

*Proiectant general*

**“INDOLA” SRL**

*Proiectant*



Licența seria A MMII №043683  
din 17.02.2014

Obiect Nr.74-DA

## **PROIECT DE EXECUȚIE**

**“Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)”**

**Volum I**

**Memoriu explicativ, liste de cantități și desene (DA)**

**Cartea 2 Sectorul 2 (PC74+40-PC80+20)**

***Partea 1 Memoriu explicativ, liste de cantități***

***Partea 2 Desene***



Ex. Nr

Chișinău -2020

*Proiectant general*

**“INDOLA” SRL**

*Proiectant*



Licența seria A MMII №043683  
din 17.02.2014

Obiect Nr 74-DA

## **PROIECT DE EXECUȚIE**

**“Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)”**

### **Volum I**

**Memoriu explicativ, liste de cantități și desene (DA)**

**Cartea 2 Sectorul 2 (PC74+40-PC80+20)**

***Partea 1 Memoriu explicativ, liste de cantități***

***Partea 2 Desene***

Proiectul executat este elaborat în conformitate  
cu normativele în vigoare

Proiectul de execuție este revizuit și elaborat:

Director “INDOLA” SRL

N.Iltari

Director “CAD EXPERT” SRL

V.Calitin

Inginer-șef proiect

V.Calitin

Certificat № 0149 seria 2018-P din 21.11.2018

Ex. №

Chișinău -2020

## **Conținutul proiectului**

**"Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)"**

Obiect Nr. 74-DA

### **Volumul I Memoriu explicativ, liste de cantități și desene (DA)**

#### **Cartea 1 Sectorul 1 (PC60+00-PC64+20)**

*Partea 1 Memoriu explicativ, liste de cantități*

*Partea 2 Desene*

#### **Cartea 2 Sectorul 2 (PC74+40-PC80+20)**

*Partea 1 Memoriu explicativ, liste de cantități*

*Partea 2 Desene*

### **Volumul II Devize**

**Cartea 1 Deviz local, Deviz general (Sectorul 1 PC60+00-PC64+20)**

**Cartea 2 Deviz local, Deviz general (Sectorul 2 PC74+40-PC80+20)**

**Cartea 3 Centralizator de cheltuieli, Devize generale**

### **Materialile anexate:**

- Raport privind executarea prospecțiunii inginero-geologice

## Cuprins

“Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)”

Obiect Nr 74-DA

№	Наименование	Стр.
1	2	3
<b>Volum I Memoriu explicativ, liste de cantități și desene</b>		
<b>Cartea 1 Sectorul 1 (PC60+00-PC64+20)</b>		
<b>Partea 1 Memoriu explicativ, liste de cantități</b>		
1	Caiet de sarcini	4-6
2	Certificat de urbanism	7
3	Certificat (sol din rezerva)	8
4	Memoriu explicativ	9-18
5	Schema aprovizionării cu materiale de construcții	19
6	Borderoul reperelor	20
7	ELEMENTELE GEOMETRICE ALE TRASEULUI	21
8	Tabelul cotelor în profil	22
9	Demolarea sistemului rutier	23
10	Volumul lucrărilor la taierea arborilor	24
11	Construcția rigolei rapide trapezoidală din beton monolit ( b=0,4; h=0,6; 1:1,5)	25
12	Consolidarea șanțurilor trapezoidale cu însămânțare ( 1:1,5; b=0,4m; h=0,6m)	26
13	Consolidarea acostamentelor	27
14	Amenajarea sistemul rutier	28
15	Amenajarea drumurilor laterale	29
16	Amenajarea intrărilor in curți	30
17	Amenajarea bordurii mari	31
18	Volumul lucrărilor la amplasarea bordurilor (culcat)	32
19	Amenajarea trotuarului	33
20	Volumul lucrărilor la amenajarea platformelor de staționare	34
21	Instalarea indicatoarelor rutiere	35
22	Lista indicatoarelor rutiere	36
23	Lista centralizată de cantități	37-38
<b>Partea 2 Desene</b>		
24	Date generale	39-40
25	Shema de amplasament Sc 1:25 000	41
26	Plan traseu PC 60+75.5 - PC 64+83; Sc 1:500	42-43
27	Profil longitudinal PC 60+75.5 - PC 64+83	44-45



28	Profile transversale Tip;	46
29	Profile transversale PC 60+75.5 - PC 64+75; Sc 1:100;	47-52
30	Drumuri laterale tip	53
31	Acces în curți Tip I, II, III; Sc. 1:50;	54
32	Rampă de acces	55
33	Rigolă rapidă trapezoidală din beton monolit $i > 5\%$ ;	56
34	Organizarea Circulației Rutiere PC 60+75.5 - PC 64+83; Sc 1:500	57-58
35	Detalii pentru marcaje rutiere	59
36	Detalii pentru amenajarea semnelor rutiere	60

***Partea 1***  
***Memoriu explicativ, liste de cantități***

„Confirm”

Președinte Consiliul Raional Soroca

D-I Rusnac Veaceslav

“ ” 2020

## Tema de proiectare

„INDOLA” SRL de către Consiliul Raional Soroca la executarea proiectului “Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)” .

№ ord	Lista datelor și cerințelor generale	Date generale și cerințe
1	2	3
1	Tema de proiectare	Contract Nr 74 din 25.05.2020 între „INDOLA” SRL și Consiliul Raional Soroca
2	Beneficiar	Consiliul Raional Soroca
3	Firma de proiectare	„CAD EXPERT” SRL or. Chișinău Licența seria A MMII № 043683 din 17.02.2014
4	Faza de proiectare	Proiect de execuție (PE)
5	Tip construcției	Reconstrucția
6	Deplasarea obiectelor	Începutul traseu – PC60+00 L83 (la intrare în s.Cremenciug) . Sectorul 1 – PC60+75-PC64+84 Sfârșitul sectorului 1 –PC64+84 (53 m după intersecția) la începutul sectorului cu îmbrăcămintă rutieră din beton asfaltic. Sectorul 2 – PC74+14-PC80+73 Sfârșitul traseu – PC80+73 (iesire din pădure, lângă intrare în ferma)
7	Lungimea traseu	Sectorul 1- 409 m Sectorul 2- 659 m
8	Categorია tehnică a drumurilor	conform NCM D.02.01:2015 - IV conform СНиП 2.07.01-89* și CP D 02.11-2014 tab.1 "strada din intravelan " cu viteză de calcul ≈40km/h

9	<p>Parametrii tehnici de bază</p> <p><u>Sectorul 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Profilul transversal</li> <li>— Îmbrăcăminte rutieră</li> <li>— Lăţimea părţii corosabile</li> <li>— Acostament</li> <li>— Consolidarea acostamentului</li> <li>— Profilul longitudinal</li> <li>— Trotuar</li> <li>— Platforma de staţionare</li> </ul> <p><u>Sectorul 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Profilul transversal</li> <li>— Îmbrăcăminte rutieră</li> <li>— Lăţimea părţii corosabile</li> <li>— Acostament</li> <li>— Consolidarea acostamentului</li> <li>— Profilul longitudinal</li> <li>— Trotuar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- în două pante cu şanţ (extravelan)</li> <li>- cu bordura într-o pantă (intravelan)</li> <li>- structură rutieră uşoară, beton asfaltic</li> <li>6,0m</li> <li>1,5m</li> <li>2x0,5m</li> <li>Conform situaţia existentă max 145‰</li> <li>Unilateral:</li> <li>-cu lăţimea 1,0m PC62+30-PC62+85 (dreapta)</li> <li>-cu lăţimea 1,5m PC62+70-PC64+20 (stînga)</li> <li>-cu lăţimea 1,5m PC64+43-PC64+83 (dreapta)</li> <li>De prevăzut platforma de staţionare la PC64+33-PC64+72 din partea dreapta cu lăţimea 3,0</li> <li>- cu bordura într-o pantă (intravelan)</li> <li>- în două pante cu şanţ (extravelan)</li> <li>- structură rutieră uşoară, beton asfaltic</li> <li>6,0m</li> <li>1,5m</li> <li>2x0,5m</li> <li>Conform situaţia existentă max 130‰</li> <li>Unilateral:</li> <li>-cu lăţimea 1,0m PC74+14-PC74+60 (stînga)</li> </ul>
10	Evacuarea apelor pluviale	<p>Conform scheme existente cu modernizări cu folosirea bordurei BR100.30.15 , construcţia santului consolidat în beton şi sistemarea pe verticală a părţii corosabile.</p> <p>Sectorul 1</p> <p>De prevăzut şanţ consolidat din partea dreapta de la PC60+75 pînă la PC62+00 cu evacuarea apei prin podet existent. Nu se vor prevedea în proiect consolidarea podetului dat în aval (se va prevedea într-un proiect aparte).</p>
11	Dotarea drumului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De prevăzut reconstrucţia drumurilor laterale cu structura rutiera ca la drum principal, în limita razelor de rãcordare , plus 15 m.l. de tip tranzitor</li> <li>- De prevăzut Întrãrile în curţi</li> <li>- Nu se vor prevedea în proiect strãmutarea</li> </ul>

		rețerelor de utilități
12	Condițiile adăugătoare	Proiectul se execută pentru construcția în 2 sectoare . Sectorul 1 - PC60+75-PC64+84 Sectorul 2 – PC74+14-PC80+73 Devizul se elaborează ca pentru 2 obiecte separate
13	Tehnologia lucrărilor de construcție	În conformitate SNiP 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» NCM D.02.01:2015 Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог(взамен ВСН 24-88)
14	Groapă de împrumut	— Sol necesar pentru umpluturi se va furniza din groapa de împrumut existentă aflînduse la balanța s . Cremenciug . Distanța de transportare 5 km. — Evacuarea deșeurilor de construcție se va transporta la distanța de 5 km
15	Coordonări	Proiectul se coordonează în toate organele competente de către beneficiar, la necesitate cu ajutorul proiectantului
16	Conținutul documentației de proiect	<u>Volu I</u> Memoriu explicativ, liste de cantități și desene <u>Volu II</u> Devize <u>Cartea 1</u> Deviz local, Deviz general (Sectorul 1 PC60+00-PC64+20) <u>Cartea 2</u> Deviz local, Deviz general (Sectorul 2 PC74+40-PC80+20) <u>Cartea 3</u> Centralizator de cheltuieli, Devize generale Documentația de proiect se va elibera în 3 exemplare, devize - în 2 exemplare + varianta electronica

Beneficiar:

IȘP "CAD EXPERT"



REPUBLICA MOLDOVA  
CONSILIUL RAIONAL SOROCA  
PREȘEDINTE AL RAIONULUI SOROCA

Anexa nr.1

**CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE**

nr. 102/1-20/574 din 06 iulie 2020

Ca urmare a cererii depuse de Secția Construcții, Gospodărie comunală și Drumuri a Consiliului Raional Soroca,  
cu domiciliul/sediul mun.Soroca, str.Ștefan Cel Mare 5, et.5  
telefon de contact: 0230-2-30-35,  
înregistrată cu nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ 2020

În baza prevederilor Legii privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, se

**CERTIFICĂ :**

Elaborarea documentației de proiect pentru: Reconstrucția drumului public local L-83;R-14 – Oclanda-Cremenciug, pe două tranșe separate (Pc60+000Pc 64+20);(Pc 74+40- Pc 83+20)  
situat în raionul Soroca ,municipiul/orașul \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
sectorul \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ comuna/satul Cremenciug  
strada \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_ - \_\_\_\_ bloc \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_ ap. \_\_\_\_\_

1. Regimul juridic: Terenul solicitat este teren proprietate publica cu o suprafață de 6000 m/2, și se referă la drumuri raionale și drumuri locale din teritoriul administrat de primăria Cremenciug.
2. Regimul economic: Terenul la moment este liber de construcții, are accesuri carosabile, necesită renovare/reconstrucție/.
3. Regimul tehnic: Reconstrucția drumurilor se va executa conform soluției de proiect, conform normativelor în construcții existente în R.Moldova.
4. Regimul arhitectural-urbanistic: Planul General și Planul de situație a sectoarelor de drum identificat mai sus vor fi aprobate de arhitectul –șef al raionului Soroca.

Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcție.

Documentația de proiect, în baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire, va fi însoțită de următoarele avize și studii:

- 1-Certificatul de urbanism,
- 2-Coordonări cu serviciile cointeresate,
- 3-Proiectul de execuție

PREȘEDINTE al Raionului Soroca / \_\_\_\_\_

Veaceslav Rusnac

SECRETAR / \_\_\_\_\_ / Stela Zabrian

ARHITECT-ȘEF / \_\_\_\_\_ / Ion Golovații

L.S

Achitată plata de *fără taxa* lei. Chitanța nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ 2020.  
 Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ 2020 \_\_\_\_\_ direct/prin poștă.

VALABILITATEA SE PRELUNGEȘTE CU \_\_\_\_\_ LUNI

PREȘEDINTE al Raionului Soroca / \_\_\_\_\_ / Veaceslav Rusnac

SECRETAR / \_\_\_\_\_ / Stela Zabrian

ARHITECT-ȘEF / \_\_\_\_\_ / Ion Golovații

L.Ș

\_\_\_\_\_ 2020  
 data

*Notă.* În conformitate cu art. 26 din Legea privind autorizarea executării lucrărilor de construcție, responsabilitatea pentru emiterea certificatului de urbanism pentru proiectare revine solidar semnatarilor acestuia.



MINISTERUL  
AGRICULTURII,  
DEZVOLTĂRII REGIONALE  
ȘI MEDIULUI  
AL REPUBLICII MOLDOVA



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА,  
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

AGENȚIA DE MEDIU

АГЕНСТВО  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

mun. Bălți, str. Boris Glavan 5, MD – 3100,  
e-mail: am\_nord@mediu.gov.md; tel:023159803

Nr. 18-12/558 din 20.07.2020  
La nr. 18-11/665 din 20.07.2020

### AVIZ de Mediu Nr. 18-16/138

de coordonare a schemei imobilului pentru amplasarea și proiectarea obiectului

1. **Solicitant:** Consiliul raional Soroca, r-nul Soroca;
2. **Beneficiar:** Consiliul raional Soroca, r-nul Soroca;
3. **Denumirea obiectului pentru care se atribuie terenul:** „Reconstrucția drumului public local L83, R14 – Oclanda – Cremenciug – R14, pe două transoane separate (Pc 60 + 000 - Pc 64 + 20); (Pc 74 + 40 – Pc 80+20)”;
4. **Locul dislocării terenului:** teren amplasat în intravilanul s. Cremenciug și s. Oclanda, r-nul Soroca, unde se prevede reconstrucția drumului local;
5. **Actele în baza cărora este eliberat avizul:**
  - 1) Demersul primăriei Consiliul raional Soroca, r-nul Soroca, cu nr. i02/1-20/581 din 07.07.2020 , înregistrat la Agenția de Mediu cu nr. 18-11/625 din 08.07.2020;
  - 2) Act de inspectare nr.008480/134 din 18.07.2020 al IPM Soroca;
  - 3) Schema de amplasare;
6. **Examinarea în natură a terenului:**

Din oficiu, conform documentelor prezentate: Act de inspectare și schema topografică;
7. **Caracteristica terenului:**
  - a) dimensiunile și suprafața: Lungimea sect.nr.1, s. Cremenciug – 409 m.; Lungimea sect. nr. 2, s. Oclanda – 659 m;
  - b) relieful: parțial înclinat;
  - c) condiții pedologice: nu s-au efectuat investigații;
  - d) condiții hidrogeologice: nu s-au efectuat investigații;
  - e) prezența spațiilor verzi, ariilor protejate: lipsă;
8. **Folosirea precedentă a terenului:** teren public;
9. **Amplasarea terenului în raport cu alte obiecte:**
  - a) construcții, zone selitebe: în zona selitebă a localității;
  - b) componenți naturali: sol, aer, apă;
  - c) zone de protecție: în afara zonelor de protecție;
10. **Roza Vânturilor:** vânturile de Nord-Vest;



**11. Caracteristica surselor de poluare și influența obiectului dat asupra mediului:** se vor determina la etapa de proiectare;

**12. Complex de măsuri prealabile în materialele de selectare a terenului:** coordonarea cu organele de resort;

**13. Sursele de aprovizionare cu apă, posibilitatea organizării zonelor de protecție –** nu se necesită;

**14. Posibilitatea canalizării obiectului –** nu se necesită;

**15. Utilizarea și purificarea rezidurilor, corespunderea cerințelor:** prin contract cu agenții economici autorizați;

**16. Posibilitatea încălzirii obiectului (gazificare) -** nu se necesită;

**17. Prescripții obligatorii:**

1. Proiectul de execuție a obiectivului, elaborat în corespundere cu normativele în vigoare și coordonat cu organele de resort prevăzute de legislație, va prevedea compartimentul „Protecția mediului”;
2. De efectuat prospecțiunile pedologice pentru aprecierea grosimii stratului fertil de sol, decopertarea stratului de sol fertil de efectuat în baza rezultatelor prospecțiunilor în conformitate cu prevederile art. 33 și 79 Codului Funciar nr. 828 din 25.12.1991 (după caz);
3. Lucrările de construcție să fie efectuate cu impact minim asupra mediului și folosirea materialelor conform cerințelor ISO – pe sectorul dat;
4. Deșeurile de construcție de evacuat în amplasamente autorizate de către APL;
5. Finisarea lucrărilor de construcție a obiectivului - terenul să fie întreținut în ordine și curățenie permanent.

#### **CONCLUZIE:**

1. Agenția de Mediu Nord consideră posibilă amplasarea și proiectarea obiectivului: „Reconstrucția drumului public local L83, R14 – Oclanda – Cremenciug – R14, pe două transoane separate (Pc 60 + 000 - Pc 64 + 20); (Pc 74 + 40 – Pc 80+20)”, doar în cazul respectării prevederilor legale, inclusiv prescripțiilor enunțate mai sus;
2. Acest aviz nu este act permisiv și este valabil în condițiile descrise în prezentul referitor la obiectivul propus și condițiile de amplasare.

**Șef Direcție,  
Agenția de Mediu Nord**



**Maria BORDENIUC**

REPUBLICA MOLDOVA

**PRIMĂRIA COMUNEI  
CREMENCIUG**

s. Cremenciug raionul Soroca  
tel (230) 65-5-36



РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА

**ПРИМЭРИЯ КОММУНЫ  
КРЕМЕНЧУГ**

с. Кременчуг, Сорокского района  
тел.(230) 65-5-36

nr. 328  
15.07.2020

**CERTIFICAT**

eliberat de primăria comunei Cremenciug.  
rl. Soroca  
CAD EXPERT

prin care se confirmă, că la reconstrucția drumului public local L83, R14 –Oclanda – Cremenciug - R14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20): (PC 74+40 - PC 80+20), rl. Soroca, poate fi folosit pământ vegetal din sursele existente ale satului Cremenciug , cu transportarea la traseu, distanța medie de 3 km.

Primar al comunei Cremenciug



Pînzaru Anatolie

Memoriu explicativ a proiectului de execuție  
**“Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)”**

1.Date generale.

Proiectul de execuție “Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)”, este elaborat de compania "CAD EXPERT" SRL Chișinău, în luna iulie 2020, conform Caietului de sarcini și Certificat de Urbanism, eliberat de către Beneficiar- Consiliul Raional Soroca .

Drum proiectat - drum de acces (cat IV) spre s.Cremenciug pe urma strada din sat.Cremenciug (Sectorul 1 PC60+75.5-PC64+83) pînă la tronsonul cu îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic ; (Sectorul 2 PC)strada din sat.Cremenciug pe urma drum de acces (cat IV) ieșire din sat pînă la brigada la sfîrsitul padurii.

Strada proiectată va fi elaborată în 2 Sectoare.

Sectorul 1 – PC60+75,5 - PC64+83 ( drum L83)

Sectorul 2 – PC74+14 – PC80+72 ( drum L83)

Drum existent –sectorul cu îmbrăcăminte rutieră din piarta spartă în stare satisfacatoare (Hmin=20cm de piatra spartă si prundis) .Din cauza neorganizării evacuării apelor pluviale sunt groape unde apa stă pe partea corosabilă.

Lungimea totală a sectorului de drum proiectat constituie 1,066 km, reprezintă drum de categoria tehnică conform NCM D.02.01:2015 – IV cat și conform СНиП 2.07.01-89\* și CP D 02.11-2014 tab.1 "strada din intravelan " cu viteză de calcul  $\approx 40\text{km/h}$

- Profilul transversal existent - fără bordurile si fără trotuarele cu lățimea partii corosabile  $\approx 5,0-6,0\text{m}$ ..

- Evacuarea apelor pluviale se rezolvă pe partea corosabilă pe toată lungimea traseului cu folosirea podetului cu diametru 1,0m la PC62+00

- Plofile longitudinale de la 9‰ pînă la 160‰. Diclivitatile permise pentru organizarea evacuării apelor pluvial pe partea corosabila cu folosirea bordurilor in cazul debitului mic.

- Diferența dintre cotele pe sectorul proiectat constituie 38m

- Sectorul se află în zona climaterică rutieră a III-a, tipul I după umiditate, seismicitatea raionului cu 7 grade.

- Solul din patul drumului - argila nisipoasa tare cu numar de plasticitate 13-16,  $\rho = 1,8\text{ g/sm}^3$ ,  $\rho_d = 1,54\text{ g/sm}^3$  .

-Apele subterane se afla la adîncimea de 6-12 m si nu afectează terasamentuli drumului auto

-În limetele părții corosabile sunt rețelele existente de apeduct ,ei sunt la adîncimea de  $\approx 1,2\text{m}$ . Pe ambele partii de la axa drumului lîngă gardurile sunt rețelele aeriene de telecomunicatii si electricitate. Proiect nu prevede strămutarea lor, nu este necesitate.

Conform temei de proiectare, situația existentă a terenului, normativelor pentru proiectare, acest sector de drum ce rulează prin localitate „stradă din intravilan” cu viteza de calcul de 40km/h în conformitate cu CP D 02.11-2014 Tabelul 1. si extravelav –cat IV conform NCM D.02.01:2015

Schema de livrare a materialelor de construcție pentru reparația străzilor proiectate ținînd cont de disponibilitatea materialelor locale. (pag.19).

## 2. 2. Decizii de bază ale proiectării

### 2.1. Plan traseu

Începutul sectorului proiectat PC 60+75 se afla la intrare în s.Cremenciug unde începe drum cu declivitate longitudinală mare. La PC 62+00 începe hotarul satului Cremenciug. PC64+30 virful unghiului la 90° la dreapta. La PC64+83 – sfârșitul traseu ( sectorului 1) lînga monumentul vis-a-vis de biblioteca , unde începe strada cu îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic.

Sectorul 2 se începe la PC74+14 lînga stadionul de la drum central în sat cu îmbrăcăminte rutieră din piatra spartă. La PC74+60 -virful unghiului la 90° la dreapta și drumul iese din sat. La PC 76+50 se începe sectorului de drum care rulează prin pădure cu declivitățile excesive pînă La PC79+80 sfîrșitul pădurii. Sfârșitul sectorului 2 la PC80+72 lîngă brigada unde începe sectorul de drum cu declivitate ușoară.

Lungimea totală a traseului constituie 1066m.

Pentru folosirea rațională a lățimii existente terasamentului dintre gardurilor, existența rețelelor de comunicații, condițiile de amplasare , proiectul prevede 12 unghiuri în care sunt înscrise curbe cu raza de la 40m pînă la 500 m. (vezi plan și lista vîrfurilor unghiurilor) , cea ce corespunde cerințelor normativului în vigoare CP D 02.11-2014 (tab. 1) și asigură viteza calculată de 40 km/h sau mai mult. Plan traseu este prevăzut în conformitate cu categoriei tehnice a drumului.

Pe toată lungimea **sectorului 1**, proiectul prevede lățimea părții carosabile de 6,0m cu îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic. Pe sectorul PC60+75-PC61+85 partea carosabilă are 6,0m + 2x0,5m (banda de încadrare) , mai departe PC61+85-PC64+83 partea carosabilă are 6,0m cu executarea bordurilor pe ambele părți. După bordură este amplasat trotuar unilateral cu lățimea de 1,0-1,5m (PC62+29-PC62+85, PC64+43-PC64+83 partea dreapta) și de la PC62+67-PC64+25 pe partea stînga este proiectat trotuar cu lățimea de 1,50m. După bordură BR100.30.15 unde nu este prevăzut trotuar este o zonă sub formă de acostament cu lățimea de la 1,0m.

La toate intrările în curți și drumurile laterale se execută bordurile scufundate cu elevația de 6cm.

La PC64+33-PC64+72 proiectul prevede executare platformei de staționare conform Caietul de sarcini cu latime de 3,0m

De la PC64+37-Pînă la PC64+83 pe partea stîngă este amplasat trotuarul existent care rămîne fără modificări.

Pe toată lungimea **sectorului 2**, proiectul prevede lățimea părții carosabile de 6,0m cu îmbrăcăminte rutieră din beton asfaltic. PC74+14-PC74+82 partea carosabilă are 6,0m cu executarea bordurilor pe ambele părți. După bordură este amplasat trotuar unilateral cu lățimea de 1,0 la PC74+14-PC74+60 partea stînga. După bordură BR100.30.15 unde nu este prevăzut trotuar este o zonă sub formă de acostament cu lățimea de la 1,0m.

Pe sectorul PC74+60-PC80+72 partea carosabilă are 6,0m + 2x0,5m (banda de încadrare)

Toate elementele planului traseului sunt arătate pe plan traseu la Sc. 1:500.

Unghiurile sunt legate de repere existente și raportat la sistemul de referință mdreff 99. Reperele în sistemul MDreff cu înălțimea de la nivelul mării Baltice (vezi lista reperelor). Caracteristicile planului traseu care sunt enumerate în plan sunt conform nomelor CP D 02.11-2014 și СНиПом 2.07.01-89.

## **2.2. Profil longitudinal și terasament**

### **2.2.1. Profil longitudinal**

Profilul longitudinal al traseului este caracterizat prin declivități longitudinale de la 8 ‰ pînă la 145 ‰, ceea ce nu corespunde cerințelor normativului în vigoare CP D 02.11-2014 (tab. 1) și nu asigură viteza calculată de 40 km/h. Proiect prevede micșorarea viteza de calcul pînă la 30 km/h cu ajutorul organizației circulației rutiere.

Profil longitudinal este proiectat aproape de cel existent cu modificari legate cu îmbunătățirea vizibilității în profilul longitudinal și micșorarea declivității profilului longitudinal pe sectorul PC76+50-PC79+75 – sector de drum în padure. Declivitatea existent constituie 160‰- proiectul prevede micșorarea pînă la 123‰. Cu aceasta decizia tehnică a fost rezolvate 2 probleme :

- micșorarea declivității longitudinale și lărgirea terasamentului în zona restrînse din padure.

Evacuarea apelor pluviale se rezolvă prin amenajarea drumului cu bordure și folosirea profilului longitudinal spre podurile cu executarea santurilor consolidate din beton monolit..

### **2.2.2 Lucrări de terasament și profil transversal**

Terasament drumului auto este într-o stare satisfăcătoare, ceea ce demonstrează că terasamentul este executat argila nisipoasă tare.

Nu există influență a apei subterane. Lățimea terasamentului existent este suficient, pentru a încadra toate elementele profilelor transversale.

În sistemul rutier existent profilul transversal este cu următoarele elemente:

- Declivitate într-o două direcție cu 20‰ în afară sectoarelor la curbă unde sunt prevăzute virajele cu declivitate pînă la 40‰ într-o direcție (vezi profilele transversale)
- pe sectoare extravelan lățimea părții carosabile de 6,0 m + 2x0,5 (banda de încadrare)
- pe sectoare intravelan lățimea părții carosabile de 6,0 m
- acostament 2 x1,5m
- Bordura BR100.30.15 se execută pe ambele părți (la PC62+00-PC64+83, PC74+14-PC74+60) și la drumurile laterale în limita razelor de rãcordare.
- La drum lateral la PC64+33 se execută bordure BR 100.30.15 "orizontal" la marginea părții carosabile cu lățimea 3,0m

- După bordure unde nu prevede trotuarul proiect se prevede acostament cu lățimea 1,0 fără consolidarea

În zona drumului se amplasează gazoductul P.J. la adâncimea de 1,2m și apeduct la adâncimea de 1,0m. În proiect nu se prevede strămutarea rețelelor.

Îmbrăcăminte rutiera existentă din piatra spartă este într-o stare satisfăcătoare.

Declivitatea în transversal pe sectorul proiectat se încadrează cerințelor temei și situației existente și folosirea elementelor existente. Declivitățile în transversal este necesar de citit împreună cu plan traseu și profile transversale tip.

La baza proiectării profilelor transversale este sarcina de proiectare conform cerințelor normativului CP D 02.11-2014.

### 2.3. Evacuarea apei și construcțiile de artă

Schema existentă de evacuare a apelor provenite din precipitații prevede construcțiile existente pentru evacuarea a apelor pluviale.

—La PC60+75-PC62+00 este sant fara consolidare cu evacuarea apelor prin drum lateral spre podet existent.

— podeț existent cu  $\varnothing 1,0m$ . Se află într-o stare nesatisfăcătoare. Elementele de capăt necesită lucrări de reparație . în aval sunt necesare lucrări de construcție a consolidărilor din beton armat. În aval este eroziuni din cauza neorganizării evacuării apelor pluviale. Suprafața bazinului hidrografic constituie 0,1 km<sup>2</sup>. Debitul de calcul constituie  $Q=0,2 \text{ m}^3/s$ . Podețul lucrează în regim de curgere liber. Proiectul nu prevede lucrări de consolidare a podetului. Fa va executat cu proiectul aparte conform Caietul de sarcini.

Apă care vine spre strada proiectată de pe străzile laterale se direcționează în lungul bordurii spre locuri joase la PC64+33. La PC64+33 a fost prevăzut consolidarea drumului lateral cu lățimea 3,0m și bordurile "culcate" pe ambele părți. Drum este proiectat cu [mbr[c[minte rutier] din beton asfaltic. Are declivitate 36‰ și are rol de rigola de evacuare apelor pluviale spre r. Nistru.

