

|                               |  |             |
|-------------------------------|--|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>SC. PROTEUS SRL</b>        | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  | pag. 1/58   |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>         |  |             |



## MEMORIU DE PREZENTARE

conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr.5E  
pentru proiectul

# „REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA”

Întocmit,  
ing. Candrea Eugen

|                           |  |             |
|---------------------------|--|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>SC. PROTEUS SRL</b>    | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  | pag. 2/58   |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>     |  |             |

## I. Denumirea proiectului:

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA

## II. Titular:

- Numele: Primăria comunei Stroiești
- Adresa: localitatea Stroiești, strada: Aleea Teilor, nr: 416, comuna Stroiești, județul Suceava.
- Telefon: 0230-531254
- E-mail: primaria\_stroiesti@yahoo.com
- persoane de contact: Proiectant Candra Eugén: 0740.311.484, e-mail: proteusv@yahoo.com

## III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

### a) Un rezumat al proiectului

Prin acest proiect se propune modernizarea a 13 tronsoane de drumuri sătești și comunale ce însumează 4490 ml în comuna Stroiești, județul Suceava prin programul “Lucrări în primă urgență” derulat de Compania Națională de Investiții.

Tronsoanele de drum calamitate au fost consemnate în “Procesul Verbal nr 4691/16.06.2021 privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometereologice periculoase din perioada 13 – 14.06.2021”

Comuna Stroiești este o comună amplasată în partea centrală a județului Suceava formată din satele: Stroiești, Zaharești și Vâlcelele. Comuna se află la o distanță de 12 km față de municipiul Suceava, și la o distanță de 25 km față de orașul Gura Humorului. Unitățile administrativ teritoriale cu care se învecinează comuna Stroiești sunt:

- Nord: comuna Todirești;
- Est: comuna Bălăceana, comuna Ilișești, comuna Ciprian Porumbescu;
- Sud: comuna Moara;
- Vest: comuna Moara, comuna Șcheia;



Principalele căi de comunicație ce traversează comuna sunt:

- Drumul național DN 17 ce leagă orașele Dej și Suceava
- Drum județean DJ 209D ce leagă localitățile Liteni Moara și Dărmănești

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

➤ Calea ferată Suceava – Ilva Mică (județul Bistrița Năsăud)

Clasa tehnică drumurilor propuse spre modernizare este V, categoria de importanță este C, iar viteza de proiectare este de 40km/h.

Drumurile propuse spre modernizare se regăsesc în intravilanul comunei Stroiești, în satele: Stroiești, Zaharești și Vâlcelele.

Caracteristicile drumurilor propuse spre modernizare sunt prezentate în tabelul ce urmează:

| Nr. | Denumire drum         | Lungime (m) | Lățime carosabil (m) | Lățime acostamente (m) |
|-----|-----------------------|-------------|----------------------|------------------------|
| 1   | Drum C.F. 34949       | 105.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 2   | Drum C.F. 39508       | 100.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 3   | Drum C.F. 40857       | 180.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 4   | Drum C.F. 39488       | 560.00      | 5.50-4.00            | 0.75-0.50              |
| 5   | Drum C.F. 39500+39535 | 80.00       | 2.75                 | 0.375                  |
| 6   | Drum C.F. 39497       | 770.00      | 4.00                 | 0.50                   |
| 7   | Drum C.F. 39499       | 245.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 8   | Drum C.F. 39603       | 545.00      | 4.00-2.75            | 0.50-0.375             |
| 9   | Drum C.F. 39604       | 300.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 10  | Drum C.F. 39605       | 100.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 11  | Drum C.F. 39602       | 100.00      | 2.75                 | 0.375                  |
| 12  | Drum C.F. 39496       | 518.00      | 5.50                 | 0.75                   |
| 13  | Drum C.F. 39504       | 887.00      | 2.75                 | 0.375                  |

În plan drumurile vor urmări situația existentă încadrându-se între limitele proprietăților, fără afectarea rețelelor de distribuție a energiei electrice. Aliniamentele se vor racorda prin intermediul arcelor de cerc.

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Lucrările de terasamente pe acest drum vor consta în lucrări de corecție a situației existente în care se vor efectua: reprofilarea și compactarea platformei drumului în vederea obținerii unui pat nou al drumului peste care se va așterne noul sistem rutier.

După corectarea profilului în lung a drumului se vor executa lucrări de așternere a stratului de balast în grosime de 25 cm.

După așternerea stratului de balast urmează așternea stratului de 15cm de piatră spartă împănată cu split.

După ce se așterne stratul de piatră spartă concasată se trece la așternera stratului de legătură din BADPC 22.4 cu grosimea de 6 cm.

Peste stratul de legătură de BADPC 22.4 se așterne stratul de uzură din BAPC 16 cu grosimea de 4 cm.

Pentru siguranța circulației după finalizarea așternerii stratului de uzură se vor aplica marcaje rutiere și se vor monta indicatoare rutiere conform planului de semnalizare și marcaj.

Acostamentele sunt din balast.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 4/58   |

Șanțurile triunghiulare sunt din beton C30/37 așezate pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 5 cm. Pe porțiunile unde împrejuririle proprietăților se află aproape de platforma drumului s-au dispus rigole carosabile din beton armat C30/37.

Accesul la proprietăți se va face cu ajutorul rigolelor carosabile.

Pentru asigurarea scurgerii apelor în lungul drumului s-au amplasat podețe tubulare pe sub drumurile laterale.

Pentru evacuarea apelor s-au dispus podețe transversale.

Drumurile laterale se vor moderniza pe o lungime de 15m și o lățime de 4.00m sau 2.75m.

## **b) Justificarea necesității proiectului**

Din punct de vedere al stării tehnice drumurile de interes local se prezintă astfel:

- Din cauza calamităților ce au avut loc în vara anului 2021, infrastructura rutieră deja într-o stare precară a fost afectată și mai tare prin ruperi totale sau parțiale a drumurilor, acoperirea acestora cu aluviuni aduse de torenți formați pe versanți și spălarea îmbrăcăminții de balast până la patul de fundare.
- Sistemul rutier existent nu face față sarcinilor din trafic.
- Circulația autovehiculelor se face cu dificultate, atât pe timp uscat cât mai ales pe timp umed. Cel mai mult au de suferit pietonii care sunt nevoiți să respire praful ridicat de roțile vehiculelor pe timp uscat sau să se ferească să nu fie stropiți pe timp ploios, datorită numeroaselor bălți ce se formează.
- Pe platforma existentă a drumului au apărut tasări, formându-se gropi și fâgașe.
- Șanțurile existente pentru evacuarea apelor pluviale sunt din pământ și nu au asigurată panta longitudinală, iar apa stagnează în depresiuni închise.
- Acolo unde panta longitudinală a șanțurilor este mare, în urma ploilor căzute, se acumulează un debit de apă care la o viteză mare produce degradări ale platformei drumului.
- Podețele existente sunt colmatate sau au secțiunea prea mică pentru evacuarea apelor pluviale.
- Drumurile laterale nu sunt amenajate și lipsesc podețele laterale.
- Lucrările pentru siguranța circulației lipsesc.

Modernizarea acestor drumuri ar aduce următoarele beneficii:

- Îmbunătățirea accesului locuitorilor la obiectivele de interes public.
- Sporirea siguranței circulației rutiere.
- Realizarea unui confort sporit pentru participanții la trafic.
- Condițiile de rulare corespunzătoare reduc uzura mijloacelor de transport și degradarea acestora.
- Reducerea costurilor de întreținere a autovehiculelor.
- Noua stare a drumurilor va avea un aport favorabil în privința protecției mediului prin reducerea noxelor produse de motoarele cu combustie internă aflate în sarcină sporită din cauza stării necorespunzătoare a suprafeței de rulare, prin reducerea prafului și a zgomotului.
- Viteza de parcurs sporită, deci și o reducere a timpilor de parcurs.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

**c) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri alte structuri, materiale de construcții, etc.)**

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus**

**1. Drum C.F. 39498**

➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39498 are o lungime de 105.00 m și se întinde în interiorul satului Stroiești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → Vp = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 40m – 65m.

➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei rosii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 5.31% și 11.67%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 700m – 870m.

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+105.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

➤ **Scurgerea apelor**

**Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+105.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+000.00 – 0+105.00 – rigolă carosabilă stânga

|                           |  |             |
|---------------------------|--|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>SC. PROTEUS SRL</b>    | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  | pag. 6/58   |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>     |  |             |

### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## **2. Drum C.F. 39508**

### ➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39508 are o lungime de 100.00 m și se întinde în interiorul satului Stroiești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică  $V \rightarrow V_p = 40\text{km/h}$ ). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arc de cerc cu razele cuprinse între 28m – 45m.

### ➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.74% și 2.29%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu un arc de cerc cu raza de 1500m.

Linia roșie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

### ➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+010.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+010.00 – 0+100.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Platforme de întâlnire**

Având în vedere faptul că drumul este cu o singură bandă de circulație, din loc în loc s-au prevăzut platforme de întâlnire (benzi de încrucișare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru întoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+070.00 – Km 0+100.00

Aceste platforme au o lățime constantă pe 15m și racordarea lor se face în 7.50m.

Lățimea lor este de 2.00 m

Ele se regăsesc poziționate pe planul de situație și au fost puse acolo unde a existat posibilitatea încercându-se pe cât posibil asigurarea vizibilității de la o platformă la alta. Aceste platforme au aceeași structură rutieră ca și drumurile comunale având suprafața de rulare asfaltată

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

##### **Șanțuri betonate**

- 0+069.00 – 0+100.00 – șanț betonat dreapta

##### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+069.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+000.00 – 0+100.00 – rigolă carosabilă stânga

#### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

### **3. Drum C.F. 40857**

#### ➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 40857 are o lungime de 180.00 m și se întinde în interiorul satului Stroiești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → Vp

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

= 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 25m – 230m.

#### ➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei rosii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultând declivitati cuprinse între 0.23% și 5.10%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 440m – 820m.

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

#### ➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+180.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Platforme de întâlnire**

Având în vedere faptul că drumul este cu o singură bandă de circulație între km 0+000.00 – 0+180.00, din loc în loc s-au prevăzut platforme de întâlnire (benzi de încrucișare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru întoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+070.00 – Km 0+100.00

Aceste platforme au o latime constantă pe 15m și racordarea lor se face în 7.50m.

Latimea lor este de 2.00 m

Ele se regasesc poziționate pe planul de situație și au fost puse acolo unde a existat posibilitatea încercându-se pe cât posibil asigurarea vizibilității de la o platformă la alta. Aceste platforme au aceeași structură rutieră ca și drumurile comunale având suprafața de rulare asfaltată

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+000.00 – 0+180.00 – șanț betonat dreapta



|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 12 ml – acces la proprietăți

### **Drenuri**

Pentru evacuarea apelor care se pot infiltra în patul drumului s-au propus drenuri longitudinale sub șanțuri.

- 0+000.00 – 0+100.00 – dren longitudinal partea dreaptă

#### ➤ **Zid de sprijin**

- 0+000.00 – 0+180.00 – zid de sprijin partea stângă

#### ➤ **Parapete metalic**

- 0+000.00 – 0+180.00 – parapete metalic partea stângă

#### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## **4. Drum C.F. 39488**

### ➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39488 are o lungime de 560.00 m și se întinde în interiorul satului Stroiești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V →  $V_p = 40\text{km/h}$ ). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arc de cerc cu raze cuprinse între 45m – 450m.

### ➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.03% și 4.91%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 600m – 16000m.

