

**Memoriu de prezentare conform Anexa 5 E
din Legea 292 / 2018**

***“REABILITARE DRUMURI COMUNALE DC90H –
VALEA STRĂJERILOR L=1,900 KM ÎN SAT
POJORĂȚA ȘI DC PR. HĂULUI L=0,500 ÎN SAT
VALEA PUTNEI, COMUNA POJORĂȚA,
JUDEȚUL SUCEAVA”***

BENEFICIAR: COMUNA POJORĂȚA, JUDEȚUL SUCEAVA

ELABORATOR: S.C. KARTUM PROJECT S.R.L. IAȘI

strada Otilia Cazimir, nr. 33, Iași

CIF: 49012938,

E-mail:kartumproject2023@yahoo.com

FAZA: DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE

I.DENUMIREA PROIECTULUI:

“REABILITARE DRUMURI COMUNALE DC90H – VALEA STRĂJERILOR L=1,900 KM ÎN SAT POJORĂȚA ȘI DC PR. HĂULUI L=0,500 ÎN SAT VALEA PUTNEI, COMUNA POJORĂȚA, JUDEȚUL SUCEAVA”

II.TITULAR:

a) denumire titular:

Autoritate contractanta:

COMUNA POJORĂȚA, JUDEȚUL SUCEAVA

b) adresa titular:

Adresa: centru nr.551, comuna Pojorata, judetul Suceava, cod postal: 727440

Email: contact@primariapojorita.ro

c) reprezentant legal:

ing. Codreanu Ioan Bogdan -primar

III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Pe teritoriul comunei Pojorăta, inundațiile au constituit un fenomen deosebit producerea acestora datorându-se atât revărsării unor cursuri de apă, cât și scurgerilor de torenți și de pe versanți.

Drumurile comunale din comuna Pojorăta trebuie reabilite deoarece exista riscul ca la urmatoarele precipitatii abundente sa duca la ruperea acestora in totalitate si intreruperea circulatiei, acestea fiind drumuri de o importanta deosebita.

Deteriorarea drumurilor se datoreaza ploilor abundente ce au produs scurgeri importante cu efecte de inundatii locale ce au dus la deteriorarea drumurilor prin destabilizarea terasamentului drumurilor, prin spalarea si antrenarea balastului cu apa din precipitatiile abundente care s-au abatut asupra comunei Pojorăta.

Prin acest proiect se propune reabilitarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a drumurilor din comuna Pojorăta, pe o lungime totală de **1843.0 m - DC90 Valea Strajerilor** si sprijinirea cu ziduri de sprijin de rableu si debleu, pe o lungimea totala de **1600.50 m - DC90 Valea Strajerilor**, respectiv **205.0 m pe DC PR. Haului**. DC 90 Valea Strajerilor propus spre reabilitare a fost întreținut cu piatră spartă, iar DC PR. Haului a fost asfaltat in anul 2023. DC90 Valea Strajerilor datorită acțiunii agenților de mediu (ploi, zăpadă, cicluri repetate de îngheț-dezgeț) și a lipsei fondurilor pentru întreținerea curentă si sprijinirea versantilor, drumul este impropriu circulației rutiere în condiții de confort și siguranță.

Pentru aceasta se propun următoarele lucrări:

- rectificări ale traseului în plan și profil longitudinal;
- rectificări ale pantelor transversale;
- realizarea structurii rutiere;
- asigurarea scurgerii apelor.

Amplasamentul studiat se află pe proprietatea Comunei Pojorăta, situat în județul Suceava.

Reabilitarea acestor drumuri se încadrează în prioritățile propuse prin Planul de Urbanism General și Planurile de Amenajare a Teritoriului Comunei Pojorăta, asigurând următoarele:

- va avea un impact semnificativ asupra creșterii competitivității economice;
- va asigura accesul la obiective de interes public (școli, piețe agroalimentare, biserici, grădinițe, etc.) în condiții de siguranță;
- va permite dezvoltarea economiei în comuna Pojorâta.

Drumurile care fac obiectul prezentei documentatii, au urmatoarele caracteristici:

- nu au capacitate portanta corespunzatoare pentru preluarea traficului rutier existent, fapt ce a dus la aparitia degradarilor;
- dintre degradarile existente pot fi mentionate gropi, fagase, denivelari in profil longitudinal;
- santurile existente sunt din pamant, sunt colmatate, apa stagnand pe platforma drumului si ducand la accelerarea degradarii acestuia;

Obiectivele analizate se afla intr-o stare continua de degradare si nu sunt sistematizate corespunzator, nu exista semnalizare rutiera, nu exista elemente de preluare si evacuare a apelor pluviale in conditii corespunzatoare.

Traseul drumurilor nu este sistematizat, șanțurile sunt subdimensionate și colmatate. Nu are pante spre șanțuri, apa pluvială stagnează sau se scurge în lungul platformei drumului, accelerând procesul de degradare și eroziune.

Totodată nu sunt asigurate măsuri pentru siguranța circulației, lipsesc indicatoarele de semnalizare.

Prin documentatia tehnica, ce urmeaza a fi realizata, Comuna Pojorata urmareste sa imbunatateasca starea tehnica a acestor drumuri si sa limiteze efectele care ar conduce la avansarea degradarii structurii acestuia si la cresterea degradarii conditiilor de mediu din zona.

Lucrarile tehnice vor fi facute pentru a respecta necesitatile unei estimari realiste a dezvoltarii infrastructurii rutiere din comuna Pojorata și pentru respectarea reglementarilor românești și ale UE. Lucrările de intervenții vor fi realizate în exclusivitate pe domeniul public și nu implică exproprieri sau despăgubiri.

Dezvoltarea infrastructurii rutiere prin lucrari de modernizare, reabilitare si consolidare a drumurilor comunale va avea un impact pozitiv la dezvoltarea economico si sociala a regiunii, prin:

- valorificarea superioara a potentialului economic a zonei prin asigurarea accesului atât la locuintele din zona, cât si la proprietatile agricole (terenuri arabile si livezi), sau la diferiti agenti economici;
- ameliorarea conditiilor de mediu prin diminuarea volumului de praf si noxe produs de circulatia vehiculelor si reducerea uzurii acestora.

Varianta folosita pâna în prezent, aceea de întreținere și intervenție în punctele critice atunci când circulația vehiculelor nu se poate desfășura din cauza condițiilor meteo existente, fara o îmbunătățire a condițiilor de circulație prin realizarea unei structuri rutiere care sa permita accesul rapid al vehiculelor în zona, a îmbunătățirii hidraulicii drumurilor prin realizarea de santuri si podete, va duce la o degradare accelerata a platformei drumurilor.

SITUATIA PROIECTATA

Denumirea fiecărui drum care va fi supus reabilitării, elementele de colectare și scurgerea apelor pluviale, structura rutieră existentă a acestora, precum și zonele ce necesita sprijinirea taluzurilor, sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabel centralizator cu situatia existenta a drumurilor

Nr. Crt.	Denumire drum	Lungime (m)	Parte carosabilă (m)	Podete P2 L=6.70m (buc)	Podete P2 L=8.0m (buc)	Podete Ø1000 L=5.0m (buc)	Rigolă carosabilă (m)	Îmbrăcăminte existentă
1	DC90H - Valea Străjerilor	1843.0	2,50 - 3,60	1	3	2	145.0	piatră spartă

2	DC Pr. Hăului	500.0	3.50	-	-	2	500.0	Asfaltat nou
TOTAL LUNGIME DRUMURI			2343.0 m					

IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

DC90 Valea Strajerilor:

- structura rutiera: **1843.0 m**
- podete tip P2: **existente 4 buc**, stare foarte buna;
- podete Ø1000mm: **existente 2 buc**, stare foarte buna;
- rigola carosabila: **1698.0m**

DC Pr. Haului:

- structura rutiera: **500.0m asfalt existent**, stare foarte buna;
- podete Ø1000mm: **existente 2 buc**, stare foarte buna;
- rigola carosabila: **500.0m rigola carosabila existenta**, stare foarte buna

LUCRARI DE CONSOLIDARE

❖ STÂNGA DRUM DC90H – VALEA STRĂJERILOR

Zid de sprijin din beton armat tip FAP -L=130m

Zid de sprijin din beton armat -L=591m

❖ DREAPTA DRUM DC90H – VALEA STRĂJERILOR

Zid de sprijin din beton armat – L=879.5m

❖ STÂNGA DRUM – STRADA PARÂUL HĂULUI

Zid de sprijin din beton armat tip FAP - L=32m

❖ DREAPTA DRUM – STRADA PARÂUL HĂULUI

Zid de sprijin din beton armat – L=173m

Drumurile care fac obiectul prezentei documentații, au următoarele caracteristici:

DC90 – Valea Strajerilor

- nu are capacitate portantă corespunzătoare pentru preluarea traficului rutier existent, fapt ce a dus la apariția degradărilor;
- dintre degradările existente pot fi menționate gropi, denivelări în profil longitudinal;
- șanțurile existente sunt din pământ, sunt colmatate, apa stagnând pe platforma drumului și ducând la accelerarea degradării acestuia;
- pe ambele părți ale drumului versanți nu au stabilitate și, datorită precipitațiilor și fenomenului de îngheț-dezghet există riscul ca acestea să cedeze și să blocheze accesul pe drum.

