

## MEMORIU DE PREZENTARE

**I. DENUMIRE PROIECT:** *Modernizarea infrastructurii rutiere de bază în comuna Dulcești, județul Neamț*

### II. TITULAR:

**COMUNA DULCEȘTI, JUDEȚUL NEAMȚ**

Localitatea Dulcești, cod poștal: 617175

Telefon: 0233 – 761 602, Fax: 0233 – 761 006

E-mail: contact@primariadulcesti.ro

Reprezentat legal: primar GHEORGHE NAHOI

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

#### a. Rezumatul proiectului

Comuna Dulcești este situată în partea de est a județului Neamț, în zona de contact dintre regiunea vestică a podișului Moldovei, pe partea dreaptă a râului Moldova. Prima atestare documentară a comunei Dulcești datează din 23 august 1455.

Este străbătută de șoseaua națională DN 15D, care leagă Piatra Neamț de Roman. Din acest drum, la Dulcești se ramifică șoseaua județeană DJ 157A, care o leagă spre nord de Văleni și Bârgăuani.

Comuna are în componență următoarele sate:

- × satul Dulcești -reședința de comună
- × satul Brițcani
- × satul Cârlig
- × satul Corhana
- × satul Poiana
- × satul Roșiori

Limite geografice ale comunei sunt:

- × la Nord: Comunele Botești și Gherăiești;
- × la Sud: Comunele Făurei și Trifești;
- × la Est: Comuna Cordun;
- × la Vest: Comuna Ruginoasa.

Prin realizarea proiectului propus se asigură accesul foarte ușor către punctele de interes comun din localitate (dispensar, primărie, poliție, școala).

Totodată prin asigurarea legăturii dintre drumurile existente pe toată durata anului va fi influențată benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenului, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, atragerea turiștilor și stoparea migrării populației active către centre urbane mai dezvoltate.

Modernizarea drumurilor din Comuna Dulcești va determina:

- × îmbunătățirea circulației;
- × creșterea calității serviciilor publice;
- × atragerea de noi investitori;
- × va fi influențată benefic activitatea economico-comercială;
- × creșterea valorii terenului, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele;
- × stoparea migrării populației active;
- × facilitarea accesului persoanelor și autovehiculelor;
- × îmbunătățirea accesibilității pe teritoriul județului.

Proiectul propus tratează aspecte legate de dezvoltarea infrastructurii de transport rutier, legătura locuitorilor cu zonele dezvoltate, accesul facil al autovehiculelor destinate situațiilor de urgență, creștere atractivității și competitivității zonei.

Principalele caracteristici tehnice și parametrii specifici ai prezentului proiect:

Lungimea totală:	3,302 km
Parte carosabilă:	3,50 m ÷ 5,50 m
Acostamente:	2 x 0,5 m ÷ 2 x 0,75 m
Drumuri laterale:	10,00 buc.
Rigole pereate:	2.142,00 m
Rigole de acostament:	1.275,00 m
Rigole carosabile:	68,00 m
Rigole ranforsate:	70,00 m
Șanțuri pereate:	562,00 m
Drenuri longitudinale:	562,00 m
Podete transversale	11,00 buc.
Podete pentru accese proprietăți	145,00 buc.
Zid de sprijin din gabioane	35,00 m
Marcaje rutiere:	3,775 km
Indicatoare rutiere:	96,00 buc.

#### **b. Justificare necesității proiectului**

În prezent, circulația auto și pietonală pe drumurile din comuna Dulcești se desfășoară anevoios, cu multe incidente la trecerea peste obstacole naturale de tip râuri, pâraie, scurgeri, torenți etc și timpi mari de parcurs ca urmare a degradării accentuate a podețelor existente.

Legătura locuitorilor comunei Dulcești nu este asigurată în condiții de siguranță a traficului rutier, cu zonele învecinate.

Accesul autovehiculelor destinate situațiilor de urgență (salvare, pompieri) nu se poate realiza, din cauza stării actuale a drumurilor, trebuind să parcurgă trasee ocolitoare pentru a ajunge la locurile în care sunt solicitați.

De asemenea, la nivelul unităților de învățământ elevii, pentru a ajunge la cursuri, merg pe jos, din cauza faptului că drumurile sunt impracticabile pentru a ajunge la stația pentru transportul elevilor, punându-și în pericol sănătatea și chiar viața.

Situația existentă privind accesul în zonele locuite din unitatea administrativ-teritorială, pentru a se asigura serviciile de urgență pentru cetățeni, necesită întreprinse demersuri în vederea modernizării drumurilor calamitate.

Rețeaua rutieră actuală a comunei se prezintă parțial asfaltată, dar cea mai mare parte la nivel de drum parțial pietruit colmatat cu pământ și cuprinde o serie de podețe improprii desfășurării traficului auto și/sau circulației pietonale, stare care influențează negativ viața și activitatea locuitorilor.

În urma inundațiilor din anii anteriori s-au produs pagube însemnate. Astfel, în cazul unor calamități în zona respectiva se produc inundații care afectează terenurile învecinate dar și gospodăriile. De asemenea, drumurile devin impracticabile și locuitorii din zonă răman izolați.

Chiar și în cazul unor ploi abundente circulația este îngreunată sau închisă făcând accesul locuitorilor din zonă imposibil în condiții de siguranță.

Nu în ultimul rând, dezvoltarea spațiului reflectă îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație și creșterea atractivității acestor zone.

### c. Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a investiției: „MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE DE BAZĂ ÎN COMUNA DULCEȘTI, JUDEȚUL NEAMȚ”, se propune a fi de **24 luni** și este etapizată după cum urmează:

- ⇒ **1 luni:** activități pentru realizarea studiilor de teren, documentației de avizare a lucrărilor de intervenții,
- ⇒ **2 luni:** activități pentru realizarea proiectării inclusiv verificarea tehnică,
- ⇒ **2 luni:** organizarea și desfășurarea procedurilor de achiziție,
- ⇒ **19 luni:** execuția propriu-zisă cuprinde următoarele activități principale:
  1. Predare-primire amplasament;
  2. Pregătirea suprafeței;
  3. Realizarea infrastructurii rutiere;
  4. Realizarea suprastructurii rutiere;
  5. Realizarea scurgerii apelor ;
  6. Realizarea podețelor;
  7. Realizarea zidurilor din gabioane;
  8. Realizarea acceselor la proprietăți;
  9. Realizarea ridicărilor la cotă;
  10. Realizarea de marcaje rutiere și montarea indicatoarelor rutiere;
  11. Recepția la terminarea lucrărilor

d. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasament):

- Se vor anexa prezentei documentații planuri de încadrare în zonă și planuri de situație.

e. Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

- Profilul și capacitățile de producție

La execuția lucrărilor de modernizare a drumurilor propuse prin prezenta documentație nu sunt necesare ocuparea de noi suprafețe de teren, proiectarea făcându-se pe ampriza existentă a drumurilor.

Lungimea totală:	3,302 km
Parte carosabilă:	3,50 m ÷ 5,50 m
Acostamente:	2 x 0,5 m ÷ 2 x 0,75 m
Drumuri laterale:	10,00 buc.
Rigole pereate:	2.142,00 m
Rigole de acostament:	1.275,00 m
Rigole carosabile:	68,00 m
Rigole ranforsate:	70,00 m
Șanțuri pereate:	562,00 m
Drenuri longitudinale:	562,00 m
Podete transversale	11,00 buc.
Podete pentru accese proprietăți	145,00 buc.
Zid de sprijin din gabioane	35,00 m
Marcaje rutiere:	3,775 km
Indicatoare rutiere:	96,00 buc.

Pentru implementare lucrărilor proiectate nu vor fi nevoie de lucrări de tăiere arbori.

- Descrierea instalației și a fluxului tehnologice existente pe amplasament (după caz)

#### Situația existentă

În prezent, circulația se desfășoară cu dificultate, elementele constructive caracteristice ale drumurilor de interes local fiind necorespunzătoare.

Starea tehnică a fost evaluată prin expertiză tehnică și prin examinarea vizuală a traseului asupra:

- ▲ elementelor geometrice;
- ▲ stării suprafeței drumurilor și vitezei medii de parcurs;
- ▲ calității amenajărilor conexe, în special cele pentru evacuarea apelor de suprafață;

Din observațiile făcute asupra întregului traseu, au rezultat următoarele:

1. **Lungimea totală** care urmează a fi modernizată este de **3,302 km**, din care:

#### ■ Sat Dulcești:

- Alea Trandafirilor – 730,00 m;
- Strada Iazului – 281,00 m;
- Strada Pădurii Tr. 1 – 400,00 m;

- Strada Pădurii Tr. 2 – 421,00 m;
- Strada Zambilei – 178,00 m;
- Strada Privighetorii – 532,00 m;
- Strada Teilor Tr. 1 – 233,00 m;
- Strada Teilor Tr. 2 – 88,00 m.

▣ **Sat Cârlig:**

- Strada Călinei – 123,00 m;
- Strada Morii – 316,00 m.

2. **În plan**, traseele se desfășoară sinuos, având curbe cu raze de racordare cu valori mai mici de 225 m. Drumurile nu sunt amenajate în plan sau în spațiu, neexistând supralărgiri pe curbele cu raze mai mici de raza minimă recomandată.

3. Drumurile sunt situate în **zona de deal**.

4. **În profil longitudinal**, declivitățile au valori între 0,10 – 17,00%.

5. **În profil transversal**, drumurile prezintă tipurile de profil de rambleu, debleu și mixt cu lățimea platformei cuprinsă între 4,00 m și 7,30 m.

6. **Structura rutieră existentă:**

Drumurile sunt din pământ, sau din balast infestat cu pământ, având capacitate portantă redusă, iar în perioadele cu precipitații mijloacele de transport nu pot circula, localitățile pe care le străbat rămânând izolate.

Sectoarele de drum care se modernizează prezintă următoarele defecte ce constau în:

- degradări – gropi, cedări locale ale platformei și văluriri;
- scurgerea apelor, provenite din precipitații, nu este asigurată datorită inexistenței șanțurilor de scurgere și colmatării podețelor;
- în unele zone apar bălțiri ale apei din precipitații, acestea se datorează profilării necorespunzătoare a platformei drumurilor;
- șanțurile existente sunt colmate și pe alocuri distruse, iar anumite porțiuni lipsesc;
- pe anumite tronsoane lipsesc podețele de la racordările cu drumurile laterale, fapt care conduce la întreruperea circulației apelor pe traseul șanțurilor și deci provoacă debușarea acestora pe platforma drumurilor;

7. **Scurgerea apelor pluviale** se realizează prin șanțuri de pământ, care sunt în general colmate și într-o stare avansată de degradare, acestea neasigurând evacuarea apelor pluviale în condiții optime, permițând infiltrarea în straturile de fundație ale drumurilor și scăzând capacitatea portantă a structurii rutiere.

8. **Drumurile laterale**, în număr de 10 bucăți, sunt în marea lor parte la nivel de pământ în amestec cu balast, nu au șanțuri și care datorită declivităților accentuate au tendința de ravinare în timpul ploilor torențiale, iar apele provenite din acestea antrenează materialul pietros transportându-l în zona părții carosabile a drumurilor principale.

9. Pe drumurile studiate nu se găsesc **marcaje rutiere sau indicatoare**.

Datorită acestor defecte, în zonele deservite de aceste drumuri, cetățenii se confruntă cu următoarele probleme:

- condiții improprii de trafic și siguranță;
- consum de carburanți și uzura accentuată a mașinilor;
- costuri mari pentru repararea vehiculelor;
- creșterea ratei accidentelor rutiere;
- mărirea timpilor de parcurs;
- lipsa investițiilor în zonă;
- reducerea productivității economiei locale;
- reducerea randamentului de muncă pentru navetiști.

*Luând în considerare cele menționate mai sus se impune intervenția de urgență asupra îmbunătățirii stării tehnice a drumurilor și a lucrărilor de artă, deoarece dacă nu se intervine se poate ajunge, datorită continuării și extinderii degradărilor, chiar la închiderea parțială sau totală pentru circulația autovehiculelor.*

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

### Situația proiectată

Comuna Dulcești ținând seama de necesitățile comunei privind starea drumurilor aflate în proprietatea și administrarea acesteia, a stabilit ca prioritar pentru modernizarea în lungime totală de **3.302,00 m** a următoarelor drumuri :

- **Sat Dulcești:**
  - Aleea Trandafirilor – 730,00 m;
  - Strada Iazului – 281,00 m;
  - Strada Pădurii Tr. 1 – 400,00 m;
  - Strada Pădurii Tr. 2 – 421,00 m;
  - Strada Zambilei – 178,00 m;
  - Strada Privighetorii – 532,00 m;
  - Strada Teilor Tr. 1 – 233,00 m;
  - Strada Teilor Tr. 2 – 88,00 m.
- **Sat Cârlig:**
  - Strada Călinei – 123,00 m;
  - Strada Morii – 316,00 m.

La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o vor avea drumurile în cadrul structurii rețelei de drumuri a comunei Dulcești, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

Condițiile optime pentru exploatarea drumurilor la parametri impuși pentru circulația rutieră și pietonală vor fi realizate prin respectarea unor principii de bază în proiectare și execuție cum ar fi:

- corelarea elementelor geometrice ale traseului, cu principalii parametri de trafic (viteza de circulație, componența traficului, clasa tehnică);

- asigurarea unei capacități de circulație optime;
- asigurarea capacității portante a structurii sistemului rutier;
- reducerea poluării fonice, chimice și fizice;
- creșterea siguranței circulației și asigurarea unui confort sporit.

