

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.
Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”**

Volumul I

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



Exemplar Nr. 1

Obiect: Nr. DA-PE-124/2025

Chișinău, 2025

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

PROIECT DE EXECUȚIE

**”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona
centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de
atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice.
Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru
Postolache”**

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

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.

Lista executorilor proiectului.

NR	Numele, pronumele	Funcția	Nr. Certificatului	Semnătura
1	2	3	4	5
1	Bejan Ludmila	Director	-	
2	Mitrofan Angela	Specialist principal, Elaborator de devize	Nr. 0336 Seria 2024-ED din 07.02.2024	
3	Șerepera Clavdia	Geolog (cat. VII)	GC № 0142 din 26.09.2019	
4	Sarev Sergiu	Geodezist	Nr. 066 seria TC din 23.06.2022	
5	Drelea Oleg	Geodezist-cadastral	Nr. 067 seria TC din 23.06.2022	
6	Bubulici Valeriu	Inginer-proiectant de bază	Nr. 1060 Seria 2023 – P din 26.09.2023	
7	Cuțar Pavel	Inginer-proiectant de bază	Nr. 1061 Seria 2023 – P din 26.09.2023	
8	Ionașcu Grigore	Proiectant executor	-	
9	Pîrțac Diana	Contabil	-	

Cuprins

	Conținutul proiectului de execuție	3
	Certificat de urbanism	6
	Solicitare pentru reamplasarea comunicațiilor	7
	Plan traseu pentru reamplasarea stîlpului de comunicații de la PC 03+97.10	8
I	Memoriu explicativ	9
II	Tema de proiectare	10
III	Act de examinare a stării tehnice a sectorului de drum din s. Feștelita	11
IV	Certificat de amplasare și existența materialelor utilizate la reparația și amenajarea sectorului de drum din s. Feștelita	15
V	Lista punctelor de reper	16
VI	Memoriu explicativ	17
1	Date generale	17
2	Clima și date geotehnice a terenului de amplasament	18
3	Starea tehnică a podețelor existente	20
3.1	Determinarea caracteristicilor hidrologice pentru podețul de la PC 02+75.20	22
3.2	Evacuarea apelor de suprafață	23
4	Soluții constructive	25
4.1	Descrierea situației existente a sectorului de drum	25
4.2	Parametrii geometrici a drumului proiectat	26
4.3	Structura rutieră	27
5	Organizarea circulației rutiere	30
6	Protecția mediului ambiant	30
7	Organizarea lucrărilor de reparație a drumului	31
8	Condiții de exploatare și întreținere a drumului	31
9	Borderoul volumelor de lucrări și fișele cu cantități	33
9.1	Tabelul unghiurilor de deviere, aliniamente și curbe în plan	34
9.2	Tabelul divizării curbelor în plan	35
9.3	Borderoul cotelor de proiect	37
9.4	Borderoul volumelor de lucrări pentru decaparea structurii rutiere existente	39
9.5	Demontarea podețelor existente	40
9.6	Defrișarea arborilor și arbuștilor	41
9.7	Borderoul volumelor lucrărilor de terasamente	42
9.8	Construcția structurii rutiere	43
9.9	Montarea pietrei de bordură	44
9.10	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția trotuarelor	45
9.11	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția drumurilor laterale	46
9.12	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția intrărilor în curți	47
9.13	Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit	48
9.14	Construcția și montarea plăcilor tip PBA-1	49
9.15	Construcția rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit	50
9.16	Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit cu dimensiunea de 3.50 x 1.70 m	51
9.17	Montarea parapetului direcțional de protecție tip H1, A, W2	52
9.18	Borderoul indicatoarelor rutiere	53
9.19	Borderoul indicatoarelor și marcajelor rutiere	54
9.20	Borderoul general de execuție a lucrărilor de construcție-montaj pentru reparația capitală a sectorului de drum din s. Feștelita	55

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr.01 din 14 ianuarie 2025

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. 01 din 14 ianuarie 2025** , în baza prevederilor Legii nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție,

C E R T I F I C :

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 , sectorul nr.2” pentru zona centrală situată în satul Feștelița, rl. Ștefan Vodă, sector intravilan în perimetru, **strada M.Eminescu, strada Profesor Dumitru Postolache** după cum urmează:

1.Regimul juridic: Sectorul solicitat pentru proiectare este situat în teritoriul intravilan, zona centrală al satului Feștelița. Utilități de referință- drum, domeniul public APL I Feștelița (sursa www.cadastru.md).

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, sectorul nr.2, 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).

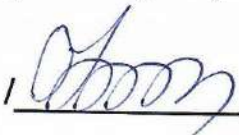
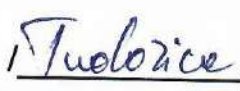
La proiectare să se prevadă amenajarea terenului adiacent construcției.

- 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.

Primar /  / **N.Tudoreanu** **Secretar** /  / **A.Tudorica**



Arhitect-șef /  / **M. Roșca**



VALABILITATEA PRELUNGITĂ CU _____ LUNI

Primar / _____ /

Secretar / _____ /

L.Ș.

Arhitect-șef / _____ /

L.Ș.

Data _____



SRL „ASTRAL-PROIECT” Chișinău,
str. Botanica Veche 45 ap. 118
Tel. fax: 069659837 / 022773814
IDNO: 1011600025789
e-mail: astralproiect@gmail.com

Către Primăria s. Feștelița
Primar s. Feștelița
Tudoreanu Nicolae

Solicitare

În timpul execuției proiectului: *"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"* nr. DA-PE-124/2025 de către întreprinderea de proiectare S.R.L. "ASTRAL-PROIECT", în urma amenajării elementelor constructive a drumului a rezultat suprapunerea lor cu un stîlp de comunicații existent, prezentat în tabelul de mai jos și în desenul grafic atașat.

Lista stîlpilor necesari pentru reamplasare:

Nr.	Amplasarea stînga/dreapta	Pichet	Unități
1	stînga	PC 03+97.10	1

În urma acestei precizări, solicităm ca reamplasarea rețelei specificate 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 este evidențiat stîlpul specificat în tabelul de mai sus.

Director

SRL "ASTRAL-PROIECT"

Bejan L.

20.01.2025

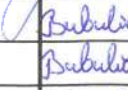
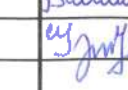
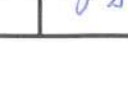




Plan traseu pentru reamplasarea stîlpului de comunicații de la
PC 03+97.10. Scara 1:500

CAPITOLUL I

MEMORIUL EXPLICATIV

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”			
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>	Capitolul 1. Memoriul Explicativ	<i>Stadiul</i>	<i>Coala</i>	<i>Coli</i>
Director		Bejan L.		01.2025				
I.Ș.P.		Bubulici V.		01.2025		PE	9	57
Elaborat		Bubulici V.		01.2025		„BCPC” ASTRAL-PROIECT” S. R. L.		
Contr. norm.		Ionașcu G.		01.2025				

TEMA DE PROIECTARE

pentru elaborarea documentației proiectului de execuție

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”

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 05+21.39, „Stradelă”, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $I_c \leq 50$ aut/h, $L_{pc}=4.50$ m, $V_c=30$ km/h și $L_{tot}=1.00$ 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:**
- 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”;
 - CP D.02.09-2014 „Recomandări privind depistarea și înlăturarea fâgașelor de pe îmbrăcămintile rutiere suplă”;
 - NCM G.03.02:2015 „Instalații și rețele de alimentare cu apă și canalizare. Rețele și instalații exterioare de canalizare”;
 - CP L.01.02-2012 „Instrucțiuni pentru determinarea cheltuielilor de deviz la salarizarea în construcții”;
 - SNIP 1.02.07-87 „Studii de inginerie pentru construcții”;
 - SNIP 2.05.03-84 „Мосты и трубы”.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		10

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 **0.522 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+14.00	PC 00+53.00
	
Descriere. PC 00+14.00 – PC 00+53.00	
De la PC 00+00.00 până la PC 00+04.00 este prezentă o porțiune de drum cu structura rutieră existentă din beton asfaltic în stare degradată cu grosimea medie de 21 cm. De la PC 00+04.00 structura rutieră existentă este alcătuită dintr-un strat de piatră spartă în stare nesatisfăcătoare cu grosimea medie de 18 cm. S-au depistat numeroase degradări care duc la minimizarea confortului și siguranței traficului rutier. Printre aceste degradări se enumeră: denivelări, tasări, gropi, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere.	
Propuneri și remedieri. PC 00+14.00 – PC 00+53.00	
1. Decaparea structurii existente din beton asfaltic și piatră spartă, $h_{med} = 20$ cm; 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, $h=0.28$ 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 LA ₃₀ fr. 0-31.5 mm, $h=0.10$ m; 7. Construcția sistemului de evacuare a apei; 8. Organizarea circulației rutiere.	

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		11

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
PC 01+00.00	PC 01+40.00
	

Descriere. PC 01+00.00 – PC 01+40.00

Structura rutieră existentă este alcătuită dintr-un strat de piatră spartă în stare nesatisfăcătoare cu grosimea medie de 17 cm. Sunt prezente: denivelări, gropi, tasări, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere.

Propuneri și remedieri. PC 01+00.00 – PC 01+40.00

1. Decaparea structurii existente din piatră spartă, $h_{med} = 17$ cm; 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.

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
PC 02+04.00	PC 02+50.00
	

Descriere. PC 02+04.00 – PC 02+50.00

Sector de drum din piatră spartă în stare nesatisfăcătoare cu grosimea medie de 15 cm. S-au depistat numeroase degradări care duc la minimizarea confortului și siguranței traficului rutier. Printre aceste degradări se enumeră: denivelări, tasări, gropi, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere. La PC 02+74.84 este prezent un podeț dreptunghiular din beton armat cu dimensiunea de 5.00x1.50 m și $L=5.00$ m, în stare nesatisfăcătoare.

Propuneri și remedieri. PC 02+04.00 – PC 02+50.00

1. Decaparea structurii existente din piatră spartă, $h_{med} = 15$ cm; 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.

					”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		12

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
PC 03+00.00	PC 03+50.00
	

Descriere. PC 03+00.00 – PC 03+50.00

Structura rutieră existentă este alcătuită dintr-un strat de pietriș în stare nesatisfăcătoare cu grosimea medie de 12 cm. Sunt prezente: denivelări, gropi, tasări, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere. În zona drumurilor laterale de la PC 03+06.60 și PC 03+71.55 sunt prezente țevi metalice cu Ø 0.30 m, în stare degradată și nelucrative.

Propuneri și remedieri. PC 03+00.00 – PC 03+50.00

1. Decaparea stratului existent de pietriș, $h_{med} = 12$ cm; 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.

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
PC 04+00.00	PC 04+50.00
	

Descriere. PC 04+00.00 – PC 04+50.00

Sector de drum cu structura rutieră existentă alcătuită dintr-un amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată în stare degradată 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, tasări, gropi, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere. La PC 04+16.75 este prezentă o țeavă din azbest cu Ø 0.50 m și L=4.00 m, în stare nesatisfăcătoare.

Propuneri și remedieri. PC 04+00.00 – PC 04+50.00

1. Decaparea structurii existente din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată, $h_{med} = 10$ cm; 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.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		13

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.	
PC 04+83.00	PC 05+21.39
	
Descriere. PC 04+83.00 – PC 05+21.39	
Structura rutieră existentă este alcătuită dintr-un amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată în stare degradată cu grosimea medie de 10 cm. Sunt prezente: denivelări, gropi, tasări, lipsa sistemului de evacuare a apei, lipsa marcajului și indicatoarelor rutiere.	
Propuneri și remedieri. PC 04+83.00 – PC 05+21.39	
1. Decaparea structurii existente din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată, $h_{med} = 10$ cm; 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, $h=0.28$ 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 LA ₃₀ 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 până la începerea lucrărilor de reparație și construcții a drumului să verifice de la organele respective amplasarea și adâncimea de amplasare a rețelilor de electricitate, telefonie, gazoduct, apeduct ș.a.

Primar s. Feștețița

Digitally signed by Tudoreanu Nicolae
Date: 2025.02.02 17:46:21 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



Tudoreanu N.

Inginer șef de proiect

Bubulici



Bubulici V.

Director SRL „ASTRAL-PROIECT”



Bejan L.

					”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		14

CERTIFICAT

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

Certificatul este dat de Primăria s. Feștelița, întreprinderii de proiectare SRL "ASTRAL-PROIECT", pentru execuția obiectului: **"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"**

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. Feștelița

L.Ș.

Tudoreanu Nicolae / _____ /

Digitally signed by Tudoreanu Nicolae
Date: 2025.02.02 17:42:52 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

MOLDOVA EUROPEANĂ



					"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"	Coala
						15
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Lista punctelor de reper

"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"

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	1	00+00.00	RP1	156476.53	289444.46	102.41	-	-	diblu
2	1	02+90.20	RP2	156319.71	289243.12	106.61	3.69	-	diblu

Întocmit :



O. Drelea

					"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		16

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. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”, 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. 01 din 14.01.2025.



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

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

- Decaparea structurii rutiere existente din:

- strat din beton asfaltic cu $h_{med} = 0.04$ m;
- strat din piatră spartă cu $h_{med} = 0.17$ m;
- strat din pietriș cu $h_{med} = 0.12$ m;
- stratul din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție măscată cu $h_{med} = 0.10$ m.

- Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, $h=0.10$ m;

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		17

- Execuția stratului de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, h=0.28 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.

Pe sectorul dat sunt prevăzute lucrări de montare a pietrei de bordură BR 100.30.15, construcția trotuarului, intrărilor în curți și drumurilor laterale, montarea parapetului direcțional tip H1, A, W2, stâlpilor de ghidare reflectorizanți, indicatoarelor rutiere și aplicarea marcajului rutier longitudinal și transversal.

Lungimea totală a sectorului de drum constituie 0.522 km, inclusiv cu lungimile drumurilor laterale este de 0.592 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 05+21.39, „Stradelă”, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport) $I_C \leq 50$ aut/h, $L_{PC}=4.50$ m, $V_C=30$ km/h și $L_{trot.}=1.00$ m.

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

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.

					”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		18

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.

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 până la 34 cm.

Adâncimea 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 – Prospekțiuni inginero-geologice.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		19

3. Starea tehnică a podețelor existente.

Tabelul 2. Borderoul degradărilor și defectelor la podețe.

Podet dreptunghiular din beton armat 5.00x1.50 m, L=5.00 m, PC 02+74.84

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.

Vedere în amonte



Vedere în aval



Descriere.

Podet dreptunghiular din beton armat cu dimensiunile de 5.00 x 1.50 m și L = 5.00 m în stare nesatisfăcătoare. Elementele constructive din beton armat și zidărie de piatră sunt degradate, fiind prezente crăpături. Este înămolit în proporție de 40 %. 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.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		20

Propuneri și remedieri.

1. Demontarea podețului existent cu dimensiunile de 5.00 x 1.50 m și L = 5.00 m; 2. Curățirea și reprofilarea malurilor și fundului râpei de vegetație, copaci, tufișuri 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 lungimea de 10.00 m în amonte și 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.

Țeavă metalică cu Ø 0.30 m și L=5.50 m, în zona drumului lateral de la PC 03+06.60

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.

Amplasarea țevii



Descriere.

Țeavă metalică cu Ø 0.30 m și L=5.50 m în stare nelucrativă. Lipsește terasamentul deasupra țevii.

Propuneri și remedieri.

1. Demontarea țevii cu Ø 0.30 m și L=5.50 m; 2. Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit cu dimensiunile de 0.70 x 0.40 m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit.

Țeavă metalică cu Ø 0.30 m și L=5.00 m, în zona drumului lateral de la PC 03+71.55

Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.

Amplasarea țevii



					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		21

Descriere.
Țeavă metalică cu Ø 0.30 m și L=5.00 m în stare nesatisfăcătoare. Este înămolită în proporție de 40 %.
Propuneri și remedieri.
1. Demontarea țevii cu Ø 0.30 m și L=5.00 m; 2. Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit cu dimensiunile de 0.70 x 0.60 m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit.
Țeavă din azbest cu Ø 0.50 m și L=4.00 m, PC 04+16.75
Vizualizarea defectului sau degradării, starea tehnică.
Amplasarea țevii



Descriere.
Țeavă din azbest cu Ø 0.50 m și L=4.00 m în stare nesatisfăcătoare. Lipsește terasamentul deasupra țevii. Este înămolită în proporție de 40 %.
Propuneri și remedieri.
1. Demontarea țevii cu Ø 0.50 m și L=4.00 m; 2. Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit cu dimensiunile de 0.70 x 0.50 m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit.

3.1 Determinarea caracteristicilor hidrologice pentru podețul de la PC 02+75.20.

Date inițiale: $F = 3.49 \text{ km}^2$, $H_{\text{abs}} = 175 \text{ m}$, $H_{\text{intrare}} = 104.52 \text{ m}$, $H_{\text{ac. drum}} = 106.71 \text{ m}$, $H_{\text{ieșire}} = 104.34 \text{ m}$. Podețul dreptunghiular existent cu dimensiunile de $5.00 \times 1.50 \text{ m}$ și $L = 5.00 \text{ m}$ este într-o stare nesatisfăcătoare.

$L_p = 2.63 \text{ km}$ – lungimea talvegului;

$J_{cp} = 28.0 \text{ ‰}$ – declivitatea medie pe fundul albiei;

$J_{cp.B3B} = 17.5 \text{ ‰}$ – declivitatea medie de calcul pe fundul albiei, $\bar{i} = 0.737 \text{ km}$;

$J_B = 36.2 \text{ ‰}$ – panta medie a bazinului hidrografic, $Y = 0.56 - CH - 435 - 72$.

Tipul pământului bazinului hidrografic: cernoziom.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		22

Tipul pământului de fundație: argilă grea.

$Y = 0.56$, $n_5 = 0.70$, $H'_{1\%} = 130$ mm – raionul Ștefan-Vodă, $n \approx 70$ ani.

• Calcul hidrologic.

1. Determinarea coeficientului de scurgere.

$$Y = \frac{C_2}{(F+1)^{n_5}} * \left(\frac{JB}{50}\right)^{n_5} = \frac{1.3 * 0.56 * 0.724^{0.70}}{4.49^{0.11}} = \frac{0.580}{1.179} = 0.492$$

$$YH'_{1\%} = 0.492 * 130 = 63.96; \quad (YH'_{1\%})^{1/2} = 8.00; \quad (YH'_{1\%})^{1/4} = 2.83$$

2. Determinarea caracteristicilor hidromorfometrice ale albiei.

$$\Phi_p = \frac{1000L}{x_p * J_p^{1/3} * F^{1/4} * (YH)^{1/4}} = \frac{2630}{7 * 2.6 * 1.37 * 2.83} = \frac{2630}{70.56} = 37.3$$

3. Determinarea caracteristicilor hidrometeorologice ale versanților.

$$\Phi_{ck^2} = \frac{(1000\bar{e})^{1/2}}{n_{ck} * (J_B)^{1/4} * (YH)^{1/2}} = \frac{27.148}{0.20 * 2.45 * 8.00} = \frac{27.148}{3.92} = 6.9$$

$$\tau_{ck} = 66 \text{ мин} \quad q'_{1\%} = 0.074 \text{ л/сек*км}^2$$

4. Determinarea debitelor de apă.

$$Q_{1\%} = q'_{1\%} * Y * H'_{1\%} * \delta * \lambda_{1\%} * F; \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_{1\%} = 0.074 * 0.492 * 130 * 3.49 * 0.8 = 13.2 \text{ m}^3/\text{sec}$$

$$Q_{2\%} = 13.2 * 0.82 = 10.8 \text{ m}^3/\text{sec} - \text{debit de calcul.}$$

$\delta = 0.8$ – transformarea fluxului de apă pentru zona intravilană (construită).

• Calcul hidrologic pentru podețul dreptunghiular cu lățimea de 3.50 m și înălțimea de 1.70 m.

$Q_{2\%} = 10.8 \text{ m}^3/\text{sec}$ – debit de calcul.

$$H_{2\%}^{3/2} = \frac{Q_{2\%}}{m * b * \sqrt{2g}} = \frac{10.8}{1.4176 * 3.5} = \frac{10.8}{4.9616} = 2.177$$

$$H_{2\%} = \sqrt[3]{4.739} = 1.68 \text{ m} - \text{înălțimea de calcul a remului la intrarea în podeț.}$$

$$V_c = \frac{Q_{2\%}}{k * b * H} = \frac{10.8}{0.8 * 3.5 * 1.68} = \frac{10.8}{4.704} = 2.3 \text{ m/sec} \quad V_B = 1.2 * 2.3 = 2.8 \text{ m/sec.}$$

Concluzie: Podețul dreptunghiular cu lățimea de 3.50 m și înălțimea de 1.70 m asigură trecerea debitului de calcul.

3.2 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 8.09 ‰ și valoarea maximă de 83.03 ‰ pe lungimea de 19.80 m, declivitatea părții carosabile în profil transversal de 20 ‰, cu bombamentul căii de tip streășină, uluc și acoperiș, precum și prin intermediul drumurilor laterale adiacente.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		23

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

- La PC 00+06.53 la etapa proiectării sectorului 1 a fost prevăzută 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).

În zona unde trotuarul se intersectează cu rigola este prevăzut montarea plăcilor tip PBA-1 din beton armat monolit.

- De la PC 00+07.90 până la PC 00+43.25 pe partea stângă va fi construită o rigolă trapezoidală din beton monolit cu $h=0.60$ m, $l=0.40$ m și $L=37.00$ m.

- De la PC 00+43.25 până la PC 03+04.84 evacuarea apei de suprafață se va efectua prin intermediul suprafeței părții carosabile a drumului.

- La PC 02+75.20 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 fr. 200-500 mm și beton monolit.

- De la PC 03+04.84 până la PC 04+59.05 este prevăzut un sistem de evacuare alcătuit din:

- PC 03+04.84 - PC 03+10.92 – rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit pe partea dreaptă cu $h=0.40$ m, $l_{fund}=0.70$ m și $L=10.00$ m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit;
- PC 03+10.92 - PC 03+66.46 – rigolă trapezoidală din beton monolit pe partea dreaptă cu $h=0.40$ m, $l_{fund}=0.40$ m și $L=57.00$ m;
- PC 03+66.46 - PC 03+76.07 – rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit pe partea dreaptă cu $h=0.60$ m, $l_{fund}=0.70$ m și $L=10.00$ m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit;
- PC 03+76.07 - PC 03+90.00 - rigolă trapezoidală din beton monolit pe partea dreaptă cu $h=0.40$ m, $l_{fund}=0.40$ m și $L=15.00$ m;
- PC 03+90.00 - PC 04+15.80 - rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit pe partea dreaptă cu $h=0.40$ m, $l_{fund}=0.70$ m și $L=26.00$ m;
- PC 04+16.41 - rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit amplasată transversal axei drumului cu $h=0.50$ m, $l_{fund}=0.70$ m și $L=7.20$ m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit;
- PC 04+17.00 - PC 04+20.00 - rigolă dreptunghiulară din beton armat monolit pe partea stângă cu $h=0.70$ m, $l_{fund}=0.70$ m și $L=03.00$ m;
- PC 04+20.00 - PC 04+59.05 - rigolă trapezoidală din beton monolit pe partea dreaptă cu $h=0.60$ m, $l_{fund}=0.40$ m și $L=52.00$ m;

					”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		24

- De la PC 04+59.05 pînă la PC 05+21.39, fluxul de apă se va evacua pe partea stîngă spre rîpa existentă, prin intermediul suprafeței părții carosabile a drumului.

- La PC 05+13.55 este prevăzută construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit cu $h=0.60$ m, $l=0.70$ m și $L=10.00$ m, acoperită cu grătare din fontă tip D-400 (1020 x 560 x 100 mm) și plăci tip PBA-1 (1.00 x 1.20 x 0.16 m) din beton armat monolit. La intrare și ieșire din rigolă sunt prevăzute porțiuni de rigole trapezoidale din beton monolit cu $L=5.00$ m în amonte și $L=3.00$ m în aval.

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 existentă	01 PC 00+00.50		02 PC 00+00.50		03 PC 00+00.50	
	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	
Beton asfaltic	4	4	4	4		
Piatră spartă	26	17	25	18		
	04 PC 00+10.00		05 PC 00+10.00		06 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			21	18	23	17
	07 PC 01+00.00		08 PC 01+00.00		09 PC 01+00.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Piatră spartă	21	17	22	17		
	10 PC 01+90.00		11 PC 01+90.00		12 PC 01+90.00	
	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm	Adâncimea de măsurare, cm	Grosimea stratului, cm
	Partea stîngă		Axa drumului		Partea dreaptă	
Piatră spartă			20	15	18	15

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		25

	13 PC 02+85.00		14 PC 02+85.00		15 PC 02+85.00	
	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	
Pietriș	18	12	16	12		
	16 PC 03+60.00		17 PC 03+60.00		18 PC 03+60.00	
	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	
Amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată			15	10	15	9
	19 PC 04+55.00		20 PC 04+55.00		21 PC 04+55.00	
	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	
Amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată	15	9	14	10		
	22 PC 05+10.00		23 PC 05+10.00		24 PC 05+10.00	
	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	
Amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată			15	10	13	8

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 05+21.39, „Stradelă”, intensitatea de circulație (adusă la unități de transport)

$I_C \leq 50$ aut/h, $L_{PC}=4.50$ m, $V_C = 30$ km/h și $L_{trot}=1.00$ m.

Plan.

În plan traseul este alcătuit din 11 vîrfuri de unghiuri, cu 7 raze cu valoarea minimă de 50 m și maximă de 1500 m. Lungimea minimă a aliniamentului este de 7.34 m, iar maximă de 64.97 m.

Profil longitudinal.

În profil longitudinal traseul este alcătuit din:

- Curbe concave cu valori minime de 600 m și maxime de 4000 m;
- Curbe convexe cu valori minime de 120 m și maxime de 10 000 m;
- Pante / rampe cu lungimi minime de 12.97 m și maxime de 75.89 m;
- Declivități longitudinale minime de 8.09 ‰ și maxime de 83.03 ‰ pe lungimea de 19.80 m.

					”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		26

Profil transversal.

Lăţimea părţii carosabile de proiect este de 4.50 m. Sectoarele de trotuar de pe partea dreaptă sunt proiectate cu lăţimea de 1.00 m. În dependenţă de situaţia existentă, lăţimea acostamentelor este de 0.50 – 1.00 m în zona de amplasare a rigolelor şi 1.30 m în zona podeţului de la PC 02+75.20.

- Sector PC 00+00.00 – PC 00+43.20 şi sector PC 04+17.00 – PC 05+21.39 – pe sectoarele respective structura rutieră pe partea dreaptă este limitată de piatră de bordură BR 100.30.15, iar pe partea stîngă de acostament cu declivitatea de 40 ‰, cu bombamentul căii de tip streăşină spre stînga şi declivitatea transversală de 20 ‰.
- Sector PC 00+43.20 – PC 02+63.00 – pe sectorul dat structura rutieră pe ambele părţi este limitată de piatră de bordură BR 100.30.15, cu bombamentul căii de tip uluc şi declivitatea transversală de 20 ‰.
- Sector PC 02+63.00 – PC 02+85.10 – pe sectorul dat structura rutieră pe ambele părţi este limitată de acostament cu declivitatea de 40 ‰, cu bombamentul căii de tip acoperiş şi declivitatea transversală de 20 ‰.
- Sector PC 02+85.10 - PC 04+17.00 - pe sectorul respectiv structura rutieră pe partea stîngă este limitată de piatră de bordură BR 100.30.15, iar pe partea dreaptă de acostament cu declivitatea de 40 ‰, cu bombamentul căii de tip streăşină spre dreapta şi declivitatea transversală de 20 ‰.

Totodată pe sectoarele PC 00+00.00 – PC 01+81.33 şi PC 04+17.00 – PC 05+42.14, pe partea dreaptă sunt prevăzute trotuare cu declivitatea transversală de 15 ‰.

4.3 Structura rutieră.

Sistemul rutier este proiectat reieşind din cerinţele transport - exploatare stabilite pentru categoria tehnică respectivă, condiţiile climaterice şi 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 creştere anuală de 3.0 %.

- **Sector de drum din s. Feşteliţa**

PC 00+00.00 – PC 05+21.39.

Categoria tehnică a drumului	„Stradelă”
Benzi de circulaţie	2
Numărul benzii carosabile de calcul	1/2
Lăţimea părţii carosabile, m	4.50

					”Măsurile de prevenire a riscurilor inundaţiilor în zona centrală a satului Feşteliţa, identificarea măsurilor de atenuare şi/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu şi str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		27

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	10
Gradul de fiabilitate, CP D.02.08-2014	0.80

Calculul sistemului rutier a fost efectuat 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 structurii rutiere existente din:
 - strat din beton asfaltic cu $h_{med} = 0.04$ m;
 - strat din piatră spartă cu $h_{med} = 0.17$ m;
 - strat din pietriș cu $h_{med} = 0.12$ m;
 - stratul din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată cu $h_{med} = 0.10$ m.
- 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, $h=0.28$ 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 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.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		28

Structura rutieră a drumurilor laterale corespunde conform tab. 9.11.

Structura intrărilor în curți corespunde conform tab. 9.12.

Notiuni tehnologice de execuție.

Pentru lucrări de terasamente.

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

În urma execuției covatei drumului – 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 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=0.28 m, este așternut pe suprafața părții carosabile, în două straturi cu compactarea cu rulouri compactoare grele cu vibrare. 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".

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		29

5. Organizarea circulației rutiere.

Planul de organizare a circulației rutiere este prezentat în compartimentul grafic, colile nr. 26 și 27.

Planul cu presemnalizarea oculară temporară a sectorului de drum închis pentru circulație în timpul execuției lucrărilor de construcție este prezentat în compartimentul grafic, colile nr. 28 și 29.

Sunt proiectate amplasarea indicatoarelor noi de circulație rutieră în sumă de 31 unități, cu aplicarea marcajului rutier în volum de 97.43 m², montarea parapetului direcțional tip H1, A, W2 cu lungimea de 32.00 m și montarea stâlpilor de ghidare reflectorizanți cu pasul de 15.00 m în cantitate de 46 buc., conform tab. 9.17 - 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.

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 exploatării 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 primordialii la luarea deciziilor de proiect este minimizarea acțiunilor drumului asupra mediului înconjurător.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		30

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”, ”CP A.08.01-1996 ”Instrucțiuni de verificare a calității și recepție a lucrărilor ascunse și/sau în faze determinante la construcții și instalații aferente”.

În timpul execuției lucrărilor de construcție sectorul de drum va fi închis pentru circulație iar fluxul de transport va fi îndreptat pe drumurile de ocolire temporare presemnalizate conform compartimentul grafic, colile nr. 28 și 29.

Lucrările de transferare a comunicațiilor în proiect sunt necesare după cum urmează:

- PC 03+97.10 – reamplasarea stîlpului de comunicații de pe partea stîngă.

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 **5 luni, inclusiv perioada de pregătire.**

8. Condiții de exploatare și întreținere a drumului.

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice ale drumului, precum și asigurarea continuității circulației rutiere pe tot timpul exploatării lui, în condiții de siguranță deplină și confort, la vitezele și sarcinile reglementate prin lege, este necesar permanent de efectuat 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”.

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		31

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

Inginer Șef Proiect

Bubulici



Bubulici V.

					"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		32

9. Borderoul volumelor de lucrări și fișele cu cantități

					”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”	<i>Coala</i>
<i>Mod</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. document</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>		33

Tabelul unghiurilor de deviere, aliniamente și curbe în plan, s. Feștelița

Tabelul 9.1

№	Poziție VU		Unghiul		Elementele curbelor circulare și progresive în plan								Extremele elementelor de curbă				Distanța dintre VU	Lungimea aliniamentelor	Rumb	Coordonate, m		
	PC	km	stînga	dreapta	R	L1	L2	T1	T2	C _{totală}	C _{circulară}	B	D	ÎCP	ÎCC	SCC				SCP	Nordice	Estice
Etapa 2																						
ÎT	0+00.00	0		0°0'0"																156514.56	289348.94	
																		34.60	10.41	SV:37°46'34"		
VU1	0+34.60	0		22°47'38"	120.00	0.00	0.00	24.19	24.19	47.74	47.74	2.41	0.64	0+10.41	0+10.41	0+58.15	0+58.15			156487.22	289327.74	
																		74.97	15.50	SV:60°34'12"		
VU2	1+08.92	0		4°2'25"	1000.00	0.00	0.00	35.27	35.27	70.52	70.52	0.62	0.03	0+73.65	0+73.65	1+44.17	1+44.17			156450.38	289262.45	
																		72.43	37.16	SV:64°36'37"		
VU3	1+81.33	0	77°30'0"																	156419.33	289197.01	
																		13.16	8.38	SE:12°53'23"		
VU4	1+94.48	0	10°55'19"		50.00	0.00	0.00	4.78	4.78	9.53	9.53	0.23	0.03	1+89.70	1+89.70	1+99.23	1+99.23			156406.50	289199.95	
																		78.94	64.97	SE:23°48'42"		
VU5	2+73.39	0		4°12'30"	250.00	0.00	0.00	9.19	9.19	18.36	18.36	0.17	0.01	2+64.20	2+64.20	2+82.57	2+82.57			156334.29	289231.82	
																		31.46	22.28	SE:19°36'12"		
VU6	3+04.84	0	92°48'28"																	156304.65	289242.37	
																		52.87	30.65	NV:67°35'20"		
VU7	3+57.71	0	16°51'12"		150.00	0.00	0.00	22.22	22.22	44.12	44.12	1.64	0.32	3+35.49	3+35.49	3+79.61	3+79.61			156324.80	289291.25	
																		64.18	12.16	NV:50°44'8"		
VU8	4+21.57	0	2°16'34"		1500.00	0.00	0.00	29.80	29.80	59.59	59.59	0.30	0.01	3+91.77	3+91.77	4+51.36	4+51.36			156365.42	289340.94	
																		75.60	28.59	NV:48°27'34"		
VU9	4+97.17	0		19°32'23"	100.00	0.00	0.00	17.22	17.22	34.10	34.10	1.47	0.33	4+79.95	4+79.95	5+14.05	5+14.05			156415.56	289397.53	
																		24.55	7.34	NV:67°59'57"		
ST	5+21.39	0		0°0'0"																156424.76	289420.29	

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugrym

Ionașcu G.

