

DOCUMENTAȚIE OBȚINERE AVIZ ACORD DE MEDIU

„Reabilitare drumuri, străzi urbane orașul Oravița, județul Caraș – Severin ”

BENEFICIAR: Primăria orașului Oravița

PROIECTANT: SC CUBIT PROIECTARE SRL

FAZA: DTAC

PLATITOR		Nr. 760		PLĂTITI	400	
				PATRUSUȚELE		
Cod de identificare fiscală		3227983		Adresă		
Cod IBAN plătitor		RO09TRZ22A51013200130X		Codul BIC		
De la		TREZORERIA STATULUI - ORAVITA		24.06.2019		Primirea/Acceptarea
Afișajament: Cod		AAA5272EENAK		Indicator		Semnatura
Beneficiar		AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CS		NORMAL		URGENT
Cod de identificare fiscală		3228748		Tipul transferului		<input type="checkbox"/>
Cod IBAN beneficiar		RO43TRZ21815032XXX001215		Codul BIC		
I.a		TREZORERIA OPERATIVA MUNICIPIUL RESITA		Data emisiiei		24/06/2019
Necesitatea platită pt.				Reprezentant		
Decizie de impunere/ PV				Semnatari/pătăierele și Stampilă		EXP. []
CVODECIZIE 165/20.06.2019 ART 200130 SF TAXA MEDIU REABIL DRUMURI				Data debitorii		v. 20/09
(760)						

ROMÂNIA

MEMORIU TEHNIC

Conf. Legii nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului Anexa nr. 5 E.

I .Denumirea proiectului:

„ Reabilitare drumuri, străzi urbane orașul Oravița, județul Caraș – Severin ”

II.Titular:

Denumire titular : Primăria Oravița

Adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail

Strada 1 Decembrie 1918, nr.60, cod 325600, jud Caraș-Severin

Număr telefon: 0255 571 133

Reprezentant legal - primar URSU Dumitru

Proiectant: S.C. CUBIT RPOIECTARE SRL

Adresa: str.Calea Dorobanților nr.1, parter

Număr telefon: 0755 931 489

e-mail: samuel.luca@cubitproiectare.ro

Reprezentată de ing. Samuel LUCA

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect :

a) Un rezumat al proiectului

Străzile și drumul comunal care fac obiectul acestei documentații se găsesc pe teritoriul administrativ al orașului Oravița și anume în localitățile Oravița, Agadici și Brădișoru de Jos.

Din punct de vedere al stării tehnice, drumurile prezintă degradări specifice drumurilor pietruite (gropi, denivelări, tasări, etc.), degradări care afectează siguranța și confortul circulației.

Orașul Oravița este situat în partea de sud vest a județului Caraș Severin, în apropierea graniței cu Serbia în zona Dealurilor Oraviței, are în administrare localitățile: Ciclova Montană, Marila, Agadici, Brădișoru de Jos, Broșteni, Răchitova și Oravița. Orașul Oravița se situează la circa 52 km de Reșița reședința de județ, la circa 58 km de orașul Moldova Nouă. Legătura rutieră cu alte localități și reședința de județ Reșița se face prin intermediul drumurilor naționale 57, 57B drumului județean 571 și drumurilor locale din zonă. În conformitate cu Legea nr.10/1995, privind calitatea în construcții, precum și în baza metodologiei de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor din regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat cu ordinul MLPAT nr.31/N/1995, lucrarea care face obiectul acestei documentații se încadrează în **categoria de importanță C, construcție de importanță normală**.

Pietruirea existentă a străzilor are o lățime variabilă cuprinsă între 2,00...5,00 m, platforma drumului fiind cuprinsă între 3,00...6,00 m.

Din punct de vedere al stării tehnice, străzile prezintă degradări specifice drumurilor pietruite (gropi, denivelări, tasări, etc.), degradări care afectează siguranța și confortul circulației.

Starea de degradare este accentuată pe unele sectoare, explicabilă și prin neamenajarea scurgerii apelor de suprafață.

Pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație sunt necesare amenajări ale elementelor geometrice ale traseului.

Lipsesc în totalitate elementele de siguranță rutieră.

Aceste sectoare de străzi sunt amplasate pe domeniul public, entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Orașul Oravița , județul Caraș – Severin.

Scopul investiției îl reprezintă modernizarea infrastructurii străzilor existente, în vederea creșterii calității vieții și îmbunătățirea stării de sănătate a populației, a condițiilor de siguranță, mobilitate și confort al traficului rutier. Realizarea proiectului va contribui la ameliorarea calității mediului prin diminuarea surselor de poluare (praf).

Astfel se va asigura o legătură corespunzătoare între obiectivele aflate pe aceste străzi, se va îmbunătăji substanțial starea tehnică, fapt ce va conduce la parcurgerea acestui drum în condiții de siguranță și confort, într-un timp mai scurt și cu consumuri reduse de carburanți și lubrifianti, cât și o uzură mai redusă a autovehiculelor. Toate acestea vor determina o dezvoltare economică a zonei.

Lucrările proiectate tratează lucrările de reabilitare a străzilor pietruite, prin realizarea unei îmbrăcăminte rutiere din mixturi asfaltice.

Lucrările de amenajare, cuprinse în cadrul documentației constau din:

- corectarea în plan și spațiu a elementelor geometrice ale traseului existent, astfel încât să se asigure condițiile tehnice necesare pentru o viteză de proiectare de 25 km/h;
- realizarea lucrărilor de infrastructură;
- executarea unei structuri rutiere performante cu îmbrăcăminte bituminoasă;
- realizarea de lucrări de consolidare;
- amenajarea intersecțiilor cu drumurile laterale;
- realizarea lucrărilor de siguranță rutieră.

Tabel străzi proiectate

Nr. Crt.	Denumire	Lungime (m)	Situatie existentă
1	IZLAZULUI LOT 3	50	
2	PRIMAVERII	151.9	
3	ZORILOR	111	
4	GRADINILOR	110	
5	CRISAN LOT 2	64.96	
6	CRIZANTEMELOR	158.39	
7	ION SIMU (Rachitova)	532	
8	BRADISOR (Bradisoru de Jos)	429.19	
9	TRANDAFIRILOLOT 3	97	
20	STEFAN CEL MARE	400	
11	IZLAZULUI LOT 1	82	
12	IZLAZULUI PRINCIPAL	1091.43	
LUNGIME TOTALĂ STRĂZI		3277.87	
1	Drum comunal DC 67 (Agadici)	3088.19	Preponderent pietruit
LUNGIME TOTALĂ			6366.06

**Sectoarele investigate sunt
pietruite și din pământ**

Necesitatea și oportunitatea investiției derivă din cele menționate, la acestea mai trebuie adăugat și faptul că circulația se desfășoară în condiții grele în perioadele ploioase și umede și faptului că dispozitivele de colectare și evacuare a apelor de suprafață sunt deficitare sau lipsesc pe majoritatea străzilor comunale.

