul de mediu: au fost selectate soluțiile tehnico-economice care să asigure un impact minim asupra factorilor de mediu, adaptarea la efectele schimbărilor climatice și reziliență la dezastre.

Astfel, alternativa selectată și integrată în proiectul propus corespunde optim criteriilor mai sus menționate.

**– alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deeurilor);**

S-au identificat următoarele activități care pot apărea ca urmare a proiectului:

- Activități comerciale
- Intensificarea traficului.

Conform Certificat de Urbanism nr...../.....

- Alimentare cu apă,
- Canalizare,
- Alimentare cu energie electrică,
- Telefonizare,
- Apele Române,
- Poliția Rutieră;
- Inspectoratul de Stat în Construcții;
- Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;

#### IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

##### - **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară terenului;**

U.A.T. Județul Galați intenționează să promoveze spre finanțare prin *programe cu finanțare nerambursabilă* proiectul privind reabilitarea și modernizarea următoarelor tronsoane de drumuri județene:

Lucrările de reabilitare pe DJ 241 se vor executa între localitățile Berheci și Gohor, km 0+000 – km 8+090, km 8+750 – km 9+255, km 9+460 – km 10+430 (9.565 km) ;

Lucrările de reabilitare pe DJ 241A se vor executa între localitățile Gohor și Corcioveni, km 0+000 – km 1+870 (1,87 km) ;

Lucrările de reabilitare pe DJ 241G se vor executa între localitățile Corcioveni și Brăhășești, km 0+000 – km 4+500 (4,5 km).

având ca scop mărirea vitezei de deplasare, creșterea portanței, îmbunătățirea semnalizării orizontale și verticale pentru creșterea gradului de siguranță rutieră, creșterea conectivității la rețeaua TEN-T, etc., cu respectarea cerințelor de rezistență și stabilitate, în vederea desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului. Lungimea totală a tronsoanelor de drumuri județene ce fac obiectul Proiectului este de 15.935 km.

##### - **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Se vor executa umpluturi cu pământ pentru refacerea corpului drumului în zonele în care s-au executat lucrări de consolidare sau în zonele în care corpul drumului nu are platformă asigurată pentru execuția structurii rutiere proiectate;

##### - **caii noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Modernizarea drumurilor județene se va realiza pe traseul existent nefiind necesare cai noi de acces.

În cazul podurilor:

**Se va utiliza ca variantă provizorie de circulație o ruta ocolitoare formată din rețeaua existentă de drumuri locale.**

**De asemenea, se poate executa o baterie din podete tubulare cu diametrul de 1000 mm peste care se va executa o platformă din balast pentru a traversa albia.**

**Se vor realiza esafodaje pentru sprijinirea temporară a conductelor de utilități care sunt montate cu prinderi de suprastructură podului. După terminarea lucrărilor, conducta va fi repositionată.**



---

**– metode folosite în demolare;**

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

- Asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- Respectarea zonelor de protecție ale rețelelor de utilități ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;

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

**– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Pentru realizarea lucrărilor de demolare au fost analizate următoarele alternative:

- demolarea mecanizat realizat cu utilaje de construcție;
- demolarea manuală.

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

**– alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea eurilor).**

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

**V. Descrierea amplasării proiectului:**

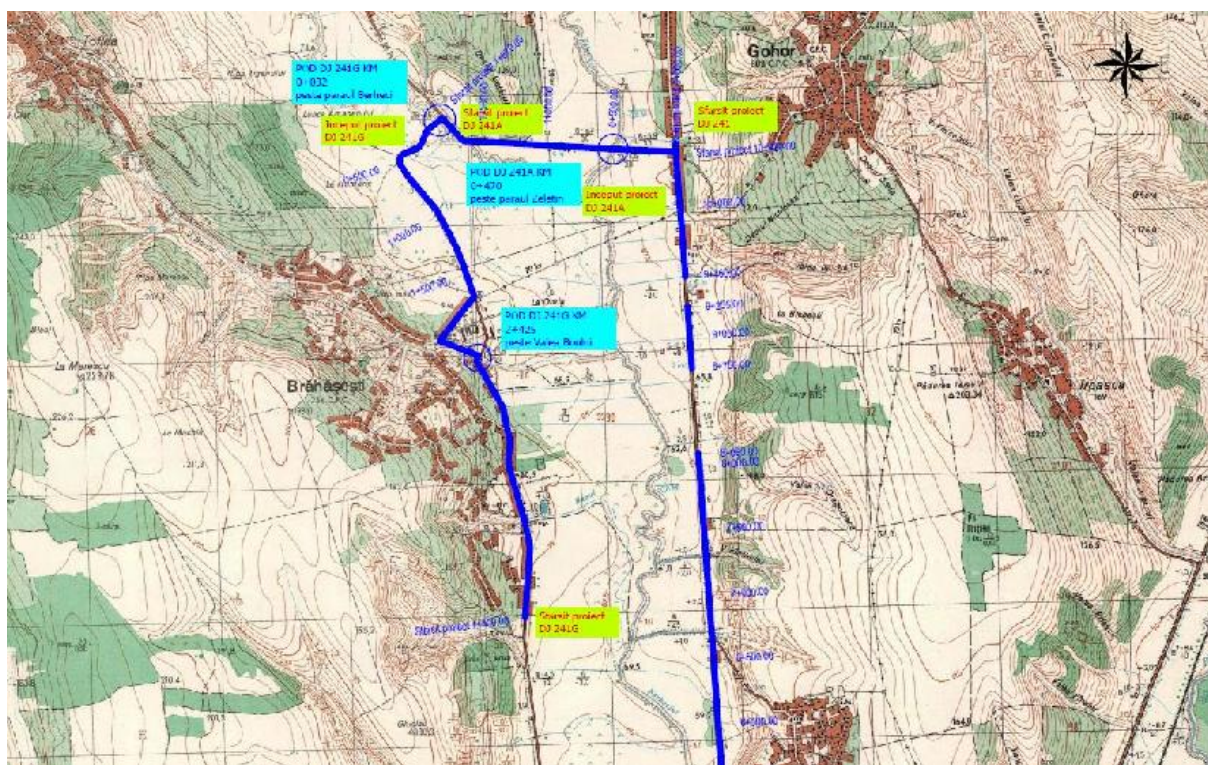
**- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontierar, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul.

**– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și informații privind:**

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;





• **politici de zonare i de folosire a terenului;**

- **folosin ele actuale i planificate** ale terenului, atât pe amplasament cit i pe zone adiacenteacestua:

Folosinta actuala a terenului este: drumuri judetene;

Folosinta planificata: drumuri judetene;

- **politici de zonare** i de folosire a terenului: Se prevede mentinerea regimului economic existent.

Terenul pe care se afla situate drumurile judetene face parte din domeniul public al judetului Galati i se afl î n administrarea Consiliului Judetean Galati.

**– coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub form de vector î n format digital cu referin geografic , î n sistem de proiectie na ional Stereo 1970;**

### Coordonatele amplasamentului in sistem STEREO 70:

Nr. ctr.	Denumirea obiectivului	Sector Pozitia kilometrica	Punctul	Coordonate stereografice
1 3	REABILITARE DJ 241	0+000 ÷ 8+090	Inceput tronson	X = 688763.7; Y = 499944.1
			Sfarsit tronson	X = 685475.7; Y = 506738.2
		8+750 ÷ 9+255	Inceput tronson	X = 685426.7; Y = 507403.5
			Sfarsit tronson	X = 685390.6; Y = 507900.1
		9+545 ÷ 10+430	Inceput tronson	X = 685375.6; Y = 508104.6
			Sfarsit tronson	X = 685304.0; Y = 509071.8
2	REABILITARE DJ 241A	0+000 ÷ 1+870	Inceput tronson	X = 685302.0; Y = 509059.7
			Sfarsit tronson	X = 683507.2; Y = 509317.8
3	REABILITARE D DJ 241G	0+000 ÷ 4+500	Inceput tronson	X = 683503.6; Y = 509316.7
			Sfarsit tronson	X = 684143.8; Y = 505482.8

**detalii privind orice variant de amplasament care a fost luat î n considerare.**

Nu a fost luata in considerare o alta varianta de amplasament.

Î n zona î n care se dore te a se realiza investitia nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de modernizarea cailor rutiere. Cu toate acestea, antreprenorul va trebui s asume responsabilitatea ca î n cazul î n care prin lucr rile de executie va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de alt natur , care, prezint interes din punct de vedere al mo tenirii istorice, arheologice i culturale s î ntrerup desf urarea acestor lucr ri, s î n tii eze autorit ile competente î n acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a m surilor de conservare necesare, respectiv asupra derul rii î n continuare al lucr rilor.



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

**A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

**a) protecția calității apelor:**

**sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

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

- realizarea lucrărilor de artă care pot genera modificări ale parametrilor hidromorfologici și calitativi ai cursurilor de apă în care se realizează lucrările;
- lucrările de manevrare a solului, generatoare de particule de praf și mătă ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- traficul din atelier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere, gropi de împrumut);
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- apele pluviale potențial contaminate care spal platformele aferente organizărilor de atelier;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, praf și mătă, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de atelier;

În această etapă nu sunt prevăzute evacuări de ape în emisarii naturali.

Transportul materialelor de construcție se va realiza cu mijloace de transport acoperite cu prelate. Zonele de lucru și traseele mijloacelor de transport vor fi stropite ori de ori este necesar, în funcție de condițiile meteorologice, pentru a minimiza producerea de praf/pulberi.