DC PR.HAULUI

- partea carosabilă este la nivel de asfalt, în stare bună, nu se intervine
- șanțurile/rigolele existente sunt din beton, în stare bună, nu se intervine

- lucrari de sprijinire, avand in vedere lucrarile executate la nivelul carosabilului, cat si a schimbarii configuratiei terenului, in profil transversal si longitudinal in urma lucrarilor executate pe unele zone stabilitatea versantilor nu mai este asigurata, drept urmare este necesar sprijinirea versantilor cu ziduri de sprijin de rambleu si debleu din beton armat.

După evaluarea alternativelor pentru proiect se va selecta soluția optimă – în general soluția optimă ar fi probabil soluția care are costul general și costurile de operare pe durata vieții proiectului cele mai mici. Nu sunt de neglijat factorii sociali și de mediu care în anumite situații pot fi deosebit de importanți.

Soluția tehnică propusă de către experții tehnici spre a fi dezvoltată în cadrul Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție este VARIANTA A, reabilitarea drumurilor cu structură rutieră suplă, astfel:

- 4 cm strat de uzură BAPC16;
- 6 cm strat de legătură BADPC22,4;
- 15 cm strat de bază din piatră spartă;
- 15 cm scarificare cu adaos de balast strat de fundație.

Execuție ziduri de sprijin: DC 90 Valea Strajerilor (partea stanga)

- FAP rambleu dispus pe 5 zone, Ltot=130.0m
- Zid de sprijin din beton armat dispuse pe 18 zone, Ltot=591.0m

Execuție ziduri de sprijin: DC 90 Valea Strajerilor (partea dreapta)

- Zid de sprijin din beton armat pe lungimea de 879.5m

Execuție ziduri de sprijin: DC PR.HAULUI (partea stanga)

- FAP rambleu pe lungimea de 32.0m

Execuție ziduri de sprijin: DC PR.HAULUI (partea dreapta)

- Zid de sprijin din beton armat dispus pe 3 zone Ltot=173.0m

Drumurile din prezenta documentație, fiind de clasă tehnică V, vor fi prevăzute cu parte carosabilă de 3.00 m și acostamente de 0.50 m.

Proiectarea traseului în plan și spațiu, respective amenajarea curbilor și întocmirea profilului longitudinal se va face cu respectarea prevederilor STAS 863/85 - *Elemente geometrice ale traseelor*, și STAS 10144/1-90 – Străzi. Profiluri transversale, STAS 10144/2-91 – Străzi. Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști, STAS 10144/3 – Străzi. Elemente geometrice, SR 10144/4-95 – Amenajarea intersecțiilor de străzi.

Caracteristicile geometrice ale fiecărui drum, precum și structura rutieră se vor proiecta după cum urmează:

Denumire drum	Lungime (m)	De la km	Pana la km	Parte carosabila (m)	Acostament (m)		Latime platforma (m)
					Stanga	Dreapta	
DC90H Valea Strajerilor	1843	0+000,00	1+843,00	3,50	0,50	-	4,00
DC Pr. Hăului	500	0+000,00	0+500,00	3,50	0,50	-	4,00

Acostamentele vor fi consolidate cu mixtură asfaltică (4 cm BAPC16 și 6 cm BADPC22,4).

Drumurile vor fi prevăzute cu platforme de întâlnire, după cum urmează:

Tabel centralizator platforma de întâlnire

Nr. Crt.	Poziție km	Parte drum	Observații
DC90H Valea Străjerilor			Platformele de întâlnire vor avea lățimea de 2 m, iar lungimea în funcție de situația din teren (30 – 40 ml). Structura rutieră a platformelor va fi aceeași cu a drumurilor principale.
1	0+285,00	stânga	
2	0+440,00	dreapta	
3	0+580,00	dreapta	
4	0+910,00	stânga	
5	1+230,00	stânga	
6	1+560,00	dreapta	
DC Pârâul Hăului			
1	0+110,00	dr.existent	
2	0+270,00	dr.existent	
3	0+385,00	dr.existent	

Scurgerea apelor pluviale

Dirijarea, colectarea și evacuarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante, atât longitudinale cât și transversale, ale căii spre șanțuri și rigole, după cum urmează:

Denumire drum	Lungime (m)	De la km	Pana la km	Scurgerea apelor pluviale	
				Stanga	Dreapta
DC90H Valea Străjerilor	1843	0+000,00	1+163,00		Rig. Carosabila
		1+163,00	1+808,00		Rig. caros. existenta
		1+808,00	1+843,00	-	Rig. Carosabila
DC Pr. Hăului	500	0+000,00	0+500,00	-	Rig. Carosabila Existenta

Evacuarea apelor colectate în rigole se va face prin intermediu podețelor transversale, după cum urmează:

Tabel centralizator podețe transversale

Nr. crt.	Poziție Km	Situație existentă în teren	Soluție propusă prin proiectare
DC90H Valea Străjerilor			
1	0+037,00	Neexistent	Subtraversare din rigola carosabila, L=5,00 m
3	0+600,00	Podet existent NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, camera de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton NU SE INTERVINE
4	0+881,00	Podet existent, nou tip P2, NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=8,00 m, elemente prefabricate P2, prevăzut cu, aripi de racordare în aval și amonte, și radier de beton NU SE INTERVINE
5	0+989,00	Podet existent, nou tip P2, NU SE INTERVINE	Podet NOU, L=6,70 m, elemente prefabricate P2, prevăzut cu, aripi de racordare în aval și amonte, și radier de beton NU SE INTERVINE
6	1+246,00	Podet existent, nou tip P2, NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=8,00 m, elemente prefabricate P2, prevăzut cu, aripi de racordare în aval și amonte, și radier de beton NU SE INTERVINE

7	1+729,00	Podet existent NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, camera de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton NU SE INTERVINE
8	1+808,00	Podet existent NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=8,00 m, elemente prefabricate P2, prevăzut cu, aripi de racordare în aval și amonte, și radier de beton NU SE INTERVINE
DC Pr. Hăului			
9	0+000,00	Podet existent NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, camera de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton NU SE INTERVINE
10	0+458,00	Podet existent NU SE INTERVINE	Podet EXISTENT, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, camera de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton NU SE INTERVINE

Ziduri de Sprijin

Executie ziduri de sprijin: DC 90 Valea Strajerilor (partea stanga)

- FAP rambleu dispus pe 5 zone, Ltot=130.0m
- Zid de sprijin din beton armat dispuse pe 18 zone, Ltot=591.0m

Executie ziduri de sprijin: DC 90 Valea Strajerilor (partea dreapta)

- Zid de sprijin din beton armat pe lungimea de 879.5m

Executie ziduri de sprijin: DC PR.HAULUI (partea stanga)

- FAP rambleu pe lungimea de 32.0m

Executie ziduri de sprijin: DC PR.HAULUI (partea dreapta)

- Zid de sprijin din beton armat dispus pe 3 zone Ltot=173.0m

Drumuri laterale

În lungul drumurilor proiectate există un număr de 6 drumuri laterale ce vor fi amenajate pe o lungime de 10 m, după cum urmează:

Tabel centralizator drumuri laterale

Nr. crt.	Poziție Km	Parte drum	Parte carosabilă (m)	Acostament (m)	Lungime (m)
DC90H Valea Străjerilor					
1	0+035,00	dreapta	4,00	0,50	10
2	0+102,00	dreapta	2,75	0,25	10
3	0+353,00	stânga	2,75	0,25	10
4	1+078,00	dreapta	2,75	0,25	10
5	1+825,00	stânga	2,75	0,25	10
6	1+917,00	dreapta	2,75	0,25	10

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10 m cu urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzură BAPC16;
- 6 cm strat de legătură BADPC22,4;
- 15 cm strat de bază din piatră spartă;
- 15 cm scarificare cu adaos de balast strat de fundație.

Scurgerea apelor pluviale în dreptul drumurilor laterale se va face prin intermediul rigolelor carosabile.

Semnalizarea circulației

Pe toată lungimea traseelor se vor monta indicatoare rutiere conform SR 1848/1-2008 – *Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare*

Astfel, vor rezulta un număr total de 28 de indicatoare rutiere, având următoarea clasificare:

Tabel centralizator indicatoare rutiere

Tip indicator	Denumire	Buc.
A3	<i>Curbă dublă sau o succesiune de mai mult de două curbe, prima la stânga</i>	5
A4	<i>Curbă dublă sau o succesiune de mai mult de două curbe, prima la dreapta</i>	1
A6	<i>Panouri succesive pentru curbe deosebit de periculoase</i>	9
A7	<i>Coborâre periculoasă</i>	3
A8	<i>Urcare cu înclinare mare</i>	3
B2	<i>Stop</i>	7
Total indicatoare		28

Marcajele longitudinale se execută mecanizat, prin aplicarea de vopsele de marcaj rutier de culoare albă conform SR 1848/7-2004 – *Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere*.

Tehnologia de execuție a marcajelor se va face conform caietelor de sarcini, iar natura și calitatea materialelor folosite la execuția acestui obiectiv vor fi cele prevăzute în SR EN 1871 – *Produse pentru marcarea rutieră. Proprietăți fizice*.

