

PROIECT DE EXECUTIE

*“Micro-purchasing – Provision of Design services for
construction works and preliminary costs estimation for
“Construction of a new pedestrian footpath in the village
Ferapontievca, UTAG”
“Construcţia trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG”*

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări. Fişe şi planşe grafice.



Societatea cu Răspundere Limitată

„ASTRAL-PROIECT”

Licența seria AMMII Nr. 056161 din 28.09.2017

PROIECT DE EXECUTIE

*“Micro-purchasing – Provision of Design services for
construction works and preliminary costs estimation for
“Construction of a new pedestrian footpath in the village
Ferapontievca, UTAG”*

“Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG”

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări. Fișe și planșe grafice.

Manager șef
SRL „ASTRAL-PROIECT”

S. Bejan

Inginer șef proiect
certificat Nr. 1643 seria 2017-P din 15.07.2017

A. Buraga

Inginer, șef echipă

A. Buraga

Chișinău 2017

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. Devize ofertă.

Anexa I

Raport Topo-geodezic.

Lista executorilor proiectului.

NR	Numele, prenumele	Funcția	Nr. certificatului	Semnatura
1	2	3	4	5
1	Bejan Sergiu	IȘP-DP	Nr. 1510 seria 2016-P din 23.02.2016	
2	Buraga Andrei	IȘP -DP	Nr. 1643 seria 2017-P din 15.07.2017	
3	Arnaut Pantelemon	IȘP-DP -specialist calcule hidrologice.	Nr. 1644 seria 2017-P din 15.07.2017	
4	Antoci Vitalie	Inginer tehnica securității	-	
5	Mitrofan Angela	Specialist principal, Elaborator de devize	Nr. 048 seria 2013-D din 04.12.2013	
6	Șerepera Claudia	geolog	GC № 00076 от 27.04.2005	
7	Sarev Sergiu	Geodezist	Nr. 0055 seria GC din 30.05.2017	
8	Drelea Oleg	Geodezist-cadastral	Nr. 0054 seria GC din 30.05.2017	
9	Munteanu Marcel	Inginer proiectant	-	
10	Dodon Alexandru	Inginer proiectant	-	
11	Ceaglei Grigore	Inginer	-	
12	Casapu Sergiu	Inginer	-	
13	Pîrțac Diana	Contabil	-	

Cuprins

I	Cuprins.....	3
II	Certificat de urbanism	4
III	Memoriu explicativ.....	5
IV	Tema de proiectare	6
V	Act de examinare a stării tehnice a trotuarului.....	7
VI	Certificat despre materialele de construcție utilizate.....	12
VII	Borderoul reperelor.....	13
	Memoriu explicativ.....	14
1	Date generale.....	14
2.	Clima și datele geotehnice a terenului de amplasament.....	15
3	Evacuarea apelor de suprafață.....	15
4	Soluți constructive.....	16
4.1	Descrierea situației existente a sectorului de drum proiectat.....	16
4.2	Profilul longitudinal.....	17
4.3	Profile transversale.....	17
4.4	Îmbrăcămintea rutieră pentru construcția și amenajarea trotuarelor.....	17
5.	Situația sectoarelor de drum și organizarea circulației rutiere.....	19
6.	Protecția mediului ambiant.....	19
7.	Organizarea lucrărilor de construcție a drumului.....	19
8.	Condiții de exploatare și întreținere a drumului.....	20
9.	Borderourile și tabelele volumelor de lucrări.....	21
9.1	Tabela unghiurilor de deviere a aliniamentelor și curbelor în plan axa drumului	22
9.2	Tabela unghiurilor de deviere a aliniamentelor și curbelor în plan muchia trotuarului	23
9.3	Borderoul cotelor de proiect	24
9.4	Borderoul volumelor de lucrări pentru defrisarea arborilor si arbustilor.....	27
9.5	Borderoul volumelor de lucrări pentru montarea pietrei de bordură BP100.30.15	28
9.6	Borderoul volumelor de lucrări pentru amenajarea și construcția trotuarelor	29
9.7	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția intrarilor in curti	30
9.8	Borderoul volumelor de lucrări pentru amenajarea căii podetului existent la PC 111+72,00.....	32
10	Borderoul general de execuția a lucrărilor de construcție montaj	34
11	Compartimentul grafic.....	

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА (АТО ГАГАУЗИЯ)

Районный исполнительный комитет Комратский

Примэрия села, коммуны Ферапонтьевка

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ СЕРТИФИКАТ
НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

№ 36 от 31 мая 2017 г.

Наименование объекта Устройство тротуарных дорожек по ул. Ленина с северной части до центра села

Адрес объекта с.Ферапонтьевка, ул. Ленина

На основании заявления, адресованного в примэрию с месторасположением в районе Комратский селе Ферапонтьевка почтовый индекс _____ улица Гагарина № 69 зарегистрированного под № _____ от _____ 20 ____ г.

поступившего от примэрия с. Ферапонтьевка
с адресом жительства (регистрации с. Ферапонтьевка
ул.Гагарина 69

На основании требований Закона №163 от 9 июля 2010года «Разрешения выполнения строительный работ:

УДОСТОВЕРЯЕТСЯ:

Для участка и строений, расположенных в районе Комратский коммуне _____ селе Ферапонтьевка почтовый индекс 3821 улица Ленина № _____ № карточки кадастра _____ № земельной карточки _____ топографический номер участка _____ или установленных _____

1.Юридический режим

Земли примэрии села Ферапонтьевка

2.Экономический режим Проектирование объекта вести согласно действующему регламенту и национальному законодательству, в соответствии с налоговым Постановлением, действующем на территории с.Ферапонтьевка АТО Гагауз Ери

3. Технический режим Для обеспечения земельного участка инженерными сетями необходимо получить ТУ соответствующих служб района.

4. Архитектурно-градостроительный-режим: Устройство тротуарных дорожек возможно при условии согласования схемы размещения с главным архитектором района, ЦПМ; ЭА; пожарной инспекцией, а также другими службами при необходимости.

Генплан и фасады в стадии проектирования согласовать с главным архитектором района.

Данный градостроительный сертификат не дает права на начало строительства для этого необходимо получить разрешение на строительство согласно действующего законодательства.

Настоящий градостроительный сертификат может быть использован, согласно заявления для проектирования Устройство тротуарных дорожек по ул. Ленина с северной части до центра села

не может заменить разрешение на строительство и действительно 12 месяцев со дня выдачи

ПРИМАР

М.П.

/ Недова В.И. /

СЕКРЕТАРЬ

/ Желеховская Т.И. /

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР

/ Койнак П.И. /

Примечание: Техническая документация, на основе которой запрашивается выдача разрешения на строительство сопровождается следующими заключениями:

Уплачено 6/0 лей. Квитанция № _____ от _____ 200 г.
Передано заказчику _____ 200 г. непосредственно, по почте.

ДЕЙСТВИЕ ПРОДЛЕНО _____ МЕСЯЦЕВ

ПРИМАР

/ _____ /

СЕКРЕТАРЬ

/ _____ /

ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР

/ _____ /

CAPITOLUL I

MEMORIUL EXPLICATIV

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG						
Mod.	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data							
Manager-Şef		Bejan S.			<div>Capitolul 1.</div> <div>Memoriul Explicativ</div>			Stadiul		Coala	Coli
I.Ş.P.		Buraga A.						PE			
Elaborat		Buraga A.						BCPC" ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 056161			
Contr. norm.		Bejan S.									

Aprobat: Inginer-curator proiect investitor
PNUD

Aprobat: Primar s. Ferapontievca

/ Baghici Vladimir /

/ Nedova Valentina /

TEMA DE PROIECTARE

Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG”

“Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG

1.	Temeiul proiectării	Contract cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.
2.	Faza de proiectare	Proiect de execuție
3.	Începutul sectorului de construcție	km 10+820 – partea dreaptă pe drumul R29 Comrat-Ceadâr-Lunga-frontiera cu Ucraina, (se stabilește de beneficiar pe teren)
4.	Sfârșitul sectorului de construcție	km 11+820 – partea dreaptă pe drumul R29 Comrat-Ceadâr-Lunga-frontiera cu Ucraina, (se stabilește de beneficiar pe teren)
5.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren	- ridicări topo-geodezice;
6.	Parametrii tehnici de bază:	-Parametrii tehnici ai trotuarului în conformitate cu categoria tehnică a drumului conform NCM D.02.01-2015, СНиП 2.07.01-89, CP D.02.11-2014 Cat. a IV-a prin localitate - Stradă din intravilan ; -Lucrări de artă conform СНиП 2.05.03-84 ”Мосты и трубы”, altor standarde în vigoare. -Accesoriiile drumului, siguranța rutieră conform - CP D.02.11-2014 altor standarde în vigoare. -Tipul îmbrăcăminte rutiere – semipermanente, suple. -Sistemele pluviale conform SNiP 2.04.03-85 Ape pluviale si Canalizari.
7.	Condiții speciale	- Prin localitate de prevăzut amenajarea acceselor și intrărilor în curți, trotuarelor și a sistemelor de captare și evacuare a apelor pluviale, asigurarea accesului persoanelor cu mobilitate redusă.
8.	Date inițiale la tema de proiect, avize, acorduri	Beneficiarul cu ajutorul proiectantului va obține: - Certificat de urbanism -Avizul autorităților administrației publice locale și organelor de stat de supraveghere; - Elaborarea compartimentului privind evaluarea impactului asupra mediului.
9.	Conținutul proiectului de execuție	Conform NCM A.07.02-2012, - memoriu explicativ general cu indicarea fazelor determinante - desene de execuție pe compartimente - liste de cantități pe compartimente, - devize - caietul de sarcini pentru licitație la executarea lucrărilor
10.	Seismicitatea raionului	7 grade, conform ord. Ministerului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale Nr. 25 din 23.12.2009.
11.	Numărul de exemplare de documentație predate Beneficiarului	în volum de 3 exemplare de Documentație de proiect + varianta electronică
12.	Supraveghere de autor	este necesar conform legislației în vigoare

Notă: Proiectarea și cercetarea în teren se va executa în baza următoarelor documente normative principale:

1. Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții NCM A.07.02-2012, Chișinău 2012;
2. NCM D.02.01-2015 ”Proiectarea drumurilor publice”
3. CP D.02.11-2014 ”Proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane si rurale”.
4. CP D.02.14-2012 Starea tehnica a drumurilor
5. SNiP 2.04.03-85 Ape pluviale si Canalizari
6. Instrucțiuni privind determinarea cheltuielilor de deviz la salarizarea în construcții CPL.01.01-2012, Chișinău 2012;
7. Инженерные изыскания для строительства СНиП 1.02.07-87;
8. Мосты и трубы СНиП 2.05.03-84;

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

ACT

de examinare a stării tehnice a sectorului de drum s. Ferapontievca, mun. Comrat.

Acest act a fost întocmit de către noi, subsemnații: Primarul s. Ferapontievca, **mun.** Comrat, V. Nedova, inginerul-curator de proiect al investitorului-Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, V. Baghici, inginerul șef de proiect A. Buraga, manager SRL "ASTRAL-PROIECT" S. Bejan. Astfel, la examinarea vizuală a sectorului de trotuar din Ferapontievca, **mun.** Comrat cu o lungime totală de 1,00 km, s-au depistat defecte și degradări ale trotuarului existent, primite în rezultatul exploatării îndelungate, acțiunii factorilor climaterici precum și a schimbului sezonier de temperatură și precipitații.

În urma examinării s-au determinat următoarele tipuri de lucrări necesare pentru majorarea indicilor de exploatare a sectorului dat de trotuar și de sporire a siguranței pietonilor.

Tabel 1. Borderoul degradărilor și defectelor ale drumului

P C +	FOTO	Evidențierea defectelor și degradărilor la drum	Denumirea lucrărilor de reabilitare, a drumului
1	2	3	4
PC 108+20,00 - PC 109+00,00		Inceputul traseului lipsește trotuarul, lipsa consolidării intrărilor în curți.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 109+00,00 - PC 110+00,00		Starea trotuarului nesatisfăcătoare cu degradarea totală a betonului asfaltic.	Demolarea trotuarului existent, execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 110+00,00 - PC 110+50,00		Lipsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

PC 110+50,00 -Pc 111+50,00		Lpsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 11+72,00		Trotuar pe podețul existent în stare nesatisfăcătoare și îngust, parapete de siguranță care nu însumează cerințele tehnice.	Demolarea parapeelor existente, execuția plăcii de suprabetonare pe trotuar în consolă cu asigurarea lățimii trotuarului de 1,50m , montarea parapetului direcțional și pietonal.
PC111+80,00– PC 112+50,00		Starea trotuarului nesatisfăcătoare cu degradarea totală a betonului asfaltic.	Demolarea trotuarului existent, execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 112+00,00– PC 113+00,00		Lpsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

PC 113+00,00– PC 113+50,00		Lpsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 113+50,00– PC 114+00,00		Lpsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 114+00,00– PC 114+50,00		Starea trotuarului nesatisfăcătoare cu degradarea totală a betonului asfaltic.	Demolarea trotuarului existent, execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 114+50,00– PC 115+00,00		Lpsa trotuarului. Stagnarea apelor de suprafață. Terasament suprasaturat cu apă	Execuția covatei, execuția stratului din nisip drenant montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

PC 115+50,00– PC 116+00,00		Starea trotuarului nesatisfăcătoare cu degradarea totală a betonului asfaltic sau lipsa trotuarului.	Demolarea trotuarului existent, execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 116+00,00– PC 116+50,00		Lpsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 117+20,00– PC 116+50,00		Starea trotuarului nesatisfăcătoare cu degradarea totală a betonului asfaltic.	Demolarea trotuarului existent, execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.
PC 118+00,00– PC 117+20,00		Lpsa trotuarului.	Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

PC 118+20,00– PC 118+00,00



Lpsa trotuarului.

Execuția covatei, montarea pietrei de bordura, amenajarea trotuarului, amenajarea intrărilor în curți.

Notă: Administrația primăriei și constructorul (antreprenorul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de reparație și construcție a drumului să verifice de la organele respective amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelilor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct ș.a. (după caz).

Primarul s. Ferapontievca, mun. Comrat

V. Nedova

Inginer-curator proiect investitor PNUD

V. Baghici

Inginer șef de proiect

A. Buraga

Manager șef SRL „ASTRAL-PROIECT”

S. Bejan

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

CERTIFICAT

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

Certificatul este dat de Primăria s. Ferapontievca UTA Găgăuzia, întreprinderii de proiectare SRL "ASTRAL-PROIECT", pentru execuția obiectului: **Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG**

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

1. Nisip natural - Cariera Moscovei - **80 km;**
2. Amestec nisip-pietris - Cariera Goianul Nou - **130 km;**
3. Piatră spartă sortată: fr. 40-70; 20-40; 10-20; 5-10 - Cariere Vatra – **125 km;**
4. Beton de ciment - UBC, Comrat – **12 km;**
5. Beton și elemente din beton prefabricat - UBC, Chișinău – **115 km;**
6. Bitum și materiale bituminoase - UBA, UBA, Cimișlia – **45 km;**

Primarul s. Ferapontievca

_____/ Nedova Valentina/

L.Ș.

Inginer-curator proiect investitor PNUD

_____/ Baghici Vladimir/

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Lista punctelor de reper Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG

Nr.	Km	PC +	Nr.Rp. Nr.GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului
							dreapta	stînga	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	110+62,43	R37	122430.36	228601.12	102.99	-	5,28	Indicator kilometric
2	12	117+2,06	R2	121790.15	228617.98	97,80	-	8,71	Dîblu
3	12	118+13,22	R1	121678.51	228600.11	98,03	11,96	-	Dîblu

Întocmit :

O. Drelea

Verificat :

S. Sarev

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Memoriu explicativ.

1.Date generale

Proiectul de execuție: **“Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG”** a fost elaborat de către întreprinderea de proiectare SRL „ASTRAL-PROIECT”, în baza contractului pentru servicii de proiectare încheiat cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, temei de proiectare și a certificatului de urbanism.

Proiectul cuprinde: lucrări de construcție capitală a îmbrăcămintei rutiere a trotuarului, amplasarea pietrei de bordură noi, construcția și amenajarea zonelor dintre trotuar și intrările în curți.

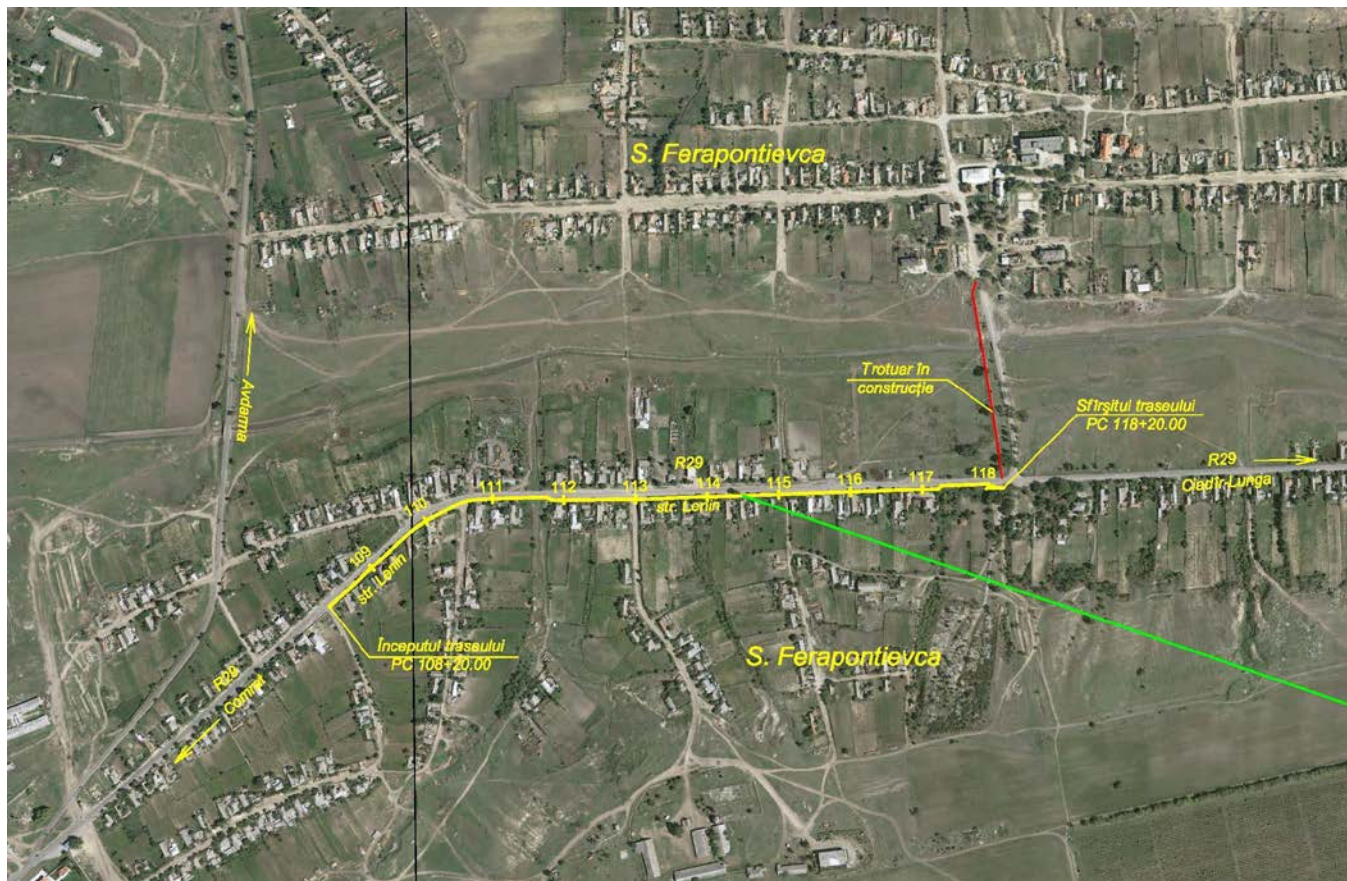


Fig. 1. Amplasarea sectorului de trotuar.

Lungimea totală a trotuarului amplasat pe drumul R29 Comrat-Ceadâr-Lunga-frontiera cu Ucraina km 10+820 - km 11+820 (str. Lenin), cuprinde 1000,00 m. Sectorul de stradă este clasificat conform CP D.02.11-2014 - “Stradă din intravilan”, pe care se găsesc spații particulare private, asigură accesul locatarilor spre Primărie, Gimnaziu, Biserică, Centrul de sănătate, face accesul spre or. Comrat și or. Ceadâr-Lunga, acces spre centrul localității.

la deplasarea pietonilor pe partea carosabilă a drumului influențând negativ asupra siguranței la trafic și pietonilor, necătând la faptul că trotuarul respectiv va conecta partea de nord a satului cu centrul acestuia unde se află toate instituțiile principale ale satului, Primărie, Gimnaziu, Biserică, Punct medical.

Categoria tehnică de stradă este conform СНиП 2.07.01-89 tab. 9 și CP D.02.11-2014 tab.1 “Stradă din intravilan” cu trotuar unilateral $L_t=1,25-1,50$ m.

Lucrările de cercetare-topografice și ale situației existente au fost efectuate în luna octombrie 2017, de către SRL „ASTRAL-PROIECT”.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Proiectul de execuție a fost elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în vigoare: CP D.02.11-2014, СНиП 2.07.01-89, СНиП 3.06.03-85.

2. Clima și date geotehnice a terenului de amplasament.

Zona climaterică a raionului de amplasare a obiectului este IV, cu regimul de umeditate a terenului I.

Adâncimea de îngheț posibilă a solului variază între 45-55cm, maximă pe iarnă 70-85cm.

Cantitatea anuală de precipitații alcătuiește în mijlociu 460 mm. Grosimea stratului de zăpadă atinge 30cm cu asigurarea de 5%. Vânturile predominante sunt din direcția nordică și nord-vestică. Vitezele maxime ale vântului rar trec peste limita de 25-30 m/s, însă pot să atingă și 35m/s, cu rafale de până la 40 m/s.

Apele freatice se găsesc destul de adânc, de la 8-16m de la suprafața terasamentului, aceste poziții a apelor se găsesc în cele mai ploioase luni a anului, aceste examinări sau făcut la moment în fântânelor ce se găsesc pe sectorul dat de drum și din discuțiile cu locatarii.

Temperaturile cele mai ridicate au fost înregistrate în lunile iunie, iulie, august, în care media maximală lunară variază de la 21,3°C până la 30,4°C, iar în lunile decembrie, ianuarie de la 10,9°C până la -5,1°C, media maximală anuală variază de la 11,5°C până la 15,6°C.

Temperaturile cele mai joase au fost înregistrate în lunile decembrie, ianuarie în care media minimală lunară variază de la -19,6°C până la 0,0°C, iar în lunile iunie, iulie, august de la 10,3°C până la 17,2°C, media minimală anuală variază de la 2,2°C până la 5,9°C.

Seismicitatea raionului de amplasare a sectorului de stradă 7 grade, conform ord. Ministerului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale Nr.25 din 23.12.2009.

