



S.C. MANU CONSULTING S.R.L.
Caras-Severin , Resita, Str.Calea
Caransebesului , Nr.11, Sc.B, Ap.5
J 11/400/2006 C. U.I. RO 18662060 ,
Tel: 0355/423.622 ; 0728.315.325

DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

PROIECT NR. 332/PT/2018

**„ MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA
GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN ”**

Beneficiar : COMUNA GARNIC, JUD. CARAS-SEVERIN

**Proiectant : S.C.MANU CONSULTING S.R.L.
Reșița**



SC MANU CONSULTING SRL

„MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”
Proiect nr.332/PT/2018

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect : **MODERNIZARE STRAZI IN
LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL
CARAS-SEVERIN**

Beneficiar : **COMUNA GARNIC, JUDETUL CARAS-
SEVERIN**

Proiectant : **S.C.MANU CONSULTING S.R.L. Reșița
J. 11 / 400 / 2006**

Proiect nr. : **332/PT/2018**

Faza : **DOCUMENTAȚIE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

Administrator : ing. Manu Gheorghe

Șef proiect : ing. Manu Gheorghe





SC MANU CONSULTING SRL

„MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”
Proiect nr.332/PT/2018

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect : **MODERNIZARE STRAZI IN
LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL
CARAS-SEVERIN**

Beneficiar : **COMUNA GARNIC, JUDETUL CARAS-
SEVERIN**

Proiectant : **S.C.MANU CONSULTING S.R.L. Reșița
J. 11 / 400 / 2006**

Proiect nr. : **332/PT/2018**

Faza : **DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

S.C. MANU CONSULTING S.R.L.





BORDEROU GENERAL

A. Piese scrise

- Foaie de capăt
- Borderou general
- Memoriu

B. Piese desenate

- | | | |
|-----|--|---------------|
| 1. | Plan de incadrare in zona ; sc :1:100.000 | Pl. 1/01 |
| 2. | Plan de amplasament ; sc : 1:10.000 | Pl. 1/02 |
| 3. | Plan de situatie Strada01 tronson 01 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 4. | Plan de situatie Strada01 tronson 02 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 5. | Plan de situatie Strada 02 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 6. | Plan de situatie Strada 02 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/02 |
| 7. | Plan de situatie Strada 03 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 8. | Plan de situatie Strada04 tronson 01 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 9. | Plan de situatie Strada04 tronson 01 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/02 |
| 10. | Plan de situatie Strada04 tronson 02 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 11. | Plan de situatie Strada06 tronson 01 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 12. | Plan de situatie Strada06 tronson 02 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 13. | Plan de situatie Strada 08 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 14. | Plan de situatie Strada 08 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/02 |
| 15. | Plan de situatie Strada09 tronson 01 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 16. | Plan de situatie Strada09 tronson 01 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/02 |
| 17. | Plan de situatie Strada09 tronson 02 ; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 18. | Plan de situatie Strada 10; sc : 1:1000 , 1:100 | Pl. 2/01 |
| 19. | Profil transversal tip ; sc : 1:50 , 1:20 | Pl. 4.01-4.03 |
| 20. | Rigola carosabila ; sc : 1:25 , 1:10 | Pl. 5.01 |



SC MANU CONSULTING SRL

„MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”
Proiect nr.332/PT/2018

MEMORIU TEHNIC

[Conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5 E, Legea nr. 298/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private]

Pentru proiectul
„MODERNIZAREA STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”

Amplasament:

Județul Caraș-Severin, pe teritoriul administrativ al comunei Garnic – 8 tronsoane de strazi

Beneficiar: **COMUNA GARNIC**

1. DENUMIREA PROIECTULUI:

MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN

2. TITULAR:

Numele titularului / beneficiarului proiectului:

COMUNA GARNIC

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail, cod poștal, adresa paginii de internet :

Comuna GARNIC, LOCALITATEA GARNIC, nr. 77

Adresa de e-mail: nicolae.tismanariu@yahoo.com

Tel.: 0731 306 970

Cod poștal : 327215

<http://www.primariagarnic.ro>

Numele persoanelor de contact:

TISMANARIU NICOLAE – primar

..... – responsabil pentru protecția mediului

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

A. REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul intră sub incidența prevederilor H.G. nr.445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2 „Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea evaluării impactului



asupra mediului”, la pct. 13 lit. a): Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Situat în partea de sud-vest a României, **județul Caraș-Severin** se încadrează între următoarele coordonate: 21°21'16"- 22 ° 42'41" longitudine estică, 44 ° 35'12"- 45°38'30" latitudine nordică.

Lucrarile prevazute in prezenta documentatie vor fi amplasate in județul Caraș-Severin, pe teritoriul administrativ al **comunei GARNIC**.

Lucrarile prevazute in prezenta documentatie vor fi amplasate in județul Caraș-Severin, **pe traseul a 8 strazi din comuna Garnic, localitate Garnic**.

Tabelar prezentam mai jos strazile studiate, lungimile si structura rutiera existenta (sau starea lor). Astfel avem :

Nr. crt.	Denumire Strada	Lungime
Strazi in GIRNIC		
1	Strada 1 -IOSIF	185
2	Strada 2 -WEVERCA	550
3	Strada 3 -ROSCOVANU	175
4	Strada 4 -POTOWCEK	700
5	Strada 6 -RAGUSITU	310
6	Strada 8 -MALASTRANA	430
7	Strada 9 -ZEBEN	700
8	Strada 10 -PICTORUL	150

Situatie existenta :

Comuna Garnic este cea mai mare așezare din sudul Banatului in care predomină comunitatea cehă, fiind un loc in care traditiile si obiceiurile nu s-au pierdut. Aceste traditii pastrate, precum si frumusetea locurilor contribuie la cresterea constanta a numarului de turisti. In comuna exista multe case de vacanta, o pensiune (alte doua urmand sa se construiasca) precum si locuri de campare amenajate.

Principala atractie in zona Garnicului este festivalul de rock care atrage la fiecare editie mii de turisti.

Distanta de la resedinta de judet, Municipiul RESITA, pana in localitatea Garnic este de 140 km, pe traseul : DJ581 de la Resita la Gradinari, DN57 de la Gradinari spre Liubcova urmand sa se urce pe DJ571A spre Garnic.

Localitatile apartinatoare Garnic si Padina Matei comunica prin intermediul drumului judetean DJ571A si a drumului comunal DC49, majoritatea strazilor propuse pentru modernizare facand legatura directa cu cele doua artere sus mentionate.

Starea actuală a strazilor studiate este caracterizată ca fiind necorespunzătoare pentru desfășurarea unui trafic rutier în deplină siguranță și confort.



În urma parcurgerii traseului străzilor, și a inspecției vizuale, s-a constatat ca aceste sectoare sunt într-o stare tehnică necorespunzătoare, iar ca și consecință aceste străzi sunt improprii pentru desfășurarea circulației rutiere în condiții de siguranță și confort.

Străzile din localitatea Gîrnic analizate sunt în majoritate pietruite, pietruirea existentă are grosimi variabile, fapt ce a condus ca pe aceste străzi să se producă o serie de degradări specifice drumurilor pietruite de tipul făgașelor, gropilor și vălurilor, aceste defecțiuni îngreunând foarte mult desfășurarea traficului rutier. Dacă la aceasta mai adăugăm și praful care se ridică datorită circulației și care poluează atmosfera constatăm necesitatea modernizării acestor străzi.

Gropile și denivelările din carosabilul pietruit, provoacă degradarea prematură a autovehiculelor, stresul utilizatorilor și impun o viteză de deplasare redusă și în condiții improprii, acest fapt fiind un impediment deosebit de important în calea investitorilor care ar putea contribui la dezvoltarea comunității rurale.

În urma parcurgerii traseului și a inspecției vizuale pe străzile pietruite s-a constatat că aceste sectoare de drum sunt într-o stare de viabilitate total necorespunzătoare, deoarece sunt improprii pentru desfășurarea circulației. Această stare de viabilitate se poate explica și prin lipsa lucrărilor de întreținere preventivă și permanentă pe sectoarele pietruite, dar mai ales prin neluarea măsurilor necesare asigurării colectării și evacuării apelor de suprafață din zona drumului, iar podețele existente sunt înfundate sau neamenajate, iar în unele situații acestea lipsesc.

Categoria și clasa de importanță :

În conformitate cu HG Nr. 766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, anexa nr. 2 a Regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții, strada analizată se încadrează în categoria de importanță „C” – construcții de importanță Normală.

În conformitate cu prevederile Ordinului MT Nr. 50/1998 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități rurale” străzile expertizate sunt străzi secundare.

În conformitate cu prevederile Ordinului MT Nr. 1296/2017 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și reabilitarea drumurilor”, drumul comunal investigat din comuna Garnic este un drum de clasă tehnică V.

Situatie propusa :

Varianta aleasa pentru modernizarea infrastructurii de drum presupune executia unui strat de balast cu grosimea de 20 cm, unui strat de piatra sparta cu grosime de 15 cm si a stratului de uzura din beton asfaltic BAPC16 cu grosimea de 6 cm.



Strazile modernizate sunt :

Nr. crt.	Denumire Strada	Lungime
Strazi in GIRNIC		
1	Strada 1 -IOSIF	185
	<i>Tronson 1</i>	<i>158</i>
	<i>Tronson 2</i>	<i>27</i>
2	Strada 2 -WEVERCA	550
3	Strada 3 -ROSCOVANU	175
4	Strada 4 -POTOWCEK	700
	<i>Tronson 1</i>	<i>659</i>
	<i>Tronson 2</i>	<i>41</i>
5	Strada 6 -RAGUSITU	310
	<i>Tronson 1</i>	<i>300</i>
	<i>Tronson 2</i>	<i>10</i>
6	Strada 8 -MALASTRANA	430
7	Strada 9 -ZEBEN	700
	<i>Tronson 1</i>	<i>605</i>
	<i>Tronson 2</i>	<i>95</i>
8	Strada 10 -PICTORUL	150
TOTAL		3.200

STRAZI IN GIRNIC

- STRADA 1 - IOSIF

STRUCTURA RUTIERA

- 6 cm strat beton asfaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 185 m

Lungime tronson 1: 158 m

Lungime tronson 2 : 27 m

Latime parte carosabila : 4,00 m

Latime acostamente : 1 x 0,50 m

Lungime rigola carosabila : 192 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
TRONSON 1			
1	km 0+000-0+158	dreapta	158
2	km 0+039	traversare	7



TRONSON 2			
1	km 0+000-0+027	stanga	27
total			192

Podete tubulate subaversare Dn600 mm : 1 buc (3 tub; Ltub=2,4 m)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Nr. tub./L(m)
1	Zona km 0+000 a strazii – pe DJ	3 tub/ 7m
total	1 buc	3 tub

Marcaje longitudinale (discontinue) : 0,37 km

Marcaje transversale : 24 mp

Indicatoare rutiere : 7 buc

- **STRADA 2 - WEVERCA**

STRUCTURA RUTIERA

- 6 cm strat beton asphaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 550 m

