



Nr.71 din 12.09.2023

**PROIECT DE HOTĂRÂRE**  
**privind aprobarea Proiectului Tehnic și a indicatorilor tehnico-**  
**economici pentru obiectivul de investiții: „ Modernizare Drum**  
**Comunal DC1 km 7+320 – 10+200 în comuna Telciu, județul Bistrița –**  
**Năsăud”**

Primarul comunei Telciu, județul Bistrița-Năsăud;

Având în vedere:

- Proiectul de hotărâre inițiat de către primarul comunei Telciu, înregistrat sub nr.71 din 12.09.2023;
- Raportul înregistrat cu nr.4923 din data de 12.09.2023;
- Referatul de aprobare al primarului comunei Telciu, înregistrat cu nr.4929 din 12.09.2023.
- Prevederile Hotărârii Consiliului local al comunei Telciu nr.12 din 31.01.2012 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al comunei Telciu pentru anul 2023;
- Prevederile Hotărârii Consiliului local al comunei Telciu nr.63 din 25.07.2023 privind completarea Programului anual al achizițiilor publice ale comunei Telciu, pentru anul 2023;
- Prevederile Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Documentația întocmită de firma de consultanță General Proex S.R.L.;
- Avizul consultativ al Comisiei pentru activități economico-financiare, dezvoltare economică, juridică și de disciplină, muncă și protecție socială a Consiliului local a comunei Telciu, înregistrat cu nr. \_\_ din \_\_.2023;
- Avizul consultativ al Comisiei pentru agricultură și silvicultură, administrarea domeniului public și privat al comunei, înregistrat cu nr. \_\_ din \_\_.2023;
- Avizul consultativ al Comisiei pentru învățământ, cultură, culte, înregistrat cu nr. \_\_ din \_\_.2023;

În temeiul prevederilor art.129 alin.(1), alin.(2) lit.(b) și art.196 alin.(1) lit.(a) din Ordonanța de Urgență nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

### HOTĂRĂȘTE:

**Art.1** Se aprobă Proiectul Tehnic și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „ Modernizare Drum Comunal DC1 km 7+320 – 10+200 în comuna Telciu, județul Bistrița – Năsăud”, în forma prevăzută în Anexa, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează primarul comunei Telciu, domnul Mureșan Sever prin aparatul de specialitate;

**Art.3** Prezenta hotărâre a fost adoptată cu \_\_\_\_ voturi „pentru” .....voturi ”împotrivă” .....”abțineri” din \_\_\_\_ consilieri prezenți la ședință.

**Art.4** Prezenta hotărâre se comunică:

- Instituția Prefectului – Județul Bistrița-Năsăud;
- Primarului comunei Telciu, domnul Mureșan Sever;

Inițiator,  
Primar,  
Mureșan Sever



Amexă la H.C.L. nr. — /2023

**MODERNIZARE DRUM COMUNAL DC1 KM 7+320 – 10+200 IN  
COMUNA TELCIU, JUDETUL BISTRITA-NASAUD**

**DOCUMENTATIE PENTRU APROBAREA  
INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI**

**ELABORATOR  
GENERAL PROEX S.R.L.**



## FOAIE DE CAPAT

*DENUMIRE OBIECTIV:* **MODERNIZARE DRUM COMUNAL DC1 KM 7+320 –  
10+200 IN COMUNA TELCIU, JUDETUL BISTRITA-  
NASAUD**

*AMPLASAMENT:* **DC1 Telcisor – comuna Telciu**

*PROIECTANT GENERAL:* **GENERAL PROEX SRL**  
Nasaud, strada Lalelelor, bloc 2, scara E, ap 1,  
judetul Bistrita-Nasaud  
Telefon/Fax: 0363 401784 / 0263 360189  
E-mail: office@generalproex.ro

*BENEFICIAR:* **COMUNA TELCIU**

*DATA:* **SEPTEMBRIE 2023**



## **BORDEROU**

- I.    PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI**
- II.   DESCRIEREA INVESTITIEI**
- III.  DEVIZ GENERAL**

**I. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI**

A. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii exprimata in lei, cu TVA si respectiv fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
	LEI	LEI	LEI
	<b>Total General</b>	<b>4,809,631.04</b>	<b>905,066.75</b>
<b>Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.)</b>	<b>4,192,896.12</b>	<b>796,650.27</b>	<b>4,989,546.39</b>

B. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii si dupa caz calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

