

Servicii de proiectări
în construcții
„CONSTANT-PROIECT” SRL



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

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

PROIECT DE EXECUȚIE

**” Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi),
din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”**

VOLUMUL I

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



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

PROIECT DE EXECUȚIE

**”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca –
Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”**

VOLUMUL I

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

Manager șef
SRL „CONSTANT PROIECT”

C. Roșca

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

C. Rosca

Ex. Nr. _____

Obiect nr. 159/2025-PE

Chișinău 2025

” Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”

CONȚINUTUL PROIECTULUI

Volumul I

Memoriu explicativ, volume de lucrări.

Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice.

Volumul II

Calculul costului de deviz. Deviz centralizator. Devize locale.

Volumul III

Volume de lucrări. Caiet de sarcini.

Lista executorilor proiectului.

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

**” Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca –
Negurenii Vechi), din s. Negurenii Vechi, r-nul Ungheni.”**

CONȚINUT

	Denumirea	Pagina
	Date generale	
1	Tema de proiectare.	6
2	Certificat de urbanism	7
3	Memoriu tehnic	8 - 32
4	Certificate	33 - 34
5	Plan amplasare. Lista de coordonări	35
6	Proces-verbal de determinare a furnizorilor și distanțelor a materialelor de construcții rutiere la construcția drumului.	36
7	Indicatori tehnico-economici de bază pentru construcția drumului	37
8	Raport tehnic al podețului existent.	38 - 40
9	Lista centralizată de lucrări	41 - 43
	Capitolul I. Traseul drumului	
1	Elementele geometrice ale traseului.	44
2	Tabelul cotelor proiectate.	45
	Desene grafice	
1	Date generale.	1
2	Plan de situație.	2
3	Plan traseu.	3
4	Profil longitudinal. Profil transversal tip.	4
5	Profile transversale.	5 - 6
6	Construcția podețului tip cadru 2,0 x 2,5.	7 - 9
7	Plan de Organizare a Șantierului.	10

TEMĂ DE PROIECTARE

Obiectul: Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița -Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.

Autoritatea contractantă: Consiliul Raional Ungheni

1.	Denumirea lucrării	Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni
2.	Temeiul proiectării	Decizia Consiliului Raional Ungheni și asigurarea evacuării apelor pluviale.
3.	Faza de proiectare	Proiect de execuție.
4.	Proiectant general	Contract de mică valoare
5.	Începutul sectorului	L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi) Conform indicațiilor beneficiarului-se va specifica în proiect
6.	Sfârșitul sectorului	Hotarul lucrărilor se vor executa în apropierea de podeț cu o Rmin=20-30m.
7.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren	- Ridicări topogeodezice, - Studii hidrologice, - Examinarea tehnică a construcțiilor ingineresti
8.1	Parametrii tehnici de bază	Conform tabelului 1 CP D.02.11-2014 L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi) – <u>Drum de categoria IV</u> - Lungimea sectoarelor - 0,100 km; - Lățimea benzilor de circulație – 3,0 m; - Numărul benzilor de circulație – 2; - Lățimea acostamentului consolidat -1,50m; -Banda de încadrare – 0,5m - Tipul îmbrăcăminte rutiere – beton asfaltic (sarcina pe osie pentru calculul sistemului rutier – 100 kN); - În limitele amprizei existente, fără a depăși limitele proprietăților și fără a fi necesare demolări sau exproprieri; 10 – 20 m; - 7,00 m; -Asfalt ruinat -Beton asfaltic Nu necesită a fi amenajate.
8.2	Categoria tehnică a drumului	
8.3	Lățimea platformei drumului	
8.4	Lățimea părții carosabile	
8.5	Tipul îmbrăcăminte existente	
8.6	Îmbrăcăminte rutieră - partea carosabilă	
8.7	Intersecții, accese în curți	

9.	Conținutul proiectului de execuție	Proiectul trebuie să fie elaborat conform NCM A.07.02.2012; NMC D 02.01.2014; CPD. 02.25.2021.
10.	Date inițiale la tema de proiect, avize, acorduri	Beneficiarul va obține cu susținerea Proiectantului: - Certificatul de urbanism; - Avizul autorităților administrației publice locale și organelor de stat de supraveghere.
11.	Conținutul – cadru al documentației de proiect	- memoriu tehnic explicativ; - borderourile volumelor de lucrări; - schițe tehnice desene de execuție; - calculul costului de deviz.
12.	Numărul de exemplare de documentație predate Beneficiarului	În volum de 3 exemplare de Documentație de proiect + varianta electronică

Beneficiar :

Președintele raionului Ungheni

Dionisie Ternovschi

**Coordonat: Șef secție construcții
gospodărie comunală și drumuri**

Diana Rogovschi

Coordonat: S.R.L. ”Constant-Proiect”

Director:

Constantin Rosca

Inginer Sef de Proiect

Constantin Rosca



REPUBLICA MOLDOVA

RAIONUL UNGHENI

PRIMĂRIA COMUNEI AGRONOMOVCA

CERTIFICAT DE URBANISM PENTRU PROIECTARE

nr. 2 din 02.07 2025

Ca urmare a cererii depuse de Secția construcții capitale, gospodărie comunală și drumuri a Consiliului raional Ungheni, în persoana dnei Diana Rogovschi, cu sediul în mun. Ungheni, str. Națională, nr. 11, înregistrată cu nr. 2 din 01.07.2025, în baza prevederilor Codului urbanismului și construcțiilor,

SE CERTIFICĂ:

Cu referire la elaborarea documentației de proiect pentru construcția podețului de pe drumul L368 Pîrlîța – Agronomovca - Negurenii Vechi, în raionul Ungheni, com. Agronomovca, s. Negurenii Noi, intravilan.

- 1. Regimul juridic:** Drumurile, străzile cu toate elementele acestora și terenurile publice, din intravilanul localității, sunt proprietate publică a comunei Agronomovca, administrate de Consiliul local și Primăria comunei Agronomovca. Drumul L368 proprietatea APL II, administrat de Consiliul raional Ungheni.
- 2. Regimul tehnic:** Seismicitatea zonei 7 grade. Drumurile sunt traversate de rețele ingineresti subterane și supraterane (rețele electrice, de comunicații, cabluri, apeducte, gazoducte etc.). De asigurat protecția acestora. Repoziționarea lor, în caz de necesitate, de efectuat în modul stabilit, în baza condițiilor tehnice, eliberate de serviciile respective. Materiale de construcție, soluții tehnice și tehnologice – admise, conform normativelor. Afectarea intereselor proprietarilor de terenuri se va face doar cu acordul lor, obținut în modul stabilit.
- 3. Regimul economic:** Drumurile, străzile și podețul existent, din intravilanul localității, sunt utilizate în cadrul tramei stradale a localității. Se solicită autorizarea documentației de proiect pentru construcția podețului de pe drumul L368 Pîrlîța – Agronomovca-Negurenii Vechi.
- 4. Regimul arhitectural-urbanistic:** Reconstrucția/reabilitarea podețului și segmentului de drum de efectuat în hotarele terenului proprietatea APL II (în hotarele domeniului public). Gabaritele elementelor constructive ale podețului vor corespunde normativelor și exigențelor în vigoare. Proiectul va prevedea: (1) reconstrucția podețului; (2) consolidarea malurilor canalului (după caz); (3) conexiune comodă cu străzile; (4) scurgerea organizată a apelor; (5) instalarea noilor indicatoare și semne de circulație (după caz) și (6) accese comode pentru persoanele cu necesități speciale. Proiectul va ține cont de avizele sau se vor

coordona (după caz) cu Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Agenția de Mediu și Organul Supravegherii de Stat a măsurilor contra incendiilor în comun cu Serviciul de Salvatori și Pompieri.

Prezentul certificat nu permite execuția lucrărilor de construcții.

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

(1) Raport de verificare a proiectului;

Emitent:

PRIMAR Vasile Grosu

SECRETAR Maria Dovganov



ARHITECT-ŞEF Dumitru Cucu

Achitată suma de (scutit) lei.

Chitanța nr. _____ din _____ 20 ____

Transmis solicitantului la data de _____ 20 ____ direct/prin poștă.

Valabilitatea se prelungește cu _____ luni.

Emitent / _____ / _____ 20 ____
L.Ș. (data)

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

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

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



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ
CENTRUL SĂNĂTATE PUBLICE UNGHENI



MD mun. Ungheni, str. A. Cosmescu, 5, tel. / fax (236) 2-24-56, E-mail: csp.ungheni@ms.md,
csp.ungheni@ansp.gov.md: IDNO:1018601000021

18.06.2025 Nr.06-3/381

La nr.186-02/1-18 din 16.06.2025

Dlui Dionisie Ternovschi
Președinte,
Raionul Ungheni

Prin prezenta, vă informăm că, în urma examinării demersului nr. 186-02/1-18 din 16.06.2025 privind solicitarea avizului sanitar necesar pentru elaborarea certificatului de urbanism aferent obiectivului „Construcția podețului de pe drumul L368 – (Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi”, vă comunicăm următoarele:

În conformitate cu articolul 32, alineatul (4) din Legea nr. 10/2009 privind supravegherea de stat a sănătății publice, Centrul de Sănătate Publică Ungheni avizează schema de amplasare a obiectivului indicat, cu condiția respectării riguroase a normelor sanitare în vigoare.

Cu respect,
Șef CSP Ungheni

Alexandr Cornei

Ex.V. Ciobanu
Tel: 023623819



MD-2005 mun. Chișinău, str. Albișoara 38, Tel. (022) 820-770, E-mail: am@am.gov.md, Web: http://am.gov.md

**Nr. 10/3035/2025 din 30.06.2025
La nr. 213-02/1-17 din
16.06.2025**

**Consiliul raional Ungheni
mun. Ungheni, str. Națională, 11**

Urmare a examinării cererii nr. 213-02/1-17 din 16.06.2025 privind evaluarea impactului asupra mediului pentru activitatea planificată „Construcția podețului de pe drumul L368 - (Pîrlița-Agronomovca-Negurenii Vechi)”, înregistrată la Agenția de Mediu cu nr. 4921/1-78715 din 17.06.2025, Vă comunicăm următoarele.

În procesul de efectuare a analizei informației, au fost luate în considerare informația descrisă și actele anexate din care se constată planificarea lucrărilor de reconstrucție a podului de pe drumul L368 care face legătură dintre satele Pîrlița, Agronomovca și Negurenii Vechi. Starea tehnică a capătului podului, atât în amonte cât și în aval, este degradată cu prezența fisurilor. Podețul este înămolit fapt ce nu permite libera trecere a debitului de apă calculat. Lungimea podului este de 12 m, alcătuit din 13 tuburi cu diametrul de 2,5x2,0 m.

Pentru realizarea lucrărilor se prevede:

- reamenajarea tuburilor podețului existent la intrare și ieșire;
- consolidarea cu beton monolit la intrare și ieșire;
- instalarea aripilor prefabricate ST1 și ST3;
- curățarea albiei de evacuare (50 m în amonte și 50 m în aval);
- consolidarea taluzelor pe lungimea aripilor;
- acoperirea rosturilor cu mortar.

Volumul de nămol rezultat în urma lucrărilor planificate va fi transportat pe terenul special amenajat aflat în proprietatea APL.

Obiectivul planificat va contribui la îmbunătățirea traficului, gestionării apelor pluviale, reducerii riscului de inundații și eroziunii solului.

Amplasamentul preconizat pentru desfășurarea activității planificate este situat în afara zonelor de protecție a ariilor naturale protejate de stat desemnate de Legea nr. 1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat, a rețelei ecologice desemnată de Legea nr. 94 din 05.04.2007, dar în zona de protecție a râulețului fără denumire.

În rezultat, se constată, că activitatea planificată „Construcția podețului de pe drumul L368 - (Pîrlița-Agronomovca-Negurenii Vechi)”, nu cade sub incidența Legii nr. 86 din 29.05.2014 privind evaluarea impactului asupra mediului și nu se încadrează în categoria celor pentru care este obligatoriu/sau necesită efectuarea evaluării impactului asupra mediului, potrivit Anexei nr. 1 și nr. 2 din legea prenotată și nu necesită a fi supusă procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Prezentul răspuns va servi drept temei pentru elaborarea și emiterea Certificatului de urbanism pentru proiectare și Autorizației de construire.

Totodată, reieșind din particularitățile specifice ale locului de amplasare a activității planificate, la elaborarea documentației de proiect se vor respecta următoarele condiții:

1. Efectuarea lucrărilor de construcție/amenajare a obiectului în strictă corespundere cu prevederile

actelor normative în domeniul mediului și de construcție.

2. La necesitate, defrișarea vegetației pe terenul sus-menționat se va efectua în conformitate cu prevederile art. 40 din Legea nr. 1515-XI privind protecția mediului înconjurător și/sau art. 26, art. 26¹ din Legea nr. 239 din 08.11.2007 regnului vegetal.

3. Evitarea depozitării pe pământ a materialelor care expuse precipitațiilor pot determina infiltrații în sol (vor fi create zone de depozitare impermeabile).

4. Participarea inspectorului de stat pentru mediu în comisia de recepție finală a obiectului.

Prezentul răspuns face obiectul procedurii de contencios administrativ. Exercițarea căilor de atac poate fi efectuată în ordinea procedurală de contestare a actelor administrative stabilită în Codul administrativ al Republicii Moldova nr. 116 din 19.07.2018 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2018, nr. 309-320).

Director

Dorin Poverjuc

Memoriu explicativ

Capitolul I

Date generale

Proiectul de execuție: ”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.” a fost elaborat de către întreprinderea de proiectare **Constant-Proiect SRL**, în baza contractului pentru servicii de proiectare încheiat cu **Consiiliu raional Ubgheni** , conform temei de proiectare și a certificatului de urbanism. nr. ____ din.

Proiectul cuprinde: Construcția podețului tip cadru – 2,0x2,5 din elemente prefabricate; reparație a îmbrăcămintei rutiere existente cu sistem rutier nou din beton asfaltic; amenajarea albiei de disipare.



Fig. 1. Amplasarea sectorului de drum.

Lungimea sectoarelor de stradă proiectate este - 0,010 km.

Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele CP D 02.01-96 "Protecția mediului ambiant la proiectarea, construcția, reconstrucția, reparația și întreținerea drumurilor auto și a traversărilor cu pod" și compartimentele corespunzătoare NCM D.02.01.2015 - Proiectarea drumurilor publice, se clasifică ca **"Drum categoria V"** $L_{pc}=5.50$ m.

