

# MEMORIU TEHNIC

## 1. DENUMIREA PROIECTULUI

„MODERNIZARE DRUMURI DE INTERES LOCAL ÎN COMUNA FOLTEȘTI, JUDEȚUL GALAȚI”

L = 1.371,00 ml

## 2. TITULAR

**Comuna Foltești, Județul Galați**

Adresa: Comuna Foltești, cod postal: 807130, Județul Galați

Numărul de telefon 0236-346.006, fax 0236-346.041

Email: primariafoltesti@yahoo.com

**Numele persoanelor de contact**

Moraru Laurențiu - primar comuna Foltești

## 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

Documentația de avizare a lucrărilor a fost întocmită cu respectarea prevederilor H.G. nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții.

### a) Rezumatul proiectului

Comuna se află în marginea estică a județului Galați, pe malul drept al Prutului, la granița cu raionul Cahul din Republica Moldova. Este străbătută de șoseaua națională DN26, care leagă Galațiul de Murgeni. La Foltești, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ242, care duce spre nord-vest la Fârțânești, Târgu Bujor și Vârlezi.

Unitatea administrativ teritorială a comunei Foltești se învecinează cu:

- la nord cu: teritoriul administrativ al comunei Mastacani, județul Galați;
- la est cu: teritoriul administrativ al Republicii Moldova.
- la sud cu: teritoriul administrativ al comunei Frumusita, județul Galați;
- la vest cu: teritoriul administrativ al comunei Scinteiesti, județul Galați.

**Situația actuală a drumurilor este următoarea:**

### Foltești

- DS 855 - km 0+000 – km 0+290, L=290.00 ml are originea km 0+000 în drumul județean DJ 242 și finalul în km 0+290. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 848 - km 0+000 – km 0+194, L=194.00 ml are originea km 0+000 în drumul județean DJ 242 și finalul în km 0+194. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 838 - km 0+000 – km 0+099, L=99.00 ml are originea km 0+000 în drumul sătesc DS 848 și finalul în km 0+099. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 629/1 - km 0+000 – km 0+053, L=53.00 ml are originea km 0+000 în drumul sătesc DS 848 și finalul în km 0+053. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.

- DS 160/3 - km 0+000 – km 0+508, L=508.00 ml are originea în km 0+000 și finalul în km 0+508. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită

### **Stoicani**

- DS 18 - km 0+000 – km 0+227, L=227.00 ml are originea km 0+000 în drumul comunal DC 29 și finalul în km 0+227. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.

Situația precară în care se găsesc drumurile a creat și creează în continuare, efecte negative, determinând un nivel de trai scăzut, o stare de sărăcie și înapoiere a comunelor, măbind decalajul existent între comuna Foltești, și alte comune din România.

Prin Planul Urbanistic General al comunei Foltești, se fac o serie de propuneri cu privire la reglementarea, modernizarea și dezvoltarea rețelei de circulație. Conform acestuia este prevăzută modernizarea rețelei existente de drumuri, prin lucrări de reabilitare și modernizare a infrastructurii, corectarea elementelor geometrice ale traseului în funcție de condițiile din teren, introducerea unui sistem rutier superior, echiparea intersecțiilor etc.

Modernizarea căilor de acces și a podețelor, va aduce beneficii imediate, precum și pe termen mediu și lung, atât în privința ridicării standardelor economice și a condițiilor igienico – sanitare cât și în privința dezvoltării economice a comunei.

Asigurarea unor cai de acces corespunzătoare indiferent de anotimp, va conduce la creșterea valorii terenurilor în zonă.

Proiectul se încadrează în prioritățile propuse de Planul Urbanistic General al comunei Foltești.

Dimensionarea structurii rutiere, s-a realizat în conformitate cu prevederile „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suplă și semirigide (metoda analitică)” indicativ PD 177-2001 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000 și cu ajutorul programului de calcul Calderom 2000, rezultând o structură rutieră suplă alcătuită dintr-o succesiune de straturi realizate din agregate naturale necoezive și mixturi asfaltice.

#### **Structura rutieră adoptată pentru amenajarea drumurilor este:**

- **10 cm strat de formă din pământ stabilizat mecanic cu adaos 50% balast;**
- **20 cm strat de fundație din balast;**
- **15 cm strat de baza din piatră spartă de carieră;**
- **6 cm strat de legătura din mixtura asfaltică tip BADPC 22,4;**
- **4 cm strat de uzura din mixtura asfaltică tip BAPC 16.**

Acostamentele se vor realiza cu o pantă transversală de 4% respectiv 2,5%, iar acolo unde rigolele sunt betonate acestea se vor betona.

