

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBȚINEREA
ACORDULUI DE MEDIU REVIZUIT (Decizia etapei
de încadrare nr. 9/10.01.2023) DE LA AGENȚIA
PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SUCEAVA

***“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL
AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN COMUNA PUTNA, JUDEȚUL
SUCEAVA”***

MEMORIU DE PREZENTARE

Memoriul de prezentare a fost elaborat conform Legii 292 din 2018 Anexa Nr. 5E la procedura.

I. DENUMIREA PROIECTULUI

*“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN
COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA”.*

II. TITULAR INVESTITIE

COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA
*Adresa: Com. Putna, 727455, sat. Putna, nr. 310, judetul Suceava,
România*
E-mail: primariaputna@gmail.com
Telefon : 0230-414.102
Fax: 0230-414.102
Web: www.primariaputna.ro

Reprezentant legal: Primar **GHEORGHE COROAMA**

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) UN REZUMAT AL PROIECTULUI

Prezenta documentație tehnică cuprinde datele specifice aferente lucrurilor de reabilitare și modernizare a unui tronson de drum comunal afectat de calamități, drumul fiind situat paralel și la distanța de aproximativ 5.00 m de albia unui pârâu. Proiectul cuprinde lucrări de modernizare și consolidare a drumului studiat pentru asigurarea desfășurării traficului în condiții de siguranță și confort în condițiile dezvoltării durabile.

Prezentul proiect cuprinde 1 obiect:

- Drum comunal în lungime de 2.3 km;

SITUATIA EXISTENTĂ

Drumul comunal pentru care se realizează prezenta documentație tehnică face parte din Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al comunei Putna – anexa 55 din HG

1357 / 2001. În momentul de față drumul este la nivel de balast și sunt prezente gropi, fagase, rupeți de mal.

Traseul în plan

Traseul obiectului studiat nu este unul foarte sinuos. În momentul de față drumul comunal este la nivel de balast, în general cu o bandă de circulație, traficul desfășurându-se destul de greu.

Profilul longitudinal

În profilul longitudinal obiectul studiat prezintă declivități cuprinse între 0.38% și 7.00%, se va urmări linia terenului existent cu anumite corectii și reprofilări.

Profilul transversal

Obiectul studiat prezintă o parte carosabilă cuprinsă între 3.10 m – 5.50 m amenajată la nivel de balast. Pantele de scurgere ale apelor nu există, apa scurgându-se pe partea carosabilă.

Colectarea și scurgerea apelor pluviale

În prezent sistemele de colectare și scurgere ale apelor sunt la nivel de pământ, acestea fiind înierbate și colmatate. Scurgerea apelor se realizează în general prin declivități longitudinale prin santurile existente.

Prin realizarea proiectului **“Reabilitare și modernizare drum comunal afectat de calamități în comuna Putna, județul Suceava”** se dorește îmbunătățirea circulației vehiculelor dar și scoaterea tronsonului de drum de sub efectul calamităților, drumul propus spre modernizare permitând totodată:

- a) aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători clasei tehnice a drumurilor;
- b) corecția și îmbunătățirea elementelor geometrice ale drumurilor - profiluri transversale și longitudinale, curbe, etc;
- c) amenajarea intersecțiilor cu alte drumuri laterale și amenajarea acestora pe o lungime de maximum 25 metri.

Se consideră că prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus, drumul studiat va fi adus într-o stare care să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de Legea 10/1995 și anume, rezistentă și stabilitate la acțiuni statice, dinamice și seismice, siguranță în exploatare, igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului.

SITUAȚIA PROIECTATĂ

Lucrarile proiectate sunt urmatoarele:

1. Lucrari de drumuri;
2. Lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale;
3. Lucrari de sprijinire / aparare mal.

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Comuna Putna are nevoie de aceasta investitie. Implementarea proiectului va asigura dezvoltarea activitatii economico-sociale, a imbunatatirii conditiilor de circulatie cat si scoaterea drumului de sub efectul calamitatilor.

Prin realizarea investiției se vor manifesta următoarele aspecte pozitive:

- asigură accesul mijloacelor auto de intervenție în caz de necesitate (salvare, pompieri, poliție);
- asigură circulația rutieră în condiții de siguranță și confort, în special in perioadele critice ale anului (iarna, toamna – cu precipitații abundente și de lungă durată);
- asigura accesul la obiectivele turistice din zona;
- crează premisele dezvoltării ulterioare a zonei prin rezolvarea problemei infrastructurii.

c) VALOAREA INVESTITIEI

Valoarea totala cu TVA evaluata la faza de DALI: **7,771,266.17** RON.

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Perioada de implementare estimata de proiectant este de 20 luni calendaristice (proiectare+executie).

e) PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE)

Plansele se anexează prezentei documentații.

f) O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI

Lucrarea ce face obiectul investiției propuse prin această documentație este situată pe teritoriul comunei Putna, jud. Suceava, România, Regiunea de Dezvoltare Nord – Est.

Imobilul (teren) este situat în intravilan/extravilan Comuna Putna. Suprafața estimativă a terenului ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ **19.500,00 mp.**

1. LUCRARI DE DRUM

Traseul in plan

Lungimea proiectată a obiectului propus spre reabilitare și modernizare este de 2300,00 metri.

| Nr. Crt. | Obiectul | Amplasat | Denumire strada sau identificator | Lungime investitie (m) | Sistem rutier existent |
|----------|----------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | Obiect 1 | intravilan/extravilan | Drum Comunal | 2300.00 | balast |

Conform OMT nr. 45/1998 pentru aprobarea “Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor” Drumul Comunal se încadrează în clasa tehnică V (cu o bandă și două benzi de circulație).

Pentru o bună desfășurare a traficului în zonă în condiții de siguranță și confort, cât și pentru a estompa cauzele care generează degradările (CALAMITATI NATURALE), sunt necesare realizarea lucrărilor de modernizare și refacere structurii rutiere a întregului tronson de drum.

Viteza de bază (proiectare) adoptată este de 40 km/h conform STAS 863-85.

În plan, traseul drumului reabilitat păstrează traseul existent cu îmbunătățirea elementelor geometrice acolo unde a fost posibil.

Profilul longitudinal

În profilul longitudinal tronsonul de drum se prezintă în cea mai mare parte declivități cuprinse între 0.38% și 7.00%.

Profilul transversal

Drumul ce urmeaza a fi modernizat prezinta o latime a platformei de 7.00 m / 5.00 m, partea carosabila avand latimea de 5.50 m / 4.00 m fara acostamente si 7.00 m / 5.00 m cu tot cu acostamente.

