



"FLUXPROIECT" S.R.L.

Beneficiar: Primaria orasul Vulcanesti r-nul Vulcanesti

RETELELE DE ALIMENTARE CU APA IN ORASUL VULCANESTI ETAPA 1

obiect nr.22/21

PROIECT DE EXECUTIE

Piese desenate

VOLUMUL II

Chisinau 2022

"FLUXPROIECT" S.R.L.

Beneficiar: Primaria orasul Vulcanesti r-nul Vulcanesti

RETELELE DE ALIMENTARE CU APA IN ORASUL VULCANESTI
ETAPA 1

obiect nr.22/21-AE

PROIECT DE EXECUTIE

Piese desenate

SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA

Chisinau 2022

Setul	Denumirea setului	Nota
22/21-AE	Sistemul de alimentare cu apa	
22/21-A-1-TH	Tehnologia constructiilor (statia de pompare a apei SP-1)	
22/21-A-1-SA	Solufii arhitecturale (statia de pompare a apei SP-1)	
22/21-A-AEE	Rețele electrice exterioare (statia de pompare a apei SP-1)	
22/21-B-PG	Planul general	
22/21-B-1-TH	Tehnologia constructiilor (castel de apa V=50m ³ , H=18,0m)	
22/21-B-1-CBA	Constructii beton/armat (castel de apa V=50m ³ , H=18,0m)	
22/21-C-PG	Planul general	
22/21-C-TH	Tehnologia constructiilor	
22/21-C-1-TH	Tehnologia constructiilor (rezervoare supraterrane de apa V=1000m ³)	
22/21-C-1-CBA	Constructii beton/armat (rezervoare supraterrane de apa V=1000m ³)	
22/21-C-2-TH	Tehnologia constructiilor (instalatie de dezinfectare)	
22/21-C-2-CBA	Constructii beton/armat (instalatie de dezinfectare)	
22/21-C-AEE	Rețele electrice exterioare	
22/21-OLC	Organizarea lucrarilor de constructie	

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUTIE A SETULUI PRINCIPAL		
Coala	Denumirea	Nota
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (sfirsit)	
3	Plan de situatie Sc 1:8000	
4	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
5	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
6	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
7	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
8,8a,8b; 8c,8d	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
9	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
10	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
11	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
12	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
13	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
14	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
15	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
16	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
17	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
18	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
19	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
20	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
21	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
23	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
24	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
25	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
26	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
27	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
28	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
29	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
30	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
31	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
32	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
33	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
34	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	

Documentația de proiect este elaborată conform normativilor în construcții în vigoare în Republica Moldova cu asigurarea:

Criteriilor de calitate în construcții respectând exigențele esențiale:

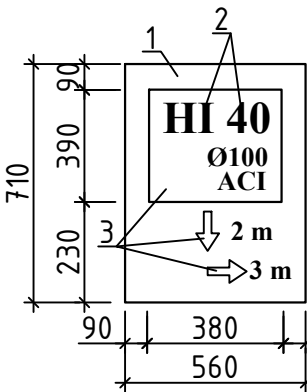
- rezistența și stabilitatea;
- siguranța în exploatare;
- securitatea la foc;
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
- izolare termică, hidrofuga și economie de energie;
- protecția împotriva zgomotului;
- utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Manager de proiect

[illegible]

BORDEROUL DESENELOR DE EXECUTIE A SETULUI PRINCIPAL		
Coala	Denumirea	Nota
93	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
94	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
95	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
96	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
97	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
98	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
99	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
100	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	
101	Calculul hidraulic al aductiunii apei de la captajul din izvoarele existente pina la rezervoarele supraaterane de apa	
102	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei in ora consumului maxim	Zona 1
103	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei in ora consumului maxim	Zona 1
104	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei n ora consumului maxim si combaterea incendiului F/HI-64 (15,0l/s) si F/HI-152 (10,0l/s)	Zona 1
105	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei n ora consumului maxim si combaterea incendiului F/HI-64 (15,0l/s) si F/HI-152 (10,0l/s)	Zona 1
106	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei in ora consumului maxim	Zona 2
107	Calculul hidraulic al retelelor de distributie a apei n ora consumului maxim si combaterea incendiului F/HI-11 (5,0 l/s)	Zona 2
108	Tabelul caminelor de vizitare	Captaj existent
109	Reabilitarea captajul din izvoarele existente nr.1, 2, 3, 5	Captaj existent
110	Reabilitarea captajul din izvoarele existente nr.4, 6, 7, 8, 9	Captaj existent
111	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
112	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
113	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
114	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
115	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
116	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
117	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
118	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
119	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
120	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 1
121	Tabelul caminelor de vizitare	Zona 2
122	Tabel centralizator pentru caminele de vizitare	Zona 1 si Zona 2
123	Schema de montare a elementelor de imbinare MC	
124	Schema de ansamblare a scarilor	
125	Supapa de sens D80	Zona 1
126	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Captaj existent
127	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
128	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
129	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
130	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
131	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
132	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
133	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
134	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
135	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
136	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
137	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
138	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 1
139	Tabelul marimilor sprijinelor pentru coturi	Zona 2

Figura 1. Indicator hidrant de incendiu



LEGENDA:

HI - hidrant de incendiu
 40 - numarul hidrantului
 100 - diametrul interior al conductei
 ACI - retea inelara
 AC - capat retea 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

BORDEROUL DOCUMENTATIEI DE REFERINTA SI ANEXATE			
	Documentatia de referinta		
СНП 2.04.02-84	"Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"		
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"		
СНП 3.05.04-85	"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"		
NCM E.04.04-2016	„Protectia contra actiunilor mediului ambiant. Proiectarea protectiei antiforozive a constructiilor"		
CP A.08.01-96	"Instructiuni de verificare a calitatii si de rechet a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente"		
CP D.02.08-2014	"Dimensionarea structurilor rutiere suple"		
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"		
ТП 901-09-1184	"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 2248-005-59354.92-2005	"Опоры соединительных деталей при прокладке трубопроводов"		
	Documentatia anexata		
22/21-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor (de la captajul din izvoarele existente pina la rezervoarele supraterrane de apa)		4 coli
22/21-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor (reabilitarea captajului din izvoarele existente nr.1, 2, 3, 5)		1 coli
22/21-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor (reabilitarea captajului din izvoarele existente nr.4, 6, 7, 8, 9)		1 coli
22/21-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor (Zona 1)		10 coli
22/21-AE.SU	Specificatia utilajului si a materialelor (Zona 2)		3 coli

INDICII PRINCIPALI					
Denumirea	Debitul de calcul				Nota
	m³/zi	m³/h	l/s	pentru combaterrea incendului, l/s	
Sistemul A1 (Zona 1)	2094,30	134,38	37,32	25,00	
Sistemul A1 (Zona 2)	126,00	8,40	2,34	5,00	

LEGENDA

— Gm —	Rețele de gazificare de presiune medie existente
— Gj —	Rețele de gazificare de presiune joasă existente
→ → →	Cablu telefonic existent
— A —	Rețele de distribuție a apei existente
— C —	Rețele de canalizare existente
— T —	Rețele termice existente
— A12 —	Conducta de golire proiectată
— A1 —	Rețele de distribuție a apei proiectate
— A9 —	Aducțiunea apei proiectată
○ F-1	Cămin de vizitare proiectat
○ F/HL-1	Cămin de vizitare cu hidrant proiectat
○ CG-1	Cămin de golire proiectat
○ CA-1	Cămin de aerisire/dezaerisire proiectat

INDICATII GEOLOGICE		
	pamint cu umplutura	24 a
	argila nisipoasa	33b,v
	nisip argilos	34 a

Beneficiar: Primaria orasul Vulcanesti -r-nul Vulcanesti						
Certificat pe numele ROSCA Constantin Sme 2019-P nr 0317 din 21.08.2019						
						22/21-AE
						Retele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	
Director	Cretu I.				08.22	Sistemul de alimentare cu apa
Manager pr.	Rosca C.				08.22	
Sp. princ.	Rosca C.				08.22	
Elaborat	Cretu I.				08.22	
						Date generale (inceput)
						"FLUXPROIECT" S

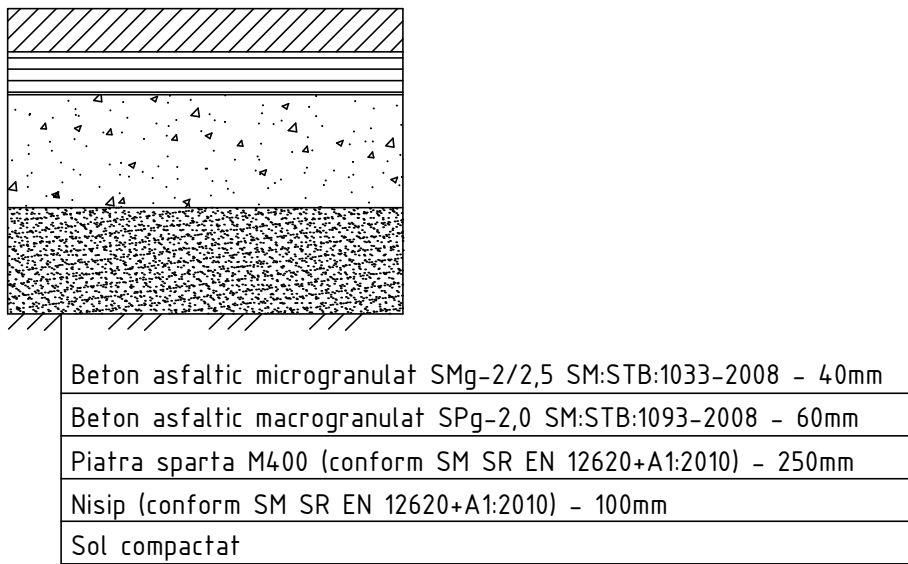
DATE GENERALE

1. Documentatia de proiect a fost elaborata conform cerintelor CHuP 2.04.02-84 „Водоснабжение. Наружные сему у сооружения”; NCM B.01.03:2016 “Sistematizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii”; NCM B.01.05:2019 “Urbanism. Sistematizarea si amenajarea localitatilor urbane si rurale”, Certificatul de Urbanism pentru Proiectare nr.18 din 03.06.2022 eliberat de catre Primarul orasul Vulcanesti; Prospectiunile topografice (Sc 1:500) si cercetarile tehnico-geologice executate de catre S.R.L. „GEOLUXPRIM”.
2. Conform conditiilor geologice si naturale ale terenului din orasul Vulcanesti: gradul de seismicitate – 8 grade; teren tasabil, corespunde categoriei 1 dupa tasabilitate; adincimea apelor subterane: forajul 16 – de la 2,70m; forajul 17 – de la 2,00m; alunecari de teren: lipsesc.
3. In prezent, alimentarea cu apa a orasului Vulcanesti se efectueaza din sursa subterana: sondele de adincime existente.
- Din cauza gradului inalt de uzura a conductelor existente (varsta conductelor depaseste anii de functionare utila), documentatia de proiect prevede imbunatatirea serviciilor de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti, dupa cum urmeaza:
- Sursa de alimentare cu apa nr.1 – captaj din izvoare existente. Apa subterana va fi captata din izvoarele existente, pompata prin aductiunea apei si imazinata in doua rezervoare de apa supraterrane din panouri metalice zincate cu membrana din EPDM proiectate cu volumul V=1000m³ fiecare.
- Alimentarea cu apa a Zonei 1 a orasului Vulcanesti se va efectua concomitent din doua rezervoare de apa supraterrane proiectate cu volumul V=1000m³ fiecare si din doua rezervoare de apa subterane existente cu volumul V=1000m³ fiecare, ulterior apa se va repartiza in retea de distributie a apei si de combatere a incendiilor de presiune joasa (conform p.2.29 din CHuP 2.04.02-84 “Водоснабжение. Наружные сему у сооружения”).
- In prezinta caminului de vizitare proiectat F-33, consumatorii vor prevedea hidrofor.
- Documentatia de proiect prevede reabilitarea captajului din izvoarele existente.
- Sursa de alimentare cu apa nr.2 – sonde de adincime existente. Apa subterana va fi captata din sondele de adincime existente si pompata prin intermediul statiei de pompare a apei existente prin aductiunea apei si imazinata in doua rezervoare de apa subterane din elemente prefabricate din beton/aramat existente in orasul Vulcanesti cu volumul V=1000m³ fiecare.
- In documentatia de proiect se va prevedea reabilitarea statiei de pompare a apei existenta.
- De asemenea, pe teritoriul rezervoarelor de apa subterane existente se va proiecta castel de apa cu volumul cuvei V=50m³ si inaltimea turnului de sustinere Hp=18,0m pentru alimentarea cu apa a Zonei 2 a orasului Vulcanesti, ulterior apa se va repartiza in retea de distributie a apei si de combatere a incendiilor de presiune joasa (conform p.2.29 din CHuP 2.04.02-84 “Водоснабжение. Наружные сему у сооружения”).
- Documentatia de proiect prevede proiectarea aductiunii apei si a retelelor de distributie a apei din tevi PEHD PE100 RC triplustrat (tipul 2) cu rezistenta crescuta la propagarea lenta a fisurii (standard de referinta: PAS 1075) montate in sant deschis fara pat de nisip.
- 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 diametrul de D63mm si de D50mm: mufa electrosudabila.
- Adincimea medie de pozare a retelelor de distributie a apei este de 1,20m, respectind pe verticala distanta minima normativa intre retelele ingineresti subterane conform NCM B.01.03:2016 “Sistematizarea 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).
4. Montarea conductelor din PEHD PE100 RC de efectuat:
- in paminturi uscate – pe sol existent;
 - in paminturi umede – pe pat din piatra sparta h=150mm, cu astuparea ulterioara mecanizata cu argila nisipoasa locala moale si care nu contine 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.
5. Caminele de vizitare circulare sunt proiectate conform prevederilor proiectului tip ТП 901-09-11.84 “Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50–600мм”. Caminele de vizitare dreptunghiulare sunt proiectate conform prevederilor proiectului tip 901-09-11.84 albumul IV “Колодцы прямоугольные из бетона для труб Ду=250–1200мм”.
6. Trecerea conductelor prin peretii caminelor de vizitare se va face prin tub de protectie.
7. 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 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 inferioara 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.
8. Verificarea retelelor de distributie a apei se 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 CHuP 3.05.04–85 “Наружные сему у 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.
9. Excavarea solului mecanizat in spatii inguste (drumuri L<3,5m) se va efectua cu excavator cu volumul cupei 0,21 – 0,39 m³.
10. 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.
11. Conductele din otel montate in pamint vor fi curatate si supuse izolarii anticorozive foarte intarita si executata mecanizat respectind prevederile NCM E.04.04:2016 „Protectia contra actiunilor mediului ambiant. Proiectarea protectiei anticorozive a constructiilor” si prevederilor standardelor SM EN ISO 8044:2020, SM EN ISO 2080:2016, SM EN ISO 11303:2016.
12. Restabilirea drumurilor din asfalt, drumurilor din pietris etc. se va efectua in conformitate cu cerintele NCM B.01.03-2016 “Sistematizarea teritoriului si a localitatilor. Planuri generale ale intreprinderilor industriale in constructii”, CP D.02.08-2014 “Dimensionarea structurilor rutiere supl” si CP D.02.11-2014 “Recomandari privind proiectarea strazilor si drumurilor din localitati urbane si rurale”.
13. Montarea sistemului de alimentare cu apa de efectuat in conformitate cu cerintele CHuP 3.05.04-85 “Наружные сему у сооружения водоснабжения и канализации”, luind in considerare NCM A.08.02:2014 „Securitatea si sanatatea muncii in constructii”.
14. 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. Prelucrarea solului in transee in cazul intersetiilor cu toate tipurile de comunicatii subterane se permite cu prezenta permisiunii in forma scrisa de catre Organizatia exploatare a acestor comunicatii.
15. Conform p.9.1. din NCM A.06.02:2015 “Executarea lucrarilor geodezice in constructii”, inainte de astuparea finala a transeelor de efectuat ridicarea topografica de executie.

