

## PROIECT DE EXECUTIE

*CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).*

### Volumul I

**Memoriu explicativ, volume de lucrări.  
Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice.**



Exemplar Nr. 1

Obiect: Nr. DA-PE-051/2021

Chișinău, 2021

**Societatea cu Răspundere Limitată**

**„ASTRAL-PROIECT”**

**Licența seria A MMII Nr. 056161 din 28.09.2017**

## **PROIECT DE EXECUTIE**

*CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului  
pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu  
str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere  
pare).*

### **Volumul I**

**Memoriu explicativ, volume de lucrări.  
Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice.**

Manager șef  
SRL „ASTRAL-PROIECT”



*Bejan*

L. Bejan

Manager șef proiect  
certificat Nr. 0183 Seria 2019-P din 11.04.2019  
B 3a,5,8c



*Munteanu*

M. Munteanu

Chișinău, 2021

## **CONȚINUTUL PROIECTULUI**

### **Volumul I**

**Memoriu explicativ, volume de lucrări.  
Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice.**

### **Volumul II**

**Calculul costului de deviz. Deviz general. 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 Ludmila	Manager-Şef;		
2	Munteanu Marcel	IŞP – Construcții rutiere drumuri și piste de aviație; Construcții hidrotehnice și pentru îmbunătățiri funciare; Construcții speciale (C).	Nr. 0183 Seria 2019-P din 11.04.2019	
3	Mitrofan Angela	Specialist principal, Elaborator de devize	Nr. 069 seria 2019-D din 20.02.2019	
4	Şerepera Claudia	geolog	GC № 0143 din 26.09.2020	
5	Sarev Sergiu	Geodezist	Nr. 0055 seria GC din 30.05.2017	
6	Drelea Oleg	Geodezist-cadastral	Nr. 0054 seria GC din 30.05.2017	
7	Cuțar Pavel	Proiectant executant	-	
8	Bubulici Valeriu	Proiectant executant	-	
9	Jalbă Ion	Proiectant executant	-	

## Cuprins

1.	Date generale.....	2
1.1	Certificat de urbanism .....	5
1.2	Caiet de sarcini.....	8
1.3	Tema de proiectare.....	10
1.4	Certificat de amplasare și existența materialelor utilizate la reparația și amenajarea drumului .....	11
1.5	Starea tehnica .....	12
1.6	Lista punctelor de reper.....	16
II	Memoriu explicativ.....	17
1	Date generale.....	18
2	Clima și date geotehnice a terenului de amplasament.....	19
3	Evacuarea apelor de suprafață.....	19
4	Soluții constructive.....	20
4.1	Descrierea situației existente a sectoarelor de trotuare.....	20
4.1.1	Tabelul măsurărilor straturilor structurii existente a trotuarelor.....	20
4.2	Parametrii geometrice a trotuarelor.....	21
4.3	Îmbrăcămintea rutieră .....	22
5.	Situația sectoarelor de trotuare și organizarea circulației rutiere.....	24
6.	Protecția mediului ambiant.....	24
7.	Organizarea lucrărilor de reparație a trotuarelor.....	24
8.	Condiții de exploatare și întreținere a trotuarelor.....	25
9.	Borderourile volumelor de lucrări și fișele cu cantități.....	26
9.1	Tabela unghiurilor de deviere, aliniamente și curbe în plan, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	27
9.2	Tabelul divizării curbelor în plan, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	29
9.3	Borderoul cotelor de proiect, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	32
9.4	Borderoul volumelor pentru demontarea trotuarelor existente, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	34
9.5	Demolarea pietrei de bordură existentă, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	35
9.6	Borderoul volumelor de lucrari pentru defrisarea arborilor si arbustilor, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	36
9.7	Borderoul volumelor de lucrari pentru executia lucrarilor de terasamente, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	37
9.8	Borderoul volumelor pentru amenajarea si constructia trotuarelor și pistelor pentru cicliști, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	38
9.9	Montarea pietrei de bordura PB100.30.18, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	39
9.10	Borderoul volumelor pentru plantarea puiștilor de copaci, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	40
9.11	Borderoul volumelor de lucrări pentru ajustarea fântânilor rețelelor subterane, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	41
9.12	Borderoul indicatoarelor rutiere, marcajelor, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	42
9.13	Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj, str.Sadoveanu mun. Bălți.....	43

Primarul interimar mun. Bălți  
Ghenadie Smulschii

**CERTIFICAT DE URBANISM  
PENTRU PROIECTARE**

Nr. 424 din 02 august 2021

Ca urmare a cererii adresate de Primăria mun. Bălți. Direcția Gospodăria Comunală

cu domiciliul /sediul în mun. Bălți, piața Independenței, nr.1

tel. de contact 0231-54773 cod fiscal \_\_\_\_\_

înregistrată cu nr. C - 983 din 20.07.2021 în conformitate cu prevederile

Legii privind autorizarea executării lucrărilor de construcție nr. 163/2010 cu modificările și completările ulterioare:

**C E R T I F I C :**

următoarele cerințe, stabilite prin Planul urbanistic general al mun. Bălți, aprobat prin Decizia Consiliului Municipal Bălți nr.8/1 din 27.10.2005, pentru elaborarea documentației de proiect pentru:

**Proiectarea reparației capitale a trotuarului pietonal din str. Mihail Sadoveanu ( tronsolul de la intersecția cu str. Alexandr Puskin pînă la intersecția cu str. Fiodor Dostoievski, numere pare) mun. Bălți.**

Pe terenul cu numărul cadastral 0300304742; 0300304741

situat în mun. Bălți, str. Mihail Sadoveanu ( tronsolul de la intersecția cu str. Alexandr Puskin pînă la intersecția cu str. Fiodor Dostoievski, numere pare).

după cum urmează:

**1.REGIMUL JURIDIC:**

Intravilanul orașului Bălți. Teren – proprietate municipală (număr cadastral 0300304742 S- 0.3044 ha; 0300304741 S- 0.4777 ha).

**2.REGIMUL ECONOMIC:**

Teren – domeniul public, cale de comunicații.

Reglementări fiscale – conform legislației în vigoare a Republicii Moldova.

**3.REGIMUL TEHNIC:**

Rețele ingineresti după condiții tehnice. De asigurat respectarea normelor sanitare, ecologice și antiincendiare. Procese geotehnice periculoase în zona dată s-au depistat. De asigurat elaborarea proiectului de organizare a executării lucrărilor de reparație capitală, inclusiv ce tine de transportarea, depozitarea, evacuarea materialelor de construcție.

**4.REGIMUL ARHITECTURAL-URBANISTIC:**

Conform Planului urbanistic general al mun. Bălți, aprobat prin Decizia Consiliului Municipal Bălți nr.8/1 din 27.10.2005 terenul se află în subzona căi de comunicații rutiere și transport și edificii. Proiectarea se va efectua numai în baza unui proiect de specialitate elaborat de instituții de proiectări sau de specialist atestat în domeniu. Terenul aferent de năstrat în condiții sanitare. Aliniamentul străzii Mihail Sadoveanu – 20.00m

aliniament str. Alexandr Puskin – 30m, str. Fiodor Dostoievski - 45m. Răspunderea pentru ca documentației de proiect și respectarea normativelor în construcții le revine în mod solidar proiectanților, atestați și verficatorilor de proiect

Acces pentru persoanele cu dizabilități locomotorii De prevăzut.

**Prezentul certificat nu permite executarea lucrărilor de construcție.**

Documentația de proiect, în baza căreia se va solicita eliberarea autorizației de construire, va fi însoțită de următoarele avize și studii stabilite prin lege.

**a) Studii de specialitate:**

Certificat de urbanism pentru proiectare. Plan topografic actualizat. Documentația minimă necesară pentru obținerea autorizației de construire. Extras din documentația de proiect (memoriu explicativ, plan general (plan de situație, plan trasare), proiect de organizare a executării lucrărilor de reparație capitală).

**b) Avize și acorduri:**

Documentația de proiect de avizat cu Direcția Arhitectură și Urbanism. Acordul din partea proprietarilor adiacenți și detinătorilor de servitute, rețele ale căror interese pot fi afectate nemijlocit. Gradul de afectare se determină de proiectant. Contract de supraveghere de autor. Raport unic de verificare a compartimentelor documentației de proiect.

**c) Expertize: Aviz de verificare a compartimentelor documentației de proiect**

Termenul de valabilitate a certificatului de urbanism pentru proiectare se consideră consumat după avizarea de către arhitectul-șef a documentației de proiect și nu poate depăși **24 de luni**.

PRIMAR  
INTERIMAR



Ghenadie ȘMULSCHII

SECRETAR  
INTERIMAR

Debranes

Ludmila DOVGANI

ARHITECT – ȘEF

Ivan MACOVSCI

Ivan MACOVSCI

L.Ș.

Achitată suma de lei. \_\_\_\_\_ Chitanța nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Prezentul certificat a fost transmis beneficiarului la data de 14.05.2021 direct/prin poștă.

VALABILITATEA PRELUNGITĂ CU \_\_\_\_\_ LUNI

PRIMAR

SECRETAR

L.Ș.

AREHITECT - ȘEF

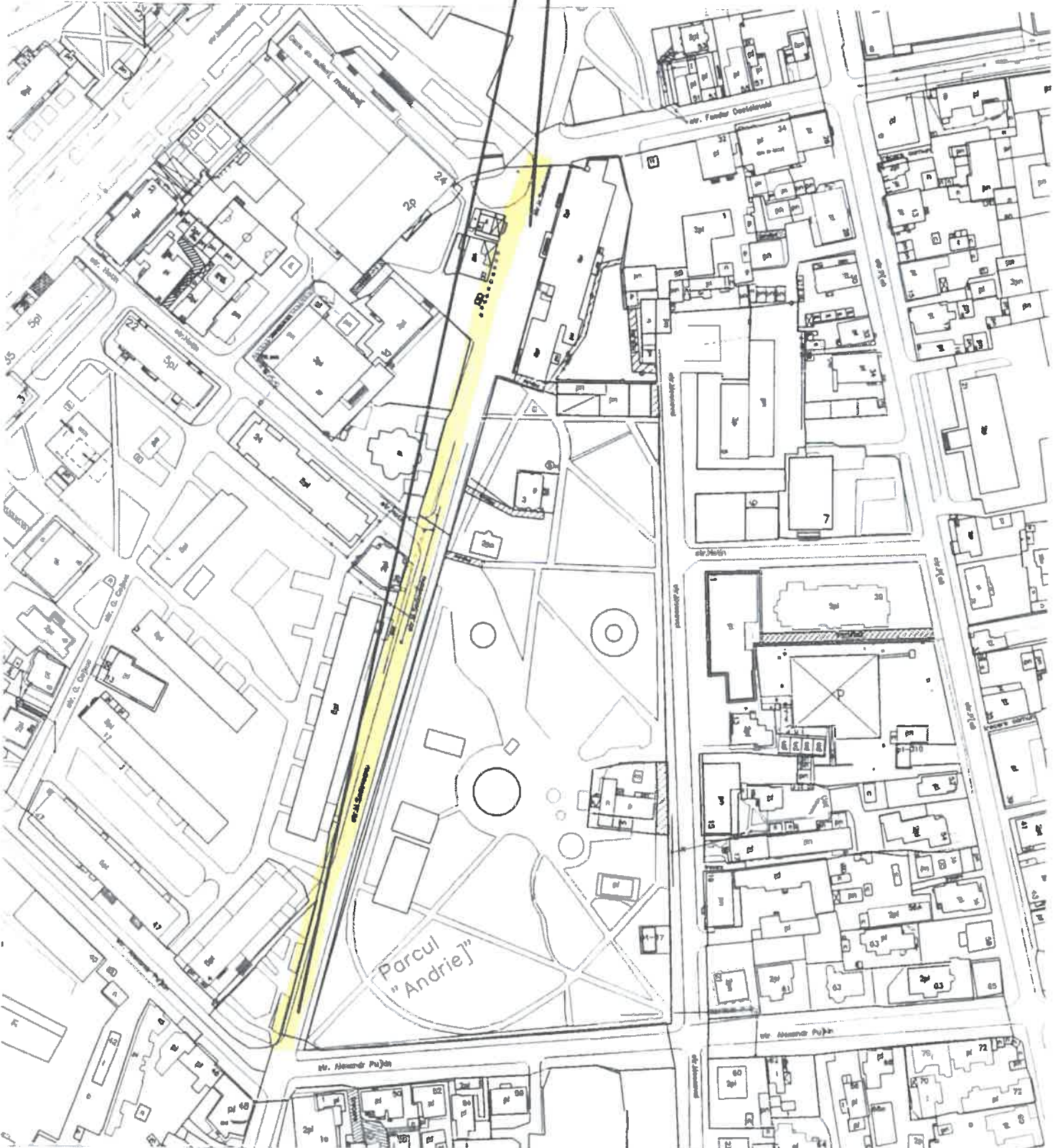
Data prelungirii valabilității \_\_\_\_\_ 202\_\_.

# CHEMA DE IDENTIFICARE A TERENULUI

Anexa la CU nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

**Proiectarea - Reparatia capitală a trotuarului pietonal din str. Mihail Sadoveanu (tronsolul de la intersecția cu str. Alexandr Puskin pînă la intersecția cu str. Fiodor Dostoievski, numere pare) mun. Bălți.**

**Adresa: mun. Bălți, str. Mihail Sadoveanu (tronsolul de la intersecția cu str. Alexandr Puskin pînă la intersecția cu str. Fiodor Dostoievski, numere pare).**





## Caiet de sarcini – LOTUL 4

Nr.	Denumirea lucrărilor	Unitate de măsură	Cantitatea
	<b>De elaborat documentația de proiect și deviz pentru Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str.Dostoevski, numere pare)</b>		
1	Elaborarea documentației de proiect și deviz pentru Reparația capitală a trotuarului pietonal din <b>str.Sadoveanu</b> (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str.Dostoevski, numere pare) <b>lungimea traseului</b>	<b>m</b>	<b>410</b>
2	<b>Lucrări topo- geodezice</b>	<b>ha</b>	<b>0,12</b>
3	<b>Lungimea trotuarului (numere pare)</b>	<b>m</b>	<b>410</b>
4	<b>Trotuare pietonale</b> <i>Pavajul să corespundă conform; SM 270:2008; Rezistența la compresiune –B 35; Rezistența la încovoiere Btb 3,2; Ciclul de îngheț- dezgheț F 200:</i> Pavaj vibropresat 20cm x 10cm x 6cm cu <b>suprafata de granit</b> , fracția granitului 1-3 mm. Culoarea gri		
-	Lățimea trotuarului – în limitele hotarelor existente		
5	<b>Piste de biciclete dacă este posibil</b> Pavaj vibropresat 20cm x 10cm x 6cm cu <b>suprafata neteda</b> culoare roșie		
-	Lățimea pistei de biciclete dacă e posibil 1,5 m, dar nu mai puțin de 1 m		
6	<b>De prevăzut schimbarea:</b>		
-	bordurilor la marginea drumului (100x30x15 cm) <b>de fapt</b>		
-	Zidărilor ornamentale de trotuar (100x20x8) <b>de fapt</b>		
7	La proiectare de prevăzut volumurile lucrărilor pentru ridicarea puțurilor existente și demolarea copacilor care se încadrează în zona de proiectare.		
8	<b>Elaborarea proiectului de lucru în componența:</b> (pe suport de hârtie 4 ex. și 1 ex.pe suport electronic)	<b>buc</b>	<b>4</b>
-	Planul general de construcție		
-	SAC		
-	Proiect de organizare a construcțiilor		
9	<b>Memoriu explicativ</b>	<b>buc</b>	<b>4</b>
10	<b>Elaborarea documentației de deviz</b> (pe suport de hârtie 4 ex. și 1 ex.pe suport electronic)	<b>buc</b>	<b>4</b>
11	<b>Coordonare cu DAC a primăriei mun.Bălți.</b>		
12	<b>Coordonare cu deținătorii rețelelor inginerești</b>		

### 1.Denumirea obiectivului

Elaborarea documentației de proiect și deviz pentru «Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str.Dostoevski, numere pare) mun.Bălți.»

CPV 71242000-6

### 2. Amplasarea obiectivului.

- mun.Bălți, str. Sadoveanu

**3. Beneficiar/investitor.**

- Primăria mun. Bălți

**4. Termenul de executare a serviciilor 1,5 luni.**

**5. Temeiul proiectării**

- Certificat de urbanism  
- Tema de proiectare.

**6. Descrierea obiectului.**

Proiectarea trotuarului pietonal din str. Sadoveanu.

**7. Justificarea elaborării documentației de proiect.**

- Asigurarea cartierului locativ cu trotuarului pietonal și pistele de biciclete .

**8. Cerințe referitor la lucrările planificate la obiect.**

1. Elaborarea documentației de proiect și deviz pentru reparația capitală a trotuarului pietonal fapt, piste de biciclete –dacă este posibil, dar nu mai puțin de 1 m, amenajarea bordurilor la marginea drumului și zidăriilor ornamentale de trotuar de fapt.

lungimea trotuarului din **numere pare** - 410,0 m

Lucrări topo- geodezice - 0,12 ha

*Pavajul să corespundă conform; SM 270:2008; Rezistența la compresiune –B 35; Rezistența la încovoiere Btb 3,2; Ciclul de îngheț- dezgheț F 200.*

**9. Cerințe referitor la succesiunea și componența documentației de proiect. Cerințe de bază privind soluțiile arhitectural-planimetrice.**

Devizul întocmit conform Codului practic CPL 01.01.2012 (prin metoda de resurse).

- Desene și devize (forma 1,3,5,7) pe fiecare sector aparte pe suport de hârtie în 4 exemplare și în varianta electronică.

**10. Plata pentru servicii:**

- 85 % din costul contractului după primirea DPD 1 ex. în pentru verificare,  
- restul 15 % – după primirea raportului de verificare și prezentarea DPD în 4 exemplare pe suport de hârtie și pe suport electronic.

**Prestatorul de servicii**

Administrator \_\_\_\_\_ S. Bejan

L.Ș.

**Autoritatea contractantă**

Primar interimar  
al mun. Bălți \_\_\_\_\_ Gh. Șmulschii

L.Ș.

Coordonat:

Șef DGC \_\_\_\_\_ V. Zincovschii

**TEMA DE PROIECTARE**

pentru elaborarea documentației proiectului de execuție

**CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).**

1.	Temeiul proiectării:	Reparația căilor pietonale locale. Asigurarea cartierului locativ cu trotuare pietonale.
2.	Faza de proiectare:	Proiect de execuție.
3.	Începutul sectoarelor de construcție:	ETAPA 1, ETAPA 2 - km 0+00, racordare cu str. Feodor Dostoevski, (Se va stabili de beneficiar în teren).
4.	Sfârșitul sectoarelor de construcție:	ETAPA 1 – km 0+11, racordare cu trotuarul nou str. Mihail Sadoveanu (Se va stabili de beneficiar în teren); ETAPA 2 – km 0+36, racordare cu trotuarul nou str. Mihail Sadoveanu (Se va stabili de beneficiar în teren).
5.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren:	- ridicări topo-geodezice; - expertiză tehnică a constructivului rutier existent și utilizarea materialelor locale la construcția sistemului rutier;
6.	Parametrii tehnici de bază:	- Categoria tehnică a sectoarelor de trotuare conform tab. 9. CP D.02.11-2014: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sectoare de trotuare din str. M. Sadoveanu, mun. Bălți:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ETAPA 1, Axa partea stînga - Pc 00+00.00 – Pc 01+09.92, „Piste pentru pietoni”, densitatea traficului de pietoni, pers/m<sup>2</sup> – 0.1, capacitatea de trecere pe o bandă de circulație, pers/h - 400, cu lățimea trotuarului de 3,00 m.</li> <li>2. ETAPA 2, Axa partea dreapta - Pc 00+00.00 – Pc 03+60.69, „Piste pentru pietoni”, densitatea traficului de pietoni, pers/m<sup>2</sup> – 0.1, capacitatea de trecere pe o bandă de circulație, pers/h - 400, cu lățimea trotuarului de 2,25-3,00 m.</li> </ol> </li> </ul> <p>- Accesoriile drumului, siguranța rutieră conform - CP D.02.11-2014 altor standarde în vigoare. -Tipul îmbrăcăminte rutiere – piatră de pavaj vibropresată cu suprafața de granit (conform caietului de sarcini).</p>
7.	Conținutul proiectului de execuție:	Conform NCM A.07.02-99: - 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.
8.	Seismicitatea raionului:	7 grade, conform ord. Ministerului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale Nr. 25 din 23.12.2009.
9.	Numărul de exemplare de documentație predate Beneficiarului	în volum de 4 exemplare de Documentație de proiect + variații electronică.
10.	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. Instrucțiuni cu privire la procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții NCM A.07.02-99, Chișinău 1999;

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		10



2. CP D.02.14-2013 "Reguli privind investigarea și evaluarea stării drumurilor";
3. CP D.02.11-2014 "Proiectarea drumuri urbane și rurale";
4. NCM D.02.01-2014 "Proiectarea drumurilor publice";
5. CP D.02.14-2012 Starea tehnică a drumurilor;
6. SNiP 2.04.03-85 Ape pluviale și Canalizari;
7. Instrucțiuni privind determinarea cheltuielilor de deviz la salarizarea în construcții CPL.01.07-2000, Chișinău 2000;
8. Инженерные изыскания для строительства СНиП 1.02.07-87;
9. Мосты и трубы СНиП 2.05.03-84.



<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	<i>Coala</i>
						11

## CERTIFICAT

de amplasare și existența materialelor utilizate  
la reparația și amenajarea trotuarelor.

Certificatul este dat de Primăria mun. Bălți, întreprinderii de proiectare SRL "ASTRAL-PROIECT", pentru execuția obiectului:

**CARTEA 1, Lot 1: «Reparația capitală a trotuarului pietonal (segmente parțiale) din str. N. Iorga mun. Bălți.» (Lot 2)**

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

1. Piatră spartă (fr. 5-20 mm; fr. 20-70 mm) – cr. Cobani – 50 km;
2. Nisip, Nisip pietriș – cr. Slobozia Cremene – 65 km;
3. But – cr. Cobani – 50 km;
4. Bitum - UBA Balti - 12 km;
5. Beton C12/15 XF2, C16/20 XF4, C20/25, C25/30, C30/37, C30/37 XF4, Mortar de ciment M150 - UBC Balti - 12 km;
6. Pavaj vibropresat 6cm gri, 6cm rosu, 6cm tactil - UEB Balti - 12 km;
7. Bordure 100x20x8cm, 100x30x18 - UEB Balti - 12 km.

Primăria mun. Bălți

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

L.Ș.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		Coala
					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsozul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	12

## ACT





**de examinare a stării tehnice a sectoarelor de trotuare din str. M. Sadoveanu, mun. Bălți.**

Acest act a fost întocmit de către noi, subsemnații: Primăria mun. Bălți, managerul șef de proiect *Munteanu Marcel*, SRL „ASTRAL-PROIECT”, directorul general SRL „ASTRAL-PROIECT” *L. Bejan*. Astfel, la examinarea vizuală a sectoarelor de trotuare, cu lungimea totală de **0.48 km**, s-au depistat defecte și degradări ale structurii existente, 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 sectoarelor de trotuare respectiv și de sporire a siguranței circulației pietonilor:

Borderoul degradărilor și defectelor a sectoarelor de trotuare

Tabelul 1

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
Str. M. Sadoveanu, mun. Bălți	
ETAPA 1, Axa stînga PC 00+00.00 - PC 01+09.92	
PC 0 + 00.00	PC 1+ 09.92
	
	
Descriere. Începutul traseului. PC 0+00.00 – PC 1+09.92	
Structura trotuarului este alcătuită din sectoare cu asfalt, sectoare cu pavaj în stare degradată. Sunt prezente crăpături, denivelări, gropi de dimensiuni mici și rupturi de margină. Nu este asigurată declivitatea transversală.	

