

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 1/58



MEMORIU DE PREZENTARE

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

„Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava”

Întocmit,
ing. Candra Eugén

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: “Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava” Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 2/58

I. Denumirea proiectului:

REABILITARE ȘI MODERNIZARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ
AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA ZVORIȘTEA,
JUDEȚUL SUCEAVA

II. Titular:

- Numele: Primăria comunei Zvoriștea
- Adresa: localitatea Zvoriștea, comuna Zvoriștea, județul Suceava.
- Telefon: 0230-528786
- Fax: 0230-538799
- E-mail: zvoristea_primaria@yahoo.com
- persoane de contact: Proiectant Candrea Eugen: 0740.311.484

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

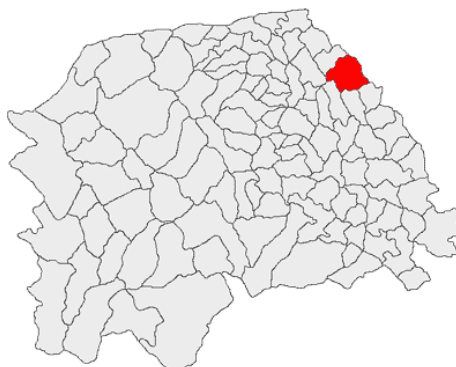
a) Un rezumat al proiectului

Prin acest proiect se propune modernizarea a 8 tronsoane de drumuri sătești și comunale ce însumează 5093 ml în comuna Zvoriștea, 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 3308/23.06.2021 privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometereologice periculoase din perioada 15 – 16.06.2021”

Comuna Zvoriștea este o comună amplasată în Nord-Estul județului Suceava formată din satele: Buda, Dealu, Poiana, Slobozia, Stâncă Stâncuța, Șerbănești și Zvoriștea. Comuna se află la o distanță de 25 km față de municipiul Suceava, o distanță de 26 km față de orașul Siret și o distanță de 19 km față de orașul Dorohoi din județul Botoșani. Unitățile administrativ teritoriale cu care se învecinează comuna Zvoriștea sunt:

- Nord-Est: comuna Vârfu Câmpului, județul Botoșani;
- Est: comuna Hânțești;
- Sud-Est: comuna Adâncata;
- Sud: comuna Mitocu Dragomirnei;
- Vest: comuna Zmostea;
- Nord-Vest: comuna Calafindești.



Teritoriul are caracter depresionar (Depresiunea Mândrești), situat în partea nord-estică a podișului Sucevei, fiind străbătut de la nord la sud-est de râul Siret și făcând trecerea dintre

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 3/58

unitatea montană a Carpaților Orientali și depresiunea Jijia – Bahlui, dintre domeniul montan, forestier la cel de câmpie deluroasă, stepică.

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

Drumurile propuse spre modernizare se regăsesc în intravilanul comunei Zvoriștea, în satele: Buda, Dealu, Stânca, Poiana și Slobozia.

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

Nr.	Denumire drum	Lungime (m)	Lățime carosabil (m)	Lățime acostamente (m)
1	DC Magazin – Doru Budeanu	320.00	4.00 – 2.75	0.50 – 0.375
2	DC Achihăii Liliana – Clim Dumitru	680.00	4.00 – 2.75	0.50 - 0.375
3	DC Dealu	600.00	4.00 – 2.75	0.50 – 0.375
4	DC Rusu Georgel – Ciornei Luca	200.00	4.00	0.50
5	DC Itco Constantin – Sfichi Ioan	200.00	4.00	0.50
6	DC Lupașcu Mirela – Ciobanu Marin	700.00	4.00	0.50
7	DC Orhei Corneliu – Screbnic Marin	900.00	4.00	0.50
8	DC Slobozia	1493.00	4.00	0.50

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 așternerea stratului de 15cm de piatră spartă împănată cu split.

După ce se așterne stratul de piatră spartă concasată se trece la așternerea 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.

Șanțurile triunghiulare sunt din beton C30/37 așezate pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 5 cm. Pe porțiunile unde împrejurimile 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 4/58

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

Pentru evacuarea apelor s-au dispus podețe transversale tubulare sau dalate în funcție de debit.

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

c) Valoarea investiției

Valoarea investiției este de : 20.432.163,00 lei

d) Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a proiectului este de 36 de luni

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

Anexă la documentație:

- Planuri de încadrare în zona
- Planuri de situație
- Profile transversale tip
- Detalii

f) 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. DC Magazin – Doru Budeanu

➤ În plan de situație

Drumul comunal DC Magazin – Doru Budeanu are o lungime de 320.00 m și se întinde de la intersecția cu drumul județean DJ 291 A spre Nord-Est în interiorul satului Buda.

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 = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 55m – 300m.

➤ 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 0.96% și 6.41%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 450m – 20000m.

