

"VALORIS PRIM" S.R.L.

Beneficiar:

Primaria com. Vasilcau, r-nul Soroca

Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s.
Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca

obiect nr. 12/22

PROIECT DE EXECUTIE

Piese desenate

VOLUMUL II

Chisinau 2023

BORDEROUL SETURILOR PRINCIPALE ALE DESENELOR DE EXECUTIE

Setul	Denumirea setului	Nota
12/22-AE	Sistemul de alimentare cu apa	
12/22-A-1-TH	Tehnologia constructiilor (castel de apa)	
12/22-A-1-CBA	Constructii beton-armat (castel de apa)	
12/22-A-1-AEE	Rețele electrice exterioare (castel de apa)	
12/22-A-2-TH	Tehnologia constructiilor (statia de dezinfectare a apei cu hipoclorit de sodiu)	
12/22-A-2-CBA	Constructii beton-armat (statia de dezinfectare a apei cu hipoclorit de sodiu)	
12/22-A-2-AEE	Rețele electrice exterioare (statia de dezinfectare a apei cu hipoclorit de sodiu)	

BORDEROUL DOCUMENTATIEI DE REFERINTA SI ANEXATE

	Documentatia de referinta	
CHuP 2.04.02-84	"Воснабжение. Наружные сети и сооружения"	
CP G.03.08:2020	"Instalatii si rețele de alimentare cu apa si canalizare. Proiectarea si constructia sistemelor exterioare de alimentare cu apa potabila pentru localitati mici cu un consum sub 200 m³/zi"	
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"	
CHuP 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	"Instrucțiuni de verificare a calitatii si de rețete a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente"	
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea structurilor rutiere suplute"	
CP D.02.11-2014	"Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale"	
NCM A.06.02:2015	"Executarea lucrarilor geodezice in constructii"	
	Legea nr.721 din 02.02.1996 privind calitatea in constructii	
ТП 901-09-1184	"Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600мм"	
Seria 3.900-3 Editia 7	"Ansamblarea elementelor din beton armat"	
ТУ 2248-005-59355492-2005	"Опоры соединительных деталей при прокладке трубопроводов"	
SM SR EN 1917:2010/AC:2010	"Camine de vizitare si camine de racord sau de inspectie din beton simplu, beton slab armat si beton armat"	
PAS 1075:2009-04	"Utilizarea in siguranta a conductelor din polietilena pentru metode alternative de montare (montare fara nisip si reutilizarea solului excavat pentru montarea in transee deschise)"	
	Documentatia anexata	
12/22-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor	coli

INDICI PRINCIPALI DE CALCUL

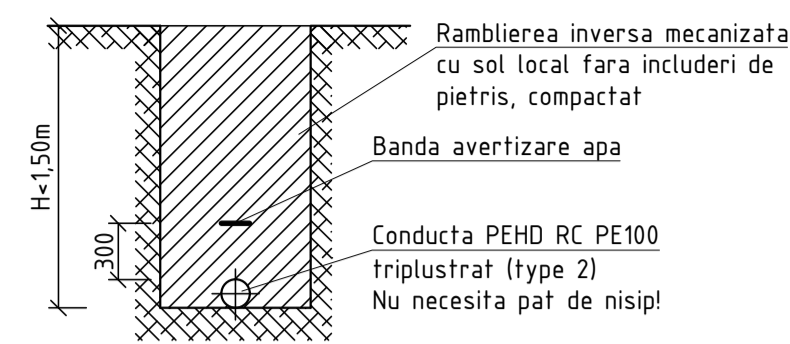
Denumirea	Debitul de calcul				Nota
	m³/zi	m³/h	l/s	pentru combaterea incendiului, l/s	
Sistemul A1	31.75	2.64	0.735	5.00	

INDICATII GEOLOGICE

	sol vegetal	9a
	argila nisipoasa	33v
	nisip argilos	34a
	argila compacta	8g

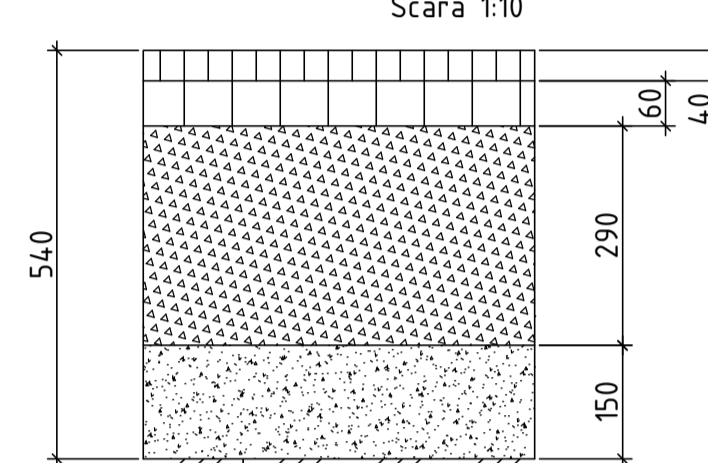
SECTIUNEA 1-1

Pozarea conductelor de alimentare cu apa in transeu cu pereți verticali, in sol uscat, argilos si argilo-nisipos



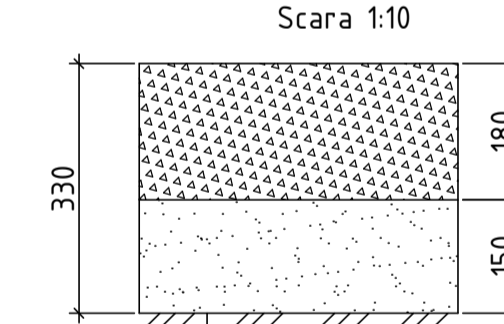
Diametrul conductei, mm	Lățimea transeului, m
D90	700
D75	700
D63	700
D50	700

Constructia de imbraminte rutiera (As drum) (dimensiunile sunt date in mm)



Strat de uzura din beton asfaltic cu criblura BA 16 rul., liant 50/70, h=40mm (conform CP D.02.25:2021)
Amorsarea suprafetelor cu bitum rutier 50/70, 0,30 l/m² (conform SM SR EN 12591:2010)
Strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 leg. liant 50/70, h=60mm (conform CP D.02.25:2021)
Amorsarea suprafetelor cu bitum rutier 50/70, 0,70 l/m² (conform SM SR EN 12591:2010)
Strat de fundatie din piatra sparta LA30, amestec optimal fr. 8-63 mm, h=290mm (conform SM SR EN 13242+A1:2010)
Strat suport din amestec de agregate grosiere si agregate fine d=45 mm si d=0mm, h=150mm (conform SM SR EN 13242+A1:2010)
Terasament existent compactat

Constructia de imbraminte rutiera (Pr drum) (dimensiunile sunt date in mm)



Strat de fundatie din piatra sparta LA30, amestec optimal fr. 8-63 mm (conform SM SR EN 13242+A1:2010)
Strat suport din amestec de agregate grosiere si agregate fine d=45 mm si d=0mm, conform SM SR EN 13242+A1:2010
Terasament existent compactat

LEGENDA

	Cablu telefonic existent
	Rețele de distributie a apei proiectate
	Aduciunea proiectata
	Camin de vizitare proiectat
	Camin de goire proiectat
	Castel de apa proiectat

DATE GENERALE

- Documentatia de proiect a fost elaborata conform cerintelor CP G.03.08:2020 „Instalatii si rețele de alimentare cu apa si canalizare. Proiectarea si constructia sistemelor exterioare de alimentare cu apa potabila pentru localitati mici cu un consum sub 200 m³/zi”, 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. 6 din 07.08.2023 eliberat de catre Primarul com. Vasilcau din r-nul Soroca, Prospectiunile topografice (Sc 1:500) si cercetarile hidrogeologice executate de catre S.R.L. „GEOLUXPRIM”.
- Conform conditiilor geologice si naturale ale terenului din s. Inundeni si Ruslanovca: gradul de seismicitate – 6 grade; teren fisabil (gradul I), adincimea apelor subterane: lipsesc; alunecari de teren: lipsesc.
- Documentatia de proiect prevede constructia sistemului de alimentare cu apa in s. Inundeni si s. Ruslanovca, r-nul Soroca. Alimentarea cu apa a s. Inundeni si Ruslanovca se va efectua dintr-un castel de apa proiectat cu volumul cuvei de 50m³ si inaltimea turnului de sustinere 18m de unde sub presiune gravitationala apa se va repartiza printr-o conducta de aductiune a apei cu D90mm in sistemul de alimentare cu apa si de combatere a incendiilor de presiune joasa din tevi PEHD PE100 RC triplustrat (tipul 2) cu rezistenta crescuta la propagarea lenta a fisurii (standard de referinta: PAS 1075) cu diametrul D90mm; D75mm; D63mm; D50mm pe care sunt montati hidrantii antiincendari si camine de vizitare. Castelul de apa se va alimenta prin conducta de aductiune cu D63 mm din tevi PEHD PE100 RC triplustrat (tipul 2) conform avizului de bransare nr. 102/1-18/681 din data 13.07.2022, din conducta magistrala proiectata in ob. 04/27.02.13 de catre IM “Protelco Geocad” SRL.

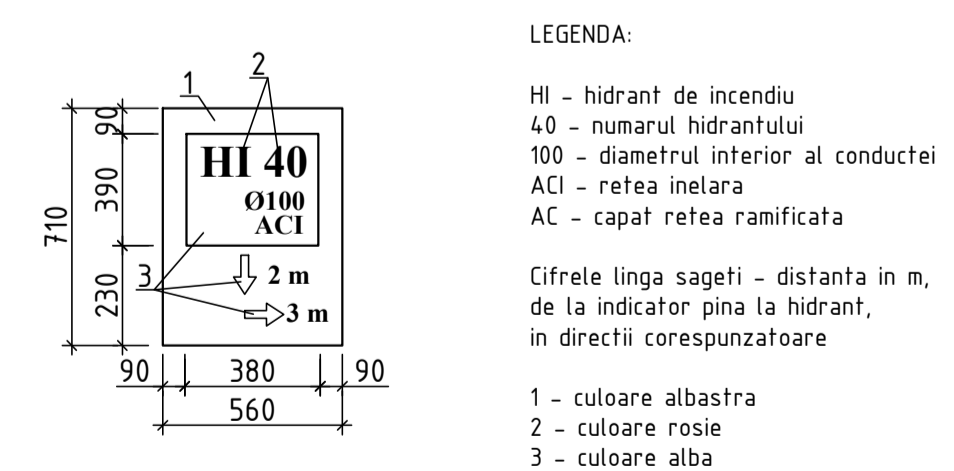
- Metoda de imbinare a tevilor PEHD RC PE100 triplustrat (tip 2), luand in considerare p.7.3.2. din CP G.03.02-2006 „Proiectarea si montarea conductelor sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din materiale de polimeri”: pentru diametrele mai mari si inclusiv de D75mm: sudura cap la cap; pentru diametrele de D63mm si D50mm: mufa electrosudabila.
- 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”.
- Montarea conductelor din PEHD PE100 RC de efectuat: in paminturi uscate – pe sol existent. Ramblierea inversa se va efectua prin compactarea terenului in straturi cu umeditatea optima a solului (grosimea 15-20 cm) pana la densitatea solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m³.
- Caminele de vizitare circulare pentru sistemul de alimentare cu apa sunt proiectate conform prevederilor proiectului TP 901-09-1184 „Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600мм”. Trezirea conductelor prin peretii caminelor de vizitare se va face prin tub de protectie pentru evitarea infiltratiei apei.
- In jurul elementelor prefabricate din beton armat al caminelor de vizitare ramblierea inversa se va efectua prin compactarea terenului in straturi cu umeditatea optima a solului (grosimea 15-20 cm) pana la densitatea solului uscat nu mai mica de 1,60 t/m³. In jurul gurii 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.
- Verificarea rețetelor de distributie a apei se va efectua 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 CHuP 3.05.04-85 „Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”, dupa cum urmeaza:
 - presiunea hidraulica de incercare (la rezistenta) elaborata pana la astuparea transeelor – 1,5xPlucru;
 - presiunea hidraulica pentru receptia finala (la etansietate) elaborata dupa astuparea transeelor – 1,3xPlucru.

- 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 bogal in zinc, vopsea epoxidica si vopsea poliuretanică acrilica. Tehnologia si procesul de acoperire a acestei vopsele trebuie sa fie certificata in Republica Moldova. Performanta anticoroziva trebuie sa respecte mediul C4, C5 si ISO12944.
- 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.02.08-2004 „Dimensionarea structurilor rutiere” si CPD 02.11-2014 „Proiectarea drumurilor urbane si rurale”.
- Montarea rețetelor de distributie a apei de efectuat in conformitate cu cerintele CHuP 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”.
- Reprezentantii organizatiilor care exploateaza comunicatiile subterane sunt obligate pana la inceputul lucrarilor de terasament sa marcheze teritoriul cu indicatoare bine vizibile a axelor si hotarelor acestor comunicatii. Prelucrarea solului in transee in cazul intersectiilor cu toate tipurile de comunicatii subterane se permite cu prezenta permisunii in forma scrisa de catre Organizatia exploatare a acestor comunicatii.
- Inainte de astuparea finala a transeelor de efectuat ridicarea topografica de control conform NCM A.06.02:2015 „Executarea lucrarilor geodezice in constructii”.

- Conform CP A.08.01-96 „Instrucțiuni de verificare a calitatii si de rețete a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente” in urma montarii sistemului de alimentare cu apa se va incepe urmatoarele procese-verbale:
 - pentru faze determinante:
 - proces-verbal la montarea conductelor de apa;
 - proces-verbal la montarea caminelor de vizitare;
 - proces-verbal de testare hidraulica de incercare (la rezistenta) pana la astuparea transeelor;
 - proces-verbal de testare hidraulica (la etansietate) dupa astuparea transeelor.
 - pentru lucrari ascunse:
 - proces-verbal la pregatirea patului de fundatie sub conducte;
 - proces-verbal la pozarea conductelor in transeu;
 - proces-verbal la compactarea transeului;
 - proces-verbal la montarea bandei de semnalizare si avertizare apa;
 - proces-verbal in urma dezinfectarii conductelor.

Figura 1. Indicator hidrant de incendiu



LEGENDA:

- HI – hidrant de incendiu
 - 40 – numărul hidrantului
 - 0100 – diametrul interior al conductei
 - ACT – rețea inelara
 - AC – capat rețea ramificata
- Cifrele linga sageti – distanta in m, de la indicator pina la hidrant, in directii corespunzatoare
- 1 – culoare albastra
 - 2 – culoare rosie
 - 3 – culoare alba

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, hidroizolatie si economie de energie;
 F – protectia impotriva zgomotului;
 G – utilizare sustenabila a resurselor naturale.

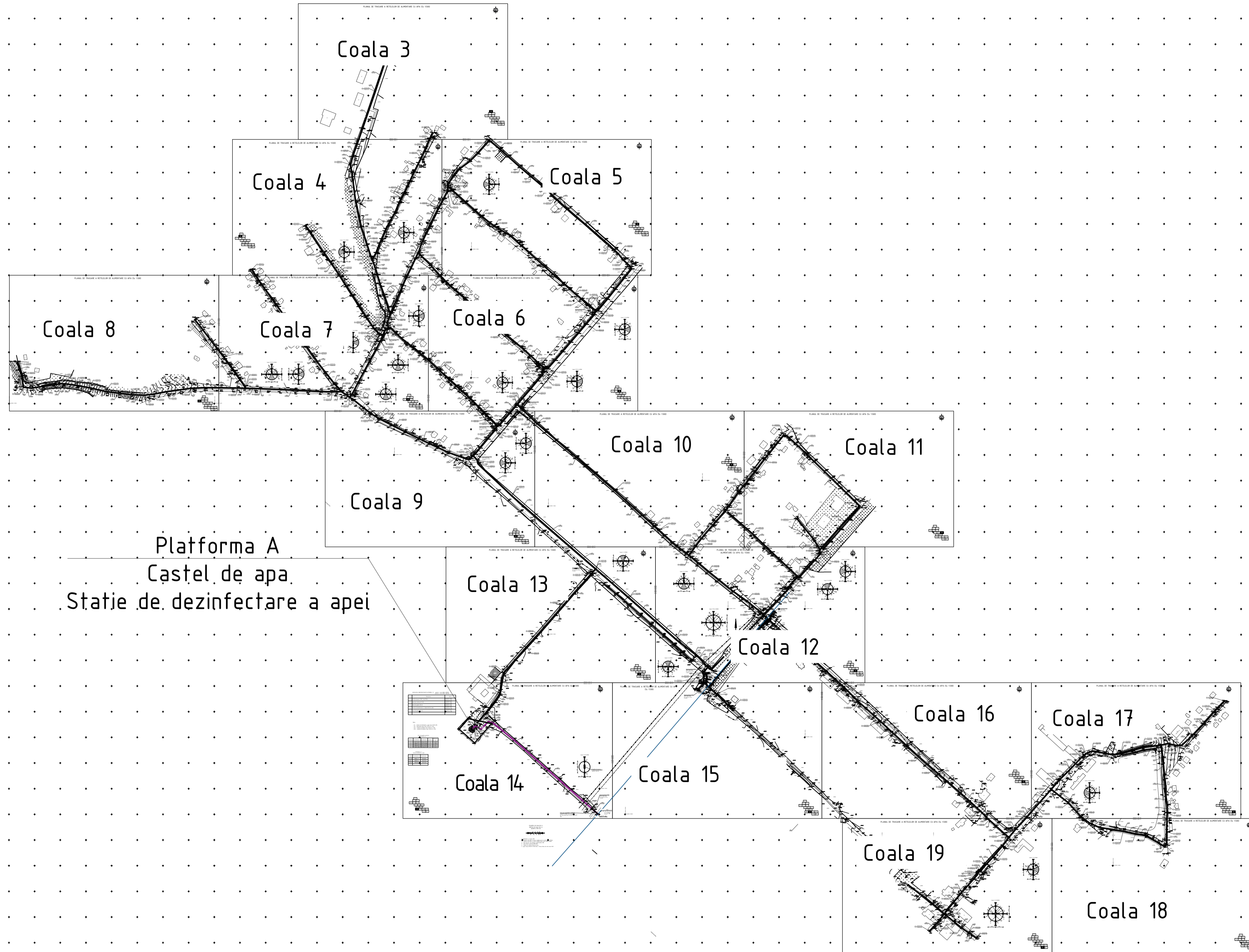
Manager de proiect

/Rosca Constantin/

Beneficiar: Primaria com. Vasilcau, r-nul Soroca					
Certificat pe numele ROSCA Constantin Seria 2019-P nr.0317 din 21.08.2019					
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
					12/22-AE
Constructia rețetelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Director		Priplucan D			10.23
Manager pr.		Priplucan D			10.23
Sp. princ.		Rosca C.			10.23
Elaborat		Priplucan I.			10.23
Sistemul de alimentare cu apa					
Date generale					
Etapa			Coala		
PE			1		
Coli			21		
"VALORIS PRIM" S.R.L.					

