

Verificator atestat proiecte: **STELEA LAURENTIU**
Adresa.: B-dul Octavian Goga 23,Bl.106,Sc.4,
Et.1,Ap.106,Sector 3,Bucuresti
Telefon: 0745/117 433

REFERAT

NR. 61VP/12.06.2023

privind verificarea de calitate la cerinta:
"REZISTENTA SI STABILITATE"
Privind verificarea lacerințele A4, B2,D (conform Lege 10/1995 republicata)
Faza: **PT+DTAC**(Pr.nr.17/2023);

Denumirea lucrării: „**AMENAJARE PISTA DE BICICLETA IN COMUNA SANIOB, JUDEȚUL BIHOR**”

1. Date de identificare:

- proiectant general: S.C. TERM S.R.L.
- proiectant de specialitate: S.C. TERM S.R.L.
- investitor (beneficiar): U.A.T COMUNA SANIOB JUDET BIHOR
- amplasamentul lucrării: COMUNA SANIOB JUDET BIHOR

2. Caracteristici principale ale proiectului:

Datorită spațiului limitat de limitele de proprietate sau de limitele cadastrale, beneficiarul a dorit transformarea acestor drumuri de pământ în lungime totala de 2612.02 m în piste pentru biciclete. Elementele geometrice ale traseului se vor adopta pentru viteza de proiectare de 25 Km/h.

Pistele au două sensuri și câte o bandă pe sens de 1,00 m lățime.

Benzile pentru biciclete sunt încadrate la interior de un spațiu de siguranță de 0,75 m iar la exterior de un spațiu de siguranță de 0,50 m.

Lucrarile se vor face etapizat :

- Etapa 1 - consta in lucrari de terasamente , suprastructura, santuri trapezoidale neprotejate si marcaje si indicatoare rutiere.
 - Etapa 2 – in aceasta etapa se vor face doar lucrarile de rigole carosabile si santuri pereate
- Centralizarea principalelor elemente ale pistelor pentru bicicliști din **localitatea Sâniob**:

- **pista 1**

- lungime pistă: 2 x 644,72 m
- lățime pistă: 1,00 m
- suprafață pistă: 1259,26 mp
- lungime spațiu de siguranță exterior (0,50 m): 1257,25 m
- suprafață spațiu de siguranță exterior : 628,63 mp
- lungime spațiu de siguranță interior (0,75 m): 627,80 m
- suprafață spațiu de siguranță interior : 470,85 mp
- drumuri laterale: 2 buc
- suprafață totală: 1259,26 mp + 1257,25 mp + 470,85 mp = 2987,36 mp
- amenajare șanțuri: șant cu secțiune neprotejată L= 238,51 m, șant cu secțiune pereată L= 707,30 m
- podețe transversale: Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 9,00 m km 0+010,34.

- 12.00 cm-strat de bază din piatră spartă ;
- 20.00 cm-strat de fundație din balast;
- 15.00 cm-strat de formă din deșeuri de carieră de 15 cm .

pentru spațiul de siguranță interior:

- tratament bituminos dublu de suprafață
- 10.00 cm-strat de piatră spartă ;
- 24.00 cm -strat de fundație din balast
- 15.00 cm strat de formă din deșeuri de carieră

pentru spațiul de siguranță exterior:

- 10.00cm-strat de piatră spartă de 10 cm ;
- 26.00cm- strat de fundație din balast;
- 15.00cm-strat de formă din deșeuri de carieră

La intersecția pistelor pentru biciclete - intersecția pistelor 1,2,și 3 și intersecția pistelor 3,4 și 5, se renunță la spațiul de siguranță interior, folosindu-se același sistem rutier ca și la și la pistele pentru biciclete.

Scurgerea apelor din șanțuri se face fie pe taluz, fie prin podețele tubulare riflate DN 500 de la:

- km 0+010,34 al pistei 1
- km 0+007,77 și de la km 0+134,89 al pistei 2
- km 0+431,09 al pistei 3
- km 0+077,26 al pistei 4

La capătul spre aceste piste destinate exclusiv bicicletelor sunt montate indicatoarele „Pistă pentru biciclete și moped” fig. D8, „Bicicliști” fig. A24, și „Accesul interzis autovehiculelor și vehiculelor cu tracțiune animală” fig. C15.

Pe sectoarele unde apar rampe - pante cu înclinare de min. 7% acestea sunt semnalizate cu indicatoarele, „ Coborâre periculoasă” fig. A7 și „Urcare cu înclinare mare” fig. A8.

Reglementarea priorității între bicicliști la intersecții se face prin montate indicatoarele „Oprire” fig. B2.

Toate indicatoarele sunt prevăzute cu folie reflectorizantă de tip C1 (minim).

Marcajele rutiere trebuie să respecte condițiile prevăzute în SR 1848-7-2015.

Se va folosi un marcaj neted, de tip I, cu vopsea de marcaj monocomponentă

3. Documente prezentate la verificare:

- memoriu tehnic prin care sunt descrise soluțiile tehnice adoptate și soluțiile pentru respectarea cerințelor privind calitatea în construcții: DA
- planuri desenate în care se prezintă soluția tehnică propusă: DA
- caiet de sarcini:DA
- planse:plan de incadrare,plan de situatie,profil longitudinal, profile transversale curente,profile transversale tip,detalii de executie.

4. Concluzii asupra verificării:

4.1. Proiectul prezintă concordanța dintre soluțiile tehnice pe specialități tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiție ,și caietele de sarcini.De asemenea *proiectul prezintă concordanța* reflectată inclusiv în listele de cantități de lucrări din proiectul tehnic de execuție.

4.2. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit 3 exemplare,
Investitor/proiectant

.....

Am predat 3 exemplare,
Verificator tehnic

Dr.ing.LAURENTIU STELEA



MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE piste pentru bicicliști com. Sâniob



1. DESCRIEREA TEHNICĂ A LUCRĂRILOR

Descrierea funcțională și tehnologică, inclusiv memorii tehnice, pe specialități

1.1 Situația existentă.

Pistele pentru bicicliști se doresc a fi realizate pe amplasamentul unor drumuri de pământ. Aceste drumuri de pământ au limitele cadastrale foarte apropiate, având o lățime de 2,50 m - 3,50 m.

Șanțurile pentru colectarea și evacuarea apelor de suprafață de pe aceste drumuri sunt necorespunzătoare, nu au continuitate sau lipsesc.

Singurul podeț existent - de la începutul pistei 1 - trebuie înlocuit din cauza gabaritului.

1.2. Categoria de importanță și clasa tehnică a lucrării.

Conform H.G. 766/1997, lucrările se încadrează în categoria de importanță „C” - normală. (vezi anexa).

Pistele din documentație se încadrează la lucrări de infrastructură pentru biciclete și reprezintă trasee rezervate bicicliștilor.

Pistele au două sensuri cu câte o bandă pe sens, de 1,00 m lățime.

Benzile de sens opus sunt separate de un spațiu de siguranță de 0,75 m lățime, iar lateral fiecare bandă are un spațiu de siguranță de 0,50 m lățime.

1.3. Soluția proiectată.

La baza alegerii soluțiilor proiectate, au stat următoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare
- respectarea normelor tehnice in vigoare.

Proiectarea s-a făcut cu respectarea prevederilor Legii pentru completarea Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, precum și pentru completarea Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, Legea 10/1995, privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații H.G. 766/1997, modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, STAS 10144/2-91 Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști, Ghid metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 49/1998.

Datorită spațiului limitat de limitele de proprietate sau de limitele cadastrale, beneficiarul a dorit transformarea acestor drumuri de pământ în piste pentru biciclete.

Elementele geometrice ale traseului se vor adopta pentru viteza de proiectare de 25 Km/h.

Pistele au două sensuri și câte o bandă pe sens de 1,00 m lățime.



Benzile pentru biciclete sunt încadrate la interior de un spațiu de siguranță de 0,75 m iar la exterior de un spațiu de siguranță de 0,50 m.

Lucrarile se vor face etapizat :

Etapa 1 - consta in lucrari de terasamente , suprastructura, santuri trapezoidale neprotejate si marcaje si indicatoare rutiere.

Etapa 2 – in aceasta etapa se vor face doar lucrarile de rigole carosabile si santuri pereate

Centralizarea principalelor elemente ale pistelor pentru bicicliști din **localitatea Sâniob:**

- pista 1

- lungime pistă: 2 x 644,72 m
- lățime pistă: 1,00 m
- suprafață pistă: 1259,26 mp
- lungime spațiu de siguranță exterior (0,50 m): 1257,25 m
- suprafață spațiu de siguranță exterior : 628,63 mp
- lungime spațiu de siguranță interior (0,75 m): 627,80 m
- suprafață spațiu de siguranță interior : 470,85 mp
- drumuri laterale: 2 buc
- suprafață totală: 1259,26 mp + 1257,25 mp + 470,85 mp = 2987,36 mp
- amenajare șanțuri: șant cu secțiune neprotejată L= 238,51 m, șant cu secțiune pereată L= 707,30 m
- podețe transversale: Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 9,00 m km 0+010,34.

- pista 2

- lungime pistă: 2 x 642,04 m
- lățime pistă: 1,00 m
- suprafață pistă: 1261,55mp
- lungime spațiu de siguranță exterior (0,50 m): 1264,32 m
- suprafață spațiu de siguranță exterior : 632,16 mp
- lungime spațiu de siguranță interior (0,75 m): 632,16 m
- suprafață spațiu de siguranță interior : 474,12 mp
- drumuri laterale: 2 buc
- suprafață totală: 1261,55 mp + 632,16 mp + 474,12 mp = 2367,83 mp
- amenajare șanțuri: șant cu secțiune neprotejată L= 172,98 m, șant cu secțiune pereată L= 425,13 m
- podețe transversale: Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 7,50 m km 0+007,77, Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 5,50 m km 0+134,89.

- pista 3

- lungime pistă: 2 x 671,22 m
- lățime pistă: 1,00 m
- suprafață pistă: 1307,83 mp
- lungime spațiu de siguranță exterior (0,50 m): 1307,83 m
- suprafață spațiu de siguranță exterior : 653,92 mp
- lungime spațiu de siguranță interior (0,75 m): 654,31 m
- suprafață spațiu de siguranță interior : 490,73 mp

- drumuri laterale: 2 buc
- suprafață totală: 1307,73 mp + 653,92 mp + 490,73 mp = 2452,38 mp
- amenajare șanțuri: șant cu secțiune neprotejată L= 478,71 m, șant cu secțiune pereată L= 615,86 m
- podețe transversale: Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 5,35 m km 0+431,09, Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 6,00 m km 0+671,22.

- pista 4

- lungime pistă: 2 x 262,14 m
- lățime pistă: 1,00 m
- suprafață pistă: 504,80 mp
- lungime spațiu de siguranță exterior (0,50 m): 504,45 m
- suprafață spațiu de siguranță exterior : 252,23 mp
- lungime spațiu de siguranță interior (0,75 m): 253,23 m
- suprafață spațiu de siguranță interior : 189,92 mp
- drumuri laterale: Φ buc
- suprafață totală: 504,80 mp + 252,23 mp + 189,92 mp = 946,95 mp
- amenajare șanțuri: șant cu secțiune pereată L= 262,14 m
- podețe transversale: Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 5,50 m km 0+071,26 , : Podeț tubular transversal riflat DN 500 L= 6,00 m km 0+252,81.

- pista 5

- lungime pistă: 2 x 392,13 m
- lățime pistă: 1,00 m
- suprafață pistă: 768,88 mp
- lungime spațiu de siguranță exterior (0,50 m): 766,78 m
- suprafață spațiu de siguranță exterior : 383,39 mp
- lungime spațiu de siguranță interior (0,75 m): 385,77 m
- suprafață spațiu de siguranță interior : 289,33 mp
- drumuri laterale: Φ buc
- suprafață totală: 768,88 mp + 383,39 mp + 289,33 mp = 1441,60 mp
- amenajare șanțuri: șant cu secțiune neprotejată L= 251,52 m, șant cu secțiune pereată L= 215,05 m
- podețe transversale: Φ buc

1.3.1.Traseul în plan.

Proiectarea s-a facut cu respectarea prevederilor STAS 10144/2-91 Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști, Ghid metodologic de reglementare a proiectării, execuției, utilizării și mentenanței lucrărilor de infrastructură pentru biciclete

S-a pastrat cu rigurozitate traseul existent al drumurilor de pământ, existând variații foarte reduse între axul proiectat si axul actual pistelor pentru biciclete, aceasta și datorită spațiului limitat dintre limitele de proprietate.

Elementele geometrice ale traseului se vor adopta pentru viteza de baza cu valoarea de 25 Km/h.

Localitatea Sâniob

- pista 1

Lungimea pistei proiectate este de 644,72 m pornind de la intersecția cu pistele 2 și 3 și drumul de pământ existent, iar racordarea aliniamentelor în plan se face cu arce de cerc care au razele de 50 m și 230 m, raze impuse de limitele de proprietate și cadastrale.

- pista 2

Lungimea pistei proiectate este de 642,04 m pornind de la intersecția cu pistele 1 și 3 și drumul de pământ existent, iar racordarea aliniamentelor în plan se face cu arce de cerc care au razele de 30 m și 150 m, raze impuse de limitele de proprietate și cadastrale.

- pista 3

Lungimea pistei proiectate este de 671,22 m pornind de la intersecția cu pistele 1 și 2 și drumul de pământ existent, iar racordarea aliniamentelor în plan se face cu arce de cerc care au razele de 50 m și 230 m, raze impuse de limitele de proprietate și cadastrale.

- pista 4

Lungimea pistei proiectate este de 262,14 m pornind de la intersecția cu pista 2 și drumul de pământ existent până la intersecția cu pistele 3 și 5, iar racordarea aliniamentelor în plan se face cu arce de cerc care au razele de 9 m și 230 m, raze impuse de limitele de proprietate și cadastrale.

- pista 5

Lungimea pistei proiectate este de 392,13 m pornind de la intersecția cu pistele 3 și 4, iar racordarea aliniamentelor în plan se face cu arce de cerc care au razele de 50 m și 230 m, raze impuse de limitele de proprietate și cadastrale.

1.3.2. Traseul în profil longitudinal.

La proiectarea în profil longitudinal s-a urmărit, ca linia roșie a pistelor pentru biciclete:

- racordurile cu drumurile laterale de pământ - existente - să se realizeze pe o lungime de 10 m pentru a se putea permite accesul bicicliștilor pe pistele proiectate.
- având în vedere declivitățile terenului natural, să fie asigurată o declivitate a pistelor cât mai aproape de declivitatea maximă din norme.

Localitatea Sâniob

- pista 1

În profilul în lung au rezultat declivități variabile cuprinse între 3,07 % - 8,13 %, iar pasul de proiectare variază între 23,13 m – 125 m.

Racordurile în plan vertical a liniei roșii s-a făcut cu raze cuprinse între 500 m - 5000 m

- pista 2

În profilul în lung au rezultat declivități variabile cuprinse între 1,09 % - 8,55 %, iar pasul de proiectare variază între 25,12 m – 101,24 m.

Racordurile în plan vertical a liniei roșii s-a făcut cu raze cuprinse între 500 m - 2000 m

- pista 3

În profilul în lung au rezultat declivități variabile cuprinse între 0,90 % - 7,96 %, iar pasul de proiectare variază între 80,33 m – 137,25 m.

Racordurile în plan vertical a liniei roșii s-a făcut cu raze cuprinse între 300 m - 1500 m

- pista 4

În profilul în lung au rezultat declivități variabile cuprinse între 0,22 % - 4,26 %, iar pasul de proiectare variază între 45,55 m – 151,51 m.

Racordurile în plan vertical a liniei roșii s-a făcut cu raze de 1500 m .

- pista 5

În profilul în lung au rezultat declivități variabile cuprinse între 3,36 % - 8,31 %, iar pasul de proiectare variază între 15,47 m – 125,76 m.

Racordurile în plan vertical a liniei roșii s-a făcut cu raze cuprinse între 500 m - 5000 m

1.3.3.Traseul în profil transversal.

Pantele profilului transversal s-au proiectat în conformitate cu STAS 10144-2/91, panta transversală la îmbracaminti asfaltice este de 2,5% pentru piste și spațiul de siguranță interior, iar pentru spațiul de siguranță exterior de 4%.

În baza studiilor geotehnice și ținând cont de traficul din zonă actual și de perspectivă, în urma dimensionării pentru piste pentru bicicliști din localitatea Sâniob, se propune următorul sistem rutier:

pentru piste pentru biciclete:

- strat de uzură din beton asfaltic tip BA8 RUL 50/70 de 4 cm conf AND 605-2016
- strat de bază din piatră spartă de 12 cm grosime conf. STAS 6400; SR 667;
- strat de fundație din balast de 20 cm grosime conf. STAS 6400; SR 662;
- strat de formă din deșeuri de carieră de 15 cm grosime conf. STAS 12253 - 84

pentru spațiul de siguranță interior:

- tratament bituminos dublu de suprafață
- strat de piatră spartă de 10 cm conf. STAS 6400; SR 667;
- strat de fundație din balast de 24 cm. conf STAS 6400, SR 662
- strat de formă din deșeuri de carieră de 15 cm grosime conf. STAS 12253 - 84

pentru spațiul de siguranță exterior:

- strat de piatră spartă de 10 cm conf. STAS 6400; SR 667;
- strat de fundație din balast de 26 cm. conf STAS 6400, SR 662
- strat de formă din deșeuri de carieră de 15 cm grosime conf. STAS 12253 - 84

La intersecția pistelor pentru biciclete - intersecția pistelor 1,2,și 3 și intersecția pistelor 3,4 și 5, se renunță la spațiul de siguranță interior, folosindu-se același sistem rutier ca și la piste pentru biciclete.

1.3.4.Scurgerea apelor pluviale.

Prin pantele transversale si longitudinale proiectate, apa se va scurge în șanțurile trapezoidale cu taluz natural proiectate sau pe taluz.

La declivități mai mari de 4% șanțurile trapezoidale în taluz natural se vor perea, cu beton de clasa C30/37 XF4 conf CP 12/2007.

Scurgerea apelor din șanțuri se face fie pe taluz, fie prin podețele tubulare riflata DN 500 de la:

- km 0+010,34 al pistei 1
- km 0+007,77 și de la km 0+134,89 al pistei 2
- km 0+431,09 al pistei 3
- km 0+077,26 al pistei 4

1.3.5 .Amenajarea racordurilor cu drumurile laterale.

Amenajările cu drumurile de pământ laterale sunt prevăzute cu o pană lungime de 10 m și o lățime de 3,50 m , din balast și cu semnalizarea rutieră corespunzătoare.

1.3.6. Semnalizarea rutieră verticală și orizontală

Semnalizarea rutiera se va executa prin marcaje si indicatoare rutiere, conform SR 1848/1 – 3 – 2011 si SR 1848/7-2015, și sunt prezentate în plansele de semnalizare rutieră cu viza Politiei Rutiere a judetului Bihor.

Pistele din documentație se încadrează la lucrări de infrastructură pentru biciclete și reprezintă trasee **numai** pentru biciclete.

Pistele au două sensuri și câte o bandă pe sens, de 1,00 m lățime.

Benzile de sens opus sunt separate de un spațiu de siguranță de 0,75 m lățime, iar lateral fiecare bandă are un spațiu de siguranță de 0,50 m lățime.

La capătul spre aceste piste destinate exclusiv bicicletelor sunt montate indicatoarele „Pistă pentru biciclete și mopede” fig. D8, „Bicicliști” fig. A24, și „Accesul interzis autovehiculelor și vehiculelor cu tracțiune animală” fig. C15.

Pe sectoarele unde apar rampe - pante cu înclinare de min. 7% acestea sunt semnalizate cu indicatoarele, „ Coborâre periculoasă” fig. A7 și „Urcare cu înclinare mare” fig. A8.

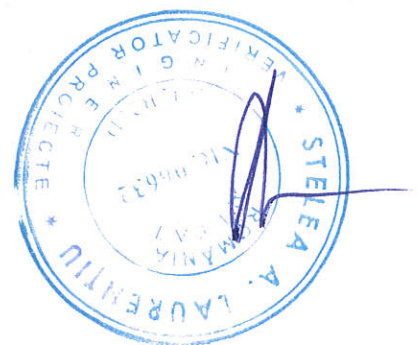
Reglementarea priorității între bicicliști la intersecții se face prin montate indicatoarele „Oprire” fig. B2.

Toate indicatoarele sunt prevăzute cu folie reflectorizantă de tip C1 (minim).

Marcajele rutiere trebuie să respecte condițiile prevăzute în SR 1848-7-2015.

Se va folosi un marcaj neted, de tip I, cu vopsea de marcaj monocomponentă, cu solvent organic care formează peliculă prin uscare la aer și cu microbule de sticlă înglobate.

Intocmit
Ing. Popescu Razvan



STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANTA

Nr. Crt.	Factori determinanti	Criterii asociate	Punctaj	
1	Importanta vitala	- oameni implicati direct in cazul unor disfunctii ale constructiei - oameni implicate indirect in cazul unor disfunctii ale constructiei - caracterul evolutiv al efectelor periculoase in cazul unor disfunctii ale constructiei	1 1 2	2
2	Importanta social-economica si culturala	- marimea comunitatii care apeleaza la functiunile constructiei si/sau valoarea bunurilor materiale adapostite de constructie - ponderea pe care functiunile constructiei o au in comunitatea respectiva - natura si importanta functiunilor respective	2 2 2	2
3	Implicare ecologica	- masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului natural si a mediului construit - gradul de influenta nefavorabila asupra mediului natural si al mediului construit - rolul activ in protejarea/refacerea mediului natural construit	2 1 1	2
4	Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare	- durata de utilizare a constructiei - masura in care performantele alcatuirilor constructive depend de cunoasterea actiunilor (solicitarilor) pe durata de utilizare - masura in care performantele functionale depend de evolutia cerintelor pe durata de utilizare	4 4 2	4
5	Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si mediu	- masura in care asigurarea solutiilor constructive este dependenta de conditiile locale de mediu si teren - masura in care conditiile locale de teren si mediu evolueaza nefavorabil in timp - masura in care conditiile locale de teren si mediu determina activitati/masuri deosebite pentru exploatarea constructiei	4 2 3	3
6	Volumul de munca si de materiale necesare	- ponderea volumului de munca si de materiale inglobate - activitati necesare pentru mentinerea constructiei - activitati deosebite in exploatarea constructiei	1 2 1	2
TOTAL			15	

Constructia proiectata a obtinut un total de **15 puncte**
Investitia se incadreaza in categoria de importanta **“C” – normala**

Proiectant,
ing. Popesu Razvan

Page 7 of 8



Contract :
 Lucrare:
 Beneficiar:
 Faza: P.T.

**PROGRAM PENTRU CONTROLUL EXECUȚIEI
 LUCRĂRILOR DE DRUMURI**

Nr. crt.	Fazele principale care se verifică	Participă:			
		P	B	C	I
1.	Predare - primire amplasament, borne, repere și trasare	X	X	X	
2.	Verificarea cotei și naturii terenului de fundare la patul drumului,	geotehnician	X	X	
3.	Recepția pregătirii stratului de formă,		X	X	
3.	Recepția pregătirii patului patul pistei,		X	X	
4.	Recepția stratului de fundație din balast,		X	X	
5.	Recepția stratului de baza din piatra sparta,		X	X	
9.	F.D. Verificarea înaintea executării stratului de uzură	X	X	X	X
10.	Recepția stratului de uzura din beton asfaltic Ba8 la piste		X	X	
11.	Recepția spațiului de siguranță interior		X	X	
12.	Recepția spațiului de siguranță exterior (lateral)		X	X	
13.	Recepția lucrărilor anexe pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale : șanțuri trapezoidale în taluz natural și pereat		X	X	
14.	Recepția lucrărilor anexe pentru elementele de semnalizare orizontala și verticala		X	X	
14.	Recepția la terminarea lucrării și recepția la expirarea perioadei de verificare a comportării în exploatare a lucrărilor după un an de la recepția preliminară	X	X	X	

LE

GENDĂ:

P - Proiectant **C** - Constructor
B - Beneficiar **I** - Inspecție în construcții

ă: În conformitate cu prevederile legale, toate verificările sunt obligatorii și se vor consemna în procese verbale, pe formulare tipizate, care se atașează la cartea construcției

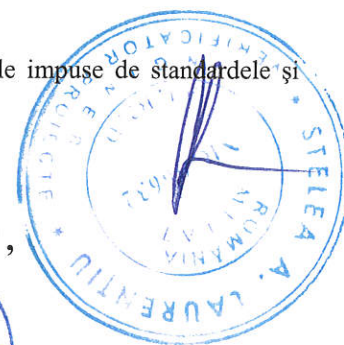
Se interzice trecerea la faza următoare de execuție, înainte de recepționarea celei anterioare.

Constructorul este obligat în timpul execuției să urmărească și să consemneze toate verificările impuse de standardele și normativele tehnice în vigoare (chiar dacă nu sunt cuprinse în prezentul program de control).

Documentele de evidență și rezultatele controalelor se atașează la cartea tehnică a construcției.

BENEFICIAR,

PROIECTANT,



VERIFICARE SISTEM RUTIER LA INGHET DEZGHET

Conform STAS 1709/1-90; STAS 1709/2-90

Alegerea alcatuirii sistemului rutier - caracteristici

Numar de straturi

$$n = 5$$

$$i = 1 \dots n$$

BA 8
Pistra sparta
Balast

hi=		Ci=
4	cm	0.50
12	cm	0.70
20	cm	0.90
15	cm	0.90

Strat de forma

Notatii

h - grosimile straturilor rutiere

C - coeficient de echivalare a capacitatii de transmitere a caldurii specifice a materialelor din straturile rutiere

Grosimea stratului rutier

$$H_{sr} = \sum_{i=1}^n h_i$$

$H_{sr} = 51$ cm

Calculul de verificare a rezistentei la actiunea inghet-dezghet

Calculul grosimii echivalente a stratului rutier

$$H_e = \sum_{i=1}^n h_i \cdot C_i$$

$H_e = 41.9$ cm

Spor la adancimea de inghet

$$\Delta Z = H_{sr} - H_e$$

$\Delta Z = 9.1$ cm

Adancimea de inghet in pamantul de fundatie

tip climatic I

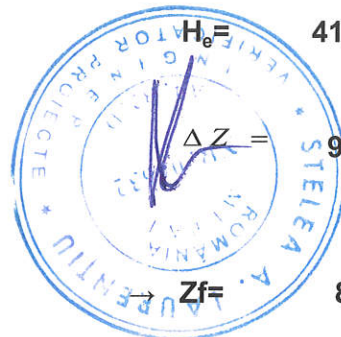
tip pamant de fundatie; P4

conditii hidrologice; defavorabile

indicele de inghet

$Z_f = 80$ cm

$I = 425$



Adancimea de inghet in complexul rutier

$$Z_{cr} = Z_f + \Delta z$$

$Z_{cr} = 89.1$ cm

Gradul efectiv de asigurare la patrunderea inghetului in complexul rutier

$$K = \frac{H_e}{Z_{cr}}$$

$K = 0.470$

Gradul minim de asigurare la patrunderea inghetului in complexul rutier

tip climatic I

tip P4

pamanturi foarte sensibile la inghet

straturi bituminoase < 15 cm

$K_{adm} = 0.45$

Verificare conditie de asigurare

Expresie($K > K_{adm}$) =

Adevarat

ing. Popescu Razvan





ROMÂNIA
JUDEȚUL BIHOR
COMUNA SÂNIOB



Sat Sâniob, nr. 199; C.P. 417192, Județul Bihor, România
Tel /Fax: 0259 / 441128
e-mail: registratura@saniob.ro web.site: www.saniob.ro

F.11

(pag.1)

Nr. 2032 din 31.08.2023

AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE

Nr. 9 din 04.09.2023

Ca urmare a cererii adresate de **COMUNA SÂNIOB** repr prin primar Zatyko Jacint, cu sediul în județul **Bihor**, Comuna **SÂNIOB**, satul **SÂNIOB**, cod poștal , Strada, nr. **199**, bl. - , sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax -, email -, înregistrată la nr. 2032 din **31.08.2023**, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50 / 1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ:

executarea lucrărilor de construire pentru:

AMENAJARE PISTĂ DE BICICLETĂ în Comuna Sâniob, Județul Bihor

- pe imobilul - teren si constructii - situat in județul Bihor, Comuna **Sâniob**, satul **Sâniob**, cod poștal , str....., nr....., bloc -, sc. -, et. -, ap. -,

- **Cartea funciara 53490; 53518; 53486;53487 SANIOB** ; Fisa bunului imobil; sau nr. cadastral **53490; 53518; 53486;53487 SANIOB**
- lucrari in valoare de **1.268.430,47 lei** .

- în baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (D.T.A.C. + D.T.O.E.), respectiv de desființare a construcțiilor (~~D.T.A.D. + D.T.O.E.~~), nr. 17, din 2022, „**AMENAJARE PISTĂ DE BICICLETĂ în Comuna Sâniob, Județul Bihor**”, elaborată de SC TERM SRL, cu sediul în județul Bihor, Municipiul ORADEA , Bd Dacia, nr. 36, bloc U54, sc. -, etaj -, ap. -, cod poștal -, respectiv de arh Razvan Popescu - arhitect/~~eonduetor arhiteet~~ cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. , în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale BIHOR a Ordinului Arhitecților din România.

**CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE
PRECIZĂRI:**

A. Documentația tehnică - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E. sau D.T.A.D) - vizată spre neschimbare - , împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

Nerespectarea întocmai a documentației tehnice - D.T. vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contravenție, după caz, în temeiul prevederilor art. 24 alin. (1), respectiv ale art. 26 alin. (1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată.


În conformitate cu prevederile art. 7 alin.(15)-(15¹) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a autorizației de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.

B. Titularul autorizației este obligat:

1. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.13) la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației;
2. Să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcții, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
3. Să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcții, odată cu convocarea comisiei de recepție;
4. să păstreze pe șantier - în perfectă stare - autorizația de construire și documentația tehnică - D.T. ((D.T.A.C. + D.T.O.E. / D.T.A.D.)) vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th. și Detaliile de execuție pentru realizarea lucrărilor de construcții autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;
5. în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadrame de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu;
6. să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;
7. să transporte la loc autorizat materialele care nu se pot recupera sau valorifica rămase în urma executării lucrărilor de construcții.
8. să desființeze construcțiile provizorii de șantier în termen de **15 zile** de la terminarea efectivă a lucrărilor.
9. la începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice).
10. la finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";
11. în situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor);
12. să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;
13. să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu";
14. să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce îi revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;
15. să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

C. Durata de execuție a lucrărilor este 36 Luni, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

D. Termenul de valabilitate a autorizației este de 24 Luni de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.

<p>PRIMAR, Jacint ZATYKO L.S.....</p> <p>Întocmit,, raport tehnic - arh. Bimbo Vasile</p>		<p>SECRETAR GENERAL, Maria-Elena MELA</p> <p>p. ARHITECT ȘEF, responsabil în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului, Iaszfalvi Zsolt-Tibor</p>
---	---	--

Taxa de autorizare în valoare de - lei a fost achitată conform: **scutit**.

Prezenta autorizație a fost transmisă solicitantului DIRECT la data de însoțită de **un** exemplar din documentația tehnică - D.T., împreună cu avizele și acordurile obținute, vizate spre neschimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea
Autorizației de construire/desființare
de la data de la data de

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, o altă autorizație de construire/desființare.

<p>PRIMAR, L.S.....</p>	<p>SECRETAR,</p> <p>ARHITECT ȘEF,</p>
---------------------------------------	---

Data prelungirii valabilității

Achitat taxa de lei, conform chitanței nr. din

.....

Transmis solicitantului la data de direct / prin poștă.

Numele și prenumele verificatorului atestat
Verificator domeniile:

Firma
Adresă, telefon, fax:

ing. TEȚ ROMEO
Ie, - A, B, C, D, E, F - Certif. de atestare
Legitimația nr. 07501
S.C. TORNADA COM S.R.L.
Oradea, strada Izvorului nr. 61 :
tel-0359/177.909

Nr. 3944 din 19-05-2023

Conform registrului de evidență

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința Ie, A, B, C, D, E, F, G
a proiectului Amplasare pista de biciclete în comuna Săvărb
judetul Bihor
faza PROIECT, ce face obiectul contr. nr. 12 /an 2022

1. DATE DE IDENTIFICARE

- proiectant general sef proiect ing. Beko Andras
- proiectant de specialitate ing. Lukacs Florentina
- investitor Comuna Săvărb
- amplasament: județ Bihor, localitate Săvărb
str. nr. 52733 nr. _____ cod poștal _____
- data prezentării proiectului pentru verificare 19-05-2023

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI

- construcție: - nouă existentă se pune în siguranță
- modernizare - reabilitare extindere
- tipul și caracteristici constructive Instalațiile electrice cuprinzând:
- cabluri cu energie electrică
- stația de încălzire
- prize de priză
- dimensiuni Una 230/400 P=44kW (222kW - 258kW) și 216 (220kW)
- funcția principală pista biciclete
- condiții de amplasament și de vecinătăți care au legătură cu cerința verificată:
 - zonă seismică _____
 - natura terenului _____
 - zonă climatică _____
 - zonă eoliană _____
 - categoria de importanță C
 - clasa de importanță III

3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:

- Tema de proiectare: DA
- Certificat de urbanism nr. _____ emis de _____
- Avize obținute: _____

- Autorizația de construire nr. _____ emisă de _____
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare termică, extinderi, modernizări, etc.)
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate
- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă

PG-15E - Plan general servitob alimentare cu energie electrică

PG-17E - Alimentarea gării de încălzire și priză de sărmă

- Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă
- Programul de calcul și listingul
- Alte documente Cușeta de rezonanță
Program de control

4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:

- În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului 37 (2452 - 4806) / 02: 08/08/20
- În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată 110/95 semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

LEGENDĂ: - DA - NU

Am primit 5 exemplare

INVESTITOR / PROIECTANT

Am predat 5 exemplare

VERIFICATOR TEHNIC ATĂSTAT

Eug. Ștef. Romeo
(Nume și ștampilă)



INSTALATII ELECTRICE

Foaie de capat

Denumire proiect: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, judetul Bihor

Beneficiar : COMUNA SANIOB

Proiectant: S.C. TERM S.R.L Oradea

Proiect nr.: 17/2022

Fază: D.T.A.C+P.T.

Conținut volum: PIESE SCRISE ȘI DESENATE

Insușirea documentației:

Sef proiect: Boko Andras

Colectiv de elaborare:

Ing. At.: Lukacs Florentina



BORDEROU

- Piese scrise

1. Foaie de capat
2. Borderou
3. Memoriu tehnic instalații electrice
4. Caiet de sarcini
5. Program de control

- Piese desenate

PG-1IE. Plan general Saniob, alimentare cu energie electrica

PS-1IE. Plan de situatie Saniob, alimentarea statiilor de incarcare SR1, SR 2 si priza de pamant

MEMORIU TEHNIC

Instalații electrice

• DATE GENERALE



1.1. Denumirea investiției:

Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, judetul Bihor

1.2. Obiect:

Prezentul memoriu tehnic descrie soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea instalațiilor electrice aferente obiectivului mai sus menționat:

- stații de încărcare

1.3. Bazele proiectării

La baza întocmirii proiectului au stat :

- datele din tema de proiectare
- datele de la celelalte specialități
- specificații tehnice ale echipamentelor
- normative republicane și departamentale, standarde în vigoare

Principalele norme și normative care au stat la baza întocmirii prezentului proiect sunt:

Normative: I7-2011, C56-85, C300-94, P118-99, NGPM-96, NP-061-02, I18.1-01, NTE-007/08/00.
Standarde: STAS 2612-87, STAS R11621-91, SR 6646-1,2,3:1966, SR EN 60598, SR EN 60898, SR CEI 50(826)+A1:1995, SR CEI 60364..., SR EN 60617.

1.4. Nivelul de performanță al lucrărilor

Legea nr. 10/1995 actualizată la 28.oct.2015 privind calitatea în construcția legalizată constituirea în România a sistemului calității în construcții. Prin acest sistem se urmărește ca realizarea și exploatarea construcțiilor și instalațiilor aferente să fie de o calitate superioară, în scopul îmbunătățirii condițiilor de confort și de siguranță a utilizatorilor, a protecției mediului înconjurător. Astfel au devenit obligatorii realizarea și menținerea pe toată durata de existență a construcțiilor și instalațiilor aferente, a următoarelor cerințe de calitate obligatorii:

- Rezistență mecanică și stabilitate
- Securitate la incendiu
- Igienă, sănătate și mediu înconjurător
- Siguranță și accesibilitate în exploatare
- Protecția împotriva zgomotului
- Economie de energie și izolație termică
- Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Aceste obligații revin proiectanților, verificatorilor de proiecte, executanților, responsabililor cu execuția și cu exploatarea, beneficiarilor, producătorilor de echipamente.

Prin soluțiile tehnice prevăzute în acest proiect se asigură instalațiilor electrice aceste cerințe de calitate, astfel :

a. Rezistența mecanică și stabilitate

Elementele instalației electrice interioare s-au ales astfel încât aparatele electrice de comutație, tablourile electrice și dispozitivele de susținere, tuburile de protecție, conductoarele și cablurile să fie corespunzătoare modului de utilizare specific condițiilor de amplasare, în ceea ce privește:

- rezistenței organelor de manevră și învelișurilor de protecție împotriva șocurilor.
- fixarea cu dispozitive care să asigure rezistența la încovoiere și tracțiune
 - numărul de manevre mecanice și electrice
 - montarea pe materiale care suportă temperaturile de funcționare
 - secțiunea cablurilor, în vederea evitării creșterii temperaturii peste limita admisă care să producă deteriorări permanente ale izolației proprii, tubulaturii de protecție, a suportilor de prindere asupra părților active ale aparatelor

b. Securitate la incendiu

- tablourile electrice și aparatele de conectare vor avea carcasa și elementele componente din materiale incombustibile,
- pentru limitarea incendiilor de origine internă a instalațiilor electrice se folosesc dispozitive automate de protecție pentru fiecare circuit în parte
- elementele calibrate ale dispozitivelor de protecție se vor înlocui în caz de defect cu altele similare; nu se vor modifica curenții de declanșare ai întrerupătoarelor automate.

c. Igiena, sănătate și mediul înconjurător

- Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului sunt asigurate prin următoarele soluții:
 - tablourile electrice vor avea carcase cu grad de protecție corespunzător spațiului în care sunt montate și vor fi asigurate împotriva deschiderilor de persoane neautorizate sau necalificate.
- Orice intervenție la instalațiile electrice se vor realiza numai de personal autorizat și cu echipamente de protecție adecvate.

d. Siguranța și accesibilitate în exploatare

- Obiectivul va avea racord electric la rețeaua de joasă tensiune existentă în zonă, gradul de asigurare fiind dat de caracteristica rețelei. Pentru asigurarea siguranței în exploatare s-au prevăzut următoarele soluții tehnice:
 - receptoarele s-au distribuit pe circuite separate în vederea remedierii rapide a defectelor, fără a fi necesară deconectarea întregii
 - aparatele de conectare, tablourile electrice, conductoarele și cablurile au gradul de protecție corespunzător modului și locului de montaj, în vederea asigurării protecției utilizatorului împotriva șocurilor electrice prin atingere directă,
 - protecția împotriva supracurenților, suprasarcinilor sau scurtcircuitelor care ar putea provoca deteriorarea componentelor instalațiilor electrice se face cu dispozitive automate

e. Protecția împotriva zgomotului

- Cerința, privind protecția împotriva zgomotului, presupune conformarea elementelor delimitatoare ale spațiilor astfel încât, zgomotul perceput de către ocupanți, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată o ambianță acustică acceptabilă.

f. Economie de energie și izolație termică

- Pentru realizarea izolației termice și a economiei de energie sunt prevăzute următoarele:
 - asigurarea protecției la pătrunderea apei în echipamentele electrice s-a realizat prin utilizarea de aparate de conectare, tablouri electrice care au gradul de protecție corespunzător influențelor externe ale mediului (încăperii) în care se vor monta,
 - consumatorul va fi dotat cu echipament de măsură a energiei electrice care este montat în punctul de delimitare furnizor-consumator.

g. Utilizarea sustenabila a resurselor naturale

Construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor
- b) durabilitatea construcțiilor;
- c) utilizarea unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

h. Verificarea tehnica de calitate a proiectului.

Îndeplinirea cerințelor de calitate în conformitate cu prevederile legii 10/1995 va fi certificată de un verificator atestat pentru domeniul le-instalații electrice.

Având în vedere natura obiectivului, proiectantul consideră obligatorie certificarea îndeplinirii cel puțin a primelor cerințe de calitate.

