

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

***„REABILITAREA SI MODERNIZAREA  
DRUMURILOR AFECTATE DE PAGUBELE  
PRODUSE IN URMA CALAMITATILOR IN  
SATELE COSNA SI ROMANESTI, COMUNA  
COSNA, JUDETUL SUCEAVA”***

**BENEFICIAR: COMUNA COSNA, JUDEȚUL SUCEAVA**

**ELABORATOR: S.C. ECOPROIECT DESIGN S.R.L., IAȘI**

**FAZA: DOCUMENTATIE OBTINERE AVIZE**

## I.DENUMIREA PROIECTULUI:

„REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA DRUMURILOR AFECTATE DE PAGUBELE PRODUSE ÎN URMA CALAMITĂȚILOR ÎN SATELE COȘNA ȘI ROMÂNEȘTI, COMUNA COȘNA, JUDEȚUL SUCEAVA”

## II.TITULAR:

### a) denumire titular:

Autoritate contractanta:  
COMUNA COȘNA, JUDEȚUL SUCEAVA

### b) adresa titular:

Primăria Comunei Coșna, județul Suceava.  
Adresa: Primaria Coșna, Comuna Coșna, Nr. 1, 727191, Județul Suceava.  
Telefon: 0230-575142

### c) reprezentant legal:

Primar Pardau Gavril

## III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### a) Rezumat al proiectului

Strazile propuse spre reabilitare și modernizare se află în comuna Coșna, județul Suceava, sursele de finanțare fiind în conformitate cu legislația în vigoare - *Programul Național de Construcții de Interes Public sau Social, Subprogramul "LUCRARI IN PRIMA URGENTA"*.

Pe teritoriul comunei Coșna 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.

Necesitatea acestei reabilitări și modernizări este urgentă deoarece strazile sunt deteriorate, nu asigură accesul în condiții de siguranță și confort a localnicilor și nici a autovehiculelor ce tranzitează aceste strazi, nu asigură circulația mașinilor de pompieri și ambulanțelor.

Prin acest proiect se propune reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a 4 tronsoane de strazi din localitățile Cosna și Romanesti, pe o lungime totală de **2328m** (conform măsurătorilor topografice).

Strazile propuse spre modernizare au fost întreținute cu balast, dar datorită acțiunii agenților de mediu (ploi, zăpadă, cicluri repetate de îngheț-dezghet) și a lipsei fondurilor pentru întreținerea curentă, strazile sunt improprii circulației rutiere în condiții de confort și siguranță.

Denumirea strazilor supuse reabilitării și modernizării, este prezentată în tabelul următor:

*Tabel centralizator strazi*

Nr. Crt.	Denumire strazi	Localitate	Lungime proiectată (m)	Lungime P.V. ISU(m)	Nr. extras carte funciara	Lungimi buget local (m)
1	Strada Plaiului	Cosna	680	900	30772, 30768	-
2	Strada Fierariei		1195	1195	30747, 32045, 32044,	-

					32043, 31971, 31958	
3	Strada Paltin	Romanesti	333	120	31647, 32067, 31591	213( de la km 0+120- 0+333)
4	Strada Iazului		120	120	31646	-
<b>TOTAL LUNGIME STRĂZI</b>			<b>2328</b>	<b>2040</b>		<b>213</b>

Strazile 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 pe unele strazi lipsesc iar cele existente sunt din pamant si din beton degradat, sunt colmatate, apa stagnand pe platforma strazilor si ducand la accelerarea degradarii acestora;

Scurgerea apelor pluviale este necorespunzătoare. Circulația autovehiculelor și a pietonilor se desfășoară anevoios, în condiții improprii.

Pentru aceasta se propun următoarele lucrări:

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

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 drumului 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, se urmareste sa se imbunatateasca starea tehnica a acestor strazi si sa limiteze efectele care ar conduce la avansarea degradarii structurii acestuia si la cresterea degradarii conditiilor de mediu din zona.

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 structurii 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 strazilor.

### **SITUATIA PROIECTATA**

Strazile din prezenta documentație, fiind de clasă tehnică V și fiind prevăzute cu o singură bandă de circulație, vor avea partea carosabilă de 2,75 – 4,00 m și cu acostamente de 0,375 – 0,50 m.

### ***Traseul in plan***

Traseul în plan al strazilor studiate are o lungime totală de 2.328 m și este situat în comuna Coșna, județul Suceava.

Traseul proiectat se înscrie pe platforma existentă a drumului. Traseul în plan orizontal se va păstra, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație. Strazile sunt alcătuite dintr-o succesiune de aliniamente și curbe. Razele au fost alese astfel ca traseul să se încadreze pe suprafața de teren cuprinsă între limitele proprietăților. Amenajarea curbilor în plan orizontal și vertical s-a realizat conform prevederilor STAS 863/85 – Elemente geometrice ale traseelor și STAS 10144/3 – Străzi. Elemente geometrice.