Pentru asigurarea, preluarea și scurgerea corespunzătoare a apelor meteorice se vor executa rigole betonate, rigole carosabile și rigole de acostament.

Rigolele betonate se vor executa cu beton preparat în stații fixe, nu pe șantier, pentru a avea garanția unei lucrări de calitate, turnarea betonului se va face după ce șanțurile au fost trasate, săpate și finisate la dimensiunile prevăzute în profilul transversal tip.

Pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice colectate de rigole este necesară execuția de podețe transversale.

Podețele transversale vor fi prevăzute cu aripi, cameră de cădere și timpane conform detaliilor din piesele desenate.

Pentru menținerea curățeniei, esteticii rutiere și condițiilor optime de exploatare a drumurilor, drumurile laterale vor fi amenajate pe o lungime de min. 10,00 ml cu următoarea structură rutieră:

- **10 cm strat de formă din pământ stabilizat mecanic cu adaos 50% balast;**
- **20 cm strat de fundație din balast;**
- **15 cm strat de baza din piatră spartă de carieră;**
- **6 cm strat de legătura din mixtura asfaltică tip BADPC 22,4;**

#### - 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltică tip BAPC 16.

Drumurile propuse spre modernizare, se încadrează în prevederile Legii 82/1998 pentru aprobarea OG 43/1997, privind regimul juridic al drumurilor și Normele Tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice.

Păstrarea actuală a amplasamentului drumurilor nu duce la costuri suplimentare legate de exproprieri de terenuri, mutări de rețele, lucrări de amenajare a terenului, lucrări care la ora actuală dacă ar trebui făcute ar consuma sume importante de bani.

Conform regimului juridic al drumurilor și Normelor Tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor, corespunzător categoriei funcționale a drumului, recomandările și măsurile ce se impun sunt următoarele:

- ► se va stabili categoria de importanță conform hotărârii HG 241 / 1994;
- ► proiectarea traseului în plan și spațiu, respectiv amenajarea curbilor și întocmirea profilului longitudinal se va face cu respectarea prevederilor STAS 863/85;
- ► se va dimensiona o structură rutieră suplă sau semirigidă conform normativului PD 177 și AND 582 - 2002; structura rutieră se va verifica la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț conform STAS 1709;
- Lățimea platformei – 3,50 m - 4,40 m;
- Lățimea părții carosabile – 2,75 m - 3,00 m;
- Lățimea acostamentelor – 0,375 – 0,50 m;
- Viteza de proiectare 25 km/oră.
- Lungime drumurilor laterale de amenajat: 10 ml;
- Platformele de încrucișare vor avea aceeași structură rutieră ca a drumului modernizat.

► **colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se face prin rigole de acostament, rigole carosabile și rigole betonate, iar descărcarea acestora prin podețe transversale; calculele hidrologice pentru verificarea secțiunilor șanțurilor și podețelor se vor face conform STAS 10796/1/1997 și STAS 10796/2/1979;**

► podețele vor fi proiectate și 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”

► pentru menținerea curățeniei, esteticii rutiere și condițiilor optime de exploatare a drumurilor din prezenta documentație, drumurile laterale vor fi amenajate pe o lungime de min. 10,00 ml.

**Structura rutieră adoptată pentru amenajarea drumurilor este:**

- 10 cm strat de formă din pământ stabilizat mecanic cu adaos 50% balast;
- 20 cm strat de fundație din balast;
- 15 cm strat de baza din piatră spartă de carieră;
- 6 cm strat de legătura din mixtura asfaltică tip BADPC 22,4;
- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltică tip BAPC 16.

► **pentru îmbunătățirea siguranței circulației se vor prevedea indicatoare de reglementare a circulației care vor fi amplasate în zonele periculoase și la intersecțiile cu drumurile satești conform STAS 1848-1/2011.**

Prin prezenta documentație se propune o structură rutieră și un profil transversal corespunzător categoriei funcționale a drumului:

- Lungimea traseului: L=1.371,00 ml;
- Clasa tehnică a drumurilor: V - conform ord. 1295/2017;
- Lățimea platformei – 3,50 m - 4,40 m;
- Lățimea părții carosabile – 2,75 m - 3,00 m;
- Lățimea acostamentelor – 0,375 – 0,50 m;
- Rigole de acostament;
- Rigole carosabile;
- Rigole betonate;
- Viteza de proiectare 25 km/oră.
- Lungimea drumurilor laterale de amenajat: 10,00 ml;

- Panta în profil transversal va fi de 2,5 %, iar a acostamentelor de 4 % respectiv 2,5 %.
- Podețe transversale proiectate.