- Lungime drum: 2,88 km
- Latime parte carosabila: 4,0m
- Latime platforma drum: 5,0m;
- Suprafata totala platforma drum: 14.715,25mp;

C. Durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni;

6 luni calendaristice conform graficului de executie



## II. DESCRIEREA INVESTITIEI

Principalele caracteristici ale tronsonului de drum studiat, sunt:

- lungime tronson - 2.880 m
- latime platforma - 5.00 m
- latime parte carosabila - 4.00 m
- latime acostamente consolidate - 2 x 0.50 m
- panta transversala parte carosabila - 2.5% - unica
- panta transversala acostamente - 2.5%

Lucrarile proiectate prevazute respecta in totalitate normele tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor publice, si constau in principiu din:

- ajustarea latimii platformei drumului prin aducerea ei la o latime corespunzatoare conform STAS-urilor in vigoare;
- consolidarea sistemului rutier pe partea carosabila asigurand o capacitate portanta pentru traficului actual si de perspectiva;
- asigurarea colectarii apelor pluviale de pe platforma drumului si din corpul drumului prin proiectarea rigolelor;
- amenajarea corespunzatoare a intersectiilor cu drumurile laterale;
- semnalizarea si marcarea rutiera.

Descrierea pe faze tehnologice, pentru partea de drumuri se va realiza in cadrul urmatoarelor capitole:

- traseul in plan;
- traseul in profil longitudinal;
- traseul in profil transversal;
- sistem rutier;
- colectarea si scurgerea apelor;
- consolidari;
- drumuri laterale;
- platforme de incrucisare;
- siguranta circulatiei.

### Traseul in plan

Prin proiectare, parametrii geometrici ai drumului propus pentru modernizare, atat in plan orizontal cat si in plan vertical, vor respecta prevederile din ORDIN nr. 45/27.01.1998, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor, astfel:

Axul drumului va fi pastrat cat mai aproape de cel existent, realizandu-se corectia acestuia numai acolo unde este strict necesara si numai in conformitate cu prevederile din normele si STAS-urile de specialitate.



In conformitate cu prevederile din STAS 863-85 si a normelor tehnice privind proiectarea si realizarea drumurilor, aprobate cu ordinul MT. Nr. 45/27.01 .1998, se va cauta ca traseul proiectat sa urmareasca traseul existent, pentru a se evita ocuparea de terenuri noi.

Imbunatatirile ce vor fi aduse, prin proiectare, caracteristicilor geometrice in plan, vor consta in:

- imbunatatirea caracteristicilor geometrice ale curbilor;
- amenajarea curbilor in plan si in spatiu cu supralargiri si suprainaltari;
- asigurarea unor conditii mai bune de vizibilitate.

Caracteristici principale ale traseului in plan:

Nr. Crt.	Denumire tronson	Lungime modernizata(m)	Numar curbe(buc)
1	DC 1	2.880	33

Trasarea axului in plan s-a efectuat pe cat posibil urmarind traseul existent, incadrand platforma proiectata cat mai aproape de limitele cadastrale a amprizei actuale pentru a pastra pe cat posibil zestrea existenta a drumului.

Viteza de proiectare adoptata pentru drum este de 50 km/h specifica clasei tehnice V, zona de deal. Pe sectoare scurte de drum unde din cauza unor situatii dificile (lucrari de consolidare-sprinjire costisitoare, exproprii importante) s-a recurs la un proces de proiectare exceptionala unde viteza de proiectare a coborit pana la 40km/h, pe baza prevederilor ordinului M.T. nr. 45/1998, functie de fiecare situatie in parte.

#### Traseul in profil longitudinal

S-a urmarit linia terenului existent in conditiile asigurarii racordarii in plan vertical si a colectarii si dirijarii apelor pluviale. S-a luat in considerare si limitarea diferentelor de cote fata de cotele existente.

Prin adoptarea unei solutii noi pentru stratul de baza, exista posibilitatea realizarii unor racordari verticale aferente unei viteze de proiectare conforme cu Ordinul nr. 1296/2017 „Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor”, pe toata lungimea traseului fara nici o exceptie, cu implicatii pozitive asupra sigurantei circulatiei, emisiilor poluante, nivelului de zgomot si confortului deplasarii.

Corectiile realizate in profil longitudinal, conduc la imbunatatirea conditiilor de circulatie si a confortului in trafic.