Tipurile de lucrări prevăzute a fi executate au fost stabilite din punct de vedere tehnic și economic cu scopul menținerii viabilității drumurilor, adaptarea structurii rutiere și siguranța circulației la nivelul de agresivitate a traficului și factorilor de mediu la care este sau va fi supus în perspectivă.

Principalele lucrări stabilite ca necesare în baza situației existente și a revitalizării duratei de viață în perspectivă, sunt:

- rectificări ale traseului în plan și profil longitudinal;
- rectificări ale pantelor transversale;
- realizarea structurii rutiere;
- siguranța circulației;
- asigurarea scurgerii apelor;

Soluția constructivă propusă s-a făcut ținând seama de Legea (privind regimul juridic al drumurilor), Ordinul 50/1998 (privind proiectarea străzilor rurale) și Normele tehnice ale M.T.:

- NORMA din 22 decembrie 2017 privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător,
- ORDIN 1296 proiectarea, construirea și modernizarea,
- ORDIN 1295 stabilirea clasei tehnice și are la bază următoarele criterii tehnice ale obiectivului și anume:

**Categoria funcțională:** drumuri;

**Clasa tehnică drumurilor:** V;

**Viteza de proiectare:** 40 km/h (excepțional 25 km/h);

**Categoria de importanță:** „C” construcție de importanță normală.

Proiectarea traseului în plan, a profilului longitudinal și a profilelor transversale s-a efectuat conform STAS 863 – 85, STAS 10144/1 – 90, STAS 10144/3 - 91.

### **Traseul în plan**

Traseele se prezintă într-o alternanță de aliniamente și curbe. Curbele cu raze mai mici de 225 m s-au tratat conform STAS 863/85. Se păstrează traseele actuale, fără a afecta proprietățile (conform Planurilor de situație).

*Proiectarea traseului în plan a ținut cont de:*

- amenajarea curbilor conform STAS 863 și STAS 10144/3;
- realizarea unui confort sporit de circulație prin asigurarea vizibilității corespunzătoare;
- traficul actual și de perspectivă;
- posibilitatea de întreținere a drumurilor;
- limita proprietăților vecine.

**Profilul longitudinal** proiectat urmărește configurația actuală a drumurilor existente și sistematizarea pe verticală a zonei. S-a avut în vedere corelarea liniei roșii cu nivelul actual al acceselor la proprietăți pentru a evita diferențele foarte mari de cote între partea carosabilă și intrările în curți.

Racordările verticale au ținut cont de pasul minim de proiectare de 50,00 m și de realizarea condițiilor de confort din punct de vedere al circulației auto.

În general, linia roșie proiectată respectă linia terenului, realizându-se corecțiile necesare în profil pentru crearea condițiilor optime evacuării apelor pluviale.

Corectarea profilului longitudinal se face din stratul de balast prin preluarea denivelărilor.

Declivitatea minimă: 0,10%;

Declivitatea maximă: 17,00%.

**Profilul transversal** al drumurilor (lățimea platformei, partea carosabile, lățimea acostamentelor) s-a stabilit ținând cont de prevederile *Ordinului 1295 stabilirea clasei tehnice și are la bază următoarele criterii tehnice ale obiectivului și modernizarea drumurilor, STAS 2900/89 Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor.*

Profilurile transversale pentru drumurile de interes local vor fi:

⇒ *sub formă acoperiș cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Aleea Trandafirilor, Strada Teilor Tr.2:*

× platforma: 6,70 m;

× parte carosabilă: 2 x 2,75 m = 5,50 m;

× rigole de acostament: 2 x 0,60 m.

⇒ *sub formă acoperiș cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Cârliș – Strada Morii, Sat Dulcești – Strada Iazului:*

× platforma: 7,00 m;

× parte carosabilă: 2 x 2,75 m = 5,50 m;

× acostamente: 2 x 0,75 m.

⇒ *sub formă acoperiș cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești – Strada Teilor Tr.2:*

× platforma: 6,00 m;

× parte carosabilă: 2 x 2,75 m = 5,50 m;

× borduri: 2 x 0,25 m.

⇒ *sub formă acoperiș cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești – Strada Teilor Tr.2:*

× platforma: 7,30 m;

× parte carosabilă: 2 x 2,75 m = 5,50 m;

× rigole carosabile: 2 x 0,90 m.



⇒ sub formă acoperiș cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Cârliș – Strada Calinei:

- × platforma: 6,50 m;
- × parte carosabilă:  $2 \times 2,75 \text{ m} = 5,50 \text{ m}$ ;
- × acostamente:  $2 \times 0,50 \text{ m}$ .

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Aleea Trandafirilor, Strada Pădurii Tr.2:

- × platforma: 5,10 m;
- × parte carosabilă:  $1 \times 4,00 \text{ m} = 4,00 \text{ m}$ ;
- × acostament:  $1 \times 0,50 \text{ m}$ .
- × rigolă de acostament:  $1 \times 0,60 \text{ m}$ .

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.1:

- × platforma: 4,50 m;
- × parte carosabilă:  $1 \times 4,00 \text{ m} = 4,00 \text{ m}$ ;
- × acostamente:  $2 \times 0,25 \text{ m}$ .

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.1:

- × platforma: 4,85 m;
- × parte carosabilă:  $1 \times 4,00 \text{ m} = 4,00 \text{ m}$ ;
- × acostament:  $1 \times 0,25 \text{ m}$
- × rigolă de acostament:  $1 \times 0,60 \text{ m}$

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.1:

- × platforma: 4,50 m;
- × parte carosabilă:  $1 \times 4,00 \text{ m} = 4,00 \text{ m}$ ;
- × acostament:  $1 \times 0,25 \text{ m}$
- × bordură:  $1 \times 0,25 \text{ m}$

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.1:

- × platforma: 4,00 m;
- × parte carosabilă:  $1 \times 3,50 \text{ m} = 3,50 \text{ m}$ ;
- × acostament:  $1 \times 0,25 \text{ m}$
- × bordură:  $1 \times 0,25 \text{ m}$

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.2:

- × platforma: 4,75 m;
- × parte carosabilă:  $1 \times 4,00 \text{ m} = 4,00 \text{ m}$ ;
- × acostament:  $1 \times 0,50 \text{ m}$ ,  $1 \times 0,25 \text{ m}$

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.2:

- × platforma: 4,50 m;
- × parte carosabilă: 1 x 4,00 m = 4,00 m;
- × borduri: 2 x 0,25m

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.2, Strada Privighetorii, Strada Zambilei:

- × platforma: 5,00 m;
- × parte carosabilă: 1 x 4,00 m = 4,00 m;
- × acostamente: 2 x 0,50 m

⇒ sub formă de pantă unică cu panta transversală de 2,5% la partea carosabilă și 4% la acostamente pentru Sat Dulcești - Strada Pădurii Tr.2, Strada Privighetorii, Strada Zambilei:

- × platforma: 4,00 m;
- × parte carosabilă: 1 x 3,50 m = 3,50 m;
- × borduri: 2 x 0,25 m

### **Terasamente**

S-a adoptat soluția săpăturilor de pământ cu preponderență în profil tip mixt, unde aceasta era posibilă, având în vedere înclinarea taluzelor și cota platformei față de văile naturale din vecinătate. Se va urmări cu strictețe realizarea taluzelor la înclinarea prevăzută conform standardelor funcție de natura terenului. Excedentul de săpătură care nu se utilizează în compensări la ramblee se transportă în depozitele stabilite de Constructor de comun acord cu Beneficiarul. Pentru realizarea terasamentelor în rambleu se execută trepte de înfrățire cu lățimi de minim 1 m peste care se va realiza umplura de pământ compactată în straturi de 20-30 cm.

Săpăturile în pământ, în teren natural se execută mecanizat cu excavatorul, și manual în zonele neadecvate lucrărilor mecanizate (deluviu de grosime redusă pe panta transversală mare, la executarea treptelor de înfrățire și la realizarea înclinării taluzului de pământ în debleu).

**Structura rutieră** s-a realizat în conformitate cu „*Normativul pentru dimensionarea sistemelor suple și semirigide PD 177 – 2001*”, pentru o perioadă de perspectivă de 15 ani, rezultând următoarea alcătuire:

- ▲ 4 cm, strat de uzură din beton asfaltic BAPC 16/MAS 16;
- ▲ 6 cm, strat de legătură din mixtură asfaltică BADPC 22.4;
- ▲ 8 cm, strat de bază din mixtura asfaltică AB 31.5;
- ▲ 30 cm, strat fundație din balast;

Pe sectoarele cu declivități longitudinale mai mari de 7% se va utiliza ca strat de uzură MAS16.

Tipul de sistem rutier se stabilește în funcție de materialele preponderente în regiune și anume:

- ◆ agregate naturale de carieră, care au pondere importantă în sistemele rutiere suple;
- ◆ agregate naturale de balastieră care au pondere importantă în sistemele rutiere semirigide.

Alcătuirea structurii rutiere și anume variația pe grosimea acesteia, a tipurilor de straturi rutiere și a grosimii acestora, se stabilește, luând în considerare următoarele:

- ❖ grosimile minime constructive ale diferitelor straturi rutiere conform STAS 6400;
- ❖ grosimile maxime ale diferitelor straturi rutiere, ținând cont de anumite constrângeri specifice tehnologiilor de execuție din țara noastră;
- ❖ necesitatea reducerii numărului de straturi, respectiv de interfețe, în scopul micșorării riscului existenței unor defecțiuni privind aderența între straturi;
- ❖ alcătuirea stratului de formă, astfel încât grosimea acestuia să poată fi luată în calcul în dimensionarea structurii rutiere la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet.

În cazul modernizării unui drum existent, atunci când traseul drumului modernizat coincide cu cel al drumului existent, este important să se știe în ce măsură pietruirea existentă poate fi luată în calcul în alcătuirea complexului rutier. Modul de utilizare a acesteia se stabilește în funcție de lățimea și grosimea materialelor din alcătuire și de calitatea acestora, conform prevederilor STAS 6400, în modul următor:

- ❖ Dacă pietruirea nu este pe toată lățimea patului drumului, iar grosimea ei este mai mică de 10 cm aceasta nu se ia în considerare la dimensionarea structurii rutiere. Ea se scarifică și se reprofilează, pe toată lățimea drumului;

- ❖ Dacă pietruirea are o lățime egală cu cea a patului drumului, iar grosimea ei este de minim 10 cm, ea poate alcătui stratul de formă sau stratul inferior de fundație, care va fi luat în considerare în dimensionarea structurii rutiere;

- ❖ Dacă pietruirea nu este pe toată lățimea patului drumului, dar grosimea ei este mai mare de 10 cm, aceasta se scarifică, se reprofilează și se compactează. Grosimea stratului rezultat este luată în considerare la dimensionare.

Pe strada Pădurii Tr.2 (km 0+205- km 0+225), strada Teilor Tr.1 (km 0+000 – km 0+233), strada Teilor Tr.2 (km 0+045 – km 0+088) carosabilul proiectat va fi încadrat de borduri denivelate din beton cu dimensiunile de 25 x 20 cm, conform „Codului de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat” CP012/1-2007, realizate din beton clasa C30/37 necesar clasei de expunere XF4 (Risc de atac din îngheț-dezghet. Saturare puternică cu agenți de dezghetare). Fundațiile bordurilor vor avea dimensiunile de 30x15 cm realizate din beton clasa C16/20 clasa de expunere XF1, iar lungimea totală a bordurilor este 496 ml.

**Acostamentele** vor fi consolidate cu beton C30/37 turnat monolit având 15 cm grosime, așezat pe un pat de nisip pilonat de 5 cm.

### Colectarea și evacuarea apelor

Apele meteorice care cad pe suprafața drumurilor sunt conduse prin panta transversală și longitudinală a drumurilor, spre șanțuri, și de aici către podețele existente și proiectate, de unde sunt dirijate spre șanțurile de pământ existente.

Prin urmare, pentru captarea, dirijarea și evacuarea apelor meteorice de pe platforma drumurilor s-au prevăzut, conform STAS 10769/1/77:

- rigole pereate cu secțiune triunghiulară executate monolit din beton C30/37 având o grosime de 10 cm așezate pe un pat din nisip pilonat de 5 cm;
- rigole de acostament monolite din beton C30/37 având o grosime de 15 cm așezate pe un pat din nisip pilonat de 5 cm;
- rigole carosabile;
- rigole ranforsate;
- șanțuri pereate;
- drenuri longitudinale.

Betonul se va turna monolit în tronsoane cu lungimea maximă de 2,00 m (recomandabil 1,80 m) intermitent (exemplu: 1, 3, 5, ..., a doua zi 2, 4, 6, ...). De asemenea, din 18 m în 18 m se vor practica rosturi de dilatație de 2 cm care se vor colmata cu mortar de ciment M 100 pe 5 cm, după care se va colmata și cu mastic bituminos de 2 cm.

Lungimea totală a dispozitivelor de scurgere a apei este de **4.679,00 m**, din care:

- 2.142,00 m, rigole pereate;
- 1.275,00 m, rigole de acostament;
- 68,00 m, rigole carosabile;
- 70,00 m, rigole ranforsate;
- 562,00 m, șanțuri pereate;
- 562,00 m, drenuri longitudinale.