OBIECT 1 – DRUM COMUNAL

- km. 0+000.00 – km. 0+070.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu acostament de 0.75 m executat din balast pe partea stanga si rigola cu placuta carosabila pe partea dreapta;
- km. 0+070.00 – km. 0+250.00 latime parte carosabila 4.00 m incadrata cu rigola cu placuta carosabila pe partea dreapta si acostament de 0.50 m executat din balast pe partea stanga;
- km. 0+250.00 – km. 0+298.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola pereata cu beton pe ambele parti;
- km. 0+300.00 – km. 0+630.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de acostament de 0.75 m executat din balast pe partea stanga si de rigola pereata cu beton pe partea dreapta;
- km. 0+630.00 – km. 0+770.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de acostament de 0.75 m executat din balast pe partea stanga si de rigola de acostament pe partea dreapta;
- km. 0+770.00 – km. 1+060.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de rigola de acostament pe ambele parti;
- km. 1+072.00 – km. 1+220.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola de acostament pe partea stanga si rigola pereata cu beton pe partea dreapta;
- km. 1+220.00 – km. 1+325.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola pereata cu beton pe ambele parti;
- km. 1+325.00 – km. 1+345.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola de acostament pe partea dreapta si rigola pereata cu beton pe partea stanga;
- km. 1+345.00 – km. 1+400.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu acostament de 0.75 m executat din balast pe partea dreapta si rigola pereata cu beton pe partea stanga;
- km. 1+400.00 – km. 1+622.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de rigola pereata cu beton pe partea stanga si de rigola de acostament pe partea dreapta;

- km. 1+622.00 – km. 2+016.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola de acostament pe partea stanga si rigola pereata cu beton pe partea dreapta;
- km. 2+022.00 – km. 2+300.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola pereata cu beton pe ambele parti.

Structura rutiera va fi alcatuita din:

- 10 cm strat de forma din balast;
- 30 cm strat de fundatie din balast;
- 3 cm strat de nisip;
- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 20 cm beton de ciment rutier BcR 4,5.

- MODERNIZARE DRUMURI LATERALE

- km. 1+067.00 pe partea dreapta – latime parte carosabila de 4.00 m cu lungimea de 25.00 m;
- km. 2+125.00 pe partea stanga – latime parte carosabila de 4.00 m cu lungimea de 25.00 m.

Structura rutiera a drumurilor laterale va fi alcatuita din:

- 10 cm strat de forma din balast;
- 30 cm strat de fundatie din balast;
- 3 cm strat de nisip;
- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 20 cm beton de ciment rutier BcR 4,5.

2. LUCRARI DE COLECTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE

- OBIECT 1 – DRUM COMUNAL

Pe obiectul studiat se vor executa urmatoarele lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale:

- rigola cu placuta carosabila cu lungimea de 64.00 m pe partea dreapta pentru preluarea apei pluviale de pe drumul betonat existent;
- rigola cu placuta carosabila cu lungimea de 250.00 m intre km. 0+000.00 – km. 250.00 pe partea dreapta;

S.C. AMCO Project & Design S.R.L. Suceava
**“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN
COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA”**
Beneficiar: Comuna PUTNA

- rigola pereata cu beton cu lungimea de 48.00 m intre km. 0+250.00 – km. 0+298.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 380.00 m intre km. 0+250.00 – km. 0+630.00 pe partea dreapta;
- rigola din pamant cu lungimea de 470.00 m intre km. 0+300.00 – km. 0+770.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 430.00 m intre km. 0+630.00 – km. 1+060.00 pe partea dreapta;
- rigola de acostament cu lungimea de 290.00 m intre km. 0+770.00 – km. 1+060.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 157.00 m intre km. 1+063.00 – km. 1+220.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 253.00 m intre km. 1+072.00 – km. 1+325.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 402.00 m intre km. 1+220.00 – km. 1+622.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 20.00 m intre km. 1+325.00 – km. 1+345.00 pe partea dreapta;
- rigola de acostament cu lungimea de 222.00 m intre km. 1+400.00 – km. 1+622.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 154.00 m intre km. 1+623.00 – km. 1+777.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 236.00 m intre km. 1+780.00 – km. 2+016.00 pe partea dreapta;
- rigola de acostament cu lungimea de 154.00 m intre km. 1+623.00 – km. 1+777.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 236.00 m intre km. 1+780.00 – km. 2+016.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 278.00 m intre km. 2+022.00 – km. 2+300.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 100.00 m intre km. 2+022.00 – km. 2+122.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 168.00 m intre km. 2+132.00 – km. 2+300.00 pe partea stanga;
- montare podet tubular $\Phi 600$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+050.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+298.00;

S.C. AMCO Project & Design S.R.L. Suceava
**“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN
COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA”**
Beneficiar: Comuna PUTNA

- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+660.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+832.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+400.00;
- montare podet tubular $\Phi 600$ cu lungimea de 8.00 m transversal pe drumul lateral de la km. 1+067.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet din prefabricate TIP P2 cu lungimea de 8.40 m transversal la km. 1+061.00, km. 1+779.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+220.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+345.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+622.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal pe drumul lateral de la km. 1+853.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+955.00;
- montare PODET DALAT TIP D5 transversal la km. 2+020.00;
- executie dren longitudinal pe partea dreapta intre km. 1+345.00 – km. 1+400.00 cu lungimea de 55.00 m;
- executie dren longitudinal pe partea dreapta intre km. 2+025.00 – km. 2+100.00 cu lungimea de 75.00 m.

3. LUCRARI DE SPRIJINIRE / APARARE MAL

Pentru a proteja structura rutiera de calamitatile naturale se vor executa ziduri de gabioane din piatra dupa cum urmeaza:

- executie zid de gabioane din piatra pe partea stanga intre km. 0+015.00 – km. 0+075.00 cu lungimea de 60.00 m si inaltimea elevatiei de 2.50 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 0+580.00 – km. 0+630.00 cu lungimea de 50.00 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 0+770.00 – km. 1+060.00 cu lungimea de 290.00 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 1+150.00 – km. 1+215.00 cu lungimea de 65.00 m;

- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 1+250.00 – km. 1+370.00 cu lungimea de 120.00 m;
- executie zid de gabioane din piatra pe partea stanga intre km. 1+460.00 – km. 1+560.00 cu lungimea de 100.00 m si inaltimea elevatiei de 3.00 m.

Lucrari de siguranta rutiera

Pentru siguranta traficului rutier in zonele in care drumul comunal se apropie de paraul Glodu si in zona podetelor D5 si P2 se va monta parapet metalic.

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Lucrarile de semnalizare verticala consta in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Semnalizarea rutiera care se va proiecta la faza de Proiect Tehnic va fi avizata de Politia Rutiera.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime pentru realizarea investitiei sunt procurate de la producatori certificati si atestati.

Descrierea lucrurilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Lucrarile necesare pentru realizarea investitiei vor afecta partial amplasamentul numai pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructie, inasa la un nivel foarte redus de impact.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Se vor folosi caile de acces existente.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Nu se vor folosi alte resurse naturale decat cele folosite in mod obisnuit la realizarea unui astfel de proiect.