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	Coala
					13

CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).

**Propuneri și remedieri. PC 0+00.00 – PC 1+09.92**

Decaparea structurii existente a trotuarului. Amenajarea trotuarului cu lățimea variabilă: 1) Execuția stratului suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm; 2) Execuția stratului din piatră spartă, LA30 fr. 8-16, 16-32 mm; 3) Execuția stratului de amestec de nisip-ciment pentru fundație, Raport 6:1; 4) Montarea bordurii din beton C 30/37 XF4 PB100.20.8/ PB100.30.18; 5) Amenajarea pietrei de pavaj (0.20x0.10 m, cu suprafața de granit, fracția granitului 1-3 mm, de culoare gri) a pistei pentru pietoni; 6) Amenajarea pavajului tactil de culoare galbenă la trecerile pentru pietoni; 7) Repartizarea amestecului de nisip-ciment pentru rosturi, Raport 6:1; 8) Aplicarea marcajului rutier nou.

**Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.**

**Str. M. Sadoveanu, mun. Bălți**

**ETAPA 2, Axa dreapta PC 00+00.00 - PC 03+60.69**

PC 00+00.00



PC 02+25.00



**Descriere. Începutul traseului. PC 00+00.00 – PC 02+25.00**

Structura trotuarului este alcătuită din sectoare cu asfalt, placi din beton în stare degradată. Sunt prezente crăpături, denivelări, gropi de dimensiuni mici și rupturi de margină. Nu este asigurată declivitatea transversală.

**Propuneri și remedieri. PC 00+00.00 – PC 02+25.00**

Decaparea structurii existente a trotuarului. Amenajarea trotuarului cu lățimea variabilă: 1) Execuția stratului suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm; 2) Execuția stratului din piatră spartă, LA30 fr. 8-16, 16-32 mm; 3) Execuția stratului de amestec de nisip-ciment pentru fundație, Raport 6:1; 4) Montarea bordurii din beton C 30/37 XF4 PB100.20.8/ PB100.30.18; 5) Amenajarea pietrei de pavaj (0.20x0.10 m, cu suprafața de granit, fracția granitului 1-3 mm, de culoare gri) a pistei pentru pietoni; 6) Amenajarea pavajului tactil de culoare galbenă la trecerile pentru pietoni; 7) Repartizarea amestecului de nisip-ciment pentru rosturi, Raport 6:1; 8) Aplicarea marcajului rutier nou.

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		14

**Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.**

PC 2 + 25.00

PC 3 + 60.69



**Descriere. PC 2+25.00 – PC 3+60.69**

Structura trotuarului este alcătuită din sectoare cu în starea degradată. Sunt prezente crăpături, denivelări, gropi de dimensiuni mici și rupturi de margină. Nu este asigurată declivitatea transversală.

**Propuneri și remedieri. PC 2+25.00 – PC 3+60.69**

Decaparea structurii existente a trotuarului. Amenajarea trotuarului cu lățimea variabilă: 1) Execuția stratului suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm; 2) Execuția stratului din piatră spartă, LA30 fr. 8-16, 16-32 mm; 3) Execuția stratului de amestec de nisip-ciment pentru fundație, Raport 6:1; 4) Montarea bordurii din beton C 30/37 XF4 PB100.20.8/ PB100.30.18; 5) Amenajarea pietrei de pavaj (0.20x0.10 m, cu suprafața de granit, fracția granitului 1-3 mm, de culoare gri) a pistei pentru pietoni; 6) Amenajarea pavajului tactil de culoare galbenă la trecerile pentru pietoni; 7) Repartizarea amestecului de nisip-ciment pentru rosturi, Raport 6:1; 8) Aplicarea marcajului rutier nou.

**Notă: Administrația primăriei și constructorul (antreprenorul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de reparație și construcție a trotoarelor, să verifice de la organele competente amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelelor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct ș.a.**

Primăria mun. Bălți

Manager șef de proiect

Director general SRL „ASTRAL-PROIECT”



M. Munteanu

L. Bejan

					CARTEA 5 - Plan de reparație capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala 15
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



**Lista punctelor de reper**

**“ Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare). “**

Nr.	Km	PC +	Nr. Rp, Nr. GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului
							Stînga	Dreapta	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	04+00.24	RP1	290891.755	164330.735	105.006	-	-	diblu
1	1	3+67.03	RP2	290926.365	164336.032	105.613	-	-	diblu
1	1	0+15.03	RP3	291266.253	164435.767	106.748	-	-	diblu



**Întocmit :** *[Signature]* **O. Drelea**

**Verificat :** *[Signature]* **sf Sarev**

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data
-----	-------	--------------	---------	------





CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).

Coala

16

# CAPITOLUL I

## MEMORIUL EXPLICATIV

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).			
<b>Mod.</b>	<b>Coala</b>	<b>Nr. document</b>	<b>Semnăt.</b>	<b>Data</b>	<b>Capitolul 1.</b> <b>Memoriul Explicativ</b>	<b>Stadiul</b>	<b>Coala</b>	<b>Coli</b>
Director		Bejan L.		09.2021		PE	17	44
M.Ș.P.		Munteanu M.		09.2021		„BCPC”ASTRAL- PROIECT”S.R.L. A MMII Nr. 056161		
Elaborat		Cuțar P.		09.2021				
Contr. norm.		Munteanu M.		09.2021				

## Memoriu explicativ

### 1.Date generale

Proiectul de execuție: CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare), a fost elaborat de către întreprinderea de proiectare SRL „ASTRAL-PROIECT”, în baza contractului pentru servicii de proiectare încheiat cu Primăria mun. Bălți, temei de proiectare și a certificatului de urbanism.

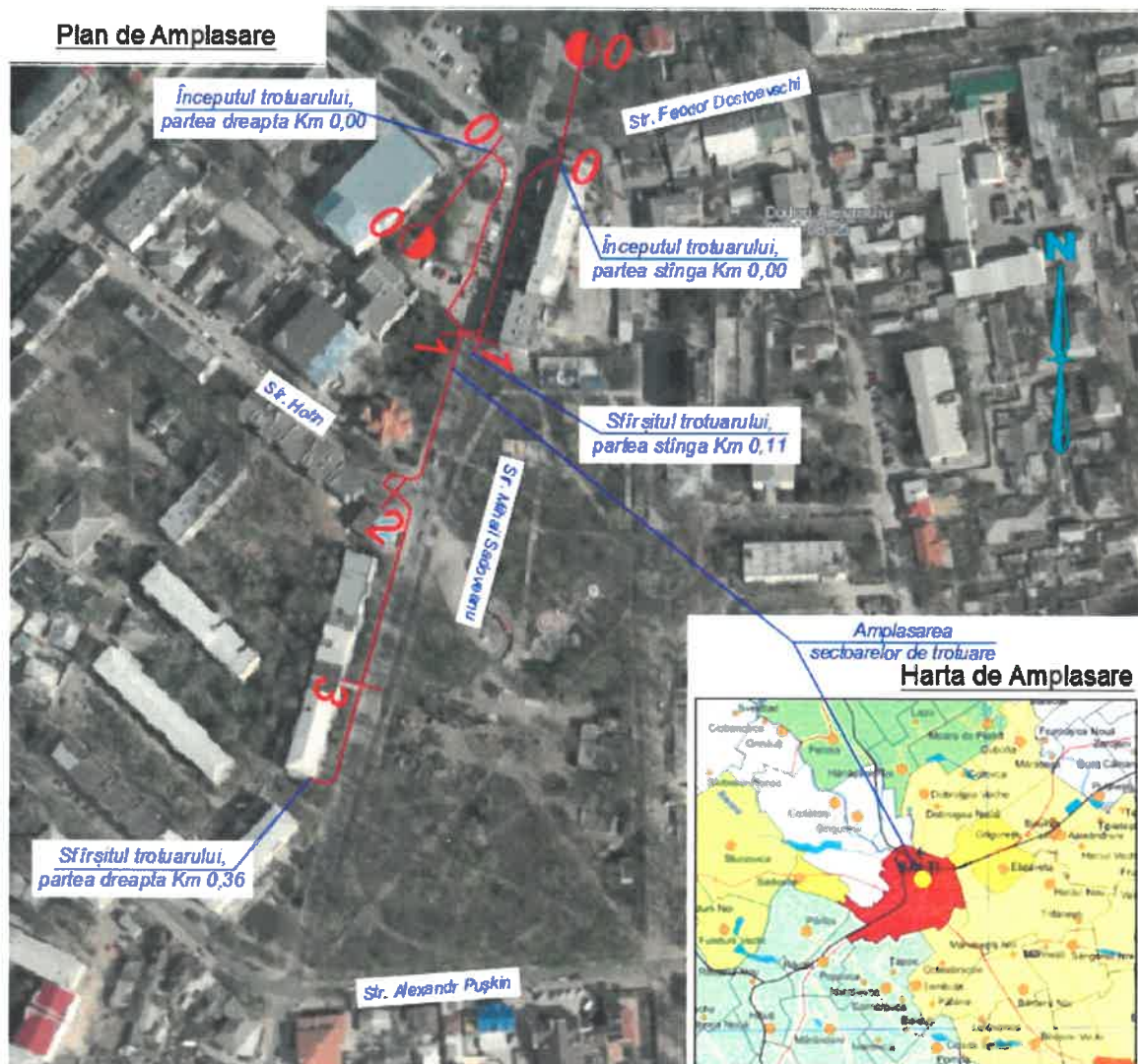


Fig. 1. Amplasarea sectoarelor de trotuare, str. M. Sadoveanu, mun. Bălți.

Proiectul de execuție cuprinde: lucrări de reparație a structurii trotuarelor prin: Decaparea stratului existent de asfalt cu piatră spartă, hmed=0,12 m; Demolarea structurii existente din placi din beton, hmed=0,10 m; Demontarea pietrei de pavaj existente, hmed=0,06 m; Execuția stratului suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0,05 m; Montarea bordurii din beton C 30/37 XF4 PB100.20.8; Execuția stratului din piatră spartă, LA30 fr. 8-16, 16-32 mm conform SM SR EN 132 42+A1, h=0,15 m; Amenajarea amestecului de nisip-ciment

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		18

pentru fundație, h=0,05 m conform SR 6978, Raport 6:1; Montarea pietrei de pavaj (0.20x0.10 m, suprafața de granit, fracția granitului 1-3 mm, de culoare gri), h=0,06 m, conform SM 270:2008; Montarea pavajului tactil de culoare galbenă la trecerile pentru pietoni, h=0,06 m conform SM 270:2008; Repartizarea amestecului de nisip-ciment pentru rosturi conform SR 6978, Raport 6:1.

Pe sectoarele respective sunt prevăzute lucrări de amplasare a pietrei de bordură PB100.30.18, amenajarea rampelor de acces la trecerile pentru pietoni și în zona acceselor și drumurilor laterale, instalarea indicatoarelor rutiere și aplicarea marcajului rutier.

Lungimea totală a trotuarelor proiectate constituie 0.4217 km.

Categoria tehnică în care se înscriu sectoarele de trotuar proiectate este: conform tabelului 9, CP D.02.11-2014 – ETAPA 1, Axa stînga - Pc 00+00.00 – Pc 01+09.92; ETAPA 2, Axa dreapta Pc 00+00.00 – Pc 03+60.69 - „Piste pentru pietoni”, densitatea traficului de pietoni, pers/m<sup>2</sup> – 0.1, capacitatea de trecere pe o bandă de circulație, pers/h - 400, cu lățimea trotuarului de 2,25-3,00 m.

Proiectul de execuție a fost elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în vigoare: CP D.02.11-2014, NCM D. 02.01:2015.

## 2. Clima și date geotehnice a terenului de amplasament

Zona climaterică a raionului de amplasare a traseului este a III-a. Tipul terenurilor după umiditate I. Adîncimea de îngheț posibilă a solului variază între 30-35 cm, maximală pe iarnă 60-65 cm.

Cantitatea anuală de precipitații alcătuiește în medie 475 mm. Grosimea stratului de zăpadă atinge 36 cm cu asigurarea de 5 %. Vînturile predominante sunt din direcția nord, nord-vest și sud-est.

Apele freatice se găsesc la 3-4 m de la suprafața terasamentului, aceste examinări s-au determinat la moment din discuțiile cu locatarii.

Temperaturile cele mai ridicate au fost înregistrate +39°C iar minime -32 și -34°C, temperatura medie anuală este de +8,5-9°C.

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

## 3. Evacuarea apelor de suprafață

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul pistelor pentru pietoni se va asigura prin intermediul declivității părții carosabile longitudinale și declivitatea părții carosabile în profil transversal de 15 %, cu bombamentul căii tip streășină spre partea carosabilă drumului existent.

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		13

## 4. Soluții constructive

### 4.1 Descrierea situației existente a sectoarelor de trotuare

Sectoarele de trotuare din str. M. Sadoveanu sunt amplasate conform planului cadastral, sarcinii și temei de proiectare, acordate cu Primăria mun. Bălți.

În prezent pe sectoarele respective este prezentă structura rutieră specificată în tabelul 4.1.1. Îmbrăcămintea existentă a trotuarelor se află într-o stare nesatisfăcătoare, la care neasigurarea declivităților longitudinale și transversale, duce la reducerea siguranței circulației pietonilor.

Tabelul măsurărilor straturilor structurii existente a trotuarelor din str. M. Sadoveanu, mun. Bălți.

**Tabelul 4.1.1**

<b>ETAPA 1, Axa stînga PC 00+00.00 - PC 01+09.92</b>						
Structura rutieră existentă	01 PC 00+20.00		02 PC 00+20.00		03 PC 00+20.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa		Partea dreaptă	
Pavaj			6	6		
Piatră spartă			21	15		
	04 PC 00+90,00		05 PC 00+90,00		06 PC 00+90,00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa		Partea dreaptă	
Beton asfaltic			3	3		
Piatră spartă			15	12		
<b>ETAPA 2, Axa dreapta PC 00+00.00 - PC 03+60.69</b>						
Structura rutieră existentă	01 PC 00+20.00		02 PC 00+20.00		03 PC 00+20.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa		Partea dreaptă	
Beton asfaltic			3	3		
Piatră spartă			15	12		
	04 PC 01+20,00		05 PC 01+20,00		06 PC 01+20,00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa		Partea dreaptă	
Placi de beton ciment (1,30*1,00m)			10	10		
Piatră spartă			20	10		
	07 PC 02+00,00		08 PC 02+00,00		09 PC 02+00,00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa		Partea dreaptă	
Beton asfaltic			2	2		
Piatră spartă			10	8		

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		20

	10 PC 03+00.00		11 PC 03+00.00		12 PC 03+00.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stângă		Axa		Partea dreaptă	
Beton asfaltic			3	3		
Piatră spartă			10	7		

Elaborat

Cuțar P.

Verificat

Munteanu M.

## 4.2 Parametrii geometrici a trotuarelor proiectate

### ETAPA 1: Axa stînga PC 00+00.00 - PC 01+09.92

#### Plan.

În plan traseul este alcătuit din 6 vîrfuri de unghiuri, din care 5 fără înscrierea razelor. Mai detaliat vezi tab. 9,1.

#### Profil longitudinal.

În profil longitudinal traseul este alcătuit din:

- Pante / rampe cu lungimi minime de 5.48 m și maxime de 20.57 m;
- Declivități longitudinale minime de 0.50 ‰ pe un sector de 14.94 m și maxime de 14.12 ‰ pe un sector de 5.48 m.

#### Profil transversal.

Lățimea trotuarului va fi de 2.90 – 12.50 m (pe existent). Pe toată lungimea traseului PC 00+00.00 – PC 01+09.92 structura trotuarului va fi limitată de piatră de bordură PB.100.20.8, cu bombamentul căii tip streășină și declivitatea transversală de 15 ‰ spre partea carosabilă drumului. Zona verde după bordură va fi amenajată cu declivitatea transversală de 10 ‰.

Pe sectoarele unde pista pentru cicliști sau cea pietonală este amplasată la marginea părții carosabile, va fi înlocuită bordura existentă cu piatră de bordură PB 100.30.18 nouă.

Totodată unii copaci care se află în zona pistei pietonale vor fi păstrați, fiind montată piatră de bordură PB 100.20.8 în jurul tulpinii, iar unii copaci sunt defrișate conform tab. 9.6.

### ETAPA 2: Axa dreapta PC 00+00.00 – PC 03+60.69.

#### Plan.

În plan traseul este alcătuit din 18 vîrfuri de unghiuri, din care 9 fără înscrierea razelor. Mai detaliat vezi tab. 9,1.

#### Profil longitudinal.

În profil longitudinal traseul este alcătuit din:

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		21

- Pante / rampe cu lungimi minime de 3.24 m și maxime de 55.17 m;
- Declivități longitudinale minime de 1.50 ‰ pe un sector de 4.19 m și maxime de 20.99 ‰ pe un sector de 17.45 m.

#### **Profil transversal.**

Lățimea trotuarului va fi de 2.25 – 12.25 m (pe existent). Pe toată lungimea traseului PC 00+00.00 – PC 03+60.69 structura trotuarului va fi limitată de piatră de bordură PB.100.20.8, cu bombamentul căii tip streășină și declivitatea transversală de 15 ‰ spre partea carosabilă drumului. Zona verde după bordură va fi amenajată cu declivitatea transversală de 10 ‰.

Pe sectoarele unde pista pentru cicliști sau cea pietonală este amplasată la marginea părții carosabile, va fi înlocuită bordura existentă cu piatră de bordură PB 100.30.18 nouă.

Totodată unii copaci care se află în zona pistei pietonale vor fi păstrați, fiind montată piatră de bordură PB 100.20.8 în jurul tulpinii, iar unii copaci sunt defrișate conform tab. 9.6.

### **4.3. Îmbrăcămintea rutieră**

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

**Pentru ETAPA 1: Axa stînga și ETAPA 2: Axa dreapta - lucrările de reparație și construcție a sistemului rutier vor fi executate în felul următor:**

- Decaparea stratului existent de asfalt cu piatră spartă, hmed=0,12 m;
- Demolare structura rutieră existentă din placi de beton ciment (1,30\*1,00m), h=0.10 m;
- Demontarea pietrei de pavaj existente, hmed=0,06 m;
- Execuția stratului suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm conform SM SR EN 13242+A1:2010 , h=0,05 m;
- Execuția stratului din piatră spartă, LA30 fr. 8-16, 16-32 mm conform SM SR EN 132 42+A1, h=0,15 m;
- Execuția stratului de amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05 m conform SR 6978, Raport 6:1;
- Montarea pietrei de pavaj pentru trotuar (0.20x0.10 m, suprafața de granit, fracția granitului 1-3 mm, de culoare gri), h=0,06 m, conform SM 270:2008;
- Montarea pavajului tactil de culoare galbenă la trecerile pentru pietoni, h=0,06 m SM 270:2008;
- Repartizarea amestecului de nisip-ciment pentru rosturi conform SR 6978, Raport 6:1.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
						22

## Noțiuni tehnologice de execuție.

- **Îmbrăcămintă rutieră din pavaj:**

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

În urma execuției covatei trotuarului – se compactează cu compactoare de 3.5 tone.

b) **Pentru execuția sistemului rutier.** Se trasează axa traseului și se stabilește poziția bordurilor trotuarului conform distanței prevăzute în proiect. După execuția covatei bordurii, se toarnă fundația din beton cu marca stabilită în proiect, apoi se montează piatra de bordură PB100.20.8.

Se demontează bordura existentă în zonele unde trotuar se află la marginea părții carosabile și se montează piatră de bordură PB 100.30.18 nouă. Totodată în zonele traversării drumurilor laterale și la accesese spre trecerile de pietoni la fel se montează piatră de bordură PB 100.30.18 nouă. La trecerile pentru pietoni, bordura este coborâtă cu 0,13 m, asigurând treaptă de 0,02 m pentru persoanele cu necesități speciale. În zona traversării drumurilor laterale bordura este coborâtă cu 0,10 m.

Stratul suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm conform SM SR EN 13242+A1:2010 , h=0,05 m, se repartizează pe suprafața părții carosabile într-un strat iar apoi se compactează cu compactoare grele. Materialele se aduc cu coeficientul de compactare în conformitate cu СНИП 3.06.03-85.

Stratul din piatră spartă, LA30 fr. 8-16, 16-32 mm conform SM SR EN 132 42+A1, h=0,15 m, este așternut pe suprafața căii pietonale, cu compactarea cu rulouri compactoare cu vibrație. Materialele se aduc cu coeficientul de compactare în conformitate cu СНИП 3.06.03-85. Compactoarele se mișcă de la marginea căii spre centru, apoi de la centru spre marginea căii, acoperind fiecare urmă cu 20-30 cm.

Se așterne amestecul de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05 m conform SR 6978, Raport 6:1.

Se aduce pe palete piatra de pavaj 0.20x0.10 m, h=0,06 m, conform SM 270:2008. Pentru trotuare se folosește piatră de pavaj vibropresată (0.20x0.10 m, cu suprafața de granit, fracția granitului 1-3 mm, de culoare gri), h=0,06 m, conform SM 270:2008. La accesese spre trecerile de pietoni se amenajează căi din pavaj tactil de culoare galbenă, h=0,06 m SM 270:2008, pentru persoanele cu deficiențe de vedere. Pavelele se montează și se fixează cu ajutorul ciocanului din cauciuc.

După montarea pavajului se repartizează amestecul de nisip-ciment conform SR 6978, Raport 6:1 și se colmatează rosturile utilizând echipamentele corespunzătoare.

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		23



## 5. Situația sectoarelor de trotuare și organizarea circulației rutiere

• **ETAPA 1: Axa stînga PC 00+00.00 – PC 01+09.92** – sectorul dat este alcătuit din 6 vîrfuri de unghiuri, din care 5 fără înscrierea razelor. Mai detaliat vezi tab. 9,1.

În ceea ce privește organizarea circulației rutiere, au fost aplicat marcaj rutier în volum de – 1.16 m<sup>2</sup>, conform tab. 9.12 și partea grafică.

• **ETAPA 2:**

**Axa dreapta PC 00+00.00 – PC 03+60.69** – sectorul dat este alcătuit din 18 vîrfuri de unghiuri, din care 9 fără înscrierea razelor. Mai detaliat vezi tab. 9,1.

În ceea ce privește organizarea circulației rutiere, au fost aplicat marcaj rutier în volum de – 2.90 m<sup>2</sup>, conform tab. 9.12 și partea grafică.

La accesese spre trecerile de pietoni este prevăzut amenajarea căilor din pavaj tactil de culoare galbenă în volum de 7.29 m<sup>2</sup>, conform tab. 9.12, pentru persoanele cu deficiențe de vedere.

