

Servicii de proiectări
în construcții
"CONSTANT-PROIECT" SRL



Chișinău, str. Mircești 23/1 ap.47
Oficiu: mun. Chișinău str. Columna 174
birou 202A
Tel 069499948
IDNO: 1016600021096
e-mail: constantproiect@gmail.com

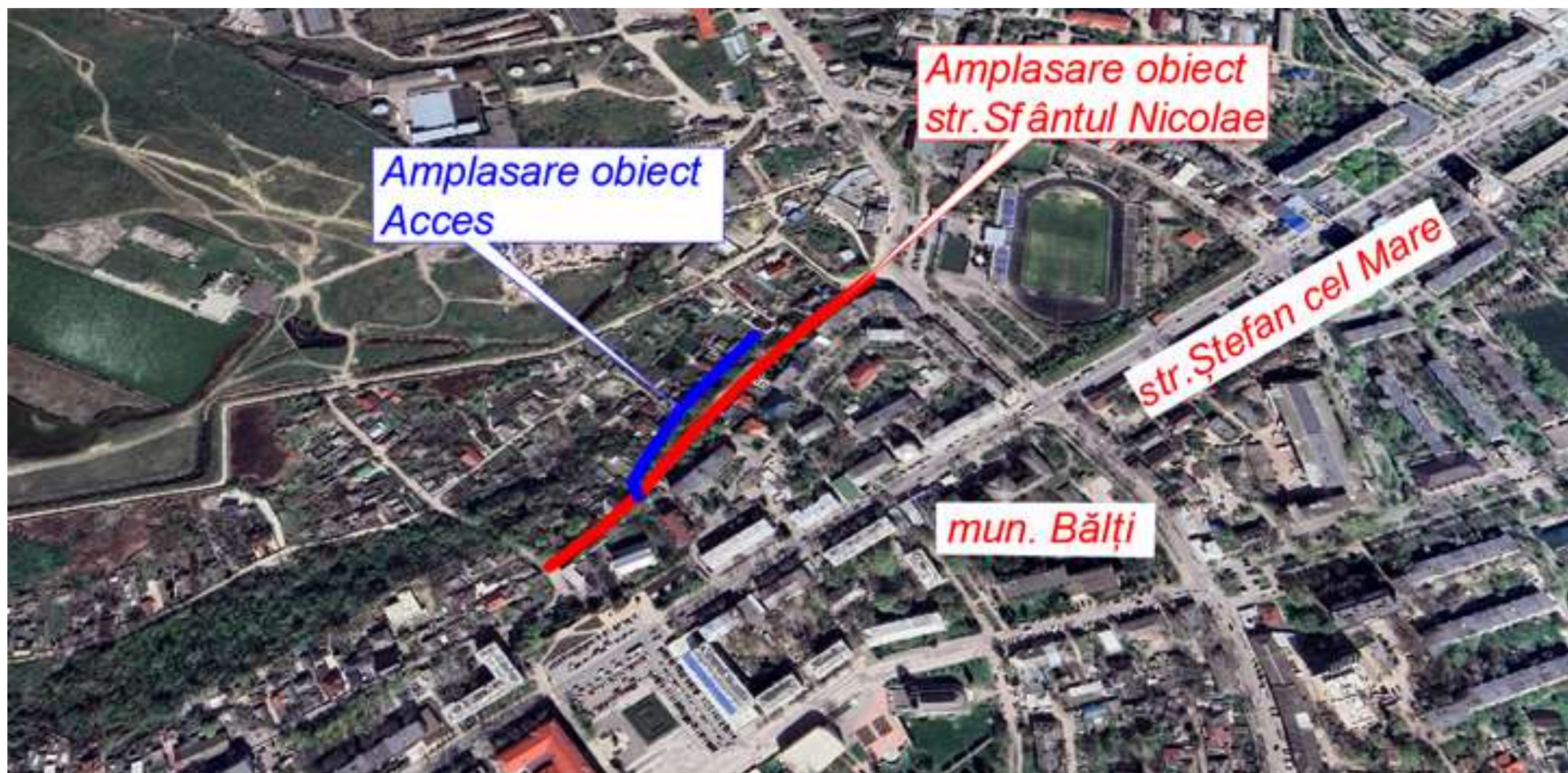
„CONSTANT-PROIECT „Certificat seria 2023-P Nr. 1092 din 19.12.2023, tel. (+373)69499948

PROIECT DE EXECUȚIE

”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”

VOLUMUL I

Memoriu explicativ, liste cu cantități
Desene de execuție, Fișe și planșe grafice



**Societatea cu Răspundere Limitată
„CONSTANT-PROIECT”
Certificat seria 2023-P Nr. 1092 din 19.12.2023.**

PROIECT DE EXECUȚIE

**”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor -
str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”**

VOLUMUL I

**Memoriu explicativ, volume de lucrări.
Desene de execuție. Fișe și planșe grafice.**

Manager șef
SRL „CONSTANT PROIECT”

C. Roșca

Inginer șef Proiect
Certificat seria 2023-P Nr. 1092 din 19.12.2023

C. Rosca

Ex. Nr. _____

Obiect nr. 163/2025-PE-SL

Chișinău 2025

”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”

CONȚINUTUL PROIECTULUI

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări.

Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice.

Volumul II

Calculul costului de deviz. Deviz centralizator. Devize locale.

Volumul III

Volume de lucrări. Caiet de sarcini.

Lista executorilor proiectului.

Demeniul de proiectare	Numele si prenumele	Ani de experienta	Studiile	Certif.de calificare, termenul de valabilitate
Inginer șef de proiect	Rosca Constantin	12	Universitatea Tehnica a Moldovei, 2013	Certificat Nr. 1092 seria 2023- P din 19.12.2023
Inginer tehnolog materiale de constructii, devizier	Rosca Constantin	12	Universitatea Tehnica a Moldovei, 2013	Certificat devizier ED-2024, Nr. 0338-12a
Inginer Construcții rutiere Construcții poduri	Rosca Constantin	12	Universitatea Tehnica a Moldovei, 2013	
Inginer	Manic Sandu	2	Universitatea Tehnica a Moldovei	
Inginer	Ursu Oleg	1	Universitatea Tehnica a Moldovei	
Inginer Geotehnic	Nicu Baț	10	Universitatea Tehnica a Moldovei	
Inginer Geodez	Roman Savitchi	10	Universitatea Tehnica a Moldovei, 2012	Certificat Nr.0011 Serie GC din 26 mai 2016
Inginer calcule hidrologice.	Saharov Nicolai	30		Nr. 081 seria ET din 17.12.2003

”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor – str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”

CONȚINUT		
	Denumirea	Pagina
	Date generale	
1	Tema de proiectare.	7
2	Certificat de urbanism	8
3	Memoriu tehnic	9 - 42
4	Certificate	43 - 44
5	Plan amplasare. Lista de coordonări	45
6	Proces-verbal de determinare a furnizorilor și distanțelor a materialelor de construcții rutiere la construcția drumului.	46
7	Indicatori tehnico-economici de bază pentru construcția drumului	47
8	Lista centralizată de lucrări	48 - 50
	Capitolul I. Lucrări pregătitoare	
1	Reamenajarea fintinilor	51
2	Lista pilonilor electrici spre relocare	52
3	Demolarea borduri existente.	53
4	Demolarea trotuarului existent.	54
5	Demolarea intrarilor in curti	55
6	Demolarea îmbracamintei drumuri laterale	56
7	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existent.	57 - 58
	Capitolul II. Traseul drumului	
1	Elementele geometrice ale traseului.	59
2	Tabelul cotelor proiectate.	60 - 63
	Capitolul III. Terasamente	
1	Consolidarea acostamentelor.	64
	Capitolul IV. Sistem rutier	
1	Grosimea sistemului rutier existent	65
2	Amenajarea sistemului rutier.	66
3	Amenajarea bordurii BR 100:30:15	67
	Capitolul V. Drumuri laterale. Accese în curți. Instalații de semnalizare rutieră.	
1	Amenajarea trotuarului.	68
2	Amenajarea acceselor în curți.	69 - 70
3	Amenajarea parcarii pentru automobile	71
4	Lista indicatoarelor rutiere.	72 - 73
5	Specificația indicatoarelor rutiere.	74
6	Volume la instalarea indicatoarelor rutiere.	75
	Desene grafice	
1	Date generale.	1
2	Plan de situație.	2
3	Plan traseu.	3 - 4
4.1	Profil longitudinal str. Sfântul Nicolae	5 – 6
4.2	Profil longitudinal Acces	7
5	Profile transversale tip.	8 - 11
6.1	Profile transversale str. Sfântul Nicolae	12 - 33
6.2	Profile transversale Acces	34 - 49
7	Întrări în curți tip.	50

**”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor –
str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”**

8	Străzi laterale tip.	51
9	Plan Organizare Siguranței Circulației Rutiere.	52 - 53
10	Detali indicatoare și marcaje.	54 - 55

TEMĂ DE PROIECTARE
"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator)
cu L=0,370 km din mun. Bălți."

1.	Denumirea lucrării	Servicii de proiectare pentru: <u>"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."</u>
2.	Temeiul proiectului	Decizia consiliului mun. Bălți, asigurarea accesului populației din mun. Bălți în condiții de siguranță și confort și asigurarea evacuării apelor pluviale.
3.	Faza de proiectare	Proiect de execuție.
4.	Proiectant general	Contract de mică valoare
5.	Începutul sectorului de construcție	Str. Sfântul Nicolae PC 0+00 (intersecție cu str. Meșteșugarilor) conform indicațiilor beneficiarului-se va specifica în proiect
6.	Sfârșitul sectorului de construcție.	Str. Sfântul Nicolae (intersecție cu str. Lev Dovator) conform indicațiilor beneficiarului-se va specifica în proiect
7.	Lungimea sectorului	Str. Sfântul Nicolae - L=0,370 km
8.	Genul construcției	Reconstrucție capitală
9.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren	• Ridicările topo-geodezice • Prospekțiuni ale sistemului rutier
10.	Parametrii tehnici de bază	<i>Categoria tehnică a sectoarelor de străzi</i>
10.1	Categoria tehnică a drumului	Conform tabelului 1 CP D.02.11-2014 <u>Str. Sfântul Nicolae – stradă din intravilan</u>
10.2	Geometria drumului	- Lungimea sectoarelor-0,370 km; - Viteza de calcul 40 km/h;
10.3	Lățimea platformei drumului	- Viteza fluxului de transport - 25 km/h;
10.4	Lățimea părții carosabile	- Lățimea platformei 6,50 – 12,0 m; - Lățimea benzilor de circulație 3,00 m; - Numărul benzilor de circulație 2;
10.5	Îmbrăcămintea rutieră - partea carosabilă - trotuare -accese laterale -accese în curți Străzi laterale Acces în curți	- Lățimea trotuarului 1,50 m; - Lățimea acostamentului consolidat >1,0m; Beton asfaltic Pavaj Beton asfaltic Beton asfaltic Trebuie amenajate. Trebuie amenajate.
11.	Descrierea lucrărilor	- Construcția sistemului rutier la capacitatea de încărcare normativă; - evacuarea apelor de suprafață; - amenajarea drumurilor laterale; - amenajarea intrărilor în curți; - amenajarea trotuare;

12.	Date inițiale la tema de proiect, avize, acorduri	Beneficiarul va obține: • Certificat de urbanism; • Avizul autorităților administrației publice locale și organelor de stat de supraveghere.
13.	Conținutul documentației	- memoriu tehnic explicativ; - borderourile volumelor de lucrări; - schițe tehnice desene de execuție; - calculul costului de deviz.
14.	Supraveghere de autor	Este necesară.
15.	Termenul de proiectare	Conform graficului contractual
16.	Numărul de exemplare a documentației de proiect.	3 exemplare+varianta electronică.

Beneficiar :

Primăria mun. Bălți

Petkov Alexandr

Coordonat: S.R.L. "Constant-Proiect"

Administrator:

Constantin Rosca

Inginer Sef de Proiect

Constantin Rosca



mun. Bălți - Autoritatea administrației publice locale

(municipiul/orașul/comuna/satul/instituția din subordinea organului central de specialitate)

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr. P-0263/2025 din 03.06.2025

Ca urmare a cererii depuse de

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BĂLȚI, cu domiciliul/sediul în **Republica Moldova, mun. Bălți, str. Independenței, 1, MD-3106**, date de contact **023123028**,

SE CERTIFICĂ:

Cu referire la elaborarea documentației de proiect pentru **Reparația capitală a străzii Sfântul Nicolae de la intersecția cu str. Mihai Viteazul până la intersecția cu str. Lev Dovator din mun. Bălți** pe terenul/construcția cu nr. cadastral **Neatribuit** situate în **Republica Moldova, mun. Bălți, str. Sfântul Nicolae, MD-3121**,

1. Regimul juridic: - **dreptul de proprietate asupra construcției/asupra terenului - conform bazei de date al Instituției Publice Cadastrul Bunurilor Imobile (IPCBI), actualizată la 02.05.2025. terenul nu este identificat;**

- situarea terenului în teritoriul intravilan sau în cel extravilan, caracteristicile terenului, inclusiv destinația și modul de folosință – terenul se află în teritoriul intravilanul mun. Bălți. Teren construit. Modul de folosință - pentru construcții;

- prevederile documentației de urbanism, care instituie un regim special: zonă protejată, interdicții definitive sau temporare de construire (zonă inundabilă, zonă cu alunecări de teren, zonă cu risc seismic etc.); înscrisura construcției/terenului în Registrul monumentelor Republicii Moldova ocrotite de stat; alte elemente prevăzute de actele normative - Conform Planul Urbanistic General (PUG), Regulamentul Local de Urbanism (RLU) aprobate prin Decizia Consiliului Municipal Bălți nr.8/1 din 27.10.2005, partea Nord-Vest de str. Sfântul Nicolae este predispusă alunecărilor de teren;

2. Regimul tehnic: - **dotarea cu rețele edilitare (inginerești) - echiparea (dotarea) cu utilități tehnico-edilitare necesare exploatarei obiectului se va executa conform avizelor și condițiilor tehnice emise de serviciile de resor.**

- caracteristicile geotehnică și seismologică ale terenului - zona seismică de amplasare este de 7 grade, conform hărții răspândirii proceselor geologice exogene periculoase pe teritoriul sectorului cu încărcare tehnologică sporită Bălți a. 2016- sunt atestate scurgeri din apeducte;

- lucrări conexe de interes public necesare funcționării obiectului – de prevăzut amenajarea acceselor pietonale și pentru transport;

- construcțiile ori rețelele edilitare (inginerești) supusă demolării sau strămutării din zona periculoasă a șantierului – conform normativelor și legislației în vigoare;

- coordonatele terenului – nu-i stabilit de PUG;

- retragerea normativă față de obiectivele industriale și a instalațiilor tehnice potențial periculoase, conform Legii nr.151/2022 privind funcționarea în condiții de siguranță a obiectivelor industriale și a instalațiilor tehnice potențial periculoase – nu e cazul;

- accesibilitatea construcției pentru persoane cu dizabilități și persoanelor cu mobilitate redusă– de asigura;

3. Regimul economic: - **Zona de planificare II conform Deciziei Consiliului mun. Bălți nr.3/4 din 20.02.2025;**

4. Regimul arhitectural-urbanistic: - **stabilit prin Planul Urbanistic General, Regulamentul Local de Urbanism aprobate prin Decizia Consiliului Municipal Bălți nr.8/1 din 27.10.2005 cu referire la :**

- capacitatea construcției preconizate – reparația capitală a străzii Sfântul Nicolae de la intersecția str. Mihai Viteazul pînă la intersecția cu str. Lev Dovator și să nu contravină prevederilor Legii nr.86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului;

- dimensiunile terenului – nu sunt stabilite de PUG.

- alinierea construcțiilor în raport cu străzile adiacente și cu distanțele dintre construcțiile și hotarele străzilor și proprietății învecinate - Aliniamentele strada Sfântul Nicolae =30,00m. distanțelele între vecinătăți conform normativelor legale;

- înălțimea construcției stabilită în metri, de la sol – nu-i precizată de PUG,

- aspectul construcției, stabilit pentru zonă - se va armoniza i cu specificul general al zonei în care se înscriu;

- circulația pietonilor și a vehiculelor, căile de acces și parcările necesare - de prevăzut loc de parcare acces din strada Sfântul Nicolae și str. Mihai Viteazul;

- procentul de ocupare a terenului – POT -vor fi modificați în funcție de necesitățile tehnologice;

- coeficientul de utilizare a terenului – CUT-vor fi modificați în funcție de necesitățile tehnologice;

- aspectul construcției (expresivitate arhitecturală, echilibru compozițional, finisaje, amplasarea reclamelor etc.), stabilit pentru zonă – nu e stabilit de PUG;

- zona funcțională a terenului – subzona căi de comunicații rutiere și transport și edificii aferente, unitate teritorială de referință (UTR- 20) din RLU.

Răspunderea integrală și solidară pentru calitatea documentației de proiect și respectarea normativelor în construcții, prevederilor documentației urbanistice, PUG, RLU și Legii nr.86/2014 privind evaluarea impactului asupra mediului, le revine în mod solidar proiectanților atestați și verficatorilor de proiect atestați.

Prezentul certificat nu permite execuția lucrărilor de construcții.

Valabil până la 03.06.2028

Documentația de proiect în baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire trebuie să fie însoțită de următoarele avize și studii:

- certificat de urbanism pentru proiectare;

- extrasul din documentația de proiect elaborată și coordonată în conformitate cu prevederile art.130 a Codului urbanismului și construcțiilor, cuprinzând - memoriu explicativ, plan general elaborat pe plan topographic actualizat (plan de situație, plan de trasare), fațadele, soluțiile cromatice, proiectul de organizare a executării lucrărilor de construcție cu indicarea duratei de construcție.

- acordul coproprietarilor bunului imobil/teren, autentificat notarial, proprietarilor adiacenți și deținătorilor de servitute, rețelelor edilitare (ingineresti) ale căror interese pot fi afectate nemijlocit;
- raportul pozitiv de verificare a documentației de proiect pentru construcție;
- copia de pe contractul de supraveghere de autor;
- prevederilor art.148 a Codului urbanistic și construcțiilor.

Primar al municipiului Bălți

Alexandr Petkov

L.Ș.

Digitally signed by Petkov Alexandr
Date: 2025.06.03 17:03:27 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ



**Secretar al Consiliului municipal
Bălți**

Irina Serdiuc

L.Ș.

Digitally signed by Serdiuc Irina
Date: 2025.06.03 16:12:24 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ



**Șef interimar Direcția
arhitectură și urbanism**

Ivan Macovschi

L.Ș.

Digitally signed by Macovschi Ivan
Date: 2025.06.03 16:00:15 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ



Notă. Certificatul de urbanism pentru proiectare se eliberează, în mod obligatoriu, prin intermediul Sistemului informațional automatizat de gestionare și eliberare a actelor permissive (SIA GEAP) și se emite de către autoritatea competentă în formă electronică. La cererea solicitantului, certificatul de urbanism pentru proiectare poate fi emis și pe suport de hârtie.

Autentificarea certificatului de urbanism pentru proiectare prin aplicarea ștampilei autorității emitente nu se efectuează în cazul emiterii acestuia în formă de document electronic, semnat conform cerințelor Legii nr. 124/2022 privind identificarea electronică și serviciile de încredere.

Plata pentru eliberarea certificatului de urbanism pentru proiectare a fost achitată prin intermediul serviciului guvernamental de plăți electronice.

Memoriu explicativ

Capitolul I

Date generale

Proiectul de execuție: **"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."** au fost elaborat de către întreprinderea de proiectare **CONSTANT-PROIECT SRL**, în baza contractului pentru servicii de proiectare încheiat cu **primaria mun. Bălți**, temei de proiectare și a certificatului de urbanism nr. P-0263/2025 din 03.06.2025.

Proiectul cuprinde: Reparația capitală a îmbrăcămintei rutiere existente cu sistem rutier nou din beton asfaltic; amplasarea pietrei de bordură noi; proiectarea acceselor spre blocurile locative; amenajarea acceselor; amenajarea trotuarului și instalarea indicatoarelor de organizare a circulației rutiere noi.



Fig. 1. Amplasarea sectorului de drum.

Lungimea segmentului de drum (str. Sfântul Nicolae) este de 0.384 km:

Lungimea segmentului de acces este de 0.183 km:

Categoria tehnică a străzilor proiectate: **"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."**, conform studiului de trafic, normelor CP D.02.11-2014 ;NCM D.02.01:2024 "Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale" B.01.05:2019 "Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale", precum și Planului Urbanistic:se clasifică:

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data				
Director		Rosca C.		07.25	Memoriul Explicativ	Stadiul	Coala	Coli
I.Ș.P.		Rosca C.		07.25		PE	8	
Elaborat		Manic S.		07.25		Constant-Proiect SRL		
Contr. norm.		Rosca C.		07.25				

- **Str. Sfântul Nicolae (PC 0+00 – 3+84)** se clasifică ca **”Stradă din intravilan”** cu $L_{pc}=5.50-6.00$ m . Viteza de calcul – 40 km/oră. Viteza fluxului de transport – 25 km/oră.
- **Acces (PC 0+00 – 1+83)** se clasifică ca **”Acces”** cu $L_{pc}=2.75$ m . Viteza de calcul – 15 km/oră. Viteza fluxului de transport – 10 km/oră.

Lucrările de cercetare-topografice au fost efectuate, în luna Mai 2025, de către SRL Constant-Proiect.

Proiectul de execuție a fost elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în vigoare: NCM D.02.01-2015 ; CP D.02.11-2014, si SM-uri adoptate pe teritoriul R. Moldova.

Condiții natural-climaterice.

Municipiul Bălți este o unitate administrativ-teritorială de nivelul al doilea din Republica Moldova. Aceasta include în componența sa orașul propriu-zis Bălți, plus satele Elizaveta și Sadovoe din imediata vecinătate (suburbii) a orașului, cu o suprafață totală de 78 km² .

Teritoriul raionului aparține zonei rutiere-climaterice III. Clima este temperată continentală. Temperatura medie anuală este de 8,5-9,0°C, cu minime de -33°C - -36°C și maxime de +38-39°C.

Numărul de zile cu acoperire de zăpadă este în medie de 50-65 de zile. Adâncimea de îngheț a solului este cea mai mare în timpul iernii 65-70 cm, cu o medie a celor mai mari 40-45 cm. Cea mai mare grosime a stratului de zăpadă cu acoperire de 5% în spații deschise este de 27 cm, în zonele protejate - 36 cm. Precipitațiile medii anuale sunt de 450-500 mm.

Direcția predominantă a vântului iarna este nord-vest și sud-est, vara este nord-vest și vest.

Din punct de vedere geomorfologic, zona cercetată este limitată la una dintre terasele de luncă de pe partea stângă a râului. Reut. Marcajele absolute ale suprafeței teritoriului fâșiei rutiere-stradă variază de la 96,0 la 101,50 m..

2.1 Situația inginero-geologică.

Relațiile de transport și drumurile existente

Sectoarele de străzi sunt proiectate ca urmare a lipsei îmbrăcăminte din beton asfaltic și rezultat al evacuării necoordonate ale apelor pluviale, precum și lipsa siguranței circulației locatarilor și întreținerii curente a părții carosabile pe durata de exploatare.

Caracterizarea pe scurt a terenului

Complexitatea reliefului pe traseul drumului proiectat este de gradul III.

Pericolul alunecărilor de teren lipsește.

De notat că condițiile geologice nu prezintă pericol pentru construcția drumului.

Seismicitatea în zona dată – 7 grade scara Richter.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Caracteristicile hidrologice

Rețeaua hidrografică se limitează la bazinul râului Nistru.

Conform zonării hidrogeologice, situl sondat aparține bazinului râului Reut, afluentul drept al râului Nistru.

La adâncimea investigată, apa subterană este înregistrată de toate puțurile forate.

În adâncimea explorată se distinge un acvifer, limitat la depozitele terasate ale râului Reut.

Apele subterane sunt dezvoltate la o adâncime de 1,7-2,6 m (vezi coloanele geol.) de la suprafața pământului. Marcajele absolute ale nivelului apei subterane emergente, primul orizont de la suprafața pământului, sunt 94,10 - 99,42 m. Nivelul apei subterane stabilite în puțurile forate la momentul sondajului în aproape toate puțurile a fost stabilit la aceleași niveluri cu cel care a apărut.

Rocile purtătoare de apă sunt argile fisurate, nisipuri și argile fisurate cu straturi intermediare de lut la nivel local. Debitul orizontului în toate puțurile este diferit. Alimentația se realizează datorită infiltrării precipitațiilor atmosferice și a scurgerilor din comunicațiile purtătoare de apă și este reglată de cantitatea de precipitații atmosferice și volumul scurgerilor din comunicațiile purtătoare de apă. Zona de descărcare este fântânile menajere ale locuitorilor orașului, râul Reut și numeroșii săi afluenți.

Nivelul calculat presupus trebuie luat cu 1,5 m mai sus decât cel care a apărut (vezi coloanele geologice ale puțurilor). Apeductul nu a fost deschis.

Gradul de agresivitate al apelor subterane față de structurile clădirii, determinat în conformitate cu SNiP 2.03.11-85 și tabelul de analize chimice atașat.

Conform rezultatelor analizelor de laborator ale apei, conținutul de floră în apă nu este mic, prin urmare, au loc scurgeri de la purtătorii de apă.

Este necesar de remarcat un astfel de fapt că creșterea (creșterea) semnelor de teren are loc de la începutul străzii până la sfârșitul străzii Soroka. Altitudinea reliefului este de 4,5-5,0 m, marcajele absolute variază între 96,00 - 101,5 m. Nivelul apei subterane emergente a fost înregistrat la o adâncime de 1,7-2,6m de la suprafața pământului, la cote absolute de 94,10 - 99,42m, iar adâncimea minimă de apariție a apei subterane (1,7-1,8m) a fost înregistrată atât la reperele minime de relief, cât și la maxim (puțurile 32 și 35). Compoziția litologică a solurilor constitutive nu este consistentă pe toată strada, grosimea stratului 2 slab permeabil (argilă) este nesemnificativă și nu este consistentă pe aria de răspândire.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Capitolul 2 Lucrări de terasament

La executarea terasamentelor se respecta prevederile din standarde si normative in vigoare, la data executiei, in masura in care completeaza si nu contravin prezentul caiet de sarcini.

Antreprenorul va asigura prin posibilitatile proprii sau prin colaborare cu alte unitati de specialitate si agreeate de inginer, efectuarea tuturor incercarilor si determinarilor rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Antreprenorul este obligat sa efectueze, la cererea Beneficiarului, si alte verificari suplimentare fata de prevederile prezentului caiet de sarcini.

Antreprenorul este obligat sa asigure adoptarea masurilor tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

Antreprenorul este obligat sa tina evidenta zilnica a terasamentelor executate, cu rezultatele testelor si a celorlalte cerinte.

In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini Beneficiarul (Inginerul) va dispune intreruperea executiei lucrarilor si luarea masurilor care se impun, pe cheltuiala Antreprenorului.

MATERIALE FOLOSITE

Pământ vegetal

Pentru acoperirea suprafetelor ce urmeaza a fi insamantate sau plantate se foloseste pamant vegetal ales din pamanturile vegetale locale cele mai propice vegetatiei.

Pământ pentru terasamente

Categoriile si tipurile de pamanturi clasificate conform AND 530 si identificate conform SM EN ISO 14688-1, SM EN ISO 14688-2 care se folosesc la executarea terasamentelor sunt prezentate in tabelul 1a si 1b din standart.

Apa de compactare

Apa necesara compactarii rambleurilor nu trebuie sa fie murdara si nu trebuie sa contina materii organice in suspensie.

Apa salcie va putea fi folosita cu acordul "Inginerului" cu exceptia terasamentelor din spatele lucrarilor de arta.

Adaugarea eventuala a unor produse, destinate sa faciliteze compactarea se va aduce la cunostinta in scris Inginerului in vederea revizuirii si aprobarii inainte de data inceperii oricaror lucrari.

Pământuri pentru straturile de protecție

Pamanturile care se vor folosi la realizarea straturilor de protectie a rambleurilor erodabile trebuie sa aiba calitatile pamanturilor care se admit la realizarea rambleurilor, excluse fiind nisipurile si pietrisurile aluvionare. Aceste pamanturi nu trebuie sa aiba elemente cu dimensiuni mai mari de 100 mm.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Verificarea calității pământurilor

Verificarea calitatii pamantului consta in determinarea principalelor caracteristici ale acestuia prevazute in tabelul 2 din SM EN 14688-2.

Compactarea rambleurilor

Toate rambleurile vor fi compactate pentru a se realiza gradul de compactare Proctor Normal prevazute in SM CEN/TS 17006:2017 conform tabelului 5.

Verificarea compactarii umpluturilor

Determinările pentru verificarea gradului de compactare se fac pentru fiecare strat de pământ pus în operă.

Controlul compactării se face conform normativului indicativ AND 530

în corpul umpluturii la fiecare 2000 m de strat pus în operă câte 3 determinari în secțiuni diferite

în zona activă la fiecare 1500 m de strat pus în operă câte 3 determinari în secțiuni diferite

În cazul pământurilor coezive se vor preleva câte 3 probe de la suprafața, mijlocul și baza stratului, când acesta are grosimi mai mari de 25cm și numai de la suprafața și baza stratului când grosimea este mai mică de 25cm. În cazul pământurilor necoezive se va preleva o singură probă din fiecare punct, care trebuie să aibă un volum de min. 1000cm³, conform SM CEN/TS 17006:2017. Pentru pământurile stâncoase necoezive, cu granule de 20mm în proporție mai mare de 50% verificarea se va face potrivit notei de la tabelul 5.

Verificarea gradului de compactare se face prin compararea densității în stare uscată a acestor probe cu densitatea în stare uscată maximă stabilită prin încercarea Proctor, conform AND 530 și SM CEN/TS 17006:2017.

Recepția la terminarea lucrărilor

Recepția la terminarea lucrărilor se face pentru întreaga lucrare, conform Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat cu HG 285/1996 modificat cu HG327/2018.

Recepția finală

Recepția finală se face după expirarea perioadei de garanție a lucrării.

La recepția finală a lucrării se va consemna modul în care s-au comportat terasamentele și dacă acestea au fost întreținute corespunzător în perioada de garanție a întregii lucrări, în condițiile respectării prevederilor Regulamentului aprobat cu CUC434/2023modificat cu HG327/2018.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Fundații din piatră spartă

Planurile de încercare și inspecție se vor elabora înainte de implementarea fiecărei părți din lucrare. Aceste documente se vor păstra pe șantier, ca parte componentă a sistemului de control al calității.

Obiect și domeniul de aplicare

Prezentul memoriu explicativ conține specificațiile tehnice privind executia, receptia straturilor de fundatie din piatra sparta sau piatra sparta amestec optimal din sistemele rutiere proiectate.

El cuprinde conditiile tehnice prevazute in SM -EN 13242+A1 care trebuie sa fie indeplinite de materialele folosite.

Prevederi generale

Fundatia din piatra sparta amestec optimal 0-63 se realizeaza intr-un singur strat a carui grosime este specificata in proiect, cu respectarea prevederilor SM -EN 13242+A1.

Materiale pentru mortare și betoane

Cimenturi

Cimenturile pentru mortare si betoane vor fi conform prescriptiilor standardelor în vigoare în Republica Moldova.

La prepararea betoanelor si a mortarelor se va utiliza unul din următoarele tipuri de ciment care trebuie să corespundă conditiilor tehnice de calitate:

- ciment Portland : SM CEN/TR 14245:2020

ciment cu rezistenta la agresivitatea apelor cu continut de sulfati :

SM CEN/TR 14245:2020

ciment Portland de zgura:SM CEN/TR 14245:2020

Clase de betoane utilizate

Tabelul 2

Nr. crt.	Element	Clase minime de rezistență	Clasa de expunere (CP 012/1-2007)	Dozaj minim de ciment kg/m ³
1	Rigolă carosabilă în acostament	C 30/37	XF 4	340
2	Rigole dreptunghiulare carosabile	C 30/37	XF 4	340
3	Borduri	C 30/37	XF 4	340
4	Plăcuțe carosabile din beton armat prefabricat	C 30/37	XF 4	340
5	Casiuri pe taluze	C 30/37	XF 4	340

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

6	Șanțuri la baza rambleului	C 30/37	XF 4	340
7	Șanțuri de gardă	C 30/37	XF 4	340

Când betonul este expus la atac chimic, clasificarea se va face conform indicațiilor din tabelul 2 (CP 012/1-2007).

Coroziunea datorată clorurilor din apa de mare se va trata conform punctului 4 din tabelul 1 CP 012/1-2007.

Agregate

Pentru prepararea mortarelor si a betoanelor de ciment se folosesc:

- agregate naturale - nisip natural 0-4; 4-8 sau 0-8 SM SR EN 13242+A1

balast pentru betoane 0-31 sau 0-63 mm SM SR EN 13242+A1

sau - agregate concasate - nisip de concasaj 0-4; 4-8 sau 0-8 SM-EN 12620+A1

piatră spartă 8-20 sau 8-31 mm SM EN 13242+A1

Agregatele trebuie să provină din roci stabile, nealterabile la aer, apă sau îngheț; se interzice folosirea agregatelor provenite din roci alterate.

Agregatele trebuie să fie inerte si să nu conducă la efecte dăunătoare asupra cimentului folosit la prepararea betonului sau mortarului.

Nisipul trebuie să fie aspru la pipăit.

Nisipul de mare se va putea folosi numai pe bază de prescripții speciale.

Materiale și tuburi pentru drenuri

Materiale pentru filtre

Ca material drenant se folosește balastul 0-63 mm care trebuie să aibă un echivalent de nisip (En) superior lui 40 si Los Angeles max. 50.

Balastul trebuie să fie curat, să nu contină elemente vegetale, humus, detritusuri. Trebuie să aiba o granulometrie continuă pentru a preîntâmpina contaminarea lui de către terenul natural prin antrenarea acestuia printre granulele corpului drumului.

$D_{15} > 4 d_{85}$

unde: D_{15} - dimensiunea ciurului care lasă să treacă 15% din materialul filtrant

d_{85} - dimensiunea ciururilor care lasă să treacă 85% din materialele filtrelor

Pietris ciurit 8/20 (8/31.5) mm conform SR EN 13242 așezat în zona tubului perforat al drenului de adâncime.

Ca filtru invers se folosește geotextil.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Caracteristicile geotextilului trebuie să corespundă prevederilor “Normelor tehnice privind utilizarea geotextilelor” indicativ NP 075.

Borduri de trotuare

Bordurile de refugii si bordurile de trotuar vor fi realizate din beton conform prevederilor din SM SR EN 1340/2004 a căror dimensiuni trebuie să corespundă datelor din tabelul 20.

Determinarea rezistenței la îngheț-dezgheț SM SR EN 13581:2013

Clasificarea și utilizarea betoanelor

Clasificarea după rezistență a betoanelor este indicată în tabelul 24 în care sunt indicate rezistențele pe care trebuie să le ateste aceste betoane precum si consumurile minime de ciment.

Clasa minimă a betonului	Clasa	Destinația betonului	Rezistența caracteristică R_{cub} N/mm ²	Cantitatea minimă de ciment kg/mc beton
C 8/10	X0	Beton de umplură	10	250
C 25/30	XF 3	Beton în fundații masive	30	300
C 25/30	XF 3	Beton în fundații sau elevații	30	300
C 25/30	XF 3	Beton simplu în elevații și beton slab armat	30	300
C 25/30	XF 3	Beton armat	30	300
C 25/30	XF 3	Beton armat prefabricat	30	300
C 16/20	XC 1	Beton radier dren	20	260
C 30/37	XF 4	Rigolă carosabilă în acostament	37	340
C 30/37	XF 4	Rigole dreptunghiulare carosabile	37	340
C 30/37	XF 4	Borduri	37	340
C 30/37	XF 4	Plăcuțe carosabile din beton armat prefabricat	37	340
C 30/37	XF 4	Casiuri pe taluze	30	340
C 30/37	XF 4	Șanțuri la baza rambleului	30	340
C 30/37	XF 4	Șanțuri de gardă	30	340

Oțel de armătură

Fasonarea și montarea armăturii

Armăturile sunt fasonate conform prevederilor desenelor de execuție si apoi montate în cofraj.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Fasonarea în cofraje nu este admisă, decât cu autorizatia Inginerului si aceasta pentru închiderea cadrelor cu etrieri cu diametrul de cel mult 12 mm.

Barele lăsate în asteptare între două faze de betonare vor fi protejate împotriva oricărei deformatii accidentale. Îndoirea si îndreptarea barelor lăsate în asteptare este interzisă.

Verificarea montării corecte a armăturii trebuie să fie făcută de Inginer sau de delegatul acestuia înainte de betonare. Inginerul poate ordona tinând seama de importanta lucrării ca betonarea să nu aibe loc decât după această verificare.

Beton

Prepararea betonului

Betonul va fi fabricat mecanic prin amestecul simultan al tuturor constituentilor în malaxorul betonierei.

Agregatele vor fi introduse în betonieră în ordinea următoare:

aggregatele cu cele mai mari dimensiuni;

cimentul;

nisipul;

aggregatele cu cele mai mici dimensiuni;

apa.

Duratele minimale ale malaxării corespund următoarelor numere de tururi:

- malaxor cu axa verticală 10 tururi
- malaxor cu axa orizontală 20 tururi
- betonieră cu axa orizontală 20 tururi
- betonieră cu axa înclinată 30 tururi.

Duratele maximale nu trebuie să depășească de 3 ori duratele minimale.

La betoane, cantitatea de apă introdusă în betonieră va fi determinată tinând cont de umiditatea nisipurilor si agregatelor, care va trebui să fie măsurate cel puțin o dată pe zi.

Modul de transport al betonului pe santier va trebui supus aprobării Inginerului înainte de executie.

Punerea în opera a betonului

Betoanele curente sunt puse în operă prin batere sau vibrare, conform prescriptiilor caietului de sarcini speciale.

Betonul trebuie pus în operă înainte de a începe priza, Inginerul va fixa un interval maxim de timp pentru punerea în operă a betonului după fabricarea acestuia. Betonul care nu va fi pus în operă în intervalul stabilit sau la care se va dovedi că a început priza, va fi îndepărtat din santier.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Betonul trebuie să fie ferit de segregatii în momentul punerii în operă. Dacă în timpul transportului nu a fost amestecat, el poate să fie amestecat manual la locul de folosire înainte de turnare.

Dacă este cazul, caietul de sarcini speciale va indica betoanele care trebuie să fie puse în operă prin vibrare si modul cum trebuie să fie făcută această operatiune.

La reluarea betonării, suprafata betonului întărit este ciupită dacă este cazul si bine curătată. Suprafata este abundant udată astfel ca vechiul beton să fie saturat înainte de a fi pus în contact cu betonul proaspăt.

Paramentele necofrate trebuie să prezinte formele si pozitiile prevăzute în desenele de executie. Ele vor fi reglate si finisate în timpul turnării fără aport de beton după începerea prizei si fără aport de mortar. Orice aport de beton efectuat pentru a obtine corectia geometrică a suprafetei va fi vibrat cu aceleasi mijloace cu care a fost vibrat betonul de dedesupt, dacă acesta din urmă a fost pus în operă prin vibrare.

Prin caietul de sarcini speciale sau în lipsa acestuia, Inginerul, se va stabili tinind seama de situatia lucrărilor, de grosimea lor si natura cimentului folosit, temperaturile sub care turnarea betonului este interzisă sau nu este autorizată decât sub rezerva folosirii mijloacelor si procedeeelor care previn degradările de înghet.

Aceste mijloace, fie că sunt stabilite prin caietul de sarcini speciale, fie că sunt convenite pe santier cu acordul Inginerului, trebuie să mențină în toate punctele betonului o temperatură de cel puțin +10° timp de 72 de ore.

Când este posibil să se reia turnarea betonului întreruptă datorită frigului va trebui, în prealabil, să se demoleze betonul deteriorat si apoi să se aplice măsurile arătate la pct. 20.5.

Antreprenorul va trebui să ia măsurile necesare pentru ca temperatura betonului în cursul primelor ore să nu depășească 35°C. Un număr oarecare de precautiuni elementare vor fi luate în acest scop, ca:

temperatura cimentului nu trebuie să depășească 40°C;

utilizarea apei reci;

evitarea încălzirii agregatelor la soare prin acoperire;

protectia betonului proaspăt turnat împotriva insolatiei.

Dacă aceste precautiuni nu permit să se mențină temperatura betonului sub 35°, Beneficiarul va întrerupe betonarea.

După terminarea prizei, suprafetele de beton se tratează prin stropire cu apă. Beneficiarul va stabili durata tratării pentru fiecare parte a lucrării în functie de calitatea betonului si conditiile climatice.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Mixturi asfaltice Generalitati

Obiect, domeniu de aplicare, prevederi generale

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească mixturile asfaltice executate la cald, controlul calității materialelor componente, preparare, transport, punere în operă, precum și straturile rutiere executate din aceste mixturi.

Caietul de sarcini se aplica la construcția, modernizarea, reabilitarea, repararea și întreținerea drumurilor naționale și autostrăzilor realizate cu mixturi asfaltice la cald. Sunt definite cerințele specifice, exprimate în conformitate cu cerințele generale cuprinse în normele europene care au stat la baza acestui caiet de sarcini. Aceste cerințe se aplică pentru toate mixturile asfaltice care intră în componența structurii rutiere.

Pe lângă mixturile enumerate în continuare, în alcătuirea structurii rutiere se pot utiliza și alte tipuri de mixturi cu respectarea condițiilor legale privind introducerea pe piață și respectarea reglementărilor aplicabile, în funcție de utilizarea preconizată.

Modul principal de abordare a specificațiilor privind mixturile asfaltice este cel empiric conform prevederilor SM EN 13108 – 1 și CP D.02.25:2021. Condițiile pentru materialele de bază sunt obligatorii, abaterile de la compozițiile de referință din acest caiet de sarcini se vor face numai în cazuri justificate tehnic, cu acordul proiectantului și al beneficiarului.

Mixturile asfaltice utilizate la execuția straturilor rutiere vor îndeplini condițiile de calitate din acest caiet de sarcini. Tipul mixturii se va stabili în funcție de clasa tehnică a drumului și zona climatică. Prevederile din tabelele 1, 2 și 3 reprezintă nivelul minim de cerințe.

Performanțele mixturilor asfaltice se studiază și se evaluează în laboratoare autorizate sau acreditate.

La execuția structurilor rutiere din mixturi asfaltice realizate la cald se vor utiliza mixturi asfaltice reglementate prin prezentul caiet de sarcini și/sau prin următoarele norme europene:

CP D.02.25:2021 (SM EN 13108 – 1) - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Betoane asfaltice;

CP D.02.25:2021 (SM EN 13108 – 5) - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Mixtură asfaltică stabilizată.

CP D.02.25:2021 (SM EN 13108 – 7) - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Mixtură asfaltică poroasă (drenantă).

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Tabel 1 Mixturi asfaltice pentru stratul de uzură

Nr. crt.	Clasa tehnică a drumului	Stratul de uzură
		Tipul și simbolul mixturii asfaltice
1.	I, II	Mixtură asfaltică stabilizată: MAS12,5, MAS16
		Beton asfaltic rugos: BAR16
		Mixtură asfaltică poroasă: MAP16
2.	III	Mixtură asfaltică stabilizată: MAS12,5, MAS16
		Beton asfaltic rugos: BAR16
		Beton asfaltic: BA16
		Mixtură asfaltică poroasă: MAP16
3.	IV	Mixtură asfaltică stabilizată: MAS12,5, MAS16
		Beton asfaltic rugos: BAR16
		Beton asfaltic: BA12,5, BA16
		Beton asfaltic cu pietriș concasat: BAPC16
4.	V	Beton asfaltic: BA12,5, BA16
		Beton asfaltic cu pietriș concasat: BAPC16

La execuția stratului de legătură se vor utiliza mixturi asfaltice specifice, rezistente și durabile, ale căror caracteristici vor satisface condițiile prevăzute în acest caiet de sarcini, în funcție de clasa tehnică a drumului.

Pentru execuția stratului de legătură, prezentul caiet de sarcini prevede betoane asfaltice deschise de tip BAD, conform cu CP D.02.25:2021 (SM EN 13108 – 1). Acestea se notează conform tabelului 2, în funcție de dimensiunea maximă a granulelor și tipul agregatului.

Tabel 2 Mixturi asfaltice pentru stratul de legătură

Nr. crt.	Clasa tehnică a drumului	Stratul de legătură
		Tipul și simbolul mixturii asfaltice
1.	I, II	Beton asfaltic deschis: BAD22.4
2.	III, IV	Beton asfaltic deschis: BAD22.4
		Beton asfaltic deschis cu pietriș concasat: BADPC22.4
3.	V	Beton asfaltic deschis: BAD22.4
		Beton asfaltic deschis cu pietriș concasat: BADPC22.4
		Beton asfaltic deschis cu pietriș sortat: BADPS22.4

Mixturile asfaltice prevăzute pentru execuția stratului de bază, vor fi mixturi asfaltice specifice, rezistente și durabile, ale căror caracteristici vor satisface condițiile prevăzute în acest caiet de sarcini, în funcție de clasa tehnică a drumului. Pentru stratul de bază, se prevede betoane asfaltice de tip anrobat bituminos AB, conform cu (CP D.02.25:2021) SM EN 13108 – 1. Acestea se notează conform tabelului 3, în funcție de dimensiunea maximă a granulelor și tipul agregatului.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Tabel 3 Mixturi asfaltice pentru stratul de bază

Nr. crt.	Clasa tehnică a drumului	Stratul de bază
		Tipul și simbolul mixturii asfaltice
1.	I, II	Anrobat bituminos cu criblură: AB31,5
2.	III, IV	Anrobat bituminos cu criblură: AB31,5
		Anrobat bituminos cu criblură cu pietriș concasat: ABPC31,5
3.	V	Anrobat bituminos cu criblură: AB31,5
		Anrobat bituminos cu criblură cu pietriș concasat: ABPC31,5
		Anrobat bituminos cu criblură cu pietriș sortat: ABPS31,5

Imbrăcămințile bituminoase cilindrate pentru stratul de uzură și legătură se aplică pe:

- strat de bază din mixturi asfaltice cilindrate executate la cald, conform normativ CP D.02.25:2021;
- strat de bază din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici sau lianți puzzolanici, conform SM EN 13242+A1:2008 și reglementărilor tehnice în vigoare;
- imbrăcămintă bituminoasă existentă, în cadrul lucrărilor de ranforsare;
- strat de fundație din balast amestec optimal pentru drumuri de clasa tehnică V;
- imbrăcămintă din beton de ciment existentă.

În situații deosebite, dacă există capacitate portantă, stratul de bază poate fi închis printr-un strat de uzură.

În cazul imbrăcăminților bituminoase cilindrate aplicate pe strat de bază din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici sau puzzolanici, sau pe imbrăcămintea din beton de ciment, sau pe imbrăcămintea bituminoasă existentă, se recomandă executarea unui strat antifisură peste stratul suport.

Stratul de bază din mixturi asfaltice se aplică pe un strat de fundație suport care trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute de reglementările tehnice în vigoare.

Lianți

Lianții care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice cuprinse în prezentul caiet de sarcini sunt:

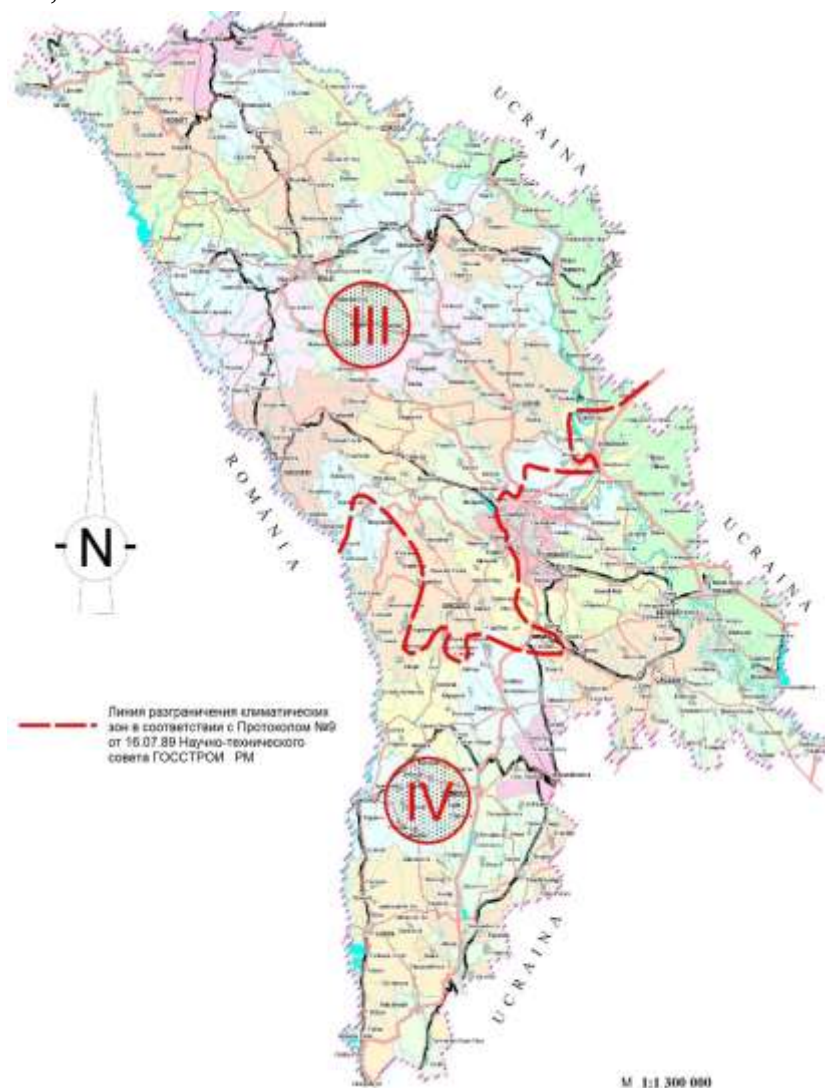
- bitum de clasa 35/50 , 50/70 sau 70/100, conform CP D.02.25:2021 și SM EN 13108-1;
- bitum modificat cu polimeri de tipul elastomerilor termoplastici liniari, tip CAPS sau similar: clasa 3 (penetrație 25/55), clasa 4 (penetrație 45/80) sau clasa 5 (penetrație 40/100), conform CP D.02.25:2021 și SM EN 13108-1.

Lianții se selectează în funcție de penetrație, în concordanță cu zonele climatice din anexa A, și anume:

- pentru zonele calde se utilizează biturile 35/50 sau 50/70 și biturile modificate 25/55 sau 45/80 ;

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- pentru zonele reci se utilizează bitumurile 50/70 sau 70/100 și bitumurile modificate 45/80 sau bitumul modificat 40/100 dar cu penetrație mai mare de 70 (1/10 mm) ;
- pentru mixturile stabilizate MAS, indiferent de zonă, se utilizează bitumurile 50/70 și bitumuri modificate 45/80;



Față de cerințele specificate în CP D.02.25:2021 și SM EN 13108-1, bitumul trebuie să prezinte condiția suplimentară de ductilitate la 25°C (determinată conform SR 61):

- mai mare de 100 cm pentru bitumul 50/70 și 70/100;
- mai mare de 50 cm pentru bitumul 35/50;
- mai mare de 50 cm pentru bitumul 50/70 îmbătrânit prin metoda TFOT/RTFOT;
- mai mare de 75 cm pentru bitumul 70/100 îmbătrânit prin metoda TFOT/RTFOT;
- mai mare de 25 cm pentru bitumul 35/50 îmbătrânit prin metoda TFOT/RTFOT;

Bitumul rutier neparafinos și bitumul modificat cu polimeri trebuie să prezinte o adezivitate de minim 80% față de agregatele naturale utilizate la lucrarea respectivă. În caz contrar, se aditivează cu agenți de adezivitate.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Adezivitatea se determină obligatoriu atât prin metoda cantitativă descrisă în CP D.02.25:2021 și SM EN 13108-1 (cu spectrofotometrul).