Activitățile de prevenire și remediere ale defecțiunilor, calitatea lucrărilor executate în acest sens, determină în mare măsură starea tehnică a drumurilor și în final eficiența sporită a acestora în circuitul economic național.

Starea tehnică a drumurilor publice se determină în scopul stabilirii lucrărilor de întreținere și respectiv a lucrărilor de readucere prin intervenții și stării tehnice la nivelul cerut de evoluția traficului, astfel încât circulația să se desfășoare în condiții de siguranță și confort.

Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice naționale precum și standardelor naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene în spiritul Legii nr. 10/1995 și a H.G.R. 766/1996.

Proiectul nu permite utilizarea gudroanelor și a altor materiale poluante cu efecte nocive asupra mediului înconjurător.

Toate lucrările se vor executa pe traseul existent nefiind necesare lucrări de exproprieri, demolări sau devieri de rețele tehnico-edilitare.

Elemente în plan

Lungimea tronsonului proiectat este de 6 366,06 m.

Traseul proiectat respectă fidel traseul existent (se menține pe amplasamentul căilor de acces existente) astfel s-au introdus raccordări cu arce de cerc, clotoidă cap la cap, clotoidă arc de cerc clotoidă aşa cum se poate observa în planșele ce conțin planul de situație.

Elementele geometrice au fost proiectate pentru o viteză de 25 km/h.

Elemente geometrice în profil longitudinal

În profil longitudinal declivitățile sunt cuprinse între 0,04 % și 20,77 %, drumul fiind amplasat în zonă de deal.

Raccordările în plan vertical și pasul de proiectare vor corespunde vitezei de proiectare de 25 km/h.

La proiectarea liniei roșii s-a ținut cont de cotele obligate din profilurile transversale (raccordările cu ilte căi de comunicație, poduri etc.).

Elemente geometrice în profil transversal

Profilurile transversale tip adoptate sunt urmatoarele:

Profil transversal TIP 1

- se aplică pe străzile :

- Zorilor; Grădinilor; Crișan Lot 2; Izlazului lot 3; Ion Simu; Brădișoru de Jos.
- Lățimea platformei:.....5,15 m;
- Lățimea părții carosabile:.....4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Acostament.....0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:.....4,00 %;
- Rigolă carosabilă.....0,65 m;

Profil transversal TIP 2

– se aplică pe străzile :

- Trandafirilor lot 3;
- Lățimea platformei:..... 5,15 m;
- Lățimea părții carosabile:..... 4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:..... 2,50 %;
- Acostament..... 0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:..... 4,00 %;
- Rigolă carosabilă..... 0,65 m;

Profil transversal TIP 3

– se aplică pe străzile :

- Drum comunal DC 67 (Agadici);
- Lățimea platformei:..... 6,30 m;
- Lățimea părții carosabile:..... 4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:..... 2,50 %;
- Acostamente consolidate..... 2 x 0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:..... 2,50 %;
- Rigole carosabile..... 2 x 0,65 m;

Profil transversal TIP 4

– se aplică pe străzile :

- Drum comunal DC 67 (Agadici);
- Lățimea platformei:..... 5,00 m;
- Lățimea părții carosabile:..... 4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:..... 2,50 %;
- Acostamente consolidate..... 2 x 0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:..... 2,50 %;

Profil transversal TIP 5

– se aplică pe străzile :

- Crizantemelor;
- Lățimea platformei:..... 5,15 m;
- Lățimea părții carosabile:..... 4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:..... 2,50 %;
- Acostament 0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:..... 4,00 %;
- Rigolă carosabilă..... 0,65 m;

Profil transversal TIP 6

– se aplică pe străzile :

- Izlazului Principal;
- Lățimea platformei:..... 3,90 m;
- Lățimea părții carosabile:..... 2,75 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:..... 2,50 %;
- Acostament 0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:..... 4,00 %;
- Rigolă carosabilă..... 0,65 m;

Profil transversal TIP 7

– se aplică pe străzile :

- Izlazului lot 1;
- Lățimea platformei:.....4,65 m;
- Lățimea părții carosabile:.....3,50 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Acostament.....0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:.....4,00 %;
- Rigolă carosabilă.....0,65 m;

Profil transversal TIP 8

– se aplică pe străzile :

- Ștefan cel Mare;
- Lățimea platformei:.....5,30 m;
- Lățimea părții carosabile:.....4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Rigole carosabile.....2 x 0,65 m;

Profil transversal TIP 9

– se aplică pe străzile :

- Ștefan cel Mare;
- Lățimea platformei:.....5,00 m;
- Lățimea părții carosabile:.....4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Acostamente.....2 x 0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:.....4,00 %;

Profil transversal TIP 10

– se aplică pe străzile :

- Brădișorul de Jos;
- Lățimea platformei:.....5,15 m;
- Lățimea părții carosabile:.....4,00 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Acostament.....0,50 m;
- Pantă transversală pe acostament:.....4,00 %;
- Rigolă carosabilă.....0,65 m;

Profil transversal TIP 11

– se aplică pe străzile :

- Primăverii;
- Lățimea platformei:.....variabil;
- Lățimea părții carosabile:.....variabil;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Acostamente.....variabile;
- Pantă transversală pe acostament:.....4,00 %;
- Rigolă carosabilă.....0,65 m;

Profil transversal TIP 12

– se aplică pe străzile :

- Izlazului Principal;
- Lățimea platformei:.....4,05 m;

- Lățimea părții carosabile:.....2,75 m;
- Pantă transversală unică pe partea carosabilă:.....2,50 %;
- Rigole carosabile..... 2 x 0,65 m;

Structura rutieră

Caracteristicile principale ale construcției sunt următoarele:

- Tip drum:..... stradă; drum comunal;
- viteza de proiectare:..... 25 km/h;
- lungimea traseului proiectat:..... 6 336,06 m;
- tipul structurii rutiere: suplă; rigidă;

Pe baza dimensionării structurii rutiere, s-a stabilit următoarea soluție pentru amenajarea drumului în cauză:

Structură rutieră proiectată peste pietruirea existentă:

- strat de uzură din B.A. 164 cm;
- strat de uzură din B.A.D.P.C. 22,4.....6 cm;
- strat superior de fundație din piatră spartă împănată 20 cm;
- strat inferior de fundație din balast 20 cm;
- strat de formă din balast nisipos...10 cm;

Structură rutieră proiectată peste pietruirea existentă :

- strat din beton de ciment Bcr 4.020 cm;
- strat superior de fundație din piatră spartă împănată 20 cm;
- strat inferior de fundație din balast25 cm;

Dispozitive de colectare și evacuare a apelor

Colectarea apelor de suprafață de pe partea caroabilă se va face prin pantă profilului transversal de 2,5 %, iar de pe acostamente prin pantă acestora de 4,0 %.