Profilul longitudinal respecta:

- pasul minim de proiectare corespunzator vitezei de proiectare;
- raze de racordare in plan vertical conform STA-urilor si normelor in vigoare;
- declivitatea minima si maxima.

Caracteristici principale ale traseului in profil longitudinal:

- declivitate minima  $P_{min}=0.30\%$ ;
- declivitate maxima  $P_{max}=0.60\%$ .





### Traseul in profil transversal

Profilul transversal al drumului s-a proiectat cu panta unica cu valoarea de 2.5% spre sant/acostamente. Acostamentele au fost prevazute cu panta transversala de 2.5%, avand in vedere ca sunt consolidate cu acelasi sistem rutier.

Caracteristici principale ale traseului in profil transversal:

Nr. Crt.	Denumire tronson	Latime parte carosabila(m)	Latime platforma(m)	Categorie drum	Clasa tehnica
1	DC 1	4,0 + S.L.	5,0 + S.L.	Drum comunal	V

Prin solutia adoptata de adaos de material din balast in grosime variabila, se poate respecta STAS-ul 863-85 „Elemente geometrice ale traseelor” in ceea ce priveste amenajarea in spatiu a curbilor, utilizand valorile de convertire si suprainaltare aferente vitezei de proiectare. Prin respectarea pantei transversale a drumului conform stasului, se asigura integritatea si confortul participantilor la trafic.

Detaliile aferente impreuna cu zonele de aplicare sunt prezentate in plansele atasate prezentului proiect.

### Structura rutiera

Structurile rutiere au fost astfel adoptate incat să fie capabile sa preia solicitarile date de traficul estimat, sa asigure siguranta in exploatare si protectia impotriva zgomotului pe toata durata serviciu a drumului.

Solutiile de modernizare au fost stabilite pe baza evaluarii starii tehnice si a prevederilor Normativului privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi NP116 – 2005.

- *Sistem rutier nou (zona de acostamente si caseta de largire drum):*
  - 4 cm - strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform AND 605-2016 si SR EN 13108
  - 5 cm - strat de legatura din beton asfaltic BAD 22,4 leg 50/70, conform AND 605-2016 si SR EN 13108
  - 15 cm – strat de baza din piatra sparta, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008
  - 30 cm – strat de fundatie din balast, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008
  - Acostamentele vor fi consolidate cu acelasi sistem rutier ca pe carosabil
- *Sistem rutier pe zonele cu fundatie existenta (zestre) care se pastreaza:*
  - 4 cm - strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform AND 605-2016 si SR EN 13108
  - 5 cm - strat de legatura din beton asfaltic BAD 22,4 leg 50/70, conform AND 605-2016 si SR EN 13108
  - 15 cm – strat de baza din piatra sparta, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008



- *min 10 cm – scarificare, reprofilare si adaos de balast, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008*
- *min 20 cm – strat de fundatie existent din balast*

Operatiunile necesare a se efectua, pentru realizarea structurii rutiere a tronsonului de drum supus modernizarii, cuprind urmatoarele categorii de lucrari:

- **Terasamente;**
- **Strat de fundatie;**
- **Strat de baza;**
- **Strat de legatura;**
- **Strat de uzura.**

#### ➤ **Terasamente**

Terasamentele, sunt lucrari care se executa in vederea amenajarii elementelor geometrice ale platformei si patului drumului, respectiv platformei, in plan si in profil longitudinal, corespunzator cu prevederile din Ordinul nr. 49/1998. Operatiunile necesare cuprind executia urmatoarelor categorii de lucrari, astfel:

- lucrari de sapaturi, umpluturi si compactari, executate mecanizat, cu realizarea compensarilor de material sau cu apart de material pe portiunile de teren unde se impune;
- lucrari pentru inlaturarea manuala sau mecanica, in afara zonei drumului, a noroiului prin strangerea in gramezi, transport direct si aplanarea lui, sau incarcarea intr-un mijloc de transport auto;
- lucrari de reprofilare mecanica a patului drumului, in vederea aducerii la cota, executate cu autogrederul.

Terasamentele se vor realiza, in marea lor parte, prin efectuarea de sapaturi sau umpluturi pentru ajungerea la cota sistemului rutier.

Pentru terasamentele care se efectueaza cu umpluturi, ele vor fi realizate cu materialul rezultat din sapatura efectuata, material care va trebui sa corespunda, din punct de vedere al caracteristicilor, ca pamant de umplutura la realizarea patului drumului (PD 177/2001).

