

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	pag. 1/58

 <p>PROTEUS Constructii civile- rutiere Lucrari edilitare.Centrale termice Instalatii de ridicat Str. Alexandru cel Bun, nr. 24, bl H3, sc A parter Tel:Fax 0230/520 252, mobil: 0726/730 778</p>	<p>PROIECTARE EXPERTIZA CONSULTANTA</p>	<p>SR EN ISO 9001: 2001</p>  <p>CERTIFICAT NR.085 - 052 ORGANISM DE CERTIFICARE SMC ACREDITAT RENAR 037 - C</p>
--	--	--

MEMORIU DE PREZENTARE

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

" REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA"

Întocmit,

ing. Isac Valentin



PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 2/58

I. Denumirea proiectului:
REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA

II. Titular:

- Numele: Primăria comunei Panaci
- Adresa: Sat Panaci, Comuna Panaci Str. Principala, Nr. 297, Cod Postal 727405 Romania, tel: +40-230-576525;
- Tel: +40-230-576525;
- Fax: +40-230-576653
- Email: primariapanaci@yahoo.com
- persoane de contact: Proiectant Candrea Eugen: 0740.311.484

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Un rezumat al proiectului

Prin tema de proiectare se propune modernizarea unor tronsoane de drum comunal, clasate aparținând domeniului public al comunei conform Hotararii Guvernului nr 1357 /2001, anexa 65 Inventarul bunurilor care aparțin comunei Panaci.

Traseul propus spre modernizare este în lungime cumulată de 10.289,00 m.

Tronsoanele de drum calamitate au fost consemnate în "Procesul Verbal nr 2973/26.06.2020 privind constatarea și evaluarea pagubelor produse în urma fenomenelor hidrometeorologice periculoase din perioada 26.06.2021"

Comuna Panaci, pe teritoriul căreia se situează lucrările care fac obiectul documentației de față, este amplasată în partea de nord-est a țării și nord-vestul județului Suceava, la o depărtare de 16 km de municipiul Vatra Dornei, cel mai important și mai apropiat oraș din zonă. Comuna are în componență satele Panaci, Coverca, Păltiniș, Catrinari, Păltiniș, Glodu

Comuna Panaci se învecinează cu:

- La nord-vest comuna Saru Dornei
- La nord-est comuna Brosteni.
- La sud comuna Bilbor.



Comuna Panaci este situată în Depresiunea Dornelor, la contactul dintre rama muntoasă formată din Munții Bistriței în latura estică cu pădurile care se desprind din Munții Călimani. Între acestea se află un culoar depresionar creat de Râul Călimănel, care și-a săpat valea pe o linie de fractură care desparte cele două formațiuni.

Amplasamentul investiției "Reabilitare infrastructură rutieră afectată de fenomene meteorologice în comuna Panaci, județul Suceava" se află în intravilanul localităților Catrinari, Glodu și Panaci.

Amplasament:

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 3/58

Zona studiată este amplasată în intravilanul și extravilanul Comunei Panaci, drumurile comunale având lungimea cumulată de 10.289,00 m (10,289 km).

Din punct de vedere al clasei tehnice drumurilor, tronsoanele analizate se încadrează în clasa tehnică a V-a. în planul de situație, drumurile comunale nu sunt amenajate din punct de vedere al geometriei traseului, acestea făcând parte din categoria de drumuri comunale cu trafic greu. în profil longitudinal, drumurile se înscriu în relieful zonei, prezentând declivități medii și mari, de maxim 9,0%.

Se propune modernizarea drumurilor comunale după cum urmează:

- ° Drum comunal DC 81G Sestina = 3019 m;
- ° Drum comunal DC 81L = 645 m;
- ° Drum comunal DC Chirileni - Panaci = 1600 m;
- ° Drum comunal DC Glodu - Catrinari = 5025 m
- ° Lungime cumulată = 10.289 m.

Pentru realizarea investiției, beneficiarul deține Certificat de urbanism nr. 4 /08.02.2023; conform acestuia și a Inventarului bunurilor care aparțin domeniului public, lucrările se execută pe domeniu public. Nu sunt intersectate cursuri de apă cadastrate și în consecință nu este necesar protocolul privind ocuparea definitivă de teren în albia minora a cursurilor de apă administrate de ANAR.

Accesul în zonă se face din Drumul județean DJ174 Vatra Dornei - Panaci - Broșteni prin drumuri comunale.

Vecinatati amplasament

Reetele sunt amplasate pe partile laterale ale drumurilor comunale **în vecinatatea** Clasa tehnică drumurilor agricole este V, categoria de importanță este C, iar viteza de proiectare este de 40km/h.

Viteza de baza, plecând de la aceste elemente, s-a putut stabili conform prevederilor aceluiași STAS pentru drumuri comunale, s-a luat în calcul $V=30$ km/h;

Intensitatea traficului (a circulației), în prezent și în perspectiva de 10 ani, a fost analizată pe baza elementelor furnizate de: STAS 10144-1/90 STAS 10144-3/91, STAS 863-1985 și Ordinului- OMT nr. 50-1998- "Strazi - Elemente geometrice, prescripții de proiectare";

Acostamentele se vor amenaja cu panta de 4.0%, și se vor consolida pe o lățime de 0.50 m, pe ambele părți ale drumurilor cu piatră spartă în grosime de 22 cm.

