

## FOAIE DE CAPAT

### **1. Denumirea obiectului de investitii :**

„MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA TELCIU, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”

### **2. Amplasament:**

Lucrarea este amplasată în intravilanul comunei Telciu, județul Bistrița-Năsăud

### **3. Titularul investitiei:**

Comuna Telciu

Adresa: Loc. Telciu, comuna Telciu, str. Principala, nr.744/B, jud. Bistrița-Năsăud

Tel. 0263-369004, fax: 0263-369004, email: primariatelciu\_bn@yahoo.com

### **4. Beneficiarul investitiei:**

Comuna Telciu

Adresa: Loc. Telciu, comuna Telciu, str. Principala, nr.744/B, jud. Bistrița-Năsăud

Tel. 0263-369004, fax: 0263-369004, email: primariatelciu\_bn@yahoo.com

### **5. Elaboratorul studiului:**

SC COSTIN ȘI VLAD BIROU DE PROIECTARE SRL

J12/3542/2016, CUI: 36586033,

Mun. Cluj Napoca, Jud. Cluj, Str. Maramuresului, nr.151A, Tel: 0742-239.932

## MEMORIU DE PREZENTARE

Memoriul de prezentare se face conform continutului-cadru prevazut în anexa nr. 5.E din Legea 292/2018.

### **I. Denumirea proiectului :**

„MODERNIZARE STRĂZI ÎN COMUNA TELCIU, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”

### **II. Titular:**

Comuna Telciu

Adresa: Loc. Telciu, comuna Telciu, str. Principala, nr.744/B, jud. Bistrița-Năsăud

Tel. 0263-369004, fax: 0263-369004, email: primariatelciu\_bn@yahoo.com

### **III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

a) Un rezumat al proiectului

#### **Amenajare străzi:**

Nr. Cr.	TRONSON	Lungime drum	Latime parte carosabila	Latime platforma
		[m]	[m]	[m]
1	STRADA Garii 3	194.00	3.00	3.50
2	STRADA PE MOINE	239.00	3.00	3.50
3	STRADA JOAGARULUI	193.00	3.00	3.50
4	STRADA BICHIGIULUI	465.00	4.00	4.00
5	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1	590.00	3.00	4.00
		235.00	3.00	3.50
6	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 2	226.00	2.75	2.75
7	STRADA STADIONULUI	263.00	3.00	4.00
8	STRADA LA MESAROS	172.00	3.00	3.50
9	STRADA SUB COASTA SECTOR 1	220.00	3.00	3.50
		170.00	3.00	4.00
10	STRADA SUB COASTA SECTOR 2	94.00	3.00	3.50
11	STRADA PE VALEA DIN SUS	68.00	3.00	3.50
<b>LUNGIME TOTALA</b>		<b>3129.00</b>		

### **In plan**

Se va respecta în principiu traseul actual al strazilor. Acolo unde este posibil, dar numai cu condiția ca terenul respectiv să fie disponibil, se vor face corecții ale traseului, prin retrasarea aliniamentelor și mărirea razelor de racordare.

Curbele vor fi amenajate în funcție de raza de racordare, de viteza de proiectare permisă de traseul existent. Razele minime au fost adoptate din cauza situației juridice a drumului, de o parte și alta a acestuia existând proprietăți private. Străzile au fost proiectate la viteza de 25 km/h.

Lungimea traseului studiat este de 3,129 km.

### **În profil longitudinal**

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit, corectarea profilului existent al drumului ținând seama de cotele obligate în dreptul acceselor laterale. Pentru confortul circulației se va corecta pe cât posibil profilul longitudinal, dar fără a implica lucrări de terasamente mari. Profilul longitudinal va fi studiat și ținând cont de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului și apoi către emisar.

La proiectarea liniei roșii se vor avea în vedere:

- asigurarea unui confort corespunzător în circulație;
- executarea unui volum minim de lucrări (șapaturi, miscări de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- respectarea pasului de proiectare și a razelor minime de racordare impuse de standardele în vigoare.

### **În profil transversal**

Strazile care fac obiectul acestui proiect sunt strazi de categoria IV, conform STAS 10144/1-80 "Strazi. Profile transversale". Profilul transversal tip pentru strazile studiate a fost stabilit în funcție de ampriza disponibilă.

Platforma strazilor: 2,75-4,50m;

Parte carosabilă: 2,75-4,00m;

Trotuar pietonal: 1,00m-1,20m;

În profil transversal, ca structură rutieră s-a propus:

- b) Scarificare structură rutieră existent 10-15cm - h=20cm;
- c) Strat de fundație din balast - 25cm;
- d) Strat de bază din piatră Sparta - 15cm;

e) 6 cm strat de legatura BAD 22.4;

f) 4 cm strat de uzura BA 16.

### **Colectarea apelor pluviale**

Pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale se vor realiza rigole carosabile, rigola triunghiulare si scafe betonate pe o parte a platformei strazilor sau in unele cazuri particulare si rigola carosabila ranforsata. Proiectarea dispozitivelor de evacuare a apelor pluviale se face in conformitate cu prevederile STAS 10796/2, ținând seama de capacitatile de scurgere a debitelor apelor meteorice, natura terenului si de caracteristicile geometrice ale acestor lucrări.

Prin intermediul podetelor existente si a celor proiectate vor fi transportate catre vaile si canalele existente, iar de aici catre emisarul principal.

### **Podete**

Descarcarea apelor pluviale colectate din rigole triunghiulare/carosabile sau scafa se va face prin rigola carosabila transversala sau podetele tubulare existente care se vor mentine.

### **Fundatie adancita de parapete tip L**

Pentru consolidarea taluzurilor unde ampriza drumului nu permite realizarea platformei la latimea proiectata , se vor realiza fundatii adancite de parapete tip L.

### **Amenajarea terenului**

Se propune realizarea unor lucrari de refacere a cadrului natural in vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu. Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:

- Lucrari de reamenajare a terenului folosit ca organizare de santier,
- Lucrari de terasamente pentru refacere terenului din zona drumului, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine.
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetile ocupate cu lucrarile de constructie,
- Semanarea suprafetelor cu iarba.

### **Siguranta circulatiei**

Pentru sporirea sigurantei circulatiei s-a proiectat parapet de siguranta H1, iar pentru marcarea unor zone cu un impact minim asupra sigurantei circulatiei se vor incadra stalpi de ghidare lamelari.