## 6. Protecția mediului ambiant

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

Construcția trotuarelor va duce la eliminarea gropilor formate în urma exploatării îndelungate, astfel majorînd siguranța și confortul circulației pietonilor și cicliștilor.

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 axă. În proiectul de execuție, inclusiv pentru sistemul rutier, nu sunt prevăzute materiale, care au impact negativ asupra mediului. Unii din factorii primordiali la luarea deciziilor de proiect este minimizarea acțiunilor drumului și elementelor sale componente asupra mediului înconjurător.

## 7. Organizarea lucrărilor de reparație a trotuarelor

Organizarea și cerințele tehnice la executarea lucrărilor de construcție a trotuarelor, precum și metodele și fazele de verificare a calității de execuție a lucrărilor se vor efectua în conformitate cu cerințele СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства", СНиП 3.06.03-85" Автомобильные дороги", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", ППБ-05-86, "Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ", Legea RM privin calitatea în construcții nr.721-XII din 02.02-96", NCM A.02.02-96" Regulament privind

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		29

conducerea și asigurarea calității”, ”CP A.08.01-96 ”Instrucțiuni de verificare a calității și de recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții”.

Lucrările de construcție a trotuarelor vor fi organizate în 2 etape, respectiv: ETAPA 1: Axa stînga PC 00+00.00 – PC 01+09.92 și ETAPA 2: Axa dreapta PC 00+00.00 – PC 03+60.69, în prezența circulației traficului rutier.

Cantitățile de lucrări pentru executarea reparației trotuarelor sunt prezentate pe planșe și în listele cu cantități. Reieșind din caracterul și volumul lucrărilor, durata de construcție este de **1 luna, inclusiv perioada de pregătire.**

## 8. Condiții de exploatare și întreținere a trotuarelor

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice a trotuarelor, precum și asigurarea circulației pietonilor și cicliștilor în siguranță și confort pe tot timpul exploatării lui, este necesar permanent de efectuat lucrări de întreținere. Lucrările de întreținere trebuie de efectuat în conformitate cu cerințele CP D.02.24:2019 ”Clasificarea și periodicitatea executării lucrărilor de întreținere și reparație a drumurilor publice” și a Instrucției ramurale MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99.

Pentru aprecierea stării tehnice a trotuarelor, periodic e necesar de îndeplinit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele CP D.02.14 – 2013 „Reguli privind investigarea și evaluarea stării drumurilor”.

**NOTĂ:** Pentru execuția reparației a sectoarelor de trotuare, sunt stabilite următoarele faze determinante:

- **Etapa I, Etapa II:**

**Execuția volumelor de lucrări pentru construcția structurii trotuarelor, cu organizarea circulației pietonilor.**

**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 (antreprenourul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de reparație și construcție a drumului să verifice de la organele specializate amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelelor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct, canalizare ș.a. (după caz).

Manager Șef Proiect



Munteanu M.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	Coala

## 9. Borderoul volumelor de lucrări și fișele cu cantități

					CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin până la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).	<i>Coala</i>
<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>		26

Tabela unghiurilor de deviere, aliniamente și curbe în plan, str.Sadoveanu mun. Bârla.

Tabelul 9.1

Ne	Pozitie VU		Unghiul dreapta	Elementele curbelor circulare și progresive în plan								Extremitățile elementelor de curba				Distanța dintre VU	Lungimea aliniamentelor	Rumb	Coordonate, m	
	PC	km		R	L1	L2	T1	T2	Knoln	Kcoxp	B	D	ICP	ICC	SCP				Nordice	Vestice
Etapa 1, conform axa partea stînga																				
IT	0+00.00	0	0°0'0"															291271,49	164462,96	
VU1	0+02.02	0	25°11'50"															291271,92	164460,99	
VU2	0+15.31	0	60°49'58"	22,00	0,00	0,00	12,92	12,92	23,36	3,51	2,47	0+02.39	0+02.39	0+25.75	0+25.75			291268,96	164448,03	
VU3	0+44.30	0	0°36'57"															291238,75	164439,21	
VU4	0+76.00	0	0°40'18"															291208,23	164430,65	
VU5	1+04.79	0	0°8'45"															291180,60	164422,55	
VU6	1+07.64	0	89°25'29"															291177,87	164421,74	
ST	1+09.92	0	0°0'0"															291178,50	164419,55	
Etapa 2, conform axa partea dreapta																				
IT	0+00.00	0	0°0'0"															291276,36	164429,40	
VU1	0+11.61	0	69°39'56"	10,00	0,00	0,00	6,96	6,96	12,16	2,18	1,76	0+04.65	0+04.65	0+16.81	0+16.81			291269,05	164438,41	
VU2	0+16.81	0	0°9'24"															291262,46	164436,18	
VU3	0+27.24	0	27°15'1"	10,00	0,00	0,00	2,42	2,42	4,76	0,29	0,09	0+24.82	0+24.82	0+29.57	0+29.57			291252,56	164432,86	
VU4	0+32.24	0	29°50'44"	10,00	0,00	0,00	2,67	2,67	5,21	0,35	0,12	0+29.57	0+29.57	0+34.78	0+34.78			291249,02	164429,21	
VU5	0+66.39	0	16°19'59"															291216,06	164419,77	
VU6	0+87.93	0	79°50'31"															291197,86	164408,27	
VU7_1	0+93.62	0	14°29'3"	10,00	0,00	0,00	1,27	1,27	2,53	0,08	0,01	0+92.35	0+92.35	0+94.88	0+94.88			291194,02	164412,47	
VU7_2	0+99.43	0	48°55'59"	10,00	0,00	0,00	4,55	4,55	8,54	0,99	0,56	0+94.88	0+94.88	1+03.42	1+03.42			291189,14	164415,64	
VU8	1+32.42	0	0°9'56"															291156,87	164406,46	
																		36,99		

VU9	1+69.41	0		0°10'14"																					291121,26	164396,44
VU10_1	1+75.06	0		86°58'21"	5,00	0,00	0,00	4,74	4,74	7,59	7,59	1,89	1,90	1+70.31	1+70.31	1+70.31	1+77.90	1+77.90		5,64	0,90	IO3:15°53'10"			291115,83	164394,90
VU10_2	1+78.00	0		2°16'33"	5,00	0,00	0,00	0,10	0,10	0,20	0,20	0,00	0,00	1+77.90	1+77.90	1+78.10	1+78.10		4,84			C3:77°8'29"			291116,91	164390,18
VU11	1+86.77	0	64°55'43"																8,77	8,67		C3:74°51'55"			291119,20	164381,71
VU12	1+93.14	0	90°52'27"																6,37	6,37		IO3:40°12'21"			291114,33	164377,60
VU13	2+10.80	0		66°10'13"	6,00	0,00	0,00	3,91	3,91	6,93	6,93	1,16	0,89	2+06.90	2+06.90	2+13.83	2+13.83		17,66	13,75		IO8:50°40'6"			291103,14	164391,26
VU14	2+45.82	0		0°6'8"															35,91	32,00		IO3:15°30'8"			291068,54	164381,66
VU15	2+90.84	0	0°1'7"																45,02	45,02		IO3:15°36'16"			291025,18	164369,55
VU16	3+22.05	0	0°9'21"																31,21	31,21		IO3:15°35'9"			290995,12	164361,17
VU17	3+40.90	0		1°14'14"															18,85	18,85		IO3:15°25'48"			290976,95	164356,15
VU18	3+51.80	0		94°54'14"	5,00	0,00	0,00	5,45	5,45	8,28	8,28	2,39	2,61	3+46.35	3+46.35	3+54.63	3+54.63		10,90	5,45		IO3:16°40'2"			290966,51	164353,02
ST	3+60.69	0		0°0'0"															11,51	6,06		C3:68°25'43"			290970,74	164342,32

KT



P. Cufar

M. Munteanu

Elaborat

Verificat

Tabelul divizării curbelor în plan, str.Sadoveanu mun. Bălți.”

Tabel 9.2

Etapa 1, conform axa partea stînga								
Virful unghiului		VU2						
Coordonate Nordice				291268,96	Coordonate Vestice		164448,03	
T1	12,92	T2	12,92	Unghiul	-60°49'58"	C	23,36	
B	3,51	D	2,47	PCVU	0+15.31			
L1	0,00	R	22,00	L2	0,00			
No	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	0+02.39	0,00	0,00	0,00	0,00	291271,84	164460,62	IC
2	0+14.07	11,68	11,14	3,03	0,54	291266,40	164450,44	MC
3	0+20.00	5,75	5,68	0,75	0,07	291261,81	164446,72	
4	0+25.75	0,00	0,00	0,00	0,00	291256,56	164444,41	SC
Etapa 2, conform axa partea dreapta								
Virful unghiului		VU1						
Coordonate Nordice				291269,05	Coordonate Vestice		164438,41	
T1	6,96	T2	6,96	Unghiul	69°39'56"	C	12,16	
B	2,18	D	1,76	PCVU	0+11.61			
L1	0,00	R	10,00	L2	0,00			
No	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	0+04.65	0,00	0,00	0,00	0,00	291273,43	164433,01	IC
2	0+10.73	6,08	5,71	1,79	0,37	291268,44	164436,32	MC
3	0+16.81	0,00	0,00	0,00	0,00	291262,46	164436,18	SC
Virful unghiului		VU3						
Coordonate Nordice				291252,56	Coordonate Vestice		164432,86	
T1	2,42	T2	2,42	Unghiul	27°15'1"	C	4,76	
B	0,29	D	0,09	PCVU	0+27.24			
L1	0,00	R	10,00	L2	0,00			
No	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	0+24.82	0,00	0,00	0,00	0,00	291254,86	164433,63	IC
2	0+27.20	2,38	2,36	0,28	0,02	291252,72	164432,61	MC
3	0+29.57	0,00	0,00	0,00	0,00	291250,87	164431,12	SC
Virful unghiului		VU4						
Coordonate Nordice				291249,02	Coordonate Vestice		164429,21	
T1	2,67	T2	2,67	Unghiul	-29°50'44"	C	5,21	
B	0,35	D	0,12	PCVU	0+32.24			
L1	0,00	R	10,00	L2	0,00			
No	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	0+29.57	0,00	0,00	0,00	0,00	291250,87	164431,12	IC
2	0+32.18	2,60	2,57	0,34	0,03	291248,84	164429,51	MC
3	0+34.78	0,00	0,00	0,00	0,00	291246,45	164428,47	SC

Virful unghiului		VU7_1						
Coordonate Nordice				291194,02	Coordonate Vestice		164412,47	
T1	1,27	T2	1,27	Unghiul	14°29'3"	C	2,53	
B	-0,08	D	0,01	PCVU	0+93.62			
L1	0,00	R	10,00	L2	0,00			
Virful unghiului		VU7_2						
Coordonate Nordice				291189,14	Coordonate Vestice		164415,64	
T1	4,55	T2	4,55	Unghiul	48°55'59"	C	8,54	
B	-0,99	D	0,56	PCVU	0+99.43			
L1	0,00	R	10,00	L2	0,00			
№	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	0+92.35	0,00	0,00	0,00	0,00	291194,88	164411,53	IC
2	0+93.61	1,26	1,26	0,08	0,00	291193,97	164412,40	MC
3	0+99.15	5,53	5,41	0,90	0,12	291188,99	164414,67	MC
4	1+00.00	0,85	1,20	0,58	-0,35	291188,15	164414,76	
5	1+03.42	4,27	4,55	0,00	-0,28	291184,76	164414,40	SC
Virful unghiului		VU10_1						
Coordonate Nordice				291115,83	Coordonate Vestice		164394,90	
T1	4,74	T2	4,74	Unghiul	86°58'21"	C	7,59	
B	-1,89	D	1,90	PCVU	1+75.06			
L1	0,00	R	5,00	L2	0,00			
Virful unghiului		VU10_2						
Coordonate Nordice				291116,91	Coordonate Vestice		164390,18	
T1	0,10	T2	0,10	Unghiul	2°16'33"	C	0,20	
B	0,00	D	0,00	PCVU	1+78.00			
L1	0,00	R	5,00	L2	0,00			
№	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	1+70.31	0,00	0,00	0,00	0,00	291120,39	164396,19	IC
2	1+74.11	3,79	3,44	1,37	0,35	291117,46	164393,93	MC
3	1+78.00	3,89	4,84	0,00	-0,95	291116,91	164390,18	MC
4	1+78.10	0,10	0,10	0,00	0,00	291116,94	164390,08	SC
Virful unghiului		VU13						
Coordonate Nordice				291103,14	Coordonate Vestice		164391,26	
T1	3,91	T2	3,91	Unghiul	66°10'13"	C	6,93	
B	1,16	D	0,89	PCVU	2+10.80			
L1	0,00	R	6,00	L2	0,00			
№	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	2+06.90	0,00	0,00	0,00	0,00	291105,62	164388,23	IC
2	2+10.36	3,46	3,27	0,97	0,19	291102,79	164390,15	MC
3	2+13.83	0,00	0,00	0,00	0,00	291099,37	164390,21	SC
Virful unghiului		VU18						
Coordonate Nordice				290966,51	Coordonate Vestice		164353,02	
T1	5,45	T2	5,45	Unghiul	94°54'14"	C	8,28	

B	2,39	D	2,61	PCVU	3+51.80			
L1	0,00	R	5,00	L2	0,00			
No	PC +	S	X	Y	S - X	Coordonate Nordice	Coordonate Vestice	Nota
1	3+46.35	0,00	0,00	0,00	0,00	290971,73	164354,59	IC
2	3+50.49	4,14	3,68	1,62	0,46	290968,66	164351,98	MC
3	3+54.63	0,00	0,00	0,00	0,00	290968,51	164347,96	SC

*Elaborat*

*KD*

*P. Cuțar*

*Verificat*

*M. Munteanu*

*M. Munteanu*



Borderoul cotelor de proiect, str.Sadoveanu mun. Băiți."

Tabelul 9.3

PC	Distanța de la axă		Cote,m		Declivități, %		Note	Coordonate						
	Partea dreaptă		Partea stângă		Partea dreaptă			Partea stângă		Axa		Partea dreaptă		
	Trotuar	Trotuar	Trotuar	Trotuar	Trotuar	Trotuar		Trotuar	Trotuar	Nord	Est	Nord	Est	
<b>Etapă 1, conform axa partea stînga</b>														
0+00.00	3,00		106,860	106,810	106,810		-15,00	IT	291268,560	164462,320	291271,490	164462,960	291271,490	164462,960
0+02.02	3,00		106,860	106,810	106,810		-15,00	VU	291269,000	164461,660	291271,920	164460,990	291271,920	164460,990
0+02.39	3,00		106,860	106,810	106,810		-15,00	ICC	291268,910	164461,290	291271,840	164460,620	291271,840	164460,620
0+15.31	3,00		106,860	106,820	106,820		-15,00	VU	291263,460	164451,740	291265,530	164449,570	291265,530	164449,570
0+20.00	3,00		106,860	106,810	106,810		-15,00	SCC	291260,250	164449,290	291261,810	164446,720	291261,810	164446,720
0+25.75	3,00		106,830	106,780	106,780		-15,00		291255,720	164447,290	291256,560	164444,410	291256,560	164444,410
0+30.00	3,00		106,800	106,760	106,760		-15,00		291251,640	164446,100	291252,480	164443,220	291252,480	164443,220
0+44.30	3,00		106,710	106,670	106,670		-15,00	VU	291237,940	164442,100	291238,750	164439,210	291238,750	164439,210
0+50.00	3,00		106,680	106,630	106,630		-15,00		291232,450	164440,560	291233,260	164437,670	291233,260	164437,670
0+70.00	3,00		106,560	106,520	106,520		-15,00		291213,200	164435,160	291214,010	164432,270	291214,010	164432,270
0+76.00	3,00		106,530	106,490	106,490		-15,00	VU	291207,390	164433,530	291208,230	164430,650	291208,230	164430,650
0+90.00	3,00		106,460	106,410	106,410		-15,00		291193,950	164429,590	291194,800	164426,710	291194,800	164426,710
1+00.00	3,00		106,400	106,350	106,350		-15,00		291184,360	164426,780	291185,200	164423,900	291185,200	164423,900
1+04.79	3,00		106,340	106,290	106,290		-15,00	VU	291179,750	164425,430	291180,600	164422,550	291180,600	164422,550
1+07.64	3,00		106,300	106,250	106,250		-15,00	VU	291174,990	164420,920	291177,870	164421,740	291177,870	164421,740
1+09.92	3,00		106,260	106,220	106,220		-15,00	ST	291175,610	164418,730	291178,500	164419,550	291178,500	164419,550
<b>Etapă 2, conform axa partea dreapta</b>														
0+00.00		3,00	106,850	106,850	106,900		-15,00	IT	291276,360	164429,400	291276,360	164429,400	291274,030	164427,510
0+04.65		3,00	106,830	106,830	106,870		-15,00	ICC	291273,430	164433,010	291273,430	164433,010	291271,100	164431,120
0+11.61		3,00	106,800	106,800	106,840		-15,00	VU	291267,590	164436,520	291267,590	164436,520	291267,010	164433,580
0+16.81		3,00	106,770	106,770	106,820		-15,00	VU	291262,460	164436,180	291262,460	164436,180	291263,410	164433,330
0+20.00		3,00	106,760	106,760	106,800		-15,00	ICC	291259,430	164435,160	291259,430	164435,160	291260,380	164432,320
0+24.82		3,00	106,740	106,740	106,780		-15,00	VU	291254,860	164433,630	291254,860	164433,630	291255,820	164430,780
0+27.24		3,00	106,730	106,730	106,770		-15,00	ICC	291252,680	164432,590	291252,680	164432,590	291254,290	164430,050
0+29.57		3,00	106,720	106,720	106,760		-15,00	VU	291250,870	164431,120	291250,870	164431,120	291253,030	164429,030
0+32.24		3,00	106,700	106,700	106,750		-15,00	VU	291248,790	164429,470	291248,790	164429,470	291250,310	164426,890
0+34.78		3,00	106,690	106,690	106,740		-15,00	SCC	291246,450	164428,470	291246,450	164428,470	291247,280	164425,590
0+40.00		3,00	106,670	106,670	106,720		-15,00	VU	291241,440	164427,040	291241,440	164427,040	291242,270	164424,150
0+60.00		3,00	106,580	106,580	106,620		-15,00	VU	291222,210	164421,530	291222,210	164421,530	291223,040	164418,650
0+66.39		3,00	106,540	106,540	106,590		-15,00	VU	291216,060	164419,770	291216,060	164419,770	291217,670	164417,240
0+80.00		3,00	106,420	106,420	106,510		-15,00	VU	291204,570	164412,500	291204,570	164412,500	291206,170	164409,970
0+87.93		3,00	106,380	106,380	106,460		-15,00	VU	291197,860	164408,270	291197,860	164408,270	291195,650	164406,240
0+94.88		3,00	106,360	106,360	106,420		-15,00	SCC, ICC	291192,950	164413,160	291192,950	164413,160	291191,320	164410,640
0+98.53		3,00	106,360	106,360	106,400		-15,00	VU	291189,600	164414,550	291189,600	164414,550	291188,970	164411,620
1+00.00		3,00	106,350	106,350	106,390		-15,00	VU	291188,150	164414,760	291188,150	164414,760	291187,950	164411,760
1+03.42		3,00	106,330	106,330	106,370		-15,00	VU	291184,760	164414,400	291184,760	164414,400	291185,590	164411,510

1+10.00	3,00	106,280	106,280	106,330		-15,00		291178,440	164412,600	291178,440	164412,600	291179,260	164409,710
1+30.00	3,00	106,240	106,240	106,280		-15,00		291159,200	164407,120	291159,200	164407,120	291160,020	164404,240
1+32.42	3,00	106,240	106,240	106,280		-15,00	VU	291156,870	164406,460	291156,870	164406,460	291157,680	164403,570
1+50.00	3,00	106,190	106,190	106,240		-15,00		291139,950	164401,700	291139,950	164401,700	291140,760	164398,810
1+69.41	3,00	106,220	106,220	106,270		-15,00	VU	291121,260	164396,440	291121,260	164396,440	291122,080	164393,550
1+70.00	3,00	106,230	106,230	106,270		-15,00		291120,700	164396,280	291120,700	164396,280	291121,520	164393,390
1+75.25	3,00	106,280	106,280	106,330		-15,00	VU	291117,000	164392,890	291117,000	164392,890	291119,860	164391,990
1+77.90	3,00	106,300	106,300	106,340		-15,00	ICC, ICC	291116,890	164390,270	291116,890	164390,270	291119,810	164390,940
1+78.10	3,00	106,300	106,300	106,340		-15,00		291116,940	164390,080	291116,940	164390,080	291119,830	164390,860
1+86.77	3,00	106,310	106,310	106,360		-15,00	VU	291119,200	164381,710	291119,200	164381,710	291121,140	164379,420
1+90.00	3,00	106,310	106,310	106,360		-15,00		291116,730	164379,630	291116,730	164379,630	291118,670	164377,340
1+93.14	3,00	106,300	106,300	106,340		-15,00	VU	291114,330	164377,600	291114,330	164377,600	291112,010	164375,700
2+00.00	3,00	106,270	106,270	106,320		-15,00		291109,990	164382,900	291109,990	164382,900	291107,670	164381,000
2+06.90	3,00	106,240	106,240	106,280		-15,00	ICC	291105,620	164388,230	291105,620	164388,230	291103,300	164386,330
2+10.00	3,00	106,220	106,220	106,260		-15,00		291103,130	164390,030	291103,130	164390,030	291102,050	164387,230
2+10.80	3,00	106,210	106,210	106,250		-15,00	VU	291102,360	164390,270	291102,360	164390,270	291101,670	164387,350
2+13.83	3,00	106,190	106,190	106,230		-15,00	ICC	291099,370	164390,210	291099,370	164390,210	291100,170	164387,320
2+20.00	3,00	106,140	106,140	106,180		-15,00		291093,420	164388,560	291093,420	164388,560	291094,220	164385,670
2+40.00	3,00	105,920	105,920	105,970		-15,00		291074,150	164383,220	291074,150	164383,220	291074,950	164380,330
2+45.82	3,00	105,880	105,880	105,930		-15,00	VU	291068,540	164381,660	291068,540	164381,660	291069,350	164378,770
2+60.00	3,00	105,810	105,810	105,850		-15,00		291054,880	164377,850	291054,880	164377,850	291055,690	164374,960
2+80.00	3,00	105,710	105,710	105,750		-15,00		291035,620	164372,470	291035,620	164372,470	291036,430	164369,580
2+90.84	3,00	105,640	105,640	105,690		-15,00	VU	291025,180	164369,550	291025,180	164369,550	291025,990	164366,660
3+00.00	3,00	105,590	105,590	105,630		-15,00		291016,360	164367,090	291016,360	164367,090	291017,160	164364,200
3+20.00	3,00	105,470	105,470	105,520		-15,00		290997,090	164361,720	290997,090	164361,720	290997,900	164358,830
3+22.05	3,00	105,460	105,460	105,510		-15,00	VU	290995,120	164361,170	290995,120	164361,170	290995,920	164358,270
3+40.00	3,00	105,390	105,390	105,440		-15,00		290977,820	164356,390	290977,820	164356,390	290978,610	164353,500
3+40.90	3,00	105,400	105,400	105,450		-15,00	VU	290976,950	164356,150	290976,950	164356,150	290977,810	164353,280
3+46.35	3,00	105,500	105,500	105,550		-15,00	ICC	290971,730	164354,590	290971,730	164354,590	290972,590	164351,710
3+51.80	3,00	105,620	105,620	105,660		-15,00	VU	290968,250	164350,740	290968,250	164350,740	290971,200	164350,170
3+54.63	3,00	105,680	105,680	105,720		-15,00	ICC	290968,510	164347,960	290968,510	164347,960	290971,300	164349,060
3+60.00	3,00	105,790	105,790	105,830		-15,00		290970,480	164342,970	290970,480	164342,970	290973,270	164344,070
3+60.69	3,00	105,800	105,800	105,850		-15,00	ST	290970,740	164342,320	290970,740	164342,320	290973,550	164343,430

KN



Elaborat

Verificat

P. Cuiar

M. Munteanu

**Borderoul volumelor pentru demontarea trotuarelor existente, str.Sadoveanu mun. Bălți.”**

**Tabelul 9.4**


Nr.	Poziție PC+	Lungime	Lățimea	Suprafața trotuarului existent	Demontarea bordurii existente, PB100.20.8 pe fundație de beton, cu încărcare și transportare la 5,5 km		Demolarea beton sub piatra de bordura existentă PB100.20.8, cu încărcare și transportare la 5,5 km	Demontarea piatră de pavaj presată, h=0,06m, cu încărcare și transportare la 5,5 km	Decapare fundației existente din piatră spartă și Amestec de nisip-ciment sub trotuar, htot=0.15 m, cu încărcare și transportare la 5,5 km	Demolare structura rutieră existentă din beton asfaltic și pietriș, htot=0.12 m, cu încărcare și transportare la 5,5 km		Demolare structura rutieră existentă din placi de beton ciment (1,30*1,00m), h=0.10 m, cu încărcare și transportare la 5,5 km
		m			m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>				m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	
<b>Etapa 1, conform axa partea stînga</b>												
1	00+00,00-01+09,92	106,45	5,90	558,90	26,00	0,42	0,83	110,40	16,56	448,50	67,28	
	<b>TOTAL ETAPA 1</b>	<b>106,45</b>	<b>5,90</b>	<b>558,90</b>	<b>26,00</b>	<b>0,42</b>	<b>0,83</b>	<b>110,40</b>	<b>16,56</b>	<b>448,50</b>	<b>67,28</b>	
<b>Etapa 2, conform axa partea dreapta</b>												
1	00+00,00-00+35,90	61,00	1,50-14,00	379,15				9,50	1,43	369,65	55,45	
2	00+87,95-01+86,75	91,60	2,60-8,10	446,50				97,45	14,62	349,05	34,91	349,05
3	01+93,15-03+60,69	153,30	2,25-7,40	431,45				8,90	1,07	422,55	42,26	
	<b>TOTAL ETAPA 2</b>	<b>305,90</b>	<b>0,00</b>	<b>1257,10</b>				<b>115,85</b>	<b>17,11</b>	<b>1141,25</b>	<b>132,61</b>	<b>349,05</b>

Elaborat



P. Cuițar

Verificat



M. Murteanu

Demolarea pietrei de bordură existentă, str.Sadoveanu mun. Bălți.”