Sapaturile, se vor realiza mecanizat cu descarcarea direct in mijlocul auto de transport. Imprastierea si compactarea pamantului de umplutura, se va realiza cu mijloace mecanice, prin asternerea in straturi succesive, cu grosimea maxima de 30 cm. In timpul compactari pamantul se va uda, cu autocisterna, pana la atingerea umiditatii optime de compactare a fiecarui strat.

#### ➤ **Strat de fundatie**

Este prevazut a se realiza din balast, in grosime de 30 cm doar pe zonele cu sistem rutier nou si pe casete. Operatiunile necesare pentru realizarea stratului inferior de fundatie din balast, vor cuprinde executia urmatoarelor categorii de lucrari, astfel:

- lucrari de curatire mecanica de noroi a suprafetei patului drumului;
- lucrari pentru inlaturarea manuala, in afara zonei drumului, a noroiului prin stringerea in gramezi, transport direct si aplanarea lui, sau incarcarea intr-un mijloc de transport auto;



- asternerea mecanica a stratului de balast;
- rectificarea suprafetei, la uscat, cu adaugarea materialului necesar, inainte si in urma cilindrului compresor, pentru asigurarea profilului, manipulari si transporturi cu roaba, furca sau lopata si readucerea, pe partea carosabila, a materialului debordat pe acostament;
- udarea cu autocisterna, in timpul asternerii, pentru realizarea umiditatii optime de compactare;
- compactarea mecanica a stratului de balast, la grosimea din proiect.

#### ➤ **Strat de baza**

Stratul de baza, este prevazut a se realiza din piatra spart. Operatiunile necesare cuprind executia urmatoarelor categorii de lucrari:

- asternerea agregatelor naturale, piatra sparta impanata, pe toata latimea drumului, conform cotelor din proiect;
- udarea si compactarea pietrei sparte.

#### ➤ **Strat de legatura**

Stratul de legatura, este prevazut a se realiza din beton asfaltic deschis, preparat cu criblura si bitum, de tip BAD 22,4, executat la cald, cu asternere mecanica, in grosime de 5 cm. Materialul folosit, la realizarea stratului de legatura, este beton asfaltic, corespunzator cerintelor normativului AND 605. Pentru realizarea stratului de legatura, se impune a se executa urmatoarele categorii de lucrari, pe faze, astfel:

- curatare mecanica a stratului de baza, in vederea aplicarii imbracamintilor bituminoase;
- asternere mecanica, executata la cald, a stratului din BAD 22,4 in grosime de 5 cm;
- compactarea stratului de mixtura asfaltica.

#### ➤ **Strat de uzura**

Este prevazut a se realiza din beton asfaltic, preparat cu criblura si bitum, de tip BA 16, executat la cald, cu asternere mecanica, in grosime de 4 cm. Materialul folosit, la realizarea stratului de uzura, este beton asfaltic, preparat cu criblura si bitum, de tip BA 16, corespunzator cerintelor normativului AND 605. Pentru realizarea stratului de uzura, se impune a se executa urmatoarele lucrari, pe faze, astfel:

- curatare mecanica a stratului de legatura, in vederea aplicarii imbracamintii bituminoase;
- amorsare suprafetelor stratului de legatura, cu emulsie bituminoasa cationica, in vederea aplicarii imbracamintilor bituminoase;
- asternere mecanica, executata la cald, a stratului din BA 16, in grosime de 4 cm;
- compactarea stratului de beton asfaltic.



### Colectarea si scurgerea apelor

Pe lungimea traseului drumului ce urmeaza a fi modernizat, se impune a se realiza lucrari ce au drept scop colectarea, transportul si evacuarea apelor, provenite din precipitatii, in afara zonei drumului.

Prin panta partii carosabile si a acostamentelor se va asigura evacuarea apelor pluviale de pe suprafata partii carosabile, care se vor colecta in rigole de pamant si rigole din beton.

Scurgerea apelor a fost rezolvata in functie de conditiile pe care le ofera terenul natural si elementele geometrice in profil longitudinal. Descarcarea santurilor si rigolelor se va realiza spre podete sau spre emisarul natural.