Indicatoarele rutiere ce urmeaza a fi instalate pe tronsoanele ce vor fi modernizate vor fi:

- de avertizare;

- de reglementare;

Indicatoarele rutiere se realizeaza si se instaleaza astfel încât sa fie observate cu usurinta si din timp de catre cei carora li se adreseaza si trebuie sa fie în deplina concordanta între ele si într-o stare tehnica de functionare corespunzatoare.

Indicatoarele se vor instala pe partea dreapta a sensului de mers. In cazul in care conditiile locale impiedica observarea din timp a indicatoarelor de catre conducatorii auto, ele se pot instala sau repeta pe partea stanga, in loc vizibil pentru toti participantii la trafic.

Inaltimea pana la marginea inferioara a indicatorului va fi cuprinsa între 1,80 - 2,20 m fata de cota terenului.

Distanta de instalare a indicatoarelor in profilul transversal al drumului de la marginea platformei pana la marginea indicatorului va fi de cel putin 0,50 m si cel mult 2,00 m. Amplasarea stalpilor se face în afara marginii exterioare a santurilor sau rigolelor.

Stalpii vor fi incastrati min. 40 cm în fundatia de beton de clasa C16/20 conform STAS 3622/86.

Montarea indicatoarelor se va face pe stalpi speciali destinati în acest scop, confectionati conform STAS 1848/2-86.

Tipul, marimea si forma indicatoarelor rutiere folosite pe drumuri publice, sunt date de SR 1848/1,2,3 – 2004, iar contractantul este obligat sa foloseasca numai aceste tipuri de indicatoare.

Se va interzice :

- amplasarea, în zona drumurilor publice, de constructii, panouri sau dispozitive ce pot fi confundate cu indicatoarele ori instalatiile ce servesc la semnalizarea rutiera ori realizarea de amenajari, care sunt de natura sa stânjeneasca participantii la trafic sau sa le distraga atentia, punând în pericol siguranta circulatiei ;
- lipirea de afise, inscriptii sau înscrieri pe indicatoarele ori dispozitivele ce servesc la semnalizarea rutiera, inclusiv pe suporturile acestora.

Marcajele rutiere:

Se pot utiliza urmatoarele tipuri de materiale pentru marcaj rutier :

- Vopsea de marcaj ecologica, alba, tip masa plastica, monocomponenta, solubila în apa (fara solventi organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate în pelicula continua sau în model structurat, asigurand vizibilitatea marcajului ziua si noaptea, pe timp uscat sau ploios ;
- Se pot executa si marcaje termoplastice sau cu benzi autoadezive de culoare alba, cu aplicare la cald sau la rece, care sa indeplineasca aceleasi conditii tehnice de exploatare ca vopseaua de tip masa plastica.

Lucrarile accesorii se instaleaza si se intretin prin grija administratorului drumului public. Instalarea acestora se executa numai cu acordul prealabil al politiei.

#### g) Justificarea necesitatii proiectului

Străzile analizate sunt neamenajate (lipsește documentații tehnice întocmite anterior, eventualele materiale utilizate pentru pietruiri nu au documente de proveniență și calitate, tehnologiile aplicate nu sunt conforme normelor rutiere, scurgerea apelor este total necorespunzătoare etc.), iar circulația este semnificativ influențată de condițiile climatice.

Construcția și reabilitarea rețelelor de infrastructură contribuie la integrarea graduală a regiunii și respectiv a țării în familia țărilor continentului european și pune în valoare resursele economice și turistice, rețelele de infrastructuri devenind astfel adevărate artere hrănitoare ale pieței economice și sociale.

Necesitatea modernizării acestor drumuri este ușor de înțeles dacă luăm în considerare multitudinea de avantaje pe care aceasta o aduce. Acestea ar fi următoarele:

- Desfășurarea traficului de mic gabarit și de mare tonaj în condiții optime, normale având în vedere situația drumurilor europene;
- Încurajarea dezvoltării economice zonale;
- Facilitarea accesului la locațiile de interes major (ex.: sediul primăriei, dispensarul uman, biserica);
- Accesul rapid al serviciilor de urgență: Ambulanță, Poliție, Pompieri.
- Acces în condiții de siguranță la rețeaua de drumuri naționale și județene din zona, la obiective economice;
- Reducerea costurilor de reparație a vehiculelor;
- Diminuarea surselor de poluare
- Atragerea unor posibili investitori în comună ridicând astfel nivelul de trai dar și atragerea și stabilizarea tinereleului din mediul urban în cel rural.

#### h) Valoarea investiției

4,587,605,818lei (fara TVA).

#### i) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare a proiectului este de 14luni.

#### j) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasament)

Se anexeaza documentatiei Planul de situatie.

k) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, forme fizice ale proiectului

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

**Amenajare străzi:**

Nr. Crt.	TRONSON	Lungime drum	Latime parte carosabila	Latime platforma
		[m]	[m]	[m]
1	STRADA GARII 3	194.00	3.00	3.50
2	STRADA PE MOINE	239.00	3.00	3.50
3	STRADA JOAGARULUI	193.00	3.00	3.50
4	STRADA BICHIGIULUI	465.00	4.00	4.00
5	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1	590.00	3.00	4.00
		235.00	3.00	3.50
6	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 2	226.00	2.75	2.75
7	STRADA STADIONULUI	263.00	3.00	4.00
8	STRADA LA MESAROS	172.00	3.00	3.50
9	STRADA SUB COASTA SECTOR 1	220.00	3.00	3.50
		170.00	3.00	4.00
10	STRADA SUB COASTA SECTOR 2	94.00	3.00	3.50
11	STRADA PE VALEA DIN SUS	68.00	3.00	3.50
<b>LUNGIME TOTALA</b>		<b>3129.00</b>		

**In plan**

Se va respecta in principiu traseul actual al strazilor. Acolo unde este posibil, dar numai cu conditia ca terenul respectiv sa fie disponibil, se vor face corectii ale traseului, prin retrasarea aliniamentelor si marirea razelor de racordare.

Curbele vor fi amenajate in functie de raza de racordare, de viteza de proiectare permisa de traseul existent. Razele minime au fost adoptate din cauza situatiei juridice a drumului, de o parte si alta a acestuia existand proprietati private. Străzile au fost proiectate la viteza de 25 km/h.

Lungimea traseului studiat este de 3,129 km.