Tabelul divizării curbelor în plan, s. Feștețița

Tabelul 9.2

Etapa 2								
Vîrful unghiului		VU1						
Coordonate nordice				156487.22	Coordonate estice		289327.74	
T1	24.19	T2	24.19	Unghiul	22°47'38"	C	47.74	
B	2.41	D	0.64	PCVU	0+34.60			
L1	0.00	R	120.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	0+10.41	0.00	0.00	0.00	0.00	156506.34	289342.56	ÎC
2	0+20.00	9.59	9.58	0.38	0.01	156499.00	289336.39	
3	0+30.00	19.59	19.50	1.60	0.09	156491.90	289329.35	
4	0+34.28	23.87	23.71	2.37	0.16	156489.04	289326.16	MC
5	0+40.00	18.15	18.08	1.37	0.07	156485.41	289321.75	
6	0+50.00	8.15	8.14	0.28	0.01	156479.57	289313.63	
7	0+58.15	0.00	0.00	0.00	0.00	156475.33	289306.67	SC
Vîrful unghiului		VU2						
Coordonate nordice				156450.38	Coordonate estice		289262.45	
T1	35.27	T2	35.27	Unghiul	4°2'25"	C	70.52	
B	0.62	D	0.03	PCVU	1+08.92			
L1	0.00	R	1000.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	0+73.65	0.00	0.00	0.00	0.00	156467.71	289293.17	ÎC
2	0+80.00	6.35	6.35	0.02	0.00	156464.61	289287.63	
3	0+90.00	16.35	16.35	0.13	0.00	156459.80	289278.87	
4	1+00.00	26.35	26.34	0.35	0.00	156455.07	289270.05	
5	1+08.91	35.26	35.25	0.62	0.01	156450.93	289262.16	MC
6	1+10.00	34.17	34.16	0.58	0.01	156450.43	289261.19	
7	1+20.00	24.17	24.17	0.29	0.00	156445.88	289252.29	
8	1+30.00	14.17	14.17	0.10	0.00	156441.42	289243.34	
9	1+40.00	4.17	4.17	0.01	0.00	156437.05	289234.34	
10	1+44.17	0.00	0.00	0.00	0.00	156435.26	289230.58	SC
Vîrful unghiului		VU4						
Coordonate nordice				156406.50	Coordonate estice		289199.95	
T1	4.78	T2	4.78	Unghiul	-10°55'19"	C	9.53	
B	0.23	D	0.03	PCVU	1+94.48			
L1	0.00	R	50.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	1+89.70	0.00	0.00	0.00	0.00	156411.16	289198.88	ÎC
2	1+90.00	0.30	0.30	0.00	0.00	156410.87	289198.95	
3	1+94.47	4.77	4.76	0.23	0.01	156406.57	289200.17	MC
4	1+99.23	0.00	0.00	0.00	0.00	156402.13	289201.88	SC
Vîrful unghiului		VU5						
Coordonate nordice				156334.29	Coordonate estice		289231.82	
T1	9.19	T2	9.19	Unghiul	4°12'30"	C	18.36	
B	0.17	D	0.01	PCVU	2+73.39			
L1	0.00	R	250.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	2+64.20	0.00	0.00	0.00	0.00	156342.69	289228.11	ÎC
2	2+70.00	5.80	5.80	0.07	0.00	156337.36	289230.39	
3	2+73.38	9.18	9.18	0.17	0.00	156334.22	289231.66	MC
4	2+80.00	2.57	2.57	0.01	0.00	156328.04	289234.03	
5	2+82.57	0.00	0.00	0.00	0.00	156325.63	289234.90	SC
Vîrful unghiului		VU7						
Coordonate nordice				156324.80	Coordonate estice		289291.25	
T1	22.22	T2	22.22	Unghiul	-16°51'12"	C	44.12	
B	1.64	D	0.32	PCVU	3+57.71			
L1	0.00	R	150.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	3+35.49	0.00	0.00	0.00	0.00	156316.33	289270.71	ÎC
2	3+40.00	4.51	4.51	0.07	0.00	156318.11	289274.85	
3	3+50.00	14.51	14.49	0.70	0.02	156322.50	289283.83	
4	3+57.55	22.06	21.98	1.62	0.08	156326.21	289290.41	MC
5	3+60.00	19.61	19.56	1.28	0.06	156327.48	289292.50	

6	3+70.00	9.61	9.61	0.31	0.01	156333.03	289300.82	
7	3+79.61	0.00	0.00	0.00	0.00	156338.87	289308.46	SC
Vîrful unghiului		VU8						
Coordonate nordice				156365.42	Coordonate estice		289340.94	
T1	29.80	T2	29.80	Unghiul	-2°16'34"	C	59.59	
B	0.30	D	0.01	PCVU	4+21.57			
L1	0.00	R	1500.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	3+91.77	0.00	0.00	0.00	0.00	156346.57	289317.87	ÎC
2	4+00.00	8.23	8.23	0.02	0.00	156351.79	289324.23	
3	4+10.00	18.23	18.23	0.11	0.00	156358.19	289331.91	
4	4+20.00	28.23	28.22	0.27	0.00	156364.63	289339.56	
5	4+21.57	29.79	29.79	0.30	0.00	156365.65	289340.75	MC
6	4+30.00	21.36	21.36	0.15	0.00	156371.13	289347.16	
7	4+40.00	11.36	11.36	0.04	0.00	156377.68	289354.71	
8	4+50.00	1.36	1.36	0.00	0.00	156384.28	289362.23	
9	4+51.36	0.00	0.00	0.00	0.00	156385.19	289363.25	SC
Vîrful unghiului		VU9						
Coordonate nordice				156415.56	Coordonate estice		289397.53	
T1	17.22	T2	17.22	Unghiul	19°32'23"	C	34.10	
B	1.47	D	0.33	PCVU	4+97.17			
L1	0.00	R	100.00	L2	0.00			
№	PC+	S	X	Y	S - X	Coordonate nordice	Coordonate estice	Notă
1	4+79.95	0.00	0.00	0.00	0.00	156404.14	289384.64	ÎC
2	4+80.00	0.05	0.05	0.00	0.00	156404.18	289384.68	
3	4+90.00	10.05	10.04	0.50	0.02	156410.42	289392.49	
4	4+97.00	17.05	16.97	1.45	0.08	156414.31	289398.30	MC
5	5+00.00	14.05	14.00	0.99	0.05	156415.85	289400.88	
6	5+10.00	4.05	4.05	0.08	0.00	156420.42	289409.77	
7	5+14.05	0.00	0.00	0.00	0.00	156422.01	289413.49	SC

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugurel

Ionașcu G.

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				Marginea părții carosabile	
									Partea carosabilă	Partea carosabilă	Marginea părții carosabile	Marginea părții carosabile	Partea carosabilă	Partea carosabilă
Etapa 2														
0+00.00	2.25	2.25	104.25	104.29	104.34	20.00	-20.00	ÎT	156513.19	289350.71	156514.56	289348.94	156515.94	289347.16
0+10.00	2.25	2.25	104.54	104.58	104.63	20.00	-20.00		156505.28	289344.59	156506.66	289342.81	156508.04	289341.03
0+10.41	2.25	2.25	104.55	104.59	104.64	20.00	-20.00	ÎCC	156504.96	289344.34	156506.34	289342.56	156507.72	289340.78
0+20.00	2.25	2.25	104.83	104.87	104.92	20.00	-20.00		156497.48	289338.05	156499.00	289336.39	156500.51	289334.72
0+30.00	2.25	2.25	105.13	105.17	105.21	17.67	-20.00		156490.25	289330.88	156491.90	289329.35	156493.55	289327.82
0+34.60	2.25	2.25	105.27	105.30	105.34	11.53	-20.00	VU	156487.13	289327.39	156488.83	289325.92	156490.54	289324.45
0+40.00	2.25	2.25	105.45	105.46	105.50	4.33	-20.00		156483.64	289323.13	156485.41	289321.75	156487.18	289320.36
0+50.00	2.25	2.25	105.77	105.75	105.79	-9.00	-20.00		156477.69	289314.86	156479.57	289313.63	156481.45	289312.39
0+58.15	2.25	2.25	106.03	105.98	106.03	-19.86	-20.00	SCC	156473.37	289307.78	156475.33	289306.67	156477.29	289305.57
0+60.00	2.25	2.25	106.08	106.04	106.08	-20.00	-20.00		156472.46	289306.17	156474.42	289305.06	156476.38	289303.95
0+70.00	2.25	2.25	106.39	106.34	106.39	-20.00	-20.00		156467.55	289297.46	156469.51	289296.35	156471.47	289295.24
0+73.65	2.25	2.25	106.50	106.46	106.50	-20.00	-20.00	ÎCC	156465.75	289294.28	156467.71	289293.17	156469.67	289292.06
0+80.00	2.25	2.25	106.72	106.67	106.72	-20.00	-20.00		156462.65	289288.72	156464.61	289287.63	156466.58	289286.54
0+90.00	2.25	2.25	107.07	107.03	107.07	-20.00	-20.00		156457.82	289279.94	156459.80	289278.87	156461.78	289277.79
1+00.00	2.25	2.25	107.45	107.41	107.45	-20.00	-20.00		156453.08	289271.11	156455.07	289270.05	156457.06	289269.00
1+08.92	2.25	2.25	107.81	107.77	107.81	-20.00	-20.00	VU	156448.93	289263.19	156450.93	289262.15	156452.93	289261.11
1+10.00	2.25	2.25	107.85	107.81	107.85	-20.00	-20.00		156448.43	289262.23	156450.43	289261.19	156452.43	289260.16
1+20.00	2.25	2.25	108.28	108.24	108.28	-20.00	-20.00		156443.87	289253.30	156445.88	289252.29	156447.89	289251.28
1+30.00	2.25	2.25	108.73	108.68	108.73	-20.00	-20.00		156439.40	289244.33	156441.42	289243.34	156443.44	289242.35
1+40.00	2.25	2.25	109.17	109.12	109.17	-20.00	-20.00		156435.02	289235.32	156437.05	289234.34	156439.08	289233.37
1+44.17	2.25	2.25	109.35	109.31	109.35	-20.00	-20.00	SCC	156433.23	289231.55	156435.26	289230.58	156437.29	289229.62
1+50.00	2.25	2.25	109.61	109.57	109.61	-20.00	-20.00		156430.73	289226.28	156432.76	289225.31	156434.79	289224.35
1+60.00	2.25	2.25	110.05	110.01	110.05	-20.00	-20.00		156426.44	289217.24	156428.47	289216.28	156430.50	289215.32
1+70.00	2.25	2.25	110.50	110.45	110.50	-20.00	-20.00		156422.15	289208.21	156424.18	289207.25	156426.21	289206.28
1+80.00	2.25	2.25	110.94	110.89	110.94	-20.00	-20.00		156417.86	289199.18	156419.89	289198.21	156421.93	289197.25
1+81.33	2.25	2.25	111.00	110.95	111.00	-20.00	-20.00	VU	156419.83	289199.21	156419.33	289197.01	156418.82	289194.82
1+89.70	2.25	2.25	111.15	111.11	111.15	-20.00	-20.00	ÎCC	156411.66	289201.08	156411.16	289198.88	156410.66	289196.69
1+90.00	2.25	2.25	111.15	111.10	111.15	-20.00	-20.00		156411.39	289201.14	156410.87	289198.95	156410.36	289196.76
1+94.48	2.25	2.25	110.98	110.94	110.98	-20.00	-20.00	VU	156407.27	289202.31	156406.56	289200.17	156405.85	289198.03
1+99.23	2.25	2.25	110.64	110.59	110.64	-20.00	-20.00	SCC	156403.04	289203.94	156402.13	289201.88	156401.22	289199.82
2+00.00	2.25	2.25	110.57	110.53	110.57	-20.00	-20.00		156402.34	289204.25	156401.43	289202.19	156400.52	289200.13
2+10.00	2.25	2.25	109.74	109.70	109.74	-20.00	-20.00		156393.19	289208.28	156392.28	289206.23	156391.37	289204.17
2+20.00	2.25	2.25	108.92	108.87	108.92	-20.00	-20.00		156384.04	289212.32	156383.13	289210.26	156382.22	289208.20
2+30.00	2.25	2.25	108.21	108.16	108.21	-20.00	-20.00		156374.89	289216.36	156373.98	289214.30	156373.07	289212.24
2+40.00	2.25	2.25	107.67	107.62	107.67	-20.00	-20.00		156365.74	289220.40	156364.83	289218.34	156363.92	289216.28
2+50.00	2.25	2.25	107.26	107.25	107.26	-6.67	-6.67		156356.59	289224.43	156355.68	289222.38	156354.77	289220.32
2+60.00	2.25	2.25	107.02	107.04	107.02	6.67	6.67		156347.44	289228.47	156346.53	289226.41	156345.63	289224.35
2+64.20	2.25	2.25	106.94	106.97	106.94	12.27	12.27	ÎCC	156343.60	289230.17	156342.69	289228.11	156341.78	289226.05
2+70.00	2.25	2.25	106.83	106.88	106.83	20.00	20.00		156338.22	289232.47	156337.36	289230.39	156336.50	289228.31
2+73.39	2.25	2.25	106.78	106.82	106.78	20.00	20.00	VU	156335.05	289233.75	156334.22	289231.66	156333.39	289229.57
2+80.00	2.25	2.25	106.67	106.72	106.67	20.00	20.00		156328.82	289236.14	156328.04	289234.03	156327.27	289231.91
2+82.57	2.25	2.25	106.64	106.67	106.63	16.58	20.00	SCC	156326.39	289237.02	156325.63	289234.90	156324.88	289232.78
2+90.00	2.25	2.25	106.54	106.55	106.51	6.67	20.00		156319.38	289239.51	156318.63	289237.39	156317.87	289235.27
3+00.00	2.25	2.25	106.41	106.39	106.35	-6.67	20.00		156309.96	289242.87	156309.21	289240.75	156308.45	289238.63
3+04.84	2.25	2.25	106.34	106.31	106.27	-13.12	20.00	VU	156306.73	289241.52	156304.65	289242.37	156302.57	289243.23
3+10.00	2.25	2.25	106.28	106.23	106.19	-20.00	20.00		156308.69	289246.28	156306.61	289247.14	156304.53	289248.00
3+20.00	2.25	2.25	106.11	106.07	106.02	-20.00	20.00		156312.51	289255.53	156310.43	289256.39	156308.35	289257.24
3+30.00	2.25	2.25	105.95	105.91	105.86	-20.00	20.00		156316.32	289264.77	156314.24	289265.63	156312.16	289266.49
3+35.49	2.25	2.25	105.86	105.82	105.77	-20.00	20.00	ÎCC	156318.41	289269.85	156316.33	289270.71	156314.25	289271.57
3+40.00	2.25	2.25	105.79	105.74	105.70	-20.00	20.00		156320.17	289273.93	156318.11	289274.85	156316.06	289275.77
3+50.00	2.25	2.25	105.62	105.57	105.53	-20.00	20.00		156324.49	289282.78	156322.50	289283.83	156320.52	289284.89
3+57.71	2.25	2.25	105.48	105.43	105.39	-20.00	20.00	VU	156328.22	289289.39	156326.29	289290.55	156324.36	289291.71
3+60.00	2.25	2.25	105.43	105.39	105.34	-20.00	20.00		156329.40	289291.3				

3+80.00	2.25	2.25	105.04	104.99	104.95	-20.00	20.00		156340.86	289307.33	156339.11	289308.76	156337.37	289310.18
3+90.00	2.25	2.25	104.82	104.78	104.73	-20.00	20.00		156347.18	289315.07	156345.44	289316.50	156343.70	289317.92
3+91.77	2.25	2.25	104.79	104.74	104.70	-20.00	20.00	ÎCC	156348.31	289316.45	156346.57	289317.87	156344.82	289319.30
4+00.00	2.25	2.25	104.60	104.56	104.51	-20.00	20.00		156353.52	289322.79	156351.79	289324.23	156350.05	289325.66
4+10.00	2.25	2.25	104.34	104.32	104.31	-6.67	6.67		156359.91	289330.47	156358.19	289331.91	156356.46	289333.36
4+20.00	2.25	2.25	104.08	104.09	104.11	6.67	-6.67		156366.35	289338.10	156364.63	289339.56	156362.92	289341.01
4+21.57	2.25	2.25	104.03	104.05	104.07	8.76	-8.76	VU	156367.37	289339.29	156365.65	289340.75	156363.94	289342.21
4+30.00	2.25	2.25	103.83	103.87	103.92	20.00	-20.00		156372.84	289345.69	156371.13	289347.16	156369.43	289348.62
4+40.00	2.25	2.25	103.63	103.68	103.72	20.00	-20.00		156379.38	289353.23	156377.68	289354.71	156375.99	289356.19
4+50.00	2.25	2.25	103.46	103.51	103.55	20.00	-20.00		156385.97	289360.73	156384.28	289362.23	156382.60	289363.72
4+51.36	2.25	2.25	103.44	103.48	103.53	20.00	-20.00	SCC	156386.87	289361.75	156385.19	289363.25	156383.50	289364.74
4+60.00	2.25	2.25	103.32	103.36	103.41	20.00	-20.00		156392.60	289368.22	156390.91	289369.71	156389.23	289371.20
4+70.00	2.25	2.25	103.20	103.24	103.29	20.00	-20.00		156399.23	289375.70	156397.54	289377.20	156395.86	289378.69
4+79.95	2.25	2.25	103.10	103.15	103.19	20.00	-20.00	ÎCC	156405.83	289383.15	156404.14	289384.64	156402.46	289386.13
4+80.00	2.25	2.25	103.10	103.14	103.19	20.00	-20.00		156405.86	289383.19	156404.18	289384.68	156402.49	289386.17
4+90.00	2.25	2.25	103.02	103.06	103.11	20.00	-20.00		156412.24	289391.17	156410.42	289392.49	156408.59	289393.80
4+97.17	2.35	2.35	102.96	103.01	103.05	20.00	-20.00	VU	156416.39	289397.21	156414.40	289398.45	156412.40	289399.68
5+00.00	2.39	2.39	102.94	102.98	103.03	20.00	-20.00		156417.92	289399.68	156415.85	289400.88	156413.78	289402.08
5+10.00	2.56	2.56	102.85	102.90	102.95	20.00	-20.00		156422.75	289408.72	156420.42	289409.77	156418.08	289410.82
5+14.05	2.63	2.63	102.82	102.87	102.92	20.00	-20.00	SCC	156424.45	289412.51	156422.01	289413.49	156419.57	289414.48
5+20.00	2.73	2.73	102.77	102.82	102.88	20.00	-20.00		156426.77	289417.99	156424.24	289419.01	156421.71	289420.03
5+21.39	2.75	2.75	102.76	102.81	102.86	20.00	-20.00	ST	156427.31	289419.26	156424.76	289420.29	156422.21	289421.33

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugurel

Ionașcu G.

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

Tabelul 9.4

Nr.	Pichetaj	Decaparea stratului din beton asfaltic existent, $h_{med} = 0.04$ m		Decaparea stratului din piatră spartă existent, $h_{med} = 0.17$ m		Decaparea stratului din pietriș existent, $h_{med} = 0.12$ m		Decaparea stratului existent din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată, $h_{med} =$ 0.10 m	
		Suprafața	Volumul	Suprafața	Volumul	Suprafața	Volumul	Suprafața	Volumul
		m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etapă 2									
1	00+00.00								
2		20.24	0.81	342.11	58.16				
3	01+00.00								
4				359.92	61.19				
5	02+00.00								
6						282.00	33.84		
7	03+00.00								
8						68.95	8.27	134.70	13.47
9	04+00.00								
10								171.19	17.12
11	05+00.00								
12								41.51	4.15
13	05+21.39								
Total		20.24	0.81	702.03	119.35	350.95	42.11	347.40	34.74

Notă: Volumul de material decapat (beton asfaltic, piatră spartă, resturi de la construcții, etc) va fi încărcat, transportat, descărcat și depozitat la distanța de 1 km.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Demontarea podețelor existente, s. Feștețița

Tabelul 9.5

Nr.	Denumirea lucrărilor de demontare		U. M.	Etapa 1		Etapa 2			
				Podet dreptunghiular din beton armat 5.00x1.50 m, L=5.00 m, PC 02+74.84	Total Etapa 1	Țeavă metalică cu Ø 0.30 m și L=5.50 m, PC 03+06.60	Țeavă metalică cu Ø 0.30 m și L=5.00 m, PC 03+71.55	Țeavă din azbest cu Ø 0.50 m și L=4.00 m, PC 04+16.75	Total Etapa 2
1	Decaparea pământului deasupra podețului cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		m ³	17.40	17.40				
2	Demontarea elementelor din beton armat cu dimensiunile de 2.70 x 0.10 x 0.10 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Cantitatea	buc.	46	46				
		Volumul	m ³	1.24	1.24				
		Greutatea	kg	1840.00	1840.00				
3	Demolarea zidăriei din piatră, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		m ³	6.48	6.48				
4	Demontarea dalelor din beton armat cu dimensiunile de 6.00 x 1.00 x 0.30 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Cantitatea	buc.	2	2				
		Volumul	m ³	3.60	3.60				
		Greutatea	kg	4400.00	4400.00				
5	Demontarea trunchiurilor de copaci cu Ø30 cm, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		kg	9600.00	9600.00				
6	Demontarea elementului metalic cu dimensiunile de 7.00 x 1.20 m (șasiu camion) , cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Cantitatea	buc.	1	1				
		Greutatea	kg	363.00	363.00				
7	Demontarea culeelor din elemente de beton armat cu dimensiunile de 6.00 x 1.00 x 0.30 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Cantitatea	buc.	2	2				
		Volumul	m ³	3.60	3.60				
		Greutatea	kg	5000.00	5000.00				
8	Demontarea fundației culeelor din elemente de beton armat cu dimensiunile de 6.00 x 1.00 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Cantitatea	buc.	2	2				
		Volumul	m ³	6.00	6.00				
		Greutatea	kg	5200.00	5200.00				
9	Demontarea țevii metalice cu Ø 0.30 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Lungimea	m			5.50	5.00		10.50
		Greutatea	kg			759.57	690.52		1450.09
10	Demontarea țevii din azbest cu Ø 0.50 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Lungimea	m					4.00	4.00
		Volumul	m ³					0.16	0.16
		Greutatea	kg					344.00	344.00
11	Curățirea albiilor de intrare și ieșire de gunoi, tufișuri și copaci, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		m ²	600.00	600.00				

Notă: Etapa 1 se va executa concomitent cu lucrările de construcție prevăzute în proiectul de execuție ”Măsurile 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.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugureanu

Ionașcu G.

Defrișarea arborilor și arbuștilor, s. Feștețița

Tabelul 9.6

Nr.	Direcția		Lungimea defrișată	Suprafața defrișată	Tăierea copacilor din lemn tare cu diametrul pînă la 30-50 cm, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Defrișarea trunchiurilor cu diametrul de 10-50 cm cu tractorul, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Încărcarea copacilor în autobasculante cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		Tăierea tufișurilor și arbuștilor cu densitate mică cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Defrișarea trunchiurilor tufișurilor și arbuștilor cu densitate mică cu tractorul, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km
	Stînga	Dreapta					m ³	tone		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Etapa 1										
1	PC 04+53.52 - PC 05+12.16 (curățirea malurilor râpei)		59.00	0.035	18	18	47.70	45.32	0.011	0.011
Total Etapa 1				0.035	18	18	47.70	45.32	0.011	0.011
Etapa 2										
1		PC 03+74.60 - PC 04+17.00	43.00	0.026	12	12	31.80	30.21	0.008	0.008
Total Etapa 2				0.026	12	12	31.80	30.21	0.008	0.008

Notă: Etapa 1 se va executa concomitent cu lucrările de construcție prevăzute în proiectul de execuție "Măsurile 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.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Borderoul volumelor lucrărilor de terasamente, s. Feștețița

Tabelul 9.7

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 5.00 km din rezervele locale, h=0.15 m	Nivelarea suprafețelor taluzurilor și zonelor verzi	Consolidarea taluzurilor și zonelor verzi prin însămînțare cu iarbă
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Etapa 2										
1	00+00.00									
2		73.18	48.96	574.56	34.62	11.29	41.81	36.44	242.93	242.93
3	01+00.00									
4		180.49	20.27	520.98				31.20	208.00	208.00
5	02+00.00									
6		186.13	49.40	552.00		15.28	56.59	26.23	174.87	174.87
7	03+00.00									
8		287.78	19.29	637.05	54.42	19.03	70.48	43.80	292.00	292.00
9	04+00.00									
10		441.37	1.81	619.24	50.46	17.04	63.11	22.96	153.07	153.07
11	05+00.00									
12		81.41		150.70		5.65	20.93	3.04	20.27	20.27
13	05+21.39									
Total		1250.35	139.72	3054.53	139.50	68.29	252.93	163.67	1091.13	1091.13

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Construcția structurii rutiere, s. Feștelița

Tabelul 9.8

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					m ²	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Etapa 2																
1	00+00.00															
2		4.50	4.40	456.00	445.87	574.56	57.46	68.95	478.80	134.06	296.40	64.30	114.00	44.32	39.00	3.90
3	01+00.00															
4		4.50	4.30	457.00	436.69	520.98	52.10	62.52	475.28	133.08	297.05	64.44	114.25	44.42		
5	02+00.00															
6		4.50	4.30	460.00	439.56	552.00	55.20	66.24	487.60	136.53	299.00	64.86	115.00	44.71	37.00	3.70
7	03+00.00															
8		4.50	4.50	465.00	465.00	637.05	63.71	76.45	488.25	136.71	302.25	65.57	116.25	45.20	65.00	6.50
9	04+00.00															
10		4.50	4.50	452.00	452.00	619.24	61.92	74.31	474.60	132.89	293.80	63.73	113.00	43.93	71.00	7.10
11	05+00.00															
12		4.50	4.50	110.00	110.00	150.70	15.07	18.08	115.50	32.34	71.50	15.51	27.50	10.69	22.00	2.20
13	05+21.39															
Total				2400.00	2349.11	3054.53	305.45	366.54	2520.03	705.61	1560.00	338.40	600.00	233.28	234.00	23.40

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Montarea pietrei de bordură, s. Feștelița

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	m³	m³	m³	
Etapă 2									
1		PC 00+00.00 - PC 01+81.33		184.00	184.00	8.28	11.04	10.86	Drum principal
2	PC 00+43.20 - PC 02+63.00		215.00		215.00	9.68	12.90	12.69	Drum principal
3		PC 01+81.33		54.00	54.00	2.43	3.24	3.19	Drum lateral
4		PC 01+88.42 - PC 02+72.50		89.00	89.00	4.01	5.34	5.25	Drum principal
5	PC 02+78.43 - PC 04+17.00		130.00		130.00	5.85	7.80	7.67	Drum principal
6		PC 02+94.57		18.00	18.00	0.81	1.08	1.06	Drum lateral
7		PC 03+01.69 - PC 03+04.84		6.00	6.00	0.27	0.36	0.35	Drum principal
8		PC 03+06.06		19.00	19.00	0.86	1.14	1.12	Drum lateral
9		PC 04+17.00 - PC 05+42.14		125.00	125.00	5.63	7.50	7.38	Drum principal
Total			345.00	495.00	840.00	37.80	50.40	49.56	

Notă: În zona intrărilor în curți și spre garaj bordura va fi coborîtă cu 8 cm.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugureș

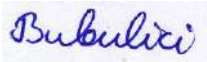
Ionașcu G.

Borderoul volumelor de lucrări pentru construcția trotuarelor, s. Feștelița

Tabelul 9.10

Nr.	Poziție PC+		Lungimea	Lățimea	Suprafața trotuarului	Montarea bordurii BR100.20.8 din beton C 30/37 XF4				Beton C 16/20 XF2 sub piatra de bordură BR100.20.8	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
												nisip, 0,0428 m³/m²	ciment, 7,87 kg/m²	nisip, 0,005 m³/m²	ciment, 1,6 kg/m²	
	stînga	dreapta	m	m	m²	stînga, m	dreapta, m	Total,m	m³	m³	m³	m³	kg	m³	kg	m²
Etapă 2																
1		00+00.00 - 01+81.33	185.01	1.00	191.00		199.00	199.00	3.18	6.37	22.92	8.17	1503.17	0.96	305.60	191.00
2		04+17.00 - 05+42.14	108.90	1.00	110.00		123.00	123.00	1.97	3.94	13.20	4.71	865.70	0.55	176.00	110.00
Total			293.91		301.00		322.00	322.00	5.15	10.30	36.12	12.88	2368.87	1.51	481.60	301.00

Notă: Volumul lucrărilor de terasamente la execuția trotuarelor este inclus împreună cu volumul lucrărilor de terasamente la execuția drumului în tabelul 9.7.

Elaborat  Bubulici V.

Verificat  Ionașcu G.

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

Tabelul 9.11

Nr.	Pichetaj, PC+		Unghiul de intersecție	Lungimea construită	Lățimea		Suprafața		Decaparea stratului existent din piatră spartă, $h_{med} = 0.17$ m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	Decaparea stratului existent din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție măscată, $h_{med} = 0.10$ m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	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			Partea carosabilă	De bază	Partea carosabilă	De bază				Volumul geometric	Volumul geometric cu aplicarea coeficientului de compactare de 1.2						Suprafața	Volumul
1	2	3	grade	m	m	m	m ²	m ²	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	litri	tone	litri	tone	m ²	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Etapă 2																				
1		PC 01+81.35	169°	25.00	4.50	4.30	119.00	119.00	15.13		30.93	13.45	16.14	23.80	77.35	16.78	29.75	11.57		
2		PC 02+94.55	89°	15.00	4.50	4.50	87.00	87.00		5.90	34.97	11.66	13.99	17.40	56.55	12.27	21.75	8.46	18.00	1.80
3		PC 03+06.60	81°	15.00	4.50	4.50	75.00	75.00		7.31	30.15	10.05	12.06	15.00	48.75	10.58	18.75	7.29	16.00	1.60
4		PC 03+71.55	78°	15.00	4.50	4.70	83.00	87.15		4.82	33.37	11.12	13.35	17.43	53.95	11.70	20.75	8.07	27.75	2.78
Total							364.00	368.15	15.13	18.04	129.42	46.28	55.53	73.63	236.60	51.32	91.00	35.38	61.75	6.18

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugum

Ionașcu G.

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

Tabelul 9.12

Nr.	Direcția		Lungimea, m	Lățimea, m	Suprafața, m²	Montarea bordurii din beton C 30/37 XF4 BR100.20.8			Decaparea structurii existente			Decaparea pământului pentru execuția covatei intrării în curte, h _{med} =0.30 m, m³	Finisarea și compactarea platformei intrării în curte cu compactor cu placă, conform p.4.20 SnIP 3.06.03-85, m²	Execuția stratului suport din amestec optimal de agregat, fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 132 42+A1, h=0.10 m, m³	Execuția stratului de fundație din piatră spartă, LA ₉₀ fr. 0-63 mm, h=0.15 m, m³	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, m²	Consolidarea treptelor cu beton monolit		
	PC+ stînga	PC+ dreapta				Lungimea, m	Beton C 30/37 XF4, m³	Beton C 16/20 XF2 sub piatra de bordură, m³	Strat din piatră spartă, h=0.08 m, m³	Zidărie de piatră, h=0.10 m, m³	Beton, h=0.08 m, m³					nisip, 0,0428 m3/m2	ciment, 7,87 kg/m2	nisip, 0,005 m3/m2	ciment, 1,6 kg/m2		Plasă din armătură A240 cu Ø6 mm		Beton monolit C16/20 XF2, XC3, XD2, XM1, h=0.05 m, m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Etapă 2																							
1	00+46.75		2.97	4.00	13.00	11.00	0.18	0.35				3.90	14.66	1.47	1.95	0.56	102.31	0.07	20.80	13.00			
2		00+56.80	1.69	3.00	6.50	5.00	0.08	0.16				1.95	7.33	0.73	0.98	0.28	51.16	0.03	10.40	6.50			
3	00+73.15		2.31	3.00	8.00	9.00	0.14	0.29				2.40	9.02	0.90	1.20	0.34	62.96	0.04	12.80	8.00			
4		00+83.40	4.71	3.00	15.50	14.00	0.22	0.45				4.65	17.48	1.75	2.33	0.66	121.99	0.08	24.80	15.50	160.00	35.52	0.66
5	00+87.40		1.80	3.50	7.00	8.00	0.13	0.26				2.10	7.90	0.79	1.05	0.30	55.09	0.04	11.20	7.00	78.00	17.32	0.22
6	01+24.10		1.68	3.50	7.00	8.00	0.13	0.26				2.10	7.90	0.79	1.05	0.30	55.09	0.04	11.20	7.00			
7		01+52.85	3.83	3.00	13.50	13.00	0.21	0.42	1.02			3.03	15.23	1.52	2.03	0.58	106.25	0.07	21.60	13.50			
8	01+57.65		2.41	4.00	11.00	10.00	0.16	0.32				3.30	12.41	1.24	1.65	0.47	86.57	0.06	17.60	11.00			
9		01+66.95	3.20	4.00	14.00	12.00	0.19	0.38				4.20	15.79	1.58	2.10	0.60	110.18	0.07	22.40	14.00			
10		01+81.35	3.06	3.50	12.00	11.00	0.18	0.35		1.51		2.10	13.54	1.35	1.80	0.51	94.44	0.06	19.20	12.00			
11		01+93.80	0.76	4.00	4.00	4.00	0.06	0.13			0.24	0.96	4.51	0.45	0.60	0.17	31.48	0.02	6.40	4.00			
12		02+43.70	0.89	4.00	4.50	7.00	0.11	0.22				1.35	5.08	0.51	0.68	0.19	35.42	0.02	7.20	4.50			
13	02+99.20		5.34	4.00	23.00	15.00	0.24	0.48			0.35	6.55	25.94	2.59	3.45	0.98	181.01	0.12	36.80	23.00			
14	03+86.45		0.87	4.00	5.00	7.00	0.11	0.22				1.50	5.64	0.56	0.75	0.21	39.35	0.03	8.00	5.00			
15		04+27.20	1.65	4.00	8.00	9.00	0.14	0.29				2.40	9.02	0.90	1.20	0.34	62.96	0.04	12.80	8.00			
16		04+47.95	1.92	4.00	9.00	9.00	0.14	0.29				2.70	10.15	1.02	1.35	0.39	70.83	0.05	14.40	9.00			
17		04+92.15	3.16	4.00	14.00	11.00	0.18	0.35				4.20	15.79	1.58	2.10	0.60	110.18	0.07	22.40	14.00			
Total					175.00	163.00	2.61	5.22	1.02	1.51	0.59	49.38	197.40	19.74	26.25	7.49	1377.25	0.88	280.00	175.00	238.00	52.84	0.88

Notă: Volumul de material (piatră spartă, zidărie de piatră, beton) și pământ decapat la execuția covatei intrărilor în curți va fi încărcat, transportat, descărcat și depozitat la distanța de 1 km.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit, s. Feștețița

Tabelul 9.13

Poziția de pichet		Lungimea	Lățimea rigolei	Înălțimea rigolei	Grosimea peretelui rigolei	Decaparea pământului (V=1,80 g/cm³) pentru execuția covatei rigolei, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1 km	Amenajarea fundației din piatră spartă LA ₃₀ 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 și 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
								Nr.	Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3	Armătură A240	Armătură A500		Cantitatea	Lungimea	Colmatarea cu mastic bituminos			
Partea stângă	Partea dreaptă	m	m	m	m	m³	m³	buc.	m³	kg	kg	kg	buc.	m	tone	m²	m²	buc.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Etapa 2																		
	PC 03+04.84 - PC 03+10.92 (drum lateral)	10.00	0.70	0.40	0.25	11.69	2.40	5	5.20	10.50	139.10	278.20	5	12.50	0.07	29.06	13.00	9
	PC 03+66.46 - PC 03+76.07 (drum lateral)	10.00	0.70	0.60	0.25	14.15	2.40	5	6.00	9.85	191.50	386.80	5	14.50	0.08	42.00	17.00	9
	PC 03+90.00 - PC 04+15.80	26.00	0.70	0.40	0.15		5.20	13	7.28	24.44	338.00	598.00	13	27.30	0.09	72.80	28.60	
PC 04+16.41 (transversal axei drumului)		7.20	0.70	0.50	0.25	9.39	1.73	3.60	4.41	8.10	162.00	306.00	4	10.80	0.06	32.40	12.60	8
PC 04+17.00 - PC 04+20.00		3.00	0.70	0.70	0.15		0.60	1.50	1.11	2.82	67.50	120.00	1	2.70	0.01	11.25	5.10	
PC 05+13.55 (transversal axei drumului)		10.00	0.70	0.60	0.25	14.15	2.40	5	6.00	9.85	191.50	386.80	5	14.50	0.08	42.00	17.00	10
Total		66.20				49.36	14.73	33.10	30.00	65.56	1089.60	2075.80	33	82.30	0.37	229.51	93.30	36

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

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

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
Partea stîngă	Partea dreaptă	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	8
Etapa 2							
PC 00+06.52 (rigolă transversal axei drumului)		2	0.38	3.92	29.02	41.20	6.20
	PC 03+04.84 - PC 03+10.92 (rigolă drum lateral)	4	0.77	7.84	58.04	82.40	12.40
	PC 03+66.46 - PC 03+76.07 (rigolă drum lateral)	5	0.96	9.80	72.55	103.00	15.50
PC 04+16.41 (rigolă transversal axei drumului)		2	0.38	3.92	29.02	41.20	6.20
PC 05+13.55 (rigolă transversal axei drumului)		4	0.77	7.84	58.04	82.40	12.40
Total		17	3.26	33.32	246.67	350.20	52.70

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugureș

Ionașcu G.