Tabelul 9.5

Nr.	Poziție PC+	Demolarea bordurii din beton, cu încărcare și transportare la 5,5 km		Demolarea fundației sub bordura existentă din beton și piatră spartă, cu încărcare și transportare la 5,5 km	Notă
		total, m.l.	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
1	2	3	4	5	6
<b>Etapa 1, conform axa partea stînga</b>					
1	00+00,00-00+76,00	76,00	3,42	9,04	
<b>TOTAL ETAPA 1</b>		<b>76,00</b>	<b>3,42</b>	<b>9,04</b>	
<b>Etapa 2, conform axa partea dreapta</b>					
1	00+00,00-00+35,90	62,00	2,79	7,38	
2	00+87,95-01+86,75	99,00	4,46	11,78	
3	01+93,15-03+60,69	168,00	7,56	19,99	
<b>TOTAL ETAPA 2</b>		<b>329,00</b>	<b>14,81</b>	<b>39,15</b>	

Elaborat

*KD*

P. Cușar

Verificat

*M. Munteanu*

M. Munteanu

**Borderoul volumelor de lucrari pentru defrisarea arborilor si arbustilor, str.Sadoveanu mun. Băiți.**

Tabelul 9.6

Nr.	Poziție PC+	Lungimea defrisata		Suprafata defrisata		Talera copacilor din lemn tare cu diametru 30-50 cm		Defrisarea trunchiurilor cu diametru 30-50 cm cu tractorul		Incărcarea copacilor și trunchiurilor în autobasculante cu transportarea pînă la 5,5 km		Nota
		m	ha	buc	buc	buc	m3	tone				
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
<b>Etapă 2, conform axa partea dreapta</b>												
1	05+51,05	5,00	0,003	1	1	3,65	3,47					
<b>TOTAL ETAPA 2</b>		<b>5,00</b>	<b>0,003</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,65</b>	<b>3,47</b>					

Elaborat

P. Cuiar

Verificat

M. Munteanu

Borderoul volumelor de lucrari pentru executia lucrarilor de terasamente, str.Sadoveanu mun. Bălți.”

Tabelul 9.7

Pichetaj	Decaparea covatei trotuarului, pământ de cat. II Y=1,89 t/m <sup>3</sup> , cu excavatorul cu cupă de 0,40 m <sup>3</sup> , cu încărcarea, transportare și depozitare distanța medie 8,5 km	Finisarea și compactarea platformei trotuarului, cu utilizarea compactoarelor de 3,5 t conform p.4.20 SnIP 3.06.03-85.	Amenajarea stratului vegetal pe taluzuri, și zonelor verzi h=0,15 m	Nivelarea suprafețelor taluzurilor și zonelor verzi	Însămînțarea cu iarbă taluzuri și zonelor verzi
	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
00+00,00-01+09,92	112,49	633,33			
<b>TOTAL ETAPA 1</b>	<b>112,49</b>	<b>633,33</b>			
<b>Etapa 1, conform axa partea stînga</b>					
00+00,00-0+66,40	76,56	430,43	3,78	25,20	25,20
00+87,95-01+86,80	64,72	481,14	13,12	87,48	87,48
01+93,15-03+60,69	114,26	508,31	21,03	140,22	140,22
<b>TOTAL ETAPA 2</b>	<b>255,54</b>	<b>1419,88</b>	<b>37,94</b>	<b>252,90</b>	<b>252,90</b>
<b>Etapa 2, conform axa partea dreapta</b>					

Elaborat

P. Cuțar

Verificat

M. Munteanu




**Borderoul volumelor pentru amenajarea si constructia trotuarelor și pistelor pentru cicliști, str.Sadoveanu mun. Bălți.”**

**Tabelul 9.8**

Nr.	Pozitie PC+	Lungime trotuarului		Suprafața trotuarului		Instalarea bordurii din beton C30/37XF4, PB100.20.8 pe fundație de beton C12/15XF2 conform SM EN 206+A1		Beton C12/15XF2, m³ sub piatra de bordura PB100.20.8		Execuție strat suport din agregat de 45 mm conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0,05 m		Execuție strat din piatră spartă, LA30, fr.8-16,16-32mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.15 m		Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform SR 6978 Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform SR 6978 Raport 6:1		Piatră de pavaj presată pentru trotuare (0.20x0.10m, suprafața de granit, fracția granitului 1-3mm, culoare gri), h=0,06m, conform SM 270:2008
		m	m	m	m²	m	m²	m³	m³	m³/m²	kg/m²	m³	kg	m³	kg	m³	kg	
1	00+00,00-01+09,92	107,40	1,65-7,50	8,00	0,13	0,26	32,24	86,36	24,64	4531,15	2,88	921,20	575,75					
	<b>TOTAL ETAPA 1</b>	<b>107,40</b>	<b>1,65-7,50</b>	<b>8,00</b>	<b>0,13</b>	<b>0,26</b>	<b>32,24</b>	<b>86,36</b>	<b>24,64</b>	<b>4531,15</b>	<b>2,88</b>	<b>921,20</b>	<b>575,75</b>					
1	00+00,00-0+66,40	59,75	1,50-12,10	12,00	0,19	0,38	21,91	58,70	16,75	3079,53	1,96	626,08	391,30					
2	00+87,95-01+86,80	91,00	3,00-8,25	38,00	0,61	1,22	24,49	65,61	18,72	3442,34	2,19	699,84	437,40					
3	01+93,15-03+60,69	163,55	2,25	123,00	1,97	3,94	25,88	69,32	19,78	3636,73	2,31	739,36	462,10					
	<b>TOTAL ETAPA 2</b>	<b>314,30</b>	<b>2,25</b>	<b>173,00</b>	<b>2,77</b>	<b>5,54</b>	<b>72,28</b>	<b>193,62</b>	<b>55,25</b>	<b>10158,60</b>	<b>6,45</b>	<b>2065,28</b>	<b>1290,80</b>					

Etapa 1, conform axa partea stînga

Etapa 2, conform axa partea dreapta

Elaborat

P. Cuiar

Verificat

M. Munteanu

Montarea pietrei de bordura PB100.30.18, str.Sadoveanu mun. Bălți.”

Tabelul 9.9

Nr.	Poziție PC+	Instalarea bordurii din beton C30/37XF4, PB100.30.18 pe fundație de beton monolit C12/15XF2		Permuță din piatră spartă LA 30 sort 16-25mm, conform SM SR EN 13242+A1 sub bordura PB 100.30.18	Beton monolit C12/15XF2 conform SM EN 206+A1 sub bordura PB 100.30.18
		total m.l./buc	m <sup>3</sup>		
<b>Etapa 1, conform axa partea stînga</b>					
1	00+00,00-01+09,92	110,00	5,72	6,60	6,49
<b>TOTAL ETAPA 1</b>		<b>110,00</b>	<b>5,72</b>	<b>6,60</b>	<b>6,49</b>
<b>Etapa 2, conform axa partea dreapta</b>					
1	00+00,00-0+66,40	91,00	4,73	5,46	5,37
2	00+87,95-01+86,80	99,00	5,15	5,94	5,84
3	01+93,15-03+60,69	168,00	8,74	10,08	9,91
<b>TOTAL ETAPA 2</b>		<b>358,00</b>	<b>18,62</b>	<b>21,48</b>	<b>21,12</b>

Nota: La treceri de pietoni bordura BP 100.30.18 va fi inecata.

Elaborat



P. Cuțar

Verificat



M. Munteanu



**Borderoul volumelor pentru plantarea puiștilor de copaci,  
str.Sadoveanu mun. Bălți.”**

**Tabelul 9.10**

Nr.	Poziție PC+	Săpătura manuala.	Plantarea puiștilor de copaci, la o distanță corespunzătoare după trotuare (în locurile defrișate).
		m3	Bucăți
1	<b>ETAPA 2</b>	0,32	5

*Elaborat*

*KD*

*P. Cuțar*

*Verificat*

*[Signature]*

*M. Munteanu*

**Borderoul volumelor de lucrări pentru ajustarea fântinilor rețelelor subterane,  
str.Sadoveanu mun. Bălți.”**

**Tabelul 9.11**

Nr. Fântină	Poziție Pc.	Cota existentă	Cota de amplasare	Diferența de nivel	Beton C16/20XF4 conform SM EN 206+A1	Notă
		m	m	m	m3	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Etapa 1, conform axa partea stînga</b>						
1	00+15,75	106,68	106,83	0,15	0,39	Fântină rețele
2	00+27,25	106,54	106,79	0,25	0,66	Fântină rețele
3	00+56,43	106,44	106,61	0,17	0,45	Fântină rețele
<b>TOTAL ETAPA 1</b>					<b>1,50</b>	
<b>Etapa 2, conform axa partea dreapta</b>						
1	00+00,75	106,84	106,92	0,08	0,21	Fântină rețele
2	00+23,23	106,53	106,75	0,22	0,58	Fântină rețele
3	01+02,20	106,27	106,34	0,07	0,18	Fântină rețele
4	01+17,56	106,24	106,27	0,03	0,08	Fântină rețele
5	01+44,14	106,18	106,24	0,06	0,16	Fântină rețele
6	01+67,86	106,13	106,23	0,10	0,26	Fântină rețele
7	01+83,07	106,33	106,40	0,07	0,18	Fântină rețele
8	02+01,17	106,34	106,28	0,06	0,16	Fântină rețele
9	02+04,08	106,08	106,26	0,18	0,47	Fântină rețele
10	02+12,61	106,21	106,23	0,02	0,05	Fântină rețele
11	02+35,72	106,14	105,99	0,15	0,39	Fântină rețele
12	03+03,03	105,73	105,60	0,13	0,34	Fântină rețele
13	03+54,93	105,58	105,70	0,12	0,32	Fântină rețele
<b>TOTAL ETAPA 2</b>					<b>3,39</b>	

Elaborat

*KD*

P. Cuțar

Verificat

*M. Munteanu*

M. Munteanu

**Borderoul indicatoarelor rutiere, marcajelor, str.Sadoveanu mun. Bălți.”**

**Tabelul 9.12**

Nr. Artic.	Descrierea lucrării	U/m	Cantitatea	
			Etapa 1	Etapa 2
1	Marcaj rutier 1.29.2 Pista pentru pietoni.	buc.	4,00	10,00
		m <sup>2</sup>	1,16	2,90
2	Amenajarea pavaj tactil pentru persoane cu dezabilități la treceri de pietoni.	m <sup>2</sup>		7,29

A elaborat

P. Cuțar

A verificat

M. Munteanu

*CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).*

**Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj, str.Sadoveanu mun. Bălți.”**

**Tabelul 9.13**

NR P/P	DENUMIREA LUCRARILOR	U.M.	CANTITA TEA ETAPA I	CANTITA TEA ETAPA II	NOTĂ
1	2	3	4	5	6
<b>ETAPA I km 0 - km 0.11 / ETAPA II km 0 - km 0.361</b>					
<b>Lucrări pregătitoare</b>					
1	-Restabilirea traseului.	km	0.11	0.361	Vezi bor. 9.1/9.1.1
	-Trasarea axelor construcției trotuarului.	km	0.11	0.361	Vezi bor. 9.1/9.1.1
	- Demontarea trotuarelor existente, cu încărcare și transportare la 5,5 km.	m.l./ m <sup>3</sup>	106,45/ 83,84	305,90/ 149,72	Vezi bor. 9.4
	- Demolarea pietrei de bordură existentă, cu încărcare și transportare la 5,5 km.	m.l./ m <sup>3</sup>	76.00/ 3.42	329.00/ 39.15	Vezi bor. 9.5
	- Defrisarea arborilor si arbustilor, cu încărcare și transportare la 5,5 km.	ha	-	0.003	Vezi bor. 9.6
<b>Lucrări de terasamente pentru construcția trotuarelor și pistelor pentru cicliști</b>					
<b>ETAPA I km 0 - km 0.11 / ETAPA II km 0 - km 0.361</b>					
2	- Excavarea pământului pentru execuția <u>covatei trotuarului</u> , de cat. II $\gamma=1.89 \text{ t/m}^3$ , cu excavator de $0.4\text{m}^3$ cu încărcarea, transportare și depozitare, distanța medie 5.5 km.	m <sup>3</sup>	112.49 ✓	255.54	Vezi bordero ul 9.7
	- Finisarea și compactarea platformei trotuarului, cu utilizarea compactoarelor de 4,0 t conform p.4.20 SniP 3.06.03-85.	m <sup>2</sup>	633.33	1419.88	-//-
	- Încărcarea pământului de cat. II $\gamma=1.20 \text{ t/m}^3$ , cu excavator de $0.4\text{m}^3$ , și transportare de la distanța medie 10.0 km, descărcarea, așternerea și compactarea <u>pe taluzuri și zonele verzi h=0,15m.</u>	m <sup>3</sup>	-	37.94	-//-
	- Nivelarea suprafețelor taluzurilor și zonelor verzi.	m <sup>2</sup>	-	252.90	-//-
	- Însămînțarea cu iarbă taluzuri și zonelor verzi.	m <sup>2</sup>	-	252.90	-//-
<b>Amenajarea și construcția trotuarelor și pistelor pentru cicliști</b>					
<b>ETAPA I km 0 - km 0.11 / ETAPA II km 0 - km 0.361</b>					
3	- Instalarea bordurii din beton C30/37XF4, PB100.20.8 pe fundație de beton C12/15XF2 conform SM EN 206+A1.	m.l./ m <sup>3</sup>	8.00/ 0.13	173.00/ 2.77	Vezi bordero ul 9.8
	- Beton C12/15XF2, m <sup>3</sup> sub piatra de bordura PB100.20.8	m <sup>3</sup>	0.26	5.54	-//-
	- Execuție strat suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0,05 m.	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	644.84/ 32.24	1445.70 / 72.28	-//-
	- Execuție strat din piatră spartă, LA30, fr.8-16,16-32mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.15 m.	m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>	575.75/ 86.36	1290.8/ 193.62	-//-

*CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu  
(tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski,  
numere pare).*

	- Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform SR 6978 Raport 6:1 (nisip, 0,0428 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> / ciment, 7,87 kg/m <sup>2</sup> ).	m <sup>3</sup> / kg	24.64/ 4531.15	55.25/ 10158.6 0	-//-
	- Amestec de nisip-ciment pentru rosturi conform SR 6978 Raport 6:1 (nisip, 0,005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> / ciment, 1,6 kg/m <sup>2</sup> ).	m <sup>3</sup> / kg	2.88/ 921.20	6.45/ 2065.28	-//-
	- Piatră de pavaj presată pentru trotuare (0.20x0.10m, suprafața de granit, fracția granitului 1-3mm, culoare gri), h=0,06m, conform SM 270:2008.	m.l./ m <sup>2</sup>	107.40/ 575.75	314.30/ 1290.80	-//-
4	<b>Montarea pietrei de bordura PB100.30.18.</b>	m.l./ m <sup>3</sup>	110.00/ 5.72	358.00/ 18.62	Vezi bordero ul 9.9
5	<b>Plantarea puiștilor de copaci.</b>	buc.	-	5	Vezi borderoul 9.10
6	<b>Ajustarea fîntînilor rețelelor subterane.</b>	unit. / m <sup>3</sup>	3/ 1.50	13/ 3.39	Vezi borderoul 9.11
<b>Borderoul marcajelor ETAPA I km 0 - km 0.11 / ETAPA II km 0 - km 0.361</b>					
7	- Execuția marcajelor rutiere (alb).	m <sup>2</sup>	1.16	2.90	Vezi bordero ul 9.12
	- Amenajarea pavaj tactil pentru persoane cu dezabilități la treceri de pietoni.	m <sup>2</sup>	-	7.29	-//-

**Întocmit**

*KD*

**P. Cuțar**

**Verificat MȘP**



**M. Munteanu**

Lista setului de bază a planșelor de execuție

Indicativ	Denumirea	Notă
DA-PE-051/2021	Trotuare, Consolidări.	

Lista planșelor de execuție a setului de bază

Planșe	Denumirea	Notă
051-DA-1	Date generale.	1
051-DA-2	Fișa acordărilor. Încadrarea în teritoriu.	2
051-DA-3	Plan de amplasare a trotuarelor din str. Sadoveanu. ETAPA1 axa stînga Pc 0+00.00 - Pc 01+09.92; ETAPA2 axa dreapta Pc 0+00.00 - Pc 03+60.69. S 1:500.	3
051-DA-4	Profil longitudinal, ETAPA1 axa stînga Pc 0+00.00 - Pc 01+09.92. S 1:1000.	4
051-DA-5	Profile transversale, ETAPA1 axa stînga Pc 0+00.00 - Pc 01+09.92. Scara 1:100.	5-6
051-DA-6	Profil longitudinal, ETAPA2 axa dreapta Pc 0+00.00 - Pc 03+60.69. S 1:1000.	7-8
051-DA-7	Profile transversale, ETAPA2 axa dreapta Pc 0+00.00 - Pc 03+60.69. Scara 1:100.	9-13
051-DA-8	Construcția îmbrăcămintei rutiere. S 1:50, S 1:20.	14
051-DA-9	Plan de organizare a circulației rutiere pe trotuarele din str. Sadoveanu. ETAPA1 axa stînga Pc 0+00.00 - Pc 01+09.92; ETAPA2 axa dreapta Pc 0+00.00 - Pc 03+60.69. S 1:500.	15

Lista documentelor normative de referință.

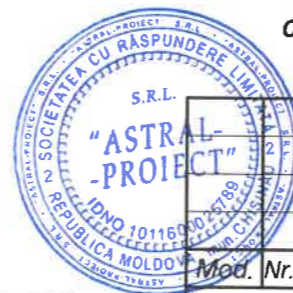
Indicativ	Denumirea	Nota
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții.	
CP D.02.11-2014	"Recomandări privind proiectarea stăzilor și drumurilor din localități urbane și rurale."	
NCM D.02.01:2015	"Proiectarea drumurilor publice"	
CP D.02.25:2021	Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice de proiectare, preparare și punere în operă a mixturilor asfaltice.	
SM EN 13108-1+6,8,9,20,21:2016	"Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1+6,8,9,20,21: Betoane asfaltice"	
SM SR EN 13242+A1:2010	Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.	
SM SR EN 1338:2010	Pavele de beton. Condiții și metode de încercări.	
SM EN 206+A1:2017	Beton. Specificație, performanță, producție și conformitate.	
SR EN 197-1:2011	Compoziție, specificații și criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale.	

Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
 Domeniile B.3a  
 Nr de inregistrare a avizului: 0295-10-21  
 Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026  
 28.10.2021

Fazele determinante Etapa I, Etapa II:

- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția structurii trotuarelor, cu organizarea circulației pietonilor.