### **In profil longitudinal**

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit, corectarea profilului existent al drumului ținând seama de cotele obligate în dreptul acceselor laterale. Pentru confortul circulației se va corecta pe cât posibil profilul longitudinal, dar fara a implica lucrări de terasamente mari. Profilul longitudinal va fi studiat și ținând cont de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului și apoi către emisar.

La proiectarea liniei roșii se vor avea în vedere:

- asigurarea unui confort corespunzător în circulație;
- executarea unui volum minim de lucrări (sapături, mișcări de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- respectarea pasului de proiectare și a razelor minime de racordare impuse de standardele în vigoare.

### **În profil transversal**

Strazile care fac obiectul acestui proiect sunt strazi de categoria IV, conform STAS 10144/1-80 "Strazi. Profile transversale". Profilul transversal tip pentru strazile studiate a fost stabilit în funcție de ampriza disponibilă.

Platforma strazilor: 2,75-4,50m;

Parte carosabilă: 2,75-4,00m;

Trotuar pietonal: 1,00m-1,20m;

În profil transversal, ca structură rutieră s-a propus:

- Scarificare structură rutieră existent 10-15cm - h=20cm;
- Strat de fundație din balast - 25cm;
- Strat de bază din piatră Sparta - 15cm;
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4;
- 4 cm strat de uzură BA 16.

### **Colectarea apelor pluviale**

Pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale se vor realiza rigole carosabile, rigola triunghiulară și scafe betonate pe o parte a platformei strazilor sau în unele cazuri particulare și rigola carosabilă ranforsată. Proiectarea dispozitivelor de evacuare a apelor pluviale se face în conformitate cu prevederile STAS 10796/2, ținând seama de capacitățile de scurgere a debitelor apelor meteorice, natura terenului și de caracteristicile geometrice ale acestor lucrări.



Prin Intermediul podetelor existente si a celor proiectate vor fi transportate catre vaile si canalele existente, iar de aici catre emisarul principal.

Elementele de scurgerea apelor sunt prezentate tabular astfel:

**Rigola carosabila, l=0.90m**

TRONSON	RIGOLA CAROSABILA					
	STANGA			DREAPTA		
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)		lungime (m)
STRADA Garii 3	0+000	0+041	41.00			
STRADA BICHIGIULUI	0+000	0+465	465.00			
STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 2				0+000	0+046	0+046
				0+046	0+056	0+010
				0+090	0+100	0+010
				0+100	0+120	0+020
				0+120	0+130	0+010
				0+130	0+145	0+015
STRADA SUB COASTA SECTOR 1	0+220	0+390	170.00			
STRADA SUB COASTA SECTOR 2				0+000	0+094	100.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>676.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>		<b>211.00</b>

**Rigola carosabila transversala, l=0.90m**

TRONSON	RIGOLA CAROSABILA	
	TRANSVERSALA	
	pozitie	lungime (m)
STRADA Garii 3	0+040	5.00
STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1	0+002	9.00
STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 2	0+053	4.00
	0+144	4.00
	0+216	4.00
STRADA LA MESAROS	0+002	7.00
STRADA PE VALEA DIN SUS	0+002	7.00
	<b>TOTAL</b>	<b>40.00</b>

### Rigola carosabila cu umar

TRONSON	RIGOLA CAROSABILA CU UMAR			
	STANGA		DREAPTA	
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1			0+080   0+120	40.00
	<b>TOTAL STANGA</b>	<b>0.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>	<b>40.00</b>

### Rigola carosabila ranforsata

TRONSON	Rigola carosabila ranforsata			
	STANGA		DREAPTA	
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA PE VALEA LUI STAN - SECTOR 2			0+056   0+090	34.00
			0+145   0+226	81.00
	<b>TOTAL STANGA</b>	<b>0.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>	<b>115.00</b>

### Rigola triunghiulara 60+20

TRONSON	RIGOLA TRIUNGHIULARA			
	STANGA		DREAPTA	
	Interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA GARII 3			0+040   0+194	154.00
STRADA PE MOINE			0+000   0+239	239.00
STRADA JOAGARULUI			0+000   0+193	193.00
STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1			0+000   0+080	80.00
			0+120   0+150	30.00
	0+182	0+395	213.00	
			0+395   0+788	393.00
STRADA LA MESAROS	0+000	0+172	172.00	
STRADA PE VALEA DIN SUS			0+000   0+068	68.00
	<b>TOTAL STANGA</b>	<b>385.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>	<b>1157.00</b>

### Sant trapezoidal

TRONSON	Sant trapezoidal			
	STANGA		DREAPTA	
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA SUB COASTA SECTOR 1			0+000    0+220	220.00
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>0.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>
				<b>220.00</b>

### Rigola tip scafa

TRONSON	RIGOLA TIP SCAFA			
	STANGA		DREAPTA	
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA STADIONULUI			0+000    0+140	0+140
	<b>TOTAL STANGA</b>		<b>0.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>
				<b>140.00</b>

### Podete

Descarcarea apelor pluviale colectate din rigole triunghulare/carosabile sau scafa se va face prin rigola carosabila transversala sau podetele tubulare existente care se vor mentine.

CENTRALIZATOR PODETE					
TRONSON	POZITIE KM	TIP	DIAMETRU	LUNGIME [m]	OBSERVATII
STRADA GARII	0+002	TUBULAR	Ø400mm	7.5	PODET TRANSVERSAL ACCES STRADA
STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1	0+175	TUBULAR	Ø400mm	5.00	DESCARCARE APE PLUVIALE
STRADA STADIONULUI	140	DESCARCATOR TIP TUB PVC	Ø300mm	10.00	DESCARCARE APE PLUVIALE
STRADA PE SUB COASTA SECTOR 1	0+002	TUBULAR	Ø400mm	5.00	DESCARCARE APE PLUVIALE
	0+220	TUBULAR	Ø400mm	5.00	DESCARCARE APE PLUVIALE

### Fundatie adancita de parapete tip L

Pentru consolidarea taluzurilor unde ampriza drumului nu permite realizarea platformei la latimea proiectata , se vor realiza fundatii adancite de parapete tip L.