Pe zona drumurilor laterale și a acceselor la proprietăți, rigola de acostament se va înlocui cu rigolă de tip scafă.

### **Demolarea podețelor existente pe traseul drumurilor (prevăzute prin proiect)**

Conform NP.55-88 "Normativ cadru privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor", demolarea podețelor existente aflate într-o stare total nesatisfăcătoare din punct de vedere tehnic și a siguranței circulației, se va face de către autoritatea de administrare a drumurilor pe care se află acesta, asigurându-se recuperarea, recondiționarea, prelucrarea și gestionarea în condițiile stabilite de lege, a resurselor materiale refolosibile rezultate prin desfacerea lucrărilor de construcții și de asemenea asigurându-se securitatea maximă a personalului de executare a lucrărilor de demolare și a mijloacelor tehnice utilizate în acest scop.

Demolarea podețelor se va face numai după:

- × închiderea circulației rutiere și pietonale pe podeț;
- × scoaterea de sub tensiune a eventualelor instalații aflate în zona podețului;
- × semnalizarea tuturor restricțiilor de circulație rutiere ce se introduc pe perioada demolării;

Procesul tehnologic de demolare va avea ordinea inversă de realizare a elementelor componente, cu luarea în considerare a stabilității elementelor componente la toate fazele de demolare.

Închiderea circulației rutiere, semnalizarea corespunzătoare și dezafectarea instalațiilor aferente podețelor, este obligatorie.

1) Prima operație constă în desfacerea căii,

2) Demolarea suprastructurii podețelor

Realizarea legăturilor de ridicare a tuburilor în puncte stabilite pe baza experienței profesionale.

Ridicarea tuburilor succesiv și așezarea lor într-un utilaj de transport și transportarea tuburilor în depozitul provizoriu.

Capacitatea macaralelor de ridicare s-a stabilit în funcție de dimensiunile și greutatea tuburilor precum și de condițiile specifice de lucru la manipularea lor.

3) Demolarea infrastructurilor

Executarea unor platforme și schele pentru accesul la infrastructuri.

Demolarea infrastructurii până la nivelul solului, utilizând mijloacele pneumatice sau manuale.

La podețele ce se demolează prin demontarea în elemente manipulabile cu macaraua, se va ține seama în mod special de asigurarea unor puncte de prindere corespunzătoare precum și de capacitatea și poziția macaralei.

Demontarea incintei, desfacerea platformei și degajarea de resturile provenite din demolare vor fi transportate la depozitul stabilit de către beneficiar.

### **Podețe**

Podețele proiectate sunt dimensionate în conformitate cu „Normativ privind adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe pentru drumuri indicativ P 19-2003” și cu „Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor indicativ PD 95-2002” și se vor executa în conformitate cu detaliile de execuție.

Pentru acest obiectiv s-au prevăzut următoarele:

- **Podeț tubular Ø600 mm, Ø800 mm, Ø1000 mm**

Podețele din beton armat s-au proiectat prin adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe din beton armat și beton precomprimat amplasate pe drumurile publice.

Pe baza prescripțiilor tehnice s-au stabilit datele necesare adaptării la teren cu privire la:

- determinarea luminii și a debușeului podețelor;
- stabilirea tipului de podeț;
- amplasarea podețului în plan, profil longitudinal și profil transversal.

Prevederi constructive de adaptare la teren:

- adaptarea la teren a fundațiilor;
- adaptarea la noul profil al drumului a podețelor existente care se mențin.

Condițiile și criteriile de stabilire a tipului de podeț au fost impuse de normativele în vigoare și condițiile particulare din amplasament determinate de studiile topografice, hidrologice și geologice.

La stabilirea tipului de podeț s-a avut în vedere următoarele elemente:

- lumina și debușeul podețului;

- natura și caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare în amplasamentul podețului, determinate conform STAS 1242/3;
- elementele geometrice ale drumului în plan de situație, profil în lung și profil transversal precum și diferențele de cota între partea din aval și din amonte;
- posibilitatea de întreținere în scopul menținerii în stare de funcționare;
- economicitatea și rapiditatea în execuție;
- încadrarea podețului în peisajul înconjurător.

Sucesiunea operațiilor de execuție a podețelor tubulare cu prefabricate tip PREMO va fi următoarea:

- săpătură în patul drumului;
- execuție strat drenant din balast;
- turnare strat fundație din beton simplu;
- montare tuburi prefabricate din beton;
- turnare beton monolit în timpane, aripi înclinate, camere de captare;
- execuție umpluturi din pământ compactat deasupra tuburilor;
- săpătură pentru caseta drumului și așternerea structurii rutiere a drumului;
- montare parapete direcțional pe timpane;
- amenajarea în amonte și în aval se face cu pereu din beton;
- **Podeț dalat cu lumina: L=5,00 m**

Pentru podețele dalate s-au prevăzut următoarele lucrări:

- săpături cu evacuarea pământului pentru realizarea fundațiilor;
- cofrarea și turnarea betonului în fundații C16/20;
- montarea dalelor;
- realizarea hidroizolației vertical;
- beton de panta C16/20 pe podețe;
- realizarea hidroizolației pe podeț și a protecției acesteia;
- betonul de panta radier C30/37 în podețe;
- amenajarea în amonte și în aval se face cu pereu din beton;
- montare parapete direcționale;
- realizarea structurii rutiere pe podeț.

Situația podețelor transversale drumurilor este conform tabelului de mai jos:

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire podeț</i>	<i>Localitatea</i>	<i>Poziție km</i>	<i>Situația existentă</i>	<i>Situația proiectată</i>
1	PD.01.01 Aleea Trandafirilor	Sat Dulcești	0+078	Lipsă podeț	Podeț tubular nou Ø800, L=7,50 m
2	PD.01.02 Aleea Trandafirilor	Sat Dulcești	0+238	Lipsă podeț	Podeț tubular nou Ø800, L=7,50 m
3	PD.02.01 Strada Iazului	Sat Dulcești	0+110	Podeț tubular, stare tehnică rea	Se demolează podețul existent Podeț tubular nou Ø1000, L=12,50 m

Nr. crt.	Denumire podeț	Localitatea	Poziție km	Situația existentă	Situația proiectată
4	PD.02.02 Strada Iazului	Sat Dulcești	0+150	Podeț stare tehnică rea	Se demolează podețul existent Podeț dalat nou, L=5,00 m, l=9,70 m
5	PD.03.01 Strada Pădurii Tr.1	Sat Dulcești	0+000	Podeț tubular, stare tehnică rea	Se demolează podețul existent Podeț tubular nou Ø600, L=7,50 m
6	PD.04.01 Strada Pădurii Tr.2	Sat Dulcești	0+425	Lipsă podeț	Podeț tubular nou Ø800, L=7,50 m
7	PD.05.01 Strada Privighetorii	Sat Dulcești	0+000	Podeț tubular, stare tehnică rea	Se demolează podețul existent Podeț tubular nou Ø600, L=7,50 m
8	PD.05.02 Strada Privighetorii	Sat Dulcești	0+532	Lipsă podeț	Podeț tubular nou Ø800, L=12,50 m
9	PD.06.01 Strada Teilor Tr.1	Sat Dulcești	0+001	Podeț stare tehnică rea	Rigolă carosabilă, L=10,00 m
10	PD.07.01 Strada Teilor Tr.2	Sat Dulcești	0+005	Podeț stare tehnică rea	Rigolă carosabilă, L=12,50 m
11	PD.08.01 Strada Zambilei	Sat Dulcești	0+000	Podeț tubular, stare tehnică rea	Se demolează podețul existent Podeț tubular nou Ø600, L=7,50 m
12	PD.09.01 Strada Morii	Sat Cârlig	0+002	Podeț tubular, stare tehnică rea	Se demolează podețul existent Podeț tubular nou Ø600, L=10,00 m
13	PD.09.02 Strada Morii	Sat Cârlig	0+316	Lipsă podeț	Podeț tubular nou Ø600, L=12,50 m

Pe toată durata exploatării podețele vor fi decolmatate și curățate, asigurând astfel funcționarea lor normală.

Podețele existente se vor amenaja, în funcție de situația existentă, cu camere de cădere, timpane sau aripi din beton.

### Accese la proprietăți

Accesele la proprietăți se vor amenaja cu podețe corugate de Ø400 cu lățimea de 4,00 m, într-un număr de 145 buc.

### Drumurile laterale

Drumurile laterale se vor amenaja cu aceeași structură rutieră ca și drumurile proiectate, iar lățimea și lungimea lor variază în funcție de situația existentă:

⇒ platforma de 6,50 m, parte carosabilă de 5,50 m, acostamente 0,50 m, profilul transversal s-a stabilit conform STAS 2900 și va fi cu panta acoperiș de 2,5%.

⇒ platforma de 5,00 m, parte carosabilă de 4,00 m, acostamente 0,50 m, profilul transversal s-a stabilit conform STAS 2900 și va fi cu panta unică de 2,5%.

⇒ platforma de 3,75 m, parte carosabilă de 3,00 m, acostamente 0,375 m, profilul transversal s-a stabilit conform STAS 2900 și va fi cu panta unică de 2,5%.

⇒ platforma de 3,50 m, parte carosabilă de 2,75 m, acostamente 0,375 m, profilul transversal s-a stabilit conform STAS 2900 și va fi cu panta unică de 2,5%.

Amenajarea drumurilor laterale va fi realizată conform prevederilor din tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Denumire drum	Poziția km	Parte	Parte carosabilă	Lungime amenajare	Podet drum lateral
1	DL.01.01 Aleea Trandafirilor	0+071	dreapta	3,00 m	10,00 m	-
2	DL.01.02 Aleea Trandafirilor	0+236	dreapta	2,75 m	10,00 m	-
3	DL.01.03 Aleea Trandafirilor	0+656	dreapta	2,75 m	10,00 m	-
4	DL.02.01 Strada Iazului	0+280	-	4,00 m	10,00 m	-
5	DL.04.01 Strada Pădurii Tr.2	0+225	dreapta	4,00 m	10,00 m	-
6	DL.04.02 Strada Pădurii Tr.2	0+421	-	4,00 m	10,00 m	-
7	DL.05.01 Strada Privighetorii	0+070	stânga	2,75 m	10,00 m	-
8	DL.09.01 Strada Morii	0+240	dreapta	3,00 m	10,00 m	-
9	DL.10.01 Strada Călinei	0+000	-	5,50 m	10,00 m	-
10	DL.10.02 Strada Călinei	0+092	dreapta	3,00 m	10,00 m	Demolare podet existent PD.10.01-Tub proiectat Ø1000, L=10,00 m

#### Ridicări la cotă a căminelor rețelelor edilitare (apă, canal, gaze, etc.)

La elaborarea situației proiectate pentru lucrările rutiere s-a ținut cont de avizele de amplasament eliberate de societățile deținătoare de rețele pe ampriza drumurilor.

Lucrările rutiere proiectate nu vor afecta în nici un fel aceste rețele, ele executându-se conform prevederile SR 8591:1997 - Rețele edilitare subterane.

Au fost prevăzute următoarele lucrări:

- ridicarea la cotă a cutiilor din fontă de aerisire gaze naturale: 9 buc.

#### Ziduri de sprijin din gabioane ecranate cu beton de ciment C30/37

Pentru stoparea fenomenelor de eroziune a malurilor și apărarea traseului drumului, se propune realizarea apărării de maluri cu gabioane cu înălțimea elevației de 2,00 m, în lungime totală de **35,00m**.

Lucrări de apărare care vor consta din realizarea unor construcții transversale din elemente din gabioane umplute cu piatră brută. Aceste lucrări pot fi executate din trei tipuri de gabion cu dimensiunile: SG1 5,0x2,5x0,5, G1 5,0x1,0x1,0 și G2 5,0x1,5x1,0, așezate cu latura lungă paralel cu axul talvegului și se vor solidariza cu sârmă cu secțiunea de 4 mm.



Gabioanele sunt coșuri de plasă de sârmă zincată cu ochiuri de 4 cm și grosimea sârmei de 2,8 mm montate pe lonjeroane și etrieri executați din oțel cu diametre variind între 10-12 mm. Aceste lucrări din gabioane se vor încadra în talveg.

Amplasarea zidurilor de sprijin din gabioane va fi astfel:

Nr. Crt.	Denumire stradă	Poziția kilometrică		Lungime		Înălțimea zidului (inclusiv fundație)
		de la	până la	Stânga	Dreapta	
1	Strada Pădurii Tr.1	0+020	0+055	-	35,00	2,50
<b>Total lungime ziduri de sprijin din gabioane (m)</b>				<b>35,00</b>	<b>2,50</b>	

### Semnalizări și marcaje

Traseele vor fi semnalizate și marcate conform *SR 1848/1. Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și SR 1848/7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.* Pentru siguranța circulației se prevăd:

- marcaje rutiere: **3.775 km;**
- indicatoare rutiere : **96,00 buc.**

Semnalizarea pe timpul execuției lucrărilor se va face în conformitate cu „Normele 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” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și constau din măsuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului. *Administratorul drumurilor are obligația să informeze din timp participanții la trafic privind restricțiile de circulație și să le semnalizeze corespunzător.*

### - Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

Soluția constructivă propusă nu utilizează materiale combustibile în exploatare, astfel că nu există pericolul amplificării unor evenimente rutiere prin aportul combustibil al obiectivului. Obiectivul este încadrat în categoria construcțiilor cu grad I de rezistență la foc.