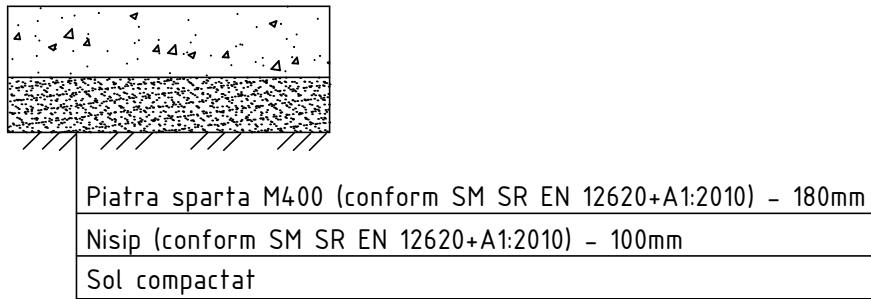
Conform CP A.08.01-96 “Instructiuni de verificare a calitatii si de retetie a lucrarilor ascunse si/sau in faze determinante la constructii si instalatii aferente” in urma montarii sistemului de canalizare se va intocmi urmatoarele procese-verbale de verificare a calitatii lucrarilor:

- in faze determinante:
 - proces-verbal la montarea conductelor de alimentare cu apa;
 - proces-verbal la sudarea conductelor de alimentare cu apa;
 - proces-verbal la montarea caminelor de vizitare;
 - proces-verbal de testare hidraulica de incercare (la rezistenta) a retelelor de distributie a apei pina la astuparea transeelor;
 - proces-verbal de testare hidraulica (la etansietate) a retelelor de distributie a apei dupa astuparea transeelor.
- pentru lucrari ce devin 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.

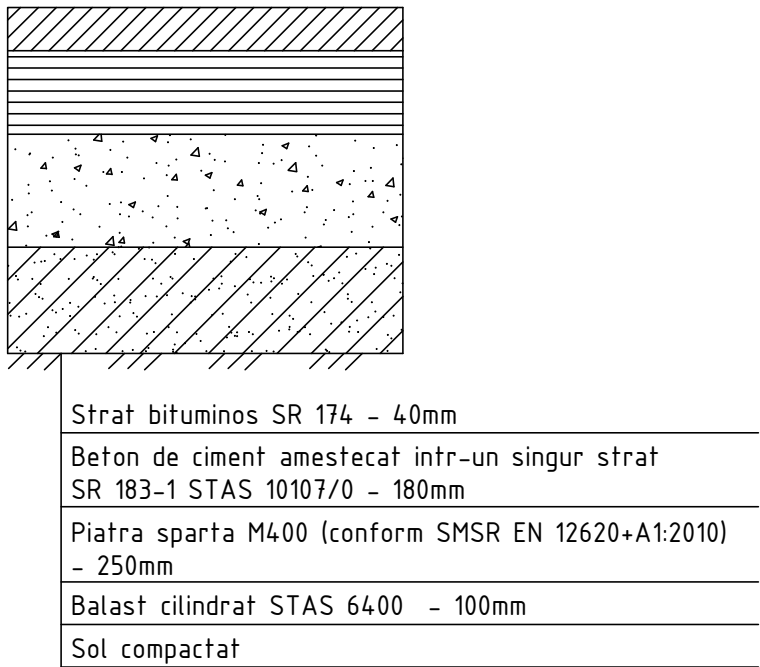
Constructia de imbraminte rutiera (As drum)



Constructia de imbraminte rutiera (Pr drum)

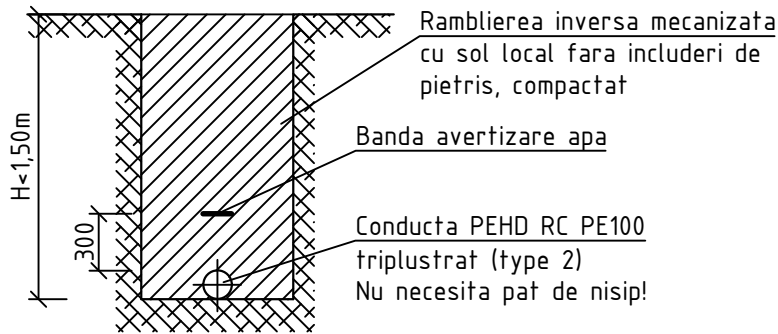


Constructia de imbraminte rutiera (beton de ciment)



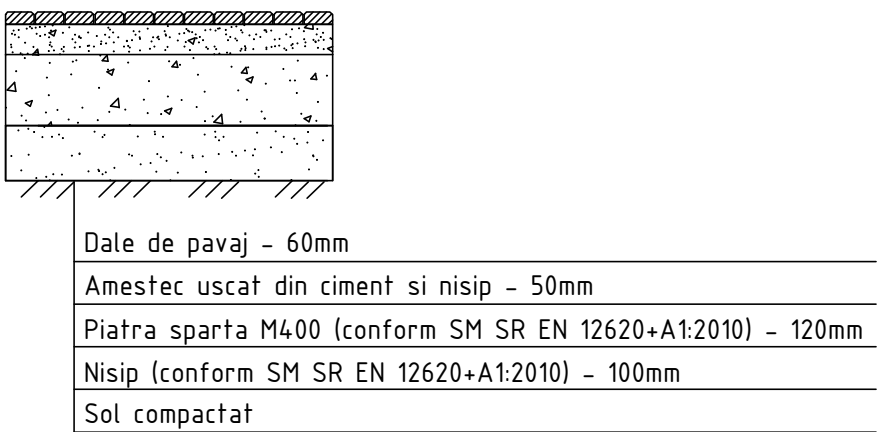
SECTIUNEA 1-1

Pozarea conductelor de de alimentare cu apa in transeu cu pereti verticali, in sol uscat

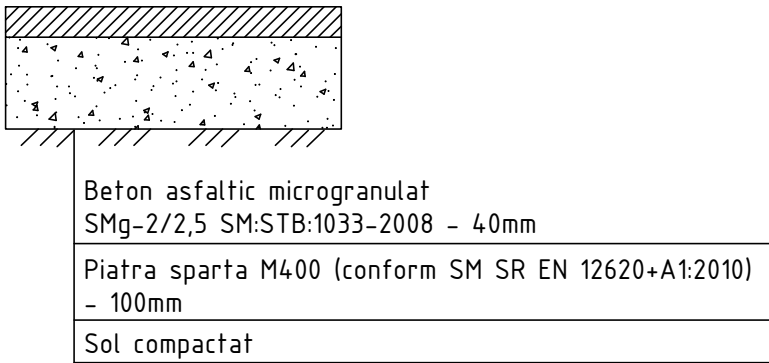


Diametrul conductei, mm	Latimea transeului, m
D250	700
D225	700
D200	700
D160	700
D110	700
D90	700
D75	700
D63	700

Constructia de imbraminte rutiera (suprafete pavate)



Constructia de imbracaminte rutiera (As trotuar)



NOTA:

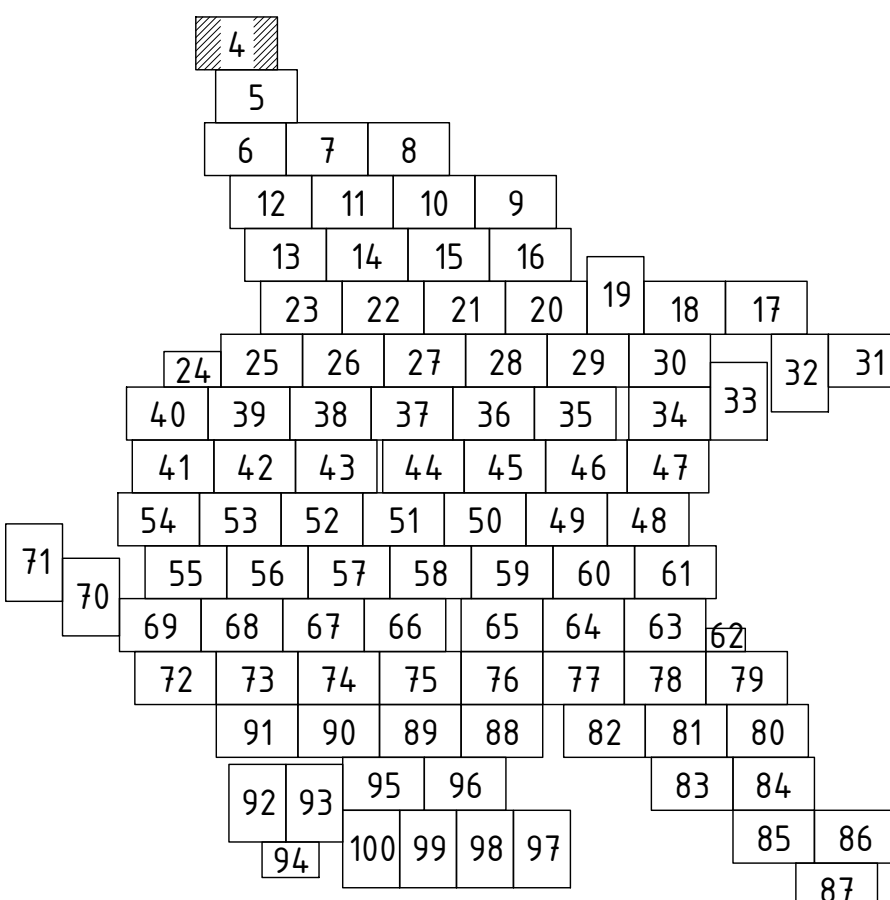
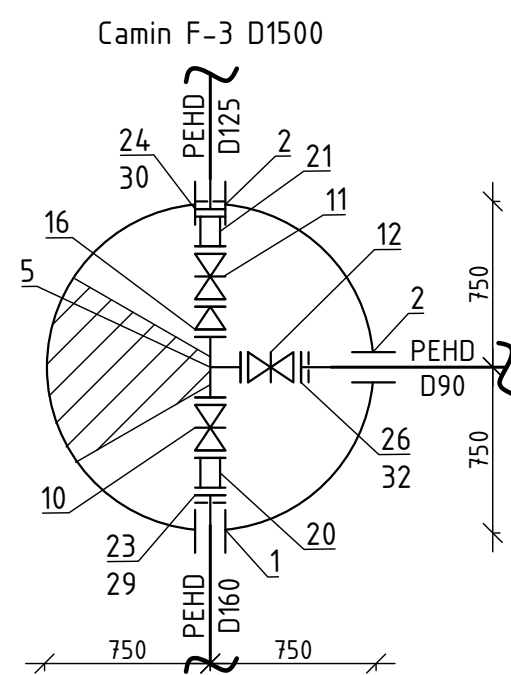
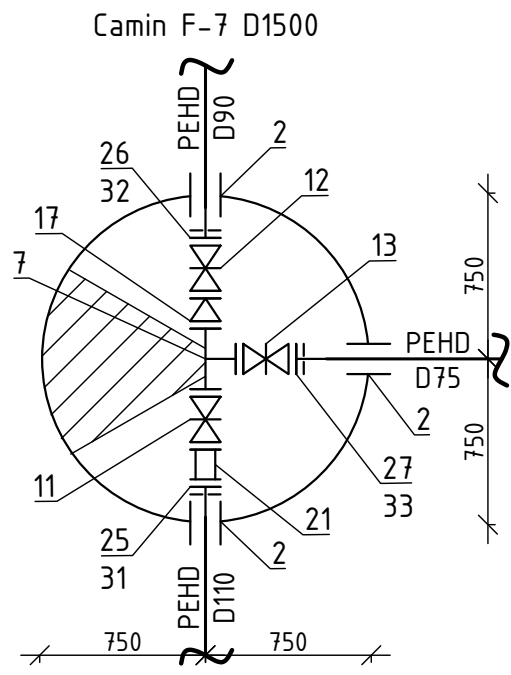
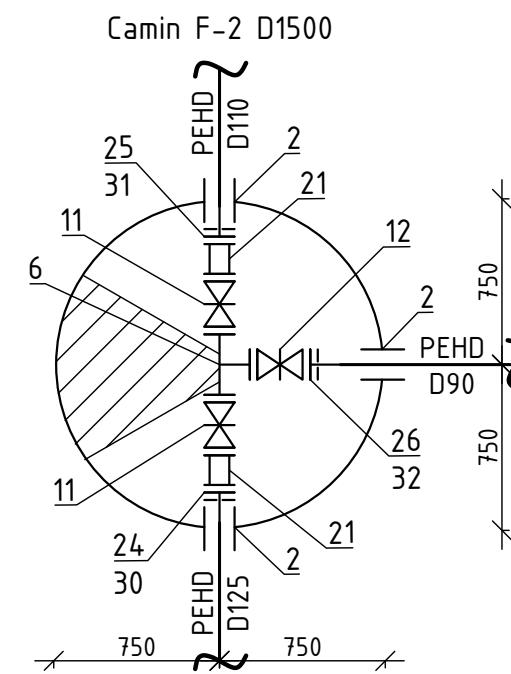
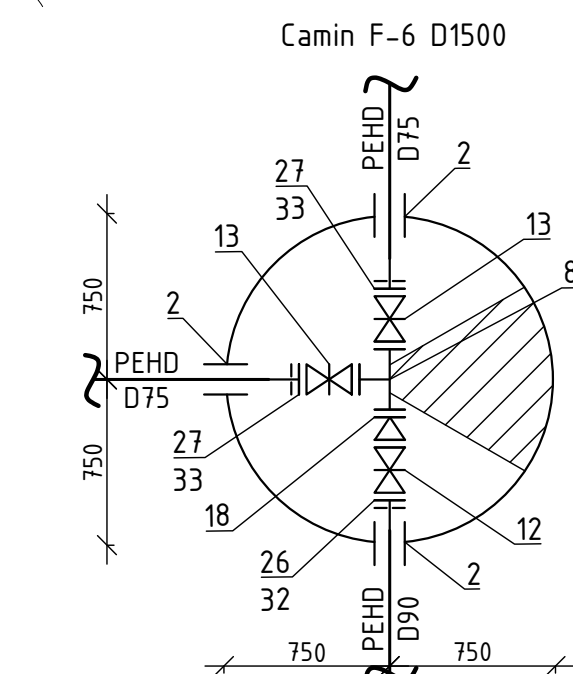
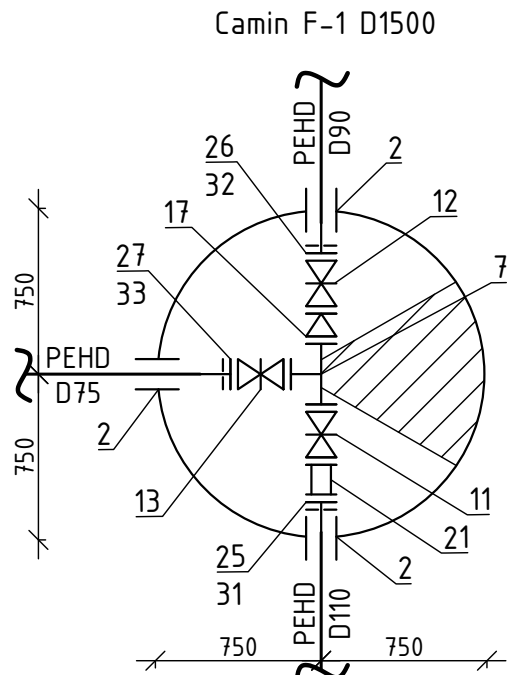
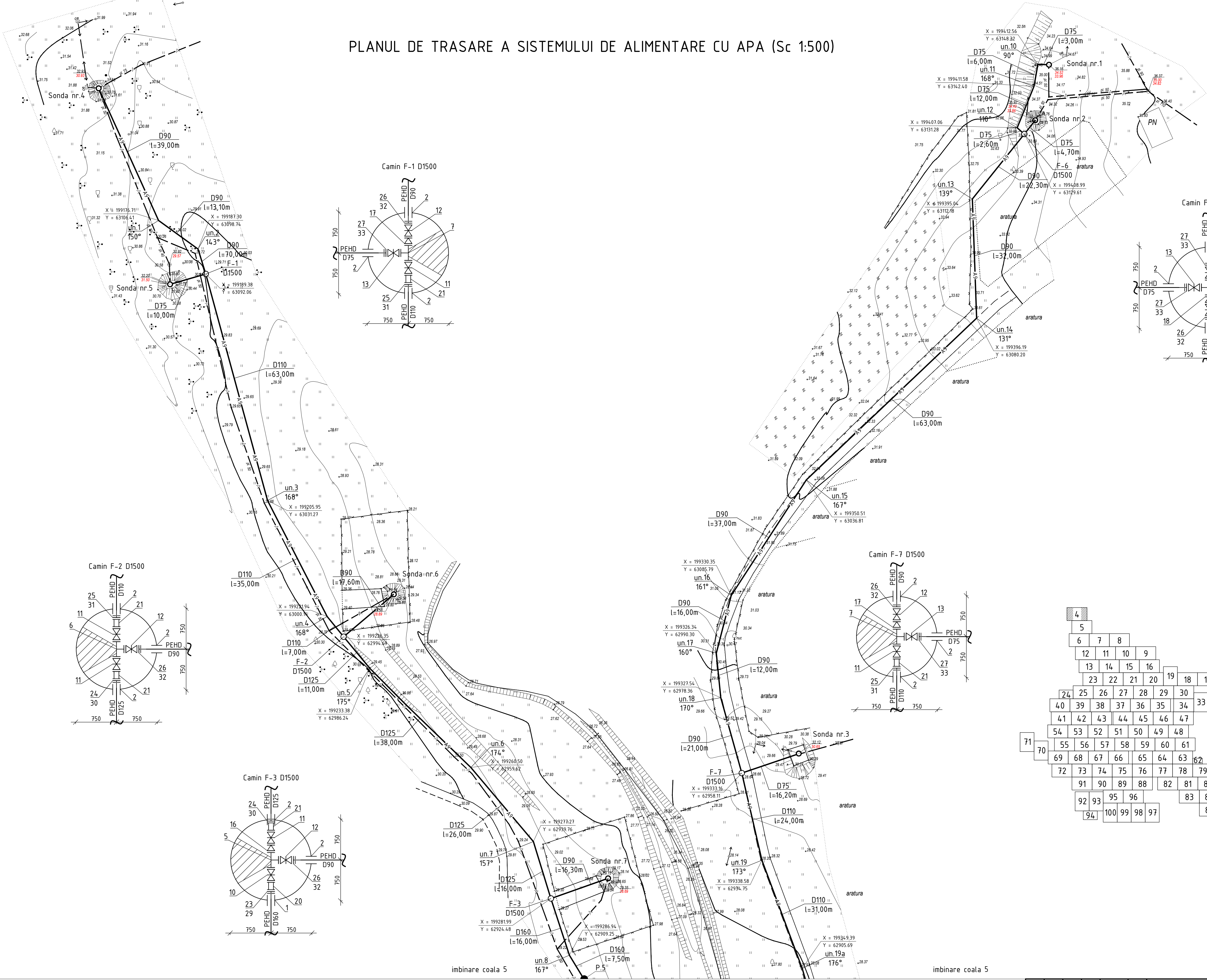
Andreprenorul va restabili imbracamintea rutiera conform situatiei existente in teren.

