

Beneficiar: Primaria orasul Floresti

CONSTRUCTIA RETELELOR EXTERIOARE DE CANALIZARE, SUB
PRESIUNE IN ZONA NORD-EST A ORASULUI FLORESTI (DE LA
STATIA DE POMPARE EXISTENTA PINA LA STATIA DE
EPURARE A APELOR UZATE FUNCTIONALA)

obiect nr.05/21-A-1-TH

PROIECT DE EXECUTIE

Piese desenate

"PLATFORMA "A"

Chisinau 2021

BORDEROUL SETURILOR PRINCIPALE ALE DESENELOR DE EXECUTIE

Setul	Denumirea setului	Nota
05/21-A-PG	Planul general	
05/21-A-1-TH	Tehnologia constructiilor (statia de pompare a apelor uzate SPAU-1)	
05/21-A-1-CBA	Constructii beton/armat (statia de pompare a apelor uzate SPAU-1)	
05/21-A-AEE	Rețele electrice exterioare (statia de pompare a apelor uzate SPAU-1)	

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUTIE A SETULUI PRINCIPAL

Coala	Denumirea	Nota
1	Date generale	
2	Planul de situatie Sc 1:500	
3	Vedere generala a statiei de pompare a apelor uzate SPAU-1	
4	Schema tehnologica a statiei de pompare a apelor uzate SPAU-1	
5	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare gravitacionala	
6	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
7	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
8	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
9	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
10	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
11	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
12	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
13	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
14	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
15	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune	
16	Tabelul caminelor de vizitare	
17	Tabelul caminelor de vizitare	
18	Tabelul caminelor de vizitare	
19	Caminul de stingere a presiunei C.S.P.-1	
20	Schema de ansamblare a scarilor	
21	Schema de montarea elementelor de imbinare MC	
22	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	

Documentatia de proiect este elaborata conform normativelor in constructii in vigoare in Republica Moldova cu asigurarea criteriilor de calitate in constructii respectind exigentele esentiale: A - rezistenta si stabilitatea; B - siguranta in exploatare; C - securitatea la foc; D - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator; E - izolare termica, hidrofuga si economie de energie; F - protectia impotriva zgomotului; G - utilizare sustenabila a resurselor naturale.	
Manager de proiect	/Rosca Constantin/

BORDEROUL DOCUMENTATIEI DE REFERINTA SI ANEXATE

	Documentatia de referinta	
NCM G.03.02:2015	“Rețele si instalatii de canalizare”	
NCM A.07.02-2012	„Procedura de elaborare, avizare, aprobare si continutul-cadru al documentatiei de proiect pentru constructii”	
NCM B.01.03:2016	“Sistemizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii”	
NCM B.01.05:2019	“Urbanism. Sistemizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale”	
NCM A.08.02:2014	“Securitatea si sanatatea muncii in constructii”	
CP G.03.02-2006	“Proiectarea si montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din materiale de polimeri”	
CHuП 3.05.04-85	“Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”	
NCM E.04.04:2016	„Protectia contra actiunilor mediului ambiant. Proiectarea protectiei anticorozive a constructiilor”	
CP A.08.01-96	“Instruciuni de verificare a calitatii si de retetie a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente”	
NCM A.06.02:2015	“Executarea lucrarilor geodezice in constructii”	
	Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii	
ТП 901-09-11.84	“Колодцы прямоугольные из бетона для труб Ду=250-1200мм”	
SM SR EN 1917:2010/AC:2010	„Camine de vizitare si camine racord sau de inspectie din beton simplu, beton slab armat si beton armat”	
Seria 3.900-3 Editia 7	“Asamblarea elementelor din beton armat”	
ТУ 2248-005-59355492-2005	“Опоры соединительных деталей при прокладке трубопроводов”	
	Documentatia anexata	
05/21-A-1-TH.SU	Specificatia utilajului si a materialelor	4 coli
05/21-ME	Date tehnice despre pompa submersibila pentru pomparea apelor uzate	Anexa 4

INDICII PRINCIPALI

Denumirea	Debitul de calcul				Nota
	m³/zi	m³/h	l/s	pentru combaterea incendiilor l/s	
Sistemul CP1	818,50	64,80	18,00		

LEGENDA

- ↔↔↔

—Gm—

—C —

—Cpr —

—C1 —

—CP1 —

—A12—

—○—

—○—

—○—

—○—

—○—

—○—

Cablu telefonic existent
Rețele electrice existente
Rețele de gazificare de presiune medie existente
Rețele de canalizare gravitacionala existente
Rețele de canalizare sub presiune existente
Rețele de canalizare gravitacionala proiectate
Rețele de canalizare sub presiune proiectate
Conducta de golire proiectata
Camin de vizitare proiectat (sistemul CP1)
Camin de vizitare proiectat (sistemul CP1)
Camin de aerisire/dezaerisire proiectat (sistemul CP1)
Camin de golire proiectat (sistemul CP1)
C.S.P.-1 Camin de stingere a presiunii proiectat (sistemul C1)
SPAU-1 Statia de pompare a apelor uzate proiectata

DATE GENERALE

1. Proiectul de executie este elaborat in conformitate cu cerintele NCM G.03.02:2015 “Rețele si instalatii de canalizare”; NCM B.01.03:2016 “Sistemizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii”; NCM B.01.05:2019 “Urbanism. Sistemizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale”, Certificatul de Urbanism pentru proiectare nr.31 din 17.08.2121 eliberat de catre Primarul orasul Floresti, Prospectiunile topografice (Sc 1:500) si studiile geotehnice executate de catre S.R.L. „GEOLUXPRIM”.

2. Conform conditiilor geologice si naturale ale terenului din orasul Floresti: gradul de seismicitate – 7 grade; teren nefasabil; adincimea apelor subterane: forajul 1 – de la 1,70 m; alunecari de teren: lipsesc.

3. Documentatia de proiect prevede constructia statiei de pompare a apelor uzate SPAU-1 din PEID tip fagure SN8 prefabricata de capacitatea Q=18,00l/s, inaltimea de pompare H=13,75m si puterea instalata P=7,50kW, cu diametrul interior de 2000 mm. Apele uzate menajere colectate din orasul Floresti (30% din localitate), transportate gravitational si acumulate in bazinul de receptie al SPAU-1 vor fi pompate prin intermediul unei pompe submersibile lucratoare printr-o conducta sub presiune din tevi PEHD RC PE100 triplustrat (tip 2) cu diametrul D200mm in caminul de stingere a presiunii proiectat C.S.P.-1, ulterior fiind evacuate gravitational spre statia de pompare principala a apelor uzate proiectata SPPAU.

4. Documentatia de proiect prevede proiectarea rețelelor de canalizare sub presiune din tevi PEHD PE100 RC triplustrat (tip 2) (standard de referinta: PAS 1075) montate in sant deschis fara pat de nisip. Metoda de imbinare a tevilor PEHD RC PE100 triplustrat (tip 2), luind in considerare p.7.3.2. din CP G.03.02-2006 „Proiectarea si montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din materiale de polimeri”; pentru diametrele mai mari si inclusiv de D75mm: sudura cap la cap.

Adincimea medie de pozare a conductelor este de 1,20m, respectind pe verticala distanta minima normativa intre rețelele ingineresti subterane conform NCM B.01.03:2016 “Sistemizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii” p.6.1.5(e), p.6.1.5(f) si p.6.1.5(g).

5. Montarea conductelor PEHD PE100 RC de efectuat: in pamanturi uscate – pe sol existent; in pamanturi umede – pe pat din piatra sparta h=150 mm, cu astuparea ulterioara mecanizata cu argila nisipoasa locala moale si care nucontine adaos tare (piatra, prundis si pietris).

Rambleierea inversa se va efectua prin compactarea terenului in straturi cu umiditatea optima a solului (grosimea 15-20 cm) pina la densitatea solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m³.

6. Caminele de vizitare sunt proiectate conform prevederilor proiectului tip 901-09-11.84 “Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600мм” si proiectului tip 902-09-22.84 “Колодцы канализационные круглые из сборного железобетона для труб Ду=150-1200мм”.

7. Trecerea conductelor prin peretii caminelor de vizitare se va face prin tub de protectie.

8. In jurul elementelor prefabricate din beton armat al caminelor de vizitare rambleierea inversa se va efectua prin compactarea terenului in straturi cu umiditatea optima a solului (grosimea 15-20 cm) pina la densitatea solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m³. In jurul guri de acces al caminelor de vizitare amplasate in afara drumului carosabil, sa se execute pereu din beton cu latimea de 1,0 m si panta 0.05 de la gura de acces.

Hidroizolarea interioara a caminelor de vizitare se va efectua cu penetron in 2 straturi. Hidroizolarea exterioara a caminelor de vizitare se va efectua cu bitum. Peretii interiori ai caminelor de vizitare vor fi prelucrate cu hidroxid de calciu.

9. Conductele si armaturile din otel montate in incaperi si/sau camine de vizitare, dupa montarea lor, vor fi curatate si supuse izolarii anticorozive cu vopsea. Vopseaua anticoroziva trebuie sa contina grund epoxidic bogat in zinc, vopsea epoxidica si vopsea poliuretanica acrilica. Tehnologia si procesul de acoperire a acestei vopsele trebuie sa fie certificata in Republica Moldova. Performanta anticoroziva trebuie sa respecte mediul C4, C5 al ISO12944.

10. Conductele din otel montate in pamint vor fi curatate si supuse izolarii anticorozive foarte intarita si executata mecanizat respectind prevederile ГОСТ 9.602-2005 “Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии”.

11. Verificarea rețelelor de canalizare sub presiune sa va executa prin incercari hidraulice la presiune in doua etape pe tronsoane cu lungimea maxima de 1000m sau pe tronsoane intre 2 camine de vizitare conform p.7.6 din CHuП 3.05.04-85 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”, dupa cum urmeaza: presiunea hidraulica de incercare (la rezistenta) elaborata pina la astuparea transeelor – 1,5xPlucru; presiunea hidraulica pentru receptia finala (la etansietate) elaborata dupa astuparea transeelor – 1,3xPlucru.

12. Verificarea rețelelor exterioare de canalizare gravitacionala la etansietate se va executa de doua ori pe tronsoanele intre doua camine de vizitare pina la astuparea transeelor si dupa astuparea transeelor prin umplerea conductelor cu un volum de apa. Se considera ca rețelele exterioare de canalizare gravitational si caminele de vizitare au trecut verificarea la etansietate, daca nu s-au depistat scurgeri vizibile.

13. Restabilirea drumurilor din asfalt, drumurilor din pietris etc. se va efectua in conformitate cu cerintele NCM B.01.03-2016 “Sistemizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii”; CP D.02.08-2014 “Dimensionarea structuriilor rutiere suplte” si CP D.02.11-2014 “Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale”.

14. Montarea sistemului de canalizare de efectuat in conformitate cu cerintele CHuП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» luind in considerare NCM A.08.02:2014 „Securitatea si sanatatea muncii in constructii”.

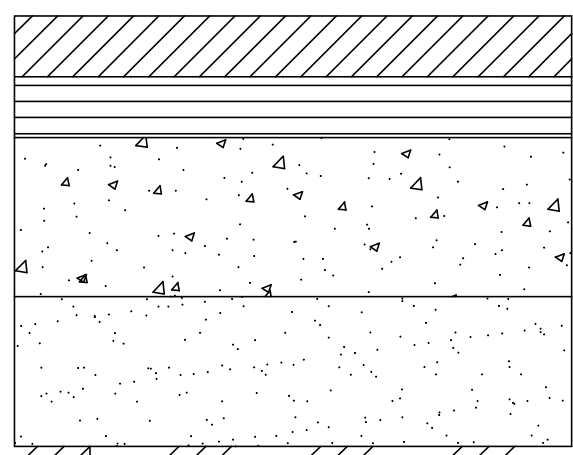
15. Inainte de astuparea finala a transeelor de efectuat ridicarea topografica de control conform NCM A.06.02:2015 “Executarea lucrarilor geodezice in constructii”.

16. Cota relativa 0.000 corespunde cotei absolute 83.750.

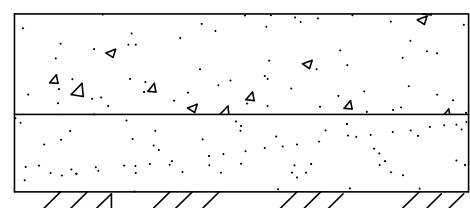
Beneficiar: Primaria orasul Floresti						
Certificat pe numele ROSCA Constantin Seria 2019-P nr.0317 din 21.08.2019						
						05/21-A-1-TH
Sch.	Conf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Constructia rețelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)
Director		Rosca C.			11.21	
Manager pr.		Rosca C.			11.21	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	
Elaborat		Cretu I.			11.21	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1
Date generale						“ENGIPROJECT” S.R.L.

Technical drawing of a site plan for a cable car system. The plan shows a central rectangular building labeled "Platforma A" with a circular feature inside. Four points are marked around the platform, labeled "un.1", "un.2", "un.3", and "un.4". Lines connect these points to a cable car line. The cable car line is labeled "D250" and "D200". The line has a length of 16,00m and 11,00m. The platform has a length of 6,00m and 9,60m. The building has a length of 14,00m. The plan also shows a "Zona de ingradire proiectata" (projected enclosure zone) and a "Cablu" (cable). A north arrow is in the top left corner. The plan includes various elevation points and coordinates.

Constructia de imbraminte rutiera (As drum)



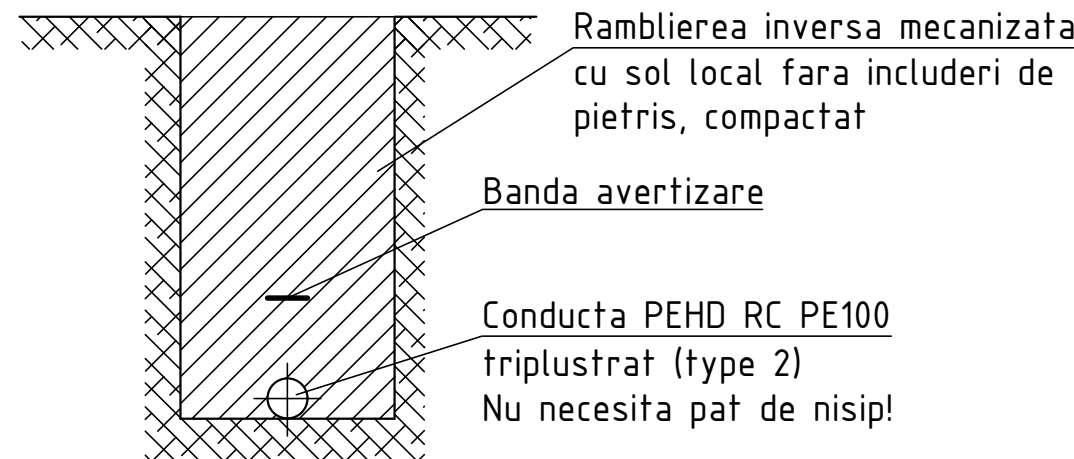
Constructia de imbraminte rutiera (Pr drum)



NOT A:

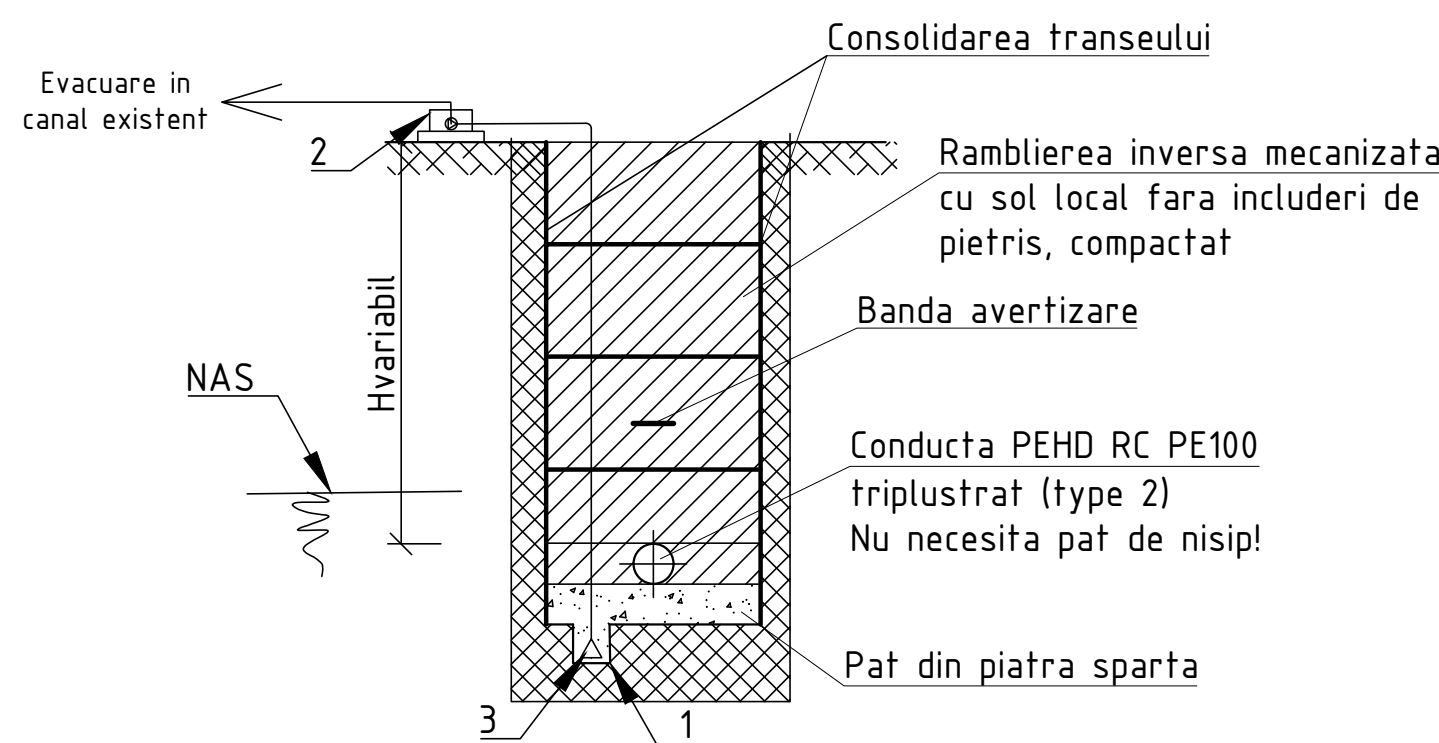
Andreprenorul va restabili imbracamintea rutiera conform situatiei existente in teren.

Pozarea conductelor de canalizare sub presiune in transeu cu pereti verticali, in sol uscat



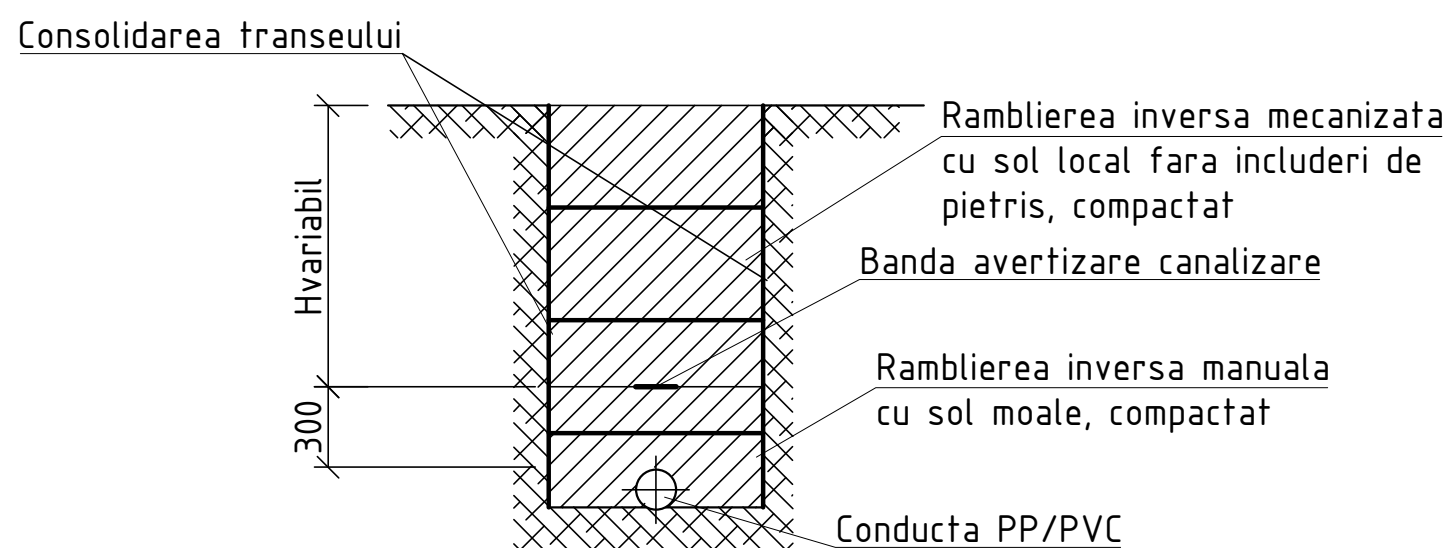
Diametrul conductei, mm	Latimea transeului, m
D200	700

Pozarea conductelor de alimentare cu apa si de canalizare sub presiune
in transeu cu pereti verticali, cu sprijini de maluri, in sol umed,



Diametrul conductei, mm	Latimea transeului, m
D200	1100

Pozarea conductelor de canalizare gravitacionala in transeu cu pereti verticali
cu sprijini de maluri, in sol uscat



Diametrul conductei, mm	Latimea transeului, m
D250	1400

$$\cot \alpha \ 0.000 = 83.750$$

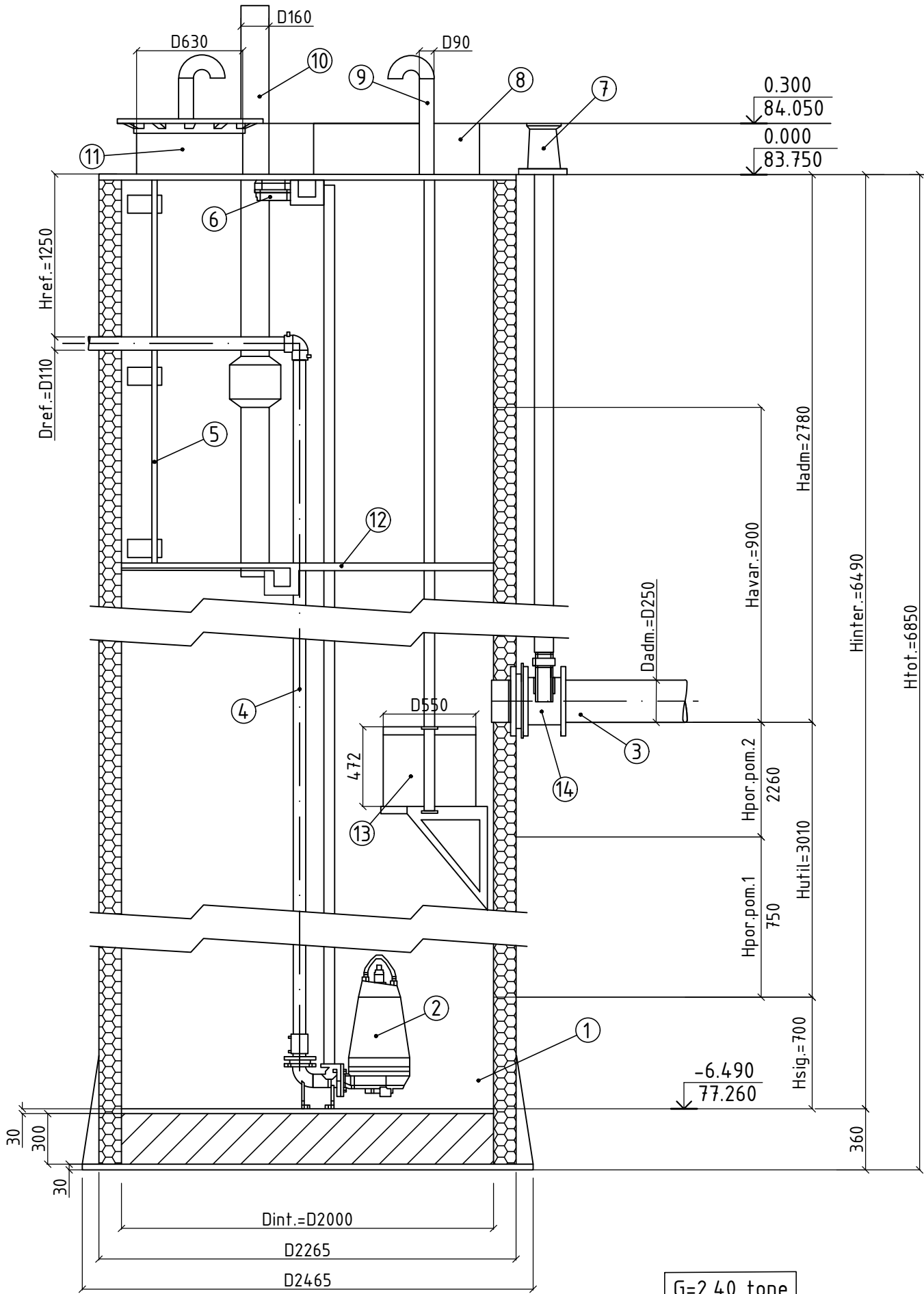
	Denumirea	Nota
1	Stația de pompare a apelor uzate (SPAU-1)	Proiectat (05/21-A-1-TH)
2	Camin de vizitare (C1-255)	Proiectat (05/21-A-1-TH)
3	Camin de vizitare (CP1-1)	Proiectat (05/21-A-1-TH)
4	Camin de vizitare (Cex-4)	Existent

Pozitia	Coordonata X	Coordonata Y	Hotar	Distanța, m
1	305224.20	191524.17	1-2	38,20
2	305262.34	191521.42	2-3	20,70
3	305266.26	191541.80	3-4	38,20
4	305229.50	191552.34	4-1	28,70

Pozitia	Coordonata X	Coordonata Y
C1-255	305247.14	191526.57
SPAU-1	305241.34	191528.11
CP1-1	305238.39	191528.90
un.1	305232.08	191530.66
un.2	305232.97	191544.63
un.3	305236.52	191550.66
F-1	305251.01	191563.03
CG-1	305250.88	191555.12

						05/21-A-1-TH			
						Construcția rețelelor exterioare de canalizare, sub presiune în zona Nord-Est a orașului Florești (de la stația de pompare existentă până la stația de epurare a apelor uzate funcțională)			
Sch.	Cont.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Stația de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala	Coli
							PE	2	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21				
Elaborat		Cretu I.			11.21	Planul de situație Sc 1:500	"ENGPROIECT" S.R.L.		

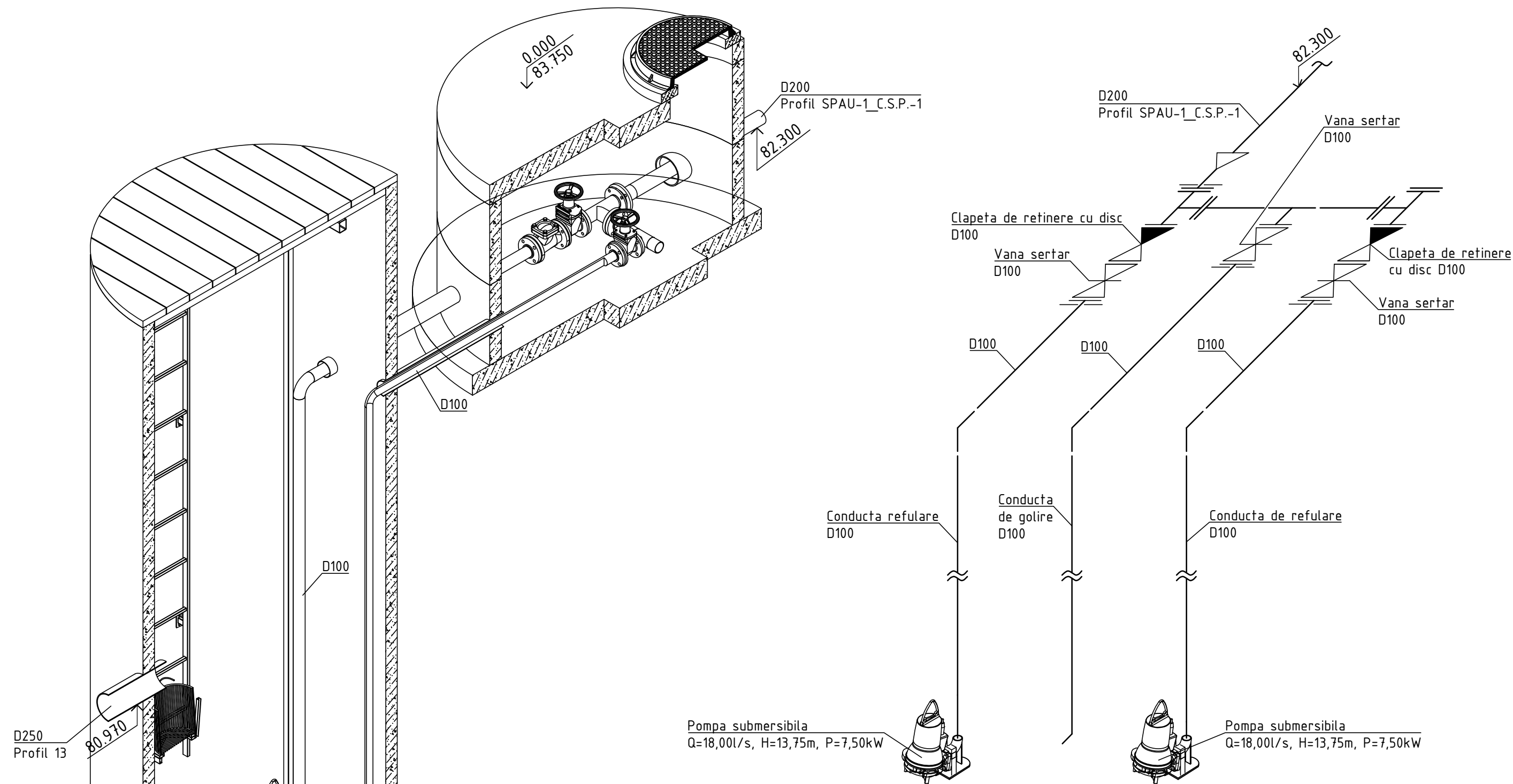
VEDEREA GENERALA A STATIEI DE POMPARE A APELOR UZATE SPAU-1



Pozitia	Denumirea	Nota
1	Bazinul de acumulare al statiei de pompare a apelor uzate	
2	Pompa submersibila	2 buc.
3	Admisie efluent	
4	Conducta de refulare	
5	Scara de acces	Inox
6	Lampa iluminare interioara	
7	Cutie stradala protectie kit actionare vana sertar	
8	Chepeg scoatere pompe, golire cos	
9	Aerisire	
10	Ventilare	
11	Acces in statie	
12	Platforma de sprijin	Inox
13	Cos solide	Inox
14	Vana cutit inox	
Hutil	Inaltimea utila	
Hpor.pom.1	Inaltimea de pornire pompa 1	
Hpor.pom.2	Inaltimea de pornire pompa 2	
Havar.	Inaltime avarie	
Hint.	Inaltimea interioara a statiei de pompare	
Htot.	Inaltimea totala a statiei de pompare	
Dint.	Diametrul interior al statiei de pompare	
Dadm.	Diametrul conductei de admisie efluent	
Dref.	Diametrul conductei de refulare	
Hadm.	Adincimea conductei de admisie efluent	
Href.	Adincimea conductei de refulare	
Hsig.	Inaltimea de siguranta	