Bitumul, bitumul modificat cu polimeri și bitumul aditivat se depozitează separat, pe tipuri de bitum, în conformitate cu specificațiile producătorului de bitum, respectiv specificațiile tehnice de depozitare ale stațiilor de mixturi asfaltice. Perioada și temperatura de stocare vor fi alese în funcție de specificațiile producătorului, astfel încât caracteristicile inițiale ale bitumului să nu sufere modificări la momentul preparării mixturii.

Pentru amorsare se vor utiliza emulsii bituminoase cationice cu rupere rapidă conform SM EN 13808.

Descrierea situației existente a sectorului de drum proiectat.

Lungimea segmentului de drum (str. Sfântul Nicolae) este de 0.384 km:

Lungimea segmentului de acces este de 0.183 km:

Pe această lungime drumul (str. Sfântul Nicolae) se întâlnesc: 3 unghiuri în plan cu raze de racordare: $R_{min}= 50m$; $R_{max}= 250m$. Iar pe lungimea accesului se întâlnesc: 5 unghiuri în plan cu raze de racordare: $R_{min}= 10m$; $R_{max}= 100m$.

În conformitate cu tema de proiectare, începutul străzii proiectate (**str. Sfântul Nicolae**) a fost specificat împreună cu beneficiarul la PC 0+00, (începutul str. Sfântul Nicolae intersecție cu str. Meșteșugarilor) se va specifica în proiect, sfârșitul sectorului proiectat a fost specificat împreună cu beneficiarul la PC 3+84 (str. Sfântul Nicolae intersecție cu str. Lev Dovator) se va specifica în proiect. Pe toată lungimea, drumul se încadrează în lățimea existentă a suprafeței cadastrale și nu sunt necesare exproprieri forțate.

Pe sectorul de la PC 1+30 – PC 1+60 se vor executa lucrări de terasament, se vor executa trepte de înfrățire cu o înălțime de 0.50m pentru stabilizarea taluzului (a se vedea compartimentul grafic, Profile transversale).

Sectoarele de strazi proiectate cu lungimea de 0.567 km conform studiului de trafic, normelor CP D.02.11-2014 “Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale” B.01.05:2019 ”Urbanism. Sistemizarea și amenajarea localităților urbane și rurale”, precum și Planului Urbanistic se clasifică:

- **Str. Sfântul Nicolae (PC 0+00 – 3+84)** se clasifică ca **”Stradă din intravilan”** cu $L_{pc}=5.50-6.00$ m . Viteza de calcul – 40 km/oră. Viteza fluxului de transport – 25 km/oră.
- **Acces (PC 0+00 – 1+83)** se clasifică ca **”Acces”** cu $L_{pc}=2.75$ m . Viteza de calcul – 15 km/oră. Viteza fluxului de transport – 10 km/oră.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



Fig. 1.2 Începutul lucrărilor PC 0+00. Situație existentă (Str. Sfântul Nicolae)



Fig. 1.3 Situație existentă PC 0+90. (Str. Sfântul Nicolae)

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



Fig. 1.4 Situație existentă PC 1+30. (Str. Sfântul Nicolae)



Fig. 1.5 Situație existentă PC 1+50. (Str. Sfântul Nicolae)

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



Fig. 1.6 Situație existentă PC 2+80. (Str. Sfântul Nicolae)



Fig. 1.7 Situație existentă PC 3+80. (Str. Sfântul Nicolae)

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



Fig. 1.8 Situație existentă PC 0+05. (Acces)



Fig. 1.9 Situație existentă PC 1+30. (Acces)

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Pregătirea terasamentului.

Reparația sectoarelor de drum, desfășurarea elementelor și construcțiilor proiectate, astfel fiind necesară executarea lucrărilor pregătitoare la fâșia de drum. În perioada de pregătire se efectuează următoarele lucrări:

- 1) Stabilirea și fixarea traseului, delimitarea terasamentului în rambleu și debleu.
- 2) Curățarea și nivelarea amprizei drumului.
- 3) Demolarea sistemului rutier existent.
- 4) Demolarea bordure existente.
- 5) Demolarea sistemului rutier existent la accese în curți, trotuare.

Profilul longitudinal.

Sectoarele de străzi proiectate poartă următoarele declivități în profile longitudinale:

- **Str. Sfântul Nicolae** (PC 0+00 – PC 3+84) - În profil longitudinal sectorul de drum poartă un relief cu declivitate minimă cuprinsă între 9.00‰ – pe distanța de 5.31 m; iar declivitate max 57.00 ‰ – pe distanța de 15.44 m.

- **Acces** (PC 0+00 – PC 1+83) - În profil longitudinal sectorul de drum poartă un relief cu declivitate minimă cuprinsă între 6.00‰ – pe distanța de 30.06 m; iar declivitate max 150.00 ‰ – pe distanța de 10.91 m.

Pe tot traseul de drum profilul este proiectat cu profile tip I-IX, conform recomandărilor la CP D.02.11-2014.

Cotele de execuție (verificare și control) sunt primite în corespundere cu evacuarea apei de pe carosabil și din condițiile de bună amenajare a construcției de drum, cu înscrierea drumurilor laterale și îndeosebi a intrărilor în curți. Partea carosabilă a drumului are declivitatea următoare conform partea grafică profile transversale și profile tip a îmbrăcămînții rutiere.

Linia de proiect este executată cu sectoare liniare și declivitate, înscriindu-se în parametrii impuși de condițiile de proiectare și normativele categoriei tehnice date de drum. Linia roșie este înscrisă cu declivități admise de tab. 1 din CP D.02.11-2014 cu mici abateri de la normative pentru declivitățile proiectate, ce corespunde cu o vizibilitate necesară pentru parcurgerea sectorului de drum dat cu viteza de 35 km/h.

Profile transversale.

Lățimea părții carosabile a sectorului de stradă proiectat este în corespundere cu normele CP D.02.11-2014 “Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale” B.01.05:2019 ”Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale”, precum și Planului Urbanistic se clasifică:

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- **Str. Sfântul Nicolae (PC 0+00 – 3+84)** se clasifică ca **"Stradă din intravilan"**

cu $L_{pc}=5.50-6.00$ m . Viteza de calcul – 40 km/oră. Viteza fluxului de transport – 25 km/oră.

- **Acces (PC 0+00 – 1+83)** se clasifică ca **"Acces"**

cu $L_{pc}=2.75$ m . Viteza de calcul – 15 km/oră. Viteza fluxului de transport – 10 km/oră.

Terasamentul este proiectat având în vedere asigurarea stabilității taluzurilor rambleurilor și debleurilor, necesitatea îmbunătățirii parametrilor drumului, inclusiv siguranța circulației, evacuarea efectivă a apelor conform cerințelor CP D.02.11-2014.

Sistemul rutier este delimitat din partea dreapta și stânga cu bordură, iar declivitatea în profil transversal este îndreptată dinspre axa spre marginea bordurii dreaptă și stânga pe intervalul (vezi compartimentului grafic, Profile transversale).

Declivitatea transversală a carosabilului este de 2,0%, acostamentelor 1,5%; 4,0%;.

În proiect este prevăzută consolidarea acostamentelor cu strat vegetal cu lățimea de >0,50 m și grosimea de 0,15 m și un trotuar pe lățimea de 1.50-2.50 m cu piatra de pavaj vibropresat pe grosimea de H-0.06 m. În locurile disponibile sunt proiectate parcuri în longitudinalul bordurii sau în unghiul de 60-90° la lățimea de 2.50-5,50 m.

Evacuarea apelor de suprafață.

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul drumului se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale, declivitatea părții carosabile în profil transversal de 20 ‰ spre piatra de bordură verticală care va direcționa fluxul apei spre gurile de captare pluviale proiectate noi.

Evacuarea apelor de suprafață se prevede a fi asigurată în felul următor:

Evacuarea apelor de suprafață se va efectua prin profilul transversal și declivitățile longitudinale (a se vedea compartimentul grafic, Profil Longitudinal).

Evacuarea apei se va executa în lungul pietrei de bordură spre străzile laterale

Evacuarea apei din accesele în curte se efectuează spre carosabilul drumului.

Pe toate sectoarele evacuarea apelor din intrările în curți din partea dreaptă și stânga se va asigura prin redarea declivităților părții carosabile longitudinale și transversale de minim 5‰ și transversale de 15-20‰ spre axa drumului cu descărcarea în longitudinalul bordurii. Intrările în curți din partea dreaptă și stânga care sunt amplasate la cote mai joase decât carosabilul proiectat astfel pentru a nu produce inundarea locatarilor bordura va fi continuă de tip înecată.

Influența pozitivă socio-economică

- Crearea locuri noi de muncă în perioada execuției lucrărilor;
- Deplasarea mai rapidă înspre și dinspre locurile de muncă;

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- Reducerea consumului de carburanți;
- Locuri de parcare pentru automobile
- Creșterea siguranței circulației și controlului optic pentru conducătorii auto;

Îmbracamintea rutieră.

Sistemul rutier existent, conform forărilor efectuate s-a constatat că este alcătuit din beton asfaltic cu o fundație din pietriș amestecat cu nisip și pământ.

Grosimea sistemului rutier existent

Nr crt.	Nr. Sondei, carotei - C	PC+	Beton asfalt	Fundatie din pietriș	Fundatie nisip si pamint	Notă
			cm	cm	cm	
1	2	3	4	5	6	7
str.Sfântul Nicolae						
1	C-1	0+20	10	20	15	dreapta
2	C-2	1+60	12	20	10	dreapta
3	C-3	2+70	10	20	10	dreapta
4	C-4	3+80	10	25	15	dreapta

Sistemul rutier este proiectat reieșind din cerințele transport - exploatare stabilite pentru stradă de interes local, componența intensității transportului, condiții climaterice și condiții hidrologice, conform CP_D.02.08-2014.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Str. Sfântul Nicolae (PC 0+00 – 3+84)

Calculul sistemului rutier s-a efectuat cu următoarele date:

Categoria tehnica a drumului	<u>"Stradă din intravilan "</u>
Benzi de circulație	2
Numărul benzii carosabile de calcul	2
Lățimea benzii de circulație, m	2,75-3.00
Lățimea trotuarului, m	1.50
Acostamentul, m	>1,0
Sarcina A2 KN /Presiunea P, Mpa / D,cm	110/0,6/39/34
Înălțimea rambleului, m	0.2
Regimul de umiditate	2
Adâncimea de îngheț, m	0,8
Zona climaterică	III
Durata de exploatare, ani	12
Gradul de fiabilitate, CP_D.02.08-2014	0,80

Acces (PC 0+00 – 1+83)

Categoria tehnica a drumului	<u>"Acces "</u>
Benzi de circulație	1
Numărul benzii carosabile de calcul	1
Lățimea benzii de circulație, m	2,75
Acostamentul, m	>1,0
Sarcina A2 KN /Presiunea P, Mpa / D,cm	110/0,6/39/34
Înălțimea rambleului, m	0.2
Regimul de umiditate	2
Adâncimea de îngheț, m	0,8
Zona climaterică	III
Durata de exploatare, ani	12
Gradul de fiabilitate, CP_D.02.08-2014	0,80

Calculul sistemului rutier a fost efectuat utilizându-se programul calcului sistemului rutier din complexul ROBUR, conform ODN 218.046-01 și CP_D.02.08-2014 Dimensionarea structurilor rutiere.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Tipul de structură rutieră:**PC 0+10 – PC 3+84 (Str. Sfântul Nicolae);**

- Strat de rulare din beton asfaltic cu criblura BA 16 CP D.02.25:2021 H-4 cm;
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4. CP P.02.25:2021 H-6 cm;
- Strat de bază din piatră (split);fr.8-31,5, LA/30 ,conform SR-EN 13242+A1;2008, H-14 cm;
- Strat de fundație din piatră (split);fr.31,5-63, LA/30 ,
conform SR-EN 13242+A1;2008, H-16 cm;
- Strat de structura în covata drumului din material demolat; hmed=20 cm. H-20 cm;

PC 0+00 – PC 1+83 (Acces);

- Strat de rulare din beton asfaltic cu criblura BA 16 CP D.02.25:2021 H-6 cm;
- Strat de bază din piatră (split);fr.8-31,5, LA/30 ,conform SR-EN 13242+A1;2008, H-8 cm;
- Strat de fundație din piatră (split);fr.31,5-63, LA/30 ,
conform SR-EN 13242+A1;2008, H-16 cm;
- Strat de structura în covata drumului din material demolat; hmed=20 cm. H-20 cm;

Consolidări

După execuția sistemului rutier se va executa aducerea la cote a acostamentelor (zonelor verzi), consolidarea lor cu un strat vegetal h=0,15m pe o lățimea conform listelor de cantități și planselor grafice și însemnate cu iarbă, precum sunt executate și lucrări de profilare a suprafețelor adiacente. (vezi borderoul cu cantități și desenele grafice).

Intersecții la nivel, Accese în curți

Proiectul prevede amenajarea accese în curți 19 buc.,

Construcția sistemului rutier la accese în curți, este prevăzută:

- Strat de rulare din beton asfaltic cu criblura BA 16, CP D.02.25:2021 H-5 cm;
- Strat de fundație din piatră (split) fr.8-63, LA/30 conform SM EN 13242+A1 H-15 cm;
- Strat drenant din amestec de agregate grosier și agregate
fine $D \leq 45$ SM -EN 13242+A1 H-10 cm;

- **Amenajare trotuare S=628mp**

- Pavaj vibro presat tip "Cărămidă" 200x100x60 H-6 cm;
- Strat din amestec de ciment-nisip raport 1:6 H-5 cm;
- Strat de fundație din piatră (split) fr.8-31,5, LA/30 conform SM EN 13242+A1 H-15 cm;

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Siguranța și organizarea circulației rutiere

Pentru o bună siguranță a circulației rutiere, în proiect au fost prevăzute măsuri conform „Indicațiilor pentru organizarea și siguranța circulației rutiere pe drumurile auto” CP_D.02.10-2016, În proiect sunt prevăzute următoarele măsuri:

Indicatoare rutiere – 32 bucăți.

Marcaje – 282,2 mp

Protecția mediului înconjurător

Informații generale

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 a traversărilor cu pod" și compartimentele corespunzătoare NCM D.02.01.2015 - Proiectarea drumurilor publice.

Protecția teritoriului

La protecția teritoriului sunt prevăzute următoarele măsuri:

Pământ pentru ramblee, aducerea la cote a acostamentelor se folosește din debleu și caseta sistemului rutier.

Suprafața amprizei drumurilor proiectate se încadrează în ampriza drumurilor existente și hotarul terenurilor particulare.

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 îmbrăcăminte rutieră din beton vibrocilindrat va reduce cu mult zgomotului de transport.

Luând în considerație informația de mai sus, măsuri speciale împotriva zgomotului de transport, nu sunt necesare, proiectul corespunde normativelor în vigoare și zgomotul pentru construcția nouă nu va depăși 70dBa, conform EN ISO 717-1, EN ISO 140-9.

Directiva 89/106/CEE a Parlamentului European și a Consiliului CE referitoare la armonizarea dispozițiilor legislative, reglementative și administrative ale statelor membre privind produsele de construcții.

Documentul interpretativ al Directivei 89/106/CEE privind cerința esențială ”protecția împotriva zgomotului”.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Impactul În Perioada De Executare A Lucrărilor De Construcție.

Impactul asupra mediului în perioada de construcție se realizează datorită emisiilor provenite de la mașini și mecanisme rutiere, a emisiilor din transportul materialelor în vrac, în timpul lucrărilor pregătitoare și la construcției terasamentului, în timpul construcției structurii rutiere, în timpul restaurării terenurilor ocupate temporar.

La efectuarea acestor lucrări, în atmosferă sunt eliberate următoarele gaze: oxizi de carbon, hidrocarburi, oxizi de azot și sulf, funingine, praf anorganic etc.

Emisii provenite de la mașini rutiere și mecanisme operaționale.

Pentru a asigura livrarea pe tot parcursul anului a materialelor, produselor și structurilor de construcție a drumului, se asigură prin utilizarea drumurilor existente.

La transportarea materialelor în vrac (nisip) se produc emisii de poluanți, componente ale gazelor de eșapament ale mașinilor. De asemenea în rezultatul desprinderilor din remorca autocamionului în timpul deplasării, și se eliberează praf (materialul cântărit).

Emisii din lucrările pregătitoare și executarea terasamentului drumului.

Lucrările pregătitoare se execută pe etape. Curățarea zonei drumului are loc progresiv în funcție de executarea terasamentului drumului auto. Pe perioada de executare a lucrărilor de pregătire și la construcția terasamentului drumului auto se îndeplinesc următoarele tipuri de lucrări:

- Studierea traseului.
- Defrișarea arborilor și dezhădăcinarea tulpinilor.
- Demontarea construcțiilor din cadrul zonei drumului care se prevăd a fi demolate.
- Decaparea solului vegetal din zona ocupată definitiv.
- Depozitarea solului vegetal în halde cu utilizarea lui ulterioară la consolidare prin înverzire.
- Strămutarea comunicațiilor care nimeresc în zona drumului auto.
- Planificarea și compactarea solului la construcția terasamentului drumului auto
- Umezirea solului cu apă pentru a obține umiditatea optimă.
- Executarea șanțurilor și rigolelor de evacuare a apelor meteorice.
- Transportare și repartizarea solului vegetal (recultivarea).
- În timpul producției acestor lucrări, este emis praf, precum și emisii de gaze toxice din funcționarea motoarelor și mecanismelor de transport.

Emisii la executarea structurii rutiere.

La așternerea straturilor de fundație din materiale neprelucrate (desprăfuite) și împiedicarea desprinderii prafului și a particulelor ușoare în afara zonei terasamentului rutier, la procedeul de

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

încărcare/descărcare și repartizarea materialelor bituminoase, preparate în mecanisme de malaxare, transportarea se execută cu transport special cu remorci acoperite.

Pentru reducerea emisiilor de praf se propune striparea materialelor în cauză cu apă, pe perioada caldă a anului. Conform normativului BCH 7-89 (tab. 4.1), cantitatea orientativă de consum de apă este de $1l/m^2$, numărul de stropiri de la 3 până la 8.

Așternerea stratului superior de fundație și a îmbrăcămintei rutiere se prevede din beton de ciment. Prepararea betonului v-a avea loc la uzina de producere staționară existentă. Transportarea betonului va avea loc cu betoniere.

Alimentarea echipamentului rutier este efectuată o dată pe zi de la o autocisternă mobilă cu o „clapetă” la sfârșitul furtunului. Alimentarea vehiculelor se efectuează la benzinării staționare și nu este luată în considerare în acest studiu.

În timpul construcției drumului vor fi implicate simultan până la 11 vehicule rutiere (gredere, buldozere, compactoare, etc.). Lucrările de executare a structurii rutiere vor avea loc numai în sezonul cald (pentru acest caz, 264 de zile)

Zgomotul produs de mașinile și mecanismele de construcție rutiere.

Expunerea la zgomot și vibrații este considerată poluarea energetică a mediului, în special a atmosferei. Principala diferență între impactul zgomotului și emisiile de poluanți este efectul asupra mediului a vibrațiilor sonore transmise prin aer sau solide (suprafața pământului).

Mărimea impactului zgomotului sau vibrațiilor asupra unei persoane depinde de nivelul presiunii sonore, caracteristicile frecvenței zgomotului și vibrațiilor, durata și frecvența acestora.

Principalele surse de zgomot și vibrații în zona de lucru pe perioada de construcție sunt produse de mașini și mecanisme rutiere de lucru. Conform SN nr 2.2.4 / 2.1.8.562-96, nivelul de zgomot în zona de lucru nu trebuie să depășească 80 dB.

Pentru a preveni sau reduce impactul negativ al zgomotului, este prevăzut un set de măsuri:

- Parametrii utilajelor, echipamentelor, vehiculelor utilizate în ceea ce privește zgomotul, vibrațiile și alte impacturi asupra mediului în timpul funcționării trebuie să respecte standardele și condițiile tehnice stabilite de producător, de comun acord cu autoritățile sanitare;

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- Pentru a reduce nivelul de zgomot al echipamentelor de construcție, trebuie să se folosească atât mijloace tehnice de control al zgomotului (proces tehnologic cu mai puține generații de zgomot etc.), cât și echiparea mașinilor și mecanismelor cu dispozitive rezistente la vibrații și anti-zgomot (ecrane, amortizoare, reglare atentă a motoarelor și sistemelor de evacuare, lucrări de fixare pentru șasiu etc.) și repararea sau înlocuirea la timp a utilajelor, a echipamentelor cu un nivel crescut de zgomot.
- Lucrările de construcție se efectuează numai în timpul zilei.

Măsurile avute în vedere pot reduce semnificativ impactul negativ al zgomotului și vibrațiilor asupra populației, precum și asupra clădirilor și structurilor.

În apropiere zonelor locative vor fi prevăzute panouri antizgomot

Impactul Asupra Mediului În Perioada Operațională.

Impactul asupra solului.

Impactul obiectului proiectat asupra solului constă din înstrăinarea de terenuri pentru folosire permanentă de asemenea și pentru folosire temporară pentru utilizarea lor pe termen scurt, cu ulterioara lor recultivare.

Drumul este existent, principalele lucrări de reparații prevăd extinderea drumului auto la patru benzi de circulație care are ca consecință lărgire terasamentului drumului auto existent. Se vor prevedea obligator lucrări de decapare a solului vegetal cu reutilizarea lui la consolidarea taluzurilor noi construite unde va fi inclus și însămânțarea cu iarbă.

În așa mod impactul asupra solului nu vor fi.

Deșeurile sunt provenite din procesul de executare a lucrărilor de construcție și montaj și vor apărea doar pe teritoriul șantierului și vor fi depozitate pe platforme speciale amenajate și în urma acumulării vor fi transportate la gunoiști specializate.

Impactul asupra atmosferei.

Evaluarea impactului obiectului proiectat asupra componentelor biosferei, în special asupra stării bazinului aerian, constă în analiza compoziției calitative a emisiilor, luând în considerare gradul de toxicitate și nocivitate a poluanților emiși în atmosferă și grupurile lor de agregare, indicatori cantitativi ai emisiilor de substanțe nocive, determinând concentrația ingredientelor individuale ca urmare a acestora dispersie efectuată ținând cont de poluarea de fond și caracteristicile climatice.

Cînd mașinile se deplasează ca urmare a funcționării motorului, gazele de eșapament sunt eliberate în atmosferă, care includ următoarele substanțe toxice - monoxid de carbon (CO), hidrocarburi (CnHm), oxizi de azot (NOx), funingine (C) etc.

Cantitatea de poluanți emiși și condiții de dispersie a acestor substanțe depinde de condițiile meteorologice, temperatura și condițiile vîntului etc.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Concentrațiile maxime de poluanți sunt observate în nemijlocita apropiere a drumului auto studiat.

Pe parcursul implementării proiectului, zona limită sanitară, pentru poluarea atmosferică a aerului, a fost stabilită de-a lungul graniței zonei drumului pe întreaga sa lungime.

Lățimea zonei drumului alocată constituie cca 30m.

Impactul asupra resurselor acvatice.

În timpul construcției drumului, apa va fi importată în rezervoare și utilizată pentru procesul de construcție tehnologic și pentru consum de către lucrători. Proiectul nu prevede extragerea apei pentru nevoile gospodărești și alte nevoi din alte surse.

Drumul spre obiectul de reparație va fi cel deja existent. Platformele temporare pentru depozitarea materialelor, structurilor și materialelor din dezasamblări, demolări și decapări sunt amenajate în limita zonei drumului existent și pe teritoriile acoperite, existente. Distanța până la râul Prut este foarte mică și este cuprinsă între 0-1000m.

Impactul zgomotului.

Expunerea la zgomot și vibrații este considerată poluarea energetică a mediului, în special a atmosferei. Principala diferență între impactul zgomotului și emisiile de poluanți este efectul asupra mediului a vibrațiilor sonore transmise prin aer sau solide (suprafața pământului).

Mărimea impactului zgomotului sau vibrațiilor asupra unei persoane depinde de nivelul presiunii sonore, caracteristicile frecvenței zgomotului și vibrațiilor, durata și frecvența acestora.

Nivelurilor de zgomot preconizat.

Nivelul maxim admis de zgomot, în zona imediat adiacentă clădirilor rezidențiale, este calculat 70 dB. Pentru clădirile rezidențiale din categoria B: nivelul echivalent admis de sunet penetrant produs de vehicule este, în timpul zilei de 45 dB, noaptea egală cu 35 dB, iar nivelul de zgomot admis în timpul zilei este de 60 dB, iar noaptea de 50 dB.

Pereții clădirilor rezidențiale absorb încă 52 dB (СНиП 23-03-2003 „Защита от шума” Tabelul (6), cu fereastră deschisă absorb 10 dB. O linie verde și de obicei garduri din beton sau piatră sunt prezente de-a lungul hotarelor zonelor construite, nivelul de zgomot din curțile de lângă linia clădirii a arătat valoarea zgomotului $\approx 65-67$ dB.

Mișcarea mașinii pe drum este însoțită de un proces de vibrație care acționează prin structura drumului asupra clădirilor și structurilor situate în zona de impact.

Pe baza unei evaluări medicale a efectelor negative ale vibrațiilor, au fost elaborate standarde sanitare speciale pentru accelerarea vibrației sau viteza vibrațiilor, pe baza cărora se bazează cerințele tehnice standard pentru sistemele mecanice ale automobilelor.

Intensitatea vibrațiilor transmise clădirilor și structurilor depinde de numărul de camioane grele, de viteza acestora, de planeitatea suprafeței drumului, de construcția structurii rutiere și de tipul de sol subiacent.

Dacă în structura rutieră există straturi de materiale incoerente granulare, accelerația vibrațiilor este redusă de 1,5-2 ori.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Sunt necesare calcule speciale pentru aprecierea vibrațiilor și construcția structurilor de protecție, atunci când clădirile și structurile sensibile la seism sau tipurile speciale de clădiri sunt situate în zona afectată de vibrații. Datorită faptului că astfel de clădiri și structuri nu sunt în zona autostrăzii propuse, vibrațiile nu sunt calculate.

Măsuri pentru utilizarea rațională a mineralelor utilizate în construcții.

Acest proiect prevede utilizarea carierelor și fabricilor existente, pentru producerea de piatră spartă, beton de ciment, beton asfaltat, materiale provenite din decaparea structurilor rutiere și structurilor existente în timpul lucrărilor de reparații.

Măsuri pentru colectarea, reutilizarea, eliminarea, transportarea și depozitarea deșeurilor periculoase.

Tipuri și cantitatea de deșeuri provenite de la obiectul proiectat.

În perioada de construcție, vor fi generate deșeuri din decaparea structurilor rutiere, care sunt reutilizate, cum ar materialul asfalt granulatul, piatra zdrobită, nisipul, structurile de beton. Deșeurile de construcții sunt scoase și depozitate în zonele desemnate, în conformitate cu condițiile emise de organizațiile relevante.

Conformitatea cu siguranța mediului înconjurător în timpul colectării, depozitării și transportării deșeurilor.

La șantiere este necesară organizarea controlului producției în domeniul gestionării deșeurilor. Deșeurile solide menajere aparținând clasei cu risc scăzut de pericol sunt depozitate temporar în locuri special destinate și containere situate pe teritoriul șantierelor și sunt aruncate în timp ce deșeurile solide sunt colectate în depozite de deșeuri.

Organizațiile de construcții care vor realiza proiectul au propriile lor baze de transport auto, pe baza cărora se realizează repararea și întreținerea echipamentelor de construcții rutiere. Prin urmare, anvelopele uzate, resturi de metale neferoase și feroase, uleiuri uzate, etc. nu sunt depozitate în zona de operare. Colectarea, depozitarea și expedierea acestor deșeuri se realizează în conformitate cu procedura stabilită în conformitate cu contractul încheiat de antreprenorul de construcții cu organizații specializate autorizate pentru acest tip de activitate.

Șantierul va fi dotat cu bio-WC. O organizație specializată pentru întreținerea WC, pe baza unui acord de serviciu încheiat anterior, va realiza o colectare săptămânală a deșeurilor cu o mașină specială de eliminare a apelor reziduale la o stație de tratare a apelor uzate, precum și va efectua întreținerea sanitară a WC, care va fi după cum urmează.

- Aspirarea;
- Spălarea cabinelor cu umplere ulterioară cu concentrat sanitar și curățare cu apă;
- Asigurarea cu necesarul de hîrtie.
- Prelucrarea utilajelor cu soluții dezinfectante;

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Perioada de valabilitate a concentratului este de 7 zile, după care este necesar să se efectueze întreținerea sanitară a dispozitivului. Funcționarea dispozitivului fără utilizarea concentratului sanitar este interzisă.

La punerea în aplicare a schemei luate în considerare pentru colectarea și evacuarea deșeurilor, care presupune eliminarea constantă a deșeurilor menajere și de construcții de pe teritoriu, sub rezerva cerințelor sanitare și igienice pentru depozitarea și eliminarea deșeurilor menajere și industriale generate în timpul implementării proiectului, nu va exista impact negativ asupra mediului.

Protecția mediului de impurități.

În calitate de indice de impurități ale 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 asigurând mișcarea liberă a traficului.

Conținutul de praf în aer se determină prin metoda de absorbție a aerului cu ajutorul filtrelor din materie. Proba se ia la înălțimea 1,2-1,5 metri pe marginea părții carosabile la diferite distanțe de la axa. Consolidarea acostamentelor cu un strat vegetal $H=0,15\text{m}$ și însămânțare cu iarbă, taluzurile cu un strat vegetal $H=0,15\text{m}$ și însămânțate cu iarbă, sunt măsuri foarte efective împotriva formării prafului.

În proiect, inclusiv pentru sistemul rutier, nu sunt prevăzute materiale, care au impact negativ asupra mediului.

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 CP.D.02.15-2014 și a Instrucției MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99. Pentru aprecierea stării tehnice a drumului, periodic e necesar de înfăptuit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele CP D în vigoare.

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.

Protecția mediului de impurități.

În calitate de indice de impurități ale 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 asigurând mișcarea liberă a traficului.

Conținutul de praf în aer se determină prin metoda de absorbție a aerului cu ajutorul filtrelor din materie. Proba se ia la înălțimea 1,2-1,5 metri pe marginea părții carosabile la diferite distanțe de la axa. Consolidarea acostamentelor pe lățimea $>1.50\text{m}$ cu un strat vegetal și însămânțare cu iarbă a fost executat preventiv și aceste sunt măsuri foarte efective împotriva formării prafului.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu $L=0,370\text{ km}$ din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

În proiect, inclusiv pentru sistemul rutier, nu sunt prevăzute materiale, care au impact negativ asupra mediului.

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra apei.

Devierea apelor de suprafață de pe drum se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale de minim 4‰ și transversale din partea dreapta și stângă spre axa străzilor, în lungul axelor cu aruncare în intersecții cu străzile adiacente.

Apele subterane și izvoarele, la adâncimea lucrărilor de terasament în debleuri, nu se deschid și construcția rambleelor nu acționează negativ asupra lor.

Construcția terasamentului nu acționează negativ asupra amenajării reliefului.

Influența pozitivă socio-economică

Crearea locuri noi de muncă în perioada execuției lucrărilor;

Deplasarea mai rapidă înspre și dinspre locurile de muncă;

Reducerea consumului de carburanți;

Creșterea siguranței circulației și controlului optic pentru conducătorii auto;

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 CP.D.02.15-2014 și a Instrucției MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99. Pentru aprecierea stării tehnice a drumului, periodic e necesar de înfăptuit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele tehnice de EN.

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.

Norme tehnice și documentații de referință.

SM EN ISO 14688-1:2018 - Investigații și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere

- NCM D.02.01:2015 - Proiectarea drumurilor publice;
- SM SR EN 13581:2013 - Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor de beton. Metode de încercări. Determinarea pierderii de masă a betoanelor hidrofuge prin încercare după îngheț-dezgheț.
- CP D.02.25:2021 – Drumuri și poduri. Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice.

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- SM EN 13108-2:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 2: Betoane asfaltice pentru straturi foarte subțiri.
 - CP D.02.11-2014 Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale.
 - SM EN 13108-1:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
 - SM SM EN 13108-1:2010/C91:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
 - CP D 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.
 - SM EN ISO 14688-2:2018 - Investigații și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare
 - SM EN 1343:2014 - Borduri din piatră naturală pentru pavări exterioare. Cerințe și metode de încercare
 - SM CEN/TS 17006:2017 - Lucrări de terasamente. Controlul continuu al compactării (CCC)
 - SM EN 13251:2017 - Geotextile și produse înrudite. Caracteristici impuse pentru utilizarea în lucrări de terasamente, fundații și structuri de susținere
 - SM EN 13242+A1:2010 - Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri
 - SM EN 13286-2:2011 - Amestecuri de agregate netratate și tratate cu lianți hidraulici. Partea 2: Metode de încercare pentru determinarea în laborator a masei volumice de referință și a conținutului de apă Compactare Proctor.
 - SM EN 13036-7:2013 - Caracteristici ale suprafețelor drumurilor și pistelor aeroportuare. Metode de încercare. Partea 7: Măsurarea denivelărilor straturilor de rulare ale drumurilor: încercarea cu dreptar
 - SM EN ISO 14688-1:2011/A1:2017 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere
 - 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 N 69 din 7 septembrie 2001)
- Norme tehnice și standarde de specialitate în vigoare ale Republicii Moldova și ale altor state.

					”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

8. 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 CP.D.02.15-2014 și a Instrucției ramurale MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99.

Pentru aprecierea stării tehnice a drumului. Periodic e necesar de înfăptuit lucrări de examinare a stării tehnice.

NOTĂ: "Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."

- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția straturilor de fundație;
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcăminte rutiere din beton asfaltic;
- Organizarea circulației și siguranței la trafic;

NOTĂ: Stabilirea etapelor/lucrărilor ce devin ascunse vor fi determinate de responsabilul tehnic și dirigințele de șantier atestați, cu consultarea la necesitate a proiectantului

Inginer Șef Proiect

C. Rosca

					"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

C e r t i f i c a t

Prezentat SRL “Constant-Proiect ” că ”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.” se va efectua în ampriza drumului existent.

Coordonat: mun. Bălți

Petkov Alexandr

C e r t i f i c a t

Prezentat SRL “Constant-Proiect”, că pentru ”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.” poate fi folosit pământ din depozitul existent, cu transportare la o distanță medie de __km.

Coordonat: mun. Bălți

Petkov Alexandr

C e r t i f i c a t

Prezentat SRL “**Constant-Proiect**”, că pământul în surplus și molozul de la **”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”** se va transporta în locul de acumulare la distanța de km.

Coordonat: mun. Bălți

Petkov Alexandr

C e r t i f i c a t

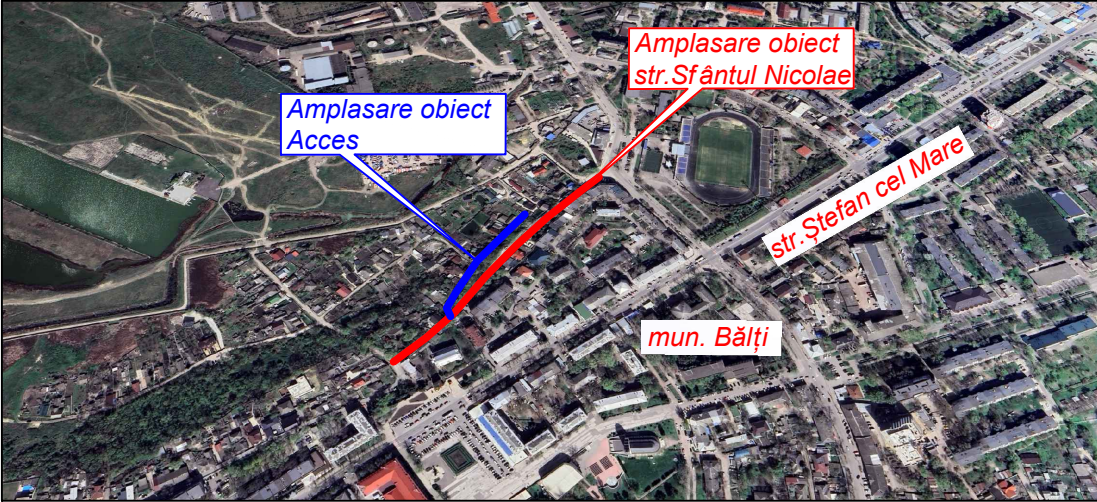
Prezentat SRL “**Constant-Proiect**”, că pentru consolidarea taluzurilor și acostamentelor la **”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.”** poate fi folosit pământul vegetal din depozitul existent cu transportarea la o distanță medie de km.

Coordonat: mun. Bălți

Petkov Alexandr



Plan amplasare obiect



Coordonat:

Denumirea organizației	Familia, data, semnătura, ștampila	Note
Primăria mun. Bălți		
Arhitect șef mun. Bălți		
Filiala Bălți-GAZ		
RED Nord		
Rețele apeduct și Canalizare		
Rețele de telecomunicație Moldtelecom		

Denumirea organizației	Familia, data, semnătura, ștampila	Note
Inspectoratul National de Securitate Publică		

						Obiect Nr.163/2025-PE-SL		
						Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa
							PE	45
Director	C. Rosca				06.25	Plan amplasare. Lista de coordonări.	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566	
I.Ș.P.	C. Rosca				06.25			
Elaborat	S. Manic				06.25			
Contr. Norm.	C. Rosca				06.25			

CERTIFICAT

de amplasare și existența materialelor utilizate
la construcția și amenajarea drumului.

Certificatul este executat de SRL "Constant-Proiect", si coordonat de către primaria mun. Bălți, pentru execuția obiectivului; "Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșesugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din or. Bălți".

Pentru lucrările de reparație se vor utiliza următoarele materiale de construcție și distanțe de transport:

1. Nisip natural cariara: Cariera Vasilcău – 81 km;
2. Piatră spartă (split); fr.8-63 LA/30, conform SR-EN 13242+A1;2008
– Cariera Șapte Bani – 65 km;
3. Beton și elemente din beton prefabricat - UBA Balti – 10 km.
4. Beton monolit - UBA Balti – 10 km.
5. Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4.
CP D.02.25:2021 UBA Balti – 10 km.
6. Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform
CP D.02.25:2021, UBA Balti – 10 km.
7. Bitum și materiale bituminoase - UBA Balti – 10 km;
8. Pavaj și elemente de pavare - UBA Chișinău – 138 km.
9. Armare și confecții metalice - UBA Balti – 10 km;

Coordonat: Primar mun.Bălți

_____/ Petkov Alexandr/

L.Ș.

ISP: Constant-Proiect S.R.L

_____/ Roșca Constantin /

L.Ș.

INDICATORI

tehnico-economici de bază pentru construcția drumului

”Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți. ”

Nr. crt.	Indicatorii	Unitatea de măsură	Cantitatea		
			str. Trandafirilor	Stadionul Orășnesc	Acces bloc locativ
1	Categoria tehnică a drumurilor		- Stradă din intravilan	- Acces și acces secundar	- acces
2	Lungimea drumului	km	1.030	0.120	0.070
3	Lățimea terasamentului	m	7.0 – 16.0	6.0 – 10.0	5.0 – 10.0
4	Lățimea părții carosabile	m	6.00	5.50	6.00-4.50
5	Lățimea zonei verzi	m	>1.0	>1.0	>1.0
6	Lucrări de terasament	mc	3172	185	99
7	Suprafața sistemului rutier beton asfaltic	mp	6819	811	428
8	Amenajarea bordurii	ml	2055	276	121
9	Amenajarea acceselor în curte	buc	29	1	-
10	Amenajarea strazilor laterale	buc	7	-	-
11	Amenajarea trotuarului	mp	267	-	-
12	Amenajarea grătarului de captare și evacuare a apelor pluviale	buc	1	-	-
13	Lista indicatoarelor rutiere	buc	72	9	-
14	Durata de execuție	luni	6	6	6
15	Inclusiv lucrări de construcție montaj	mii lei			
16	Prețul de deviz conform calculul general de deviz constituie	mii lei			

Întocmit

S. Manic

Verificat

C. Rosca

Lista centralizată de cantități

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități		Total	Note
			str.Sfântul Nicolae	Acces		
			PC 0+00-3+84	PC 0+00-1+83		
1	2	3	4	5	6	7

Capitolul I Lucrări pregătitoare

1	Restabilirea traseului, relief cat. II	km	0,384	0,183	0,567	
2	Pichetarea axei, relief cat. II	km	0,384	0,183	0,567	
3	Reamenajarea fântânilor la cotele de proiect	buc	12		12	vezi borderou pag.45-46
4	Relocarea pilonilor electrici	buc		1	1	vezi borderou pag.47
6	Demolarea bordurii existente	ml	581		581	vezi borderou pag. 49-50
		mc	45,9		45,9	
		tone	112,7		112,7	
7	Demolarea trotuarului existent	mp	570		570	vezi borderou pag. 51
		mc	88,3		88,3	
		tone	165,1		165,1	
8	Demolarea intrarilor in curti	mp	70	89	159	vezi borderou pag. 52-53
		mc	13	8,9	21,9	
		tone	25,7	14,2	39,9	
9	Demolarea drumuri laterale	mp	236	55	291	vezi borderou pag. 54-57
		mc	60,9	8,3	69,2	
11	Frezarea îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic, H-med=10cm	mp	2943	64	3007	vezi borderou pag. 58-59
		mc	294	6,4	300,7	
		tone	647	14	661,54	
12	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existenta din pietriș de calcar amestecat cu nisip, pământ și prundis. H-med=28-30cm	mp	2943	450	3393	
		mc	847	67,5	914,5	
		tone	1355	108	1463	

Capitolul II 1. Lucrări de terasamente

1	Amenajarea treptelor de înfrățire cu exc. 0,2 m.c., pe o suprafață de 250mp	mc	312,5		313	
2	Compactarea terasamentului pentru treptele de înfrățire cu compactor 25 t, pe straturi de 20 cm 6 treceri pe o urma.	mc	312,5		313	

Lista centralizată de cantități

Lista centralizată de cantități						
Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități		Total	Note
			str.Sfântul Nicolae	Acces		
			PC 0+00-3+84	PC 0+00-1+83		
1	2	3	4	5	6	7
3	Excavarea pământului in debleu, caseta sistemului rutier,exc. 0,65 m.c., încărcarea și transportul la 1 km,în locul de depozitare, pământ gr. II, Y = 1,85 t/mc.	mc	164	238	402	
4	Compactarea terasamentului cu compactor 25 t, pe straturi de 20 cm 6 treceri pe o urma (compactarea casetei de fundatie).	mc	573	139	712	
Capitolul II 2. Lucrări de consolidare						
1	Consolidarea acostamentelor cu un strat vegetal h=0,15m udare și însămânțare manuală.	mp	586	197	783	vezi borderou pag.80-82
		mc	88	30	117	
Capitolul III Amenajarea sistemului rutier						
1	Strat de structura in covata drumului din material demolat; hmed=20 cm	mp	2865	696	3561	vezi borderou pag. 84
		mc	573,0	139,2	712	
2	Strat de fundație din piatră (split) fr.31.5-63, LA/30,conform SR-EN 13242+A1;2008 H - 16 cm;	mp	2813	671	3484	
		mc	450,1	107,4	557	
3	Strat de fundație din piatră (split) fr.8-31,5, LA/30,conform SR-EN 13242+A1;2008 H - 14 cm;	mp	2813		2813	
		mc	393,8		394	
4	Strat de fundație din piatră (split) fr.8-31,5, LA/30,conform SR-EN 13242+A1;2008 H - 8 cm;	mp		671	671	
		mc		53,7	54	
5	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,7 l/mp, conform CP D.2.25:2021,	mp	2529	571	3100	
		tone	1,77	0,40	2,17	
6	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 CP D.02.25:2021 H-6 cm;	mp	2529		2529	
		tone	356,5		356,5	
7	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,4 l/mp conform CP D.2.25:2021,	mp	2529	571	3100	
		tone	1,01	0,23	1,24	
8	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform CP D.02:252021, H-6cm, tone	mp		571	571	
		tone		82,2	82,2	
9	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform CP D.02:252021, H-4cm, tone	mp	2529		2529	
		tone	242,7		242,7	

Lista centralizată de cantități

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități		Total	Note
			str.Sfântul Nicolae	Acces		
			PC 0+00- 3+84	PC 0+00- 1+83		
1	2	3	4	5	6	7
10	Amenajarea bordurii BR 100.30.15	ml	765	107	872	vezi borderou pag. 85-86
Capitolul IV Accese la drum						
1	Amenajarea trotuarului	mp	628		628	vezi borderou pag.87-90
2	Amenajarea intrarilor in curti	buc	11	8	19	vezi borderou pag.93-94
3	Amenajarea parcării pentru automobile	mp	218		218	vezi borderou pag.95
Capitolul V Instalații de semnalizare rutieră						
1	Amplasarea indicatoarelor rutiere	buc	25	7	32	vezi borderou pag.100-108
2	Amenajarea marcajului rutier:					
	1.1.1	mp	165,0		165,0	
	1.6	mp	1,2		1,2	
	1.7	mp	48,0		48,0	
	1.13.2	mp	6,0		6,0	
	1.14.1-(Culoare albă)	mp	18,0		18,0	
	1.14.1-(Culoare roșie)	mp	15,0		15,0	
	1.16.2	mp	29,0		29,0	
Total marcajului rutier		mp	282,2		282,2	

Intocmit

S. Manic

Verificat

C. Rosca

Reamenajarea fântânilor existente cu placă și capac nou la cotele de proiect													
Nr. ord.	Amplasare		Distanța pina la axa,m	Cota existentă	Cota proiect, m	Demolarea suprafeței existente,pentru reamenajare cm	Creșterea sau demolarea finitini, cm	Demolare beton existent si transportarea la 5 km Y=2,4 t/mc, mc	Creșterea, finitini, beton monolit C 20/25, mc	Reamenajarea căminelor de vizitare la cote de proiect pe placă existenta de acoperire CȚP 1-15-1 din beton prefabricat C15/20, cu înălțimea de 15 cm, cu capac nou		Tip Capac	
	stânga	dreapta								buc	mc	pentru zone pietonale	pentru partea carosabila
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
(str.Sfântul Nicolae) PC 0+00 - PC 3+84													
1	0+20		7,20	100,16	100,18	-15	2		0,09	1	0,27		1
2	0+24		1,70	100,03	100,02	-15	-1	0,08		1	0,27		1
3	0+29		3,00	100,36	100,27	-15	-9	0,12		1	0,27		1
4	0+66		1,40	102,27	102,15	-15	-12	0,13		1	0,27		1
5	0+98		1,82	102,88	102,89	-15	1		0,08	1	0,27		1
6	1+01		2,06	102,99	102,94	-15	-5	0,10		1	0,27		1
7	1+12		1,76	103,13	103,09	-15	-4	0,09		1	0,27		1
8	1+31		1,36	103,44	103,37	-15	-7	0,11		1	0,27		1
9	1+33		9,30	103,50	103,66	-15	16		0,15	1	0,27	1	
10	2+08		3,34	105,02	104,97	-15	-5	0,10		1	0,27		1
11	2+19		3,38	105,01	105,14	-15	13		0,14	1	0,27		1
12	2+65		2,73	106,11	106,09	-15	-2	0,08		1	0,27		1
Total str.Sfântul Nicolae								0,82	0,46	12	3,29	1	11

1. Total creșterea, beton C20/25	mc	0,46
2. Total demolare	mc	0,82
3.Capac din fonta 40t pentru carosabil	buc	11
4. Capac din fibrobeton 12t pentru zona pietonala	buc	1

Intocmit:

S. Manic

Verificat:

C.Rosca

Lista pilonilor electrici necesari spre relocare

Nr.	PC+	Denumirea rețelei	Distanța de la axa drumului pina la stilp (existent)		Coordonata pilonului	Notă
			stinga	dreapta		
1	2	3	4	5	6	7
1	0+78	LE 0,4 kV		0,2	X=292124.2563 Y=164747.4793	RED-Nord (Acces)

Întocmit:

S.Manic

Verificat:

C. Roșca

Lista demontării bordurii existente

Nr.	Poziție		Lungimea		Lungimea totală	Demontarea bordurei existente		Demolarea fundației din beton	Încărcarea materialului demolat în a/basculantă cu excavatorul cupă 0,25m ³ , și transportarea la 10 km, Y=2,4-2,5 t/m ³		Notă
	PC+	PC+	stinga	dreapta		buc.	m ³		m ³	t	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
str.Sfântul Nicolae											
1	0+09	0+25		18	18	18	0,8	0,6	1,4	3,5	Racordarea
2	0+35	0+54	120		120	120	5,3	4,2	9,5	23,3	
3	0+45	0+78		33	33	33	1,5	1,2	2,6	6,4	
4	1+08	2+95		188	188	188	8,3	6,6	14,9	36,5	
6	2+30	2+78	48		48	48	2,1	1,7	3,8	9,3	Racordarea
7	2+88	3+85	100		100	100	4,4	3,5	7,9	19,4	Racordarea
8	3+10	3+85		74	74	74	3,3	2,6	5,8	14,4	Racordarea
Total			268	313	581	581	25,6	20,3	45,9	112,7	

Încărcarea materialului demolat în a/basculantă cu excavatorul cupă 0,25m³, și transportarea la 1 km, Y=2,4-2,5t /m³ - 112,7 t

Intocmit

O. Ursu

Verificat

C. Rosca

Demolarea trotuarului existent.

Nr. crt.	Pозиție		Lungimea		Lăți	Suprafata	Grosimea medie a stratului pavaj	Pavaj			Grosimea medie a stratului asfalt	Beton - asfalt			Grosimea medie a stratului pietris	Fundatie din pietris		Nota
			stinga	dreapta														
	PC+	PC+	m	m	m	mp	m	mp	mc	tone	m	mp	mc	tone	m	mc	tone	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
str.Sfântul Nicolae																		
1	0+20	0+35	16		1,5	71	0,06	71	4,3	10,7					0,10	7,1	11,4	
2	0+35	0+93	58		2,2-4,4	202					0,05	202	10,1	22,2	0,10	20,2	32,3	
3	0+91	1+54	63		1,7-4,4	150	0,06	150	9,0	22,5					0,10	15,0	24,0	
4	1+76	1+93	18		3,8	58	0,06	58	3,5	8,7					0,10	5,8	9,3	
5	3+22	3+80		57	1,6	89					0,05	89	4,5	9,8	0,10	8,9	14,2	
Total						570		279	16,7	41,9		291	14,6	32,0		57,0	91,2	

Încărcarea materialului demolat, exc. 0,4 m.c., și transportul cu autobasculanta la 1 km, - 165,1 tone.

Intocmit
Verificat

Ursu O.
Rosca C.

Demolarea acceselor in curti existente.