În lungul drumului apele pluviale se vor colecta prin intermediul șanțurilor și rigolelor carosabile proiectate.

Dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață s-au proiectat în conformitate cu situația existentă, conform STAS 10796/1-77, STAS 10796/2-79 și STAS 10796/3-88.

Tabel șanțuri

Denumire stradă /drum comunal	Pozitie kilometrică	Lungime șanț [m]	Pozitie față de axa drumului	Tip dispozitiv de colectare
Grădinilor	0+004.00 - 0+110.00	106	stânga	rigolă
Zorilor	0+003.00 - 0+111.00	108	dreapta	rigolă
Crișan lot 2	0+000.00 -	65	dreapta	rigolă

	0+064.96			
Trandafirilor lot 3	0+000.00 - 0+097.00	97	dreapta	rigolă
Crizantemelor	0+000.00 - 0+158.39	158	stânga	rigolă
Primăverii	0+000.00 - 0+151.90	152	central	rigolă
Ştefan cel Mare	0+000.00 - 0+056.00	56	stânga	rigolă
	0+000.00 - 0+056.00	56	dreapta	rigolă
	0+056.00 - 0+400.00	344	dreapta	şanţ protejat
	0+056.00 - 0+400.00	344	stânga	şanţ protejat
Iz lazului lot 3	0+000.00 - 0+050.00	50	dreapta	rigolă
Iz lazului Principal	0+000.00 - 1+091.43	1092	dreapta	rigolă
	0+220.00 - 0+240.00	20	stânga	rigolă
	0+300.00 - 0+360.00	60	stânga	rigolă
Iz lazului lot 1	0+000.00 - 0+082.00	82	dreapta	rigolă
Ion Simu	0+000.00 - 0+532.00	532	dreapta	rigolă
Brădişoru de Jos	0+000.00 - 0+429.19	429	dreapta	rigolă
	0+ 000.00 - 0+286.00	286	stânga	şanţ neprotejat
Drum comunal DC 67 (Agadici)	0+000.00 - 2+380.00	2380	dreapta	şanţ neprotejat
	0+000.00 - 2+380.00	2380	stânga	şanţ neprotejat
	2+380.00 - 3+088.19	698	dreapta	rigolă
	2+380.00 - 3+088.19	703	stânga	rigolă
Lungime şanţuri neprotejate	5046			
Lungime şanţuri protejate	688			
Lungime rigolă	4463			

Stații de încrucișare

Pe drumul comunal DC 67 (Agadici) se vor amenaja un număr de 10 de stații de încrucișare cu o lungime de 25 m și lățime de 2,0 m, având aceeași structură rutieră cu a drumului adiacent.

Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Pozitia fata de axa drumului
1	0+202.00	Stânga
2	0+472.00	Stânga
3	0+713.00	Stânga
4	0+957.00	Stânga
5	1+200.00	Stânga
6	1+500.00	Stânga
7	1+728.22	Stânga
8	1+997.00	Dreapta
9	2+107.00	Stânga
10	2+307.00	Stânga

Podețe

Pentru asigurarea scurgerii apelor din zona drumurilor proiectate s-au proiectat 8 podețe transversale Ø 800.

Tabel podețe transversale**Zorilor**

Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Observații	Cameră de cădere
1	0+003.00	Ø 800, L = 6.90 m	podeț existent, se înocuieste	Nu

Grădinilor

Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Observații	Cameră de cădere
1	km 0+001	Ø 800, L = 6.9 m	podeț existent, se înocuieste	Nu

Crișan lot 2

Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Observații	Cameră de cădere
1	km 0+140	Ø 800, L = 6.90 m	podeț proiectat	Stânga

Brădișor (Brădișorul de Jos)

Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Observații	Cameră de cădere
1	km 0+215	Ø 800, L = 6.90 m	podeț proiectat	Dreapta
2	km 0+339	Ø 800, L = 6.90 m	podeț proiectat	Dreapta

Izlazului Principal				
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Observații	Cameră de cădere
1	0+409.00	Ø 800, L = 6.90 m	podeț proiectat	Dreapta
2	0.578.00	Ø 800, L = 6.90 m	podeț proiectat	Dreapta
Drum comunal Agadici				
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Observații	Cameră de cădere
1	1+900.00	Ø 800, L = 6.90 m	podeț proiectat	Stânga

Pentru asigurarea scurgerii apelor din zona străzilor respectiv a drumului comunal în dreptul drumurilor laterale, s-au proiectat 12 podețe transversale Ø 600.

Tabel podețe drumuri laterale				
Crizantemelor				
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Partea	Cameră de cădere
1	km 0+146	Ø 600, L = 6.90 m	dreapta	Dreapta
Brădișor (Brădișorul de Jos)				
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Partea	Cameră de cădere
1	km 0+294.00	Ø 600, L = 6.90 m	dreapta	Nu
Drum comunal Agadici				
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Tip	Partea	Cameră de cădere
1	0+383.00	Ø 600, L = 6.90 m	Stânga	Nu
2	0+409.00	Ø 600, L = 6.90 m	Dreapta	Nu
3	1+043.00	Ø 600, L = 6.90 m	Dreapta	Nu
4	1+280.00	Ø 600, L = 6.90 m	Stânga	Nu
5	1+316.00	Ø 600, L = 6.90 m	Stânga	Nu
6	1+699.00	Ø 600, L = 6.90 m	Stânga	Nu
7	1+826.00	Ø 600, L = 6.90 m	Dreapta	Nu
8	2+118.00	Ø 600, L = 6.90 m	Dreapta	Nu
9	2+188.00	Ø 600, L = 6.90 m	Dreapta	Nu
10	2+268.00	Ø 600, L = 6.90 m	Stânga	Nu

Drumuri laterale

Drumurile laterale sunt în număr de 31, iar acestea se vor amenaja pe o lungime de 25,0 m și o lățime de 4,0 m cu o structură rutieră similară cu a drumului comunal / străzii cu care se intersecțează.