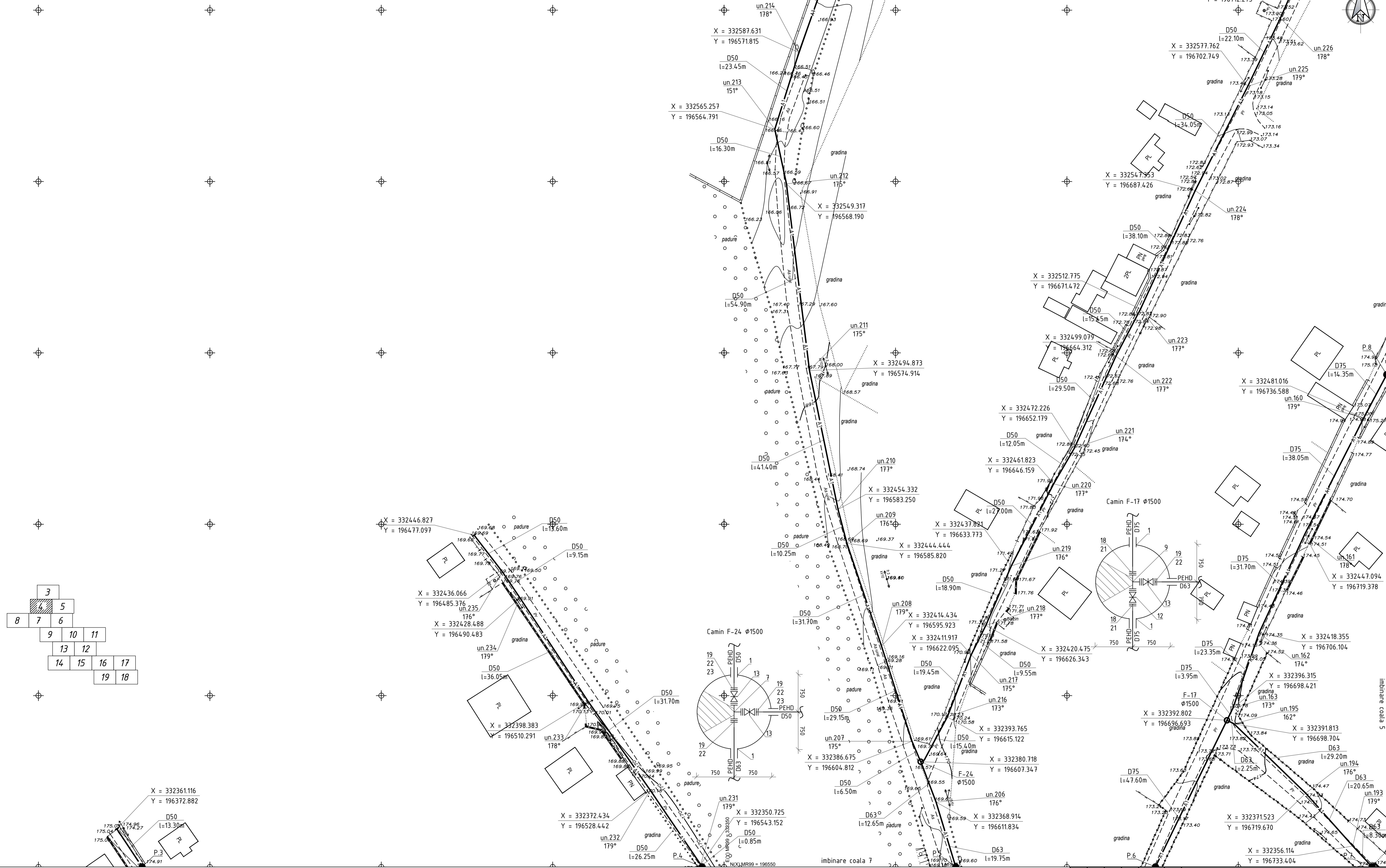
Plan de situatie

Sc. 1:4000

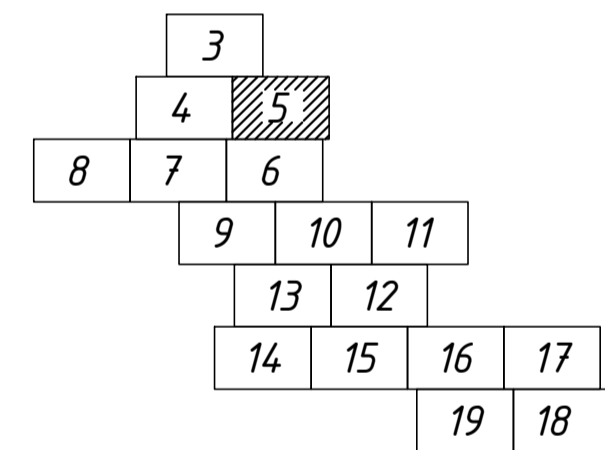
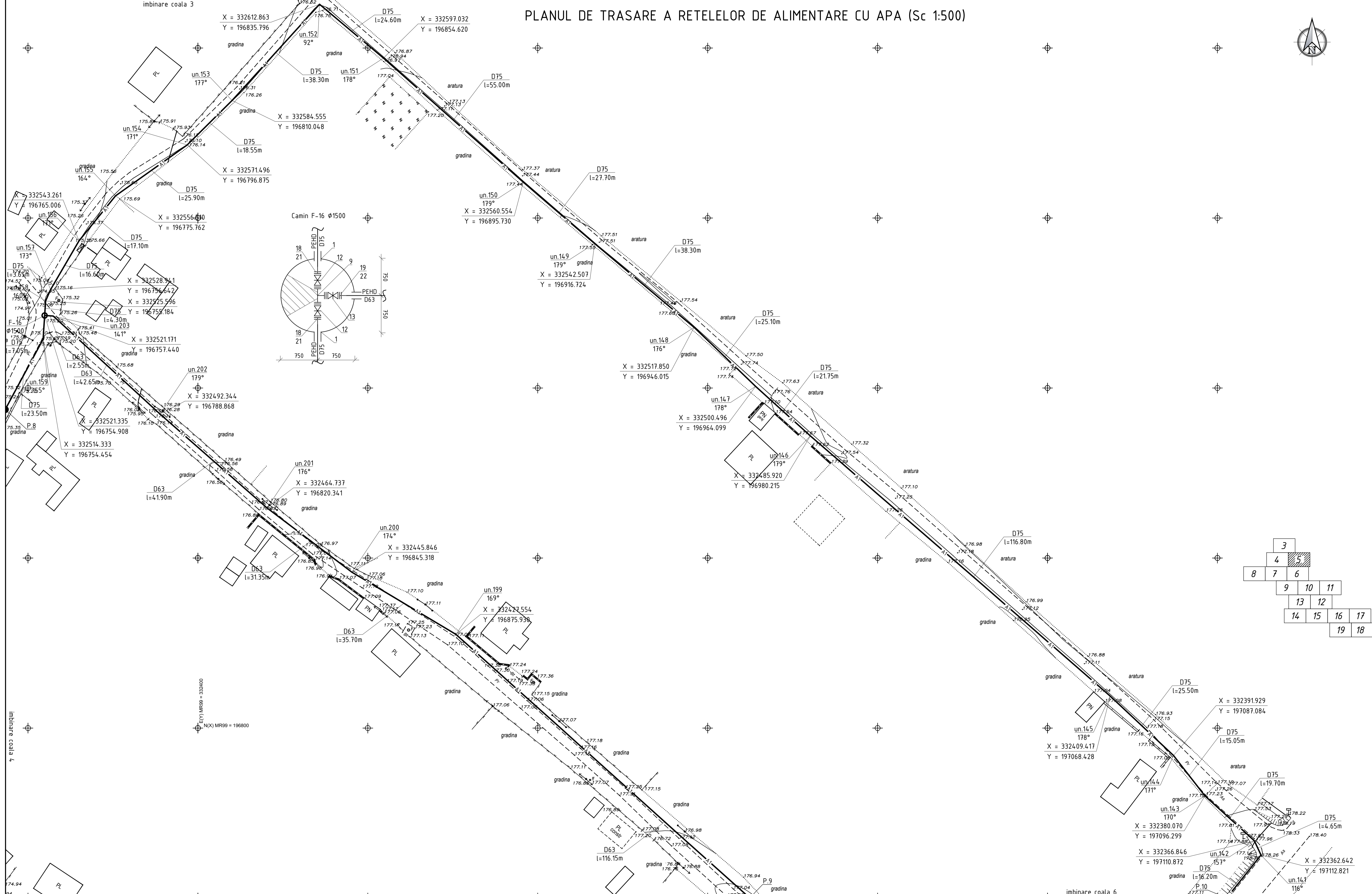


						12/22-AE				
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundeni și în s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.		Rosca C.			10.23			PE	2	
Elaborat		Priipcean I.			10.23	Plan de situatie (Sc 1:4000)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)

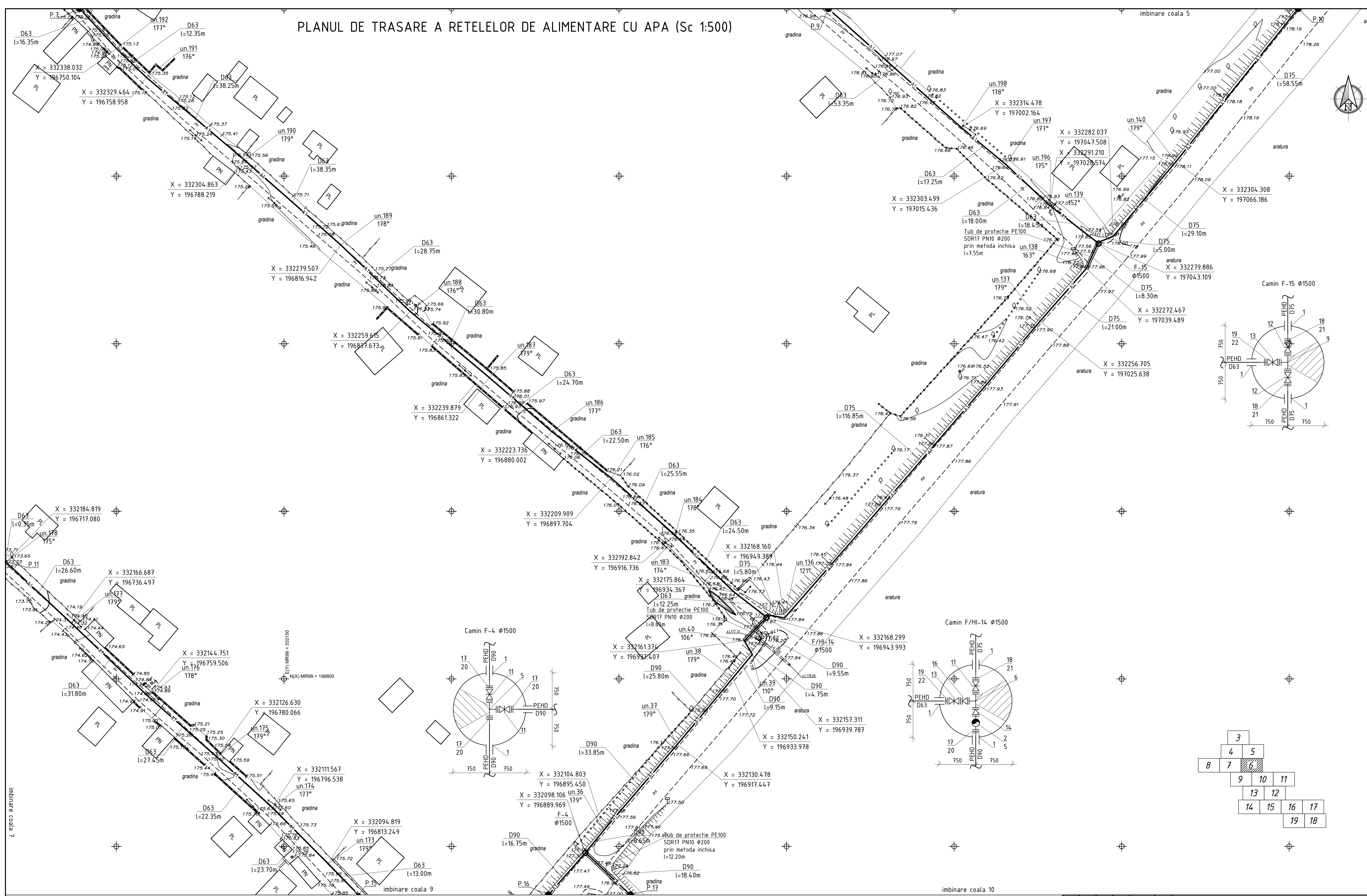


PLANUL DE TRASARE A RETELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



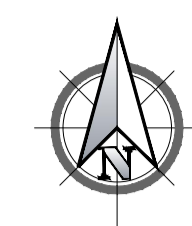
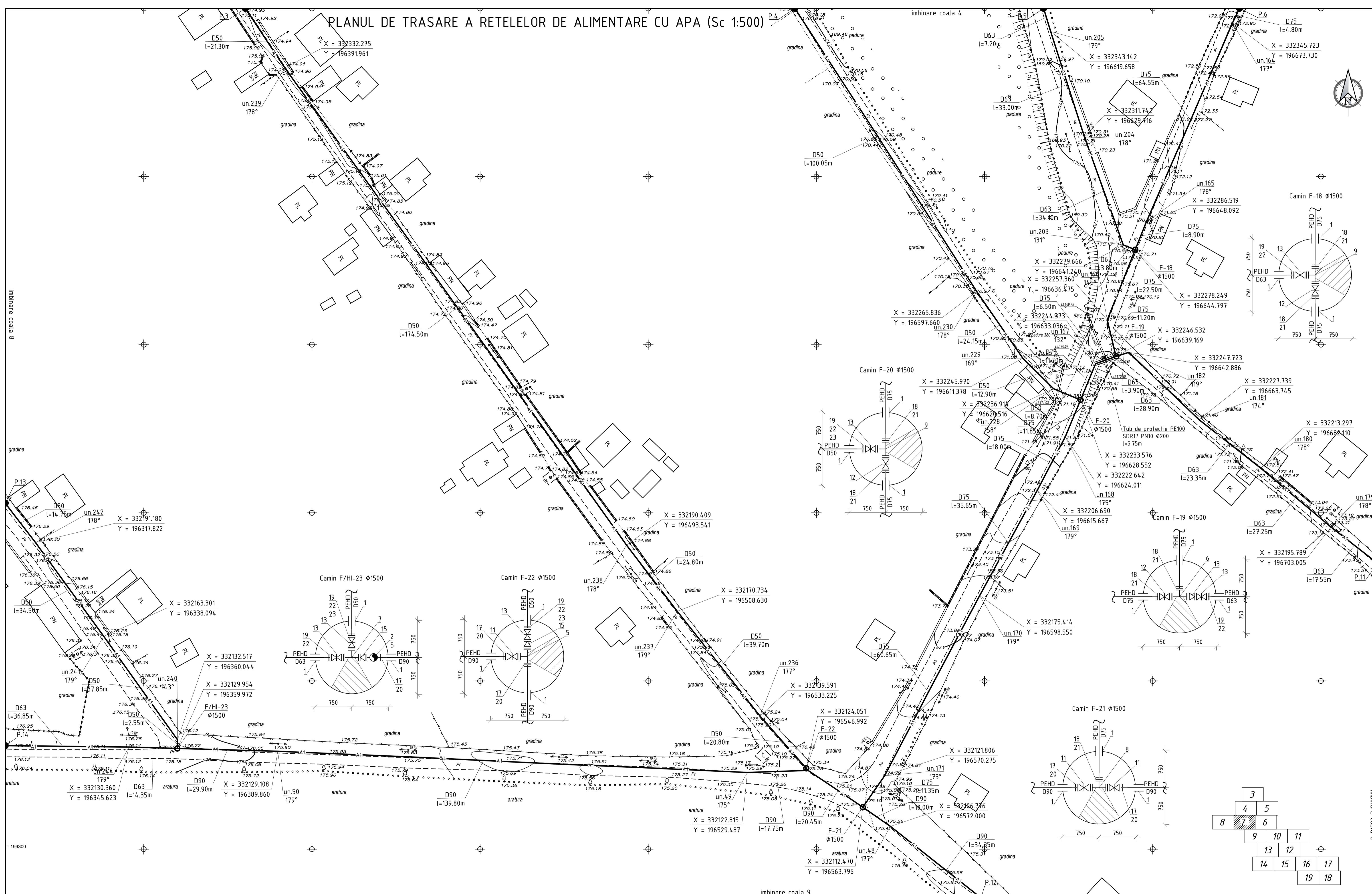
						12/22-AE				
						Construcția rețelilor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
								PE	5	
Sp. princ.	Rosca C.				10.23					
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	Planul de trasare a rețelilor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



12/22-AE					
Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Rosca C.				10.23
Elaborat	Prilipcean I.				10.23
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)				PE	6
				Coli	
"VALORIS PRIM" S.R.L.					