TRONSON	FUNDATIE ADANCITA DE PARAPETE TIP L,H=1.50m				
	STANGA			DREAPTA	
	interval (km)		lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA PE VALEA LUI STAN - SECTOR 2	0+046	0+056	10.00		
	0+100	0+120	20.00		
	0+130	0+145	15.00		
	<b>TOTAL STANGA</b>		45.00	<b>TOTAL DREAPTA</b>	<b>0.00</b>

### Amenajarea terenului

Se propune realizarea unor lucrari de refacere a cadrului natural in vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu. Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:

- Lucrari de reamenajare a terenului folosit ca organizare de santier,
- Lucrari de terasamente pentru refacere terenului din zona drumului, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine.
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetele ocupate cu lucrarile de constructie,
- Semanarea suprafetelor cu iarba.

### Siguranta circulatiei

Pentru sporirea sigurantei circulatiei s-a proiectat parapet de siguranta H1, iar pentru marcarea unor zone cu un impact minim asupra sigurantei circulatiei se vor incastra stalpi de ghidare lamelari.

TRONSON	PARAPET TIP H1				
	STANGA			DREAPTA	
	Interval (km)		lungime (m)	interval (km)	lungime (m)
STRADA GARII 3	0+127	0+150	23.00		
STRADA PE VALEA LUI STAN - SECTOR				0+175	0+210
	0+395	0+425	30.00		35.00
	0+473	0+508	35.00		

1	0+540	0+590	50.00			
				0+788	0+805	17.00
STRADA PE VALEA LUI STAN - SECTOR 2	0+046	0+056	10.00			
	0+100	0+120	20.00			
	0+130	0+145	15.00			
<b>TOTAL STANGA</b>			<b>183.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>		<b>52.00</b>

TRONSON	Stalpi lamelari de ghidare					
	STANGA			DREAPTA		
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)		
STRADA PE VALEA LUI STAN - SECTOR 1	0+060	0+120	60.00			
STRADA STADIONULUI				0+140	0+263	123.00
STRADA PE SUB COASTA SECTOR 1				0+000	0+220	220.00
<b>TOTAL STANGA</b>			<b>60.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>		<b>323.00</b>

CENTRALIZATOR SIGURANTA CIRCULATIEI					
TRONSON	Parapete pietonal				
	STANGA			DREAPTA	
	interval (km)	lungime (m)	interval (km)	lungime (m)	
STRADA STADIONULUI			0+000	0+140	140.00
<b>TOTAL STANGA</b>		<b>0.00</b>	<b>TOTAL DREAPTA</b>		<b>140.00</b>

Indicatoarele rutiere ce urmeaza a fi instalate pe tronsoanele ce vor fi modernizate vor fi:

- de avertizare;
- de reglementare;

Indicatoarele rutiere se realizeaza si se instaleaza astfel încât sa fie observate cu usurinta si din timp de catre cei carora li se adreseaza si trebuie sa fie în deplina concordanta între ele si într-o stare tehnica de functionare corespunzatoare.

Indicatoarele se vor instala pe partea dreapta a sensului de mers. In cazul in care conditiile locale impiedica observarea din timp a indicatoarelor de catre conducatorii auto, ele se pot instala sau repeta pe partea stanga, in loc vizibil pentru toti participantii la trafic.

Înălțimea până la marginea inferioară a indicatorului va fi cuprinsă între 1,80 - 2,20 m față de cota terenului.

Distanța de instalare a indicatoarelor în profilul transversal al drumului de la marginea platformei până la marginea indicatorului va fi de cel puțin 0,50 m și cel mult 2,00 m. Amplasarea stălpilor se face în afara marginii exterioare a santurilor sau rigolelor.

Stâlpii vor fi încastrați min. 40 cm în fundația de beton de clasă C16/20 conform STAS 3622/86.

Montarea indicatoarelor se va face pe stâlpi speciali destinați în acest scop, confecționați conform STAS 1848/2-B6.

Tipul, mărimea și forma indicatoarelor rutiere folosite pe drumuri publice, sunt date de SR 1848/1,2,3 - 2004, iar contractantul este obligat să folosească numai aceste tipuri de indicatoare.

Se va interzice :

- amplasarea, în zona drumurilor publice, de construcții, panouri sau dispozitive ce pot fi confundate cu indicatoarele ori instalațiile ce servesc la semnalizarea rutieră ori realizarea de amenajări, care sunt de natură să stănjenească participanții la trafic sau să le distragă atenția, punând în pericol siguranța circulației ;
- lipirea de afișe, inscripții sau înscrisuri pe indicatoarele ori dispozitivele ce servesc la semnalizarea rutieră, inclusiv pe suporturile acestora.

Marcajele rutiere:

Se pot utiliza următoarele tipuri de materiale pentru marcaj rutier :

- Vopsea de marcaj ecologică, albă, tip masă plastică, monocomponentă, solubilă în apă (fără solvenți organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate în pelicula continuă sau în model structurat, asigurând vizibilitatea marcajului ziua și noaptea, pe timp uscat sau ploios ;
- Se pot executa și marcaje termoplastice sau cu benzi autoadezive de culoare albă, cu aplicare la cald sau la rece, care să îndeplinească aceleași condiții tehnice de exploatare ca vopseaua de tip masă plastică.

Lucrările accesorii se instalează și se întrețin prin grija administratorului drumului public. Instalarea acestora se execută numai cu acordul prealabil al poliției.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Nu se aplică proiectului analizat.

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

Nu se aplica proiectului analizat.

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

Nu este cazul;

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Se vor asigura din rețelele existente, pe baza de contract, prin sarcina antreprenorului. Punctul de bransare pentru realizarea iluminatului se va realiza pe baza ATR eliberat de administratorul rețelei electrice.

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

Se propune realizarea unor lucrări de refacere a cadrului natural în vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu.

Lucrările de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrărilor de construcții și constau în:

- Lucrări de reamenajare a terenului folosit ca organizare de șantier,
- Lucrări de terasamente pentru refacerea terenului din zona drumului, prin curățarea lui și degajarea de corpuri străine
- Lucrări de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafețele ocupate cu lucrările de construcție
- Semanarea suprafețelor cu iarbă.
- Amenajarea terenului constă din lucrări pregătitoare după cum urmează :
- Curățarea suprafețelor care urmează a fi introduse în lucru
- Defrisarea arborilor și arbustilor dacă este cazul
- Decaparea terenului vegetal dacă este cazul și depozitarea lui
- Executarea altor lucrări.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Strazile propuse spre modernizare vor respecta traseul celor existente.