"ASTRAL-PROIECT" SRL Licența seria A MMII Nr. 056161



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

Inginer șef proiect Certificat Nr. 0183 seria 2019-P din 11.04.2019

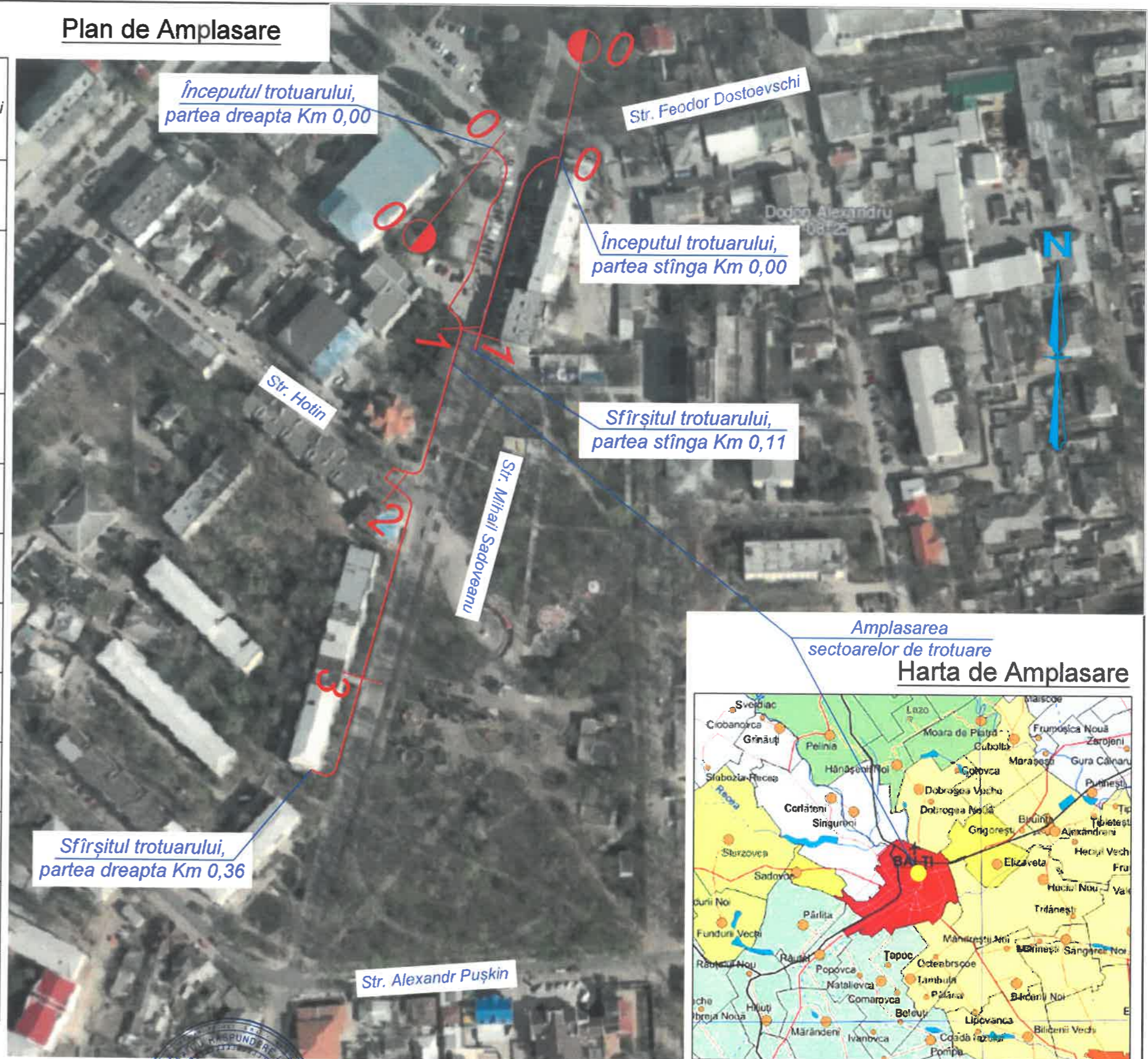
Munteanu Marcel

Obiect Nr. DA-PE-051/2021					
CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).					
Mod.	Nr.sec	Coala	Nr.doc	Semnat.	Data
Construcția Trotuarelor.					
			Faza	Coala	Coli
			PE	1	15
Date generale.					
Director	L. Bejan				09.21
M.Ș.P.	M. Munteanu				09.21
Elaborat	P. Cușar				09.21
Contr. Norm	M. Munteanu				09.21
				BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 056161	

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

## Fișa acordărilor

## Plan de Amplasare



"ASTRAL-PROIECT" SRL Licența seria A MMII Nr. 056161

Obiect Nr. DA-PE-051/2021

CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	S. Bejan			<i>S. Bejan</i>	08.21
M.Ș.P.	M. Munteanu			<i>M. Munteanu</i>	08.21
Elaborat	P. Cuțar			<i>P. Cuțar</i>	08.21
Contr. Norm.	M. Munteanu			<i>M. Munteanu</i>	08.21

Fișa acordărilor.  
Încadrarea în teritoriu.

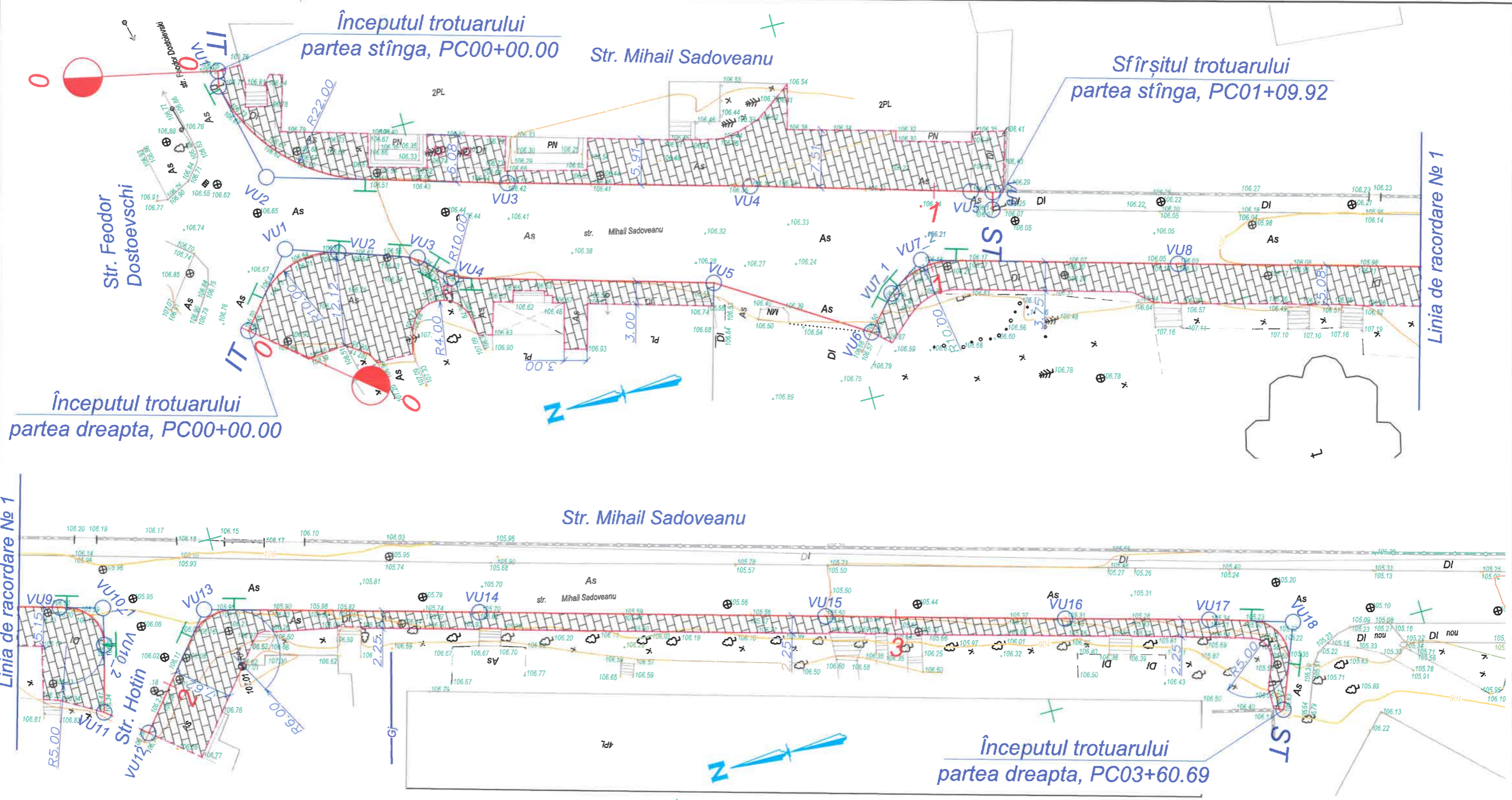
Faza	Coala	Coli
PE	2	

Amplasarea sectorului de stradă.

BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L.  
A MMII Nr. 056161

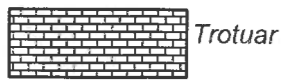
Instanțe de coordonare	Conținutul și data coordonării	Numele de familie, funcția, semnătura și ștampila instanțe
Primăria mun. Bălți		
Rețele electrice de distribuție RED NORD, Filiala Bălți		
S.A. Moldtelecom mun. Bălți		
BĂLȚI-GAZ S.R.L. Filiala Bălți-GAZ		
S.A. „CET-Nord”		
Î.M. Regia "APĂ-Canal-Bălți"		
Inspectoratul de Poliție Bălți		
Î.M. Amenajarea Teritoriului și Spații Verzi Bălți		
Direcția Reparații și Construcții Drumuri Bălți		

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



**Legendă:**

- Bordură PB100.30.18
- Bordura PB100.20.8
- - - Bordură PB100.30.18 înecată



**Verificator de proiecte 074**  
**Calitin Victor**  
**Domeniile B.3a**  
 Nr de inregistrare a avizului 0295-10-21  
 Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026  
 P.B. 10.2021

Notă: Parametrii Vîrfurilor de unghi vezi în tabelul 9.1 Tabela unghiurilor de deviere, aliniamente și curbe în plan.  
 Echidistanța sistemăzării verticale este egală cu 0,50 m.

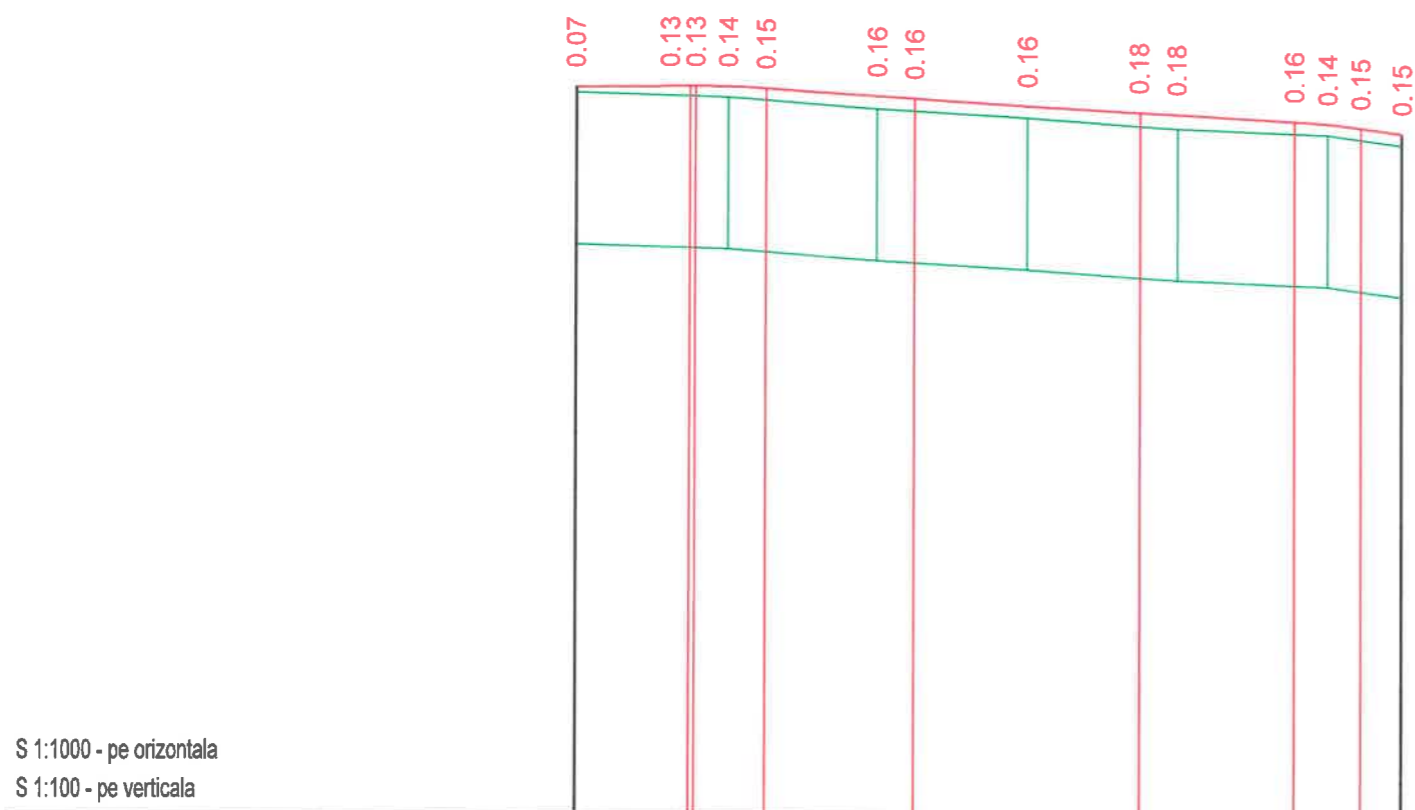


						Obiect Nr. DA-PE-051/2021		
						CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).		
						Plan traseu. Str. Sadoveanu. S 1:500.		
						Faza	Coala	Coli
						PE	3	15
						Amplasarea elementelor de trotuar. Dimensiuni.		
						BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 056161		
Mod.	Nr.sec	Coala	Nr.doc	Semnat.	Data			
				L. Bejan	09.21			
				M. Munteanu	09.21			
				P. Cuțar	09.21			
				M. Munteanu	09.21			

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



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



S 1:1000 - pe horizontala  
S 1:100 - pe verticala

Plan traseu		Zona verde / Suprafața privată	
		Partea carosabilă	
Tipul pamintului dupa umiditate		I	
Date proiectate	Tipul profilului transversal	stinga	I
		dreapta	I
Date	Declivitate, ‰ curbe verticale, m	0.50 14.94 19.94 6.25 R=30000.00 K=29.99 20.57 5.25 R=1000.00 K=8.87 4.11	
Date	Cota axei drumului, m	106.81 106.82 106.81 106.79 106.69 106.66 106.57 106.49 106.46 106.38 106.35 106.30 106.22	
Date reale	Cota terenului, m	106.74 (106.69) (106.69) 106.67 (106.64) 106.53 (106.50) 106.42 (106.32) 106.28 (106.22) 106.21 (106.15) 106.07	
Date	Distanța, m	20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 9.92	
Pichete Aliniamente si curbe in plan Kilometri			

**Verificator de proiecte 074**  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului \_\_\_\_\_  
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026  
28.10.2021



Obiect Nr. DA-PE-051/2021					
CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsoanel de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Profil longitudinal, ETAPA1 axa stînga Pc 0+00.00 - Pc 1+09.92 S 1:1000					
			Faza	Coala	Coli
			PE	4	15
Director	L. Bejan			09.21	
M.Ș.P.	M.Munteanu			09.21	
Elaborat	P. Cuțar			09.21	
Contr. Norm.	M. Munteanu			09.21	
Curbe verticale, cote de execuție, aliniamente.					BCPC" ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 056161

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

PC 0+00.00

S 1:100 - pe verticală  
S 1:100 - pe orizontală

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m	15.00			
	Cota de proiect, m	106.85	106.81		
Date reale	Cota terenului, m	106.76	106.76	106.78	106.77
	Distanța, m	0.33	0.69	0.54	0.66

PC 0+20.00

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m	15.00			
	Cota de proiect, m	106.89	106.81		
Date reale	Cota terenului, m	106.76	106.73	106.72	106.68
	Distanța, m	2.97	1.39	1.54	0.74

PC 0+40.00

S 1:100 - pe verticală  
S 1:100 - pe orizontală

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m	15.00			
	Cota de proiect, m	106.78	106.69		
Date reale	Cota terenului, m	106.79	106.80	106.83	106.82
	Distanța, m	0.90	1.51	0.93	0.90

PC 0+60.00

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m	15.00			
	Cota de proiect, m	106.66	106.57		
Date reale	Cota terenului, m	106.54	106.53	106.47	106.45
	Distanța, m	2.92	1.34	0.74	2.08

Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului 0295-10-21  
Valabil de la 12.05.2021 până la 12.05.2026  
28.10.2021

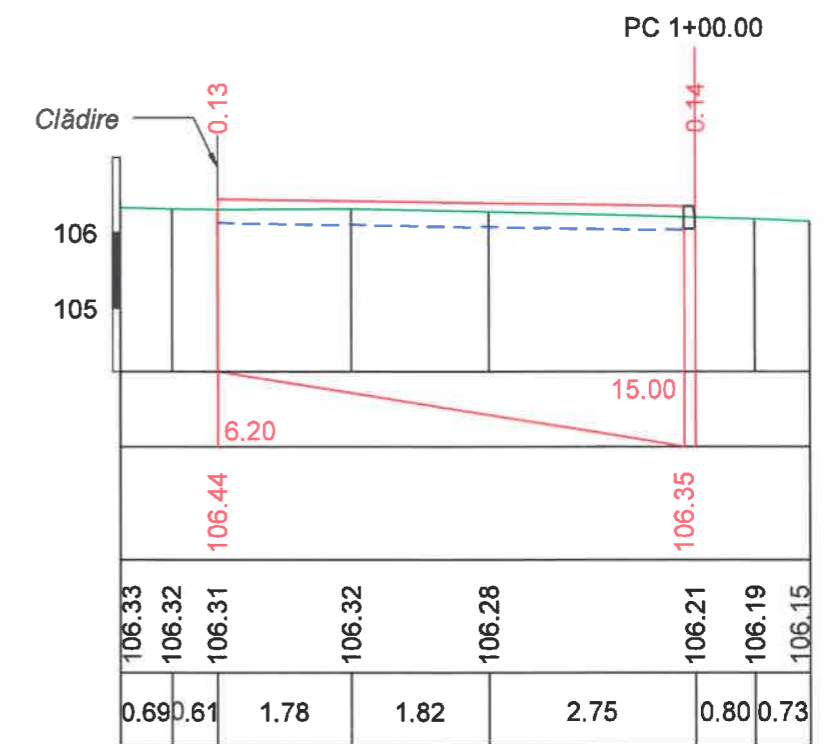
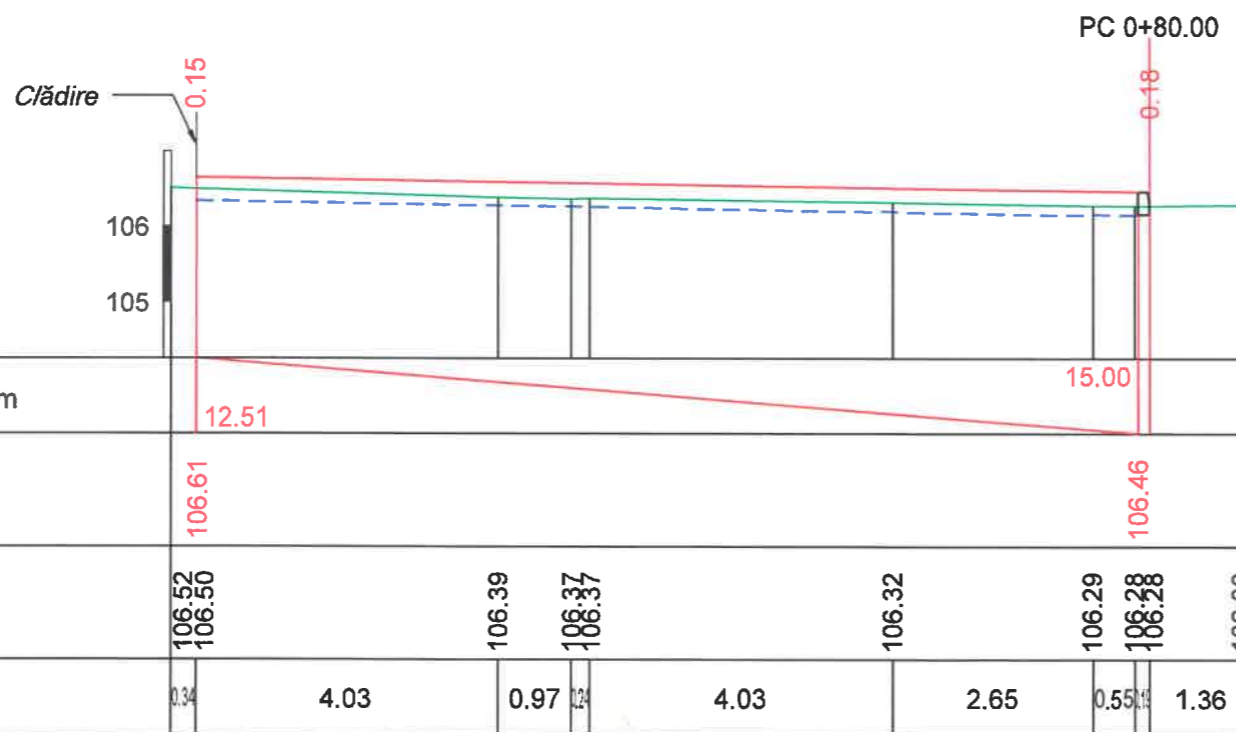
Legendă:

-----

- Limita grosimii sistemului rutier la trotuar:  
PC 00+00.00 - PC 01+09.92, h = 0.31 m.



