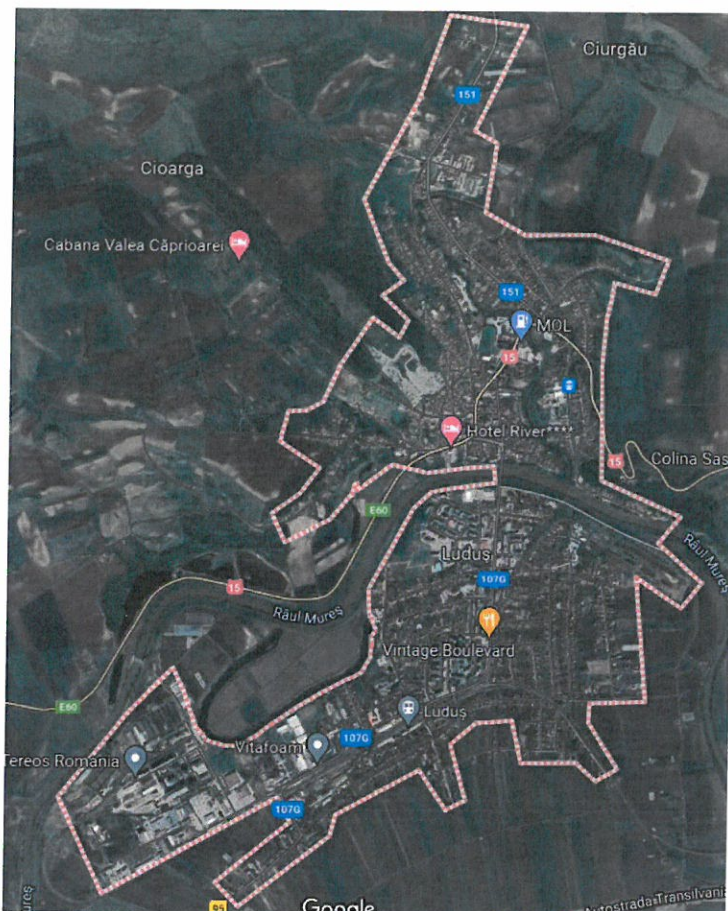


**Memoriu de prezentare conform Anexa 5 E  
din Legea nr. 292 / 2018**



## **I. DENUMIREA PROIECTULUI**

### **„Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de drumuri în orașul Luduș”**

(străzile Trandafirilor, Topitoriei, Rândunelelor, Bradului, Garofiței, Lăcrămioarei, Liliacului, Independenței, Zăvoiului, Viitorului, Vânătorilor, 1 Mai, Fabricii, Gării, Ghiocilor)

## **II. TITULAR**

### **a) denumire titular:**

Autoritatea contractantă: Unitatea Administrativ Teritorială ORAȘUL LUDUȘ

**b) adresa titular:** Bd. 1 Decembrie 1918, Nr. 26, Luduș, jud. Mureș

Tel.: 0265411716 fax:0265413402

**c) reprezentant legal:** Moldovan Ioan Cristian - în calitate de Primar

### III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a) Rezumat al proiectului

În anul 2021, o dată cu reglementarea Programului Național de Investiții "Anghel Saligny", autoritatea locală a depus proiectul la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în vederea obținerii finanțării, proiectul fiind inclus pe lista de finanțare.

Scopul acestei investiții este de a moderniza un număr de 29 de străzi și tronsoane ale acestora; o parte, prin aplicarea unui sistem rutier nou, complet și o parte prin aplicarea a 2 straturi de mixturi asfaltice. O dată cu modernizarea acestor străzi se vor reabilita și trotuarele pietonale existente, accesul către locuințe, spații verzi și semnalizarea rutieră.

Amplasamentul este situat în orașul Luduș, în zona de sud, centru și nord a acestuia.

#### *Situația actuală:*

Momentan traficul auto și pietonal se desfășoară în condiții necorespunzătoare deoarece structura rutieră pe străzile analizate se prezintă sub forma unei îmbrăcăminti asfaltice de grosimi variabile, care a fost, la o parte din străzi, așternută pe un strat rigid din beton de ciment, iar în rest pe o fundație din balast sau piatra spartă de grosimi variabile. Trotuarele prezintă degradări pronunțate fiind necesară refacerea totală a acestora. Străzile prezintă o lățime între 3,5 și 6 m, cu ondulări, gropi, denivelări, crăpături care se accentuează în timp datorită intemperiilor, toate acestea nepermițând desfășurarea în condiții de siguranță a traficului rutier. De asemenea, scurgerea apelor pluviale este deficitară.

#### *Situația propusă:*

Lungimea totală a drumurilor care vor fi modernizate este de 8.100 m. Lucrările proiectate se vor încadra în traseele existente ale străzilor. Se va asigura vizibilitatea pentru evitarea accidentelor.

#### Traseul în profil transversal:

- În profil transversal, se va asigura panta de 2,5% necesară scurgerii apelor pluviale în condiții bune aceasta având un rol important în prevenirea degradărilor în structura rutieră.

#### Elemente tehnice de proiectare în plan:

- Suprafața totală pe care se execută lucrările mai sus menționate este de 95.240 mp, reprezentând suprafața ocupată de străzi, parcări și trotuare pietonale.

- Accesul și aleile pietonale sunt dimensionate pentru asigurarea capacității de circulație a autovehiculelor și a pietonilor asigurând un gabarit de minim 1,00 m lățime pentru trotuare și de minim 3,5 m lățime banda auto. Căile de circulație pietonală vor avea o îmbrăcămintă antiderapantă din pavele autoblocante de beton, în grosime de 6 cm iar cele de circulație auto în grosime de 8 cm, montate pe pat de nisip și încadrate cu borduri prefabricate din beton, montate pe fundație din beton simplu.

