

PROIECT DE EXECUȚIE

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”

Volumul I

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



Exemplar Nr. 1

Obiect: Nr. DA-PE-107/2024

**Societatea cu Răspundere Limitată
„ASTRAL-PROIECT”**

PROIECT DE EXECUȚIE

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”

Volumul I

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

Director
SRL „ASTRAL-PROIECT”



L. Bejan

Inginer șef proiect
certificat Nr. 1060 seria 2023-P din 26.09.2023



V. Bubulici

Chișinău 2024

CONȚINUTUL PROIECTULUI

Volumul I

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

Volumul II

Calculul costului de deviz. Deviz centralizator. Devize locale.

Volumul III

Volume de lucrări. Devize ofertă.

Anexa I

Raport topo-geodezic.











Anexa II

Prospecțiuni inginero-geologice.

Anexa III

Raport hidrometeorologic.

Lista executorilor proiectului.

NR	Numele, pronumele	Funcția	Nr. Certificatului	Semnătura
1	2	3	4	5
1	Bejan Ludmila	Manager șef	-	
2	Munteanu Marcel	IȘP – Construcții Rutiere (DPA); Construcții hidrotehnice și pentru îmbunătățiri funciare; Construcții speciale (C)	Nr. 1141 Seria 2024-P din 26.04.2024	
3	Mitrofan Angela	Specialist principal, Elaborator de devize	Nr. 0336 Seria 2024-ED din 07.02.2024	
4	Șerepera Clavdia	Geolog (cat. VII)	GC № 0142 din 26.09.2019	
5	Sarev Sergiu	Geodezist	Nr. 066 seria TC din 23.06.2022	
6	Drelea Oleg	Geodezist-cadastral	Nr. 067 seria TC din 23.06.2022	
7	Bubulici Valeriu	Inginer-proiectant de bază	Nr. 1060 Seria 2023 – P din 26.09.2023	
8	Cuțar Pavel	Inginer-proiectant de bază	Nr. 1061 Seria 2023 – P din 26.09.2023	
9	Ionașcu Grigore	Proiectant executor	-	
10	Pîrțac Diana	Contabil	-	

Cuprins

	Conținutul proiectului de execuție	3
	Certificat de urbanism	6
I	Memoriu explicativ	7
II	Tema de proiectare	8
III	Act de examinare a stării tehnice a sectorului de drum din s. Feștelița	10
IV	Certificat de amplasare și existența materialelor utilizate la reparația și amenajarea sectorului de drum din s. Feștelița	12
V	Lista punctelor de reper	13
VI	Memoriu explicativ	14
1	Date generale	14
2	Clima și date geotehnice a terenului de amplasament	15
3	Starea tehnică a podețelor existente	17
3.1	Evacuarea apelor de suprafață	17
4	Soluții constructive	18
4.1	Descrierea situației existente a sectorului de drum	18
4.2	Parametrii geometrici a drumului proiectat	19
4.3	Îmbrăcămintea rutieră	20
5	Situația sectorului de drum și organizarea circulației rutiere	22
6	Protecția mediului ambiant	22
7	Organizarea lucrărilor de reparație a drumului	23
8	Condiții de exploatare și întreținere a drumului	24
9	Borderoul volumelor de lucrări și fișele cu cantități	25
9.1	Tabelul unghiurilor de deviere, aliniamente și curbe în plan, s. Feștelița	26
9.2	Tabelul divizării curbilor în plan, s. Feștelița	27
9.3	Borderoul cotelor de proiect, s. Feștelița	28
9.4	Borderoul volumelor de lucrări pentru decaparea structurii rutiere existente, s. Feștelița	29
9.5	Borderoul volumelor de lucrări pentru demontarea podețului existent cu Ø1.20 m, s. Feștelița	30
9.6	Borderoul volumelor lucrărilor de terasamente, s. Feștelița	31
9.7	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere, s. Feștelița	32
9.8	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția platformelor de agrement, s. Feștelița	33
9.9	Montarea pietrei de bordură, s. Feștelița	34
9.10	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția trotuarelor, s. Feștelița	35
9.11	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția drumurilor laterale, s. Feștelița	36
9.12	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția intrărilor în curți, s. Feștelița	37
9.13	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit, s. Feștelița	38
9.14	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția și montarea plăcilor tip PBA-1, s. Feștelița	39
9.15	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit, s. Feștelița	40
9.16	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit cu dimensiunea de 3.50 x 1.70 m, s. Feștelița	41
9.17	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția parapetului pietonal, s. Feștelița	42
9.18	Borderoul indicatoarelor rutiere, s. Feștelița	43
9.19	Borderoul indicatoarelor și marcajelor rutiere, s. Feștelița	44
9.20	Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj pentru reparația capitală a sectorului de drum din s. Feștelița	45



SRL „ASTRAL-PROIECT” Chișinău,
str. Botanica Veche 45 ap. 118
Tel. fax: 060606600 / 022773814
IDNO: 1011600025789
e-mail:astralproiect@gmail.com

Către Primăria s. Feștețița
Primar s. Feștețița
Tudoreanu Nicolae

Solicitare

În timpul execuției proiectului: *”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”* nr. DA-PE-107/2024 de către întreprinderea de proiectare S.R.L. "ASTRAL-PROIECT", în urma amenajării elementelor constructive a drumului a rezultat suprapunerea lor cu stîlpii și rețelele de comunicații existente, prezentate în tabelul de mai jos și în desenul grafic atașat.

Lista stîlpilor necesari pentru reamplasare:

Nr.	Amplasarea stînga/dreapta	Pichet	Unități
1	dreapta	PC 00+09.24	1

Lista rețelelor necesare de reamplasat:

Nr.	Amplasarea stînga/dreapta	Pichet	Tipul rețelei
1	stînga	PC 01+03.01 – PC 01+20.00	Rețea de apeduct

În urma acestei precizări, solicităm ca reamplasarea rețelelor respective să se realizeze într-un proiect adițional din contul beneficiarului înainte de începerea lucrărilor de construcție. Mai jos este atașat planul sectorului de drum unde sunt evidențiate rețelele specificate în tabelele de mai sus.

Director

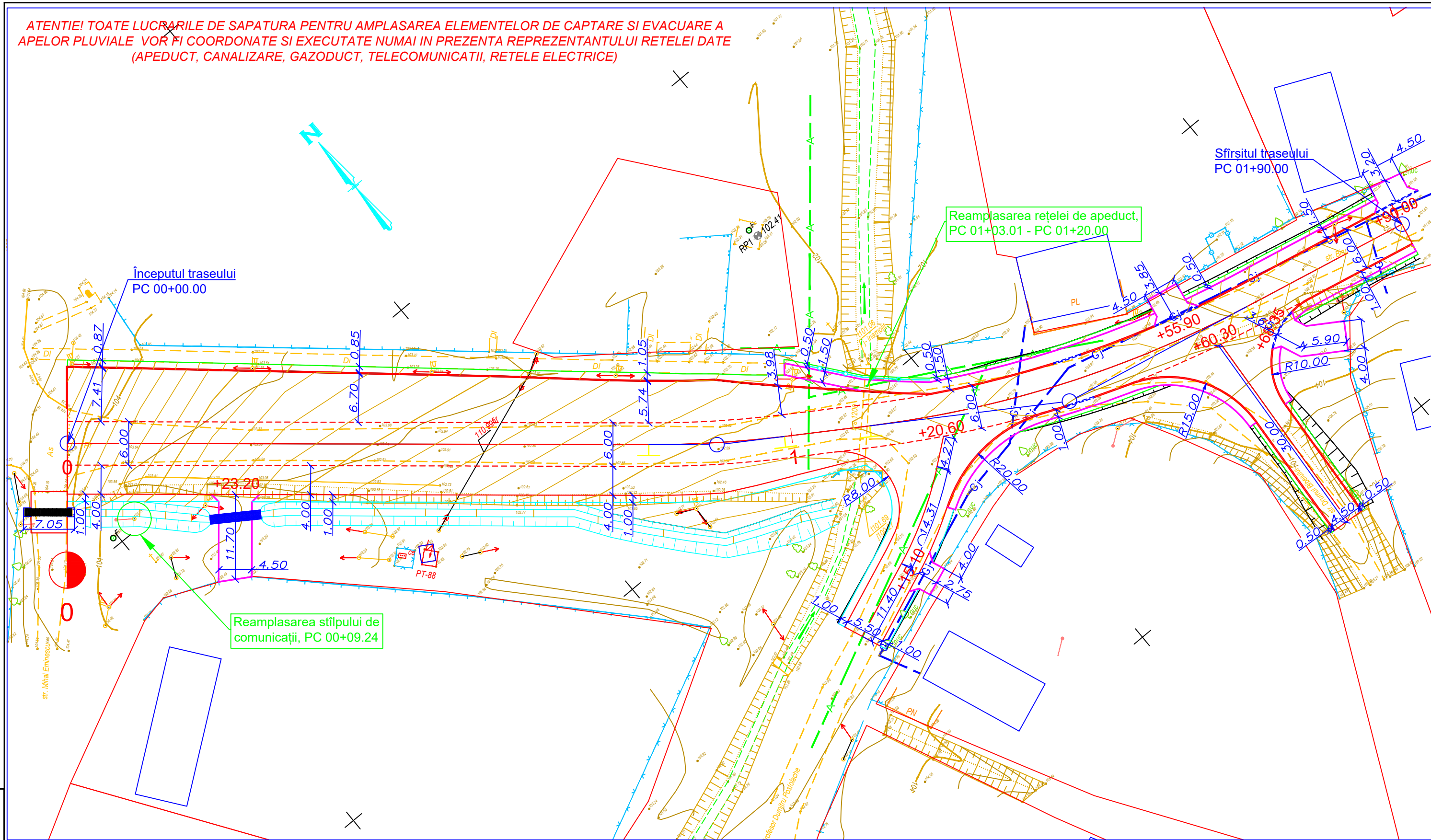
SRL “ASTRAL-PROIECT”

Bejan L.

30.07.2024



ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASAREA ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE)



Legendă:

- Bordură BR100.30.15
- Bordură BR100.20.8
- Limita părții carosabile
- Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă
- Limita zonei verzi
- Parapet pietonal

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

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

Plan de amplasare a rețelelor de comunicații înaintate spre reamplasare, s. Feștețița.

Coala
1

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr.02 din 07 februarie 2024

Ca urmare a cererii adresate de către **satul Feștelița în persoana Tudoreanu Nicolae - primar**, cu sediul în raionul Ștefan Vodă, satul Feștelița, strada Ștefan cel Mare, nr.9, telefon de contact 024244136, înregistrată cu nr.02 din 05 februarie 2024, în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

CERTIFIC:

Următoarele cerințe, stabilite prin Planul Urbanistic General al satului Feștelița, eliberat de IP "MOLDGHIPROZEMSELSTROI" în anul 1984(decizia de aprobare nu a fost păstrată), pentru elaborarea documentației de proiect:

„ Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală”

pentru zona centrală situată în satul Feștelița, rl. Ștefan Vodă, sector intravilan, după cum urmează:

1.Regimul juridic: Terenul solicitat pentru proiectare este situat în teritoriul intravilan, zona centrală al satului Feștelița. Proprietatea terenului –domeniul public APL I Feștelița (sursă www.cadastru.md). Solicitantul operează în baza devizului nr.116 din 02.02.2024 pentru lucrările de cercetare-proiectare;

2.Regimul economic: Folosința actuală a terenului- cale de comunicații rutiere și transport proprietate publică. Terenul se situează în zona centrală a localității, stradă - cu recomandarea integrării și păstrării caracterului zonei. Lucrările solicitate prezintă interes public. Reglementări fiscale specifice zonei respective lipsesc.

3.Regimul tehnic: Zona de teren solicitată în prezent este echipată cu rețelele tehnico-edilitare: piloni de energie electrică, gaz natural, apă potabilă. Racordarea la rețelele tehnico-edilitare publice se vor executa conform condițiilor tehnice eliberate de serviciile de specialitate (furnizorii de utilități).

4.Regimul arhitectural-urbanistic: Destinația terenului- pentru construcții, stradă, drum. Se solicită elaborarea documentației de proiect pentru: “ Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona central a satului, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”, proiectarea sistemelor de captare și evacuarea a apelor de pe suprafața(podeț tubular, rigole pluviale, rigole dreptunghiulare).

La proiectare să se prevadă amenajarea terenului adiacent construcției.

Pentru lucrările de construcție și finisării vor fi utilizate materiale certificate.

Necesitatea prezentării și aprobării schiței de proiect – de prezentat spre aprobare planul general.

La elaborarea lucrărilor de proiectare se va ține cont de actele normative în vigoare.Pentru lucrările de finisare a construcției vor fi utilizate materiale certificate .

Documentația de proiect va fi elaborată de persoane fizice sau juridice, autorizate în modul stabilit cu respectarea actelor normative în vigoare.

Prezentul **certificat de urbanism** pentru proiectare are **valabilitatea de 24 luni** de la data emiterii, termenul în care va fi prezentată spre avizare documentația de proiect.

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

1. Dovada titlului asupra terenului sau extras din registrul bunurilor imobile cu anexarea planului cadastral.
2. Prezentul certificat de urbanism (înregistrat);
3. Extrasul din documentația de proiect, cuprinzând memoriul explicativ, planul general (plan de situație, plan trasare), soluțiile cromatice, proiectul de organizare a executării lucrărilor de construcție.
4. Raport de verificare ;
5. Contract privind supravegherea de autor, semnat de către solicitant (beneficiar) și proiectant.



N.Tudoreanu Secretar / Tudorice / A.Tudorica



VALABILITATEA PRELUNGITĂ CU _____ LUNI

Primar / _____ /

Secretar / _____ /

L.Ș.

Arhitect-șef / _____ /

L.Ș.

Data

CAPITOLUL I

MEMORIUL EXPLICATIV

<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>			
Director		Bejan L.	<i>Bejan</i>	07.2024	Capitolul 1. Memoriul Explicativ		
I.Ş.P.		Bubulici V.	<i>Bubulici</i>	07.2024			
Elaborat		Bubulici V.	<i>Bubulici</i>	07.2024			
Contr. norm.		Ionaşcu G.	<i>Ionaşcu</i>	07.2024			
					<i>Stadiul</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
					PE	7	47
					„BCPC” ASTRAL-PROIECT” S. R. L.		

TEMA DE PROIECTARE

pentru elaborarea documentației proiectului de execuție

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelîța, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”

1.	Temeiul proiectării:	Dezvoltarea căilor de comunicații locale și asigurarea siguranței circulației rutiere.
2.	Faza de proiectare:	Proiect de execuție.
3.	Începutul sectorului de construcție:	PC 00+00.00 - racordare cu str. Mihai Eminescu (conform tab. 9.1, 9.3);
4.	Sfârșitul sectorului de construcție:	PC 01+90.00 - racordare cu str. Biruinței (conform tab. 9.1, 9.3);
5.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren:	- ridicări topo-geodezice; - studii inginero-geologice; - studii hidrometeorologice; - studii și condiții de amplasare a sistemelor de evacuare a apelor pluviale, sectoare inundabile; - expertiză tehnică a constructivului rutier existent și utilizarea materialelor locale la construcția sistemului rutier;
6.	Parametrii tehnici de bază:	- Categoria tehnică a străzii conform tab. 1. CP D.02.11-2014: - Pc 00+00.00 – Pc 01+90.00, „Stradă din intravilan”, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $I_c \leq 100$ aut/h, $L_{pc}=6.00$ m, $V_c =40$ km/h și $L_{rot}=1.50$ m. - Lucrări de artă conform SNIP 2.05.03-84 „Мосты и трубы” și altor standarde în vigoare. - Accesoriiile drumului, siguranța rutieră conform - NCM D. 02.01:2024 și altor standarde în vigoare. - Tipul îmbrăcăminte rutiere – beton asfaltic. - Sistemele pluviale conform NCM G.03.02:2015 „Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare. Rețele și instalații exterioare de canalizare”.
7.	Conținutul proiectului de execuție:	Conform NCM A.07.02-2012: - memoriu explicativ general cu indicarea fazelor determinante; - desene de execuție pe compartimente; - liste de cantități pe compartimente - devize; - caietul de sarcini pentru licitație la executarea lucrărilor.
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 3 exemplare de Documentație de proiect + varianta 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. NCM A.07.02-2012 „Procedura de elaborare, avizare, aprobare, și conținutul cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale”;
2. CP D.02.14-2013 „Reguli privind investigarea și evaluarea stării drumurilor”;
3. CP D.02.11-2014 „Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale”;
4. NCM D.02.01:2024 „Drumuri și poduri. Proiectarea drumurilor publice”;
5. CP D.02.09-2014 „Recomandări privind depistarea și înlăturarea fâgașelor de pe îmbrăcămintile rutiere suplă”;
6. NCM G.03.02:2015 „Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare. Rețele și instalații exterioare de canalizare”;

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelîța, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		8

7. CP L.01.02-2012 „Instrucțiuni pentru determinarea cheltuielilor de deviz la salarizarea în construcții”;
8. SNIP 1.02.07-87 „Studii de inginerie pentru construcții”;
9. SNIP 2.05.03-84 „Мосты и трубы”.



<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	<i>Coala</i>
						9

ACT



de examinare a stării tehnice a sectorului de drum din s. Feștețița.

Actul a fost întocmit de către: Primarul s. Feștețița, *Tudoreanu Nicolae*, inginerul șef de proiect *Bubulici Valeriu*, SRL“ASTRAL-PROIECT”.

La examinarea vizuală a sectorului de drum, cu lungimea totală de **0.190 km**, s-au depistat defecte și degradări ale carosabilului existent, primite în rezultatul exploatării îndelungate, acțiunii factorilor climaterici precum și a schimbului sezonier de temperatură și precipitații.

Ca urmare s-au stabilit următoarele tipuri de lucrări necesare pentru sporirea siguranței circulației rutiere și majorarea indicilor de exploatare a sectorului de drum respectiv:

Borderoul degradărilor și defectelor structurii rutiere existente. **Tabelul 1.**

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
PC 00+07.00 (poza este făcută de la sfârșitul traseului spre început)	PC 00+60.00
	
Descriere. PC 00+07.00 – PC 00+60.00	
De la PC 00+00.00 până la PC 01+08.00 este prezent un sector de drum cu structura rutieră existentă alcătuită dintr-un strat de piatră spartă în stare nesatisfăcătoare cu grosimea medie de 10 cm. S-au depistat numeroase degradări care duc la minimizarea confortului și siguranței traficului rutier. Printre aceste degradări se enumeră: denivelări, gropi, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere.	
Propuneri și remedieri. PC 00+07.00 – PC 00+60.00	
1. Decaparea stratului din piatră spartă existent, $h_{med} = 0.12$ m; 2. Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, $h=0.10$ m; 3. Execuția stratului de fundație din piatră spartă LA ₃₀ , fr. 0-63 mm, $h=0.20$ m; 4. Execuția stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, $h = 0.06$ m; 5. Execuția stratului de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, $h = 0.04$ m; 6. Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA ₃₀ fr. 0-31.5 mm, $h=0.10$ m; 7. Construcția sistemului de evacuare a apei; 8. Organizarea circulației rutiere.	

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
						10

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.

PC 01+10.00

PC 01+80.00



Descriere. PC 01+10.00 – PC 01+80.00

De la PC 01+08.00 pînă la PC 01+90.00 structura rutieră lipsește. La PC 01+10.00 este prezent un podeț din beton armat cu Ø1.20 m, în stare degradată. Sunt prezente: denivelări, gropi, tasări, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere.

Propuneri și remedieri. PC 01+10.00 – PC 01+80.00

1. Decaparea pămîntului pentru execuția covatei drumului; 2. Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, h=0.10 m; 3. Execuția stratului de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0-63 mm, h=0.28 m; 4. Execuția stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, h = 0.06 m; 5. Execuția stratului de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, h = 0.04 m; 6. Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA₃₀ fr. 0-31.5 mm, h=0.10 m; 7. Construcția sistemului de evacuare a apei; 8. Organizarea circulației rutiere.

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

Primar s. Feștețița

Tudoreanu N.

Inginer șef de proiect



Bubulici

Bubulici V.

Director SRL „ASTRAL-PROIECT”

Bejan



Bejan L.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		Coala
					"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice"	
						11

CERTIFICAT

de amplasare și existența materialelor utilizate
la reparația și amenajarea sectorului de drum din s. Feștețița

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

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”

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

1. Piatră spartă (fr. 0-8, 8-31.5 mm, 31.5-63 mm) – Cariera Orhei – 111 km;
2. Amestec optimal de agregat fr. 0 – 31.5 mm – Cariera Orhei – 111 km;
3. Nisip – Goiana Petr Co – 98 km;
4. Piatră brută fr. 200 – 500 mm - Cariera Orhei – 111 km;
5. Beton C 8/10, C 12/15, C 16/20, C 20/25, C 25/30, C 30/37, C 35/45 – UBC Căușeni – 30 km;
6. Beton asfaltic BA 16 și BAD 22.4 - UBA Căușeni – 25 km;
7. Aripi prefabricate tip ST 6 – UBA Chișinău – 88 km;
8. Plăci prefabricate tip P400-98-25 TA - UBA Chișinău – 88 km;
9. Piatră de bordură BR 100x20x8 și BR 100x30x15 - UBA Chișinău – 88 km.

Primarul s. Feștețița

Tudoreanu Nicolae / _____ /

L.Ș.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
						12

Lista punctelor de reper

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”.

Nr. Km	PC +	Nr. Rp, Nr. GPS	X	Y	Cota reperului (m)	Distanța reperului de la axă (m)		Schema reperului	
						Sînga	Dreapta		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	00+98.90	RP1	156476.526	289444.453	102.411	27.94	-	-	dîblu

Întocmit :



O. Drelea

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”

Coala

13

Memoriu explicativ.

1. Date generale

Proiectul de execuție: ”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”, a fost elaborat de către întreprinderea de proiectare SRL „ASTRAL-PROIECT”, în baza contractului pentru servicii de proiectare încheiat cu Primăria s. Feștețița, temei de proiectare și a certificatului de urbanism nr. 02 din 07.02.2024.



Fig. 1. Amplasarea sectorului de drum, s. Feștețița.

Proiectul de execuție cuprinde lucrări de reparație a îmbrăcăminte rutiere prin:

- Decaparea stratului din piatră spartă existent, $h_{med} = 0.10$ m pe sectorul PC 00+00.00 – PC 01+08.00;
- Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, $h=0.10$ m;
- Execuția stratului de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, $h=0.20$ m;
- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m²;

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
						14

- Execuția stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m;
- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m²;
- Execuția stratului de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m;
- Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m.

Pe sectorul dat sunt prevăzute lucrări de montare a pietrei de bordură BR 100.30.15, construcția platformelor de agrement, intrărilor în curți și drumurilor laterale, montarea parapetului pietonal, stâlpilor de ghidare reflectorizanți, indicatoarelor rutiere și aplicarea marcajului rutier longitudinal și transversal.

Lungimea totală a sectorului de drum constituie 0.190 km, inclusiv cu lungimile drumurilor laterale este de 0.250 km.

Categoria tehnică la care se atribuie sectorul dat de drum conform tab. 1. din CP D.02.11-2014 este: Pc 00+00.00 – Pc 01+90.00 - „Stradă din intravilan”, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $I_C \leq 100$ aut/h, $L_{PC}=6.00$ m, $V_C=40$ km/h și $L_{rot.}=1.50$ m.

Proiectul de execuție a fost elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în vigoare: CP D.02.11-2014, NCM D. 02.01:2024.

2. Clima și date geotehnice a terenului de amplasament.

Clima.

Clima raionului de amplasare a sectorului de drum este moderat–continentală cu ierni calde și de scurtă durată și veri călduroase și îndelungate.

Printre factorii primordiali ce caracterizează zona dată sunt: cantitatea sporită de lumină și căldură, îndelungarea perioadei calde și iarnă moale. Factorii negativi sunt: seceta, vânturi și bruscă schimbare a timpului, mai ales primăvara.

Temperatura medie a aerului este de +9 °C. Temperatura maximă înregistrată este +36 °C în luna iulie, iar cea minimă înregistrată este -25°, -27° C în lunile ianuarie-februarie. Valorile medii anuale variază de la 9.5° C până la 10° C.

Raionul se află într-o zonă insuficient de umedă, cantitatea medie anuală de precipitații constituie circa 440 mm. Majoritatea ploilor decad pe perioada primăvară–vară, sub formă de ploi abundente.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	<i>Coala</i>
						15
<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>		

Direcția predominantă a vântului este nord-vest și nord, temperatura maximă a celei mai călduroase luni (iulie) este de +36°C – +38°C și celei mai rece luni (ianuarie) – -15°C.

Relieful.

Relieful raionului este variat, preponderente fiind câmpiile și povârnișurile, iar teritoriul raionului poate fi împărțit în trei zone:

Zonă nistreană.

Este alături nemijlocit de râul Nistru și este prezentată de lunca largă a râului. Trecerea din lunca râului în terasa Nistrului este semnificativă, prezentată de pante abrupte cu rigole frecvente.

Zona câmpiei de sud nistreană.

Este caracterizată cu un relief mai complicat și prezentată prin câmpie brăzdată. Platoul bazinelor hidrografice este tabular, cu pante domoale și lungi.

Zona – altitudinea nistreană.

Relieful zonei poate fi caracterizat ca creste, văi și ravene de relief. Este compus din sisteme de creste lungi, cu contururi foarte moi cu ravene plate. Forme de relief predominante sunt diverse pante.

Grosimea stratului de zăpadă este variabilă. În anumiți ani practic lipsește. Numărul de zile cu strat de zăpadă în mediu constituie 35 – 45 zile. Grosimea maximă a stratului de zăpadă în locurile deschise în mediu constituie 10 – 15 cm, iar în locurile umbrite pînă la 34 cm.

Adîncimea medie de îngheț a solului în perioada de iarnă variază între 30 – 35 cm, iar cea maximă între 55 – 60 cm.

Zona climaterică rutieră a raionului de amplasare a drumului este a IV-a, cu regimul de umiditate a terenului I.



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

Caracteristicile de calcul și normative și proprietățile fizice ale solurilor sunt prezentate în tab. 1 din Anexa II – Prospecțiuni inginero-geologice.

<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	<i>Coala</i>
						16

3. Starea tehnică a podețelor existente.

Tabelul 2. Borderoul degradărilor și defectelor la podețe.

Sector de drum din s. Feștețița, PC 01+10.00				
Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.				
Vedere în amonte			Vedere în aval	
				
Descriere.				
<p>Podet circular din beton armat cu Ø1.20 m, în stare degradată. Portalele din zidărie de piatră sunt deteriorate, fiind prezente crăpături semnificative. În amonte este înămolit în proporție de 70 % iar în aval în proporție de 100 %. Albiile de intrare și ieșire sunt acoperite cu vegetație, tufişuri, gunoi și impurități. Suprafața râpei la fel este înămolită, ceea ce provoacă stagnarea curgerii fluxului de apă și acumularea deșeurilor.</p>				
Propuneri și remedieri.				
<p>1. Demolarea podețului existent cu Ø1.20 m; 2. Curățirea și reprofilarea malurilor și fundului râpei de vegetație, copaci, tufişuri și nămol; 3. Construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit cu dimensiunea de 3.50 x 1.70 m; 4. Reprofilarea și curățirea de nămol a râpei pe o lungimea de 25.50 m în amonte și 120.00 m în aval; 5. Consolidarea taluzurilor râpei din amonte și aval cu beton monolit pe lungimea de 15.00 m; 6. Consolidarea fundului râpei din amonte și aval cu piatră brută fr. 200-500 mm pe lungimea de 15.00 m și adâncimea de 0.50 m.</p>				

3.1 Evacuarea apelor de suprafață.

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul drumului se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale cu valoarea minimă de 11.52 % și valoarea maximă de 46.58 %, declivitatea părții carosabile în profil transversal de 20 %, cu bombamentul căii de tip streășină și acoperiș, precum și prin intermediul drumurilor laterale adiacente.

Sistemul de captare și evacuare a apelor de suprafață este proiectat în felul următor:

- La PC 00+00.00 pe partea dreaptă pe str. M. Eminescu este prevăzut construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit cu $h=0.60$ m, $l=0.70$ m și $L=7.05$ m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) conform EN 124-2.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala

- De la PC 00+00.00 pînă la PC 01+04.67 pe partea dreaptă va fi construită o rigolă trapezoidală din beton monolit cu h=0.60 m, l=1.00 m și L=102.00 m.

În zona intrării în curte va fi construită o rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit cu h=0.60 m, l=0.70 m și L=7.00 m, acoperită cu plăci tip PBA-1 din beton armat monolit.

- La PC 01+10.00 este prevăzut construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit cu h=1.70 m, l=3.50 m și L=15.00 m și consolidarea fundului și malurilor râpei existente cu piatră brută și beton monolit.

- De la PC 01+10.00 pînă la PC 01+90.00 evacuarea apei de suprafață se va efectua prin intermediul suprafeței părții carosabile a drumului.

4. Soluții constructive

4.1 Descrierea situației existente a sectorului de drum.

Sectorul de drum proiectat este amplasat conform planului cadastral, sarcinii și temei de proiectare, acordate cu Primăria s. Feștețița.

În prezent pe drumul respectiv s-a depistat structura rutieră specificată în tabelul 3.

Elementele constructive a drumului sunt într-o stare nesatisfăcătoare, avînd diferite grade de degradare, care au rezultat din cauza lipsei întreținerii, circulației transportului greu, neasigurării sistemului de captare și evacuare a apelor, declivităților longitudinale și transversale, ceea ce provoacă reducerea siguranței circulației rutiere, costuri sporite ale transportărilor suportate de utilizatorii drumului, consum excesiv de combustibil, respectiv poluări ale mediului, uzarea prematură a unităților de transport, etc.