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 stîngă	Partea dreaptă				fund	taluzuri	fund și taluzuri		fund	taluzuri			Cantitatea	Material lemnos	Ruberoïd
			m.l.	m.l.	m.l.	m ²	m ²	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³	buc.	m ³	m ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Etapa 2																
1	PC 00+07.90 - PC 00+43.25		37.00	0.40	0.60	21.09	83.62	97.68	9.77	16.65	1.67	68.82	6.88	19	0.36	3.72
2		PC 03+06.60 (drum lateral)	12.00	0.40	0.40	6.84	20.40	24.96	2.50	5.40	0.54	15.36	1.54	6	0.11	1.18
3		PC 03+10.92 - PC 03+66.46	57.00	0.40	0.40	32.49	96.90	118.56	11.86	25.65	2.57	72.96	7.30	29	0.55	5.68
4		PC 03+76.07 - PC 03+90.00	15.00	0.40	0.40	8.55	25.50	31.20	3.12	6.75	0.68	19.20	1.92	8	0.15	1.57
5	PC 04+20.00 - PC 04+59.05		52.00	0.40	0.60	29.64	117.52	137.28	13.73	23.40	2.34	96.72	9.67	26	0.50	5.10
6	PC 05+13.55 (intrare în rigola dreptunghiulară)	PC 05+13.55 (ieșire din rigola dreptunghiulară)	8.00	0.40	0.60	4.56	18.08	21.12	2.11	3.60	0.36	14.88	1.49	4	0.08	0.78
Total			181.00			103.17	362.02	430.80	43.08	81.45	8.15	287.94	28.79	92	1.76	18.03

Notă: Volumul pămîntului decapat la execuția covatei rigolei este inclus împreună cu volumul lucrărilor de terasamente la execuția drumului, în tabelul 9.7.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugureș

Ionașcu G.

Tabelul 9.16m

Nr.	Denumirea materialelor și mecanismelor lucrărilor de construcție montaj		U.M.	Etapă 1	
				Podet dreptunghiular din beton armat monolit, 3.50 x 1.70 m, PC 02+75.20, L=15.00 m	Total
Volumele de lucrări pentru construcția corpului și capetelor podețului					
1	Lungimea podețului		m	15.00	15.00
2	Excavarea pământului în teren de cat. II (ρ = 1.81 g/cm³), pentru execuția covatei podețului, cu depozitare laterală	cu excavator cu cupa de 0,50 m³	m³	264.60	264.60
		manual	m³	29.40	29.40
3	Consolidarea tălpii fundației cu piatră brută fr. 200 - 500 mm, h=0.70 m		m³	53.55	53.55
4	Execuția stratului de fundație din beton monolit C 30/37 XF4	Beton C 30/37 XF4, h=0.70 m	m³	46.20	46.20
		Material lemnos în zona rosturilor, L=4.40 x 0.65 x 0.03 m	m³	0.60	0.60
		Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos	m³	0.05	0.05
5	Construcția pereților și fundului podețului din beton armat monolit	Cofraj din material lemnos	m²	129.96	129.96
		Beton C 30/37 XF4, XC4, XD3	m³	40.95	40.95
		Armătură Ø6-A240	m.l.	1067.57	1067.57
			kg	237.00	237.00
		Armătură Ø10-A500	m.l.	1543.82	1543.82
			kg	952.54	952.54
		Armătură Ø12-A500	m.l.	2190.21	2190.21
			kg	1944.91	1944.91
	Rosturi transversale cu pasul de 2.00 m		m³	0.50	0.50
	Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos		m³	0.08	0.08
6	Mortar de ciment C16/20 pentru capetele de podeț		m³	0.40	0.40
7	Strat din piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, sub portale și aripi, h=0.10 m		m³	0.73	0.73
8	Portal din beton armat monolit tip P-1 (4.66 m³/buc.)	Cantitatea	buc	2	2
		Cofraj din material lemnos	m²	46.00	46.00
		Beton C 30/37 XF4, XC4, XD3 (4.66 m³/buc.)	m³	9.32	9.32
		Armătură Ø6-A240	m.l.	217.84	217.84
			kg	48.36	48.36
		Armătură Ø10-A500	m.l.	391.28	391.28
			kg	241.42	241.42
Armătură Ø12-A500	m.l.	409.05	409.05		
		kg	363.24	363.24	
9	Strat suport din material hidroizolant tip "ТЕХНОЭЛАСТОМОНТ Б" în 3 straturi suprapuse		m²	7.50	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 m³/buc., 2.10 t/buc.)		buc	15	15
			m³	12.75	12.75
11	Aripi prefabricate din beton armat tip ST-6, (1.67 m³/buc.)	Cantitatea	buc	4	4
		Beton C 30/37 XF4, XC4, XD3	m³	6.68	6.68
12	Hidroizolație	Prin lipire	m²	156.80	156.80
		Prin ungere	m²	496.00	496.00
13	Umplutură cu terasament împrejurul podețului, din volumul depozitat lateral și compactarea stratificată		m³	150.00	150.00
14	Evacuarea pământului rămas în surplus cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		m³	144.00	144.00
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 10.00 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		m³	70.00	70.00
16	Deversor din beton monolit C 30/37 XF4, S=11.50 m² , în amonte	Piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, h=0.30 m	m³	3.45	3.45
		Beton monolit C 30/37 XF4, h=0.20 m	m³	2.30	2.30
17	Consolidarea taluzurilor în amonte	Suprafața	m²	38.00	38.00
		Pat din piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m³	3.80	3.80
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.08 m	m³	3.04	3.04
		Armătură Ø6 - A240	kg	83.60	83.60
		Chit asphaltic	m³	0.10	0.10
18	Consolidarea taluzurilor râpei în amonte, pe lungimea de 15.00 m	Suprafața	m²	95.00	95.00
		Pat din piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m³	9.50	9.50
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.15 m	m³	14.25	14.25
		Armătură Ø6 A240	kg	285.00	285.00
		Chit asphaltic	m³	0.10	0.10
		Material lemnos cu L=3.00 x 0.22 x 0.03 m, pentru rosturile transversale cu pasul de 2.00 m	m³	0.18	0.18
		Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos	m³	0.02	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		m³	30.00	30.00
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 podețului, pe lungimea de 10.00 m, cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		m³	72.00	72.00
21	Deversor din beton monolit C 30/37 XF4, S=11.50 m² , în aval	Piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, h=0.30 m	m³	3.45	3.45
		Beton monolit C 30/37 XF4, h=0.20 m	m³	2.30	2.30
22	Consolidarea taluzurilor în aval	Suprafața	m²	40.00	40.00
		Pat din piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m³	4.00	4.00
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.08 m	m³	3.20	3.20
		Armătură Ø6 - A240	kg	88.00	88.00
		Chit asphaltic	m³	0.10	0.10
23	Consolidarea taluzurilor râpei în aval, pe lungimea de 15.00 m	Suprafața	m²	95.00	95.00
		Pat din piatră spartă LA30 fr. 8-31.5 mm, h=0.10 m	m³	9.50	9.50
		Beton monolit C 30/37 XF4, XC4, XD3, h=0.15 m	m³	14.25	14.25
		Armătură Ø6 - A240	kg	285.00	285.00
		Chit asphaltic	m³	0.10	0.10
		Material lemnos cu L=3.00 x 0.22 x 0.03 m, pentru rosturile transversale cu pasul de 2.00 m	m³	0.18	0.18
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		m³	0.02	0.02
		Colmatarea rosturilor cu mastic bituminos	m³	30.00	30.00

Notă: 1. Plăcile prefabricate din beton armat tip P 400-98-25 TA vor corespunde calculului de rezistență la aplicarea sarcinilor LM1 și LM2.

2. Etapa 1 se va executa concomitent cu lucrările de construcție prevăzute în proiectul de execuție "Măsurile 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.

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionășcu

Ionășcu G.

Montarea parapetului direcțional de protecție tip H1, A, W2, s. Feștelița

Tabelul 9.17

Nr.	Tipul parapetului	Marca parapetului	Parapet metalic direcțional						
			Stînga PC+	Dreapta PC+	Sector de început	Sectorul de lucru	Sector de sfîrșit	Lungimea totală	Greutatea
					m	m	m	m	kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Etapă 2									
1	Metalic	H1, A, W2 cu pasul stîlpilor de 2.00 m, lungimea stîlpilor de 1.70 m și grosimea lisei de 3.00 mm	PC 02+63.00 - PC 02+78.83		4.00	8.00	4.00	16.00	491.20
2				PC 02+72.50 - PC 02+88.38	4.00	8.00	4.00	16.00	491.20
Total					8.00	16.00	8.00	32.00	982.40

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugureș

Ionașcu G.

Borderoul indicatoarelor rutiere, s. Feștețița

Tabelul 9.18m

Poziția, PC+	Distanța de la axa drumului	Numărul semnului după normativ (SM 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.	kg	m ³
1	2	3	4	5	6	7
Etape 2						
0+02.71	3.90	C29	4.00	1	14.80	0.076
0+02.71	3.90	B3				
0+11.55	-3.58	B1	4.00	1	14.80	0.076
0+11.55	-3.58	B4				
0+28.68	3.74	C27	3.50	1	13.00	0.076
1+64.47	-2.98	C29	4.00	1	14.80	0.076
1+64.47	-2.98	C27				
1+70.52	3.74	P20	4.00	1	14.80	0.076
1+70.52	3.74	B3				
1+83.94	8.91	P20	4.00	1	14.80	0.076
1+83.94	8.91	B1				
1+96.39	-2.74	P20	4.00	1	14.80	0.076
1+96.39	-2.74	B3				
2+82.17	-3.08	C29	4.00	1	14.80	0.076
2+82.17	-3.08	C27				
2+86.94	4.29	P20	4.00	1	14.80	0.076
2+86.94	4.29	B3				
2+97.35	7.96	P20	4.00	1	14.80	0.076
2+97.35	7.96	B1				
3+09.00	7.83	P20	4.00	1	14.80	0.076
3+09.00	7.83	B1				
3+26.97	4.63	C29	4.00	1	14.80	0.076
3+26.97	4.63	C27				
3+31.18	-2.83	B3	4.00	1	14.80	0.076
3+31.18	-2.83	P20				
3+73.48	8.09	B1	3.50	1	13.00	0.076
5+05.62	-3.79	C27	3.50	1	13.00	0.076
5+34.25	-5.03	B3	4.00	1	14.80	0.076
5+34.25	-5.03	C29				
5+40.57	4.44	B4	4.00	1	14.80	0.076
5+40.57	4.44	B1				
Total		31		17	246.20	1.292

Elaborat

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ugum

Ionașcu G.

Borderoul indicatoarelor și marcajelor rutiere, s. Feștelița

Tabelul 9.19m

Nr.	Denumirea elementului		U. M.	Etapa 2	
				Volum	Total
1	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă triunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 900 mm (B1).		buc.	6	6
2	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600x600 mm (B3, B4, P20).		buc.	15	15
3	Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă circulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600 mm (C1, C27, C29).		buc.	10	10
4	Marcaj rutier E (0.15 m) de culoare albă		m.l.	456.00	456.00
			m²	68.40	68.40
5	Marcaj rutier I (0.15 m) de culoare albă		m.l.	270.50	270.50
			m²	21.64	21.64
6	Marcaj de cedare a trecerii (L=80 cm, l=40 cm și pasul b=40 cm) de culoare albă		m.l.	26.40	26.40
			m²	7.39	7.39
7	Stâlpi de ghidare reflectorizanți cu pasul de 15.00 m		buc.	46	46
8	Stâlpi metalici cu Ø53 mm cu grosimea peretelui de 3 mm	Lungimea de 3.50 m (13.00 kg/buc.)	buc.	3	3
			kg	39.00	39.00
		Lungimea de 4.00 m (14.80 kg/buc.)	buc.	14	14
			kg	207.20	207.20
9	Fundatie din beton de ciment C16/20 XF2 (0.076 m³/buc.)		m³	1.292	1.292

Elaborat

Bubulici
uygmy

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu G.

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

Tabelul 9.20m

Etapa 1					
NR P/P	DENUMIREA LUCRĂRILOR		U. M.	CANTITAT EA	NOTA
1	2		3	4	5
1	Demontarea podețelor existente cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	- Podeț dreptunghiular din beton armat 5.00x1.50 m, PC 02+74.84	m. l.	5.00	vezi bor. 9.5
2	Defrișarea arborilor și arbuștilor cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		ha	0.035	vezi bor. 9.6
3	Construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit cu dimensiunea de 3.50 x 1.70 m		m. l.	15.00	vezi bor. 9.16
Etapa 2					
NR P/P	DENUMIREA LUCRĂRILOR		U. M.	CANTITAT EA	NOTA
1	2		3	4	5
1	Lucrări pregătitoare				
	- Restabilirea traseului.		km	0.522	vezi bor. 9.1
	-Trasarea axelor construcției de drum și a acceselor.		km	0.592	vezi bor. 9.1, 9.11
2	Decaparea structurii rutiere existente cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	- Strat din beton asfaltic, h _{med} = 0.04 m	m ² / m ³	20.24 / 0.81	vezi bor. 9.4
		- Strat din piatră spartă, h _{med} = 0.17 m	m ² / m ³	702.03 / 119.35	-/-
		- Strat din pietriș, h _{med} = 0.12 m	m ² / m ³	350.95 / 42.11	-/-
		- Strat din amestec de asfalt decapat cu piatră de fracție mășcată, h _{med} = 0.10 m	m ² / m ³	347.40 / 34.74	-/-
3	Demontarea podețelor existente cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km	- Țeavă metalică cu Ø 0.30 m, PC 03+06.60	m. l.	5.50	vezi bor. 9.5
		- Țeavă metalică cu Ø 0.30 m, PC 03+71.55	m. l.	5.00	-/-
		- Țeavă din azbest cu Ø 0.50 m, PC 04+16.75	m. l.	4.00	-/-
4	Defrișarea arborilor și arbuștilor cu încărcare, transportare, descărcare și depozitare la distanța de 1.00 km		ha	0.026	vezi bor. 9.6

”Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice.Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”

5	Lucrări de terasamente				
	- Decaparea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ a pământului de cat. II (ρ = 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	1250.35	vezi bor. 9.7	
	- 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 (ρ=1.89 g/cm ³) din volumul pământului decapat la execuția covatei și amprizei drumului, pentru <u>zonele în rambleu</u>	m ³	139.72	-/-	
	- Decaparea cu excavatorul cu cupa de 0.80-1.25 m ³ a pământului de cat. II (ρ = 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	139.50	-/-	
	- 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 (ρ=1.89 g/cm ³) din volumul pământului decapat la execuția covatei și amprizei drumului, pentru <u>acostamentele rambleiate</u>	m ³	68.29	-/-	
	- Finisarea și compactarea platformelor acostamentelor rambleiate, cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t conform p.4.20 SnIP 3.06.03-85	m ²	252.93	-/-	
	- Amenajarea stratului vegetal pe taluzuri și zonele verzi, cu încărcare, transportare, descărcare și repartizare de la distanța de 5.00 km din rezervele locale, h=0.15 m	m ² / m ³	1091.13 / 163.67	-/-	
	- Reprofilarea și nivelarea mecanică a covatei drumului pentru execuția stratului de formă.	m ²	3054.53	-/-	
- Finisarea și compactarea platformei drumului cu utilizarea compactoarelor grele 10-25 t, conform SNIP 3.06.03-85.	m ²	3054.53	-/-		
6	Amenajarea și construcția structurii rutiere.				
	- 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	305.45	vezi bor. 9.8
		- Volumul geometric cu aplicarea coeficientului de compactare de 1.2.	m ³	366.54	-/-
	- 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	2520.03 / 705.61	-/-	
	- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.65 l/m ²	litri	1560.00	-/-	
	- Strat de legătură din beton asphaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.06 m	m ² / tone	2400.00 / 338.40	-/-	
	- Amorsarea suprafețelor cu bitum 0.25 l/m ²	litri	600.00	-/-	
	- Strat de rulare din beton asphaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, h = 0.04 m	m ² / tone	2400.00 / 233.28	-/-	
- Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA ₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m	m ³	23.40	-/-		
7	Montarea pietrei de bordură BR 100.30.15.		m.l./	840.00 /	vezi bor. 9.9

"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"

		m ³	37.80		
8	Construcția trotuarelor.	m.l./ m ²	293.91 / 301.00	vezi bor. 9.10	
9	Construcția drumurilor laterale.	buc. / m ²	4 / 364.00	vezi bor. 9.11	
10	Construcția intrărilor în curți.	buc. / m ²	17 / 175.00	vezi bor. 9.12	
11	Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit.	m.l./ m ³	66.20 / 30.00	vezi bor. 9.13	
12	Construcția plăcilor tip PBA-1.	buc. / m ³	17 / 3.26	vezi bor. 9.14	
13	Construcția rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit.	m.l./ m ³	181.00 / 36.94	vezi bor. 9.15	
14	Montarea parapetului direcțional de protecție tip H1, A, W2.	m.l. / kg	32.00 / 982.40	vezi bor. 9.17	
Amplasarea și organizarea siguranței rutiere (indicatoare rutiere, marcaje rutiere).					
15	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă triunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 900 mm (B1).		buc.	6	vezi bor. 9.18, 9.19
	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă dreptunghiulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600x600 mm (B3, B4, P20).		buc.	15	-/-
	- Montarea indicatoarelor rutiere noi de formă circulară pe stâlpi noi. Dimensiunea 600 mm (C1, C27, C29).		buc.	10	-/-
	- Marcaj rutier.		m ²	97.43	-/-
	- Stâlpi de ghidare reflectorizanți cu pasul de 15.00 m.		buc.	46	-/-
	- Stâlpi metalici cu Ø53 mm cu grosimea peretelui de 3 mm	Lungimea de 3.50 m (13.00 kg/buc.)	buc/kg	3 / 39.00	-/-
		Lungimea de 4.00 m (14.80 kg/buc.)	buc/kg	14 / 207.20	-/-
	- Fundație din beton de ciment C 16/20 XF2 (0.076 m ³ /unit).		m ³	1.292	-/-

Notă: Etapa 1 se va executa concomitent cu lucrările de construcție prevăzute în proiectul de execuție "Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice", Nr. DA-PE-107/2024.

Întocmit IȘP

Bubulici

Bubulici V.

Verificat

Ionașcu

Ionașcu G.

Lista setului de bază a planșelor de execuție

Indicativ	Denumirea	Notă
DA-PE-124/2025	Drum, Consolidări.	
Lista planșelor de execuție a setului de bază		
Planșe	Denumirea	Notă
124-DA-1	Date generale	1
124-DA-2	Fișa acordărilor. Încadrarea în teritoriu	2
124-DA-3	Plan traseu	3
124-DA-4	Profil longitudinal	5
124-DA-5	Profile transversale	7
124-DA-6	Construcția structurii rutiere	14
124-DA-7	Schema de montare a parapetului direcțional tip H1, A, W2	16
124-DA-8	Amenajarea intrărilor în curți cu și fără trotuar	17
124-DA-9	Construcția rampelor de acces la drumurile laterale	18
124-DA-10	Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit	19
124-DA-11	Construcția plăcilor tip PBA-1 din beton armat monolit	20
124-DA-12	Grătar din fontă cu clasa de încărcare D-400 conform EN 124-2	21
124-DA-13	Construcția rigolei trapezoidale consolidată cu beton monolit	22
124-DA-14	Podet dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 02+75.20	23
124-DA-15	Schema de armare a podețului dreptunghiular și portalului tip P-1 din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 02+75.20	25
124-DA-16	Plan de organizare a circulației rutiere	26
124-DA-17	Semnalizarea ocolirilor temporare în timpul execuției lucrărilor de construcție	28

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”	

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 V.

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 004-NP/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
05.02.2025

Fazele determinante:

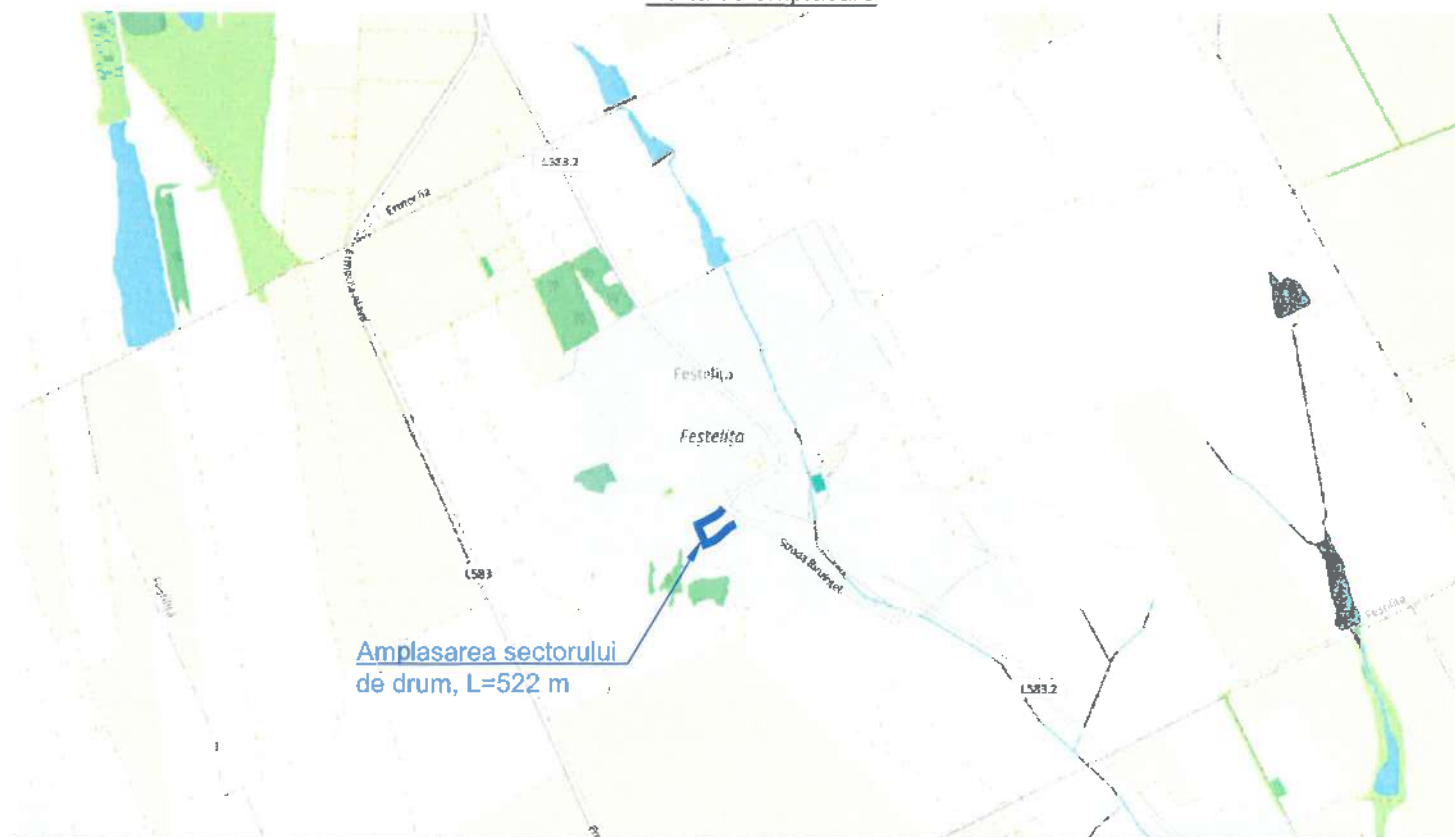
- Execuția volumelor de lucrări de terasamente și construcția sistemului de captare și evacuare a apei.
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția structurii rutiere și organizarea circulației rutiere.

						Obiect Nr. DA-PE-124/2025		
						”Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache”		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		Faza	Coala
								Coli
Director	Bejan L.			<i>Bejan</i>	01.25	Construcția Drumurilor.	PE	1
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	01.25			
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	01.25			29
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	01.25			
						Date generale.		BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.

Plan general de amplasare



Harta de amplasare



Fișa acordărilor

Instanțe de coordonare	Conținutul și data coordonării	Numele de familie, funcția, semnătura și stampila instanțe
Primăria s. Feștești	Coordonat	Primar 17.01.2025
SRL "Ștefan Vodă"	Coordonat	Coordonat
Serviciul cadastral r. Ștefan Vodă	Coordonat	Coordonat
ICS "Premier Energy" SRL	Coordonat	Coordonat
Servicii comunale s. Feștești	Coordonat	Coordonat
I.M.D.P. "Apă-Canal" Ștefan Vodă	Coordonat	Coordonat

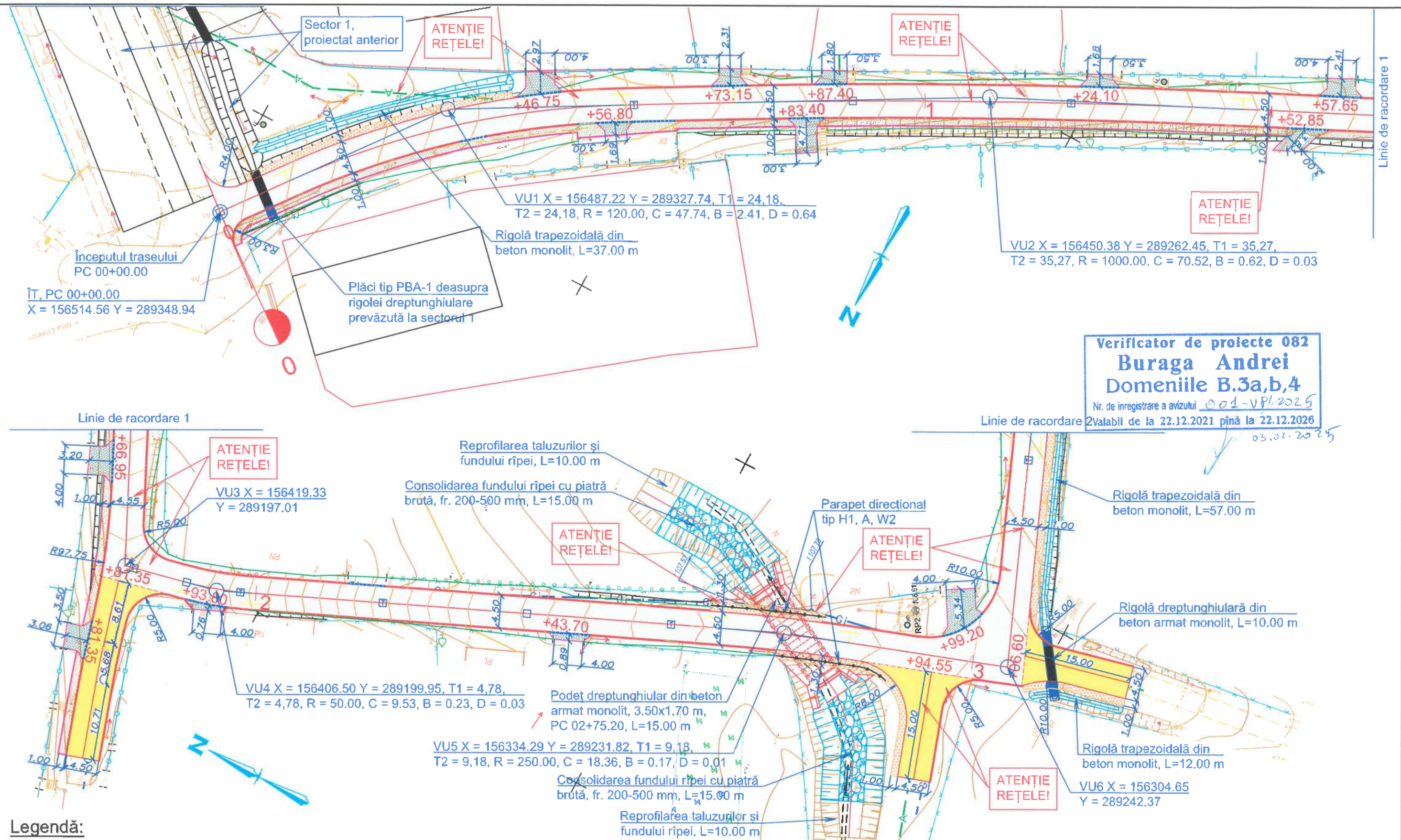


						Obiect Nr. DA-PE-124/2025		
						"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Fișa acordărilor. Încadrarea în teritoriu.	Faza	Coala
Director	Bejan L.			Bejan	01.25		PE	2
I.Ș.P.	Bubulici V.			Bubulici	01.25			29
Elaborat	Bubulici V.			Bubulici	01.25			
Contr.Norm.	Ionașcu G.			Ionașcu	01.25	Amplasarea sectorului de drum.	BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.	

Nr. inv. orig.

Semnat la data

Schimb. nr. inv.



Legendă:

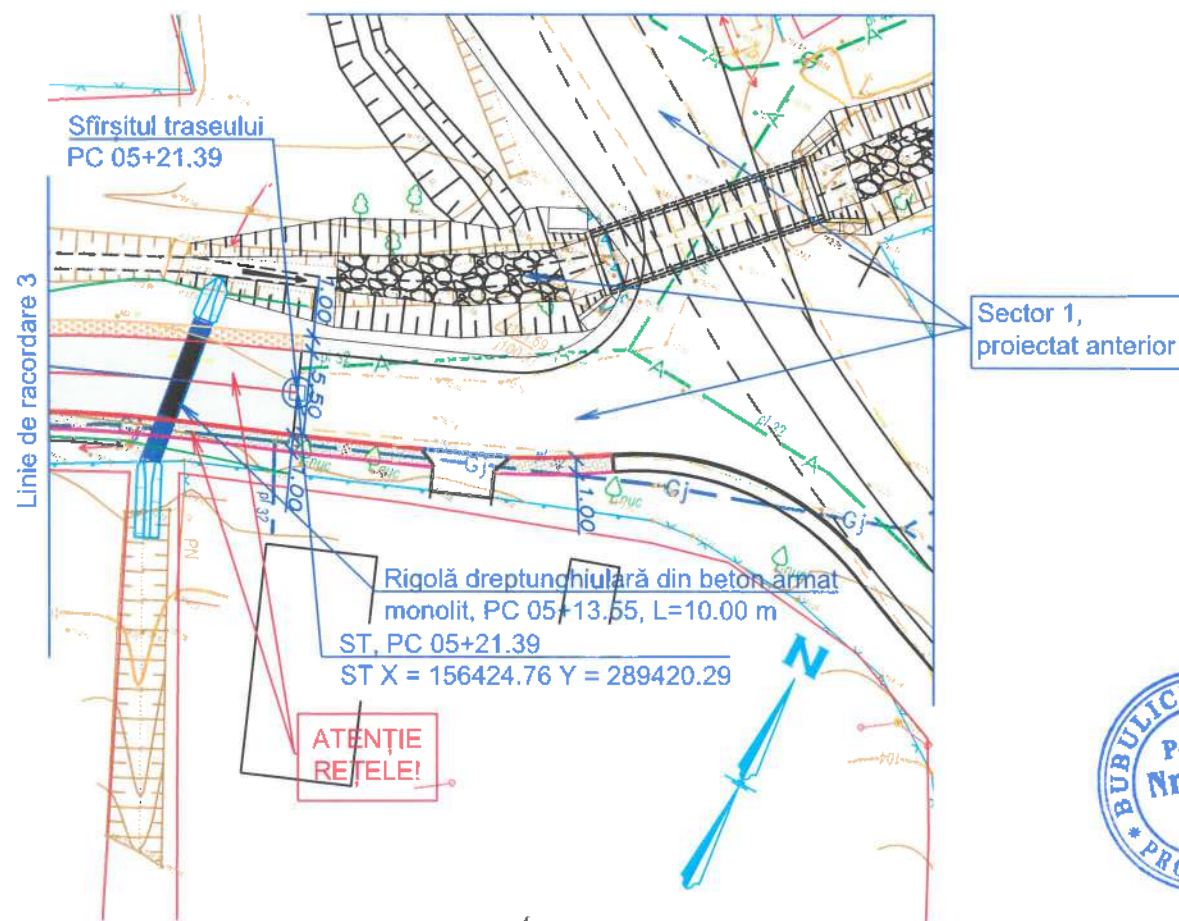
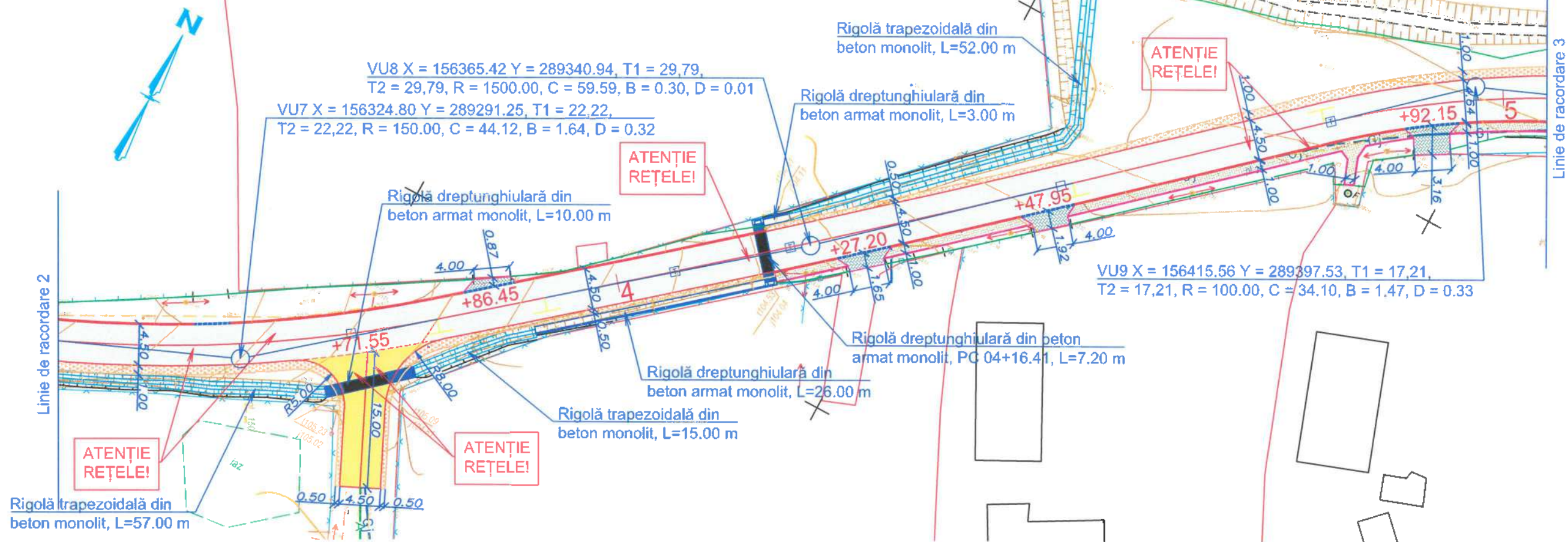
	Îmbrăcămintea rutieră a drumului principal		Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1
	Îmbrăcămintea rutieră a drumurilor laterale		Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1
	Acostament consolidat cu piatră spartă		Bordură BR100.30.15
	Trotuar		Bordură BR100.30.15 înecată
	Intrare în curte		Bordură BR100.20.8
			Limita părții carosabile
			Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă

— Limita zonei verzi
●●●●● Parapet direccional tip H1, A, W2



Obiect Nr. DA-PE-124/2025					Faza		
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelța, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					PE	3m	29
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		
Director	Bejan L.				01.25		
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25		
Elaborat	Bubulici V.				01.25		
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25		
Plan traseu, PC 00+00.00 - PC 03+38.00 Scara 1:500					Amplasarea elementelor drumului. Dimensiuni.		
					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

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)



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI 2025
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
 03.02.2025

Legendă:

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | Îmbrăcămintea rutieră a drumului principal | | Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1 |
| | Îmbrăcămintea rutieră a drumurilor laterale | | Bordură BR100.30.15 |
| | Acostament consolidat cu piatră spartă | | Bordură BR100.30.15 înecată |
| | Trotuar | | Bordură BR100.20.8 |
| | Intrare în curte | | Limita părții carosabile |
| | Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1 | | Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă |
| | | | Limita zonei verzi |
| | | | Parapet direcțional tip H1, A, W2 |



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

Plan traseu, PC 03+38.00 - PC 05+21.39
 Scara 1:500

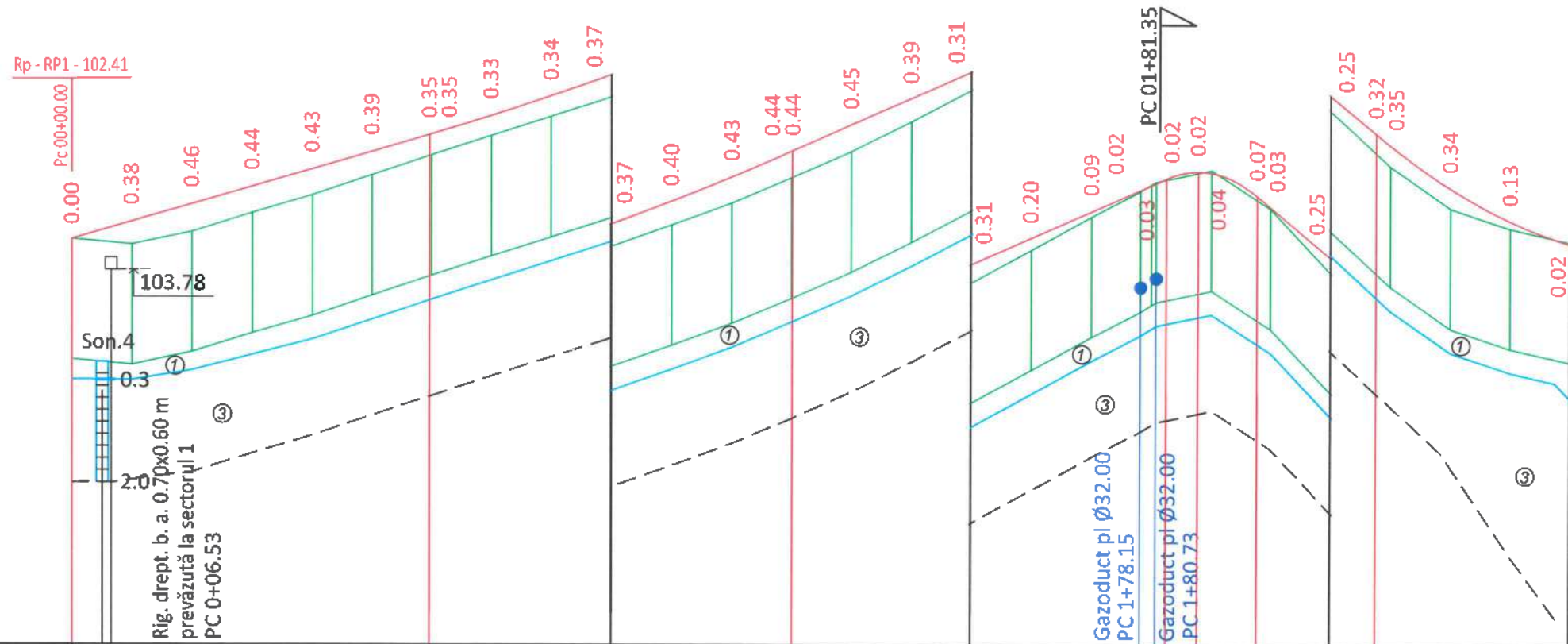
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

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

Starea solului

Argilă
solid
semisolid
greu plastic

S 1:1000 - pe orizontala
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										Zonă de intravilan										Zonă de intravilan										
Tipul pământului după umiditate		I																														
Date proiectate	Tipul profilului transversal	stînga	I															II														
		dreapta	I															II														
	Şantul stîng	Consolidare	Beton																													
		Declivitate, ‰ lungime, m	33.15 36.25 43.25																													
		Cota fundului, m	103.35															104.55														
	Şantul drept	Consolidare																														
		Declivitate, ‰ lungime, m																														
		Cota fundului, m																														
	Declivitate, ‰ curbe verticale, m		29.10 59.68 59.68 R=4000.00 C=60.51 44.23 62.35 82.54 87.85 97.81 19.80 83.03 17.61 R=600.00 C=40.13																													
	Cota axei drumului, m		104.29 104.58 104.87 105.17 105.46 105.75 106.03 106.04 106.34 106.67 107.03 107.41 107.81 108.24 108.25 108.68 109.12 109.57 110.01 110.45 110.81 110.93 111.01 111.12 111.10 110.71 110.53 109.70 109.07 108.87 108.16 107.62 107.25																													
Date reale	Cota terenului, m	104.29 104.20 104.42 104.73 105.02 105.36 105.69 106.01 106.33 106.65 107.01 107.38 107.80 108.23 108.73 109.26 109.81 110.36 110.79 110.91 110.95 111.01 111.15 111.10 110.50 109.44 108.52 107.83 107.50 107.27																														
	Distanţa, m	10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 8.15 9.27 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00																														
Pichete		0 10.41 58.15 16 73.65 1 44.17 37 81.33 8 89.7 T=5 22.23 R=50 10.55 19.65 SE:23°48'42"																														
Aliniamente şi curbe în plan		U=22°47'38" R=120 T=24 SV:37°46'34" C=48 SV:60°34'12" U=4°2'25" R=1000 T=35 C=71 SV:64°36'37" SE:12°53'23" U=10°55'19"																														
Kilometri		0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8 1.9 2.0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 3.0																														

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a, b, 4
Nr. de înregistrare a avizului 504-VPI/2023-5
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025



Obiect Nr. DA-PE-124/2025

"Măsură de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"

Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat.	Data
Director	I.S.P.	Bejan L.	01.25	01.25	01.25
Elaborat	Bubulici V.	Bubulici V.	01.25	01.25	01.25
Contr. Norm.	Ionașcu G.	Ionașcu G.	01.25	01.25	01.25

Faza	Coala	Coli
PE	5	29

Profil longitudinal,
Pc 00+00.00 - Pc 02+50.00.
S 1:1000.

Curbe verticale, cote de execuție, aliniamente.

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

Legendă:

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

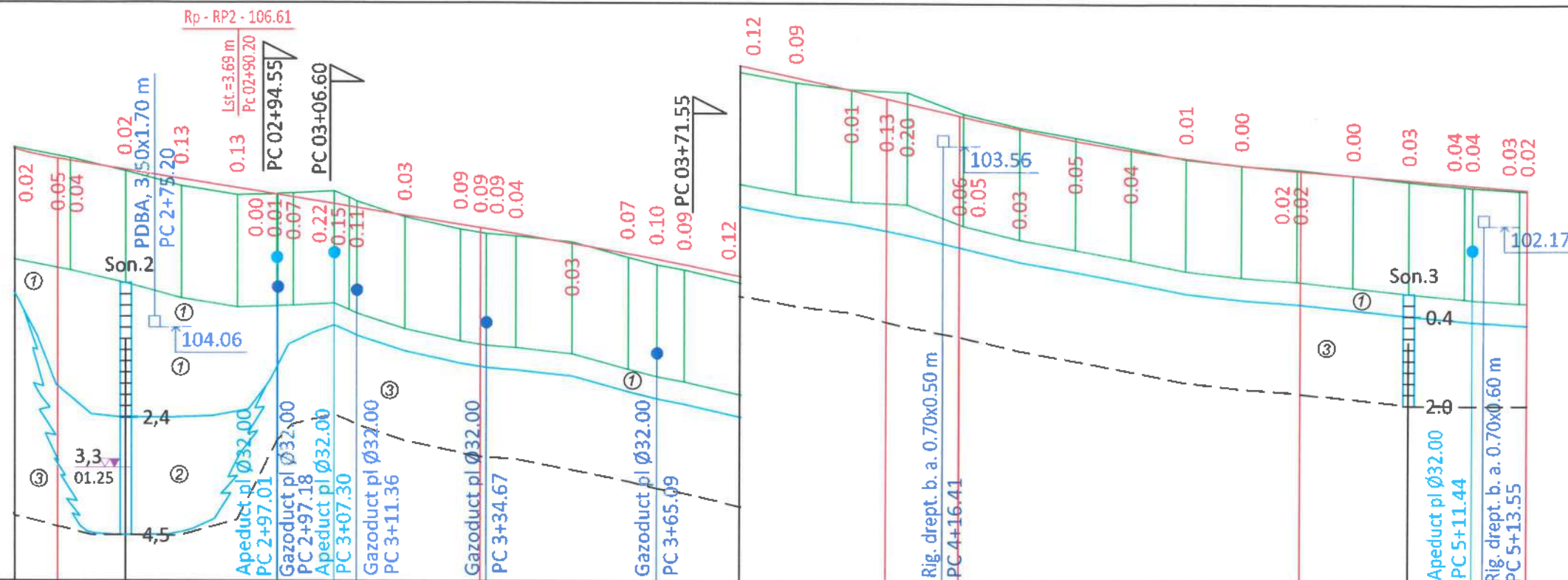
Starea solului

Argilă
solid
semisolid
greu plastic

S 1:1000 - pe orizontala

S 1:100 - pe verticala

S 1:100 - pe verticala - geologia



Plan traseu																																													
Tipul pământului după umiditate			I	II	I																I																								
Tipul profilului transversal	stînga	II	III	IV																I																									
	dreapta	II	III	IV																I																									
Șantul stîng	Consolidare																				Beton																								
	Declivitate, ‰ lungime, m																				37.00 20.65 54.00																								
	Cota fundului, m																				103.46 102.70																								
Șantul drept	Consolidare																				Beton																								
	Declivitate, ‰ lungime, m																				17.11 30.00 20.02 70.00 18.23 17.00																								
	Cota fundului, m																				105.75 105.41 104.61 103.75																								
Declivitate, ‰ curbe verticale, m		57.74	75.89 16.15 33.63 R=10000.00 C=72.73 23.43 80.66																		40.72 8.09																								
Cota axei drumului, m		107.25	107.07	107.04	106.88	106.72	106.55	106.44	106.44	106.39	106.27	106.23	106.21	106.07	105.91	105.85	105.83	105.74	105.57	105.39	105.29	105.20	104.99	104.78	104.56	104.41	104.32	104.11	104.09	103.87	103.68	103.51	103.36	103.24	103.14	103.14	103.06	102.98	102.90	102.89	102.82	102.81			
Cota terenului, m		107.27	107.08	106.85	106.59	106.43	106.44	106.45	106.46	106.50	106.39	106.32	106.04	105.82	105.75	105.71	105.60	105.32	105.19	105.10	104.87	104.69	104.57	104.52	104.14	103.90	103.72	103.54	103.35	103.24	103.17	103.06	102.95	102.87	102.85	102.79	102.79								
Distanța, m		10.00	10.00	10.00	10.00	7.01	7.30	8.64	10.00	4.67	5.33	10.00	10.00	5.09	4.91	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	8.56								
Pichete																						64.2	82.57	22	33.84	31	35.49	79.61	121.77	4	51.36	29	79.95	5	14.05	7									
Aliniamente și curbe în plan																						U=4°12'30" R=250 T=9 C=18 SE:19°36'12" NE:67°35'20" U=16°51'12" R=150 T=22 NE:50°44'8" U=2°16'34" R=1500 T=30 C=60 NE:48°27'34" U=19°32'23" R=100 T=17 C=34 NE:67°59'57"																							
Kilometri																																													

verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4

Nr. de înregistrare a avizului 001-V8/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

03.02.2025



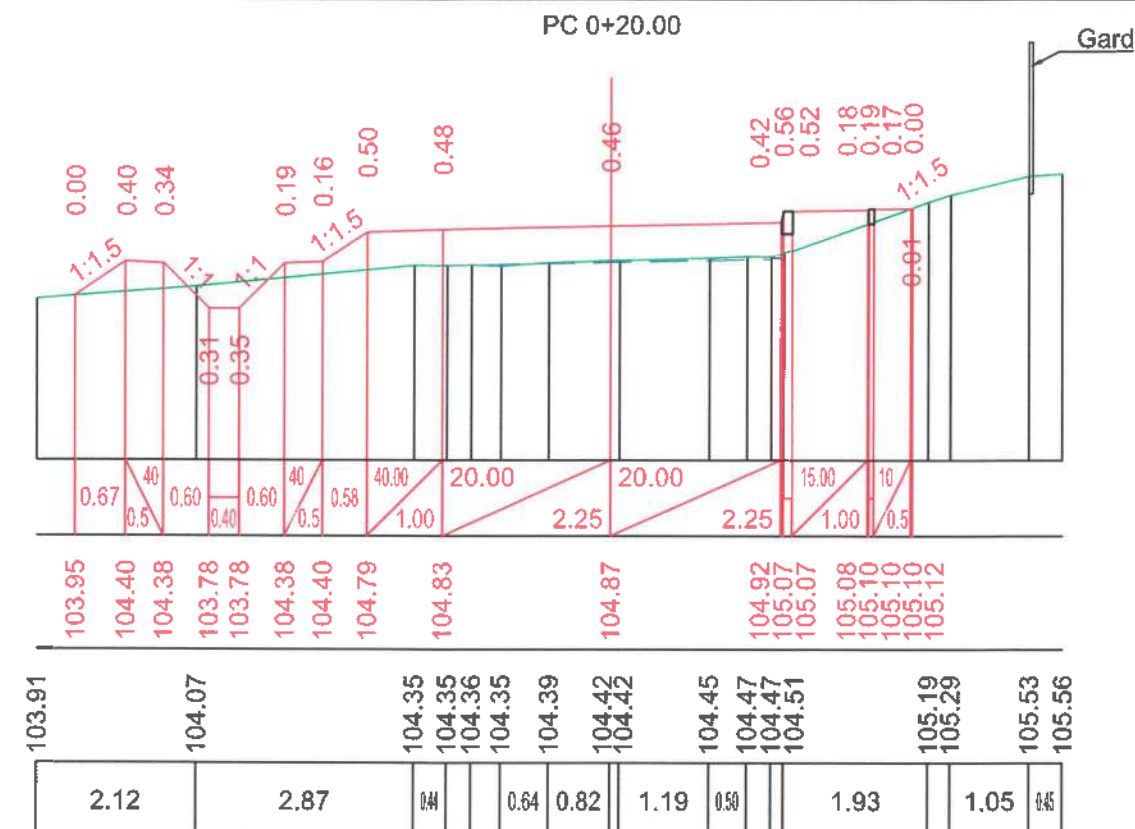
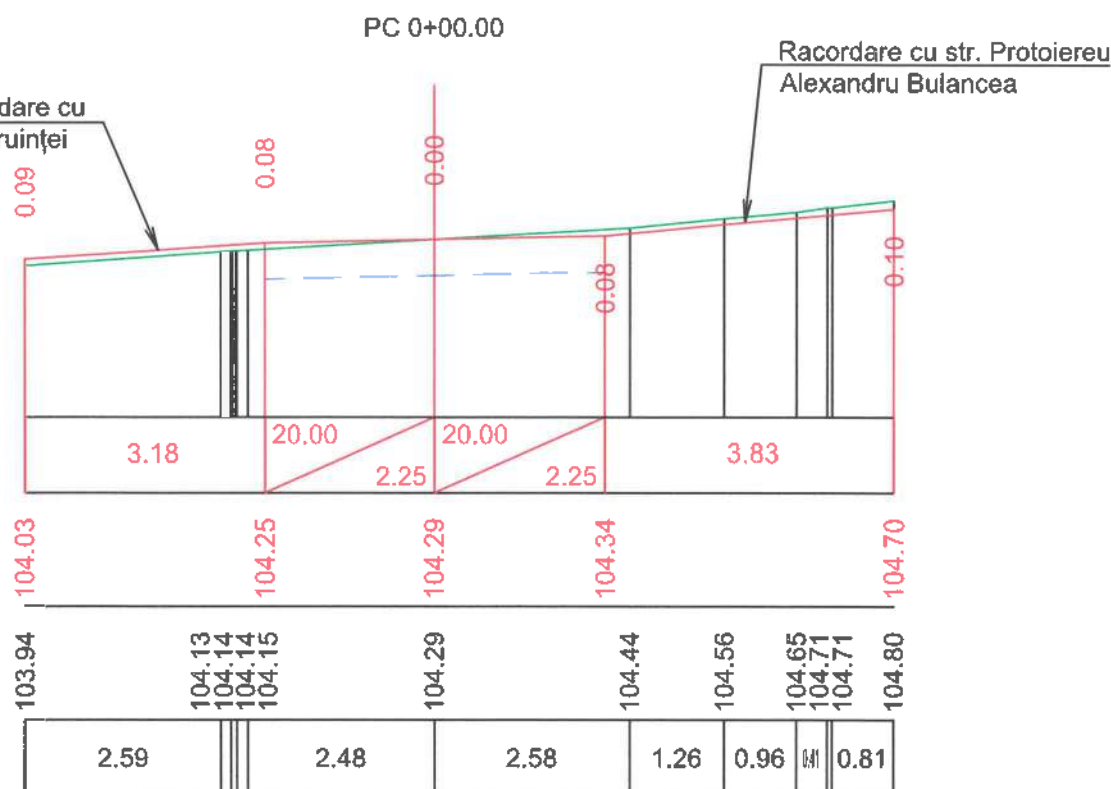
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Profil longitudinal PC 02+50.00 - PC 05+21.39 Scara 1:1000	Coala 6
------	---------	-------	---------	---------	------	---	------------

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

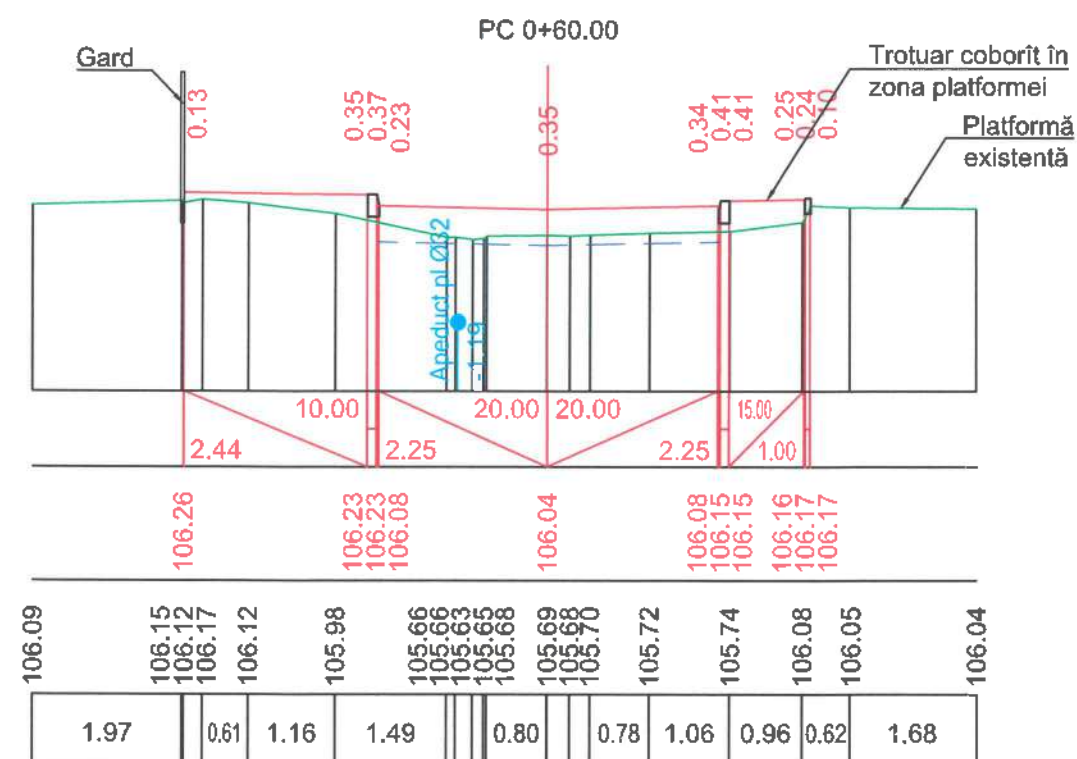
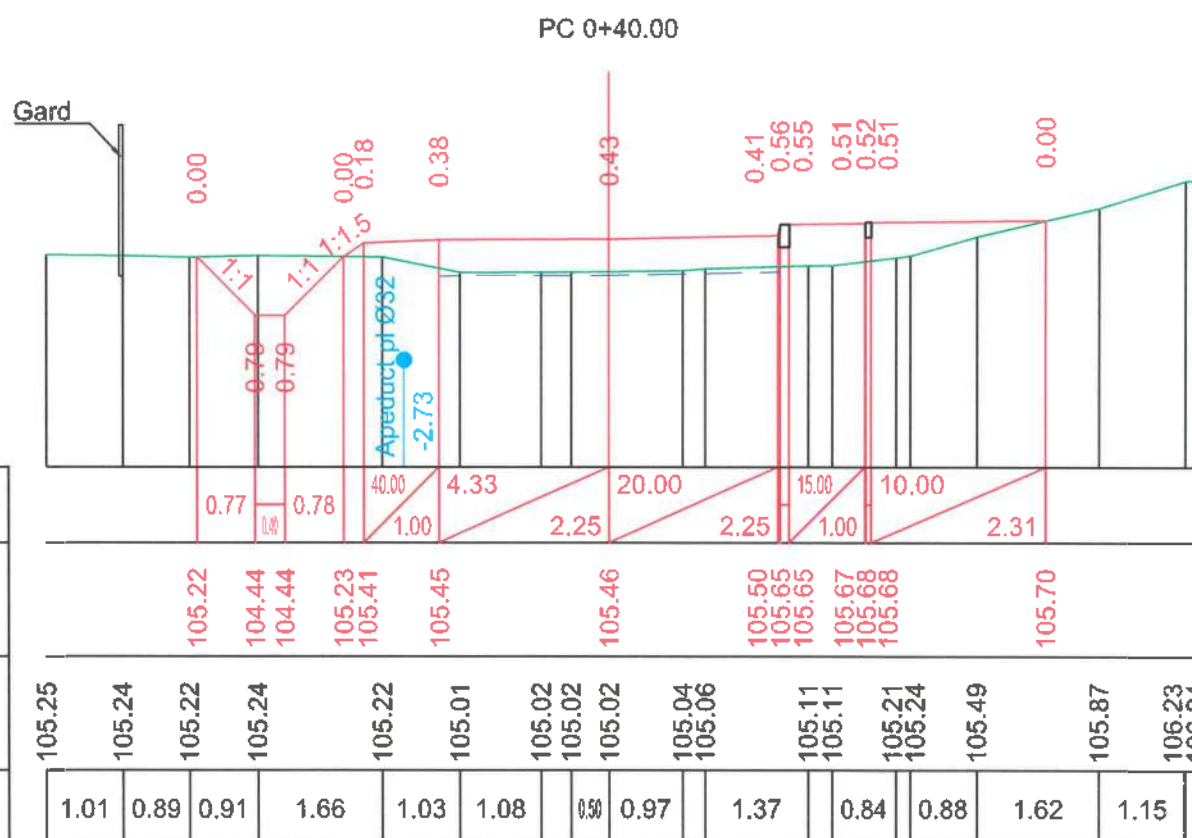
S 1:100 - pe verticală
S 1:100 - pe orizontală

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

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



Legendă:



Grosimea structurii rutiere
PC 00+00.00 - PC 05+21.39 - h=0.48 m.

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VF/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

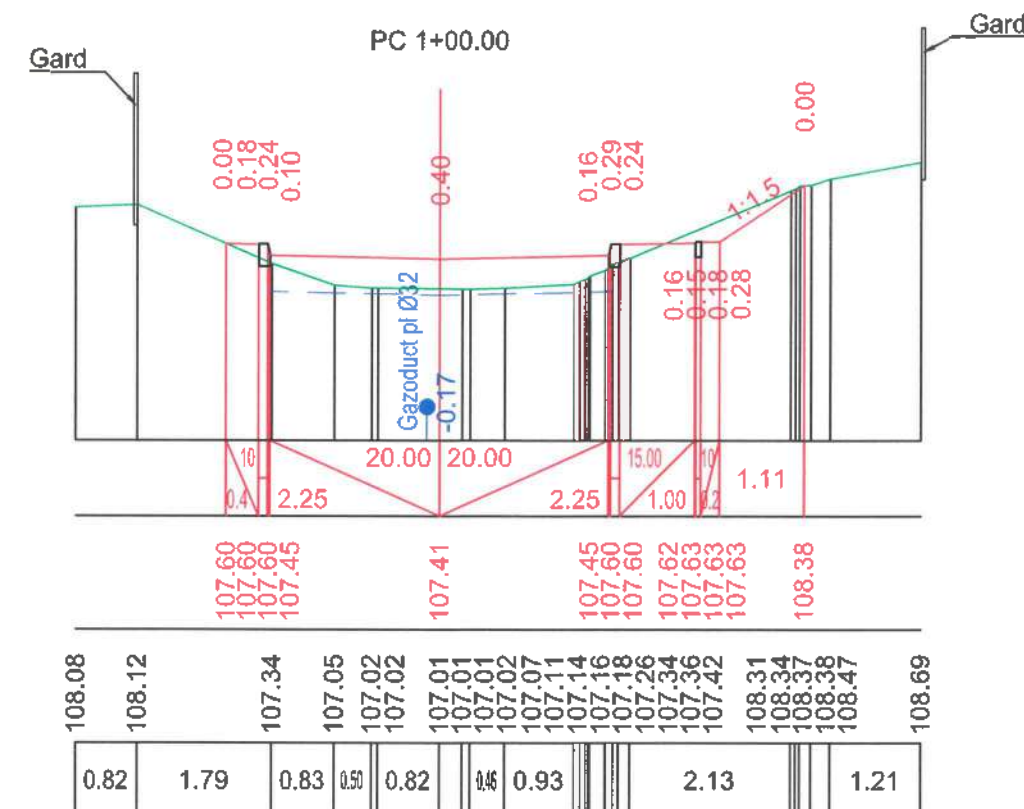
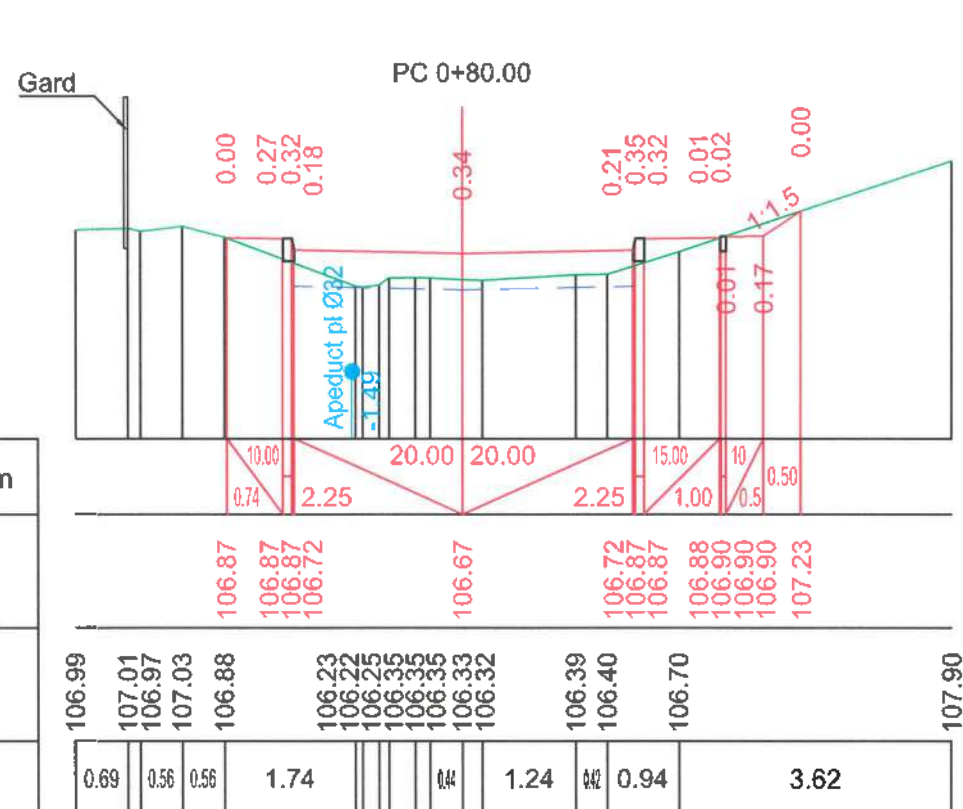


ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feșteștița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr. Norm.	Ionașcu G.				01.25
Profile transversale. Scara 1:100. PC 00+00.00 - PC 00+60.00.				Faza	Coala
				PE	7
					Coli
					29
Cote de execuție, amplasarea bordurii.				BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.	

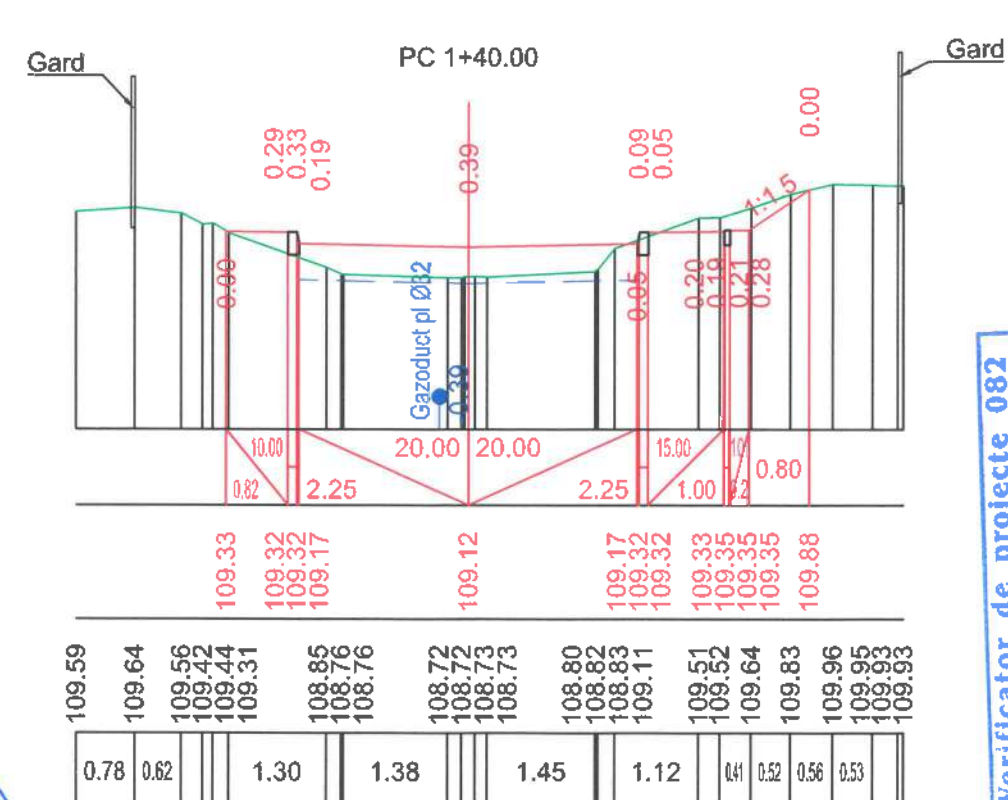
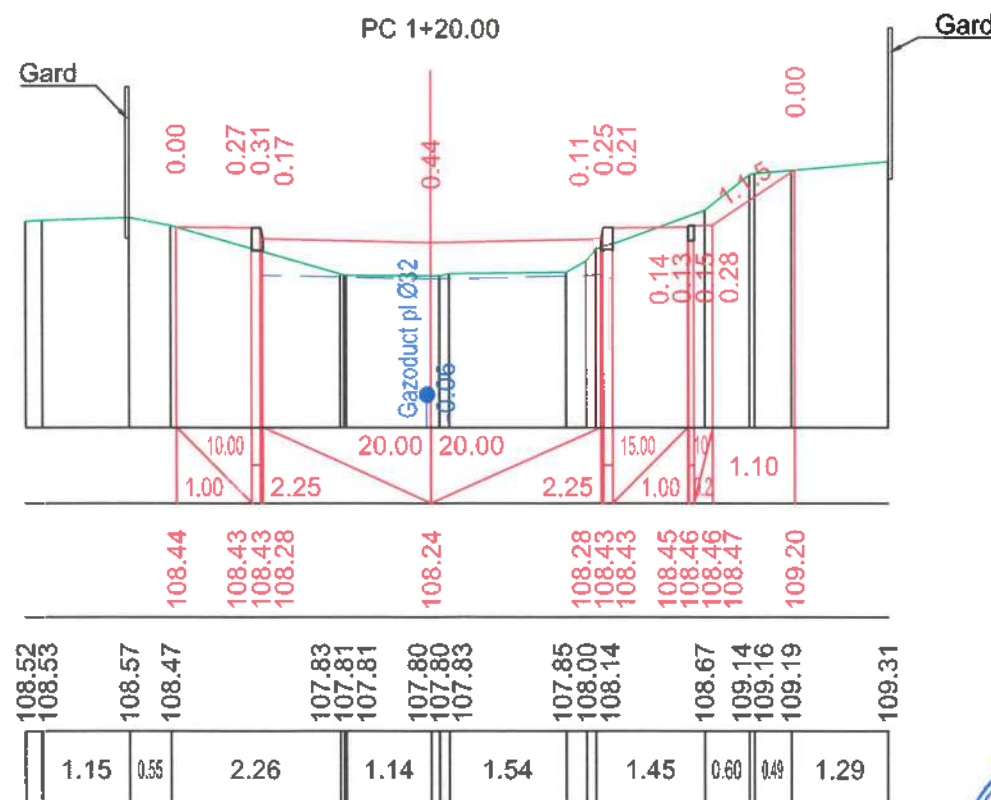
S 1:100 - pe verticală
S 1:100 - pe orizontală

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

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

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domenile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 201-VI/2023
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2023