- Pentru adaptarea condițiilor pentru circulația persoanelor cu dizabilități se execută rampe de acces (dacă este cazul) cu lungimea de 1,00 m și panta de maximum 12%, respectând norma conform căreia pentru o denivelare mai mică sau egală cu 15 cm se acceptă o pantă de 15%.

Elemente tehnice de proiectare în profil longitudinal:

- În profil longitudinal cota proiectată a lucrărilor este în general cu circa 0,10 m mai mare față de cota existentă.

Elemente tehnice de proiectare în profil transversal:

- Amenajarea în profil transversal s-a făcut pentru a se realiza corespunzător scurgerea apelor, adoptându-se pante spre sistemele de captare, colectare și evacuare a apelor meteorice.

- La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare. Materialele folosite vor fi în concordanță cu prevederile H.G. nr. 766/1997 și a Legii nr. 10/1995.

- Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182 - 82, manual și mecanizat. Compactarea se realizează mecanizată, cu cilindrul compresor pe zone întinse și cu placa vibrantă pe zona îngustă.

Structura aleasă pentru acele străzi care necesită sistem rutier complet va fi:

- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4
- 15 cm strat de piatră spartă
- 30 cm fundație balast

Pentru a se ajunge aproximativ la cota existentă va fi necesară îndepărtarea structurii existente prin frezarea asfaltului și o săpătură de 40-45 cm.

Structura aleasă pentru străzile ce necesită ranforsare va fi:

- dispunere geogril cu rol antifisură
- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4

Structura aleasă pentru străzile ce necesită îmbrăcăminte bituminoasă ușoară va fi:

- 4 cm strat de uzură BA16
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4
- 30 cm fundație balast

Structura aleasă pentru trotuare va fi:

- 6 cm pavele autoblocante
- 4 cm nisip
- 12 cm piatră spartă
- 15 cm strat de balast
- săpătură aproximativ de 20 de cm.

Grosimea straturilor rutiere a fost aleasă din variantele de alcătuire a structurii rutiere din Anexa 2 a Normativului privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi (NP 116 - 2005).

Terasamentele de pământ se execută conform normelor Ts și Normativului C 182 - 82, manual. Săpăturile se vor executa manual pentru noua platformă astfel încât patul căii să rezulte sub forma sistematizată și să nu fie afectate rețelele existente din zonă. Compactarea se realizează mecanizat cu placa vibratoare(mai mecanic) pe zone înguste.

Trotuarele pietonale vor fi încadrate de bordură mare înspre carosabil și de bordură mică înspre spațiu verde/proprietăți. S-au proiectat trotuare cu lățimea între 1,2 și 1,8 m. Acestea vor fi mărginite de bordură mare înspre carosabil și bordură mică înspre proprietăți și spații verzi. Bordurile existente se vor desface și îndepărta.

Ridicare cămine la cotă:

O dată cu reabilitarea acestor străzi se vor ridica la cotă căminele de utilități existente. Ridicarea la nivel a capacelor căminelor de vizitare se va realiza pe placa prefabricată din beton armat prin elemente prefabricate. Acolo unde va fi necesar se vor înlocui și capacele acestor cămine.

Spații verzi:

Spațiile verzi oferă locuitorilor aglomerărilor urbane niște surse de sănătate și relaxare care susțin protecția mediului și conservarea biodiversității. Principalele funcții ale spațiilor verzi în zonele urbane sunt:

- susțin sistemele urbane din punct de vedere social și ecologic;
- contribuie la îndeplinirea nevoilor cognitive, estetice, de relaxare și recreere ale oamenilor;
- contribuie la diminuarea stresului vieții urbane;
- cu cât spațiile verzi sunt mai diverse ca număr, tipuri de specii, tipuri de peisaje cu atât e mai mare valoarea lor psihologică.

S-a încercat valorificarea fiecărei zone libere prin realizarea de spații verzi. Pe o suprafață de 785 mp se va semăna gazon și se vor planta diverse specii ornamentale(arbuști de talie mare și trandafiri - 500 buc. și puiet arbor rășinoase H=125 cm - 500 buc.) menite să reducă poluarea din zonă și să ofere un confort vizual sporit cetățenilor.

Siguranța circulației

Pe timpul execuției lucrărilor semnalizarea acestora se va face conform Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului - Ordin comun al Ministerului Transporturilor și al Ministerului de Interne nr. 411 / 1112 / 2000.

Semnalizarea lucrărilor de execuție reprezintă o sarcină a constructorului care va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje și indicatoare rutiere.

Recomandarea proiectantului este ca pe parcursul execuției lucrărilor circulația rutieră să fie deviată pe alte rute (dacă este posibil). În această ipoteză se recomandă semnalizarea lucrărilor conform figurii G2 și G4 din Normele metodologice.

Indiferent de forma în care se prezintă, semnalizarea rutieră trebuie să furnizeze participanților la trafic indicațiile obligatorii necesare pentru a circula în siguranță pe drumul public. În acest scop este prevăzută semnalizare verticală (indicatoare de circulație) și semnalizare orizontală (marcaje rutiere).

Se va realiza semnalizarea rutieră pe verticală și pe orizontală. Dimensiunile indicatoarelor vor fi în conformitate cu reglementările Comunității Europene.

Întrucât traficul mediu anual este mai mare de 300 vehicule/24 ore, se vor monta stâlpi reflectorizanți pentru ghidare și elemente reflectorizante pe parapetele de protecție.

În zonele periculoase se vor aplica marcaje rezonatoare pe suprafața carosabilă. Vopseaua de marcaj se aplică pe drum, urmată imediat de pulverizarea pe suprafața acesteia, a microbulelor de sticlă.