Tabelul măsurărilor straturilor sistemului rutier existent, s. Feștețița.

Tabelul 3

Structura rutieră existentă	01 PC 00+10.00		02 PC 00+10.00		03 PC 00+10.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Piatră spartă			20	15	21	14
	04 PC 00+50.15		05 PC 00+50.15		06 PC 00+50.15	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Piatră spartă	14	9	15	10		
	07 PC 01+04.00		08 PC 01+04.00		09 PC 01+04.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		18

			cm		cm	
	Partea stângă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Piatră spartă			11	5	9	5
	10 PC 01+50.00		11 PC 01+50.00		12 PC 01+50.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stângă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Pământ	+	+	+	+	+	+
	13 PC 01+88.00		14 PC 01+88.00		15 PC 01+88.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stângă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Pământ	+	+	+	+	+	+

A elaborat

Bubulici

V. Bubulici

A verificat

G. Ionașcu

G. Ionașcu

4.2 Parametrii geometrici a drumului proiectat.

Parametrii geometrici a sectorului dat sunt stabiliți conform tabelului 1 din CP D.02.11-2014:

- Pc 00+00.00 – Pc 01+90.00 - „Stradă din intravilan”, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $I_c \leq 100$ aut/h, $L_{PC}=6.00$ m, $V_c=40$ km/h și $L_{trot.}=1.50$ m.

Plan.

În plan traseul este alcătuit din 4 vîrfuri de unghiuri, cu 2 raze cu valorile de 150 m. Lungimea minimă a aliniamentului este de 11.86 m, iar maximă de 80.22 m.

Profil longitudinal.

În profil longitudinal traseul este alcătuit din:

- Curbe concave cu valori minime de 1000 m și maxime de 1500 m;
- Curbe convexe cu valori minime de 1000 m și maxime la fel de 1000 m;
- Pante / rampe cu lungimi minime de 0.83 m și maxime de 44.55 m;
- Declivități longitudinale minime de 11.52 ‰ și maxime de 46.58 ‰.

Profil transversal.

Lățimea părții carosabile de proiect este de 6.00 m. Sectoarele de trotuar de pe partea dreaptă de la PC 01+19.46 pînă la PC 01+90.00 au lățimea de 1.00 m iar sectorul de trotuar de pe partea stîngă de la PC 01+00.08 pînă la PC 01+88.43 are lățimea de 1.50 m. Lățimea acostamentului de pe partea dreaptă este de 1.00 m.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		19

De la PC 00+00.00 pînă la PC 01+20.00 pe ambele părți a drumului este prevăzută construcția platformelor de agrement. Pe partea dreaptă lățimea platformei variază între 4.00 – 0.00 m, iar pe partea între 7.50 – 0.00 m. Pe sectorul dat structura rutieră pe partea dreaptă este limitată de acostament cu declivitatea de 40 %, iar pe partea stîngă de piatră de bordură BR 100.30.15, cu bombamentul căii de tip streășină spre dreapta și declivitatea transversală de 20 %.

De la PC 01+20.00 pînă la PC 01+90.00 structura rutieră pe ambele părți este limitată de piatră de bordură BR 100.30.15, cu bombamentul căii de tip acoperiș și declivitatea transversală de 20 %.

Platformele de agrement sunt amenajate cu declivitatea transversală de 20 %, iar trotuarele cu declivitatea transversală de 15 %.

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 calculul traficului de perspectivă pe durata de exploatare a îmbrăcămintei rutiere de 15 ani s-a luat o rată de creștere anuală de 3,0%.

- **Sector de drum din s. Feștețița**

PC 00+00.00 – PC 01+90.00.

Categoria tehnică a drumului	„Stradă din intravilan”
Benzi de circulație	2
Numărul benzii carosabile de calcul	1/2
Lățimea părții carosabile, m	6.00
Sarcina, KN /Presiunea P, MPa/D,cm	100/0,6/37
Înălțimea rambleului, m	1,00
Adâncimea de îngheț, m	0,75
Zona climaterică	IV
Durata de exploatare, ani	15
Gradul de fiabilitate, CP D.02.08-2014	0,80

Calculul sistemului rutier a fost efectuat utilizîndu-se programul calculului sistemului rutier din complexul ROBUR «Дорожная одежда» și conform CP D.02.08-2014. Modulul de elasticitate minimal pentru drumurile de categoria tehnică respectivă este de 150 Mpa.

Lucrările de reparație și construcție a sistemului rutier vor fi executate în felul următor:

- Decaparea stratului din piatră spartă existent, $h_{med} = 0.10$ m;

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		20

- Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m;
- Execuția stratului de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.20 m;
- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m²;
- Execuția stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m;
- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m²;
- Execuția stratului de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m;
- Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m.

Structura rutieră a platformelor de agrement corespunde cu structura rutieră a drumului principal conform tab. 9.8.

Structura trotuarului conform tab. 9.10 este compusă din:

- Piatră de pavaj vibropresată, din beton C 20/25 XF4, XM1, conform SM SR EN 1338:2010 / SM SR EN 1338:2010/AC:2010, h=0.06 m;
- Strat din amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru fundație, Raport 6:1, h=0.05 m;
- Strat din piatră spartă, LA₃₀ fr. 16-31.5 mm, conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.12 m.

Noțiuni tehnologice de execuție.

Pentru lucrări de terasamente.

Înainte de compactarea suprafața stratului trebuie să fie nivelată, de respectat declivitatea longitudinală și transversală, de respectat procedurile indicate în pc. 4.13 - pc. 4.25 din СНиП 3.06.03-85.

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

Execuția structurii rutiere din beton asfaltic.

Stratul suport din amestec optimal de agregat fr. 0 - 31.5 mm, conform SM EN 13242+A1, h=0.10 m, se repartizează pe suprafața părții carosabile într-un strat iar apoi se compactează cu rulouri

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		21

compactoare grele. Materialele se aduc cu coeficientul de compactare în conformitate cu СНиП 3.06.03-85.

Stratul de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0 - 63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.20 m, este așternut pe suprafața părții carosabile, în două straturi cu compactarea cu rulouri compactoare grele cu vibrație. Materialele se aduc cu coeficientul de compactare în conformitate cu СНиП 3.06.03-85. Compactarea se începe cu compactoare ușoare, apoi urmează cu compactoare mijlocii și grele. Compactoarele se mișcă de la marginea căii spre centru, apoi de la centru spre marginea căii, acoperind fiecare urmă cu 20-30 cm.

Pentru execuția stratului de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22,4, leg. liant 50/70, h = 0.06 m și stratului de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16, rul. liant 50/70, h = 0.04 m este necesar de respectat: temperatura de așternere, temperatura de compactare a mixturilor asfaltice, utilajele de compactare, temperatura aerului înconjurător de minim +10 °C conf. p.10.16 СНиП 3.06.03-85, și de respectat cu strictețe cerințele descrise în p.10.17-10.38 СНиП 3.06.03-85 cap.10 "Amenajarea și execuția îmbrăcăminților bituminoase din beton asfaltic".

5. Situația sectorului de drum și organizarea circulației rutiere.

Sector de drum din s. Feștețița, PC 00+00.00 - PC 01+90.00.

S-a prevăzut reparația drumurilor laterale, cu lungimea și îmbrăcămintea rutieră conform tab. 9.11.

A fost prevăzut montarea parapetului pietonal cu lungimea totală de 17.15 m de la PC 01+03.27 până la PC 01+20.20, conform tab. 9.17.

În ceea ce privește organizarea circulației rutiere, au fost proiectate amplasarea indicatoarelor noi de circulație rutieră în sumă de 17 unități, cu aplicarea marcajului rutier în volum de – 92.90 m² și montarea stîlpilor de ghidare reflectorizanți în cantitate de 25 buc., conform tab. 9.18 / 9.19 și partea grafică.

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, NCM-A.07.06-2016 și NCM A.08.01:2016.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice"	Coala
						22

Reducerea zgomotului de transport pe drum se obține mărind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Reparația drumului va duce la eliminarea gropilor formate în urma exploataării îndelungate, astfel reducându-se cu mult zgomotul în localități.

Luând în considerație informația de mai sus, măsuri speciale împotriva zgomotului de transport, nu sunt necesare, proiectul corespunde normativelor în vigoare iar zgomotul pentru construcția nouă nu va depăși 70 dBA.

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

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

Conținutul de praf în aer se determină prin metoda de absorbție a aerului cu ajutorul filtrelor din materie. Proba se ia la înălțimea 1,2-1,5 metri pe marginea părții carosabile la diferite distanțe de la 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 asupra mediului înconjurător.

7. Organizarea lucrărilor de reparație a drumului.

Organizarea și cerințele tehnice la executarea lucrărilor de reparație a drumului, precum și metodele și fazele de verificare a calității de execuție a lucrărilor se vor efectua în conformitate cu cerințele NCM A.08.01:2016 „Organizarea construcțiilor”, СНиП 3.06.03-85” Автомобильные дороги”, СНиП III-4-80 ”Техника безопасности в строительстве”, ППБ-05-86, ”Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ”, Legea RM privind calitatea în construcții nr.721-XII din 02.02-96”, NCM A.02.02-96” Regulament privind conducerea și asigurarea calității”, ”СР А.08.01-1996 ”Instrucțiuni de verificare a calității și recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții și instalații aferente”.

Lucrările de reparație a drumului vor fi organizate pe tronsoane, în prezența circulației rutiere pe 1 / 2 din partea carosabilă.

Lucrările de transferare a comunicațiilor în proiect se prevăd după cum urmează:

- 1. PC 00+09.24 – reamplasarea stîlpului de comunicații de pe partea dreaptă.**
- 2. PC 01+03.01 – PC 01+20.00 – reamplasarea rețelei de apeduct de pe partea stîngă.**

<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	<i>Coala</i>
						23

Antreprenorul va începe lucrările de construcție numai după informarea și acordul proprietarilor de comunicații subterane sau terestre.

NOTĂ: TOATE LUCRĂRILE DE REAMPLASARE A COMUNICAȚILOR SPECIFICATE MAI SUS VOR FI EXECUTATE ÎNTR-UN PROIECT ADIȚIONAL DIN CONTUL BENEFICIARULUI.

Cantitățile de lucrări pentru executarea reparației și construcției drumului sunt prezentate pe planșe și în listele cu cantități. Reieșind din caracterul și volumul lucrărilor preconizate, durata de construcție este stabilită de 3 luni, inclusiv perioada de pregătire.

8. Condiții de exploatare și întreținere a drumului.

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice ale drumului, precum și asigurarea continuității circulației rutiere pe tot timpul exploatării lui, în condiții de siguranță deplină și confort, la vitezele și sarcinile reglementate prin lege, este necesar permanent de efectuat lucrări de întreținere. Lucrările de întreținere a drumului trebuie efectuate 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 drumului, periodic e necesar de înfăptuit 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 sectorului de drum, sunt stabilite următoarele faze determinante:

- Execuția volumelor de lucrări de terasamente și construcția sistemului de captare și evacuare a apei.
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere și organizarea circulației rutiere.

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

NOTĂ: Administrația primăriei și constructorul (antreprenorul) sunt obligați ca până la începerea lucrărilor de 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).

Inginer Șef Proiect

Bubulici



Bubulici V.

Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice"	Coala
						24

9. Borderoul volumelor de lucrări și fișele cu cantități

<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”	<i>Coala</i>
						25

Tabelul divizării curbelor în plan, s. Feștețița

Tabelul 9.2

Vîrful unghiului		VU1							
Coordonate nordice				156457,92	Coordonate estice			289421,70	
T1	9,40	T2	9,40	Unghiul	-7°10'23"	C	18,78		
B	0,29	D	0,02	PCVU	0+89.63				
L1	0,00	R	150,00	L2	0,00				
No	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă	
1	0+80.22	0,00	0,00	0,00	0,00	156463,93	289414,48	ÎC	
2	0+89.61	9,39	9,38	0,29	0,01	156458,16	289421,88	MC	
3	0+90.00	9,00	9,00	0,27	0,01	156457,93	289422,19		
4	0+99.00	0,00	0,00	0,00	0,00	156452,85	289429,62	SC	
Vîrful unghiului		VU2							
Coordonate nordice				156431,51	Coordonate estice			289463,01	
T1	27,77	T2	27,77	Unghiul	-20°58'40"	C	54,92		
B	2,55	D	0,62	PCVU	1+38.63				
L1	0,00	R	150,00	L2	0,00				
No	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă	
1	1+10.86	0,00	0,00	0,00	0,00	156446,47	289439,61	ÎC	
2	1+20.00	9,14	9,13	0,28	0,01	156441,78	289447,46		
3	1+30.00	19,14	19,09	1,22	0,05	156437,21	289456,35		
4	1+38.32	27,46	27,31	2,51	0,15	156433,87	289463,97	MC	
5	1+40.00	25,78	25,65	2,21	0,13	156433,25	289465,53		
6	1+50.00	15,78	15,75	0,83	0,03	156429,90	289474,95		
7	1+60.00	5,78	5,78	0,11	0,00	156427,19	289484,58		
8	1+65.78	0,00	0,00	0,00	0,00	156425,92	289490,22	SC	

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul cotelor de proiect, s. Feștețița

Tabelul 9.3

Pichetaj	Lățimi, m		Cote, m			Declivități, ‰		Specificație	Coordonate, m					
	Partea stîngă	Partea dreaptă	Partea stîngă	Axa	Partea dreaptă	Partea stîngă	Partea dreaptă		Partea stîngă		Axa		Partea dreaptă	
									Marginea părții carosabile		Nord X	Est Y	Nord X	Est Y
	Partea carosabilă	Partea carosabilă	Marginea părții carosabile	Marginea părții carosabile	Partea carosabilă	Partea carosabilă	Nord X		Est Y	Nord X				
0+00.00	3,00	3,00	104,190	104,130	104,070	-20,00	20,00	ÎT	156517,550	289354,730	156515,240	289352,810	156512,940	289350,890
0+10.00	3,00	3,00	103,770	103,710	103,650	-20,00	20,00		156511,150	289362,410	156508,850	289360,490	156506,540	289358,580
0+20.00	3,00	3,00	103,440	103,380	103,320	-20,00	20,00		156504,760	289370,100	156502,450	289368,180	156500,150	289366,260
0+30.00	3,00	3,00	103,220	103,160	103,100	-20,00	20,00		156498,360	289377,790	156496,060	289375,870	156493,750	289373,950
0+40.00	3,00	3,00	103,080	103,020	102,960	-20,00	20,00		156491,970	289385,470	156489,660	289383,560	156487,350	289381,640
0+50.00	3,00	3,00	102,970	102,910	102,850	-20,00	20,00		156485,570	289393,160	156483,260	289391,240	156480,960	289389,320
0+60.00	3,00	3,00	102,850	102,790	102,730	-20,00	20,00		156479,170	289400,850	156476,870	289398,930	156474,560	289397,010
0+70.00	3,00	3,00	102,740	102,680	102,620	-20,00	20,00		156472,780	289408,530	156470,470	289406,620	156468,160	289404,700
0+80.00	3,00	3,00	102,620	102,560	102,500	-20,00	20,00		156466,380	289416,220	156464,070	289414,300	156461,770	289412,380
0+80.22	3,00	3,00	102,620	102,560	102,500	-20,00	20,00	ÎCC	156466,240	289416,390	156463,930	289414,480	156461,620	289412,560
0+89.63	3,00	3,00	102,540	102,480	102,420	-20,00	20,00	VU	156460,570	289423,660	156458,150	289421,890	156455,730	289420,120
0+90.00	3,00	3,00	102,540	102,480	102,420	-20,00	20,00		156460,350	289423,950	156457,930	289422,190	156455,500	289420,420
0+99.00	3,00	3,00	102,480	102,460	102,400	-8,00	20,00	SCC	156455,380	289431,240	156452,850	289429,620	156450,330	289428,010
1+00.00	3,00	3,00	102,480	102,460	102,400	-6,67	20,00		156454,840	289432,080	156452,320	289430,460	156449,790	289428,850
1+10.00	3,00	3,00	102,490	102,510	102,450	6,67	20,00		156449,460	289440,500	156446,930	289438,890	156444,400	289437,270
1+10.86	3,00	3,00	102,490	102,520	102,460	7,82	20,00	ÎCC	156448,990	289441,230	156446,470	289439,610	156443,940	289438,000
1+20.00	3,00	3,00	102,560	102,620	102,560	20,00	20,00		156444,400	289448,920	156441,780	289447,460	156439,160	289446,000
1+30.00	3,00	3,00	102,680	102,740	102,680	20,00	20,00		156439,920	289457,630	156437,210	289456,350	156434,500	289455,070
1+38.63	3,00	3,00	102,730	102,790	102,730	20,00	20,00	VU	156436,530	289465,380	156433,750	289464,260	156430,970	289463,140
1+40.00	3,00	3,00	102,730	102,790	102,730	20,00	20,00		156436,040	289466,630	156433,250	289465,530	156430,450	289464,430
1+50.00	3,00	3,00	102,670	102,730	102,670	20,00	20,00		156432,760	289475,860	156429,900	289474,950	156427,040	289474,040
1+60.00	3,00	3,00	102,520	102,580	102,520	20,00	20,00		156430,100	289485,290	156427,190	289484,580	156424,280	289483,860
1+65.78	3,00	3,00	102,390	102,450	102,390	20,00	20,00	SCC	156428,860	289490,820	156425,920	289490,220	156422,980	289489,610
1+70.00	3,00	3,00	102,300	102,360	102,300	20,00	20,00		156428,010	289494,950	156425,070	289494,350	156422,130	289493,740
1+80.00	3,00	3,00	102,070	102,130	102,070	20,00	20,00		156425,990	289504,750	156423,050	289504,140	156420,120	289503,540
1+90.00	3,00	3,00	101,840	101,900	101,840	20,00	20,00	ST	156423,980	289514,540	156421,040	289513,940	156418,100	289513,330

Elaborat  Bubulici V.

Verificat  Ionașcu G.

**Borderoul volumelor de lucrări pentru decaparea
structurii rutiere existente, s. Feștețița**

Tabelul 9.4

Nr.	Pichetaj	Decaparea stratului din piatră spartă existent, $h_{med} = 0.10$ m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	
		Suprafața	Volumul
		m ²	m ³
1	2	3	4
1	00+00.00		
2		497,41	62,18
3	01+00.00		
4		38,05	1,90
5	01+90.00		
Total		535,46	64,08

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru demontarea podețului existent cu Ø1.20 m, s. Feștelița

Tabelul 9.5

Nr.	Denumirea lucrărilor de demontare	U. M.	Podeț existent din beton armat cu Ø 1.20 m, PC 01+10.15, L=14.80 m
1	Decaparea pământului deasupra podețului cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	112,80
2	Demolarea portalelor din zidărie de piatră cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	20,80
3	Demontarea inelelor din beton armat cu Ø 1.20 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Cantitatea	14
		Beton armat	5,04
4	Decaparea stratului de nisip - pietriș existent sub corpul podețului cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	6,66
5	Curățirea albiilor de intrare și ieșire de gunoi, tufişuri și copaci, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ²	600,00

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor lucrărilor de terasamente, s. Feștețița

Tabelul 9.6

Nr.	Pichetaj	Decaparea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ a pământului de cat. II ($\rho = 1.89 \text{ g/cm}^3$), pentru execuția covatei și amprizei drumului, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Încărcarea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ , transportarea de la distanța de 1.00 km, descărcarea, așternerea și compactarea stratificată a pământului de cat. II ($\rho=1.89 \text{ g/cm}^3$) din volumul pământului decapat la execuția covatei și amprizei drumului, pentru zonele în rambleu	Finisarea și compactarea platformei drumului, cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t conform p.4.20 SnIP 3.06.03-85	Decaparea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ a pământului de cat. II ($\rho = 1.89 \text{ g/cm}^3$), pentru execuția șanțurilor laterale, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Încărcarea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ , transportarea de la distanța de 1.00 km, descărcarea, așternerea și compactarea stratificată a pământului de cat. II ($\rho=1.89 \text{ g/cm}^3$) din volumul pământului decapat la execuția covatei și amprizei drumului, pentru acostamentele rambleiate	Finisarea și compactarea platformelor acostamentelor rambleiate, cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t conform p.4.20 SnIP 3.06.03-85	Amenajarea stratului vegetal pe taluzuri și zonele verzi, cu încărcare, transportare, descărcare și repartizare de la distanța de 1.00 km din volumul de pământ decapat la execuția șanțurilor laterale, h=0.15 m	Nivelarea suprafețelor taluzurilor și zonelor verzi	Consolidarea taluzurilor și zonelor verzi prin însămînțare cu iarba
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	00+00.00									
2		896,39		1325,00	188,94	19,46	97,30	35,69	237,93	237,93
3	01+00.00									
4		394,19	5,56	730,50	10,33	3,89	19,45	35,47	236,47	236,47
5	01+90.00									
Total		1290,58	5,56	2055,50	199,27	23,35	116,75	71,16	474,40	474,40

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere, s. Feștețița

Tabelul 9.7m

Nr.	Pichetaj	Lățimi		Suprafețe		Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m			Strat de fundație din piatră spartă LA ₃₀ , fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.28 m		Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m ²	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m	Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m ²	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m	Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA ₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m	
		Partea carosabilă	De bază	Partea carosabilă	De bază	Suprafața	Volumul geometric	Volumul geometric cu aplicarea coeficientului de compactare de 1.2	Suprafața	Volumul					Suprafața	Volumul
		m	m	m ²	m ²	m ²	m ³	m ³	m ²	m ³					litri	tone
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	00+00.00															
2		6,00	6,00	600,00	600,00	600,00	60,00	72,00	600,00	168,00	390,00	84,60	150,00	58,32	96,00	9,60
3	01+00.00															
4		6,00	5,80	540,00	522,00	588,60	58,86	70,63	540,00	151,20	351,00	76,14	135,00	52,49	10,00	1,00
5	01+90.00															
Total				1140,00	1122,00	1188,60	118,86	142,63	1140,00	319,20	741,00	160,74	285,00	110,81	106,00	10,60

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția platformelor de agrement, s. Feștelița

Tabelul 9.8m

Nr.	Poziție PC+		Lungimea	Lățimea	Suprafața	Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m			Strat de fundație din piatră spartă LA ₃₀ , fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.28 m		Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m ²	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m	Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m ²	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m
						Suprafața	Volumul geometric	Volumul geometric cu aplicarea coeficientului de compactare de 1.2	Suprafața	Volumul				
1		00+00.00 - 01+09.87	110,00	4.00 - 0.00	412,00	663,32	66,33	79,60	436,72	122,28	267,80	58,09	103,00	40,05
2	00+00.00 - 01+20.00		120,00	7.50 - 0.00	672,00	719,04	71,90	86,28	672,00	188,16	436,80	94,75	168,00	65,32
Total			230,00		1084,00	1382,36	138,24	165,88	1108,72	310,44	704,60	152,84	271,00	105,36

Notă: Volumul lucrărilor de terasamente la execuția platformelor este inclus împreună cu volumul lucrărilor de terasamente la execuția drumului în tabelul 9.6.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Montarea pietrei de bordură, s. Feștețița

Tabelul 9.9

Nr.	Poziție PC+		Montarea bordurii BR 100.30.15, din beton C 30/37 XF4				Pernuță din piatră spartă LA ₃₀ , fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1	Beton monolit C 16/20 XF2 conform SM EN 206+A1	Specificație
	stînga	dreapta	stînga	dreapta	total	m ³	m ³	m ³	
1	00+00.00 - 01+90.00		201,00		201,00	9,05	12,06	11,86	Drum principal
2		01+20.60 (drum lateral)		20,00	20,00	0,90	1,20	1,18	Drum lateral
3		01+34.69 - 01+46.85		13,00	13,00	0,59	0,78	0,77	Drum principal
4		01+60.30 (drum lateral)		74,00	74,00	3,33	4,44	4,37	Drum lateral
5		01+73.91 - 01+90.00		17,00	17,00	0,77	1,02	1,00	Drum principal
Total			201,00	124,00	325,00	14,63	19,50	19,18	

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugureanu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția trotuarelor, s. Feștețița

Tabelul 9.10m

Nr.	Poziție PC+		Lungimea m	Lățimea m	Suprafața trotuarului m ²	Montarea bordurii BR100.20.8 din beton C 30/37 XF4			Beton C 16/20 XF2 sub piatra de bordură BR100.20.8 m ³	Execuția stratului din piatră spartă, LA ₃₀ fr. 16-31.5 mm, conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.12 m	Amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru fundație, h=0.05 m, Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru rosturi, Raport 6:1		Piatră de pavaj vibropresată, din beton C 20/25 XF4, XM1, h=0,06 m conform SM SR EN 1338:2010 / SM SR EN 1338:2010/AC:2010 m ²	
	stînga	dreapta				stînga, m	dreapta, m	Total, m			m ³	m ³	m ³	kg		m ³
1	00+14.00		0,88	3,00	3,00	1,50	1,50	3,00	0,05	0,10	0,36	0,13	23,61	0,02	4,80	3,00
2	00+52.45		0,82	3,00	3,00	1,50	1,50	3,00	0,05	0,10	0,36	0,13	23,61	0,02	4,80	3,00
3	00+88.40		0,80	3,00	3,00	1,50	1,50	3,00	0,05	0,10	0,36	0,13	23,61	0,02	4,80	3,00
4	01+00.08 - 01+88.43		84,00	1,50	125,00	83,00	13,00	96,00	1,54	3,07	15,00	5,35	983,75	0,63	200,00	125,00
5		01+19.46 - 01+59.94	51,00	1,00	52,00		53,00	53,00	0,85	1,70	6,24	2,23	409,24	0,26	83,20	52,00
6		01+64.30 - 01+90.00	33,00	1,00	28,00		30,00	30,00	0,48	0,96	3,36	1,20	220,36	0,14	44,80	28,00
Total			170,50		214,00	87,50	100,50	188,00	3,01	6,02	25,68	9,16	1684,18	1,07	342,40	214,00

Notă: Volumul lucrărilor de terasamente la execuția trotuarelor este inclus împreună cu volumul lucrărilor de terasamente la execuția drumului în tabelul 9.6.

Elaborat  Bubulici V.

Verificat  Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția drumurilor laterale, s. Feștețița

Tabelul 9.11

Nr.	Pichetaj, PC+		Unghiul de intersecție	Lungimea construită	Lățimea		Suprafața		Decaparea pământului pentru execuția covatei drumului, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m		Strat de fundație din piatră spartă LA ₃₀ , fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.20 m	Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m ²	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m	Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m ²	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m	Consolidarea acostamentului cu piatră spartă nouă LA ₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m	
	Stînga	Dreapta			grade	m	m	De bază		Partea carosabilă	De bază						m ³	Volumul geometric
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		01+20.60	67°	30,00	5,50	5,70	226,00	237,30	138,00	35,48	42,58	47,46	146,90	31,87	56,50	21,97	43,00	4,30
2		01+60.30	100°	30,00	4,50	4,30	192,00	192,00	160,58	21,70	26,04	38,40	124,80	27,07	48,00	18,66		
Total							418,00	429,30	298,58	57,18	68,61	85,86	271,70	58,94	104,50	40,63	43,00	4,30

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția intrărilor în curți, s. Feștețița

Tabelul 9.12

Nr.	Direcția		Lungimea, m	Lățimea, m	Suprafața, m ²	Montarea bordurii din beton C 30/37 XF4 BR100.20.8			Decaparea pământului pentru execuția covatei intrării în curte, h _{med} =0.30 m, m ³	Finisarea și compactarea platformei intrării în curte cu compactor cu placă, conform p.4.20 SniP 3.06.03-85, m ²	Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat, fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.10 m, m ³	Execuția stratului de fundație din piatră spartă, LA ₉₀ fr. 0-63 mm, h=0.15 m, m ³	Amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru fundație, h=0,05 m, Raport 6:1		Amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru rosturi Raport 6:1		Piatră de pavaj vibropresată din beton C 20/25 XF4, XM2, h=0,08 m conform SM SR EN 1338:2010 / SM SR EN 1338:2010/AC:2010, m ²
	PC+ stînga	PC+ dreapta				Lungimea, m	Beton C 30/37 XF4, m ³	Beton C 16/20 XF2 sub piatra de bordură, m ³					nisip, 0,0428 m3/m2	ciment, 7,87 kg/m2	nisip, 0,005 m3/m2	ciment, 1,6 kg/m2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1		00+23.20	11,70	4,50	54,00	30,00	0,48	0,96	16,20	60,91	6,09	8,10	2,31	424,98	0,27	86,40	54,00
2		01+15.10	2,75	4,00	13,00	12,00	0,19	0,38	3,90	14,66	1,47	1,95	0,56	102,31	0,07	20,80	13,00
3	01+55.90		3,85	4,50	19,00	14,00	0,22	0,45	5,70	21,43	2,14	2,85	0,81	149,53	0,10	30,40	19,00
4		01+68.35	9,55	4,00	39,00	24,00	0,38	0,77	11,70	43,99	4,40	5,85	1,67	306,93	0,20	62,40	39,00
5	01+90.00		3,20	4,50	16,00	13,00	0,21	0,42	4,80	18,05	1,80	2,40	0,68	125,92	0,08	25,60	16,00
Total					141,00	93,00	1,49	2,98	42,30	159,05	15,90	21,15	6,03	1109,67	0,71	225,60	141,00

Notă: Volumul de pământ decapat la execuția covatei intrărilor în curți va fi încărcat, transportat, descărcat și depozitat la distanța de 1 km.