Traseul drumurilor în plan orizontal (axul drumului), a fost proiectat avându-se în vedere regimul juridic al terenurilor ocupate de lucrările propuse (lucrările proiectate s-au încadrat în domeniul public).

b) Justificarea alegerii proiectului

Principala funcțiune este aceea de a asigura desfășurarea unui trafic în condiții sporite de fluidizare, siguranță și confort, atât pentru participanții care tranzitează zona cât și pentru pietonii și vehiculele din zonele strabătute de drum

Un sistem competitiv de transport intermodal depinde pe termen scurt, în principal, de modernizarea acestora pentru traficul de autovehicule de persoane și mărfuri.

Pentru a spori eficiența drumurile asigura tranzitul persoanelor și marfurilor în condiții de confort și siguranță.

c) Valoarea investiției

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Valoarea investiției este de : **32.176.884,50 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.)

- Modernizarea drumurilor comunale după cum urmează:
 - Prin proiect se propune reabilitarea infrastructurii rutieră afectată de fenomene meteorologice din comuna Panaci, județul Suceava.
Zona studiată este amplasată în intravilanul și extravilanul comunei Panaci, drumurile comunale având lungimea cumulată de 10.289,00 m (10,289 km).
Se propune modernizarea drumurilor comunale după cum urmează:
 - Drum comunal DC 81G Sestina = 3019 m;
 - Drum comunal DC 81L = 645 m;
 - Drum comunal DC Chirileni - Panaci = 1600 m;
 - Drum comunal DC Glodu - Catrinari = 5025 m
 - Lungime cumulată = 10.289 m.

Principalii indicatori tehnici:

- lungime: 10.289 ml
- lățime parte carosabilă: 3,00 / 4,00 ml
- lățime acostamente: 2 x 0,25 - 0,50 ml
- se vor amenaja 5 podețe tip D5
- se vor amenaja 7 podețe tip C3
- se va amenaja un podeț tip C2
- se va amenaja un podeț tip P2
 - se vor amenaja 12 podețe tubulare D100 mm;
- se vor amenaja 3 podețe tubulare D400 mm;
- o se va amenaja lucrare apărare mal din beton cu o lungime totală de 2.030 m
- se vor amenaja 3.445,00 ml de rigole din beton
- se vor amenaja 4.444,00 ml șanțuri din beton
- se vor amenaja 1.060,0 ml rigolă acostament
- se vor amenaja 920,0 ml șanț ranforsat
- o se va amenaja rigola carosabila acces proprietăți pe o lungime de 720,00 m.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 5/58

- Drum comunal DC 81G Șestina - 3019 m;

Partea carosabilă

Se va realiza cu o lățime de 4,00 m, cu panta transversală a părții carosabile de 2,0% în formă de profil cu panta unica, încadrată de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Lungimea drumului este de 3019 m (3,019 Km).

Suprafața carosabilă proiectată: 12076 mp.

Structura rutieră rigidă:

- ° 22 cm dală de beton de ciment BcR 4,0
- ° folie de polietilenă
- ° 2 cm nisip
- ° 20 cm fundație superioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- ° 30 cm fundație inferioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- ° decapare zestre existentă pe zona de intravilan (pentru corelarea liniei roșii cu proprietățile) și scarificare pe zona de extravilan datorita lipsei cotelor obligate.

Șanțuri de beton

Șanțuri de beton se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 10 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea șanțurilor de beton este de 809 m.

Rigole de beton

Rigolele de beton se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 10 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea rigolelor de beton este de 1490 m.

Accese la proprietăți

S-au prevăzut rigole carosabile pentru accese auto/ pietonale in curțile riveranilor în lungime totală de 360 m.

Drenuri longitudinale

S-au prevăzut cămine de vizitare D800 mm pentru a putea întreține drenul longitudinal de sub acostament. Capacul drenului/ impermeabilizarea acestuia este realizata prin intermediul rigolelor din beton ce se vor realiza la partea superioara.

- Drum comunal DC 81L - 645 m

Partea carosabilă

Se va realiza cu o lățime de 3,00 m respectiv 4,00 m, cu panta transversală a părții carosabile de 2,0% în formă de profil cu panta unica, încadrată de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Lungimea drumului este de 645 m (0,645 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 2200 mp.

Structura rutieră rigidă:

- ° 22 cm dală de beton de ciment BcR 4,0
- ° folie de polietilenă
- ° 2 cm nisip
- ° 20 cm fundație superioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- ° 30 cm fundație inferioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 6/58

° decapare zestre existentă pe zona de intravilan (pentru corelarea liniei roșii cu proprietățile) și scarificare pe zona de extravilan datorita lipsei cotelor obligate.