Se vor monta bornele hectometrice și kilometrice.

Semnalizarea rutieră verticală se va executa conform SR 1848-1: 2011, SR 1848-2: 2011.

Semnalizarea rutieră orizontală se va executa conform SR 1848-7 / 2004. Această semnalizare va cuprinde marcaj axial și marginal.

**Pentru execuția lucrărilor mai sus menționate nu sunt necesare exproprieri sau schimburi de terenuri.**

Conform certificatului de urbanism nr. 186 din 16 august 2021, imobilele identificate prin cărțile funciare a orașului Luduș, numerele 57483, 57455, 57474, 57457, 57471, 57512, 57481, 57553, 57543, 57470, 57458, 57521, 57500, 57558, 57551, respectiv nr. cadastral 57483, 57455, 57474, 57457, 57471, 57512, 57481, 57553, 57543, 57470, 57458, 57521, 57500, 57558, 57551, situate în județul Mureș, orașul Luduș, sunt pe străzile ce urmează a fi modernizate: *Trandafirilor – 88 ml, Topitoriei – 202 ml, Rândunelelor – 344 ml, Bradului – 224 ml, Garofiței – 141 ml, Lăcrămioarei – 191 ml, Independenței – tronson 1 – 423 ml, Independenței – tronson 2 – 35 ml, Independenței – tronson 3 – 93 ml, Zăvoiului – 284 ml, Viitorului – tronson 1 – 559 ml, Viitorului – tronson 2 – 173 ml, Viitorului – tronson 3 – 196 ml, Viitorului – tronson 4 – 39 ml, Viitorului – tronson 5 – 337 ml, Viitorului – tronson 6 – 93 ml, Viitorului – tronson 7 – 72 ml, Liliacului (intersecție cu bd. 1 Decembrie 1918, până la pasajul CFR) – 100 ml, Vânătorilor – 362 ml, 1 Mai – 1633 ml, Fabricii – 587 ml, Gării – 680 ml, Gării – tronson 1 – 75 ml, Gării – tronson 2 – 82 ml, Gării – tronson 3 – 88 ml, Gării – tronson 4 – 86 ml, Gării – tronson 5 – 117 ml, Ghiocilor – 596 ml, Ghiocilor – tronson 1 – 200 ml.*

Folosința actuală a amplasamentului este drum, UTR 1, zona de referință T1 – subzona căilor de comunicație rutieră, aparținând domeniului public al orașului Luduș,

conform PUG, aprobată prin HCL nr. 35/2011. Terenurile sunt în suprafață de: str. Viitorului – 1940 mp, str. Zăvoiuului – 6975 mp, str. Bradului – 3141 mp, str. Garofiței – 1940 mp, str. Rândunelelor – 5575 mp, str. Topitoriei – 1963 mp, str. Trandafirilor – 922 mp, str. Liliacului – 1038 mp, str. Vânătorilor – 7933 mp, str. Lăcrămioarei – 1219 mp, str. Independenței – 6684 mp, str. 1 Mai – 37387 mp, str. Fabricii – 9188 mp, str. Gării – 9557 mp, str. Ghiocilor – 9656 mp.

În conformitate cu prevederile H.G. nr. 766/1997 privind stabilirea categoriei de importanță, lucrarea se încadrează în “categoria de folosință C”, construcție de importanță normală a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură.

#### **b) Justificarea necesității proiectului:**

Necesitatea derulării acestor lucrări de intervenție a fost determinată de starea de degradare a părții carosabile, generate atât de structura rutieră slabă cât și de traficul desfășurat. Astfel traficul auto și pietonal pe străzile analizate este influențat negativ de multiple degradări de suprafață, fisuri și crăpături, denivelări precum și defecte care au afectat capacitatea lor portantă, respectiv planeitate suprafeței de rulare. Trotuarele prezintă degradări pronunțate fiind necesară refacerea totală a acestora. De asemenea, scurgerea apelor pluviale este deficitară.

Impactul propus prin realizarea lucrărilor de intervenție asupra străzilor studiate constă în: realizarea unui confort sporit pentru participării la trafic, mărirea capacității de circulație și a fluenței traficului, sporirea siguranței circulației, reducerea poluării mediului prin diminuarea noxelor și a zgomotelor, executarea lucrărilor privind siguranța circulației rutiere.

Prin modernizarea străzilor din proiect îmbunătățirea traficului se va concretiza într-o serie de avantaje economice: reducerea costurilor de exploatare a vehiculelor, reducerea numărului de accidente, reducerea uzurii mijloacelor de transport și degradarea acestora. Astfel se va realiza asigurarea siguranței în exploatare, îmbunătățirea gradului de confort/siguranță al locuitorilor și locuințelor, îmbunătățirea accesului către căile principale de transport precum și spre obiectivele de interes public, îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor și călătorilor, micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă, creșterea siguranței transportului auto și pietonal, întreținere mai ușoară și mai eficientă, se va prioritiza transportul public și circulația auto și pietonală.

Prin modernizarea străzilor se va asigura rapid accesul autovehiculelor cât și al echipajelor de intervenție în caz de forță majoră (salvare, pompieri, poliție) în condiții optime.

**c) Valoarea investiției: 31.758.577,70 lei**, conform indicatorilor tehnico-economici aprobați prin hotărârea Consiliului Local Luduș nr. 154/26.10.2021.

#### **d) Perioada de implementare propusă:**

Proiectul va respecta termenele legale pentru etapele de avizare/autorizare:

- Etapa I – elaborare documentație pentru obținere autorizație de construire (în baza unui certificat de urbanism și a avizelor/acordurilor solicitate în baza acestuia).

- Etapa II – execuția efectivă a lucrărilor de construire pe baza unui proiect tehnic. Proiectul are o durată estimată de implementare de 48 de luni.