Latime parte carosabila : 3,00 m

Latime acostamente : 1 x 0,50 m

Lungime rigola carosabila : 550 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
1	km 0+000-0+550	stanga	550
total			550

Podete tubulate subaversare Dn600 mm : 2 buc (6 tub; Ltub=2,4 m)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Nr. tub./L(m)
1	km 0+077	3 tub/ 7m
2	km 0+160	3 tub/ 7m
total	2 buc	6 tub

Marcaje longitudinale (discontinue) : 1,10 km

Marcaje transversale : 27 mp

Indicatoare rutiere : 7 buc

- **STRADA 3 - ROSCOVANU**

STRUCTURA RUTIERA

- 6 cm strat beton asphaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

**ACOSTAMENTE**

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 175 m

Latime parte carosabila : 3,00 m

Latime acostamente : 1 x 0,50 m

Lungime rigola carosabila : 175 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
1	km 0+000-0+175	stanga	175
total			175

Podete tubulate subaversare Dn600 mm : 1 buc (3 tub; Ltub=2,4 m)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Nr. tub./L(m)
1	km 0+108	3 tub/ 7m
total	1 buc	3 tub

Marcaje longitudinale (discontinue) : 0,35 km

Marcaje transversale : 9 mp

Indicatoare rutiere : 3 buc

- **STRADA 4 - POTOWCEK**

STRUCTURA RUTIERA

- 6 cm strat beton asphaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 700 m

Lungime tronson 1: 659 m

Lungime tronson 2 : 41 m

Latime parte carosabila : 3,00 m

Latime acostamente : 1 x 0,50 m

Lungime rigola carosabila : 712 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
TRONSON 1			
1	km 0+000-0+659	stanga	659
2	km 0+278	traversare	5
3	km 0+335	traversare	7
TRONSON 2			
1	km 0+000-0+041	stanga	41
total			712

**Fundatii armate parapeti – elem. prefabricate – He=1 m : 130 m (26 buc)**

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)	Bucati
TRONSON 1				
1	km 0+210-0+235	dreapta	25	5
2	km 0+415-0+455	dreapta	40	8
3	km 0+590-0+655	dreapta	65	13
total			130	26

Parapeti de protectie : 130 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
TRONSON 1			
1	km 0+210-0+235	dreapta	25
2	km 0+415-0+455	dreapta	40
3	km 0+590-0+655	dreapta	65
total			130

Marcaje longitudinale (discontinue) : 1,40 km**Marcaje transversale : 36 mp****Indicatoare rutiere : 12 buc**• **STRADA 6 - RAGUSITU****STRUCTURA RUTIERA**

- 6 cm strat beton asfaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 310 m

Lungime tronson 1: 300 m

Lungime tronson 2 : 10 m

Latime parte carosabila : 3,00 m**Latime acostamente : 1 x 0,50 m****Lungime rigola carosabila : 318 m**

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
TRONSON 1			
1	km 0+000-0+140	stanga	140
2	km 0+142-0+300	dreapta	158
3	km 0+053	traversare	5
4	km 0+125	traversare	5
TRONSON 2			
1	km 0+000-0+010	dreapta	10
total			318

**Fundatii armate parapeti – elem. prefabricate – He=1 m : 85 m (17 buc)**

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)	Bucati
TRONSON 1				
1	km 0+035-0+120	dreapta	85	17
total			85	17

Parapeti de protectie : 85 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
TRONSON 1			
1	km 0+035-0+120	dreapta	85
total			85

Marcaje longitudinale (discontinue) : 0,62 km**Marcaje transversale : 18 mp****Indicatoare rutiere : 9 buc**• **STRADA 8 - MALASTRANA****STRUCTURA RUTIERA**

- 6 cm strat beton asfaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 430 m**Latime parte carosabila : 4,00 m***4,00 m - km 0+000-0+340 ; 4,00 m cu rigola inclusa - km 0+340-0+430***Latime acostamente : 1 x 0,50 m****Lungime sant pereat : 340 m**

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
1	km 0+000-0+340	dreapta	340
total			340

Lungime rigola carosabila : 90 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
1	km 0+340-0+430	stanga	90
total			90

Podete tubulate Dn400 mm de acces : 10 buc (22 tub; Ltub=2,4 m)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Nr. tub./L(m)
1	km 0+033	dreapta	3 tub/ 7m
2	km 0+080	dreapta	2 tub/ 4,7m
3	km 0+086	dreapta	2 tub/ 4,7m



4	km 0+097	dreapta	3 tub/ 7m
5	km 0+143	dreapta	2 tub/ 4,7m
6	km 0+174	dreapta	2 tub/ 4,7m
7	km 0+205	dreapta	2 tub/ 4,7m
8	km 0+245	dreapta	2 tub/ 4,7m
9	km 0+262	dreapta	2 tub/ 4,7m
10	km 0+294	dreapta	2 tub/ 4,7m
total	10 buc		22 tub

Podete tubulate subaversare Dn600 mm : 4 buc (12 tub; Ltub=2,4 m)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Nr. tub./L(m)
1	km 0+037	3 tub/ 7m
2	km 0+133	3 tub/ 7m
3	km 0+298	3 tub/ 7m
4	km 0+406	3 tub/ 7m
total	4 buc	12 tub

Marcaje longitudinale (discontinue) : 0,86 km

Marcaje transversale : 12 mp

Indicatoare rutiere : 5 buc

• **STRADA 9 - ZEBEN**

STRUCTURA RUTIERA

- 6 cm strat beton asfaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 700 m

Lungime tronson 1: 605 m

Lungime tronson 2 : 95 m

Latime parte carosabila : 3,00 m

Latime acostamente : 1 x 0,50 m

Lungime rigola carosabila : 718 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
TRONSON 1			
1	km 0+000-0+020	stanga	20
2	km 0+021-0+095	dreapta	74
3	km 0+096-0+605	stanga	509
4	km 0+326	traversare	5
5	km 0+364	traversare	5
6	km 0+381	traversare	5



TRONSON 2			
1	km 0+000-0+095	dreapta	95
2	km 0+014	traversare	5
total			718

Podete tubulate subtraversare Dn600 mm : 1 buc (3 tub; Ltub=2,4 m)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Nr. tub./L(m)
1	km 0+089	3 tub/ 7m
total	1 buc	3 tub

Podete dalate Lo=4m : 1 buc

Nr crt	Pozitie kilometrica
1	km 0+024
total	1 buc

Marcaje longitudinale (discontinue) : 1,40 km

Marcaje transversale : 27 mp

Indicatoare rutiere : 1 buc

• **STRADA 10 - PICTORUL**

STRUCTURA RUTIERA

- 6 cm strat beton asfaltic BAPC16
- 15 cm strat piatra sparta
- 20 cm strat de balast

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

Lungime : 150 m

Latime parte carosabila : 3,00 m

3,00 m cu rigola inclusa - km 0+000-0+150

Latime acostamente : 1 x 0,50 m

Lungime rigola carosabila : 150 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
1	km 0+000-0+150	stanga	150
total			150

Fundatii armate parapeti – elem. prefabricate – He=1 m : 74 m (15 buc)

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)	Bucati
1	km 0+075-0+150	dreapta	75	15
total			75	15



SC MANU CONSULTING SRL

„MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”
Proiect nr.332/PT/2018

Parapeti de protectie : 85 m

Nr crt	Pozitie kilometrica	Poz. fata de ax	Lungime (m)
1	km 0+075-0+150	dreapta	75
total			75

Marcaje longitudinale (discontinue) : 0,30 km

Indicatoare rutiere : 1 buc

DATE CENTRALIZATE :

„MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”

Strazi :	8 buc
Lungime strazi modernizate :	3.200,00 m (3,20 km)
<i>Strada nr 1 Iosif</i>	<i>185,00 m</i>
<i>Tronson 1 : 158 m</i>	
<i>Tronson 2 : 27 m</i>	
<i>Strada nr 2 Weverca</i>	<i>550,00 m</i>
<i>Strada nr 3 Roscovanu</i>	<i>175,00 m</i>
<i>Strada nr 4 Potowcek</i>	<i>700,00 m</i>
<i>Tronson 1 : 659 m</i>	
<i>Tronson 2 : 41 m</i>	
<i>Strada nr 6 Ragusitu</i>	<i>310,00 m</i>
<i>Tronson 1 : 300 m</i>	
<i>Tronson 2 : 10 m</i>	
<i>Strada nr 8 Malastrana</i>	<i>430,00 m</i>
<i>Strada nr 9 Zeben</i>	<i>700,00 m</i>
<i>Tronson 1 : 605 m</i>	
<i>Tronson 2 : 95 m</i>	
<i>Strada nr 10 Pictorul</i>	<i>150,00 m</i>
Latime drum – parte carosabila:	4,00 m / 3,00m
Latime acostamente	1 x 0,50 m
Lungime santuri pereate	340,00 m
Lungime rigole carosabile	2.905,00 m



SANTURI SI RIGOLE		
STR.	SANT P.	RIGOLA C.
	[ml]	[ml]
str 1	0	192
str 2	0	550
str 3	0	175
str 4	0	712
str 6	0	318
str 8	340	90
str 9	0	718
str 10	0	150
total	340	2905

Podete tubulate de subtraversare $\varnothing 600$ mm 9 buc (27 tub; Ltub=2,4 m)

Podete tubulate de acces $\varnothing 400$ mm 10 buc (22 tub; Ltub=2,4 m)

Podete dalate Lo= 4m 1 buc

PODETE					
STR.	TUB.400mm		TUB.600mm		DALATE Lo=4m
	[buc]	[nr.tub]	[buc]	[nr.tub]	[buc]
str 1	0	0	1	3	0
str 2	0	0	2	6	0
str 3	0	0	1	3	0
str 8	10	22	4	12	0
str 9	0	0	1	3	1
total	10	22	9	27	1

Fundatii armate parapeti – He = 1 m 290 ml (58 buc)

SPRIJINIRI FPA-He=1m		
STR.	FPA	
	[ml]	[buc]
str 4	130	26
str 6	85	17
str 10	75	15
total	290	58

Parapeti de protectie 290 ml

Marcaje longitudinale 6,40 km

Marcaje transversale 153 mp

Indicatoare rutiere 52 buc

STRUCTURA RUTIERA APLICATA

6 cm strat beton asfaltic BABC16 (conf. AND 605)



- 15 cm strat piatra sparta (conf. SR EN 13242)
- 20 cm strat de balast (conf. SR EN 13242)

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau deseu de cariera

SUPRAFETE

Suprafata carosabil (cu racorduri si supralargiri): 10.224 mp

Suprafata acostamente : 1.600 mp

Suprafata santuri, rigole, sprijiniri, podete : 3.500 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA : 15.324 mp

CANTITATI DE MATERIALE

Balast : 2.355 mc

Piatra sparta – parte carosabila : 1.630 mc

Balast / deseu cariera – acostamente : 489 mc

Beton asfaltic BAPC16 : 10.224 mp (1.574,5 to)

Se vor realiza următoarele lucrări:

1. Lucrari de terasamente
2. Executie sprijiniri – fundatii armate parapeti ; montare parapeti de protectie
3. Executie rigole, santuri si podete
4. Executie strat de balast
5. Executie strat piatra sparta
6. Executie strat beton asfaltic (BAPC 16)
7. Executie acostamente – balast sau deseu de cariera
8. Executie marcaje si montare indicatoare rutiere

Descrierea strazilor:

1.In plan strazile din localitatile Girnic care fac obiectul prezentei documentatii, urmaresc traseul existent, fiind compuse din aliniamente ce se racordeaza intre ele cu curbe circulare a caror raze de curbura sunt conform normativelor in vigoare.