Metode folosite în construcție

Ocuparea temporara pentru amenajarea organizarii de santier; planurile generale de situatie, de amplasamet si dispozitiile generale; detaliile tehnice de executie, etc. pentru toate elementele componente ale lucrarii; caietele de sarcini cu prescriptiile tehnice speciale pentru lucrarea respectiva; graficul de esalonare a executiei lucrarii.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Reabilitarea si modernizarea drumului are ca scop imbunatatirea conditiilor de circulatie si scoaterea acestului de sub efectul inundatiilor.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*
- *metode folosite în demolare;*
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.*

Nu este cazul. Nu sunt necesare lucrari de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

S.C. AMCO Project & Design S.R.L. Suceava
**“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN
COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA”**
Beneficiar: Comuna PUTNA

Lucrarea ce face obiectul investiției propuse prin această documentație este situată pe teritoriul comunei Putna, jud. Suceava, România, Regiunea de Dezvoltare Nord – Est.

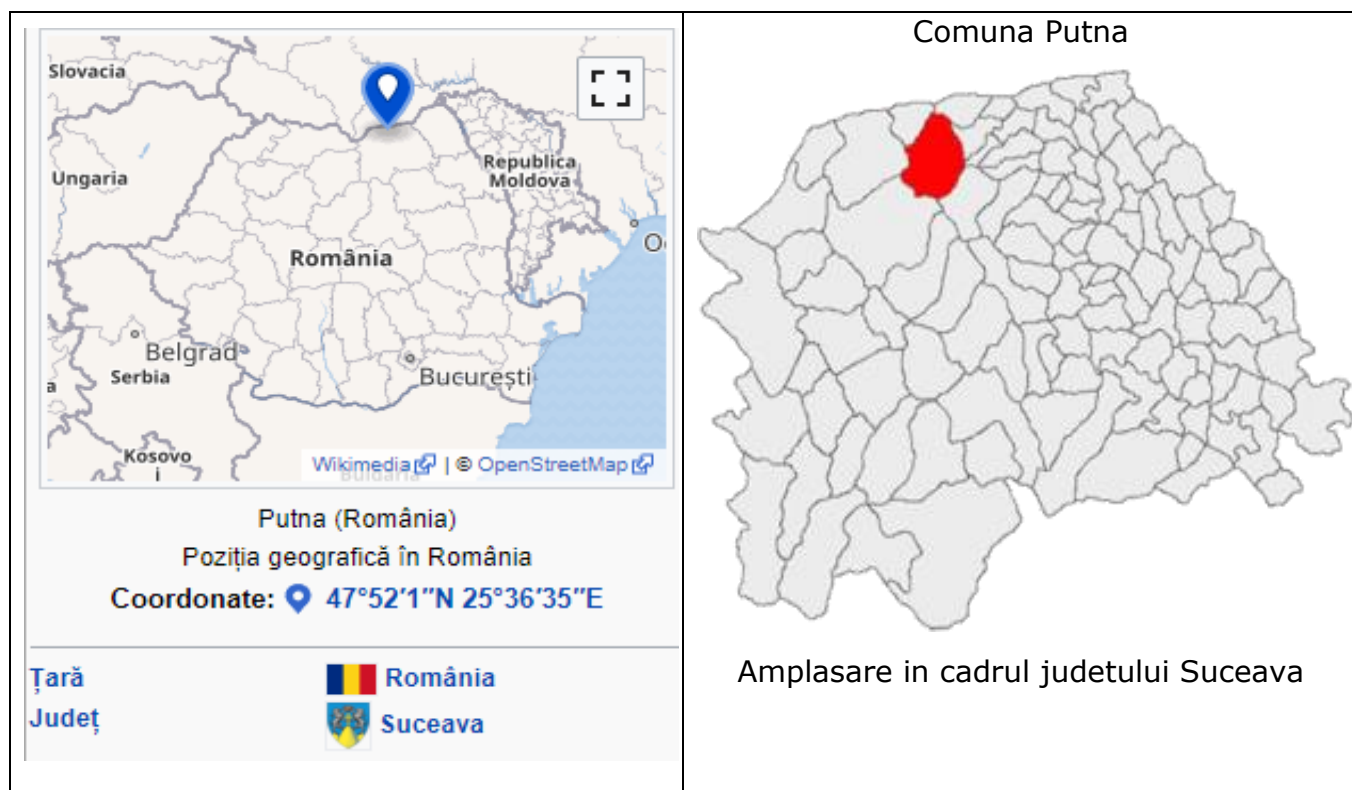
Comuna Putna este situată în partea de nord a județului Suceava, în Obcinele Bucovinei (Obcina Mare și depresiunile intramontane Putna și Gura Putnei), la o distanță de 31 de km de municipiul Radauți și la cca. 500 km de Capitala României.

Din punct de vedere administrativ comuna Putna se învecinează cu:

- La Nord: comuna Straja și Orășutul Vicovu de Sus;
- La Est: comuna Vicovu de Jos;
- La Sud-Est: Comuna Sucevita;
- La Vest: comuna Brodina.

Arterele principale de comunicație sunt :

- Drumul Național DN 2H.



– distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

– localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de

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

Nu este cazul.

– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*
- politici de zonare și de folosire a terenului;*
- 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;

| <i>Nr. crt.</i> | <i>X (NORD)</i> | <i>Y (EST)</i> |
|----------------------------|-----------------|----------------|
| <i>DRUM COMUNAL</i> | | |
| <i>inceput (KM 0+000)</i> | N 544676.115 | E 707453.660 |
| <i>sfarsit (KM 2+300)</i> | N 542914.639 | E 708693.593 |

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul. Lucrarile proiectate vor respecta actualul amplasament.

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

SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

a) Protecția calității apelor:

Emisii de poluanți în ape:

Sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață în timpul execuției lucrărilor de construcție a străzilor și a drumurilor sunt generate de:

a. Realizarea fundațiilor cu betoane, a căii de rulare, a consolidărilor pot conduce la o poluare locală a apelor din apropiere prin creșterea gradului de turbiditate.

b. Organizarea de Santier, terenul va fi pus la dispoziție de către beneficiar. Organizarea de santier va fi prevăzută cu WC-uri ecologice.

c. Poluarea apelor de suprafață datorită funcționării utilajelor.

Cuantificarea aportului de poluanți în apele de suprafață datorită activității utilajelor este greu de realizat datorită:

- stării tehnice a utilajelor
- măsurilor tehnologice vizând protecția factorilor de mediu adoptate de constructor.

Principalele surse de poluare sunt cele ce duc la creșterea turbidității apelor de suprafață.

Celelalte surse de poluare pot fi eliminate sau limitate prin măsuri organizatorice prevăzute de constructor.

După terminarea lucrărilor, antreprenorul va asigura curățirea locului din ampriza lucrărilor executate pe apă.

1) Perioada de operare

În perioada de funcționare a strazilor și a drumurilor, impurificarea apelor poate fi produsă de:

- depunerea directă pe luciul apei a poluanților rezultați din traficul auto;
- deversarea apelor uzate neepurate direct în emisari (se consideră ape uzate apele pluviale care spală șoseaua)
- deversarea în emisari a apelor potențial poluate cu substanțe toxice și/sau periculoase rezultate din accidente rutiere.

În perioada de funcționare, circulația pe strazi și pe drumuri nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

Prognozarea impactului lucrărilor de construcție asupra factorului de mediu apă

Emisiile de substanțe poluante provenite din lucrările de construcție (care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane) nu reprezintă cantități importante și nu modifică încadrarea din punct de vedere al calității apei.