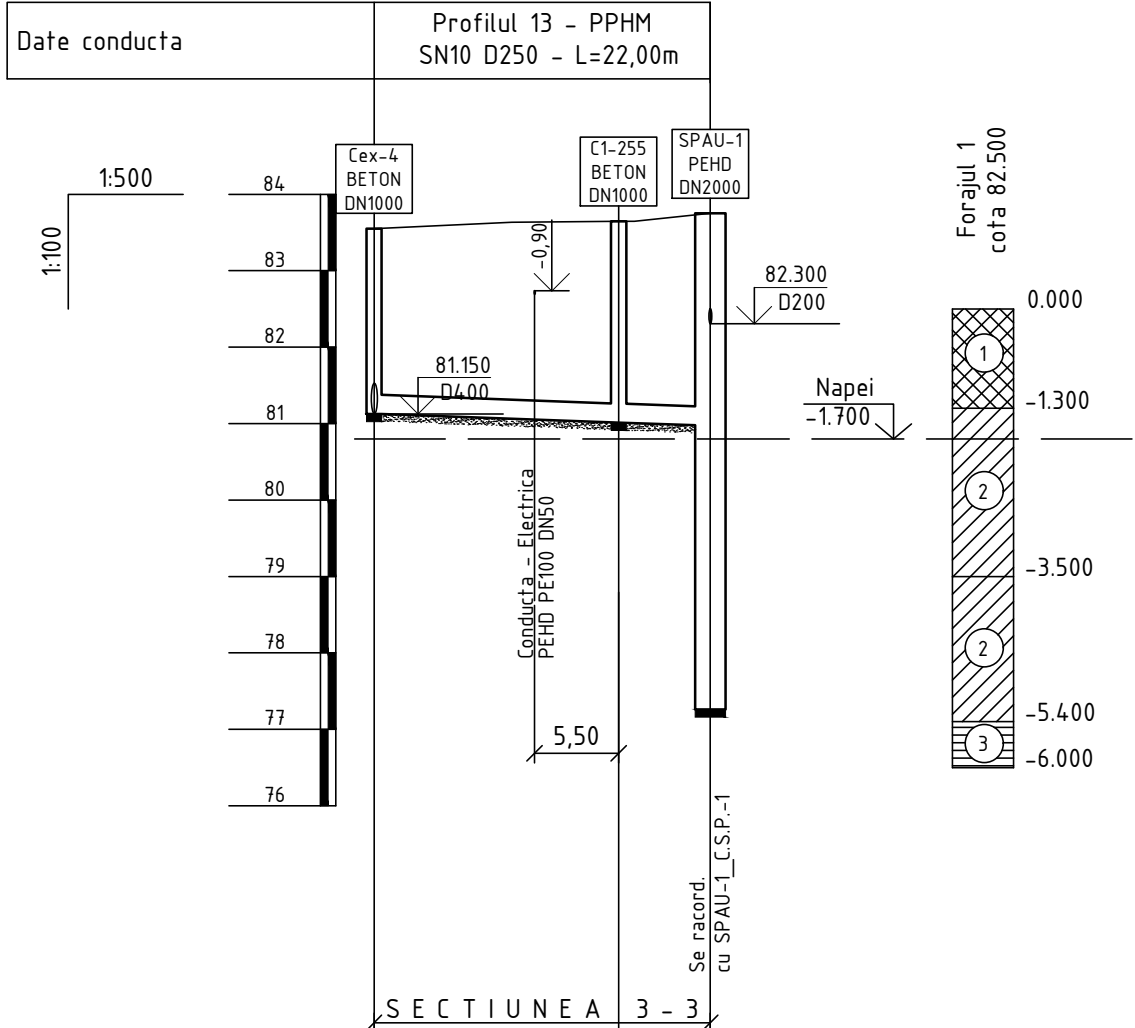
						05/21-A-1-TH				
						Construcția rețelelor exterioare de canalizare, sub presiune în zona Nord-Est a orașului Florești (de la stația de pompare existentă pînă la stația de epurare a apelor uzate funcțională)				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Stația de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala	Coli
								PE	3	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Vedere generală a stației de pompare a apelor uzate SPAU-1		"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21					

SCHEMA TEHNOLOGICA A STATIEI DE POMPARE A APELOR UZATE SPAU-1



						05/21-A-1-TH		
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Etapa	Coala
						Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	PE	4
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Schema tehnologica a statiei de pompare a apelor uzate SPAU-1	"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21			

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETELELOR DE CANALIZARE GRAVITATIONALA

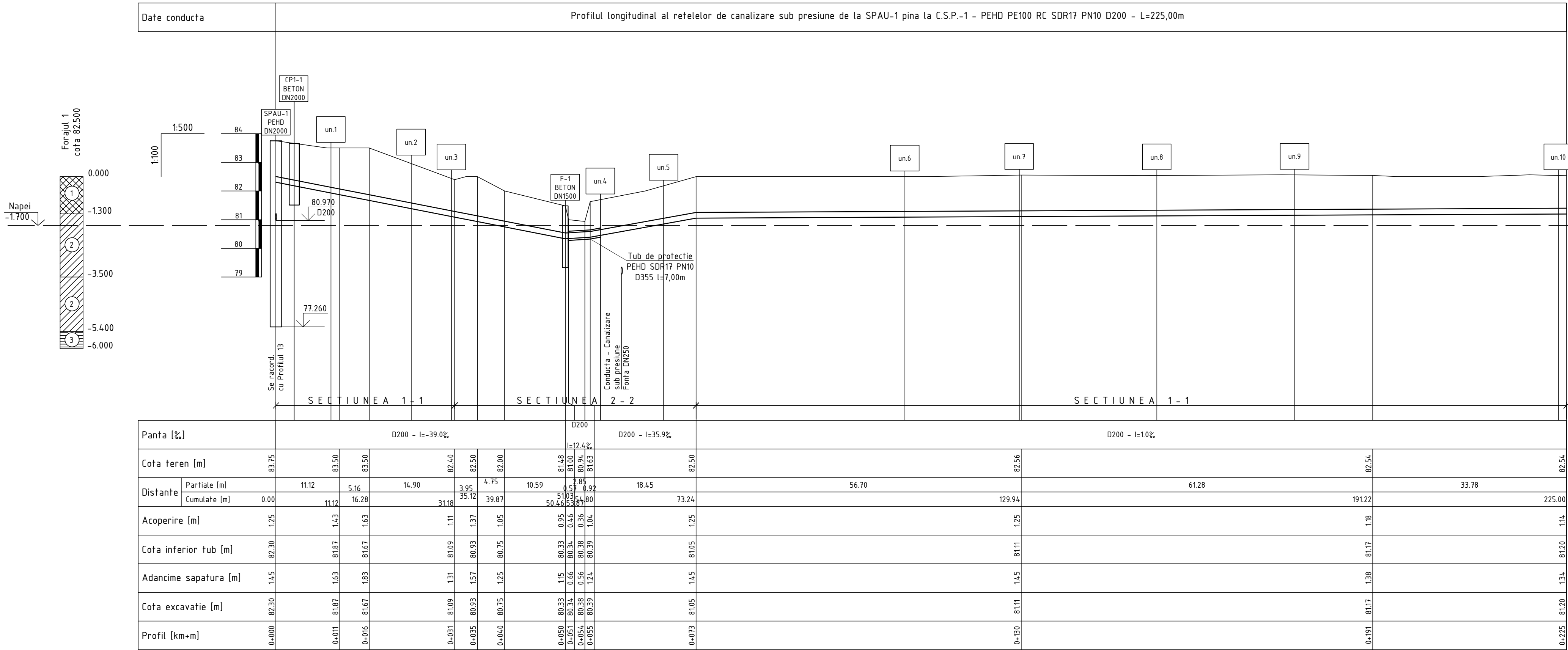


Date hidraulice		D250 - I=7.0‰ Qmax=55.4l/s Vmax=1.3m/s		
Cota teren [m]		83.55	83.65	83.75
Distanțe	Partiale [m]	16.00		6.00
	Cumulate [m]	0.00	16.00	22.00
Acoperire [m]		2.18	2.38	2.53
Cota inferior tub [m]		81.13	81.01	80.97
Adancime sapatura [m]		2.53	2.73	2.88
Cota excavatie [m]		81.03	80.91	80.87
Profil [km+m]		0+000	0+016	0+022

Planul de trasare a retelelor de canalizare gravitationala de la Cex-4 pina la SPAU-1
vezi coala 3 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina
la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a
axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH		
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala
							PE	5
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare gravitationala	"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21			



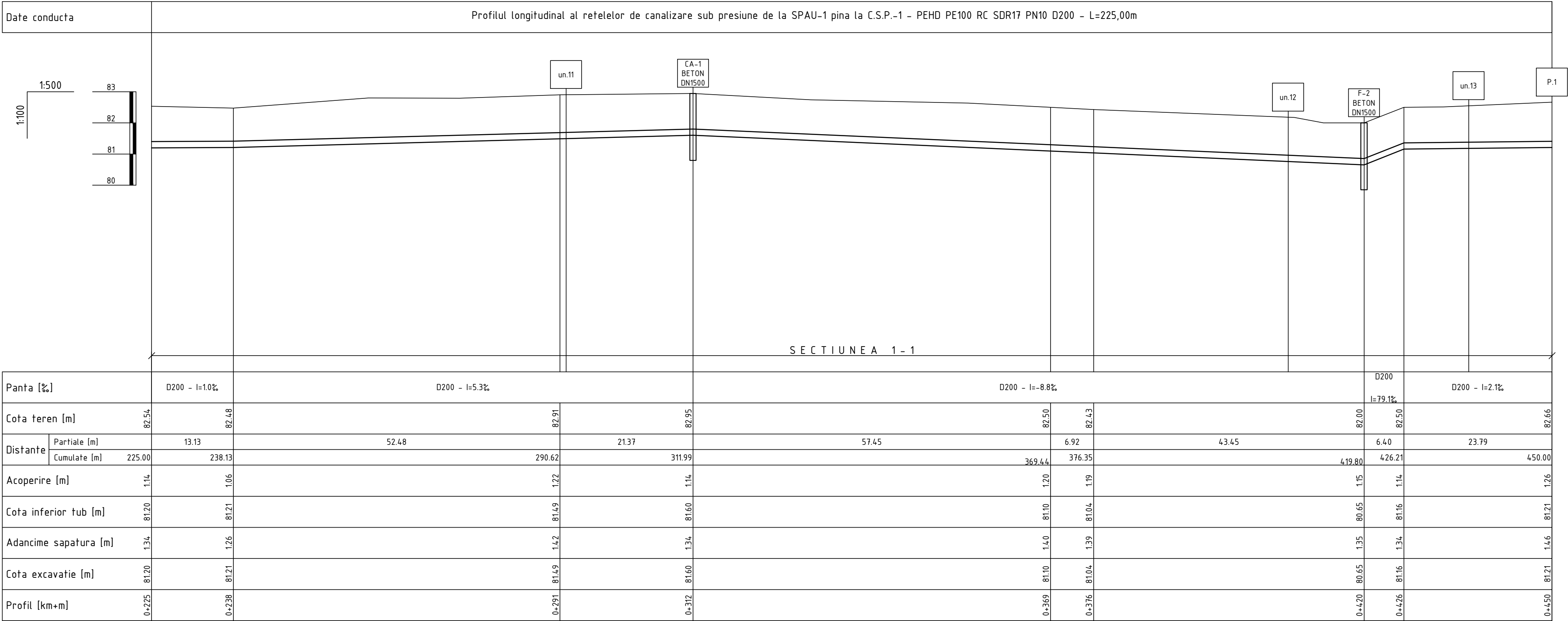
PROFILUL LONGITUDINAL AL RETEELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE

Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la SPAU-1 pina la un.10 vezi coala 3 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

							05/21-A-1-TH			
							Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala
									PE	6
Sp. princ.		Rosca C.			11.21		Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21					

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETEELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE



Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la un.10 pina la un.11 vezi coala 3 (05/21-CE)

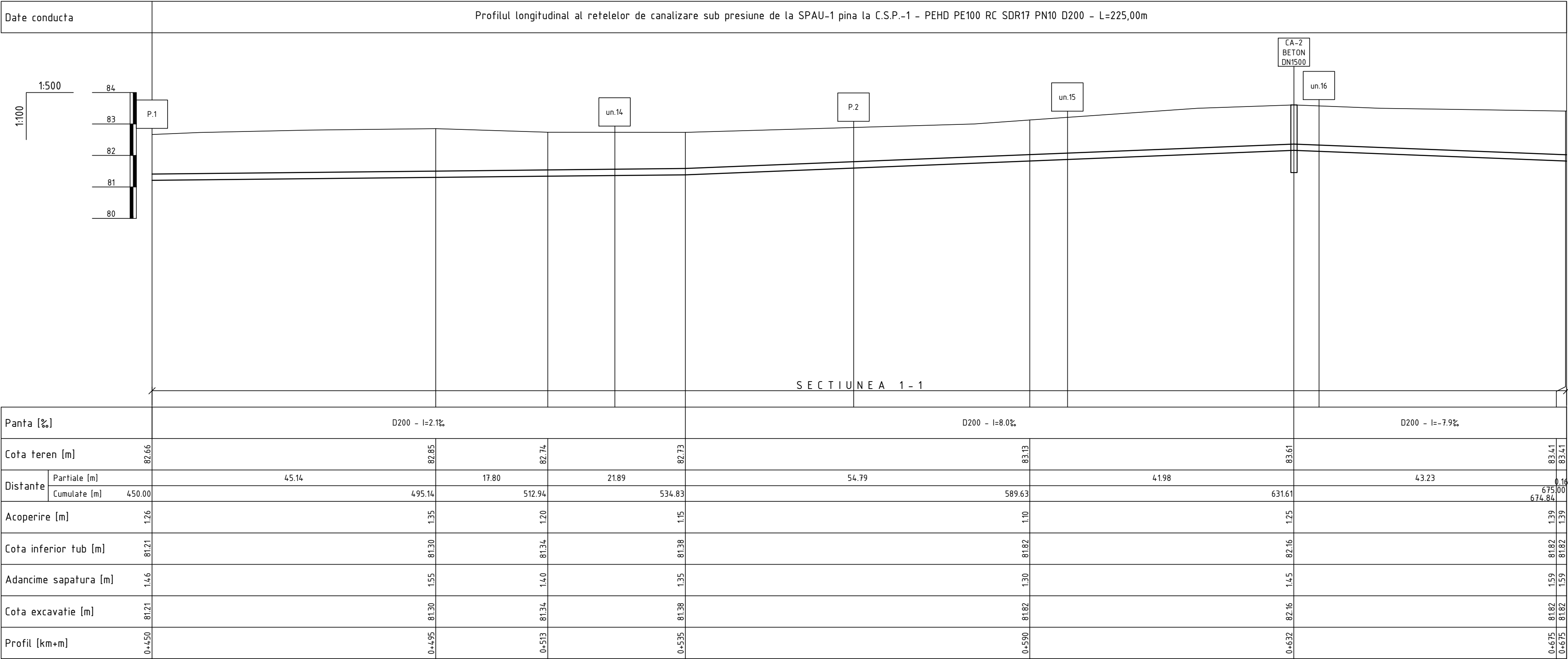
Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la un.11 pina la P.1 vezi coala 4 (05/21-CE)