2.In profil longitudinal – se va pastra pe cat posibil traseul existent. Declivitate maxima : 25,71% pe strada 4 tronson 1 ; L=26,95 m

3.In profil transversal – strazile sunt situate la nivelul terenului.

Din punct de vedere al caracteristicilor geometrice :

- strazile se vor realiza cu latimea partii carosabile de la 3,00 m la 4,00 m ; acostamente : 1 x 0,50 m.

- panta parte carosabila : 2,5 %; panta acostamente : 4%.



4. Scurgerea apelor

Scurgerea apelor de pe suprafața carosabilă se face prin intermediul dispozitivelor de scurgere existente și nou proiectate.

Cumulat, lungimile dispozitivelor (nou proiectate) de scurgere a apelor sunt:

- lungime sant pereat : 340 m
- lungime rigola carosabila : 2.905 m

Santul pereat se va executa din beton de ciment C25/30 cu grosimea de 10 cm pe 10 cm material drenant (nisip pilonat).

Rigolele carosabile se executa din beton de ciment clasa C25/30 și se aseaza pe 5 cm nisip pilonat. Placutele se vor realiza din beton de ciment clasa C30/37, cu grosimea de 15 cm.

Apele astfel captate și dirijate vor fi evacuate prin intermediul podetelor tubulare existente și nou propuse .

În baza studiilor topografice și a verificărilor pe teren privind starea tehnică a podețelor, se propune amplasarea, la pozițiile kilometrice menționate mai sus, a 9 podețe tubulare noi Dn600 mm (27 tub; $L_{tub}= 2,40$ m) .

Podetele tubulare sunt așezate pe radiere din beton de ciment C25/30 de 20 cm grosime care la rândul lor sunt așezate pe un substrat de balast de 20 cm grosime. Racordul cu terasamentele se realizează cu ajutorul timpanelor din beton de ciment C25/30 monolit turnat în cofraje în amonte și aval, iar în amonte și cu camere de cădere din beton simplu clasa C25/30.

Pentru asigurarea accesului la proprietati , se vor realiza 10 buc podete cu diametrul de 400 mm (22 tuburi; $L_{tub}=2,40$ m) .

La km 0+024 al strazii nr. 9 – tronson1 se va executa un podet dalat cu $L_0=4,00$ m:

- fundatie beton clasa C25/30;
- elemente prefabricate tip L0 din beton de ciment clasa C30/37; 8 buc
- aripi prefabricate tip A0 din beton de ciment clasa C30/37; 4 buc
- dale prefabricate tip D4 din beton de ciment clasa C30/37. 8 buc(6+2 marginale)

Elementele prefabricate tip L se vor aseza joantiv pe blocul de fundatie pe un strat de mortar de ciment M100 pentru nivelare și pozare. Prefabricatele tip D se vor fixa pe elementele de elevatie prin intermediul unui strat de mortar de ciment M100 (1 cm). Timpanele se toarna din fabrica odata cu dalele marginale.

5. Ziduri de sprijin

Pentru protajarea partii carosabile și stabilizarea taluzurilor adiacente se vor realiza sprijiniri sub forma fundatiilor armate pentru parapetri cu înalțimea $H_e= 1$ m și o lungime totală de 290 ml (58 buc prefabricate).

Fundatiile parapetului de protectie se vor executa din beton armat de ciment C25/30 (pe 5 cm beton de ciment C12/15).

Armarea se va executa cu armaturi OB37 \varnothing 10 mm, PC52 \varnothing 10 mm respectiv PC52 \varnothing 12 mm – conform parte desenata.

Apele acumulate vor fi evacuate prin barbacane din tub PVC cu diametrul de 110 mm



6. Siguranta circulatiei

Pentru siguranta circulatiei, se vor monta parapeti metalici de protectie cu o lungime totala de 290 m , se vor realiza marcaje longitudinale discontinue insumand 6,40 km, marcaje transversale insumand 153 mp si se vor monta 52 buc indicatoare rutiere.

B. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Conform **expertizei tehnice nr.3628/2016/2017** elaborata de S.C. TRISKELE S.R.L., Timisoara prin prof. dr. ing. Ion COSTESCU, verificador proiecte cu certificatul nr. 1359/1995 și **expert tehnic MLPAT cu certificatul nr. 678/1995** pentru domeniile de competență A4, B2 și D, prezentam situatia actuala:

Străzile din localitatea Gîrnic analizate sunt în majoritate pietruite, pietruirea existentă are grosimi variabile, fapt ce a condus ca pe aceste străzi să se producă o serie de degradări specifice drumurilor pietruite de tipul fâgașelor, gropilor și vălurilor, aceste defecțiuni îngreunând foarte mult desfășurarea traficului rutier. Dacă la aceasta mai adaugăm și praful care se ridică datorită circulației și care poluează atmosfera constatăm necesitatea modernizării acestor străzi.

Gropile și denivelările din carosabilul pietruit, provoacă degradarea prematură a autovehiculelor, stresul utilizatorilor și impun o viteză de deplasare redusă și în condiții improprii, acest fapt fiind un impediment deosebit de important în calea investitorilor care ar putea contribui la dezvoltarea comunității rurale.

În urma parcurgerii traseului și a inspecției vizuale pe străzile pietruite s-a constatat că aceste sectoare de drum sunt într-o stare de viabilitate total necorespunzătoare, deoarece sunt improprii pentru desfășurarea circulației. Această stare de viabilitate se poate explica și prin lipsa lucrărilor de întreținere preventivă și permanentă pe sectoarele pietruite, dar mai ales prin neluarea măsurilor necesare asigurării colectării și evacuării apelor de suprafață din zona drumului , iar podețele existente sunt înfundate sau neamenajate, iar în unele situații acestea lipsesc.

C. VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea totală (inclusiv T.V.A.):	4.423,241 mii lei
din care construcții montaj (C+M inclusiv T.V.A.):	3.631,160 mii lei

D. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA

Pentru realizarea investitiei se estimeaza o durata de realizare a investitiei de **8 luni**.

Pentru realizarea lucrarilor de constructii montaj din prezenta documentatie se estimeaza o durata de realizare a investitiei de **6 luni**.



E. PLANSE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIVE ORICE SUPRAFAȚA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

In anexa :

- plan de incadrare in zona
- 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)

Se prezintă elementele specific caracteristice proiectului propus:

➤ Profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul.

➤ Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):

Nu este cazul.

Prin proiect se propun soluții de modernizare pentru 8 strazi, amplasate pe raza comunei Garnic, jud. Caras-Severin.

➤ Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

➤ Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Nu este cazul.

➤ Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Nu este cazul.

➤ Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Nu este cazul.

➤ Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu se vor realiza cai noi de acces.

Proiectul propune doar reabilitarea străzilor deja existente.

➤ Resursele naturale folosite în constructive și funcționare

În etapa de construire, resursele naturale folosite se vor reduce la: agregate de carieră și agregate de balastieră. Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru executarea lucrărilor de construcție.

În etapa de funcționare – nu este cazul.

➤ Metode folosite în construcție

În etapa de execuție a proiectului, vor fi respectate normativele tehnice și standardele din domeniu. Lucrările de construcție se vor desfășura în conformitate cu



prevederile autorizației de construire și ale proiectului de execuție. Vor fi respectate normele și legislația în vigoare în ceea ce privește sănătatea și securitatea în muncă.

➤ **Planul de execuție ,cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

În faza de execuție a investiției, vor fi luate toate măsurile pentru limitarea efectelor asupra mediului înconjurător, lucrările de construcție se vor desfășura în zone limitate, securizate. Zona necesară organizării de șantier va fi amenajată pe suprafața aferentă proiectului, astfel încât nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului după terminarea lucrărilor de construcție.

➤ **Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul analizat, coroborat cu viitoarele proiecte ce vor fi avizate/ realizate în zona, contribuie la organizarea și dezvoltarea rețelei rutiere în raport cu necesitățile funcționale ale zonei.

➤ **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 surse de apă, sursele linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Nu este cazul.

➤ **Alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform solicitărilor de documente formulate în Certificatul de Urbanism nr. 37 din 19.02.2019 emis de Consiliul Județean Caras-Severin, pentru emiterea autorizației de construire a viitoarei investiții.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Nu este cazul.

5. 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**

Având în vedere amploarea relativ redusă a proiectului propus, se poate concluziona că acesta nu poate avea o influență semnificativă asupra factorilor de mediu nici la nivel local, dar nici în context transfrontier.

➤ **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**



În ceea ce privește existența unor monumente istorice pe raza comunei Berzasca, conform Listei monumentelor istorice 2015 din județul Caras-Severin, se enumeră următoarele:

- CS-II-a-B-11117 – Ansamblul de mori din Garnic – sat Garnic – Valea raului Gramensca
- CS-II-m-B-11117.01 – Moara lui Tilindar – sat Garnic - Valea raului Gramensca
- CS-II-m-B-11117.02 – Moara Cotarlaica – sat Garnic - Valea raului Gramensca
- CS-II-m-B-11117.03 – Moara lui Berana – sat Garnic - Valea raului Gramensca
- CS-II-m-B-11117.04 – Moara lui Mastalic – sat Garnic - Valea raului Gramensca
- CS-II-m-B-11117.05 – Moara Noua – sat Garnic - Valea raului Gramensca

Se precizează că străzile supuse modernizării, **nu intervin** asupra integrității monumentelor istorice precizate anterior.

În cazul descoperirii unor vestigii arheologice, în timpul lucrărilor de realizare a proiectului, vor fi anunțate autoritățile locale și Direcția Județeană pentru Cultură.

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

Comuna Garnic, formată din satul Garnic și satul Padina Matei, este situată în partea sudică a județului Caras-Severin, în Clisura Dunării, la o altitudine de 705 m față de nivelul mării și la o distanță de 150 km de orașul Resița.

Garnicul se învecinează cu :

- comuna Sichevița - 7 km
- comuna Carunari - 18 km
- satul Ravensca - 15 km
- satul Sfânta Elena - 14 km
- satul Moldovița - 7 km

folosințe actuale - conform solicitărilor de documente formulate în Certificatul de Urbanism nr. 37 din 19.02.2019 emis de Consiliul Județean Caras-Severin, terenul aferent investiției se află pe teritoriul administrativ al comunei Garnic, în intravilanul comunei Garnic și aparține domeniului public al comunei Garnic.