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

**Situația actuală a drumurilor propuse modernizării este următoarea:**

##### **Foltești**

- DS 855 - km 0+000 – km 0+290, L=290.00 ml are originea km 0+000 în drumul județean DJ 242 și finalul în km 0+290. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 848 - km 0+000 – km 0+194, L=194.00 ml are originea km 0+000 în drumul județean DJ 242 și finalul în km 0+194. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 838 - km 0+000 – km 0+099, L=99.00 ml are originea km 0+000 în drumul sătesc DS 848 și finalul în km 0+099. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 629/1 - km 0+000 – km 0+053, L=53.00 ml are originea km 0+000 în drumul sătesc DS 848 și finalul în km 0+053. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită.
- DS 160/3 - km 0+000 – km 0+508, L=508.00 ml are originea în km 0+000 și finalul în km 0+508. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită

##### **Stoicani**

- DS 18 - km 0+000 – km 0+227, L=227.00 ml are originea km 0+000 în drumul comunal DC 29 și finalul în km 0+227. Tronsonul de drum supus lucrărilor prezintă o platformă pietruită

În prezent drumurile au o stare de viabilitate necorespunzătoare, datorită următoarelor condiții:

- Traseul drumurilor nu este sistematizat corespunzător, platforma părții carosabile a drumurilor nu este definită;

- În momentul de față, drumurile sunt balastate și prezintă zone pe care stagnează apa din precipitații;

- Pe unele sectoare patul drumurilor este sub cota sau la cota terenului înconjurător, situație care determina înzăpezirea repetată pe timpul iernii;

- Nu sunt asigurate măsuri pentru siguranța circulației, lipsesc indicatoarele de semnalizare;

- Nu este asigurată preluarea și deversarea apelor pluviale, rigolele existente din pământ sunt subdimensionate, colmatate, nedefinite, podețele de descărcare nu fac față debitelor mari din anotimpurile ploioase.

În concluzie, structura rutiera actuală, este improprie traficului auto. Circulația vehiculelor și autovehiculelor se desfășoară anevoios în orice anotimp, nefiind asigurate condiții minime pentru activitatea locuitorilor din zona adiacentă, fapt care influențează negativ viața economică a locuitorilor.

**Lipsa lucrărilor de protecție a șanțurilor în zonele cu declivitate accentuată, a lucrărilor specifice de drenaj și a consolidărilor locale, a dus la evacuarea incorectă a apelor și apariția de zone cu instabilitate ce trebuie eliminate odată cu refacerea taluzurilor naturale și îmbunătățirea condițiilor de mediu prin preluarea corespunzătoare a torenților sezonieri de pe versanți.**

**Ca parte a infrastructurii sociale, proiectul propune căi de acces cu rol multiplu:**

- acces la punctele de interes ale comunei;
- acces la drumul județean DJ 242;

#### **c) Valoarea investiției**

În conformitate cu devizul general al investiției valoarea totală a investiției este de 1.792.886,42 lei (inclusiv TVA).

#### **d) Perioada de implementare propusa**

Perioada de implementare a proiectului este de 8 luni

**e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporară (planuri de situație și amplasament)**  
**Planurile de situație și amplasament sunt atașate prezentei documentații.**

**f) Caracteristici fizice ale proiectului propus:**

**Profilul și capacitățile de producție**

Proiectul se încadrează în categoria infrastructura de transport și nu generează capacități de producție.

**Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Pe amplasamentul studiat prin proiect nu vor exista instalații și fluxuri tehnologice generate de prezentul proiect.

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

Investiția propusă nu generează activități de producție.

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

Pentru realizarea proiectului principalele materii prime utilizate sunt reprezentate de: balast, piatra spartă, filer, agregate naturale, bitum, ciment și apă. Antreprenorul va fi cel care va alege sursele de unde vor fi luate aceste materiale de construcție precum și tehnologiile care vor fi folosite. Proiectantul va preciza în caietele de sarcini necesare documentației de licitație caracteristicile materiilor prime în vederea atingerii calităților corespunzătoare conform legislației în vigoare.