Debetul de apă pe sectorul 1 a traseului proiectat PC62+00-PC64+83 constituie 0,07 m<sup>3</sup>/sec cu bazinul 0,022 km<sup>2</sup>, care se acumulează într-un loc la PC64+33.

Pe sectorul 2 situația analogică. De la PC74+60-PC80+72 se acumulează într-un loc la PC74+60 cu debetul 0,1 m<sup>3</sup>/sec cu bazinul 0,042 km<sup>2</sup>. Proiect prevede construcția podetului cu  $\varnothing 0,6m$  la PC76+50 și este consolidat din beton care evacuează apa de la drum proiectat spre drum lateral

În proiect a fost făcute calculile hidrologice și adoptate decizii de evacuarea apelor.

### 2.4. Sistemul rutier

Stradă existentă este executată cu îmbrăcăminte rutieră din piatra spartă M300-400 și prundiș  $H_{min}=20cm$

Proiectul prevede egalizare și ramforsarea stratului existent din piatra spartă cu executarea casetelor de supralărgire după strămutarea axei drumului și supralărgire părții carosabile.

Sunt sectoare unde proiectul prevede îmbunătățirea profilului longitudinal. Aici va fi executată construcția nouă a îmbrăcăminte rutiere.

**la Sectorul 1 (PC60+75-PC64+83) și Sectorul 2 (PC74+14-PC80+72)** îmbrăcăminte sistemului rutier este prevăzută de tip ușoară din beton asfaltic (conform temei de proiectare).

Calculule și constructivul sistemului rutier este îndeplinită conform instrucției CP D.02.08-2014 Dimensionarea structurilor rutiere suplă, de asemenea și programei speciale RODON-2 la baza căruia este ODN 218.046-01. SM STB 1033:2008.

Conform temei de proiectare drumul este clasificat ca drum de cat. "stradă din intravilan" cu viteză de calcul  $\approx 40\text{km/h}$  și drum public cat IV. calculată pentru modulul necesar de elasticitate de 80 MPa (ca pentru drum care nu are în componența participantilor la traffic autovehicule cu sarcina pe axa nu mai mare de 8 tn).

Pe sectorul drumul proiectat de constructia nouă PC60+75-PC61+85, PC64+25-PC64+83, PC74+14-PC74+50, P769+50-PC79+50 și în casete de supralărgire, se adoptă construcția sistemului rutier:

- Amestec din prundiș C-4; GOST 8736-93 h=20cm
- Strat de fundatie din piatra spartă M400 (cu metoda de împănare) h=19cm
- Strat din beton asfaltic cu granulatie mare, poros  
ŞKPg –II , BND 60/90conf. SM STB 1033:2008 h=6cm
- Strat de uzura din beton asfaltic cu granulatia fină, dens  
ŞMBg- II/2.3, BND 60/90 conf. SM STB 1033:2008 h=4cm

Pe sectorul PC60+75-PC80+72 drumului proiectat în afară secoarerlor cu constructia nouă se adoptă construcția sistemului rutier cu luarea în calcul fundatie existentă din piatra spartă:

- Scarificarea si planificarea stratului de fundatie existent h=20cm
- Strat de fundatie din piatra spartă M400 (cu metoda de împănare) h=21 cm
- Strat din beton asfaltic cu granulatie mare, poros  
ŞKPg –II , BND 60/90conf. SM STB 1033:2008 h=6cm
- Strat de uzura din beton asfaltic cu granulatia fină, dens  
ŞMBg- II/2.3, BND 60/90 conf. SM STB 1033:2008 h=4cm

În profil transversal al drumului este inclus trotuar unilateral lăţimea de 1,0 -1, 5 m, care este asigurat de partea carosabilă de bordură carosabilă BR 100.30.15 GOST 6665-91.

Îmbrăcămintea sistemului rutier al trotuarului este din pavaj h=6cm, pe strat de amestec de cement-nisip 1:6 h= 5cm, pet pat de fundație din piatră spartă M400 fr.20-40, h=10cm.

Construcția sistemului rutier este necesar de executat conform СНИП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги», «Технологические правила ремонта и содержания автомобильных дорог» ВСН24-83, «STANDARD MOLDOVEAN» SM STB 1033: 2008 (STB 1033-2004, ИДТ ), fişelor tehnologice și alte normative și cerințe ce vizează execuția sistemului rutier.



Îmbrăcămintea rutieră este proiectată ca pentru stradă cu intensitate de circulație mică, calculată cu modulul de elasticitate 150 Mpa și 80 kN/osi. Conform calcul dimensionat 261 MPa pentru construcția cu egalizare și ramforsare și 280 MPa pentru construcția nouă și în casete de supralărgire.

## **2.5. Organizarea circulației rutiere**

Pentru ghidarea participanților la trafic în proiect sunt prevăzute compartimente pentru organizarea circulației rutiere. După construcția sectorului de drum sunt prevăzute lucrări de amplasare a indicatoarelor rutiere și a marcajului.

În proiect sunt prevăzute următoarele tipuri de marcaj rutier în conformitate cu GOST 51256-99 (vezi schema organizării circulației rutiere) 1.1,1; 1.7;1.13; 1.14.1; cu suprafața de 402,5 m<sup>2</sup>. Pentru orientarea și informarea șoferilor în proiect sunt prevăzute amplasarea următoarelor indicatoare rutiere: 1.7.2-1.7.3; 2,1;2,2; 3,23 ;3,27; 5.6.1; 5.50.1 , 5,50,2 și 5.6.1 (vezi schema organizării circulației rutiere și Lista indicatoarelor rutiere).

Este prevăzută executarea drumurilor laterale cu suprafața de 1481,1 m<sup>2</sup>, 11 buc. și amenajarea trotuerului cu suprafața de 421m<sup>2</sup>.

## **3. Măsuri pentru protecția mediului ambiant**

Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele CP D 02.01-96 "Protecția mediului ambiant la proiectarea, construcția, reconstrucția, reparația și întreținerea drumurilor auto și compartimentele corespunzătoare din NCM D.02.01-2015 și СНиП 3.01.01-85. Categoria tehnică a drumului proiectat – "stradă din intravilan" cu viteză de calcul ≈40km/h.

Pentru protecția mediului ambiant în proiect sunt prevăzute următoarele măsuri:

### **Protecția teritoriului**

Pământ pentru acostamente se folosește din caseta sistemului rutier proiectat.

- Suprafața amprizei drumului proiectat nu depășește suprafața existentă.

### **Încadrarea în planurile existente de urbanism și amenajare a teritoriului**

Proiectul se încadrează în traseul existent și nu are devieri care ar modifica peisajele sau configurația terenurilor existente.

### **Protecția împotriva zgomotului de transport.**

Reducerea zgomotului de transport pe drum se obține mărind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Proiectarea carosabilului din beton asfalt, în locul celui existent din bet.asfaltic distrus, va reduce cu mult zgomotul în localități.

### **Protecția mediului de impurități.**

În calitate de indice de impurități aerului sunt gazele eliminate de automobile - oxid carbonic.



Protecția impurităților în aer se reduce prin aruncarea unei cantități mai mici de gaze ce se obține măbind vitezele și mișcarea liberă a traficului.

În proiect nu sunt prevăzute materialele în sistemul rutier care influențează negativ asupra impactului.

#### **Măsuri pentru diminuarea impactului asupra apei**

Devierea apelor de suprafață pe drum sunt efectuate cu ajutorul rigolelor laterale și mai departe în locurile joase a reliefului. Toate rigolile sunt proiectate cu scurgere liberă, ce exclude erodarea solului; Apele subterane și izvoarele la adâncimea lucrărilor de terasament în debleuri nu se deschid și construcția ramblelor nu acționează negativ asupra lor.

#### **Influența pozitivă socio-economică**

- Crearea locuri noi de muncă în perioada execuției lucrărilor;
- Mai rapidă deplasarea înspre și dinspre locurile de muncă;
- Reducerea consumului de carburanți;
- Creșterea siguranței circulației și controlul optic pentru conducătorii auto;

Pe ansamblu din punct de vedere a mediului ambiant se poate aprecia că lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

Reabilitarea drumului este coordonată cu „Agenția ecologică” din or. Hîncești și alte instituții cointeresate.

#### **Condiții de exploatare și întreținere a drumului**

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice ale drumului, precum și asigurarea continuității circulației rutiere pe tot timpul exploatării lui, în condiții de siguranță deplină și confort, la vitezele și sarcinile reglementate prin lege, este necesar permanent de efectuat lucrările de întreținere. Lucrările de întreținere a drumului trebuie de efectuat în conformitate cu cerințele BCH 24-88 "Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог" și a Instrucției MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99.

Pentru aprecierea stării tehnice a drumului, periodic e necesar de îndeplinit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele BCH 24-88.

La finisarea lucrărilor de construcție-montaj este necesar de a aduce în condiții bune teritoriul unde a fost depozitate tehnica de lucru, excluderea influenței materialelor folosite pe suprafața pământului vegetal teritoriului aferent străzilor adiacente.

#### **Norme tehnice și documentații de referință:**

- CP D 02.11-2014
- NCM D.02.01:2015 “ Drumuri, norme de proiectare”;
- СНиП 2.05.03-84\* «Мосты и трубы»;
- CD P 02.01.96 “Evidența cerințelor cu privire la protecția mediului în cadrul proiectării drumurilor”;
- NCM A.07.02-99 „Instrucțiuni privind procedura de elaborare, avizare și aprobare și conținutul – cadrul documentației de proiect pentru construcții.
- Indicatoare de norme de deviz pentru LCM și lucrări de reparații, ce funcționează pe teritoriul Republicii Moldova (aprobat prin ordinul Ministerului Ecologiei, Construcției și Dezvoltării Teritoriului N137 din 23 noiembrie 2001)
- Instrucțiuni privind elaborarea devizelor pentru LCM CPL 01.01.2001 (aprobată prin ordinul Ministerului Ecologiei, Construcției și Dezvoltării Teritoriului N69 din 7 septembrie 2001)

- Norme tehnice și standarde de specialitate în vigoare ale Republicii Moldova și ale altor state.

La execuția lucrărilor de construcție-montaj este necesar de coordonat cerințelor normativului СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги, ВСН 197-91, și alte normative, cerințele cărora asigură păstrarea mediului ambient.

#### **4 Organizarea lucrărilor de construcție**

Organizarea și cerințele tehnice la executarea lucrărilor de edificare a drumului, precum și metodele și fazele de verificare a calității de execuție a lucrărilor se va efectua în conformitate cu cerințele СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства", СНиП 3.06.03-85 "Автомобильные дороги", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", ППБ-05-86б "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ", Legea RM privind calitatea în construcții nr.721-XII din 02.02-96", NCM A.02.02-96 "Regulament privind conducerea și asigurarea calității", CP A.08.01-96 "Instrucțiuni de verificare a calității și de recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții".

Construcția drumului este prevăzută într-un timp de 24 luni în conformitate cu SNIП 1.04.03-85 „ Normele și durata în construcție” inclusiv perioada de pregătire o luna. Reamenajarea comunicațiilor se vor efectua de către întreprinderile autorizate. Antreprenorul va începe lucrările numai după informarea și acordul proprietarilor de comunicații subterane sau terestre.

Lucrările vor fi efectuate în trei perioade: de pregătire, de bază și finală.

Conform SNIП până la perioada de pregătire este necesar:

- de aprobat proiectul de execuție și devizul centralizator cu organizațiile de verificare;
- determinarea furnizorilor materialelor pentru construcția drumului.
- determinarea organizațiilor autorizate subantrepriză în construcție.

#### **Perioada de pregătire**

- În perioada de pregătire se efectuează următoarele lucrări:
- Restabilirea traseului și pichetarea axei;
- Pregătirea și curățirea traseului de copaci și arbuști;
- Demolarea podețelor existente la drumuri laterale și intrări în curți

#### **În perioada de bază se efectuează următoarele lucrări:**

- Lucrări de terasamente
- Lucrări de artă
- Amenajarea sistemului rutier
- Instalații de semnalizare rutieră.

#### **Perioada finală**

La încheierea lucrărilor pentru amenajarea îmbrăcămintei rutiere se înlătură deformațiile terasamentului și defectele sistemului rutier, care s-au format în timpul mișcării mijloacelor de transport la executarea lor.

În perioada finală se prevede amenajarea drumurilor laterale, ramificațiilor, instalarea indicatoarelor rutiere, stâlpilor de dirijare, parapetelor de protecție.

Cantitățile de lucrări pentru executarea lucrărilor de construcție a drumului sunt prezentate pe planșe și în listele cu cantitățile de lucrări. Reieșind din caracterul și volumul lucrărilor, durata de execuție a drumului este de un an.

### Încheiere

Deciziile de proiect pentru construcția drumului este executată în conformitate cu normativele în vigoare, sarcinii de proiect și coordonări. Astfel sunt redată caracteristicile principale ale obiectului:

- Categoria tehnică a drumului – “stradă din intravilan” cu vit de calcul  $\approx 40\text{km/h}$   
– cat. IV conform NCM D 02.01:2015

- Lățimea părții carosabile – 5,5m
- Tip îmbrăcăminte rutieră – beton asfaltic
- Suprafața sistemului rutier – 7422 m<sup>2</sup>

#### Volumele principale ale obiectului:

- Lucrări de terasament – 2455m<sup>3</sup>
- Coeficientul minim de compactare- 0,95
- Coeficientul de densitate 1,65 t/m<sup>3</sup>
- Piatră spartă M400– 2805 m<sup>3</sup>
- Amestic C4 din prundiș– 1768 m<sup>3</sup>
- Bitum – 17.2 t
- Bordura BR 100,30,15 – 836 buc.
- Bordura BR 100,20,8– 261 buc.
- Beton – 520.5 m<sup>3</sup>
- Beton asfaltic - 2175.8 t

Faze determinante.

1. Executarea podetelor
2. Așternerea stratului de fundație
3. Executarea îmbrăcăminte rutier

În fiecare etapă sunt prezente lucrări ascunse, care necesită verificare și îndeplinirea documentației corespunzătoare.

Controlul calității trebuie să se facă în conformitate cu cerințele de "Drumuri Auto" 3.06.03-85 ", SNIP 3.02.01-87 ", baze și terasamente fundații", SNIP 3.06.04-91 "Poduri și podețe", 2. 01-84 "beton și structurilor din beton armat", "reguli tehnologice de reparare și de întreținere a drumurilor" VSN24-88 fișelor tehnologice dezvoltate, precum și alte normative de specialitate și cerințele pentru operațiunile de construcție-montaj a drumului.

IȘP

V.Calitin

Schema aprovizionării cu materiale de construcții pentru

“Reconstrucția drumului public local L83 . R14-Oclanda- Cremenciug-R14, pe două tronsoane separate (PC60+00-PC64+20; PC74+40-PC80+20)”

Obiect Nr 74\_-DA

<b>No</b>	<b>Denumirea materialelor</b>	<b>Unit. măsur.</b>	<b>Denemirea importaturului</b>	<b>Locul distenației</b>	<b>Greutatea unit. măsur., t</b>	<b>Tip transport</b>	<b>Distanța transportării materialelor, km</b>	<b>Notă</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1	Petriș M1000 toate fracțiile	m <sup>3</sup>	cariera "Cosauți"	traseu	1,4	autotransport	39	
2	Petriș M300,400 toate fracțiile	m <sup>3</sup>	cariera "Duruitoarea"	traseu	1,3	autotransport	105	
2	Petriș M300,400 toate fracțiile	m <sup>3</sup>	cariera "Cobani"	traseu	1,3	autotransport	102	
3	Balast, prundiș, nisip, prundiș concasat	m <sup>3</sup>	cariera "Vasilcău" r-ul Soroca	traseu	1,5	autotransport	45	
4	Beton	m <sup>3</sup>	or, Bălți	traseu	2,3	autotransport	80	
5	Bordură BR 100.30.15	un/m <sup>3</sup>	Chișinău	traseu	<u>1unit</u> /0,10	autotransport	185	
6	Elemente prefabricate din beton armat	tn	Chișinău	traseu	1,0	autotransport	185	
7	Mixtură din beton asfaltic, Bitum	tn	UBA or, Soroca	traseu	1,0	autotransport	37	
8	Piatră anrobată cu bitum	tn	UBA or, Soroca	traseu	1,0	autotransport	37	
9	Lemn	m <sup>3</sup>	or, Soroca	traseu	0,7	autotransport	37	
10	Sol din carieră	m <sup>3</sup>	local	traseu	1,7	autotransport	3	



IȘP

V.Calitin

Coordonat:

Beneficiar

## Borderoul reperelor (Sectorul 2)

No	Denum.	Cota. h,m	PC+	de la axa	Schema
1	2	3	4	5	6
1	Rp3	64.52	PC74+75	dreapta 13,0m	 <p>armatura x- 176341.34 y- 347833.94</p>
2	Rp4	115.68	PC80+50	dreapta 7,3m	 <p>armatura x- 175966.86 y- 348152.98</p>

Executat:

V. Calitin

ELEMENTELE GEOMETRICE ALE TRASEULUI

UNGHIIURI					CURBE														ALINIAMENTE		Azimut	Coordonate, m	
Nr. unghi	Poziție vîrf unghi		Mărimе unghi		R, m	L1, m	L2, m	T1, m	T2, m	Lungime racordare, m	Lungime arc de cerc, m	B, m	D, m	Început racordare, PC +	Început arc de cerc, PC +	Sfîrșit arc de cerc, PC +	Sfîrșit racordare, PC +	Distanța între VU, m	Lunghime aliniament, m	Y		X	
	PC+	km	stînga	dreapta																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
I.T.	74+14.00	8																			347863,04	176364,22	
																		46,12729	46,12729	Ю3:14°41.6'			
VU1	74+60.13	8		86°59'11.7"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74+60.13	74+60.13	74+60.13	74+60.13				347818,4212	176352,52	
																		182,9882	136,9499	С3:78°19.2'			
VU2	76+43.12	8		83°28'44.3"	40	20	20	46,0383	46,0383	78,27931	38,279311	14,16	13,797	75+97.08	76+17.08	76+55.36	76+75.36				347855,4662	176173,321	
																		70,81242	18,61617	СВ:5°9.5'			
VU3	77+0.13	8	11°43'11.2"		60	0	0	6,15795	6,15795	12,27293	12,272927	0,315	0,043	76+93.97	76+93.97	77+6.25	77+6.25				347925,9917	176179,688	
																		95,90636	48,08237	С3:6°33.7'			
VU4	77+95.99	8	36°41'29.4"		80	30	30	41,666	41,666	81,23101	21,231007	4,777	2,1011	77+54.33	77+84.33	78+5.56	78+35.56				348021,27	176168,73	
																		51,98585	2,320623	С3:43°15.1'			
VU5	78+45.88	8		15°11'15.9"	60	0	0	7,99919	7,99919	15,90459	15,904587	0,531	0,0938	78+37.88	78+37.88	78+53.78	78+53.78				348059,1335	176133,109	
																		65,4639	15,44048	С3:28°3.9'			
VU6	79+11.25	8	38°7'5.2"		80	30	0	42,0242	28,3969	68,22292	38,22292	4,89	2,1982	78+69.22	78+99.22	79+37.45	79+37.45				348116,9	176102,31	
																		78,92108	25,99521	С3:66°11.0'			
VU7	79+87.97	8	26°39'34.4"		100	0	30	24,529	37,9363	61,5297	31,529701	2,964	0,9356	79+63.44	79+63.44	79+94.97	80+24.97				348148,77	176030,11	
																		85,30494	47,36862	Ю3:87°9.5'			
S.T.	80+72.00	9																			348144,54	175944,91	

Întocmit :

I.Maior

Verificat :

V.Callin

### Suprafața supralărgirii în curbe

№	№ unghi	Poziția, km	Raza curbe	Începutul supralărgirii, PC+	Începutul curbei de bază PC+	Sfârșitul curbei de bază PC+	Sfârșitul supralărgirii, PC+	Lungimea a curbei			Lățimea părții carosabile la încadrarea racordării virajului	Lărgirea părții carosabile după curba de bază	Suprafața lărgirea părții carosabilă pe dever. m2	Declivitatea deverului ‰
								pe lung. racordării		pe curba de bază				
			m					m	m					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	8	40	75+97,08	76+17,08	76+55,36	76+75,36	20	20	38,3	6,0	2,10	122	
2	4	8	80	77+54,33	77+84,33	78+05,56	78+35,66	30	30	21,23	6	1,00	51	
3	6	8	80	78+69,22	78+99,22			30		95,8	6,0	1,00	111	
4	7	8	100			79+94,97	80+24,97		30					

**Total**

**284**

Intocmit :

I.Maior

Verificat :

V.Calitin



Tabelul cotelor în profil

Nr.	PC+	Distanța de la axă, m		Cote			Declivități, ‰	
		Partea stîngă	Partea dreaptă	Partea stîngă	Axa drumului	Partea dreaptă	Partea stîngă	Partea dreaptă
		Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului		Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	74+14.00	-3,00	3,00	64,59	64,65	64,59	20,00	20,00
2	74+20.00	-3,00	3,00	64,54	64,60	64,54	20,00	20,00
3	74+30.00	-3,00	3,00	64,50	64,56	64,50	20,00	20,00
4	74+40.00	-3,00	3,00	64,50	64,56	64,50	20,00	20,00
5	74+50.00	-3,00	3,00	64,55	64,61	64,55	20,00	20,00
6	74+60.00	-3,00	3,00	64,65	64,71	64,65	20,00	20,00
7	74+60.13	-3,00	3,00	64,65	64,71	64,65	20,00	20,00
8	74+70.00	-3,00	3,00	64,79	64,85	64,79	20,00	20,00
9	74+80.00	-3,00	3,00	64,98	65,04	64,98	20,00	20,00
10	74+90.00	-3,00	3,00	65,21	65,27	65,21	20,00	20,00
11	75+0.00	-3,00	3,00	65,49	65,55	65,49	20,00	20,00
12	75+10.00	-3,00	3,00	65,82	65,88	65,82	20,00	20,00
13	75+20.00	-3,00	3,00	66,21	66,27	66,21	20,00	20,00
14	75+30.00	-3,00	3,00	66,68	66,74	66,68	20,00	20,00
15	75+40.00	-3,00	3,00	67,22	67,28	67,22	20,00	20,00
16	75+50.00	-3,00	3,00	67,83	67,89	67,83	20,00	20,00
17	75+60.00	-3,00	3,00	68,51	68,57	68,51	20,00	20,00
18	75+70.00	-3,00	3,00	69,27	69,33	69,27	20,00	20,00
19	75+80.00	-3,00	3,00	70,11	70,17	70,11	20,00	20,00
20	75+90.00	-3,00	3,00	71,01	71,07	71,01	20,00	20,00
21	75+97.08	-3,00	3,00	71,70	71,76	71,70	20,00	20,00
22	76+0.00	-3,00	3,31	72,00	72,06	71,99	20,00	20,00
23	76+10.00	-3,00	4,36	73,08	73,11	73,02	10,00	20,00
24	76+17.08	-3,00	5,10	73,89	73,90	73,80	2,92	20,00
25	76+20.00	-3,00	5,10	74,24	74,24	74,14	0,00	20,00
26	76+30.00	-3,00	5,10	75,47	75,44	75,34	-10,00	20,00
27	76+40.00	-3,00	5,10	76,74	76,68	76,58	-20,00	20,00
28	76+43.12	-3,00	5,10	77,12	77,06	76,96	-20,00	20,00
29	76+50.00	-3,00	5,10	77,98	77,92	77,81	-20,00	20,00
30	76+55.36	-3,00	5,10	78,64	78,58	78,48	-20,00	20,00
31	76+60.00	-3,00	4,61	79,21	79,15	79,06	-20,00	20,00
32	76+70.00	-3,00	3,56	80,42	80,39	80,32	-10,00	20,00
33	76+75.36	-3,00	3,00	81,06	81,05	80,99	-4,64	20,00
34	76+80.00	-3,00	3,00	81,62	81,62	81,56	0,00	20,00
35	76+90.00	-3,00	3,00	82,83	82,86	82,80	10,00	20,00
36	76+93.97	-3,00	3,00	83,31	83,35	83,29	13,97	20,00
37	77+0.00	-3,00	3,00	84,03	84,09	84,03	20,00	20,00
38	77+0.13	-3,00	3,00	84,05	84,11	84,05	20,00	20,00
39	77+6.25	-3,00	3,00	84,81	84,87	84,81	20,00	20,00
40	77+10.00	-3,00	3,00	85,27	85,33	85,27	20,00	20,00
41	77+20.00	-3,00	3,00	86,50	86,56	86,50	20,00	20,00
42	77+30.00	-3,00	3,00	87,74	87,80	87,74	20,00	20,00
43	77+40.00	-3,00	3,00	88,98	89,04	88,98	20,00	20,00
44	77+50.00	-3,00	3,00	90,21	90,27	90,21	20,00	20,00
45	77+54.33	-3,00	3,00	90,75	90,81	90,75	20,00	20,00
46	77+60.00	-3,19	3,00	91,44	91,51	91,45	20,00	20,00
47	77+70.00	-3,52	3,00	92,67	92,74	92,68	20,00	20,00

48	77+80.00	-3,86	3,00	93,90	93,98	93,92	20,00	20,00
49	77+84.33	-4,00	3,00	94,43	94,51	94,45	20,00	20,00
50	77+90.00	-4,00	3,00	95,13	95,21	95,15	20,00	20,00
51	77+95.99	-4,00	3,00	95,87	95,95	95,89	20,00	20,00
52	78+0.00	-4,00	3,00	96,37	96,45	96,39	20,00	20,00
53	78+5.56	-4,00	3,00	97,05	97,13	97,07	20,00	20,00
54	78+10.00	-3,85	3,00	97,57	97,65	97,59	20,00	20,00
55	78+20.00	-3,52	3,00	98,70	98,77	98,71	20,00	20,00
56	78+30.00	-3,19	3,00	99,76	99,82	99,76	20,00	20,00
57	78+35.56	-3,00	3,00	100,31	100,37	100,31	20,00	20,00
58	78+37.88	-3,00	3,00	100,54	100,60	100,54	20,00	20,00
59	78+40.00	-3,00	3,00	100,74	100,80	100,74	20,00	20,00
60	78+45.88	-3,00	3,00	101,27	101,33	101,27	20,00	20,00
61	78+50.00	-3,00	3,00	101,64	101,70	101,64	20,00	20,00
62	78+53.78	-3,00	3,00	101,96	102,02	101,96	20,00	20,00
63	78+60.00	-3,00	3,00	102,50	102,56	102,50	20,00	20,00
64	78+69.22	-3,00	3,00	103,30	103,36	103,30	20,00	20,00
65	78+70.00	-3,03	3,00	103,36	103,42	103,36	20,00	20,00
66	78+80.00	-3,36	3,00	104,22	104,29	104,23	20,00	20,00
67	78+90.00	-3,69	3,00	105,07	105,15	105,09	20,00	20,00
68	78+99.22	-4,00	3,00	105,86	105,94	105,88	20,00	20,00
69	79+0.00	-4,00	3,00	105,93	106,01	105,95	20,00	20,00
70	79+10.00	-4,00	3,00	106,79	106,87	106,81	20,00	20,00
71	79+11.25	-4,00	3,00	106,90	106,98	106,92	20,00	20,00
72	79+20.00	-4,00	3,00	107,66	107,74	107,68	20,00	20,00
73	79+30.00	-4,00	3,00	108,52	108,60	108,54	20,00	20,00
74	79+37.45	-4,00	3,00	109,16	109,24	109,18	20,00	20,00
75	79+40.00	-4,00	3,00	109,38	109,46	109,40	20,00	20,00
76	79+50.00	-4,00	3,00	110,19	110,27	110,21	20,00	20,00
77	79+60.00	-4,00	3,00	110,95	111,03	110,97	20,00	20,00
78	79+63.44	-4,00	3,00	111,20	111,28	111,22	20,00	20,00
79	79+70.00	-4,00	3,00	111,65	111,73	111,67	20,00	20,00
80	79+80.00	-4,00	3,00	112,30	112,38	112,32	20,00	20,00
81	79+87.97	-4,00	3,00	112,78	112,86	112,80	20,00	20,00
82	79+90.00	-4,00	3,00	112,89	112,97	112,91	20,00	20,00
83	79+94.97	-4,00	3,00	113,17	113,25	113,19	20,00	20,00
84	80+0.00	-3,83	3,00	113,44	113,51	113,45	20,00	20,00
85	80+10.00	-3,50	3,00	113,92	113,99	113,93	20,00	20,00
86	80+20.00	-3,17	3,00	114,40	114,46	114,40	20,00	20,00
87	80+24.97	-3,00	3,00	114,63	114,69	114,63	20,00	20,00
88	80+30.00	-3,00	3,00	114,87	114,93	114,87	20,00	20,00
89	80+40.00	-3,00	3,00	115,33	115,39	115,33	20,00	20,00
90	80+50.00	-3,00	3,00	115,80	115,86	115,80	20,00	20,00
91	80+60.00	-3,00	3,00	116,26	116,32	116,26	20,00	20,00
92	80+70.00	-3,00	3,00	116,73	116,79	116,73	20,00	20,00

Întocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

### Demolarea sistemului rutier

Nr	de la PC+ pînă la PC+	Lungimea	Lățimea	Suprafata	Demolarea sistemului rutier din piatra spartă H=20-50 cm cu buldozerul în con	Încărcarea fundației din piatra spartă cu excavatorul 0.4 m <sup>3</sup> î și transportarea la consolidarea acostamentelor și drumuri laterale pînă la 1 km	Încărcarea gunoiiului 20% din fundație, cu excavatorul 0.4 m <sup>3</sup> și transportată pînă la 1 km la gunoiște	Nota
		m	m	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
1	74+14 - 74+50	36	5,5	198	99	79	20	sistem rutier
2	76+30 - 79+40	310	4,5	1395	279	223	56	sistem rutier
3	80+50 - 80+72	22	4,5	351	70	56	14	sistem rutier
<b>Total</b>		<b>368</b>		<b>1 944</b>	<b>448</b>	<b>359</b>	<b>90</b>	

Piatra spartă din fundație - 359 m<sup>3</sup> se folosește la amenajarea stratului de jos la  
accese și la consolidarea acostamentelor.

Întocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

### Volumul lucrărilor la taierea arborilor

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Volumul lucrărilor la taierea arborilor	Total
1	2	3	4	5
1	Taierea arborilor cu diametrul pina la 0,2 m;	buc.	15	15
2	Defrisarea mecanizata a trunchiurilor cu diametru pina la 0,2 m;	buc.	15	15
3	Prelucrarea copacilor de soi cu lemnul moale cu diametrul de 0,2 m;	buc.	15	15
4	Incarcarea copacilor in autobasculante si transportarea pina la 1 km;	m <sup>3</sup>	23,6	23,6
		t	21,0	21,0

Intocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

**Construcția rigolei rapide trapezoidală din beton monolit  
( b=0,4; h=0,5; 1:1)**

Nr	PC+		Lungimea, m			Sapatura	Finisarea (manual)		Pat de fundație din piatra sparta M300 H-10cm,		Beton monolit B 20, H-15cm		Pinteni N2, beton B20		Pinteni N3, beton B20		Suport din beton monolit B 20		Rost transversal		
	de la PC+	pînă la PC+	stinga	dreapta	total	30%	fund	taluzuri	fund	taluzuri	fund	taluzuri	0,4x0,5x2,96m		1,0x0,5x2,96m		0,5x2,1x2,1m		buc	Material lemnos	ruberoid
			ml	ml	ml								m³	m²	m²	m²	m²	buc			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	75+71	76+60		89	89	16	54,29	214	51	201	61	254	19	11	3	4	1	2,2	22	0,2	47
2	76+43	80+73	430		430	79	262,3	1032	245	972	297	1226	86	51	22	33	1	2,2	108	1,1	226
<b>Total</b>			<b>430</b>	<b>89</b>	<b>519</b>	<b>95</b>	<b>317</b>	<b>1246</b>	<b>296</b>	<b>1173</b>	<b>358</b>	<b>1479</b>	<b>105</b>	<b>62</b>	<b>25</b>	<b>37</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>130</b>	<b>1,3</b>	<b>272</b>

Intocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

**Consolidarea acostamentelor**

Nr	de la PC +	pînă la PC +	Lungimea; (m)			Consolidarea acostamentelor cu piatra sparta de la demolarea sistemului rutier H=0,10m; B=0,5-1,0m;(m <sup>2</sup> )			Consolidarea acostamentelor B=1,0m, și zonei verzi B=0,5-1,0m, cu strat vegetal H=0,15m; (m <sup>2</sup> )		
			stînga	dreapta	Total	stînga	dreapta	Total	stînga	dreapta	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	7	8	9
1	74+14	74+82		55	55					55	55
2	74+14	74+60	53		53				27		27
3	74+65	74+82	22		22				22		22
4	74+82	75+63		84	84		42	42			
5	74+82	76+38	162		162	81		81			
6	75+68	76+37		67	67		34	34			
7	76+37	79+18		304	304		304	304			
8	76+55	80+73	441		441	441		441			
9	79+22	80+73		182	182		182	182			
<b>Total</b>			<b>678</b>	<b>692</b>	<b>1 370</b>	<b>522</b>	<b>562</b>	<b>1 084</b>	<b>49</b>	<b>55</b>	<b>104</b>

Intocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

### Amenajarea sistemul rutier

Nr	PC +	PC +	Distanța, m	Lățimea			Suprafața sistemului nou rutier					Amenajarea sistemului rutier:									
				Parte carosabilă existentă, m	Parte carosabilă proiectată, m (2 x 3,00)	Banda de încadrare, m (2x0,5)	Partea carosabilă, m²	Suprălărgire în curbă	Banda de încadrare, m²	Supralărgirea carosabilului existent, m²	Suprafața totală, m²	Amestec din prundiș C-4; H-20cm		Ranforsare cu piatră spartă M400		Strat de fundatie din piatra sparta M400; H-19cm		Amorsarea suprafețelor din piatră spartă cu bitum 0,6l/m², t		Strat din beton asfaltic cu granulație mare poros ŞKPg-II; CTE 1033-2008 H=6cm, m²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	74+14	74+50	36		6,0		216				216	302	60,5			238	45,1	0,13	216	0,06	216
2	74+50	74+82	32	5,5	6,0		192			16	192	22	4,5	194	41	18	3,3	0,12	192	0,06	192
3	74+82	76+30	148	4,5	6,0	1,0	888	122	148	222	1158	689	137,8	733	154	541	102,8	0,69	1158	0,35	1158
4	76+30	79+40	310		6,0	1,0	1860	51	310		2221	3109	621,9			2443	464,2	1,33	2221	0,67	2221
5	79+40	80+50	110	4,5	6,0	1,0	660	111	110	165	881	540	108,1	545	114	425	80,7	0,53	881	0,26	881
6	80+50	80+72	22		6,0	1,0	132		22		154	216	43,1			169	32,2	0,09	154	0,05	154
<b>TOTAL</b>			<b>658</b>				<b>3948</b>	<b>284</b>	<b>590</b>	<b>403</b>	<b>4822</b>	<b>4879</b>	<b>975,8</b>	<b>1471</b>	<b>309</b>	<b>3834</b>	<b>728,4</b>	<b>2,9</b>	<b>4822</b>	<b>1,4</b>	<b>4822</b>

Întocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

**Volumul lucrărilor la amenajarea podețului Ø 0,6 cu tuburi  
TS 60.25 la drumuri laterale**

**2 podețe**

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități	Note
1	2	3	4	5
1	Excavarea pământului (gr. II) exc. 0,4 m <sup>3</sup> Manual 10%	m <sup>3</sup>	16,0	
		m <sup>3</sup>	1,6	
2	Încărcarea și transportarea până la 3,0 km Lucrări la descărcare.	m <sup>3</sup>	11,9	
		t	23,7	
3	Fundație din piatra sparta M400	m <sup>3</sup>	8,0	
4	Mortar de ciment B12.5	m <sup>3</sup>	1,2	
5	Amplasarea tuburilor noi TS 60.25	buc	8	
		m <sup>3</sup>	3,0	
6	Portal prefabricat ST-9	buc	4	
		m <sup>3</sup>	4,92	
7	Hidroizolație			
	a) prin ungere	m <sup>2</sup>	17,0	
	b) prin lipire	m <sup>2</sup>	13,8	
	c) călăfătuirea rosturilor cu câlți	kg	2,6	
8	Consolidarea albei la ieșire cu beton monolit B20 h-0,12m, piatră spartă M300, h – 0,10 m, AI - 34,62kg	m <sup>2</sup>	16,0	
9	Piatra brut	m <sup>3</sup>	8,0	
10	Umplutură pământ gr. II, cu autogrederul la 30m	m <sup>3</sup>	5,7	

Întocmit: I.Maior

Verificat: V.Calitin



### Amenajarea drumurilor laterale

Nr.	Îndrumare		Tipul îmbrăcămintei rutiere existente	Unghi de intersecție	Suprafata	Excavarea pamintului cu buldozerul cu înpingere la 30m, pământ gr. II, m <sup>3</sup>	Compactarea terasamentului, platformei, cu compactator 25 t, cu 6-8 treceri,m <sup>2</sup>	Amenajarea sistemului rutier de Tip I, m <sup>2</sup>	Amenajarea sistemului rutier de Tip II, m <sup>2</sup>	Podet proiectat Ø,m/ml	Notă
	LHS stînga	RHS dreapta									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	74+60		pietris	90	179,9	54,0	179,9	179,9			În stradă
2		75+66	pămînt	94	123,4	37,0	123,4	33,5	89,9	1/10	În stradă
3	76+49		pămînt	90	122,1	36,6	122,1	64,6	57,5	1/10	În stradă
4		79+20	pămînt	83	124,7	37,4	124,7	33,4	91,3		În stradă
5		79+77	pămînt	145	32,6	9,8	32,6	32,6			În stradă
<b>Total</b>					<b>550,1</b>	<b>174,8</b>	<b>582,7</b>	<b>311,4</b>	<b>238,7</b>	<b>2</b>	

**Notă:** Amorsarea fundatiei din piatra sparta cu bitum -0,6 l/m<sup>2</sup>  
Amorsarea stratului de jos din asfalt cu bitum -0,3 l/m<sup>2</sup>

#### Tip I

Beton asfaltic dens cu granulatie fină SMBg-1/2.75 SM STB 1033:2008

-4cm

Beton asfaltic poros cu granulatie mare SKPg-II SM STB 1033:2008

-6cm

Piatră spartă M400 GOST 8267-93

-19cm

Piatră spartă de la demolarea sistemului rutier existent

-20cm

#### Tip II

Piatră spartă M400 GOST 8267-93

-19cm

Piatră spartă de la demolarea sistemului rutier existent

-20cm

Elaborat

V.Calitin

### Amenajarea bordurii mari

Nr. crt.	Poziție PC+		Instalarea bordurii mari din beton B30 BP100.30.15 pe fundatie de beton B15			
	sînga	dreapta	sînga	dreapta	total	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1		74+14 - 74+82		55	55	2,5
2	74+14 - 74+60		53		53	2,4
3	74+65 - 74+82		22		22	1,0
<b>Total</b>			<b>75</b>	<b>55</b>	<b>130</b>	<b>6</b>

Elaborat

I.Maior

**Amenajarea trotuarului**

Nr.c rt.	Poziție PC+		Lungimea m	Lățimea m	Suprafața trotuarului m <sup>2</sup>	Excavarea pământului sub trotuar, pământ gr. II, manual m <sup>3</sup>	Finisarea platformei manual m <sup>2</sup>	Amenajarea stratului de piatra sparta M300 fr. 5-10 , H= 0,08m m <sup>2</sup>	Amenajarea stratului de nisip cu ciment M400, H= 0,05m m <sup>2</sup>	Amenajarea pavajului H=0,06m m <sup>2</sup>	Instalarea bordurii mici din beton B22,5 БP100.20.8 pe fundatie din beton	
	stînga	dreapta									buc.	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	74+14 - 74+60		53	1,0	53	7	53	53	53	53	53	0,8
<b>Total</b>			<b>53</b>		<b>53</b>	<b>7</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	<b>1</b>

**Notă:** Stratul de nisip cu ciment se execută în proporție de 75%-nisip și 25%-ciment marca M400

Intocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

### Instalarea indicatoarelor rutiere

Indicatoare - 25; Suporturi - 18;

Denumirea	Volumul unei bucăți	Cantitate bucăți	Total
1	2	3	4
Suport din metal Marca CKM 2.30		13	
Lungimea unui suport, m	3,0		39
Greutatea unui suport, kg	11,1		144,3
Suport din metal Marca CKM 2.40		5	
Lungimea unui suport, m	4		20
Greutatea unui suport, kg	14,8		74
Fundație		18	
Beton, m <sup>3</sup>	0,014		0,3
Oțel A I kg	3,22		58,0
Oțel Br I kg	3,48		62,6
<b>Numărul indicatoarelor rutiere după GOST 10807-78</b>	<b>Dimensiunile indicatoarelor rutiere</b>		
1.7.2;1.7.3;1.13.2;1.14.1;1.14.2;2.1;	A 900	16	
2.3;6.15.1;	B 700	4	
3.27;	D 700	3	
5.63;5.64;	BH 1500x1020	2	

Întocmit

I.Maior

Verificat

V.Calitin

Lista indicatoarelor rutiere

Nr.	PC+		Proiectate	Cantitatea buc.	A	B	D	BH	Suport din metal Marca
	Sens opus	Sens direct	Nr. după STAS		900	700	700	1500x1020	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		74+27	2.3;6.15.1;	2		2			CKM 2.40
2	74+60		2.1;	1	1				CKM 2.30
3	74+90		2.3;6.15.1;	2		2			CKM 2.40
4		75+00	1.7.2;	1	1				CKM 2.30
5	75+02		5.63;5.64;	2				2	2*CKM 2.30
6		75+69	2.1;	1	1				CKM 2.30
7		75+75	1.13.2;1.14.2;3.27;	3	2		1		CKM 2.40
8		75+95	1.7.3;	1	1				CKM 2.30
9	76+35		1.7.3;	1	1				CKM 2.30
10	76+36		2.1;	1	1				CKM 2.30
11		77+67	1.7.2;	1	1				CKM 2.30
12	77+98		1.7.2;	1	1				CKM 2.30
13		79+24	2.1;	1	1				CKM 2.30
14		79+73	2.1;	1	1				CKM 2.30
15	80+03		1.13.2;1.14.1;3.27;	3	2		1		CKM 2.40
16	80+35		1.7.3;	1	1				CKM 2.30
17	80+72		1.7.3;3.27;	2	1		1		CKM 2.40
<b>Total</b>				<b>25</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	

Întocmit: I.Maior

Verificat: V.Calitin

## Lista centralizată de cantități (sector 2)

Nr	Denumirea lucrărilor	U.M.	Cantități	Note
1	2	3	4	5
<b>Capitolul I. Lucrări pregătitoare</b>				
1	Restabilirea traseului, relief cat. II	m	658	
2	Pichetarea axei, relief cat. II	m	658	
3	Demolarea sistemului rutier	m <sup>2</sup>	1 944	vezi lista lucrări
4	Tăierea arborilor	buc.	15	vezi lista lucrări
5	Tăierea arbuștilor	ha	0,5	
<b>Capitolul II. Lucrări de terasamente</b>				
1	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> pentru rambleu din caseta sistemului rutier cu împingerea cu buldozer la 30m, $\gamma=1,90 \text{ t/m}^3$	m <sup>3</sup>	450	
2	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> pentru rambleu din debleu cu împingerea cu buldozer la 30m, $\gamma=1,90 \text{ t/m}^3$	m <sup>3</sup>	100	
3	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> pentru rambleu din șanț cu împingerea cu buldozer la 30m, $\gamma=1,90 \text{ t/m}^3$	m <sup>3</sup>	150	
4	Cu excavatorul 0,4 m <sup>3</sup> din depozit de pământ, cu încărcarea și transportarea în rambleu, la 3 km, $\gamma=1,90 \text{ t/m}^3$	m <sup>3</sup>	1 400	
5	Compactarea terasamentului, rulou compactor 25 t, grosimea stratului 30 cm cu 8-12 treceri	m <sup>3</sup>	2 100	
6	Lucrări la descărcare	m <sup>3</sup>	1 400	
7	Finisarea platformei terasamentului cu autogrederul, pământ grupa a II-a	m <sup>2</sup>	6 600	
8	Finisarea taluzurilor rambleului cu autogrederul, pământ gr. II, 10% manual:	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	660 66	
<b>Capitolul III. Lucrări de consolidare</b>				
1	Construcția rigolei rapide trapezoidală din beton monolit ( b=0,4; h=0,6; 1:1,0)	ml	519	vezi lista lucrări
2	Consolidarea acostamentelor cu piatră spartă, de la demolarea sistemului rutier existent H=0.10m,	m <sup>2</sup>	1 084	vezi lista lucrări
3	Consolidarea acostamentelor strat vegetal H=0.15m cu însemânțare manuală (încarcarea și transportarea la 3 km)	m <sup>2</sup>	104	
4	Consolidarea taluzurilor strat vegetal H=0,15m cu însemânțare manuală (încarcarea și transportarea la 3 km)	m <sup>2</sup>	660	
<b>Capitolul IV. Amenajarea sistemului rutier</b>				
1	Scarificarea sistemului rutier existent (piatră spartă) cu adaus de material și planificarea lui.	m <sup>2</sup>	1 471	vezi lista lucrări
2	Amestec din prundiș C-4; H=20cm	m <sup>2</sup>	4 879	
3	Ranforsare cu piatră spartă M400; H=21cm	m <sup>2</sup>	1 471	
4	Strat de fundatie din piatra sparta M400; H=19cm	m <sup>2</sup>	3 834	
5	Amorsarea suprafețelor din piatră spartă cu bitum 0,6l/mp;	m <sup>2</sup>	4 822	
6	Strat din beton asfaltic cu granulație mare poros ȘKPG-II; CTB 1033-2008 H=6cm,	m <sup>2</sup>	4 822	
7	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,3l/mp,	m <sup>2</sup>	4 822	
8	Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație fina ȘMBG-II/2,3; CTB 1033-2008 H=5cm,	m <sup>2</sup>	4 822	
9	Amenajarea pinten din beton B30, PC 80+73 (sfârșitul traseului) L=7m, H= 0,4m, B=0,3m	m <sup>3</sup>	0,85	

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

<b>Capitolul V. Construcții pentru evacuarea apelor</b>				
1	Amenajarea podețului TH60-II la drumuri laterale	buc	2	vezi lista lucrări
<b>Capitolul VI. Drumuri laterale, instalații și semnalizare rutieră</b>				
1	Amenajarea drumurilor laterale	buc	5	vezi lista lucrări
2	Amenajarea bordurii mari	ml	130	vezi lista lucrări
3	Amenajarea trotuarelor	m <sup>2</sup>	53	vezi lista lucrări
<b>Capitolul VII. Instalații de semnalizare rutieră</b>				
1	Amenajarea indicatoarelor rutiere	buc.	25	vezi lista lucrări
2	Marcaj longitudinal de separare a sensurilor de circulație			
	E≈(1.1.1) lățimea 150mm	m <sup>2</sup>	87,3	
	I≈(1.7) lățimea 150mm	m <sup>2</sup>	5,3	
	Marcaj de delimitare a părții carosabile			
	L≈(1.1.1) lățimea 150mm	m <sup>2</sup>	167,7	
	M≈(1.7) lățimea 150mm	m <sup>2</sup>	3,4	
	Marcaj transversal (1.13)	m <sup>2</sup>	5,1	

Întocmit

I.Maior.

Verificat

V.Calitin.

***Partea 2***  
***Desene***



Lista seturilor de bază a desenelor de execuție

Indicativ	Denumirea	Notă
74 - DA	Drum Auto Volumul I Cartea 1 Sectorul 1 (PC60+00-PC64+20)	
74 - DA	Drum Auto Volumul I Cartea 2 Sectorul 2 (PC 74+40-PC 80+20)	
74 - RGeo	Raport Geotehnic	

**ATENȚIE!**

Înainte de începerea lucrărilor de terasament este necesară solicitarea reprezentanților organizațiilor, care exploatează aceste comunicații.

Lucrările de executat în prezența lor.


Lista desenelor de execuție. Drum Auto  
Volumul I Cartea 1 Sectorul 2 (PC 74+40-PC 80+20)

Planșa	Denumirea	Notă
	Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20	
1-2	Date generale	
3 - 5	Plan traseu PC 74+14 - PC 80+72; Sc 1:500	
6 - 8	Profil longitudinal PC 74+14 - PC 80+72;	
9	Profile transversale Tip;	
10 - 25	Profile transversale PC 74+25 - PC 80+50; Sc 1:100;	
26	Drumuri laterale tip	
27	Rigolă rapidă trapezoidală din beton monolit $i > 5\%$ ;	
28	Amenajarea podețului TS 60.25.3 sub drumuri laterale	
29 - 31	Organizarea Circulației Rutiere PC 74+14 - PC 80+72; Sc 1:500	
32	Detalii pentru marcaje rutiere	
33	Detalii pentru amenajarea semnelor rutiere	

Schimb inv. №  
Semnatura și data  
Inv. №



Proiectul este elaborat conform normelor și regulilor în vigoare, și asigură criteriile de bază a calitatii construcțiilor reglementate prin legea cu privire la calitatea în construcții:  
A - rezistența și stabilitate;  
B - siguranța și exploatare;  
C - siguranța la foc și securitate explozivă;  
D - igiena, sănătatea oamenilor, reafacerea și protecția mediului înconjurător;  
E - izolație termică, hidrofuga și economie de energie;  
F - fonoizolare.

Inginer șef proiect

 V. Calitin

Licență seria A MMII №043683 din 17.02.2014 an.

I.Ș.P. Certificat seria 2018-P №0149  
din 21.11.2018 an.

				74 - DA			
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronșoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)			
				Sectorul 2	Faza	Planșa	Planșe
					PE	1	
ISP	Calitin V.		07.20	Date generale			
Proiectat	Calitin V.	07.20					
Verificat	Maier I.	07.20					

Lista documentilor de referita

Обозначение	Наименование	Прим.
CP D.02.08-2014	Dimensionarea structurilor rutiere suple	
STB 1033-2004, IDT	"Amestecuri de beton asfaltic pentru drumuri si aerodromuri si beton asfaltic. Conditii tehnice"	
BCH 123-77	"Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов обработанных органическими вяжущими"	
Типовой проект 3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
Типовой проект 503-0-48.87	Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования	
Типовой проект 503-0-17	Элементы ограждений автомобильных дорог	
	Методические рекомендации по ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования	
GOST R 51256-99, IDT	Mijloace tehnice pentru organizarea traficului rutier. Marcaje rutiere. Tipuri și parametri de bază. Cerințe tehnice generale	
BCH 25-86	Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах	
SF 14 : 1997	Standart de firma	
NCM D 02.01:2014	Proiectare drumurilor publice	
СНиП 3.06.03-85	Автомобильные дороги	
BCH 24-88	Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог	
	Методические рекомендации по проеткированию жёстких дорожных одежд	
Типовой проект 503-09-7.84	Водоотводные сооружения на автомобильных дорогах общей сети союза ССР	
CP D.02.01-2012	Ghid privind construcția fundațiilor și îmbrăcămințelor din beton de ciment vibrocilindrat	
CP D.02.11-2014	Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale	
Т. пр. серии 3.501.1-177.93	Сборные железобетонные прямоугольные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог.	
Типовой проект серии 3.501.1-156	Укрепления русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб. Выпуск 0. Конструкции укреплений.	
Типовой проект серии 501-0-46	Укрепления русел и откосов насыпи у водопропускных труб.	
BCH 32-81	Инструкция по устройству гидроизоляции конструкций мостов и труб на железных, автомобильных и городских дорогах.	

Faze determinante.

1. Executarea podețelor
2. Așternerea stratului de fundație
3. Executarea îmbrăcăminte rutier

La finalizarea fiecărei faze determinate este necesar chemarea unui reprezentant "CAD EXPERT" SRL, pentru cercetarea lucrărilor și întocmirea actelor relevante

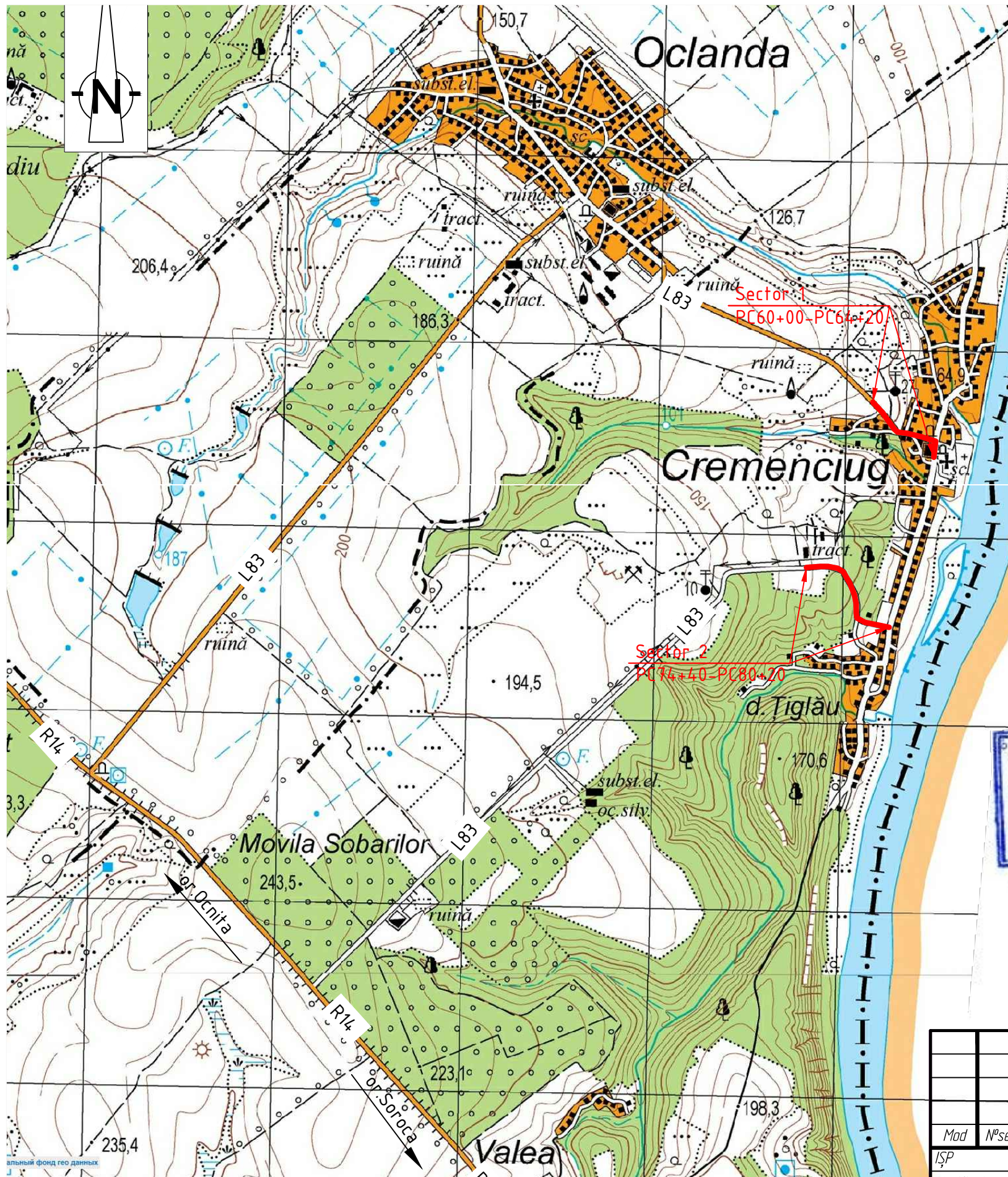
Inv. №

Semnatura si data

Schimb inv. №

				74 - DA		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2	Faza PE	Planșa 2
ISP	Calitin V.		07.20	Date generale		
Proiectat	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			





1. Arhitect –șef al raionului Soroca	
2. Serviciu Relații Punctare și Cadastru	
3. Centru de Sănătate Publică Soroca	
4. Inspecția pentru Protecția Mediului	
<b>S.A. «RED-Nord»</b> <b>OFICIUL RAIONAL SOROCA</b> <b>PENTRU COORDONAREA ȘI APROBAREA PROIECTELOR</b> 16/07/2020	
6. Direcția Situații Excepționale Soroca	
7. Filiala raională "MoldTelecom" Soroca	
8. Filiala „SorocaGaz”	

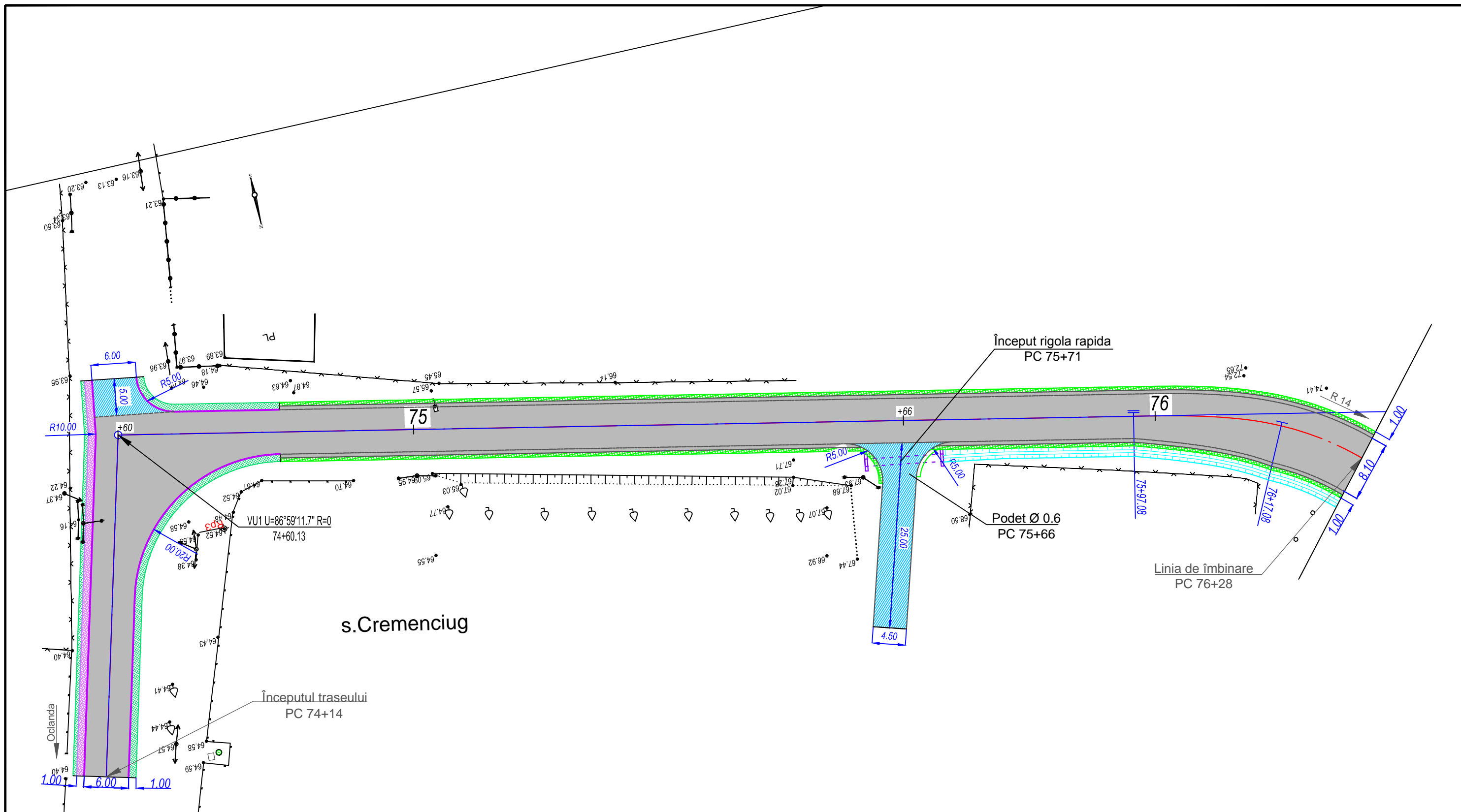
«MOLDELECOM» S.A.  
**COORDONAT**  
 CENTRUL EXPLOATARE ȘI INSTALĂRI  
 05.08.2020  
 SEMNĂTURA

Există rețelele Moldtelecom.  
 Proiectul de execuție de  
 coordonat suplimentar tel.  
 022570347.