Categoria de importanța a construcției a fost stabilită în conformitate cu “Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanța a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanța a construcțiilor”, elaborată în aprilie 1996 de Institutul de Cercetări în Construcții și Economia Construcțiilor – INCERC și publicată în Buletinul Construcțiilor nr. 4 din 1996, conform Ordinului MPAT 31/N/1995. Lucrările din cadrul acestei investiții se încadrează în categoria de importanța „C” - construcție de importanța normală.

Durata de execuție a obiectivului de investiții estimată de proiectant este de 6 luni calendaristice.

b) Justificarea necesității proiectului

La momentul actual, starea tehnică a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta este precară, cu defecte și degradări constatate la nivelul elementelor principale de rezistență a structurii și la nivelul elementelor care susțin calea.

Aceste drumuri nu asigură condiții minime de siguranță pentru circulația autovehiculelor și există riscul ca următoarele precipitații abundente să ducă la ruperea acestuia și întreruperea circulației.

Această stare de fapt, impune modernizarea și reabilitarea drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta pentru a asigura accesul locuitorilor la obiectivele socio economice din comuna, indiferent de capriciile meteorologice, precum și circulația autovehiculelor necesare pentru situații de urgență.

Modernizarea și reabilitarea acestor drumuri influențează în mod pozitiv comunitatea rurală din zona, prin:

-asigurarea calității vieții locuitorilor Comunei Pojorâta;

- asigurarea conditiilor minime de siguranta pentru circulatia autovehiculelor;
- prevenirea pierderilor de vietii omenesti si punerea in pericol a animalelor salbatice si domestice din arealul Comunei Pojorâta;
- preintampinarea erodarii terenurilor, malurilor si a albiei;
- atenuarea debitelor catastrofale de viitura, a transportului de aluviuni;
- diminuarea impotmolirii terenurilor, cailor de comunicatii, curtilor si constructiilor;
- preintampina degradarea calitatii apelor, mai ales a surselor potabile;
- rolul de protectie impotriva inundatiilor.

Situatia precara in care se afla drumurile comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta, a creat si creeaza in continuare efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- circulatia in conditii nesigure a cetatenilor Comunei Pojorâta;
- migrarea fortei de munca din Comuna Pojorâta catre alte zone din tara sau din Uniunea Europeana;
- circulatia in conditii nesigure a autovehiculelor;
- impotmolirea terenurilor, cailor de comunicatii, curtilor si constructiilor punand in pericol vietile omenesti;
- inundatii;
- erodarea terenurilor, malurilor si a albiilor;
- debite catastrofale de viitura, transport de aluviuni;
- degradarea calitatii apelor mai ales a surselor de apa potabila.

Avand in vedere cele mentionate mai sus, concluzionam ca starea actuala a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta, determina un nivel de siguranta scazut si o stare de incertitudine continua, astfel este justificata necesitatea realizarii unor lucrari de modernizare si reabilitare a acestora ce va asigura un nivel de siguranta a circulatiei rutiere pe drumul respectiv, corespunzator clasei tehnice si a nivelului de serviciu.

Prin modernizarea structurii rutiere si asigurarea scurgerii apelor pluviale se asigura o viteza de circulatie normala, se impune ca o necesitate pentru cresterea confortului si sigurantei in exploatare, contribuind in acelasi timp la desfasurarea in conditii optime de timp si trafic a mijloacelor de transport in comun, precum si a transportului scolar in zonă.

Pentru a duce la îndeplinirea acestui obiectiv trebuie realizată o analiza completă și realistă a situației existente, identificând problemele și măsurile care trebuie adoptate și conturarea profilului strategic.

Prin modernizarea si reabilitarea acestor drumuri comunale se urmărește creșterea nivelului de siguranță și confort prin îmbunătățirea condițiilor de exploatare a infrastructurii rutiere.

Realizarea acestor lucrari, se impune și din următoarele motive:

- Îmbunătățirea gradului de confort/siguranță al locuitorilor si locuintelor din zona drumurilor;
- Micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă;
- Creșterea siguranței transportului auto și pietonal;
- Reducerea timpilor de parcurs respectiv de așteptare;
- Asigurarea siguranței în exploatare.

c) Valoarea investiției

Conform deviz general

d) Perioada de implementare propusă

Durata de realizare si etapele principale sunt urmatoarele:

- Realizarea procedurii de achizitie publica a serviciilor de proiectare (Proiect tehnic de executie) si executie a lucrarilor: 2 luni;
- Realizarea Proiectului tehnic de executie, intocmirea documentatiilor pentru obtinerea avizelor si acordurilor, obtinerea avizelor si acordurilor: 1 luna;
- Realizarea executiei lucrarilor: 11 luni.

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

Anexăm plan amplasament, plan de situație

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Modernizarea si reabilitarea drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta se va executa prin realizarea unei structuri rutiere suple care să satisfacă nevoile actuale și de viitor. Pentru captarea și evacuarea apelor pluviale se vor prevedea rigole carosabile, la care se fac reparatii cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploi .

In vederea reabilitarii drumurilor, se va aplica urmatoarea îmbrăcăminte rutiera:

- 4 cm strat de uzură BAPC16;
- 6 cm strat de legătură BADPC22,4;
- 15 cm strat de bază din piatra sparta;
- 15 cm scarificare cu adaos de balast strat de fundație.

Structura rutiera propusă a fost dimensionată conform PD 177-2001 – *Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide* și a STAS-urilor 1709/1-90 – *Adâncimea de îngheț în complexul rutier*, respectiv 1709/2-90 – *Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț*. Sistemul rutier a fost dimensionat pentru perioadă de perspectivă de 15 ani.

Stratul de legătură (binder) se va realiza prin asternere mecanica, din mixtura asfaltica tip BADPC 22.4 in grosimea prevazuta.

Stratul de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 se asterne mecanizat in grosimea prevazuta. Prepararea si asternerea mixturii asfaltice se va executa cu respectarea stricta a prevederilor caietelor de sarcini si a AND 605.

Amenajarea circulației pe traseul proiectat a fost analizată conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea circulației printr-o presemnalizare corespunzătoare.

Marcajele rutiere se vor proiecta astfel încât sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor si pietonilor completând semnificatia indicatoarelor de circulatie, astfel încât sa fie asigurate conditiile de desfasurare a circulatiei în conditii de siguranta.

Indicatori minimali:

Principalii indicatori tehnici ai constructiei sunt:

- Străzi reabilite pe **lungimea de 1843.0 ml** cu următoarea structură rutieră:
 - 4 cm strat de uzură BAPC16;
 - 6 cm strat de legătură BADPC22,4;
 - 15 cm strat de bază din piatră spartă;
 - 15 cm scarificare cu adaos de balast strat de fundație,

Executie ziduri de sprijin: DC 90 Valea Strajerilor (partea stanga)

- FAP rambleu dispus pe 5 zone, Ltot=130.0m

- Zid de sprijin din beton armat dispuse pe 18 zone, $L_{tot}=591.0m$

Executie ziduri de sprijin: DC 90 Valea Strajerilor (partea dreapta)

- Zid de sprijin din beton armat pe lungimea de 29.0m
- Zid de sprijin din beton armat dispus pe 34 zone $L_{tot}=850.5m$

Executie ziduri de sprijin: DC PR.HAULUI (partea stanga)

- FAP rambleu pe lungimea de 32.0m

Executie ziduri de sprijin: DC PR.HAULUI (partea dreapta)

- Zid de sprijin din beton armat dispus pe 3 zone $L_{tot}=173.0m$

- Rigolă carosabilă pe o lungime de 1698.0 m;
- Drumuri laterale amenajate: 6 buc;
- Platforme de întâlnire: 6 buc;
- Marcaj longitudinal pe o lungime de 4,686 km;
- Semnalizare verticală: 28 indicatoare.

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

-lucrari de realizare a suprastructurii drumului, care constau in descarcarea din autocamioane a balastului, pietrei sparte si a betonului asfaltic;

-restabilirea legaturilor rutiere existente;

-dispozitive de scurgere a apelor de suprafata, rigola carosabila;

-sprijinirea taluzului drumurilor avand in vedere prevederea de ziduri de sprijin din beton armat si ziduri de sprijin din beton armat tip FAP;

-reabilitarea partii carosabile prin realizarea unei structuri rutiere suple, parcurgandu-se urmatoarele etape tehnologice: decaparea stratului vegetal, stabilizarea mecanica a stratului de forma, asternerea, compactarea straturilor din piatra sparta, asternerea si compactarea a straturilor din mixtura asfaltica;

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

- materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurarea a acestora

Principalele resurse naturale folosite sunt:

- agregate minerale (piatră spartă, balast, pietriș, nisip);
- apă.

Materiile prime ca betonul si mixturile asfaltice nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, el se vor prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane si asfalt din zona punctelor de lucru.

Materiale prefabricate vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor putea fi aduse din locații unde există fabrici specializate. Emulsia cationică pentru amorsare straturi bituminoase, vopseaua și diluantul pentru marcaje vor fi aduse pe amplasamentul lucrării în recipiente etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

Vopselele și diluanții utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere, vor fi aduse în recipienți etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Bidoanele goale vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz.

Energia electrică necesară desfășurării activităților de construcție, va fi furnizată din sistemul energetic național, prin branșarea la rețeaua locală de energie electrică sau de grupuri electrogene ale constructorului.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Aceste materii vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul, deoarece utilitatea drumurilor nu depinde de racordarea la o rețea la care să fie conectate.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

Lucrarile proiectate nu au impact nefavorabil asupra obiectivelor existente in zona.