Linia roșie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

### ➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+015.00 profilul transversal se prezintă astfel:

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+015.00 – 0+025.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi a căror lățime variază de la 2.75 m la 2.00m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.75m la 0.50m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+025.00 – 0+145.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 4.00 m
- două acostamente cu lățimea de 0.50m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+145.00 – 0+155.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi a căror lățime variază de la 2.00 m la 2.75m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.50m la 0.75m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+155.00 – 0+560.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ Scurgerea apelor

Pentru scurgerea apelor s-au prevăzut 1 podețe tubulare la următoarea poziție kilometrică:

1. Km 0+245.00, podeț Ø600, L= 8.00 m

Podețul tubular este dotat cu cameră fe cădere. Betonul folosit pentru fundații va fi C16/20 iar cel pentru cameră de cădere și timpane va fi C30/37.

În aval și amonte de podeț pe o lungime de 5ml, dacă șanțurile sunt de pământ, acestea se vor betona.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

La Km 0+533.00 există un podeț de beton cu secțiune dreptunghiulară ( $h \times l = 1.30\text{m} \times 1.80\text{m}$ ), acesta subtraversează atât calea ferată cât și drumul de interes local proiectat, asupra acestui podeț nu se va interveni.

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+121.00 – 0+269.00 – șanț betonat dreapta
- 0+153.00 – 0+308.00 – șanț betonat dreapta
- 0+535.00 – 0+560.00 – șanț betonat dreapta
  
- 0+155.00 – 0+252.00 – șanț betonat stânga

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+121.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+269.00 – 0+435.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 6 ml – acces la proprietăți partea dreaptă
  
- 0+000.00 – 0+105.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+252.00 – 0+560.00 – rigolă carosabilă stânga
- 9 ml – acces la proprietăți partea stângă
- 10 ml – km 0+001.00 transversal drumului propus spre modernizare.

#### **➤ Parapete metalic**

- 0+102.00 – 0+165.00 – parapete metalic partea stângă

#### **➤ Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

### **5. Drum C.F. 39500+39535**

#### **➤ În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39500+39535 are o lungime de 70.00 m și se întinde în interiorul satului Zaharești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub>)

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

= 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 20m – 400m.

#### ➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei rosii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.59% și 8.23%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 800m – 1500m

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

#### ➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+017.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+017.00 – 0+027.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi a căror lățime variază de la 2.75 m la 1.375m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.75m la 0.375m
- panta transversală unică a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+027.00 – 0+070.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.
- 

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                   |   | pag. 13/58  |

### Șanțuri betonate

- 0+000.00 – 0+025.00 – șanț betonat dreapta
- 0+073.00 – 0+080.00 – șanț betonat dreapta
  
- 0+000.00 – 0+038.00 – șanț betonat stânga

### Rigole carosabile

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+025.00 – 0+073.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 12 ml – acces la proprietăți partea dreaptă
  
- 0+038.00 – 0+080.00 – rigolă carosabilă stânga

### ➤ Semnalizare și marcaj

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## 6. Drum C.F. 39497

### ➤ În plan de situație

Drumul de interes local C.F. 39497 are o lungime de 770.00 m și se întinde în interiorul satului Zaharești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 20m – 190m.

### ➤ În profil longitudinal

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.31% și 13.40%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 450m – 2000m

Linia roșie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |
|   |   | pag. 14/58  |

➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+770.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 4.00 m
- două acostamente cu lățimea de 0.50m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

➤ **Platforme de întâlnire**

Avand in vedere faptul ca drumul este cu o singura banda de circulație, din loc în loc s-au prevăzut platforme de întâlnire (benzi de incrucișare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+000.00 – Km 0+030.00
- Km 0+140.00 – Km 0+170.00
- Km 0+460.00 – Km 0+490.00
- Km 0+670.00 – Km 0+700.00

Aceste platforme au o latime constanta pe 15m si racordarea lor se face in 7.50m.

Latimea lor este de 2.00 m

Ele se regasesc pozitionate pe planul de situatie si au fost puse acolo unde a existat posibilitatea incercandu-se pe cat posibil asigurarea vizibilitatii de la o platforma la alta. Aceste platforme au aceeași structura rutiera ca și drumurile comunale avand suprafata de rulare asfaltata.

➤ **Drumuri laterale**

Traseul drumului comunal intersectează 4 drumuri laterale, ele se va moderniza pe o lungime de 15.00m.

Drumurile laterale se regăsesc la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+050.00
2. Km 0+420.00
3. Km 0+566.00
4. Km 0+730.00

➤ **Scurgerea apelor**

Un podeț dalat se regăsește la 9 m de punctul de start al drumului propus spre modernizare, asupra acestui podeț nu se va interveni în cadrul acestui studiu de fezabilitate.

Pentru scurgerea apelor s-au prevăzut 4 podețe tubulare la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+050.00, podeț Ø600, L= 9.00 m
2. Km 0+174.00, podeț Ø600, L= 5.00 m
3. Km 0+420.00, podeț Ø600, L= 7.00 m
4. Km 0+566.00, podeț Ø600, L= 9.00 m

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

5. Km 0+730.00, podeț Ø600, L= 8.00 m

Podețele tubulare sunt dotate cu camere de cădere. Betonul folosit pentru fundații va fi C16/20 iar cel pentru cameră de cădere și timpane va fi C30/37.

În aval și amonte de podețe pe o lungime de 5ml, dacă șanțurile sunt de pământ, acestea se vor betona.

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+000.00 – 0+059.00 – șanț betonat dreapta
- 0+102.00 – 0+165.00 – șanț betonat dreapta
- 0+207.00 – 0+232.00 – șanț betonat dreapta
- 0+265.00 – 0+279.00 – șanț betonat dreapta
- 0+333.00 – 0+770.00 – șanț betonat dreapta
  
- 0+000.00 – 0+057.00 – șanț betonat stânga
- 0+404.00 – 0+438.00 – șanț betonat stânga
- 0+489.00 – 0+770.00 – șanț betonat stânga

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+059.00 – 0+102.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+165.00 – 0+207.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+232.00 – 0+265.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+279.00 – 0+333.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 57 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă.
- 0+057.00 – 0+287.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+309.00 – 0+404.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+438.00 – 0+489.00 – rigolă carosabilă stânga

#### **Drenuri**

Pentru evacuarea apelor care se pot infiltra în patul drumului s-au propus drenuri longitudinale sub șanțuri.

- 0+000.00 – 0+042.00 – dren longitudinal partea dreaptă
  
- 0+000.00 – 0+057.00 – dren longitudinal partea dreaptă

#### **➤ Parapete metalic**

- 0+287.00 – 0+309.00 – parapete metalic partea stângă

#### **➤ Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

specialitate in vigoare, referitoare la semnalizarea rutiera (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontala va cuprinde urmatoarele tipuri de lucrari: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie si delimitarea partii carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## 7. Drum C.F. 39499

### ➤ În plan de situație

Drumul de interes local C.F. 39499 are o lungime de 245.00 m și se întinde în interiorul satului Zaharești.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor in plan s-a facut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 15m – 350m.

### ➤ În profil longitudinal

La proiectarea liniei rosii s-a tinut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectandu-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Tinand seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultand declivitati cuprinse între 0.41% și 11.53%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 250m – 2200m

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât sa rezulte un volum cat mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

### ➤ În profil transversal

Între km 0+000.00 – 0+007.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+007.00 – 0+017.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi a căror lățime variază de la 2.75 m la 1.375m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.75m la 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+017.00 – 0+245.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.



|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 17/58  |

- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor s-a prevăzut 1 podeț tubular la următoarea poziție kilometrică:

1. Km 0+125.00, podeț Ø600, L= 4.00 m

Podetele tubulare sunt dotate cu camere de cădere. Betonul folosit pentru fundații va fi C16/20 iar cel pentru cameră de cădere și timpane va fi C30/37.

În aval și amonte de podețe pe o lungime de 5ml, dacă șanțurile sunt de pământ, acestea se vor betona.

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+245.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+000.00 – 0+245.00 – rigolă carosabilă stânga

#### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## **8. Drum C.F. 39603**

#### ➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39603 DC are o lungime de 545.00 m și se întinde în interiorul satului Vâlcelele.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 30m – 230m.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei rosii s-a tinut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectandu-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Tinand seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultand declivitati cuprinse între 0.23% și 5.10%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 380m – 3300m.

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât sa rezulte un volum cat mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+025.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+025.00 – 0+035.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi a căror lățime variază de la 2.75 m la 2.00m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.75m la 0.50m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+035.00 – 0+430.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 4.00 m
- două acostamente cu lățimea de 0.50m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+430.00 – 0+440.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă a cărei lățime variază de la 4.00 m la 2.75m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.50m la 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+440.00 – 0+545.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Platforme de întâlnire**

Având în vedere faptul că drumul este cu o singură bandă de circulație între km 0+035.00 – 0+545.00, din loc în loc s-au prevăzut platforme de întâlnire (benzi de încrucișare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru întoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+180.00 – Km 0+210.00
- Km 0+320.00 – Km 0+350.00
- Km 0+500.00 – Km 0+530.00

Aceste platforme au o lățime constantă pe 15m și racordarea lor se face în 7.50m.

Lățimea lor este de 2.00 m

Ele se regăsesc poziționate pe planul de situație și au fost puse acolo unde a existat posibilitatea încercându-se pe cât posibil asigurarea vizibilității de la o platformă la alta. Aceste platforme au aceeași structură rutieră ca și drumurile comunale având suprafața de rulare asfaltată

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor s-a prevăzut un podeț cu culei din beton armat C35/45 și suprastructură formată dintr-o dală de beton armat C35/45 la poziția kilometrică: 0+450.00.

Podețul propus are o lungime de 3.20 m, și o lățime de 4.40m din cauza oblicității de 64.00° pe care o are față de axul drumului.

Lumina este de 2.00 m, iar înălțimea de 1.85m. Podețul este alcătuit dintr-o dală de beton armat C35/45 cu grosimea minimă de 40 cm care este rezemată pe două culei din beton armat C35/45 (elevația culeelor) și din beton simplu C16/20 (fundația culeii). Adâncimea de fundare a culeelor va fi de 2.00 m, fundațiile se vor așeza pe un strat de balast cu grosimea de 20 cm.

Evacuarea apelor din spatele culeelor se face prin drenuri de piatră spartă cu grosimea de 0.60m.

Pe grinzile parapet se va monta parapet metalic pietonal.

Albia va fi protejată printr-un pereu de beton C30/37 cu grosimea de 20 cm amplasat pe un strat de balast cu grosimea de 20 cm pe o lungime de 10m în amonte și aval de podeț.

Malurile se vor proteja prin intermediul unor ziduri de sprijin din beton armat cu înălțimea de 2.00 m

Tot pentru scurgerea apelor s-a prevăzut 1 podeț tubular la următoarea poziție kilometrică:

1. Km 0+004.00, podeț Ø600, L= 12.00 m

Podețele tubulare sunt dotate cu camere de cădere. Betonul folosit pentru fundații va fi C16/20 iar cel pentru cameră de cădere și timpane va fi C30/37.

În aval și amonte de podețe pe o lungime de 5ml, dacă șanțurile sunt de pământ, acestea se vor betona.

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+000.00 – 0+415.00 – șanț betonat dreapta
- 0+454.00 – 0+545.00 – șanț betonat dreapta

|                           |  |             |
|---------------------------|--|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>SC. PROTEUS SRL</b>    | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  |             |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>     |  | pag. 20/58  |

- 0+013.00 – 0+380.00 – șanț betonat stânga
- 0+459.00 – 0+545.00 – șanț betonat stânga

### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+415.00 – 0+448.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 30 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă
- 0+380.00 – 0+448.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 40 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă

### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutiera (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## **9. Drum C.F. 39604**

### ➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39604 are o lungime de 300.00 m și se întinde în interiorul satului Vâlcelele.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu raze cuprinse între 24m – 230m.

### ➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 1.91% și 5.93%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 450m – 3200m.

Linia roșie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

### ➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+300.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții carosabile 2.50%

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Platforme de întâlnire**

Având în vedere faptul ca drumul este cu o singura banda de circulație, din loc în loc s-au prevăzut platforme de întâlnire (benzi de incrucișare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+160.00 – Km 0+190.00

Aceste platforme au o latime constanta pe 15m si racordarea lor se face in 7.50m.

Latimea lor este de 2.00 m

Ele se regasesc pozitionate pe planul de situatie si au fost puse acolo unde a existat posibilitatea incercandu-se pe cat posibil asigurarea vizibilitatii de la o platforma la alta. Aceste platforme au aceeasi structura rutiera ca si drumurile comunale avand suprafata de rulare asfaltata

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor s-au prevăzut 2 podețe tubulare la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+006.00, podeț Ø600, L= 5.00 m
2. Km 0+190.00, podeț Ø600, L= 4.00 m

Podețele tubulare sunt dotate cu camere de cădere. Betonul folosit pentru fundații va fi C16/20 iar cel pentru cameră de cădere și timpane va fi C30/37.

În aval și amonte de podețe pe o lungime de 5ml, dacă șanțurile sunt de pământ, acestea se vor betona.

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+000.00 – 0+007.00 – șanț betonat dreapta
- 0+229.00 – 0+269.00 – șanț betonat dreapta
- 0+155.00 – 0+300.00 – șanț betonat stânga

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+007.00 – 0+229.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+269.00 – 0+300.00 – rigolă carosabilă dreapta

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021<br><br>pag. 22/58 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                   |   |                               |

- 0+380.00 – 0+448.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 30 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă

➤ **Zid de sprijin**

- 0+000.00 – 0+155.00 – zid de sprijin partea stângă

➤ **Parapete metalic**

- 0+000.00 – 0+155.00 – parapete metalic partea stângă

➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

## 10. Drum C.F. 39605

➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39605 are o lungime de 100.00 m și se întinde în interiorul satului Vâlcelele.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arc de cerc cu razele cuprinse între 70m – 330m.

➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 1.26% și 3.12%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu un arc de cerc cu raza de 1200 m.

Linia roșie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+100.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Platforme de întâlnire**

Avand in vedere faptul ca drumul este cu o singura banda de circulație, din loc în loc s-au prevazut platforme de întâlnire (benzi de incrucșare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+070.00 – Km 0+100.00

Aceste platforme au o latime constanta pe 15m si racordarea lor se face in 7.50m.

Latimea lor este de 2.00 m

Ele se regasesc pozitionate pe planul de situatie si au fost puse acolo unde a existat posibilitatea încercandu-se pe cat posibil asigurarea vizibilitatii de la o platforma la alta. Aceste platforme au aceeasi structura rutiera ca si drumurile comunale avand suprafata de rulare asfaltata

#### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+000.00 – 0+042.00 – șanț betonat stânga
- 0+061.00 – 0+100.00 – șanț betonat stânga
- 0+000.00 – 0+100.00 – șanț betonat dreapta

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+042.00 – 0+061.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 27 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă
- 10 ml transversal drumului propus spre modernizare

#### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere si de lucrari de marcaje necesare, pe tipuri si dimensiuni, forme si simboluri, vor fi prevazute in conformitate cu prevederile din Codul Rutier si a standardelor de specialitate in vigoare, referitoare la semnalizarea rutiera (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontala va cuprinde urmatoarele tipuri de lucrari: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie si delimitarea partii carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 24/58  |

## 11. Drum C.F. 39602

### ➤ În plan de situație

Drumul de interes local C.F. 39602 are o lungime de 100.00 m și se întinde în interiorul satului Vâlcelele.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 80m – 260m.

### ➤ În profil longitudinal

La proiectarea liniei rosii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.24% și 1.94%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 800m – 2000m.

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

### ➤ În profil transversal

Între km 0+000.00 – 0+020.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 4.00 m
- două acostamente cu lățimea de 0.50m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+020.00 – 0+030.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă a cărei lățime variază de la 4.00 m la 2.75m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.50m la 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+030.00 – 0+100.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.



|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 25/58  |

### ➤ **Platforme de întâlnire**

Avand in vedere faptul ca drumul este cu o singura banda de circulație, din loc în loc s-au prevazut platforme de întâlnire (benzi de incrucșare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+040.00 – Km 0+070.00

Aceste platforme au o latime constanta pe 15m si racordarea lor se face in 7.50m.

Latimea lor este de 2.00 m

Ele se regasesc pozitionate pe planul de situatie si au fost puse acolo unde a existat posibilitatea incercandu-se pe cat posibil asigurarea vizibilitatii de la o platforma la alta. Aceste platforme au aceeasi structura rutiera ca si drumurile comunale avand suprafata de rulare asfaltata

### ➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+079.00 – 0+100.00 – șanț betonat stânga
- 0+040.00 – 0+070.00 – șanț betonat dreapta
- 0+086.00 – 0+100.00 – șanț betonat dreapta

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+079.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+000.00 – 0+040.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+070.00 – 0+086.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 10 ml transversal drumului propus spre modernizare

### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere si de lucrari de marcaje necesare, pe tipuri si dimensiuni, forme si simboluri, vor fi prevazute in conformitate cu prevederile din Codul Rutier si a standardelor de specialitate in vigoare, referitoare la semnalizarea rutiera (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontala va cuprinde urmatoarele tipuri de lucrari: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulatie, delimitarea benzilor de circulatie si delimitarea partii carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

## 12. Drum C.F. 39496

### ➤ În plan de situație

Drumul de interes local C.F. 39496 DC are o lungime de 518.00 m și se întinde în interiorul satului Vâlcelele.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arc de cerc cu raza de 85m.

### ➤ În profil longitudinal

La proiectarea liniei rosii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.77% și 3.68%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 600m – 16000m.

Linia rosie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor

### ➤ În profil transversal

Între km 0+000.00 – 0+518.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

### ➤ Scurgerea apelor

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### Șanțuri betonate

- 0+079.00 – 0+100.00 – șanț betonat stânga
- 0+040.00 – 0+070.00 – șanț betonat dreapta
- 0+086.00 – 0+100.00 – șanț betonat dreapta

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+040.00 – 0+174.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+236.00 – 0+430.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+454.00 – 0+518.00 – rigolă carosabilă stânga
- 21 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea stângă
  
- 0+000.00 – 0+245.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+257.00 – 0+288.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+302.00 – 0+481.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 48 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea stângă
  
- 10 ml transversal drumului propus spre modernizare

#### ➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1mm.

### **13. Drum C.F. 39504**

#### ➤ **În plan de situație**

Drumul de interes local C.F. 39504 are o lungime de 887.00 m și se întinde în interiorul satului Vâlcelele.

Elementele geometrice ale traseului (aliniamente, curbe, pași de proiectare, declivități) s-au proiectat pentru viteza de bază de **40 km/h**, conform STAS 863/85 (Tabel 1 – clasa tehnică V → V<sub>p</sub> = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 23m – 500m.

#### ➤ **În profil longitudinal**

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de respectarea grosimii structurii rutiere noi, corectându-se unde a fost cazul profilul longitudinal existent.

Ținând seama de aceste considerente, a fost calculată linia roșie a carosabilului, rezultând declivități cuprinse între 0.08% și 7.30%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 380m – 15000m

Linia roșie s-a proiectat în funcție de structura rutieră propusă astfel încât să rezulte un volum cât mai mic de lucrări iar accesul la proprietăți să se facă cât mai ușor.

#### ➤ **În profil transversal**

Între km 0+000.00 – 0+020.00 profilul transversal se prezintă astfel:

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

pag. 28/58

- două benzi cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.75m
- panta transversală a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+020.00 – 0+030.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- două benzi a căror lățime variază de la 2.75 m la 1.375m
- două acostamente a căror lățime variază de la 0.75m la 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+030.00 – 0+887.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 2.75 m
- două acostamente cu lățimea de 0.375m
- panta transversală unică a părții caorsabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Structura rutieră este una suplă și are în componență următoarele straturi:

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Scarificare și reprofilare împietruire existentă + adaos balast.

#### ➤ **Platforme de întâlnire**

Avand in vedere faptul ca drumul este cu o singura banda de circulație, din loc în loc s-au prevazut platforme de întâlnire (benzi de incrucșare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+170.00 – Km 0+200.00
- Km 0+460.00 – Km 0+490.00
- Km 0+525.00 – Km 0+555.00
- Km 0+670.00 – Km 0+700.00
- Km 0+508.00 – Km 0+538.00

Aceste platforme au o latime constanta pe 15m si racordarea lor se face in 7.50m.

Latimea lor este de 2.00 m

Ele se regasesc pozitionate pe planul de situatie si au fost puse acolo unde a existat posibilitatea incercandu-se pe cat posibil asigurarea vizibilitatii de la o platforma la alta. Aceste platforme au aceeasi structura rutiera ca si drumurile comunale avand suprafata de rulare asfaltata

#### ➤ **Drumuri laterale**

Traseul drumului comunal intersectează 2 drumuri laterale, ele se vor moderniza pe o lungime de 15.00m.

Drumurile laterale se regăsesc la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+400.00
2. Km 0+625.00

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |
|   |   | pag. 29/58  |

### ➤ **Scurgerea apelor**

Între km 0+496.00 și 0+515.00 se regăsește un pod asupra căruia nu se va interveni ce traversează râul Bălăceana. Podul are o structură de rezistență formată din 6 grinzi din beton armat precomprimat consolidate de o placă de beton armat. Lumina este 11.00m iar înălțimea de liberă trecere este de 3.05 m.

Pentru scurgerea apelor s-au prevăzut 2 podețe tubulare la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+400.00, podeț Ø600, L= 7.00 m
2. Km 0+529.00, podeț Ø600, L= 7.00 m

Podețele tubulare sunt dotate cu camere de cădere. Betonul folosit pentru fundații va fi C16/20 iar cel pentru cameră de cădere și timpane va fi C30/37.

În aval și amonte de podețe pe o lungime de 5ml, dacă șanțurile sunt de pământ, acestea se vor betona.

Pentru scurgerea apelor în lungul drumului s-au prevăzut șanțuri de beton cu secțiune triunghiulară iar pentru accesul la proprietăți se vor folosi rigole prevăzute cu plăcuțe carosabile. Tot rigole cu plăcuțe carosabile se vor utiliza și în zonele unde limitele de proprietate sunt apropiate de platforma drumului.

#### **Șanțuri betonate**

- 0+045.00 – 0+058.00 – șanț betonat stânga
- 0+092.00 – 0+115.00 – șanț betonat stânga
- 0+230.00 – 0+467.00 – șanț betonat stânga
- 0+230.00 – 0+467.00 – șanț betonat stânga
- 0+514.00 – 0+887.00 – șanț betonat stânga
  
- 0+033.00 – 0+110.00 – șanț betonat dreapta
- 0+138.00 – 0+173.00 – șanț betonat dreapta
- 0+138.00 – 0+173.00 – șanț betonat dreapta
- 0+218.00 – 0+467.00 – șanț betonat dreapta
- 0+531.00 – 0+887.00 – șanț betonat dreapta

#### **Rigole carosabile**

În dreptul acceselor la proprietăți s-au dispus tronsoane de rigolă carosabilă. Acest tip de rigolă s-a dispus și în locurile unde platforma drumului este foarte apropiată de împrejurimile proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+045.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+058.00 – 0+092.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+115.00 – 0+230.00 – rigolă carosabilă stânga
- 67 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlp pe partea stângă
  
- 0+000.00 – 0+033.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+110.00 – 0+138.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+173.00 – 0+218.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 55 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlp pe partea stângă

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021<br><br>pag. 30/58 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   |                               |

- 11 ml transversal drumului propus spre modernizare

➤ **Semnalizare și marcaj**

Indicatoarele rutiere și de lucrări de marcaje necesare, pe tipuri și dimensiuni, forme și simboluri, vor fi prevăzute în conformitate cu prevederile din Codul Rutier și a standardelor de specialitate în vigoare, referitoare la semnalizarea rutieră (SR 1848-7:2015, SR 1848-1:2011, SR 1848-2:2011, SR 1848-1:2011).