Nota:

Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH				
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapă	Coala	Coli
								PE	7	
Sp. princ.	Rosca C.				11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat	Cretu I.				11.21					

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETEELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE



Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.1 pina la P.2 vezi coala 4 (05/21-CE)

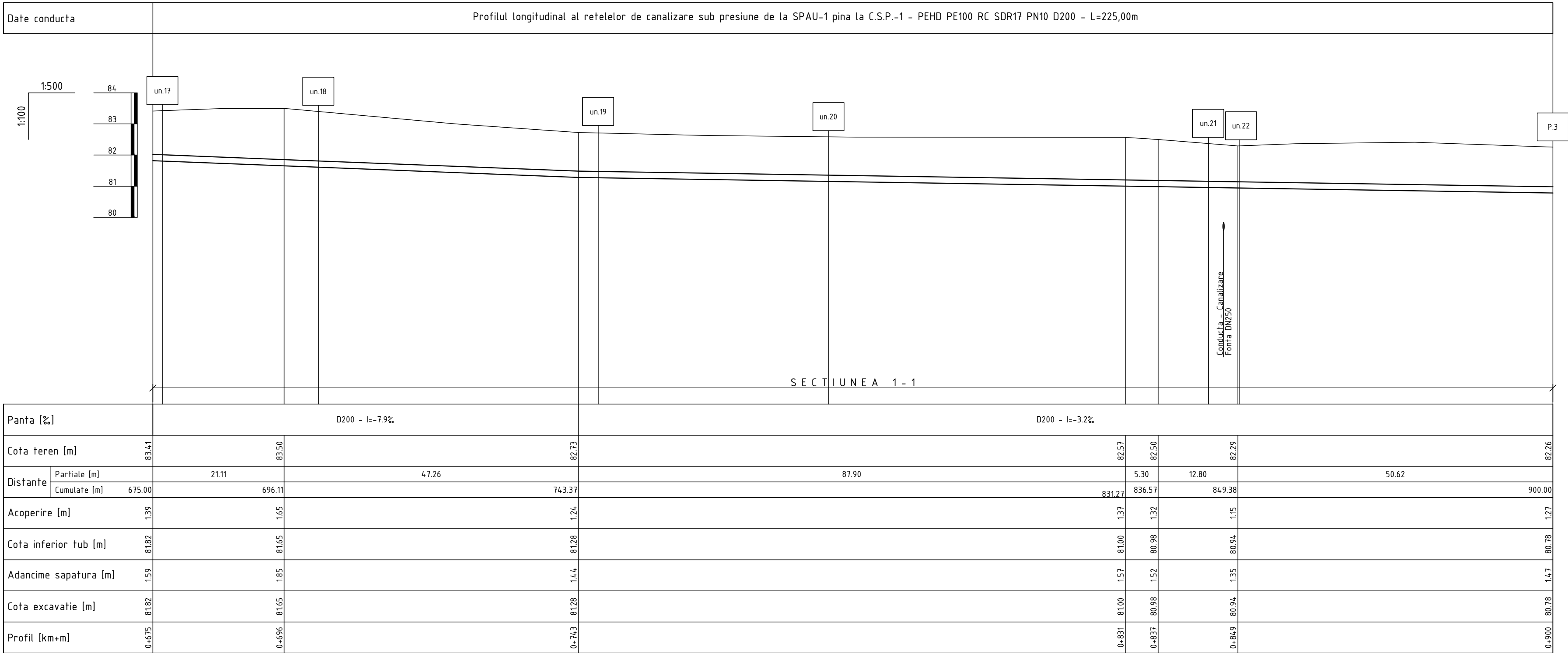
Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.2 pina la un.17 vezi coala 5 (05/21-CE)

Nota:

Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH				
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)				
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala	Coli
								PE	8	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21					

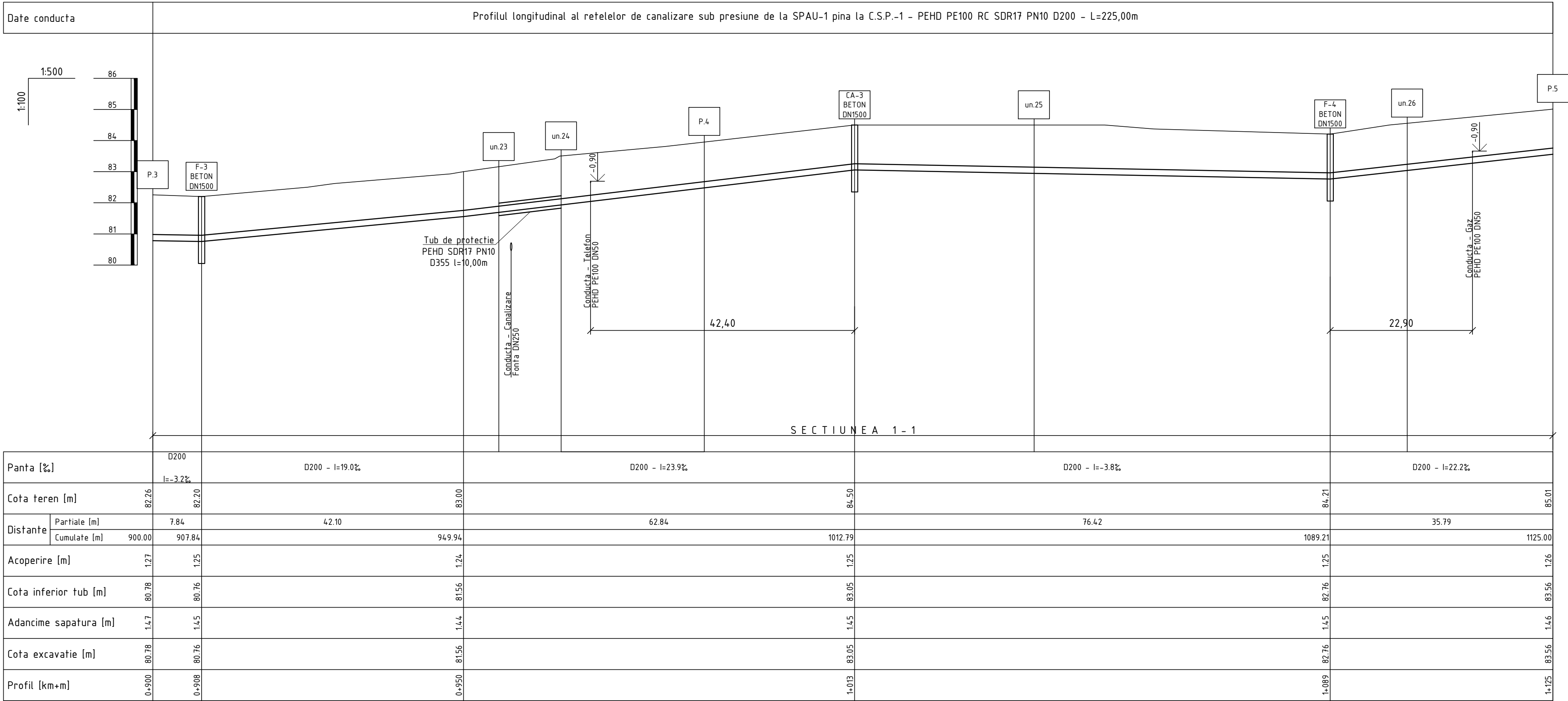
PROFILUL LONGITUDINAL AL RETELELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE



Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la un.17 pina la P.3 vezi coala 5 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH					
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)					
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1			Etapa	Coala	Coli
									PE	9	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune			"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21						



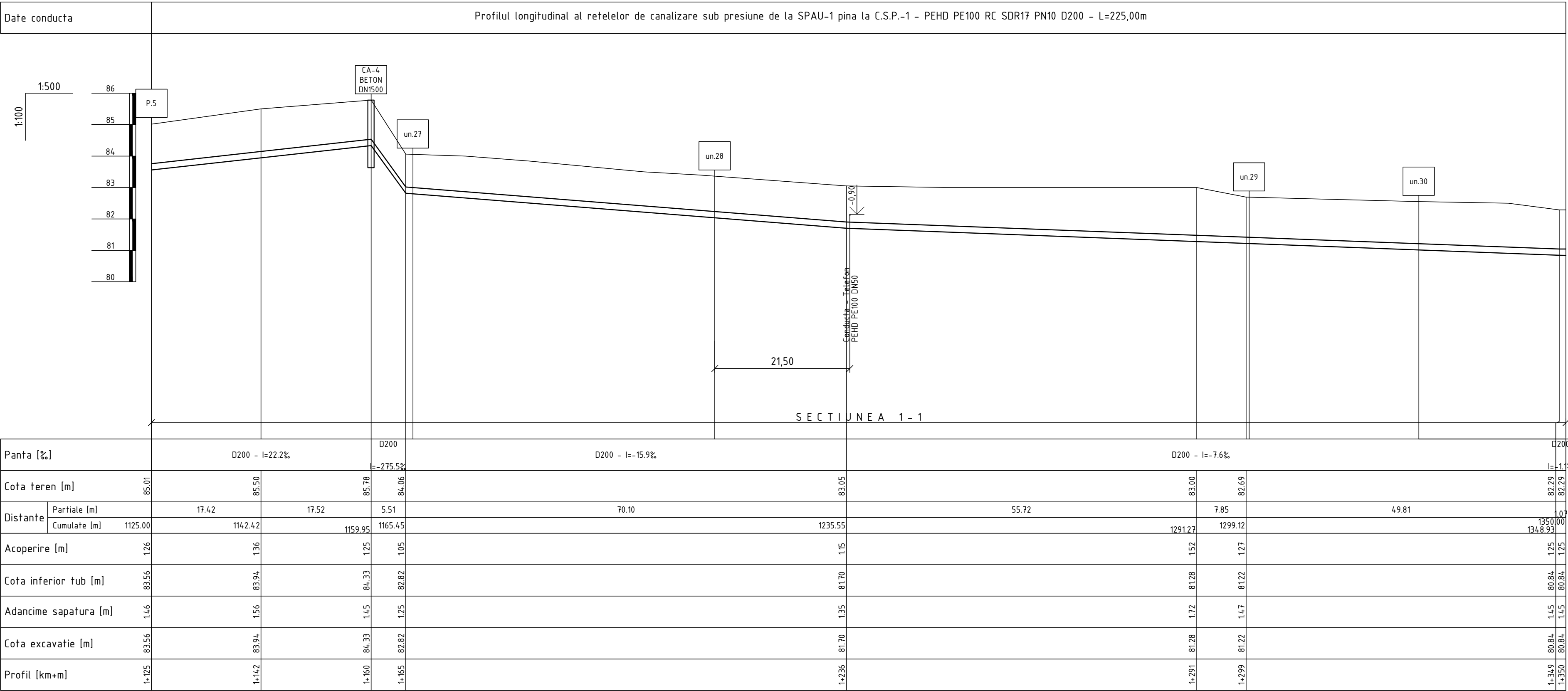
PROFILUL LONGITUDINAL AL RETELELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE

Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.3 pina la P.4 vezi coala 5 (05/21-CE)
Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.4 pina la P.5 vezi coala 6 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH				
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)				
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala	Coli
								PE	10	
Sp. princ.	Rosca C.				11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat	Cretu I.				11.21					

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETELELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE

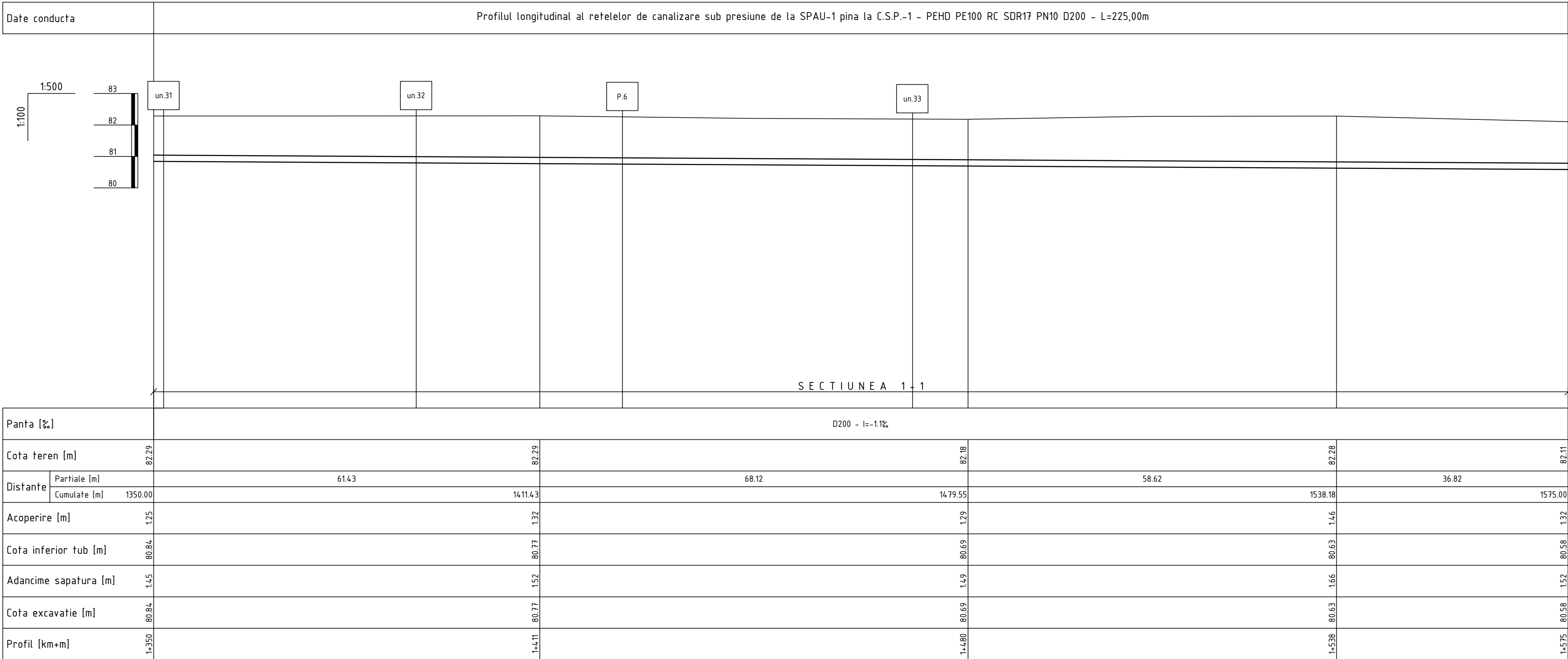


Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.5 pina la un.31 vezi coala 6 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

							05/21-A-1-TH			
							Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala
									PE	11
Sp. princ.		Rosca C.			11.21		Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21					

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETELELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE



Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la un.31 pina la P.6 vezi coala 6 (05/21-CE)