Se vor utiliza utilaje performante, care vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic. Lucrările de reparații și întreținere ale utilajelor se vor realiza în spații special amenajate de către operatori economici autorizați.

În **perioada de operare** principală sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de splărea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși pe carosabil (metale grele, hidrocarburi etc.) și preluarea de apele pluviale prin pantele străzii de o parte și de alta a axului drumului spre santurile de colectare a apelor pluviale

**sta iile i instala iile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prev zute;**

În **etapa de execu ie** a proiectului, apele uzate menajere colectate de la grupurile sanitare din cadrul organiz rii de antier vor fi colectate i evacuate periodic prin vidanjare în baza unor contracte încheiate între antreprenori i firme autorizate. Apele pluviale care spal platformele organiz rii de antier vor fi colectate i preepurate înainte de evacuarea acestora.

În **etapa de operare** apele reprezentate de sp larea i antrenarea de c tre precipita ii a particulelor solide i a altor compu i solubili depu i pe carosabil (metale grele, hidrocarburi etc.), vorfi preluate de pante transversale, cu o inclinaie de 2,5%, spre rigolele de pamant ce se vor realiza conform STAS 10796/1/77 i STAS 10796/2/79.

Pentru asigurarea scurgerii apelor la intersectii si in punctele de minim, se vor folosi podeteletubulare existente, care se prezinta intr-o stare tehnica buna, iar in zonele in care erau necesare, s-au prevazut podete de subtraversare astfel incat apele sa fie dirijate si evacuate in afara zonei studiate.

Sursele de poluan i pentru aer în timpul execu iei lucr rilor pe amplasamentul pot fi:

- emisiile de substan e poluante evacuate în atmosfer , generate de func ionarea utilajelor în fronturile de lucru si emisii de praf la executarea anumitor categorii de lucr ri (de exemplu, acolo unde se utilizeaz agregate naturale);
- traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Emisiile de praf variaza adesea în mod substan ial de la o zi la alta, în func ie de opera iile specifice, condi iile meteorologice dominante, modul de transport al materialelor. Aceste emisii pot avea un impact temporar asupra calit ii aerului din zona amplasamentului.

Cantit ile de poluan i emise în atmosfer de utilaje, depind de caracteristicile tehnice ale utilajelor.

Cu cât se utilizeaz utilaje mai performante, emisiile de poluan i scad. În acest sens se recomand utilizarea de utilaje performante pentru realizarea categoriilor de lucr ri cuprinse în proiect.

Ac iunea poluan ilor atmosferici asupra s n t ii umane se manifest atunci când dep escun nivel maxim admis i devin nocive. Nocivitatea acestor poluan i depinde de concentra ia lor dar ide durata expunerii.

Astfel se recomand luarea urm toarelor m suri de protec ie a mediului i a s n t iioamenilor:

- alimentarea cu carburan i a mijloacelor de transport i a utilajelor s se fac numai de lastatii de distributie carburanti autorizate si nu in cadrul organizarii de santier
- zonele de lucru cu agregate naturale se vor uda periodic;
- utilajele i mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic, in ateliere specializate, pentru cre terea performan elor acestora -utilizarea pe cât posibil a mijloacelor de transport i a utilajelor de genera ie recent , prev zute cu sisteme de

minimizare și reținere a poluanților.

În perioada de operare a proiectului, aceste emisii vor fi reduse datorită asigurării fluxului traficului rutier.

**– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă ;**

Pentru protecția calității atmosferei, dar și a așezărilor umane, în cadrul organizării deșantier se vor lua o serie de măsuri referitoare în special la transportul și depozitarea materialelor de construcție ce pot elibera particule fine în atmosferă:

- Materialele de construcție sunt transportate cu vehicule dotate cu prelate;
- Stabilirea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehicule;
- Drumurile de acces și zonele de lucru unde se produc pulberi se vor uda periodic, pentru eliminarea angrenării particulelor de praf/pulberi, în funcție de condițiile meteorologice;
- Minimizarea descărcării de la înălțime în manevrarea/plasarea materialelor;
- Delimitarea strictă a zonelor de lucru din jurul șantierului, cu semne de avertizare adecvate de restricționare a accesului pe șantier, pentru a evita afectarea altor zone.
- Utilajele, autovehiculele și echipamentele utilizate la realizarea acestui obiectiv să fie de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă și verificate periodic din punct de vedere tehnic, de către operatori economici autorizați, pentru creșterea performanțelor acestora.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- sursele de zgomot și de vibrații;**

În perioada de execuție, pe amplasamentul lucrării, funcționarea utilajelor cu mase proprii mari și a echipamentelor cu funcții adecvate în timpul deplasării și executării categoriilor de lucrări prevăzute pot produce emisii de zgomot și vibrații.

În perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantități mari de zgomot sau vibrații, datorită asigurării fluxului traficului rutier.

**– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Principalele surse de zgomot și vibrații sunt mijloacele de transport, pornirea și traficul de autovehicule, funcționarea echipamentelor și utilajelor din dotare.

Vor fi utilizate doar sisteme constructive, materiale și elemente de construcție agrementate tehnic conform reglementărilor în vigoare.

În perioada de execuție a proiectului, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport în stare perfectă de funcționare, cu un nivel ridicat de performanță și un nivel scăzut al emisiilor de noxe și zgomot, verificate periodic din punct de vedere tehnic.

Lucrările propuse se vor realiza în etape, astfel încât să se evite efectuarea mai multor lucrări cu caracter diferit, simultan, pentru a evita crearea mai multor surse generatoare de zgomot.

Impactul va fi direct, negativ, pe termen scurt si localizat la zona de lucru.

În perioada de operare traficul rutier nu va fi sursa producerii unor cantități mari de zgomot sau vibrații, datorită asigurării fluentei traficului rutier.

**d) protecția împotriva radiațiilor:  
- sursele de radiații;**

La execuția proiectului nu se utilizează surse de radiații sau materiale care produc radiații.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul.

**e) protecția solului și a subsolului:**

**- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;**

În perioada de execuție, pe amplasament sursele de poluare a solului și subsolului pot fi scurgerile accidentale pe sol (carburanți, uleiuri) cauzate de funcționarea defectuoasă a utilajelor și producerea deșeurilor.

În perioada de operare pe amplasamentul proiectului, sursele de poluare a solului și subsolului pot fi: emisiile de poluanți ca urmare a desfășurării traficului rutier.

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Măsurile adoptate pentru asigurarea protecției solului și subsolului sunt:

- Verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la realizarea proiectului;
- Respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate (agregate naturale, apă industrială, etc.) atât în timpul transportului, cât și în timpul punerii în operă;
- Se va desemna și instrui personal responsabil în managementul deșeurilor generate pe amplasament;
- Se va realiza eliminarea periodică a deșeurilor, cu operatori economici autorizați.
- În vederea asigurării unui flux normal al lucrărilor, antreprenorul general al lucrării va asigura ordinea și curățenia în zona lucrărilor.

Înlăturarea poluării accidentale a unor suprafețe (avarii de mediu) de teren se va realiza prin plasarea unor materiale absorbante acceptate pe linie de protecția mediului.

În perioada de operare a sectorului considerat, impactul rezultat din traficul rutier se consideră nesemnificativ, având în vedere că traficul va fi fluidizat ca urmare a realizării lucrărilor proiectate.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Activitatea analizată nu afectează ecosistemele acvatice și terestre,



biodiversitatea, monumente ale naturii sau parcuri nationale.

Pe durata realizarii proiectului nu va deteriora ecosistemele existente din zona amplasamentului sau vecinatati.

Realizarea proiectului nu duce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar, nu are impact negativ asupra factorilor care determina meninerea starii favorabile de conservare a ariei protejate, nu produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si functia ariei naturale protejate.

Proiectul nu va duce la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar.

**– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Proiectul nu se afla în zone cu monumente ale naturii și arii protejate.

- Se vor folosi utilaje cu un factor minim de poluare sonica, la limita nivelului de zgomot emis de vehiculele care tranzitează zona și cu care, speciile de pasări și animale din zona, sunt obișnuite.

- Se vor folosi utilaje cu revizia tehnică la zi, pentru a preîntâmpina poluarea emisă de gazele de esapament sau scurgeri de carburant, care pot afecta aerul și solul, implicit speciile de vietuitoare care salasluiesc în zona.

- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor.

- se va realiza eliminarea periodică a deșeurilor, cu operatori economici autorizați.

Activitățile ce urmează să se desfășoare conform proiectului nu vor avea un impact semnificativ asupra habitatelor și speciilor prezente.

Nu sunt prevăzute taieri de arbori.

În perioada de operare, impactul va fi unul pozitiv prin ameliorarea condițiilor de mediu și crearea de condiții optime pentru circulația auto.

În zona în care se dorește să se realizeze investiția nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate de modernizarea căilor rutiere. Cu toate acestea, antreprenorul va trebui să-și asume responsabilitatea că în cazul în care prin lucrările de execuție va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al marelui istoric, arheologic și cultural, să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să înțelegă autoritățile competente în acest domeniu, să decidă asupra valorii acestor descoperiri, să ia măsurile de conservare necesare, respectiv asupra derulării în continuare a lucrărilor.