Combustibilii utilizați la realizarea obiectului de investiție sunt reprezentați în special de motorină, care este folosită pentru funcționarea utilajelor de construcție. Asigurarea cu motorină este în sarcina antreprenorului care o aprovizionează din stații special amenajate pentru comercializarea carburanților.

**Racordarea la rețelele utilitare existente în zona**

Pe timpul execuției și exploatarei obiectivului de investiții nu este necesară racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.

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

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea unor lucrări de genul:

- nivelarea terenului.
- refacerea corespunzătoare a spațiilor verzi;
- asfaltare, unde este cazul;
- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;

**Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Realizarea proiectului implică numai folosirea cailor de acces existente. Nu sunt necesare variante ocolitoare și/sau drumuri tehnologice.

**Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Resursele naturale folosite pe durata execuției sunt reprezentate de pământ, balast, nisip, agregate de râu, piatra naturală și apă. Proiectul conține o estimare cantitativă a acestor resurse utilizate pe timpul execuției.

Pe durata de funcționare a investiției proiectul nu necesită resurse naturale, cu excepția agregatelor folosite cu ocazia întreținerii periodice.

### **Metode folosite in construcție/demolare**

Metodele folosite in construcția drumurilor sunt cele clasice și constau în principal in realizarea succesivă a straturilor rutiere. Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale se vor utiliza elemente prefabricate și betoane turnate in situ.

### **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea in funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioara**

Proiectul se refera la realizarea elementelor pentru infrastructura de transport și conține un grafic de realizare (plan de execuție) cu durate și etape principale de construcție, inclusiv punerea in funcțiune.

Exploatarea obiectivului de investiții, refacerea și folosirea ulterioara sunt în sarcina beneficiarului.

### **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul se încadrează în prioritățile propuse de Planul Urbanistic General al comunei Foltești cât și în obiectivele specifice prevăzute prin „Planul local pentru dezvoltare durabila a județului Galați”.

Investiția de față nu are interacțiuni cu alte proiecte cunoscute în zonă.

### **Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

În vederea modernizării infrastructurii rutiere pentru drumuri, L = 1.371,00 ml, au fost luate în considerare ca alternative de realizare a obiectivului menționat mai sus următoarele:

1. Realizarea unei structuri rutiere realizată dintr-un strat de fundație din balast și un strat de bază din piatră spartă amestec optimal, impermeabilizat prin realizarea unui strat de uzură din mixtură asfaltică. Această soluție s-a dovedit a fi ineficientă în timp datorită faptului că într-o perioadă relativ scurtă de timp stratul de uzură cedează apărând defecte precum gropi, fâgașe, fisuri, crăpături și faianțări.

2. Realizarea unui sistem rutier rigid realizat dintr-o dală de beton de ciment rutier în grosime de min. 20 cm astfel încât să fie respectate prevederile „Normativului privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru drumuri” indicativ NP 116-2004, soluție care din punct de vedere economic ar ridica valoarea investiției cu min. 25%. Ținând cont de faptul că sistemele rutiere rigide sunt promovate pentru drumuri ale căror valori de trafic se încadrează în grupele intens și foarte intens rezultă că soluția de realizare a unui sistem rutier rigid nu se justifică.

3. Realizarea unui sistem suplu realizat dintr-o succesiune de straturi după cum urmează:  
- strat de uzura din beton asfaltic de tip BAPC 16, strat de legătura din mixtura asfaltica de tip BADPC 22,4, strat de bază din piatră spartă de carieră, strat de fundație din balast, soluție care respectă prevederile „Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)” indicativ PD 177/2001;

**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)**

Ca urmare a implementării proiectului de modernizare, nu este preconizată apariția de alte activități generate, precum: 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.

### **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Pentru realizarea proiectului la prezenta fază de proiectare au stat la baza studiile topografice, studiul geotehnic și expertiza tehnică. Conform certificatului de urbanism nr. 4 din 10.05.2022 este necesar a se obține avize de la: alimentare cu energie electrică, sănătatea populației, Sistemul de gospodărire a apelor SGA Galați, direcția județeană de administrare a drumurilor și podurilor, Poliția rutieră și Agenția pentru protecție a mediului Galați.

## **4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

### **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Singurele lucrări de demolare ce pot apărea în cadrul proiectului sunt reprezentate de podețele cu deschiderea mai mică de 2 m, existente, care nu corespund din punct de vedere tehnic.

Lucrările de demolare se execută pe baza de trasări și proceduri tehnice de execuție ale antreprenorului.