Semnalizarea orizontală va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: marcaje longitudinale pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație și delimitarea părții carosabile; marcaje transversale de oprire.

Indicatoarele vor fi realizate din tablă de oțel cu grosimea de 1 mm.

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

Proiectul analizat nu propune instalații de producție, amplasamentul își păstrează aceeași funcțiune de cale 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***

Balast, piatră spartă, nisip, apă, pietriș, ciment, oțel, combustibili fosili (motorină, benzină).

Antreprenorul va alege sursele de unde vor fi procurate aceste materiale de construcții și tehnologiile care vor fi folosite la execuția lucrărilor. Este preferabil ca materiile prime să fie asigurate de la agenți economici din apropiere iar aprovizionarea să se realizeze treptat, pe etape de construire, evitându-se astfel stocarea de materii prime pe termen lung.

Betonul se va aduce pe amplasament preparat și se va pune în operă.

Pentru utilaje și mașinile de transport se va utiliza motorină și benzină ce va fi asigurată de la stațiile de distribuție din zonă.

***Racordarea la rețele utilitare existente în zonă***

Proiectul nu prevede racordarea la rețelele utilitare existente în zonă. Apa potabilă pe perioada executării lucrărilor va fi asigurată de constructor cu bidoane de polietilenă;

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

Lucrările de refacere a amplasamentului vor fi cuprinse în proiectul de execuție și vor consta în:

- evacuarea deșeurilor pe măsura producerii acestora;
- evacuarea materialelor și a deșeurilor din organizarea de șantier;
- retragerea utilajelor;
- ridicarea containerelor tipizate.

***Căi noi de acces sau schimbarea celor existente.***

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 31/58  |

Modernizarea drumurilor se face pe traseele actuale, nu vor fi cai de acces noi, se va indeparta vegetatia de pe cea veche.

### ***Resurse naturale folosite în construcție și funcționare***

La realizarea proiectului se va utiliza:

- balast.
  - piatră spartă.
  - agregate minerale, nisipuri (folosite la prepararea betonului și mixturilor asfaltice).
- În perioada de funcționare nu se folosesc resurse naturale.

### ***Metode folosite în construcție/demolare***

Soluția minimă de modernizare și protejare a structurii rutiere are trei componente de bază și anume:

- a) Infrastructura drumurilor
- b) Suprastructura drumurilor
- c) refacere și reparații poduri

Infrastructura drumului cuprinde:

***Terasamentele*** sunt lucrări care se execută în vederea amenajării elementelor geometrice ale platformei și patul drumului, în plan și în profil longitudinal. Operațiunile necesare a se realiza pentru amenajarea platformelor, pe tronsoanele pe care se impune așa ceva, cuprind execuția următoarelor categorii de lucrări astfel:

- lucrări pentru înlăturarea manuală, în afara zonei drumului, a noroiului prin strângerea în gramezi, transport direct și depozitarea lui, sau încărcarea într-un mijloc de transport auto;
- lucrări de săpături, umpluturi și compactări, executate mecanizat cu realizarea compensarilor de material cu aport de material pe porțiunile de drum unde se impune.

Pentru asigurarea cotelor și dimensiunilor din proiect, terasamentele se vor realiza, în marea lor parte, prin efectuarea de săpături pentru realizarea sistemului rutier sau a șanturilor. Pentru terasamentele care se efectuează cu umpluturi, ele vor fi realizate cu materialul rezultat din săpătura efectuată pentru sistemul rutier și va trebui să corespundă, din punct de vedere al caracteristicilor, ca pământ de umplură la realizarea patului drumului și a acostamentelor (SR EN 1997-1).

Săpăturile, se vor realiza mecanizat cu descărcare direct în mijlocul auto de transport. Împrăștierea și compactarea pământului de umplură, se va realiza cu mijloace mecanice, prin așternerea în straturi successive cu grosimea maximă de 15-20 cm. În timpul compactării, pământul se va uda cu autocisterna, până la atingerea umidității optime de compactare a fiecărui strat. Pământul rezultat ca neconform, va fi încărcat în auto și transportat la depozitul de pământ. Prin alegerea locațiilor pentru depozitul de pământ, se asigură o distanță maximă în transport, pentru pământul împrumutat cât și pentru cel depozitat de maxim 5,00 km. Amplasarea gropilor de împrumut și a depozitului de pământ se stabilește de către beneficiar și antreprenorul lucrării în faza de execuție. După finalizarea lucrărilor de depozitare a pământului (rezultat din săpătura din platforma drumului), se va trece la faza de realizare a lucrărilor necesare aducerii terenului afectat, de lucrările de execuție, la starea inițială.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 32/58  |

**Săpături:** 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.

Pământul rezultat din săpătură se va depozita la o distanță mai mare de 1.50 m de groapa creată.

Se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor din precipitații sau provenite accidental din zona de lucru.

Se recomandă ca tronsoanele săpate în cursul unei zile să fie astupate în aceeași zi.

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

Lucrările de săpătură suplimentară și înlocuirea sau îmbunătățirea unui teren slab de fundare se vor stabili de comun acord cu beneficiarul lucrării și proiectantul.

**Umpluturi:** umpluturile se vor realiza în straturi de maxim 20 cm cu un grad de compactare de 98-100% sau conform caietelor de sarcini. Acestea se vor realiza din materialele rezultate din săpături sau din materiale corespunzătoare conform SR EN 1997-1.

Se interzice realizarea umpluturilor din materiale cu umflări și contracții mari, mături, argile moi, cu conținut de materii organice, resturi de lemn, bulgări, zăpadă, gheață sau turbă. Umiditatea materialului folosit la umpluturi va fi cât mai aproape de umiditatea optimă de compactare.

Suprastructura drumului se va realiza prin asternerea succesivă a straturilor noului sistem rutier.

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

- mici rectificări ale traseului în plan și în profil longitudinal cu aport de material;
- rectificări ale pantelor transversale cu aport de material;
- realizarea șanțurilor și rigolelor acolo unde vor fi necesare;
- montarea de podețe tubulare și dalate;
- realizarea de ziduri de sprijin unde acestea sunt necesare
- turnare, compactare straturi de fundație din balast;
- turnare, compactare straturi de fundație din piatră amestec optimal;
- așternere strat de BADPC 22.4;
- așternere strat de BAPC 16;
- siguranța circulației;
- amenajări de racordări corespunzătoare la intersecțiile cu celelalte drumuri.

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

Principalele etape de realizare a investiției au fost structurate după cum urmează:

**Etapa 1: - pregătirea investiției**

Această etapă presupune realizarea documentațiilor de avizare și tehnice în vederea promovării investiției, fiind:

- Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție.
- Proiectul tehnic și detaliile de execuție
- Elaborarea documentațiilor de licitație pentru execuție.



|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021<br><br>pag. 33/58 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   |                               |

### **Etapa 2: - pregătirea licitației pentru execuție.**

In aceasta etapa este prevazut a fi derulate activitatile de pregatire a licitatiei pentru executia obiectivului de investitii studiat in prezenta documentatie. Tot in aceasta etapa se prevede sustinerea licitatiei pentru executia obiectivului, evaluarea ofertelor si semnarea contractului de servicii de lucrari.

### **Etapa 3: etapa de execuție a lucrărilor**

- Întocmirea documentațiilor pentru amenajarea de șantier, realizarea organizării și realizarea eventualelor proiecte de mutări și protejări de utilități.
- Asistența tehnică din partea proiectantului pe întreaga durată de realizare a investiției.
- Execuția propriu-zisă.

### **Etapa 4: etapa de garanție a lucrărilor executate**

Conform legii 10/1995 perioada de garanție pentru constrâncadrate în categoria de importanță C este de 3 ani.

|                           |  |             |
|---------------------------|--|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>SC. PROTEUS SRL</b>    | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  | pag. 34/58  |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>     |  |             |

### **Etapa 5: etapa de exploatare și întreținere a lucrărilor.**

În această etapă se vor efectua lucrările de întreținere curentă.

Graficul de realizare a investiției este următorul

### **GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI**

”Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în satele Stroiești, Zaharești și Vâlcelele, comuna Stroiești, județul Suceava”

Durata totala de realizare a investitiei 36 luni

| Durata totala a investitiei     | Anul I-Anul II-anul III |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                 | 1                       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 25 | 30 | 35 | 36 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CONSULTANTA                     | *                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ACHIZITII LUCRARI DE PROIECTARE | *                       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| INTOCMIREA PROIECTULUI TEHNIC   | *                       | * |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ACHIZITII LUCRARI               |                         |   | * | * |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| REALIZARE LUCRARI               |                         |   |   |   | * | * | * | * | * | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * | * |
| RECEPTIE LUCRARI                |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | * |

INTOCMIT  
SC PROTEUS SRL

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-<br>2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 35/58      |

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

Proiectul nu interferează cu alte proiecte existente sau planificate.

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

Alternativele propuse se refera la scenariile/optiunile propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.

#### **Varianta 1**

Varianta întreținerii periodice a drumurilor prin balastare, și fără reprofilarea platformei nu ar rezolva problemele de fond ale acestor drumuri, degradările vor apărea la scurt timp datorită stagnării apelor (nu există pantă transversală a platformei drumurilor) și datorită traficului din zonă.

În ansamblu, această variantă este una poate mai puțin costisitoare, dar fără rezultate, realizată probabil numai când bugetul primăriei o permite și, cu siguranță, numai în zonele cele mai afectate de degradări ale drumurilor.

#### **Varianta 2**

Modernizare drumuri calamitate cu un sistem rutier rigid (beton de ciment):

- Dala de beton de ciment BcR 4.0: 21 cm
- Strat de nisip 3 cm
- Piatră spartă amestec optimal 12 cm
- Balast amestec optimal 18 cm
- Zestre existentă

Este o variantă mai scumpă și există probleme de execuție din cauza reliefului deluros cu declivități care depășesc 6%.

#### **Varianta 3**

Modernizare drumuri calamitate cu un sistem rutier suplu (beton asfaltic):

- strat de uzură – 4cm BAPC 16 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de legătură – 6cm BADPC 22.4 conform AND 605 și SR EN 13108.
- strat de bază – 15 cm piatră spartă împănată cu split conform STAS 6400.
- strat de fundație 25 cm balast sort 0-63 conform SR EN 1342.
- Strat de formă din zestrea existentă + completare de balast minim 10 cm

În urma realizării raportului de expertiza, se recomandă luarea în considerare, a *variantei 3* pentru sectorul modernizat conform descrierii de mai sus care oferă o durată de viață mai mare în comparație cu *varianta 2*.

Avantajele **VARIANTEI 2** în care se utilizează o dală de beton în comparație cu **VARIANTA 3** în care se utilizează straturi de straturi de legătură și uzură din mixturi asfaltice sunt:

- Reducerea costurilor de investiție;
- Creșterea ratei interne de rentabilitate;
- Reducerea ocupărilor de terenuri necesare realizării platformei;
- Economii de material;

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 36/58  |

- Durată de execuție a lucrărilor redusă;
- Soluție ce înglobează cele mai puține materiale cu impact negativ asupra mediului, respectiv cu amprenta de carbon cea mai redusă.