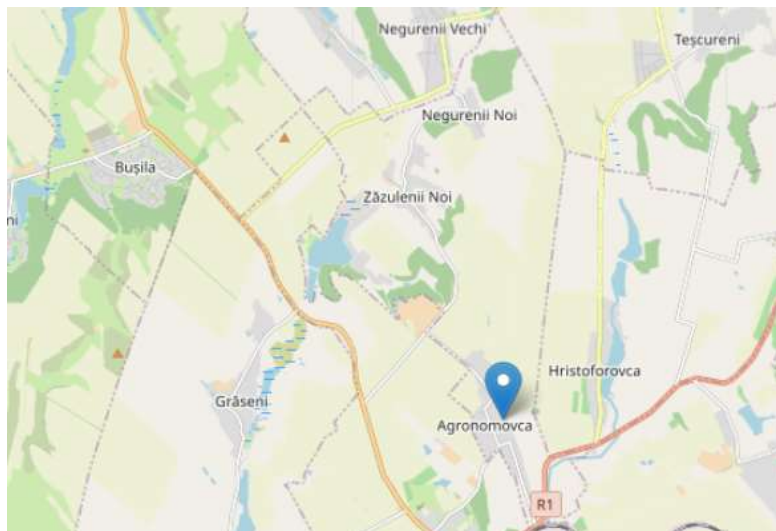
Viteza de calcul-90 km/h, viteza fluxului - 90 km/h.

					”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”			
Mod.	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data				
Director		Rosca C.		06.25	Memoriu Explicativ	Stadiul	Coala	Coli
I.Ș.P.		Rosca C.		06.25		PE	8	
Elaborat		Ceaicovschi V.		06.25		Constant-Proiect SRL		
Contr. norm.		Rosca C.		06.25				

Lucrările de cercetare-topografice au fost efectuate, în luna Iunie 2025, de către SavanaGeocom SRL.

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

Condiții natural-climaterice.



Primaria comunei Agronomovca este în componența Raionul Hîncești situată la latitudinea 47.3486 longitudinea 27.8963 și altitudinea de 92 metri față de nivelul mării. Primarul este VASILE GROSU din partea (PSRM - Partidul Politic „Partidul Socialiștilor din Republica Moldova”). Conform recensământului din anul 2014 populația este de 1000 locuitori. Distanța directă pînă în or. Ungheni este de 18 km. Distanța directă pînă în or. Chișinău este de 112 km.

Zona climaterică a raionului de amplasare a obiectului este III, cu regimul de umeditate a terenului II.

Adîncimea de îngheț posibilă a solului variază între 55-60 cm, maximală pe iarnă 70-85cm.

Cantitatea anuală de precipitații alcătuiește în mijlociu 440-500 mm, cantitatea medie lunară de la 3 mm pînă la 173 mm. Grosimea stratului de zăpadă atinge 30cm cu asigurarea de 5%. Vînturile predominante sunt din direcția nordică și nord-vestică. Vitezele maxime ale vîntului rar trec peste limita de 25-30 m/s, însă pot să atingă și 35m/s, cu rafale de pînă la 40 m/s.

Apele freatice se găsesc la suprafață, de la 8-12m de la suprafața terasamentului, aceste poziții a apelor se găsesc în cele mai ploioase luni a anului, aceste examinări sau făcut la moment în fântânelor ce se găsesc pe sectorul dat de drum și din discuțiile cu locatarii.

Temperaturile cele mai ridicate au fost înregistrate în lunile iunie, iulie, august, în care media maximală lunară variază de la 24,3°C pînă la 37,4°C, iar în lunile decembrie, ianuarie de la 10,9°C pînă la -5,1°C, media maximală anuală variază de la 9,5°C pînă la 15,6°C.

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

Seismicitatea raionului de amplasare a sectorului de stradă 7 grade, conform ord. Ministerului Construcțiilor și Dezvoltării Regionale Nr.25 din 23.12.2009 și Harta zonării seismice a Republicii Moldova de la 1 mai 2010.

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Clima este temperat continentală. Iarna scurtă, blândă cu straturi de zăpezi neuniforme, veri călduroase de durată. Temperatura medie a aerului este de circa +11.0 0 C. Perioada cu cele mai joase temperaturi predomină în lunile ianuarie-februarie - 4.2 0 C. În perioada de iarnă, condițiile meteo joase-temperate (de îngheț) reprezintă aproximativ 50%, iar cele temperate (fără de îngheț) constituie până la 25% din perioada iernii. Temperaturi joase de circa -25 0 C sunt prezente rar, de obicei în luna ianuarie. Stratul de zăpadă are grosimi mici și neuniform (de circa 10-17 cm) poate fi prezent pe durata de 70 zile. Primăvara este aproximativ de 2,5 luni cu temperaturi medii 16-17 0 C. În perioada verii temperatura variază între 21 0 – 35 0 C, în mediu este de circa +21 0 C. Către luna noiembrie se urmărește cedări de temperaturi, iar în octombrie pot avea loc primele înghețuri. Toamna durează circa 2,5 luni, cu temperaturi în mediu de circa +16 0 C la început și temperaturi de circa 00 C spre sfârșit. Cantitatea medie de precipitații este de 490-500 mm. Pe perioada iernii sunt prezente precipitații mixte (lichide, solide). Adâncimea sezoniera de îngheț este de 0,80 m.

2.1 Situația inginerico-geologică.

Rezerva punctiformă de terasament de la care se va utiliza pământul pentru construcția terasamentului traseului, este amplasată aferent, com. Agronomovca la distanța de 1 km de la santier.

Caracterizarea pe scurt a terenului

Complexitatea reliefului pe traseul drumului proiectat este de gradul III.

Pericolul alunecărilor de teren lipsește.

Toate datele privind studiile de teren sunt incluse în proiect, studiile geotehnice sunt prezentate în memoriul explicativ.

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

Seismicitatea în zona dată – 7 grade scara Richter.

Relațiile de transport și drumurile existente

Sectorul de drum este proiectat ca urmare a degradării podețului existent care nu satisface condițiile necesare de circulație și de evacuare a apelor de suprafață, inclusiv lipsa sistemelor de drenare și evacuare a apelor din zonă.

Capitolul 2 Lucrări de terasament

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

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

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

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

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

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

MATERIALE FOLOSITE

Pământ vegetal

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

Pământ pentru terasamente

Categoriile si tipurile de pamanturi clasificate conform SM CEN/TS 17006:2017 si identificate conform SM EN ISO 14688-1, SM EN ISO 14688-2 care se folosesc la executarea terasamentelor sunt prezentate in tabelul 1a si 1b din standart.

Apa de compactare

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

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

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

Pământuri pentru straturile de protecție

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

Verificarea calității pământurilor

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

Compactarea rambleurilor

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Verificarea compactarii umpluturilor

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

Controlul compactării se face conform normativului indicativ SM CEN/TS 17006:2017.

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

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

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

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

Recepția la terminarea lucrărilor

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

Recepția finală

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

La recepția finală a lucrării se va consemna modul în care s-au comportat terasamentele și dacă acestea au fost întreținute corespunzător în perioada de garanție a întregii lucrări, în condițiile respectării prevederilor Regulamentului aprobat cu HG 285/1996 modificat cu HG327/2018.

Fundații din piatră spartă

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

Obiect și domeniul de aplicare

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

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Prevederi generale

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

Materiale pentru mortare și betoane

Cimenturi

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

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

- ciment Portland : SM CEN/TR 14245:2020

ciment cu rezistenta la agresivitatea apelor cu continut de sulfati :

SM CEN/TR 14245:2020

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

Clase de betoane utilizate

Tabelul 2

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

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

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

Agregate

Pentru prepararea mortarelor si a betoanelor de ciment se folosesc:

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

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

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

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

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

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

Nisipul trebuie să fie aspru la pipăit.

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

Materiale și tuburi pentru drenuri

Materiale pentru filtre

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

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

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

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

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

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

Ca filtru invers se folosește geotextil.

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

Borduri de trotuare

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

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

Clasificarea și utilizarea betoanelor

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

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

Oțel de armătură

Fasonarea și montarea armăturii

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

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

Barele lăsate în așteptare între două faze de betonare vor fi protejate împotriva oricărei deformări accidentale. Îndoirea și îndreptarea barelor lăsate în așteptare este interzisă.

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negureni Vechi), din s. Negureni Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Beton

Prepararea betonului

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

Agregatele vor fi introduse în betonieră în ordinea următoare:

aggregatele cu cele mai mari dimensiuni;

cimentul;

nisipul;

aggregatele cu cele mai mici dimensiuni;

apa.

Duratele minimale ale malaxării corespund următoarelor numere de tururi:

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

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

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

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

Punerea în opera a betonului

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

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

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

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

La reluarea betonării, suprafața betonului întărit este ciupită dacă este cazul și bine curățată. Suprafața este abundent udată astfel ca vechiul beton să fie saturat înainte de a fi pus în contact cu betonul proaspăt.

Paramentele necofrate trebuie să prezinte formele și pozițiile prevăzute în desenele de executie. Ele vor fi reglate și finisate în timpul turnării fără aport de beton după începerea prizei și fără aport de

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

mortar. Orice aport de beton efectuat pentru a obtine corectia geometrică a suprafetei va fi vibrat cu aceleasi mijloace cu care a fost vibrat betonul de dedesupt, dacă acesta din urmă a fost pus în operă prin vibrare.

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

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

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

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

temperatura cimentului nu trebuie să depășească 40°C;

utilizarea apei reci;

evitarea încălzirii agregatelor la soare prin acoperire;

protectia betonului proaspăt turnat împotriva insolatiei.

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

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

Mixturi asfaltice Generalitati

Obiect, domeniu de aplicare, prevederi generale

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

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabel 1 Mixturi asfaltice pentru stratul de uzură

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

		Beton asfaltic cu pietriș concasat: BAPC16
4.	V	Beton asfaltic: BA12,5, BA16
		Beton asfaltic cu pietriș concasat: BAPC16

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

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

Tabel 2 Mixturi asfaltice pentru stratul de legătură

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

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

Tabel 3 Mixturi asfaltice pentru stratul de bază

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

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

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

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

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

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

Lianți

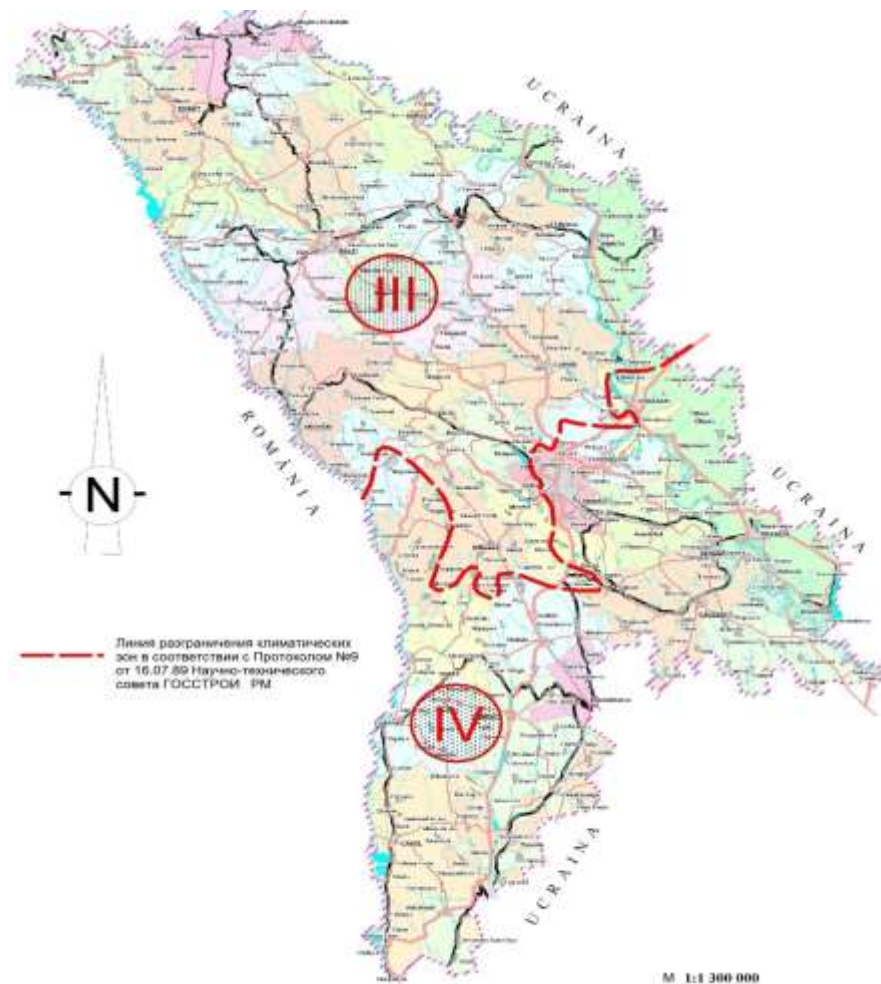
Lianții care se utilizează la prepararea mixturilor asfaltice cuprinse în prezentul caiet de sarcini sunt:

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

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

- pentru zonele calde se utilizează bitumurile 35/50 sau 50/70 și bitumurile modificate 25/55 sau 45/80;
- pentru zonele reci se utilizează bitumurile 50/70 sau 70/100 și bitumurile modificate 45/80 sau bitumul modificat 40/100 dar cu penetrație mai mare de 70 (1/10 mm);
- pentru mixturile stabilizate MAS, indiferent de zonă, se utilizează bitumurile 50/70 și bitumuri modificate 45/80;

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



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

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

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

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

Bitumul, bitumul modificat cu polimeri și bitumul aditivat se depozitează separat, pe tipuri de bitum, în conformitate cu specificațiile producătorului de bitum, respectiv specificațiile tehnice de

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

depozitare ale stațiilor de mixturi asfaltice. Perioada și temperatura de stocare vor fi alese în funcție de specificațiile producătorului, astfel încât caracteristicile inițiale ale bitumului să nu sufere modificări la momentul preparării mixturii.

Pentru amorsare se vor utiliza emulsii bituminoase cationice cu rupere rapidă conform CP D.02.25:2021.

Descrierea situației sectorului de drum și a podețului proiectat.

Lungimea sectorului de stradă proiectate este de - 0,010 km:

Conform datelor, obținute prin forări, s-a constatat că sistemul rutier existent se regăsește pietriș amestecat cu pământ - h_{med} – 25 cm precum.

Pe toată lungimea, drumul se încadrează în lățimea existentă a suprafeței cadastrale și nu sunt necesare exproprieri forțate.