Возм. шиф. №  
 Подп. и дата  
 Инв. № подл.

						74 - DA					
						Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)					
Mod	Nºsec	Plansa	Nºdoc	Seifnet	Data	Faza	Plansa	Planse			
ISP		Calitin			07.20						
Verificat		Calitin			07.20	PE	3.1				
Elaborat		Maior			07.20						
						Shema de amplasament Sc 1:25 000					

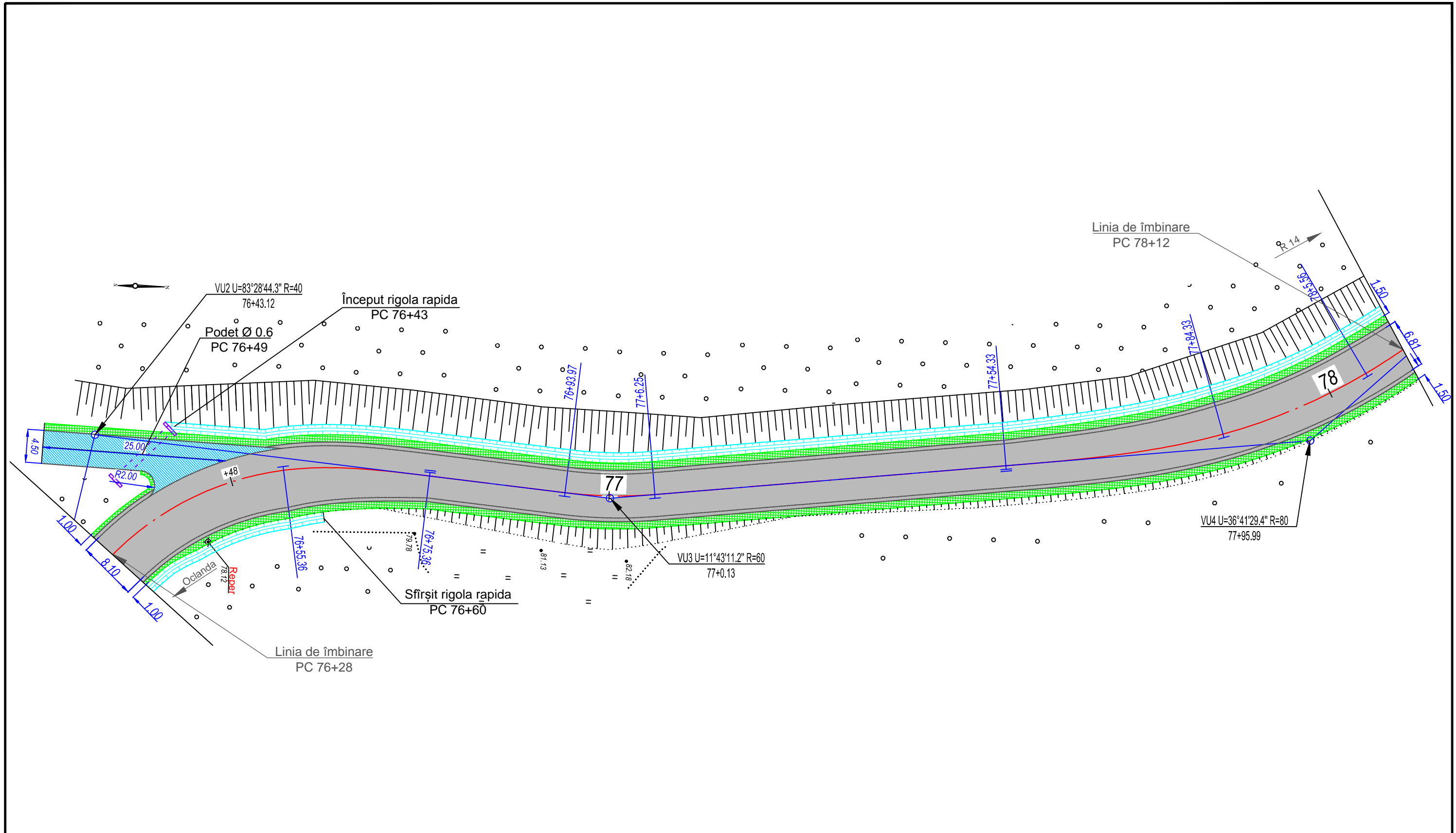




— Bordură (BP 100.30.15) proiectată  
— Bordură (BP 100.20.8) proiectată

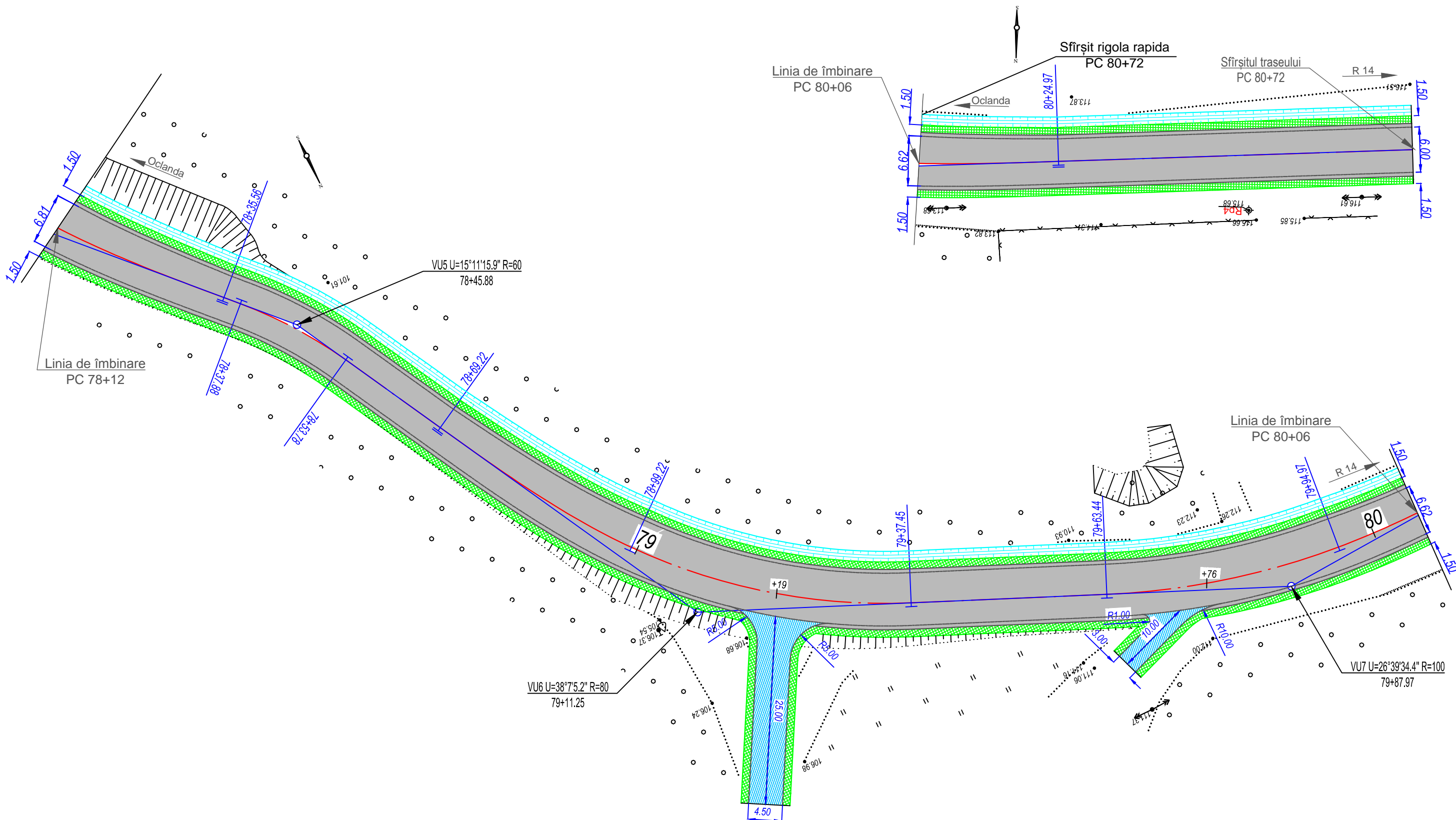
Partea carosabilă    
  Drumuri laterale    
  Acostament  
 Zonă verde    
  Trotuar

				<b>74 -DA</b>		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE
				Plan PC 74+14- PC 76+28 Sc 1:500		Planșa 3
ISP	Calitin V.		07.20			
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			
				<b>S.R.L. INDOLA</b>		



- Partea carosabilă*
- Drumuri laterale*
- Acostament*

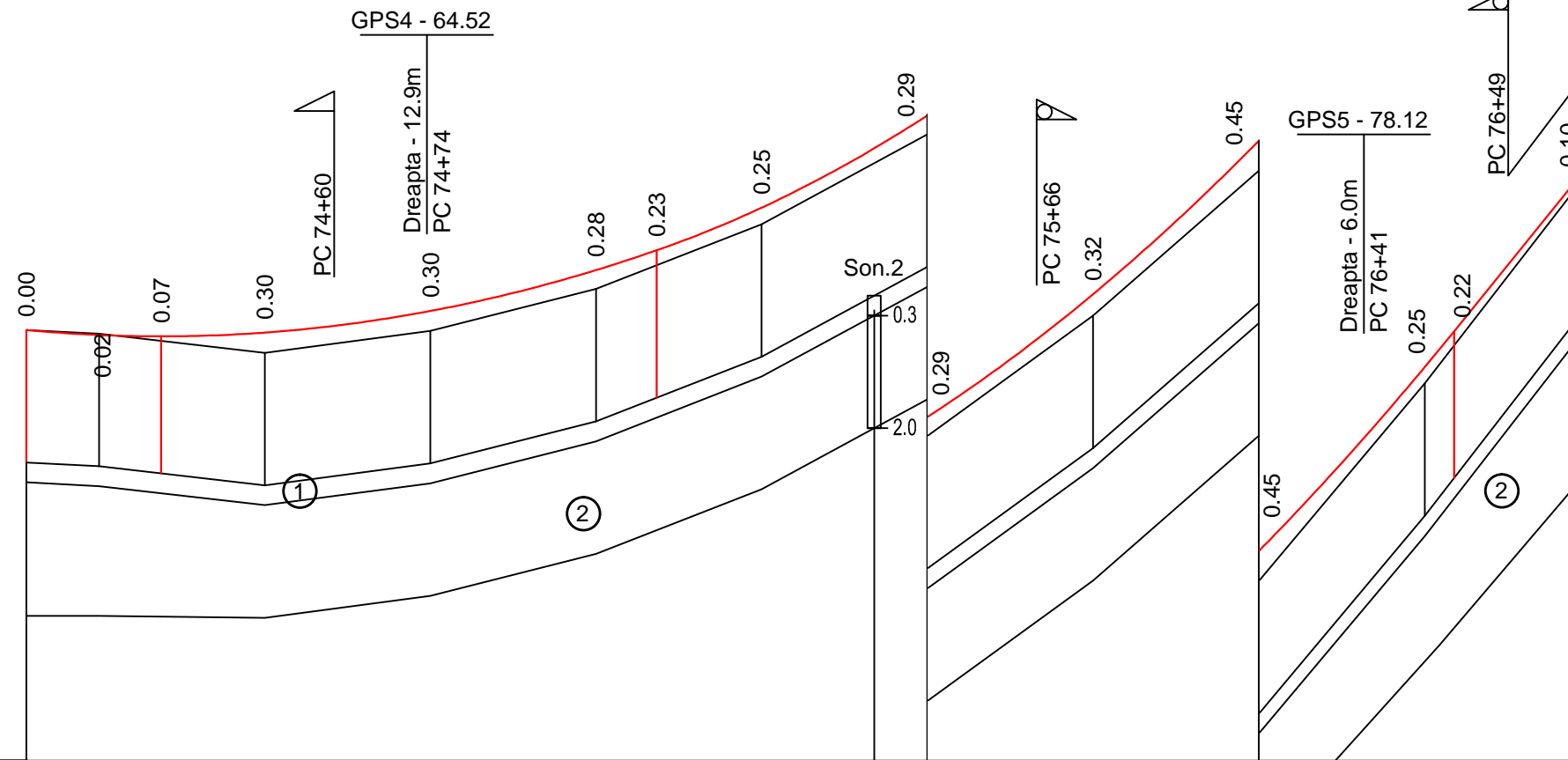
				<b>74 -DA</b>				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		<i>Faza</i> PE	<i>Planșa</i> 4	<i>Planșe</i>
ISP	Calitin V.		07.20	Plan PC 76+28- PC 78+12 Sc 1:500				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					



- Partea carosabilă**
- Drumuri laterale**
- Acostament**

				<b>74 -DA</b>				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 5	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Plan PC 78+12- PC 80+72				
Intocmit	Calitin V.		07.20	Sc 1:500				
Verificat	Maior I.		07.20					

M 1:1000 - orizontal  
M 1:100 - vertical  
M 1:100 - geologia



Plan traseu																
Tip teren după umeditate		I, II, III, IV, V														
Date proiect	Șanț stînga	Consolidare														
		Declivitate, ‰														
		Distanța, m														
	Șanț dreapta	Cota șanțului, m														
		Consolidare														
		Declivitate, ‰														
	Declivități și curbe verticale		R=2153 K=95.15, R=1354 K=120.24													
	Cote proiectate în ax		64.65	64.57	64.55	64.61	64.94	65.55	65.85	66.50	67.89	69.74	72.06	74.83	75.37	77.92
	Cote existente în ax		64.65	64.59	(64.49)	64.31	64.64	65.27	(65.63)	66.25	67.60	69.42	71.60	74.59	(75.15)	77.81
	Distanța, m		11	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Pichet		46, 75, 137, 76														
Aliniamente și curbe, km		SV:14°41.6', NV:78°19.2', U=83°28.7' R=40 L=20 T=46 C=78														

74 - DA		Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)	
Faza	Planșa	Planșa	Planșe
PE	6		
Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Profil longitudinal PC 74+14 - PC 76+50	
ISP	Intocmit	Verificat	
Calitin V.	Calitin V.	Maior I.	
07.20	07.20	07.20	

Legenda

① Rambleu de sol: piatra sparta argila nisipoase p.33v, p.39a  
② Argila nisipoase p.33v. EGC-I

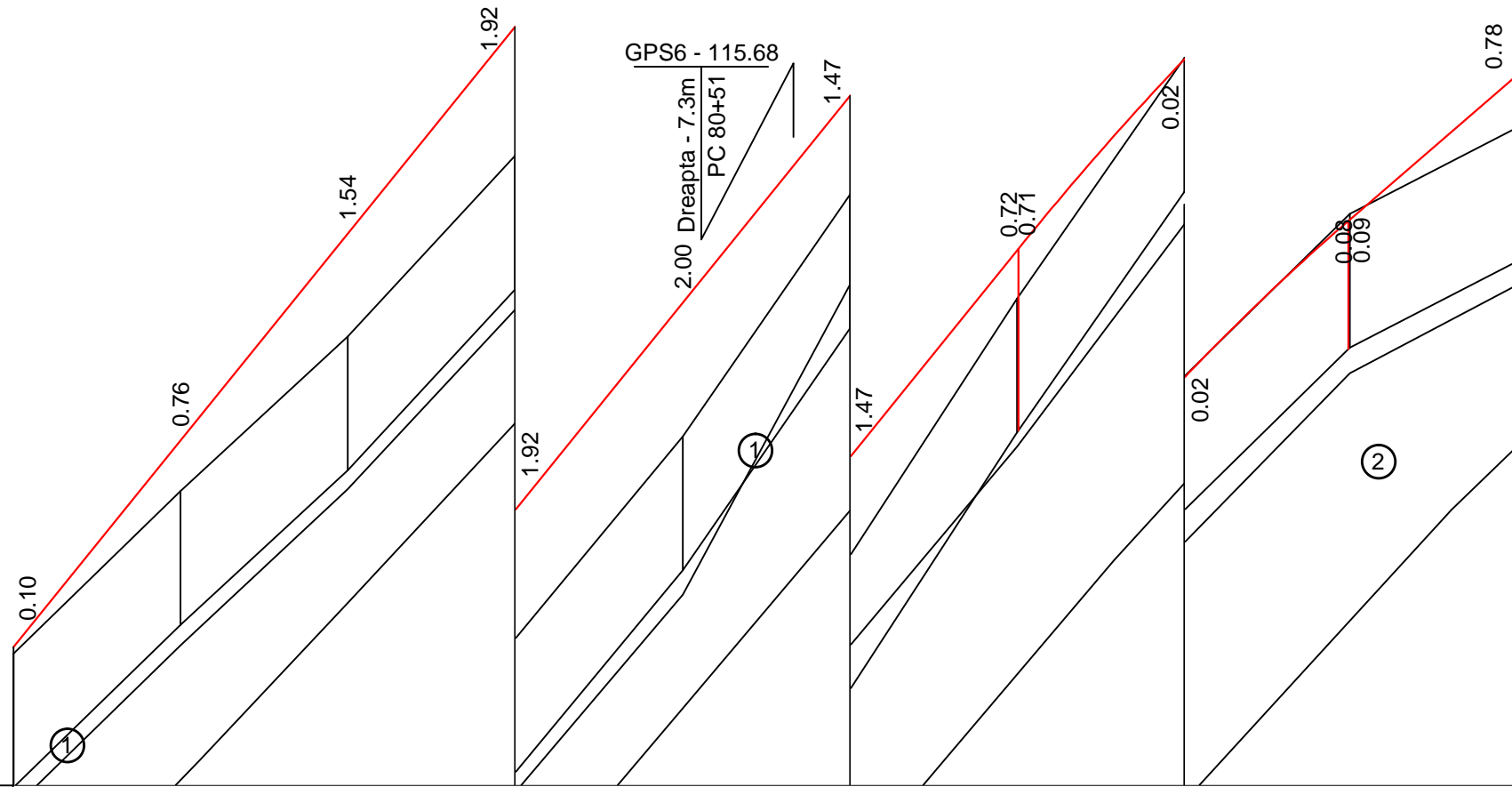
Starea solului  
Состояние грунтов

Argila nisipoase, argila
solid
semisolid





M 1:1000 - orizontal  
M 1:100 - vertical  
M 1:100 - geologia



Plan traseu																				
Tip teren după umeditate		IV																		
Date proiect	Profil transversal tip	V																		
	Șanț stînga	Consolidare	Rigolă rapidă																	
		Declivitate, %	115.6		83.2		158.8		118.4		121.6		142.0		110.0		96.0		74.0	
		Distanța, m	25	75.00	25	0.00	25	25.00	25	50.00	25	75.00	25	0.00	25	25.00	25	50.00	25	75.00
	Cota șanțului, m	77.45		80.34		82.42		86.39		89.35		92.39		95.94		98.69		101.09		102.94
	Șanț dreapta	Consolidare																		
		Declivitate, %	95																	
Distanța, m		10	60.00																	
Cota șanțului, m	77.26	78.21																		
Declivități și curbe verticale																				
Cote proiectate în ax		77.92	81.00	84.09	87.18	90.27	93.36	96.45	96.48	99.31	101.68	101.70	103.85							
Cote existente în ax		77.81	80.25	82.56	85.26	88.27	91.89	95.73	(95.76)	99.33	(101.76)	101.78	103.07							
Distanța, m		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25								
Pichet		77																		
Aliniamente și curbe, km																				

74 - DA		Sectorul 2		Planșa		Planșe	
Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		PC 74+40-PC 80+20		PE		7	
Profil longitudinal		PC 76+50 - PC 78+75		ISP		07.20	
		Intocmit		Calitin V.		07.20	
		Verificat		Maior I.		07.20	

Legenda

① Rambleu de sol: piatra sparta argila nisipoase p.33v, p.39a

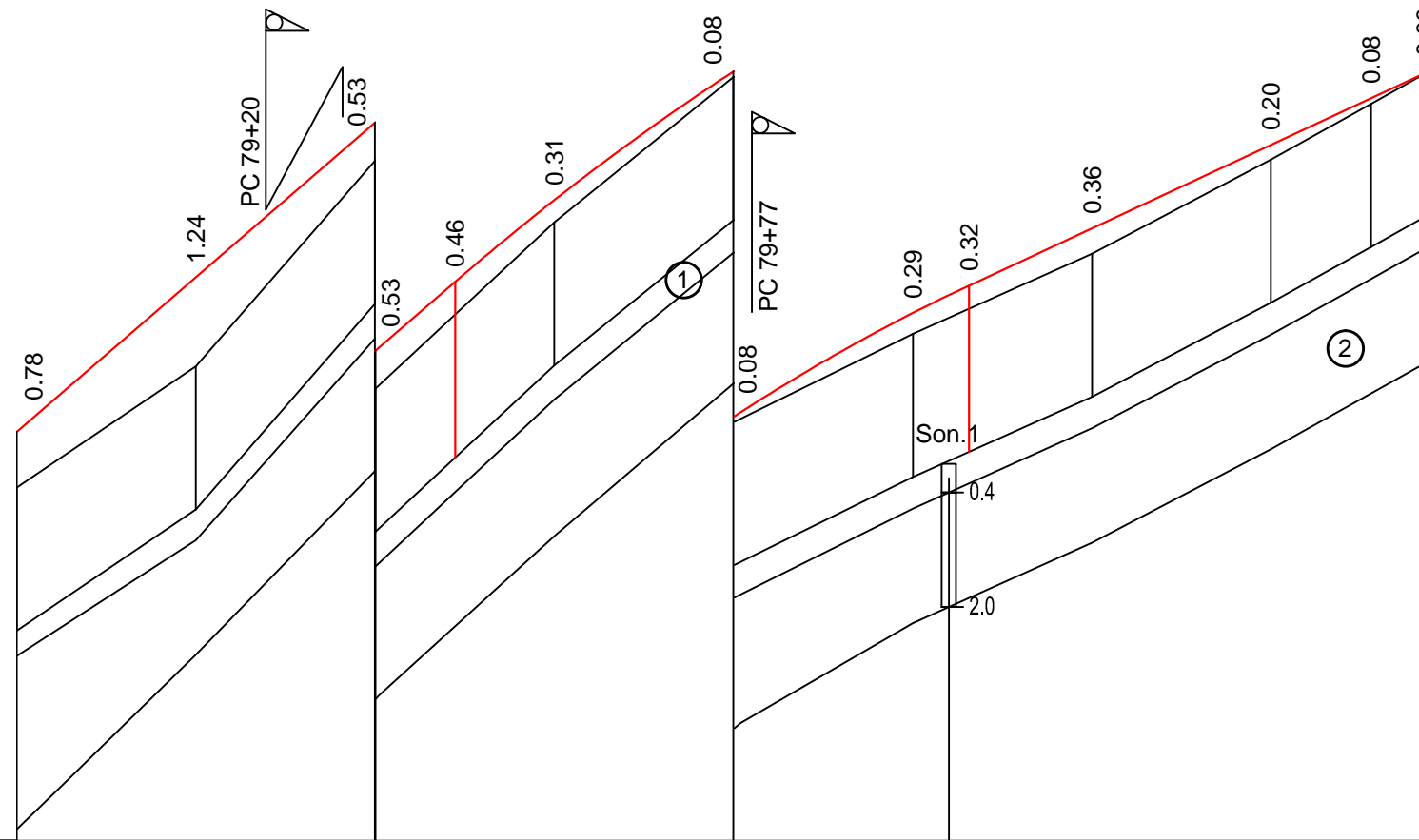
② Argila nisipoase p.33v. EGC-I

Starea solului  
Состояние грунтов

Argila nisipoase, argila
solid
semisolid



M 1:1000 - orizontal  
M 1:100 - vertical  
M 1:100 - geologia



Plan traseu													
Tip teren după umeditate		V III V											
Date proiect	Șanț stînga	Rigolă rapidă											
		Consolidare											
		Declivitate, ‰	80.5	91.2	95.6	69.2	50.9	30.0	74.7	46.6			
	Distanța, m	25	25	25	25	25	25	25	25	22			
	Cota șanțului, m	102.94	104.95	107.23	109.62	111.35	112.62	113.37	115.25	116.27			
	Șanț dreapta	Consolidare											
		Declivitate, ‰											
		Distanța, m											
	Cota șanțului, m												
	Declivități și curbe verticale												
Cote proiectate în ax		103.85	106.01	108.17	109.13	110.27	112.07	113.51	113.89	114.69	115.86	116.51	116.90
Date existente	Cote existente în ax	103.07	104.77	107.64	(108.67)	109.96	111.99	113.22	(113.57)	114.34	115.65	116.43	116.90
	Distanța, m	25	25	25	25	25	25	25	25	22			
Pichet		79 80											
Aliniamente și curbe, km		T2=28 C=68 U=38°7.1' R=80 L1=30 L2=0 T1=42 NV:66°11.0' T1=25 T2=38 C=62 U=26°39.6' R=100 L1=0 L2=30 SV:87°9.5'											

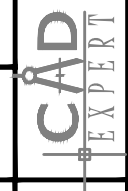
74 - DA		Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)	
Faza	Planșa	Planșa	Planșe
PE	8		
Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Profil longitudinal PC 78+75 - PC 80+73	
ISP	Calitin V.	07.20	
Intocmit	Calitin V.	07.20	
Verificat	Maior I.	07.20	

Legenda

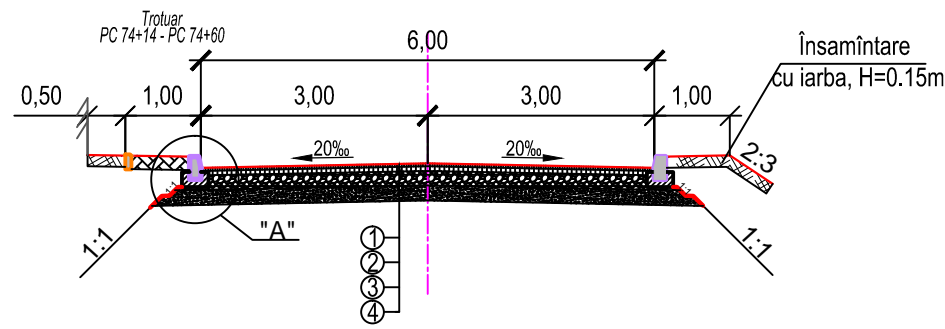
- ① Rambleu de sol: piatra sparta argila nisipoase p.33v, p.39a
- ② Argila nisipoase p.33v. EGC-I

Starea solului  
Состояние грунтов

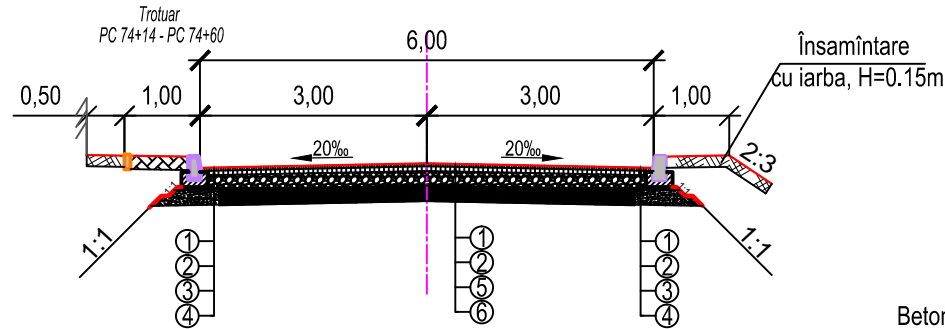
Argila nisipoase, argila
solid
semisolid



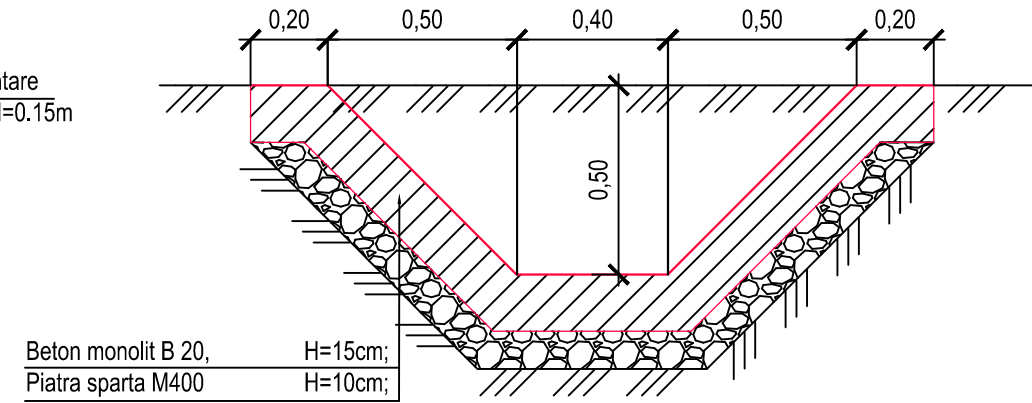
PROFIL TRANSVERSAL TIP I  
PC 74+14 - PC 74+50