### ***Profilul longitudinal***

În plan vertical se vor păstra pe cât posibil declivitățile existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, dar fără a implica lucrări de terasamente mari. Se menționează că realizarea profilului longitudinal, studiat în baza ridicărilor topografice a fost condiționat de existența unor puncte obligatorii întâlnite pe traseu (accese la proprietăți, intersecție cu drumuri laterale).

### ***Profilul transversal***

Profilul transversal al strazilor (lățimea platformei, partea carosabilă, acostamente) s-a stabilit ținând cont de prevederile Ordinul nr. 1296/2017 al Ministrului Transporturilor privind *Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor și STAS 10144/1-90 – Străzi. Profile transversale*.

Caracteristicile geometrice ale fiecărei strazi, precum și structura rutieră se vor proiecta după cum urmează:

*Tabel centralizator profile transversale tip*

Denumire drum	Lungime (m)	De la km	Pana la km	Parte carosabila (m)	Acostament (m)				Profil transversal
					Stanga		Dreapta		
Strada Plaiului	680	0+000.00	0+140.00	4.00	0.50	balast	0.50	balast	TIP 1
		0+140.00	0+180.00	2.75	0.375	asfalt	0.375	asfalt	TIP 6
		0+180.00	0+290.00	2.75	0.375	asfalt	0.375	asfalt	TIP 7
		0+290.00	0+310.00	2.75	0.375	asfalt	0.375	asfalt	TIP 6
		0+310.00	0+680.00	4.00	0.50	betonat	0.50	balast	TIP 2
Strada Fierariei	1195	0+000.00	0+200.00	4.00	-	-	0.50	balast	TIP 3
		0+200.00	0+290.00	4.00	0.50	balast	0.50	balast	TIP 1
		0+290.00	0+370.00	4.00	0.50	balast	0.50	balast	TIP 5
		0+370.00	0+630.00	4.00	0.50	balast	0.50	balast	TIP 1
		0+630.00	0+958.00	4.00	0.50	balast	0.50	balast	TIP 5
		0+958.00	1+195.00	4.00	0.50	balast	-	-	TIP 4
Strada Paltin	333	0+000.00	0+250.00	2.75	0.375	asfalt	0.375	asfalt	TIP 8
		0+250.00	0+333.00	2.75	0.375	macadam	0.375	macadam	TIP 9
Strada Iazului	120	0+000.00	0+120.00	2.75	0.375	asfalt	0.375	asfalt	TIP 8
Total lungime acostament balast:						2603.00	ml		
Total lungime acostament betonat:						370.00	ml		
Total lungime acostament consolidat cu mixtură asfaltică:						1080.00	ml		
Total lungime acostament consolidat cu macadam penetrat:						166.00	ml		

În vederea modernizării și reabilitării strazilor, se va aplica o îmbrăcăminte bituminoasă suplă alcătuită din:

Pentru strazile pe care avem zestre existentă (strada Plaiului km 0+000 – 0+310, strada Fierariei km 0+000 – 0+290 și km 0+370 – 0+630, strada Paltin km 0+000 – 0+250 și strada Iazului:

- 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
- 6 cm strat de legătură BADPC 22,4;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;

- 10 cm după compactare, strat de forma din pamant stabilizat mecanic cu adaos de material granular în proporție de 30%.

Pentru strazile pe care nu avem zestre existentă (strada Plaiului km 0+310 – 0+680, strada Fierariei km 0+290 – 0+370 și km 0+630 – 1+195):

- 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
- 6 cm strat de legătură BADPC22,4;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu liant hidraulic.

Pe strada Paltin, de la km 0+250.00 până la km 0+333.00, datorită declivității longitudinale mari, se va folosi următoarea structură rutieră:

- 20 cm strat de uzură din macadam penetrat;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu liant hidraulic.

Structura rutieră 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.

Acostamentele se vor realiza din balast în grosime de 10 cm și lățimea de 0,50 m. Strazile prevăzute cu banda carosabilă de 2,75 m vor avea acostamente consolidate cu mixtură asfaltică (4 cm BAPC16/MAS16 și 6 cm BADPC22,4). De-a lungul tronsoanelor cu rigolă pereată, acostamentele se vor realiza din beton clasa C30/37, acestea făcând parte din rigola pereată.