						22/21-AE				
						Retelele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Coli	
							PE	2		
Sp. princ.		Rosca C.			08.22		Date generale (sfirsit)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			08.22					



							22/21-AE			
							Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Sistemul de alimentare cu apă	Etapă	Coala	Coli
Sp. princ.		Rosca C.			08.22			PE	3	
Elaborat		Cretu I.			08.22		Planul de situatie (Sc 1:8000)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		

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



Reabilitarea captajului din izvoarele existente nr.1, 2, 3, 5, vezi coala 109.
Reabilitarea captajului din izvoarele existente nr.4, 6, 7, 8, 9, vezi coala 110.

NOTA:
Numerotarea captajului din izvoarele existente conform documentatiei de proiect.

22/21-AE					
Rețelele de alimentare cu apa în orașul Vulcanesti					
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sistemul de alimentare cu apa				Etapa	Coala
Sp. princ.				PE	4
Elaborat				Coli	
Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)				"FLUXPROIECT" S.R.L.	

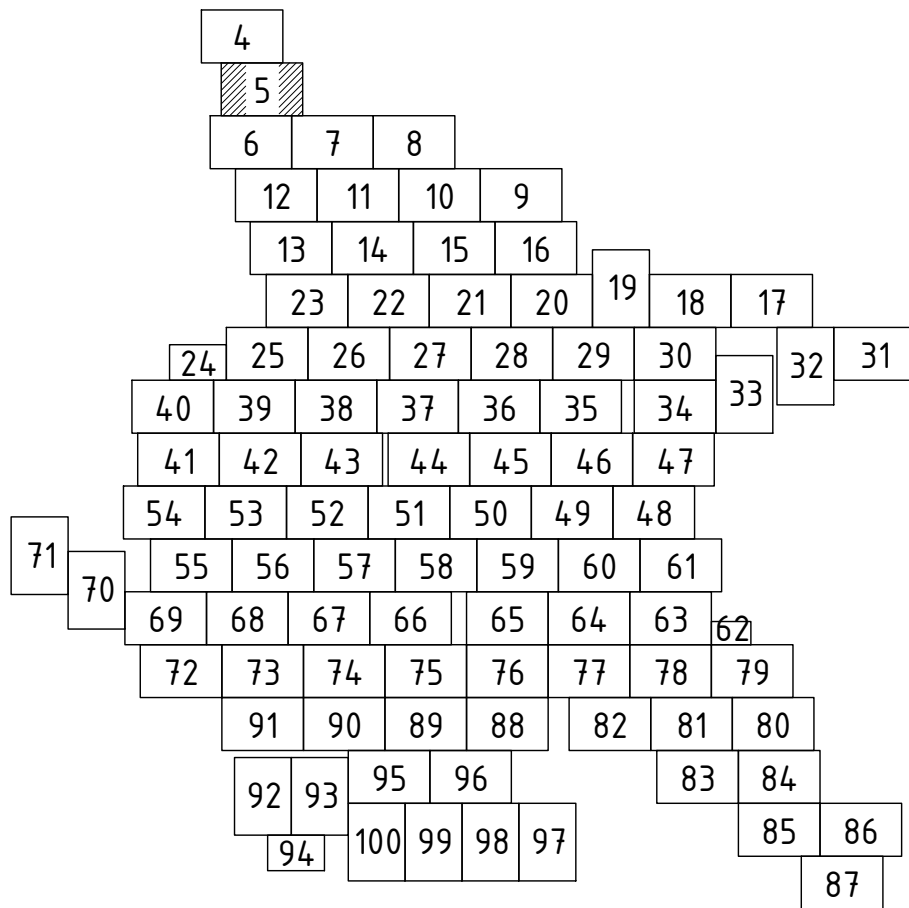
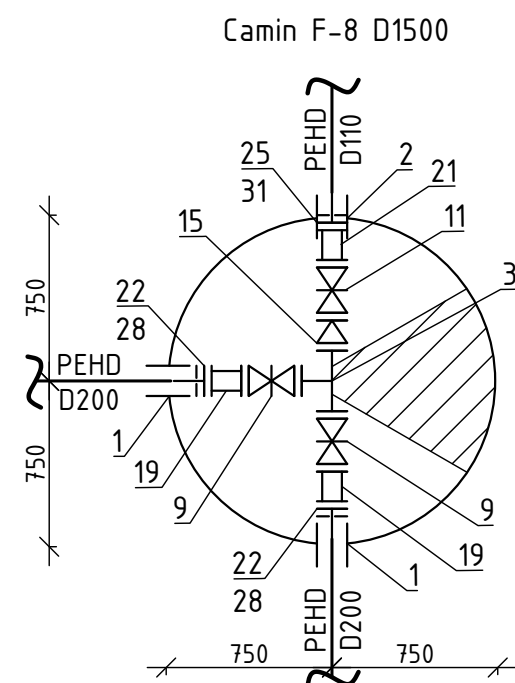
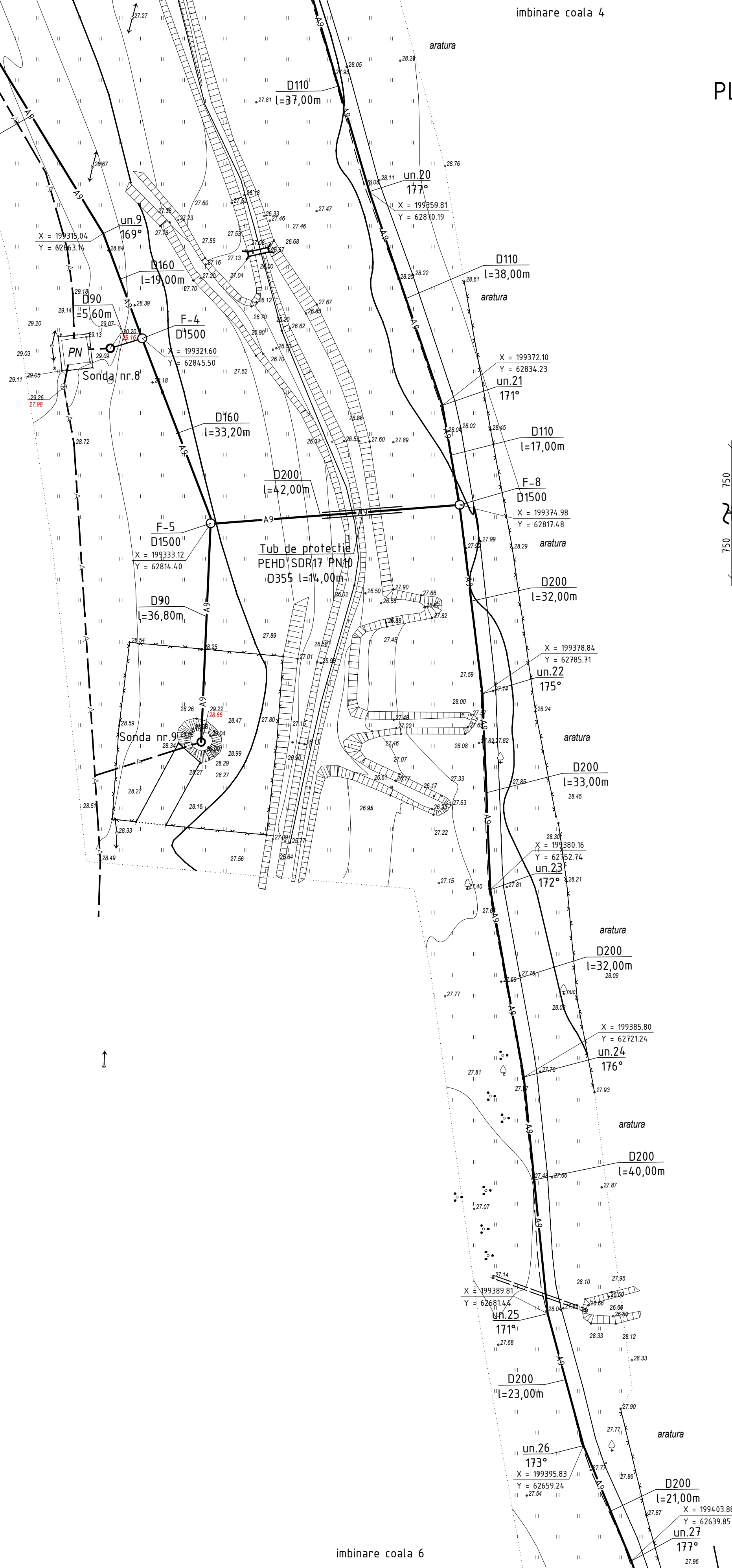
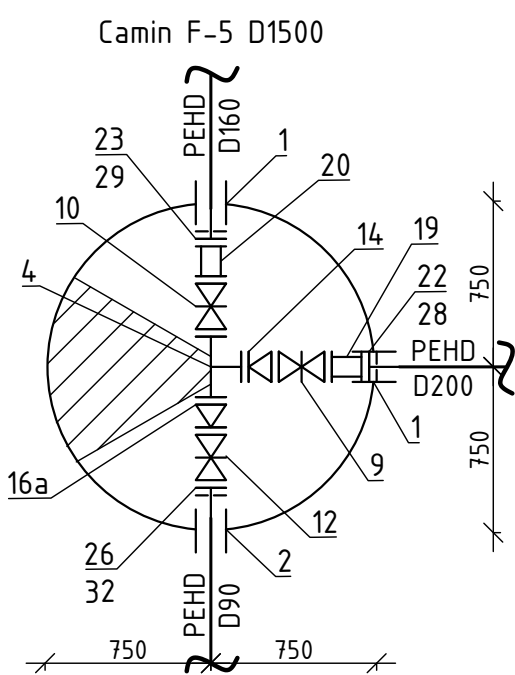
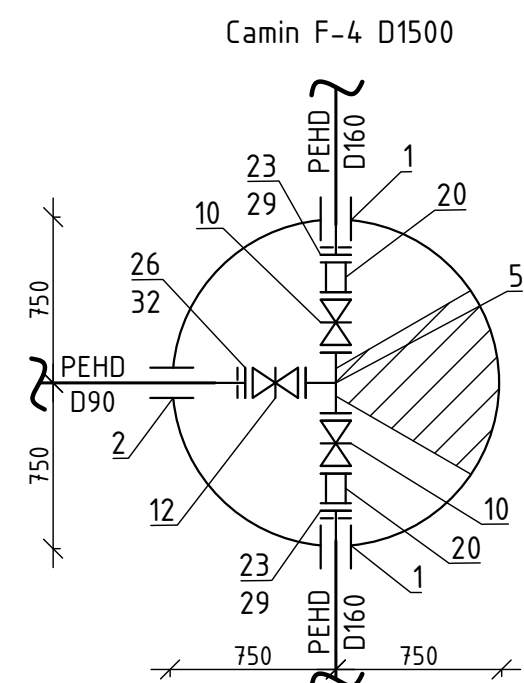