Sectorul de stradă cu lungimea de 0,030 km **L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi)**, conform studiului de trafic, normelor NCM D.02.01-2024 “Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale” B.01.05:2019 ”Urbanism. Sistematizarea și amenajarea localităților urbane și rurale”, precum și Planului Urbanistic se clasifică ca ” **Drum categoria V** ” cu L_{pc}=5.50 m. (Unde lățimea benzi de circulație =2,75m plus lățimea acostamentului „banda de încadrare”,=0.5m)Viteza de calcul – 90 km/oră. Viteza fluxului de transport – 90 km/oră.(În funcție de relief de șes). Viteza de calcul – 70-60 km/oră. Viteza fluxului de transport – 50 km/oră. (În funcție de relief de deal).



Fig. 1.2 Situație existentă.

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



Fig. 1.3 Situație existentă.



Fig. 1.4 Situație existentă.

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

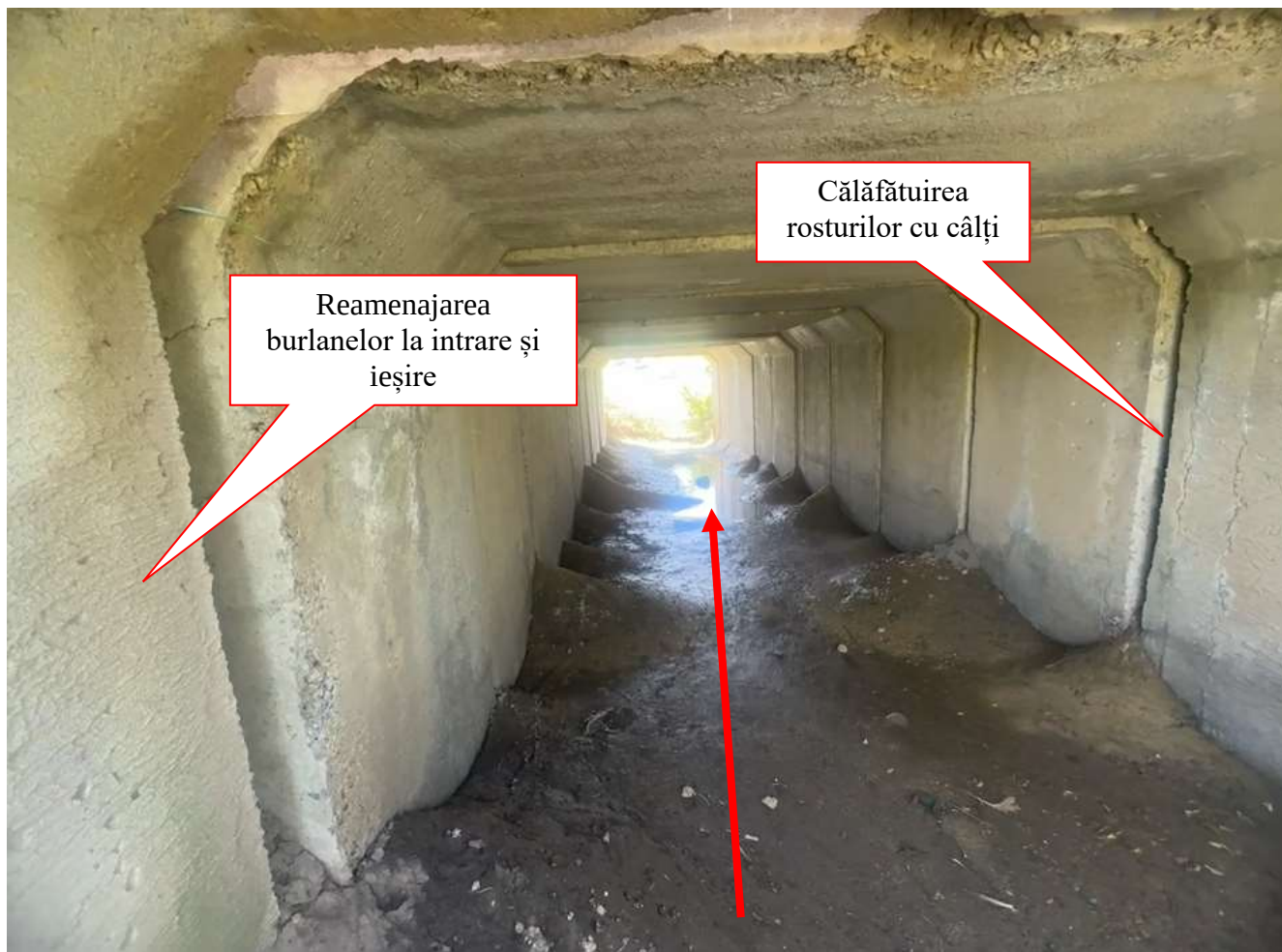


Fig. 1.5 Situație existentă.



Fig. 1.6 Situație existentă.

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		



Fig. 1.7 Situație existentă.



Fig. 1.8 Situație existentă.

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Profilul longitudinal.

În profil longitudinal sectorului de stradă (PC 97+30 – 97+60) poartă un relief cu declivitate minimă cuprinsă între 7 ‰ – pe distanța de 11,74 m; iar declivitate max 11 ‰ – pe distanța de 5,83 m .

Pe sectorul de drum proiectat sunt prevăzute profile transversale tip I, conform recomandărilor la CP D.02.11-2014.

Cotele de execuție (verificare și control) sunt primite în corespundere cu evacuarea apei de pe carosabil și din condițiile de bună amenajare a construcției de drum. Partea carosabilă a drumului are declivitatea conform desenelor grafice profilelor transversale și profilelor tip a îmbrăcămînții rutiere.

Linia de proiect este executată cu sectoare liniare și declivitate, înscriindu-se în parametrii impuși de condițiile de proiectare și normativele categoriei tehnice date de drum. Linia roșie este înscrisă cu declivități admise de NCM D.02.01-2015.

Profile transversale.

Lățimea părții carosabile a sectorului de stradă proiectat este în corespundere cu normele NCM D.02.11-2014 “Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale” B.01.05:2019 ”Urbanism. Sistemizarea și amenajarea localităților urbane și rurale”, precum și Planului Urbanistic se clasifică ca **” Drum categoria V ”** $L_{pc}=5.50\text{ m}$

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

Declivitatea în profil transversal este îndreptată din partea stângă spre partea dreaptă(vezi compartimentului grafic, Profile transversale).

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

În proiect este prevăzută consolidarea acostamentelor cu strat vegetal cu lățimea de >1,00 m cu grosimea de 0,15 m.

Evacuarea apelor de suprafață.

Evacuarea apelor de suprafață de pe carosabilul drumului se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale, declivitatea părții carosabile în profil transversal de 20 ‰ tip streășină care va direcționa fluxul apei spre albia podețului proiectat, inclusiv pe taluzuri cu vărsarea spre canalele podețului proiectat (conform tipurilor proiectate).

Conform proiectului realizat pentru sectorul proiectat a fost prevăzut podet tip cadru, cu dimensiunile de (2,0x2,5m) , cu consolidările necesare.

					”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra apei.

Devierea apelor de suprafață de pe drum se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale și transversale de la dreapta spre partea stânga a carosabilului, în lungul pietrei de bordura.

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

Construcția terasamentului nu acționează negativ asupra amenajării reliefului.

Influența pozitivă socio-economică

- Crearea locuri noi de muncă în perioada execuției lucrărilor;
- Deplasarea mai rapidă înspre și dinspre locurile de muncă;
- Reducerea consumului de carburanți;
- Creșterea siguranței circulației și controlului optic pentru conducătorii auto;

Îmbracamintea rutieră.

Sistemul rutier este proiectat reieșind din cerințele transport - exploatare stabilite pentru stradă de interes local, componența intensității transportului, condiții climaterice și condiții hidrologice, conform NCM D.02.01-2024.

Calculul sistemului rutier s-a efectuat cu următoarele date:

Categoria tehnica a drumului	Drum categoria V
Benzi de circulație	2
Numărul benzii carosabile de calcul	1
Lățimea benzii de circulație, m	2,75
Lățimea acostamentul- banda de încadrare, m	0,00
Acostamentul, m	1,0
Sarcina A2 KN /Presiunea P, MPa / D,cm	110/0,6/39/34
Regimul de umiditate	3
Adâncimea de îngheț, m	0,8
Zona climaterică	III
Durata de exploatare, ani	15
Gradul de fiabilitate, NCM D.02.01-2024	0,85

Calculul sistemului rutier a fost efectuat utilizându-se programul calcului sistemului rutier din complexul ROBUR, conform NCM D.02.01-2024 Dimensionarea structurilor rutiere.

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Calculul sistemului rutier este executat în baza destinației de trafic precum și zonei climatice de amplasare.

Au fost elaborate și calculate mai multe variante a construcției sistemului rutier. Luând în considerație durabilitatea drumului, cheltuielile de întreținere, constructivul existent și conform caietului de sarcini expus de către beneficiar, ca urmare a fost primită următoarea construcție a sistemului rutier, care corespunde cerințelor bazate pe tehnologii moderne, materiale noi și utilizarea materialelor locale.

Amenajarea sistemului rutier (îmbrăcăminte existentă)

PC 97+40 – PC 97+50

- Strat de rulare din beton asfaltic cu criblura BA 16, CP D.02.25:2021 H-4 cm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4, CP D.02.25:2021 H-6 cm
- Strat de fundație din piatră (split) fr.8-63, LA/30 conform SM EN 13242+A1 H-14 cm;
- Strat de fundație din piatră (split) fr.31,5-63, LA/30 conform SM EN 13242+A1 H-16 cm;
- Strat drenant din amestec de agregate grosier și agregate fine cu $D \leq 45$,
conform SM-EN 13242+A1: 2008 H- 10 cm;

Consolidări

După execuția sistemului rutier se va executa aducerea la cote a acostamentelor, consolidarea lor cu un strat de piatră spartă h=0,10m pe o lățimea conform listelor de cantități și planselor grafice. (vezi borderoul cu cantități și desenele grafice).

Siguranța și organizarea circulației rutiere

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

Protecția mediului înconjurător

Informații generale

Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele CP D 02.01-96 "Protecția mediului ambiant la proiectarea, construcția, reconstrucția, reparația și întreținerea drumurilor auto și a traversărilor cu pod" și compartimentele corespunzătoare NCM D.02.01.2015 - Proiectarea drumurilor publice.

Protecția teritoriului

La protecția teritoriului sunt prevăzute următoarele măsuri:

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

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

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

Încadrarea în planurile existente de urbanism și amenajare a teritoriului.

Proiectul se încadrează în traseul existent și nu are devieri care ar modifica peisajele sau configurația terenurilor existente.

Protecția împotriva zgomotului de transport.

Reducerea zgomotului de transport pe drum se obține mărind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Proiectarea carosabilului din îmbrăcăminte rutieră din beton vibrocilindrat va reduce cu mult zgomotului de transport.

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

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

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

Protecția mediului de impurități.

În calitate de indice de impurități ale aerului sunt gazele eliminate de automobile - oxid carbonic.

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

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

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Măsuri pentru diminuarea impactului asupra apei.

Devierea apelor de suprafață de pe drum se va asigura prin intermediul declivităților părții carosabile longitudinale de minim 2‰ și transversale din partea stângă spre dreapta străzilor, în lungul axelor cu aruncare în podețe și intersecții cu străzile adiacente.

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

Construcția terasamentului nu acționează negativ asupra amenajării reliefului.

Influența pozitivă socio-economică

Crearea locuri noi de muncă în perioada execuției lucrărilor;

Deplasarea mai rapidă înspre și dinspre locurile de muncă;

Reducerea consumului de carburanți;

Creșterea siguranței circulației și controlului optic pentru conducătorii auto;

Condiții de exploatare și întreținere a drumului.

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice ale drumului, precum și asigurarea continuității circulației rutiere pe tot timpul exploatării lui, în condiții de siguranță deplină și confort, la vitezele și sarcinile reglementate prin lege, este necesar permanent de efectuat lucrările de întreținere. Lucrările de întreținere a drumului trebuie de efectuat în conformitate cu cerințele CP.D.02.15-2014 și a Instrucției MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99. Pentru aprecierea stării tehnice a drumului, periodic e necesar de înfăptuit lucrări de examinare a stării tehnice în conformitate cu cerințele BCH 24-88.

Pe ansamblu din punct de vedere a mediului ambiant se poate aprecia că lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

Norme tehnice și documentații de referință.

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

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

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

- SM EN 13108-2:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 2: Betoane asfaltice pentru straturi foarte subțiri.
- CP D.02.11-2014 Recomandări privind proiectarea străzilor și drumurilor din localități urbane și rurale.
- SM EN 13108-1:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- SM SM EN 13108-1:2010/C91:2016 - Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
- CP D 02.01.96 “Evidența cerințelor cu privire la protecția mediului în cadrul proiectării drumurilor”;
- NCM A.07.02-99 „Instrucțiuni privind procedura de elaborare, avizare și aprobare și conținutul – cadrul documentației de proiect pentru construcții.
- SM EN ISO 14688-2:2018 - Investigații și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare
- SM EN 1343:2014 - Borduri din piatră naturală pentru pavări exterioare. Cerințe și metode de încercare
- SM CEN/TS 17006:2017 - Lucrări de terasamente. Controlul continuu al compactării (CCC)
- SM EN 13251:2017 - Geotextile și produse înrudite. Caracteristici impuse pentru utilizarea în lucrări de terasamente, fundații și structuri de susținere
- SM EN 13242+A1:2010 - Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri
- SM EN 13286-2:2011 - Amestecuri de agregate netratate și tratate cu lianți hidraulici. Partea 2: Metode de încercare pentru determinarea în laborator a masei volumice de referință și a conținutului de apă Compactare Proctor.
- SM EN 13036-7:2013 - Caracteristici ale suprafețelor drumurilor și pistelor aeroportuare. Metode de încercare. Partea 7: Măsurarea denivelărilor straturilor de rulare ale drumurilor: încercarea cu dreptar
- SM EN ISO 14688-1:2011/A1:2017 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere
- Indicatoare de norme de deviz pentru LCM și lucrări de reparații, ce funcționează pe teritoriul Republicii Moldova (aprobat prin ordinul Ministerului Ecologiei, Construcției și Dezvoltării Teritoriului N137 din 23 noiembrie 2001)
- Instrucțiuni privind elaborarea devizelor pentru LCM CPL 01.01.2001 (aprobată prin ordinul Ministerului Ecologiei, Construcției și Dezvoltării Teritoriului N 69 din 7 septembrie 2001)

					"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Norme tehnice și standarde de specialitate în vigoare ale Republicii Moldova și ale altor state.