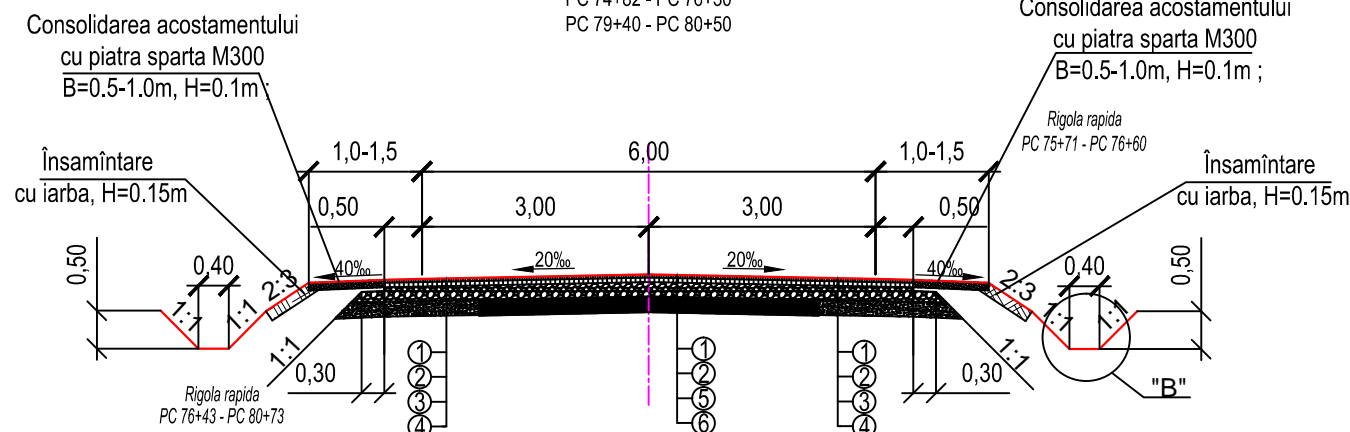
PROFIL TRANSVERSAL TIP II  
PC 74+50 - PC 74+82



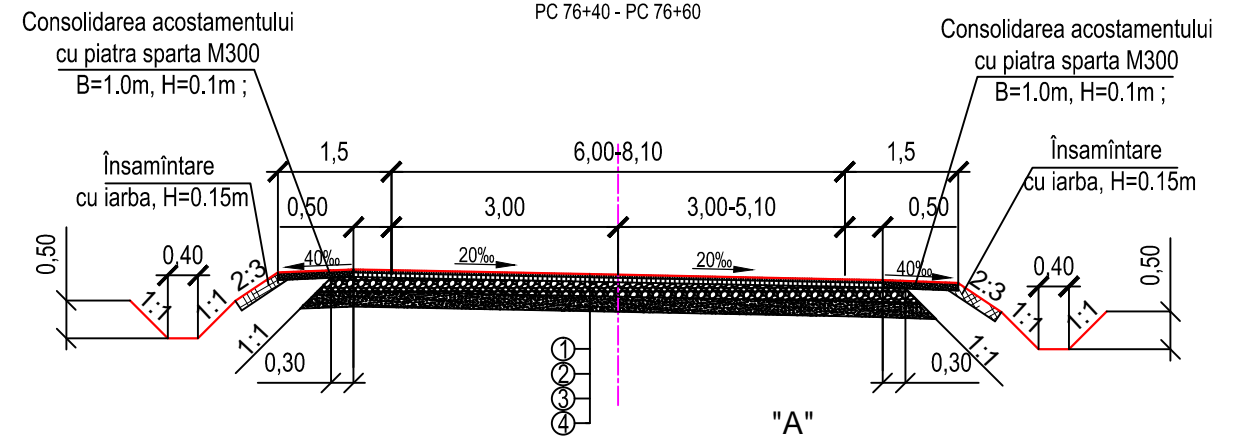
"B"  
Sc. 1:20



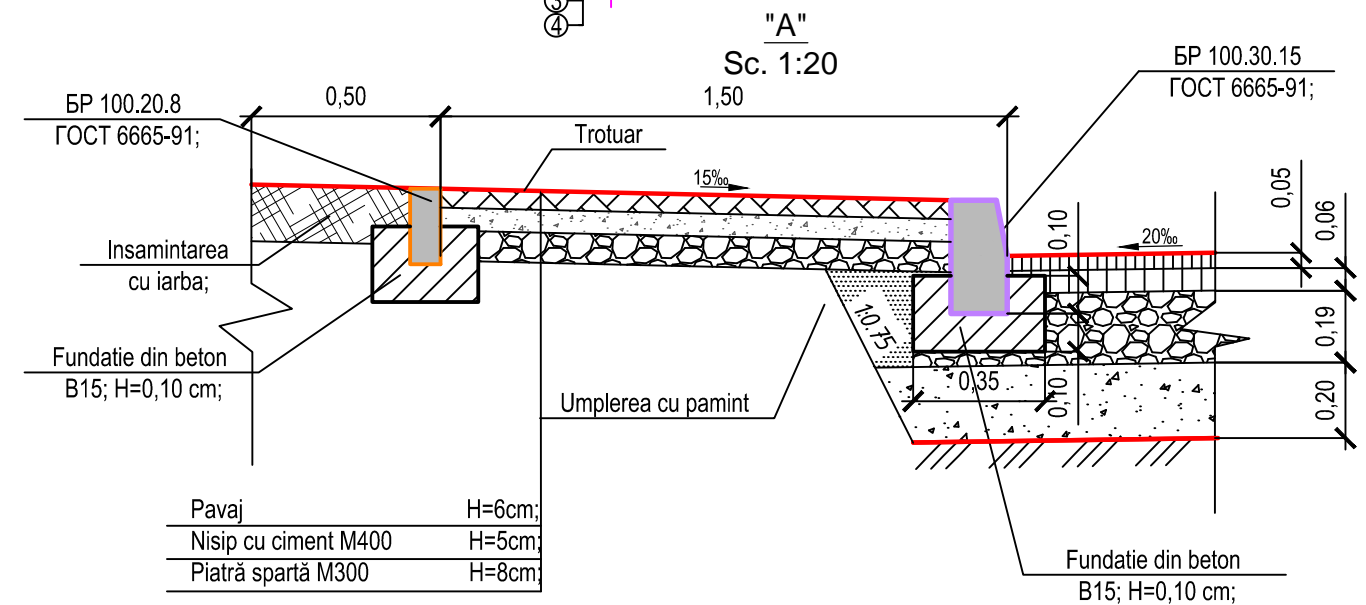
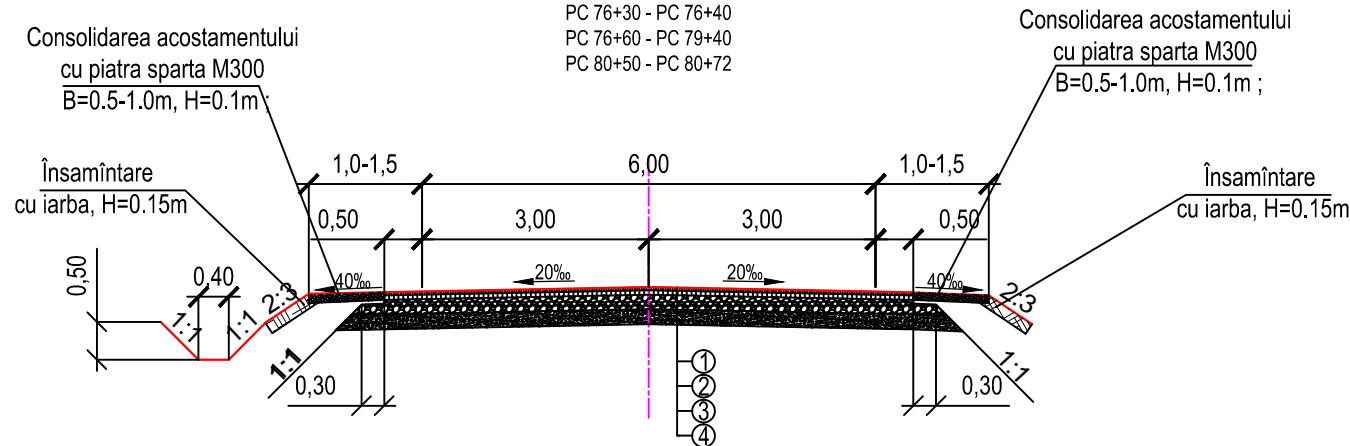
PROFIL TRANSVERSAL TIP III  
PC 74+82 - PC 76+30  
PC 79+40 - PC 80+50



PROFIL TRANSVERSAL TIP IV  
PC 76+40 - PC 76+60



PROFIL TRANSVERSAL TIP V  
PC 76+30 - PC 76+40  
PC 76+60 - PC 79+40  
PC 80+50 - PC 80+72

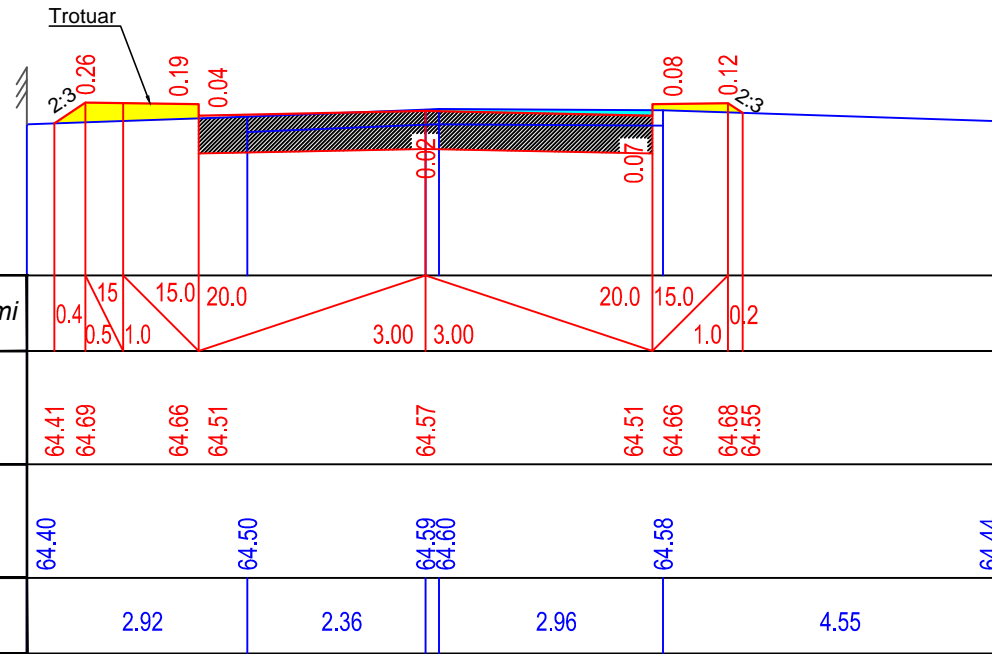


Specificație

- |  |               |            |
|--|---------------|------------|
| 1. Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație mare ȘKBg-II/2,3; | CTB 1033-2008 | H=5cm;     |
| 2. Strat din beton asfaltic cu granulație mare poros ȘKpg-II/2,3;    | CTB 1033-2008 | H=6cm;     |
| 3. Strat de fundație din piatră spartă M400;                         | GOST 8267-93  | H=19cm;    |
| 4. Amestec din prundiș C-4;  | GOST 8736-93  | H=20cm;    |
| 5. Strat de fundație din piatră spartă M400;                         | GOST 8267-93  | H=21cm;    |
| 6. Sistem rutier Existent  |               | Hmed=20cm; |

				74 - DA		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE
				8		Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	<b>Profile transversale Tip I, II, III, IV, V;</b> 		
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			

Sc.=2.04  
Sr.=0.54  
Sd.=0.15  
Lt.=0.72

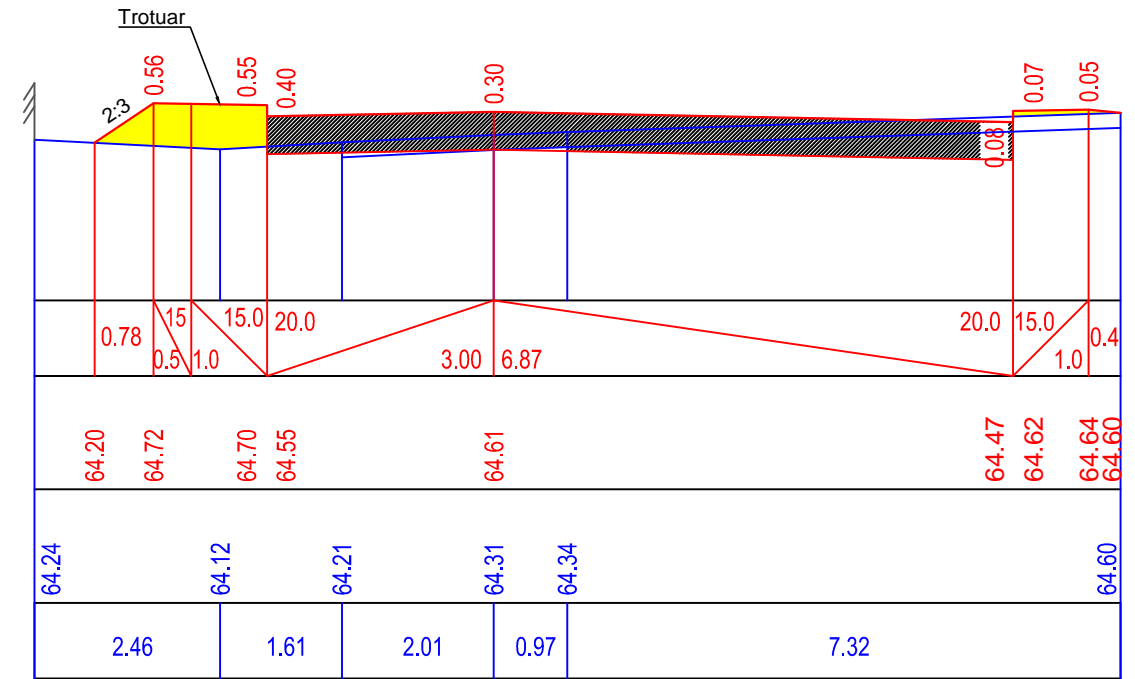


Sc 1:100

Date proiect	Declivitati in lungimi	0.4	15	15.0	20.0	3.00	3.00	20.0	15.0	0.2
	Cote	64.41	64.69	64.66	64.51	64.57	64.51	64.66	64.68	64.55
Date existente	Cote	64.40	64.50	64.59	64.60	64.58	64.44			
	Distante		2.92		2.36		2.96		4.55	

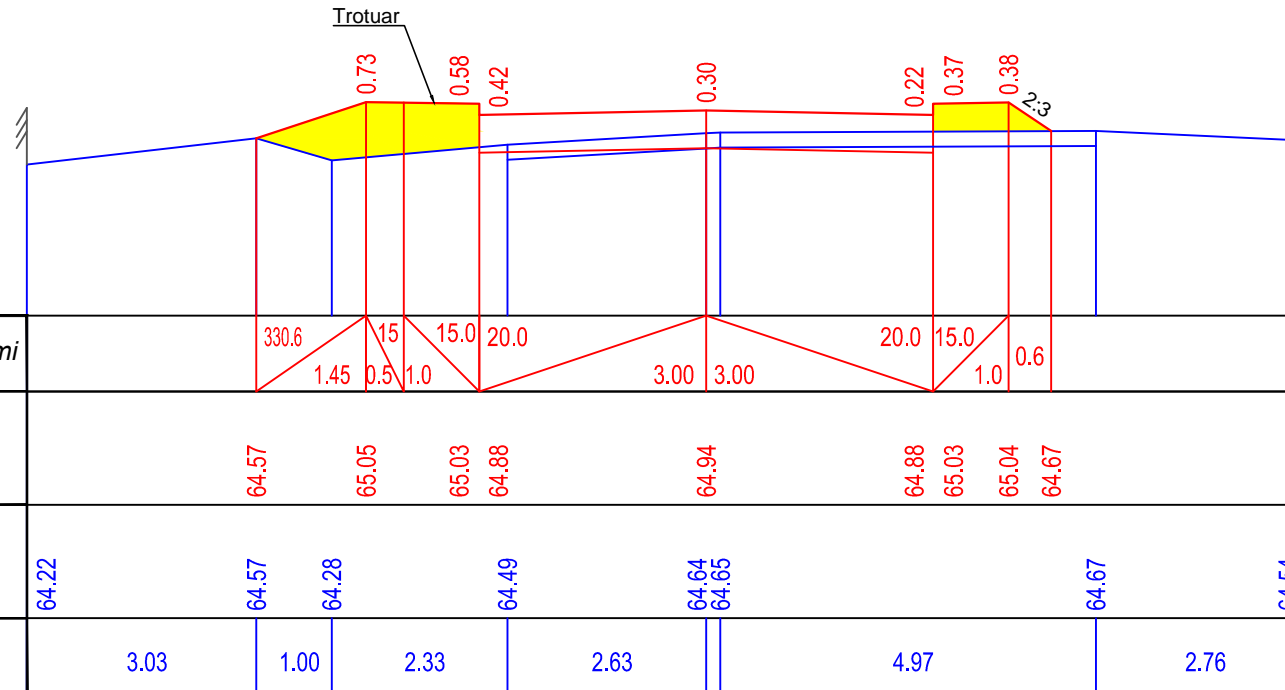
PC 74+25

Sc.=1.28  
Sr.=1.08  
Lt.=0.94



PC 74+50

Sc.=0.13  
Sr.=2.08  
Lt.=2.21



Sc 1:100

Date proiect	Declivitati in lungimi		330.6	15	15.0	20.0	3.00	3.00	20.0	15.0	0.6
	Cote		64.57	65.05	65.03	64.88	64.94	64.88	65.03	65.04	64.67
Date existente	Cote	64.22	64.57	64.28	64.49	64.64	64.65	64.67	64.54		
	Distante		3.03	1.00	2.33	2.63	4.97	2.76			

PC 74+75



Debleu



Rambleu

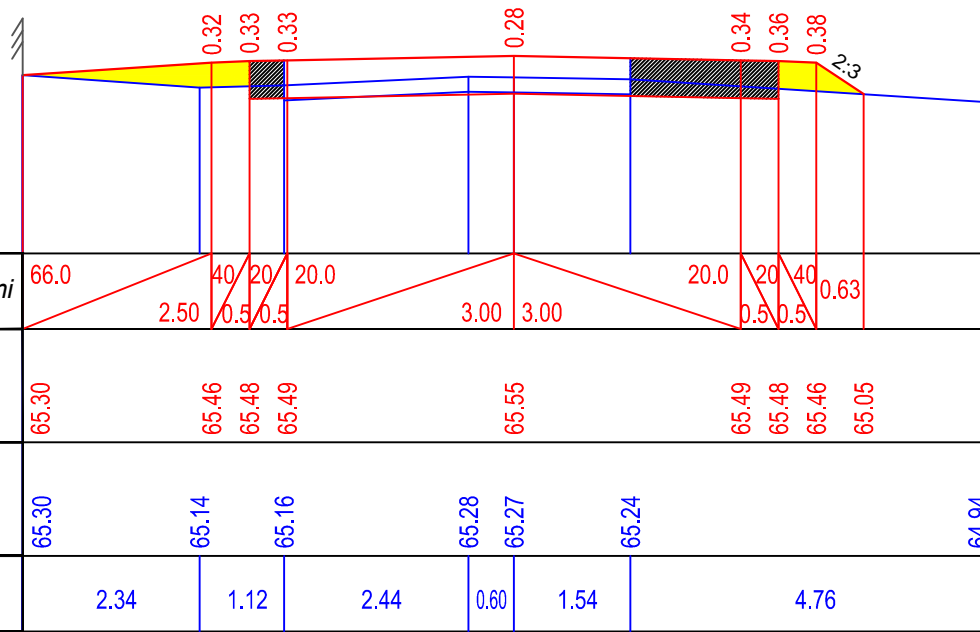


Construcție nouă

				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 10	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversale PC 74+25- PC 74+75 Sc 1:100				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					

Sc.=0.42  
Sr.=0.53  
Lt.=1.21

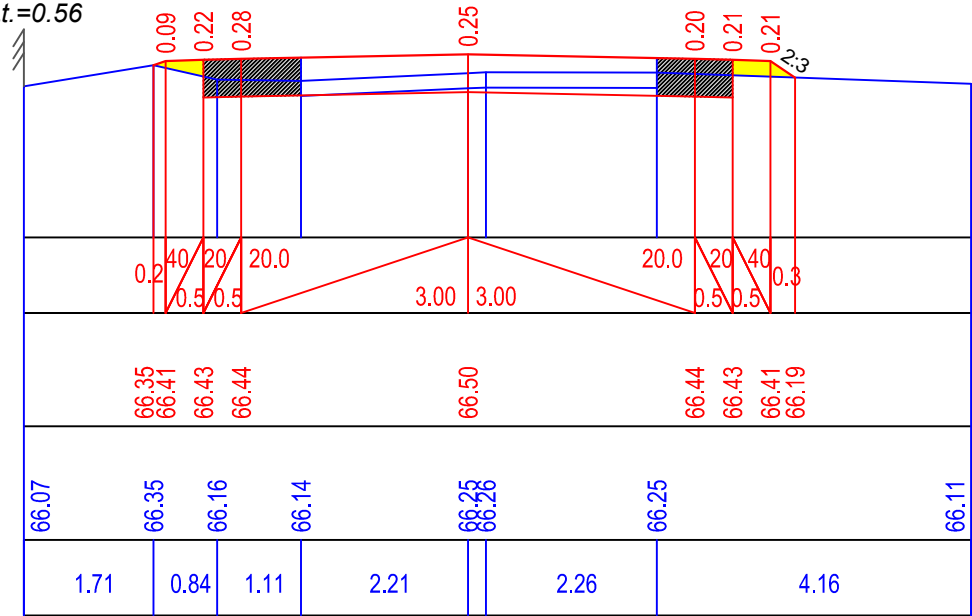
Sc 1:100



Date proiect	Declivitati in lungimi	66.0	40	20	20.0	20.0	20.0	20.0	20	40	0.63
	Cote	65.30	65.46	65.48	65.49	65.55	65.49	65.48	65.46	65.05	
Date existente	Cote	65.30	65.14	65.16	65.28	65.27	65.24	64.94			
	Distante	2.34	1.12	2.44	0.60	1.54	4.76				

PC 75+00

Sc.=0.54  
Sr.=0.22  
Lt.=0.56

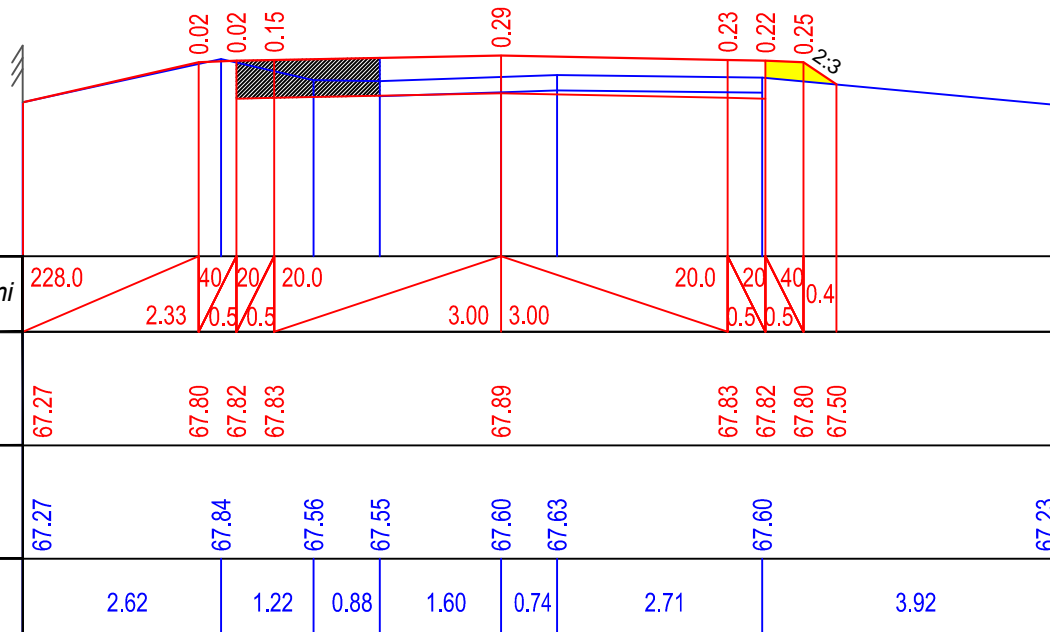


Date proiect	Declivitati in lungimi	0.2	40	20	20.0	20.0	20.0	20.0	20	40	0.3
	Cote	66.35	66.41	66.43	66.44	66.50	66.44	66.43	66.41	66.19	
Date existente	Cote	66.07	66.35	66.16	66.14	66.25	66.28	66.25	66.11		
	Distante	1.71	0.84	1.11	2.21	2.26	4.16				

PC 75+25

Sc.=0.22  
Sr.=0.17  
Lt.=0.53

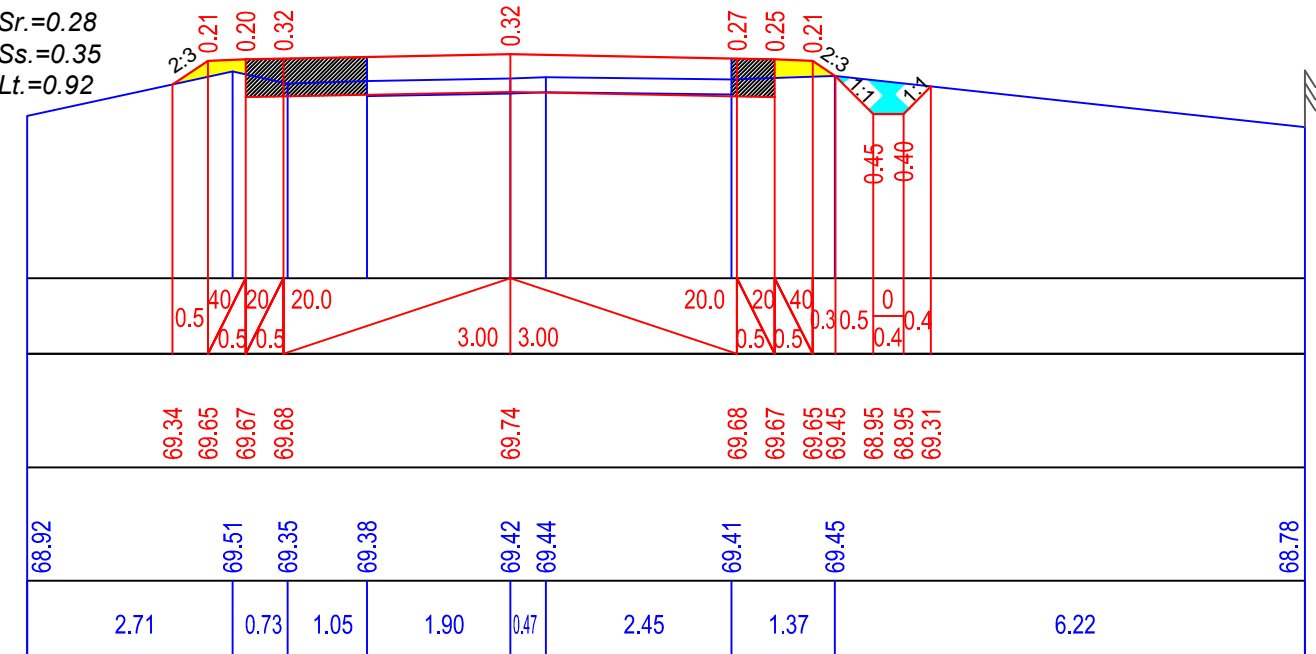
Sc 1:100



Date proiect	Declivitati in lungimi	228.0	40	20	20.0	20.0	20.0	20.0	20	40	0.4
	Cote	67.27	67.80	67.82	67.83	67.89	67.83	67.82	67.80	67.50	
Date existente	Cote	67.27	67.84	67.56	67.55	67.60	67.63	67.60	67.23		
	Distante	2.62	1.22	0.88	1.60	0.74	2.71	3.92			

PC 75+50

Sc.=0.48  
Sr.=0.28  
Ss.=0.35  
Lt.=0.92



Date proiect	Declivitati in lungimi	0.5	40	20	20.0	20.0	20.0	20.0	20	40	0.4
	Cote	69.34	69.65	69.67	69.68	69.74	69.68	69.67	69.65	69.45	68.95
Date existente	Cote	68.92	69.51	69.35	69.38	69.42	69.44	69.41	69.45	68.78	
	Distante	2.71	0.73	1.05	1.90	0.47	2.45	1.37	6.22		

PC 75+75



Debleu



Rambleu



Construcție nouă

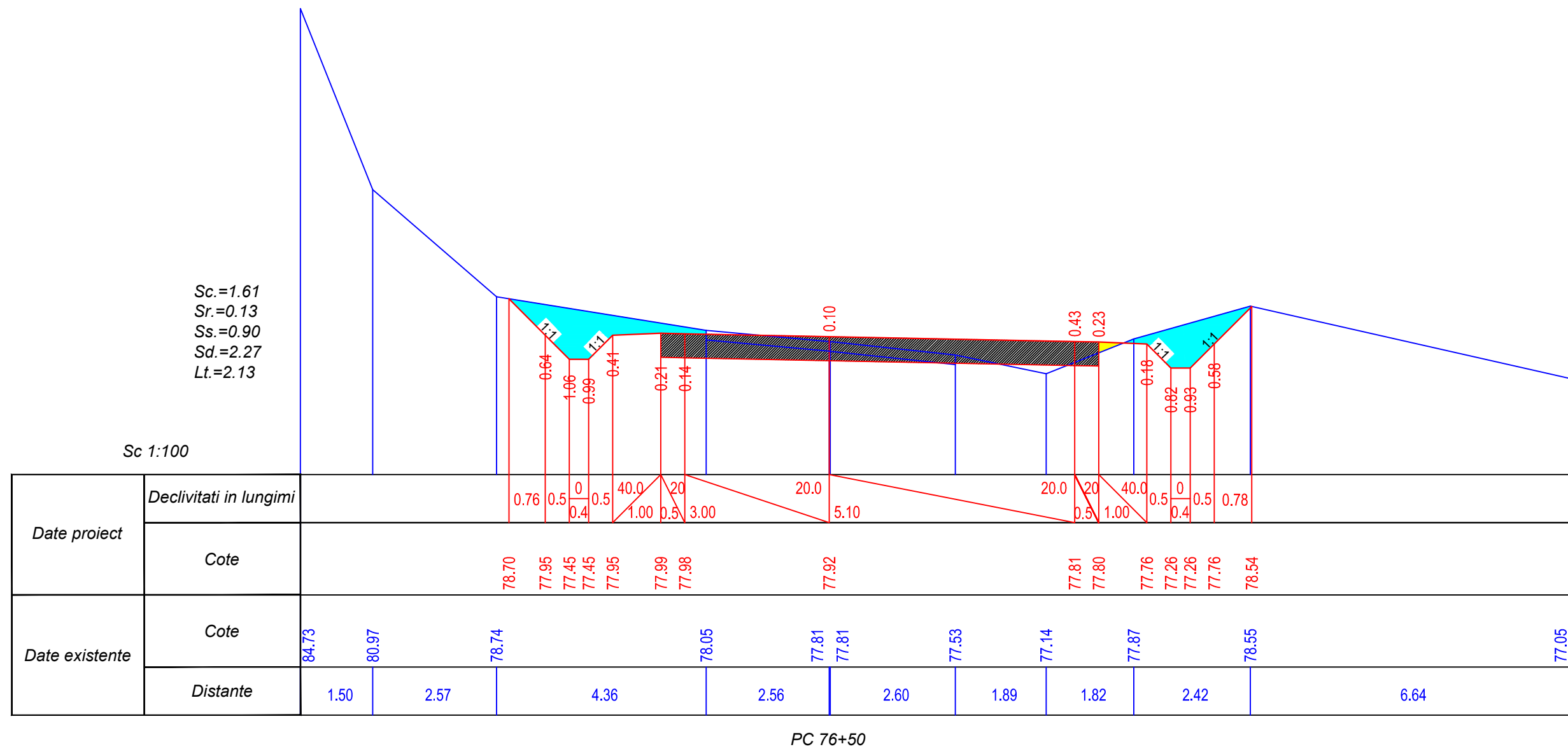
74 - DA

Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)