Lucrările propuse se regăsesc în zona de protecție a monumentelor istorice din zona

**g) protecția aezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de aezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

proiectului:

Nr. crt	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresa	Datare
1	GL-I-s-B-02983	Cetatea de pământ de la Cosi eni, punct "Cet uia"	sat COSI ENI; comuna BR H E TI	"Cet uia", la confluența râurilor Zeletin și Berheci, la 300 m N de șoseaua Gohor-Br h e ti	Latène, Cultura geto - dacic

Lucrari situate in zona de protectie	U.M.	Obiectiv Suprafata [mp]
		GL-I-s-B-02983
Platforma drum	[mp]	9208
Taluze	[mp]	2302
Santuri proiectate	[mp]	3223
<b>Total pe OBIECTIV</b>	<b>[mp]</b>	<b>14733</b>

De asemenea, sunt prevazute lucrari care nu se gasesc in zona de protectie a urmatoarelor monumente istorice:

Nr. crt	Cod RAN	Denumire	Localitate	Adresa	Datare
1	75775.01	Situl arheologic de la Br h e ti - La cap t	sat BR H E TI; comuna BR H E TI	Situl se află la 3,20 km sud-vest de Primăria Br h e ti și la 360 m vest de Valea Cernei/Cernic i.	Eneolitic Târziu-Începutul Epocii Bronzului.

Nr. crt	Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresa	Datare
1	GL-I-s-A-02975	Valul lui Atanaric		Capitul de E în lunca Prutului, de pe teritoriul com. Stoicani până în dreptul localităților Br h e ti - Toflea, pe malul stâng al Siretului, în partea de NV a județului Galați	sec. II - IV p. Chr.

2	GL-II-m-B-03074	Moară de apă	sat BR H E TI; comuna BR H E TI	La marginea satului, la S de pârâul Hanului	sec. XIX
---	-----------------	--------------	---------------------------------	---	----------

***– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția aezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;***

În **etapa de execuție**, sunt prevăzute următoarele măsuri pentru protecția aezărilor umane și a obiectivelor protejate:

- Realizarea lucrărilor se va organiza pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucru, astfel încât fie scurtată perioada de execuție a investiției, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative și în același timp pentru ca amplasamentele afectate temporar să fie redat zonei într-un interval de timp cât mai scurt;

- Optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;

- Utilizarea de mijloace de construcție performante, precum și utilizarea de tipuri de îmbrăcăminte rutier absorbant fonic;

- Utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;

- Funcționarea la parametrii optima proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;

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

Umectarea periodică a materialelor de terasamente, pentru reducerea emisiilor în atmosferă pe perioada manevrării, care ar putea afecta factorul uman, aezările umane și alte obiective de interes public;

- Asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;

- Asigurarea siguranței oamenilor care sunt în trecere și riveranilor prin amplasarea de sisteme de semnalizare, marcaje de direcționare, marcaje de avertizare;

- Se interzice afectarea altor lucrări de interes public existente pe traseul drumului propus;

Asigurarea accesului echipelor de intervenție și a autorităților specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defecțiuni ale lucrărilor de interes public existente în zona organizării de șantier,

- pregătirea personalului privind situațiile de avarii posibile care pot apărea în timpul execuției lucrărilor;

- respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor, respectarea procedurilor de revizie și reparații cât și asigurarea asistenței tehnice corespunzătoare la executarea acestora;

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;

- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate, atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;

- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specificede construcții;

- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor.

- se va realiza eliminarea periodică a deșeurilor, cu operatori economici autorizați. În **etapa de operare** se vor respecta următoarele măsuri:

- Administratorul drumului are obligația să asigure funcționalitatea panourilor fonoabsorbante și la nevoie, să aplice măsuri suplimentare de protecție.

Pentru diminuarea zgomotului generat de exploatarea drumului, au fost prevăzute panouri care să conducă la reducerea nivelului de zgomot și încadrarea acestuia conform legislației în vigoare;

- Asigurarea întreinerii curente a drumului de către administratorul acestuia prin utilizarea unor baze de întreținere și deszăpezire, precum și întreținerea drumului în condiții normale, astfel încât să fie evitate blocajele care ar genera creșteri de noxe și zgomot afectând populația din vecinătatea drumului, precum și accidente rutiere.

***h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:***

***- lista de deșeurile (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantitățile și deșeurile generate;***

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică	Cod deșeu	Modul de gestionare
<b>Etapa de execuție</b>						
Deșeuri municipale amestecate	62,4	Activitatea socială a personalului constructor	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	10			S	20 01 01	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	12,2			S	20 01 39	
Metale	1,8			S	20 01 40	
Amestecuri metalice	16	Resturi de elemente metalice utilizate în construcție	t/ perioada execuție	S	17 04 07	
Deșeuri din materiale plastice	6	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulatură PVC, profile etc.)		S	17 02 03	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de hârtie și carton	3	Materiale de construcții		S	15 01 01	
Ambalaje de materiale plastice	4			S	15 01 02	

MEMORIU DE PREZENTARE

Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	6	Decopertări, excavări		S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplură.
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	10	De la bazinele etanșe vidanjabile din organizările de șantier		SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deservește grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanșate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	10	Lucrări de asfaltare		S	17 03 02	Se vor depozita temporar separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizărilor de șantier. Acestea vor fi reciclate pentru producere de asfalt nou în stații autorizate.

Etapa de operare						
Deșeuri municipale amestecate	250	Activitatea socială a angajaților și participanți la trafic	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	40,5			S	20 01 01	Se vor colecta selectiv în pubele de plastic în spații de depozitare special amenajate. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Amestecuri metalice	40,5			S	17 04 07	
Materiale plastice	7,00			S	17 02 03	
Ambalaje de hârtie și carton	3	Materiale aprovizionate și utilizate pentru intretinerea drumului		S	15 01 01	Se vor colecta selectiv în pubele de plastic în spații de depozitare special amenajate. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice	4			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	6			S	15 01 03	

**programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

În vederea reducerii cantităților de deșeuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat în umpluturile ce vor efectuate pentru realizarea cotelor proiectate

De asemenea, în vederea reducerii cantității de deșeuri municipale amestecate care se elimină la depozitul ecologic de pe raza zonei de implementare a proiectului, sunt prevăzute atât în etapa de execuție (în cadrul organizărilor de șantier) cât și în etapa de

operare, dotări pentru colectare separată a deeurilor, ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal etc).

### **planul de gestionare a deeurilor;**

Gestionarea deeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 republicată privind regimul deeurilor, ierarhia deeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deeurilor, după cum urmează :

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică ;
- e) eliminarea.

Pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, pe perioade de execuție se vor colecta separat cel puțin următoarele categorii de deeurii: hârtie, metal, plastic și sticlă.

Operatorii economici care asigură colectarea și transportul acestor deeurii au obligația de a asigura colectarea separată a deeurilor și de a nu amesteca aceste deeurii.

Producătorii de deeurii și deșeurii au obligația să supună deeurile care nu au fost valorificate unei operațiuni de eliminare în condiții de siguranță.

În cadrul organizării se vor amplasa puștele de diferite capacități pentru depozitarea pe termen scurt a deeurilor până la eliminarea/valorificarea acestora cu agenți economici autorizați.

Recipientele vor fi înscrisurate sau marcate în culorile prevăzute de lege, pentru a se asigura identificarea destinației containerelor astfel:

- albastru pentru deeurii de hârtie și carton;
- galben pentru deeurii de metal și plastic;
- alb/verde pentru sticlă albă /colorată ;

Deseurile inerte vor fi transportate la operatorii economici autorizați pentru colectare și gestionare a deeurilor, în măsura în care acestea nu vor fi reutilizate ca material de umplutură, deseurile menajere din cadrul organizării de șantier vor fi preluate în baza unui contract încheiat cu Antreprenorul.

Deseurile de ambalaje vor fi preluate de către operatorii economici autorizați, în baza contractului încheiat cu Antreprenorul. Alte materiale rezultate din desfaceri se vor sorta, re folosindu-se ca material de umplutură cele care corespund calitativ.

Deseurile din categoria substanțelor toxice și periculoase care sunt utilizate în mijloacele de transport și utilaje cum ar fi carburanți, lubrefianți, ulei și filtre uzate, anvelope uzate, nu sunt prevăzute în prezentul plan, întrucât lucrările de reparații și întreținere ale utilajelor se vor realiza în stații special amenajate de către operatorii economici autorizați.

### **i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;



Substanțele și preparatele chimice periculoase pot apărea pe amplasamentul lucrării doar ca urmare a producerii unor accidente rutiere sau a altor evenimente neprevăzute.

Conform HG 856/2002 deeurile care pot rezulta fac parte din categoria 13 - de euri uleioase și de euri de combustibili lichizi (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19), grupa 13 01 de euri de uleiuri hidraulice, cod 13 01 10\* - uleiuri hidraulice minerale neclorinate.

Deseurile provenite de la pierderile accidentale de produse petroliere de pe suprafețele contaminate, sunt adunate cu ajutorul materialelor absorbante, stocate în recipiente speciali și predate la firme autorizate.

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri) utilizați pentru utilajele de construcție;
- vopseluri utilizate în principal pentru marcajele rutiere;
- solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor;
- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizați în lucrările de asfaltare.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe:

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

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

**– modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi

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

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători.

Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

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

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

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în stații de distribuție carburanți autorizate, utilajele care vor fi aduse în antier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimburile de lubrifianti și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

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

În **perioada de operare**, alimentarea cu carburanți se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate, pentru vehiculele aferente mentenanței drumului, și la stațiile de distribuție pentru vehiculele ce utilizează drumul.