• SOLUȚII TEHNICE

Statii de incarcare:

Pe NR.CAD. 52739 se vor monta doua statii de incarcare masini electrice, care se vor achizitiona cu tablouri electrice gata echipate, pe fundatie de beton. Fiecare va fi cu doua puncte de incarcare fiecare, cu curent alternativ AC 22 kW si astfel se pot incarca simultan doua masini (11kW fiecare). Vor avea mufa type 2 mode 3.

Aceste statii de incarcare masini electrice se vor alimenta fiecare cu cablu subteran CYAbY 5X16 mmp, dintr-un tablou electric de distributie (TED), IP65. Acesta se va alimenta dintr-un BMPT 80A, prin cablu ingropat CYAbY 5X35 mmp.

Se vor amenaja patru locuri de parcare care se vor colora în verde.

La statii se va realiza o priza de pamant artificiala cu electrozi verticali 2" OL-ZN 1.5m si cu platbanda OL-ZN 40x4 mm, la o adancime mai mare de 0,7 m fata de suprafata terenului, care va avea rezistenta de $R_p < 4$ ohm. Daca la măsurătorile care se vor efectua rezistența de dispersie a prizelor de pământ va fi mai mare decât cea prevăzută, se vor lua măsuri pentru îmbunătățirea acesteia prin introducerea de electrozi suplimentari. La aceasta priza de pamant se vor lega si tabloul electric de distributie

Intocmit

Ing. Lukacs Florentina



CAIET DE SARCINI INSTALATII ELECTRICE

GENERALITATI

Lucrari in sarcina executantului

In sarcina executantului de instalatii electrice vor intra urmatoarele lucrari:

- aprovizionarea cu materiale, inclusiv transportul, descarcarea, stocajul si distributia pe santier
- instalatia provizorie de organizare de santier
- executia instalatiilor electrice interioare de iluminat
- realizarea de probe, verificari si puneri in functiune

Domeniul de referinta

Lucrarile trebuie realizate conform standardelor de calitate in vederea indeplinirii exigentelor beneficiarului care va avea dreptul sa respinga orice lucrare sau material care nu corespund specificatiei proiectului sau normelor in vigoare.

Lucrarile cuprinse in prezentul proiect vor fi efectuate in conformitate cu normele si standardele in vigoare.

Precizari si indicatii generale

1. Executantul lucrarilor de instalatii electrice va utiliza numai materiale si echipamente omologate, cu agrement tehnic valabil la data montarii.
2. Antreprenorul si beneficiarul vor solicita certificate de calitate si garantie de la furnizor. Acestea vor fi prezentate comisiei de receptie.
3. Pastrarea materialelor de instalatii electrice se va face in magazii sau spatii de depozitare, organizate in acest scop in conditii care sa asigure buna lor conservare si securitate deplina.
4. La manipularea materialelor se vor lua masuri pentru evitarea deteriorarilor. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii.
5. In timpul executiei, daca este cazul se vor intocmi dispozitii de santier prin care se dau derogari sau modificari la solutiile din proiect. Dispozitiile de santier vor fi predate cu proces verbal dirigintelui de santier.
6. Caietul de sarcini nu are caracter limitativ insa orice modificari sau completari se vor putea face numai cu avizul proiectantului.

EXECUTAREA INSTALATIILOR ELECTRICE DE CURENTI TARI

Standarde si normative de referinta

- STAS 297/1-88 Culori si indicatoare de securitate. Conditii tehnice generale.
- STAS 2612-87 Protectia impotriva electrocutarilor. Limite admisibile
- STAS 6646/1-97 Iluminatul artificial. Conditii generale
- STAS 8275-87 Protectia impotriva electrocutarilor. Terminologie
- STAS 11054-78 Aparate electrice si electronice. Clase de protectie
- STAS 12604-87 Protectia impotriva electrocutarii. Prescriptii generale
- STAS 12604/4-89 Protectia impotriva electrocutarilor prin atingere indirecta. Instalatii electrice fixe. Prescriptii generale.
- STAS 12604/5-90 Idem. Prescriptii de proiectare, executie si verificare.
- SR EN 60335/1-99 Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic
- SR EN 60439/1-2001 Ansambluri de aparataj de joasa tensiune
- SR CEI 60364/1-97 Instalatii electrice ale cladirilor. Domeniu de aplicare, obiect, principia fundamentale
- SR CEI 60364/2-97 Definitii
- SR CEI 60364/3-97 Determinarea caracteristicilor generale
- SR CEI 60364/4-96 Protectia pentru asigurarea securitatii
- SR CEI 60364/5-98 Alegerea si punerea in opera a materialelor si echipamentelor electrice
- GP 052-2000 Ghid pentru instalatii electrice cu tensiuni pina la 1000 V.c.a. si 1500 V.c.a.
- PE 116-94 Normativ de incercari si masuratori la echipamentele si instalatiile electrice
- P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- Legea 319/2006-Legea securitatii in munca
- Legea 307/06 Legea privind apararea impotriva incendiilor
- NP-I7-2011 Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pina la 1000 V.c.a. si 1500 V.c.a.



Lista de prescriptii tehnice mentionate nu este limitativa executantul avand obligatia sa cunoasca toate actele normative in vigoare.

Conditii de instalare aparate locale

Pentru executarea instalatiilor electrice se vor utiliza numai aparate si materiale omologate. Fiecare aparat trebuie sa fie prevazut cu o placuta indicatoare care sa cuprinda datele sale tehnice si un indicator de semnalizare.

Aparatele electrice individuale, care se instaleaza in teren, conform vor fi insotite in cazul celor de forta, de certificat de calitate si dupa caz de garantie.

Se vor verifica la fiecare aparat, tensiunea nominala si ceilalti parametri prevazuti in mod expres in proiect si in mod special gradul de protectie.

Amplasarea si montarea aparatelor trebuie sa se faca in asa fel incat ele sa nu stanjeneasca circulatia.

Amplasarea si montarea aparatelor trebuie sa se faca astfel incat intretinerea, verificarea, localizarea defectelor si reparatiilor sa se poata realiza cu usurinta.

Se va evita montarea aparatelor electrice in locuri in care exista posibilitatea deteriorarii lor in exploatare, ca urmare a loviturilor mecanice sau actiunii agentilor corozivi.

Protectii si masuri de protectie

1. In instalatiile electrice se vor aplica masuri pentru protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice, atingerilor directe si atingerilor indirecte .

2. Principala masura de protectie impotriva atingerilor indirecte este prin intreruperea automata a alimentarii, cu ajutorul dispozitivelor pentru protectie impotriva supracurentilor sau cu dispozitive diferentiale de protectie.

Tehnica verificarii instalatiilor electrice

Verificarea in timpul executiei si inainte de punerea in functiune a instalatiilor electrice se va realiza conform normativului C 56-2000, STAS 12604/4 si PE 116. Punerea sub tensiune instalatiei electrice la consumator se poate face numai după verificarea ei de catre furnizorul de energie electrica.

Se vor respecta prevederile cuprinse in I7 – 2011 cap.8.

VERIFICARI, PROBE SI RECEPTIA LUCRARILOR

Obligatiile partilor.

1. Antreprenorul este obligat sa execute lucrarile conform proiectului, conditiilor contractuale si prescriptiilor tehnice in vigoare.

2. Locul pe care urmeaza sa se execute lucrarile de instalatii electrice trebuie pus la dispozitie pentru se putea desfășura normal si in siguranta lucrarile prevazute.

3. In timpul executiei orice modificari sau completari ale proiectului se fac numai cu respectarea dispozitiilor legale si cu acordul scris al proiectantului, cu exceptia cazurilor cand nu este necesar acest acord .

4. Cind executantul constata necesitatea unor lucrari neprevazute in proiect, neconcordante intre proiect si situatia de pe teren, nerespectarea prescriptiilor tehnice, lipsa unor detalii care impiedica continuarea lucrului pana la consultarea planificata a proiectantului, precum si alte deficiente ale proiectului, este obligat sa comunice beneficiarului si proiectantului propuneri de solutionare si sa ceara indicatiile de urmat. Beneficiarul si proiectantul sunt obligati ca in termen de sapte zile de la cererea antreprenorului general sa dea indicatiile cerute. Daca este necesar, proiectantul se va deplasa pe santier, pentru solutionarea in cunostinta de cauza a sesizarilor facute. 5. Cu ocazia deplasarilor pe santier, proiectantul este obligat sa verifice calitatea si aspectul lucrarilor si materialelor, fara a interveni in activitatea operativa si economica a executantului. Constatarile si dispozitiile vor fi consemnate in caietul de dispozitii si comunicari ale santierului. In cazul constatarii unor abateri grave de la proiect, care ar afecta siguranta sau calitatea lucrarilor, proiectantul este obligat sa ceara in scris oprirea lucrarilor necorespunzatoare, comunicand aceasta beneficiarului. Aceasta obligatie o are dirigintele de santier.

In termen de doua zile se va forma o comisie de analiza pentru constatarea temeiniciei masurilor luate de diriginte sau proiectant, stabilind responsabilitatile.

In cazul in care masura este luata de diriginte se solicita si prezenta proiectantului la comisie.

Verificarea si receptia lucrarilor

Prevederi cu caracter general :

1. Instalatiile electrice se dau in exploatare numai dupa ce s-au executat lucrarile principale de

organizare si exploatare si anume:

- incadrarea cu personal tehnic corespunzător, instruit asupra atributiilor ce-i revin si dotat cu echipamentul si aparatura necesara exploatarei;
- intocmirea si distribuirea sau afisarea instructiunilor de exploatare la locurile de munca in care complexitatea operatiilor de executat le pretind;
- asigurarea documentatiei tehnice a instalatiilor care sa contina realitatea executiei;
- asigurarea unui stoc de rezerva minimal de aparataj, corespunzator specificului si importantei instalatiilor respective.

2. Verificarile, incercarile si probele premergatoare darii in exploatare se fac dupa cum urmeaza:

- la inceput, in timpul si la terminarea montajului se fac, dupa caz, probe mecanice si electrice, inclusiv rodajul individual al subansamblurilor (aceste probe intra in volumul lucrarilor de constructii-montaj)

- in timpul perioadelor de punere in functiune si exploatare de proba se face rodajul in ansamblu si probele tehnologice;

- la inceputul perioadei de exploatare continua (după trecerea instalatiilor in exploatare planificată) se verifica principalii indicatori tehnico-economici la nivelul proiectului, prin probe de garanție.

3. Inainte de inceperea fiecărei probe se vor verifica cu minuziozitate conditiile tehnice si organizatorice in care urmeaza sa se efectueze proba, astfel incit sa fie exclusa posibilitatea defectarii si avariei instalatiilor sau accidentarii personalului de deservire.

Verificari, incercari si probe in perioada de la începutul, din timpul si dupa terminarea montajului:

4. Probele de la inceputul montajului se fac de catre societatea de constructii-montaj, care verifica, incearca si probeaza materialele si echipamentele care vor fi folosite la executarea instalatiei si anume:

- pe baza certificatelor de calitate emise de organele competente ale furnizorului sau prin verificari si probe in laboratoare de specialitate, conform normelor in vigoare sau uzantelor si inteleggerilor intre cumparator si furnizor, pentru toate materialele principale;

- conform prevederilor contractelor de livrare, pe baza certificatelor de garantie emise de organele de control ale furnizorului sau in cazuri speciale, prin verificari si probe la furnizor in prezenta delegatului cumparatorului.

5. Materialele si echipamentele care nu corespund calitativ contractelor sau normelor legale vor fi respinse si nu se vor introduce in lucrarile respective.

6. In timpul si pina la terminarea lucrarilor de constructii-montaj se vor face verificarile, incercarile si probele corectitudinii si calitatii executiei in conformitate cu normele tehnice in vigoare pentru categoria de instalatie respectiva.

7. Beneficiarul va asigura, cand este necesar, personalul calificat propriu pentru efectuarea probelor.

8. Coordonarea si raspunderea executarii acestor probe revin integral, dupa caz, executantului sau furnizorului.

9. Dupa terminarea de catre executant a lucrarilor de constructii-montaj, inclusiv a incercarilor, verificarilor si probelor aferente perioadei de executie si a rodajului individual si in subansambluri, se face receptia provizorie a lucrarilor, cu conditia asigurarii utilitatii necesare perioadei urmatoare de rodaj in ansamblu si de probe tehnologice. In acest scop beneficiarul va urmari si convoca din timp comisia de receptie si punere in functiune. In ordinul de numire a acestei comisii se vor preciza sarcinile pe care le are in legatura cu punerea in functiune. Sarcina tehnica de baza a acestei comisii este de a stabili daca instalatia poate trece la perioada urmatoare de punere in functiune si exploatare de proba, in conditii de securitate deplina atat pentru instalatia respectiva cat si pentru cele la care se racordeaza.

10. La receptia provizorie, executantii si furnizorii vor trebui sa probeze prin documente tehnice legale calitatea corespunzatoare a bazei materiale introduse in lucrari si executia corecta a tuturor lucrarilor ascunse, precum si rezultatele probelor prevazute a se executa inaintea, in timpul si la terminarea lucrarilor.

11. Daca instalatiile au fost admise la receptie si lucrarile de constructii montaj sunt terminate, se va incheia un act unic de receptie cu constructorul si cu montatorul, precizandu-se obligatiile si raspunderile fiecăruia.

12. Prin receptionarea provizorie a lucrarilor de constructii montaj, executantii raman numai cu obligatia eventualelor completari si remedieri, stabilite prin procesul verbal de receptie provizorie sau ivite ulterior, ca urmare a unor vicii ascunse, respectiv cu raspunderea realizarii probelor de

garantie.

13.Receptia provizorie si luarea in primire de catre beneficiar a constructiilor si instalatiilor electroenergetice se poate face si pe parti ale lor, dacă pot func iona separat.

Verificari, incercari si probe in perioada de punere in functiune si exploatare de proba:

14. Scopul acestor operatii este de a verifica si regla functionarea in ansamblu a instalatiei in vederea atingerii regimului normal de lucru proiectat, pentru a se trece cu rezultate bune la proba tehnologica complexa de 72 de ore, precum si pentru a se putea executa lucrarile de completare a montajului nerealizate in faza anterioara deoarece cereau ca instalatia sa fie in functiune.

15 Trecerea la perioada de punere in functiune si exploatare de proba a intregii instalatii sau a partilor functionale ale acesteia se face pe baza concluziilor comisiei de receptie si de punere in functiune. Impreuna cu executantul,furnizorul si beneficiarul, comisia stabileste schema si nominalizarea exacta a probelor si intocmeste programul desfasurarii lor. Executarea probelor se face de catre beneficiar cu asistenta tehnica a proiectantului, executantului si furnizorului si in conformitate cu prevederile din proiecte, contracte sau acte normative.

16. Responsabilitatea manevrelor si aplicarii normelor de protectia muncii revine personalului de exploatare, care va lua masurile necesare (delimitarea si ingradirea spatiilor periculoase, interzicerea personalului neautorizat in aceste spatii, afisarea placilor avertizoare, accesul la lucru prin dispozitie scrisa,asigurarea respectarii normelor de protectia muncii specifice locului de munca etc).

17.In urma efectuarii probei finale se incheie procesul verbal de punere in functiune, semnat de membrii comisiei.Cu punerea in functiune poate incepe activitatea de exploatare.

Verificari, incercari si probe in perioada de garantie:

18. Probele de garantie se fac obisnuit la un interval de 2-3 luni de la trecerea instalatiilor in exploatare, in vederea verificarii parametrilor si performantelor din proiect. Se executa de catre organizatia de exploatare, singura sau cu ajutorul altor intreprinderi de specialitate si in prezenta delegatiilor executantului si furnizorilor de echipamente (după caz).

19.Daca rezultatele probelor arata ca instalatia nu realizeaza parametrii garantati, beneficiarul are dreptul sa ceara remedierea defectelor, daune de la furnizor sau chiar respingerea.

20.Daca probele de garantie se termina cu succes, se efectueaza receptia contractuala a echipamentelor si instalatiilor,incheindu-se un proces-verbal, prin care se confirma ca furnizorii si executantii si-au indeplinit cantitativ si calitativ obligatiile asumate ; in cazul ca raman sau apar unele deficiente nerezolvate in perioada de garantie,se vor prevedea in procesul-verbal, modul si termenul de rezolvare, precum si sarcinile ce revin furnizorului, executantului si beneficiarului in acest scop.

21. Daca la sfarsitul perioadei de garantie nu exista litigii, se incheie de catre beneficiar cu delegatii furnizorului si ai executantului un proces-verbal de receptie definitiva, in care se trec rezultatele probelor de garantie si se confirma ca deficiențele consemnate in procesul verbal de receptie provizorie, de receptie contractuala sau in cursul perioadei de garantie au fost remediate.

I.CAIET DE SARCINI LES 0,4 kV

Caiet de sarcini pentru cablurile proiectate

-Tensiunea nominala 0,6 kV/1kV

Caracteristicile si calitatile materialelor folosite

S-a folosit urmatorul tip de cablu: - **CYAbY 5X16 mmp,CYAbY 5X35 mmp.**

Cabluri de energie de joasa tensiune 0,4/1kV cu izolatie si manta exterioara din PVC, armate cu benzi din otel **CYAbY** cu urmatoarele caracteristici:

-conductor din cupru ;

-izolatie faza din PVC;

-banda din PVC ;

-manta interioara din PVC;

-armatura din benzi de otel;

-manta exterioara din PVC;

Temperatura maxima a conductorului de cupru :

+70 C in conditiide sarcina normala ;

Temperatura minima a cablului (masurata pe manta);

+5 C la pozare

-30 C in exploatare

Conditii restrictive

La pozarea cablurilor se va prevedea o rezerva de cablu pentru compensarea deformatiilor si pentru a permite inlocuirea capetelor terminale si a mansoanelor pentru rezervare se vor prevedea urmatoarele lungimi minime :

-la capetele terminale ,lungimea necesara refacerii o singura data a capatului terminal respectiv.

Razele minime de curbura ale cablurilor ce trebuie respectate la manevrari si la fixare,in cazul in care nu sunt indicate de unitatile producatoare pentru cablurile cu izolatie si manta din PVC armate sau nearmate sunt:

-cu conductoare rotunde : 15 D.

Pozarea cablurilor in zona verde sau trotuar.

Adancimea de pozare a cablurilor de energie electrica in conditii normale va fi de 0,8 m.

Cablul se pozeaza in sant, intre doua straturi de nisip de circa 10 cm fiecare, peste care se pune o folie avertizoare. Patul de nisip are scop elastic.

Peste benzi (o banda avertizoare) se pune pamintul rezultat din sapatura din care s-au indepartat prin greblare ,corpurile care ar putea produce deteriorarea cablurilor.

Subtraversarea cailor de circulatie

Adancimea de pozare a cablurilor va fi de minim 1,10 m.

La subtraversarea cailor de circulatie cablurile de energie electrica se introduc in tuburi sau tevi. Tevile din materiale termoplastice (PVC) se recomanda a fi de tip mediu.

In cazul nostru cablul de CYAbY 5X16 mmp se va introduce intr-un tub PVC cu diametru de 50 mm.

Trecerea cablului prin subtraversari se va face numai cu ajutorul ciorapului sau a capului de tras.

CONDITII RESTRICTIVE

Distantele in plan orizontal si vertical (intersectii) dintre cablurile de energie de 1-20kV si diverse alte retele constructii sau obiecte .

Nr. Crt.	Categoria de obiective	Orizontal [m]	Vertical [m]	Unghiul de traversare
0	1	2	3	4
1	Conducte de apa si canalizare cu adancimi sub 1,5m.	0,5	0,25	
2	Conducte de apa si canalizare cu	0,6	0,25	

Nr. Crt.	Categoria de obiective	Orizontal [m]	Vertical [m]	Unghiul de traversare
0	1	2	3	4
	adincimi peste 1,5m			
3	Conducte termice cu aburi Distantele se pot reduce cu 50% prin reducerea incarcarii cablului.	1,5	0,5	
4	Conducte de apa fierbinte.Distantele se pot reduce cu 50% prin reducerea incarcarii cablului	0,5	0,2	
5	Conducte de gaze	0,6	0,25	
5	Conducte de gaze –in cazul cablurilor in tub, la conducte de presiune joasa, intermediara sau redusa .	1,5		
5	Idem in cazul cablurilor in tub la conducte de presiune medie	2,0	-	
6	Fundatii de cladiri	0,6	-	
7	Axul arborilor (se poate reduce cu conditia protejarii cablului in tub)	1,0	-	
8	LEA joasa tensiune (distanta se masoara de la marginea fundatiei)	0,5		
9	Fata de drumuri in localitati distanta fiind masurata de la bordura spre trotuar	0,5	1,0	75-90
10	Cabluri electrice(inclusiv tractiune urbana si telefonie)	0,25 In cazul prot.cabl	0,5	

Verificari pentru linii electrice in cablu

Nomenclatorul verificarilor pentru linii electrice de energie in cablu conform PE 116 cuprinde :

- verificarea manta (invelis de protectie) din PVC sau PE;
- verificarea continuitatii si identificare faze;
- verificarea rezistentei ohmice la conductoare si ecrane ;
- verificarea rezistentei de izolatie ;
- verificarea coeficient de absorbtie si indice de polarizare;
- verificare izolatie cu tensiune inalta continua.

Cerintele de mediu in timpul executarii verificarilor vor fi:

- temperatura minima :-30gr.C;
- temperatura maxima :+55 gr. C;
- umiditatea maxima :100 % la 20gr.C;

- aciditatea solului :normala
- altitudinea maxima :2000m.

Conditii speciale de lucru

Daca cu ocazia executarii lucrarilor de sapaturi sunt descoperite instalatii subterane nesemnificate in prealabil, se va opri si se va stabili natura acestor instalatii, seful de lucrare luind masuri pentru evitarea deteriorarii instalatiilor respective.

Sapaturile in apropierea carora se circula vor fi marcate vizibil si prevazute cu mijloace de protectie corespunzatoare pentru prevenirea caderii mijloacelor de transport sau a persoanelor .

In timpul noptii aceste sapaturi vor fi prevazute cu inscriptii luminoase sau felinare avertizoare .Pe lungimea santurilor se vor monta dulapi pentru sprijinirea pamintului scos din santuri, prevazuti din loc in loc se vor monta podete pentru trecerea pietonilor, prevazute cu balustrade, insotite de indicatoare de securitate.

Pamintul provenit din sapaturi trebuie asezat la o distanta de cel putin 0,5 m de la marginea peretilor sapaturilor.Nu se va depozita pamintul in dreptul locurilor de intrare in curti, magazine etc.Este interzis a se suspenda cablurile pe alte cabluri sau conducte invecinate.

In cazul santurilor cu o adincime mai mare de 1m, in terenuri slabe in care exista pericolul surparii malurilor este necesar ca acestea sa fie sprijinite.

Se recomanda ca o sprijinirile sa se faca cu dulapi metalici.

II. Caiet de sarcini pentru BMPT 80A

Blocul de măsurare și protecție trifazat, ca parte a instalației de alimentare cu energie electrică a micilor consumatori, reunește într-o singură incintă sau în construcție modulată, echipamentul de măsurare și protecție care asigură conexiunea dintre bransamentul trifazat aerian sau subteran al furnizorului și coloana trifazată a instalației de utilizare a consumatorilor.

Blocul de măsurare și protecție – BMPT 80 A – proiectat este in cutie din poliester armat cu fibra de sticla cu conectare directă cu intrerupator de 80 A .

Blocul de măsurare și protecție trifazat asigură următoarele funcțiuni :

- racordarea instalației de utilizare a consumatorului la instalația de alimentare a furnizorului ;
- măsurarea energiei electrice active și reactive;
- protecția la suprasarcină și scurtcircuit a coloanei generale trifazate
- protecția împotriva supratensiunilor de frecvență industrială produse la consumator , prin întreruperea accidentală a conductorului de nul ;
- protecția împotriva electrocutării prin atingere directă a circuitelor și echipamentelor din cutia blocului de măsurare și protecție aflate în mod normal sub tensiune ;
- posibilitatea realimentării de către consumator în cazul acționării protecțiilor la un defect în instalațiile acestuia, prin prevederea unei ferestre de acces la întrerupător cu păstrarea gradului de protecție impus blocului, cu posibilitatea securizării accesului de către abonat ;
- posibilitatea citirii contoarelor sau , dacă este cazul , întreruperii alimentării cu energie electrică de către furnizor , independent de prezența consumatorului ;
- protecția împotriva sustragerilor de energie electrică și a deteriorării echipamentului prin acțiunea unor persoane rău intenționate sau neavizate.

Blocul de măsură și protecție se compune din :

- partea mecanică;
- partea electrică;

Partea mecanică se compune din :

- incinta (cutie , module , etc.);
- accesorii pentru acces circuite ;
- accesorii pentru fixarea incintei .

Forma și dimensiunile incintei:

Incinta trebuie să asigure următoarele condiții :

- să fie confecționată din poliester armat cu fibra de sticlă, inclusiv postamentul propriu de montaj;
- să fie rezistentă la foc – materialul incintei să nu întrețină arderea : minim V2 conform UL 94 (proprietatea de autostingere după îndepărtarea sursei de foc , în cazul utilizării materialelor electroizolante);
- să fie rezistentă la acțiunea razelor solare și la factori exteriori de mediu fără să prezinte măturii sau fisuri (categoria de exploatare : 1 ; zona climatică : N; altitudine maximă : 2000 m ; grad de agresivitate a atmosferei normale ; temperatura : - 30 °C .. + 50 °C ; umiditatea relativă maximă la +20 °C : 95 %
- gradul de protecție : - I.P. 54
- să fie rezistentă din punct de vedere mecanic și necasantă ;
- împiedicarea accesului persoanelor neautorizate la instalațiile electrice din interior prin încuiere și sigilare ;
- împiedicarea accesului altor persoane la acționarea întreruptorului , decât al părților contractante ;
- accesul la echipamente componente în condiții de siguranță în exploatare ;
- legătura la priza de pământ proprie printr-o bornă interioară (în situația în care carcasa este metalică , ușa se va lega la carcasa printr-o legătură flexibilă izolată, iar carcasa se leagă la borna (bara) interioară de PE) ;
- utilizarea stelajelor interioare pentru montaj reglabil , în scopul asigurării posibilității montării echipamentelor de diverse fabricații , inclusiv contoare dublu tarif sau electronice ;
- incintele metalice se vor proteja prin zincare și vopsire în câmp electrostatic ;
- posibilitatea citirii contoarelor și ceasului de comutare fără desigilarea sau deschiderea incintei (transparență : min. 85 %);
- inscripționarea indicatorului de interdicere , conform Ordinului nr. 599/18.11.1998 emis de MMSS;
- durata de viață : 20 ani .

Accesoriile pentru accesul circuitelor electrice trebuie să asigure :

- accesul circuitelor exterioare prin partea de jos sau/și de sus a incintei , cu asigurarea gradului de protecție cerut pentru incintă ;
- decalarea șirurilor de cleme, și a bornelor de intrare în întreruptor (protejate contra atingerilor directe) față de orificiile de acces în interiorul BMPT-ului, pentru eliminarea posibilității introducerii unor conductoare în vederea sustragerii de energie electrică.

Accesorii pentru fixare trebuie să asigure :

- montarea incintei cu menținerea gradului de protecție impus , aparentă , pe orice fel de perete (din cărămidă sau similari , din beton , din materiale combustibile), pe structuri metalice , pe stâlpi din beton , pe suport metalic independent , sau semiîngropată ;
- rezistența la coroziune a reperelor metalice (prin zincare , cadmiere , etc.) pentru întreaga durată de viață a cutiei;
- posibilitate de sigilare a șuruburilor de fixare a cutiei.

Partea electrică se compune din :

- 1 buc. separator cu fuzibile de 63 A.
- întreruptor automat trifazat cu protecție la suprasarcină și la scurtcircuit $I_n=80A$;
- protecție diferențială 300 mA (separat sau înglobat - în întreruptor)
- dispozitiv de protecție la supratensiuni de frecvență industrială
- contor trifazat electronic de energie activă și reactivă CE 400/230 V 5-100 A.
- placă de borne numai la intrare;
- bară, nul de protecție
- circuite electrice interioare .

Caracteristici electrice generale :

- tensiunea nominală de utilizare : $3 \times 230 / 400V$ c.a. ;
- frecvența : 50 Hz ;

Circuitele electrice interioare vor fi realizate cu conductoare din cupru , izolate :

- conductoarele din circuitul primar , din cupru , flexibile ;
- conductoarele din circuitul secundar, de culori diferite și având capetele inscripționate;
- pentru echipamentele care nu se montează la fabricație, capetele conductoarelor vor fi fasonate și pregătite pentru conectarea la bornele respective ;
- capetele conductoarelor de cupru multifilare să fie prevăzute cu manșon de contact;
- se vor asigura legăturile necesare pentru protecția împotriva electrocutării prin atingere indirectă , prin legare la nulul rețelei și la o priză de pământ , locală (proprie) de pământ Rpl (schema TN) sau prin legare la o priza proprie (schema TT), conform STAS 12604 /4 –89, STAS 12604 /5 – 90 și Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 Vc.c. – indicativ I 7 - 2002

REGULI PENTRU VERIFICAREA CALITĂȚII

Condițiile de calitate și verificarea acestora se face conform IEC 60439.

Blocurile de măsurare și protecție trifazate , complet echipate

(inclusiv cu echipamentul care se montează de furnizorul de energie electrică) , vor fi supuse la verificări de tip și periodice ; verificările individuale se efectuează numai cu echipamentul montat în fabricație .

Verificările de tip se fac la asimilarea în fabricație și constau în verificarea tuturor condițiilor enunțate în prezenta specificație tehnică .

Verificările de tip se refac și atunci când se fac modificări față de documentația de execuție anterioară, cu obligația revalidării produsului

Verificările de tip se fac pe minim două produse . În cazul în care cel puțin o singură condiție nu este respectată , verificările se vor repeta după realizarea remedierilor necesare .

Verificări individuale se fac pe fiecare produs și constau din :

- Verificarea aspectului , formei , dimensiunilor modului de echipare și a schemei electrice .
- Verificarea sistemelor de etanșare , închidere , încuiere și sigilare .
- Verificarea strângerii conductoarelor și a continuității circuitelor electrice.
- Verificarea funcționării manuale a întreruptorului (întreruptoarelor pentru variantele cu circuit monofazat " m ").

-Verificarea funcționării modulului voltmetric.

METODE DE VERIFICARE

Verificarea aspectului , formei , dimensiunilor , masei și marcării se face vizual sau folosind instrumente și aparate obișnuite .

Verificarea condițiilor constructive se face prin examinare vizuală , constatându-se corespondența cu cerințele din standardul de firmă .

Comportarea la umiditate se verifică într-o cameră climatică conform SR HD 323.2.3 S2:2002

Rezistența de izolație se măsoară cu un megohmetru la tensiune de 1000Vc.c. între:

- conductoarele căilor de curent ;
- conductoarele căilor de curent legate între ele și carcasa învelită într-o folie metalică la exterior ($R_{iz} > 10M\Omega$ în stare uscată ; $R_{iz} > 2 M\Omega$ în stare umedă) .

Verificarea rigidității dielectrice se face conform SR EN 60947-1: 2001.

Verificarea gradului normal de protecție se efectuează conform SR EN 60529/95

Verificarea acoperirilor electrochimice de protecție se execută conform STAS 7222 – 1990 :

- aspect vizual ;
- aderență conform STAS 7293 – 1990 ;
- grosimea stratului conform STAS 6854 – 1990 ;
- rezistență la acțiunea căldurii umede conform SR EN 60068-2-30 : 2001

Verificarea comportării la căldură și foc a materialelor electroizolante organice se face pe reperi conform SR EN 60695-2-2+A1 : 1998.

Verificarea funcționării la curent diferențial se face conform SR CEI 60755 : 1995.

Verificarea încălzirii se face conform SR EN 947-1 : 2001, ținându-se seama de regimul de exploatare la curenți nominali de serviciu (conductoare izolate cu PVC și bornele aparatelor : 70°C , elementele de comandă : 25 °C) .

Verificarea comportării la suprasarcină și scurtcircuit se efectuează conform SR EN 60898+A1 :1995 .

Calitatea materialelor și a echipamentelor ce se montează la fabricație se verifică prin inspectarea certificatelor de calitate , buletinelor de încercare și documentelor de livrare emise de producătorii sau furnizorii acestora

Verificarea condițiilor de transport și depozitare se face conform SR EN 60068-2-29:2001 pentru comportarea la zdruncinături și conform SR EN 60068-2-1+A1+A2 : 1996 pentru stabilitate la acțiunile frigului.

Verificarea modulului voltmetric .

MARCARE , LIVRARE , AMBALARE ȘI DOCUMENTE

Fiecare cutie va fi prevăzută cu următoarele inscripții :

La interior , într-un loc vizibil care să ofere acces ușor și nepericulos pentru citire :

- schema de conexiuni a circuitelor electrice din interior ;
- denumirea (marca producătorului) ;
- simbolul de tip , tensiunea și curentul nominal ;
- gradul de protecție normală ;
- număr de normă tehnică de produs ;
- anul de fabricație și seria de fabricație ;

La exterior, pe fața cutiei, un indicator de interdicție, conform STAS 297/2 – 92 .

Blocul de măsurare și protecție trifazat se livrează echipat la interior conform normei tehnice de produs și comenzii beneficiarului , fără contor (contoare și ceas de comutare) , ambalat corespunzător .

Accesoriile de fixare pe construcții și cel pentru accesul circuitelor electrice exterioare , se livrează separat , conform normei tehnice de produs .

Documentele de însoțire ale fiecărui produs vor conține cel puțin :

- documentul de certificare a calității și asigurare a garanției
- instrucțiunile de folosire ale echipamentului procurat de la alți producători ;
- manualul de transport , manipulare , montare și utilizare al produsului , care va conține și schema electrică (carte tehnică) ;
- declarație de conformitate .

În situația în care BMPT este livrat cu contor se va prezenta :

- Autorizația de model BRML pentru contor;
- Buletine de verificare metrologică eliberat de un laborator acreditat metrologic BRML , pentru contor.
- Autorizația de comercializare SC ELECTRICA SA pentru contor

În situația în care BMPT este livrat cu reductori de curent se va prezenta :

- Autorizația de model BRML pentru reductori de curent ;
- Buletine de verificare metrologică eliberat de un laborator acreditat metrologic BRML , pentru reductori de curent .
- Autorizația de comercializare SC ELECTRICA SA pentru reductori de curent

GARANȚII

Termenul de garanție va fi de minim 12 luni de la darea în exploatare sau 18 luni de la livrare , cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare , respectiv de transport , manipulare și montare a echipamentului .

Vor fi garantate atât calitatea lucrărilor efectuate de producător cât și calitatea montării în cazul în care este efectuată de acesta .

Producătorul este obligat să pună la dispoziție fiecărui beneficiar următoarele documente :

- copie după autorizația de comercializare ;
- documente de origine pentru întreruptorul (întreruptoarele) și materialele plastice utilizate .

Intocmit:
ing. Lukacs Florentina



Verif. Atest.



**PROGRAM DE CONTROL
AL CALITATII LUCRARILOR PROIECTATE SI EXECUTATE**

Investitia: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, judetul Bihor

Obiectul supus controlului: statii de incarcare

Beneficiar: COMUNA SANIOB

Proiectant: S.C. TERM S.R.L.

Executant :

Reprezentat de: _____



Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, verifică, recepționează	Documentul scris care se încheie	Cine întocmește și semnează
1	Predare amplasament	Proces-verbal	Beneficiar Proiectant Proiectant general executant
2	Verificarea calității echipamentelor procurate	Proces-verbal	Beneficiar Executant
3	Verificarea montarii tablouri electrice	Proces-verbal	Beneficiar Executant
4	Verificarea montarii statiilor de incarcare	Proces-verbal	Beneficiar Executant
5	Verificare prizei de pamant a statiilor de incarcare	Buletin de verificare priză de pământ	Beneficiar executant
6	Verificarea pozarii cablurilor intre BMPT, tablou si statii	Proces-verbal	Beneficiar Executant
7	Verificarea lucrarilor ascunse, retea exterioara	Proces-verbal	Beneficiar executant
8	Recepția la terminarea lucrărilor	proces-verbal de constatare a funcționării faza determinanta	Beneficiar Executant Proiectant

Notă:

1. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 3 zile inaintea datei la care urmează să se facă verificarea.
2. La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.