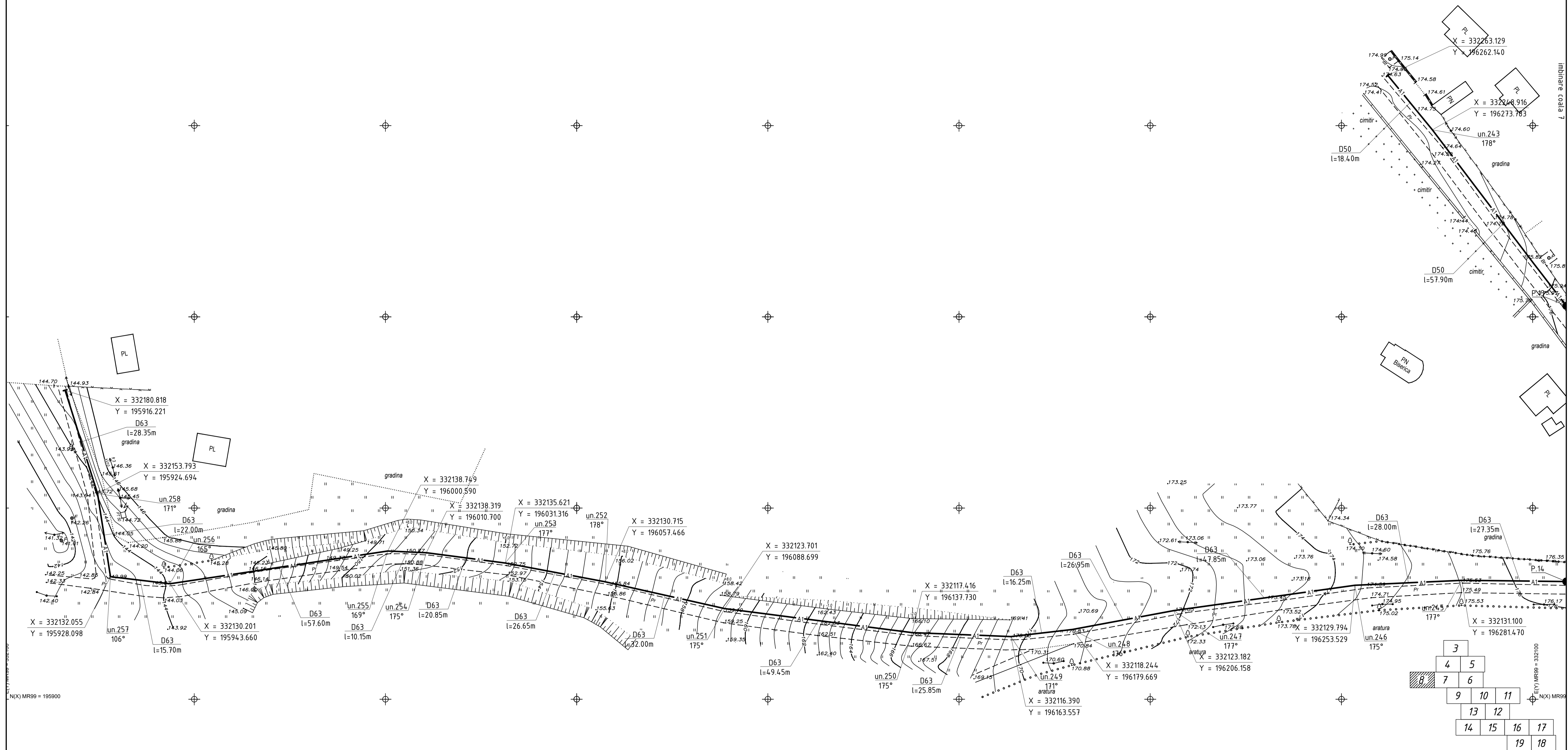
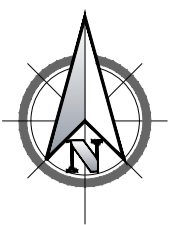
PLANUL DE TRASARE A RETELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

					12/22-AE				
					Construcția rețelilor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
					Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
					Sp. princ. Elaborat		Rosca C. Priiupcean I.	PE	7
					Planul de trasare a rețelilor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



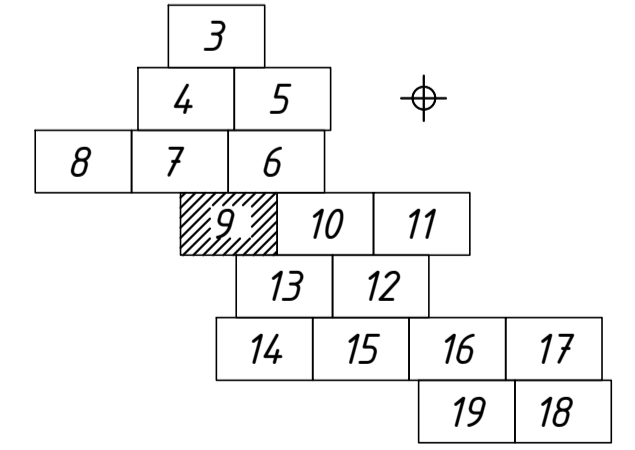
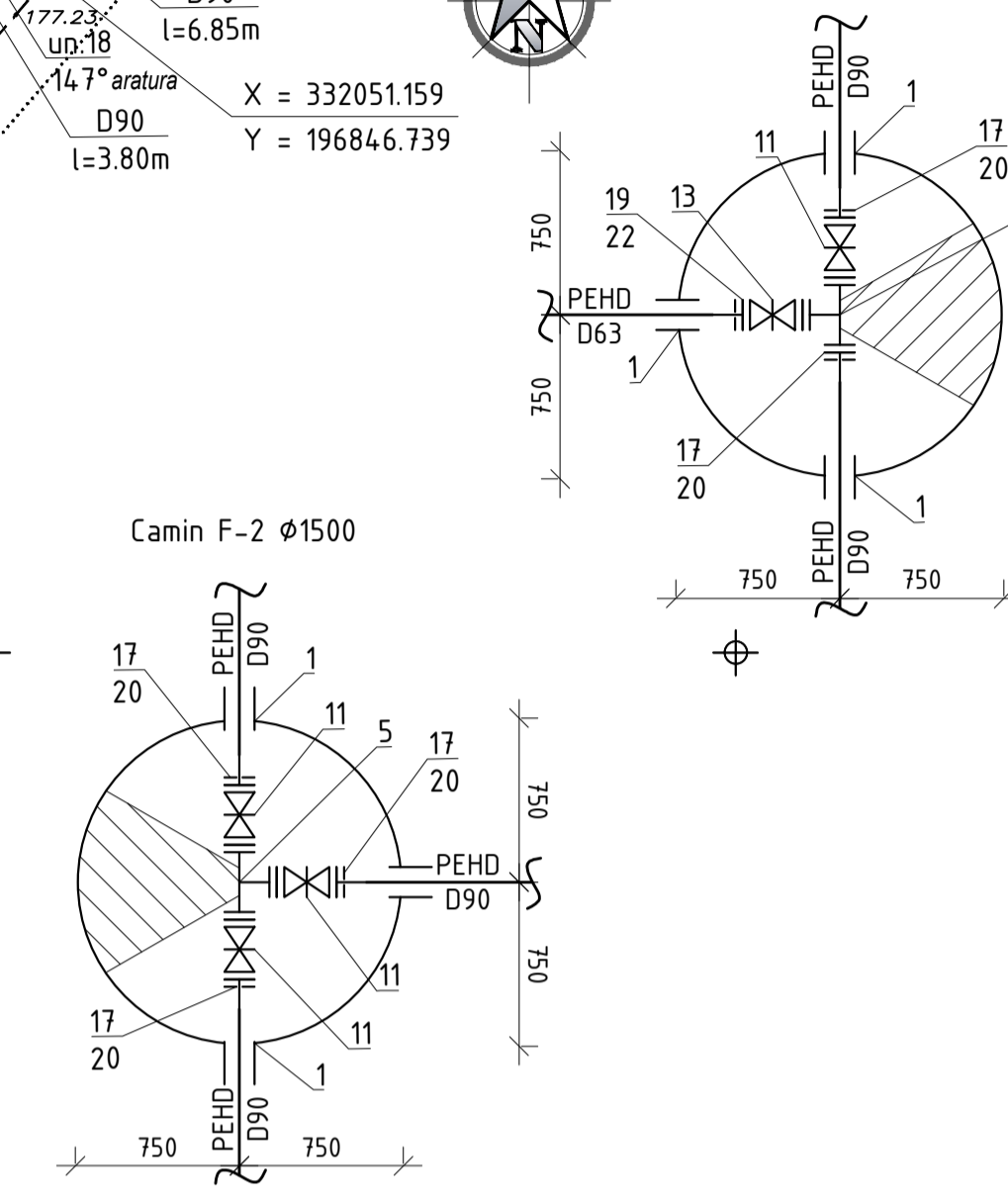
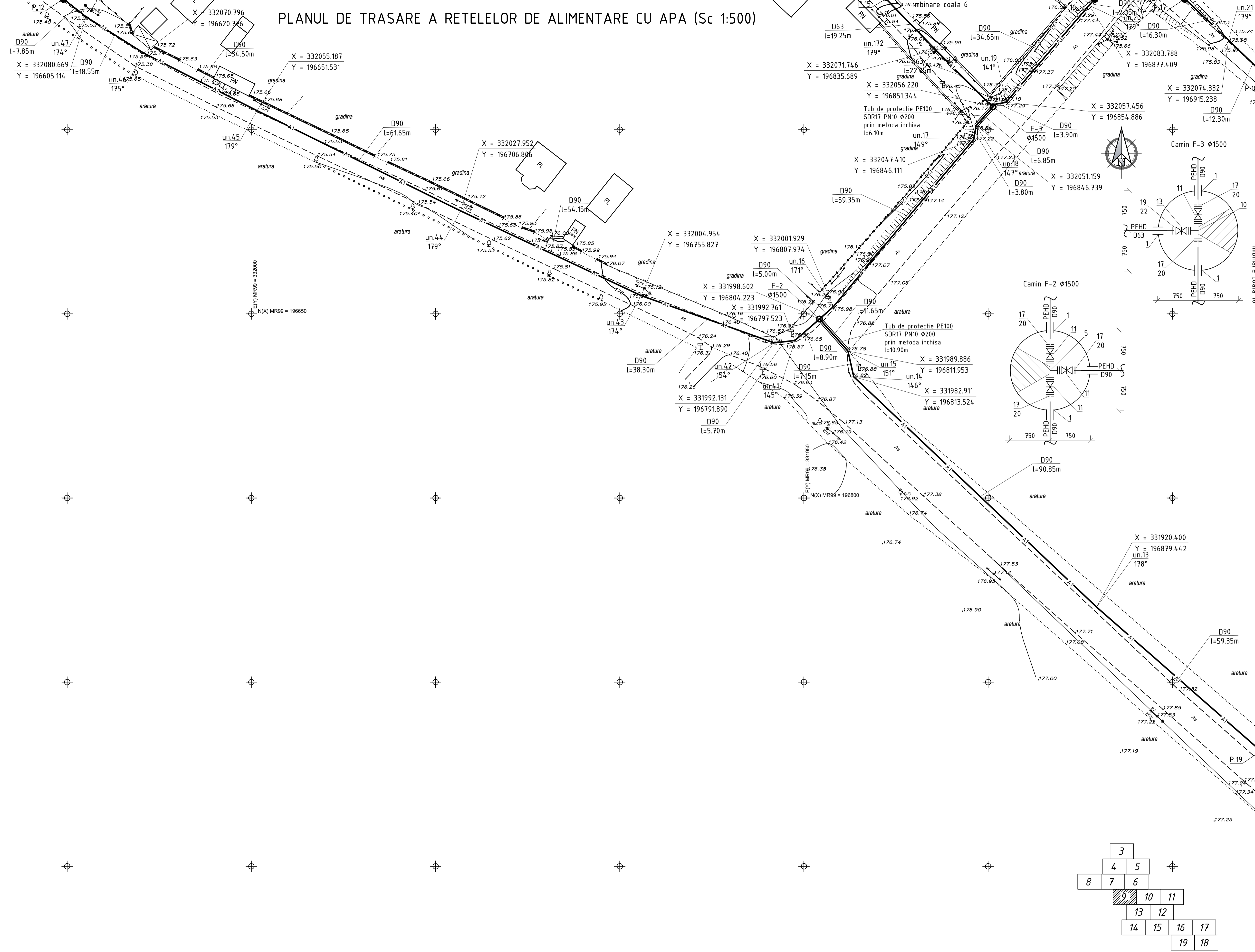
1:500

1:500

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

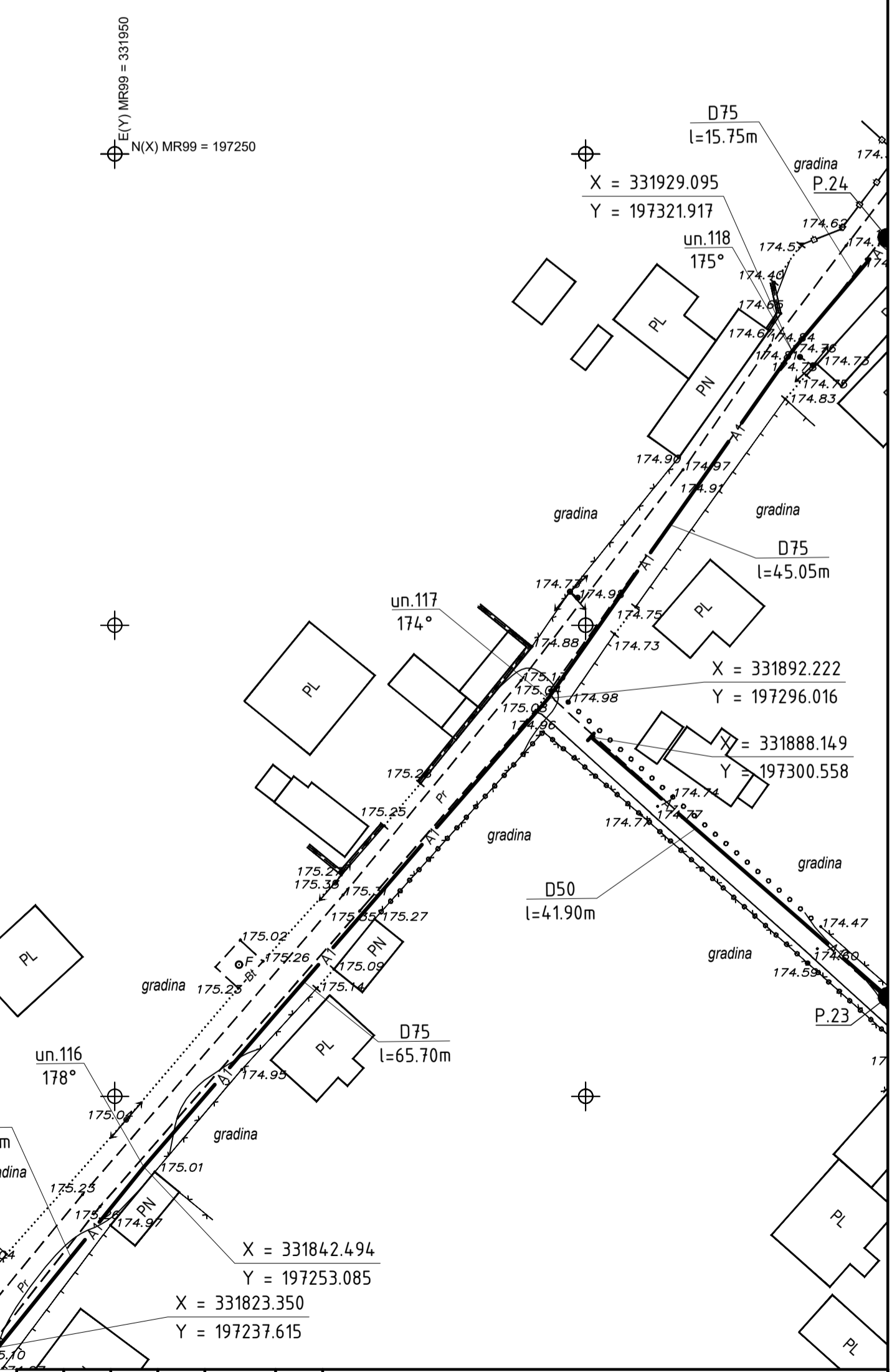
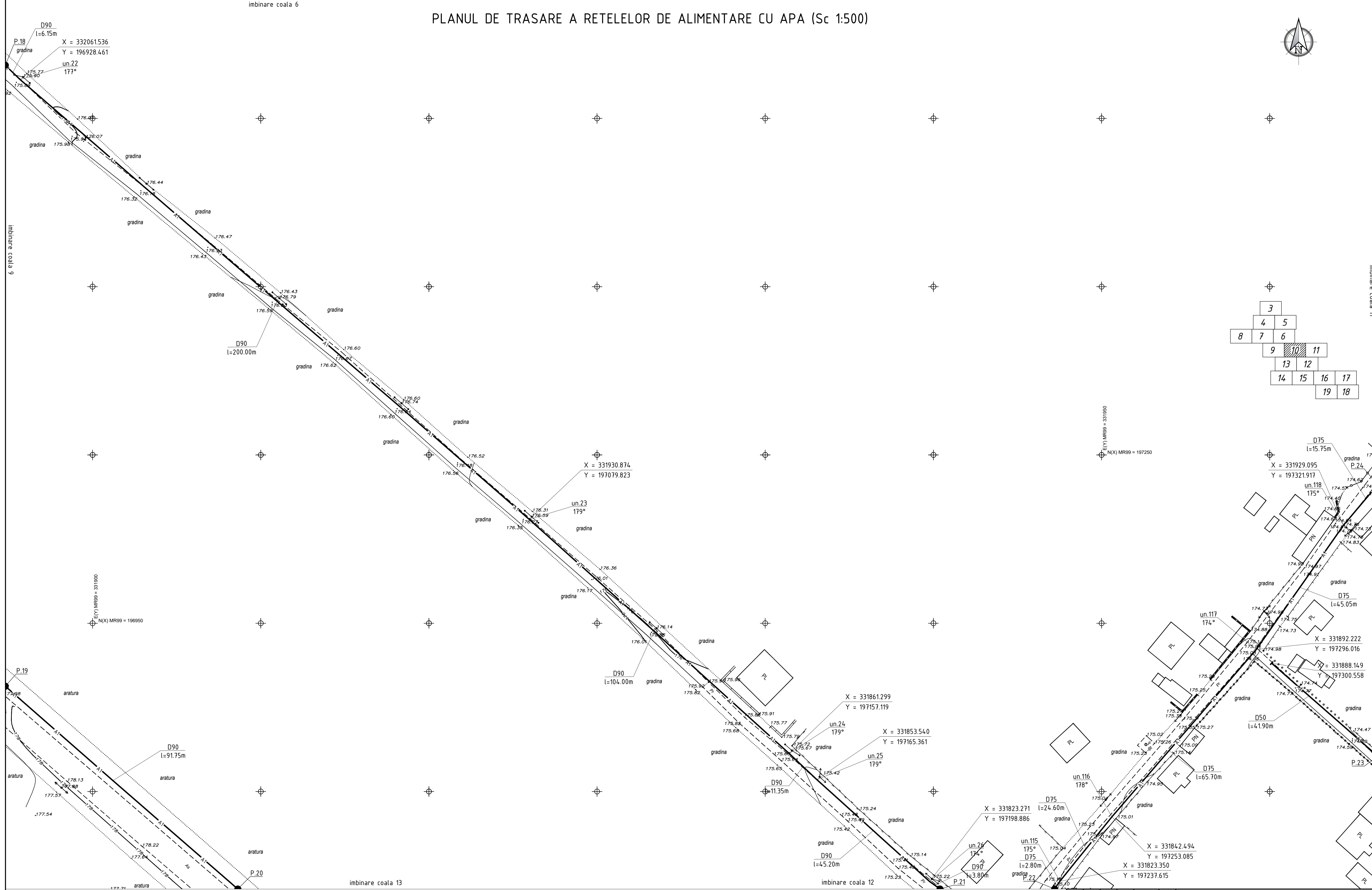
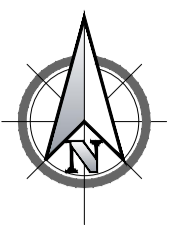
						12/22-AE		
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și în s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca		
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		
						Etapa	Coala	Coli
						PE	8	
Sp. princ.	Rosca C.				10.23	Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