Strazile fiind prevăzute cu o singură bandă de circulație, se vor prevedea platforme de întâlnire, astfel:

*Tabel centralizator platforma de întâlnire*

Nr. Crt.	Denumire strada	Poziție km	Parte strada	Caracteristici
1	Strada Plaiului	0+350.00	dreapta	Platformele de întâlnire vor avea lățimea de 2 m, iar lungimea de 60 m. Structura rutieră a platformelor va fi aceeași cu a strazilor principale.
2		0+550.00	dreapta	
3	Strada Fierariei	0+210.00	dreapta	
4		0+810.00	stânga	

### *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 rigole, după cum urmează:

*Tabel centralizator dispozitive scurgere ape pluviale*

Nr. Crt.	Denumire strada	De la km	Pana la km	Lungime (m)	Scurgerea apelor pluviale	
					Stanga	Dreapta
1	Strada Plaiului	0+000.00	0+140.00	140.00	-	-
		0+140.00	0+180.00	40.00	Rig. Pereata	Rig. Pereata
		0+180.00	0+290.00	110.00	Rig. Ranforsata	Rig. Ranforsata
		0+290.00	0+310.00	20.00	Rig. Pereata	Rig. Pereata
		0+310.00	0+680.00	370.00	Rig. Pereata	-
2	Strada Fierariei	0+000.00	0+200.00	200.00	Rig. Carosabila	-
		0+200.00	0+958.00	758.00	-	-
		0+958.00	1+195.00	237.00	-	Rig. Carosabila
3	Strada Paltin	0+000.00	0+333.00	333.00	-	Rig. Pereata
4	Strada Iazului	0+000.00	0+120.00	120.00	-	Rig. Pereata
În dreptul acceselor la proprietăți se va asigura continuitatea șanțurilor și a rigolelor prin intermediul unor dale de beton C30/37 în grosime de 10 cm armate cu plasa sudată 6x100x100 mm						
<b>Total lungime rigolă pereată:</b>				<b>943.00</b>	ml	
<b>Total lungime rigolă ranforsată:</b>				<b>220.00</b>	ml	
<b>Total lungime rigolă carosabilă:</b>				<b>437.00</b>	ml	

Rigola pereată se va realiza din beton clasa C30/37, cu o grosime de 10 cm, pe un strat de nisip pilonat de 5 cm. Rigola ranforsată se va realiza din beton clasa C30/37 pe un strat de nisip pilonat de 5 cm.

Pe strada Paltin se va prevedea un număr de 5 bucati accese la proprietati prin executia unor dale de beton C30/37 în grosime de 10 cm armate cu plasa sudată 6x100x100 mm pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor cu adaptare la nivelul acceselor existente.

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

*Tabel centralizator podețe transversale*

Nr. crt.	Denumire strada	Poziție Km	Situație existentă în teren	Soluție propusă prin proiectare
1	Strada Plaiului	0+140.00	Neexistent	Podet NOU, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø600 mm, prevăzut cu timpane, cameră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton
2	Strada Fierariei	0+149.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet NOU, L=6,45 m, din dale prefabricate tip D5, elemente prefabricate tip L0, aripi de racordare tip A0 și radier de beton
3		0+704.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet NOU, L=7,50 m, tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, aripi de racordare în amonte și aval și radier de beton
4		0+741.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet NOU, L=6,45 m, din dale prefabricate tip D3, elemente prefabricate tip L0, aripi de racordare tip A0 și radier de beton
5		0+866.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet NOU, L=7,50 m, tuburi prefabricate PREMO Ø1000 mm, prevăzut cu timpane, aripi de racordare în amonte și aval și radier de beton
6		0+958.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet nou L= 6,00 m, din elemente prefabricate tip P2, prevăzut cu aripi de racordare în aval și amonte, și radier de beton

7	Strada Paltin	0+005.00	Podet existent	Nu se intervine
8		0+140.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet NOU, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø800 mm, prevăzut cu timpane, aripi de racordare în amonte și aval și radier de beton
9		0+228.00	Podet existent, degradat și colmatat	Podet nou L= 4,80 m, din elemente prefabricate tip P2, prevăzut cu aripi de racordare în aval și amonte, și radier de beton
10	Strada lazului	0+120.00	Neexistent	Podet NOU, L=5,00 m, tuburi prefabricate PREMO Ø600 mm, prevăzut cu timpane, ceră de cădere în amonte, aripi de racordare în aval și radier de beton

### Calcul hidraulic

$h_n$	$l$	$\omega_n = l \cdot h_n$	$P_n = l + 2 \cdot h_n$	$R_n = \omega_n / P_n$	$n$	$C_n = 1/n \cdot R_n^{1/6}$	$i$	$Q = \omega_n \cdot C_n \cdot \sqrt{R_n \cdot i}$
(m)	(m)	(m <sup>2</sup> )	(m)	(m)			%	(m <sup>3</sup> /s)
pârâu Tocilă								
1.30	5.00	6.50	7.60	0.8553	0.025	38.9712	0.020	<b>33.1300</b>
0.86	5.00	4.30	6.72	0.6399	0.025	37.1316	0.020	<b>18.0624</b>
pârâu Fundoaia								
1.45	3.00	4.35	5.90	0.7373	0.025	38.0189	0.020	<b>20.0827</b>
0.93	3.00	2.79	4.86	0.5741	0.025	36.4660	0.020	<b>10.9016</b>