Schimbul de ulei se va realiza în centre specializate.

Substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere vor fi depozitate în spații special amenajate, vor fi ambalate în ambalaje corespunzătoare, iar ambalajele goale vor fi colectate și depozitate temporar în vederea returnării furnizorului.

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul angajat care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate.

**B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.**

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apă și solul (utilizat în lucrările de umplutură în zonele prevăzute în proiect).

Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați.

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

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

*- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calitatea aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

Având în vedere că tronsonul de drum ce urmează a fi reabilitat și modernizat :

- Traversează zone locuite;
  - Nu intersectează arii naturale protejate;
  - Nu intersectează coridoare ecologice (cu excepția celor aferente corpurilor de apă desuprafață);
  - Nu propune intervenții care să conducă la deteriorarea stării corpurilor de apă;
  - Contribuie la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici și a nivelului de zgomot din zona de implementare ca urmare a optimizării traficului rutier;
  - Propune o gestionare conformă a apelor meteorice potențial contaminate;
- investiția propusă nu va genera impacturi semnificative asupra componentelor de mediu. Cutoate acestea, acest tip de proiect generează o serie de efecte negative atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare.

Principalele forme de impact ce se pot manifesta în **etapa de execuție** a proiectului sunt:

**1. Impactul potențial asupra sănătății umane**

Populația umană potențial afectată în perioada de execuție va fi cea aflată în proximitatea antierului, care cuprinde atât organizările de antier locale, cât și fronturile de lucru.

Impactul potențial se va manifesta local, cu caracter temporar, pe termen mediu

și se va manifesta prin creșterea concentrațiilor de poluanți atmosferici (în principal pulberi) și creșterea nivelului de zgomot în fronturile de lucru active și în organizările de antier.

În urma analizei proiectului în raport cu zonele locuite, s-a apreciat că un număr mic de gospodării din se află la o distanță mică față de limita proiectului, în aceste zone nivelul impactului asupra calității vieții putând fi moderat negativ pe durata realizării lucrărilor.

Pentru reducerea impactului asupra așteptărilor umane, vor fi luate numeroase măsuri care pot asigura atingerea unui impact redus în toate etapele proiectului.

## **2. Impactul potențial asupra componentelor de biodiversitate**

Pentru această componentă nu vor fi generate impacturi negative semnificative, această afirmație fiind susținută de următoarele argumente:

Proiectul nu intersectează arii naturale protejate sau alte zone de interes pentru conservare;

Terenurile pe care se desfășoară proiectul au preponderent categoria de folosință agricolă;

- În zonele investigate pe traseul drumului au fost identificate în special specii de planteruderal și segetale, comune, fără importanță din punct de vedere conservativ;

- Proiectul nu presupune lucrări de defrișare

- În zona proiectului au fost observate în special specii de păsări asociate zonelor urbane, suburbane și agricole, fără statut de protecție;

Traseul nu intersectează suprafețe de habitate importante pentru fauna sălbatică.

## **3. Impactul potențial asupra calității apelor**

Pentru asigurarea colectării apelor de pe platforma drumului vor fi prevăzute șanțuri/rigole cese vor realiza conform STAS 10796/1/77 și STAS 10796/2/79.

Pentru traversarea cursurilor de apă și a torenților existenți, pe toată lungimea sectorului de drum analizat, vor fi prevăzute podete tubulare/elemente prefabricate transversale drumului în punctele de minim în profil longitudinal (podete vechi ce necesită înlocuire dar și podete noi, rezultate în urma re-proiectării liniei roșii).

În punctele de intersecție cu drumurile laterale, pentru asigurarea continuității firului de apă colectat în anurile din amonte între drumurile județene și drumurile laterale spre zonele dedesărcare, se vor executa podete tubulare cu lungime variabilă.

Lucrările propuse pe tronșonul de drum propus prin proiect, lucrările pentru cele 3 poduri și pentru podetele existente, nu vor conduce la deteriorarea stării/potențialului corpurilor de apă și nu au condus la apariția unor impacturi suplimentare față de cele identificate prin proiect.

Prin proiectul analizat se propune reabilitarea și modernizarea drumurilor județene DJ 241, DJ 241A și DJ 241G, în lungime de 15.935.

Corpurile de apă de suprafață din zona obiectivului analizat sunt următoarele:

Berheci + Zeletin av. Motoseni, codificat RORW12.1.78.39\_B1, categorie RW, tipologie RO04, stare ecologică bună, nu se atinge starea chimică bună;

Valea Boului, codificat RORW12.1.78.39.9\_B1, categorie RW, tipologie RO18, stare ecologic moderat , stare chimic bun .  
Pe corpurile de ap se vor realiza urm toarele lucr ri:

Berheci + Zeletin av. Motoseni:

- Lucr ri de recalibrare i pereere albie cu pereu din beton, în zona podurilor, pe o lungime total de 150 m.
- Lucr ri de racordare la albia existent .

Pe corpul de ap Valea Boului:

- Lucr ri de recalibrare i pereere albie cu pereu din beton, în zona podului, pe o lungime total de 50 m.
- Lucr ri de racordare la albia existent .

Lucr rile propuse vor influen a hidromorfologia cursurilor de ap , îns acest impact va fi minim la nivelul corpurilor de ap , fiind localizat punctual. Aceste lucr ri nu exprim modific ri hidromorfologice substan iale i nici nu vor duce la deteriorarea st rii corpurilor de ap .

Elementele fizico-chimice, biologice, precum i starea chimc nu vor suferi modific ri sau alter ri, acestea fiind supuse unor efecte temporare, pe termen scurt, în perioada execu iei lucr rilor.

Impactul lucr rilor va fi temporar i reversibil pentru perioada de execu ie.

Pentru perioada de exploatare impactul va fi pozitiv i continuu.

Prin urmare proiectul nu indic riscul deterior rii st rii corpurilor de ap , nu împiedic îmbun t irea st rii acestora i nu prezint riscul apari iei de efecte asupra zonelor protejate.

#### **4. Impactul poten ial asupra calit ii aerului**

Calitatea aerului va fi afectat temporar în zona organiz rilor de antier, a fronturilor de lucru i în principal prin cre terea concentra iilor de particule în suspensie generate de activit ile specifice în fronturile de lucru i prin cre terea concentra iilor de poluan i datorat folosirii utilajelor cu motoare cu combustie intern .

Pentru reducerea impactului asupra calit ii aerului sunt propuse numeroase m suri referitoare în special la transportul i depozitarea materialelor de construc ie ce pot elibera particule fine în atmosfera, care pot asigura atingerea unui impact redus în toate etapele proiectului :

- Materialele de construc ii sunt transportate cu vehicule dotate cu prelate;
- Stabilirea i aplicarea limitelor de vitez pentru vehicule;
- Drumurile de acces si zonele de lucru unde se produc pulberi se vor uda periodic, pentru eliminarea angren rii particulelor de praf/pulberi, in functie conditiile meteorologice;
- Minimizarea desc rc rii de la în l ime în manevrarea/plasarea materialelor;
- Delimitarea strict a zonelor de lucru din jurul antierului, cu semne de avertizare adecvate de restric ionare a accesului pe antier, pentru a evita afectarea altor zone.
- Utilajele, autovehiculele i echipamentele utilizate la realizarea acestui

obiectiv sa fie de genera ie recent , prev zute cu sisteme performante de minimizarea a emisiilor de poluan i în atmosfer si verificate periodic din punct de vedere tehnic, de catre operatori economici autorizati, pentru cre terea performan elor acestora.

### **5. Impactul poten ial asupra solului i subsolului**

Principalul impact negativ direct asupra solului în etapa de execu ie se datoreaz lucr rilor de manevrare a maselor de p mânt (decopert ri, excav ri, depozit ri) pe suprafe ele ce vor fi ocupate de elementele temporare aferente organiz rilor de antieri, dar mai ales de elementele care vor ocupa permanent suprafa a solului, reprezentate de componentele de infrastructur aferente proiectului.

Aceste lucr ri vor favoriza apari ia fenomenelor de eroziune de suprafa . Totodat , activit ile de depozitare a unor materiale, dar i func ionarea utilajelor de construc ie vor reprezenta riscuri de contaminare a solului în zona antierului.

Apreciem c în aceast etap , impactul asupra componentei de mediu sol va fi redus pe zonele unde sunt prev zute facilit ile antierului, ce se va desf ura pe termen mediu.

În zona ocupat de infrastructura rutier , impactul asupra solului va fi negativ moderat, permanent i ireversibil.

În **etapa de operare**, principalele forme ale impactului poten ial asupra mediului se pot manifesta prin:

#### **1. Impactul poten ial asupra a ez rilor umane**

Proiectul va implica cre terea nivelului de zgomot în zon ca urmare a traficului rutier. Acesta va avea consecin e asupra calit ii vie ii în zonele locuite aflate în proximitatea drumului, având efecte pe termen lung asupra s n t ii umane.

Pentru acestea, a fost necesar amplasarea de panouri fonoabsorbante in zonele locuite Decongestionarea traficului actual, precum i atragerea traficului de tranzit din zona urban , va avea efecte pozitive asupra calit ii aerului din zon .

#### **2. Impactul poten ial asupra componentelor de biodiversitate**

Pe tronsonul analizat proiectul nu va afecta arii naturale protejate sau alte suprafe e de terensensibile din punct de vedere al biodiversit ii.