Situația geologică și topografică sunt prezentate mai detaliat în anexa I și II a proiectului.

3. Evacuarea apelor de suprafață.

Evacuarea apelor de suprafață de pe trotuar se va asigura prin intermediul declivităților longitudinale, declivitatea în profil transversal de 15 ‰, care va direcționa fluxul apei spre carosabilul străzii și spre șanțurile existente din localitate.

Pe toate sectoarele evacuarea apelor din intrările în curți se va asigura prin redarea declivităților părții carosabile longitudinale și transversale de minim 5‰ și transversale de 15-20‰ spre axa străzii.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Amenajarea acceselor în curți (între trotuar și intrarea în curte) în proiectul dat, se va face cu un strat suport din nisip $h=10$ cm, un strat de fundație de piatră spartă $h=15$ cm și amenajarea unui strat pavaj, $h=6$ cm cu borduri laterale (BP 50x20x8).

4.2. Profilul longitudinal.

În profil longitudinal traseul trotuarului poartă un relief cu declivitate cuprinsă între: minim 2,0 ‰ pe lungimea de 50,0 m, maxime de 56,88 ‰ pe lungimea de 37,62 m, aceasta se datorește și faptului că sectoarele de drum pe care se afla trotuarul se regăsesc pe un relief nu prea pronunțat și declivitățile sunt dictate de suprafața existentă a drumului, intrări în curți, poziția gardurilor, consolidarea lor cât și de poziția sistemelor de captare și acumulare a apelor de suprafață existente și noi executate.

Pe tot traseul de drum profilul este proiectat cu profile tip1, conform recomandărilor la CP D.02.11-2014 și/sau СНиП 2.07.01-89.

Cotele de execuție (verificare și control) sunt primite în corespundere cu evacuarea apei de pe trotuar și din condițiile de bună amenajare a construcției de trotuar față de drum, cu înscrierea îndeosebi a intrărilor în curți.

Conform CP D.02.11-2014 tab.1 și tab.7, ne este indicată declivitatea maximă pentru trotuare aflate pe această categorie tehnică de stradă declivități maxime longitudinale de până la 60 ‰, care nu depășește limita admisibilă.

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 stradă.

4.3 Profile transversale.

Lățimea trotuarului amplasat pe drumul R 29 km 10+820 - km11+820 (str. Lenin din partea de nord până în centrul satului Ferapontievca) este în corespundere cu tab. 1 și 7 din CP D.02.11-2014, $L_t=1,25-1,50$ m. În aliniament declivitatea transversală este proiectată într-o pantă-spre stînga - 15‰, dinspre muchia dreaptă spre cea sîngă (vezi partea grafică profile transversale și profile tip).

Sistemul rutier al trotuarului este delimitat din ambele părți cu bordură, care face posibilă direcționarea apei și evacuarea acesteia de pe suprafața acestuia (vezi compartimentului grafic).

4.4. Îmbracamintea rutieră pentru construcția și amenajarea trotuarelor.

Trotuarul este proiectat unilateral cu îmbrăcăminte din pavaj cu lățime de:

- 1,25m - Pc 108+20,00 - Pc 117+22,70 partea dreaptă

- 1,50- Pc 117+22,70 - Pc 118+20,00 partea dreaptă

(vezi planul traseului și borderourile de volume pentru execuția trotuarelor).

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Pentru primul sector Pc 108+20,00 - Pc 117+22,70, trotuarul se va amenaja după zona verde .

Pentru al doilea sector Pc 117+22,70 - Pc 118+20,00, trotuarul se va amenaja în spatele pietrelor de bordură BP 100x30x15 a drumului.

Din proiect se prevede construcția trotuarului prin montarea în întregime a bordurei, de tip BP100x20x8 sau BP50x20x8 dinspre partea gospodăriilor sau de ambele părți ale trotuarului. Racordarea la carosabilul străzii se va efectua prin bordura de tip BP100x30x15 (în cazul cînd se face racordare cu carosabilul străzii) cu execuția rampelor de acces conform desenelor de execuție ale compartimentului grafic.

Lucrărilor care vor fi preconizate pentru construcția/reabilitarea trotuarelor sînt:

- Decaparea asfaltului degradat existent de pe trotuar, hmed=0,04m
- Demolarea bordurilor vechi ale trotuarului (pentru totuarul existent)
- Instalarea bordurii din beton B22.5 BP100/50.20.8
- Decapare pamintului saturat cu apa, h=0,30m
- Decapare covata pentru execuție trotuar, hmed=0,20m
- Nivelarea și compactarea suprafețelor patului trotuarelor.
- Executia stratului drenant de nisip cu granulatie mare, h=0,30m;
- Execuția stratului din piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8736-93, h=0,10m;
- Execuția amestecului din nisip-ciment, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1;
- Amenajarea pietrei de pavaj presată, h=0,06m conform GOST 17608 - 81.
- Umplerea rosturilor cu amestec din nisip-ciment conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1

Sistemul rutier este proiectat reieșind din cerințele transport - exploatare stabilite pentru categoria tehnică respectivă, condițiile climaterice și hidrologice, conform CP D.02.08-2014.

Noțiuni tehnologice de execuție.

a) **Pentru lucrări de terasamente.** Înaintea compactării suprafața stratului trebuie să fie nivelată, de respectat declivitatea longitudinală și transversală, de respectat procedurile indicate în pc.4.13 - pc.4.25 din СНиП 3.06.03-85.

În urma execuției covatei drumului – se compactează cu rulou compactor 16-25t, cu 8-12 treceri. Lățimea benzii de compactare 2,50-2,80 m - dependență de tipul compactorului, pot fi utilizate și compactoarele vibratoare speciale avînd încadrate "Sistemul variocontrol".

b) **Pentru execuția sistemului rutier.** Stratul drenant din nisip h=0.30m, este îndeplinit pe suprafața trotuarului, într-un strat cu compactarea lui cu rulouri compactoare grele. Materialele se aduc cu coeficientul de compactare 1,25-1,3.

La execuția fundației trotuarului este necesar de respectat cerințele p.7.4- p.7.8 a СНиП 3.06.03-85. Amestecul de piatră concasată M400 pentru fundație după descărcare se așterne și se nivelează într-un strat.

Fiecare strat se compactează cu compactoare medii cu 12 treceri (în mediu) pe o urmă (conf. p.7.5 СНиП 3.06.03-85), cu corectarea locurilor cu defecte și execuția împănării.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Pentru micșorarea frecării între agregate și atingerea mai rapidă a împănării, compactarea trebuie de realizat numai prin stropirea pietrei compactate prin împănare, cu apă (oriectiv 15-25 l/m²- dependență de umiditatea optimă a pietrei sparte).

Numărul mașinilor pe procese de lucru se determină conform calculelor și productivității

Metodele de lucru a mașinilor și mecanismelor la construcția sistemului rutier sunt arătate în scheme tehnologice speciale.

La începutul compactării viteza compactorului este de 1,5-2 km/oră, iar după 5-6 treceri pe o urmă se mărește până la 2-3,5 km/oră.

Toate lucrările de construcție-montaj vor fi continuate în execuție numai după încercarea punerii în operă a unui sector experimental cu lungimea 20-25 m.

5. Situația sectoarelor de trotuar.

Pe sectorul trotuarului amplasat pe drumul R 29 km 10+820 - km11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Ferapontievca) sunt amplasate 20 vîrfuri de unghi în plan, cu raze în plan cuprinse între 50-6565 m. În lungul sectorului de trotuar s-au proiectat 36 intrări în curți cuprinse între trouar și intrarea în curte cu sistem rutier conform tab. 9.7.

6. Protecția mediului ambiant.

Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele CP Д 02.01-96 "Protecția mediului ambiant la proiectarea, construcția, reconstrucția, reparația și întreținerea drumurilor auto și a traversărilor cu pod" și compartimentele corespunzătoare din СНиП 2.05.02-85 și СНиП 3.01.01-85.

Reducerea zgomotului de transport pe drum se obține mărind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Reparația străzii va duce la eliminarea gropilor formate în urma exploatării îndelungate, astfel reducîndu-se cu mult zgomotul în localități. Amenajarea parcajelor va da posibilitatea circulației liberă pe carosabil fără staționări de lungă durată, deci cu reducerea gazelor de eșapament.

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.

În calitate de indice de impurități ale aerului sunt gazele de eșapament eliminate de automobile – monoxid de carbon, hidrocarburi, dioxidul de sulf și oxizii de azot.

Protecția impurităților în aer se reduce prin aruncarea unei cantități mai mici de gaze ce se obține mărind 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.

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

Unii din factorii primordialii la luarea deciziilor de proiect este minimizarea acțiunilor drumului asupra mediului înconjurător.

7. Organizarea lucrărilor de construcție a trotuarului.

Organizarea și cerințele tehnice la executarea lucrărilor de construcție a trotuarului, precum și metodele și fazele de verificare a calității de execuție a lucrărilor se vor efectua în conformitate cu

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

cerințele СНиП 3.01.01-85 ”Организация строительного производства”, СНиП 3.06.03-85” Автомобильные дороги”, СНиП III-4-80 ”Техника безопасности в строительстве”, ППБ-05-86, ”Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ”, Legea RM privind calitatea în construcții nr.721-XII din 02.02-96”, NCM A.02.02-96” Regulament privind conducerea și asigurarea calității”, ”CP A.08.01-96 ”Instrucțiuni de verificare a calității și de recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinantela construcții”.

Lucrări de transferare a comunicațiilor în proiect nu se prevăd, însă antreprenorul va începe lucrările numai după informarea și acordul proprietarilor de comunicații subterane sau terestre.

Cantitățile de lucrări pentru executarea lucrărilor de reparație a străzilor sunt prezentate pe planșe și în listele cu cantitățile de lucrări. Reieșind din caracterul și volumul lucrărilor, durata de execuție a lucrărilor de construcție este de 1,5 luni, inclusiv perioada de pregătire.

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 BCH 24-88 ”Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог” 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 în conformitate cu cerințele BCH 24-88.

NOTĂ: Pentru construcția trotuarului **amplasat pe drumul R29 Comrat-Ceadâr-Lunga-frontiera cu Ucraina km 10+820 - km 11+820 (str. Lenin)**, sunt stabilite următoarele faze determinate a construcției:

- **Execuția volumelor de lucrări de terasamente;**
- **Execuția lucrărilor de artă (calea trotuarului pe podetul existent de la PC 111+72,00.);**
- **Execuția volumelor de lucrări pentru montarea bordurii;**
- **Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcăminții rutiere a trotuarului;**

NOTĂ: Fazele determinante sunt acceptate și în cazul lucrărilor liniare la execuția construcției de drum pe sectoare și etape.

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

NOTĂ: Administrația primăriei și constructorul (antreprenorul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de construcție a trotuarului să verifice de la organele specializate amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelelor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct, canalizare ș.a. (după caz).

Inginer Șef Proiect

A. Buraga

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

9. Borderourile volumelor de lucrări și fișele cu cantități.

					Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for “Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG” “Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Tabela unghiurilor de deviere,aliniamente și curbe în plan axa drumului R 29 km 10+820 km 11+820.

Tabelul 9.1

N	Pozitie VU		Unghiul		Elementele curbelor circulare si progresive in plan									Extremele elementelor de curba				Distanta dintre VU	Lungimea aliniamentelor	Rumb	Coordonate, m	
	PC+	km	stinga	dreapta	R	L1	L2	T1	T2	К полн	К сохр	Б	Д	ICP	ICC	SCC	SCP				Nordice	Estice
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
IT	108+20.00	0		0°0'0"																	122620,94	228452,52
																		218,430	150,011	ЮВ:42°25'15"		
VU1	110+38.43	0		41°56'25"	178,52	0,000	0,000	68,419	68,419	130,673	130,673	12,662	6,165	109+70.01	109+70.01	111+00.68	111+00.68				122459,70	228599,87
																		232,735	164,316	ЮВ:0°28'51"		
VU2	112+65.00	0	0°19'26"																		122226,97	228601,82
																		208,511	208,511	ЮВ:0°48'17"		
VU3	114+73.51	0	0°19'9"																		122018,48	228604,75
																		264,204	220,714	ЮВ:1°7'26"		
VU4	117+37.72	0	0°29'54"		10000,00	0,000	0,000	43,490	43,490	86,979	86,979	0,095	0,001	116+94.23	116+94.23	117+81.20	117+81.20				121754,33	228609,93
																		82,285	38,795	ЮВ:1°37'20"		
ST	118+20.00	1		0°0'0"																	121672,07	228612,26

A elaborat

Buraga A.

A verificat

Bejan S.

Tabela unghiurilor de deviere,aliniamente și curbe în plan trotuar s. Ferapontievca.

Tabelul 9.2

N	Pozitie VU		Unghiul		Elementele curbelor circulare si progresive in plan									Extremele elementelor de curba				Distaanta dintre VU	Lungimea aliniamentelor	Rumb	Coordonate, m	
	PC+	km	stinga	dreapta	R	L1	L2	T1	T2	К полн	К сохр	Б	Д	ICP	ICC	SCC	SCP				Nordice	Estice
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
IT	108+20.00	0		0°0'0"																	122615,97	228447,08
																		165,583	152,905	ЮВ:42°12'19"		
VU1	109+85.58	0		13°25'27"	107,73	0,000	0,000	12,678	12,678	25,240	25,240	0,743	0,116	109+72.90	109+72.90	109+98.14	109+98.14				122493,31	228558,32
																		27,613	13,921	ЮВ:28°46'52"		
VU2	110+13.08	0		2°19'27"	50,00	0,000	0,000	1,014	1,014	2,028	2,028	0,010	0,000	110+12.07	110+12.07	110+14.09	110+14.09				122469,11	228571,61
																		47,542	35,711	ЮВ:26°27'25"		
VU3	110+60.62	0		19°47'34"	62,00	0,000	0,000	10,817	10,817	21,418	21,418	0,936	0,216	110+49.80	110+49.80	110+71.22	110+71.22				122426,55	228592,79
																		16,934	3,723	ЮВ:6°39'51"		
VU4	110+77.34	0		4°34'12"	60,00	0,000	0,000	2,394	2,394	4,786	4,786	0,048	0,003	110+74.95	110+74.95	110+79.73	110+79.73				122409,73	228594,76
																		29,770	17,136	ЮВ:2°5'39"		
VU5	111+07.11	0		1°11'16"	987,80	0,000	0,000	10,240	10,240	20,479	20,479	0,053	0,001	110+96.87	110+96.87	111+17.35	111+17.35				122379,98	228595,84
																		49,501	39,261	ЮВ:0°54'23"		
VU6	111+56.61	0		0°25'32"																	122330,48	228596,63
																		18,088	18,088	ЮВ:0°28'51"		
VU7	111+74.70	0		23°57'24"																	122312,40	228596,78
																		10,713	10,713	ЮЗ:23°28'33"		
VU8	111+85.41	0	23°57'16"																		122302,57	228592,51
																		24,917	24,917	ЮВ:0°28'43"		
VU9	112+10.33	0		0°33'39"																	122277,65	228592,72
																		83,669	83,669	ЮЗ:0°4'57"		
VU10	112+94.00	0	0°38'4"																		122193,98	228592,60
																		37,381	27,737	ЮВ:0°33'7"		
VU11	113+31.38	0	2°12'35"		500,00	0,000	0,000	9,643	9,643	19,285	19,285	0,093	0,002	113+21.73	113+21.73	113+41.02	113+41.02				122156,61	228592,96
																		38,351	16,134	ЮВ:2°45'43"		
VU12	113+69.72	0		2°52'52"	500,00	0,000	0,000	12,574	12,574	25,143	25,143	0,158	0,005	113+57.15	113+57.15	113+82.29	113+82.29				122118,30	228594,81
																		34,579	2,185	ЮЗ:0°7'9"		
VU13	114+04.30	0	1°30'51"		1500,00	0,000	0,000	19,821	19,821	39,639	39,639	0,131	0,002	113+84.48	113+84.48	114+24.12	114+24.12				122083,72	228594,74
																		223,463	203,642	ЮВ:1°23'41"		
VU14	116+27.76	0	0°26'31"																		121860,32	228600,17
																		47,170	47,170	ЮВ:1°50'13"		
VU15	116+74.93	0		2°2'39"																	121813,18	228601,69
																		47,705	47,705	ЮЗ:0°12'26"		
VU16	117+22.63	0	51°3'23"																		121765,47	228601,51
																		6,241	6,241	ЮВ:50°50'58"		
VU17	117+28.88	0		49°37'39"																	121761,53	228606,35
																		33,082	0,038	ЮВ:1°13'18"		
VU18	117+61.96	0	0°34'36"		6565,36	0,000	0,000	33,044	33,044	66,087	66,087	0,083	0,001	117+28.91	117+28.91	117+95.00	117+95.00				121728,46	228607,06
																		33,082	0,038	ЮВ:1°47'55"		
VU19	117+95.04	0		71°46'38"																	121695,39	228608,10
																		5,915	5,915	ЮЗ:69°58'43"		
VU20	118+00.95	0	70°18'53"																		121693,37	228602,54
																		19,046	19,046	ЮВ:0°20'10"		
ST	118+20.00	0		0°0'0"																	121674,32	228602,65

A elaborat

Buraga A.

A verificat

Bejan S.

Borderoul cotelor de proiect trotuar s. Ferapontievca.