Folosința actuală – rețea strădală destinată circulației (străzi, parțial drum județean DJ 571 A în intravilan) și echipării edilitare.

folosințe planificate – teren de utilitate publică

- politici de zonare și de folosire a terenului:

Amplasamentul propus se află pe teritoriul administrativ al comunei Garnic, în intravilanul comunei Garnic și aparține domeniului public al comunei Garnic.

- areale sensibile :

ROSCI0206 – PORTILE DE FIER

Coordonatele sitului : latitudine 44°39'57" ; longitudine 21°58'47"

Suprafața sitului : 125.543 ha

Altitudine : minima: 28 : medie : 368 : maxima : 972 :



Regiune biogeografica : Continentala

In ROSCI0206 – PORTILE DE FIER intalnim urmatoarele clase de habitate : 1% Comunitati rupicole calcifile sau pajisti bazifite din Alysso-Sedion albi ; 0,1% pajisti panonice de stancarii (Stipo-Festucetalia pallentis) ; 2,5% pesteri in care accesul public este interzis ; 1% ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea ; 2% comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin ; 0,05% versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase ; 3% lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition ; 0,1% versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci calcaroase ; 5% paduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion ; 2% tufarisuri subcontinentale peri-panonice ; 0,1% pajisti uscate seminaturale si faciesuri cu tufarisuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia) ; 1% paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ; 20% paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ; 0,6% paduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum ; 0,1% paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ; 0,3% paduri balcano-panonice de cer si gorun ; 0,1% paduri dacice de stejar si carpen ; 0,1% zavoae cu Salix alba si Populus alba ; 0,1% vegetatie forestiera sub-mediteraneeana cu endemitul Pinus nigra ssp. banatica ; 0,01% grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pana in cel alpin (Thlaspietea rotundifolii) ; 1% cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din Ranunculion fluitantis si Callitriche-Batrachion ; 0,1% ape puternic oligomezotrofe cu vegetatie bentonica de specii de Chara ; 20% paduri ilirice de Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion) ; 0,05% vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos ; 0,2% paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene ; 17% paduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpiniori) ; 1% comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi-Veronicion dilleni pe stancarii silicioase ; 1% pajisti xerice pe substrat calcaros ; 0,01% Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de Chenopodion rubri si Bidention.

In ceea ce priveste speciile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora sălbatică, amintim:

- specii de mamifere : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis bechsteini*, *Myotis capaccinii*, *Miniopterus schreibersi*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Rhinolophus euryale*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus mehelyi*, *Lutra lutra*, *Myotis dasycneme*, *Myotis emarginatus*.
- specii de amfibieni si reptile : *Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, *Bombina variegata*, *testudo hermanni*.
- specii de pesti : *Zingel zingel*, *Cottus gobio*, *Barbus meridionalis*, *Pelecus cultratus*, *Gobio albininatus*, *Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*, *Aspius aspius*, *Zingel streber*.
- specii de nevertebrate : *Lacanus cervus*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Carabus variolosus*, *Unio crassus*, *Osmoderma eremita*, *Pilemia tigrina*, *Lycaena dispar*, *Maculinea teleius*.
- specii de plante : *Himantoglossum caprinum*, *Paeonia officinalis* ssp. *banatica*, *Agrimonia pilosa*, *Eleocharis carniolica*, *Tulipa hungarica*, *stipa danubialis*, *Asplenium adulterinum*, *echium russicum*, *Gladiolus palustris*.

Alte specii importante de flora si fauna : *Rana esculenta*, *Rana temporaria*, *Abramis brama*, *esox lucius*, *Silurus glanis*, *Carabus gigas*, *Arvicola terrestris*, *Crocidura*



suaveolens, Myocastor capyus, Vulpes vulpes, Alyssum pulvinare, Crocus flavus, Fumaria thureti, Talpa europea, Linum uncinatum, Onosma heterophyllum, Salix fragilis, Salvinia natans, Veronica spicata ssp. crassifolia, Lacerta praticola, Lacerta vivipara, Podarcis taurica.

ROSPA0080 – Munții Almajului – Locvei

Coordonatele sitului : latitudine 44°40'14" ; longitudine 21°59'2"

Suprafața sitului : 118.142 ha

Altitudine : minima: 37 ; medie : 388 ; maxima : 972 ;

Regiune biogeografică : Continentală

- Specii de păsări enumerate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC :
Accipiter brevipes, Bonasa bonasia, Bubo bubo, Ciconia ciconia, Circaetus gallicus, Lullula arborea, Lanius collurio, Pernis apivorus, Strix uralensis, Picus canus, Falco peregrinus, Aquila chrysaetos, Aquila pomarina.

- Specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC :
Accipiter nisus, Anthus trivialis, Apus melba, Buteo buteo, Buteo lagopus, Culcus canorus, Delichon urbica, Emberiza circlus, Falco subbuteo, Otus scops, Sylvia atricapilla, Sylvia borin.

Alte specii importante de flora și fauna : Capreolus capreolus, Meles meles, Sus scrofa, Carpinus orientalis, Cotinus coggygria, Fraxinus excelsior.

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

Prin lucrările propuse prin proiect nu se anticipează un impact semnificativ, direct sau indirect, pe termen scurt, mediu sau lung asupra mediului înconjurător sau sănătății populației.

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

a. Protecția calității apelor

Poluarea apelor specifică circulației rutiere poate fi definită prin :

- poluare sezonieră /- poluare cronică/- poluare accidentală

Perioada de exploatare

Poluarea sezonieră este determinată de substanțele imprastiate pe drum în timpul iernii pentru topirea gheții și/sau îmbunătățirea aderenței. Ambele nu sunt substanțe poluante pentru apele de suprafață sau subterane.

Poluarea cronică este determinată de acumularea pe carosabil a substanțelor poluante rezultate din arderea incompletă a carburanților și uzura drumului, a cauciucurilor, a autovehiculelor. Aceste substanțe poluante sunt spălate de pe carosabil de apele din precipitații. Deși aprecierile din literatura de specialitate sunt foarte diferite privind cantitățile de substanțe poluante ce se acumulează pe carosabil, acestea pot fi apreciate la :

- pulberi sedimentabile : 0,5-1,0 kg/zi/km



- plumb : 0,8 – 1,4 gr/zi/km
- zinc : 0,4 gr/zi/km
- hidrocarburi : 0,01-0,05 kg/zi/km

In cazul realizarii lucrarilor aceste substante vor fi preluate de dispozitivele de colectare si evacuare a apelor si evacuate in mod controlat, asigurand prin aceasta protectia apelor de suprafata si subterane din zona.

Poluarea accidentala se poate produce in cazul accidentelor de circulatie in care sunt implicate vehicule ce transporta substante periculoase. Prevederile proiectului ce se refera la marcaje si semnalizari au in vedere reducerea riscului accidentelor.

Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

Perioada de executie

Sursele potentiale de poluare a apelor sunt similare perioadei de exploatare respectiv circulatia utilajelor si a mijloacelor de transport.

Perioadele de iarna nu sunt favorabile executiei constructiilor, ca urmare poluarea sezoniera nu va avea efecte notabile.

Apele de siroaie pot produce eroziuni si antrenarea unor cantitati importante de particule de pamant de diverse dimensiuni (argile, prafuri, nisipuri si chiar pietris).

Pentru protectia dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor, antreprenorul va asigura colectarea apelor de siroaie si retinerea, cel putin partiala, a sedimentelor in bazine de sedimentare.

Riscul poluarilor accidentale in perioada de executie este mai mare decat in perioada de exploatare a strazilor din cauza specificului traficului (masini mari incarcate cu materiale de constructie cu carburanti). Pentru micșorarea acestui risc, vor fi stabilite si semnalizate traseele pe care utilajele si masinile de transport vor circula.

Masuri pentru diminuarea impactului :

- constructorul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descarcarii materialelor excavate in alibi de rau deoarece aceasta poate sa duca la poluarea apei si a florei si faunei acvatice sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

b. Protectia aerului

Perioada de exploatare

Emisiile poluante ale gazelor de esapament sunt principala sursa de poluare a aerului pe arterele de circulatie a autovehiculelor.

Lucrarile proiectate au efect benefic asupra aerului prin refacerea si modernizarea strazilor, prin fluentizarea circulatiei, prin reducerea franarilor si accelerarilor.

Consumul de carburanti fata de situatia actuala se va reduce in aceeasi proportie reducandu-se si emisiile de substante poluante in aer.

Referitor la concentratiile la imisie, in cazul circulatiei rutiere, valorile maxime se intregistreaza la marginea partii carosabile. Se apreciaza ca, pentru drumurile analizate, aportul circulatiei rutiere la poluarea de fond a zonei, la marginea drumului, nu va depasi CMA.

Poluarea potential periculoasa se refera la oxizii de azot- NOx. Trebuie avut in vedere ca valorile potentiale se pot atinge in conditii atmosferice foarte defavorabile (vant cu viteza mai mica de 2m/sec, directia vantului perpendiculara pe drum).

Concentratiile potentiale maxime de la marginea platformei drumului se reduce substantial in exteriorul acestuia; la 10 m lateral concentratiile reprezinta 60% din cele maxime, la 20 m – 40 % si la 50 m – 25%.

Avand in vedere poluarea de fond a aerului in zona, se apreciaza ca poluarea aerului nu pune in pericol sanatatea populatiei.



Mai mult, in lipsa lucrarilor traficul s-ar desfasura in aceleasi conditii de fluenta necorespunzatoare a circulatiei si cu emisii specifice mai ridicate. Prin refacerea si modernizarea strazilor, poluarea generala a zonei se va reduce.

Nu sunt alti factori de poluare a aerului in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

Perioada de executie

In general, la lucrarile de drumuri si constructii aferente (drumuri noi, modernizari, reabilitari sau ranforsari de drumuri existente), consumul de carburanti pentru executie este inferior celui din exploatare/circulatie.

Pe ansamblu, in perioada de executie a lucrarilor, poluarea aerului rezultata din activitatea de constructii, este nesemnificativa.

Executia lucrarilor va necesita circulatia unui parc important si diversificat de masini, utilaje, utilaje de asternere a asfaltului, buldozere, compactare, vehicule care transporta muncitori, etc.), fapt care va genera temporar noxe si va perturba astfel mediul inconjurator.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, surse de poluare a aerului sunt emisiile de noxe de la traficul greu aferent, de la executia lucrarilor (excavatii, asternerea mixturii asfaltice, etc.), posibilitatea sporita de inregistrare a unor accidente ca urmare a interactiunii traficului specific lucrarilor derulate cu cel riveran.