Nr. crt.	Poziție		Lungimea		Lăți	Suprafata	Grosimea medie a stratului pavaj	Pavaj			Grosimea medie a stratului beton	Beton monolit			Grosimea medie a stratului pietris	Fundatie din pietris			Nota
			stinga	dreapta															
	PC+	PC+	m	m	m	mp	m	mp	mc	tone	m	mp	mc	tone	m	mc	tone		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
str.Sfântul Nicolae																			
1	0+57	0+60		2	3	6	0,06	6	0,4	0,9					0,10	0,6	1,0		
2	0+64	0+65		2	1	2	0,06	2	0,1	0,3					0,10	0,2	0,3		
3	0+77	0+84		2	7	2	0,06	2	0,1	0,3					0,10	0,2	0,3		
4																			
5																			
6	1+67	1+71	3		4	10	0,06	10	0,6	1,5					0,10	1,0	1,6		Acces în drum lateral
7	1+67	1+71	3		4	10					0,10	10	1,0	2,4	0,10	1,0	1,6		Acces în drum lateral
8	2+10	2+15	4		5	18					0,10	18	1,8	4,3	0,10	1,8	2,9		
9	3+00	3+04	2		4	8					0,10	8	0,8	1,9	0,10	0,8	1,3		
10	3+04	3+07	2		3	6	0,06	6	0,4	0,9					0,10	0,6	1,0		
11	3+28	3+34		2	6	8					0,10	8	0,8	1,9	0,10	0,8	1,3		
Total str. Sf. Nicolae						70		26	1,6	3,9		44	4,4	10,6		7,0	11,2		
Acces																			
12	0+07	0+12	8		5	39									0,10	3,9	6,2		
13	0+14	0+18	5		4	21									0,10	2,1	3,4		
14	0+58	0+63		2	4	7									0,10	0,7	1,1		
15	0+58	0+65	1		7	5									0,10	0,5	0,8		
16	1+32	1+37	1		5	4									0,10	0,4	0,6		
17	1+52	1+57	3		5	13									0,10	1,3	2,1		
Total Acces						89										8,9	14,2		

Încărcarea materialului demolat, exc. 0,4 m.c., și transportul cu autobasculanta la 1 km, - 39,9 tone.

Intocmit

Ursu O.

Verificat

Rosca C.

Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente la drumurile laterale

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Poziție		Lungimea,	Lățimea	Suprafața	Grosimea medie a stratului	Volumul	Notă
		PC+ Stinga	PC+ Dreapta	m	m	mp	cm	mc	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
str.Sfântul Nicolae									
1	Frezarea îmbrăcămintei rutiere din beton asfalt, grosimea 10cm, S=137 mp	1+60		14	9	137	10	13,7	
Total						137		13,7	
str.Sfântul Nicolae									
2	Demolarea fundației îmbrăcămintei rutiere existenta din pietriș de calcar amestecat cu nisip, pământ și prundis 20 cm. S=236 mp		0+32	11,0	7,0	99	20	19,8	
		1+60		14	9,0	137	20	27,4	
Total						236		47,2	
Acces									
3	Demolarea fundației îmbrăcămintei rutiere existenta din pietriș de calcar amestecat cu nisip, pământ și prundis 15 cm. S=55 mp		0+88	13	4	55	15	8,3	
Total						55		8,3	

Încărcarea petrișului de calcar amestecat cu nisip, pământ și prundis, excavator 0,4 m3, în autobasculante și transportare la - 1 km, in locul de acumulare - 55,5 mc, y = 1,6 t/mc

Transportare materialului demolat (beton asfaltic) frezat, cu autobasculante 10 t la distanta - 1 km, in locul de acumulare -13,7 mc, y = 2,2 t/mc

Intocmit

O. Ursu

Verificat

C. Rosca

Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Poziție		Lungimea,	Lățimea	Suprafața	Grosimea medie a stratului	Volumul	Notă
		PC+	PC+	m	m	mp	cm	mc	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
str.Sfântul Nicolae									
1	Frezarea îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic h-10 cm ; S=2943	0+10	2+00	190	5,6 - 23,0	1788	10	178,8	
		2+00	3+85	185	5,0 - 8,0	1155	10	115,5	
Total str.Sfântul Nicolae						2943		294,3	
Acces									
2	Frezarea îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic h-10 cm ; S=64	0+03	0+15	10	3,8 - 10,0	64	10	6,4	
Total Acces						64		6,4	
str.Sfântul Nicolae									
3	Demolarea fundației rutiere existenta din piatră spartă amestecat cu nisip, pământ și prundis. S=2943	0+10	2+00	195	5,6 - 23,0	1788	28	500,6	
		2+00	3+85	185	5,0 - 8,0	1155	30	346,5	
Total str.Sfântul Nicolae						2943		847	

Nr. crt.	Denumirea lucrării	Poziție		Lungimea,	Lățimea	Suprafața	Grosimea medie a stratului	Volumul	Notă
		PC+	PC+	m	m	mp	cm	mc	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Acces									
4	Demolarea fundației rutiere existenta din piatră spartă amestecat cu nisip, pământ și prundis. S=386	0+03	0+15	10	3,8 - 10,0	64	15	9,6	
		0+15	1+61	146	2,0 - 3,8	386	15	57,9	
Total Acces						450		67,5	

Încărcarea fundației din piatră spartă și balast și nisip, cu excavator 0,4 m³, în autobasculante și transportare la - 1 km, - 914,6 mc, y = 1,6 t/mc

Transportare materialului demolat (beton asfaltic) frezat, cu autobasculante 10 t la distanța - 1 km, în locul de acumulare - 300,7 mc, y = 2,2 t/mc

Intocmit

O. Ursu

Verificat

C. Rosca

UNGHIURI					CURBE													ALINIAMENTE		Rumb	Coordonate, m	
Nr. unghi	Poziție vîrf		Mărime unghi		R, m	L1, m	L2, m	T1, m	T2, m	Lungime racordari, 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	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
str. Sfântul Nicolae																						
ÎT	0+00.00	0		0°0'0"																	292197,39	164857,11
																		60,76	35,17	SV:57°1'52"		
VU1	0+60.76	0	14°35'3"		200,00	0,00	0,00	25,59	25,59	50,91	50,91	1,63	0,28	0+35.17	0+35.17	0+86.08	0+86.08				292164,33	164806,14
																		135,28	91,58	SV:42°26'49"		
VU2	1+95.77	0	8°17'18"		250,00	0,00	0,00	18,11	18,11	36,17	36,17	0,66	0,06	1+77.65	1+77.65	2+13.82	2+13.82				292064,50	164714,83
																		109,14	86,07	SV:34°9'30"		
VU3	3+04.84	0		11°19'22"	50,00	0,00	0,00	4,96	4,96	9,88	9,88	0,25	0,03	2+99.88	2+99.88	3+09.76	3+09.76				291974,19	164653,55
																		80,15	75,19	SV:45°28'52"		
ST	3+84.95	0		0°0'0"																	291918,00	164596,41
Acces																						
ÎT	0+00.00	0		0°0'0"																	291981,05	164658,21
																		11,46	2,10	NV:57°10'33"		
VU1	0+11.46	0		86°14'30"	10,00	0,00	0,00	9,36	9,36	15,05	15,05	3,70	3,68	0+02.10	0+02.10	0+17.15	0+17.15				291987,27	164648,58
																		49,62	36,46	NE:29°3'58"		
VU2	0+57.40	0	4°20'33"		100,00	0,00	0,00	3,79	3,79	7,58	7,58	0,07	0,00	0+53.61	0+53.61	0+61.19	0+61.19				292030,64	164672,68
																		29,53	18,89	NE:24°43'24"		
Vu3	0+86.93	0		15°35'56"	50,00	0,00	0,00	6,85	6,85	13,61	13,61	0,47	0,08	0+80.08	0+80.08	0+93.69	0+93.69				292057,46	164685,03
																		56,41	45,15	NE:40°19'20"		
VU4	1+43.25	0		11°11'6"	45,00	0,00	0,00	4,41	4,41	8,78	8,78	0,22	0,03	1+38.85	1+38.85	1+47.63	1+47.63				292100,46	164721,53
																		14,23	7,04	NE:51°30'26"		
VU5	1+57.45	0	7°5'3"		45,00	0,00	0,00	2,79	2,79	5,56	5,56	0,09	0,01	1+54.67	1+54.67	1+60.23	1+60.23				292109,32	164732,67
																		24,55	21,77	NE:44°25'23"		
ST	1+82.00	0		0°0'0"																	292126,86	164749,85

Intocmit

V. Ceaicovschi

Verificat

C. Rosca

Tabelul cotelor de terasament

PC+	Distanțe		Cote, m			Declivitatea, ‰		Note	Coordonate						Cote de execuție		
	Stinga	Dreapta	Stinga	Axa	Dreapta	Stinga	Dreapta		Stinga		Axa		Dreapta		Stinga	Axa	Dreapta
									Marginea carosabilului				Marginea carosabilului				
									Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
str. Sfântul Nicolae																	
0+00.00	3,00	3,00	99,420	99,380	99,350	-12,00	12,00	ÎT	292194,870	164858,740	292197,390	164857,110	292199,910	164855,480	0,00	0,00	0,00
0+10.00	3,00	3,00	99,630	99,570	99,570	-20,00	0,00		292189,430	164850,350	292191,950	164848,720	292194,470	164847,090	0,00	0,00	0,09
0+20.00	3,00	3,00	99,870	99,830	99,770	-15,00	20,00		292183,990	164841,960	292186,510	164840,330	292189,020	164838,700	-0,02	0,04	0,03
0+30.00	3,00	3,00	100,320	100,270	100,210	-15,00	20,00		292178,550	164833,570	292181,070	164831,940	292183,580	164830,310	-0,09	0,02	0,06
0+35.17	3,00	3,00	100,610	100,560	100,500	-15,00	20,00	ÎAC	292175,740	164829,240	292178,250	164827,610	292180,770	164825,970	-0,03	0,06	0,09
0+40.00	3,00	3,00	100,890	100,840	100,780	-15,00	20,00		292173,100	164825,280	292175,580	164823,580	292178,050	164821,890	0,02	0,05	0,05
0+50.00	3,00	3,00	101,450	101,400	101,340	-15,00	20,00		292167,340	164817,290	292169,730	164815,470	292172,120	164813,660	0,02	0,04	-0,05
0+60.00	3,00	3,00	101,940	101,890	101,830	-15,00	20,00		292161,190	164809,600	292163,480	164807,660	292165,780	164805,730	-0,14	-0,01	-0,25
0+60.76	3,00	3,00	101,970	101,920	101,860	-15,00	20,00	VU	292160,710	164809,020	292162,990	164807,080	292165,280	164805,140	-0,14	-0,01	-0,25
0+70.00	3,00	3,00	102,320	102,280	102,220	-15,00	20,00		292154,660	164802,220	292156,860	164800,180	292159,050	164798,130	-0,07	0,02	-0,01
0+80.00	3,00	3,00	102,610	102,560	102,500	-15,00	20,00		292147,770	164795,180	292149,860	164793,030	292151,950	164790,880	-0,04	0,03	-0,03
0+86.08	3,00	3,00	102,730	102,690	102,630	-15,00	20,00	SAC	292143,420	164791,080	292145,440	164788,860	292147,470	164786,650	-0,03	0,01	-0,05
0+90.00	3,00	3,00	102,800	102,750	102,690	-15,00	20,00		292140,520	164788,430	292142,550	164786,210	292144,570	164784,000	-0,06	0,00	0,04
1+00.00	3,00	3,00	102,940	102,900	102,840	-15,00	20,00		292133,140	164781,680	292135,170	164779,470	292137,190	164777,250	-0,06	0,04	0,10
1+10.00	3,00	3,00	103,090	103,040	102,980	-15,00	20,00		292125,760	164774,930	292127,790	164772,720	292129,810	164770,500	-0,02	0,03	0,10
1+20.00	3,00	3,00	103,230	103,190	103,130	-15,00	20,00		292118,380	164768,180	292120,410	164765,970	292122,430	164763,750	0,01	0,00	-0,05
1+30.00	3,00	3,00	103,380	103,330	103,270	-15,00	20,00		292111,010	164761,430	292113,030	164759,220	292115,050	164757,000	-0,02	-0,02	-0,04
1+40.00	3,00	3,00	103,520	103,480	103,420	-15,00	20,00		292103,630	164754,680	292105,650	164752,470	292107,680	164750,260	0,04	0,04	-0,01
1+50.00	3,00	3,00	103,680	103,640	103,580	-15,00	20,00		292096,250	164747,930	292098,270	164745,720	292100,300	164743,510	0,07	0,06	0,03
1+55.00	3,00	3,00	103,790	103,750	103,690	-15,00	20,00		292092,560	164744,560	292094,580	164742,350	292096,610	164740,130	0,07	0,07	0,05
1+60.00	3,00	3,00	103,930	103,890	103,830	-15,00	20,00		292088,870	164741,180	292090,890	164738,970	292092,920	164736,760	0,06	0,04	0,03
1+70.00	3,00	3,00	104,220	104,180	104,120	-15,00	20,00		292081,490	164734,440	292083,510	164732,220	292085,540	164730,010	-0,07	0,01	-0,01
1+77.65	3,00	3,00	104,420	104,370	104,310	-15,00	20,00	ÎAC	292075,840	164729,270	292077,870	164727,060	292079,890	164724,840	-0,07	-0,02	-0,03
1+80.00	3,00	3,00	104,460	104,420	104,360	-15,00	20,00		292074,120	164727,710	292076,130	164725,480	292078,130	164723,250	-0,04	0,00	-0,02

Tabelul cotelor de terasament

PC+	Distanțe		Cote, m			Declivitatea, ‰		Note	Coordonate						Cote de execuție		
	Stinga	Dreapta	Stinga	Axa	Dreapta	Stinga	Dreapta		Stinga		Axa		Dreapta		Stinga	Axa	Dreapta
									Marginea carosabilului		Axa		Marginea carosabilului				
									Nord X	Est Y	Nord X	Est Y	Nord X	Est Y			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1+90.00	3,00	3,00	104,610	104,560	104,500	-15,00	20,00		292066,640	164721,260	292068,550	164718,950	292070,470	164716,640	-0,03	0,03	-0,10
1+95.77	3,00	3,00	104,670	104,630	104,570	-15,00	20,00	VU	292062,210	164717,680	292064,070	164715,330	292065,930	164712,970	0,02	0,01	-0,11
2+00.00	3,00	3,00	104,720	104,670	104,610	-15,00	20,00		292058,910	164715,120	292060,720	164712,730	292062,540	164710,350	0,02	0,00	-0,12
2+10.00	3,00	3,00	104,830	104,790	104,730	-15,00	20,00		292050,930	164709,290	292052,650	164706,830	292054,380	164704,370	0,03	0,01	-0,12
2+13.82	3,00	3,00	104,890	104,840	104,780	-15,00	20,00	SAC	292047,830	164707,140	292049,510	164704,660	292051,200	164702,180	-0,04	0,03	-0,02
2+20.00	3,00	3,00	104,990	104,940	104,880	-15,00	20,00		292042,710	164703,670	292044,400	164701,190	292046,080	164698,710	0,00	0,03	-0,03
2+30.00	3,00	3,00	105,190	105,150	105,090	-15,00	20,00		292034,440	164698,060	292036,120	164695,580	292037,800	164693,090	0,09	0,06	-0,03
2+40.00	3,00	3,00	105,440	105,400	105,340	-15,00	20,00		292026,160	164692,440	292027,850	164689,960	292029,530	164687,480	-0,01	0,06	-0,01
2+50.00	3,00	3,00	105,700	105,660	105,600	-15,00	20,00		292017,890	164686,830	292019,570	164684,350	292021,260	164681,860	0,10	0,03	0,02
2+60.00	3,00	3,00	105,960	105,920	105,860	-15,00	20,00		292009,610	164681,210	292011,300	164678,730	292012,980	164676,250	0,02	0,02	0,01
2+70.00	3,00	3,00	106,220	106,180	106,120	-15,00	20,00		292001,340	164675,600	292003,020	164673,120	292004,710	164670,630	0,00	0,01	0,00
2+80.00	3,00	3,00	106,480	106,440	106,380	-15,00	20,00		291993,060	164669,980	291994,750	164667,500	291996,430	164665,020	0,02	0,01	0,00
2+90.00	3,00	3,00	106,740	106,700	106,640	-15,00	20,00		291984,790	164664,370	291986,470	164661,890	291988,160	164659,400	0,00	0,02	0,03
2+99.88	3,00	3,00	107,000	106,950	106,890	-15,00	20,00	ÎAC	291976,610	164658,820	291978,290	164656,340	291979,980	164653,850	0,01	0,03	0,03
3+00.00	3,00	3,00	107,000	106,950	106,890	-15,00	20,00		291976,510	164658,750	291978,200	164656,270	291979,890	164653,790	0,00	0,03	0,03
3+04.84	2,88	2,88	107,110	107,070	107,010	-15,00	20,00	VU	291972,490	164655,570	291974,340	164653,350	291976,180	164651,140	-0,18	0,02	0,03
3+09.76	2,76	2,76	107,220	107,180	107,120	-15,00	20,00	SAC	291968,750	164651,950	291970,720	164650,020	291972,680	164648,090	-0,25	0,04	0,01
3+10.00	2,75	2,75	107,220	107,180	107,130	-15,00	20,00		291968,590	164651,780	291970,550	164649,850	291972,510	164647,920	-0,23	0,04	0,01
3+20.00	2,75	2,75	107,420	107,370	107,320	-15,00	20,00		291961,580	164644,650	291963,540	164642,720	291965,500	164640,790	-0,20	0,02	-0,11
3+30.00	2,75	2,75	107,580	107,530	107,480	-15,00	20,00		291954,570	164637,520	291956,530	164635,590	291958,490	164633,660	-0,09	-0,02	-0,23
3+40.00	2,75	2,75	107,700	107,660	107,610	-15,00	20,00		291947,560	164630,390	291949,520	164628,460	291951,480	164626,530	-0,08	0,03	-0,06
3+50.00	2,75	2,75	107,800	107,760	107,700	-15,00	20,00		291940,540	164623,260	291942,500	164621,330	291944,470	164619,400	-0,09	0,01	-0,05
3+60.00	2,75	2,75	107,830	107,790	107,740	-15,00	20,00		291933,530	164616,130	291935,490	164614,200	291937,450	164612,270	-0,07	-0,01	-0,11
3+70.00	2,75	2,75	107,730	107,690	107,630	-15,00	20,00		291926,520	164609,000	291928,480	164607,070	291930,440	164605,140	-0,17	-0,01	-0,04
3+80.00	2,75	2,75	107,480	107,440	107,380	-15,00	20,00		291919,510	164601,870	291921,470	164599,940	291923,430	164598,010	-0,03	0,01	-0,04

Tabelul cotelor de terasament

PC+	Distanțe		Cote, m			Declivitatea, ‰		Note	Coordonate						Cote de execuție		
	Stinga	Dreapta	Stinga	Axa	Dreapta	Stinga	Dreapta		Stinga		Axa		Dreapta		Stinga	Axa	Dreapta
									Marginea carosabilului				Marginea carosabilului				
									Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
3+84.95	2,75	2,75	107,330	107,290	107,240	-15,00	20,00	ST	291916,040	164598,340	291918,000	164596,410	291919,960	164594,480	-0,05	0,01	0,07
Acces																	
0+00.00	2,75	0,00	106,940	106,870	106,870	-26,00	0,00	ÎT	291978,740	164656,720	291981,050	164658,210	291981,050	164658,210	0,04	0,05	0,05
0+02.10	2,75	0,00	106,890	106,830	106,830	-24,32	0,00	ÎAC	291979,880	164654,950	291982,190	164656,440	291982,190	164656,440	0,03	0,03	0,03
0+03.39	2,75	0,00	106,860	106,800	106,800	-23,29	0,00		291980,860	164653,640	291982,960	164655,410	291982,960	164655,410	0,05	0,04	0,04
0+10.00	2,75	0,00	106,200	106,150	106,150	-18,00	0,00		291987,960	164649,390	291988,530	164652,080	291988,530	164652,080	0,66	0,70	0,70
0+11.46	2,75	0,00	105,980	105,930	105,930	-16,83	0,00	VU	291989,810	164649,140	291989,980	164651,880	291989,980	164651,880	0,73	0,74	0,74
0+14.00	2,75	0,00	105,590	105,550	105,550	-14,80	0,00		291993,030	164649,350	291992,500	164652,050	291992,500	164652,050	0,84	0,77	0,77
0+17.15	2,75	0,00	105,110	105,080	105,080	-12,28	0,00	SAC	291996,790	164650,720	291995,450	164653,120	291995,450	164653,120	0,88	0,79	0,79
0+20.00	2,75	0,00	104,680	104,650	104,650	-10,00	0,00		291999,280	164652,100	291997,940	164654,510	291997,940	164654,510	0,73	0,63	0,63
0+25.00	2,75	0,00	103,940	103,940	103,940	0,00	0,00		292003,650	164654,530	292002,310	164656,940	292002,310	164656,940	0,52	0,41	0,41
0+25.01	2,75	0,00	103,940	103,940	103,940	0,02	0,00		292003,660	164654,540	292002,320	164656,940	292002,320	164656,940	0,51	0,41	0,41
0+30.00	2,75	0,00	103,280	103,310	103,310	10,00	0,00		292008,020	164656,960	292006,680	164659,370	292006,680	164659,370	0,39	0,20	0,20
0+40.00	2,75	0,00	102,280	102,310	102,310	10,00	0,00		292016,760	164661,820	292015,420	164664,220	292015,420	164664,220	0,26	0,01	0,01
0+50.00	2,75	0,00	101,610	101,630	101,630	10,00	0,00		292025,500	164666,680	292024,160	164669,080	292024,160	164669,080	0,15	0,09	0,09
0+53.61	2,75	0,00	101,410	101,440	101,440	10,00	0,00	ÎAC	292028,660	164668,430	292027,320	164670,840	292027,320	164670,840	0,09	0,01	0,01
0+57.40	2,75	0,00	101,190	101,210	101,210	10,00	0,00	VU	292031,910	164670,160	292030,670	164672,620	292030,670	164672,620	0,04	-0,15	-0,15
0+60.00	2,75	0,00	101,010	101,040	101,040	10,00	0,00		292034,180	164671,280	292033,000	164673,760	292033,000	164673,760	0,01	-0,16	-0,16
0+61.19	2,75	0,00	100,930	100,960	100,960	10,00	0,00	SAC	292035,230	164671,770	292034,080	164674,270	292034,080	164674,270	-0,01	-0,12	-0,12
0+70.00	2,75	0,00	100,230	100,260	100,260	10,00	0,00		292043,230	164675,450	292042,080	164677,950	292042,080	164677,950	0,14	0,01	0,01
0+80.00	2,75	0,00	99,470	99,500	99,500	10,00	0,00		292052,310	164679,630	292051,160	164682,130	292051,160	164682,130	0,25	-0,08	-0,08
0+80.08	2,75	0,00	99,470	99,490	99,490	10,00	0,00	ÎAC	292052,390	164679,670	292051,230	164682,160	292051,230	164682,160	0,25	-0,08	-0,08
0+86.93	2,75	0,00	99,060	99,090	99,090	10,00	0,00	VU	292058,720	164683,130	292057,240	164685,450	292057,240	164685,450	0,16	-0,14	-0,14
0+90.00	2,75	0,00	98,910	98,930	98,930	10,00	0,00		292061,400	164684,960	292059,780	164687,180	292059,780	164687,180	0,12	-0,10	-0,10
0+90.01	2,75	0,00	98,910	98,930	98,930	10,00	0,00		292061,410	164684,960	292059,790	164687,180	292059,790	164687,180	0,12	-0,10	-0,10

Tabelul cotelor de terasament

PC+	Distanțe		Cote, m			Declivitatea, ‰		Note	Coordonate						Cote de execuție		
	Stinga	Dreapta	Stinga	Axa	Dreapta	Stinga	Dreapta		Stinga		Axa		Dreapta		Stinga	Axa	Dreapta
									Marginea carosabilului				Marginea carosabilului				
									Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
0+93.69	2,75	0,00	98,750	98,780	98,780	10,00	0,00	SAC	292064,460	164687,360	292062,680	164689,460	292062,680	164689,460	0,05	0,00	0,00
1+00.00	2,75	0,00	98,540	98,570	98,570	10,00	0,00		292069,270	164691,450	292067,490	164693,540	292067,490	164693,540	-0,01	0,01	0,01
1+10.00	2,75	0,00	98,270	98,300	98,300	10,00	0,00		292076,890	164697,920	292075,110	164700,010	292075,110	164700,010	-0,05	-0,04	-0,04
1+20.00	2,75	0,00	98,000	98,030	98,030	10,00	0,00		292084,520	164704,390	292082,740	164706,480	292082,740	164706,480	0,03	0,16	0,16
1+30.00	2,75	0,00	97,740	97,770	97,770	10,00	0,00		292092,140	164710,860	292090,360	164712,960	292090,360	164712,960	-0,07	-0,03	-0,03
1+38.85	2,75	0,00	97,560	97,590	97,590	10,00	0,00	ÎAC	292098,880	164716,580	292097,100	164718,680	292097,100	164718,680	0,01	-0,05	-0,05
1+40.00	2,75	0,00	97,540	97,570	97,570	10,00	0,00		292099,810	164717,390	292097,970	164719,440	292097,970	164719,440	0,03	-0,02	-0,02
1+43.25	2,75	0,00	97,500	97,520	97,520	10,00	0,00	VU	292102,290	164719,780	292100,320	164721,690	292100,320	164721,690	0,03	0,01	0,01
1+47.63	2,75	0,00	97,450	97,470	97,470	10,00	0,00	SAC	292105,360	164723,270	292103,210	164724,980	292103,210	164724,980	0,02	-0,05	-0,05
1+50.00	2,75	0,00	97,430	97,450	97,450	10,00	0,00		292106,830	164725,120	292104,680	164726,830	292104,680	164726,830	0,02	-0,21	-0,21
1+50.01	2,75	0,00	97,430	97,450	97,450	10,00	0,00		292106,840	164725,130	292104,690	164726,840	292104,690	164726,840	0,02	-0,21	-0,21
1+54.67	2,75	0,00	97,400	97,420	97,420	10,00	0,00	ÎAC	292109,740	164728,780	292107,590	164730,490	292107,590	164730,490	0,02	-0,48	-0,48
1+57.45	2,75	0,00	97,380	97,410	97,410	10,00	0,00	VU	292111,430	164730,770	292109,390	164732,610	292109,390	164732,610	-0,03	-0,56	-0,56
1+60.00	2,75	0,00	97,370	97,390	97,390	10,00	0,00		292113,080	164732,500	292111,140	164734,460	292111,140	164734,460	-0,07	-0,45	-0,45
1+60.23	2,75	0,00	97,360	97,390	97,390	10,00	0,00	SAC	292113,240	164732,650	292111,310	164734,620	292111,310	164734,620	-0,07	-0,43	-0,43
1+70.00	2,75	0,00	97,310	97,330	97,330	10,00	0,00		292120,210	164739,490	292118,290	164741,460	292118,290	164741,460	-0,63	-1,65	-1,65
1+75.34	2,75	0,00	97,270	97,300	97,300	10,00	0,00		292124,020	164743,230	292122,100	164745,190	292122,100	164745,190	-0,45	-0,93	-0,93
1+78.59	2,75	0,00	97,250	97,280	97,280	10,00	0,00		292126,350	164745,500	292124,420	164747,470	292124,420	164747,470	-0,10	-0,52	-0,52
1+80.00	2,75	0,00	97,250	97,270	97,270	10,00	0,00		292127,350	164746,490	292125,430	164748,450	292125,430	164748,450	0,05	-0,45	-0,45
1+82.00	2,75	0,00	97,230	97,260	97,260	10,00	0,00	ST	292128,780	164747,890	292126,860	164749,850	292126,860	164749,850	-0,05	-0,42	-0,42

Intocmit

V. Ceaicovschi

Verificat

C.Rosca

Consolidarea zonei verzi și acostamentelor

Nr.c rt.	Poziție PC+		Lungimea părți consolidate	Lățimea părți consolidate cu strat vegetal	Consolidarea zonei verzi (acostamentului) cu strat vegetal H=0,15m și însămânțare manuală		Notă
	stânga	dreapta	m	m	m ²	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
str.Sfântul Nicolae							
1		0+13 - 0+36	23	1,0	34	5,1	inclusiv racordarea
2		0+39 - 0+57	18	1,0	29	4,4	inclusiv racordarea
3	0+34 - 0+65		31	1,0	31	4,7	
4		0+60 - 0+64	4	2,2	7	1,1	
5		0+65 - 0+77	12	2,2	26	3,9	
6	0+76 - 0+93		17	1,0	18	2,7	
7		0+84 - 0+96	12	1,0	12	1,8	
8		1+02 - 1+06	4	1,3	5	0,8	
9		1+07 - 1+09	2	1,3	3	0,5	
10		1+10 - 2+96	186	1,0	188	28,2	inclusiv racordarea
11	1+69 - 1+79		10	1,0	10	1,5	
12	2+03 - 2+10		7	0,5-1,0	6	0,9	
13	2+30 - 2+77		48	1,0	48	7,2	
14	2+90 - 3+00		10	1,4-2,4	22	3,3	
15		3+03 - 3+28	25	0,75-4,0	41	6,2	inclusiv racordarea
16	3+07 - 3+82		75	1,0-3,0	95	14,3	
17		3+34 - 3+79	45	0,3	11	1,7	
Total str.Sfântul Nicolae					586	88	
Acces							
18		0+08 - 0+55	47	0,5	24,0	3,6	inclusiv racordarea
19	0+17 - 0+55		38	1,0-2,2	52,0	7,8	inclusiv racordarea
20	0+62 - 0+85		23	0,25-1,0	11,0	1,7	inclusiv racordarea
21		0+62 - 1+83	121	0,5	60,0	9,0	
22	0+86 - 1+29		43	0,25-0,5	17,0	2,6	
23	1+35 - 1+47		12	0,5-1,5	12,0	1,8	inclusiv racordarea
24	1+59 - 1+80		21	1,0	21,0	3,2	
Total acces					197	30	

Intocmit

S. Manic

Verificat

C. Rosca

Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți.

Grosimea sistemului rutier existent

Nr crt.	Nr. Sondei, carotei - C	PC+	Beton asfalt	Fundatie din pietriș	Fundatie nisip si pamint	Notă
			cm	cm	cm	
1	2	3	4	5	6	7
str.Sfântul Nicolae						
1	C-1	0+20	10	20	15	dreapta
2	C-2	1+60	12	20	10	dreapta
3	C-3	2+70	10	20	10	dreapta
4	C-4	3+80	10	25	15	dreapta

Executat

O. Ursu

Verificat

C. Rosca

Amenajarea sistemul rutier

Nr	PC +	PC +	Distanța, m	Lățimea părții carosabile, m	Suprafața sistemului rutier, mp			Strat de structura în covata drumului din material demolat; hmed=20 cm		Sistem Rutier				Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,7l/mp, tone	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4. CP D.02:252021, H-6cm, t	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,4l/mp, tone	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform CP D.02:252021, H-4cm, tone	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform CP D.02:252021, H-6cm, tone	Notă
					Suprafața sistemului rutier, mp	Supralărgire în curbă, ramificații mp	Suprafata totală a sistemului rutier, mp			Strat de fundație din piatră (split) fracție mare; fr.8-63, LA/30,									
										Suprafața, mp	Strat de jos, H=16 cm,mc	Strat de sus, H=14 cm,mc	Strat de sus, H=8 cm,mc						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Str. Sfintul Nicolae L=0,384 km																			
1	0+10	1+00	90	6,0	540	139	679	760	152,0	747	120	105		0,48	95,7	0,27	65,2		
2	1+00	2+00	100	6,0	600	141	741	831	166,2	817	131	114		0,52	104,5	0,30	71,1		
3	2+00	2+90	90	6,0	540	28	568	649	129,8	636	102	89		0,40	80,1	0,23	54,5		
4	2+90	3+10	20	5,5-6,0	115		115	133	26,6	130	21	18		0,08	16,2	0,05	11,0		
5	3+10	3+84	74	5,5	426		426	492	98,4	482	77	67		0,30	60,0	0,17	40,8		
Total str. Sf. Nicolae			374		2221	308	2529	2865	573,0	2813	450,0	393,8		1,77	356,5	1,01	242,7		
Acces L=0,182 km																			
1	0+03	1+82	179	2,75	571		571	696	139,3	671	107,4		53,7	0,40				82,2	
Total Acces			179		571	0	571	696	139,3	671	107,4		53,7	0,40				82,2	

Intocmit
Verificat

S. Manic
C. Rosca

Amenajarea bordurii BR 100.30.15

Nr.	Poziție PC+		Lungime			Fundatie din beton C16/20, XF2 H=10 cm	Piatră split fr.8-31.5 LA/30, H=10 cm	Instalarea bordurei BR 100.30.15		Notă
	De la	Până la	stânga	dreapta	Total			buc.	m³	
						1	2			
str.Sfântul Nicolae										
1	0+05	1+59	154		154	8,7	6,1	173	7,6	Inclusiv racordarea
2	0+12	0+37		25	25	1,8	1,2	35	1,5	Inclusiv racordarea
3	0+40	2+92		252	252	13,4	9,4	268	11,8	Inclusiv racordarea
4	1+69	2+21	52		52	2,8	2,0	56	2,5	Inclusiv racordarea
5	2+30	2+78	48		48	2,4	1,7	48	2,1	Inclusiv racordarea
6	2+90	3+84	94		94	5,0	3,5	100	4,4	Inclusiv racordarea
7	3+02	3+84		82	82	4,3	3,0	85	3,7	Inclusiv racordarea
Total str.Sfântul Nicolae			348	359	707	38,3	26,8	765	34	
Acces										
8	0+06	0+08	2		2	0,4	0,2	7	0,3	Inclusiv racordarea
9	0+03	0+25		22	22	1,2	1,0	23	1,0	Inclusiv racordarea
10	0+17	0+86	69		69	3,9	3,5	77	3,4	Inclusiv racordarea
Total acces			71	22	93	5,4	4,7	107	5	

Întocmit

S. Manic

Verificat

C. Rosca

Amenajarea trotuarului proiectat																
Nr.crt.	Poziție PC+		Lungimea trotuarului, m	Lățimea trotuarelor, m	Suprafața trotuarului	Excavarea pământului cu exc.0,4 - 80%, manual 20 % in debleu cu transportarea la 5,0 km, in locul de acumulare Y = 1,86 t/mc	Finisarea platformei, manual	Strat de fundatie din piatră spartă (split);fr.8-31,5 LA/30 ,conform SR-EN 13242- A1;2010 H= 0,10m	Amestec nisip ciment raport 6:1, h=5cm		Pavaj vibropresat tip caramida, 200x100x60 h-6 cm		Instalarea bordurii mici din beton C30/37 BR100.20.8 la trotuar		Notă	
	stinga	dreapta	m	m	m²	m³	m²	m²	m³	m²	t	m²	t	buc.	m³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
str.Sfântul Nicolae																
1	0+05-1+58		153	0,8-7,5	365	95	365	365	36,5	365	0,18	365	52,6	167	2,7	inclusiv racordarea
2	1+69-1+78		9	1,50	13	3	13	13	1,3	13	0,01	13	1,9	10	0,2	inclusiv racordarea
3	2+03-2+15		12	1,50	17	4	17	17	1,7	17	0,01	17	2,4	13	0,2	
4	2+31-2+77		46	1,50	70	18	70	70	7,0	70	0,04	70	10,1	48	0,8	inclusiv racordarea
5	2+90-3+00		10	1,00	10	3	10	10	1,0	10	0,01	10	1,4	11	0,2	
6	3+07-3+84		77	1,00	79	21	79	79	7,9	79	0,04	79	11,4	80	1,3	inclusiv racordarea
7		3+34-3+80	45	1,0-2,3	74	19	74	74	7,4	74	0,04	74	10,7	48	0,8	
Total			352		628	163	628	628	62,8	628	0,31	628	90,4	377	6,03	

Intocmit

S. Manic

Verificat

C. Rosca

Lista amenajării acceselor în curți

Nr.	Proiectate				Lucrări de pământ			Suprafața sistemului rutier,	Instalarea bordurii mici din beton C30/37 BR 100.20.8		Tip acces	Nota
	stânga	dreapta	Lungimea	Lățimea accesului in curte	Excavarea pământului cu exc.0,4 in debleu cu transportarea la 5,0 km, in rambleu Y = 1,8 t/mc	Finisarea terasamentului cu autogrederul pînă la 30m	Compactarea terasamentului cu rulou					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
str.Sfântul Nicolae												
1		0+58	2,25	2,50	3,1	10	3,0	10	6	0,1	1	
2		0+64	2,30	1,00	0,7	2	0,7	2	5	0,1	1	
3		0+80	1,95	4,90	4,0	13	3,9	13	6	0,1	1	
4		0+99	1,30	3,75	2,5	8	2,4	8	5	0,1	1	Garaj
5		1+06	1,35	0,90	0,4	1	0,4	1	3	0,0	1	
6		1+09	1,35	0,95	0,4	1	0,4	1	3	0,0	1	
7	1+62		3,70	11,30	17,1	55	16,5	55	0	0,0	1	Garaj
8	1+90		5,40	23,20	39,1	126	37,8	126	13	0,2	1	Garaj
9	2+24		7,50	3,80	11,8	38	11,4	38	9	0,1	1	Garaj
10	3+03		1,80	6,65	5,3	17	5,1	17	6	0,1	1	Garaj
11		2+31	1,20	5,30	2,5	8	2,4	8	5	0,1	1	
Total str.Sfântul Nicolae					87	280	84	280	61	1,0		
Acces												
12	0+08		5,90	7,75	15,8	51	15,3	51	6	0,1	1	Acces+ Garaj
13	0+12		3,85	4,90	8,1	26	7,8	26	4	0,1	1	
14	0+59		0,70	6,65	1,6	5	1,5	5	3	0,0	1	
15		0+59	1,95	4,20	3,7	12	3,6	12	0	0,0	1	
16	0+82		1,35	5,70	1,9	6	1,8	6	0	0,0	2	
17	0+82		1,00	4,35	1,6	5	1,5	5	0	0,0	2	

Lista amenajării acceselor în curți

Nr.	Proiectate				Lucrări de pământ			Suprafața sistemului rutier,	Instalarea bordurii mici din beton C30/37 BR 100.20.8		Tip acces	Nota
	stânga	dreapta	Lungimea	Lațimea accesului în curte	Excavarea pământului cu exc.0,4 în debleu cu transportarea la 5,0 km, în rambleu $\gamma = 1,8 \text{ t/mc}$	Finisarea terasamentului cu autogrederul pînă la 30m	Compactarea terasamentului cu rulou					
			m	m	m3	m2	m3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	1+31		0,60	5,10	1,2	4	1,2	4	0	0,0	2	
19	1+52		4,80	4,55	12,1	39	11,7	39	0	0,0	2	
Total acces					46	148	44	148	13	0,2		

Notă: Amorsarea fundației din piatră spartă cu bitum -0,7 l/m2 - 0,300 t

Sistem Rutier	
Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform CP D.02.25:2021, H-6 cm	
Strat de fundație din piatră (split);fr.8-63, LA/30 ,conform SR-EN 13242+A1;2008, H-15cm	
Strat drenant din amestec de agregate grosier si agregate fine cu $D \leq 45 \text{ SM}$ -EN 13242+A1 H-10cm	

Intocmit

S. Manic

Verificat

C. Rosca

Volumul lucrărilor la amenajarea parării pentru autovehicole

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	PC 0+05-PC 0+21 stânga Total	PC 0+14-PC 0+37 dreapta Total	Total
1	2	3	4	5	6
Lucrări de terasament					
1	Excavarea pământului în caseta parării, exc. 0,4 m.c., încărcarea și transportul la 5 km, în depozitul existent, pământ gr. II, Y = 1,8 t/mc.	mc	99	167	266
2	Lucrări de descărcare.	mc	99	167	266
3	Nivelarea (Finisarea) cu autogreder de pînă la 175 CP a suprafeței terenului natural și a platformelor de terasamente	mp	90	152	242
4	Compactarea terasamentului, (fundației casetei) rulou compactor 20 t, grosimea stratului 20 cm, cu 8 treceri.	mc	18	30	48
Amenajarea sistemului rutier		mp	81	137	218
1	Strat drenant din amestec de agregate grosier și agregate fine cu $D \leq 45$, H= 15 cm,	mc	13,5	22,8	36,3
2	Strat de fundație din amestec optimal de agregate 31,5-63 (Piatra sparta LA30),conform SM EN 13285, H=15 cm.	mc	13,3	22,5	35,8
3	Strat de fundație din amestec optimal de agregate 8-31,5 (Piatra sparta LA30),conform SM EN 13285, H=10 cm.	mc	8,1	13,7	22
4	Strat din amestec de nisip ciment raport 6:1, H=5cm.	mp	81	137	218
5	Sistem rutier din pavaj vibropresat tip Caramida,200x100x80 H = 8 cm	mp	81	137	218
6	Amenajarea bordurii BR.100.30.15	ml	21	35	56
7	Fundație din beton C16/20, XF2, H=10 cm	m3	1,07	1,79	2,86
8	Amenajarea marcajului rutier 1.1.1	mp	1,5	3,0	4,5

Întocmit:

S. Manic

Verificat:

C. Rosca

Amplasarea indicatoarelor rutiere

Nr. Doc.	PC+		Proiectate	Cantitate buc.	A	B	BH	Tipul suportului indicatorului	Cantitatea buc.	Notă
	Sens opus	Sens direct+	Nr. Conform STAS-		700	700	700x350			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
str.Sfântul Nicolae										
1	0+04		B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
2	0+05		G2 G2	2		2		SCM 2.45	1	Trecere pentru pietoni
3		0+05	G2 G2	2		2		SCM 2.45	1	Trecere pentru pietoni
4		0+13	G34 P43	2		1	1	SCM 2.45	1	Parcare;Modul de amplasare a vehiculului în staționare
5	0+22		G34 P43	2		1	1	SCM 2.45	1	Parcare;Modul de amplasare a vehiculului în staționare
6	0+24		B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
7		0+40	B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
8	0+57		G34 P43	2		1	1	SCM 2.45	1	Parcare;Modul de amplasare a vehiculului în staționare
9	0+58		B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
10	1+77		B3	1		1		SCM 2.35	1	Drum cu prioritate
11	2+20		B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
12	2+40		B3	1		1		SCM 2.35	1	Drum cu prioritate
13	2+78		B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
14		2+80	B3	1		1		SCM 2.35	1	Drum cu prioritate
15	3+20		B3	1		1		SCM 2.35	1	Drum cu prioritate
16		3+54	G2 G2	2		2		SCM 2.45	1	Trecere pentru pietoni
17	3+60		G2 G2	2		2		SCM 2.45	1	Trecere pentru pietoni
18		3+82	B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
Total str.Sfântul Nicolae				25	7	15	3		18	
Acces										
19	0+03		B1	1	1			SCM 2.35	1	Cedează trecerea
20		0+76	B3 P21	2		2		SCM 2.45	1	Drum cu prioritate;Direcția drumului cu prioritate

Amplasarea indicatoarelor rutiere

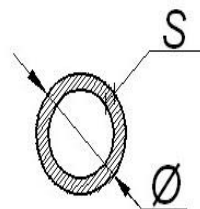
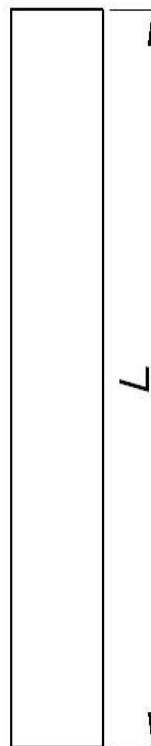
Nr. Doc.	PC+		Proiectate	Cantitate buc.	A	B	BH	Tipul suportului indicatorului	Cantitatea buc.	Notă
	Sens opus	Sens direct+	Nr. Conform STAS-		700	700	700x350			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	0+83		B3 P21	2		2		SCM 2.45	1	Drum cu prioritate; Direcția drumului cu prioritate
22	0+95		B1 P21	2	1	1		SCM 2.45	1	Cedează trecerea; Direcția drumului cu prioritate
Total Acces				7	2	5	0		4	
Total pe obiect				32	9	20	3		22	

Specificatia indicatoarelor rutiere

Type of road sign Tipul suportului indic.	Ø, mm	S,mm	L,mm	Weight, Kg Greutatea
1.20	40	3	2,0	5,5
1.25	40	3	2,5	6,9
1.30	40	3	3,0	8,2
1.35	40	3	3,5	9,6
1.40	40	3	4,0	11,0
1.45	40	3	4,5	12,3
2.20	53	3	2,0	7,4
2.30	53	3	3,0	11,1
2.35	53	3	3,5	13,0
2.40	53	3	4,0	14,8
2.45	53	3	4,5	16,7
2.50	53	3	5,0	18,5
3.30	70	3	3,0	14,9
3.35	70	3	3,5	17,4
3.40	70	3	4,0	19,8
3.45	70	3	4,5	22,3
3.50	70	3	5,0	24,8
4.30	102	3	3,0	22,0
4.35	102	3	3,5	25,6
4.40	102	3	4,0	29,3
4.45	102	3	4,5	32,9
4.50	102	3	5,0	36,6
4.55	102	3	5,5	40,3
5.30	102	5	3,0	35,9
5.35	102	5	3,5	41,9
5.40	102	5	4,0	47,8
5.45	102	5	4,5	53,8
5.55	102	5	5,5	63,8
6.40	152	4	4,0	58,4
6.45	152	4	4,5	65,7
6.55	152	4	5,5	80,3
6.65	152	4	6,5	94,9
7.55	178	6	5,5	140,0
7.65	178	6	6,5	165,4

Intocmit

Verificat



S. Manic

C.Rosca

Nr. STAS	Bucati	Nota
B1	9	A-700
B3, P21, G34 G2;G2	20	B-700
P43	3	BH-700x350
Total	32	

Marca	Masa 1 unit/kg	Nr. De unități	Masa totală Kg
SCM2.35	13,0	12	156
SCM2.45	16,7	10	167
Total		22	323

Lista volumelor la instalarea indicatoarelor rutiere				
Indicatoare - 32, Suporturi -22				
Denumirea	Lungimea, m	Greutatea unui stilp, kg	Cantitate bucăți	Total ,kg
Suport din metal Marca				
SCM 2.35	3,5	13	12	156
SCM 2.45	4,5	16,7	10	167
Total			22	323
Fundăție				
Denumirea	Cantitate bucătă	Tipul suport	Cantitate bucăți	Total
Beton monolit, mc	0,058		22	1,3
Total, m3				1,3
Numărul indicatoarelor rutiere după GOST 10807-78	Dimensiunile indicatoarelor rutiere			Total
B1	A-700			9
B3, P21, G34 G2;G2	B-700			20
P43	BH-700x350			3
Total				32

Întocmit

S. Manic

Verificat

C.Rosca

Nr. inv. orig.

Semnat la data

Schimb. nr. inv.

Lista setului de bază a planșelor tehnice

Indicativ	Denumirea	Notă
163/2025-PE-SL	Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice	Volumul I

Lista planșelor de execuție a setului de bază

Planșe	Denumirea	Notă
163-PE-D-SL-1	Date generale.	1
163-PE-D-SL-2	Plan de situație.	2
163-PE-D-SL-3	Plan traseu. Sc. 1:500.	3 - 4
163-PE-SL-4.1	Profil longitudinal str. Sfântul Nicolae. Sc. 1:1000.	5 - 6
163-PE-SL-4.2	Profil longitudinal Acces. Sc. 1:1000.	7
163-PE-SL-5	Profil transversal tip, Sc. 1:100.	8 - 11
163-PE-SL-6.1	Profile transversale str. Sfântul Nicolae. Sc. 1:100.	12 - 33
163-PE-SL-6.2	Profile transversale Acces. Sc. 1:100.	34 - 49
163-PE-SL-7	Întrări in curti tip. Sc. 1:100	50
163-PE-SL-8	Străzi laterale tip. Sc. 1:100	51
163-PE-SL-9	Plan Organizarea Circulației Rutiere. Sc. 1:500.	52 - 53
163-PE-SL-10	Detaliere indicatoare și marcaje.	54 - 55

Lista documentelor normative de referinta.