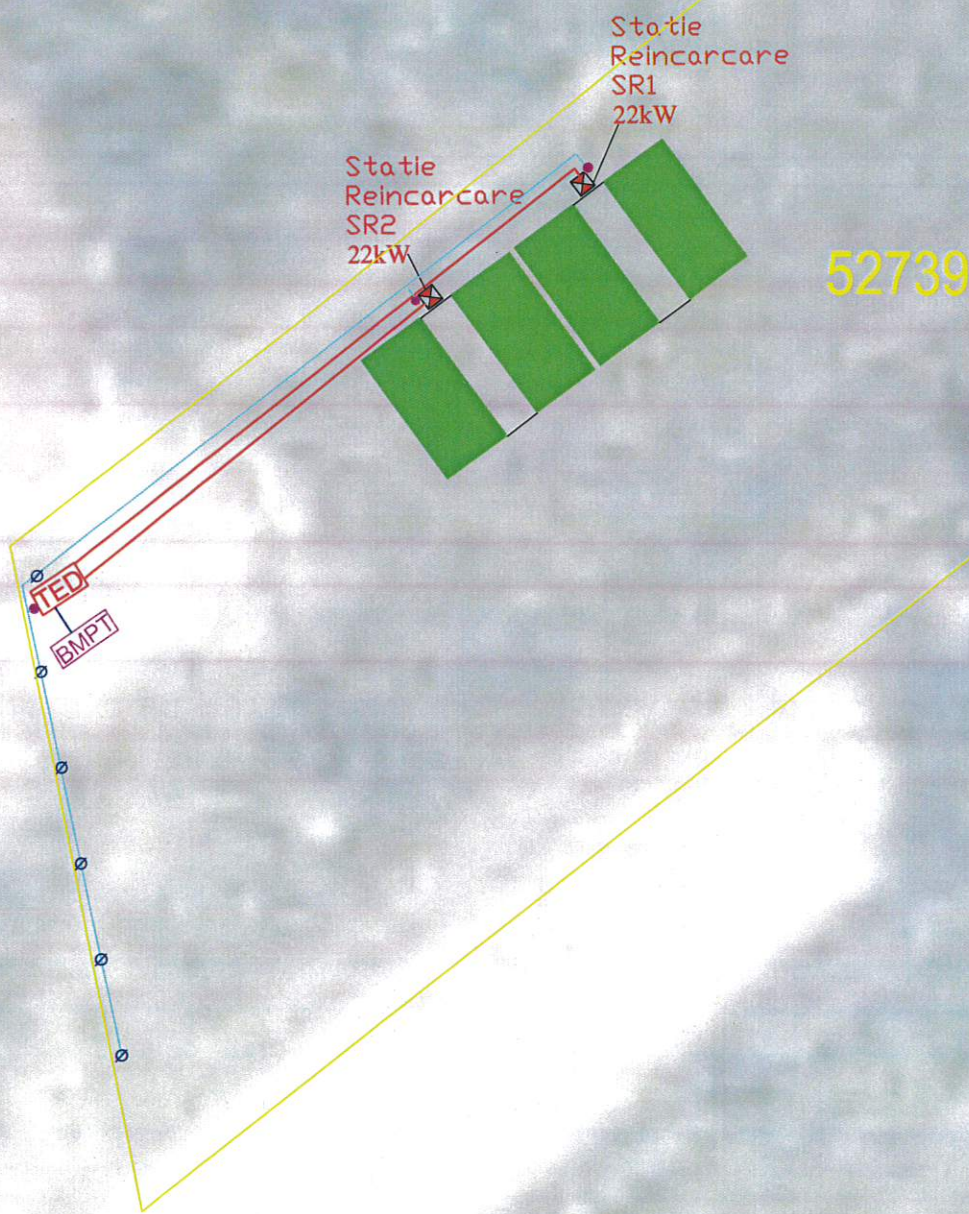
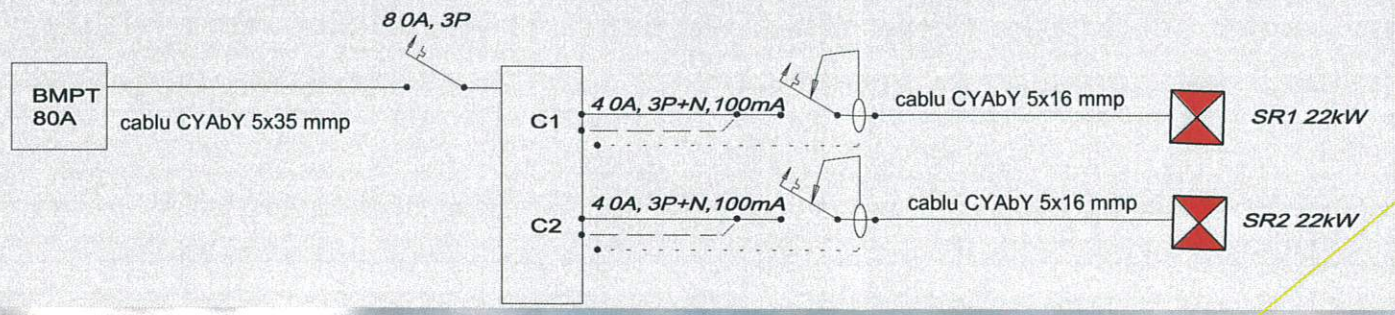
BENEFICIAR

PROIECTANT

EXECUTANT



tablou electric de distributie (TED)



- ∅ electrod vertical 2" OL-ZN 1.5 m
- platbanda OL-ZN 40x4 mm , ingropata
- cablu CYAbY 5x16 mmp , ingropat
- cablu CYAbY 5x35 mmp , ingropat
- ⊠ statie de incarcare 22kW
- piesa de separatie
- TED tablou electric de distributie, IP65
- BMPt bloc de masura si protectie trifazat, IP65
- parcare

Proiectant : SC TERM SRL		Beneficiar:	
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str. Mimpzei nr.6/4		Comuna Saniob	
Nr. certificat: 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat: 2639 ISO 14001:2015		Proiect nr.17/2022	
Titlul proiectului:		Faza	
AMENAJARE PISTA DE BICICLETA in comuna Saniob, judetul Bihor		D.T.A.C+P.T	
Volum : PLAN DE SITUATIE SANIOB ALIMENTAREA STATIILOR DE INCARCARE SR1,SR2 SI PRIZA DE PAMANT		Plansa nr. PS-1IE	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Data:
SEF PROIECT	ing. Beko Andras*		2023
PROIECTAT	ing. Lukacs Florentina		
DESENAT	ing. Lukacs Florentina		

BMP1 bloc de masura si protectie trifazat, IP65
PT post de transformare existent
 — cablu electric de alimentare ingropat



Eng. TETT LOMEIO Nr. 3944/19-09-2023

Proiectant : SC TERM SRL  <small>Oradea, b-dul. DACIA 36; office.term2017@gmail.com</small>		sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str.Mimozei nr.6/4  <small>Nr. certificat:2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat:2639 ISO 14001:2015</small>	Beneficiar: Comuna Saniob	Proiect nr.17/2022
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT DESENAT		NUME ing. Beko Andras ing. Lukacs Florentina ing. Lukacs Florentina	Titlul proiectului: AMENAJARE PISTA DE BICICLETA in comuna Saniob, judetul Bihor Volum : PLAN GENERAL SANIOB ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA	Faza D.T.A.C.+ PT Plansa nr. PG-11E
SEMNATURA  S.C. TERM S.R.L. <small>0359441987</small>		Data: 2023		

5327A

PT

Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul F1 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		Lei	Lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții		
3.5	Proiectare		
3.5.1	Temă de proiectare		
3.5.2	Studiu de fezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor		
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție		
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție		
4.1	Construcții și instalații		
4.1.1	pista 1 Saniob		
4.1.1.1	terasamente		
4.1.1.2	suprastructura		
4.1.1.3	santuri trapezoidala neprotejata		
4.1.2	pista 2 Saniob		
4.1.2.1	terasamente		
4.1.2.2	suprastructura		
4.1.2.3	santuri trapezoidala neprotejata		
4.1.3	pista 3 Saniob		
4.1.3.1	terasamente		
4.1.3.2	suprastructura		
4.1.3.3	santuri trapezoidala neprotejata		
4.1.4	pista 4 Saniob		
4.1.4.1	terasamente		
4.1.4.2	suprastructura		
4.1.5	pista 5 Saniob		
4.1.5.1	terasamente		
4.1.5.2	suprastructura		
4.1.5.3	santuri trapezoidala neprotejata		
4.1.6	intersectii piste Saniob		
4.1.6.1	terasamente		
4.1.6.2	suprastructura		
4.1.6.3	santuri trapezoidala neprotejata		
4.1.7	Marcaje ,indicatoare rutiere		
4.1.7.1	marcaje si indicatoare rutiere		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	Organizare de șantier		
5.1.8	Organizare de santier		
5.1.8.1	lucrari de constructii		
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului		

5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):			
Taxa pe valoarea adăugată:			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):			

Proiectant,
SC TERM SRL



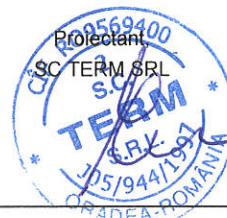
Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro

Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiect și categorii de lucrări

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA)
		Lei
1	2	3
4.1	Construcții și instalații	
4.1.1	pista 1 Saniob	
4.1.1.1	terasamente	
4.1.1.2	suprastructura	
4.1.1.3	santuri trapezoidala neprotejata	
4.1.2	pista 2 Saniob	
4.1.2.1	terasamente	
4.1.2.2	suprastructura	
4.1.2.3	santuri trapezoidala neprotejata	
4.1.3	pista 3 Saniob	
4.1.3.1	terasamente	
4.1.3.2	suprastructura	
4.1.3.3	santuri trapezoidala neprotejata	
4.1.4	pista 4 Saniob	
4.1.4.1	terasamente	
4.1.4.2	suprastructura	
4.1.5	pista 5 Saniob	
4.1.5.1	terasamente	
4.1.5.2	suprastructura	
4.1.5.3	santuri trapezoidala neprotejata	
4.1.6	intersectii piste Saniob	
4.1.6.1	terasamente	
4.1.6.2	suprastructura	
4.1.6.3	santuri trapezoidala neprotejata	
4.1.7	Marcaje ,indicatoare rutiere	
4.1.7.1	marcaje si indicatoare rutiere	
	TOTAL I	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	
	TOTAL II	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice și teste	
	TOTAL IV	
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	
	Taxa pe valoarea adăugată:	
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	



Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro

Beneficiarul: COMUNA SANIOB

Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: pista 1 Saniob						
Devizul: terasamente						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	84,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	152,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1 839,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in stratul cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie deseu cariera	mc	484,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	907,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.8	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	31,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total

Contributia asiguratorie pentru munca	%					
---------------------------------------	---	--	--	--	--	--

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 1 Saniob

Devizul: suprastructura

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	31,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	526,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	131,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 551,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	209,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	52,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	557,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1 259,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	126,00		
				Material:		

				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	11,84		
				Material:		
				Transport:		
1.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1 133,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	106,55		
				Material:		
				Transport:		
1.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	5,21		
				Material:		
				Transport:		
1.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	124,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 1 Saniob	
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata	
SECTIUNEA TEHNICA	SECTIUNEA FINANCIARA

Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	1,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	19,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	33,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	405,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)

Total greutate materiale (tone)

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA

Obiectul: pista 2 Saniob

Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	9,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m	mc	101,50		

		sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	183,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	2 215,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in strat-uri cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	474,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 120,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	486,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	911,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rului compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	31,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 2 Saniob						
Devizul: suprastructura						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	31,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	528,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	132,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 559,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	210,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	52,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	559,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1 261,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	13,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	126,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	11,84		
				Material:		
				Transport:		
2.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1 135,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

2.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	Transport:		
				106,74		
				Material:		
				Transport:		
2.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	13,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	5,42		
				Material:		
				Transport:		
2.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	124,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 2 Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	1,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant	mc	13,50		

		necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	24,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	294,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in stratURI cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 3 Saniob
Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	12,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepTE de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	135,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	243,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

3.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	Transport: 1 945,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in stratURI cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	Transport: 16,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	Transport: 632,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	Transport: 1 492,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	Transport: 504,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	Transport: 911,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rului compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	Transport: 32,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 3 Saniob						
Devizul: suprastructura						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	32,00		
				Material:		

				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	547,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	137,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 613,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	217,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	54,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	579,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1 308,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	13,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	131,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	12,31		
				Material:		
				Transport:		
3.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1 177,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	110,64		
				Material:		
				Transport:		
3.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	13,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

3.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	Transport:	5,42		
				Material:			
				Transport:			
3.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	Transport:	129,00		
				Material:			
				Manopera:			
				Utilaj:			
				Transport:			
3.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	Transport:	5,00		
				Material:			
				Manopera:			
				Utilaj:			
				Transport:			
3.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	Transport:	20,00		
				Material:			
				Manopera:			
				Utilaj:			
				Transport:			
3.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	Transport:	2,00		
				Material:			
				Manopera:			
				Utilaj:			
				Transport:			

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 3 Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	3,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	37,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.3.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	67,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

3.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	813,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	4,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	11,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 4 Saniob

Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
4.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	0,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.3	TR1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	88,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	0,50		
				Material:		
				Manopera:		

				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	230,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	544,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	194,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	364,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu ruluu compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 4 Saniob
Devizul: suprapstructura

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
4.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	211,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta	mc	53,00		

		filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	623,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofile din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	84,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofile din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	21,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	271,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	505,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	50,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	4,75		
				Material:		
				Transport:		
4.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	454,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	42,72		
				Material:		
				Transport:		
4.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	2,08		
				Material:		
				Transport:		
4.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

4.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 5 Saniob
Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
5.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	84,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	151,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1 833,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		

				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	62,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	146,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	295,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	554,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu ruluu compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	19,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 5 Saniob
Devizul: suprastructura

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
5.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	19,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	321,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta	mc	80,50		

		filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	948,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	128,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	32,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	340,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	769,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	77,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	7,24		
				Material:		
				Transport:		
5.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	692,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	65,05		
				Material:		
				Transport:		
5.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	3,34		
				Material:		
				Transport:		
5.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	76,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

5.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	12,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: pista 5 Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
5.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de intratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	19,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.3.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	35,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	427,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in stratul cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,50		
				Material:		
				Manopera:		

				Utilaj:		
				Transport:		
5.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor, in t. teren mijlociu	100 mp	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: intersectii piste Saniob
Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
6.1.1	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	44,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	83,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.1.3	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu rului compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in: pamant coeziv	100 mp	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
----------------------	--

Obiectul: intersectii piste Saniob						
Devizul: suprastructura						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
6.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	111,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	28,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	329,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoiroie;	mc	23,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoiroie;	mc	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	62,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	212,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	21,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	1,97		
				Material:		
				Transport:		
6.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	190,50		
				Material:		

				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	17,91		
				Material:		
				Transport:		
6.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	0,83		
				Material:		
				Transport:		
6.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	21,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: intersectii piste Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
6.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,treppte de intrare etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	19,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.3.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	35,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	427,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

6.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: Marcaje ,indicatoare rutiere
Devizul: marcaje si indicatoare rutiere

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
7.1.1	DF16A1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email cu microbule de sticla;	km	10,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.2	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren tare	mc	4,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.3	TRI1AA01 C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.1	tona	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.5	PB06A1	Turnare beton simp. b100 in elev. culei,aripi,zid,timpan manual	mc	4,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.5.1	2100910	Beton marfa clasa C 8/10 (BC 10/ B 150)	mc	4,54		
				Material:		
				Transport:		
7.1.6	DF18A1	Plantarea stlpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din :	buc	36,00		

		metal, confectionati industrial ;		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.6.1	6301793	Stalp metalic confectionat industrial L=3m	buc	36,00		
				Material:		
				Transport:		
7.1.7	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	46,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.7.1		Indicatoare din tabla de otel 1,5mm vopsite circulare,dreptunghiulare sau patrate	buc	46,00		
				Material:		
				Transport:		
7.1.8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=50 km	tona	11,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.9	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.10	TRI1AC01 C3	Incarcare materiale gr.c-ambalate,sub 10kg,deplas.prin purtare pina la 10m, fragil rampa-vagon categ.	tona	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1.11	TRI1AC12 B4	Descarcare materiale greutate cu ambalaje,sub 10kg,deplas.prin purtare pina la 10m,asezare vagon-teren categ	tona	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Obiectul: Organizare de santier

Devizul: lucrari de constructii

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
8.1.1	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulo compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

				Transport:		
8.1.2	126919241	Container monobloc lung(mm)= 4000 lat(mm)= 2400 h(mm)= 2700	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
8.1.3	13600944	Pichet psi	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
8.1.4		Panou de prezentare	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

Total Deviz fara TVA	
-----------------------------	--

Total General fara TVA	
TVA (19%)	
TOTAL GENERAL (Lei)	

Raport generat cu programul WnDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro

Beneficiarul: COMUNA SANIOB

Proiectantul: SC TERM SRL

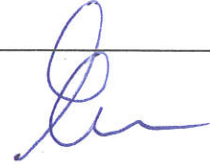
Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul C6 - Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Cantitatea	UM	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)	Greutate	Cost transport (Lei)
1	6202806	Apa industrială pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	340,80	mc			340,80	
2	6202806	Apa industrială pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	967,58	mc			967,58	
3	6202818	Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	0,45	mc			0,45	
4	2200393	Balast nespalat de riu 0-70 mm	1 804,38	mc			3 067,44	
5	2200393	Balast nespalat de riu 0-70 mm	3 679,98	mc			6 255,96	
6	2100910	Beton marfa clasa C 8/10 (BC 10/ B 150)	4,54	mc			0,00	
7	2600220	Bitum pentru drumuri tip D 180/200 s 754	7 824,00	kg			8,61	
8	2600206	Bitum pentru drumuri tip D 80/120 stas 754	12,60	kg			0,01	
9	12691924 1	Container monobloc lung(mm)= 4000 lat(mm)= 2400 h(mm)= 2700	1,00	buc			0,00	
10	2201907	Criblura dublu concasata 3/8 8/16 16/25	85,60	to			85,60	
11	2660393	deseu de cariera	2 455,63	mc			4 174,56	
12	6109418	Diluant ptr produse de marcare d009-3 ni 1708-61 a9	25,93	kg			0,03	
13	6200676	Diluant White spirit rafinat tip A stas 44	696,40	kg			0,87	
14	6108804	Email alb ii e.109-5 ni 1707-61	529,52	kg			0,57	
15	2600323	Emulsie de bitum cationica cu rupere rapida s8877	2 434,25	kg			2,68	
16		Indicatoare din tabla de otel 1,5mm vopsite circulare,dreptunghiulare sau patrate	46,00	buc			0,12	
17	7329912	Microbile sticla semnaliz.orizont albe D = 02-05 mm.	177,45	kg			0,18	
18	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	499,56	to			494,56	
19	6200951	Motorina pentru motor diesel Id iarna vara s 240	1 158,00	kg			1,45	
20	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	22,31	to			0,00	
21	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	0,01	mc			0,01	
22	3421097	Otel patrat lam.cald s 334 OL 37-1N IT = 30	58,46	kg			0,06	
23		Panou de prezentare	1,00	buc			0,00	
24	2201658	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	221,27	mc			331,90	
25	2201672	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	1 328,71	mc			1 993,06	
26	13600944	Pichet psi	1,00	buc			0,00	
27	5840405	Piulita hexagonala grosolana A M 6 gr. 5 s 922	184,00	buc			0,00	
28	5840766	Piulita hexagonala grosolana B M 8 gr. 5 s 922	92,00	buc			0,00	
29	5882142	Saiba prec.plata pentru met A M 8 OL 34 s 5200	0,92	kg			0,00	
30	5882489	Saiba prec.plata pentru met B M 6 OL 34 s 5200	1,84	kg			0,00	
31	6301793	Stalp metalic confectionat industrial L=3m	36,00	buc			0,54	
32	5800376	Surub cap hexagonal precis M 6 x 25 gr. 5.8 s4272	184,00	buc			0,01	
33	5817446	Surub cap hexagonal semiprecis M 8x 30 gr. 5.8 s 6220	92,00	buc			0,00	
TOTAL Lei:								

Greutate:	17 727,07

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro



Beneficiarul: COMUNA SANIOB

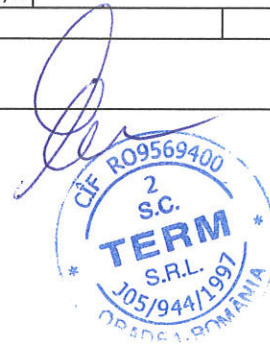
Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul C7 - Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr	Simbol	Denumirea meseriei	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	10121	Asfaltator categoria a II-a	90,13		
2	10131	Asfaltator categoria a III-a	111,08		
3	10151	Asfaltator categoria a V-a	23,91		
4	10111	Asfaltator categoria I	430,29		
5	10221	Betonist categoria a II-a	9,00		
6	10231	Betonist categoria a III-a	5,17		
7	10211	Betonist categoria I	2,84		
8	10821	Dulgher poduri categoria a II-a	10,12		
9	11321	Finisor terasamente categoria a II-a	1 069,56		
10	19911	Muncitor deservire c-tii.montaj categoria I	10,12		
11	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	0,10		
12	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	818,42		
13	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	312,09		
14	319731	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria a III-a	514,30		
15	319711	Muncitor incarcare-descarcare materiale categoria I	3,35		
16	12821	Pavator categoria a II-a	1 634,80		
17	12811	Pavator categoria I	4 443,90		
18	19621	Sapator categoria a II-a	1 099,39		
Total ore manopera:			10 588,60		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;



Beneficiarul: COMUNA SANIOB

Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul C8 - Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr	Simbol	Denumirea utilajului de constructii	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	82,51		
2	3546	Autogreder pina la 175cp	154,64		
3	4047	Autogudronator 3500-3600l	8,14		
4	3554	Buldozer pe senile 81-180cp	51,75		
5	4033	Celula de bitum ptinst.mixturi asfaltice 20t	21,88		
6	4004	Compactor autopropcu rulour.(valturi) pina la 12tf	188,30		
7	4005	Compactor static autoprop.cu rulouri(valturi).r8-14;de 14tf	745,25		
8	4008	Compactor static autoproppe pneuri10.1-16tf	25,35		
9	3502	Excavator pe senile cu o cupa cu motor termic 0.71-1.25mc	71,91		
10	7402	Incarcator cu o cupa si grefer cu furci ptract.u650	6,22		
11	4062	Masina de trasat benzi de circulatie motor ardere interna 40-45cp	3,04		
12	4026	Perie mec pt curatat fundatii drumuri 6 cp	1,59		
13	4019	Placa vibratoare cu motor ardere interna sub 10cp 650-700kgf	170,40		
14	4061	Raspinditor decrbluraautopurtatfaramotor (eclusivautovehico)	11,26		
15	4046	Repartizator finisor mixturi asfaltice mot term. fara palpator 92cp	25,35		
16	3720	Vibrator universal cu motor termic 2.9-4cp	1,61		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro



Beneficiarul: COMUNA SANIOB

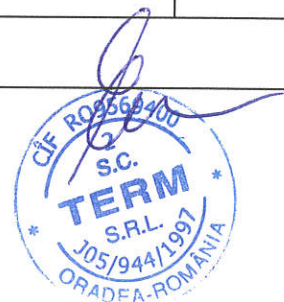
Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul C9 - Lista cuprinzand costurile privind transporturile

Nr	Simbol	Tipul de transport	Tone transportate	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	30275	Transport rutier materiale.semifabricate cu autovehicspeciale(cisterna.beton.etc) pe c de 50 km	8,00		
2	30325	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5.5 mc distanta = 50 km	11,00		
3	8888988	Transportul rutier al materialelor.semifabricatelor cu autobasculanta pe distanta = 50 km	16 631,00		
4	8889039	Transportul rutier al materialelor.semifabricatelor cu autocamionul pe distanta = 50 km	1,00		
5	8888899	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta = 5 km	10 295,00		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro



Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul F1 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		Lei	Lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0,00	0,00
3.5	Proiectare	0,00	
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	
3.5.2	Studii de fezabilitate	0,00	
3.5.3	Studii de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	
4.1	Construcții și instalații	1 140 495,47	1 140 495,47
4.1.1	pista 1 Saniob	224 390,30	224 390,30
4.1.1.1	terasamente	61 343,13	61 343,13
4.1.1.2	suprastructura	159 004,51	159 004,51
4.1.1.3	santuri trapezoidala neprotejata	4 042,65	4 042,65
4.1.2	pista 2 Saniob	280 823,22	280 823,22
4.1.2.1	terasamente	118 194,40	118 194,40
4.1.2.2	suprastructura	159 637,72	159 637,72
4.1.2.3	santuri trapezoidala neprotejata	2 991,10	2 991,10
4.1.3	pista 3 Saniob	313 405,76	313 405,76
4.1.3.1	terasamente	140 443,87	140 443,87
4.1.3.2	suprastructura	164 838,44	164 838,44
4.1.3.3	santuri trapezoidala neprotejata	8 123,46	8 123,46
4.1.4	pista 4 Saniob	111 109,46	111 109,46
4.1.4.1	terasamente	46 626,20	46 626,20
4.1.4.2	suprastructura	64 483,25	64 483,25
4.1.5	pista 5 Saniob	150 654,03	150 654,03
4.1.5.1	terasamente	49 187,75	49 187,75
4.1.5.2	suprastructura	97 168,72	97 168,72
4.1.5.3	santuri trapezoidala neprotejata	4 297,56	4 297,56
4.1.6	intersectii piste Saniob	36 365,56	36 365,56
4.1.6.1	terasamente	5 677,35	5 677,35
4.1.6.2	suprastructura	26 390,65	26 390,65
4.1.6.3	santuri trapezoidala neprotejata	4 297,56	4 297,56
4.1.7	Marcaje ,indicatoare rutiere	23 747,14	23 747,14
4.1.7.1	marcaje si indicatoare rutiere	23 747,14	23 747,14
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	
4.5	Dotari	0,00	
4.6	Active necorporale	0,00	
5.1	Organizare de șantier	5 000,00	5 000,00
5.1.8	Organizare de santier	5 000,00	5 000,00
5.1.8.1	lucrari de constructii	5 000,00	5 000,00
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	0,00	0,00

5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		1 145 495,47	1 145 495,47
Taxa pe valoarea adăugată:		217 644,14	217 644,14
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):		1 363 139,61	1 363 139,61

Proiectant,
SC TERM SRL

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;



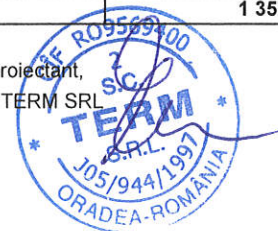
Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiect și categorii de lucrări

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA)
		Lei
1	2	3
4.1	Construcții și instalații	1 140 495,47
4.1.1	pista 1 Saniob	224 390,30
4.1.1.1	terasamente	61 343,13
4.1.1.2	suprastructura	159 004,51
4.1.1.3	santuri trapezoidala neprotejata	4 042,65
4.1.2	pista 2 Saniob	280 823,22
4.1.2.1	terasamente	118 194,40
4.1.2.2	suprastructura	159 637,72
4.1.2.3	santuri trapezoidala neprotejata	2 991,10
4.1.3	pista 3 Saniob	313 405,76
4.1.3.1	terasamente	140 443,87
4.1.3.2	suprastructura	164 838,44
4.1.3.3	santuri trapezoidala neprotejata	8 123,46
4.1.4	pista 4 Saniob	111 109,46
4.1.4.1	terasamente	46 626,20
4.1.4.2	suprastructura	64 483,25
4.1.5	pista 5 Saniob	150 654,03
4.1.5.1	terasamente	49 187,75
4.1.5.2	suprastructura	97 168,72
4.1.5.3	santuri trapezoidala neprotejata	4 297,56
4.1.6	intersectii piste Saniob	36 365,56
4.1.6.1	terasamente	5 677,35
4.1.6.2	suprastructura	26 390,65
4.1.6.3	santuri trapezoidala neprotejata	4 297,56
4.1.7	Marcaje ,indicatoare rutiere	23 747,14
4.1.7.1	marcaje si indicatoare rutiere	23 747,14
	TOTAL I	1 140 495,47
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00
	TOTAL II	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00
	TOTAL IV	0,00
	TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):	1 140 495,47
	Taxa pe valoarea adăugată:	216 694,14
	TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):	1 357 189,61

Proiectant,
SC TERM SRL



Beneficiarul: COMUNA SANIOB

Proiectantul: SC TERM SRL

Obiectivul: Amenajare pista de bicicleta in comuna Saniob, jud.Bihor

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: pista 1 Saniob						
Devizul: terasamente						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	7,50	198,90	1 491,75
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	1 491,75
1.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	84,50	44,31	3 744,19
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	3 744,19
				Utilaj:	0,00	0,00
1.1.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	152,00	11,55	1 755,60
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	1 755,60
				Utilaj:	0,00	0,00
1.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1 839,00	2,00	3 678,39
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,39
				Utilaj:	0,00	0,00
1.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in stratURI cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	12,50	110,60	1 382,50
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	1 382,50
1.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie deseu cariera	mc	484,00	52,88	25 594,79
				Material:	25,27	12 231,65
				Manopera:	26,46	12 806,54
				Utilaj:	1,15	556,60
1.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	907,50	13,45	12 205,88
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
1.1.8	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	31,00	276,43	8 569,45
				Material:	2,72	84,32
				Manopera:	189,71	5 881,13
				Utilaj:	84,00	2 604,00
					0,00	0,00

Total manopera (ore)	1 151,80
Total greutate materiale (tone)	1 107,90

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	12 315,97	24 187,85	6 034,85	15 883,88	58 422,55

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total

Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	544,23	0,00	0,00	544,23
---------------------------------------	-------	------	--------	------	------	--------

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	12 315,97	24 732,08	6 034,85	15 883,88	58 966,77
Cheltuieli indirecte	3,00%				1 769,00
Profit	1,00%				607,36

Total Deviz fara TVA	61 343,13
-----------------------------	------------------

Obiectul: pista 1 Saniob

Devizul: suprastructura

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	31,00	16,45	509,95
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	5,25	162,75
				Utilaj:	11,20	347,20
				Transport:	0,00	0,00
1.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	526,00	77,45	40 740,82
				Material:	53,07	27 915,37
				Manopera:	7,77	4 087,02
				Utilaj:	16,61	8 738,44
				Transport:	0,00	0,00
1.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	131,50	87,32	11 483,11
				Material:	53,07	6 978,84
				Manopera:	24,36	3 203,34
				Utilaj:	9,89	1 300,93
				Transport:	0,00	0,00
1.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 551,00	13,45	20 860,95
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	20 860,95
1.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoiroie;	mc	209,00	84,60	17 681,94
				Material:	50,18	10 487,20
				Manopera:	12,60	2 633,31
				Utilaj:	21,82	4 561,42
				Transport:	0,00	0,00
1.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoiroie;	mc	52,50	97,71	5 129,91
				Material:	50,18	2 634,34
				Manopera:	34,65	1 819,10
				Utilaj:	12,89	676,46
				Transport:	0,00	0,00
1.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	557,00	13,45	7 491,65
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	7 491,65
1.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1 259,50	0,02	28,04
				Material:	0,01	10,28
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,01	17,76
				Transport:	0,00	0,00
1.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	12,50	162,44	2 030,45
				Material:	118,42	1 480,28
				Manopera:	42,00	525,00
				Utilaj:	2,01	25,17
				Transport:	0,00	0,00
1.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	126,00	26,71	3 365,15
				Material:	23,59	2 972,09

				Manopera:	2,44	306,88
				Utilaj:	0,68	86,18
				Transport:	0,00	0,00
1.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	11,84	250,00	2 961,00
				Material:	250,00	2 961,00
				Transport:	0,00	0,00
1.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1 133,50	25,99	29 464,54
				Material:	23,59	26 737,00
				Manopera:	1,09	1 237,07
				Utilaj:	1,31	1 490,47
				Transport:	0,00	0,00
1.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	106,55	250,00	26 637,25
				Material:	250,00	26 637,25
				Transport:	0,00	0,00
1.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	12,50	112,23	1 402,87
				Material:	87,57	1 094,62
				Manopera:	18,90	236,25
				Utilaj:	5,76	72,00
				Transport:	0,00	0,00
1.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	5,21	210,00	1 094,62
				Material:	210,00	1 094,62
				Transport:	0,00	0,00
1.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	124,00	13,45	1 667,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	1 667,80
1.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	5,00	2 056,12	10 280,60
				Material:	1 609,20	8 046,00
				Manopera:	162,96	814,80
				Utilaj:	283,96	1 419,80
				Transport:	0,00	0,00
1.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	20,00	13,45	269,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	269,00
1.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	2,00	50,00	100,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	50,00	100,00

Total manopera (ore)	715,50
Total greutate materiale (tone)	2 361,23

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	88 356,02	15 025,52	18 735,85	30 389,40	152 506,79

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	338,07	0,00	0,00	338,07

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	88 356,02	15 363,59	18 735,85	30 389,40	152 844,87
Cheltuieli indirecte	3,00%				4 585,35
Profit	1,00%				1 574,30

Total Deviz fara TVA	159 004,51
-----------------------------	-------------------

Obiectul: pista 1 Saniob	
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata	
SECTIUNEA TEHNICA	SECTIUNEA FINANCIARA

Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	1,50	198,90	298,35
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	298,35
				Transport:	0,00	0,00
1.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	19,00	44,31	841,89
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	841,89
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
1.3.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	33,50	11,55	386,93
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	386,93
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
1.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	405,00	2,00	810,09
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,09
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	810,00
1.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,00	110,60	221,20
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	221,20
				Transport:	0,00	0,00
1.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	6,00	211,89	1 271,34
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	211,89	1 271,34
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	119,06
Total greutate materiale (tone)	0,00

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	0,00	2 500,24	519,55	810,00	3 829,79

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	56,26	0,00	0,00	56,26

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0,00	2 556,50	519,55	810,00	3 886,05
Cheltuieli indirecte	3,00%				116,58
Profit	1,00%				40,03

Total Deviz fara TVA	4 042,65
-----------------------------	-----------------

Obiectul: pista 2 Saniob						
Devizul: terasamente						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	9,00	198,90	1 790,10
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	1 790,10
				Transport:	0,00	0,00
2.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m	mc	101,50	44,31	4 497,46

		sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de intrare etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare		Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	4 497,46
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
2.1.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	183,00	11,55	2 113,65
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	2 113,65
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
2.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	2 215,00	2,00	4 430,47
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,47
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	4 430,00
2.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	12,50	110,60	1 382,50
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	1 382,50
				Transport:	0,00	0,00
2.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	474,50	77,88	36 954,91
				Material:	50,27	23 854,06
				Manopera:	26,46	12 555,17
				Utilaj:	1,15	545,68
				Transport:	0,00	0,00
2.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 120,00	13,45	15 064,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	15 064,00
2.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	486,00	52,88	25 700,55
				Material:	25,27	12 282,19
				Manopera:	26,46	12 859,46
				Utilaj:	1,15	558,90
				Transport:	0,00	0,00
2.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	911,50	13,45	12 259,68
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	12 259,68
2.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	31,00	276,43	8 569,45
				Material:	2,72	84,32
				Manopera:	189,71	5 881,13
				Utilaj:	84,00	2 604,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	1 805,11
Total greutate materiale (tone)	2 168,11

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	36 220,58	37 907,34	6 881,17	31 753,68	112 762,77

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	852,92	0,00	0,00	852,92

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	36 220,58	38 760,26	6 881,17	31 753,68	113 615,68
Cheltuieli indirecte	3,00%				3 408,47
Profit	1,00%				1 170,24

Total Deviz fara TVA	118 194,40
-----------------------------	-------------------

Obiectul: pista 2 Saniob						
Devizul: suprastructura						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	31,00	16,45	509,95
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	5,25	162,75
				Utilaj:	11,20	347,20
				Transport:	0,00	0,00
2.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	528,00	77,45	40 895,73
				Material:	53,07	28 021,51
				Manopera:	7,77	4 102,56
				Utilaj:	16,61	8 771,66
				Transport:	0,00	0,00
2.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	132,00	87,32	11 526,77
				Material:	53,07	7 005,38
				Manopera:	24,36	3 215,52
				Utilaj:	9,89	1 305,88
				Transport:	0,00	0,00
2.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 559,00	13,45	20 968,55
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	20 968,55
2.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	210,00	84,60	17 766,54
				Material:	50,18	10 537,38
				Manopera:	12,60	2 645,91
				Utilaj:	21,82	4 583,25
				Transport:	0,00	0,00
2.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	52,50	97,71	5 129,91
				Material:	50,18	2 634,34
				Manopera:	34,65	1 819,10
				Utilaj:	12,89	676,46
				Transport:	0,00	0,00
2.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	559,00	13,45	7 518,55
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	7 518,55
2.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1 261,50	0,02	28,08
				Material:	0,01	10,29
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,01	17,79
				Transport:	0,00	0,00
2.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	13,00	162,44	2 111,67
				Material:	118,42	1 539,49
				Manopera:	42,00	546,00
				Utilaj:	2,01	26,18
				Transport:	0,00	0,00
2.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	126,00	26,71	3 365,15
				Material:	23,59	2 972,09
				Manopera:	2,44	306,88
				Utilaj:	0,68	86,18
				Transport:	0,00	0,00
2.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	11,84	250,00	2 961,00
				Material:	250,00	2 961,00
				Transport:	0,00	0,00
2.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1 135,50	25,99	29 516,53
				Material:	23,59	26 784,17
				Manopera:	1,09	1 239,25
				Utilaj:	1,31	1 493,10

				Transport:	0,00	0,00
2.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	106,74	250,00	26 684,25
				Material:	250,00	26 684,25
				Transport:	0,00	0,00
2.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	13,00	112,23	1 458,99
				Material:	87,57	1 138,41
				Manopera:	18,90	245,70
				Utilaj:	5,76	74,88
				Transport:	0,00	0,00
2.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	5,42	210,00	1 138,41
				Material:	210,00	1 138,41
				Transport:	0,00	0,00
2.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	124,00	13,45	1 667,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	1 667,80
2.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	5,00	2 056,12	10 280,60
				Material:	1 609,20	8 046,00
				Manopera:	162,96	814,80
				Utilaj:	283,96	1 419,80
				Transport:	0,00	0,00
2.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	20,00	13,45	269,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	269,00
2.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	2,00	50,00	100,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	50,00	100,00

Total manopera (ore)	718,97
Total greutate materiale (tone)	2 369,92

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	88 689,07	15 098,47	18 802,39	30 523,90	153 113,83

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	339,72	0,00	0,00	339,72

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	88 689,07	15 438,19	18 802,39	30 523,90	153 453,55
Cheltuieli indirecte	3,00%				4 603,61
Profit	1,00%				1 580,57

Total Deviz fara TVA	159 637,72
-----------------------------	-------------------

Obiectul: pista 2 Saniob						
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	1,50	198,90	298,35
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	298,35
				Transport:	0,00	0,00
2.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant	mc	13,50	44,31	598,18

		necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare		Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	598,18
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
2.3.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	24,50	11,55	282,98
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	282,98
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
2.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	294,00	2,00	588,06
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,06
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	588,00
2.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in strat-uri cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,00	110,60	221,20
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	221,20
				Transport:	0,00	0,00
2.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	4,00	211,89	847,56
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	211,89	847,56
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	82,32
Total greutate materiale (tone)	0,00

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	0,00	1 728,78	519,55	588,00	2 836,33

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	38,90	0,00	0,00	38,90

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0,00	1 767,68	519,55	588,00	2 875,23
Cheltuieli indirecte					86,26
Profit					29,61

Total Deviz fara TVA	2 991,10
-----------------------------	-----------------

Obiectul: pista 3 Saniob						
Devizul: terasamente						
SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	12,00	198,90	2 386,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	2 386,80
				Transport:	0,00	0,00
3.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trep-te de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	135,50	44,31	6 004,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	6 004,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
3.1.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	243,50	11,55	2 812,43
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	2 812,43
				Utilaj:	0,00	0,00

				Transport:	0,00	0,00
3.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1 945,00	2,00	3 890,41
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,41
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	3 890,00
3.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	16,50	110,60	1 824,90
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	1 824,90
				Transport:	0,00	J,00
3.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	632,00	77,88	49 221,29
				Material:	50,27	31 771,90
				Manopera:	26,46	16 722,59
				Utilaj:	1,15	726,80
				Transport:	0,00	0,00
3.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 492,00	13,45	20 067,40
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	20 067,40
3.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	504,50	52,88	26 678,86
				Material:	25,27	12 749,72
				Manopera:	26,46	13 348,96
				Utilaj:	1,15	580,18
				Transport:	0,00	0,00
3.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	911,50	13,45	12 259,68
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	12 259,68
3.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rului compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	32,00	276,43	8 845,89
				Material:	2,72	87,04
				Manopera:	189,71	6 070,85
				Utilaj:	84,00	2 688,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	2 140,92
Total greutate materiale (tone)	2 560,71

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	44 608,67	44 959,24	8 206,67	36 217,08	133 991,66

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	1 011,58	0,00	0,00	1 011,58

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	44 608,67	45 970,82	8 206,67	36 217,08	135 003,24
Cheltuieli indirecte	3,00%				4 050,10
Profit	1,00%				1 390,53

Total Deviz fara TVA	140 443,87
-----------------------------	-------------------

Obiectul: pista 3 Saniob						
Devizul: suprapstructura						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	32,00	16,45	526,40
				Material:	0,00	0,00

				Manopera:	5,25	168,00
				Utilaj:	11,20	358,40
				Transport:	0,00	0,00
3.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	547,00	77,45	42 367,36
				Material:	53,07	29 029,86
				Manopera:	7,77	4 250,19
				Utilaj:	16,61	9 087,31
				Transport:	0,00	0,00
3.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	137,00	87,32	11 963,39
				Material:	53,07	7 270,73
				Manopera:	24,36	3 537,32
				Utilaj:	9,89	1 355,34
				Transport:	0,00	0,00
3.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	1 613,00	13,45	21 694,85
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	21 694,85
3.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	217,00	84,60	18 358,76
				Material:	50,18	10 888,63
				Manopera:	12,60	2 734,11
				Utilaj:	21,82	4 736,02
				Transport:	0,00	0,00
3.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	54,50	97,71	5 325,34
				Material:	50,18	2 734,70
				Manopera:	34,65	1 888,40
				Utilaj:	12,89	702,23
				Transport:	0,00	0,00
3.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	579,00	13,45	7 787,55
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	7 787,55
3.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	1 308,00	0,02	29,12
				Material:	0,01	10,67
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,01	18,44
				Transport:	0,00	0,00
3.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	13,00	162,44	2 111,67
				Material:	118,42	1 539,49
				Manopera:	42,00	546,00
				Utilaj:	2,01	26,18
				Transport:	0,00	0,00
3.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	131,00	26,71	3 498,69
				Material:	23,59	3 090,03
				Manopera:	2,44	319,06
				Utilaj:	0,68	89,60
				Transport:	0,00	0,00
3.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	12,31	250,00	3 078,50
				Material:	250,00	3 078,50
				Transport:	0,00	0,00
3.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	1 177,00	25,99	30 595,29
				Material:	23,59	27 763,08
				Manopera:	1,09	1 284,54
				Utilaj:	1,31	1 547,67
				Transport:	0,00	0,00
3.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	110,64	250,00	27 659,50
				Material:	250,00	27 659,50
				Transport:	0,00	0,00
3.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	13,00	112,23	1 458,99
				Material:	87,57	1 138,41
				Manopera:	18,90	245,70
				Utilaj:	5,76	74,88

				Transport:	0,00	0,00
3.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	5,42	210,00	1 138,41
				Material:	210,00	1 138,41
				Transport:	0,00	0,00
3.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	129,00	13,45	1 735,05
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	1 735,05
3.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	5,00	2 056,12	10 280,60
				Material:	1 609,20	8 046,00
				Manopera:	162,96	814,80
				Utilaj:	283,96	1 419,80
				Transport:	0,00	0,00
3.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	20,00	13,45	269,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	269,00
3.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	2,00	50,00	100,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	50,00	100,00

Total manopera (ore)	742,29
Total greutate materiale (tone)	2 453,96

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	91 511,60	15 588,12	19 415,89	31 586,45	158 102,06

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	350,73	0,00	0,00	350,73

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	91 511,60	15 938,85	19 415,89	31 586,45	158 452,79
Cheltuieli indirecte	3,00%				4 753,58
Profit	1,00%				1 632,06

Total Deviz fara TVA	164 838,44
-----------------------------	-------------------

Obiectul: pista 3 Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	3,50	198,90	696,15
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	696,15
				Transport:	0,00	0,00
3.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	37,50	44,31	1 661,62
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	1 661,62
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
3.3.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	67,50	11,55	779,63
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	779,63
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

3.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	813,50	2,00	1 627,17
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,17
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	1 627,00
3.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	4,50	110,60	497,70
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	497,70
				Transport:	0,00	0,00
3.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor,in t. teren mijlociu	100 mp	11,50	211,89	2 436,74
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	211,89	2 436,74
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore) **232,29**

Total greutate materiale (tone) **0,00**

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	0,00	4 878,16	1 193,85	1 627,00	7 699,01