Aceste structuri corespund clasei de trafic ușor, clasa în care se apreciază că se vor încadra drumul analizat pe o perioadă de perspectivă de 30 ani. Structura rutieră va trebui să fie întreținută ulterior, conform prevederilor Normativului AND 554.

***Alte activități ce pot apărea ca urmare a proiectului***

- creșterea numărului de locuințe.
- apariția de investitori în zonă.

***Alte autorizații cerute pentru proiect:***

- Avizul de gospodărire a apelor
- Autorizație DJDP
- Aviz Poliție Rutieră
- Avizul distribuitorului de energie electrică.

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

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

La lucrările de drumuri nu este cazul deoarece în cadrul proiectului se vor realiza lucrări de săpătură în vederea modernizării sistemului rutier. Sistemul rutier existent, ce se va excava, se va transporta în locuri special amenajate de către beneficiarul proiectului.

Conform studiului geotehnic întocmit pe amplasamentul drumurilor din cadrul proiectului, sistemul rutier existent ce se va excava conține pământ în amestec cu materiale granulare, care prin depozitarea lui în locuri special amenajate, nu este de natură să aibă efecte negative asupra mediului înconjurător.

**Demolarea podețelor existente:**

Lucrările de demolare se vor efectua de principiu în ordine inversă montării.

Lucrarile se vor realiza astfel încât eventualele prăbușiri ale elementelor ce alcătuiesc podețele să nu pună în pericol siguranța muncitorilor. Ordinea și modul de execuție sunt la alegerea Antreprenorului, care este în totalitate responsabil de lucrări și de securitatea propriului personal, precum și de protejarea vecinătăților.

Vor fi luate în considerare toate legăturile cu proprietățile adiacente sau structuri vecine care pot fi afectate de lucrările de demolare.

Demolarea se va efectua exclusiv cu mijloace mecanizate și ocazional, prin mijloace manuale.

În cadrul procesului de demolare nu se vor folosi materiale explozibile sau agenți chimici ce pot afecta mediul înconjurător. Materialele rezultate din demolarea podețelor vor fi manipulate și transportate corespunzător.

Antreprenorul are obligația să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite din demolări și lucrări de construcție.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 37/58  |

Se va avea în vedere colectarea separată, pe categorii de deșeuri, a deșeurilor rezultate în urma demolării.

Pentru a se evita impactul negativ asupra mediului, trebuie acordată atenție deosebită stocării temporare a deșeurilor din construcții și demolări la locul de generare.

Alegerea amplasamentului pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate, depinde de tipul activității care se desfășoară. În cazul activității de construcții, trebuie să fie prevăzute zone de stocare a deșeurilor în apropierea podețelor demolate.

Stocarea deșeurilor se poate realiza în grămezi sau în containere metalice în funcție de cantitățile și tipurile de deșeuri generate.

Astfel, se impun următoarele lucrări:

- Spargrea și dărâmarea elementelor constituente ale podețelor.
- Depozitarea molozului rezultat în urma demolării elementelor din beton și beton armat se va depozita temporar pe platforma de depozitare, urmând a fi încărcate și transportate către puncte de colectare speciale.

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

Lucrările de refacere coincid cu cele de implementare a proiectului.

#### ***Căi noi de acces sau schimburi ale acelor existente, după caz:***

Nu sunt necesare.

#### ***Metode folosite în demolare***

Demolarea se va face doar manual și mecanic fără folosirea de explozibili sau substanțe chimice.

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

Nu au fost luate în considerare alternative deoarece starea în care se află podețele este una de degradare avansată iar reabilitarea lor ar fi imposibilă.

#### ***Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)***

În activitatea de demolare necesară, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

## **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 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.***

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

***Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor***

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 38/58  |

***nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;***

În vecinătatea drumului vizat de proiect nu se regăsesc monumente istorice sau situri arheologice ca zone de interes național.

***Harti, fotografii 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.***
- ***politici de zonare și de folosire a terenului.***
- ***arealele sensibile.***
- ***detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.***

Planurile de situație sunt prezentate în anexă.

Lucrările de modernizare vor păstra amplasamentul drumurilor și podurilor vechi astfel încât să nu se pună problema de exproprieri și pentru a avea un regim juridic clar (domeniul public).

***Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia***

Conform Certificatului de urbanism nr. 5 din 09.02.2022 emis de Comuna Stroiești pentru proiectul analizat, terenul este situat în intravilanul comunei Stroiești și aparține domeniului public.

În vecinătatea amplasamentului se întâlnesc terenuri agricole și curți-construcții.

***Arealele sensibile***

Nu este cazul

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

*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*

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F 39498**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 584871.699 | 680842.152 | 8  | 584929.083 | 680858.259 |
| 2  | 584890.540 | 680848.862 | 9  | 584939.346 | 680856.810 |
| 3  | 584897.288 | 680851.266 | 10 | 584948.739 | 680854.709 |
| 4  | 584909.474 | 680855.302 | 11 | 584950.054 | 680854.415 |
| 5  | 584912.668 | 680856.360 | 12 | 584967.087 | 680847.082 |
| 6  | 584926.607 | 680858.366 | 13 | 584968.161 | 680846.337 |
| 7  | 584927.370 | 680858.340 | 14 | 584971.165 | 680844.194 |

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F 39508**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 584982.758 | 680609.335 | 6  | 584930.539 | 680576.989 |
| 2  | 584964.709 | 680600.719 | 7  | 584927.470 | 680572.232 |
| 3  | 584948.966 | 680593.204 | 8  | 584919.006 | 680563.809 |
| 4  | 584946.693 | 680592.038 | 9  | 584918.807 | 680563.683 |
| 5  | 584931.838 | 680578.893 | 10 | 584902.057 | 680553.190 |

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F 40857**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 584788.038 | 679714.907 | 12 | 584869.313 | 679720.607 |
| 2  | 584798.170 | 679716.022 | 13 | 584870.464 | 679720.407 |
| 3  | 584807.724 | 679718.145 | 14 | 584886.241 | 679718.309 |
| 4  | 584813.875 | 679720.759 | 15 | 584896.475 | 679717.625 |
| 5  | 584815.013 | 679721.346 | 16 | 584906.209 | 679717.225 |
| 6  | 584816.853 | 679722.202 | 17 | 584907.745 | 679717.162 |
| 7  | 584826.598 | 679724.127 | 18 | 584924.824 | 679710.951 |
| 8  | 584827.027 | 679724.121 | 19 | 584929.379 | 679706.608 |
| 9  | 584835.048 | 679723.943 | 20 | 584938.244 | 679696.170 |
| 10 | 584846.582 | 679723.398 | 21 | 584951.191 | 679680.926 |
| 11 | 584866.442 | 679721.087 |    |            |            |

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F 39488**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 583935.950 | 679668.150 | 12 | 583864.505 | 679763.778 |
| 2  | 583924.045 | 679684.221 | 13 | 583863.486 | 679778.811 |
| 3  | 583913.789 | 679698.064 | 14 | 583863.974 | 679783.648 |
| 4  | 583912.126 | 679700.281 | 15 | 583864.839 | 679792.226 |
| 5  | 583900.548 | 679714.278 | 16 | 583866.313 | 679803.598 |
| 6  | 583899.325 | 679715.639 | 17 | 583866.302 | 679803.510 |
| 7  | 583892.450 | 679723.284 | 18 | 583868.436 | 679823.394 |
| 8  | 583886.052 | 679730.599 | 19 | 583869.685 | 679843.354 |
| 9  | 583883.090 | 679734.131 | 20 | 583870.048 | 679862.890 |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  | pag. 40/58  |

## MEMORIU TEHNIC

|    |            |            |    |            |            |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 10 | 583873.595 | 679745.601 | 21 | 583870.046 | 679863.411 |
| 11 | 583873.278 | 679745.988 | 22 | 583870.466 | 679875.115 |
| 23 | 583871.082 | 679883.315 | 38 | 583870.514 | 680063.090 |
| 24 | 583871.753 | 679892.256 | 39 | 583869.668 | 680072.760 |
| 25 | 583872.274 | 679899.895 | 40 | 583868.982 | 680083.030 |
| 26 | 583872.485 | 679903.266 | 41 | 583868.843 | 680086.604 |
| 27 | 583872.896 | 679913.696 | 42 | 583868.321 | 680103.019 |
| 28 | 583873.107 | 679923.255 | 43 | 583867.734 | 680121.472 |
| 29 | 583873.471 | 679939.804 | 44 | 583867.694 | 680123.009 |
| 30 | 583873.518 | 679943.250 | 45 | 583868.142 | 680137.089 |
| 31 | 583873.786 | 679963.248 | 46 | 583868.637 | 680142.974 |
| 32 | 583874.055 | 679983.247 | 47 | 583869.535 | 680153.641 |
| 33 | 583874.323 | 680003.245 | 48 | 583870.851 | 680162.838 |
| 34 | 583874.344 | 680004.789 | 49 | 583875.533 | 680178.000 |
| 35 | 583873.911 | 680023.235 | 50 | 583877.128 | 680181.783 |
| 36 | 583873.415 | 680029.936 | 51 | 583884.894 | 680200.210 |
| 37 | 583872.257 | 680043.166 |    |            |            |

### COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39500+39535

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 586699.717 | 678384.205 | 9  | 586743.789 | 678473.955 |
| 2  | 586707.632 | 678400.970 | 10 | 586744.344 | 678475.041 |
| 3  | 586708.251 | 678402.293 | 11 | 586751.717 | 678488.188 |
| 4  | 586716.730 | 678420.406 | 12 | 586753.687 | 678491.320 |
| 5  | 586717.482 | 678422.012 | 13 | 586755.204 | 678493.733 |
| 6  | 586725.583 | 678438.338 | 14 | 586757.403 | 678510.216 |
| 7  | 586726.003 | 678439.136 | 15 | 586755.226 | 678514.992 |
| 8  | 586734.691 | 678456.144 | 16 | 586752.713 | 678519.009 |

### COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39497

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 587102.918 | 677996.537 | 22 | 587203.148 | 678143.893 |
| 2  | 587122.889 | 677995.458 | 23 | 587203.728 | 678146.568 |
| 3  | 587136.172 | 677994.741 | 24 | 587205.774 | 678155.694 |
| 4  | 587142.862 | 677994.878 | 25 | 587206.473 | 678163.550 |
| 5  | 587161.709 | 678001.064 | 26 | 587206.153 | 678166.809 |
| 6  | 587172.252 | 678009.803 | 27 | 587203.616 | 678183.339 |
| 7  | 587176.403 | 678014.478 | 28 | 587203.104 | 678186.678 |
| 8  | 587183.239 | 678022.180 | 29 | 587201.924 | 678196.519 |
| 9  | 587189.514 | 678029.580 | 30 | 587201.347 | 678203.203 |
| 10 | 587194.705 | 678035.701 | 31 | 587200.207 | 678216.386 |
| 11 | 587201.287 | 678045.669 | 32 | 587199.378 | 678222.977 |
| 12 | 587206.469 | 678064.848 | 33 | 587199.362 | 678223.101 |
| 13 | 587205.036 | 678080.334 | 34 | 587198.200 | 678236.994 |
| 14 | 587203.958 | 678084.584 | 35 | 587197.943 | 678243.043 |
| 15 | 587203.455 | 678086.566 | 36 | 587197.407 | 678255.684 |
| 16 | 587200.359 | 678102.683 | 37 | 587197.246 | 678263.030 |
| 17 | 587200.158 | 678104.204 | 38 | 587196.825 | 678282.264 |
| 18 | 587200.014 | 678105.297 | 39 | 587196.826 | 678283.025 |
| 19 | 587199.885 | 678122.570 | 40 | 587196.842 | 678303.025 |



|   |  |             |
|---|--|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA  | pag. 41/58  |