ISP	Calitin V.	07.20	Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20	Faza	Planșa	Planșe
Intocmit	Calitin V.	07.20		PE	11	
Verificat	Maior I.	07.20		Profile transversale PC 75+00- PC 75+75 Sc 1:100		

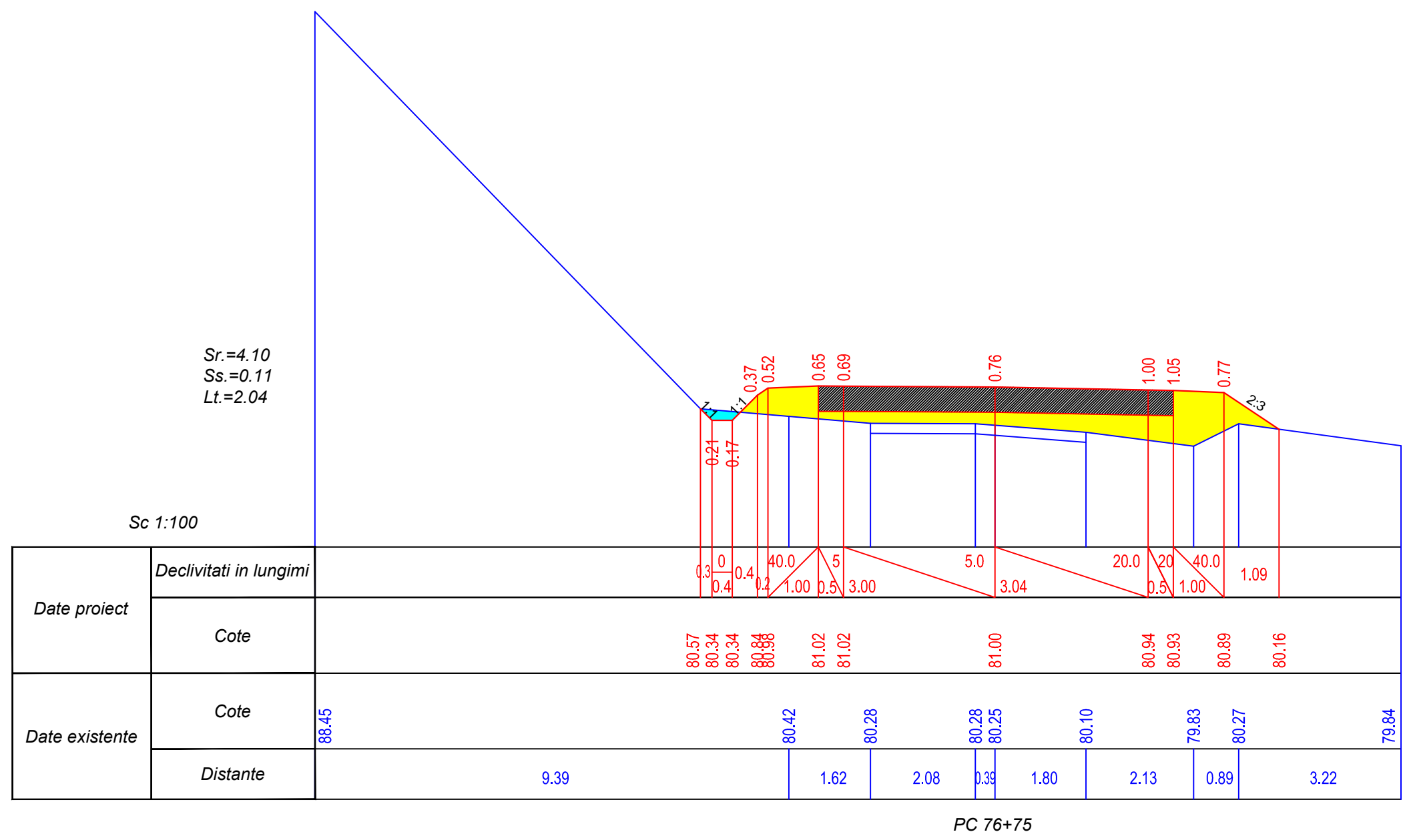






- Debleu
- Rambleu
- Construcție nouă

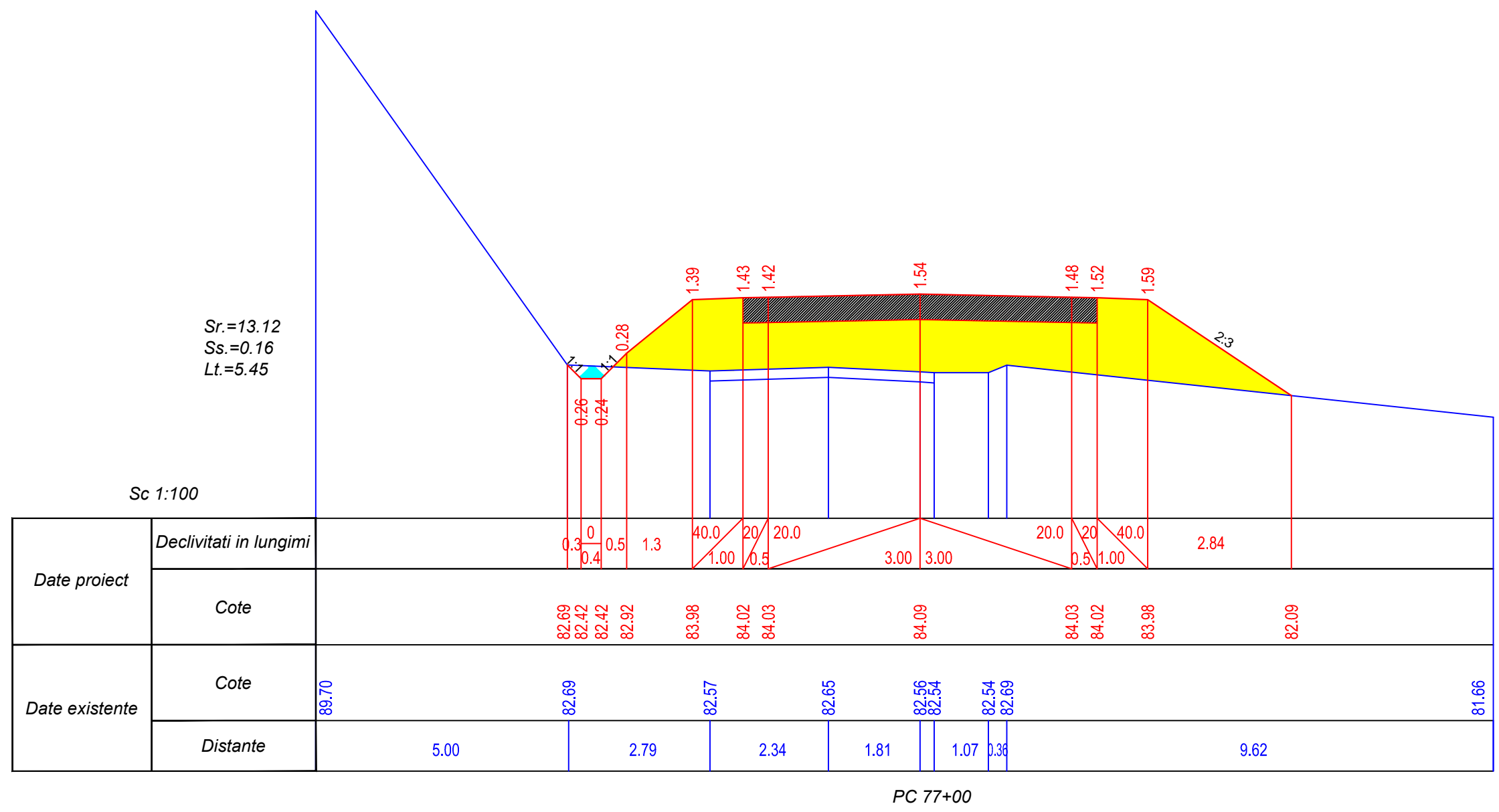
				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 13	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 76+50 Sc 1:100				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					



- Debleu
- Rambleu
- Construcție nouă

				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 14	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 76+75 Sc 1:100				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					





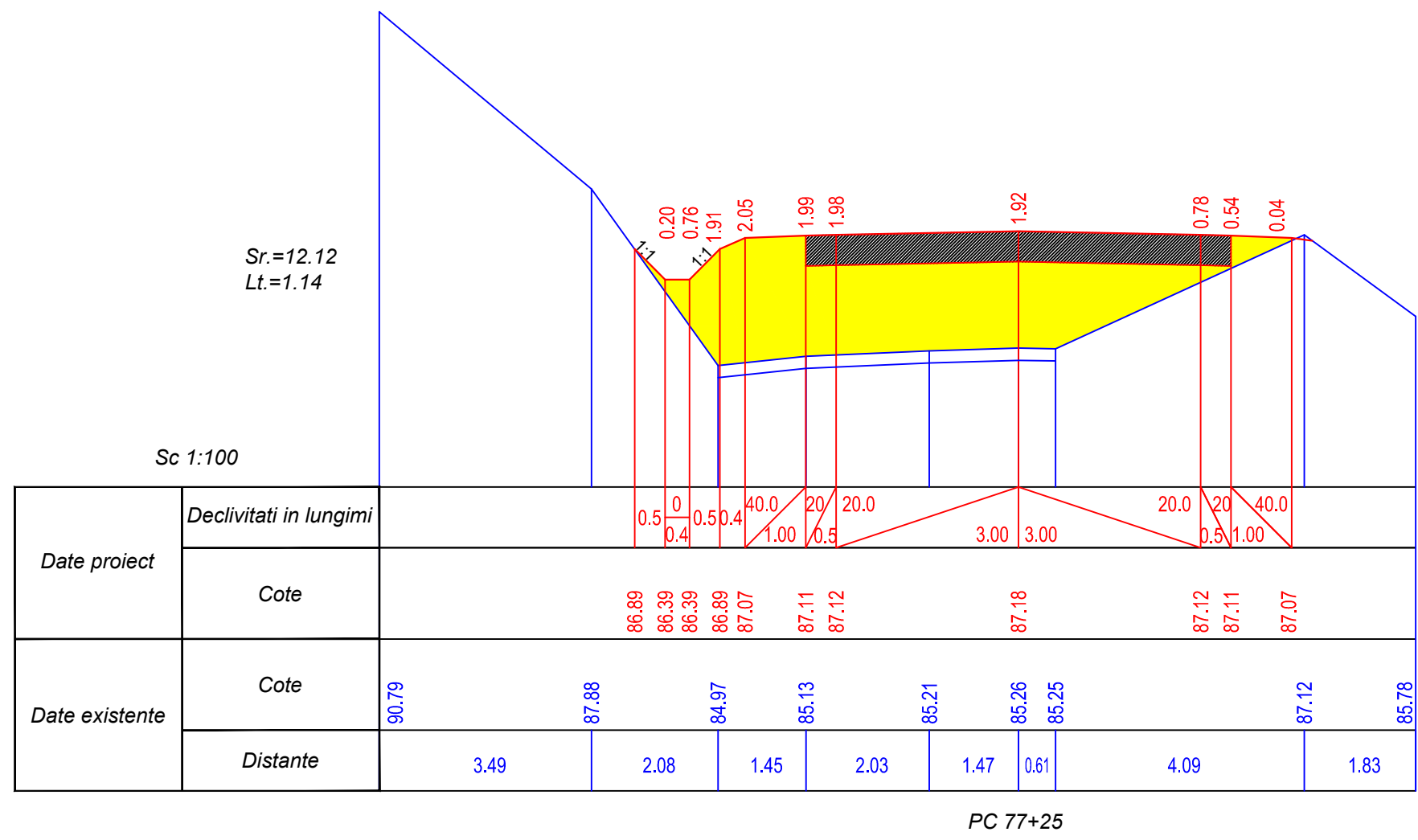
Sr.=13.12  
Ss.=0.16  
Lt.=5.45

Date proiect	Declivitati in lungimi	0.3	0	0.5	1.3	40.0	20	20.0	3.00	3.00	20.0	20	40.0	2.84
	Cote	82.69	82.42	82.42	82.92	83.98	84.02	84.03	84.09	84.09	84.03	84.02	83.98	82.09
Date existente	Cote	89.70	82.69		82.57	82.65	82.56	82.54	82.54	82.69				81.66
	Distante	5.00	2.79		2.34	1.81	1.07	0.38			9.62			

- Debleu
- Rambleu
- Construcție nouă

				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 15	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 77+00 Sc 1:100 				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					

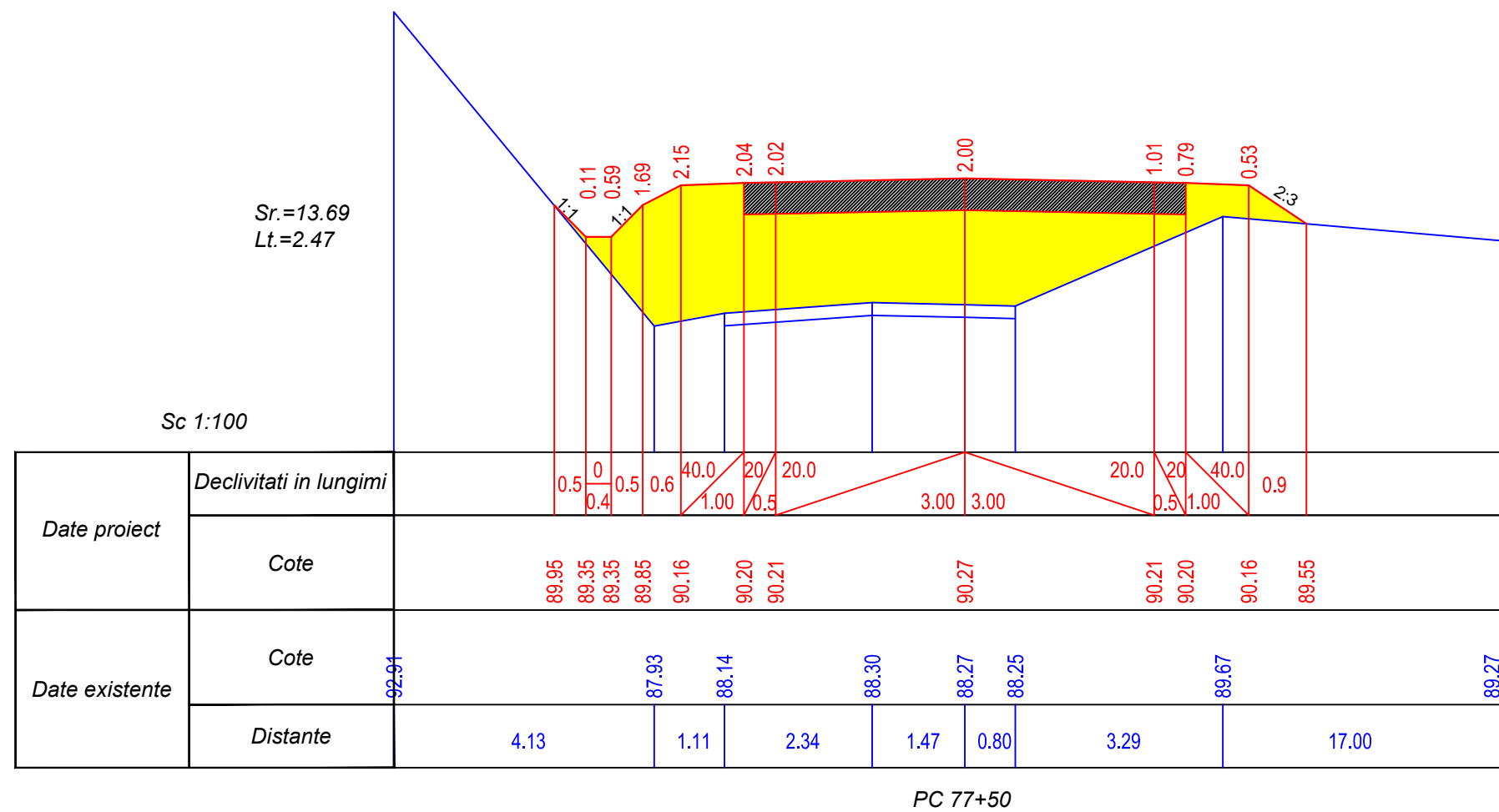




Rambleu

Construcție nouă

				74 - DA			
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)			
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20	Faza PE	Planșa 16	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 77+25 Sc 1:100			
Intocmit	Calitin V.		07.20				
Verificat	Maior I.		07.20				

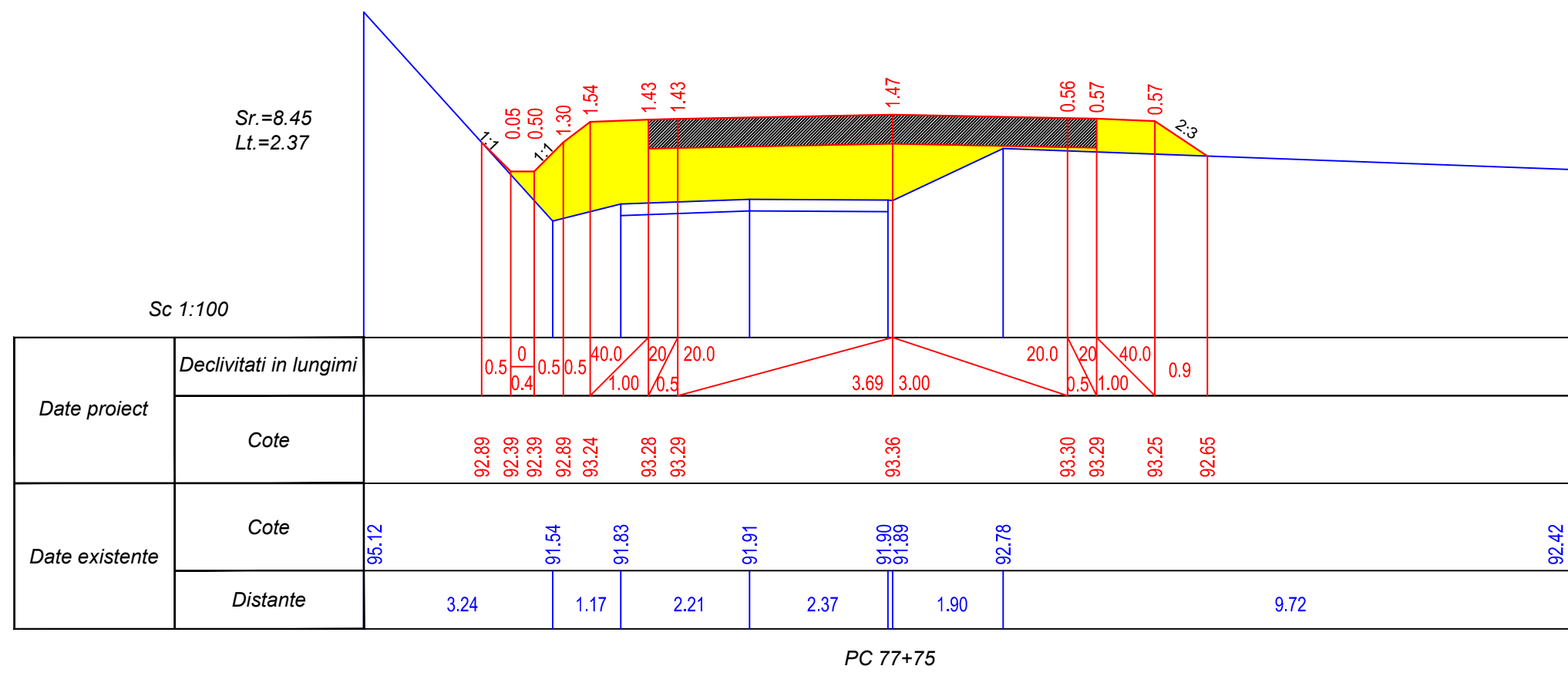


Rambleu









Construcție nouă

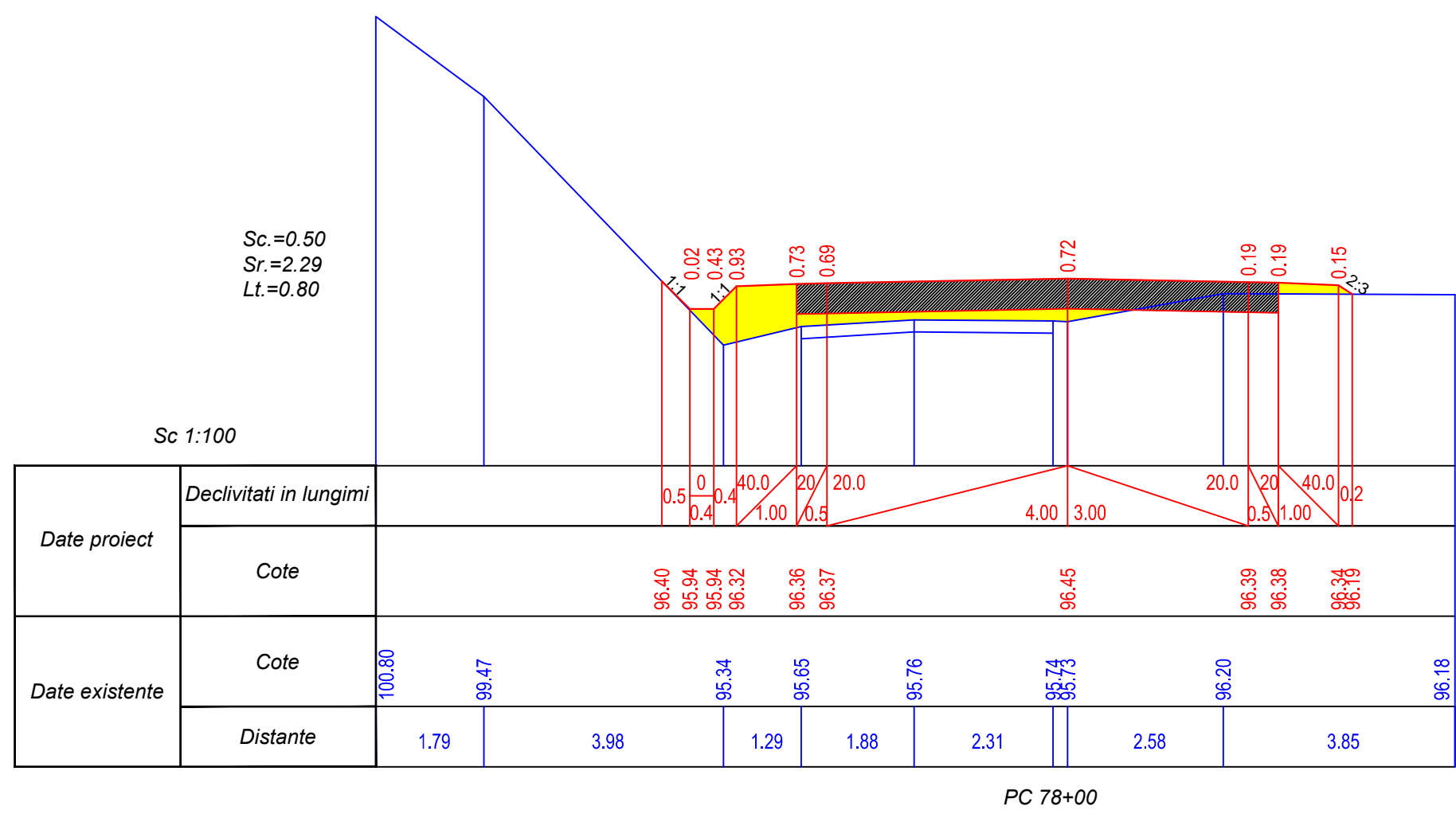
				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 17	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 77+50 Sc 1:100				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					
				CAD S.R.L. INDOLA EXPERT				



PC 77+75

 *Rambleu*  
 *Construcție nouă*

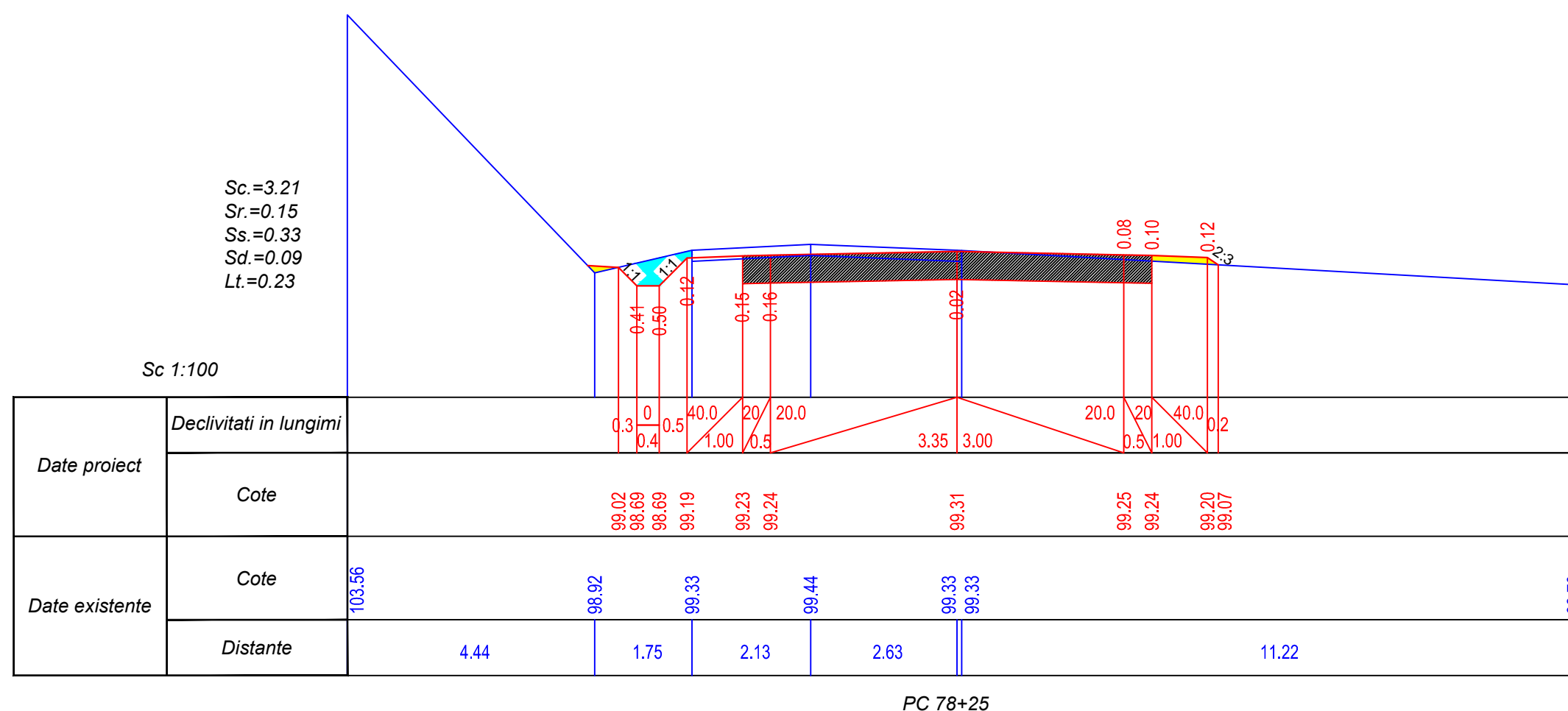
				74 - DA		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE
						Planșa 18
						Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 77+75 Sc 1:100		
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			
						




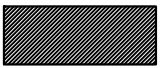
Date proiect	Declivitati in lungimi	0.5	0	40.0	20	20.0	4.00	3.00	20.0	20	40.0	0.2
	Cote	96.40	95.94	95.94	96.32	96.36	96.37	96.45	96.39	96.38	96.34	96.16
Date existente	Cote	100.80	99.47	95.34	95.65	95.76	95.73	96.20	96.18			
	Distante	1.79	3.98	1.29	1.88	2.31	2.58	3.85				





- Rambleu*
- Construcție nouă*

				74 - DA			
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)			
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20	Faza PE	Planșa 19	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 78+00 Sc 1:100			
Intocmit	Calitin V.		07.20				
Verificat	Maior I.		07.20				



 Debleu

 Construcție nouă

				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 20	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 78+25 Sc 1:100				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					
				 S.R.L. INDOLA				