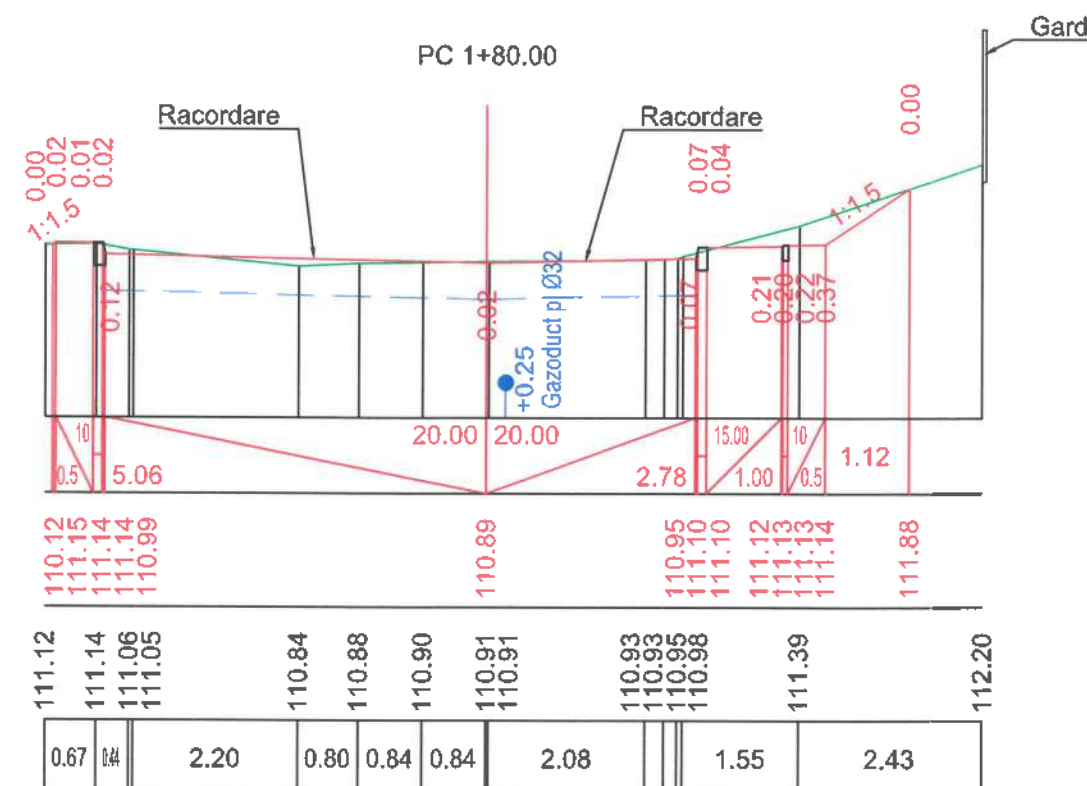
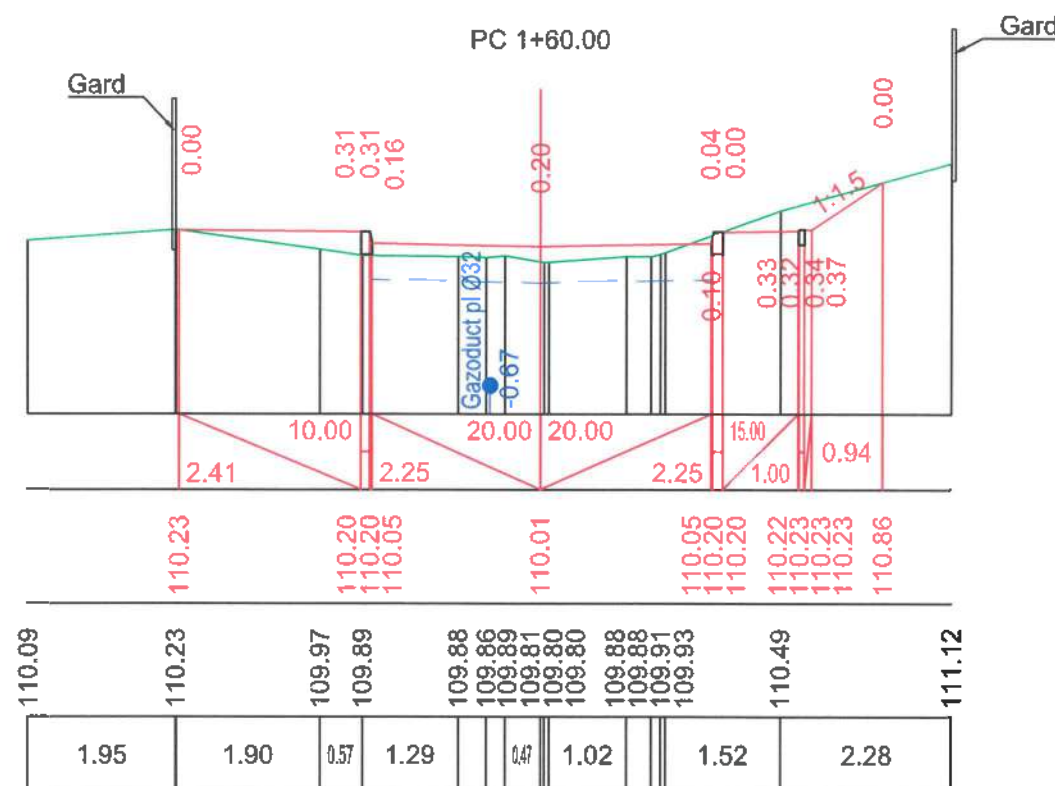
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data

Profile transversale, Sc 1:100.
PC 00+80.00-PC 01+40.00

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

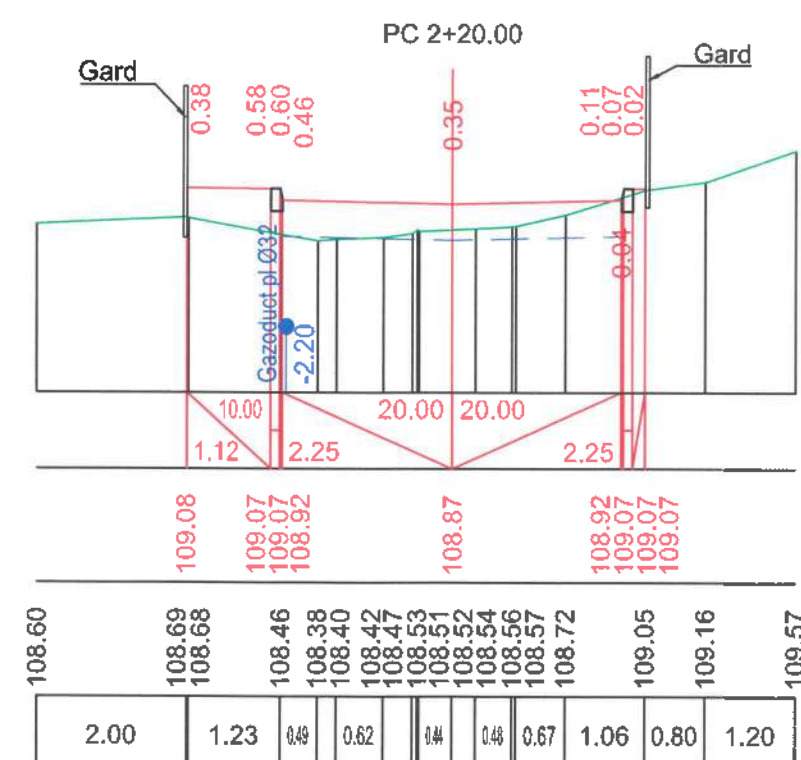
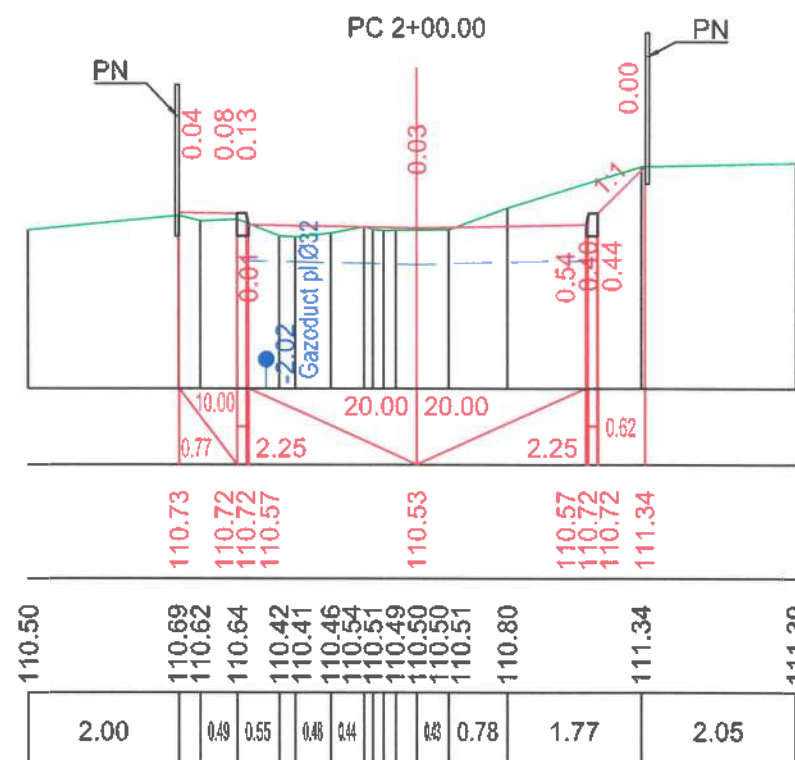
Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m
	Cota de proiect, m
Date reale	Cota terenului, m
	Distanța, m

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



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



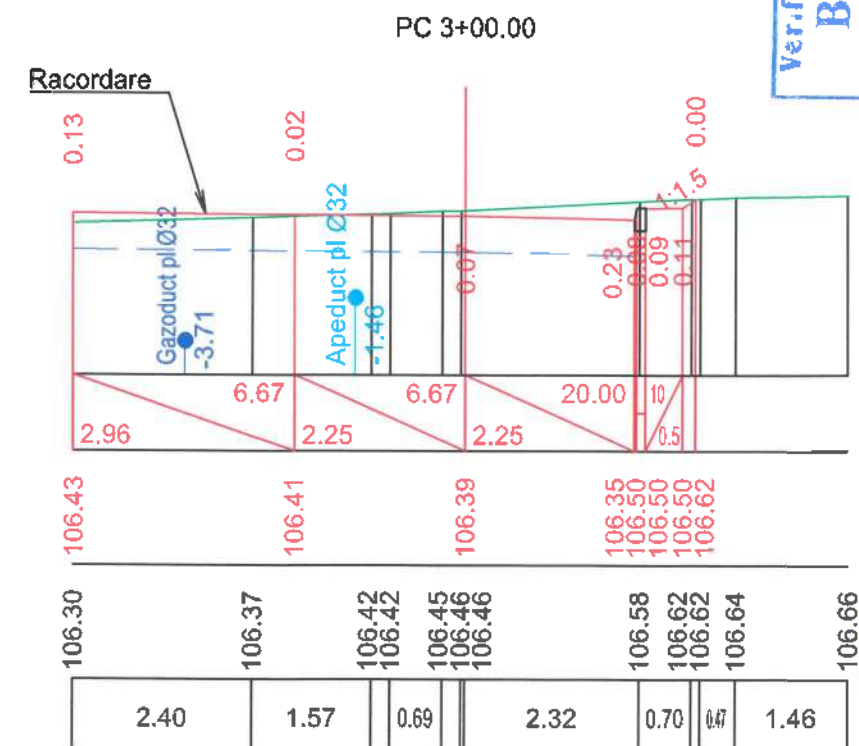
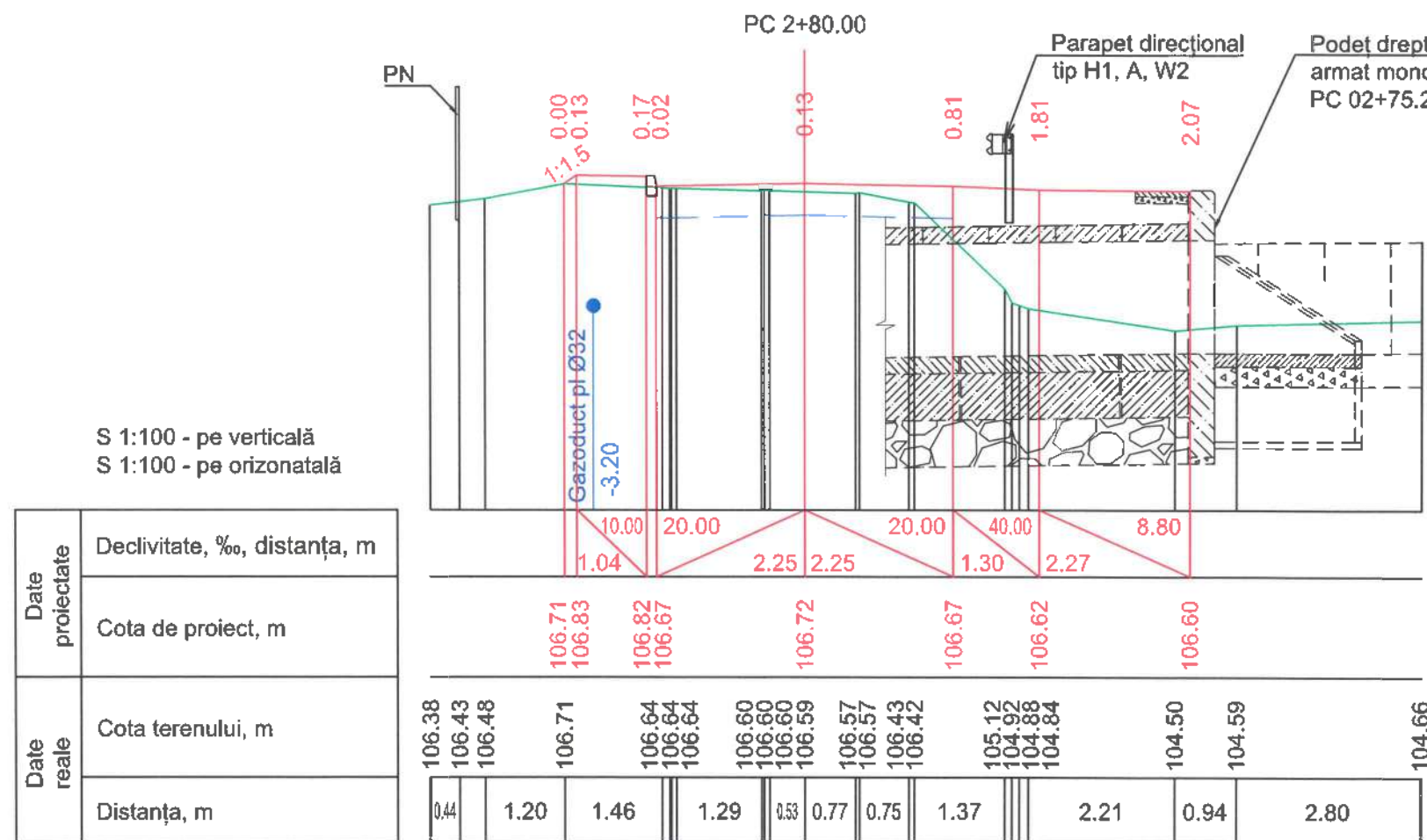
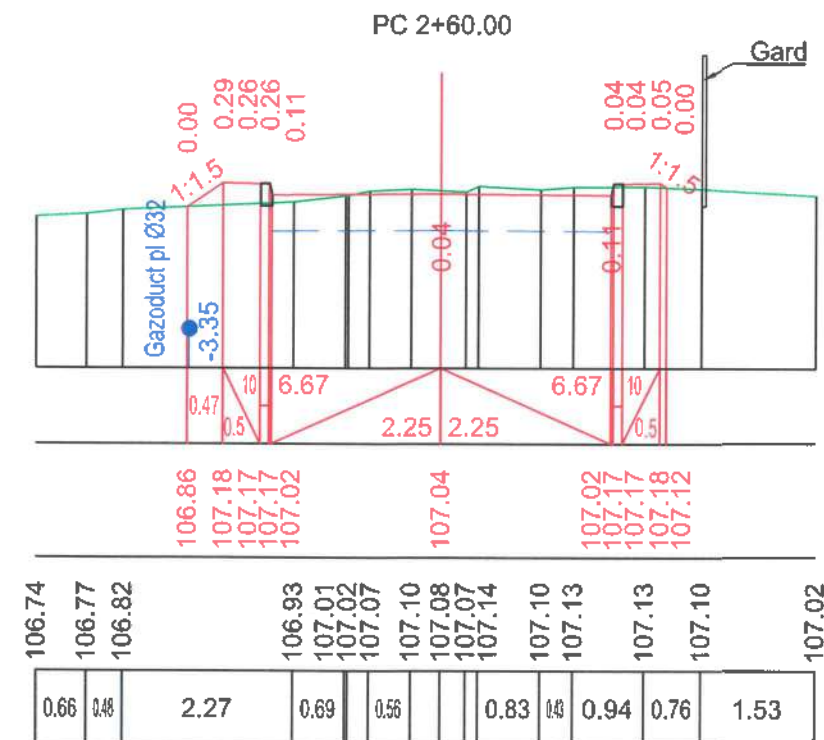
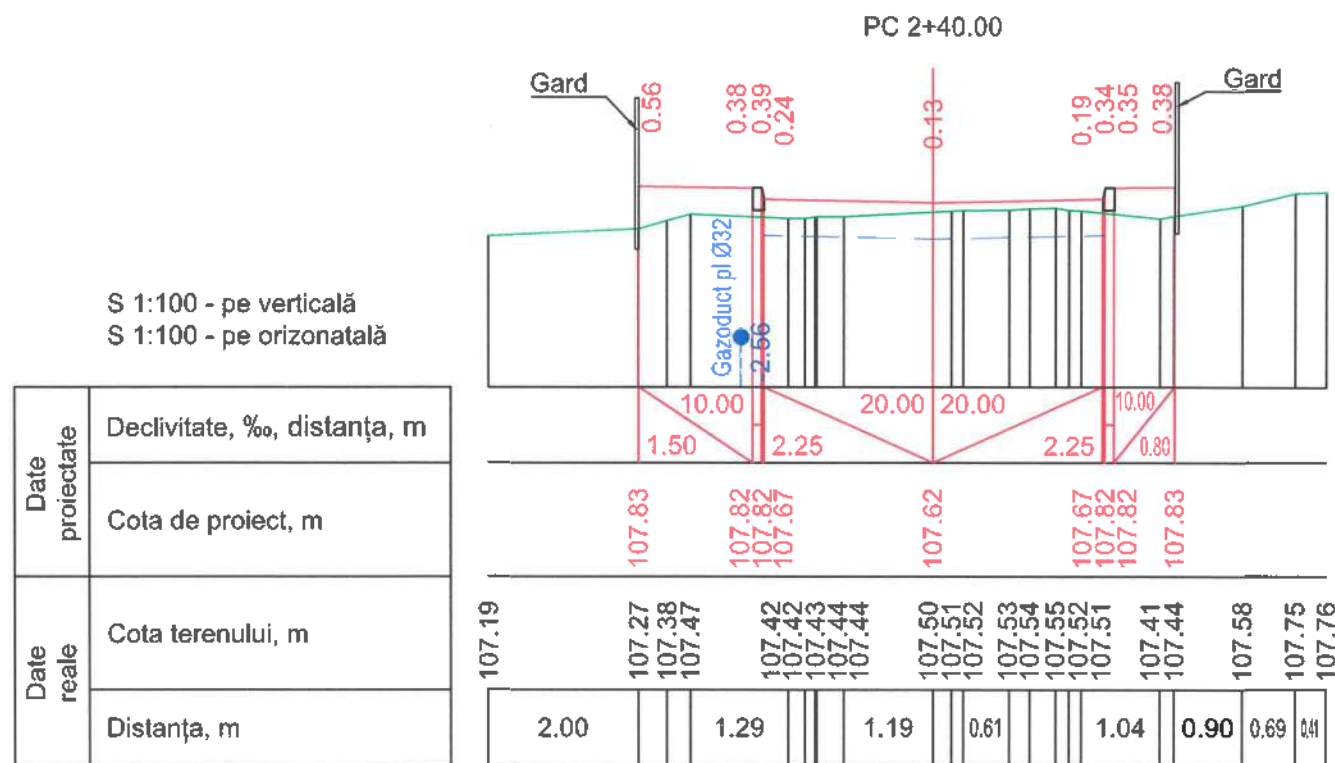
ATENȚIE! TOATE LUCRARILE DE SAPATURA PENTRU AMPLASARE A ELEMENTELOR DE CAPTARE SI EVACUARE A APELOR PLUVIALE VOR FI COORDONATE SI EXECUTATE NUMAI IN PREZENTA REPREZENTANTULUI REȚELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REȚELE ELECTRICE).

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VF/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025

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

Profile transversale, Sc 1:100.
PC 01+60.00-PC 02+20.00

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).



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a arhitectului 01-VP/2014
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2023

BUBULICI VALERIU
P-2023
Nr.1060
4f
PROIECTANT

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

Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m	Cota de proiect, m	Date reale	
			Cota terenului, m	Distanța, m
			106.38	0.44
			106.43	
			106.48	1.20
			106.71	1.46
			106.64	
			106.64	
			106.60	1.29
			106.60	
			106.59	0.53
			106.57	0.77
			106.57	
			106.43	0.75
			106.42	
			105.12	1.37
			104.92	
			104.88	
			104.84	2.21
			104.50	0.94
			104.59	
			104.66	2.80

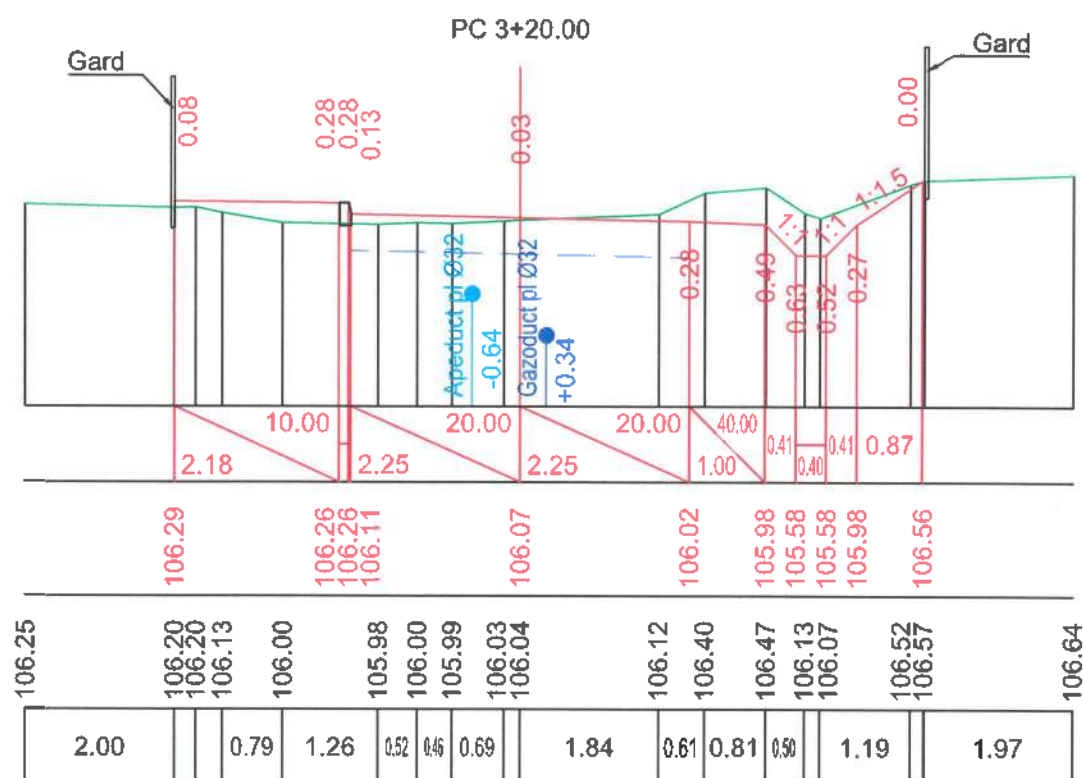
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data

Profile transversale, Sc 1:100.
PC 02+40.00-PC 03+00.00

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

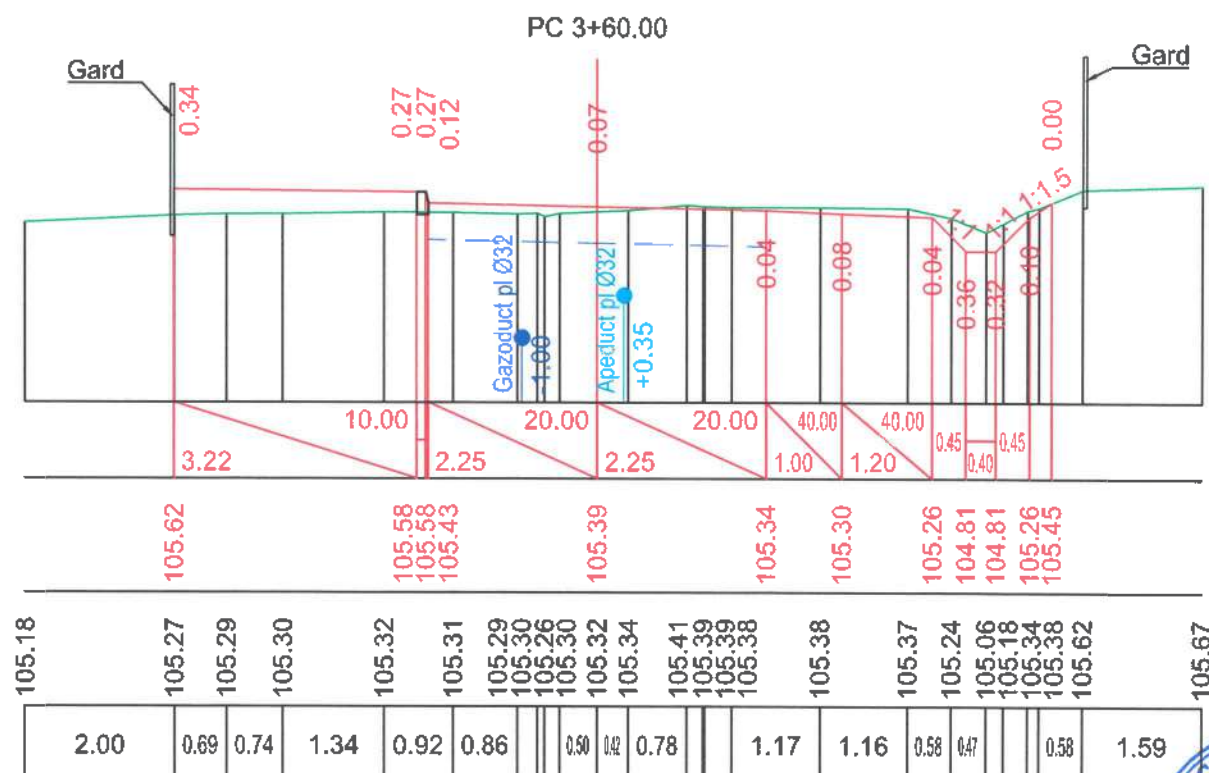
Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m
	Cota de proiect, m
Date reale	Cota terenului, m
	Distanța, m

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

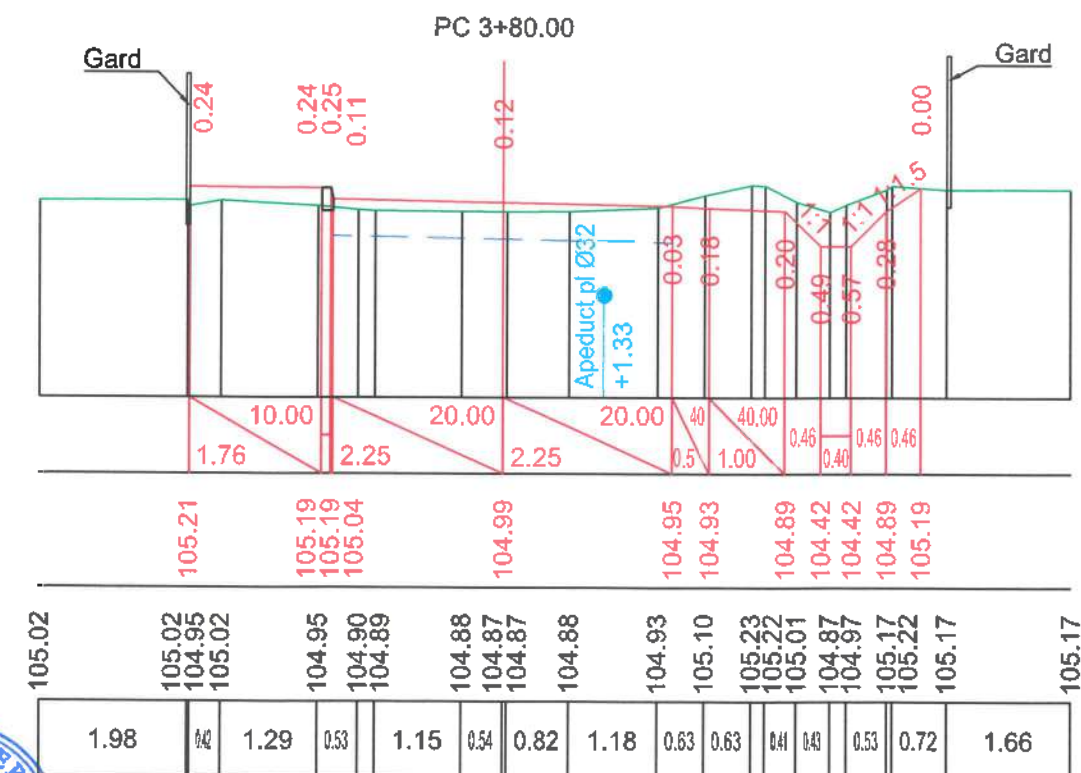
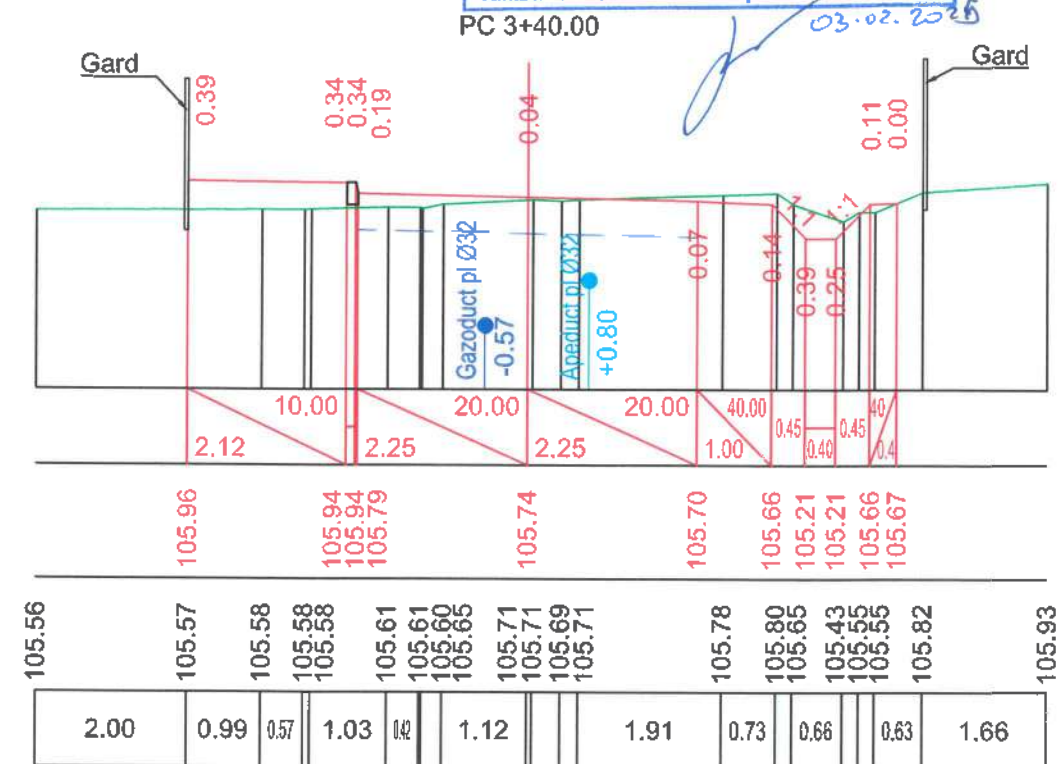


Date proiectate	Declivitate, ‰, distanța, m
	Cota de proiect, m
Date reale	Cota terenului, m
	Distanța, m

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



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025



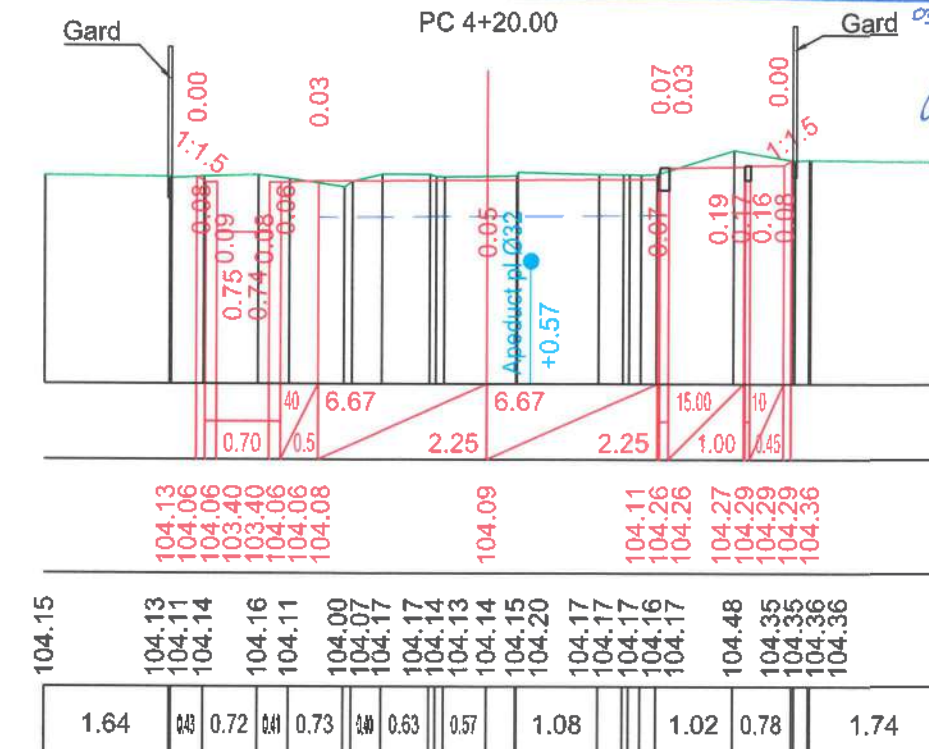
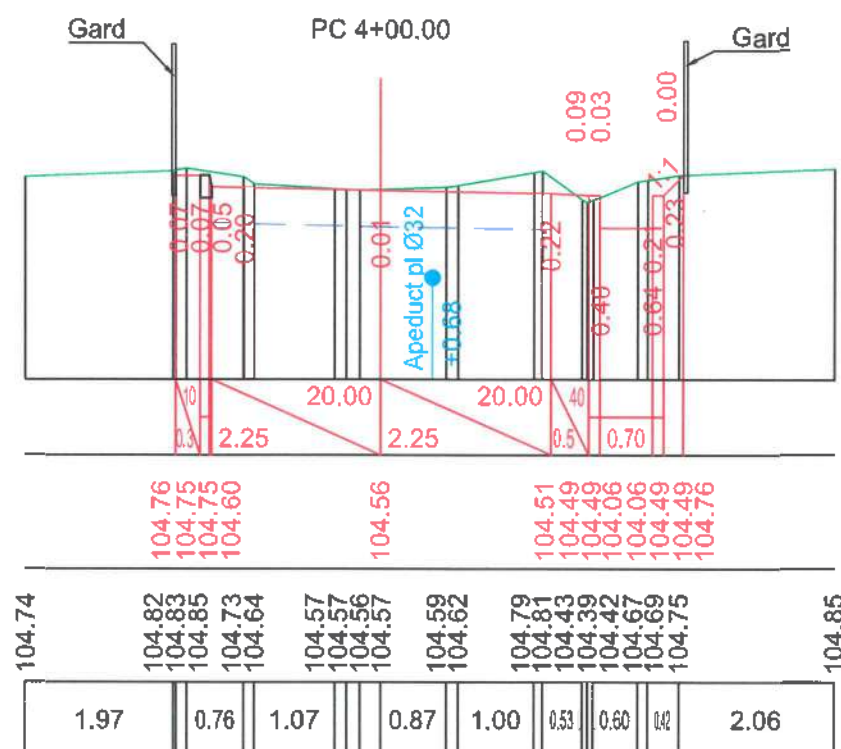
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat.	Data