Asadar nu sunt necesare cai noi de acces.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza anrocamente, materiale locale negelive, balast, piatra sparta

- metode folosite în construcție/demolare;

Pentru realizarea proiectului sunt necesare următoarele tipuri de lucrari:

- lucrari de scarificare, nivelare, reprofilare, decopertare a terenului;
- asternerea si compactarea straturilor componente din structura rutiera a drumului;
- realizarea santurilor si rigolelor;

- planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioară;

Graficul de realizare a investitiei se întinde pe 12 luni, dupa cum urmeaza :

Categoriile de lucrari	Luna													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 Servicii de proiectare														
1.1. Servicii de proiectare														
1.2. Asistența tehnică														
2. Organizarea de șantier														
2.1. Sonvizajarea rutiera pe timpul executiei														
2.2. Organizarea de șantier														
3. Terasamente														
3.1. Terasamente														
4. Sistem rutier														
4.1. Executie strat de fundatie din balast														
4.2. Executie strat de baza din piatra sparta														
4.3. Executie strat de legatura din BAD25														
4.4. Executie strat de uzura din BA15														
5. Sistem de colectare si scurgere a apelor														
5.1. Executie strat de fundatie														
5.2. Montare rigola carosabila prefabricata														
5.3. Cofrare														
5.4. Turnare beton pentru rigole carosabile monolitice, rigola carosabila ranforsata, rigola ranforsata														
6. Siguranța circulației														
6.1. Montare parapet motașci de tip semigreșu														
6.2. Montare indicatoare														
6.3. Executie marcaje rutiere														
7. Reducerea teren la stadiu inițial														
7.1. Reducerea terenului la stadiu inițial														
8. Recepția														
8.1. Recepția la terminarea lucrărilor														

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

S-au luat in calcul 2 scenarii alternative:

**Scenariul I : STRUCTURA RUTIERA RIGIDA**

- 20 cm strat de beton de ciment rutier BcR 4.0;



- 25 cm strat de piatra sparta;
- 30 cm strat de fundatie din balast

#### **Scenariul II: STRUCTURA RUTIERA SUPLA (IMBRACAMINTE ASFALTICA)**

- 4 cm strat de uzura BA 16.
- 6 cm strat de legatura BAD 22.4;
- Strat de baza din piatra Sparta – 15cm
- Strat de fundatie din balast – 25cm;
- Scarificare structura rutiera existent 10-15cm –h=20cm;

Se recomanda adoptarea unei structuri rutiere suple (SCENARIUL 2), pretabila pentru strazi in localitate, deschis unui trafic usor si redus, solutie care permite aplicarea principiului consolidarilor succesive (realizarea de noi straturi bituminoase pe masura sporirii solicitarilor de trafic). Prin alegerea SCENARIULUI II se ofera o solutie viabila printr-o investitie la standarde europene in ceea ce priveste calitatea lucrarilor ce se vor executa.

-alte activitati care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor);

Ca urmare a proiectului se previzioneaza obtinerea urmatoarelor rezultate:

- Asigurarea unei infrastructuri rutiere la standarde europene
- Dezvoltarea activitatilor comerciale in realizarea unei legaturi care sa permita migratia fortei de munca din zona
- Incurajarea turismului in zona prin facilitarea accesibilitatii zonei
- Ameliorarea calitatii mediului si diminuarea surselor de poluare a apei datorate traversarii autovehiculelor direct prin albie.
- Asigurarea unei infrastructuri in conformitate cu standardele in vigoare.
- Facilitarea accesibilitatii zonei.

- alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru proiect nu sunt necesare alte avize.

#### IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru realizarea lucrărilor propuse în proiect nu sunt necesare lucrări de demolare.

#### V. Descrierea amplasării proiectului

Locația construcțiilor aferente proiectului se află în terenul intravilan comunei Telciu, județul Bistrița-Năsăud.

Lucrările sunt amplasate în următoarele coordonate Stereo 70:

Nr. Crt	STRAZI	COORDONATE STEREO 70	
		Inceput tronson	Sfarsit tronson
1	STRADA GARII 3	x= 454201.96	X= 454357.88
		y= 657920.74	Y= 657859.01
2	STRADA PE MOINE	x= 454263.01	x= 454029.31
		y= 658378.31	y= 658391.60
3	STRADA JOAGARULUI	x= 454265.86	x= 454073.50
		y= 658444.63	y=658453.24
4	STRADA BICHIGIULUI	x= 454314.88	x= 453990.22
		y= 658742.73	y= 658499.47
5	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1	x= 454328.32	x= 455049.38
		y= 658762.12	y= 658511.28
6	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 2	x= 454667.80	x= 454649.41
		y= 658723.52	y= 658877.99
7	STRADA STADIONULUI	x= 454325.52	x= 454146.05
		y= 658776.11	y= 658959.29
8	STRADA LA MESAROS	x= 454770.24	x= 454833.73
		y= 659298.98	y= 659141.41
9	STRADA SUB COASTA SECTOR 1	x= 454857.69	x= 454886.97
		y= 659335.89	y= 659586.44
10	STRADA SUB COASTA SECTOR 2	x= 454730.74	x= 454646.68
		y= 659500.93	y= 659536.61
11	STRADA PE VALEA DIN SUS	x= 453708.13	x= 453751.16
		y= 660440.94	y= 660488.05

#### 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:

###### ▪ Poluanți în perioada de execuție

Pentru a evita poluarea în vecinătatea lucrărilor, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare special amenajată într-o zonă mai înaltă, prevăzută cu o pantă astfel încât apele pluviale și eventualele scăpări de carburanți să fie reținute într-un

separator de produse uşoare. Impurificarea apelor poate apărea şi în cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la maşinile şi utilajele din timpul execuţiei, aceste scurgeri fiind în cantităţi mici nu pot infesta apa subterană.

▪ Poluanţi în perioada de exploatare

După punerea în funcţiune a obiectivului de investiţii, calitatea apelor de suprafaţă şi subterane este garantată prin utilizarea materialelor şi tehnologiilor moderne şi fiabile şi prin evitarea lucrărilor în apă.

**b. Protecţia aerului:**

▪ Poluanţi în perioada de execuţie

Pentru realizarea obiectivului se vor executa lucrări de excavaţii, transportul pământului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră. Poluanţii pentru aer în timpul execuţiei sunt: praful, gazele de eşapament.