In mod uzual, evaluarile privind emisiile de poluanti in atmosfera ca urmare a executiei unor astfel de lucrari (atat cei proveniti de la traficul rutier spre si de la santier, cat si cei de la statiile de mixturi), arata ca acestea au valori inferioare concentratiilor maxime admisibile conform reglementarilor in vigoare - astfel incat nu se preconizeaza efecte adverse insemnate pentru populatie.

Intrucat oricarui antreprenor i se impune prin lege sa aiba un plan de masuri privind valorile concentratiilor poluantilor emisi in atmosfera, care sa nu depaseasca limitele admisibile conform reglementarilor in vigoare, se poate spune ca se va evita poluarea aerului.

Riscul poluarilor accidentale in perioada de executie este mai mare decat in perioada de exploatare a drumurilor din cauza specificului traficului (masini mari incarcate cu materiale de constructie, cu carburanti etc). Pentru micșorarea acestui risc, vor fi stabilite si semnalizate traseele pe care utilajele si masinile de transport vor circula.

O atentie deosebita se va acorda semnalizarii zonelor in constructie pe timp de noapte, obligatoriu toate semnele vor fi reflectorizante, iar pe zonele in care se executa excavatii ale structurii rutiere vor fi montate semnale luminoase avertizoare cu lumina intermitenta.

O masura suplimentara poate fi aceea de marcare a perimetrelor in care se executa lucrari, cu benzi de polietilena special create in acest scop.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrarilor).

Printr-o intretinere corecta a utilajelor si masinilor de transport, se va realiza o ardere optima a carburantului, reducand emisiile in aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi usoare, oxid si bioxid de sulf, etc.)

c. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor

In perioada de exploatare/circulatie

Sursa principala de zgomot si vibratii pentru obiectivul analizat este reprezentata de circulatia rutiera.



Depasirea limitelor admise pentru zgomot este o situatie frecvent intalnita in marile orase pe artere cu circulatie intensa (in orele de varf, se intregistreaza valori de zgomot apropiate de $Leq = dB(A)$). Nu este cazul insa pentru sectoarele de drum analizate.

In proiect sunt adoptate solutiile curente de reducere a nivelului de zgomot (asfaltarea carosabilului, fundatie corespunzatoare). Apreciem ca nu sunt necesare masuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot. Concluzia este valabila si pentru vibratiile produse de circulatie.

Nivelele de zgomot sunt reduse – sub 50 dB(A) – lateral drumului. Prin fluentizarea circulatiei, zgomotul lateral drumului se reduce.

Nu sunt alti factori generatori si/sau vibratii in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

In perioada de executie

In perioada de executie, punctual, in zonele de activitate a utilajelor si in imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate ale nivelului de zgomot, de ordinul a $Leq = 90 dB(A)$. Prin indepartarea de sursa, nivelul de zgomot se reduce cu 6 dB(A) pentru fiecare dublare a distantei. Se apreciaza ca in timpul executiei, nivele mai ridicate de zgomot se vor inregistra local si temporar, numai in zona de activitate a utilajelor si in perioadele de lucru.

Pentru o prezentare corecta a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalatii, trebuie avute in vedere trei niveluri de observare :

- zgomot de sursa
- zgomot de camp apropiat
- zgomot de camp indepartat

Fiecaruia din cele trei niveluri de observare ii corespund caracteristici proprii.

In cazul zgomotului la sursa, studiul fiecarui echipament se face separat si se presupune plasat in camp liber. Aceasta faza a studiului permite cunoasterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianta ei de lucru.

Masurile de zgomot la sursa sunt indispensabile atat pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceeasi categorie, cat si pentru a avea o informatie privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

In cazul zgomotului in camp deschis apropiat, se tine seama de faptul ca fiecare utilaj este amplasat intr-o ambianta ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

In acest caz intereseaza nivelul acustic obtinut la distante cuprinse intre cativa metri si cateva zeci de metri fata de sursa. Pentru a avea sens valoarea de presiune acustica aceasta trebuie sa fie insotita de distanta la care s-a efectuat masurarea.

Fata de situatia in care sunt indeplinite conditiile in camp liber, acest nivel de presiune acustica poate fi amplificat in vecinatatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezenta de ecrane naturale sau artificiale intre sursa si punctul de masura.

Deoarece masuratorile in camp apropiat sunt efectuate la o anumita distanta de utilaje, este evident ca in majoritatea situatiilor zgomotul in camp apropiat reprezinta, de fapt, zgomotul unui grup de utilaje si mai rar al unui utilaj izolat.

Daca in cazul primelor doua niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strans legate de natura utilajelor si de disponerea lor, zgomotul in camp indepartat, adica la cateva sute de metri de sursa, depinde in mare masura de factori externi suplimentari cum ar fi :

- fenomene meteorologice si in particular : viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- absorbtia mai mult sau mai putin importanta a undelor acustice de catre sol, fenomen denumit “efect de sol”;
- absorbtia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditate relativa, componenta spectrala a zgomotului;



- topografia terenului;
- vegetatia.

La acest nivel de observare constatarile privind zgomotul se refera, in general, la intregul obiectiv analizat. Din cele de mai sus rezulta o anumita dificultate in aprecierea poluarii sonore in zona unui front de lucru.

Totusi, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustica ale principalelor utilaje folosite si numarul acestora intr-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si distantele la care acestea se intregistreaza. In continuare se prezinta principalele utilaje folosite si puterile acustice asociate :

- buldozere $L_w \approx 115$ dB(A)
- incarcatoare $L_w \approx 112$ dB(A)
- excavatoare $L_w \approx 117$ dB(A)
- screpere $L_w \approx 110$ dB(A)
- autogredere $L_w \approx 112$ dB(A)
- compactoare $L_w \approx 105$ dB(A)
- finisoare $L_w \approx 115$ dB(A)
- basculante $L_w \approx 107$ dB(A)

Aceste evaluari se refera in general la utilaje de constructii uzate fizic sau moral, specifice parcului romanesc ale firmelor de constructii autohtone dinainte de anul 1989. Aceste estimari pot fi folosite in mod acoperitor, intrucat este foarte frecventa utilizarea in prezent a acelorasi tipuri de utilaje. Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot, care incep sa ocupe o pondere tot mai mare in lucrarile actuale de constructii, constituie in sine un factor determinant in reducerea efectelor negative comparative cu evaluarile uzuale privind nivelul zgomotului. Deci o masura semnificativa de reducere atat a zgomotului cat si a noxelor emanate de utilaje in cadrul lucrarilor de reabilitare a drumurilor o reprezinta evaluarea foarte atenta a utilajelor din dotare.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimeaza ca in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Masurile de protectie impotriva zgomotului pot fi urmatoarele :

- limitarea la minimum posibil a deplasarii prin localitati a utilajelor care efectueaza numeroase curse si au mase mari si emisii sonore importante.
- pentru amplasamentele din localitate, se recomanda lucrul numa in perioada de zi (6.00-22.00), respectandu-se perioada de odihna a localnicilor.
- in cazul unor reclamatii din partea populatiei se pot modifica traseele de circulatie.
- mentinerea utilajelor in stare de buna functionare, intretinerea acestora conform cartilor tehnice;
- utilizarea unor utilaje care prin functionare sa produca un nivel redus de zgomot si vibratii.

d. Protectia împotriva radiatiilor

Nu este cazul. Pe amplasamentul aferent proiectului nu vor funcționa instalații și/sau echipamente care să constituie o sursă de radiații. De asemenea, pentru realizarea lucrarilor nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații.

e. Protecția solului, subsolului

Sursele posibile de poluare ale solului si subsolului in perioada de executie sunt :

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigura operatii de transport-incarcare sau alte lucrari;



- depozitare necorespunzatoare a deeurilor rezultate din activitatile de santier;
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentala poate aparea cu ocazia accidentelor de circulatie ale vehiculelor ce transporta materiale de constructie, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradari ale solului, ale apelor de suprafata si subterane, ale vegetatiei;

Masuri de diminuare a poluarii si a impactului asupra solului :

- depozitarea provizorie a pamantului excavat se va face pe suprafete cat mai reduse. Se va delimita fizic, cu exactitate, ampriza, astfel incat sa nu fie antrenat de ape de ploaie ;
- solul va fi reutilizat pentru taluzuri si va fi insamantat ;
- deeurile rezultate in timpul executiei lucrarilor vor fi depozitate in gropi special amenajate.

Nu va exista un impact direct asupra componentelor subterane, lucrarile in sine fiind de natura sa protejeze atat solul cat si subsolul.

Subsolul va fi afectat in conditiile in care :

- ape poluate provenite de la activitatile de santier se vor infiltra in straturile interioare poluand inclusiv apele freatice;
- deseuri de constructii, uleiuri, motorine nu vor fi indepartate imediat de pe sol.

Masurile de diminuare a impactului sunt identice cu cele pentru protectia apelor subterane si solului :

- constructorul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descarcarii materialelor excavate in albiile de rau deoarece aceasta poate sa duca la poluarea solului, subsolului, apei si a florei si faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective.

Afectarea solului si subsolului prin lucrarile proiectate este nesemnificativa.

Lucrarile de refacere si modernizare a tronsoanelor de drum care fac obiectivul acestei documentatii au, in ansamblu, efecte pozitive privind protectia solului si a subsolului.

Lucrarile de colectare si evacuare a apelor din precipitatii proiectate vor reduce eroziunea solului si vor elimina pierderile de teren datorate eroziunilor; de asemenea vor elimina stagnarea apelor din precipitatii colectate de pe ampriza drumului si inmlastinarea unor terenuri riverane drumului. Nu sunt factori de poluare a solului si subsolului in perioada de functionare a obiectivului cu exceptia impactului traficului rutier normal.

f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate se incadreaza in actuala ampriza a drumului; nu sunt necesare expropriieri si ocuparea definitiva a unor suprafete suplimentare de teren.

Zonele se vor reamenaja astfel incat sa conduca la influente favorabile asupra factorilor de mediu. Va exista un impact negativ temporar, de mica amploare, asupra florei – suprafete verzi care vor fi dezafectate temporar, precum si asupra faunei locale care va fi perturbata pe parcursul executiei lucrarilor ca urmare a nivelelor de zgomot ridicate si a prezentei umane. Se poate aprecia ca reabilitarea drumurilor va avea efecte benefice asupra zonei prin refacerea sistemului de colectare si evacuare a apelor, prin fluentizarea circulatiei rutiere si reducerea riscului poluarilor accidentale.

Prin aceste masuri ce se vor lua, vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu, cum ar fi :

- scaderea gradului de poluare a aerului;
- diminuarea volumului de praf.



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

Nu este cazul, nu se anticipează un impact semnificativ asupra așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor, programul de lucru se va stabili în așa fel încât să nu se afecteze timpul de odihnă și recreere a locuitorilor din zonă

h. prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;
- Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;
- Planul de gestionare a deșeurilor;

Deșeurile rezultate în perioada lucrărilor de construcții se vor colecta în pubele de diferite capacități, amplasate în incinta organizărilor de șantier, pe platformele amenajate special și vor fi evacuate prin servicii specializate.