De asemenea, posibilitatea poluării stratului de apă freatică este redusă.

Măsuri de diminuare a impactului

În perioada de construcție, activitățile desfășurate pentru construcția strazilor și a drumurilor nu generează poluanți care să afecteze semnificativ calitatea apelor de suprafață și subterane.

Constructorul va lua toate măsurile ca în perioada de execuție să reducă la minim impactul activităților de șantier asupra apelor subterane și de suprafață.

Se va evita amplasarea viitoarei organizări de șantier în vecinătatea apelor de suprafață.

În perioada de funcționare, traficul pe strazi și pe drumuri nu are un impact semnificativ asupra calității apelor de suprafață.

b) Protecția aerului:

Emisii de poluanți în aer

1) Perioada de construcție

Sursele principale de poluare a aerului specifice lucrărilor de construcție sunt:

- activitatea utilajelor de construcție;
- transportul materialelor de construcție (pământ, beton, asfalt etc.);
- emisiile de praf PM10 și PM2,5 și pulberi sedimentare.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate în atmosferă conținând întreaga gamă de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili (VOC), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Gama poluanților organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de esapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NO_x, SO₂, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate de Organizația Mondială a Sănătății: cadmiu, nichel, crom și hidrocarburi aromatice policiclice).

Se menționează, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N₂O) – substanța incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic – și a metanului, care, împreună cu CO₂ au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilajele de construcție depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului
- puterea motorului
- consumul de carburant pe unitatea de putere
- capacitatea utilajului
- vârsta utilajului/motorului
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării (catalizatoare)

Este evident că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea motoarelor cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

2) Perioada de operare

În perioada de operare, sursa principală de poluare a aerului este circulația autovehiculelor, emisiile de praf PM10 și PM2,5 și pulberi sedimentare.

Valorile emisiilor sunt normale pentru traficul vehicular.

Prognozarea impactului lucrărilor proiectate asupra aerului

Având în vedere lucrările de construcție precum și faptul că unele firme de construcții au în dotare vehicule de ultimă generație fabricate în străinătate, putem aprecia că

activitățile de santier nu vor avea un impact deosebit asupra calitatii aerului din zonele de lucru și nici în zonele adiacente acestora.

În perioada de operare a strazilor și a drumurilor sursa principală de poluare a aerului specifică strazilor și a drumurilor este circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

Măsuri de diminuare a impactului

1) Măsuri de protecție a aerului în perioada de construcție

În vederea diminuării impactului produs de construcția strazilor și a drumurilor asupra mediului, în perioada lucrărilor se recomandă:

1. Organizare de santier/baze de producție

- adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante în cazul producerii amestecurilor asfaltice; stațiile de amestecuri vor fi echipate cu instalații de epurare a gazelor arse și reținere a prafului (filtre cu saci);

- folosirea unui combustibil corespunzător la ardere (gaze naturale sau CLU cu un conținut de sulf de max. 1 %);

- încadrarea în limitele maxime admisibile a concentrațiilor substanțelor poluante;

- verificarea periodică prin măsurători a concentrațiilor substanțelor poluante provenite din arderea combustibilului;

- prevederea de filtre textile la silozurile de ciment; verificarea etanșeității conductelor de transport a cimentului;

- nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare în timpul lucrului;

- curățarea eficientă a vehiculelor și spălarea specifică a roților la plecarea din santier și umezirea strazilor și a drumurilor.

2. Depozite de agregate naturale

- udarea periodică a depozitelor;

- acoperirea padocurilor de agregate fine.

3. Funcționarea utilajelor.

- verificare periodică a stării tehnice a utilajelor;

- folosirea unor utilaje echipate cu motoare de ultimă generație, care respectă normele de poluare europene.

4. Transportul materialelor:

- alegerea unor trasee optime în cazul transportului de materiale pulverulente; se va avea în vedere ca autovehiculele să nu traverseze localitățile (mai ales în timpul verii);

- transportul materialelor pulverulente se va realiza pe cât posibil acoperit

- udarea periodică a strazilor și a drumurilor în cazul în care nu se pot evita localitățile.

2) Măsuri de protecție a aerului în perioada de operare

Îmbunătățirea continuă a performanțelor motoarelor autovehiculelor constituie o măsură de reducere a noxelor rezultate din arderea carburanților.

Măsurile de reducere a emisiilor de praf se vor lua pentru:

Zona în care se amenajează : Organizarea de santier;

Circulația autovehiculelor în timpul lucrului (buldozere, încărcătoare Wolla, excavatoare, screpere, autogredere, compactoare, finisoare, basculante - nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare);

Curățarea eficientă a vehiculelor și spălarea specifică a roților la plecarea din șantier și umezirea străzilor și a drumurilor. Minimizarea traficului în jurul șantierului de construcții și în apropierea locuințelor.

Activitatea în șantier: (se vor face lucrări de terasamente, amenajarea platformei străzilor și a drumurilor).

Minimizarea activităților generatoare de praf:

utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului

stropirea căilor de acces în șantier, aria șantierului unde se descarcă materialele de construcții;

pentru prevenirea împrăstierii cauzate de vânt, mișcări ale aerului se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere a stocurilor de materiale (de construcții, pământ, deseuri).

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele și protecția împotriva zgomotului

1) Perioada de construcție

Activitatea de șantier se va desfășura cu respectarea limitelor stabilite în SR 10009/2017-Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și OMS 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației (55 db ziua și 45 db noaptea).

Procesele tehnologice de construcție implică folosirea unor utilaje diverse cu funcții adecvate.

Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite utilaje trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- zgomotul de sursă;
- zgomotul de câmp apropiat;
- zgomotul de câmp îndepărtat.

În cazul zgomotului la sursă, studiul fiecărui echipament se face separat și se presupune plasat în câmp liber. Aceasta fază a studiului permite cunoașterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianța ei de lucru.

În cazul zgomotului în câmp deschis apropiat, se ține seama de faptul că fiecare utilaj este amplasat într-o ambianță ce-i poate schimba caracteristicile acustice. În acest caz, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Dacă în cazul primelor două niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strâns legate de natura utilajelor și de dispunerea lor, zgomotul în câmp îndepărtat, adică la câteva sute de metri de sursă, depinde în mare măsură de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice si in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si vant etc.;
- absorbtia mai mult sau mai putin importanta a undelor acustice de catre sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbtia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditate relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetatia.

La acest nivel de observare, constatările privind zgomotul se refera, in general, la intregul obiectiv analizat.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustica ale principalelor utilaje folosite si numarul acestora intr-un front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si distantele la care acestea se inregistreaza.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Nu se vor utiliza cu nici un fel de surse de radiatii care sa puna in pericol fiintele vii si mediul inconjurator.