La finalul lucrarilor de modernizare vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime spre apa subterana.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se utilizeaza caile de acces, drumurile existente apropiate punctului de lucru. Constructorul se va asigura ca toate vehiculele care parasesc santierul vor fi curatate corespunzator. Pe timpul lucrarilor, se interzice acoperirea hidrantilor de incendiu si a vanelor existente cu pamantul rezultat din sapatura sau cu alte materiale necesare executarii lucrarilor.

- resurse naturale folosite în construcție si functionare

Resurse neregenerabile folosite in constructie:

-minerale: balast, piatra sparta, beton

-combustibili: motorina folosita pentru functionarea utilajelor la executarea terasamentelor.

Resurse regenerabile folosite in constructie :

-pământ de umplutură;

-apă

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

- metode folosite în construcție;

Principalele metode de construcție folosite sunt prezentate mai sus în cadrul lucrărilor propuse unde sunt descrise pe larg principalele lucrări.

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor vor fi în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare (prevederile normelor și standardelor în vigoare în România și a normelor UE), în conformitate cu caietele de sarcini care stau la baza atribuirii lucrărilor de execuție.

Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Soluțiile tehnice propuse în proiect țin cont de:

-condițiile meteorologice,

-posibilitate reutilizării materialelor excavate,

-utilitatea tehnică, funcțională și securitatea dezvoltării propuse,

- caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, instituționale ale zonei,

-vecinătățile existente.

Elementele din beton armat nerecuperate ca atare se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile, respectiv a utilajelor de prelucrare în vederea reciclării.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

În vederea reabilitării drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta din prezentul proiect se are în vedere parcurgerea următoarelor etape :

-lucrări de terasamente drum principal/drum lateral;

-lucrări de infrastructură drum principal/drum lateral;

-lucrări de suprastructură drum principal/drum lateral;

-execuție ziduri de sprijin din beton armat/FAP;

-execuție(reparații) santuri/rigole carosabile;

-amenajare platforme de încrucișare;

-execuție marcaje rutiere și semnalizare verticală.

Se vor executa următoarele operații tehnologice:

-săpături, excavări, imprăștierea pământului afanat, încărcarea pământului în autocamioane;

-compactarea terasamentului pentru realizarea sistemului rutier propus;

-realizarea dispozitivelor de scurgere a apelor pluviale;

-umpluturi care includ descarcare de piatră spartă din autocamioane, imprăștierea materialului, compactare;

-asternerea straturilor asfaltice și cilindrarea acestora;

-realizarea marcajelor orizontale și realizarea semnalizării verticale.

Durata de execuție a obiectivului de investiții estimată de proiectant este de 1 lună calendaristică.

Programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru și programul de recepție pot suferi modificări datorită condițiilor meteorologice nefavorabile și situațiilor neprevăzute și vor fi stabilite de antreprenorul general de comun acord cu beneficiarul.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Obiectivul de investiție nu va fi în relație cu alte proiecte existente sau planificate.

- 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);

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru realizarea lucrărilor s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 7/12.02.2024, emis de comuna Pojorata, județul Suceava cu valabilitate până la 12.02.2026.

IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

După finalizarea lucrărilor de execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de modernizare și reabilitare a drumurilor, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Se va curăța terenul de posibile resturi de materiale de construcție. Se va așterne un strat de pământ de calitate similară cu cel din zona învecinată amplasamentului organizării de șantier, apoi se va așterne un strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permită desfășurarea activităților anterioare.

Deșeurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către un depozit conform.

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apă subterană.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Se utilizeaza caile de acces, drumurile existente apropiate punctului de lucru. Constructorul se va asigura ca toate vehiculele care parasesc santierul vor fi curatate corespunzator.

- metode folosite în demolare;

În cadrul lucrărilor de modernizare si reabilitare nu sunt prevăzute lucrări de demolare prin tehnologii de demolare manuale și mecanizate.

Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Ordinea de desfacere a lucrărilor de construcții va fi în principiu inversă ordinii operațiunilor de montaj folosite la realizarea construcției

Elementele din beton armat nerecuperate ca atare se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile, respectiv a utilajelor de prelucrare în vederea reciclării.

Intervențiile asupra structurilor existente din beton armat implică atât demolarea sau decuparea parțială a acestora, cât și fragmentarea și evacuarea materialelor rezultate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

- Deșeurile reciclabile – plastic, hârtie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje, etc se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului de servicii publice de salubritate sau se vor valorifica la unitățile de profil.

- Constructorul se va stabili în urma licitației, iar firma de construcții care va realiza lucrările de execuție ale prezentului obiectiv, va fi obligată să încheie un contract cu o societate specializată autorizată pentru colectarea și transportarea deșeurilor rezultate în urma modernizării si reabilitării drumurilor.

- Pământul se pre colectează în containere și va fi transportat de către societatea specializată autorizată sau se va folosi la umpluturi.

Tipul recipientelor utilizate pentru pre colectarea deșeurilor vor fi containere cu capacitatea de 2mc, 7mc, 22mc.

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 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, fotografiile 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;

Este atasat prezentei documentatii planul de amplasament aferent obiectivului “REABILITARE DRUMURI COMUNALE DC90H – VALEA STRĂJERILOR L=1,900 KM ÎN SAT POJORĂTA ȘI DC PR. HĂULUI L=0,500 ÎN SAT VALEA PUTNEI, COMUNA POJORĂTA, JUDEȚUL SUCEAVA”

Folosinta actuala a terenului este cale de comunicatie -drum. Prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

- 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;

Trasarea pentru reconstituirea principalelor elemente ale lucrării urmează imediat activității de predare primire a amplasamentului lucrării, coordonatele STEREO ale axului drumului fiind următoarele:

Tabel centralizator coordonate STEREO 1970 - DC90H - Valea Străjerilor

Nr. Crt.	Aliniament / Curbă	Lungime (m)	Rază (m)	De la KM	Coordonate STEREO 1970	Bisectoare	Coordonate STEREO 1970	Până la KM	Coordonate STEREO 1970
1	Aliniament	7.70		0+000.00	(536950.4783, 669227.2056)	-	-	0+007.70	(536952.6071, 669219.8108)
2	Curbă	42.82	50.00	0+007.70	(536952.6071, 669219.8108)	0+029.11	(536962.6872, 669201.1099)	0+050.51	(536979.6217, 669188.2823)
3	Aliniament	33.56		0+050.51	(536979.6217, 669188.2823)	-	-	0+084.07	(537010.0690, 669174.1635)
4	Curbă	45.52	60.00	0+084.07	(537010.0690, 669174.1635)	0+106.83	(537028.4300, 669160.9484)	0+129.59	(537040.5927, 669141.8740)
5	Aliniament	1.54		0+129.59	(537040.5927, 669141.8740)	-	-	0+131.12	(537041.1593, 669140.4471)
6	Curbă	64.45	150.00	0+131.12	(537041.1593, 669140.4471)	0+163.35	(537056.1641, 669112.0013)	0+195.57	(537076.8877, 669087.4079)
7	Aliniament	48.58		0+195.57	(537076.8877, 669087.4079)	-	-	0+244.15	(537111.9909, 669053.8310)
8	Curbă	23.50	230.00	0+244.15	(537111.9909, 669053.8310)	0+255.90	(537120.6852, 669045.9300)	0+267.64	(537129.7716, 669038.4832)
9	Aliniament	21.23		0+267.64	(537129.7716, 669038.4832)	-	-	0+288.87	(537146.5299, 669025.4499)
10	Curbă	76.16	140.00	0+288.87	(537146.5299, 669025.4499)	0+326.95	(537173.0600, 668998.2966)	0+365.03	(537191.3197, 668965.0140)
11	Aliniament	6.62		0+365.03	(537191.3197, 668965.0140)	-	-	0+371.65	(537193.6871, 668958.8333)
12	Curbă	75.45	150.00	0+371.65	(537193.6871, 668958.8333)	0+409.38	(537211.4449, 668925.6636)	0+447.10	(537236.8982, 668897.9563)
13	Aliniament	15.14		0+447.10	(537236.8982, 668897.9563)	-	-	0+462.24	(537248.4609, 668888.1770)
14	Curbă	32.99	70.00	0+462.24	(537248.4609, 668888.1770)	0+478.74	(537259.6912, 668876.1446)	0+495.24	(537267.8015, 668861.8225)
15	Aliniament	13.26		0+495.24	(537267.8015, 668861.8225)	-	-	0+508.50	(537272.9335, 668849.5963)
16	Curbă	20.80	120.00	0+508.50	(537272.9335, 668849.5963)	0+518.90	(537277.3694, 668840.1924)	0+529.30	(537282.6027, 668831.2078)
17	Aliniament	10.53		0+529.30	(537282.6027, 668831.2078)	-	-	0+539.83	(537288.2904, 668822.3491)
18	Curbă	47.08	100.00	0+539.83	(537288.2904, 668822.3491)	0+563.37	(537298.5710, 668801.2323)	0+586.91	(537303.6427, 668778.3000)
19	Aliniament	12.75		0+586.91	(537303.6427, 668778.3000)	-	-	0+599.66	(537304.9150, 668765.6139)
20	Curbă	96.00	230.00	0+599.66	(537304.9150, 668765.6139)	0+647.66	(537314.6352, 668718.6990)	0+695.65	(537333.8642, 668674.8158)
21	Aliniament	13.91		0+695.65	(537333.8642, 668674.8158)	-	-	0+709.57	(537340.7460, 668662.7217)
22	Curbă	31.77	230.00	0+709.57	(537340.7460, 668662.7217)	0+725.46	(537348.1198, 668648.6540)	0+741.34	(537354.5052, 668634.1108)