**$Q_{nec\ 1\%} = 33,0\ m^3/s$**  (conf. studiu hidrologic pe pârâu Tocilă) - **str. Fierăriei, km 0+149,00**

**$Q_{nec\ 5\%} = 17,8\ m^3/s$**  (conf. studiu hidrologic pe pârâu Tocilă) - **str. Fierăriei, km 0+149,00**

**$Q_{nec\ 1\%} = 20,0\ m^3/s$**  (conf. studiu hidrologic pe pârâu Fundoaia) - **str. Fierăriei, km 0+741,00**

**$Q_{nec\ 5\%} = 10,8\ m^3/s$**  (conf. studiu hidrologic pe pârâu Fundoaia) - **str. Fierăriei, km 0+741,00**

$h_n$  - înălțimea de scurgere a apei

$l$  - lățimea de scurgere a apei

$\omega_n$  - suprafața secțiunii de scurgere

$P_n$  - perimetrul udat

$R_n$  - raza hidraulică

$n$  - coeficient de rugozitate conf. Tab. 5.1., PD95/2002 - albie curate de pământ, cu scurgere liberă

$C_n$  - coeficientul lui Chèzy

$i$  - panta suprafeței libere a apei

$Q$  - debitul calculat

Podetele vor fi realizate din tuburi PREMO Ø1000 mm, Ø800 mm, Ø600 mm și din elemente prefabricate tip P2, D5 și D3. Acestea vor fi dispuse cu o pantă longitudinală de 1,0% pentru a asigura scurgerea apelor în condiții optime. Radierul podețelor va fi realizată din beton clasa C16/20. Timpanele se vor realiza din beton clasa armat C30/37. Armătura va fi realizată din bare PC52 Ø12 mm și OB37 Ø8 mm. Fundația timpanelor se va realiza din beton clasa C16/20. Camera de cădere va fi realizată din beton clasa C30/37, dublu armat cu plasă sudată Ø8 mm, 100x100 mm. Aripile de racordare vor fi prefabricate tip A0, și vor fi așezate pe fundație din beton clasa C16/20 prin intermediul unui strat de mortar M100 de 2 cm. Elementele prefabricate tip P2 și elementele de capat tip CP2 vor fi de asemenea așezate pe fundație din beton clasa C16/20 prin intermediul unui strat de mortar M100 de 2 cm. La capătul podețului, între cele două aripi de racordare se va executa un pereu din beton clasa C30/37, în grosime de 20 cm, așezat pe un strat de nisip de 10 cm. Pereul se va termina cu un pînten de beton clasa C16/20 cu dimensiunile de 50x80 cm, urmat de o saltea de piatră brută.

### Drumuri laterale

În lungul strazilor proiectate există un număr de 2 drumuri laterale ce vor fi amenajate pe o lungime de 10 m, după cum urmează:

*Tabel centralizator drumuri laterale*

Nr. crt.	Denumire strada	Drum lateral	Poziție KM	Poziție față de ax drum	Parte carosabilă (m)	Acostament (m)	Lungime (m)
1	Strada Fierăriei	DL1	0+276.00	dreapta	2.75	0.375	10
2	Strada Paltin	DL1	0+148.00	dreapta	2.75	0.375	10

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 10 m cu aceeași structură rutieră ca a strazilor principale.

### 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 52 de indicatoare rutiere, având următoarea clasificare:

*Tabel centralizator indicatoare rutiere*

Tip indicator	Denumire	Buc.
A1	<i>Curbă la stânga</i>	3
A2	<i>Curbă la dreapta</i>	3
A4	<i>Curbă dublă sau o succesiune de mai mult de două curbe, prima la dreapta</i>	2
A6	<i>Panouri succesive pentru curbe deosebit de periculoase</i>	36
A7	<i>Coborâre periculoasă</i>	2
A8	<i>Urcare cu înclinare mare</i>	2
B2	<i>Stop</i>	4
<b>Total indicatoare</b>		<b>52</b>

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 – *Produce 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.

### **Principalii indicatori tehnici ai construcției sunt:**

- Strazi modernizate pe lungimea de **2.328 ml**, astfel:  
1.230 ml vor fi modernizați cu următoarea structură rutieră:
  - 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
  - 6 cm strat de legătură BADPC 22,4;
  - 20 cm strat de bază din piatră spartă;
  - 25 cm strat de fundație din balast;



- 10 cm după compactare, strat de forma din pamant stabilizat mecanic cu adaos de material granular in proportie de 30%.

1.015 ml vor fi modernizați cu următoarea structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
- 6 cm strat de legătură BAD22,4;
- 20 cm strat de bază din piatra sparta;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu liant hidraulic.