Șanțuri de beton

Șanțuri de beton se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 10 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea șanțurilor de beton este de 265 m.

Rigole de acostament

Rigolele de acostament se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 15-20 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea rigolelor de acostament este de 760 m.

Drenuri longitudinale

S-au prevăzut cămine de vizitare D800 mm pentru a putea întreține drenul longitudinal de sub acostament. Capacul drenului/ impermeabilizarea acestuia este realizata prin intermediul rigolelor din beton ce se vor realiza la partea superioara.

- Drum comunal DC Chirileni - Panaci -1600 m

Partea carosabilă

Se va realiza cu o lățime de 4,00 m, cu panta transversală a părții carosabile de 2,0% în formă de profil cu panta unica, încadrată de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Lungimea drumului este de 1600 m (1,6 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 6400 mp.

Structura rutieră rigidă:

° 22 cm dală de beton de ciment BcR 4,0

° folie de polietilenă

° 2 cm nisip

° 20 cm fundație superioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1

° 30 cm fundație inferioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1

° decapare zestre existentă pe zona de intravilan (pentru corelarea liniei roșii cu proprietățile) și scarificare pe zona de extravilan datorita lipsei cotelor obligate.

Șanțuri de beton

Șanțuri de beton se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 10 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea șanțurilor de beton este de 660 m.

Rigole de acostament

Rigolele de acostament se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 15-20 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea rigolelor de acostament este de 300 m.

Șanț ranforsat

Șanțurile ranforsate se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 25 cm peste stratul inferior de beton de egalizare în grosime de 10 cm.

Lungimea șanțurilor ranforsate de beton este de 920 m.

Drenuri longitudinale

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 7/58

S-au prevăzut cămine de vizitare D800 mm pentru a putea întreține drenul longitudinal de sub acostament. Capacul drenului/ impermeabilizarea acestuia este realizată prin intermediul rigolelor din beton ce se vor realiza la partea superioară.

Apărare de mal din beton armat

Se vor realiza din beton armat, cu fundație directă din beton C 25/30 și elevație armată din beton C 30/37. Talvegul se va amenaja cu o saltea de protecție din anrocamente 500-1000 kg/buc pentru a împiedica eventualele afuieri ale albiei.

Lungimea apărării de mal proiectată este 1320 m.

- Drum comunal DC Glodu - Catrinari - 5025 m

Partea carosabilă

Se va realiza cu o lățime de 4,00 m, cu panta transversală a părții carosabile de 2,0% în formă de profil cu panta unică, încadrată de acostamente cu lățimea de 0,50 m.

Lungimea drumului este de 5025 m (5,025 Km).

Suprafața carosabilă proiectată : 20100 mp.

Structura rutieră rigidă:

- ° 22 cm dală de beton de ciment BcR 4,0
- ° folie de polietilenă
- ° 2 cm nisip
- ° 20 cm fundație superioară din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- ° 30 cm fundație inferioară din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
- ° decapare zestre existentă pe zona de intravilan (pentru corelarea liniei roșii cu proprietățile) și scarificare pe zona de extravilan datorită lipsei cotelor obligate.

Șanțuri de beton

Șanțuri de beton se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 10 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea șanțurilor de beton este de 2710 m.

Rigole de beton

Rigolele de beton se vor amenaja prin turnarea betonului de ciment de clasă C 30/37 în grosime de 10 cm peste stratul inferior de nisip pilonat în grosime de 5 cm.

Lungimea rigolelor de beton este de 1955 m.

/Accese la proprietăți

S-au prevăzut rigole carosabile pentru accese auto/ pietonale în curțile riveranilor în lungime totală de 360 m.

Drenuri longitudinale

S-au prevăzut cămine de vizitare D800 mm pentru a putea întreține drenul longitudinal de sub acostament. Capacul drenului/ impermeabilizarea acestuia este realizată prin intermediul rigolelor din beton ce se vor realiza la partea superioară.

Apărare de mal din beton armat

Se vor realiza din beton armat, cu fundație directă din beton C 25/30 și elevație armată din beton C 30/37. Talvegul se va amenaja cu o saltea de protecție din anrocamente 500-1000 kg/buc pentru a împiedica eventualele afuieri ale albiei.

Lungimea apărării de mal proiectată este 710 m.

În prezent drumurile sunt întreținute și prezintă un sistem rutier în grosime de 0.20 m din material pietros (piatră spartă, nisip).

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 8/58

La alcătuirea sistemului rutier s-a ținut seama de concluziile și recomandările studiului geotehnic, de traficul actual și de necesitatea de a prelua solicitările traficului de perspectivă, precum și de tema de proiectare pusă la dispoziție de către beneficiar.