Pentru acest obiectiv de investitii nu sunt necesare amenajari si dotari pentru protectia impotriva radiatiilor.

e) Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluare a solului si subsolului

a) Perioada de constructie

Principalii poluanti ai solului proveniti din activitatile de constructie sunt:

- poluanti directi, reprezentati in special de pierderile de produse petroliere care apar in timpul alimentarii cu carburanti, a reparatiilor, a functionarii defectuoase a utilajelor etc.
- poluanti ai solului prin intermediul mediilor de dispersie, in special prin sedimentarea poluantilor din aer, proveniti din circulatia mijloacelor de transport, functionarea utilajelor, etc.
- poluanti accidentali, rezultati in urma unor deversari accidentale la nivelul zonelor de lucru sau a cailor de acces;
- poluanti sinergici, in special asocierea SO₂ cu particule de praf.

Activitatile executate in timpul constructiei implica manipularea unor materiale de constructie nepoluante pentru sol si subsol (pamant, balast, piatra sparta, beton, mixturi asfaltice etc).

Substantele poluante susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO₂, NO_x si metale grele.

Trebuie mentionat ca lucrarile de terasamente desi nu sunt poluante, conduc la degradarea solului si induc modificari structurale in profilul de sol.

Poluantii emisi in timpul perioadei de executie se regasesc in marea lor majoritate in solurile din vecinatatea fronturilor de lucru.

Procesele tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

b) Perioada de operare

Poluanții ce caracterizează calitatea aerului în perioada de exploatare sunt cei rezultați ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia, NO_x, SO₂, și metale grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

Un rol important la încărcarea solului cu diverși poluanți îl au și precipitațiile. Este cunoscut faptul că precipitațiile, odată cu „spalarea” atmosferei de poluanți și depunerea acestora pe sol, spală și solul, ajutând la transportul poluanților spre emisari. Totodată, precipitațiile favorizează și poluarea solului în adâncime precum și a apei freatică.

Prognozarea poluării solului și subsolului

a) Perioada de construcție

Activitățile executate în timpul construcției implică manipularea unor materiale de construcție nepoluante pentru sol și subsol (pământ, balast, piatră spartă, beton, amestecuri asfaltice etc).

Procesele tehnologice de construcție nu duc la poluarea solului și subsolului.

b) Perioada de operare

Din emisiile totale de poluanți rezultați ca urmare a traficului se estimează că cca 40 % se vor depune pe distanțe de până la 100 m pe solul din ambele părți ale carosabilului.

Prognozarea impactului asupra solului și subsolului

Volume de lucrări cu impact direct asupra solului

În cadrul lucrărilor de construcție se vor efectua, în general, lucrări specifice construcției de drumuri/străzi: săpături și umpluturi (terasamente), lucrări de cofraje și betonări, transport de materiale care nu au un impact negativ asupra solului.

Măsuri de diminuare a impactului lucrărilor asupra solului și subsolului

În cazul construcției zonele cele mai afectate sunt zonele în care au fost amplasate utilaje.

Se va interzice funcționarea echipamentelor și utilajelor a căror parametri nu se încadrează în legislația în vigoare. În cazul unei avarii se va interveni în cel mai scurt timp pentru remedierea defecțiunilor și refacerea condițiilor de mediu.

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția solului și a subsolului. Din punct de vedere geotehnic terenul aferent obiectivului de investiții este stabil și în afara zonelor cu pericol de inundatii.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Pentru acest obiectiv de investiții nu sunt necesare lucrări de amenajări, dotări, măsuri pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, a biodiversității, a monumentelor naturii și ariilor protejate.

Așa cum rezulta din procesul tehnologic vor avea loc lucrări de curățire a terenului, săpături, umpluturi, compactări și refacere structură rutieră existentă.

Având în vedere cele de mai sus, apreciem că lucrările de construcție nu afectează semnificativ flora și fauna locală.

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

In urma executarii lucrarilor, zona pe care se desfasoara obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare fata de situatia actuala. Dimpotriva, se pot sublinia unele efecte favorabile atat din punct de vedere economic si social (aducerea cailor de comunicatie la un nivel de siguranta si confort corespunzatoare necesitatilor actuale si de perspectiva), cat si al factorilor de mediu prin scaderea gradului de poluare si al nivelului de zgomot.

Lucrarile propuse satisfac reglementarile de mediu nationale (Legea 137/1995 privind protectia mediului; ORDINUL 860/2002 pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator) precum si cerintele legislatiei Europene in domeniul mediului.

h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

1) In perioada de constructie

Regimul gospodarii deșeurilor produse in perioada constructiei va face obiectul organizarii de santier.

Tipurile de deseuri intalnite pe santierul de executie al lucrarilor de mai sus sunt:

- deseuri menajere sau asimilabile;
- deseuri din lemn;
- hartie si ambalaje;
- deseuri materiale de constructie (in cazul rebutarii incarcaturilor de betoane sau mixturi asfaltice);
- deseuri metalice (resturi de armaturi, alte deseuri metalice).

Deseurile menajere si cele asimilabile acestora vor fi colectate in pubele amplasate in puncte de colectare. De aici vor fi transportate la rampa de gunoi cea mai apropiata.

Depozitarea deșeurilor la gropile de gunoi se va efectua in conformitate cu HG nr. 349/2005 privind desfasurarea activitatii de depozitare a deșeurilor.

Deseurile materiale de constructie (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridica probleme deosebite din punctul de vedere al potentialului de contaminare.

Deseurile lemnoase vor fi selectate, fiind eliminate functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii.

Deseurile de hartie si ambalajele vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii. Deseurile metalice vor fi valorificate prin centrele specializate de colectare a fierului. Cantitatile de deseuri pot fi estimate global functie de listele catitatilor de lucrari.

Avand in vedere ca lucrarile de constructie a strazilor si a drumurilor necesita in principal lucrari de terasamente, deseurile rezultate din aceasta activitate se rezuma la resturi de beton, piatra sparta, balast, mixturi asfaltice.

Din punct de vedere al potentialului de contaminare a mediului acestea nu ridica probleme deosebite. Acestea vor fi integrate in corpul strazilor/drumurilor ce urmeaza a fi modernizate sau transportate in locuri special amenajate.

Dupa terminarea lucrarilor, in eventualitatea in care mai raman asemenea deseuri, acestea vor fi transportate la gropile de gunoi cele mai apropiate.

2) In perioada de functionare

In perioada de functionare a strazilor si a drumurilor, gestiunea deseurilor specifice trebuie sa reprezinte o preocupare majora a administratorului.

i)Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul. Nu se vor utiliza substante si preparate chimice periculoase.

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

Suprafata de teren administrata de Comuna Putna aferenta obiectivelor de investitie este de aproximativ 19.500,00 mp, reprezentand suprafata terenului ce va fi ocupata definitiv de obiectivul de investitii si lucrarile aferente din cadrul proiectului.

Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

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

Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

În principiu, studiul privind evaluarea impactului asupra mediului tratează următoarele aspecte:

- soluții de integrare cât mai firească în planurile de dezvoltare locale, regionale și naționale, colaborând în acest sens cu Consiliul Județean SUCEAVA, Primăriile locale, Agenția de Dezvoltare Regională, Inspectoratul de Protecția Mediului SUCEAVA și Direcția Apelor SUCEAVA;

- propunerea de soluții pentru ca impactul economic și cel social, inclusiv cel asupra stării de sănătate a factorului uman să fie pozitiv;

- definirea stării inițiale a mediului prin analize de teren, prelevări de probe și efectuarea cercetărilor de laborator privind aerul, solul, apa, ecosistemele (flora, fauna), terenurile agricole etc.;

- analiza legislației specifice privind declararea monumentelor naturii și siturilor arheologice, identificarea acestora pe teren; propuneri și soluții pentru prezervarea acestor zone;

- evaluarea impactului asupra factorilor de mediu, climei, utilizării agricole a terenurilor, precum și din punct de vedere al inconvenientelor pe perioada construcției, al stresului conducătorilor auto, al încadrării în peisaj;

- evaluarea impactelor cauzate de vibrații, zgomote în timpul nopții;

- măsuri pentru refacerea și conservarea ecosistemului local, precum și alte măsuri compensatorii;

- propuneri și soluții pentru prevenirea eroziunii solului și sedimentării, în scopul eliminării colmatării sistemelor de drenaj și asigurării stabilității solului sub efectul curenților generați de scurgerea apelor de suprafață;

- măsuri pentru prevenirea accidentelor care determină poluarea apelor, aerului, solului și subsolului, atât în timpul execuției, cât și al exploatarei;
- adoptarea de soluții pentru ca lucrările să se încadreze armonios în peisaj, reducând la minim sau chiar eliminând impactul vizual negativ, ținând seama de topografia locului, traficul, existența vegetației etc.;
- prevederea de soluții pentru evitarea poluării surselor de alimentare cu apă, a sistemelor de drenaj și de canalizare pentru zonele în care nu este pus în funcțiune sistemul de alimentare cu apă;
- stabilirea de măsuri pentru diminuarea poluării aerului pe durata activităților de construcție cât și ulterior, în exploatare, pe grupe de zone;
- prevederea de măsuri în cadrul organizărilor de șantier pentru ca efectele poluante să fie cât mai reduse iar în final, după dezafectare să fie refăcută situația inițială a cadrului natural;
- elaborarea de soluții pentru refacerea ecologică a zonelor afectate de deschiderea gropilor de împrumut, precum și a amplasamentului organozării de șantier;
- prevederea de puncte sanitare mobile și un sistem de comunicare adecvat prin care să fie asigurată o asistență sanitară eficientă pentru personalul constructorului;
- evaluarea riscurilor ecologice ce apar prin amenajările propuse;
- identificarea implicării rezidenților în realizarea proiectului;
- identificarea factorilor de mediu necesari a fi monitorizați privind evoluția calității acestora și elaborarea unui plan de monitoring care să fie pus în aplicare imediat după terminarea execuției lucrărilor.

Impactul asupra calității apei

Apa în zona Organizării de Șantier va fi asigurată de către beneficiar.

Lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, agregate, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Datorită volumului redus al acestor emisii nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

În cazul traversării cursurilor de apă mici se produce o poluare mecanică cu suspensii rezultate din săpături, având în vedere lățimile reduse ale albiilor și durata de execuție scurtă aceste poluări sunt neglijabile.

Platforma organizării de șantier va fi realizată astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare.

În faza actuală nu se cunosc constructorii care vor executa lucrările. Aceștia vor solicita Agenției de Protecția Mediului, autorizații pentru funcționarea bazelor de producție. În acest moment nu se pot cuantifica pierderile de materiale sau combustibili în timpul

procesului de execuție, care ar putea fi spălate de ploi și ar putea ajunge apoi în apele de suprafață sau s-ar infiltra în freatic.

În fazele de execuție, apele pluviale, care pot fi încărcate cu pulberi purverulente datorate prezenței depozitelor temporare de materiale, pot fi deversate în cursurile naturale de apă în condițiile respectării prevederilor NTPA 001/2002 aprobate prin HG nr.188/2002, și a condițiilor impuse de Apele Române.

Impactul asupra calității aerului în etapa de construcție

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Instalațiile de alimentare cu carburanți și de întreținere a utilajelor de transport sunt surse de poluare asupra aerului. Aceste instalații trebuie verificate periodic în timpul funcționării din punct de vedere al protecției mediului.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local asupra calității atmosferei. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrării, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a pământului și a nisipului, precum și a altor lucrări specifice. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Activitatea utilajelor cuprinde, în principal, decaparea și depozitarea pământului vegetal, săpături și umpluturi, în șanțul săpat se realizează patul de pozare din nisip, faze tehnologice în urma cărora se generează emisii de praf. Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră axa lucrării extinsă lateral, pe ambele părți, cu câte o fâșie de 10 m lățime ceea ce conduce la o fâșie de cca. 30 m lățime, respectiv 15 m de o parte și de cealaltă a axului drumului. Concentrațiile maxime de poluanți se realizează în cadrul acestei arii. Studiile de specialitate arată că, în exteriorul acestei arii, concentrațiile de substanțe poluante în aer se reduc substanțial. Astfel, la 20 m în exteriorul fâșiei concentrațiile se reduc cu 50 % și la peste 50 m reducerea este de 75%.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Impactul asupra solului și subsolului

În etapa de construcție calitatea solului poate fi afectată din cauza scurgerilor de ulei și combustibil. De asemenea, solul poate fi tasat din cauza echipamentelor grele și pot apărea pierderi din cauza excavărilor. Acestea afectează solul doar local și temporar. După terminarea lucrărilor din cadrul obiectivului terenul se va reface și înnierba.

Deșeurile ce nu pot fi refolosite în cadrul șantierului, respectiv deșeurile menajere, cele din bazele de întreținere a utilajelor, deșeurile din lemn, materiale plastice, cauciuc, metale, materiale izolatoare etc., vor fi stocate provizoriu în depozite sau pe platforme special amenajate și ulterior predate unităților specializate de preluare, reciclare și depozitare a deșeurilor.

Prin HG nr.155/ martie 1999 pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Antreprenorul are obligația, conform HG. menționate mai sus să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Impactul sonor în etapa de construcție

Procesele tehnologice de execuție a drumurilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje reprezintă tot atâtea surse de zgomot.

Pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Utilaje folosite și puteri acustice asociate:

- excavatoare $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$
- tractor cu remorcă $L_w \sim 105 \text{ dB (A)}$

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

Pentru a evita disconfortul populației în zonă se va lucra doar pe timpul zilei, noaptea lucrările fiind sistate. A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (beton rutier, nisip, materiale de construcții etc.) se folosesc basculante/autovehicole grele.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe căile ferate și drumurile existente.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot descrise anterior, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor exista niveluri de zgomot de până la 90 db(A), pentru anumite intervale de timp, dozele de zgomot nu vor depăși valoarea de 90 db(A), admisă de normele de protecția muncii.

Din literatura de specialitate și din observațiile efectuate de-a lungul timpului pe șantiere, se poate spune că parcurgerea unei localități de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, pot genera niveluri echivalente de zgomot, pentru perioadele de referință de 24 ore, peste 50 db(A), dacă numărul trecerilor depășește 20. La trecerea autobasculantelor prin localități pot apărea niveluri ale intensităților și vibrațiilor peste cele admise. Valori prognozate precise nu pot fi făcute din cauza numărului mare de factori ce pot influența aceste niveluri.