Alte cheltuieli directe

Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	109,76	0,00	0,00	109,76

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0,00	4 987,91	1 193,85	1 627,00	7 808,76
Cheltuieli indirecte	3,00%				234,26
Profit	1,00%				80,43

Total Deviz fara TVA **8 123,46**

Obiectul: pista 4 Saniob

Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
4.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	0,50	198,90	99,45
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	99,45
				Transport:	0,00	0,00
4.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical.la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de intratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	4,00	44,31	177,24
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	177,24
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
4.1.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	7,50	11,55	86,63
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	86,63
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
4.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	88,50	2,00	177,02
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,02
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	177,00
4.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	0,50	110,60	55,30
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00

				Utilaj:	110,60	55,30
				Transport:	0,00	0,00
4.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	230,50	77,88	17 951,75
				Material:	50,27	11 587,70
				Manopera:	26,46	6 098,98
				Utilaj:	1,15	265,08
				Transport:	0,00	0,00
4.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	544,00	13,45	7 316,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	7 316,80
4.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie deseu de cariera	mc	194,50	52,88	10 285,51
				Material:	25,27	4 915,40
				Manopera:	26,46	5 146,43
				Utilaj:	1,15	223,68
				Transport:	0,00	0,00
4.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	364,50	13,45	4 902,53
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	4 902,53
4.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulo compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	12,50	276,43	3 455,42
				Material:	2,72	34,00
				Manopera:	189,71	2 371,43
				Utilaj:	84,00	1 050,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	660,99
Total greutate materiale (tone)	958,13

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	16 537,10	13 880,72	1 693,50	12 396,33	44 507,64

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	312,32	0,00	0,00	312,32

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	16 537,10	14 193,04	1 693,50	12 396,33	44 819,96
Cheltuieli indirecte	3,00%				1 344,60
Profit	1,00%				461,65

Total Deviz fara TVA	46 626,20
-----------------------------	------------------

Obiectul: pista 4 Saniob						
Devizul: suprastructura						
SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
4.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	12,50	16,45	205,62
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	5,25	65,63
				Utilaj:	11,20	140,00
				Transport:	0,00	0,00
4.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	211,00	77,45	16 342,80
				Material:	53,07	11 197,99
				Manopera:	7,77	1 639,47
				Utilaj:	16,61	3 505,34
				Transport:	0,00	0,00
4.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta	mc	53,00	87,32	4 628,17

		filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;		Material:	53,07	2 812,77
				Manopera:	24,36	1 291,08
				Utilaj:	9,89	524,33
				Transport:	0,00	0,00
4.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	623,00	13,45	8 379,35
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	8 379,35
4.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	84,00	84,60	7 106,62
				Material:	50,18	4 214,95
				Manopera:	12,60	1 058,36
				Utilaj:	21,82	1 833,30
				Transport:	0,00	0,00
4.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	21,00	97,71	2 051,96
				Material:	50,18	1 053,74
				Manopera:	34,65	727,64
				Utilaj:	12,89	270,59
				Transport:	0,00	0,00
4.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	271,00	13,45	3 644,95
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	3 644,95
4.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	505,00	0,02	11,24
				Material:	0,01	4,12
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,01	7,12
				Transport:	0,00	0,00
4.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	5,00	162,44	812,18
				Material:	118,42	592,11
				Manopera:	42,00	210,00
				Utilaj:	2,01	10,07
				Transport:	0,00	0,00
4.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	50,50	26,71	1 348,73
				Material:	23,59	1 191,19
				Manopera:	2,44	123,00
				Utilaj:	0,68	34,54
				Transport:	0,00	0,00
4.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	4,75	250,00	1 186,75
				Material:	250,00	1 186,75
				Transport:	0,00	0,00
4.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	454,50	25,99	11 814,41
				Material:	23,59	10 720,75
				Manopera:	1,09	496,03
				Utilaj:	1,31	597,64
				Transport:	0,00	0,00
4.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	42,72	250,00	10 680,75
				Material:	250,00	10 680,75
				Transport:	0,00	0,00
4.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	5,00	112,23	561,15
				Material:	87,57	437,85
				Manopera:	18,90	94,50
				Utilaj:	5,76	28,80
				Transport:	0,00	0,00
4.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	2,08	210,00	437,85
				Material:	210,00	437,85
				Transport:	0,00	0,00
4.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	50,00	13,45	672,50
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	672,50

4.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	2,00	2 056,12	4 112,24
				Material:	1 609,20	3 218,40
				Manopera:	162,96	325,92
				Utilaj:	283,96	567,92
				Transport:	0,00	0,00
4.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	8,00	13,45	107,60
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	107,60
4.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	1,00	50,00	50,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	50,00	50,00

Total manopera (ore)	287,22
Total greutate materiale (tone)	947,98

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	35 443,87	6 031,62	7 519,65	12 854,40	61 849,54

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	135,71	0,00	0,00	135,71

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	35 443,87	6 167,33	7 519,65	12 854,40	61 985,25
Cheltuieli indirecte	3,00%				1 859,56
Profit	1,00%				638,45

Total Deviz fara TVA	64 483,25
-----------------------------	------------------

Obiectul: pista 5 Saniob						
Devizul: terasamente						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
5.1.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	7,50	198,90	1 491,75
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	1 491,75
				Transport:	0,00	0,00
5.1.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepte de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	84,00	44,31	3 722,04
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	3 722,04
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
5.1.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	151,50	11,55	1 749,83
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	1 749,83
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
5.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	1 833,00	2,00	3 666,38
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,38
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	3 666,00
5.1.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	10,00	110,60	1 106,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00

				Utilaj:	110,60	1 106,00
				Transport:	0,00	0,00
5.1.6	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm,prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	62,00	77,88	4 828,67
				Material:	50,27	3 116,86
				Manopera:	26,46	1 640,51
				Utilaj:	1,15	71,30
				Transport:	0,00	0,00
5.1.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	146,00	13,45	1 963,70
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	1 963,70
5.1.8	TSD16B1	Strat de repartitie duseu de cariera	mc	295,50	52,88	15 626,57
				Material:	25,27	7 467,88
				Manopera:	26,46	7 818,87
				Utilaj:	1,15	339,83
				Transport:	0,00	0,00
5.1.9	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	554,50	13,45	7 458,03
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	7 458,03
5.1.10	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu rulou compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	19,00	276,43	5 252,25
				Material:	2,72	51,68
				Manopera:	189,71	3 604,57
				Utilaj:	84,00	1 596,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	882,68
Total greutate materiale (tone)	814,44

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	10 636,42	18 536,19	4 604,87	13 087,73	46 865,21

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	417,06	0,00	0,00	417,06

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	10 636,42	18 953,26	4 604,87	13 087,73	47 282,28
Cheltuieli indirecte	3,00%				1 418,47
Profit	1,00%				487,01

Total Deviz fara TVA	49 187,75
-----------------------------	------------------

Obiectul: pista 5 Saniob						
Devizul: suprastructura						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
5.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	19,00	16,45	312,55
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	5,25	99,75
				Utilaj:	11,20	212,80
				Transport:	0,00	0,00
5.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	321,50	77,45	24 901,47
				Material:	53,07	17 062,34
				Manopera:	7,77	2 498,05
				Utilaj:	16,61	5 341,08
				Transport:	0,00	0,00
5.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta	mc	80,50	87,32	7 029,59

		filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;		Material:	53,07	4 272,22
				Manopera:	24,36	1 960,98
				Utilaj:	9,89	796,39
				Transport:	0,00	0,00
5.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	948,00	13,45	12 750,60
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	12 750,60
5.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	128,00	84,60	10 829,13
				Material:	50,18	6 422,78
				Manopera:	12,60	1 612,75
				Utilaj:	21,82	2 793,60
				Transport:	0,00	0,00
5.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	32,00	97,71	3 126,80
				Material:	50,18	1 605,70
				Manopera:	34,65	1 108,79
				Utilaj:	12,89	412,32
				Transport:	0,00	0,00
5.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	340,50	13,45	4 579,73
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	4 579,73
5.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	769,00	0,02	17,12
				Material:	0,01	6,28
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,01	10,84
				Transport:	0,00	0,00
5.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	8,00	162,44	1 299,49
				Material:	118,42	947,38
				Manopera:	42,00	336,00
				Utilaj:	2,01	16,11
				Transport:	0,00	0,00
5.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	77,00	26,71	2 056,48
				Material:	23,59	1 816,28
				Manopera:	2,44	187,54
				Utilaj:	0,68	52,67
				Transport:	0,00	0,00
5.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	7,24	250,00	1 809,50
				Material:	250,00	1 809,50
				Transport:	0,00	0,00
5.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	692,00	25,99	17 988,06
				Material:	23,59	16 322,90
				Manopera:	1,09	755,23
				Utilaj:	1,31	909,93
				Transport:	0,00	0,00
5.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	65,05	250,00	16 262,00
				Material:	250,00	16 262,00
				Transport:	0,00	0,00
5.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	8,00	112,23	897,84
				Material:	87,57	700,56
				Manopera:	18,90	151,20
				Utilaj:	5,76	46,08
				Transport:	0,00	0,00
5.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	3,34	210,00	700,56
				Material:	210,00	700,56
				Transport:	0,00	0,00
5.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	76,00	13,45	1 022,20
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	1 022,20

5.2.14	DB06A1	Tratament bituminos dublu,de suprafata, pe macadam ordinar, executat cu bitum la cald si cu criblura nebitumata inainte de asternere, de: 8-16 mm in primul tratament si 3-8 mm in al doilea tratament.	100 mp	3,00	2 056,12	6 168,36
				Material:	1 609,20	4 827,60
				Manopera:	162,96	488,88
				Utilaj:	283,96	851,88
				Transport:	0,00	0,00
5.2.15	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	12,50	13,45	168,13
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	168,13
5.2.16	TRA05A50	Transport rutier materiale,semifabricate cu autovehic.speciale(cisterna,beton,etc) pe dist de 50	tona	1,00	50,00	50,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	50,00	50,00

Total manopera (ore)	438,06
Total greutate materiale (tone)	1 443,59

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	53 984,02	9 199,16	11 443,70	18 570,65	93 197,54

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	206,98	0,00	0,00	206,98

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	53 984,02	9 406,14	11 443,70	18 570,65	93 404,52
Cheltuieli indirecte	3,00%				2 802,14
Profit	1,00%				962,07

Total Deviz fara TVA	97 168,72
-----------------------------	------------------

Obiectul: pista 5 Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
5.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	2,00	198,90	397,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	397,80
				Transport:	0,00	0,00
5.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv avandcime ,0.75m teren tare	mc	19,50	44,31	864,04
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	864,04
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
5.3.3	TR11AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	35,50	11,55	410,03
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	410,03
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
5.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	427,00	2,00	854,09
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,09
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	854,00
5.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de : 15-20 cm,teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,50	110,60	276,50
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00

				Utilaj:	110,60	276,50
				Transport:	0,00	0,00
5.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor, in t. teren mijlociu	100 mp	6,00	211,89	1 271,34
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	211,89	1 271,34
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	121,21
Total greutate materiale (tone)	0,00

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	0,00	2 545,50	674,30	854,00	4 073,80

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	57,27	0,00	0,00	57,27

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0,00	2 602,77	674,30	854,00	4 131,07
Cheltuieli indirecte	3,00%				123,93
Profit	1,00%				42,55

Total Deviz fara TVA	4 297,56
-----------------------------	-----------------

Obiectul: intersectii piste Saniob
Devizul: terasamente

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
6.1.1	TSD16B1	Strat de repartitie din balast cu granulatie de 0.7 mm, prevazut sub prisma de balastare c.f., compactat cu: placa vibratoare de 0.7 t cu motor cu ardere interna < 10 CP	mc	44,50	77,88	3 465,74
				Material:	50,27	2 237,10
				Manopera:	26,46	1 177,46
				Utilaj:	1,15	51,18
				Transport:	0,00	0,00
6.1.2	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	83,50	13,45	1 123,08
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	1 123,08
6.1.3	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast, prin nivelarea manuala si compactarea cu ruluu compresor static autopropulsat, de 10-12 t, in: pamant coeziv	100 mp	3,00	276,43	829,30
				Material:	2,72	8,16
				Manopera:	189,71	569,14
				Utilaj:	84,00	252,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	83,17
Total greutate materiale (tone)	102,01

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	2 245,26	1 746,60	303,17	1 123,08	5 418,12

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	39,30	0,00	0,00	39,30

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	2 245,26	1 785,90	303,17	1 123,08	5 457,42
Cheltuieli indirecte	3,00%				163,72
Profit	1,00%				56,21

Total Deviz fara TVA	5 677,35
----------------------	----------

Obiectul: intersectii piste Saniob

Devizul: suprastructura

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
6.2.1	DA01A1	Curatarea si inlaturarea stratului de noroi in grosime medie de 5 cm de pe straturile rutiere	100 mp	3,00	16,45	49,35
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	5,25	15,75
				Utilaj:	11,20	33,60
6.2.2	DA06B1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere mecanica;	mc	111,50	77,45	8 636,13
				Material:	53,07	5 917,42
				Manopera:	7,77	866,35
				Utilaj:	16,61	1 852,35
6.2.3	DA06A1	Strat de agregate naturale cilindrate, avand functia de rezidenta filtranta, izolatoare, antigeliva si anticapilara, cu asternere manuala;	mc	28,00	87,32	2 445,07
				Material:	53,07	1 485,99
				Manopera:	24,36	682,08
				Utilaj:	9,89	277,00
6.2.4	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	329,00	13,45	4 425,05
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
6.2.5	DA12B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere mecanica executate cu impanare fara innoroire;	mc	23,50	84,60	1 988,16
				Material:	50,18	1 179,18
				Manopera:	12,60	296,09
				Utilaj:	21,82	512,89
6.2.6	DA11B1	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	6,00	97,71	586,28
				Material:	50,18	301,07
				Manopera:	34,65	207,90
				Utilaj:	12,89	77,31
6.2.7	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	62,00	13,45	833,90
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
6.2.8	DB01A1	Curatirea mecanica in vederea aplicarii imbracamintilor sau tratamentelor bituminoase a straturilor suport alcatuite din : suprafete bituminoase din beton cimentat sau pavaje din piatra bitumate, executata cu peria mecanica;	mp	212,00	0,02	4,72
				Material:	0,01	1,73
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,01	2,99
6.2.9	DB02D1	Amorsarea suprafetelor straturilor de baza sau a imbracamintilor existente in vvederea aplicarii unui strat de uzura din mixtura asfaltica, executata cu: emulsie cationica cu rupere rapida	100 mp	2,00	162,44	324,87
				Material:	118,42	236,84
				Manopera:	42,00	84,00
				Utilaj:	2,01	4,03
6.2.10	DB16D1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere manuala	mp	21,00	26,71	560,86
				Material:	23,59	495,35
				Manopera:	2,44	51,15
				Utilaj:	0,68	14,36
6.2.10.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	1,97	250,00	493,50
				Material:	250,00	493,50
				Transport:	0,00	0,00
6.2.11	DB16H1	Imbracaminte de beton asfaltic cu agregate marunte executata la cald, in grosime de : 4,0 cm cu asternere mecanica	mp	190,50	25,99	4 951,91
				Material:	23,59	4 493,51

				Manopera:	1,09	207,91
				Utilaj:	1,31	250,49
				Transport:	0,00	0,00
6.2.11.1	20018327	Mixtura asfaltica tip BA8	to	17,91	250,00	4 476,75
				Material:	250,00	4 476,75
				Transport:	0,00	0,00
6.2.12	DB21A1	Inchiderea suprafetelor cu dressing gros la straturile direct circulante	100 mp	2,00	112,23	224,46
				Material:	87,57	175,14
				Manopera:	18,90	37,80
				Utilaj:	5,76	11,52
				Transport:	0,00	0,00
6.2.12.1	20010565	Nisip BITUMAT SI DRESSING GRAS CU NISIP 0 3 MM SI 2 3% BITUM IN INSTALATII LPX	to	0,83	210,00	175,14
				Material:	210,00	175,14
				Transport:	0,00	0,00
6.2.13	TRA01A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 50 km.	tona	21,00	13,45	282,45
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	13,45	282,45

Total manopera (ore)	116,62
Total greutate materiale (tone)	431,14

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	14 286,24	2 449,02	3 036,55	5 541,40	25 313,21

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	55,10	0,00	0,00	55,10

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	14 286,24	2 504,13	3 036,55	5 541,40	25 368,31
Cheltuieli indirecte	3,00%				761,05
Profit	1,00%				261,29

Total Deviz fara TVA	26 390,65
-----------------------------	------------------

Obiectul: intersectii piste Saniob
Devizul: santuri trapezoidala neprotejata

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
6.3.1	TSC04G1	Sapatura mecanica cu excavator pe senile de 0.71-1.25 mc,cu motor ardere interna si comanda hidraulica,in: pamant cu umiditate naturala,descarcare in autovehicule teren catg 3	100 mc	2,00	198,90	397,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	198,90	397,80
				Transport:	0,00	0,00
6.3.2	TSA02C1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime,executata fara sprijini,cu taluz vertical,la fundatii,canale,subsoluri,drenuri,trepde de infratire etc. in pamant necoeziv sau slab coeziv adancime ,0.75m teren tare	mc	19,50	44,31	864,04
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	44,31	864,04
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
6.3.3	TRI1AA04 C3	Incarcarea materialelor, grupa a-usoare si marunte,prin aruncare rampa sau teren-auto categ.3	tona	35,50	11,55	410,03
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	410,03
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
6.3.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	427,00	2,00	854,09
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,09
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	854,00

6.3.5	TSD03B1	Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP, in straturi cu grosimea de : 15-20 cm, teren catg. 3 sau 4	100 mc	2,50	110,60	276,50
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	110,60	276,50
6.3.6	TSE03B1	Finisarea manuala a taluzurilor, in t. teren mijlociu	100 mp	6,00	211,89	1 271,34
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	211,89	1 271,34
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	121,21
Total greutate materiale (tone)	0,00

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	0,00	2 545,50	674,30	854,00	4 073,80

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	57,27	0,00	0,00	57,27

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0,00	2 602,77	674,30	854,00	4 131,07
Cheltuieli indirecte	3,00%				123,93
Profit	1,00%				42,55

Total Deviz fara TVA	4 297,56
-----------------------------	-----------------

Obiectul: Marcaje ,indicatoare rutiere
Devizul: marcaje si indicatoare rutiere

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
7.1.1	DF16A1	Marcaje rutiere longitudinale, simple sau duble, cu intreruperi sau continue, executate mecanizat cu vopsea de email cu microbule de sticla;	km	10,50	1 429,35	15 008,20
				Material:	1 342,57	14 096,95
				Manopera:	69,72	732,06
				Utilaj:	17,07	179,20
				Transport:	0,00	0,00
7.1.2	TSA02F1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren tare	mc	4,50	27,93	125,69
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	27,93	125,69
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.3	TR11AA01 C1	Incarcarea materialelor, grupa a-grele si marunte, prin aruncare rampa sau teren-auto categ. 1	tona	8,00	7,35	58,80
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	7,35	58,80
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.4	TRA01A05 P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	8,00	2,00	16,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	2,00	16,00
7.1.5	PB06A1	Turnare beton simp. b100 in elev. culei, aripi, zid, timpan manual	mc	4,50	289,15	1 301,18
				Material:	234,64	1 055,87
				Manopera:	50,23	226,04
				Utilaj:	4,28	19,28
				Transport:	0,00	0,00
7.1.5.1	2100910	Beton marfa clasa C 8/10 (BC 10/ B 150)	mc	4,54	232,51	1 054,64
				Material:	232,50	1 054,64
				Transport:	0,00	0,00
7.1.6	DF18A1	Plantarea stilpilor pentru indicatoare de circulatie rutiera din :	buc	36,00	82,85	2 982,52

		metal, confectionati industrial ;		Material:	60,00	2 160,00
				Manopera:	22,85	822,52
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.6.1	6301793	Stalp metalic confectionat industrial L=3m	buc	36,00	60,00	2 160,00
				Material:	60,00	2 160,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.7	DF19A1	Montarea indicatoarelor pentru circulatia rutiera din tabla de otel sau aluminiu pe : un stalp gata plantat;	buc	46,00	61,99	2 851,34
				Material:	52,75	2 426,32
				Manopera:	9,24	425,02
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.7.1		Indicatoare din tabla de otel 1,5mm vopsite circulare,dreptunghiulare sau patrate	buc	46,00	50,00	2 300,00
				Material:	50,00	2 300,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.8	TRA06A50	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5 mc dist.=50 km	tona	11,00	35,00	385,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	35,00	385,00
7.1.9	TRA02A50	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	tona	1,00	20,00	20,00
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	0,00	0,00
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	20,00	20,00
7.1.10	TRI1AC01 C3	Incarcare materiale gr.c-ambalate,sub 10kg,deplas.prin purtare pina la 10m, fragil rampa-vagon categ.	tona	1,00	12,60	12,60
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	12,60	12,60
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00
7.1.11	TRI1AC12 B4	Descarcare materiale greutate cu ambalaje,sub 10kg,deplas.prin purtare pina la 10m,asezare vagon-teren categ	tona	1,00	11,55	11,55
				Material:	0,00	0,00
				Manopera:	11,55	11,55
				Utilaj:	0,00	0,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	114,97
Total greutate materiale (tone)	1,95

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	19 739,13	2 414,28	198,48	421,00	22 772,88

Alte cheltuieli directe						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	54,32	0,00	0,00	54,32

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	19 739,13	2 468,60	198,48	421,00	22 827,20
Cheltuieli indirecte	3,00%				684,82
Profit	1,00%				235,12

Total Deviz fara TVA	23 747,14
-----------------------------	------------------

Obiectul: Organizare de santier						
Devizul: lucrari de constructii						
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
8.1.1	TSE06B1	Pregatirea platformei de pamant in vederea asternerii unui strat izolator sau de reparatie dni nisip sau balast,prin nivelarea manuala si compactarea cu ruluu compresor static autopropulsat,de 10-12 t,in: pamant coeziv	100 mp	6,00	276,43	1 658,60
				Material:	2,72	16,32
				Manopera:	189,71	1 138,28
				Utilaj:	84,00	504,00

				Transport:	0,00	0,00
8.1.2	126919241	Container monobloc lung(mm)= 4000 lat(mm)= 2400 h(mm)= 2700	buc	1,00	2 000,00	2 000,00
				Material:	2 000,00	2 000,00
				Transport:	0,00	0,00
8.1.3	13600944	Pichet psi	buc	1,00	322,09	322,09
				Material:	322,09	322,09
				Transport:	0,00	0,00
8.1.4		Panou de prezentare	buc	1,00	800,00	800,00
				Material:	800,00	800,00
				Transport:	0,00	0,00

Total manopera (ore)	54,20
Total greutate materiale (tone)	6,00

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe	3 138,41	1 138,28	504,00	0,00	4 780,69

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%	0,00	25,61	0,00	0,00	25,61

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	3 138,41	1 163,90	504,00	0,00	4 806,31
Cheltuieli indirecte	3,00%				144,19
Profit	1,00%				49,50

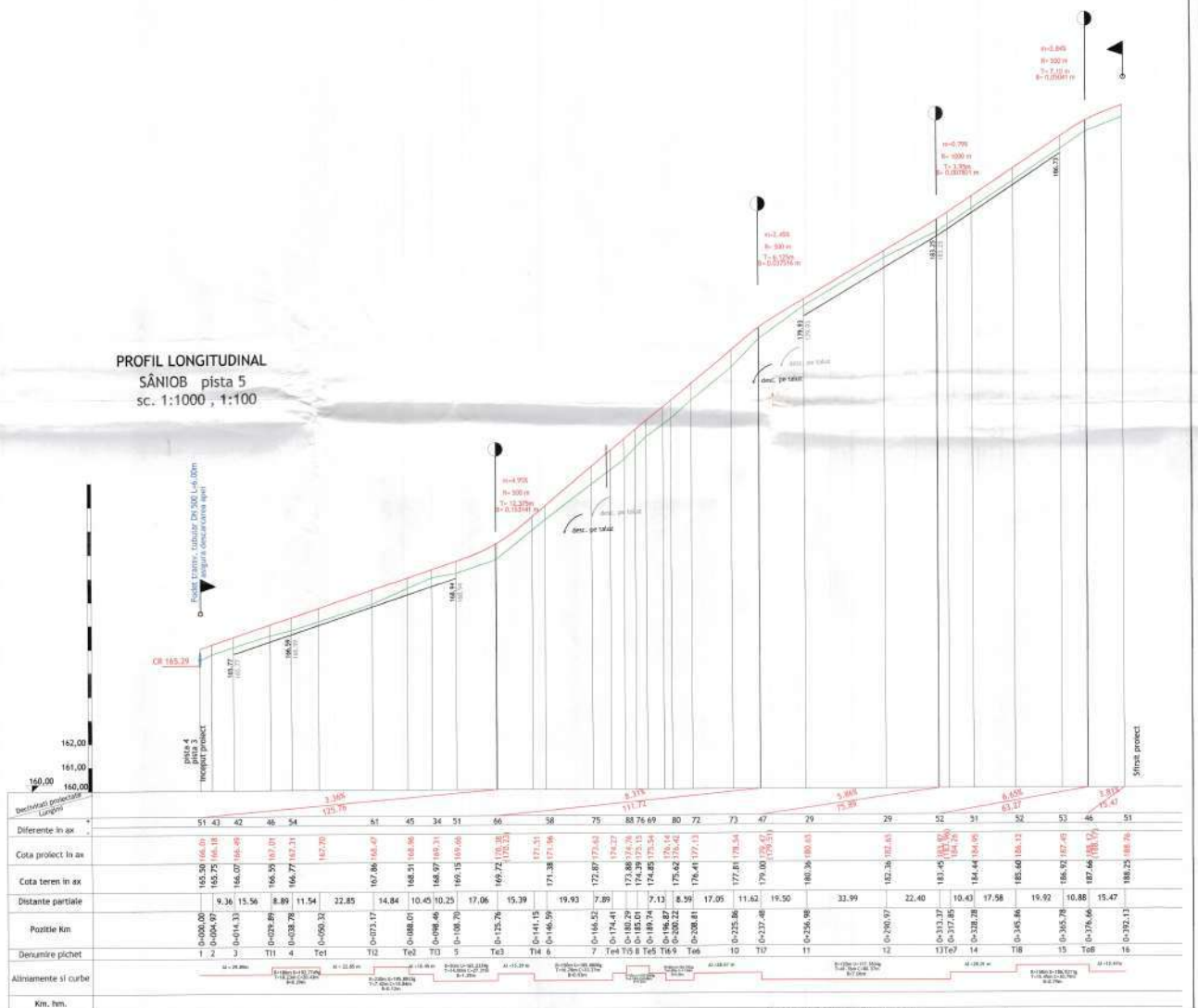
Total Deviz fara TVA	5 000,00
-----------------------------	-----------------

Total General fara TVA	1 145 495,47
TVA (19%)	217 644,14
TOTAL GENERAL (Lei)	1 363 139,61

Raport generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin; www.deviz.ro;



PROFIL LONGITUDINAL
SĂNIOB pista 5
sc. 1:1000, 1:100



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.

TERM S.R.L.
Societate cu răspundere limitată
Str. Ștefan cel Mare nr. 6/A
București, România

sc TERM srl
S.C. TERM S.R.L.
Str. Ștefan cel Mare nr. 6/A
București, România

Beneficiar:
Comuna Săniob
Str. Ștefan cel Mare nr. 6/A

Proiect nr:
171
2023

Specificație:
AMENAJARE PISTA DE CICLISTA ÎN COMUNA SĂNIOB, JUDEȚUL BILBAU

Șef proiect:
Ing. Bogdan Popescu

Proiectant:
Ing. Bogdan Popescu

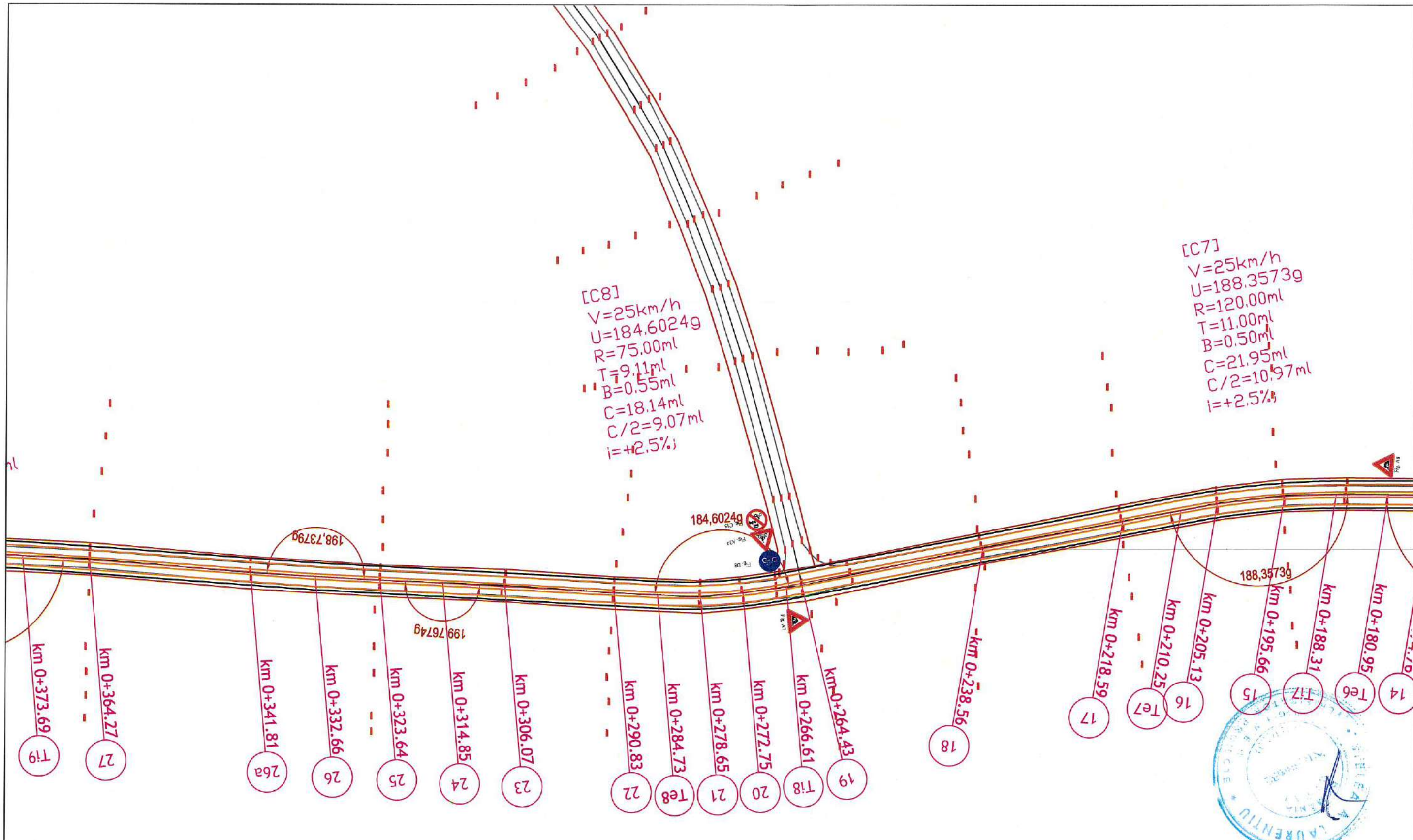
Desenat:
Ing. Răzvan Popescu

Scara:
1:1000

Data:
2023

Domeniul planșă:
Planșă 1

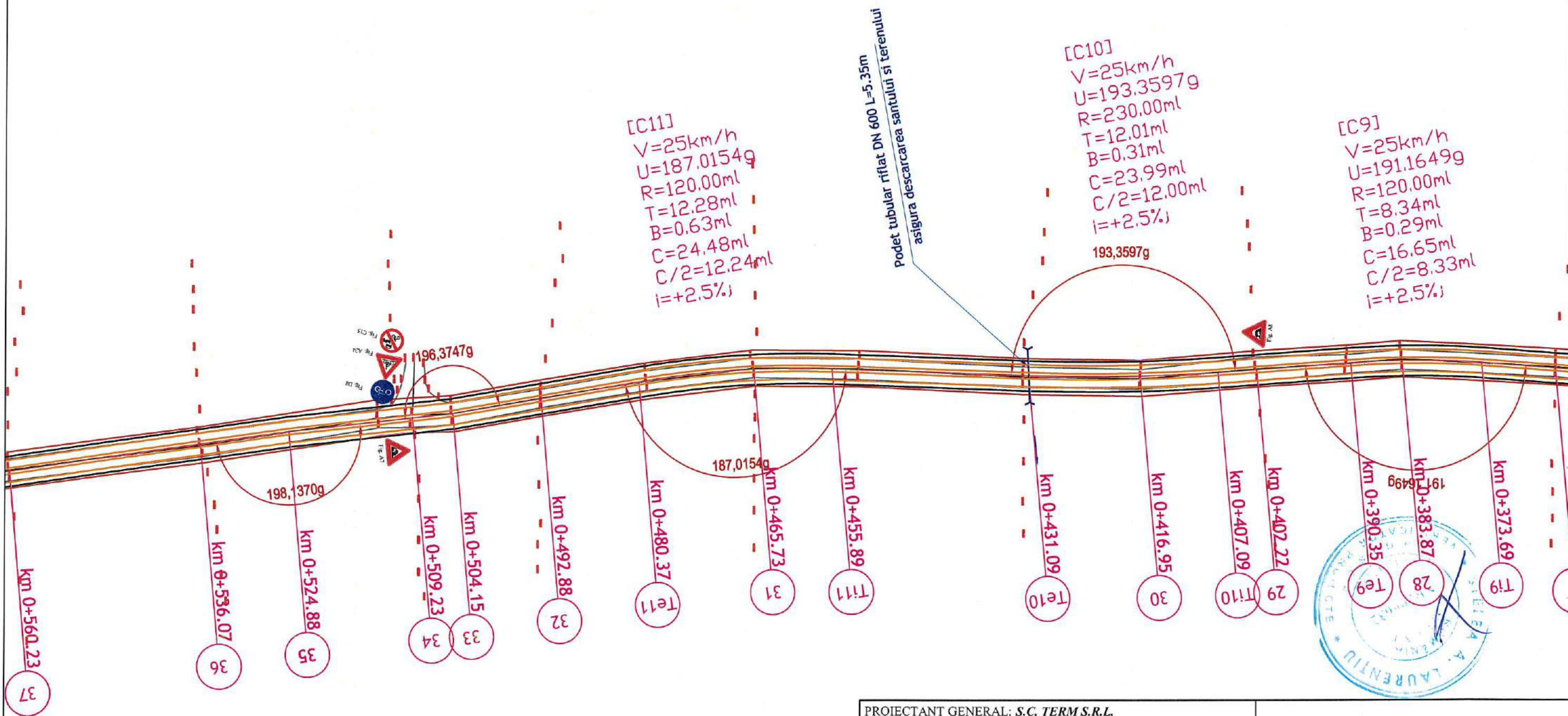
Planșa nr.:
05-PS



LEGENDA

Ax pistă	
Margine pistă	
Margine spațiu de siguranță	
Marcaj rutier pistă	

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Muzzei nr.6/4		Beneficiar: Comuna Saniob	
Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2639 ISO 14001:2015		Proiect nr: 17/ 2023	
SPECIFICATIE NUME		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SEF PROIECT	ing. Beko Andras	Scara:	1:500
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu	Data:	2023
DESENAT	ing. Razvan Popescu	Denumire plansa: Plan de Situatie	
		Plansa nr.: 10-PS	



[C11]
 V=25km/h
 U=187.0154g
 R=120.00ml
 T=12.28ml
 B=0.63ml
 C=24.48ml
 C/2=12.24ml
 i=+2.5%

[C10]
 V=25km/h
 U=193.3597g
 R=230.00ml
 T=12.01ml
 B=0.31ml
 C=23.99ml
 C/2=12.00ml
 i=+2.5%

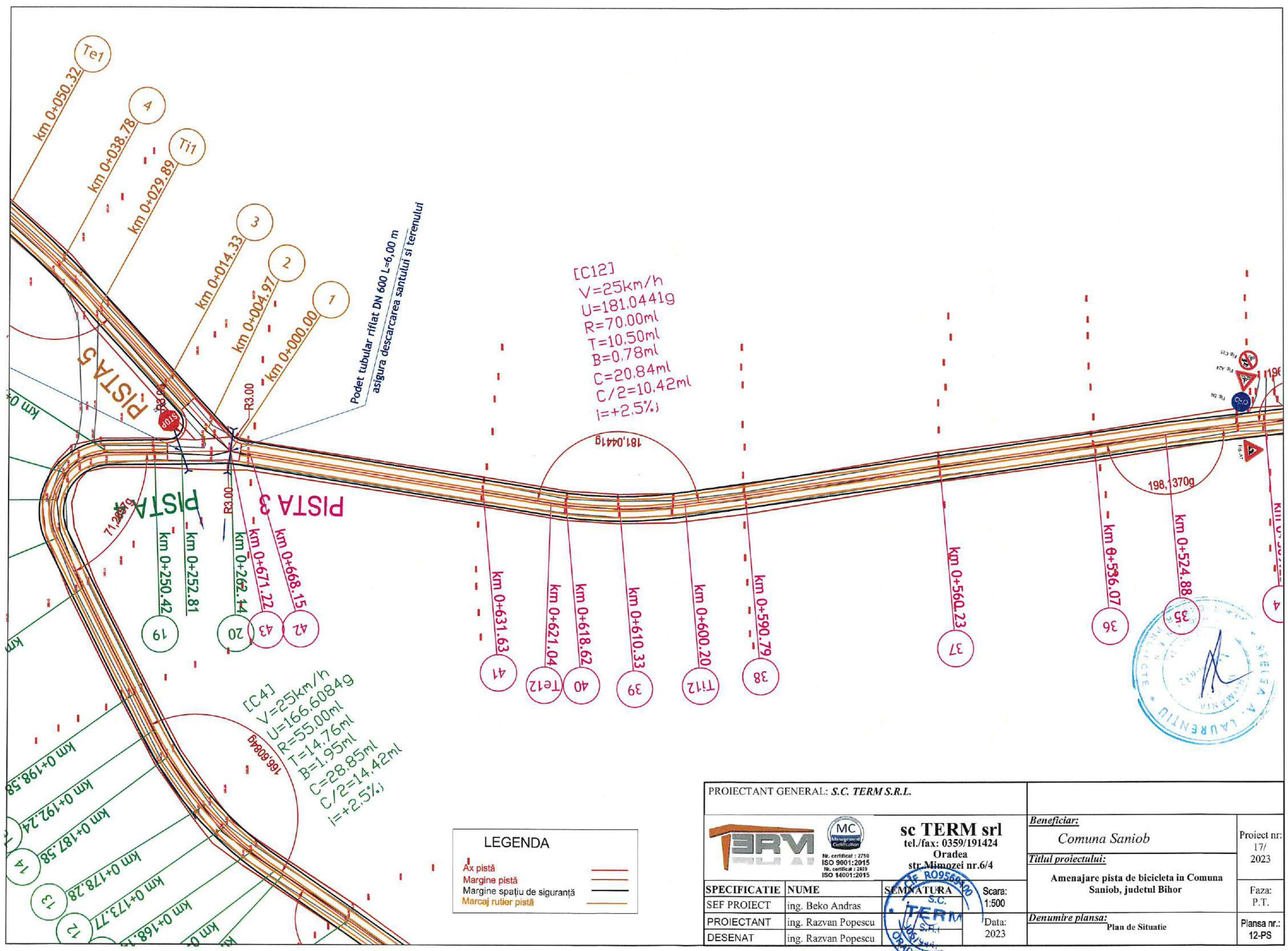
[C9]
 V=25km/h
 U=191.1649g
 R=120.00ml
 T=8.34ml
 B=0.29ml
 C=16.65ml
 C/2=8.33ml
 i=+2.5%