Elaborat  Bubulici V.

Verificat  Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit, s. Feștețița

Tabelul 9.13

Poziția de pichet	Lungimea	Lățimea rigolei	Înălțimea rigolei	Grosimea peretelui rigolei	Decaparea stratului de piatră spartă existent, $h_{\text{med}}=0,12$ m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1 km	Decaparea pământului ($\gamma=1,80$ g/cm ³) pentru execuția covatei rigolei, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1 km	Amenajarea fundației din piatră spartă LA _{30p} , fr. 16-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=20 cm	Rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit, L=2,00 m					Execuția rosturilor transversale de dilatație cu pasul 2,00 m, cu lățimea de 0,015 m			Cofraj din material lemnos pentru construcția rigolelor	Hidroizolarea exteriorului pereților cu mastic bituminos după demontarea cofrajului	Grătare din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) conform EN 124-2	Construcția structurii rutiere împrejurul rigolei cu grătar						
								Nr.	Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3	Armătură A240		Armătură A500		Cantitatea	Lungimea				Colmatarea cu mastic bituminos	Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m	Strat de fundație din piatră spartă LA _{30p} , fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.20 m	Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m ²	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m	Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m ²	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m
										Ø 6	Ø 10	Ø 12	buc.												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
00+00.00	7,05	0,70	0,60	0,25	3,24	14,40	1,69	3,53	4,49	7,40	143,33	289,47	3	8,70	0,05	31,05	11,99	11	4,83	6,36	19,50	4,23	7,50	2,92	
00+19.73 - 00+26.69	7,00	0,70	0,60	0,25		14,40	1,68	3,50	4,20	6,90	134,05	270,76	3	8,70	0,05	29,40	11,90								
Total	14,05				3,24	28,80	3,37	7,03	8,69	14,30	277,38	560,23	6	17,40	0,09	60,45	23,89	11	4,83	6,36	19,50	4,23	7,50	2,92	

Notă: Volumul pentru construcția plăcilor tip PBA-1 deasupra rigolelor este prezentat în tabelul 9.14.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția și montarea plăcilor tip PBA-1, s. Feștețița

Tabelul 9.14

Poziția de pichet	Placă tip PBA-1, 1.00x1.20x0.16 m din beton armat monolit					Cofraj din material lemnos
	Cantitatea	Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, XM2, h=0,16 m	Armătură A240	Armătură A500		
			Ø 6	Ø 10	Ø 12	
	buc.	m ³	kg	kg	kg	
1	2	3	4	5	6	7
00+19.73 - 00+26.69	7	1,34	13,72	101,57	144,20	21,70
Total	7	1,34	13,72	101,57	144,20	21,70

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit, s. Feștețița

Tabelul 9.15

Nr.	Pichetaj, PC+		Lungimea	Lățimea fundului	Înălțimea	Finisarea (manual)		Strat din piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0,10 m		Beton monolit C 30/37 XF4, h=0,10 m				Rost transversal cu pasul de 2.00 m		
	Partea stângă	Partea dreaptă				fund	taluzuri	fund și taluzuri	fund	taluzuri	Cantitatea	Material lemnos	Ruberoid			
														m.l.	m.l.	m.l.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1		00+01.00 - 00+19.73	20,00	1,00	0,60	22,40	57,60	75,80	7,58	20,60	2,06	46,80	4,68	10	0,19	1,96
2		00+26.69 - 01+04.67	82,00	1,00	0,60	91,84	236,16	310,78	31,08	84,46	8,45	191,88	19,19	41	0,78	8,04
Total			102,00			114,24	293,76	386,58	38,66	105,06	10,51	238,68	23,87	51	0,97	10,00

Notă: Volumul pământului decapat la execuția covatei rigolei este inclus împreună cu volumul lucrărilor de terasamente la execuția drumului, în tabelul 9.6.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Tabelul 9.16m

Nr.	Denumirea materialelor și mecanismelor lucrărilor de construcție montaj	U.M.	Podet dreptunghiular din beton armat monolit, 3.50 x 1.70 m, PC 01+10.00, L=15.00 m
Volumele de lucrări pentru construcția corpului și capetelor podețului			
1	Lungimea podețului	m	15,00
2	Excavarea pământului în teren de cat. II ($\rho = 1.81 \text{ g/cm}^3$), pentru execuția covatei podețului, cu depozitare laterală	cu excavator cu cupa de 0,50 m ³	m ³ 251,37
		manual	m ³ 27,93
3	Consolidarea tălpii fundației cu piatră brută fr. 200 - 500 mm, h=0.70 m	m ³	53,55
4	Execuția stratului de fundație din beton monolit C 30/37 XF4	Beton C 30/37 XF4, h=0.70 m	m ³ 46,20
		Material lemnos în zona rosturilor, L=4.40 x 0.65 x 0.03 m	m ³ 0,60
		Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos	m ³ 0,05
5	Construcția pereților și fundului podețului din beton armat monolit	Cofraj din material lemnos	m ² 129,96
		Beton C 30/37 XF4, XC4, XD3	m ³ 40,95
		Armătură Ø6-A240	m.l. 1067,57
			kg 237,00
		Armătură Ø10-A500	m.l. 1543,82
			kg 952,54
		Armătură Ø12-A500	m.l. 2190,21
	kg 1944,91		
6	Mortar de ciment C16/20 pentru capetele de podeț		m ³ 0,40
7	Strat din piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, sub portale și aripi, h=0.10 m	m ³	0,73
8	Portal din beton armat monolit tip P-1 (4.66 m ³ /buc.)	Cantitatea	buc 2
		Cofraj din material lemnos	m ² 46,00
		Beton C 30/37 XF4, XC4, XD3 (4.66 m ³ /buc.)	m ³ 9,32
		Armătură Ø6-A240	m.l. 217,84
			kg 48,36
		Armătură Ø10-A500	m.l. 391,28
			kg 241,42
9	Strat suport din material hidroizolant tip "ТЕХНОЭЛАСТМОСТ Б" în 3 straturi suprapuse		m ² 7,50
10	Montarea plăcilor prefabricate din beton armat tip P 400-98-25 TA, cu dimensiunea de 4.00 x 0.98 x 0.25 m (0.85 m ³ /buc., 2.10 t/buc.)		buc 15
			m ³ 12,75
11	Aripi prefabricate din beton armat tip ST-6, (1.67 m ³ /buc.)	Cantitatea	buc 4
		Beton C 30/37 XF4, XC4, XD3	m ³ 6,68
12	Hidroizolație	Prin lipire	m ² 156,80
		Prin ungere	m ² 496,00
13	Umplutură cu terasament împrejurul podețului, din volumul depozitat lateral și compactarea stratificată	m ³	128,40
14	Evacuarea pământului rămas în surplus cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	150,90
Volumele de lucrări pentru construcția albiei de intrare			
15	Lucrări de excavare pentru reprofilarea taluzurilor râpei și pentru curățirea fundului râpei de nămol în amonte de podețului, pe lungimea de 25.50 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	178,50
16	Deversor din beton monolit C 30/37 XF4, S=11.35 m ² , în amonte	Piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, h=0.30 m	m ³ 3,41
		Beton monolit C 30/37 XF4, h=0.20 m	m ³ 2,27
17	Consolidarea taluzurilor în amonte	Suprafața	m ² 15,00
		Pat din piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m ³ 1,50
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.08 m	m ³ 1,20
		Armătură Ø6 - A240	kg 33,00
		Chit asfaltic	m ³ 0,10
18	Consolidarea taluzurilor râpei în amonte, pe lungimea de 15.00 m	Suprafața	m ² 86,00
		Pat din piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m ³ 8,60
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.15 m	m ³ 12,90
		Armătură Ø6 A240	kg 258,00
		Chit asfaltic	m ³ 0,10
		Material lemnos cu L=2.85 x 0.22 x 0.03 m, pentru rosturile transversale cu pasul de 2.00 m	m ³ 0,15
		Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos	m ³ 0,02
19	Consolidarea fundului râpei în amonte cu piatră brută fr. 200 - 500 mm, pe lungimea de 15.00 m și adâncimea de 0.50 m	m ³	29,25
Volumele de lucrări pentru construcția albiei de ieșire			
20	Lucrări de excavare pentru reprofilarea taluzurilor râpei și pentru curățirea fundului râpei de nămol în aval de podețului, pe lungimea de 120.00 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	810,00
21	Deversor din beton monolit C 30/37 XF4, S=11.35 m ² , în aval	Piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, h=0.30 m	m ³ 3,41
		Beton monolit C 30/37 XF4, h=0.20 m	m ³ 2,27
22	Consolidarea taluzurilor în aval	Suprafața	m ² 13,00
		Pat din piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m ³ 1,30
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.08 m	m ³ 1,04
		Armătură Ø6 - A240	kg 28,60
		Chit asfaltic	m ³ 0,10
23	Consolidarea taluzurilor râpei în aval, pe lungimea de 15.00 m	Suprafața	m ² 86,00
		Pat din piatră spartă LA ₃₀ fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m ³ 8,60
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.15 m	m ³ 12,90
		Armătură Ø6 - A240	kg 258,00
		Chit asfaltic	m ³ 0,10
		Material lemnos cu L=2.85 x 0.22 x 0.03 m, pentru rosturile transversale cu pasul de 2.00 m	m ³ 0,15
24	Consolidarea fundului râpei în aval cu piatră brută fr. 200 - 500 mm, pe lungimea de 15.00 m și adâncimea de 0.50 m	m ³	29,25

Notă: Plăcile prefabricate din beton armat tip P 400-98-25 TA vor corespunde calculului de rezistență la aplicarea sarcinilor LM1 și LM2.

Elaborat

Subulici

Bubulici V.

Verificat

Ușcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția parapetului pietonal, s. Feștețița

Tabelul 9.17

Nr.	Denumirea materialelor		U.M.	PC 01+03.27 - PC 01+20.20 (partea stîngă)
1	Lungimea		m	17,15
2	Numărul de secțiuni		buc.	7
3	Decaparea manuală a pământului în teren de cat. II ($\gamma=1.90 \text{ t/m}^3$), pentru execuția fundației parapetului		m ³	0,39
4	Fundație din beton monolit C16/20, XF4		m ³	0,42
5	Țeavă rotundă din oțel	Ø 18.00 mm, grosimea peretelui 2 mm	m	25,27
			kg	19,96
		Ø 32.00 mm, grosimea peretelui 2 mm	m	15,44
			kg	22,82
		Ø 45.00 mm, grosimea peretelui 2 mm	m	38,57
			kg	81,77
6		Ø 50.00 mm, grosimea peretelui 2 mm	m	0,70
		Total	kg	126,21
	Vopsirea elementelor metalice ale parapetului pietonal	m ²	9,45	

Notă: Țevile metalice vor fi electrosudate.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul indicatoarelor rutiere, s. Feștețița

Tabelul 9.18m

Poziția, PC+	Distanța de la axa drumului	Numărul semnului după normativ (SR 1848-1)	Lungimea stîlpului metalic cu Ø53 mm și grosimea peretelui de 3 mm	Cantitatea	Masa stîlpilor	Fundație din beton C16/20 XF2
	m		m			buc.
1	2	3	4	5	6	7
0+00.00	-5.86	P20	4,00	1	14,80	0,076
0+00.00	-5.86	B1				
0+00.64	7.51	P20	4,00	1	14,80	0,076
0+00.64	7.51	B1				
0+10.70	7.64	C29	4,00	1	14,80	0,076
0+10.70	7.64	B3				
0+28.42	-10.40	B4	3,50	1	13,00	0,076
0+30.75	7.81	G34	3,50	1	13,00	0,076
0+30.75	7.81	G34				
1+24.16	8.60	B1	3,50	1	13,00	0,076
1+36.42	4.48	G2	3,50	1	13,00	0,076
1+36.42	4.48	G2				
1+42.53	-4.98	G2	3,50	1	13,00	0,076
1+42.53	-4.98	G2				
1+65.91	10.12	B1	3,50	1	13,00	0,076
1+86.08	-4.94	C29	4,00	1	14,80	0,076
1+86.08	-4.94	B3				
Total		17		10	137,20	0,760

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul indicatoarelor și marcajelor rutiere, s. Feștețița

Tabelul 9.19m

Nr.	Denumirea elementului	U. M.	Total	
1	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă triunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 900 mm (B1).	buc.	4	
2	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600x600 mm (B3, B4, P20).	buc.	5	
3	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă circulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600 mm (C29).	buc.	2	
4	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 850x850 mm (G2).	buc.	4	
5	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 500x650 mm (G34).	buc.	2	
6	Marcaj rutier E (0.15 m) de culoare albă	m.l.	242,50	
		m ²	36,38	
7	Marcaj rutier I (0.15 m) de culoare albă	m.l.	345,00	
		m ²	27,60	
8	Marcaj de cedare a trecerii (L=80 cm, l=40 cm și pasul b=40 cm) de culoare albă	m.l.	17,60	
		m ²	4,93	
9	Marcaj de traversare pentru pietoni cu L=3.00 m, l=0.40 m și pasul de 0.60 m	Cantitatea	buc.	1
		Vopsea albă	m ²	7,20
		Vopsea roșie	m ²	16,80
10	Stâlpi de ghidare reflectorizanți cu pasul de 10.00 m	buc.	25	
11	Stâlpi metalici cu Ø53 mm, grosimea peretelui de 3 mm și lungimile de L ₁ =3.50 m (13.00 kg/buc.) și L ₂ =4.00 m (14.80 kg/buc.)	buc.	10	
		kg	137,20	
12	Fundație din beton de ciment C16/20 XF2 (0.076 m ³ /buc.)	m ³	0,760	

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugrym

Ionașcu G.

Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj pentru reparația capitală a sectorului de drum din s. Feștețița

Tabelul 9.20m

NR P/P	DENUMIREA LUCRĂRILOR	U. M.	CANTITAT EA	NOTA
1	2	3	4	5
	Lucrări pregătitoare			
1	- Restabilirea traseului.	km	0.190	vezi bor. 9.1
	-Trasarea axelor construcției de drum și a acceselor.	km	0.250	vezi bor. 9.1, 9.11
2	Decaparea structurii rutiere existente dintr-un strat de piatră spartă, $h_{med} = 0.10$ m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km.	m ² / m ³	535.46 / 64.08	vezi bor. 9.4
3	Demontarea podețului din beton armat existent cu $\varnothing 1.20$ m.	m. l.	14.80	vezi bor. 9.5
	Lucrări de terasamente			
	- Decaparea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ a pământului de cat. II ($\rho = 1.89$ g/cm ³), pentru execuția covatei și amprizei drumului, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	1290.58	vezi bor. 9.6
	- Încărcarea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ , transportarea de la distanța de 1.00 km, descărcarea, așternerea și compactarea stratificată a pământului de cat. II ($\rho=1.89$ g/cm ³) din volumul pământului decapat la execuția covatei și amprizei drumului, pentru <u>zonele în rambleu</u>	m ³	5.56	-/-
	- Decaparea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ a pământului de cat. II ($\rho = 1.89$ g/cm ³), pentru execuția <u>șanțurilor laterale</u> , cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	m ³	199.27	-/-
4	- Încărcarea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ , transportarea de la distanța de 1.00 km, descărcarea, așternerea și compactarea stratificată a pământului de cat. II ($\rho=1.89$ g/cm ³) din volumul pământului decapat la execuția covatei și amprizei drumului, pentru <u>acostamentele rambleiate</u>	m ³	23.35	-/-
	- Finisarea și compactarea platformelor acostamentelor rambleiate, cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t conform p.4.20 SniP 3.06.03-85	m ²	116.75	-/-
	- Amenajarea stratului vegetal pe taluzuri și zonele verzi, cu încărcare, transportare, descărcare și repartizare de la distanța de 1.00 km din volumul de pământ decapat la execuția șanțurilor laterale, h=0.15 m	m ² / m ³	474.40 / 71.16	-/-
	- Reprofilarea și nivelarea mecanică a covatei drumului pentru execuția stratului de formă.	m ²	2055.50	-/-
	- Finisarea și compactarea platformei drumului cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t, conform SNIP 3.06.03-85.	m ²	2055.50	-/-

”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”

Amenajarea și construcția sistemului rutier.					
5	- Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m.	- Volumul geometric.	m ³	118.86	vezi bor. 9.7
		- Volumul geometric cu aplicarea coeficientului de compactare de 1.2.	m ³	142.63	-//-
	- Strat de fundație din piatră spartă LA ₃₀ , fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.28 m		m ² / m ³	1140.00 / 319.20	-//-
	- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m ²		litri	741.00	-//-
	- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m		m ² / tone	1140.00 / 160.74	-//-
	- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m ²		litri	285.00	-//-
	- Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m		m ² / tone	1140.00 / 110.81	-//-
- Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA ₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m		m ³	10.60	-//-	
6	Construcția platformelor de agrement.		m ²	1084.00	vezi bor. 9.8
7	Montarea pietrei de bordură BR 100.30.15.		m.l./ m ³	325.00 / 14.63	vezi bor. 9.9
8	Construcția trotuarelor.		m.l./ m ²	170.50 / 214.00	vezi bor. 9.10
9	Construcția drumurilor laterale.		buc. / m ²	2 / 418.00	vezi bor. 9.11
10	Construcția intrărilor în curți.		buc. / m ²	5 / 141.00	vezi bor. 9.12
11	Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit.		m.l./ m ³	14.05 / 8.69	vezi bor. 9.13
12	Construcția plăcilor tip PBA-1.		buc. / m ³	7 / 1.34	vezi bor. 9.14
13	Construcția rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit.		m.l./ m ³	102.00 / 34.38	vezi bor. 9.15
14	Construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit cu dimensiunea de 3.50 x 1.70 m		m. l.	15.00	vezi bor. 9.16
15	Construcția parapetului pietonal.		m.l. / kg	17.15 / 126.21	vezi bor. 9.17
Amplasarea și organizarea siguranței rutiere (indicatoare rutiere, marcaje rutiere).					
16	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă triunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 900 mm (B1).		buc.	4	vezi bor. 9.18, 9.19
	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600x600 mm (B3, B4, P20).		buc.	5	-//-
	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă circulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600 mm (C29).		buc.	2	-//-
	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 850x850 mm (G2).		buc.	4	-//-
	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 500x650 mm (G34).		buc.	2	-//-
	- Marcaj rutier.		m ²	92.90	-//-

"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice"

- Stâlpi de ghidare reflectorizanți cu pasul de 10.00 m.	buc.	25	-//-
- Stâlpi metalici cu Ø53 mm, grosimea peretelui de 3 mm și lungimile de L ₁ =3.50 m (13.00 kg/buc.) și L ₂ =4.00 m (14.80 kg/buc.)	buc/kg	10 / 137.20	-//-
- Fundație din beton de ciment C 16/20 XF2 (0.076 m ³ /unit).	m ³	0.760	-//-

Întocmit IȘP

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.



Lista setului de bază a planșelor de execuție

Indicativ	Denumirea	Notă
DA-PE-107/2024	Drum, Consolidări.	
Lista planșelor de execuție a setului de bază		
Planșe	Denumirea	Notă
107-DA-1	Date generale	1
107-DA-2	Încadrare în teritoriu	2
107-DA-3	Plan traseu, PC 00+00.00 - PC 01+90.00	3
107-DA-4	Profil longitudinal, Pc 00+00.00 - Pc 01+90.00	4
107-DA-5	Profile transversale, Pc 00+00.00 - Pc 01+90.00	5
107-DA-6	Construcția îmbrăcămintei rutiere	10
107-DA-7	Detalii constructive pentru amenajarea intrărilor în curți cu și fără trotuar	11
107-DA-8	Construcția rampelor de acces la trecerile pentru pietoni și drumurile laterale	12
107-DA-9	Parapet pietonal	14
107-DA-10	Rigolă trapezoidală din beton monolit	15
107-DA-11	Construcția rigolei dreptunghiulare și plăcilor tip PBA-1 din beton armat monolit	16
107-DA-12	Grătar din fontă cu clasa de încărcare D-400 conform EN 124-2	17
107-DA-13	Podet dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 01+10.00	18
107-DA-14	Schema de armare a podeșului dreptunghiular și portalului tip P-1 din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 01+10.00	20
107-DA-15	Plan de organizare a circulației rutiere	21
107-DA-16	Plan de organizare a circulației rutiere în timpul execuției lucrărilor de construcție	22

PREZENTUL PROIECT ESTE ELABORAT CONFORM NORMELOR ȘI REGULILOR ÎN VIGOARE ȘI ASIGURĂ CRITERIILE DE BAZĂ A CALITĂȚII ÎN CONSTRUCȚII, REGLEMENTATE PRIN LEGEA CU PRIVIRE LA CALITATEA ÎN CONSTRUCȚII:

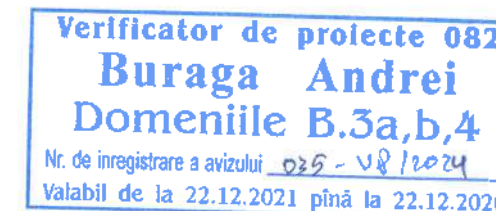
- A - rezistență și stabilitate;
- B - siguranță în exploatare;
- C - siguranță la foc;
- D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
- E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- F - protecție împotriva zgomotului;
- G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.



Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în vigoare. Inginer șef proiect Certificat Nr. 1060 seria 2023-P din 26.09.2023 Bubulici Bubulici V.

Lista documentelor normative de referință.

Indicativ	Denumirea	Notă
NCM A.07.02-2012	„Procedura de elaborare, avizare, aprobare, și conținutul - cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale”	
CP D.02.11-2014	”Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale”	
NCM D.02.01:2024	„Drumuri și poduri. Proiectarea drumurilor publice”	
SM SR EN 1338:2010	”Pavele de beton. Condiții și metode de încercări”	
SR EN 13242+A1:2010	”Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri”	
SM EN 206+A1:2017	”Beton. Specificație, performanță, producție și conformitate”	
SM SR EN 10080:2014	”Oțeluri pentru armarea betonului. Oțeluri sudabile pentru beton armat. Generalități”	
SM SR EN 13108	”Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale”	
NCM D.02.03:2018	”Drumuri și poduri. Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice”	
SM SR 1848 - 1	”Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificare, simboluri și amplasare”	
SM SR 1848 - 7	”Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere”	



20.03.2024

Fazele determinante:

- Execuția volumelor de lucrări de terasamente și construcția sistemului de captare și evacuare a apei.
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere și organizarea circulației rutiere.

Obiect Nr. DA-PE-107/2024					
”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelîța, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice”.					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	L. Bejan			L. Bejan	07.24
I.Ș.P.	Bubulici V.			Bubulici	07.24
Elaborat	Bubulici V.			Bubulici	07.24
Contr.Norm.	Ionașcu G.			Ionașcu	07.24
Construcția Drumurilor.					
Date generale.					
			Faza	Coala	Coil
			PE	1m	26
BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.					

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

Fișa acordărilor

Harta de amplasare locală

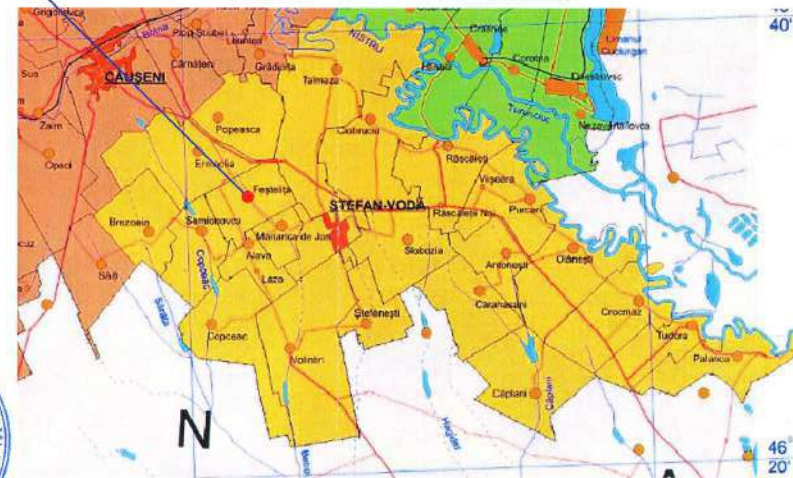
079989250

Instanțe de coordonare	Conținutul și data coordonării	Numele de familie, funcția, semnătura și ștampila instanței
Primăria s. Feștești	<i>fiere directiv</i> 13.02.24	<i>[Signature]</i> [Stamp: PRIMĂRIA SĂTEȘULUI FEȘTEȘTI]
Arhitect șef r. Ștefan Vodă	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i> [Stamp: ARHITECT ȘEF]
Serviciul cadastral r. Ștefan Vodă	<i>Coordonat A. Șteru</i>	<i>[Signature]</i> [Stamp: COORDONAT. ȘTEFAN VODĂ-GAZ S.R.L.]
ÎCS "Premier Energy" SRL	<i>Până la începerea lucrărilor de terasament în unitate administrativă SRL Ștefan Vodă pe 25.02.24 lucrările de terasament în zona de 2m de la conductă de gaz se efectuează manual.</i>	<i>[Signature]</i> [Stamp: ÎCS "PREMIER ENERGY" SRL]
SRL "Ștefan Vodă-GAZ" filială "Ștefan Vodă-GAZ"		
Servicii comunale s. Feștești	<i>Coordonat 15.02.24</i>	<i>[Signature]</i> [Stamp: SERVICIILE COMUNALE FEȘTEȘTI]
ICS "Premier Energy" SRL	<i>[Stamp: ÎCS "PREMIER ENERGY" SRL COORDONĂRI PROIECTE SECTORUL ANENII NOI]</i> 16.02.24	



Amplasare sector de amenajare

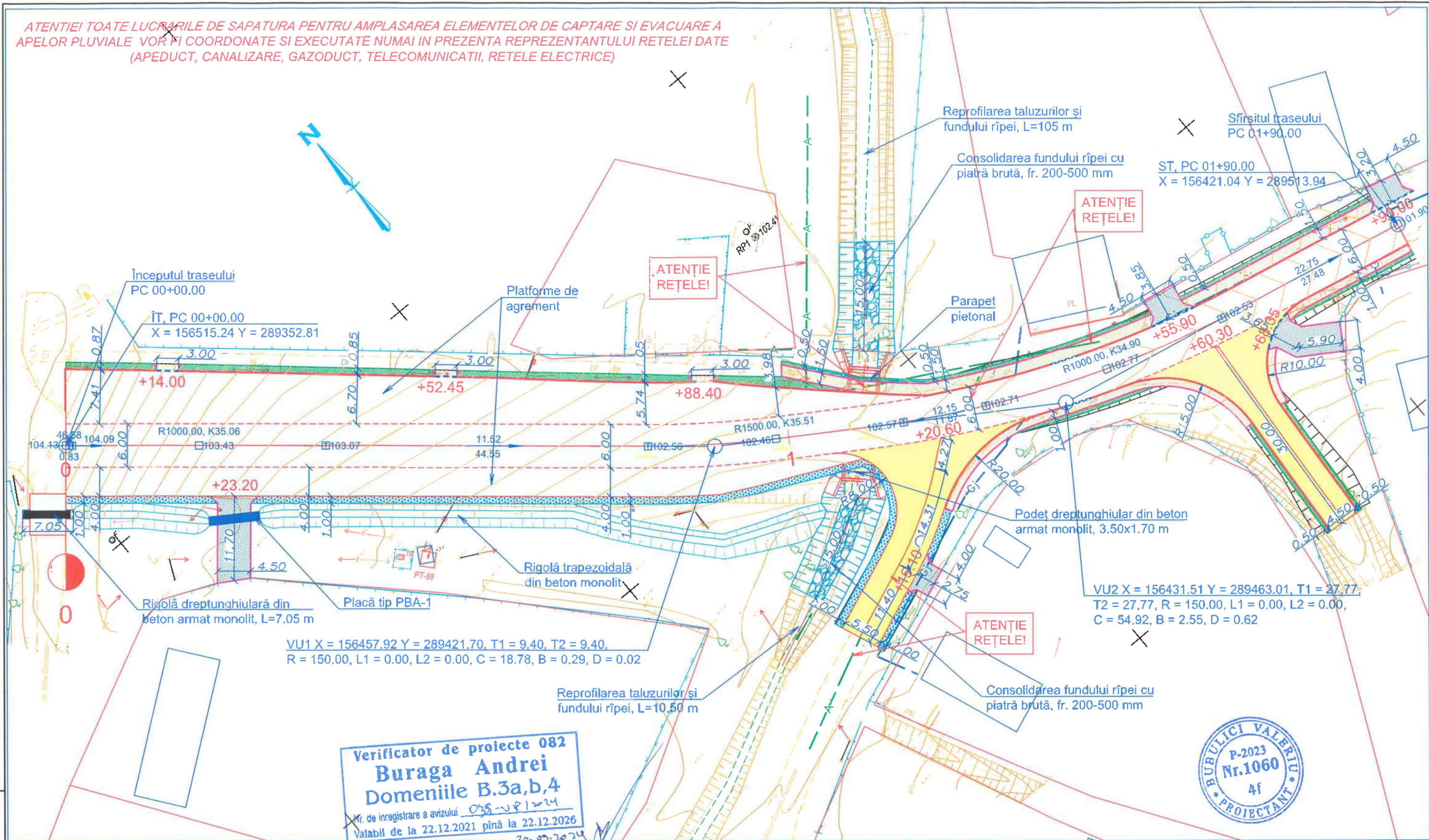
Harta de amplasare raională



Obiect Nr. DA-PE-107/2024						
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".						
Mod.	Nr.sec.	Coala/Nr.doc.	Semnăt.	Data		
Director	L. Bejan		<i>[Signature]</i>	02.24		
M.Ș.P.	M. Munteanu		<i>[Signature]</i>	02.24		
Elaborat	M. Munteanu		<i>[Signature]</i>	02.24		
Verificat	P. Cuțar		<i>[Signature]</i>	02.24		
Plan de încadrare.				Faza	Coala	Coli
				PE	1	
Fișa acordărilor. Plane de amplasare.				BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L.		