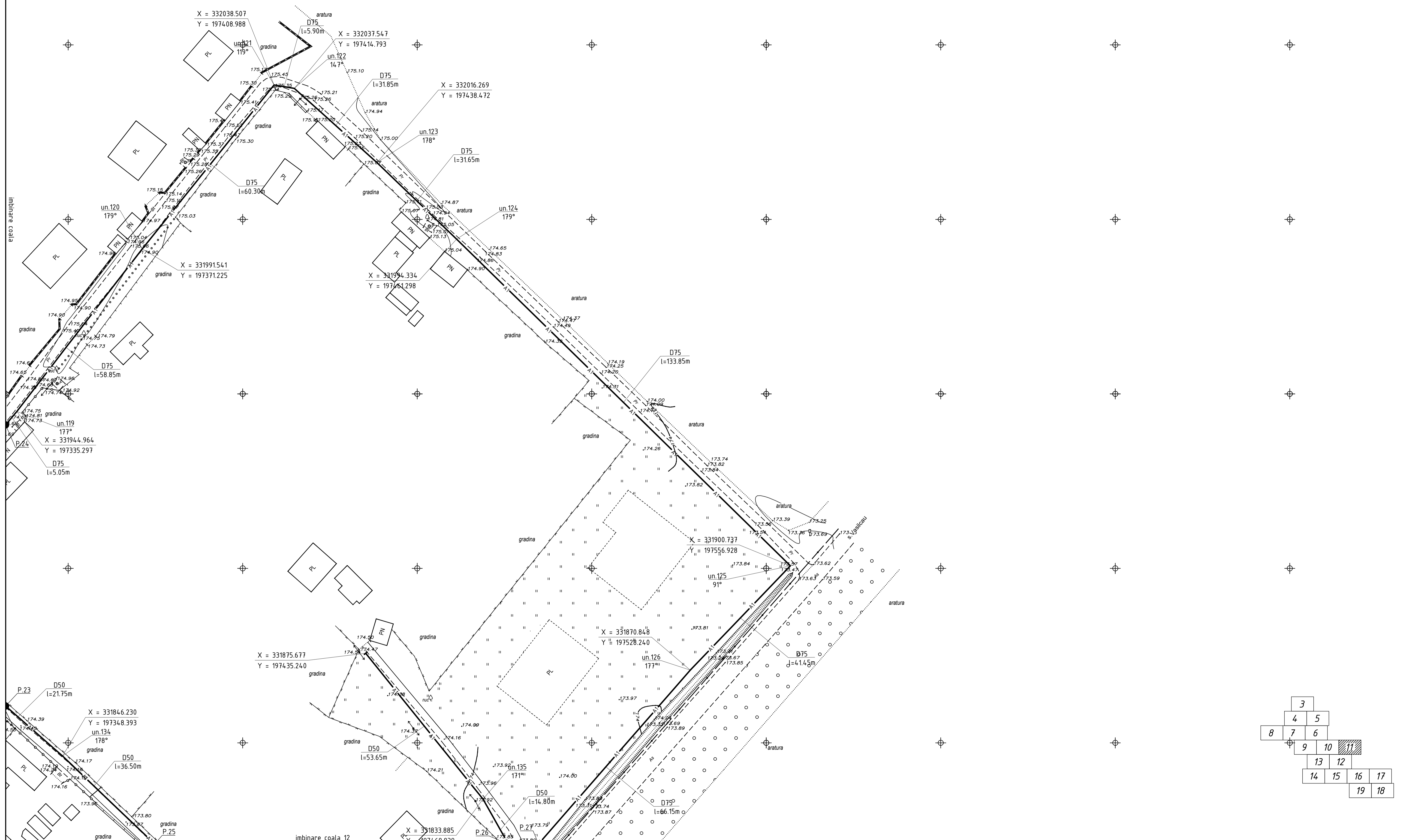
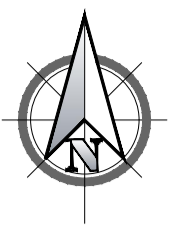
						12/22-AE				
						Construcția rețelilor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundeni și în s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.	Rosca C.				10.23			PE	9	
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	Planul de trasare a rețelilor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



12/22-AE					
Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Rosca C.				10.23
Elaborat	Prilipcean I.				10.23
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)				PE	10
				"VALORIS PRIM" S.R.L.	

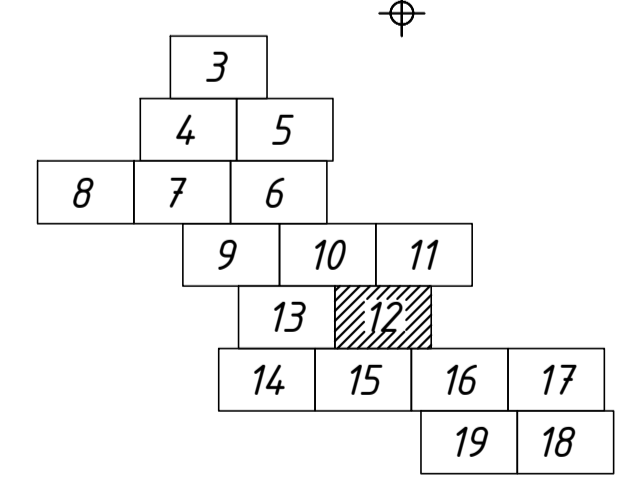
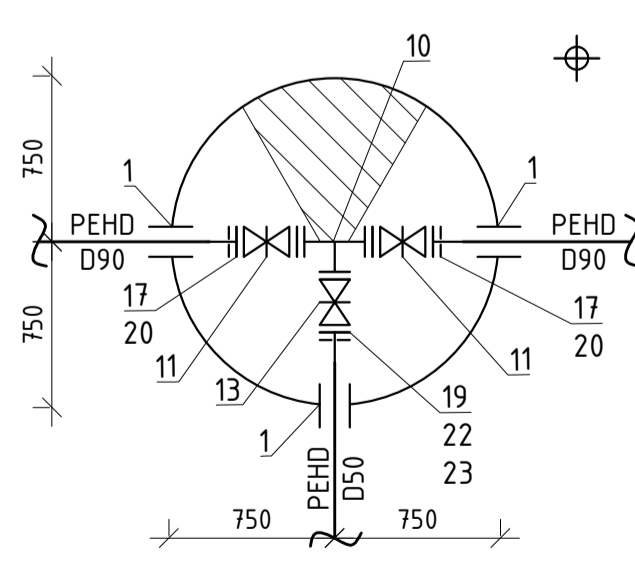
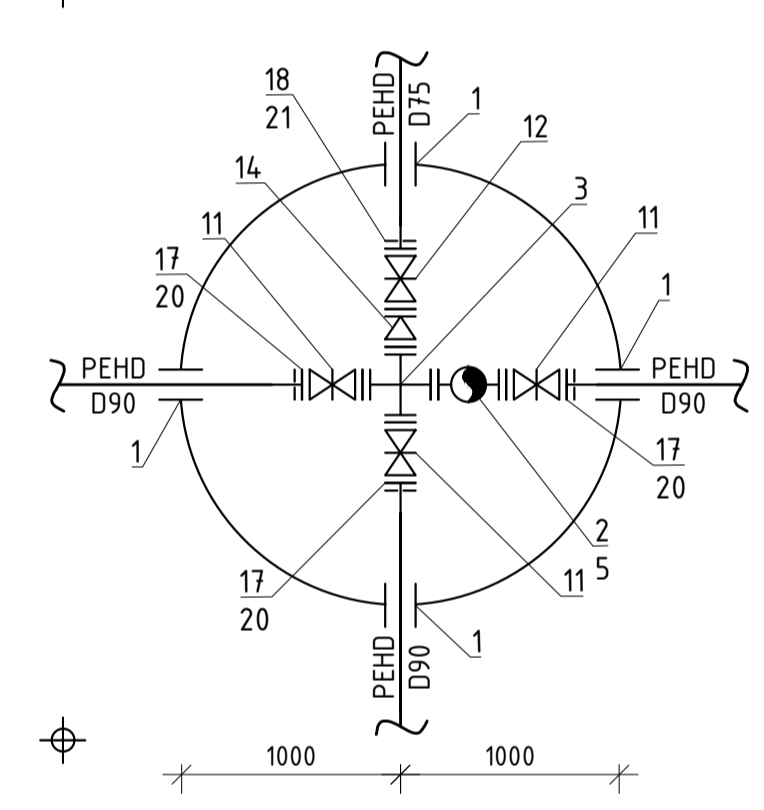
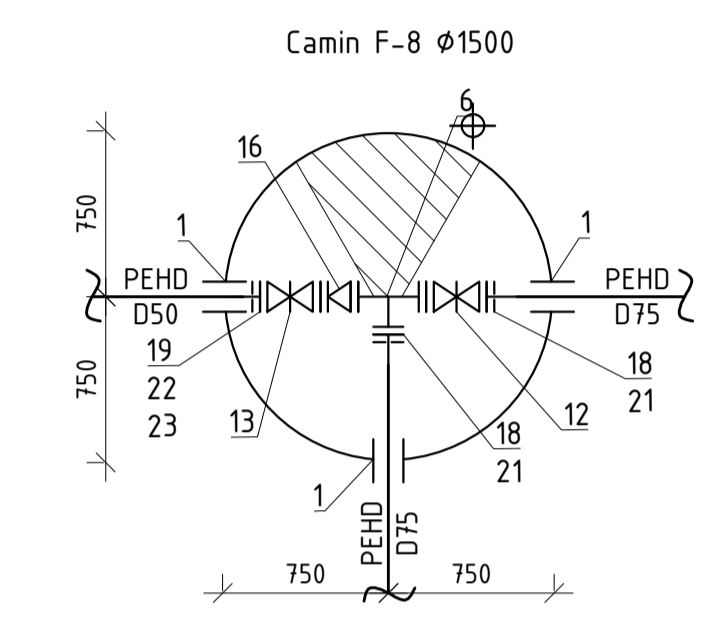
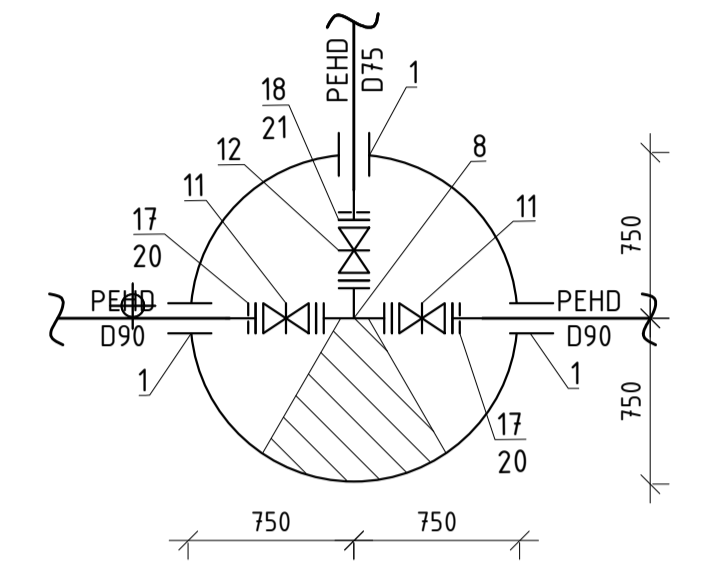
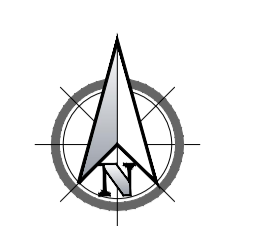
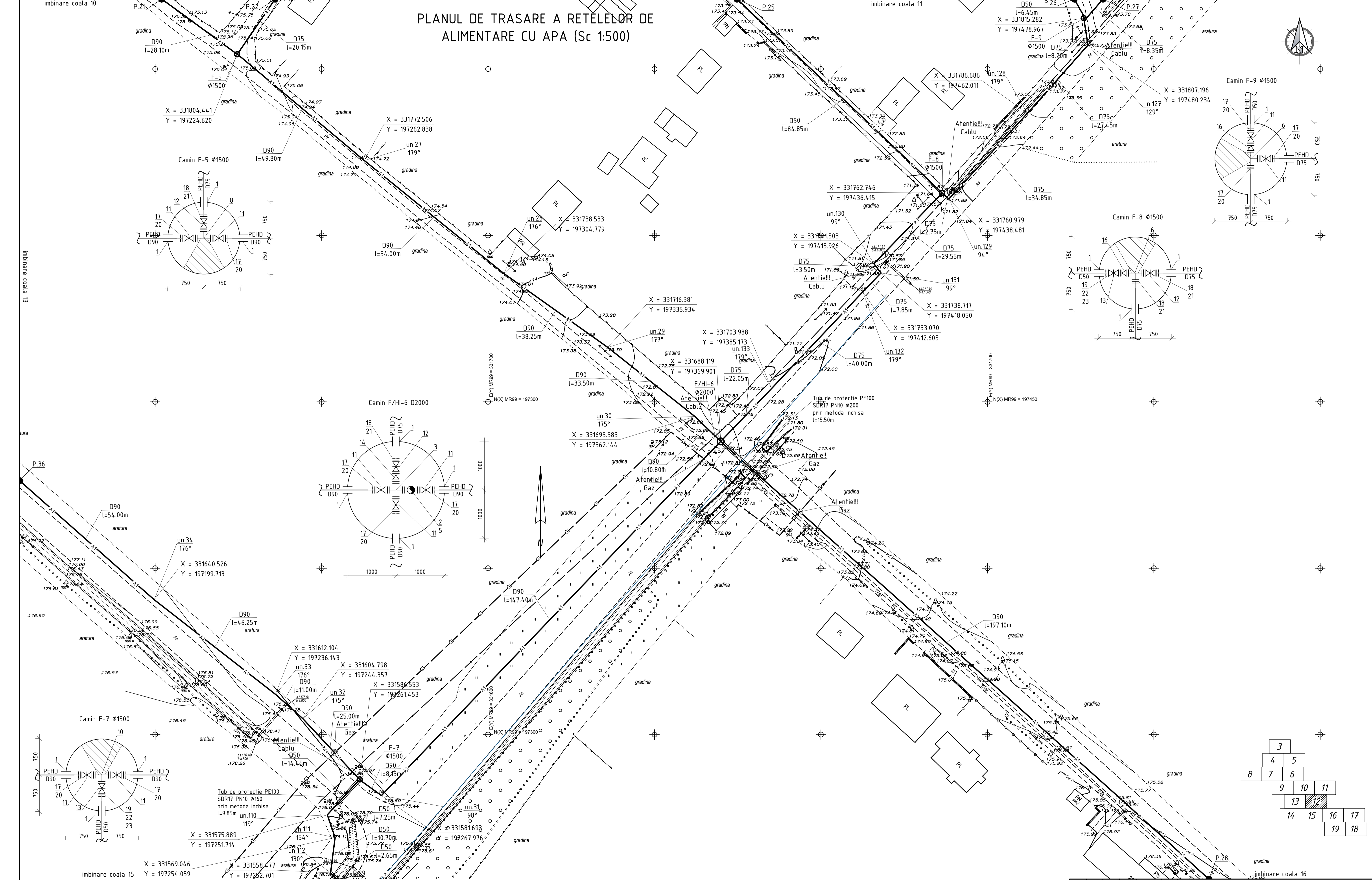
PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