Tabelul 9.3

PC+	Distanța de la axa de trasare, m		Cote, m		Note	Margine trotuar partea stinga		Margine trotuar partea dreapta	
	Partea stinga	Partea dreapta	Margine trotuar partea stinga	Margine trotuar partea dreapta		Nord X	Est Y	Nord X	Est Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
108+20.00	0,00	1,25	112,13	112,15	IT	122615,97	228447,08	122615,13	228446,15
108+30.00	0,00	1,25	111,74	111,76		122608,56	228453,80	122607,72	228452,87
108+40.00	0,00	1,25	111,36	111,37		122601,15	228460,51	122600,31	228459,59
108+50.00	0,00	1,25	110,97	110,99		122593,75	228467,23	122592,91	228466,31
108+60.00	0,00	1,25	110,61	110,62		122586,34	228473,95	122585,50	228473,02
108+70.00	0,00	1,25	110,25	110,27		122578,93	228480,67	122578,09	228479,74
108+80.00	0,00	1,25	109,91	109,93		122571,52	228487,39	122570,68	228486,46
108+90.00	0,00	1,25	109,58	109,60		122564,12	228494,10	122563,28	228493,18
109+00.00	0,00	1,25	109,27	109,29		122556,71	228500,82	122555,87	228499,90
109+10.00	0,00	1,25	108,95	108,97		122549,30	228507,54	122548,46	228506,61
109+20.00	0,00	1,25	108,64	108,66		122541,89	228514,26	122541,05	228513,33
109+30.00	0,00	1,25	108,33	108,35		122534,49	228520,98	122533,65	228520,05
109+40.00	0,00	1,25	107,98	108,00		122527,08	228527,69	122526,24	228526,77
109+50.00	0,00	1,25	107,52	107,53		122519,67	228534,41	122518,83	228533,49
109+60.00	0,00	1,25	107,01	107,03		122512,26	228541,13	122511,42	228540,20
109+70.00	0,00	1,25	106,51	106,53		122504,86	228547,85	122504,02	228546,92
109+72.90	0,00	1,25	106,36	106,38	Inceput curba racordare	122502,70	228549,80	122501,86	228548,87
109+80.00	0,00	1,25	106,00	106,02		122497,30	228554,39	122496,52	228553,41
109+85.58	0,00	1,25	105,69	105,71	VU	122492,83	228557,74	122492,11	228556,73
109+90.00	0,00	1,25	105,44	105,46		122489,19	228560,23	122488,50	228559,18
109+98.14	0,00	1,25	104,98	105,00	Sfirsit curba racordare	122482,20	228564,42	122481,60	228563,32
110+00.00	0,00	1,25	104,87	104,89		122480,58	228565,31	122479,97	228564,22
110+10.00	0,00	1,25	104,30	104,32		122471,81	228570,13	122471,21	228569,03
110+12.07	0,00	1,25	104,19	104,21	Inceput curba racordare	122470,00	228571,12	122469,40	228570,03
110+13.08	0,00	1,25	104,13	104,15	VU	122469,11	228571,60	122468,53	228570,49
110+14.09	0,00	1,25	104,07	104,09	Sfirsit curba racordare	122468,20	228572,06	122467,65	228570,94
110+20.00	0,00	1,25	103,74	103,75		122462,92	228574,69	122462,36	228573,57
110+30.00	0,00	1,25	103,21	103,23		122453,96	228579,15	122453,41	228578,03
110+40.00	0,00	1,25	102,75	102,76		122445,01	228583,60	122444,45	228582,48
110+49.80	0,00	1,25	102,35	102,37	Inceput curba racordare	122436,23	228587,97	122435,68	228586,85
110+50.00	0,00	1,25	102,34	102,36		122436,06	228588,06	122435,50	228586,94
110+60.00	0,00	1,25	101,96	101,98		122426,77	228591,75	122426,41	228590,55
110+60.62	0,00	1,25	101,94	101,96	VU	122426,18	228591,92	122425,82	228590,73
110+70.00	0,00	1,25	101,58	101,60		122417,02	228593,89	122416,85	228592,65
110+71.22	0,00	1,25	101,53	101,55	Sfirsit curba racordare	122415,81	228594,05	122415,66	228592,80
110+74.95	0,00	1,25	101,39	101,41	Inceput curba racordare	122412,11	228594,48	122411,96	228593,24
110+77.34	0,00	1,25	101,30	101,31	VU	122409,72	228594,71	122409,63	228593,46
110+79.73	0,00	1,25	101,20	101,22	Sfirsit curba racordare	122407,34	228594,84	122407,29	228593,59
110+80.00	0,00	1,25	101,19	101,21		122407,07	228594,85	122407,02	228593,60
110+90.00	0,00	1,25	100,83	100,85		122397,07	228595,22	122397,03	228593,97
110+96.87	0,00	1,25	100,63	100,64	Inceput curba racordare	122390,21	228595,47	122390,17	228594,22
111+00.00	0,00	1,25	100,55	100,56		122387,08	228595,58	122387,04	228594,33
111+07.11	0,00	1,25	100,40	100,42	VU	122379,98	228595,79	122379,94	228594,54
111+10.00	0,00	1,25	100,35	100,37		122377,09	228595,86	122377,06	228594,61
111+17.35	0,00	1,25	100,26	100,28	Sfirsit curba racordare	122369,74	228596,01	122369,72	228594,76
111+20.00	0,00	1,25	100,22	100,24		122367,09	228596,05	122367,07	228594,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
111+30.00	0,00	1,25	100,10	100,12		122357,09	228596,21	122357,07	228594,96
111+40.00	0,00	1,25	99,98	100,00		122347,09	228596,36	122347,07	228595,11
111+50.00	0,00	1,25	99,88	99,89		122337,09	228596,52	122337,07	228595,27
111+56.61	0,00	1,25	99,85	99,87	VU	122330,48	228596,63	122330,47	228595,38
111+60.00	0,00	1,25	99,85	99,87		122327,09	228596,66	122327,08	228595,41
111+70.00	0,00	1,25	99,86	99,88		122317,09	228596,74	122317,08	228595,49
111+74.70	0,00	1,25	99,85	99,87	VU	122312,40	228596,78	122312,89	228595,63
111+80.00	0,00	1,25	99,82	99,84		122307,53	228594,67	122308,03	228593,52
111+85.41	0,00	1,25	99,80	99,82	VU	122302,57	228592,51	122302,56	228591,26
111+90.00	0,00	1,25	99,79	99,80		122297,98	228592,55	122297,97	228591,30
112+00.00	0,00	1,25	99,82	99,84		122287,98	228592,63	122287,97	228591,38
112+10.00	0,00	1,25	99,91	99,93		122277,98	228592,72	122277,97	228591,47
112+10.33	0,00	1,25	99,91	99,93	VU	122277,65	228592,72	122277,66	228591,47
112+20.00	0,00	1,25	100,01	100,03		122267,98	228592,71	122267,98	228591,46
112+30.00	0,00	1,25	100,09	100,11		122257,98	228592,69	122257,98	228591,44
112+40.00	0,00	1,25	100,21	100,22		122247,98	228592,68	122247,98	228591,43
112+50.00	0,00	1,25	100,38	100,40		122237,98	228592,66	122237,98	228591,41
112+60.00	0,00	1,25	100,62	100,63		122227,98	228592,65	122227,98	228591,40
112+70.00	0,00	1,25	100,88	100,90		122217,98	228592,63	122217,98	228591,38
112+80.00	0,00	1,25	101,14	101,16		122207,98	228592,62	122207,98	228591,37
112+90.00	0,00	1,25	101,40	101,42		122197,98	228592,60	122197,98	228591,35
112+94.00	0,00	1,25	101,49	101,51	VU	122193,98	228592,60	122193,97	228591,35
113+00.00	0,00	1,25	101,59	101,61		122187,98	228592,66	122187,97	228591,41
113+10.00	0,00	1,25	101,67	101,69		122177,98	228592,75	122177,97	228591,50
113+20.00	0,00	1,25	101,65	101,66		122167,98	228592,85	122167,97	228591,60
113+21.73	0,00	1,25	101,63	101,65	Inceput curba racordare	122166,25	228592,87	122166,24	228591,62
113+30.00	0,00	1,25	101,52	101,54		122157,98	228593,01	122157,95	228591,76
113+31.38	0,00	1,25	101,50	101,51	VU	122156,61	228593,05	122156,57	228591,80
113+40.00	0,00	1,25	101,34	101,36		122147,99	228593,38	122147,93	228592,13
113+41.02	0,00	1,25	101,33	101,35	Sfirsit curba racordare	122146,97	228593,42	122146,91	228592,18
113+50.00	0,00	1,25	101,17	101,19		122138,00	228593,86	122137,94	228592,61
113+57.15	0,00	1,25	101,04	101,06	Inceput curba racordare	122130,86	228594,20	122130,80	228592,95
113+60.00	0,00	1,25	100,99	101,01		122128,01	228594,33	122127,96	228593,08
113+69.72	0,00	1,25	100,82	100,84	VU	122118,29	228594,65	122118,26	228593,40
113+70.00	0,00	1,25	100,82	100,84		122118,02	228594,66	122117,99	228593,41
113+80.00	0,00	1,25	100,64	100,66		122108,02	228594,78	122108,02	228593,53
113+82.29	0,00	1,25	100,60	100,62	Sfirsit curba racordare	122105,73	228594,78	122105,73	228593,53
113+84.48	0,00	1,25	100,56	100,58	Inceput curba racordare	122103,54	228594,78	122103,54	228593,53
113+90.00	0,00	1,25	100,47	100,49		122098,02	228594,78	122098,02	228593,53
114+00.00	0,00	1,25	100,29	100,31		122088,02	228594,82	122088,01	228593,57
114+04.30	0,00	1,25	100,22	100,23	VU	122083,72	228594,87	122083,71	228593,62
114+10.00	0,00	1,25	100,12	100,13		122078,02	228594,94	122078,00	228593,69
114+20.00	0,00	1,25	99,94	99,96		122068,02	228595,12	122067,99	228593,87
114+24.12	0,00	1,25	99,87	99,89	Sfirsit curba racordare	122063,90	228595,22	122063,87	228593,97
114+30.00	0,00	1,25	99,76	99,78		122058,02	228595,36	122057,99	228594,11
114+40.00	0,00	1,25	99,59	99,61		122048,03	228595,60	122048,00	228594,35
114+50.00	0,00	1,25	99,49	99,51		122038,03	228595,85	122038,00	228594,60
114+60.00	0,00	1,25	99,41	99,43		122028,03	228596,09	122028,00	228594,84
114+70.00	0,00	1,25	99,33	99,35		122018,04	228596,33	122018,01	228595,08
114+80.00	0,00	1,25	99,25	99,27		122008,04	228596,58	122008,01	228595,33
114+90.00	0,00	1,25	99,17	99,19		121998,04	228596,82	121998,01	228595,57
115+00.00	0,00	1,25	99,12	99,14		121988,04	228597,06	121988,01	228595,82
115+10.00	0,00	1,25	99,07	99,08		121978,05	228597,31	121978,02	228596,06
115+20.00	0,00	1,25	99,01	99,03		121968,05	228597,55	121968,02	228596,30
115+30.00	0,00	1,25	98,92	98,94		121958,05	228597,80	121958,02	228596,55
115+40.00	0,00	1,25	98,82	98,84		121948,06	228598,04	121948,03	228596,79
115+50.00	0,00	1,25	98,73	98,75		121938,06	228598,28	121938,03	228597,03
115+60.00	0,00	1,25	98,63	98,65		121928,06	228598,53	121928,03	228597,28
115+70.00	0,00	1,25	98,54	98,56		121918,07	228598,77	121918,04	228597,52
115+80.00	0,00	1,25	98,45	98,46		121908,07	228599,01	121908,04	228597,76
115+90.00	0,00	1,25	98,35	98,37		121898,07	228599,26	121898,04	228598,01
116+00.00	0,00	1,25	98,26	98,27		121888,07	228599,50	121888,04	228598,25

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
116+10.00	0,00	1,25	98,15	98,16		121878,08	228599,74	121878,05	228598,49
116+20.00	0,00	1,25	98,04	98,05		121868,08	228599,99	121868,05	228598,74
116+27.76	0,00	1,25	97,95	97,97	VU	121860,32	228600,17	121860,28	228598,93
116+30.00	0,00	1,25	97,92	97,94		121858,08	228600,25	121858,04	228599,00
116+40.00	0,00	1,25	97,85	97,87		121848,09	228600,57	121848,05	228599,32
116+50.00	0,00	1,25	97,82	97,84		121838,09	228600,89	121838,05	228599,64
116+60.00	0,00	1,25	97,78	97,80		121828,10	228601,21	121828,06	228599,96
116+70.00	0,00	1,25	97,74	97,76		121818,10	228601,53	121818,06	228600,28
116+74.93	0,00	1,25	97,72	97,74	VU	121813,18	228601,69	121813,18	228600,44
116+80.00	0,00	1,25	97,70	97,72		121808,11	228601,67	121808,11	228600,42
116+90.00	0,00	1,25	97,67	97,68		121798,11	228601,63	121798,11	228600,38
117+00.00	0,00	1,25	97,63	97,65		121788,11	228601,60	121788,11	228600,35
117+10.00	0,00	1,25	97,59	97,61		121778,11	228601,56	121778,11	228600,31
117+20.00	0,00	1,25	97,55	97,57		121768,11	228601,52	121768,11	228600,27
117+22.63	0,00	1,38	97,64	97,66	VU	121765,47	228601,51	121764,40	228600,64
117+28.88	0,00	1,50	97,86	97,88	VU	121761,53	228606,35	121761,50	228604,85
117+28.91	0,00	1,50	97,86	97,88	Inceput curba racordare	121761,49	228606,36	121761,46	228604,86
117+30.00	0,00	1,50	97,90	97,92		121760,41	228606,38	121760,38	228604,88
117+40.00	0,00	1,50	97,86	97,89		121750,41	228606,60	121750,38	228605,10
117+50.00	0,00	1,50	97,83	97,85		121740,41	228606,84	121740,38	228605,34
117+60.00	0,00	1,50	97,80	97,82		121730,42	228607,09	121730,38	228605,59
117+61.96	0,00	1,50	97,79	97,81	VU	121728,46	228607,14	121728,42	228605,64
117+70.00	0,00	1,50	97,76	97,78		121720,42	228607,36	121720,38	228605,86
117+80.00	0,00	1,50	97,78	97,80		121710,42	228607,64	121710,38	228606,14
117+90.00	0,00	1,50	97,80	97,82		121700,43	228607,94	121700,38	228606,44
117+95.00	0,00	1,50	97,81	97,83	Sfirsit curba racordare	121695,43	228608,10	121695,38	228606,60
117+95.04	0,00	1,50	97,81	97,83	VU	121695,39	228608,10	121696,80	228607,58
118+00.00	0,00	1,50	97,82	97,84		121693,69	228603,44	121695,10	228602,92
118+00.95	0,00	1,50	97,82	97,84	VU	121693,37	228602,54	121693,36	228601,04
118+10.00	0,00	1,50	97,84	97,86		121684,32	228602,59	121684,31	228601,09
118+20.00	0,00	1,50	97,86	97,88	ST	121674,32	228602,65	121674,31	228601,15

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor de lucrari pentru defrisarea arborilor si arbustilor pentru execuția trotuarului s. Ferapontievca.

Tabelul 9.4

Nr.	Direcția		Lungimea defrisata	Suprafata defrisata	Taierae copacilor din lemn tare cu diametrul pina la 30 cm .	Taierae copacilor din lemn tare cu diametrul 30-50 cm.	Defrisarea trunchiurilor cu diametrul 10-50 m .	Incărcarea copacilor în autobasculante cu transportarea pînă la 2 km		Taierea tufiselor si arbuștilor cu densitate mica	Defrisarea trunchiurilor tufiselor si arbuștilor cu densitate mica cu deplasarea pina la 2,0 km.
	Stinga	Dreapta									
1	2	3	m	ha	buc	buc	buc	mc	tone	ha	ha
1		108+20,00 - 110+53,50	50,00	0,010	3,00	1,00	4,00	2,00	1,60	0,010	0,010
2		111+72,20 - 112+94,20	10,00	0,002	2,00		2,00	0,90	0,72	0,002	0,002
3		112+98,70 - 115+08,00	80,00	0,016	6,00	1,00	7,00	3,35	2,68	0,016	0,016
4		115+13,10 - 117+22,60	20,00	0,004	3,00	1,00	4,00	2,00	1,60	0,004	0,004
Total				0,032	14,000	3,000	17,000	8,250	6,600	0,032	0,032

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Montarea pietrei de bordura BP100.30.15 s. Ferapontievca.

Tabelul 9.5

Nr.	Poziție PC+		Instalarea bordurii din beton B30 BP100.30.15 pe fundatie de beton B 15 F200 W4				Pernuta din piatra sparta M 400 sub bordura BP100.30.15	Beton monolit B15 F200 W4 sub bordura BP100.30.15
	stînga	dreapta	stînga	dreapta	total	m³	m³	m³
1	117+28,80 - 118+20,00		94,0		94,0	4,2	3,8	5,5
Total			94,00	0,00	94,00	4,23	3,76	5,55

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor pentru amenajarea si constructia trotuarelor, s. Ferapontievca.

Tabelul 9.6

Nr.	Poziție PC+		Lungime	Lățimea Trotuarului nou	Lățimea Trotuarului existent	Structura rutiera existența a trotuarului	Suprafața trotuarului	Instalarea bordurii din beton B22.5 BP100/50.20.8				Beton B15 sub piatra de bordura BP100/50.20.8	Decaparea asfaltului degradat existent de pe trotuar, hmed=0,04m	Demolarea bordurilor vechi ale trotuarului	Decapare pamintului saturat cu apa, h=0,30m	Decapare covata pentru execuție trotuar, hmed=0,20m	Nivelarea și compactarea suprafețelor patului trotuarelor	Execuția stratului drenant de nisip cu granulație mare, h=0,30m	Execuția stratului din piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8736- 93, h=0,10m	Amestec de nisip- ciment pentru fundatie, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Amestec de nisip- ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată, h=0,06m conform GOST 17608 - 81
	stînga	dreapta					m²	stînga,	dreapta,	Total,m	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m²	m³	m³	nisip, 0,0428 m³/m²	ciment, 7,87 kg/m²	nisip, 0,005 m³/m²	ciment, 1,6 kg/m²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1		108+20,00 - 110+53,50	233,50	1,25	1,50	asfalt	291,88	233,50	233,50	467,00	7,47	8,87	11,68	7,47		58,38	291,88		29,19	12,49	2297,06	1,46	467,00	291,88
2		110+63,10 - 111+63,70	100,60	1,25	1,50	asfalt/ pamint	125,75	100,60	100,60	201,20	3,22	3,82	2,52	1,61		25,15	125,75		12,58	5,38	989,65	0,63	201,20	125,75
3		111+72,20 - 112+94,20	122,00	1,25	1,50	asfalt/ pamint	152,50	122,00	122,00	244,00	3,90	4,64	4,88	3,12		30,50	152,50		15,25	6,53	1200,18	0,76	244,00	152,50
4		112+98,70 - 115+08,00	209,30	1,25		pamint/ asfalt	261,63	209,30	209,30	418,60	6,70	7,95	3,66	2,34	13,50	52,33	261,63	13,50	26,16	11,20	2058,99	1,31	418,60	261,63
5		115+13,10 - 117+22,60	209,50	1,25		pamint/ asfalt	261,88	209,50	209,50	419,00	6,70	7,96	4,19	2,68	13,50	52,38	261,88	13,50	26,19	11,21	2060,96	1,31	419,00	261,88
6		117+22,60 - 117+28,80	6,20	1,50		pamint	9,30	6,20	6,20	12,40	0,20	0,24				1,86	9,30		0,93	0,40	73,19	0,05	14,88	9,30
7		117+28,80 - 118+20,00	94,00	1,50		pamint/ asfalt	141,00		94,00	94,00	1,50	1,79	2,26			28,20	141,00		14,10	6,03	1109,67	0,71	225,60	141,00
Total			975,10				1243,93	881,10	975,10	1856,20	29,70	35,27	29,18	17,23	27,00	248,79	1243,93	27,00	124,39	53,24	9789,69	6,22	1990,28	1243,93

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul volumelor de lucrari pentru amenajarea si constructia zonelor intre intrarile in curti și trotuar, s. Ferapontievca.

Tabelul 9.7

Nr.	Direcția		Lungimea, m	Lățimea, m	Suprafata, m ²	Structura rutiera existenta a intrarii in curte	Instalarea bordurii din beton B22,5 BP50.20.8 pe fundatie de beton B15.			Decaparea pamintului pentru executia covatei hmed=0.30m, m ³	Decaparea amestec din piatra sparta+beton asfaltic+beton ciment+pavaj degradat pentru executia covatei hmed=0.30m, m ³	Execuția stratului de nisip cu granulație medie, ГOCT 8736-93, h=0.10 , m ³	Execuția stratului de fundație din piatra spartă, M400, fr. 70-40, 40-20, 20-10, 10-5, prin metoda împănării, ГOCT 8267-93, h=0.15 m, m ³	Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată, h=0,06m conform GOST 17608 - 81, m ²
	PC+ stînga	PC+ dreapta					Lungimea, m	Beton B22,5, m ³	Beton B15 sub piatra de bordura, m ³					nisip, 0,0428 m ³ /m ² , m ³	ciment, 7,87 kg/m ² , kg	nisip, 0,005 m ³ /m ² , m ³	ciment, 1.6 kg/m ² , kg	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		108+51,00	1,70	4,50	7,65	pamint	3,40	0,05	0,06	2,30		0,77	1,15	0,33	59,52	0,04	12,24	7,65
2		108+67,80	1,39	1,50	2,09	pamint	2,78	0,04	0,05	0,63		0,21	0,31	0,09	16,22	0,01	3,34	2,09
3		108+85,80	1,59	3,00	4,77	pamint	3,18	0,05	0,06	1,43		0,48	0,72	0,20	37,11	0,02	7,63	4,77
4		109+03,00	1,61	1,00	1,61	pamint	3,22	0,05	0,06	0,48		0,16	0,24	0,07	12,53	0,01	2,58	1,61
5		109+17,10	1,35	4,00	5,40	pamint	2,70	0,04	0,05	1,62		0,54	0,81	0,23	42,01	0,03	8,64	5,40
6		109+39,30	1,35	4,00	5,40	pamint	2,70	0,04	0,05	1,62		0,54	0,81	0,23	42,01	0,03	8,64	5,40
7		109+70,70	2,39	4,00	9,56	pamint	4,78	0,08	0,09	2,87		0,96	1,43	0,41	74,38	0,05	15,30	9,56
8		109+94,20	0,88	2,00	1,76	pamint	1,76	0,03	0,03	0,53		0,18	0,26	0,08	13,69	0,01	2,82	1,76
9		110+12,60	4,63	3,50	16,21	pamint	9,26	0,15	0,18	4,86		1,62	2,43	0,69	126,07	0,08	25,93	16,21
10		110+86,80	2,47	3,50	8,65	pamint	4,94	0,08	0,09	2,59		0,86	1,30	0,37	67,26	0,04	13,83	8,65
11		111+10,90	1,54	4,00	6,16	pamint	3,08	0,05	0,06	1,85		0,62	0,92	0,26	47,92	0,03	9,86	6,16
12		111+33,90	2,02	3,50	7,07	pamint	4,04	0,06	0,08	2,12		0,71	1,06	0,30	55,00	0,04	11,31	7,07
13		112+00,90	2,80	4,50	12,60	pamint	5,60	0,09	0,11	3,78		1,26	1,89	0,54	98,03	0,06	20,16	12,60
14		112+19,70	2,48	4,00	9,92	pamint	4,96	0,08	0,09	2,98		0,99	1,49	0,42	77,18	0,05	15,87	9,92
15		112+54,50	2,47	4,00	9,88	pamint	4,94	0,08	0,09	2,96		0,99	1,48	0,42	76,87	0,05	15,81	9,88
16		112+75,70	2,21	1,00	2,21	pamint	4,42	0,07	0,08	0,66		0,22	0,33	0,09	17,19	0,01	3,54	2,21
17		113+15,30	1,59	4,00	6,36	pamint	3,18	0,05	0,06	1,91		0,64	0,95	0,27	49,48	0,03	10,18	6,36
18		113+36,60	1,40	4,50	6,30	pamint	2,80	0,04	0,05	1,89		0,63	0,95	0,27	49,01	0,03	10,08	6,30
19		113+61,80	2,02	4,00	8,08	pamint	4,04	0,06	0,08	2,42		0,81	1,21	0,35	62,86	0,04	12,93	8,08
20		113+74,80	2,05	4,50	9,23	pamint	4,10	0,07	0,08	2,77		0,92	1,38	0,39	71,77	0,05	14,76	9,23
21		114+02,20	2,19	4,00	8,76	pamint	4,38	0,07	0,08	2,63		0,88	1,31	0,37	68,15	0,04	14,02	8,76
22		114+14,70	1,53	4,50	6,89	asfalt	3,06	0,05	0,06		2,07	0,69	1,03	0,29	53,57	0,03	11,02	6,89
23		114+33,30	1,95	4,00	7,80	asfalt	3,90	0,06	0,07		2,34	0,78	1,17	0,33	60,68	0,04	12,48	7,80
24		114+54,20	1,81	4,00	7,24	asfalt	3,62	0,06	0,07		2,17	0,72	1,09	0,31	56,33	0,04	11,58	7,24
25		114+75,70	1,36	3,50	4,76	pamint	2,72	0,04	0,05	1,43		0,48	0,71	0,20	37,03	0,02	7,62	4,76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
26		114+95,10	0,76	1,00	0,76	pamint	1,52	0,02	0,03	0,23		0,08	0,11	0,03	5,91	0,00	1,22	0,76
27		115+27,40	1,24	4,00	4,96	pamint	2,48	0,04	0,05	1,49		0,50	0,74	0,21	38,59	0,02	7,94	4,96
28		115+48,60	0,93	4,00	3,72	pamint	1,86	0,03	0,04	1,12		0,37	0,56	0,16	28,94	0,02	5,95	3,72
29		115+73,30	0,96	4,00	3,84	pamint	1,92	0,03	0,04	1,15		0,38	0,58	0,16	29,88	0,02	6,14	3,84
30		115+91,60	0,99	3,50	3,47	asfalt	1,98	0,03	0,04		1,04	0,35	0,52	0,15	26,96	0,02	5,54	3,47
31		116+10,60	0,96	4,00	3,84	asfalt	1,92	0,03	0,04		1,15	0,38	0,58	0,16	29,88	0,02	6,14	3,84
32		116+28,90	1,03	3,00	3,09	asfalt	2,06	0,03	0,04		0,93	0,31	0,46	0,13	24,04	0,02	4,94	3,09
33		116+47,50	1,07	4,00	4,28	asfalt	2,14	0,03	0,04		1,28	0,43	0,64	0,18	33,30	0,02	6,85	4,28
34		116+72,10	1,03	4,00	4,12	asfalt	2,06	0,03	0,04		1,24	0,41	0,62	0,18	32,05	0,02	6,59	4,12
35		116+89,00	0,83	1,00	0,83	asfalt	1,66	0,03	0,03		0,25	0,08	0,12	0,04	6,46	0,00	1,33	0,83
36		117+17,30	0,93	6,00	5,58	asfalt	1,86	0,03	0,04		1,67	0,56	0,84	0,24	43,41	0,03	8,93	5,58
Total					214,82		119,02	1,90	2,26	50,31	14,14	21,48	32,22	9,19	1671,30	1,07	343,71	214,82

Elaborat

A. Buraga

Verificat

S. Bejan

**Borderoul volumelor de lucrări pentru constructia si amenajarea caii trotuarului pe podetul existentde la PC
111+72,00.**

Tabelul 9.8

Nr.	Denumirea materialelor și mecanismelor lucrărilor de construcție montaj	U.M.	PC 03+94.00
Volumul de lucrări pentru demolare partiala podet existent			
1	Decapare structura rutieră (b=1,2 m, L=8,0 m h=0,2 m) cu exc. 0,4 m3 cu încărcare, transportare pînă la 2km	m ³	1,94
2	Demolare parapet existente din metal cu încărcare l=14,30m, transportare pînă la 2km	kg	429,00
3	Demolare partiala zidarie existenta din beton	m ³	2,20
Volumul de lucrări pentru reparatia culeelor si albiei			
4	Curatirea pământului albiei în teren de cat. II	cu excavator, cupa 0,4 m3	m ³ 68,00
		manual	m ³ 8,50
5	Consolidarea ziduri culee cu beton armat monolit	Forarea mecanică a găurilor cu diametrul de pînă la 26 mm în beton armat pentru introducerea conectorilor;	m.l. 25,00
		Prepararea și ungerea cu clei epoxid a conectorilor;	kg 28,00
		Montarea conectorilor în găurile forate;	buc. 100
		Conectori (armatura clasa A-III)	kg 91,60
		Cofraje din material lemnos	m ² 24,00
		Beton monolit B30 F250 W8	m ³ 6,00
		Armătură A-I	kg 20,00
		Armătură A-III	kg 120,0
6	Forarea mecanică a găurilor cu diametrul de pînă la 26 mm în beton armat pentru introducerea conectorilor;	m.l.	8,00
7	Prepararea și ungerea cu clei epoxid a conectorilor;	kg	7,47
8	Montarea conectorilor în găurile forate;	buc.	57
9	Conectori (armatura clasa A-III și platbandă)	kg	29,70
10	Cofraje la betoane, pentru placa trotuarului	m ²	11,70
11	Montarea armaturilor pentru trotuare, inclusiv armatura:	A-I-8	kg 11,25
		A-III-10	kg 6,75
		A-III-12	kg 306,54
		A-III-14	kg 440,88
12	Montarea pieselor înglobate în trotuare (PÎ-2) (4 buc.)	kg	27,60
13	Turnarea betonului clasa B30, F200, W6, în placa trotuarului	m ³	3,34
14	Montarea parapetului de siguranță pietonală, cu vopsirea în două straturi de vopsea și un strat de grunduire	m.l.	21,00
		kg	735,00
15	Montarea parapetului pietonal din panouri de metal „Tip Cruce”, cu vopsirea în două straturi de vopsea și un strat de grunduire	m.l.	8,00
		kg	336,10
16	Montare soclu din oțel pentru parapet direcțional din placa tip Б-ПН 20x300x300, Inclusiv beton monolit B25, F200, W6	buc.	6,00
		kg	13,15
		m ³	0,60
17	Execuția fundației sub parapet metalic de siguranță din beton armat monolit, beton B30 F200 W6. Consum de armatură: AIII – PÎ –	m ³	1,35
		kg	90,35
		kg	77,00
18	Montarea parapetelor metalice de siguranță, 11MO-1.1/2.0-300/0.9 având înălțimea de 1.1, cu stâlpi metalici fixați în fundatie monolit prin șurubare cu pasul de 2,0m, cu 1 lisa si teava de rigidizare	m.l.	8,00
		kg	520,00
19	Montarea parapetelor metalice de siguranță, 11ДО-0.75/2.0-190/1.08, având înălțimea de 0,75m, cu stâlpi metalici batuti pe acostament, cu pasul de 2,0m, cu 1 lisa	m.l.	16,00
		kg	384,00

20	Executarea rostului dintre trotuar și asfaltul căii, inclusiv		m.l.	8,00
		mastic bituminos	litri	1,60
		umplutură poroasă	kg	6,80
		clei epoxid	kg	8,17
Volum de lucrări pentru structura rutieră pe suprafața troturului				
21	Strat de egalizare din beton B25, F200, W6, h=0.03 m		m ²	23,40
			m ³	0,70
22	Strat de hidroizolare din material hidroizolant "ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б", h=0.01 m		m ²	23,40
25	Executia stratului uzura din beton de ciment monolit, B30 F200 W6 cu adaos pentru marirea impermeabilitatii, h=0,05 m		m ²	23,40
			m ³	1,17

Elaborat

A.Buraga

Verificat

S. Bejan

Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj pentru construcția trotuarului din s. Ferapontievca.