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+243.00 profilul transversal se prezintă astfel:

- o bandă cu lățimea de 4.00 m

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

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

Între km 0+243.00 – 0+250.00 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+250.00 – 0+320.00 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+071.00 – Km 0+111.00
- Km 0+220.00 – Km 0+250.00

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

Latimea lor asigura o parte carosabila de 6.00 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+035.00 – 0+071.00 – șanț betonat dreapta
- 0+103.00 – 0+209.00 – șanț betonat dreapta
- 0+253.00 – 0+292.00 – șanț betonat dreapta

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 6/58

- 0+312.00 – 0+320.00 – șanț betonat dreapta
- 0+040.00 – 0+062.00 – șanț betonat stânga
- 0+120.00 – 0+283.00 – șanț betonat stânga
- 0+307.00 – 0+320.00 – 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+020.00 – 0+035.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+071.00 – 0+103.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+209.00 – 0+253.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+292.00 – 0+312.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 17 ml – acces la proprietăți partea dreaptă
- 0+000.00 – 0+040.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+062.00 – 0+120.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+283.00 – 0+307.00 – rigolă carosabilă stânga
- 32 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea stângă
- 8 ml - transversal DC km 0+004.00
- 7 ml - transversal DC km 0+020.00

➤ **Zid de sprijin**

- 0+293.00 – 0+307.00 – zid de sprijin 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.

2. DC Achihăii Liliana – Clim Dumitru

➤ **În plan de situație**

Drumul comunal DC Achihăii Liliana – Clim Dumitru are o lungime de 680.00 m și se întinde în interiorul satului Buda.

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 = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 25m – 500m.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 7/58

➤ **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 0.70% și 9.19%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 360m – 4000m.

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+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+680.00 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+050.00 – Km 0+080.00
- Km 0+360.00 – Km 0+390.00
- Km 0+505.00 – Km 0+535.00
- Km 0+650.00 – Km 0+680.00

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

Latimea lor asigură o parte carosabilă de 6.00 m.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 8/58

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+276.00
2. Km 0+350.00

➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor s-au prevăzut 3 podețe tubulare la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+276.00, podeț Ø600, L= 6.00 m
2. Km 0+398.00, podeț Ø600, L=6.00 m
3. Km 0+600.00, podeț Ø600, L= 5.00 m

Podețele tubulare sunt dotate cu camere e 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+080.00 – 0+360.00 – șanț betonat dreapta
- 0+400.00 – 0+461.00 – șanț betonat dreapta
- 0+505.00 – 0+680.00 – șanț betonat dreapta

- 0+059.00 – 0+174.00 – șanț betonat stânga
- 0+214.00 – 0+310.00 – șanț betonat stânga
- 0+358.00 – 0+452.00 – șanț betonat stânga
- 0+508.00 – 0+680.00 – 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 împrejuririle proprietăților private.

- 0+000.00 – 0+080.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+461.00 – 0+505.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 72 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă

- 0+000.00 – 0+059.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+174.00 – 0+214.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+310.00 – 0+358.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+452.00 – 0+508.00 – rigolă carosabilă stânga
- 30 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea stângă

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 9/58

- 6 ml - transversal DC km 0+001.00

➤ **Parapete metalic**

- 0+360.00 – 0+398.00 – parapete metalic 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 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. DC Dealu

➤ **În plan de situație**

Drumul comunal DC Dealu are o lungime de 600.00 m și se întinde în interiorul satului Dealu.

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 110m – 700m.

➤ **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 0.24% și 8.58%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 600m – 12000m.

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:

- 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+020.00 – 0+030.00 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 carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 10/58

Între km 0+030.00 – 0+190.00 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+190.00 – 0+200.00 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+200.00 – 0+600.00 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 între km 0+020.00 – 0+600.00, 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+150.00 – Km 0+180.00
- Km 0+340.00 – Km 0+370.00
- Km 0+570.00 – Km 0+600.00

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

Latimea lor asigură o parte carosabilă de 6.00 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 1 drum lateral, el se va moderniza pe o lungime de 15.00m.

Drumul lateral se regăsește la următoarele poziție kilometrică:

1. Km 0+156.00

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 11/58

➤ **Scurgerea apelor**

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+100.00 – șanț betonat dreapta
- 0+120.00 – 0+146.00 – șanț betonat dreapta
- 0+200.00 – 0+213.00 – șanț betonat dreapta
- 0+230.00 – 0+600.00 – șanț betonat dreapta
- 0+000.00 – 0+090.00 – șanț betonat stânga
- 0+152.00 – 0+224.00 – șanț betonat stânga
- 0+265.00 – 0+600.00 – 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+100.00 – 0+120.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+146.00 – 0+200.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+213.00 – 0+230.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 68 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă

- 0+090.00 – 0+152.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+224.00 – 0+265.00 – rigolă carosabilă stânga
- 18 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 12/58

4. DC Rusu Georgel – Ciornei Luca

➤ **În plan de situație**

Drumul comunal DC Rusu Georgel – Ciornei Luca are o lungime de 200.00 m și se întinde în interiorul satului Stâncă.

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 arce de cerc cu razele cuprinse între 110m – 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 declivitati cuprinse între 0.80% și 8.51%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 370m – 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+200.00 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**

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+035.00 – Km 0+065.00
- Km 0+170.00 – Km 0+200.00

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 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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 13/58

➤ **Drumuri laterale**

Traseul drumului comunal intersectează 1 drum lateral, el se va moderniza pe o lungime de 15.00m.