Soluțiile tehnice au fost propuse astfel încât în caz de incendiu să se asigure:

- × protecția utilizatorilor căii de acces;
- × protecția serviciilor mobile de pompieri care pot interveni pentru stingerea incendiilor, evacuarea utilizatorilor și a bunurilor materiale;
- × limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale ;
- × împiedicarea extinderii incendiului.

*Trebuie menționat că un drum constituie o barieră pentru propagarea focului.*

Lucrările de construcții montaj se vor executa astfel încât în caz de incendiu să se asigure:

- × protecția lucrătorilor pe timpul execuției;
- × protecția utilizatorilor căii de acces;
- × intervenția serviciilor mobile de pompieri pentru stingerea incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale;
- × limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale;

-Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Vor fi identificate și marcate vizibil toate utilitățile, în prezența deținătorilor acestora: electrice, telecomunicații, apă sau altă natură, ce vor fi intersectate sau în raza cărora vor fi dezvoltate lucrările proiectului, în vederea protejării acestora sau devierii, conform procedeele tehnice recomandate prin avize de deținători, inclusiv recomandările suplimentare specifice amplasamentului.

Orice deviere necesară la utilitățile existente, se va face de către compania care exploatează respectiva utilitate, iar Executantul are obligația de a asigura accesul acestora pe șantier pentru executarea devierii.

În cazul unei stricăciuni a utilităților existente datorată execuției lucrărilor, Executantul are următoarele obligații:

- × Să notifice compania de utilități respectivă;
- × Să ia măsurile necesare pentru remedierea stricăciunilor fără întârziere fiind răspunzător pentru costurile reparației;

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

În timpul lucrărilor se va asigura curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru cât și curățenia pe porțiunea de stradă recent modernizată și asfaltată. Autocamioanele ce vor transporta deșuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

Deșeurile solide provenite din activitatea de construcții se vor depozita pe platforma punctului gospodăresc, ce deservește șantierul. Acesta va fi dotat cu platforme de depozitare a materialelor granulare dar și a pământului ce rezultă din excavări.

Autocamioanele vor fi curățite înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare. Șantierul va fi curățat la sfârșitul fiecărei zile de lucru.

Se va impune reciclarea deșeurilor re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri. Stratul vegetal decopertat ar putea fi folosit la refacerea terenurilor ocupate de organizările de șantier

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se folosesc drumurile existente. Gradul de ocupare și folosire a drumurilor în timpul execuției modernizării se va realiza respectându-se condițiile impuse de administratorul străzii, a drumului național precum și de poliție.

Pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate accesele locuitorilor la proprietăți prin podețe provizorii realizate prin elemente de inventar, prevăzute cu balustrade de protecție

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Construcțiile au fost proiectate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- × reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente;
- × durabilitatea construcțiilor;
- × utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

- Metode folosite în construcție

La proiectare s-a ținut seama de funcția pe care o vor avea drumurile în cadrul rețelei de drumuri a comunei Dulcești, utilizarea rațională a terenului, conservarea și protejarea mediului înconjurător, precum și de necesitatea desfășurării circulației în condiții de siguranță și confort.

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

Durata de execuție a investiției: „**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE DE BAZĂ ÎN COMUNA DULCEȘTI, JUDEȚUL NEAMȚ**”, se propune a fi de **19 luni** și cuprinde următoarele activități principale:

1. Predare-primire amplasament;
2. Pregătirea suprafeței;
3. Realizarea infrastructurii rutiere;
4. Realizarea suprastructurii rutiere;
5. Realizarea scurgerii apelor ;
6. Realizarea podețelor;
7. Realizarea zidurilor din gabioane;
8. Realizarea acceselor la proprietăți;
9. Realizarea ridicărilor la cotă;
10. Realizarea de marcaje rutiere și montarea indicatoarelor rutiere;
11. Recepția la terminarea lucrărilor

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În prezent nu se cunosc alte proiecte existente sau planificate care pot interacționa cu proiectul propus.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

- Nu este cazul.

- 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 deșeurilor);

Impactul rezultat în urma reabilitării infrastructurii de transport constă în creșterea numărului de locuințe, îmbunătățirea calității aerului prin reducerea particulelor de praf rezultate în urma circulației autovehiculelor pe drumurile neasfaltate.

- Alte autorizații cerute pentru proiect

În prezent, pentru proiectul analizat a fost emis Certificatul de urbanism nr. 40/01.11.2023 (anexat prezentei documentații), iar până în prezent au fost obținute următoarele avize:

- Aviz favorabil Delgaz Grid SA (gaze naturale) nr. 214461279 din 15.11.2023
- Aviz DRDP Iași nr. 9 din 12.12.2023

- Autorizație de amplasament și / sau acces în zona drumului județean nr.135 din 22.11.2023
- Aviz de amplasament favorabil RDS&RCS nr. 1632 din 28.11.2023
- Aviz favorabil Delgaz Grid SA (rețele electrice) nr. 1005345392 din 17.11.2023
- Avize favorabile Poliția Rutieră

#### IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

##### **Demolarea podețelor existente pe traseul drumurilor (prevăzute prin proiect)**

Conform NP.55-88 "Normativ cadru privind demolarea parțială sau totală a construcțiilor", demolarea podețelor existente aflate într-o stare total nesatisfăcătoare din punct de vedere tehnic și a siguranței circulației, se va face de către autoritatea de administrare a drumurilor pe care se află acesta, asigurându-se recuperarea, recondiționarea, prelucrarea și gestionarea în condițiile stabilite de lege, a resurselor materiale refolosibile rezultate prin desfacerea lucrărilor de construcții și de asemenea asigurându-se securitatea maximă a personalului de executare a lucrărilor de demolare și a mijloacelor tehnice utilizate în acest scop.

Demolarea podețelor se va face numai după:

- × închiderea circulației rutiere și pietonale pe podeț;
- × scoaterea de sub tensiune a eventualelor instalații aflate în zona podețului;
- × semnalizarea tuturor restricțiilor de circulație rutiere ce se introduc pe perioada demolării;

Procesul tehnologic de demolare va avea ordinea inversă de realizare a elementelor componente, cu luarea în considerare a stabilității elementelor componente la toate fazele de demolare.

Închiderea circulației rutiere, semnalizarea corespunzătoare și dezafectarea instalațiilor aferente podețelor, este obligatorie.

*1) Prima operație constă în desfacerea căii,*

*2) Demolarea suprastructurii podețelor*

Realizarea legăturilor de ridicare a tuburilor în puncte stabilite pe baza experienței profesionale.

Ridicarea tuburilor succesiv și așezarea lor într-un utilaj de transport și transportarea tuburilor în depozitul provizoriu.

Capacitatea macaralelor de ridicare s-a stabilit în funcție de dimensiunile și greutatea tuburilor precum și de condițiile specifice de lucru la manipularea lor.

*3) Demolarea infrastructurilor*

Executarea unor platforme și schele pentru accesul la infrastructuri.

Demolarea infrastructurii până la nivelul solului, utilizând mijloacele pneumatice sau manuale. La podețele ce se demolează prin demontarea în elemente manipulabile cu macaraua, se va ține seama în mod special de asigurarea unor puncte de prindere corespunzătoare precum și de capacitatea și poziția macaralei.

Demontarea incintei, desfacerea platformei și degajarea de resturile provenite din demolare vor fi transportate la depozitul stabilit de către beneficiar.

## V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

➤ Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:

Proiectul nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Amplasamentele studiate prin prezentul proiect sunt situate în intravilanul și extravilanul, comunei Dulcești, județul Neamț, terenurile fiind proprietatea UAT Dulcești în administrarea Consiliului Local Dulcești.

Folosința actuală a terenului: drum.

➤ Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

În comuna Dulcești se propune modernizarea drumurilor locale, iar localizarea lucrărilor proiectate în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. Crt.	COD LMI / RAN	DENUMIRE	LOCALITATE	ADRESA	DATARE
1	NT-I-s-B-10529 (RAN: 122329.01)	Situl arheologic de la Poiana, punct „Siliștea”	sat Poiana; comuna Dulcești	„Siliștea”	
	NT-I-m-B-10529.01 (RAN: 122329.01.03)	Așezare	sat Poiana; comuna Dulcești	„Siliștea”	sec. VI - VIII, Epoca migrațiilor
	NT-I-m-B-10529.02 (RAN: 122329.01.02)	Așezare	sat Poiana; comuna Dulcești	„Siliștea”	sec. II - III p. Chr., Latène târziu
	NT-I-m-B-10529.03 (RAN: 122329.01.01)	Așezare	sat Poiana; comuna Dulcești	„Siliștea”	Epoca bronzului târziu, Cultura Noua
2	NT-I-s-B-10530 (RAN: 122329.02)	Situl arheologic de la Poiana, punct „Deasupra Varniței”	sat Poiana; comuna Dulcești	„Deasupra Varniței”	
	NT-I-m-B-10530.01 (RAN: 122329.02.01)	Așezare	sat Poiana; comuna Dulcești	„Deasupra Varniței”	sec. II - III p. Chr.
	NT-I-m-B-10530.02 (RAN: 122329.02.02)	Necropolă	sat Poiana; comuna Dulcești	„Deasupra Varniței”	sec. II - III p. Chr.
3	NT-I-s-B-10500 (RAN: 122472.01)	Situl arheologic de la Dulcești, punct „La Grădinărie”	sat Dulcești; comuna Dulcești	„La Grădinărie”, la 2 km V de sat, pe terasa nordică a pârâului Valea Neagră	
	NT-I-m-B-10500.01 (RAN: 122472.01.02)	Așezare	sat Dulcești; comuna Dulcești	„La Grădinărie”, la 2 km V de sat, pe terasa nordică a pârâului Valea Neagră	sec. VI-VII
	NT-I-m-B-10500.02 (RAN: 122472.01.01)	Așezare	sat Dulcești; comuna Dulcești	„La Grădinărie”, la 2 km V de sat, pe terasa nordică a pârâului Valea Neagră	Hallstatt
4	NT-II-m-B-10616	Moară	sat Dulcești; comuna Dulcești	14	1929
5	NT-II-m-B-10617 (RAN: 122472.03)	Biserica „Pogorârea Sf. Duh”	sat Dulcești; comuna Dulcești	38	1605, transf. sec. XVIII și XIX
6	NT-IV-m-B-10760	Mormintele istoricilor Constantin și Alexandru Hurmuzachi	sat Dulcești; comuna Dulcești	38, în incinta Bisericii „Pogorârea Sf. Duh”	sec. XIX
7	NT-IV-m-B-10761	Cruce memorială închinată Eroilor din Primul Război Mondial	sat Dulcești; comuna Dulcești	38, în incinta Bisericii „Pogorârea Sf. Duh”	1920

Amplasamentele lucrărilor propuse prin prezentul proiect nu sunt în zona monumentelor istorice existente pe raza comunei Dulcești.

➤ **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

*Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia*  
Se vor anexa planurile de situație.

*Politici de zonare și de folosire a terenului*

Conform planurilor de situație anexate.

*Areale sensibile*

Proiectul „Modernizarea infrastructurii rutiere de bază în comuna Dulcești, județul Neamț” intră sub incidența art. 28 din OUG. Nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare. Amplasamentul proiectului se află în imediata vecinătate a ariei naturale protejate ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni.

➤ **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:**

- Se vor anexa prezentei documentații.

➤ **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:**

-Nu este cazul.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

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

**a) Protecția calității apelor:**

*-surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;*

**Surse de poluare în perioada de construcție:**

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile pot avea efecte negative asupra cursurilor de apă și a stratului freatic prin antrenarea particulelor din aer și a depunerilor de pe suprafața șantierului.

O manevrare defectuoasă a autovehiculelor care transporta diferite tipuri de materiale sau a utilajelor poate reprezenta o potențială sursă de poluare ca urmare a deversărilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

**Surse de poluare în perioada de funcționare:**

Pe perioada de funcționare sursele de poluare ale apei sunt reprezentate de apele meteorice care antrenează substanțele poluante depuse pe suprafața carosabilă.

Poluanții care pot afecta calitatea apei sunt de natură chimică, iar în funcție de originea lor aceștia se pot împărți în:

-Reziduri provenite de la arderea carburanților de către vehicule: hidrocarburi, plumb;

- Reziduri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substanțe hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
  - Reziduri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu și de la parapetii galvanizați: zinc;
  - Uleiuri și grăsimi minerale;
  - Reziduri provenite de la uzura îmbrăcăminții drumului: materii solide.
  - stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;
- Nu este cazul.

#### **b) Protecția aerului**

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de alta parte sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât a motoarelor utilajelor cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata construcției), un impact local apreciabil asupra calității aerului.

Impactul asupra aerului în perioada de construcție poate fi semnificativ. Însă el se manifestă pe o perioadă limitată, relativ scurtă, iar efectele acestuia sunt reversibile, impactul negativ asupra aerului încetând odată cu finalizarea execuției.

#### **Surse de poluare în perioada de construcție:**

În perioada execuției lucrărilor, emisiile de substanțe poluante evacuate în atmosferă provin de la următoarele surse:

- sursele liniare, reprezentate de traficul de autovehicule grele și utilaje desfășurat în cadrul șantierului;
- sursele de suprafață, reprezentate de funcționarea utilajelor în zona fronturilor de lucru;
- sursele punctiforme, reprezentate de Organizarea de șantier.

