

S.R.L. "INTEXNAUCA"

PROIECT DE EXECUȚIE

"Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)"

ETAPA II

PARTEA III

Soluții constructive

Album

Organizarea lucrărilor de construcții



ex. Nr. 1

or. Chișinău, 2025

obiect Nr. 10/02-10/216

S.A. "INTEXNAUCA"

Licența seria A MMII Nr.041611 de la 12.03.2013

PROIECT DE EXECUȚIE

"Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)"

ETAPA II

PARTEA III

Soluții constructive

Album

Organizarea lucrărilor de construcții

Proiectul executat este elaborat în conformitate cu normativele în vigoare
Sunt incluse măsuri împotriva alunecărilor de teren

Proiectul este revizuit și aprobat:

Director general "Intexnauca" S.R.L.

Manager

Inginer șef proiect -
Certificat seria 2020-P Nr.0616 de la 05.08.2020



V. Șandrovșchii

V. Popovșchii

N. Tcaci

CONȚINUTUL PROIECTULUI

„Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00-8,67 (sector de drum or.Ialoveni - s.Costești)”

Etapa I

Conceptul soluțiilor de proiect

Anexa:

- 1.- Prospekțiuni inginero-geologice geodezice
- 2.- Prospekțiuni inginero-geologice
3. - Raport inginero – hidrologic
4. - Expertiza tehnică a podului

Etapa II

Proiect de execuție

Partea I – Memoriu explicativ general

Partea II – Soluție constructivă

Album – I

Reparația drumului G104

Album – II

Măsuri împotriva alunecărilor de teren

Partea III – Organizarea lucrărilor de construcție

Album – I

Organizarea lucrărilor de construcție

Partea IV – Devize

Volumul 1 Deviz general

Volumul 2 Deviz local

Cuprins

Organizarea lucrărilor de construcție

"Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru
reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul
km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)"

Nr.p.p	Denumire	Pagină	Notițe
	Partea III		
1	Schema de amplasament Sc.1:25000	5	
2	Memoriu explicativ	6	
3	Amplasarea clădirilor, structurilor temporare și materiale PC24+10 până la PC25+84, PC40+10 până la PC40+30	19	
4	Planul șantierului de construcției și drumuri de acces	20	
5	Profilul longitudinal șantierul de construcție și drumului de acces pentru instalația construcție de consolidare	21	
6	Profile transversale șantierul de construcție, PC 40+19,2; PC 40+25; PC 40+50	22	
7	Profile transversale șantierul de construcție, PC 40+75; PC 41+00	23	
8	Profile transversale șantierul de construcție, PC 41+25; PC 41+50	24	
9	Profile transversale șantierul de construcție, PC 41+75; PC 42+00,4	25	
10	Profilul longitudinal șantierul de construcție și drumului de acces pentru instalația cameră de disipare	26	
11	Profile transversale șantierul de construcție, PC 00+10; PC 00+20; PC 00+30; PC 00+45	27	
12	Schema drumului de ocolire în zona podului	28	
13	Fragment din profilul longitudinal al drumului de ocolire temporară	29	
14	Profil transversal caracteristic a drumului temporar din zona de instalare a podeț tubular PC24+64,6	30	
15	Profile transversal caracteristic a drumului temporar	31	
16	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC20+00 - PC26+94 Sc.1:1000	32	
17	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC26+94 - PC42+05 Sc.1:1000	33	
18	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC42+05 - PC54+07 Sc.1:1000	34	
19	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC54+07 - PC63+00 Sc.1:1000	35	
20	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC63+00 - PC75+51 Sc.1:1000	36	
21	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC75+51 - PC80+97 Sc.1:1000	37	
22	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC80+97 - PC86+40 Sc.1:1000	38	

23	Schema organizării circulației în timpul de construcție a drumului G104 la PC20+00	39	
24	Schema organizării circulației în timpul construcției terasamentului și instalării podeț tubular	40	
25	Schema organizării circulației în timpul perioadei de construcție în zona de ieșire din s. Milești Mici	41	
26	Schema organizării circulației în timpul construcției structurii de consolidare construcție	42	
27	Schema organizării circulației în timpul de construcție a drumului G104 la PC86+40	43	
28	Schema de circulație în trafic pentru perioada de închidere totală a circulației pe traseu G104 Sc.1:35000	44	
29	Mecanisme prevăzute pentru frezarea îmbrăcăminții rutiere din beton asfaltic	45	
30	Profilul caracteristic al secțiunii transversale a străzii și mecanismele de pavare construcția corasabilulu	46	
31	Instalație de foraj CO-2 sistem de foraj pentru găuri forate cu burghiu pentru instalarea piloților foraj	47	
32	Schema de amplasament a instrumentului "ВИД"	48	
33	Schema dispozitivului de măsurare a deplasărilor maselor de sol cu instrumentul "ВИД"	49	
34	Calculul general a volumelor de lucrări	50-57	
35	Fotografii caracteristice ale drumului, îmbrăcăminții rutiere și pantei de eroziune și alunecare de teren	58-65	
36	Schema aprovizionării cu materiale de construcții	66	

Schema de amplasament

Sc.1:25000



Alunecări de teren

Începutul drumul de proiectat PC 20+00

Drum proiectat

Sfârșitul drumul de proiectat PC 86+40



						10/02-10/216 - OLC			
						"Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00-8,67(sector de drum or.Ialoveni - s.Costești)"			
Mod.	N.par.	Foaia	N.doc.	Semnat	Data		Faza	Foia	Foi
								5	
IȘP	Tcaci N.				12.24	Schema de amplasament Sc.1:25000	"INTEXNAUCA" SRL Chisinau 2024		
Verificat	Popovschii V.			12.24					
Elaborat	Alexandrov P.			12.24					

MEMORIU EXPLICATIV

La Proiectul de Execuție pentru organizarea lucrărilor de construcție
**„Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție
pentru reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3,
sectorul km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)“**

Prezentare generală

Proiectul de execuție pentru construcția drumului G104 a fost elaborat de compania de proiectare „**INTEXNAUCA**” S.R.L., în conformitate cu contractul, tema de proiectare aprobată de **Î.S. ADMINISTRAȚIA DE STAD A DRUMURILOR**, ținând cont de cerințele din Certificatul de Urbanism nr. 04 din 05.11.2024, NCM A.08.01 - 2016 „Organizarea lucrărilor de construcție”, NCM D.02.10 - 2024, SR 08.05 - 2014, SNIIP 3.03.01-87 și alte documente normative. Lucrările de construcție vor fi executate de către compania câștigătoare a licitației. Conform normelor, durata totală a lucrărilor de construcție va fi 24 de luni, inclusiv o perioadă pregătitoare de 3,0 luni.

Termenul probabil de demarare și finalizare a lucrărilor de construcție va fi anii 2025-2028.

Normele pentru livrabile pe trimestru sunt adoptate în procente, cu un total cumulativ de 13, 30, 67, 100.

Consecutivitatea lucrărilor este împărțită în trei perioade:

- Pregătitoare;
- Principală;
- Finală

La începutul perioadei pregătitoare, trebuie soluționate următoarele aspecte:

- Aprobarea proiectului de execuție lucru cu un deviz consolidat și un proiect de organizare a lucrărilor de construcție;
- Asigurarea șantierului de construcție cu materiale de construcție, elemente de construcție, mașini și mecanisme.

În perioada pregătitoare, trebuie efectuată pregătirea tehnică, de producție și activitate gospodărească pentru a asigura desfășurarea lucrărilor de construcție.

În perioada principală, se execută toate lucrările de construcție și montare.

În perioada finală a lucrărilor, se remediază defectele, se lichidează clădirile și structurile temporare.

I. Perioada pregătitoare

Lucrările pregătitoare de a fi executate vor fi după cum urmează:

- a) crearea unei baze geodezice;
- b) trasarea axelor structurilor;
- c) instalarea indicatoarelor rutiere temporare;
- d) executarea unui drum temporar pentru traficul de tranzit pe durata construcției;
- e) construirea și demontarea ulterioară a căilor de acces, a platformelor de construcție pentru structura de sprijin și a descărcătorului-puț cu dissipator;
- f) demontarea podului avariat și construirea pe etape a unui terasament pentru

- un podeț din 3 fire;
- g) demontarea bordurilor existente;
- h) demontarea parapetelor existente.
- i) frezarea, cu decaparea ulterioară a îmbrăcămintei rutiere existente uzate.

La etapa 1 de executare a construcției de sprijin și a altor măsuri speciale, deplasarea transportului tehnologic și de tranzit se va efectua în mod normal pe banda de circulație din dreapta a drumului de ocolire, vezi planșele 38 - 42.

În caz de circumstanțe neprevăzute și necesitatea de închidere a circulației rutiere pentru transportul de tranzit, vezi opțiunea de ocolire de rezervă în schema de pe planșa 43.

2. Perioada principală

Consecutivitatea tehnologică a lucrărilor executate în perioada principală:

- 2.1. *Executarea drenurilor verticale în zona masivului cu alunecări de teren*
- 2.2. *Executarea unei structuri de sprijin și a unei rigole pentru scurgerea apelor.*
- 2.3. *Executarea unui podeț cadru din beton armat 3(2,0x2,0) m.*
- 2.4. *Lucrări de terasament, executarea debleului.*
- 2.5. *Executarea unei structuri din pereți de sprijin cu executarea drenajului în spatele pereților*
- 2.6. *Executarea podețelor din beton armat*
- 2.7. *Executarea unei camere de disipare a energiei și a canalului de fugă într-o râpă naturală*
- 2.8. *Lucrări de terasament, executarea casetei pentru îmbrăcămintea rutieră*
- 2.9. *Executarea canalelor de fugă individuale din beton armat și a rigolelor consolidate cu disipatoare*
- 2.10. *Așternerea noii îmbrăcăminte rutiere din beton asfaltic*
- 2.11. *Executarea trotuarelor și întărirea acostamentelor*
- 2.12. *Instalarea parapetelor de protecție și pietonale*
- 2.13. *Întărirea povârnișului cu alunecări de teren și a debleului prin plantarea copacilor și tufarilor iubitori de umiditate*
- 2.14. *Înverzirea taluzurilor, banchetelor terasamentelor, instalarea indicatoarelor rutiere și marcajul rutier.*

Executarea căilor de acces și a șantieri de construcție

Platformele de construcție necesare pentru executarea structurilor de sprijin, a camerei de disipare a energiei și a altor structuri necesită un volum minimal de pământ. Depozitarea elementelor podețelor și altor materiale se va face, în conformitate cu compartimentul OLC, pe terenurile amenajate (excavate). Inclusiv lângă camera cu disipator la PC 40+10 ÷ PC 40+30 și PC 24+71 - PC 25+84, de-a lungul drumului de ocolire proiectat, nu departe de podul avariat, vezi planșa 17. Pământul necesar pentru nivelare și executarea platformelor va fi adus de la debleu la terasament cu autobasculantele. Compactarea pământului de umplutură pentru platformele de construcție va fi executată cu un compactor de 16 tone greutate timp de 8 treceri pe aceeași urmă. Pe platforme va fi așternut un singur strat de piatră concasată LA 30 SM EN 13242+A1:2008 h-0,2 m.

Executarea drenurilor verticale

Construcția drenurilor verticale trebuie să înceapă cu trasarea exactă a axelor structurilor și a fiecărui dren aparte pe platforma de construcție pregătită. Forarea sondelor pentru drenuri trebuie începută după verificarea poziției corecte a sondelor, conform proiectului.

Lucrările de executare a fiecărui dren trebuie efectuate fără mari întreruperi între fiecare operațiune tehnologică aparte. Forarea se va face cu ajutorul instalației СБУ-2, bazată pe o macara РДК-25t, utilizând inventar din tubulatură de protecție (sau de tip similar). Consecutivitatea executării drenurilor – în ordinea de creștere a pichetajului. Fiecare sondă forată până la cota proiectată trebuie curățată de pământ și transmisă Beneficiarului în baza unui act de predare-primire. Forarea sondelor se execută de obicei cu o foreză. Pământul forat (nămolul) este încărcat în autobasculante și transportat în cavalier, iar o parte din argila grasă este utilizată pentru executarea unui ecran din argilă.

Abaterile reale de la dimensiunile necesare ale sondelor nu trebuie să depășească următoarele valori:

- adâncimea sondei	±10cm;
- diametrul sondei	±5cm;
- înclinarea sondei pe axa verticală	2°;
- amplasarea axei sondei în plan	±15cm.

Toate abaterile de la proiect, datele reale privind stratificarea pământului sunt indicate pe desenul de execuție, care este ulterior transmis Beneficiarului și organizației de proiectare și înregistrat în jurnalul de lucru.

După curățarea sondei de nămol, se toarnă piatră concasată de granit La20 fr.32-63 (SM EN 13242+A1:2010) pentru captarea apelor freatice și drenarea acestora în straturile de nisip ale povârnișului la o adâncime mai mare de până la 15,0 m, adică cu mult mai jos de zona cu deformări. Umplerea cu piatră concasată se face până la cotele specificate în proiectul pentru fiecare dren. După aceasta, se execută lucrări de astupare cu pământ argilos și compactarea pe straturi cu berbeci pneumatici. Astuparea se face până la nivelul gurii sondei.

Terasamentul

Lățimea terasamentului este $\geq 10,0$ m, panta taluzurilor rambleurilor și debleurilor este în general tipică de 1:1,5, iar în unele zone de 1:2 și mai mică. Terenul după umiditatea terasamentului este de categoria I și este indicat pe profilul longitudinal, inclusiv sunt indicate și dimensiunile și pantele rigolelor și canalelor de fugă. Volumul de pământ compactat din rambleul drumului, inclusiv și volumul de pământ retezat la banchete este de 9545 m³. Compactarea pământului în rambleu se va face cu compactor de 25 tone greutate, prin 8 treceri pe aceeași urmă, grosimea stratului fiind de cu o grosime a stratului de 20 cm.

Pentru executarea terasamentului drumului se folosește, în principiu, pământ adus de la debleu. Densitatea volumetrică a pământurilor se determină pentru diferite zone în funcție de datele studiilor geologice și sunt incluse în borderourile volumelor de lucrări și în borderoul consolidat (centralizator). Coeficienții relativi de compactare a pământurilor sunt adoptați în conformitate cu normativele, în dependență de tipul pământului, ținând cont de coeficientul de compactare necesar al pământului nu mai

mic de 0,95 din valoarea maximală determinată prin metoda standard de compactare.

Lucrările de executare a terasamentului trebuie efectuate în conformitate cu cerințele NCM A.08.01 - 2016 și SNiP 3.06.03-85 Drumuri auto, cu respectarea indicațiilor metodologice și cerințelor proiectului.

Pachetul de lucrări la drum include și soluția pentru scurgerea apelor de pe suprafață și protecția împotriva eroziunii liniare a terasamentului și a pantelor adiacente.

2.1. Tehnologia de executare a construcției de consolidare

Lungimea construcției de consolidare este determinată de dimensiunile segmentului de protecție a terasamentului. Soluțiile de proiectare sunt adoptate în baza calculului, a planului general al terenului și a dimensiunilor masivului cu alunecări potențiale de teren, precum și diagramei de presiune (reologică) a alunecărilor de teren. Aceasta a predeterminat necesitatea de rigidizare a piloților, unindu-l printr-o unică grindă, iar intervalul dintre piloți și adâncimea de încastrare au fost stabilite în dependență de activitatea proceselor de alunecare a terenului și de presiunea alunecărilor de teren. Construcția de consolidare este alcătuită din piloți forțați Ø 0,82 m, Lconst - 163,3 m Lpiloți=12,0 m - 72 buc., Lpiloți=10,0 m - 16 buc. Lpiloți=8,0 m - 8 buc. Grinda de rigidizare BC-1, 1/1 2, 2/1, 3, 4 vezi compartimentul MAT, planșa 8 etc.

Executarea piloților forțați d=0,82m

Construcția piloților forțați trebuie să înceapă cu trasarea exactă a axelor structurii și a fiecărui pilot aparte pe platforma de construcție pregătită. Mai întâi, se fac lucrările de construcție a piloților forțați. Forarea sondelor pentru piloți trebuie începută după verificarea poziției corecte a gurii sondei conform proiectului.

Lucrările la executare a fiecărui pilot trebuie efectuate fără mari întreruperi între fiecare operațiune tehnologică aparte. Forarea sondelor se efectuează cu ajutorul instalației platformei СBY-2 bazată pe o macara RDK-25t (sau un tip similar), utilizând inventar din tubulatură de protecție (sau de tip similar). Consecutivitatea executării piloților forțați este următoarea: forarea se face consecutiv peste două sonde, trecând la a treia, începând cu nr. 1, BC-3 nr. 1. Sonda nu trebuie lăsată mai mult de 2 ore în așteptarea betonării. Fiecare sondă forată până la cota proiectată trebuie curățată de pământ și transmisă Beneficiarului conform actului de predare-recepție. Forarea sondelor se efectuează, de regulă, cu o foreză. Pământul (nămolul) forat este încărcat în autobasculante și transportat în cavalier până la o distanță de 4 km.

Abaterea dimensiunilor reale ale sondelor nu trebuie să depășească următoarele valori:

- adâncimea sondei	±10cm;
- diametrul sondei	±5cm;
- înclinarea sondei pe axa verticală	2°;
- amplasarea axei sondei în plan	±15cm.

Toate abaterile de la proiect, datele reale privind stratificarea pământului sunt indicate pe desenul de execuție, care este ulterior transmis Beneficiarului și organizației de proiectare și înregistrat în jurnalul de lucru.

Armatura folosită pentru piloți

Pentru armarea longitudinală a piloților forți ai structurii de sprijin, se folosește armatură A500C Ø32mm SM SR EN 10080: 2014. Pentru pregătirea spiralei se folosește armatură A240 Ø8 SM SR EN 10080: 2014. Elementele încastrate, etrierile inelare sunt fabricate din bandă de oțel SM EN 10058: 2019.

Distanța dintre armaturile longitudinale se determină prin calcul, reieșind din presiunea pământului alunecării de teren, a procentului de armatură și a diametrului adoptat al armaturii și este de 90,4 mm.

Pasul dintre armaturile spiralei din carcasa pentru structură este de 150 mm. Armaturile longitudinale sunt amplasate uniform pe întreaga circumferință. Pentru a asigura rigiditatea carcasei din armatură, se folosesc inele de rigidizare a carcasei din bandă de oțel.

Pentru respectarea grosimii stratului de proiecție din beton (cel puțin 50 mm), se folosesc bucle de fixare din bandă de oțel. Locurile de intersecție a armaturilor longitudinale cu spiralele se unesc între ele într-un mod decalat prin sudură de contact.

Carcasele din armaturi pentru piloți trebuie pregătite din timp, folosind conductori speciali. Carcasele pregătite trebuie inspectate și recepționate în baza actului de recepționare. Oțelurile fără marcă trebuie testate în prealabil pentru rezistența la rupere. Abaterile la fabricarea carcaselor, în funcție de diametrul nominal al armaturilor, nu trebuie să depășească ± 10 mm pe lungimea armaturii, $\pm 0,5 \varnothing$ la distanțele dintre fiecare armatură, $0,1 \varnothing$ la deplasarea axelor armaturilor la îmbinări. Sunt contraindicate crăpături la îmbinări, porozitate mare sau parțială, tăieturi ale armaturilor.

Abaterile la instalarea carcaselor din armaturi în sondă nu trebuie să depășească:

± 5 mm – în privința grosimii stratului de protecție;

± 5 mm – în privința poziției axelor armaturilor la capetele carcaselor, îmbinate pe loc cu alte carcase;

± 5 mm – în privința armaturilor longitudinale față de centrul sondei.

Betonul pentru sondele forate

Compoziția amestecului de beton este adoptată în conformitate cu standardele în vigoare pentru beton, reieșind din marca prevăzută a betonului C 30/37 XC4 XD3 XF4 conform SM EN 206:2013+A2:2021.

La selectarea compoziției, rezistența betonului trebuie să fie cu 10% mai mare decât cea adoptată conform proiectului. Marca cimentului trebuie să fie de 1,5-2 ori mai mare decât marca betonului. Lucrabilitatea și priza amestecului de beton sunt asigurate prin selectarea compoziției amestecului și prin adăugarea în amestec a

aditivilor și plastifiantilor. Pentru prepararea amestecului de beton se recomandă cimenturi Portland plastificate și hidrofobe rezistente la sulfați de marca 400 sau 500.

Dimensiunea maximă a agregatelor nu trebuie să depășească 40 mm. În calitate de agregate micro-granulare se folosește nisipul cu granulație medie, cu cea mai mare dimensiune a particulelor de 5 mm. Amestecul de beton se toarnă după metoda de mișcare a furtunului de jos în sus și trebuie să întrunească următoarele cerințe:

- a) Lucrabilitatea (tasarea conului) a amestecului în perioada inițială de betonare de 14-16 cm, în timpul procesului stabil de betonare - de 16-29 cm;
- b) separarea apei din amestec – 1-2%.

Amestecul de beton pentru betonarea piloților după metoda de mișcare a furtunului de jos în sus se prepară folosind malaxoare mecanice cu dozare minuțioasă, în conformitate cu cerințele documentelor normative. Prepararea betonului și transportarea acestuia trebuie să asigure betonarea la timp și de înaltă calitate a sondelor, în conformitate cu programul de lucru.

Betonarea piloților foraj

Lucrările de turnare a amestecului de beton în sondă includ următoarele:

- recepționarea sondelor;
- patul din piatră de granit H-0,2m;
- instalarea carcaselor;
- instalarea și verificarea gradului de pregătire a echipamentului tehnologic;
- livrarea organizată, fără întrerupere, a amestecului de beton la locul de betonare;
- recepția lucrărilor executate.

Betonul trebuie să fie turnat în sonda recepționată în baza actului de recepție nu mai târziu de 2 ore după finalizarea lucrărilor.

Înainte de instalarea carcasei din armătură în poziția proiectată, este necesar să se verifice posibilitatea betonării continue, fără întrerupere:

- disponibilitatea aprovizionarea uzinei de beton cu materialele necesare în cantitatea necesară;
- disponibilitatea numărului suficient a mijloacelor de transport;
- necesarul de beton pentru betonarea sondelor, ținând cont de dimensiunile lor reale.

Procesul de betonare prin metoda de mișcare a furtunului de jos în sus presupune umplerea inițială a furtunului de beton cu amestec de beton, turnarea continua, fără întrerupere, a amestecului de beton.

Intensitatea turnării betonului trebuie determinată, reieșind din condiția de turnare a cel puțin 4 m din sondă pe oră. Viteza maximă de deplasare a betonului prin furtun nu trebuie să depășească 120 mm/sec.

Orice întrerupere în procesul de betonare nu trebuie să depășească timpul începerii prizei betonului (menținând lucrabilitatea betonului), în caz contrar, reluarea procesului de betonare este permisă doar atunci când betonul atinge o durabilitate (rezistență) de cel puțin 24 kgf/cm². Pentru compactarea amestecului de beton în sondă sunt folosite vibratoarele de adâncime.

Executarea radierilor a constricția de consolidare

Înainte de începerea lucrărilor, se execută lucrări topografice de trasare a axei grinzii de rigidizare și lățimii acesteia.

Fundația de pământ de sub grinda de radierului este minuțios nivelată și curățată manual în zona piloților foraj. Panta suprafeței este controlată cu o nivelă. După aceasta este pregătită fundația din piatră spartă LA30, H = 10 cm.

Grinda de radierului din beton armat monolit se realizează de la stânga la dreapta în direcția pichetajului, pe blocuri, începând cu blocul BC-3. Lungimea totală a structurii este L=163,3 m și constă din 17 blocuri. Radier constă din structuri de șase tipuri: L – 10,00 m (BC 1, 1/1, 2, 2/1), L – 7,5 m (BC 3, 4). Înălțimea lor este de 1,0 m, iar lățimea grinzii de rodieri este de 1,2 m. Blocurile BC3, BC/2 și BC1 sunt situate în plan cu 0,3 m mai aproape de drum față de structura de bază. Fiecare bloc este separat prin rosturi de dilatare (contractie termică) de 5 cm lățime, prin montarea scândurilor îmbibate cu smoală.

Pentru fabricarea și instalarea plaselor din armaturi se folosește armatură de clasa A500C Ø=12, 16, 18 mm.

Pentru betonarea grinzii de rigidizare se pregătește cofrajul și se folosește beton de clasa C 30/37 XC4 XD3 XF4. Amestecul de beton se toarnă un strat peste altul până la începerea prizei cimentului din amestecul de beton din ambele straturi suprapuse

Executarea zidurilor de sprijin

Înainte de începerea lucrărilor, se efectuează lucrări topografice de trasare a axei zidului de sprijin e geodezică, se marchează axa zidului de sprijin și lățimii acestuia.

Fundația de pământ de sub zidul de sprijin este minuțios nivelată și curățată manual. Panta suprafeței este controlată cu o nivelă. După aceasta este pregătită fundația din piatră concasată LA30, H = 10 cm.

Este posibilă executarea structurilor din beton armat monolit sau din elemente prefabricate prin fabricarea blocurilor în condiții de uzină. Zidurile de sprijin nr. 1, 2, 3, 4 sunt executate de la stânga la dreapta pe taluzurile debleului din partea stângă a drumului proiectat, pe blocuri, începând de la PC 68 + 99,3 cu blocul ZS-1 până la PC 71 + 65, blocul ZS-2.

Lungimea structurilor zidului de sprijin pe partea stângă a traseului nr.1 este de 71,35 m, nr. 2 este de 68,8 m, nr. 3 este de 35,65 m, nr. 4 este de 76,45 m. Structura zidului de sprijin nr. 5 se execută pe partea dreaptă a drumului proiectat, pe blocuri, începând de la PC 68+48,4 cu blocul ZS-1 (nr. 43) până la PC 72+00,25, blocul ZS-1 (nr. 180). Lungimea totală a structurii este L = 351,85 m și este formată din 138 de blocuri. Zidurile de sprijin proiectate de două tipuri L - 2,50 m ZS-1, ZS-2. Înălțimea lor este de 1,0 și 1,3 m, iar lățimea zidurilor este de 0,15 m - în partea superioară și 0,8 m - în partea inferioară. Fiecare bloc este separat prin rosturi de contracție termică de 5 cm lățime, folosind spumă de polistiren.

Pentru fabricarea și montarea plaselor din armaturi se folosește armatură de clasa A500C Ø=12, 16 mm.

Pentru betonarea zidurilor de sprijin se folosește beton C 30/37 XC4 XD1 XF4. Amestecul de beton se toarnă un strat peste altul până la începerea prizei cimentului din amestecul de beton din ambele straturi suprapuse.

Pentru evacuarea posibilelor acumulări de apă în spatele structurilor zidurilor de sprijin este amenajat un drenaj subteran. Drenajul din spatele zidului de sprijin este format din două straturi. Primul strat constă dintr-un ecran de argilă h - 0,2 m cu

lățimea în partea de jos de 0,55 m și 0,35 m – în partea superioară, cu o pantă de 10%. Al doilea strat este din piatră concasată LA30 fr.16-32 h – cu înălțimea de 0,35 m, cu un raport de înclinare de 1:1. Pentru evacuarea apei acumulate se instalează o conductă de drenaj PE-100 SDR17 Ø90mm cu o lungime totală de 1,3 m; partea perforată a conductei cu o lungime de 0,2 m este amplasată în stratul de piatră spartă. Panta conductei este de 30‰ în direcția canalului de fugă, unde este direcționată evacuarea apelor atmosferice care au pătruns în fundația zidului. Conductele de evacuare se execută la intervale de 15,3 m; acestea sunt instalate la mijlocul zidului de sprijin cu o ieșire în canalul de fugă. Drenajul din spatele zidului trebuie executat împreună cu structura zidului de sprijin.

Executarea zidului de sprijin se execută în următoarea consecutivitate:

1. Instalarea cofrajului (plasele din armături se plasează în timpul construcției zidului).
2. Betonarea zidului de sprijin
3. Executarea drenajului în spatele zidului din piatră concasată și un ecran de argilă

Cerințele față de beton și procesul de betonare în timpul construcției sunt similare ca și cerințele față de betonul pentru grinda de rigidizare a structurii de sprijin.

Executarea podețelor tubular din beton armat

Excavarea gropii de fundație începe chiar înainte de construcția fundației. Excavarea unei gropi cu lățimea de până la 3 m se face cu excavatorul, iar cu o lățime a gropii mai mare de 3 m și fără ape freatice - cu buldozerul. Gropile de fundație pentru podețe sunt diferite deoarece, conform proiectului, cele 11 podețe proiectate au fiecare propriile dimensiuni în funcție de diametru (vezi compartimentul DA). Pentru construcția podețului dreptunghiular din 3 fire la PC 24 + 60.4, sunt prevăzute două etape. La prima etapă, se instalează capătul de amonte și șase elemente ale podețului. Apoi, se execută terasamentul cu construcția drumului de ocolire, vezi planșele compartimentului OLC nr. 27-30. Aceasta va permite circulația transportului de tranzit în timpul demontării podului avariat. Iar apoi, la a doua etapă, se va finaliza construcția podețului și a structurilor de protecție.

În timpul excavării gropii de fundație în lungime cu un buldozer, pământul va fi depozitat în halde de o parte și de alta a albiei de scurgere, împiedicând acumulările de apă în apropierea gropii de fundație. Fundul gropii este în final curățat, nivelat și compactat, dacă este necesar.

În continuare, se execută fundația din beton armat monolit pe un strat de piatră spartă (vezi Lucrările din beton și beton armat), pe care se așază elementele podețului prefabricate din beton confecționate în condiții de uzină, folosind o macara.