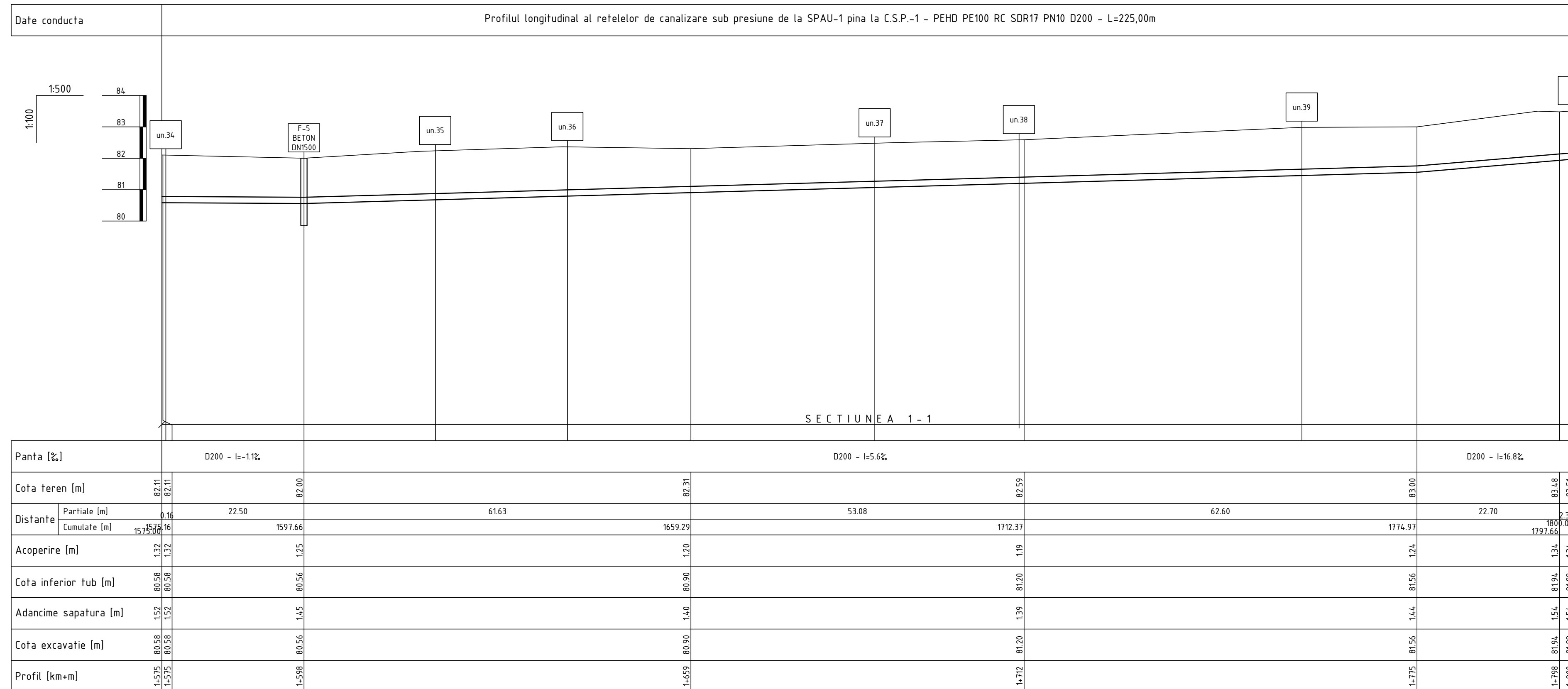
Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.6 pina la un.34 vezi coala 7 (05/21-CE)

Nota:

Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH				
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala	Coli
								PE	12	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21					

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETELELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE

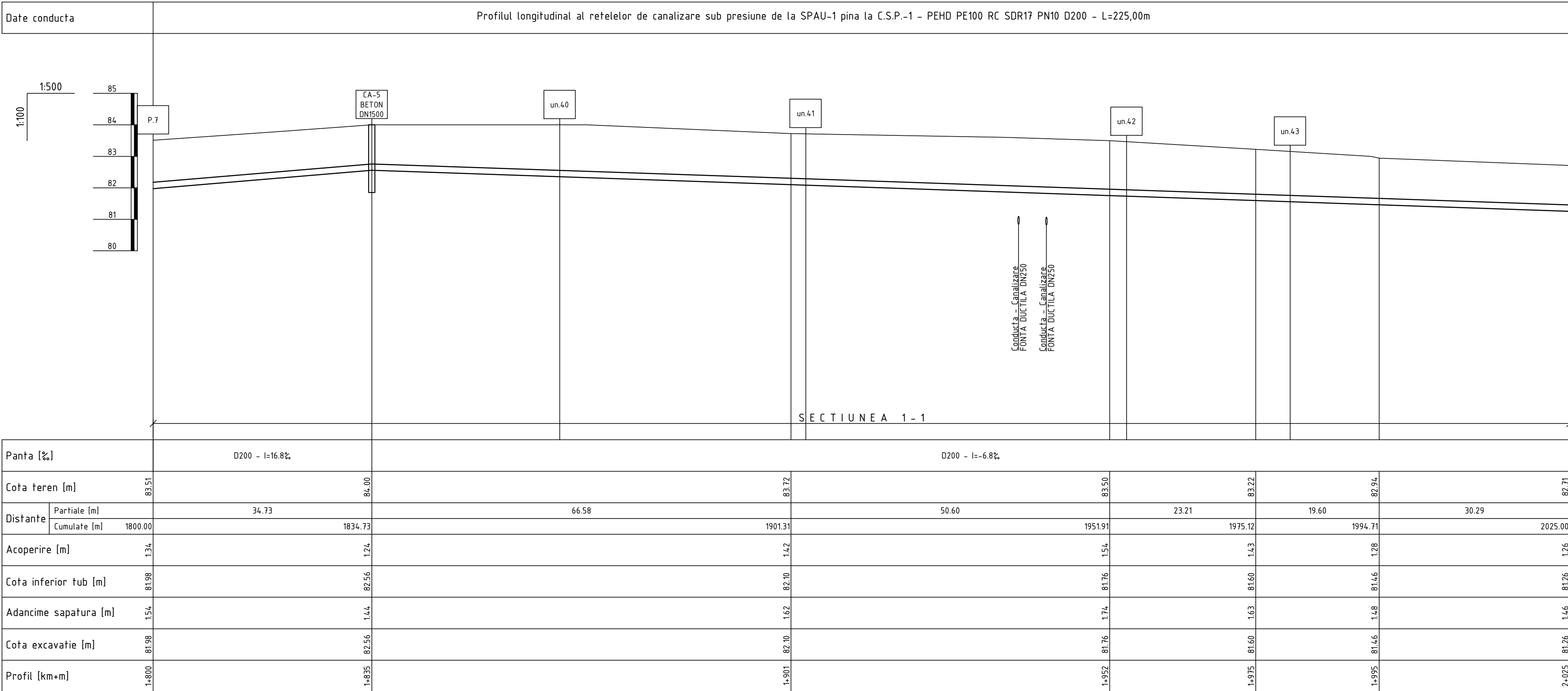


Planul de trasare a rețelilor de canalizare sub presiune de la un.34 pînă la P.7 vezi
coala 7 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH				
						Construcția rețelelor exterioare de canalizare, sub presiune în zona Nord-Est a orașului Florești (de la stația de pompare existentă pînă la stația de epurare a apelor uzate funcțională)				
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Stația de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala	Coli
								PE	13	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Profilul longitudinal al rețelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21					

PROFILUL LONGITUDINAL AL RETEELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE



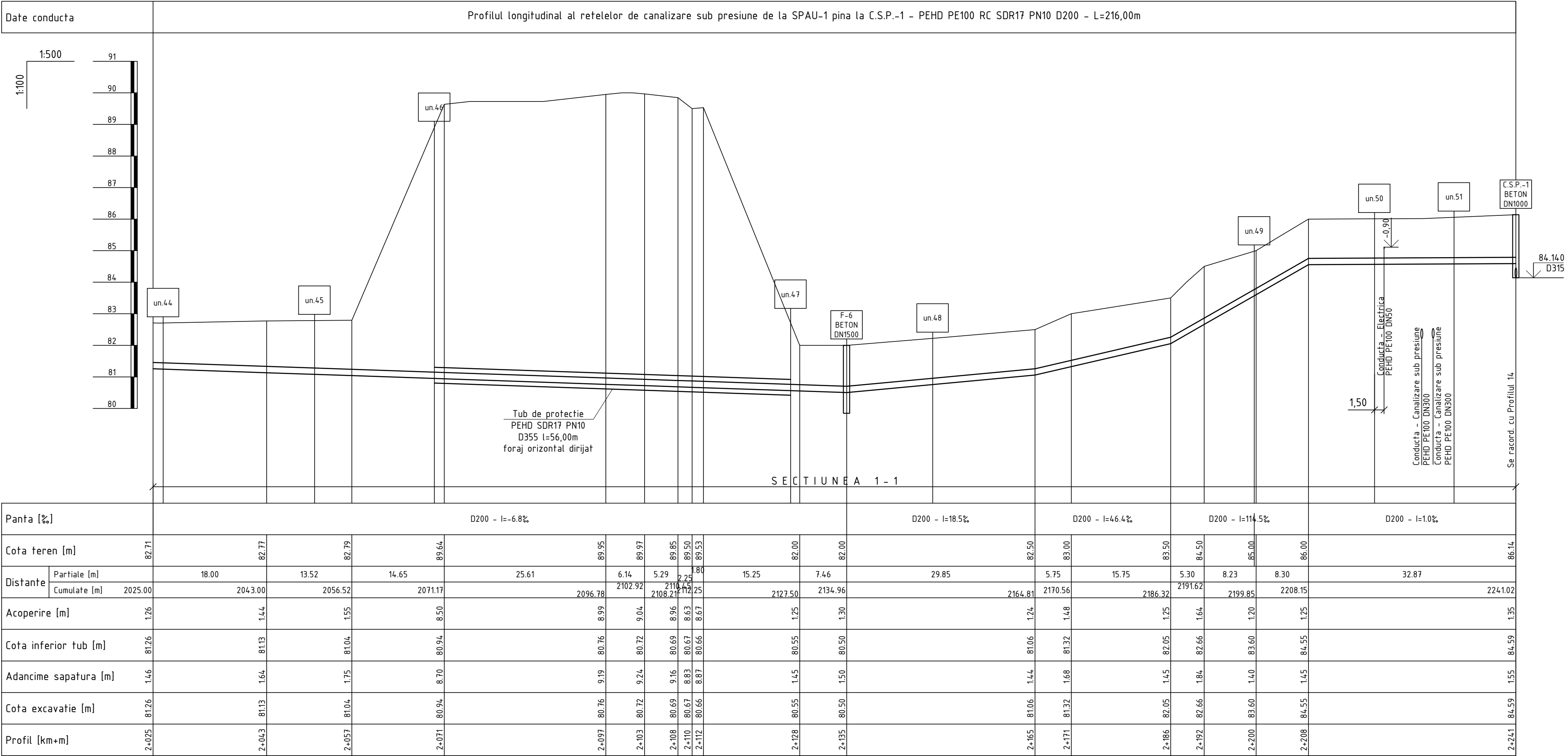
Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la P.7 pina la CA-5 vezi coala 7 (05/21-CE)

Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la CA-5 pina la un.44 vezi coala 8 (05/21-CE)

Nota:

Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

							05/21-A-1-TH			
							Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala
									PE	14
Sp. princ.		Rosca C.			11.21		Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21					



PROFILUL LONGITUDINAL AL RETEELOR DE CANALIZARE SUB PRESIUNE

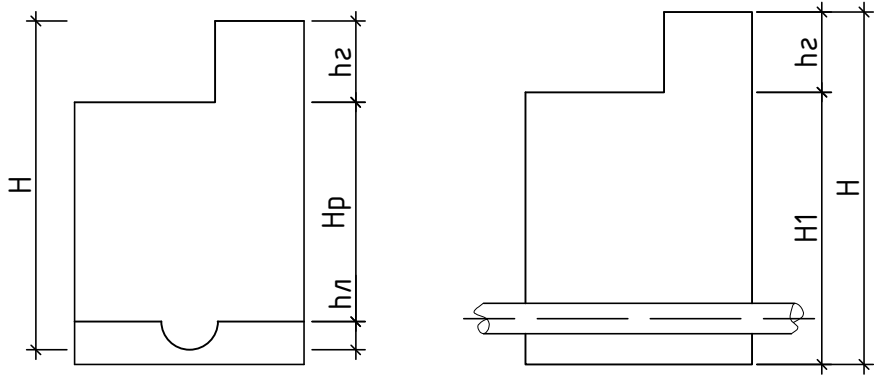
Planul de trasare a retelelor de canalizare sub presiune de la un.44 pina la C.S.P.-1 vezi coala 8 (05/21-CE)

Nota:
Reprezentantii organizatiilor, care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pina la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii.

						05/21-A-1-TH			
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala
								PE	15
Sp. princ.	Rosca C.				11.21	Profilul longitudinal al retelelor de canalizare sub presiune		"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat	Cretu I.				11.21				

Nr. caminului conform planului	Marca caminului privind conditiile de teren	Marca caminului	Parametrii caminului						Consumul materialelor												Hidroizolare interioara, m ²	Hidroizolare exterioara, m ²	Consumul de metale pentru consolidarea caminului, kg	Coordonata Y	Coordonata X						
			Adincimea totala dupa profil, H, m	Diametrul caminului Dk, mm	Adincimea rigolei, hn, mm	Inaltimea partii de lucru, Hp, mm	Inaltimea gurei de acces, h2, mm	Volumul betonului pentru rigola, m ³	Fundatie	Partea de lucru								Placa de acoperire	Gura de acces							Capac	Pereu, m ²	Beton B10, m ³	Trepte din otel cu acoperire din polimer, buc.		
										Ansamblarea elementelor din beton armat 3.900-3 Editia 7										Seria											
										KЦД-10	KЦД-15	KЦ-10-6	KЦ-10-9	KЦ-15-6	KЦ-15-9	KЦП1-10-1	KЦП1-15-1		KЦО-1	KЦ-7-3											
C1-255	II	KСП-9	2630	1000	300	1500	830	0,48	1		1	1			1		1	1	B125	5,0		9	+	+	26,96	305247.14	191526.57				
C.S.P.-1	II	KЦП-9	2000	1000		1500	500		1		1	1			1		1	1	B125	5,0		7	+	+	26,96	305471.83	193297.01				

Nr. caminului conform planului	Marca caminelor privind conditiile de teren	Diametrul conductelor mm		Diametrul caminelor D _c , mm	Adincimea totala a caminelor, H1 mm	Inaltimea partilor de lucru H, mm	Nr. schemelor de constructie-asamblare	Inaltimea gurei de acces, Hg mm	Volumul beton M100 pentru masiv ancoraj, mm ³	Consumul materialelor																		Hidroizolare interioara, m ²	Hidroizolare exterioara, m ²	Consumul de metale pentru consolidarea caminului, kg					
		Dmax	Dmin							Fundatie	Partea de lucru										Placa de acoperire			Gura de acces		Capac	Scara				Pereu, m ²				
											Ansamblarea elementelor din beton armat Seria 3.900-3 Editia 7																								
											KЦД-10	KЦД-15	KЦД-20	KЦ-10-6	KЦ-10-9	KЦ-10-9a	KЦ-15-6	KЦ-15-6a	KЦ-15-9	KЦ-15-9a	KЦ-20-6	KЦ-20-6a	KЦ-20-9	KЦ-20-9a	KЦП1-10-1							KЦП1-15-1	KЦП2-15-1	KЦП1-20-1	KЦП2-20-1
CP1-1	A-2	110	110	2000	2150	1500	CM-4	650				1							1				1			1	1		B125	C-2	5,0	+	+	21,12	
F-1	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650	0,09		1					1						1				1	1		B125	C-3	5,0	+	+	20,80	
CG-1	A-2	200		1500	3350	2700	CM-10	650			1						2	1					1				1	1		B125	C-5	5,0	+	+	36,88
CA-1	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650			1					1						1				1	1		B125	C-2	5,0	+	+	20,80	
F-2	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650	0,09		1					1						1				1	1		B125	C-3	5,0	+	+	20,80	
CG-2	A-2	200		1500	3350	2700	CM-10	650			1						2	1					1				1	1		B125	C-5	5,0	+	+	36,88
CA-2	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650			1					1						1				1	1		B125	C-2	5,0	+	+	20,80	
F-3	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650	0,09		1					1						1				1	1		B125	C-3	5,0	+	+	20,80	
CG-3	A-2	200		1500	3350	2700	CM-10	650			1						2	1					1				1	1		B125	C-5	5,0	+	+	36,88



Nota:

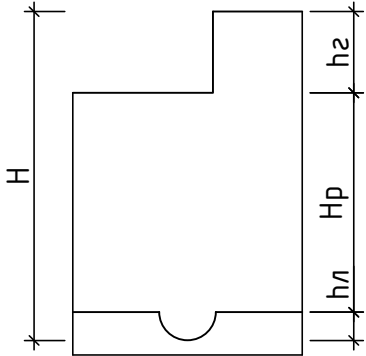
- hidroizolarea interioara cu penetron in 2 straturi;
- hidroizolarea exterioara cu bitum.