						Obiect Nr. DA-PE-051/2021				
						CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsoanel de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Profile transversale, ETAPA1 axa stînga Pc 0+00.00 - Pc 1+09.92 Scara 1:100.		Faza	Coala	Coli
						PE	5	15		
Director	L. Bejan				09.21	Cote de execuție, amplasare bordură, rețele subterane.		BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 056161		
M.Ș.P.	M. Munteanu				09.21					
Elaborat	P. Cuțar				09.21					
Contr. Norm.	M. Munteanu				09.21					



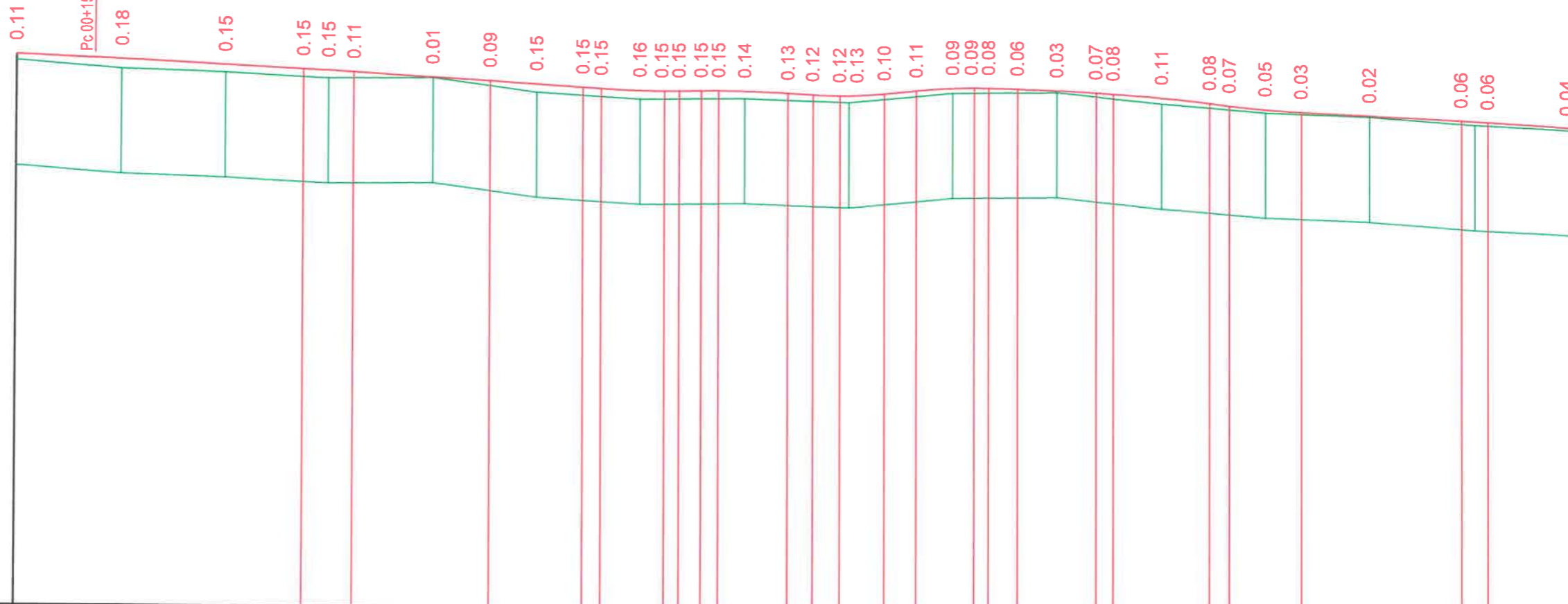
Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
 Domeniile B.3a  
 Nr de inregistrare a avizului: \_\_\_\_\_  
 Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026



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

Mod.	Nr.sec	Coala	Nr.doc	Semnat.	Data	Profile transversale Sc 1:100, ETAPA1 axa stînga Pc 00+80.00 - Pc 01+00.00	Coala
							6

Rp - RP3 - 106.748



S 1:1000 - pe orizontala

S 1:100 - pe verticala

Plan traseu		Partea carosabilă		Zona verde / Suprafața privată	
Tipul pamintului dupa umiditate		I			
Date proiectate	Tipul profilului transversal	stinga	II	dreapta	II
	Declivitate, ‰ curbe verticale, m	55.17	4.50	26.19	5.75
Date reale	Cota axei drumului, m	106.85	106.76	106.67	106.60
Date reale	Cota terenului, m	106.74	106.58	106.52	(106.45)
Date reale	Distanța, m	20.00	20.00	20.00	20.00
Pichete Aliniamente si curbe in plan Kilometri		<p>0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 155 160 165 170 175 180 185 190 195 200 205 210 215 220 225 230 235 240 245 250 255 260 265 270 275 280 285 290 295 300</p> <p>Y=69°39'58" IOB:50°56'27" R=10 T=6.96  Y=27°15'11" IOB:3°18'34" R=10 T=2.42  T=2.67  34.78  32  IO3:15°58'22"  16°19'59" IO3:32°18'21"  87.99  4 82.35  79°50'31" R=10 T=1.27  32.42  0°9'58"  29  IO3:15°52'52"  37  IO3:15°42'56" Y=86°56'21" Y=2°16'33" C3:74°5'15" R=5 IO3:40°2'21" IOB:50°40'6" R=6  89.41  78.1  86.77  83.14  2  14 6.9  13.83  45.82  0°6'8"  IO3:15°30'8"  45  IO3:15°36'16"  90.84  0°1'7"</p>			

Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
 Domeniile B.3a  
 Nr de inregistrare a avizului 0295-10-2  
 Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026



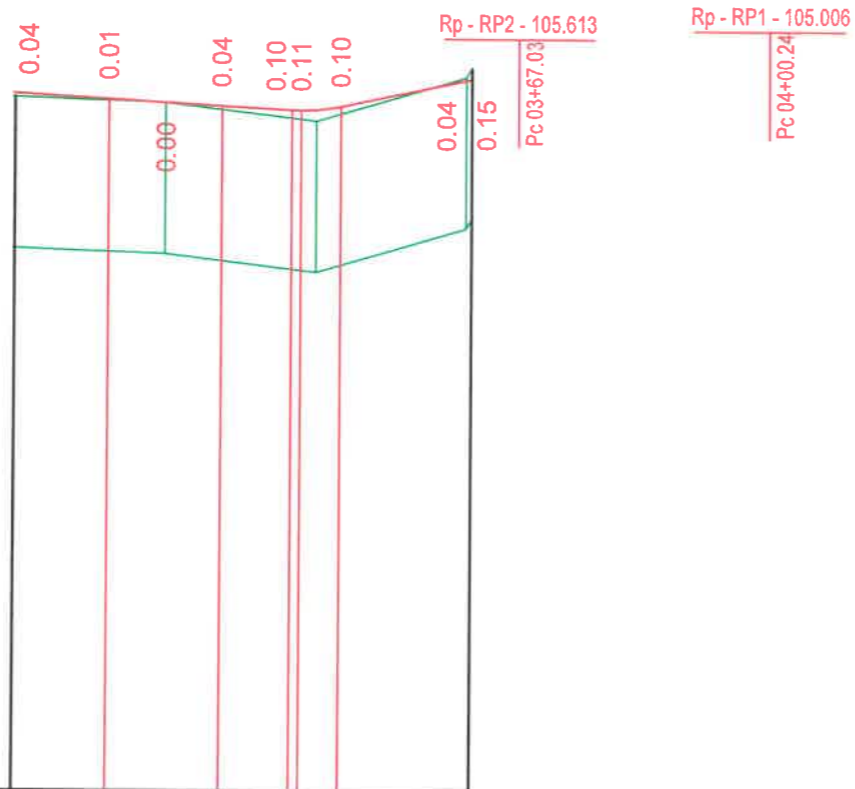
Obiect Nr. DA-PE-051/2021  
 CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).  
 Profil longitudinal, ETAPA2 axa dreapta  
 Pc 0+00.00 - Pc 3+60.69  
 S 1:1000  
 Faza PE Coala 7 Coli 15  
 Curbe verticale, cote de execuție, aliniamente.  
 BCPC"ASTRAL-PROIECT" S.R.L.  
 A MMII Nr. 056161

Md.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	L. Bejan			[Signature]	09.21
M.Ș.P.	M. Munteanu			[Signature]	09.21
Elaborat	P. Cuțar			[Signature]	09.21
Contr. Norm	M. Munteanu			[Signature]	09.21

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

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

S 1:1000 - pe horizontala  
S 1:100 - pe verticala



Plan traseu		Partea carosabilă	
		Zona verde / Suprafața privată	
Tipul pamintului dupa umiditate		I	
Date proiectate	Tipul profilului transversal	stinga	II
		dreapta	II
Date	Declivitate, ‰ curbe verticale, m	6.00	R=15000.00 K=14.97 5.00 9.26 20.99 17.45
Date	Cota axei drumului, m	105.59	105.51 105.47 105.43 105.38 105.44 105.79 105.80
Date reale	Cota terenului, m	105.55	(105.50) 105.47 (105.39) (105.28) (105.27) (105.25) (105.34) 105.83 105.95
Date	Distanța, m	20.00	20.00 20.00
Pichete Aliniamente si curbe in plan Kilometri		<p>3 22.05 40.9 54.65 6</p> <p>31 19 54.35</p> <p><math>\alpha_3: 15^\circ 35' 9''</math> <math>\alpha_3: 15^\circ 25' 48''</math> <math>\gamma = 94^\circ 54' 14''</math> <math>\alpha_3: 16^\circ 40' 2''</math> <math>\alpha_3: 68^\circ 25' 43''</math>  <math>0^\circ 9' 21''</math> <math>1^\circ 14' 14''</math> <math>R=5</math> <math>T=5.45</math></p>	

RP2 RP1

Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr. de inregistrare a avizului \_\_\_\_\_  
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

MUNTEANU MARCEL  
P-2019  
Nr.0183  
B.3a.5.8c

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

Profil longitudinal, ETAPA2 axa dreapta  
Pc 3+00.00 - Pc 3+60.69  
S 1:1000  
Coala  
8

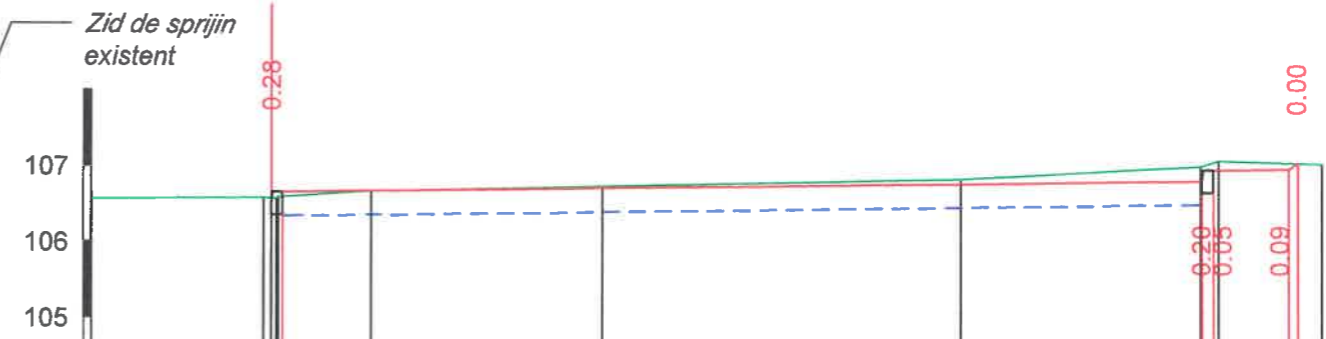
PC 0+00.00



S 1:100 - pe verticală  
S 1:100 - pe orizontală

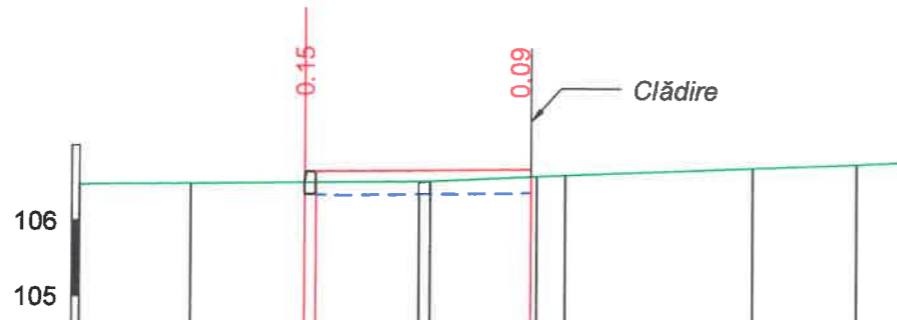
Date proiectate	Declivitate, %, distanța, m		
		15.00	8.59
Cota de proiect, m		106.85	106.98
Date reale	Cota terenului, m		
	106.75	106.79	106.93 106.98
Distanța, m		3.03	7.92 0.74

PC 0+20.00



Date proiectate	Declivitate, %, distanța, m		
		15.00	12.24 1.00
Cota de proiect, m		106.76	106.94 107.09 107.18
Date reale	Cota terenului, m		
	106.57	106.58 106.68	106.75 106.86 107.94 107.08
Distanța, m		2.30	1.24 3.06 4.77 3.21 1.37

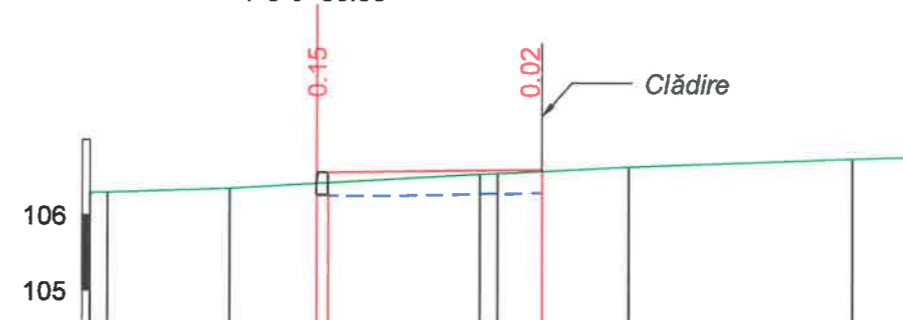
PC 0+40.00



S 1:100 - pe verticală  
S 1:100 - pe orizontală

Date proiectate	Declivitate, %, distanța, m		
		15.00	2.85
Cota de proiect, m		106.67	106.71
Date reale	Cota terenului, m		
	106.48	106.50	106.52 106.55 106.62 106.64
Distanța, m		1.49	1.51 1.51 1.42 0.38 2.50 1.37 0.68

PC 0+60.00



Date proiectate	Declivitate, %, distanța, m		
		15.00	2.85
Cota de proiect, m		106.58	106.62
Date reale	Cota terenului, m		
	106.30	106.30	106.36 106.43 106.59 106.57 106.66
Distanța, m		1.62	1.15 2.17 1.74 2.95 0.90

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

Legendă:



- Limita grosimii sistemului rutier la trotuar:  
PC 00+00.00 - PC 03+60.69, h = 0.31 m.

Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului  
Valabil de la 12.05.2021 până la 12.05.2026

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	L. Bejan				09.21
M.Ș.P.	M. Munteanu				09.21
Elaborat	P. Cuțar				09.21
Contr. Norm.	M. Munteanu				09.21

Obiect Nr. DA-PE-051/2021

CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).

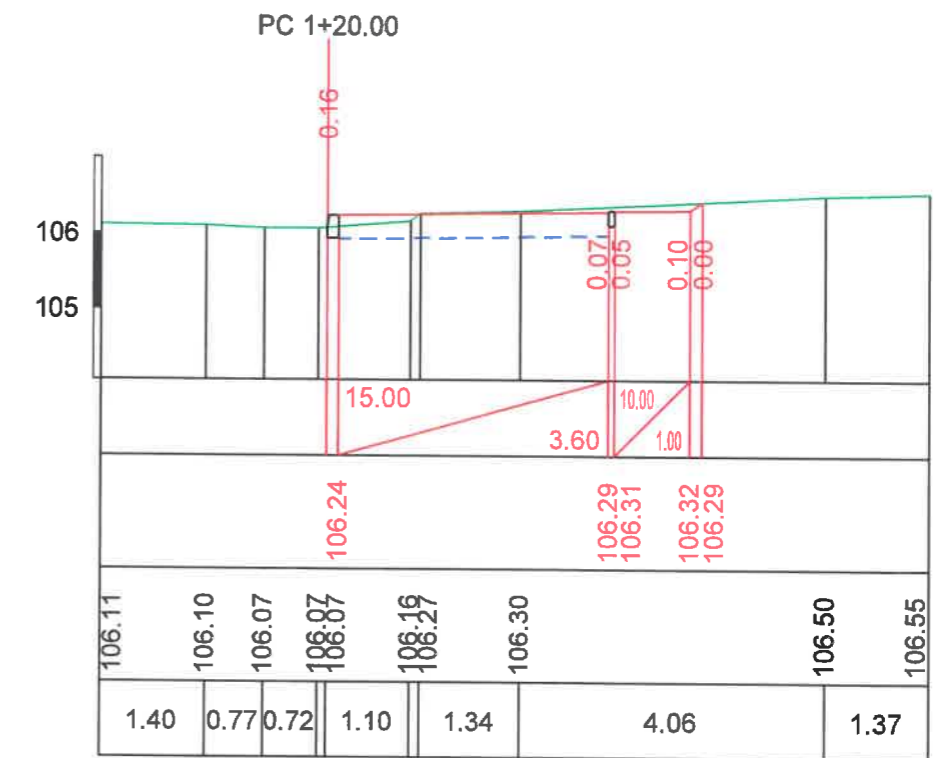
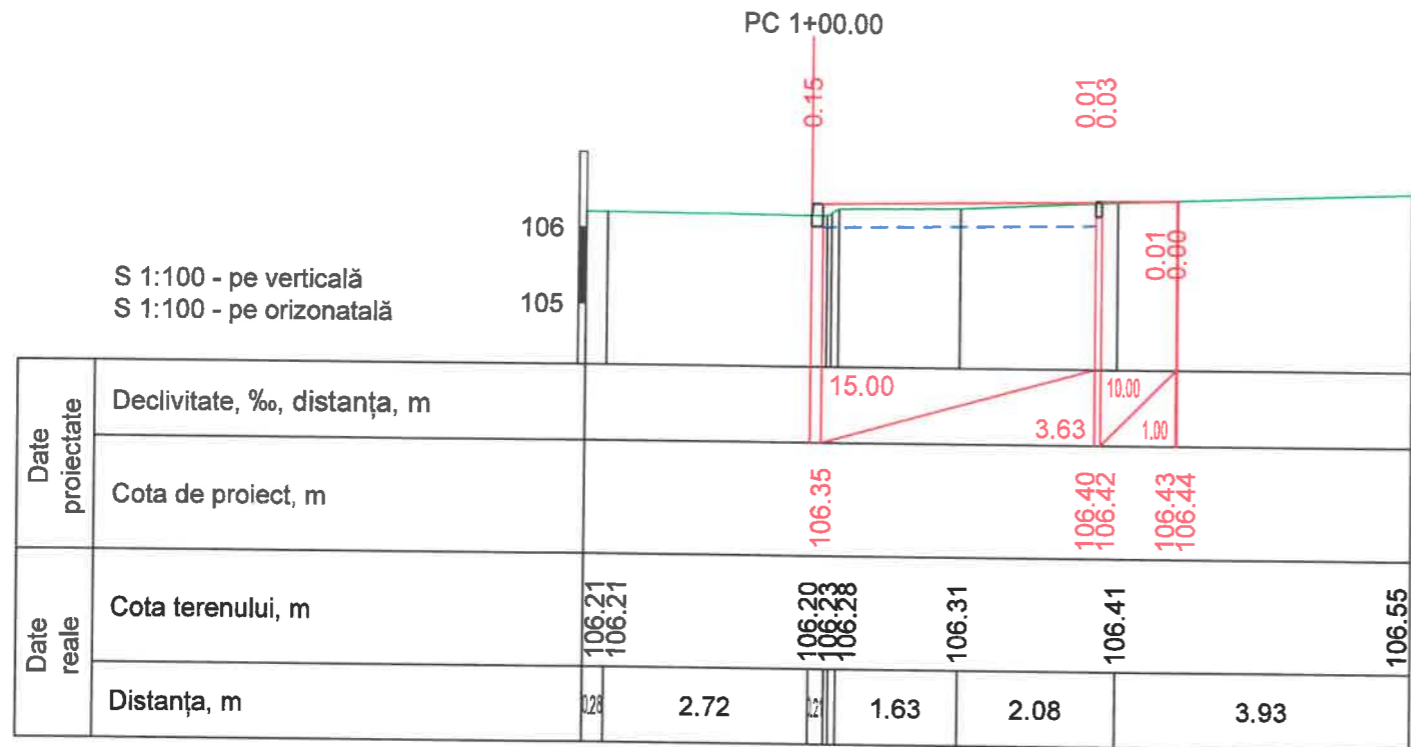
Profil transversale, ETAPA2 axa dreapta Pc 0+00.00 - Pc 3+60.69 Scara 1:100.	Faza	Coala	Coli
	PE	9	15

Cote de execuție, amplasare bordură, rețele subterane.

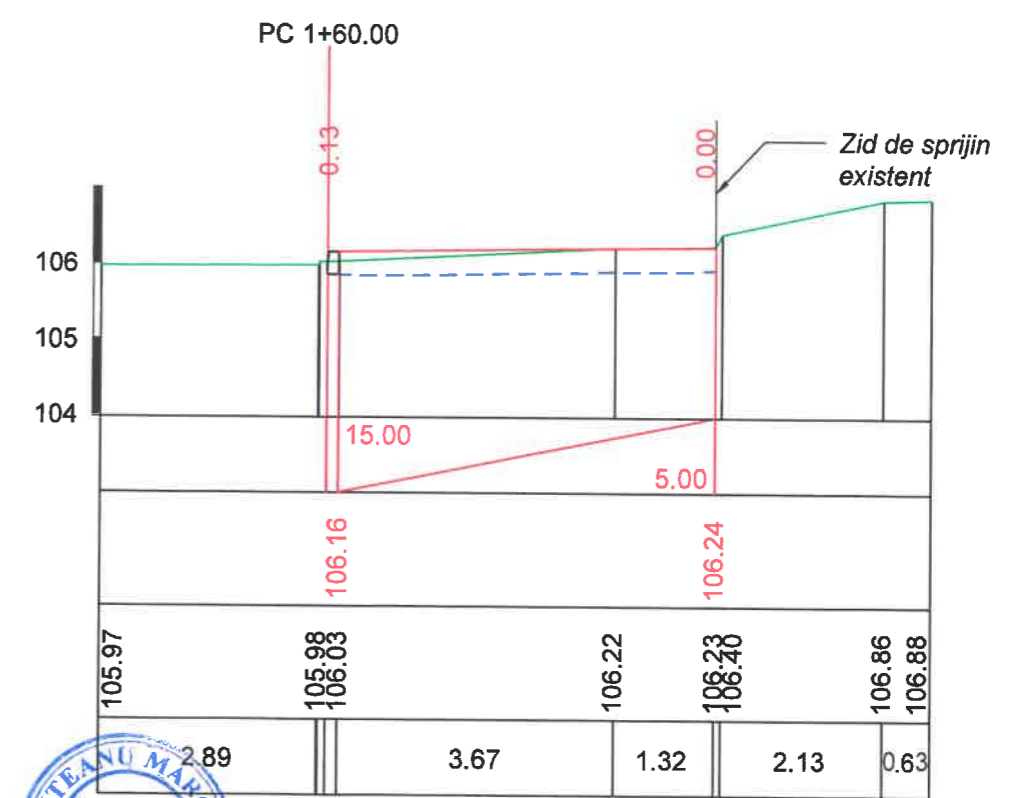
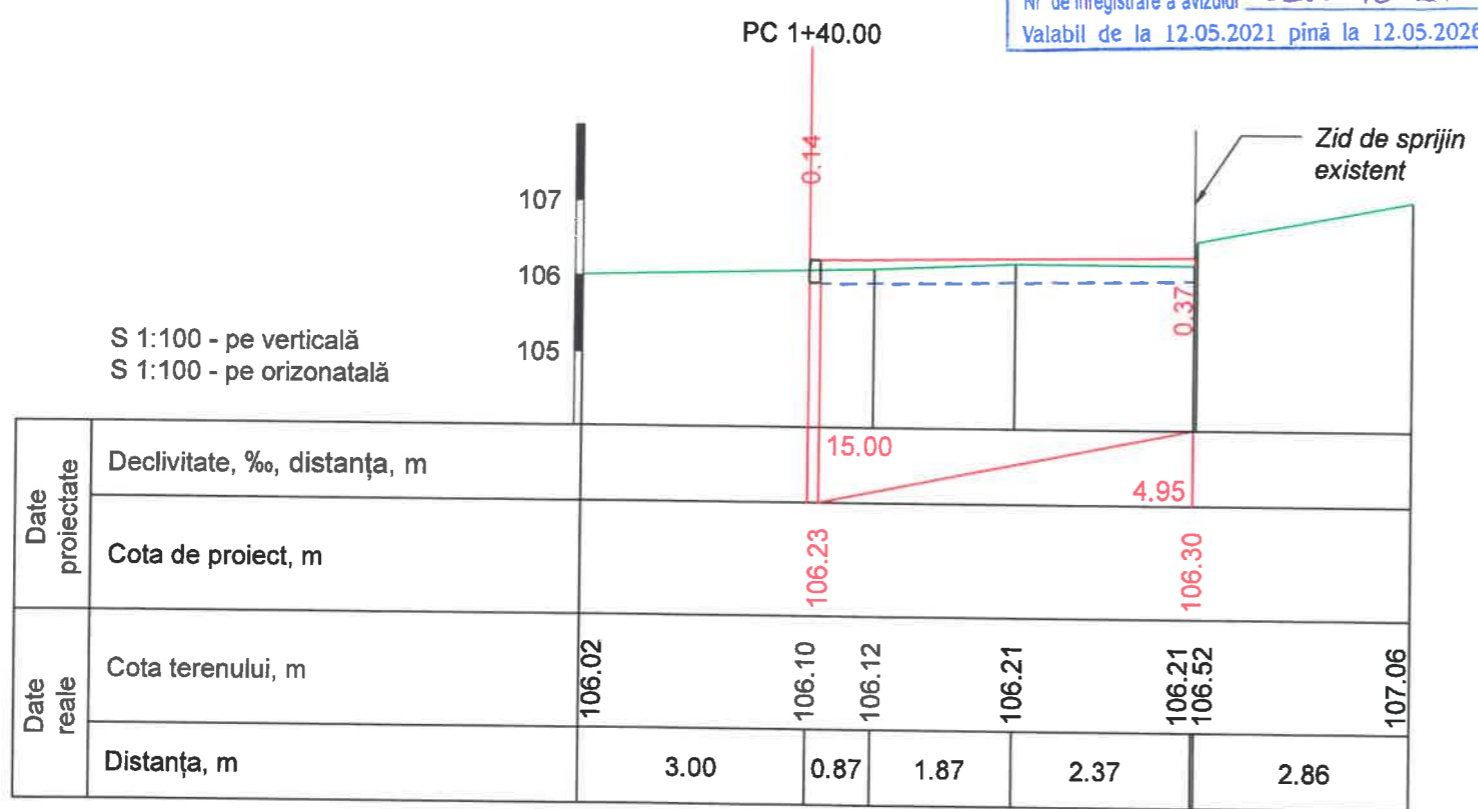
BCPC" ASTRAL-PROIECT" S.R.L.  
A MMII Nr. 056161