Vor fi incluse, de asemenea, următoarele măsuri, fără a se limita la :

- eventualele deșeurii impurificate de lubrifianți și alte substanțe contaminate vor fi curățate înainte de a fi predate unor firme autorizate în vederea reciclării/valorificării.

- pământul de excavare va fi refolosit pe cât posibil ca material de umplutură. Surplusul de pământ va fi transportat în spații aprobate de consiliul local, în afara ariilor protejate.

Având în vedere că materialele utilizate nu se vor depozita, ci vor fi puse direct în opera, deșeurile rezultate constau în :

- pământ și pietre, cod 17 05 04 – aproximativ 10 tone;

- beton, cod 17 01 01 – 20 to; este vorba despre betonul rezultat în urma frezării carosabilului precum și despre cantitatea rezultată în urma demolării podetelor aflate în stare necorespunzătoare (care se vor înlocui).

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeurii.

Se va respecta următoarele puncte :

(1) Consiliile locale vor gestiona evacuarea deșeurilor din aria protejată, conform legislației în vigoare.

(2) Pentru fiecare lucrare de construcție, proprietarul va avea obligația să facă dovada depozitării deșeurilor rezultate.

(3) Nu se vor depozita roci și pământ provenite din excavarea gropilor de fundație, sau materiale de construcții, orice alte deșeurii cu excepțiile prevăzute de acordurile de mediu.

(4) Nu se vor depozita temporar sau permanent materiale în râuri sau pe maluri decât cu excepțiile prevăzute de acordurile de mediu.

**i. Gospodariereasubstantelor si preparatelor chimice periculoase:**

Prin specificul lucrarilor, cantitatile de produse potential toxice si periculoase necesare executiei si intretinerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantitati reduse de vopsele, adezivi, diluanti, etc. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

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

Nu este cazul.

Proiectul nu va genera emisii semnificative de zgomot sau poluanți pe calea aerului sau prin intermediul apelor de suprafață către zone de importanță biologică.

7. 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), 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);

Terenul aferent lucrarilor propuse are o suprafata plana si nu prezinta potential de alunecare.

Indicațiile cuprinse în caietul de sarcini stabilesc condițiile tehnice ce trebuie avute în vedere la execuția/ intervenția asupra structurilor efectuate, în vederea asigurării rezistenței și stabilității construcțiilor propuse, precum și a condițiilor de calitate.

Activitatea de excavare necesara executarii infrastructurii, se va executa controlat, la o adancime de maxim 1,00 m.

Conform studiului geotehnic, este cunoscuta in detaliu structura geologica a terenului, caracterul stratificatiei, tectonica zonei, conditiile hidrogeologice pe amplasament, compozitia chimica si adancimea la care este cantonat nivelul hidrostatic, si nu in ultimul rand, proprietatilefizico-mecanice ale rocilor.

Nu se propun incarcari suplimentare cu pamant (straturi mari de umpluturi).

Nu se vor produce vibratii (acestea vor fi prezente doar in timpul realizarii constructiei – drumurilor).

In caz de inundatii majore, panta de 2,5 % a străzilor și drumului de exploatare propuse spre modernizare va conduce gravitational apa pluviala catre acostamente, apoi spre dispozitivele de colectare si evacuare a apelor , apa scurgandu-se controlat.



- Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației /habitatelor /speciilor afectate) : Nu e cazul.
- Magnitudinea și complexitatea impactului : Nu e cazul.
- Probabilitatea impactului : Nu e cazul.
- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului : Nu e cazul.
- Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului : Nu e cazul.
- Natura transfrontalieră a impactului : Nu e cazul.

8. 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.

Aspectele ce trebuiesc verificate sunt următoarele :

Derularea efectiva a lucrarilor

- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului derularii lucrarilor;
- respectarea cadrului social ;
- urmarirea impactului lucrarilor prin :
- controlul strict al calitatii apelor evacuate in mediul natural;
- urmarirea impactului asupra mediului uman prin masuratori de zgomot in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinatate.

Monitorizarea factorilor de mediu

In perioada de functionare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, se va urmari

- impactul sonor;
- impactul asupra factorului de mediu aer.

Se aprecieaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

In perioada de executie a lucrarilor este necesara, in principal, monitorizarea respectarii proiectului si a normelor specifice activitatii de constructii.

Circulatia va fi mentinuta, cu restrictii, in perioada de executie a lucrarilor.

Se impun masuri de dirijare si semnalizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor.

Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depasirea limitelor admise pentru poluarea aerului si zgomot.

Nu se admite depasirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depasirea valorii Leq de 90 dB(A) pentru zgomot.

Monitorizarea va urmari, cu prioritate, continutul de particule in suspensie.

Monitorizarea lucrarilor in perioada de executie pentru indicatorii aer, ape uzate si zgomot se va efectua prin unitati abilitate.

La executie se vor respecta normele de protectia muncii specifice fiecarei categorii de lucrari in parte, inscrite in normative si legislatia in vigoare.

Pentru asigurarea unei exploatare fara evenimente rutiere se vor semnaliza corespunzator toate sectoarele de drum.



Datorita faptului ca obiectivele investitiei sunt drumuri publice, acestea dupa ce vor fi date in exploatare nu vor necesita forta de munca angajata permanent si in mod special pentru acestea. Pe timpul executiei inasa, un numar insemnat de persoane calificate si necalificate vor ocupa locuri de munca in vederea finalizarii acestui obiectiv.

La realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG nr. 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate la executia lucrarilor.

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

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

Proiectul propus nu se încadreaza în niciuna dintre reglementarile respective.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

➤ Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier.

Conform legislatiei în vigoare, organizarea de șantier va fi analizata și fixata impreuna cu reprezentantii legali ai Consiliului local Garnic.

Pentru organizarea executiei lucrarilor este necesara amenajarea unei platforme cu suprafata de 400 mp (20 x 20 m) balastata (grosime material drenant 20 cm).

Platforma va fi imprejmuita cu gard : L=80 ml.

In incinta organizarii de santier vor fi montate si doua containere dotate cu grup sanitar, acestea asigurand spatiul necesar atat pentru birou cat si pentru vestiare.

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de șantier se propune a se realiza de la rețeaua existenta sau va fi montat un generator.

Apa in santier este asigurata din rețeaua existent.

Serviciile privind curățirea si igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de catre o firma specializată. Obligația organizării, contractării și asigurării acestor servicii revine



antreprenorului care, pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de santier .

În incinta șantierului se va organiza si un pichet/punct de interventie **PSI** dotat cu mijloace de stins incendii. Pichetul va avea în componență (minimal) urmatoarele mijloace de interventie :

- 2 extincitoare tip P6
- 2 rangi ;
- 2 cangi ;
- 2 topoare psi ;
- 2 galeți tip psi ;
- 1 buc. lada cu nisip ;
- 1 butoi cu apa de 500l .

Depozitarea materialelor : Depozitele constau in spatii libere, pe platforma mai sus amintita cu S=400mp. Produsele inflamabile si/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spatii separate si conditii specifice de depozitare astfel incat sa fie asigurate conditiile de securitate corespunzatoare .

Prepararea semifabricatelor (betonul, mortarul) se va face in instalatii entralizate, autorizate in acest scop, transportul lor pe santier facandu-se numai pe masura punerii lor in opera.

Materialele de masa se vor aproviziona de la bazele de productie ale constructorului si se vor aduce in santier in momentul punerii in opera.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere/recipient/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

➤ **Localizarea organizării de șantier**

Nu este cazul.

➤ **Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier**

Nu este cazul.

➤ **Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier**

- motoarele utilajelor si ale masinilor de transport a materialelor puse în opera reprezinta sursele de poluanti; nu este cazul de amplasare a unor instalatii speciale pentru protectia mediului în timpul executării lucrărilor, impactul fiind temporar si redus.

➤ **Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti In mediu**

Pentru reducerea emisiilor în aer sunt prevăzute măsuri specifice precum:

- manipularea pamantului excavat și a materialelor de construcții (nisip, pietris) va fi efectuata la o înălțime corespunzătoare față de sol , pentru a se evita formarea și dispersia pulberilor;

- căile de acces vor fi stropite în permanență cu apă;



- circulația rutieră - din cadrul organizării de șantier - va fi limitată pentru a se evita generarea de zgomot și emisii de noxe;
- utilajele folosite pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect.

Pentru protecția solului / subsolului și a apelor freatice vor fi implementate măsuri de colectare selectivă a deșeurilor într-o zonă special amenajată și predarea contractorilor autorizați;

- depozitarea corespunzătoare a materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcție.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

Pentru prevenirea poluarilor accidentale, executantul are obligația de a instrui periodic personalul angajat și în această privință și de a folosi echipamente și utilaje de calitate corespunzătoare.

Cu ocazia recepției la terminarea lucrărilor se vor verifica dacă spațiile utilizate de către executant au suferit degradări din cauza acestuia, cu obligativitatea reducerii lor la starea inițială.

12. ANEXE - piese desenate.

13. DESCRIEREA PROIECTULUI IN RAPORT CU ARIA PROTEJATA

a) Descrierea succintă a proiectului:

Lucrările prevăzute în prezenta documentație vor fi amplasate în județul Caraș-Severin, pe traseul a 8 străzi din comuna Garnic, localitate Garnic.

Nr. crt.	Denumire Strada	Lungime
Strazi in GIRNIC		
1	Strada 1 -IOSIF	185
2	Strada 2 -WEVERCA	550
3	Strada 3 -ROSCOVANU	175
4	Strada 4 -POTOWCEK	700
5	Strada 6 -RAGUSITU	310
6	Strada 8 -MALASTRANA	430
7	Strada 9 -ZEBEN	700
8	Strada 10 -PICTORUL	150

Străzile din localitatea Gîrnic analizate sunt în majoritate pietruite, pietruirea existentă are grosimi variabile, fapt ce a condus ca pe aceste străzi să se producă o serie



de degradări specifice drumurilor pietruite de tipul făgașelor, gropilor și vălurilor, aceste defecțiuni îngreunând foarte mult desfășurarea traficului rutier

Varianta aleasa pentru modernizarea infrastructurii de drum presupune executia unui strat de balast cu grosimea de 20 cm, unui strat de piatra sparta cu grosime de 15 cm si a stratului de uzura din beton asfaltic BAPC16 cu grosimea de 6 cm.