### **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Podețele demolate sunt înlocuite cu altele noi, situate pe același amplasament.

### **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu sunt necesare cai noi de acces sau schimbări aduse căilor de acces existente.

### **Metode folosite în demolare**

Demolarea podețelor existente aflate într-o stare tehnică necorespunzătoare se realizează cu picon și excavator din dotarea antreprenorului, materialul rezultat fiind sortat și depozitat pe categorii în vederea reutilizării la umpluturile din cadrul proiectului.

### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Ca alternativă la demolarea acestor podețe necorespunzătoare a fost studiată consolidarea acestora, dar această soluție nu a putut asigura condiții de siguranță în exploatare, conform prevederilor legii 10/1995 privind calitatea în construcții.

### **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Ca urmare a demolării, materialele metalice recuperate sunt predate la societăți de profil în vederea reciclării, iar elementele din beton spart vor fi utilizate pentru umpluturi în prezentul proiect.

## **5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:**

Comuna se află în marginea estică a județului Galați, pe malul drept al Prutului, la granița cu raionul Cahul din Republica Moldova. Este străbătută de șoseaua națională DN26, care leagă Galațiul de Murgeni. La Foltești, din acest drum se ramifică șoseaua județeană DJ242, care duce spre nord-vest la Fârțânești, Târgu Bujor și Vârlezi.

Unitatea administrativ teritorială a comunei Foltești se învecinează cu:

- la nord cu: teritoriul administrativ al comunei Mastacani, județul Galați;
- la est cu: teritoriul administrativ al Republicii Moldova.
- la sud cu: teritoriul administrativ al comunei Frumusita, județul Galați;
- la vest cu: teritoriul administrativ al comunei Scinteiesti, județul Galați

**Distanta fata de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

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

Distanța cea mai mică de la obiectivele proiectului până la granița cu republica Moldova este de 6,20 km.

**Amplasamentul nu se află în zona de influență a unei arii protejate. Cea mai apropiată arie protejată „Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița (ROSPA0070)” se află la distanța de 150 m.**

**Obiectivul nu afectează negativ natura sau ecosistemele, arborii existenți nu vor fi afectați.**

**Localizarea proiectului în raport cu patrimoniu cultural și repertoriul arheologic național**

Drumurile propuse pentru modernizare, fac parte din domeniul public al comunei Foltești, Județul Galați, conform Certificatului de Urbanism nr. 4 din 10.05.2022. Investiția propusă nu este în zona de influență a patrimoniului cultural și arheologic național.

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

- **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia:** categoria de folosița actuală a terenului este de drumuri sătești.
- **politici de zonare și de folosire a terenului:** În cadrul proiectului nu sunt disponibile hărți sau fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind politici de zonare și de folosire a terenului
- **arealele sensibile:** în cadrul proiectului nu au fost identificate areale sensibile.

### **Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Pentru investiția de față nu este posibilă luarea în considerare a unor alte variante de amplasament. Lucrările propuse a se executa vor păstra actualul amplasament al drumurilor existente, în intravilanul comunei Foltești.

## **6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI IN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE**

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

#### **1) protecția calității apelor:**

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

Sursele posibile de poluare a apei sunt:

- carosabilul, pe care se vor aplica produse pentru dezgheț și antiderapante,
- materiale depozitate necorespunzător care pot fi spălate de apele pluviale
- pierderile de hidrocarburi la sol care vor fi antrenate de apele meteorice.

La execuție, pentru protecția calității apelor, se vor lua următoarele măsuri :

- excedentele de săpătură, se vor amplasa în afara zonelor de viituri;
- pământul rezultat din săpăturile la podețe, va fi evacuat în afara secțiunii de scurgere a apei se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor;
- punctele de repaos vor fi dotate cu două cabine de closet uscat, amplasate la minim 100 m de cursurile de apă;
- se va elimina pericolul pierderilor accidentale de materiale și substanțe poluante prin măsuri administrative.

##### **- stațiile și instalațiile de epurare sau de pre epurare a apelor uzate prevăzute;**

Lucrările din cadrul proiectului nu necesită stații și instalații de epurare sau de pre epurare a apelor uzate.

#### **2) protecția aerului:**

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

Sursele posibile de poluare a aerului constau în:

- traficul rutier cu emisii de pulberi PM(10),
- carburanții motoarelor autovehiculelor cu emisii de SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, NMVOC, CO, CO<sub>2</sub>, metale grele.