						05/21-A-1-TH				
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1		Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.		Rosca C.			11.21			PE	16	
Elaborat		Cretu I.			11.21	Tabelul caminelor de vizitare		"ENGIPROIECT" S.R.L.		

Nr. caminului conform planului	Marca caminelor privind conditiile de teren	Diametrul conductelor mm		Diametrul caminelor Dc, mm	Adincimea totala a caminelor, H1 mm	Inaltimea partilor de lucru H, mm	Nr. schemelor de construcție-asamblare	Inaltimea gurei de acces, Hg mm	Volumul beton M100 pentru masiv ancoraj, mm ³	Consumul materialelor																		Hidroizolare interioara, m ²	Hidroizolare exterioara, m ²	Consumul de metale pentru consolidarea caminului, kg					
		Dmax	Dmin							Fundatie	Partea de lucru										Placa de acoperire				Gura de acces		Capac				Scara	Pereu, m ²			
											Ansamblarea elementelor din beton armat Seria 3.900-3 Editia 7																								
											KЦД-10	KЦД-15	KЦД-20	KЦ-10-6	KЦ-10-9	KЦ-10-9a	KЦ-15-6	KЦ-15-6a	KЦ-15-9	KЦ-15-9a	KЦ-20-6	KЦ-20-6a	KЦ-20-9	KЦ-20-9a	KЦП1-10-1	KЦП1-15-1							KЦП2-15-1	KЦП1-20-1	KЦП2-20-1
CA-3	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650			1					1							1				1	1		B125	C-2	5,0	+	+	20,80
F-4	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650	0,09		1					1							1				1	1		B125	C-3	5,0	+	+	20,80
CG-4	A-2	200		1500	3350	2700	CM-10	650			1							2	1							1	1		B125	C-5	5,0	+	+	36,88	
CA-4	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650			1					1							1				1	1		B125	C-2	5,0	+	+	20,80
F-5	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650	0,09		1					1							1				1	1		B125	C-3	5,0	+	+	20,80
CG-5	A-2	200		1500	3350	2700	CM-10	650			1							2	1							1	1		B125	C-5	5,0	+	+	36,88	
CA-5	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650			1					1							1				1	1		B125	C-2	5,0	+	+	20,80
F-6	A-2	200	200	1500	2150	1500	CM-2	650	0,09		1					1							1				1	1		B125	C-3	5,0	+	+	20,80
CG-6	A-2	200		1500	3350	2700	CM-10	650			1							2	1							1	1		B125	C-5	5,0	+	+	36,88	

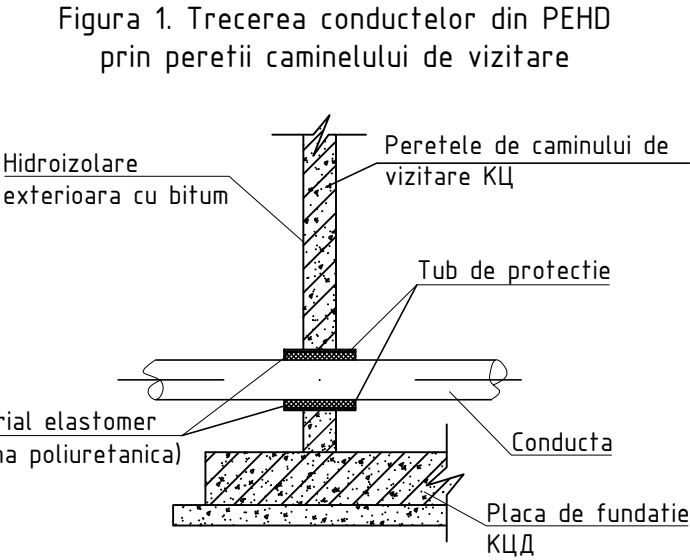
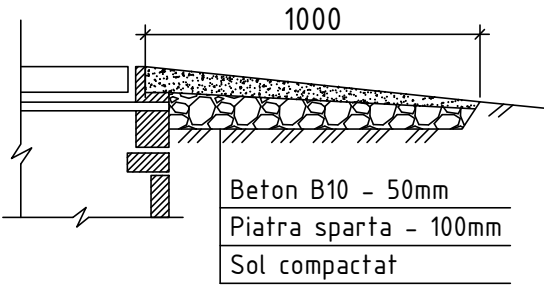
Volumul betonului marca M100, м³	Elemente din beton armat Seria 3.900-3 Editia 7																				TOTAL	
	KЦД-10	KЦД-15	KЦД-20	KЦ-10-6	KЦ-10-9	KЦ-10-9a	KЦ-15-6	KЦ-15-6a	KЦ-15-9	KЦ-15-9a	KЦ-20-6	KЦ-20-6a	KЦ-20-9	KЦ-20-9a	KЦП1-10-1	KЦП1-15-1	KЦП2-15-1	KЦП1-20-1	KЦП2-20-1	KЦ0-1		KЦ-7-3
Cantitatea	2	17	1	2	2		11		12	17	1			1	2	17		1		20	20	30,41
bucata	0,18	0,38	0,59	0,16	0,24	0,24	0,265	0,265	0,40	0,40	0,39	0,39	0,59	0,59	0,10	0,27	0,27	0,51	0,51	0,02	0,05	
total	0,36	6,46	0,59	0,32	0,48		2,92		4,80	6,80	0,39			0,59	0,20	4,59		0,51		0,40	1,00	

Volumul total de beton pentru rigola	0,48 m ³
Volumul total beton M100 pentru masiv ancoraj	0,54 m ³
Consumul de metale pentru consolidarea caminelor	525,12 kg



Nota:

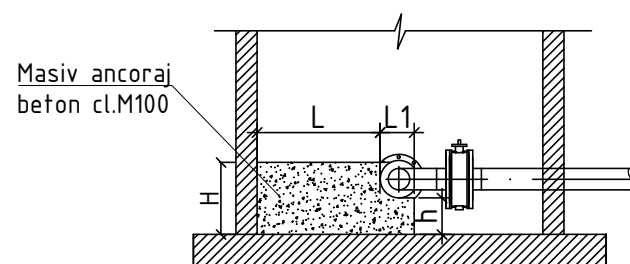
- hidroizolarea interioara cu penetron in 2 straturi;
- hidroizolarea exterioara cu bitum.



						05/21-A-1-TH			
						Construcția rețelelor exterioare de canalizare, sub presiune în zona Nord-Est a orașului Florești (de la stația de pompare existentă pînă la stația de epurare a apelor uzate funcțională)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Stația de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala	Coli
							PE	17	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21				
Elaborat		Cretu I.			11.21				
						Tabelul caminelor de vizitare		"ENGIPROIECT" S.R.L.	

Pozitia	Coordonata X	Coordonata Y
CP1-1	305238.39	191528.90
F-1	305251.01	191563.03
CG-1	305250.88	191555.12
CA-1	305460.48	191716.24
F-2	305525.66	191801.51
CG-2	305522.75	191802.82
CA-2	305563.93	192008.02
F-3	305474.20	192266.63
CG-3	305471.94	192268.67
CA-3	385452.80	192360.32
F-4	305435.63	192434.65
CG-4	305436.93	192437.44
CA-4	305415.31	192502.35
F-5	305333.49	192923.53
CG-5	305334.79	192926.29
CA-5	305333.49	193160.26
F-6	305412.23	193355.84
CG-6	305411.05	193360.98

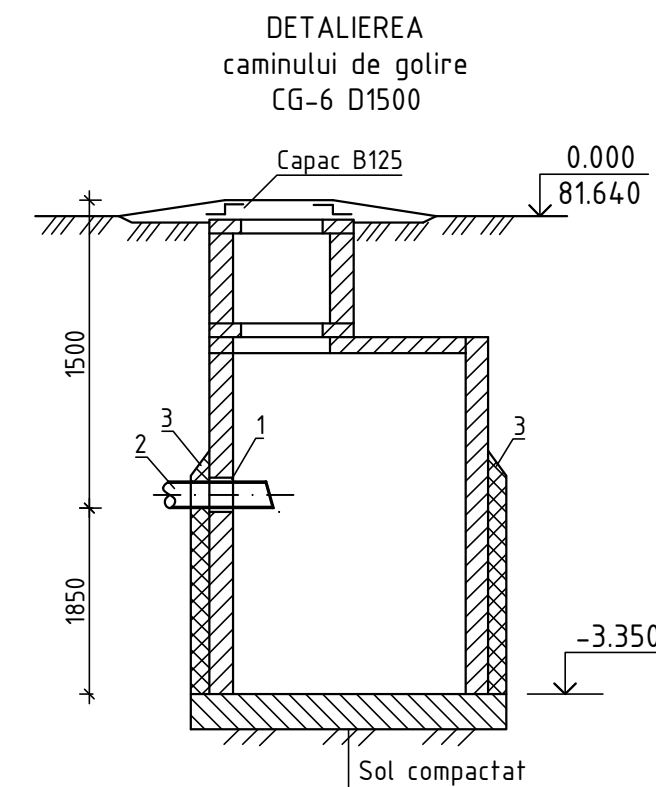
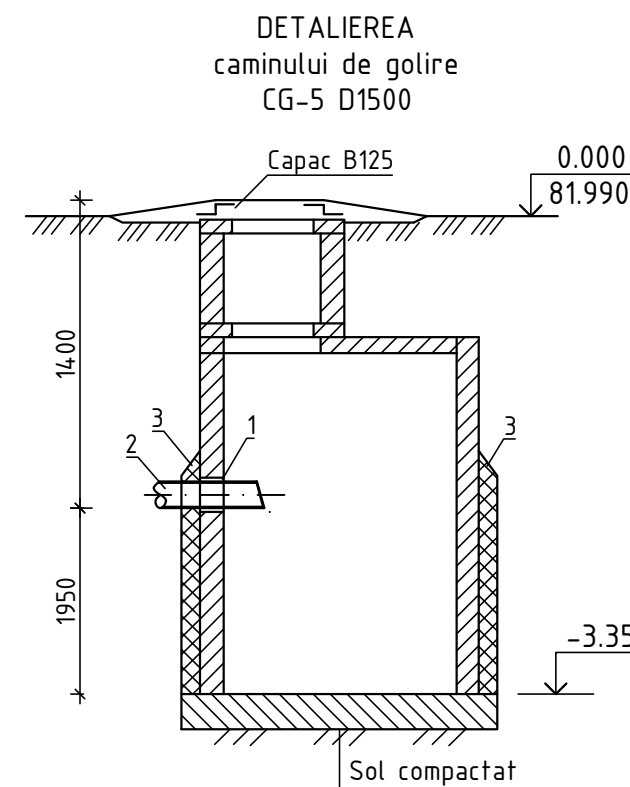
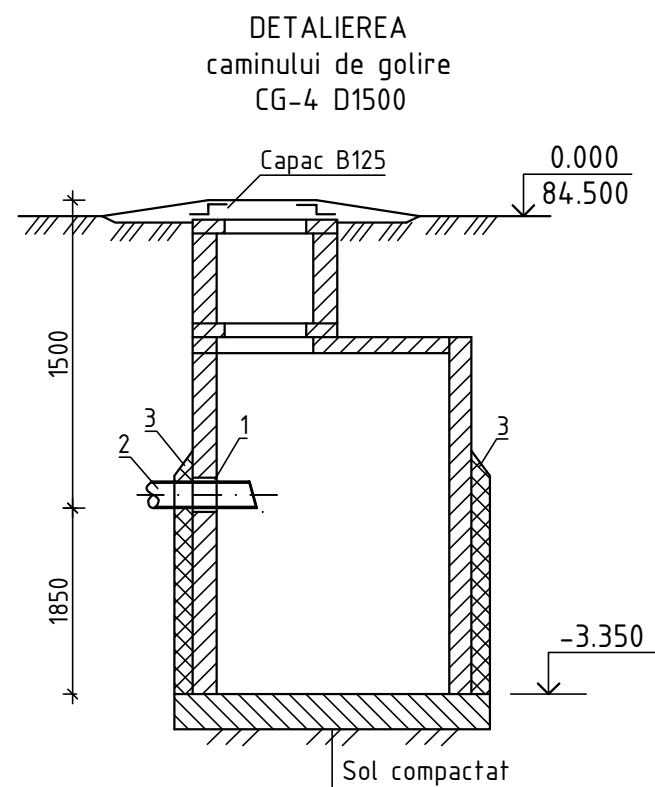
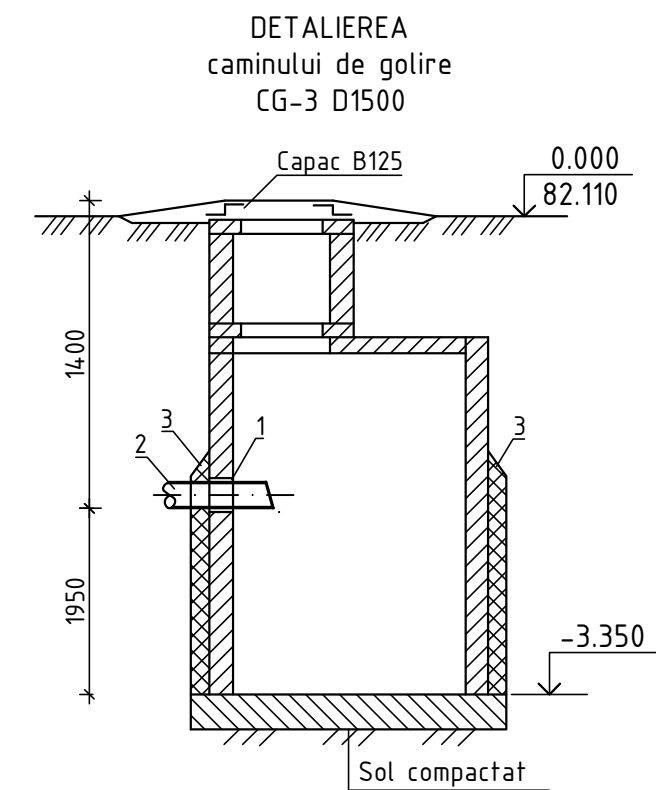
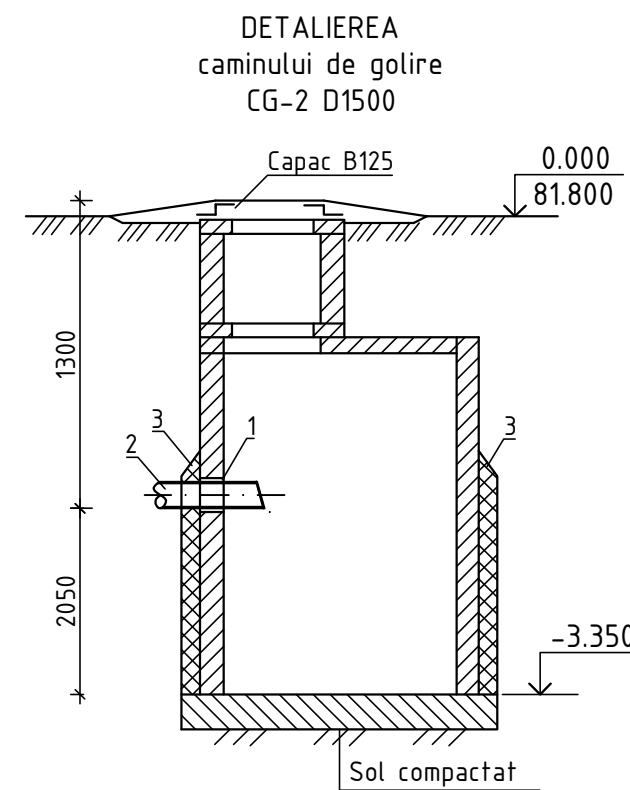
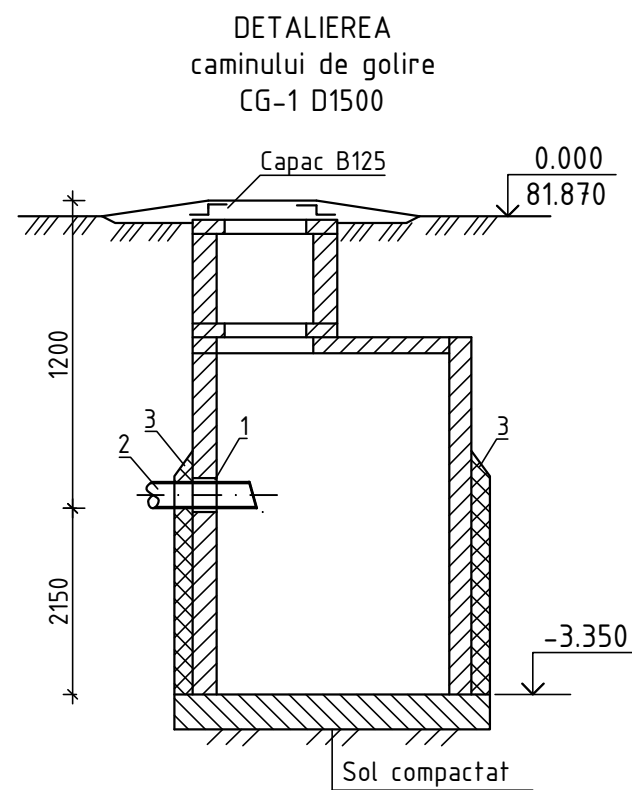
Figura 2. Masiv de ancoraj in caminul de vizitare