De asemenea, traficul pe drumul studiat, poate conduce la perturbarea activit ii speciilor de faun i apari ia de victime în rândul speciilor de faun prin coliziunea cu vehiculele. Pentru reducerea riscului de coliziune, drumul este prev zut cu panouri care au rolul de reducere a zgomotului i a riscului de coliziunilor pentru speciile care se deplaseaz în zbor.

Având în vedere c proiectul nu se desf oar în zone sensibile din punct de vedere al biodiversit ii, apreciem c impactul asupra acestei componente va fi negativ redus.

– *extinderea impactului (zona geografic , num rul popula iei/habitatelor/speciilor afectate);*



- pozitiv direct, prin lucrările specifice care prevăd realizarea unui sistem rutier viabil și stabil, lucrări care vor conduce la reducerea riscurilor prin crearea de condiții optime pentru circulația auto și pietonală, asigurarea traficului rutier în condiții crescute de siguranță și confort, posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapidă și în caz de nevoie (pompieri, poliția, salvare) și creșterea gradului de accesibilitate și asigurarea fluxului de circulație în zonă. Totodată, asigurarea fluidității traficului rutier va conduce la scăderea emisiilor de CO<sub>2</sub> și a altor emisii generate de traficul rutier.

- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrările în zona acestora, asupra populației, aerului, zgomotului și vibrațiilor.

**– magnitudinea și complexitatea impactului;**

Se apreciază că impactul negativ generat în perioada de realizare a proiectului nu va avea o magnitudine semnificativă. Impactul maxim se va manifesta numai în zona executiei lucrărilor. Magnitudinea impactului negativ se reduce proporțional cu îndepărtarea de sursele generatoare.

Principalii factori care pun probleme și care trebuie monitorizați cu atenție și pentru care trebuie propuse măsuri de atenuare riguroase sunt zgomotul și emisiile de noxe generate de activitățile de construcție.

Impactul negativ al implementării proiectului este apreciat ca fiind „de o complexitate redusă” și local, fără a avea un efect asupra celorlalți factori (flora, fauna, calitatea aerului, calitatea apei, zgomot, vibrații).

Proiectul nu va conduce la modificări de trafic prin închiderea sau devierea temporară a rutelor existente de transport sau infrastructură.

În perioada executiei lucrărilor se va circula cu restricții de circulație, aplicându-se o restricție de circulație pentru viteza redusă, acestea realizându-se în urma unui Plan de management al traficului, care va fi întocmit de către Antreprenor și avizat de către Poliția Rutieră, realizându-se în concordanță cu Ordinul 1112/2000 pentru aprobarea „Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executiei de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului”.

Impactul pozitiv are, în schimb, un caracter complex, având în vedere necesitatea realizării proiectului de modernizare.

**– probabilitatea impactului;**

Lucrările vor avea un impact asupra mediului generând, inevitabil, o poluare prin disconfortul creat de praf/pulberi din manevrarea materialelor de construcție sau prezenta, funcționarea și zgomotul utilajelor/echipamentelor necesare realizării lucrărilor de construcție.

Deși există probabilitatea ca aceste tipuri de impact negativ să apară, totodată trebuie luat în considerare și impactul pozitiv de mare importanță, generat, la fel de probabil, ca urmare a implementării proiectului.

Se menționează faptul că măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra

mediului care se propun vor contribui la scaderea probabilitatii aparitiei si/sau extinderii unor tipuri de impact.

**- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul negativ generat în perioada de construcție se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor (12 luni) și probabil pe o perioadă de timp foarte scurtă după terminarea lucrărilor. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate).

**- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Măsurile de evitare/reducere/ameliorare a impactului cuprind:

Privind calitatea aerului și emisiile de poluanți

- stabilirea și aplicarea de limite de viteză pentru vehicule;
- drumurile de acces și zonele de lucru unde se produc pulberi se vor uda periodic, pentru eliminarea aglomerării particulelor de praf/pulberi, în funcție de condițiile meteorologice;

- mat avertizare adecvate de restricționare a accesului pe antier, pentru a evita erialele afectarea altor zone.

de - utilajele, autovehiculele și echipamentele utilizate la realizarea acestui constr obiectiv să fie de generație recentă, prevzute cu sisteme performante de ucii minimizarea a emisiilor de poluanți în atmosferă și verificate periodic din punct de vedere tehnic, de către operatori economici autorizați, pentru crețerea transp performanțelor acestora.

ortate - la selectarea utilajelor și echipamentelor se va ține cont de următoarele: cu dotarea lor cu motoare diesel euro 4,5,6 și convertoare catalitice ce duc la vehicu reducerea emisiilor de monoxid de carbon, hidrocarburi și oxid de azot; utilizarea le motorinei cu conținut redus de sulf;

dotate - realizarea întreinerii periodice de rutină a vehiculelor/echipamentelor. cu Privind sursele de zgomot și vibrații

prelat - efectuarea cu strictețe a reviziilor tehnice periodice pentru mijloacele e; auto, pe toată perioada lucrărilor, astfel încât să se încadreze în prevederile NRTA - mini 4/1998;

mizare - constructorul va utiliza doar utilaje și mijloace de transport în stare a perfect de funcționare, cu un nivel ridicat de performanță și un nivel scăzut al descărilor emisiilor de noxe și zgomot;

cării de - se va evita efectuarea simultană a mai multor lucrări cu caracter diferit, la pentru a preîntâmpina cumularea surselor generatoare de zgomot și/sau emisii în înțel în aer.

e în Privind impactul asupra populației și sănătății umane manev - pregătirea personalului privind situațiile de avarii posibile care pot rarea/păpărea în timpul execuției lucrărilor;

lasare - respectarea normelor de apărare împotriva incendiilor, respectarea a procedurilor de revizii și reparații cât și asigurarea asistenței tehnice materi corespunzătoare la executarea acestora;

alelor;

delimit

area

strict

a

zonelo

r de

lucru

din

jurul

antier

ului,

cu

semne

de

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate, atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activităților specifice de construcții;
- intervenția rapidă în caz de poluări accidentale pentru eliminarea cauzelor și diminuarea daunelor.

Privind impactul asupra solului și subsolului

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport utilizate la realizarea proiectului;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate (agregate naturale, apă industrială, etc.) atât în timpul transportului, cât și în timpul punerii în operă;
- desemnarea și instruirea de personal responsabil în managementul deșeurilor generate pe amplasament;
- eliminarea periodică a deșeurilor, cu operatori economici autorizați.
- înlăturarea poluării accidentale a unor suprafețe (avarii de mediu) de teren se va realiza prin plasarea de materiale absorbante.

În privința monitorizării proiectului aceasta se împarte în două categorii principale:

- Monitorizarea respectării actelor de reglementare în timpul execuției;
- Monitorizarea după punerea în funcțiune a obiectivului.

În privința monitorizării obiectivului în timpul realizării, trebuie urmăriți:

- Respectarea datelor proiectului de execuție;
- Realizarea sarcinilor și a organizării de antier în așa fel încât acestea să nu se constituie surse de poluare majore în zonă, cu încadrarea în parametrii de calitate admisi ai factorilor de mediu, în general și, în special a celor privind zgomotul urban (pentru a verifica conformarea cu prevederile STAS 10009-2017), disfuncționalitățile de trafic și gestionarea deșeurilor.

- Supravegherea calitatii aerului prin masuratori ale concentrațiilor de particule,

NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub> în zona frontului de lucru și se va realiza ori de câte ori va considera necesar Titularul proiectului ori Autoritatea publică teritorială de inspecție și control în domeniul protecției mediului;

- Supravegherea nivelului de zgomot din zona lucrărilor;
- Supravegherea activităților de construcție și operare din punct de vedere al respectării măsurilor de limitare a impactului negativ.

Se considera că punerea în funcțiune a obiectivului nu pune probleme deosebite de monitorizare ulterioară specială pentru acest obiectiv.

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul

***VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.***

Se vor realiza periodic măsurători privind încadrarea activităților organizatorilor de antier în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot, gestiunea deșeurilor. În urma monitorizării vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.

Pentru componenta de mediu aer – pentru indicatorul SO nu sunt prevăzute valori limită în legislația în vigoare;

- S-a considerat necesară gruparea indicatorilor de monitorizare a calității aerului în funcție de amplasamentele din cadrul antierului pentru care acestea sunt relevante. Astfel, indicatorul COV a fost prezentat separat, fiind propus în stațiile de alimentare cu carburanți și în stațiile de mixtură asfaltice și emulsii bituminoase;

- Pentru componenta de mediu apă de suprafață – au fost propuși indicatori relevanți care au stabilite valori limită în legislație, astfel: pH, CBO5, CCO-Cr, MTS, Substanțe extractibile cu solvenți organici, produse petroliere, aluminiu, plumb și cadmiu.

- Pentru componenta floră și faună a fost precizată frecvența, aceasta fiind propusă lunar.

Trebuie precizat că activitățile de monitorizare se vor realiza în fronturile de lucru în puncte dinamice, ce se vor stabili în punctele sensibile relevante din zona proiectului, pe măsura avansării lucrurilor de construcții.