8. Condiții de exploatare și întreținere a drumului.

Cu scopul menținerii și îmbunătățirii calităților tehnice și estetice ale drumului, precum și asigurarea continuității circulației rutiere pe tot timpul exploatării lui, în condiții de siguranță deplină și confort, la vitezele și sarcinile reglementate prin lege, este necesar permanent de efectuat lucrările de întreținere. Lucrările de întreținere a drumului trebuie de efectuat în conformitate cu cerințele CP.D.02.15-2014 și a Instrucției ramurale MTC al RM nr. 01-266 din 18.08.99.

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

NOTĂ: ” Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.” consiliul raional Ungheni:

- Execuția volumelor de lucrări de terasamente;
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția straturilor de fundație ;
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția podețelor
- Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic;

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

Inginer Șef Proiect

C. Rosca

					”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”	Coala
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data		

Certificat

Prezentat SRL “Constant-Proiect ” că ”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.” se va efectua în ampriza drumului existent.

Coordonat: Șef secție construcții
gospodărie comunală și drumuri

Diana Rogovschi

Certificat

Prezentat SRL “Constant-Proiect”, că pentru ”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.” poate fi folosit pământ din depozitul existent, cu transportare la o distanță medie de __km.

Coordonat: Șef secție construcții
gospodărie comunală și drumuri

Diana Rogovschi

C e r t i f i c a t

Prezentat SRL “**Constant-Proiect**”, că pământul în surplus și molozul de la **”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”** se va transporta în locul de acumulare la distanța de km.

Coordonat: *Șef secție construcții
gospodărie comunală și drumuri*

Diana Rogovschi

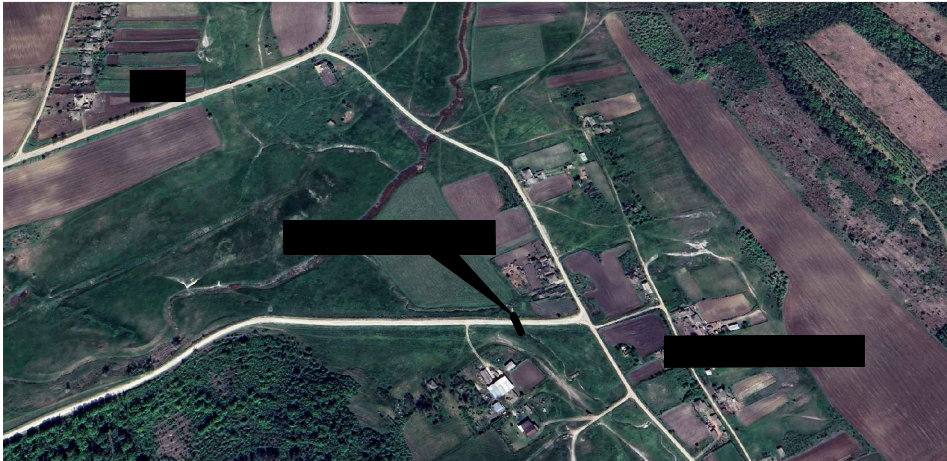
C e r t i f i c a t

Prezentat SRL “**Constant-Proiect**”, că pentru consolidarea taluzurilor și acostamentelor la **”Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”** poate fi folosit pământul vegetal din depozitul existent cu transportarea la o distanță medie de km.

Coordonat: *Șef secție construcții
gospodărie comunală și drumuri*

Diana Rogovschi

Plan amplasare obiect



Coordonat:

Denumirea organizației	Familia, data, semnătura, ștampila	Note
Consiliul Raional Ungheni		
Primaria com. Agronomovca		
Arhitect-șef raional Ungheni		
RED Nord		
ÎM "Apă-Canal Ungheni"		
SRL Ungheni - Gaz		

Denumirea organizației	Familia, data, semnătura, ștampila	Note
Secție construcții gospodărie comunală și drumuri		
Rețele de telecomunicație Moldtelecom		

						Obiect Nr. 159/2025-PE			
						Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița - Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				06.25		PE	35	
I.Ș.P.	C. Rosca				06.25				
Elaborat	S. Manic				06.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				06.25				
						Plan amplasare. Lista de coordonări.	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		

Inv. Nr.	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr

CERTIFICAT

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

Certificatul este executat de SRL "Constant-Proiect", si coordonat de către Consiliul raional Ungheni, pentru execuția obiectivului: "Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."

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

1. Nisip natural cariara: Cariera Cetireni – 34 km;
2. Piatră spartă amestec optimal 0-63, (piatra sparta LA30): Cariera Orhei – 106 km;
3. Beton și elemente din beton prefabricat - UBC, Chișinău – 108 km.
4. Beton monolit - UBC, Orhei – 106 km;.
5. Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4.
CP D.02.25:2021 UBA, Ratuș – 92 km;
6. Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform
CP D.02.25:2021, UBA, Ratuș – 92 km;
7. Bitum și materiale bituminoase - UBC, Orhei – 106 km;.
8. Pavaj și elemente de pavare - UBC, Chișinău – 108 km.
9. Armare si confectii metalice - or. Chișinău – 108 km

Coordonat: Șef secție construcții gospodărie

comunală și drumuri

_____/ Diana Rogovschi /

L.Ș.

ISP: Constant-Proiect S.R.L

_____/ Roșca Constantin /

L.Ș.

INDICATORI

tehnic-economici de bază pentru construcția drumului
" Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii
Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatorii</i>	<i>Unitatea de măsură</i>	<i>Cantitatea</i>
1	<i>Categoria tehnică a drumului</i>		<i>Drum de categoria V</i>
2	<i>Lungimea drumului</i>	<i>km</i>	<i>0.030</i>
3	<i>Lățimea terasamentului</i>	<i>m</i>	<i>7 - 10</i>
4	<i>Lățimea părții carosabile</i>	<i>m</i>	<i>5.5</i>
5	<i>Lățimea zonei verzi</i>	<i>m</i>	<i>1.0</i>
6	<i>Suprafața sistemului rutier asfalt</i>	<i>mp</i>	<i>165</i>
7	<i>Amenajarea podețului tip cadru 2,0 x 2,5m.</i>	<i>buc</i>	<i>1</i>
8	<i>Durata de execuție</i>	<i>luni</i>	<i>6</i>
9	<i>Inclusiv lucrări de construcție montaj</i>	<i>mii lei</i>	
10	<i>Prețul de deviz conform calculul general de deviz constituie</i>	<i>mii lei</i>	

Întocmit

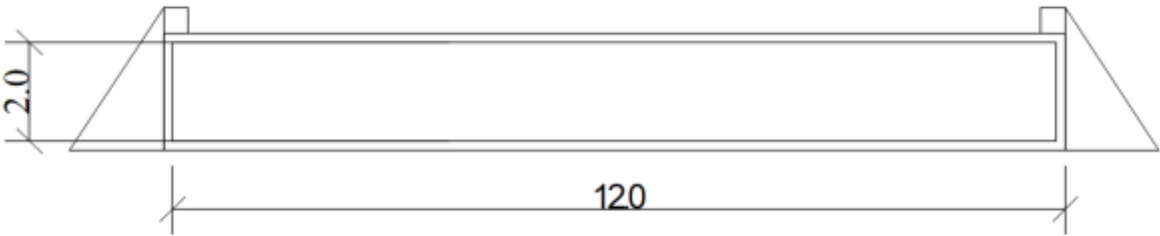
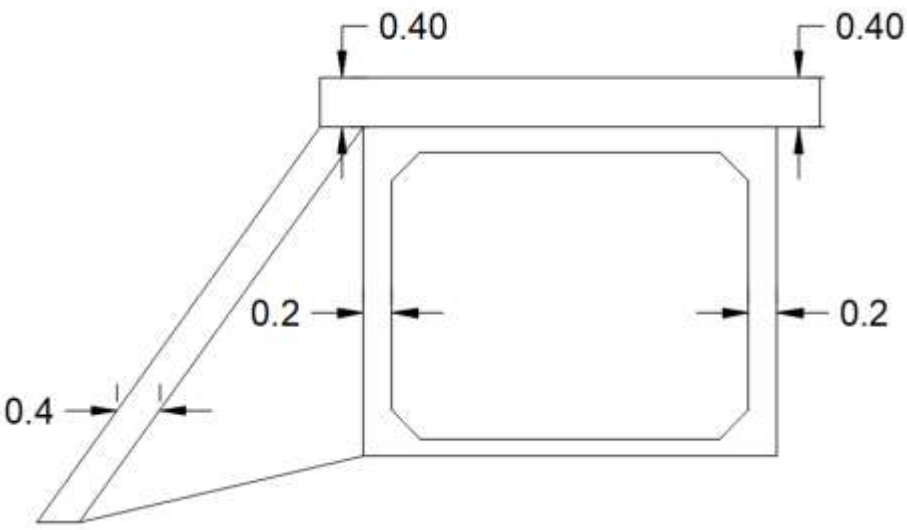
V. Ceaicovschi

Verificat

C. Rosca

Raport tehnic al podețului existent drumul L368 KM 9+744.

Tabel 1

Podeț drumul L368		KM 9+744
Dimensiuni		
Tip podeț	Diametru, m	Lungime, m
Tip cadru	2.5x2.0	12,00
Secțiune longitudinală		
		
Secțiune transversală		
		

Podeț drumul L368	KM 9+744
Situatie existentă, Descriere	Recomandare
Starea tehnică a capătului podețului din amonte cât și aval sunt degradate, cu prezența unor fisuri. Podețul este înămolit. Secțiunea vie nu asigură libera trecere a debitului calculat. Lungimea acestuia este de 12m si este executat din 13 tuburi cu lungime 1m si diametrul de 2,5x2,0m. In capătele podețuui lipsesc portalul si aripile. Sunt vizibile eroziuni a albiei în aval și amonte.	Reamenajarea tuburilor podețului existent la intrare și ieșire, consolidarea cu beton monolit la intrare si ieșire, instalarea aripilor prefabricate ST 1 și ST3. Curățarea albiei de evacuare 50 m în amonte și 50m în aval. Consolidarea taluzelor pe lungile aripilor. Călăfătuirea rosturilor cu mortar.
Capăt amonte	Capăt aval
	
Landșaft amonte	Landșaft aval
	

Vedere interior, amonte	Vedere interior, amonte
	

Borderoul general cu cantitati				
Nr	Denumirea lucrarilor	U.M	Cantitatea	Nota
P/p				
1	2	3	4	5
Capitolul I. Lucrari pregatitoare				
1.1.1	Restabilirea traseului	km	0,030	
1.1.2	Trasarea axelor constructiei de drum.	km	0,030	
1.2	Demolarea îmbrăcămintei rutiere existente drum principal			
1.2.2	Demolarea sistemului rutier din piatră spartă amestecat cu nisip, pământ și prundis. S=162mp, H - 15 cm	mp	162	
		mc	24,2	
1.3	Demolarea podețului existent			
1.3.1	Decaparea rambleulului existent cu excavatorul 0.4 m³, pământ gr. II.	mc	118	γ=1,8 t/m³
		t	213	
1.3.2	Demontarea tuburilor ale podețului circular existent 2,0x2,5m, mecanizat	buc	2	
		mc	2,2	
1.3.3	Transportarea inelelor la 3 km in locul de acumulare. Lucrari la descarcare	t	9,5	
Capitolul II. Terasamente				
2.1 Volumele de lucrari pentru terasamente la drum				
2.1.1	Excavarea pământului in debleu, caseta sistemului rutier,exc. 0,65 m.c., încărcarea și transportul in rambleu la distanta de 1 km, pământ gr. II, Y = 1,85 t/mc. Lucrări de descărcare.	mc	26,3	
2.2.2	Compactarea terasamentului cu compactor 25 t, pe straturi de 20 cm 6 treceri pe o urma (compactarea casetei de fundatie).	mc	5,26	
2.2 Lucrari de consolidare a acostamentelor				
2.2.2	Consolidarea acostamentelor cu un strat de piatra split fr.8-31.5 LA/30 H-10 cm	mp	60,0	
		mc	6,0	
Capitolul III. Volume de lucrari pentru amenajarea sistemului rutiere pe drumul principal.				
3	Sistem rutier	mp	165	
3.1	Strat drenant din amestec de agregate grosier si agregate fine cu D ≤ 45 SM -EN 13242+A1 H - 10 cm;	mp	201	
		mc	20,1	
3.2	Strat de fundație din piatră (split) fr.31,5-63, LA/30,conform SR-EN 13242+A1;2008, H - 16 cm;	mp	192	
		mc	30,7	
3.3	Strat de fundație din piatră (split) fr.8-31,5, LA/30,conform SR-EN 13242+A1;2008, H - 14 cm;	mp	186	
		mc	26,0	
3.4	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,7 l/mp,	tone	0,12	
3.5	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 CP D.02.25:2021, H - 6 cm;	mp	165	
		tone	23,27	
3.6	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,3 l/mp conform CP D.2.25:2021,	tone	0,05	
3.7	Strat de rulare din beton asfaltic cu criblură BA 16 conform CP D.02:252021, H - 4cm;	mp	165	
		tone	15,84	

Nr P/p	Denumirea lucrarilor	U.M	Cantitatea	Nota
Capitolul IV. Sisteme pentru evacuarea a apei				
4. Amnenajarea podețului tip cadru 2,0x2,5				
4.1	Demolarea aripilor prefabricare N57, N59.	mc	2,16	
4.2	Demolarea fundației existente, din beton monolit H - 0,10 m	mc	0,7	
4.3	Demolarea fundației existente, din piatră spartă.	mc	1,1	
4.4	Excavarea pământului (gr. II) exc. 0,4m.c.	mc	403	
4.5	manual10%	mc	44,4	
4.6	Încărcarea și transportarea până la 3 km Lucrări la descărcare.	t	402	y=1,8 t/mc.
4.7	Strat de fundatie din piatra sparta amestec optimal 0-63,(LA-30)	mc	10,4	
4.8	Fundație din beton monolit, C20/25, XC3; sub capete	mc	4,6	
4.9	Beton monolit C30/37 XF4, XC4,XD3, la ieșire și intrare	mc	6,9	
4.10	Mortar de ciment	mc	1,4	
4.11	Amplasarea elementelor ZP 13.100 din beton armat beton C30/37, XF4,XC4,XD3 podeț cadru prefabricat (elemente de la demolare <u>PRET ZERO</u>)	buc	2	
		mc	3,0	
4.12	Amplasarea elementelor ZP 13.100 din beton armat beton C30/37, XF4,XC4,XD3 podeț cadru prefabricat (corpul podețului)	buc	8	
		mc	12,2	
4.13	Portal din beton prefabricat ZP 36	buc	4	
4.14	Beton monolit, C30/37; XF4;XC4;XD3	mc	8,76	
4.15	Aripi prefabricate C30/37;XF4,XC4,XD3 ST 1	buc	4	
4.16		mc	6,08	
4.17	Aripi prefabricate C30/37;XF4,XC4,XD3 ST 3	buc	4	
4.18		mc	4,52	
4.19	Hidroizolație			
4.20	a) prin ungere	mp	56,2	
4.21	b) prin lipire	mp	56,2	
4.22	c) călăfătuirea rosturilor cu câlți	kg	4	
4.23	Umplutură cu pământ gr. II, buldozer la 30m	mc	224	
4.24	Consolidarea la intrare cu beton monolit C30/37 XF4 h-0,12 m, piatra sparta amestec optimal 0-63,(LA-30), h – 0,10	mp	38,4	Armare A240 4.4kg/mp
4.25	Consolidarea la ieșire cu beton monolit C30/37 XF4 h-0,12 m, piatra sparta amestec optimal 0-63 h – 0,10 m armatură A240-	mp	47,1	Armare A240 4.4kg/mp