În timpul construcției, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 db(A) exprimat ca L_{Cq} pentru perioade de maxim 10 ore. Măsurile de protecție împotriva zgomotului și a vibrațiilor sunt:

- pentru lucrările din localități sau din vecinătatea acestora se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a locuitorilor;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face astfel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;

- întreținerea permanentă a acceselor tehnologice provizorii contribuie la reducerea impactului sonor.

Impactul asupra celorlalte utilități

Se va avea în vedere la executarea terasamentelor existența în amplasamentul respectiv a rețelelor aparținând altor utilități (electrice, telefonie) iar în cazul depistării unor astfel de situații se vor opri lucrările, se vor anunța conducerile unităților ce deservește aceste utilități și se vor lua măsurile corespunzătoare.

Se consideră că activitatea de șantier organizată în mod corespunzător poate evita riscurile arătate, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic.

Măsurile ce se impun pentru a reduce impactul negativ asupra mediului acolo unde este cazul sunt de natura organizatorică.

Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea factorului de mediu apă

Va fi monitorizat în activitatea curentă de construcție și postconstrucție și va urmări: traseele spre emisar a apelor pluviale colectate în rețeaua drumului, precum și comportarea în timp a acestor lucrări în vederea preintampinării poluării apelor freatice sau a surselor potabile existente în vecinătatea drumurilor (sisteme potabile, fantani, etc). Considerăm la această etapă ca acest factor nu este afectat în mod direct de construcția investiției.

Monitorizarea factorului de mediu aer

Se va putea realiza în cooperare sau pe baza de contract cu societăți dotate cu aparatură și personal specializat, urmărindu-se impactul emisiilor de gaze aparținând mașinilor, utilajelor, asupra zonei.

Monitorizarea factorului de mediu sol

Se va realiza atât în etapa de construcție cât și întreținere a lucrărilor prin mijloace proprii și va urmări cantitatea și calitatea materiei prime depozitate.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului

din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

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 a fost aprobat prin Certificatul de Urbanism nr. 43/20.10.2022.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrarile necesare organizarii de santier in prezentate in Documentatia Tehnica pentru Organizarea Executiei (DTE).

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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;*
- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*
- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*
- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

In caz de accidente rutiere, in perioada de constructie, se va avea in vedere reducerea efectelor negative asupra calitatii solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de constructie si mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, in vederea incadrarii emisiilor in limitele legale;

- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale;

- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;

În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore.

XII. ANEXE

- *piese desenate:*

1. *Plan de Incadrare în zona;*
2. *Plan de Situație cu soluția propusă;*
3. *Profile transversale tip.*

2. *schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;*

Nu este cazul.

3. *schema-flux a gestionării deșeurilor;*

Nu este cazul

4. *alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.*

Nu este cazul

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

a) *Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stere 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stere 1970, sau de tabel în format*

electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

In zona lucrarilor proiectate nu exista zone sau arii protejate.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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:

Proiectul propus este PARALEL cu cursul de apă al pârâului Glodu, afluent necodificat de stânga al pârâului Putna, iar pârâul Putna este afluent de dreapta al râului Suceava.

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.

Lucrările prevăzute și anume lucrările de apărare din gabioane care vor avea rolul de a apăra drumul proiectat împotriva inundațiilor nu influențează calitatea apei de suprafață a pârâului Glodu.

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

Nu este cazul.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 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

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Prin realizarea proiectului "Reabilitare si modernizare drum comunal afectat de calamitati in comuna Putna, judetul Suceava" se dorește îmbunătățirea circulației vehiculelor dar și scoaterea tronsonului de drum de sub efectul calamitatilor.

Suprafața estimativa a terenului ce va fi ocupată definitiv de obiectivul de investiții și lucrările aferente este de aproximativ **19.500,00 mp.**

Elemente geometrice si constructive

| Nr Crt. | Denumire DRUM | Lungime DRUM (m) | Latime parte carosabila (m) |
|------------|---------------|---------------------|-----------------------------|
| 1 | Drum comunal | 2.300,00 | 4,00 / 5,50 m |

Lucrarile proiectate sunt urmatoarele :

1. LUCRARI DE DRUM

- OBIECT 1 – DRUM COMUNAL

○ km. 0+000.00 – km. 0+070.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu acostament de 0.75 m executat din balast pe partea stanga si rigola cu placuta carosabila pe partea dreapta;

○ km. 0+070.00 – km. 0+250.00 latime parte carosabila 4.00 m incadrata cu rigola cu placuta carosabila pe partea dreapta si acostament de 0.50 m executat din balast pe partea stanga;

○ km. 0+250.00 – km. 0+298.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola pereata cu beton pe ambele parti;

○ km. 0+300.00 – km. 0+630.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de acostament de 0.75 m executat din balast pe partea stanga si de rigola pereata cu beton pe partea dreapta;

S.C. AMCO Project & Design S.R.L. Suceava
**“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN
COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA”**
Beneficiar: Comuna PUTNA

- km. 0+630.00 – km. 0+770.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de acostament de 0.75 m executat din balast pe partea stanga si de rigola de acostament pe partea dreapta;
- km. 0+770.00 – km. 1+060.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de rigola de acostament pe ambele parti;
- km. 1+072.00 – km. 1+220.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola de acostament pe partea stanga si rigola pereata cu beton pe partea dreapta;
- km. 1+220.00 – km. 1+325.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola pereata cu beton pe ambele parti;
- km. 1+325.00 – km. 1+345.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola de acostament pe partea dreapta si rigola pereata cu beton pe partea stanga;
- km. 1+345.00 – km. 1+400.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu acostament de 0.75 m executat din balast pe partea dreapta si rigola pereata cu beton pe partea stanga;
- km. 1+400.00 – km. 1+622.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata de rigola pereata cu beton pe partea stanga si de rigola de acostament pe partea dreapta;
- km. 1+622.00 – km. 2+016.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola de acostament pe partea stanga si rigola pereata cu beton pe partea dreapta;
- km. 2+022.00 – km. 2+300.00 latime parte carosabila 5.50 m incadrata cu rigola pereata cu beton pe ambele parti.

Structura rutiera va fi alcatuita din:

- 10 cm strat de forma din balast;
- 30 cm strat de fundatie din balast;
- 3 cm strat de nisip;
- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 20 cm beton de ciment rutier BcR 4,5.

- MODERNIZARE DRUMURI LATERALE

- km. 1+067.00 pe partea dreapta – latime parte carosabila de 4.00 m cu lungimea de 25.00 m;
- km. 2+125.00 pe partea stanga – latime parte carosabila de 4.00 m cu lungimea de 25.00 m.

Structura rutiera a drumurilor laterale va fi alcatuita din:

- 10 cm strat de forma din balast;
- 30 cm strat de fundatie din balast;
- 3 cm strat de nisip;

- hartie Kraft sau folie de polietilena de inalta densitate;
- 20 cm beton de ciment rutier BcR 4,5.