Instalarea elementelor prefabricate trebuie să înceapă cu capătul de aval. Mai întâi, se instalează elementul din aval, apoi aripile de zid. După instalarea capătului

din aval, începe instalarea elementelor podețului. Este permisă instalarea simultană a capetelor din aval și amonte. Poziția elementelor podețului instalate se verifică în plan și profil după suprafața lor interioară. Spațiile dintre capetele elementelor nu trebuie să fie mai mari de 5mm decât cele indicate în proiect. Apoi se trece la hidroizolarea îmbinărilor, rosturilor și a suprafeței podețului.

Îmbinările sunt etanșate cu fire de câlți îmbibate cu bitum, atât din exterior, cât și din interior. Firele din interior trebuie să fie total încastrate în îmbinări, mai jos cu 2...3 cm. Pentru o izolație mai bună, îmbinările trebuie să fie prelucrate cu mortar de ciment, apoi se aplică material izolant în rulouri, prelucrat deasupra cu bitum.

Proiectul prevede încă un segment dificil în lunca inundabilă a râului Botna, unde lucrările se vor desfășura în cel puțin două etape. Mai întâi, se va instala o conductă conectată la canalul de desecare - acesta va fi un podeț tubular din beton armat TS120-25-3 d=1,2m L=19,54m, pe PC 84+86. Pentru a asigura trecerea transportului de tranzit, lucrările se vor executa pe jumătăți de drum. După finalizarea lucrărilor, va începe executarea unui podeț tubular din beton armat din 2 fire 2 (d = 1,5) m L = 19,4 m, pe PC 85 + 24, prin care va trece râul Botna. Debitul este reglat de un iaz în amonte. Cu toate acestea, pentru construcția podețului, este prevăzut un baraj de protecție cu un canal temporar pentru transferul apelor râului Botna spre podețul de la PC 84 + 86. După aceasta, se va executa demontarea podețului vechi, apoi se va instala un podeț nou, mai întâi pe o jumătate a drumului, apoi pe cealaltă jumătate. Acest lucru va asigura trecerea transportului de tranzit.

Organizarea lucrărilor de reparație capitală și a circulației rutiere în timpul construcției

Lucrările de construcție a noii îmbrăcăminte rutiere și de consolidare a celei existente trebuie organizate astfel încât volumele principale să fie finalizate în cel mai scurt timp posibil în timpul sezonului cald și uscat.

Întrucât volumul de trafic pe drumul proiectat este de 2936 vehicule pe zi, s-a decis amenajarea unei benzi de circulație temporare pentru perioada de construcție a drumului pe partea dreaptă de 4,5 m lățime de la axa drumului proiectat. În zona podului avariat, în timpul construcției podețului din 3 fire, va fi amenajat un drum de ocolire temporar pe partea dreaptă, la 7,0 m de la axa drumului proiectat, iar în zona structurii de sprijin contra alunecării de teren, PC 39+75 – PC 42+40, transportul va circula pe banda din stânga. Pentru schemele de circulație rutieră în timpul construcției drumului, vezi planșele 38-42. De asemenea, a fost elaborate o schema de blocare totală a circulației rutiere în caz de circumstanțe neprevăzute. Acesta se planifică pe o perioadă scurtă de timp, cu posibile rute de ocolire a drumului proiectat, vezi planșa 43.

Molozul de la lucrările de demontare a structurilor va fi evacuat în cavalier la o distanță de până la 4 km.

În timpul lucrărilor de reparație, organizația care va executa aceste lucrări trebuie să întreprindă toate măsurile necesare pentru siguranța rutieră, a vehiculelor și a pietonilor. În acest scop, în zonele de executare a lucrărilor de reparație a carosabilului, înainte de începerea acestora, vor trebui să fie instalate indicatoare rutiere temporare, garduri de împrejmuire (parapete) și dispozitive de ghidare. Mijloacele tehnice pentru organizarea circulației rutiere vor fi instalate în conformitate cu instrucțiunile în vigoare privind organizarea circulației rutiere și împrejmuirea șantierelor de lucru. Schema de organizare a circulației rutiere și termenele pentru executarea lucrărilor trebuie convenite (coordonate) cu poliția rutieră.

Indicatoarele rutiere temporare instalate la locurile de executare a lucrărilor de reparație trebuie să întrunească cerințele normelor în vigoare. Pentru lucrările cu caracter mobil și de scurtă durată, indicatoarele temporare pot fi amplasate pe parapete portabile, pe panouri, precum și pe vehicule și tehnica folosită la lucrări.

Pentru a delimita hotarele frontului de lucru pe șantier, parapetele vor fi dotate pe timp de noapte cu elemente reflectorizante de dimensiunea 10 x 10 cm, plasate în partea de sus a parapetelor la fiecare 0,5 m.

Locurile deosebit de periculoase (casete, zone de săpare a șanțurilor și gropilor de fundații, de decapare a îmbrăcămintei rutiere existente etc.) trebuie împrejmuite cu parapete cu felinare lumini de semnalizare. Culoarea luminilor de semnalizare și a elementelor reflectorizante trebuie să fie roșie.

De respectarea cerințelor de organizare a circulației rutiere în locurile de executare a lucrărilor de reparație a drumului este responsabil personalul tehnico-ingineresc implicați nemijlocit în supravegherea tehnică.

Pentru executarea lucrărilor în apropierea rețelelor ingineresti subterane, trebuie apelat la un reprezentant al serviciilor de exploatare ale acestor rețele.

Pentru posibila circulație a transportului tehnologic în timpul lucrărilor de reparație, este prevăzută executarea îmbrăcămintei rutiere pe jumătăți de drum, inclusiv cicluri tehnologice de nivelare longitudinală a fundației din piatră concasată și executare a îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic.

Pentru transportarea amestecului de beton asfaltic așternut în straturile îmbrăcămintei rutiere, vor fi folosite autobasculante de construcții sau autospeciale. Amestecul poate fi încărcat doar într-o basculantă cu caroserie (buncăr) curată și uscată. Fiecare autobasculantă va fi dotată cu o copertină din prelată sau material corespunzător pentru a proteja amestecul de acțiunea precipitațiilor atmosferice și pentru a reduce pierderile din cauza temperaturilor. Nu este permisă utilizarea materialelor cu un punct de topire sub +200°C, precum și a materialelor care pot reacționa cu componentele amestecului și pot duce la contaminarea amestecului sau la o modificare a caracteristicilor acestuia. Dacă este necesar, se utilizează folosesc caroserii (buncăre) cu izolație termică.

Amestecul de beton asfaltic se va așterne și se va compacta în conformitate cu cerințele NCM A.08.01 - 2016. Temperatura amestecului în timpul compactării trebuie să corespundă cerințelor din documentele normative. Așternerea se face, de preferință, în benzi racordate, iar locurile de racordare trebuie să fie netede și și dens compactate după terminarea lucrărilor de compactare. Dacă este posibil, amestecul de beton asfaltic se așterne continuu, fără întreruperi. Trebuie evitată circulația compactoarelor pe marginile neprotejate din amestec proaspăt așternut. Trebuie să fie permanent monitorizată calitatea rosturilor longitudinale și transversal, acordând o atenție deosebită calității compactării și planeității acestora. La compactarea stratului, este necesar să se asigure coeficientul de compactare specificat în SNiP 3.06.05-85

corespunzător pentru marca selectată a amestecului de beton asfaltic, ținând cont de categoria drumului și zona climaterică rutieră.

Stratul de fundație din piatră spartă va fi executat prin metoda de împănare, în conformitate cu cerințele punctelor 7.4 - 7 SNiP 3.06.03-85. Lucrările se execută în două etape:

- 1 – distribuirea fracției principale de piatră concasată și compactarea preliminară (presarea și împănarea reciprocă);
- 2 – distribuirea pietrei concasate de împănare și compactarea.

În cazul executării fundațiilor, folosind piatră concasată din rocă sedimentară marca LA30 sau de o marcă mai joasă (după rezistență), lucrările pot fi executate într-o singură etapă. Compactarea se face cu ajutorul unor compactoare pneumatice cu o greutate de cel puțin 16 t, cu o presiune în anvelope de 0,6 - 0,8 MPa, cu cilindri vibrator tractați la o remorcă cu o greutate de cel puțin 6 t, cu cilindri cu grile de cel puțin 15 t greutate, cu compactoare cu tambur neted cu o greutate de cel puțin 10 t și cilindri combinați cu o greutate mai mare de 16 t. Numărul total de treceri ale unui compactor de tip static trebuie să fie de cel puțin 30 (10 la prima și 20 la a doua etapă), de tip combinat - cel puțin 18 (6 și 12); de tip vibrator - cel puțin 12 (4 și 8). Compactarea pietrei concasate marca LA30 sau de o marcă mai joasă (după rezistență) după plasticitate, Pl. 2, Pl. 3, se execută cu ajutorul unor compactoare pneumatice cu o greutate de cel puțin 16 tone (cel puțin 20 de treceri) sau cu plăci vibratoare.

Pentru a reduce frecarea dintre particulele de piatră concasată, aceasta este umezită în timpul compactării. Consumul aproximativ de apă este determinat conform p.76 din SNiP 3.06.03-85.

Compactarea suplimentară (dacă este necesar) se efectuează prin dirijarea circulației transportului de construcție pe întreaga lățime a suprafeței fundației.

Piatra concasată dificil de compactat trebuie prelucrată cu un liant organic la o rată de 2,0 - 3,0 l/m² înainte de distribuirea materialului de împănare.

Consumul de piatră concasată pentru împănare se ia conform tabelului 6 din SNiP 3.06.03-85.

Organizația implicată în lucrările de reparație este obligată să respecte cu strictețe recomandările stabilite în „instrucțiunile pentru protecția mediului natural în timpul construcției, reparației și întreținerii drumurilor”, precum și cerințele actelor legislative, directivelor și documentelor normative în vigoare. După finalizarea lucrărilor de reparație, în perioada ulterioară de exploatare, impactul negativ asupra mediului al unor factori precum contaminarea cu gaze și poluarea aerului, nivelul de zgomot și alți factori, va fi cu mult redus comparativ cu condițiile existente.

Excavarea cu grederul pentru amenajarea curent forțat și consolidarea șanțelor

Înainte de începerea lucrărilor, se execută lucrările topografice de trasare a axei canalului și lățimii acestuia. Excavarea canalului nu trebuie să fie făcută mai departe decât pentru un segment de lucru. Lungimea segmentului va fi de 20-25 m. Pentru excavarea pământului pentru canal vor fi folosite diferite mijloace mecanizate, dar cel mai comod este ca aceste lucrări să fie executate cu grederul. Planificarea fundului și a taluzurilor rigolelor din pământ la fel se va executa cu un greder.

Pământul excavat va fi evacuat cu autobasculantele, o parte din acesta fiind depozitat în apropiere pentru refolosire la lucrările de astupare.

Pereții canalelor de pământ sunt realizați cu o pantă de 1:1,5, iar lățimea fundului - de 0,5 - 0,65 m. Adâncimea medie a canalelor de fugă și rigolelor variază de la 0,7 la 0,75 m. Lățimea șanșului va fi de 2,4 m.

Fundul și pereții sunt minuțios nivelați, cu înclinarea spre aval. Profilul fundului șanșelor este controlat cu un șablon, panta fundului – cu o nivelă.

Lucrări de beton și beton armat

Înainte de începerea lucrărilor de betonare, este necesar să se execute cofrajele și lucrări de armare.

Cofrajul se instalează sub formă de panouri marcate gata confecționate, iar armătura se așază sub formă de plase și carcasse.

Turnarea betonului la construcția structurilor monolite din beton armat (descărcător-put, curent forțat etc.) se realizează cu ajutorul unui camion cu pompă de beton SB-126B, instalat pe marginea unui drum temporar sau în buncăre ridicate cu o macara.

Mortarul și betonul sunt livrate la șantier gata pregătite, în mod centralizat, cu transportul.

Compactarea amestecului de beton proaspăt turnat se execute cu ajutorul vibratoarelor de adâncime marca VB-66 (în fundații și masive) sau vibratoare de pe platformă marca VB-2A (la planșee și podele).

Toate lucrările din beton și beton armat turnate monolit se execută în conformitate cu cerințele NCM F.01.03 - 2009 „Structuri portante și separatoare”.

3. Perioada finală

Lucrările finale de finisare trebuie tehnologic executate odată cu toate lucrările de reparație și construcție, inclusiv și măsurile de prevenire a alunecărilor de teren.

La finalizarea lucrărilor de așternere a îmbrăcămintei rutiere și a altor măsuri speciale, se lichidează toate deformările cauzate de mijloacele de transport implicate în activitățile de construcție, prin planificare, colmatarea tasărilor și a gropilor. Se execută demontarea indicatoarelor rutiere temporare, a clădirilor și structurilor temporare.

Măsurile sanitare și securitatea tehnică la executarea lucrărilor

Pentru a asigura respectarea normelor sanitare și igienice pentru lucrători, pentru ocrotirea sănătății lor și pentru a îmbunătăți condițiile de muncă, trebuie luate măsuri în perioada pregătitoare pentru construirea clădirilor și structurilor temporare.

Lucrătorilor de la linia de lucru trebuie să fie asigurați cu apă potabilă, o cameră pentru încălzire și luarea meselor, un duș și alte spații staționare sau mobile.

Lucrările de construcție trebuie să fie bine organizate în strictă conformitate cu cerințele SNiP III-4-80 „Siguranța în construcții”. În acest caz, trebuie îndeplinite următoarele condiții:

1. Trebuie acordată o atenție deosebită atunci când se fac lucrări în apropierea liniilor electrice.
2. Lucrările de terasament trebuie executate în conformitate cu toate regulile de securitate tehnică.
 - a) Înainte de începerea lucrărilor, este necesar să se stabilească amplasarea structurilor ascunse;
 - b) în timpul funcționării, excavatorul trebuie instalat pe o suprafață planificată și fixat cu opritoare de inventar pentru a preveni pornirea spontană din loc. Este interzisă utilizarea în acest scop a unor scânduri, bușteni, pietre și a altor obiecte;
 - c) când excavatorul lucrează, nu este permisă efectuarea altor lucrări la locul de excavare, iar persoanelor li se interzice de a sta la mai puțin de 5 m de raza maximă a extensiei brațului excavatorului; de asemenea, nu sunt permise formarea unor pereți suspendați deasupra capului;
 - d) în cazul depistării unor pietre mari, cioturi sau alte obiecte în timpul executării lucrărilor cu buldozerul, buldozerul trebuie oprit și înlăturat obstacolul din calea acestuia, pentru a evita un accident de muncă;
 - e) în timpul lucrărilor de instalare cu o macara, acolo nu trebuie executate alte lucrări de instalare și nu trebuie să fie admisă prezența persoanelor neautorizate;
 - f) instalația de forare pentru lucru trebuie instalată doar pe o platformă special pregătită, cu o suprafață dură și fixată cu opritoare de inventar pentru a preveni mișcarea din loc spontană.
3. Înainte de începerea lucrului, este necesar să fie stabilite locurile de amplasare a comunicațiilor inginerești, marcând aceste locuri.
4. Persoanele trebuie transportate în vehicule special echipate, respectând strict normele de încărcare.

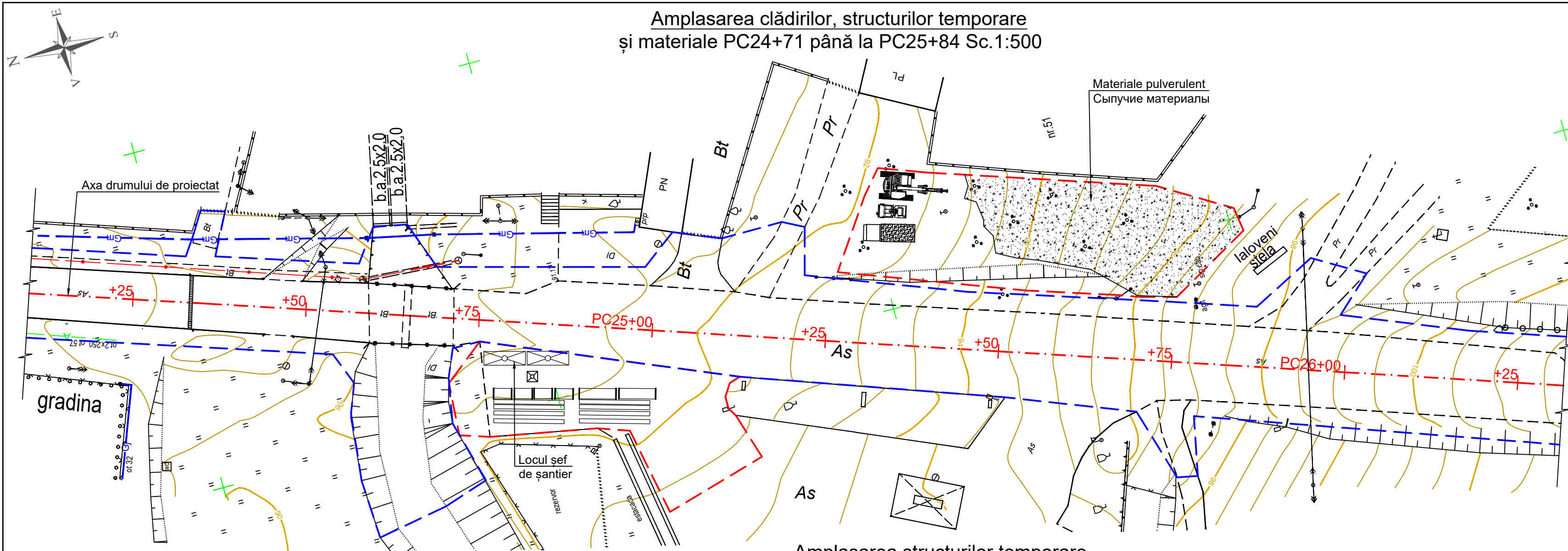
Inginer-șef de proiect

N. Tcaci

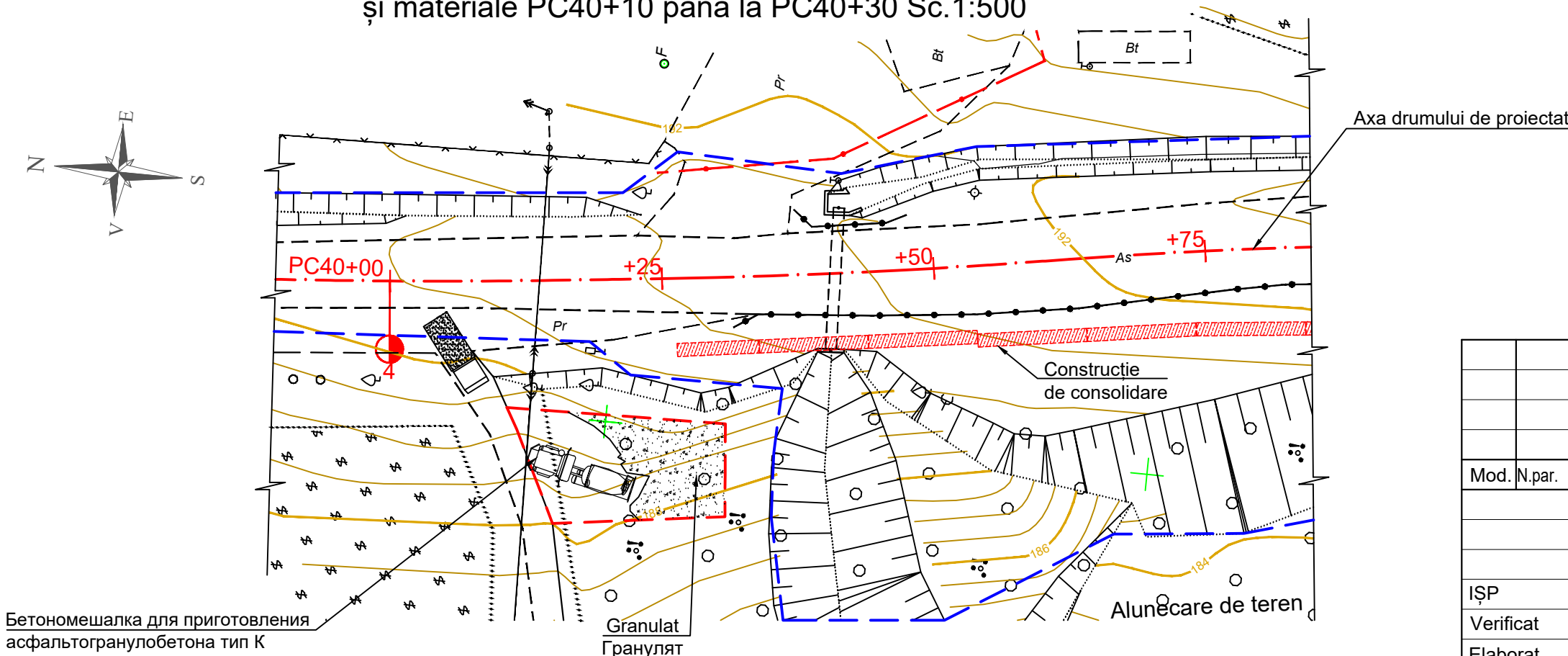
Întocmit de:

V. Popovschii

Amplasarea clădirilor, structurilor temporare și materiale PC24+71 până la PC25+84 Sc.1:500



Amplasarea structurilor temporare și materiale PC40+10 până la PC40+30 Sc.1:500



Lista clădirilor și structurilor temporare

Nr.	Denumirea spațiilor	Can-te spațiilor	Suprafața m²
1	Locul șef de șantier /Прорабская	1	48
2	WC	1	2
3	Depozitul deschis / Склад открытый	1	1550

Listă de mașini și mecanisme

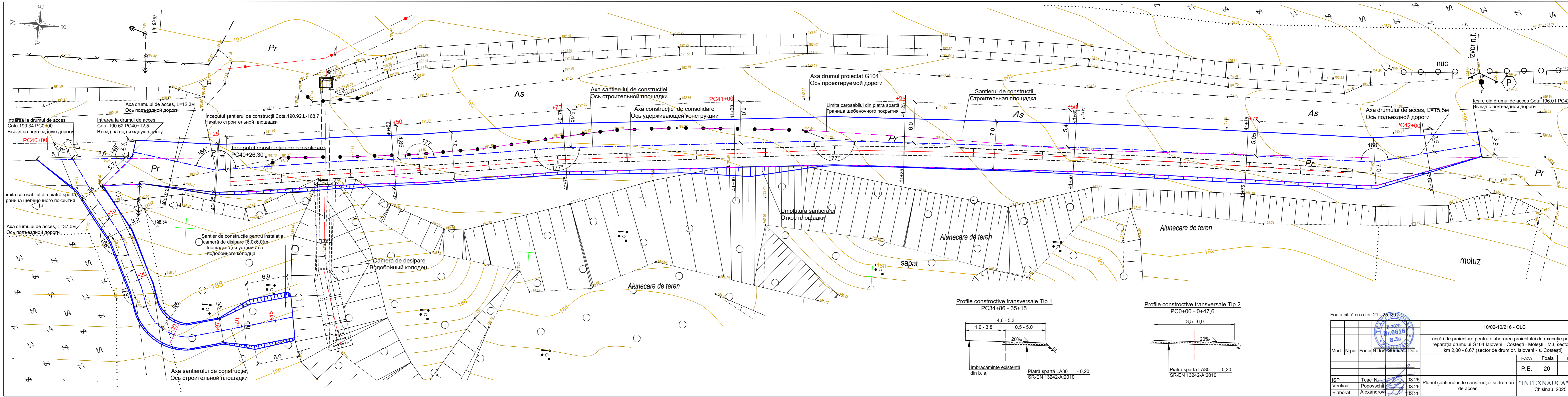
Nr. p/p.	Наименование	Тип	Назначения
Механизмы			
1	Бульдозер	ТЗ-42	Перемещение грунта
2	Эксковатор	ЭО - 5122	Разработка траншей
3	Самосвалы	МАЗ 5551А2-4327	Транспортировка грунта
4	Стреловой автокран	КАТО СР-250	Погрузка оборудования
5	Электротрамбовка	ИЭ 4502	Уплотнение щебня и грунта
6	Автобетоносмеситель	С-239	Транспортировка бетонной смеси
7	Буровая установка	СО-2	Бурения скважин для буронабивных свай
8	Каток	МС-47	Уплотнение грунта, щебня, асфальтобетона
Средства малой механизаций			
9	Сварочный трансформатор	ТД - 300	Сварочные работы
Инструменты			
10	Лопата совковая	ЛКМ - 1	Обратная засыпка
11	Лопата штыковая	ЛКМ - 2	Ручная доработка грунта
12	Молоток	ГОСТ-11042-72	Монтаж опалубки
Измерительные инструменты			
13	Нивелир	Н- 0.5	Для определения высотных отметок
14	Теодолит	Т - 30	Для разбивки осей сооружений
15	Металлическая рулетка	Р- 20	Измерения длины
16	Отвес		Проверка вертикальности
Средства индивидуальной защиты			
17	Защитная каска	К-205281-77	Защита для головы
18	Рукавицы	ГОСТ-14185-77	Защита для рук

- Clădiri temporare (Locul șef de șantier ,WC)
- Depozitul deschis
- Zona desemnată lucrările de construcție

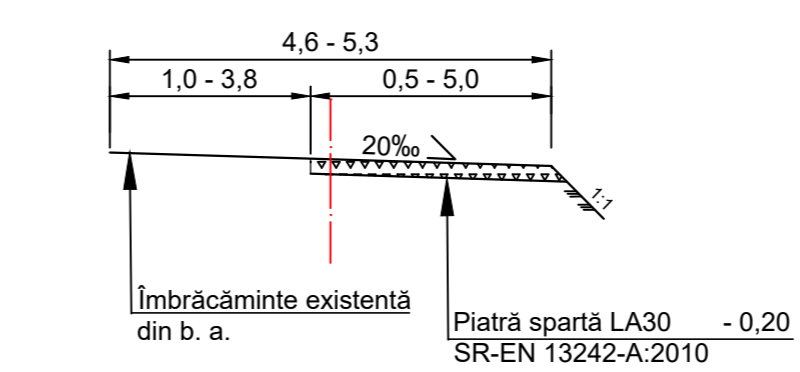
Бетономешалка для приготовления асфальтогранулобетона тип К



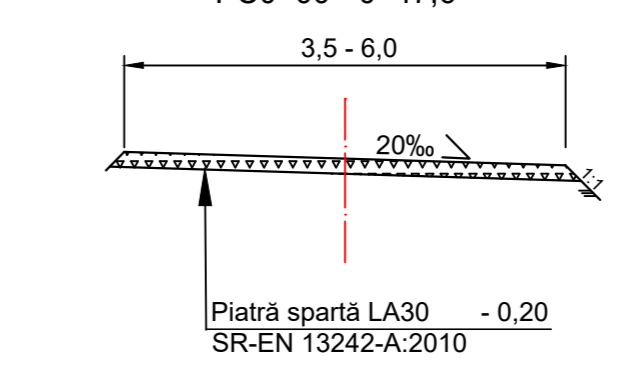
Mod.	N.par.	Foia	N.doc.	Semnat	Data
10/02-10/216 - OLC					
Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparația drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)					
					Faza
					Foia
					Foi
					P.E.
					19
IȘP	Tcaci N.				03.25
Verificat	Popovschii V.				03.25
Elaborat	Alexandrov P.				03.25
Amplasarea clădirilor, structurilor temporare și materiale PC24+10 până la PC25+84, PC40+10 până la PC40+30					
"INTEXNAUCA" SRL Chisinau 2025					



Profile constructive transversale Tip 1
PC34+86 - 35+15



Profile constructive transversale Tip 2
PC0+00 - 0+47,6

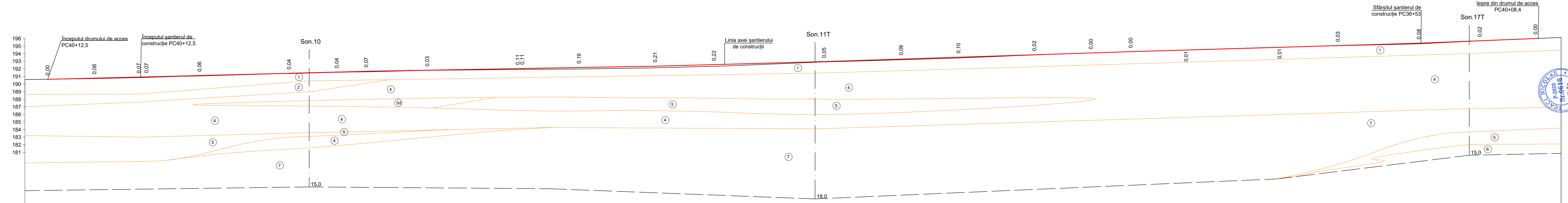


Foaia citită cu o foi 21 - 25, 29				10/02-10/216 - OLC	
				Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru repararea drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)	
				Faza	Foia
		P.E.	20		
ISP	Tcaci N.	03.25	Planul șantierului de construcție și drumuri de acces	"INTEXNAUCA" SRL Chisinau 2025	
Verificat	Popovschi	03.25			
Elaborat	Alexandrov	03.25			

Profilul longitudinal șantierul de construcție și drumului de acces pentru instalația construcție de consolidare
 Продольный профиль строительной площадки и подъездной дороги к удерживающей конструкции

- Notatia conventională**
- ① Pamuntul rambleiat,asfalt, piatră spartă, pietricele, argilă nisipoasa, strat de vegetație
 - ② Argila nisipoasa cafenia, EGT I
 - ④ Argila verde-suriu, EGT III
 - ⑤ Nisip argilos dur cu straturi de nisip cu umiditate scăzută, EGT IV
 - ⑥ Nisip galben, fin, EGT V
 - ⑦ Argila verde-suriu,EGT VI