Profile transversale, Sc 1:100.
PC 03+20.00-PC 03+80.00

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de inregistrare a avizului 001-V8/2025
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

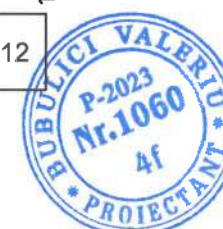
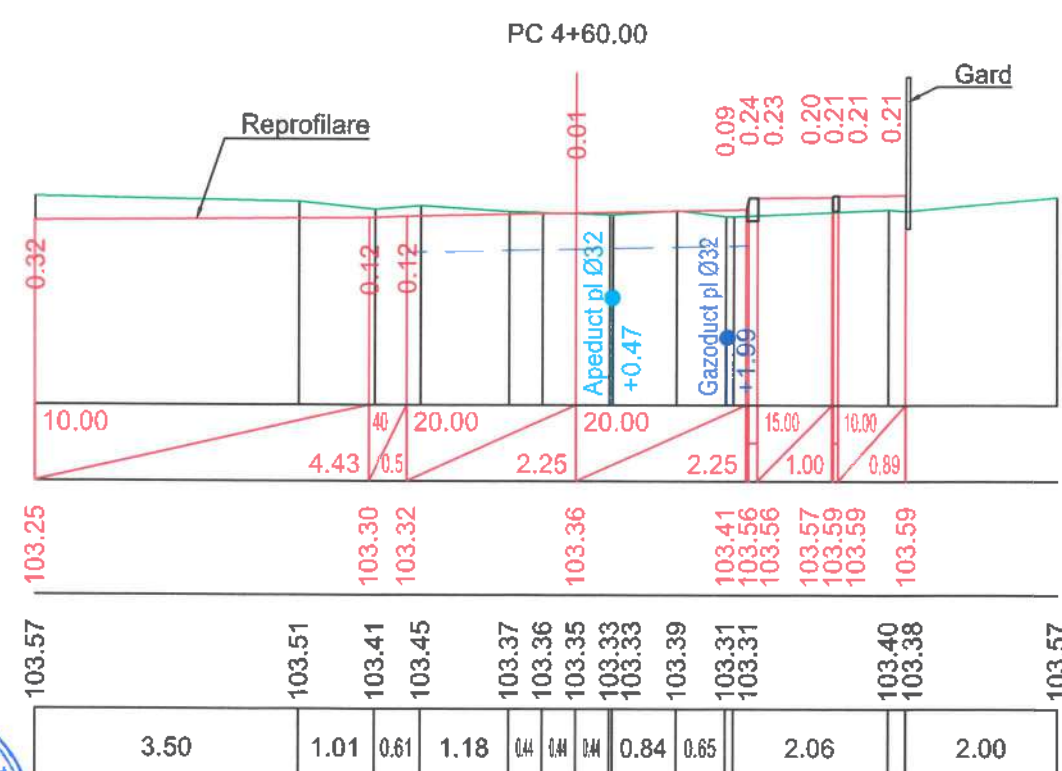
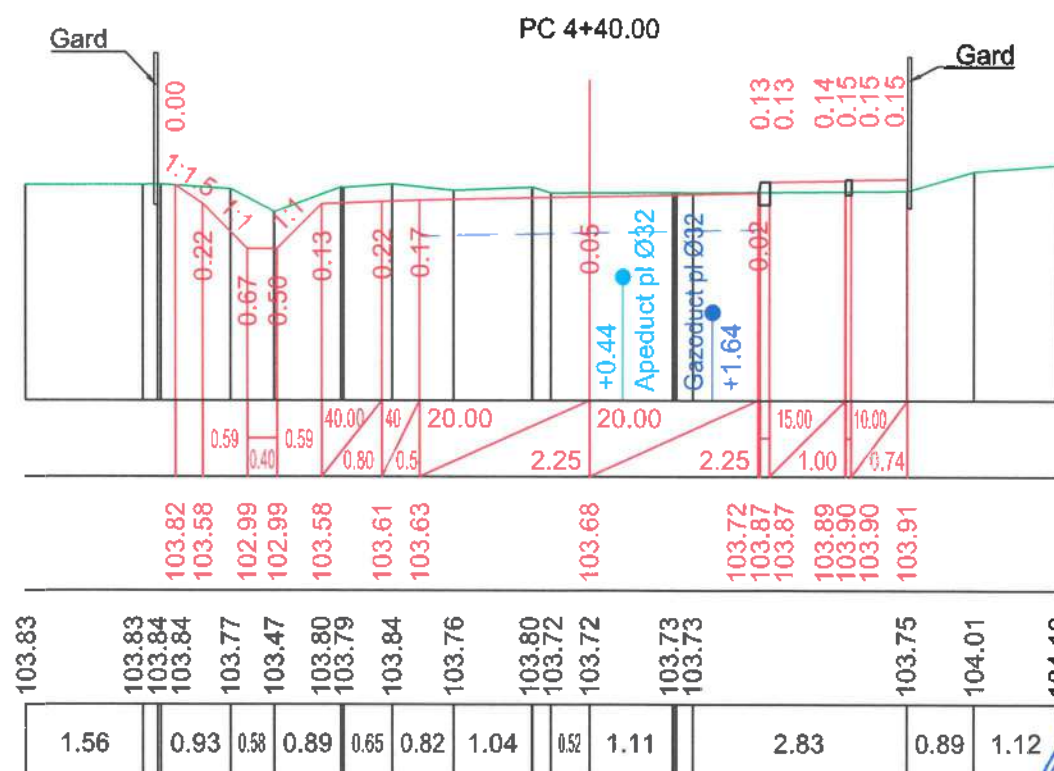
S 1:100 - pe verticală
 S 1:100 - pe orizontală

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



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

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



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

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data	Profile transversale, Sc 1:100. PC 04+00.00-PC 04+60.00	Coala 12
------	---------	-------	---------	---------	------	--	-------------

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

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 RETELEI DATE (APEDUCT, CANALIZARE, GAZODUCT, TELECOMUNICATII, REțele ELECTRICE).

Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnata	Data

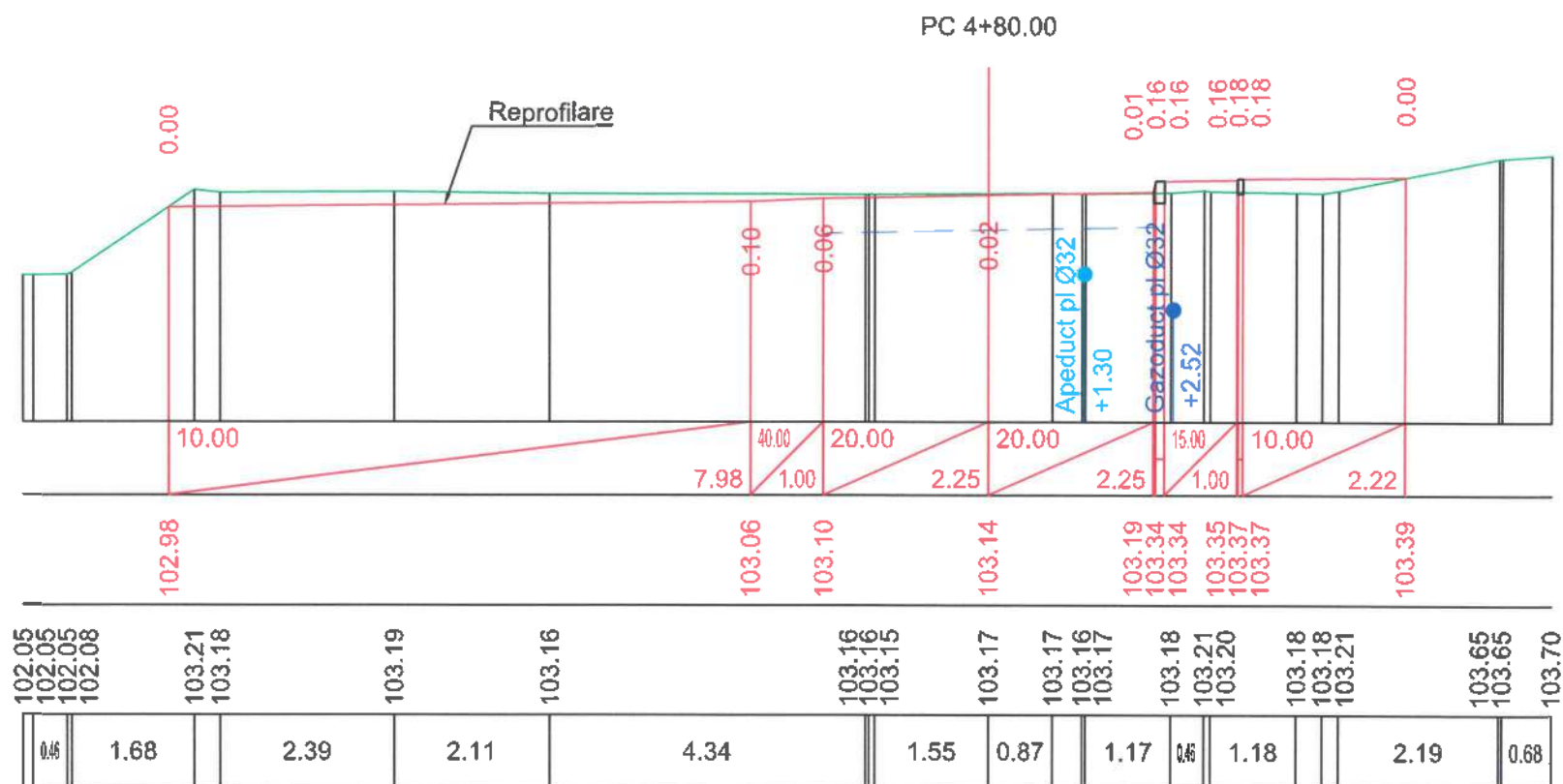
Profile transversale, Sc 1:100.
PC 04+80.00-PC 05+21.39

Coa|a

13

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

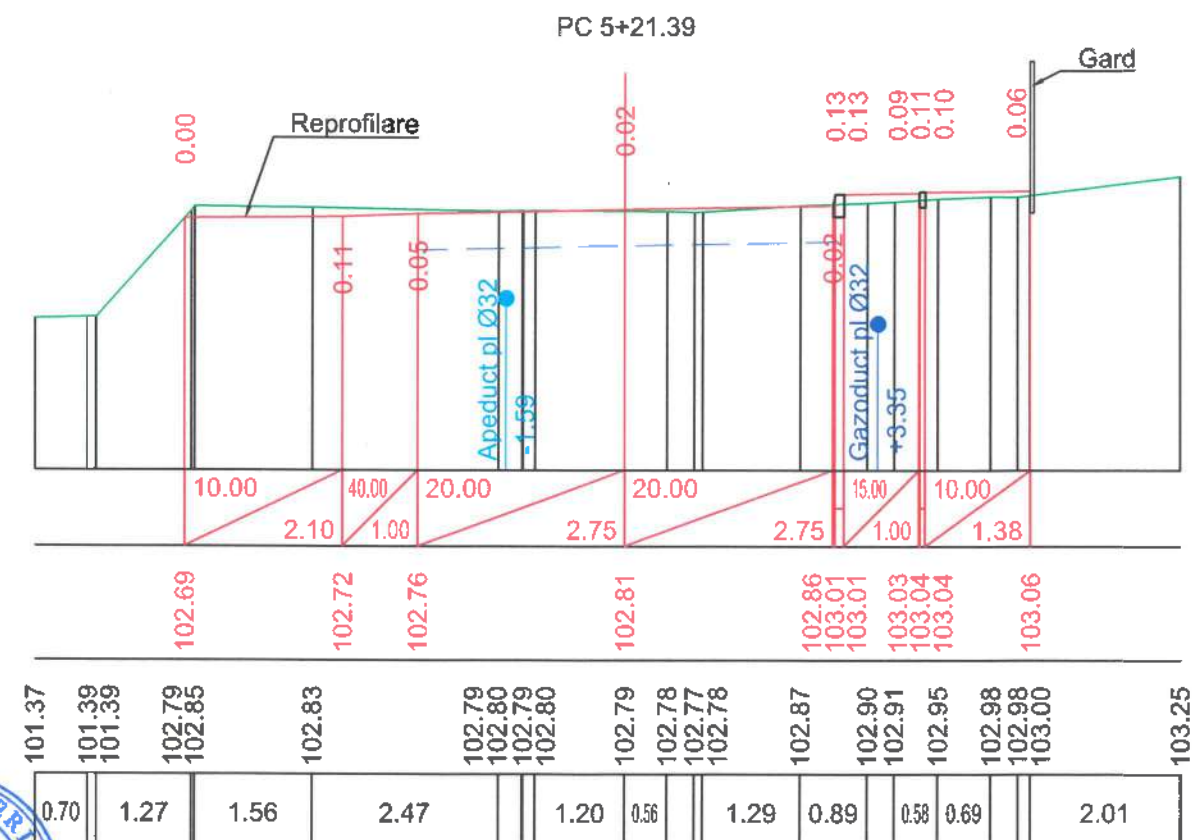
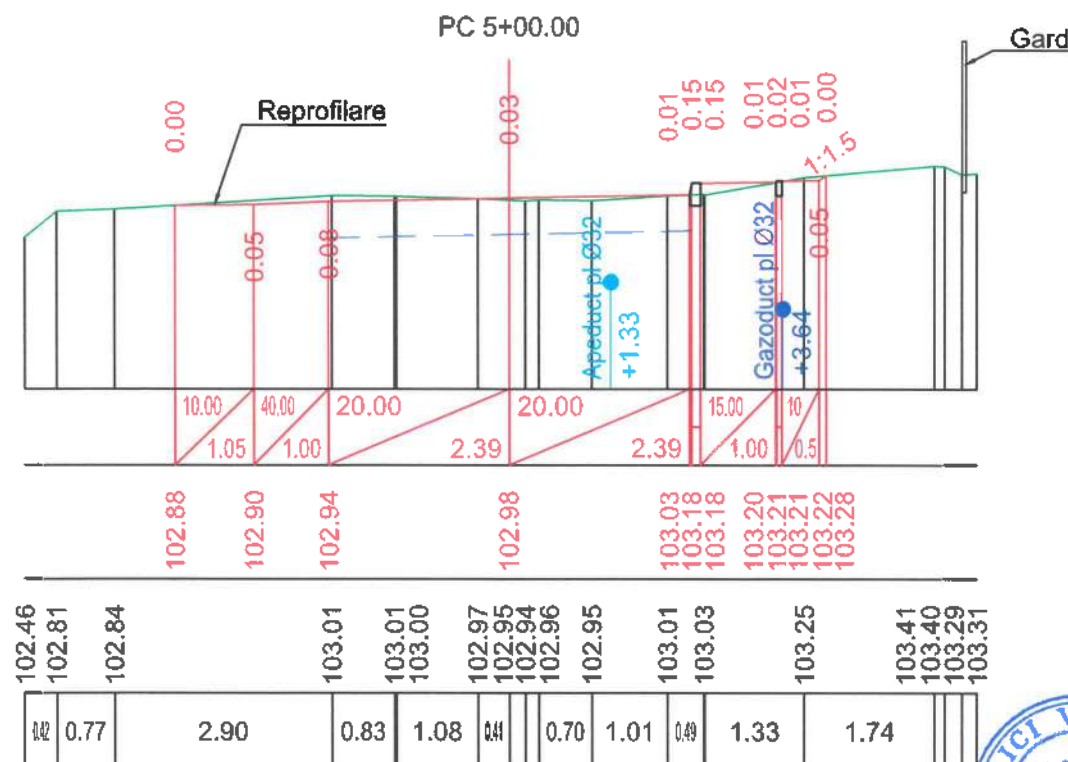
S 1:100 - pe verticală
S 1:100 - pe orizontală



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 009-VPI 2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

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

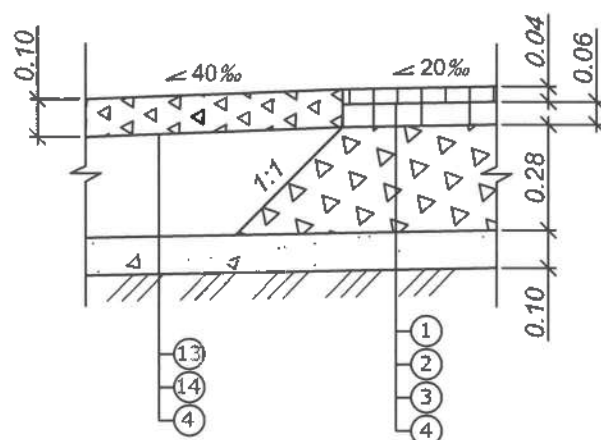


Specificație:

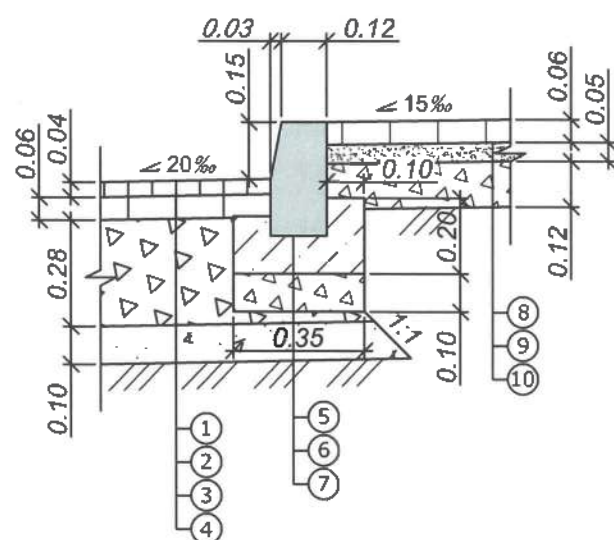
- Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 rul. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, $h = 0.04$ m.
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblură BAD 22.4 leg. liant 50/70, conform CP D.02.25:2021, $h = 0.06$ m.
- Strat de fundație din piatră spartă LA₃₀, fr. 0-63 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, $h = 0.28$ m.
- Strat suport din amestec optimal de agregat fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010, $h = 0.10$ m.
- Bordură BR 100.30.15, din beton C 30/37 XF4, $V = 0.045$ m³/m.l.
- Beton monolit C 16/20 XF2, conform SM EN 206+A1, $V = 0.059$ m³/m.l.
- Pernuță din piatră spartă LA₃₀, fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, $V = 0.060$ m³/m.l.
- 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.

- Amestec de nisip-ciment CEM I 32,5 R pentru fundație, $h = 0.05$ m, Raport 6:1.
- Strat din piatră spartă, LA₃₀ fr. 16-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, $h = 0.12$ m.
- Bordură BR100.20.8 din beton C 30/37 XF4, $V = 0.016$ m³/m.l.
- Beton C 16/20 XF2, $V = 0.032$ m³/m.l.
- Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, $h = 0.10$ m.
- Acostament rambleiat.
- Beton monolit C 30/37 XF4, $h = 0.10$ m.
- Strat din piatră spartă LA₃₀ fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, $h = 0.10$ m.

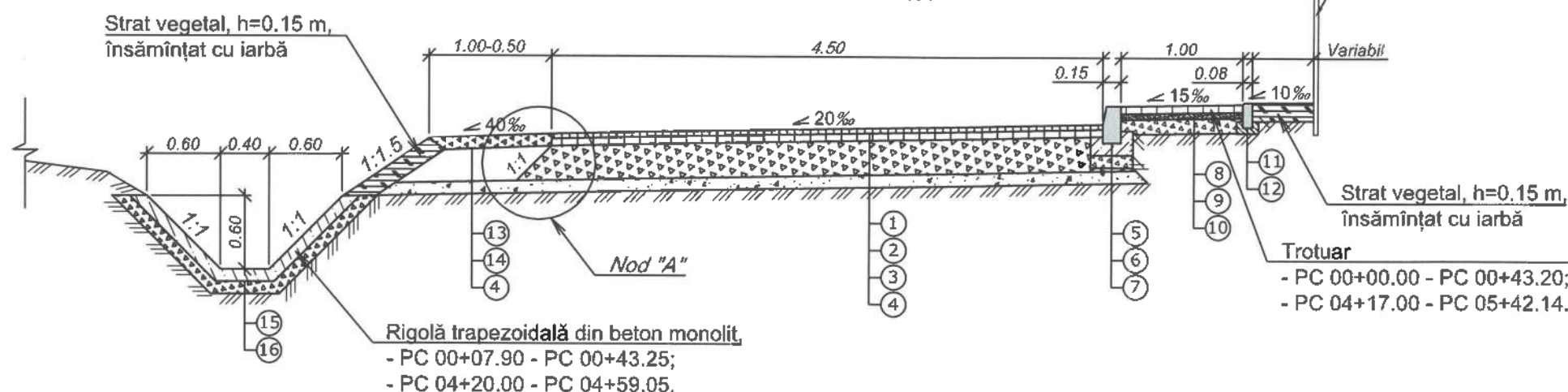
Nod A
Scara 1:20



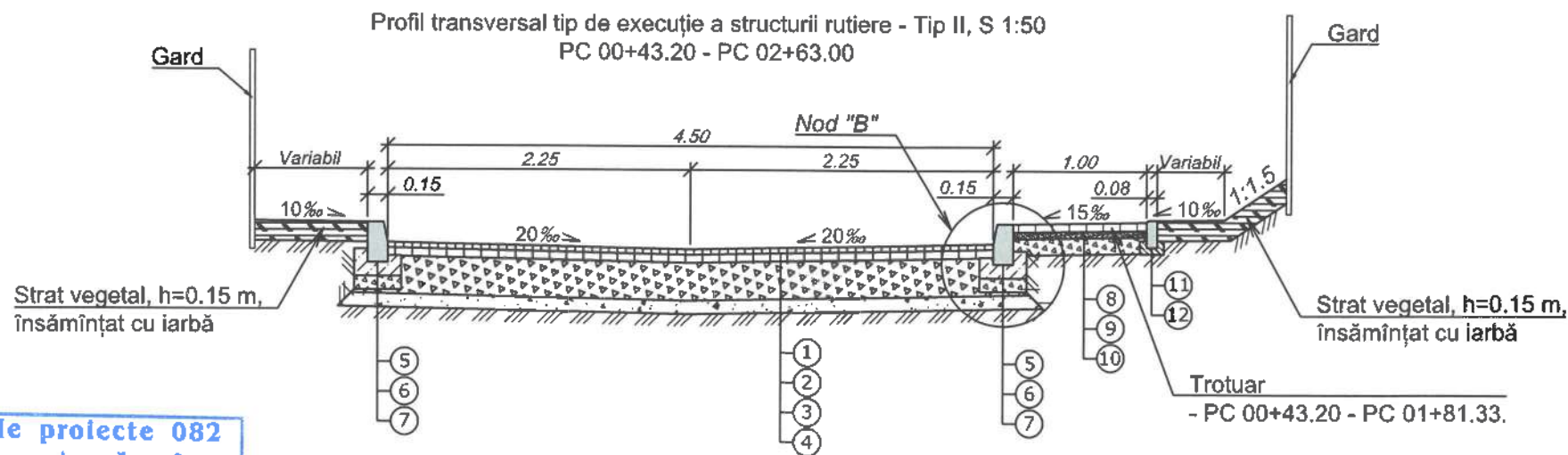
Nod B
Scara 1:20



Profil transversal tip de execuție a structurii rutiere - Tip I, S 1:50
PC 00+00.00 - PC 00+43.20
PC 04+17.00 - PC 05+21.39



Profil transversal tip de execuție a structurii rutiere - Tip II, S 1:50
PC 00+43.20 - PC 02+63.00



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VF/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025



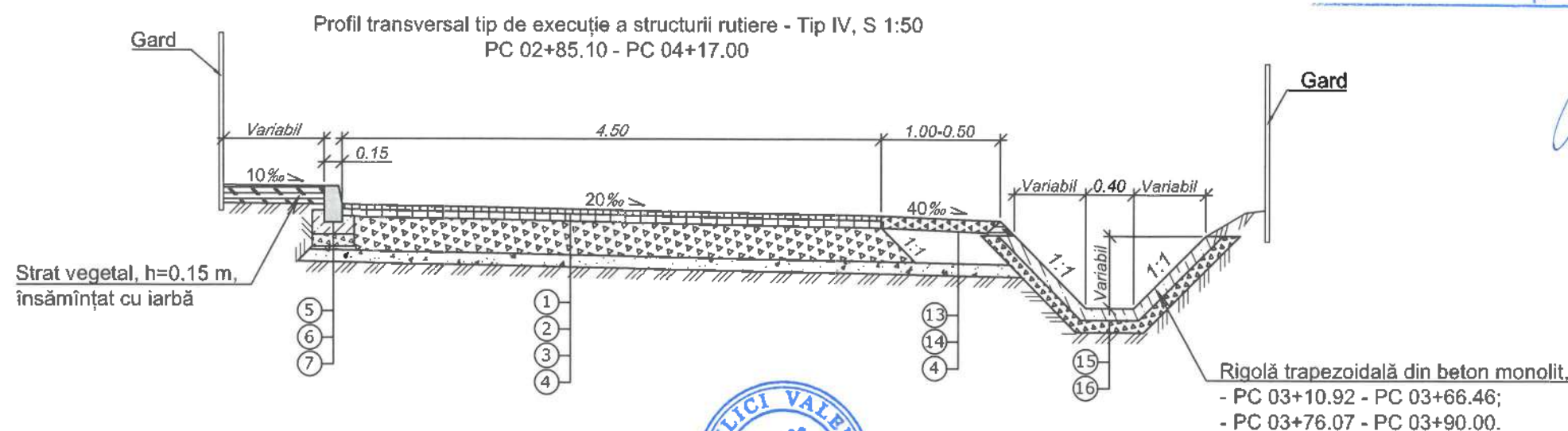
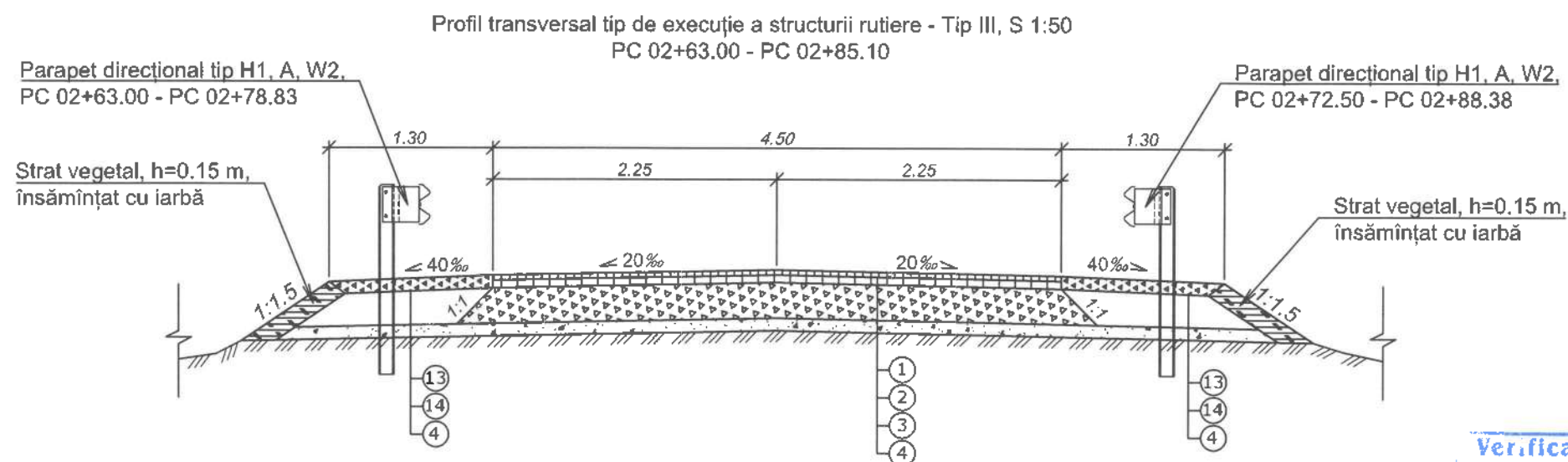
Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr. Norm.	Ionașcu G.				01.25
Construcția structurii rutiere.				Faza	Coala
				PE	14
Detalii constructive.				Coli	29
BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.					

Notă:
1. Dimensiunile sunt date în metri.
2. Volumul de lucrări pentru construcția structurii rutiere este prezentat în tab. 9.8.

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-Bordură BR 100.30.15, din beton C 30/37 XF4, V=0.045 m³/m.l.
- ⑥-Beton monolit C 16/20 XF2, conform SM EN 206+A1, V=0.059 m³/m.l.
- ⑦-Pernuță din piatră spartă LA₃₀, fr. 8-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, V=0.060 m³/m.l.

- ⑬-Consolidarea acostamentului, cu piatră spartă LA₃₀ fr. 0-31.5 mm, conform SM SR EN 13242+A1, h=0.10 m.
- ⑭-Acostament rambleiat.
- 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.



Verificator de proiecte 082

Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4

Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI/2025

Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

03.02.2025



Notă:

1. Dimensiunile sunt date în metri.
2. Volumul de lucrări pentru construcția structurii rutiere este prezentat în tab. 9.8.

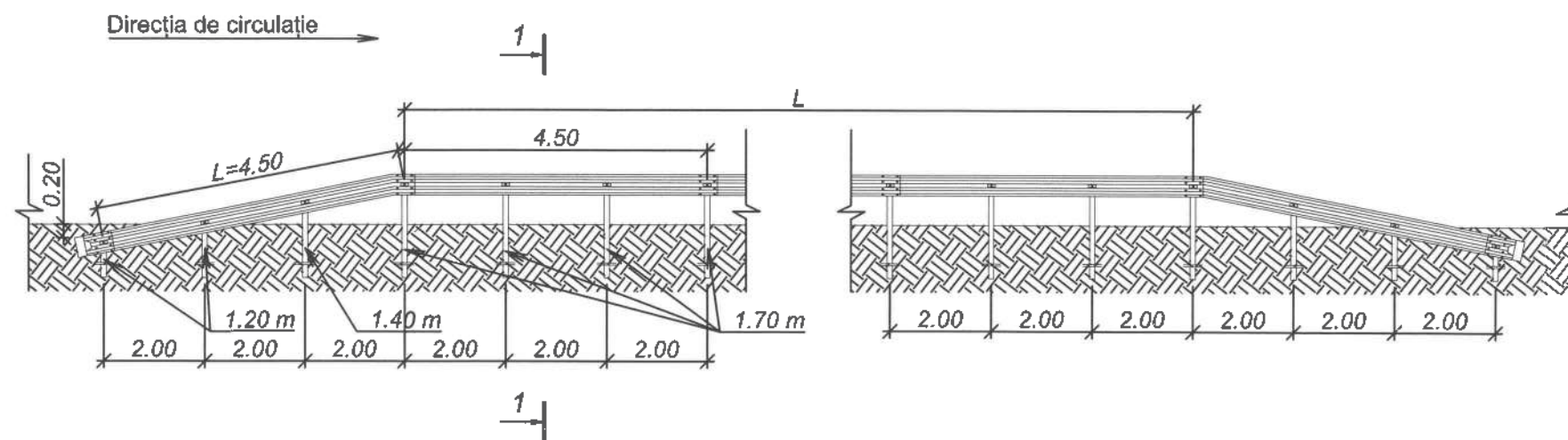
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data

Construcția structurii rutiere.

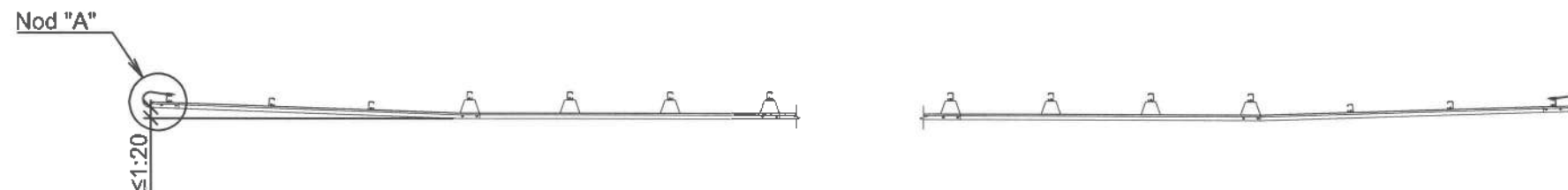
Coala

15

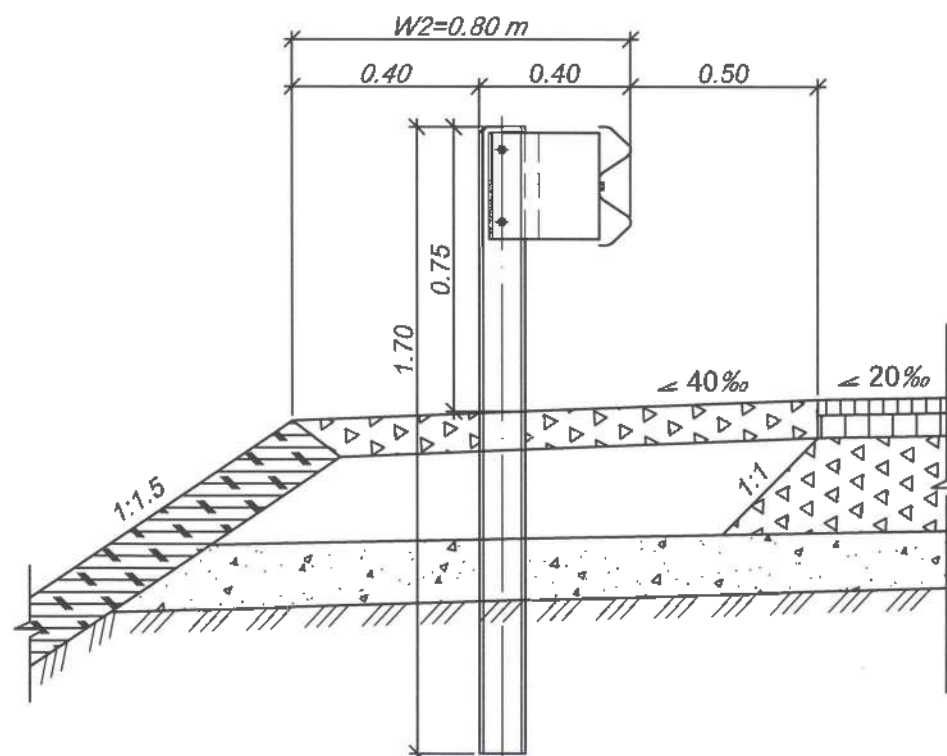
Montarea parapetului direcțional tip H1, A, W2
Scara 1:100



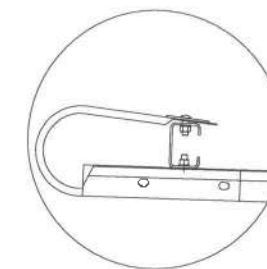
Plan
Scara 1:100



Secțiune 1 - 1
Scara 1:20



Nod A
Scara 1:20



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului Do 1 - VP/2024
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

03.02.2025

Notă:

- Dimensiunile sunt date în metri.
- Volumul de lucrări pentru montarea parapetului direcțional tip H1, A, W2 este prezentat în tab. 9.17.

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Schema de montare a parapetului direcțional tip H1, A, W2				Faza	Coala
				PE	16
				Coli	29
Detalii constructive.				BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.	