##### **- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera;**

Lucrările din cadrul proiectului nu necesită instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera.

Măsurile ce trebuie luate în ceea ce privește păstrarea calității aerului, sunt:

- respectarea limitelor impuse de STAS 12574/87, privind condițiile de calitate a aerului;
- reducerea poluării cu pulberi, prin asigurarea unui transport și manipulare adecvată a materialelor ce se pun în operă pe timpul execuției;
- utilajele folosite vor respecta prevederile HG 743/2002, privind limitarea emisiei de gaze poluante provenite de la acestea.

#### **3) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

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

Sursele posibile de zgomot și vibrații:

- utilajele de construcții utilizate pe timpul execuției;
- traficul rutier și motoarele autovehiculelor;
- autovehiculele care vor ridica deșeurile.

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

Pentru diminuarea disconfortului creat de zgomotul și vibrațiile generate de utilajele de construcție se va avea în vedere un program de lucru adecvat.

Datorită clasei inferioare de exploatare și a vitezei mici impuse drumurilor, sursele de zgomot și vibrații sunt mici.



Nivelul de zgomot estimat ca va fi generat de traficul rutier la traversarea pe timp de zi a zonelor rezidențiale poate fi considerat că se va încadra în limitele reglementate de SR ISO 1996/2-2018.

**4) protecția împotriva radiațiilor:**

**- sursele de radiații;**

Nu există surse de radiații.

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

Nu este cazul.

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

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

Sursele posibile de poluare a solului sunt:

- carosabilul, pe care se vor aplica produse pentru dezgheț și antiderapante,
- materiale depozitate necorespunzător care pot fi spălate de apele pluviale
- pierderile de hidrocarburi la sol care vor fi antrenate de apele meteorice.

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

Pe timpul execuției și în timpul exploatării străzilor, se vor lua următoarele măsuri:

- materialele de construcție utilizate, vor fi depozitate numai în perimetrul de lucru, fără a afecta vecinătățile obiectivului
- nu se va depăși suprafața frontului de lucru
- evitarea tasării și distrugerii solului și se vor reface terenurile ocupate temporar
- se vor întreține și exploata utilajele de construcție și cele de transport, în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de carburanți și ulei, precum și emisii de noxe peste limitele admise.
- se interzice depozitarea de materiale și deșeuri, pe căile de acces sau pe spațiile învecinate drumului.

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

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

Nu au fost identificate areale sensibile ce pot fi afectate de proiect.

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

Nu este cazul. Obiectivul nu afectează negativ natura sau ecosistemele.

**7) 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 arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;**

Lucrările de pe drumuri din proiect se desfășoară în zona de intravilan.

Amplasamentul drumurilor care trebuie modernizate, nu se încadrează în categoria siturilor istorice sau arheologice protejate.

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

Având în vedere că drumurile traversează intravilan de zonă rurală, se impune:

- evitarea perturbării circulației normale în perioada de execuție
- respectarea limitelor impuse de SR ISO 1996/2-2018, privind poluarea fonică.

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

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

Nu este cazul. Obiectivul nu este generator de deșeuri.

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

Nu este cazul. Obiectivul nu este generator de deșeuri.

**- planul de gestionare a deșeurilor.**

Nu este cazul. Obiectivul nu este generator de deșeuri.

**9) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

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

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate constau în carburanți și uleiuri pentru utilajele de construcții. Aceste substanțe nu sunt depozitate pe șantier ci sunt aprovizionate de la societăți de profil.

**- 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. Alimentarea și întreținerea utilajelor de construcție se face la baza antreprenorului.

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

Nu este cazul. Obiectivul nu presupune utilizarea resurselor naturale de acest tip.

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

**Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii și regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului 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);**

**- populația și sănătatea umană**

Soluția propusă va avea o influență directă, pozitivă, asupra populației prin crearea de condiții de viață superioare celor existente. Va determina pe de o parte condiții ameliorate de circulație în localitate, un nivel de zgomot mai redus și o calitate îmbunătățită a aerului, iar pe de altă parte va diminua numărul de accidente, de ambuteiaje și va micșora ritmul de degradare și uzură a sistemului rutier de pe intravilanul existent. Influența gazelor de eșapament asupra locuitorilor va fi mai redusă în comparație cu situația înregistrată în prezent.

Zgomotul generat de traficul rutier pe timp de noapte nu va mai constitui o sursă de deranj pentru locuitorii din imediata vecinătate a drumurilor datorită unei părți carosabile moderne și a valorilor reduse de trafic rutier.