imbinare coala 4

P.5

imbinare coala 4

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



Reabilitarea captajului din izvoarele existente nr.1, 2, 3, 5, vezi coala 109.
Reabilitarea captajului din izvoarele existente nr.4, 6, 7, 8, 9, vezi coala 110.

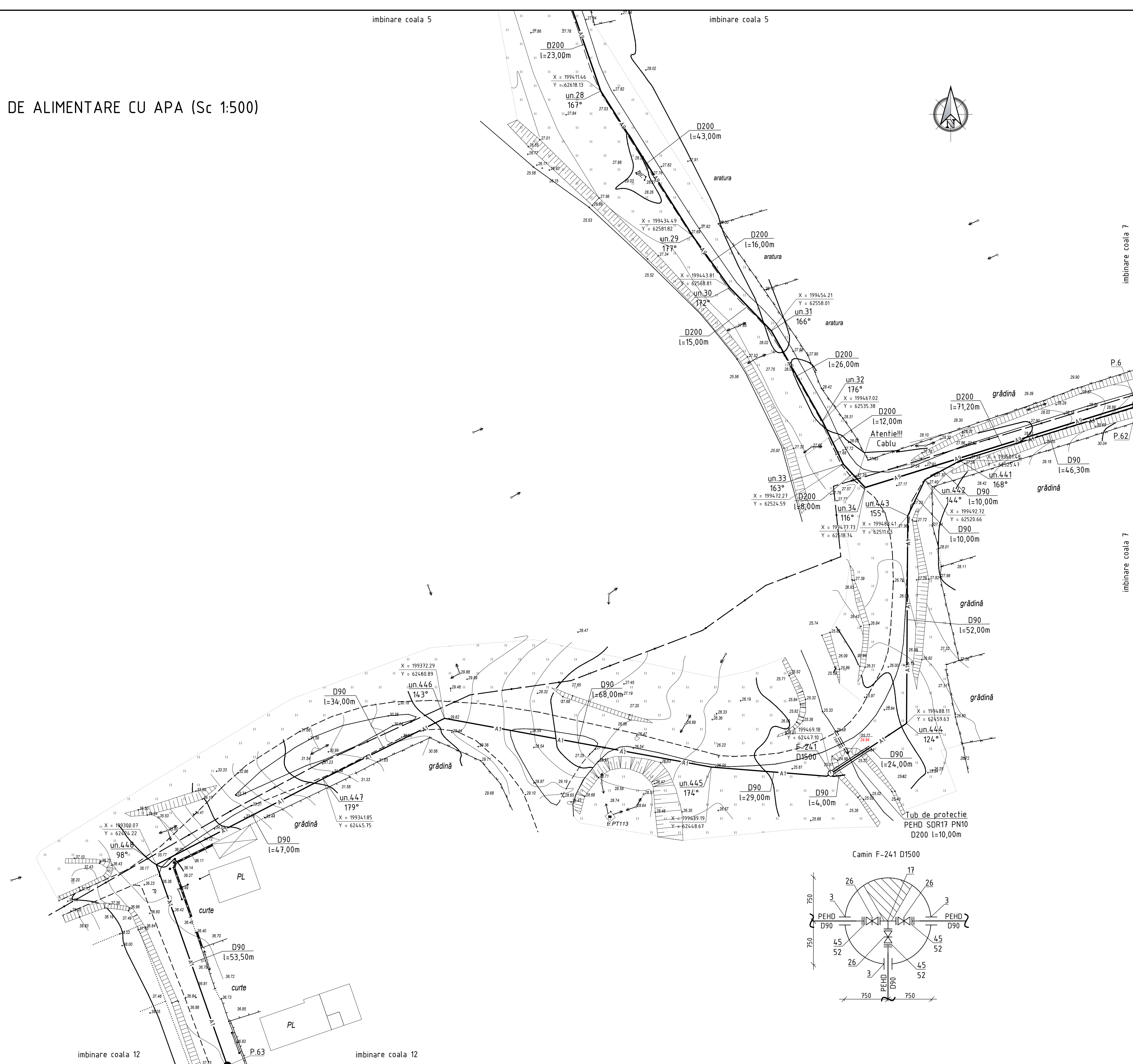
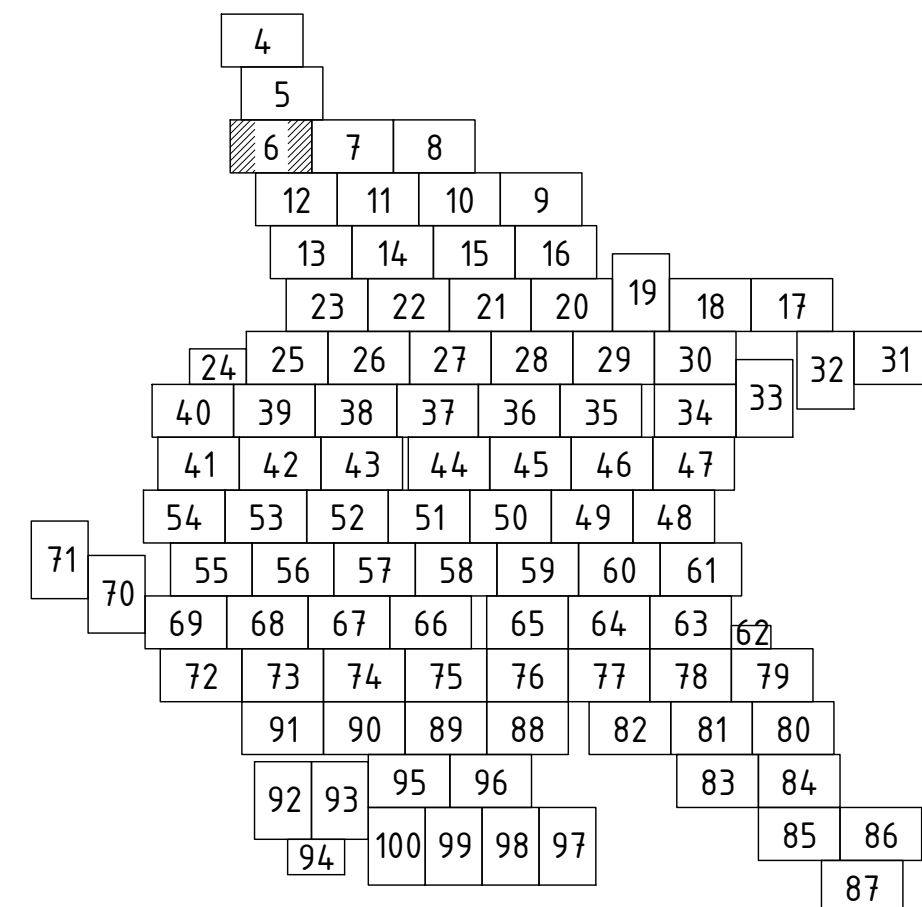
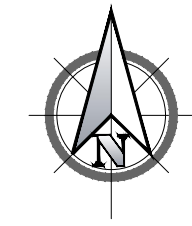
NOTA:

Numerotarea captajului din izvoarele existente conform
documentatiei de proiect.

						22/21-AE		
						Refele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala
							PE	5
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			08.22			

imbinare coala 5

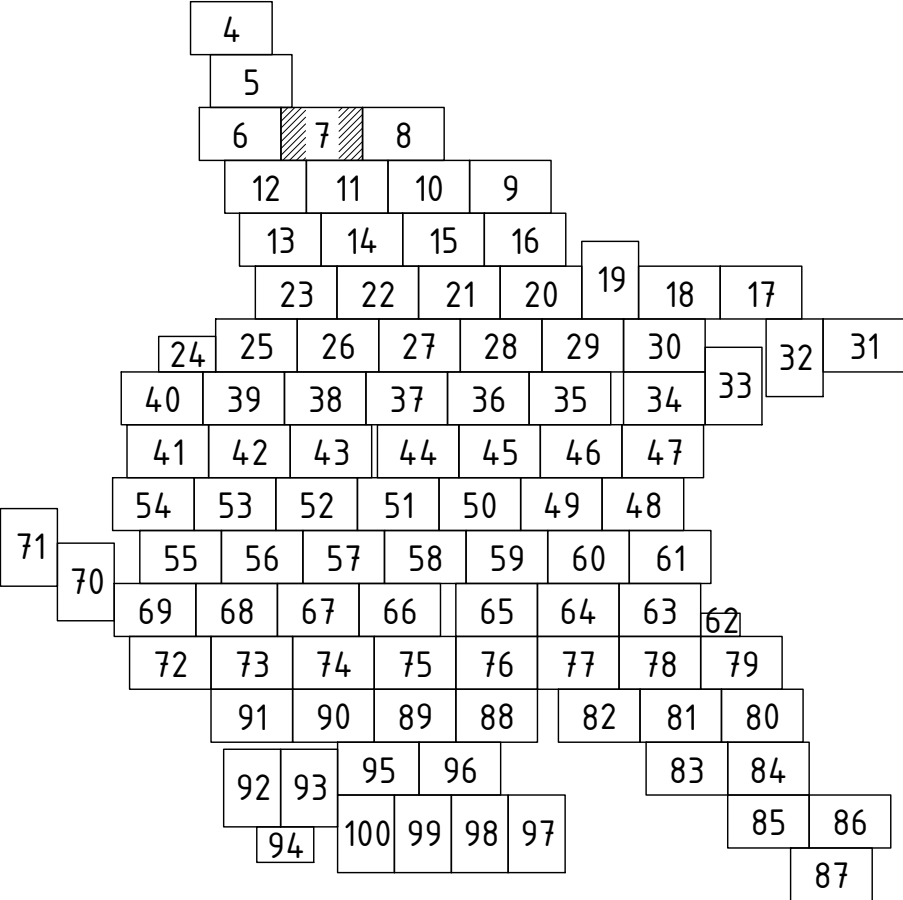
imbinare coala 5



						22/21-AE			
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala	Coli
							PE	6	
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROJECT" S.R.L.		
Elaborat		Crefu I.			08.22				



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



22/21-AE					
Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti					
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Sp. princ. Elaborat				PE	7
Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)				"FLUXPROIECT" S.R.L.	