3
4 5
8 7 6
9 10 11
13 12
14 15 16 17
19 18

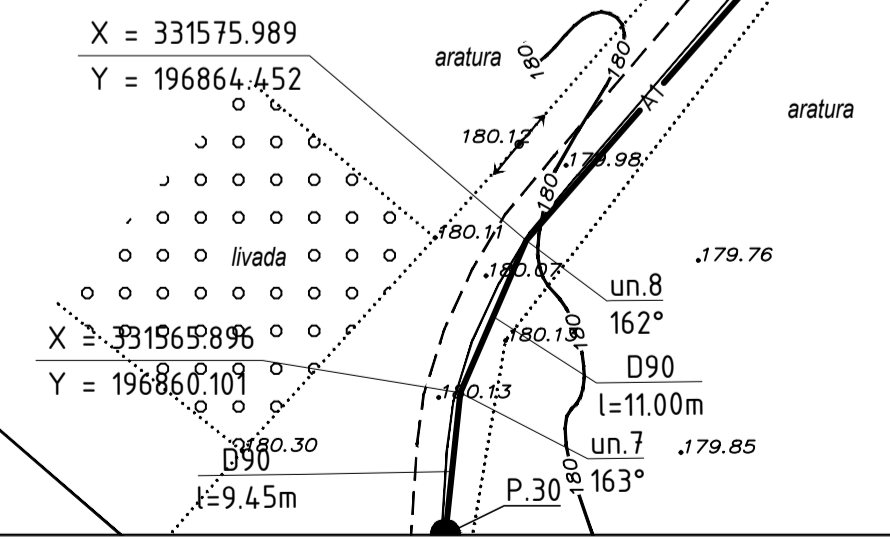
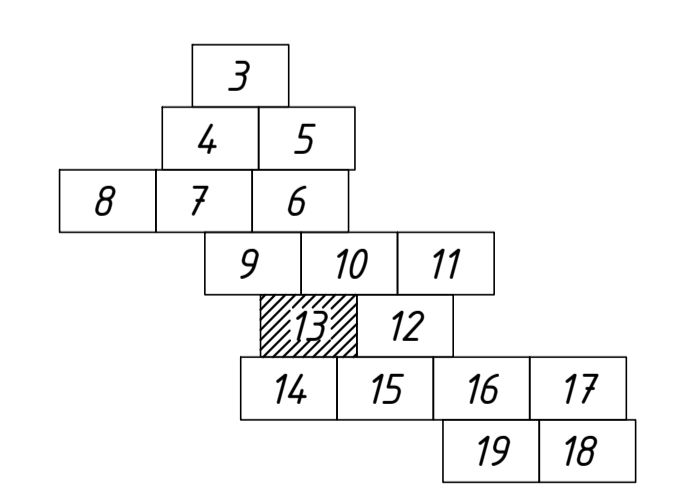
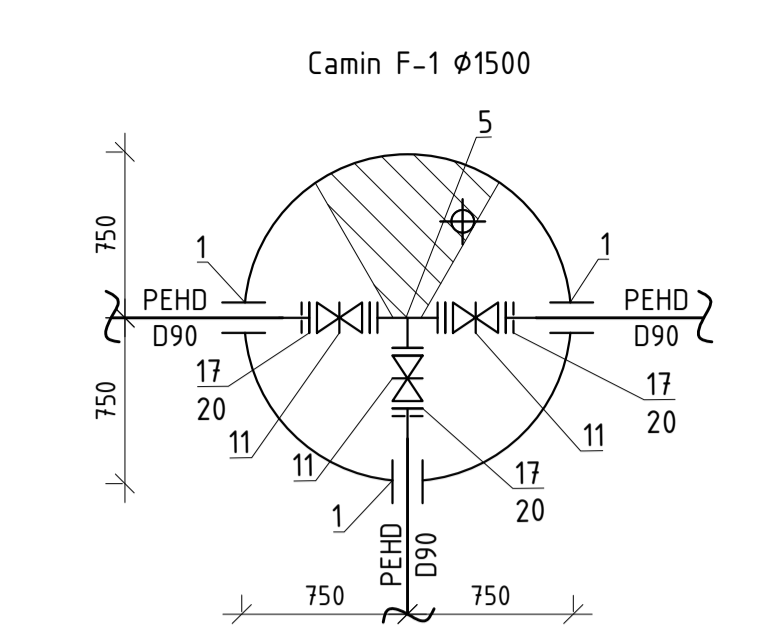
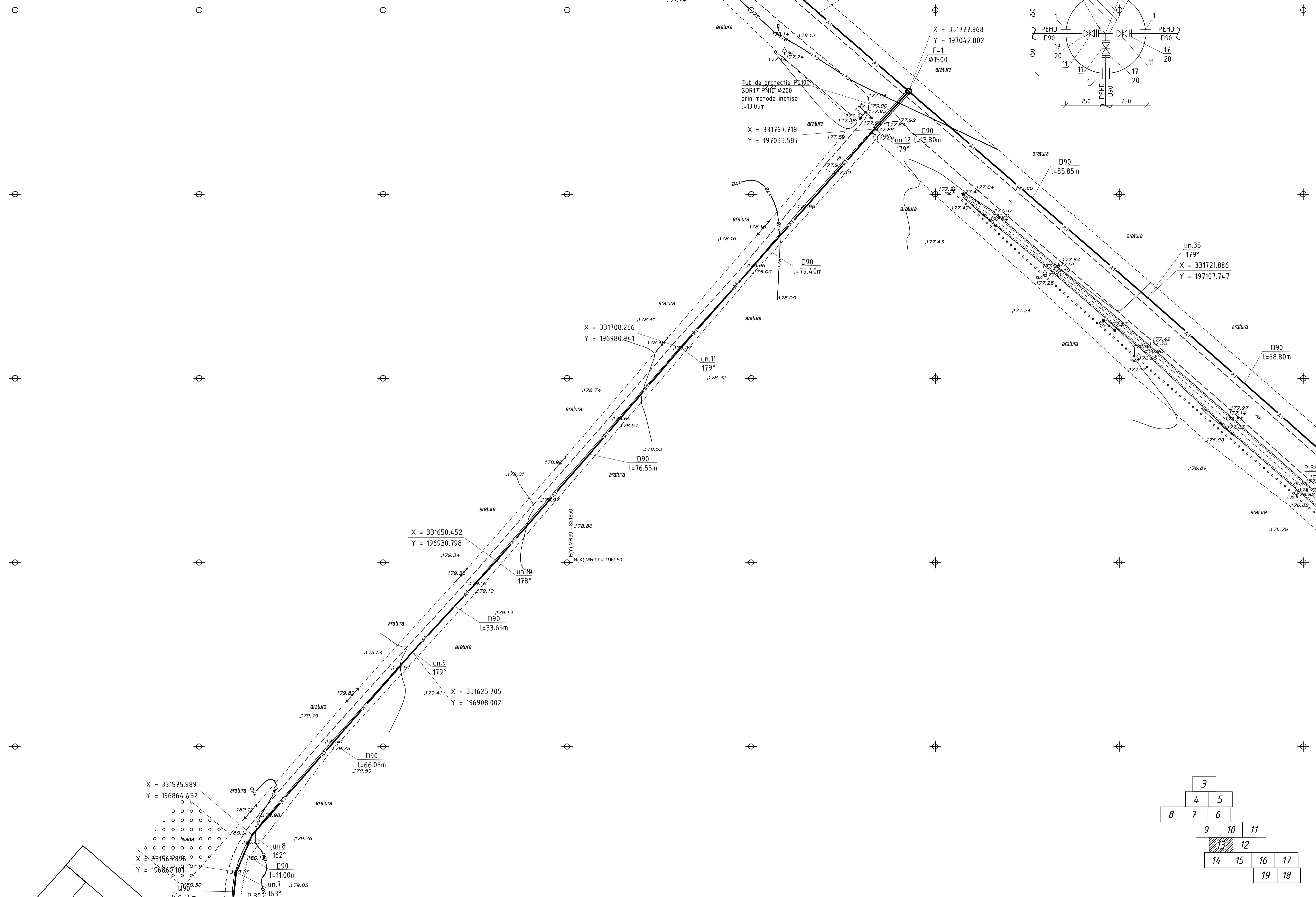
						12/22-AE				
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Can.	Coala	Nr doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.	Rosca C.				10.23			PE	11	
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



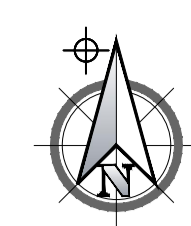
12/22-AE				
Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat
Sp. princ.	Rosca C.		10.23	
Elaborat	Prilipean I.		10.23	
Sistemul de alimentare cu apă			Etapa	Coala
			PE	12
Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)			"VALORIS PRIM" S.R.L.	

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



						12/22-AE				
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundeni și în s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.	Rosca C.				10.23			PE	13	
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELEI DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "A" pozitia 1, cota 0.000 =181.100
pozitia 4, cota 0.000 =180.950

Denumirea	Nota
1 Castel de apa V=50m ³ , Hp=18,0m	Proiectat (vezi 12/22-A-1-TH)
2 Camin de vizitare (F-25)	Proiectat (vezi 12/22-A-1-TH)
3 Camin de golire (CG-1)	Proiectat (vezi 12/22-A-1-TH)
4 Statie de dezinfectare cu hipoclorid de sodiu	Proiectat (vezi 12/22-A-2-TH)
5 Camin de golire (CG-2)	Proiectat (vezi 12/22-A-2-TH)

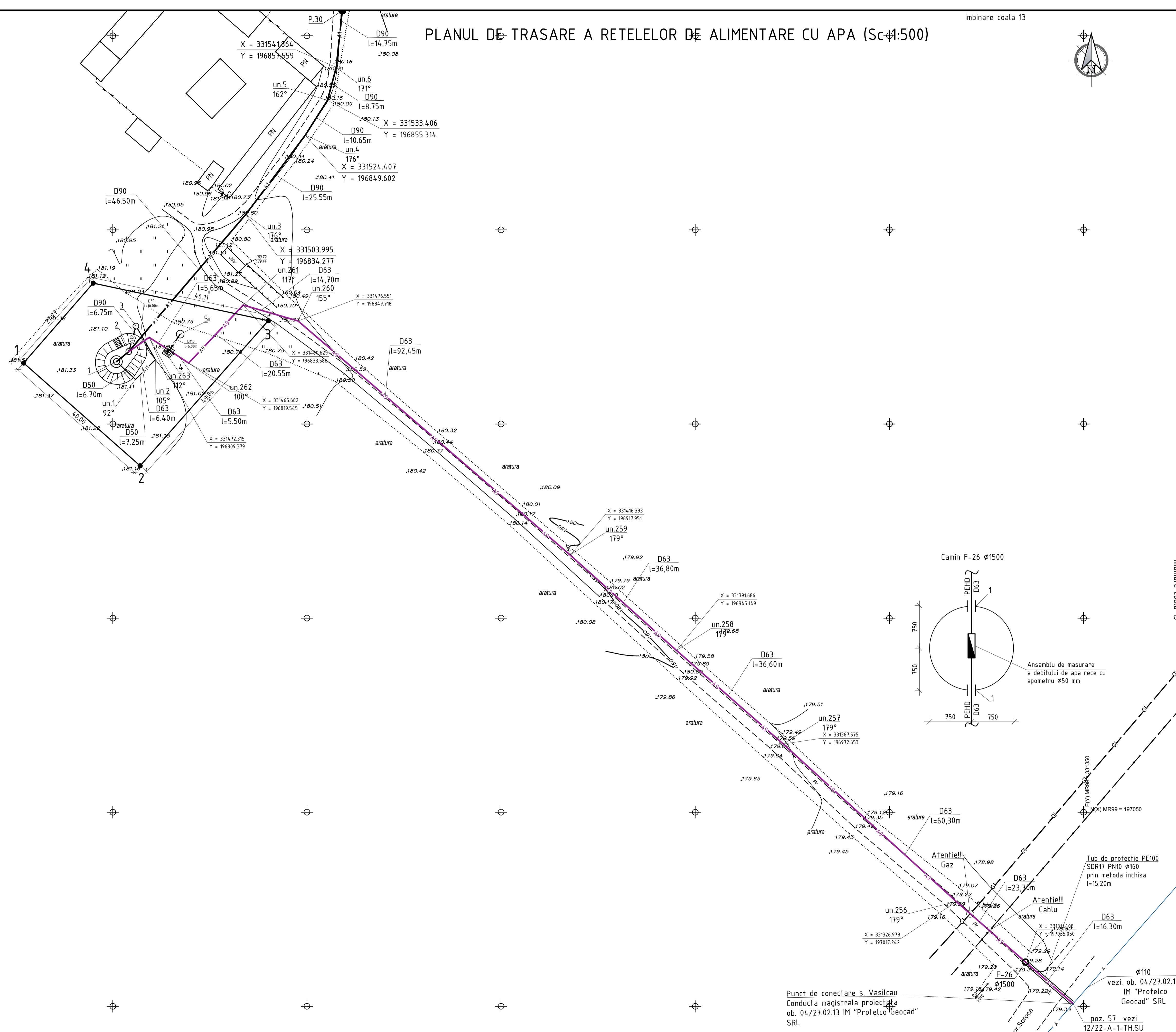
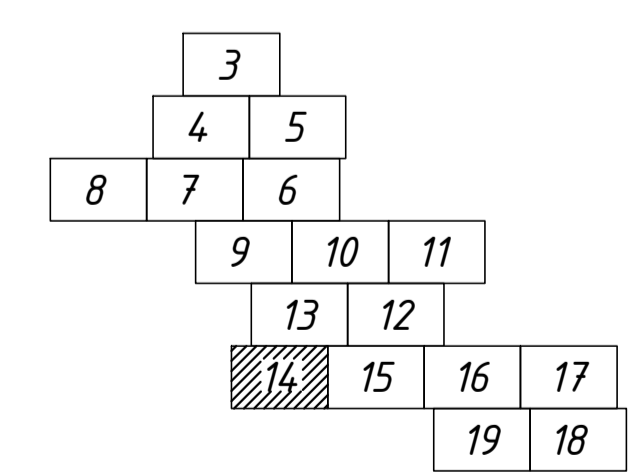
- Nota:
- A1 - retele de distributie a apei (vezi 12/22-AE);
 - A9 - aducțiunea apei (vezi 12/22-A-1-TH);
 - A11 - conducta preaplin (vezi 12/22-A-1-TH);
 - A12 - conducta de golire (vezi 12/22-A-1-TH).

Zona de ingradire proiectata Platforma "A"

Pozitia	Coordonata X	Coordonata Y	Hotar	Distanța, m
1	196777.0572	331465.7104	1-2	40.00
2	196807.0442	331439.2380	2-3	49.86
3	196840.0410	331476.6148	3-4	46.11
4	196794.9582	331486.2794	4-1	27.27

Coordonate X, Y (retea de alimentare cu apa)

Pozitia	Coordonata X	Coordonata Y
2 (F-25)	196804.13	331468.64
3 (CG-1)	196805.95	331475.23
5 (CG-2)	196816.81	331472.32

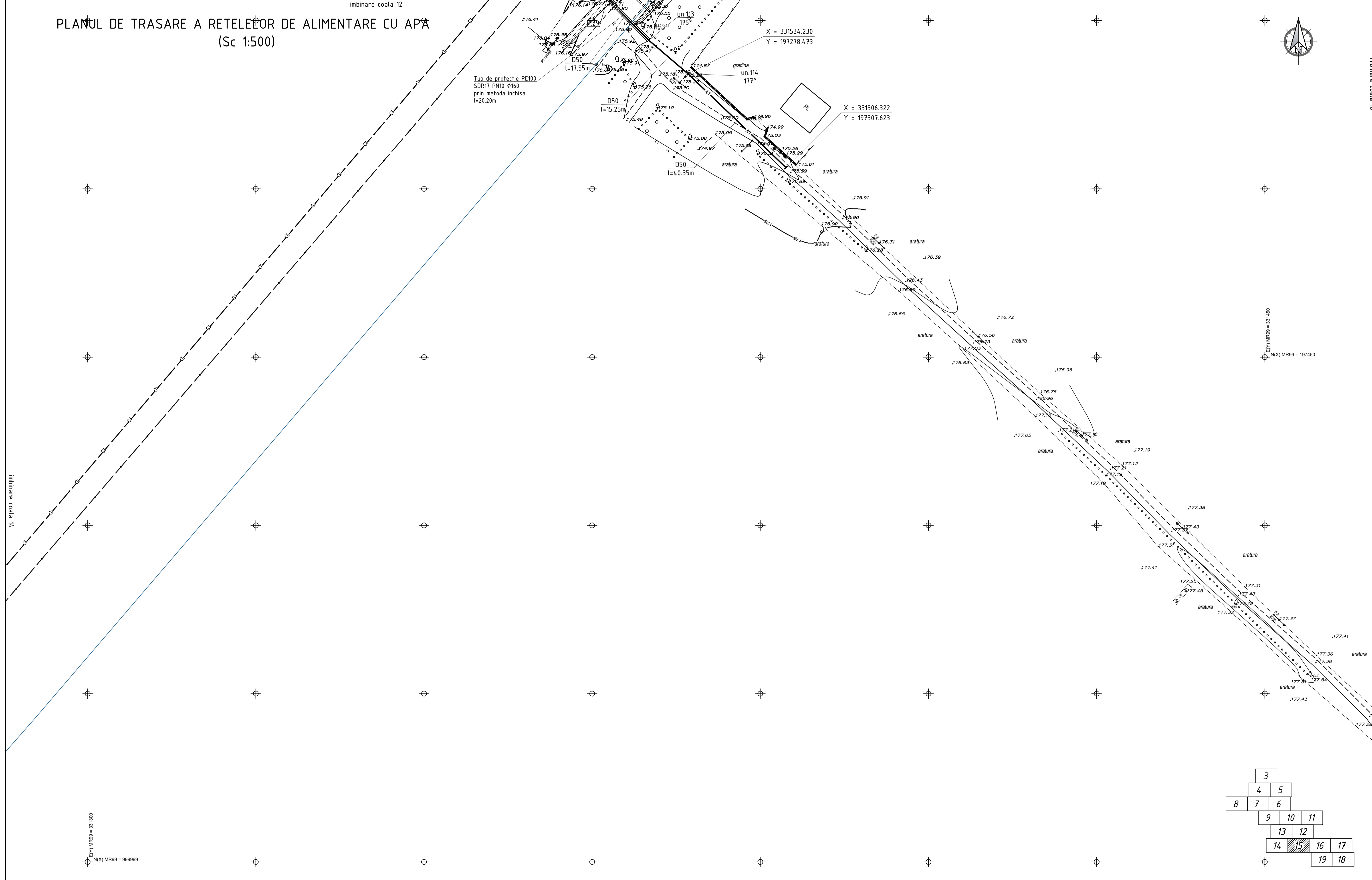


Punct de conectare s. Vasilcau
Conducta magistrala proiectata
ob. 04/27.02.13 IM "Protelco Geocad" SRL
poz. 57 vezi 12/22-A-1-TH.SU

12/22-AE					
Construcția rețelilor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sch.	Canț.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Rosca C.				10.23
Elaborat	Prilipcean I.				10.23
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Planul de trasare a rețelilor de alimentare cu apă (Sc 1:500)				PE	14
				Coli	
				"VALORIS PRIM" S.R.L.	