Sistemul rutier propus pentru partea carosabilă:

- ✓ **22cm dală de beton de ciment BcR 4,0**
- ✓ **Folie de polietilenă**
- ✓ **2cm nisip**
- ✓ **20cm fundație superioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1**
- ✓ **30cm fundație inferioara din piatră spartă conform SR EN 13242+A1**
- ✓ **Decapare zestre existentă pe zona de intravilan (pentru corelarea liniei rosii cu proprietatile) si scarificare pe zona de extravilan datorita lipsei cotelor obligate**
- ✓ Zona studiată este amplasată în intravilanul și extravilanul Comunei Panaci, drumurile comunale având lungimea cumulată de 10.289,00 m (10,289 km).
- ✓ Din punct de vedere al clasei tehnice drumurilor, tronsoanele analizate se încadrează în clasa tehnica a V-a.
- ✓ **I.1. În planul de situație**, Drumurile comunale nu sunt amenajate din punct de vedere al geometriei traseului. Acestea făcând parte din categoria de drumuri comunale cu trafic greu.
- ✓ **I.2. În profil longitudinal**, drumurile se înscriu în relieful zonei, prezentând declivități medii și mari, de maxim 9,0%.

Elementele geometrice în profilul longitudinal au fost calculate în conformitate cu același STAS 10144/3-91, avându-se în vedere că amplasamentul studiat este situat într-o zonă de munte.

În consecința problemei cea mai importantă, într-un astfel de relief, a fost modul de scurgere a apelor de pe partea carosabilă, în lungul drumurilor. În acest sens s-a avut în vedere că declivitatea minimă, recomandată de stas, este de 0.2%.

Razele proiectate, pentru curbele de racordare în plan vertical, convexe sau concave, depășesc valorile minime prevăzute în STAS 10144/3-91 subcap.4.7;4.8 tabelele 13 și 14, pag.10.

Elementele geometrice în profil transversal au fost proiectate în conformitate cu prevederile următoarelor stasuri:

- STAS 863 "Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor"
- SR 10144/4 "Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare."
- SR EN 13108 -1...8 "Mixturi asfaltice. Specificații de material"

Așa cum s-a mai arătat, drumurile sunt de clasa tehnică V.

Se atrage atenția că toate straturile care alcătuiesc sistemele rutiere noi, se vor executa și vor corespunde calitativ conform prevederilor din Caietele de sarcini la faza următoare de proiectare (Proiect Tehnic).

În cadrul acestei documentații s-au prevăzut rigole carosabile pentru asigurarea accesului la proprietăți (acolo unde s-a prevăzut rigola/sant în lungul drumului).

Semnalizarea punctelor de lucru la lucrările de modernizare, precum și asigurarea circulației pe timpul executiei lucrărilor, se vor face în conformitate cu „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și /sau pentru protejarea drumului” – emise de Ministerul de Interne și Ministerul Transporturilor în octombrie 2000 și

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 9/58

constau din masuri privind siguranța și controlul circulației rutiere prin dirijarea temporară a traficului.

Pentru siguranța rutieră după finalizarea lucrărilor va fi realizată semnalizarea verticală conform SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3. Marcajul rutier va fi realizat conform SR 1848-7/2004 „Siguranța circulației. Marcaje rutiere”

Amenajarea intersecțiilor de strazi a presupus următoarele etape:

Apa pluvială va fi dirijată către santul/rigola proiectată și descărcată prin intermediul podetelor casetate, tubulare prefabricate amplasate transversal drumurilor.

Deoarece amplasamentul descris nu este o zonă plană ci este delimitat de un curs de apă, realizarea lucrărilor de drum propuse în vederea amenajării drumurilor comunale, impun ca fiind necesare execuția unor aparari de mal din beton armat, pentru asigurarea condițiilor de siguranță în exploatarea ale drumului.

Astfel, situația din teren impune realizarea unor structuri elastice din beton armat de clasă C30/37 cu înălțimea constantă.

Apararea de mal din beton este compusă din talpă și elevație a cărei față (anterioară) este verticală iar cea exterioară (frontală) spre cursul de apă are o înclinație a paramentului de aproximativ 5°. Elementele componente ale zidului de sprijin sunt:

- Zid propriu-zis compus din elevație, talpă și anrocamente la baza acestuia pentru protecție contra posibilităților afuieri;
- Filtru drenant din pietriș și geotextil dispus în spatele zidului.

Profilul și capacitățile de producție;

Proiectul analizat nu propune capacități de producție

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

Proiectul analizat nu propune instalații de producție, amplasamentul își păstrează aceiași 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;

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 10/58

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția inestiției.

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.

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,

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

prin așternerea în straturi successive cu grosimea maxima 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.

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, mълuri, 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 perspectiva, sunt:

- mici rectificări ale traseului în plan și în profil longitudinal cu aport de material;
 - rectificări ale pantelor transversale cu aport de material;
 - realizarea șanturilor și rigolelor acolo unde vor fi necesare;
 - montarea de podețe tubulare și dalate;
 - realizarea de ziduri de sprijin unde acestea sunt necesare
- Decapare zestre existentă pe zona de intravilan (pentru corelarea liniei roșii cu proprietățile) și scarificare pe zona de extravilan datorită lipsei cotelor obligate
 - 30cm fundație inferioară din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
 - 20cm fundație superioară din piatră spartă conform SR EN 13242+A1
 - 2cm nisip
 - Folie de polietilenă
 - 22cm dală de beton de ciment BcR 4,0

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

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 a fi derulate activitățile de pregătire a licitației pentru executia obiectivului de investitii studiat in prezenta documentatie. Tot in aceasta etapa se prevede sustinerea licitatiei pentru executia obiectivului, evaluarea ofertelor si semnarea contractului de servicii de lucrari.