83 ml vor fi prevăzuți cu următoarea structură rutieră:

- 20 cm strat de uzură din macadam penetrat;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma dn pamant stabilizat cu liant hidraulic.

- Acostament balast pe o lungime de = 2.603 ml;
- Acostament betonat pe o lungime de = 370 ml;
- Acostament consolidat mixtură asfaltică = 1.080 ml;
- Acostament macadam penetrat pe o lungime de = 166 ml;
- Rigolă pereată pe o lungime de = 943 ml;
- Rigolă ranforsată pe o lungime de = 220 ml;
- Rigolă carosabilă pe o lungime de = 437 ml;
- Rigolă carosabilă (drum lateral) pe o lungime de = 10 ml;
- Drumuri laterale amenajate = 2 buc;
- Dala beton accese proprietati: 5 buc.;
- Podeț transversal tub PREMO Ø1000: 2 buc.;
- Podeț transversal tub PREMO Ø800: 1 buc.;
- Podeț transversal tub PREMO Ø600: 2 buc.;
- Podeț transversal din elemente prefabricate tip P2: 2 buc.;
- Podeț transversal din dale prefabricate tip D5: 1 buc.;
- Podeț transversal din dale prefabricate tip D3: 1 buc.;
- Platforme de intalnire: 4 buc.;
- Marcaj longitudinal pe o lungime de = 4,66 km;
- Semnalizare verticală: 52 indicatoare.

Durata de executie a obiectivului de investitii estimata de proiectant este de 12 luni calendaristice.

## **b) Justificarea necesității proiectului**

La momentul actual, starea tehnica a strazilor din comuna Cosna, județul Suceava este precara, cu defecte si degradari constatate la nivelul elementelor principale de rezistenta a structurii si la nivelul elementelor care sustin calea.

Aceste tronsoane de strazi nu asigura conditii minime de siguranta pentru circulatia autovehiculelor si exista riscul ca urmatoarele precipitatii abundente sa duca la ruperea acestora si intreruperea circulatiei.

Aceasta stare de fapt, impune modernizarea si reabilitarea a 4 tronsoane de strazi din comuna Cosna, județul Suceava pentru a asigura accesul locuitorilor la obiectivele socio economice din comuna, indiferent de capriciile meteorologice, precum si circulatia autovehiculelor necesare pentru situatii de urgenta.

Modernizarea si reabilitarea acestor tronsoane de strazi influenteaza in mod pozitiv comunitatea rurala din zona, prin:

- asigurarea calitatii vietii locuitorilor comunei Cosna ;
- asigurarea conditiilor minime de siguranta pentru circulatia autovehiculelor;
- prevenirea pierderilor de vieti omenesti si punerea in pericol a animalelor salbatice si domestice din arealul comunei Cosna ;
- 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 strazile analizate, a creat si creeaza in continuare efecte negative, cele mai semnificative fiind:

- circulatia in conditii nesigure a cetatenilor comunei Cosna ;
- migrarea fortei de munca din comuna Cosna 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 strazilor analizate din comuna Cosna, județul Suceava, 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 strazile respective, 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 acestui obiectiv 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 drumului comunal;
- 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 și etapele principale sunt următoarele:

- Realizarea procedurii de achiziție publică a serviciilor de proiectare (Proiect tehnic de execuție) și execuție a lucrărilor: 1 luna;
- Realizarea Proiectului tehnic de execuție, întocmirea documentațiilor pentru obținerea avizelor și acordurilor, obținerea avizelor și acordurilor: 1 luna;
- Realizarea execuției lucrărilor: 12 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 prin asfaltare a tronsoanelor de strazi din comuna Cosna, județul Suceava 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, rigole din beton, rigole ranforsate, cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploii.

În vederea modernizării tronsoanelor de strazi, se va aplica următoarea îmbrăcăminte rutiera:

##### 1.230 ml vor fi modernizați cu următoarea structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
- 6 cm strat de legătură BADPC 22,4;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 10 cm după compactare, strat de forma din pamant stabilizat mecanic cu adaos de material granular în proporție de 30%.

##### 1.015 ml vor fi modernizați cu următoarea structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
- 6 cm strat de legătură BAD22,4;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu liant hidraulic.

##### 83 ml vor fi prevăzuți cu următoarea structură rutieră:

- 20 cm strat de uzură din macadam penetrat;
- 20 cm strat de bază din piatră spartă;
- 25 cm strat de fundație din balast;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu liant hidraulic.

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-dezghet*. Sistemul rutier a fost dimensionat pentru perioadă de perspectivă de 15 ani.

Stratul de legătură (binder) se va realiza prin asternere mecanică, din mixtura asfaltică tip BADPC 22.4 în grosimea prevăzută.