PLANUL DE TRASARE A RETELEOR DE ALIMENTARE CU APA
(Sc 1:500)

imbinare coala 12



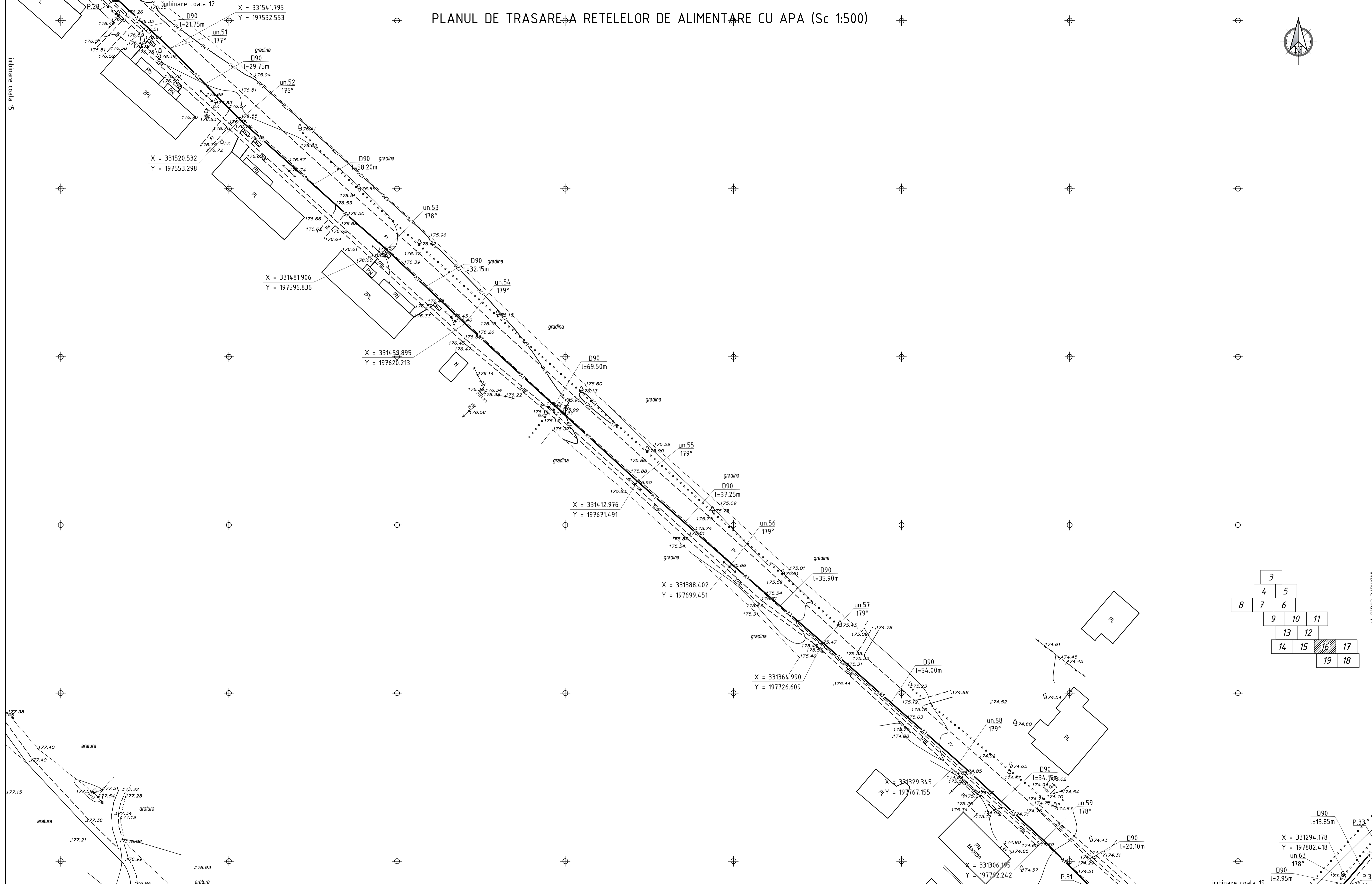
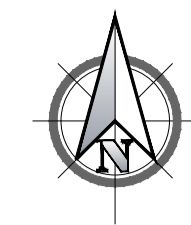
E(Y) MR99 = 331300
N(X) MR99 = 999999

E(Y) MR99 = 331450
N(X) MR99 = 197450

3			
4	5		
8	7	6	
9	10	11	
13	12		
14	15	16	17
		19	18

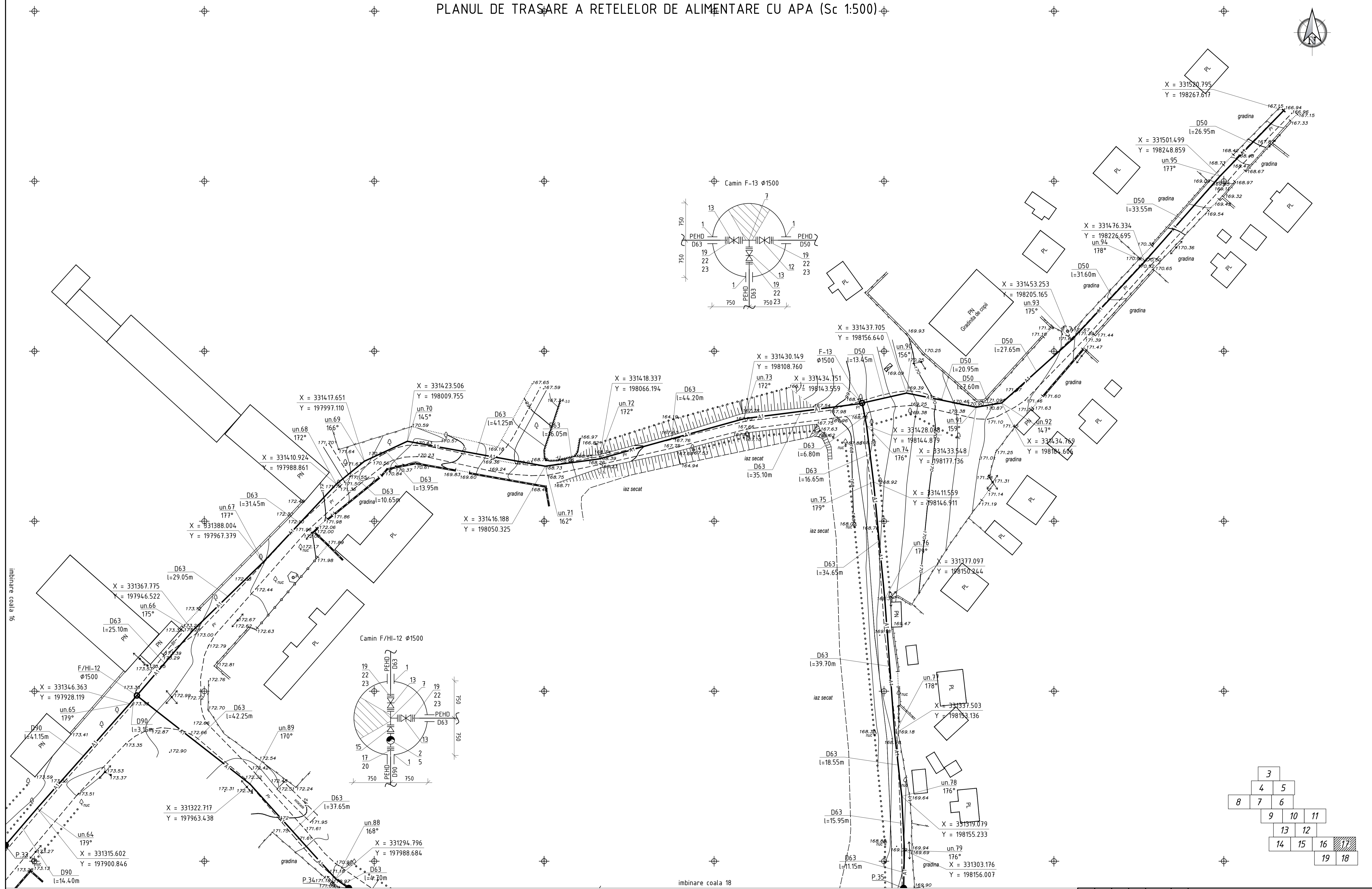
						12/22-AE				
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundeni și în s. Ruslanovca, com. Vasilcău r-nul Soroca				
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.	Rosca C.				10.23			PE	15	
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



12/22-AE					
Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și în s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Rosca C.				10.23
Elaborat	Prilipcean I.				10.23
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)				PE	16
				Coli	
				"VALORIS PRIM" S.R.L.	

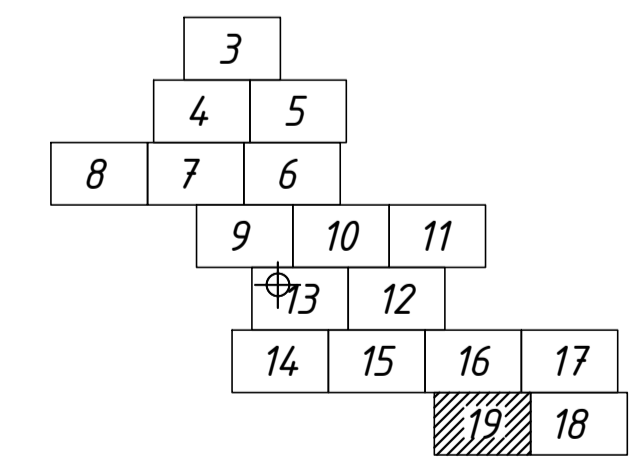
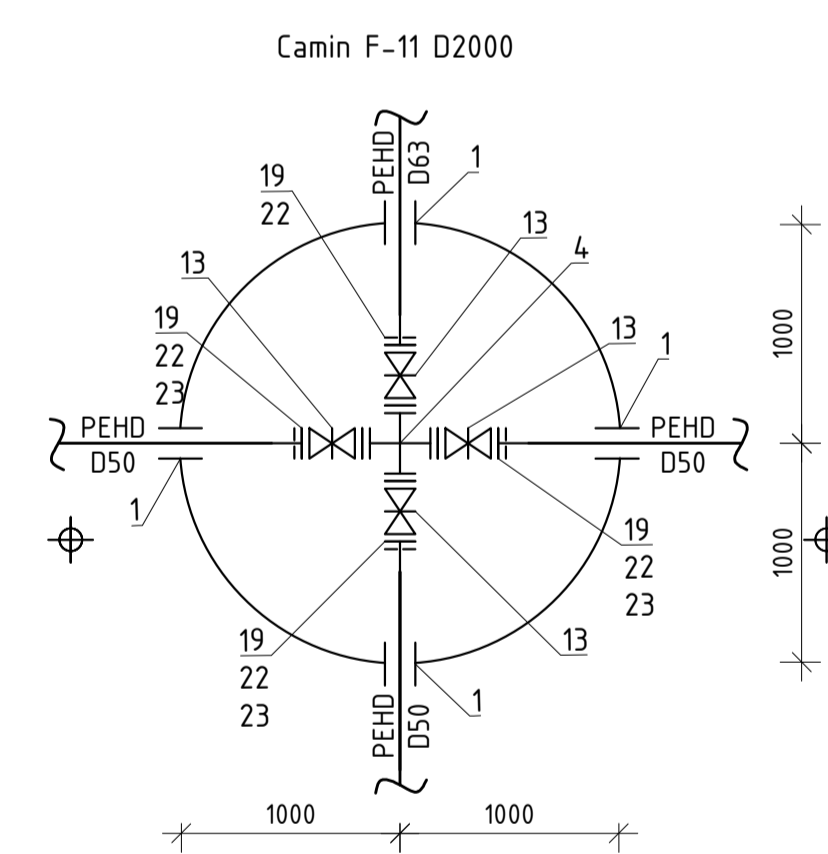
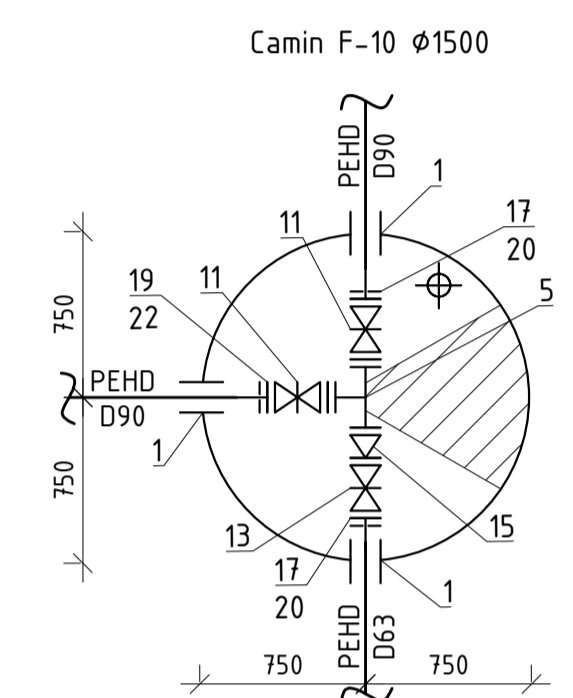
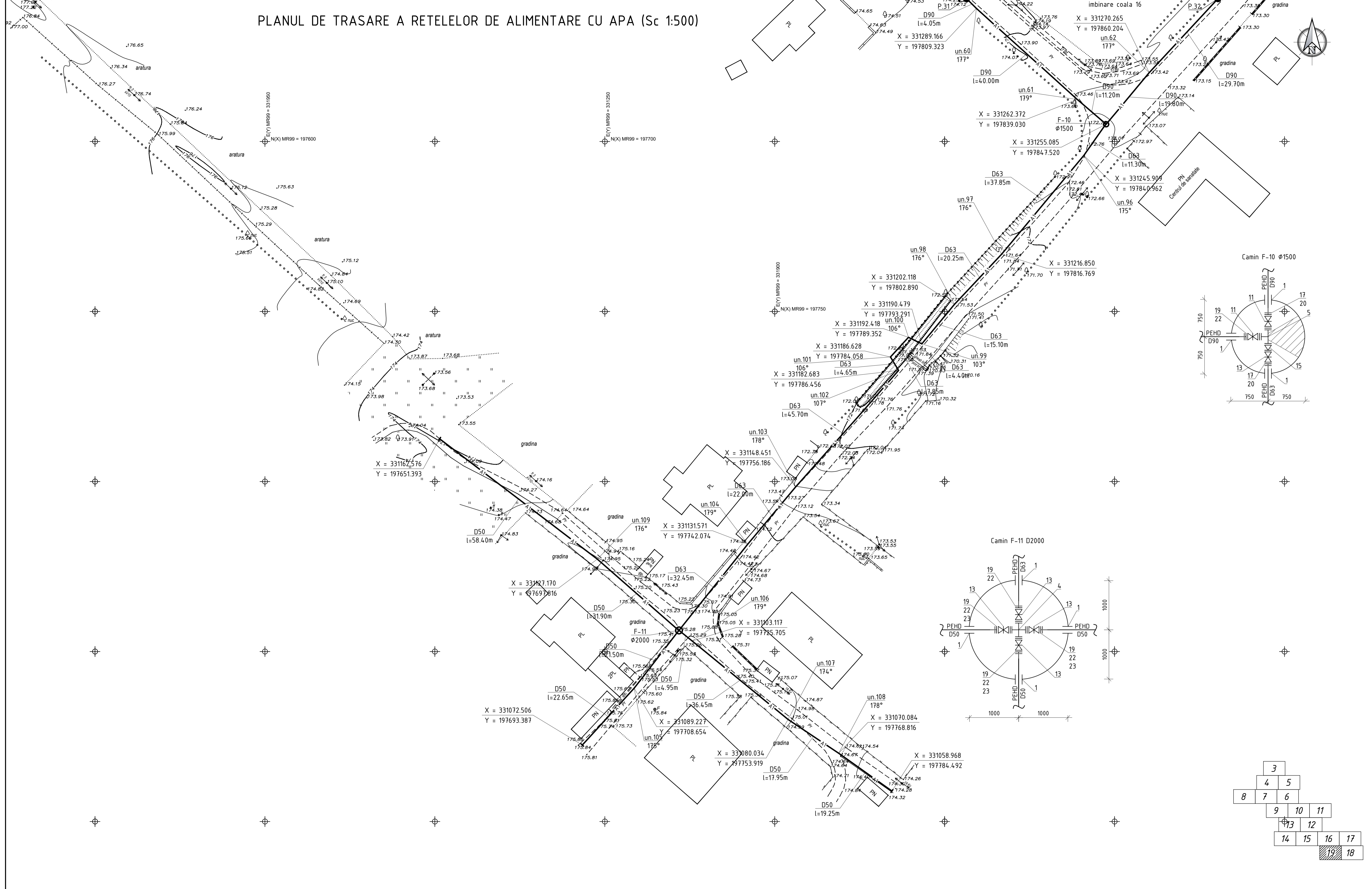
PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



3
4 5
8 7 6
9 10 11
13 12
14 15 16 17
19 18

						12/22-AE				
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapă	Coala	Coli
Sp. princ.	Rosca C.				10.23			PE	17	
Elaborat	Prilipcean I.				10.23	Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

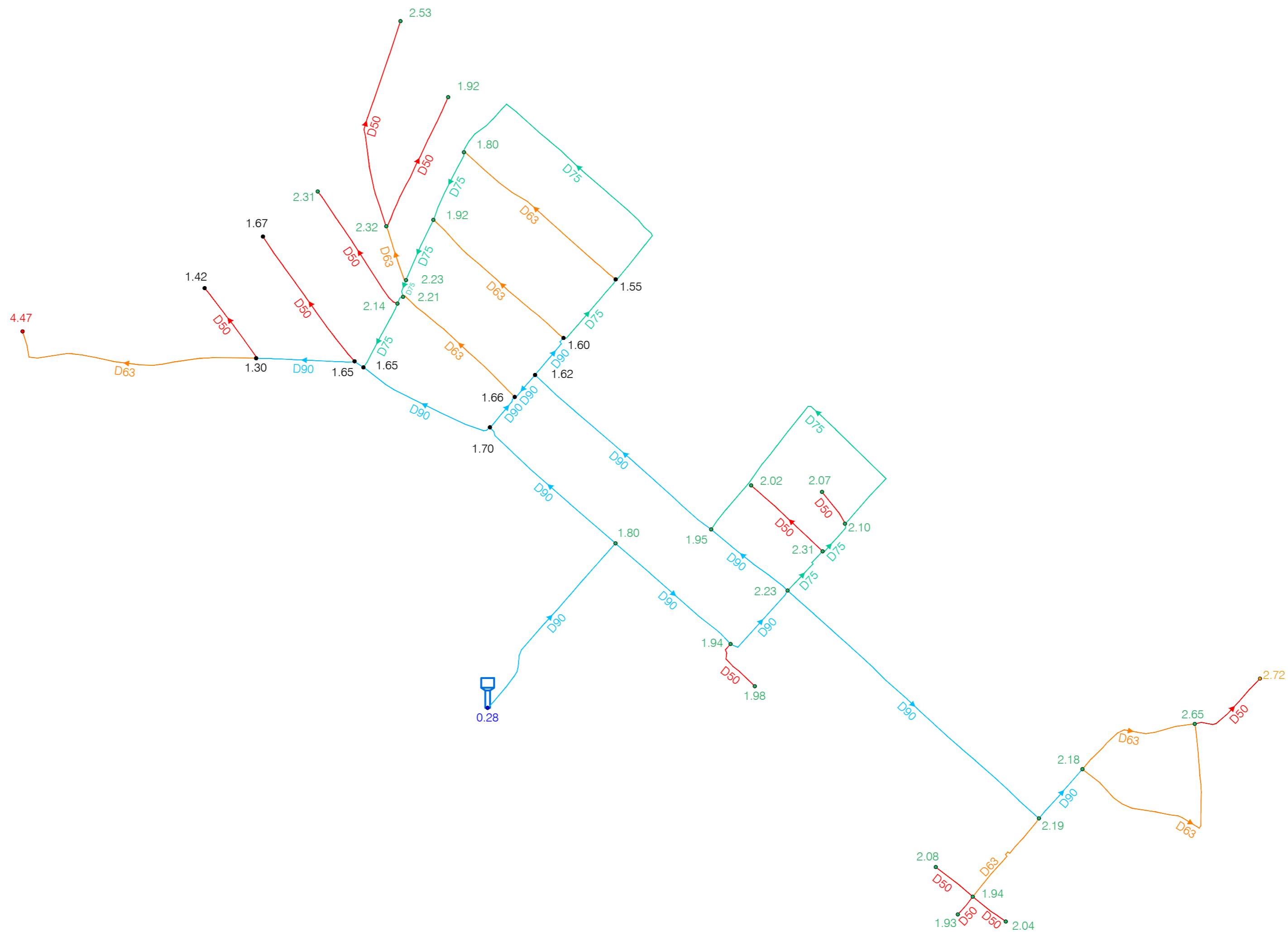
PLANUL DE TRASARE A RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



12/22-AE					
Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundenii și s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Rosca C.				10.23
Elaborat	Prilipcean I.				10.23
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Planul de trasare a rețelelor de alimentare cu apă (Sc 1:500)				PE	19
				"VALORIS PRIM" S.R.L.	