Podet tubular riflat DN 600 L=5.35m
 asigura descarcarea santului si terenului

LEGENDA

Ax pista	—
Margine pista	—
Margine spatiu de siguranta	—
Marcaj rutier pista	—

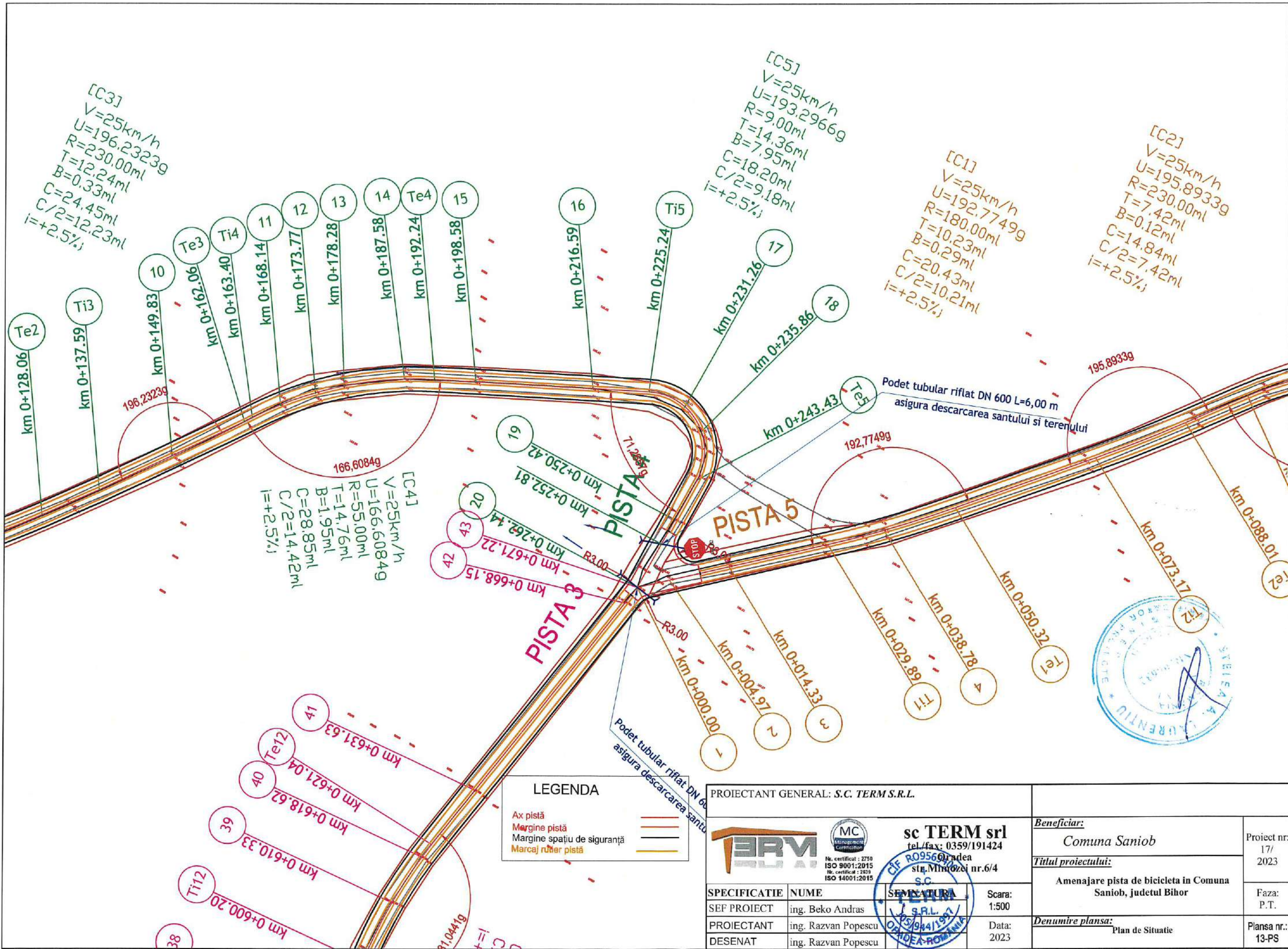
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Muzzei nr.6/4		Beneficiar:	Comuna Saniob
SPECIFICATIE NUME SEF PROIECT ing. Beko Andras PROIECTANT ing. Razvan Popescu DESENAT ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului:	Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor
SEMNATURA 		Scara:	1:500
		Data:	2023
		Denumire plansa:	Plan de Situatie
		Proiect nr.:	17/2023
		Faza:	P.T.
		Plansa nr.:	11-PS



LEGENDA

Ax pistă	—
Margine pistă	—
Margine spațiu de siguranță	—
Marcaj rutier pistă	—

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.		Beneficiar:		Proiect nr: 17/ 2023
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str. MIMOZEI nr.6/4		Comuna Saniob		
		Titlul proiectului:		Faza: P.T.
SPECIFICATIE		Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		
SEF PROIECT	ing. Beko Andras	SEMNATURA	Scara: 1:500	Planșa nr.: 12-PS
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data: 2023	
DESENAT	ing. Razvan Popescu		Denumire planșa: Plan de Situatie	



LEGENDA

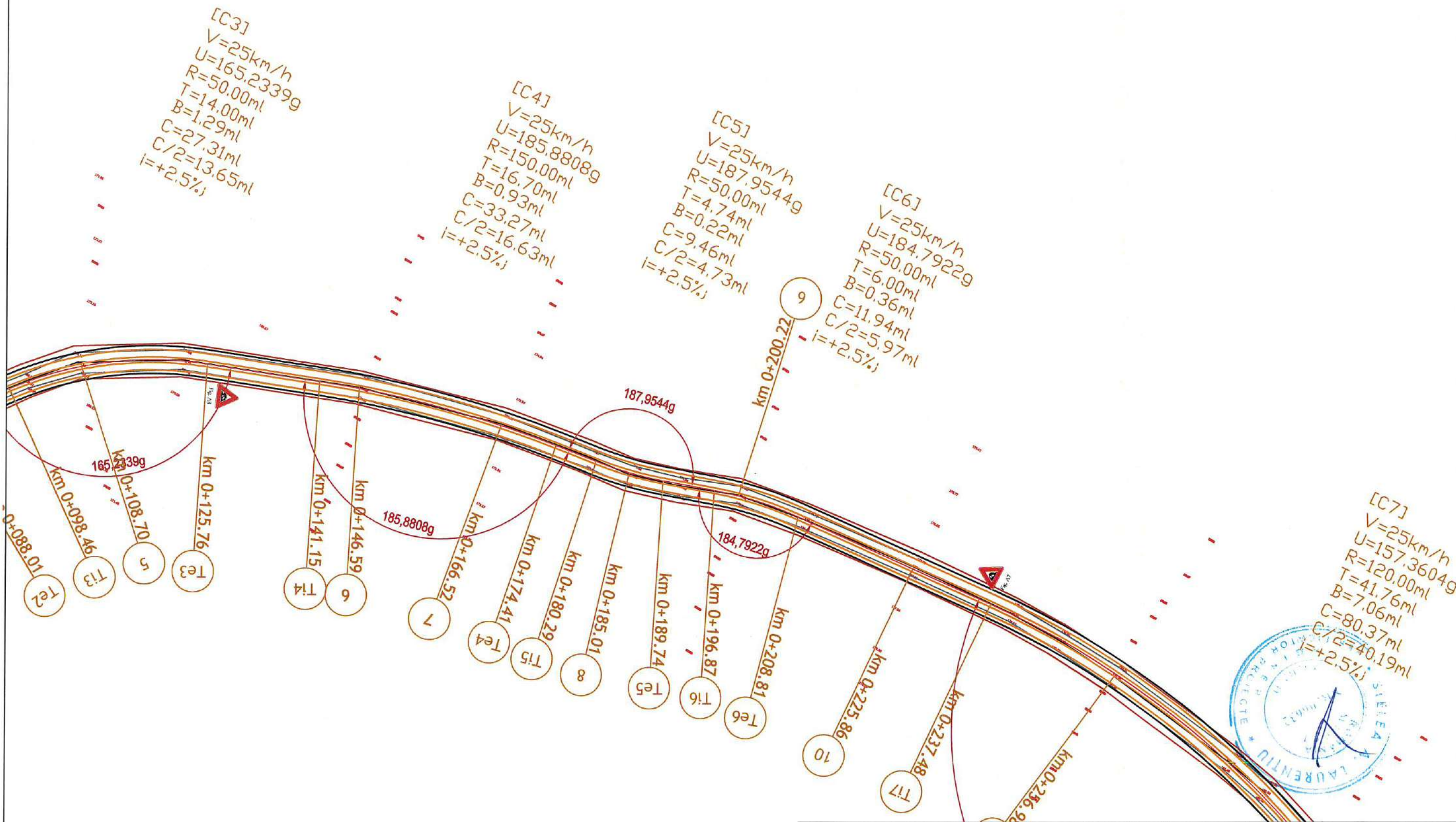
- Ax pista
- Margine pista
- Margine spațiu de siguranță
- Marcaj rutier pista

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.

sc TERM srl
 tel./fax: 0359/191424
 CIF R09560radea
 str. Mihai Viteaz nr.6/4
 S.C.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara:
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:500
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data:
DESENAT	ing. Razvan Popescu		2023

Beneficiar:	Comuna Saniob	Proiect nr:	17/2023
Titlul proiectului:	Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	Faza:	P.T.
Denumire plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	13-PS



LEGENDA

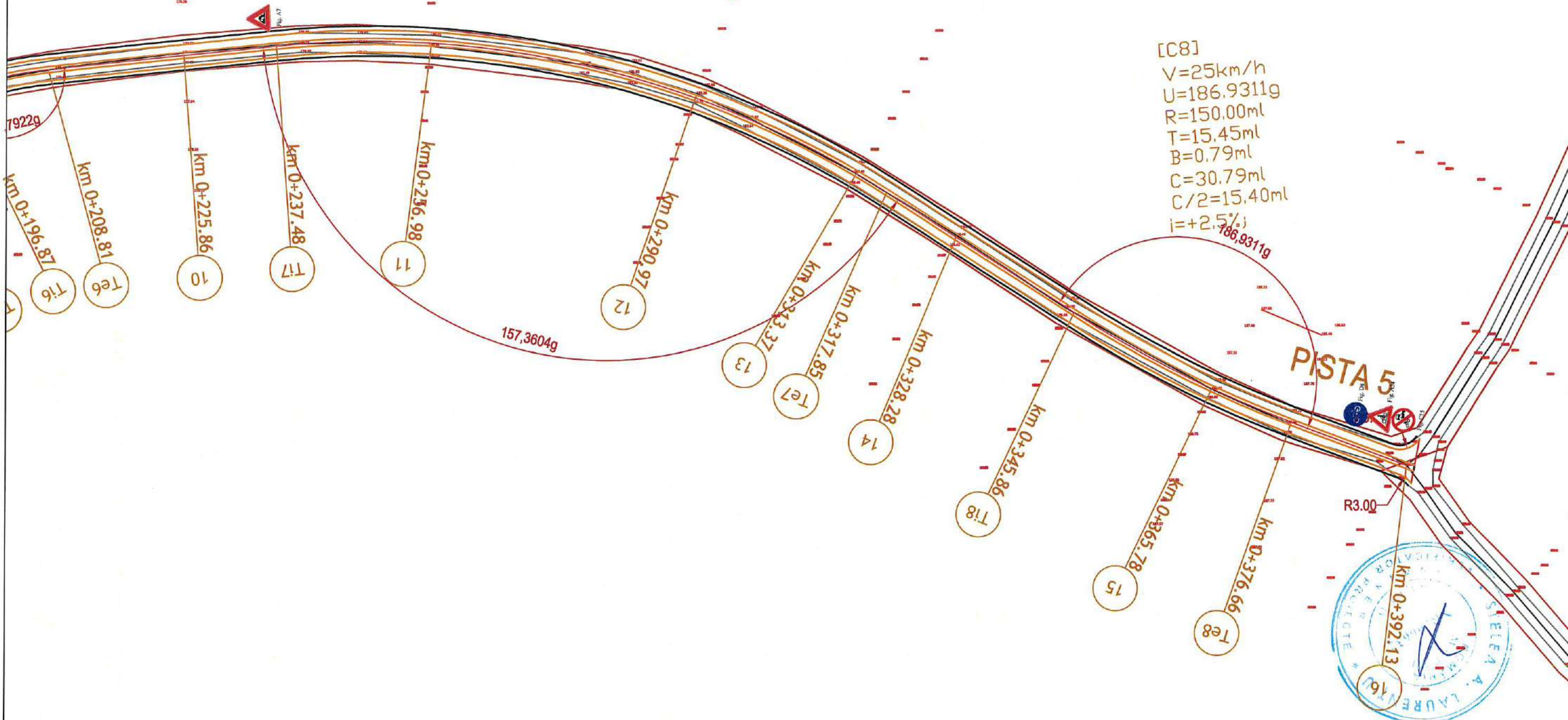
Ax pistă	—
Margine pistă	—
Margine spațiu de siguranță	—
Marcaj rutier pistă	—

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
		Beneficiar: Comuna Saniob	
sc TERM srl tel. 0359 191424 Oradea str. MIMOZEI nr. 6/4		Proiect nr.: 17/ 2023	
Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		Faza: P.T.	
Denumire plansa: Plan de Situatie		Plansa nr.: 14-PS	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:500
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data:
DESENAT	ing. Razvan Popescu		2023

00ml
36ml
94ml
=5.97ml
5%;

U=157.30019
R=120.00ml
T=41.76ml
B=7.06ml
C=80.37ml
C/2=40.19ml
i=+2.5%;

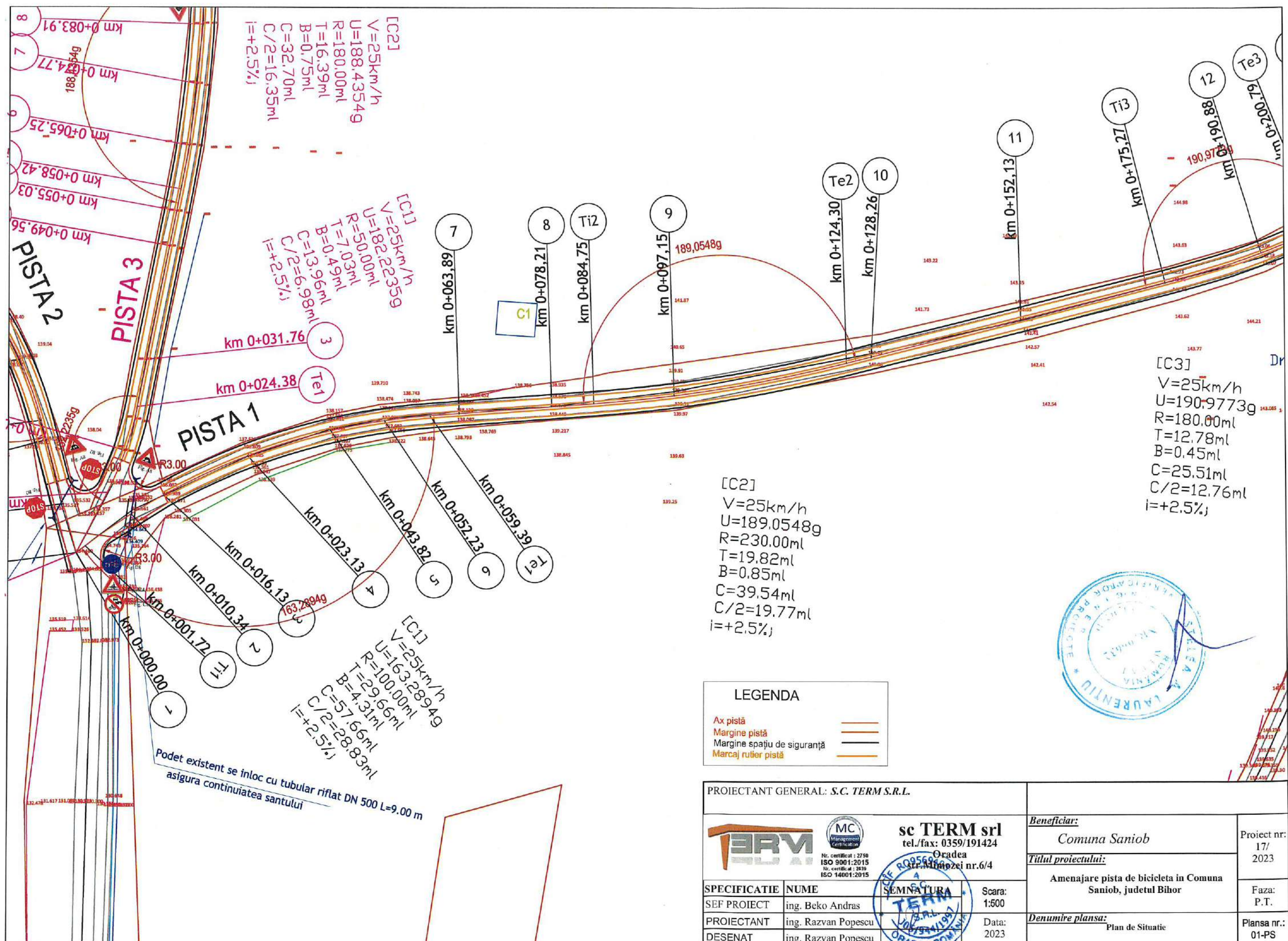
[C8]
V=25km/h
U=186.9311g
R=150.00ml
T=15.45ml
B=0.79ml
C=30.79ml
C/2=15.40ml
i=+2.5%;



LEGENDA

Ax pistă	
Margine pistă	
Margine spațiu de siguranță	
Marcaj rutier pistă	

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2819 ISO 14001:2015		Beneficiar: Comuna Saniob	
SEMNTURĂ ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
Scara: 1:500		Proiect nr.: 17/2023	
DESENAT ing. Razvan Popescu		Faza: P.T.	
DATA 2023		Planșa nr.: 15-PS	



[C2]
 V=25km/h
 U=188.4354g
 R=180.00ml
 T=16.39ml
 B=0.75ml
 C=32.70ml
 C/2=16.35ml
 i=+2.5%;

[C1]
 V=25km/h
 U=182.2235g
 R=50.00ml
 T=7.03ml
 B=0.49ml
 C=13.96ml
 C/2=6.98ml
 i=+2.5%;

[C1]
 V=25km/h
 U=163.2894g
 R=100.00ml
 T=29.66ml
 B=4.31ml
 C=57.66ml
 C/2=28.83ml
 i=+2.5%;

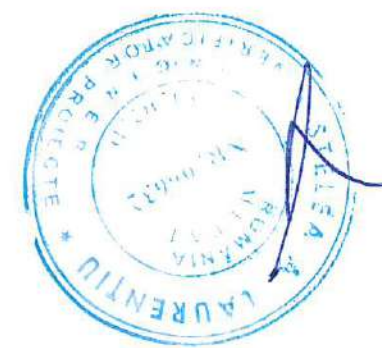
[C2]
 V=25km/h
 U=189.0548g
 R=230.00ml
 T=19.82ml
 B=0.85ml
 C=39.54ml
 C/2=19.77ml
 i=+2.5%;

[C3]
 V=25km/h
 U=190.9773g
 R=180.00ml
 T=12.78ml
 B=0.45ml
 C=25.51ml
 C/2=12.76ml
 i=+2.5%;

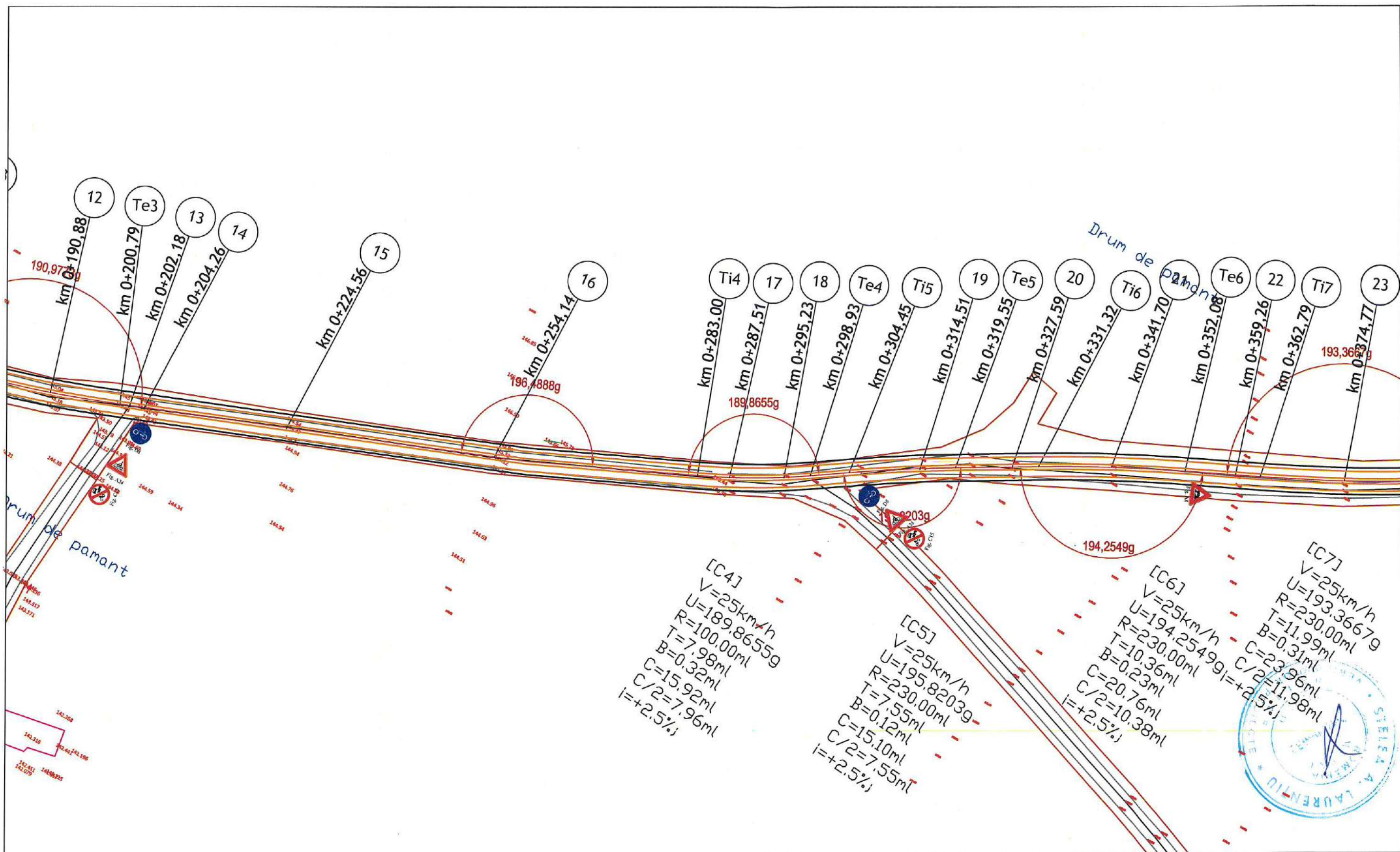
Podet existent se inloc cu tubular riflat DN 500 L=9.00 m
 asigura continuitatea santului

LEGENDA

- Ax pista
- Margine pista
- Margine spațiu de siguranță
- Marcaj rutier pista



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.		Beneficiar: Comuna Saniob		Proiect nr: 17/ 2023
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str. Muzeului nr.6/4		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		Faza: P.T.
SPECIFICATIE	NUME	Scara: 1:500	Denumire plansa: Plan de Situatie	
SEF PROIECT	ing. Beko Andras	Data: 2023	Plansa nr.: 01-PS	
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu			
DESENAT	ing. Razvan Popescu			

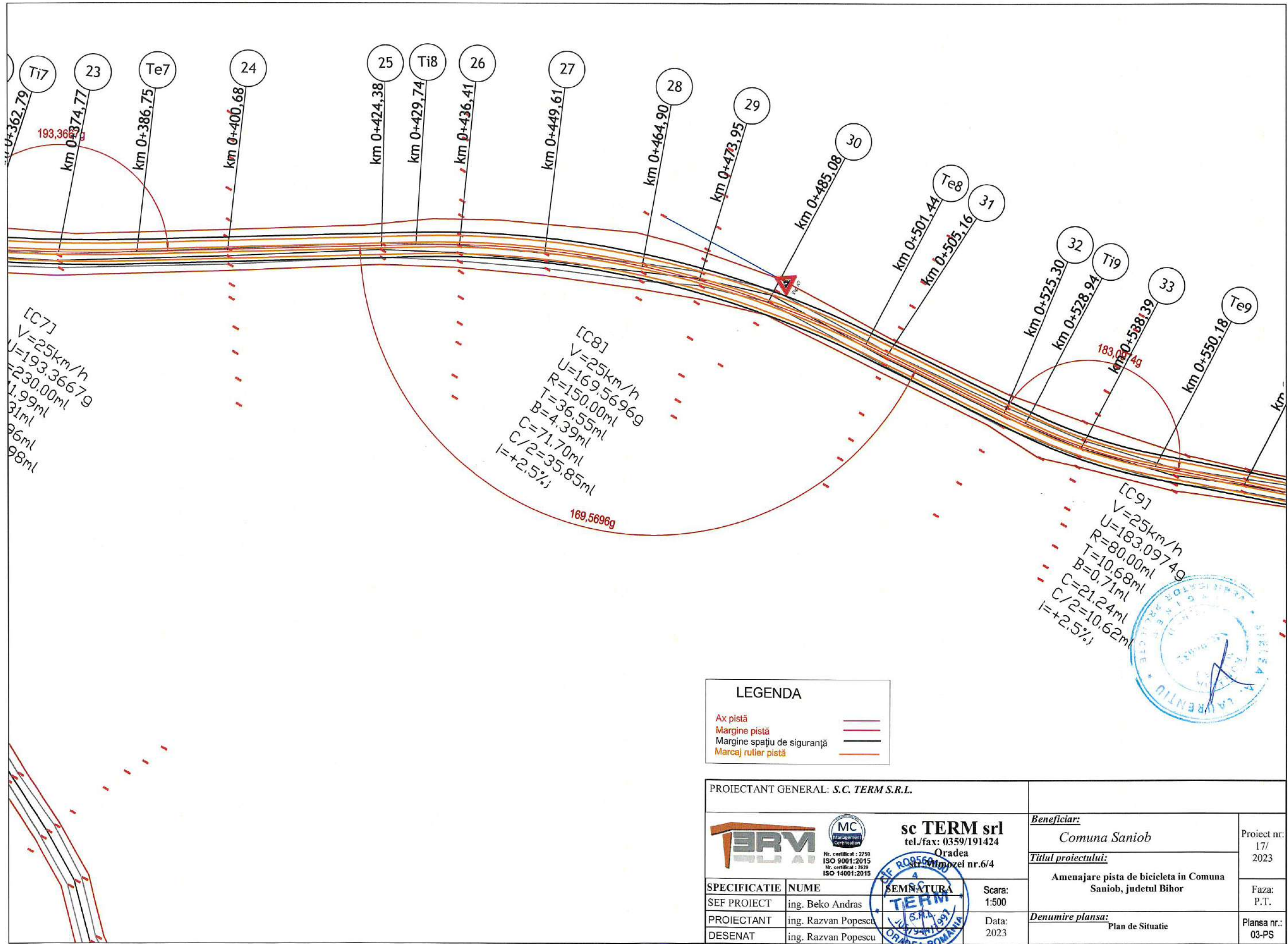


LEGENDA

Ax pista	—
Margine pista	—
Margine spatiu de siguranta	—
Marcaj rutier pista	—

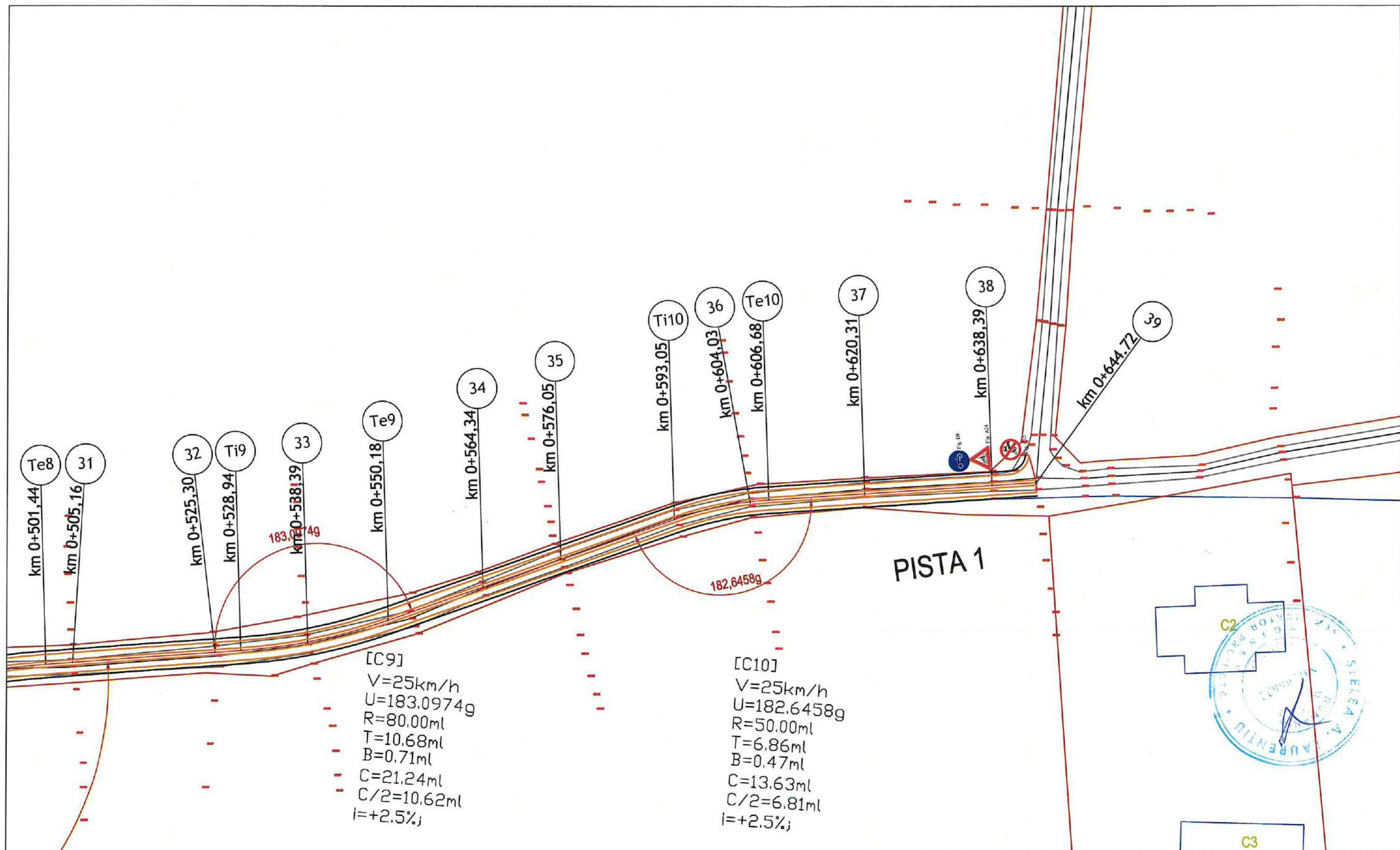


PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Str. Mirmozel nr. 6/4 S.C.		Beneficiar: Comuna Saniob	
SPECIFICATIE NUME SEMNATURA Scara: SEF PROIECT ing. Beko Andras 1:500 PROIECTANT ing. Razvan Popescu Data: DESENAT ing. Razvan Popescu 2023		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
		Denumire plansa: Plan de Situatie	
		Proiect nr.: 17/2023 Faza: P.T. Plansa nr.: 02-PS	




- Ax pista
- Margine pista
- Margine spațiu de siguranță
- Marcaj rutier pista

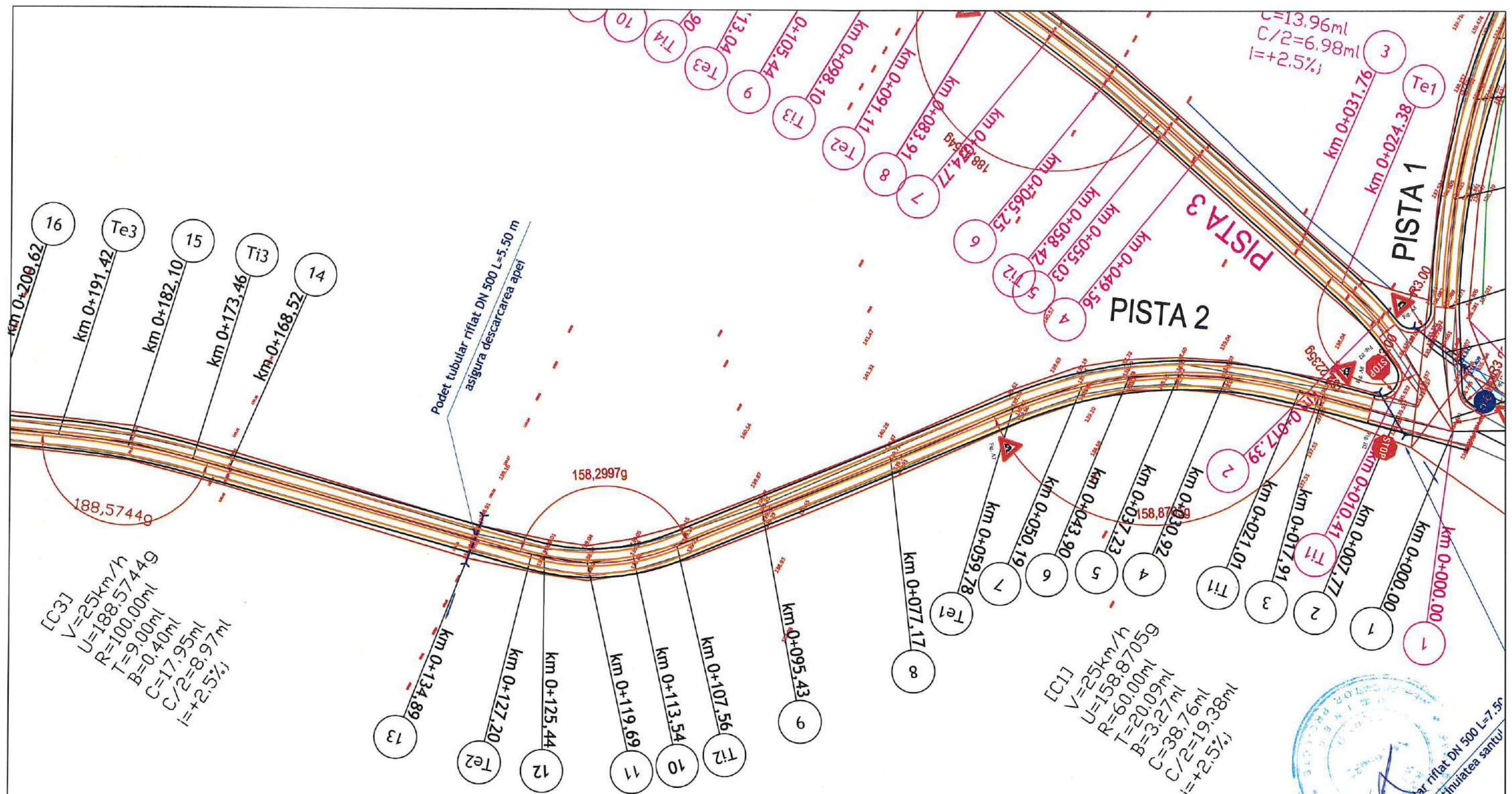
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
		sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Șoselei nr.6/4	
Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2339 ISO 14001:2015		Beneficiar: Comuna Saniob	
SPECIFICATIE NUME SEF PROIECT ing. Beko Andras PROIECTANT ing. Razvan Popescu DESENAT ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SEMNATURA S.R.L. ORADEA-ROMANIA		Scara: 1:500 Data: 2023	
		Denumire plansa: Plan de Situatie	
		Proiect nr.: 17/2023 Faza: P.T. Plansa nr.: 03-PS	



LEGENDA

Ax pista	—
Margine pista	—
Margine spațiu de siguranță	—
Marcaj rutier pista	—

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2639 ISO 14001:2015		Beneficiar: Comuna Saniob	
Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		Proiect nr.: 17/2023	
DESENAT ing. Razvan Popescu		Denumire plansa: Plan de Situatie	
SEMNATURA ing. Beko Andras		Scara: 1:500 Data: 2023	
PROIECTANT ing. Razvan Popescu		Plansa nr.: 04-PS	



[C1]
 V=25km/h
 U=158.87059
 R=60.00ml
 T=20.09ml
 B=3.22ml
 C=38.76ml
 C/2=19.38ml
 I=+2.5%

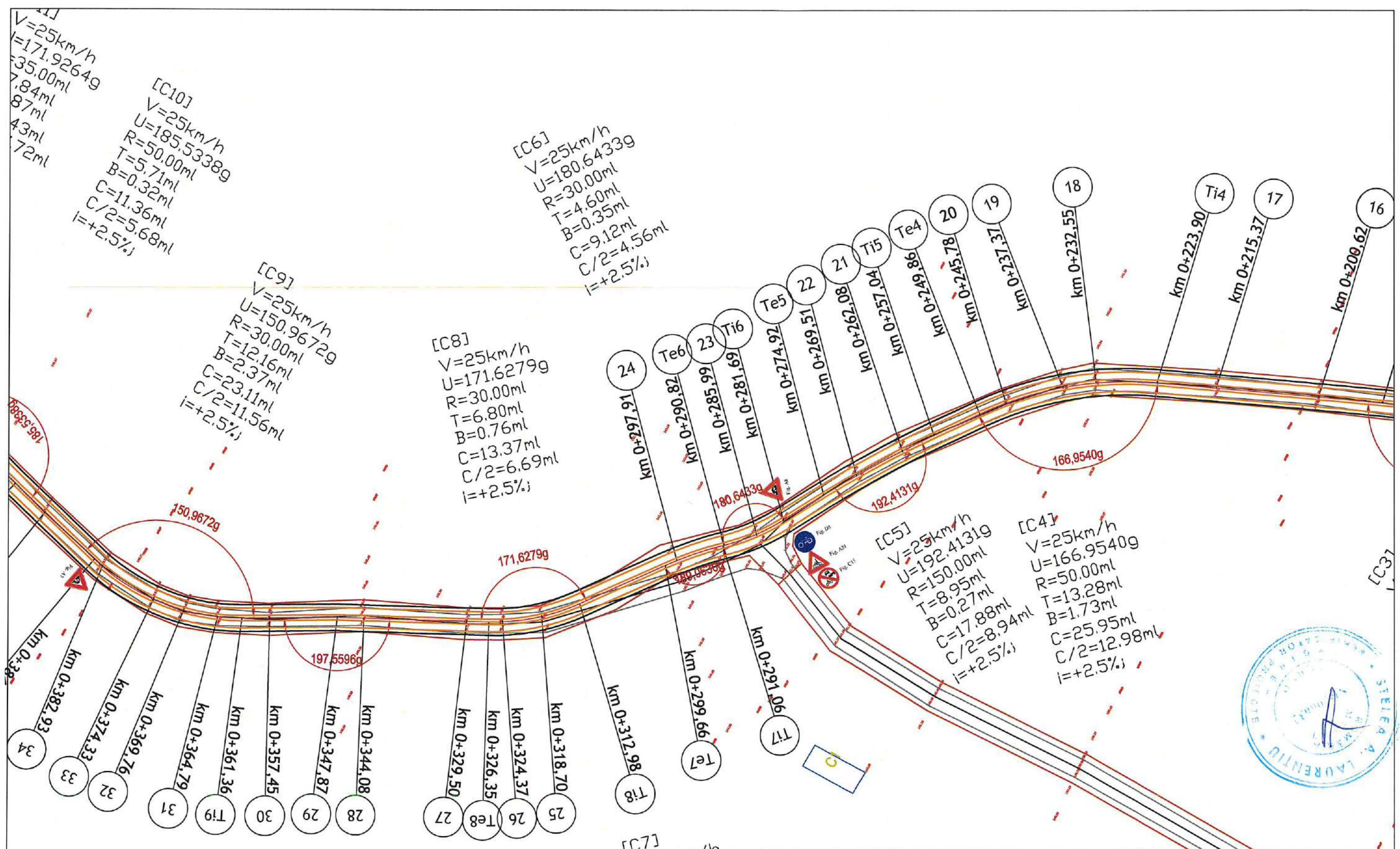
[C2]
 V=25km/h
 U=158.29979
 R=30.00ml
 T=10.19ml
 B=1.68ml
 C=19.65ml
 C/2=9.83ml
 I=+2.5%

LEGENDA

- Ax pista
- Margine pista
- Margine spațiu de siguranță
- Marcaj rutier pista



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.		Beneficiar:	
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str. Mihobzei nr.6/4		Comuna Saniob	
		Proiect nr: 17/ 2023	
SPECIFICATIE		Titlul proiectului:	
SEF PROIECT	ing. Beko Andras	Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu	Faza: P.T.	
DESENAT	ing. Razvan Popescu	Denumire plansa:	
		Plan de Situatie	
		Plansa nr.: 05-PS	



[C10]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=185.53389$
 $R=50.00\text{ml}$
 $T=5.71\text{ml}$
 $B=0.32\text{ml}$
 $C=11.36\text{ml}$
 $C/2=5.68\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

[C6]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=180.64339$
 $R=30.00\text{ml}$
 $T=4.60\text{ml}$
 $B=0.35\text{ml}$
 $C=9.12\text{ml}$
 $C/2=4.56\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