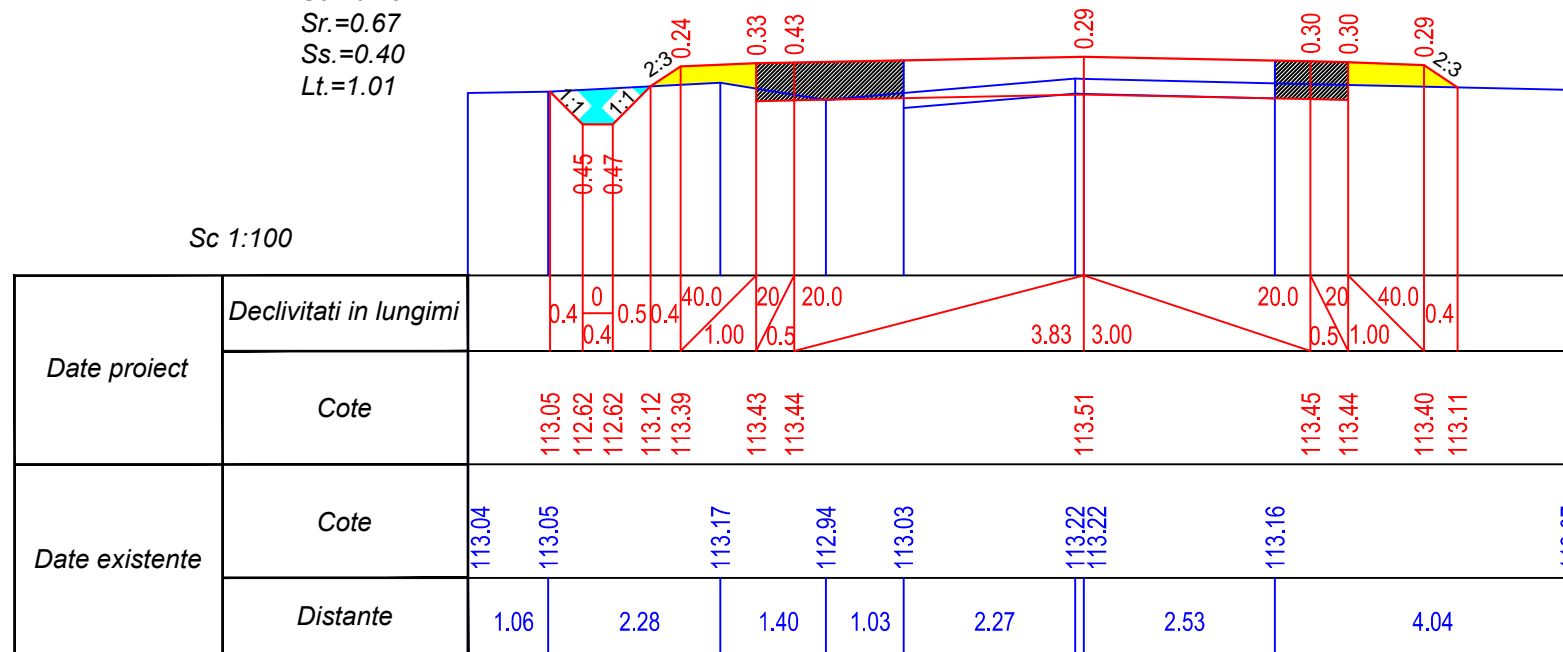






Sc.=0.29  
 Sr.=0.67  
 Ss.=0.40  
 Lt.=1.01

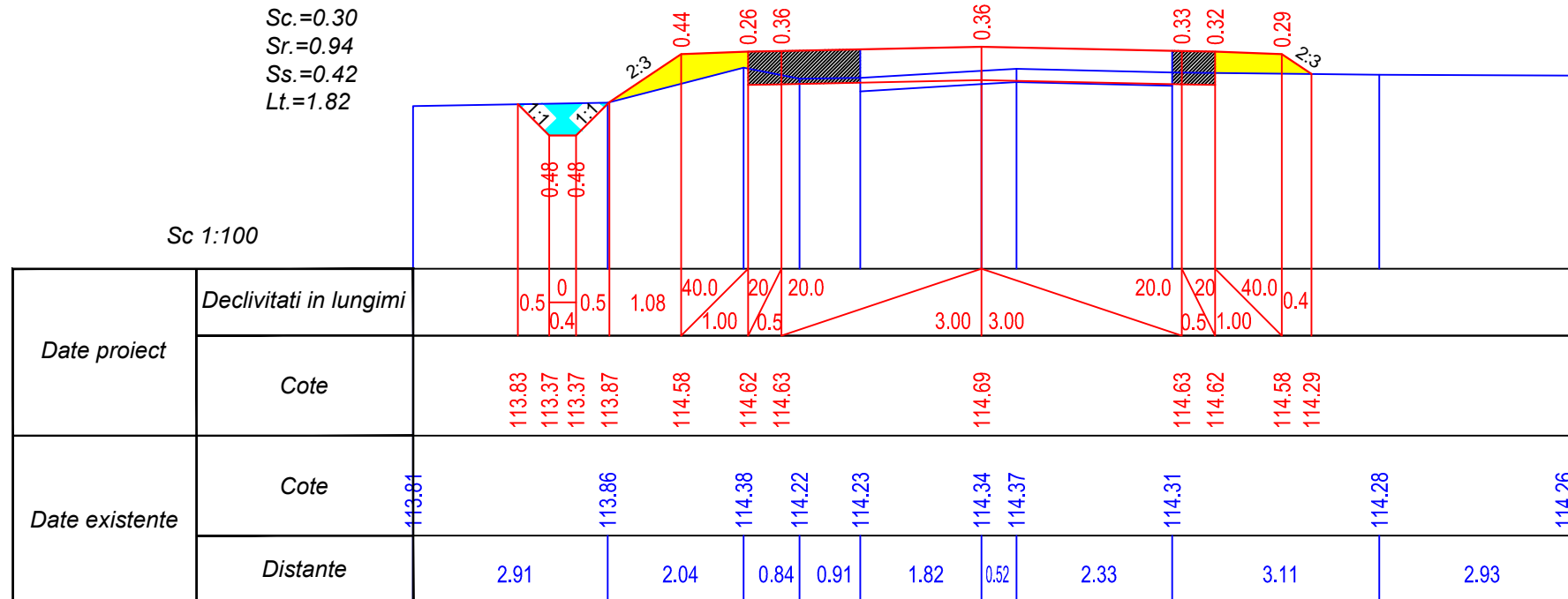
Sc 1:100



PC 80+00

Sc.=0.30  
 Sr.=0.94  
 Ss.=0.42  
 Lt.=1.82

Sc 1:100



PC 80+25



Debleu



Rambleu

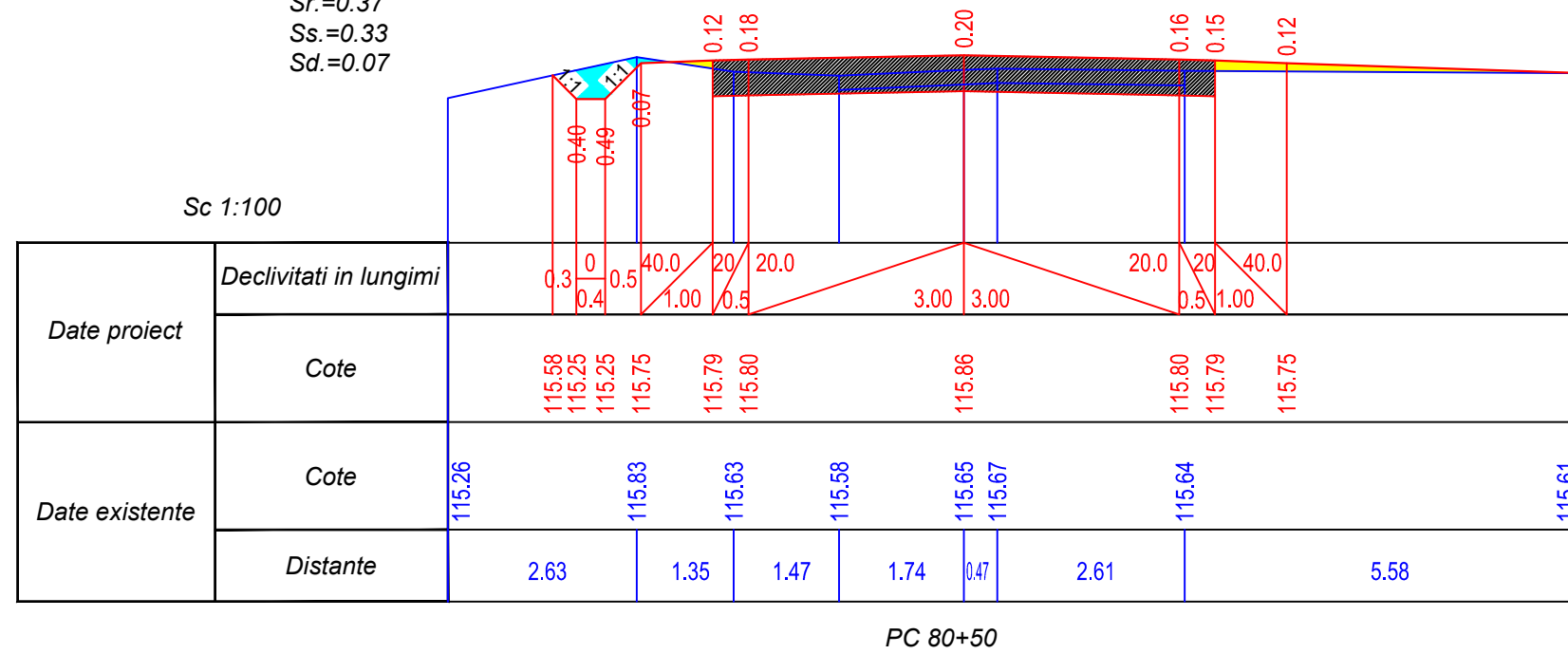


Construcție nouă

				74 - DA		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2	Faza	Planșa
				PC 74+40-PC 80+20	PE	24
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversale PC 80+00- PC 80+25 Sc 1:100		
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			
				S.R.L. NDOLA		

Sc.=1.21  
 Sr.=0.37  
 Ss.=0.33  
 Sd.=0.07

Sc 1:100



Debleu



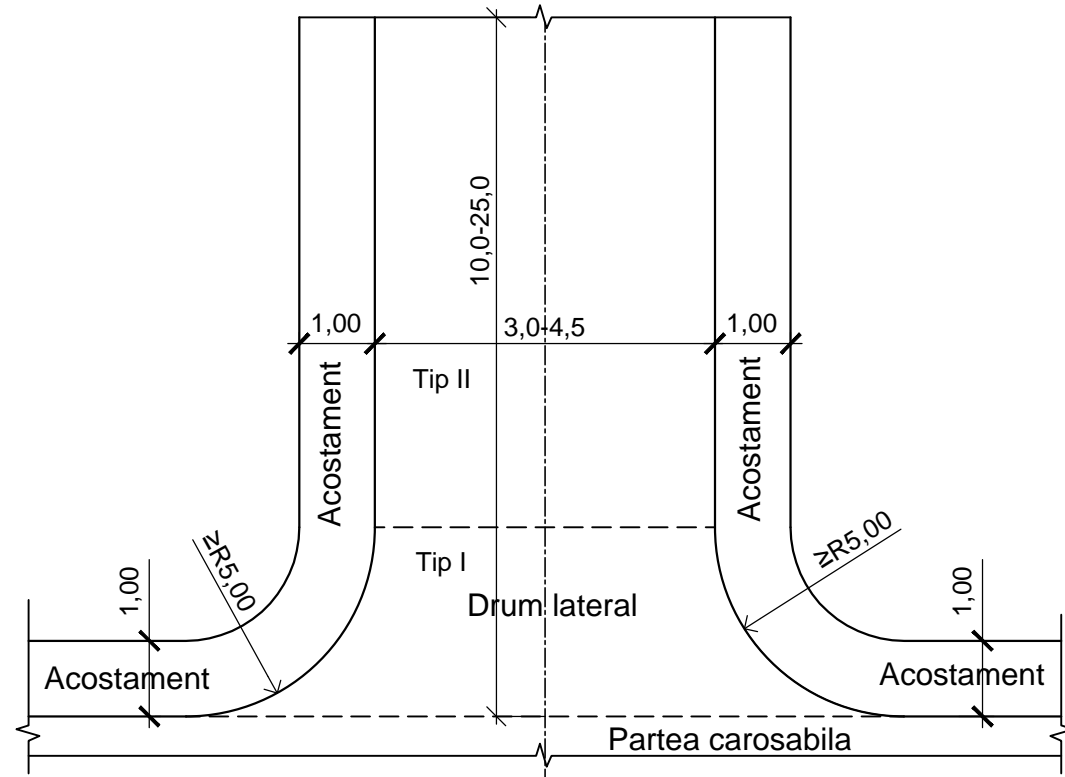
Rambleu



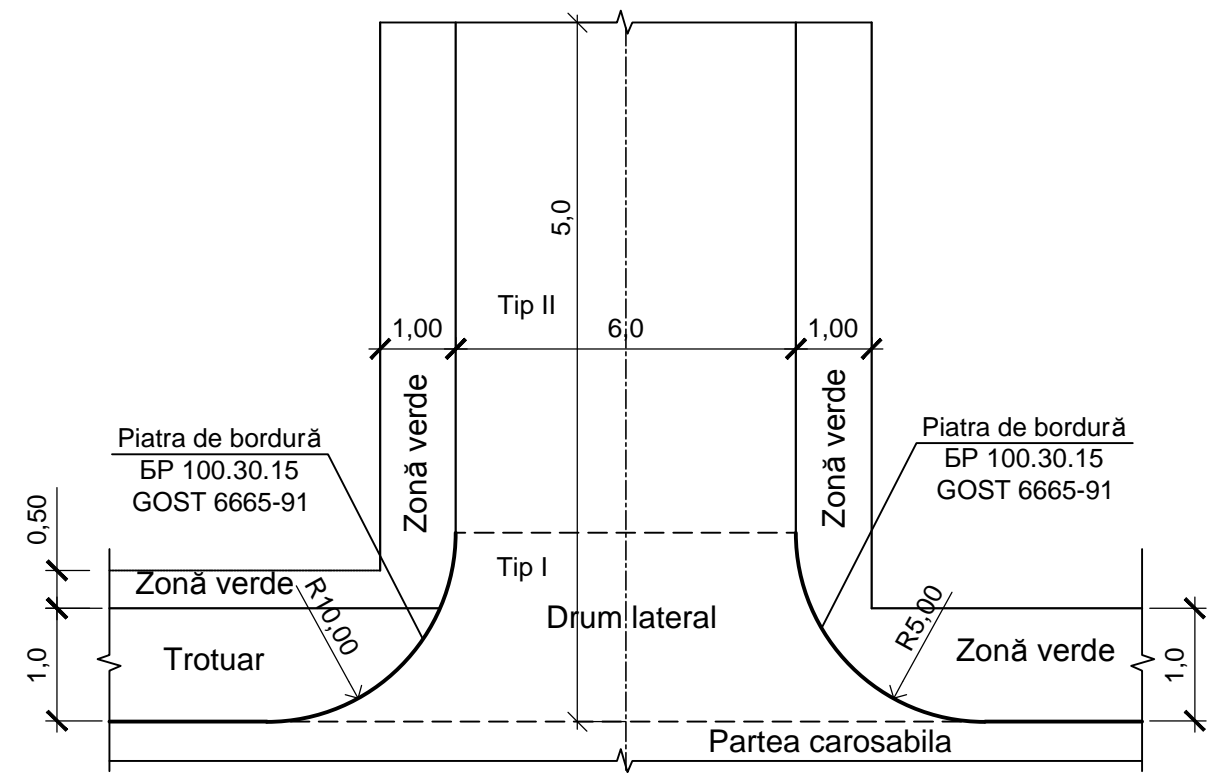
Construcție nouă

				74 - DA			
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)			
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20	Faza PE	Planșa 25	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Profile transversal PC 80+50 Sc 1:100			
Intocmit	Calitin V.		07.20				
Verificat	Maior I.		07.20				

Plan; Tip I;  
Sc. 1:100;

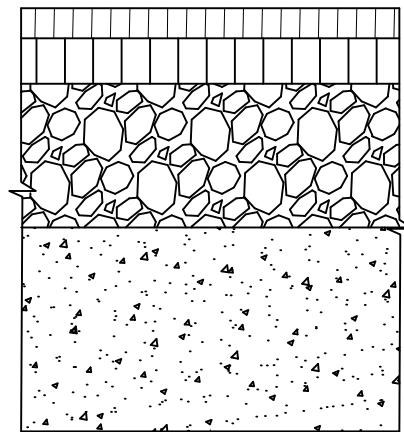


Plan; Tip II;  
Sc. 1:100;



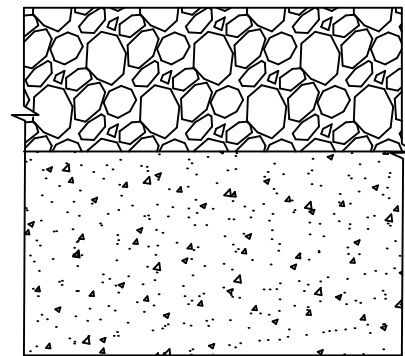
Construcția sistemului rutier

Tip I



- ①
- ②
- ③
- ④

Tip II



- ③
- ④

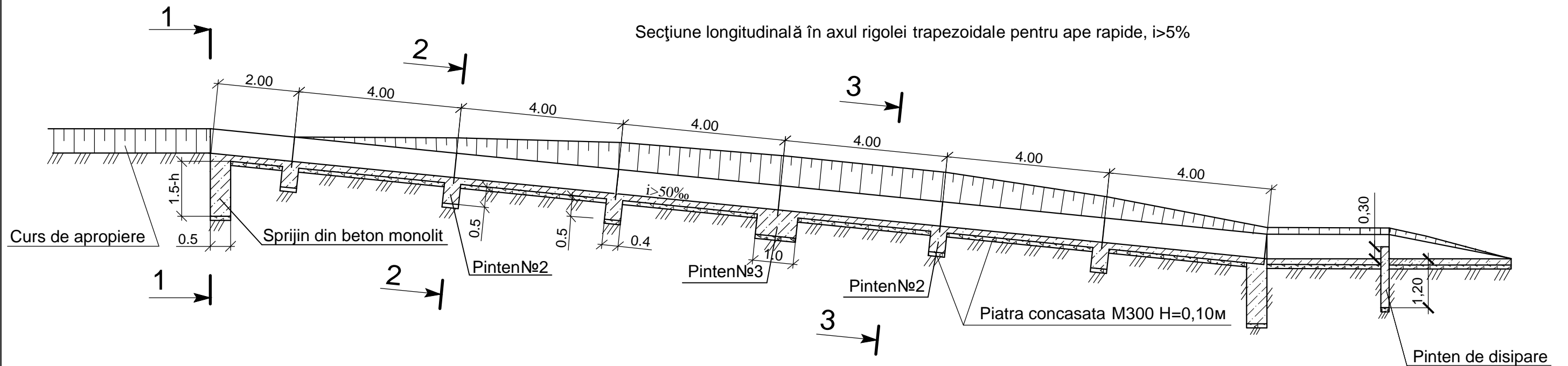
——— Bordură (BP 100.30.15) proiectată  
——— Bordură (BP 100.20.8) proiectată

Specificație

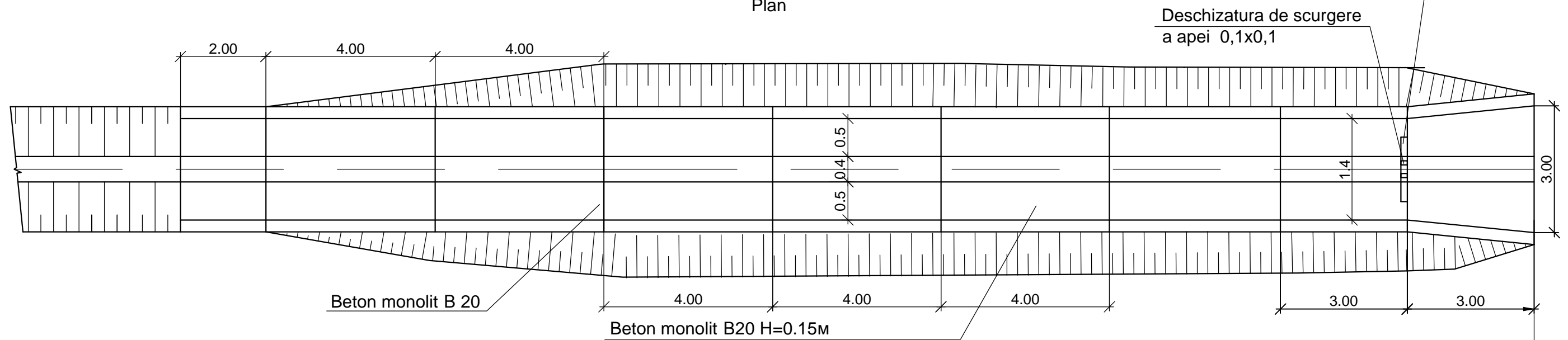
1. Strat de uzură din beton asfaltic cu granulație fină ŞMBg-II/2,75; CTБ 1033-2008 H=4cm;
2. Strat din beton asfaltic cu granulație poros ŞKPg-II/2,75; CTБ 1033-2008 H=6cm;
3. Strat de fundație din piatră spartă M400; GOST 8267-93 H=19cm;
4. Piatră spartă de la demolarea sistemului rutier existent; H=20cm;

				74 - DA		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE
				Drum lateral Tip I, II; Sc. 1:100		Planșa 26
ISP	Calitin V.		07.20			
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			

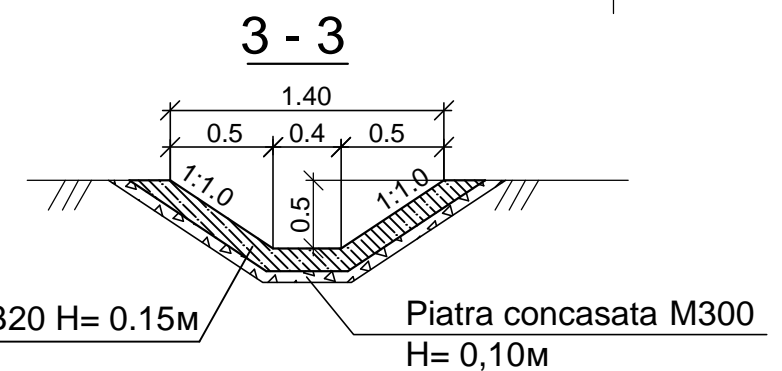
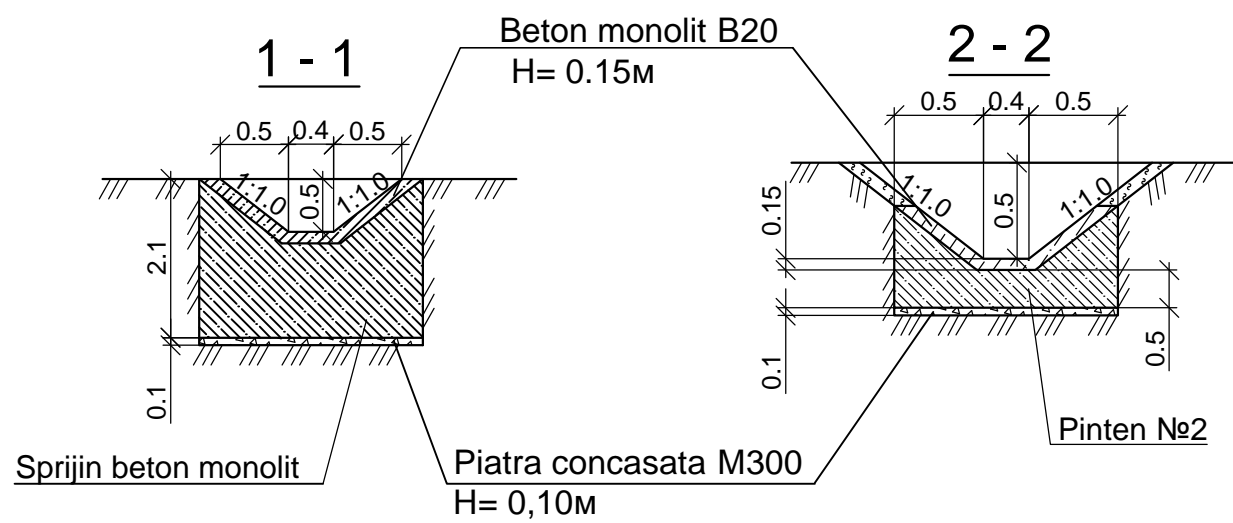
Secțiune longitudinală în axul rigolei trapezoidale pentru ape rapide,  $i > 5\%$



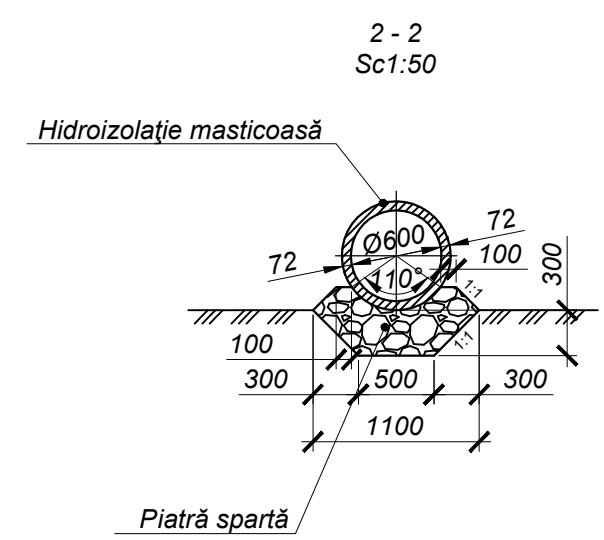
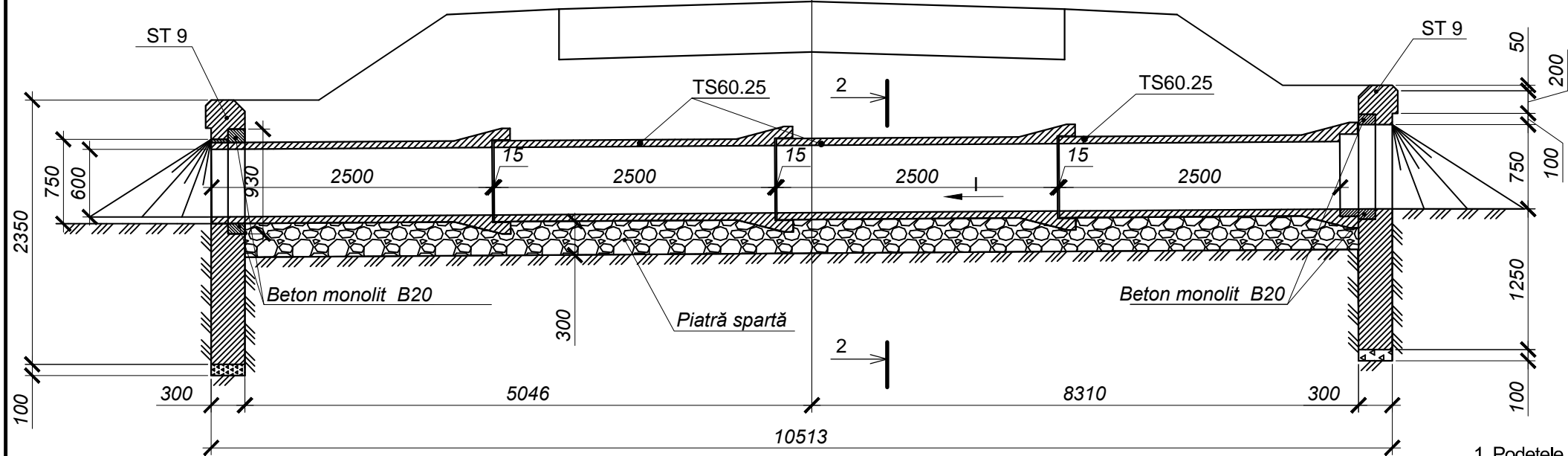
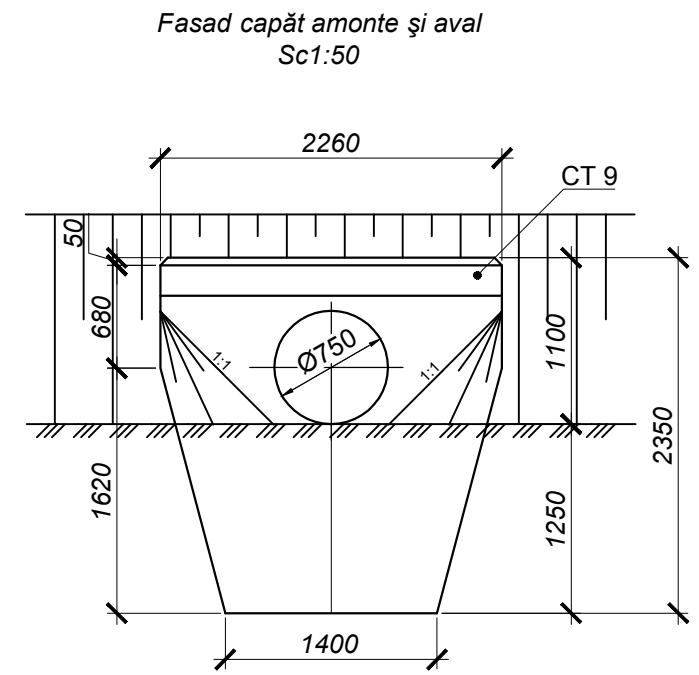
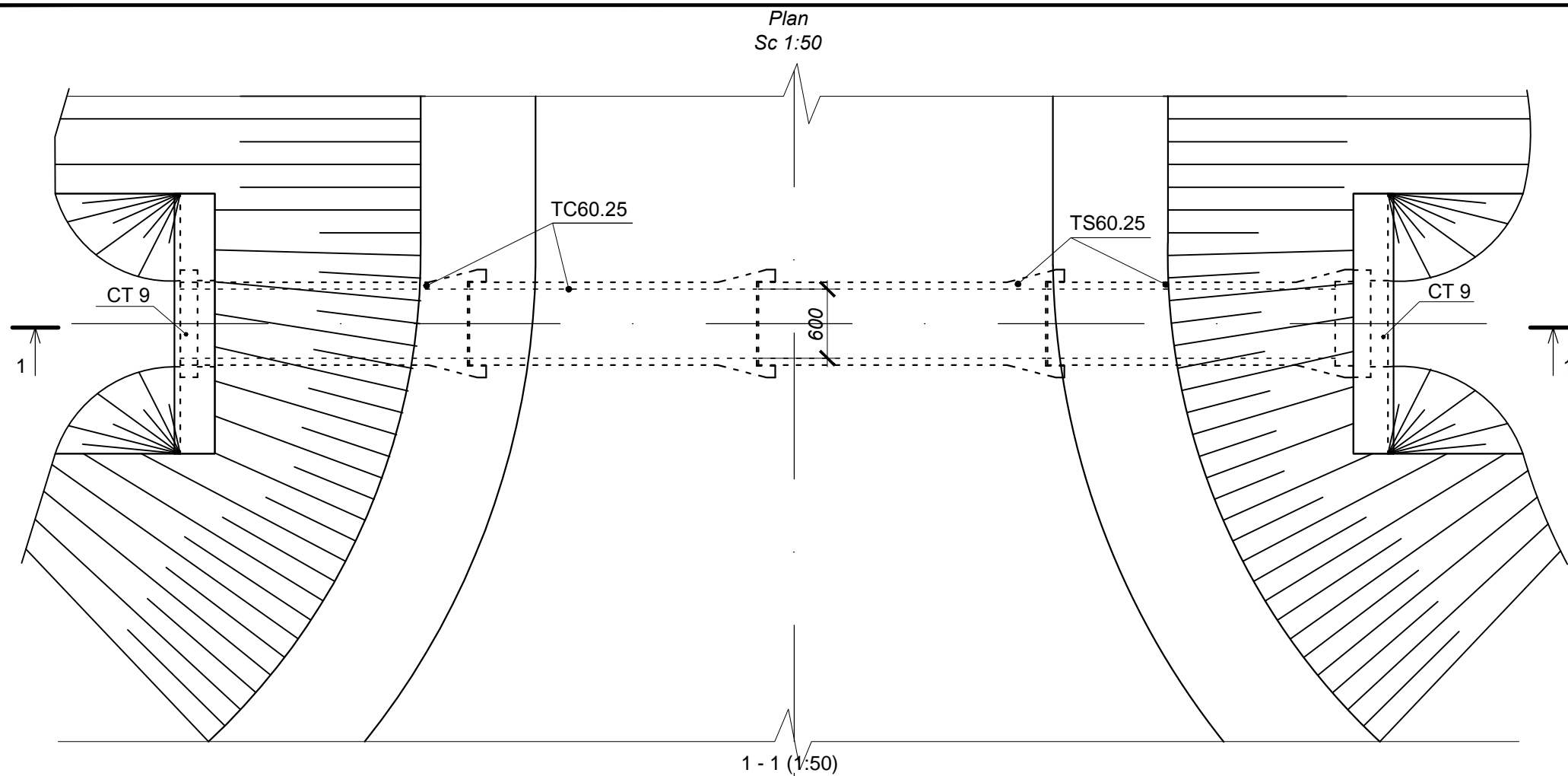
Plan