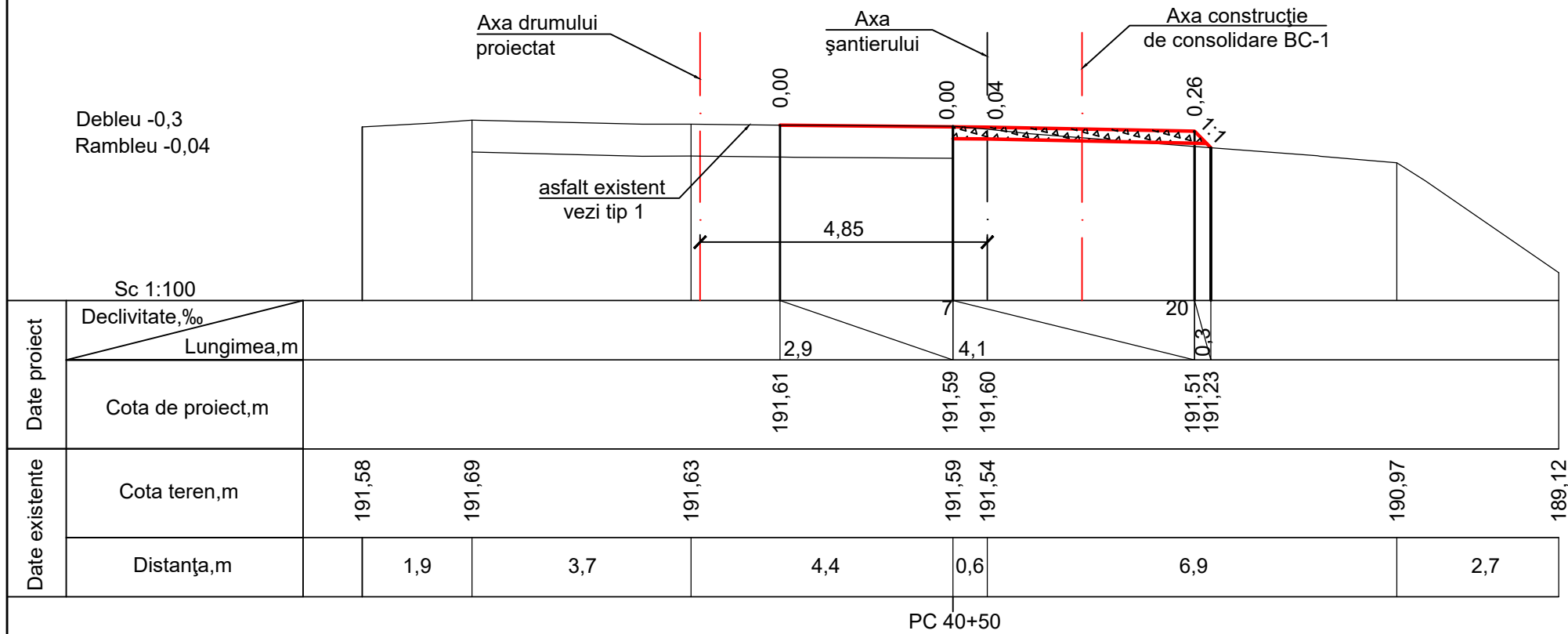
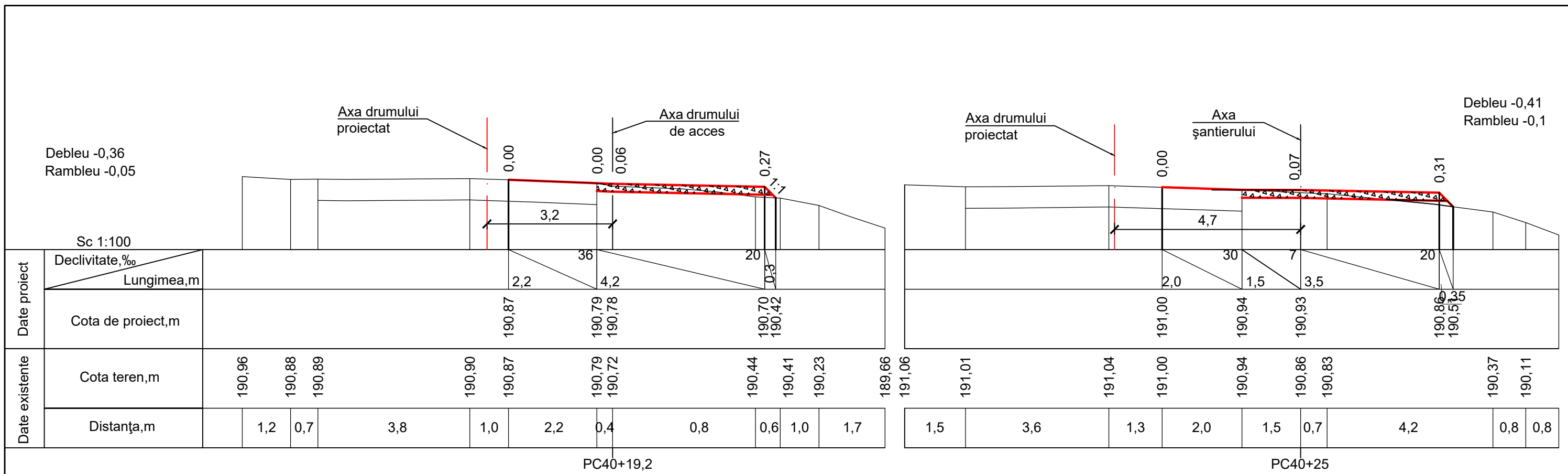
- Notatia conventională:**
- Linia axei șantierului de construcții
 - Linia terenului



Sc. 1:200 - orizontal
 Sc. 1:200 - vertical
 Sc. 1:200 - soluri

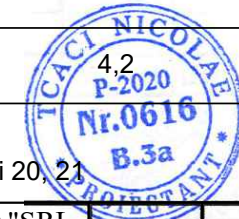
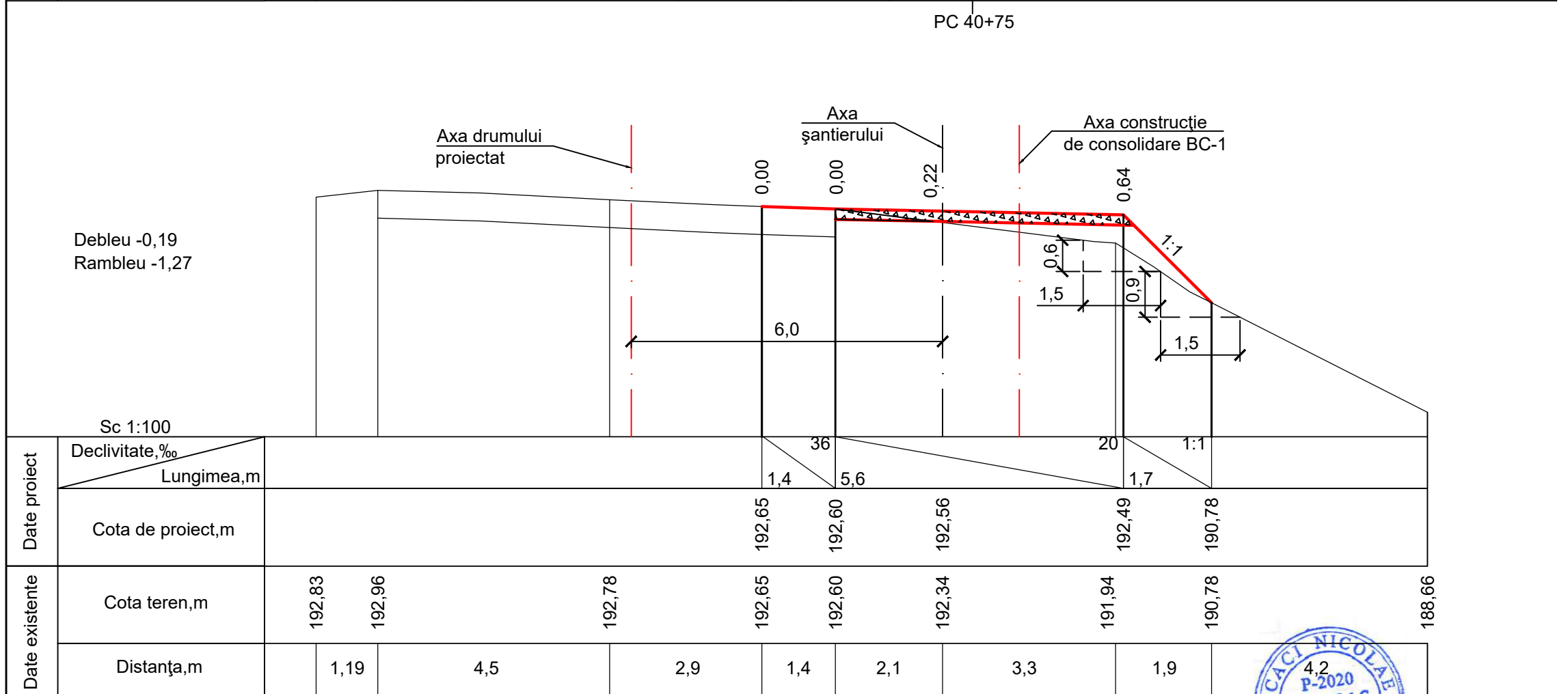
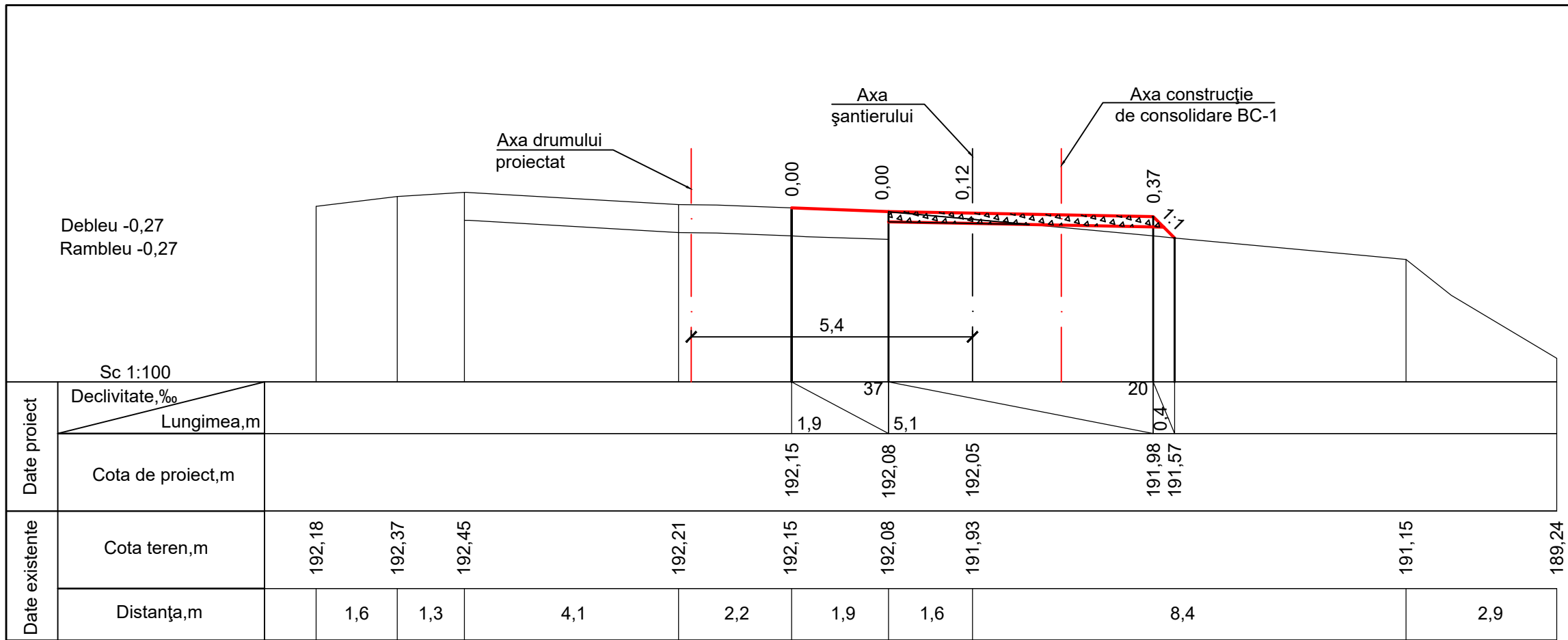
Date proiect	Dectivitate, % , curbă		Cota șantierului de construcție,m								
		25	12,3	190,62	190,77						
Date teren	Cota solului, m		Distanța, m								
	190,59	190,62	3,0	6,2							
	190,71	6,1	190,85	190,86							
	191,06	7,4	191,12	191,12							
	191,37	11,8	191,41	191,41							
	191,54	6,3	191,58	191,58							
	191,61	3,9	191,66	191,66							
	191,79	8,4	191,82	191,82							
	191,98	11,9	192,03	192,03							
	192,14	7,8	192,34	192,34							
	192,35	10,0	192,56	192,56							
	192,91	7,8	193,29	193,29							
	193,20	14,5	193,53	193,53							
	193,43	10,1	193,85	193,85							
	194,09	7,4	194,48	194,48							
	194,26	5,2	194,84	194,84							
	194,49	7,3	195,06	195,06							
	194,85	12,3	195,39	195,39							
	195,03	7,7	195,70	195,70							
	195,31	11,0	196,01	196,01							
	195,68	7,7	196,14	196,14							
	196,01	7,7									
	196,14	3,0									
Pichetul drumului	PC40+12,5	PC40+19,2	PC40+25	PC40+50	PC40+75	PC41+00	PC41+25	PC41+50	PC41+75	PC42+00,4	PC40+08,4





Foia citită cu o foi 20, 21

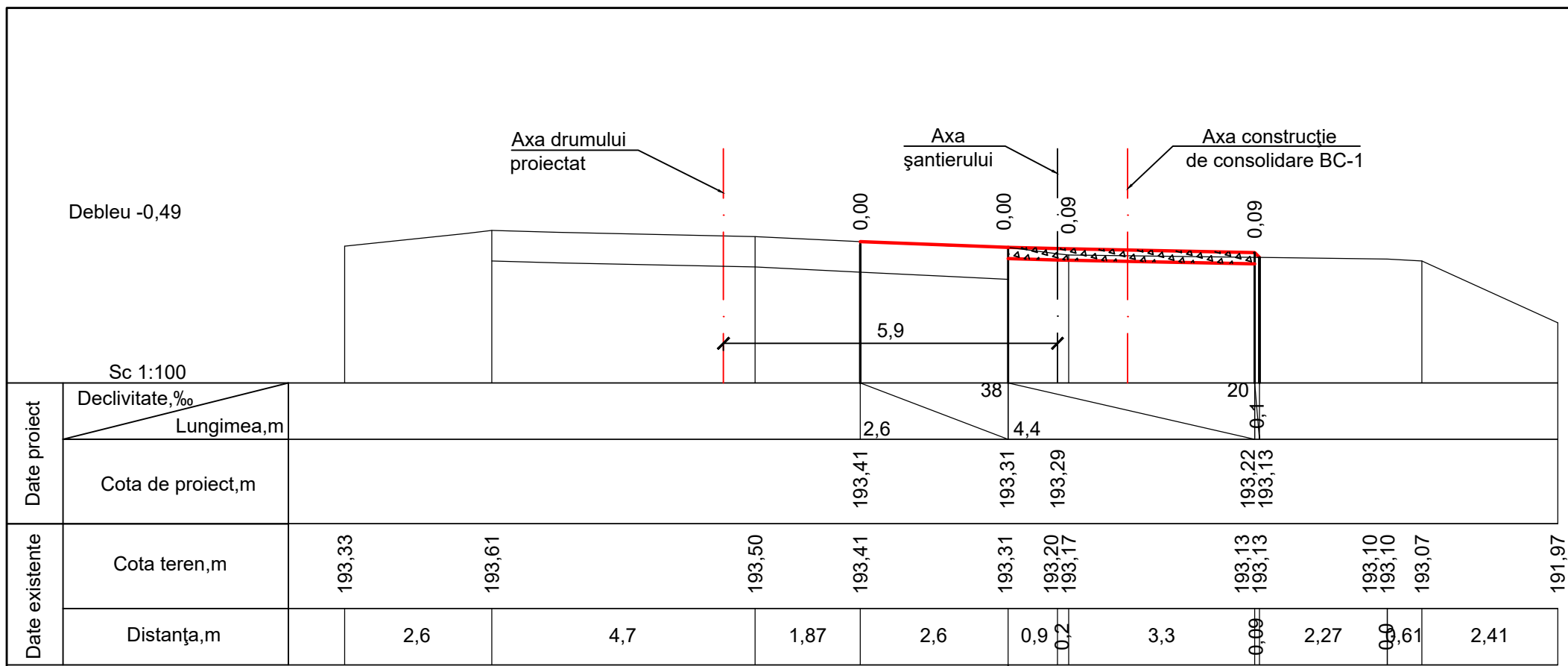
"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foaia 22
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Profile transversale șantierul de construcție, PC 40+19,2; PC 40+25; PC 40+50		
				03.25		
				Data		



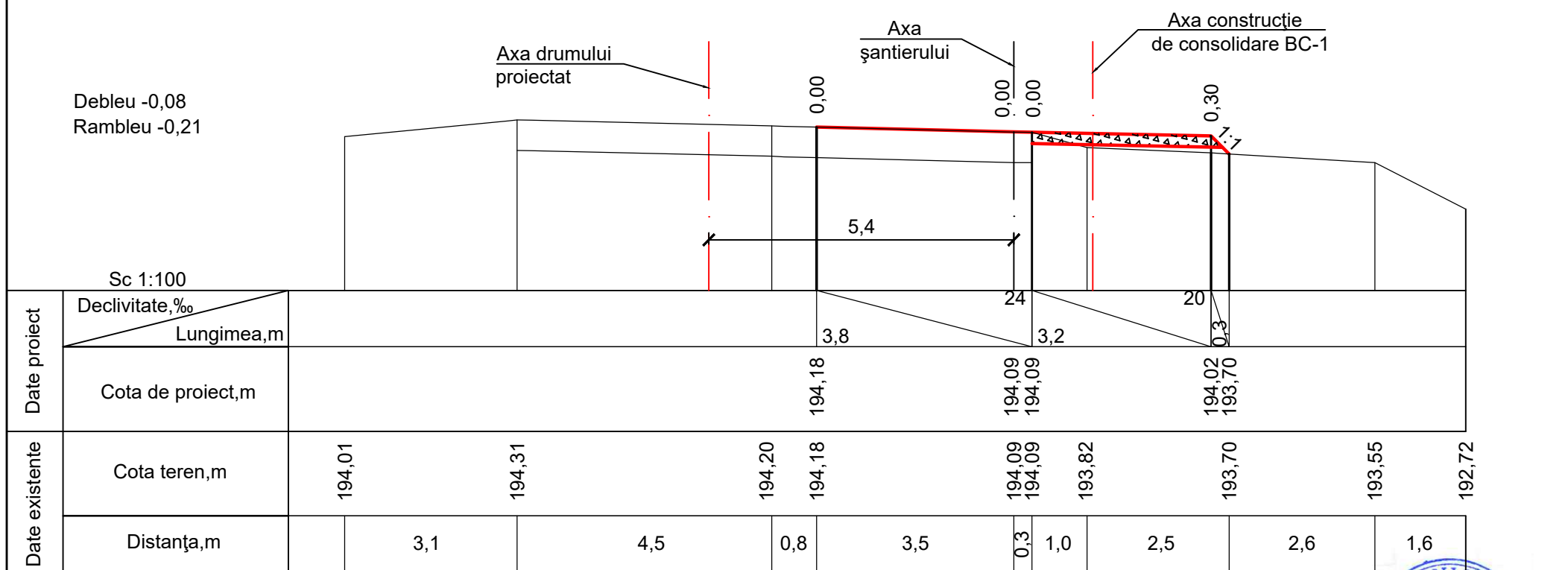
Foia citită cu o foi 20, 21

"INTEXNAUCA" SRL				03.25
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data

10/02-10/216 - OLC
 Profile transversale șantierul de construcție, PC 40+75;
 PC 41+00



PC 41+25



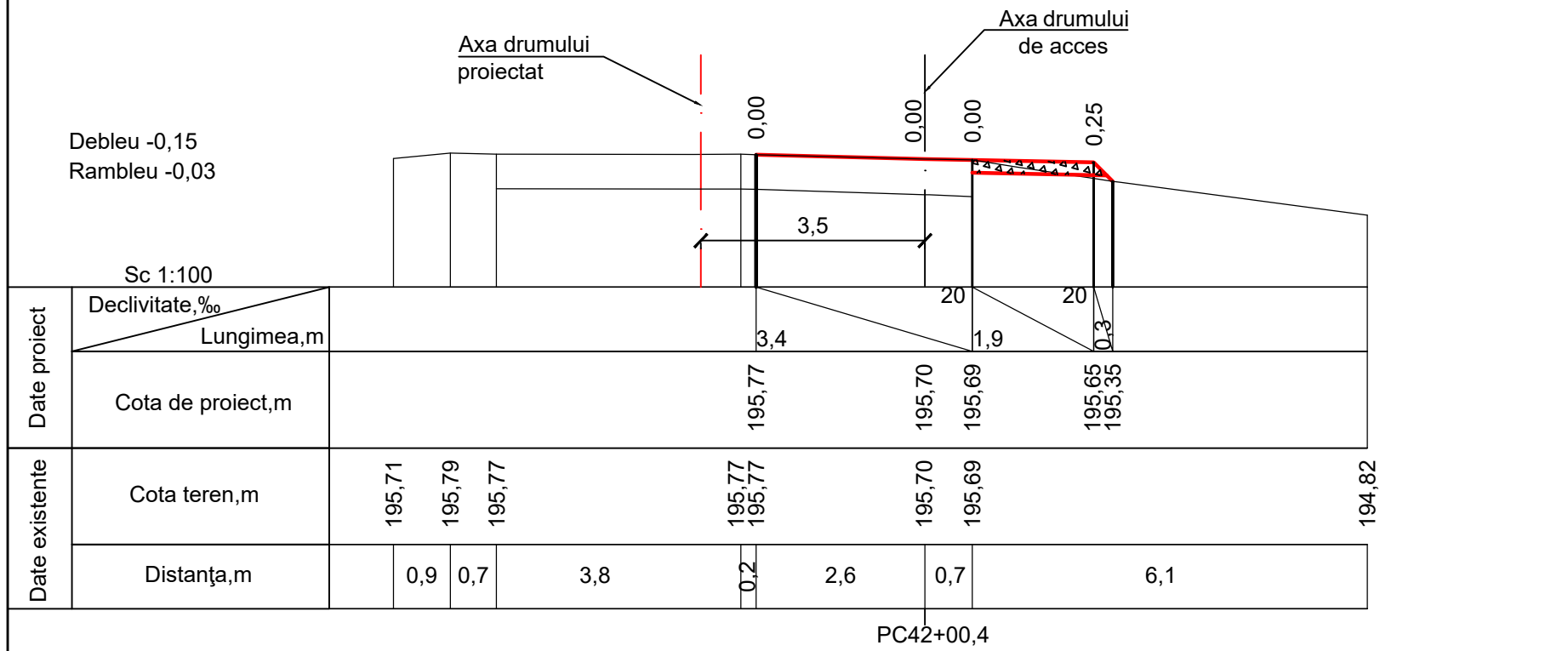
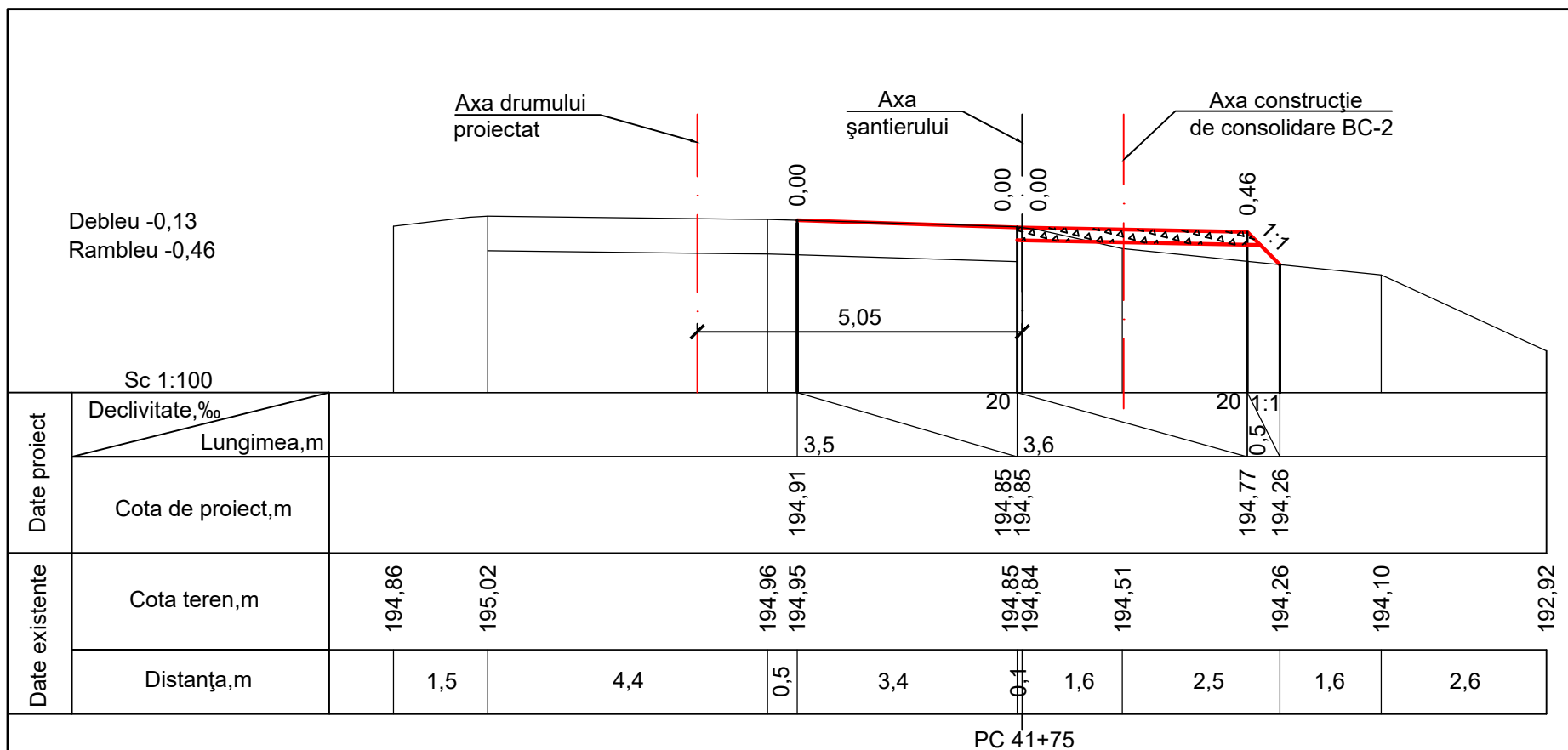
PC 41+50



Foia citită cu o foi 20, 21

"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

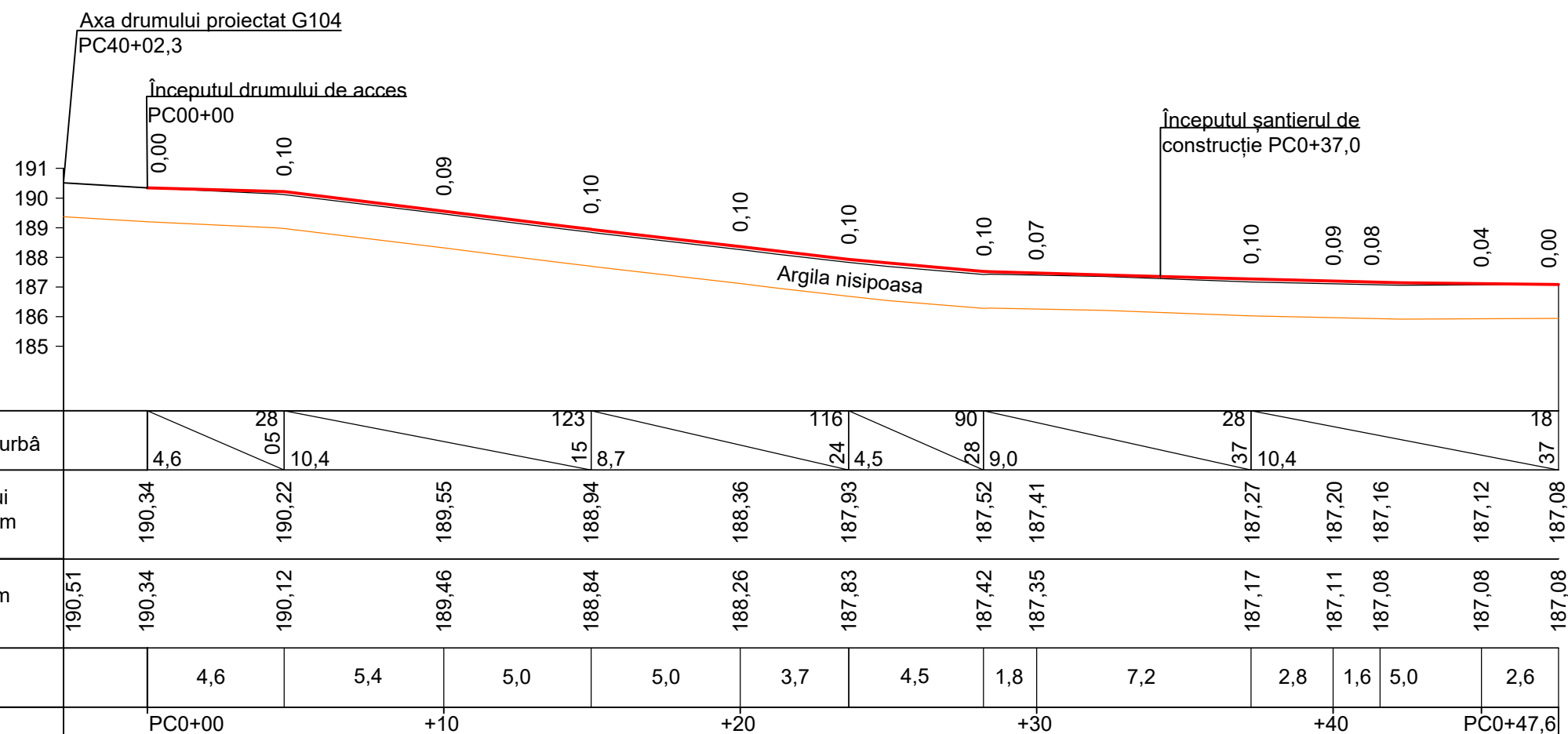
10/02-10/216 - OLC
Profile transversale șantierul de construcție, PC 41+25;
PC 41+50