**e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamentele).**

Anexăm:

01 - plan de încadrare în zonă,

02 - plan de situație.

**f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Lungimea totală a drumurilor care urmează a fi modernizată este de 8.100 m.

Suprafața totală a străzilor care urmează a fi modernizate este de 44.303 mp.

Suprafața totală a parcărilor de asfalt care urmează a fi modernizată este de 18.757 mp.

Suprafața parcărilor din pavele care urmează a fi modernizată este de 3.000 mp.

Spații verzi – 30.852 mp.

- profilul și capacitățile de producție: Nu există capacități de producție.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament: nu există fluxuri tehnologice întrucât nu există activități de producție. Proiectul analizat nu propune instalații de producție, amplasamentul își păstrează aceeași funcțiune de căi de comunicație.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea: prin specificul său investiția nu este destinată desfășurării unor activități de producție.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora: La realizarea proiectului se vor utiliza:

- bitum pentru drumuri – 198,98 t

- mixtură asfaltică tip bad22.4 – 9.458,30 t

- mixtură asfaltică BA16 – 6.234,83 t

- piatră spartă – 22.796 mc

- nisip de râu și lacuri sortat și nespălat – 227,96 mc

- oțel – 2.000 kg

- capac cu ramă de fontă – 277 buc.

- ciment, mortar, pavele, emulsie bitum, bordură beton, indicatoare etc.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă: pentru executarea lucrărilor de reabilitare și modernizare a drumurilor nu este necesară racordarea la utilități publice.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției: după încheierea lucrărilor și retragerea organizării de șantier terenul va fi curățat de moloz și deșeuri și va fi adus la starea inițială.

Situarea amplasamentului nu implică și nu determină – direct sau indirect – niciun impact asupra florei și faunei existente în această zonă: activitățile de reparare a drumurilor nu au ca efect distrugerea sau modificarea habitatelor speciilor de plante și

nu alterează populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate protejate sau nu. Investiția nu modifică dinamica resurselor speciilor de pești și nu afectează spațiile pentru adăposturi, de odihnă, creștere, reproducere sau rutele de migrare ale păsărilor. Vegetația nu va fi afectată. Impactul asupra biodiversității prin lucrările prevăzute este redus, nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, stații de asfalt și de beton, cariere, drumuri temporare etc.
- circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și prefabricatelor, execuția rambleelor, turnarea asfaltului și a betonului, refacerea sistemului de drenare și de deversare a apelor pluviale
- funcționarea stațiilor de asfalt și de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de menținere și reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier etc.
- exploatarea pământului din gropile de împrumut și a carierelor de agregate
- suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drum.
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente: modernizarea străzilor se face pe traseul actual, nu vor fi noi căi de acces, se va reface partea de vegetație.
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare: la realizarea proiectului propus se va utiliza piatră spartă, balastru, agregate minerale, nisipuri (la preparare beton asfaltic și mixtură asfaltică). Nu se folosesc resurse naturale.
- metode folosite în construcție/demolare: soluția minimă de reabilitare, modernizare și protejare a structurii rutiere are două componente de bază și anume:

*a) infrastructura drumurilor care cuprinde:*

- *terasamentele*: sunt lucrări care se execută în vederea amenajării elementelor geometrice ale platformei și patul drumului, în plan și în profil longitudinal. Pe tronsoanele de drumuri pe care se impune realizarea de terasamente se vor executa lucrări pentru înlăturarea manuală, în afara zonei drumului, a noroiului prin strângerea de grămezi, transport direct și depozitarea lui și lucrări de săpături în grosime de 40 – 45 cm a zestreii existente alcătuită în principiu din straturi de balast și piatră spartă contaminată cu pământ, umpluturi și compactări executate mecanizat cu realizarea compensărilor de material unde este nevoie. Umpluturile se vor realiza din materialele rezultate din săpături sau din materiale corespunzătoare conform SR EN 1997-1.

- *săpăturile*: se vor realiza astfel încât să fie menținut echilibrul natural al terenului din jurul gropilor create astfel încât să nu pericliteze drumul sau construcțiile învecinate.

- *frezarea*: se va freza asfaltul existent pe o grosime medie de 3 – 5 cm și spargerea dalei de beton pe o grosime de 2 – 15 cm în funcție de situație.

În urma centralizării cantităților de lucrări, pentru terasamente (frezare asfalt, spargere dală beton și săpături) rezultă 49.367,4 mp frezare asfalt, 348,1 mc spargere dale, 12.205,3 mc săpătură cu grosime medie de 40 cm, 576 mc săpătură străzi laterale cu



grosime medie de 40 cm, 7.502,8 mc săpătură parcări cu grosime medie de 40 cm, 750 mc săpătură parcări pavele cu grosime de 25 cm. Pentru trotuare va fi necesară frezarea îmbrăcămintei asfaltice pe o suprafață de 16.000 mp și o săpătură de 25 cm adâncime pe o suprafață de 25.914 mp trotuare noi, rezultând o cantitate de 6.400 mc.

Nu se recomandă realizarea lucrărilor de săpătură în perioadele cu precipitații.