Praful rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului, execuţia sistematizării pe verticală, împrăştiere balast, pământ, compactare, construire, etc.

Gazele de eşapament rezultă de la maşini şi utilaje în timpul execuţiei.

Sursele de impurificare ale atmosferei asociate activităţilor de execuţie sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafaţa de teren pe care au loc lucrările. Reducerea acestor poluanţi se poate face prin amplasarea unor ecrane protectoare şi udarea suprafeţelor.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată, limitată în timp (perioada de execuţie).

**c. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:**

▪ Poluanţi în perioada de execuţie

Sursele de zgomot şi vibraţii se produc în perioada execuţiei de la utilajele de execuţie şi de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85÷95 dBA, în unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasă frecvenţă şi durata este cca. 8 ore/zi.

Nivelul total de zgomot nu depăşeşte 70 dBA la limita perimetrului construit şi 50 dBA la cel mai apropiat receptor protejat.

### Poluanți în perioada de exploatare

Lucrarea în ansamblu s-a conceput în ideea realizării unui nivel de zgomot transmis prin elementele vibrante, elementele opace și goluri, precum și a unui nivel de zgomot de fond cât mai redus. Pentru aceasta s-au prevăzut materiale și elemente de construcții cu indici de izolare acustică la zgomot aerian, corespunzători, iar utilajele tehnologice alese au un grad ridicat de silențiozitate, asigurând un nivel al zgomotului de sub 60dB, măsurat la limita incintei.

Lucrările propuse nu produc și nu folosesc radiații în procesul tehnologic, deci nu necesită măsuri de protecție.

#### **d. Protecția împotriva radiațiilor:**

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile

#### **e. Protecția solului și a subsolului:**

##### ▪ Poluanți în perioada de execuție

Sursele de poluare în perioada de execuție sunt generate de:

- Traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere în timpul operațiilor de alimentare sau datorită stării tehnice defectuoase a utilajelor și echipamentelor de transport și montaj;
- Depozitarea materialelor de construcții și a deșeurilor pe suprafețe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului și subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport și montaj în stare bună de funcționare și depozitarea controlată a reziduurilor și a materialelor de construcții.

Poluarea solului și subsolului se caracterizează ca fiind negativă moderată spre negliabil.

##### ▪ Poluanți în perioada de exploatare

O sursă potențială de poluare a solului și subsolului în perioada de exploatare este reprezentată de scurgerile de produse petroliere de la utilajele de transport (materii prime, deșeuri solide, etc.).

În perioada de exploatare, poluarea solului și subsolului este negliabilă.

#### **f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Lucrările proiectate nu afectează flora și fauna locală.

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

Prin lucrările propuse, valoarea estetică a amplasamentului va creşte. Soluția propusă se încadrează în zonă din punct de vedere al peisajului.

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

- **Deșeuri rezultate în perioada de execuție**

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: pământ de descoperță, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

- **Deșeuri rezultate în perioada de exploatare – nu este cazul**

**i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Lucrarile proiectate nu produc si nu stocheaza substante toxice si periculoase.

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

Nu este cazul.

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:**

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevăzut lucrări în albie care să afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere soluțiile propuse sunt minim invazive.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului**

În ceea ce privește problemele de protecția mediului, vor fi prevăzute măsuri obligatorii pentru executantul lucrării astfel încât să se preîntâmpine degradarea factorilor de mediu. În acest sens:

- protejarea apelor, solului și subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;

- restrângerea pe cât posibil a spațiului de depozitarea materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deșeuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei.

Obiectivul de investiții se afla în administrarea Comunei Telciu care va lua masuri pentru intretinere curenta si periodica a investitiei.

#### **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:

Analizând contextul actual european și noile tendințe referitoare la necesitatea unei dezvoltări durabile se remarcă o accentuare a interesului pentru tot ceea ce înseamnă și poate deveni în timp real economie competitivă bazată pe cunoaștere. Astfel, ținând cont de axele prioritare marcate de Strategia de la Lisabona (European Council Presidency, Lisbon European Council, march 2000), Consiliul de la Nisa (European Council Presidency, Nisa European Council, march 2002), și Consiliului de la Göteborg (European Council Presidency, Göteborg European Council, June 2001), România urmărește în vederea unei reale integrări în spațiul Uniunii Europene, crearea unei economii competitive și dinamice, o integrare socială axată în primul rând pe reducerea decalajelor de dezvoltare economică și a sărăciei, întărirea protecției mediului și realizarea unui model de dezvoltare durabilă. De asemenea, în acord cu al Treilea Raport privind Coeziunea economică și socială, adoptat de Comisia Europeană, noul parteneriat privind coeziunea în Uniunea lărgită are în vedere următoarele priorități:

- **Convergență:** stimularea creșterii economice și crearea de locuri de muncă în statele membre și în regiunile mai puțin dezvoltate;
- **Competitivitate regională și ocuparea forței de muncă:** anticiparea și încurajarea schimbărilor,
- **Cooperarea teritorială europeană:** asigurarea unei dezvoltări armonioase și echilibrate în întreaga Uniune.

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

Potrivit Strategiei de dezvoltare a judeţului Bistriţa-Năsăud pentru perioada 2014-2020, în ceea ce priveşte infrastructura de transport, aceasta este critică pentru coeziunea judeţului, pentru asigurarea relaţiilor între zona montană şi cea de platou, între zonele urbane şi rurale. Relaţiile în teritoriul interjudeţean, regional şi naţional, accesibilitatea la nivelul structurii coridoarelor europene de transport constituie o a doua componentă a funcţionării judeţului cu potenţialul pe care îl deţine. Accesibilitatea intermodală este în egală măsură importantă pentru investitori, pentru accesul la resurse şi accesul la pieţele de desfacere. Aceste trei aspecte ale accesibilităţii intermodale din perspectiva dezvoltării comunităţilor judeţului şi a utilizării inteligente a resurselor pentru producerea de bunuri şi servicii, atractivitate pentru comunităţi, turişti şi investitori, conlucrează integrat.

#### **X. Lucrari necesare organizarii de santier**

Etapele principale de execuţie a organizării de şantier sunt:

- după predarea amplasamentului se va face trasarea pe teren;
- verificarea concordanţei dintre proiect şi situaţia pe teren;
- amenajare teren pentru organizare de şantier;
- amenajarea suprafeţei de depozitare a materialelor;
- amenajarea suprafeţei pentru parcări utilaje;
- alimentarea cu energie electrică a organizării de şantier prin grija antreprenorului;
- alimentare cu apa a organizării de şantier prin grija antreprenorului;
- înprejmuire în jurul organizării de şantier;
- panou PSI.