Foia citită cu o foi 20, 21

"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foia
				03.25		25
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data		
				Profile transversale șantierul de construcție, PC 41+75; PC 42+00,4		

Profilul longitudinal șantierului de construcție și drumului de acces pentru instalația cameră de disipare
 Продольный профиль строительной площадки и подъездной дороги к водобойному колодцу



Sc. 1:200 - orizontal
 Sc. 1:200 - vertical
 Sc. 1:200 - soluri

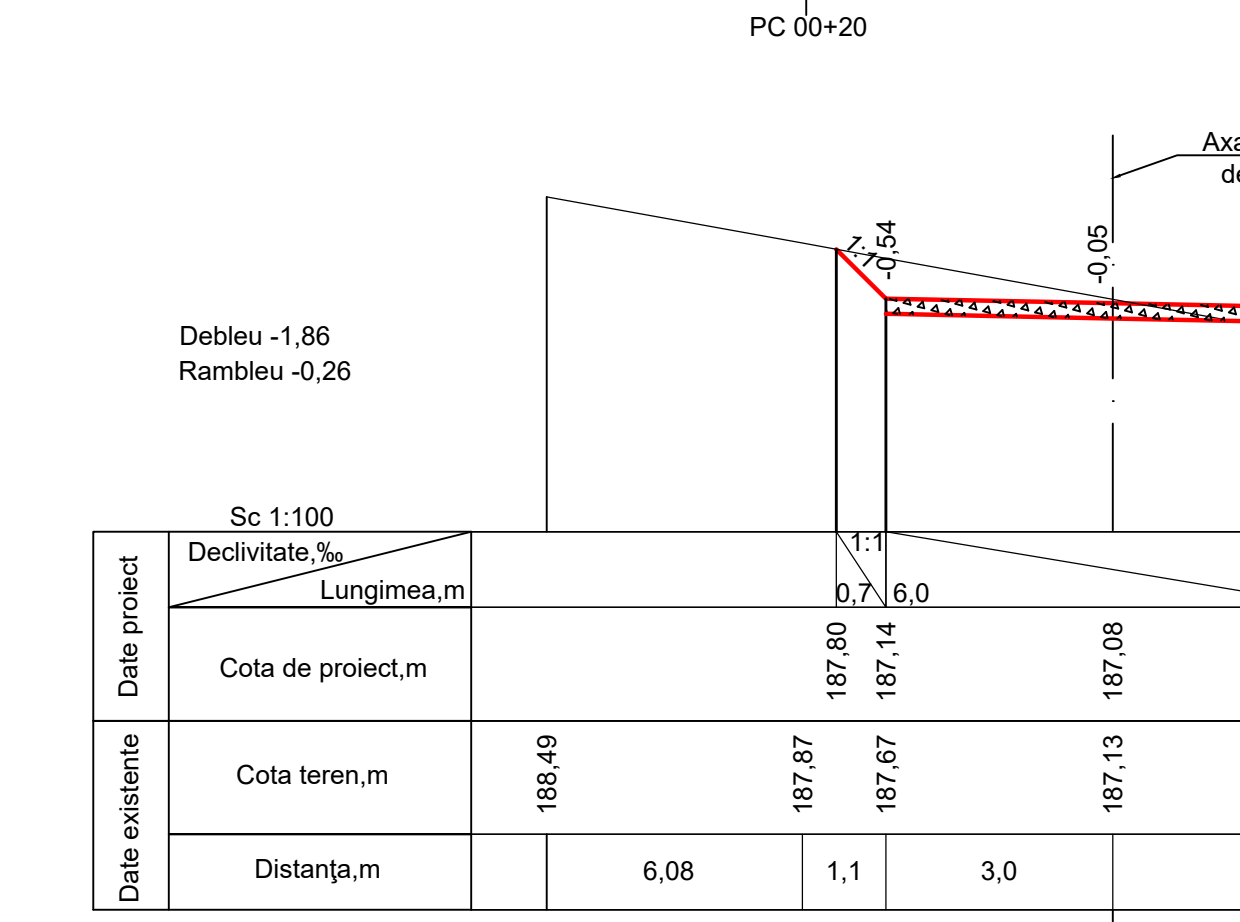
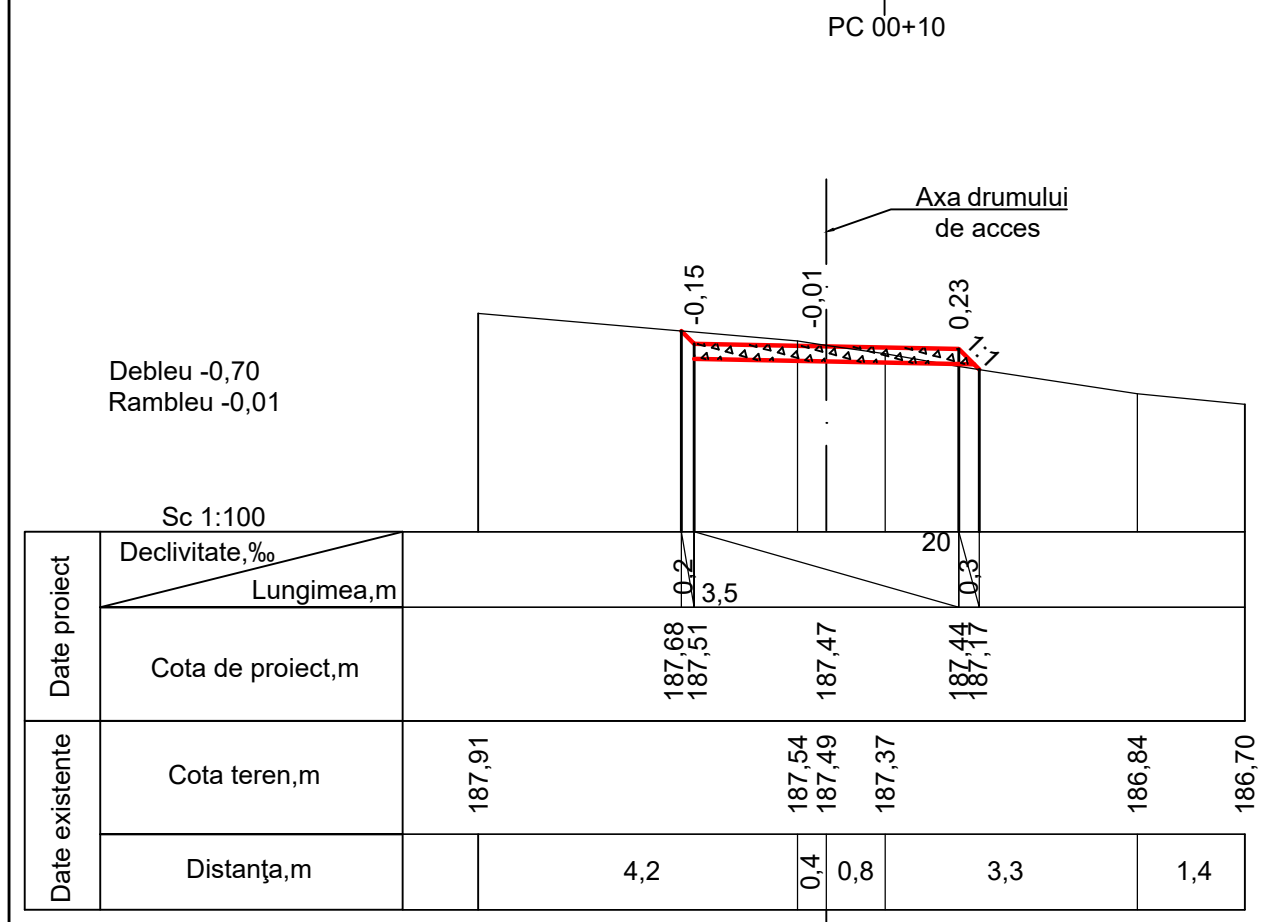
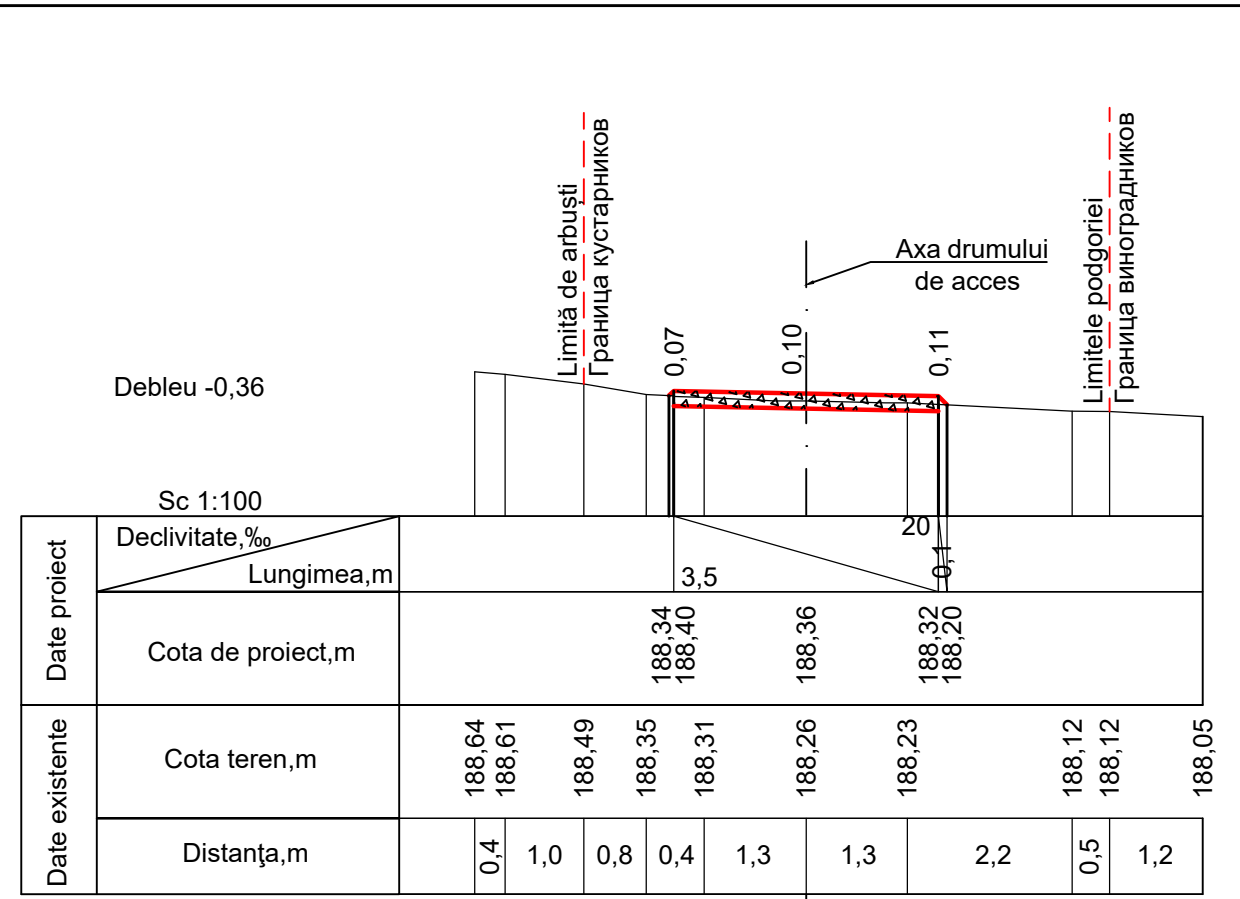
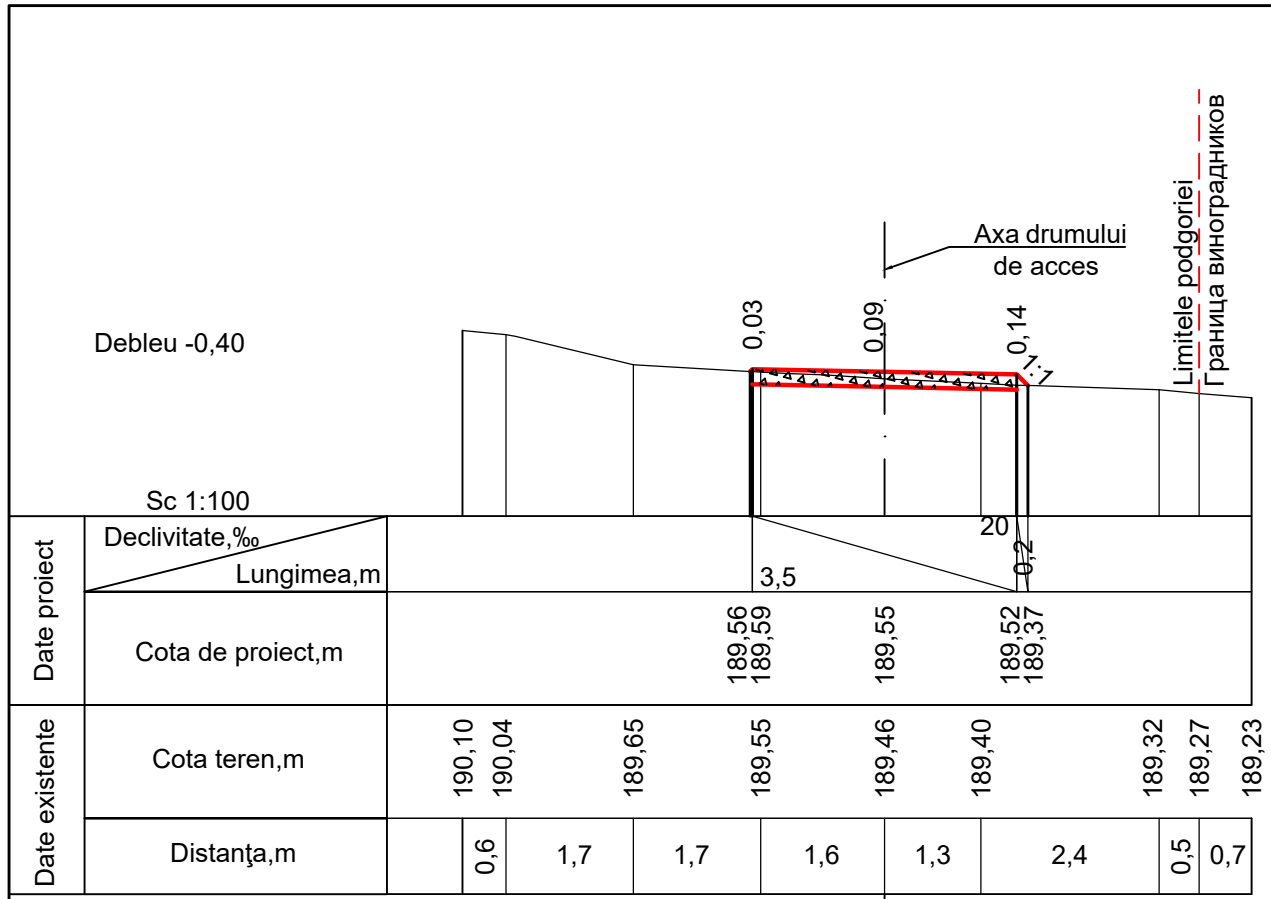
Notăție convențională:

	Linia axei șantierului de construcții
	Linia terenului



Foia citită cu o foi 20,27

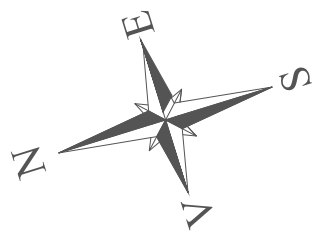
"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foia
				Profilul longitudinal șantierului de construcție și drumului de acces pentru instalația cameră de disipare		26
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data		



Planșa citită cu o planșă 20,26

"INTEXNAUCA" SRL				03.25	
Mod.	N sec	Foaia	N doc.	Data	

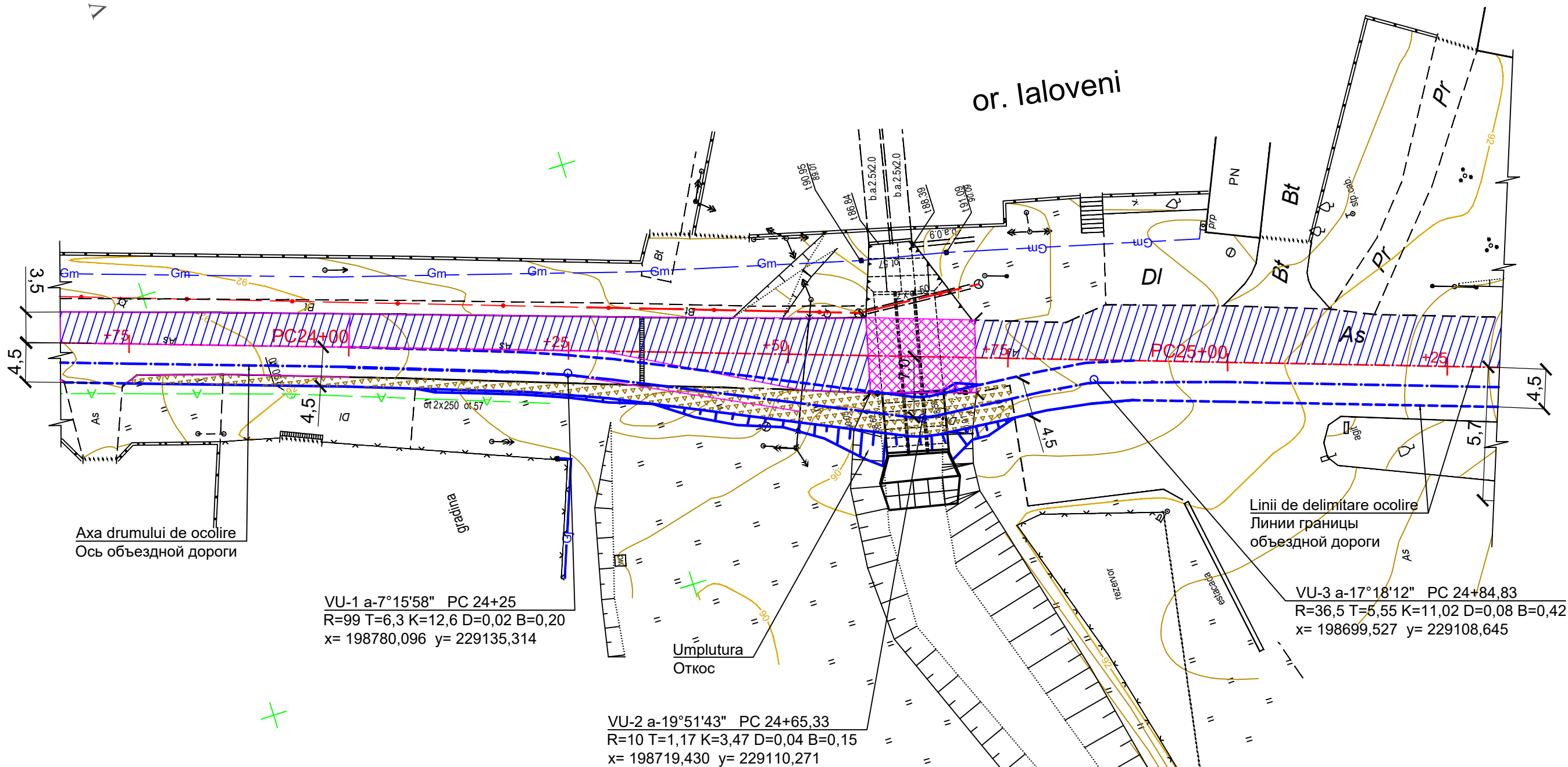
10/02-10/216 - OLC
 Profile transversale șantierul de construcție, PC 00+10;
 PC 00+20; PC 00+30; PC 00+45



Schema drumului de ocolire în zona podului Sc.1:500

Схема устройство объездной дороги в зоне моста

or. Ialoveni



Axa drumului de ocolire
Ось объездной дороги

VU-1 a-7°15'58" PC 24+25
R=99 T=6,3 K=12,6 D=0,02 B=0,20
x= 198780,096 y= 229135,314

VU-2 a-19°51'43" PC 24+65,33
R=10 T=1,17 K=3,47 D=0,04 B=0,15
x= 198719,430 y= 229110,271

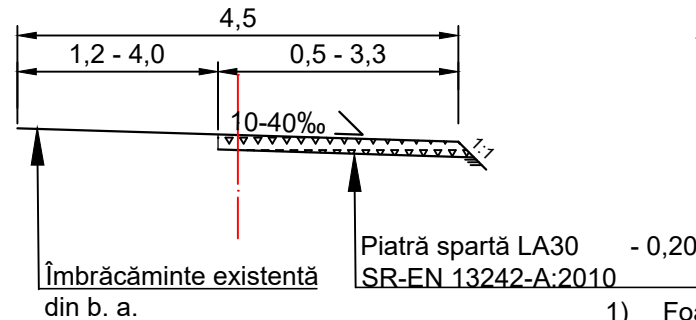
VU-3 a-17°18'12" PC 24+84,83
R=36,5 T=5,55 K=11,02 D=0,08 B=0,42
x= 198699,527 y= 229108,645

Linii de delimitare ocolire
Линии границы объездной дороги

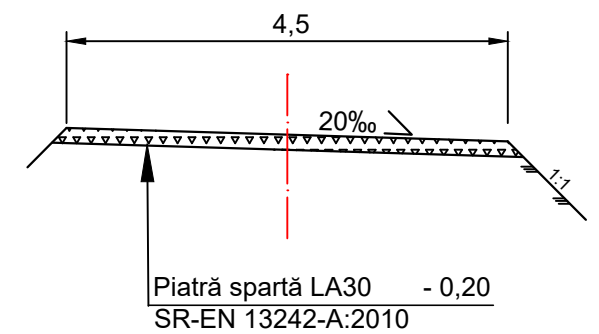
Notație convențională:

- Axa drumului de proiectat
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1380m². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
- разборка существующей моста на ПК24+64
- щебеночное покрытие объездной дороги h=0,2м

Profile constructive transversale Tip 1
PC20+00 - 24+50; PC24+75 - 85+31



Profile constructive transversale Tip 2
PC24+50 - 24+75

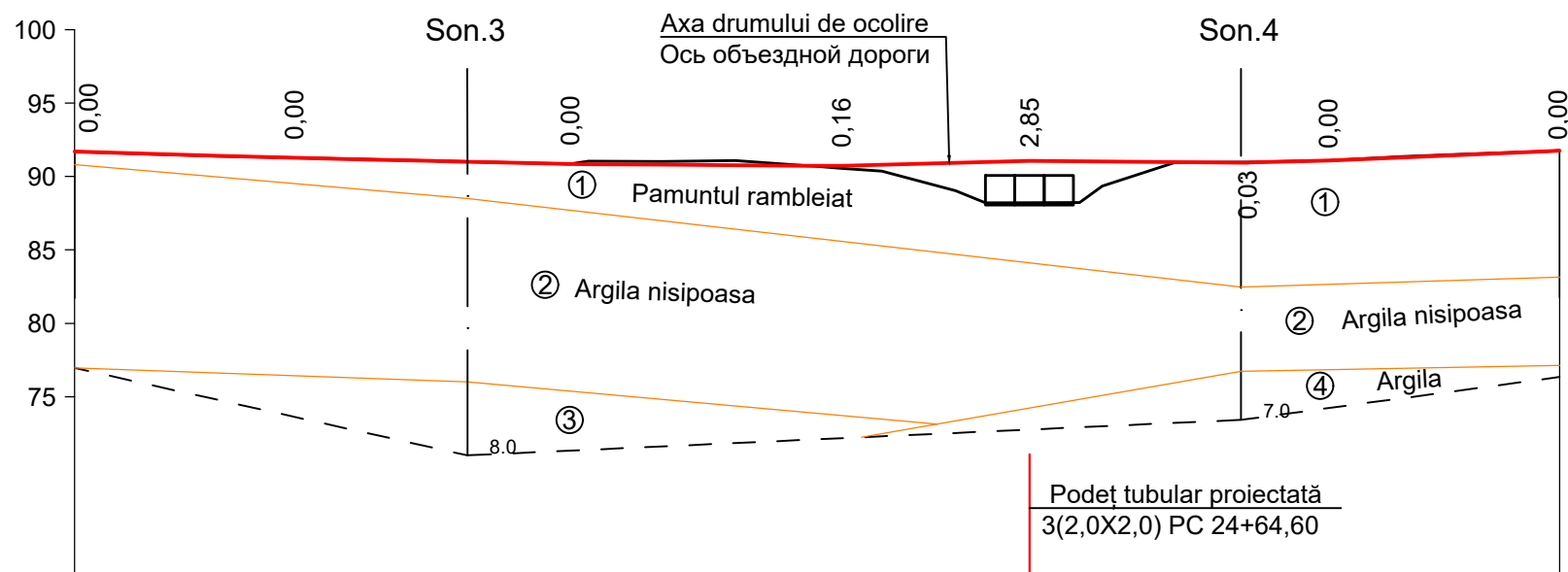


- 1) Foaia citită cu o foi 29,34
- 2) Aceasta este prima etapă a podet tubular și a organizării drumului de ocolire.