Nr P/p	Denumirea lucrarilor	U.M	Cantitatea	Nota
4.26	Consolidarea burlanelor cu beton monolit C30/37 XF4 h-0,10 m	mc	0,6	Armare A240 4.4kg/mp
4.27	Cămășuirea rosturilor elementelor ZP 13.100 din beton armat beton C30/37, XF4,XC4,XD3	mc	0,4	
4.28	Curatarea albiei in aval și amonte cu exc. 0,4m.c. si depozitarea pe laterala	mc	560	

Întocmit

V. Ceaicovschi

Verificat

C. Rosca

” Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi),
din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”

ELEMENTELE GEOMETRICE ALE TRASEULUI																						
UNGHIURI					CURBE													ALINIAMENTE		Rumb	Coordonate, m	
Nr. unghi	Poziție vîrf		Mărime unghi		R, m	L1, m	L2, m	T1, m	T2, m	Lungime racordari, m	Lungime arc de cerc,m	B, m	D, m	Început racordare, PC +	Început arc de cerc, PC +	Sfîrșit arc de cerc, PC +	Sfîrșit racordare, PC +	Distanța între VU,m	Lunghime aliniament,m		Y	X
	PC+	km	stînga	dreapta																		
1	2	3	4	5	6	7	8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ÎT	97+30.00	0		0°0'0"																	251308,14	161263,63
																		30,00	30,00	SE:89°29'33"		
ST	97+60.00	0		0°0'0"																	251307,87	161293,63

Intocmit

V. Ceaicovschi

Verificat

C. Rosca

” Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița – Agronomovca – Negurenii Vechi),
din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni.”

Tabelul cotelor de terasament

PC+	Distanțe		Cote, m			Declivitatea, ‰		Note	Coordonate						Cote de execuție		
									Stinga		Axa		Dreapta				
	Stinga	Dreapta	Stinga	Axa	Dreapta	Stinga	Dreapta		Marginea carosabilului				Marginea carosabilului		Stinga	Axa	Dreapta
	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului		Marginea carosabilului	Marginea carosabilului	Marginea carosabilului		Nord X	Est Y	Nord X	Est Y	Nord X	Est Y	Marginea carosabilului		Marginea carosabilului
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
97+30.00	2,75	2,75	70,800	70,850	70,910	20,00	-20,00	ÎT	251310,890	161263,660	251308,140	161263,630	251305,390	161263,610	0,03	0,00	0,11
97+40.00	2,75	2,75	70,960	71,010	71,070	20,00	-20,00		251310,800	161273,660	251308,050	161273,630	251305,300	161273,610	0,02	-0,02	0,07
97+50.00	2,75	2,75	70,950	71,010	71,060	20,00	-20,00		251310,710	161283,660	251307,960	161283,630	251305,210	161283,610	0,03	0,00	0,05
97+60.00	2,75	2,75	70,880	70,940	70,990	20,00	-20,00	ST	251310,620	161293,660	251307,870	161293,630	251305,120	161293,610	-0,01	0,00	0,10

Intocmit

V. Ceaicovschi

Verificat

C.Rosca

Nr. inv. orig.

Semnat la data

Schimb. nr. inv.

Lista setului de bază a planșelor tehnice		
Indicativ	Denumirea	Notă
159/2025-PE	Memoriu explicativ, Volume de lucrări Compartimentul grafic. Fișe și planșe grafice	Volumul I

Lista planșelor de execuție a setului de bază		
Planșe	Denumirea	Notă
159-PE-1	Date generale.	1
159-PE-2	Plan de situație, amplasare traseu.	2
159-PE-3	Plan traseu. Sc. 1:250	3
159-PE-4	Profil longitudinal. Sc. 1:1000. Profile transversale tip. Sc 1:100.	4
159-PE-5	Profile transversale. Sc 1:100.	5 - 6
159-PE-6	Constructia podețului tip cadru 2,0 x 2,5. Sc. 1:100.	7 - 9
159-PE-7	Plan de Organizare a Șantierului. Sc. 1:1000.	10

Lista documentelor normative de referinta.		
Indicativ	Denumirea	Nota
NCM A.07.02-2012	Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții	
CP D.02.11-2014	"Recomandări privind proiectarea stăzilor și drumurilor din localități urbane și rurale."	
NCM D.02.01:2015	"Proiectarea drumurilor publice"	
SNIP 2.05.03-84	"Мосты и трубы"	
SM EN ISO 14688-1:2018	Investigații și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere	
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea Structurilor Rutiere Suple"	
SM EN 13108-1:2016	"Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice"	
SM EN 1343:2014	"Borduri din piatră naturală pentru pavări exterioare. Cerințe și metode de încercare"	
SM CEN/TS 17006:2017	"Lucrări de terasamente. Controlul continuu al compactării (CCC)"	
SM SR EN 13242+A1:2010	"Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri"	
Серия 3-501.1-144	"Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог выпуск 0-0 0-4"	
F.E.C	Elemente pentru poduri, drumuri și calea ferată	

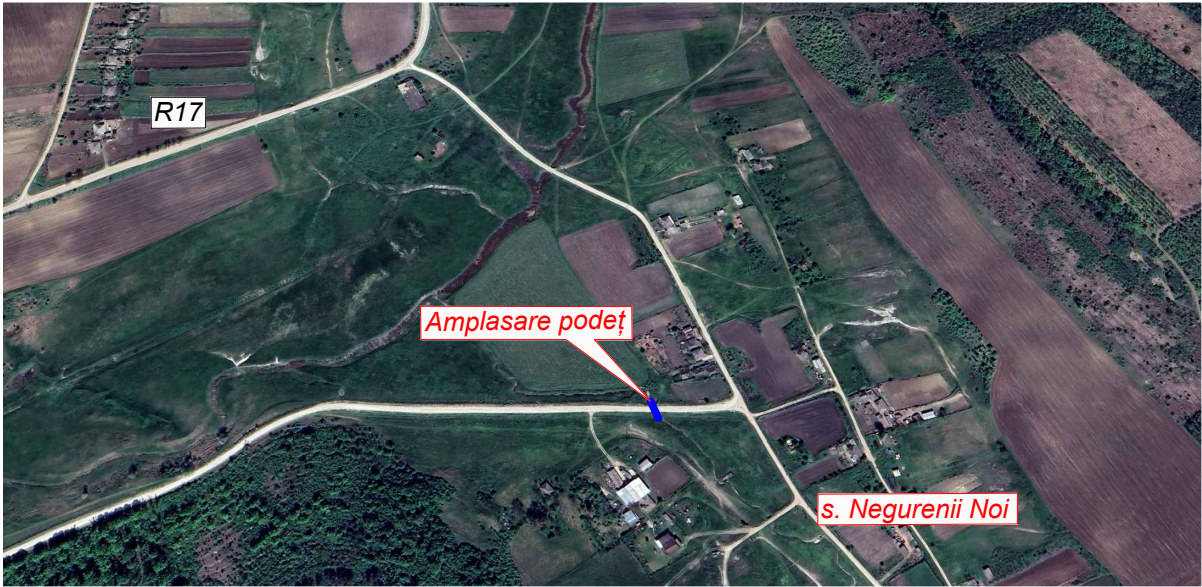
- Fazele determinante:
- Execuția volumelor de lucrări de terasamente;
 - Execuția volumelor de lucrări pentru executia stratului drenant din nisip;
 - Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere din pietriș ;
 - Execuția volumelor de lucrări pentru construcția îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic ;
 - Organizarea circulației și siguranței la trafic.

Legitimație seria 2023-P nr.1092 din 19.12.2023										
						Obiect Nr. 159/2025-PE				
						Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița - Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data					
Administrator		C. Rosca			06.25			Faza	Planșa	Planșe
I.Ș.P.		C.Rosca			06.25			PE	1	10
Elaborat		S. Manic			06.25	Date Generale		"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		
Contr. Norm.		C. Rosca			06.25					

Proiectul este elaborat în conformitate cu cerințele normelor și regulilor în construcții în vigoare, reglementate de CUC și cerințe fundamentale aplicabile construcțiilor:
Cerința 1 – Integritatea structurală a construcțiilor;
Cerința 2 – Protecția construcțiilor împotriva incendiilor;
Cerința 3 – Protecția lucrătorilor și a utilizatorilor construcțiilor împotriva efectelor negative asupra condițiilor de igienă și a sănătății, determinate de construcții;
Cerința 4 – Protecția lucrătorilor și utilizatorilor construcțiilor împotriva vătămarilor corporale, determinate de construcții;
Cerința 5 – Rezistența la propagarea sunetului și proprietățile acustice ale construcțiilor;
Cerința 6 – Eficiența energetică și performanța termică a construcțiilor;
Cerința 7 – Prevenirea emisiilor periculoase în mediul ambiant, determinate de construcții;
Cerința 8 – Utilizarea durabilă a resurselor naturale din care sunt realizate construcțiile.

INGENER ȘEF PROIECT C. Rosca Certificat Nr.1092 din 19.12.2023

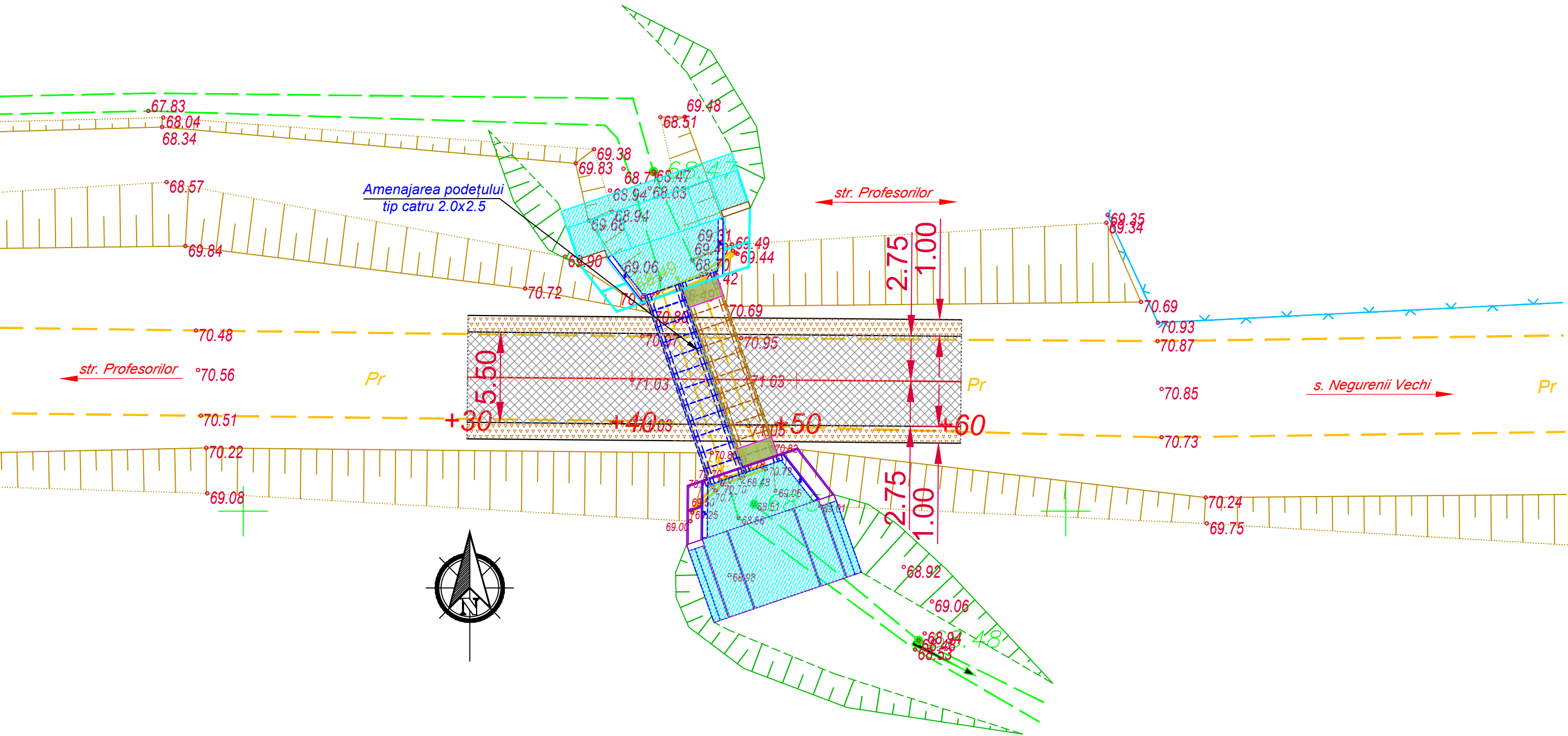
Plan amplasare



						Obiect Nr.159/2025-PE			
						"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița -Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data				
						Faza		Planșa	Planșe
Director		C. Rosca			06.25				
I.Ș.P.		C. Rosca			06.25	PE		2	
Elaborat		S. Manic			06.25	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566			
Contr. Norm.		C. Rosca			06.25				
						Plan de amplasare.			