## MEMORIU TEHNIC

|    |            |            |    |            |            |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 20 | 587200.069 | 678124.139 | 41 | 587196.859 | 678323.025 |
| 21 | 587200.407 | 678127.039 | 42 | 587196.868 | 678333.353 |
| 43 | 587208.441 | 678359.768 | 55 | 587284.564 | 678429.088 |
| 44 | 587209.798 | 678360.960 | 56 | 587295.862 | 678439.855 |
| 45 | 587216.342 | 678366.422 | 57 | 587307.150 | 678450.612 |
| 46 | 587224.084 | 678372.209 | 58 | 587310.649 | 678453.278 |
| 47 | 587234.633 | 678378.256 | 59 | 587329.810 | 678454.063 |
| 48 | 587235.498 | 678378.677 | 60 | 587330.494 | 678453.709 |
| 49 | 587241.538 | 678381.944 | 61 | 587347.392 | 678444.531 |
| 50 | 587257.250 | 678394.234 | 62 | 587358.625 | 678438.429 |
| 51 | 587267.310 | 678406.620 | 63 | 587364.848 | 678434.776 |
| 52 | 587269.519 | 678409.975 | 64 | 587382.096 | 678424.651 |
| 53 | 587272.936 | 678415.166 | 65 | 587399.344 | 678414.526 |
| 54 | 587281.469 | 678425.972 | 66 | 587416.592 | 678404.402 |

### COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39499

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 586911.720 | 677504.022 | 12 | 587029.210 | 677483.331 |
| 2  | 586931.252 | 677499.723 | 13 | 587037.441 | 587037.441 |
| 3  | 586941.113 | 677497.552 | 14 | 587037.477 | 677500.176 |
| 4  | 586950.784 | 677495.419 | 15 | 587037.675 | 677520.175 |
| 5  | 586953.003 | 677494.930 | 16 | 587037.873 | 677540.174 |
| 6  | 586969.064 | 677491.772 | 17 | 587037.967 | 677549.691 |
| 7  | 586970.402 | 677491.541 | 18 | 587040.678 | 677559.693 |
| 8  | 586979.349 | 677489.999 | 19 | 587042.265 | 677562.026 |
| 9  | 586990.060 | 677487.867 | 20 | 587052.905 | 677575.510 |
| 10 | 587009.675 | 677483.964 | 21 | 587065.293 | 677591.211 |
| 11 | 587019.515 | 677482.006 | 22 | 587068.398 | 677595.146 |

### COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39603

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 582815.009 | 683853.508 | 21 | 582843.956 | 684089.957 |
| 2  | 582816.029 | 683855.373 | 22 | 582846.780 | 684109.757 |
| 3  | 582819.573 | 683872.624 | 23 | 582849.604 | 684129.556 |
| 4  | 582818.897 | 683876.705 | 24 | 582850.392 | 684135.076 |
| 5  | 582816.684 | 683886.018 | 25 | 582852.604 | 684149.330 |
| 6  | 582815.554 | 683892.200 | 26 | 582853.636 | 684155.978 |
| 7  | 582815.834 | 683909.495 | 27 | 582855.543 | 684169.113 |
| 8  | 582816.258 | 683912.104 | 28 | 582858.416 | 684188.905 |
| 9  | 582818.759 | 683927.522 | 29 | 582859.050 | 684193.274 |
| 10 | 582819.428 | 683931.851 | 30 | 582862.870 | 684208.355 |
| 11 | 582822.483 | 683951.616 | 31 | 582872.172 | 684225.993 |
| 12 | 582825.537 | 683971.381 | 32 | 582885.793 | 684240.557 |
| 13 | 582828.592 | 683991.147 | 33 | 582902.770 | 684251.017 |
| 14 | 582831.647 | 684010.912 | 34 | 582910.431 | 684253.937 |
| 15 | 582831.919 | 684012.678 | 35 | 582921.668 | 684257.530 |
| 16 | 582834.732 | 684030.673 | 36 | 582929.035 | 684259.885 |
| 17 | 582837.553 | 684048.721 | 37 | 582940.145 | 684265.009 |
| 18 | 582837.833 | 684050.431 | 38 | 582942.787 | 684266.764 |

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

|    |            |            |    |            |            |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 19 | 582841.063 | 684070.168 | 39 | 582956.230 | 684276.325 |
| 20 | 582841.612 | 684073.525 | 40 | 582956.508 | 684276.506 |
| 41 | 582962.259 | 684280.268 | 45 | 582991.908 | 684302.413 |
| 42 | 582973.034 | 684287.765 | 46 | 583004.853 | 684311.999 |
| 43 | 582978.013 | 684291.549 | 47 | 583009.416 | 684315.378 |
| 44 | 582988.841 | 684300.016 |    |            |            |

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39604**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 582935.058 | 684263.774 | 17 | 582821.618 | 684344.224 |
| 2  | 582923.124 | 684279.823 | 18 | 582810.234 | 684349.991 |
| 3  | 582917.353 | 684287.583 | 19 | 582806.019 | 684355.043 |
| 4  | 582916.092 | 684289.242 | 20 | 582798.926 | 684366.411 |
| 5  | 582911.234 | 684295.904 | 21 | 582795.268 | 684372.275 |
| 6  | 582908.755 | 684299.527 | 22 | 582788.160 | 684383.264 |
| 7  | 582908.625 | 684299.721 | 23 | 582785.340 | 684387.414 |
| 8  | 582900.055 | 684311.474 | 24 | 582776.842 | 684399.754 |
| 9  | 582899.541 | 684312.122 | 25 | 582774.684 | 684402.889 |
| 10 | 582896.980 | 684315.352 | 26 | 582766.262 | 684416.711 |
| 11 | 582885.593 | 684326.350 | 27 | 582756.818 | 684434.341 |
| 12 | 582867.835 | 684335.349 | 28 | 582747.374 | 684451.971 |
| 13 | 582859.511 | 684337.308 | 29 | 582746.880 | 684452.893 |
| 14 | 582848.216 | 684339.128 | 30 | 582743.478 | 684462.233 |
| 15 | 582834.333 | 684341.649 | 31 | 582741.639 | 684471.021 |
| 16 | 582828.561 | 684342.818 |    |            |            |

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39604**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 583007.154 | 684310.996 | 6  | 583036.738 | 684269.792 |
| 2  | 583014.521 | 684297.797 | 7  | 583042.745 | 684262.996 |
| 3  | 583017.049 | 684293.618 | 8  | 583051.124 | 684254.111 |
| 4  | 583022.561 | 684286.283 | 9  | 583056.570 | 684248.545 |
| 5  | 583029.613 | 684278.080 | 10 | 583069.995 | 684234.828 |

**COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39602**

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 582796.443 | 683857.375 | 7  | 582768.271 | 683813.256 |
| 2  | 582793.087 | 683851.228 | 8  | 582763.322 | 683807.517 |
| 3  | 582786.578 | 683839.980 | 9  | 582762.450 | 683806.506 |
| 4  | 582782.252 | 683833.160 | 10 | 582752.252 | 683796.612 |
| 5  | 582775.711 | 683823.191 | 11 | 582748.805 | 683793.817 |
| 6  | 582775.359 | 683822.655 | 12 | 582733.271 | 683781.221 |

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |
|   |   | pag. 43/58  |

### COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39496

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 582360.603 | 684129.239 | 17 | 582121.108 | 684274.295 |
| 2  | 582343.542 | 684139.676 | 18 | 582103.957 | 684284.584 |
| 3  | 582326.481 | 684150.113 | 19 | 582086.807 | 684294.873 |
| 4  | 582309.421 | 684160.550 | 20 | 582075.706 | 684301.534 |
| 5  | 582292.360 | 684170.987 | 21 | 582069.709 | 684305.248 |
| 6  | 582282.779 | 684176.849 | 22 | 582052.707 | 684315.780 |
| 7  | 582275.276 | 684181.386 | 23 | 582035.704 | 684326.311 |
| 8  | 582258.162 | 684191.735 | 24 | 582018.701 | 684336.843 |
| 9  | 582241.048 | 684202.084 | 25 | 582001.699 | 684347.374 |
| 10 | 582223.933 | 684212.433 | 26 | 581994.405 | 684351.892 |
| 11 | 582206.819 | 684222.782 | 27 | 581984.322 | 684357.236 |
| 12 | 582189.705 | 684233.132 | 28 | 581965.275 | 684363.182 |
| 13 | 582188.211 | 684234.035 | 29 | 581945.366 | 684364.523 |
| 14 | 582172.558 | 684243.426 | 30 | 581927.502 | 684361.696 |
| 15 | 582155.408 | 684253.716 | 31 | 581925.687 | 684361.207 |
| 16 | 582138.258 | 684264.005 | 32 | 581908.311 | 684356.518 |

### COORDONATE STEREO 70 DRUM C.F. 39504

| Nr | X          | Y          | Nr | X          | Y          |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 1  | 582362.127 | 684125.336 | 30 | 582284.661 | 683877.690 |
| 2  | 582358.171 | 684113.174 | 31 | 582281.491 | 683862.320 |
| 3  | 582356.054 | 684106.282 | 32 | 582281.120 | 683859.529 |
| 4  | 582354.203 | 684099.479 | 33 | 582280.935 | 683858.063 |
| 5  | 582351.443 | 684088.650 | 34 | 582280.084 | 683845.136 |
| 6  | 582351.025 | 684086.925 | 35 | 582280.002 | 683838.098 |
| 7  | 582346.312 | 684067.489 | 36 | 582279.878 | 683827.509 |
| 8  | 582342.970 | 684053.706 | 37 | 582279.178 | 683818.131 |
| 9  | 582341.520 | 684048.072 | 38 | 582275.471 | 683803.044 |
| 10 | 582336.536 | 684028.702 | 39 | 582273.972 | 683798.869 |
| 11 | 582336.068 | 684026.884 | 40 | 582273.668 | 683798.021 |
| 12 | 582333.412 | 684013.405 | 41 | 582262.482 | 683784.728 |
| 13 | 582333.388 | 684013.230 | 42 | 582261.303 | 683784.058 |
| 14 | 582332.704 | 684009.087 | 43 | 582243.911 | 683774.183 |
| 15 | 582329.507 | 683997.349 | 44 | 582234.703 | 683768.956 |
| 16 | 582326.883 | 683989.979 | 45 | 582226.681 | 683764.037 |
| 17 | 582325.359 | 683985.698 | 46 | 582221.843 | 683760.694 |
| 18 | 582322.846 | 683979.021 | 47 | 582217.403 | 683757.486 |
| 19 | 582319.833 | 683971.264 | 48 | 582210.188 | 683752.735 |
| 20 | 582316.831 | 683963.973 | 49 | 582204.511 | 683749.583 |
| 21 | 582314.626 | 683958.766 | 50 | 582196.241 | 683745.338 |
| 22 | 582312.146 | 683952.801 | 51 | 582192.643 | 683743.159 |
| 23 | 582307.849 | 683941.914 | 52 | 582182.436 | 683730.624 |
| 24 | 582304.894 | 683934.163 | 53 | 582180.986 | 683727.294 |
| 25 | 582297.770 | 683915.474 | 54 | 582178.685 | 683722.008 |
| 26 | 582297.170 | 683913.901 | 55 | 582170.824 | 683710.230 |
| 27 | 582292.748 | 683901.711 | 56 | 582158.795 | 683701.667 |
| 28 | 582291.006 | 683896.654 | 57 | 582154.121 | 683699.506 |
| 29 | 582286.532 | 683883.668 | 58 | 582135.968 | 683691.113 |
| 59 | 582117.693 | 683682.993 | 73 | 581968.497 | 683550.497 |