Crizantemelor		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Poziția față de axa drumului
1	km 0+146	Dreapta
2	km 0+156	Dreapta
Ion Simu (Rachitov)		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Poziția față de axa drumului
1	km 0+165	Dreapta
2	km 0+165	Stânga
3	km 0+332	Stânga
4	km 0+335	Dreapta
5	km 0+395	Dreapta
6	km 0+532	Stânga
Brădișor (Brădișorul de Jos)		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Poziția față de axa drumului
1	km 0+294	Stânga
Ştefan Cel Mare		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Poziția față de axa drumului
1	0+095.00	Stânga
Izlazului Principal		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Poziția față de axa drumului
1	0+106.00	Dreapta
2	0+171.00	Dreapta

Drum comunal DC 67 (Agadici)		
Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Poziția față de axa drumului
1	0+383.00	Stânga
2	0+409.00	Dreapta
3	1+043.00	Dreapta
4	1+282.00	Stânga
5	1+316.00	Stânga
6	1+699.00	Stânga
7	1+826.00	Dreapta
8	2+118.00	Dreapta
9	2+188.00	Dreapta
10	2+268.00	Stânga

11	2+424.00	Stânga
12	2+502.00	Dreapta
13	2+517.00	Dreapta
14	2+680.00	Stânga
15	2+694.00	Stânga
16	2+741.00	Dreapta
17	2+741.00	Dreapta
18	2+901.00	Stânga
19	2+979.00	Dreapta

Accese

Accesele la proprietăți ce se vor amenaja sunt în număr de 4 accese și vor fi amenajate pe o lățime de 4 m cu o structură rutieră alcătuită din 6 BA 16, 15,0 cm piatră spartă împănată, 15,0 cm balast poziționate conform tabelului de mai jos.

De asemenea vor fi dispuse podețe pentru a asigura accesul la proprietate și scurgerea apelor în lungul drumului.

Tabel accese

Denumire stradă	Poziție kilometrică	Poziție față de axa drumului	Podețe accese	Observații
Brădișoru de Jos	km 0+200.00	stânga	se va dispune un podeț nou Ø 600	se va amenaja pe o lungime de 7 m
Ștefan cel Mare	km 0+254.00	dreapta	se va dispune un podeț nou Ø 400	se va amenaja pe o lungime de 4 m
	km 0+275.00	dreapta	se va dispune un podeț nou Ø 400	se va amenaja pe o lungime de 4 m
	km 0+373.00	dreapta	se va dispune un podeț nou Ø 400	se va amenaja pe o lungime de 4 m

Ziduri de sprijin

Pe unele sectoare de pe strada Izlazului Principal taluzurile sunt instabile creând pericol pentru participanții la circulație iar regimul de scurgere al apelor este necorespunzător datorită lipsei amenajărilor necesare (șanțuri , podețe)

Datorita scurgerii necontrolate a apei pe taluz, a infiltrării acesteia în corpul drumului, a tăierii arborilor de pe taluz cât și a structurii terenului s-au produs cedări de terasament prin deplasarea acestuia către partea de jos a văii. În urma execuției săpăturilor pentru introducerea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă s-au produs fisuri în corpul drumului cu risc mare de cedare a terasamentului.

In cazul zidurilor de sprijin există zone la care apele din precipitații scurse pe drum sau cele provenite din vecinătățile aflate la cote superioare drumului, s-au infiltrat prin structura rutieră fără îmbrăcăminte asfaltică și fără dispozitive de colectare și evacuare a apelor de suprafață, au ajuns la baza

zidului slăbind calitatea terenului de fundare sau antrenându-l hidrodinamic. Rezultatul a fost cedarea prin alunecare laterală a fundației zidului de sprijin cu riscul de pierdere a stabilității generale.

Astfel se va interveni la baza zidului de sprijin existent, se face o excavație sub nivelul tălpii acestuia. Se va urmări excavarea până la terenul stabil, când este posibil până la roca rezistentă. În excavația respectivă se va turna beton simplu, în care se vor monta agrafe de oțel care vor lega grinda de la partea superioară (minimum 4 Ø14/m pe fiecare latură de grindă).

După întărirea betonului se toarnă grinda din beton armat de la partea superioară, grindă care va avea minimum 50 x 50 cm și cel puțin 6 Ø14 bare longitudinale, cu etrieri Ø 8/20cm.

Când este cazul, în prealabil se va reface structura din zidărie de piatră cu mortar de ciment a zidului de sprijin existent.

De asemenea s-a observat necesitatea dispunerii unor ziduri de sprijin noi realizate din piloți turnați la fața locului și rigidizați la partea superioară cu o grinda din beton armă.

Această soluție presupune realizarea prin forare a unor piloți din beton armat, turnați la fața locului, cu diametrul de 60 cm. Lungimea piloților va fi de 5,00 m, urmând ca la partea superioară, aceștia să fie rigidizați prin intermediul unei grinzi din beton armat, având dimensiunile de 1,00 x 1,00 m. Distanța dintre piloți va fi de 2,00 m interax.

Armarea piloților se va face cu bare de oțel, minim 8 Ø18 bare longitudinale și fretă Ø 8/15 cm. Armăturile longitudinale se ancorează în grinda din beton pe o lungime de 40Ø. Pe interiorul barelor longitudinale, pentru a spori rigiditatea carcasei de armătură, se dispun inele de rigidizare, realizate din platbandă de oțel, la pas de 100 cm.

Grinda de rigidizare se va arma cu bare longitudinale 6Ø16 și 4Ø10 și etrieri Ø8 / 20 cm.

În zonele unde distanța de la intradosul grinzii la taluz este de 1,00... 2,00 m și există pericolul antrenării hidrodinamice a pământului printre piloți, se prevăd dulapi prefabricați din beton armat. Dulapii prefabricați au grosimi de 15...25 cm și înălțimi de 30...50 cm, iar lungimea lor variază în funcție de deschiderea unde urmează să fie amplasată. Dacă nu există pericolul de antrenare hidrodinamică a pământului dintre piloți, se poate renunța la dulapii prefabricați.