Stratul de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 se aterne mecanizat in grosimea prevazuta. Prepararea si aternerea 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:*

- *Strazi modernizate pe lungimea de 2.328 ml, astfel:*
  - 1.230 ml vor fi modernizați cu următoarea structură rutieră:
    - 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
    - 6 cm strat de legătură BADPC 22,4;
    - 20 cm strat de bază din piatră spartă;
    - 25 cm strat de fundație din balast;
    - 10 cm dupa compactare, strat de forma din pamant stabilizat mecanic cu adaos de material granular in proportie de 30%.
  - 1.015 ml vor fi modernizați cu următoarea structură rutieră:
    - 4 cm strat de uzură BAPC16/MAS16;
    - 6 cm strat de legătură BAD22,4;
    - 20 cm strat de bază din piatra sparta;
    - 25 cm strat de fundație din balast;
    - 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu liant hidraulic.
  - 83 ml vor fi prevăzuți cu următoarea structură rutieră:
    - 20 cm strat de uzură din macadam penetrat;
    - 20 cm strat de bază din piatră spartă;
    - 25 cm strat de fundație din balast;
    - 20 cm strat de forma dn pamant stabilizat cu liant hidraulic.
- *Acostament balast pe o lungime de = 2.603 ml;*
- *Acostament betonat pe o lungime de = 370 ml;*
- *Acostament consolidat mixtură asfaltică = 1.080 ml;*
- *Acostament macadam penetrat pe o lungime de = 166 ml;*
- *Rigolă pereată pe o lungime de = 943 ml;*
- *Rigolă ranforsată pe o lungime de = 220 ml;*
- *Rigolă carosabilă pe o lungime de = 437 ml;*
- *Rigolă carosabilă (drum lateral) pe o lungime de = 10 ml;*
- *Drumuri laterale amenajate = 2 buc;*
- *Dala beton accese proprietati: 5 buc.;*
- *Podet transversal tub PREMO Ø1000: 2 buc.;*
- *Podet transversal tub PREMO Ø800: 1 buc.;*
- *Podet transversal tub PREMO Ø600: 2 buc.;*
- *Podet transversal din elemente prefabricate tip P2: 2 buc.;*
- *Podet transversal din dale prefabricate tip D5: 1 buc.;*
- *Podet transversal din dale prefabricate tip D3: 1 buc.;*
- *Platforme de intalnire: 4 buc.;*
- *Marcaj longitudinal pe o lungime de = 4,66 km;*
- *Semnalizare verticală: 52 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 în descarcarea din autocamioane a pietrei sparte, balastului, pamantului stabilizat cu adaos de material granular;

-restabilirea legaturilor rutiere existente;

-dispozitive de scurgere a apelor de suprafata, rigola din beton, rigola ranforsata, rigola carosabila, podete tubulare transversale, podete din dale prefabricate tip;

-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, balast, 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 recipiente 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 bransarea la rețeaua locală de energie electrică sau de grupuri electrogene ale constructorului.

Alimentarea cu carburanti 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 strazilor din comuna Cosna 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, lubrifiantilor 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 incediu 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 :

-pamant de umplutura;

-apa

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

- metode folosite în construcție;

Principalele metode de constructie folosite sunt prezentate mai sus in cadrul lucrarilor propuse unde sunt descrise pe larg principalele lucrari.

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrarilor 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.

Solutiile tehnice propuse in proiect tin cont de:

-conditiile meteorologice,

-posibilitate reutilizarii materialelor excavate,

-utilitatea tehnica, functionala si securitatea dezvoltarii propuse,

- caracteristicile functionale, geologice, hidrogeologice, institutionale ale zonei,

-vecinatatile 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 modernizării și reabilitării tronsoanelor de strazi din comuna Cosna, județul Suceava din prezentul proiect se are în vedere parcurgerea următoarelor etape :

- lucrari de terasamente drum principal;
- lucrari de infrastructura drum principal;
- lucrari de suprastructura drum principal;
- executie acostamente;
- executie podete tubulare DN 1000 ;
- executie podete tubulare DN 800 ;
- executie podete tubulare DN 600 ;
- executie podete elemente prefabricate tip P2;
- executie podete dale prefabricate tip D5 si D3;
- executie rigole pereate, rigole ranforsate, rigole carosabile;
- executie platforme de intalnire;
- executie marcaje rutiere si semnalizare verticala.

Se vor executa următoarele operații tehnologice:

- sapaturi, excavari, imprastierea pamantului afanat, incarcarea pamantului in autocamioane;
- compactarea terasamentului pentru realizarea sistemului rutier propus;
- realizarea dispozitivelor de scurgere a apelor pluviale;
- umpluturi care includ descarcare de piatra sparta/balast din autocamioane, imprastierea materialului, compactare;
- asternerea straturilor asfaltice si cilindrarea acestora;
- realizarea marcajelor orizontale si realizarea semnalizarii verticale.

Durata de executie a obiectivului de investitii estimata de proiectant este de 12 luni calendaristice.