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

Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr

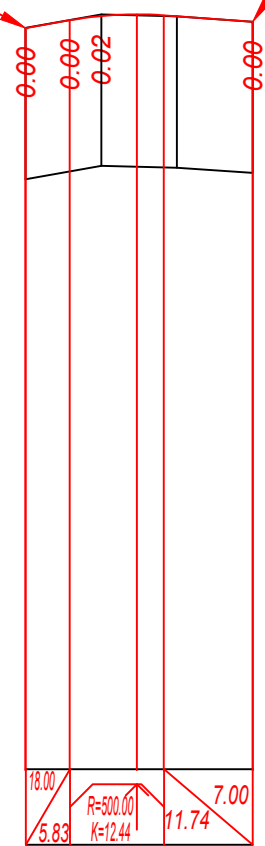


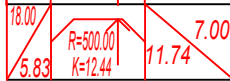
Partea carosabilă nouă

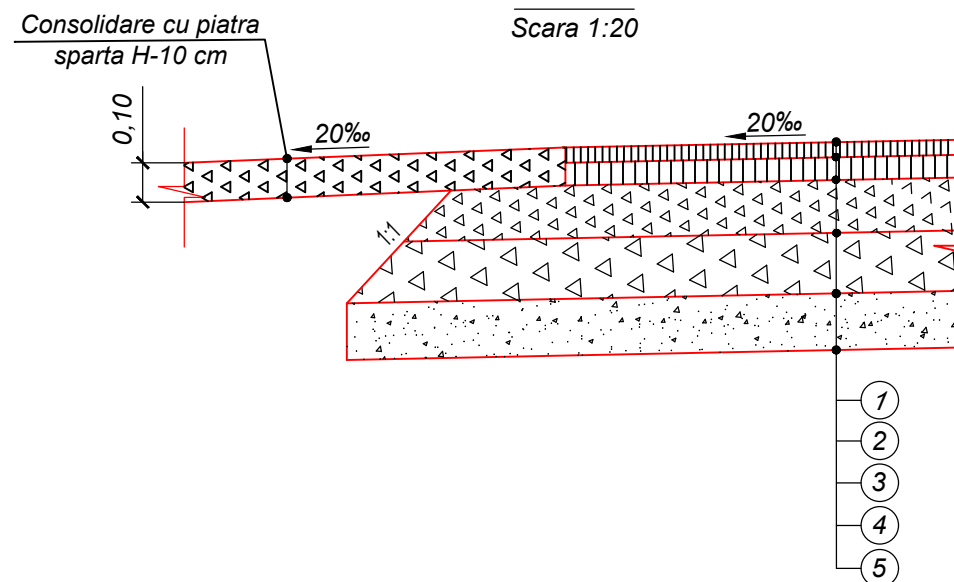


Consolidarea acostametului cu piatră spartă existent

						Obiect Nr. 159/2025-PE		
						Construcţia podeţului de pe drumul L368-(Pîrliţa - Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni		
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planşa
Administrator	C. Rosca				06.25		PE	3
I.Ş.P.	C. Rosca				06.25			
Elaborat	S. Manic				06.25			
Contr. Norm.	C. Rosca				06.25			
						Plan Traseu PC 97+30 - PC 97+60 Sc. 1:500		"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566



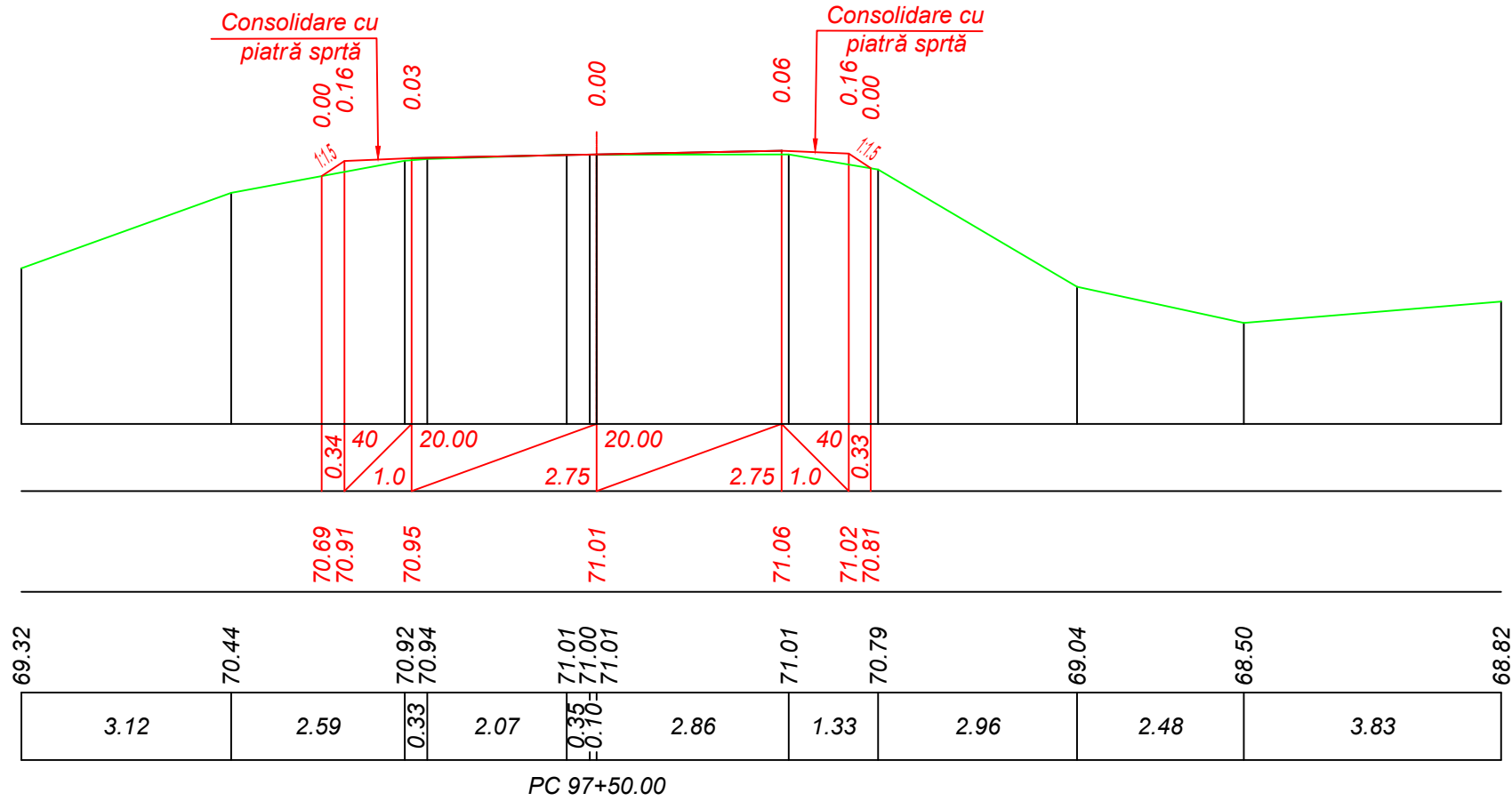
Date proiect								
Date existente								
Date proiect	Declivități și curbe verticale	70.85	70.95	71.01	71.03	71.02	71.01	70.94
	Cote proiectate în ax							
Date existente	Cote existente în ax	70.85	(70.96)	71.03	(71.02)	(71.01)	71.01	70.94
	Distanța, m	10.00	10.00	10.00				
Pichet		30 SE:89°29'33"						
Aliniamente și curbe, km		0						



- | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------|----------|---------|---|-------|---|--|---|--------|--------|
| | | | | | | Obiect Nr. 159/2025-PE | | | | |
| | | | | | | "Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița -Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni." | | | | |
| Mod. | Nr.sec. | Coala | Nr.doc. | Semnătură | Data | | | | | |
| | | | | | | | | Faza | Planșa | Planșe |
| Administrator | | C. Rosca | |  | 06.25 | | | PE | 4 | |
| I.Ș.P. | | C. Rosca | |  | 06.25 | | | | | |
| Elaborat | | S. Manic | |  | 06.25 | Profil longitudinal.Profil transversal tip
PC 97+30- PC 97+60
Sc. 1:100 | | "CONSTANT-PROIECT"S.R.L.
A MMII Nr. 055566 | | |
| Contr. Norm. | | C. Rosca | |  | 06.25 | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

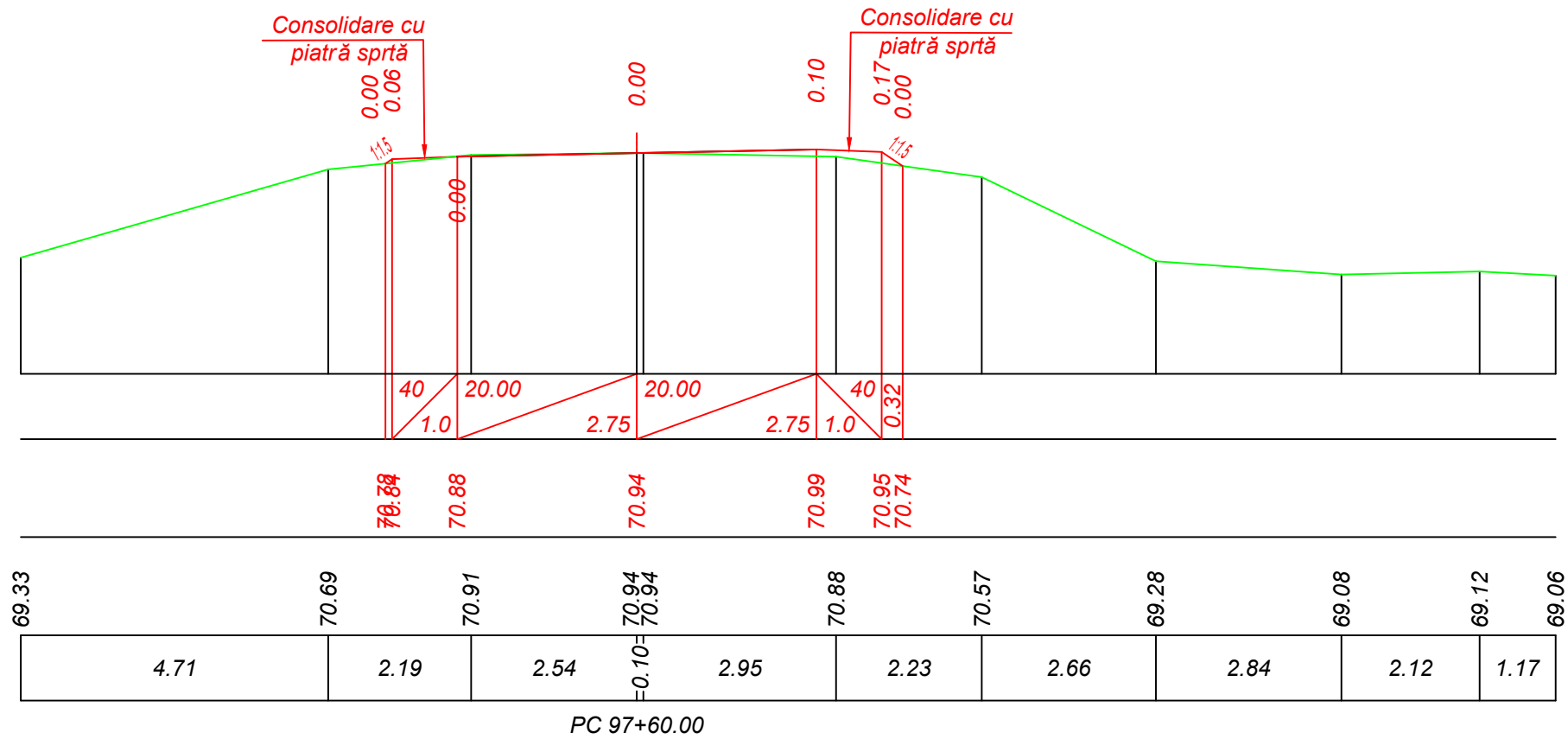
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

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



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

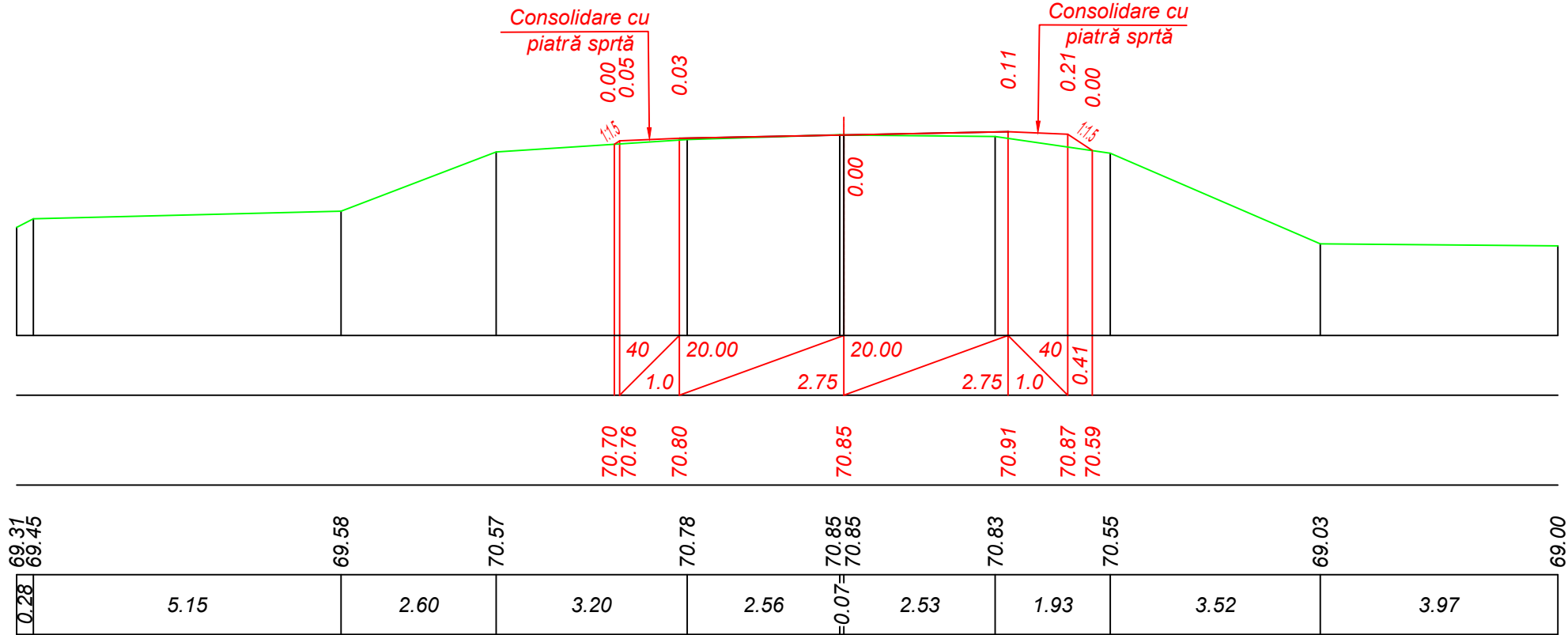
Date proiect	Declivitate distanță, m
	Cote, m
Date existente	Cote, m
	Distanța, m