Indicativ	Denumirea	Nota
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții	
CP D.02.11-2014	"Recomandări privind proiectarea stăzilor și drumurilor din localități urbane și rurale."	
NCM D.02.01:2015	"Proiectarea drumurilor publice"	
SNIP 2.05.03-84	"Мосты и трубы"	
SM EN ISO 14688-1:2018	Investigații și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere	
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea Structurilor Rutiere Suple"	
CP D.02.25:2021	"Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice"	
SM EN 1343:2014	"Borduri din piatră naturală pentru pavări exterioare. Cerințe și metode de încercare"	
SM CEN/TS 17006:2017	"Lucrări de terasamente. Controlul continuu al compactării (CCC)"	
SM SR EN 13242+A1:2010	"Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri"	
Серия 3-501.1-144	"Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог выпуск 0-0 0-4"	
F.E.C	Elemente pentru poduri, drumuri și calea ferată	
SM EN 14227-1:2015	Amestecuri tratate cu lianți hidraulici. Specificații. Partea 1: Amestecuri granulare tratate cu ciment	
SM-SR-EN-10080	Oteluri pentru armarea betonului	
SM EN 206+A1:2017	Beton. Specificație, performanță, producție și conformitate	
SM EN 14227-15:2017	Amestecuri tratate cu lianți hidraulici. Specificații. Partea 15: Soluri tratate cu lianți hidraulici	

Fazele determinante:

- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția straturilor de fundație;
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcăminte rutiere din beton asfaltic;
- Organizarea circulației și siguranței la trafic;

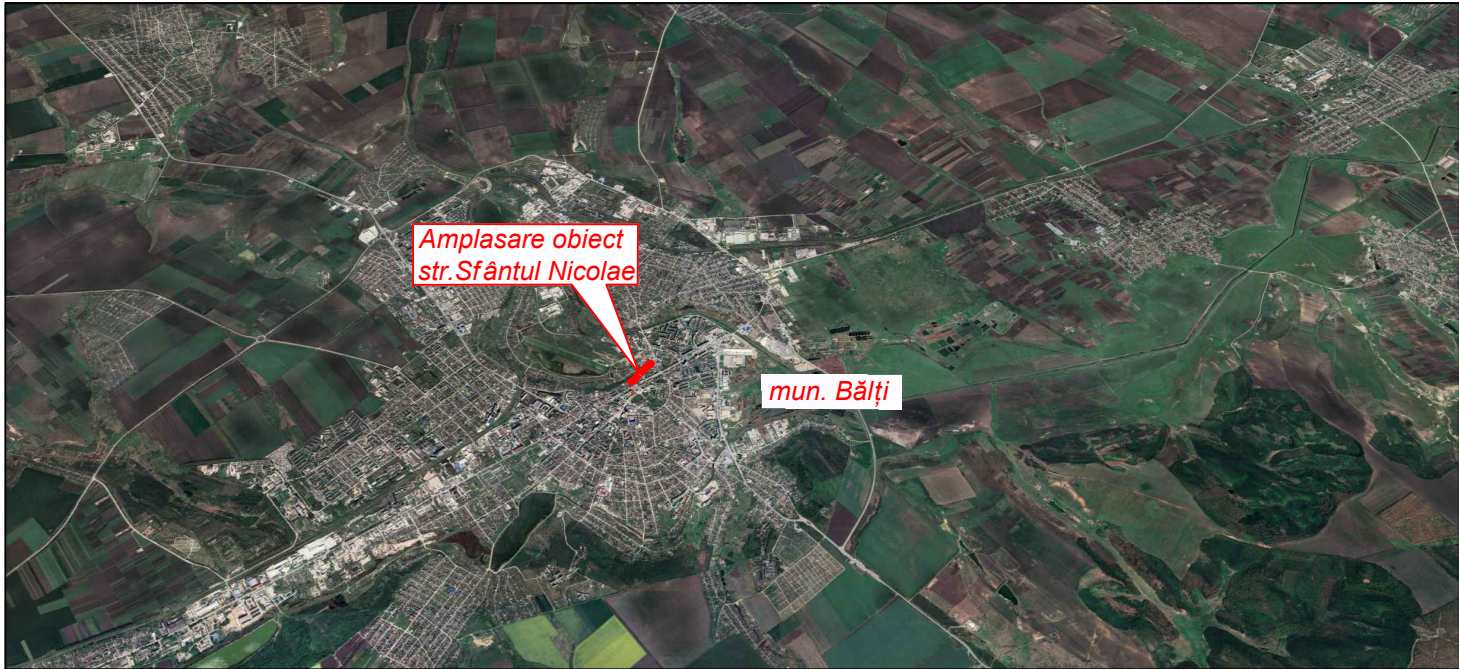
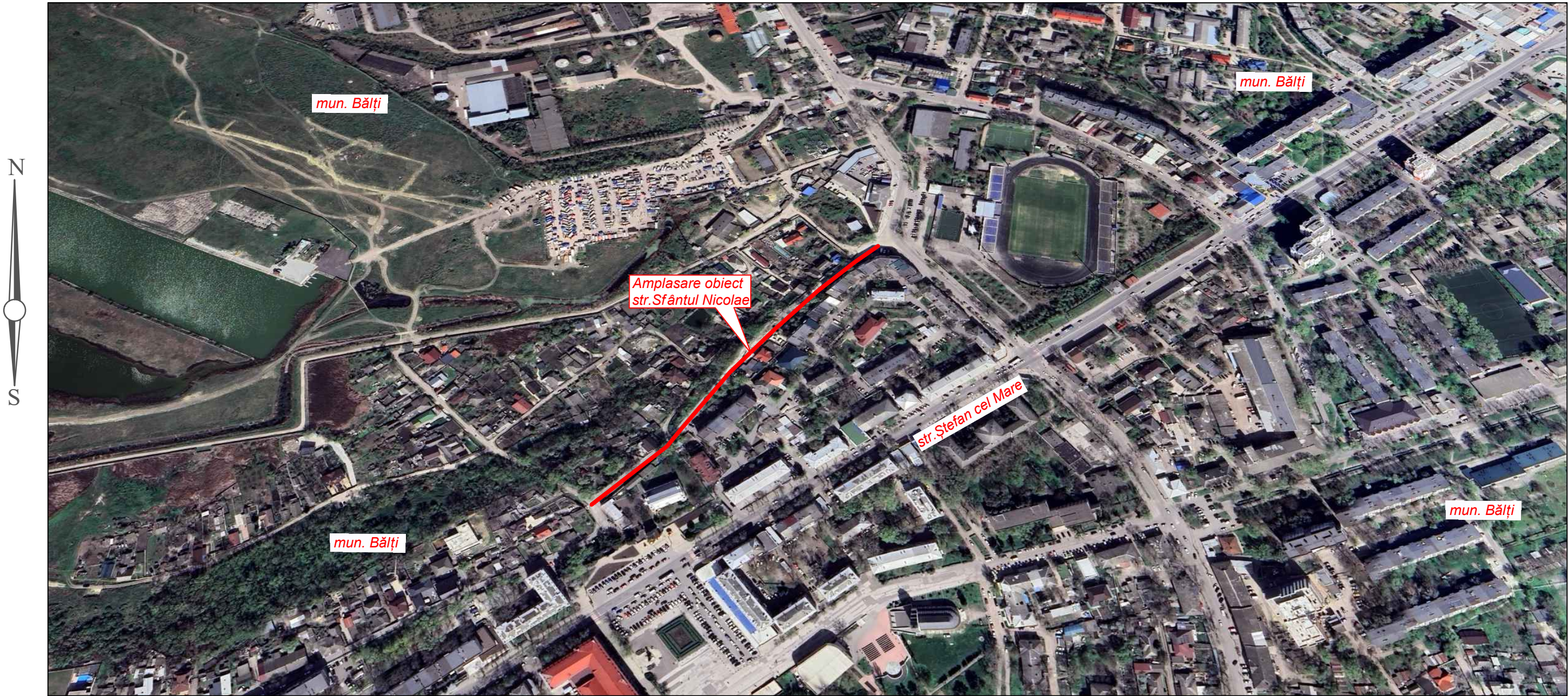
Legitimație seria 2023-P nr.1092 din 19.12.2023									
						Obiect Nr. 163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				07.25		PE	1	55
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	S. Manic				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25				

Date Generale

"CONSTANT-PROIECT" S.R.L.
A MMII Nr. 055566

Format A3

Plan amplasare

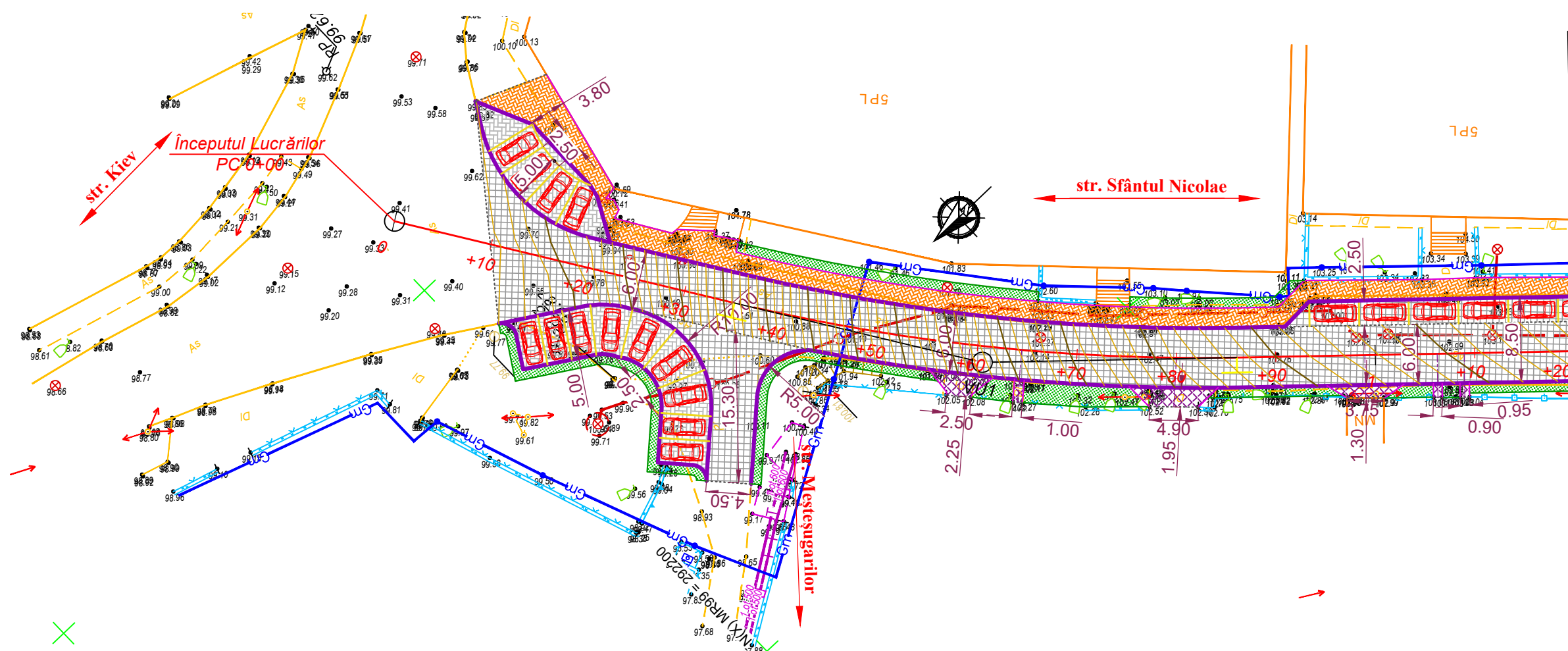


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	Plan de amplasare.	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				07.25		PE	2	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	S. Manic				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25		"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		

Inv. Nr.

Semnatura si data

Schimb Inv. Nr



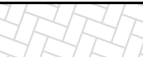
Linia de îmbinare cu planșa
nr. 4 PC 1+20

Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr

- Parcare
- Acostament consolidat cu insamintare
- Partea carosabilă
- Trotuar
- Bordură nouă BR 100.30.15
- Bordură nouă BR 100.20.8

						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	str. Sfântul Nicolae	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				07.25		PE	3	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	O. Ursu				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25	Plan Traseu PC 0+00 - PC 1+20 Sc. 1:500		"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566	

Schimb Inv. Nr	
Semnatura si data	
Inv. Nr	

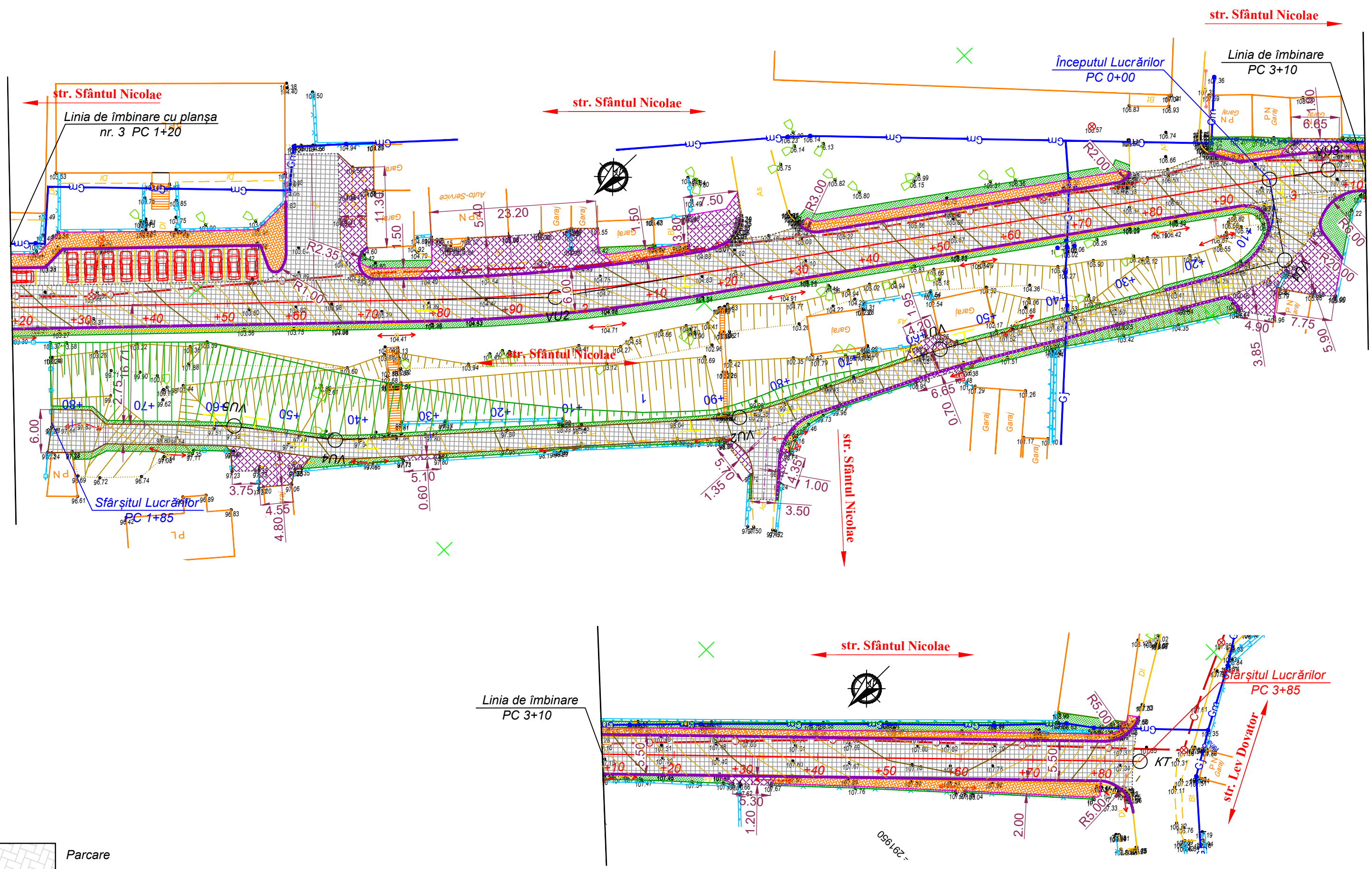
-  Parcare
-  Acostament consolidat cu insamintare
-  Partea carosabilă
-  Trotuar

-  Bordură nouă BR 100.30.15
-  Bordură nouă BR 100.20.8

Mod.	Nr. sec	Coala	Nr.doc	Semnat	Data

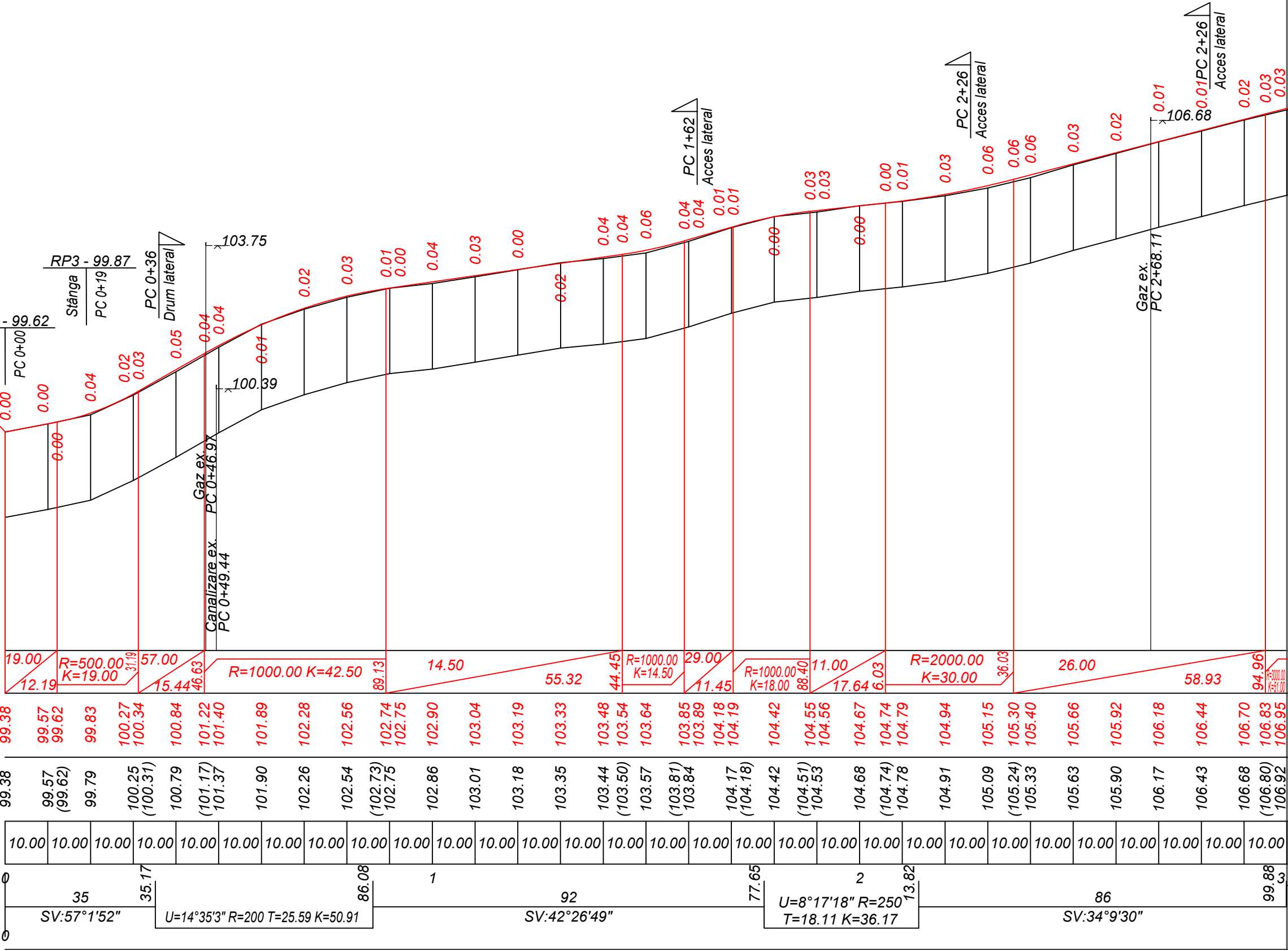
Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Plan Traseu PC 1+20 - PC 3+85.
Sc. 1:500

Planşa
4



Scara orizontala 1:1000
Scara verticala 1:100

Date proiect	Declivități și curbe verticale
	Cote proiectate în ax
	Cote existente în ax
Date existente	Distanța, m
	Pichet
Aliniamente și curbe, km	

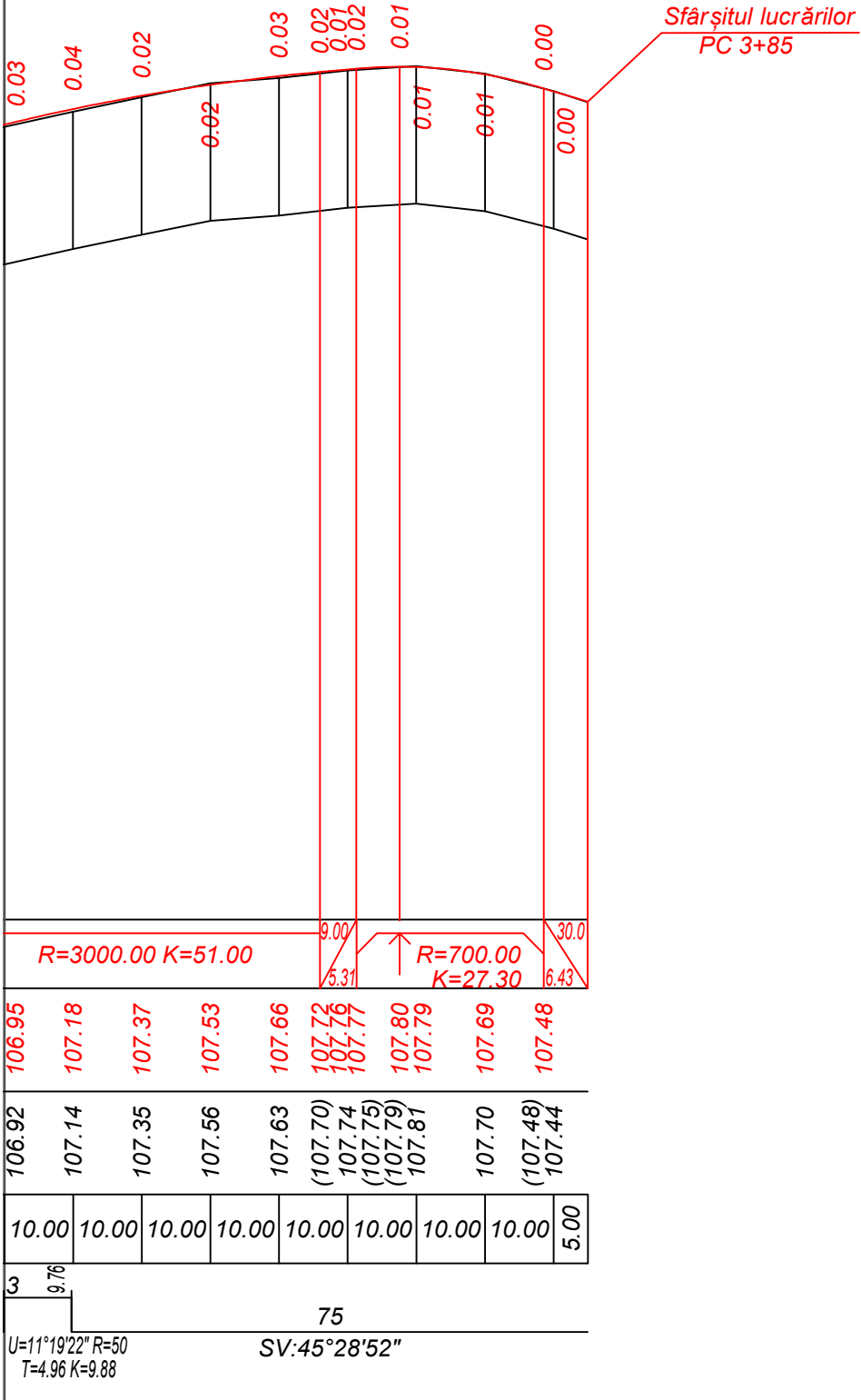


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	str. Sfântul Nicolae	Faza	Planșa	Planșe
Administrator	C. Rosca				07.25		PE	5	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	O. Ursu				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25	Profil longitudinal PC 0+00- PC 3+00 Sc. 1:100	"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566		

Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr

Scara orizontala 1:1000
Scara verticala 1:100

Date proiect	Declivități și curbe verticale
	Cote proiectate în ax
	Cote existente în ax
Date existente	Distanța, m
	Pichet
Aliniamente și curbe, km	

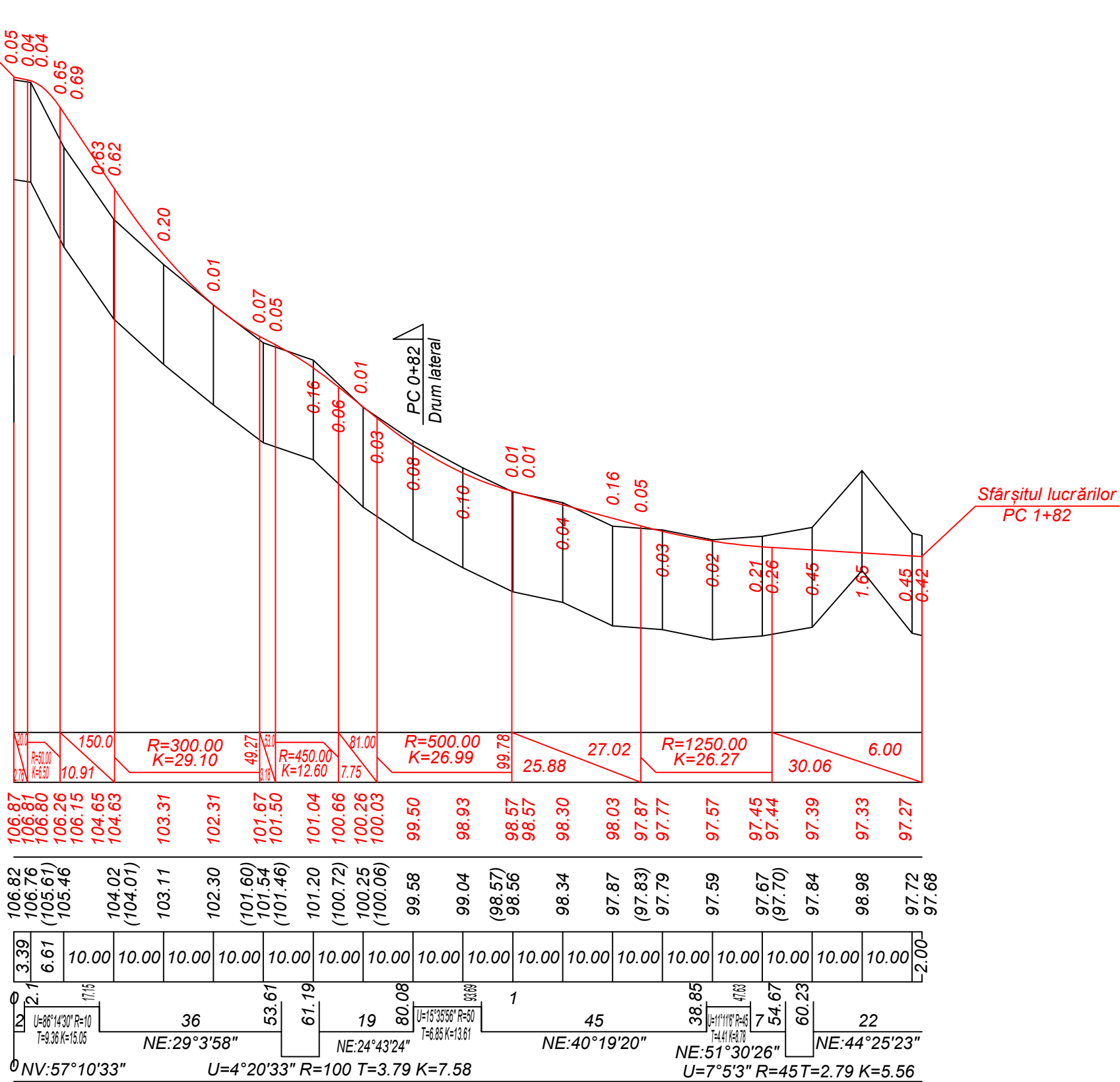


						Obiect Nr. 163/2025-PE-D-SL Profil longitudinal PC 3+00 - PC 3+85.	Planșa
							6
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data		

Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr

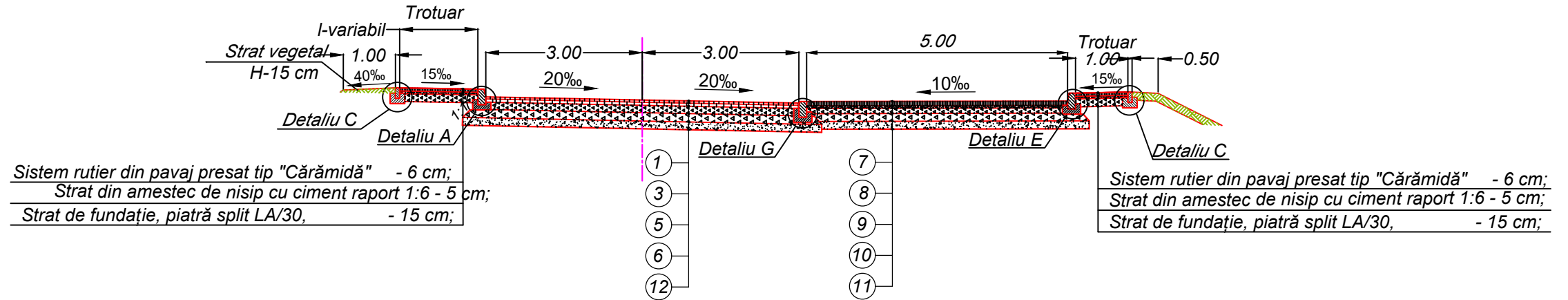
Scara orizontala 1:1000
Scara verticala 1:100

Date proiect	Declivități și curbe verticale
	Cote proiectate în ax
	Cote existente în ax
Date existente	Distanța, m
	Pichet
Aliniamente și curbe, km	

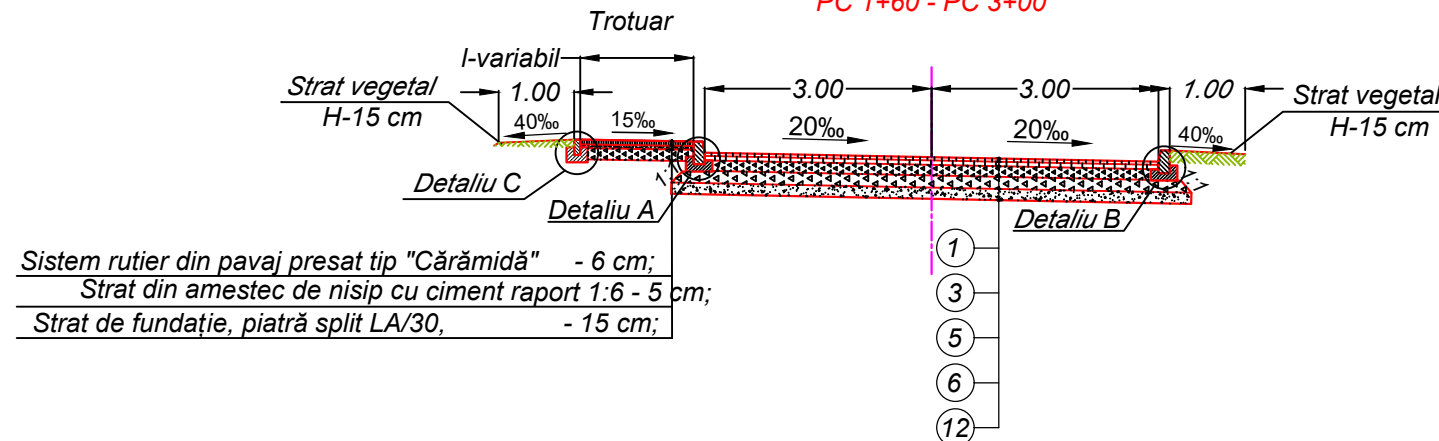


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	Acces	Faza	Planșa	Planșe
Administrator	C. Rosca				07.25		PE	7	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	O. Ursu				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25	Profil longitudinal PC 0+00- PC 1+82 Sc. 1:100	"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566		

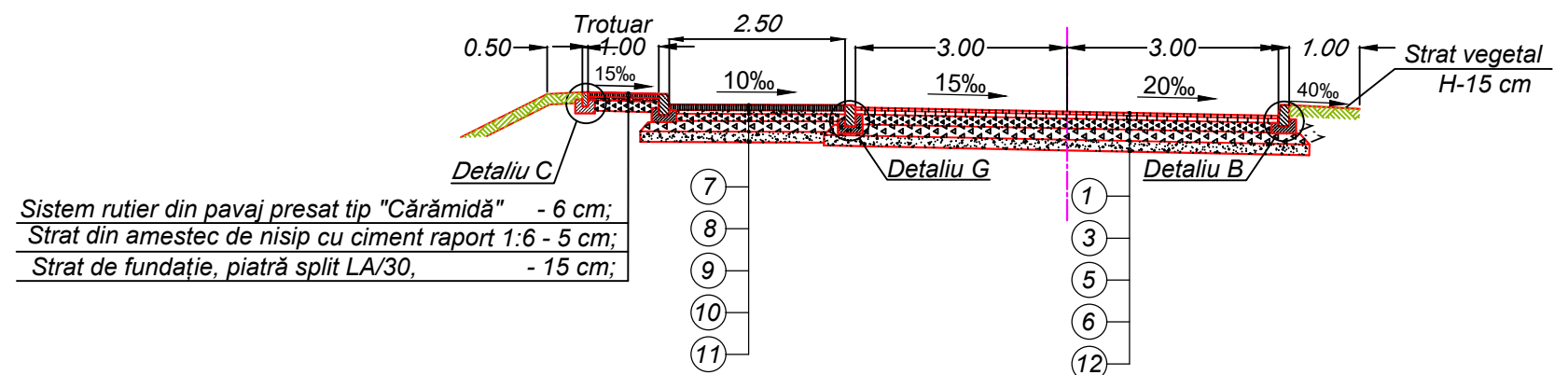
PROFIL TRANSVERSAL TIP I
str. Sfântul Nicolae PC 0+20 - PC 0+30



PROFIL TRANSVERSAL TIP II
str. Sfântul Nicolae
PC 0+40 - PC 0+90
PC 1+60 - PC 3+00



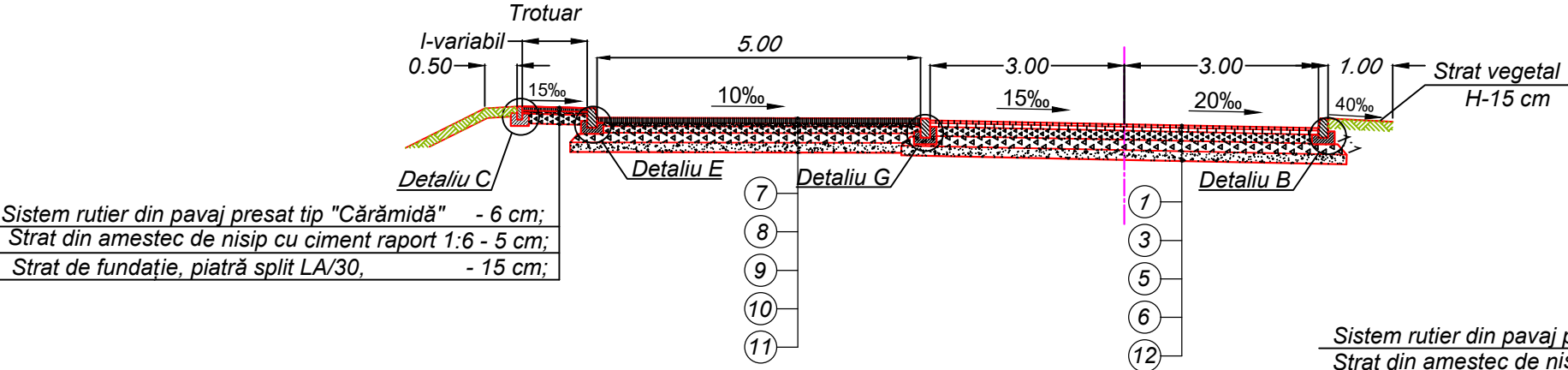
PROFIL TRANSVERSAL TIP III
str. Sfântul Nicolae PC 1+00 - PC 1+20



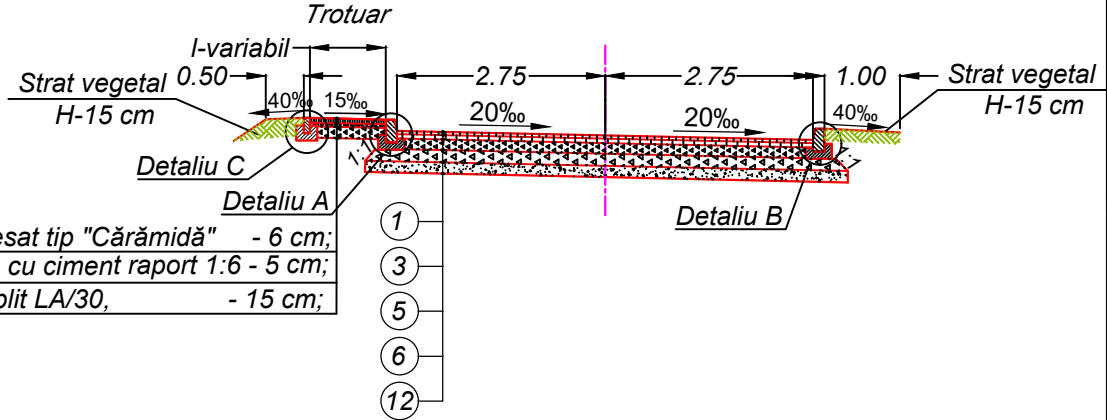
1 - Strat de uzură din beton asfaltic cu dens BA 16 CP D.02.25:2021	H-4 cm;
2 - Strat de uzură din beton asfaltic cu dens BA 16 CP D.02.25:2021	H-6 cm;
3 - Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 50/70 CP D.02.25:2021	H-6 cm;
4 - Strat de fundație din piatra sparta amestec optimal 8-31,5, (piatra sparta LA30), conform SM EN 13285	H-8 cm;
5 - Strat de fundație din piatra sparta amestec optimal 8-31,5, (piatra sparta LA30), conform SM EN 13285	H-14 cm;
6 - Strat de fundație din piatra sparta amestec optimal 31,5-63, (piatra sparta LA30), conform SM EN 13285	H-16 cm;
7 - Sistem rutier din pavaj vibropresat tip Caramida, 200x100x80	H-8 cm;
8 - Strat din amestec de nisip ciment raport 6:1	H-5 cm;
9 - Strat de fundație din amestec optimal de agregate 8-31,5 (Piatra sparta LA30),conform SM EN 13285,	H-10 cm;
10 - Strat de fundație din amestec optimal de agregate 31,5-63 (Piatra sparta LA30),conform SM EN 13285,	H-15 cm;
11 - Strat drenant din amestec de agregate grosier si agregate fine cu D ≤ 45	H-15 cm;
12 - Strat de structura in covata drumului din material demolat;	H med-20 cm

						Obiect Nr.163/2025-PE-SL		
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa
Director	C. Rosca				07.25		PE	8
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25			
Elaborat	S. Manic				07.25			
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25			
						Profil transversal tip I-IX Sc.1:100	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566	

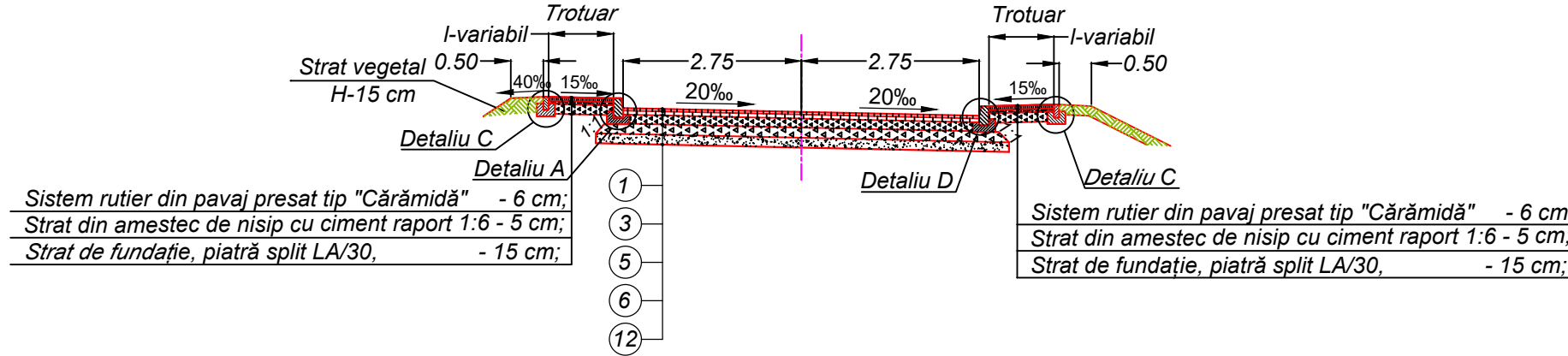
PROFIL TRANSVERSAL TIP IV
str. Sfântul Nicolae PC 1+30 - PC 1+50



PROFIL TRANSVERSAL TIP V
str. Sfântul Nicolae PC 3+10 - PC 3+30

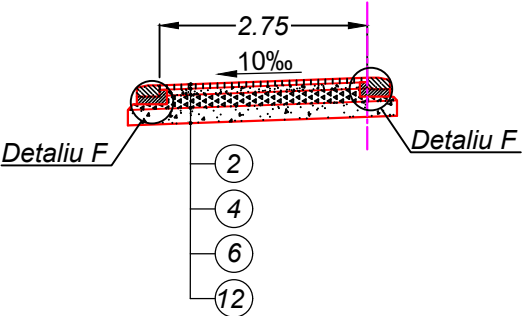


PROFIL TRANSVERSAL TIP VI
str. Sfântul Nicolae PC 3+40 - PC 3+80

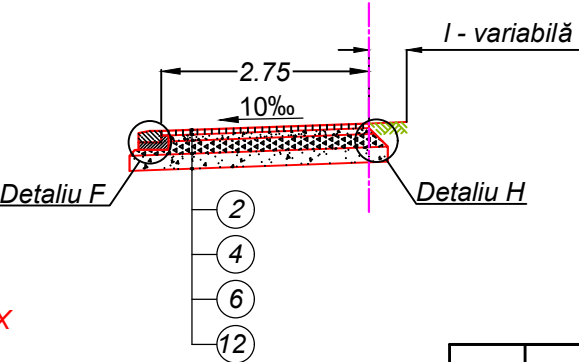


- | | |
|---|-------------|
| 1 - Strat de uzură din beton asfaltic cu dens BA 16
CP D.02.25:2021 | H-4 cm; |
| 2 - Strat de uzură din beton asfaltic cu dens BA 16
CP D.02.25:2021 | H-6 cm; |
| 3 - Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura
BAD 22,4 50/70 CP D.02.25:2021 | H-6 cm; |
| 4 - Strat de fundație din piatra sparta amestec optimal 8-31.5,
(piatra sparta LA30), conform SM EN 13285 | H-8 cm; |
| 5 - Strat de fundație din piatra sparta amestec optimal 8-31.5,
(piatra sparta LA30), conform SM EN 13285 | H-14 cm; |
| 6 - Strat de fundație din piatra sparta amestec optimal 31.5-63,
(piatra sparta LA30), conform SM EN 13285 | H-16 cm; |
| 7 - Sistem rutier din pavaj vibropresat tip Caramida,
200x100x80 | H-8 cm; |
| 8 - Strat din amestec de nisip ciment raport 6:1 | H-5 cm; |
| 9 - Strat de fundație din amestec optimal de agregate 8-31,5
(Piatra sparta LA30),conform SM EN 13285, | H-10 cm; |
| 10 - Strat de fundație din amestec optimal de agregate 31,5-63
(Piatra sparta LA30),conform SM EN 13285, | H-15 cm; |
| 11 - Strat drenant din amestec de agregate grosier si agregate fine cu
D ≤ 45 | H-15 cm; |
| 12 - Strat de structura in covata drumului din material demolat; | H med-20 cm |

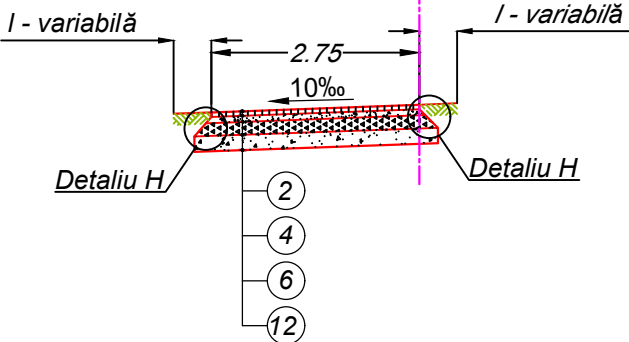
PROFIL TRANSVERSAL TIP VII
str. Acces PC 0+00 - PC 0+25



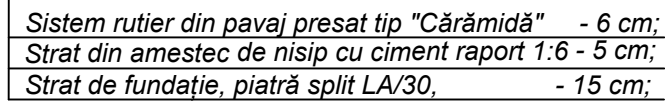
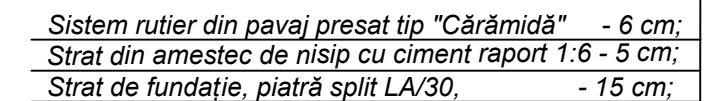
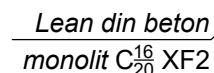
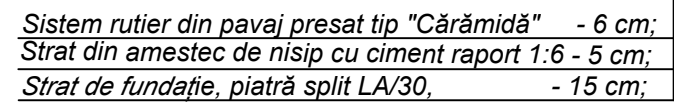
PROFIL TRANSVERSAL TIP VIII
str. Acces PC 0+25 - PC 0+80



PROFIL TRANSVERSAL TIP IX
str. Acces PC 0+80 - PC 1+85

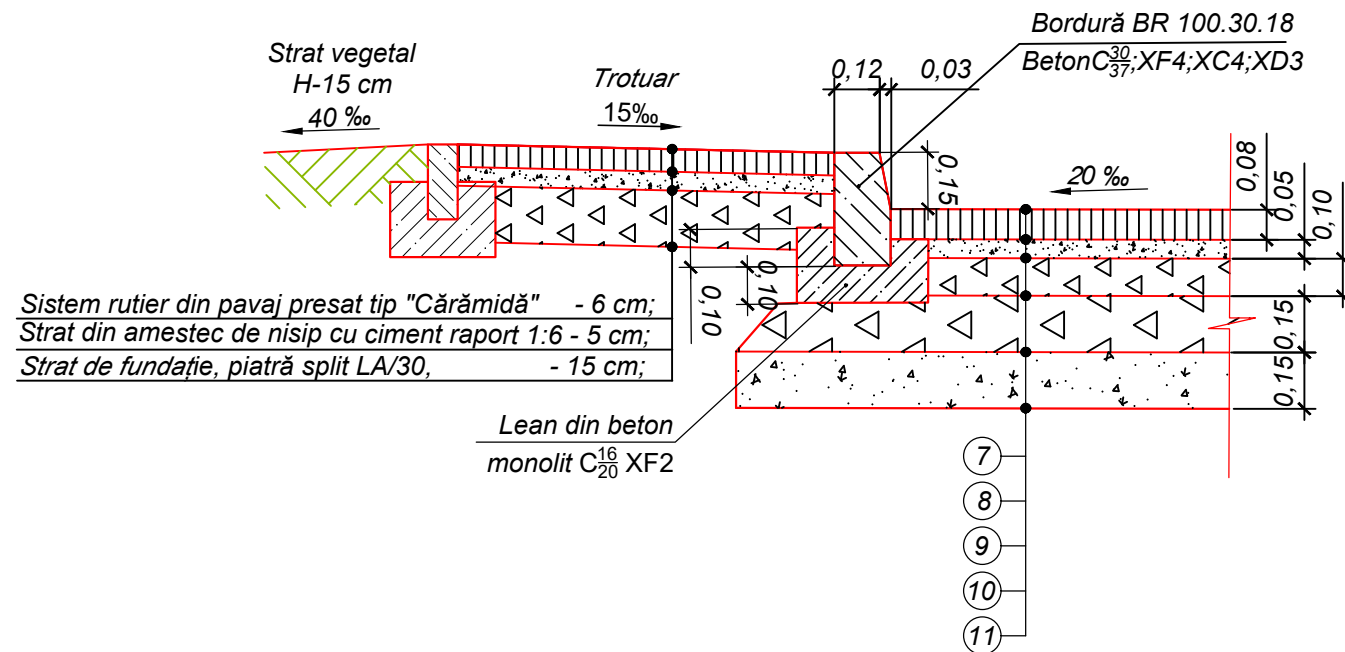


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL		
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa
Director	C. Rosca				07.25		PE	9
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25			
Elaborat	S. Manic				07.25			
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25			
						Profil transversal tip I-IX Sc.1:100	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566	

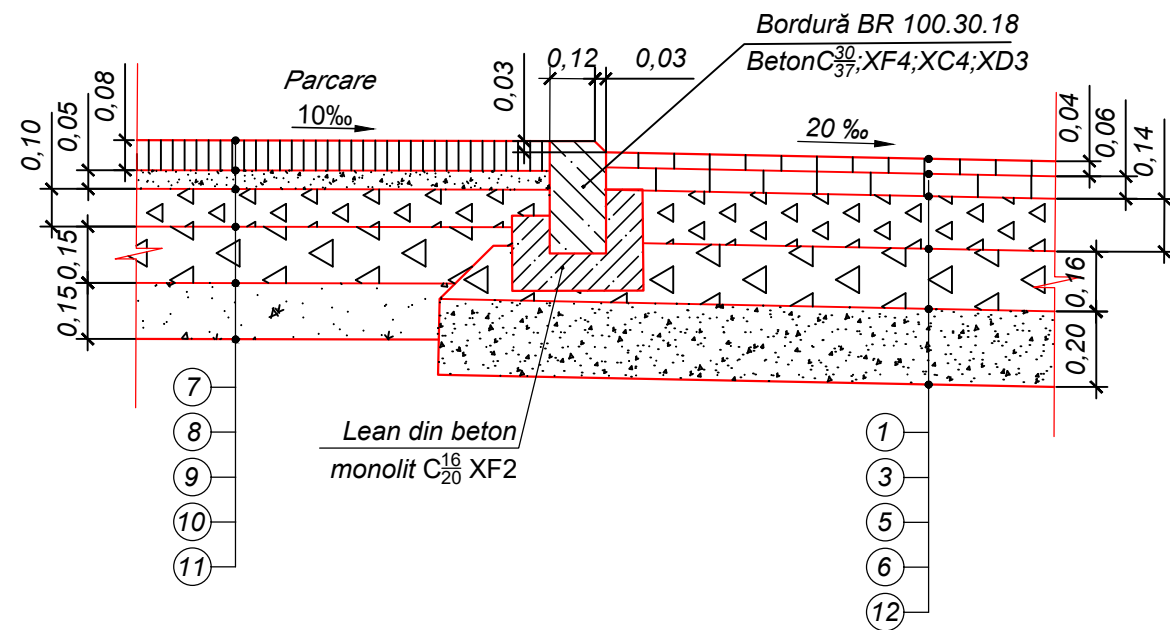


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL						
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."						
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data					Faza	Planșa	Planșe
Director		C. Rosca			07.25					PE	10	
I.Ș.P.		C. Rosca			07.25							
Elaborat		S. Manic			07.25	Profil transversal tip I-IX Sc.1:100				"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		
Contr. Norm.		C. Rosca			07.25							

Detaliul E
Scara 1:20

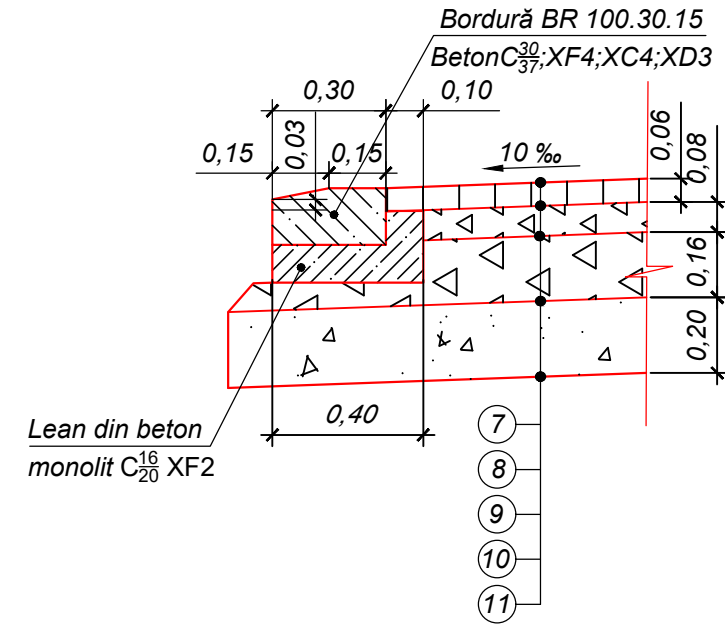


Detaliul G
Scara 1:20

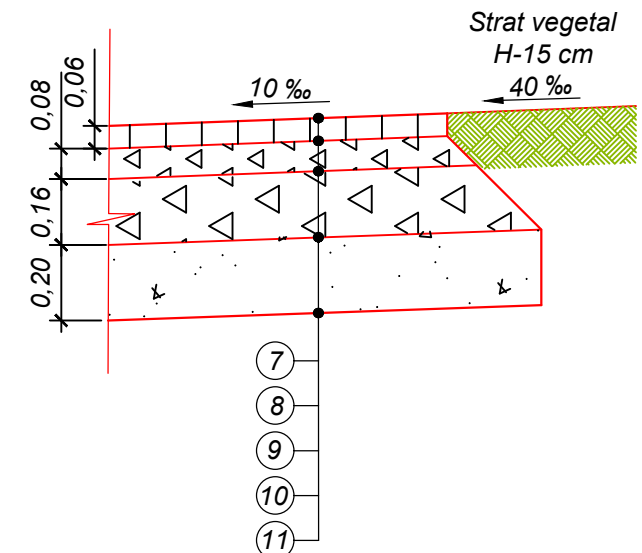


Detaliul F

Scara 1:20



Detaliul H
Scara 1:20



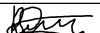
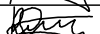
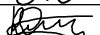
						Obiect Nr.163/2025-PE-SL				
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data					
								Faza	Planșa	Planșe
Director		C. Rosca			07.25			PE	11	
I.Ș.P.		C. Rosca			07.25	Profil transversal tip I-IX Sc.1:100		"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		
Elaborat		S. Manic			07.25					
Contr. Norm.		C. Rosca			07.25					

Diagram illustrating a cross-section of a road or embankment with a 12% slope. The central section is labeled "PC 0+00.00".