Ziduri de sprijin existente

Nr. Crt.	Distanța aplicabilă	Parte	Caracteristici	Observații
1	0+415.00 - 0+425.00	Dreapta	Debleu	Nu se intervine
2	0+532.50 - 0+550.00	Dreapta	Debleu	Consolidare fundație
3	0+593.00 - 0+606.00	Dreapta	Debleu	Nu se intervine
4	0+740.00 - 0+800.00	Dreapta	Debleu	Refacere 0+740.00 - 0+762.00 - zid de greutate H=2m
5	0+962.00 - 0+990.00	Dreapta	Debleu	Consolidare fundație 0+762.00 - 0+800.00
6	0+757.00 - 0+800.00	Stânga	Rambleu	Demolare
7	0+820.00 - 0+834.00	Stânga	Rambleu	Demolare
8	0+843.00 - 0+869.00	Stânga	Rambleu	Consolidare fundație

Ziduri de sprijin proiectate

Nr. Crt.	Distanța aplicabilă	Parte	Înălțime	Caracteristici	Lungime	Tip de zid
1	0+220.00 - 0+240.00	Stânga	H=2m	Debleu	L=20m	Zid de greutate
2	0+300.00 - 0+360.00	Stânga	H=2m	Debleu	L=60m	Zid de greutate
3	0+425.00 - 0+481.00	Stânga	H=2m	Debleu	L=56m	Zid de greutate
4	0+650.00 - 0+843.00	Stânga	H=2m	Rambleu	L=193m	Zid de sprijin din piloți forăți cu dulapi din beton armat
5	0+869.00 - 0+912.00	Stânga	H=2m	Rambleu	L=43m	Zid de sprijin din piloți forăți cu dulapi din beton armat
6	0+965.00 - 1+010.00	Stânga	H=2m	Rambleu	L=55m	Zid de sprijin din piloți forăți cu dulapi din beton armat

UTILITĂȚI

Traseul studiat intersectează rețeaua de canalizare și alimentare cu apă, astfel se vor ridica gurile caminelor de vizitare la cota liniei roșii a drumului studiat. S-au identificat 66 camine de vizitare.

De asemenea s-au identificat 35 de stâlpi pentru linia electrică aeriană care necesită a fi relocați.

SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

În vederea reglementării circulației și asigurării siguranței în trafic, pe drumul proiectat s-au prevăzut marcaje longitudinale axiale și laterale precum și 47 indicatoare de circulație conform SR 1848-1: 2011 amplasate conform planului de situație proiectat și anume:

7 buc. - Stop (indicator B2, fig. 35);

34 buc. - Cedează trecerea (indicator B1, fig. 34);

2 buc. – acces interzis (cu excepția riveranilor);

1 buc – accesul interzis cu excepția riveranilor;

2 buc. - sens unic;

1 buc - obligatoriu dreapta.

Pe strada Izlazului principal pentru asigurarea siguranței participanților la trafic pe zonele de rambleu cu ziduri de sprijin proiectați a fost dispus parapete metalic de tip greu H4a.

Parapete metalic

Nr. Crt.	Distanța aplicabilă	Parte	Caracteristici	Observații
1	0+650.00 -	stângă	Rambleu	tip greu H4a

	0+912.00			
2	0+955.00 - 1+010.00	stângă	Rambleu	tip greu H4a

b) Justificarea necesității proiectului

Din punct de vedere al stării tehnice, străzile prezintă degradări specifice drumurilor pietruite (gropi, denivelări, tasări, etc.), degradări care afectează siguranța și confortul circulației.

Starea de degradare este accentuată pe unele sectoare, explicabilă și prin neamenajarea surgerii apelor de suprafață.

Pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație sunt necesare amenajări ale elementelor geometrice ale traseului.

Lipsesc în totalitate elementele de siguranță rutieră.

Aceste sectoare de străzi sunt amplasate pe domeniul public, entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Orașul Oravița , județul Caraș – Severin.

Scopul investiției îl reprezintă modernizarea infrastructurii străzilor existente, în vederea creșterii calității vieții și îmbunătățirea stării de sănătate a populației, a condițiilor de siguranță, mobilitate și confort al traficului rutier. Realizarea proiectului va contribui la ameliorarea calității mediului prin diminuarea surselor de poluare (praf).

c) Valoarea investiției

-Valoarea estimată a investiției este de 14 924 751,512 lei fără TVA.

d) Perioada de implementare propusă-8 luni

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului

Anexăm plan amplasament, plan de situație. Nu este necesară folosirea temporară a terenului, lucrarea executându-se pe amplasamentul actual al străzilor .

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

- Pentru amenajarea străzilor aferente proiectului :

Cantitati de materiale folosite

Cehov	Cantitate
Balast	21824 mc
Piatra spartă	9281 mc
Mixtură bituminoasă BCR 4.0	1260 mc
Beton de ciment	2594 mc
Mixtură asfaltică BADPC 22,4	1514 t
Mixtură asfaltică BA 16	2323 t

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitatele de producție:

Profilul activității este cel de construcții rutiere, nu se pune problema capacitații de producție ci a cantității de realizat, respectiv constructia cailor de comunicatie.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice ce vor exista pe amplasament:

Depozitarea materialelor de masă (agregate de balastieră și carieră) se va face la baza antreprenorului. Materialele de masă vor fi aduse pe săntier în mod ritmic, evitându-se depozitarea lor în afara amprizei străzii și se vor aduce la lucrare numai pe masura punerii lor în opera. În santier se vor aduce materiale care se vor pune în opera pe parcursul aceleiasi zile.

Operațiunile executate pentru realizarea investiției constau în lucrări de terasamente, nivelări, compactări etc. specifice construcțiilor de drumuri.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Materiile prime utilizate pe parcursul desfășurării lucrărilor sunt aggregatele naturale, betoane, betoane asfaltice, etc. Modul de asigurare al acestora este permanent, pe toată durata de execuție.

Materiale prefabricate de beton 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 recipienți etanși din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice aplicării lor.

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

Combustibilul utilizat în procesele tehnologice este motorina. Nu se vor depozita combustibili în santier, alimentarea facându-se zilnic în propria baza a executantului sau în stațiile de alimentare cu carburant existente în zona. Întreținerea utilajelor se va face în propria baza a executantului.

Nu se va permite realizarea de depozite de carburanți la punctele de lucru.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

Lucrările vizează execuția unor drumuri. După execuția lucrărilor se prevede reamenajarea spațiilor verzi.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Resursele naturale utilizate în lucrările de construcție a cailor de comunicatie sunt aggregatele minerale (balast, nisp), piatră spartă.