Principalii poluanți care pot contribui la degradarea factorilor de mediu aer în perioada de construcție sunt:

- dioxidul de sulf ( $SO_2$ ) rezultat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei;
- oxizi de azot ( $NO/NO_2$ ) eliberat în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând inclusiv din traficul rutier;
- monoxidul de carbon (CO) din arderea incompletă a combustibililor;
- pulberi în suspensie ( $PM_{10}$  și  $PM_{2.5}$ ) rezultate din arderi ( cenușă fină).

Efectele generate de sursele punctiforme și de suprafață menționate se fac resimțite pe arii mai restrânse decât în cazul surselor liniare de tipul traficului.

#### **Surse de poluare în perioada de funcționare:**

În perioada de operare a drumurilor locale din localitățile Dulcești și Cârlișu nu vor apărea surse suplimentare de poluare a aerului față de situația existentă. Sursa de poluare va fi aceeași ca și în prezent, și anume traficul rutier care se desfășoară pe drumurile comunei Dulcești.

Poluarea atmosferică în cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburanților, pe de o parte, iar pe de altă parte este rezultatul uzurii prin frecarea materialelor diferitelor suprafețe de contact.

Acest tip de poluare se manifestă ca urmare a:

- evacuării în atmosferă a poluanților rezultați în urma arderii combustibililor fosili;
  - producerii de pulberi rezultate din uzura căii de rulare și a pneurilor, a dispozitivelor de frânare și de ambreiaj, precum și a elementelor caroseriei.
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;*

În timpul executării lucrărilor se vor folosi utilaje cu o bună reglare a motoarelor și se va evita pe cât posibil funcționarea motoarelor în timpul staționărilor.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

*- sursele de zgomot și de vibrații;*

Principala sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de funcționarea utilajelor. Utilajele de construcție, datorită deplasării și activității desfășurate, constituie surse de vibrații.

A doua sursă de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (nisip, balast, pavaje etc.) se presupune că vor fi folosite basculante/autovehicule grele cu sarcina cuprinsă între câteva tone și 10 tone.

#### **Surse de poluare în perioada de construcție:**

Pe perioada execuției pot apărea următoarele surse de zgomot și vibrații:

- procesele tehnologice, necesare funcționării anumitor grupuri de utilaje;
- circulația mijloacelor de transport în cadrul șantierului.

Nivelul zgomotului este influențat de următorii factori:

- fenomene meteorologice (viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt);
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatură, umiditate relativă, componenta spectrală a

zgomotului;

- topografia terenului;
- vegetație.

#### **Surse de poluare în perioada de funcționare:**

În perioada de funcționare a obiectivului analizat nu vor apărea surse suplimentare de poluare fonică față de situația existentă. Sursa de poluare va fi aceeași ca și în prezent: traficul rutier care se desfășoară pe rețeaua de străzi în zona supusă proiectării.

Estimarea nivelului de zgomot se va face ținând seama de următoarele elemente:

- caracteristicile traficului;
- viteza de circulație;
- topografia zonei;
- distanțele, înălțimile la care se află receptorii față de sursă.



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

În perioada de execuție a lucrărilor se va impune constructorului o serie de măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în zonele rezidențiale.

Aceste măsuri se referă la:

- pe cât posibil, se va urmări ca activitățile zgomotoase din zona instituțiilor de învățământ, instituțiilor publice și dispensarului uman, să se realizeze în afara orelor de funcționare a acestora;
- se va interzice desfășurarea activităților zgomotoase în zona locuințelor, între orele 6 – 8 dimineața;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului.
- utilizarea de echipamente și autovehicule cu reviziile făcute la zi, astfel încât să se evite pe cât posibil disconfortul creat de zgomotul acestora pe perioada de lucru.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

*- sursele de radiații;*

Nu este cazul, deoarece natura proiectului nu presupune utilizarea unor surse de radiații pe parcursul perioadelor de construcție și execuție.

*-amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Nu este cazul.

#### **e) Protecția solului și a subsolului**

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

Poluarea solului va avea loc indirect, prin ceilalți factori de mediu: apă și aer.

Principala sursă de poluare a solului este reprezentată de traficul desfășurat de la depozite și garaje la fronturile de lucru care generează poluanți rezultați în urma arderii combustibililor.

Acești poluanți sunt antrenați de apele pluviale care se infiltrează în straturile superioare ale solului. Această sursă de poluare are un caracter temporar.

O a doua sursă de poluare a solului este reprezentată de pierderile de carburanți și ulei de la funcționarea defectuoasă a utilajelor. Acest fenomen se manifestă pe arii restrânse.

#### **Surse de poluare în perioada de construcție:**

Sursele de poluare ale solului pe perioada de construcție se împart în:

- *surse liniare*, reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje. O parte din emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea combustibilului, atât datorită traficului, cât și funcționării utilajelor în zona șantierului, ajung să se depună pe sol. Realizarea lucrărilor va implica realizarea unor volume de terasamente, manevrarea unor cantități de pământ, agregate, materiale etc. Poluarea se va manifesta pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor de construcție) și, spațial, pe o arie restrânsă;

- *surse de suprafață*, acestea sunt reprezentate de funcționarea utilajelor în zona șantierului. Suplimentar, există riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a apariției unor defecțiuni tehnice survenite la utilaje;

- *surse punctiforme*, reprezentate de Organizare de șantier.

**Surse de poluare în perioada de funcționare:**

Sursele de poluare ale solului pot fi:

- emisiile de poluanți rezultate de la traficul rutier;
- apele pluviale încărcate cu poluanți proveniți de la traficul rutier, descărcate necontrolat.
- *lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului*

Pentru prevenirea unor poluări accidentale în perioada de execuție a lucrărilor, se recomandă:

- Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil, fie prin utilizarea de folii de plastic, de containere sau de suprafețe betonate/asfaltate pre-existente.

- Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după reumplerea șanțurilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației.

- Constructorul va aplica proceduri și va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

- Reparațiile la utilajele și vehiculele folosite vor fi efectuate numai la unități service autorizate.

**f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatică**

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

Amplasamentele proiectului se află în imediata vecinătate a ariei naturale protejate ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni.

**Surse de poluare în perioada de construcție:**

- emisiile de poluanți generate de traficul de șantier: mașini care transportă materiale etc.;
- emisiile de poluanți rezultate din activitate utilajelor de construcții;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materiilor prime și a materialelor de construcții etc.

**Surse de poluare în perioada de funcționare:**

Sursa principală de poluare pentru ecosistemele din zonă va fi aceeași ca și în prezent: emisiile de poluanți rezultate din traficul rutier care se desfășoară pe drumurile din comuna Dulcești. Apreciem că reducerea emisiilor ca urmare a fluidizării circulației reprezintă un impact pozitiv asupra mediului.

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

Deși impactul potențial asupra ecosistemelor este minim sau chiar inexistent, au fost prevăzute măsuri pentru diminuarea impactului în perioada de construcție și în cea de operare, măsuri ce vor fi impuse antreprenorului de lucrări:

- Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat cu grijă și depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după reumplerea săpăturii, pentru a face posibilă refacerea vegetației;

- Șantierul, drumurile de acces și cele tehnologice, și toate suprafețele al căror înveliș vegetal a fost afectat, vor fi renaturate adecvat și redat folosinței lor inițiale;

- Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful;

- Se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție. Suprafețele destinate pentru depozitarea de materiale de construcție, de recipiente goliți și depozitare temporară de deșeuri vor fi impermeabilizate în prealabil, cu folie de polietilenă ori se vor utiliza platforme betonate existente sau containere mari pentru deșeuri din construcții și demolări.

#### **g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

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

##### **Perioada de execuție**

Creșterea gradului de confort în zonele analizate se va realiza cu prețul afectării funcționalității sistemului rural. Locuitorii riverani drumurilor pe care se vor desfășura lucrările (și implicit beneficiarii investiției) vor suporta în mod indirect impactul datorat fazei de execuție. Nu este vorba despre nivele ridicate ale emisiilor de poluanți, ci despre dificultăți în asigurarea accesului pe străzi și posibilitatea apariției unor nivele mai ridicate de zgomot și vibrații decât în perioada normală fără lucrări.

O atenționare privește lucrul cu utilaje grele în vecinătatea monumentelor istorice și de arhitectură.

##### **Perioada de exploatare a lucrărilor**

Pe parcursul fazei de exploatare nu se anticipează efecte negative asupra condițiilor culturale și etnice, inclusiv asupra patrimoniului cultural.

Luând în considerare măsurile definite și riscul relativ mic de interferare cu obiective de valoare arheologică, culturală sau istorică, impactul este considerat nesemnificativ.

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

În faza de exploatare, activitățile de întreținere și reparații pentru drumurile analizate prin prezentul proiect vor determina efecte similare celor din faza de construcție asupra așezărilor umane și obiectivelor de interes, dar la o scară mult mai redusă ca întindere și ca perioadă de timp.

Impactul general asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public este considerat redus și raportat la situația existentă, va fi un impact pozitiv.

#### **h) Prevenirea și gestionare deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminare**

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

În etapa de construcție vor rezulta cantități semnificative de deșeuri comparativ cu etapa de exploatare. Vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri, codificate conform HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile:

× 20 03 01 - deșeuri menjare, generate de activitatea personalului din construcții. Aceste deșeuri se vor depozita în pubele la locul de lucru și vor fi transportate la baza societății la sfârșitul zilei de

lucru și vor fi predate pe bază de contract prestări servicii către serviciul de salubritate al municipiului. Volumul de deșeuri va varia zilnic, funcție de numărul echipelor implicate în lucrări;

- × 17 05 04 – pământ și piatră rezultate din excavații;
- × 17 04 05 – fier și oțel (deșeuri metalice);
- × 17 01 01 – beton.

Fracțiunile reciclabile ale deșeurilor din construcții se vor valorifica prin unitățile specializate și autorizate.

Deșeurile inerte pot fi utilizate ca materiale de umplutură la indicația și cerința autorității locale ce emite autorizația de construire sau pot fi depozitate într-un depozit de deșeuri inerte.

Cantitățile de deșeuri generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitare temporară în locuri special indicate și amenjate.

Cantitatea de pământ excavat va fi direct proporțională cu adâncimea excavației și suprafețele utilizate pentru amenajarea obiectivului.

În perioada de funcționarea a drumurilor nu se vor genera deșeuri.

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

Se va implementa un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate, care va conține:

- asigurarea condițiilor de depozitate optime pentru produsele achiziționate;
  - utilizarea întregii cantități a produselor aduse pentru testare sau returnarea acestora la furnizor în cazul în care nu se mai pot utiliza;
  - instruirea întregului personal de conducere și execuție cu noutățile legislative din domeniul deșeurilor;
  - monitorizarea fluxului de produse utilizate în scopul evitării formării stocurilor și a degradărilor acestora prin manipulări repetate.
- planul de gestionare a deșeurilor;*

Antreprenorul de lucrări va elabora și va implementa un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice, dacă este cazul;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor

Prin gestiunea corectă a deșeurilor, prin execuția și întreținerea corectă a drumurilor propuse prin prezentul proiect, impactul negativ va fi nesemnificativ.

#### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

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

Prin lucrările care fac obiectul prezentei documentații nu se evacuează în mediul ambiant substanțe chimice reziduale sau toxice.

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

- Nu este cazul.

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

Construcțiile au fost proiectate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- × reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;

- × durabilitatea construcțiilor;

- × utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

Utilizarea rațională și cu economicitate maximă a resurselor naturale, evitarea risipei și a dezordinii are ca beneficii:

- × obținerea din aceeași cantitate de materie primă și energie a unui volum mai mare de utilități sau de valoare adăugată, ca urmare a potențării muncii de prelucrare a acestora; În acest sens se impune necesitatea reducerii energointensivității unor produse, atragerea și valorificarea tuturor componentelor utile din zăcăminte, înlăturarea caracterului prea selectiv al tehnologiilor de prelucrare (prin crearea unor tehnologii integrative), recuperarea și re folosirea materialelor după scoaterea lor din uz, reciclarea deșeurilor și a unor reziduri industriale;

- × prevenirea și combaterea atât a degradării mediului natural provocată de om, cât și a celei produse din cauze naturale;

- × prin adoptarea de tehnologii nepoluante și echiparea proceselor de producție generatoare de poluanți cu instalații împotriva poluării se valorifică substanțele utile existente în deșeurile provenite din activitatea de producție și neutralizează efectele negative ale rezidurilor nerecuperabile, realizarea și folosirea unor mijloace de transport nepoluante, precum și a unor substanțe chimice cu nocivitate și remanență cât mai reduse, instruirea și educarea cetățenilor în sensul înțelegerii mediului natural ca factor vital al activităților economico-sociale;

- × armonizarea intereselor imediate cu cele de lungă durată și permanente ale societății umane în utilizarea factorilor naturali de mediu: aer, apă, sol, subsol, floră, faună, rezervații, monumente ale naturii, peisaj; atragerea și valorificarea maximă a resurselor naturale trebuie să se facă și cu fața spre viitor, printr-o politică de conservare eficientă, fără a afecta interesele generațiilor prezente. În cazul conceptului de dezvoltare durabilă, problematica mediului și a resurselor naturale își pune amprenta asupra redefinirii și determinării conținutului lor real, în condițiile evoluției sistemelor naturale.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

### **Impactul asupra populației și sănătății umane;**

Proiectul propus va avea o influență directă, pozitivă, asupra locuitorilor din zonă, deoarece implementarea acestuia poate conduce la beneficii generale pentru comunitate.