Etapa 3: etapa de execuție a lucrărilor

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

Etapa 4: etapa de garanție a lucrărilor executate

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

Etapa 5: etapa de exploatare și întreținere a lucrărilor.

În această etapă se vor efectua lucrările de întreținere curentă.

Graficul de realizare a investiției este următorul

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI
REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA
 Durata totala de realizare a investitiei 36 luni

Durata totala a investitiei	Anul I-Anul II-anul III																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
REALIZARE LUCRARI					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RECEPTIE LUCRARI																											*

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

Proiectul nu interferează cu alte proiecte existente sau planificate.

Detalii despre alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele propuse se refera la scenariile/opțiunile 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%.

În urma realizării raportului de expertiza, se recomanda luarea în considerare, a *variantei* pentru sectorul modernizat conform descrierii de mai sus care oferă o durată de viață mai mare în comparație cu *varianta 1*.

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;
- 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- 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.

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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- 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 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.***

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- *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).

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și adiacente acestuia

Conform Certificatului de urbanism nr. 4 din 08.02.2023 emis de Comuna Panaci pentru proiectul analizat, terenul este situat în intravilanul comunei Panaci și aparține domeniului public.

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

Arealele sensibile

Nu este cazul

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

Coordonatele STEREO 70 sunt anexa atasată la notificare

1. Drum comunal DC 81G Sestina – 3019 m extras carte funciata 33659;

Km 0+000	X= 528120.743	Y= 639235.340
Km 0+800	X= 528013.585	Y= 638528.427
Km 1+500	X= 528248.418	Y= 637871.001
Km 2+200	X= 528630.018	Y= 637293.381
Km 3+019	X= 529299.370	Y= 636882.506
2. Drum comunal DC 81L – 645 m; extras carte funciata 33542

Km 0+000	X= 529219.704	Y= 638058.507
Km 0+320	X= 529527.738	Y= 638137.217
Km 0+645	X= 529839.082	Y= 638064.936
3. Drum comunal DC Chirileni-Panaci – 1600 m; extras carte funciata 33564

Km 0+013	X= 530555.498	Y= 639211.070
Km 0+531,64	X= 531032.658	Y= 639392.826
Km 0+980	X= 531461.083	Y= 639452.038
Km 1+600	X= 532051.183	Y= 639375.618
4. Drum comunal DC Glodu-Catrinari – 5025 m. extras carte funciata 32282

Km 0+000	X= 536769.859	Y= 627945.566
Km 1+000	X= 536308.694	Y= 628739.793
Km 2+000	X= 535941.889	Y= 629647.363
Km 3+000	X= 535876.379	Y= 630577.916
Km 4+000	X= 535415.356	Y= 631393.941
Km 5+025	X= 535304.191	Y= 631866.730

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 17/58

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

Datorită specificului proiectului, de modernizare drumuri, nu s-au avut în vedere alte alternative de amplasament.

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

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

a) Protecția calității apelor

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

Lucrări de drumuri

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

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

O atenție deosebită va trebui acordată momentului așternerii 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 vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar de către firma care le va pune la dispoziție.

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

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

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 18/58

motorină a acestora nu se va face niciodată în amplasament; operațiile se vor face numai de către personal instruit astfel încât să prevină împrăștierea produselor petroliere.

- manipularea materialelor sau a altor substanțe utilizate în faza de construcție se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la service-uri autorizate.

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

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

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

b) Protecția aerului

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

Lucrările de nivelare a suprafeței carosabile, de decolmatare și de execuție a 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 praaf.
- 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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 19/58

Surse de zgomot și vibrații

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

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

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

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

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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

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 ape 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.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 20/58

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

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Printre măsurile de protejare a factorului de mediu sol menționăm:

- Reducerea la minimum a suprafețelor destinate construcțiilor sau organizării de șantier;
- Reducerea impactului în această fază se va face prin limitarea pe cât posibil a timpului de execuție și managementul adecvat al aprovizionării cu materiale/utilaje.
- Deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi valorificate/eliminate pe măsura generării.
- Motorina se va aproviziona cu autoutilitară, în container tipizat 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 reglementările 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, dupa 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 sa impună restricții.