Componenta de mediu	Periodicitate	Parametrii monitorizați	Amplasament ales pentru monitorizare
Aer	Lunar	NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi în suspensie	-Fronturi de lucru; -Traseul drumului proiectat; - Organizările de șantier
		COV	- Stațiile de alimentare cu carburanți; -Stațiile de mixturi asfaltice și emulsii bituminoase
Apa de suprafață	Lunar	pH, CBO <sub>5</sub> , CCO-Cr, MTS, Substanțe extractibile cu solvenți organici, produse petroliere, aluminiu, plumb și cadmiu.	- Organizările de șantier și bazele de producție; - Stațiile de alimentare cu carburanți; - Stațiile de întreținere a utilajelor.
Sol	Trimestrial	Hidrocarburi, Pb, pH	- Traseul drumului proiectat; - Șantier; - Fronturi de lucru; - Stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase; - Stațiile de alimentare cu carburanți; - Depozite temporare;
Flora și fauna	Lunară	- Suprafețe (ha) și tipuri de zone de pădure și vegetație; - Suprafețe (ha) de zone agricole; - Tipul și densitatea speciilor de vegetație, păsări și alte animale.	- Traseul drumului proiectat și vecinătatea acestuia; - Zone locuite în apropierea drumului.
Zgomot	-Lunar pe perioada de execuție și în primul an de exploatare -Trimestrial după primul an de la intrarea în exploatare	Nivelul zgomotului dB(A)	- Traseul drumului proiectat; - Șantier; - Fronturi de lucru; - Stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase; - Zonele locuite în apropierea drumului; - Intersecții.

#### PLANUL DE MONITORIZAREA A MEDIULUI IN PERIOADA DE EXPLOATARE

În perioada de operare sunt propuse următoarele activități de monitorizare:

- Aer: monitorizare prin măsurarea concentrațiilor de poluanți în aer, în zonele cu pante, intersecții, precum și în apropierea localităților;



- Ap : monitorizare prin măsurarea concentrațiilor de poluanți în apele pluviale colectate în canalele perimate și deversate în emisar prin gurile de descărcare;
- Sol: monitorizare prin măsurarea concentrațiilor de poluanți în sol, în special în zonele învecinate bazei de întreținere și ariilor protejate;
- Floră și faună : monitorizarea efectelor măsurilor de compensare și de conservare aplicate pentru protecția florei și faunei, precum și întreținerea podurilor de traversare.
- Zgomot: monitorizarea nivelului de zgomot în apropierea localităților și în localități.

În tabelul următor este prezentat planul de monitorizare propus pentru perioada de operare a drumului, cu includerea frecvențelor de monitorizare.

Pentru componenta de Floră și faună se propune activități de monitorizare astfel: monitorizarea **eficienței măsurilor de reducere a impactului** aplicate pentru protecția florei și faunei, precum și întreținerea podurilor de traversare și împrejurimile drumului. Programul de monitorizare propus pentru etapa de operare se va implementa pe o perioadă de 3 ani de la intrarea în exploatare.

Componenta de mediu	Periodicitate	Parametrii monitorizați	Amplasament ales pentru monitorizare
Aer	Trimestrial	NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi în suspensie	La receptorii sensibili cei mai apropiați din localitățile învecinate și din ariile naturale protejate din zona
Apă de suprafață	Anual	pH, MTS, Substanțe extractibile cu solvenți organici, produse petroliere, aluminiu, plumb și cadmiu.	Gurile de deversare în emisarii naturali.
Sol	Anual	TPH, Pb, pH	- de pe terenurile din vecinătatea drumului
Floră și faună	Semestrial	Monitorizarea eficienței măsurilor de reducere a impactului stabilite	Pe tot traseul drumului În vecinătatea cu aria protejată ROSCI0105 Lunca Joasă a Prutului cu care DJ242D are limita comună pe o lungime de 200m
Nevertebrate, Amfibieni și reptile, Păsări, Mamifere	Semestrial și La momentul identificării	Lista victimelor accidentale în perioada de operare care să conțină: specie, data, locația, dovezi foto	Campanii extensive de căutare activă a victimelor accidentale pe tot traseul DJ242D
Zgomot	Trimestrial	Nivelul zgomotului dB(A)	La receptorii sensibili cei mai apropiați din localitățile învecinate DJ242D și din ariile naturale protejate aflate în zona

În urma analizei rezultatelor monitorizării vor fi propuse măsurile suplimentare pentru protecția factorilor de mediu, care vor fi prezentate autorităților competente pentru protecția mediului.

Efectuarea măsurătorilor de monitorizare se va realiza de către laboratoare acreditate, folosind metode standardizate.

Monitorizarea mediului, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatarea a drumurilor județene, va avea drept scop aplicarea de măsuri suplimentare, după caz, care să conducă la un impact minim asupra mediului înconjurător, populației și a resurselor umane, astfel încât să fie respectat conceptul de dezvoltare durabilă.

Proiectul se încadrează în prevederile HG nr. 445/2009, cu modificările ulterioare,

**IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

anexa nr.2, pct. 13, lit. a) „orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Proiectul intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, deoarece amplasamentul proiectului se află în vecinătatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0143 Padurea Balta - Munteni care se află la o distanță Vest de 535 m.

Proiectul analizat nu intră sub incidența altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară, precum cele privind SEVESO sau IED.

**B. Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.**

Investiția propusă se realizează prin Programul operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 6: Îmbunătățirea infrastructurii rutiere de importanță regională,

Prioritatea de investiții 6.1: Stimularea mobilității regionale prin conectarea nodurilor secundare și terțiare la infrastructura TEN-T, inclusiv a nodurilor multimodale, SUERD.

Proiectul privind reabilitarea și modernizarea drumurilor județene DJ 241, DJ

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de antier;**

241A și DJ 241G are ca scop îmbunătățirea parametrilor tehnici (creșterea vitezei, siguranței rutiere, portanței etc.) cu respectarea cerințelor de rezistență și stabilitate, în vederea desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului.

#### **X. Lucrările necesare organizării de șantier:**

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

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

Pentru amenajarea organizării de șantier sunt necesare următoarele lucrări:

- delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- pregătirea suprafeței de teren în vederea amplasării dotărilor necesare;
- trasarea pe teren a amplasamentului lucrărilor, birouri, magazine, depozite, parcuri pentru mijloace de transport și utilaje necesare realizării proiectului;
- organizarea depozitelor de materiale, materii prime și de euri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, anuri perimetrice pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale. Vor fi amenajate zone prevăzute cu platformă betonată, împrejmuire și mijloace de avertizare pentru stocarea sau depozitarea temporară a materiilor prime, materialelor și de eurilor;
- amplasarea containerelor cu destinație de birouri,
- asigurarea utilităților - alimentarea cu energie electrică, apă, asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și tehnologice;
- procurarea și amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- asigurarea iluminării obiectivelor.