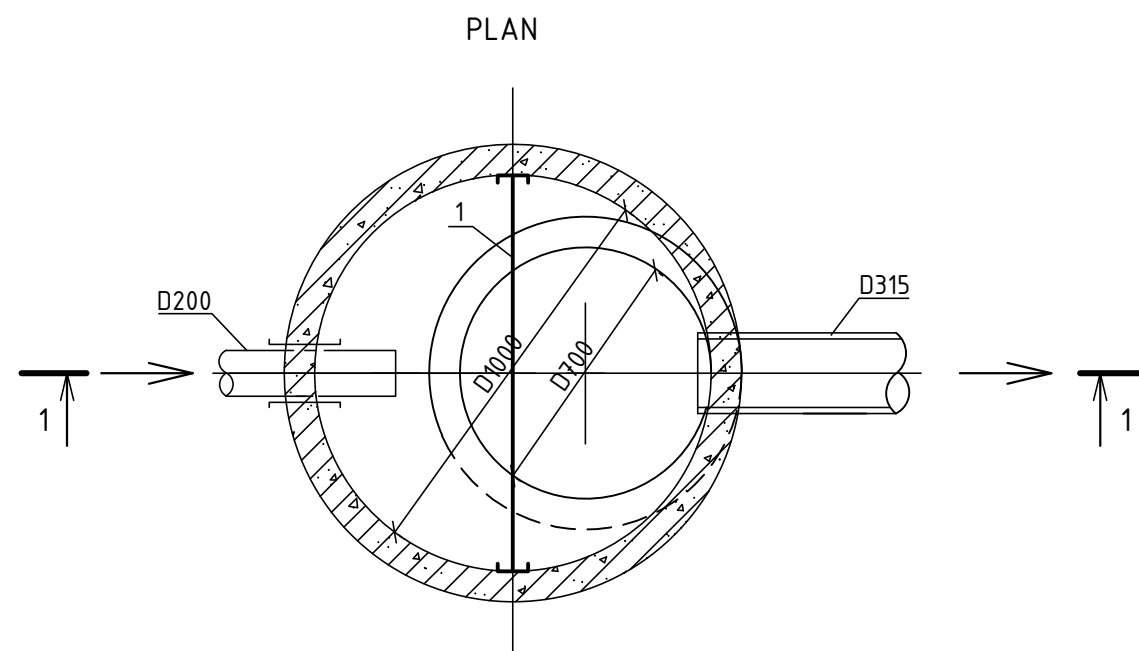
Nota:
Dimensiunile masivului de ancoraj in caminul de vizitare,
conform TPI 901-09-11.84

LEGENDA:

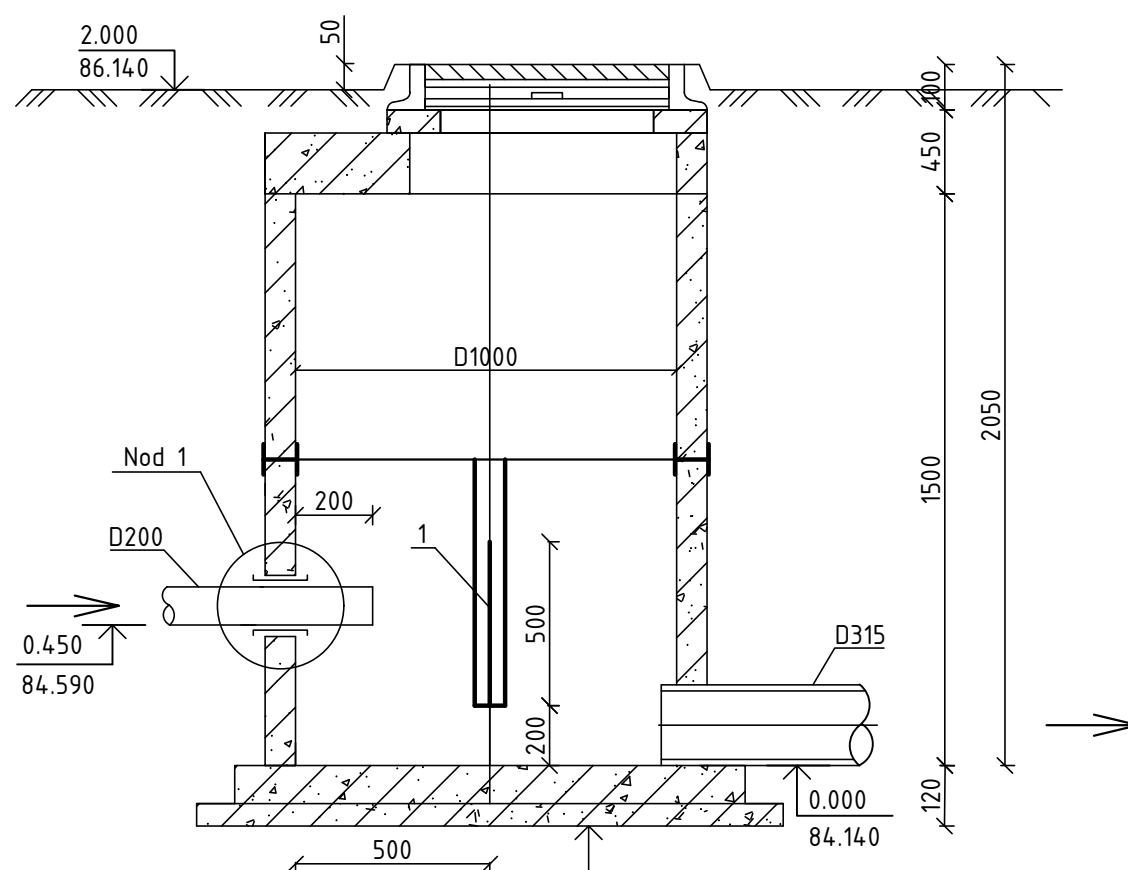
- 1 - tub de protectie PVC SN8 D355 de trecere prin peretii caminului de vizitare
(vezi 05/21-A-1-TH.SU)
- 2 - conducta de golire PEHD PE100 RC SDR17 PN10 triplustrat (tip 2) D200
(vezi 05/21-A-1-TH.SU)
- 3 - dop de argila



						05/21-A-1-TH			
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala	Coli
							PE	18	
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Tabelul caminelor de vizitare	"ENGIPROECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21				



SECTIUNEA 1-1



Beton clasa B12.5 in panta
Placa de fundatie din beton armat - 120mm
Bitum - 20mm
Pat din beton clasa B7.5 - 100mm
Pietris tasat in pamint existent - 40mm

DATE GENERALE

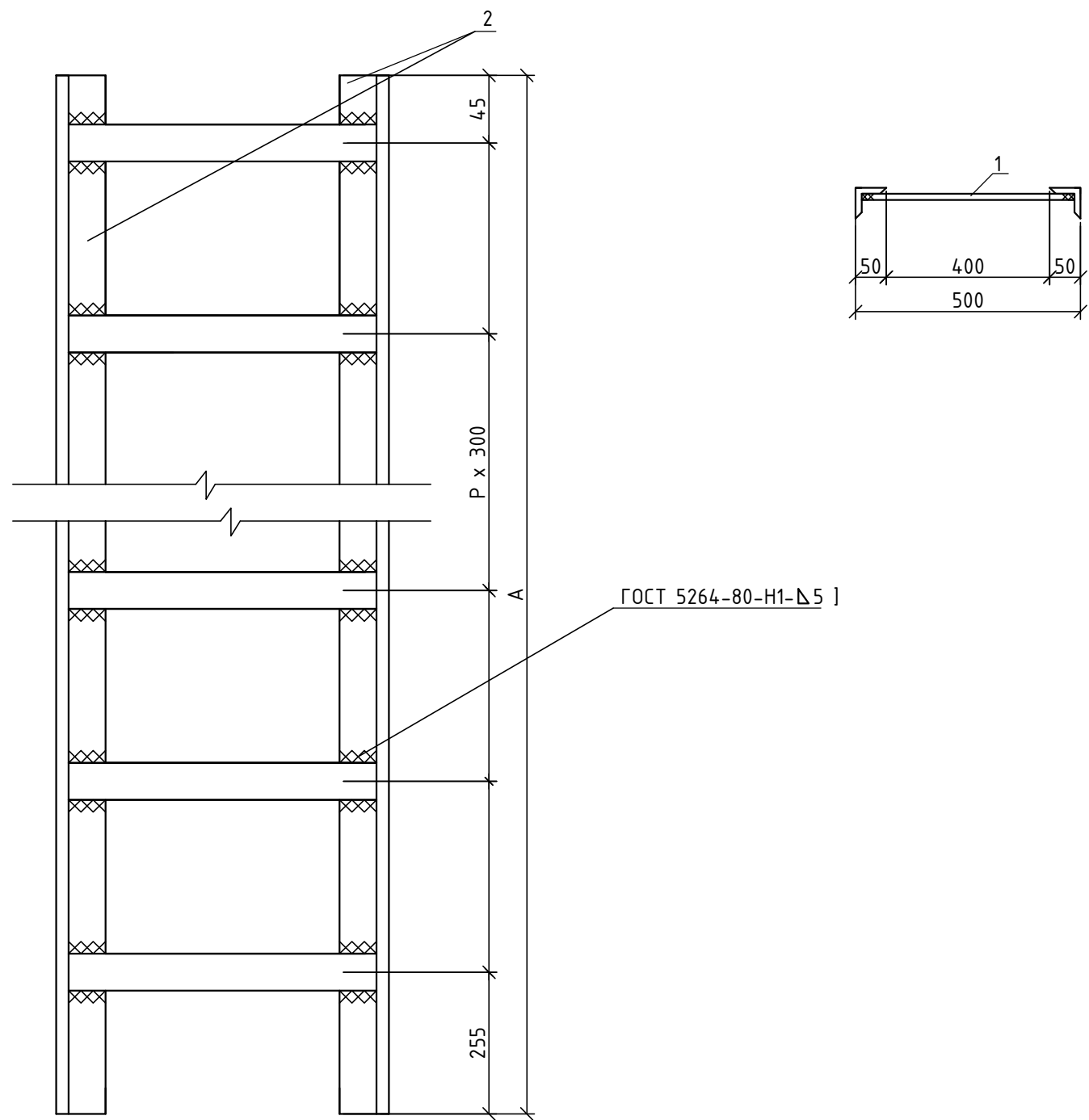
1. Rosturile dintre elementele prefabricate din beton armat de uns cu amestec de ciment cu netezire ulterioara.
2. Suprafetele elementelor prefabricate din beton armat, care contacteaza cu pamintul de uns de doua ori cu bitum fierbinte.
3. Suprafata interioara a peretilor caminului de cimentuit cu amestec de ciment polimeric pe plasa armata D3 cu ochiurile 100x100mm cu grosimea totala de 30mm.
4. Nodul 1 de executat conform Figura 1, coala 17, 05/21-A-1-TH.
5. Elementele metalice de vopsit cu email XB124 in 3 straturi.
6. Sudura de efectuat cu electrozi 3-42 ГОСТ 9467-75. Grosimea sudurii 6mm.

SPECIFICATIE

Pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor	Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unit. mas.	Cant.	Masa, kg
1	Placa de metal 16x500	ГОСТ 19903-74*	buc.	1	92,30

						05/21-A-1-TH		
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala
							PE	19
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Caminul de stingere a presiunii C.S.P.-1	"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21			