*b) suprastructura drumurilor:* se va realiza prin așternerea succesivă a straturilor noului sistem rutier. Agregatele care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice sunt agregate concasate mari. Se utilizează criblură sort 4-8, 8-16, 16-25, nisip de concasare sort 0-4, nisip natural sort 0-4, filer. La betoanele asfaltice deschise pentru stratul de legătură se folosește nisip de concasare sau amestec de nisip de concasare cu nisip natural. Așternerea mixturilor asfaltice se va face pe un strat suport uscat și la temperaturi atmosferice pozitive precum și temperatura stratului suport de min. 100C. Așternerea mixturilor asfaltice pe stratul suport se efectuează numai mecanizat, cu repartizoare-finisoare prevăzute cu palpator și sistem de nivelare automat. Mixtura le poate așterne manual doar în spații înguste. Așternerea stratului de uzură se face într-un singur strat. Trotuarele pietonale vor fi încadrate de bordură mare (20X25X50) înspre carosabil și de bordură mică (10X15X50) înspre spațiu verde/proprietăți. Odată cu reabilitarea străzilor se vor ridica la cotă căminele de utilități existente. Ridicarea la nivel a capacelor căminelor de vizitare se va realiza pe placa prefabricată din beton armat prin elemente prefabricate iar acolo unde va fi necesar se vor înlocui capacele acestor cămine.

Ca urmare a aplicării soluțiilor tehnice propuse vor fi satisfăcute următoarele obiective privind utilizarea sustenabilă a resurselor naturale la nivelul străzilor: protecția resurselor; conservarea mediului natural; sănătatea, confortul și bunăstarea utilizatorilor; protecția mediului.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară: principalele lucrări pentru reabilitarea și modernizare străzilor se împart în două categorii:

- o lucrări pregătitoare: predare de amplasament, semnalizarea zonei de lucru pentru asigurarea continuității circulației pe timpul lucrărilor, trasarea aleilor și a accesului (lățime terasament la nivelul patului de fundare), trasarea fundației împrejmuirii proiectate

- o lucrarea propriu-zisă: realizarea săpăturilor și umpluturilor necesare asigurării platformei optime, pregătirea patului înaintea așternerii stratului de fundație și anume compactarea stratului până la atingerea gradului de compactare de 98%, transportul agregatelor necesare execuției stratului de fundație a lucrării, execuția stratului de fundație și cilindrarea agregatelor, execuția stratului de nisip și pilonarea acestuia, transportul bordurilor, pavelelor și betoanelor necesare execuției trotuarului, montarea bordurilor pentru încadrarea trotuarelor, execuția stratului de uzură cu pavele prefabricate din beton autoblocante în grosime de 6 și 8 cm și umplerea rosturilor cu nisip, transportul pământului vegetal, așternerea și semănarea spațiilor verzi. Toate materialele prescrise pentru executarea construcției vor avea atestarea conformității cu specificațiile tehnice, determinate în laboratoare abilitate de încercări.

Execuția se face numai cu personal instruit potrivit legislației muncii în vigoare. Constructorul va asigura toate condițiile de dotare, instruire și supraveghere pentru evitarea accidentelor de muncă.

Orice deteriorare a bunurilor și/sau proprietăților vecine se va remedia pe cheltuiala expresă a Constructorului.

Eventualele neconcordanțe între situația luată în considerare în proiect - pe baza studiului geotehnic - și constatările constructorului pe teren la executarea săpăturilor vor fi semnalate proiectantului pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare.

În eventualitatea în care executarea săpăturilor implică dezvelirea unor rețele de instalații subterane existente (apă, abur, gaze, electrice etc.) ce rămân în funcțiune trebuie luate măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării, iar executarea săpăturilor se va începe numai după obținerea aprobării de la instituțiile care exploatează instalațiile respective.

Când existența rețelelor de instalații subterane nu este prevăzută în proiect dar pe parcursul executării lucrărilor apar indicii asupra existenței lor, se vor opri lucrările de săpături și se va anunța beneficiarul lucrărilor.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate: conform certificatului de urbanism nr. 186 din 16 august 2021 eliberat de U.A.T. Orașul Luduș, imobilele sunt identificate în UTR 1, zona de referință T1 – subzona căilor de comunicație rutieră;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: alternativele propuse se referă la opțiunile propuse din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor. Varianta prezentată mai sus înglobează cele mai puține materiale cu impact negativ asupra mediului, respectiv cu amprenta de carbon cea mai redusă, reducerea costurilor de investiție, creșterea ratei interne de rentabilitate, economii de material, durată de execuție a lucrărilor redusă.

- 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): realizarea unei infrastructuri moderne prin îmbunătățirea rețelei de drumuri din oraș este deosebit de importantă în ceea ce privește atragerea și menținerea investițiilor în zonă, dezvoltarea economico-socială și dezvoltarea echilibrată a orașului.

- alte autorizații cerute pentru proiect: pentru proiectul analizat au fost cerute expertiză tehnică și studiu geotehnic.

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

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului: prin specificul său proiectul nu prevede lucrări de demolare. Lucrările de infrastructură a drumurilor (terasamentele) vor consta în săparea, nivelarea, și aducerea la cotă a terenului existent.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului: lucrările coincid cu cele de implementarea a proiectului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz: nu este cazul de căi noi de acces sau de schimbare a celor existente;

- metode folosite în demolare: nu este cazul, proiectul nu necesită lucrări de demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare: nu este cazul, nu s-au luat în considerare alternative;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor): nu este cazul, materialul rezultat de la rectificarea suprafeței drumurilor se va utiliza ca material de compensare pentru aducerea la cotă.

## **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 Espo la 25 februarie 2001, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:

**Nu este cazul.**

- 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;

**Nu este cazul.**

- hărți, fotografii 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
- politici de zonare și de folosire a terenului:

Planurile de situație sunt prezentate în anexă. Lucrările de modernizare vor păstra amplasamentele străzilor astfel încât să nu se pună problema exproprierii și pentru a avea un regim juridic clar (domeniul public).

- arealele sensibile: **nu este cazul.**

- 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: pentru terenul studiat a fost întocmită o ridicare topografică în Sistem de coordonate Stereo 1970, inventarul de coordonate al punctelor fiind prezent în cadrul planșelor desenate atașate.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare: având în vedere specificul proiectului de modernizare străzi nu au fost luate în calcul alte alternative de amplasament.