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

|    |            |            |    |            |            |
|----|------------|------------|----|------------|------------|
| 60 | 582116.787 | 683682.607 | 74 | 581955.024 | 683537.789 |
| 61 | 582100.623 | 683672.721 | 75 | 581953.927 | 683536.797 |
| 62 | 582098.919 | 683671.249 | 76 | 581939.087 | 683523.388 |
| 63 | 582085.691 | 683659.416 | 77 | 581924.248 | 683509.980 |
| 64 | 582070.786 | 683646.081 | 78 | 581909.408 | 683496.572 |
| 65 | 582064.095 | 683640.096 | 79 | 581908.278 | 683495.550 |
| 66 | 582056.028 | 683632.583 | 80 | 581894.943 | 683482.761 |
| 67 | 582041.392 | 683618.953 | 81 | 581880.508 | 683468.917 |
| 68 | 582026.755 | 683605.323 | 82 | 581880.283 | 683468.701 |
| 69 | 582016.274 | 683595.563 | 83 | 581866.631 | 683462.413 |
| 70 | 582012.144 | 683591.667 | 84 | 581862.276 | 683461.982 |
| 71 | 581997.595 | 683577.944 | 85 | 581855.313 | 683461.292 |
| 72 | 581983.046 | 683564.220 |    |            |            |

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

Datorită specificului proiectului, de modernizare drumuri, nu s-au avut în vedere 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***

*Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.*

**Lucrări de drumuri**

Lucrările de execuție a șanțurilor, execuția pereilor și de aducere la cotă a părții carosabile pot deveni sursă de poluare a apelor pluviale în cazul precipitațiilor însemnate cantitativ. În acest caz apele pluviale pot antrena materialele dislocate ducând la creșterea cantității de materii în suspensie din apă.

Dupa realizarea investiției calitatea apelor pluviale ce ajung în emisar se va îmbunătăți prin reducerea cantității de material antrenat de pe carosabil;

O atenție deosebită va trebui acordată momentului așternerii imbrăcăminții bituminoase pe drumuri, pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere în apele de suprafață.

Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Aceste toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar de către firma care le va pune la dispoziție.

Apa potabilă se aduce la frontul de lucru în sistem îmbuteliat, iar pentru nevoi igienico-sanitare se utilizează toalete ecologice.

În perioada de execuție a lucrărilor, potențialele surse de poluare pentru factorul de mediu apa care pot genera impact sunt:

- poluanții ce pot fi transportați de apele pluviale ce spală amplasamentul și care pot afecta calitatea apelor de suprafață, subterane și a solului;
- produse petroliere și lubrifianți scurse accidental; Produsele petroliere pot veni în contact cu apele pluviale numai în urma unor scurgeri accidentale din rezervoarele

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021<br><br>pag. 45/58 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                   |   |                               |

mijloacelor de transport. În cadrul amplasamentului nu există depozit de produse petroliere.

În general suspensiile antrenate de apele pluviale nu se constituie, prin natura lor, în substanțe poluante, ele fiind compuse în majoritate din substanțe inerte chimic (particule de rocă) sau biodegradabile (vegetație uscată antrenată de vânt, insecte, etc).

Singura sursă potențială de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele care vor fi folosite pentru execuția lucrărilor. (excavatoare, buldozere, autocamioane etc).

Măsuri de prevenire a poluării apelor:

- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor de pe amplasament, colectarea selectivă, transportul și eliminarea în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați și acreditați în domeniu;
- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă (faza de construcție, reamenajare); întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină a acestora nu se va face niciodată în amplasament; operațiile se vor face numai de către personal instruit astfel încât să prevină împrăștierea produselor petroliere.
- manipularea materialelor sau a altor substanțe utilizate în faza de construcție se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la service-uri autorizate.

*Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*

Datorită faptului că din proiect nu rezultă ape uzate industriale nu sunt necesare stații și instalații de epurare sau de preepurare.

Apele uzate de tip menajer din punctele de lucru se vor colecta în toalete ecologice.

### ***b) Protecția aerului***

*Surse de poluanți pentru aer , poluanți , inclusiv surse de mirosuri*

Lucrările de nivelare a suprafeței carosabile, de decolmatare și de execuție a sanșurilor vor genera pulberi;

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

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

O altă sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare modernizării).

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conțin întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 46/58  |

O altă sursă de poluare este încărcarea și descărcarea materialelor.

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 de pe partea carosabilă. Masele de aer nu vor antrena pulberi de pe partea carosabilă.

Sursele de poluare pe perioada realizării proiectului vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

- întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;
- se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;
- mijloacele de transport a materiilor prime și utilajele vor avea reviziile tehnice făcute. Emisiile de poluanți din gazele de eșapament sunt limitate prin reviziile tehnice.
- circulația cu viteză redusă pentru evitarea ridicării particulelor de praful.
- oprirea lucrărilor în timpul perioadelor cu vânturi puternice.

*Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

Nu este cazul.

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

*Surse de zgomot și vibrații*

În perioada de executare a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului. Aceste surse sunt dispersate în zona de intervenție, au un caracter discontinuu al intensității.

În perioada de funcționare sursele de zgomot și vibrații vor fi mai reduse decât cele existente la această dată, nivelul zgomotului se va reduce deoarece prin dispariția gropilor conducerea uniformă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână.

*Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;
- conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 47/58  |

**d) Protecția împotriva radiațiilor**

*Surse de radiații*

Nu este cazul.

*Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu este cazul.

**e) Protecția solului și a subsolului**

*Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică*

Principalele surse de poluare ale solului în timpul executării lucrărilor :

- poluări accidentale prin deversarea unor produse poluatoare direct pe sol la nivelul fronturilor de lucru;
- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor sau a diverselor materiale provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- depozitarea necontrolată, direct pe sol, a deșeurilor rezultate din activitatea de construcții poate determina poluarea solului și a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spălarea acestor deșeuri de apele pluviale;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție în timpul manipulării sau stocării acestora pot să ajungă în contact cu solul;
- spălarea agregatelor, utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele din precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului;
- pulberile rezultate la manevrarea utilajelor de construcții și depuse pe sol, pot fi spălate de apele pluviale urmate de infiltrarea în subteran.

În perioada de funcționare a investiției nu sunt surse de poluare a solului.

*Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.*

Printre măsurile de protejare a factorului de mediu sol menționăm:

- Reducerea la minimum a suprafețelor destinate construcțiilor sau organizării de șantier;
- Reducerea impactului în această fază se va face prin limitarea pe cât posibil a timpului de execuție și managementul adecvat al aprovizionării cu materiale/utilaje.
- Deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi valorificate/eliminate pe măsura generării.
- Motorina se va aproviziona cu autoutilitară, în container tipizat prevăzut cu pompă de distribuție și cuvă de rețenie a eventualelor pierderi de motorină. Operația de alimentare cu carburanți se va executa respectând instrucțiunile de utilizare a pompei de alimentare.
- Nu se va face schimbul de ulei în punctele de lucru. Schimbul de ulei se va face la agenții economici specializați care vor prelua uleiul uzat și filtrele de ulei cand va fi cazul.
- Vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- Manipularea materialelor se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitații;

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021<br><br>pag. 48/58 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                   |   |                               |

- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor pe amplasament, colectarea selectivă, transport și eliminare în conformitate cu reglementările în vigoare și prin operatori economici specializați și acreditați în domeniu.
- Se interzice depozitarea materialelor de construcții în afara amplasamentului obiectivului și în locuri neautorizate.

Scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea într-un container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament prin firma specializată;

Monitorizarea lucrărilor de construcție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

Respectând măsurile propuse impactul asupra solului în perioada de execuție este nesemnificativ.

#### ***f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice***

*Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

Sursele de poluare pentru faună și floră în perioada de execuție sunt:

- emisiile de poluanți și zgomotul generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate la manevrarea pământului (terasamente) și a materialelor de construcții.

*Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.*

În perioada de execuție, cât și în faza de funcționare se apreciază că nu este necesar să se prevadă lucrări pentru protecția florei și faunei, impactul asupra lor fiind nesemnificativ.

Se apreciază că în apropierea platformei obiectivului concentrațiile de poluanți vor avea valori care nu vor depăși concentrațiile maxime admisibile, astfel că nu vor exista probleme care să impună restricții.

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

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

În zona amplasamentului nu există obiective de interes public importante.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosferă poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

*Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.*

Pentru protecția așezărilor umane se poate ține seama de următoarele:

- organizările de șantier se vor amplasa la distanță față de zonele locuite.
- se va alege un program de lucru de comun acord cu populația din zonă.



|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                   |   | pag. 49/58  |

- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă drum

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

*Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile):*

Deșeurile utilizate în perioada de realizare a investiției:

- Betonul și molozul rezultat din demolarea podețelor existente se va depozita la o groapă de depozitare a deșeurilor de beton din județ.
- Pământul rezultat din săpături care nu va fi folosit la realizarea umpluturilor va fi transportat la locuri de depozitare stabilite pe baza de proces verbal încheiat cu beneficiarul pentru care constructorul va executa toate operațiile necesare privind depozitarea ( nivelare, imprăștiere).
- Ambalaj PET (de la apa potabilă) flacoanele se vor colecta în big-bag și se vor valorifica la un agent economic;
- Canistre din plastic goale de la lubrifianți se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- Nisipul și pământul contaminat cu produse petroliere (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în containere metalice și se va evacua de către un agent economic specializat;
- Deșeu metalic feros (piese uzate) cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte. Se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- Deșeu metalic neferos (piese uzate) cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte. Se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- Deșeul menajer se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate.

*Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.*

- Pământul rezultat din săpături corespunzător caietului de sarcini pentru terasamente va fi folosit la realizarea umpluturilor.
- Agregate naturale de râu sau de carieră se pun direct în operă și nu rezultă deșeuri de nicio natură.
- Beton de ciment, betoane asfaltice care nu vor avea deșeuri pentru că în tehnologia de execuție a acestor materiale se utilizează utilaje de așternere și betonare performante ce nu creează deșeuri.
- În cazul cofrajelor se vor folosi panouri modulare sau scândură ce se va recupera pentru refolosire.

*Planul de gestionare a deșeurilor*

Plan de gestionare al deșeurilor va urmări:

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității de deșeuri generate;

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                   |   | pag. 50/58  |

- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
- toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- apele uzate de la toaleta ecologică să fie vidanțate.

***i) Gospodărirea substanțelor chimice periculoase***

*Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

În această categorie se regăsește motorina utilizată la utilaje și la mijloacele de transport;

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

Motorina pentru punctele de lucru se va aproviziona ritmic cu autospecială, în container metalic, tipizat prevazut cu pompă de distribuție.

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

Prin specificul său implementarea proiectului necesită nisip, piatră spartă, balast, materii prime ce se vor aproviziona de la agenții economici autorizați.

**VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMINIFICATIV.**

***Impactul asupra populației , sănătății umane, biodiversității , conservarea habitatelor naturale , a florei și faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosiștelor, bunurilor materiale , calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei , zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.***

Proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, la pct. 13, lit. a;

Proiectul propus nu intră sub incidența 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;

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 51/58  |

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, pentru care s-a obținut Avizul de Gospodărire a Apelor nr 124 din 17.10.2022.