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 recipienti / 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. 12/18.03.2022, emis de comuna Cosna, județul Suceava .

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

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

Lucrările de demolare din prezenta documentație sunt reprezentate de lucrări de demolare a podetelor existente utilizate pentru dirijarea și evacuarea apelor meteorice și pluviale colectate de șanțurile proiectate fiind necesară atât înlocuirea unor podete existente, cât și construirea unor podete noi ; podetele vor fi tubulare cu diametrul Ø600mm, Ø1000mm, Ø800mm. Pentru podete tubulare, se vor utiliza tuburi de tip PREMO, iar fundația, timpanele și camera de captare se vor executa din beton de ciment clasa C30/37 turnat monolit în cofraje fixe.

- 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 reabilitare și modernizare a strazilor analizate 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.

Deseurile 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 apa subterană.

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

Se utilizează caile de acces, drumul existent apropiat punctului de lucru. Constructorul se va asigura că toate vehiculele care parasesc șantierul vor fi curățate corespunzător.

- metode folosite în demolare;

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

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate, îngrijit, fără producerea de șocuri sau vibrații .



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

În vederea ușurării sortării materialelor ce urmează a fi recuperate, pentru utilizare ca atare sau după reciclare, demolarea se va face în etape succesive; în fiecare etapă urmează a fi desfăcute lucrări de construcții cuprinzând același tip de materiale, care se va evacua din zona de lucru înainte de începerea etapei următoare.

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 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:  
**„REABILITAREA ȘI MODERNIZAREA DRUMURILOR AFECTATE DE PAGUBELE PRODUSE ÎN URMA CALAMITĂȚILOR ÎN SATELE COȘNA ȘI ROMÂNEȘTI, COMUNA COȘNA, 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;

**Coordonate de trasare Stereo 70:**

Nr. Crt.	Denumire drum	Lungime (m)	Coordonate Stereo 70			
			Început		Sfârșit	
			X	Y	X	Y
1	Strada Plaiului	680	511841.0441	654367.9037	511217.6252	654174.0728
2	Strada Fierariei	1195	512664.5455	654235.0043	512218.3618	655126.2162
3	Strada Paltin	333	513581.0729	652031.1494	513697.7436	651745.9578
4	Strada Iazului	120	513638.6853	651818.3775	513736.8021	651878.6753

- 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 lucrarilor, nu se estimeaza deversari de fluide sau alte materiale poluante in emisii de suprafata sau contaminarea apei freactice. Pot aparea surse accidentale de poluanti (combustibili) pe sol, care pot ajunge in apa freatica, dar cu probabilitate redusa si in cantitati controlabile.

Pentru evitarea antrenarii poluantilor scapati accidental pe sol, care pot fi infiltrati in apele subterane, respectiv pentru evitarea unor scurgeri accidentale de combustibil sau materiale in apele de suprafata se vor lua urmatoarele masuri:

- verificarea periodica si mentinerea intr-o stare tehnica corespunzatoare a tuturor utilajelor si mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atat in timpul transportului cat si in timpul punerii in opera;
- nu se vor depozita materiale în albie;
- Constructorul va asigura preluarea eventualelor pierderi de materiale rezultate in timpul demolarii prin amplasarea unor prelate in zona de lucru astfel incat aceste pierderi sa poata fi recuperate fara a afecta calitatea apei;

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

Pentru lucrarile de reabilitare a tronsoanelor de strazi prevazut in 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 modernizare 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 udare 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 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 strazilor 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 tronsoanelor de strazi 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 cadrulul 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 -250kg
- cod 15.01.01 - deseuri din ambalaje de hartie și carton -80kg
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic-100 kg
- cod 17 01 01 – deseuri din beton- 1m<sup>3</sup>
- cod 17 05 04 – deșeuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 – 40m<sup>3</sup>
- cod 17 04 07 – deșeuri din fier și oțel- 63kg

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 deseuri	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:*

<i>Amplasament</i>	<i>Tip deșeu</i>	<i>Modul de colectare și evacuare</i>	<i>Observații</i>
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 neatenșeități 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 schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseaua 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 modernizare și reabilitare a tronsoanelor de strazi 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	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,	- 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 înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc; - respectarea normelor privind lubrifierea 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 șantierse 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 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;
3.	Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora, - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;

- 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 modernizare a tronsoanelor de strazi este reprezentat de terasamentele aferente strazii 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 în starea inițială la terminarea lucrărilor;
		Poluare chimică și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete 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 expropriari si a ocupa/afecta alte terenuri .