Se are în vedere impactul social ca urmare a unor facilități de interes public, care se datorează realizării lucrărilor:

- × îmbunătățirea calitatea vieții locuitorilor;
- × îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zonă;
- × stabilizarea sociala a zonei, prin contribuția la reîntoarcerea locuitorilor plecați și atragerea de noi locuitori.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Probabilitatea impactului*

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului negativ asupra populației și sănătății umane.

*Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Datorită măsurilor luate, amenajarea lucrărilor nu va avea impact asupra sănătății populației.

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

Pentru siguranța circulației:

- se vor proiecta lucrări de marcă pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării, furnizarea de informații prin utilizarea unor săgeți sau inscripții care oferă indicații privind și încadrarea corectă pe benzile care corespund itinerarului ales în adoptarea unor viteze corespunzătoare traseului care urmează;

- lucrările de siguranța circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului în condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum și orientarea cât mai bună a celor care participă la trafic.

### **Impactul asupra faunei și florei**

Proiectul „Modernizarea infrastructurii rutiere de bază în comuna Dulcești, județul Neamț” intră sub incidența art. 28 din OUG. Nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentele proiectului se află parțial în situl ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni.

Impactul negativ produs de depunerile de poluanți pe vegetația aflată în apropierea șantierului va avea caracter temporar. Dimensiunile impactului vor depinde de tehnologiile care vor fi alese de antreprenor.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Acestea constau în:

- × Antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- × Se interzice afectare de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul proiect;
- × Accesul utilajelor de construcție pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;

După încheierea lucrărilor antreprenorul are obligația de a lua o serie de măsuri în sensul refacerii mediului afectat.

### **Impactul asupra solului**

#### *Impactul asupra solului în perioada de construcție*

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru drumuri provizorii, platforme, baza de aprovizionare și producție, halde de deșeuri etc. Reconstrucția ecologică a zonei după încheierea lucrărilor reprezintă o măsură obligatorie.

Impactul manifestat de traficul desfășurat în cadrul șantierului are un caracter temporar și se exercită ca urmare a antrenării poluanților de către apele pluviale, care se infiltrează apoi în straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanți sau ulei de la funcționarea defectuoasă a utilajelor poate fi apreciabil, manifestându-se însă pe arii restrânse.

Impactul asupra solului produs de depozitele de deșeuri neorganizate este cu atât mai intens cu cât substanțele depozitate au un caracter mai agresiv. Precipitațiile spală depozitele de deșeuri încărcându-se, în special, cu substanțe organice care se infiltrează în straturile superioare ale solului. O mare problema în cazul depozitelor necontrolate sunt apele uzate rezultate din descompunerea substanțelor organice. Aceste ape sunt caracterizate de un debit redus, dar sunt puternic încărcate cu substanțe organice.

#### *Impactul asupra mediului în perioada de funcționare:*

Se apreciază că nu se va exercita un impact negativ asupra solului deoarece poluanții rezultați nu vor depăși concentrațiile maxim admisibile, iar apele pluviale vor fi colectate și descărcate controlat.

#### *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică.

#### *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

- terenurile ocupate temporar vor fi redată în circulație. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică;
- depozitarea provizorie a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai reduse. Decaparea solului vegetal se va face în limita strictului necesar;

- deșeurile rezultate din activitatea de construcție trebuie colectate în pubele tipizate, amplasate în locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele să fie preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe bază de contract;

- scurgerile de ulei rezultate accidental în zona fronturilor de lucru de la funcționarea defectuoasă a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului în cazul în care există un program de prevenire și combatere a poluării accidentale. În acest sens, instruirea personalului reprezintă o măsură eficientă în prevenirea și/sau reducerea efectelor poluării.

*Prin modernizarea drumurilor comunale și satești din comuna D, se prognozează un impact pozitiv, deoarece drumurile nu reprezintă o sursă de poluare a solului și subsolului.*

### **Impactul asupra bunurilor materiale**

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- × manipularea cu atenție a utilajelor;
- × respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- × respectarea locului de parcare și de reparații pentru utilajele terasiere și de transport;
- × respectarea tehnologiei de execuție;
- × manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor;

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

Pentru siguranța circulației:

- se vor proiecta lucrări de marcă pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării, furnizarea de informații prin utilizarea unor săgeți sau inscripții care oferă indicații privind și încadrarea corectă pe benzile care corespund itinerariului ales în adoptarea unor viteze corespunzătoare traseului care urmează.

- lucrările de siguranță circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului în condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum și orientarea cât mai bună a celor care participă la trafic.

Lucrările din proiect nu vor avea influența negativă asupra bunurilor materiale.

Prin respectarea măsurilor de prevenire, impactul va fi nesemnificativ.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

*Execuția lucrărilor în perioada de construcție*

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în stratul freatic.



Manevrarea defectuoasă, în apropierea cursurilor de apă, a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibililor fosili (Nox, CO, Sox, COV, particule în suspensie etc.). Pe de altă parte, traficul greu este sursă de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate. De asemenea, pe perioada lucrărilor de execuție particule rezultă și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor. Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață, apa subterană, sol etc.).

#### *Impactul asupra mediului în perioada de funcționare*

Lucrările de construcție propuse vor avea un efect benefic în zona analizată.

Circulația fluentă, cu viteza constantă va conduce la reducerea emisiilor și a concentrațiilor de poluanți în aer și implicit a celor antrenați de apele pluviale de pe platforma drumului.

#### *Extinderea impactului*

Extinderea impactului este mică.

#### *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Prin executarea lucrărilor de modernizare a drumurilor vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu.

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

- Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă;
- Pentru Organizarea de șantier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice și a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse în bazine etanșe vidanjabile sau în construcții de epurare. În acest ultim caz, apa epurată poate fi descărcată într-un emisar sau pe terenul înconjurător.

#### **Impactul asupra aerului și climei**

În perioada de execuție a lucrărilor manevrarea pământului și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

Lucrările proiectate nu produc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra aerului și climei.

#### *Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

#### *Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

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

- folosirea în timpul execuției a utilajelor și a mijloacelor de transport cu o bună reglare a motoarelor și evitarea pe cât posibil a funcționării motoarelor în timpul staționărilor în vederea diminuării emisiilor de pulberi.

- acoperirea depozitelor de materii prime și materiale reprezintă o măsură de protecție împotriva acțiunii vântului;

- pentru limitarea disconfortului iminent ce poate apare mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, în special pentru cele care transportă materii prime și materiale de construcție ce pot elibera în atmosfera particule fine. Drumurile de șantier vor trebui udate periodic;

- transportul materialelor de construcție în vrac, care pot fi antrenate în aer, se va face în mijloace de transport cu bena acoperită;

- utilajele și echipamentele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea constatării eventualelor defecțiuni care pot produce emisii ridicate de poluanți.

- o alta posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante constă în folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de reținere a poluanților.

**Impactul privind zgomotele și vibrațiile**

Sursele de zgomot și vibrații în perioada execuției sunt cele provenite de la instalații, utilaje, scule și unelte utilizate în construcții. Pe perioada lucrărilor de construcție se prevede asigurarea atenuării zgomotelor și vibrațiilor exterioare SR EN ISO 717-1:2000/A1:2007.

De aceea, în contractul cu executantul se va prevedea executarea majorității lucrărilor pe timpul zilei și se vor utiliza echipamente și tehnologii conforme cu standardele de zgomot și vibrație.

*Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);*

Extinderea impactului este mică.

*Magnitudinea și complexitatea impactului*

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

*Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**În perioada de construcție:*

- programul de lucru al antreprenorului va fi stabilit astfel încât să afecteze cât mai puțin perioada de odihnă a populației rezidente în zonă;

- se recomandă ca, în măsura posibilităților, traseele utilajelor, vehiculelor de transport etc. să evite zonele locuite;

- în zona șantierului este necesar a se lua toate măsurile de protecție antifonică pentru personalul care muncește.

*În perioada de funcționare:*

- Se apreciază că valorile nu vor depăși 50 dB(A), valoarea maxima admisibila la o distanță de 2 m de fațada clădirilor de locuit, conform prevederilor STAS 10009-88 Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

*În timpul construcției investiției, se estimează producerea unui impact negativ asupra locuitorilor din zonă, dar acesta este temporar și limitat ca suprafață. În cazul funcționării investiției, impactul este nesemnificativ.*

#### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Lucrările care sunt vizate prin proiect nu influențează negativ peisajul din zonă.

- Impactul asupra structurii fizice și componenței estetice a peisajului depinde de modificările de scară și dimensiuni produse de structurile proiectului raportat la caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni suprafețe).

- Impactul asupra zonelor cu o vizibilitate deosebită dinspre zonele recreaționale, turistice, rezidențiale etc.

#### *Măsuri de reducere/prevenire*

Pentru siguranța circulației:

- se vor proiecta lucrări de marcare pentru avertizare privind delimitarea spațiilor interzise, pentru interzicerea staționării, furnizarea de informații prin utilizarea unor săgeți sau inscripții care oferă indicații privind și încadrarea corectă pe benzile care corespund itinerariului ales în adoptarea unor viteze corespunzătoare traseului care urmează.

- lucrările de siguranța circulației rutiere au drept scop asigurarea desfășurării traficului în condiții de reducere la maximum a posibilităților de producere a accidentelor, precum și orientarea cât mai bună a celor care participă la trafic.

*Peisajul va fi afectat negativ doar în faza de realizare a proiectului, temporar, pe o suprafață limitată. În faza de exploatare impactul asupra peisajului va fi nesemnificativ.*

#### **Impactul privind patrimoniul istoric și cultural**

Lucrările care sunt vizate prin proiect, reabilitare și modernizare drumuri de interes local în comuna Dulcești nu influențează negativ patrimoniul istoric și cultural.

Comuna Dulcești face demersuri de revitalizare a comunei, prin reabilitarea infrastructurii și a utilităților publice. Asigurarea acestor condiții va permite valorificarea și conservarea patrimoniului cultural, contribuind la promovarea comunei ca zonă turistică, cu efecte pozitive asupra dezvoltării economice și atractivității zonei.

#### **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:**

*- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în medium inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici*

Lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, din acest motiv nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

## IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

### 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)

Planul strategic PAC 2023-2027, denumit pe scurt PS 2023-2027, acordă sprijinul financiar cofinanțat din Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală, de la FEADR, și de la bugetul de stat.

Prin programul PLANUL STRATEGIC PAC 2023-2027, intervenția „**DR-28 Crearea/modernizarea infrastructurii rutiere de baza din spațiul rural**”, coordonat și finanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României prin FONDUL EUROPEAN AGRICOL PENTRU DEZVOLTARE RURALĂ, se susține dezvoltarea regională prin realizarea unor lucrări de infrastructură rutieră.

**Intervenția DR-28 - Crearea/modernizarea infrastructurii rutiere de bază din spațiul rural** se încadrează, conform Regulamentului (UE) 2021/2115 al Parlamentului European și al Consiliului din 2 decembrie 2021 în prevederile art. 73 și contribuie la îndeplinirea Obiectivului Specific 8 „*Promovarea ocupării forței de muncă, a creșterii economice, a egalității de gen, incluzând participarea femeilor la agricultură, a incluziunii sociale și a dezvoltării locale în zonele rurale, inclusiv a bioeconomiei circulare și a silviculturii sustenabile*”.

Sprijinul acordat prin intervenția DR-28, pentru investițiile de construcție, extindere și îmbunătățire a infrastructurii rutiere locale din zonele rurale, va contribui la promovarea ocupării forței de muncă, a creșterii economice, a incluziunii sociale și a dezvoltării locale în zonele rurale.

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

Proiectul face parte din PLANUL STRATEGIC PAC 2023-2027, intervenția „**DR-28 Crearea/modernizarea infrastructurii rutiere de baza din spațiul rural**”.

## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### ➤ Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Suprafața de teren ocupată de organizarea de șantier este pusă la dispoziție de beneficiar. În incinta pentru amplasarea lucrărilor provizorii se prevăd următoarele:

- Birouri pentru personalul tehnic, care asigură condiții optime de lucru pentru 3-4 persoane. Dimensionarea suprafeței pentru birouri se va face în funcție de personalul tehnic al construcției;
- Parcare pentru vehicule și utilaje;
- Toaletă ecologică;
- Picheți P.S.I.;

***Modul de amplasare a construcțiilor, amenajărilor și depozitelor de materiale***

Pentru execuția lucrărilor privind: „MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII RUTIERE DE BAZĂ ÎN COMUNA DULCEȘTI, JUDEȚUL NEAMȚ” la dimensionarea lucrărilor de șantier s-a avut în vedere:

- Aprovizionarea cu materiale de masă (agregate de balastieră) necesare realizării straturilor de fundație ale străzii;
- Materialele de masă se vor transporta direct la locul de punere în operă pentru evitarea operațiunilor de manipulare suplimentare (încărcări, descărcări din și în autovehicule) care ar conduce la cheltuieli suplimentare;

***Asigurarea și procurarea de materiale și echipamente***

Materialele de masă (balast) se aprovizionează direct la locul de punere în operă pentru evitarea de manipulare suplimentare;

- Pentru materialele de tipul cimentului se vor respecta condițiile specifice de depozitare și, după caz, de durată a depozitării;
- Depozitarea pe șantier a combustibilului se va face, pe cât posibil departe de zonele de protecție severe ale surselor de apă sau de fântâni, la o distanță de minim 100 m.

***Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități din zona amplasamentului***

Se va realiza racordarea la rețeaua de energie electrică pentru asigurarea alimentării instalației de iluminat și deservire aparatură electrică (birouri, magazine);

***Accese și împrejmuiri***

Spatiul pus la dispoziție de beneficiar va fi împrejmuțit cu un gard din sârmă cu rame de oțel, pe stâlpi metalici. Accesul în incinta organizării de șantier se va face prin intermediul unei porți de intrare.

***Localizarea organizării de șantier***

Suprafața de teren ocupată de organizarea de șantier este pusă la dispoziție de beneficiar.

***➤ Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier***

Lucrările pentru organizarea de șantier nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

***➤ Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și disperșiunea poluanților în mediu în timpul organizării de șantier***

Lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de:

1. poluare a apelor
2. poluare a aerului
3. zgomot și vibrații
4. radiații
5. poluare a solului și subsolului
6. poluare a ecosistemelor terestre și acvatice
7. poluare a așezărilor umane și a altor obiective de interes public
8. deșeuri de orice natură
9. substanțe toxice

➤ **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Datorită măsurilor ce vor fi luate pentru protecția mediului, lucrările de organizare de șantier nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

**XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI / SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

➤ **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizare investiției, în caz de accidente și / sau la încetarea activității**

La finalizarea investiției, cadrul natural va fi refăcut iar zona va fi adusă la starea inițială.

Lucrările de refacere a mediului înconjurător: refacerea zonei după terminarea lucrărilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrărilor și redarea acestora utilizărilor inițiale.

➤ **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluare accidentală**

Pentru materialele de tipul cimentului se vor respecta condițiile specifice de depozitare și, după caz, de durată a depozitării.

Întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținerea străzii se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a se evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcăminții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului.

Apele de suprafață sau subterane ar putea fi poluate de scurgerile accidentale de produse petroliere din rezervoarele camioanelor sau a utilajelor terasiere ce vor fi folosite la execuția străzii. În acest sens, echipele de lucru vor avea în dotare truse de intervenție rapidă ce conțin materiale tip spillsorb și care, împrăștiate repede peste petele de ulei sau benzină reduc considerabil riscul poluării apelor de suprafață sau subterane.

➤ **Aspecte referitoare la închiderea / dezafectare/ demolarea instalației**

La terminarea lucrărilor, spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate în urma decapărilor și demolărilor și care nu au mai putut fi refolosite, vor fi dezafectate, reamenajate și redare circuitului natural. Porțiunile care au fost destinate lucrărilor se vor elibera de orice deșeuri provenite pe parcursul lucrărilor de execuție.

➤ **Modalități de refacere a stării inițiale / reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico-social, în strânsă corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare.

**XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

Plan de încadrare în zonă sc. 1:5000

Plan de situație sc. 1:500

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG. NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICEM, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:**

**A. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar:**

Nr.crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție	Localizare față de ANPIC
1	Pregătirea suprafeței	Pregătirea suprafeței de lucru prin executarea unor lucrări de săpături și umpluturi.	Lucrările proiectate aferente străzilor Pădurii Tr.1 și Iazului se vor desfășura pe o suprafață totală de 1261 mp în interiorul sitului ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni. Lucrările pentru realizarea celorlalte străzi se vor desfășura paralel cu limitele ariei protejate la o distanță minimă de aproximativ 25 de metri.
2	Realizarea structurii rutiere	Așternerea straturilor structurii rutiere pe suprafața pregătită anterior.	
3	Realizarea scurgerii apelor	Execuția elementelor de scurgere a apelor pluviale colectate pe suprafața drumurilor proiectate.	
4	Realizarea podețelor	Execuția podețelor conform proiectului în scopul continuității scurgerii apelor pluviale.	
5	Realizarea lucrărilor de consolidare	Construirea elementelor de consolidare a drumului proiectat pe tronsoanele indicate în proiect. Elementele de consolidare pot fi: taluz protejate, zid de gabioane, rigolă ranforsată.	
6	Realizare de marcaje rutiere	Execuția marcajelor rutiere în vederea asigurării circulației rutiere.	
7	Montarea indicatoarelor rutiere	Montarea indicatoarelor rutiere pentru reglementarea circulației autovehiculelor și pietonilor.	

Aria naturală protejată ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărginenia fost instituită prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrată a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Localizarea sitului:

- suprafață: 2230,40 ha
- longitudine: 26,643944
- latitudine: 46,934247

### B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în zona de influență a PP [Da/Nu (justificare)]	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP [Da/Nu (justificare)]	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP [Da/Nu (justificare)]	Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	Da	Da	Nu	Da, ANPIC este inclusă în zona de influență a proiectului, datorită suprapunerii proiectului cu suprafața ariei protejate. Însă influența proiectului asupra ANPIC va fi una scăzută deoarece toate lucrările vor consta în reabilitare de drumuri existente, ceea ce înseamnă că lucrările se vor desfășura pe ampriza deja existentă, fără a fi nevoie de ocuparea unor terenuri noi. În concluzie habitatele speciilor protejate vor rămâne intacte.	Nu, habitatul specific speciilor protejate prezente în aria protejată nu se intersectează cu zonele unde se vor desfășura lucrările proiectului propus. Speciile protejate preferă habitatele râurilor, mlaștinilor, pădurilor iar proiectul propus nu se va desfășura pe aceste habitate.	Nu, datorită naturii proiectului și anume reabilitarea și modernizarea unor drumuri deja existente, implementarea proiectului nu va influența continuitatea ecologică. Lucrările proiectate nu se vor intersecta cu coridoare ecologice, execuția lucrărilor efectuându-se pe ampriza existentă, nefiind nevoie de ocuparea unor suprafețe de teren noi.	Nu au fost identificate măsuri restrictive.

### C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului:

Cod și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populație	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanță față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Stare de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Margineni	Pajiști de altitudine joasă	Suprafața: 0.75 ha	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatul de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, habitatele din vecinătatea lucrărilor rămânând intacte.	Amplasamentul lucrărilor proiectate se află în zona de nord-est al ariei protejate.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	Păduri de stejar și carpen dacice	Suprafața: 250 ha	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatul de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, habitatele din vecinătatea lucrărilor rămânând intacte.	Amplasamentul lucrărilor proiectate se află în zona de nord-est al ariei protejate.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	Păduri de stejar și carpen <i>Galio-Carpinetum</i>	Suprafața: 900	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatul de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, habitatele din vecinătatea lucrărilor rămânând intacte.	Amplasamentul lucrărilor proiectate se află în zona de nord-est al ariei protejate.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare



Cod și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/populație	Locația față de PP (intersectat Da/Nu - Distanță față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Stare de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Margineni	Angelica palustris	Populația: 50 - 500 indivizi	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatele preferate de această specie de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, speciile din vecinătatea lucrărilor nefiind afectate.	Amplasamentul lucrărilor proiectate se află în zona de nord-est al ariei protejate.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	Bombina bombina	Populația: necunoscută	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatele preferate de această specie de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, speciile din vecinătatea lucrărilor nefiind afectate.		Bună	Menținerea stării de conservare
	Bombina variegata	Populația: necunoscută	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatele preferate de această specie de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, speciile din vecinătatea lucrărilor nefiind afectate.		Bună	Menținerea stării de conservare
	Triturus cristatus	Populația: necunoscută	Nu se intersectează cu proiectul propus. Amplasamentul propus nu se intersectează cu habitatele preferate de această specie de importanță comunitară. Lucrările proiectate se vor desfășura pe ampriza existentă a drumului fără a ocupa suprafețe noi de teren, speciile din vecinătatea lucrărilor nefiind afectate.		Bună	Menținerea stării de conservare

**D. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:**

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar managementului conservării ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni.

**E. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată:**

**E.1. Identificarea și estimarea impactului**

**1. Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate:**

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapa de construcție	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificarea impacturi	ANPIC potențial afectate
Pregătirea suprafeței	Zgomot și vibrații	-	Stres indus speciilor din imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
	Depuneri praf	-	Depuneri de praf pe vegetația din apropierea șantierului	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
Realizarea structurii rutiere	Zgomot și vibrații	-	Stres indus speciilor din imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
	Depuneri praf	-	Depuneri de praf pe vegetația din apropierea șantierului	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
Realizarea scurgerii apelor	Zgomot și vibrații	-	Stres indus speciilor din imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
	Depuneri praf	-	Depuneri de praf pe vegetația din apropierea șantierului	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
Realizarea lucrărilor de consolidare	Zgomot și vibrații	-	Stres indus speciilor din imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
	Depuneri praf	-	Depuneri de praf pe vegetația din apropierea șantierului	Imediata apropiere a amplasamentului lucrărilor	ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
Realizarea de marcaje rutiere	Nu vor fi generate efecte	-	Nu vor fi generate impacturi	Nu vor fi generate impacturi	Nu vor fi generate impacturi
Montarea indicatoarelor rutiere	Nu vor fi generate efecte	-	Nu vor fi generate impacturi	Nu vor fi generate impacturi	Nu vor fi generate impacturi

2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte:

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	6510 - Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	Suprafață habitat	Cel puțin 0.75	Favorabilă	Nesemnificativ	Proiectul nu prezintă un risc pentru acest parametru deoarece lucrările constau în modernizarea unor drumuri deja existente astfel că probabilitatea apariției unor modificări în ceea ce privește suprafața habitatului ca urmare a implementării proiectului sunt extrem de reduse. Iar în vecinătatea lucrărilor acest tip de habitat nu este prezent, lucrările fiind amplasate în intravilanul satelor Dulcești și Cârlig.
		Abundență specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 35%		Nesemnificativ	În vecinătatea amplasamentului proiectului nu se regăsește habitatul de importanță comunitară, iar lucrările vor fi amplasate pe ampriza drumurilor existente. Din aceste motive probabilitatea apariției unui impact negativ asupra acestui parametru este redusă.
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 10		Nesemnificativ	În vecinătatea amplasamentului proiectului nu se regăsește habitatul de importanță comunitară, iar lucrările vor fi amplasate pe ampriza drumurilor existente. Din aceste motive probabilitatea apariției unui impact negativ asupra acestui parametru este redusă.
		Acoperire vegetație arbustivă	Mai puțin 5%		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa pe ampriza existentă, nefiind nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren. Din acest motiv acoperirea vegetației arbustivă nu va fi influențată de lucrările proiectate.
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	Suprafață habitat	Cel puțin 250	Favorabilă	Nesemnificativ	Proiectul nu prezintă un risc pentru acest parametru deoarece lucrările constau în modernizarea unor drumuri deja existente astfel că probabilitatea apariției unor modificări în ceea ce privește suprafața habitatului ca urmare a implementării proiectului sunt extrem de reduse. Iar în vecinătatea lucrărilor acest tip de habitat nu este prezent, lucrările fiind amplasate în intravilanul satelor Dulcești și Cârlig.
		Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70%		Nesemnificativ	Amplasamentul proiectului va fi în interiorul localităților, în zona acestuia nu au fost identificate păduri, în consecință procentul de acoperire cu specii de arbori caracteristice nu va suferi schimbări.
		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3		Nesemnificativ	Proiectul nu prezintă un risc pentru acest parametru deoarece lucrările constau în modernizarea unor drumuri deja existente astfel că probabilitatea apariției unor modificări în ceea ce privește compoziția stratului ierbos ca urmare a implementării proiectului sunt extrem de reduse. Iar în vecinătatea lucrărilor acest tip de habitat nu este prezent, lucrările fiind amplasate în intravilanul satelor Dulcești și Cârlig.
		Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Mai puțin de 10%		Nesemnificativ	Pentru implementarea proiectului de modernizare drumuri existente nu va fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren. Din acest motiv probabilitatea apariției unor schimbări în ceea ce privește abundența speciilor este foarte redusă.
		Volum lemn mort la sol sau pe picior	Cel puțin 20		Nesemnificativ	Proiectul se va executa pe ampriza existentă a drumurilor în interiorul localităților, pe traseul lucrărilor nu a fost identificat lemn mort. Prin urmare impactul potențial asupra acestui parametru va fi unul nesemnificativ.
		Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Cel puțin 5		Nesemnificativ	Proiectul nu este amplasat în zone cu arbori care îndeplinesc caracteristicile parametrului. Motiv pentru care impactul potențial va fi nesemnificativ.