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

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

a) protecția calității apelor:

### **Surse de poluare a apei și emisii de poluanți:**

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sursele posibile de poluare a apelor ar fi:

- manipularea, depozitarea și eliminarea deșeurilor/materialelor rezultate în urma lucrărilor;
- manipularea materialelor și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, mixtură, nisip ...);
- traficul de șantier.

Execuția lucrărilor de reabilitare a străzilor pot deveni sursă de poluare a apelor pluviale doar în cazul precipitațiilor însemnate cantitativ când apele pluviale pot antrena materiale dislocate ducând la creșterea cantității de materii în suspensie în apă. După realizarea investiției calitatea apelor pluviale ce ajung în emisar se va îmbunătăți prin reducerea cantității de material antrenat de pe carosabil.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor) care ajung direct sau indirect în apele de suprafață (pluviale) nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază că și aceasta va fi redusă. Se va evita depozitarea carburanților pe amplasament, iar întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) se va face numai în locurile special amenajate în afara organizării de șantier.

b) protecția aerului:

### **Surse de poluare a aerului:**

Sursele de impurificare a atmosferei aferente proiectului sunt reprezentate de:

- executarea lucrărilor de dezafectare minima a zonei (decopertări, frezări etc.);
- lucrările de nivelare a suprafeței carosabile, de decolmatare și de execuție a șanțurilor vor genera pulberi;
- utilajele și mijloacele de transport vor degaja pulberi și gaze de ardere-eșapament

Surse mobile de ardere vor fi reprezentate în această perioadă, de utilajele angrenate în operațiunile de transport materiale și forța de muncă.

Realizarea lucrărilor de reabilitare a străzilor constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului.

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 ce se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. Se vor folosi în principal utilaje și

echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizarea a lucrărilor.

Execuția unor astfel de lucrări nu produce poluări ale aerului care să afecteze sănătatea oamenilor sau să aibă influențe negative asupra factorilor de mediu.

Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de terasamente sunt particulele de proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziunea eoliană de pe solul descoperit.

După realizarea proiectului, cantitatea de poluanți generată de mijloacele auto se va reduce datorită scăderii consumului de carburanți (prin creșterea vitezei de deplasare) și a lipsei pulberilor pe partea carosabilă. Masele de aer nu vor antrena pulberi de pe partea carosabilă.

Se apreciază că nu vor fi depășiri privind valorile limită stabilite conform legislației în vigoare și vor fi respectate cerințele următoarelor acte normative:

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

- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

### **Sursele de zgomot și de vibrații:**

În perioada de realizare a lucrărilor de reabilitare a străzilor, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport:

- în fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (picamăr, buldo-excavator, freză de asfalt etc.), la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.

- circulația mijloacelor auto care transportă materiale necesare execuției lucrării și zgomotul, agitația produsă de muncitori.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația din zonă.

### **Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Măsuri luate prin proiectul tehnic pentru asigurarea izolării acustice a spațiilor și vecinătăților la zgomot aerian:

- se vor alege echipamente și instalații omologate, cele mai puțin zgomotoase;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- desfășurarea lucrărilor se va face strict pe amplasamentele supuse avizării;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei.

d) protecția împotriva radiațiilor:

**Nu este cazul.** Nu sunt folosite substanțe radioactive.

e) protecția solului și a subsolului:

#### **Sursele de poluare a solului și subsolului:**

Activitățile din șantier implică manipularea unor cantități mari de materiale de construcții (mixtură asfaltică, beton ...) potențiale substanțe poluatoare pentru sol și subsol. În categoria acestor substanțe trebuie incluși carburanții, combustibilii etc. folosiți la utilaje și mijloacele de transport. Aprovizionarea, depozitarea și utilizarea neconformă a acestora reprezintă activități potențial poluatoare pentru sol și subsol.

#### **Protecția solului și subsolului:**

Se va asigura:

- respectarea locurilor de depozitare și manipulare a materialelor ce urmează a fi puse în operă.
- respectarea locurilor de depozitare temporară și manipulare a deșeurilor rezultate în urma activităților de dezafectare și execuție lucrări.
- respectarea locului de parcare și de reparații pentru mijloacele de transport (dacă este cazul).
- asigurarea unui bun management al materialelor în timpul lucrărilor de execuție.

În vederea protejării împotriva poluării solului și subsolului se impune în perioada de operare respectarea mai multor măsuri, și anume: deșeurile de materiale rezultate din activitățile desfășurate vor fi colectate organizat în pubele speciale și/sau zone delimitate și vor fi eliminate prin firme autorizate, pe bază de contract. În situația în care vor apărea defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere pe perioada staționării se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat și depozitat în container metalic). Materialul rezultat de la nivelarea suprafeței drumului se va depozita rațional astfel încât să fie acoperite suprafețe cât mai mici de pământ. O parte din acesta se va utiliza la realizarea patului drumului, surplusul va fi evacuat și utilizat la întreținerea drumurilor din cadrul orașului. Operația de alimentare cu carburanți se va executa respectând instrucțiunile de utilizare a pompei de alimentare. Piatra spartă, balastrul, mixtura se vor aduce ritmic, pe măsura avansării lucrărilor, de la agenții economici autorizați și vor fi puse în operă fără depozitare intermediară.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Vegetația va fi minim afectată în zonă prin operațiile și activitățile desfășurate pe șantier. În ceea ce privește protecția monumentelor naturii, amplasamentul în care se desfășoară activitatea nu este vecin cu areale aflate în „Catalogul ariilor protejate și al monumentelor naturii”. De asemenea, în vecinătatea amplasamentelor nu își au habitatul specii protejate de plante și animale menționate în „Cartea roșie a speciilor de plante și animale”. Efectele acestor intervenții antropice sunt limitate, au caracter izolat și probabilitatea de producere a unui impact semnificativ este minimă.