**- Biodiversitate, vegetație, faună.**

Influența asupra biodiversității la funcționarea investiției se va produce pe două căi: direct și indirect.

*Influența directă* se va datora eventual circulației mijloacelor de transport, care poate să reducă accidente și prin emisiile de noxe.

De asemenea, o influență negativă o pot avea:

- intervențiile pentru reparații ale îmbrăcămintei asfaltice și lucrările care au legătură cu apele,
- deșeurile care vor rezulta și care vor trebui să fie depozitate în spații special amenajate astfel încât riscul impurificării apelor meteorice să fie redus la minim.
- eventualele accidente rutiere cu deversarea de materiale/deșeuri în mediu care vor avea drept consecință concentrații ridicate de emisii de poluanți din categoria substanțelor toxice și periculoase care pot influența într-un timp scurt calitatea factorilor de mediu aer, apă și sol. Din evidentele existente în cadrul comunei acest risc este practic inexistent.

Asupra vegetației influența directă se va manifesta eventual prin modificarea direcțiilor de scurgere a apelor meteorice de pe versanți și bilanțul apei în sol în zonele cu casiuri.

În general, prin amenajările propuse și măsurile de diminuare a impactului asupra mediului influența asupra vegetației și faunei va fi minimă.

*Influența indirectă* se va produce prin calitatea aerului care va fi influențat negativ de emisiile de poluanți în atmosferă la funcționarea motoarelor mijloacelor de transport. Se apreciază că acest tip de influență va fi relativ redusă (mult mai mică decât pentru situația existentă), nefiind cuantificabilă, dar care se poate manifesta prin influența asupra factorilor de mediu esențiali vieții, vegetației și faunei terestre.

**- Bunuri materiale.**

Lucrările nu vor avea influență asupra bunurilor materiale deoarece nu este cazul de situații juridice referitoare la dreptul de proprietate asupra terenurilor.

**- Patrimoniul arhitectural și arheologic.**

Lucrările nu vor avea influență directă asupra patrimoniului arhitectural și arheologic, traseul lucrărilor fiind în afara perimetrelor care se află în atenția cercetătorilor și nu se intersectează cu acestea.

**- Peisaj.**

Influența directă a lucrărilor analizate asupra peisajului natural este necuantificabilă deoarece nu poate fi tratată decât subiectiv.

Influența soluției propuse, asupra peisajului este determinată în mod pozitiv de calitatea aerului în localitate, estetica rutieră și de starea de satisfacție a locuitorilor unei localități cu o infrastructura rutiera modernă.

**- Conservarea resurselor naturale.**

Față de situația existentă bilanțul de ape în zona analizată nu se va modifica.

Pentru prevenirea și reducerea impactului negativ asupra mediului se vor lua măsuri atât în perioada de construcție cât și de exploatare.

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

Nu este cazul.

**Magnitudinea și complexitatea impactului**

Nu este cazul.

**Probabilitatea impactului**

Nu este cazul.

**Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**Natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

În procesele desfășurate în cadrul exploatarei obiectivului, emisiile de poluanți nu impun o monitorizare strictă, dat fiind traficul auto redus. În cazul în care aceasta este solicitată, monitorizarea se face de către laboratoare specializate prin contract prestări servicii.

## **9. LEGATURI CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară**

Nu este cazul.

**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 se încadrează în prioritățile propuse de Planul Urbanistic General al comunei Foltești.

## **10. LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER**

**- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier**

Amplasarea organizării de șantier se va face pe o suprafață de teren, la sugestia beneficiarului și cu acceptul proprietarului.

Acest teren este liber de orice sarcini, neexistând nici o construcție care să necesite desființare sau mutare de amplasament.

Starea tehnică a terenului pe care se propune amenajarea organizării de șantier, s-a făcut prin examinare vizuală asupra elementelor geometrice :

- a. Terenul este relativ plat, cu o pantă transversală de cca. 4,0 % ;
- b. Corespunde ca suprafață, pentru a fi amenajat corespunzător;
- c. Nu există denivelări sau rupeți de pantă, care să necesite volume de săpături sau umpluturi de pământ.