Locaţia Organizării de Şantier va fi aleasă astfel încât să aibă un Impact minim asupra traficului, mediului sau oricăror altor aspecte ale domeniului public.

Amplasarea containerelor, depozitelor de materiale, zonelor pentru depozitarea deşeurilor se va realiza astfel încât să nu fie stânjenit accesul la obiective care urmează a fi construite.

La finalizarea lucrărilor acestea vor fi evacuate din şantier şi terenul adus la starea iniţială.

Containerele vor fi amplasate pe o fundație de balast compactat si un strat superior de piatra sparta.

Se vor instala și întreține instalații sanitare temporare pe santier, pentru uzul persoanelor implicate în lucrări. De asemenea, se vor asigura orice fel de servicii de curățenie pentru a menține aceste instalații sanitare curate.

Se vor instala și întreține sisteme adecvate de alimentare cu apa potabilă pentru personalul implicat și subantreprenori fiind constituite din dozatoare de apa pentru apa potabilă, amplasate în containerul ce deservește personalul.

Pentru organizarea de șantier se va prevedea toalete ecologice vidanjabile.

Se va sigura echipament individual complet de protecția muncii.

Alimentarea cu energie electrică pentru organizare de șantier se va face prin grija Antreprenorului de la rețeaua existentă în zonă. Energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerului care compune organizarea de șantier.

Antreprenorul va asigura colectarea și ridicarea gunoalelor din cadrul organizării de șantier.

Se va asigura menținerea securității pe șantierul de construcție pe întreaga durată a lucrărilor și se vor lua toate măsurile generale privind siguranța, igiena, securitatea, dacă este necesar protecția de către firme specializate de pază

După încheierea lucrărilor, zona ocupată pentru organizarea execuției lucrărilor va fi adusă la stare a inițială.

## **XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile**

Se vor reface toate taluzurile afectate de sapaturi si se vor inierba taluzele libere. Excedentul de pamant din sapatura va fi transportat in depozit, unde va fi imprastiat si compactat, astfel incat terenul sa revina la forma initiala.

## **XII. Anexe - piese desenate**

Se anexeaza documentatiei.



**XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:**

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

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

Proiectul nu se realizeaza pe ape, si nu are legatura cu apele.

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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 examinate, in special, in ceea ce priveste:

- a) dimensiunea si conceptia intregului proiect;

**Amenajare străzi:**

Nr. Crt.	TRONSON	Lungime drum	Latime parte carosabila	Latime platforma
		[m]	[m]	[m]
1	STRADA GARII 3	194.00	3.00	3.50
2	STRADA PE MOINE	239.00	3.00	3.50
3	STRADA JOAGARULUI	193.00	3.00	3.50
4	STRADA BICHIGIULUI	465.00	4.00	4.00
5	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 1	590.00	3.00	4.00
		235.00	3.00	3.50
6	STRADA VALEA LUI STAN SECTOR 2	226.00	2.75	2.75
7	STRADA STADIONULUI	263.00	3.00	4.00
8	STRADA LA MESAROS	172.00	3.00	3.50
9	STRADA SUB COASTA SECTOR 1	220.00	3.00	3.50

		170.00	3.00	4.00
10	STRADA SUB COASTA SECTOR 2	94.00	3.00	3.50
11	STRADA PE VALEA DIN SUS	68.00	3.00	3.50
<b>LUNGIME TOTALA</b>		<b>3129.00</b>		

### In plan

Se va respecta în principiu traseul actual al strazilor. Acolo unde este posibil, dar numai cu condiția ca terenul respectiv să fie disponibil, se vor face corecții ale traseului, prin retragerea aliniamentelor și mărirea razelor de racordare.

Curbele vor fi amenajate în funcție de raza de racordare, de viteza de proiectare permisă de traseul existent. Razele minime au fost adoptate din cauza situației juridice a drumului, de o parte și alta a acestuia existând proprietăți private. Străzile au fost proiectate la viteza de 25 km/h.

Lungimea traseului studiat este de 3,129 km.

### In profil longitudinal

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit, corectarea profilului existent al drumului ținând seama de cotele obligate în dreptul acceselor laterale. Pentru confortul circulației se va corecta pe cât posibil profilul longitudinal, dar fără a implica lucrări de terasamente mari. Profilul longitudinal va fi studiat și ținând cont de scurgerea apelor, astfel încât să se asigure evacuarea acestora în lungul drumului și apoi către emisar.

La proiectarea liniei roșii se vor avea în vedere:

- asigurarea unui confort corespunzător în circulație;
- executarea unui volum minim de lucrări (sapatură, miscări de terasamente, etc);
- asigurarea scurgerii apelor;
- respectarea pasului de proiectare și a razelor minime de racordare impuse de standardele în vigoare.

### În profil transversal

Strazile care fac obiectul acestui proiect sunt strazi de categoria IV, conform STAS 10144/1-80 "Strazi. Profile transversale". Profilul transversal tip pentru strazile studiate a fost stabilit în funcție de ampriza disponibilă.

Platforma strazilor: 2.75-4,50m;

Parte carosabila: 2.75-4,00m;

Trotuar pietonal: 1,00m-1.20m;

În profil transversal, ca structura rutiera s-a propus:

- a) Scarificare structura rutiera existent 10-15cm –h=20cm;
- b) Strat de fundatie din balast – 25cm;
- c) Strat de baza din piatra Sparta – 15cm;
- d) 6 cm strat de legatura BAD 22.4;
- e) 4 cm strat de uzura BA 16.

### **Colectarea apelor pluviale**

Pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale se vor realiza rigole carosabile, rigola triunghiulare si scafe betonate pe o parte a platformei strazilor sau in unele cazuri particulare si rigola carosabila ranforsata. Proiectarea dispozitivelor de evacuare a apelor pluviale se face in conformitate cu prevederile STAS 10796/2, ținând seama de capacitatile de scurgere a debitelor apelor meteorice, natura terenului si de caracteristicile geometrice ale acestor lucrări.

Prin intermediul podetelor existente si a celor proiectate vor fi transportate catre vaiile si canalele existente, iar de aici catre emisarul principal.