Folosinta actuala a terenului pe care sunt amplasate drumurile 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
		Poluare apa ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare apa ca urmare a traficului care detemina diverse emisii de substanțe poluante in atmosfera	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- 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	- 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 potential asupra peisajului si mediului vizual*

Pe perioada de executie a lucrarilor de modernizare si reabilitare a tronsoanelor de strazi din comuna Cosna, județul Suceava, 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 tronsoanelor de strazi din comuna Cosna, județul Suceava 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 strazilor din comuna Cosna, județul Suceava 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, lubrifiantilor și a reziduurilor la întâmplare.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

După executarea lucrărilor proiectate vor apărea 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 strazilor din comuna Cosna, județul Suceava .

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;*

Organizarea de santier se propune a fi amplasata pe o platforma de teren balastata pusa la dispozitia constructorului de catre autoritatea contractanta comuna Cosna, județul Suceava.

Aprovizionarea santierului este in sarcina constructorului.

Pentru ca lucrarile sa se poata realiza in totalitate si de buna calitate, este necesar ca constructorul sa coordoneze intreaga activitate de executie a lucrarilor de organizare de santier.

Pe parcursul executiei, constructorul va respecta prevederile de protectia muncii, prevederile NPSI si siguranta circulatiei auto si pietonala in zona lucrarilor.

Toate lucrarile se vor realiza numai in baza unui grafic stabilit de comun acord cu Beneficiarul. Acest grafic se va adapta in timpul realizarii lucrarilor in functie de situatia concreta la acea data.

Lucratorii trebuie sa dispuna de apa potabila pe santier, in cantitati suficiente pe timpul executiei lucrarilor.

Lucratorii trebuie sa dispuna de conditii pentru a lua masa in mod corespunzator.

La angajarea muncitorilor, acestora li se va face un instructaj amanuntit privind normele de protectie a muncii, prevenirea incendiilor, precum si acordarea primului ajutor.

Constructorul va obtine acordul Beneficiarului in ceea ce priveste amplasamentul organizarii de santier in cazul in care Beneficiarul pune la dispozitie Constructorului locatia necesara realizarii organizarii de santier.

Dupa caz, amplasamentul Organizarii de santier se poate realiza pe terenuri private, cu acordul detinatorilor.

Organizarea de santier va fi amplasata pe platforme special amenajate. Dotarea va fi corespunzatoare. Platformele de depozitare vor fi semnalizate corespunzator pentru a se evita unele accidente de munca sau rutiere.

Dupa terminarea executiei lucrarilor la obiectivului de investitie, Constructorul va aduce terenul ocupat de organizarea de santier la starea initiala.

Organizarea executiei lucrarilor se va desfasura pe amplasamentul lucrarii printr-o semnalizare rutiera corespunzatoare. Materialele si utilajele vor fi depozitate in afara zonei de circulatie si vor fi semnalizate corespunzator.

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 Cosna).

- *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 armatură, 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 tipo-dimensiuni, 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, ele se vor 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 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.

- *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, fecaloid 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 modernizare a celor 4 tronsoane de strazi 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.

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

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

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.

- *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 Coșna este amplasată în sud-vestul județului Suceava, la 14 km de mun. Vatra Dornei, la 126 km de mun. Suceava și la 70 km de mun. Bistrița.

Se învecinează la nord cu comunele Cârlibaba și Iacobeni, la sud cu comunele Poiana Stampei și Ilva Mare (jud. Bistrița Năsăud), la est cu com. Dorna Candrenilor și la vest cu com. Lunca Ilvei (jud. Bistrița Năsăud).

Strazile apartin domeniului public al comunei Cosna, administratorul fiind comuna Cosna, judetul Suceava.

**- bazinul hidrografic;**

Bazinul hidrografic al raului Tesna cod cadastral XII-1.053.16.05.00.0.

**- cursul de apă:**

Tocila -afluent necad. Tesna Mica, cod cadastral XII.1.43.16.5.3.

Fundoaia-afluent necadastrat Tocila

**2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativ si starea chimica a corpului de apa.**

Nu este cazul.

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa 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;**

Strazile din comuna Cosna, judetul Suceava necesita reabilitate si modernizate deoarece exista riscul ca la urmatoarele precipitatii abundente sa duca la ruperea acestora in totalitate si intreruperea circulatiei.

Prin acest proiect se propune reabilitarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a 4 tronsoane de strazi din satele Cosna si Romanesti, judetul Suceava, pe o lungime totala de **2328 m** (conform masuratorilor topografice).

**(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 si reabilitare a strazilor 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 deseu	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 dezastre 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 dezastre.

*(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 tronsoanelor de strazi din satele Cosna și Romanesti, comuna Cosna, județul Suceava, 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	<b>Organizare platformă de lucru</b>	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	<b>Amplasamentul lucrărilor</b>	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	<b>Mișcarea pământului, lucrări de curățare a suprafețelor exterioare ale grinzilor, manevrarea materialelor pulverulente</b>	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	<b>Trafic asociat șantierului</b>	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	<b>Perioada de exploatare a drumului</b>	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. ECOPROIECT DESIGN S.R.L.