Strazi :	8 buc
Lungime strazi modernizate :	3.200,00 m (3,20 km)
Latime drum – parte carosabila:	4,00 m / 3,00m
Latime acostamente	1 x 0,50 m
Lungime santuri pereate	340,00 m
Lungime rigole carosabile	2.905,00 m
Podete tubulate de subtraversare ø600 mm	9 buc (27 tub; Ltub=2,4 m)
Podete tubulate de acces ø400 mm	10 buc (22 tub; Ltub=2,4 m)
Podete dalate Lo= 4m	1 buc
Fundatii armate parapeti – He = 1 m	290 ml (58 buc)
Parapeti de protectie	290 ml
Marcaje longitudinale	6,40 km
Marcaje transversale	153 mp
Indicatoare rutiere	52 buc

STRUCTURA RUTIERA APLICATA

- **6 cm strat beton asfaltic BAPC16** (conf. AND 605)
- **15 cm strat piatra sparta** (conf. SR EN 13242)
- **20 cm strat de balast** (conf. SR EN 13242)

ACOSTAMENTE

- pe grosimea structurii rutiere : balast sau duseu de cariera

COORDONATE STEREO 70 :

STRADA01TR1, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

1,"245664.92","367216.01","575.80"
2,"245649.42","367235.98","578.29"
3,"245640.54","367247.41","579.47"
4,"245636.87","367252.15","579.89"
5,"245627.50","367263.75","580.78"
6,"245617.71","367275.01","581.40"
7,"245617.18","367275.59","581.43"
8,"245604.20","367290.73","582.03"



9,"245592.03","367306.54","582.39"
10,"245582.71","367318.87","582.42"
11,"245573.82","367327.98","582.14"
12,"245563.43","367335.33","581.72"
13,"245562.65","367335.79","581.69"

Trasare ax STRADA01TR2, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

14,"245633.57","367226.03","577.57"
15,"245633.22","367231.71","578.08"
16,"245635.00","367237.10","578.59"
17,"245640.95","367247.73","579.46"

Trasare ax STRADA02, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

18,"245983.05","366968.32","533.18"
19,"245978.07","366985.71","533.02"
20,"245974.71","366999.17","532.86"
21,"245972.29","367012.83","532.29"
22,"245970.97","367022.19","531.65"
23,"245969.00","367032.69","530.87"
24,"245968.93","367033.00","530.84"
25,"245965.91","367043.58","530.23"
26,"245961.92","367055.47","530.21"
27,"245957.54","367066.35","530.57"
28,"245951.92","367076.65","531.15"
29,"245949.95","367079.81","531.30"
30,"245945.77","367087.04","531.42"
31,"245942.10","367094.55","531.27"
32,"245931.53","367118.26","530.45"
33,"245927.87","367128.60","530.44"
34,"245925.86","367139.38","530.60"
35,"245924.92","367148.25","530.73"
36,"245924.88","367158.43","530.88"
37,"245926.91","367168.41","531.11"
38,"245928.26","367172.73","531.27"
39,"245930.59","367181.30","531.73"
40,"245932.28","367190.03","532.37"
41,"245933.09","367195.18","532.79"
42,"245933.58","367206.00","533.57"
43,"245931.74","367216.68","534.06"
44,"245928.68","367227.32","534.25"
45,"245924.03","367240.98","534.27"
46,"245918.09","367254.13","534.67"
47,"245913.23","367263.64","535.28"
48,"245909.07","367270.40","535.71"



49,"245903.89","367276.42","536.01"
50,"245903.28","367277.02","536.04"
51,"245898.55","367282.43","536.19"
52,"245894.65","367288.46","536.27"
53,"245892.73","367291.96","536.35"
54,"245890.32","367299.90","536.73"
55,"245891.35","367308.14","537.39"
56,"245891.85","367309.56","537.54"
57,"245893.22","367317.97","538.34"
58,"245891.69","367326.36","538.84"
59,"245888.53","367334.98","539.06"
60,"245884.54","367344.55","539.13"
61,"245879.74","367353.73","539.25"
62,"245879.03","367354.96","539.27"
63,"245871.98","367367.66","539.51"
64,"245865.41","367380.61","539.80"
65,"245856.71","367399.08","540.70"
66,"245849.17","367417.72","541.73"
67,"245843.54","367437.02","541.86"
68,"245842.99","367439.30","541.75"
69,"245839.99","367448.84","541.26"
70,"245835.65","367457.86","540.94"
71,"245830.54","367466.79","540.88"
72,"245827.26","367473.29","540.97"
73,"245824.67","367480.09","541.06"
74,"245824.49","367480.66","541.07"

Trasare ax STRADA03, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

75,"245968.72","367032.63","530.86"
76,"245970.57","367041.05","530.15"
77,"245973.22","367055.77","528.52"
78,"245974.21","367064.03","527.62"
79,"245975.16","367087.27","525.98"
80,"245975.12","367089.82","525.87"
81,"245974.76","367110.34","525.46"
82,"245976.12","367119.80","525.46"
83,"245980.38","367128.34","525.46"
84,"245981.34","367129.69","525.46"
85,"245989.05","367134.52","525.46"
86,"245997.93","367132.56","525.47"
87,"246011.74","367122.99","525.55"
88,"246021.94","367115.91","525.75"
89,"246031.35","367110.01","525.99"
90,"246041.26","367105.00","526.23"
91,"246046.54","367102.64","526.36"



Trasare ax STRADA04TR1, , ,
Pichet,"Est", "Nord", "Cota"
92,"246053.26", "366820.26", "528.26"
93,"246063.82", "366824.13", "526.29"
94,"246074.15", "366828.58", "524.31"
95,"246074.39", "366828.69", "524.27"
96,"246079.95", "366831.17", "523.20"
97,"246085.58", "366833.49", "522.13"
98,"246097.87", "366838.32", "519.83"
99,"246112.95", "366845.28", "517.31"
100,"246127.60", "366852.05", "515.20"
101,"246139.48", "366857.78", "513.50"
102,"246151.17", "366863.90", "511.80"
103,"246154.48", "366865.70", "511.32"
104,"246170.01", "366872.53", "509.03"
105,"246186.47", "366876.62", "506.40"
106,"246187.19", "366876.74", "506.27"
107,"246199.19", "366878.23", "504.26"
108,"246211.27", "366878.86", "502.45"
109,"246212.72", "366878.89", "502.29"
110,"246228.93", "366875.75", "500.58"
111,"246242.50", "366866.34", "499.49"
112,"246243.98", "366864.77", "499.41"
113,"246250.65", "366856.52", "499.05"
114,"246256.00", "366847.36", "498.71"
115,"246256.37", "366846.60", "498.69"
116,"246261.88", "366837.21", "498.34"
117,"246268.78", "366828.78", "498.08"
118,"246278.17", "366818.99", "497.76"
119,"246288.64", "366806.07", "497.88"
120,"246296.82", "366791.60", "499.02"
121,"246303.27", "366777.59", "499.73"
122,"246309.08", "366763.59", "499.98"
123,"246313.81", "366749.19", "500.16"
124,"246316.88", "366738.50", "500.31"
125,"246320.33", "366727.67", "500.58"
126,"246324.39", "366717.05", "501.00"
127,"246325.93", "366713.33", "501.19"
128,"246328.29", "366706.97", "501.54"
129,"246331.74", "366698.28", "502.11"
130,"246335.60", "366689.76", "502.73"
131,"246337.57", "366685.66", "503.04"
132,"246343.10", "366672.11", "504.11"
133,"246346.94", "366657.98", "505.05"
134,"246351.40", "366636.48", "506.41"
135,"246354.31", "366625.81", "507.45"
136,"246358.50", "366615.58", "508.71"



137,"246359.02","366614.51","508.84"
138,"246363.84","366606.27","509.84"
139,"246369.92","366598.90","510.61"
140,"246377.15","366591.43","511.02"
141,"246387.55","366576.84","510.76"
142,"246393.17","366559.83","509.77"
143,"246397.12","366536.75","508.17"
144,"246398.09","366531.12","507.76"
145,"246398.32","366529.72","507.66"
146,"246399.57","366520.88","507.02"
147,"246400.52","366510.58","506.28"
148,"246400.79","366506.47","506.02"
149,"246401.64","366499.00","505.75"
150,"246403.18","366491.65","505.72"
151,"246404.39","366486.98","505.70"
152,"246405.24","366476.77","505.18"
153,"246402.59","366466.88","504.19"
154,"246400.32","366461.95","503.67"

Trasare ax STRADA04TR2, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

155,"246398.68","366529.78","507.65"
156,"246394.89","366516.30","504.97"
157,"246390.25","366505.17","502.21"
158,"246383.09","366495.48","500.41"
159,"246381.30","366493.59","500.15"

Trasare ax STRADA06TR1, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

160,"246248.31","366221.13","479.79"
161,"246259.43","366233.83","478.80"
162,"246264.93","366240.00","478.32"
163,"246268.89","366244.87","477.95"
164,"246272.41","366250.08","477.64"
165,"246272.55","366250.33","477.63"
166,"246275.71","366257.41","477.39"
167,"246276.94","366265.06","477.29"
168,"246277.32","366277.92","477.47"
169,"246278.08","366290.31","477.82"
170,"246279.61","366302.64","477.99"
171,"246280.05","366305.49","477.99"
172,"246280.33","366308.04","477.97"
173,"246282.30","366321.90","477.68"
174,"246285.25","366335.59","477.42"
175,"246286.63","366341.09","477.53"
176,"246289.18","366352.65","478.15"
177,"246289.70","366355.47","478.38"



178,"246291.70","366370.03","479.73"
179,"246292.26","366375.60","480.24"
180,"246293.31","366389.23","481.50"
181,"246293.74","366402.89","482.75"
182,"246293.85","366416.17","483.93"
183,"246294.42","366436.74","485.60"
184,"246294.52","366446.51","486.37"
185,"246294.32","366456.28","487.15"
186,"246293.84","366468.86","488.14"
187,"246294.75","366476.55","488.76"
188,"246296.56","366481.18","489.15"
189,"246297.97","366483.59","489.37"
190,"246304.72","366493.81","490.34"

Trasare ax STRADA08, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

192,"245999.92","366016.38","452.73"
193,"246001.96","366008.31","453.08"
194,"246003.44","366000.12","453.11"
195,"246003.63","365998.81","453.08"
196,"246005.64","365990.29","452.96"
197,"246009.10","365982.25","453.33"
198,"246014.06","365973.05","454.30"
199,"246018.58","365962.76","455.42"
200,"246021.39","365951.87","456.47"
201,"246021.68","365950.22","456.58"
202,"246023.75","365939.97","456.98"
203,"246026.35","365929.84","456.95"
204,"246029.54","365918.62","456.87"
205,"246033.78","365903.73","456.77"
206,"246035.12","365899.25","456.74"
207,"246040.32","365881.86","456.92"
208,"246045.85","365863.36","457.51"
209,"246050.34","365848.36","458.05"
210,"246051.41","365844.75","458.19"
211,"246053.90","365836.37","458.50"
212,"246058.89","365820.36","459.10"
213,"246064.32","365804.49","459.75"
214,"246069.25","365790.73","460.37"
215,"246075.36","365774.91","460.90"
216,"246079.85","365763.28","460.92"
217,"246082.21","365757.73","460.84"
218,"246087.79","365743.01","460.65"
219,"246092.20","365727.90","460.87"
220,"246094.47","365718.80","461.20"
221,"246097.28","365707.53","461.61"
222,"246099.03","365701.55","461.84"