CALCULUL HIDRAULIC AL RETELOR DE DISTRIBUTIE A APEI IN ORA CONSUMULUI MAXIM SI INCENDIU.
DIAMETRU SI PRESIUNEA DISPONIBILA.

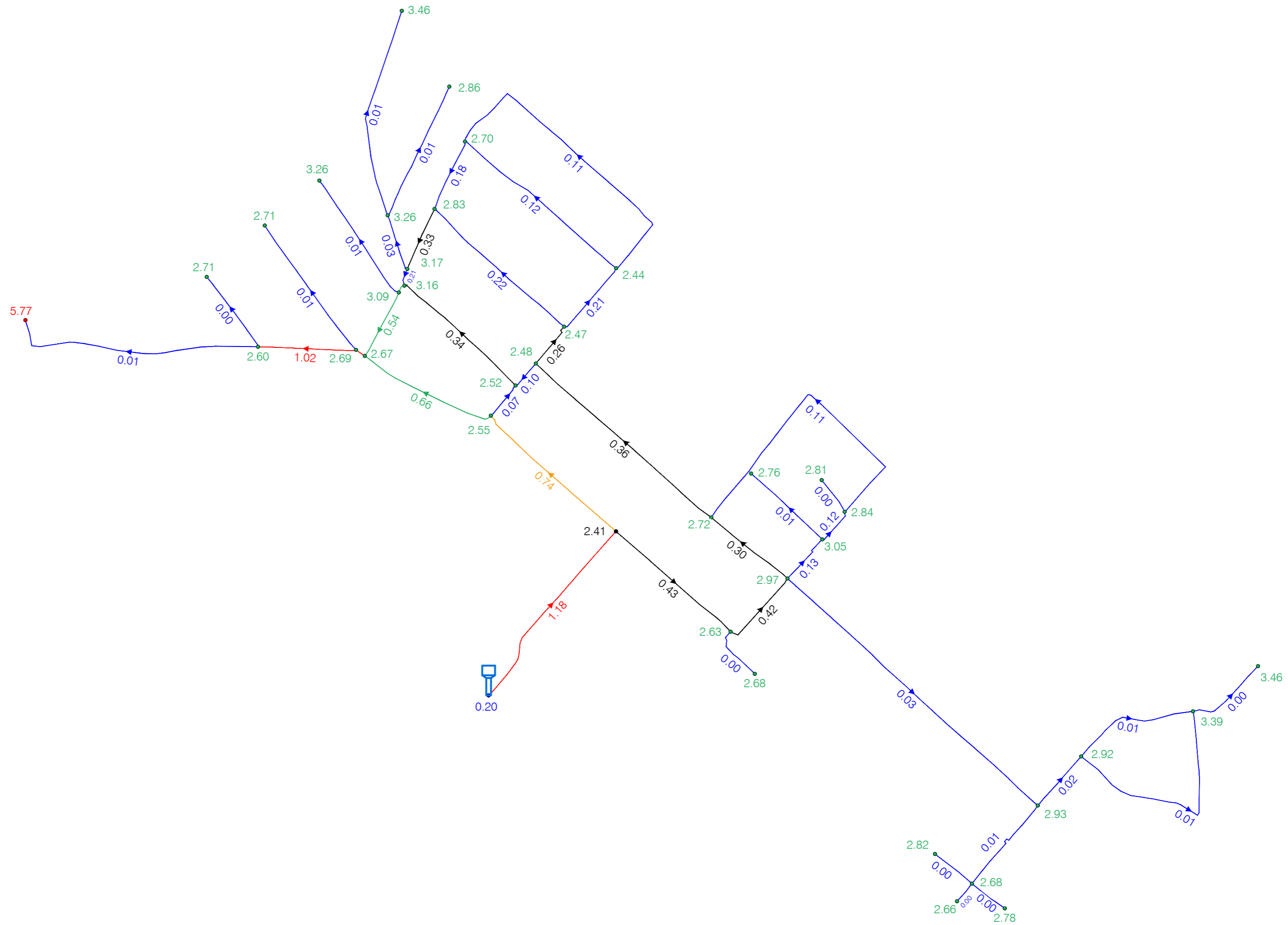
Tronson		Nod	
Diametru [mm]		Pres. disponibila [bar]	
■	D50	■	0.89
■	D63	■	1.79
■	D75	■	2.68
■	D90	■	3.58
■	D110	■	



Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	12/22-AE		
						Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca		
						Sistemul de alimentare cu apa		Coli
						Etapa	Coala	
						PE	20	
						Sp. princ. Rosca C. 10.23		"VALORIS PRIM" S.R.L.
						Elaborat Prilipcean I. 10.23		
						Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei in ora consumului maxim si incendiu. Diametru si presiunea disponibila.		

CALCULUL HIDRAULIC AL RETELOR DE DISTRIBUTIE A APEI IN ORA CONSUMULUI MAXIM SI INCENDIU.
VITEZA SI PRESIUNEA HIDROSTATICA.

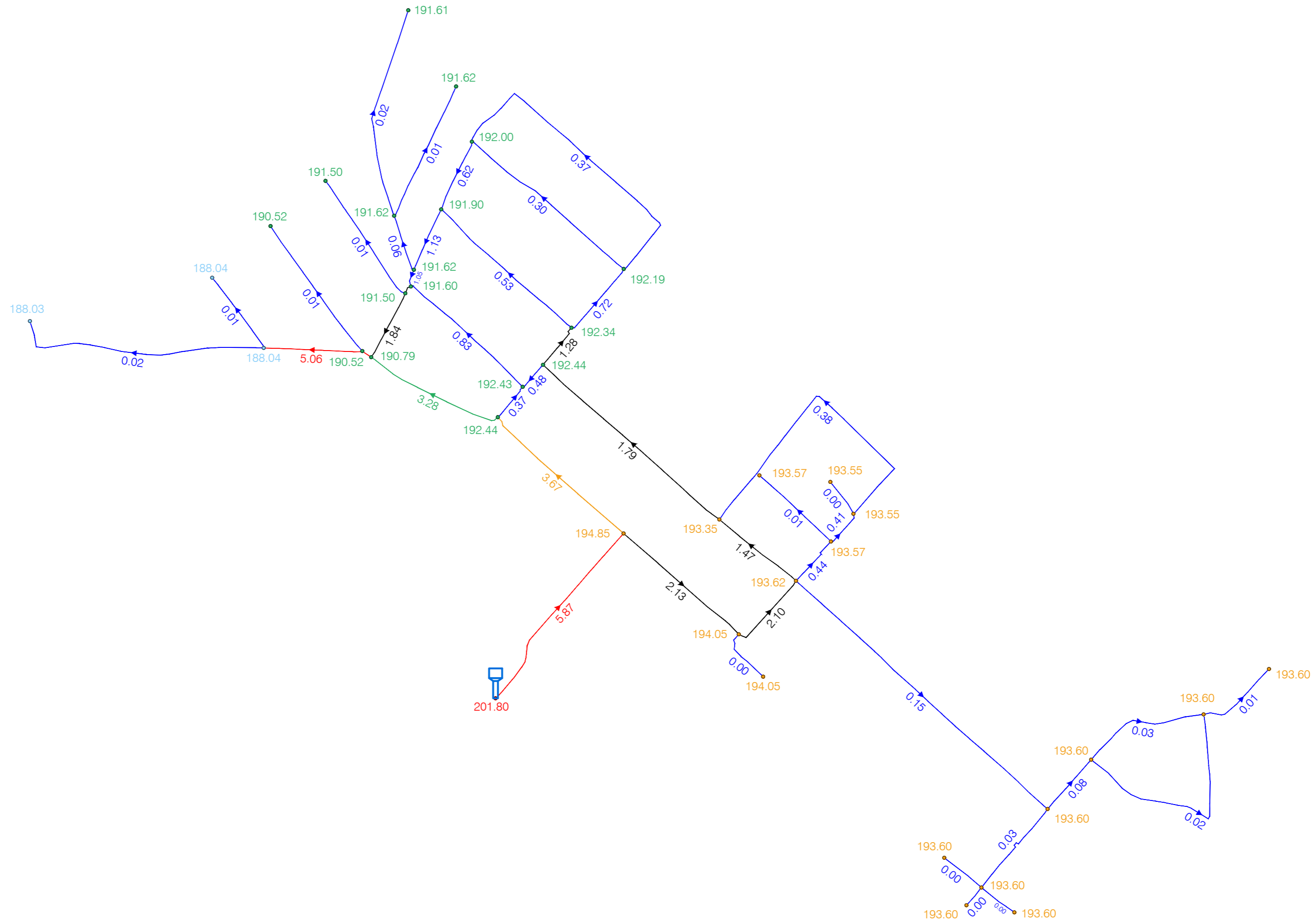
Tronson		Nod	
Viteza [m/s]		Pres. hidrostatica [bar]	
■	0.24	■	1.31
■	0.47	■	2.43
■	0.71	■	3.54
■	0.95	■	4.65
■		■	



						12/22-AE				
						Construcia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apa		Etapa	Coala	Coli
								PE	21	
Sp. princ.		Rosca C.			10.23					
Elaborat		Prilpcean I.			10.23	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei in ora consumului maxim si incendiu. Debitul si presiunea hidrostatica.		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

Calculul Hidraulic al Rețelelor de Distribuție a Apei în Ora Consumului Maxim și Incendiu.
Debitul și Cota Hidrodinamică.

Tronson		Nod	
Debit [l/s]		Cota hidrodinamică [m]	
1.17	184.05	184.05	
2.35	188.49	188.49	
3.52	192.92	192.92	
4.69	197.36	197.36	



Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	12/22-AE		
						Construcția rețelelor exterioare de alimentare cu apă în s. Inundeni și în s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca		
						Sistemul de alimentare cu apă		Coli
Sp. princ.		Rosca C.			10.23	Etapa	Coala	Coli
Elaborat		Prilipcean I.			10.23	PE	22	
						Calculul hidraulic al rețelelor de distribuție a apei în ora consumului maxim și incendiu. Debitul și cota hidrodinamică.		"VALORIS PRIM" 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 constructie-asamblare	Inaltimea gurei de acces, Hg mm	Volumul beton M100 pentru masiv ancoraj, mm ³	Consumul materialelor											Capac	Scara	Pereu, m ²	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						
											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
F/HI-23	A-2	90	50	1500	2150	1500	CM-2	650	0,05		1						1	1						1	1		C250	C-2		+	+	-		
F-24	A-2	63	50	1500	2150	1500	CM-2	650	0,05		1						1	1								1	1		C250	C-2		+	+	-

Volumul betonului marca M100, m ³	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	KЦО-1		KЦ-7-3
Cantitatea		22	2					22	22			2	2			19	3	1	1	24	24	
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		8.36	1.18					5.83	8.80			0.78	1.18			5.13	0.81	0,51	0,51	0.48	1.20	34.77

Volumul total de beton pentru rigola	-
Volumul total beton M100 pentru masiv ancoraj	1.10 m ³
Consumul de metale pentru consolidarea caminelor	- kg

Figura 1. Trecerea conductelor din PEHD prin peretii caminelului de vizitare

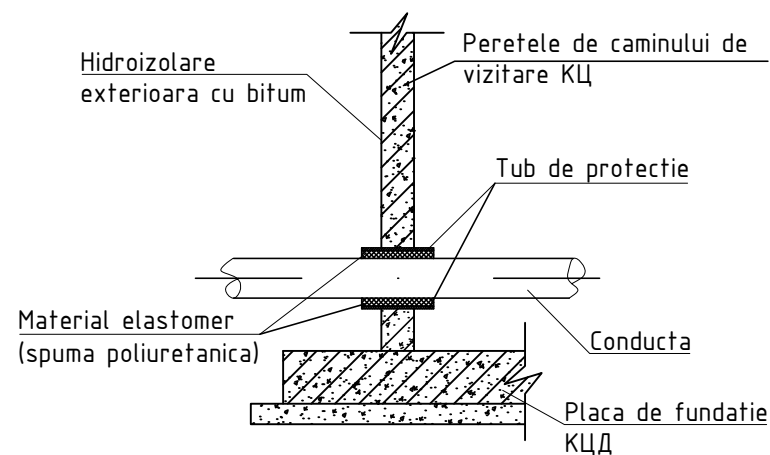


Figura 2. Pereu

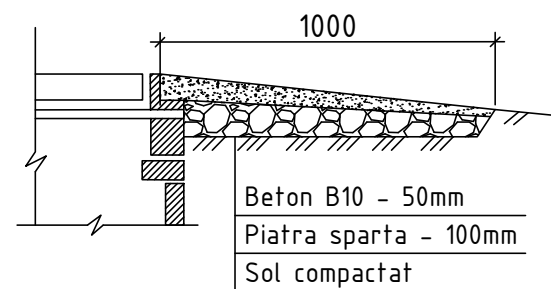
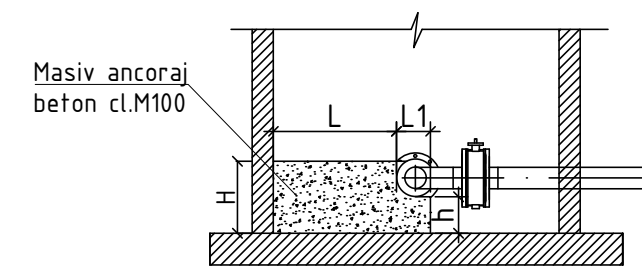


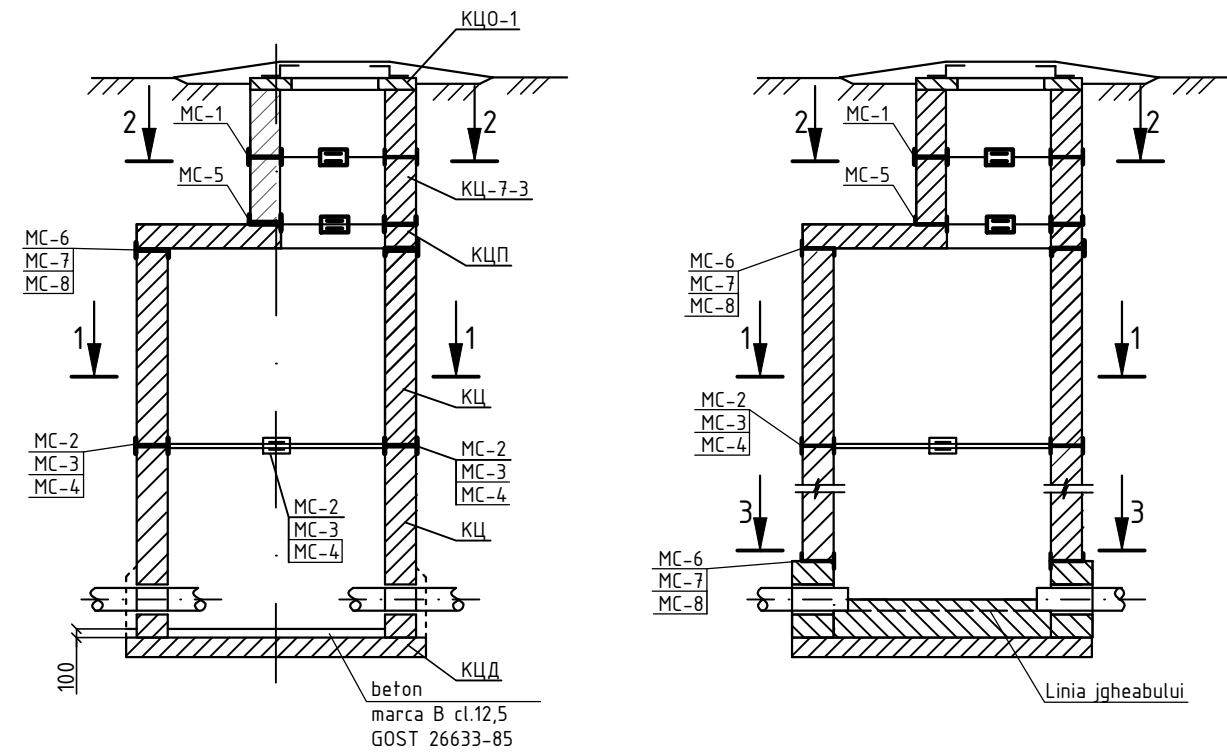
Figura 3. Masiv de ancoraj in caminul de vizitare



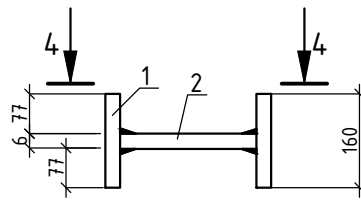
Nota:
Dimensiunile masivului de ancoraj in caminul de vizitare, conform ТП 901-09-11.84

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	12/22-AE			
Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca						Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.		Rosca C.			10.23		PE	24	
Elaborat		Prilipcean I.			10.23	Tabelul caminelor de vizitare	"VALORIS PRIM" S.R.L.		