The diagram shows a central section with a width of 99.42m, flanked by two sections with widths of 99.54m and 99.27m. The central section is divided into three parts: a left side with a width of 3.00m, a central section with a width of 12.00m, and a right side with a width of 3.00m. The slope is indicated as 12.00% on both sides.

The diagram also shows a horizontal line at the top, labeled "0.00" on both sides, and a vertical line at the bottom, labeled "0.00" on both sides.

The drawing illustrates a road cross-section with a total width of 10.00m. The central area is labeled "Parcare" (Parking) and is 10.00m wide. The outer areas are labeled "Zona verde" (Green zone). The drawing includes various dimensions for the different zones and the overall width. The dimensions are as follows:

Zone / Feature	Width (m)	Percentage (%)
Left Green Zone (Zona verde)	6.56	99.91
Left Shoulder	4.44	99.66
Left Shoulder (inner)	3.97	99.57
Left Shoulder (outer)	1.50	99.46
Left Shoulder (inner)	3.29	99.46
Left Shoulder (outer)	0.11	99.42
Left Shoulder (inner)	3.64	99.56
Left Shoulder (outer)	1.73	99.68
Left Shoulder (inner)	3.27	99.78
Right Shoulder	3.27	99.78
Right Shoulder (inner)	1.73	99.68
Right Shoulder (outer)	3.64	99.56
Right Shoulder (inner)	0.11	99.42
Right Shoulder (outer)	3.29	99.46
Right Shoulder (inner)	1.50	99.46
Right Shoulder (outer)	3.97	99.57
Right Shoulder	4.44	99.66
Right Green Zone (Zona verde)	6.56	99.91

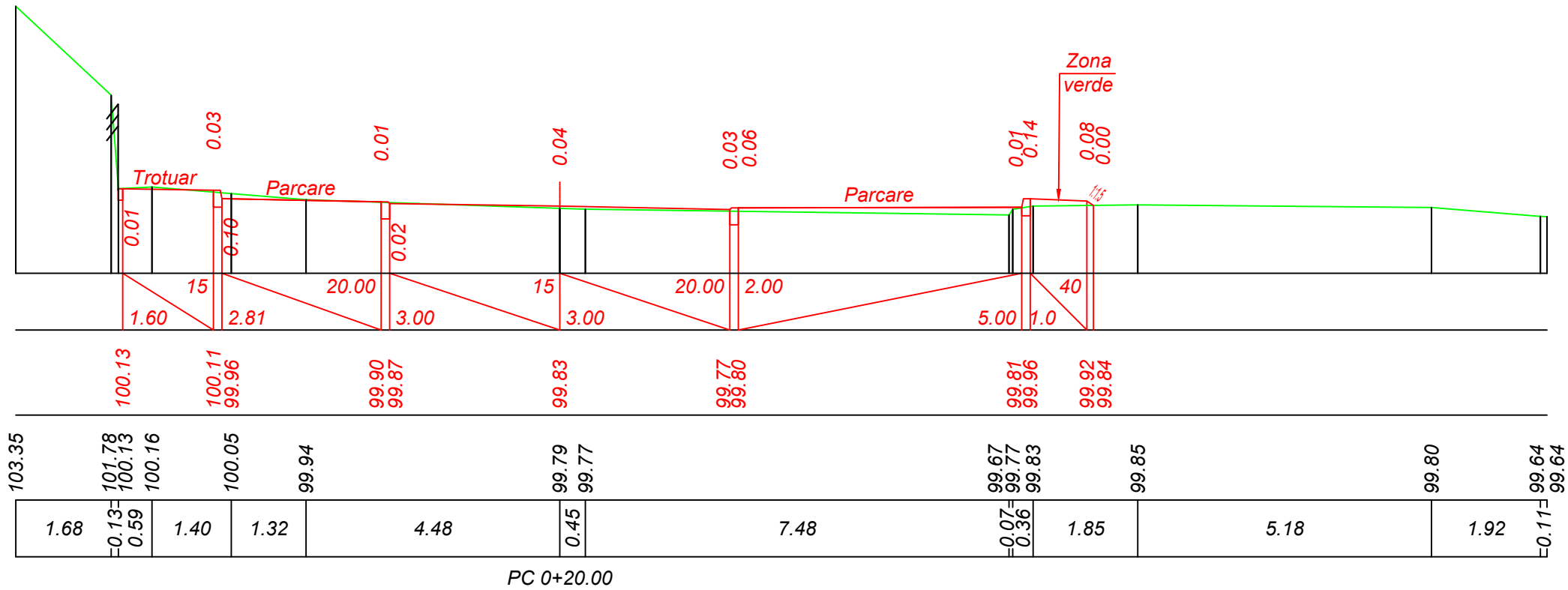
The drawing also includes a scale bar at the bottom indicating a length of 10.00m, labeled "PC 0+10.00".

						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data				
						str. Sfântul Nicolae	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				07.25		PE	12	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25	Profil transversale PC 0+00 - PC 0+10 Sc. 1:100	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		
Elaborat	S. Manic				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25				

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

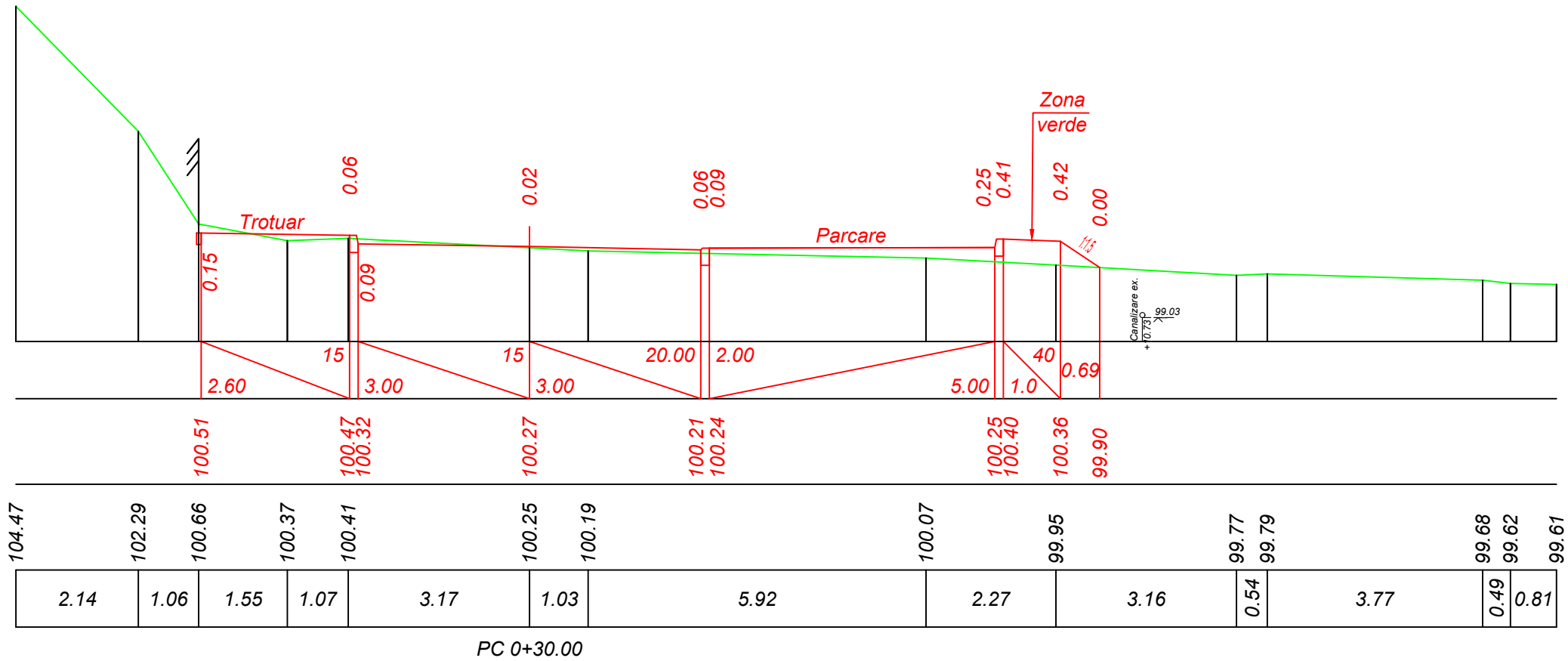
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

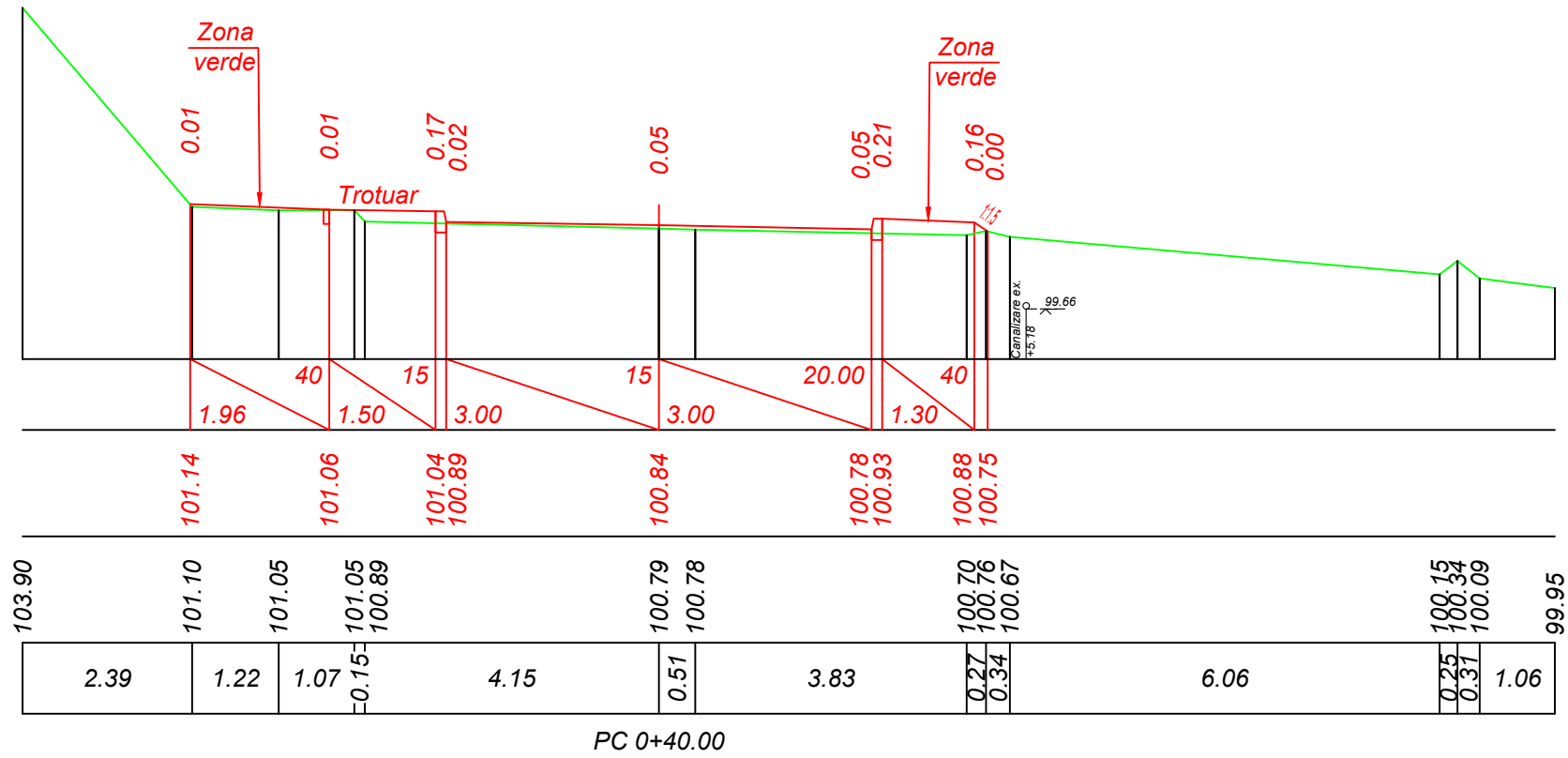


Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnata	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 0+30.

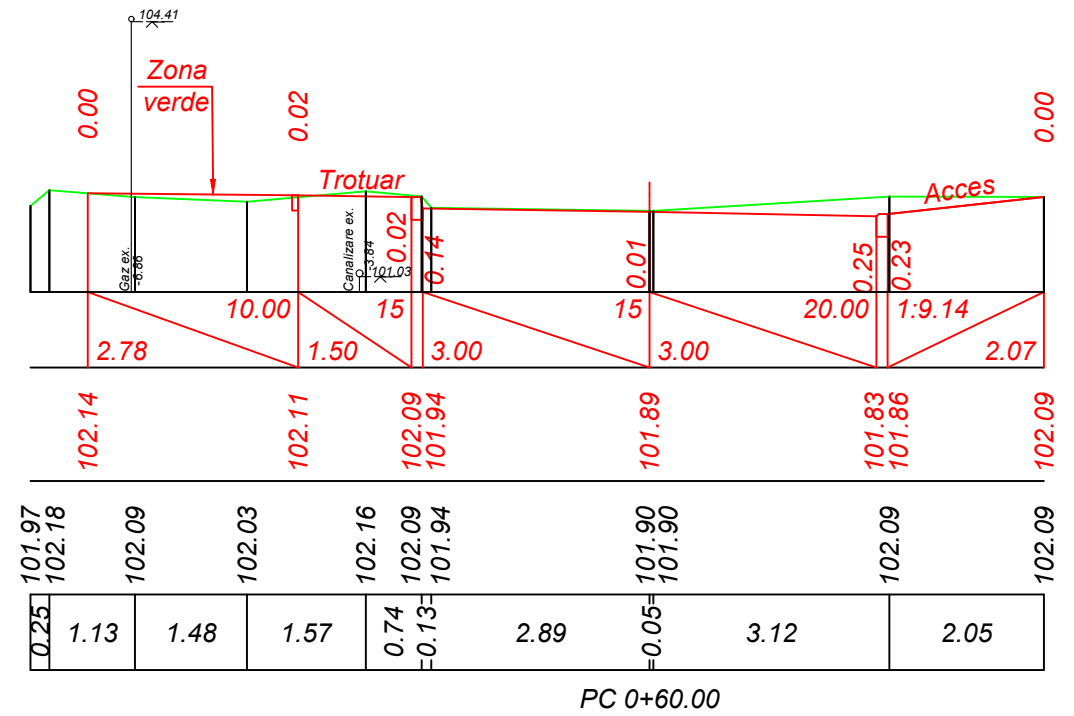
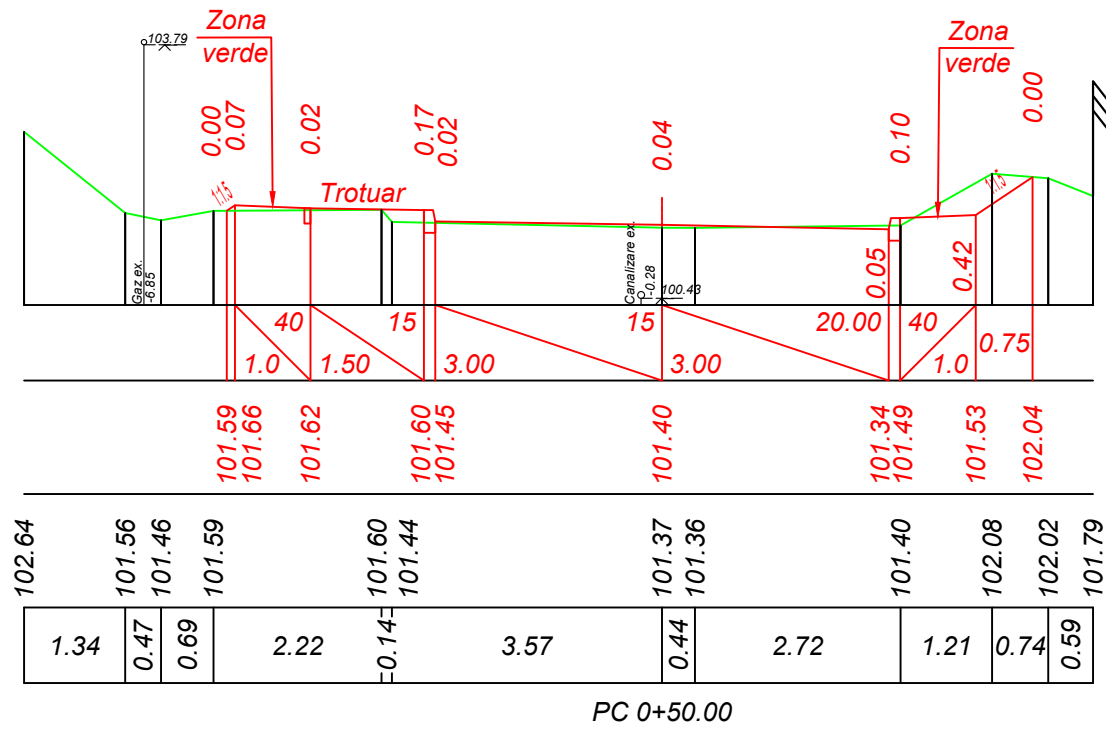
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



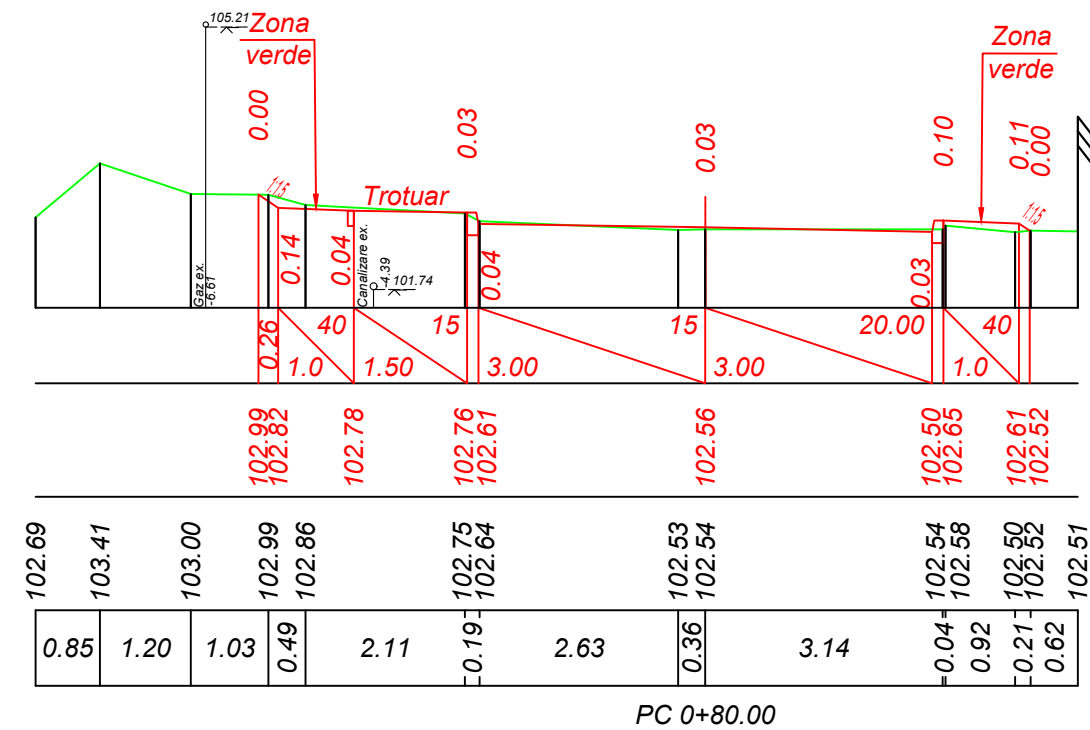
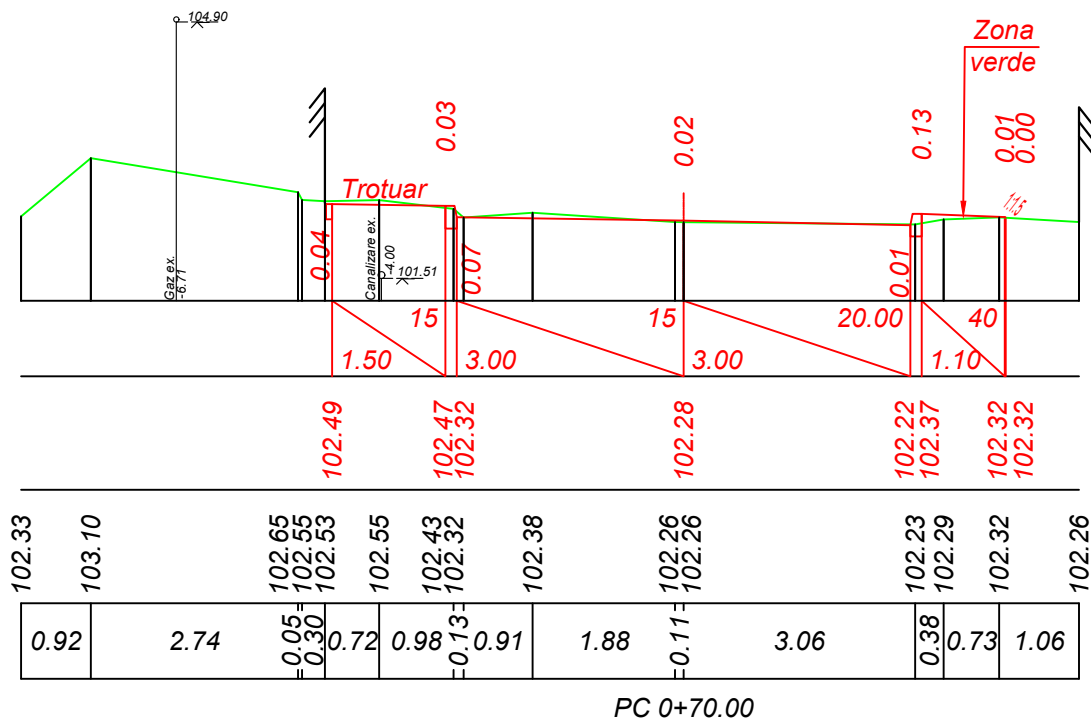
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



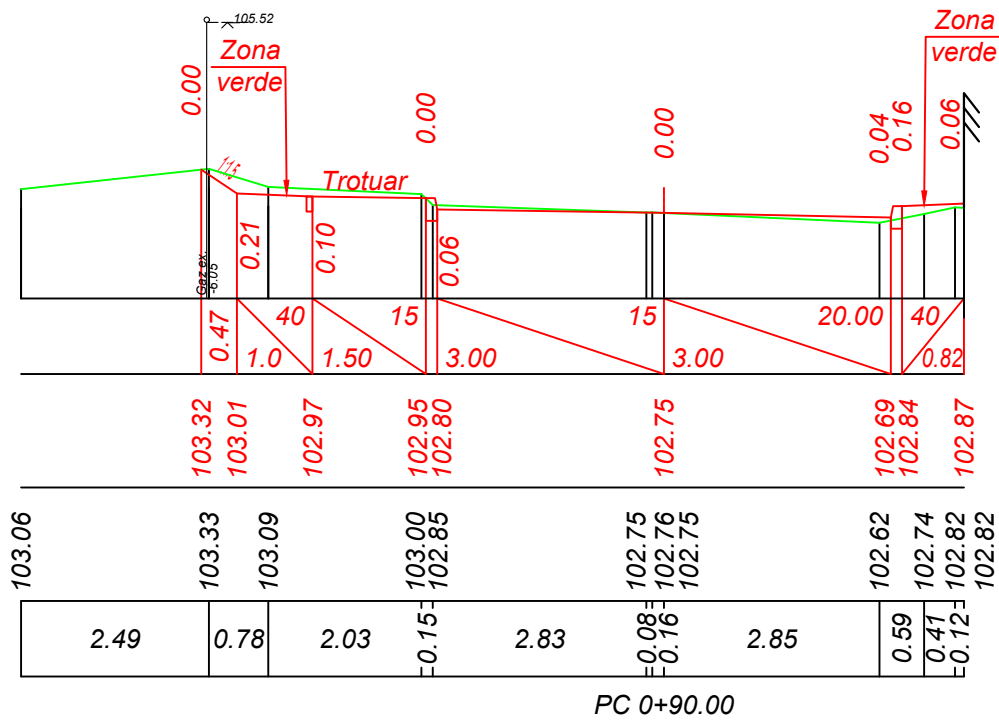
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



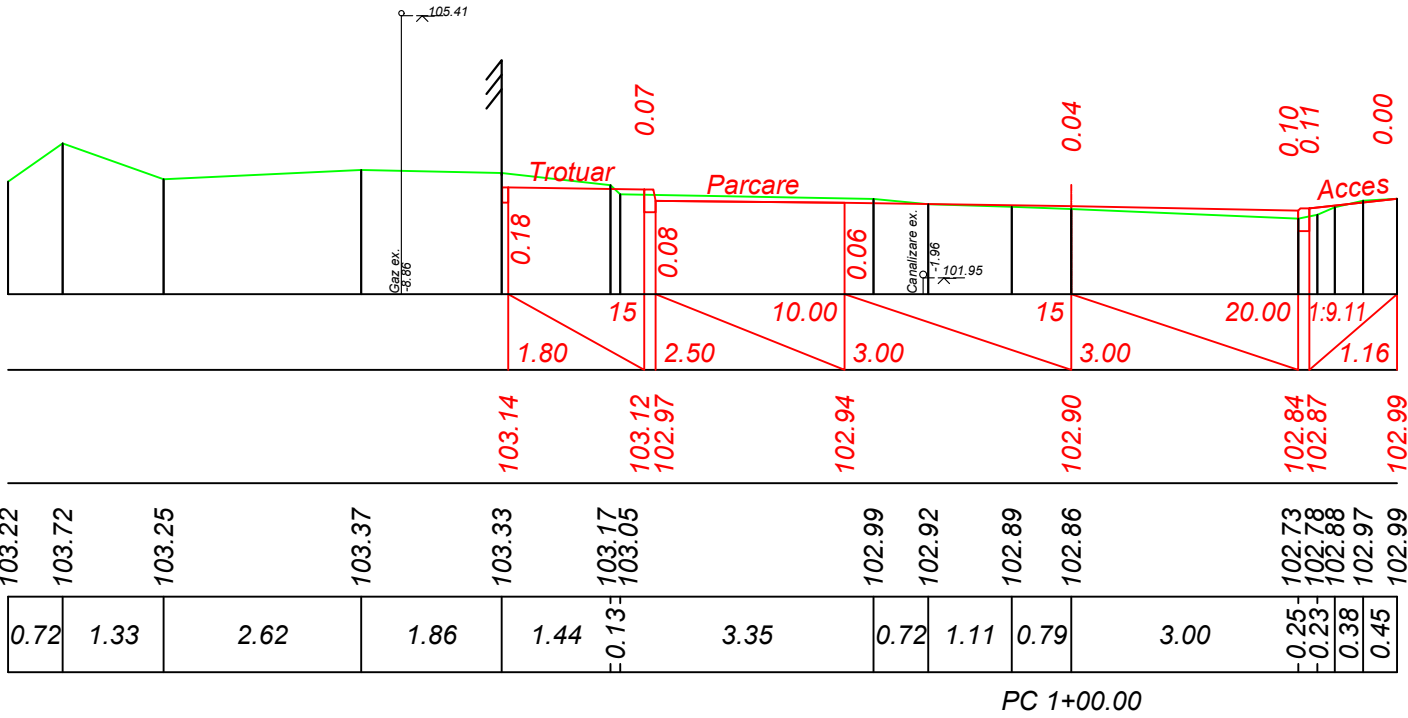
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



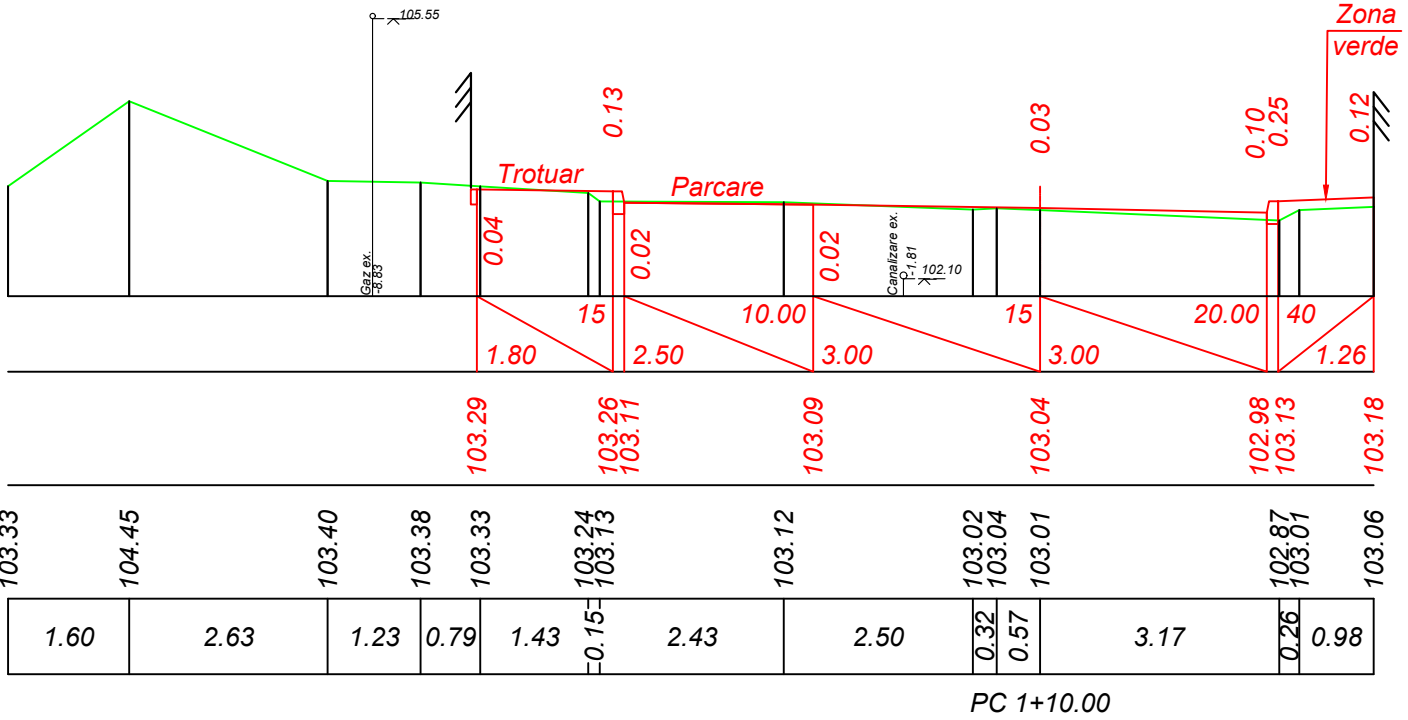
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



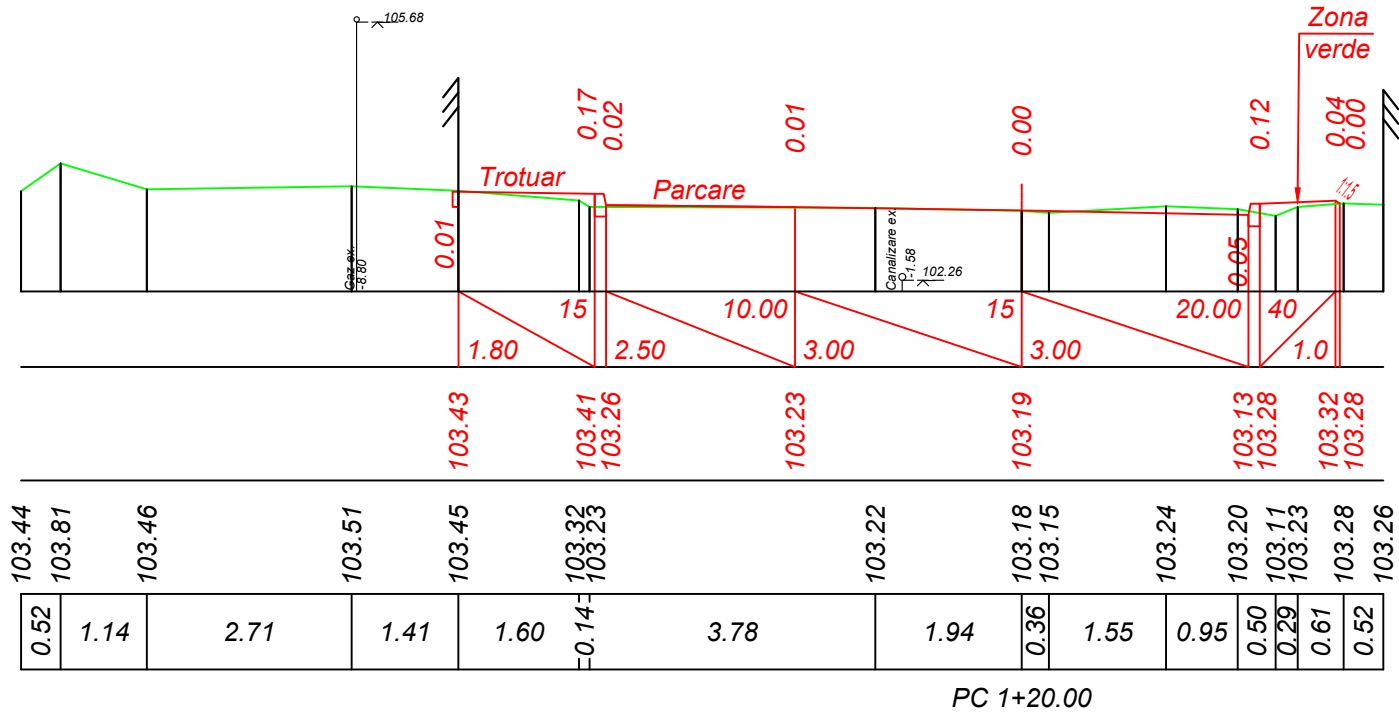
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



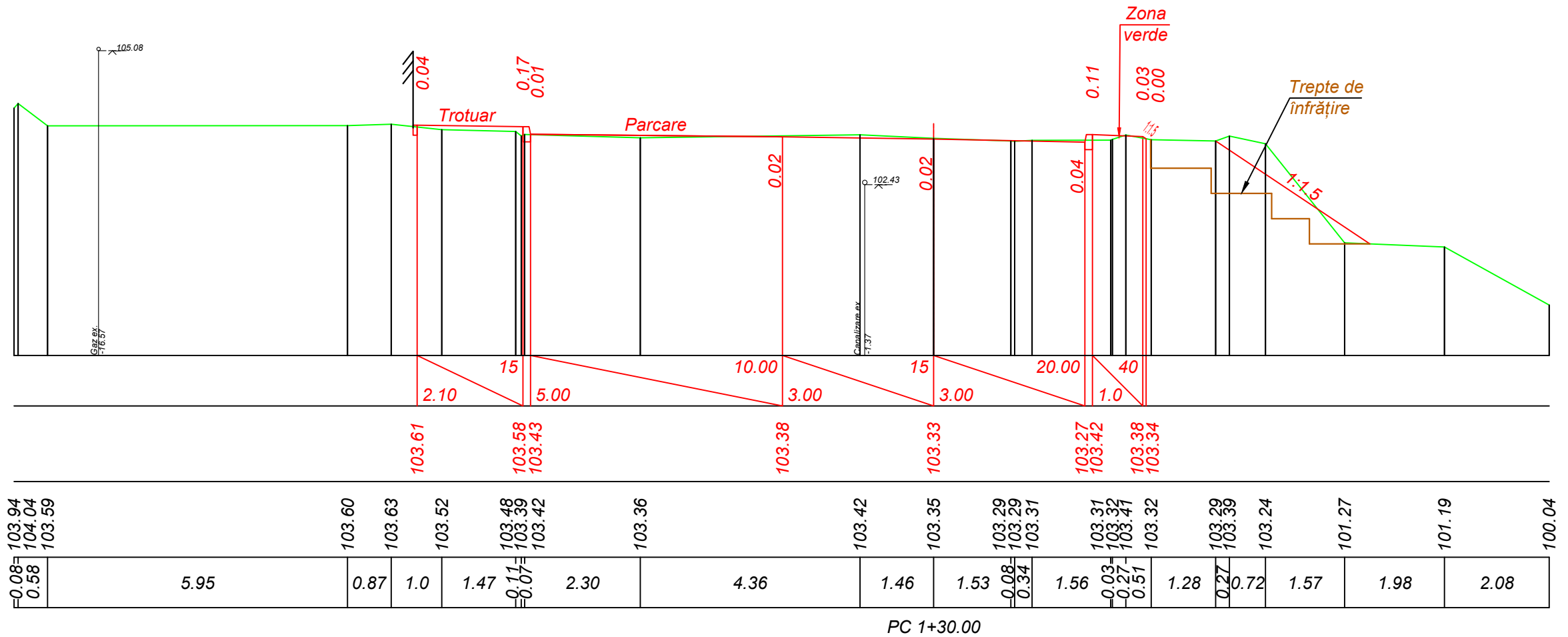
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

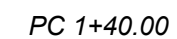


Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

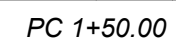
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



<i>Date proiect</i>	<i>Declivitate distanță, m</i>
	<i>Cote, m</i>
<i>Date existente</i>	<i>Cote, m</i>
	<i>Distanța, m</i>



<i>Date proiect</i>	<i>Declivitate distanță, m</i>
	<i>Cote, m</i>
<i>Date existente</i>	<i>Cote, m</i>
	<i>Distanța, m</i>

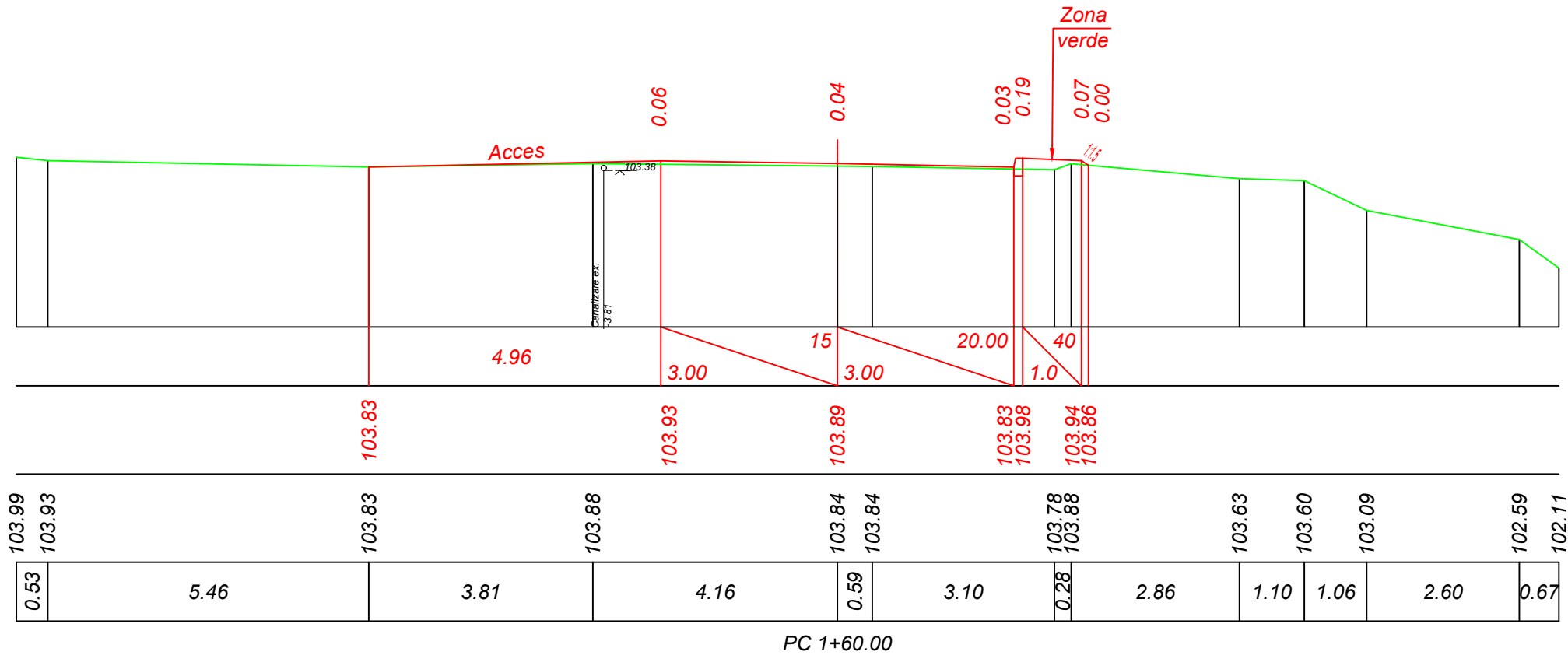


<i>Mod.</i>	<i>Nr. Sec.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnat</i>	<i>Data</i>

	Coala
	19

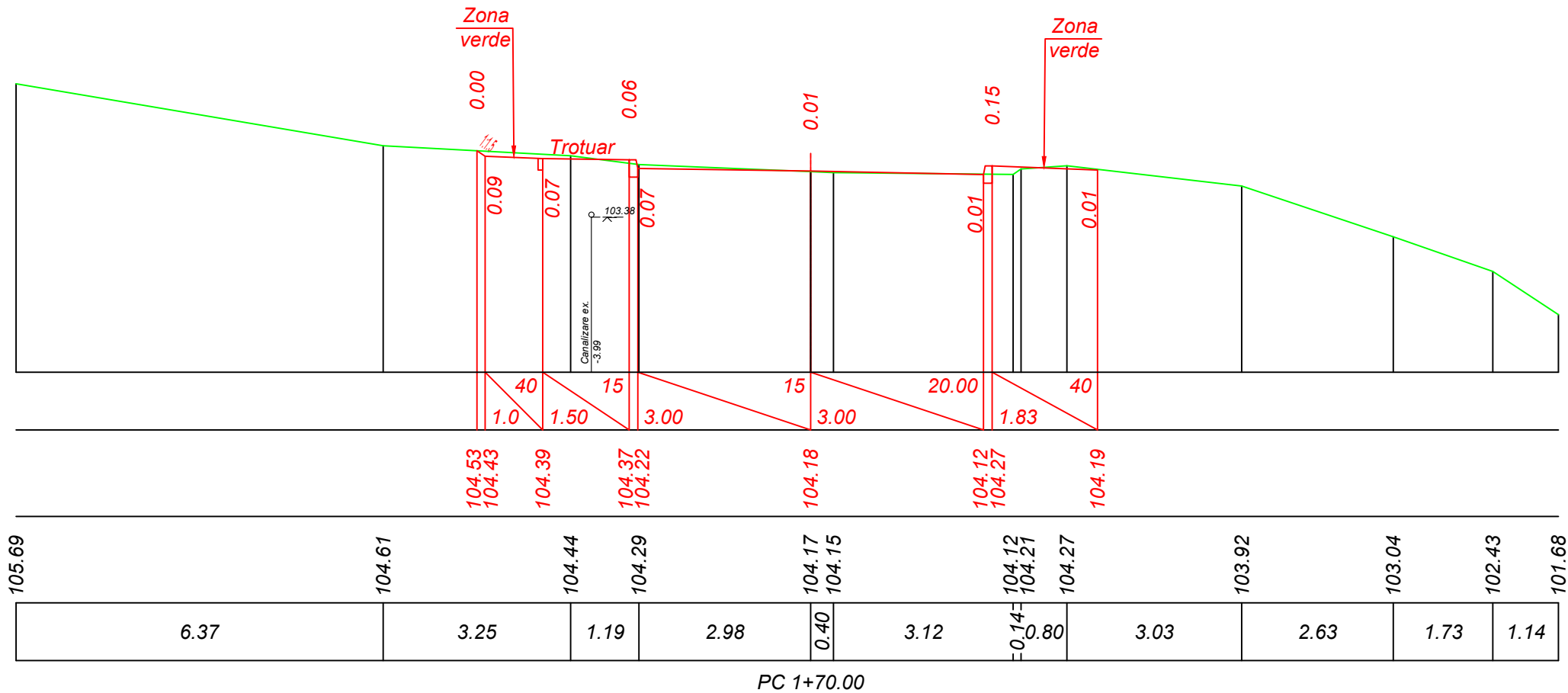
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

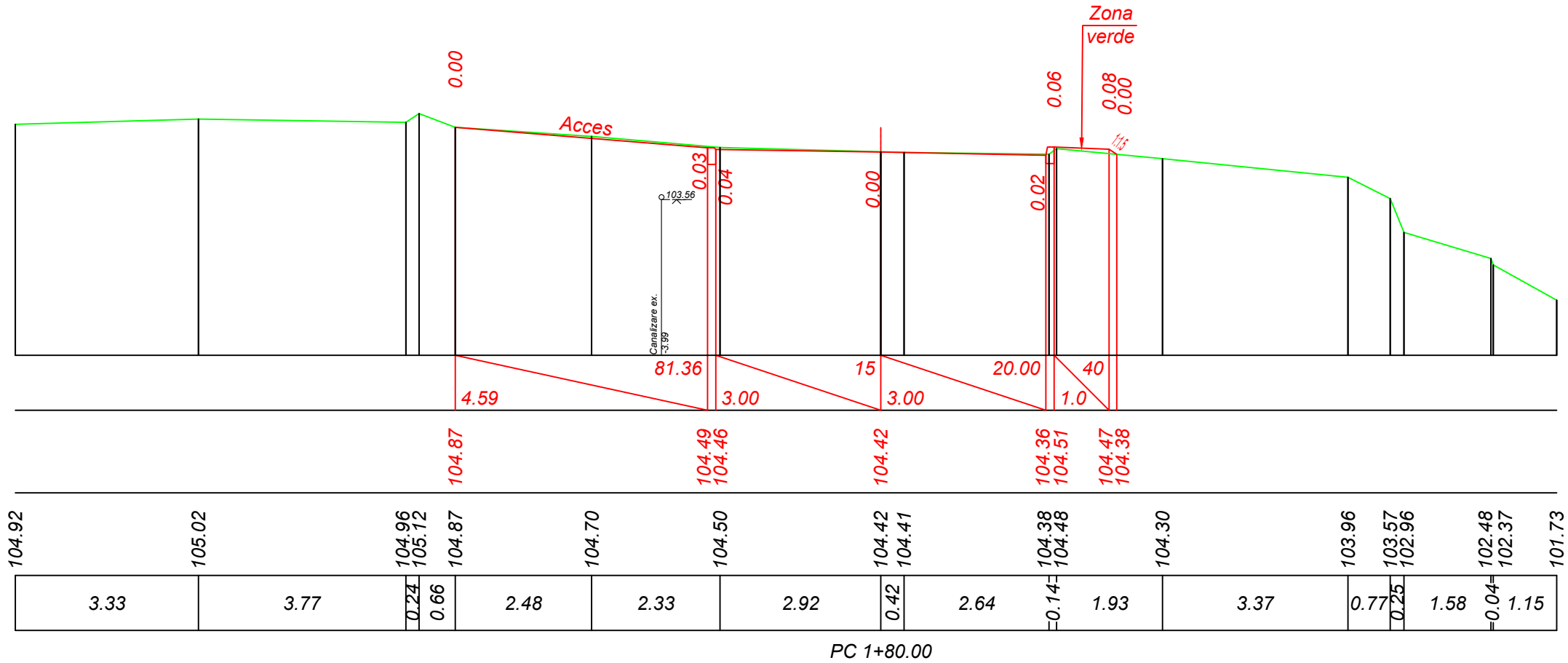
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

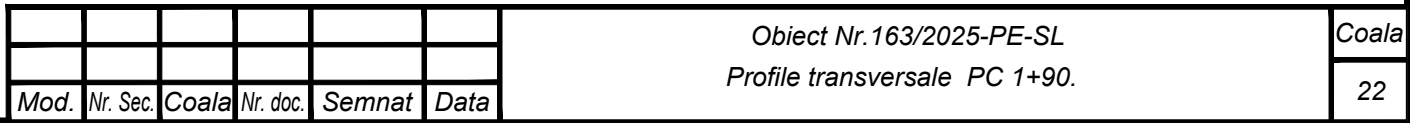
Date	Declivitate distanță, m
proiect	Cote, m
Date	Cote, m
existente	Distanța, m



Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnata	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 1+80.