223,"246104.32","365686.25","462.16"
224,"246111.04","365671.52","461.83"
225,"246117.77","365658.45","461.29"
226,"246121.46","365647.87","460.93"
227,"246122.20","365641.13","460.83"
228,"246122.07","365636.68","460.84"
229,"246122.06","365636.66","460.84"
230,"246119.96","365630.83","460.93"
231,"246115.23","365626.84","461.08"

Trasare ax STRADA09TR1, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

232,"246250.11","365818.69","422.15"
233,"246252.42","365819.21","421.83"
234,"246260.30","365822.19","420.81"
235,"246267.04","365827.25","420.48"
236,"246268.01","365828.22","420.48"
237,"246269.83","365830.55","420.47"
238,"246271.23","365834.06","420.46"
239,"246270.85","365840.71","420.50"
240,"246270.24","365842.43","420.52"
241,"246265.72","365856.32","420.70"
242,"246261.88","365870.41","420.88"
243,"246259.76","365879.01","421.06"
244,"246258.41","365885.70","421.34"
245,"246257.64","365892.49","421.73"
246,"246257.57","365893.40","421.80"
247,"246258.89","365899.12","422.21"
248,"246259.42","365899.93","422.27"
249,"246263.19","365903.11","422.64"
250,"246266.79","365904.85","422.99"
251,"246275.44","365907.87","424.01"
252,"246284.56","365908.83","425.30"
253,"246288.08","365908.80","425.87"
254,"246298.08","365910.79","427.63"
255,"246306.45","365916.61","429.38"
256,"246314.91","365925.55","431.38"
257,"246320.73","365933.43","432.56"
258,"246324.45","365942.48","434.02"
259,"246327.08","365952.11","435.74"
260,"246328.11","365961.57","437.05"
261,"246326.12","365970.88","437.90"
262,"246326.08","365970.98","437.90"
263,"246323.29","365976.44","438.20"
264,"246319.45","365981.22","438.43"
265,"246310.55","365990.22","438.90"
266,"246302.17","365999.05","439.66"



267,"246294.16","366008.20","441.34"
268,"246294.03","366008.36","441.37"
269,"246290.95","366013.38","442.09"
270,"246289.46","366019.07","442.57"
271,"246288.48","366037.60","444.90"
272,"246288.45","366046.66","446.21"
273,"246288.00","366055.70","447.17"
274,"246287.81","366058.40","447.44"
275,"246287.60","366066.73","448.28"
276,"246288.16","366075.05","449.11"
277,"246288.22","366075.60","449.17"
278,"246289.16","366085.63","450.18"
279,"246289.70","366095.68","451.19"
280,"246290.30","366113.92","453.01"
281,"246290.30","366116.47","453.27"
282,"246290.30","366130.30","454.65"
283,"246290.30","366132.91","454.92"
284,"246290.30","366146.27","456.26"
285,"246289.87","366160.19","457.74"
286,"246290.07","366170.30","458.96"
287,"246291.28","366180.33","460.30"
288,"246293.42","366192.69","461.94"
289,"246294.44","366205.71","463.46"
290,"246293.02","366218.70","464.84"
291,"246289.91","366233.85","466.46"
292,"246289.32","366241.12","467.22"
293,"246290.50","366248.32","467.97"
294,"246290.70","366248.98","468.04"
295,"246292.65","366257.64","468.82"
296,"246293.49","366266.47","469.44"
297,"246293.90","366279.52","470.10"
298,"246293.61","366290.90","470.85"
299,"246292.03","366302.17","472.11"
300,"246290.97","366307.47","472.81"
301,"246289.70","366315.99","474.10"
302,"246289.24","366324.59","475.48"
303,"246289.11","366352.66","478.16"

Trasare ax STRADA09TR2, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

304,"246259.56","365899.83","422.17"
305,"246255.01","365897.53","421.94"
306,"246246.51","365896.92","421.71"
307,"246240.13","365902.57","421.79"
308,"246232.74","365917.93","422.27"
309,"246228.62","365926.48","422.57"
310,"246220.88","365945.49","423.26"



311,"246218.93","365950.27","423.41"
312,"246216.95","365957.85","423.61"
313,"246217.00","365965.69","423.78"
314,"246218.37","365975.66","423.98"

Trasare ax STRADA10, , ,

Pichet,"Est","Nord","Cota"

315,"245956.12","366159.43","460.68"
316,"245946.21","366159.51","462.45"
317,"245939.74","366167.00","464.22"
318,"245939.45","366167.97","464.39"
319,"245938.35","366172.46","465.19"
320,"245937.67","366177.03","465.99"
321,"245937.62","366177.52","466.08"
322,"245936.48","366183.94","467.21"
323,"245934.43","366190.14","468.34"
324,"245928.15","366205.31","471.14"
325,"245922.92","366219.86","473.52"
326,"245917.43","366234.12","475.56"
327,"245912.91","366246.70","476.53"
328,"245908.95","366259.48","476.98"
329,"245904.51","366275.05","477.50"
330,"245900.22","366290.08","478.01"

b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

ROSCI0206 – PORTILE DE FIER

Coordonatele sitului : latitudine 44°39'57" ; longitudine 21°58'47"

Suprafata sitului : 125.543 ha

Altitudine : minima: 28 ; medie : 368 ; maxima : 972 ;

Regiune biogeografica : Continentala

ROSPA0080 – Muntii Almajului – Locvei

Coordonatele sitului : latitudine 44°40'14" ; longitudine 21°59'2"

Suprafata sitului : 118.142 ha

Altitudine : minima: 37 ; medie : 388 ; maxima : 972 ;

Regiune biogeografica : Continentala

c) Prezenta si efectivele / suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului

In **ROSCI0206 – PORTILE DE FIER** intalnim urmatoarele clase de habitate : 1% Comunitati rupicole calcifile sau pajisti bazifite din Alysso-Sedion albi ; 0,1% pajisti panonice de stancarii (Stipo-Festucetalia pallentis) ; 2,5% pesteri in care accesul public este interzis ; 1% ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie din Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetia ; 2% comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor. pana la cel montan si alpin : 0.05% versanti stancosi cu vegetatie



chasmofitica pe roci silicioase ; 3% lacuri eutrofe naturale cu vegetatie tip Magnopotamion sau Hydrocharition ; 0,1% versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci calcaroase ; 5% paduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion ; 2% tufarisuri subcontinentale peri-panonice ; 0,1% pajisti uscate seminaturale si faciesuri cu tufarisuri pe substrat calcaros (Festuco Brometalia) ; 1% paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum ; 20% paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum ; 0,6% paduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum ; 0,1% paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) ; 0,3% paduri balcano-panonice de cer si gorun ; 0,1% paduri dacice de stejar si carpen ; 0,1% zavoae cu *Salix alba* si *Populus alba* ; 0,1% vegetatie forestiera sub-mediteraneeana cu endemitul *Pinus nigra* ssp. *banatica* ; 0,01% grohotisuri calcaroase si de sisturi calcaroase din etajul montan pana in cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*) ; 1% cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din *Ranunculion fluitantis* si *Callitricho-Batrachion* ; 0,1% ape puternic oligomezotrofe cu vegetatie bentonica de specii de *Chara* ; 20% paduri ilirice de *Fagus sylvatica* (Aremonio-Fagion) ; 0,05% vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos ; 0,2% paduri din *Tilio-Acerion* pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene ; 17% paduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniori*) ; 1% comunitati pioniere din *Sedo-Scleranthion* sau din *Sedo albi-Veronicion dilleni* pe stancarii silicioase ; 1% pajisti xerice pe substrat calcaros ; 0,01% Rauri cu maluri namoloase cu vegetatie de *Chenopodion ruburi* si *Bidention*.

In ceea ce priveste speciile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de faună si floră sălbatică, amintim:

- specii de mamifere : *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis bechsteini*, *Myotis capaccinii*, *Miniopterus schreibersi*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Rhinolophus euryale*, *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus mehelyi*, *Lutra lutra*, *Myotis dasycneme*, *Myotis emarginatus*.
- specii de amfibieni si reptile : *Bombina bombina*, *Emys orbicularis*, *Bombina variegata*, *testudo hermanni*.
- specii de pesti : *Zingel zingel*, *Cottus gobio*, *Barbus meridionalis*, *Pelecus cultratus*, *Gobio albininatus*, *Umbra krameri*, *Misgurnus fossilis*, *Aspius aspius*, *Zingel streber*.
- specii de nevertebrate : *Lacanus cervus*, *Morimus funereus*, *Rosalia alpina*, *Carabus variolosus*, *Unio crassus*, *Osmoderma eremita*, *Pilemia tigrina*, *Lycaena dispar*, *Maculinea teleius*.
- specii de plante : *Himantoglossum caprinum*, *Paeonia officinalis* ssp. *banatica*, *Agrimonia pilosa*, *Eleocharis carniolica*, *Tulipa hungarica*, *stipa danubialis*, *Asplenium adulterinum*, *echium russicum*, *Gladiolus palustris*.

Alte specii importante de flora si fauna : *Rana esculenta*, *Rana temporaria*, *Abramis brama*, *esox lucius*, *Silurus glanis*, *Carabus gigas*, *Arvicola terrestris*, *Crocidura suaveolens*, *Myocastor capypus*, *Vulpes vulpes*, *Alyssum pulvinare*, *Crocus flavus*, *Fumaria thuretii*, *Talpa europea*, *Linum uninode*, *Onosma heterophylla*, *Salix fragilis*, *Salvinia natans*, *Veronica spicata* ssp. *crassifolia*, *Lacerta praticola*, *Lacerta vivipara*, *Podarcis taurica*.

ROSPA0080 – Muntii Almajului – Locvei

- Specii de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC : *Accipiter brevipes*, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo*, *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Lullula*



SC MANU CONSULTING SRL

„MODERNIZARE STRAZI IN LOCALITATEA GIRNIC, JUDETUL CARAS-SEVERIN”
Proiect nr.332/PT/2018

arborea, Lanius collurio, Pernis apivorus, Strix uralensis, Picus canus, Falco peregrinus, Aquila chrysaetos, Aquila pomarina.

- Specii de pasari cu migratie regulata nementionate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC : Accipiter nisus, Anthus trivialis, Apus melba, Buteo buteo, Buteo lagopus, Culcus canorus, Delichon urbica, Emberiza cirulus, Falco subbuteo, Otus scops, Sylvia atricapilla, Sylvia borin.

Alte specii importante de flora si fauna : Capreolus capreolus, Meles meles, Sus scrofa, Carpinus orientalis, Cotinus coggygia, Fraxinus excelsior.

d) Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar

Prezentul proiect nu are legatura directa cu managementul conservarii ariei natural protejate.

e) Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar

Avand în vedere amploarea relativ redusă a proiectului propus, se poate concluziona că acesta nu poate avea o influență semnificativă asupra factorilor de mediu.

f) Alte informatii : Nu este cazul.

PROIECTANT
S.C. MANU CONSULTING S.R.L.



Semnătura titular