#### **– localizarea organizării de șantier;**

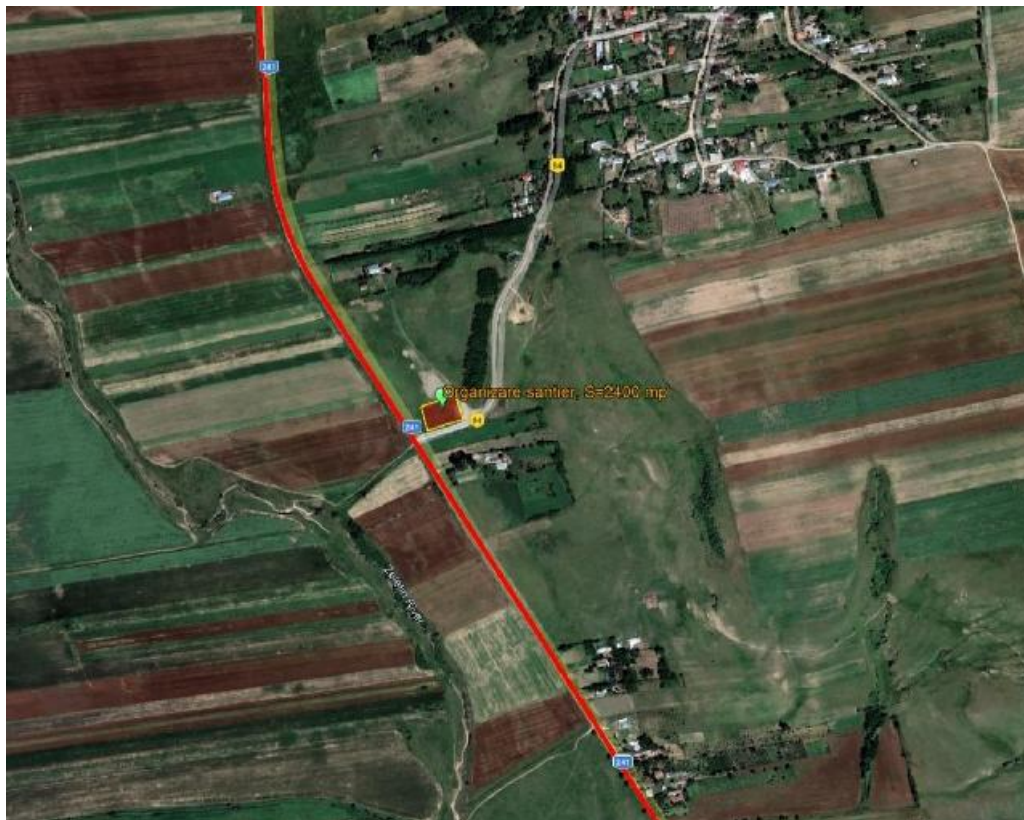
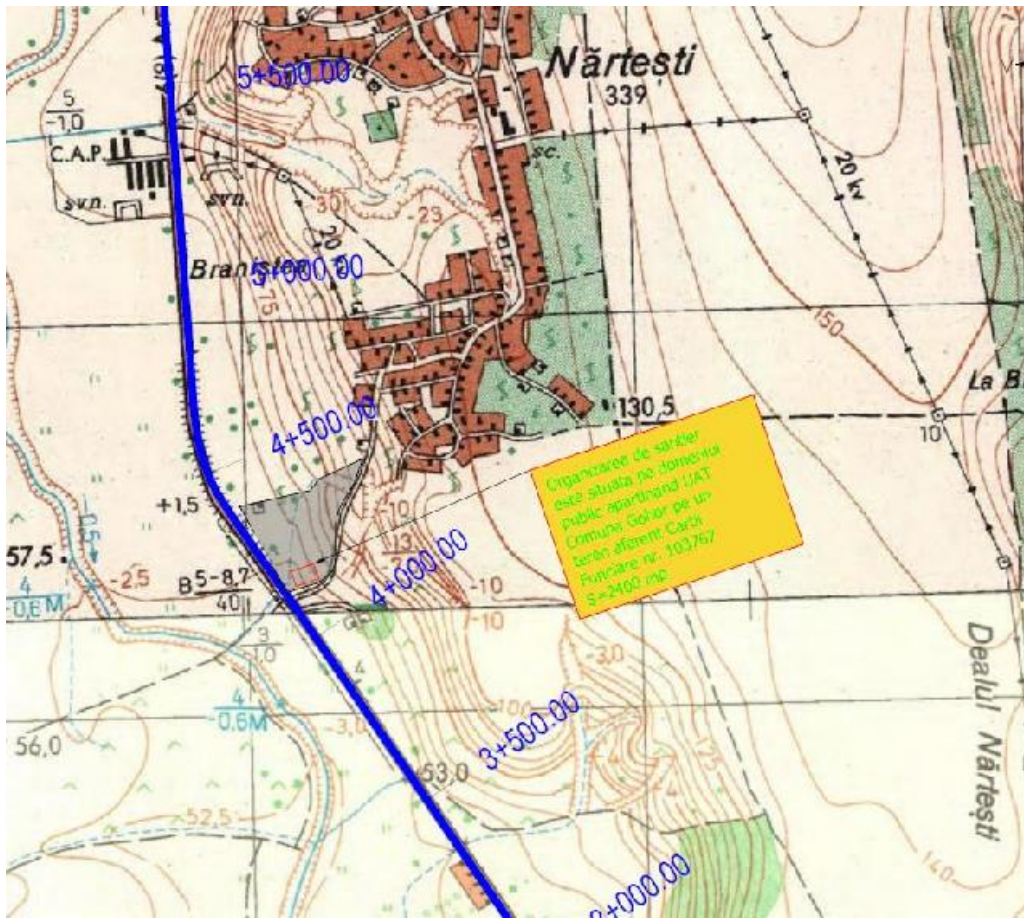
În scopul desfășurării în condiții normale a execuției lucrărilor sunt necesare amenajări pentru organizarea de șantier, dotări pentru îndeplinirea cerințelor PSI, de protecție a muncii și pentru asigurarea siguranței și pazei șantierului.

Este necesară o singură organizare de șantier, care va fi localizată pe raza UAT Gohor pe DJ 241 la km 4+100 și va avea suprafața de 2400 mp. Accesul la Organizarea de șantier se va face din DJ 241 sau DC 84.

Coordonatele stereo ale Organizării de șantier sunt:

X=686000.0000 Y=502850.0224





Restricțiile privind amplasarea organizărilor de șantier, sunt:

- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în albiile și pe malurile cursurilor de apă ;
- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție pe terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever, aferent aducărilor (apeductelor de apă ) ;
- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în zone de protecție precum situri arheologice, monumente ale naturii;
- Se va avea în vedere limitarea la un număr cât mai mic de amplasamente pentru organizările de șantier și bazele de producție, pentru a determina reducerea emisiilor de poluanți în mediul înconjurător;
- Se interzice ocuparea terenurilor de calitate superioare pentru amplasamentele organizărilor de șantier și bazele de producție;
- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier în zonele cu vegetație arboricolă ;
- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier în zonele cu alunecări de teren și pe terenuri inundabile;
- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier în apropierea zonelor locuite.

#### ***descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;***

Impactul generat de organizările de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, deplasarea utilajelor de construcție. Este de preferat, pe cât posibil, ca organizările de șantier să fie realizate în zone construite, în care se desfășoară sau anterior s-au desfășurat și alte activități economice. Traficul de șantier este reprezentat de vehiculele necesare transportului de materiale de construcție, transportul de eurilor generate din activitate în perioada de execuție, transport de personal, transport apă .

Mijloacele de transport și utilajele constau în: buldoexcavatoare, excavatoare, încărcătoare frontale, vibrocompactori pe pneuri, cilindri vibrocompactori, autocamioane, autobasculante, autobetoniere, repartitoare mixturi asfaltice, autogredere, macarale, cisterne pentru apă , tractoare compactoare pe pneuri etc.

Cea mai mare intensitate a traficului este estimată în perioadele de lucru la terasamente și de realizare a lucrărilor din beton, iar cea mai mică intensitate în timpul operațiilor de realizare a sistemului rutier.

Prin evitarea amplasării organizărilor de șantier în imediata vecinătate a zonelor locuite, se evită producerea unui impact semnificativ asupra acestora.

#### ***– surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediul în timpul organizării de șantier;***

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

Sursele de emisii fixe sunt reprezentate de instalația de preparare mixturi

astfaltice și instalația de fabricare betoane, în cazul în care acestea vor fi prevăzute pentru realizarea proiectului și nu vor fi utilizate instalații existente, apar în rândul unor operatori autorizați.

În timpul execuției lucrărilor antierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile.

Activitatea utilajelor constă în: decaparea și mântului vegetal, și punerea în umpluturi din și ballast în corpul drumului, activități de turnare beton, realizarea sistemului rutier, realizarea lucrărilor de artă, realizarea lucrărilor de marcaj rutier etc.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de aceste utilaje depind de: nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant, capacitatea utilajului, vârsta utilajului, dotări cu dispozitive de reducere a poluării, modul de utilizare, durata de utilizare.

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

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

### ***dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.***

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizațiile de antier și localizarea și caracteristicile amplasamentelor alese, se vor asigura:

- Instalații adecvate pentru reținerea poluanților atmosferici la stațiile de preparare a betoanelor și mixturilor asfaltice; Instalații adecvate pentru colectarea, preepurarea și/sau epurarea apelor uzate menajere și tehnologice;
- Instalații adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor pluviale potențial impurificate;
- Instalații adecvate pentru reținerea scurgerilor accidentale la stațiile de alimentare cu carburanți
- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane.
  - Platforme betonate acoperite și îngrădite, pentru colectarea selectivă a deșeurilor, în vederea valorificării / eliminării acestora



***XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente i/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:***

***- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente i/sau la încetarea activității;***

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

Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere.

Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv de euri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia.

Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de prundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafațele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului sau a măsurilor de refacere a conectivității ecologice a zonelor afectate.

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

- Lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizările de antier – în urma defecțiilor acestora, a evacuării materialelor și utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acesteia
- Lucrări pentru refacerea zonelor adiacente afectate de lucrările de execuție – lucrările presupun taluzarea și reprofilarea pantei pentru reducerea riscului de eroziune,

***– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;***

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere provenite de la utilajele și autovehiculele de transport implicate în lucrările de construcție, principalul factor de mediu posibil a fi afectat este solul.

În acest sens, ca măsură preventivă se recomandă dotarea organizărilor de antier cu material absorbant, pentru intervenția promptă în caz de apariție a unor poluări accidentale.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe periculoase (motorin , uleiuri etc.), vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel:

**1. Izolarea sursei de poluare:**

Evitarea răspândirii substanței periculoase prin oprirea mecanică și recuperarea prin utilizarea barajelor și anurilor de colectare, interceptarea prin crearea de anuri și diguri;

Limitarea extinderii suprafeței contaminate utilizând materiale absorbante și mijloace de intervenție.

**2. Îndepărtarea substanțelor poluante prin mijloace adecvate tehnic:**

- Recuperarea pierderilor într-un recipient;
- Colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, sau după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.

**3. Gestionarea deșeurilor rezultate în urma deversărilor accidentale:**

- Pământul contaminat cu substanțe poluante va fi îndepărtat în vederea eliminării prin intermediul contractorilor autorizați;

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

De asemenea pe toată perioada de realizare a lucrărilor se recomandă verificarea periodică a stării utilajelor și a instalațiilor, precum și instruirea personalului privind procedurile de prevenire a poluărilor accidentale și verificarea periodică a respectării acestora.

Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de operare riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului este scăzut. În această perioadă se pot produce accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase. În astfel de cazuri, în funcție de locație, gravitate și substanțele implicate, va fi necesară intervenția autorităților competente (ex. Garda de Mediu, IJSU, ANAR).

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

În conformitate cu prevederile Legii 211/2011 republicată privind regimul deșeurilor, titularul activității are următoarele obligații:

- de a aplica ierarhia deșeurilor în scopul încurajării prevenirii generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului;

- să dețină spații special amenajate pentru stocarea deșeurilor în condiții care să garanteze reducerea riscului pentru sănătatea umană și deteriorării calității mediului;

- pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare este obligat să colecteze separat celelalte categorii de deșuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.