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

ATENȚIE! TOATE LUCRĂRILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASAREA ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE)



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 035-VF/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
 20.05.2024



Legendă:

- Îmbrăcămintea rutieră a drumului principal
- Îmbrăcămintea rutieră a drumurilor laterale
- Acostament consolidat cu piatră spartă
- Zonă verde
- Trotuar
- Intrare în curte
- Bordură BR100.30.15
- Bordură BR100.20.8
- Limita părții carosabile
- Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă
- Limita zonei verzi
- Parapet pietonal

						Obiect Nr. DA-PE-107/2024			
						"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Faza	Coala	Coli	
Director		L. Bejan		<i>L. Bejan</i>	07.24	Plan traseu, PC 00+00.00 - PC 01+90.00. Scara 1:500	PE	3m	26
I.Ș.P.		Bubulici V.		<i>Bubulici</i>	07.24				
Elaborat		Bubulici V.		<i>Bubulici</i>	07.24	Amplasarea elementelor drumului. Dimensiuni.			
Contr.Norm.		Ionașcu G.		<i>Ionașcu</i>	07.24				
						BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.			

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

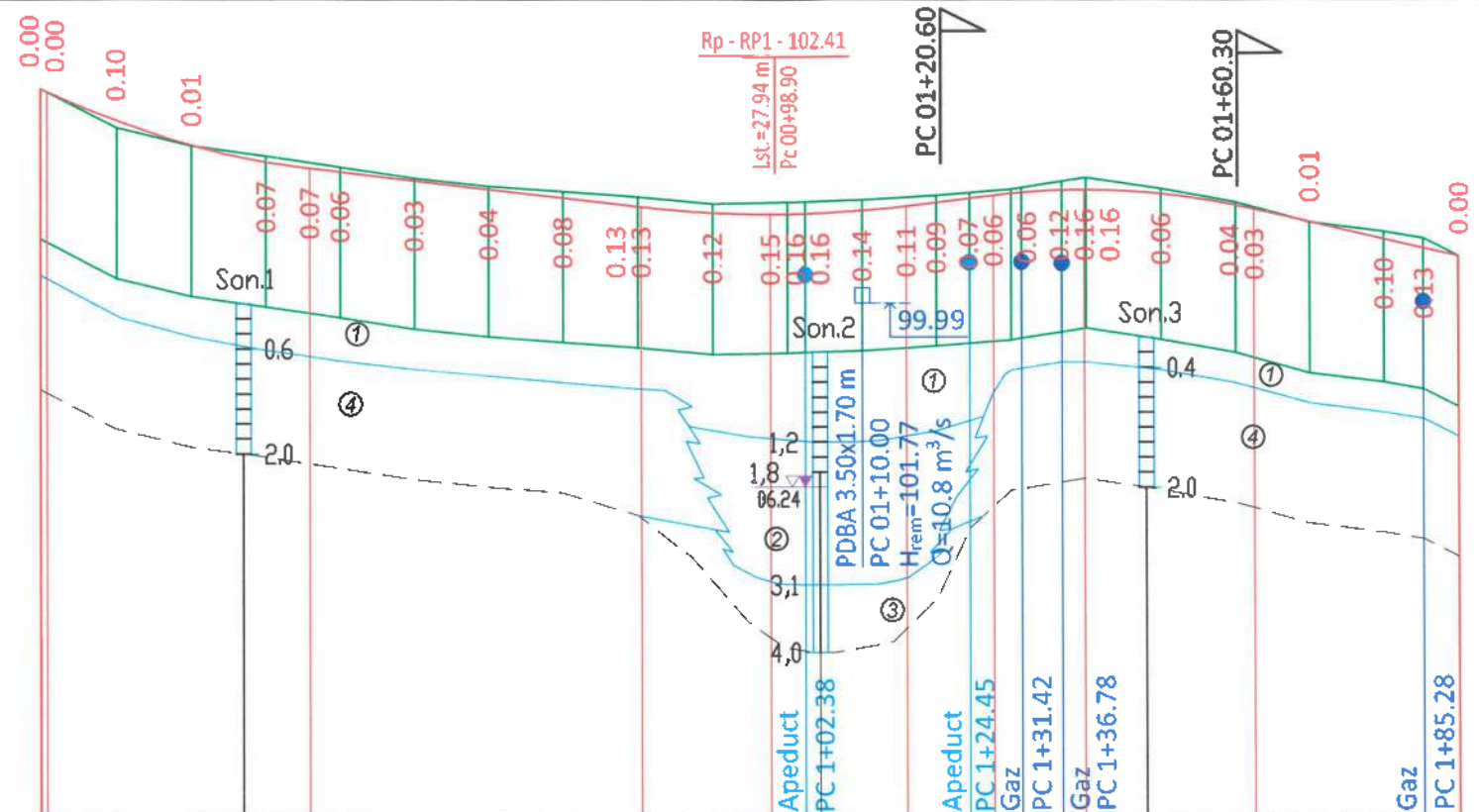
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr. inv.

- Legendă:
- ① Soli de rambleu: piatră spartă, argilă. p.24a, p.8g.
 - ② Argilă p.8a,g. EIG-I
 - ③ Argilă p.8a,g. EIG-II
 - ④ Argilă p.8g. EIG-III

Starea solului

Argilă nisipoasă, argilă
solid
semisolid
greu plastic
moale plastic

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



Plan traseu		Zonă de intravilan		Zonă de intravilan		Zonă de intravilan		Zonă de intravilan																								
Tipul pământului după umiditate		I		II		I		II																								
Tipul profilului transversal	stînga	I		II		I		II																								
	dreapta	I		II		I		II																								
Şantul stîng	Consolidare																															
	Declivitate, ‰ lungime, m																															
	Cota fundului, m																															
Şantul drept	Consolidare	Beton monolit																														
	Declivitate, ‰ lungime, m	43.00	28.00	40.00	14.26	45.00	11.27	5.00																								
	Cota fundului, m	103.23	102.80	102.52	101.95	101.44																										
Declivitate, ‰ curbe verticale, m		R=1000.00 K=35.06		44.55	11.52	R=1500.00 K=35.51	12.15	R=1000.00 K=34.90	22.75																							
Cota axei drumului, m		104.13	104.09	103.71	103.38	103.16	103.07	102.91	102.79	102.68	102.56	102.56	102.48	102.46	102.46	102.47	102.51	102.57	102.62	102.67	102.71	102.75	102.78	102.79	102.79	102.73	102.58	102.53	102.36	102.13	102.01	101.90
Cota terenului, m		104.13	103.60	103.37	103.23	103.08	102.94	102.83	102.76	102.69	102.60	102.62	102.62	102.65	102.71	102.75	102.79	102.81	102.90	102.95	102.80	102.62	102.35	102.23	102.14	101.90						
Distanța, m		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	7.62	10.00	4.45	5.55	5.37	3.2	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	5.28	4.72								
Pichete		0		80		80.22		T=9 C=19 R=150 U=7°10'23"		10.86		U=20°58'40" R=150 T=28 C=55		65.78		24		SE:78°23'12"														
Aliniamente și curbe în plan				SE:50°14'10"																												
Kilometri		0																														



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 055-V/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Obiect Nr. DA-PE-107/2024

"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".

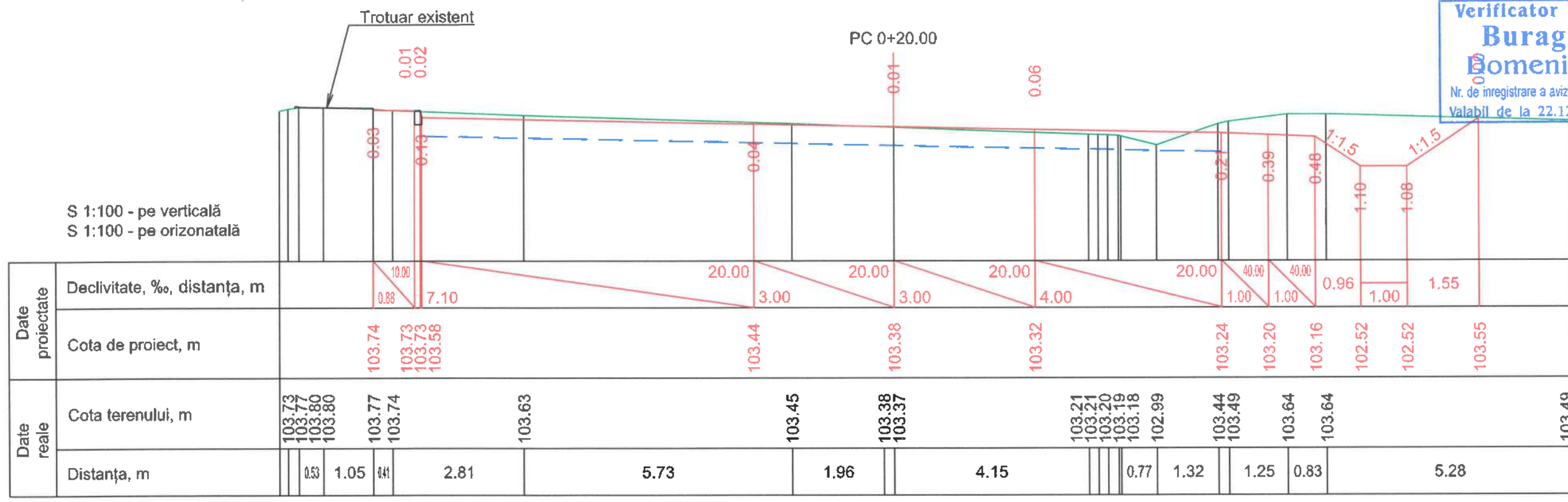
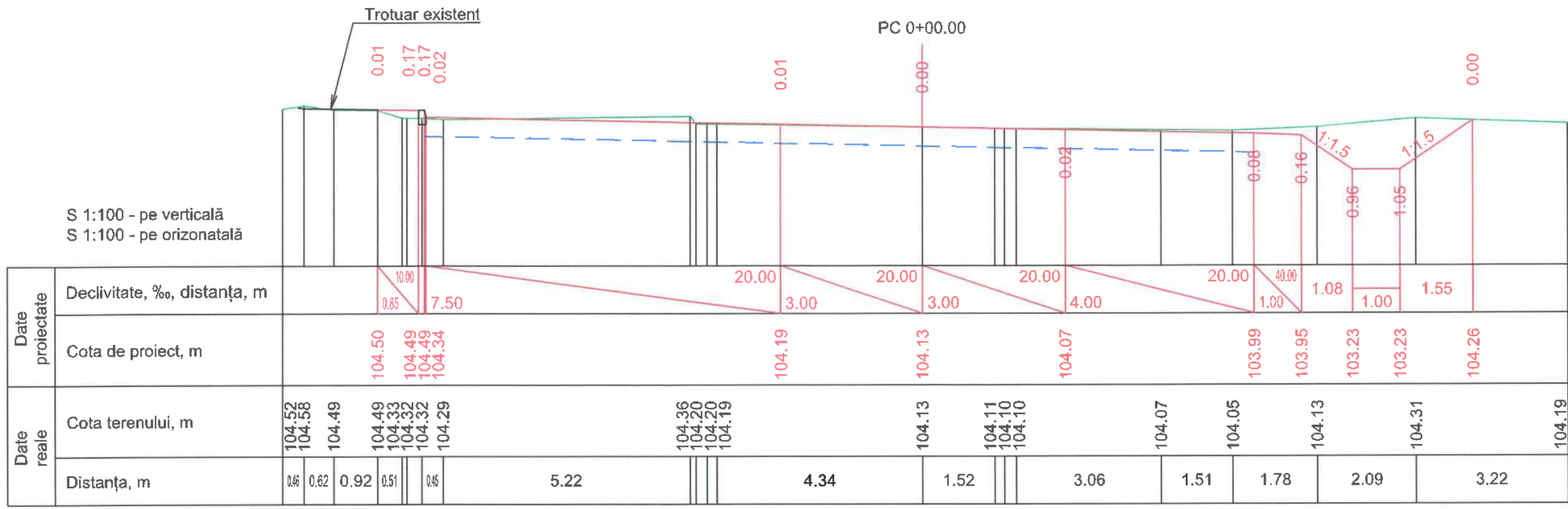
Mod. Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director I.Ș.P.	L. Bejan			07.24
Elaborat	Bubulici V.			07.24
Contr. Norm.	Bubulici V.			07.24
	Ionașcu G.			07.24

Profil longitudinal,
 Pc 00+00.00 - Pc 01+90.00.
 S 1:1000.

Curbe verticale, cote de execuție, aliniamente.


Faza	Coala	Coli
PE	4	26

BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-128/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

20.05.2024

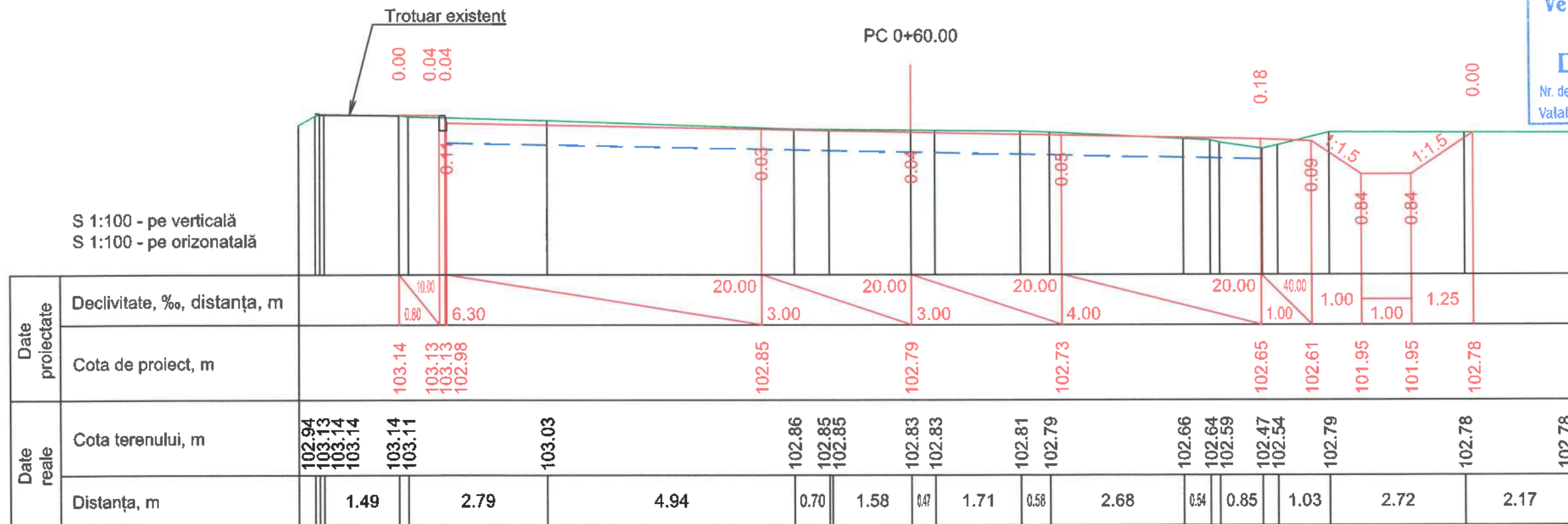
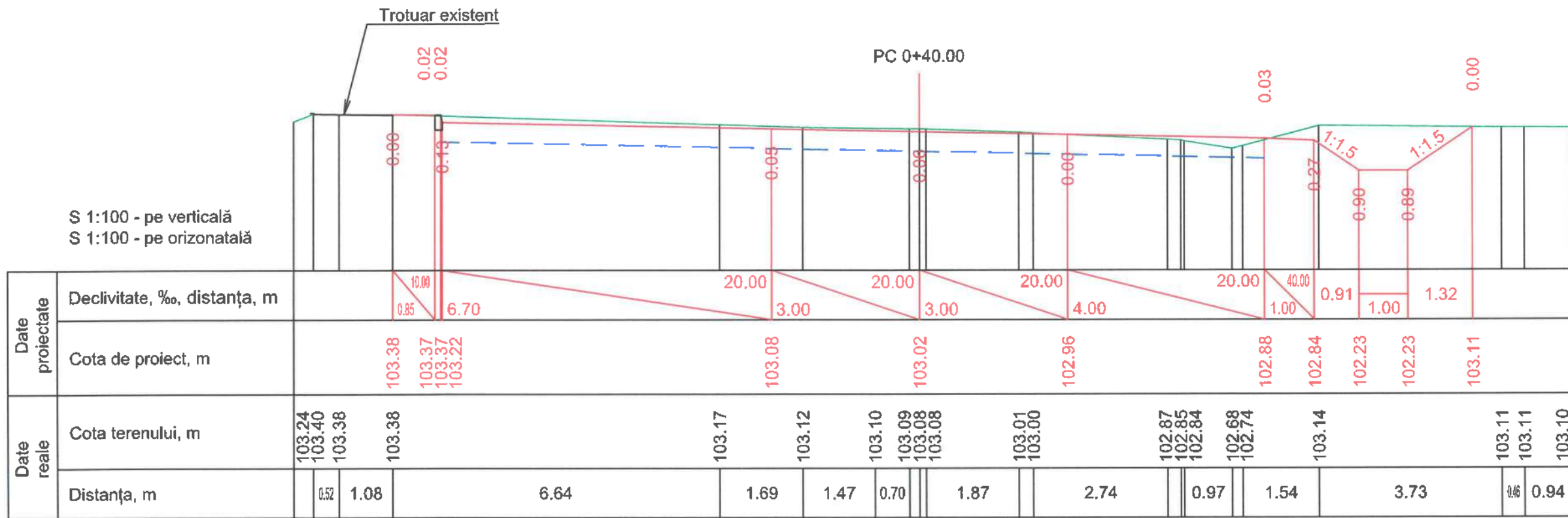
Legendă:
 Grosimea structurii rutiere
 PC 00+00.00 - PC 01+90.00 - h=0.48 m.



ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

Obiect Nr. DA-PE-107/2024							
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".							
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24		
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24		
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24		
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24		
Profile transversale. Scara 1:100. PC 00+00.00 - PC 00+20.00.					Faza	Coala	Coli
					PE	5m	26
Cote de execuție, amplasarea bordurii.					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S.R.L.		

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



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-UP/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

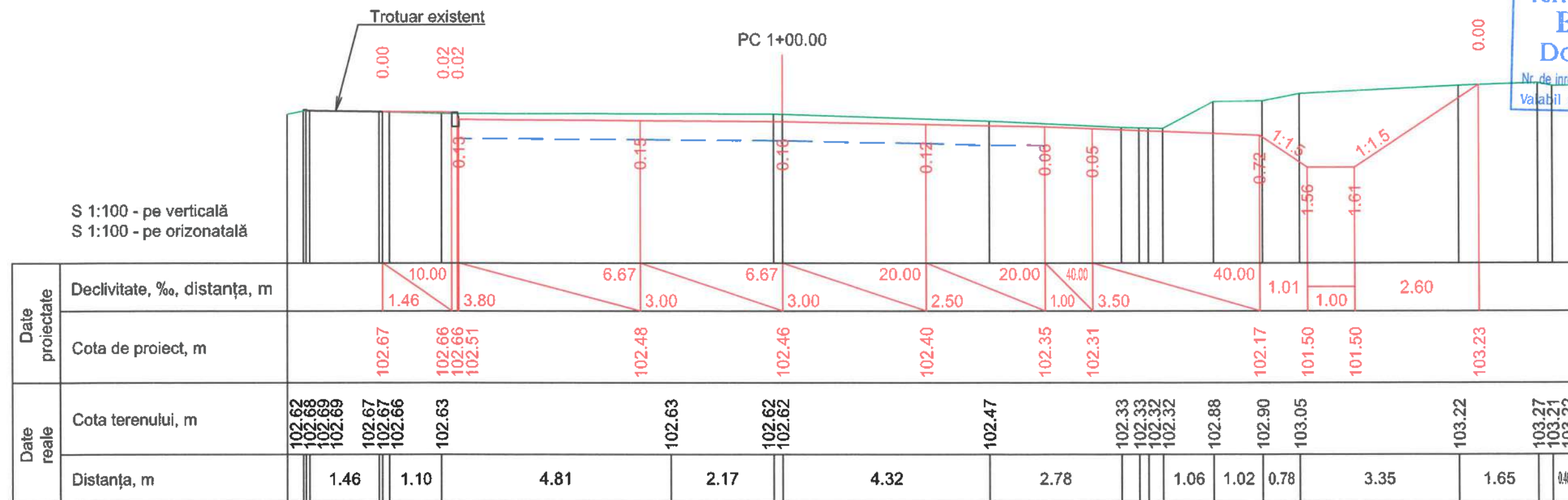
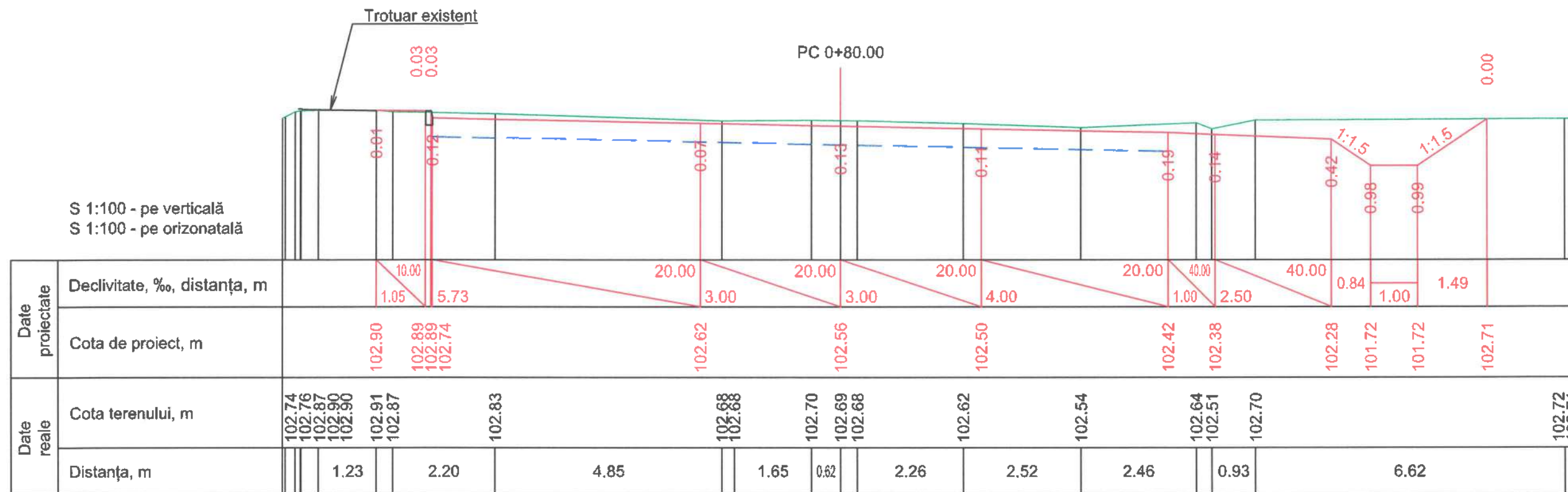
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data

Profile transversale, Sc 1:100.
PC 00+40.00-PC 00+60.00

Coala

6

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



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 025-VB/2024
Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026



ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

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

Profile transversale, Sc 1:100.
PC 00+80.00-PC 01+00.00

Coala
7

ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

Parapet pietonal
PC 01+03.27 - PC 01+20.20

PC 1+20.00

Str. Pr. Dumitru
Postolache

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

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m												
	Cota de proiect, m	102.88	102.75	102.75	102.73	102.71	102.71	102.56	102.62	102.56	102.60	102.60	102.60
Date reale	Cota terenului, m												
	Distanța, m	1.06	2.16	0.93	1.09	1.01	0.93	4.50	1.06	0.07	1.30	102.66	102.66

PC 1+40.00

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m												
	Cota de proiect, m	102.92	102.91	102.91	102.88	102.88	102.73	102.88	102.79	102.79	102.79	102.79	102.79
Date reale	Cota terenului, m												
	Distanța, m	2.88	1.59	1.03	0.56	0.46	0.71	1.60	1.97	1.07	2.41	103.05	103.08

PC 1+60.00

Str. Drumul
Bibeului

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

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m												
	Cota de proiect, m	102.41	102.71	102.71	102.71	102.69	102.67	102.67	102.52	102.58	102.52	102.83	102.83
Date reale	Cota terenului, m												
	Distanța, m	0.41	0.84	4.93	1.51	0.68	2.82	2.16	0.79	0.51	103.39	103.39	103.41

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-VPI/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



Profile transversale, Sc 1:100.
PC 01+20.00-PC 01+60.00

Coala

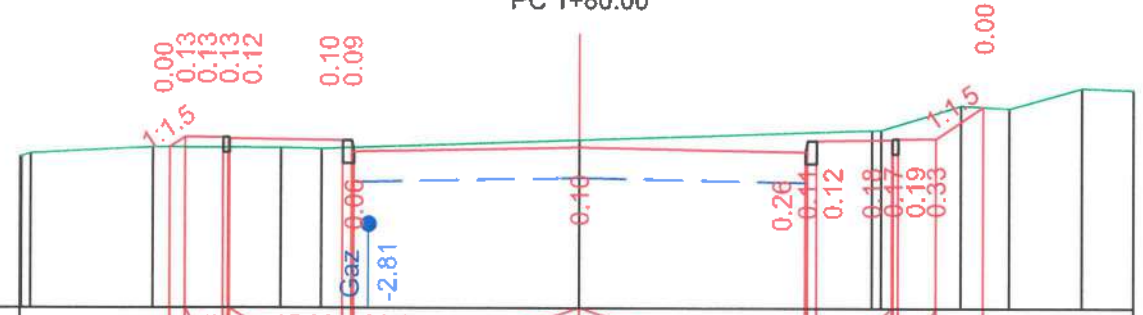
8

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

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

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

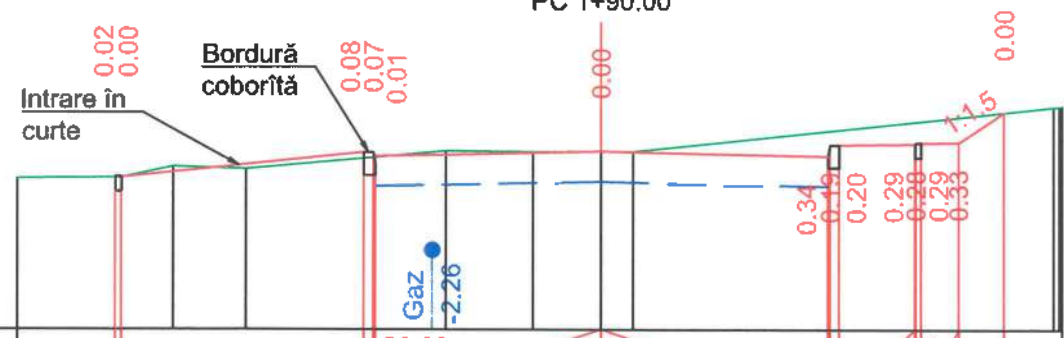
PC 1+80.00



Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m											
	Cota de proiect, m											
Date reale	Cota terenului, m											
	Distanța, m											

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

PC 1+90.00



Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m											
	Cota de proiect, m											
Date reale	Cota terenului, m											
	Distanța, m											

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 036-V8/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

20.03.2024



ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Profile transversale, Sc 1:100. PC 01+80.00-PC 01+90.00	Coala
							9

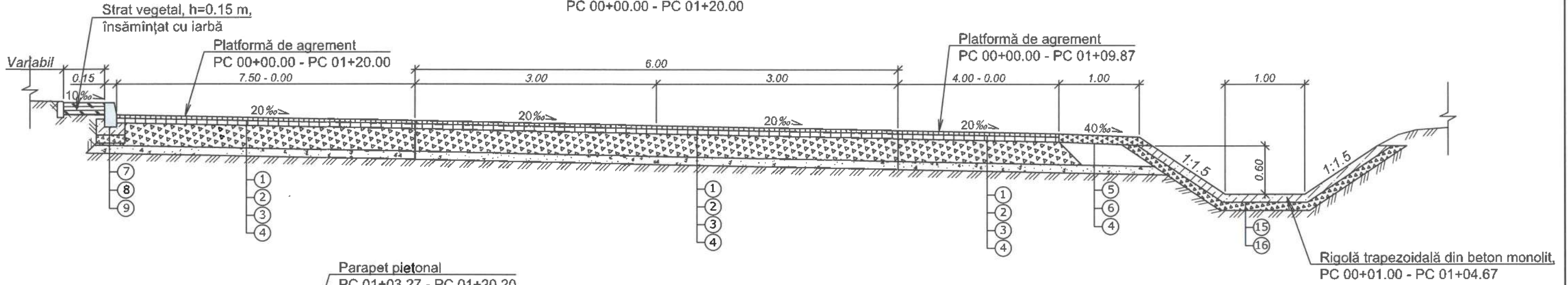
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr. inv.