2. LUCRARI DE COLECTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE

- OBIECT 1 – DRUM COMUNAL

Pe obiectul studiat se vor executa urmatoarele lucrari de colectare si evacuare a apelor pluviale:

- rigola cu placuta carosabila cu lungimea de 64.00 m pe partea dreapta pentru preluarea apei pluviale de pe drumul betonat existent;
- rigola cu placuta carosabila cu lungimea de 250.00 m intre km. 0+000.00 – km. 250.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 48.00 m intre km. 0+250.00 – km. 0+298.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 380.00 m intre km. 0+250.00 – km. 0+630.00 pe partea dreapta;
- rigola din pamant cu lungimea de 470.00 m intre km. 0+300.00 – km. 0+770.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 430.00 m intre km. 0+630.00 – km. 1+060.00 pe partea dreapta;
- rigola de acostament cu lungimea de 290.00 m intre km. 0+770.00 – km. 1+060.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 157.00 m intre km. 1+063.00 – km. 1+220.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 253.00 m intre km. 1+072.00 – km. 1+325.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 402.00 m intre km. 1+220.00 – km. 1+622.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 20.00 m intre km. 1+325.00 – km. 1+345.00 pe partea dreapta;
- rigola de acostament cu lungimea de 222.00 m intre km. 1+400.00 – km. 1+622.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 154.00 m intre km. 1+623.00 – km. 1+777.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 236.00 m intre km. 1+780.00 – km. 2+016.00 pe partea dreapta;

S.C. AMCO Project & Design S.R.L. Suceava
**“REABILITARE ȘI MODERNIZARE DRUM COMUNAL AFECTAT DE CALAMITĂȚI ÎN
COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA”**
Beneficiar: Comuna PUTNA

- rigola de acostament cu lungimea de 154.00 m între km. 1+623.00 – km. 1+777.00 pe partea stanga;
- rigola de acostament cu lungimea de 236.00 m între km. 1+780.00 – km. 2+016.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 278.00 m între km. 2+022.00 – km. 2+300.00 pe partea dreapta;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 100.00 m între km. 2+022.00 – km. 2+122.00 pe partea stanga;
- rigola pereata cu beton cu lungimea de 168.00 m între km. 2+132.00 – km. 2+300.00 pe partea stanga;
- montare podet tubular $\Phi 600$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+050.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+298.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+660.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 0+832.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+400.00;
- montare podet tubular $\Phi 600$ cu lungimea de 8.00 m transversal pe drumul lateral de la km. 1+067.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet din prefabricate TIP P2 cu lungimea de 8.40 m transversal la km. 1+061.00, km. 1+779.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+220.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+345.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+622.00;
- montare podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal pe drumul lateral de la km. 1+853.00;
- inlocuire podet tubular existent cu podet tubular $\Phi 1000$ cu lungimea de 8.00 m transversal la km. 1+955.00;
- montare PODET DALAT TIP D5 transversal la km. 2+020.00;
- executie dren longitudinal pe partea dreapta între km. 1+345.00 – km. 1+400.00 cu lungimea de 55.00 m;

- executie dren longitudinal pe partea dreapta intre km. 2+025.00 – km. 2+100.00 cu lungimea de 75.00 m.

3. LUCRARI DE SPRIJINIRE / APARARE MAL

Pentru a proteja structura rutiera de calamitatile naturale se vor executa ziduri de gabioane din piatra dupa cum urmeaza:

- executie zid de gabioane din piatra pe partea stanga intre km. 0+015.00 – km. 0+075.00 cu lungimea de 60.00 m si inaltimea elevatiei de 2.50 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 0+580.00 – km. 0+630.00 cu lungimea de 50.00 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 0+770.00 – km. 1+060.00 cu lungimea de 290.00 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 1+150.00 – km. 1+215.00 cu lungimea de 65.00 m;
- executie zid din anrocamente din piatra pe partea stanga intre km. 1+250.00 – km. 1+370.00 cu lungimea de 120.00 m;
- executie zid de gabioane din piatra pe partea stanga intre km. 1+460.00 – km. 1+560.00 cu lungimea de 100.00 m si inaltimea elevatiei de 3.00 m.

Lucrari de siguranta rutiera

Pentru siguranta traficului rutier in zonele in care drumul comunal se apropie de paraul Glodu si in zona podetelor D5 si P2 se va monta parapet metalic.

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

Lucrarile de semnalizare verticala consta in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Semnalizarea rutiera care se va proiecta la faza de Proiect Tehnic va fi avizata de Politia Rutiera.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;

Pentru realizarea casetei de largirea a sistemului rutier vor fi folosite agregate de balastiera, iar ca amplasament al proiectului, acesta se va suprapune cu drumul existent.

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

Pe parcursul desfasurarii executiei, constructorul nu are voie sa depoziteze pe amplasamentul drumului deseuri, acelea vor fi transportate la un centru de colectare al deseurilor.

e) poluarea și alte efecte negative;

Noxele ce pot polua aerul sunt produse in timpul lucrarilor de executie: cele rezultate din mixtura asfaltica pe perioada punerii in opera si din realizarea sapaturii.

f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Nu este cazul.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Nu este cazul.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Lucrarile proiectate se regasesc in inventarul domeniului public al Comunei Putna intravilan/extravilan, iar lucrarile se vor executa pe traseul existent.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia;

Nu este cazul.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1) zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Amplasamentul studiat nu se afla in zone umede, zone riverane, guri ale râurilor.

2) zone costiere și mediul marin;

Amplasamentul studiat nu se afla in zone costiere și mediul marin.

3) zonele montane și forestiere;

Obiectivul este amplasat la o distanta mai mica de 50 m fata de limita fondului forestier national, administrat de Directia Silvica Suceava prin Ocolul Silvic Putna.

Toate riscurile ce decurg ca urmare a construirii obiectivului la distanta mai mica de 50 m de liziera padurii, revin in sarcina proprietarului/beneficiarului.

4) arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Amplasamentul studiat nu se afla in arii naturale protejate de interes național, comunitar, international, se afla in vecinatatea ariei protejate descrisa la capitolul XIII.

5) zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național -

Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Amplasamentul studiat nu se afla în zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

6) zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Amplasamentul studiat nu se afla în zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri.

7) zonele cu o densitate mare a populației;

Amplasamentul studiat nu se afla în zone cu o densitate mare a populației.

8) peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Amplasamentul studiat nu se afla în peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Nu este cazul.

b) natura impactului;

- lucrările ce urmează a fi executate pentru realizarea proiectului, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, iar persoanele direct afectate sunt în număr redus, pe termen scurt și numai pentru perioada de realizare a proiectului.

c) natura transfrontalieră a impactului;

- lucrările propuse nu au impact transfrontalier.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

- impact redus, punctual și reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor.

e) probabilitatea impactului;

- este redusă, apare pe perioada de realizare a proiectului;

f) f)debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;

- impact redus, punctual și reversibil numai pe durata de realizare a lucrărilor;

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;

Nu este cazul.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului;

Nu este cazul.

Intocmit,
Ing. Ovidiu Coca
SC AMCO PROJECT&DESIGN SRL