"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foaia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
Schema drumului de ocolire în zona podului

Fragment din profilul longitudinal al drumului de ocolire temporară Sc.1:500
Фрагмент продольного профиля временной объездной дороги



Sc. 1:500 - orizontal
 Sc. 1:500 - vertical
 Sc. 1:200 - soluri

Date proiect	Dectivitate, % , curbă	15,0	15	18,8	22	34	18,5	7	28	12,8	14,8	8	24	8	43	01
	Cota drumul de ocolire,m	91,70	91,27	91,27	90,85	90,85	90,71	90,71	91,07	91,07	90,95	91,08	91,08	91,76	91,76	91,76
Date teren	Cota solului, m	91,70	91,27	91,27	90,85	90,85	90,55	90,55	88,22	88,22	90,98	91,08	91,08	91,76	91,76	91,76
	Distanța, m	15,0	18,8	18,5	12,8	14,8	5,5	15,8								
Pichet Elemente plan		24+00	L - 18,7 A - 199°00'30"	18,7	K - 12,6 T1 - 6,3 T2 - 6,3 R - 99,0 Y - 7°16'58"	31,3	L - 32,4 A - 206°17'29"	63,7	68,1	K - 4,4 T1 - 2,2 T2 - 2,2 R - 10,0 Y - 25°13'48"	L - 12,4 A - 181°03'40"	80,5	91,6	K - 11,0 T1 - 5,6 T2 - 5,6 R - 36,5 Y - 17°18'12"	L - 9,6 A - 198°21'52"	25+00

Notație convențională:

	Linia axei drumului de ocolire
	Linia terenului

Notația convențională

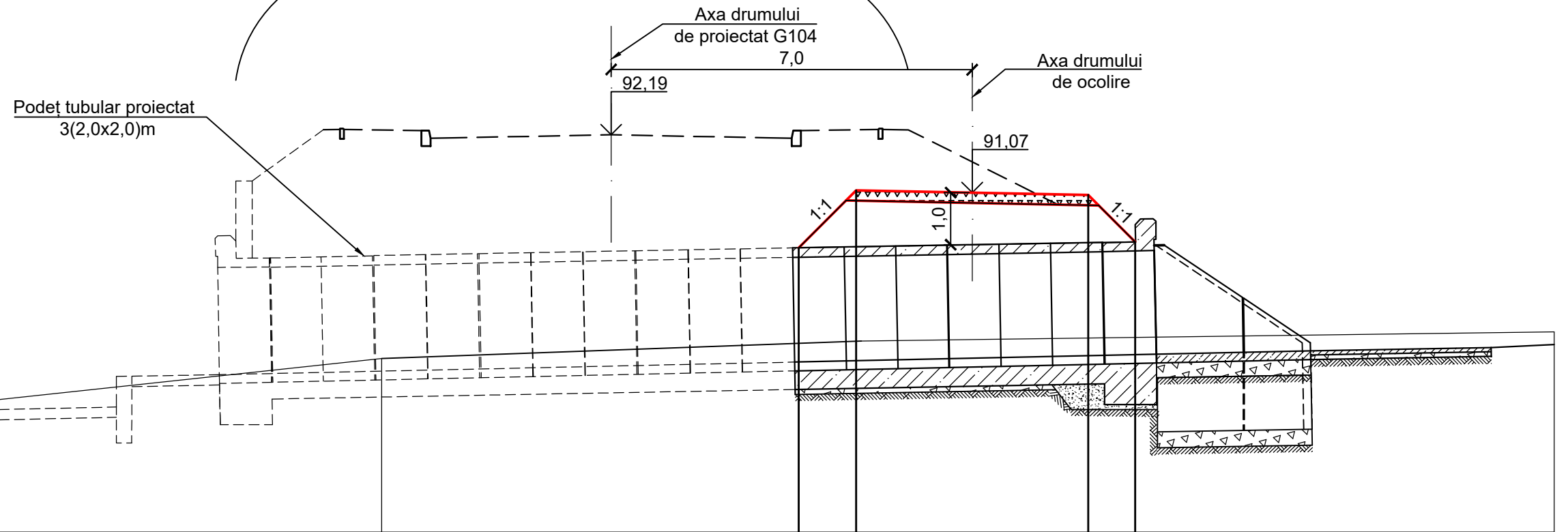
- ① Pamuntul rambleiat,asfalt, piatră spartă, pietricele, argilă nisipoasa, strat de vegetație
- ② Argila nisipoasa cafenia, EGT I
- ③ Argila nisipoasa cafenia, EGT II
- ④ Argila verde-suriu, EGT III
- ⑤ Nisip argilos dur cu straturi de nisip cu umiditate scăzută, EGT IV
- ⑥ Nisip galben, fin, EGT V
- ⑦ Argila verde-suriu,EGT VI



Foaia citită cu o planșă 28

"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foaia
Mod.	N sec	Foaia	N doc.	Data	Fragment din profilul longitudinal al drumului de ocolire temporară	29
				03.25		

Soluții de proiect



Date proiect		Declivitate,‰		Lungimea,m		Cota de proiect,m	
Date existente	Cota teren,m	89,18	89,16	88,88	86,84	87,85	88,27
	Distanța,m	1,0	0,3	8,6		9,3	7,46

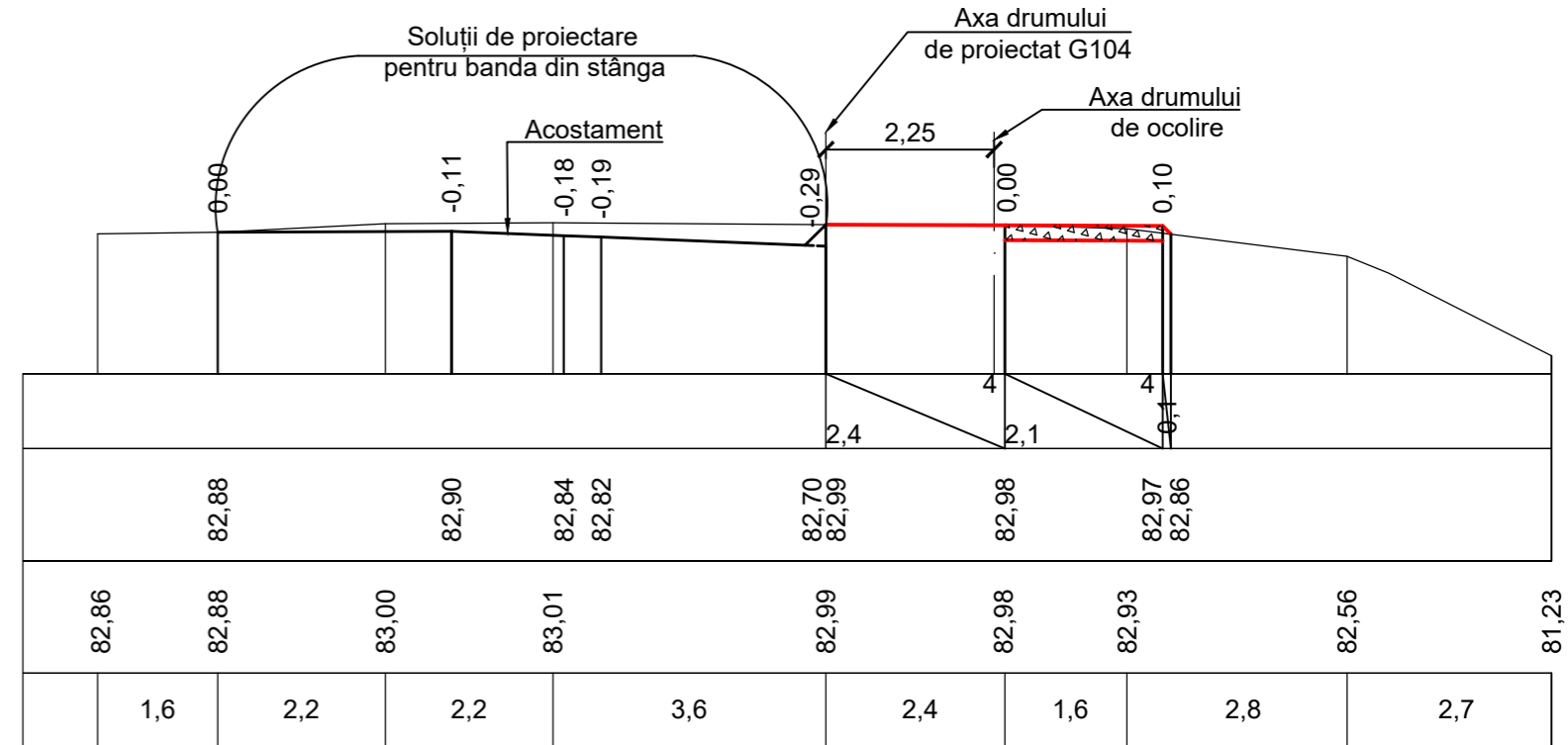
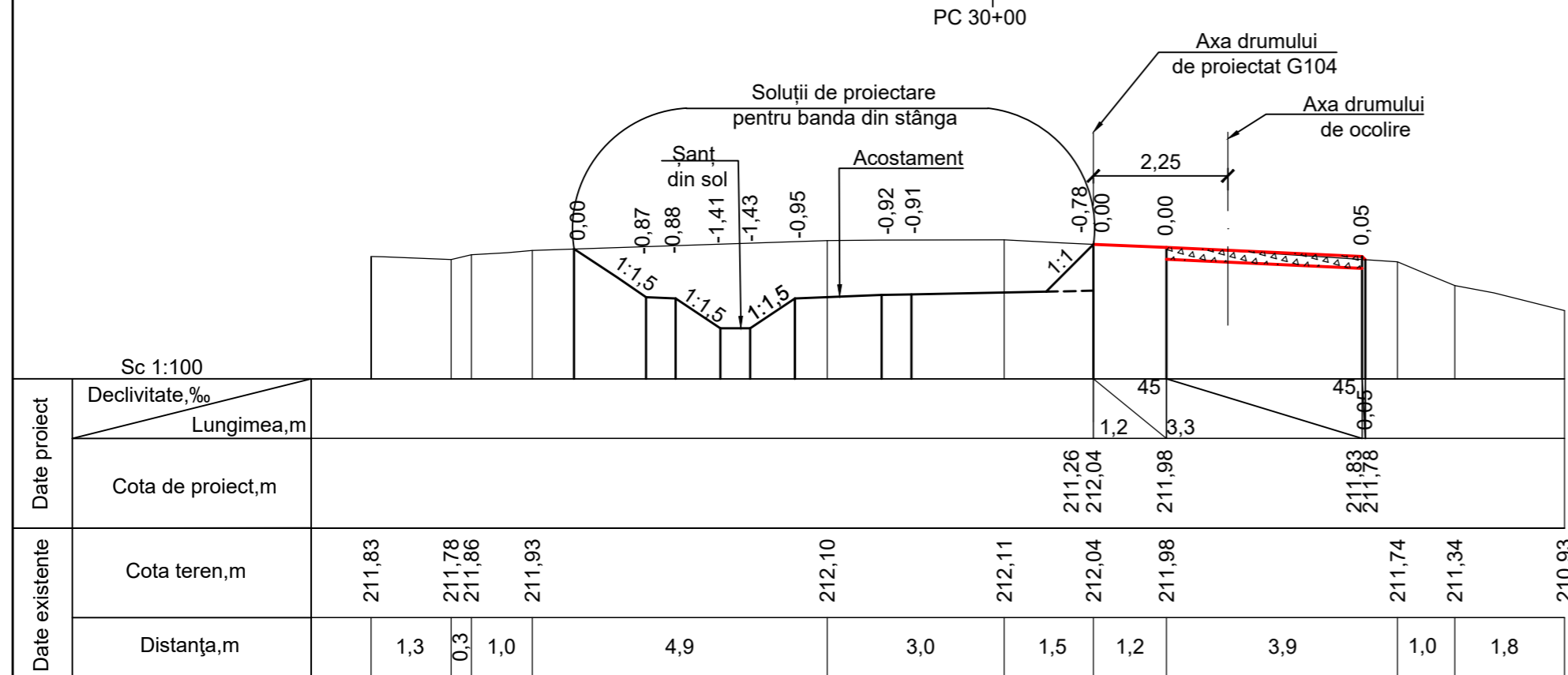
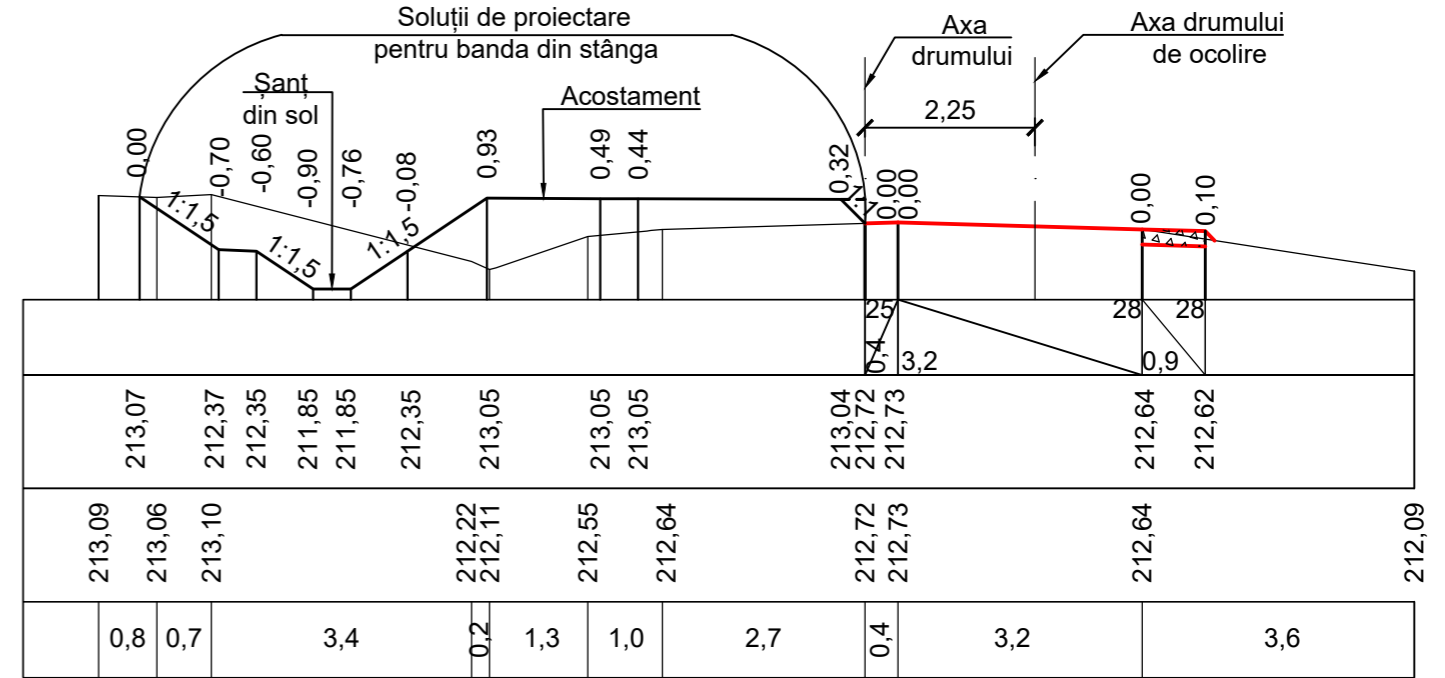
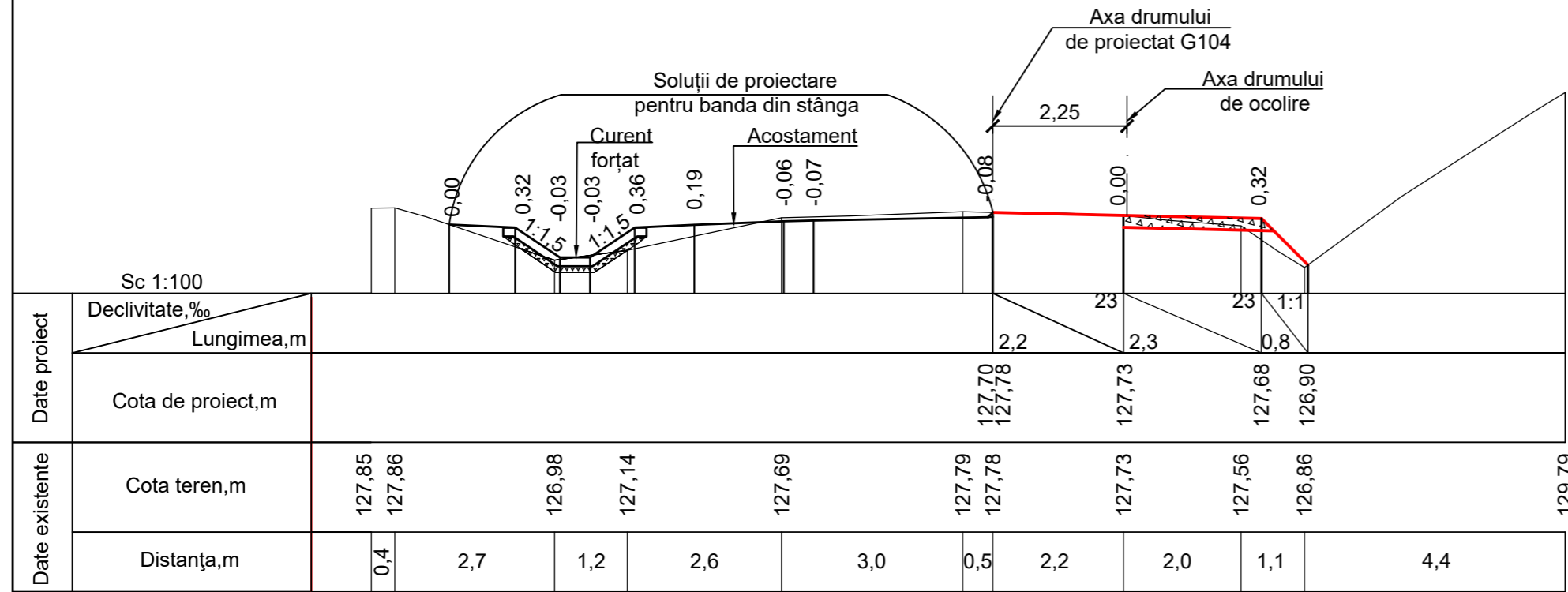
PC 24+64,6



Foia citită cu o foi 28, 29

"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foia
				Profil transversal caracteristic a drumului temporar din zona de instalare a podeț tubular PC24+64,6		30
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data		

Profile transversal caracteristic a drumului temporar
Характерные поперечные профили временной дороги

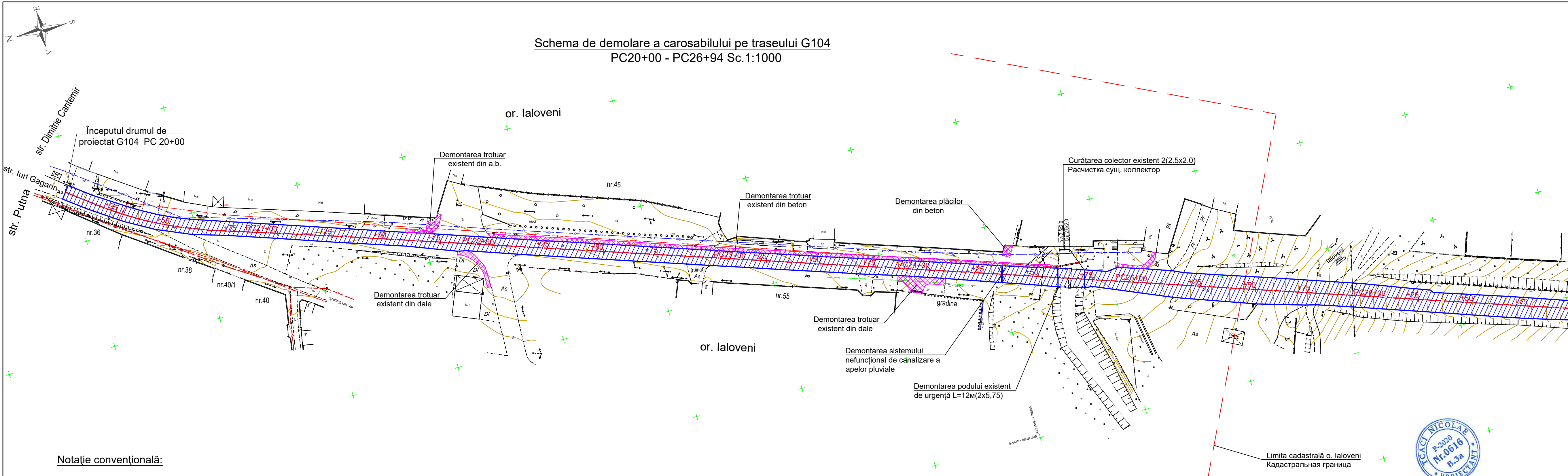


Foia citită cu o foi 28,29

"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
Profile transversal caracteristic a drumului temporar
PC30+00; PC50+00; P51+00; PC80+00

**Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC20+00 - PC26+94 Sc.1:1000**



Notație convențională:

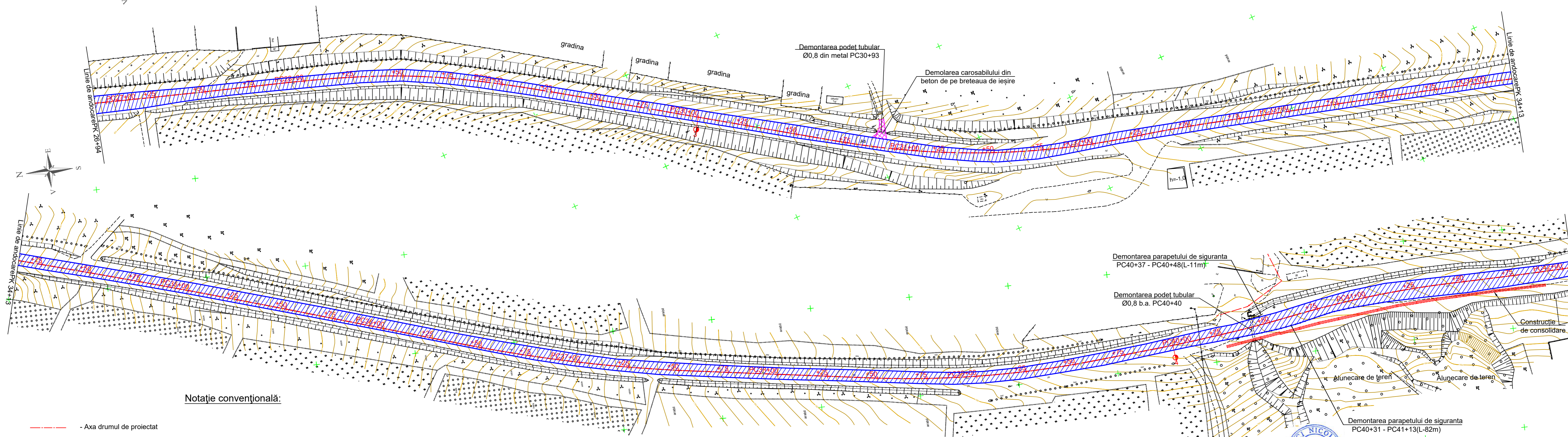
- - - - Axa drumul de proiectat
- ▨▨▨▨ - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
- ▨▨▨▨ - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=11116 м² для последующего усиления дорожной одежды
- ▨▨▨▨ - разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
- □ □ demontarea conductelor tubular existent
разборка существующих труб



Foia citită cu o foia 33

					10/02-10/216 - OLC		
					Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparatia drumului G104 Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00 - 8,67 (sector de drum or. Ialoveni - s. Costești)		
Mod.	N.par.	Foia	N.doc	Semnat	Data		
ISP	Tcaci N.				03.25	Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104 PC20+00 - PC26+94 Sc.1:1000	Stadia
Verificat	Popovschii V.				03.25		Foia
Elaborat	Alexandrov F.				03.25		Foi
							P.E. 32
							"INTEXNAUCA" SRL Chisinau 2025

Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC26+94 - PC42+05 Sc.1:1000



Notatie convențională:

- - - - - Axa drumul de proiectat
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебѐ-го основания
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1116 м² для последующего усиления дорожной одежды
- разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
- демонтаж существующих труб
- демонтаж парапелули де сигуранта
- разборка защитного ограждения
- демонтаж существующих труб
- демонтаж парапелули де сигуранта
- разборка защитного ограждения

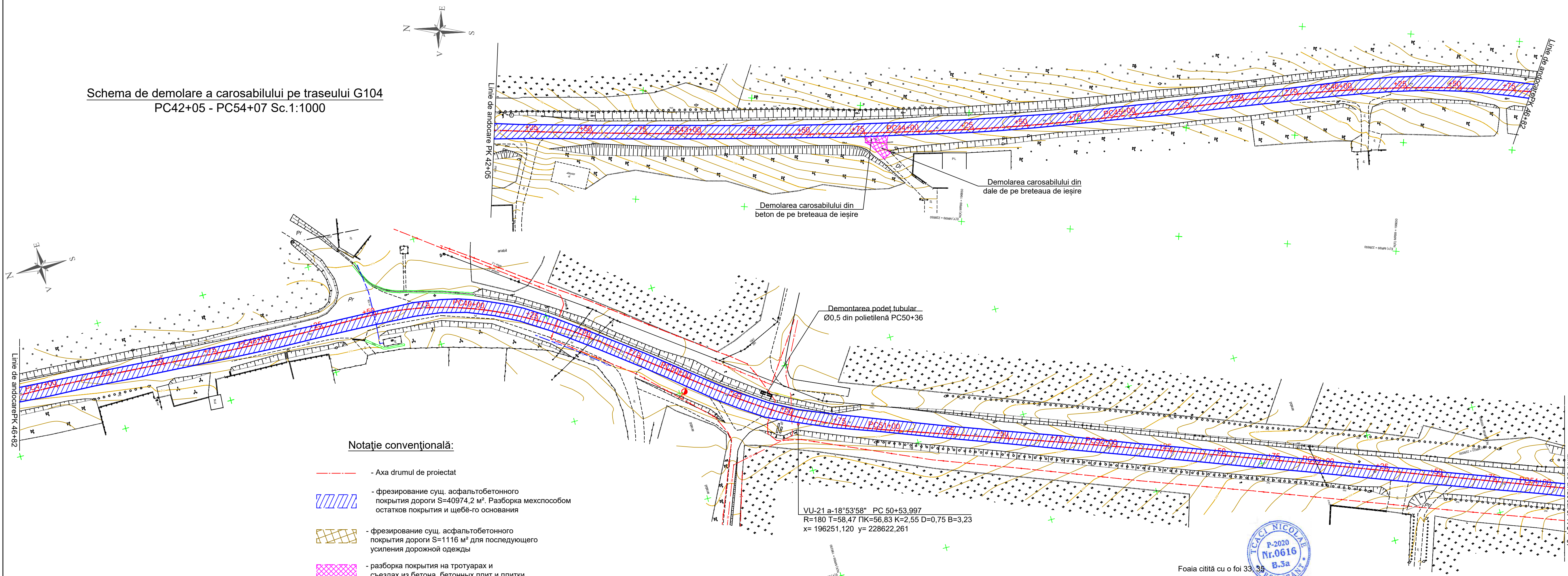
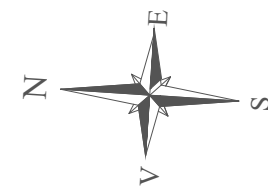


Foia citită cu o foi 32/34





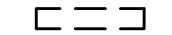
"INTEXNAUCA" SRL		03.25	
Mod.	N sec	Foia	N doc.
			Data

10/02-10/216 - OLC
Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC26+94 - PC42+05 Sc.1:1000

Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC42+05 - PC54+07 Sc.1:1000



Notație convențională:

-  - Axa drumul de proiectat
-  - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
-  - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1116 м² для последующего усиления дорожной одежды
-  - разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
-  demontarea conductelor tubular existent
разборка существующих труб

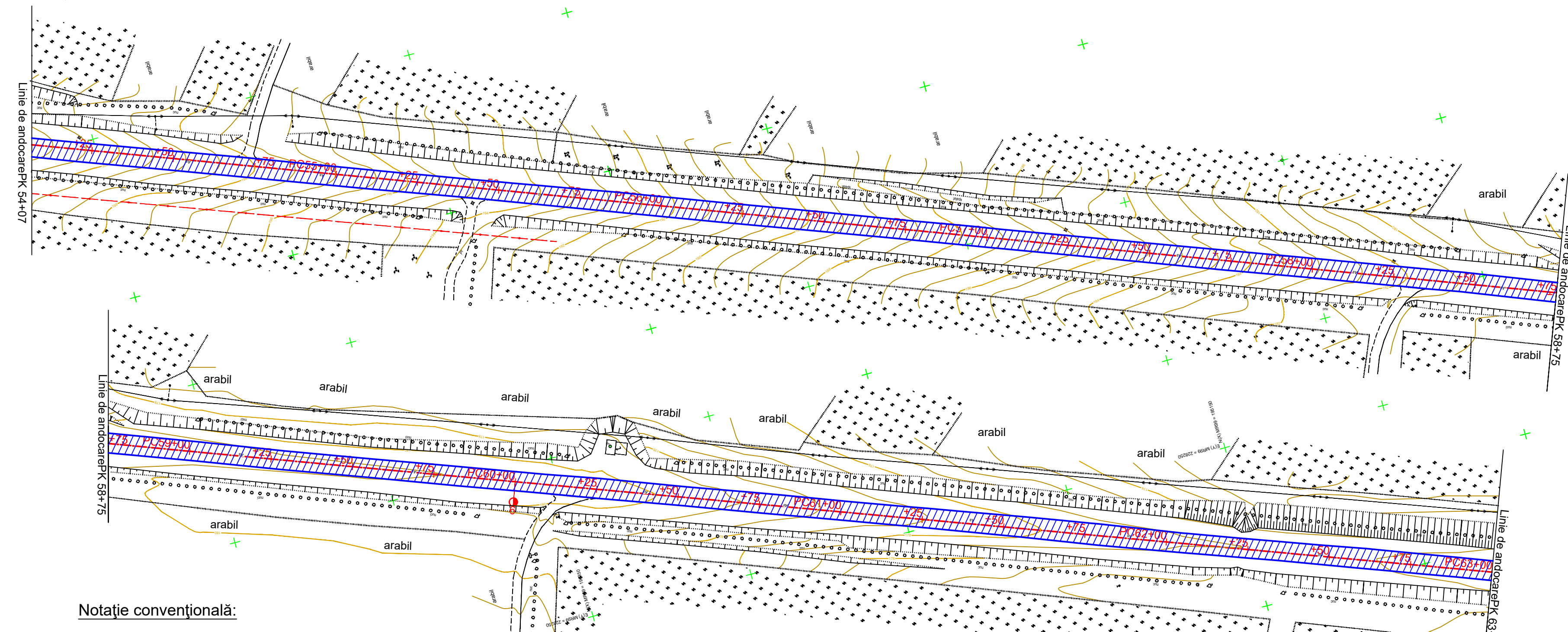


Foia citită cu o foi 33, 35

"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC42+05 - PC54+07 Sc.1:1000

Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC54+07 - PC63+00 Sc.1:1000



Notație convențională:

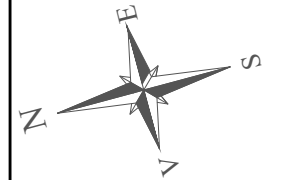
- Axa drumul de proiectat
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1116 м² для последующего усиления дорожной одежды
- разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
- демонтаж труб существующих труб



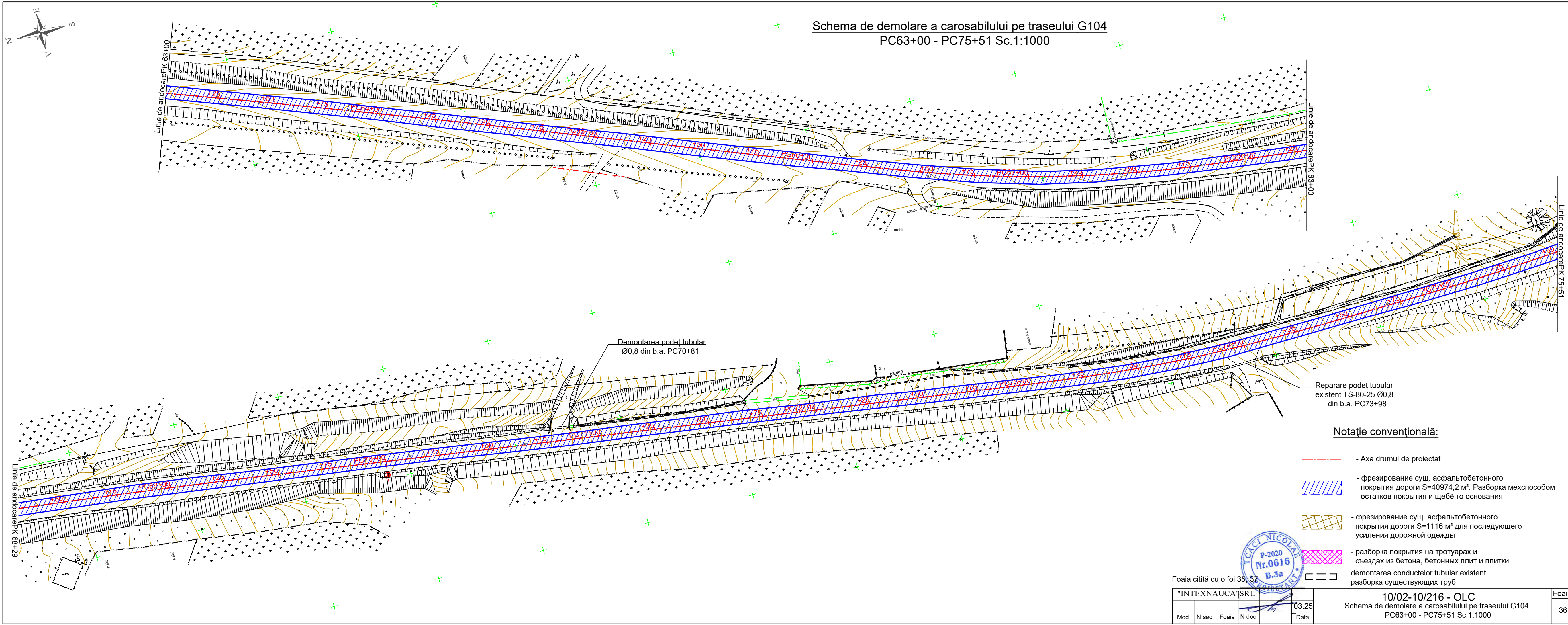
Foia citită cu o foi 34, 36

"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
 Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
 PC54+07 - PC63+00 Sc.1:1000