Tabelul 10

NR P/P	DENUMIREA LUCRARILOR	U.M.	CANTITAT EA	NOTA
1	2	3	4	5
Capitolul I				
Lucrări pregătitoare.				
1	-Restabilirea traseului trotuarului.	km	1,00	Vezi bor. 9.2
2	-Trasarea axei trotuarului.	km	1,00	Vezi bor. 9.2
Capitolul II				
Lucrări pregătitoare.				
1	-Defrisarea arborilor si arbustilor pentru execuția trotuarului s. Ferapontievca.	ha/ m ³	0,032/ 8,20	Vezi borderoul 9.4
Capitolul III				
Amenajarea și construcția sistemului rutier a căii trotuarului .				
1	-Amenajarea și montarea pietrei de bordura БР100.30.15	m.l./ m ³	94,00/ 4,23	Vezi borderoul 9.5
2	-Decaparea asfaltului degradat existent de pe trotuar, hmed=0,04m	m ³	29,18	Vezi borderoul 9.6
3	-Demolarea bordurilor vechi ale trotuarului	m ³	17,23	Vezi borderoul 9.6
4	-Instalarea bordurii din beton B22.5 БР100/50.20.8	m.l./ m ³	1856,20/ 29,70	Vezi borderoul 9.6
5	-Decapare pamintului saturat cu apa, h=0,30m	m ³	27,00	Vezi borderoul 9.6
6	-Decapare covata pentru execuție trotuar, hmed=0,20m	m ³	248,79	Vezi borderoul 9.6
7	-Nivelarea și compactarea suprafețelor patului trotuarelor	m ²	1243,93	Vezi borderoul 9.6
8	-Executia stratului drenant de nisip cu granulație mare, h=0,30m	m ³	27,00	Vezi borderoul 9.6
9	-Execuția stratului din piatră spartă, M400, fr.20-5, prin metoda împănării, ГОСТ 8736-93, h=0,10m	m ³	124,59	Vezi borderoul 9.6
10	-Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1	m ³	53,24	Vezi borderoul 9.6
11	-Amenajare Piatră de pavaj presată, h=0,06m conform GOST 17608 - 81	m ²	1243,93	Vezi borderoul 9.6
12	-Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform GOST 17608 - 81 Raport 6:1	m ³	6,22	Vezi borderoul 9.6
13	- Amenajarea si constructia zonelor intre intrarile in curti și trotuar, s. Ferapontievca.	buc./ m ²	36,0/ 214,82	Vezi borderoul 9.7
14	-Curatarea santurilor din pamint de cat. II $\gamma=1.80 \text{ t/m}^3$ dintre trotuar si drum cu excavator de 0.4 m^3 cu deplasarea, asternerea, umezirea și compactarea la consolidarea spatiilor din spatele trotuarului și gard pînă la distanta de 20 m.	m ³	40,00	

15	-Curatarea santurilor din pamint de cat. II $\gamma=1.80 \text{ t/m}^3$ dintre trotuar si drum cu excavator de 0.4 m^3 cu încărcarea, transportarea, descarcarea și depozitarea la 2km	m^3	80,00	
16	-Amenajarea și constructia caii trotuarului pe podetul existent de la PC 111+72,00.	m.l.	8,00	Vezi borderoul 9.8

Elaborat IȘP

A. Buraga

Lista setului de bază a planșelor de execuție

Indicativ	Denumirea	Notă
T-PE-031/2017	Trotuar, Consolidari.	Volumul I
T-PE-031/2017 RTG	Raport Topogeodezic	Anexa I

Lista planșelor de execuție a setului de bază

Planșe	Denumirea	Notă
031-T-1	Date generale.	1
031-T-2	Încadrarea în teritoriu.	2
031-T-3	Plan trotuar amplasat pe drumul R 29 km 10+820-km 11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Feraonțevca). S1:500.	3
031-T-4	Profilul longitudinal trotuar str. Lenin, sat. Feraonțevca. Sc 1:1000.	5
031-T-5	Profil transversale trotuar str. Lenin, sat. Feraonțevca. Sc 1:100.	9
031-T-6	Îmbrăcămintea rutieră trotuar str. Lenin, sat. Feraonțevca.	19
031-T-7	Detalii constructive amenajare intrari în curți partea dreapta.	20
031-T-8	Detalii constructive ale rampelor de acces la trecerile de pietoni.	21
031-T-9	Reparația și amenajarea podetului tubular Ø0.80 PC 06+06.28.	22

Lista documentelor normative de referință.

Indicativ	Denumirea	Nota
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și confirmatul-cadru al documentației de proiect pentru construcții	
CP D.02.11-2014	"Рекомендант privind proiectarea stațiilor și drumurilor din localități urbane și rurale."	
VSN 123-77	"Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных гравийных и песчаных материалов обработанных органическими вяжущими"	
NCM D.02.01:2015	"Proiectarea drumurilor rurale"	
SNIP 2.05.03-84	"Мосты и трубы"	
SNIP 1.02.07-87	"Инженерные изыскания для строительства"	
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea Structurilor Rutiere Suple"	
ГОСТ 21.101-97	"Система проектной документации для строительства"	
Серия 3.503.-71	"Дорожные одежды автомобильных дорог"	
SM STB 1033:2008	"Амстесуци де бетон асфаліс pentru drumuri si aerodromuri", Condiții tehnice.	
ГОСТ 8267-93	"Щебень и гравий из плотных грных пород для строительных работ. Технические условия"	
ГОСТ 8736-93	"Песок для строительных работ. Технические условия"	
CP D.02.01-2012	"Ghid privind construcția fundațiilor și îmbrăcămintelor din beton de ciment vibracilindrat"	
ГОСТ 17608 - 81	"ПЛИТЫ БЕТОННЫЕ ТРОТУАРНЫЕ"	
Серия 3-501.1-144	"Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог выпуск 0-0 0-4"	

Fazele determinante:

- Execuția volumelor de lucrări de terasamente;
- Execuția lucrărilor de artă (calea trotuarului pe podetul existent de la PC 111+72,00.);
- Execuția volumelor de lucrări pentru montarea bordurii;
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcăminții rutiere a trotuarului;

Notă: Fazele determinante sunt acceptate și în cazul lucrărilor

liniare la execuția construcției de drum pe sectoare și etape.

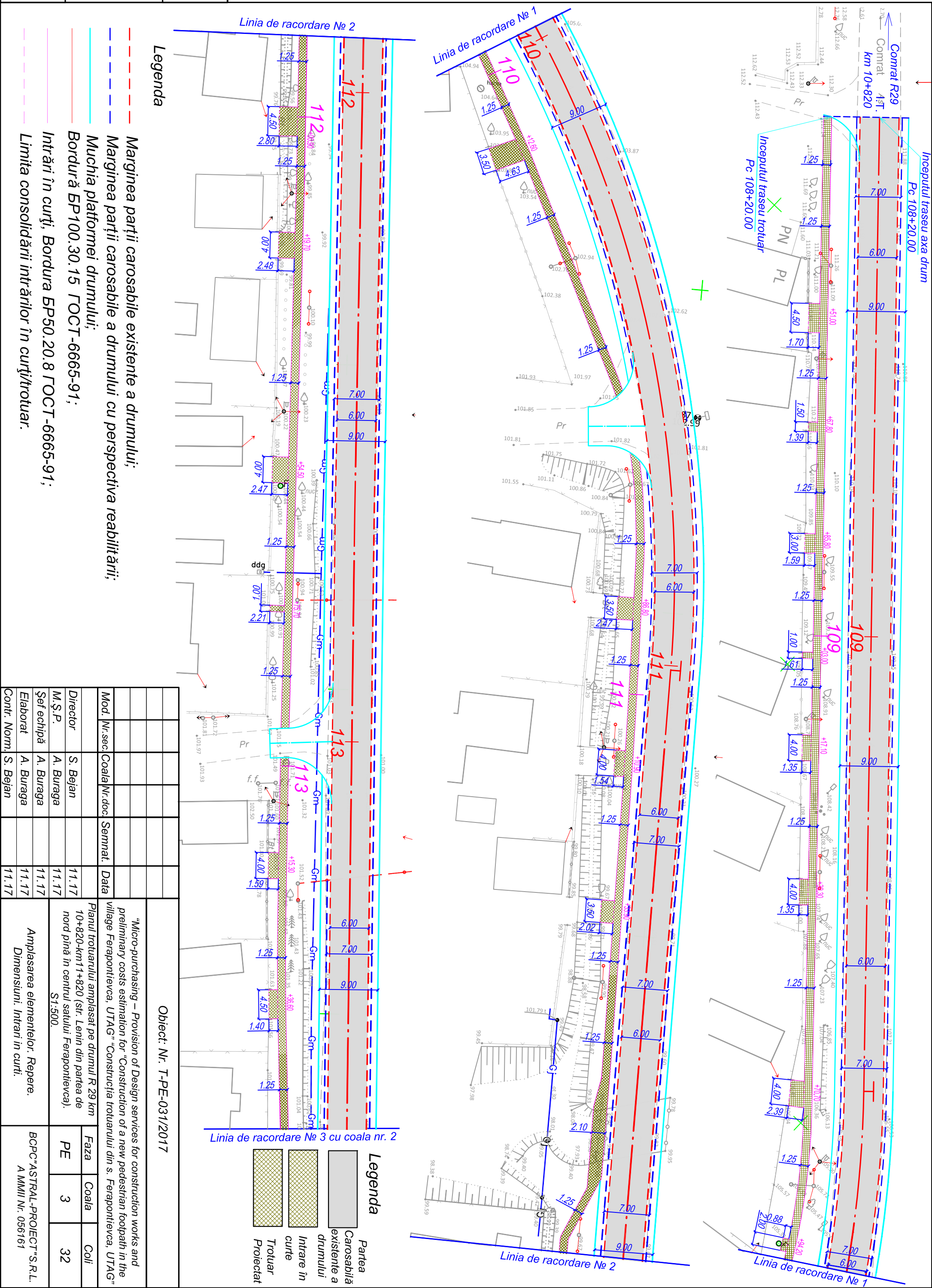
Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în construcții în vigoare

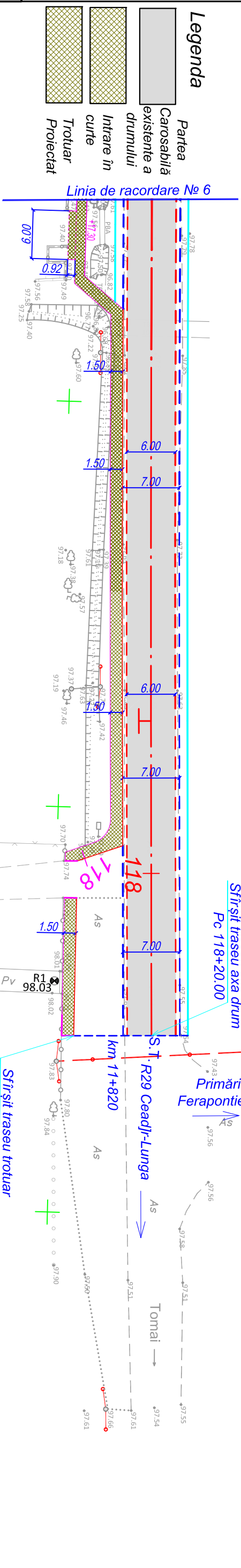
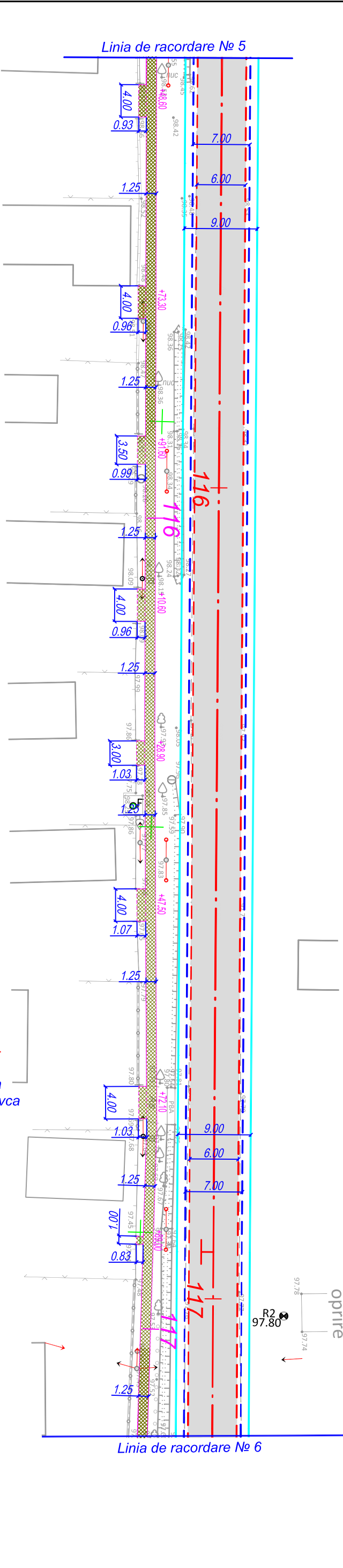
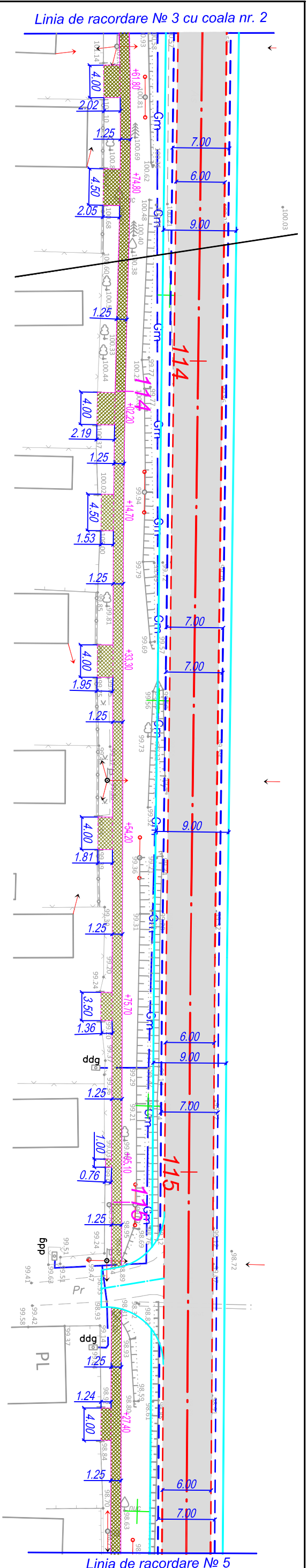
Inginer sef proiect Certificat Nr. 1643 seria 2017-P din 15.07.2017

Andrei Buraga

Schimb. nr. inv.	Semnat la data	Nr. inv. orig.

Obiect: Nr. T-PE-031/2017				
			"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Feraonțevca, UTAĞ" "Construcția trotuarului din s. Feraonțevca, UTAĞ"	
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.
				Data
Director	S. Bejan			11.17
M.Ș.P.	A. Buraga			11.17
Șef echipă	A. Buraga			11.17
Elaborat	A. Buraga			11.17
Contr. Norm.	S. Bejan			11.17
Date generale				BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161

[illegible]



Legenda

- Partea Carosabilă existentă a drumului
- Intrare în curte
- Trotuar Proiectat

Lista punctelor de reper.

Nr.	Km	PC +	Nr.Rp. Nr.GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului
1	11	110+62,43	R37	122430.36	228601.12	102.99	dreapta	5,28	Indicator kilometric
2	12	117+2,06	R2	121790.15	228617.98	97,80	-	8,71	Diblu
3	12	118+13,22	R1	121678.51	228600.11	98,03	11,96	-	Diblu

Legenda

- Marginea pații carosabile existente a drumului;
- Marginea pații carosabile a drumului cu perspectiva reabilitării;
- Muchia platformei drumului;
- Bordură BP100.30.15 FOCT-6665-91;
- Intrări în curți, Bordura BP50.20.8 FOCT-6665-91;
- Limita consolidării intrărilor în curți/trotuar.

Mod.	Nr.sec	Coala	Nr.doc	Semnat.	Data

Planul trotuarului amplasat pe drumul R 29 km 10+820-km11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Ferapontievca).

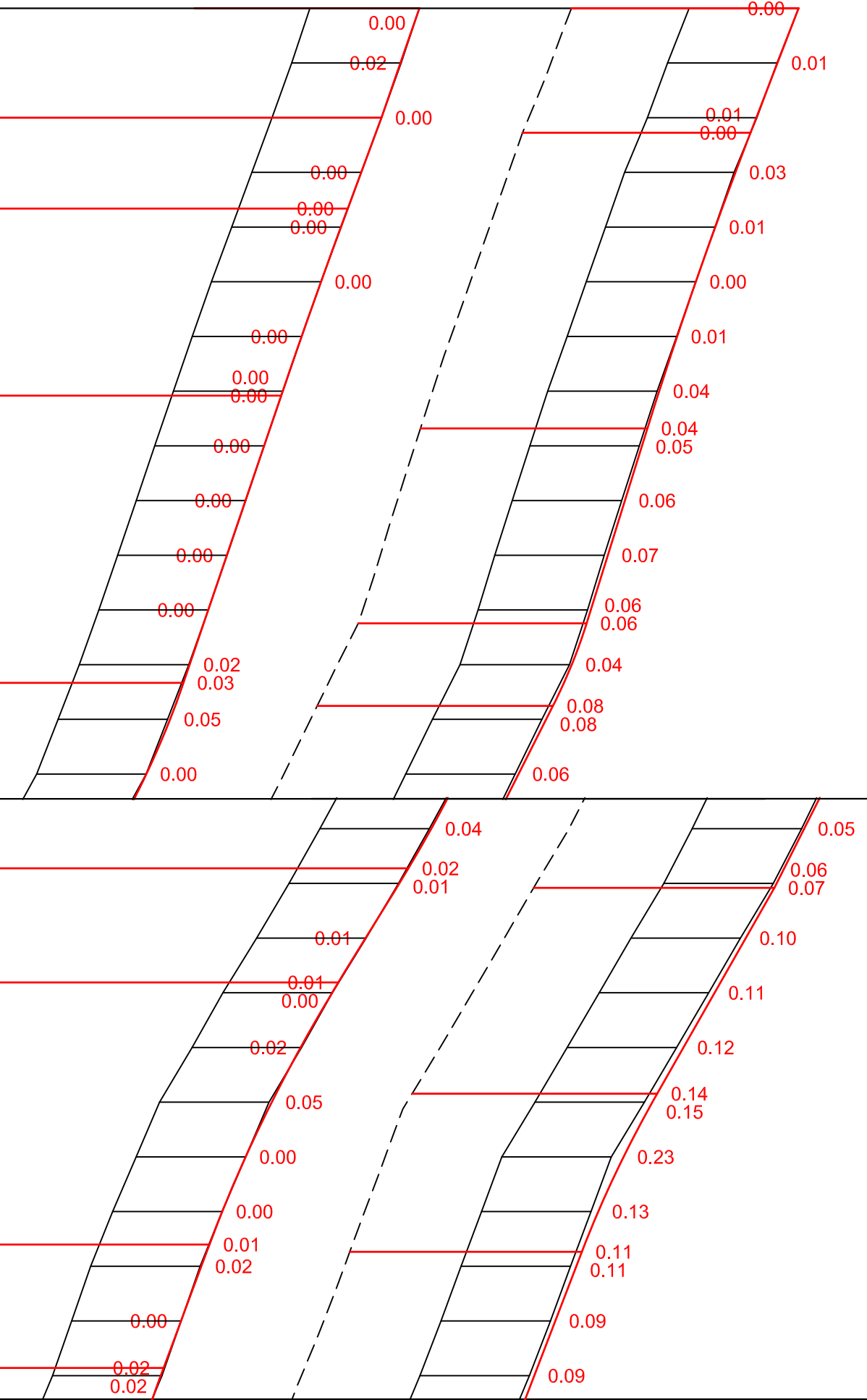
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