23	Aliniament	16.14		0+741.34	(537354.5052, 668634.1108)	-	-	0+757.48	(537360.4794, 668619.1181)
24	Curbă	86.06	150.00	0+757.48	(537360.4794, 668619.1181)	0+800.51	(537370.4956, 668577.4230)	0+843.54	(537368.3054, 668534.5977)
25	Aliniament	12.82		0+843.54	(537368.3054, 668534.5977)	-	-	0+856.36	(537365.8270, 668522.0183)
26	Curbă	39.24	24.00	0+856.36	(537365.8270, 668522.0183)	0+875.98	(537369.8835, 668503.3752)	0+895.60	(537386.2578, 668493.5822)
27	Aliniament	13.70		0+895.60	(537386.2578, 668493.5822)	-	-	0+909.30	(537399.8451, 668491.8028)
28	Curbă	21.57	50.00	0+909.30	(537399.8451, 668491.8028)	0+920.09	(537410.3045, 668489.2646)	0+930.87	(537419.9785, 668484.5469)
29	Aliniament	26.29		0+930.87	(537419.9785, 668484.5469)	-	-	0+957.17	(537442.2335, 668470.5451)
30	Curbă	19.68	30.00	0+957.17	(537442.2335, 668470.5451)	0+967.01	(537449.5631, 668464.0435)	0+976.85	(537454.4069, 668455.5271)
31	Aliniament	7.77		0+976.85	(537454.4069, 668455.5271)	-	-	0+984.62	(537457.0944, 668448.2351)
32	Curbă	21.44	25.00	0+984.62	(537457.0944, 668448.2351)	0+995.34	(537462.8123, 668439.2651)	1+006.06	(537471.7418, 668433.4843)
33	Aliniament	13.92		1+006.06	(537471.7418, 668433.4843)	-	-	1+019.98	(537484.7697, 668428.5784)
34	Curbă	29.70	40.00	1+019.98	(537484.7697, 668428.5784)	1+034.83	(537497.3903, 668420.9138)	1+049.68	(537506.3702, 668409.1927)
35	Aliniament	11.87		1+049.68	(537506.3702, 668409.1927)	-	-	1+061.55	(537511.7258, 668398.6000)
36	Curbă	50.86	35.00	1+061.55	(537511.7258, 668398.6000)	1+086.98	(537530.1033, 668381.8393)	1+112.41	(537554.9740, 668381.5185)
37	Aliniament	12.57		1+112.41	(537554.9740, 668381.5185)	-	-	1+124.97	(537566.7769, 668385.8318)
38	Curbă	30.84	25.00	1+124.97	(537566.7769, 668385.8318)	1+140.39	(537581.9423, 668386.4679)	1+155.82	(537594.6805, 668378.2137)
39	Aliniament	43.94		1+155.82	(537594.6805, 668378.2137)	-	-	1+199.76	(537622.5633, 668344.2500)
40	Curbă	31.01	45.00	1+199.76	(537622.5633, 668344.2500)	1+215.27	(537630.1634, 668330.8248)	1+230.77	(537632.7826, 668315.6216)
41	Aliniament	8.87		1+230.77	(537632.7826, 668315.6216)	-	-	1+239.64	(537632.7678, 668306.7535)
42	Curbă	17.32	15.00	1+239.64	(537632.7678, 668306.7535)	1+248.30	(537635.1851, 668298.5631)	1+256.96	(537641.6806, 668293.0193)
43	Aliniament	0.91		1+256.96	(537641.6806, 668293.0193)	-	-	1+257.87	(537642.5159, 668292.6484)
44	Curbă	41.53	70.00	1+257.87	(537642.5159, 668292.6484)	1+278.64	(537659.9765, 668281.5501)	1+299.40	(537673.4304, 668265.8326)
45	Aliniament	11.88		1+299.40	(537673.4304, 668265.8326)	-	-	1+311.29	(537679.7397, 668255.7607)
46	Curbă	25.41	80.00	1+311.29	(537679.7397, 668255.7607)	1+324.00	(537685.6028, 668244.5049)	1+336.69	(537689.6121, 668232.4636)
47	Aliniament	5.56		1+336.69	(537689.6121, 668232.4636)	-	-	1+342.26	(537690.9449, 668227.0643)
48	Curbă	20.80	90.00	1+342.26	(537690.9449, 668227.0643)	1+352.66	(537694.0149, 668217.1327)	1+363.06	(537698.2097, 668207.6214)
49	Aliniament	33.92		1+363.06	(537698.2097, 668207.6214)	-	-	1+396.98	(537713.6668, 668177.4276)
50	Curbă	16.99	230.00	1+396.98	(537713.6668, 668177.4276)	1+405.48	(537717.3972, 668169.7966)	1+413.97	(537720.8433, 668162.0330)
51	Aliniament	15.29		1+413.97	(537720.8433, 668162.0330)	-	-	1+429.26	(537726.7882, 668147.9437)
52	Curbă	25.45	100.00	1+429.26	(537726.7882, 668147.9437)	1+441.99	(537732.4673, 668136.5647)	1+454.71	(537739.5447, 668125.9984)
53	Aliniament	0.03		1+454.71	(537739.5447, 668125.9984)	-	-	1+454.74	(537739.5602, 668125.9781)
54	Curbă	11.63	100.00	1+454.74	(537739.5602, 668125.9781)	1+460.56	(537742.9612, 668121.2615)	1+466.37	(537746.0823, 668116.3551)

55	Aliniament	15.54		1+466.37	(537746.0823, 668116.3551)	-	-	1+481.90	(537754.0360, 668103.0106)
56	Curbă	13.16	230.00	1+481.90	(537754.0360, 668103.0106)	1+488.48	(537757.4839, 668097.4094)	1+495.06	(537761.0906, 668091.9090)
57	Aliniament	55.99		1+495.06	(537761.0906, 668091.9090)	-	-	1+551.05	(537792.4595, 668045.5302)
58	Curbă	22.00	100.00	1+551.05	(537792.4595, 668045.5302)	1+562.05	(537799.1110, 668036.7750)	1+573.05	(537806.6835, 668028.8029)
59	Aliniament	8.63		1+573.05	(537806.6835, 668028.8029)	-	-	1+581.68	(537812.9609, 668022.8830)
60	Curbă	17.35	150.00	1+581.68	(537812.9609, 668022.8830)	1+590.36	(537819.0956, 668016.7531)	1+599.03	(537824.8658, 668010.2790)
61	Aliniament	6.54		1+599.03	(537824.8658, 668010.2790)	-	-	1+605.57	(537829.0746, 668005.2725)
62	Curbă	20.96	100.00	1+605.57	(537829.0746, 668005.2725)	1+616.05	(537836.2250, 667997.6193)	1+626.52	(537844.1367, 667990.7560)
63	Aliniament	15.88		1+626.52	(537844.1367, 667990.7560)	-	-	1+642.41	(537856.6619, 667980.9915)
64	Curbă	14.86	300.00	1+642.41	(537856.6619, 667980.9915)	1+649.84	(537862.4657, 667976.3502)	1+657.27	(537868.1527, 667971.5666)
65	Aliniament	55.96		1+657.27	(537868.1527, 667971.5666)	-	-	1+713.23	(537910.5308, 667935.0149)
66	Curbă	36.48	100.00	1+713.23	(537910.5308, 667935.0149)	1+731.47	(537925.3481, 667924.4250)	1+749.71	(537941.8403, 667916.6980)
67	Aliniament	32.40		1+749.71	(537941.8403, 667916.6980)	-	-	1+782.11	(537972.3070, 667905.6818)
68	Curbă	15.25	18.00	1+782.11	(537972.3070, 667905.6818)	1+789.74	(537978.7255, 667901.6683)	1+797.36	(537982.9262, 667895.3708)
69	Aliniament	6.69		1+797.36	(537982.9262, 667895.3708)	-	-	1+804.05	(537985.3839, 667889.1528)
70	Curbă	12.91	150.00	1+804.05	(537985.3839, 667889.1528)	1+810.51	(537987.8842, 667883.2045)	1+816.95	(537990.6379, 667877.3693)
71	Aliniament	5.86		1+816.95	(537990.6379, 667877.3693)	-	-	1+822.81	(537993.2524, 667872.1244)
72	Curbă	10.81	50.00	1+822.81	(537993.2524, 667872.1244)	1+828.22	(537995.3976, 667867.1671)	1+833.62	(537996.9955, 667862.0072)
73	Aliniament	9.34		1+833.62	(537996.9955, 667862.0072)	-	-	1+842.96	(537999.2714, 667852.9535)