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 21/58

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, împrăștiere).
- Ambalaj PET (de la apa potabilă) flacoanele se vor colecta în big-bag și se vor valorifica la un agent economic;
- Canistre din plastic goale de la lubrifianți se vor gestiona de agentul economic la care se face schimbul de ulei;
- Nisipul și pământul contaminat cu produse petroliere (poate rezulta numai în cazul pierderilor accidentale, nu se poate estima cantitativ) se va depozita în containere metalice și se va evacua de către un agent economic specializat;
- Deșeu metalic feros (piese uzate) cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte. Se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- Deșeu metalic neferos (piese uzate) cantitatea este variabilă în funcție de piesele defecte. Se va gestiona de către agentul economic care va efectua reparațiile sau va fi valorificat de către constructor;
- Deșeul menajer se va colecta în pubelă și va fi eliminat de firma de salubritate.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate.

- Pământul rezultat din săpături corespunzător caietului de sarcini pentru terasamente va fi folosit la realizarea umpluturilor.

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: <i>Comuna Panaci</i>	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 22/58

- 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 vidanțate.

i) Gospodărirea substanțelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

În această categorie se regăsește motorina utilizată la utilaje și la mijloacele de transport;
Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

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, folosințelor, 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;

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 23/58

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 prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, pentru care s-a obținut Avizul de Gospodărire a Apelor nr 268 din 14.11.2023.

Impactul asupra populației și sănătății umane

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

Realizarea lucrărilor propuse va conduce la:

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

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

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

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

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

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

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

Impactul asupra faunei și florei

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

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

Impactul asupra solului

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 24/58

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

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

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

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

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

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

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

Impactul asupra calității aerului și climei

Pe perioada implementării proiectului vor rezulta poluanți pentru aer reprezentați de pulberi și gaze de ardere de la utilajele și mașinile care participă la realizarea lucrărilor. Cantitatea de pulberi va fi redusă deoarece lucrările se vor executa pe tronsoane. Concentrația de noxe este limitată prin verificările tehnice periodice. Aceste emisii sunt pe perioadă limitată, condițiile din zonă permit dispersia rapidă a lor. Impactul se va manifesta local pe o perioadă limitată.

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

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

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

Impactul zgomotului și vibrațiilor

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

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

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

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

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

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

Magnitudinea și complexitatea impactului;

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

Probabilitatea impactului

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

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

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

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

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

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

Natura transfrontiera a impactului

Cantitatea și natura poluanților dispersați nu vor induce impact transfrontalier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile 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;

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

- respectarea tehnologiei de execuție;
- manipularea volumelor de pământ excavat numai în spațiul destinat lucrărilor.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu intră sub incidența Directivelor enumerate.

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

Proiectul va fi finanțat de către Compania Națională de Investiții prin programul "Lucrări în primă urgență". Ordonatorul de credite ale acestui obiectiv este Compania Națională de Investiții. Investiția a fost aprobată de către Consiliul Local al comunei Panaci prin HCL

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 încat 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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

natural. În timpul realizării lucrărilor, constructorul va asigura protecția mediului și condițiile de securitatea muncii pentru muncitorii din șantier:

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

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

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

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

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea 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 vidanja periodic.

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

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

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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

finalizare lucrărilor, constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de șantier. Astfel, întreaga zonă utilizată temporar va fi readusă la starea inițială. La finalizarea lucrărilor de modernizare, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

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

În perioada de execuție pot apărea o serie de incidente și accidente în care pot fi implicate substanțe cu risc potențial asupra sănătății populației și stării mediului. Măsurile și lucrările aferente pentru prevenirea poluărilor accidentale În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier care dispune măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale. Se acționează pentru:

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

În perioada de operare pot apărea o serie de evenimente ce ar putea afecta atât integritatea mijloacelor de transport, încărcatura acestora precum și mediul încojurător 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

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA"	Nr.591/2024
	Beneficiar: Comuna Panaci	
MEMORIU DE PREZENTARE		pag. 29/58

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

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

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

XIII. PROIECTE CARE INTRA SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE 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 si faunei sălbatice, aprobată cu modificări si 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:

Podurile propuse a se construi se află pe raza comunei Panaci, jud. Suceava. Pentru investiția propusă s-a utilizat studiul hidrologic nr. 15.673 din 03.08.2023, întocmit de Administrația Bazinală de Apă „Șiret” Bacău, anexat la documentație. Cursul de apă Valea Ciungilor (pr. Ciungi) este afluent necadastrat de dreapta al pârâului Călimănel (cod cadastral XII.1.53.17.3):

Curs de apa	Secțiuni	F (kmp)	Hm (m)	L (km)	Debite maxime (mc/s)			
					1%	2%	5%	10%
V.Ciungilor	X = 638133 Y = 529588	1,3	1150	0,8	10,0	8,1	5,7	4,2

Cursul de apă Chirileni este afluent necadastrat de dreapta al pârâului Călimănel (cod cadastral XII.1.53.17.3):

Curs de apa	Secțiuni	F (kmp)	Hm (m)	L (km)	Debite maxime (mc/s)			
					1%	2%	5%	10%
Chirileni av.	X = 639210 Y=530555	6,5	1230	2,6	35,0	28,4	20,0	14,8
Chirileni am.	X = 639483 Y = 531317	2,5	1250	1,6	18,0	14,6	10,3	7,6

Cursul de apă Crucii (pr. Tăietura) este afluent necadastrat al pârâului Chirileni:

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA"	Nr.591/2024
	Beneficiar: Comuna Panaci	
MEMORIU DE PREZENTARE		pag. 30/58

Curs de apa	Secțiuni	F (kmp)	Hm (m)	L (km)	Debite maxime (mc/s)			
					1%	2%	5%	10%
Crucii	X = 639463, Y = 531804	3	1260	2	21,0	17,0	12,0	8,8

Cursul de apă Glodu este afluent necadastrat de stânga al pârâului Neagra (cod cadastral XII.1.5)

Curs de apa	Secțiuni	F (kmp)	Hm (m)	L (km)	Debite maxime (mc/s)			
					1%	2%	5%	10%
Glodu P1	X = 628179, Y = 536664	4,45	1100	3,69	16,0	37,0	26,0	19,0
Glodu P2	X = 629457, Y = 536038	3,4	1100	2,21	43,0	35,0	24,5	18,0
Glodu P3	X = 630215, Y = 535970	2,22	1150	1,61	32,0	26,0	18,0	13,5

Cursul de apă Afluent Glodu este afluent necadastrat de dreapta al pârâului Glodu:

Curs de apa	Secțiuni <i>f</i>	F (kmp)	Hm (m)	L (km)	Debite maxime (mc/s)			
					1%	2%	5%	10%
Afl. Glodu	X = 630215, Y = 535970	0,8	1200	1,4	10,0	8,1	5,7	4,2

Ape pluviale pe DC Glodu - Catrinari, Km 0+072 - Podeț casetat tip P2

- suprafața bazinului hidrografic F = 0,5 km²
- amplasamentul secțiunii de calcul: X = 628015; Y = 536756.5
- Q1% = 7,5 mc/s.

Ape pluviale pe DC Glodu - Catrinari, Km 1+584 - Podeț casetat tip C3

- suprafața bazinului hidrografic F = 0,9 km²
- amplasamentul secțiunii de calcul: X = 629277; Y = 536127 .
- Q1% = 20,0 mc/s.

Ape pluviale pe DC Glodu - Catrinari, Km 1+907 - Podeț casetat tip C3

- suprafața bazinului hidrografic F = 0.9 km²
- amplasamentul secțiunii de calcul: X = 629563.5; Y = 535981
- Q1% = 20,0 mc/s.

Podețe tip C2

Pentru traversarea pârâului Valea Ciungilor a fost adoptata ca soluție tehnică construirea unui podeț din cadre prefabricate tip C2.

Infrastructura: Fundația va fi continuă, de suprafață, realizată din beton armat C20/25, cu înălțimea de 1,2 m, lungime 6,46 m și 2,4 m lățime și așezată pe un strat de balast cu grosimea de 20 cm.

Suprastructura: Podețul va fi alcătuit din 4 cadre de tip C2, 2 timpane prefabricate de tip T2 și 4 aripi o prefabricate tip A2. în spatele cadrelor tip C2 sunt prevăzute două drenuri de piatră spartă cu grosimea de 50 cm.

Calea pe pod: din punct de vedere transversal, carosabilului va fi realizat in profil acoperiș cu pantele de 2.5%. Calea pe pod va fi realizata din:

- ° strat de beton de pantă, în grosime de 18,00 cm;

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 31/58

° plasă sudată 100x100, O 8 mm;

° hidroizolație din bitum filerizat.

Amenajarea albiei: în interiorul suprastructuri din cadre prefabricate a podului precum și între aripile prefabricate tip pe talveg, se va realiza un pereu din beton C30/37 cu grosimea de 20,0 cm.

- Podețe tip C3

Pentru traversarea pârâului Crucii, a pr. Chirileni (într-o secțiune), a afluentului pr. Glodu (în două secțiuni), respectiv pentru preluarea apelor pluviale pe DC Glodu - Catrinari în 2 secțiuni, a fost adoptata ca soluție tehnică construirea unor podețe din cadre prefabricate tip C3.

Infrastructura: Fundația va fi continuă, de suprafață, realizată din beton armat C25/30, cu înălțimea de 1,2 m, lungime 9,70 m și 4,30 m lățime și așezată pe un strat de balast cu grosimea de 20 cm. Suprastructura: Podețul va fi alcătuit din 6 cadre de tip C3, 2 timpane prefabricate de tip T3 și 4 aripi o prefabricate tip A3. În spatele cadrelor tip C3 sunt prevăzute două drenuri de piatră spartă cu grosimea de 43 cm.

Calea pe pod: din punct de vedere transversal, carosabilului va fi realizat în profil acoperiș cu pantele de 2.5%. Calea pe pod va fi realizată din:

° strat de beton de pantă, în grosime de 18,00 cm;

° plasă sudată 100x100, O 8 mm;

° hidroizolație din bitum filerizat.

Amenajarea albiei: în interiorul suprastructuri din cadre prefabricate a podului, precum și între aripile prefabricate tip pe talveg, se va realiza un pereu din beton C30/37 cu grosimea de 20,0 cm.