Date reale			Date proiectate		Date reale			Date proiectate																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Distanța, m	Cota existența muchia dreaptă parte carosabilă, m	(112.04)	111.70	111.69	Cota teren muchia stîngă trotuar, m	(112.13)	111.73	111.74	Declivitate, o/oo, curbe verticale, m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										22.770																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Picheti axa drumului	109	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	R=7327.21 K=54.038																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										110	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000

S 1:1000 - pe orizontala
S 1:100 - pe verticala
S 1:100 - pe verticala - geologia

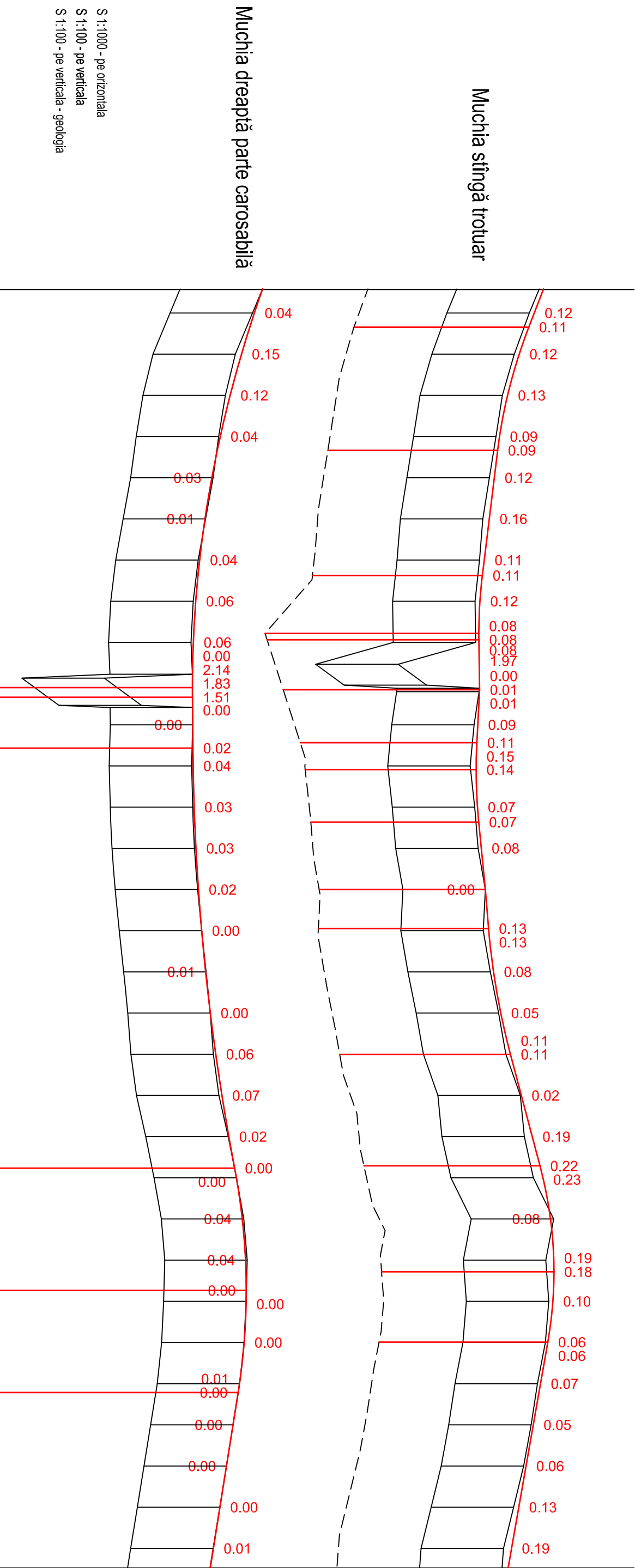
Muchia dreaptă parte carosabilă

Muchia stîngă trotuar

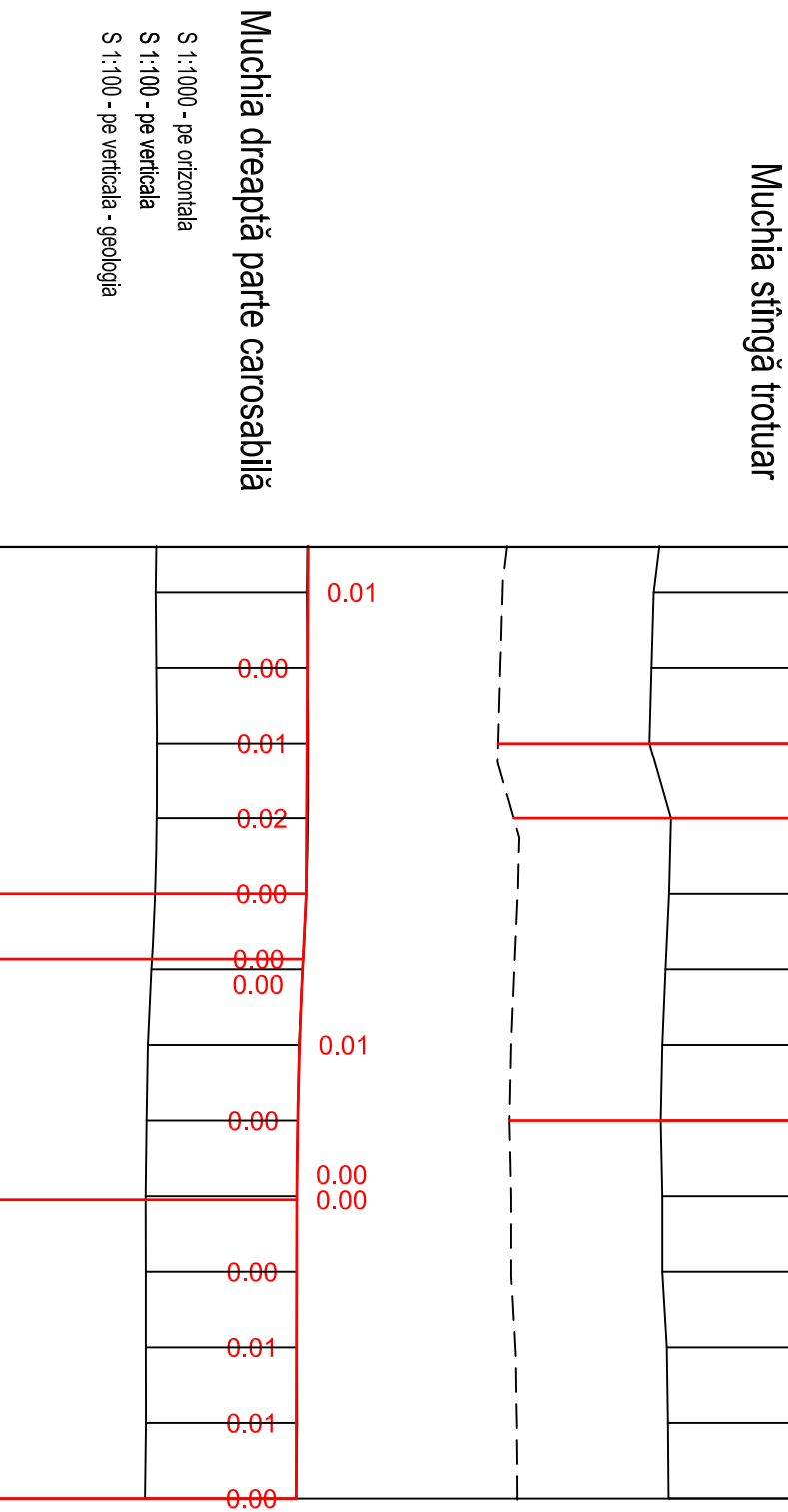


Obiect: Nr. T-PE-031/2017					
"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Profil longitudinal trotuar amplasat pe drumul R 29 km 10+820 - km11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Ferapontievca). S 1:1000.					
Cote de executie,aliniamente si curbe in plan. curbe verticale.					
BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161					
Faza					
Coala					
Coli					
PE					
5					
32					
Director					
S. Bejan					
11.17					
M.Ș.P.					
A. Buraga					
11.17					
Șef echipă					
A. Buraga					
11.17					
Elaborat					
A. Buraga					
11.17					
Contr. Norm.					
S. Bejan					
11.17					

						<i>Profil longitudinal trotuar amplasat pe drumul R 29 km 10+820 - km 11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Ferapontievca), S 1.1000.</i>	Coala
							6
Mod.	Nr.:sec.	Coala	Nr.doc.	Semnăt.	Data		



Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

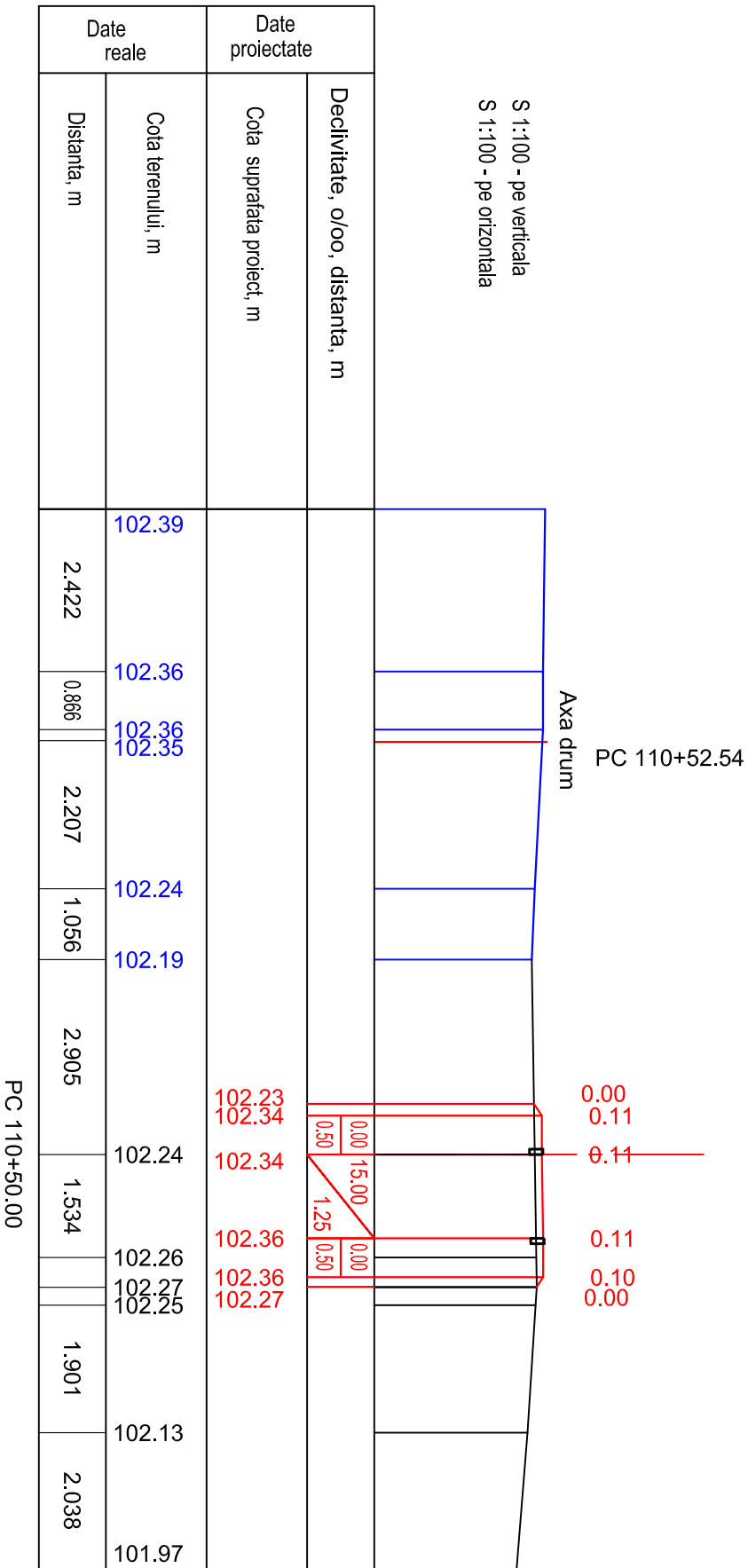
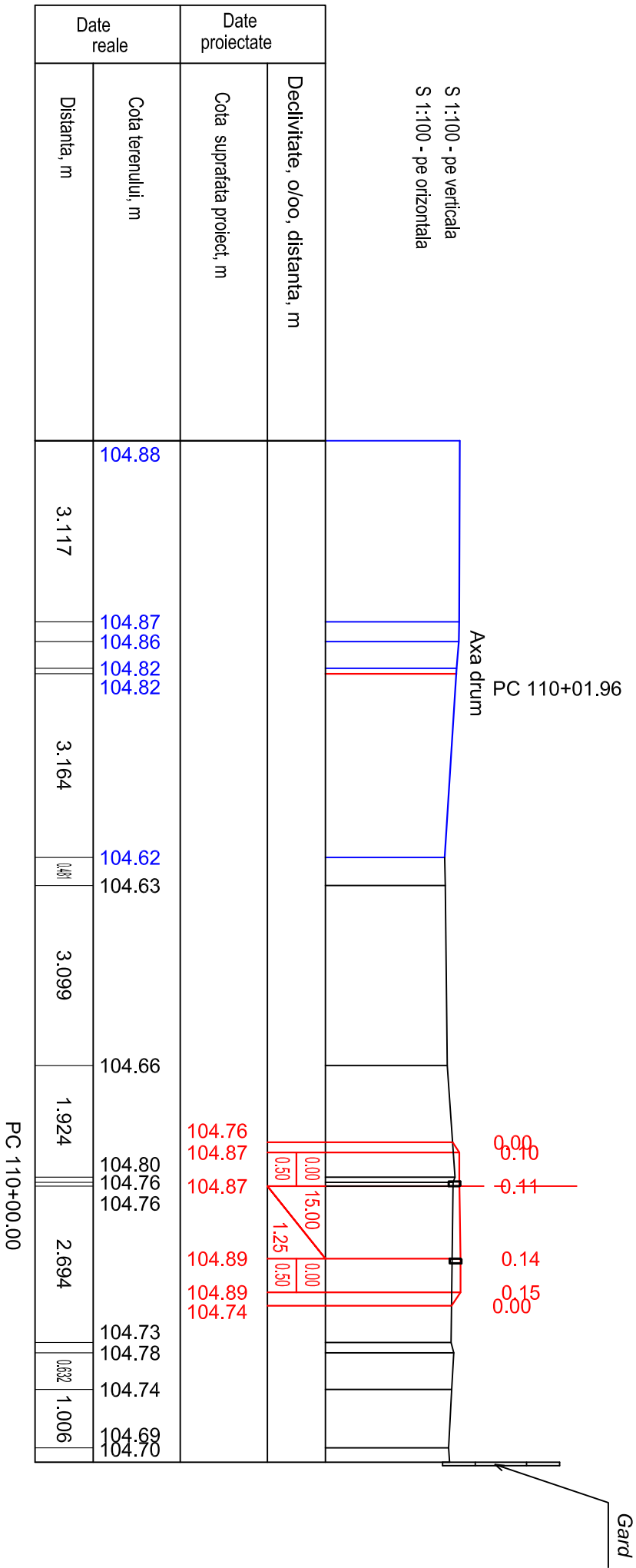
Date proiectate		<div>S 1:100 - pe verticala S 1:100 - pe orizontala</div> <div>Axa drum</div> <div>PC 108+20.03</div> <div>0.00</div> <div>0.01</div> <div>15.00</div> <div>1.25</div> <div>112.13</div> <div>112.15</div>									
Declivitate, o/oo, distanta, m											
Cota suprafata proiect, m											
Cota terenului, m		112.04112.06112.04112.03112.08112.10112.13112.13112.16112.18112.32									
Date reale											
Distanța, m		2.6431.3052.1542.8220.8391.4461.5496.060									

PC 108+20.00

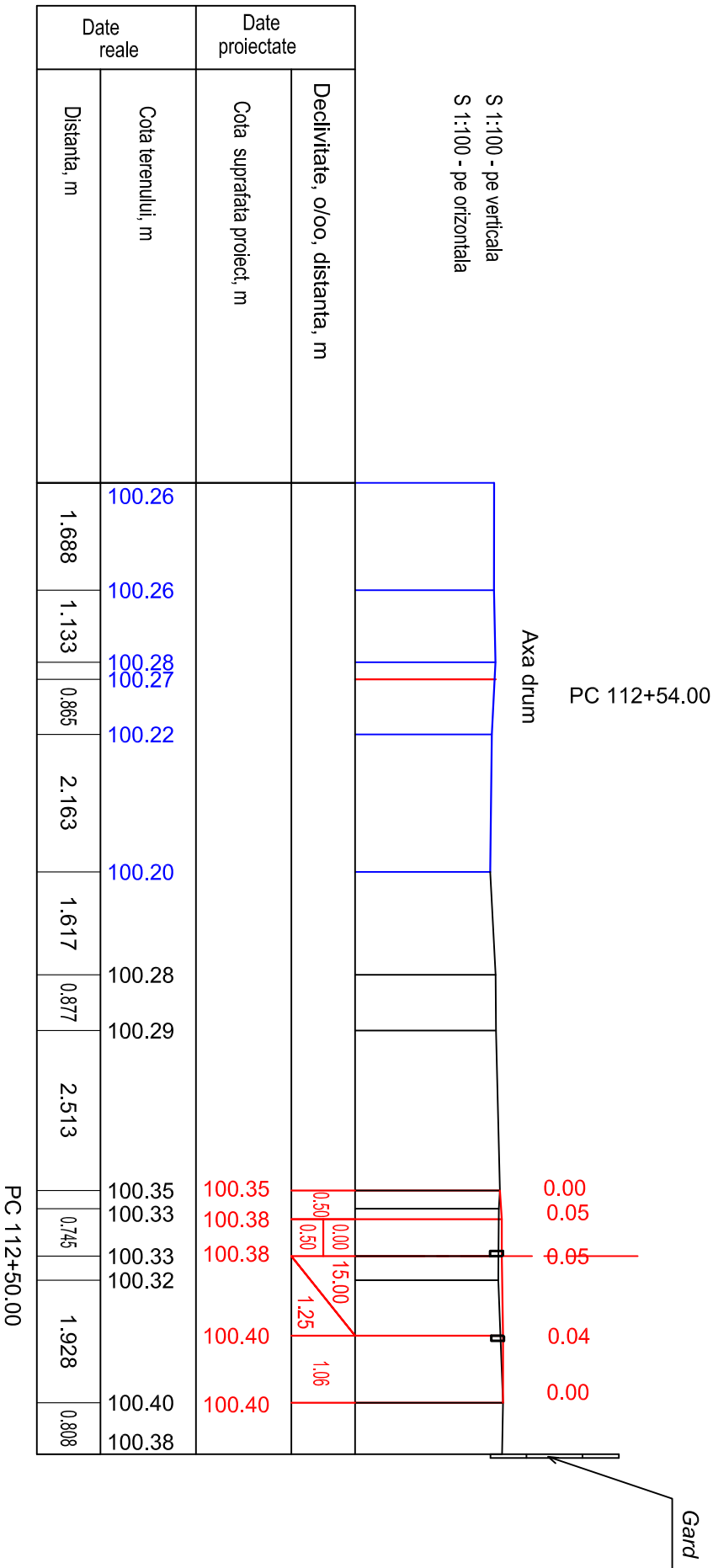
- Suprafata drumului existent.

										Obiect: Nr. T-PE-031/2017		
										"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG"		
										Profile transversale trotuar amplasat pe drumul R 29 km 10+820 - km11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Ferapontievca).		
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat.	Data					Profile transversale Sc 1:100. Pc 108+20.00.		
Director		S. Bejan			11.17					Faza	Coala	Coil
M.Ș.P.		A. Buraga			11.17							
Șef echipă		A. Buraga			11.17					PE	9	32
Elaborat		A. Buraga			11.17					BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161		
Contr. Norm.		S. Bejan			11.17							