Drumul lateral se regăsește la următoarele poziție kilometrică:

1. Km 0+156.00

➤ **Scurgerea apelor**

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

1. Km 0+156.00, podeț Ø600, L= 6.00 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+200.00 – șanț betonat dreapta
- 0+000.00 – 0+200.00 – 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.

- 25 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă
- 24 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi 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. DC Itco Constantin – Sfichi Ioan

➤ **În plan de situație**

Drumul comunal DC Itco Constantin – Sfichi Ioan are o lungime de 200.00 m și se întinde în interiorul satului Stânca.

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 14/58

= 40km/h). Racordarea aliniamentelor in plan s-a facut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 50m – 180m.

➤ **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 1.16% și 4.21%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 340m – 1200m.

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+200.00 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 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+050.00 – Km 0+080.00

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

Latimea lor asigură o parte carosabilă de 6.00 m.

Ele se regasesc positionate 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-a prevăzut 1 podeț tubular la următoarea poziție kilometrică:

1. Km 0+005.00, 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 15/58

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+166.00 – șanț betonat dreapta
- 0+000.00 – 0+039.00 – șanț betonat stânga
- 0+125.00 – 0+164.00 – șanț betonat stânga
- 0+193.00 – 0+200.00 – 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+166.00 – 0+200.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 6 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă
- 0+039.00 – 0+125.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+164.00 – 0+193.00 – rigolă carosabilă stânga
- 7 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi 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.

6. DC Lupașcu Mirela – Ciobanu Marin

➤ În plan de situație

Drumul comunal DC Lupașcu Mirela – Ciobanu Marin are o lungime de 700.00 m și se întinde în interiorul satului Poiana.

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 = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 30m – 770m.

➤ 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 16/58

Tinand seama de aceste considerente, a fost calculată linia rosie a carosabilului, rezultand declivitati cuprinse între 1.27% și 7.67%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 570m – 6000m.

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+020.00 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+020.00 – 0+030.00 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+030.00 – 0+700.00 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 între km 0+030.00 – 0+700.00, 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+187.00 – Km 0+217.00
- Km 0+430.00 – Km 0+460.00

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 17/58

➤ Scurgerea apelor

Poduțul propus a se amplasa pe pr. Valea Camnighel, pe DC Lupașcu Mirela – Ciobanu Marin, la km 0+014.00, va fi un poduț din elemente prefabricate de tip DD4. În prezent scurgerea apei este asigurată printr-un poduț tubular cu daimetrul de 800 mm.

Poduțul propus are o lungime de 8.07 m, lumina este de 4.00m, iar înălțimea de 2.00m. Poduțul este alcătuit din 8 dale din beton precomprimat D4 și două dale marginale DM4, amplasate pe 10 elevații prefabricate tip L1. Elevațiile sunt fundate pe fundații de beton C16/20.

Evacuarea apelor din spatele elevațiilor se face prin drenuri de piatră spartă cu grosimea de 0.50m. Calparea apelor din amonte se face prin intermediul unei camere de cădere din beton armat C30/37 cu dimensiunile 4.00 x 1.70m, care va fi acoperită cu un grătar de metal.

Malurile din avalul poduțului vor fi protejate prin intermediul a două aripi de tip A1.

Pe grinzile parapet se va monta parapet metalic pietonal.

La poduțul tip DD4, albia va fi protejată pe lungimea de 8.07m și lățimea de 4.0m, printr-un pereu din beton cu grosimea de 20 cm, amplasat pe un strat de balast de 20 cm grosime. Amonte de poduț se va amenaja o cameră de cădere din beton, iar aval albia va fi protejată, pe lungimea de 2.6m și lățimea de 4 m, printr-un pereu din patră în beton cu grosimea de 20 cm, amplasat pe un strat de 20 cm grosime. Aval de acest pereu se va amenaja un pinten de beton cu lățimea de 5.7m, lungimea de 0.5m și adâncimea de 0.90m după care se vor amplasa anrocamente pe lățimea de 5.7m și lungimea de 0.75 m.

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+127.00 – șanț betonat dreapta
- 0+153.00 – 0+308.00 – șanț betonat dreapta
- 0+328.00 – 0+391.00 – șanț betonat dreapta
- 0+411.00 – 0+516.00 – șanț betonat dreapta
- 0+576.00 – 0+700.00 – șanț betonat dreapta

- 0+014.00 – 0+333.00 – șanț betonat stânga
- 0+417.00 – 0+606.00 – 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+127.00 – 0+153.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+308.00 – 0+328.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+391.00 – 0+411.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+516.00 – 0+576.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 37 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă

- 0+006.00 – 0+020.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+333.00 – 0+417.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+606.00 – 0+700.00 – rigolă carosabilă stânga
- 31 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea stângă

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 18/58

➤ **Parapete metalic**

- 0+000.00 – 0+012.00 – parapete metalic 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 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.

7. DC Orhei Corneliu – Screbnic Marin

➤ **În plan de situație**

Drumul comunal DC Orhei Corneliu – Screbnic Marin are o lungime de 900.00 m și se întinde în interiorul satului Poiana.

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 = 40km/h). Racordarea aliniamentelor în plan s-a făcut cu un arce de cerc cu razele cuprinse între 55m – 270m.