Tabel centralizator coordonate STEREO 1970 - DC Pr. Hăului

Nr. Crt.	Aliniament / Curbă	Lungime (m)	Rază (m)	De la KM	Coordonate STEREO 1970	Bisectoare	Coordonate STEREO 1970	Până la KM	Coordonate STEREO 1970
1	Aliniament	26.56		0+000.00	(528424.9467, 665153.7652)	-	-	0+026.56	(528400.5067, 665164.1671)
2	Curbă	16.77	230.00	0+026.56	(528400.5067, 665164.1671)	0+034.95	(528392.7318, 665167.3100)	0+043.33	(528384.8474, 665170.1674)
3	Aliniament	5.90		0+043.33	(528384.8474, 665170.1674)	-	-	0+049.23	(528379.2662, 665172.0757)
4	Curbă	15.06	230.00	0+049.23	(528379.2662, 665172.0757)	0+056.76	(528372.1840, 665174.6274)	0+064.29	(528365.1892, 665177.4096)
5	Aliniament	26.34		0+064.29	(528365.1892, 665177.4096)	-	-	0+090.63	(528340.8772, 665187.5433)
6	Curbă	44.58	80.00	0+090.63	(528340.8772, 665187.5433)	0+112.92	(528319.3813, 665193.1607)	0+135.21	(528297.1694, 665192.6495)
7	Aliniament	18.55		0+135.21	(528297.1694, 665192.6495)	-	-	0+153.76	(528278.8666, 665189.6521)
8	Curbă	41.05	60.00	0+153.76	(528278.8666, 665189.6521)	0+174.29	(528258.4409, 665189.8304)	0+194.81	(528239.2587, 665196.8507)
9	Aliniament	41.71		0+194.81	(528239.2587, 665196.8507)	-	-	0+236.52	(528203.0973, 665217.6462)
10	Curbă	15.64	300.00	0+236.52	(528203.0973, 665217.6462)	0+244.34	(528196.2699, 665221.4550)	0+252.16	(528189.3455, 665225.0845)

11	Aliniament	14.85		0+252.16	(528189.3455, 665225.0845)	-	-	0+267.00	(528176.1080, 665231.8049)
12	Curbă	30.63	80.00	0+267.00	(528176.1080, 665231.8049)	0+282.32	(528161.8724, 665237.3926)	0+297.64	(528146.8336, 665240.1694)
13	Aliniament	27.28		0+297.64	(528146.8336, 665240.1694)	-	-	0+324.92	(528119.6529, 665242.5363)
14	Curbă	58.26	100.00	0+324.92	(528119.6529, 665242.5363)	0+354.05	(528091.4057, 665249.2252)	0+383.18	(528066.2697, 665263.7452)
15	Aliniament	16.65		0+383.18	(528066.2697, 665263.7452)	-	-	0+399.83	(528053.2133, 665274.0782)
16	Curbă	24.95	400.00	0+399.83	(528053.2133, 665274.0782)	0+412.31	(528043.3122, 665281.6660)	0+424.78	(528033.1793, 665288.9414)
17	Aliniament	13.77		0+424.78	(528033.1793, 665288.9414)	-	-	0+438.55	(528021.8729, 665296.7952)
18	Curbă	16.43	100.00	0+438.55	(528021.8729, 665296.7952)	0+446.77	(528014.9423, 665301.1989)	0+454.98	(528007.6738, 665305.0191)
19	Aliniament	2.42		0+454.98	(528007.6738, 665305.0191)	-	-	0+457.40	(528005.4885, 665306.0555)
20	Curbă	23.65	70.00	0+457.40	(528005.4885, 665306.0555)	0+469.23	(527995.2810, 665311.9995)	0+481.05	(527986.2182, 665319.5751)
21	Aliniament	18.95		0+481.05	(527986.2182, 665319.5751)	-	-	0+500.00	(527972.7572, 665332.9110)

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.
Nu este cazul

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:

a.1) sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În timpul derularii lucrărilor, nu se estimează deversări de fluide sau alte materiale poluante în emisii de suprafață sau contaminarea apei freatică. Pot apărea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot ajunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scapați accidental pe sol, care pot fi infiltrați în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale în apele de suprafață se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;
- Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate în timpul demolării prin amplasarea unor prelate în zona de lucru astfel încât aceste pierderi să poată fi recuperate fără a afecta calitatea apei;

a.2) stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Pentru lucrările de modernizare și reabilitare a drumurilor comunale prevăzute în proiect nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

În cadrul punctului de lucru, constructorul are obligația să asigure amplasarea unor WC-uri ecologice.

În concluzie nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

b) Protecția aerului:

b.1) sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Cantitatea de emisii rezultată din operațiile de manevrare depind de volumul agregatelor ce sunt depozitate. Emisiile depind de asemenea de o serie de parametri specifici condițiilor de depozitare cum ar fi: conținutul și procentul de agregate fine. Pentru a diminua aceste emisii s-a adoptat soluția acoperirii depozitelor de agregate fine de tipul nisipului. Emisiile de particule sunt mai mari în primele zile după depozitarea agregatelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto;

În zona care face obiectul prezentului studiu nu există surse stabile de emisii poluante. Calitatea aerului din zona lucrărilor va fi astfel influențată de activitățile de șantier. Principalii poluanți care se emană în atmosferă în perioada de construcție, rezultați de la arderea carburanților în motoare, de la circulația autovehiculelor și manevrarea materialelor sunt praful, monoxidul de carbon, plumbul, oxidul de azot, dioxidul de carbon și hidrocarburile. Toate acestea vor aduce un aport de poluanți ai aerului în zona lucrărilor, ca și pe căile de acces.

Cea mai defavorabilă situație este cea în care toate utilajele sunt în funcțiune, lucru care este exclus, datorită faptului că utilajele necesare desfășurării lucrărilor nu vor lucra simultan.

În perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare a strazilor trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- Udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor,
- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;
- O altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.
- Transportul materialelor fine se va face pe cât posibil acoperit. Strazile pot fi udate periodic.

Se consideră că betonul și asfaltul folosit să fie aduse de la o stație în funcțiune, care are autorizație de mediu.

b.2) instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

c.1) sursele de zgomot și de vibrații;

Procesele tehnologice din timpul lucrărilor de reabilitare a drumurilor aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări implica folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje

în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot generate de activitatea care se va desfășura în cadrul șantierului.

În perioada de execuție a proiectului, principalele activități și utilaje generatoare de vibrații sunt:

- compactoarele,
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului cu ajutorul buldozerelor,
- traficul camioanelor precum și încărcarea și descărcarea materialelor din acestea.

c.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului.

În vederea atenuării zgomotelor provenite de la utilajele de construcții și transport se recomandă dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.

Zgomotul generat în urma lucrărilor de reabilitare provine de la echipamentele și motoare cu ardere internă pe motorină. O mare parte a zgomotului emis se datorează admisiei și evacuării gazelor din cadrul ciclului motorului. O metodă de a controla și diminua o mare parte a zgomotului produs de motoare este utilizarea de sisteme adecvate de amortizare a zgomotului (ex. tobe de eșapament eficiente). Utilizând sisteme optime de amortizoare de zgomot se pot obține reduceri ale nivelului de zgomot la sursa de cel puțin 10 dB.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Pentru reducerea poluării sonore în perioada de exploatare a strazilor pot fi luate o serie de măsuri precum:

- limitarea vitezei de circulație a vehiculelor;
- limitarea sarcinii vehiculelor.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

d.1) sursele de radiații;

Executarea lucrărilor de modernizare și reabilitare asupra prezentului obiectiv, nu presupune crearea sau manipularea de surse de radiații.

d.2) amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

e.1) sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente drumului în zonele de parcare și de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată; Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

e.2) lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru evitarea atenuării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;

- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

f.1) identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul pe care se execută lucrările este o zonă antropizată destinată traficului auto. Desfășurarea lucrărilor de modernizare și reabilitare a drumurilor cât și amplasamentul organizării de șantier sunt astfel stabilite încât să aducă prejudicii minime mediului natural.

f.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Amplasamentul drumurilor nu se află pe perimetrul unei arii protejate și nici în apropierea unor monumente ale naturii.

Se recomandă colectarea și evacuarea ritmică a deșeurilor menajere și tehnologice, pentru evitarea riscului îmbolnăvirii animalelor și eventual accidentarea lor.

La finalizarea lucrărilor, constructorul va reface cadrul natural a suprafețelor de teren ocupate temporar, la forma inițială.

Pericolul distrugerii mediului natural poate apărea în cazul unor evenimente accidentale, când se pot contamina anumite suprafețe de teren prin scurgerea unor combustibili, vopsea pe sol.

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

g.1) identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Daca pe parcursul executării lucrărilor se vor descoperi vestigii istorice, constructorul și beneficiarul vor sista lucrările și se va anunța: Direcția pentru Cultură și Culte și proiectantul pentru luarea măsurilor ce se impun.

g.2) lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Nu este cazul.