imbinare coala 8d



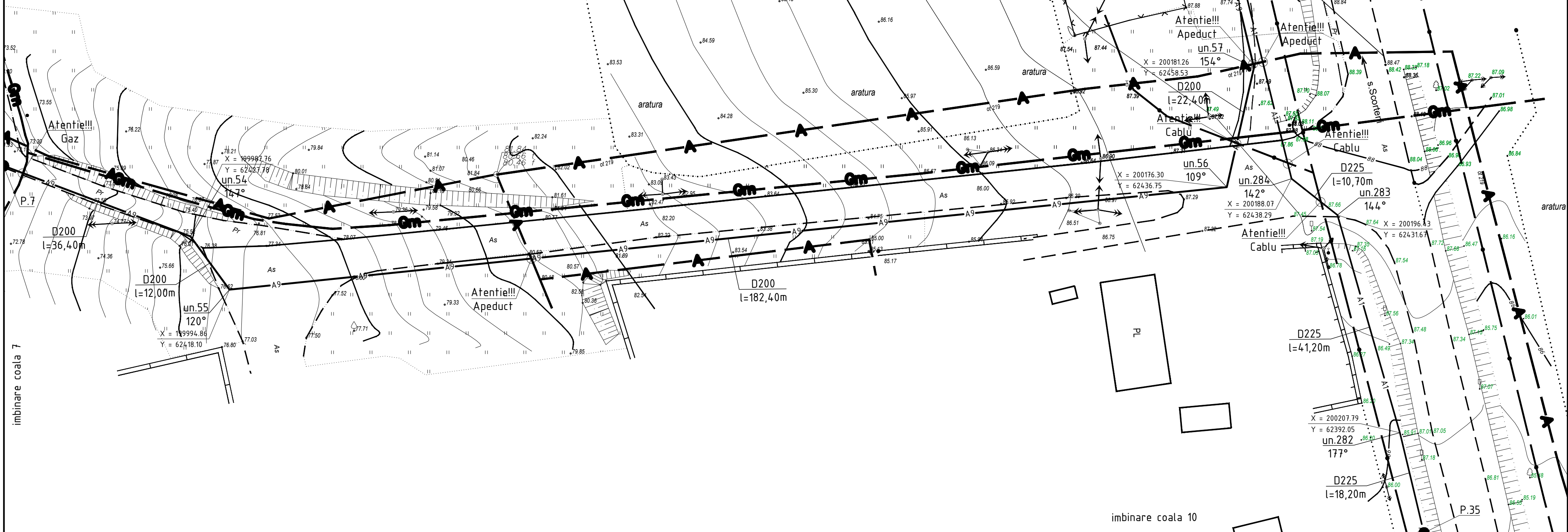
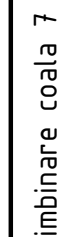
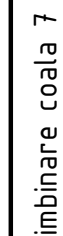
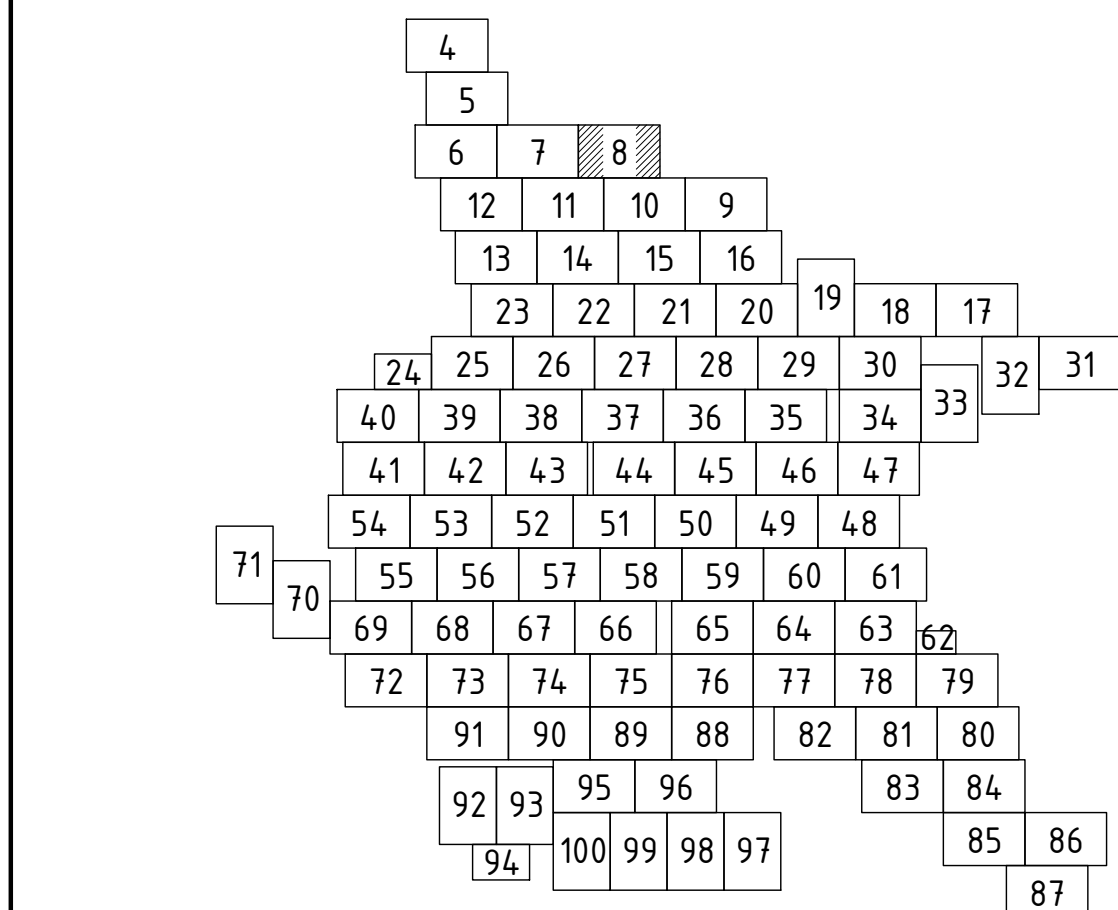
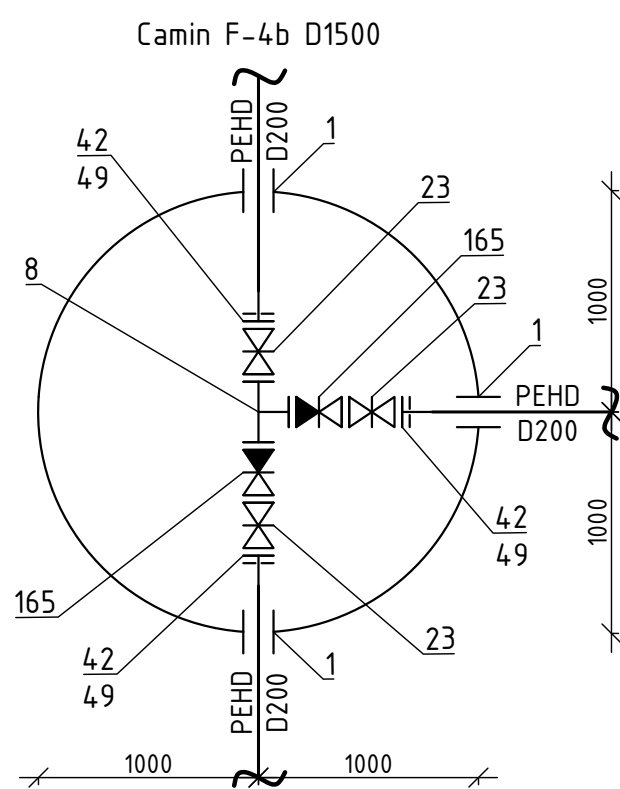
Detalierea caminului de vizitare F-1, F/HI-2, F/HI-3, F-4, vezi coala 5, 22/21/-C-TH.

Zona de ingradire proiectata Platforma "C"				
Pozitia	Coordonata X	Coordonata Y	Hotar	Distanța, m
1	200039.82	62688.59	1-2	45,90
2	200039.82	62734.45	2-3	60,40
3	200099.66	62742.28	3-4	126,10
4	200132.68	62620.57	4-5	115,10

EXPLICATIA CONSTRUCTIILOR PLATFORMA "C" cota 0.000 = 91.500

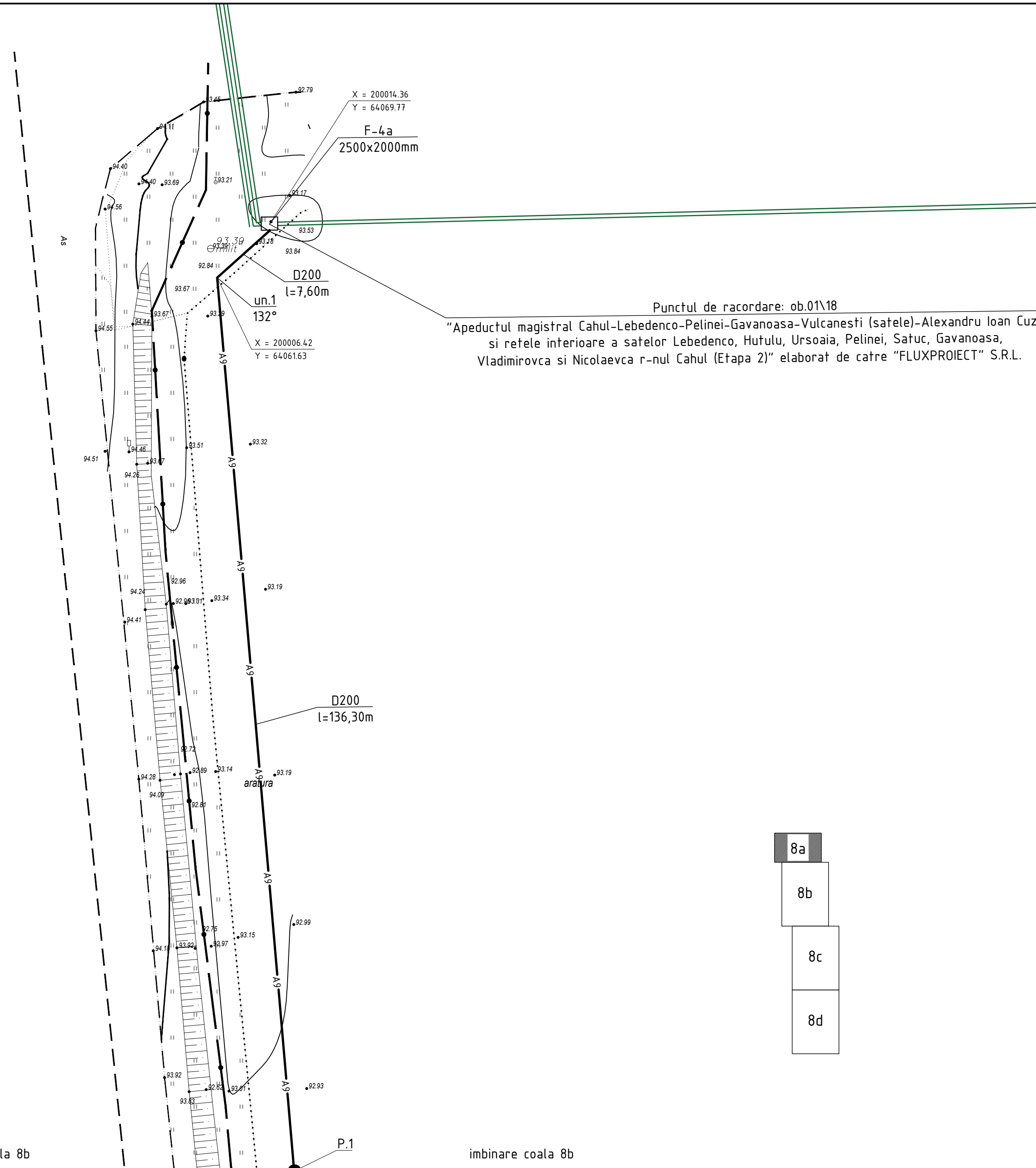
	Denumirea	Nota
1	Rezervoare supraterrane de apa V=1000m ³	Proiectat (22/21-C-1-TH)
2	Instalatia de dezinfectare a apei cu hipoclorit de sodiu	Proiectat (22/21-C-2-TH)
3	Camin de vizitare (F-1)	Proiectat (22/21-C-1-TH)
4	Camin de vizitare cu hidrant (F/HI-2)	Proiectat (22/21-C-1-TH)
5	Camin de vizitare cu hidrant (F/HI-3)	Proiectat (22/21-C-1-TH)
6	Camin de vizitare (F-4)	Proiectat (22/21-C-1-TH)
7	Camin de golire (CG-1)	Proiectat (22/21-C-1-TH)
8	Camin de vizitare (F-4b)	Proiectat (22/21-AE)

Platforma "C"		
Pozitia	X	Y
un.1	200093.39	62703.42
F-1	200088.92	62704.32
un.2	200086.93	62694.52
un.3	200090.91	62714.12
F/HI-2	200084.62	62696.51
F/HI-3	200088.60	62716.11
un.4	200067.59	62721.23
CG-1	200060.84	62687.80
un.5	200094.49	62716.43
un.6	200090.21	62695.37
F-4	200092.37	62705.89
un.59	200129.19	62667.18
un.60	200100.53	62673.79
F-4b	200100.10	62675.60



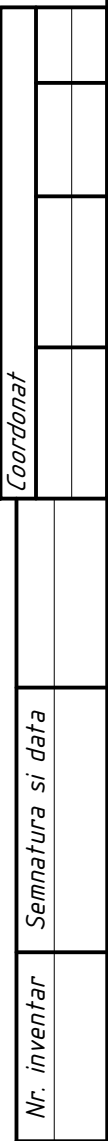
imbinare coala 10

						22/21-AE				
						Rețelele de alimentare cu apa in orasul Vulcanes				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Sistemul de alimentare cu apa		Etapa	Coala	Coli
								PE	8	
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1500)		"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.		08.22						



Nr. inventar		Semnatura si data		Coordonat			

						22/21-AE			
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanești			
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala	Coli
							PE	8a	
Sp. princ.		Rosca C.			05.24	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			05.24				

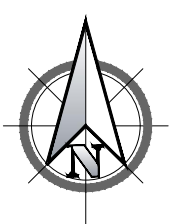


imbinare coala 8a

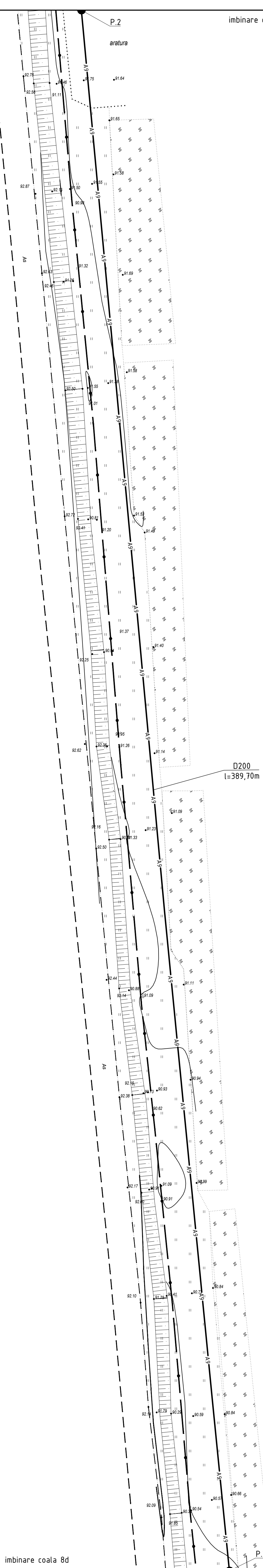
Diagram illustrating a vertical stack of four rectangles labeled 8a, 8b, 8c, and 8d. Rectangle 8a is white, 8b is hatched, 8c is white, and 8d is white.

imbinare coala 8c

						22/21-AE			
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti			
Sch.	Cont.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala
								PE	8b
Sp. princ.		Rosca C.			05.24				
Elaborat		Crefu I.			05.24				
						Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"FLUXPROIECT" S.R.L.	