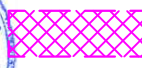

Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC63+00 - PC75+51 Sc.1:1000



Demontarea podet tubular
Ø0,8 din b.a. PC70+81

Reparare podet tubular
existent TS-80-25 Ø0,8
din b.a. PC73+98

Notatie conventionala:

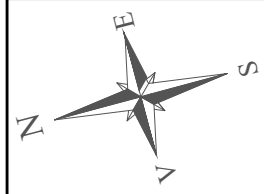
-  - Axa drumul de proiectat
-  - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
-  - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1116 м² для последующего усиления дорожной одежды
-  - разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
-  - демонтаж существующих труб



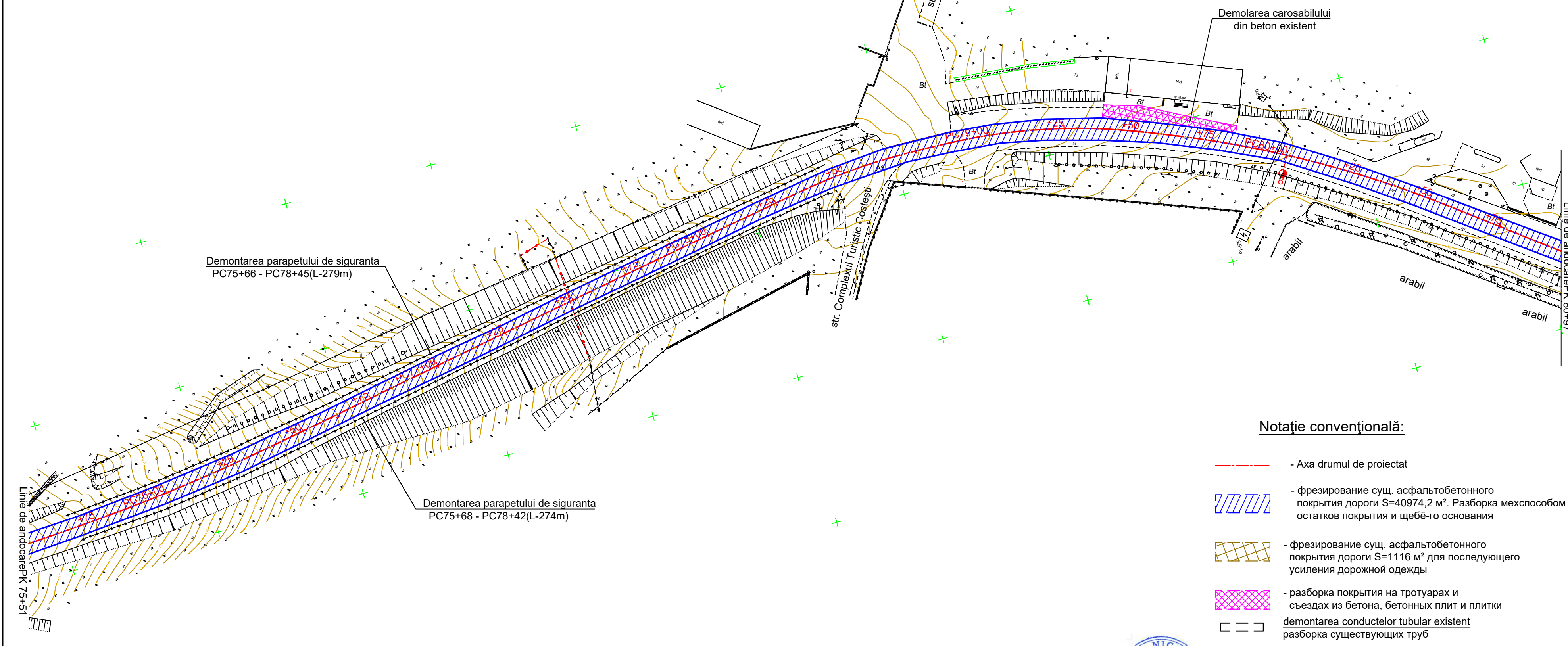
Foia citita cu o foi 35, 37

"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC63+00 - PC75+51 Sc.1:1000



Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC75+51 - PC80+97 Sc.1:1000



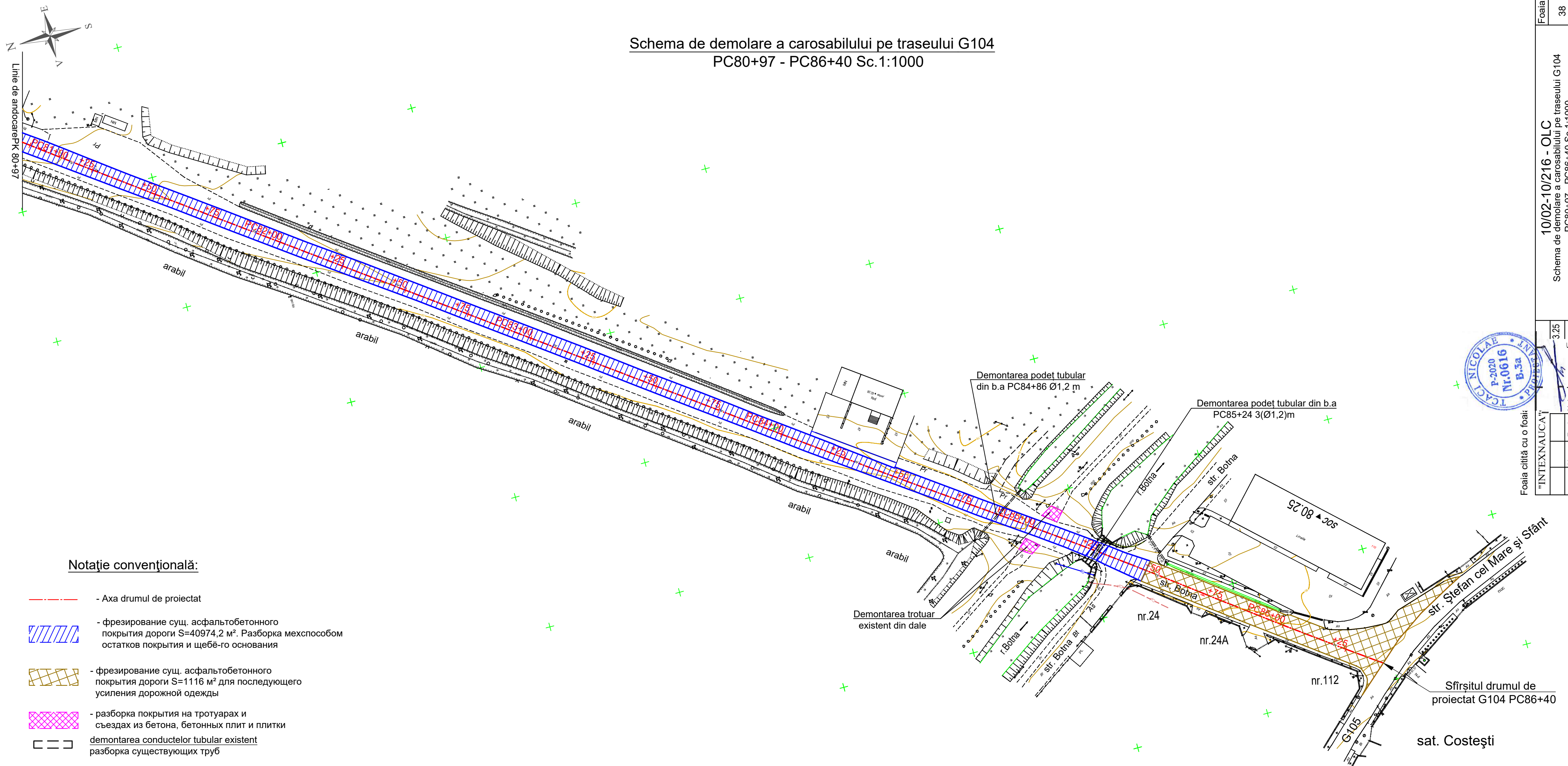
- Notație convențională:**
- Axa drumul de proiectat
 - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
 - фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1116 м² для последующего усиления дорожной одежды
 - разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
 - demontarea conductelor tubular existent
разборка существующих труб
 - demontarea parapetului de siguranta
разборка защитного ограждения



Foia citită cu o foi 36, 38

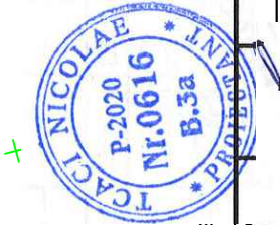
"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foia
				Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104		37
				PC75+51 - PC80+97 Sc.1:1000		
Mod.	N sec	Foia	N doc.	03.25	Data	

**Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104
PC80+97 - PC86+40 Sc.1:1000**



Notație convențională:

- Axa drumul de proiectat
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=40974,2 м². Разборка мехспособом остатков покрытия и щебё-го основания
- фрезирование сущ. асфальтобетонного покрытия дороги S=1116 м² для последующего усиления дорожной одежды
- разборка покрытия на тротуарах и съездах из бетона, бетонных плит и плитки
- demontarea conductelor tubular existent
разборка существующих труб

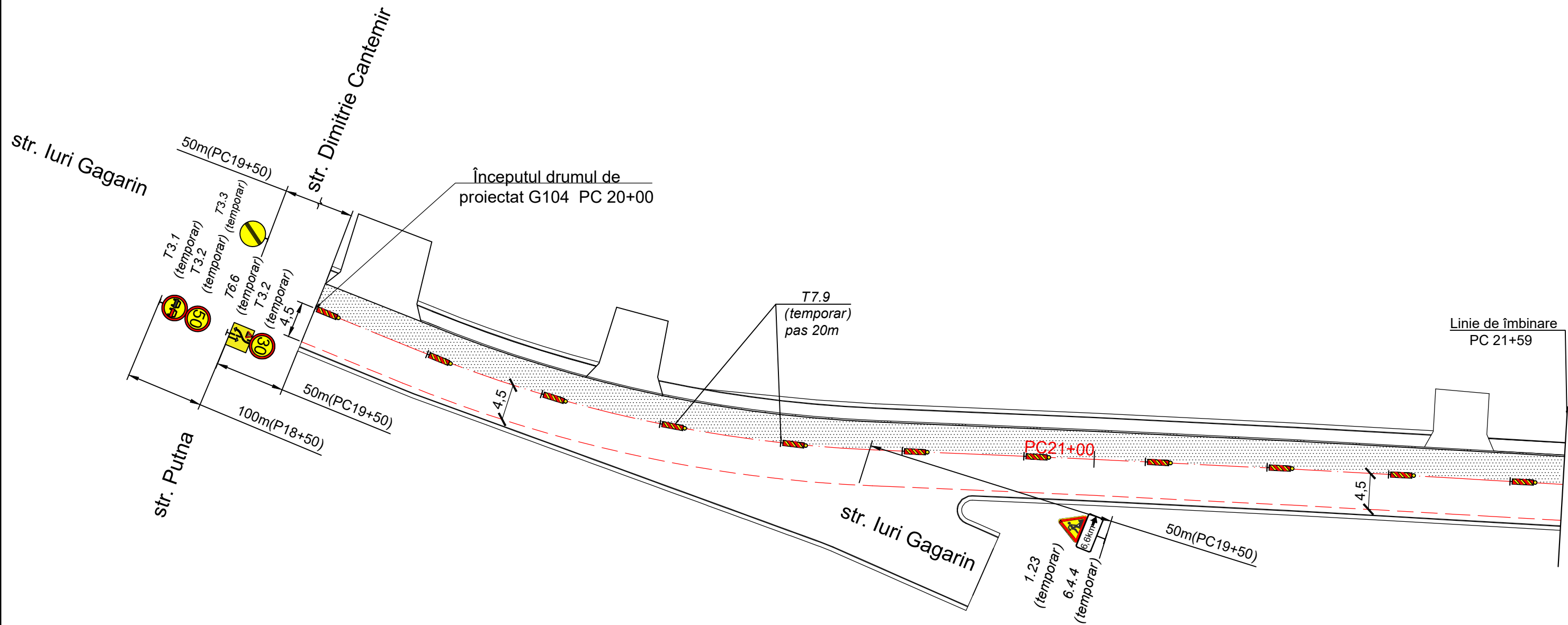


Folia		38
10/02-10/216 - OLC		
Schema de demolare a carosabilului pe traseului G104		
PC80+97 - PC86+40 Sc.1:1000		
Mod.	N sec	Folia
		N doc
		3.25
		Data

Folia citită cu o foai:
"INTEXNAUCA"

Sfârșitul drumul de proiectat G104 PC86+40
sat. Costești

Schema organizării circulației în timpul de construcție a drumului G104 la PC20+00
 Схема организации движения в период строительства дороги G104 на ПК20+00



Semne:
 Temporare:

- 1) 1.23 - 14 buc.
- 2) 4.2.1 - 2 buc.
- 3) 4.2.2 - 2 buc.
- 4) 6.4.4 - 7 buc.
- 5) 6.4.5 - 6 buc.
- 6) T3.1 - 1 buc.
- 7) T3.2 - 9 buc.
- 8) T6.6 - 2 buc.
- 9) T6.10 - 1 buc.
- 10) T3.33 - 1 buc.
- 11) T7.9 - 335 buc.

Legenda:

- Linia de delimitare a drumului de ocolire
 Линия границы объездной дороги
- Axa drumul de proiectat
- Drum în lucru

1. Движения транспорта на 1 этапе строительство дороги осуществляется по правой полосе шириной полосы движения транспорта 4,5 м.
2. Движения транспорта на 2 этапе строительство дороги осуществляется аналогично по левой полосе.



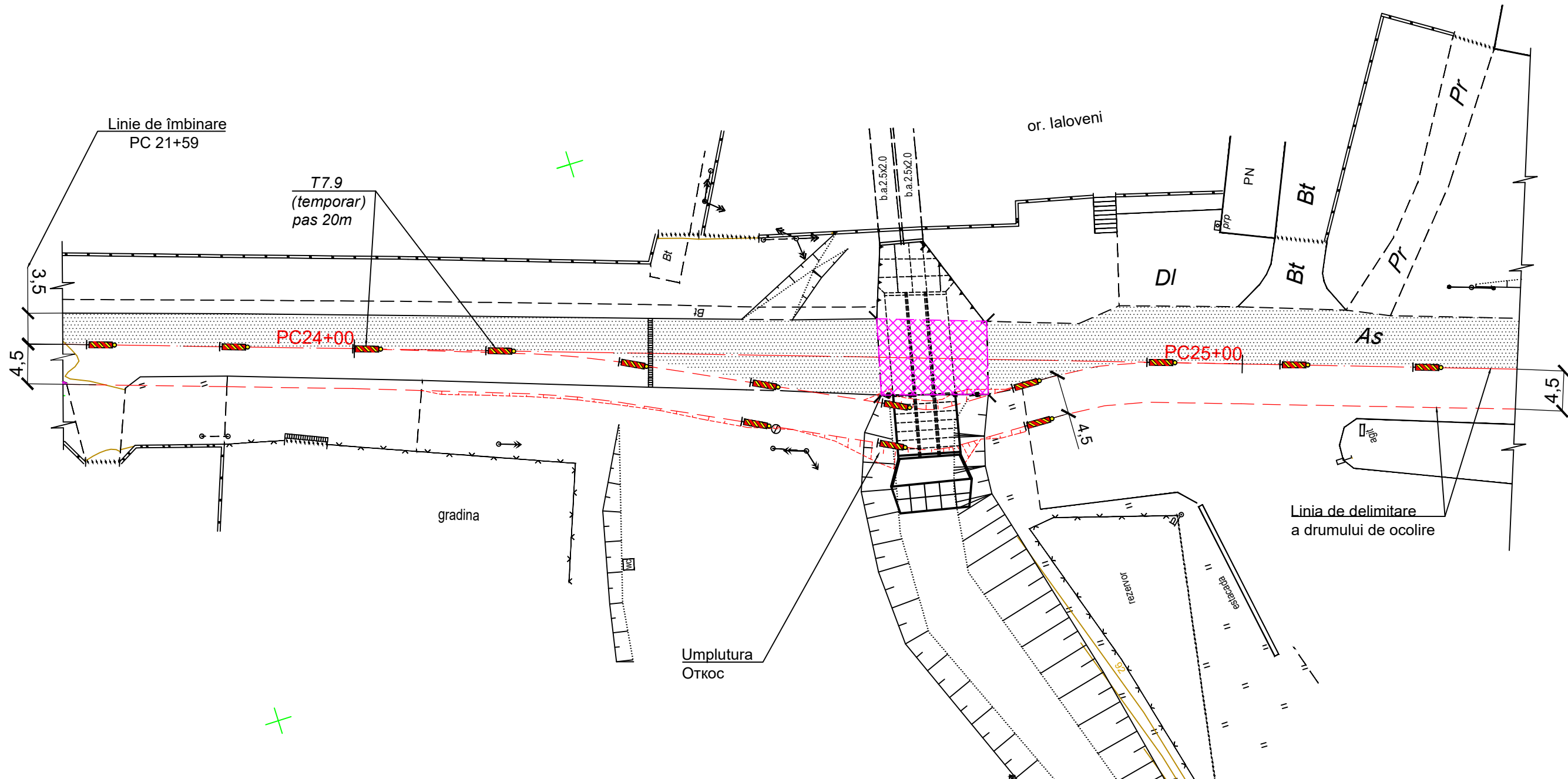
"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foaia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
 Schema organizării circulației în timpul de construcție a drumului G104 la PC20+00

Foaia

39

Schema organizării circulației în timpul construcției terasamentului și instalării podeț tubular
Схема организации движения в период строительства насыпи и устройтво трубы



Semne:
Temporare:

- 1) 1.23 - 15 buc.
- 2) 4.2.1 - 2 buc.
- 3) 4.2.2 - 2 buc.
- 4) 6.4.4 - 7 buc.
- 5) 6.4.5 - 6 buc.
- 6) T3.1 - 1 buc.
- 7) T3.2 - 10 buc.
- 8) T6.6 - 2 buc.
- 9) T6.10 - 1 buc.
- 10) T3.33 - 1 buc.
- 11) T7.9 - 335 buc.

Legenda:

- Linia de delimitare a drumului de ocolire
Линия границы объездной дороги
- Axa drumul de proiectat
- Drum în lucru
- demontarea podului existent la PK24+64

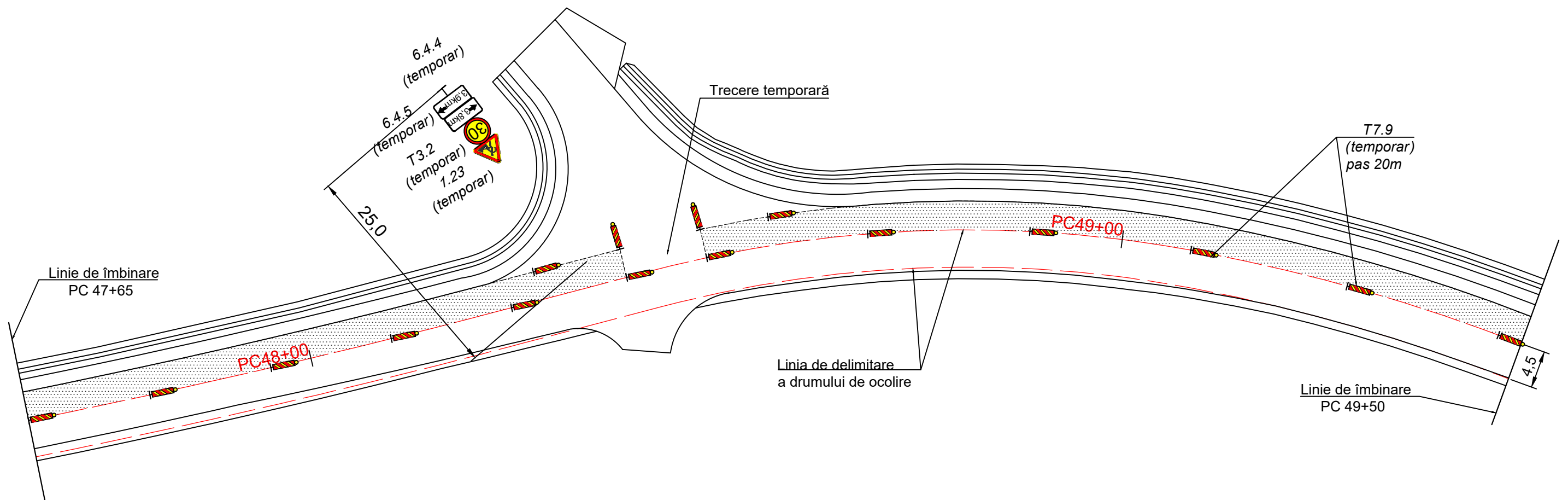


Foia citită cu o foi 39, 41

"INTEXNAUCA" SRL			
Mod.	N sec	Foia	N doc.
			03.25
			Data

10/02-10/216 - OLC
 Schema organizării circulației în timpul construcției terasamentului și instalării podeț tubular

Schema organizării circulației în timpul perioadei de construcție în zona de ieșire din s. Milești Mici
 Схема организации движения в период строительства в зоне съезда в село Milești Mici



Semne:
 Temporare:

- 1) 1.23 - 15 buc.
- 2) 4.2.1 - 2 buc.
- 3) 4.2.2 - 2 buc.
- 4) 6.4.4 - 7 buc.
- 5) 6.4.5 - 6 buc.
- 6) T3.1 - 1 buc.
- 7) T3.2 - 10 buc.
- 8) T6.6 - 2 buc.
- 9) T6.10 - 1 buc.
- 10) T3.33 - 1 buc.
- 11) T7.9 - 335 buc.

Legenda:

- Linia de delimitare a drumului de ocolire
 Линия границы объездной дороги
- Axa drumul de proiectat
- Drum în lucru



Foia citită cu o foi 40, 42

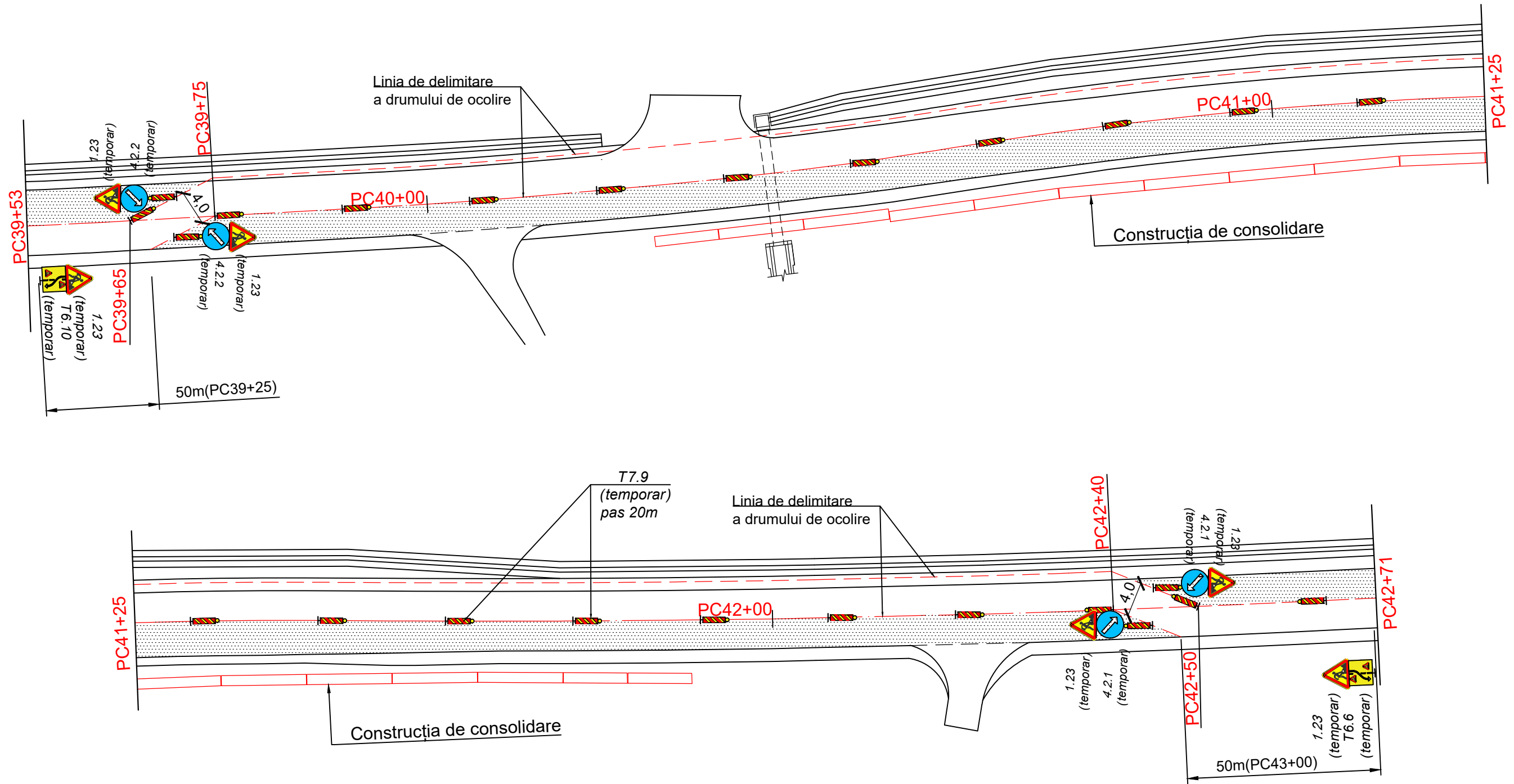
"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
 Schema organizării circulației în timpul perioadei de
 construcție în zona de ieșire din s. Milești Mici

Foia

41

Schema organizării circulației în timpul construcției structurii de consolidare construcție
 Схема организации движения в период строительства удерживающей конструкции



Semne:
 Temporare:

- 1) 1.23 - 15 buc.
- 2) 4.2.1 - 2 buc.
- 3) 4.2.2 - 2 buc.
- 4) 6.4.4 - 7 buc.
- 5) 6.4.5 - 6 buc.
- 6) T3.1 - 1 buc.
- 7) T3.2 - 10 buc.
- 8) T6.6 - 2 buc.
- 9) T6.10 - 1 buc.
- 10) T3.33 - 1 buc.
- 11) T7.9 - 335 buc.