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

h.1) lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Deșeurile tehnologice aproximative rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe

:

- cod 20.01.08 - deseuri menajere -300kg
- cod 15.01.01 - deseuri din ambalaje de hartie și carton -70kg
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic-75 kg
- cod 17 01 01 – deseuri din beton- 1m³
- cod 17 05 04 – deșeuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 – 35m³
- cod 17 04 07 – deșeuri din fier și oțel- 45kg

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Cod deseou	Denumire
17 01 01	Beton
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
17 04 05	Fier și oțel

h.2) planul de gestionare a deșeurilor;

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

În continuare este prezentat modul de gospodărire al deșeurilor:

- deșeuri menajere sau asimilabile: în punctul de lucru se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Acestea vor fi eliminate prin intermediul societăților comerciale de profil;
- deșeuri metalice: se vor colecta separate și temporar pe platformă. Vor fi transportate și valorificate ulterior prin unități specializate de prestări servicii sau colectare și procesare;
- hârtia, cartonul, lemnul și plasticul vor fi colectate și depozitate separat de celelalte deșeuri, în vederea valorificării.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție:

Amplasament	Tip deșeu	Modul de colectare și evacuare	Observații
Șantier	Menajer	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containerele de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și /sau în containere	Se vor valorifica obligatoriu prin firme specializate
	Deșeuri materiale de construcții	Aceste deșeuri sunt constituite în special din steril și resturi de beton și nu au potențial de contaminare. Pentru valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor elimina la depozite de deșeuri sau se vor valorifica, în funcție de tipul de deșeu respectiv

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

i.1) substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor, precum și substanțe din vopseaua utilizată la realizarea marcajelor

i.2) modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatențențe sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice și schimbările de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseau pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor returna producătorilor.

Modul de depozitare al deșeurilor cu conținut de substanțe toxice și periculoase

<i>Tip deșeu</i>	<i>Mod de colectare / evacuare</i>
Carburanți	Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice
Lubrefianți	Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate
Acumulatori și uleiuri uzate	Materialele cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării.

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

Resursele naturale utilizate în lucrările de reabilitare și modernizare a drumurilor sunt agregatele minerale (balast, nisip), piatră spartă.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

Pământul este folosit la umpluturi.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

- Impactul asupra populației, sănătății umane

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane, în special a locuitorilor din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor		- reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor; - evitarea pe cât posibil a suprasolicităților instalațiilor, monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și

				concomitent – local,	înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc; - respectarea normelor privind lubrefierea și întreținerea diverselor angrenaje
		Posibile accidente de circulație în zona lucrărilor	Direct	Local	- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor
		Producere zgomot și vibrații	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-populația va fi informată cu privire la proiect și cu privire la programul de lucru pentru realizarea obiectivului, a utilizării drumurilor publice pentru transportul materialelor necesare, precum și cu privire la factorii poluanți. -traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la minim 30 km/oră. - activitățile de santierse vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20.00-7.00
2.	Trafic asociat șantierului	Murdărire drumuri publice	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor la ieșirea din zona șantierului.
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice) -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul asupra biodiversității:*

În zonă nu sunt arii protejate. Deoarece zona traversată este antropizată, pentru protecția sa nu se consideră necesară prevederea de măsuri suplimentare de diminuare a fragmentării habitatului.

Având în vedere ca traseul obiectivului descris nu traversează o zonă protejată, se poate considera ca lucrările de modernizare și reabilitare a drumurilor nu va afecta în mod direct habitatele din zona ariilor protejate ale județului Suceava.

Impactul potențial asupra faunei și florei din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local	- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;

2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente; - delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora, - redare teren in starea inițială la terminarea lucrărilor;
3.	Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul asupra solului*

Principalul impact asupra solului în perioada lucrărilor de reabilitare și modernizare a drumurilor este reprezentat de terasamentele aferente drumului și ocuparea temporară de terenuri pentru: Organizarea de șantier, platforme pentru depozitarea materiilor prime, locuri special amenajate pentru depozitarea deșeurilor etc.

Impactul potențial asupra solului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - redare teren in starea inițială la terminarea lucrărilor;
		Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuațiilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toaile ecologice
		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță;
2.	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;

3.	Perioada de exploatare a drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	De o parte și alta a amplasamentului, la max 10m	Local	-Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare;
----	-----------------------------------	---	--	-------	---

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale

Lucrarile autorizate se executa pe amplasamentul existent si in ampriza drumului , fara a fi necesare expropriieri si a ocupa/afecta alte terenuri .

Folosinta actuala a terenului pe care sunt amplasate strazile sunt cai de comunicatie -drum. Prin lucrarile prevazute in proiect nu se modifica destinatia acestui teren.

- Impactul asupra calitatilor si regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție sursele posibile de poluare a apelor o reprezintă execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, după cum urmează:

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Poluare chimica și biologica a apelor de suprafata si subterane ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare apa ca urmare a transportului materialelor pulverulente Poluare apa ca urmare a traficului care detemina diverse emisii de substanțe poluante in atmosfera	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente; - intreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- Impactul asupra calitatii aerului si asupra climei

Impactul potențial asupra aerului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Mișcarea pământului, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	- reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului - evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic; - udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor - transport acoperit al materialelor pulverulente;

2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

- Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trafic rutier.

- *Impactul potential asupra peisajului si mediului vizual*

Pe perioada de executie a lucrarilor de modernizare si reabilitare a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta, se vor realiza lucrari de demolare a podețelor dezafectate, astfel se va manifesta un impact negativ direct si temporar asupra peisajului si mediului vizual.

- *Impactul potential asupra patrimoniului istoric si cultural*

Lucrările de modernizare si reabilitare a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta nu afectează patrimoniului istoric si cultural. Daca in timpul executarii lucrarilor se descopera vestigii arheologice se vor urma procedurile legale.

- *Natura transfrontalieră a impactului.*

Proiectul care face obiectul prezentului studiu nu are impact transfrontier.

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 APLICAPLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Lucrările de modernizare si reabilitare a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta satisfac reglementările de mediu naționale (Legea 137/1995 privind protecția mediului; Ordinul 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor aparea influențe favorabile asupra factorilor de mediu cât și din punct de vedere economico - social, în strânsa corelație cu efectele pozitive ce rezultă din îmbunătățirea condițiilor de trafic, ce apar în urma realizării lucrărilor de modernizare si reabilitare a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

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

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

In acest capitol sunt cuprinse urmatoarele categ. de lucrari, astfel:

-lucrari privind amenajarea drumurilor de acces in toate zonele din santier (catre obiectele organizate pe zona santierului si obiectele in executie in santier);

-lucrari cu privire la amenajarea incintei sediului organizari de santier (-magazii pentru materiale si combustibil; -depozite de materiale in vrac; -soproane si parcarri pentru adapost la utilaje; - constructii provizorii sau containere, pentru dormitoare; -constructii provizorii pentru pavilionul administrativ si ateliere de intretinere si reparatii, etc.);

-lucrari cu privire la amenajarea punctelor de lucru de santier (-magazii pentru materiale si combustibil; -depozite de materiale in vrac; -soproane si parcarri pentru adapost la utilaje; -constructii provizorii sau containere, pentru dormitoare; -constructii provizorii pentru birouri, etc.);

-lucrari cu privire la amenajarea depozitelor dispersate - punctiforme, de materiale, pe zona santierului;

-lucrari cu privire la amenajarea variantei de ocolire pentru asigurarea circulatiei, in zona obiectelor in executie;

-lucrari cu privire la amenajarea gropii de imprumut pentru pamant;

-lucrari cu privire la amenajarea depozitului pentru pamintul necorespunzator;

-alte lucrari auxiliare care se incadreaza in acest capitol.

Dupa finalizarea lucrarilor la obiectivele investitiei, se va proceda la amenajarea terenului afectat, de pe toata suprafata santierului, cu rolul de a realiza aducerea acestuia la starea naturala, dinaintea inceperii lucrarilor.

- Localizarea organizării de șantier;

Zona de amplasare a sediului organizarii de santier, se va stabili de-comun-acord cu reprezentantul beneficiarului (comuna Pojorata).

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În conditiile respectarii disciplinei de santier, nu exista riscuri de manifestare a poluarii mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, avand in vedere amplasamentele, suprafetele, caracterul temporar.

Influenta negativa a lucrarilor de organizare de santier asupra mediului este temporara doar pe perioada executiei si dispare odata cu darea in exploatare a obiectivului.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției.

Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament, de zgomot si se vor pune in functiune numai cele care corespund cerintelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanti sau lubrifianti la stationarea utilajelor. Totusi in cazul producerii unei poluari accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deseurilor rezultate si a solului decopertat in recipienti adecvati si tratarea de catre firme specializate.

Stațiile de alimentare cu carburanți întreținere a mijloacelor de transport și utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare pentru sol și apele de suprafață și subterane.

Distribuția carburanților la utilajele aflate în exploatare se va face direct la punctele de lucru cu cisterne autorizate. În faza de executare a acestor operațiuni vor trebui luate toate măsurile de precauție și de protecție necesare, pentru a preveni evacuarea carburanților în mediul deschis. Vor fi asigurate măsuri

simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Transportul materialelor pulverulente se va face acoperit.

Depozitarea materialelor în incinta șantierului

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor subantreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea, încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

Depozitele constau în spații libere, delimitate prin împrejmuire cu gard și porți de acces care permit depozitarea în spații deschise a elementelor prefabricate, carcase de armatura, precum și din containere magazii metalice - pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții de înmagazinare. Produsele chimice, precum și produsele inflamabile și/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spații separate și condiții specifice de depozitare astfel încât să fie asigurate condițiile de securitate corespunzătoare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc. dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Materiile prime ca betonul, mortarul și mixturile asfaltice nu se vor prepara pe amplasamentul lucrării, el se va prepara și va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stațiile de betoane și asfalt din zona punctelor de lucru.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deseuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială.