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



imbinare coala 8d

imbinare coala 8d

8a

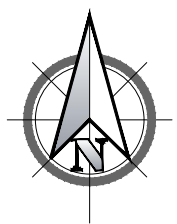
8b

8c

8d

						22/21-AE			
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti			
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala	Coli
							PE	8c	
Sp. princ.		Rosca C.			05.24	Planul de frasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROJECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			05.24				

imbinare coala 8c



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

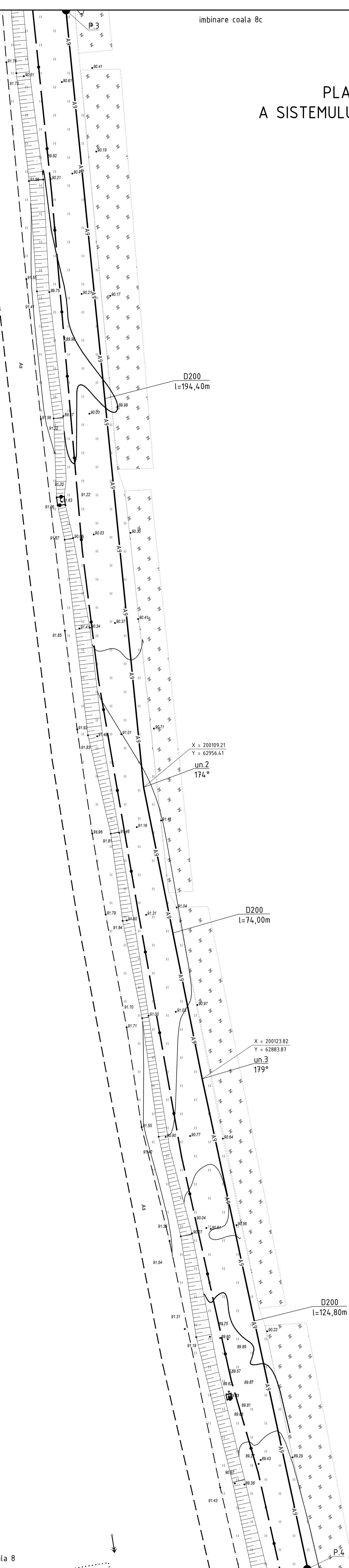


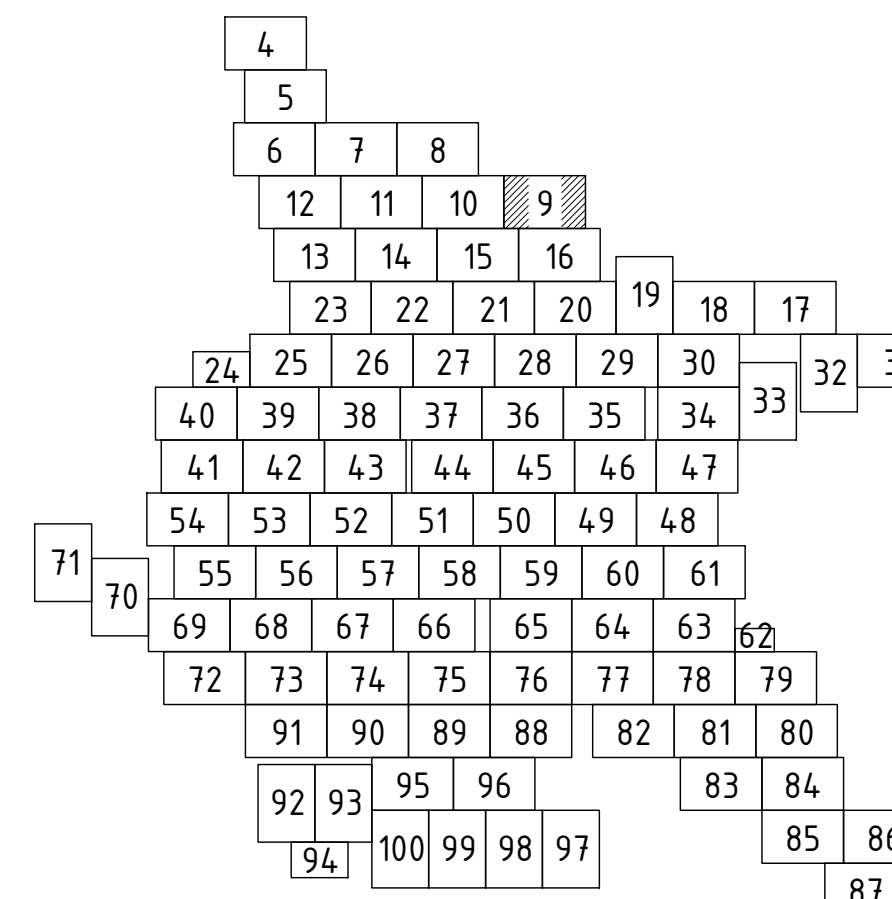
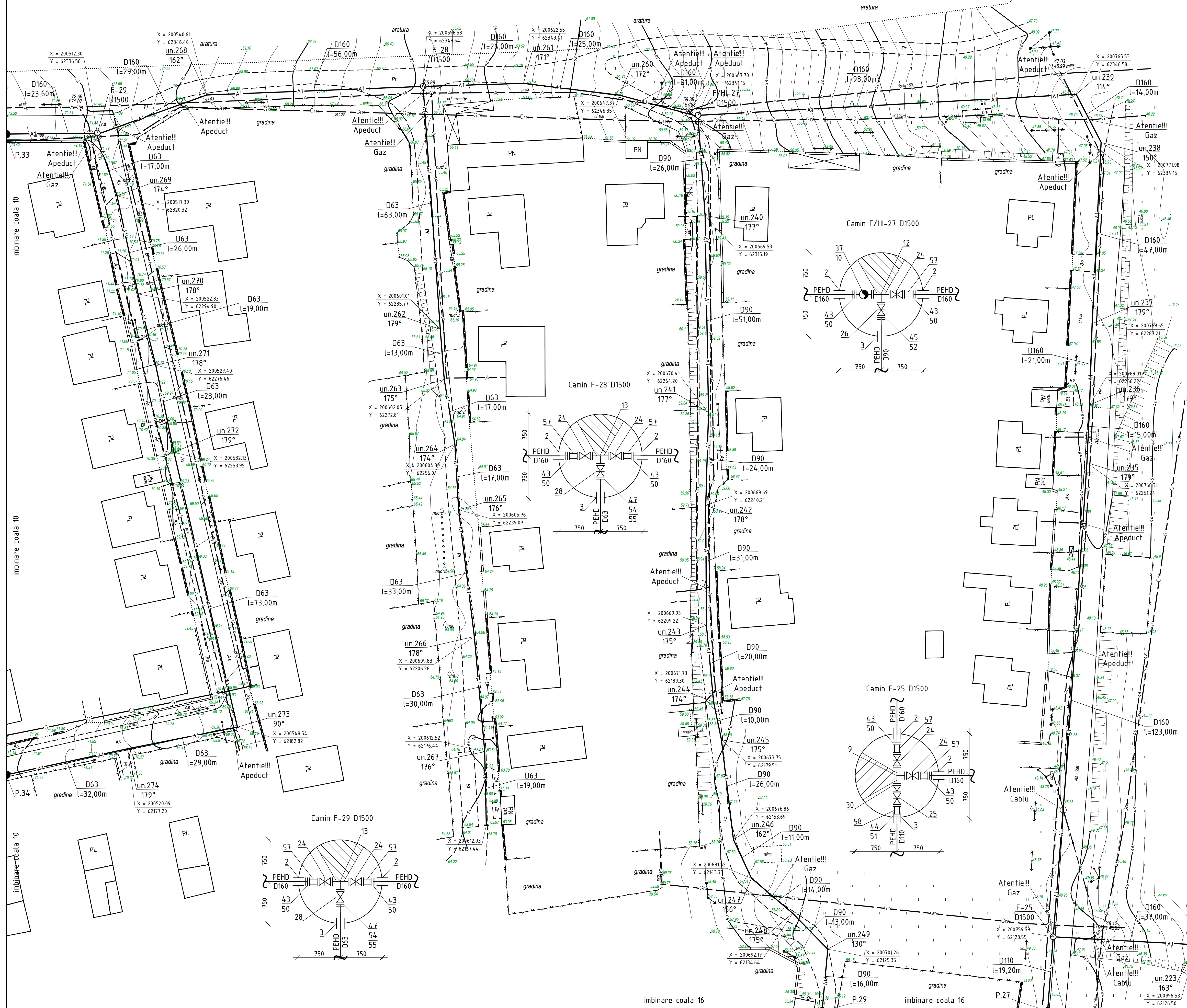
Diagram showing four stacked rectangles labeled 8a, 8b, 8c, and 8d. Rectangle 8d is shaded with diagonal lines.

imbinare coala 8

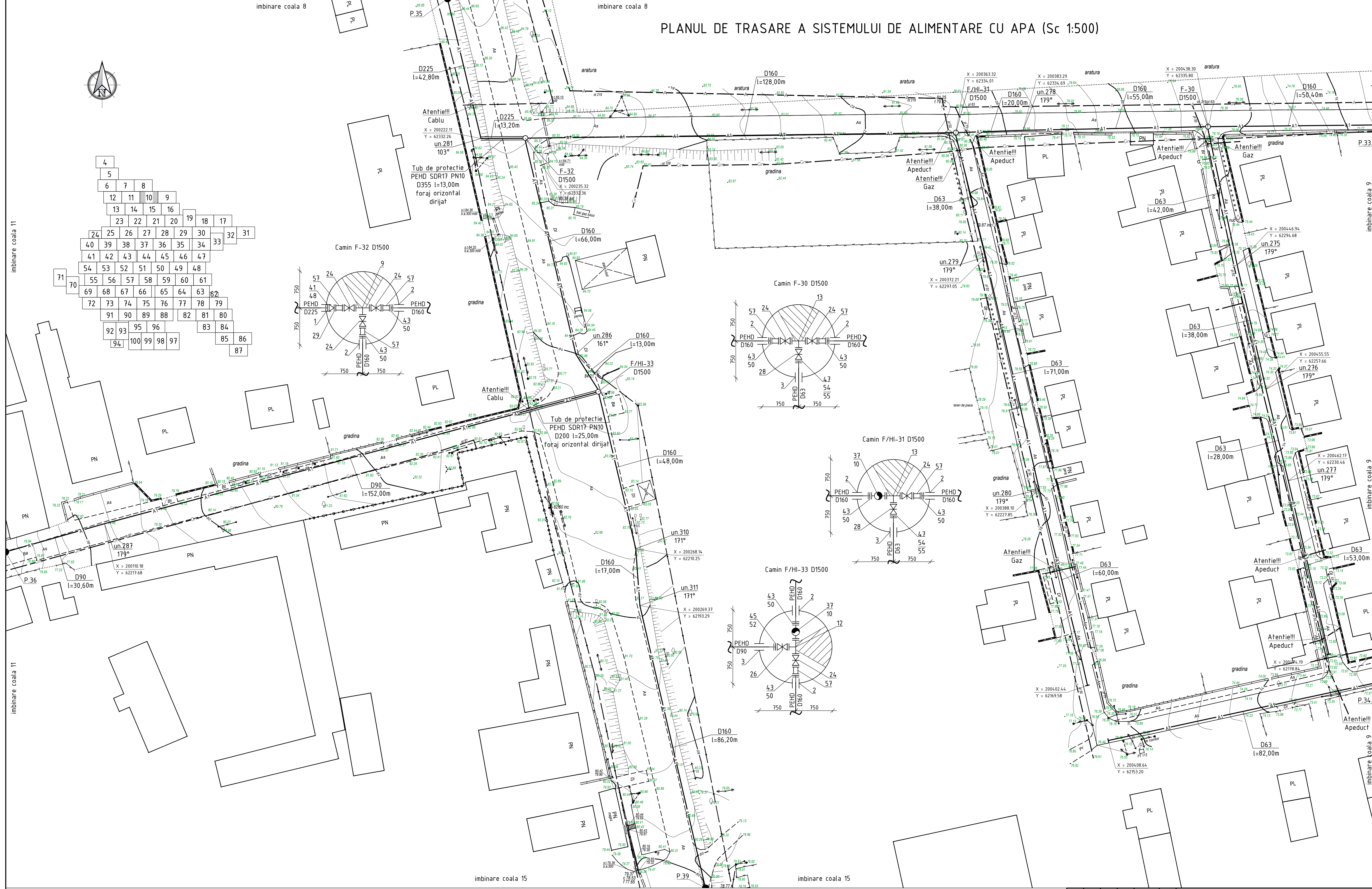
imbinare coala 8

						22/21-AE			
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanestii			
Sch.	Canț.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala	Coli
							PE	8d	
Sp. princ.		Rosca C.			05.24	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.		05.24					