➤ **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 3.41% și 9.31%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 1300m – 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+013.00 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+013.00 – 0+023.00 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 carosabile 2.50%
- pantă transversală pentru acostamente 4%

Între km 0+023.00 – 0+900.00 profilul transversal se prezintă astfel:

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 19/58

- 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 între km 0+023.00 – 0+900.00, din loc în loc s-au prevazut platforme de întâlnire (benzi de incrucisare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+150.00 – Km 0+180.00
- Km 0+500.00 – Km 0+530.00
- Km 0+690.00 – Km 0+720.00
- Km 0+850.00 – Km 0+880.00

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

Latimea lor asigură o parte carosabilă de 6.00 m.

Ele se regasesc positionate 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 1 drum lateral, el se va moderniza pe o lungime de 15.00m.

Drumul lateral se regăsește la următoarea poziție kilometrică:

1. Km 0+193.00

➤ **Scurgerea apelor**

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

1. Km 0+002.00, podeț Ø600, L= 13.00 m
1. Km 0+193.00, 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 20/58

Șanțuri betonate

- 0+023.00 – 0+187.00 – șanț betonat dreapta
- 0+223.00 – 0+900.00 – șanț betonat dreapta
- 0+060.00 – 0+900.00 – 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+023.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+187.00 – 0+223.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 14 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă
- 0+000.00 – 0+060.00 – rigolă carosabilă stânga
- 18 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi 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 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.

8. DC Slobozia

➤ În plan de situație

Drumul comunal DC Slobozia are o lungime de 1493.00 m și se întinde în interiorul satului Slobozia.

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 arce de cerc cu raze cuprinse între 20m – 1200m.

➤ 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 0.52% și 14.23%. Elementele de profil longitudinal au fost racordate în plan vertical cu arce de cerc cu raze cuprinse între 330m – 10000m.

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 21/58

Între km 0+000.00 – 0+020.00 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+020.00 – 0+030.00 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+030.00 – 1+460.00 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 1+460.00 – 1+470.00 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 1+470.00 – 1+493.00 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.

➤ **Platforme de întâlnire**

Avand in vedere faptul ca drumul este cu o singura banda de circulație între km 0+023.00 – 0+900.00, din loc în loc s-au prevazut platforme de întâlnire (benzi de incrucisare) pentru interesectarea vehiculelor ce vin din sensuri opuse dar și pentru intoarcerea lor, aceste platforme au fost dispuse astfel:

- Km 0+190.00 – Km 0+220.00
- Km 0+390.00 – Km 0+420.00

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 22/58

- Km 0+520.00 – Km 0+550.00
- Km 0+660.00 – Km 0+690.00
- Km 0+920.00 – Km 0+950.00
- Km 1+140.00 – Km 1+170.00
- Km 1+350.00 – Km 1+380.00

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

Latimea lor asigură o parte carosabilă de 6.00 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 5 drumuri laterale, ele se va moderniza pe o lungime de 15.00m.

Drumurile laterale se regăsesc la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+154.00
2. Km 0+457.00
3. Km 0+634.00
4. Km 0+720.00
5. Km 1+036.00

➤ **Scurgerea apelor**

Pentru scurgerea apelor s-au prevăzut 10 podețe (8 podețe tubulare cu diametrul de 600 mm, 1 podeț tubular cu diametrul de 800 mm și un podeț dalat) la următoarele poziții kilometrice:

1. Km 0+003.00, podeț Ø600, L= 10.00 m
2. Km 0+154.00, podeț Ø600, L= 10.00 m
3. Km 0+219.00, podeț Ø800, L= 7.00 m
4. Km 0+294.00, podeț dalat.
5. Km 0+457.00, podeț Ø600, L= 9.00 m
6. Km 0+530.00, podeț Ø600, L= 9.00 m
7. Km 0+920.00, podeț Ø600, L= 8.00 m
8. Km 1+036.00, podeț Ø600, L= 10.00 m
9. Km 1+044.00, podeț Ø600, L= 6.00 m
10. Km 1+490.00, podeț Ø600, L= 10.00 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+048.00 – 0+235.00 – șanț betonat dreapta
- 0+308.00 – 0+607.00 – șanț betonat dreapta
- 0+651.00 – 0+670.00 – șanț betonat dreapta
- 0+688.00 – 0+705.00 – șanț betonat dreapta

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 23/58

- 0+794.00 – 0+816.00 – șanț betonat dreapta
- 0+843.00 – 0+928.00 – șanț betonat dreapta
- 0+943.00 – 1+007.00 – șanț betonat dreapta
- 1+044.00 – 1+148.00 – șanț betonat dreapta
- 1+163.00 – 1+260.00 – șanț betonat dreapta
- 1+279.00 – 1+493.00 – șanț betonat dreapta

- 0+000.00 – 0+010.00 – șanț betonat stânga
- 0+023.00 – 0+089.00 – șanț betonat stânga
- 0+114.00 – 0+280.00 – șanț betonat stânga
- 0+299.00 – 0+486.00 – șanț betonat stânga
- 0+510.00 – 0+562.00 – șanț betonat stânga
- 0+577.00 – 0+619.00 – șanț betonat stânga
- 0+637.00 – 1+128.00 – șanț betonat stânga
- 1+169.00 – 1+210.00 – șanț betonat stânga
- 1+224.00 – 1+493.00 – 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+048.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+267.00 – 0+308.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+607.00 – 0+651.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+670.00 – 0+688.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+705.00 – 0+794.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+816.00 – 0+843.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 0+928.00 – 0+943.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 1+007.00 – 1+044.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 1+148.00 – 1+163.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 1+260.00 – 1+279.00 – rigolă carosabilă dreapta
- 180 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea dreaptă