Specificație:

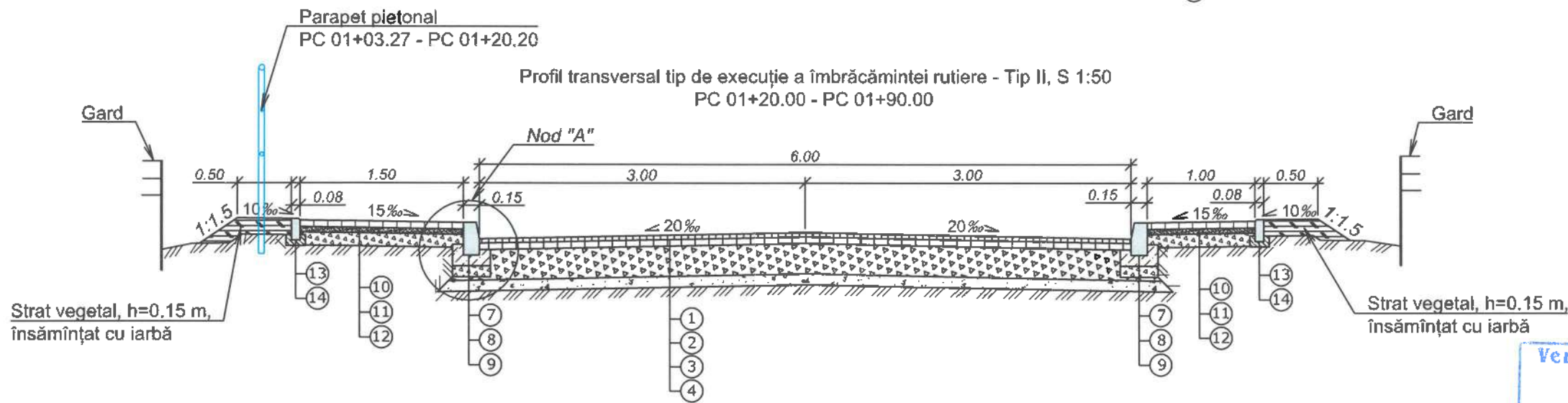
- ①-Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m.
- ②-Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m.
- ③-Strat de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.28 m.
- ④-Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.10 m.
- ⑤-Consolidarea acostamentului cu piatră spartă LA₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m.
- ⑥-Acostament rambleiat.
- ⑦-Piatră de bordură BR 100x30x15, V=0.045 m³/m.l.
- ⑧-Beton monolit C16/20 XF2 conform SM EN 206+A1, V=0.059 m³/m.l.

- ⑨-Strat din piatră spartă LA₃₀ fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, V=0.06 m³/m.l.
- ⑩-Piatră de pavaj vibropresată, din beton C 20/25 XF4, XM1, h=0.06 m conform SM SR EN 1338:2010 / SM SR EN 1338:2010/AC:2010.
- ⑪-Amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru fundație, h=0.05 m, Raport 6:1.
- ⑫-Strat din piatră spartă, LA₃₀ fr. 16-31.5 mm, conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.12 m.
- ⑬-Piatră de bordură BR 100x20x8, V=0.016 m³/m.l.
- ⑭-Beton monolit C16/20 XF2 conform SM EN 206+A1, V=0.032 m³/m.l.
- ⑮-Beton monolit C 30/37 XF4, h=0.10 m.
- ⑯-Strat din piatră spartă LA₃₀ fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m.

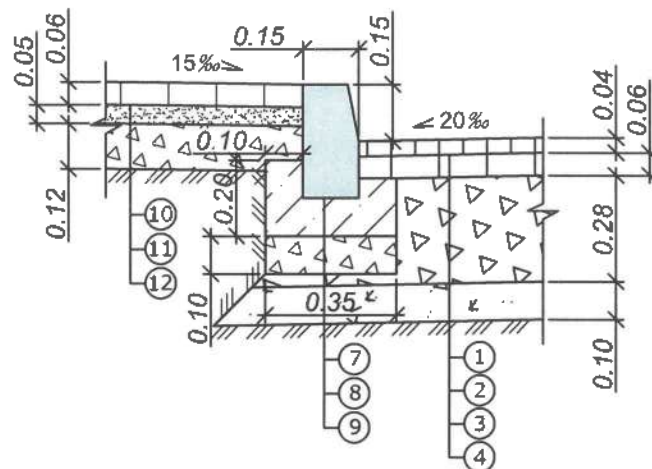
Profil transversal tip de execuție a îmbrăcămintei rutiere - Tip I, S 1:50
PC 00+00.00 - PC 01+20.00



Profil transversal tip de execuție a îmbrăcămintei rutiere - Tip II, S 1:50
PC 01+20.00 - PC 01+90.00



Nod A
Scara 1:20



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 635-VB/2024
Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026
20.09.2024

Notă:

- 1. Dimensiunile sunt date în metri.
- 2. Volumul de lucrări pentru construcția structurii rutiere este prezentat în tab. 9.7.



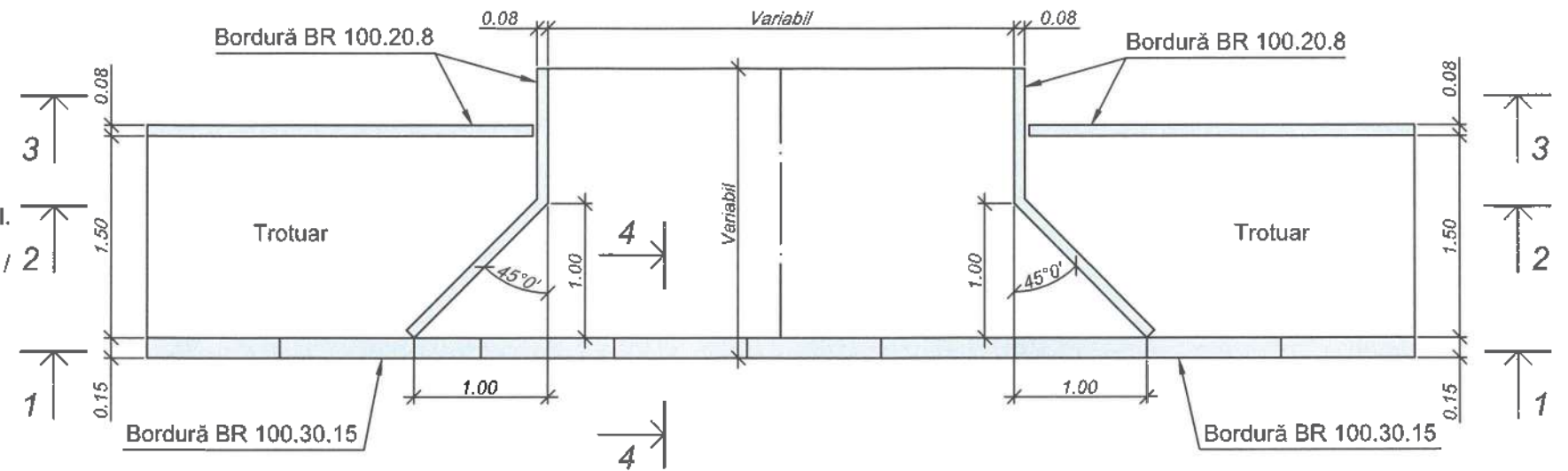
Obiect Nr. DA-PE-107/2024							
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".							
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24		
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24		
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24		
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24		
Construcția îmbrăcămintei rutiere.					Faza	Coala	Coli
					PE	10m	26
Detaliile elementelor de structură rutieră.					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

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

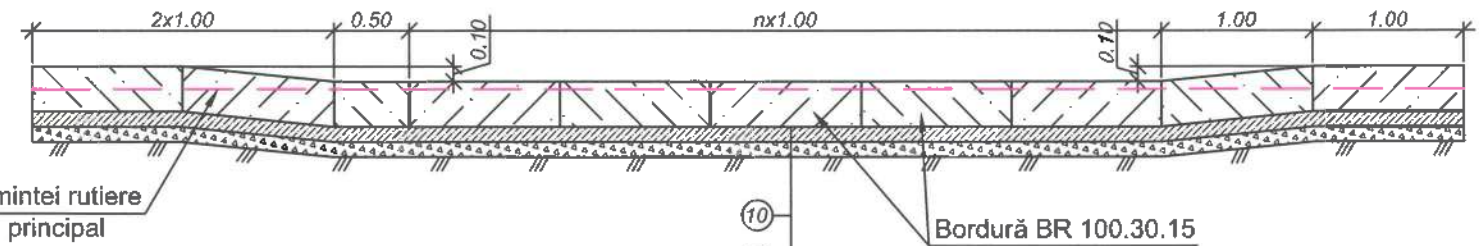
- 1 — Piatră de pavaj vibropresată din beton C 20/25 XF4, XM2, conform SM SR EN 1338:2010 / SM SR EN 1338:2010/AC:2010, h=0.08 m
- 2 — Amestec de nisip-ciment CEM I 32.5 R pentru fundație, Raport 6:1, h=0.05 m
- 3 — Strat de fundație din piatră spartă, LA₃₀ fr. 0-63 mm, h=0.15 m
- 4 — Strat suport din amestec optimal de agregat, fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.10 m
- 5 — Piatră de bordură PB 100.20.8, V=0.016 m³/m.l.
- 6 — Beton monolit C 16/20 XF2 conform SM EN 206+A1 sub piatra de bordură, V=0.032 m³/m.l.
- 7 — Piatră de pavaj vibropresată, din beton C 20/25 XF4, XM1, conform SM SR EN 1338:2010 / SM SR EN 1338:2010/AC:2010, h=0.06 m
- 8 — Amestec de nisip-ciment CEM I 32.5 R pentru fundație, Raport 6:1, h=0.05 m
- 9 — Strat din piatră spartă, LA₃₀ fr. 16-31.5 mm conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.12 m
- 10 — Piatră de bordură BR 100x30x15, V=0.045 m³/m.l.
- 11 — Beton monolit C16/20 XF2 conform SM EN 206+A1 sub bordură, V=0.059 m³/m.l.
- 12 — Piatră spartă LA₃₀, fr. 8-31.5 mm sub bordură, conform SM SR EN 13242+A1, V=0.06 m³/m.l.

Amenajarea intrării în curte

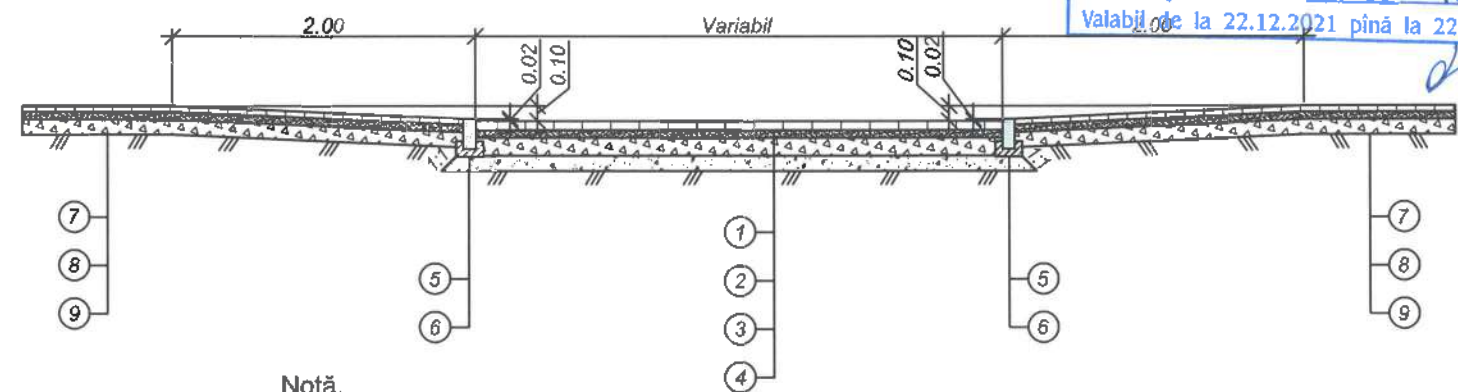
Vedere Plan S 1:50



Secțiune 1-1
Scara 1:50

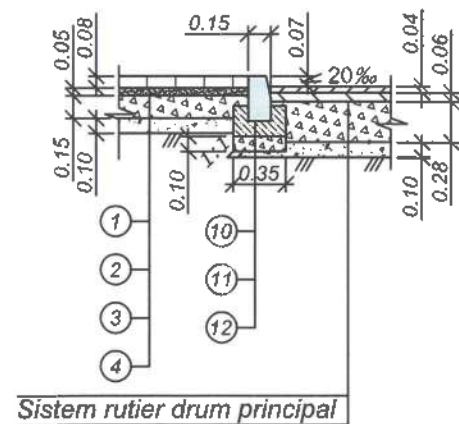


Secțiune 2-2
Scara 1:50

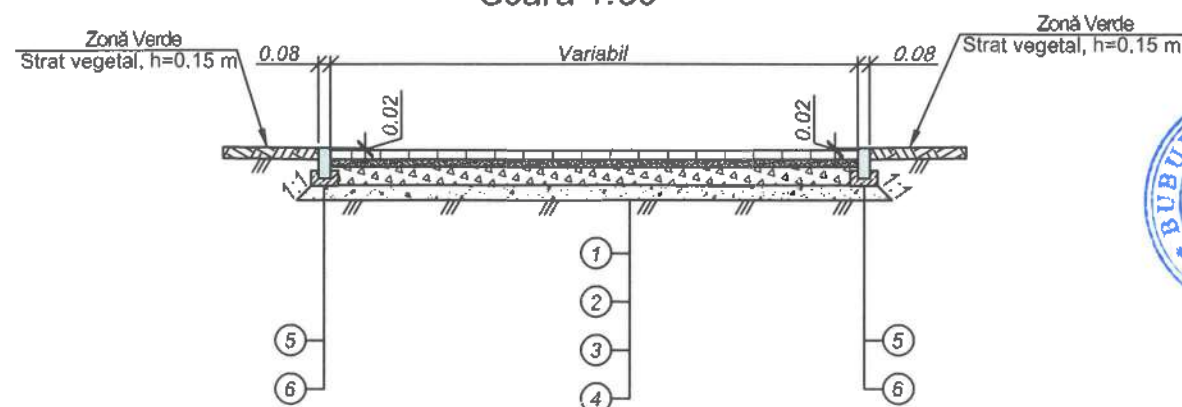


Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 035-VPR/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Secțiune 4-4 (bordură coborită)
Scara 1:50



Secțiune 3-3
Scara 1:50



Notă.

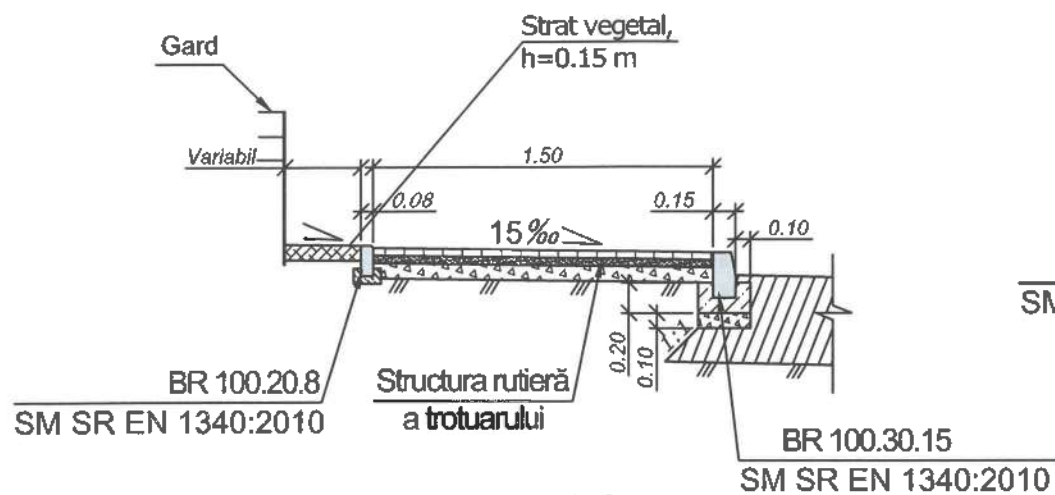
1. Toate dimensiunile sunt date în metri;
2. Pentru partea dreaptă a carosabilului cu și fără trotuar, construcția este analogică;
3. Volumul de lucrări pentru amenajarea intrărilor în curți este prezentat în tab. 9.12.



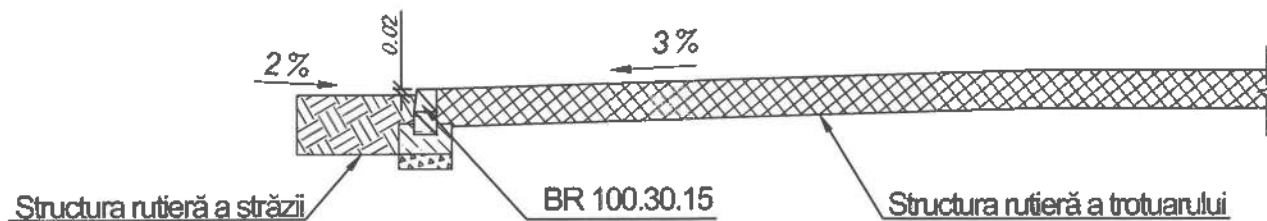
Obiect Nr. DA-PE-107/2024					
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24
Detalii constructive pentru amenajarea intrărilor în curți cu și fără trotuar, Sc 1:50					Faza
Detaliile elementelor de structură rutieră					Coala
					Coli
					PE
					11
					26
BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.					

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

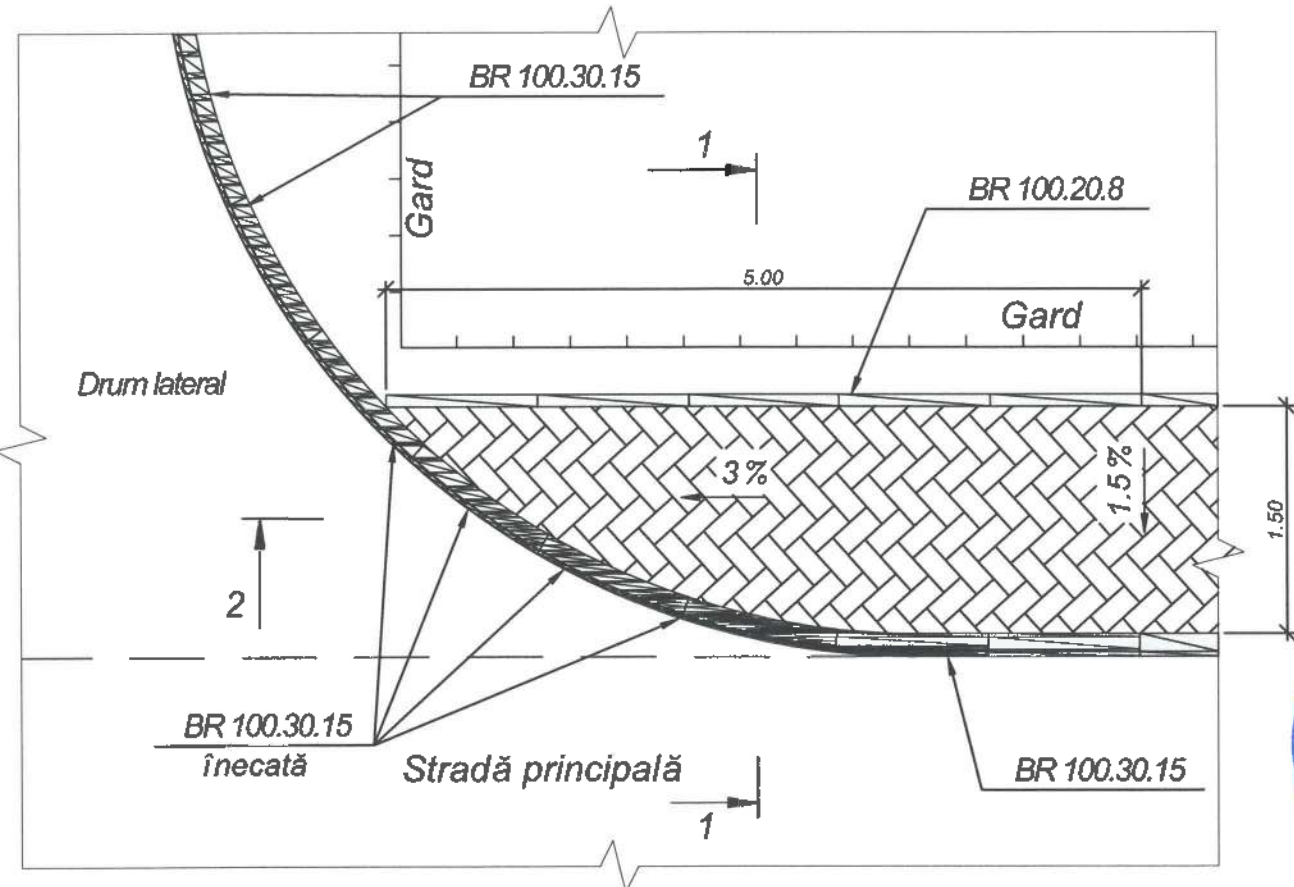
1-1
Scara 1:50



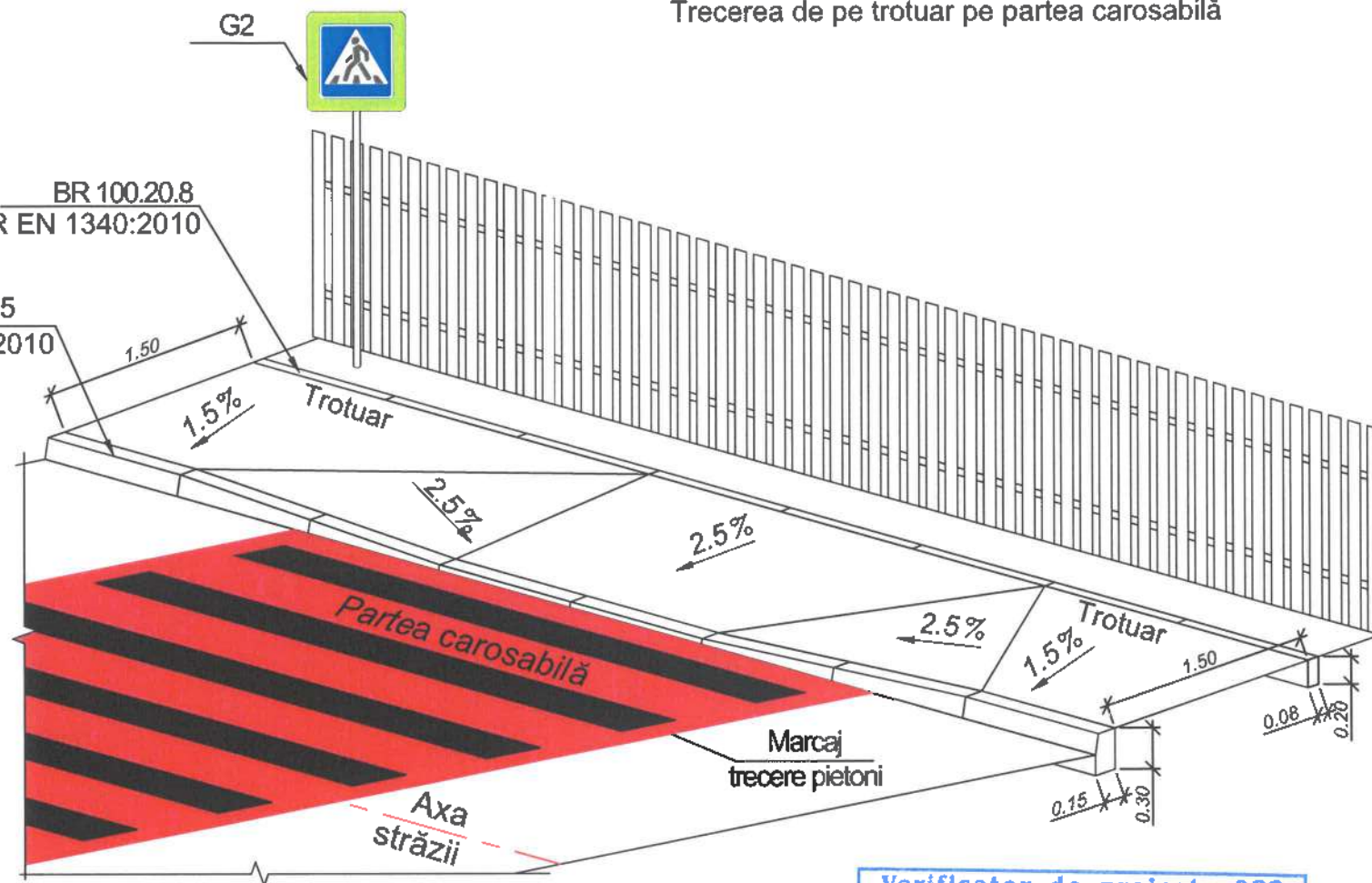
2-2
Scara 1:50



Planul de amenajare a trecerii de pietoni de pe trotuar la drumurile laterale și racordări, conform CP C.01.02-2014
Scara 1:50

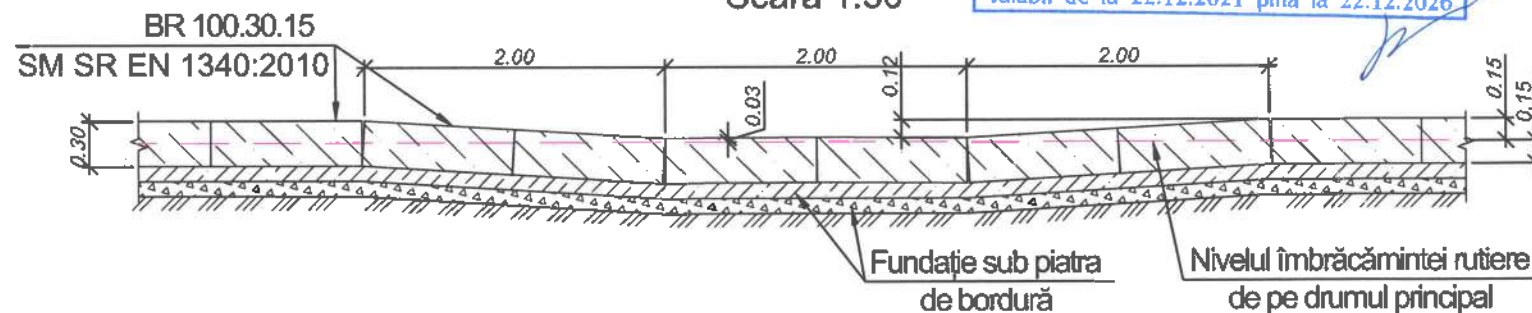


Vedere în perspectivă
Trecerea de pe trotuar pe partea carosabilă



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 035-VR/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

3-3
Scara 1:50



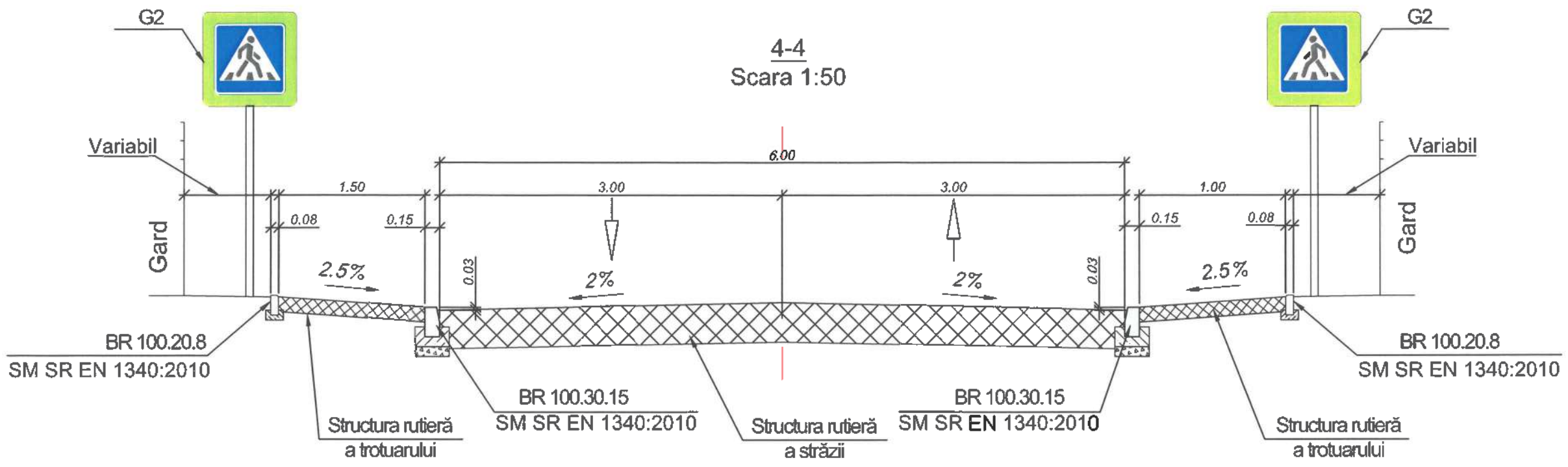
Notă:

1. Toate dimensiunile sunt date în metri;
2. Detaliile de execuție respective se atribuie la toate trecerile de pietoni.

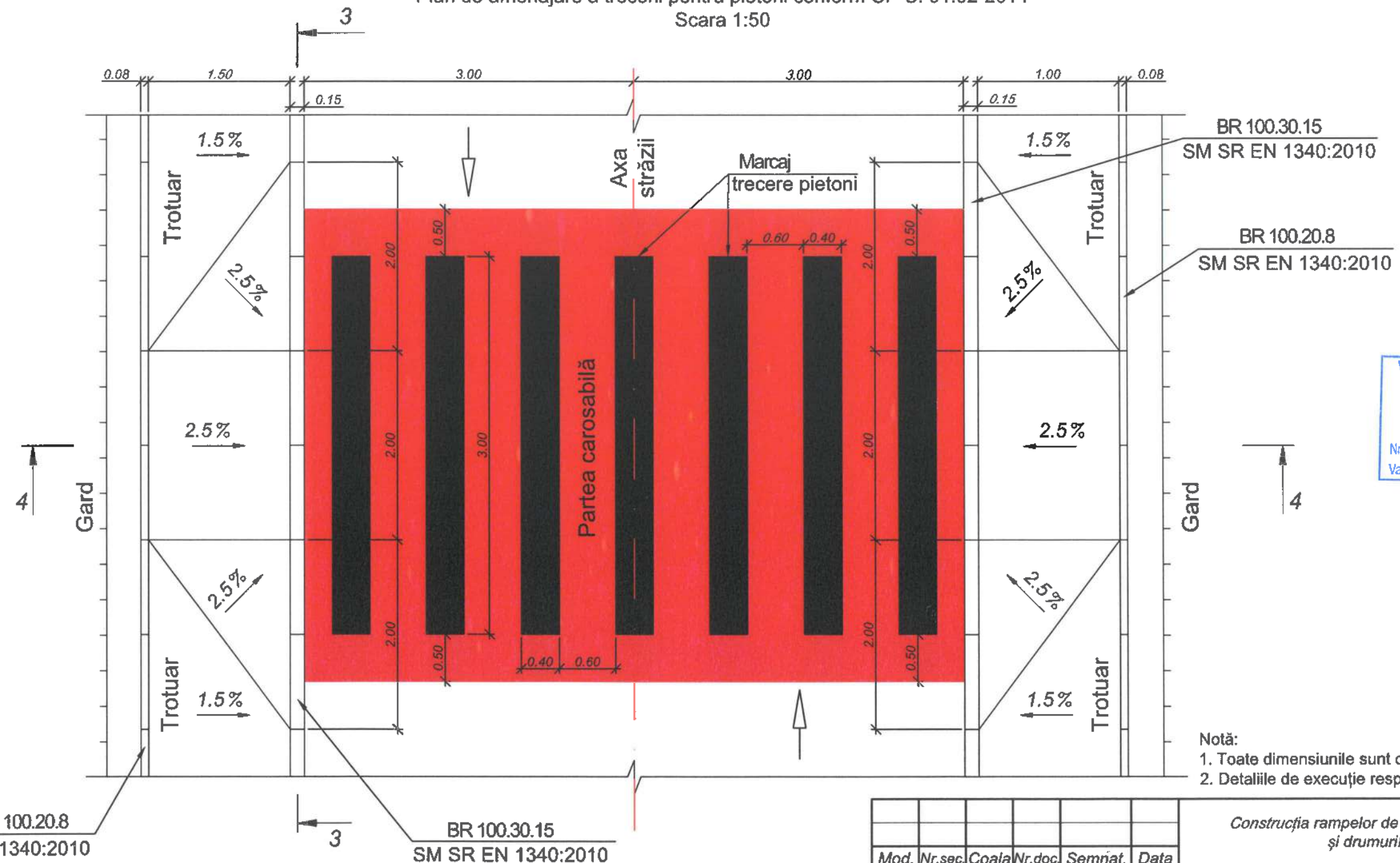
Obiect Nr. DA-PE-107/2024					
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	L. Bejan				07.24
I.Ș.P.	Bubulici V.				07.24
Elaborat	Bubulici V.				07.24
Contr.Norm.	Ionașcu G.				07.24
					Faza
					Coala
					Coli
Construcția rampelor de acces la trecerile pentru pietoni și drumurile laterale, S 1:50.					PE
					12
					26
Detaliile elementelor de structură rutieră.					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.