Datorită duratei scurte de utilizare pentru organizarea de șantier, s-au ales soluții constructive simple, care să nu necesite alocarea sume mari de bani pentru înființare și dezafectare. Se prevede execuția de terasamente, pentru aducerea suprafeței pe care se amplasează platforma de organizare șantier, la cotele din proiect, prin execuția de nivelare cu autogrederul, decopertarea stratului vegetal existent și îndepărtarea acestuia. Aceasta presupune tăierea dâmburilor și deplasarea în goluri a materialului rezultat din tăieri.

Săpăturile se vor executa pe bază de trasări, astfel încât să nu fie dezafectat mai mult teren decât este necesar.

După realizarea împrejurii organizării de șantier, se vor amplasa următoarele dotări principale:

- construcțiile provizorii – baracamente pentru personalul muncitor ;
- magazii de echipamente și utilaje de mică mecanizare ;
- spațiu de parcare a utilajelor de construcție și de transport ;
- punct de acordare primului ajutor în caz de eventuale accidente;
- punct de intervenție în caz de incendiu, dotat cu echipamentele necesare
- tablou electric general, pentru racordarea utilităților de pe platformă, la rețeaua de curent electric din zonă;
- cabine de closet uscat, dotate cu fosă septică ecologică;
- împrejmuire provizorie, din panouri de sârmă.

În vederea realizării lucrărilor, constructorul va coordona organizarea de șantier pentru fiecare obiectiv în parte, cât mai aproape de centrul de desfășurare al lucrării respective, în funcție de terenul pe care beneficiarul îl poate pune la dispoziție.

#### - Localizarea organizării de șantier

Localizarea organizării de șantier se va stabili de către beneficiar împreună cu constructorul, astfel încât să fie în apropierea drumurilor propuse pentru modernizare.

#### - Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

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.

#### - Sursa de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

În condițiile în care organizarea de șantier prevede amplasarea de platforme de repaos a personalului muncitor, sursele de poluare vor fi asociate acestor activități respectiv - producere de deșeuri menajere.

#### - Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu se vor evacua ape uzate, substanțe petroliere, substanțe periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol.

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă.

Nu se prevede încălzirea spațiilor pentru personal deoarece lucrările nu se vor desfășura pe perioada iernii.

Se prevede umectarea terenului înainte de decapare pentru a evita emisiile de pulberi/praf.

## 11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITAȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

### - Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalul realizării lucrării, vehiculele și utilajele folosite în realizarea refacerii și reabilitării vor fi îndepărtate de pe amplasament. Terenurile ocupate temporar vor fi redată în circulație. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție tehnologică.

### - Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Deșeurile rezultate din activitatea de modernizare a drumului 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 zona, pe bază de contract.

Eventualele scurgeri de ulei rezultate accidental în zona frontului de lucru de la funcționarea defectuasă 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 sau reducerea efectelor poluării.

- *Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației*

Nu este cazul

- *Modalități de refacere a stării inițiale/ rehabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*

Infuența negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispăre o dată cu darea în exploatare a noii investiții.

Constructorul 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 nu trebuie să depășească 55 db.

Pe amplasament nu vor rămâne niciun fel de resturi de la construcții, deșeuri sau alte substanțe periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singura diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai celor ce corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți în staționarea utilajelor.

Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va apela imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate și tratarea de către firme specializate. În concluzie, în timpul lucrărilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării ce pot afecta calitatea solului și a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise.

Lucrările se vor executa fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații și se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform STAS 10009/1988 „Acustica în construcții. Acustica urbană” – limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi astfel: activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafeței sau luarea altor măsuri cu ar fi: împrejmuiri cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă.

De asemenea este necesară marcarea corespunzătoare cu panouri de protecție, a terenurilor ocupate temporar de organizarea de șantier sau afectate de lucrări temporare (excavări, șanțuri de pământ). Pe perioada de realizarea a lucrărilor se vor lua măsuri pentru evitarea accidentării populației învecinate:

- Marcarea corespunzătoare a lucrărilor periculoase
- Protejarea/supravegherea menținute în zona lucrărilor
- Curățarea roților autovehiculelor la ieșirea din șantier pentru a preveni/reduce transferul de moloz în afara amplasamentului pe drumuri și pentru a evita generarea prafului din trafic. Utilajele și mijloacele auto se vor spăla și întreține în locurile special amenajate și autorizate pentru astfel de activități.

## **12. ANEXE – PIESE DESENATE**

1. Plan încadrare în zonă;
2. Plan de situație proiectat;
3. Profil longitudinal;
4. Profil transversal tip.

## **13. PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE**

Nu este cazul.

**14. PROIECTE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

Nu este cazul.