Legenda:

- Linia de delimitare a drumului de ocolire
 Линия границы объездной дороги
- Axa drumului de proiectat
- Drum în lucru



Foia citită cu o foi 41, 43

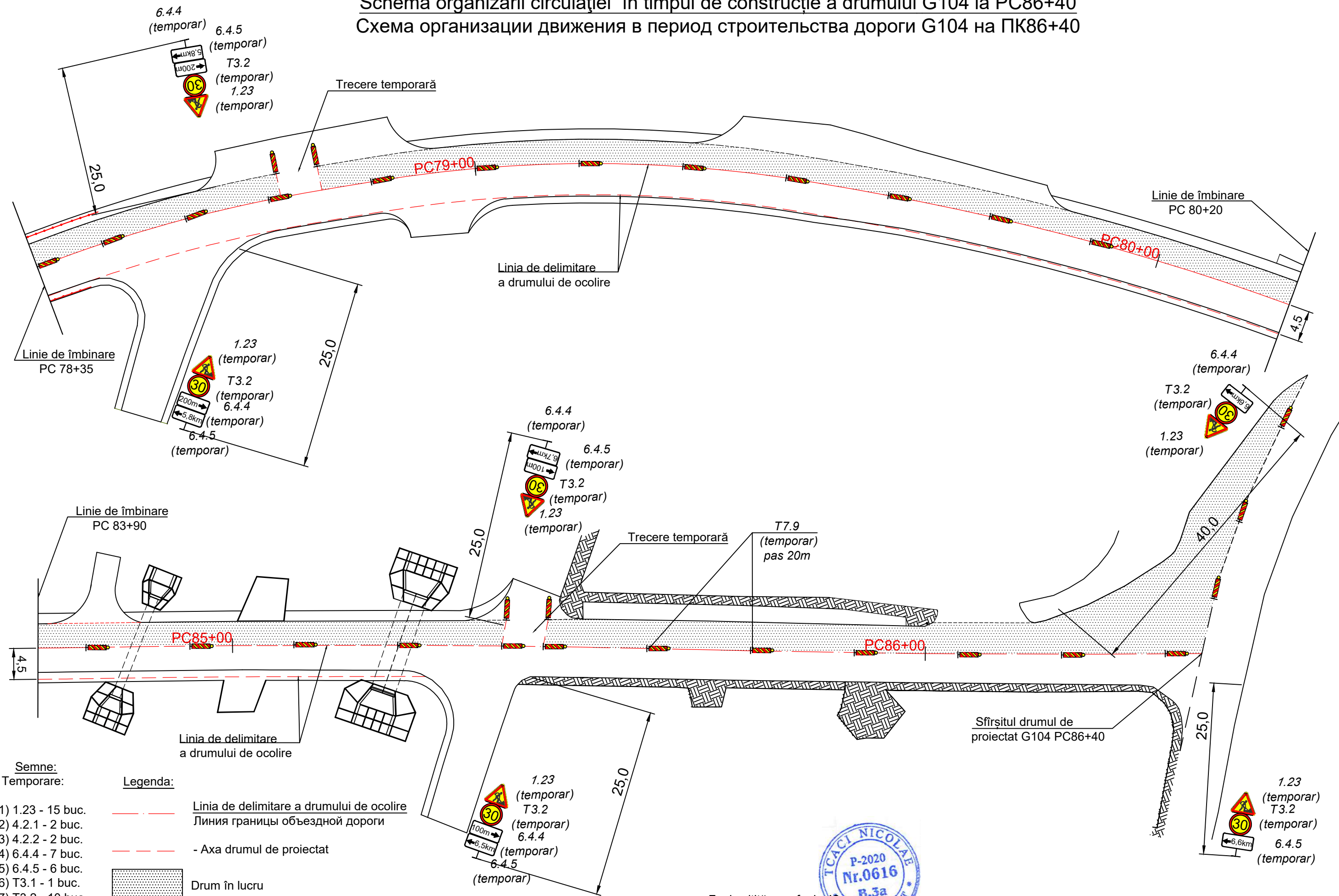
"INTEXNAUCA" SRL				
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data
				03.25

10/02-10/216 - OLC
 Schema organizării circulației în timpul construcției structurii de consolidare construcție

Foia

42

Schema organizării circulației în timpul de construcție a drumului G104 la PC86+40
 Схема организации движения в период строительства дороги G104 на ПК86+40



- Semne:**
 Temporare:
- 1) 1.23 - 15 buc.
 - 2) 4.2.1 - 2 buc.
 - 3) 4.2.2 - 2 buc.
 - 4) 6.4.4 - 7 buc.
 - 5) 6.4.5 - 6 buc.
 - 6) T3.1 - 1 buc.
 - 7) T3.2 - 10 buc.
 - 8) T6.6 - 2 buc.
 - 9) T6.10 - 1 buc.
 - 10) T3.33 - 1 buc.
 - 11) T7.9 - 335 buc.

- Legenda:**
- Linie de delimitare a drumului de ocolire
Линия границы объездной дороги
 - Axa drumul de proiectat
 - Drum în lucru

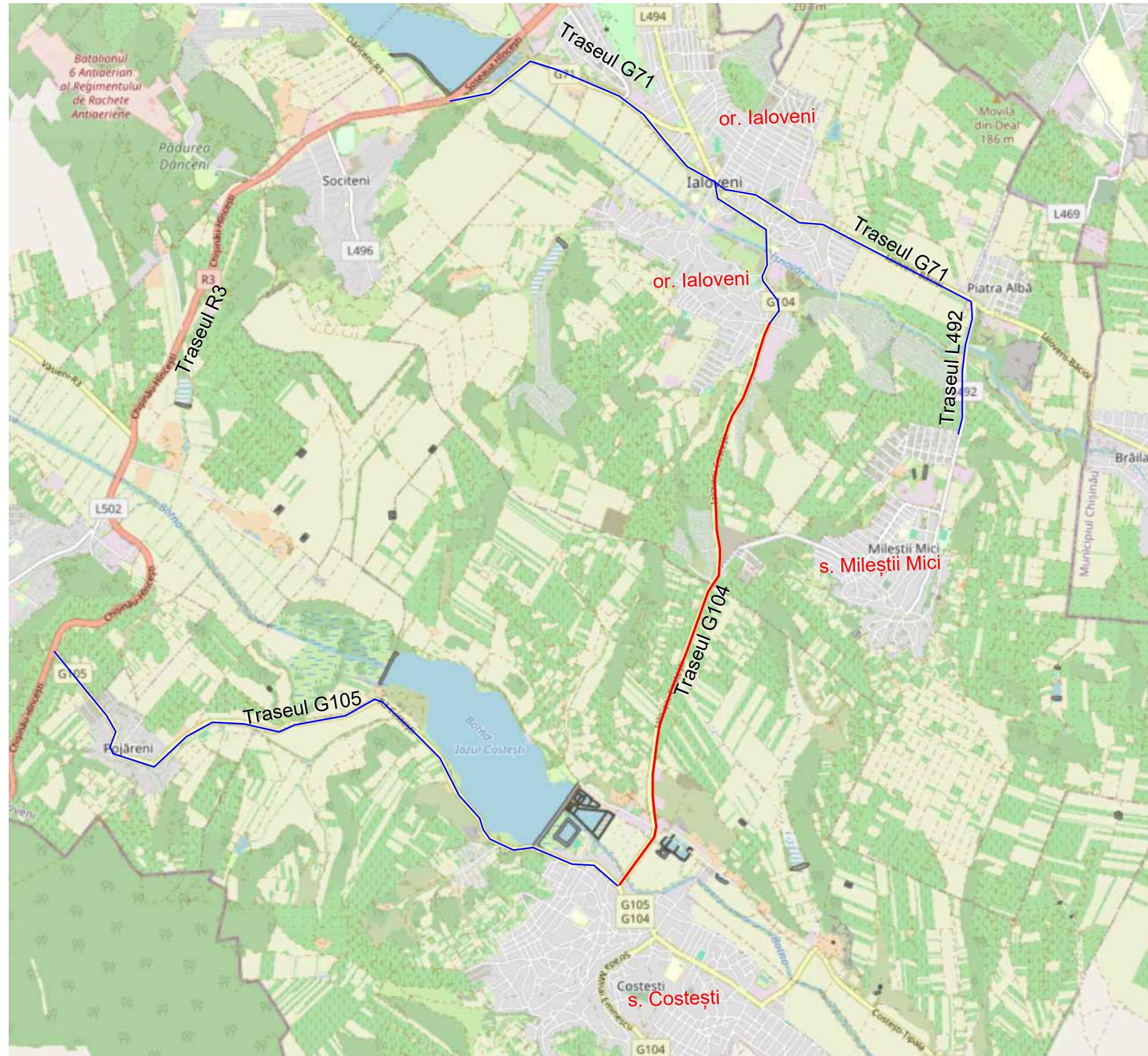


Foia citită cu o foaia 42

"INTEXNAUCA" SRL					
Mod.	N sec	Foia	N doc.		Data
					03.25

10/02-10/216 - OLC
 Schema organizării circulației în timpul de construcție a drumului G104 la PC86+40

Schema de circulație în trafic pentru perioada de închidere totală a circulației pe traseu G104 Sc.1:35000
 Схема движение транзитного транспорта на период полного перекрытия движения по трассе G104



Legenda

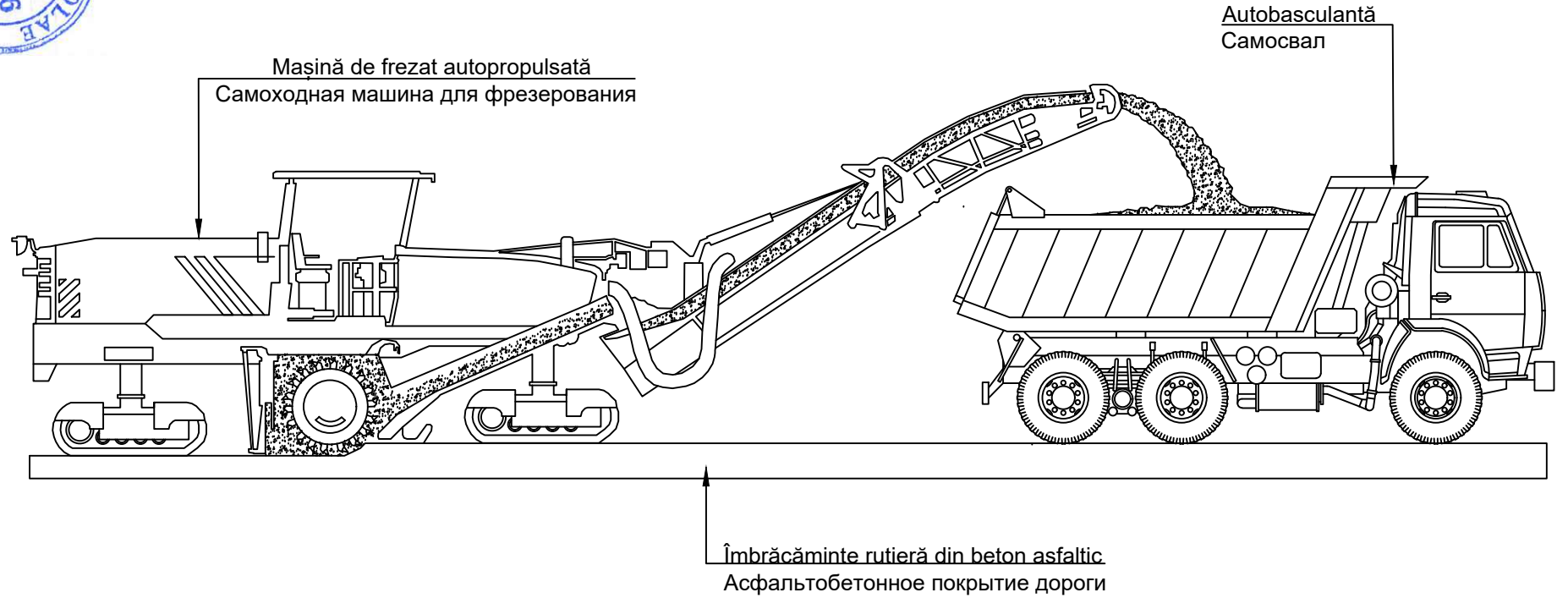
- Sectorul din traseul proiectat G104, este prevăzută închiderea totală a traficului de tranzit pentru o perioadă temporară de timp
 Участок проектируемой трассы G104, предусмотрена на временный период полное закрытие движения транзитного транспорта
- Rute de ocolire drumului G104
 Маршруты объезда трассы G104



"INTEXNAUCA" SRL				
				03.25
Mod.	N sec	Foiaia	N doc.	Data

10/02-10/216 - OLC
 Schema de circulație în trafic pentru perioada de închidere totală a circulației pe traseu G104 Sc.1:35000

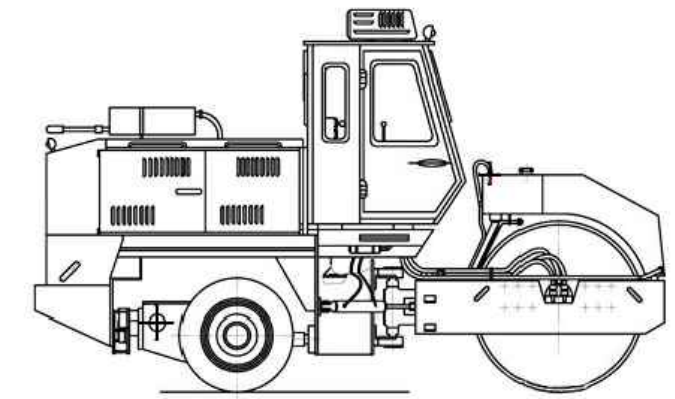
Mecanisme prevăzute pentru frezarea îmbrăcăminții rutiere din beton asfaltic
Механизмы предусмотренные для фрезерование
асфальтобетонного покрытия дороги



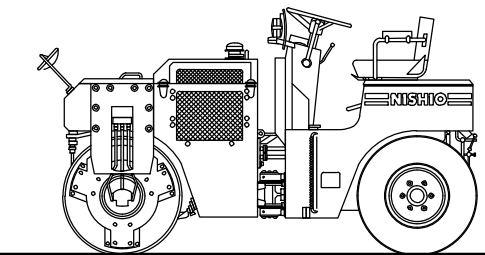
Mod.	N. sec.	Foia	N. doc.	Semnat	Data	10/02-10/216 - OLC Mecanisme prevăzute pentru frezarea îmbrăcăminții rutiere din beton asfaltic	Foia
					03.25		45

Profile transversal caracteristic al drumului de proiect G104
Характерные поперечные профили проектируемой дороги G104

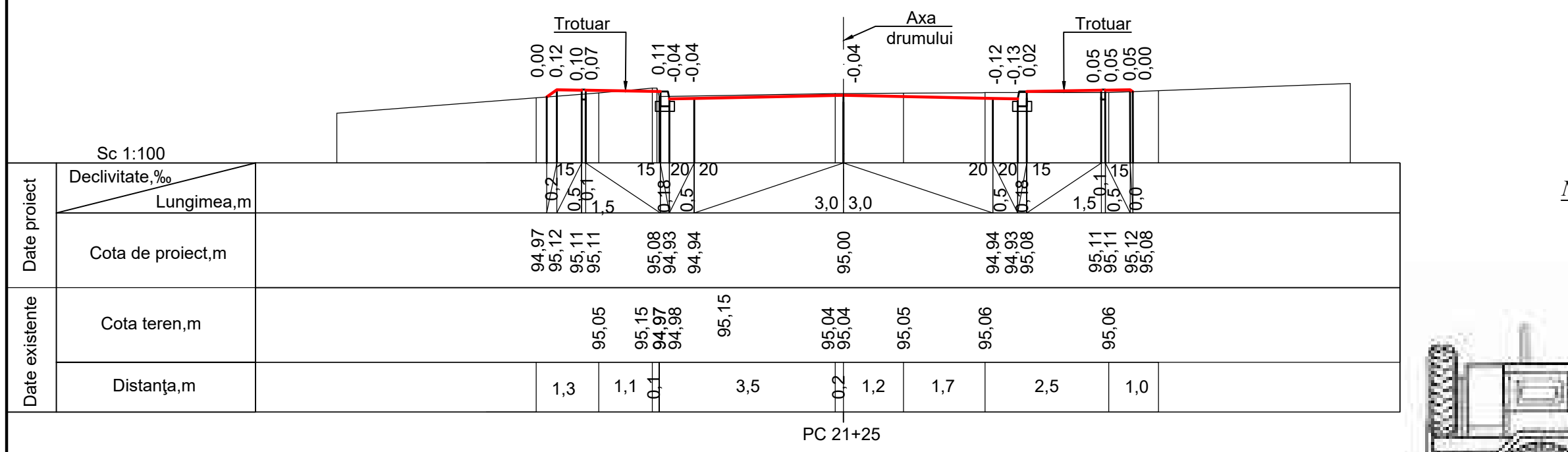
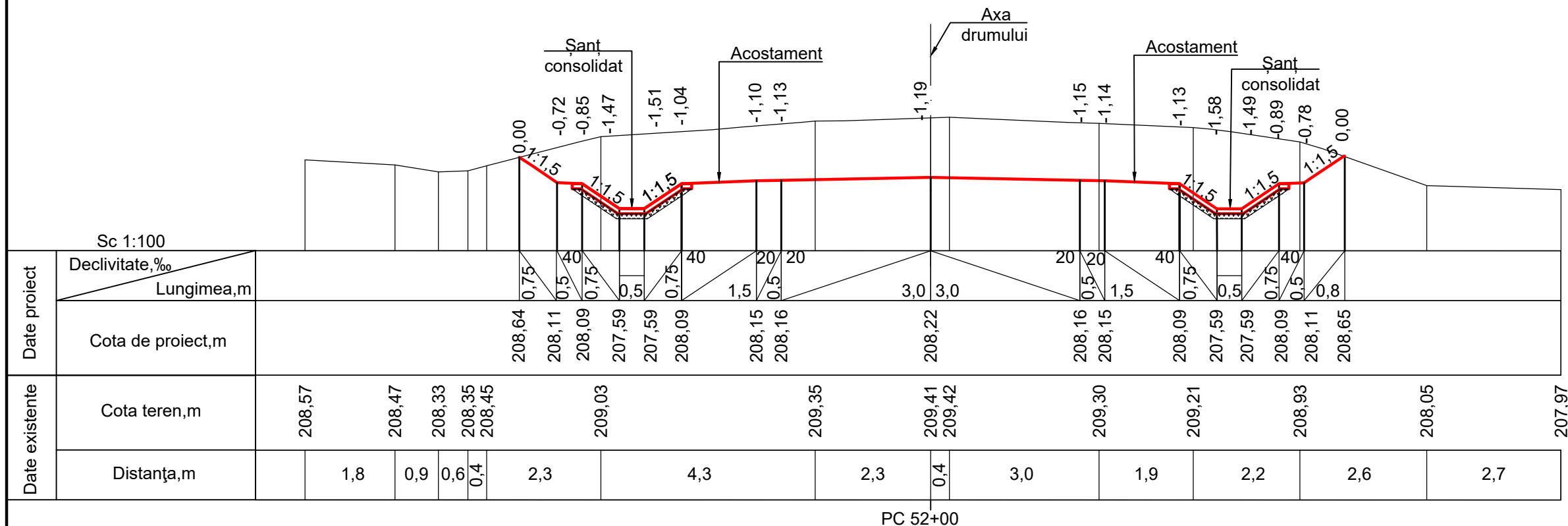
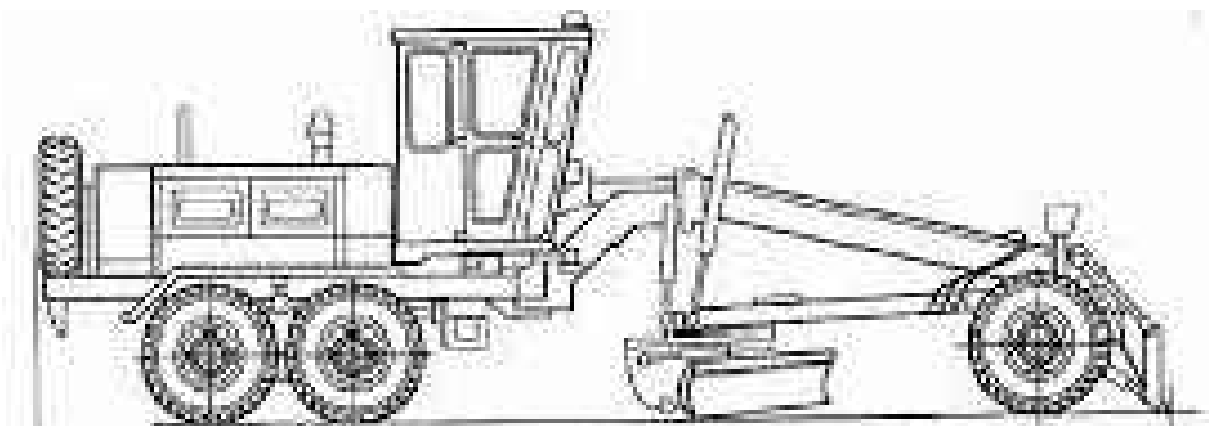
Compactarea fundului de pavaj cu un cilindru de 16-25t
Уплотнение катком 16-25т основание дорожной одежды



Cilindru pentru compactarea amestecului de beton asfaltic
Каток для уплотнения асфальтобетонной смеси

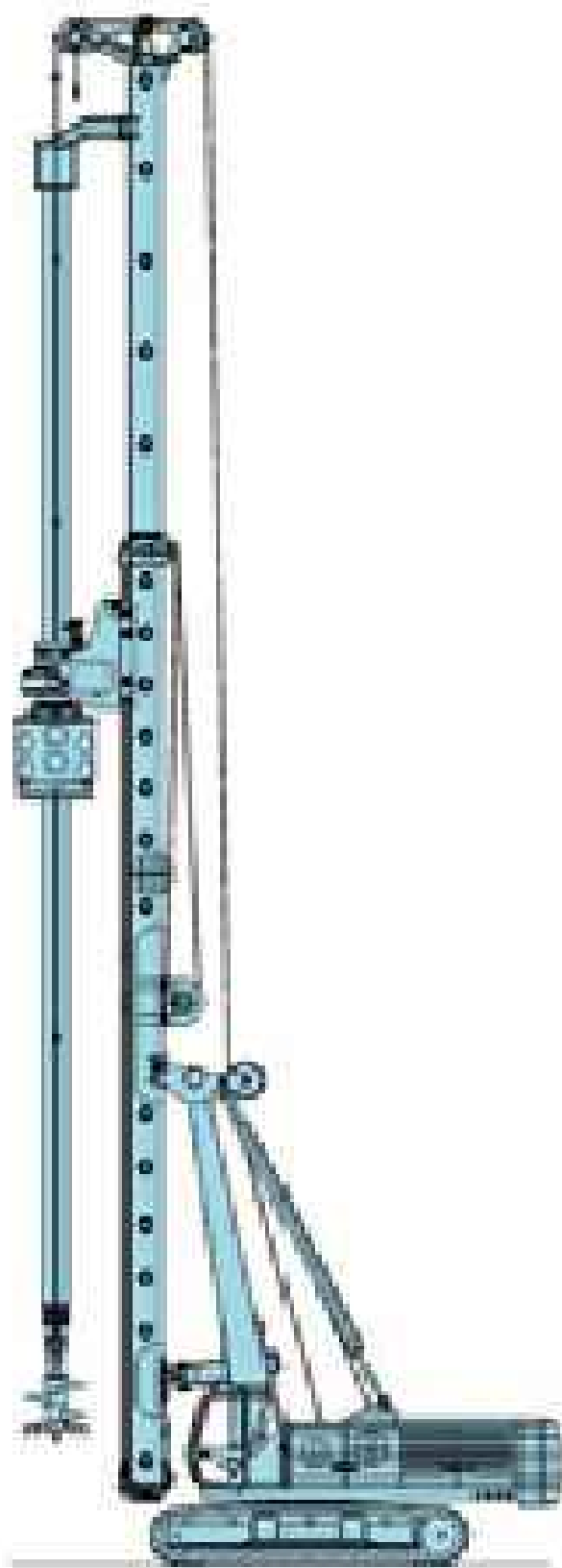



Nivelarea solului și a piatră spartă cu autogrederului DZ-98
Планировка грунта и щебня автогрейдером ДЗ-98



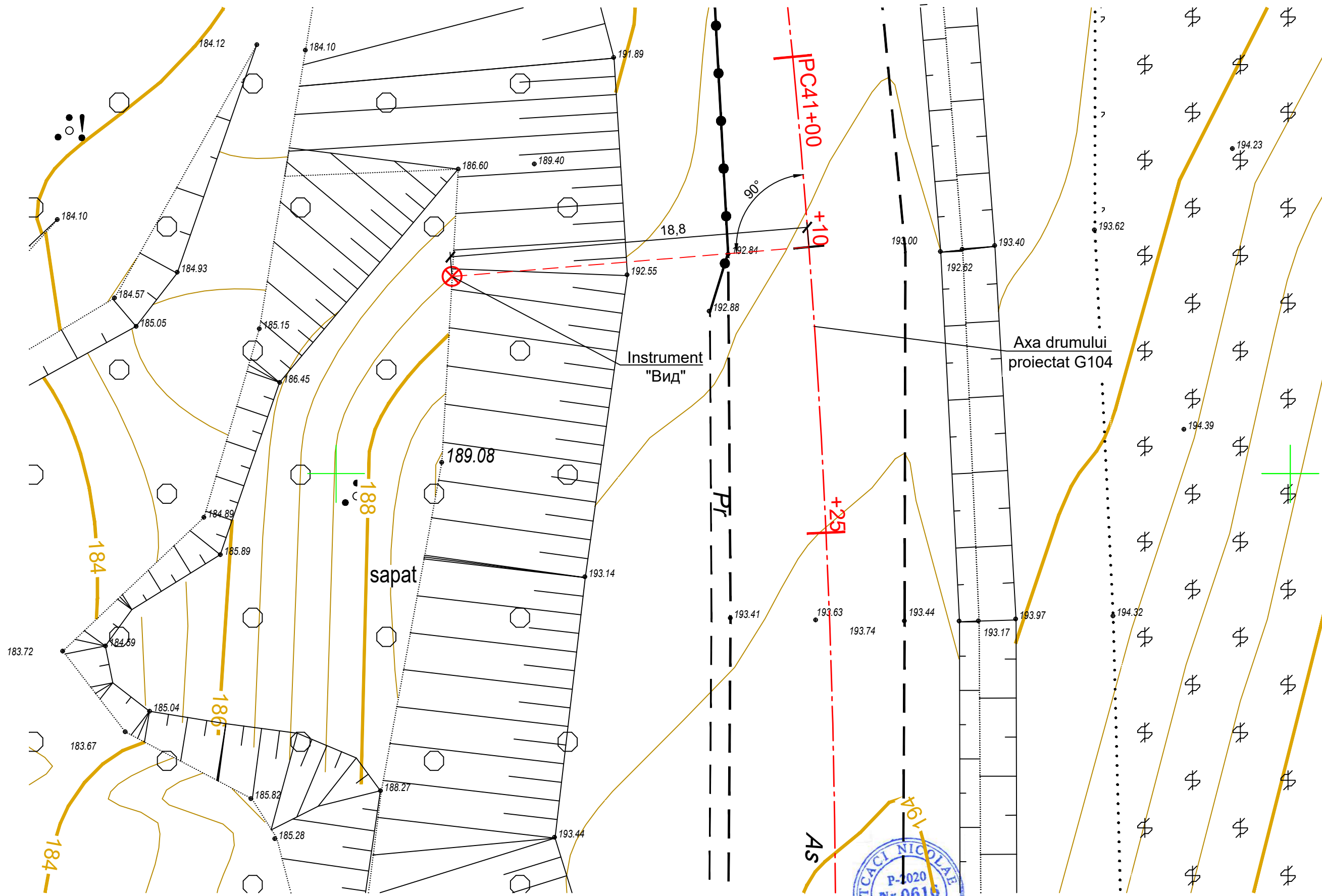
"INTEXNAUCA" SRL					
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Semnat	Data
					03.25

Буровая установка СО-2 система бурения скважин
со шнеком для устройтво буронабивных сваи



"INTEXNAUCA" SRL					10/02-10/216 - OLC	Foia
				03.25	Instalație de foraj CO-2 sistem de foraj pentru găuri forate cu burghiu pentru instalarea piloților foraj	47
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data		

Schema de amplasament a instrumentului "Вид"



Pentru rezultatele observațiilor, a se vedea partea ME

"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foia
				03.25		48
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data		

Schema de amplasament a instrumentului "Вид"

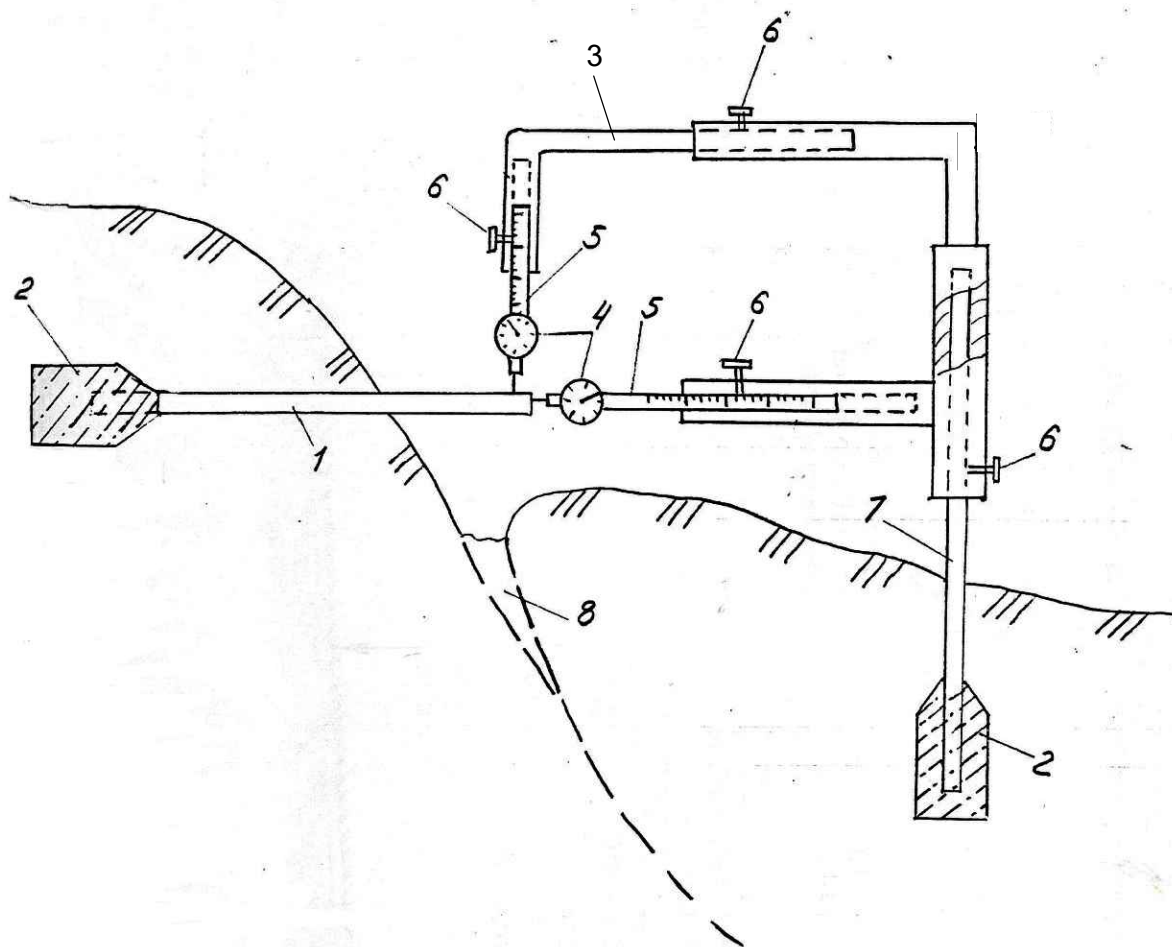


Рис.6. Схема устройства для измерения смещений массивов грунта прибором ВИД:

- 1) Металлический репер.
- 2) Бетонное основание.
- 3) Подвижная рамная станина прибора.
- 4) Индикаторы часового типа.
- 5) Подвижные планки с измерительной шкалой.
- 6) Прижимные винты.
- 7) Оползневая марка.
- 8) Оползневая трещина (закол блока грунта.)