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

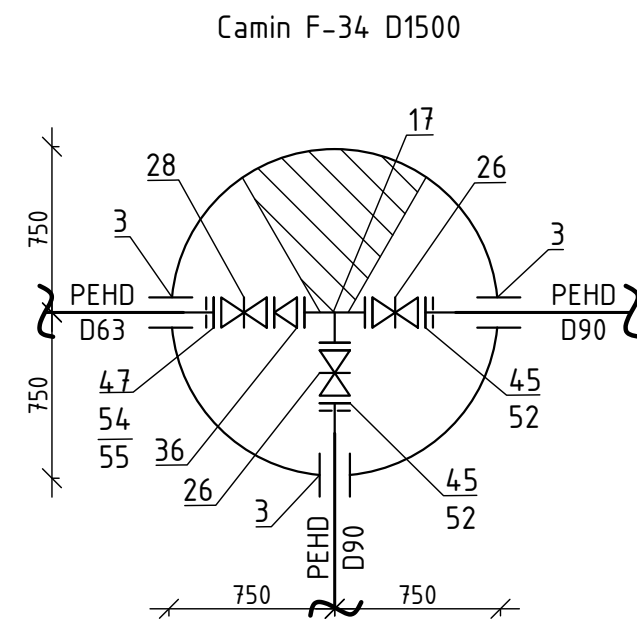
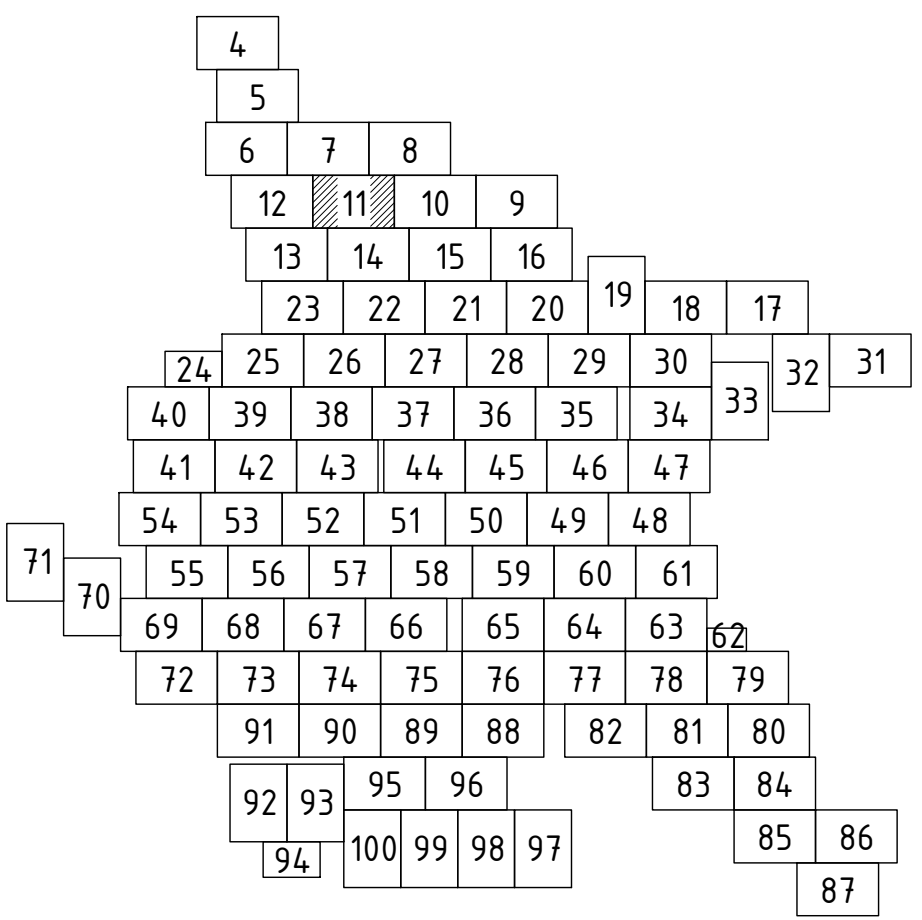
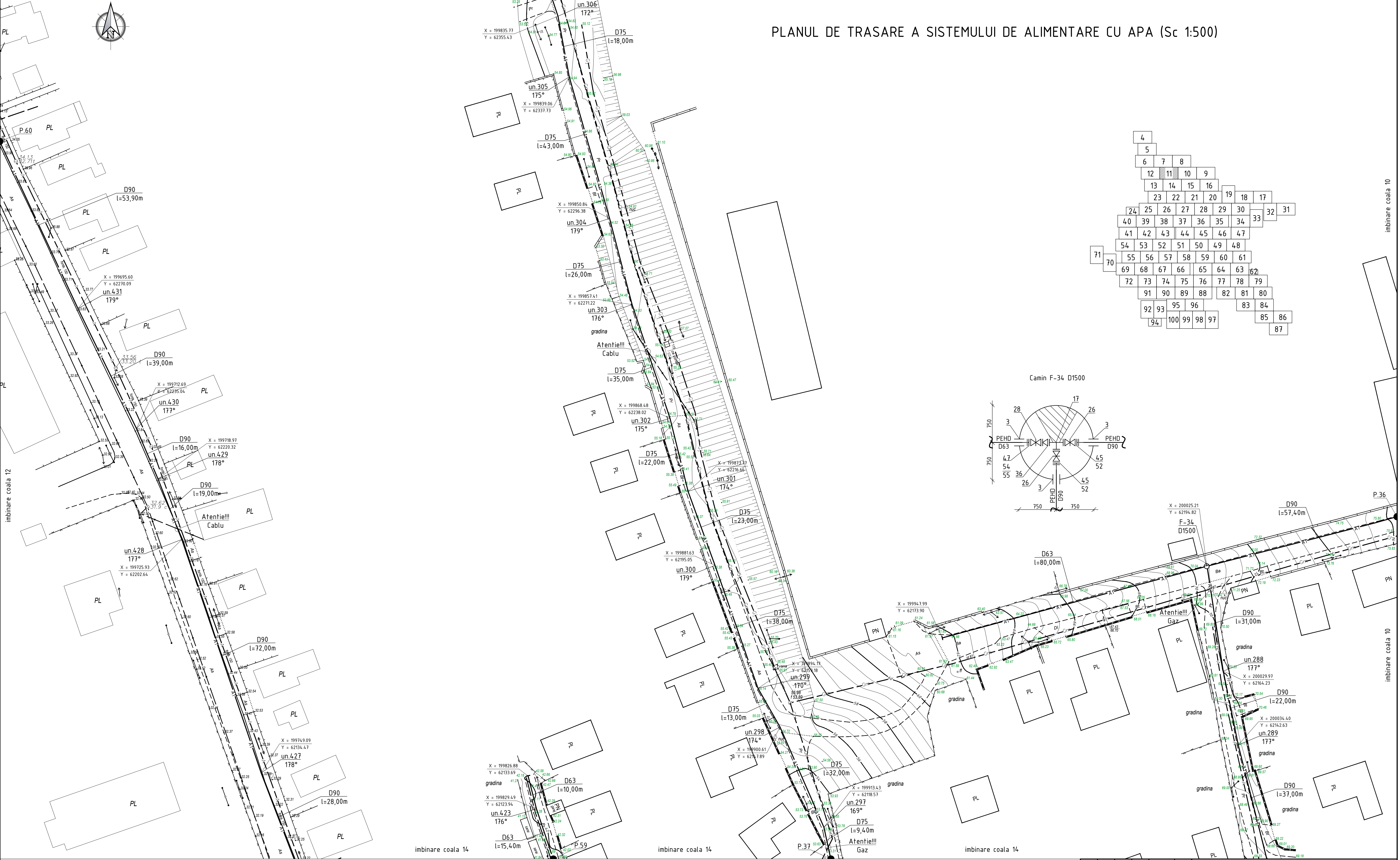


22/21-AE					
Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti					
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc	Semn.	Data
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Sp. princ.				PE	9
Elaborat				Coli	
Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)				"FLUXPROIECT" S.R.L.	



						22/21-AE		
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala
							PE	10
Sp. princ.	Rosca C.				08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.	
Elaborat	Cretu I.				08.22			

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



imbinare coala 12

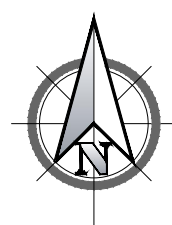
imbinare coala 14

imbinare coala 14

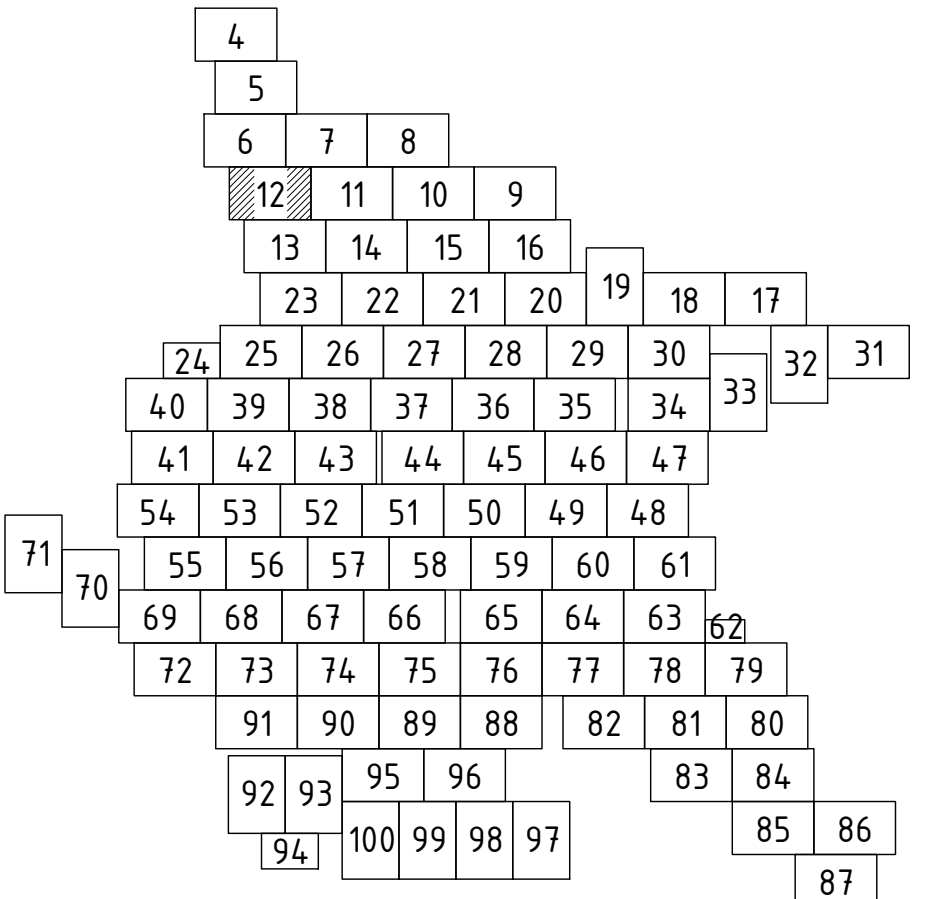
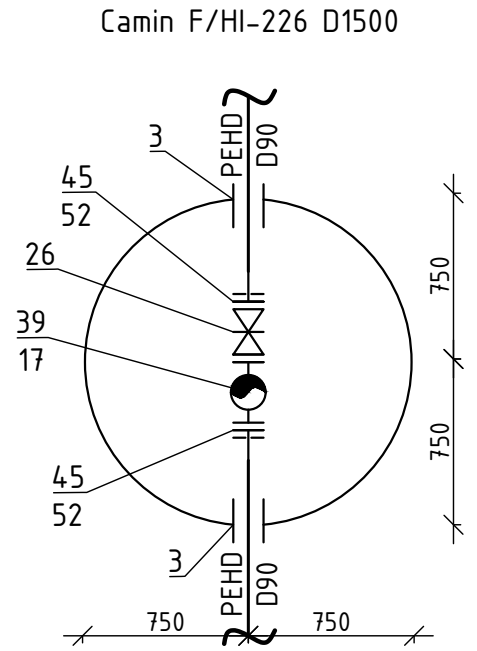
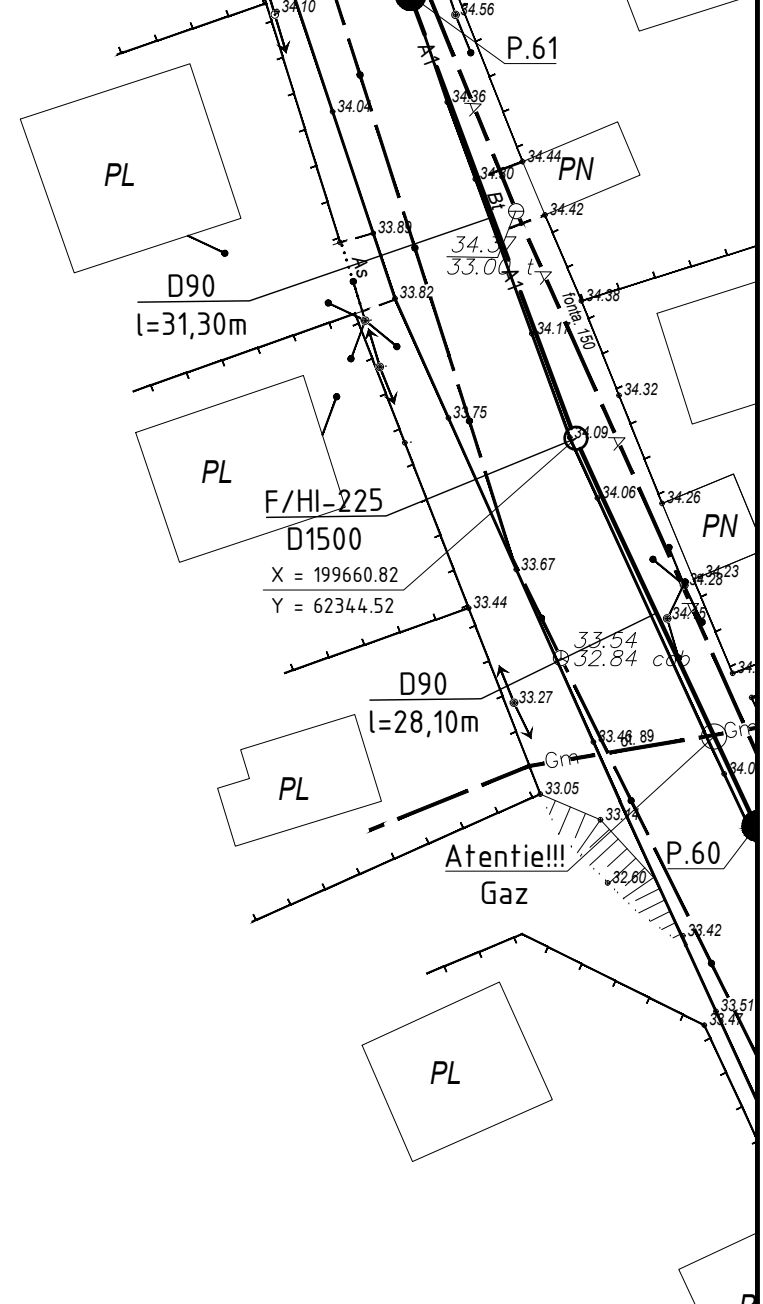
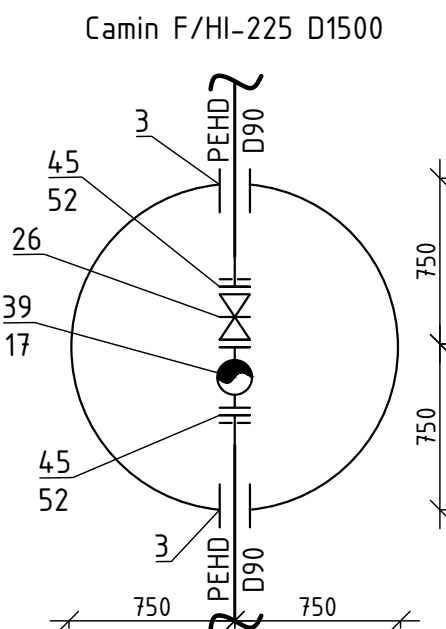
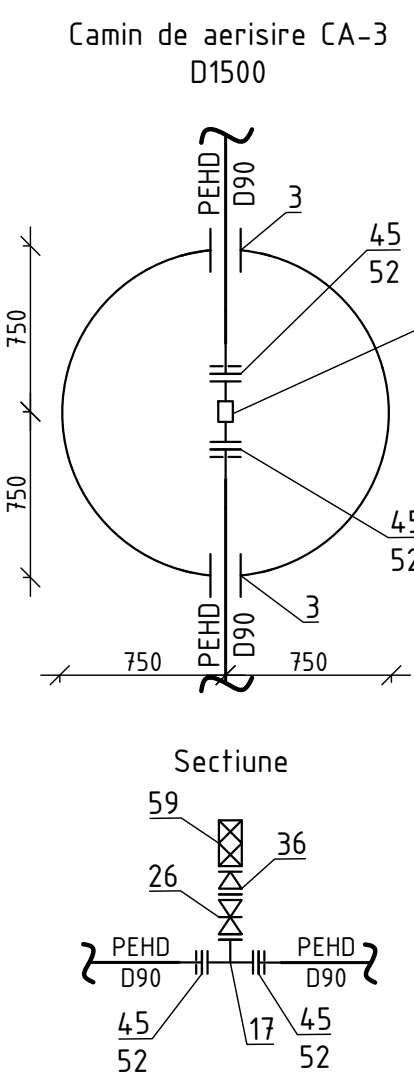
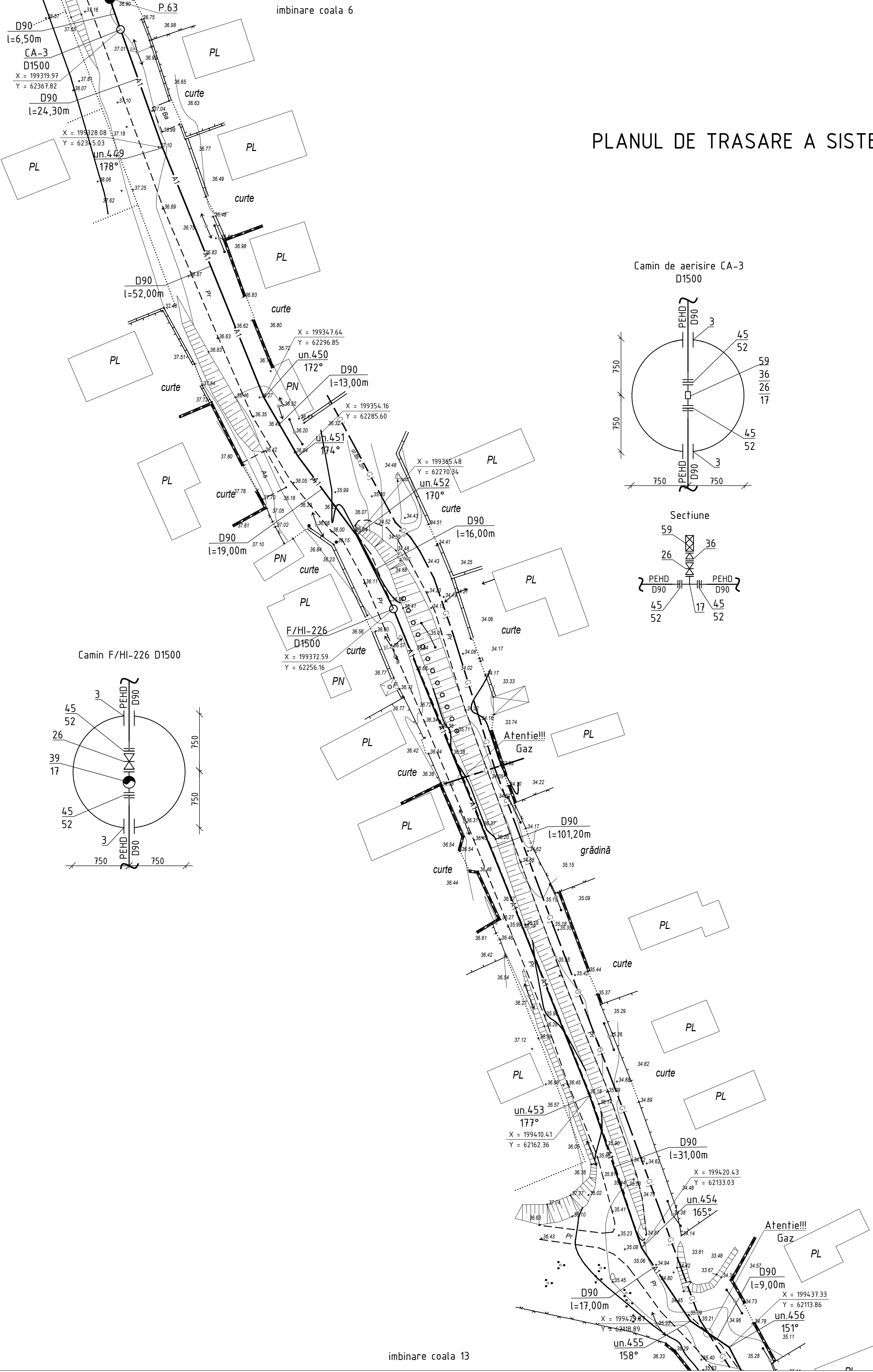
imbinare coala 14