[C9]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=150.96729$
 $R=30.00\text{ml}$
 $T=12.16\text{ml}$
 $B=2.37\text{ml}$
 $C=23.11\text{ml}$
 $C/2=11.56\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

[C8]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=171.62799$
 $R=30.00\text{ml}$
 $T=6.80\text{ml}$
 $B=0.76\text{ml}$
 $C=13.37\text{ml}$
 $C/2=6.69\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

[C5]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=192.41319$
 $R=150.00\text{ml}$
 $T=8.95\text{ml}$
 $B=0.27\text{ml}$
 $C=17.88\text{ml}$
 $C/2=8.94\text{ml}$
 $i=+2.5\%$


[C4]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=166.95409$
 $R=50.00\text{ml}$
 $T=13.28\text{ml}$
 $B=1.73\text{ml}$
 $C=25.95\text{ml}$
 $C/2=12.98\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

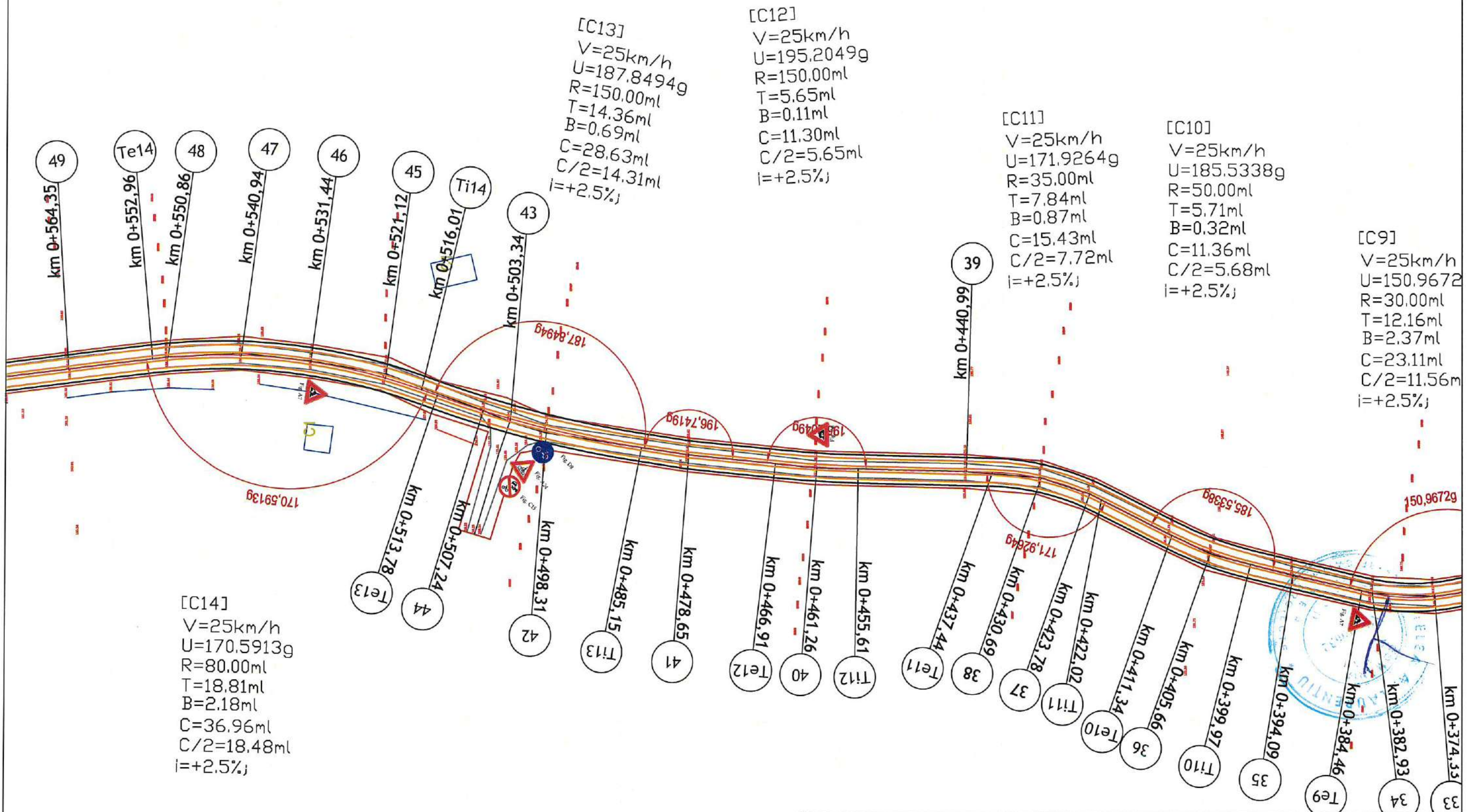
[C7]
 $V=25\text{km/h}$
 $U=189.06309$
 $R=50.00\text{ml}$
 $T=4.31\text{ml}$
 $B=0.19\text{ml}$
 $C=8.59\text{ml}$
 $C/2=4.29\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

LEGENDA

Ax pista	—
Margine pista	—
Margine spațiu de siguranță	—
Marcaj rutier pista	—



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERMS.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Mozei nr.6/4		Beneficiar: Comuna Saniob	
Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2829 ISO 14001:2015		Proiect nr: 17/ 2023	
SEMNAȚURA 		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SCARA: 1:500		Faza: P.T.	
PROIECTANT ing. Razvan Popescu		Denumire plansa: Plan de Situatie	
DESENAT ing. Razvan Popescu		Plansa nr.: 06-PS	



[C14]
 V=25km/h
 U=170.5913g
 R=80.00ml
 T=18.81ml
 B=2.18ml
 C=36.96ml
 C/2=18.48ml
 i=+2.5%;

[C13]
 V=25km/h
 U=187.8494g
 R=150.00ml
 T=14.36ml
 B=0.69ml
 C=28.63ml
 C/2=14.31ml
 i=+2.5%;

[C12]
 V=25km/h
 U=195.2049g
 R=150.00ml
 T=5.65ml
 B=0.11ml
 C=11.30ml
 C/2=5.65ml
 i=+2.5%;

[C11]
 V=25km/h
 U=171.9264g
 R=35.00ml
 T=7.84ml
 B=0.87ml
 C=15.43ml
 C/2=7.72ml
 i=+2.5%;

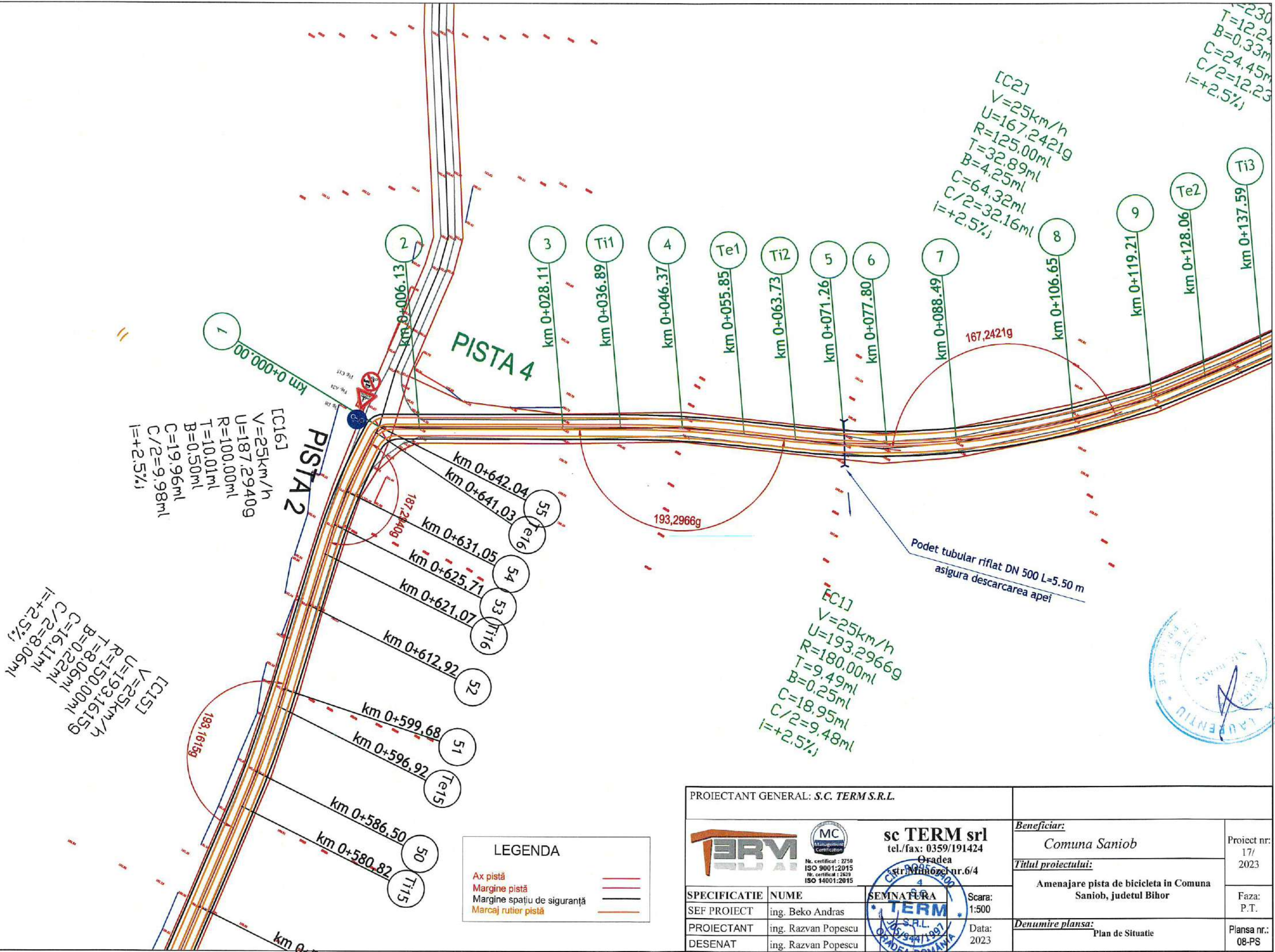
[C10]
 V=25km/h
 U=185.5338g
 R=50.00ml
 T=5.71ml
 B=0.32ml
 C=11.36ml
 C/2=5.68ml
 i=+2.5%;

[C9]
 V=25km/h
 U=150.9672g
 R=30.00ml
 T=12.16ml
 B=2.37ml
 C=23.11ml
 C/2=11.56ml
 i=+2.5%;

LEGENDA

Ax pista	—
Margine pista	—
Margine spatiu de siguranta	—
Marcaj rutier pista	—

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. MIMOZEI nr.6/4		Beneficiar: Comuna Saniob	
SPECIFICATIE NUME SEF PROIECT ing. Beko Andras PROIECTANT ing. Razvan Popescu DESENAT ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SEMNATURA 		Scara: 1:500 Data: 2023	
		Denumire plansa: Plan de Situatie	
		Proiect nr.: 17/2023 Faza: P.T. Plansa nr.: 07-PS	



[C16] $V=25\text{km/h}$
 $U=187.2940\text{g}$
 $R=100.00\text{ml}$
 $T=10.01\text{ml}$
 $B=0.50\text{ml}$
 $C=19.96\text{ml}$
 $C/2=9.98\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

[C15] $V=25\text{km/h}$
 $U=193.1615\text{g}$
 $R=150.00\text{ml}$
 $T=8.06\text{ml}$
 $B=0.22\text{ml}$
 $C=16.11\text{ml}$
 $C/2=8.06\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

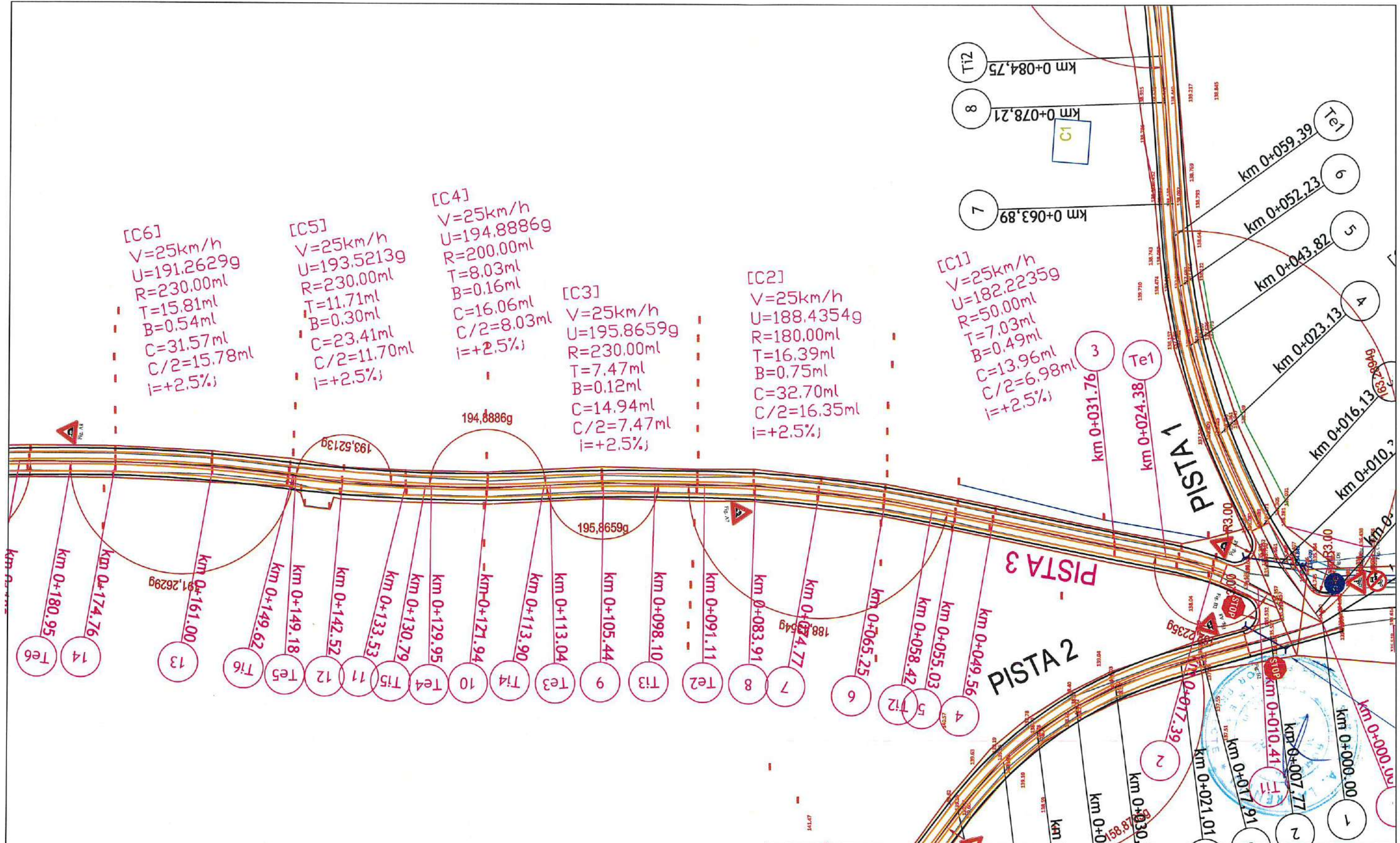
[C2] $V=25\text{km/h}$
 $U=167.2421\text{g}$
 $R=125.00\text{ml}$
 $T=32.89\text{ml}$
 $B=4.25\text{ml}$
 $C=64.32\text{ml}$
 $C/2=32.16\text{ml}$
 $i=+2.5\%$

$V=230$
 $T=12.24$
 $B=0.33\text{ml}$
 $C=24.45\text{ml}$
 $C/2=12.23$
 $i=+2.5\%$

LEGENDA
 Ax pistă ———
 Margine pistă ———
 Margine spațiu de siguranță ———
 Marcaj rutier pistă ———

PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.		Beneficiar:		Proiect nr: 17/ 2023
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Mihail Gheorghiu nr.6/4		Comuna Saniob		
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTANT DESENAT		TITLUL PROIECTULUI: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		Faza: P.T.
NUME ing. Beko Andras ing. Razvan Popescu ing. Razvan Popescu		DENUMIRE PLANSĂ: Plan de Situatie		Planșa nr.: 08-PS
SEMNATURA  SEMNATURA 		Scara: 1:500 Data: 2023		





rifiat DN 500 L=5.50 m
 la descarcarea apei

LEGENDA

Ax pista	
Margine pista	
Margine spațiu de siguranță	
Marcaj rutier pista	

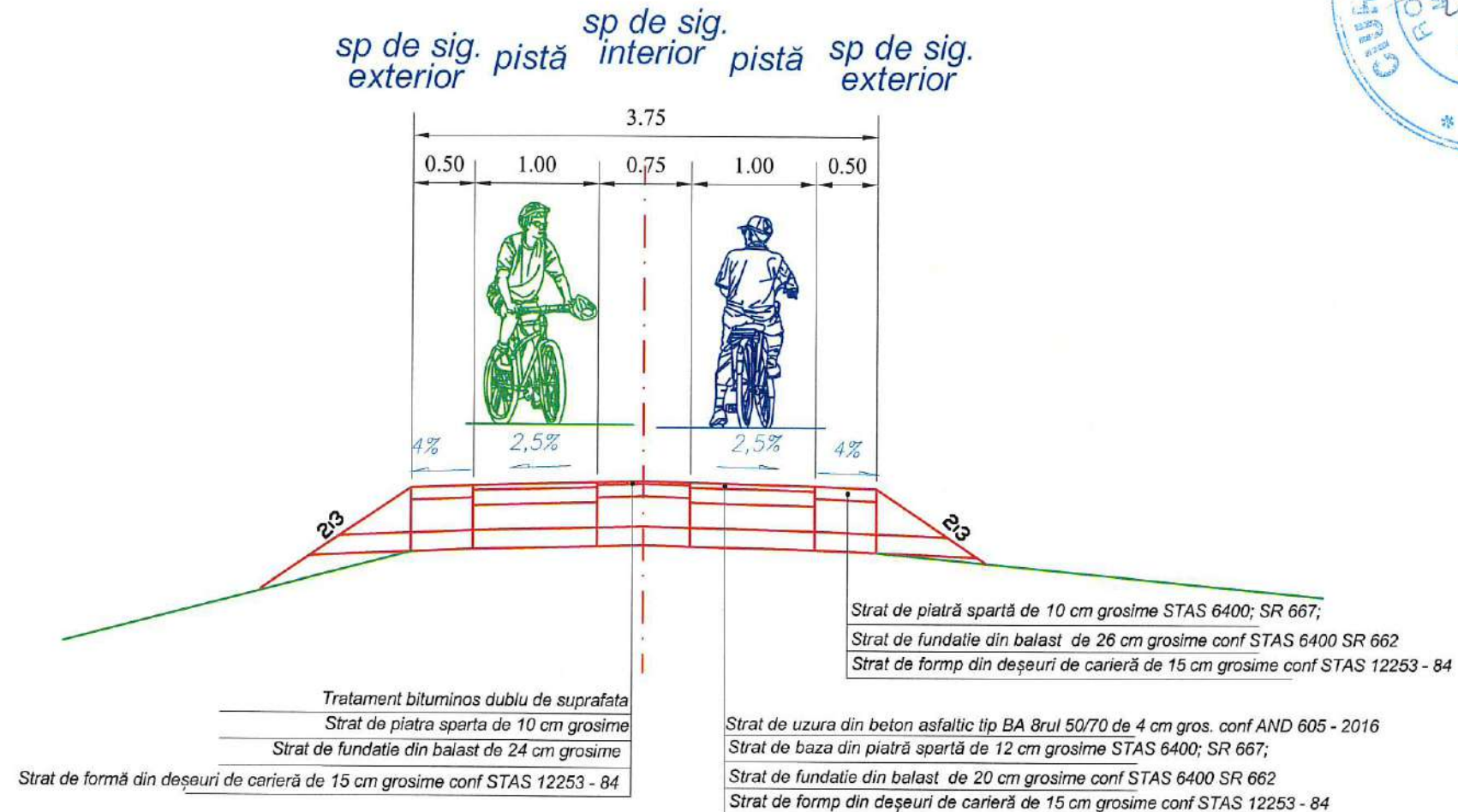
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.

sc TERM srl
 tel./fax: 0359/191424
 str. MIMOZEI nr.6/4
 S.C. SENTA FLORA
 S.R.L.
 15/044/1994
 ROMANIA

SPECIFICATIE	NUME	Scara:
SEF PROIECT	ing. Beko Andras	1:500
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu	Data:
DESENAT	ing. Razvan Popescu	2023

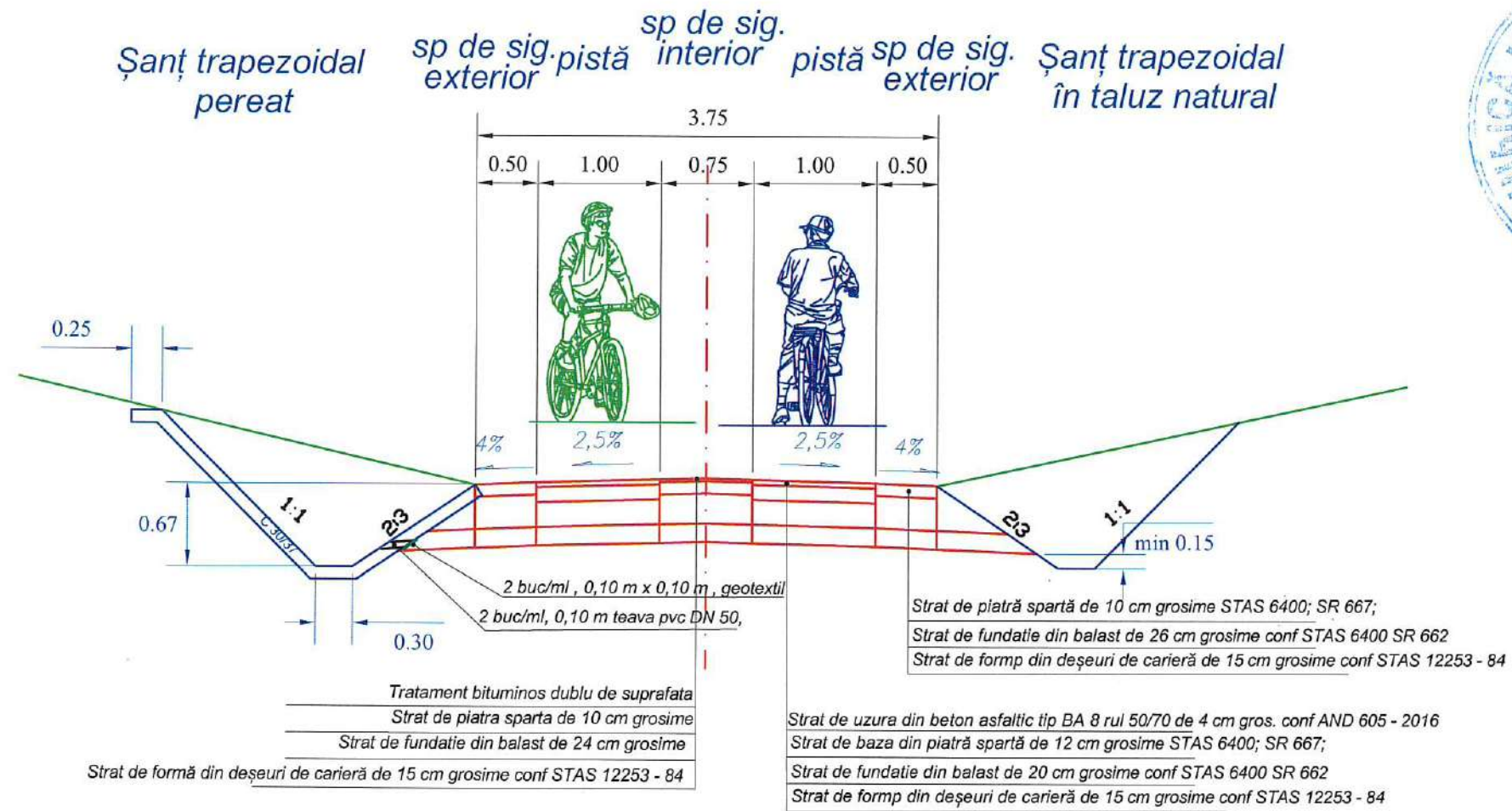
Beneficiar: Comuna Saniob	Proiect nr: 17/ 2023
Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	Faza: P.T.
Denumire plansa: Plan de Situatie	Plansa nr.: 09-PS

Profil transversal tip pistă Săniob
se aplică la pista 1, 2, 3, 4 și 5



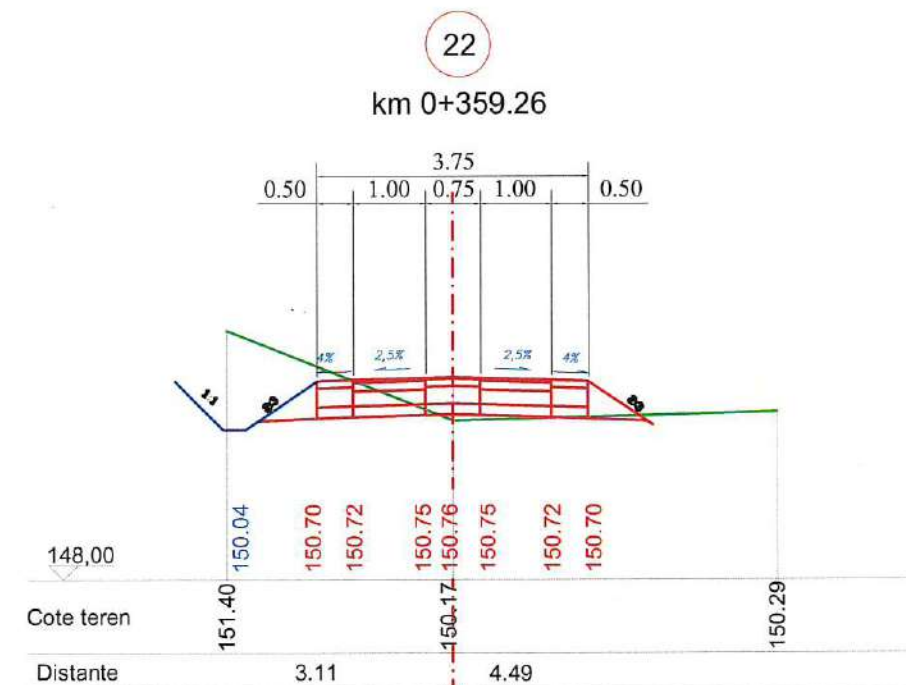
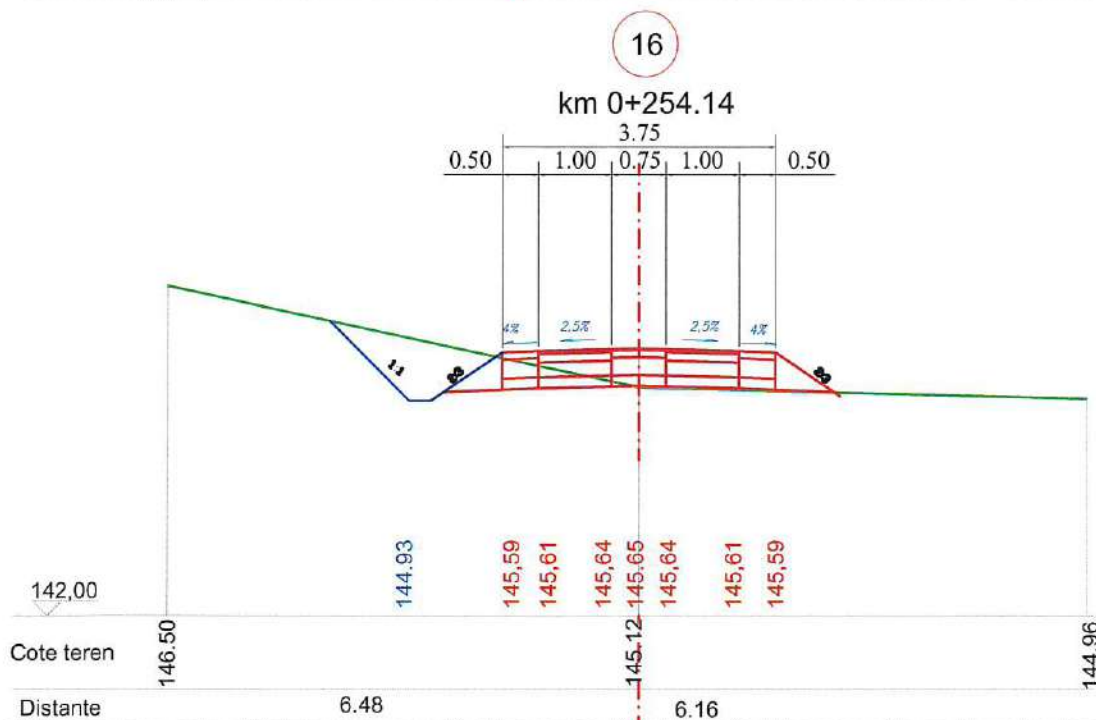
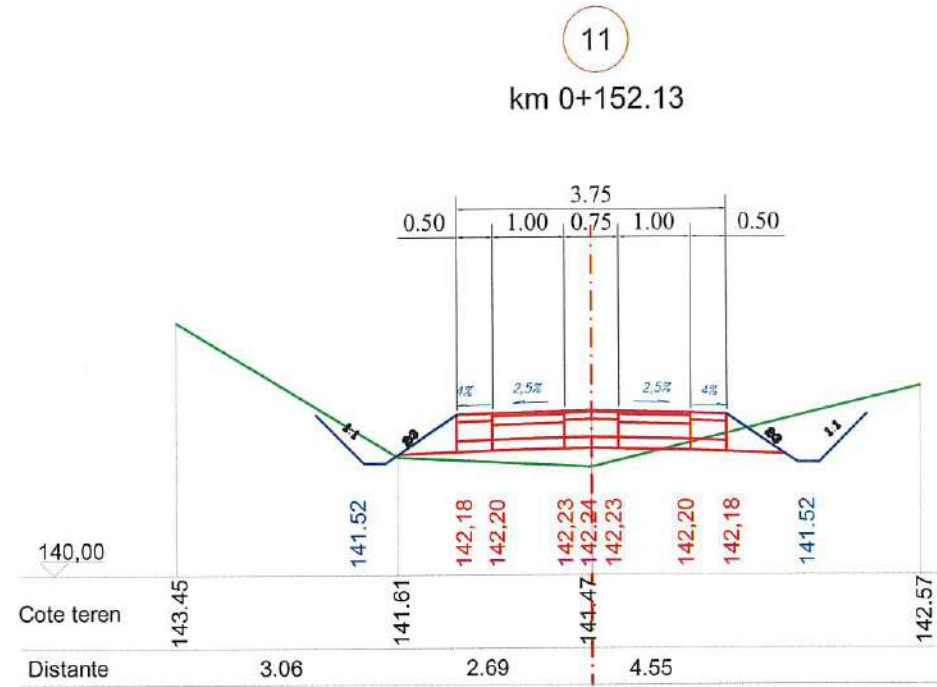
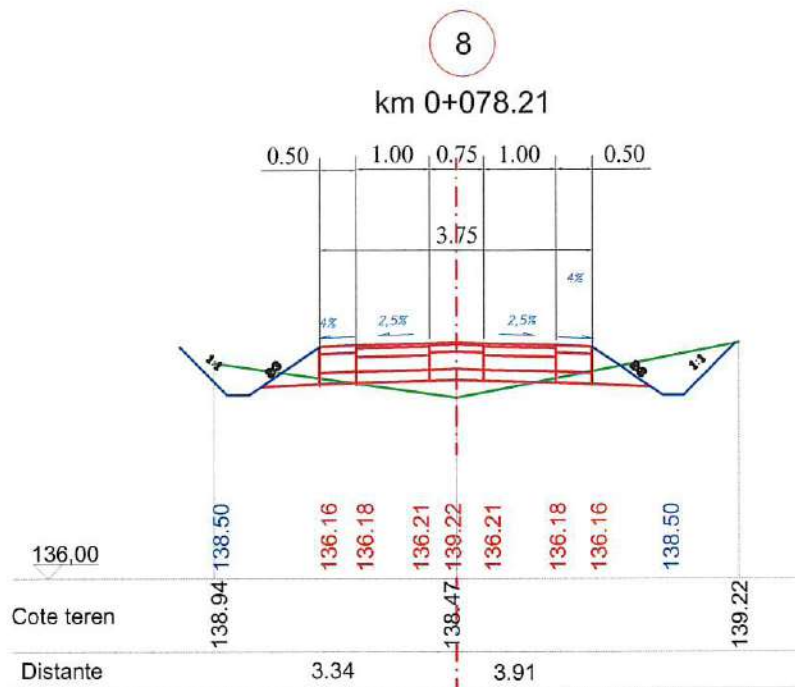
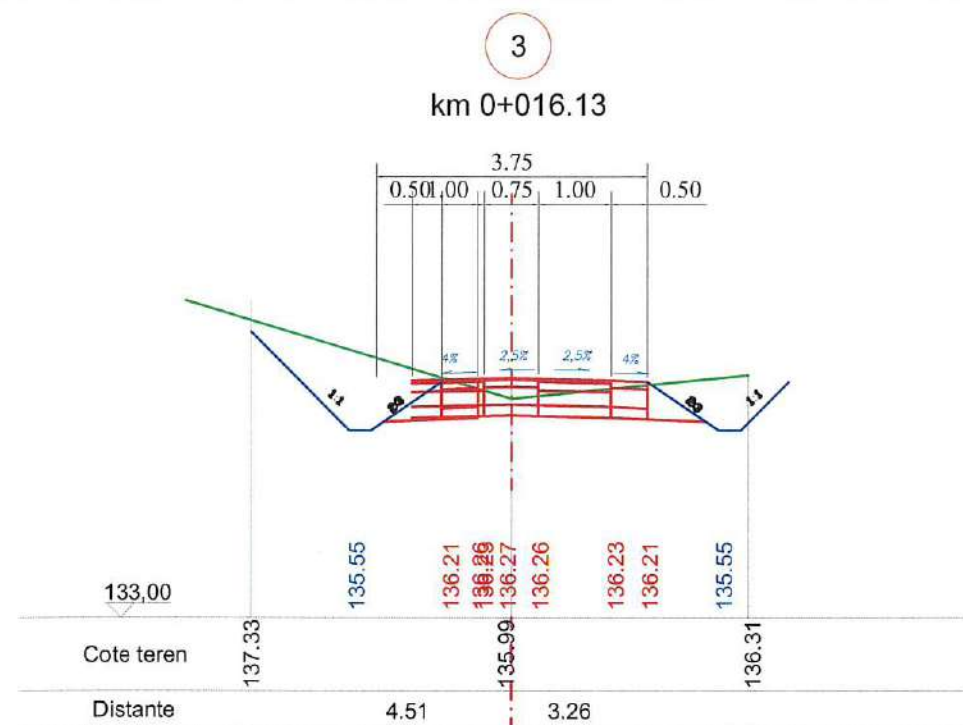
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  <p>sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str. MIMOZEI nr. 6/4</p>		Beneficiar: Comuna Saniob Proiect nr.: 17/2023	
TITLUL PROIECTULUI: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		Faza: P.T.	
Denumire plansa: Profil Transversal tip		Plansa nr.: 01-PTT	
SPECIFICATIE	NUME	Scara:	
SEF PROIECT	ing. Beko Andras	1:50	
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu	Data:	
DESENAT	ing. Razvan Popescu	2023	


Profil transversal tip pistă Săniob
se aplică la pista 1, 2, 3, 4 și 5

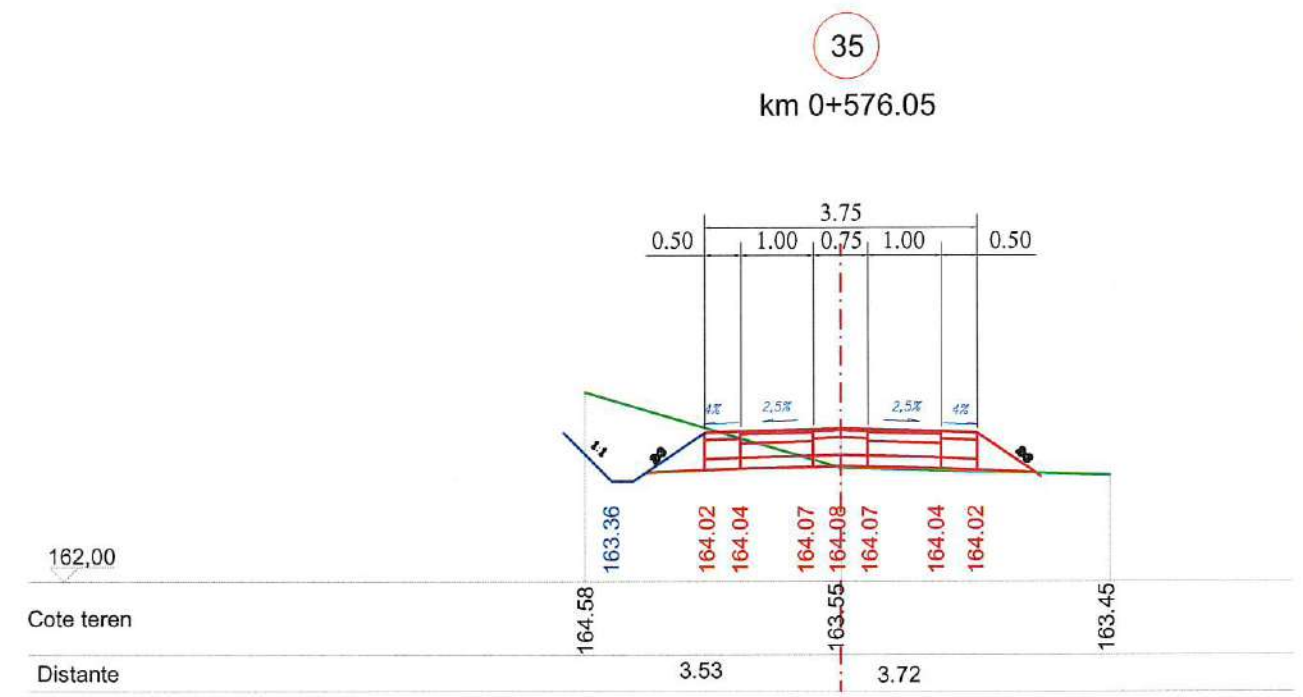
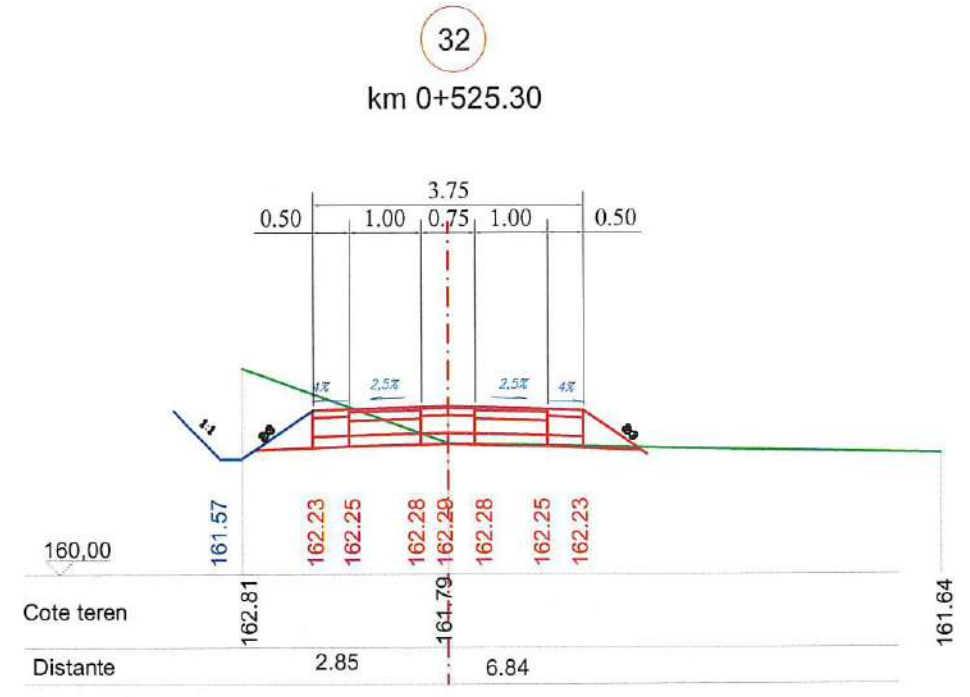
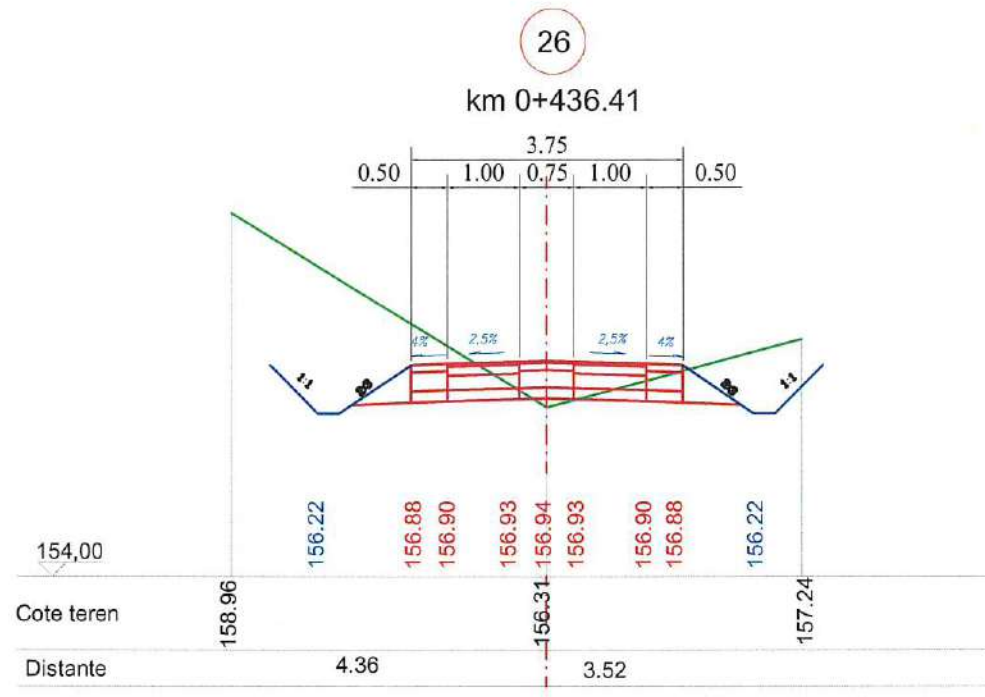