- 0+010.00 – 0+023.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+089.00 – 0+114.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+280.00 – 0+299.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+486.00 – 0+510.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+562.00 – 0+577.00 – rigolă carosabilă stânga
- 0+619.00 – 0+637.00 – rigolă carosabilă stânga
- 1+128.00 – 1+169.00 – rigolă carosabilă stânga
- 1+210.00 – 1+224.00 – rigolă carosabilă stânga
- 196 ml – acces la proprietăți + ocolire stâlpi partea stângă

Rigolă de tip L

- 0+235.00 – 0+293.00 – rigolă de tip L dreapta

➤ Parapete metalic

- 0+235.00 – 0+293.00 – parapete metalic partea dreaptă

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 24/58

➤ **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.

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.

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 25/58

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 umplutură 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 umplutură, 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.

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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 26/58

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 așternerea 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.

Etapa 2: - pregătirea licitației pentru execuție.

În această etapă este prevăzut să se deruleze activitățile de pregătire a licitației pentru executia obiectivului de investiții studiat în prezenta documentație. Tot în această etapă se

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

prevedere 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 29/58

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;

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 30/58

- 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 31/58

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 32/58

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. 21 din 18.03.2022 emis de Comuna Zvoriștea pentru proiectul analizat, terenul este situat în intravilanul comunei Zvoriștea și aparține domeniului public.

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

Arealele sensibile

Nu este cazul

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 33/58

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 DC MAGAZIN – DORU BUDEANU

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	595221.379	704557.194	15	595347.585	704685.438
2	595236.128	704570.701	16	595360.595	704699.714
3	595243.739	704577.671	17	595361.053	704700.223
4	595250.771	704584.323	18	595371.361	704717.233
5	595254.348	704587.877	19	595374.944	704736.798
6	595264.870	704598.507	20	595374.646	704742.482
7	595277.027	704610.790	21	595373.157	704756.710
8	595278.909	704612.752	22	595372.771	704760.402
9	595292.755	704627.183	23	595370.068	704776.453
10	595302.508	704637.348	24	595369.763	704777.727
11	595306.556	704641.659	25	595365.498	704795.190
12	595320.246	704656.239	26	595365.324	704795.882
13	595333.936	704670.819	27	704795.882	704811.618
14	595345.007	704682.609	28	595357.009	704813.968

COORDONATE STEREO 70 DC ACHIHĂII LILIANA – CLIM DUMITRU

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	594512.787	705190.861	29	594424.060	705489.470
2	594501.236	705207.189	30	594415.719	705507.647
3	594497.052	705213.103	31	594413.182	705513.175
4	594491.724	705224.615	32	594407.819	705524.337
5	594490.685	705235.371	33	594407.130	705525.707
6	594491.223	705244.506	34	594398.151	705543.578
7	594491.256	705245.067	35	594393.250	705553.333
8	594492.406	705260.175	36	594387.803	705560.539
9	594492.804	705264.442	37	594380.332	705565.266
10	594494.398	594494.398	38	594370.039	705569.454
11	594494.624	705284.358	39	594360.168	705573.470
12	594495.762	705298.818	40	594351.547	705577.072
13	594495.978	705304.308	41	594340.670	705581.890
14	594495.644	705311.140	42	594333.300	705585.259
15	594494.619	705321.602	43	594320.506	705591.109
16	594494.323	705324.230	44	594315.062	705593.466
17	594491.666	705337.264	45	594304.294	705598.127
18	594489.851	705343.699	46	594296.689	705601.366
19	594489.475	705345.031	47	594287.636	705605.222
20	594484.454	705358.563	48	594278.340	705609.322
21	594482.696	705362.341	49	594274.188	705611.245
22	594474.258	705380.474	50	594260.229	705617.808
23	594465.819	705398.606	51	594242.130	705626.318
24	594461.252	705408.421	52	594226.003	705633.900
25	594457.425	705416.759	53	594224.034	705634.834
26	594449.084	705434.937	54	594207.987	705643.125
27	594440.743	705453.115	55	594206.296	705644.065
28	594432.401	705471.292	56	594196.565	705649.469

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 34/58

57	594188.893	705653.918	60	594155.659	705676.170
58	594177.748	705661.085	61	594139.143	705687.449
59	594172.176	705664.891			