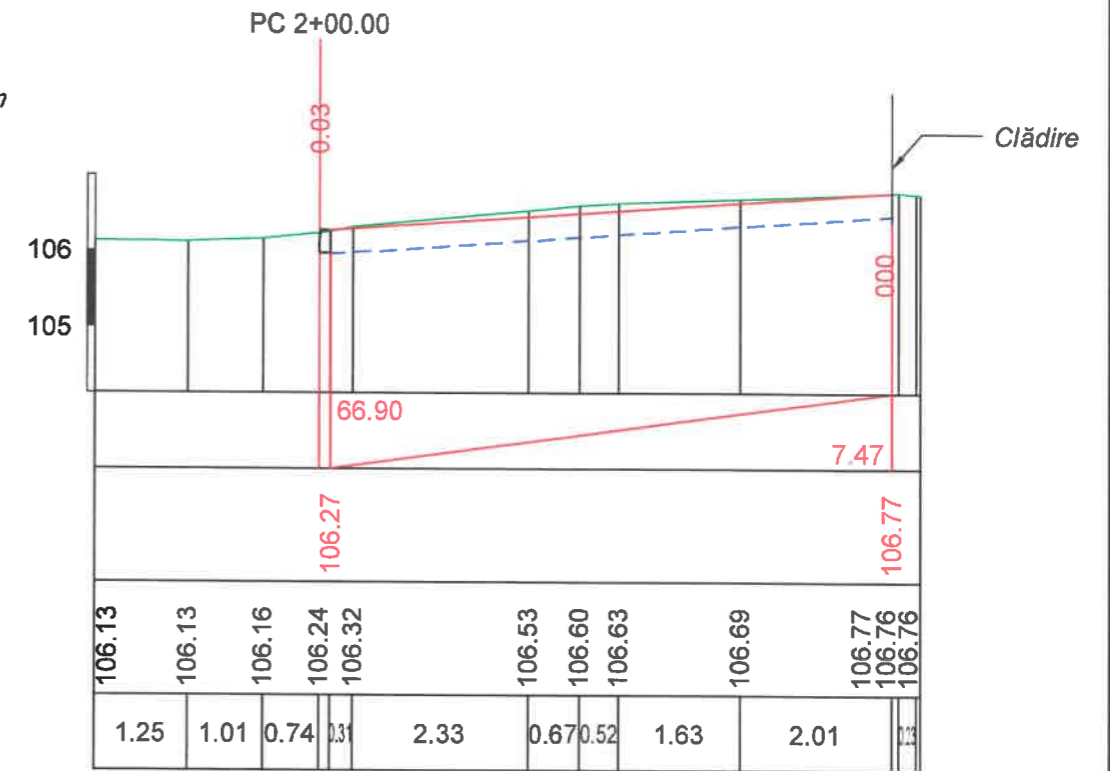
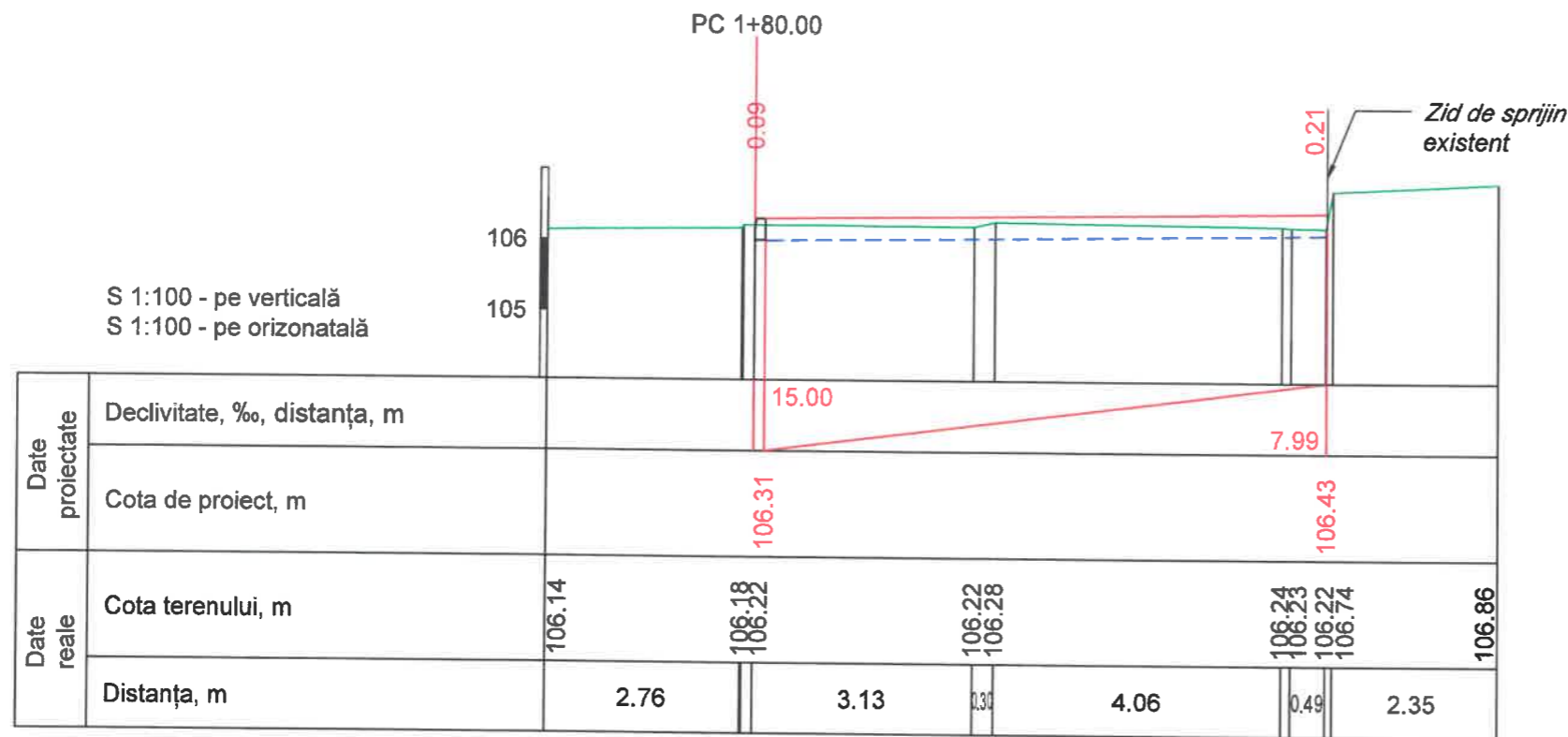
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr. inv.



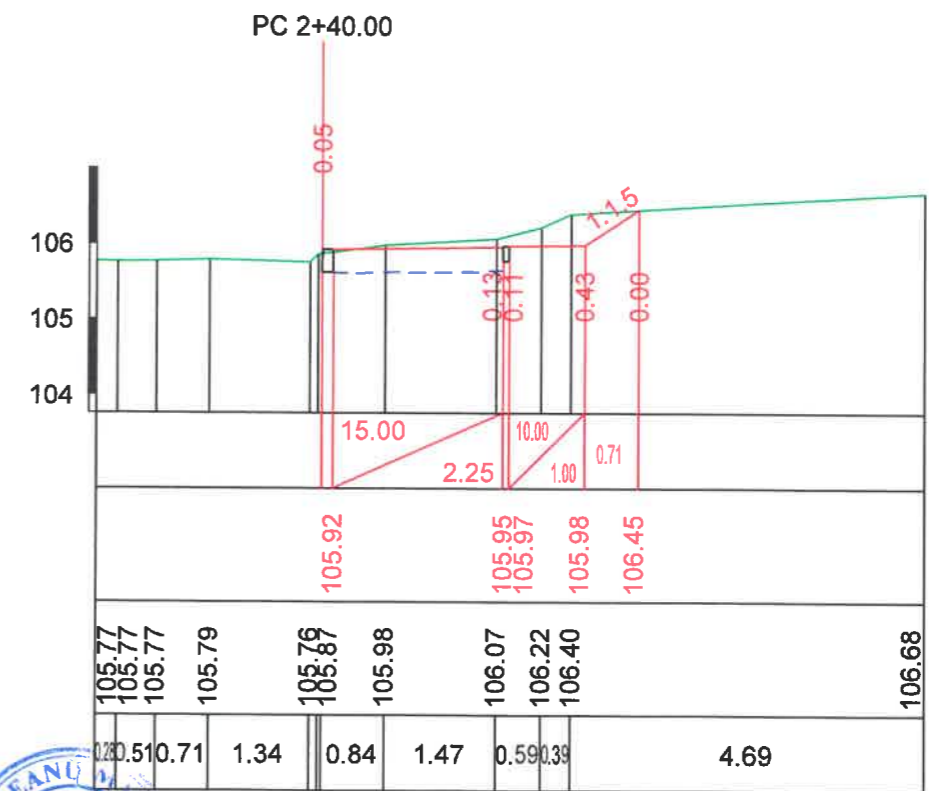
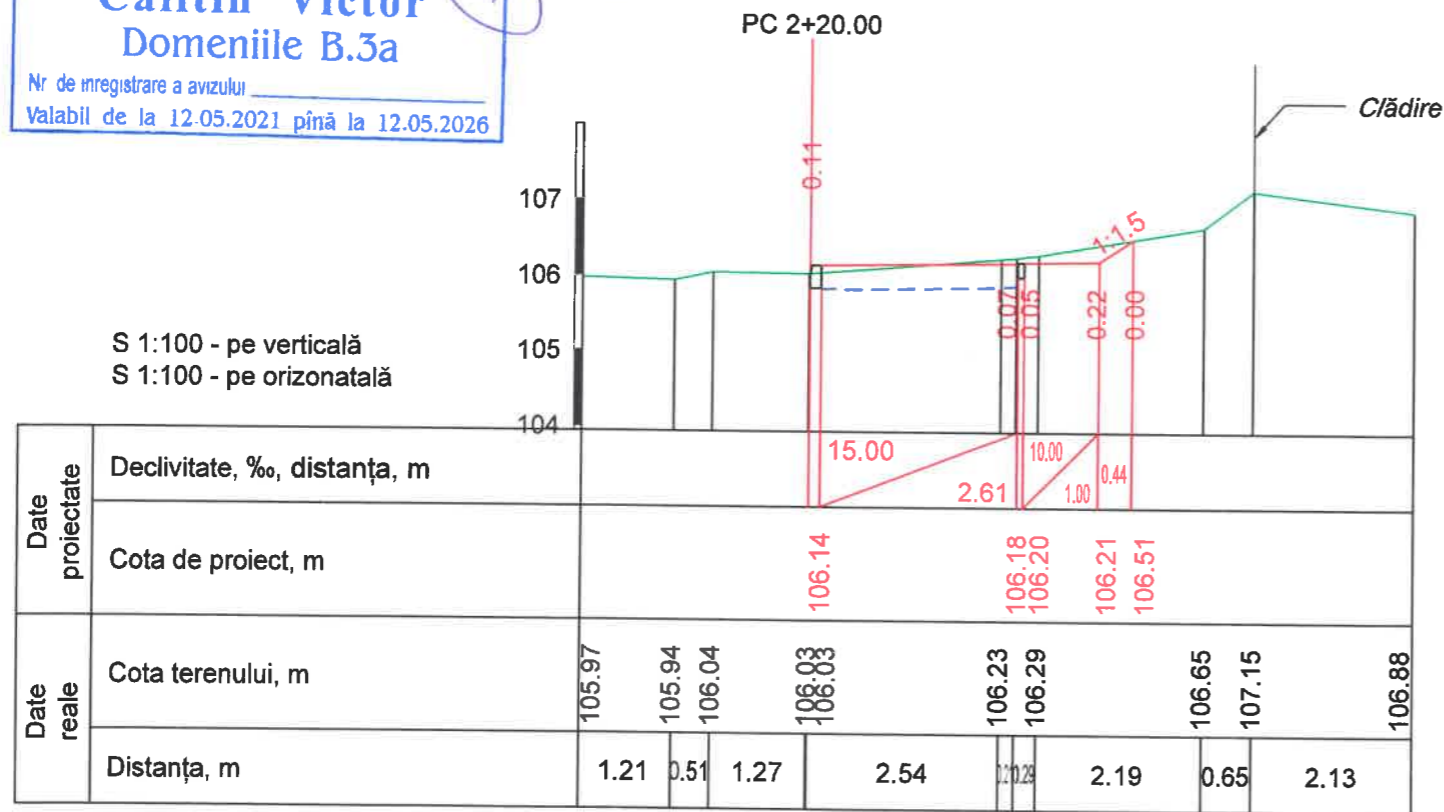
Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului 0295-10-21  
Valabil de la 12.05.2021 până la 12.05.2026



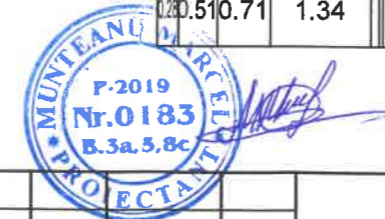
MUNTEANU MARCEL  
P-2019  
Nr.0183  
B.3a.5.8c



Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului  
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026

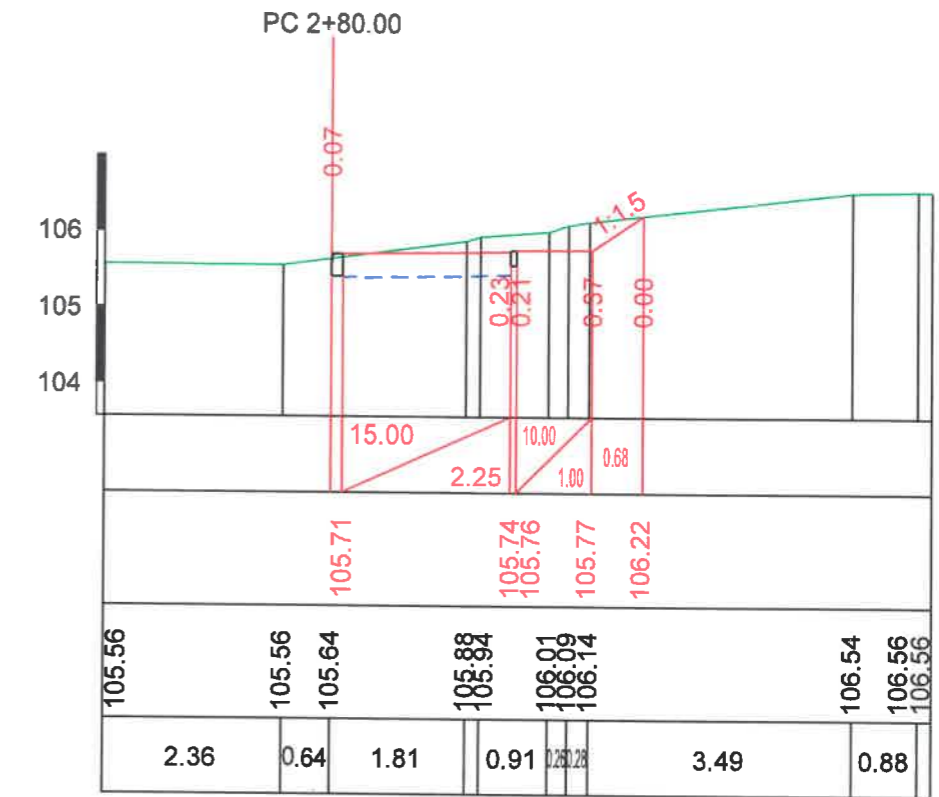
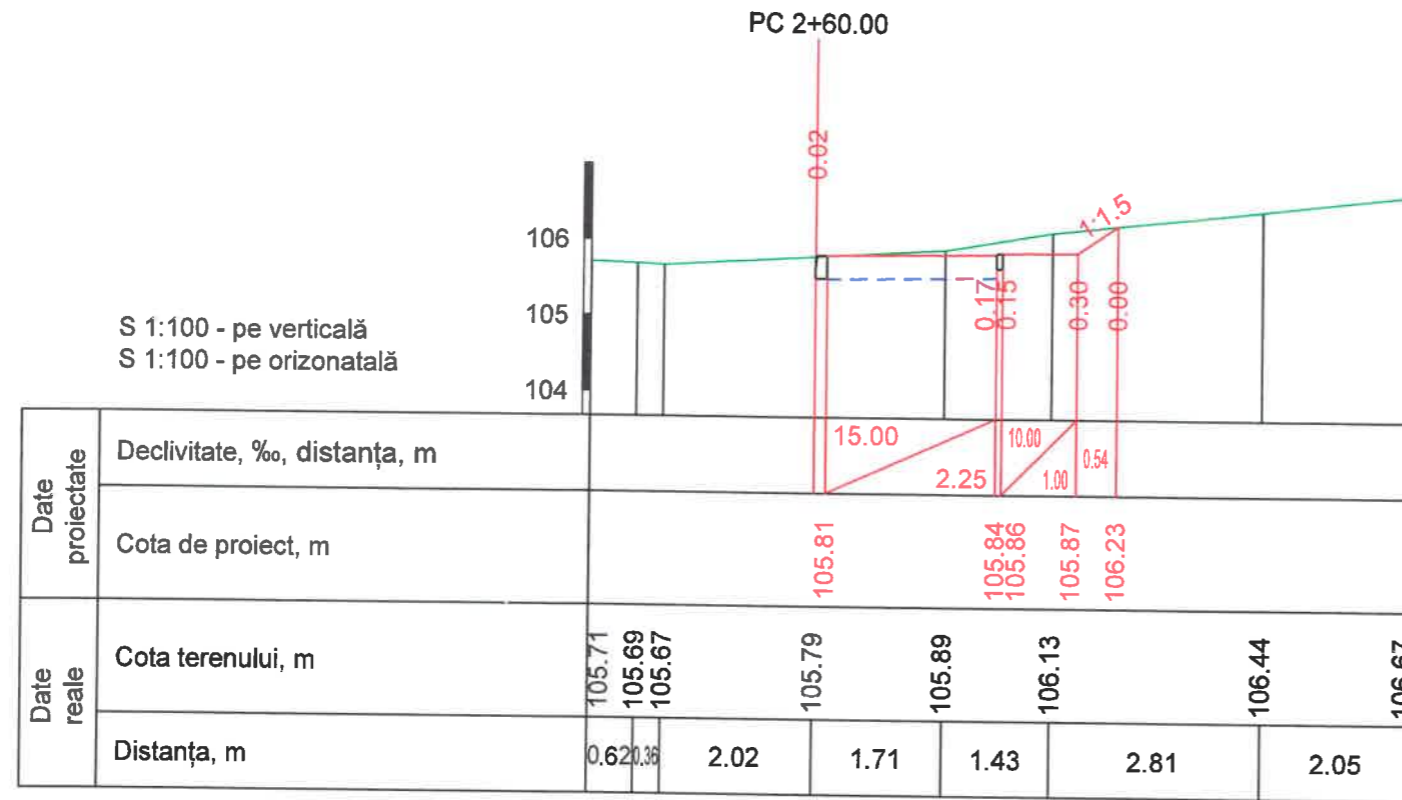


Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr. inv.