NOTĂ: - șanțurile se vor perea la declivități mai mari de 4%

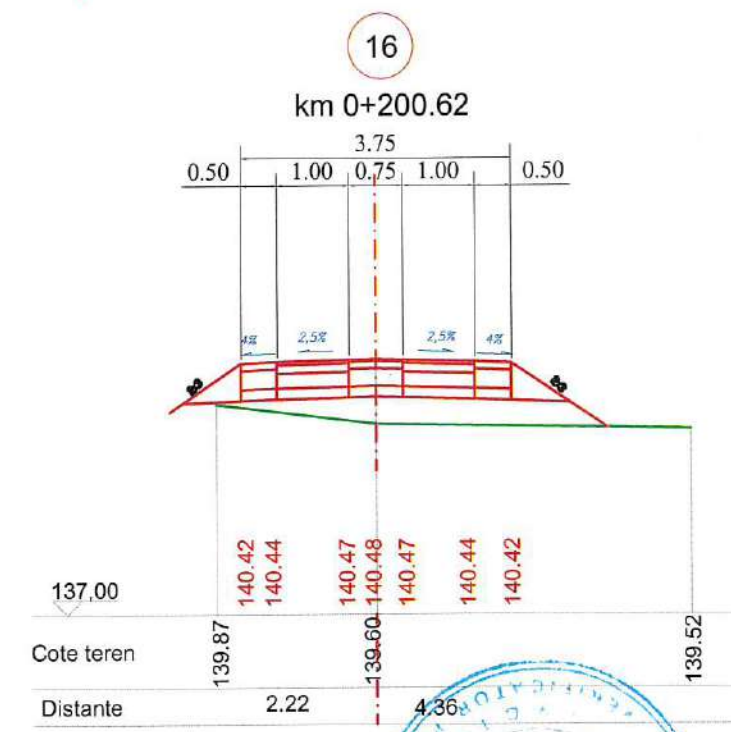
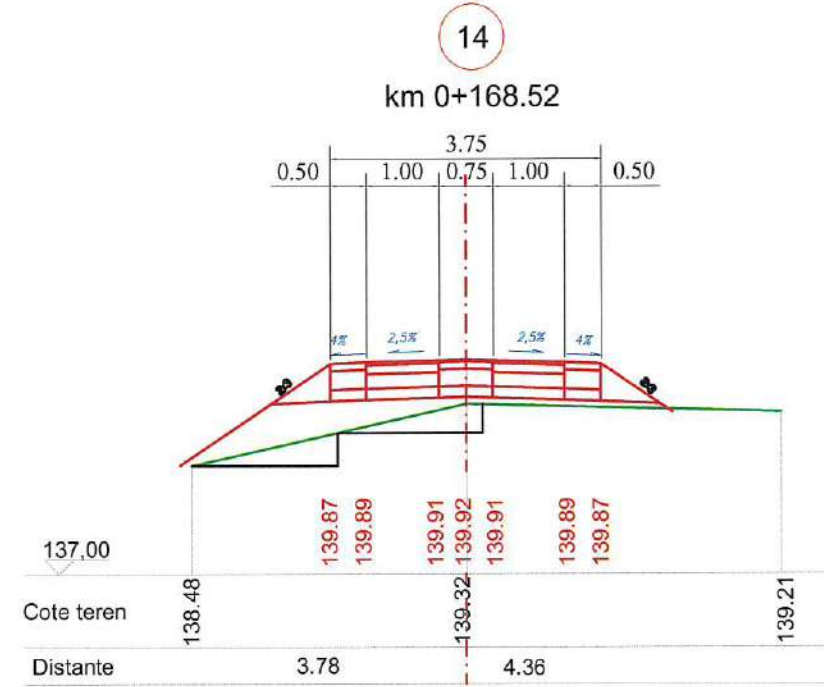
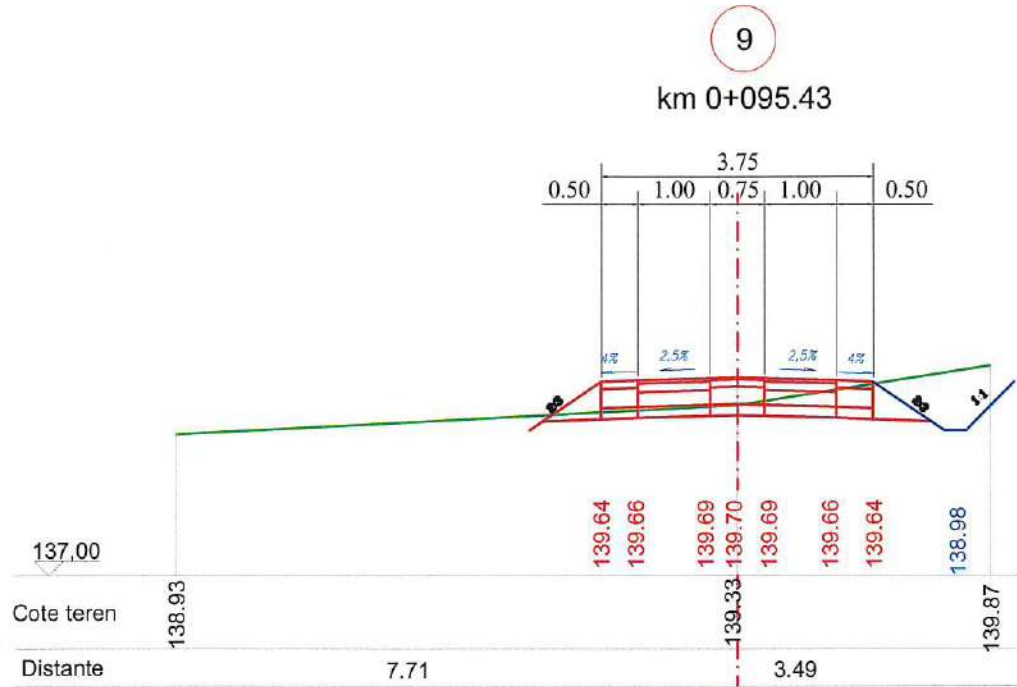
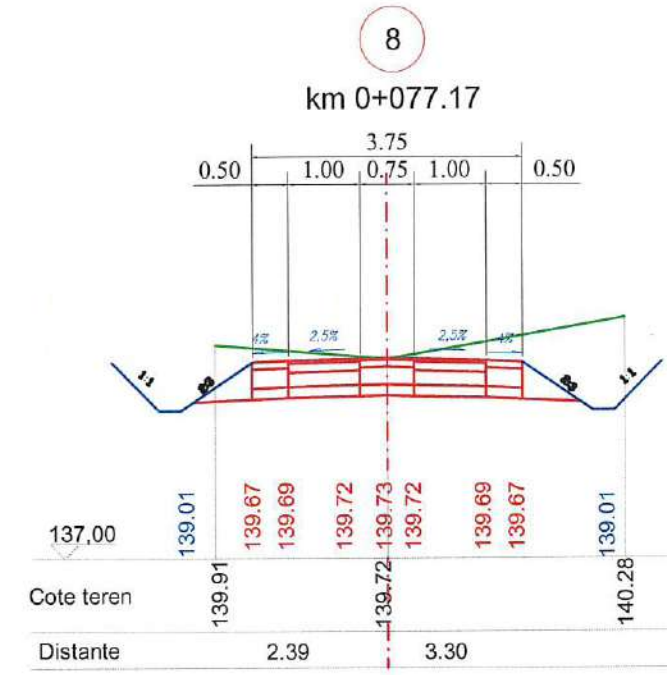
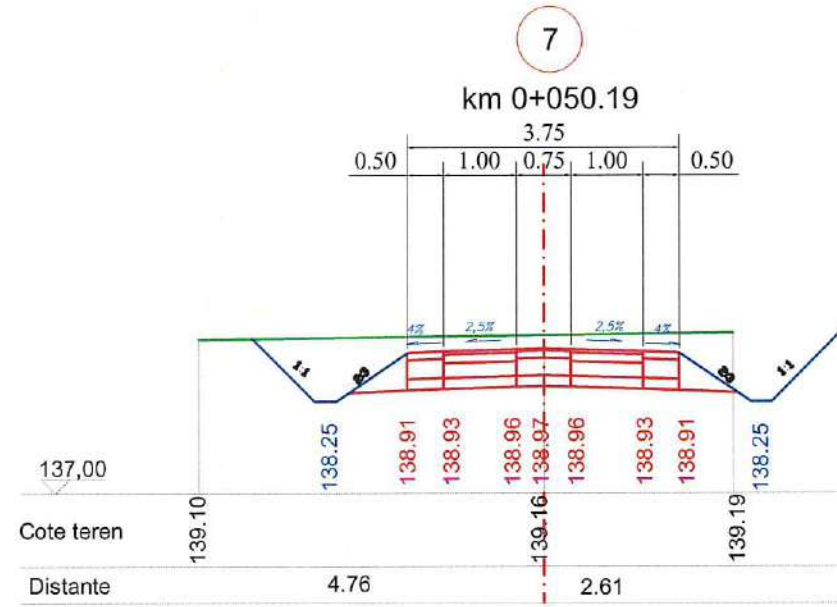
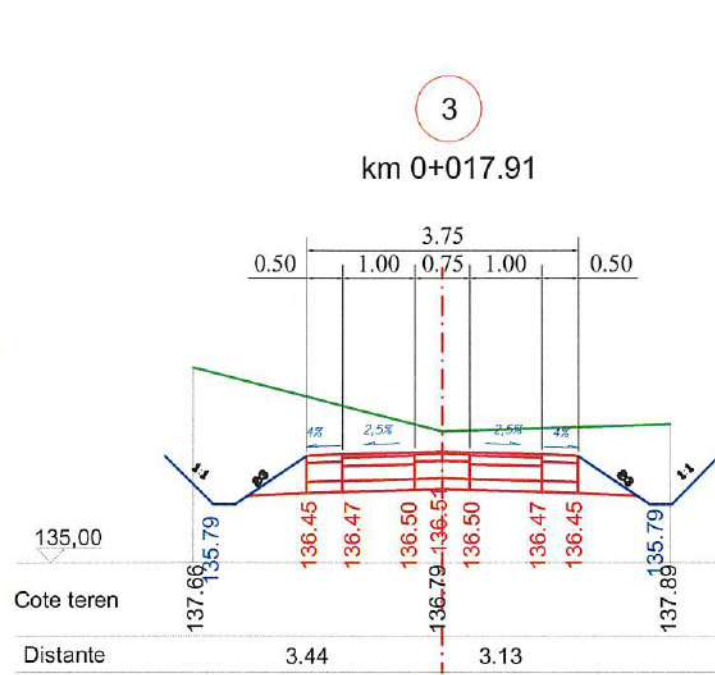
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  <p>sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 str. MIMOZEI nr. 6/4 S.C.</p>		Beneficiar:	Comuna Saniob
		Titlul proiectului:	Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor
		Denumire plansa:	Profil Transversal tip
SPECIFICATIE	NUME	SEMNEIURA	Scara: 1:50
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		Data: 2023
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		
DESENAT	ing. Razvan Popescu		
		Proiect nr.:	17/2023
		Faza:	P.T.
		Plansa nr.:	02-PTT



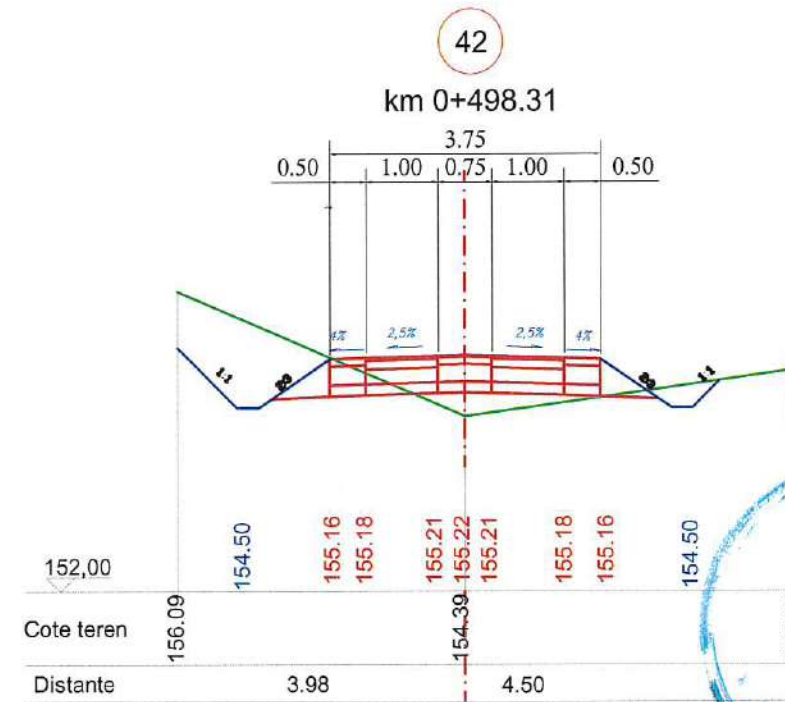
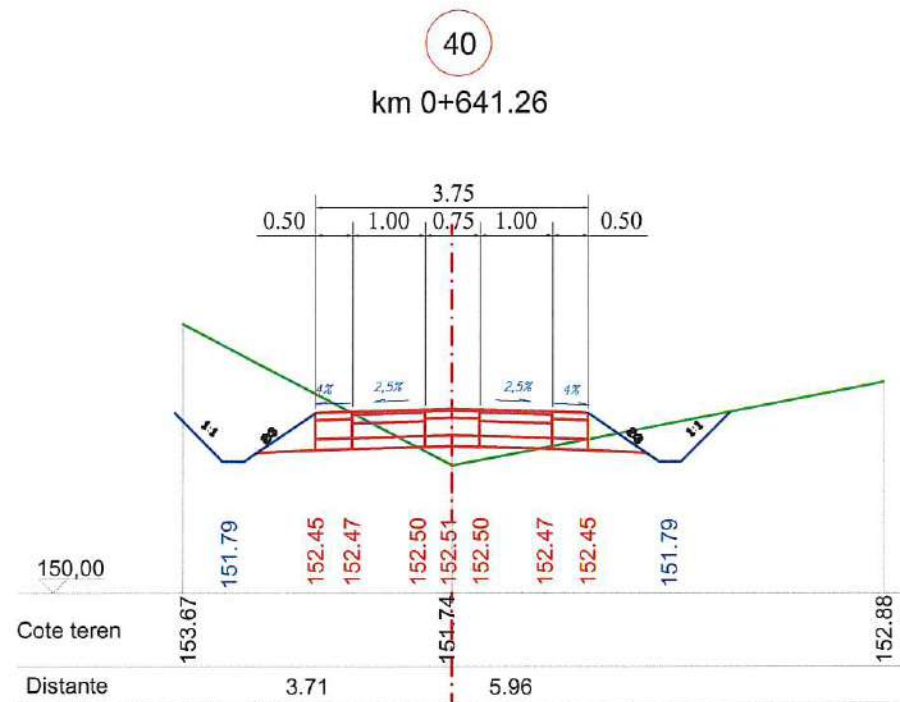
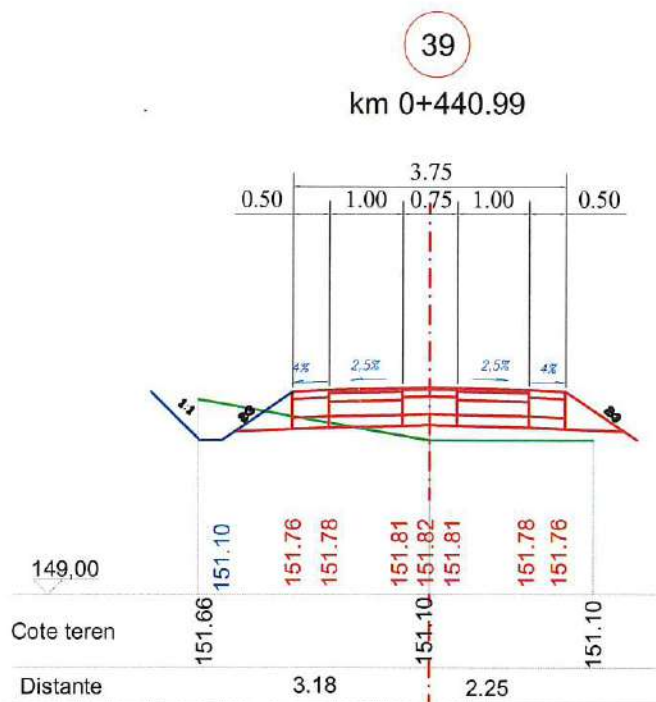
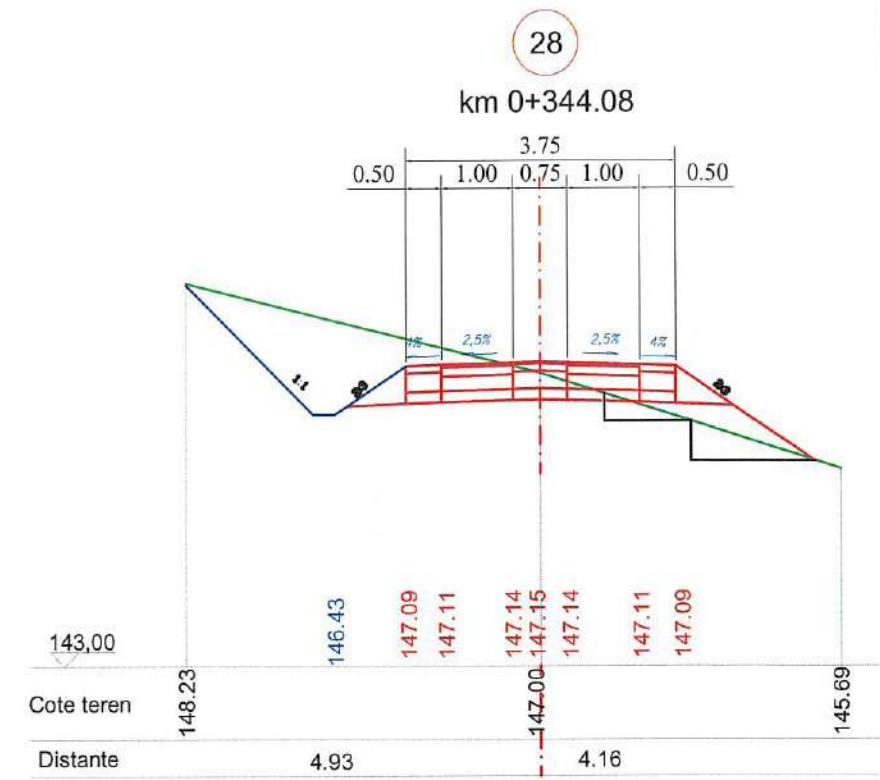
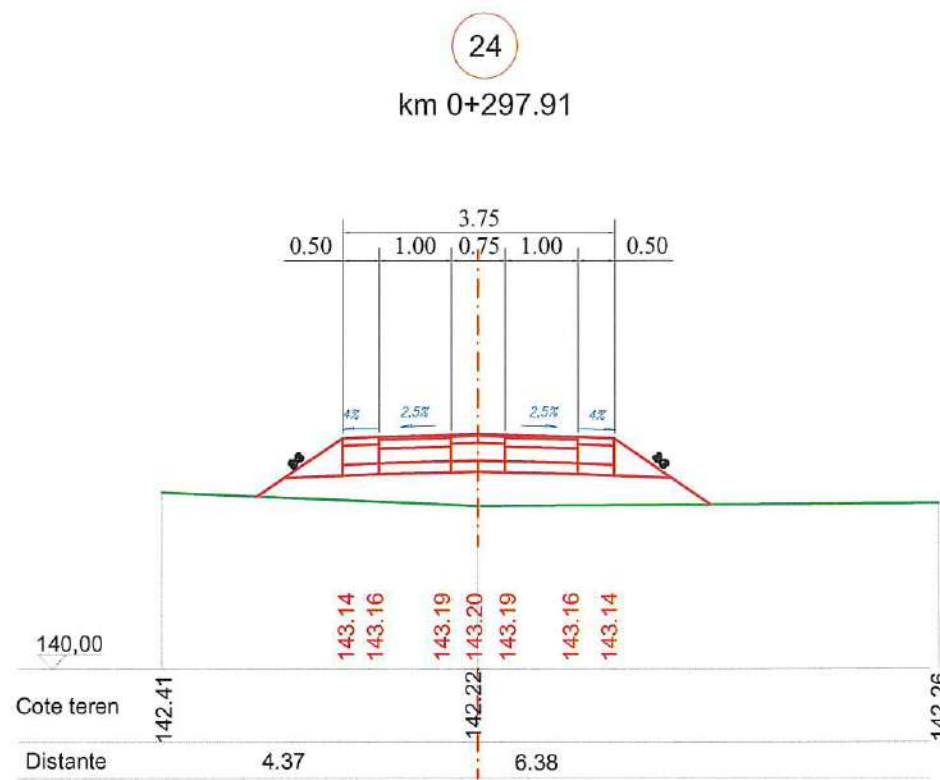
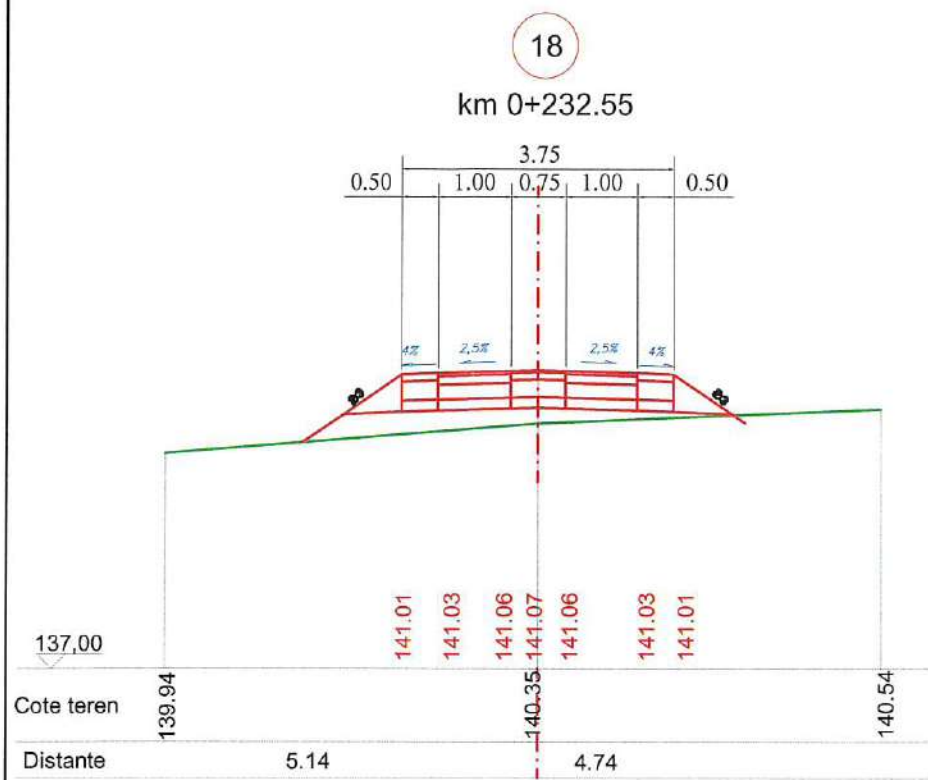
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERMS.R.L.			Beneficiar:		Proiect nr: 17/ 2023
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea MIMOZEI nr.6/4 <small>Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 3339 ISO 14001:2015</small>			Comuna Saniob		
			SPECIFICATIE NUME SEF PROIECT ing. Beko Andras PROIECTANT ing. Razvan Popescu DESENAT ing. Razvan Popescu		
			Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		
			Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 1		Plansa nr.: 01-PTC
			Scara: 1:100 Data: 2023		



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.																				
  <p>sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea str. Muzzei nr.6/4</p>		Beneficiar:		Proiect nr.: 17/ 2023																
		Comuna Saniob																		
<table border="1"> <tr> <th>SPECIFICATIE</th> <th>NUME</th> <th>SEMNTURA</th> <th>Scara:</th> </tr> <tr> <td>SEF PROIECT</td> <td>ing. Beko Andras</td> <td></td> <td>1:100</td> </tr> <tr> <td>PROIECTANT</td> <td>ing. Razvan Popescu</td> <td></td> <td>Data: 2023</td> </tr> <tr> <td>DESENAT</td> <td>ing. Razvan Popescu</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara:	SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:100	PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data: 2023	DESENAT	ing. Razvan Popescu			Titlul proiectului:		Plansa nr.: 02-PTC
		SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara:															
		SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:100															
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data: 2023																	
DESENAT	ing. Razvan Popescu																			
Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor																				
Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 1																				



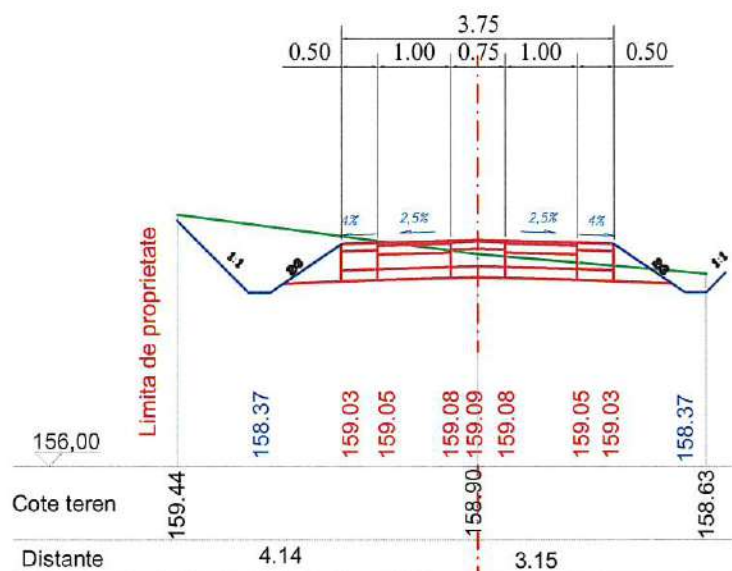
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Muzeului nr.6/4		Beneficiar: Comuna Saniob	
Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2619 ISO 14001:2015		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SPECIFICATIE SEF PROIECT: ing. Beko Andras PROIECTANT: ing. Razvan Popescu DESENAT: ing. Razvan Popescu		Scara: 1:100 Data: 2023	
NUME ing. Beko Andras ing. Razvan Popescu ing. Razvan Popescu		Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 2	
		Proiect nr.: 17/2023 Faza: P.T. Plansa nr.: 03-PTC	



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.					
 sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Sif. Muzzei nr.6/4		 Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2419 ISO 14001:2015		Beneficiar:	
				Comuna Saniob	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTANT DESENAT		NUME ing. Beko Andras ing. Razvan Popescu ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului:	
				Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SEMNATURĂ 		Scara: 1:100 Data: 2023		Denumire plansa:	
				Profil Transversal CURENT Pista 2	

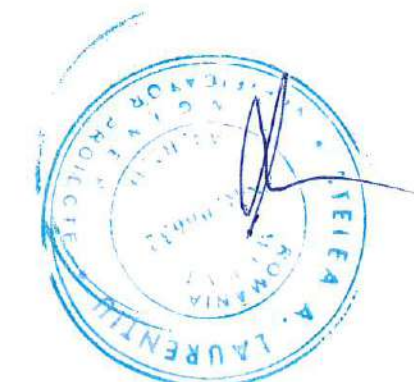
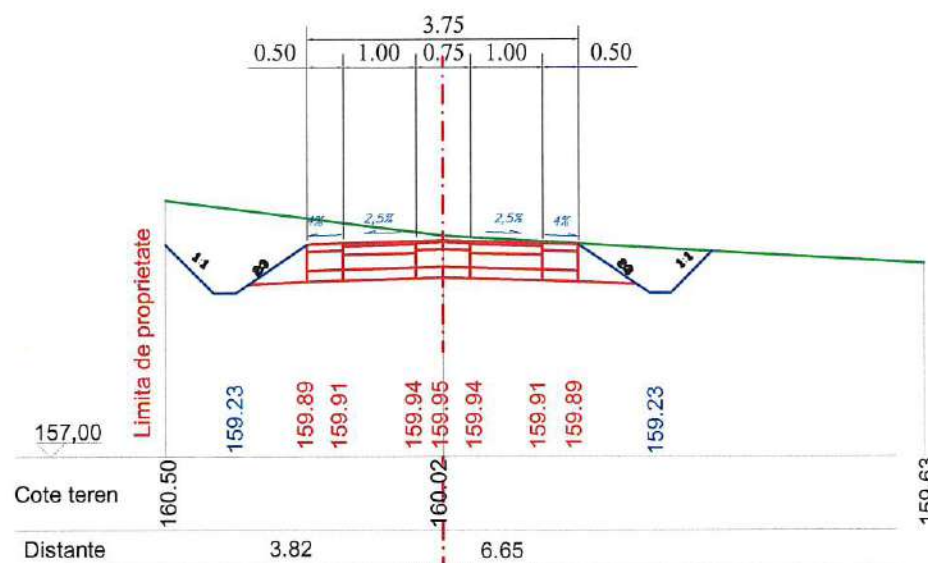
48

km 0+550.86

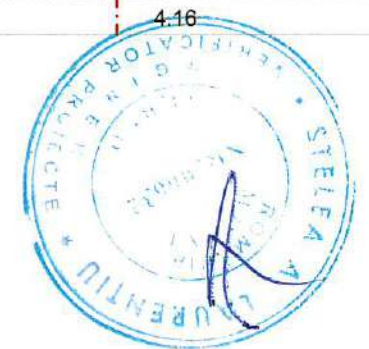
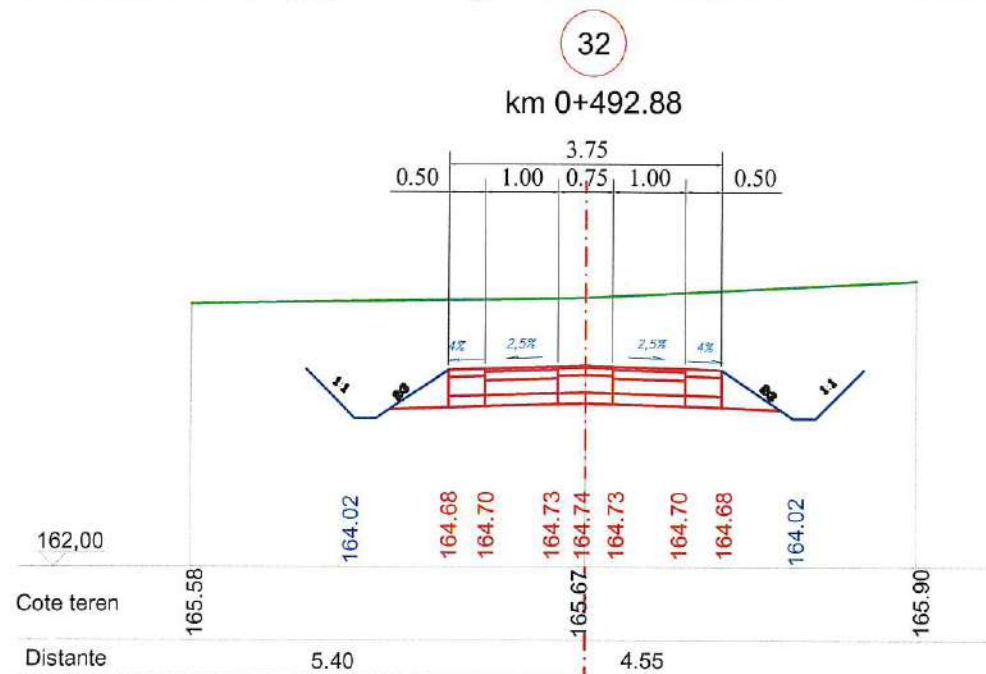
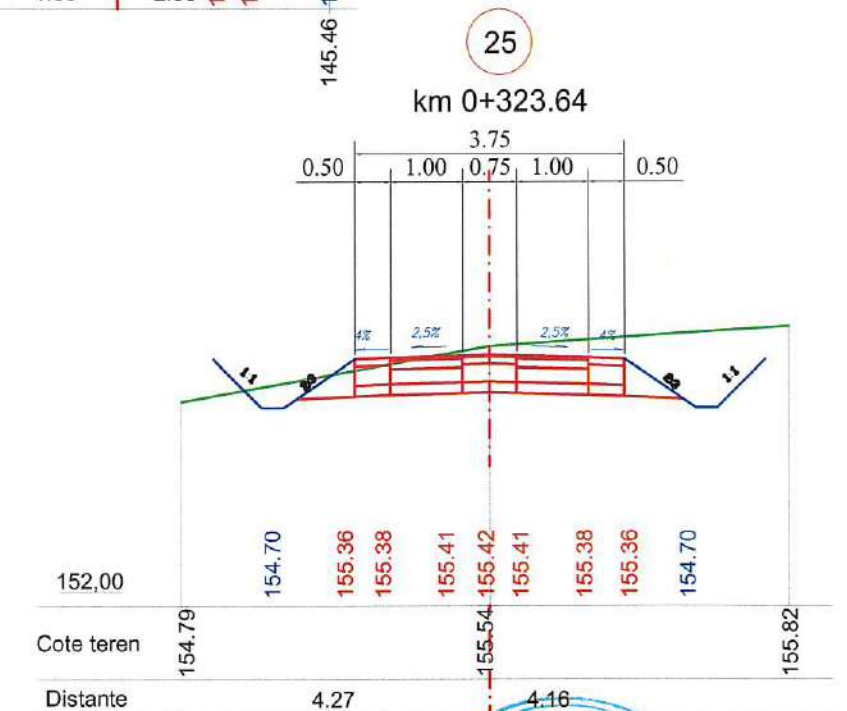
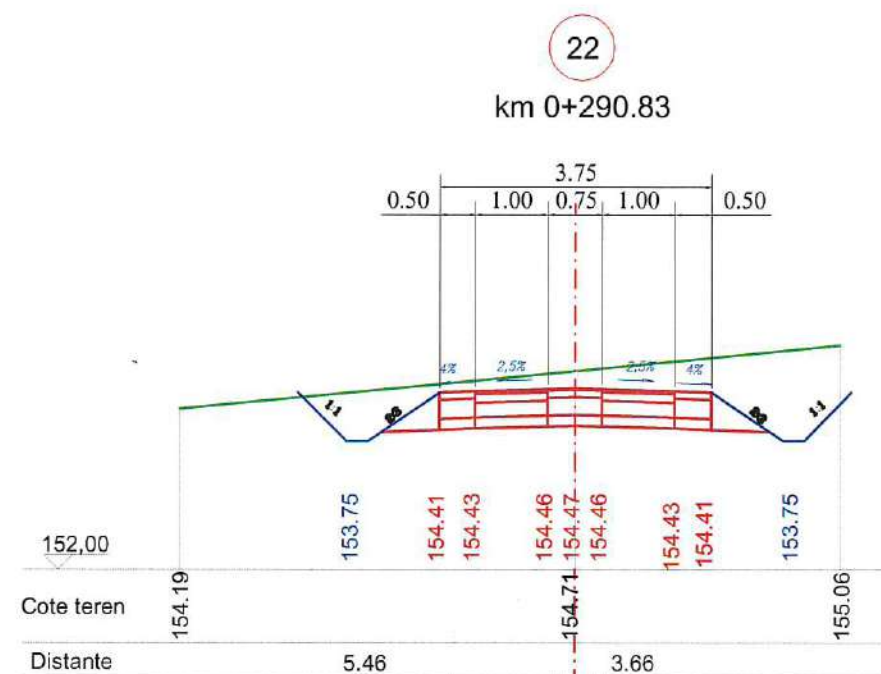
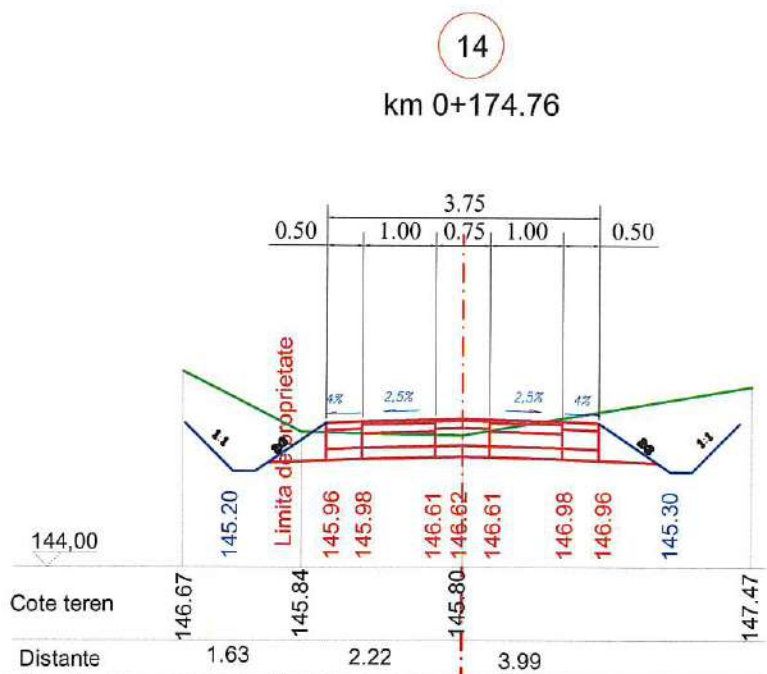
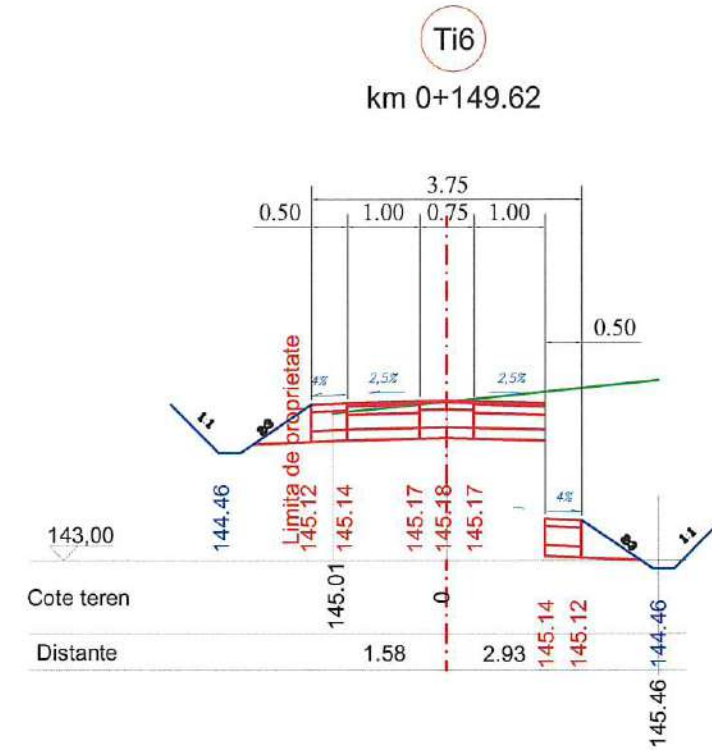
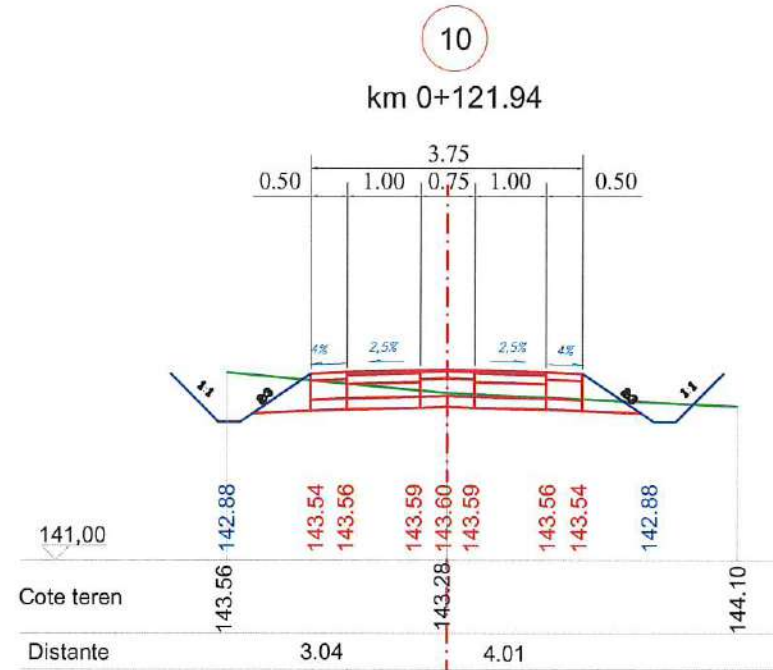
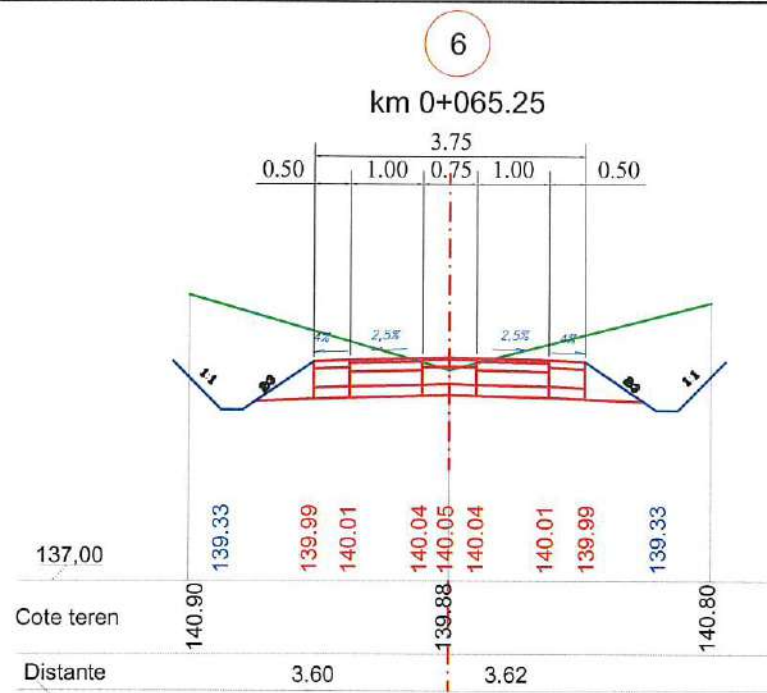