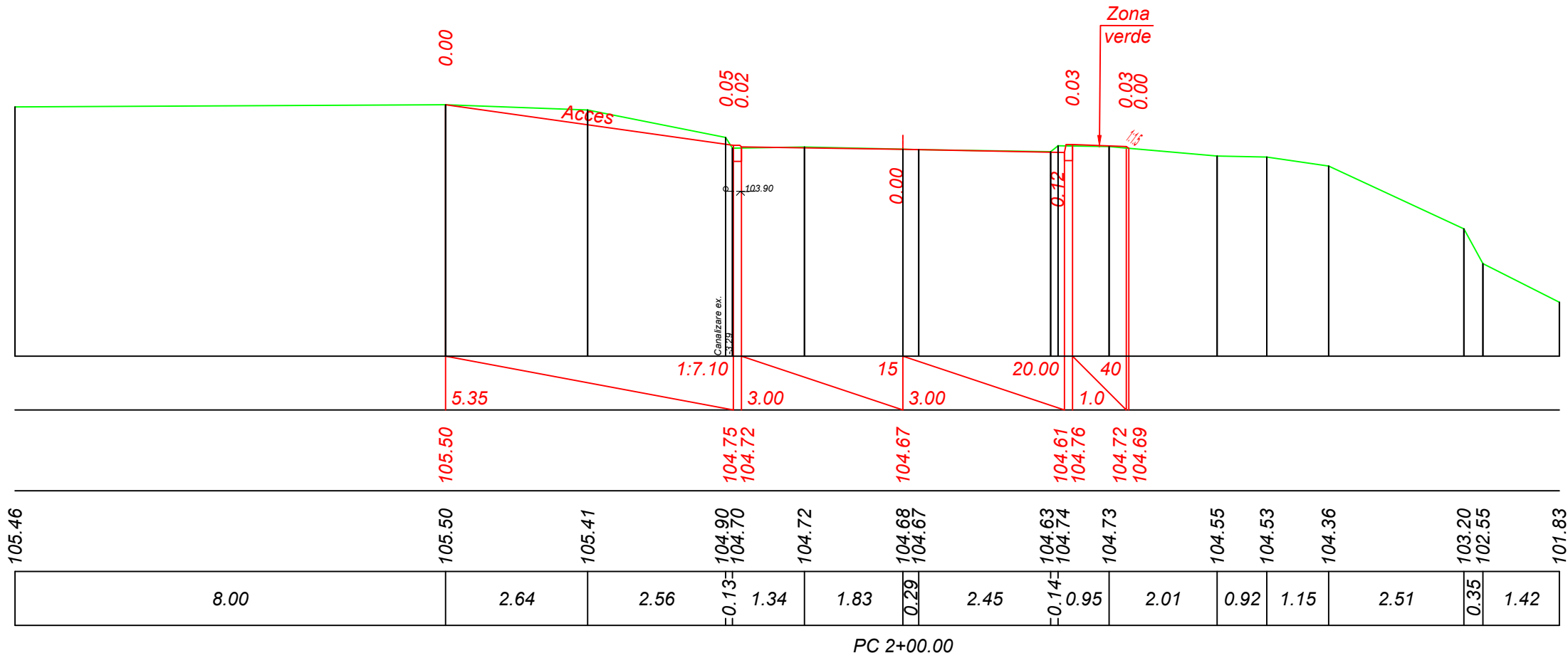
<i>Date</i> <i>proiect</i>	<i>Declivitate</i> <i>distanță, m</i>
	<i>Cote, m</i>
<i>Date</i> <i>existente</i>	<i>Cote, m</i>
	<i>Distanța, m</i>



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

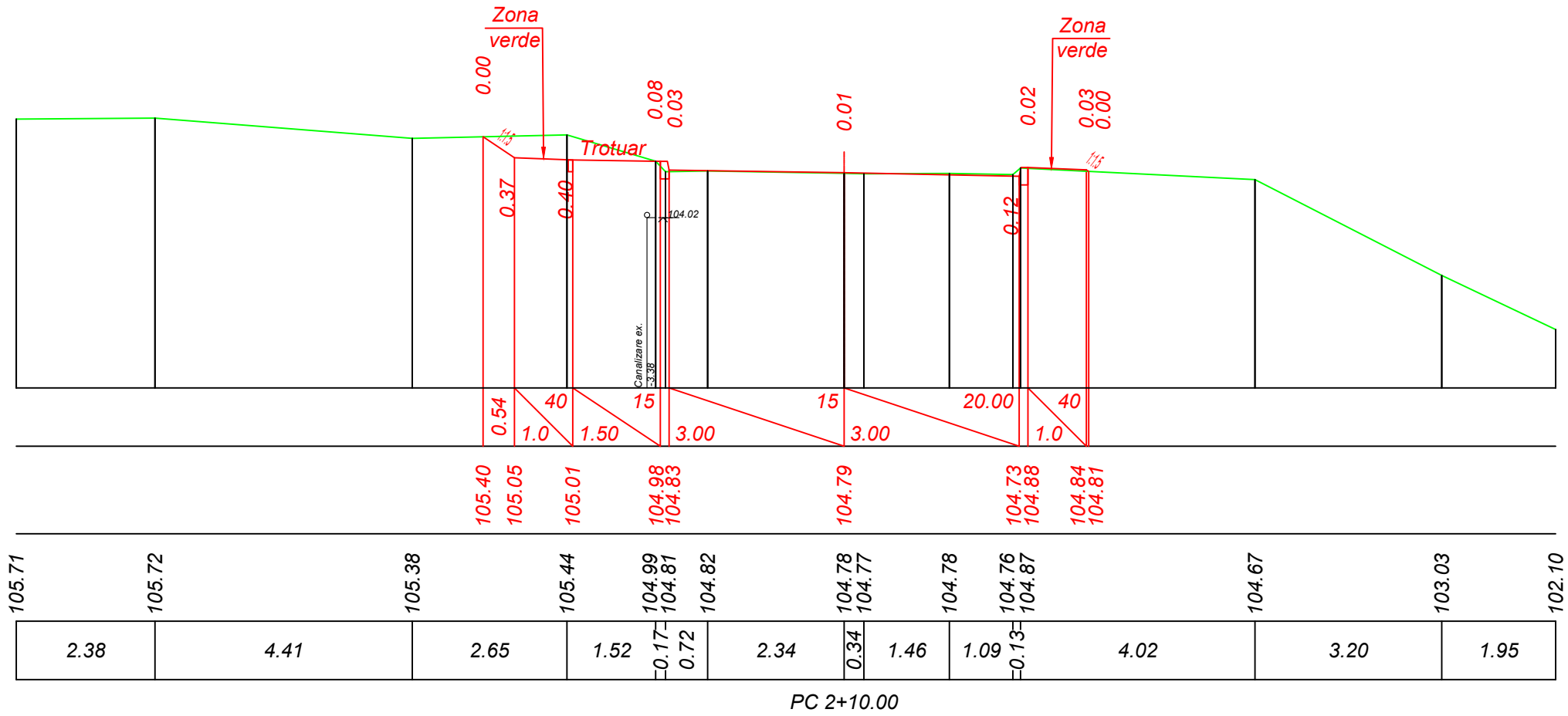


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 2+00.	Coala
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data		23

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



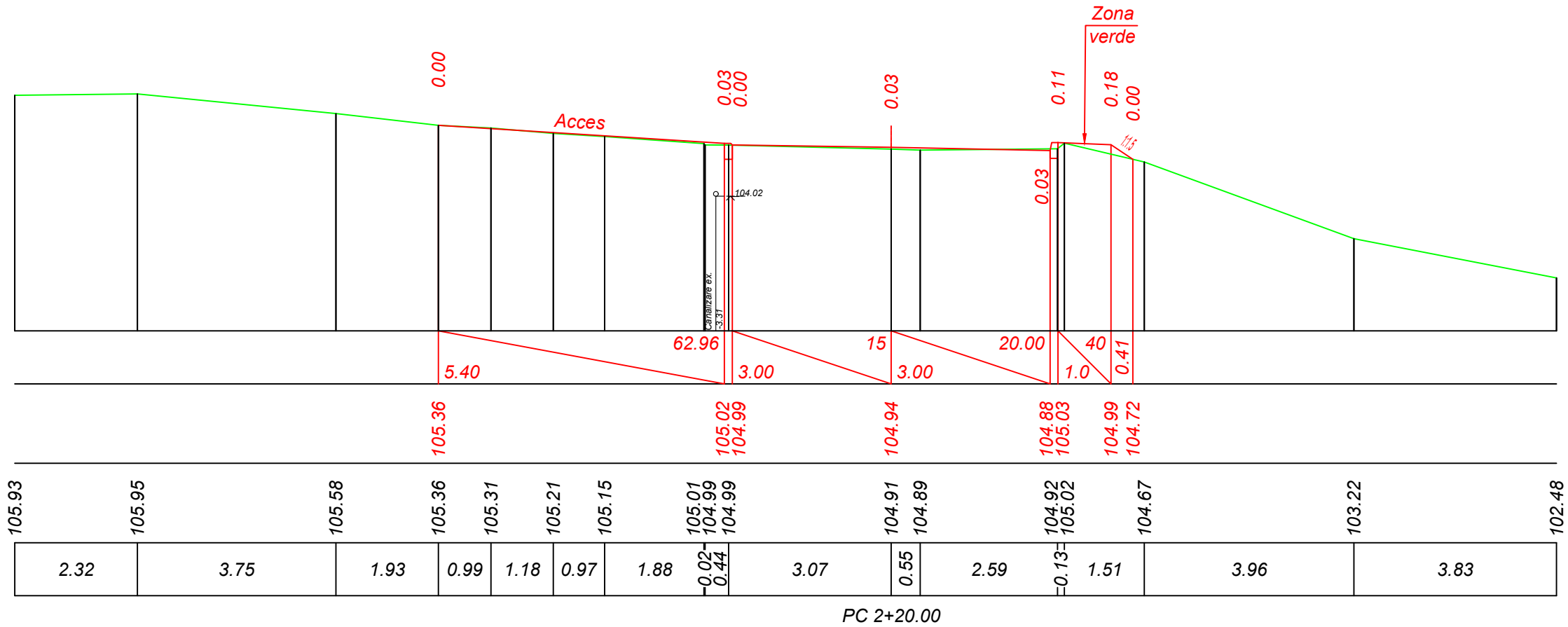
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semn	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 2+10.

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

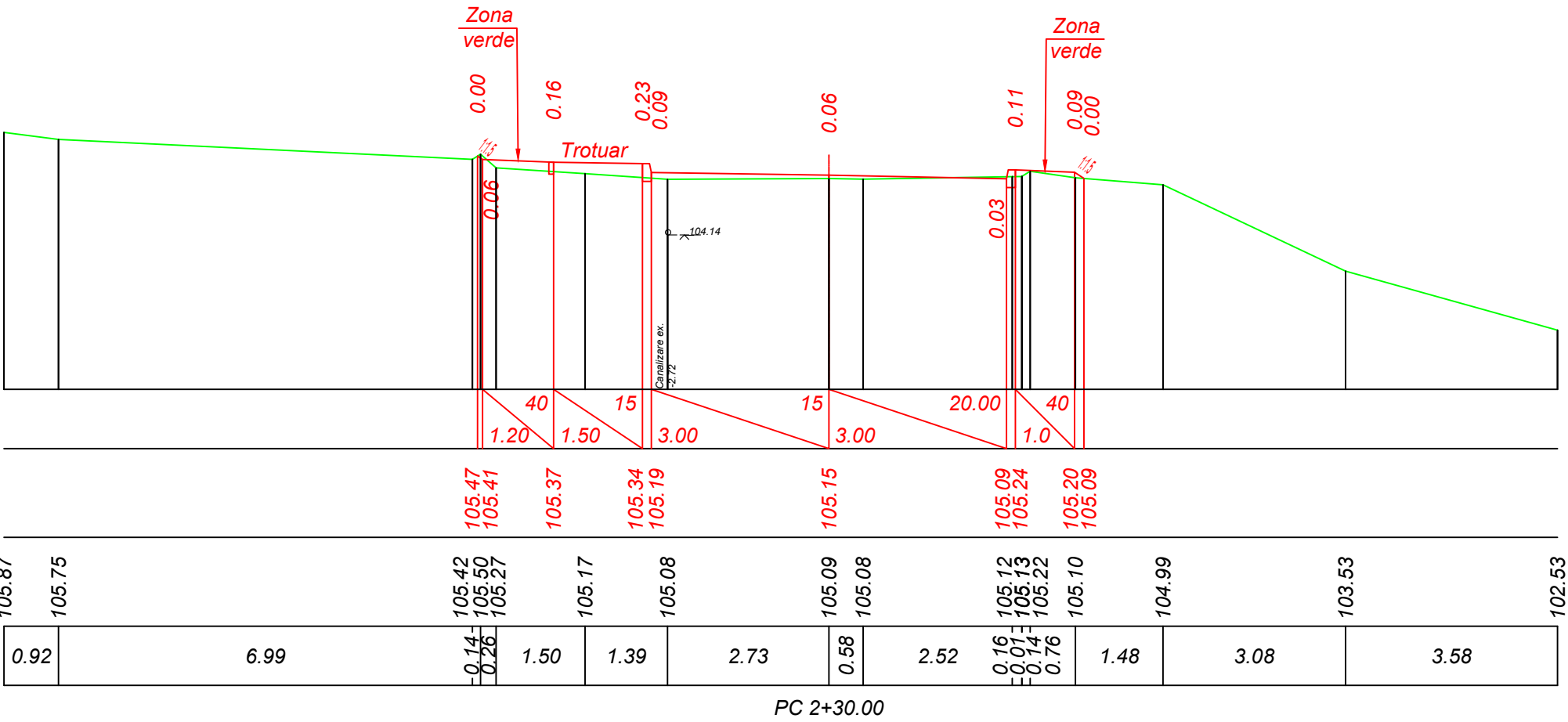


							Obiect Nr.163/2025-PE-SL	Coala
							Profile transversale PC 2+20.	25
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data			

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date	Declivitate distanță, m
proiect	Cote, m
Date	Cote, m
existente	Distanța, m



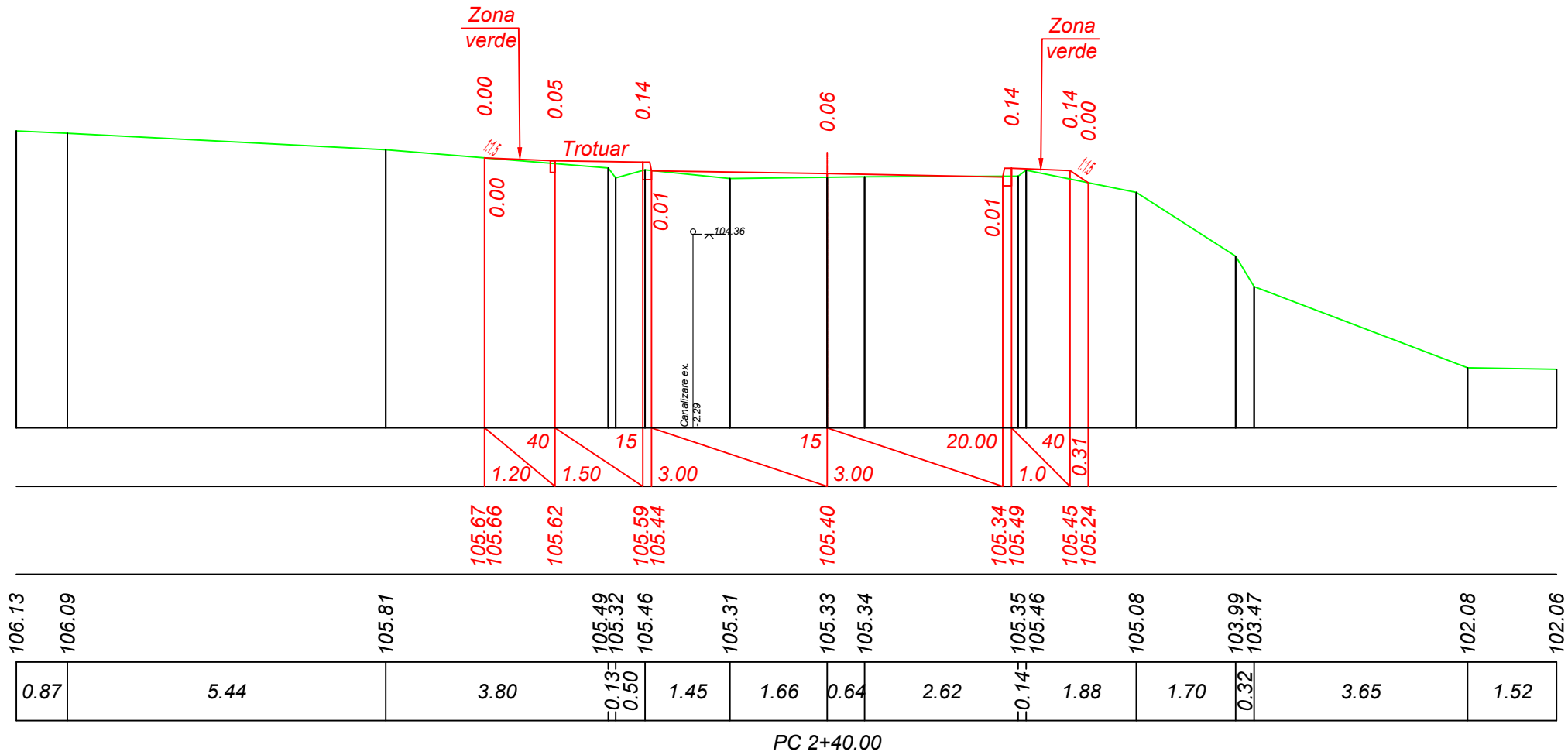
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 2+30.

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

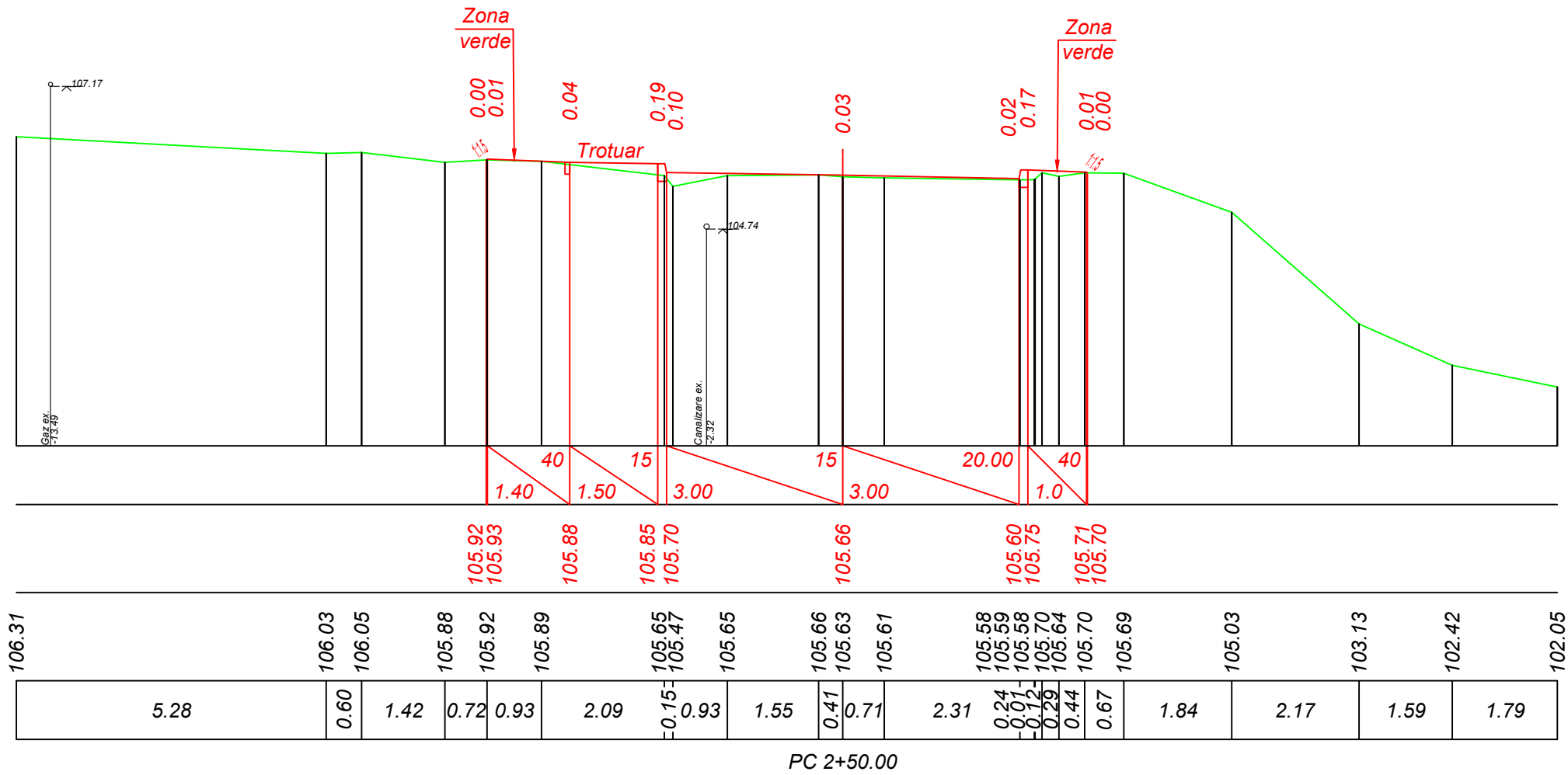


Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnăt	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 2+40.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

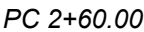
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



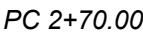
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnata	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 2+50.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală



Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală



<i>Mod.</i>	<i>Nr. Sec.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnlat</i>	<i>Data</i>

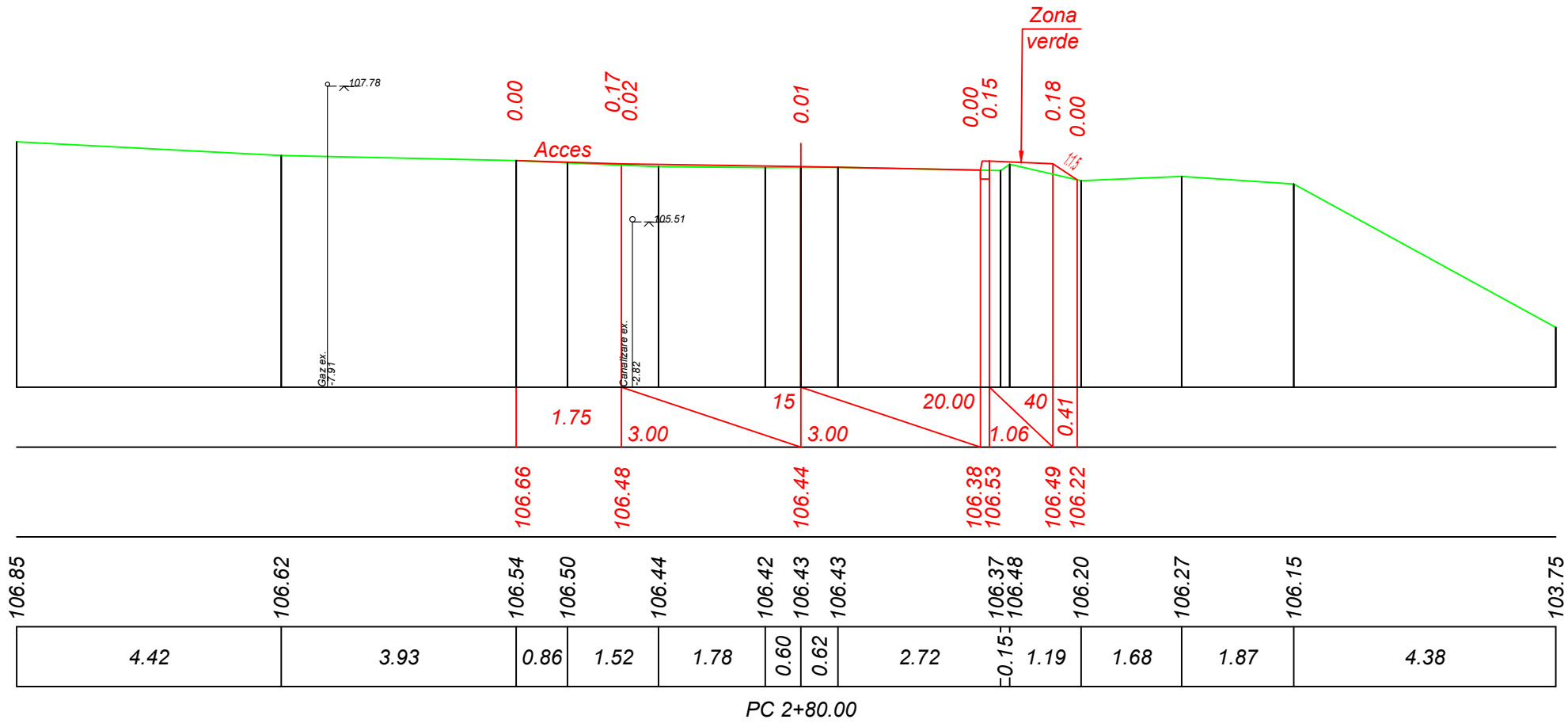
Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 2+60 - PC 2+70.

Coala

29

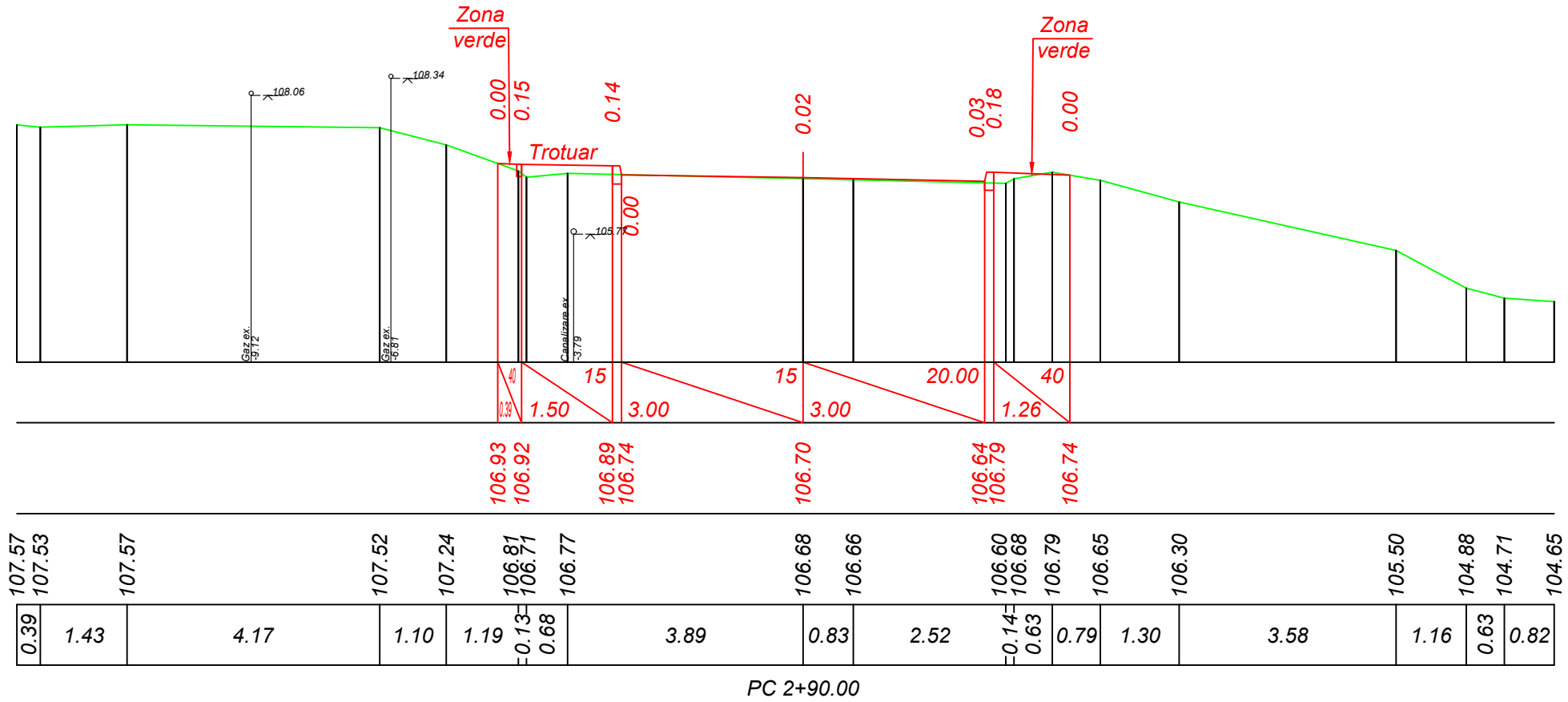
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



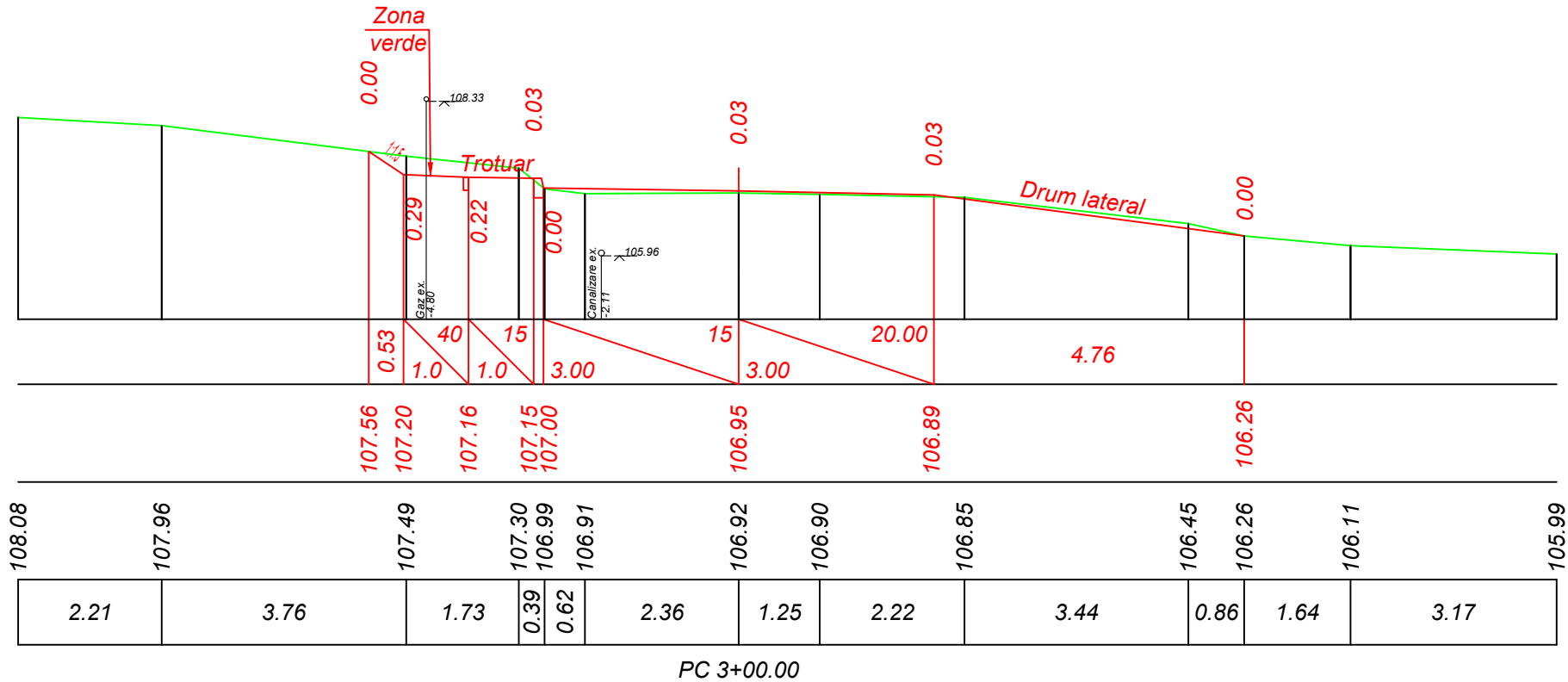
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



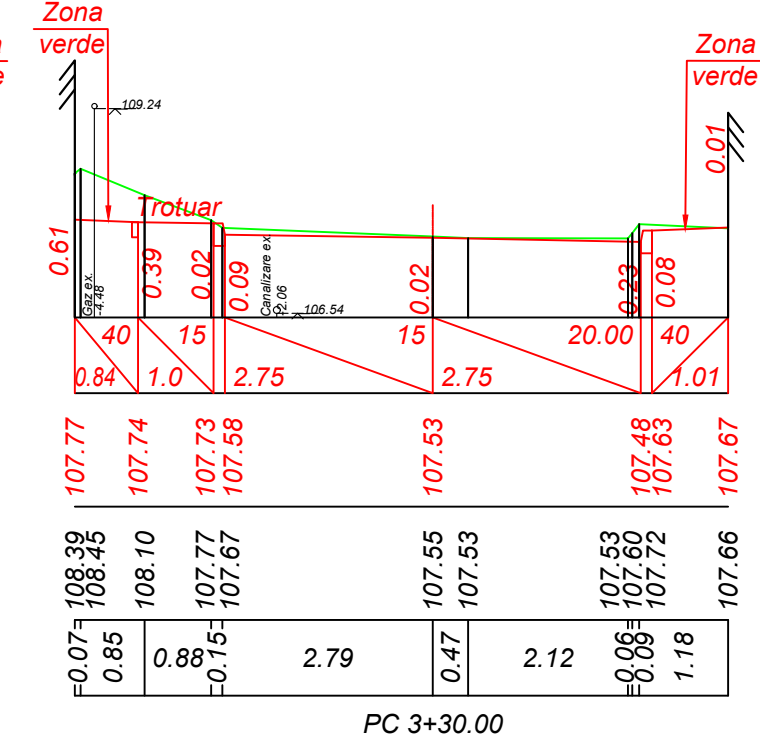
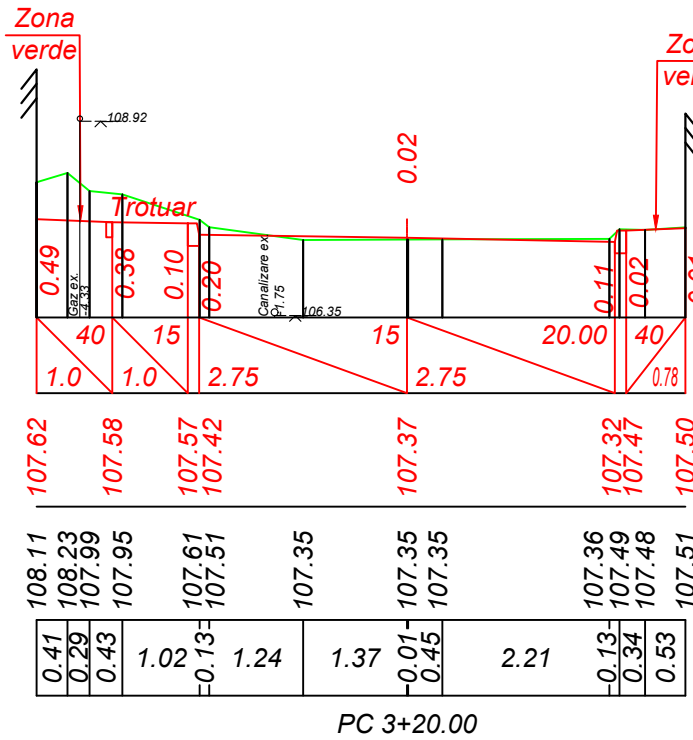
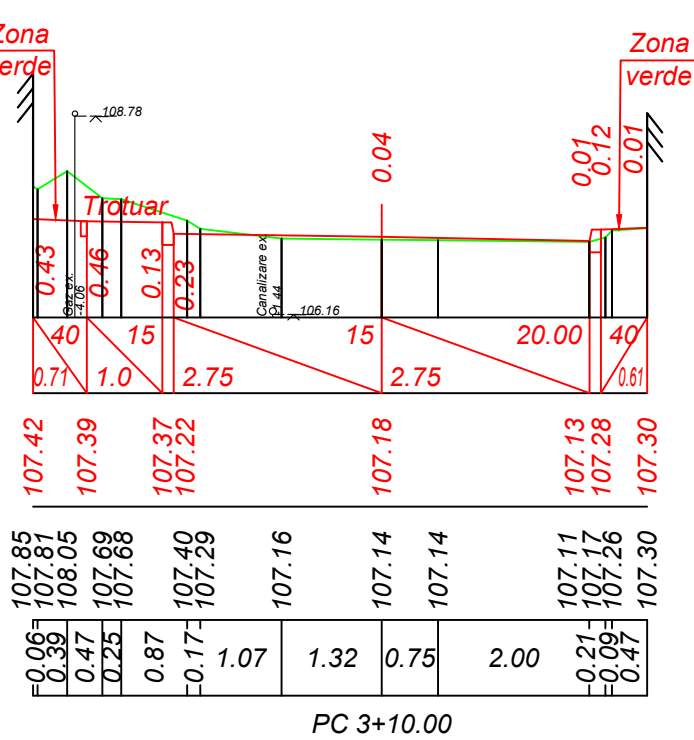
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



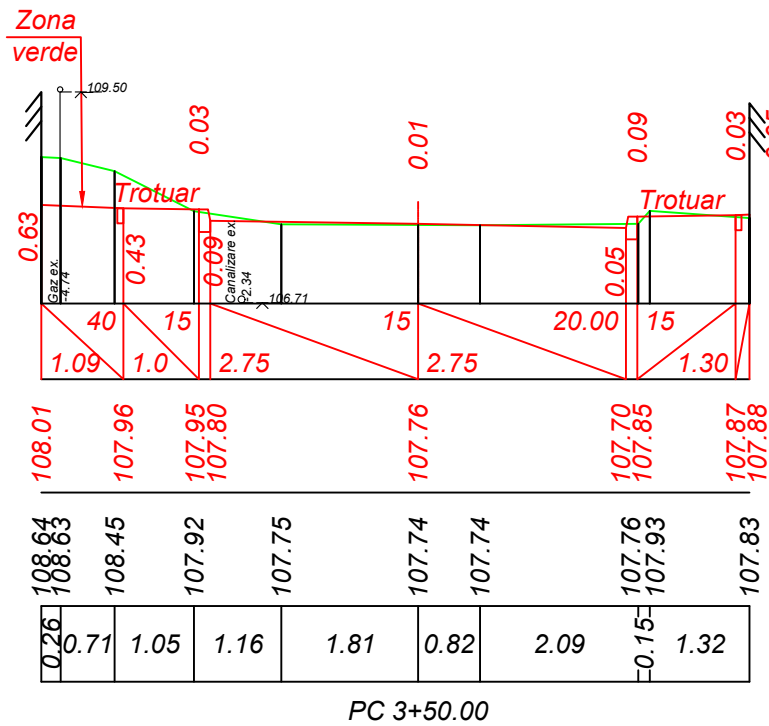
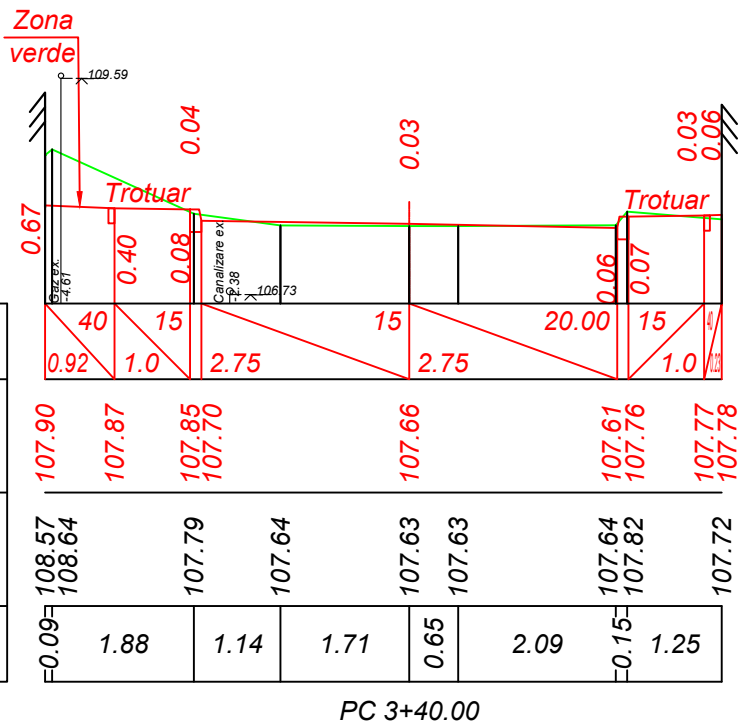
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



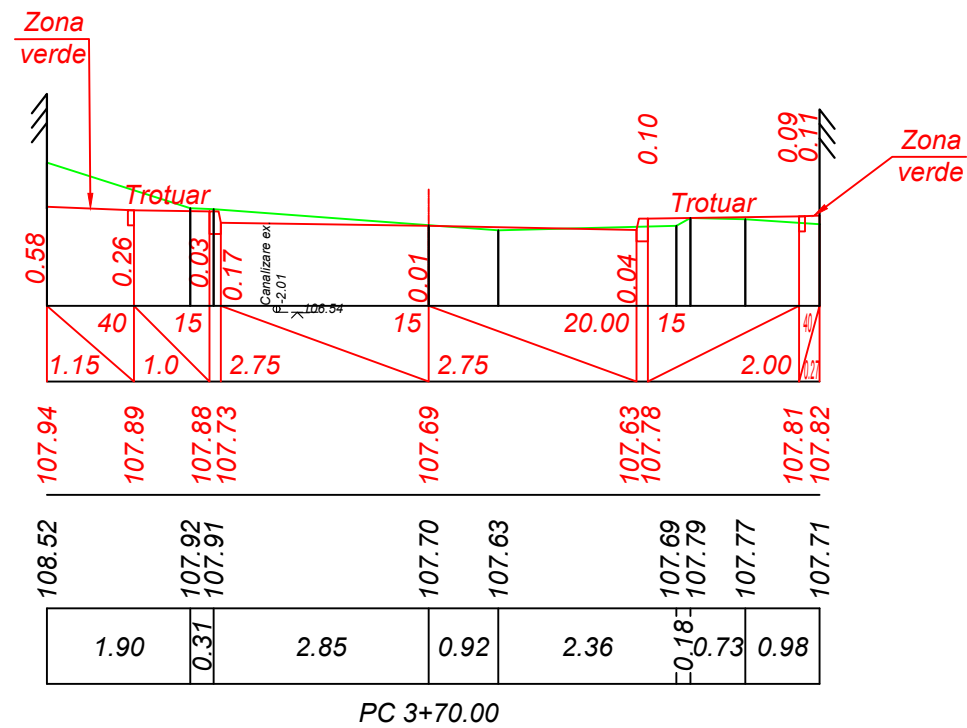
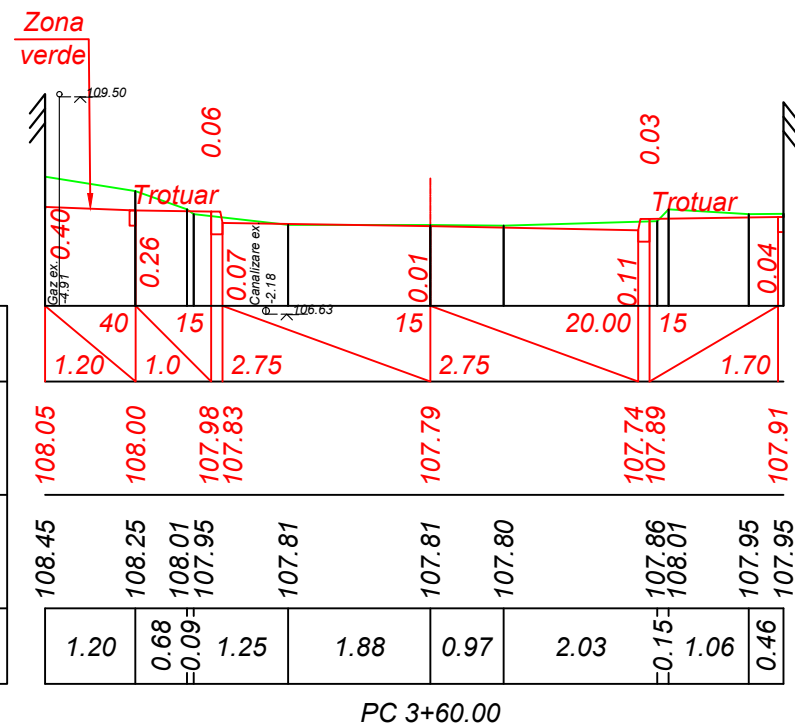
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

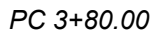


Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



<i>Date proiect</i>	<i>Declivitate distanță, m</i>
	<i>Cote, m</i>
<i>Date existente</i>	<i>Cote, m</i>
	<i>Distanța, m</i>

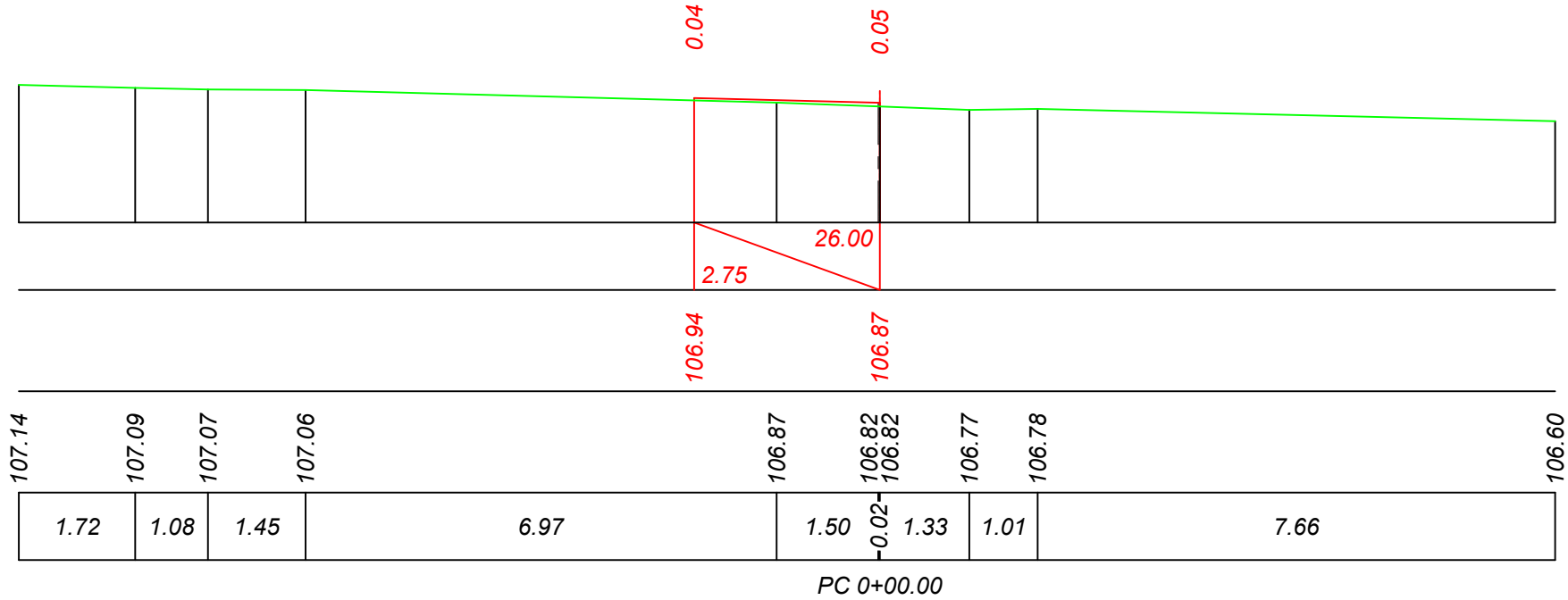


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 3+80.	Coala
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data		33

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

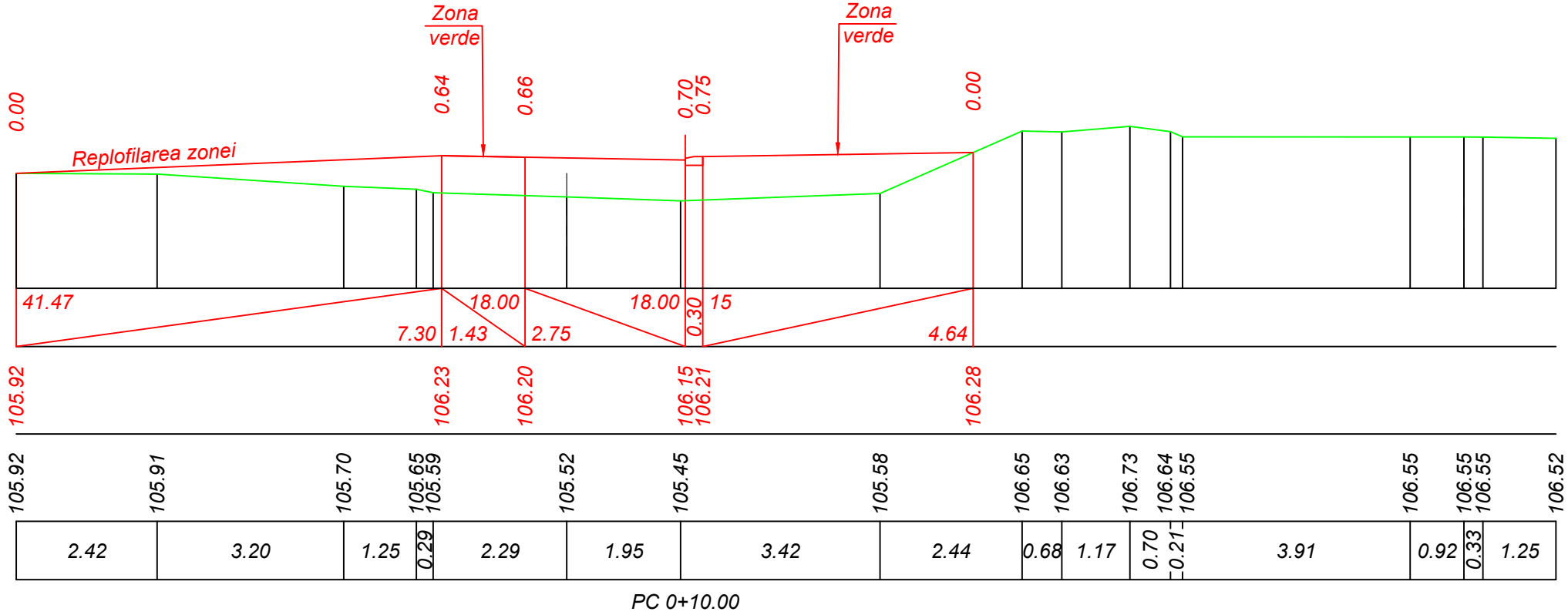
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

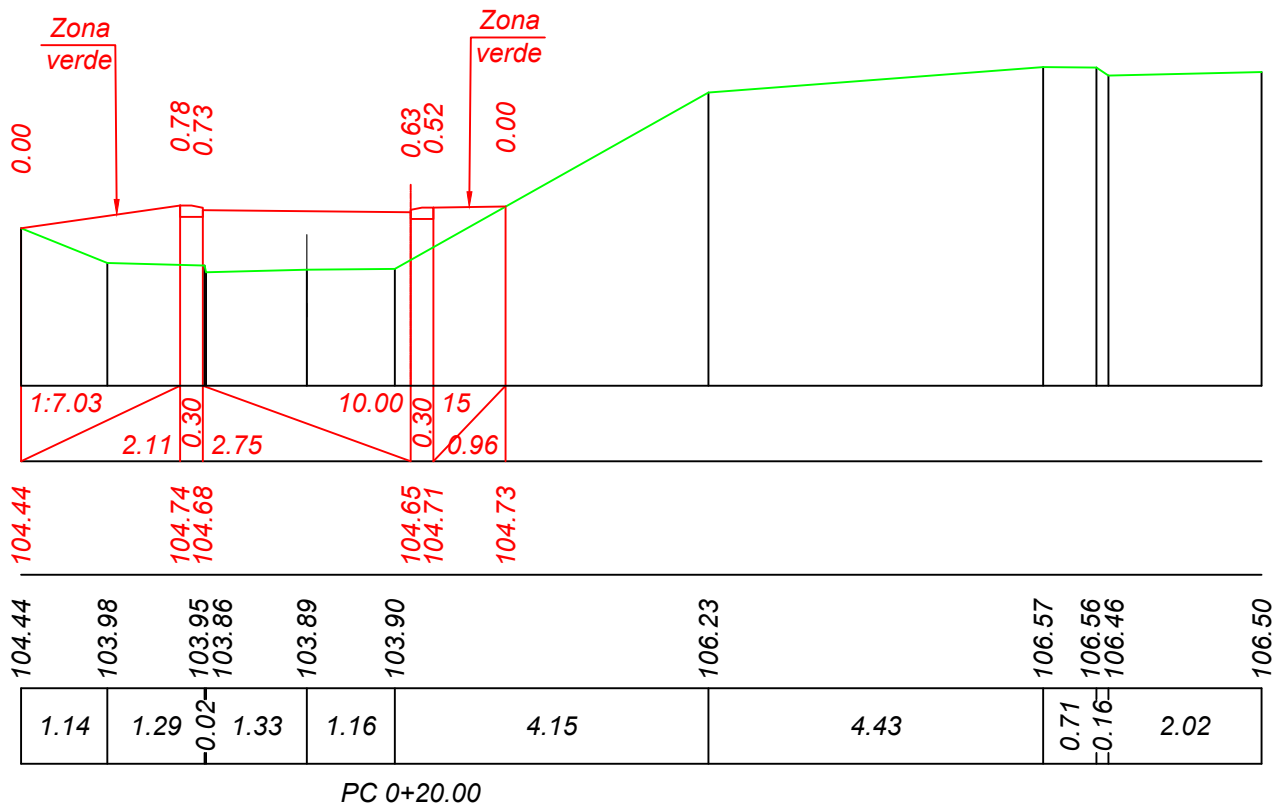


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	Acces	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				07.25		PE	34	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	S. Manic				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25	Profil transversale PC 0+00 - PC 0+10 Sc. 1:100	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