COORDONATE STEREO 70 DC DEALU

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	594619.278	704657.672	32	594407.819	705524.337
2	594607.716	704657.620	33	594407.130	705525.707
3	594599.288	704657.258	34	594398.151	705543.578
4	594593.116	704656.580	35	594393.250	705553.333
5	594585.120	704655.472	36	705553.333	705560.539
6	594579.467	704654.617	37	594380.332	705565.266
7	594565.850	704651.959	38	594370.039	705569.454
8	594562.297	704651.154	39	594360.168	705573.470
9	594559.879	704650.600	40	594351.547	705577.072
10	594540.480	704645.738	41	594340.670	705581.890
11	594527.663	704642.110	42	594333.300	705585.259
12	594521.259	704640.212	43	594320.506	705591.109
13	594502.082	704634.532	44	594315.062	705593.466
14	594482.906	704628.852	45	594304.294	705598.127
15	594481.530	704628.444	46	594296.689	705601.366
16	594467.563	704624.464	47	594287.636	705605.222
17	594463.665	704623.397	48	594278.340	705609.322
18	594444.375	704618.115	49	594274.188	705611.245
19	594428.561	704613.786	50	594260.229	705617.808
20	594425.097	704612.791	51	594242.130	705626.318
21	594405.873	704607.274	52	594226.003	705633.900
22	594403.057	704606.465	53	594224.034	705634.834
23	594386.633	704601.811	54	594207.987	705643.125
24	594367.391	704596.358	55	594206.296	705644.065
25	594366.233	704596.030	56	594196.565	705649.469
26	594348.127	704590.983	57	594188.893	705653.918
27	594440.743	705453.115	58	594177.748	705661.085
28	594432.401	705471.292	59	594172.176	705664.891
29	594424.060	705489.470	60	594155.659	705676.170
30	594415.719	705507.647	61	594139.143	705687.449
31	594413.182	705513.175			

COORDONATE STEREO 70 DC RUSU GEORGEL – CIORNEI LUCA

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	595177.521	703361.129	9	595179.156	703281.471
2	595178.980	703350.339	10	595178.200	703272.098
3	595180.594	703336.254	11	595178.153	703271.679
4	595181.302	703328.741	12	595176.794	703261.614
5	595181.747	703321.369	13	595175.788	703255.777
6	595181.441	703309.724	14	595173.211	703241.938
7	595180.780	703301.404	15	595172.533	703238.303
8	595179.712	703287.948	16	595170.454	703222.540

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 35/58

17	595170.423	703222.146	20	595169.283	703201.831
18	595170.004	703216.782	21	595168.925	703182.185
19	595169.289	703202.182	22	595168.560	703162.189

COORDONATE STEREO 70 DC ITCO CONSTANTIN – SFICHI IOAN

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	595177.521	703361.129	16	595131.897	703461.090
2	595174.386	703370.625	17	595128.613	703466.945
3	595174.174	703371.268	18	595126.952	703469.781
4	595170.949	703380.013	19	595125.975	703471.450
5	595167.505	703387.741	20	595121.356	703478.052
6	595166.835	703389.126	21	595117.170	703482.524
7	595162.481	703398.128	22	595114.356	703485.182
8	595158.126	703407.130	23	595107.088	703492.050
9	595153.756	703416.125	24	595105.419	703493.627
10	595149.380	703425.116	25	595099.654	703498.735
11	595145.004	703434.108	26	595091.702	703504.795
12	595140.629	703443.100	27	595086.750	703508.073
13	595140.249	703443.881	28	595083.310	703510.230
14	595136.378	703452.152	29	595074.838	703515.542
15	595136.323	703452.270	30	595066.366	703520.855

COORDONATE STEREO 70 DC LUPAȘCU MIRELA – CIOBANU MARIN

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	595496.494	700198.991	26	595295.279	700353.346
2	595492.686	700200.964	27	595278.582	700361.196
3	595484.667	700207.012	28	595277.188	700361.871
4	595480.810	700211.100	29	595259.192	700370.596
5	595472.068	700220.364	30	595241.196	700379.322
6	595467.247	700225.793	31	595230.439	700384.537
7	595462.613	700231.708	32	595223.035	700387.677
8	595455.225	700241.773	33	595211.996	700390.840
9	595443.390	700257.895	34	595203.671	700392.590
10	595433.934	700270.777	35	595196.477	700394.103
11	595431.473	700273.955	36	595184.143	700396.905
12	595426.400	700280.508	37	595176.571	700398.625
13	595418.374	700289.013	38	595164.835	700402.058
14	595416.266	700290.767	39	595158.931	700404.399
15	595402.750	700301.499	40	595155.040	700406.087
16	595390.640	700311.115	41	595146.493	700410.014
17	595386.999	700313.818	42	595135.377	700415.809
18	595372.057	700321.699	43	595128.861	700419.445
19	595369.192	700322.791	44	595117.593	700425.733
20	595350.505	700329.919	45	595111.415	700429.224
21	595344.703	700332.131	46	595094.002	700439.063
22	595331.908	700337.273	47	595083.826	700444.813
23	595327.554	700339.143	48	595076.502	700448.742
24	595313.569	700345.253	49	595068.448	700452.604
25	595306.244	700348.453	50	595058.359	700457.152

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 36/58

51	595040.126	700465.372	60	594970.317	700494.464
52	595032.365	700468.871	61	594966.323	700496.186
53	595021.848	700473.491	62	594947.957	700504.103
54	595015.790	700476.152	63	594932.628	700510.712
55	595003.366	700481.120	64	594929.561	700511.951
56	595002.744	700481.344	65	594911.018	700519.443
57	595000.997	700481.969	66	594904.329	700522.146
58	594984.699	700488.293	67	594892.449	700526.873
59	594981.750	700489.545			