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

- metode folosite în construcție:

Execuția se va face conform legislației în vigoare, respectând autorizația de construire ce urmează a se obține. Materialele vor fi aduse pentru punerea în operă cu mijloace auto din stații de sortare. La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale aglementate conform reglementarilor naționale în vigoare precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

Principalele etape de realizare a investiției:

- Mișcarea terasamentelor (săpături / umpluturi) ;
- Realizarea stratului de formă din balast nisipos ;
- Realizarea stratului de fundație inferior din balast nisipos ;
- Realizarea consolidărilor;
- Realizarea dispozitivelor de scurgere și colectare a apelor pluviale;
- Realizarea stratului defundație superior din piatră spartă 63-80 împănată cu split ;
- Realizarea stratului de uzură din BADPC 22,4;
- Realizarea stratului de uzură din BA 16.

Toate lucrările se vor realiza sub controlul unui consultant autorizat și o asistență tehnică din partea proiectantului.

Investitorul, va urmări împreună cu dirigintele de șantier respectarea întocmai a prevederilor din autorizația de construire. Odată cu elaborarea proiectul tehnic se vor elabura și "Programul de control pe șantier", "Program pentru urmărire în timp a lucrărilor" și din care rezultă lucrările necesare pentru menținerea la același standard de funcționare a drumului. Acestea sunt lucrări care nu afectează negativ mediul înconjurător, iar prin realizarea lor se menține la același standard lucrarea.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul.

- detaliu privind alternativele care au fost luate în considerare:

S-au luat în considerare patru alternative, aceste alternative pornesc de la proiectul ilustrat în cadrul acestei documentații și au urmatoarele modificări:

1. Ramforsarea structurii rutiere fără coborarea liniei roșii - s-a renunțat la aceasta alternativă pentru că evacuarea apelor pluviale nu se face corespunzător și îngreuneaza accesul la proprietăți (situația actuală).
2. Realizarea îmbrăcăminții rutiere din beton de ciment rutier - s-a renunțat la această alternativă pentru că betonul de ciment rutier este mai costisitor și poluează fonnic.
3. Amenajarea de piste de cicliști – trama stradală fiind variabilă și foarte îngustă pe alocuri, nu oferea continuitate și utilitatea pistelor nou create și tăia din aliniamentul verde al străzilor.

-alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

- Nu este cazul

- alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru realizarea lucrarilor s-a obținut Certificatul de Urbanism nr.043/28.05.2019 .

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul

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

-folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Căi de comunicație -străzi

-politici de zonare și de folosire a terenului;

Căi de comunicație -străzi

-arealele sensibile;

Nu este cazul

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

Coordonate

Strada	Început	
	Nord	Est
Drum comunal Agadici	405298.51	240078.594
Izlazului Principal	399580.953	241550.083
Gradinilor	397955.718	239011.32

-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:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În timpul derularii lucrarilor, nu se estimeaza deversări de fluide sau alte materiale poluante in emisii de suprafata sau contaminarea apei freatic. Pot aparea surse accidentale de poluanți (combustibili) pe sol, care pot juunge în apa freatică, dar cu probabilitate redusă și în cantități controlabile.

Pentru evitarea antrenării poluanților scăpati accidental pe sol, care pot fi infiltrati în apele subterane, respectiv pentru evitarea unor surgeri 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;
- se vor respecta normele de protecție sanitara a surselor de alimentare cu apă, subterană sau de suprafață;
- apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție se vor reutiliza in procese de preparare a materialelor,
- la sfârșitul zilei de muncă utilajele utilizate pe şantier vor aduse în baza constructorului și spalate, iar apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și epura în decantoare și separatoare;
- se va asigura canalizarea și evacuarea apelor pluviale din perimetrele unde se execută lucrări pentru a evita stagnarea apelor;
- se interzice orice deversare de ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.
- în perioada de funcționare se va asigura întreținerea și funcționarea dispozitivelor de scurgere și de evacuare a apelor meteorice;

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

- Pentru lucrările de reabilitare a străzilor aferente proiectului, 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:

- *sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de miroșuri;*

În timpul realizării proiectului, posibilele surse de poluare ale aerului sunt reprezentate de praful rezultat din cauza utilajelor auto folosite la modernizarea drumurilor cât și gazele de eșapament rezultante de la aceste utilaje.

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă semnificativă de poluare a atmosferei. Praful care poate să apară în timpul execuției se poate stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului și prin udarea permanentă a straturilor de balast și piatră spartă, udare care este necesară inclusiv la compactarea acestora. Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

În perioada de executie a lucrarilor trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- *se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;*
- *utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;*
- *transportul materialelor fine se va face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udate periodic;*
- *se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelata; drumurile vor fi udate periodic;*
- *se va asigura reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și folosirea unor rute ocolitoare.*

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 zgromotului și vibrațiilor:

- *sursele de zgromot și vibrații*

sunt cauzate de traficul rutier și utilaje. Datorită faptului că suprafața de rulare se va îmbunătăți (vor dispărea gropile și denivelările) precum și prin fluidizarea traficului, zgromotul și vibrațiile se vor reduce ca intensitate și ca durată.

amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgromotului și vibrațiilor

Pentru a se reduce nivelul zgromotului și a vibrațiilor se vor respecta următoarelor măsuri:

- *se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgromotului (amortizoare de zgromot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgromot), precum și verificarea tehnică periodică;*
- *datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție a străzii, se vor folosi utilaje omologate iar programul de lucru se va stabili astfel încât să nu se desfășoare în orele de odihnă.*
- *în cazul în care în zonele locuite se înregistrează depășiri ale nivelului de zgromot, vor fi luate măsuri pentru*

diminuarea zgomotului, inclusiv prin instalarea de panouri fonoabsorbante.

- folosirea sistemului rutier de tip suplu și semirigid contribuie la diminuarea zgomotului și vibrațiilor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Strazile aferente proiectului nu presupune crearea de surse de radiații.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanții pentru sol, subsol, ape freatici și de adâncime;

Forme de impact posibile asupra solului:

- 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 posibilă a fi efectuată imediat.

Sistemul rutier proiectat împiedică pătrunderea în sol a diferitelor substanțe chimice care pot afecta compoziția lui, iar amenajările rutiere împiedică corodarea solului.

-lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru perioada de execuție a lucrărilor, se prevăd măsuri pentru protecția mediului înconjurător, astfel:

- existența unor săculeți cu nisip și a materialelor absorbante cu care se va acționa în cazul poluării accidentale a solului;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru;
- se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare; în cazul pierderilor accidentale de produse petroliere se va acționa cu materiale absorbante;
- aprovisionarea cu combustibili și mijloacelor de transport se face la stațiile de distribuție autorizate.
- materialele se vor aprovisiona la baza de producție a executantului, urmând a fi aduse la lucrare numai pe măsura punerii lor în operă;
- organizarea execuției lucrărilor (punctele de lucru) se va face pe ampriza drumului existent, fără afectarea terenurilor limitrofe.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Traseul nu traversează zone de tipul rezervații naturale, situri istorice, zone protejate, etc. care să necesite lucrări speciale de protecție.

Deoarece lucrările de modernizare ale străzilor se fac pe un amplasament existent nu vor fi influențate habitatele speciilor și realizarea acestor lucrări vor crea un impact pozitiv, prin reducerea poluării și a zgomotelor produse prin circulația rutieră.

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra căror există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Scopul principal al lucrării este creșterea gradului de confort al populației, prin aducerea drumului la

parametrii normali de exploatare. Lucrările ce se vor executa nu prezintă elemente majore funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia așezările umane.

Nu vor fi afectate zonele locuite. Se estimează că sursele de zgomot din perioada de execuție a lucrărilor nu au frecvență și intensitate majoră.

În perioada de construcție se vor respecta următoarelor măsuri:

- realizarea lucrărilor eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie redusă perioada de execuție a lucrărilor pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;
- utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;
- funcționarea la parametrii optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;

În perioada de exploatare se va asigura întreținerea curentă de către administratorul drumului prin utilizarea bazelor de întreținere și deszăpezire, astfel încât să fie evitate blocajele care ar genera creșteri de noxe și zgomot afectând populația din vecinătatea drumului, precum și accidentele rutiere.

- 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 explorației, inclusiv eliminarea:

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

Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe :

- cod 20.01.08 - deseuri menajere
- cod 15.01.01 - deseuri din ambalaje de hartie și carton
- cod 15.01.02 – deseuri din ambalaje din plastic
- cod 17 01 01 – deseuri din beton
- cod 17.03.02 – deseuri din Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01
- cod 17 05 04 – deșeuri din Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03

Deșeurile provenite din desfășuararea activității (pământul rezultat din săpatura necesară realizării casetei drumului etc.) vor fi transportate și depozitate prin grija constructorului. Principalele operații din care rezultă deșeuri sunt reprezentate de procesele tehnologice de execuție a lucrărilor:

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
17 01 01	Beton	1100
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	25
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5700

-programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija antreprenorului. Responsabilitatea gestionarii deșeurilor în perioada de execuție este a antreprenorului.

Ambalajele care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase vor fi gestionate în

conformitate cu cerințele legale și anume:

- *stocare provizorie: pe platforme betonate;*
- *valorificare prin returnare la furnizori după ce au fost curățate „picătură cu picătură”;*
- *eliminare prin societăți specializate în colectare/valorificare/eliminare;*
- *transport cu mijloace de transport ale societăților specializate.*

-*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:

- 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 eliminare și reciclare a deșeurilor

- deșeurile se vor colecta selectiv în containere inscripționate funcție de tipul deșeului generat, pentru următoarelor tipuri de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.
- deșeurile colectate se vor elmina periodic prin grija antreprenorului angajând firme specializate pentru valorificarea după caz a acestora sau transportarea lor la un depozit ecologic de deșeuri;

Executantul lucrărilor are obligație eliberării întregului amplasament de toate cantitățile de deșeuri ce vor rezulta. Acest lucru va fi precizat în contractul de execuție al lucrărilor.

i)gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

-substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu se vor comercializa sau stoca substanțe toxice sau periculoase.

- modul de gospodărire a substanțelor toxice și periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Se poate spune că nu există riscuri de accidentare majore și/sau dezastre relevante, sau cele cauzate de schimbările climaterice.

Nu sunt surse de contaminare a apei sau poluare a atmosferei prin realizarea acestei investiții

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

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 sălbatică, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amplitudinea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor 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 negativ

În perioada de execuție, impactul obiectivului poate fi reprezentat de următoarele efecte: emisii de noxe și pulberi în suspensie produse de gazele de eșapament de la motoarele mijloacelor de transport și utilajelor; afectarea

biodiversității datorită utilajelor și mijloacelor de transport care prin emisiile de noxe și zgomot pot conduce pe termen scurt la dezechilibre ecologice.

Impactul pozitiv

Materialele necesare amenajării druului vor fi aduse de la stații existente și autorizate. În perioada de exploatare, va avea un impact pozitiv asupra calității aerului și nivelului de zgomot din oraș prin fluidizarea traficului și la reducerea emisiilor de poluanți în aer și a nivelului de zgomot, condiții de siguranță în trafic.

– extinderea impactului (zona geografică, numărul populație /habitatorilor/speciilor afectate)

Nu este cazul

– magnitudinea și complexitatea impactului

Nu este cazul

– probabilitatea impactului

Nu este cazul

– măsurile de evitare , reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Nu este cazul.

– natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului -dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Nu se vor depozita combustibili, materiale de construcție pe amplasamentul șantierului, iar întreținerea curentă a utilajelor se vor face în garajul constructorului.

După executarea lucrărilor, proiectul prevede refacerea cadrului natural.

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:

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

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

X.Lucrări necesare organizării de șantier:

-descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrarea este de anvergură iar organizarea de santier va fi amplasata conform planurilor atasate. Acestea vor fi

amplasate pe terenul intrvilan existent pe o suprafață de 500 mp, pe strada Zona Garii.

După terminarea execuției lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier se va reface la situația lui inițială.

Curățirea și igienizarea grupului sanitar ecologic se va face prin grija executantului.

Depozitarea materialelor de masă (aggregate de balastieră și carieră) se va face la baza antreprenorului. Materialele de masă vor fi aduse pe șantier în mod ritmic, evitându-se depozitarea lor în afara amprizei străzii și se vor aduce la lucrare numai pe masura punerii lor în opera.

Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente construcției.

Pământul/deșeurile provenite din decopertare – se vor depozita temporar în containere închiriate, urmând a fi gestionate de către executantul lucrării.