49

km 0+564.35



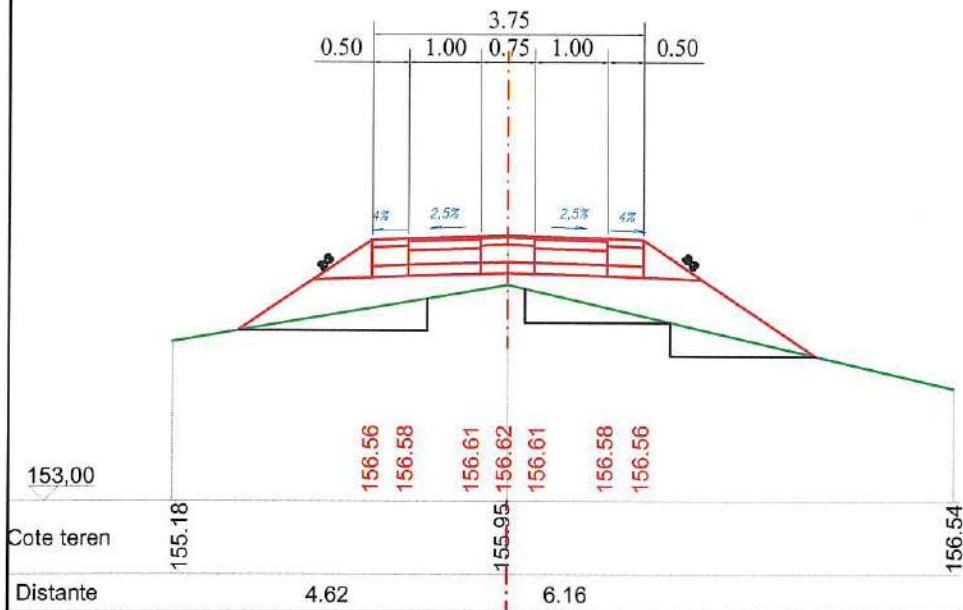
PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  <p>sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Muzeului nr.6/4</p> <p>Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2929 ISO 14001:2015</p>	Beneficiar:		Proiect nr.: 17/ 2023
	Comuna Saniob		
Titlul proiectului:		Faza:	
Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		P.T.	
Denumire plansa:		Plansa nr.:	
Profil Transversal CURENT Pista 2		05-PTC	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:100
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data:
DESENAT	ing. Razvan Popescu		2023



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.		Beneficiar:		Proiect nr: 17/ 2023
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. 2014 m. nr.6/4		Comuna Saniob		
SPECIFICATIE NUME SEF PROIECT ing. Beko Andras PROIECTANT ing. Razvan Popescu DESENAT ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor		Faza: P.T.
Scara: 1:100 Data: 2023		Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 3		Plansa nr.: 06-PTC

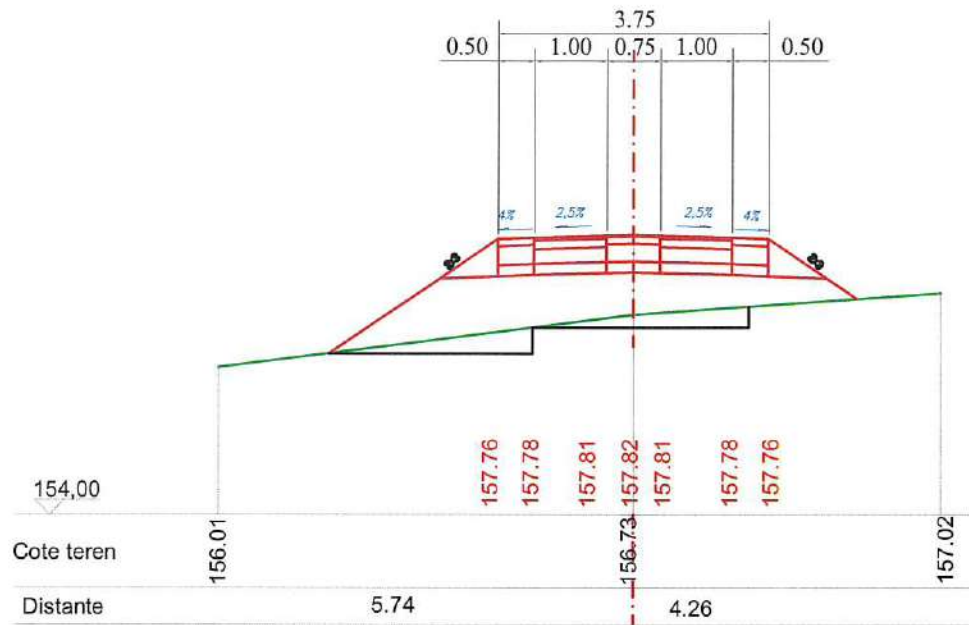
27

km 0+364.27



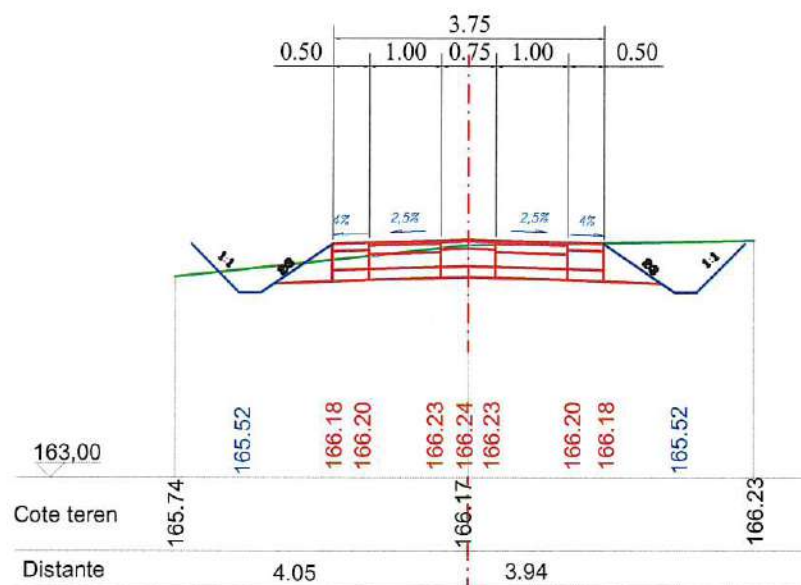
29

km 0+402.22



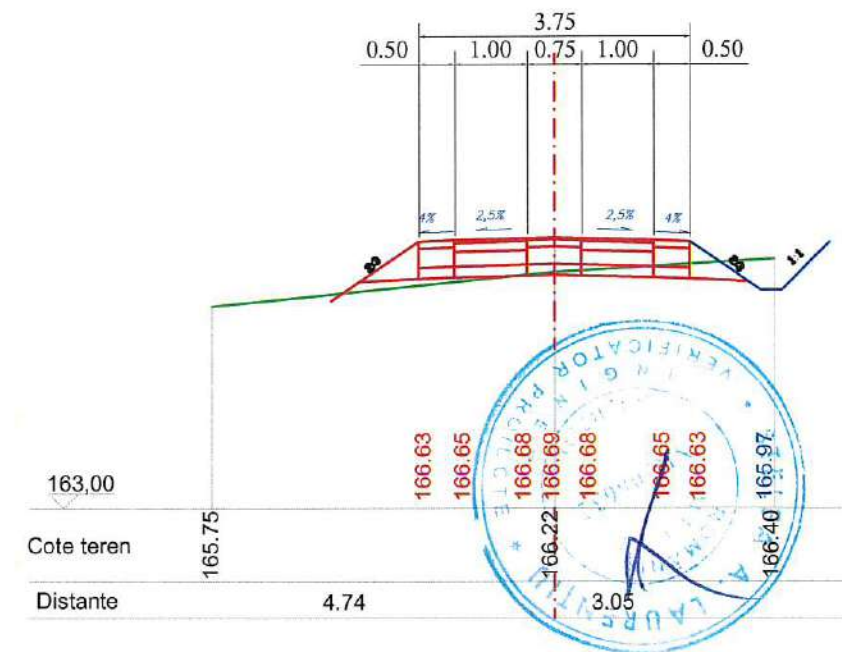
36

km 0+536.07



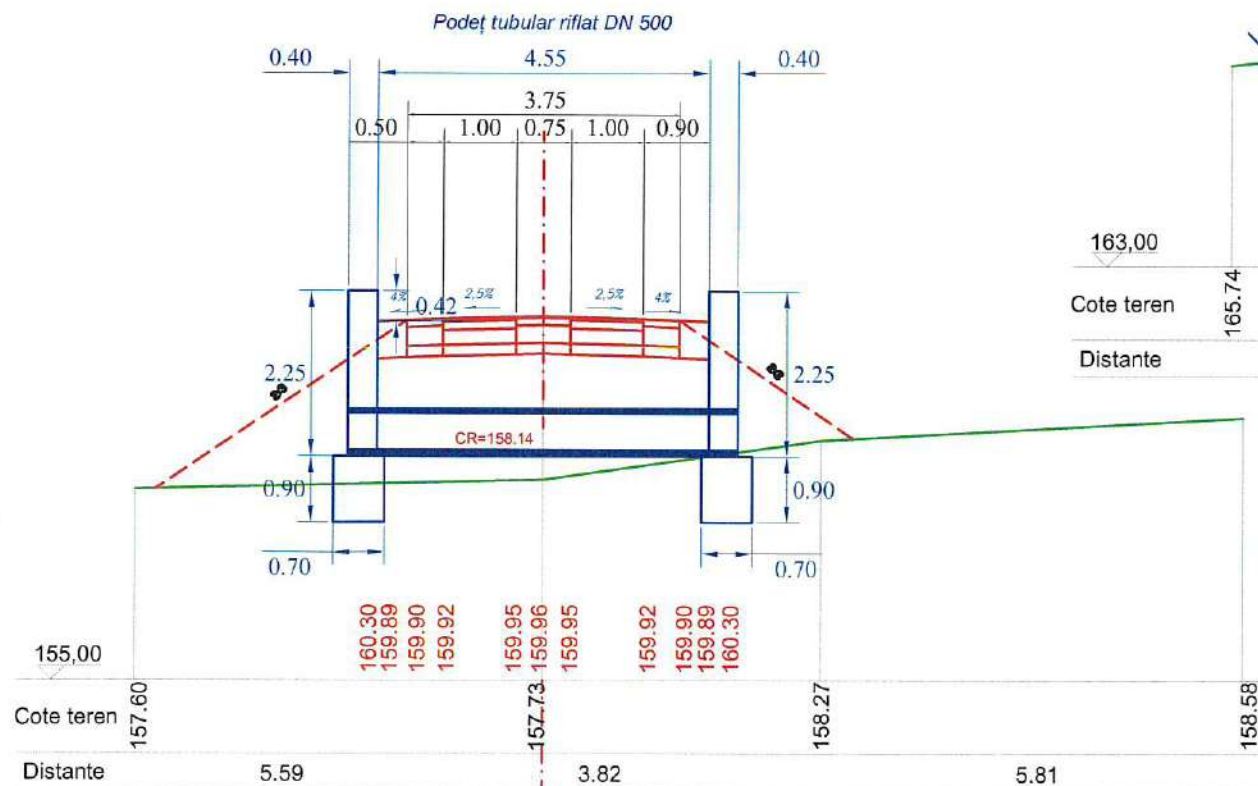
38

km 0+590.79



Te10

km 0+431.09



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.



sc TERM srl
tel./fax: 0359/191424
Oradea
Str. Vinzetei nr.6/4

Nr. certificat : 2750
ISO 9001:2015
Nr. certificat : 2819
ISO 14001:2015

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:100
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data:
DESENAT	ing. Razvan Popescu		2023

Beneficiar:

Comuna Saniob

Proiect nr:
17/
2023

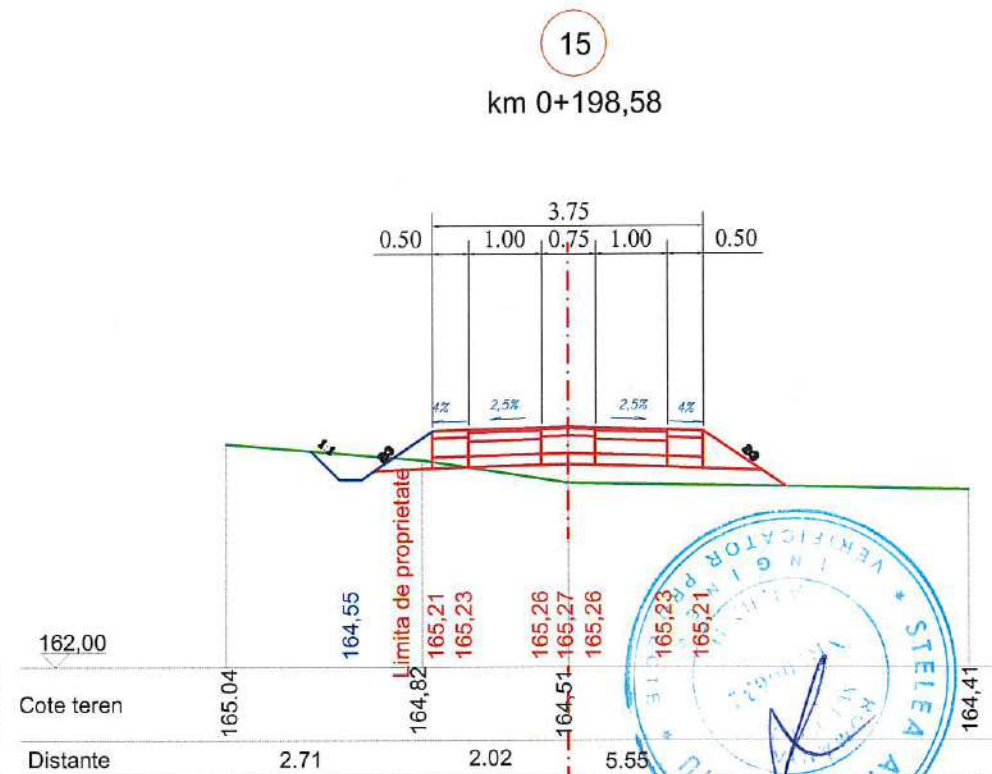
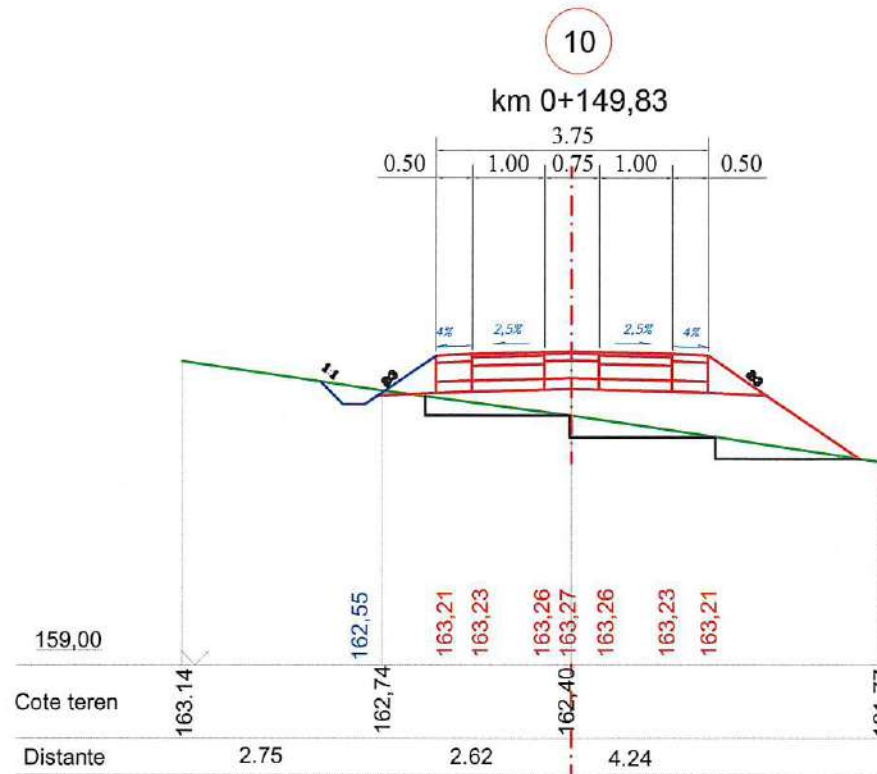
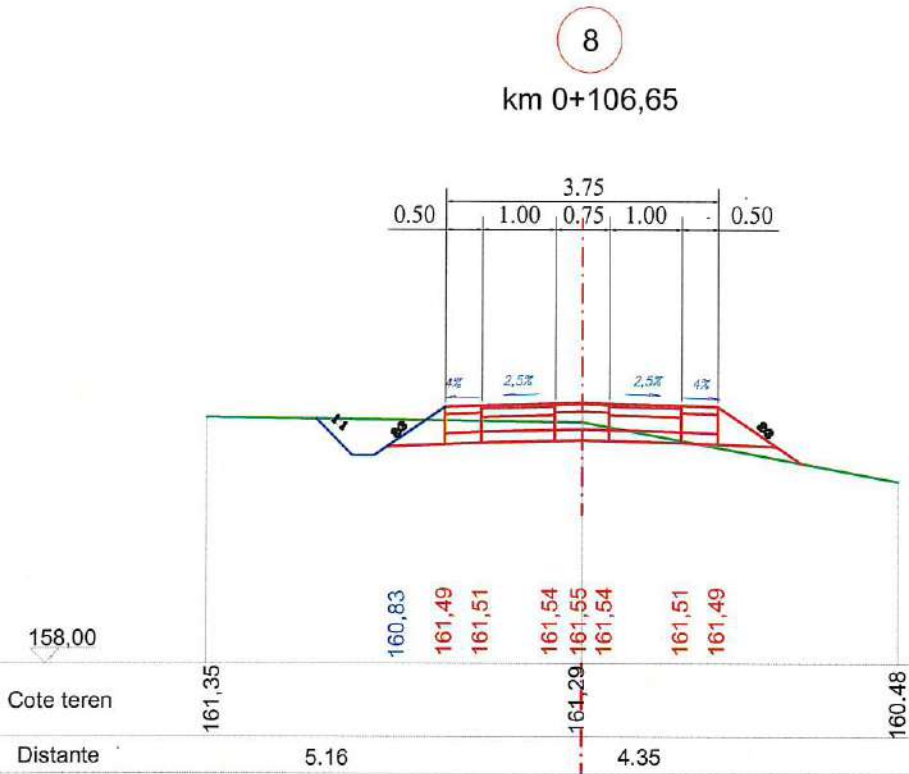
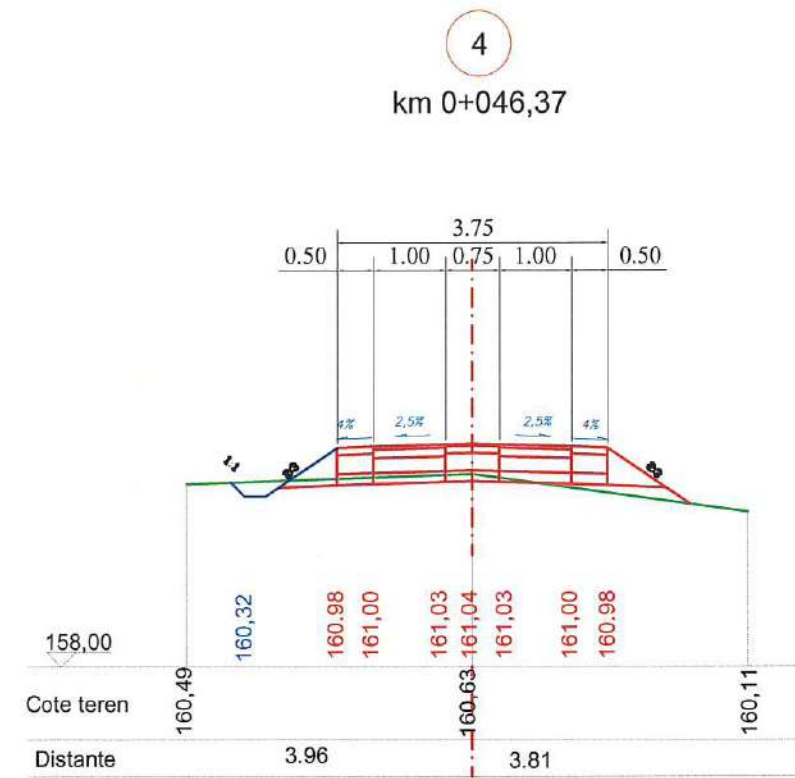
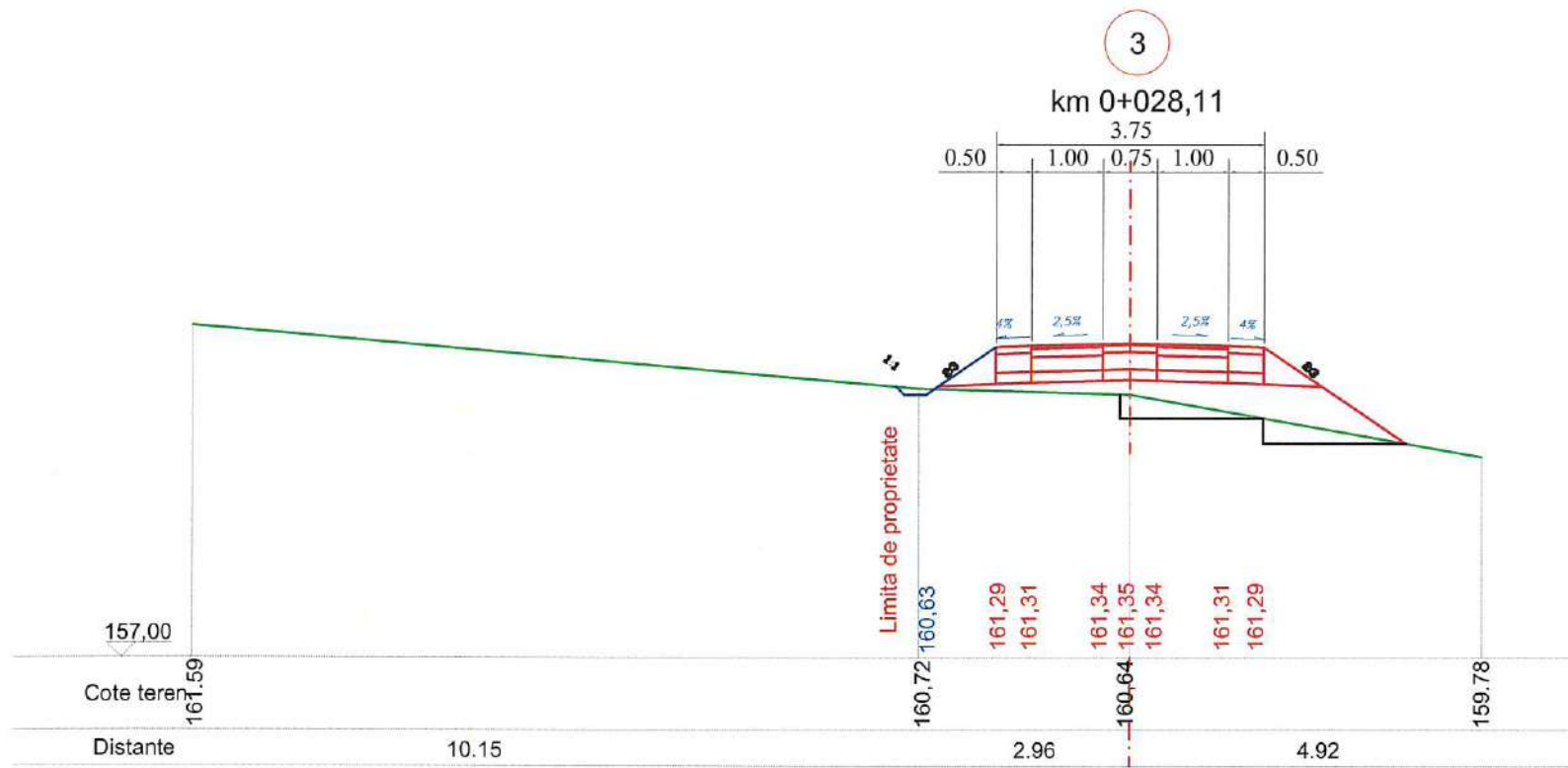
Titlul proiectului:

Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor

Faza:
P.T.

Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 3

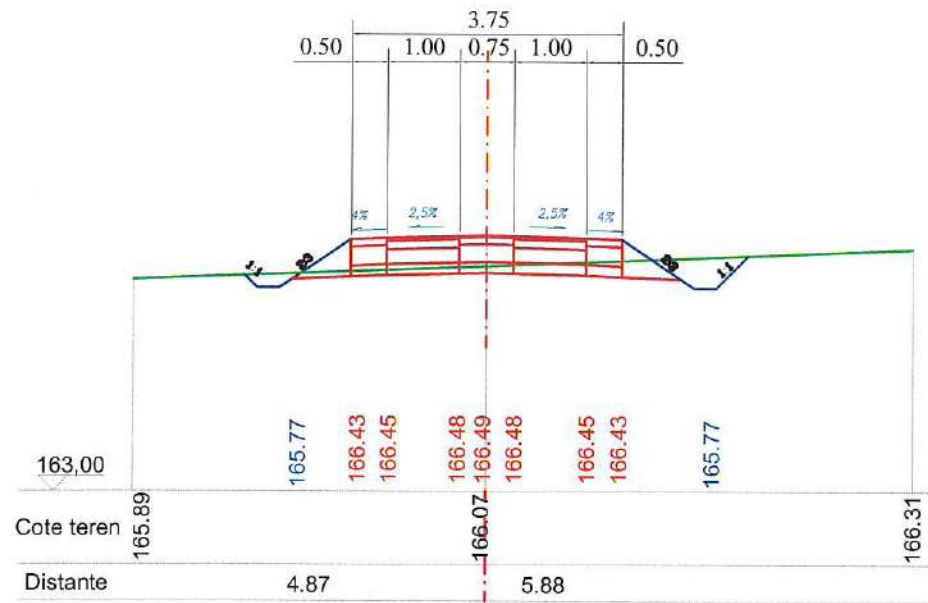
Plansa nr.:
07-PTC



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
 		sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea strada mozei nr.6/4	
Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certificat : 2039 ISO 14001:2015		Beneficiar: Comuna Saniob	
SPECIFICATIE NUME SEF PROIECT ing. Beko Andras PROIECTANT ing. Razvan Popescu DESENAT ing. Razvan Popescu		Titlul proiectului: Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
SEMNATURA 		Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 4	
Scara: 1:100 Data: 2023		Proiect nr.: 17/2023 Faza: P.T. Plansa nr.: 08-PTC	

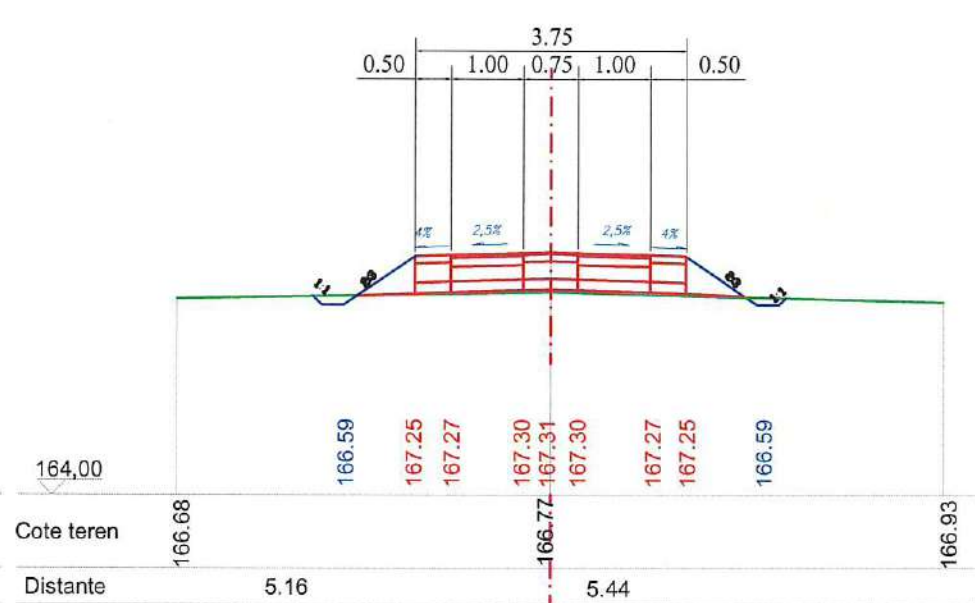
3

km 0+014.33



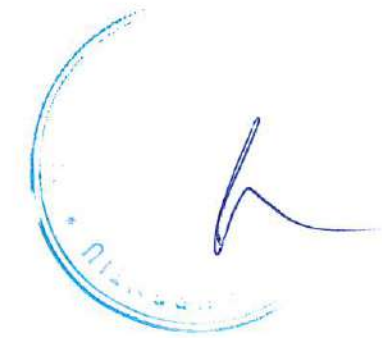
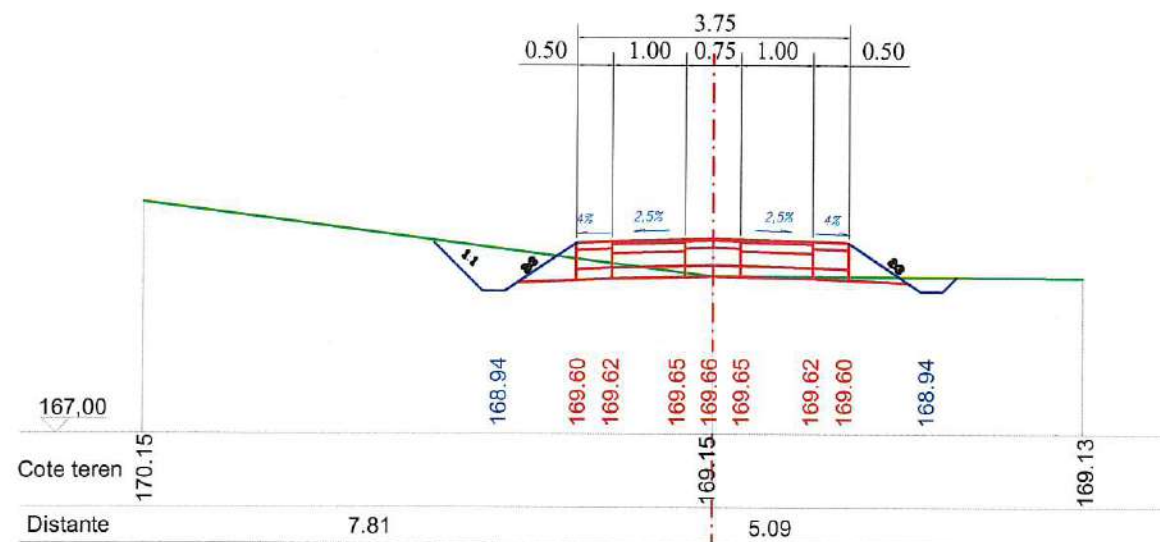
4

km 0+038.78

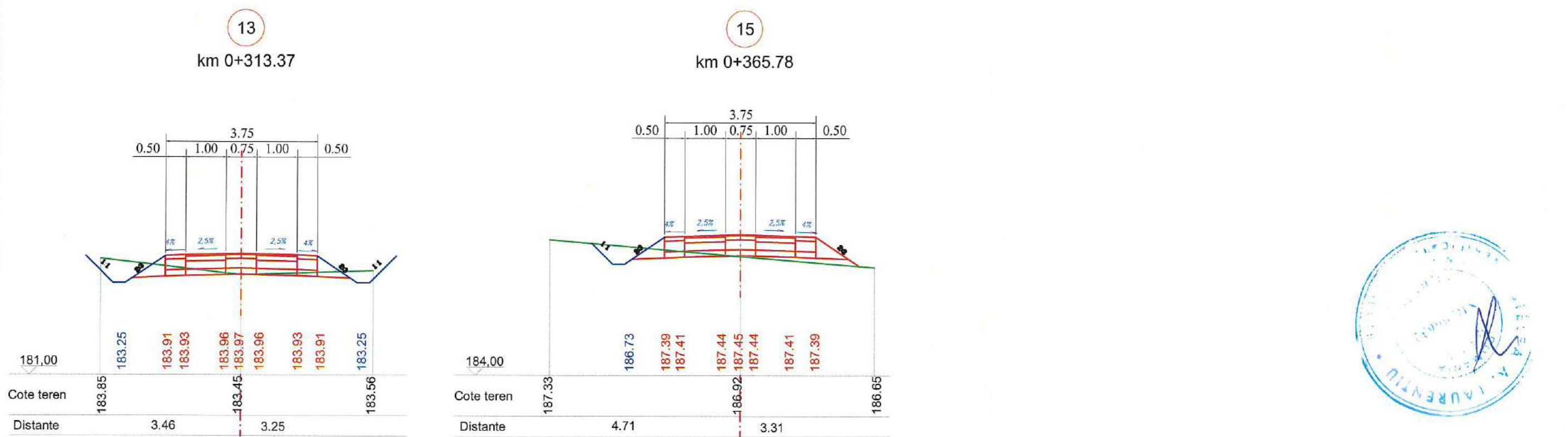
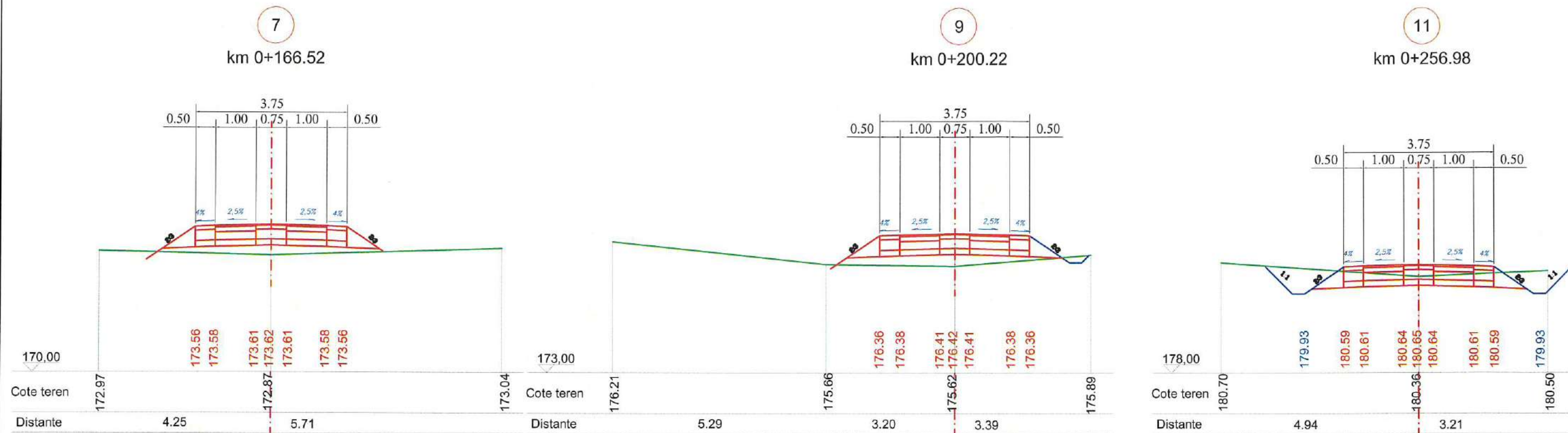


5

km 0+108.70



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.			
  sc TERM srl tel./fax: 0359/191424 Oradea Str. Muzzei nr.6/4		Beneficiar:	Proiect nr: 17/ 2023
		Comuna Saniob	
		Titlul proiectului:	Faza: P.T.
		Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	
		Denumire plansa:	Plansa nr.: 09-PTC
		Profil Transversal CURENT Pista 5	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNASURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		Data: 2023
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		
DESENAT	ing. Razvan Popescu		



PROIECTANT GENERAL: S.C. TERM S.R.L.																			
  ERM srl 0359/191424 Nr. certificat : 2750 ISO 9001:2015 Nr. certific. de autorizare : nr.6/4 ISO 14001:2015		Beneficiar:	Proiect nr: 17/ 2023																
		Comuna Saniob																	
<table border="1"> <tr> <th>SPECIFICATIE</th> <th>NUME</th> <th>SEMNATURA</th> <th>Scara:</th> </tr> <tr> <td>SEF PROIECT</td> <td>ing. Beko Andras</td> <td></td> <td>1:100</td> </tr> <tr> <td>PROIECTANT</td> <td>ing. Razvan Popescu</td> <td></td> <td>Data:</td> </tr> <tr> <td>DESENAT</td> <td>ing. Razvan Popescu</td> <td></td> <td>2023</td> </tr> </table>		SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:100	PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data:	DESENAT	ing. Razvan Popescu		2023	Titlul proiectului:	Faza: P.T.
		SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:														
SEF PROIECT	ing. Beko Andras		1:100																
PROIECTANT	ing. Razvan Popescu		Data:																
DESENAT	ing. Razvan Popescu		2023																
		Amenajare pista de bicicleta in Comuna Saniob, judetul Bihor	Plansa nr.: 10-PTC																
		Denumire plansa: Profil Transversal CURENT Pista 5																	