COORDONATE STEREO 70 DC ORHEI CORNELIU – SCREBNIC MARIN

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	595247.526	699530.423	37	594954.024	699764.191
2	595237.743	699539.213	38	594939.671	699764.915
3	595232.742	699543.891	39	594938.057	699764.880
4	595230.458	699546.158	40	594934.055	699764.867
5	595218.660	699558.093	41	594923.149	699765.572
6	595210.333	699566.517	42	594914.142	699766.606
7	595204.612	699572.329	43	594894.863	699768.819
8	595198.434	699578.604	44	594894.272	699768.883
9	595190.625	699586.624	45	594874.443	699767.326
10	595176.671	699600.952	46	594873.064	699766.940
11	595162.718	699615.281	47	594864.081	699764.296
12	595162.449	699615.558	48	594855.121	699762.211
13	595148.652	699629.499	49	594835.195	699761.290
14	595140.361	699637.877	50	594830.872	699761.750
15	595134.541	699643.671	51	594815.358	699763.829
16	595125.592	699652.579	52	594801.032	699765.748
17	595120.160	699657.562	53	594795.549	699766.580
18	595106.377	699667.150	54	594776.090	699771.143
19	595105.029	699667.912	55	594773.955	699771.803
20	595103.606	699668.723	56	594757.019	699777.169
21	595086.773	699679.508	57	594753.441	699778.303
22	595085.776	699680.220	58	594737.648	699782.050
23	595070.531	699691.179	59	594736.589	699782.215
24	595067.671	699693.235	60	594717.872	699785.032
25	595054.572	699703.228	61	594698.094	699788.008
26	595046.319	699710.161	62	594682.243	699790.394
27	595039.370	699716.222	63	594678.330	699791.062
28	595024.298	699729.368	64	594659.192	699796.754
29	595015.751	699736.823	65	594655.987	699798.134
30	595008.987	699742.225	66	594640.938	699804.926
31	595002.249	699746.738	67	594634.471	699807.845
32	594992.111	699752.947	68	594622.481	699812.605
33	594991.558	699752.947	69	594621.207	699813.037
34	594974.685	699760.091	70	594603.512	699818.943
35	594973.637	699760.322	71	594585.905	699824.821
36	594963.372	699762.588	72	594584.539	699825.270

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 37/58

73	594565.177	699830.228	79	594488.801	699851.185
74	594563.002	699830.627	80	594477.377	699859.652
75	594545.483	699833.713	81	594472.675	699863.015
76	594525.786	699837.183	82	594459.140	699871.442
77	594518.318	699838.499	83	594455.606	699873.419
78	594506.344	699841.723			

COORDONATE STEREO 70 DC SLOBOZIA

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	599110.937	700285.981	41	598813.838	699971.351
2	599100.967	700275.753	42	598807.367	699960.651
3	599097.015	700271.623	43	598803.709	699954.111
4	599087.863	700261.440	44	598796.540	699936.669
5	599083.751	700256.656	45	598796.204	699935.601
6	700256.656	700248.676	46	598790.214	699916.519
7	599070.661	700241.536	47	598786.706	699905.345
8	599066.669	700237.074	48	598784.278	699897.421
9	599057.277	700226.675	49	598782.230	699890.411
10	599052.298	700221.162	50	598778.743	699878.202
11	599043.081	700212.637	51	598778.224	699876.383
12	599026.805	700201.015	52	598773.703	699858.850
13	599014.425	700192.225	53	598772.177	699851.907
14	599010.476	700189.467	54	598769.539	699839.289
15	598993.637	700178.682	55	598769.169	699837.520
16	598981.020	700171.558	56	598764.441	699819.962
17	598976.161	700168.962	57	598762.642	699814.825
18	598975.016	700168.351	58	598757.668	699801.362
19	598959.885	700157.453	59	598757.599	699801.170
20	598947.506	700141.831	60	598759.718	699781.968
21	598944.409	700135.873	61	598765.630	699775.756
22	598938.856	700123.807	62	598774.611	699769.426
23	598936.615	700118.938	63	598774.922	699769.204
24	598929.153	700106.373	64	598786.552	699753.333
25	598922.231	700098.415	65	598788.148	699744.594
26	598915.809	700092.068	66	598788.606	699733.516
27	598915.514	700091.778	67	598789.025	699723.411
28	598904.894	700082.953	68	598791.809	699714.030
29	598899.839	700079.405	69	598805.154	699704.612
30	598883.469	700067.914	70	598808.269	699704.001
31	598882.038	700066.910	71	598819.184	699701.858
32	598868.136	700055.123	72	598827.876	699700.055
33	598856.550	700040.926	73	598843.764	699696.260
34	598855.628	700039.558	74	598847.310	699695.340
35	598854.968	700038.578	75	598858.091	699692.542
36	598844.792	700022.750	76	598866.677	699690.348
37	598841.896	700017.958	77	598884.846	699685.926
38	598834.526	700005.586	78	598886.112	699685.628
39	598833.279	700003.492	79	598905.581	699681.051
40	598824.189	699988.464	80	598919.999	699677.660