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

Întregul complex de lucrări prin specificul sau/și prin soluțiile constructive adoptate se va integra în peisajul zonei. Pe traseul străzilor care fac obiectul proiectului nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură.

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

#### **Gestionarea deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor:**

Deșeurile reciclabile (anvelope, acumulatori ...) vor fi predate la agenți economici autorizați.

Deșeul periculos (ulei uzat) va fi eliminat de agenți economici autorizați la care se face schimbul de ulei.

Deșeurile menajere sau asimilabile vor fi organizate în puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă care vor fi golite periodic în mașinile de salubritate.

Deșeurile de materiale de construcții se pot utiliza ca material inert în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă.

Deșeurile de hârtie rezultate din ambalajele produselor folosite vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri în vederea valorificării în mod obligatoriu prin unități specializate de prestări servicii.

Deșeurile rezultate din nivelarea părții carosabile se vor încărca în mijloace de transport în vederea utilizării lor la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi.

Deșeurile rezultate în perioada de realizare a investiției:

- pământ și pietre – cod 17.05.04 - din aducerea la cotă a suprafeței drumului va fi evacuat și utilizat la completarea cu material a zonelor din carosabil cu gropi;
- ambalaj PET (de la apa potabilă) – cod 15.01.02 - flacoanele se vor colecta în saci și se vor valorifica la agent economic;
- ambalaje – cod 15.01.10\* - canistre din plastic goale de la lubrefianți se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- nisip și pământ contaminat cu produse petroliere – cod 17.05.03\* - (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în container metalic și vor fi evacuate de agent economic specializat;
- deșeu metalic feros – cod 16.01.17 - (piese uzate)- cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte și se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- deșeu metalic neferos – cod 16.01.18 - (piese uzate) – cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte și se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;

- deșeurul menajer – cod 20.03.01 - se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate.

Gestionarea deșeurilor pe perioada lucrărilor necesare proiectului constituie o activitate ce trebuie făcută de către constructor. Deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv cu respectarea legislației în vigoare.

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților. Materialul rezultat va fi evacuat de pe amplasament.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Principalele surse de deșeurii toxice și periculoase în perioada de execuție sunt reprezentate de carburanți, lubrefianți și acidul sulfuric de la bateriile autovehiculelor.

Datorită surselor menționate mai sus, rezultă o serie de deșeurii, care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, Anexa 2 sunt codificate astfel:

- 13 deșeurii uleioase și deșeurii de combustibili lichizi
- 13.07.01\* ulei combustibil și combustibil diesel
- 13.07.02\* benzină
- 13.07.03\* alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeurii toxice și periculoase în perioada de execuție a lucrărilor, vor fi luate o serie de măsuri, precum:

- Impunerea prin caietele de sarcini a obligativității Antreprenorului, de a utiliza echipamente și mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți.
- Colectarea și depozitarea deșeurilor se va face controlat, în spații special amenajate, respectiv eliminarea prin surse autorizate.

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

Lucrările se desfășoară pe străzile existente, nefăcându-se extinderi de carosabil sau de trotuare și parcuri. Prin specificul său, implementarea proiectului necesită nisip, balastru, piatră spartă materii prime care vor fi achiziționate de la agenți economici autorizați. Aprovizionarea cu aceste materii prime rămâne la latitudinea antreprenorului.

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

Se consideră că integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar nu vor fi afectate, deoarece:

- nu se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- nu se fragmentează habitatele de interes comunitar;



- nu are impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
  - nu afectează direct sau indirect zone de hrănire, migrațiune sau odihnă;
  - nu implică în nici un fel utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică
- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

În perioada de execuție, activitatea se va desfășura numai pe timpul zilei astfel încât perioada de odihnă a populației nu va fi afectată. Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, fiind din surse mobile, astfel că dispersia lor se face pe măsura deplasării. Pe perioada implementării proiectului vor rezulta poluanți pentru aer reprezentați de pulberi și gaze de ardere de la utilajele și mașinile care participă la realizarea lucrărilor. Cantitatea de pulberi va fi redusă deoarece lucrările se vor executa pe tronsoane, numărul mijloacelor de transport ce vor tranzita zona va fi redus. Concentrația de noxe este limitată prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioadă limitată, condițiile din zonă permițând dispersia lor rapidă. Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele situate pe traseul mijloacelor de transport ce fac aprovizionarea cu materii prime și materiale.

Impactul manifestat asupra populației în perioada de realizare a lucrărilor de modernizare va fi direct, negativ nesemnificativ, limitat în timp strict pe perioada desfășurării lucrărilor și de magnitudine redusă. După realizarea proiectului impactul asupra populației va fi pozitiv pe termen lung prin fluidizarea traficului rutier.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): **Nu este cazul.**

- magnitudinea și complexitatea impactului: Magnitudinea impactului este diferită în funcție de operațiile tehnologice desfășurate, de condițiile atmosferice, de numărul de utilaje și echipamente aflate simultan în acțiune.

- probabilitatea impactului:

Poate exista un impact redus asupra solului în cazul în care deșeurile nu sunt colectate și depozitate sau în cazul în care vor exista scurgeri accidentale de produse petroliere. Pentru evitarea acestui impact se vor prevedea în proiect măsuri de colectare, de valorificare selectivă a deșeurilor și utilizarea de utilaje moderne și verificate periodic.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul va fi redus și va exista doar pe perioada execuției lucrărilor și strict în punctele de lucru. Este un impact reversibil întrucât la finalizarea lucrărilor, deșeurile vor fi eliminate, iar terenul ocupat temporar va fi adus la starea inițială.