Santurile se vor executa conform planselor de detaliu si conform centralizatoarelor, dupa cum urmeaza:

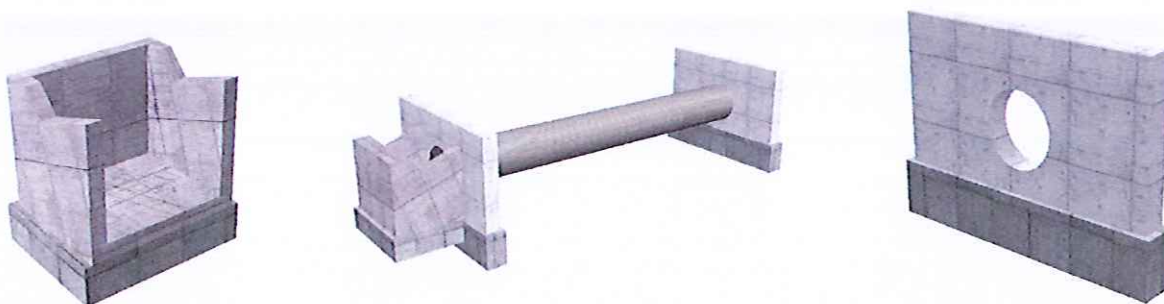
Nr. Crt.	Tip rigola	Km inceput	Km sfarsit	Lungime	Partea
1	Rigola de pamant	7+320	7+612	292	Stanga
2	Rigola betonata	7+612	7+780	168	Stanga
3	Rigola de pamant	7+780	8+050	270	Stanga
4	Rigola betonata	8+050	8+190	140	Stanga
5	Rigola de pamant	8+213	8+760	547	Stanga
6	Rigola carosabila	8+760	8+840	80	Stanga
7	Rigola betonata	8+840	9+060	220	Stanga
8	Rigola de acostament	9+060	9+271	211	Stanga
9	Rigola de pamant	9+271	9+340	69	Stanga
10	Rigola de acostament	9+350	9+715	365	Dreapta
11	Rigola de acostament	9+770	10+170	400	Dreapta

Pentru asigurarea accesului la proprietati, se vor executa rigole carosabile si podete de acces din teava PVC avand diametrul de 250mm, inglobate intr-o structura din beton clasa C30/37. Accesele vor fi armate cu plasa sudata 100x100x8mm, conform detaliilor din partea desenata.

Pentru evacuarea sau subtraversarea apelor din rigole au fost prevazute podete tubulare din beton armat, avand diametrul de 600mm.



Podetele transversale vor fi incadrate de timpane din beton monolit C30/37, cu dimensiunile prevazute in detaliile de executie.



In partea de amonte a podetului, este prevazuta o camera de cadere pentru captarea si dirijarea apelor provenite din santuri, rigole si torenti. Forma rigolei care intra in camera de cadere se adapteaza in functie de situatia proiectata din teren. Camera de cadere se poate executa si prefabricat in baza si montata direct in teren.

Nr. Crt.	Pozitie km	Lungime	Tip podet
1	7+325	6	Existent, se pastreaza
2	7+610	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
3	7+755	8	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
4	7+965	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
5	8+210	5	Existent dalat, se pastreaza
6	8+250	7	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
7	8+620	9	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
8	8+870	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
9	8+920	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
10	9+020	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
11	9+270	9	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
12	9+350	5	Existent dalat, se pastreaza



13	9+630	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
14	9+720	5	Existent dalat, se pastreaza
15	9+770	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
16	9+840	6	Existent, se inlocuieste cu podet tubular din beton armat D=600mm
17	9+970	5	Existent dalat, se pastreaza

### Consolidari

Solutiile de consolidare vor fi executate conform detaliilor din prezentul proiect si vor fi dupa cum urmeaza:

Nr. Crt.	Tip consolidare	Km inceput	Km sfarsit	Lungime	Partea
1	Zid din anrocamente	7+540	7+580	40	Dreapta
2	Zid din beton	8+055	8+085	30	Dreapta
3	Zid din beton	8+160	8+190	30	Dreapta
4	Zid din anrocamente	8+617	8+680	63	Dreapta
5	Zid din anrocamente	8+800	8+840	40	Dreapta
6	Zid din anrocamente	9+060	9+170	110	Dreapta
7	Zid din anrocamente	9+240	9+285	45	Dreapta
8	Zid din anrocamente	9+355	9+400	45	Stanga
9	Zid din anrocamente	9+680	9+740	60	Stanga

### Drumuri laterale

Intersectiile cu alte drumuri laterale vor fi amenajate corespunzator, tinand seama si de prevederile Normativului CD 173-2001. Prin proiectare se vor crea conditii de vizibilitate, vor fi corelate elemente din plan, lung si profil transversal astfel incat circulatia sa se poata desfasura in conditii de siguranta si confort.