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 38/58

81	598925.113	699676.803	108	599161.496	699834.693
82	598943.256	699679.167	109	599163.357	699838.034
83	598944.697	699679.710	110	599172.324	699853.203
84	598959.862	699685.423	111	599173.576	699855.224
85	598963.418	699686.747	112	599184.112	699872.224
86	598975.130	699690.904	113	599186.888	699876.702
87	598982.296	699693.351	114	599195.044	699888.966
88	599001.223	699699.814	115	599197.360	699892.160
89	599014.522	699704.356	116	599206.897	699905.075
90	599019.960	699706.746	117	599218.777	699921.164
91	599030.538	699715.609	118	599223.670	699927.791
92	599034.354	699720.378	119	599230.810	699937.139
93	599034.817	699720.956	120	599242.949	699953.034
94	599053.472	699746.017	121	599244.710	699955.340
95	599058.613	699752.155	122	599254.827	699969.122
96	599074.813	699763.694	123	599262.969	699981.070
97	599074.813	699763.694	124	599266.016	699985.699
98	599077.215	699764.748	125	599277.011	700002.405
99	599093.291	699771.345	126	599288.007	700019.111
100	599107.341	699777.110	127	599288.493	700019.849
101	599111.736	699779.070	128	599299.150	700035.719
102	599128.481	699789.911	129	599310.299	700052.324
103	599131.072	699792.189	130	599319.636	700066.228
104	599137.398	699797.996	131	599321.402	700068.958
105	599142.920	699803.726	132	599332.266	700085.750
106	599150.365	699814.500	133	599343.130	700102.542
107	599153.687	699820.527	134	599350.165	700113.416

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 pereților 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 antrenă materialele dislocate ducând la creșterea cantității de materie 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;

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 39/58

O atenție deosebită va trebui acordată momentului așternerii îmbrăcăminții 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 vidanțate 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 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 40/58

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 sanțurilor 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.

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 praf.
- 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 41/58

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 zgomotului produs 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).

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 protecție a factorului de mediu sol menționăm:

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 42/58

- 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 prevazut 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;
- Gestionarea corespunzatoare a deșeurilor pe amplasament, colectarea selectivă, transport și eliminare în conformitate cu reglementarile în vigoare și prin operatori economici specializați si acreditați în domeniu.
- Se interzice depozitarea materialelor de constructii 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 43/58

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 carora exista 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.
- 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 si 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 catre agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- Deșeu metalic neferos (piese uzate) cantitatea este variabilă in functie de piesele defecte. Se va gestiona de catre agentul economic care va efectua reparatiile sau va fi valorificat de catre constructor;
- Deșeul menajer se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 44/58

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;
- 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 vidanjate.

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 prevăzut 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 45/58

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, folosițelor, 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;

Proiectul propus intră sub incidența prvederilor 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 48 din 13.10.2020.

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.

In cazul producerii prafului, urmare a executării unor lucrări cuprinse in 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 circulatia vehiculelor, in special de la gazele de ardere rezultate.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 46/58

Se constata ca aportul exploatarii 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 determinat de pierderile de carburanți și ulei este ne semnificativ deoarece în acest caz se vor lua măsuri de urgență.

Impactul produs de deșeurile existente pe amplasament este de asemenea ne semnificativ, 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 ne semnificativ, 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 ne semnificativ 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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 47/58

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 fluenței traficului rutier.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

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

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).

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 48/58

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 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).

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 49/58

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 Zvoriștea 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.

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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 50/58

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea toalete 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 vidanța 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 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 organizată 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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 51/58

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.

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 52/58

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

Proiectul actual nu intră sub incidența prevederilor art. 28 din ordonanța de urgenta 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 URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului:

Poduțul DD4 se regăsește în satul Poiana, pe Drumul DC Lupașcu Mirela – Ciobanu Marin pe cursul de apă Valea Camnighel care este un afluent necadastrat al pârâului Roșca care este la rândul lui afluent necadastrat al râului Valea Mare (Hănțești), cod cadastral XII.1.21

- Suprafață bazin hidrografic: 2.4 Kmp
- Debitul maxim pentru asigurarea de 1%: 30 mc/s
- Debitul maxim pentru asigurarea de 5%: 16 mc/s

Poduțul dalat din beton se regăsește în satul Slobozia, pe Drumul DC Slobozia, la km 0+294.00 pe un curs de apă necadastrat care este un afluent al râului Stâncuța, cod cadastral XII.1.10a

- Suprafață bazin hidrografic: 0.8 Kmp
- Debitul maxim pentru asigurarea de 1%: 12 mc/s
- Debitul maxim pentru asigurarea de 5%: 6.5 mc/s

Poduțul tubular cu diametrul de 800 se regăsește în satul Slobozia, pe Drumul DC Slobozia, la km 0+235.00 pe un curs de apă necadastrat care este un afluent al râului Stâncuța, cod cadastral XII.1.10a

- Suprafață bazin hidrografic: 0.1 Kmp
- Debitul maxim pentru asigurarea de 1%: 1.70 mc/s
- Debitul maxim pentru asigurarea de 5%: 0.918 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "Reabilitare și modernizare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Zvoriștea, județul Suceava" Beneficiar: COMUNA ZVORIȘTEA	Nr.600/2021
	MEMORIU DE PREZENTARE	

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