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Suprafață habitat	Cel puțin 250	Favorabilă	Nesemnificativ	Proiectul nu prezintă un risc pentru acest parametru deoarece lucrările constau în modernizarea unor drumuri deja existente astfel că probabilitatea apariției unor modificări în ceea ce privește suprafața habitatului ca urmare a implementării proiectului sunt extrem de reduse. Iar în vecinătatea lucrărilor acest tip de habitat nu este prezent, lucrările fiind amplasate în intravilanul satelor Dulcești și Cărlig.
		Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70%		Nesemnificativ	Amplasamentul proiectul va fi în interiorul localităților, în zona acestuia nu au fost identificate păduri, în consecință procentul de acoperire cu specii de arbori caracteristice nu va suferi schimbări.
		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3		Nesemnificativ	Proiectul nu prezintă un risc pentru acest parametru deoarece lucrările constau în modernizarea unor drumuri deja existente astfel că probabilitatea apariției unor modificări în ceea ce privește compoziția stratului ierbos ca urmare a implementării proiectului sunt extrem de reduse. Iar în vecinătatea lucrărilor acest tip de habitat nu este prezent, lucrările fiind amplasate în intravilanul satelor Dulcești și Cărlig.
		Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Mai puțin de 10%		Nesemnificativ	Pentru implementarea proiectului de modernizare drumuri existente nu va fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren. Din acest motiv probabilitatea apariției unor schimbări în ceea ce privește abundența speciilor este foarte redusă.
		Volum lemn mort la sol sau pe picior	Cel puțin 20		Nesemnificativ	Proiectul se va executa pe ampriza existentă a drumurilor în interiorul localităților, pe traseul lucrărilor nu a fost identificat lemn mort. Prin urmare impactul potențial asupra acestui parametru va fi unul nesemnificativ.
		Abori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Cel puțin 5		Nesemnificativ	Proiectul nu este amplasat în zone cu arbori care îndeplinesc caracteristicile parametrului. Motiv pentru care impactul potențial va fi nesemnificativ.
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	1617 - Angelica palustris	Mărimea populației	Cel puțin 50	Favorabilă	Nesemnificativ	Lucrările proiectate se vor efectua pe ampriza existentă fără a fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren și fără a se intersecta cu habitatele specifice speciei. În concluzie prin implementarea proiectului, mărimea populației și implicit cea a habitatului speciei nu va fi afectată rezultând un impact nesemnificativ.
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 3 ani.		Nesemnificativ	Implementarea proiectului de reabilitare drumuri existente nu se va suprapune cu zonele specifice acestei specii, motiv pentru care nu vor apărea schimbări altele decât cele rezultate din variații naturale în ceea ce privește acest parametru.
		Suprafața habitatului speciei	Cel puțin 0.75		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei nu vor fi afectate. În concluzie impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.
		Prezență specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5%. Trebuie definită în termen de 3 ani.		Nesemnificativ	Pentru implementarea proiectului de modernizare drumuri existente nu va fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren. Din acest motiv probabilitatea apariției unor schimbări în ceea ce privește prezența speciilor indicatoare pentru perturbări este foarte redusă.
		Acoperire vegetație arbustivă / tufăriș	Mai puțin de 40.		Nesemnificativ	Impactul nesemnificativ rezultă din prisma faptului că lucrările vor fi executate pe drumurile deja existente din interiorul localităților unde vegetația arbustivă/tufăriș nu este prezentă.

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	1166 - Triturus cristatus	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani.	Bună.	Nesemnificativ	Lucrările proiectate se vor efectua pe ampriza existentă fără a fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren și fără a se intersecta cu habitatele specifice speciei. În concluzie prin implementarea proiectului, mărirea populației și implicit cea a habitatului speciei nu va fi afectată rezultând un impact nesemnificativ.
		Distribuția speciei în aria naturală	Trebuie definită în termen de 2 ani.		Nesemnificativ	Implementare proiectului de reabilitare drumuri existente nu se va suprapune cu zonele specifice acestei specii, motiv pentru care nu vor apărea schimbări altele decât cele rezultate din variații naturale în ceea ce privește acest parametru.
		Suprafață habitat acvatic (de reproducere) Suprafața habitat terestru	Trebuie definită în termen de 2 ani.		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei, zonele umede, râuri, lacuri, păduri nu vor fi afectate. Prin urmare impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.
		Acoperirea habitatelor natural terestre în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 de m	Cel puțin 50.		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei pentru reproducere nu vor fi afectate. Prin urmare impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	1188 - Bombina bombina	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani.	Bună.	Nesemnificativ	Lucrările proiectate se vor efectua pe ampriza existentă fără a fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren și fără a se intersecta cu habitatele specifice speciei. În concluzie prin implementarea proiectului, mărirea populației și implicit cea a habitatului speciei nu va fi afectată rezultând un impact nesemnificativ.
		Distribuția speciei în aria naturală	Trebuie definită în termen de 2 ani.		Nesemnificativ	Implementare proiectului de reabilitare drumuri existente nu se va suprapune cu zonele specifice acestei specii, motiv pentru care nu vor apărea schimbări altele decât cele rezultate din variații naturale în ceea ce privește acest parametru.
		Suprafață habitat acvatic (de reproducere) Suprafața habitat terestru	Trebuie definită în termen de 2 ani.		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei, zonele umede, râuri, lacuri, păduri nu vor fi afectate. Prin urmare impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.
		Acoperirea habitatelor natural terestre în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 de m	Cel puțin 50.		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei pentru reproducere nu vor fi afectate. Prin urmare impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.
ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni	1193 - Bombina variegata	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani.	Bună.	Nesemnificativ	Lucrările proiectate se vor efectua pe ampriza existentă fără a fi nevoie de ocuparea unor suprafețe noi de teren și fără a se intersecta cu habitatele specifice speciei. În concluzie prin implementarea proiectului, mărirea populației și implicit cea a habitatului speciei nu va fi afectată rezultând un impact nesemnificativ.
		Distribuția speciei în aria naturală	Trebuie definită în termen de 2 ani.		Nesemnificativ	Implementare proiectului de reabilitare drumuri existente nu se va suprapune cu zonele specifice acestei specii, motiv pentru care nu vor apărea schimbări altele decât cele rezultate din variații naturale în ceea ce privește acest parametru.
		Suprafață habitat acvatic (de reproducere) Suprafața habitat terestru	Trebuie definită în termen de 2 ani.		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei, zonele umede, râuri, lacuri, păduri nu vor fi afectate. Prin urmare impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.
		Acoperirea habitatelor natural terestre în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 de m	Cel puțin 50.		Nesemnificativ	Lucrările propuse se vor executa în zonele populate ale satului, prin urmare habitatele favorabile speciei pentru reproducere nu vor fi afectate. Prin urmare impactul generat asupra acestui parametru va fi nesemnificativ.

### 3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de proiectul analizat împreună cu alte proiecte care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate:

În zona amplasamentului lucrărilor nu au fost identificate alte proiecte planificate sau în curs de desfășurare care împreună cu proiectul analizat ar putea avea un impact cumulativ asupra parametrilor obiectivelor de conservare.

#### E.2. Identificarea incertitudinilor

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu au fost identificate incertitudini în ceea ce privește descrierea proiectului.
Alte PP	Nu este cunoscută prezența altor proiecte care pot afecta ANPIC.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Presiunile și amenințările identificate pentru ANPIC sunt reprezentate de așezările omenești care se pot extinde și exploatațiile agricole și forestiere.
Localizarea habitatului/speciei față de ANPIC	Nu este cunoscută localizarea exactă a habitatelor specifice fiecărei specii.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Mărimea populației este singurul parametru al obiectivelor de conservare cunoscut în cazul anumitor specii. În ceea ce privește majoritatea speciilor, toți parametrii obiectivelor de conservare au valori necunoscute.
Starea de conservare	Nu au fost identificate incertitudini. Starea de conservare este cunoscută pentru toate componentele ANPIC.
Valoare țintă parametru	Au fost stabilite valori țintă doar pentru o parte din parametrii obiectivelor de conservare.
Posibilitatea ca parametru să fie afectat de PP	Nu au fost identificate incertitudini cu privire la posibilitatea afectării parametrilor obiectivelor de conservare de către PP.
Cuantificarea impacturilor	Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor protejate de pe aria amplasamentului sitului.
Altele	Nu au fost identificate alte incertitudini.

#### E.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată:

Motivele pentru care este sau nu este necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată:

*1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:*

Proiectul analizat va fi amplasat pe ampriza drumurilor deja existente din localități fără a ocupa suprafețe noi de teren. Lucrările proiectate se vor desfășura în intravilanul și extravilanul satelor Dulcești și Cârlig fără a intersecta habitatele care îndeplinesc cerințele ecologice ale speciilor protejate și habitatele de interes comunitar prezente în aria protejată. În concluzie nu se vor înregistra modificări fizice sau reduceri ale suprafețelor habitatelor prezente pe suprafața sitului.

*2. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:*

Lucrările proiectate se vor desfășura pe drumurile deja existente din intravilanul și extravilanul satelor Dulcești și Cârlig, fără a fi nevoie de ocuparea unor terenuri noi și nu se vor intersecta cu habitatele de reproducere, hrănire sau odihnă ale speciilor. Din acest motiv nu se vor înregistra pierderi ale acestor habitate în urma implementării proiectului.

*3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei:*

Amplasamentele proiectului sunt reprezentate de drumurile existente ale comunei Dulcești, prin urmare limitele proiectului nu se vor intersecta cu cele ale habitatelor speciilor. Motiv pentru care abundența speciilor care au stat la baza desemnării sitului ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni, nu va avea de suferit în urma execuției proiectului analizat. Structura biocenozei prezentă pe amplasamentul ariei protejate nu se va modifica ca urmare a implementării proiectului de reabilitare și modernizare a infrastructurii rutiere.

*4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:*

Datorită localizării amplasamentului proiectului pe ampriza existentă a drumurilor, habitatele de reproducere, hrănire și odihnă ale speciilor nu vor fi alterate/degradate ca urmare a execuției proiectului. Drumurile care urmează să fie reabilitate sunt localizate în interiorul localităților, fără a putea influența în vreun fel habitatele care îndeplinesc cerințele ecologice ale speciei.

*5. Perturbarea prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:*

Prin implementare proiectului de reabilitare și modernizare de drumuri, condițiile de mediu existente vor rămâne neschimbate. Drumurile cuprinse în prezentul proiect se află în interiorul localităților. Acest tip de amplasament (zonele populate din interiorul localităților) nu conferă condiții ecologice prielnice de dezvoltare pentru speciile prezente în ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni. Din acest motiv strămutări de exemplare nu vor fi necesare iar comportamentul speciilor nu va fi influențat.

6. *Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:*

Proiectul se va desfășura pe amplasamentul existent al drumurilor fără a se intersecta cu limitele ariei protejate, motiv pentru care apariția unei fragmentări a habitatelor prin crearea de bariere nu este posibilă.

7. *Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:*

În urma analizării naturii proiectului (reabilitarea drumuri existente) și a localizării acestuia în raport cu limitele habitatelor de interes comunitar și cele ale zonelor unde ar putea fi indentificate specii de interes comunitar, se poate trage concluzia că proiectul propus nu va genera mortalități care să conducă la reducerea efectivelor populaționale.

8. *Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:*

Modificări ale calității mediului care pot apărea în urma implementării proiectului sunt reprezentate de modificări ale calității aerului în apropierea șantierului. Acest fapt se datorează creșterii particulelor de praf din aer rezultate în urma utilizării utilajelor. Acest impact negativ asupra aerului va fi de scurtă durată, cu efecte reversibile și se va face resimțit pe o arie restrânsă.

9. *Incertitudinile identificate:*

Incertitudinile identificate se referă în mare parte la obiectivele de conservare care în lipsa unui plan de management nu sunt bine definite, cu parametri descriși complet. Acest lucru poate conduce la o evaluare incompletă a impactului proiectului asupra ANPIC. Însă în cazul proiectului analizat datorită naturii lucrărilor și a amplasamentului acestora în raport cu habitatele protejate și zonele unde ar putea fi identificate speciile protejate, impactul rezultat în urma implementării proiectului poate fi considerat nesemnificativ fără a avea la dispoziție o descriere foarte detaliată a obiectivelor de mediu.

*Pentru obținerea informațiilor și a datelor spațiale au fost utilizate următoarele surse:*

- <http://ananp.gov.ro/>

- <http://mmediu.ro/>

- <http://eunis.eea.europa.eu>

- Formular standard Natura 2000

- Google Earth

- Nota 1473 din 08.04.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și a investițiilor din ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni, cu modificările și completările ulterioare



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:
- Bazin hidrografic: Siret
- Județul: Neamț
- Localitatea: Dulcești
- cursul de apă: denumire și codul cadastral:
  - denumire curs de apă: Valea Neagră
  - cod cadastral: XII.1.42
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod
  - denumire corp de apă: Valea Neagră
  - cod corp de apă: RORW12.1.42\_B1

**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.**

- corp de apă: Valea Neagră
- cod corp de apă: RORW12.1.42\_B1
- categoria de apă: RW
- stare chimică: 2 (stare chimică bună)
- mod evaluare stare chimică: G (prin grupare)
- tipologia corpului de apă: RO10
- stare / potențial (S / P): S
- clasa de stare ecologică: 2 (stare ecologică bună)

*\*Informatii conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Siret*

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Siret, pentru corpul de apă Valea Neagră sunt prevăzute ca obiective de mediu stare ecologică bună și starea chimică bună. Termenele pentru atingerea obiectivelor de mediu au fost 2016-2021. Tipul de excepție de la obiectivul de mediu stare ecologică este reprezentat de Art.4(4).C – Condiții naturale pentru realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane (măsurile de bază și măsurile suplimentare).

*\*Informatii conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Siret.*

Întocmit,  
ing. Andrei Florea



Verificat,  
ing. Elena Aursei