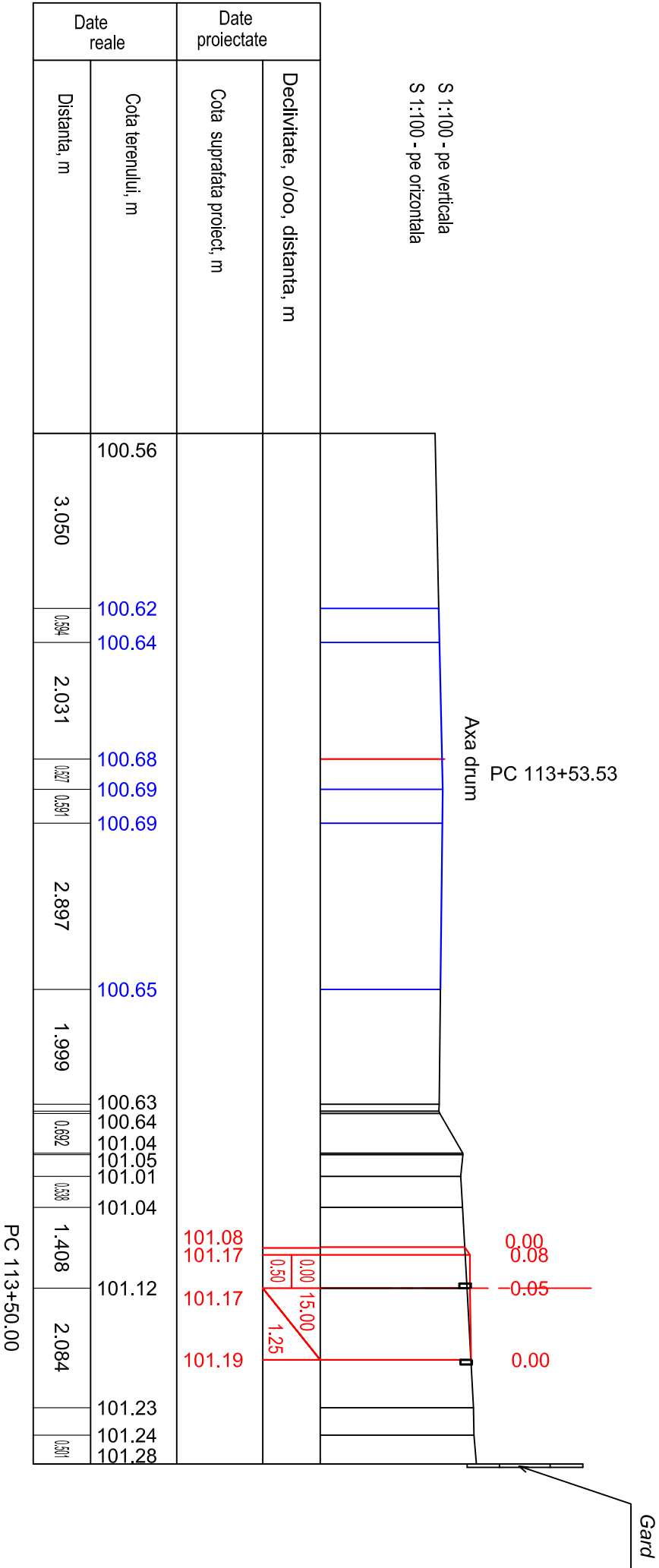
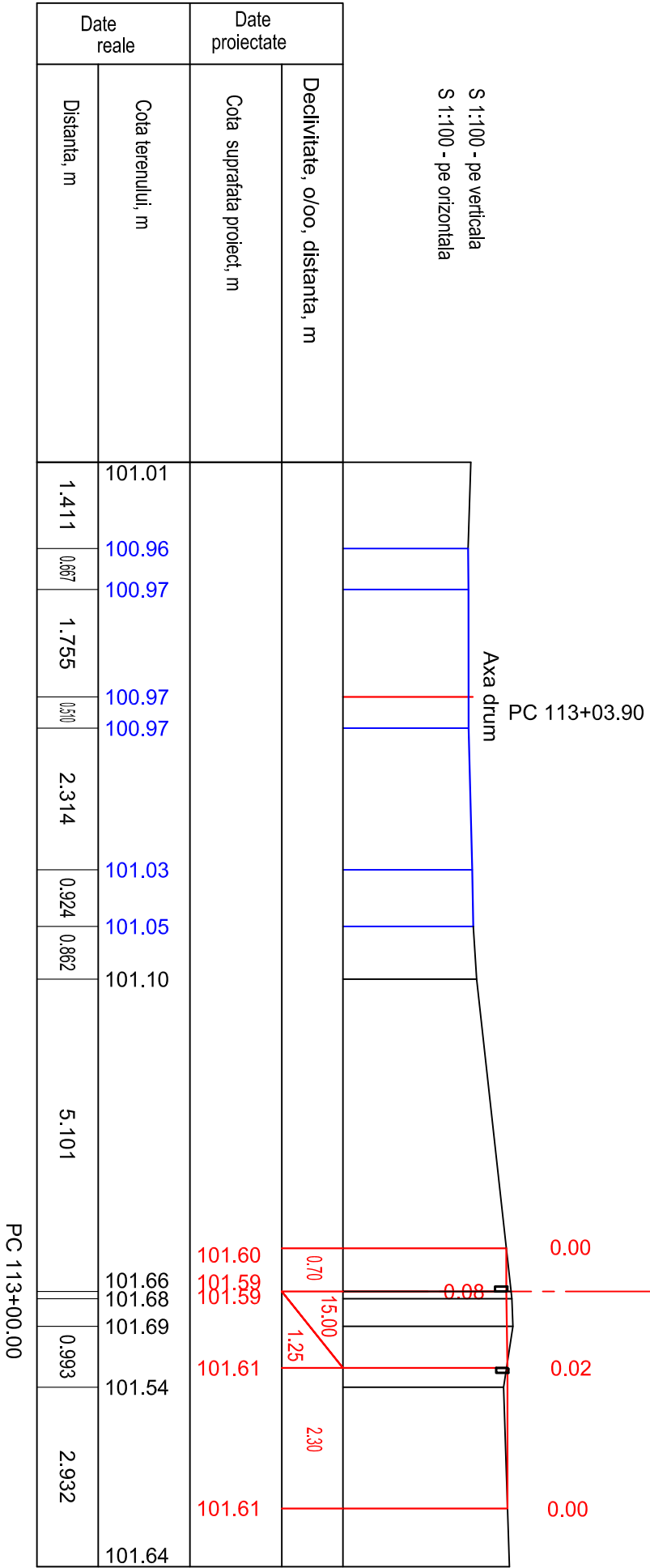
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



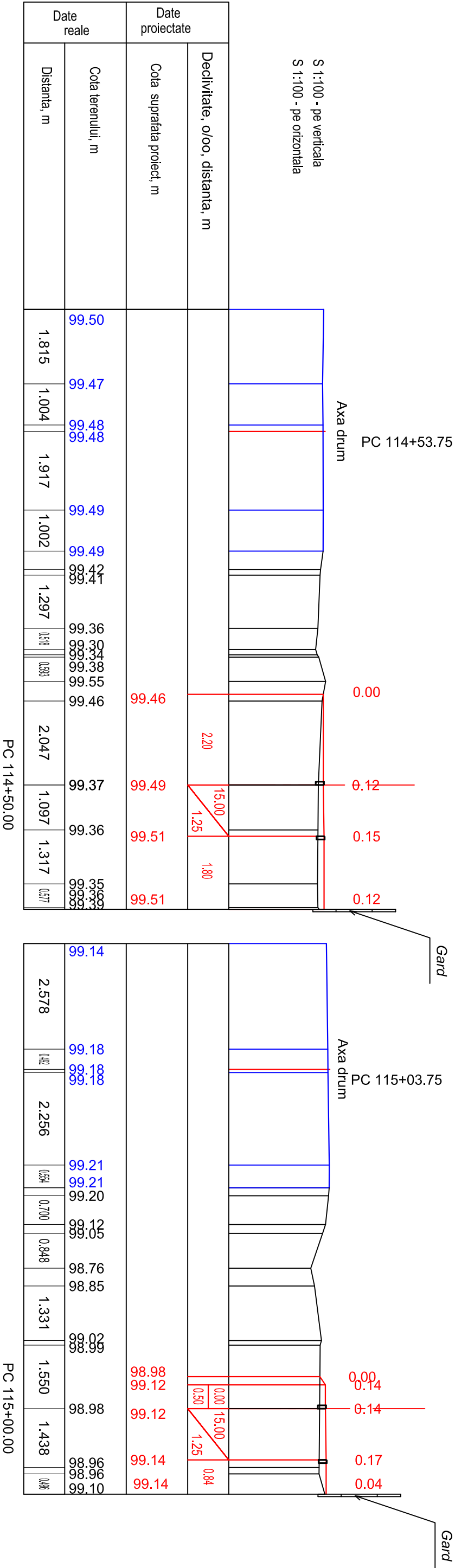
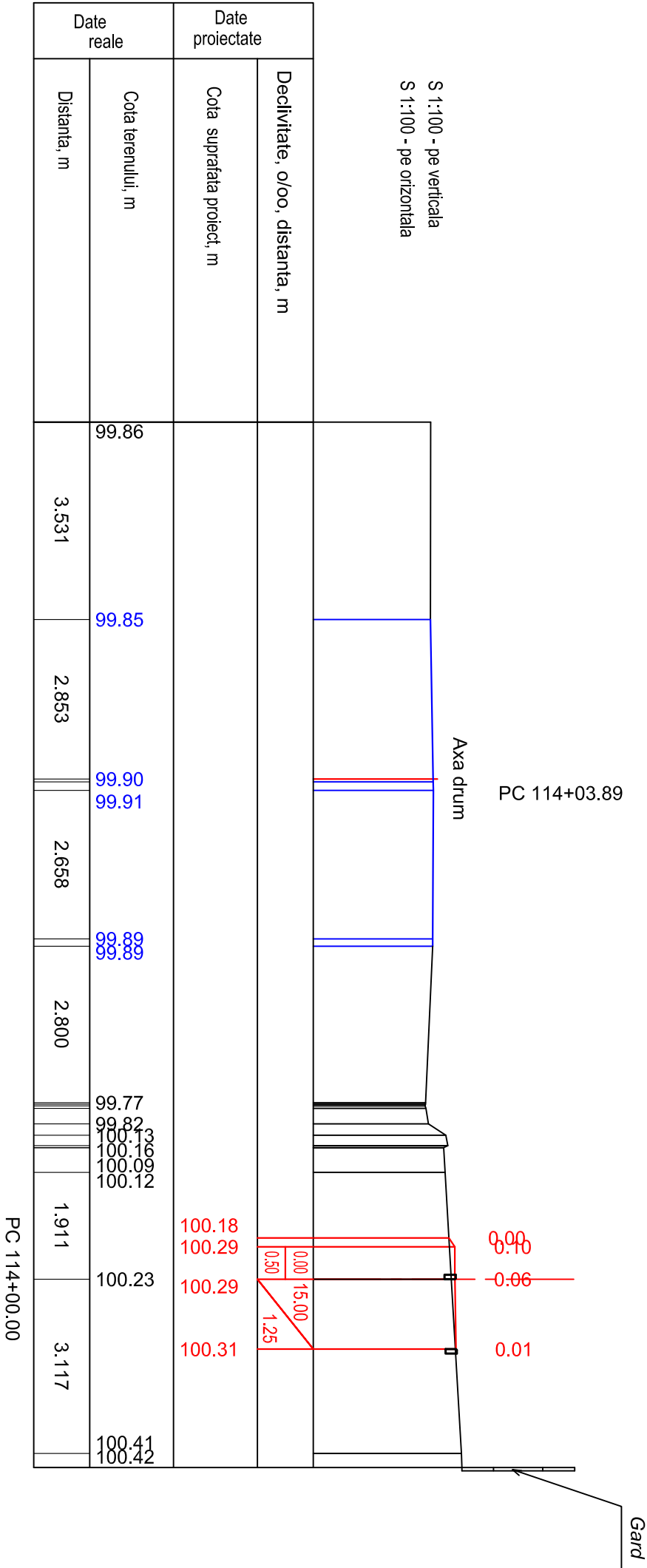
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data



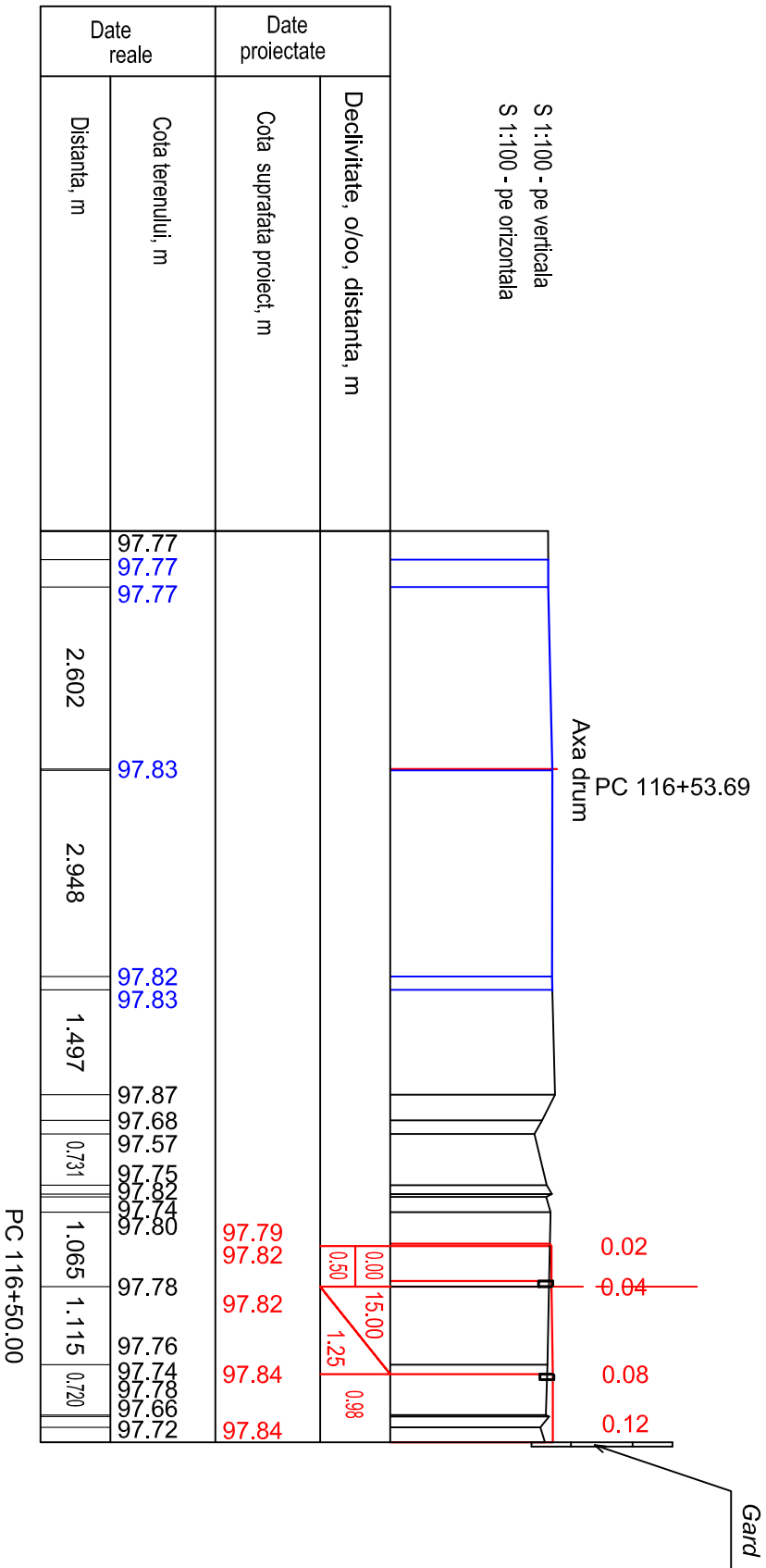
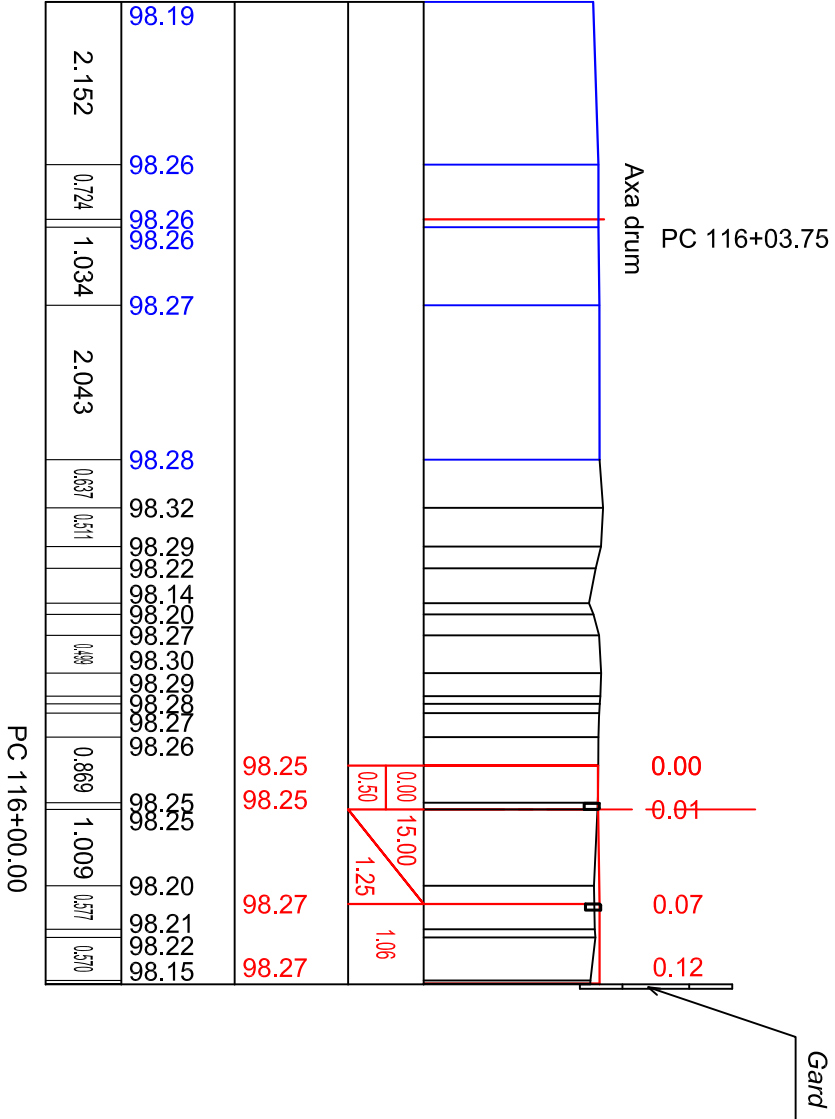
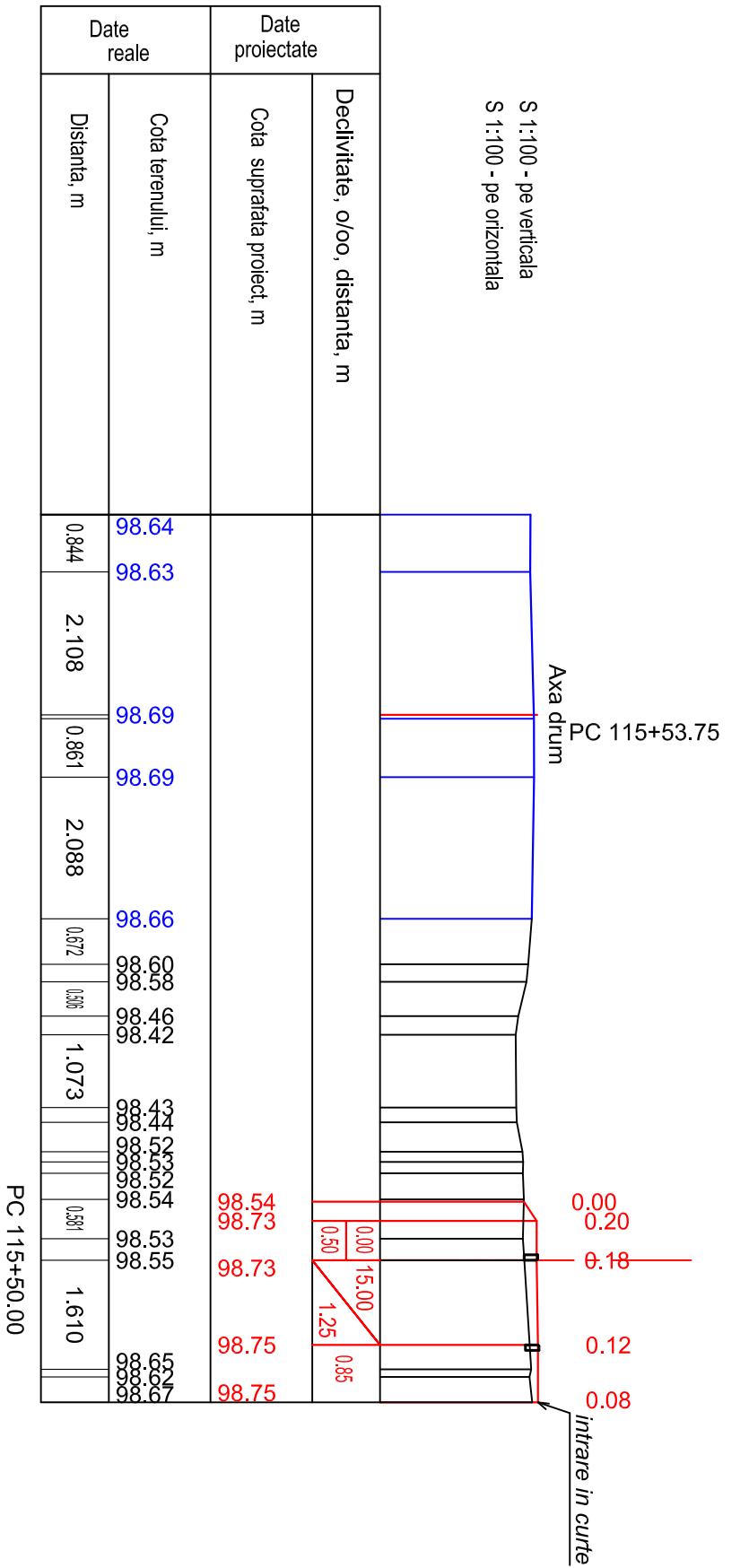
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



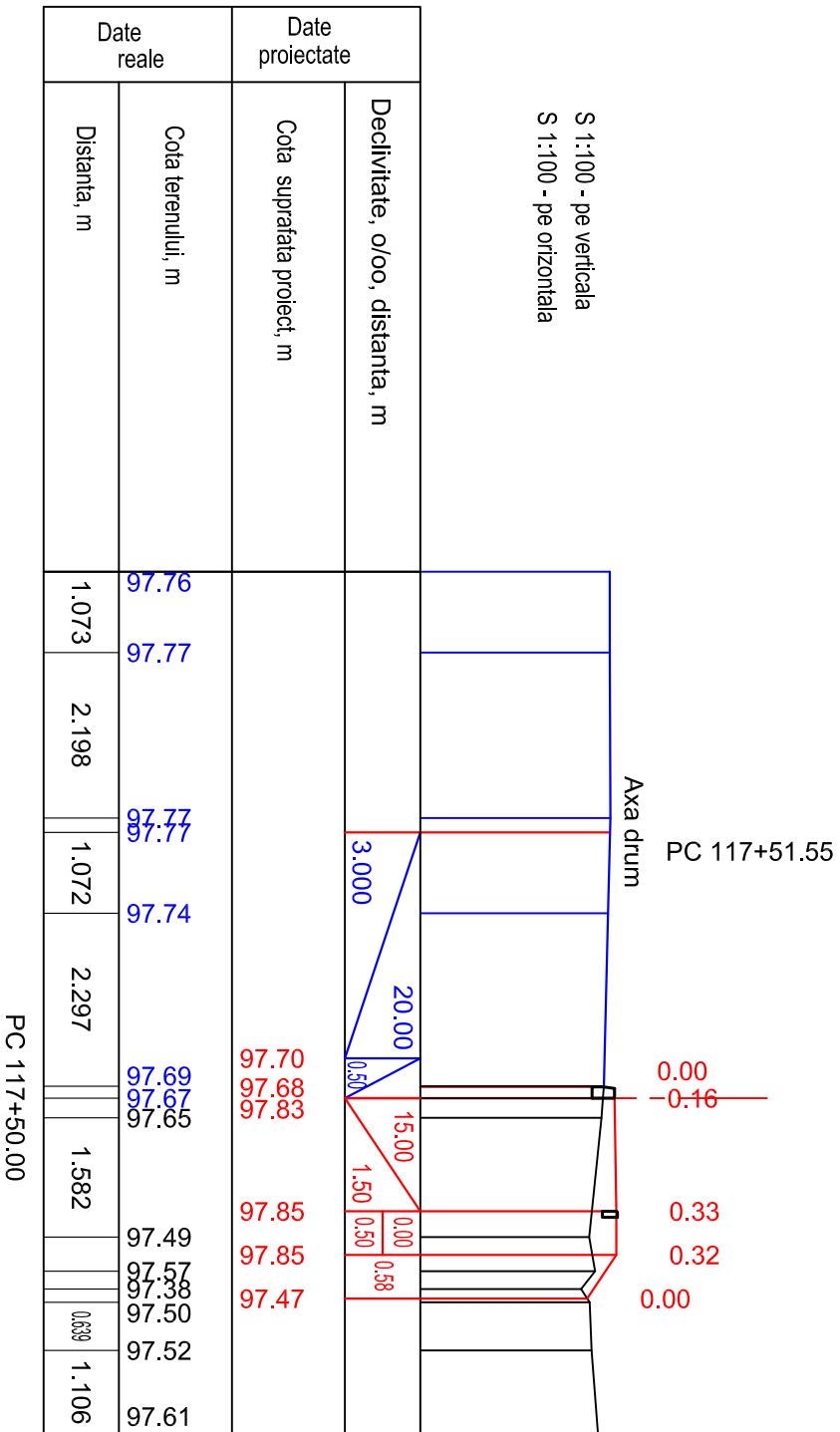
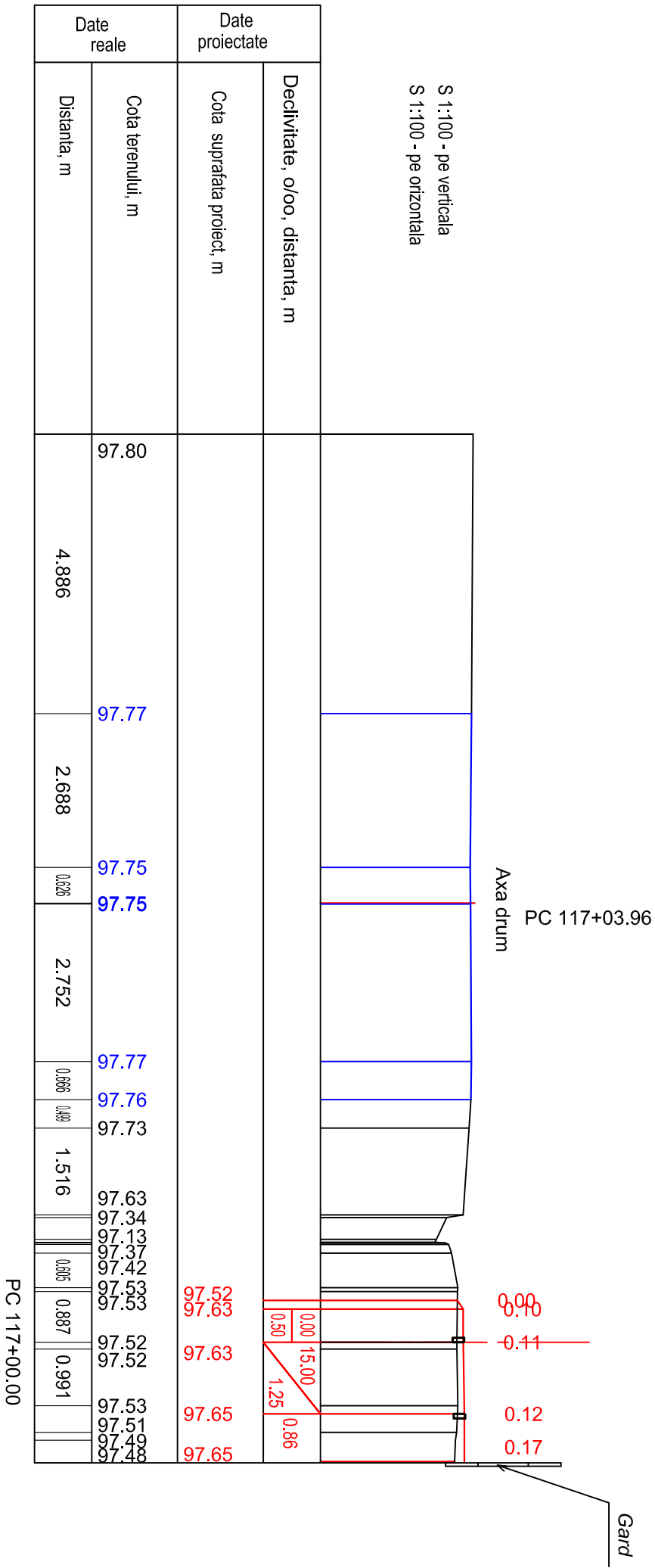
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