### **Podete**

Descarcarea apelor pluviale colectate din rigole triunghiulare/carosabile sau scafa se va face prin rigola carosabila transversala sau podetele tubulare existente care se vor mentine.

### **Fundatie adancita de parapete tip L**

Pentru consolidarea taluzurilor unde ampriza drumului nu permite realizarea platformei la latimea proiectata , se vor realiza fundatii adancite de parapete tip L.

### **Amenajarea terenului**

Se propune realizarea unor lucrari de refacere a cadrului natural in vederea aducerii zonei la parametri normali de mediu. Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:

- Lucrari de reamenajare a terenului folosit ca organizare de santier,
- Lucrari de terasamente pentru refacere terenului din zona drumului, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine.
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetele ocupate cu lucrarile de constructie,
- Semanarea suprafetelor cu iarba.

### **Siguranta circulatiei**

Pentru sporirea sigurantei circulatiei s-a proiectat parapet de siguranta H1, iar pentru marcarea unor zone cu un impact minim asupra sigurantei circulatiei se vor incastra stalpi de ghidare lamelari.

Indicatoarele rutiere ce urmeaza a fi instalate pe tronsoanele ce vor fi modernizate vor fi:

- de avertizare;
- de reglementare;

Indicatoarele rutiere se realizeaza si se instaleaza astfel încât sa fie observate cu usurinta si din timp de catre cei carora li se adreseaza si trebuie sa fie în deplina concordanta între ele si într-o stare tehnica de functionare corespunzatoare.

Indicatoarele se vor instala pe partea dreapta a sensului de mers. In cazul in care conditiile locale impiedica observarea din timp a indicatoarelor de catre conducatorii auto, ele se pot instala sau repeta pe partea stanga, in loc vizibil pentru toti participantii la trafic.

Inaltimea pana la marginea inferioara a indicatorului va fi cuprinsa între 1,80 - 2,20 m fata de cota terenului.

Distanta de instalare a indicatoarelor in profilul transversal al drumului de la marginea platformei pana la marginea indicatorului va fi de cel putin 0,50 m si cel mult 2,00 m. Amplasarea stalpilor se face în afara marginii exterioare a santurilor sau rigolelor.

Stalpi vor fi incastrati min. 40 cm în fundatia de beton de clasa C16/20 conform STAS 3622/86.

Montarea indicatoarelor se va face pe stalpi speciali destinati în acest scop, confectionati conform STAS 1848/2-86.

Tipul, marimea si forma indicatoarelor rutiere folosite pe drumuri publice, sunt date de SR 1848/1,2,3 - 2004, iar contractantul este obligat sa foloseasca numai aceste tipuri de indicatoare.

Se va interzice :

- amplasarea, în zona drumurilor publice, de constructii, panouri sau dispozitive ce pot fi confundate cu indicatoarele ori instalatiile ce servesc la semnalizarea rutiera ori realizarea de amenajari, care sunt de natura sa stânjeneasca participantii la trafic sau sa le distraga atentia, punând în pericol siguranta circulatiei ;
- lipirea de afise, inscriptii sau inscrisuri pe indicatoarele ori dispozitivele ce servesc la semnalizarea rutiera, inclusiv pe suporturile acestora.

Marcajele rutiere:

Se pot utiliza urmatoarele tipuri de materiale pentru marcaj rutier :

- Vopsea de marcaj ecologica, alba, tip masa plastica, monocomponenta, solubila în apa (fara solventi organici) cu uscare la aer, pentru marcaje profilate în pelicula continua sau în model structurat, asigurand vizibilitatea marcajului ziua si noaptea, pe timp uscat sau ploios ;

- Se pot executa si marcaje termoplastice sau cu benzi autoadezive de culoare alba, cu aplicare la cald sau la rece, care sa îndeplineasca aceleasi conditii tehnice de exploatare ca vopseaua de tip masa plastica.

Lucrarile accesorii se instaleaza si se întretin prin grija administratorului drumului public. Instalarea acestora se executa numai cu acordul prealabil al politiei.

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

Pentru realizarea proiectului se vor utiliza anrocamente, materiale locale negelive, balast, piatra sparta.

c) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;

În perioada de execuție pot rezulta următoarele tipuri de deșeuri: pământ de descopertă, de excavație, materiale de construcții, resturi conducte, conductori, tâmplărie, uleiuri uzate.

Evidența gestiunii deșeurilor generate în decursul desfășurării lucrărilor pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

d) poluarea și alte efecte negative;

La stabilirea soluțiilor tehnice s-a avut în vedere protejarea factorilor de mediu, astfel nu s-au prevazut lucrări care să afecteze fauna sau flora. Din acest punct de vedere soluțiile propuse sunt minim invazive.

Lucrarile proiectate nu se situeaza pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarilor.

Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor.

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

Nu este cazul;

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

Realizarea proiectului nu reprezintă nici un risc pentru sănătatea umană.

## 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;

Din punct de vedere juridic imobilul este situat în extravilanul comunei Telciu, județul Bistrița-Nasaud.

Imobilul aparține domeniului public al comunei Telciu.

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

După realizarea proiectului toate terenurile folosite vor fi aduse la starea inițială.

Lucrarile de refacere a mediului sunt cele de la terminarea lucrarilor de constructii si constau in:

- Lucrari de terasamente pentru refacerea terenului din zona lucrarilor, prin curatarea lui si degajarea de corpuri straine
- Lucrari de terasamente pentru asternere sol vegetal pe suprafetele ocupate cu lucrarile de constructie
- Semanarea suprafetelor cu iarba.

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

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

Proiectul propus modernizare nu se afla in zone umede, zone riverane sau guri ale raurilor.

2. zone costiere și mediul marin;

Proiectul propus modernizării nu se afla in apropierea marii.

3. zonele montane și forestiere;

Proiectul propus modernizării nu se află în apropierea muntilor.

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

Proiectul propus modernizării nu se află în apropierea zonelor protejate.

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

Proiectul propus nu se află în situri naturale.

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;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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;
- b) natura impactului;
- c) natura transfrontalieră a impactului
- d) intensitatea și complexitatea impactului
- e) probabilitatea impactului;
- f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;
- g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

În perioada de execuție și implementare a proiectului, dar și în timpul funcționării, impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ.

Ing. Bărnuțiu Raluca

*R. Bărnuțiu*