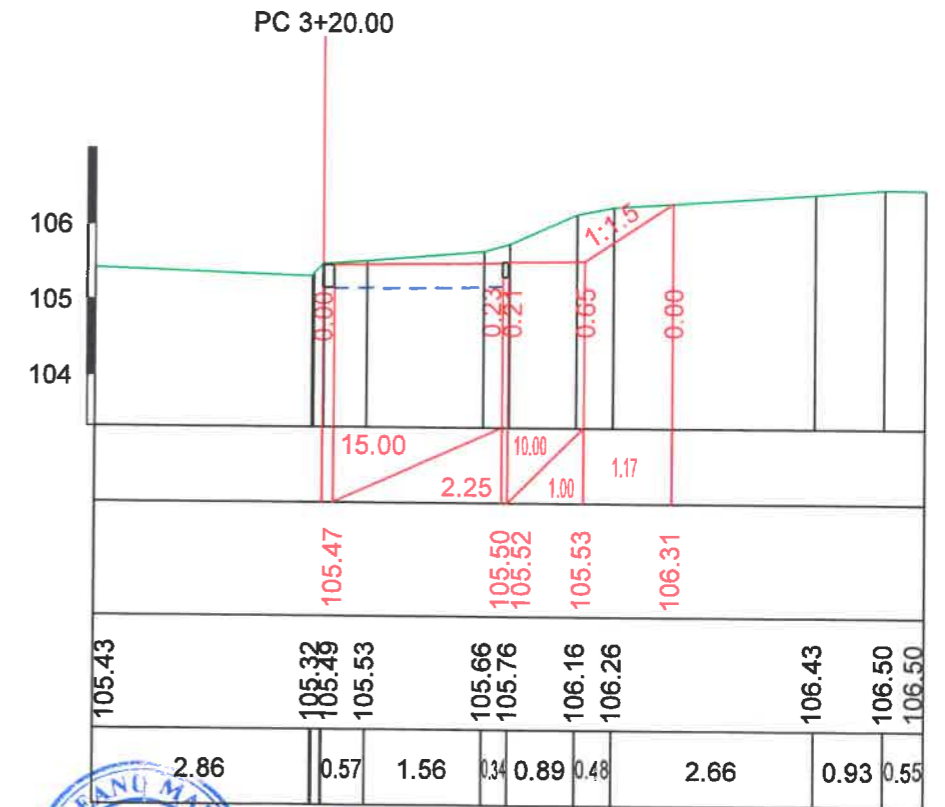
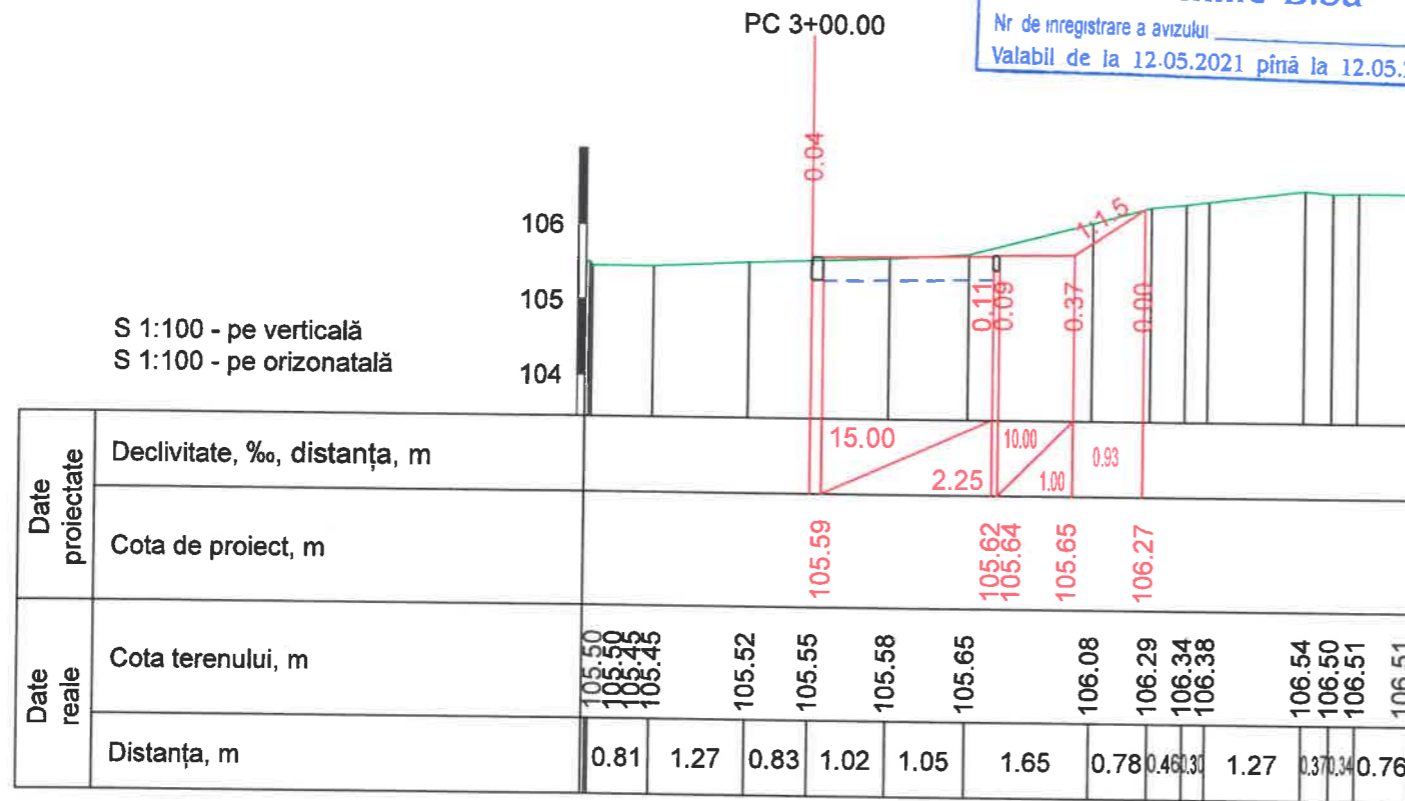




Nr. inv. orig.    Semnat la data    Schimb. nr. inv.



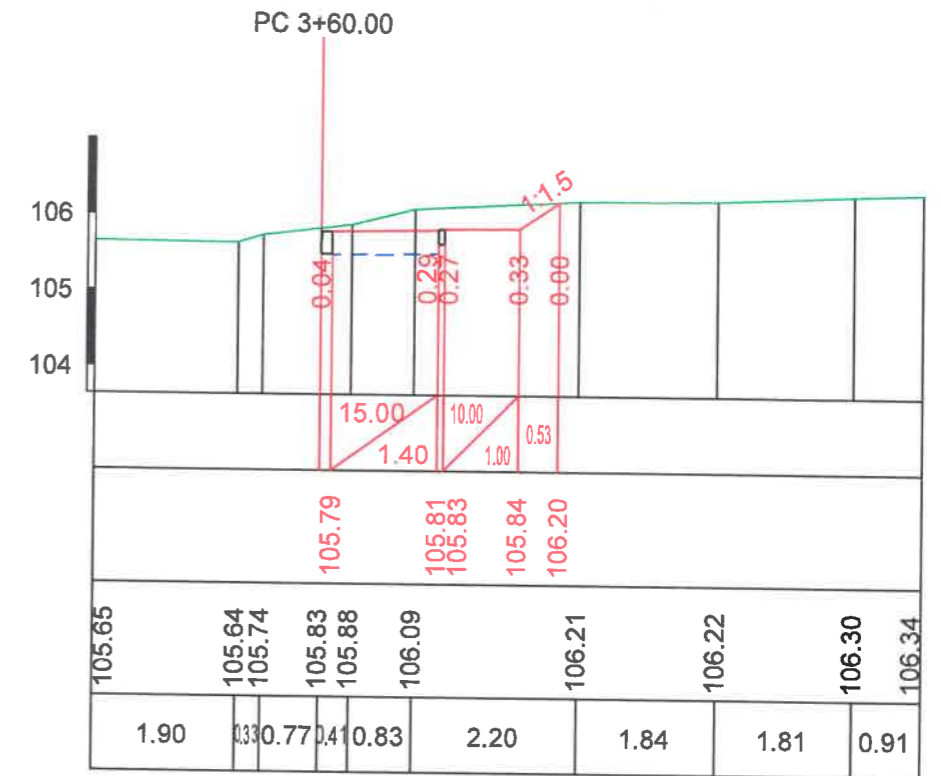
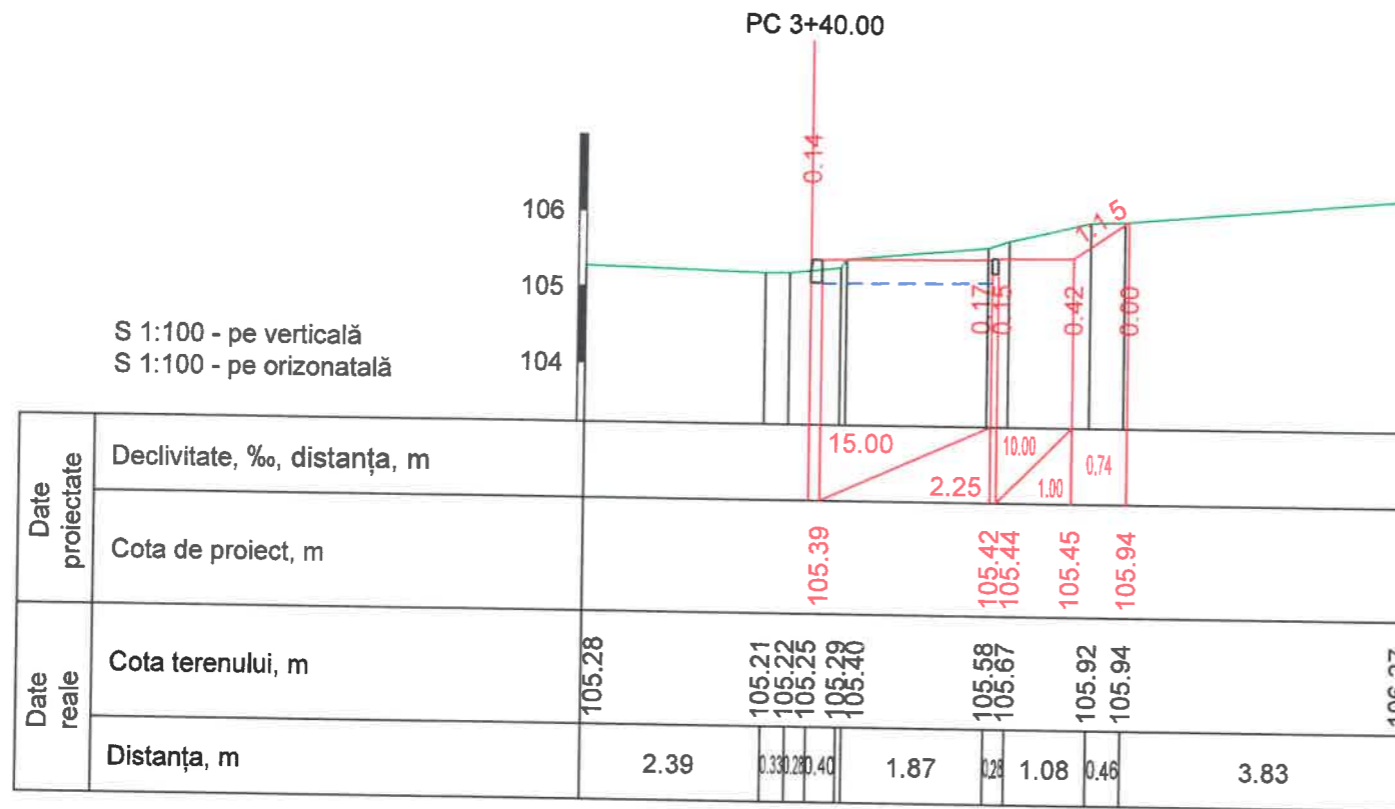
Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului \_\_\_\_\_  
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026



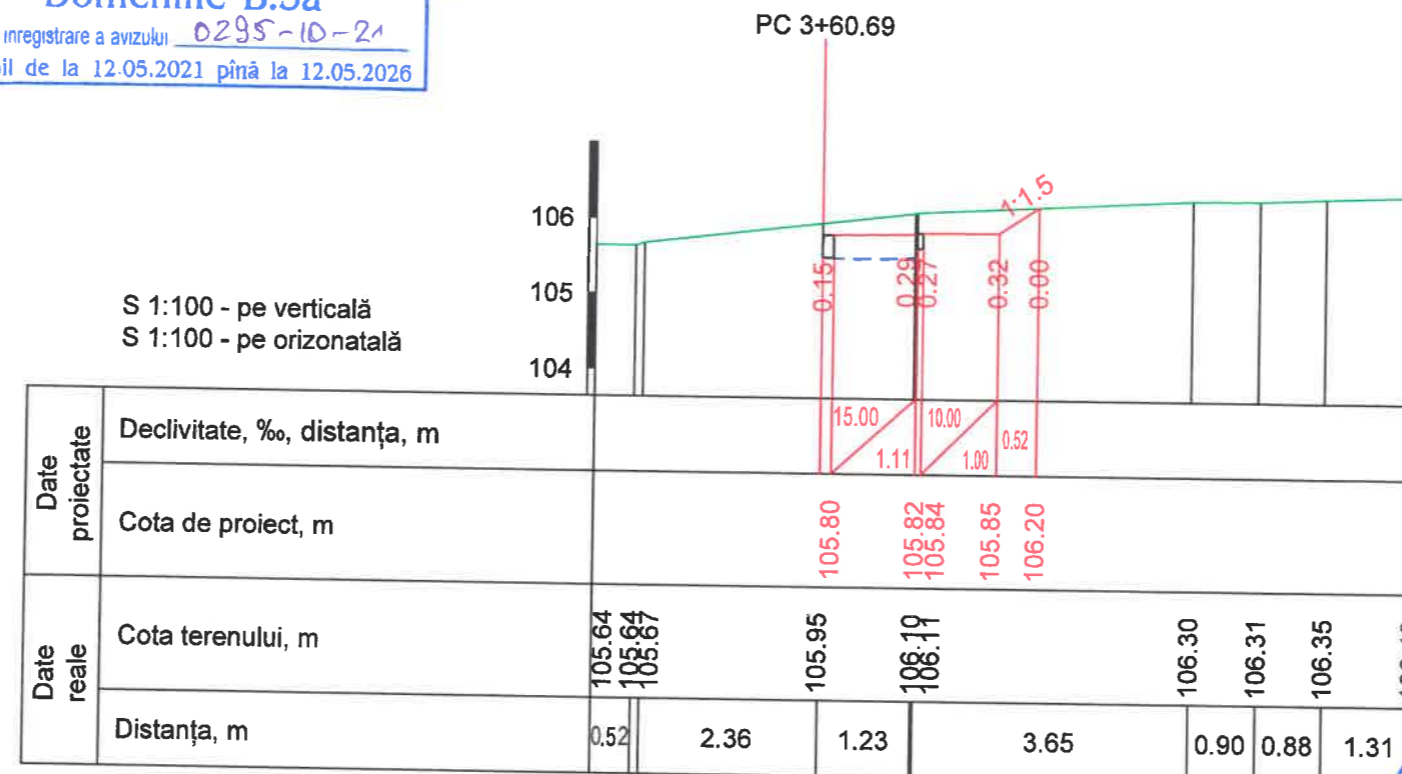
\*MUNTEANU MARCEL  
P-2019  
Nr.0183  
B.3a,5,8c  
PROIECTANT

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

Profile transversale Sc 1:100, ETAPA 2  
axa dreapta Pc 02+60.00 - Pc 03+20.00



Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
 Domeniile B.3a  
 Nr. de inregistrare a avizului 0295-10-21  
 Valabil de la 12.05.2021 până la 12.05.2026



P-2019  
**Nr.0183**  
 B.3a.5.8c  
 \*MUNTEANU MARCEL  
 PROIECTANT

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

Profile transversale Sc 1:100, ETAPA 2  
 axa dreapta Pc 03+40.00 - Pc 03+60.69

Coala

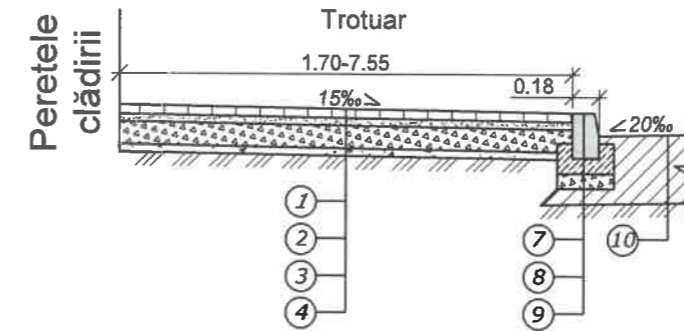
13

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

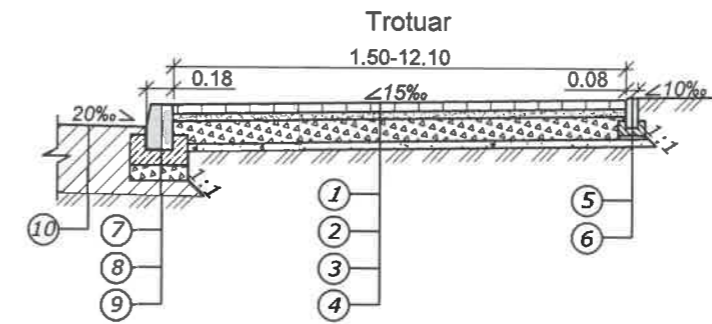
**Specificație:**

- ① Piatră de pavaj presată (0.20x0.10m, suprafața de granit, fracția granitului 1-3mm, culoare gri), h=0,06m, conform SM 270:2008;
- ② Amestec de nisip-ciment pentru fundație, h=0,05m conform SR 6978 Raport 6:1;
- ③ Strat din piatră spartă, LA30, fr.8-16,16-32mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.15 m;
- ④ Strat suport din agregat de amestec optimal fr. 0-45 mm conform SM SR EN 13242+A1:2010 , h=0,05 m;
- ⑤ PB 100x20x8, V=0.016 mc/ml;
- ⑥ Beton C12/15XF2 conform SM EN 206+A1 sub bordura, V=0.032 mc/ml;
- ⑦ PB 100x30x18, V=0.052 mc/ml;
- ⑧ Beton monolit C12/15XF2 conform SM EN 206+A1 sub bordura, V=0.059 mc/ml;
- ⑨ Pernuță din piatră spartă LA 30 fr.8-16,16-32mm, conform SM SR EN 13242+A1 sub bordura, h=0.10 m;
- ⑩ Structură rutieră existentă a părții carosabile existente.

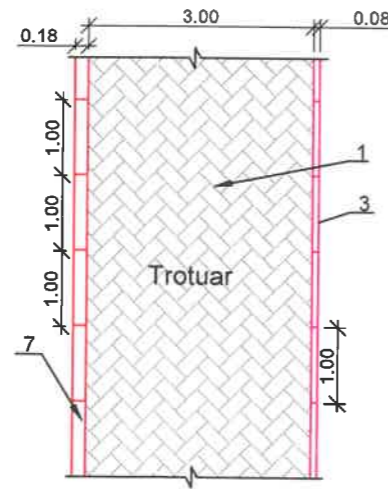
**Profil transversal tip de execuție a îmbrăcămintei rutiere TIP-I, S 1:50  
ETAPA1 axa stînga PC 0+00.00 - PC 1+09.92**



**Profil transversal tip de execuție a îmbrăcămintei rutiere TIP-II, S 1:50  
ETAPA2 axa dreapta PC 0+00.00 - PC 3+60.69**



**Schema de amenajare a pietrei de pavaj vibropresată.  
Sc 1:100**

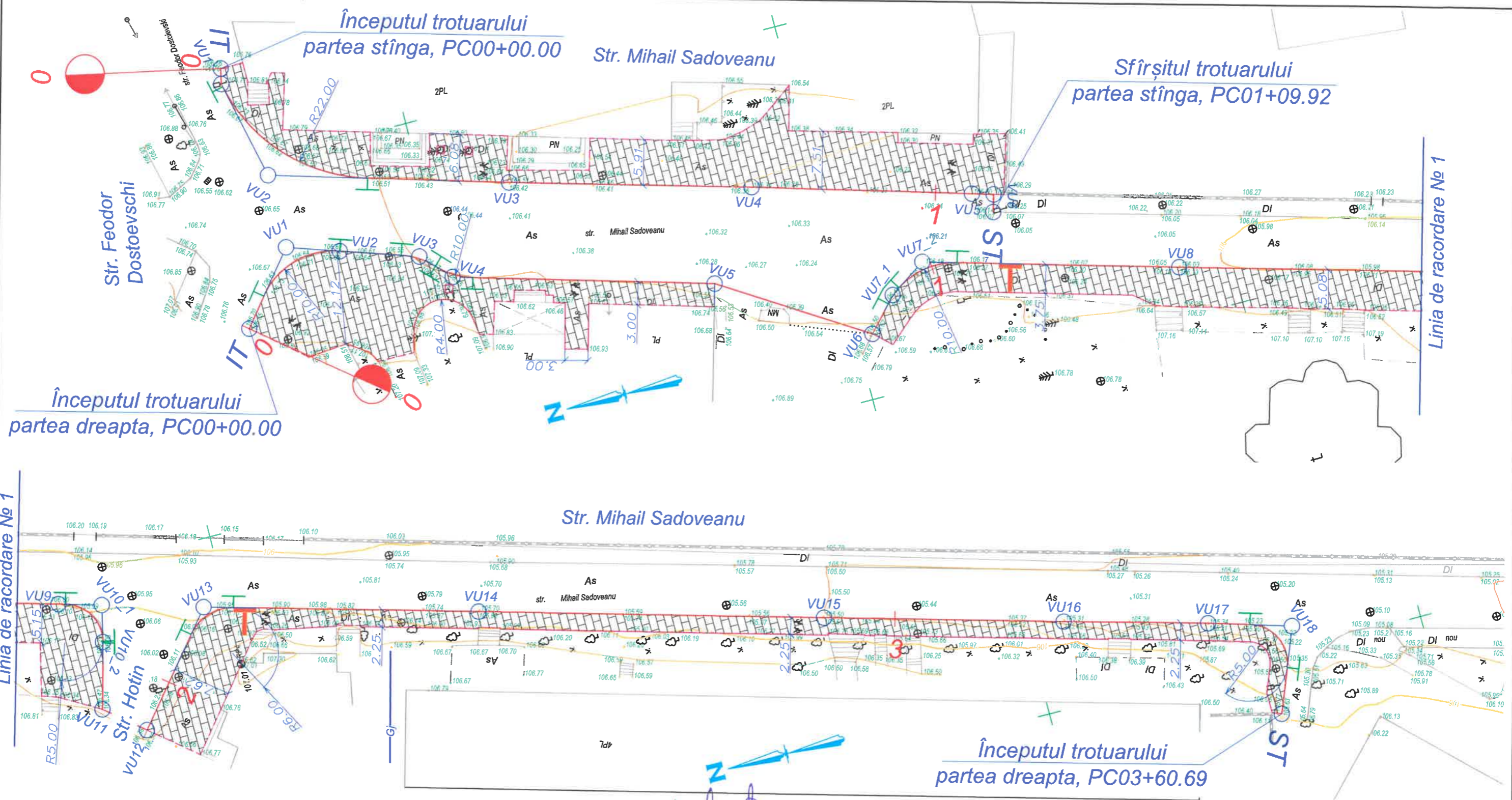


Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
Domeniile B.3a  
Nr de inregistrare a avizului 0295-10-21  
Valabil de la 12.05.2021 pînă la 12.05.2026  
28.10.2021



						Obiect Nr. DA-PE-051/2021			
						CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str.Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Construcția îmbrăcămintei rutiere. S 1:50, S 1:20.	Faza	Coala	Coli
							PE	14	15
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	09.21	Detalii elemente de structura rutieră.	BCPC"ASTRAL-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 056161		
M.Ș.P.	M.Munteanu			<i>M. Munteanu</i>	09.21				
Elaborat	P. Cușar			<i>P. Cușar</i>	09.21				
Contr. Norm.	M. Munteanu			<i>M. Munteanu</i>	09.21				

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



Verificator de proiecte 074  
**Calitin Victor**  
 Domeniile B.3a  
 Nr de inregistrare a avizului: 0295-10-21  
 Valabil de la 12.05.2021 pină la 12.05.2026  
 28.10.2021



- Legendă:**
- Bordură PB100.30.18
  - Bordura PB100.20.8
  - - - Bordură PB100.30.18 înecată
  - Trotuar

- Marcaj rutier - Pista pentru pietoni
- Pavaj tactil pentru persoane cu dezabilități la treceri de pietoni

Mod.	Nr.sec	Coala	Nr.doc	Semnat.	Data
Director		L. Bejan		<i>Bejan</i>	09.21
M.Ș.P.		M. Munteanu		<i>Munteanu</i>	09.21
Elaborat		P. Cuțar		<i>(KID)</i>	09.21
Contr. Norm.		M. Munteanu		<i>Munteanu</i>	09.21

Obiect Nr. DA-PE-051/2021			
CARTEA 5, Lot 5: Reparația capitală a trotuarului pietonal din str. Sadoveanu (tronsonul de la intersecția cu str. Pușkin pînă la intersecția cu str. Dostoevski, numere pare).			
Plan de organizare a circulației rutiere pe trotuarele din str. Sadoveanu. S 1:500.		Faza	Coli
		PE	15
Amplasarea elementelor de trotuar. Dimensiuni.		BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 056161	

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