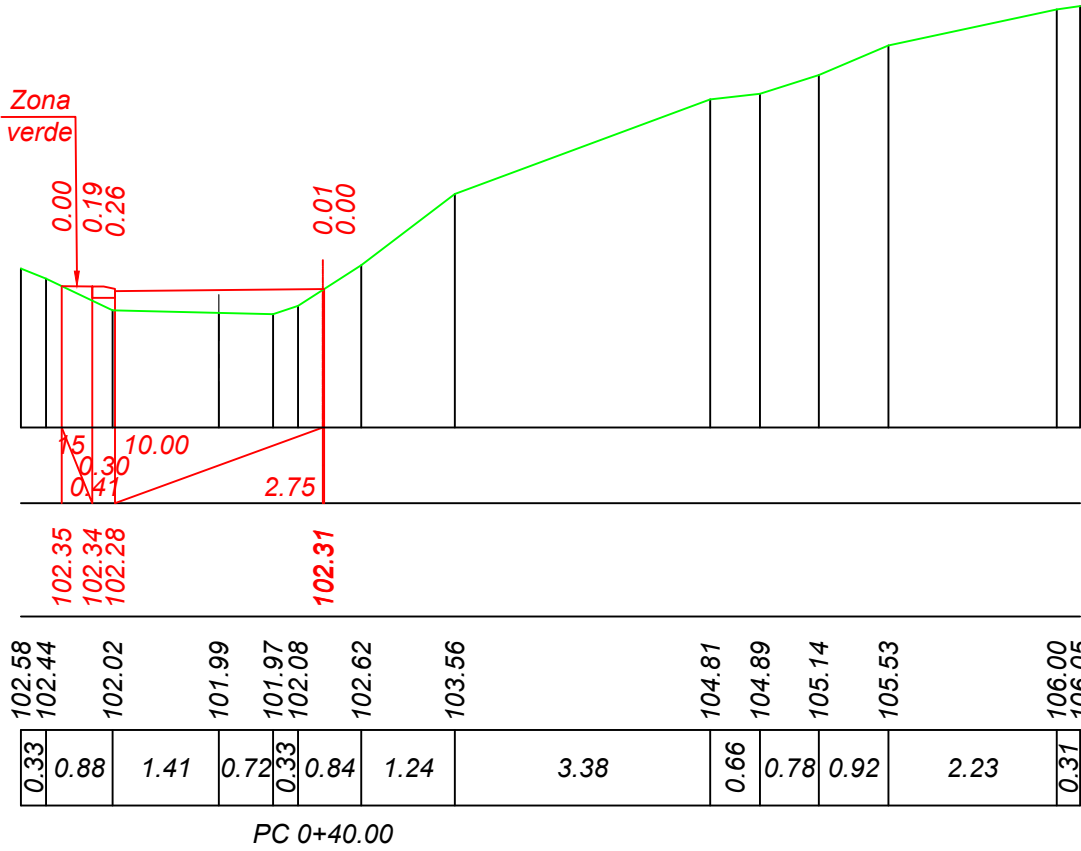
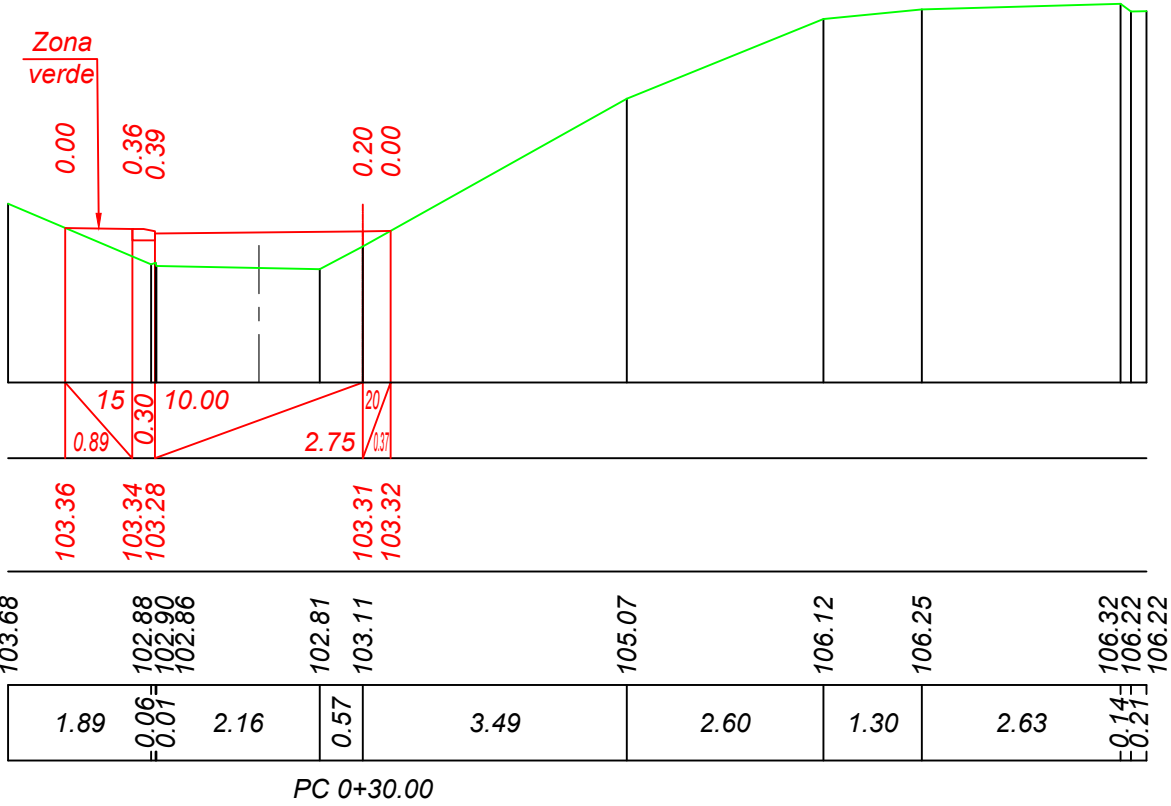


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 0+20.	Coala
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnata	Data		35

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

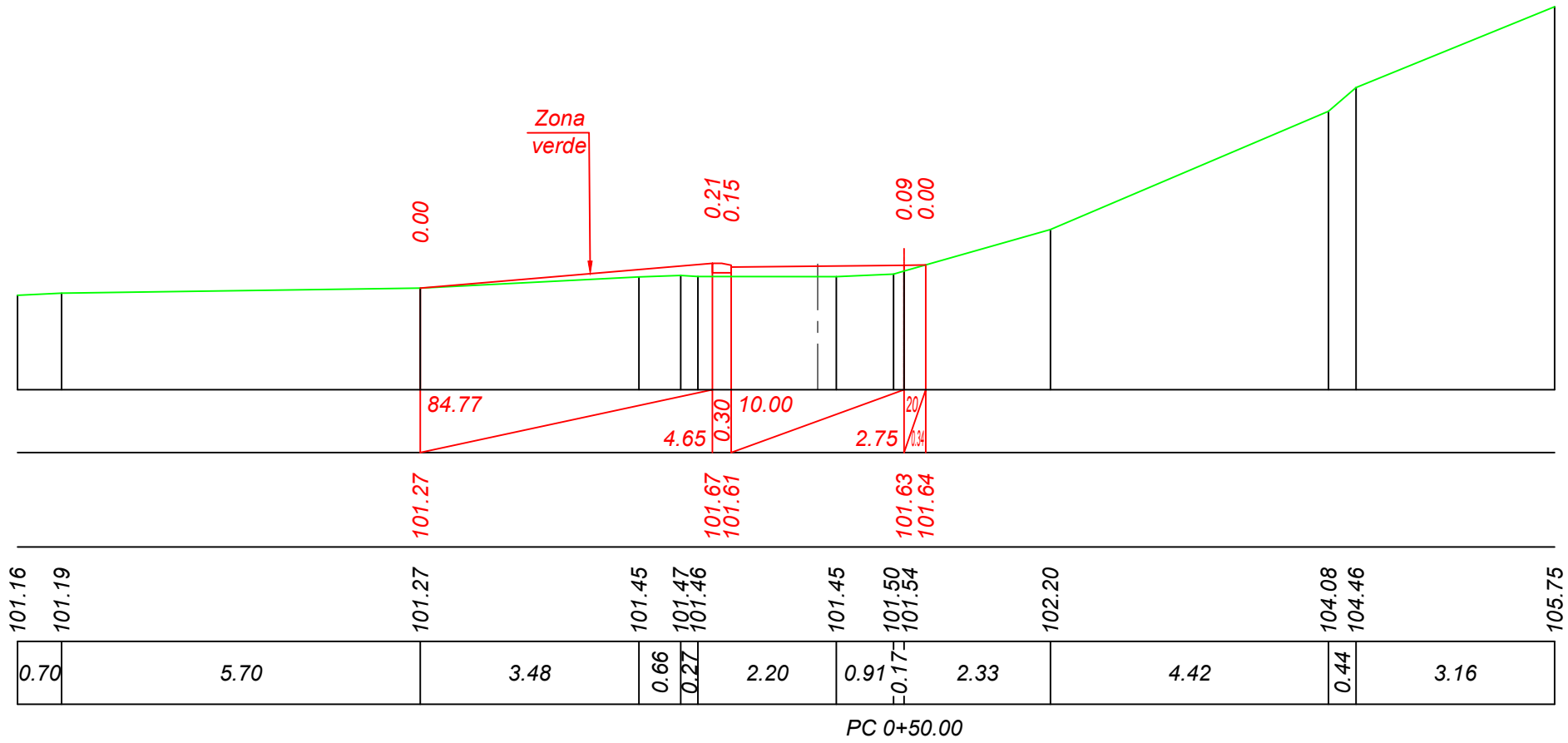
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

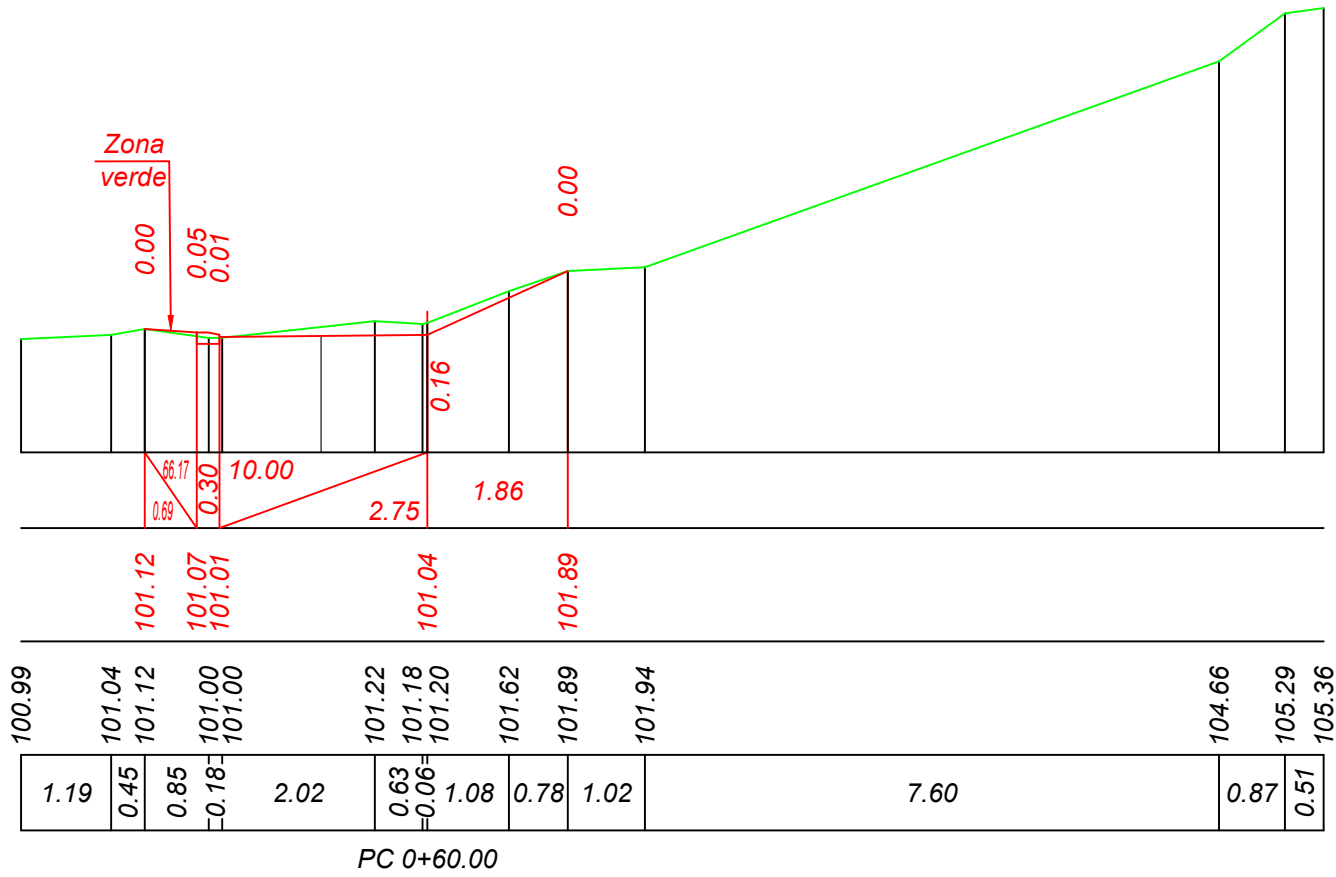


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 0+50.	Coala
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data		37

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

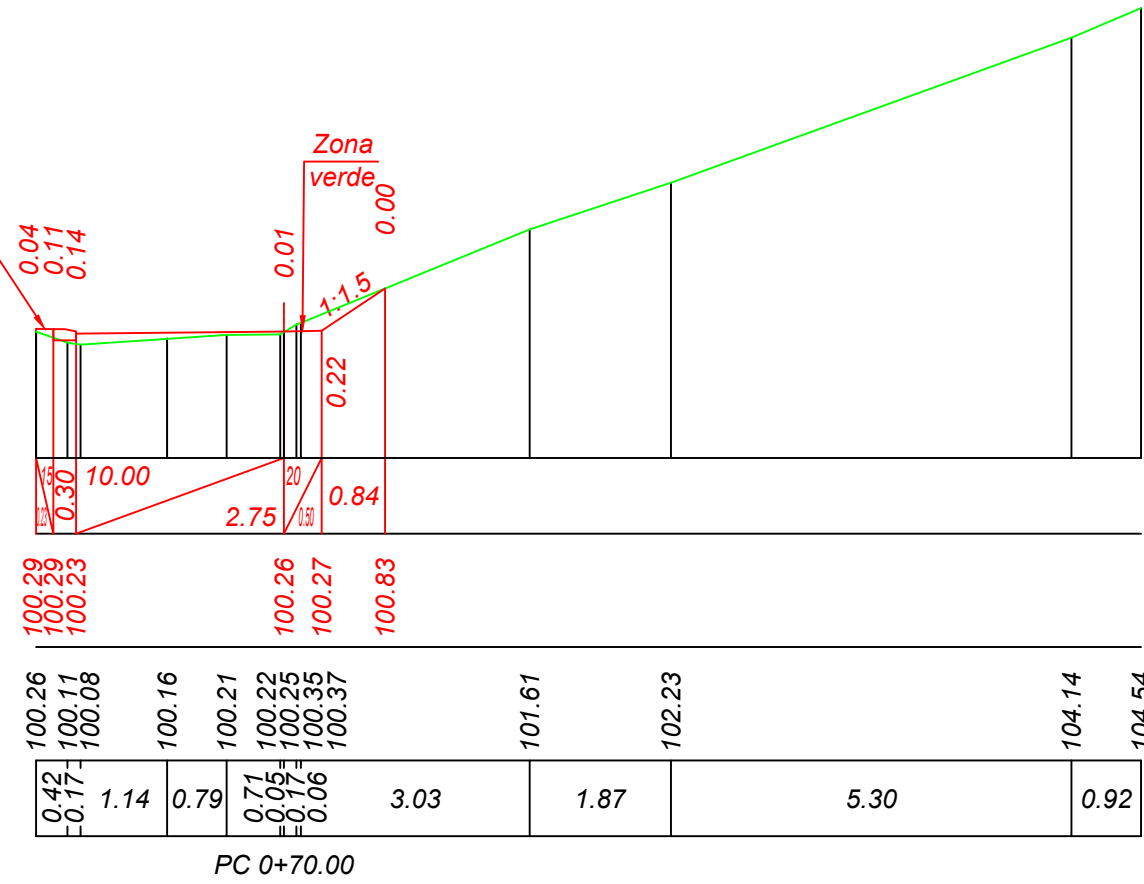
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

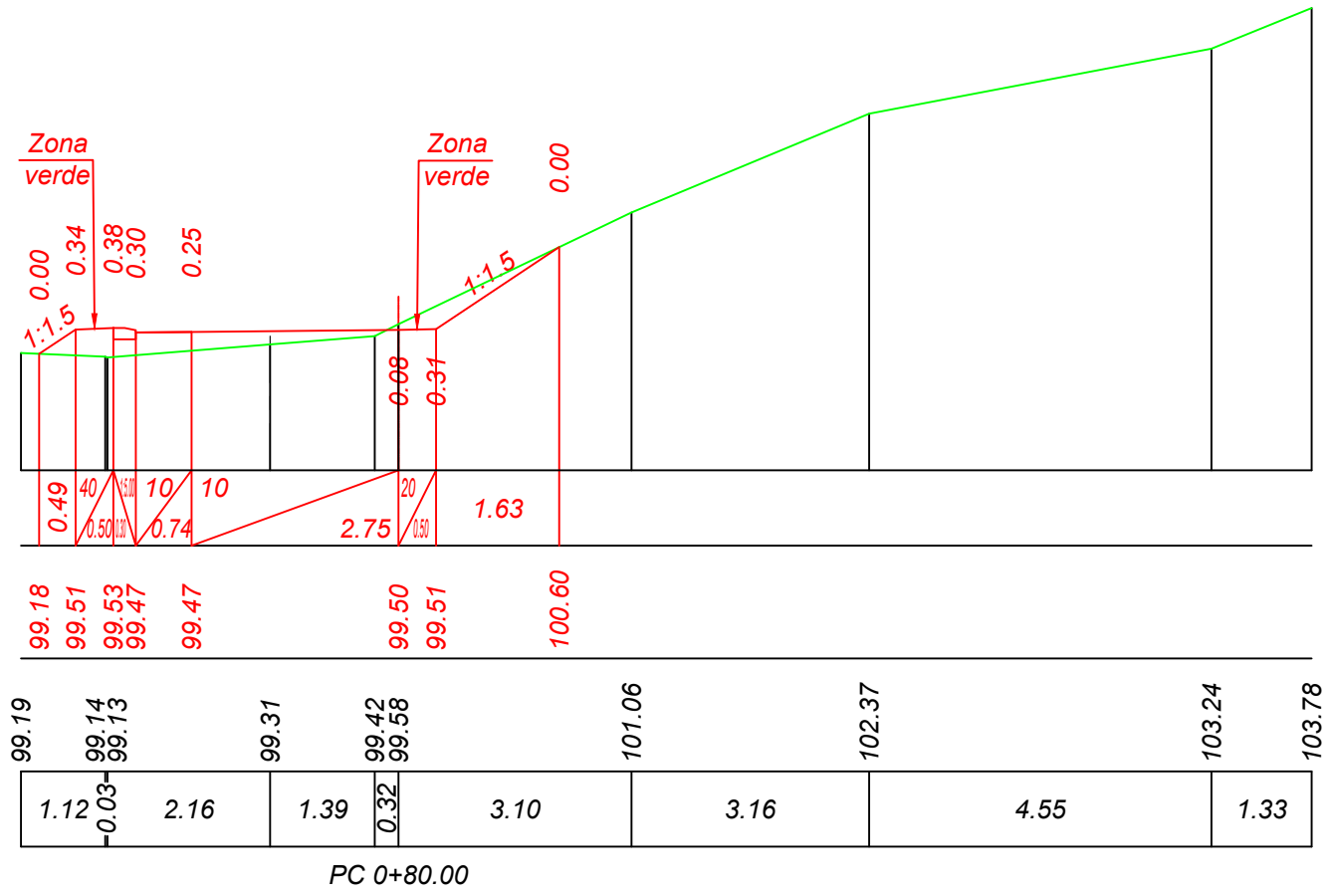
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



						Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 0+70.	Coala
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data		39

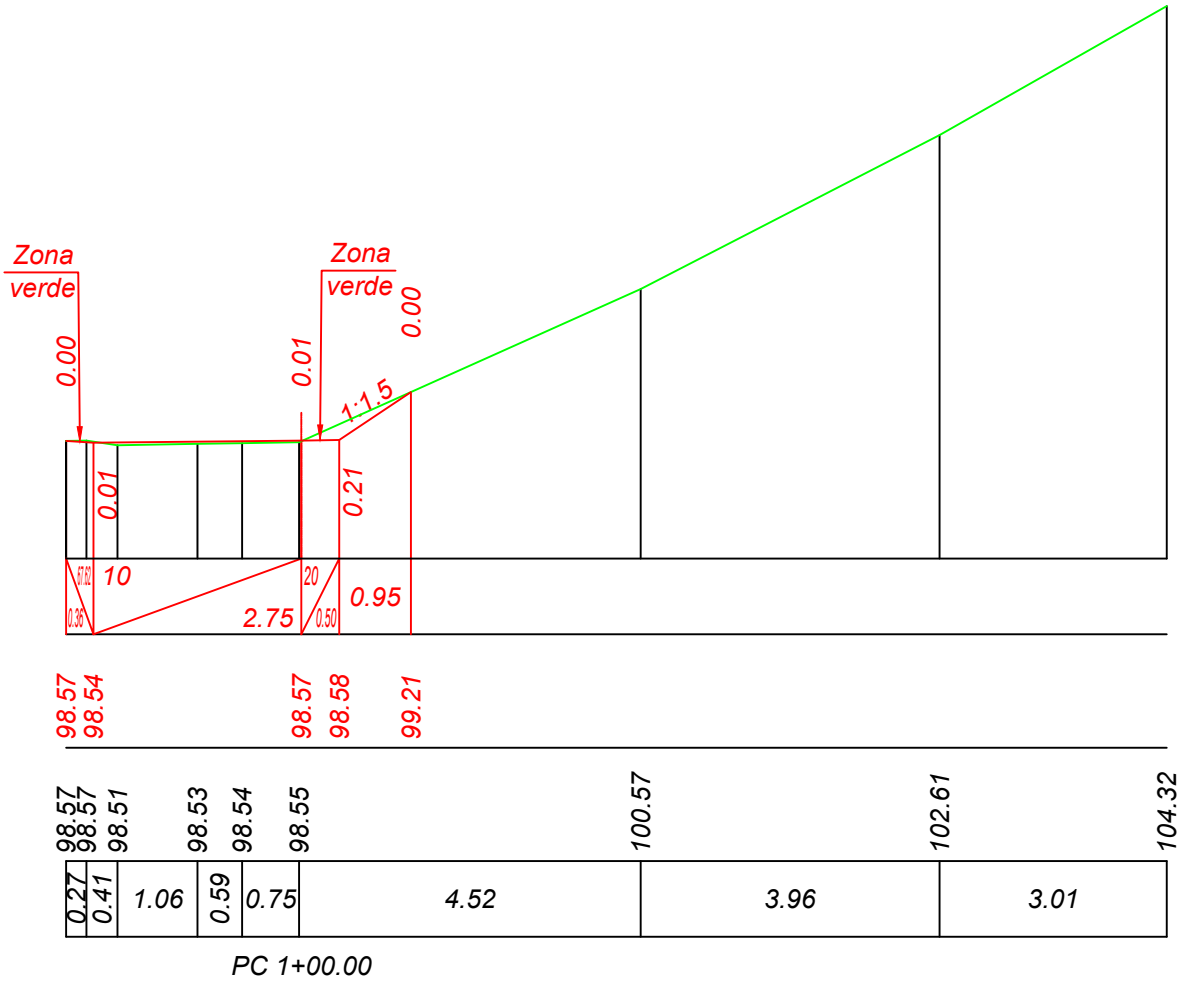
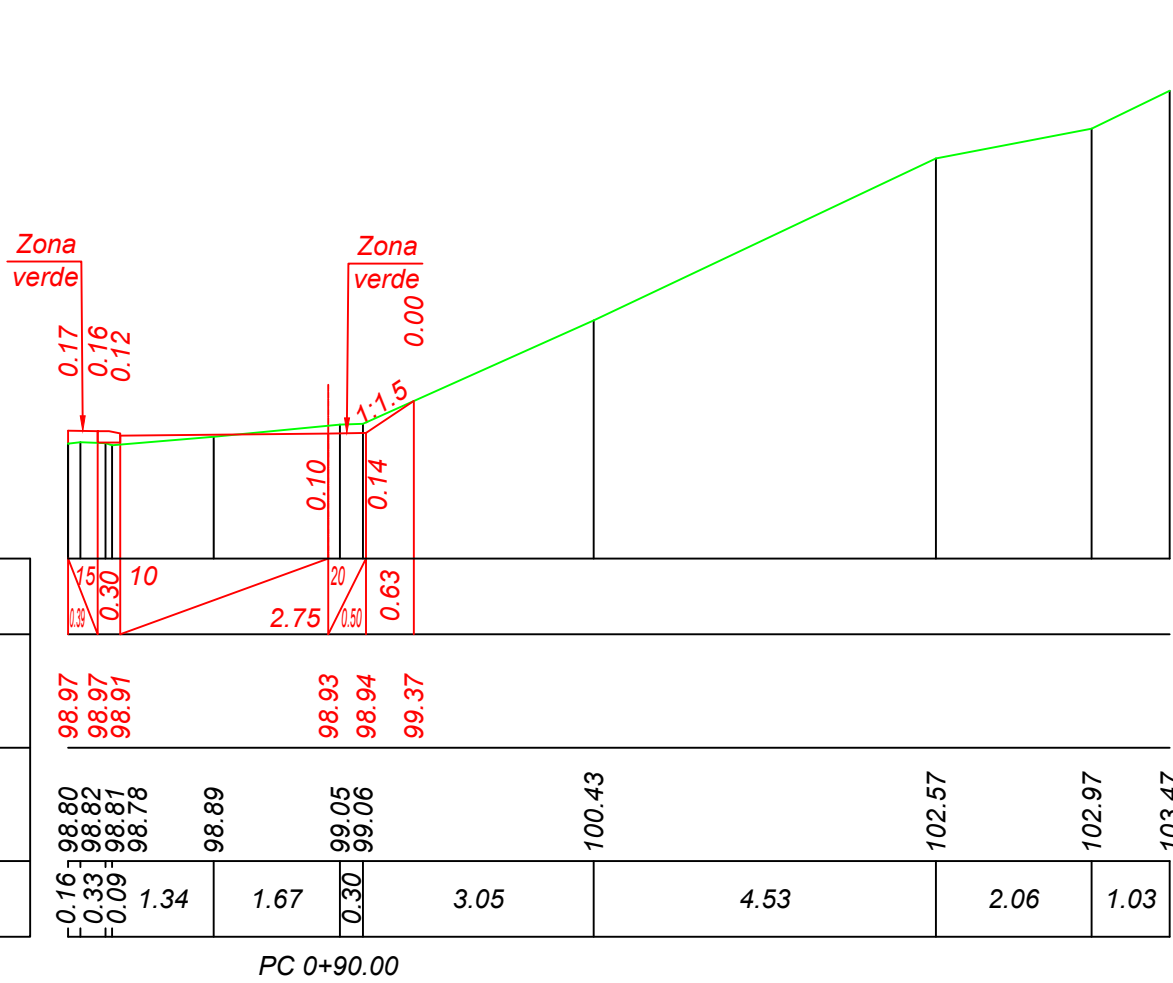
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

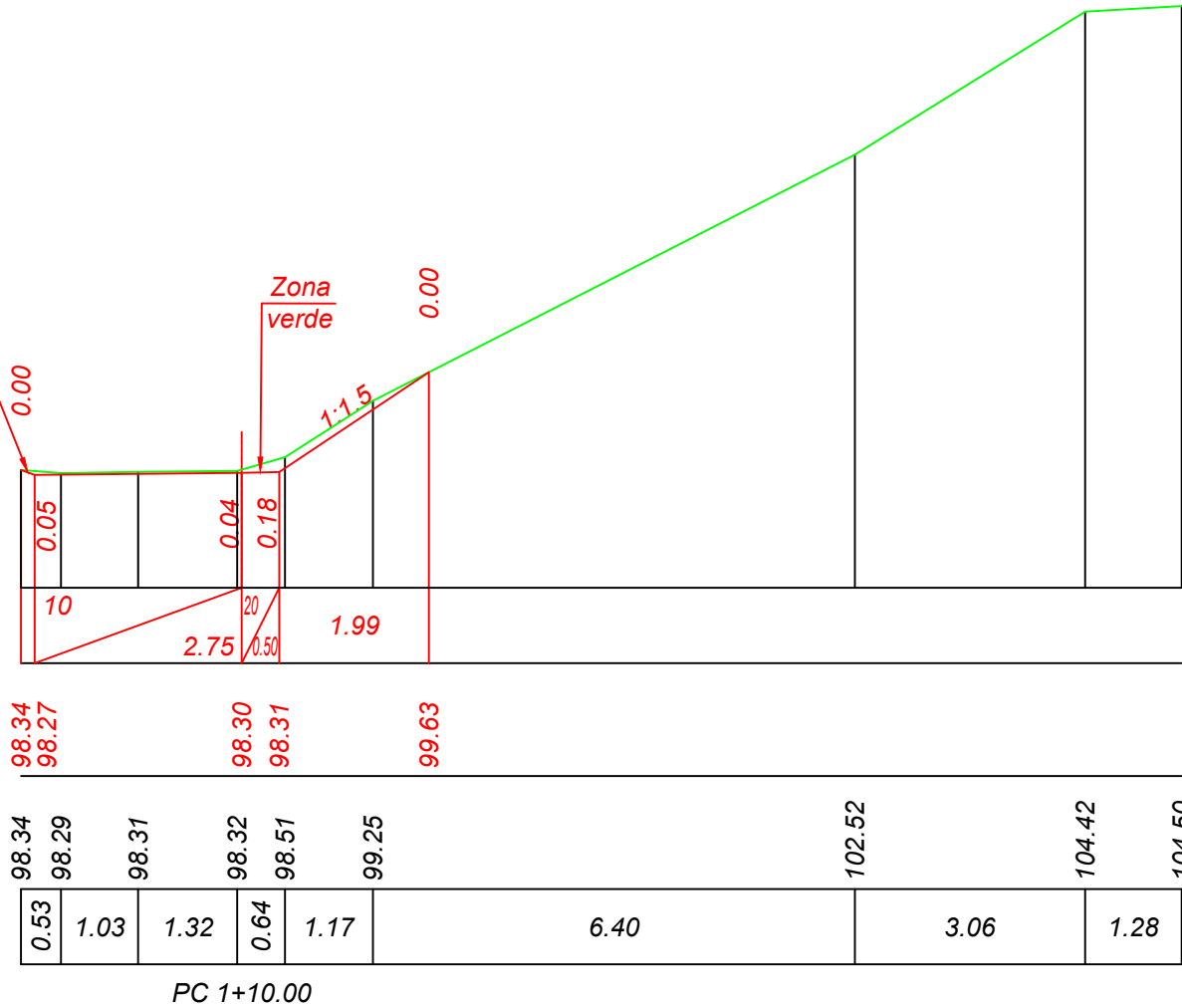
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

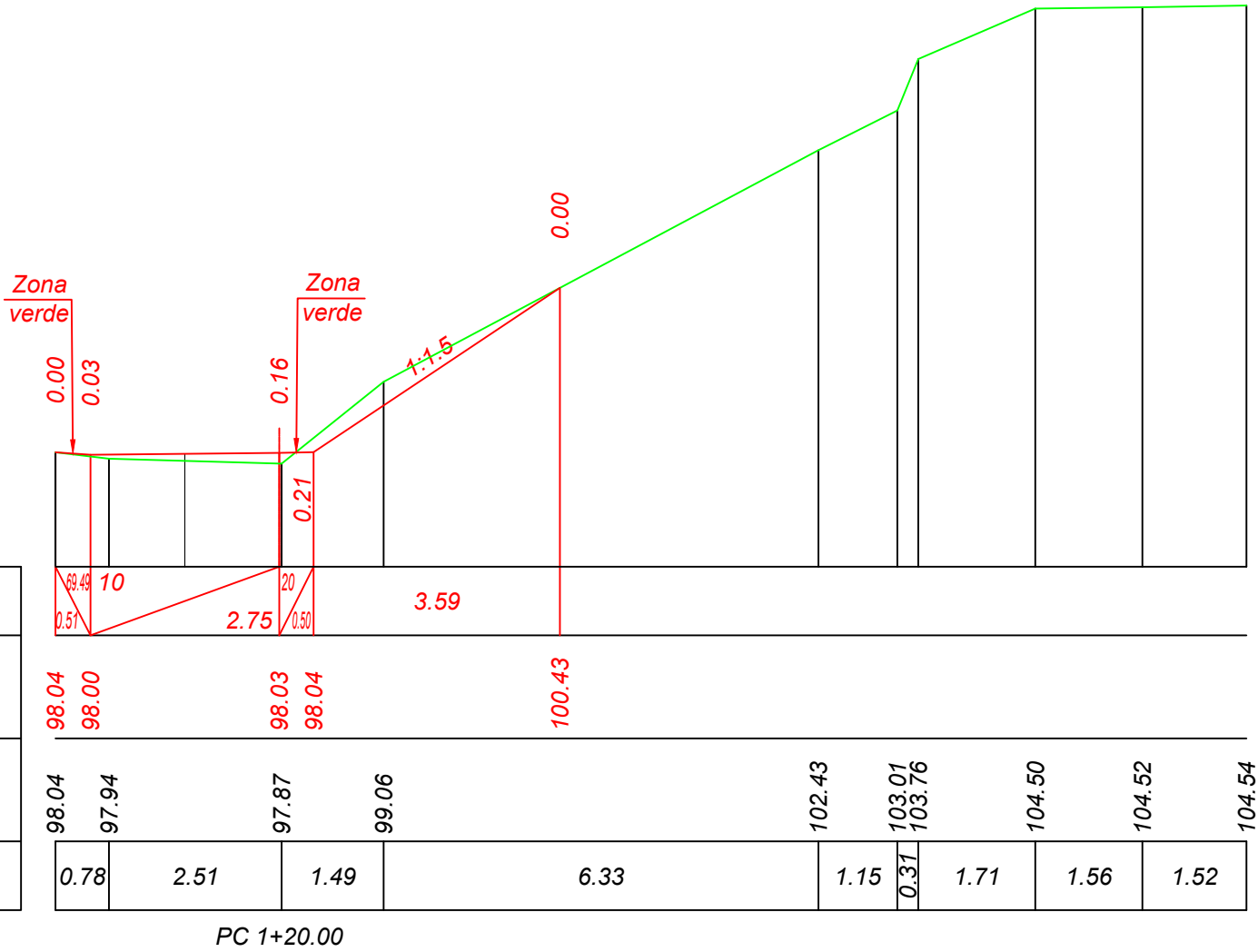
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



						Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 1+10.	Coala
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data		42

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

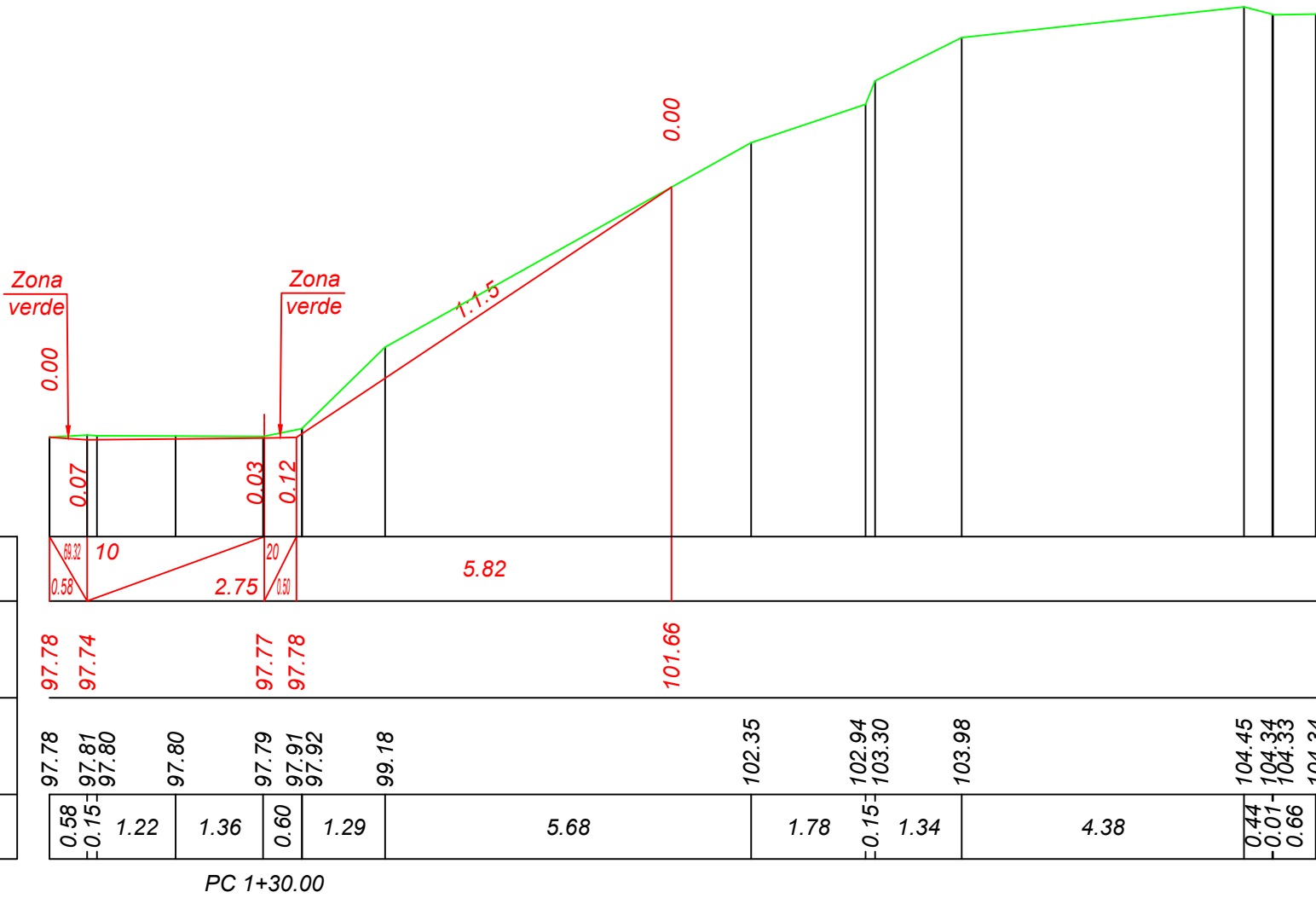
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

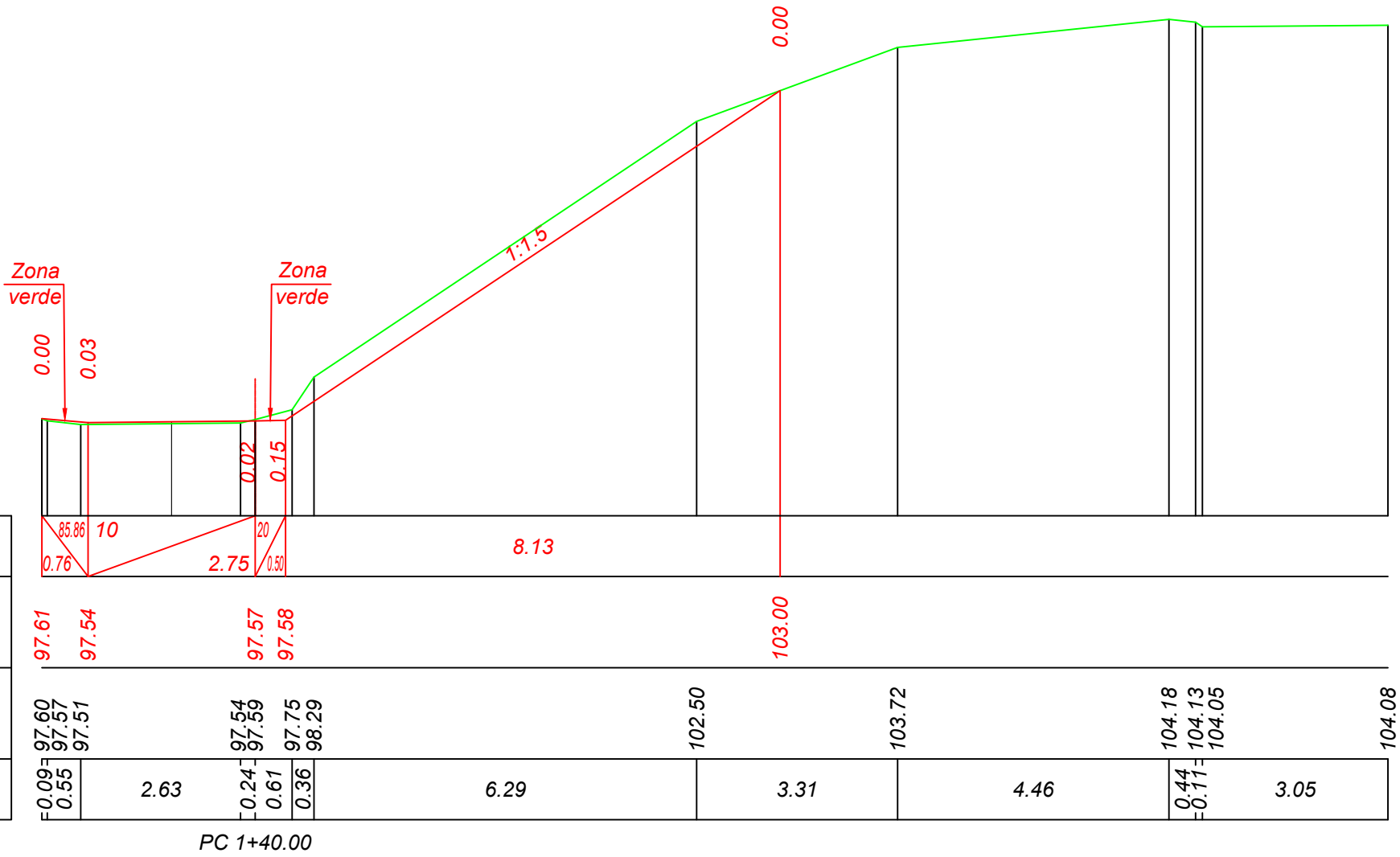


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL	Coala
						Profile transversale PC 1+30.	44
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnata	Data		

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



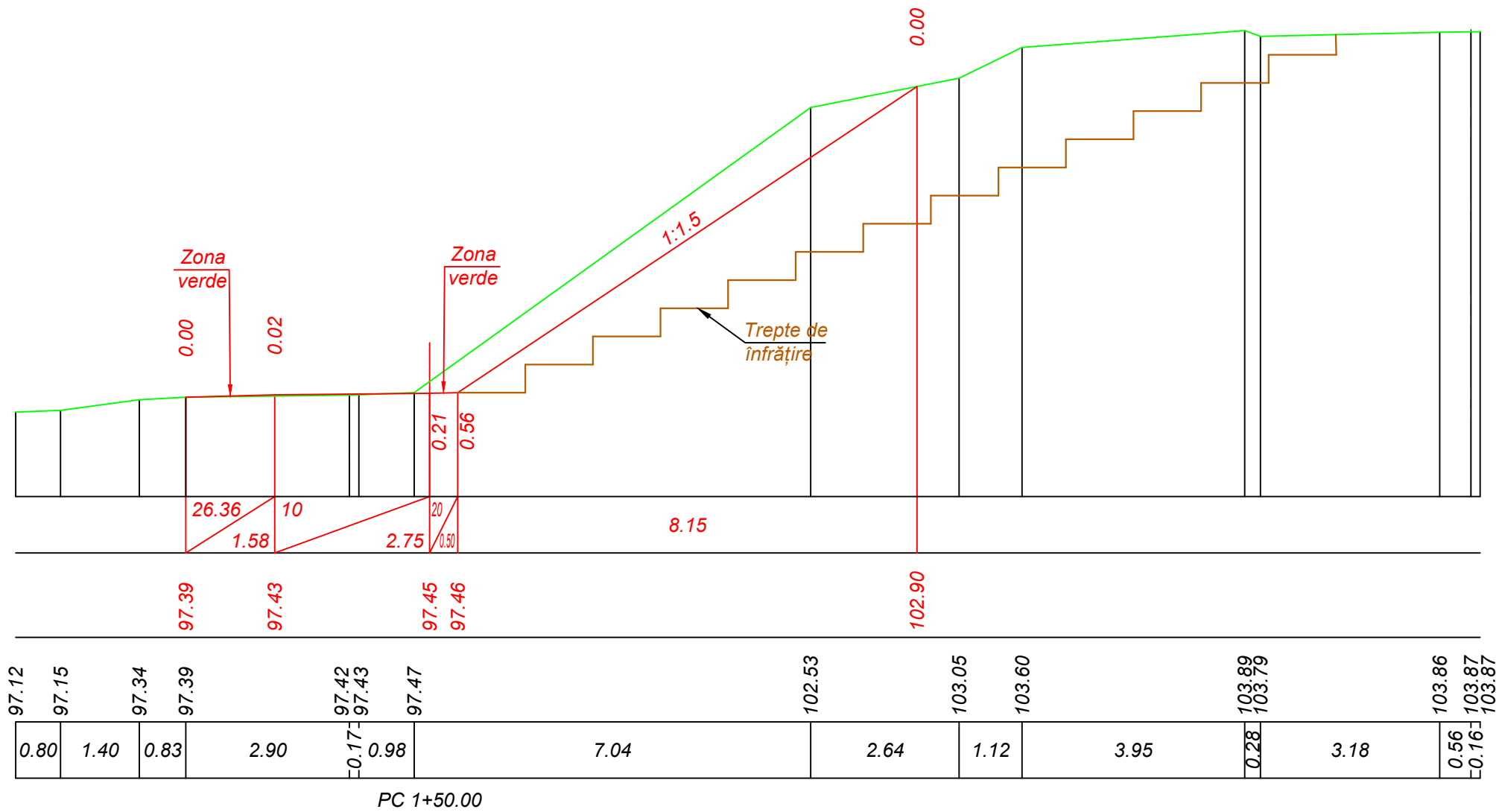
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnata	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 1+40.

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

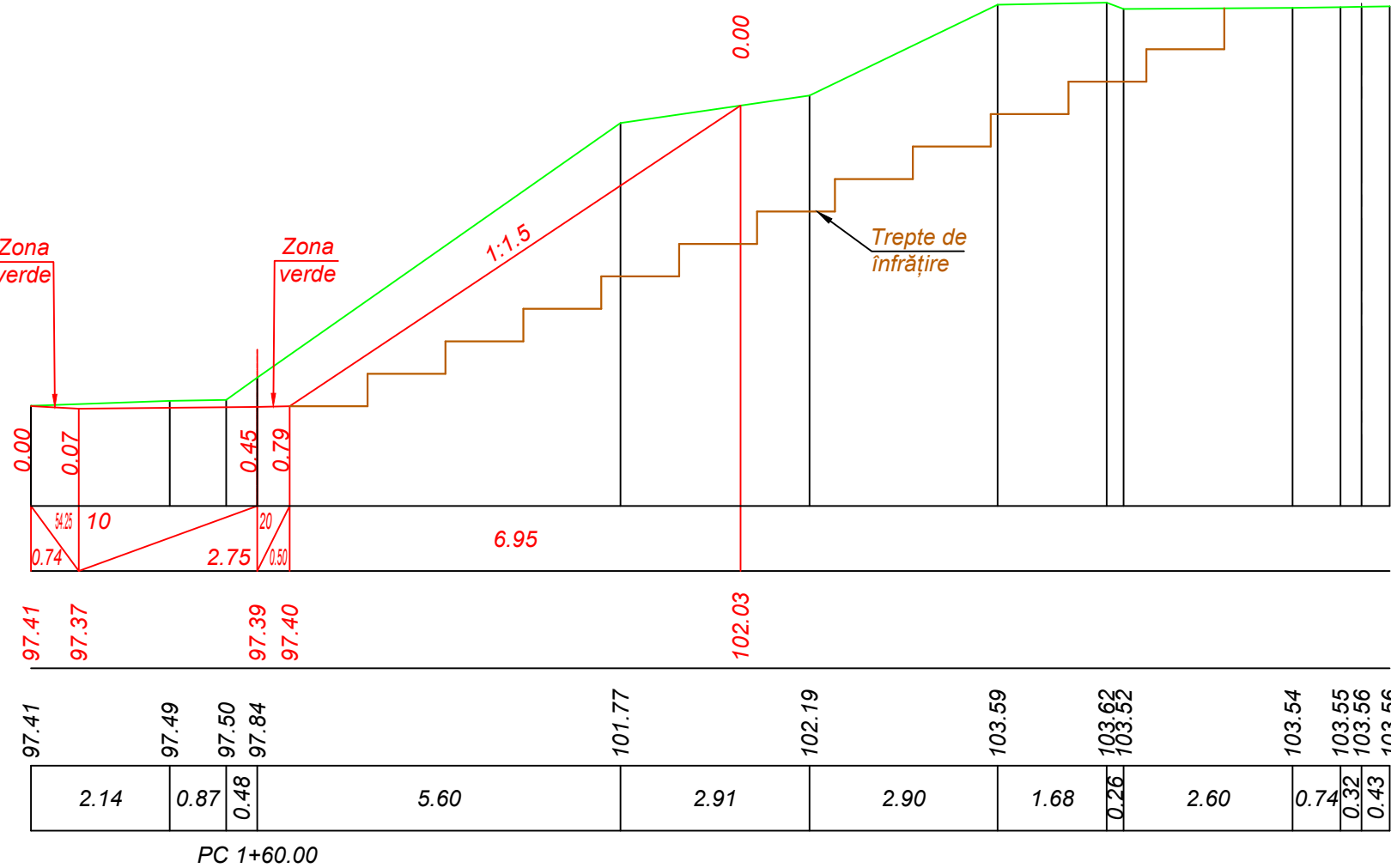


Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data	Obiect Nr.163/2025-PE-SL Profile transversale PC 1+50.	Coala
							46

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



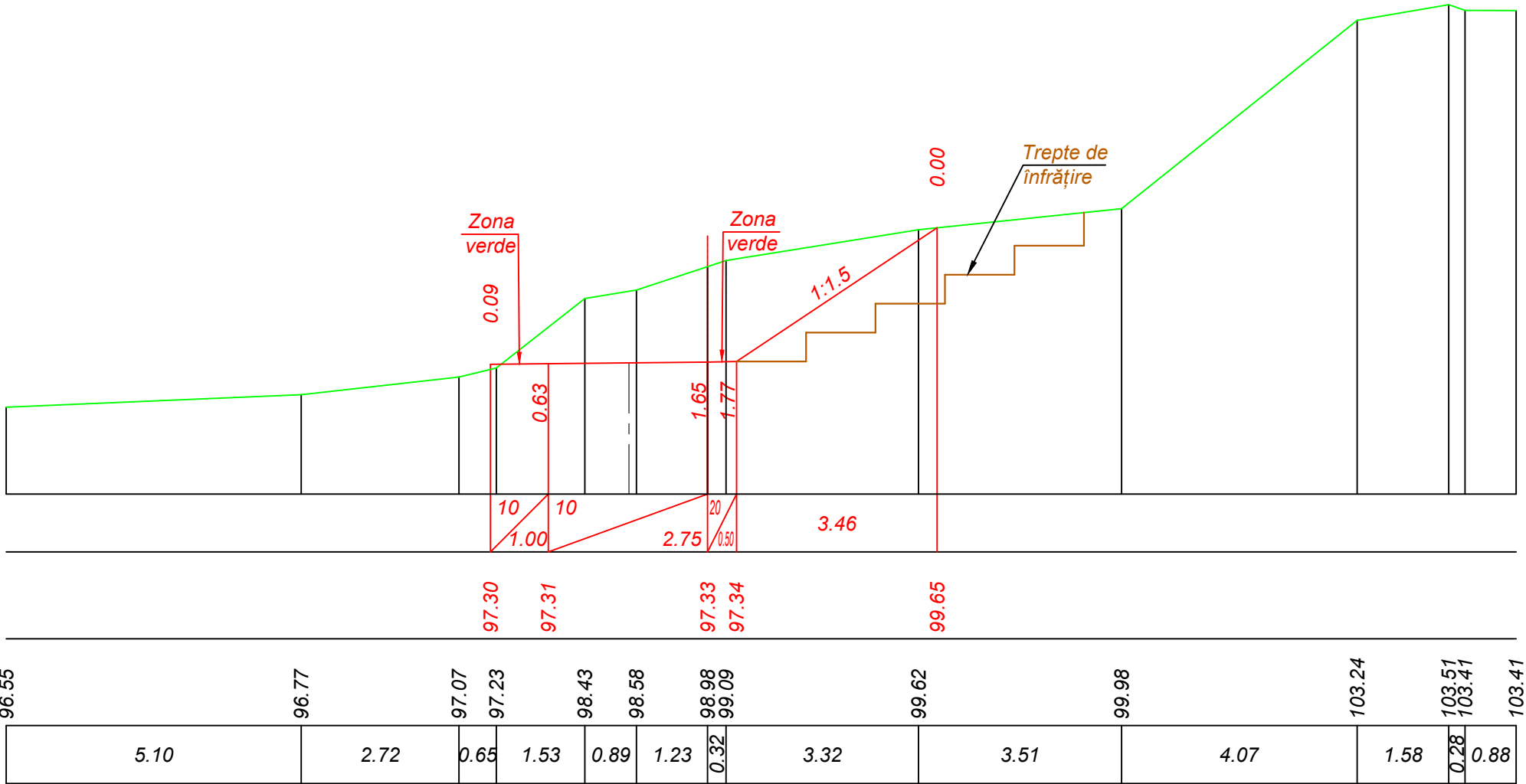
Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 1+60.