Deschizatura de scurgere a apei 0,1x0,1



				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 27	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Rigolă rapidă trapezoidală din beton monolit $i > 5\%$				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					

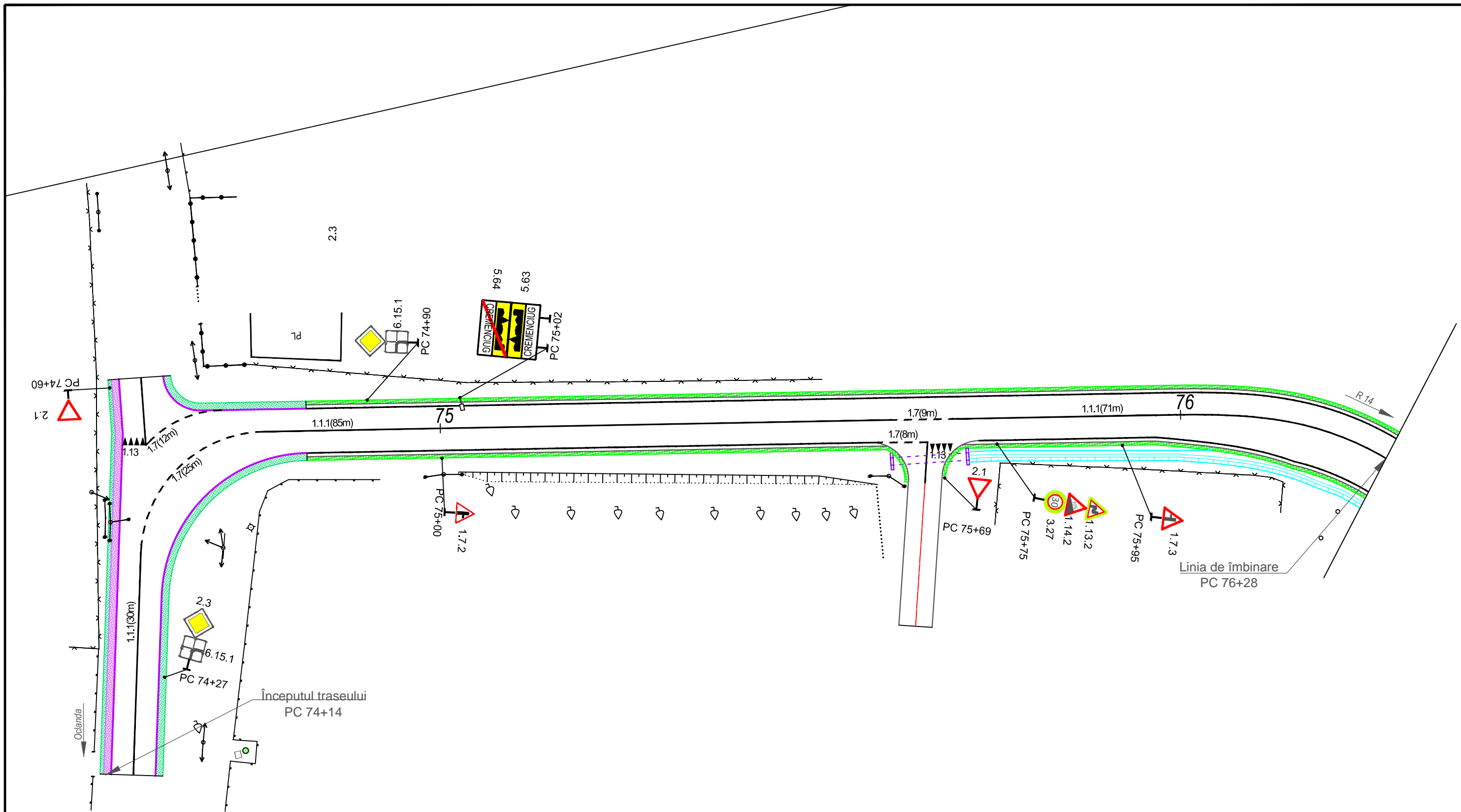


1. Podetele se construiesc conform proiectului tip seria 503-7-015.90.
2. Consolidarea albiei și a taluzurilor se efectuează conform proiectului tip seria 501-0-46 N937
3. Toate dimensiunile sunt date în milimetri.

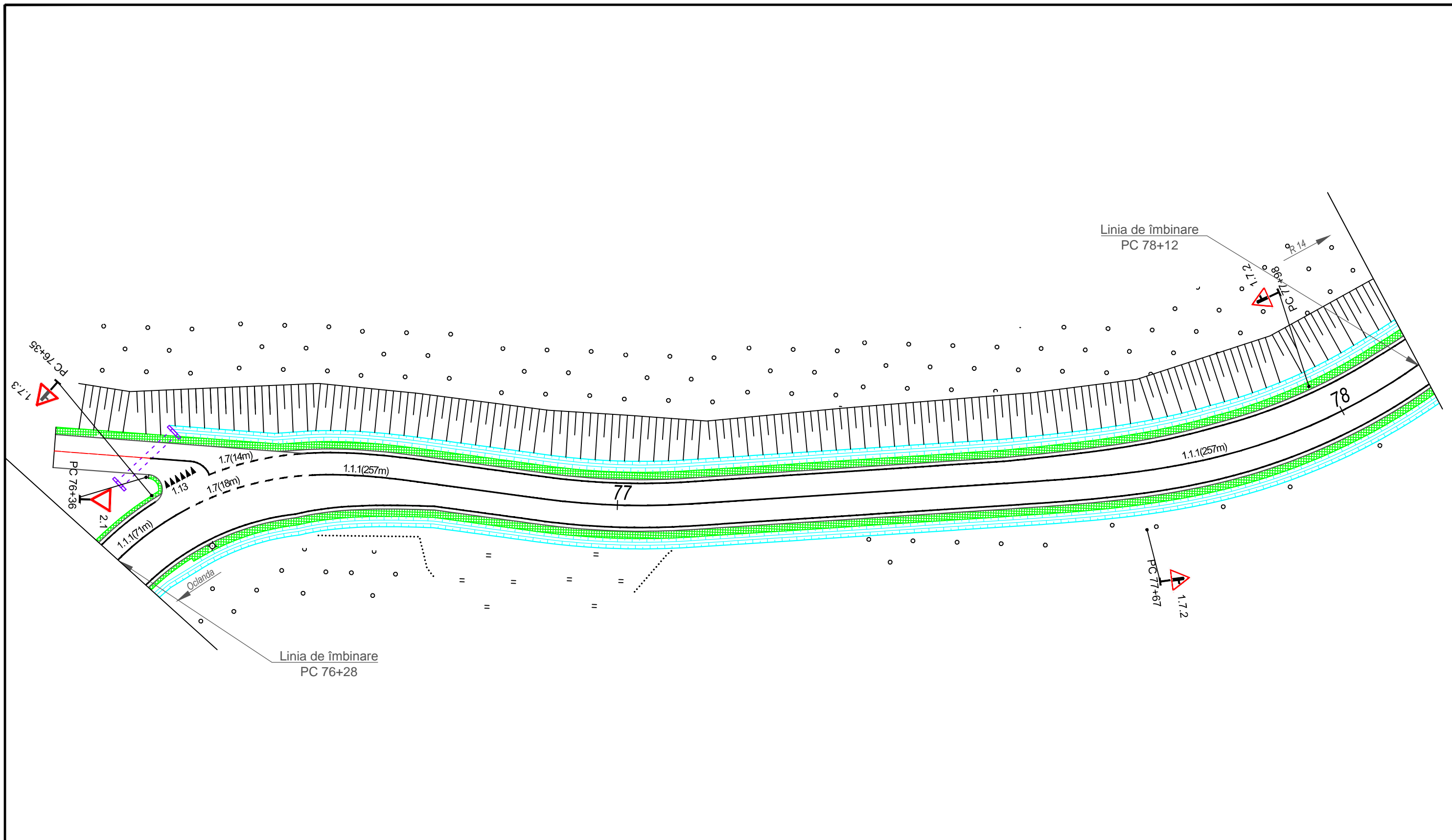
Specificațiile blocului

№	Denumirea	Dimensiuni de gabarit, cm x cm x cm	Volum, m <sup>3</sup>	Masa, t	Cantitate , buc.
1	Elementul podețului TS60.25	72 X 72 X 250	0.37	0.92	4
2	Perete portal ST9	226 X 235 X 30	1.23	3.10	2

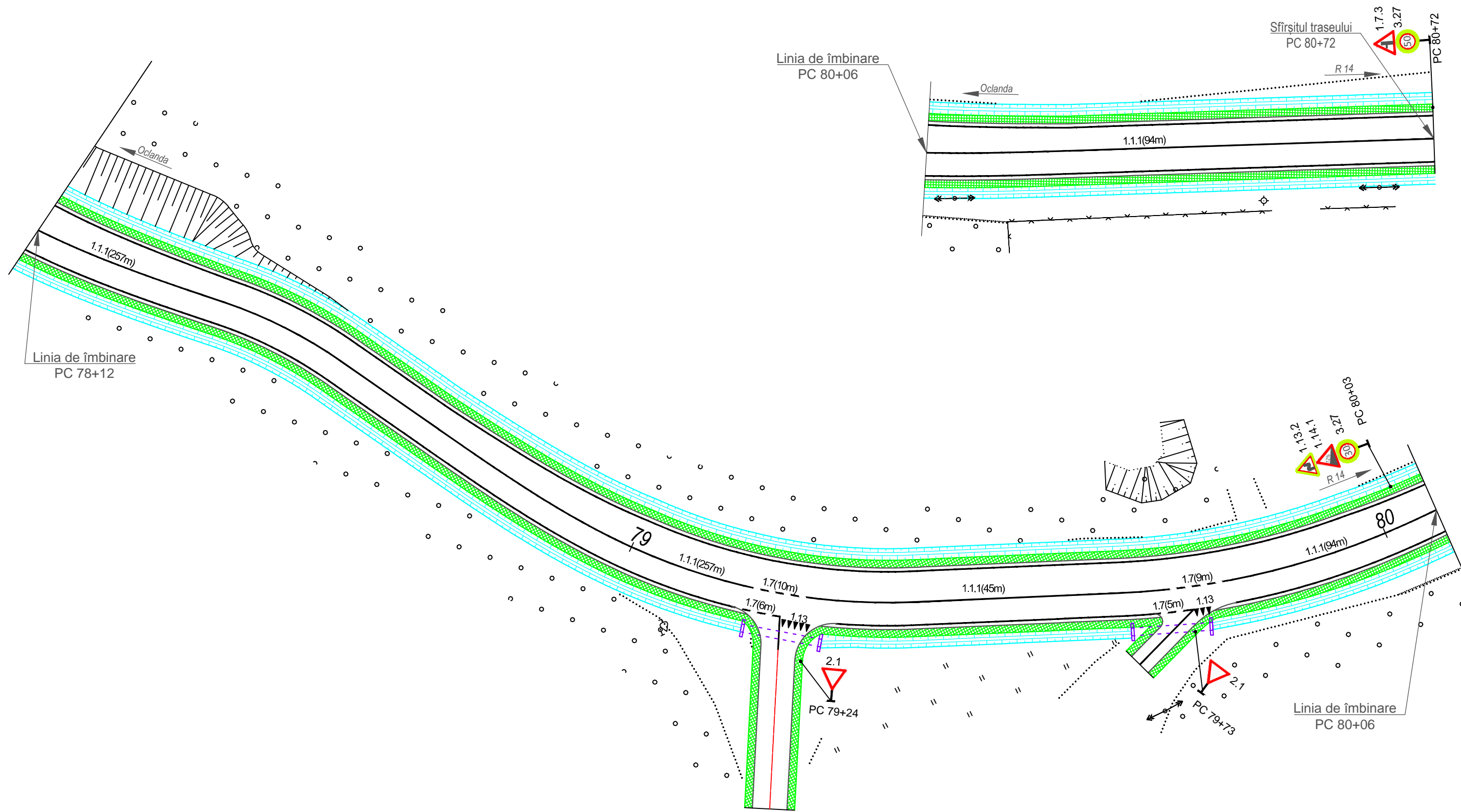
				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 28	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Amenajarea podețului TS 60.25.3 sub drumuri laterale				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					
				S.R.L. INDOLA				



				<b>74 - DA</b>		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE
						Planșa 29
ISP	Calitin V.		07.20	Organizarea Circulației Rutiere PC 74+14- PC 76+28 Sc 1:500		
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			
				<b>CAD EXPERT</b> S.R.L. INDOLA		



				74 - DA		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20	Faza PE	Planșa 30
ISP	Calitin V.		07.20	Organizarea Circulației Rutiere PC 76+28- PC 78+12 Sc 1:500		
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			
				<b>CAD</b> EXPERT S.R.L. INDOLA		

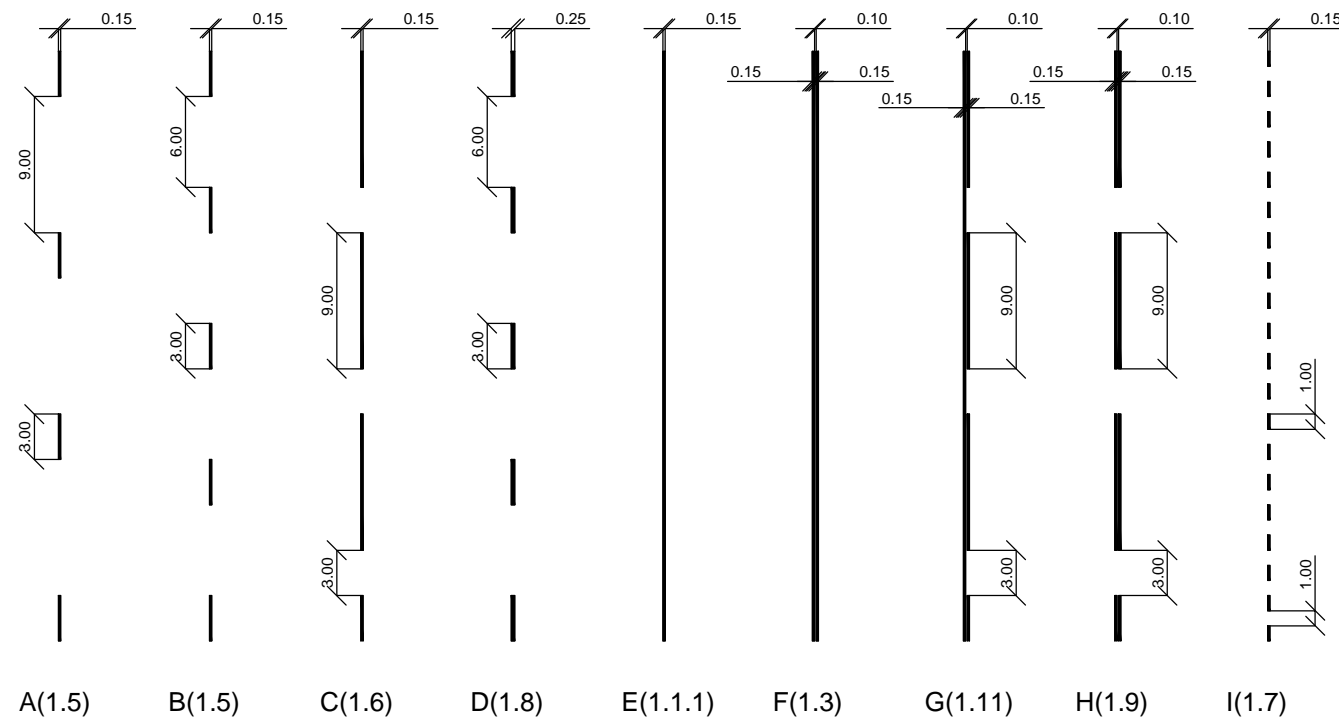


				<b>74 - DA</b>		
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)		
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE
						Planșa 31
ISP	Calitin V.		07.20	Organizarea Circulației Rutiere PC 78+12- PC 80+72 Sc 1:500		
Intocmit	Calitin V.		07.20			
Verificat	Maior I.		07.20			
						S.R.L. INDOLA

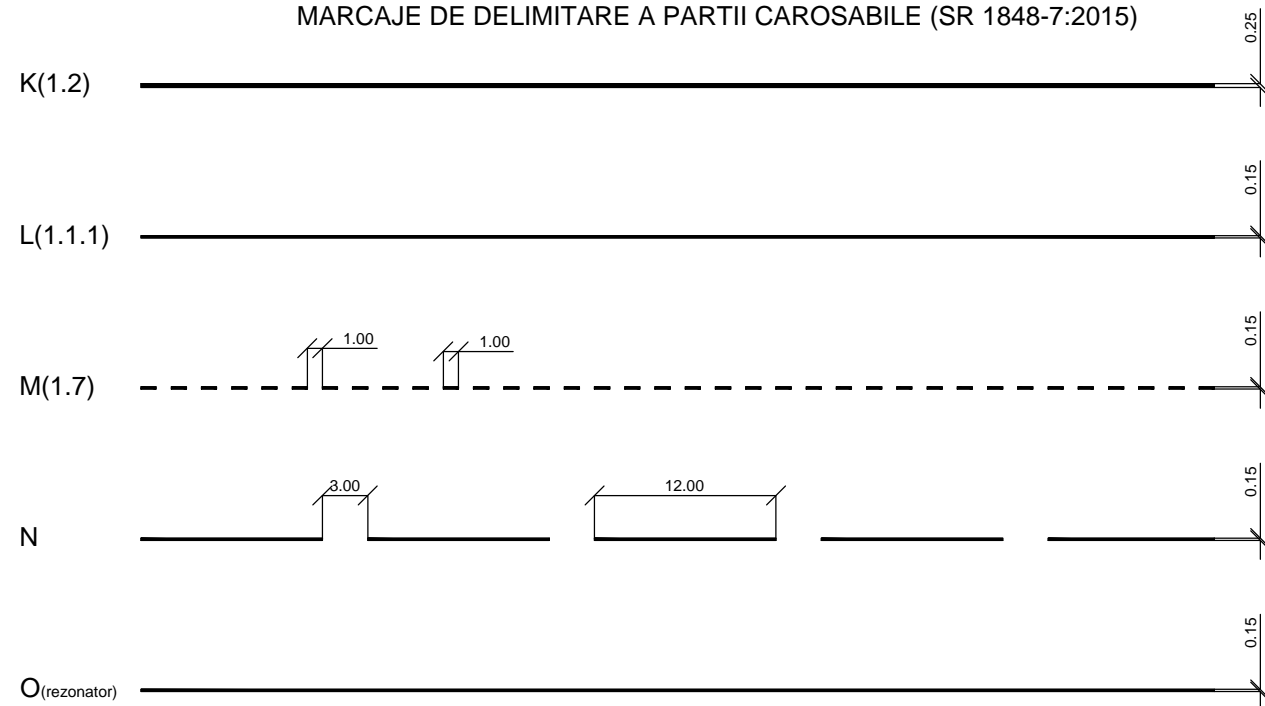


# DETALII PENTRU MARCAJE RUTIERE

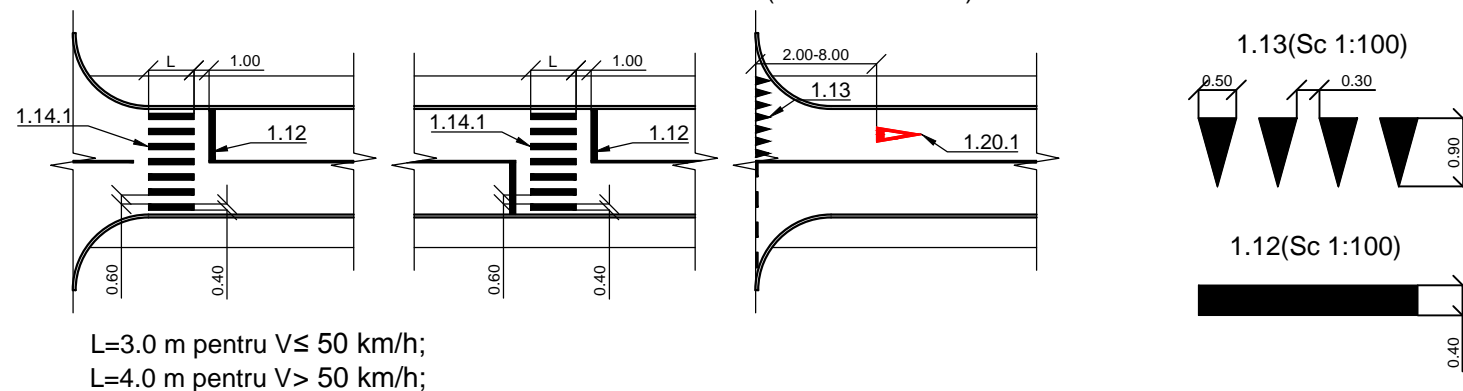
## MARCAJE RUTIERE LONGITUDINALE (SR 1848-7:2015)



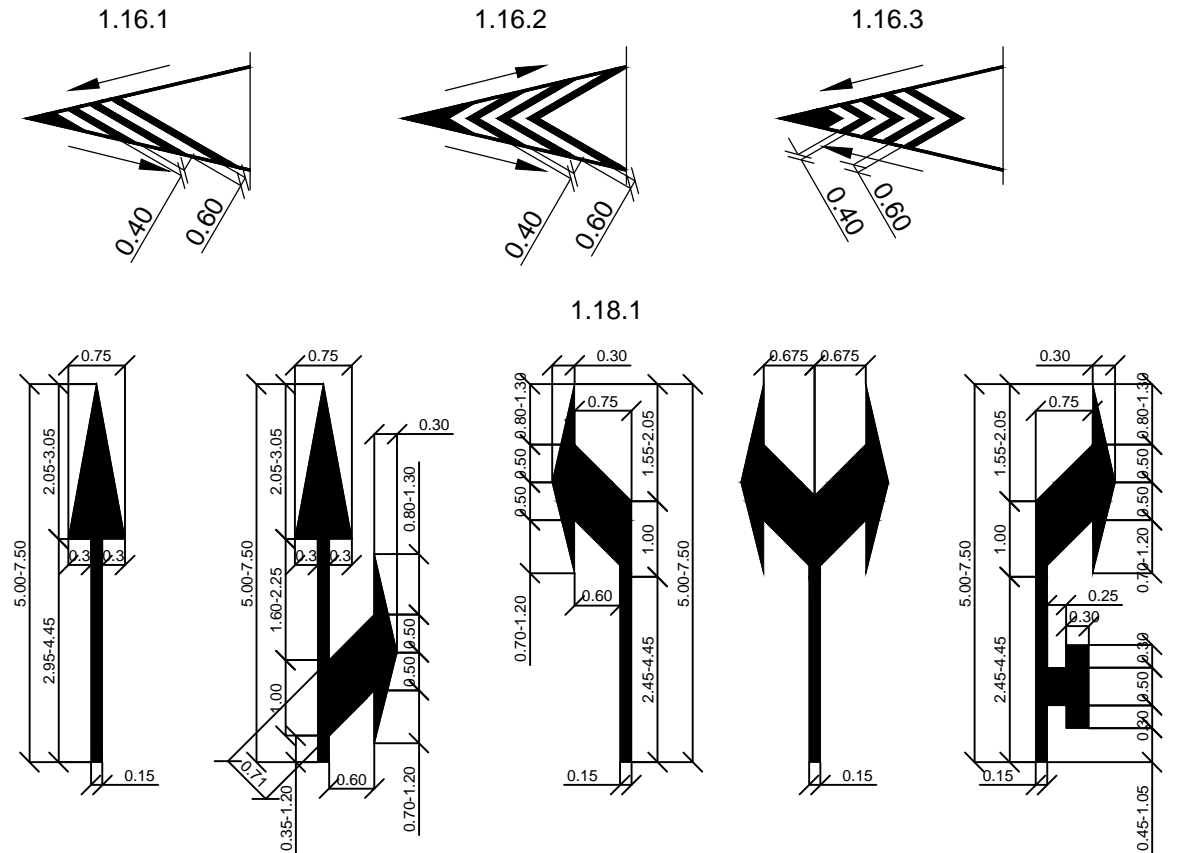
## MARCAJE DE DELIMITARE A PARTII CAROSABILE (SR 1848-7:2015)



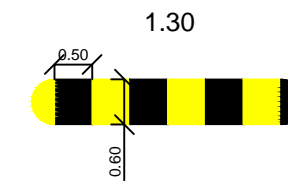
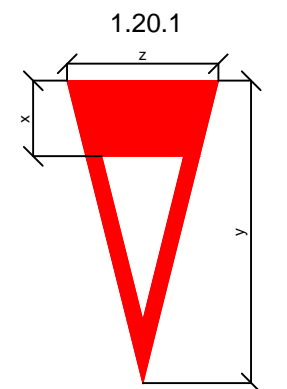
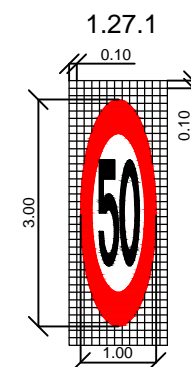
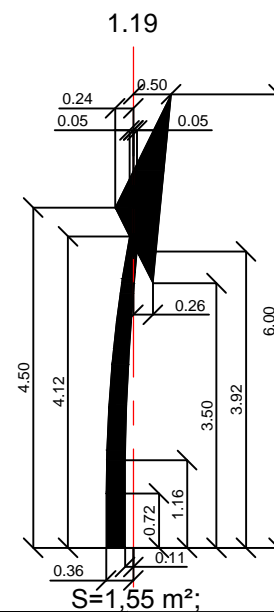
## MARCAJE TRANSVERSALE (SR 1848-7:2015)



## ALTE TIPURI DE MARCAJ (SR 1848-7:2015)



V < 50 km/h; S=1,21 m<sup>2</sup>; S=2,19 m<sup>2</sup>; S=1,51 m<sup>2</sup>; S=2,47 m<sup>2</sup>; S=1,95 m<sup>2</sup>;  
V > 50 km/h; S=1,81 m<sup>2</sup>; S=2,94 m<sup>2</sup>; S=1,95 m<sup>2</sup>; S=3,10 m<sup>2</sup>; S=2,41 m<sup>2</sup>;



	x, m;	y, m;	z, m;
Extrairban	1,00;	4,00;	2,00;
Urban	0,50;	3,00;	1,00;

				74 - DA				
				Reconstrucția drumului public local L83, R 14-Oclanda-Cremenciug-R 14, pe două tronsoane separate (PC 60+00-PC 64+20); (PC 74+40-PC 80+20)				
				Sectorul 2 PC 74+40-PC 80+20		Faza PE	Planșa 32	Planșe
ISP	Calitin V.		07.20	Detalii pentru marcaje rutiere				
Intocmit	Calitin V.		07.20					
Verificat	Maior I.		07.20					