Nu se vor depozita combustibili în șantier, alimentarea facându-se zilnic în propria baza a executantului sau în stațiile de alimentare cu carburant existente în zona. Întreținerea utilajelor se va face în propria baza a executantului.

Nu se va permite realizarea de depozite de carburanți la punctele de lucru.

Utilajele și autovehiculele vor părăsi șantierul la terminarea programului de lucru și vor fi parcate în propria bază a executantului.

-localizarea organizării de șantier;

Lucrarea este de anvergură iar organizarea de șantier va fi amplasată conform planurilor atașate. Acestea vor fi amplasate pe terenul intrvilan existent pe o suprafață de 500 mp, pe strada Zona Garii.

-descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Organizarea de șantier va avea efecte minime asupra mediului, dar transportul materialelor pe șantier poate genera praf și creșterea nivelului de zgromot.

Pentru a controla emisiile de pulberi (praf) executantul va asigura stropirea cu apă a străzilor modernizate prin proiect. Ca și protecție împotriva zgromotului se vor folosi utilaje omologate și nu se va lucra în orele de odihnă. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere se va actiona cu materiale absorbante care să evite poluarea accidentală a solului.

Antreprenorul se va asigura ca toate drumurile pe care le folosește nu sunt murdărite ca urmare a acestei folosiri și în cazul în care ele se murdăresc, antreprenorul va lua imediat măsurile necesare pentru a le curăța.

Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumului, căilor de apă și structurilor, cauzate de operațiile executate de el. Antreprenorul va da, în orice moment, personalului și agenților beneficiarului, precum și oricărora alți antreprenori care lucrează pe șantier pentru beneficiar, folosința liberă a accesului conform necesităților pentru execuția lucrărilor și instalarea utilajelor.

Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

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

Nu este cazul

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

Lucrarea fiind mică fără necesar mare de utilaje, executându-se mult manual, nu sunt necesare dotările și măsurile pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

XI.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la închetarea 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;

La finalul investiției zona verde care s-a dezafectat prin lucrările rutiere va fi refacută conform adresei Direcției de Mediu din cadrul Primăriei Timișoara.

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

In timpul realizării proiectului, pot să apară accidental surgeri de produse petroliere, uleiuri (de la utilajele auto) sau materii prime și auxiliare. Se va asigura pe toată durata derulării proiectului dotarea cu materiale absorbante și săculeți cu nisip și se va interveni imediat. Orice situație care poate să prezinte pericol pentru mediu va fi adusă la cunoștința autorităților competente de mediu.

-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

III. Anexe - piese desenate

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 sălbaticice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, membrul va fi completat cu următoarele:

Prezentul proiect nu 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 sălbaticice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, membrul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Prezentul proiect nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele.

1.Localizarea proiectului:

- bazine hidrografice;
 - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
- Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

1. Caracteristicile proiectelor

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

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Prin prezentul proiect se amenajează 35000 mp de strada din suprafața totală de 40000 mp a terenului studiat.

Proiectul a fost conceput astfel încât străzile amenajate să se integreze în rețea de străzi a orașului Oravița și să respecte normele și legislația actuală.

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

Prin realizarea proiectului nu se sporește lungimea sau densitatea străzilor din municipiu, astfel nu poate să fie cumulat cu alte proiecte existente, el fiind un proiect existent care se reabilită.

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

Principalele resurse naturale folosite în cadrul proiectului sunt piatra spartă, balastul și nisipul, iar cele mai puțin utilizate sunt apa, cimentul și bitumul.

Apa uzată rezultată în urma proceselor tehnologice de preparare a betoanelor se va refolosi, acest lucru fiind acceptat și de normele tehnice în vigoare. Astfel în urma procesului tehnologic de preparare a betoanelor nu vor rezulta ape uzate.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

Cantitățile și tipurile de deșeuri generate de prezentul proiect sunt prezentate în tabelul de mai jos, iar cantitățile de deșeuri menajere și deseurile din ambalaje de carton sau plastic, generate de constructor, variază în funcție de modul de gestionare a constructorului, acest lucru fiind greu de estimat, ele putând să lipsească sau să cântărească câteva tone. Modul de gestionare al acestor deșeuri este prezentat în capitolul VI.

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
17 01 01	Beton	1100
17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	25
17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	5700

e) poluarea și alte efecte negative;

Prezentul proiect nu este generator de poluare, prin realizarea investiției se va reduce gradul de poluare din zonă. Singurul efect negativ este reprezentat perioada de execuție proiectului, perioada în care activitatea de muncitorilor poate să producă un disconfort de scurta durată locuitorilor din zonă.

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

Nu este cazul

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

Nu sunt prezente riscuri pentru sănătatea umană în timpul realizării sau în timpul exploatarii proiectului.

2. Amplasarea proiectelor

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

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

În prezent suprafețele de teren studiate sunt utilizate ca străzi, prin implementarea proiectului acest lucru nu se va schimba.

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

Proiectul nu afectează capacitatea de regenerare a resurselor naturale.

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

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

nu este cazul

2. zone costiere și mediul marin;

nu este cazul

3. zonele montane și forestiere;

nu este cazul

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

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, zone de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitată și hidrogeologică;

nu este cazul.

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

nu este cazul

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Orașul Oravița este un pol de dezvoltare regională și are o densitate mare a populației.

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

nu este cazul

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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

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

Construcția străzilor poate genera un disconfort de scurtă durată locuitorilor din zonă. Acest disconfort se caracterizează prin creșterea posibilă a zgomotelor și a nivelului de praf din zonă. Nivelul zgomotelor și nivelul prafului se va încadra în limite normale.

b) natura impactului;

Impactul este local și de scurtă durată.

c) natura transfrontalieră a impactului;

nu este cazul

d) intensitatea și complexitatea impactului;

nu este cazul

e) probabilitatea impactului;

Probabilitatea creșterii nivelului de praf și nivelului zgomotelor în zonă este mare, însă acestea se vor păstra în limite normale.

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

Impactul resimțit de populația va debuta odată cu demararea lucrărilor de construcție și va dura 8 luni. Acest impact se va mai resimți izolat și la intensitatea mult mai mică în timpul lucrărilor de întreținere curentă și periodică.

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

nu este cazul

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Impactul va fi redus foarte mult prin masurile prevăzute în capitolul VI, posibilitatea de reducere mai mult a impactului nu există, pentru realizarea investiției fiind nevoie de utilaje pe sănzier.

Întocmit,

Ing. Samuel LUCA