SCHEMA DE ASAMBLARE A SCARILOR



SPECIFICATIE

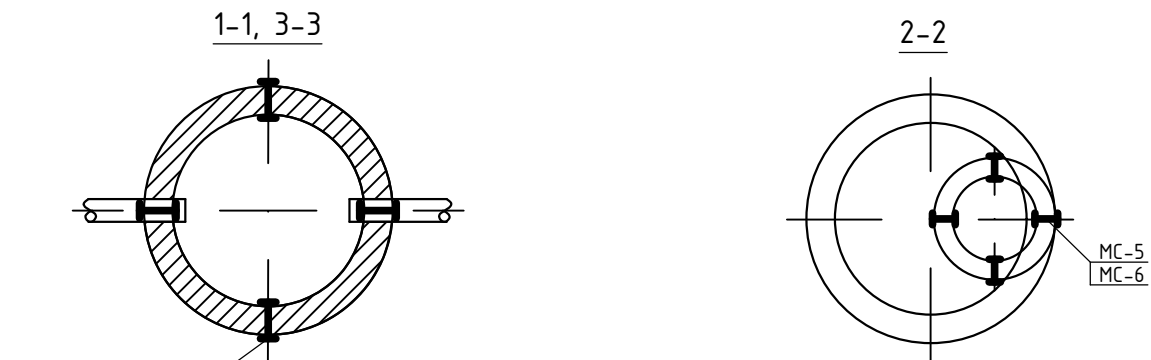
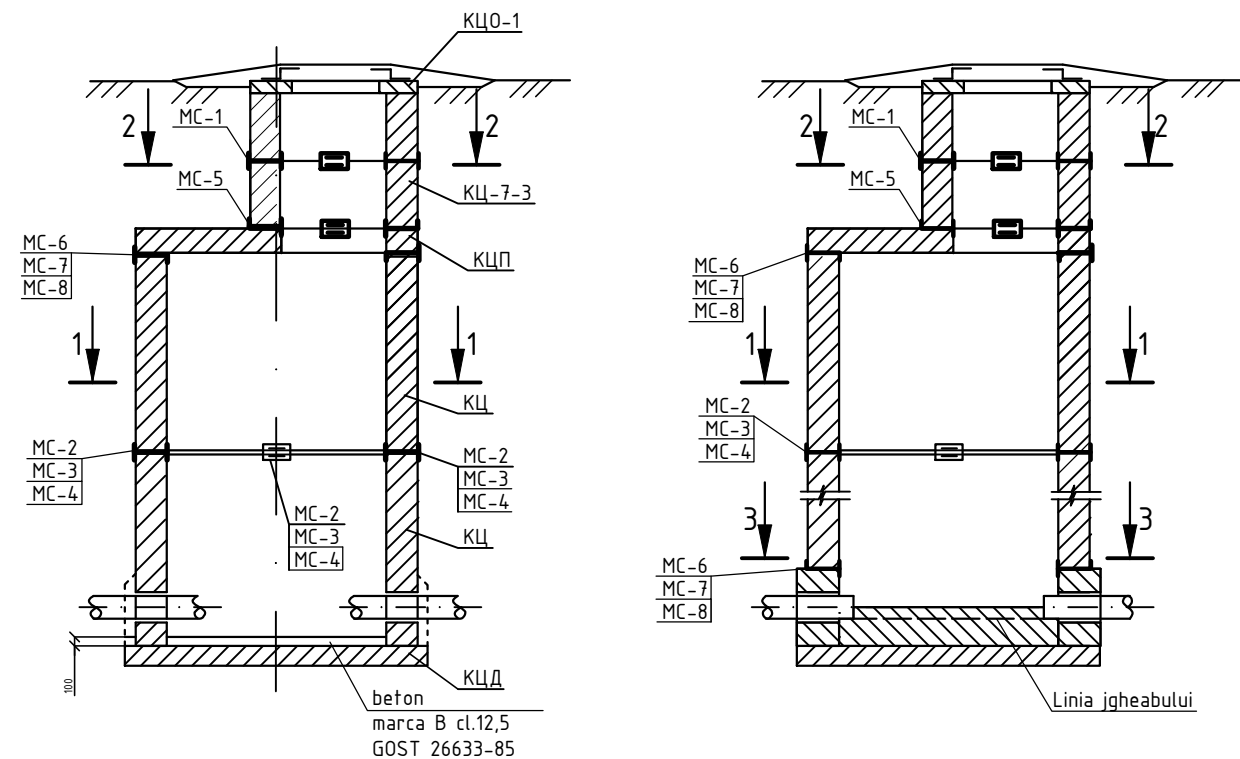
Semnificatia	Marca	Dimensiuni, mm		Masa, kg
		A	P	
901-09-11.84 -КЖИ. С1-00	С-1	1200	4	13,84
-01	С-2	1500	5	17,08
-02	С-3	1800	6	20,30
-03	С-4	2250	7	23,68
-04	С-5	2400	8	26,74

Nota:

1. De aplicat un strat de grund dupa care de vopsit scarile cu vopsea pe baza de ulei de 2 ori

						05/21-A-1-TH		
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala
							PE	20
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Schema de asamblare a scarilor		"ENGIPROIECT" S.R.L.
Elaborat		Cretu I.			11.21			

SCHEMA DE MONTARE A ELEMENTELOR DE IMBINARE MC IN CAMINELE DE VIZITARE DIN
ELEMENTE PREFABRICATE DIN BETON ARMAT



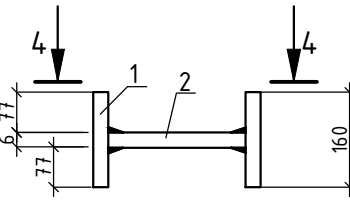
Pentru 1-1 { MC-2
MC-3
MC-4
Pentru 3-3 { MC-6
MC-7
MC-8

Tabelul de selectare a elementelor de imbinare MC

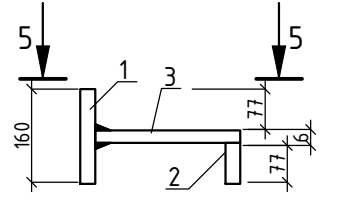
Diametrul caminului/gurii de acces, mm	Marca elementului de imbinare
700	MC-1; MC-5
1000	MC-2; MC-6
1500	MC-3; MC-7
2000	MC-4; MC-8

- Nota:
1. Prezenta coala este elaborata conform prevederilor proiectelor tip 902-09-22.84 A-VIII.88 si 901-09-11.84 A-VI.88.
 2. In rosturile intre elementele prefabricate din beton armat se monteaza uniform elementele de imbinare MC din otel de marca B art.3 cl.2 conform GOST 380-88**.
 3. Inainte de montare, elementele de imbinare MC de acoperit in doua straturi cu vopsea XB-124 pe grund XC-010.
 4. Metoda de sudura - cu electrozi 342-A, h=6mm.

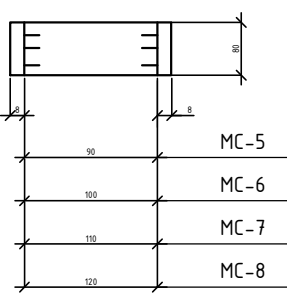
MC-1, MC-2, MC-3, MC-4



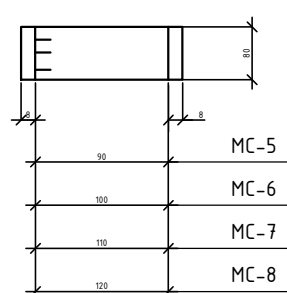
MC-5, MC-6, MC-7, MC-8



4-4



5-5



SPECIFICATIE

Marca	Nr. poz.	Profil	Lungimea, mm	Cant.	Masa, kg		
					1 poz	total poz.	Total
MC-1	1	-80x8	160	2	0,80	1,60	1,94
	2	-80x8	90	1	0,34	0,34	
MC-2	1	-80x8	160	2	0,80	1,60	1,98
	2	-80x8	100	1	0,38	0,38	
MC-3	1	-80x8	160	2	0,80	1,60	2,01
	2	-80x8	110	1	0,41	0,41	
MC-4	1	-80x8	160	2	0,80	1,60	2,05
	2	-80x8	120	1	0,45	0,45	
MC-5	1	-80x8	160	1	0,80	0,80	1,56
	2	-80x8	84	1	0,42	0,42	
	3	-80x6	90	1	0,34	0,34	
MC-6	1	-80x8	160	1	0,80	0,80	1,60
	2	-80x8	84	1	0,42	0,42	
	3	-80x6	100	1	0,38	0,38	
MC-7	1	-80x8	160	1	0,80	0,80	1,63
	2	-80x8	84	1	0,42	0,42	
	3	-80x6	110	1	0,41	0,41	
MC-8	1	-80x8	160	1	0,80	0,80	1,67
	2	-80x8	84	1	0,42	0,42	
	3	-80x6	120	1	0,45	0,45	

						05/21-A-1-TH		
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala
							PE	21
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Schema de montare a elementelor de imbinare MC	"ENGIPROECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21			

Nr.un.	Unghi, °	d, mm	L, m	B, m	b, m	H, m	Volumul betonului B20, m ³	Tipul solului	
								uscat	umed
1	60	200	0,69	0,96	0,29	0,53	0,232	+	-
2	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
3	11	200	0,60	0,60	0,30	0,50	0,135	+	-
4	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
5	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
6	11	200	0,60	0,60	0,30	0,50	0,135	+	-
11	11	200	0,60	0,60	0,30	0,50	0,135	+	-
12	11	200	0,60	0,60	0,30	0,50	0,135	+	-
21	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
22	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
23	90	200	1,00	1,20		0,70	0,588	+	-
24	90	200	1,00	1,20		0,70	0,588	+	-
27	60	200	0,69	0,96	0,29	0,53	0,232	+	-
45	90	200	1,00	1,20		0,70	0,588	+	-
46	11	200	0,60	0,60	0,30	0,50	0,135	+	-
47	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
48	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
49	60	200	0,69	0,96	0,29	0,53	0,232	+	-
50	30	200	0,60	0,64	0,33	0,53	0,154	+	-
51	45	200	0,63	0,83	0,35	0,53	0,197	+	-

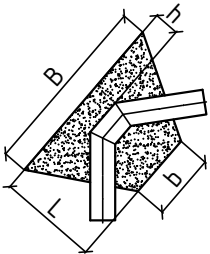
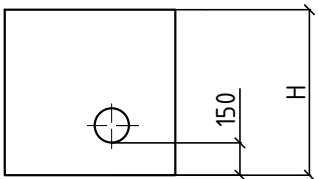


Figura 1. Sprijin pentru coturi de 11°, 30°, 45°, 60°

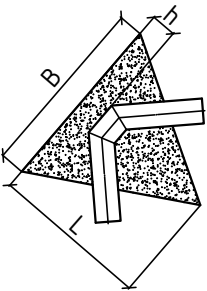
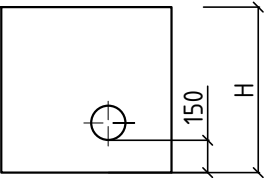


Figura 2. Sprijin pentru coturi de 90°

Volumul total de beton B20 pentru sprijine	4,564 m ³
--	----------------------

						05/21-A-1-TH		
						Construcia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala
							PE	22
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	"ENGIPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			11.21			

Pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor. Uzina producatoare (pentru utilajul de import tara, firma)					Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unitatea de masura	Cant.	Ma sa kg
1	Statie de pompare a apelor uzate prefabricata din PEID tip fagure SN8 D2000, H=6,49m, cu doua pompe submersibile Q=18,00/s, H=13,75m, P=7,50kW fiecare						SET	1	
2	Adaptor larga toleranta universal cu flansa D250						buc.	1	
3	Tub de protectie PVC SN8 DN160 L=355mm						buc.	34	
4	Tub de protectie PVC SN8 DN160 L=200mm						buc.	4	
5	Teu cu flanse fonta ductila PN10 D200/200						buc.	11	
6	Teu cu flanse fonta ductila PN10 D100/100						buc.	3	
7	Vana sertar cauciucat PN10 D200						buc.	23	
8	Vana sertar cauciucat PN10 D100						buc.	4	
9	Clapeta de retinere cu disc D100						buc.	2	
10	Vana de aerisire PN10 D150						buc.	5	
11	Reductie concentrica cu flanse fonta ductila PN10 D200/150						buc.	5	
12	Flansa oarba din otel zincat D100						buc.	1	
13	Manometru pentru pompa 0-6 atm						buc.	1	
14	Reductie concentrica PE100 D200/110						buc.	1	
15	Adaptor cu flansa cu protectie la smulgere, pentru conducte din PEHD DN200/D200						buc.	28	
16	Adaptor cu flansa cu protectie la smulgere, pentru conducte din PEHD DN100/D110						buc.	4	
17	Teava patrata otel 150x150x4mm H=600mm Suport sub armaturi in caminele de vizitare					vezi p.9 Date generale	kg	194,40	
18	Teava patrata otel 100x100x3mm H=600mm Suport sub armaturi in caminele de vizitare					vezi p.9 Date generale	kg	21,50	
19	Cot 90° PEHD RC PE100 D200						buc.	3	
20	Cot 60° PEHD RC PE100 D200						buc.	4	
21	Cot 45° PEHD RC PE100 D200						buc.	3	
						05/21-A-1-TH.SU			
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala	Coli
							PE	1	4
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Specificatia utilajului si a materialelor	"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21				

Pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor. Uzina producatoare (pentru utilajul de import tara, firma)					Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unitatea de masura	Cant.	Ma sa kg
22	Cot 30° PEHD RC PE100 D200						buc.	8	
23	Cot 11° PEHD RC PE100 D200						buc.	5	
24	Camin vizitare din beton armat D2000						buc.	1	
25	Camin vizitare din beton armat D1500						buc.	17	
26	Camin vizitare din beton armat D1000						buc.	2	
27	Trepte din otel cu acoperire din polimer						buc.	16	
28	Hidroizolarea exterioara a caminelor de vizitare din beton cu bituum						buc.	20	
29	Hidroizolarea interioara a caminelor de vizitare din beton cu penetron in 2 straturi						buc.	20	
30	Capac compozit pas liber 600 rama 887 B125					EN 124:1996	buc.	20	
31	Pereu pentru capace compozit pas liber 600 rama 887 B125					Figura 3, coala 17	m²	100,0	
32	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 D200 triplustrat (tip 2) conform PAS1075					CP1	m.l.	2241,0	
33	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 D200 triplustrat (tip 2) conform PAS1075					A12	m.l.	26,0	
34	Incercarile hidraulice					vezi p.11 Date generale	m.l.	2267,0	
35	Conducta PPHM SN10 D250					C1	m.l.	22,0	
36	Incercarile hidraulice					vezi p.12 Date generale	m.l.	22,0	
37	Banda de semnalizare si avertizare canalizare cu fir otel inoxidabil Ø0,50mm					05/21-OLC	m.l.	2289,0	
38	Ridicari topo-geodezice de control inainte de astuparea finala a transeelor					conform NCM A.06.02:2015	m.l.	2289,0	
39	Excavarea solului mecanizat cu excavator cu volumul cupei 0,40-0,70m³						m.l.	2289,0	
40	Pozarea conductelor in transeu in sol uscat b=700mm					vezi Sectiunea 1-1, 05/21-A-1-TH	m.l.	2218,0	
41	Pozarea conductelor in transeu in sol umed b=1100mm					vezi Sectiunea 2-2, 05/21-A-1-TH	m.l.	49,0	
						05/21-A-1-TH.SU			
						Constructia retelelor exterioare de canalizare, sub presiune in zona Nord-Est a orasului Floresti (de la statia de pompare existenta pina la statia de epurare a apelor uzate functionala)			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Statia de pompare a apelor uzate SPAU-1	Etapa	Coala	Coli
							PE	2	4
Sp. princ.		Rosca C.			11.21	Specificatia utilajului si a materialelor	"ENGIPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			11.21				

Pozitia	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor. Uzina producatoare (pentru utilajul de import tara, firma)	Tipul, marca utilajului. Notatia documentului si numarul	Unitatea de masura	Cant.	Ma sa kg
42	Pozarea conductelor in transeu in sol uscat b=1400mm	vezi Sectiunea 3-3, 05/21-A-1-TH	m.l.	22,0	
43	Intersectii		buc.	5	
44	Tub de protectie PEHD SDR17 PN10 D355		m.l.	7,0	
	Inel distantier PA 7-36 (nr.de segmente - 2)	05/21-OLC	buc.	7	
45	Tub de protectie PEHD SDR17 PN10 D355		m.l.	10,0	
	Inel distantier PA 7-36 (nr.de segmente - 2)	05/21-OLC	buc.	9	
46	Tub de protectie PEHD SDR17 PN10 D355, foraj orizontal dirijat	05/21-OLC	m.l.	56,0	
	Inel distantier PA 7-36 (nr.de segmente - 2)	05/21-OLC	buc.	32	
47	Demolarea si restabilirea drumului din pietris b=700mm		m.l.	330,0	
	- piatra sparta M400 - 180 mm	ГОСТ 8267-93			
	- nisip - 100 mm	ГОСТ 8736-93			
48	Demolarea si restabilirea drumului din asfalt b=700mm		m.l.	150,0	
	- beton asfaltic microgranulat SMg-2/2,5 - 40 mm	SM:STB:1033-2008			
	- beton asfaltic macrogranulat SPg-2,0 - 60 mm	SM:STB:1093-2008			
	- piatra sparta M400 - 250 mm	SM SR EN 12620+A1:2010			
	- nisip - 100 mm	SM SR EN 12620+A1:2010			
49	Fixarea axelor pana la executie	conform NCM A.06.02:2015	set	1	
50	Pichetarea traseului dupa executie (camine de vizitare, retele)	conform NCM A.06.02:2015	set	1	
51	Testarea distructiva a cordoanelor de sudura CAP-CAP care consta din doua verificari: Proba de rezistenta la incovoiere		buc.	5	
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sp. princ.		Rosca C.			11.21
Elaborat		Cretu I.			11.21

[illegible]