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



Plan de amenajare a trecerii pentru pietoni conform CP C. 01.02-2014
 Scara 1:50



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 035-V.P./2024
 Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026



Notă:
 1. Toate dimensiunile sunt date în metri;
 2. Detaliile de execuție respective se atribuie la toate trecerile de pietoni.

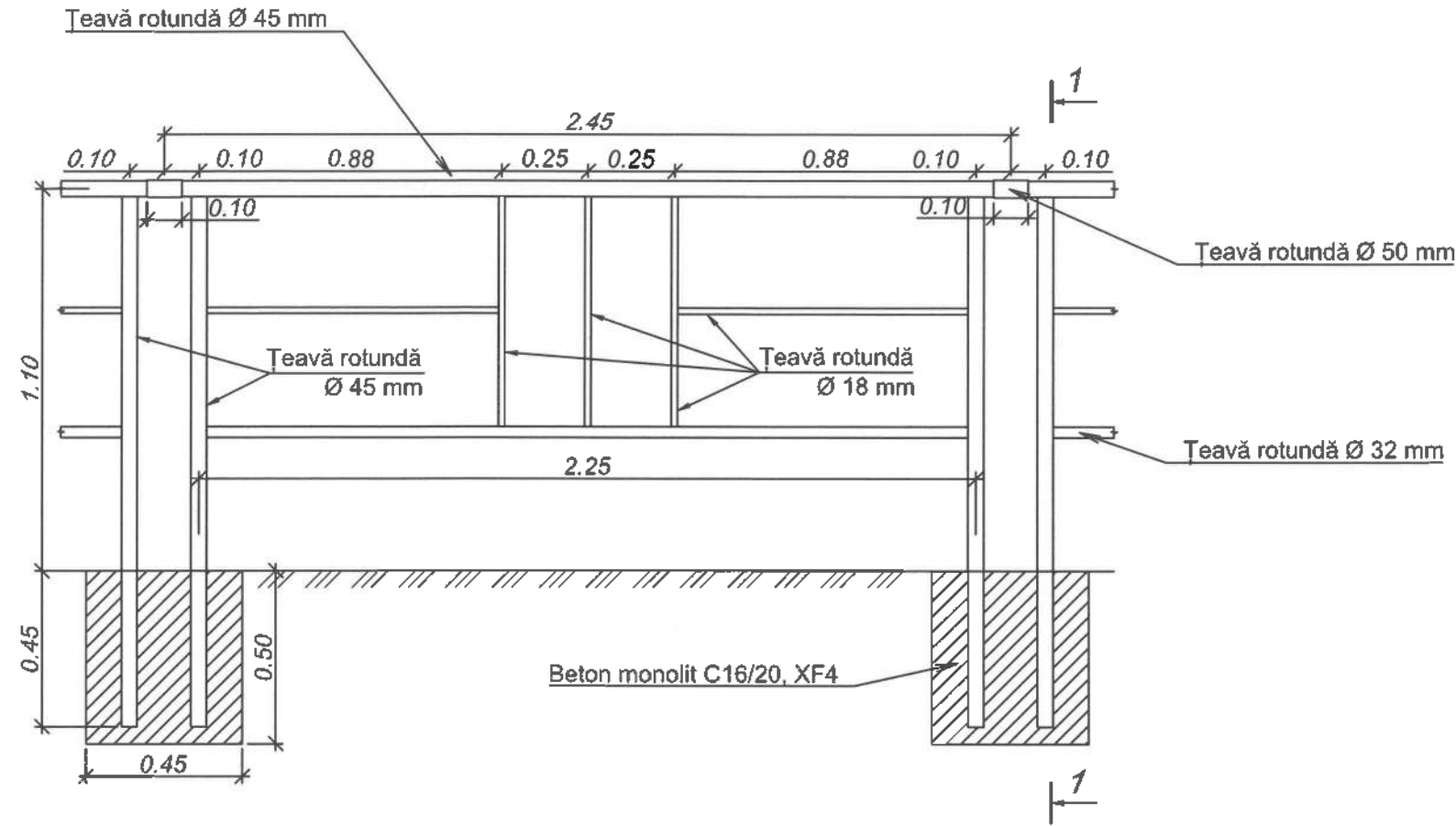
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

BR 100.20.8 SM SR EN 1340:2010
 BR 100.30.15 SM SR EN 1340:2010

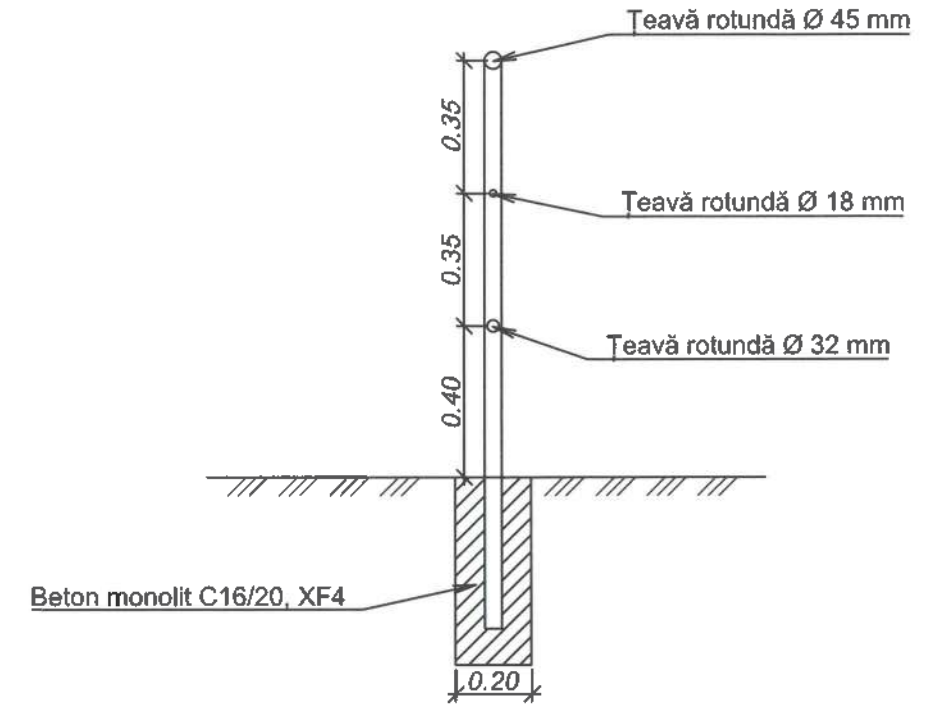
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data

Construcția rampelor de acces la trecerile pentru pietoni și drumurile laterale, S 1:50.

Parapet pietonal
Scara 1:20



Secțiune 1-1
Scara 1:20



Cantitatea de metal pentru o secțiune

Diametrul, mm	Lungimea, cm	Numărul de elemente	Greutatea pentru 1 m, kg	Greutatea totală, kg
45	245,00	1	2,12	5,19
32	220,50	1	1,48	3,27
45	153,00	2	2,12	6,49
18	82,10	2	0,79	1,30
18	65,50	3	0,79	1,55
50	10,00	1	0,237	0,237
Total pentru o secțiune, kg				18,03

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 035-VPI/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Notă:

- Schița este întocmită conform proiectului tip seria 503-0-47.86**.
- Țevile metalice sunt electrosudate.
- Toate dimensiunile sunt date în metri.
- Volumul de lucrări pentru construcția parapetului pietonal este prezentat în tab. 9.17.



Obiect Nr. DA-PE-107/2024						
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".						
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24	
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24	
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24	
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24	
Parapet pietonal					Faza	
					Coala	
					Coli	
					PE	
					14	
					26	
Detalii constructive					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.	

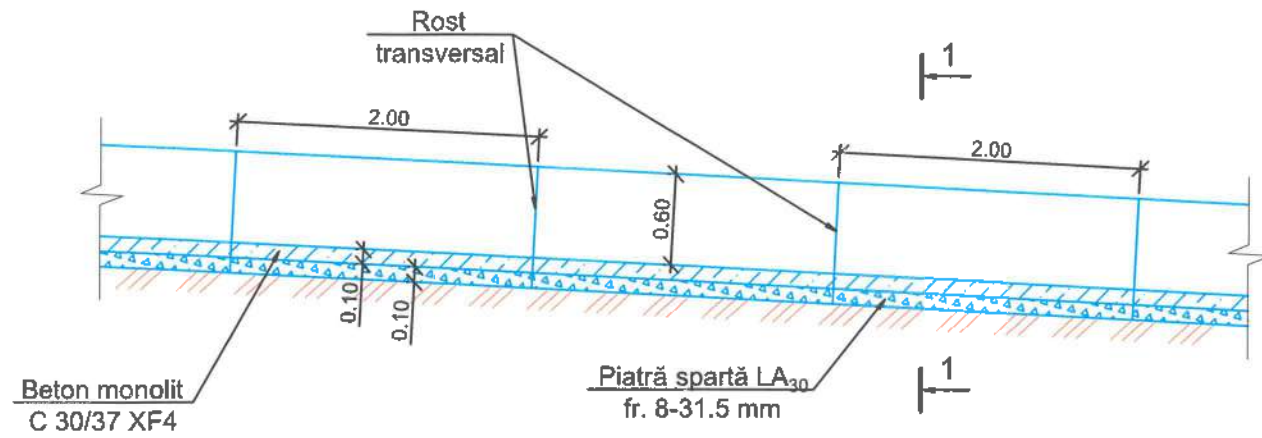
Schimb. nr. inv.

Semnat la data

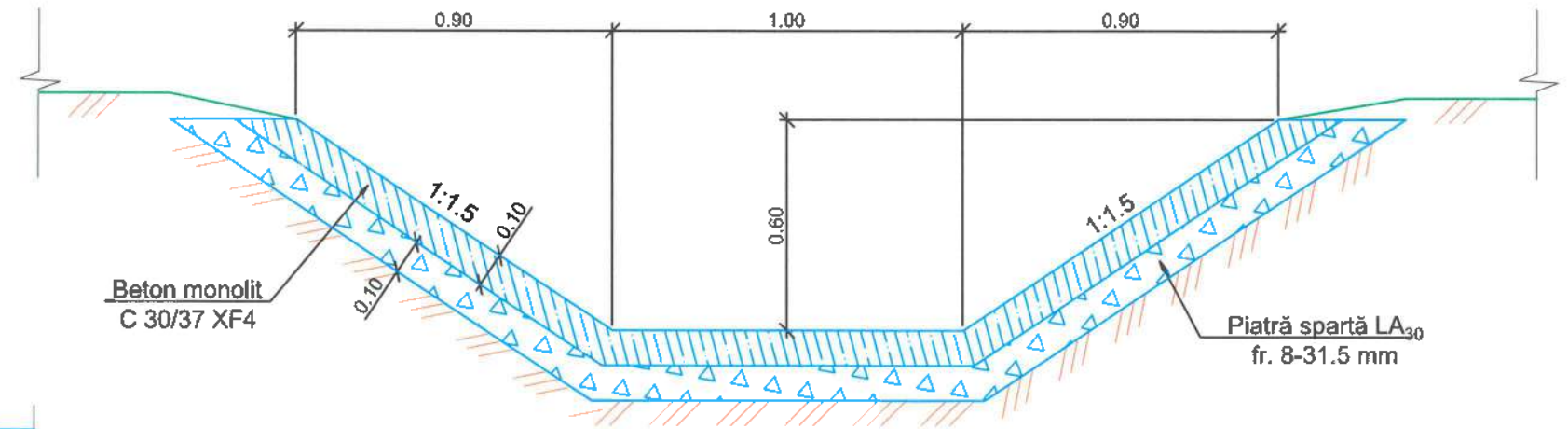
Nr. inv. orig.

ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

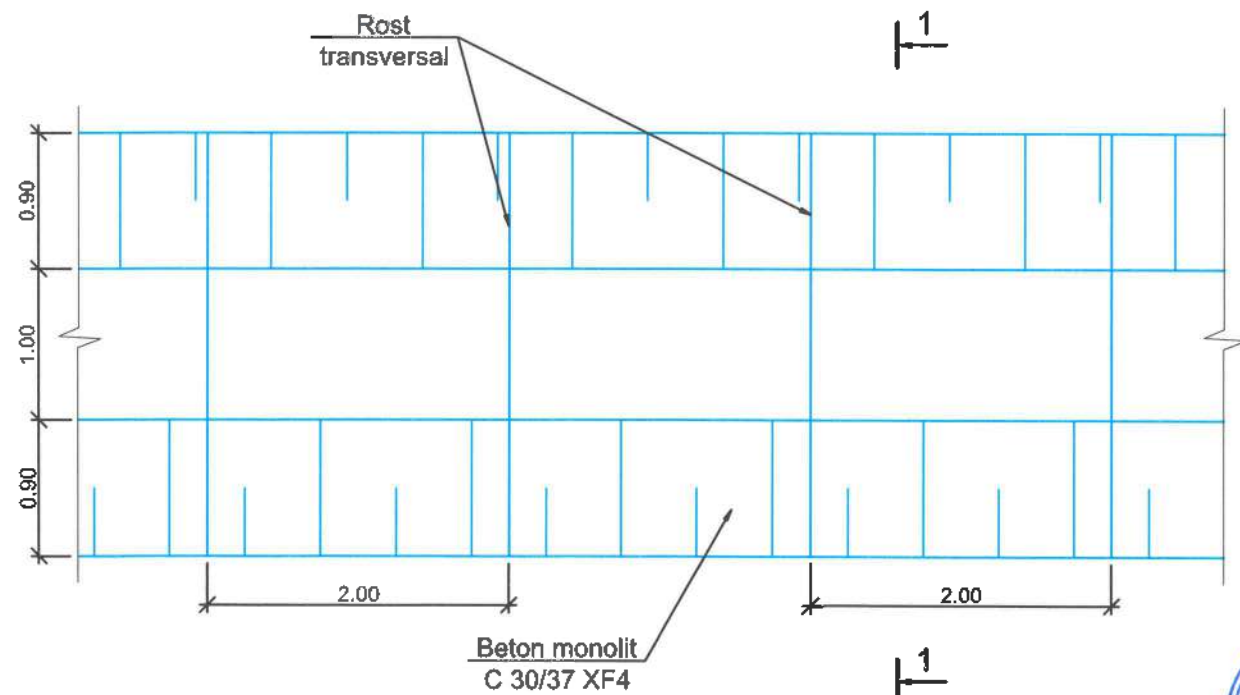
Profil longitudinal al rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit
Scara 1:50



Secțiune 1 - 1
Scara 1:20



Planul rigolei
Scara 1:50



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-UP/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



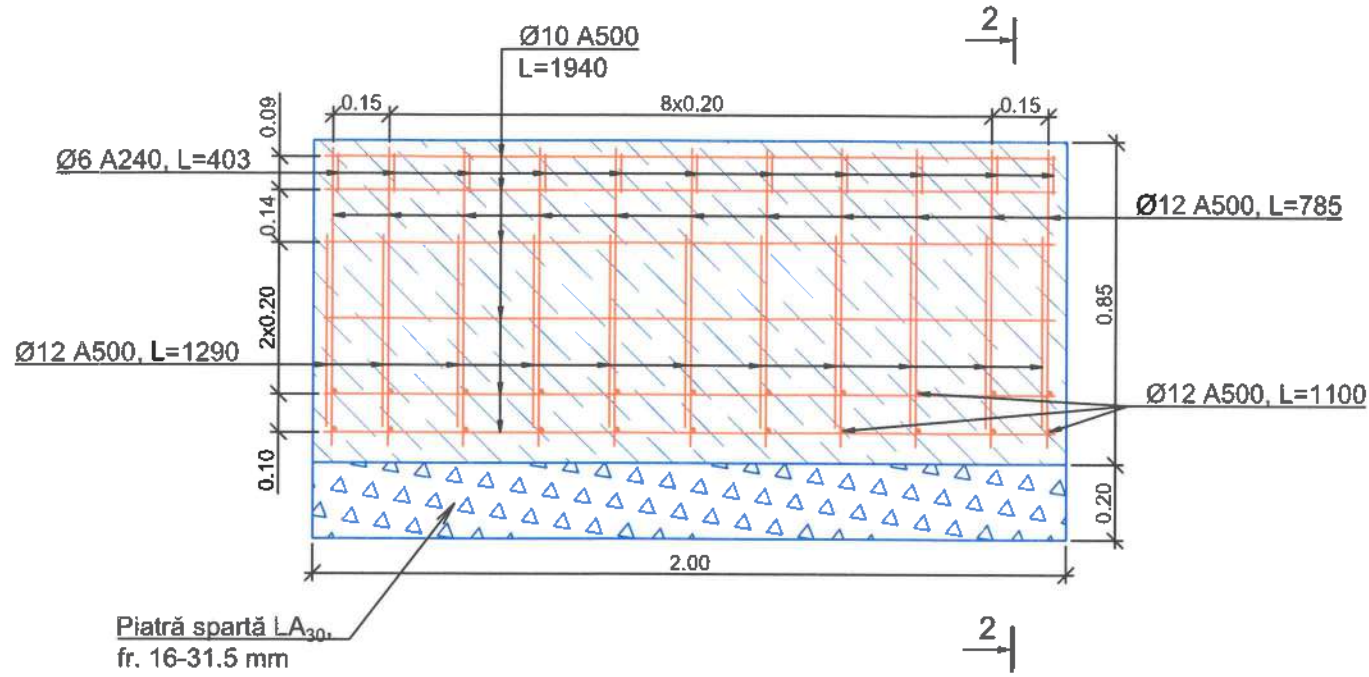
- Notă:
1. Dimensiunile sunt date în m.
 2. Volumul de lucrări pentru construcția rigolei trapezoidale din beton monolit este prezentat în tab. 9.15.

Obiect Nr. DA-PE-107/2024							
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".							
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		
Director	L. Bejan			L. Bejan	07.24		
I.Ș.P.	Bubulici V.			Bubulici V.	07.24		
Elaborat	Bubulici V.			Bubulici V.	07.24		
Contr.Norm.	Ionașcu G.			Ionașcu G.	07.24		
Rigoală trapezoidală din beton monolit S 1:50, S 1:20					Faza	Coala	Coli
					PE	15	26
Dimensiuni, detalii constructive					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

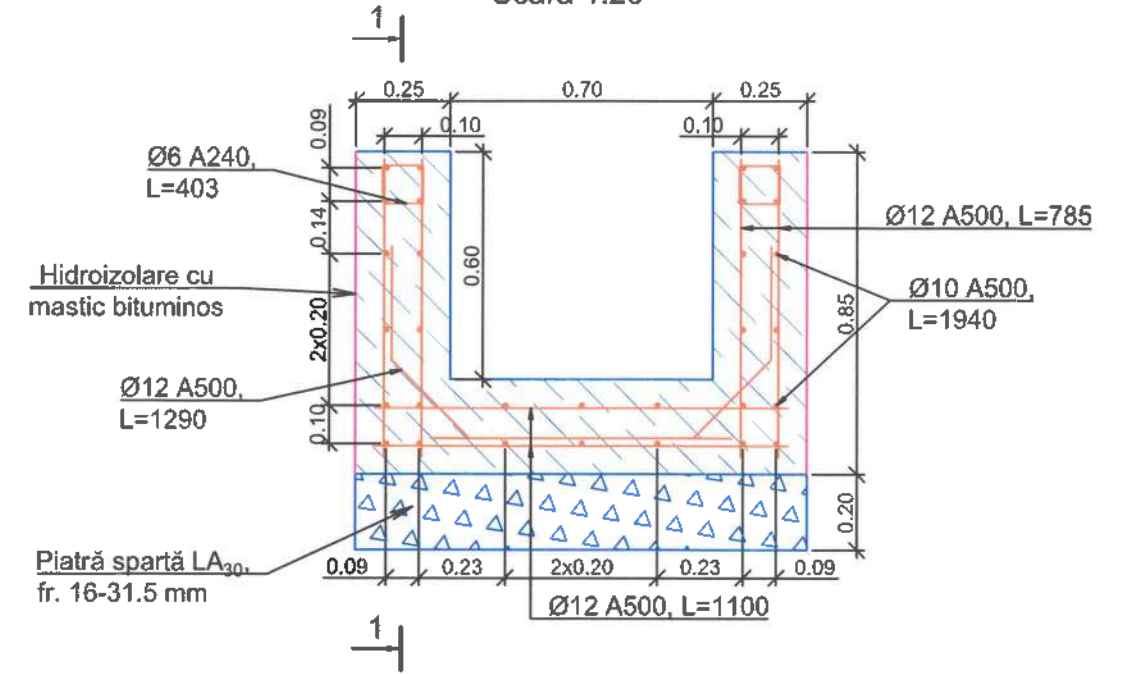
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr.

Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit

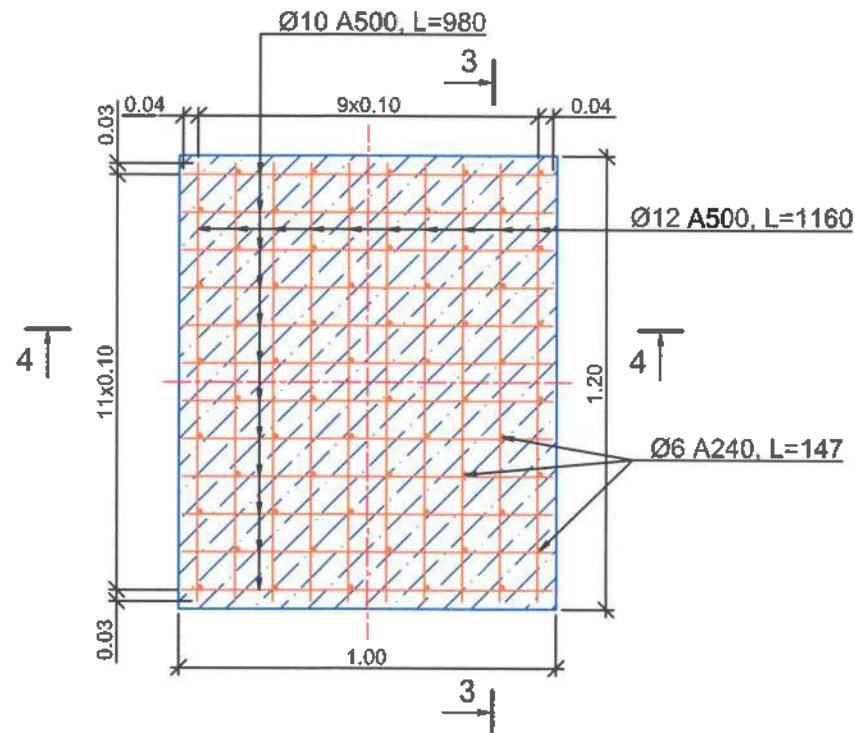
Secțiune 1-1
Scala 1:20



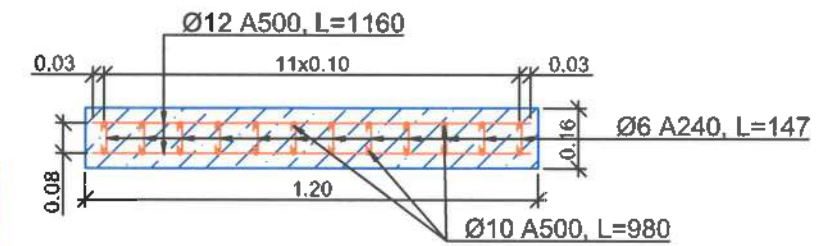
Secțiune 2-2
Scala 1:20



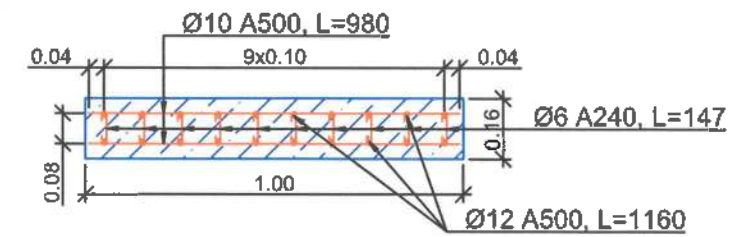
Detaliu de armare a plăcii tip PBA-1
Scala 1:20



Secțiune 3 - 3



Secțiune 4 - 4



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-1/07074
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



Consumul de metal pentru toate elementele, kg

Marca elementului	Piese de armare					Total armătură
	Clasa armăturii					
	A240		A500			
	SM SR EN 10080:2014					
	Ø 6	Total	Ø 10	Ø 12	Total	
Rigolă	1.97	1.97	38.30	77.36	115.66	117.63
Placă tip PBA-1	1.96	1.96	14.51	20.60	35.11	37.07

Notă:

1. Dimensiunile sunt date în metri.
2. Volumele de lucrări pentru construcția rigolelor dreptunghiulare sunt prezentate în tab. 9.13.
3. Volumele de lucrări pentru construcția plăcilor tip PBA-1 sunt prezentate în tab. 9.14.

Obiect Nr. DA-PE-107/2024

"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelîța, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director		L. Bejan			07.24
I.Ș.P.		Bubulici V.		Bubulici	07.24
Elaborat		Bubulici V.		Bubulici	07.24
Contr.Norm.		Ionașcu G.		Yymj	07.24

Construcția rigolei dreptunghiulare și plăcilor tip PBA-1 din beton armat monolit

Faza	Coala	Coli
PE	16	26

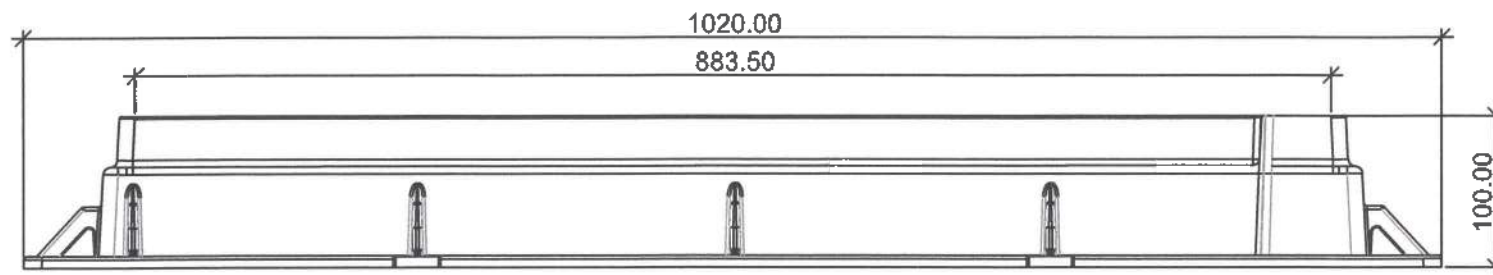
Detalii constructive

BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.