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

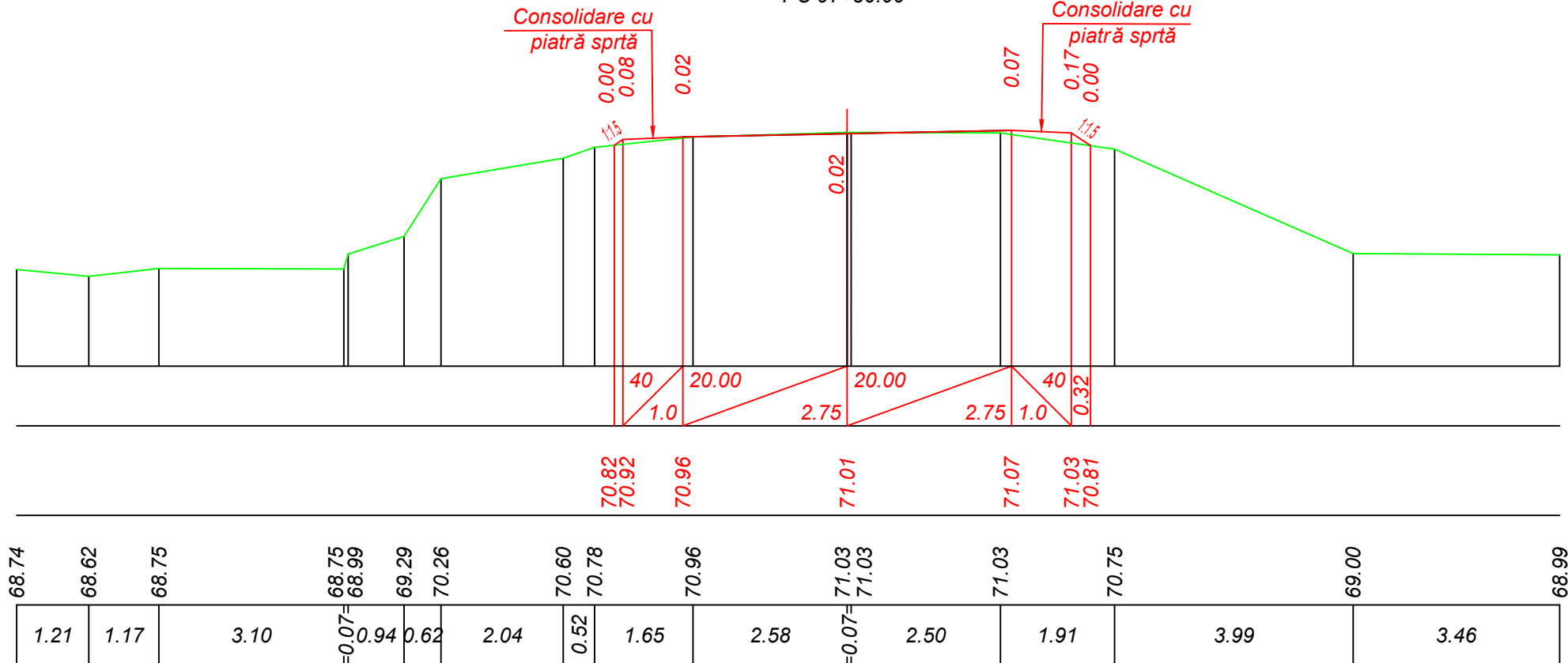
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

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



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

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

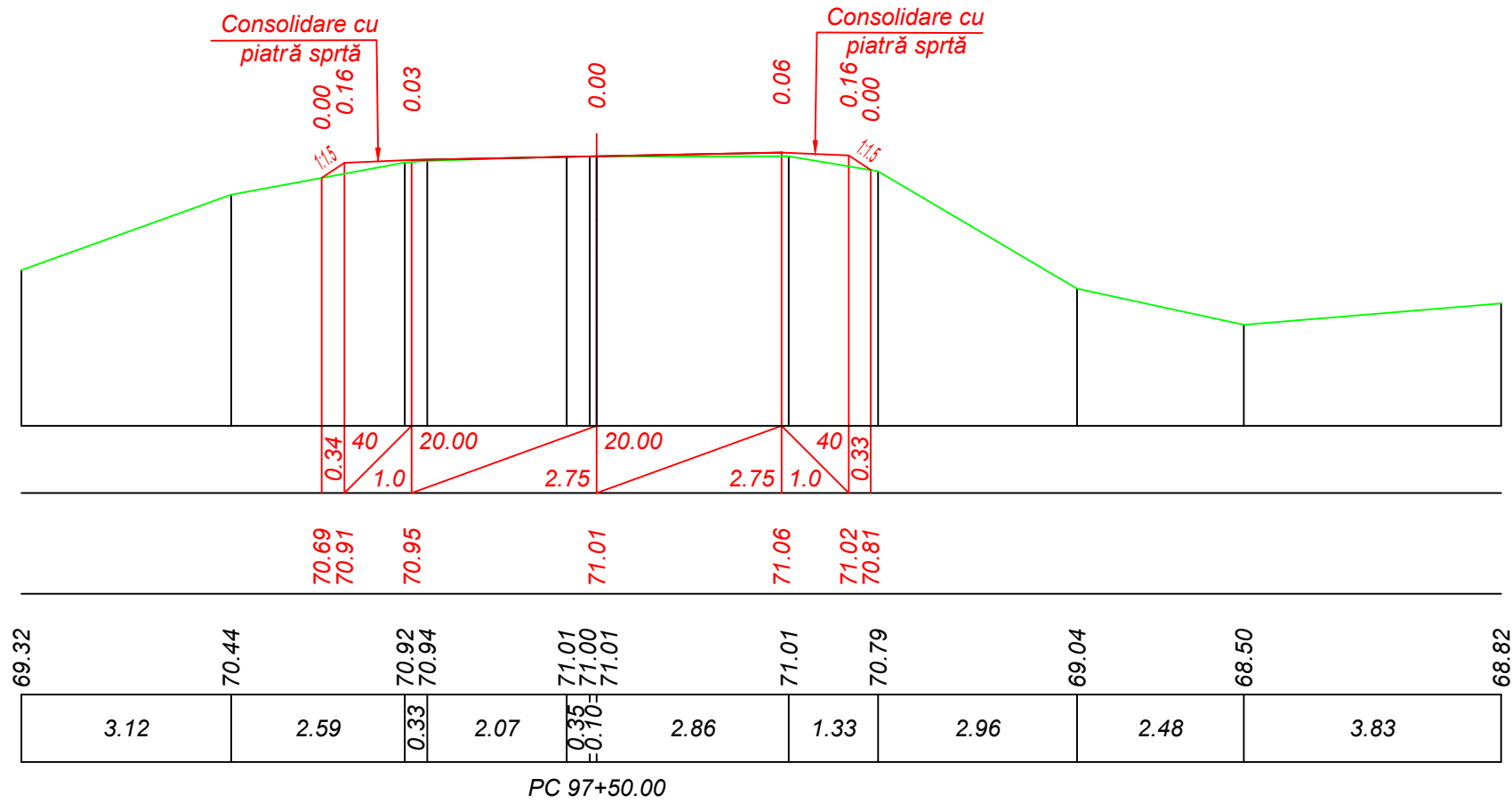


PC 97+40.00

						Obiect Nr. 159/2025-PE			
						"Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița -Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni."			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data	Profil transversale PC 97+30 - PC 97+40 Sc. 1:100	Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				06.25		PE	5	
I.Ș.P.	C. Rosca				06.25				
Elaborat	S. Manic				06.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				06.25	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566			

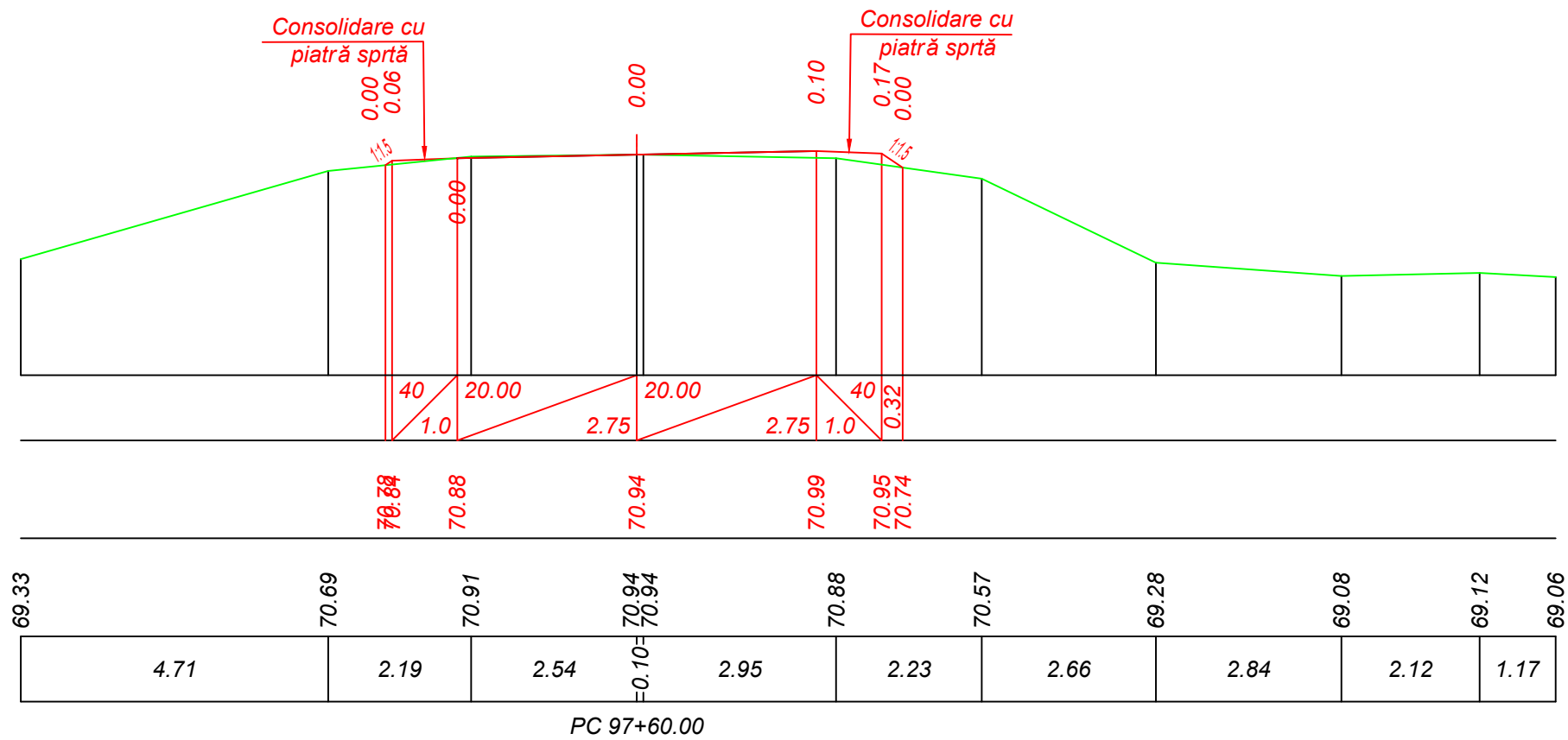
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

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



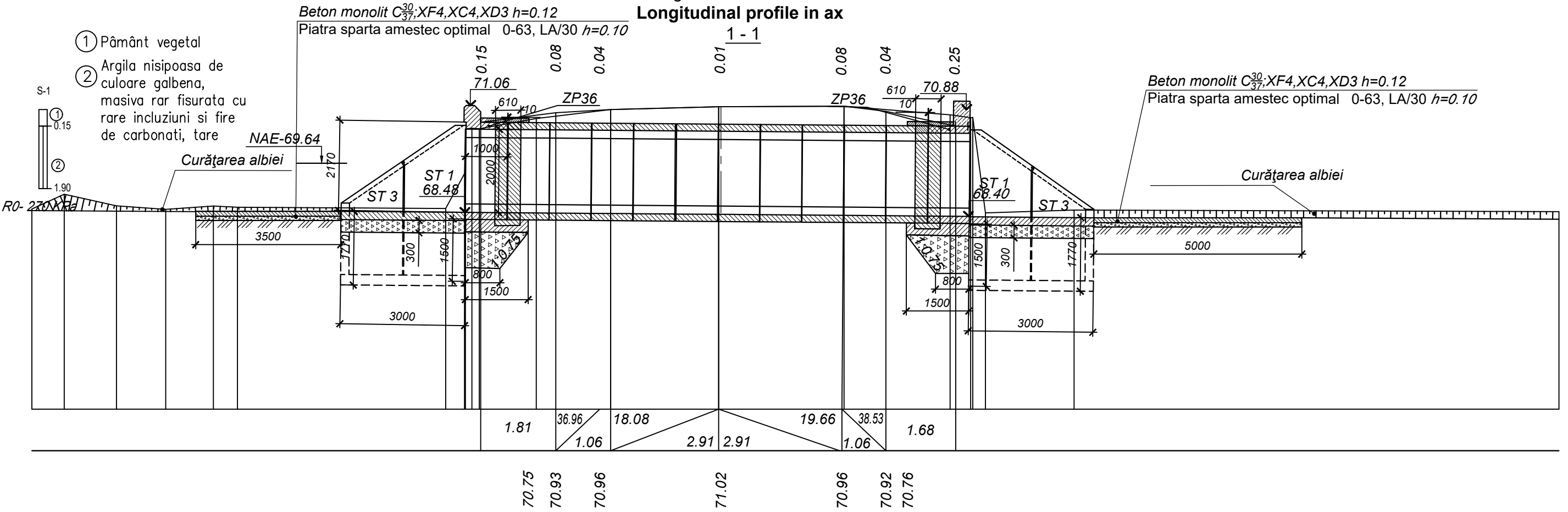
Sc. 1:100 pe verticală
Sc. 1:100 pe orizontală