- de a asigura colectarea separată a deșeurilor și de a nu amesteca aceste deșuri;

- sa evite formarea de stocuri de deseuri care urmeaza sa fie valorificate, precum si de produse rezultate in urma valorificarii care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care sa prezinte riscuri asupra sanatatii populatiei;

- sa realizeze gestionarea deeurilor fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului, in special fara a genera riscuri pentru aer aer, apa, sol, fauna si flora, fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau al mirosului, fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

In cadrul organizarii se vor amplasa pubele de diferite capacitati pentru depozitarea pe termen scurt a deeurilor pana la eliminarea/valorificarea acestora cu agenti economici autorizati.

### **Concluzii**

Lucrarile aferente organizarii de santier se vor realiza imediat dup ordinul de incepere a executiei, urmând ca dezafectarea/demontarea obiectelor organiz rii, sa se desfasoare dupa finalizarea acesteia, asa cum este prev zut si in graficul general de executie a investitiei.

In perioada exploat rii, obiectele din Organizarea de santier vor fi intretinute prin lucrari de revizie si intretinere periodica prev zute de normele in vigoare.

### **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instala iei;**

Nu este prevazut o viitoare dezafectare/demolare a drumului

### **– modalit i de refacere a st rii ini iale/reabilitare în vederea utiliz rii ulterioare a terenului.**

La finalizarea lucr rilor de construc ie antreprenorul are obliga ia reconstruc iei ecologice a terenurilor ocupate temporar sau a celor afectate de reabilitarea si modernizarea drumului.

Zonele afectate de reabilitarea si modernizarea drumului vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, a ternere de p mânt vegetal, plantare vegeta ie specific zonei.

Principalele lucr ri care se vor realiza în vederea aducerii terenului la starea ini ial sunt:

- organiz rile de antier i instala iile de mixturi astfaltice i de betoane, dup caz, vor fi închise, construc iile i instala iile existente vor fi demontate i evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea red rii la folosin ele anterioare;

La finalizarea investitiei, terenul afectat de lucrari se va aduce la starea initiala.

In caz de accidente si/sau la incetarea activitatii - se vor analiza toate masurile impuse de legislatie si pentru prevenirea poluarii accidentale.

riscuri de accidente majore: nu este cazul. Proiectul propus are ca scop îmbun t irea parametrilor tehnici cu respectarea cerin elor de rezisten i stabilitate, în vederea desf ur rii traficului rutier în condi ii de siguran i confort, pe toat perioada anului.

riscuri de dezastre naturale: nu este cazul. Incadrarea în clasa de importanță a construcțiilor s-a făcut conform STAS 4273-83, iar probabilitățile anuale ale debitelor de dimensionare s-au stabilit conform STAS 4068/2-87, coroborat cu prevederile HG nr. 846/2010 pentru aprobarea Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung, conform criteriilor lucrările prevăzute în localități, trebuie să asigure tranzitul debitelor de viitură cu o perioadă medie de revenire de cel puțin 1 la 100 ani;

risc seismic: Din punct de vedere seismic, conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică – partea 1- Prevederi de proiectare pentru clădiri, P100-1/2013", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisă de valoarea de vârf a accelerației terenului,  $a_g$  (accelerația terenului pentru proiectare) determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 225 ani. În cazul zonei în discuție, accelerația  $a_g$  are valoarea de 0.30g. Perioada de control (de col) recomandată pentru proiectare este  $T_C = 0.7$  s.

Conform SR 11100/1-93, amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate 8<sub>1</sub> pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

## **XII. Anexe - piese desenate:**

- Plan de încadrare în județ
- Planuri de situație

***a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereografic 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereografic 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereografic 1970;***

În cadrul proiectului sunt prevăzute lucrări de drumuri, terasamente, podete și poduri, lucrări de siguranță circulației și lucrări de amenajare stații de transport public.

Pentru aducerea drumurilor la condițiile normale de exploatare se prevede executarea următoarelor lucrări: decaparea îmbrăcămintelor bituminoase; săpătura până la cota de fundare; execuția stratului de fundație din balast; execuția stratului din piatră spartă sau piatră spartă amestec optimă; execuția stratului de legătură din beton asfaltic deschis; realizarea dispozitivelor pentru preluarea și evacuarea apelor pluviale; reabilitarea podurilor și a podetelor existente, precum și execuția podetelor propuse spre înlocuire; execuția stratului de uzură; aducerea la cota a utilitatilor; realizarea acostamentelor; realizarea semnalizării prin marcaje rutiere și indicatoare rutiere.

### Localizarea proiectului

Coordonatele stereo ale perimetrului (în sistem Stereografic 1970) au fost stabilite pe bază planurilor de situație (ridicări topografice).

## Coordonatele amplasamentului in sistem STEREO 70:

Nr. ctr.	Denumirea obiectivului	Sector Pozitia kilometrica	Punctul	Coordonate stereografice
1 3	REABILITARE DJ 241	0+000 ÷ 8+090	Inceput tronson	X = 688763.7; Y = 499944.1
			Sfarsit tronson	X = 685475.7; Y = 506738.2
		8+750 ÷ 9+255	Inceput tronson	X = 685426.7; Y = 507403.5
			Sfarsit tronson	X = 685390.6; Y = 507900.1
		9+545 ÷ 10+430	Inceput tronson	X = 685375.6; Y = 508104.6
			Sfarsit tronson	X = 685304.0; Y = 509071.8
2	REABILITARE DJ 241A	0+000 ÷ 1+870	Inceput tronson	X = 685302.0; Y = 509059.7
			Sfarsit tronson	X = 683507.2; Y = 509317.8
3	REABILITARE D DJ 241G	0+000 ÷ 4+500	Inceput tronson	X = 683503.6; Y = 509316.7
			Sfarsit tronson	X = 684143.8; Y = 505482.8

## Pozi ia amplasamentului proiectului n raport cu ariile naturale protejate

Proiectul nu se afla in vecinatatea ariilor naturale protejate.

**numele i codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu este cazul.

**b) prezen a i efectivele/suprafe ele acoperite de specii i habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

**Nu este cazul**

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului:**

**- bazinul hidrografic;**

Bazinul hidrografic: Prut-Barlad

**cursul de apă : denumirea și codul cadastral;**

Lucrare proiectată	Curs de apă, cod cadastral	Corp de apă	Poziție kilometrică	Coordonate Stereo 70	
				X	Y
Lucrări la nivelul podului existent, lucrări de recalibrare și pereere a albiei pe o lungime totală de 50 m.	Râu Zeletin, cod cadastral XII.1.78.39.8	Berheci + Zeletin av. Motoseni, RORW12.1.78.39_B1	0+409	509082	684831
Demolarea podului existent și construirea unui pod nou, lucrări de recalibrare și pereere a albiei pe o lungime totală de 100 m. Lucrări de racordare la albia existentă.	Râu Berheci, cod cadastral XII.1.78.39		7+839	509299	683481
Lucrări la nivelul podului existent, lucrări de recalibrare a albiei pe o lungime totală de 50 m. Lucrări de racordare la albia existentă.	Râu Valea Boului, cod cadastral XII.1.78.39.9	Valea Boului RORW12.1.78.39.9_B1	2+425	507476	683778

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață ; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă .**

Corpurile de apă de suprafață din zona obiectivului analizat sunt următoarele:

Berheci + Zeletin av. Motoseni, codificat RORW12.1.78.39\_B1, categorie RW, tipologie RO04, stare ecologică bună, nu se atinge starea chimică bună ;

Valea Boului, codificat RORW12.1.78.39.9\_B1, categorie RW, tipologie



RO18, stare ecologic moderat , stare chimic bun .  
 Corpurile de ap de suprafă au asociat corpul de ap subteran freatic  
 ROPR03 (Lunca Râului Bârlad), în stare cantitativ i calitativ bun (conform  
 proiectului Planului de Management actualizat 2021 al spa iului hidrografic Prut-

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de ap identificat, cu precizarea excep iilor aplicate i a termenelor aferente, dup caz.**

Bârlad).

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este acela de a ob ine o „stare bun ” pentru toate corpurile de ap , atât pentru cele de suprafă , cât i pentru cele subterane, cu excep ia corpurilor puternic modificate i artificiale, pentru care se define te „poten ialul ecologic bun”.

Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și excepțiile (dupa 2021) de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apă din S.H Prut-Bârlad aferente prezentei investiții (conform proiectului PMB Prut-Bârlad)

Nr. crt.	B.h.	Cursul de apă	Numele CA	Codul CA	Categoricia corpului de apă*	Tipologia corpului de apă	Zone protejate		Obiectiv de mediu	
							Tipul	Obiectivul	Stare ecologică	Stare chimică
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
136	Prut-Bârlad	Berheci + Zeletin	Berheci + Zeletin av. Motoseni	RORW12 .1.78.39_ B1	RW	RO04	Zone de protecție pentru habitate și specii Zone de protecție pentru speciile acvatice	OUG 57/2007; HG 633/2016;	Stare ecologică bună	Stare chimică bună
149	Prut-Bârlad	Valea Boului	Valea Boului	RORW12 .1.78.39.9_ B1	RW	RO18			Stare ecologică bună	Stare chimică bună

**Intocmit:**

Ing. Liviu CHELARIU