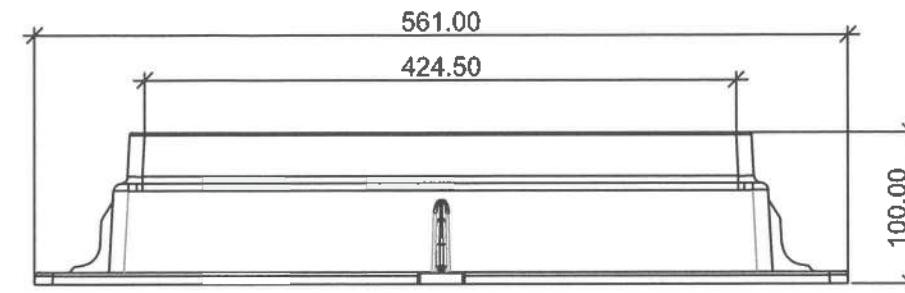
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr.

Grătar din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) conform EN 124-2

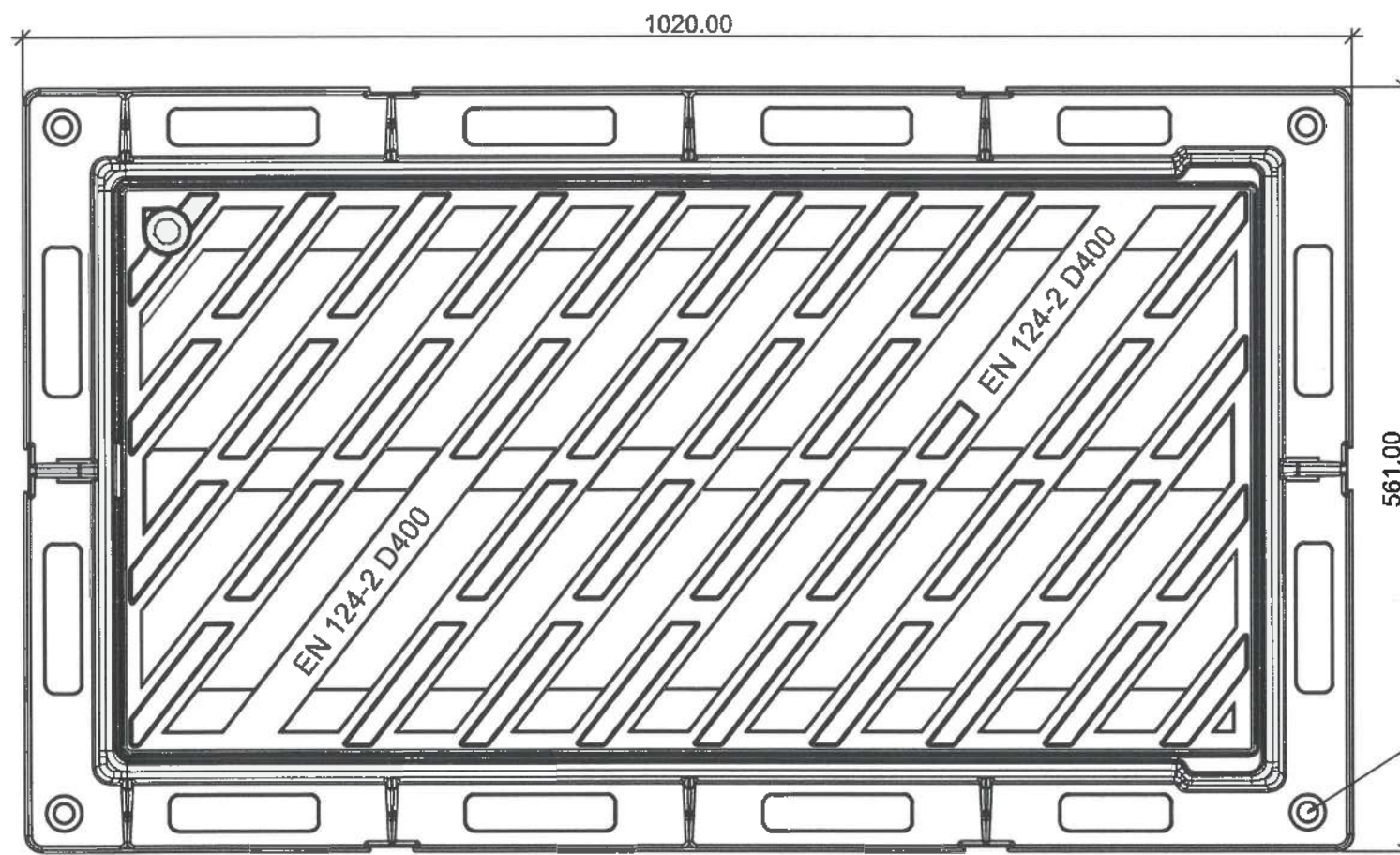
Vedere laterală



Vedere frontală



Vedere în plan



Găuri cu Ø12.5 mm
4. bucăți

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-V/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



Obiect Nr. DA-PE-107/2024

"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Grătar din fontă cu clasa de încărcare D-400 conform EN 124-2	Faza	Coala	Coli	
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24		Detalii constructive	PE	17	26
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24	BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.				
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24					
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24					

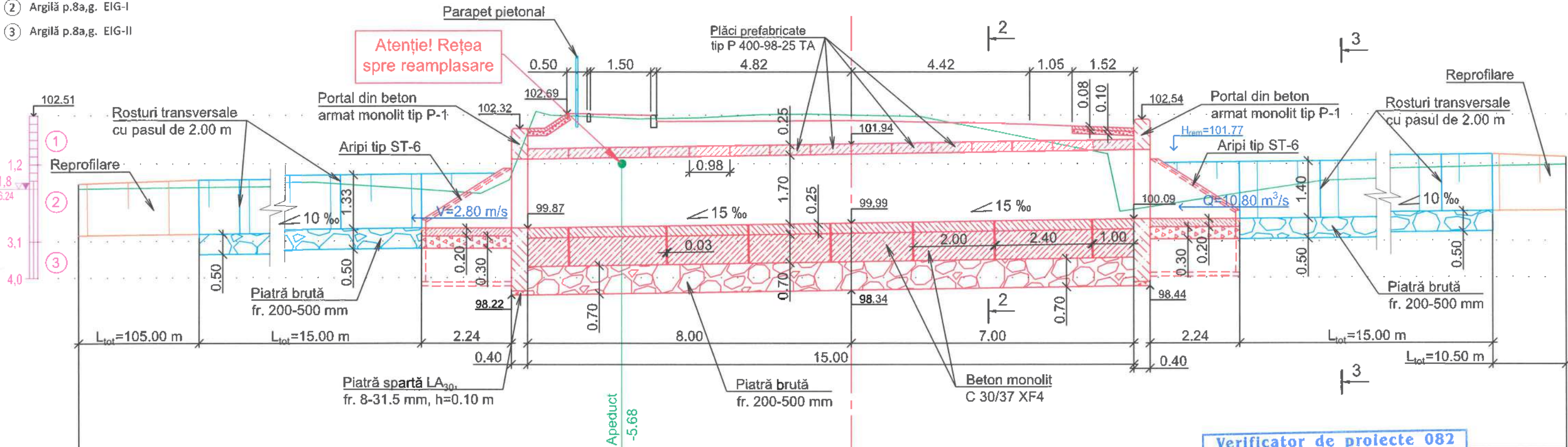
- Notă.
- Toate dimensiunile sunt date în milimetri;
 - Desenele grafice nu sunt prezentate în scară.

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

Legendă:

- ① Sol de rambleu: piatră spartă, argilă, p.24a, p.8g.
- ② Argilă p.8a,g. EIG-I
- ③ Argilă p.8a,g. EIG-II

Secțiune 1-1
Scara 1.100

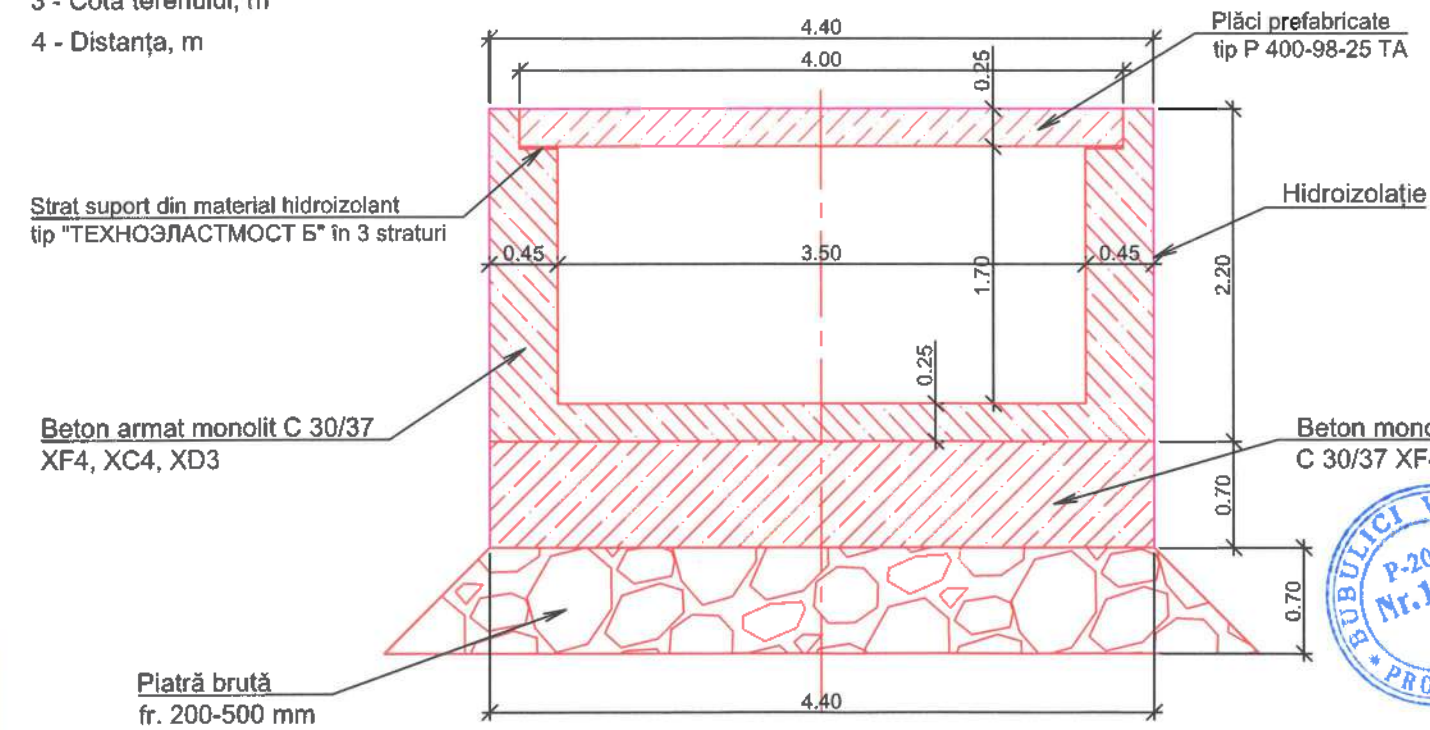


Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului: 035-VPI/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Date proiectate Projected data	1	102.51	102.32	102.69	102.64	102.49	102.51	102.65	102.63	102.61	101.70	100.27	101.03	101.38						
	2	102.69	102.68	102.67	102.64	102.49	102.51	102.42	102.38	102.32	101.70	100.27	101.03	101.38						
Date reale Existing data	3	100.84	101.00	100.72	101.06	102.74	102.64	102.62	102.55	102.57	102.66	102.66	102.67	102.65	102.63	102.61	101.70	100.27	101.03	101.38
	4	15.33	4.12	0.72	0.65	0.65	1.51	1.46	1.58	1.01	1.05	0.59	1.12	4.63	5.07	14.72				

Secțiune 2 - 2
Scara 1.50
(Terasamentul nu este prezentat)

- 1 - Declivitate, ‰
- 2 - Cota proiect, m
- 3 - Cota terenului, m
- 4 - Distanța, m



ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE)

Notă:

- Dimensiunile sunt date în metri.
- Plăcile prefabricate din beton armat tip P 400-98-25 TA vor corespunde calculului de rezistență la aplicarea sarcinilor LM1 și LM2.
- Volumul de lucrări pentru construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m este prezentat în tab. 9.16.
- Detaliile constructive pentru construcția podețului dreptunghiular și portalelor tip P-1 din beton armat monolit sunt prezentate în coala nr. 20.



					Obiect Nr. DA-PE-107/2024				
					"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Podeț dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 01+10.00	Faza	Coala	Coli
Director	L. Bejan			L. Bejan	07.24		PE	18m	26
I.Ș.P.	Bubulici V.			Bubulici	07.24				
Elaborat	Bubulici V.			Bubulici	07.24				
Contr.Norm.	Ionașcu G.			Ionașcu	07.24	Dispoziție generală a podețului	BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

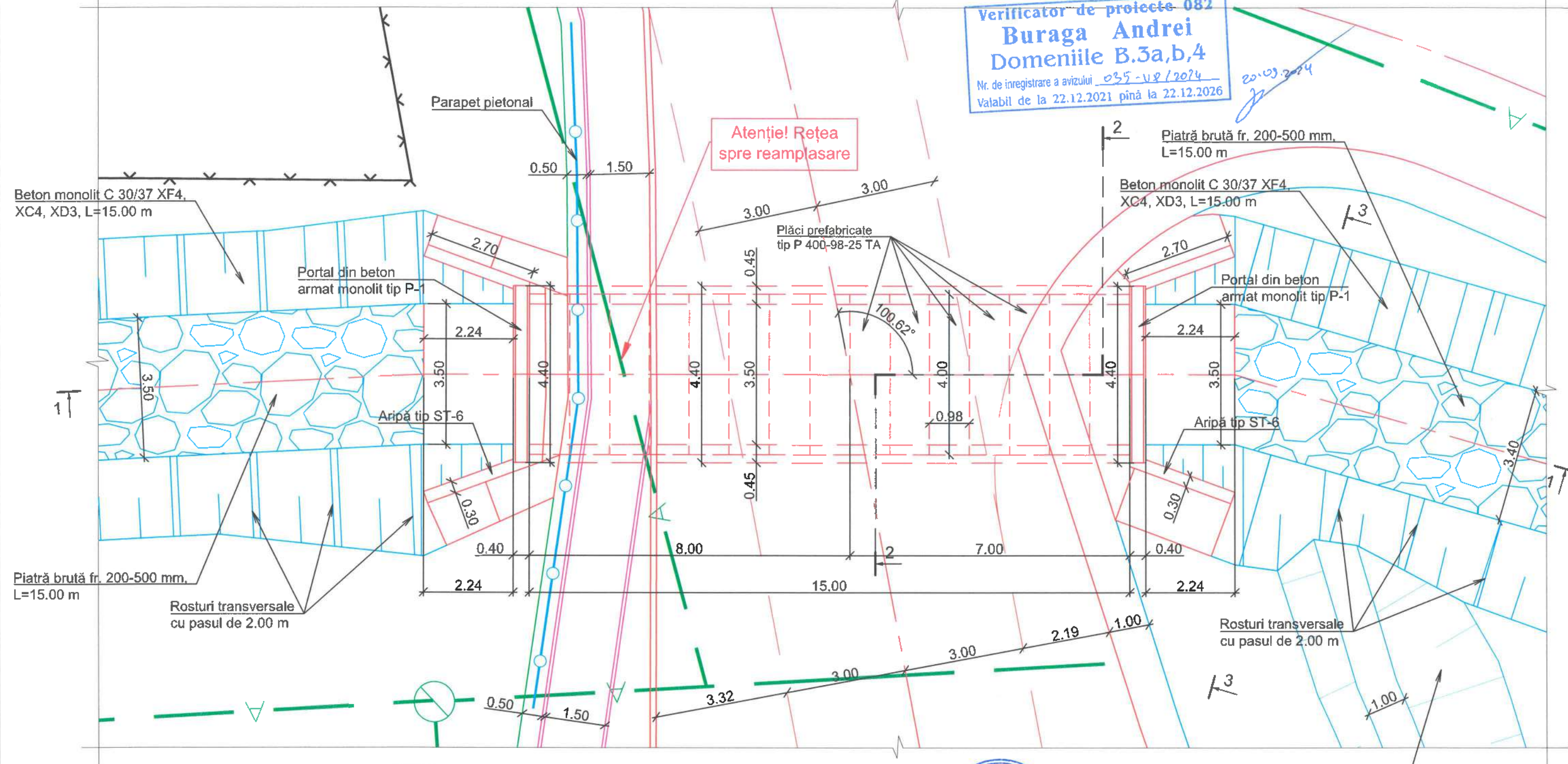
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr.

ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE)

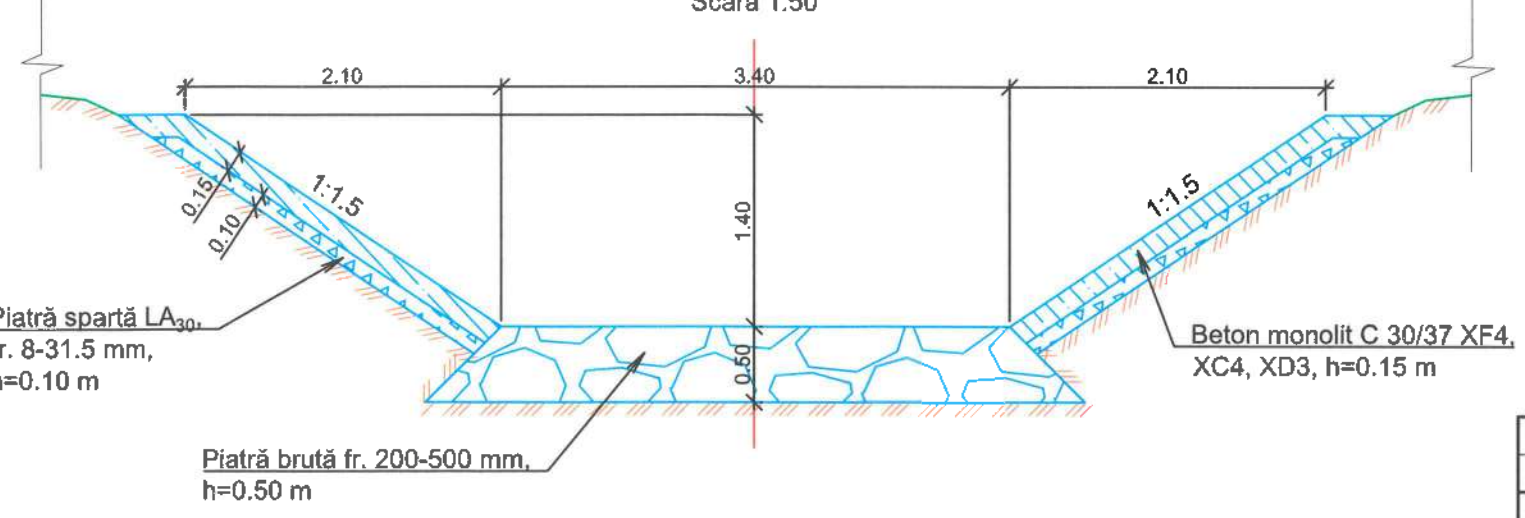
Vedere Plan
Scara 1:100

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-VI/2024
Valabil de la 22.12.2021 pînă la 22.12.2026

Atenție! Rețea spre reamplasare



Secțiune 3 - 3
Scara 1.50



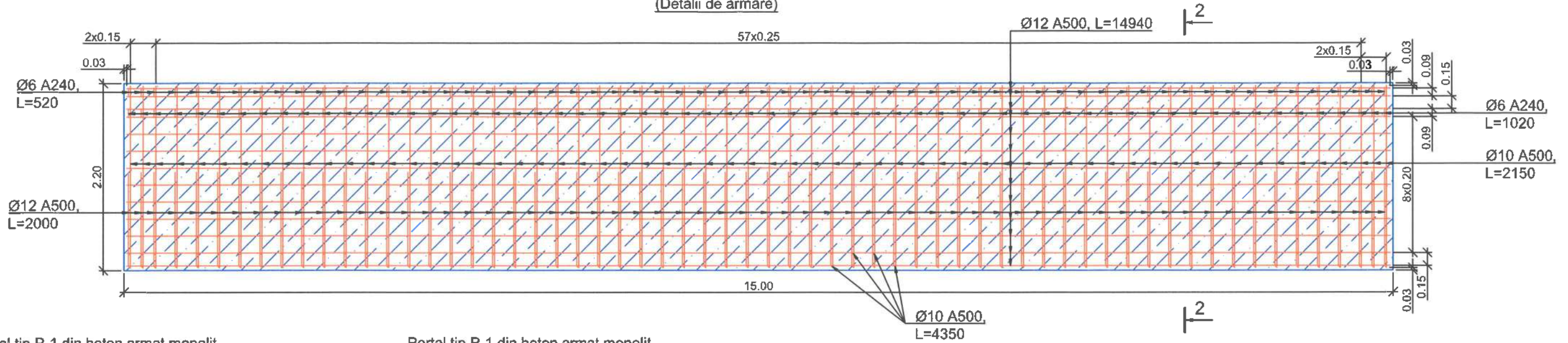
Notă:
1. Dimensiunile sunt date în metri.
2. Plăcile prefabricate din beton armat tip P 400-98-25 TA vor corespunde calculului de rezistență la aplicarea sarcinilor LM1 și LM2.
3. Volumul de lucrări pentru construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m este prezentat în tab. 9.16.
4. Detaliile constructive pentru construcția podețului dreptunghiular și portalelor tip P-1 din beton armat monolit sunt prezentate în coala nr. 20.

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Podeț dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 01+10.00	Coala
							19m

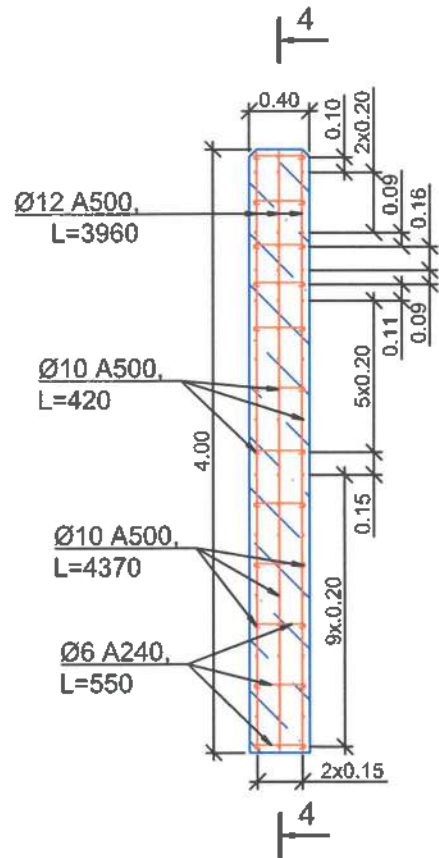
Nr. inv. orig. _____
Semnat la data _____
Schimb. nr. _____

Podet dreptunghiular din beton armat monolit

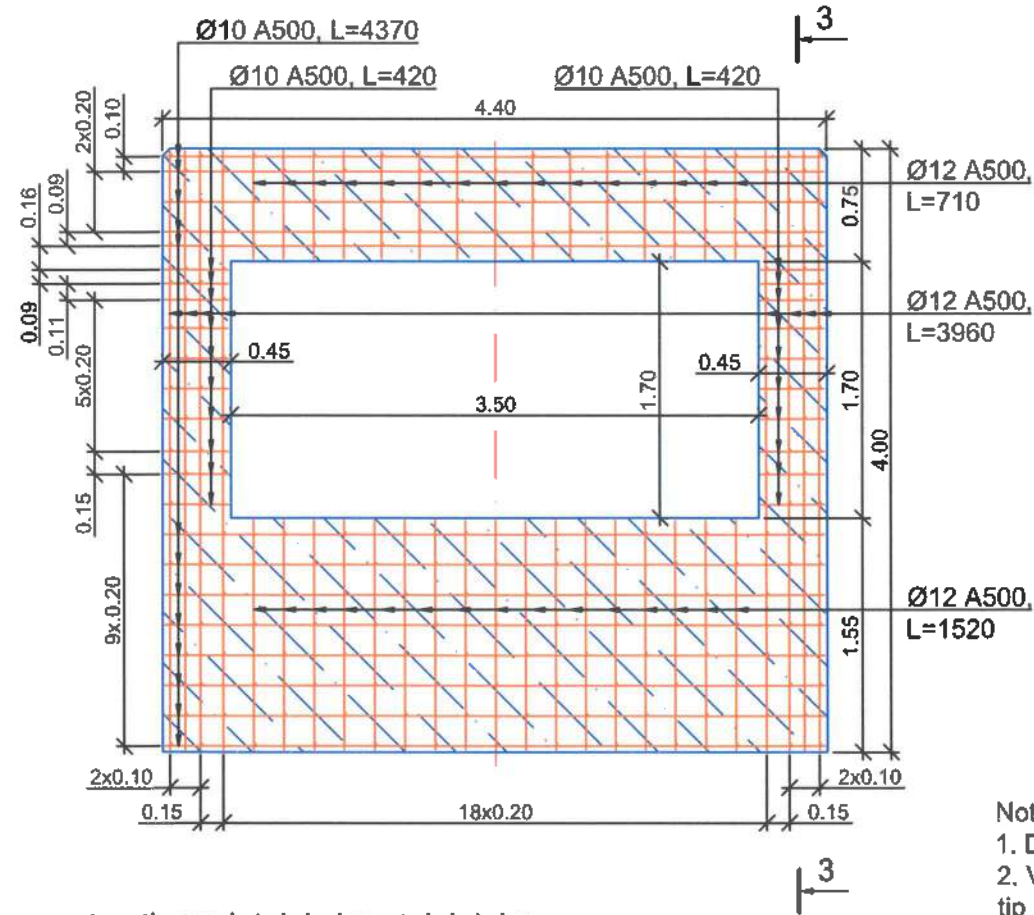
Secțiune 1-1
(Detalii de armare)



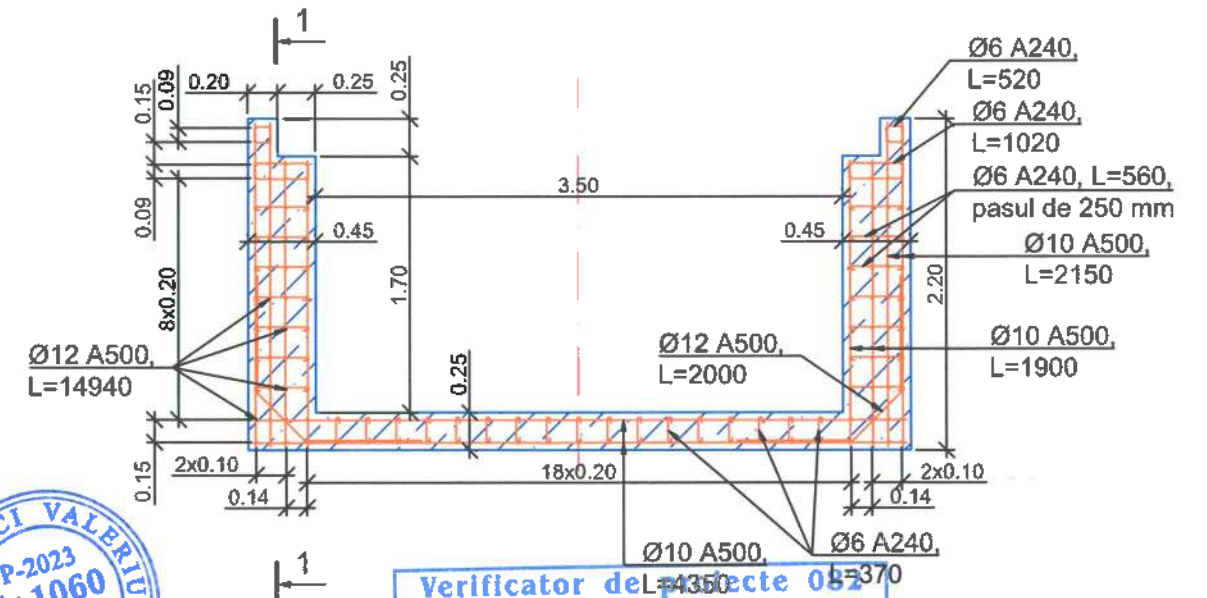
Portal tip P-1 din beton armat monolit
Secțiune 3-3
(Detalii de armare)



Portal tip P-1 din beton armat monolit
Secțiune 4-4
(Detalii de armare)



Podet dreptunghiular din beton armat monolit
Secțiune 2-2
(Detalii de armare)



Verificator de proiecte
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-001/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Notă:

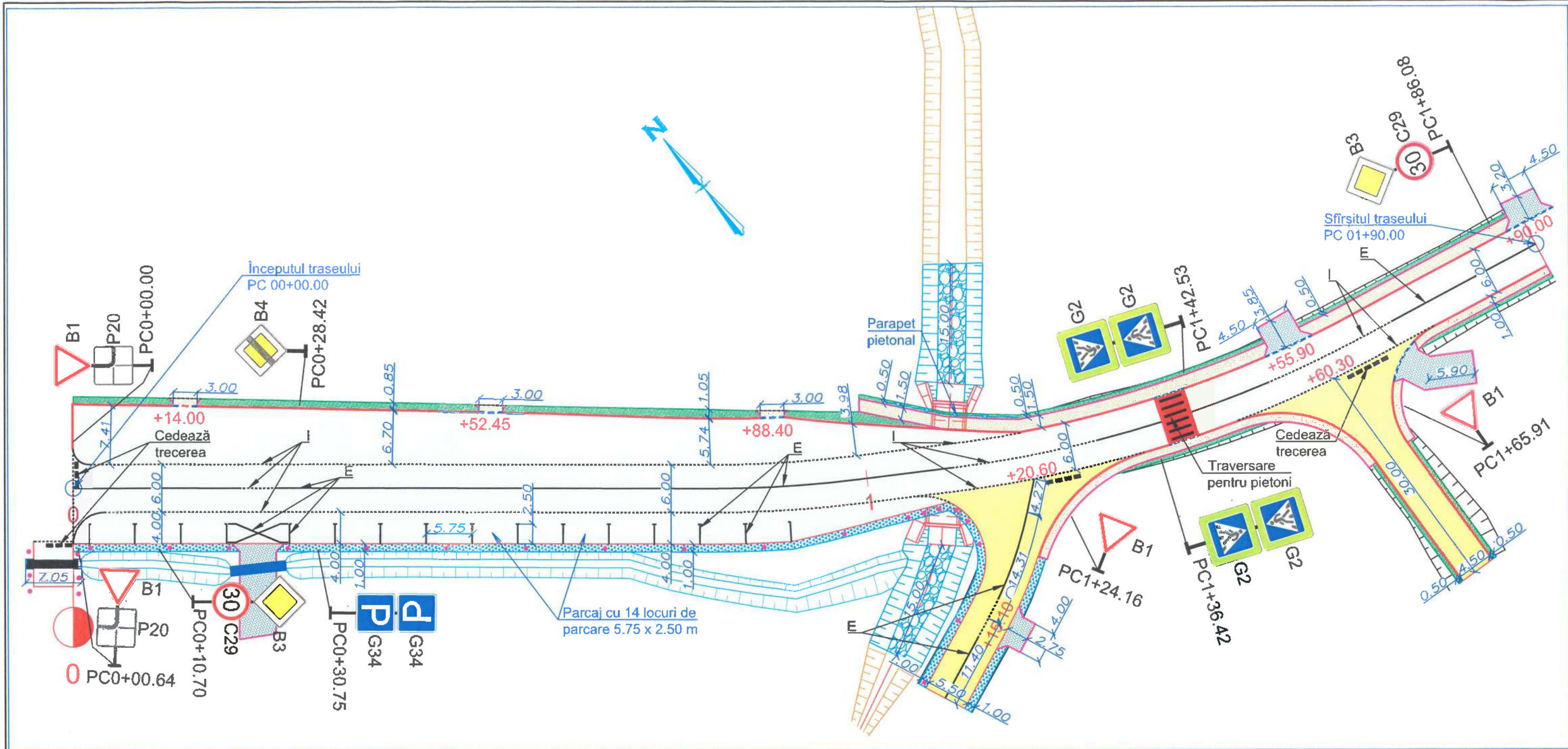
1. Dimensiunile sunt date în metri.
2. Volumul de lucrări pentru construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m și portalului tip P-1 este prezentat în tab. 9.16.