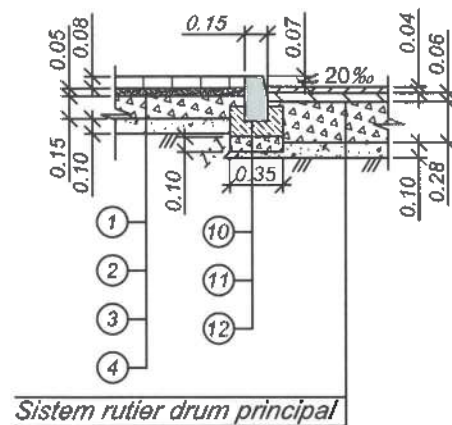


Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr. inv.

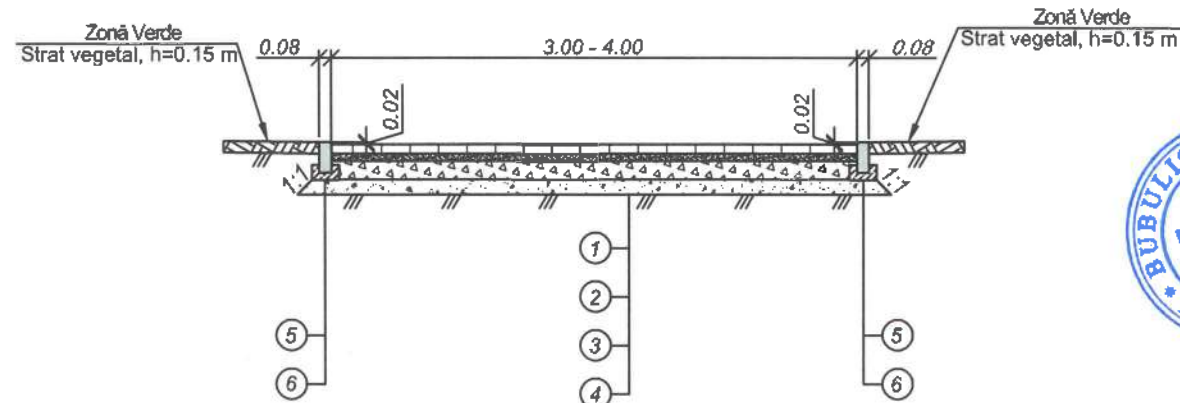
- Amenajarea intrării în curte
Vedere Plan S 1:50



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



Secțiune 3-3
Scara 1:50

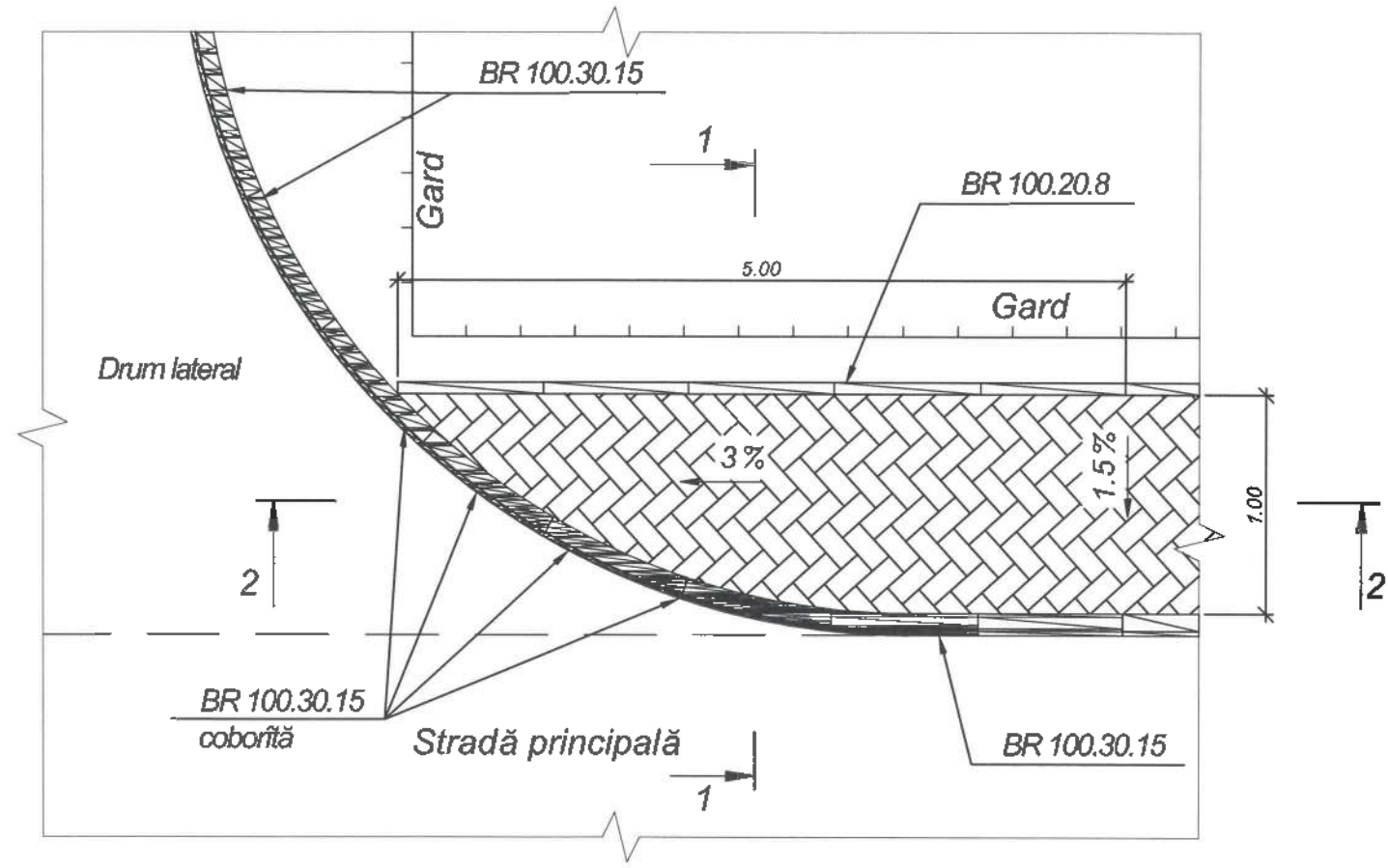


1. Toate dimensiunile sunt date în metri.
2. Pentru partea dreaptă a carosabilului cu și fără trotuar, construcția este analogică.
3. Volumul de lucrări pentru amenajarea intrărilor în curți este prezentat în tab. 9.12.

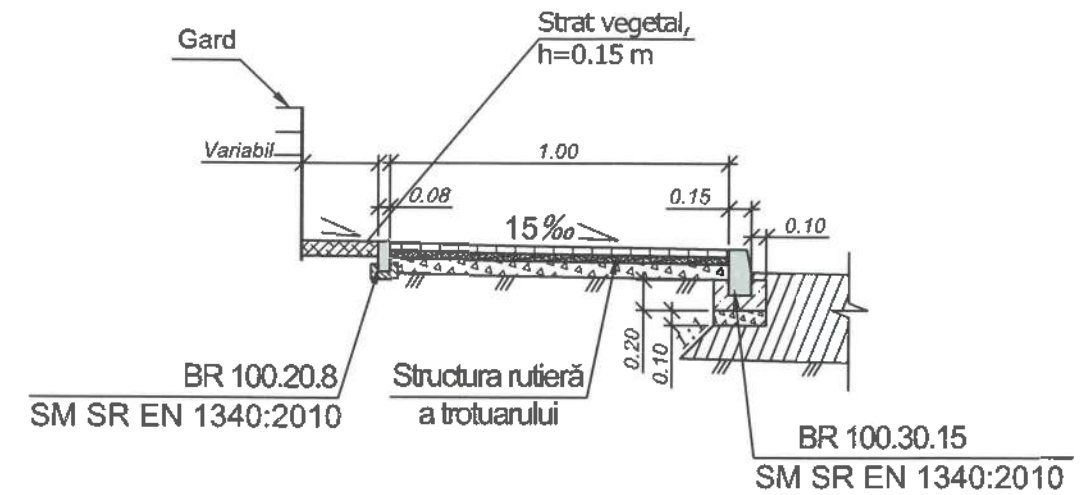


Nr. inv. orig.	Semnăt la data	Schimb. nr.
----------------	----------------	-------------

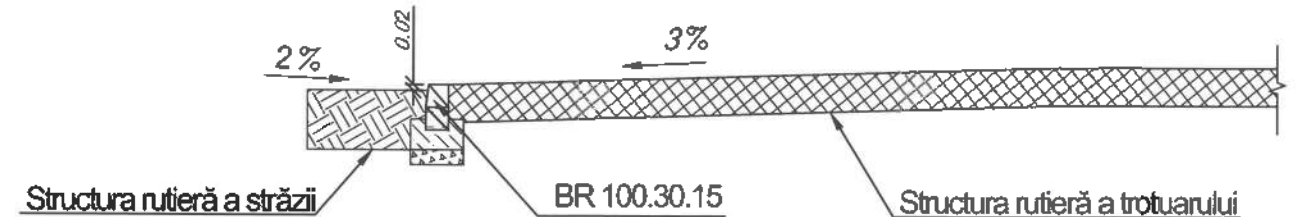
Plan de amenajare a rampelor de acces la drumurile laterale, conform CP C.01.02-2014
Scara 1:50



1-1
Scara 1:50



2-2
Scara 1:50



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de inregistrare a avizului 001-VF/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025

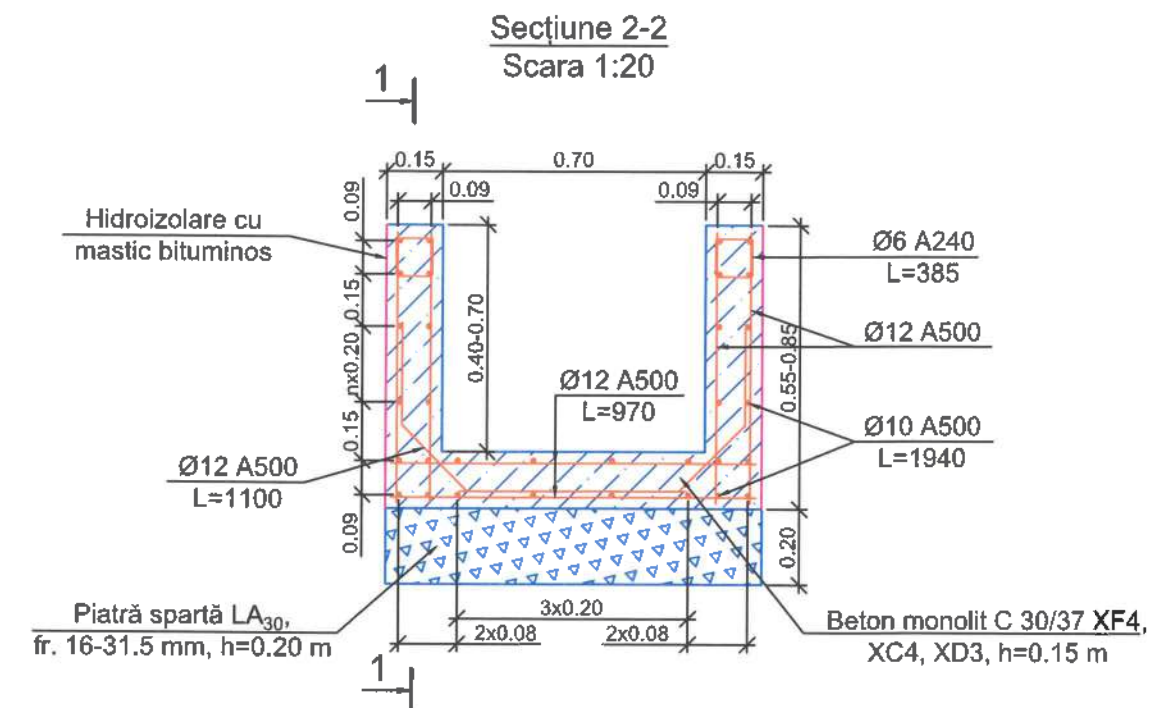
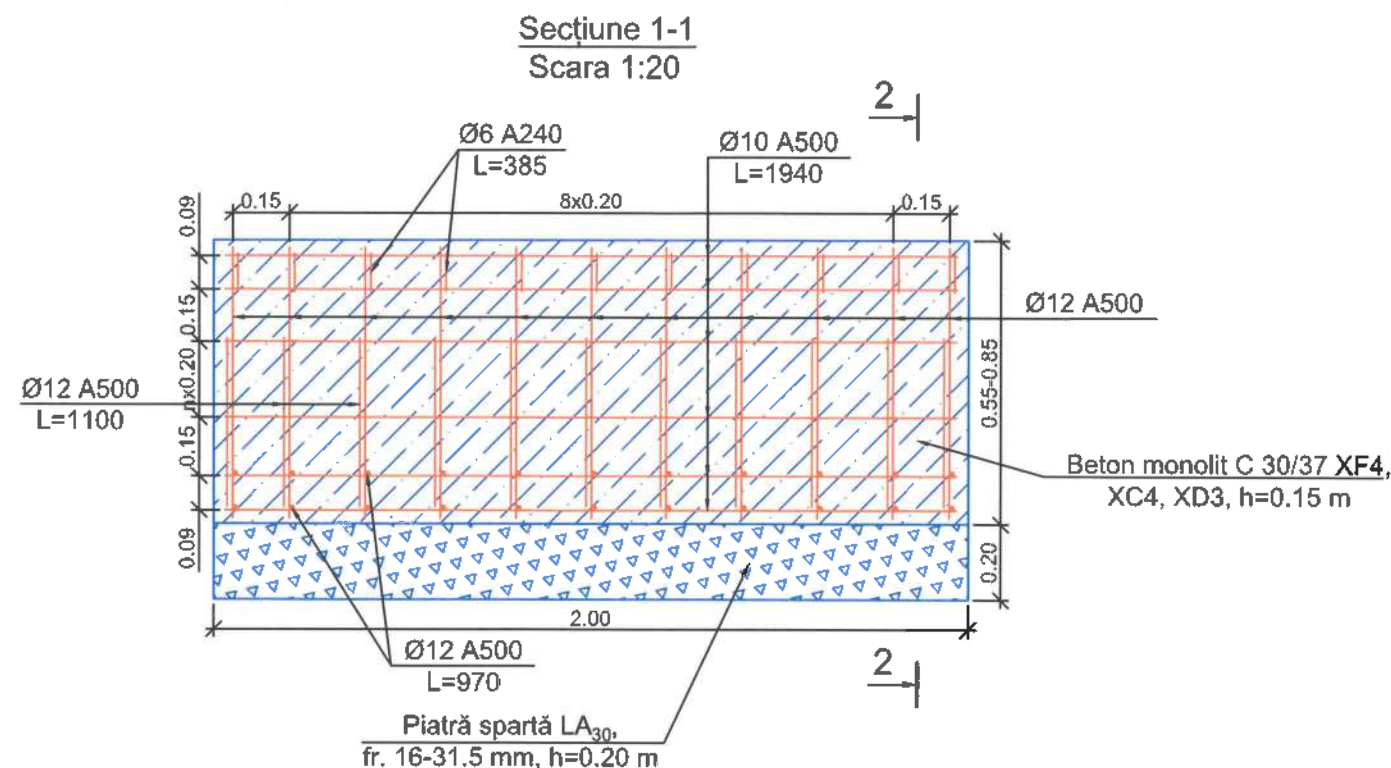
Notă:
1. Dimensiunile sunt date în metri.

BUBULICI VALERIU
P-2023
Nr.1060
4f
PROIECTANT

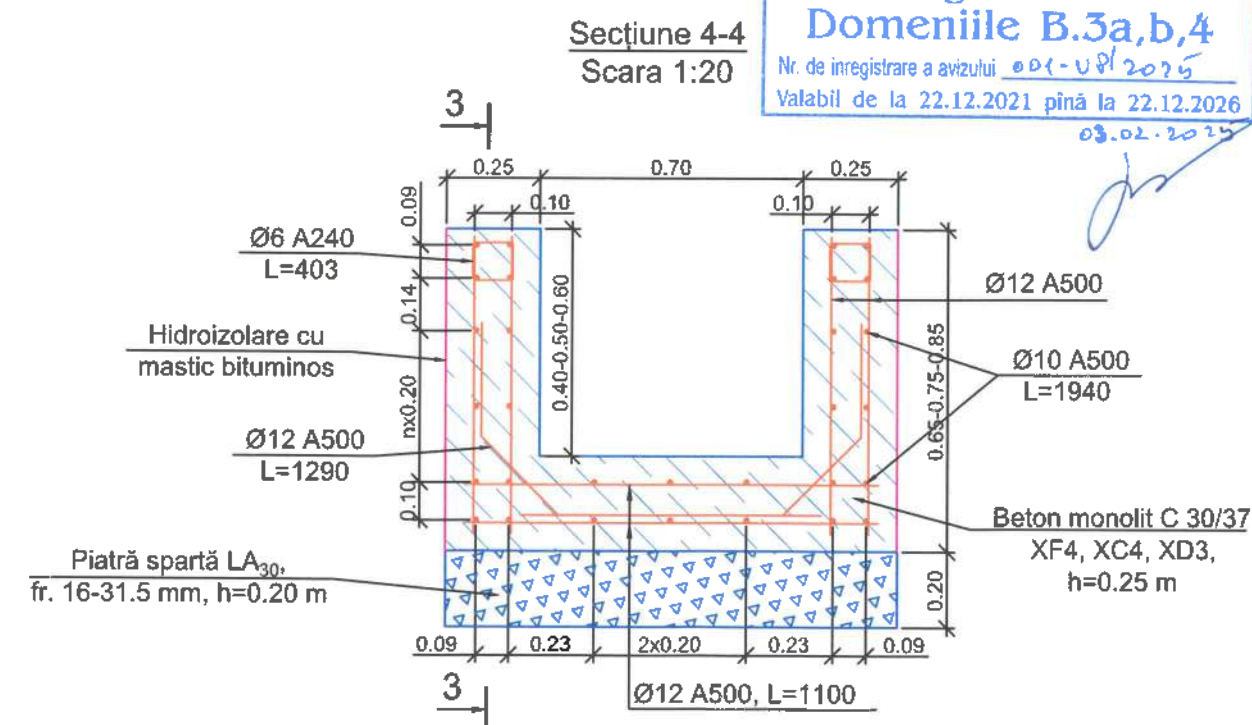
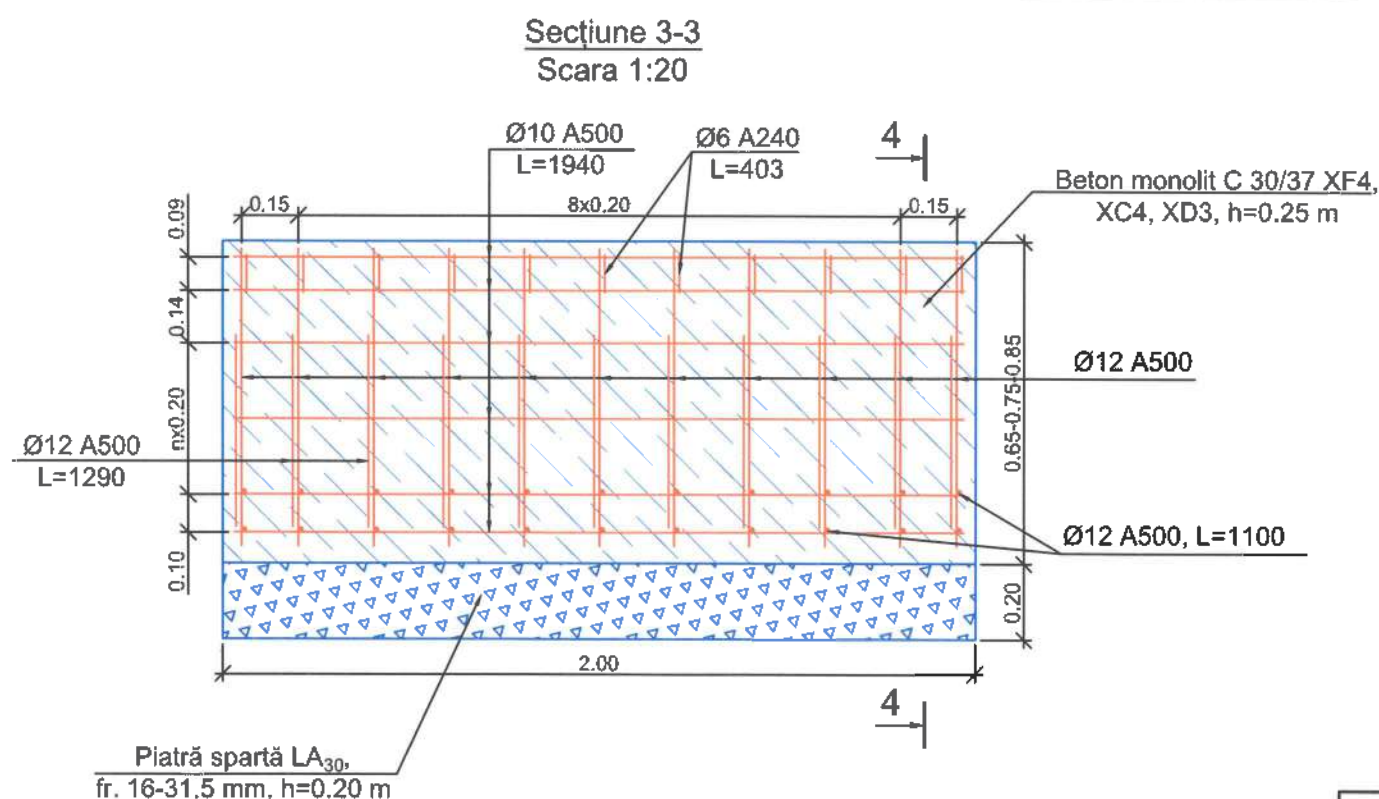
Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Construcția rampelor de acces la drumurile laterale, S 1:50.					
Detalii constructive.					
Faza					
Coala					
Coli					
PE					
18					
29					
BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.					

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

Construcția rigolei dreptunghiulare cu grosimea pereților de 15 cm



Construcția rigolei dreptunghiulare cu grosimea pereților de 25 cm



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-V/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025

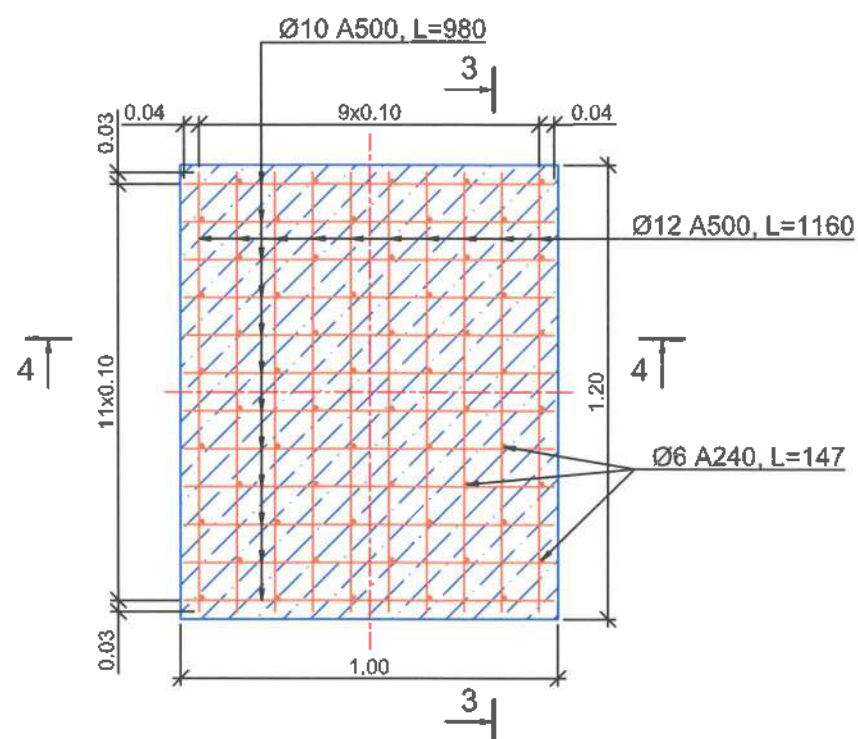


Notă:

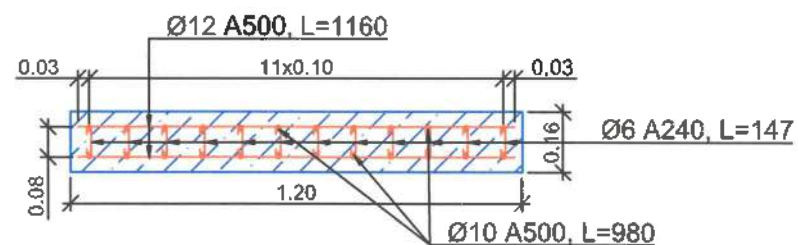
- Dimensiunile sunt date în metri.
- Volumele de lucrări pentru construcția rigolelor dreptunghiulare sunt prezentate în tab. 9.13.
- Detaliile constructive pentru plăcile PBA-1 sunt prezentate în coala nr. 20.

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștețița, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Construcția rigolei dreptunghiulare din beton armat monolit				Faza	Coala
				PE	19
				Coli	29
Detalii constructive				BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.	

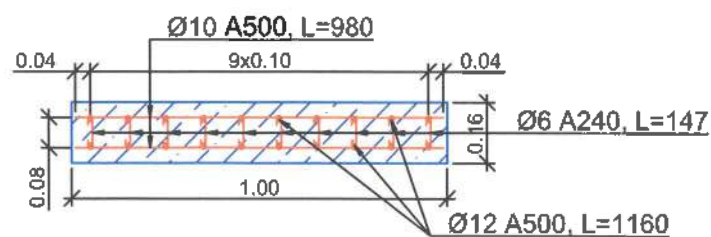
Detaliu de armare a plăcii tip PBA-1
Scara 1:20



Secțiune 3 - 3



Secțiune 4 - 4



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	
Placă tip PBA-1	1.96	1.96	14.51	20.60	35.11	37.07

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Construcția plăcilor tip PBA-1 din beton armat monolit				Faza	Coala
				PE	20
				Coli	29
Detalii constructive				BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.	

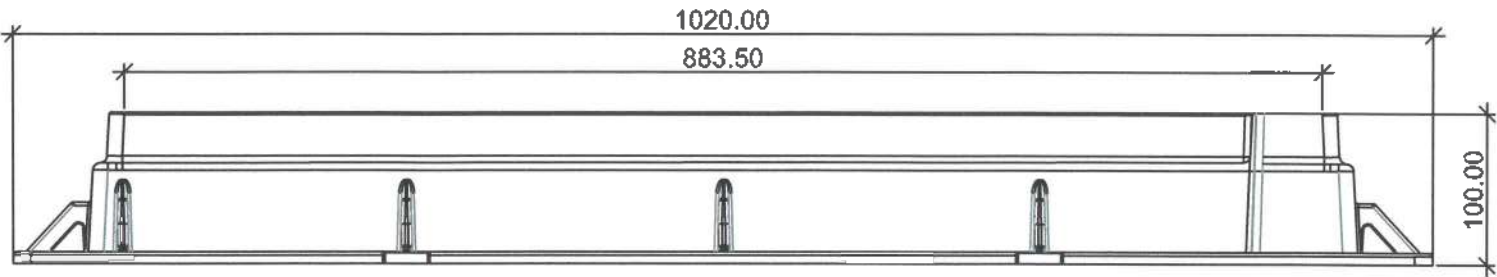
- Notă:
- Dimensiunile sunt date în metri.
 - Volumul de lucrări pentru construcția plăcilor tip PBA-1 sunt prezentate în tab. 9.14.



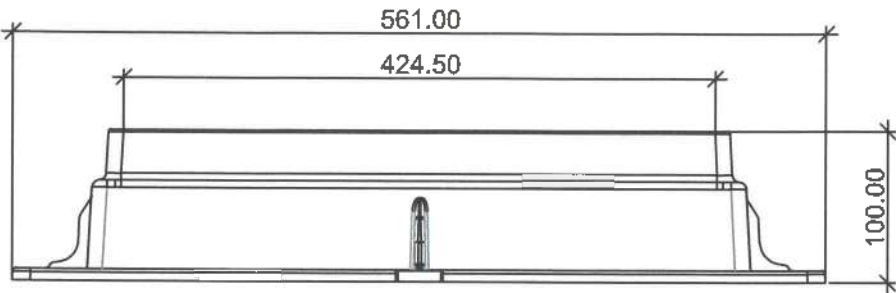
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

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

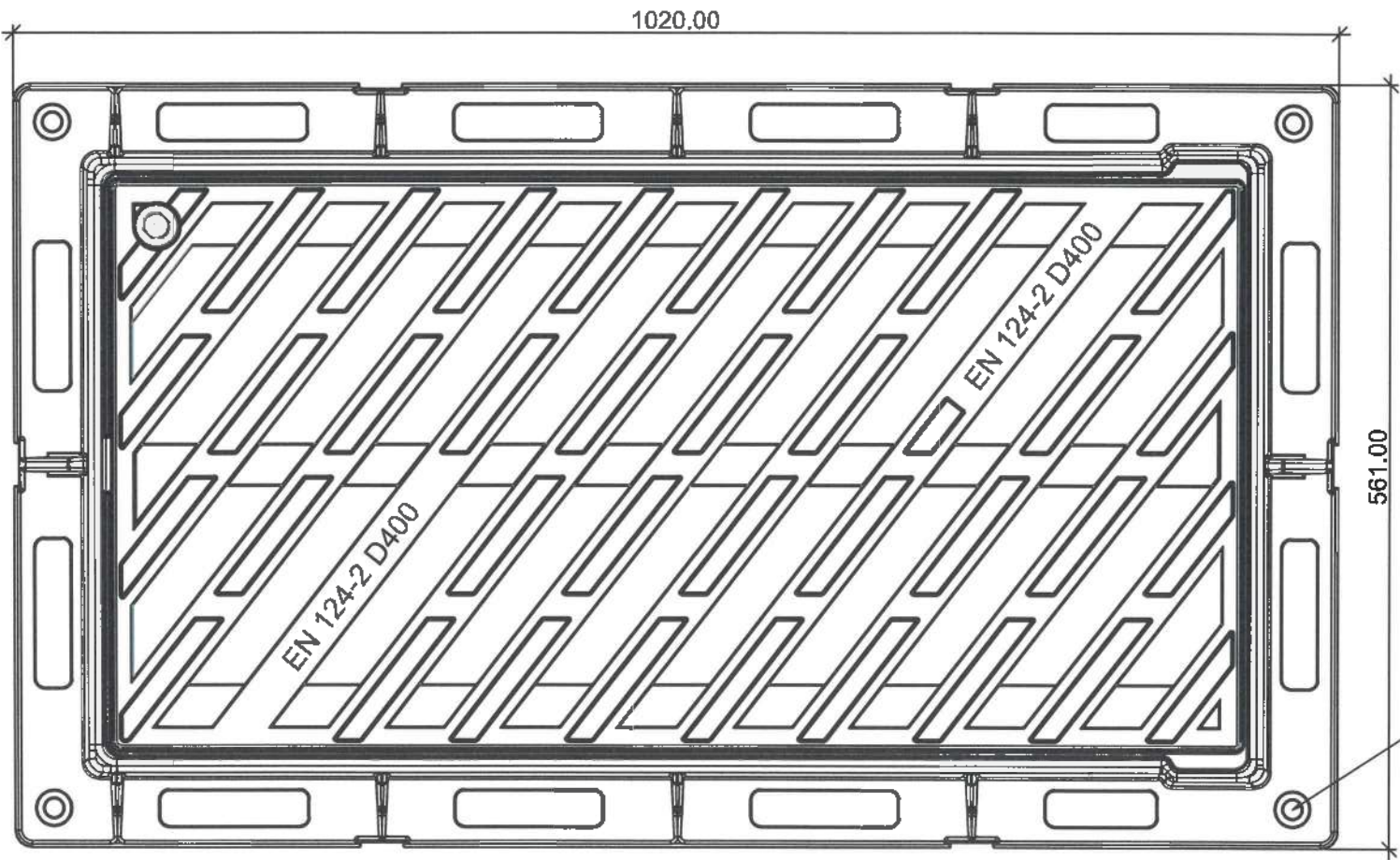
Vedere laterală



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 înregistrare a avizului 001-V81/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025

						Obiect Nr. DA-PE-124/2025			
						"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"			
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	Bejan L.				01.25		PE	21	29
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25				
Elaborat	Bubulici V.				01.25				
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25	Detalii constructive	BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.		

Notă.
1. Toate dimensiunile sunt date în milimetri.
2. Desenele grafice nu sunt prezentate în scară.



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

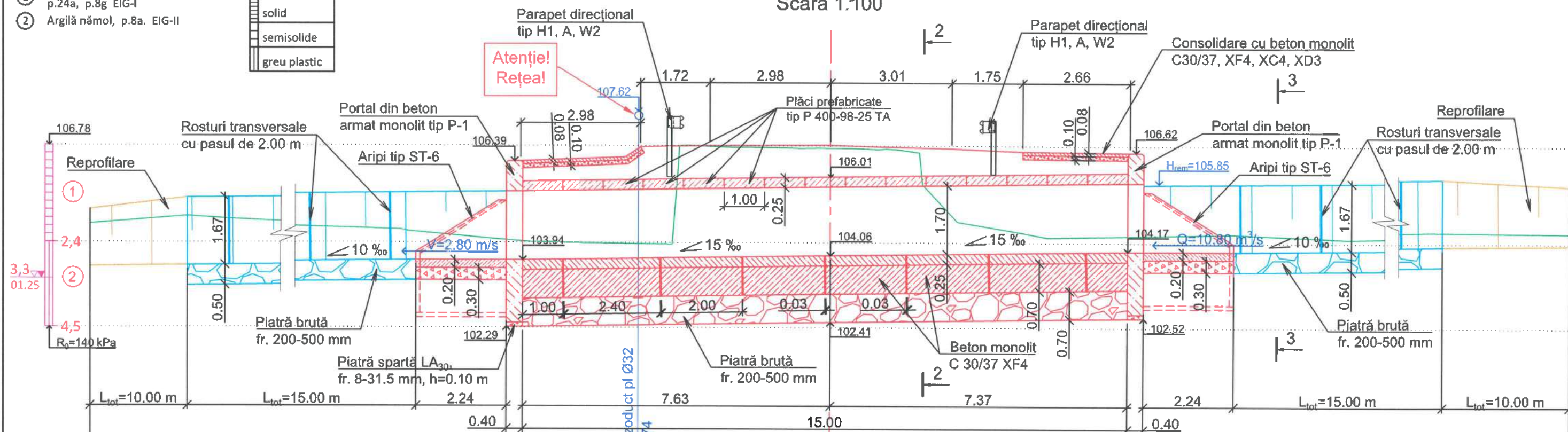
Nr. inv. orig.	Semnat la data	Schimb. nr.