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

Impactul asupra populației pe perioada de execuție a lucrării, care se prevede a se realiza în 30 de luni, este negativ, temporar și localizat la zona de lucru care se va mișca relativ repede.

Realizarea lucrărilor propuse va conduce la:

- îmbunătățirea performanței legăturii cu drumurile naționale prin creșterea vitezei de transport și a reducerii ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- îmbunătățirea condițiilor de transport și siguranța circulației inclusiv asigurarea unor intervenții rapide a echipajelor de poliție, pompieri și salvare în zonă;
- îmbunătățirea infrastructurii fizice;
- creșterea capacității portante a traseului analizat;
- creșterea mobilității locuitorilor din zonă, către centrele polarizatoare;
- reducerea costurilor de întreținere pentru mijloacele de transport;

Pentru protejarea participanților la trafic și a personalului utilizat la realizarea proiectului se vor semnaliza corespunzător toate zonele de lucru.

Constructorul are obligația pe timpul executării lucrărilor de a menține drumul în condiții de circulație în deplină siguranță și confort.

Intregului personal care participă la executarea lucrărilor i se vor efectua instructaje de sănătate și securitate în muncă și apărare împotriva incendiilor, conform legislației în vigoare, de către constructor.

În cazul producerii prafului, urmare a executării unor lucrări cuprinse în proiect, se vor lua măsuri de stropire anterioară a zonei pentru protejarea sănătății personalului utilizat la execuția lucrărilor.

Poluarea aerului din cauza exploatării drumurilor se manifesta prin emisiile provenite de la circulația vehiculelor, în special de la gazele de ardere rezultate.

Se constata ca aportul exploatării drumurilor la poluarea aerului reprezintă cca 10 -15 % din fondul de noxe.

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

Activitățile ce urmează să se desfășoare conform proiectului nu vor avea un impact semnificativ asupra habitatelor și faunei din zonă.

Se va păstra, pe cât posibil, vegetația existentă pe părțile laterale ale drumurilor și pâraielor. Personalul ce urmează să implementeze proiectul va fi instruit cu privire la protecția faunei și a florei din zonă, din vecinătatea amplasamentului.

### ***Impactul asupra solului***

În perioada de execuție, impactul funcționării utilajelor și a mijloacelor de transport de pe amplasamentul proiectului se exercită ca urmare a antrenării de către apele pluviale a poluanților rezultați din arderea combustibilului și are un caracter temporar. Impactul

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021<br><br>pag. 52/58 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   |                               |

determinat de pierderile de carburanți și ulei este nesemnificativ deoarece în acest caz se vor lua măsuri de urgență.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea nesemnificativ, respectându-se modul de gospodărire a deșeurilor.

Impactul peisagistic este minimal deoarece terenul se va aduce la o stare cât mai naturală după terminarea lucrărilor.

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

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

În perioada de execuție a lucrărilor aferente proiectului (decolmatare șanțuri, execuție șanțuri, aducere la cotă a părții carosabile) poate să se producă impact negativ nesemnificativ în cazul precipitațiilor însemnate cantitativ. Apele pluviale pot antrena materiale dislocate ducând la creșterea cantității de materii în suspensie din apă.

În perioada funcționării investiției calitatea apelor pluviale ce ajung în emisar se va îmbunătăți prin reducerea cantității de material antrenat de pe carosabil – impactul va fi pozitiv minor.

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

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. Concentrația de noxe este limitată prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioadă limitată, condițiile din zonă permit dispersia rapidă a lor. Impactul se va manifesta local pe o perioadă limitată.

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

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. Emisiile de noxe în aer nu vor produce modificări ale climei în zonă.

În perioada de funcționare se va reduce emisia de gaze de eșapament.

#### ***Impactul zgomotului și vibrațiilor***

În perioada de execuție, funcționarea utilajelor, cu mase proprii mari și a echipamentelor cu funcții adecvate în timpul deplasării și executării categoriilor de lucrări, constituie sursa de zgomot și vibrații.

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

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

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

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv asupra peisajului și mediului vizual prin modernizarea străzilor înoroite.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 53/58  |

***Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ).***

Impactul direct este pe termen scurt și temporar în zona frontului de lucru afectând aerul, solul și populația.

Impactul direct pe termen lung se va manifesta prin îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

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

Nu este cazul deoarece extinderea impactului se va rezuma doar la nivel local.

***Magnitudinea și complexitatea impactului;***

Proiectul analizat nu prevede lucrări de amploare, magnitudinea impactului manifestându-se local.

***Probabilitatea impactului***

Probabilitatea impactului asupra mediului este diferită pe fiecare factor de mediu atât în faza de execuție cât și în faza de exploatare. Seturile de măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/sau extinderii unor tipuri de impact. Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție probabilitatea apariției unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă.

***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

Impactul negativ nesemnificativ generat în perioada de construcție se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate).

Din punct de vedere al mărimii complexității proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil. Implementarea măsurilor obligatorii de prevenire și reducere a impactului negativ asupra mediului, vor contribui la scăderea duratei și frecvenței unor tipuri de impacturi negative.

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

Prin realizarea investiției nu se va produce un impact negativ semnificativ, iar prin funcționarea investiției se va manifesta un impact pozitiv asupra factorilor de mediu.

***Natura transfrontiera a impactului***

Cantitatea și natura poluanților dispersați nu vor induce impact transfrontalier.

## **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*

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
|   | <b>MEMORIU TEHNIC</b>   |             |

*celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.*

Monitorizarea activității de modernizare a drumurilor este necesară pentru ca efectele negative asupra mediului înconjurător să fie minime.

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător.

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 reparație pentru utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de execuție;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

## **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).

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 va fi finanțat de către Compania Națională de Investiții prin programul “Lucrări în primă urgență”. Ordonatorul de credite ale acestui obiectiv este Compania Națională de Investiții. Investiția a fost aprobată de către Consiliul Local al comunei Stroiești prin HCL nr. 66 din 31.03.2022.

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

*Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Pe perioada de execuție trebuie să existe o organizare de șantier adecvată pentru obiectele prevazute în proiect și trebuie respectate 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.

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VĂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 55/58  |

### *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Locația va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea obiectivului, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului.

Organizarea de șantier va conține obligatoriu: construcții administrative și grupuri sanitare de tip ecologic care vor fi vidanjate periodic, astfel încât apele uzate menajere nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

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

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 tehnologiile folosite, de experiența acestuia și disciplina muncitorilor. Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural. În timpul realizării lucrărilor, constructorul va asigura protecția mediului și condițiile de securitatea muncii pentru muncitorii din șantier:

- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- stocarea temporară și colectarea deșeurilor în containere etanșe depozitate în locuri special amenajate. Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

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

Sursele de poluanți în timpul organizării de șantier sunt reprezentate de:

- circulația autovehiculelor și utilajelor;
- activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier;
- grupurile sanitare.

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea toaile ecologice sau fose septice pentru colectarea apelor uzate. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul amplasamentului se va apela la firme specializate în acest sens. Funcție de numărul de persoane care vor utiliza apa în scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe bazine vidanjabile, care se vor vidanja periodic.

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

Dintre măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim:

- obligarea constructorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract, ținând cont de prevederile Legii nr.211/2011 privind gestionarea

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 56/58  |

deșeurilor industriale reciclate, aprobată prin Legea nr. 456/2001 și Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000;

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

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

După finalizarea lucrărilor de construcție, pentru dezafectarea organizării de șantier se va proceda la:

- refacerea vegetației în locurile în care aceasta a fost îndepărtată;
- retragerea utilajelor din perimetrul organizării de șantier;
- încărcarea modulelor container, anexelor, dotărilor diverse în autocamioane, autoremorci și transportul acestora la bazele constructorului;
- evacuarea resturilor de materiale de construcții;

Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială. Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de șantier, aceasta are un caracter temporar, funcționând doar în perioada de execuție a lucrărilor de modernizare. După finalizarea lucrărilor, constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. Astfel, întreaga zonă utilizată temporar va fi readusă la starea inițială. La finalizarea lucrărilor de modernizare, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

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

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului. Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale 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. Se acționează pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

În perioada de operare pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, încărcatura acestora precum și mediul înconjurător și viața operatorilor. Poluările accidentale pot apărea și în cazul unor accidente în care sunt implicate diverși combustibili, beton asfaltic, etc. În aceste cazuri responsabilitatea cade în sarcina firmelor transportatoare. Existența unui plan de intervenție în caz de poluări accidentale reprezintă, de asemenea, o bună practică, fiind dublată de o comunicare eficientă cu factorii interesați sau care pot fi eventual afectați.



|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 57/58  |

Planul de intervenții în caz de poluări accidentale prin conținutul său va asigura proceduri și va descrie mijloacele de intervenții rapide și eficiente pentru minimizarea efectelor și remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu. Poluarea accidentală este orice alterare a caracteristicilor fizice, chimice, biologice sau bacteriologice ale factorilor de mediu prin accident, avarie sau alta cauză asemănătoare, ca urmare a unei erori, omisiuni, neglijente ori calamități naturale. Poluarea accidentală este, de cele mai multe ori, de intensitate mare și de scurtă durată. Una dintre măsurile importante pentru protecția factorilor de mediu o reprezintă activitatea de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

*Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației.*  
Nu este cazul.

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

În cadrul acestui proiect nu este cazul deoarece drumurile de pământ sau piatră existente vor fi înlocuite de drumuri cu un sistem rutier modern.

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

**a) Protecția calității apelor**

*Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul.*

## **XII. ANEXE – PIESE DESENATE**

1. Planuri de încadrare în zonă
2. Planuri de situație
3. Profile transversale tip
4. Detalii de execuție

## **XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENTĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATA CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011.**

Proiectul actual nu 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.

## **XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU**

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>PROIECTANT<br/>GENERAL</b><br><br><b>SC. PROTEUS SRL</b> | Proiect: REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN SATELE STROIEȘTI, ZAHAREȘTI ȘI VÂLCELELE, COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA<br>Beneficiar: COMUNA STROIEȘTI, JUDEȚUL SUCEAVA | Nr.590-2021 |
| <b>MEMORIU TEHNIC</b>                                       |   | pag. 58/58  |

## **URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

### **1. Localizarea proiectului:**

Poduțul dalat se regăsește în satul Vâlcelele, pe Drumul C.F. 39603 la km 0+450.00 pe un curs de apă denumit în studiul hidrologic Torent 1, afluent al pârâului Ilișești.

- Suprafață bazin hidrografic: 0.30 Kmp
- Lungimea cursului de apă de la izvor la secțiune: L=1.7 km
- Debitul maxim pentru asigurarea de 1%: 4.50 mc/s

Zidurile de sprijin cu înălțimea de 2.00 m se regăsesc pe drumul C.F. 39604, pe o lungime de 155 ml, în lungul cursului de apă denumit în studiul hidrologic Torent 1, afluent al pârâului Ilișești.

- Suprafață bazin hidrografic: 0.30 Kmp
- Lungimea cursului de apă de la izvor la secțiune: L=1.7 km
- Debitul maxim pentru asigurarea de 1%: 4.50 mc/s

Zidurile de sprijin cu înălțimea de 2.50 m se regăsesc pe drumul C.F. 40857, pe o lungime de 180 ml, în lungul unui afluent al pârâului Cimbrina.

- Suprafață bazin hidrografic: 1.50 Kmp
- Lungimea cursului de apă de la izvor la secțiune: L=1.7 km
- Debitul maxim pentru asigurarea de 1%: 21.50 mc/s

**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.**

**XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. ....  
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.**

Întocmit: ing. Candrea Eugen Gabriel