Consumul de metal pentru construcția podețului și portalului, kg

Marca elementului	Clasa armăturii					Total armătură
	A240		A500			
	SM SR EN 10080:2014					
	Ø 6	Total	Ø 10	Ø 12	Total	
Podeț	237.00	237.00	952.54	1944.91	2897.45	3134.45
Portal tip P-1	24.18	24.18	120.71	181.62	302.33	326.51

Obiect Nr. DA-PE-107/2024								
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".								
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data			
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24	Schema de armare a podețului dreptunghiular și portalului tip P-1 din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 01+10.00		
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici V.</i>	07.24			
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici V.</i>	07.24			
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu G.</i>	07.24	Detalii constructive		
						Faza	Coala	Coli
						PE	20	26
						BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

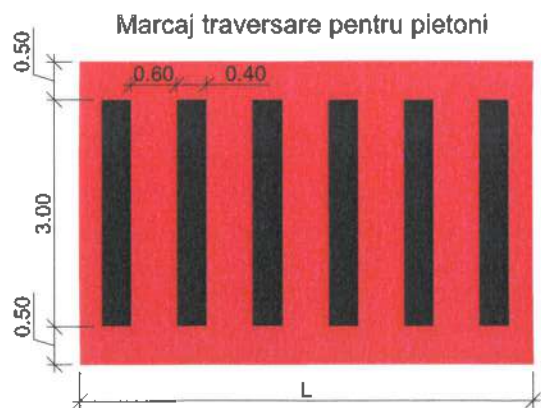
Nr. inv. orig. Semnat la data Schimb. nr.



Legendă:

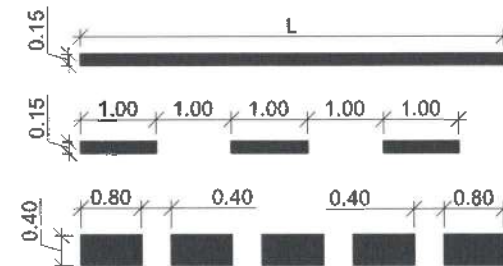
- Îmbrăcămintea rutieră a drumului principal
- Îmbrăcămintea rutieră a drumurilor laterale
- Acostament consolidat cu piatră spartă
- Zonă verde
- Trotuar
- Intrare în curte
- Bordură BR100.30.15
- Bordură BR100.20.8
- Limita părții carosabile

- Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă
- Limita zonei verzi
- Parapet pietonal
- Stâlpi de ghidare reflectoranți



MARCAJE RUTIERE (SR 1848-7):

- Marcaj E
- Marcaj I
- Marcaj cedează trecerea



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 035-VP/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Obiect Nr. DA-PE-107/2024

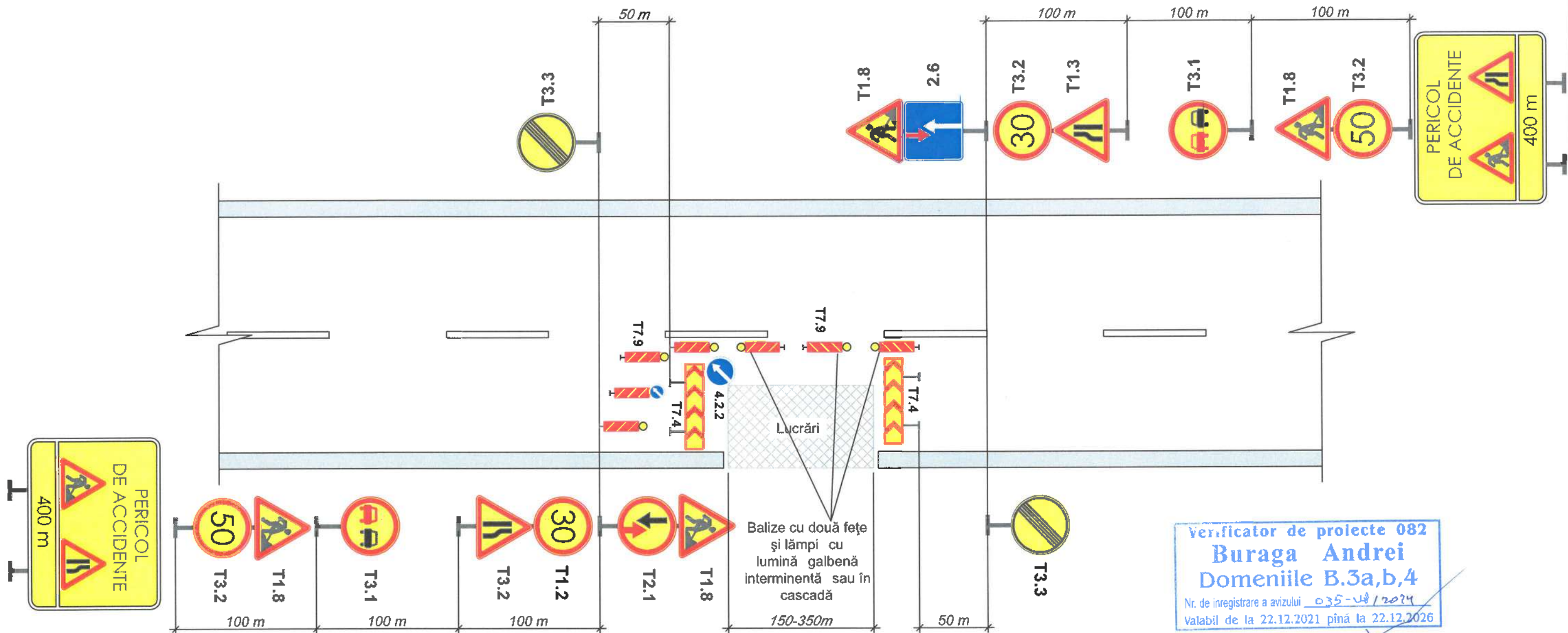
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Plan de organizare a circulației rutiere, PC 00+00.00 - PC 01+90.00. Scara 1:500	Faza	Coala	Coli
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24		PE	21	26
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24				
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24	Amplasarea indicatoarelor rutiere. Marcaje longitudinale și transversale.	BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24				

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

Situația în afară de intersecții.

Circulația alternantă dirijată prin indicatoare pentru lucrările de construcție ce se desfășoară pe maximum 1/2 din carosabil.



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 035-4/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

Notă: În direcția opusă, lucrările se vor executa similar.

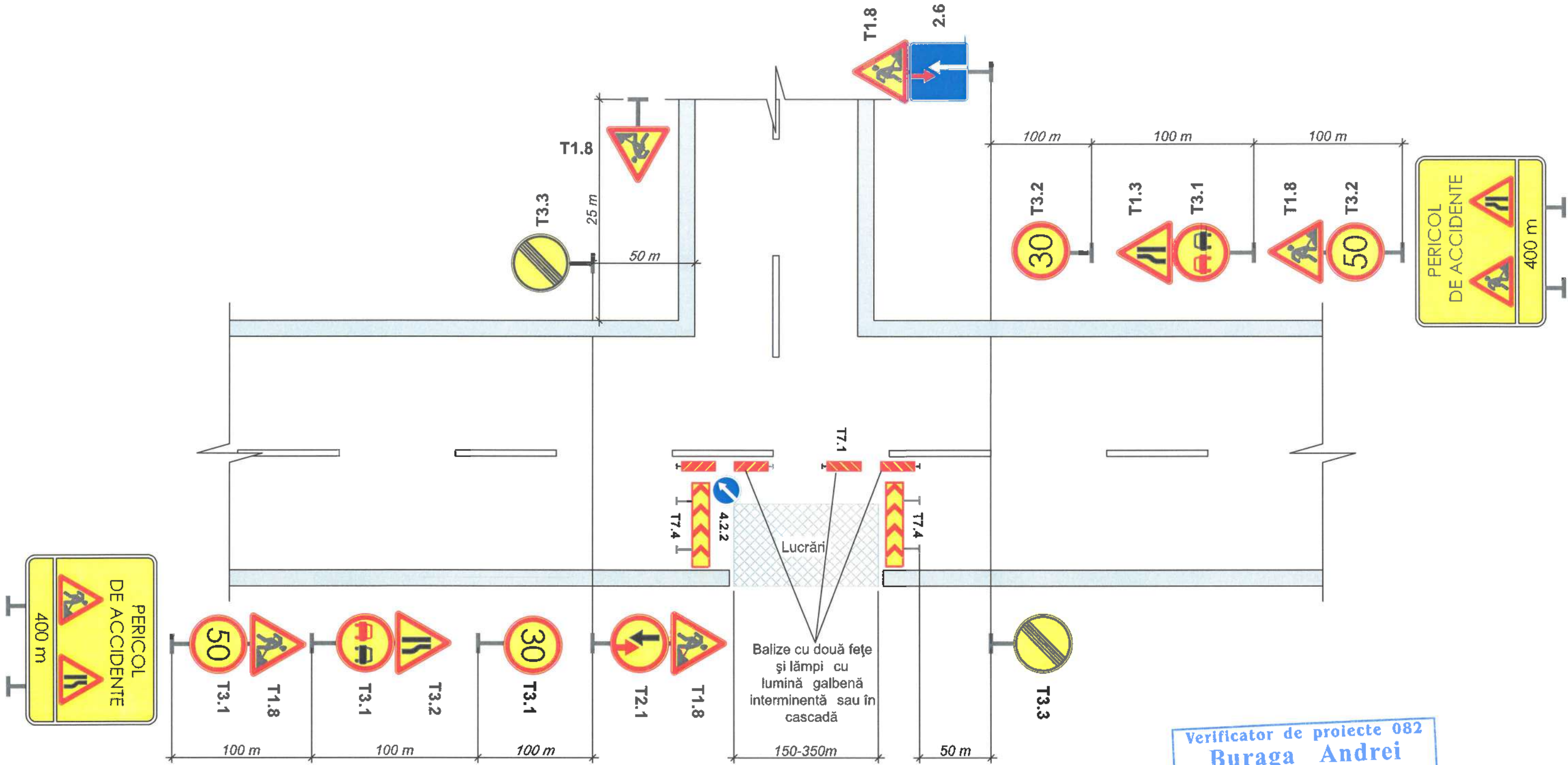


Obiect Nr. DA-PE-107/2024							
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice".							
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		
Director	L. Bejan			<i>L. Bejan</i>	07.24		
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24		
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	07.24		
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	07.24		
Plan de organizare a circulației rutiere în timpul execuției lucrărilor de construcție.					Faza	Coala	Coli
					PE	22	26
Amplasarea indicatoarelor rutiere temporare.					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

Conform Normelor Metodologice aprobate de Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale și acordul Guvernului, Decizia Nr.357 din 13.05.2009 prin Ordinul Nr.194/108 privind condițiile de închidere a circulației și instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau protejării drumului (Vezi anexa 1).

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

Situația în cazul intersecțiilor cu drumuri laterale.
Presemnalizarea pe drumurile laterale a lucrărilor de construcție pe o arteră rutieră intersectată.



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 035-V8/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

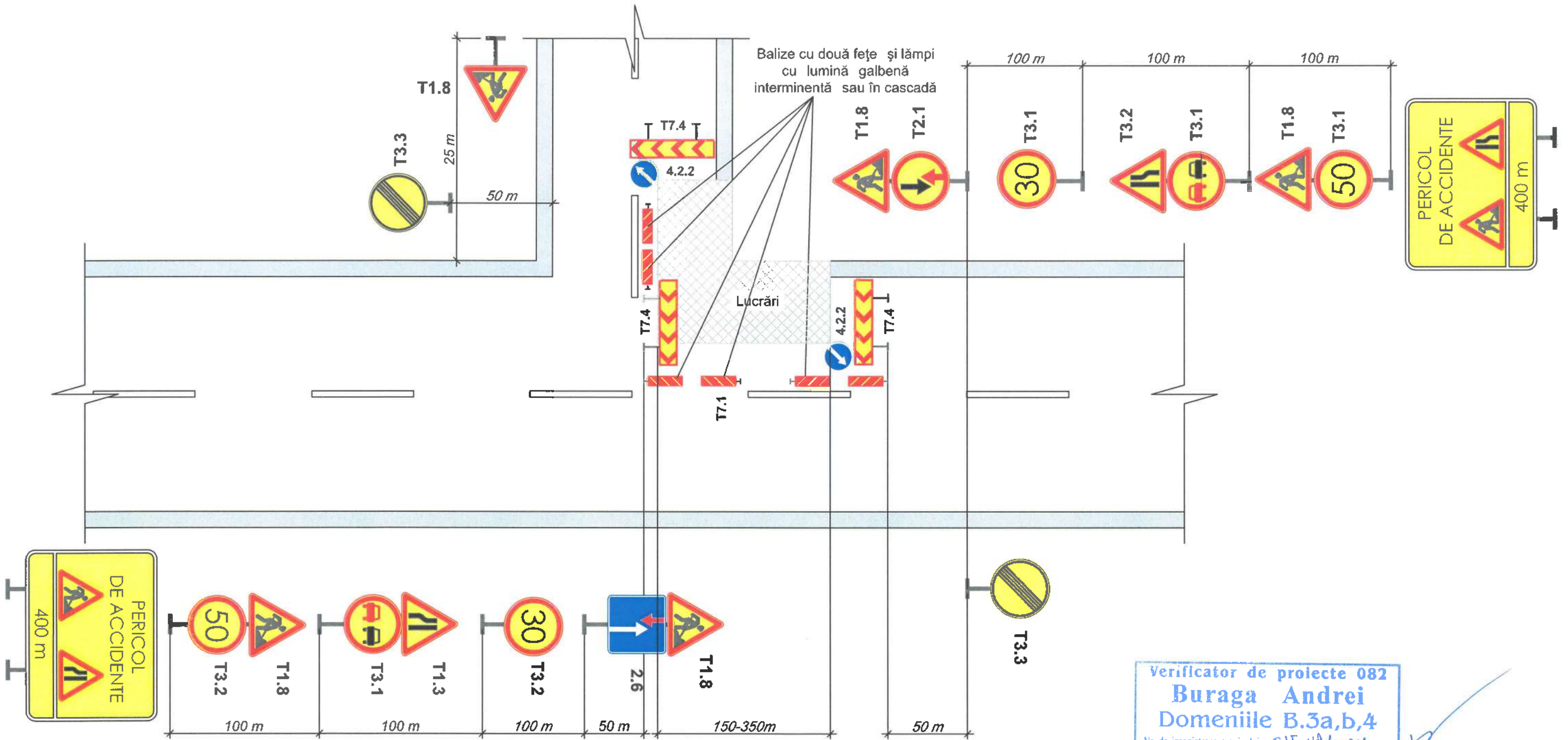


Conform Normelor Metodologice aprobate de Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale și acordul Guvernului, Decizia Nr.357 din 13.05.2009 prin Ordinul Nr.194/108 privind condițiile de închidere a circulației și instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau protejării drumului (Vezi anexa 1).

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Presemnalizarea pe drumurile laterale a lucrărilor de construcție pe o arteră rutieră intersectată.	Coala
							23

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

Situația în cazul intersecțiilor cu drumuri laterale.
 Presemnalizarea pe drumurile laterale a lucrărilor de construcție pe o arteră rutieră intersectată.



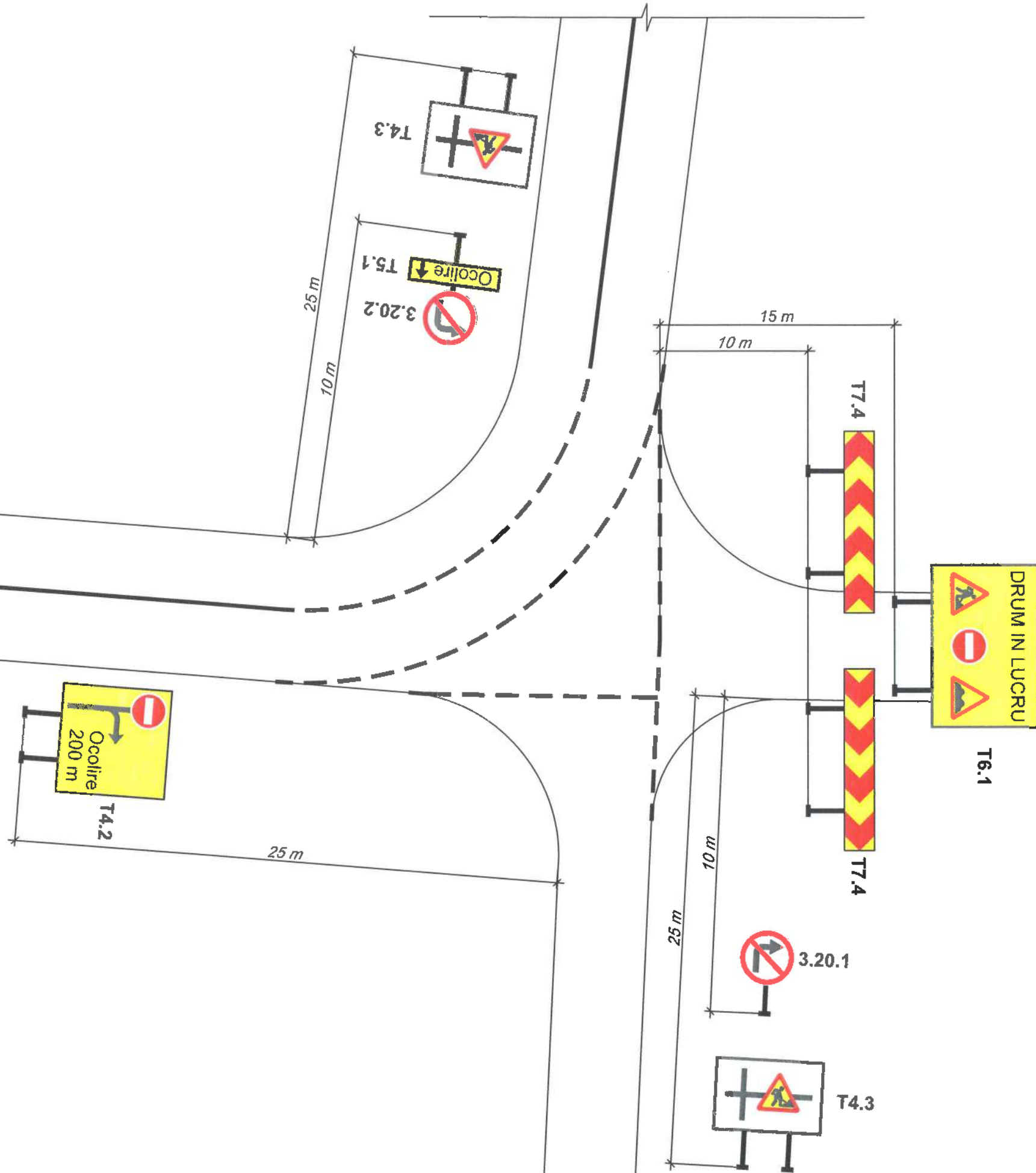
Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 035-48/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



Conform Normelor Metodologice aprobate de Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale și acordul Guvernului, Decizia Nr.357 din 13.05.2009 prin Ordinul Nr.194/108 privind condițiile de închidere a circulației și instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau protejării drumului (Vezi anexa 1).

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Presemnalizarea pe drumurile laterale a lucrărilor de construcție pe o arteră rutieră intersectată.	Coala
							24

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

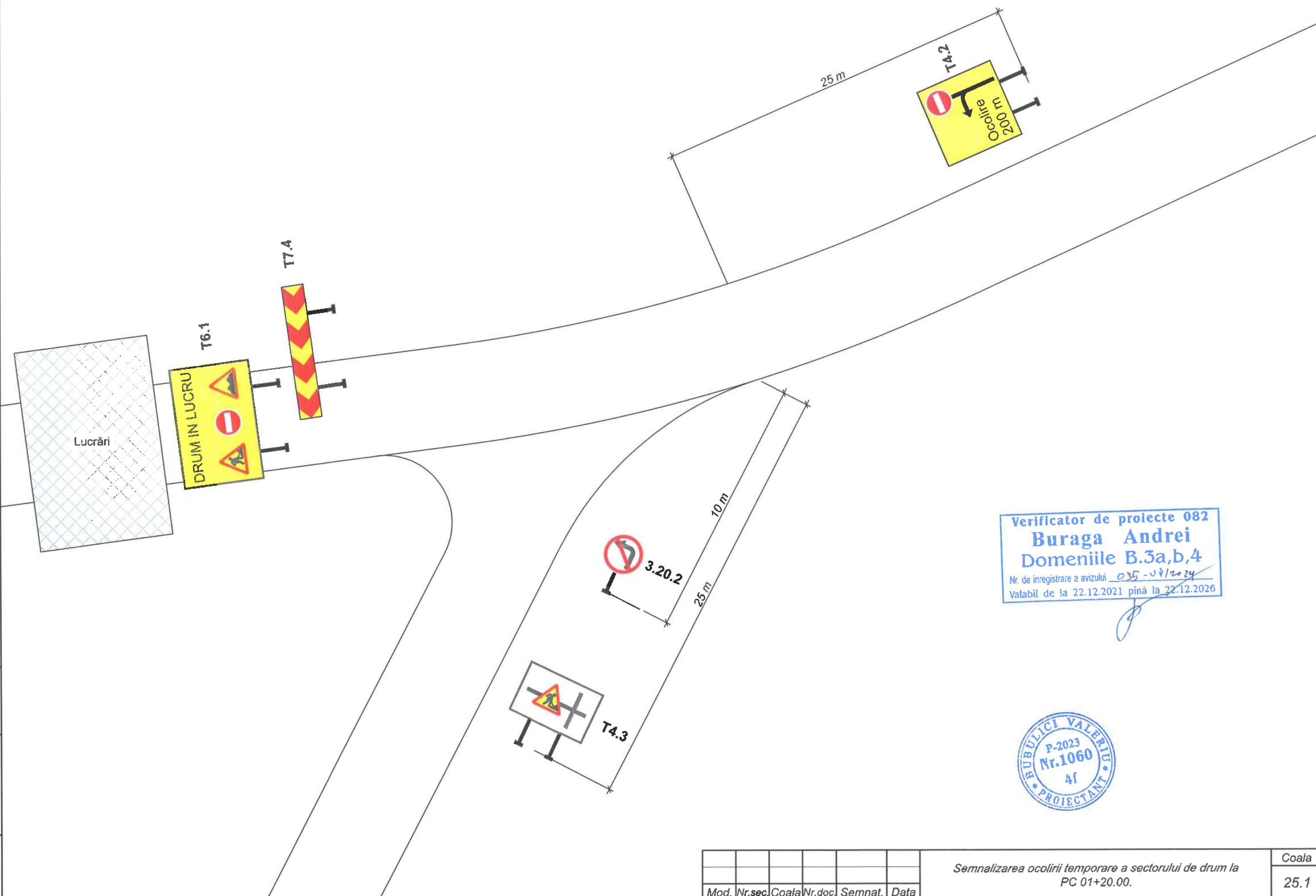


Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 635-V81/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



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

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



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 035-V/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



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

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

Indicatoare rutiere de semnalizare a lucrărilor de construcție.

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 035-VB/2024
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



T1.1 T1.2 T1.3
 Drum îngustat



T1.4
 Acostament periculos



T1.5
 Drum cu denivelări



T1.6
 Drum lunecos



T1.7
 Împrôșcare cu pietriș



T1.8
 Lucrări de drum



T1.9
 Semafor



T1.10
 Circulație în dublu sens



T1.11
 Alte pericole



T2.1
 Prioritate pentru
 circulația din sens opus



2.6
 Prioritate în raport cu
 circulația din sens opus



T3.1
 Depășirea interzisă



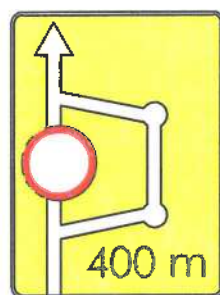
T3.2
 Viteza maximă limitată



T3.3
 Sfârșitul tuturor restricțiilor



T3.4
 Sfârșitul zonei de
 interdicere a depășirii



T4.1
 Schemă provizorie
 de ocolire



T5.1
 Direcția de ocolire



3.31
 Oprirea interzisă



3.32.1
 Staționare interzisă



4.2.1



4.2.2



4.2.3

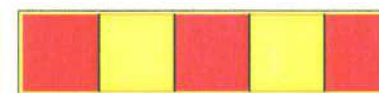
Direcție obligatorie de ocolire a obstacolului



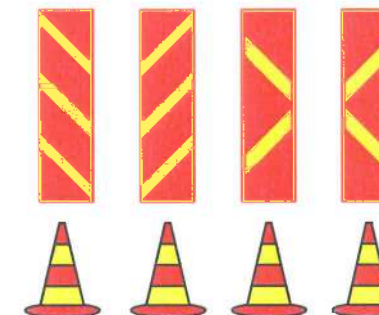
6.1.1
 Distanța pînă la locul intrării
 în vigoare a indicatorului



6.3.1
 Zonă de acțiune



T7.4
 Barieră pentru ocolirea zonei de lucru



T7.1
 Balize și conuri mobile pentru
 delimitarea zonei de lucru



T7.9
 Lumini "fulger" în cascadă pentru
 delimitarea zonei de lucru,
 de culoare roșie sau portocalie



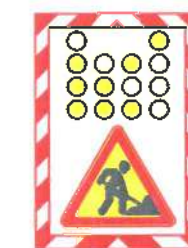
T6.1
 Succesiunea sectoarelor de lucru



Presemnalizarea unui sector cu circulație alternantă



T6.2
 Tratamente de suprafață



T7.12
 Semnalizarea utilajului
 rutier mobil



T7.5
 Cărucior portsemnalizare



Conform Normelor Metodologice aprobate de Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Infrastructurii și Dezvoltării Regionale și acordul Guvernului, Decizia Nr.357 din 13.05.2009 prin Ordinul Nr.194/108 privind condițiile de închidere a circulației și instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau protejării drumului (Vezi anexa 1).

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Tipuri de indicatoare temporare.	Coala
							26

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