In vederea protejarii si mentinerii in stare corespunzatoare a noii lucrari, drumurile laterale existente se vor amenaja pe a lungime de 15.00-20.00 m si o latime de 3.50-5.00 m, cu urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform AND 605-2016 si SR EN 13108;
- 15 cm – strat de baza din piatra sparta, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008;
- 25 cm – strat de fundatie din balast, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008;
- Acostamentele vor fi din piatra sparta;



Drumurile laterale se vor executa conform planului de situatie si a tabelului centralizator, astfel:

Nr. Crt.	Pozitie km	Lungime	Latime
1	7+332	15	3.5
2	8+366	15	3.5
3	8+990	19.5	5.0

### **Platforme de incrucisare**

In vederea asigurarii circulatiei in conditii de siguranta in ambele sensuri, se vor realiza platforme de incrucisare cu lungimea de 20m si latimea de 2,5m, cu urmatoarea structura rutiera:

- 6 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70, conform AND 605-2016 si SR EN 13108;
- 18 cm – strat de baza din piatra sparta, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008;
- 30 cm – strat de fundatie din balast, conform STAS 6400 – 84 si SR EN 13242+A1:2008;
- Acostamentele vor fi din piatra sparta;

Platformele de incrucisare se vor executa conform planului de situatie si a tabelului centralizator, astfel:

Nr. Crt.	Pozitie km	Lungime	Latime
1	7+645	20	2.5
2	7+945	20	2.5
3	8+290	20	2.5
4	8+550	20	2.5
5	8+770	20	2.5
6	9+215	20	2.5
7	9+300	20	2.5
8	9+420	20	2.5
9	9+745	17.8	2.5

### **Siguranta circulatiei**

Pentru asigurarea sigurantei in trafic se vor prevedea:

#### **Semnalizarea pe timpul executiei**

Se va realiza in conformitate cu "Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari".



Asa cum s-a aratat si mai sus, elementele geometrice in plan, profil longitudinal si transversal au fost astfel amenajate incat circulatia sa se desfasoare in conditii de deplina siguranta si confort.

Pe parcursul executiei, drumurile vor fi semnalizate conform "Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului".

### **Semnalizare verticala**

Pentru siguranta circulatiei rutiere sunt necesare a se realiza lucrari de semnalizare verticala (indicatoare de circulatie), in scopul prevenirii posibilelor accidente de circulatie. Se vor prevedea si marcaje longitudinale si transversale. Traficul in intersectii se va organiza prin semnalizarea verticala in functie, se va asigura un marcaj rutier corespunzator. Semnalizarea verticala s-a proiectat conform SR 1848-1,2,3/2011.

Montarea indicatoarelor se va face pe stalpi sau pe console acolo unde acest lucru se impune. Indicatoarele rutiere se vor realiza si monta in conformitate cu prevederile SR 1848/1,2,3 - 2011, iar folia care se va folosi va fi folie retro-reflectorizanta din clasa 2 (High Intensity grade).

Indicatoarele rutiere vor fi alcatuite din panouri din otel, protejate impotriva coroziunii prin vopsire, pe fata carora se aplica folie retro-reflectorizanta.

Montarea semnelor se va face cu inclinatiile corespunzatoare atat catre drum cat si spre sol conform SR 1848-1:2011 si SR 1848-2:2011.

Pozitionarea si executia semnelor de circulatie se va executa conform planului de semnalizare rutiera din prezentul proiect tehnic.

Pentru evidentierea kilometrajului drumului comunal pe acest tronson, sunt prevazute borne kilometrice si borne hectometrice, realizate din materiale compozite sau din tabla. Executia lor se va face conform detaliilor de executie din prezentul proiect tehnic.

Este necesara in mod obligatoriu re-kilometrarea traseului prin dispunerea de borne kilometrice si hectometrice noi. Se constata ca bornele existente nu corespund ca pozitie kilometrica, acestea fiind prevazute a se reamplasa pe pozitiile kilometrice corecte proiectate si verificate in teren.