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

Se vor lua toate măsurile pentru reducerea posibilelor influențe negative asupra mediului atât în perioada de execuție, cât și în cea de exploatare a proiectului.

- natura transfrontalieră a impactului: **Nu este cazul.**

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.**

Monitorizarea factorilor de mediu este recomandat să se realizeze în perioada de execuție a lucrărilor.

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.

Conform Ordonanței de Urgență apărută în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 808/3.XII.2008, pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, partea I, nr. 1.196/2005, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, antreprenorul general și beneficiarul au următoarele obligații:

- să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, cu echipamente de prelevare și analiză adecvate, descrise în standardele de prelevare și analiză specifice, dacă autoritatea competentă de protecția mediului solicită;

- să asigure întreținerea și reviziile periodice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice din dotare;

- să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării;

- rezultatele monitorizării, trebuie raportate în forma adecvată, stabilită de autoritatea de protecție a mediului și la termenele solicitate de acesta;

- la cererea autorității de protecție a mediului sa va asigura diminuarea, modificarea sau încetarea activității poluatoare, după caz, a factorilor de mediu.

Monitorizarea calității factorilor de mediu se va realiza la cererea autorităților competente de protecția mediului, în puncte de prelevare stabilite de acestea și pentru indicatorii specificați în documentația de solicitare.

**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).

**Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența directivelor enumerate.**

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

*Proiectul „Reabilitarea și modernizarea infrastructurii de drumuri în orașul Luduș” (străzile Trandafirilor, Topitoriei, Rândunelelor, Bradului, Garofiței, Lăcrămioarei, Liliacului, Independenței, Zăvoiiului, Viitorului, Vânătorilor, 1 Mai, Fabricii, Gării, Ghiocelilor) se află pe lista de finanțare a Programului Național de Investiții “Anghel Saligny” al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației.*

#### **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Organizarea de șantier cuprinde compartimentul tehnic și administrativ al șantierului, platforme de depozitare și de lucru, depozit de carburanți și ateliere mecanice de întreținere a utilajelor. Organizarea de șantier se supune strict regulilor de protecție a muncii și de protecție împotriva incendiilor, precum și să respecte toate măsurile impuse pentru prevenirea și minimizarea impactului asupra mediului. Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate astfel încât să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier (grupul social și baza de producție) este stabilită de executant în comun acord cu beneficiarul, fiind asigurate căile de acces, sursele de apă, energie electrică pentru necesitățile șantierului.

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor, se impune executarea unor lucrări pregătitoare organizării de șantier și asigurarea mijloacelor materiale și umane necesare, după cum urmează:

- se curăță terenul;
- se execută pregătirea terenului conform prevederilor din proiect;
- se execută trasarea și pichetarea amplasamentului conform planului;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitatea cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;

- se asigură utilajele și dispozitivele de necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se utilizează căile de acces existente și platforma de depozitare a utilajelor și materialelor.

Executantul va răspunde de protecția tuturor bunurilor mobile și imobile aflate în zona de lucru împotriva fumului, efectului substanțelor chimice, materialelor bituminoase, a combustibililor și lubrifianților. În cazul producerii unor daune la diverse instalații sau bunuri, executantul trebuie să anunțe beneficiarii acestor instalații și va lua măsuri pentru repararea de urgență pe cheltuiala sa a daunelor produse.

Executantul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje trebuie să nu depășească 55 dB.

Execuția lucrărilor se va face cu respectarea exigențelor de calitate prevăzute în caietele de sarcini și în standardele și normativele în vigoare în România. Semnalizarea șantierului se va realiza conform normelor în vigoare ținând cont de condițiile în care se realizează lucrările de reparații și consolidări.

### **Impactul organizării de șantier asupra mediului**

Cuantificarea impactului activităților din cadrul organizării de șantier este dificil de făcut în această fază de proiectare, elementele necesare evaluării impactului fiind dependente direct de antreprenor, de utilajele și tehnologia folosite, de experiența acestuia și disciplina muncitorilor. Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural.

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafețele, caracterul temporar. La finalizarea lucrărilor, suprafața afectată de organizarea de șantier va fi reconstituită la forma inițială.

### **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:**

După finalizarea lucrărilor de construcție se va reface vegetația în locurile în care aceasta a fost îndepărtată, se vor reține utilajele grele din perimetrul organizării de șantier și se vor evacua resturile materialelor de construcții.

Riscurile de mediu ce pot apărea sunt strâns legate de modul de realizare și organizare a lucrărilor, de modul de gestionare a materialelor, de modul de evacuare a apelor uzate, de modul de gestionare a deșeurilor, precum și de modul de punere în operă a materialelor.

Printr-o bună organizare a lucrărilor, respectarea proiectului de execuție și a fazelor determinante, se va reduce la minim potențialul impact asupra mediului.

În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării

cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale. Poluările accidentale pot apare și în cazul unor accidente în care sunt implicați diverși combustibili, beton asfaltic etc. În aceste cazuri responsabilitatea cade în sarcina firmelor transportatoare.

## **XII. ANEXE – PIESE DESENATE:**

Atașăm:

Plan de încadrare în zonă al obiectivului

Plan de situație

Plan de situație – studiu topografic

## **XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului 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, memoriul va fi completat cu următoarele:**

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereos 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereos 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereos 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

**Nu este cazul.** Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, 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; cursul de apă: denumirea și codul cadastral; corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

**Nu este cazul.** Proiectul nu intră sub incidența prevederilor art. 48, lit. i) și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

Au fost luate în considerare criteriile menționate (caracteristicile proiectelor, amplasarea proiectelor, tipurile și caracteristicile impactului potențial).

Semnătura și ștampila titularului,