"INTEXNAUCA" SRL				10/02-10/216 - OLC		Foia
				03.25	Schema dispozitivului de măsurare a deplasărilor maselor de sol cu instrumentul "Вид"	49
Mod.	N sec	Foia	N doc.	Data		

Calculul general al volumelor de lucrări
(pentru compartimentul drumuri și măsuri de protecție contra alunecărilor de teren)

Nr. ord	Denumirea	Un. de mas.	Cant.
1	2	3	4
Lucrări generale de pregătire			
1	Restabilirea traseului drumului pe teren de cat. III	km	6,640
2	Trasarea axelor construcțiilor pe teren de cat. III (construcție de consolidare, drenuri verticale, curent forțat și canale de evacuare etc..)	km	8,370
3	Borderoul volumelor de lucrări Nr.6 pentru demontarea bordurilor din beton Bp 100.30.18	m.l.	vezi bord. 708
4	Borderoul volumelor de lucrări Nr.4 pentru demontarea podului avariat la PC 24+64 L-12,0m schema statică 2x5,75	m.l.	vezi bord. 12
5	Borderoul volumelor de lucrări Nr.11 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere existente la drumul lateral, din partea stângă, la PC 24+33	m ²	vezi bord. 18,0
6	Borderoul volumelor de lucrări Nr.13 pentru demontarea podețului existent din țevă metalică d=0,8m L=5,5m, fără capete, la drumul lateral din stânga, PC 30+93	m.l.	vezi bord. 5,5
7	Borderoul volumelor de lucrări Nr.15 pentru demontarea podețului existent din țevă din polietilenă d=0,4m L=5m, fără capete, la drumul lateral din stânga, PC 50+36	m.l.	vezi bord. 5,0
8	Borderoul volumelor de lucrări Nr.3 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere existente	m.l. / m ²	vezi bord. 6640 / 42477,8
9	Borderoul volumelor de lucrări Nr.41 pentru executarea drumului de acces și a platformei de construcție la construcția de sprijin, Ltotală =196,5 m, B-3,5-:-7.0m	m.l.	vezi bord. 196,5
10	Borderoul volumelor de lucrări Nr.10 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere din beton la drumurile laterale	m ²	vezi bord. 296,7
11	Borderoul volumelor de lucrări Nr.8 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere din beton de pe trotuarele din stânga	m ²	vezi bord. 411,6
12	Borderoul volumelor de lucrări Nr.9 pentru decaparea trotuarelor existente din asfalt din partea stângă	m ²	vezi bord. 44,6
13	Borderoul volumelor de lucrări Nr.46 pentru repararea colectorului existent de recepție 2(2,5x2,0)m L=10,0m, stânga, PC 24+64	m ³	vezi bord. 6,0
14	Borderoul volumelor de lucrări Nr.42 pentru amenajarea drumului de acces și platformei de construcție la descărcătorul-put, Ltotală =47,6 m, B-3,5-:-6.0m	m.l.	vezi bord. 47,6
15	Borderoul volumelor de lucrări Nr.21 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere pe drumul de acces și a platformei de construcție la construcția de sprijin, Ltotală =196,5 m, B-3,5-:-7.00m	m ³	vezi bord. 194,3

16	Borderoul volumelor de lucrări Nr.22 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere pe drumul de acces și a platformei de construcție la descărcătorul-puț, Ltotală = 47,6 m, B-3,5-:-6.0m	m ³	vezi bord. 48,9
17	Borderoul volumelor de lucrări Nr.7 pentru decaparea trotuarelor existente din pavele	m ²	vezi bord. 318,4
18	Borderoul volumelor de lucrări Nr.5 pentru demolarea fântânii de recepție a apelor pluviale în stare nefuncțională L-7,2m, pe carosabil PC 24+33	m.l.	vezi bord. 7,2
19	Borderoul volumelor de lucrări Nr.16 pentru demontarea podețului existent de beton armat TS d=0,8m L=7,5m, la drumul lateral din stânga, PC 70+81	m.l.	vezi bord. 7,5
20	Borderoul volumelor de lucrări Nr.12 pentru demontarea parapetelor existente de pe partea dreaptă a drumului pe segmentul L=82m (PC 40+31 – 41+13), L=277m; (PC 75+68 – 78+44) pe segmentul din stânga L=11m; (PC 40+37 – 40+48) și L=279m; (PC 75+66 – 78+45)	m.l.	vezi bord. 649,0
21	Borderoul volumelor de lucrări Nr.43 pentru decaparea îmbrăcămintei rutiere existente de-a lungul drumului de ocolire din dreapta	m ³	vezi bord. 2022,2
22	Borderoul volumelor de lucrări Nr.14 pentru demontarea podețului tubular existent d=0,75m, L=12,0m la PC 40+40,5	m.l.	vezi bord. 12,0
23	Borderoul volumelor de lucrări Nr.17 pentru demontarea podețului tubular existente d=1,2m, L=25,0m la PC 84+86	m.l.	vezi bord. 25,0
24	Borderoul volumelor de lucrări Nr.18 pentru demontarea podețului tubular existent d=3(1,2m), L=12,0m la PC 85+24	m.l.	vezi bord. 12,0
25	Borderoul volumelor de lucrări Nr.19 pentru retezarea, defrișarea copacilor, tufarilor și deșrădăcinarea cioturilor de copaci. În total: 83 buc.	buc.	vezi bord. 83
26	Borderoul volumelor de lucrări Nr.36 pentru instalarea și demontarea indicatoarelor rutiere temporare	buc.	vezi bord. 382
Capitolul III			
Terasamentul drumului			
1	Excavarea debleului cu un excavator de 0,4 m ³ capacitate a căușului în pământ de categoria III (Y=1,8 t/m ³), încărcarea în autobasculante și	m ³	21515
	transportarea pentru re folosire la rambleu până la 1km distanță	m ³ /t	5087/9156,6
	până la 2km distanță	m ³ /t	3780/6804
	transportarea în cavalier până la 3km distanță	m ³ /t	12648/22766,4
2	Lucrările de descărcare în cavalier	m ³	21515
3	Reparația și întreținerea drumurilor cu lungime de până la 1.0km	m ³	12848
4	Retezarea banchetelor cu buldozerul în pământ de categoria II.	m ³	678
	Lucrările de descărcare în cavalier	m ³	678
5	Compactarea pământului din rambleu, inclusiv banchetelor, inclusiv volumul de lucrări la banchete, cu		

	compactoare de 25 t greutate prin 8		
	tregeri pe aceeași urmă, grosimea stratului fiind de 20 cm	m ³	9545 c K _{comp} -1.07
6	Excavarea casetei pe segmentele terasamentului păstrat Hmedie – 0,3m (<i>după decaparea îmbrăcămintei rutiere existente</i>) pentru o nouă îmbrăcămintă rutieră cu excavatorul de 0,4 m ³ capacitate a căușului, pământ de categoria III	m.l. m ³	4755 10300
7	Similar, finisarea în mod manual	m ³	40
	cu încărcarea în autobasculante (Y=1,9 t/m ³) și transportarea în cavalier până la 4 km distanță	m ³ /t	9714/18456,6
	Similar cu transportarea până la 1 km distanță pentru întărirea peretelui abruptului alunecării de teren și astuparea ravenei, după executarea descărcătorului-put cu disipator	m ³	626
		t	1189,4
8	Excavarea casetei pe segmentele noului rambleu și debleu H – 0,7m pentru noua îmbrăcămintă rutieră cu excavatorul de 0,4 m ³ capacitate a căușului, pământ de categoria III.	m.l. m ³	4755 9260
9	Similar, finisarea în mod manual	m ³	41
	cu încărcarea în autobasculante (Y=1,9 t/m ³) și transportarea în cavalier până la 4 km distanță	m ³ /t	8951/17007
	Similar cu transportarea până la 2 km distanță pentru astuparea tuburilor în zona râului Botna	m ³	350
		t	665
10	Compactarea suprafeței casetei cu compactoare pneumatice de până la 25t greutate, prin 6 treceri pe aceeași urmă	m ² m ³	48643 9730
11	Lucrările de descărcare în cavalier	m ³	19641
12	Reparația și întreținerea drumurilor de până la 1 km lungime	m ³	18665
13	Retezarea pământului de categoria I cu gunoi de-a lungul peretelui abruptului cu un excavator de 0,25 m ³ capacitate a căușului	m ³	210
	cu încărcarea în autobasculante (Y=1,2 t/m ³) și transportarea în cavalier până la 4 km distanță	t	252
	Lucrările de descărcare în cavalier	m ³	210
	Reparația și întreținerea drumurilor de până la 1 km lungime	m ³	210
14	Compactarea pământului refolosit la taluzurile peretelui abruptului și întărirea ravenei la cu berbeci pneumatici	m ³	626
	Lucrări de planificare		
	Planificarea suprafeței terasamentului cu grederul, pământ de categoria II.	m ²	48461
	Similar, în mod manual, pământ de categoria II.	m ²	66

	Planificarea acostamentelor terasamentului cu grederul, pământ de categoria II	m ²	15898 vezi bord.
	Planificarea casetei pentru îmbrăcămintea rutieră cu buldozerul, pământ de categoria II	m ²	48580
	Similar, în mod manual, pământ de categoria II	m ²	63
	Planificarea taluzurilor rambleului și debleului după terminarea lucrărilor cu buldozerul, pământ de categoria II	m ²	21600
	Similar, în mod manual, pământ de categoria II	m ²	276
	Planificarea fundului și taluzurilor rigolelor din pământ cu grederul, pământ de categoria II	m ²	vezi bord. 2620
	Similar, în mod manual	m ²	110
	Planificarea fundului și taluzurilor rigolelor consolidate cu grederul, pământ de categoria II	m ²	vezi bord. 5050
	Similar, în mod manual	m ²	150
	Planificarea fundului și taluzurilor canalelor de fugă cu grederul, pământ de categoria II	m ²	vezi bord. 8000
	Similar, în mod manual	m ²	220
	Lucrări de consolidare, inclusiv măsuri împotriva alunecărilor de teren		
1	Însămânțarea cu iarbă a taluzurilor terasamentelor	m ²	21876
2	Executarea unei construcții de sprijin din piloți forțați Ø 0,82m, L _{const} - 163,3 m L _{piloți} = 12m – 72buc., L _{piloți} = 10,0m – 16buc. L _{piloți} = 8,0m – 8buc.	m.l.	163,3 vezi bord.
3	Borderoul volumelor de lucrări Nr.26 pentru amenajarea drenurilor verticale de Ø 0,82m L = 15,0m – 11 buc. L = 14,0m – 2 buc. L = 13,0m – 1 buc.	buc.	14 vezi bord.
4	Borderoul volumelor de lucrări Nr.40 pentru consolidarea acostamentelor cu piatră concasată de ambele părți ale drumului PC 25+14÷ PC 85+36 (lățimea 1.0-1,5m, L=11566 m.l.)	m ²	vezi bord. 15898
5	Borderoul volumelor de lucrări Nr.44 pentru plantarea copacilor și tufarilor iubitori de umiditate pe partea dreaptă a drumului, zona alunecărilor de teren pe o suprafață de 2000m ² și pe taluzurile debleului de ambele părți, stânga și dreapta, la PC66+50 - PC72+20	buc.	vezi bord. 1150
6	Borderoul volumului de lucrări Nr.27 pentru executarea pereților de sprijin din beton armat monolit H _{ct} -1,0, 1,3m nr.1 PC 68+99,3 – PC 69+70,65 L _{total} pereți-71,35m (stânga) nr.2 PC 69+70,7 – PC 70+39,5 L _{total} pereți -68,8m (stânga) nr.3 PC 70+39,55 – PC 70+75,3 L _{total} pereți-35,65m (stânga) nr.4 PC 70+88,55 – PC 71+65 L _{total} pereți-76,45m (stânga) nr.5 PC 68+48,4 – PC 72+00,25 L _{total} pereți-351,85m (dreapta)	buc.	vezi bord. 5
	Capitolul IV		
	Îmbrăcămintea rutieră <i>Îmbrăcămintea din beton asfaltic</i>		
1	Retezarea betonului asfaltic din îmbrăcămintea rutieră existentă cu freza, în limitele frontului de lucru	m.l.	64,3 vezi bord.

2	Borderoul volumelor de lucrări Nr.28 pentru instalarea bordurilor, inclusiv amenajarea drumurilor laterale și intrărilor în curți	m.l.	1199 vezi bord.
3	Executarea stratului fundației din amestec de nisip și prundiș de râu GA 75 fr. 4-63	m ²	48643
	H=15 cm	m ³	7296,5 vezi bord.
	Executarea stratului fundației din 2 straturi de piatră concasată H=30 cm		vezi bord.
4	Executarea stratului de jos al fundației din piatră concasată LA30 H=20 cm	m ²	48643
	Piatră concasată fr. 32-63 mm	m ³	9728,7
5	Executarea stratului de sus al fundației din piatră concasată LA30 H=10 cm	m ²	48643
	piatră concasată fr. 16-32 mm	m ³	4864,3
	piatră concasată fr. 8-16 mm	m ³	729,7
6	Amorsarea cu bitum peste stratul din piatră concasată a fundației pentru îmbrăcămintea rutieră, la rata de 0,8 l/m ²	m ²	48643
		t	38,91
7	Pregătirea la locul de depozitare (transportarea până la 4 km distanță) a amestecului din granulat asfaltic tip K, constituit din 4 componente în proporțiile indicate		vezi bord.
7.1	componenta 1 – granulat din asfalt 60% cu K _{comp} -1,1	m ³	4815,7
	Y- 2,2	t	10594,54
7.2	componenta 2 – piatră concasată LA30 fr. 8-16 mm 35%, K _{comp} -1,1	m ³	2809,2
	Y- 1,3	t	3651,96
7.3	componenta 3 – ciment CEMII/B-LL32.5R - 4%	m ³	291,9
	Y- 1,1	t	321,09
7.4	componenta 4 – bitum - 1%	m ³	72,97
	Y- 1,5	t	109,46
7.5	Încărcarea de la locul de depozitare (amplasată la mijlocul traseului) în autobasculante și transportarea amestecului din granulat asfaltic la traseu până la 4 km distanță	m ³	7989,77
	Y- 2,0	t	15979,54
8	Executarea stratului de sus al fundației din amestec de granulat asfaltic tip K, H=15cm	m ²	48643 vezi bord.
		m ³	7989,77
		t	15979,54
9	Amorsarea cu bitum, la rata de 0,3 l/m ² , a stratului pregătit al fundației din granulat asfaltic	m ²	48643
		t	14,59
10	Așternerea stratului de jos al îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic micro-granular poros fierbinte, tip BAD 22,4 50/70 H=6,0cm	m ²	48643 vezi bord.

		t	6785,8
11	Amorsarea cu bitum, la rata de 0,3 l/m ² , a stratului de jos al îmbrăcămintei rutiere	m ²	48643
		t	14,59
12	Amorsarea cu bitum, la rata de 0,3 l/m ² , a stratului pregătit al suprafeței după frezare	m ²	1116
		t	0,33
13	Executarea stratului de nivelare din beton asfaltic micro-granular poros fierbinte tip BAD 22,4 50/70 H=4,4cm	m ²	1116
		t	114,30
14	Amorsarea cu bitum, la rata de 0,3 l/m ² , a stratului de nivelare al îmbrăcămintei rutiere	m ²	1116
		t	0,33
15	Așternerea geogrilei Geocompozit PGM-G 100/100 peste stratul de jos al îmbrăcămintei rutiere în zona crăpăturilor cauzate de alunecări de teren conform SM SR EN 15381:2008 B1	m ²	1494,8
16	Așternerea stratului de sus al îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic micro-granular dens fierbinte tip MAS 16 50/70 H=4cm		
		m ²	49760 vezi bord.
		t	4846,6
Capitolul V			
Lucrări de artă			
1	Borderou volumelor de lucru Nr.53 pentru reconstrucția podețului tubular existent din beton armat TS80-25-3 d=0,8m L=8,29m la drumul lateral, PC 27+18	m.l.	8,29 vezi bord.
2	Borderou volumelor de lucru Nr.54 pentru amenajarea unui podeț tubular din beton armat TS80-25-3 d=0,8m L=8,29m la drumul lateral, PC 30+93	m.l.	8,29 vezi bord.
3	Borderou volumelor de lucru Nr.55 pentru amenajarea unui podeț tubular din beton armat TS80-25-3 d=0,8m L=13,32m la drumul lateral, PC 50+36	m.l.	13,32 vezi bord.
4	Borderou volumelor de lucru Nr.56 pentru amenajarea unui podeț tubular din beton armat TS80-25-3 d=0,8m L=8,29m la drumul lateral, PC 54+72	m.l.	8,29 vezi bord.
5	Borderou volumelor de lucru Nr.57 pentru amenajarea unui podeț tubular din beton armat TS80-25-3 d=0,8m L=10,81m la drumul lateral, PC 55+43	m.l.	10,81 vezi bord.
6	Borderou volumelor de lucru Nr.58 pentru reconstrucția podețului tubular existent din beton armat TS80-25 d=0,8m L=15,3m cu instalarea unui element suplimentar TS80-25-3 și a pereților portal la drumul lateral, PC 73+98	m.l.	15,3 vezi bord.
7	Borderou volumelor de lucru Nr.59 pentru amenajarea unui casiu din beton armat monolit 0,6x0,8m (interior), L=103,1m pe segmentul de la PC 24+76 – PC 25+79 (partea dreaptă) cu un tub de evacuare PE-100	m.l.	103,1 vezi bord.

	d=800mm, L=9m		
8	Borderou volumelor de lucru Nr.60 pentru amenajarea unui casiu din beton armat monolit 0,6x0,8m (interior), L=33,4m la intersecția drumurilor laterale, PC 53+31 și PC 53+51	m.l.	33,4 vezi bord.
9	Borderou volumelor de lucru Nr.61 pentru amenajarea unui casiu din beton armat monolit 0,6x0,8m (interior), L=9,4m la intersecția drumurilor laterale, PC 58+29	m.l.	9,4 vezi bord.
10	Borderou volumelor de lucru Nr.62 pentru amenajarea unui casiu din beton armat monolit 0,6x0,8m (interior), L=12,0 la drumul lateral, PC 70+81	m.l.	12,0 vezi bord.
11	Borderou volumelor de lucru Nr.47 pentru amenajarea unui podeț tubular transversal din beton armat TS100-25-3 d=1,0m L=11,95m, cu descărcătoare-puturi în amonte și aval, la PC 29+75	m.l.	11,95 vezi bord.
12	Borderou volumelor de lucru Nr.48 pentru amenajarea unui podeț tubular transversal din beton armat TS100-25-3 d=1,0m L=13,42m, cu descărcătoare-puturi în amonte și aval, la PC 34+60	m.l.	13,42 vezi bord.
13	Borderou volumelor de lucru Nr.45 pentru amenajarea unui podeț cadru din beton armat 3(2,0x2,0)m L=21,3m, la PC 24+64,6	m.l.	21,3 vezi bord.
14	Borderou volumelor de lucru Nr.49 pentru amenajarea unui podeț tubular transversal din beton armat TC100-25-3 d=1,0m L=14,1m, cu descărcător-put, la PC 40+40,5	m.l.	14,1 vezi bord.
15	Borderou volumelor de lucru Nr.50 pentru amenajarea unui descărcător-put și a unui canal de fugă într-o ravenă naturală în aval de podețul de beton armat la PC 40+40,5	m ³	302,0 vezi bord.
16	Borderou volumelor de lucru Nr.51 pentru amenajarea unui podeț tubular din beton armat TS120-25-3 d=1,2m L=19,54m, la PC 84+86	m.l.	19,54 vezi bord.
17	Borderou volumelor de lucru Nr.52 pentru amenajarea unui podeț tubular din beton armat 2(d=1,5) m L=19,4m, la PC 85+24	m.l.	19,4 vezi bord.
18	Borderou volumelor de lucru Nr.63 pentru amenajarea canalelor de fugă din beton armat monolit, din partea stângă și dreaptă a drumului, cu lungimea totală L=3158m Bfund=0,5m, H=0,5m, sc. 1:1,5 cu disipatoare cu șicane	m.l.	3158,0 vezi bord.
19	Borderou volumelor de lucru Nr.64 pentru amenajarea rigolelor, întărite cu beton monolit, din partea stângă și dreaptă a drumului, cu lungimea totală L=1987m Bfund=0,5m, H=0,5m, sc.1:1,5 cu disipator cu șicane	m.l.	1987,0 vezi bord.
20	Borderoul volumelor de lucrări Nr.25 pentru amenajarea canalului monolit L=127.0m amplasat de-a lungul construcției de sprijin PC 40+56 până la PC 41+83 și deversorului	m.l.	127,0 vezi bord.
21	Borderoul volumelor de lucrări Nr.65 pentru amenajarea rigolelor din pământ, din partea stângă și dreaptă a drumului, cu lungimea totală L=1186m Bfund = 0,5m, H=0,5m, sc.1:1,5	m.l.	1186,0 vezi bord.
22	Borderoul volumului de lucrări Nr.66 pentru acoperirea descărcătoarelor-puturi monolite existente Cm1(PC72+10,6, stânga 6,1m); Cm2 (PC72+61,6, stânga	buc.	3 vezi bord.

	7,9m); Cm3 (PC24+57,9, stânga 4,8m) cu dale prefabricate din beton armat		
23	Borderoul volumelor de lucrări №69 pentru amenajarea canalizației pluviale la PC 24+25 (după decaparea îmbrăcămintei rutiere h=0,5m)	buc.	2 vezi bord.
	Capitolul VI		
	Inventarul și accesoriile drumului		
1	Executarea trotuarelor	m ²	1488,0 vezi bord. Nr.35
2	Amenajarea drumurilor laterale PK20+42÷PK34+43; PK40+04÷PK55+43; PK58+29÷PK85+41;	buc.	43 vezi bord. Nr.31,32,33
3	Amenajarea drum lateral din piatră concasată PK81+25	buc.	1 vezi bord. Nr.34
4	Amenajarea intrărilor în curți	buc.	8 vezi bord. Nr.30
5	Borderoul volumelor de lucrări Nr.20 pentru executarea drumului de ocolire la etapa de construcție, pe partea dreaptă, de-a lungul drumului Ltotală =6231 m, B 0,5÷3,5m	m.l.	6231 vezi bord.
6	Instalarea și demontarea indicatoarelor rutiere temporare	buc.	380 vezi bord. Nr.36
7	Instalarea indicatoarelor rutiere noi	buc.	127 vezi bord. Nr.37
8	Demontarea și reinstalarea indicatoarelor rutiere existente	buc.	22 vezi bord. Nr.23
9	Instalarea bornelor kilometrice	buc.	6 vezi bord. Nr.38
10	Marcaje rutiere (dimensiuni în conformitate cu standardul 3.503-79)	m ²	2375,6 vezi des.165
11	Instalarea stîlpilor de direcționare	buc.	360 vezi bord.Nr.68
12	Parapete de siguranță nou	m.l.	710 v.specif. f. 152
13	Borderoul volumelor de lucrări Nr.29 pentru instalarea parapetelor pe partea stângă a drumului pe segmentul cu L=196m; (PC 75+50 – PC 78+46) (refolosirea parapetelor anterior demontate)	m.l.	196 vezi bord.
14	Parapete pietonale	m.l.	60 v.specif. f. 151

IȘP

N. Tcaci

Elaborat:

V. Popovschii



Foto.1 Începutul secțiunii proiectate a traseului G104 PC20+00 km, de la un suport vertical ЛЭП.
(Начало проектируемого участка трассы G104 ПК20+00 от вертикальной опоры ЛЭП)



Foto 2 Pod de urgență la PC 24+64, vedere din satul Costești, barieră pietonală distrusă.
(Аварийный мост на ПК24+64, вид со стороны с. Costești, разрушенное пешеходное ограждение)



Foto 3 Vedere generală a podului (Общий Вид моста.)



Foto 4 Podul de urgență, deformarea elementelor structurale ale cadrului podului, armătura deteriorată de coroziune pot fi observate. Stâlp de pod deformat și armătură inferioară (Аварийный мост, видны деформирование элементы конструкции каркаса моста, арматура, поврежденная коррозией. Деформированное опора моста и укрепление по дну)



Foto 5 Colector existent 2(2.5x2.0)m. și conductă laterală Ø1.0m)
(Существующий коллектор и боковая труба Ø1,0м)



Foto 6 Patul uscat al văii pârâului deasupra podului (Сухое русло долины ручья выше моста.)



Foto 7 Suprafață de drum deformată în apropierea zonei de alunecare de teren la PK39+00
(Деформированное покрытие дороги вблизи оползневого участка на ПК39+00.)



Foto 8 Conducta existentă de evacuare a apei în rigole $\varnothing 0,8\text{m}$ pe aripa dreaptă a alunecării de teren la PK40+40
(Сущ. труба сброса воды в овраг $\varnothing 0,8\text{m}$ на правом крыле оползня на ПК40+40)



Foto 9 O secțiune de drum de urgență deformată de procesele de alunecare de teren. La PC 41+20 există deformări ale carosabilului, denivelări, fisuri frecvente sub formă de mici zgârieturi de alunecare de teren. (Аварийный участок дороги деформированный оползневыми процессами. Наблюдаются прогибы покрытия, сколы, частые трещины в виде мелких оползневых заколов на ПК 41+20)



Foto 10 Zid de cedare a alunecării de teren umplut cu pământ și gunoi menajer. (Засыпанная стенка срыва оползня грунтом и бытовым мусором)



Foto 11 Șanțuri proaspete de eroziune în partea inferioară a râpei (Свежие эрозионные размывы в нижней части оврага)



Foto 12 Rețea de fisuri pe carosabil, deformări și gropi individuale cu adâncimea de până la 10 cm, pe tronsonul PK84+00. (Сеть трещин на покрытие, прогибы и отдельные выбоины глубиной до 10 см, на участке трассы ПК84+00)



Foto 13 r.Botna lângă s.Costești la intrarea în conductă (Речка Botna вблизи с.Costești на входе в трубу)



Foto 14 Podet existent 3(d=1,3)m la PC 85+24, intrare. (Существующая труба с тремя звеньями (Ø1,3м) на ПК85+24 км, вход)



Foto 15 Conductă existentă la ieșirea PK85+24, deschideri prăbușite
(Существующая труба на выходе ПК85+24, разрушены открылки)



Foto 16 Sfârșitul tronsonului proiectat al autostrăzii G104 la PK 86+40, vedere din satul Costești
(Конец проектируемого участка трассы G104 на ПК 86+40, вид со стороны села Costești)

**Schema aprovizionării cu materiale de constructii:
„Lucrări de proiectare pentru elaborarea proiectului de execuție pentru reparația drumului G104
Ialoveni - Costești - Molești - M3, sectorul km 2,00-8,67 (sector de drum or.Ialoveni - s.Costești)”**

Nr.	Denumirea materialelor	Unități de măsură	Numele furnizorului	Destinația de livrare a materialului	greutate unitate t	Mod de transport, pentru livrarea de materiale	Distanța material de transport, km	Remarcă
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Petriș LA30 SM EN 13242+A1;2017, toate fracțiile și piatră de grohotiș	m3	Cariera or. Orhei SRL «Pietrișcom»	traseu	1,3	Transport auto	70	La mijlocul traseului
2	Petriș LA30 fr. 16-32	m3	SA „EDILETATE” Or. Vatra, mun. Chișinău	traseu	1,26	Transport auto	23	-- // - // - // - -
3	Petriș LA20 SM EN 13242+A1;2017, toate fracțiile	m3	Cariera de granit «Cosouți» Or. Soroca	traseu	1,4	Transport auto	200	-- // - // - // - -
4	Pietriș, Petriș-nisip	m3	Cariera „Vasilcău” r-I Soroca	traseu	1,52	Transport auto	193	-- // - // - // - -
5	Nisip	m3	Cariera „Слобозия Кремень”	traseu	1,55	Transport auto	185	La mijlocul traseului
6	Nisip-prundiș	m3	Cariera SA „Cariera Cobusca”s.	traseu	1,55	Transport auto	97	-- // - // - // - -
7	Mixtură din beton asfaltic	t	UBA or. Chișinău	traseu	2,0	Transport auto	23	-- // - // - // - -
8	Bitum, bituminoasă	t	UBA or. Chișinău	traseu	1	Transport auto	23	-- // - // - // - -
9	beton monolit, mortar pastă de ciment, podeț tubular, inclusiv produse mici din beton armat	m3	Stație de dozare a betonului or. Chișinău	traseu	2,2	Transport auto	24	-- // - // - // - -
10	Armătură A240, A500C conform SM SR EN 10080;2014. Detalii metalice SM EN10080;2019 pentru beton armat	t	or. Chișinău	traseu	1	Transport auto	24	-- // - // - // - -
11	Lemn	m3	or. Chișinău	traseu	0,7	Transport auto	23	-- // - // - // - -
12	Materiale rulante pentru hidroizolare și geotehnică	m	or. Chișinău	traseu		Transport auto	23	

Manager
„Intexnauca” SRL
Inginer șef proiect



V. Popovschii

N. Tcaci

Coordonat:

Beneficiar, Î.S. „Administrația de Stat a Drumurilor”