### **Semnalizare orizontala**

Se vor prevedea urmatoarele tipuri de semnalizarea orizontala, astfel:

- marcaje longitudinale pentru delimitarea partii carosabile;
- marcaje transversale, de oprire;
- marcaje diverse: de ghidare, pentru spatii interzise, pentru interzicerea stationarii, pentru locurile de parcare pe partea carosabila, si de semnalizare a curbelor deosebit de periculoase, situate dupa aliniamente lungi.

Scopul lucrarilor de marcaj va fi asigurarea dirijarii traficului atat pe timp de zi, cat si pe timp de noapte, precum si presemnalizarea directiilor de mers sau a unor zone cu caracter special (poduri, pasaje, zone cu limitare de gabarit etc.).

Marcajele rutiere se vor realiza conform prevederilor SR 1848/7 - 2015, folosindu-se materiale cu durata lunga de viata, respectiv bicomponenti. Marcajele rutiere se vor realiza cu grosimea de 3000 microni.





Marcajele longitudinale se executa astfel:

- pentru delimitarea partii carosabile pe drumurile cu o banda pe sens se poate folosi si linie discontinua simpla cu segmente de 1.0 m egale cu interspatiile.

S-au prevazut parapete de siguranta tip N2. Parapetele N2 se amplaseaza la podete, si pentru protejarea participantilor la trafic in zonele de rambleu.

Nivelul de siguranta al parapetiilor va respecta normativul AND 593/2012, Normativ pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei de drumuri, poduri si autostrazi.

Nr. Crt.	Tip parapete	Km inceput	Km sfarsit	Lungime	Partea
1	N2	7+520	7+590	70	Dreapta
2	N2	7+700	7+780	80	Dreapta
3	N2	8+180	8+230	50	Dreapta
4	N2	8+480	8+690	210	Dreapta
5	N2	8+780	8+860	80	Dreapta
6	N2	9+000	9+340	340	Dreapta
7	N2	9+355	9+480	125	Stanga
8	N2	9+570	9+740	170	Stanga

### **CONCLUZII:**

Prin lucrarile proiectate se respecta conditiile impuse de Normativele si Standardele in vigoare.

Intocmit,

General Proex SRL



**OBIECTIV:** Modernizare Drum Comunal DC1 km 7+320 -  
10+200 in comuna Telciu, judetul Bistrita-  
Nasaud

**Beneficiar:** COMUNA TELCIU

**Proiectant:** GENERAL PROEX SRL



**DG - DEVIZ GENERAL**  
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

**Modernizare Drum Comunal DC1 km 7+320 - 10+200 in comuna Telciu, judetul Bistrita-  
Nasaud**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOL 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului</b>				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOL 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii</b>				
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOL 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica</b>				
3.1	Studii	22,000.00	4,180.00	26,180.00
3.1.1	Studii de teren	22,000.00	4,180.00	26,180.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	5,000.00	950.00	5,950.00
3.3	Expertizare tehnica	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	80,000.00	15,200.00	95,200.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	29,000.00	5,510.00	34,510.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	9,000.00	1,710.00	10,710.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	3,000.00	570.00	3,570.00
3.8.2	Dirigentie de santier	20,000.00	3,800.00	23,800.00

**DEVIZUL GENERAL: Modernizare Drum Comunal DC1 km 7+320 - 10+200 in comuna Telciu, judetul Bistrita-Nasaud**

1	2	3	4	5
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>144,000.00</b>	<b>27,360.00</b>	<b>171,360.00</b>
<b>CAPITOL 4</b>				
<b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>				
4.1	Constructii si instalatii	4,157,130.55	789,854.81	4,946,985.36
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>4,157,130.55</b>	<b>789,854.81</b>	<b>4,946,985.36</b>
<b>CAPITOL 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
5.1	Organizare de santier	35,765.57	6,795.46	42,561.03
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	35,765.57	6,795.46	42,561.03
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	46,121.86	0.00	46,121.86
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	20,964.48	0.00	20,964.48
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	4,192.90	0.00	4,192.90
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	20,964.48	0.00	20,964.48
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	426,613.06	81,056.48	507,669.54
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>508,500.49</b>	<b>87,851.94</b>	<b>596,352.43</b>
<b>CAPITOL 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste</b>				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>4,809,631.04</b>	<b>905,066.75</b>	<b>5,714,697.79</b>
<b>din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>4,192,896.12</b>	<b>796,650.27</b>	<b>4,989,546.39</b>

Proiectant,

GENERAL PROEX SRL,