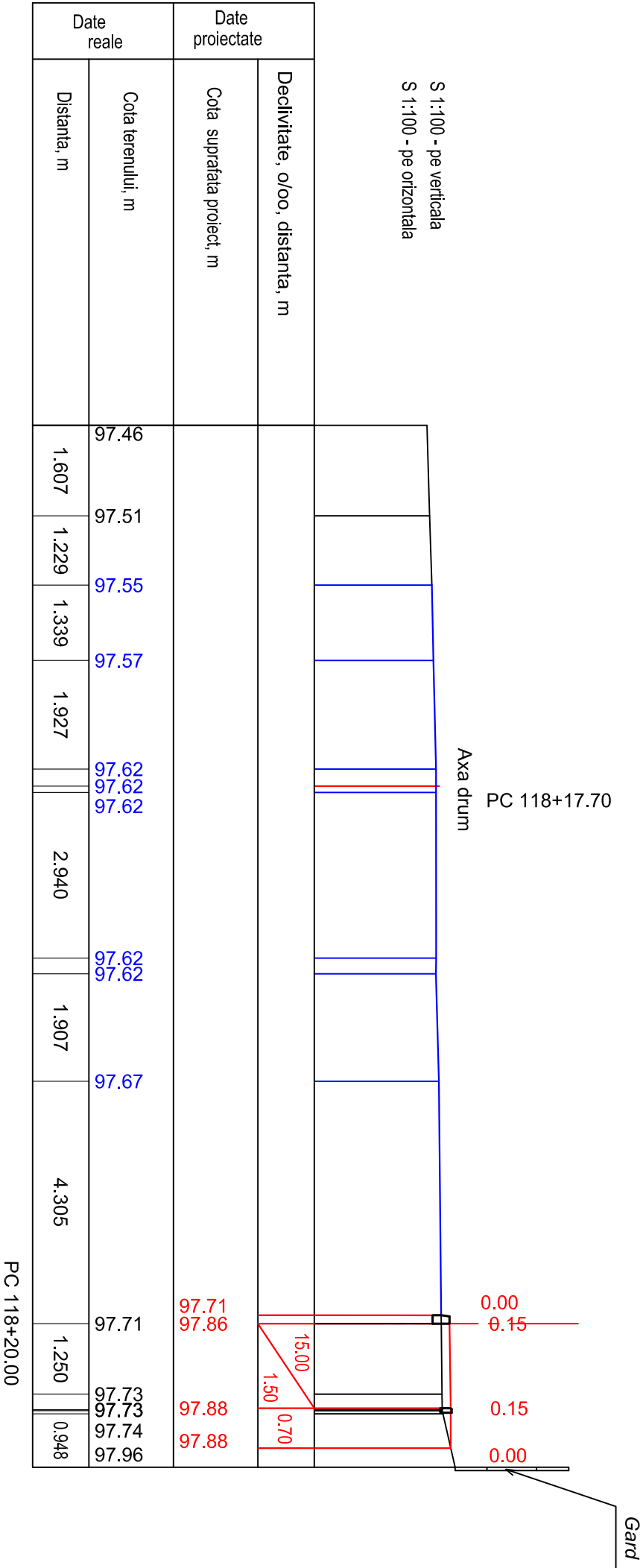
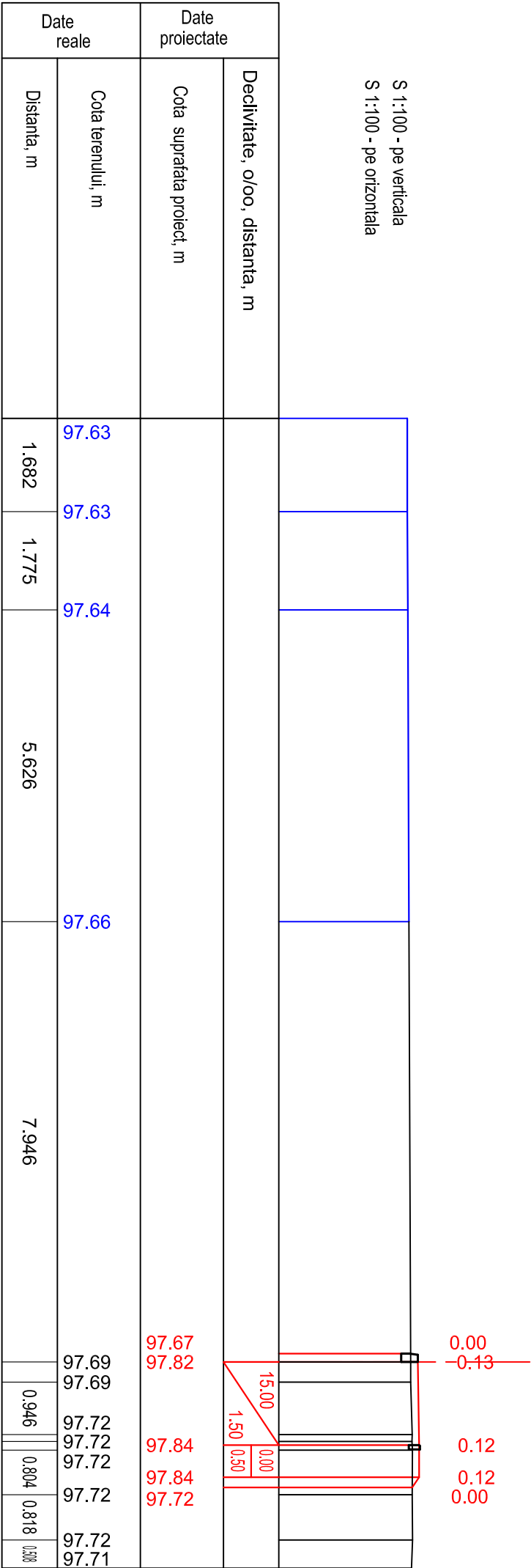
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



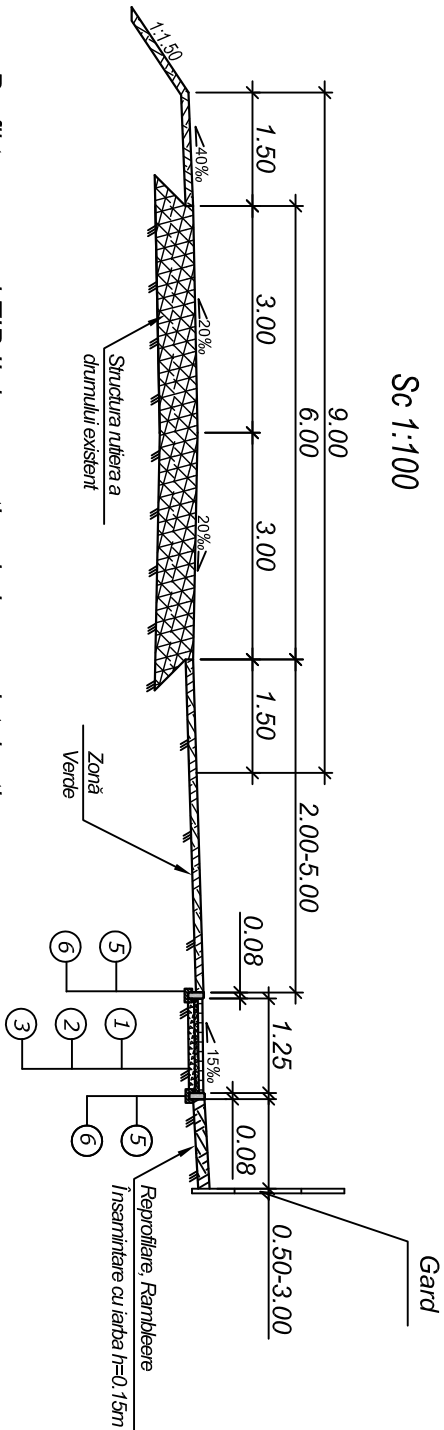
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.



Profil transversal TIP I de executie a imbracamintei rutiere

PC 108+20.00 - PC 112+64.00

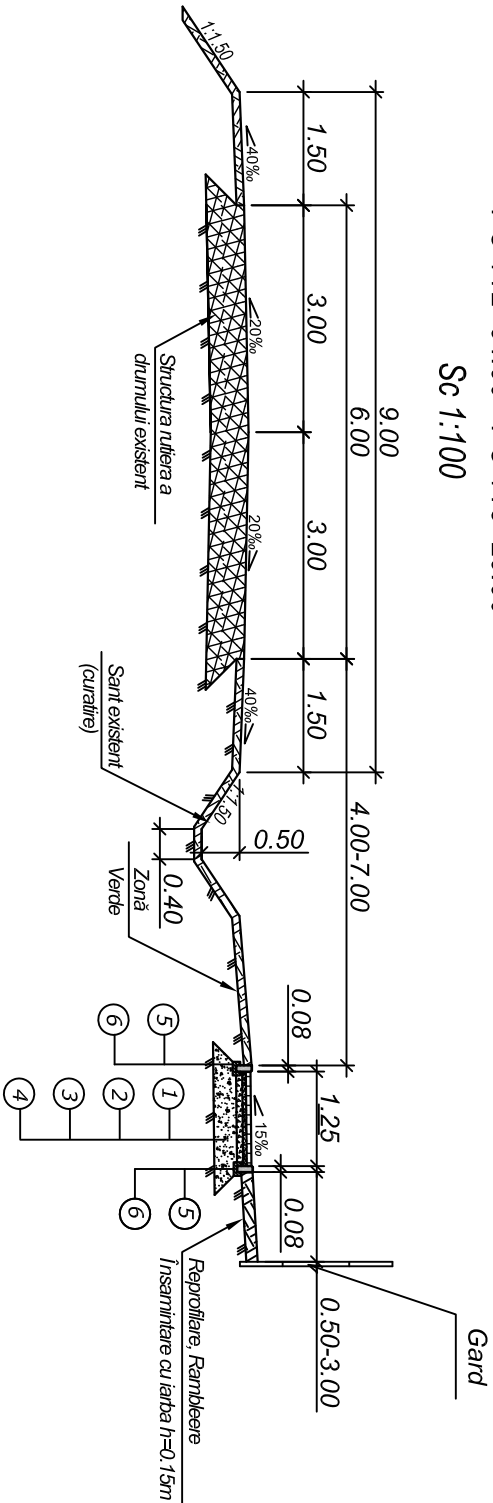
Sc 1:100



Profil transversal TIP II de executie a imbracamintei rutiere

PC 112+64.00 - PC 113+29.00

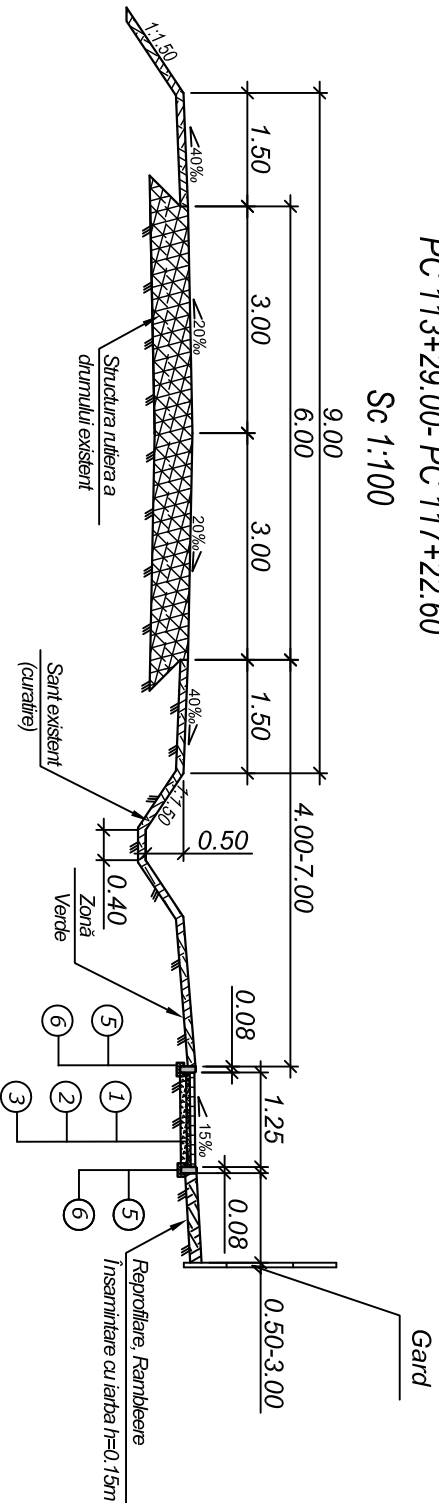
Sc 1:100



Profil transversal TIP III de executie a imbracamintei rutiere

PC 113+29.00- PC 117+22.60

Sc 1:100

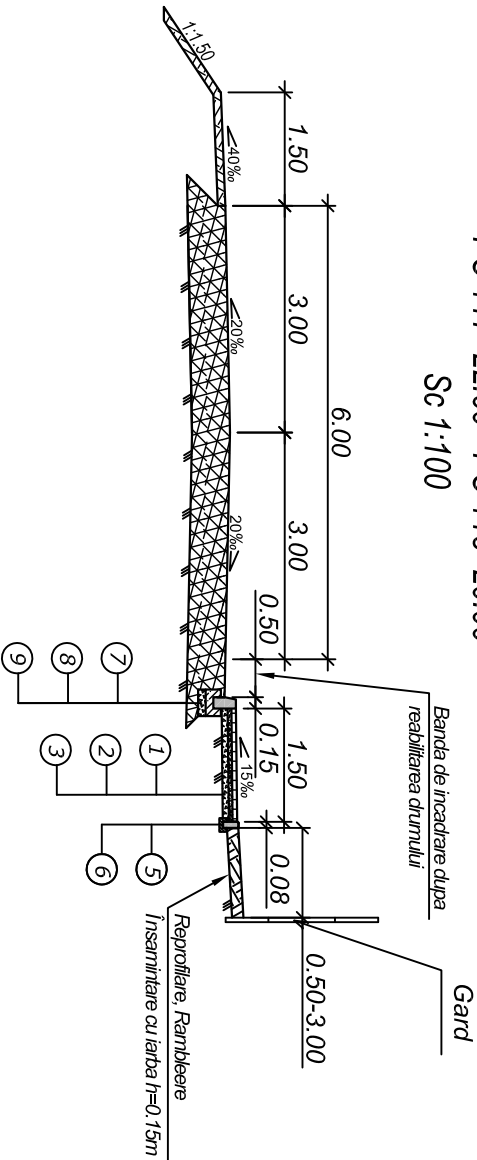


- 1— Piatră de pavaj presată, $h=0,06m$ GOST 17608 - 81
- 2— Amestec de nisip-ciment în raport 6:1, $h=0,05m$ conform GOST 17608 - 81
- 3— Strat de baza din piatra sparta M400, fr. 40-20, 20-10, 10-5, FOCT 8267-93, $h=0,10m$
- 4— Strat drenant din nisip cu granulație mare, FOCT 8736-93, $h=0,30 m$;
- 5— PB 100(50)x20x8 FOCT 6665-91
- 6— Beton B15, $V=0,019 mc/ml$
- 7— PB 100x30x15 FOCT 6665-91
- 8— Beton B15, $V=0,059 mc/ml$
- 9— Strat de rezistență din piatra sparta fr. 20-40, M400, $h=0,10 m$

Profil transversal TIP IV de executie a imbracamintei rutiere

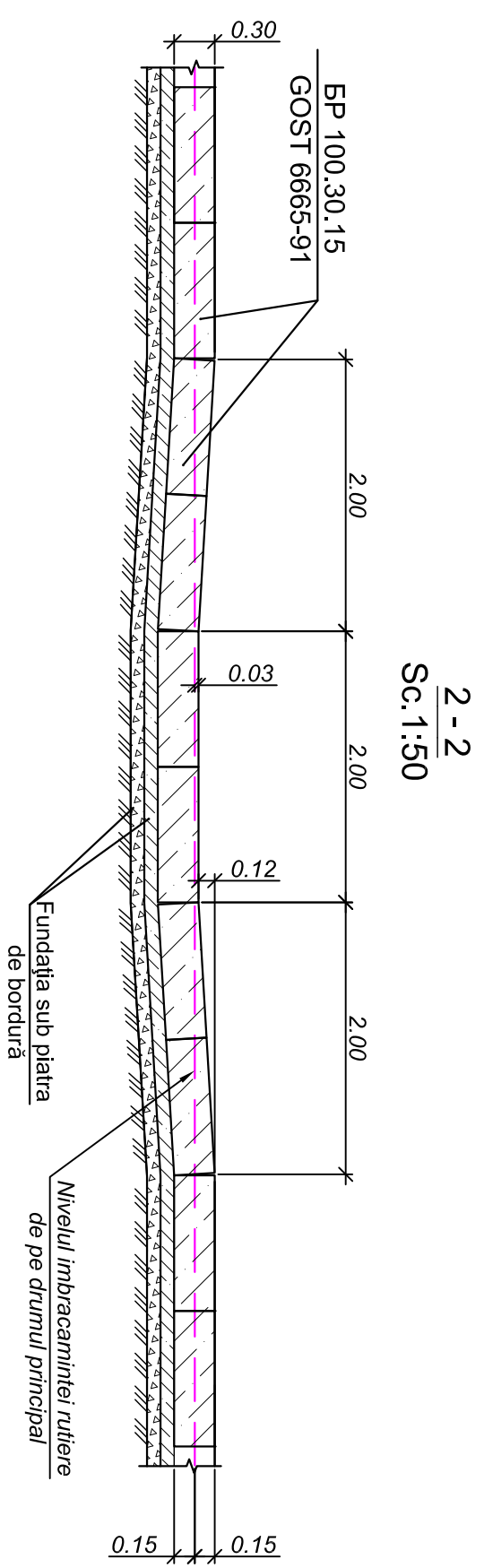
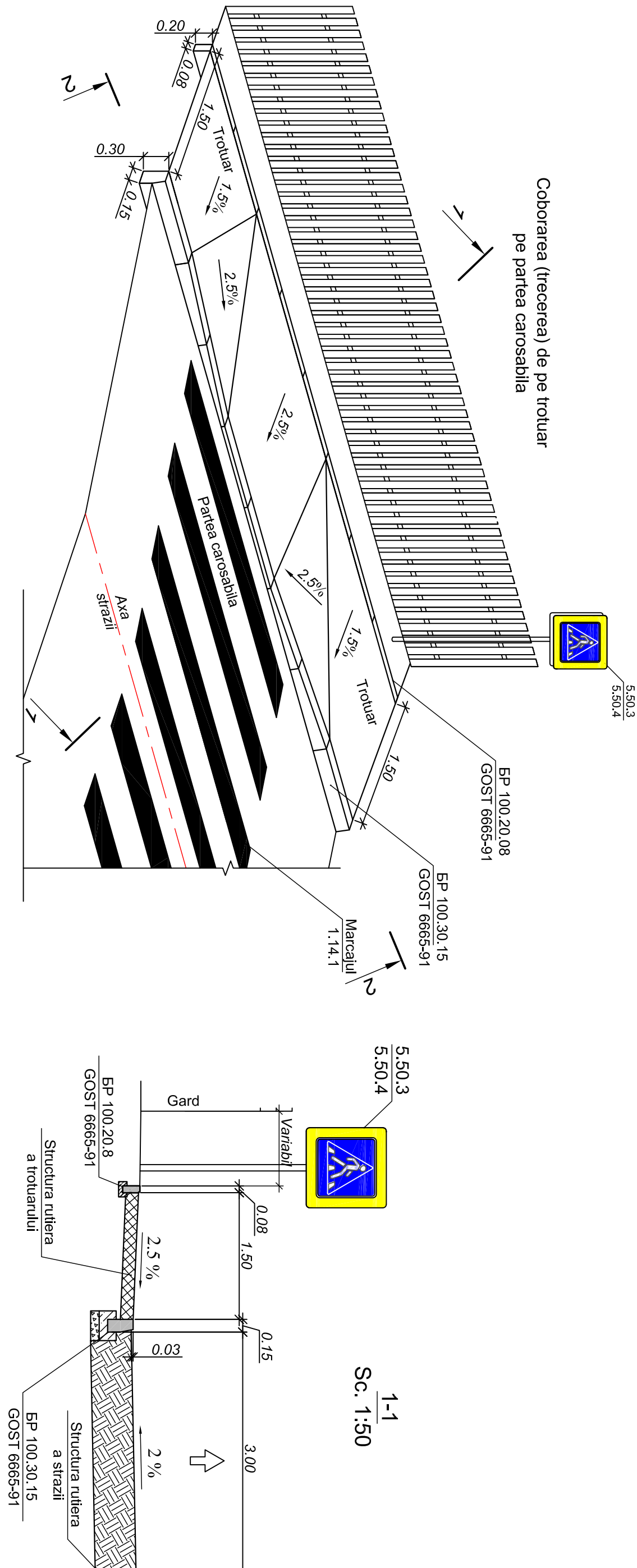
PC 117+22.60 - PC 118+20.00

Sc 1:100



Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

Obiect: Nr. T-PE-031/2017			
"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG"			
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.
Director	S. Bejan		11.17
M.Ș.P.	A. Buraga		11.17
Șef echipă	A. Buraga		11.17
Elaborat	A. Buraga		11.17
Contr. Norm.	S. Bejan		11.17
Construcția imbrăcămintei trotuarului amplasat pe drumul R 29 km 10+820 - km 11+820 (str. Lenin din partea de nord pînă în centrul satului Ferapontievca).			
Detalii elemente de structura rutiera			
BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161			
Faza	Coala	Coli	
PE	19	32	



Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

Obiect: Nr. T-PE-031/2017					
"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG"					
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat.	Data
Director	S. Bejan				11.17
M.Ș.P.	A. Buraga				11.17
Șef echipă	A. Buraga				11.17
Elaborat	A. Buraga				11.17
Contr. Norm.	S. Bejan				11.17
Construcția rampelor de acces la trecerile pentru pietoni unde trotuarul se conectează cu drumul.			Faza	Coala	Coil
Detalii de execuție			PE	21	32
			BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161		

Scara 1:10



Scara 1:50

5

1=540



Nota:

1. Dimensiunile sunt reprezentate în mm.

Nr. inv. orig.	Semnata la data	Schimb. nr. inv.