Inv. Nr.	Semnatura si Data	Schimb Inv. Nr.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



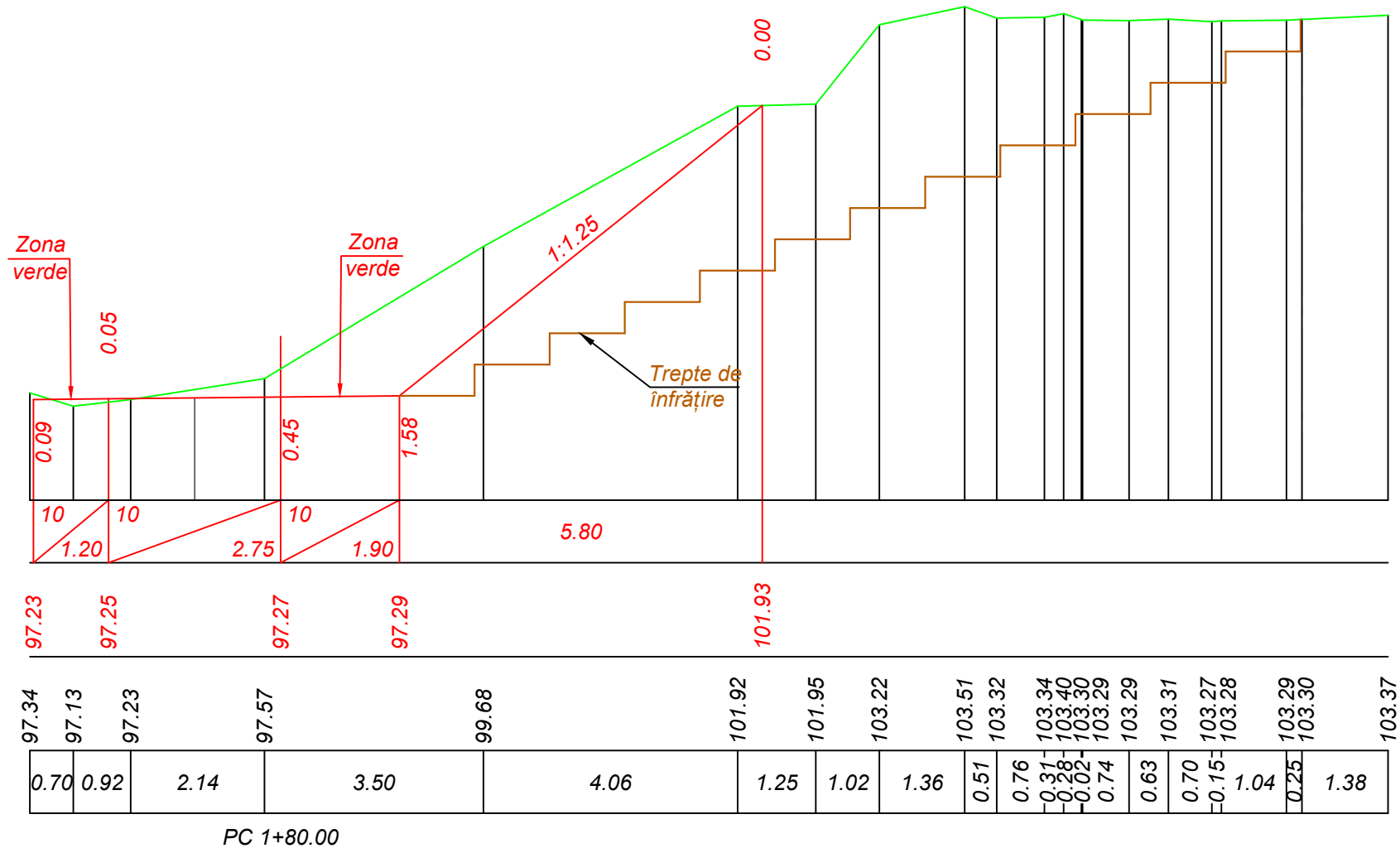
PC 1+70.00

Mod.	Nr. Sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Profile transversale PC 1+70.

Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m

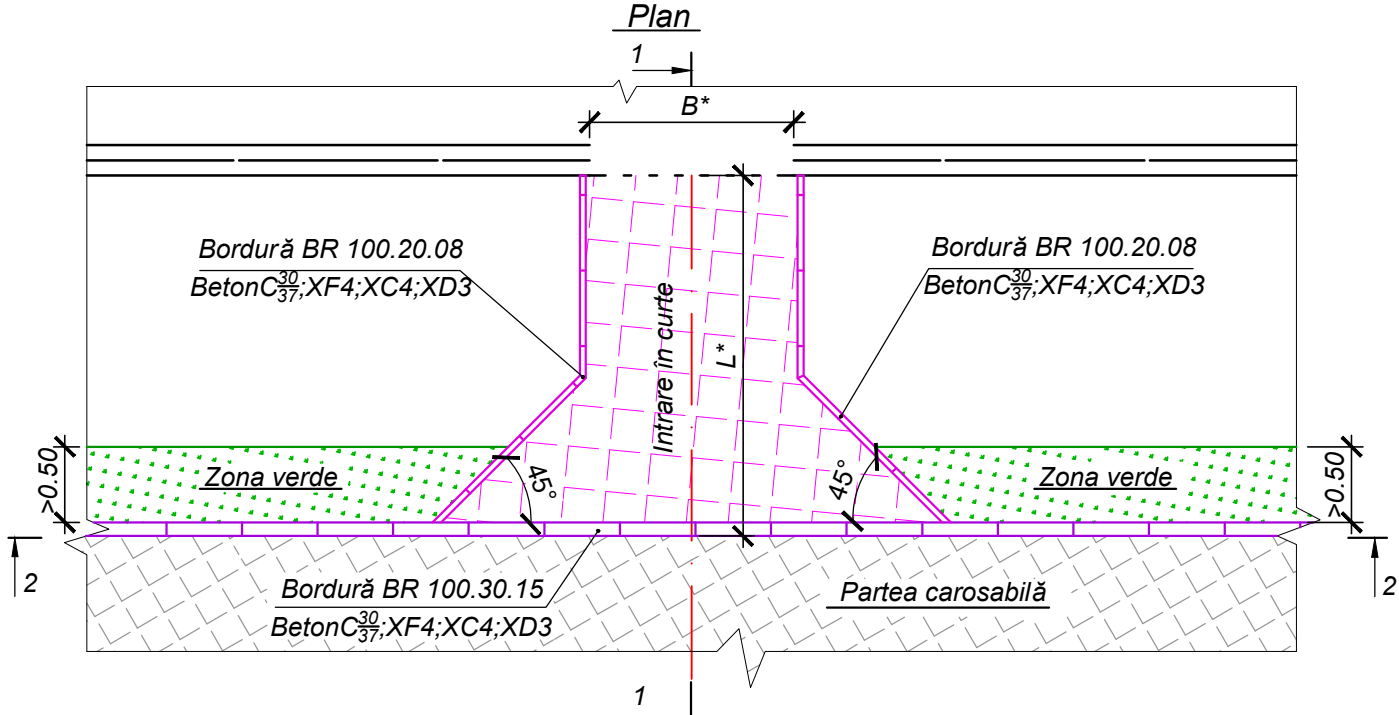


Inv. Nr.	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr.

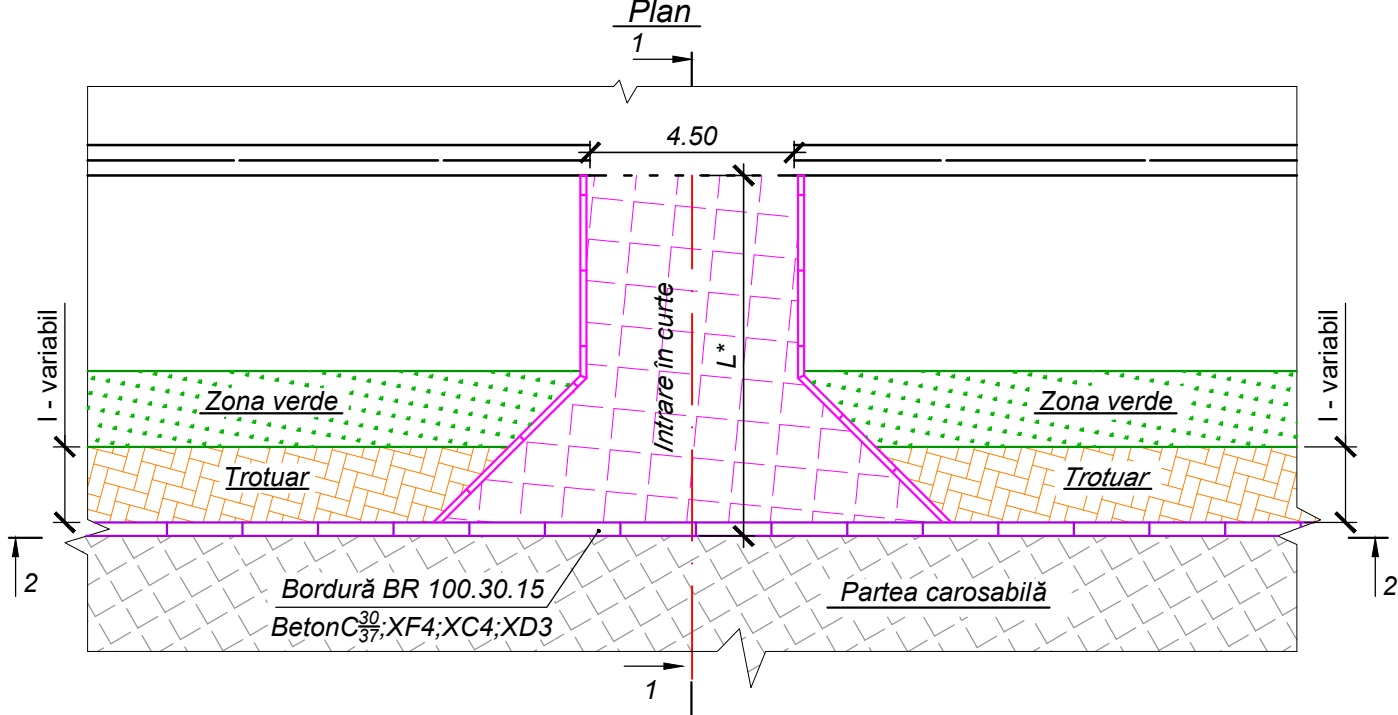
- ① - Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură
BA 16 conform CP D.02.25:2021 H=5 cm
- ② - Strat de fundatie din piatră spartă (split);fr.8-63
LA₃₀ ,conform SR-EN 13242+A1:2008 H=15 cm
- ③ - Strat drenant din amestec de agregate grosier
si agregate fine cu D ≤ 45 SM -EN 13242+A1 H=10 cm

B* - Lățimile sunt redade în plan traseu.
L* - Lunghimile sunt redade în plan traseu.

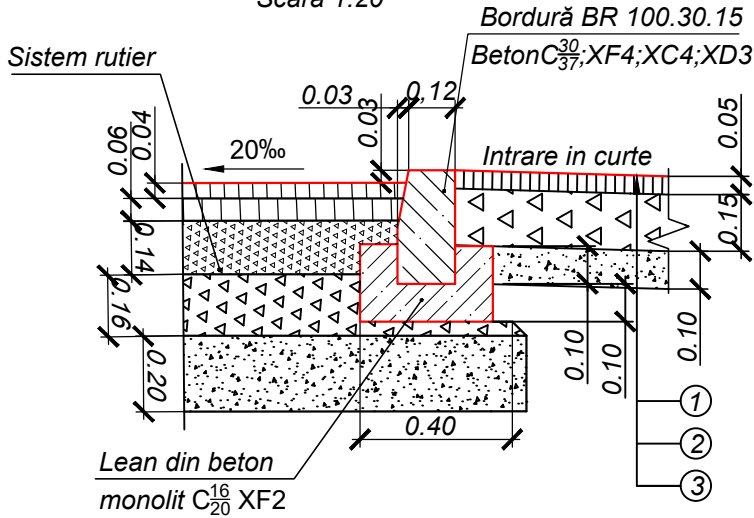
Intrare în curte Tip I
Sc. 1:100



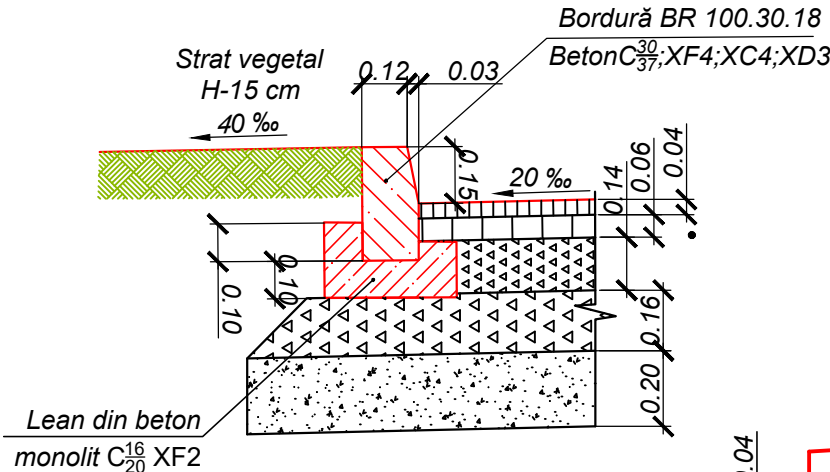
Intrare în curte Tip II
Sc. 1:100



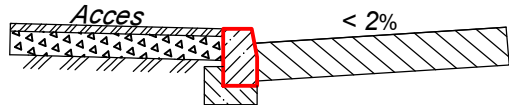
3 - 3
Scara 1:20



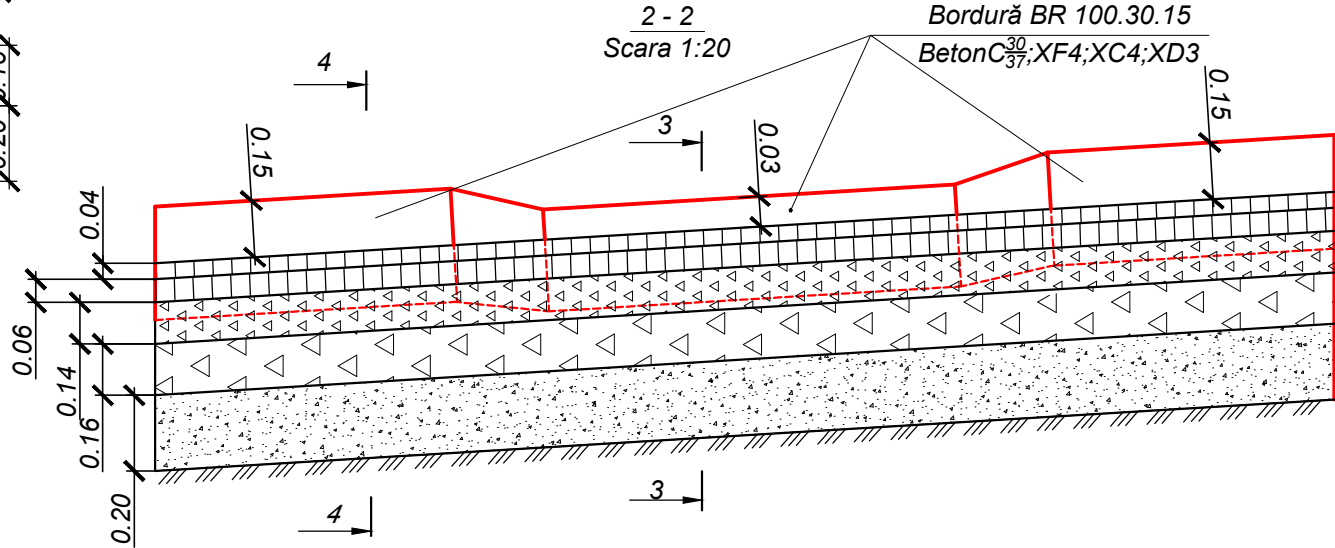
4 - 4
Scara 1:20



1 - 1

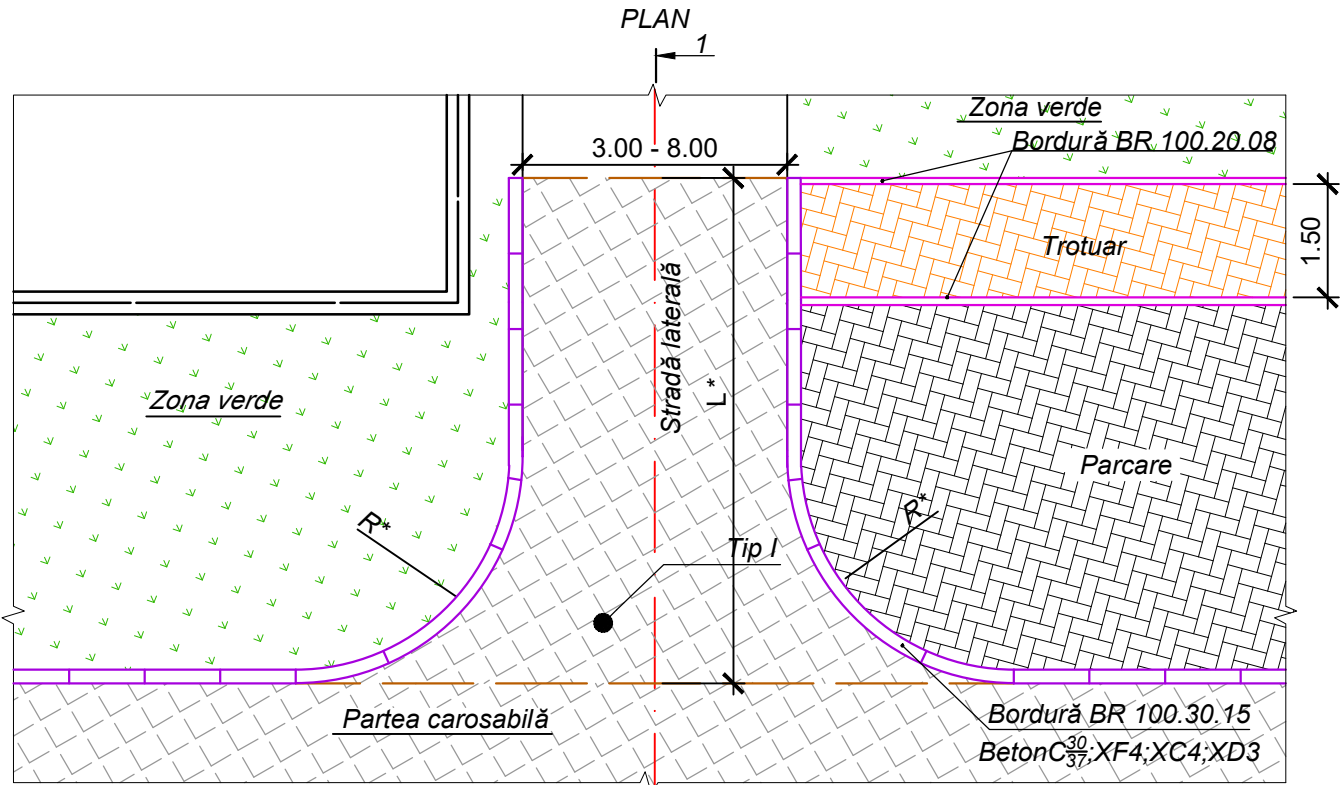


2 - 2
Scara 1:20

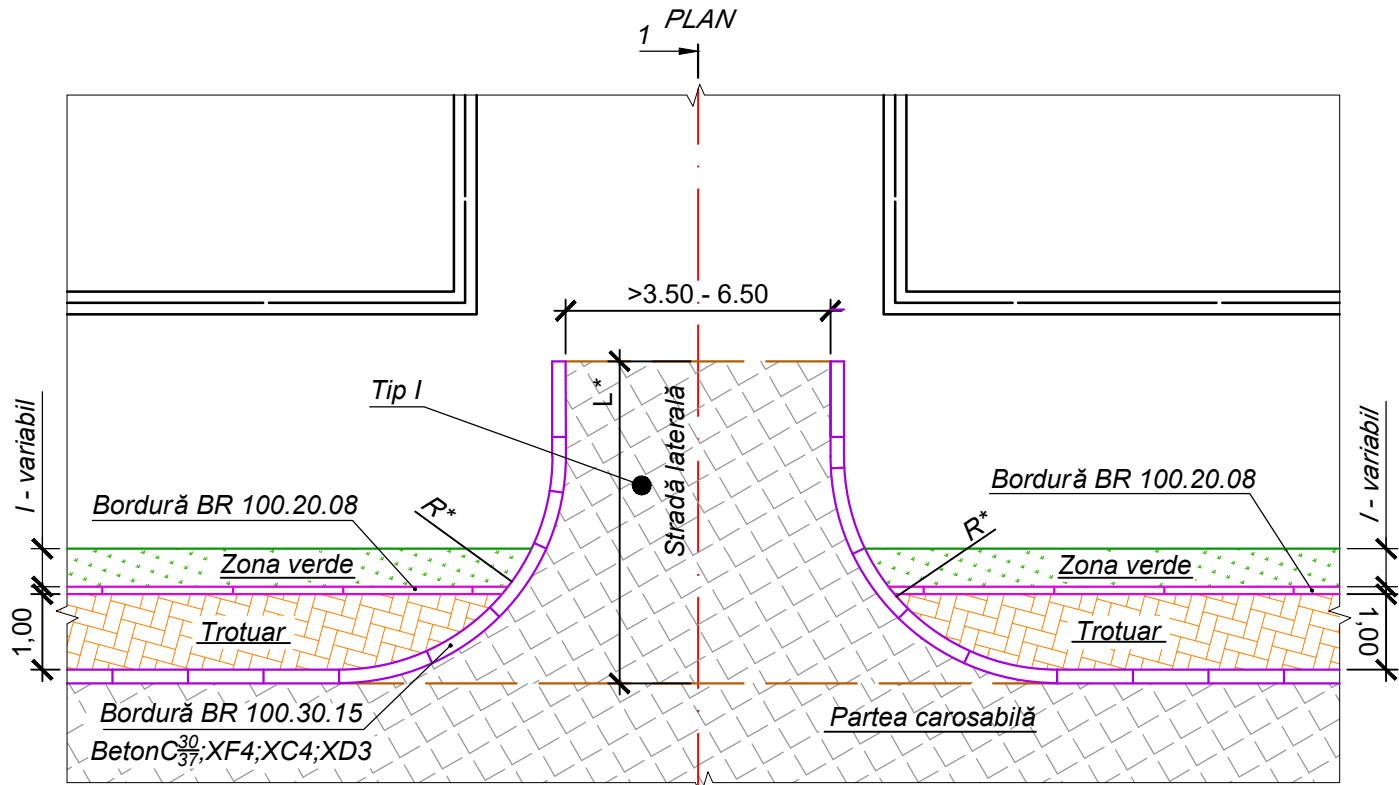


						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Intrari în curți TIP. I-II Sc. 1:100	Faza	Coala	Coli
Director	C. Rosca				07.25		PE	50	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	S. Manic				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566			

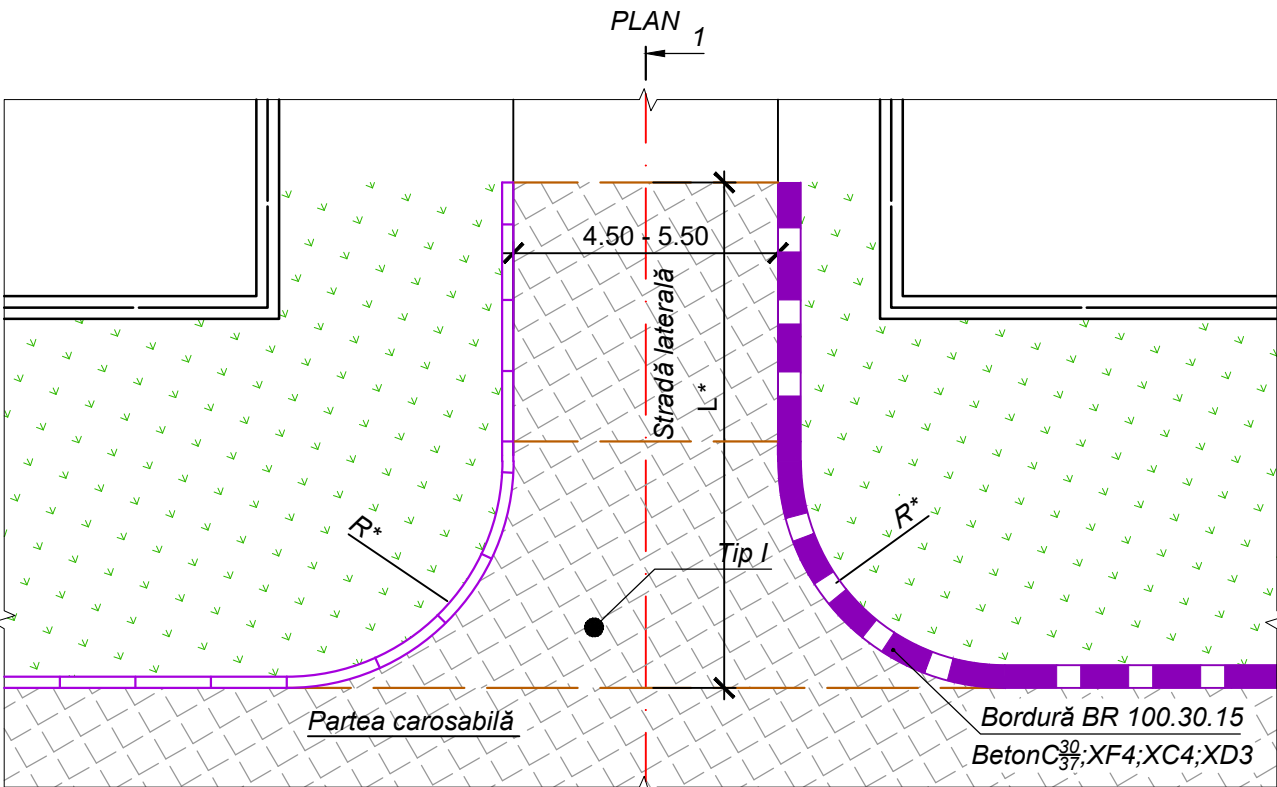
Intersecții minore Tip I



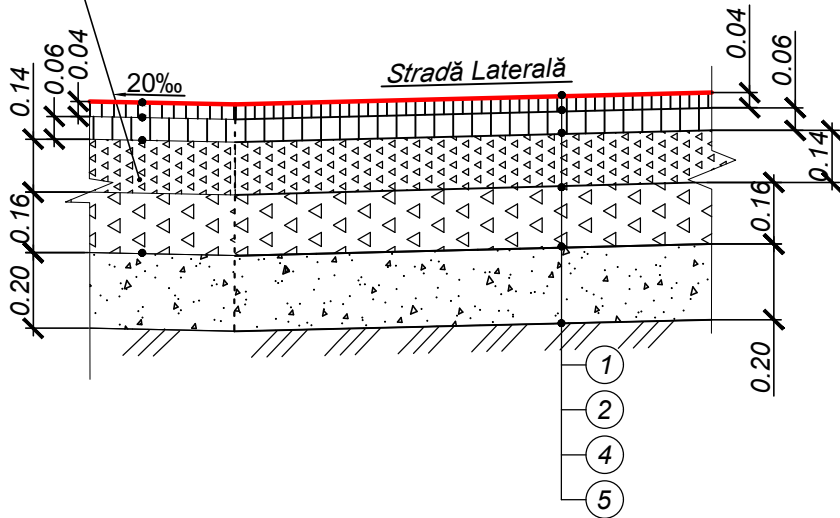
Intersecții minore Tip II



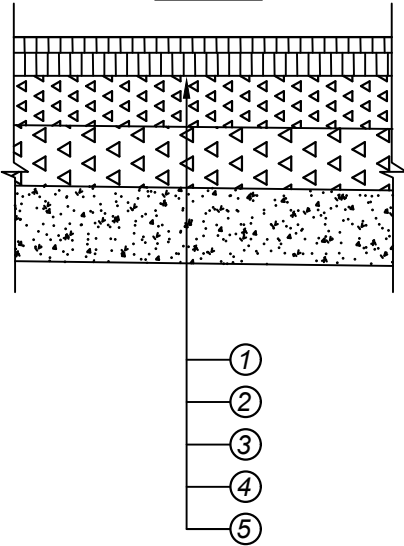
Intersecții minore Tip III



Sistem rutier



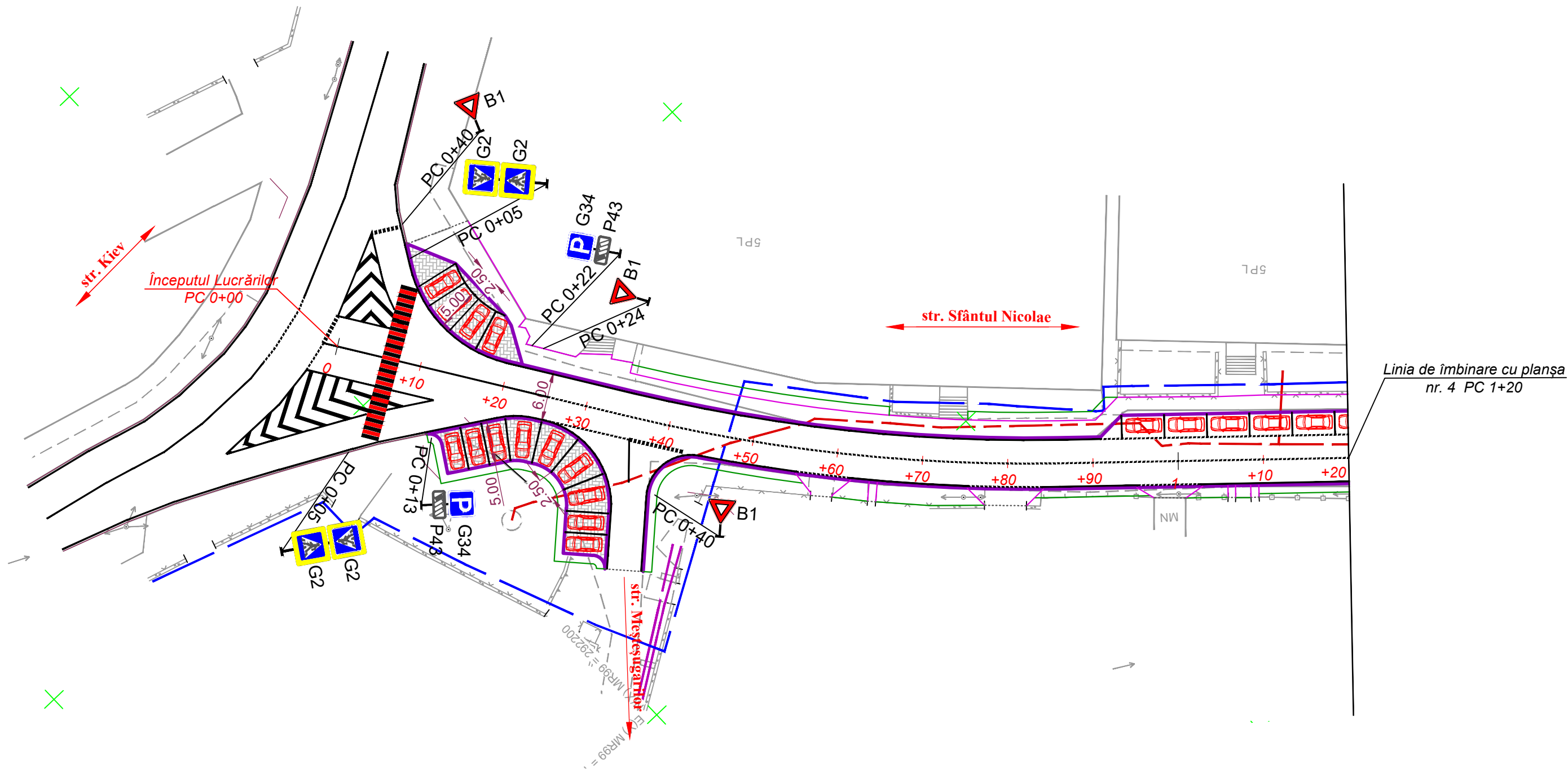
Tip - I



- 1 - Strat de uzură din beton asfaltic cu dens BA 16
CP D.02.25:2021 H-4 cm;
- 2 - Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura
BAD 22,4 50/70 CP D.02.25:2021 H-6 cm;
- 3 - Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal 8-31.5,
(piatra sparta LA30), conform SM EN 13285 H-14 cm;
- 4 - Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal 31.5-63,
(piatra sparta LA30), conform SM EN 13285 H-16 cm;
- 5 - Strat de structura in covata drumului din material demolat;
H med-20 cm

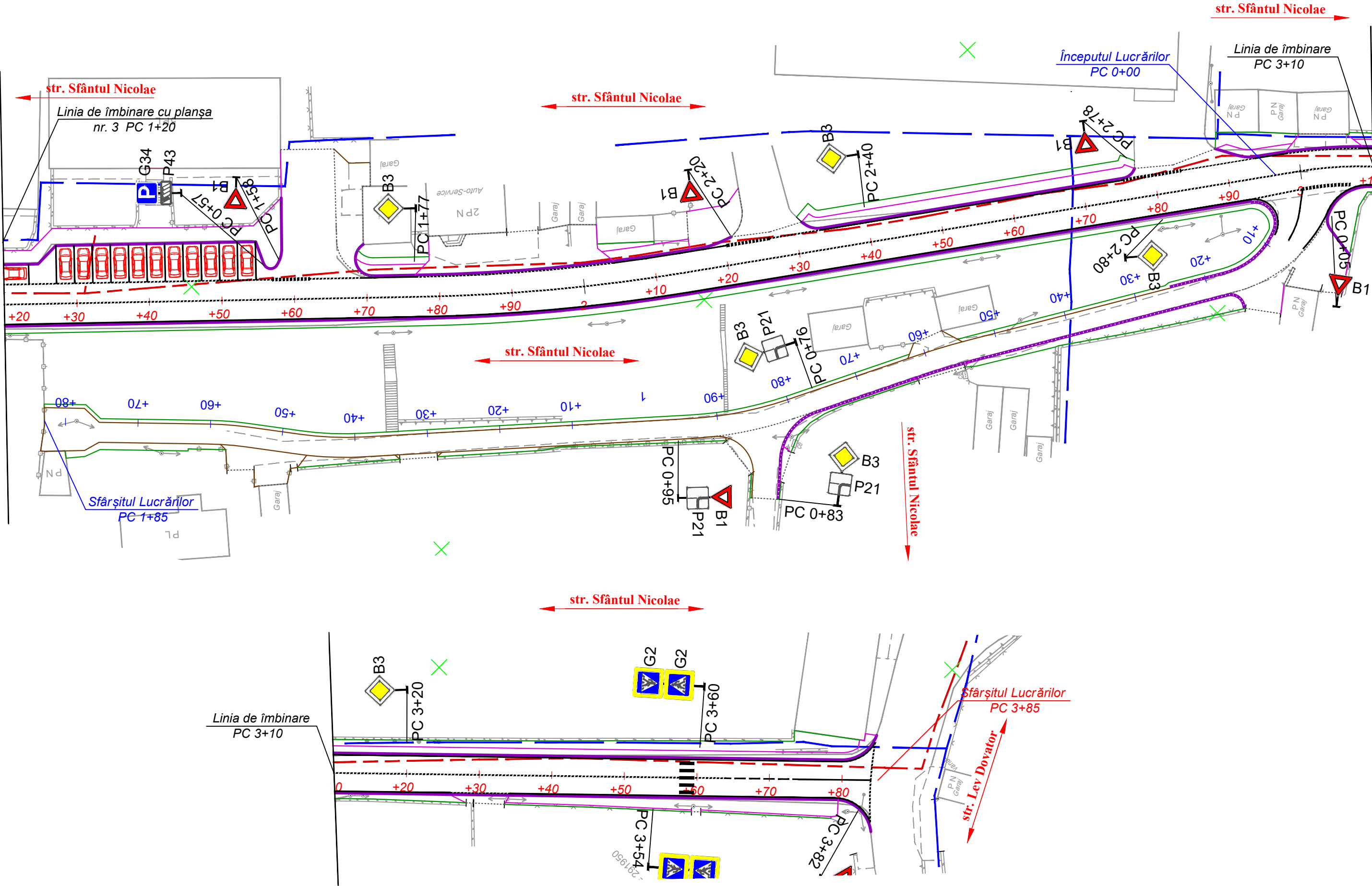
						Obiect Nr. 163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		Faza	Coala	Coli
Director	C. Rosca				07.25		PE	51	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	O. Ursu				07.25				
Verificat	C. Rosca				07.25				
						Străzi laterale Tip I-III Sc. 1:100	"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566		

Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr



						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	str. Sfântul Nicolae	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				07.25		PE	52	
I.Ș.P.	C. Rosca				07.25				
Elaborat	O. Ursu				07.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				07.25				
						Plan OSCR PC 0+00 - PC 1+20 Sc. 1:500		"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566	

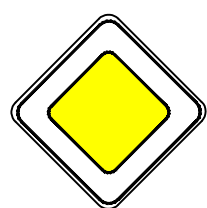
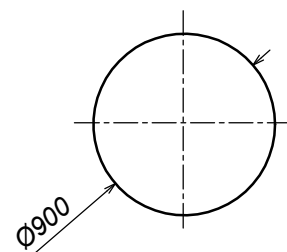
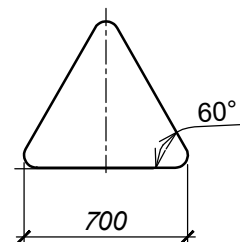
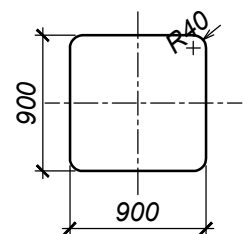
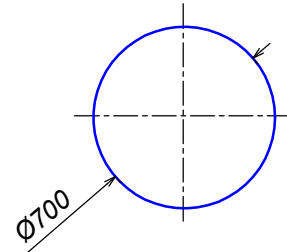
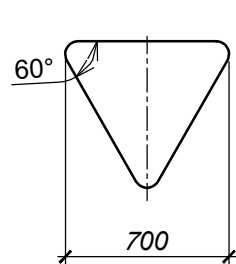
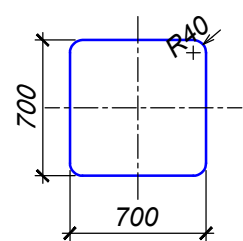
Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr



Mod.	Nr. sec	Coala	Nr.doc	Semnat	Data

Obiect Nr.163/2025-PE-SL
Plan OSCR PC 1+20 - PC 3+85.
Sc. 1:500

Inscrieri pe dimensiuni la indicatoarele de trafic



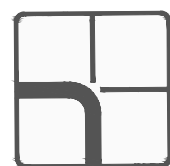
B3

Drum cu prioritate



B1

Cedeaza trecerea



P21

Direcția drumului
cu proritate



G1

Trecere pentru pietoni

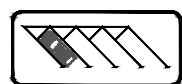


G2



G34

Parcare

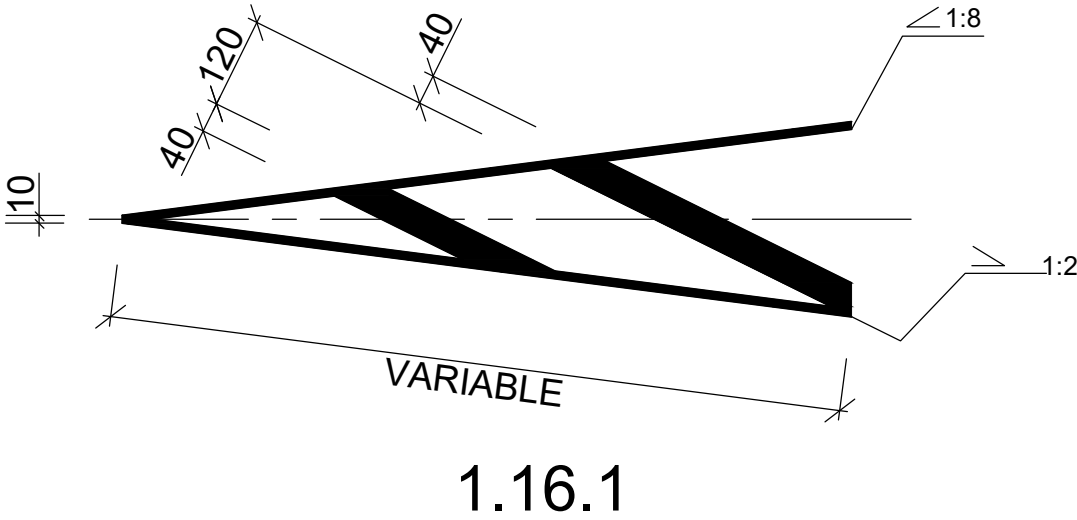
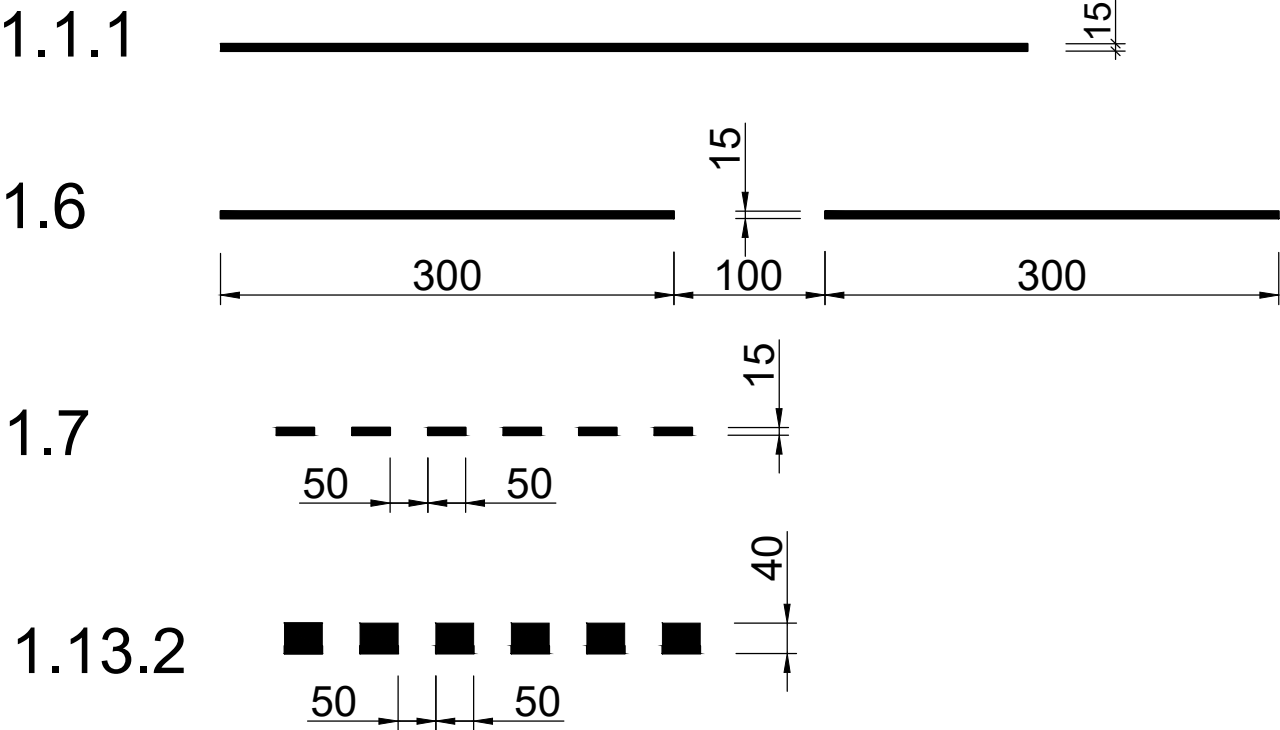


P43

Modul de amplasare a
vehicolului în staționare

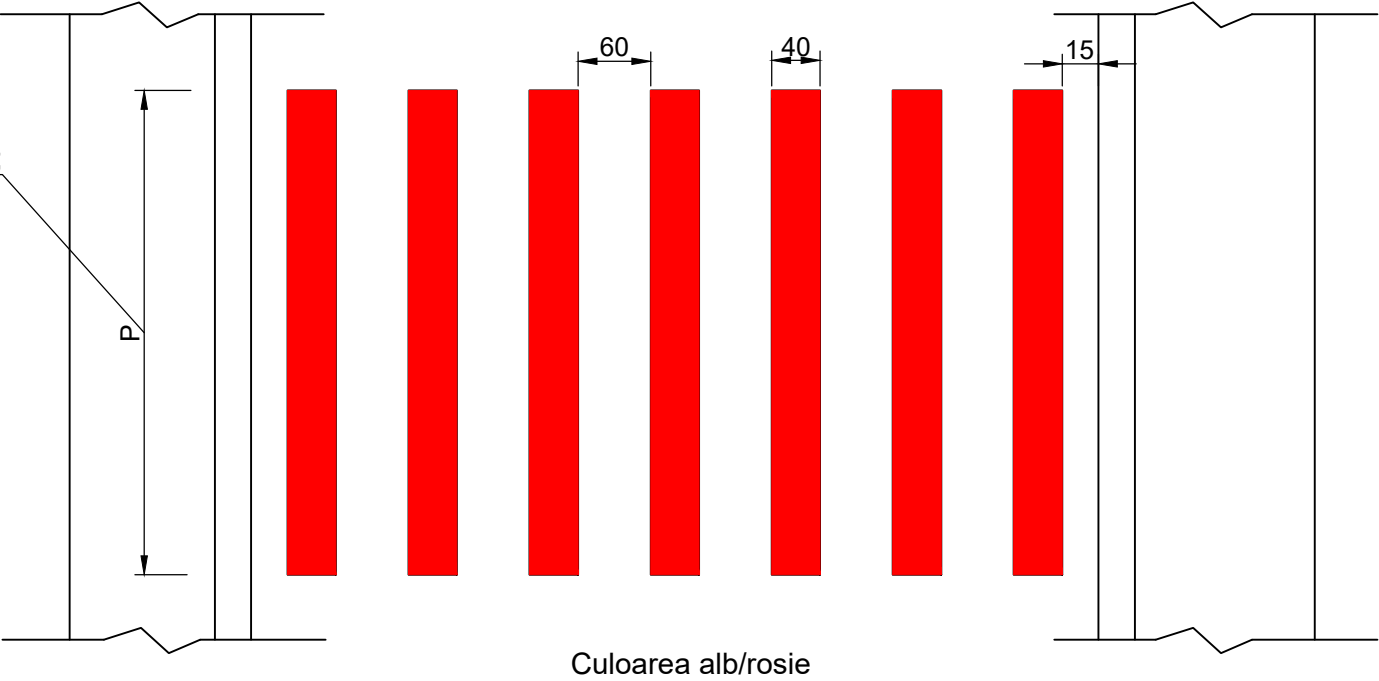
						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa	Planșe
Director		C. Rosca			07.25		PE	54	
I.Ș.P.		C. Rosca			07.25				
Elaborat		S. Manic			07.25				
Contr. Norm.		C. Rosca			07.25	Detaliere indicatoare-marcaj	"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566		

DIMENSIUNSIUNEA LINIEI DE BANDA
(Dimensiunile sînt date în centimetri)



MARCAJUL PENTRU TRECERE DE PIETONI
SCARA 1:50

1.14.1
 $V \leq 60 \text{ km/h}$, $P \geq 2.00$;



Culoarea alb/rosie

Inv. Nr.	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr.

						Obiect Nr.163/2025-PE-SL			
						"Reconstrucția str. Sfântul Nicolae (sector str. Meșteșugarilor - str. Lev Dovator) cu L=0,370 km din mun. Bălți."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	Detaliere indicatoare-marcaj	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				05.25		PE	55	
I.Ș.P.	C. Rosca				05.25				
Elaborat	S. Manic				05.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				05.25		"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566		