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

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecărui antreprenor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeurii în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

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

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numărul acestora va fi corelat cu numărul maxim al persoanelor existente la un moment dat în șantier. Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată.

Apa utilizată în scop igienico-sanitar provenită de la organizarea de șantier, va fi transportată cu cisterna din surse autorizate și se va stoca în rezervoare metalice sau din material plastic. Nu se vor evacua ape uzate, fecaloide menajere, substanțe petroliere, substanțe periculoase/ prioritare periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol.

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 execuție, se vor lua măsuri de redarea în folosință a terenului pe care a fost amenajat punctul de lucru. În cazul în care se constată o degradare a acestora vor fi aplicate măsuri de reconstrucție ecologică.

La finalul lucrărilor de si reabilitare a drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

Se va curata terenul de posibile resturi de materiale de constructie. Se va aterne un strat de pamant de calitate similara cu cel din zona invecinata amplasamentului organizarii de santier, apoi se va aterne un strat de sol vegetal la suprafata terenului astfel incat sa permita desfasurarea activitatilor anterioare.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;*

In cazul unor scurgeri de motorina sau uleiuri, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime spre apa subterana.

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Nu este cazul.

- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

Nu este cazul.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație

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,

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din O.U.G. nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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:

Comuna Pojorâta este una din cele mai noi stațiuni turistice de interes local din România și este subordonată administrativ județului Suceava și este situată pe cursul superior al râului Moldova, în partea vestică a județului la o distanță de 8 kilometri de orașul Câmpulung Moldovenesc și la 68 kilometri de municipiul de reședință de județ, orașul Suceava.

Teritoriul comunei Pojorâta se învecinează cu următoarele localități:

- la nord-est – comuna Sadova;
- la nord-vest – comuna Fundu Moldovei;

- la sud-vest – comuna Iacobeni;
- la sud – comuna Dorna Arini și orașul Vatra Dornei.

Accesul rutier în comună este realizat prin drumuri comunale, dar și prin următoarele drumuri județene și europene: - E 85 – (Câmpulung Moldovenesc – Pojorâta - Vatra Dornei);
- DJ 175 A – (Pojorâta - Vf. Rarău).

În conformitate cu Legea nr. 82/1998 pentru aprobarea O.G.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, drumuri satești sunt publice (drumuri publice: obiective de utilitate publică destinate circulației rutiere, în scopul satisfacerii cerințelor de transport unitar ale economiei naționale, ale populației și de apărare a țării. Acestea sunt proprietate publică), iar din punct de vedere funcțional asigură circulația auto și pietonală a locuitorilor din comuna Pojorata, spre satele și orașele apropiate.

- bazinul hidrografic;

Bazinul hidrografic al raului Siret.

- cursul de apă:

Nu este cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativ și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

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

Analizând sursele de poluare și ținând seama de măsurile de prevenire și reducere a impactului, se poate estima că, impactul emisiilor pe sol asupra florei și faunei din zonă, respectiv asupra ecosistemului acvatic va fi nesemnificativ.

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.

1. Caracteristicile proiectului

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

(a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Drumurile comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta necesită a fi reabilitate deoarece există riscul ca la următoarele precipitații abundente să ducă la ruperea acestora în totalitate și întreruperea circulației.

Prin acest proiect se propune reabilitarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a drumurilor din comuna Pojorâta, pe o lungime totală de **1843.0 m - DC90 Valea Străjerilor** și sprijinirea cu ziduri de sprijin de rableu și debleu, pe o lungime totală de **1600.50 m - DC90 Valea Străjerilor**, respectiv **205.0 m pe DC PR. Hăului**.

Drumurile din prezenta documentație, fiind de clasă tehnică V și având o singură bandă de circulație, vor fi prevăzute cu partea carosabilă de 3,00 m și acostamente de 0,50 m.

(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;*

Resursele naturale utilizate în lucrările de modernizare și reabilitare a drumurilor comunale care fac obiectul proiectului sunt agregatele minerale (nisip), balast.

Produsele de balastieră vor fi asigurate din stațiile de sortare din zonă.

Pământul este folosit la umpluturi.

(d) *cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;*

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Cod dese	Denumire
17 01 01	Beton
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
17 04 05	Fier și oțel

(e) *poluarea și alte efecte nocive;*

Nu este cazul.

(f) *riscurile de accidente majore și/sau dezaastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice;*

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de accidente majore si/sau dezaastre.

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

Lucrarile aferente proiectului nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte risc de contaminare si poluare a aerului si a apei.

2. *Amplasarea proiectului*

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;*

Folosinta actuala a terenului pe care se va realiza proiectul propus este de drum public si zona aferenta drumului public.

(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;*

(2) *zone costiere și mediul marin;*

(3) *zonele montane și forestiere;*

(4) *rezervații și parcuri naturale;*

Nu este cazul

(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;*

Nu este cazul

(6) *zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;*

Nu este cazul

(7) *zonele cu o densitate mare a populației;*

Nu este cazul

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

Nu este cazul

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Realizarea lucrărilor nu va conduce la o creștere mare a traficului rutier în zona proiectului cu influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

Prin modernizarea și reabilitarea drumurilor comunale DC90H – Valea Străjerilor și DC Pr. Hăului din comuna Pojorâta, se vor îmbunătăți condițiile de trafic și implicit diminuarea timpilor de așteptare și a emisiilor de dioxid de carbon.

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la punctele 1 și 2 din prezenta anexă, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la articolul 3 alineatul (1), și ținând seama de:

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată); (b) natura impactului; (d) intensitatea și complexitatea impactului; (e) probabilitatea impactului; ; posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Nr. crt	Activitatea	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului	Magnitudinea	Măsuri de evitare/diminuare	Impact remanent
1	Organizare platformă de lucru	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, local	Locală	Redus	Delimitarea strictă a organizării punctului de lucru Redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor	Nu are
2	Amplasamentul lucrărilor	Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	Utilizare de wc-uri ecologice	Nu are
3		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	Redus	Depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță	Nu are
4	Mișcarea pământului, lucrări de curățare a suprafețeleor exterioare ale grinzilor, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante	Reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului Evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic	Nu are
5	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, pe perioada execuției lucrărilor sau a circulației vehiculelor	Local	Funcție de tipul de transport (greu, muncitori la locul de muncă, etc), de starea vehiculelor, de combustibilul utilizat	Revizii tehnice periodice	Nu are
6	Perioada de exploatare a drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	Local	De o parte și alta a podului, la max 10m	Redus	Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare	Nu are

(c) natura transfrontalieră a impactului;

Proiectul nu se supune prevederilor mentionate in Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontier, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001.

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

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de constructie respectiv la 12 luni de la inceperea lucrarilor.

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

Nu este cazul.

Întocmit,
S.C. KARTUM PROIECT S.R.L.
ing. Ionut Alin PANDEL



“REABILITARE DRUMURI COMUNALE DC 90H – VALEA STRĂJERILOR L=1,900 KM ÎN SAT POJORÂTA ȘI DC PR. HĂULUI L=0,500 ÎN SAT VALEA PUTNEI, COMUNA POJORÂTA, JUDEȚUL SUCEAVA”

Situatia existenta:

DC Pr. Haului

- podete transversale Ø1000mm, L=5.0m: **2 buc**
- rigola carosabila din beton executata monolit: **500.0m**
- imbracaminte carosabil (latime 3.5m): **500.0m mixtura asfalti, h=10cm**

DC 90H Valea Strajerilor

- podete transversale tip P2: **4 buc**
- podete transversale Ø1000mm, L=5.0m: **2 buc**
- rigola carosabila din beton executata monolit: **145.0m**
- imbracaminte carosabil (latime 2.5 – 3.6 m): **1843.0m piatra sparta infestata cu pamant**

Lucrari ce se executa conform DALI

DC Pr. Haului

- zid de sprijin din betona armat tip FAP, He=1.50m: **32.0m** (partea stanga)
- zid de sprijin din beton armat, He=1.50m: **173.0m** (partea dreapta)

DC 90H Valea Strajerilor

- Zid de sprijin din beton armat tip FAP - He=1.20 ÷ 1.50m: **130.0m** (partea stanga)
- Zid de sprijin din beton armat - He=0.50 ÷ 1.60m: **591.0m** (partea stanga)
- Zid de sprijin din beton armat - He=0.80 ÷ 2.20m: **879.5m** (partea dreapta)
- rigola carosabila din beton executata monolit: **1698.0m**
- reabilitare drum pe lungimea de **1843.0 ml** cu următoarea structură rutieră (inclusiv platforme si drumuri laterale):
 - 4 cm strat de uzură BAPC16;
 - 6 cm strat de legătură BADPC22,4;
 - 15 cm strat de bază din piatră spartă;
 - 15 cm scarificare cu adaos de balast strat de fundație
- drumuri laterale de amenajat pe lungimea de 10.0m: **6 buc**
- platforme de incrucisare: **6 buc**
- marcaj longitudinal: **4,686 km**
- semnalizare verticala (indicatoare): **28 buc**