- Podețe tip P2

Pentru preluarea apelor pluviale pe DC Glodu - Catrinari într-o secțiune, a fost adoptata ca soluție tehnică construirea unui podețe din cadre prefabricate tip P2.

Infrastructura: Fundația va fi continuă, de suprafață, realizată din beton armat C25/30, cu înălțimea de 1,10 m, lungime 8,50 m și 3.08 m lățime.

Suprastructura: Podețul va fi alcătuit din 6 cadre de tip P2 și 2 elemente de capăt CP2. În spatele cadrelor tip P2 sunt prevăzute două drenuri de piatră spartă cu grosimea de 35 cm.

Calea pe pod: din punct de vedere transversal, carosabilului va fi realizat în profil acoperiș cu pantele de 2.5%. Calea pe pod va fi realizată din:

° strat de beton de pantă, în grosime de 18,00 cm;

° plasă sudată 100x100. O 8 mm;

o hidroizolație din bitum filerizat.

Amenajarea albiei: în interiorul suprastructurii din cadre prefabricate a podului, precum și între aripile prefabricate tip pe talveg, se va realiza un pereu din beton C30/37 cu grosimea de 20,0 cm. Amonte pod este prevăzută o cameră de cădere, iar aval un pereu din anrocamente cu lungimea de 2,5 m.

- Podețe tip D5 - cu elemente L2

PROIECTANT GENERAL S.C. PROTEUS S.R.L.	Proiect: "REABILITARE INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	MEMORIU DE PREZENTARE	

pag. 32/58

Pentru traversarea pârâului Chirileni (într-o secțiune) și a pr. Glodu (într-o secțiune), a fost adoptată ca soluție tehnică construirea unui podeț dalat tip D5, cu elemente laterale tip L2. Infrastructura: Se vor realiza 2 fundații din beton C30/37 cu dimensiunile $L = 9,71$ m, $I = 2,00$ m, $H = 1,25$ m.

Suprastructura va fi realizată astfel încât să asigure o lățime a căii pe pod de 8,50 m. Elevația va fi realizată din 12 dale prefabricate tip D5, amplasate pe 6 x 2 elevații prefabricate tip L2, 4 aripi prefabricate tip A2, respective 2 timpane monolit și 2 dale marginale prefabricate tip D5. În spatele elevațiilor tip L2 sunt prevăzute drenuri de piatră brută, la baza cărora se va realiza o rigolă dren din beton C20/25.

Calea pe pod: din punct de vedere transversal, carosabilului va fi realizat în profil acoperiș cu pantele de 2.5%. Calea pe pod va fi realizată din:

- ° strat de beton de pantă, în grosime de 18,00 cm;
- ° plasă sudată 100x100, O 8 mm;
- ° hidroizolație din bitum filerizat.

Amenajarea albiei: albia, în interiorul suprastructurii și a aripilor prefabricate va fi protejată cu pereu din beton C30/37 cu grosimea de 20,00 cm, iar în amonte și aval se vor amenaja rizberme din piatră brută pe lungimea de 2,00 metri, lățimea de 6,10 m și grosime variabila între 0,30 și 0,60 m.

- Podețe tip D5 - cu elemente L3

Pentru traversarea pr. Glodu (în trei secțiuni), a fost adoptată ca soluție tehnică construirea unui podeț dalat tip D5, cu elemente laterale tip L3.

Infrastructura: Se vor realiza 2 fundații din beton C30/37 cu dimensiunile $L = 9,71$ m, $I = 2,00$ m, $H = 1,25$ m.

Suprastructura va fi realizată astfel încât să asigure o lățime a căii pe pod de 8,50 m. Elevația va fi realizată din 12 dale prefabricate tip D5, amplasate pe 6 x 2 elevații prefabricate tip L3, 4 aripi prefabricate tip A3, respective 2 timpane monolit și 2 dale marginale prefabricate tip D5. În spatele elevațiilor tip L3 sunt prevăzute drenuri de piatră brută, la baza cărora se va realiza o rigolă dren din beton C20/25.

Calea pe pod: transversal carosabilului va fi realizat în profil acoperiș cu pantele de 2.5%.

Calea pe pod va fi realizată din:

- ° strat de beton de pantă, în grosime de 18,00 cm;
- ° plasă sudată 100x100, O 8 mm;
- ° hidroizolație din bitum filerizat.

Amenajarea albiei: albia, în interiorul suprastructurii și a aripilor prefabricate, va fi protejată cu pereu din beton C30/37 cu grosimea de 20,00 cm, iar în amonte și aval se vor amenaja rizberme din piatră brută pe lungimea de 2,00 metri, lățimea de 6,10 m și grosime variabila între 0,30 și 0,60 m. 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.

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 INFRASTRUCTURĂ RUTIERĂ AFECTATĂ DE FENOMENE METEOROLOGICE ÎN COMUNA PANACI, JUDEȚUL SUCEAVA" Beneficiar: Comuna Panaci	Nr.591/2024
	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. Isac Valentin