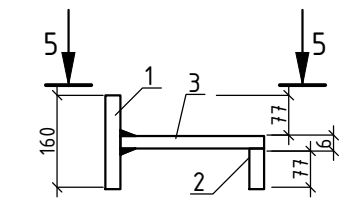
SCHEMA DE MONTARE A ELEMENTELOR DE IMBINARE MC IN CAMINELE DE VIZITARE DIN ELEMENTE PREFABRICATE DIN BETON ARMAT



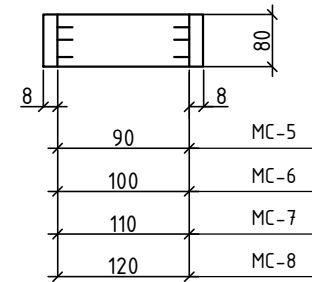
MC-1, MC-2, MC-3, MC-4



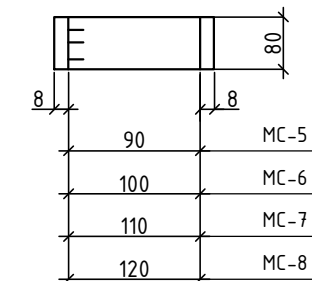
MC-5, MC-6, MC-7, MC-8



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	

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

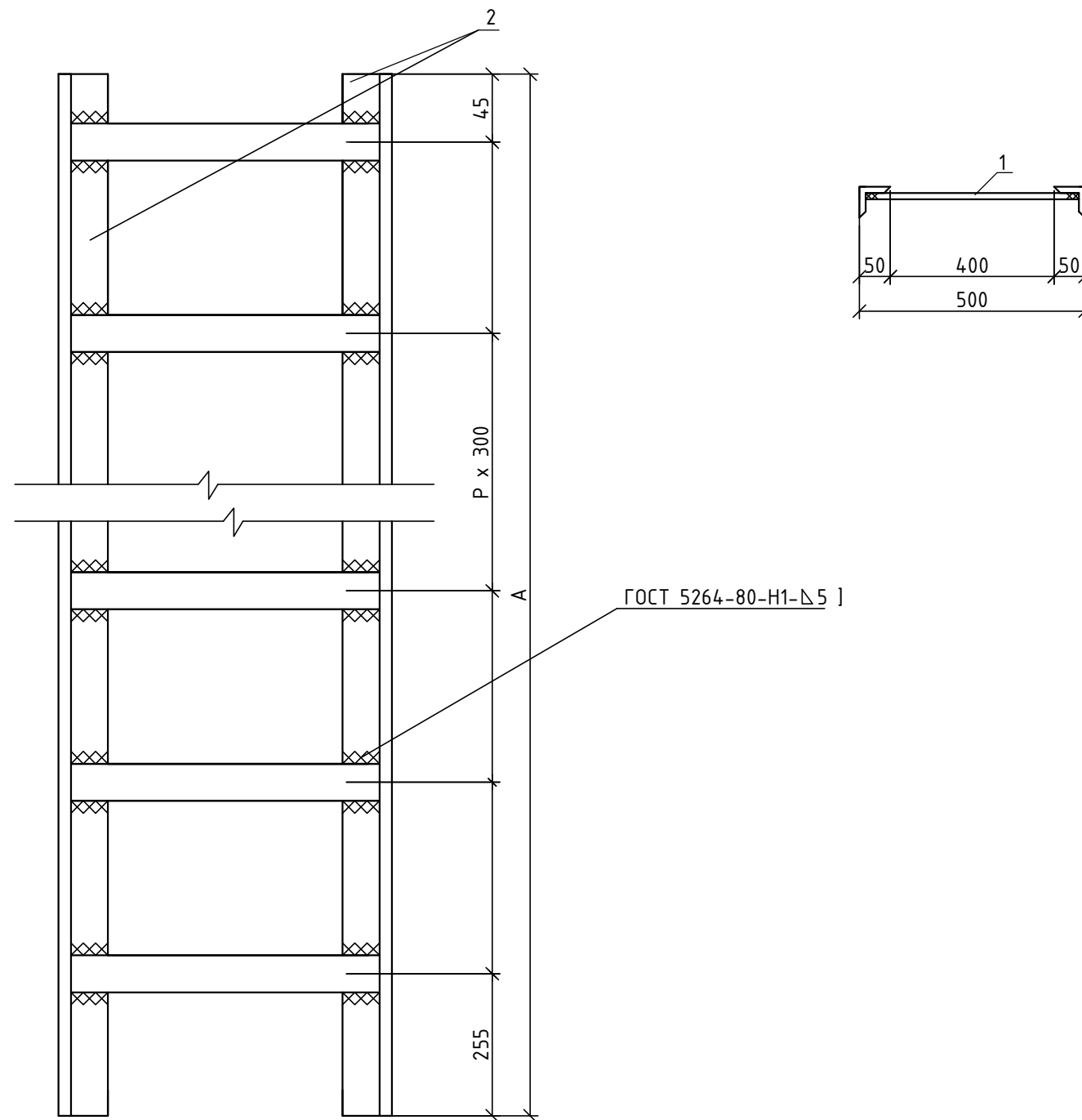
Pentru 1-1 { MC-2
MC-3
MC-4 }
Pentru 3-3 { MC-6
MC-7
MC-8 }

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 Э42-A, h=6mm.

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	12/22-AE				
						Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
						Sistemul de alimentare cu apa		Etapa	Coala	Coli
								PE	25	
						Schema de montare a elementelor de imbinare MC		"VALORIS PRIM" S.R.L.		
						Sp. princ.		Rosca C.		10.23
						Elaborat		Prilipcean I.		10.23

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

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	12/22-AE		
Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca						Etapa	Coala	Coli
						Sistemul de alimentare cu apa		
Sp. princ.		Rosca C.			10.23	"VALORIS PRIM" S.R.L.		
Elaborat		Prilipcean I.			10.23			
Schema de asamblare a scarilor								

Nr.un.	Unghi, °	d, mm	L, m	B, m	b, m	H, m	Volumul betonului B20, m ³	Tipul solului	
								uscat	umed
5	11	90	0.50	0.50	0.30	0.50	0.10	+	-
7	11	90	0.50	0.50	0.30	0.50	0.10	+	-
8	11	90	0.50	0.50	0.30	0.50	0.10	+	-
14	30	90	0.46	0.47	0.23	0.41	0.06	+	-
15	30	90	0.46	0.47	0.23	0.41	0.06	+	-
17	30	90	0.46	0.47	0.23	0.41	0.06	+	-
18	30	90	0.46	0.47	0.23	0.41	0.06	+	-
19	45	90	0.49	0.57	0.20	0.41	0.07	+	-
31	90	90	0.80	0.70		0.50	0.14	+	-
39	60	90	0.53	0.67	0.14	0.41	0.08	+	-
40	60	90	0.53	0.67	0.14	0.41	0.08	+	-
41	30	90	0.46	0.47	0.23	0.41	0.06	+	-
42	30	90	0.46	0.47	0.23	0.41	0.06	+	-

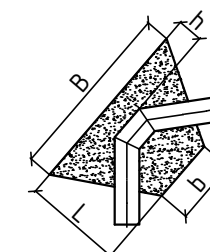
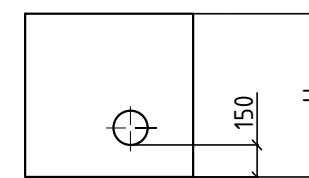


Figura 1. Sprijin pentru coturi de 15°, 30°, 45°, 60°

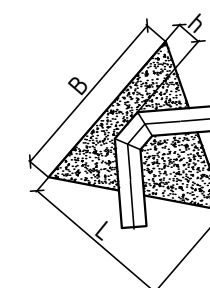
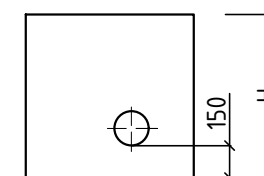


Figura 2. Sprijin pentru coturi de 90°

Volumul total de beton B20 pentru sprijine	1.03 m ³
--	---------------------

						12/22-AE				
						Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Sistemul de alimentare cu apa		Etapa	Coala	Coli
								PE	27	
Sp. princ.	Rosca C.				10.23					
Elaborat	Prilipcean I.				10.23					
						Tabelul marimilor sprijinilor pentru coturi		"VALORIS PRIM" S.R.L.		

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	Tub de protectie PVC SN8 DN200 L=200mm	vezi Figura 1, coala 19	buc.	74	
2	Hidrant subteran PN10 Ø80 H=1,0m		buc.	4	
3	Cruce cu flanse fonta ductila PN10 Ø80 /80		buc.	1	
4	Cruce cu flanse fonta ductila PN10 Ø50 /50		buc.	1	
5	Teu cu flanse fonta ductila PN10 Ø80 /80		buc.	9	
6	Teu cu flanse fonta ductila PN10 Ø65 /65		buc.	4	
7	Teu cu flanse fonta ductila PN10 Ø50 /50		buc.	4	
8	Teu cu flanse fonta ductila PN10 Ø80 /65		buc.	2	
9	Teu cu flanse fonta ductila PN10 Ø65 /50		buc.	5	
10	Teu cu flanse fonta ductila PN10 Ø80 /50		buc.	2	
11	Vana sertar cauciucat PN10 Ø80		buc.	21	
12	Vana sertar cauciucat PN10 Ø65		buc.	12	
13	Vana sertar cauciucat PN10 Ø50		buc.	23	
14	Reductie concentrica cu flanse fonta ductila PN10 Ø80 /65		buc.	2	
15	Reductie concentrica cu flanse fonta ductila PN10 Ø80 /50		buc.	4	
16	Reductie concentrica cu flanse fonta ductila PN10 Ø65 /50		buc.	4	
17	Capat flansa PEHD RC PE100 Ø90		buc.	27	
18	Capat flansa PEHD RC PE100 Ø75		buc.	20	
19	Capat flansa PEHD RC PE100 Ø63		buc.	27	
20	Flansa libera din otel zincat Ø90		buc.	27	
21	Flansa libera din otel zincat Ø75		buc.	20	

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
12/22-AE.SU					
Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sistemul de alimentare cu apa			Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.			PE	1	5
Elaborat			"VALORIS PRIM" S.R.L.		
Elaborat			"VALORIS PRIM" S.R.L.		

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	Flansa libera din otel zincat Ø63		buc.	27	
23	Mufa electrosudabila redusa PE100 D 63/ 50		buc.	17	
24	Mufa electrosudabila PE100 D63		buc.	26	
25	Mufa electrosudabila PE100 D50		buc.	22	
26	Dop electrosudabil PE100 Ø63		buc.	1	
27	Dop electrosudabil PE100 Ø50		buc.	12	
28	Teava patrata otel 100x100x3mm H=600mm Suport sub armaturi in caminele de vizitare		kg.	301.50	
29	Cot 90° PEHD RC PE100 Ø90		buc.	1	
30	Cot 60° PEHD RC PE100 Ø90		buc.	2	
31	Cot 45° PEHD RC PE100 Ø90		buc.	1	
32	Cot 30° PEHD RC PE100 Ø90		buc.	6	
33	Cot 11° PEHD RC PE100 Ø90		buc.	3	
34	Cot 90° PEHD RC PE100 Ø75		buc.	5	
35	Cot 60° PEHD RC PE100 Ø75		buc.	6	
36	Cot 45° PEHD RC PE100 Ø75		buc.	13	
37	Cot 30° PEHD RC PE100 Ø75		buc.	10	
38	Cot 90° electrosudabil PE100 Ø63		buc.	6	
39	Cot 45° electrosudabil PE100 Ø63		buc.	56	
40	Cot 90° electrosudabil PE100 Ø50		buc.	2	
41	Cot 45° electrosudabil PE100 Ø50		buc.	30	

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
12/22-AE.SU					
Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sistemul de alimentare cu apa			Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.			PE	2	
Elaborat			"VALORIS PRIM" S.R.L.		
Elaborat			"VALORIS PRIM" S.R.L.		

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	Camin vizitare din beton armat Ø1500		buc.	22	
43	Camin vizitare din beton armat Ø2000		buc.	2	
44	Hidroizolarea exterioara a caminelor de vizitare din beton cu bituum		buc.	24	
45	Hidroizolarea interioara a caminelor de vizitare din beton cu penetron in 2 straturi		buc.	24	
46	Capac compozit pas liber 600 rama 887 C250		buc.	19	
47	Capac compozit pas liber 600 rama 887 B125		buc.	5	
48	Pereu pentru capace din compozit B125	vezi Figura 2, coala 23	m ²	15.00	
49	Beton B10 pentru prinderea capacelor din compozit C250/D400 de inelul KЦ0-1 al caminului de vizitare		m ³	0.95	
50	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 Ø90 triplustrat (tip 2)	A1	m.l.	3400.00	
51	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 Ø75 triplustrat (tip 2)	A1	m.l.	2025.00	
52	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 Ø63 triplustrat (tip 2)	A1	m.l.	2600.00	
53	Conducta PEHD PE100 RC SDR17 PN10 Ø50 triplustrat (tip 2)	A1	m.l.	2250.00	
54	Banda de semnalizare si avertizare apa cu fir otel inoxidabil Ø0,50mm	vezi 12/22-OLC coala 11	m.l.	10275.00	
55	Ridicari topo-geodezice de control inainte de astuparea finala a transeelor	conform NCM A.06.02:2015	m.l.	10275.00	
56	Incarcarile hidraulice	vezi p.7, date generale	m.l.	10275.00	
57	Spalarea si dezinfectarea retelelor		m.l.	10275.00	
59	Excavarea solului mecanizat in spatii inguste (Ldrum<3,5m) cu excavator cu volumul cupei 0,21-0,39m ³		m.l.	10275,00	
60	Pozarea conductelor in transeu in sol uscat b=700mm	vezi Sectiunea 1-1	m.l.	10275.00	

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
12/22-AE.SU					
Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sistemul de alimentare cu apa			Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.			PE	3	
Elaborat					
Specificatia utilajului si a materialelor			"VALORIS PRIM" S.R.L.		

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	Demolarea si restabilirea drumului din pietris b=700mm		m.l.	2700.00	
	- strat de fundatie din piatra sparta LA30, amestec optimal fr. 8-63 mm - 180 mm	conform SM SR EN 13242+A1:2010			
	- strat suport din amestec de agregate grosiere si agregate fine d=45 mm si d=0mm - 150 mm	conform SM SR EN 13242+A1:2010			
43	Demolarea si restabilirea drumului din asfalt b=700mm		m.l.	800.00	
	- strat de uzura din beton asfaltic cu criblura BA 16 rul., liant 50/70 - 40 mm	conform CP D.02.25.2021			
	- strat de legatura din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 leg. liant 50/70 - 60 mm	conform CP D.02.25.2021			
	- strat de fundatie din piatra sparta LA30, amestec optimal fr. 8-63 mm - 290 mm	conform SM SR EN 13242+A1:2010			
	- strat suport din amestec de agregate grosiere si agregate fine d=45 mm si d=0mm - 150 mm	conform SM SR EN 13242+A1:2010			
43	Intersectii		buc.	11	
44	Indicator hidrant de incendiu	vezi Figura 1, coala 1	buc.	4	
45	Motopompa МП 800		buc.	1	
46	Tub de protectie PEHD PE100 SDR17 PN10 D200		m.l.	5.75	
	Inel distantier PA 2.5-48 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	6	
47	Tub de protectie PEHD PE100 SDR17 PN10 D200		m.l.	8.80	
	Inel distantier PA 3-36 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	7	
48	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D200 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	10.90	
	Inel distantier PA 3-36 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	8	
49	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D200 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	6.10	
	Inel distantier PA 3-36 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	6	
50	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D200 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	12.20	

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
12/22-AE.SU					
Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca					
Sistemul de alimentare cu apa			Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.			PE	4	
Elaborat					
Specificatia utilajului si a materialelor			"VALORIS PRIM" S.R.L.		

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
	Inel distantier PA 3-36 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	9	
51	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D200 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	7.55	
	Inel distantier PA 2.5-48 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	7	
52	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D200 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	13.05	
	Inel distantier PA 3-36 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	9	
53	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D160 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	9.85	
	Inel distantier PA 1.5-44.5 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	8	
54	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D160 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	20.20	
	Inel distantier PA 1.5-44.5 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	13	
55	Tub de protectie prin metoda inchisa PEHD PE100 SDR17 PN10 D200 foraj orizontal dirijat	vezi 12/22-OLC, coala 16	m.l.	15.50	
	Inel distantier PA 3-36 (nr.de segmente - 2)	vezi 12/22-OLC, coala 17	buc.	11	
56	Proiect de executie a lucrarilor de constructie-montaj	p.6.3 din NCM A.08.01:2016	set	1	
57	Fixarea axelor pana la executie	conform NCM A.06.02:2015	set	1	
58	Pichetarea traseului dupa executie (camine de vizitare, retele)	conform NCM A.06.02:2015	set	1	
59	Testarea destructiva a cordoanelor de sudura CAP-CAP care consta din doua verificari: Proba de rezistenta la incovoiere		buc.	5	
60	Testarea destructiva a cordoanelor de sudura CAP-CAP care consta din doua verificari: Proba la tractiunea longitudinala		buc.	5	
61	Testarea nedestructiva a cordoanelor de sudura CAP-CAP care consta din doua verificari: a) Examinarea vizuala; b) Examinarea dimensionala.		buc.	109	

Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						12/22-AE.SU			
						Constructia retelelor exterioare de alimentare cu apa in s. Inundeni si in s. Ruslanovca, com. Vasilcau r-nul Soroca			
						Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Coli
						PE	5		
						Specificatia utilajului si a materialelor			
						"VALORIS PRIM" S.R.L.			
Sp. princ.		Rosca C.			10.23				
Elaborat		Prilipcean I.			10.23				