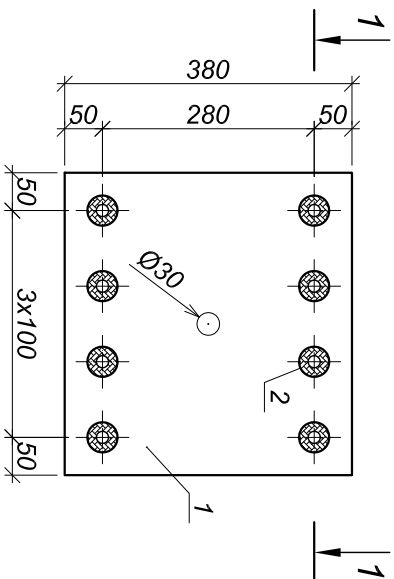
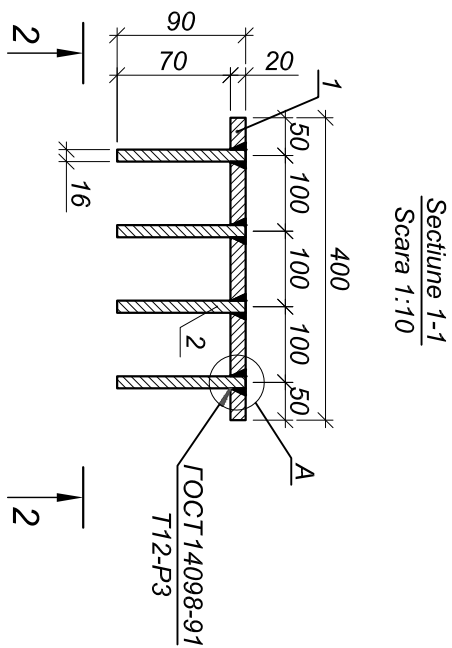
[illegible]

Specificatia						
Format	Zona	Poz.	Indicativ	Denumirea	Cant.	Nota
				<u>Piese</u>		
				<u>A-III-14 FOCT 5781-82*</u> <u>25T 2C FOCT 5781-82*</u>		
FP	1			I=2855	44	3.46 kg
FP	2			I=2662	44	3.22 kg
FP	3			<u>A-III-12 FOCT 5781-82*, I=5900</u> <u>25T 2C FOCT 5781-82*</u>	39	5.24 kg
FP	4			<u>A-III-10 FOCT 5781-82*, I=500</u> <u>25T 2C FOCT 5781-82*</u>	15	0.3 kg
FP	5			<u>A-I-8 FOCT 5781-82*, I=540</u> <u>Cm3nc FOCT 380-94*</u>	37	0.2 kg
FP	6		<u>Coala 9</u>	<u>Piesa PI-2</u>	12	6.9 kg
FP	7		<u>Coala 8</u>	<u>Piesa PI-1</u>	6	25.5 kg
				<u>Materiale</u>		
			<u>FOCT 26633-91*</u>	<u>Beton cl. B30, F200, W6</u>		2.55 m³

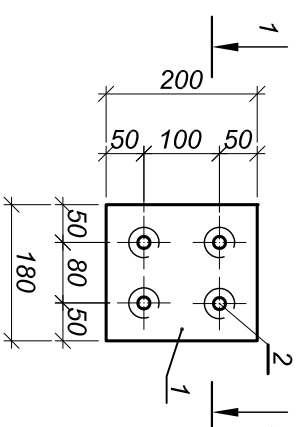
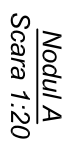
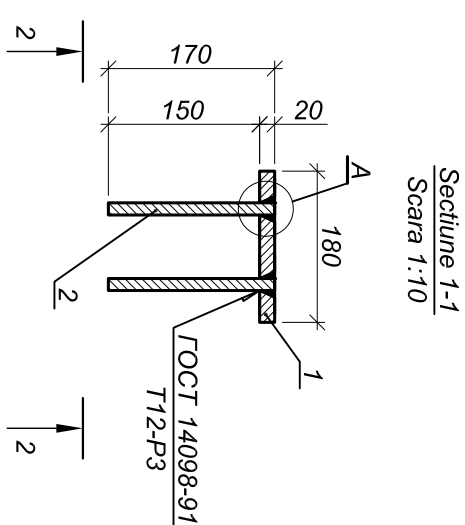
Consumul de metal pentru un element, kg																
Marca elementului	Piese de armare							Piese inglobate					Greutate totala			
	Clasa armaturii				Total	Clasa armaturii		Marca metalului	Total							
	A-I	A-III	A-III	FOCT 5781-82*		FOCT 5781-82*	FOCT 103-76**									
									Ø8	Total	Ø10	Ø12		Ø14	Total	
																Total
PT-1	7.50	7.50	4.50	204.36	293.92	502.78	510.28	7.20	7.20	34.20	34.20	68.40	578.68			

Nota:
1. Coala se citește impreuna cu coala 121.

						Obiect: Nr. T-PE-031/2017				
						"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAĞ" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAĞ"				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data					
Director		S. Bejan			11.17	Placa de trotuar PT-1.				
M.Ș.P.		A. Buraga			11.17					
Șef echipă		A. Buraga			11.17	Specificatie.				
Elaborat		A. Buraga			11.17					
Contr. Norm.		S. Bejan			11.17	Consumul de metal pentru un element.				
						Faza	Coala	Coil		
						PE	24	32	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161	



- Nota:
1. Marca otelului 16D conform ROCT 6713-90
 2. Greutatea totala a piesei inglobate - 27,1 kg,
 3. Dimensiunile sunt reprezentate in mm.

[illegible]

- Nota:**
1. Marca otelului 16D conform FOCT 6713-90;
 2. Greutate totala a piesei inglobate - 6,9 kg;
 3. Dimensiunile sunt reprezentate in mm.

Nr. inv. orig.		Semnat la data		Schimb. nr. inv.							
Format	Zona	Pozitia	Indicativ			Denumirea			Cant.	Nota	
						<u>Piese</u>					
						Placa metalica					
FP	1		FOCT 19903-90			E-ПН-20, 180x200			1	5, 7 kg	
						Ancoraj					
FP	2		FOCT 5781-82*			A-II-16 I=170, 25Г2C			4	0, 3 kg	
						Obiect: Nr. T-PE-031/2017					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG"					
Director	S. Bejan				11.17	Piesa inglobata P1-2			Faza	Coala	Coil
M.Ș.P.	A. Buraga				11.17				PE	26	32
Șef echipă	A. Buraga				11.17						
Elaborat	A. Buraga				11.17						
Contr. Norm.	S. Bejan				11.17						
						Secțiuni. Specificații.			BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161		

Pozitia	Indicativ	Denumirea	Nr.	Masa, kg	Nota
		<u>Parapet de siguranta metalic tip pod</u>			8m
		Piese			
1		Lisa de otel, L=6320, GOST 8240-89	1	6.32	
2	TY 5216-001-44864945-02	Stilpul parapetului SP-1	5	34.8	
4		Amortizor KA, GOST 26804 - 86	5	3.5	
5		Reflector YC-1, GOST 26804 - 86	8	0.1	
		<u>Parapet de siguranta metalic tip rutier</u>			8m+8m+4m+12m
		Piese			
1	TU 5216-063-01393697-2006	Lisa de otel, CБ-1 312x83x4 L=4320	5	63.50	
3	TU 5216-063-01393697-2006	Stilpul parapetului CД-1.7W12, GOST 26804-86	8	18.72	
4	TU 5216-063-01393697-2006	Amortizor KH, GOST 26804-86	8	3.5	
5	TU 5216-063-01393697-2006	Reflector YC-1, GOST 26804-86	4	0.4	
		Materiale			
6		Teava de metal Ø121, δ=8, GOST 8732-78*	1	222.70	10m
		Buloane, piulite, saibe conform setului, GOST 26804 - 86	-	59	

Technical drawing of a bolted connection between a steel beam and a concrete slab. The drawing shows a side view of the connection. A steel beam is shown with a sloped top flange. A concrete slab is shown below the beam. A bolt is shown passing through the beam and the slab. Dimensions are given: 200 mm for the total width of the beam flange, 100 mm for the width of the sloped part, and 30.8 mm for the thickness of the beam flange. The bolt is labeled "Bolt M16x45.58". The concrete slab is labeled "Pulita M16" and "Saiba M16".

Bolt M16x45,58

Piuilita M16

Sudura tip

C17-Δ4 GOST 5264-80

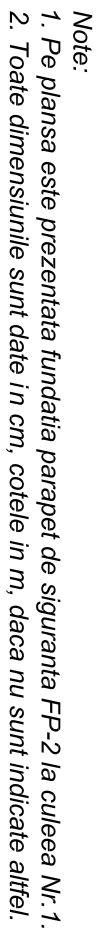
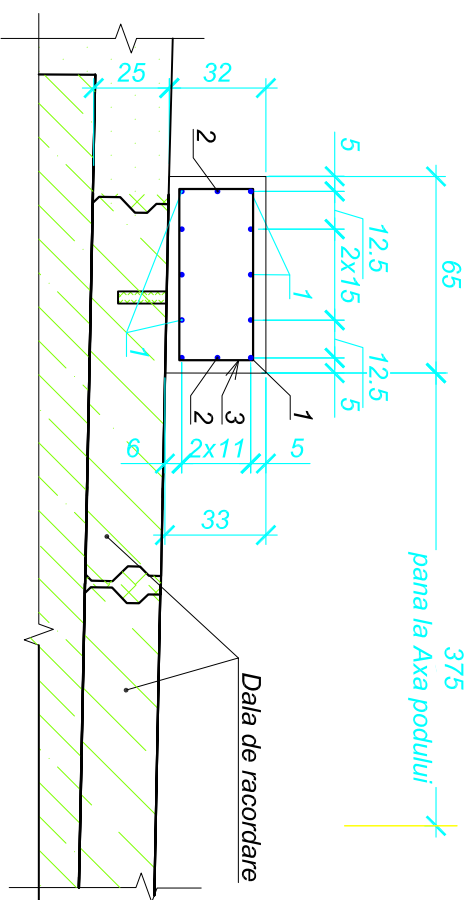
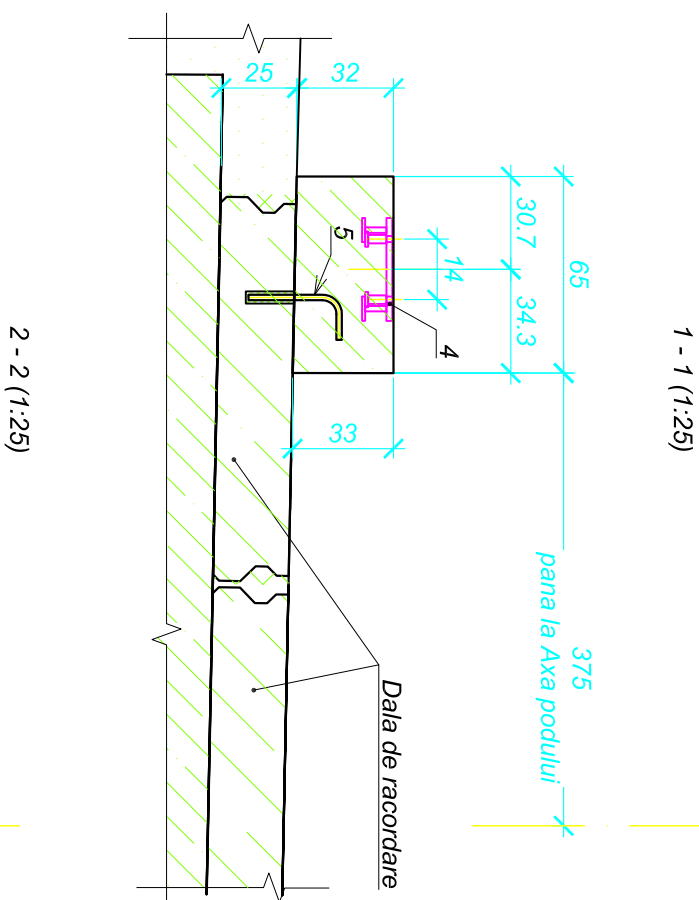
Ø12

Note:

1. Toate dimensiunile sunt date in cm.
2. Este necesara aplicarea in situ a protectiei anticorozive aditionale pe piesele metalice dupa sudura acestora.
3. Marca oțelului de platbanda - 16Д conform GOST 6713-90.

[illegible]

						<p align="center">Obiect: Nr. D-PE-012/2016 Contract: Nr. 11-19/400</p>	Planșă
							29
Modificat	Nr. sec.	Planșă	Nr. doc.	Semnat	Data		



<div> <div>Piese indolite. Toate dimensiunile sunt date in mm</div> </div>	
<div> <div>Poz.</div> <div>Schita</div> </div>	<div> <div> <div> <div>700</div> <div>80+210</div> <div>210+340</div> <div>570</div> </div> </div> </div>
<div> <div>3</div> </div>	
<div> <div>5</div> </div>	<div> <div> <div> <div>300</div> <div>140</div> <div>R55</div> </div> </div> </div>

Pozitia	Referinta	Denumirea	Cant.	Masa, kg	Nota
		<u>Elemente de asamblare</u>			
1		Ø10 A-III L=1900, GOST 5781-82*	10	1.17	
2		Ø10 A-III L=1000, GOST 5781-82*	2	0.62	
3		Ø10 A-III, L=1560÷1820, L _{med} =1690, GOST 5781-82*	10	1.04	
		<u>Piese inglobate</u>			
4	Plansa nr.35	Piesa inglobata Pl-1	1	21.99	
5		Ancora, Ø18 A-III L=420, GOST 5781-82*	7	0.84	
		<u>Materiale</u>			
		Rasina epoxidica 3JL-20, GOST 10587-93	-	-	0.3kg
		Beton B30 F200 W6 GOST 26633-91*	-	-	0.3m³

Marca elementului	Piese de armare		Piese înglobate										Greutate totală
	Armatura clasa	Linia totalului	Armatura clasa		Marca metalului						Linia totalului		
			A - III, 25T2C	GOST 5781-82*	A - III, 25T2C	16 D	GOST 103-2006	GOST 82-70*	GOST 8732-78*				
	Ø10	Total	Ø16	Ø18	Total	-10	Total	-20	Total	Ø28x2.5	Total		
	23.34	23.34	23.34	0.96	5.88	6.84	2.80	2.80	18.15	18.15	0.40		0.40

Măsurătoare consum de metal pe element, kg

<i>Nr. inv. orig.</i>	<i>Semnăt la data</i>	<i>Schimb. nr. inv.</i>

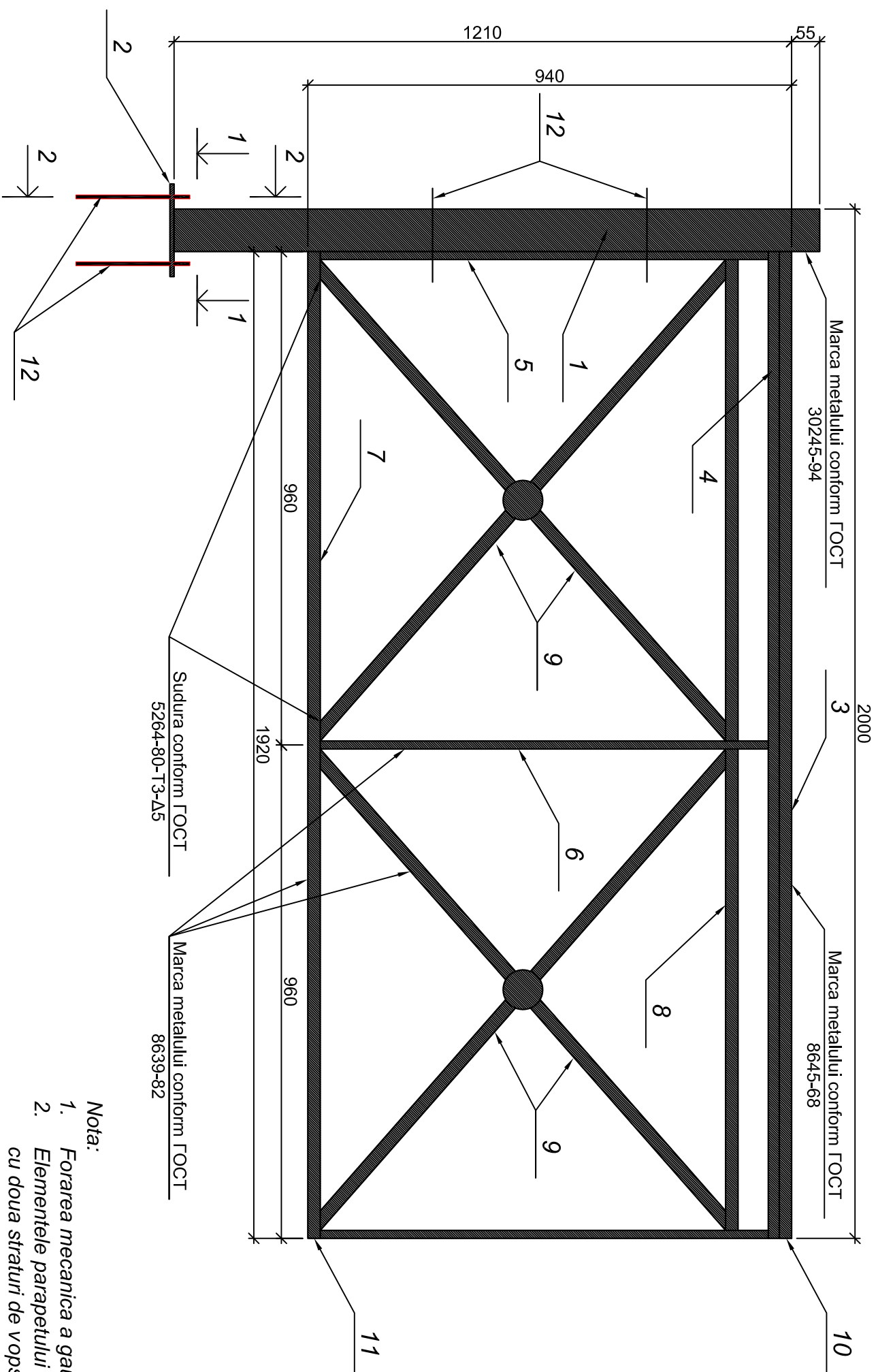
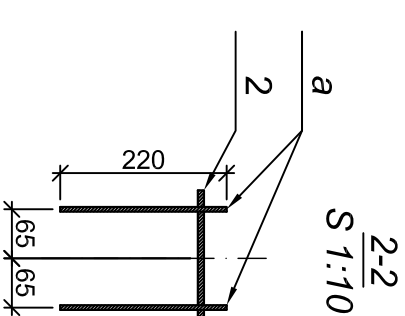
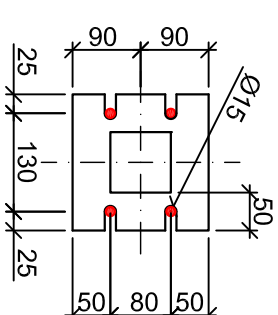
Modificari						Planșă
	Nr. sec.	Planșă	Nr. doc.	Semnat	Data	30

Parapet pietonal tip "Cruce"
S 1:10

S 1:10

$$\frac{1-1}{S\ 1:10}$$

S 1:10



Nota:

1. Forarea mecanica a gaurilor cu Ø 12 mm in beton armat pentru introducerea stifturilor ;
2. Elementele parapetului se vopseste: la uzina cu un strat de grunduire, pe santier cu doua straturi de vopsea conform cerintelor CHuT 2.05.11-85 si CP E.04.03.-2005;
3. Culorarea vopselei se va coordona impreuna cu Investitorul ;
4. Toate dimensiunile sunt reprezentate in mm.

Nr. inv. orig.	Semnata la data	Schimb. nr. inv.

						Obiect: Nr. T-PE-031/2017			
							<i>"Micro-purchasing – Provision of Design services for construction works and preliminary costs estimation for "Construction of a new pedestrian footpath in the village Ferapontievca, UTAG" "Construcția trotuarului din s. Ferapontievca, UTAG"</i>		
Modul	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data				
Director	S. Bejan				11.17	Detaliu parapet pietonal tip "Cruce"			
M.Ș.P.	A. Buraga				11.17				
Șef echipă	A. Buraga				11.17	Parapet pietonal. Dimensiuni. Vedere.			
Elaborat	A. Buraga				11.17				
Contr. Norm.	S. Bejan				11.17				
		Faza	Coala	Coli					
		PE	31	32					
						BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMIII Nr. 056161			