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



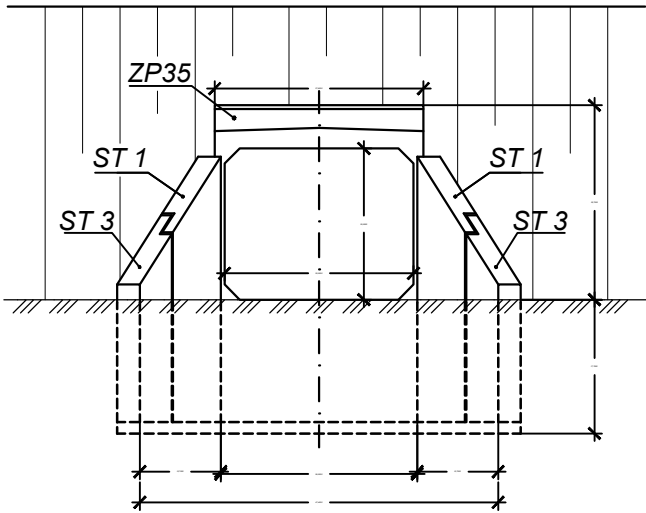
Profil longitudinal în ax fir existent

Longitudinal profile in ax

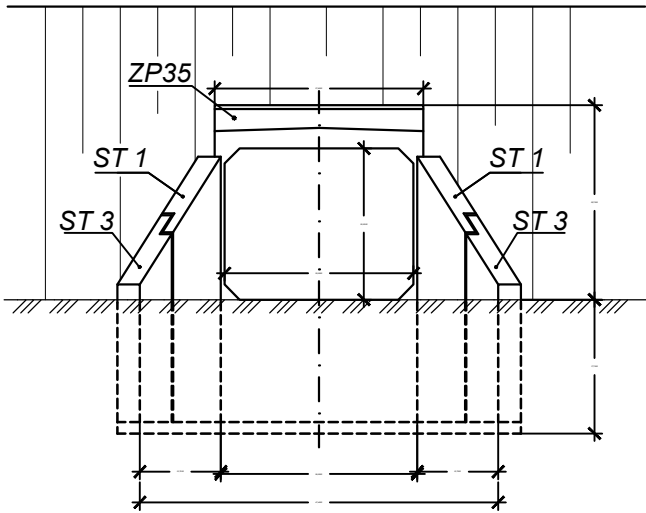


68.57	68.92	68.64	68.56	68.64	68.61		68.58	69.42	70.50	70.74	70.96	71.03	71.04	70.83	70.77	70.77	68.48	68.54	68.51
0.78	1.26	1.19	1.14			5.01	0.45	0.18	0.18	1.79	2.60	3.02	2.55	0.49	0.05	0.30	2.14	11.67	

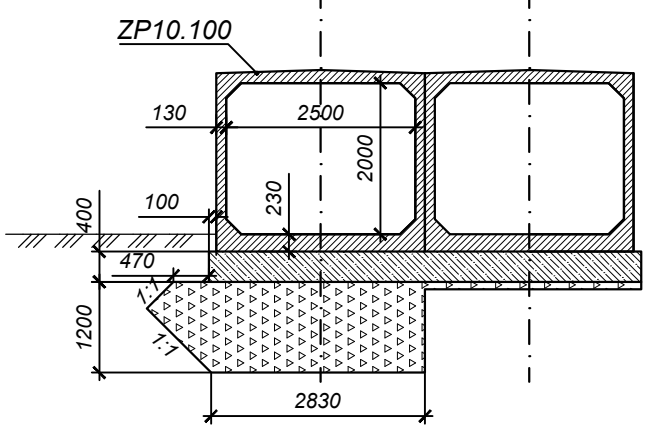
Fațada capatului în aval
Sc. 1:100



Fațada capatului în amonte
Sc. 1:100

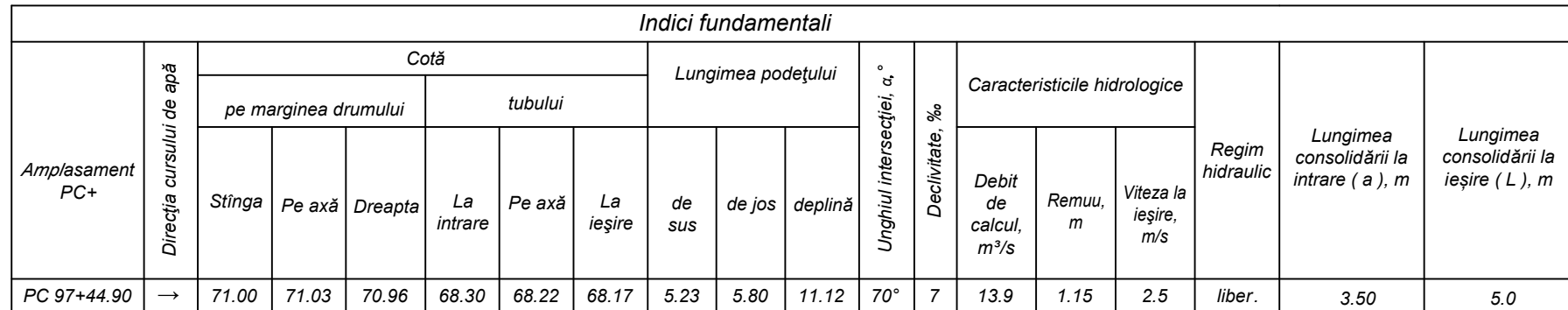


2 - 2
Sc.1:100
(rambleu nu este arătat)



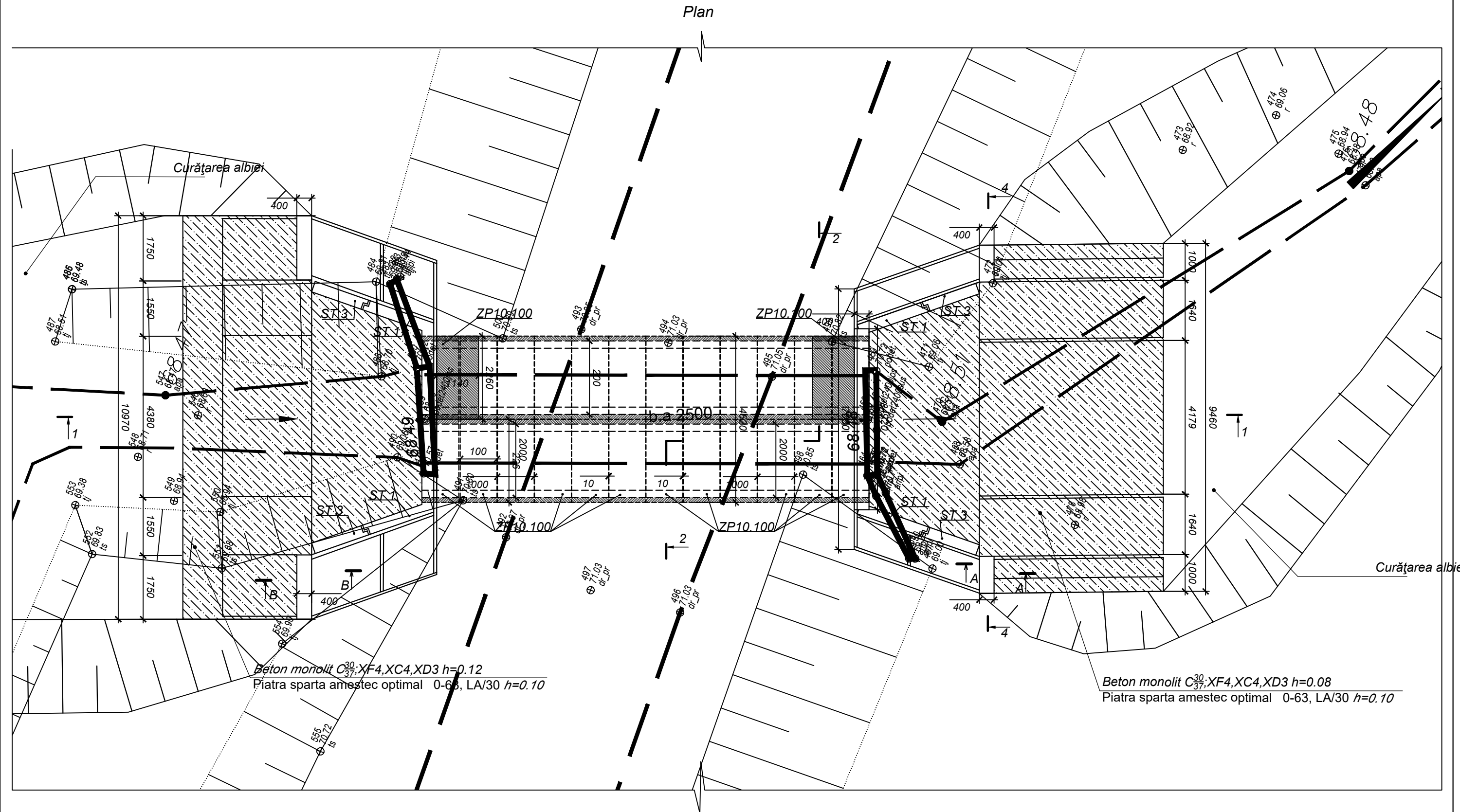
						Obiect Nr. 159/2025-PE			
						Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița - Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				06.25		PE	7	
I.Ș.P.	C. Rosca				06.25				
Elaborat	S. Manic				06.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				06.25				
						Construcția podețului tip cadru 2,0 x 2,0. PC 97+44,90. Sc. 1:100	"CONSTANT-PROIECT"S.R.L. A MMII Nr. 055566		

1 - 1



ATENȚIE!!! La execuția lucrărilor de amenajare a podetelor - în zonele cu rețele ingineresti, lucrările se vor executa numai în prezența și cu acordul specialiștilor și reprezentanților rețelelor ingineresti (gaz, apeduST, canalizare, eleSTricitate, telecomunicații ș.a.).

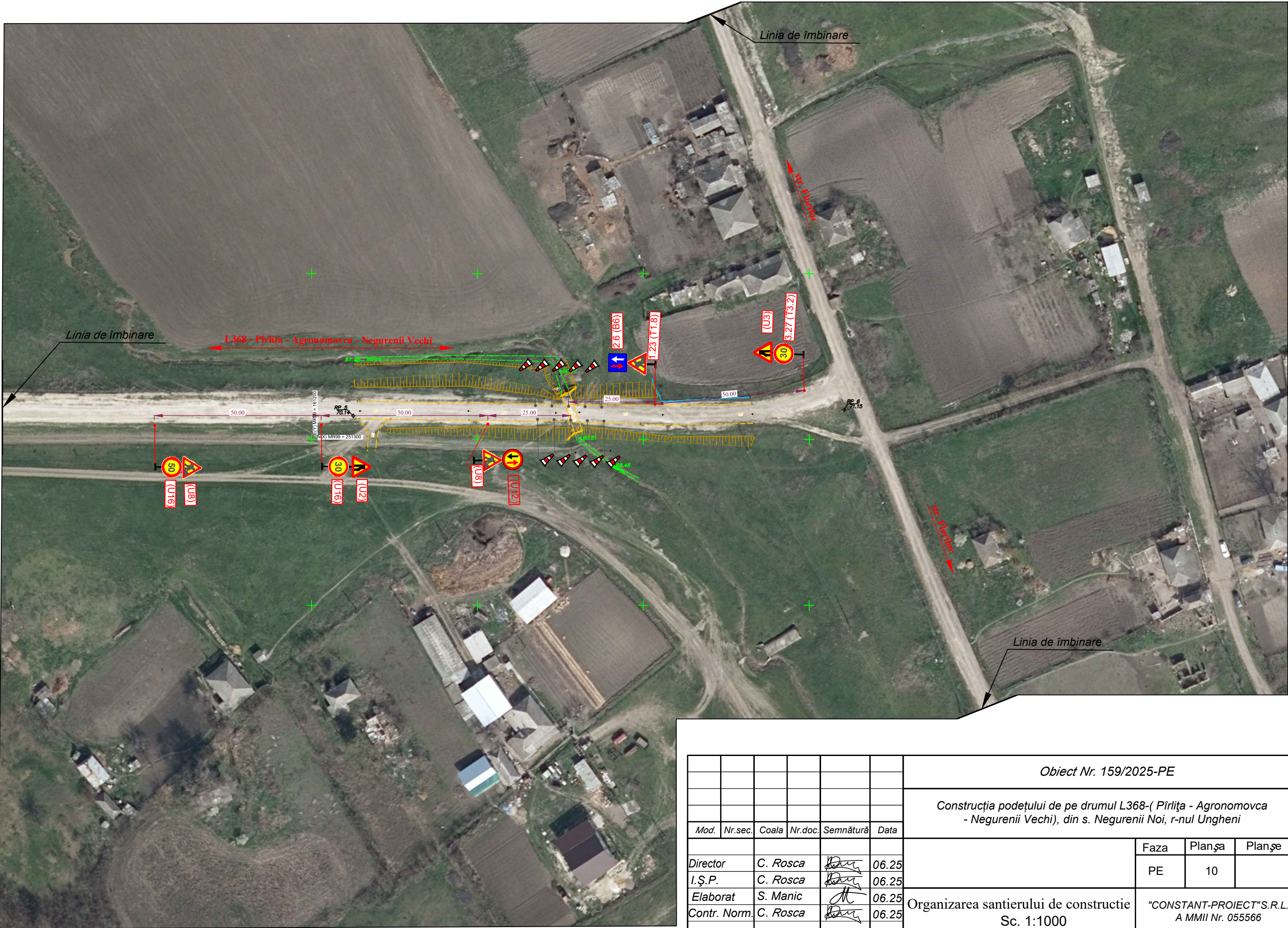
						Obiect Nr.159/2025-PE	Coala
						Amenajarea podeşului cadru 2.5x2.0 m. PC 97+44.90	8
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		



ATENȚIE!!! La execuția lucrărilor de amenajare a podetelor - în zonele cu rețele ingineresti, lucrările se vor executa numai în prezența și cu acordul specialiștilor și reprezentărilor rețelelor ingineresti (gaz, apeduct, canalizare, electricitate, telecomunicații ș.a.).

						Obiect Nr.159/2025-PE	Coala
						Amenajarea podețului cadru 2.5x2.0 m. PC 97+44.90	9
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat.	Data		

Inv. Nr	Semnatura si data	Schimb Inv. Nr



						Obiect Nr. 159/2025-PE			
						Construcția podețului de pe drumul L368-(Pîrlița - Agronomovca - Negurenii Vechi), din s. Negurenii Noi, r-nul Ungheni			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnătură	Data		Faza	Planșa	Planșe
Director	C. Rosca				06.25		PE	10	
I.Ș.P.	C. Rosca				06.25				
Elaborat	S. Manic				06.25				
Contr. Norm.	C. Rosca				06.25				
Organizarea santierului de constructie Sc. 1:1000							"CONSTANT-PROIECT" S.R.L. A MMII Nr. 055566		