Legendă:

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

Starea solului	
Argilă	
solid	
semisolid	
greu plastic	

Secțiune 1-1 Scara 1.100

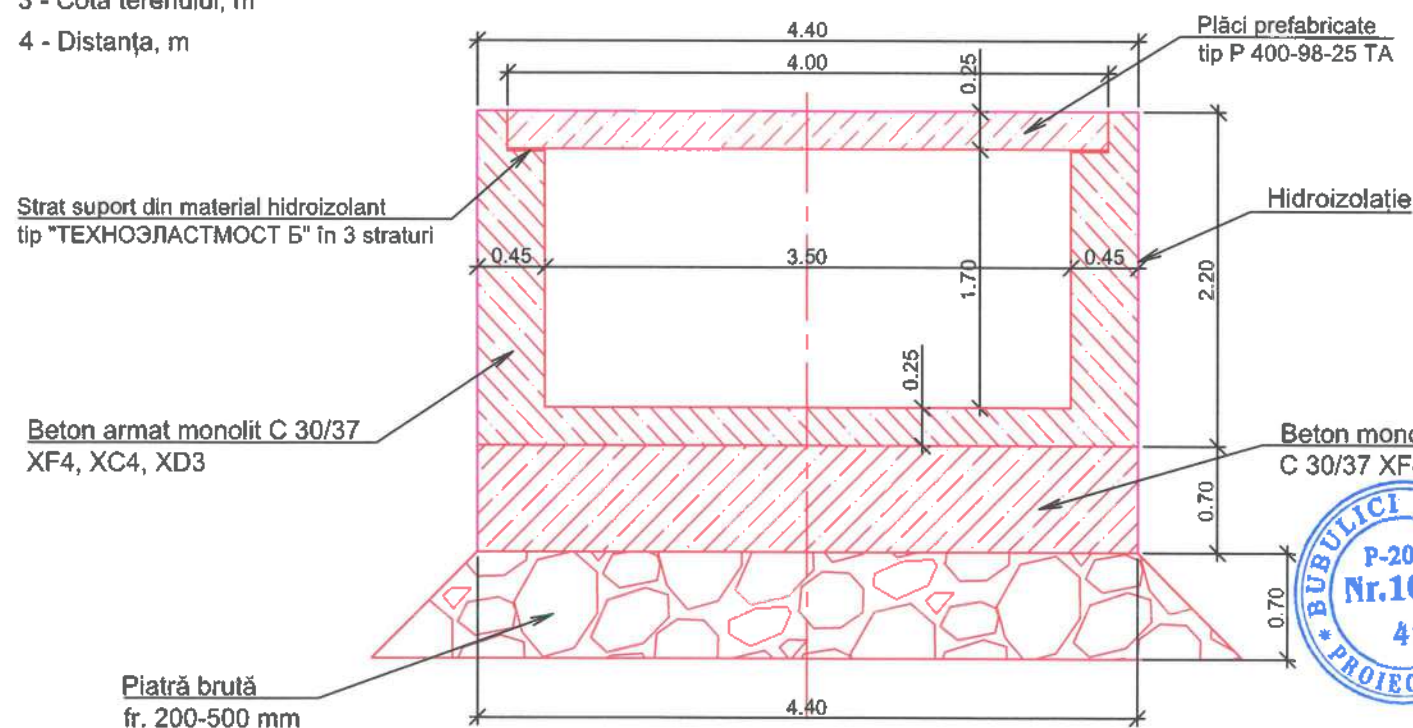


Date proiectate Projected data	1														
	19.79	4.17	25.66	40.67	1.72	2.98	3.01	1.75	106.75	106.78	106.79	106.71	106.64		
Date reale Existing data	2														
	104.84	105.03	104.97	104.79	104.71	104.69	104.67	104.65	104.47	104.40	104.34	106.22	106.78	106.79	106.76
	3														
	2.43	0.95	9.41	2.60	2.00	0.90	3.47	0.57	0.54	0.94	0.46	0.59	0.60	0.54	0.86
	4														

Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VP/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

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

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



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:

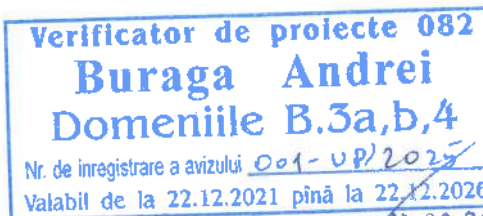
1. Dimensiunile sunt date în metri.
2. Plăcile prefabricate din beton armat tip P 400-98-25 TA vor corespunde calculului de rezistență la aplicarea sarcinilor LM1 și LM2.
3. Volumul de lucrări pentru construcția podețului dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m este prezentat în tab. 9.16.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

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Podeț dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 02+75.20					Faza
					Coala
					Coli
					PE
					23m
					29
Secțiune longitudinală a podețului					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.

BUBULICI VALERIU
P-2023
Nr.1060
4f
PROIECTANT

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

Vedere Plan
Scara 1:100



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. 25.

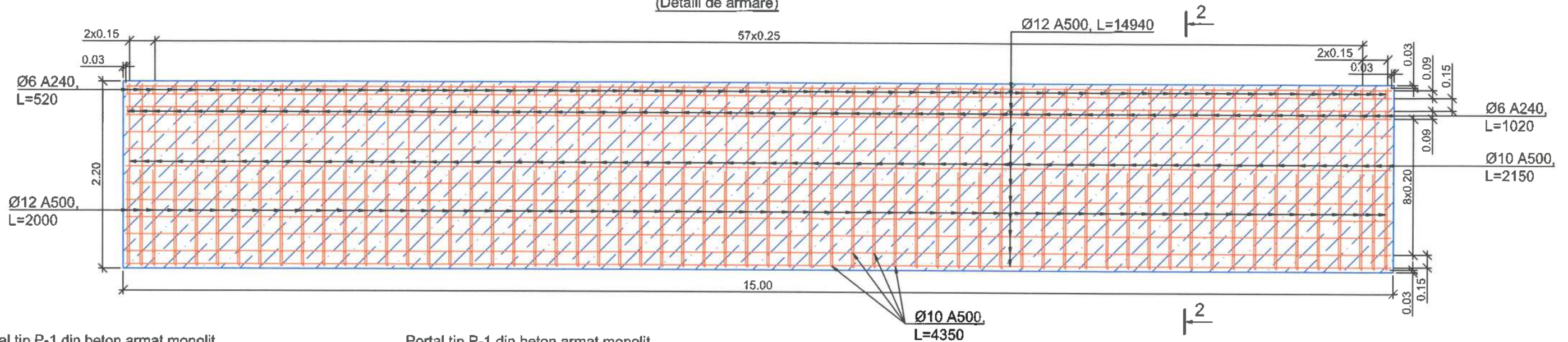


						Plan de amplasare a podeşului dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 02+75.20	Coala
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		24m

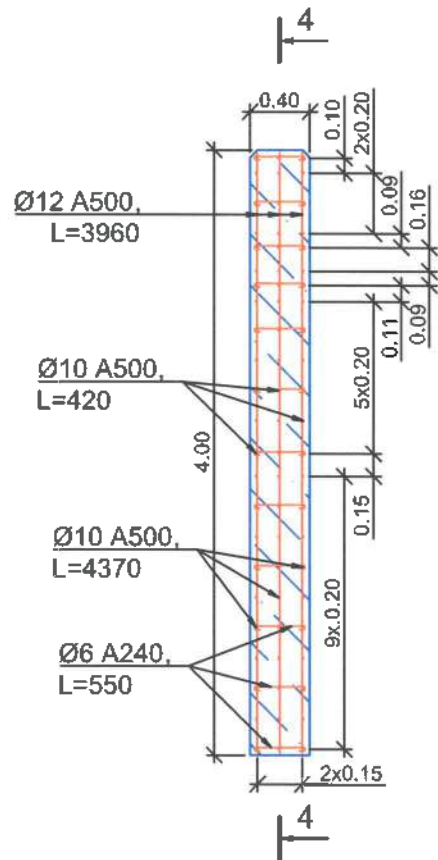
Nr. inv. orig.	Semnăt la data	Schimb. nr.
----------------	----------------	-------------

Podet dreptunghiular din beton armat monolit

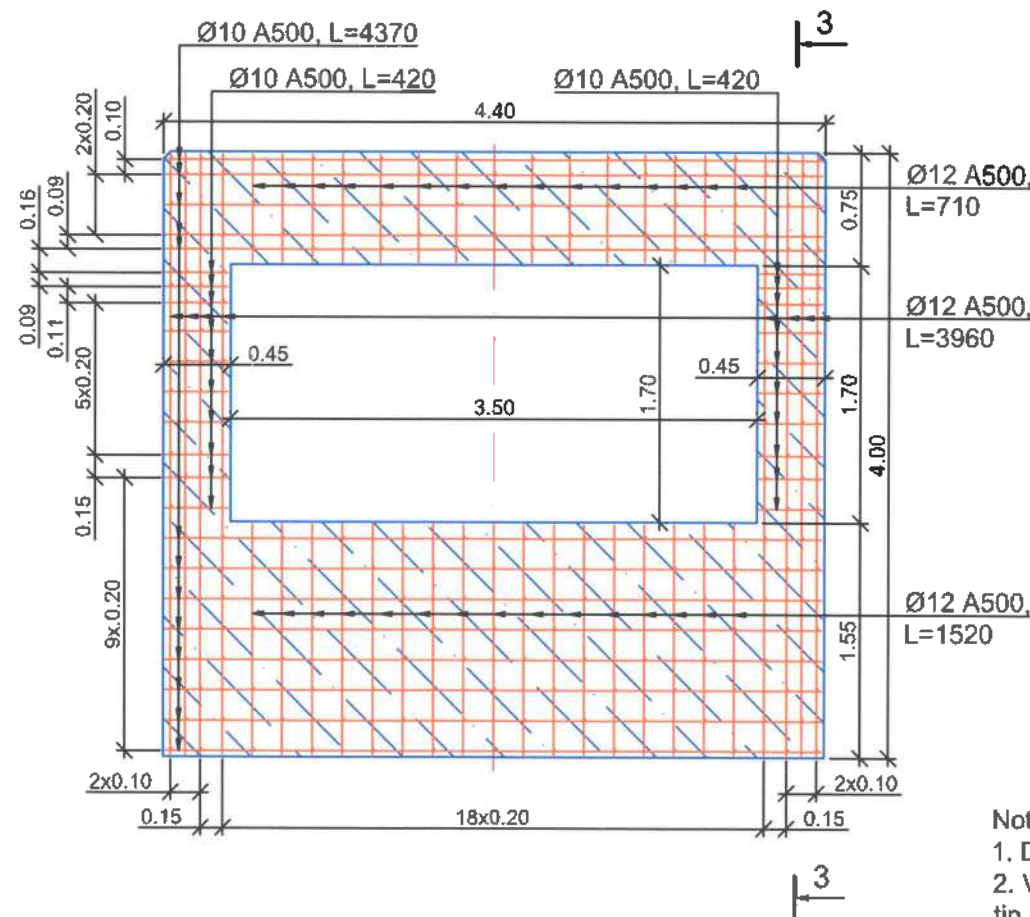
Secțiune 1-1
(Detalii de armare)



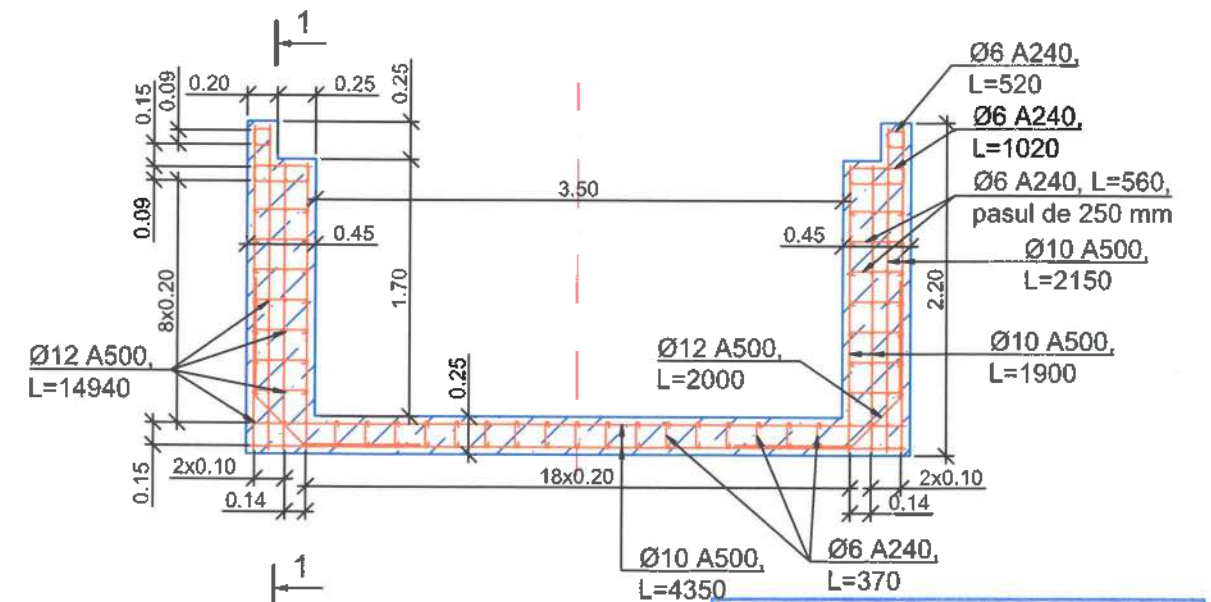
Portal tip P-1 din beton armat monolit
Secțiune 3-3
(Detalii de armare)



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 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-vp/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
03.02.2025

Notă:

1. Dimensiunile sunt date în metri.

2. Volumul de lucrări pentru construcția podetului dreptunghiular din beton armat monolit 3.50x1.70 m și portalelor tip P-1 este prezentat în tab. 9.16.

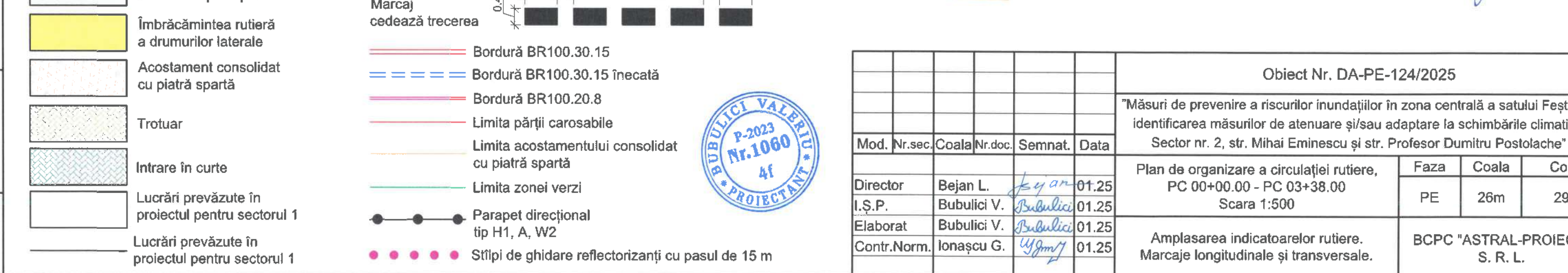
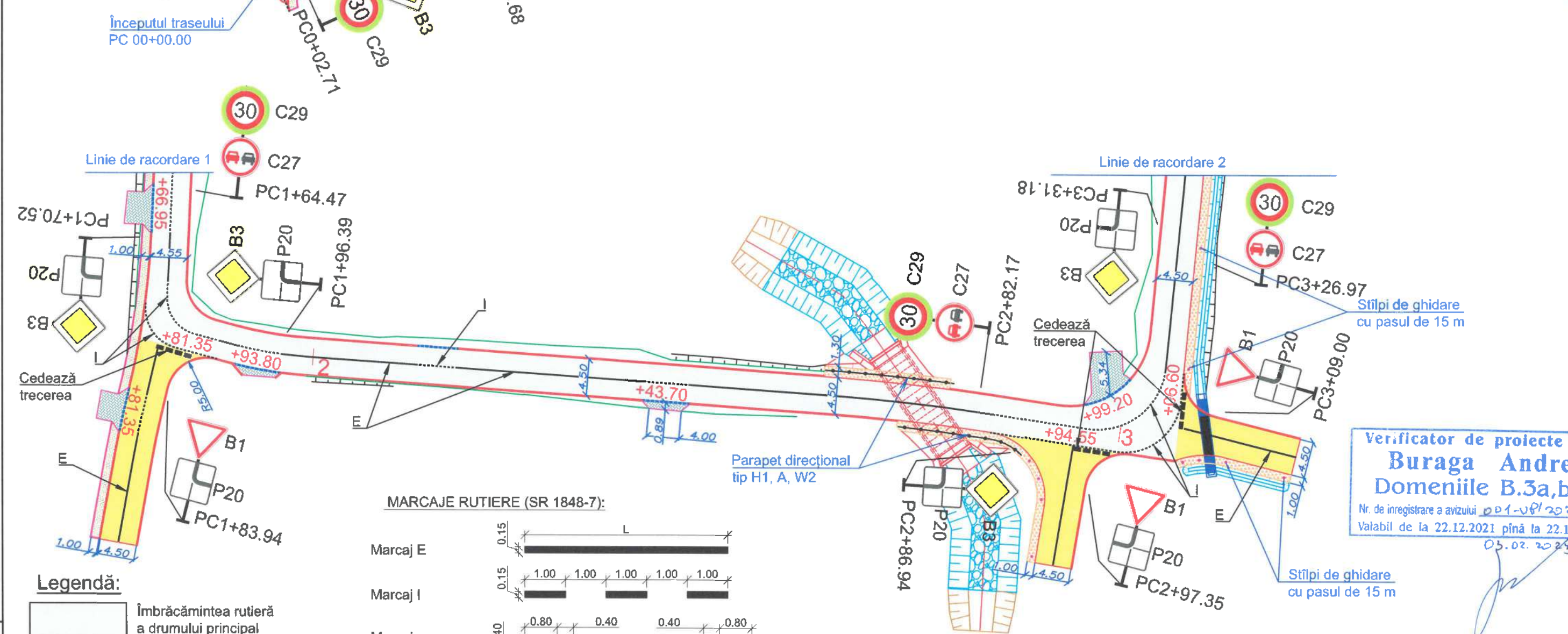
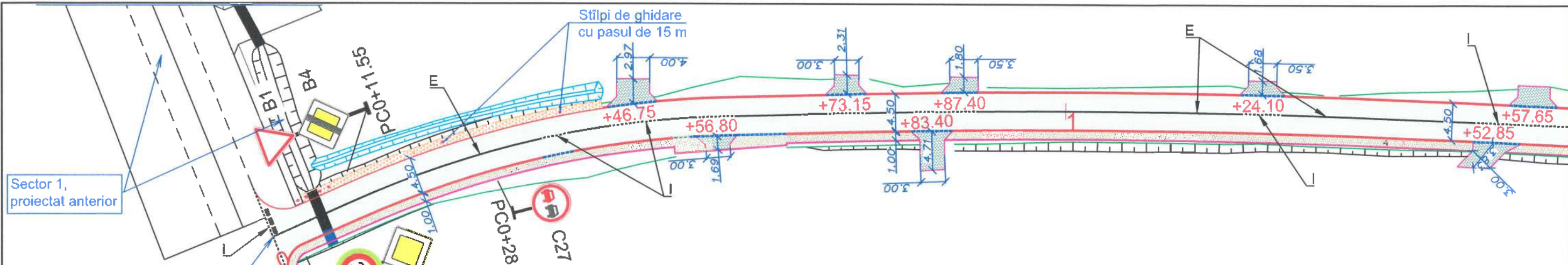
Consumul de metal pentru construcția podetului și portalului, kg

Marca elementului	Clasa armăturii					Total armătură
	A240		A500			
	SM SR EN 10080:2014					
	Ø 6	Total	Ø 10	Ø 12	Total	
Podet	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-124/2025					
"Măsuri de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Schema de armare a podetului dreptunghiular și portalului tip P-1 din beton armat monolit 3.50x1.70 m, PC 02+75.20					Faza
					Coala
					Coli
					PE
					25
					29
Detalii constructive					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
- Trotuar
- Intrare în curte
- Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1
- Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1

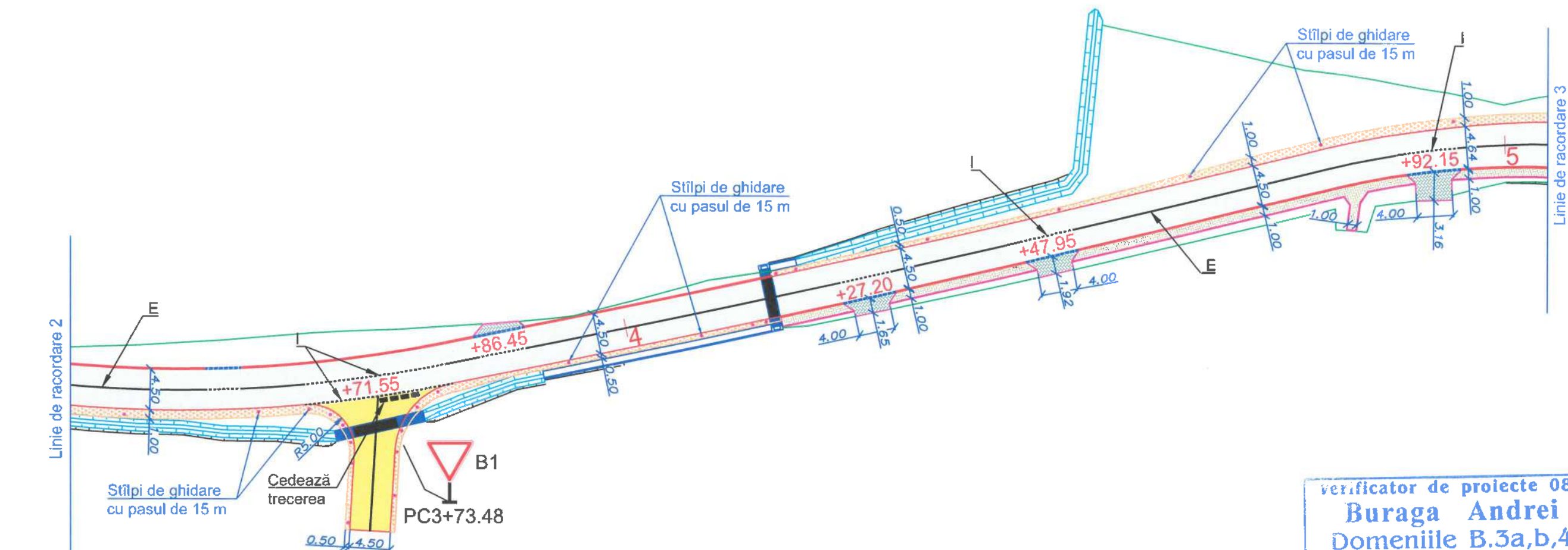
MARCAJE RUTIERE (SR 1848-7):

- Marcaj E
- Marcaj I
- Marcaj cedează trecerea
- Bordură BR100.30.15
- Bordură BR100.30.15 înecată
- Bordură BR100.20.8
- Limita părții carosabile
- Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă
- Limita zonei verzi
- Parapet direcțional tip H1, A, W2
- Stilpi de ghidare reflectorizanți cu pasul de 15 m

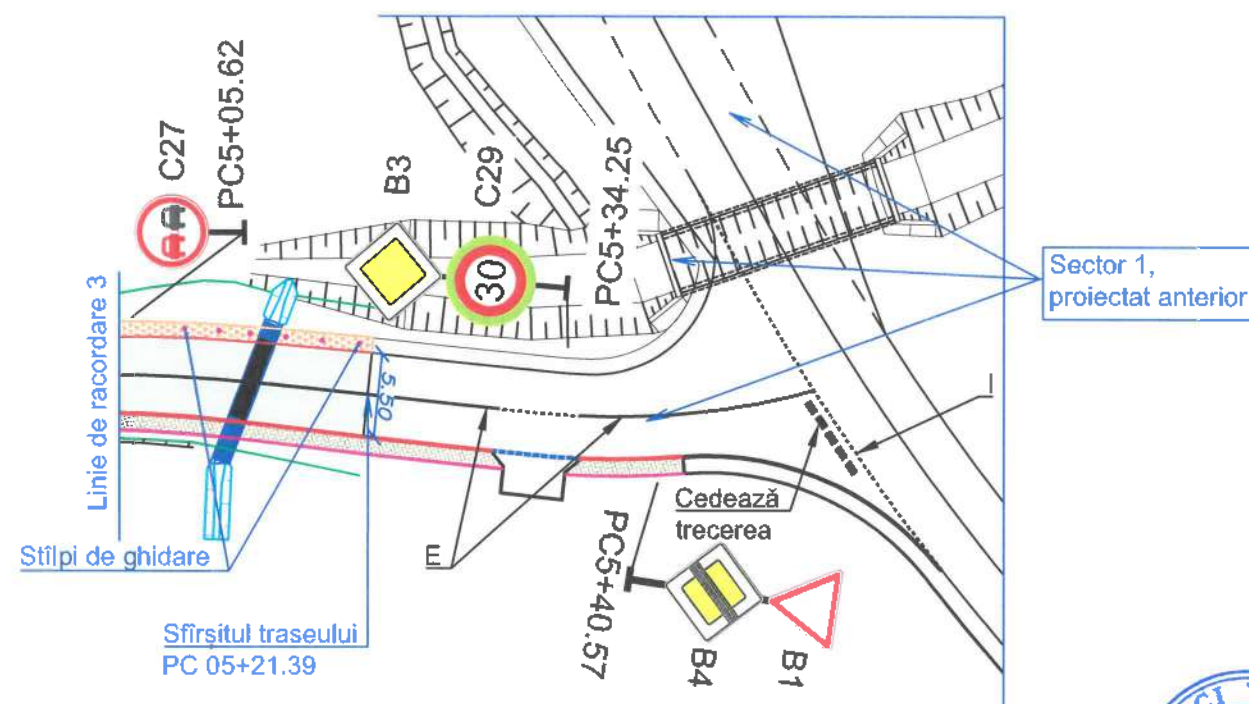


Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI/2025
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2025
 05.02.2025

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștești, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.				01.25
I.S.P.	Bubulici V.				01.25
Elaborat	Bubulici V.				01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.				01.25
Plan de organizare a circulației rutiere, PC 00+00.00 - PC 03+38.00 Scara 1:500					Faza
Amplasarea indicatoarelor rutiere. Marcaje longitudinale și transversale.					Coala
					Coli
					PE
					26m
					29
					BCPC "ASTRAL-PROIECT" S. R. L.



verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 001-VP/2025
 valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026
 02.02.2025



Legendă:

- Îmbrăcămintea rutieră a drumului principal
- Îmbrăcămintea rutieră a drumurilor laterale
- Acostament consolidat cu piatră spartă
- Trotuar
- Intrare în curte
- Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1
- Lucrări prevăzute în proiectul pentru sectorul 1

MARCAJE RUTIERE (SR 1848-7):

- Marcaj E
- Marcaj I
- Marcaj cedează trecerea
- Bordură BR100.30.15
- Bordură BR100.30.15 înecată
- Bordură BR100.20.8
- Limita părții carosabile
- Limita acostamentului consolidat cu piatră spartă
- Limita zonei verzi
- Parapet direcțional tip H1, A, W2
- Stilpi de ghidare reflectorizanți cu pasul de 15 m

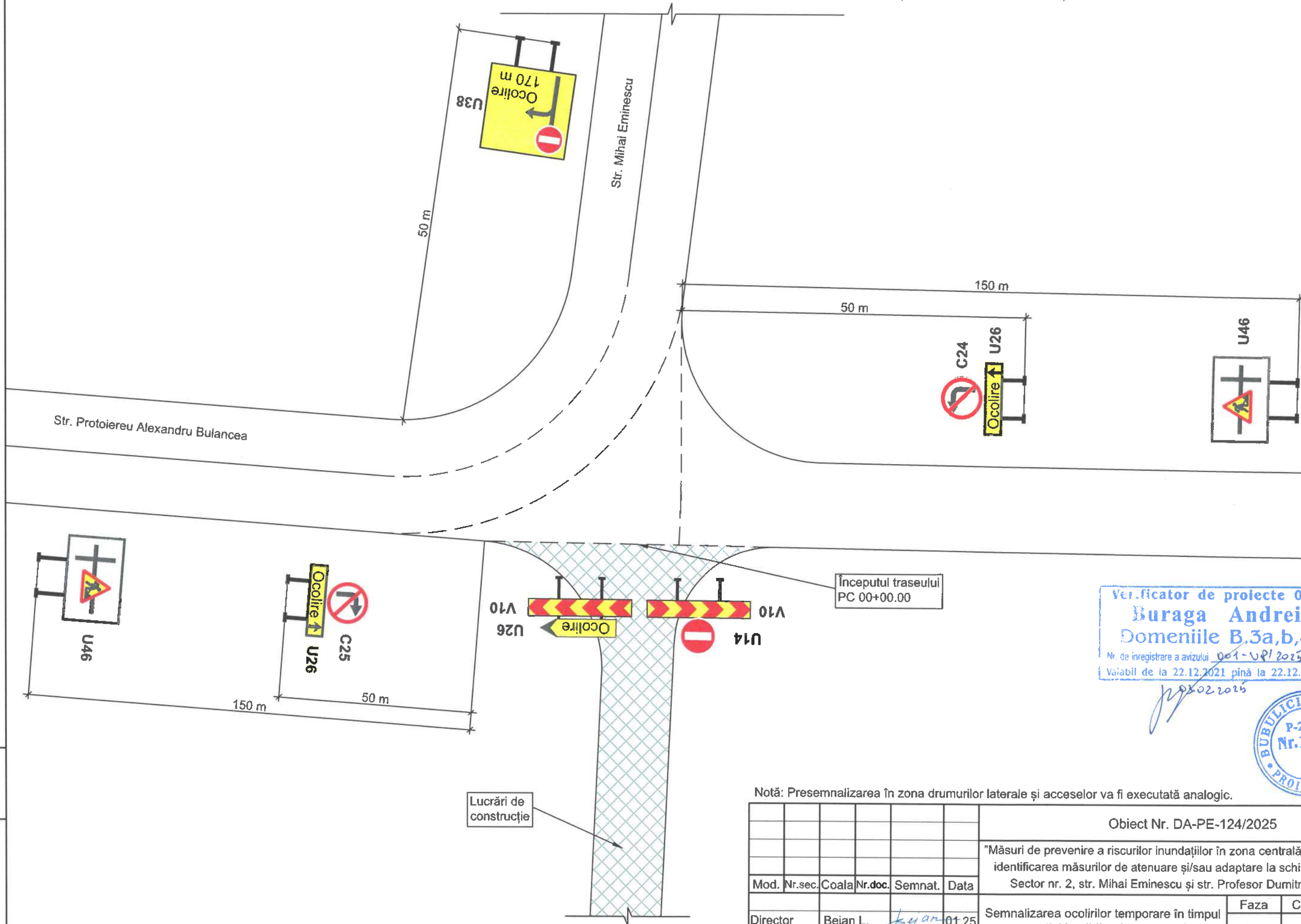


Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data

Plan de organizare a circulației rutiere,
 PC 03+38.00 - PC 05+21.39
 Scara 1:500

Coala
 27m

Semnalizarea ocolirii temporare a sectorului de drum la PC 00+00.00, în timpul execuției lucrărilor de construcție.



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
 Domeniile B.3a,b,4
 Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI/2025
 Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026

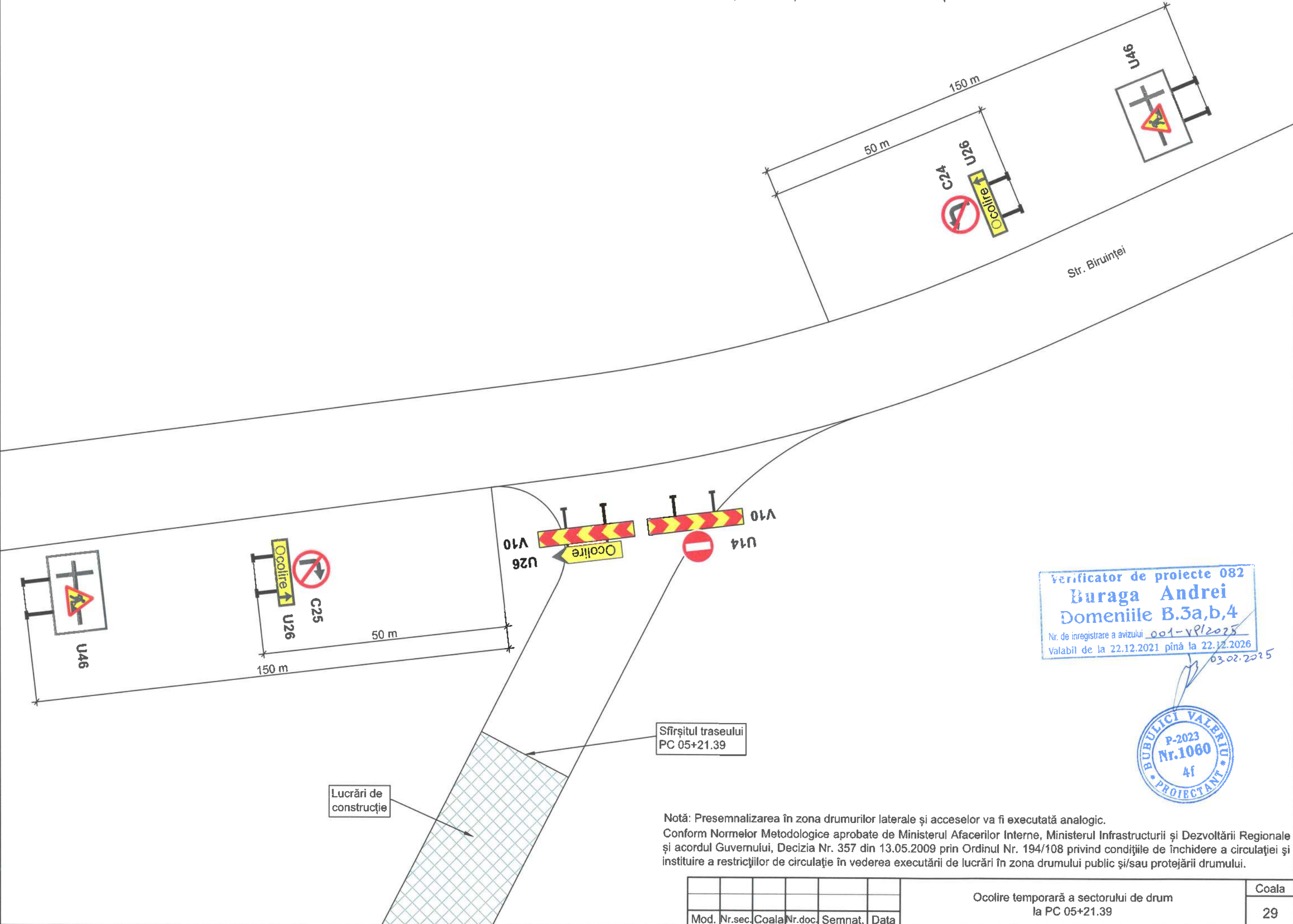


Notă: Presemnalizarea în zona drumurilor laterale și acceselor va fi executată analogic.

Obiect Nr. DA-PE-124/2025					
"Măsurile de prevenire a riscurilor inundațiilor în zona centrală a satului Feștelita, identificarea măsurilor de atenuare și/sau adaptare la schimbările climatice. Sector nr. 2, str. Mihai Eminescu și str. Profesor Dumitru Postolache"					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data
Director	Bejan L.			<i>Bejan</i>	01.25
I.Ș.P.	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	01.25
Elaborat	Bubulici V.			<i>Bubulici</i>	01.25
Contr.Norm.	Ionașcu G.			<i>Ionașcu</i>	01.25
Semnalizarea ocolirilor temporare în timpul execuției lucrărilor de construcție					
Ocolire temporară a sectorului de drum la PC 00+00.00					
Faza			Coala	Coli	
PE			28	29	
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.

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



Verificator de proiecte 082
Buraga Andrei
Domeniile B.3a,b,4
Nr. de înregistrare a avizului 001-VPI/2025
Valabil de la 22.12.2021 până la 22.12.2026



Sfârșitul traseului
PC 05+21.39

Lucrări de
construcție

Notă: Presemnalizarea în zona drumurilor laterale și acceselor va fi executată analogic.
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.

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

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

Ocolire temporară a sectorului de drum
la PC 05+21.39