imbinare coala 10

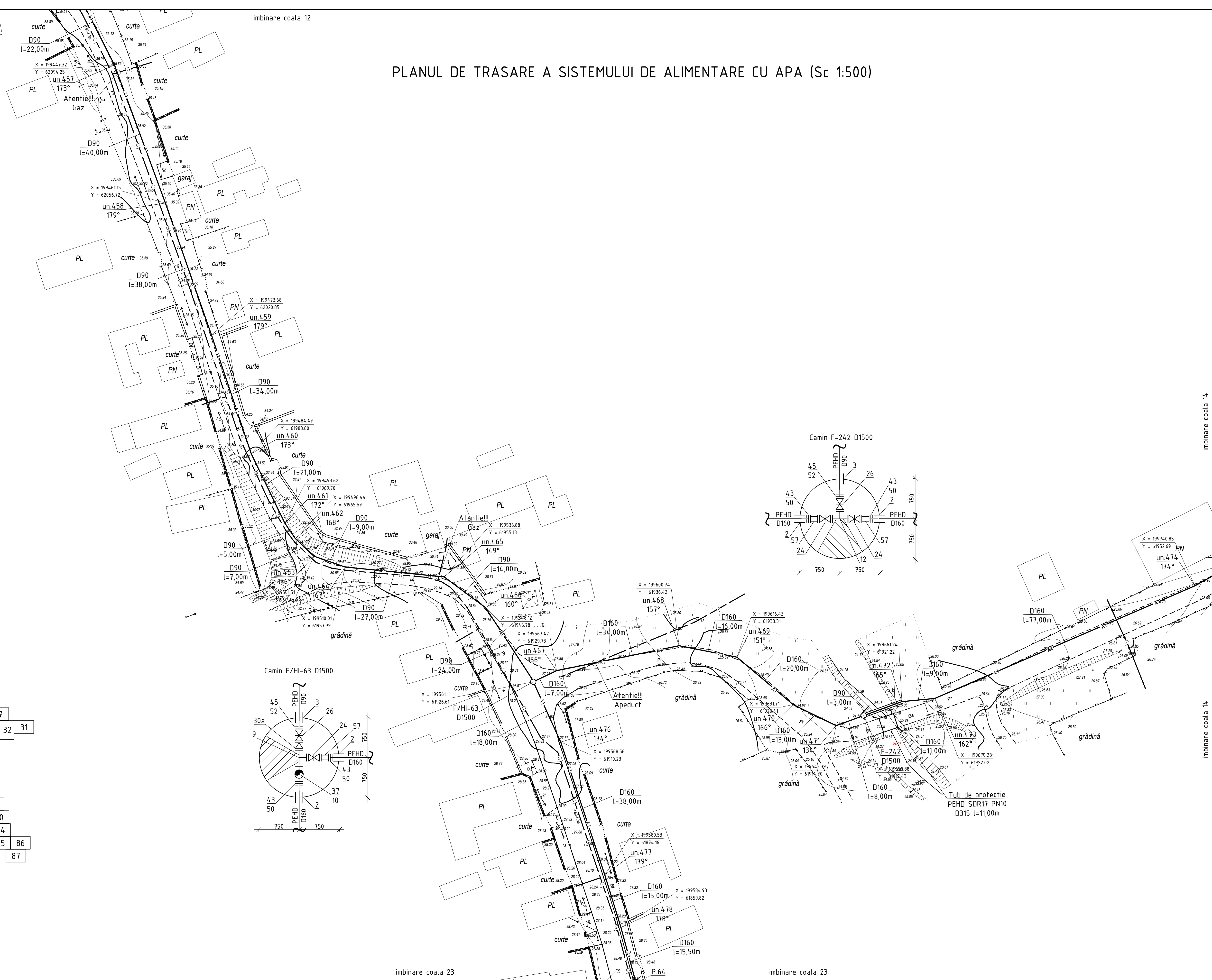
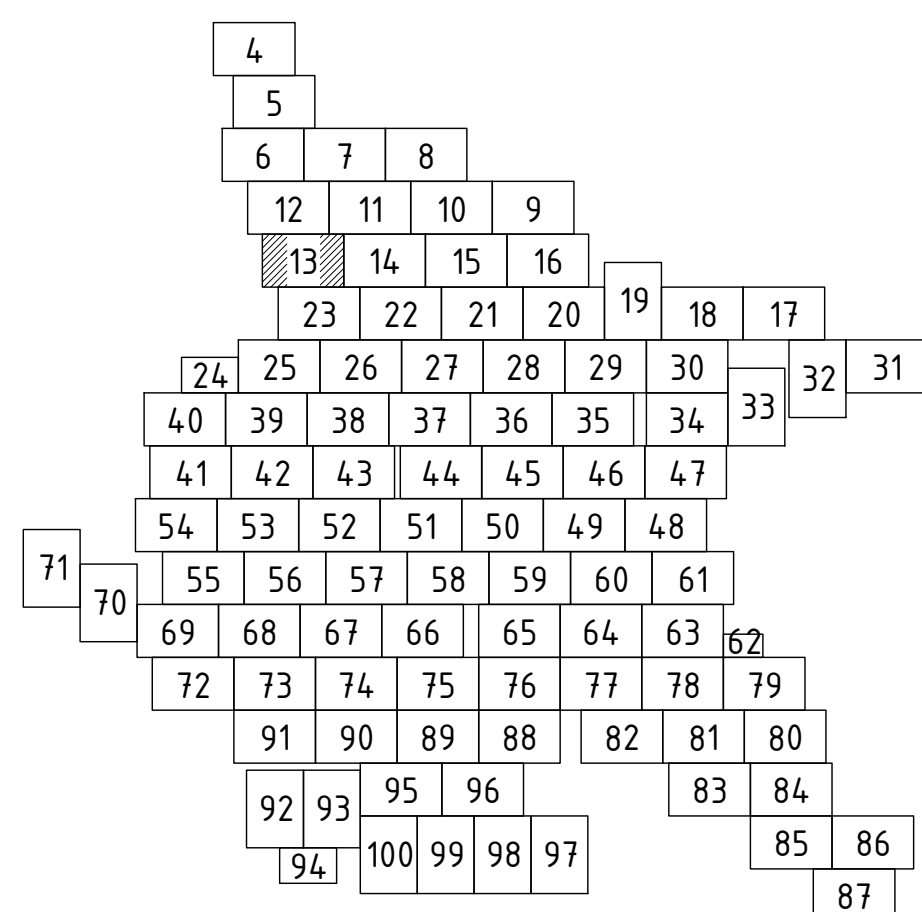
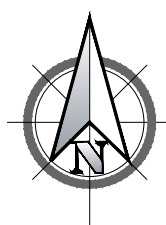
						22/21-AE		
						Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala
							PE	11
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			08.22			



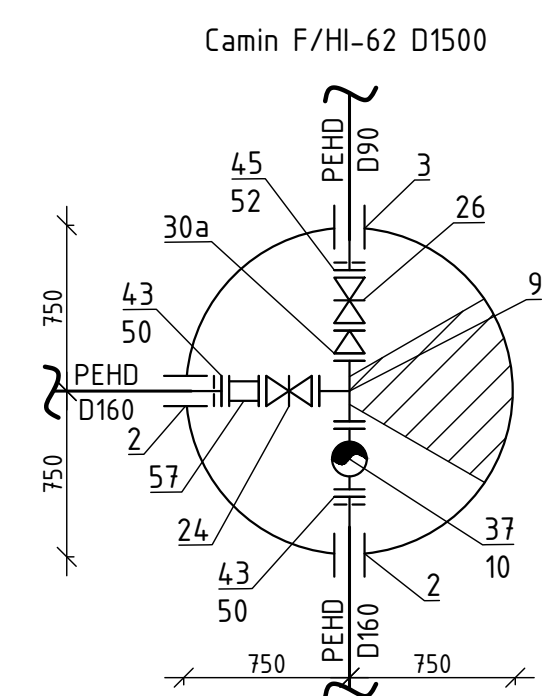
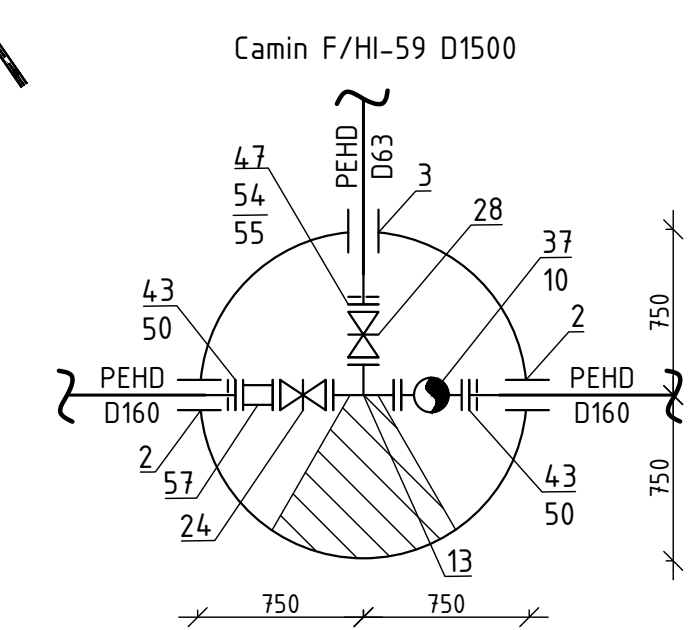
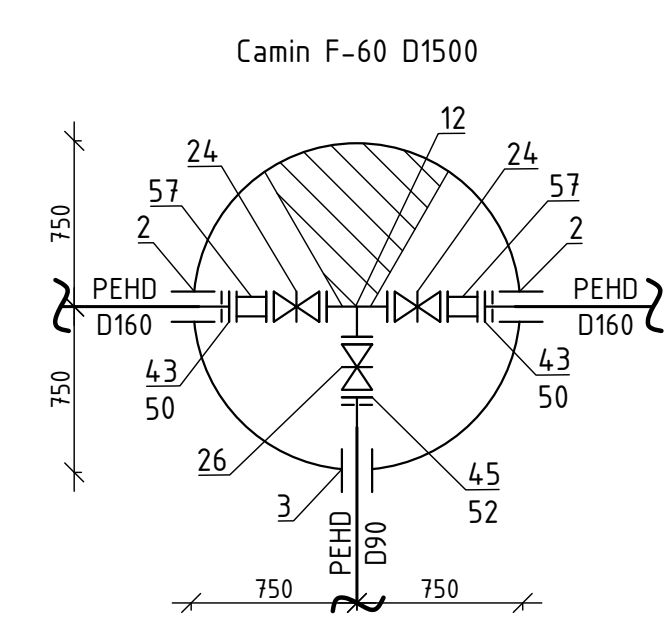
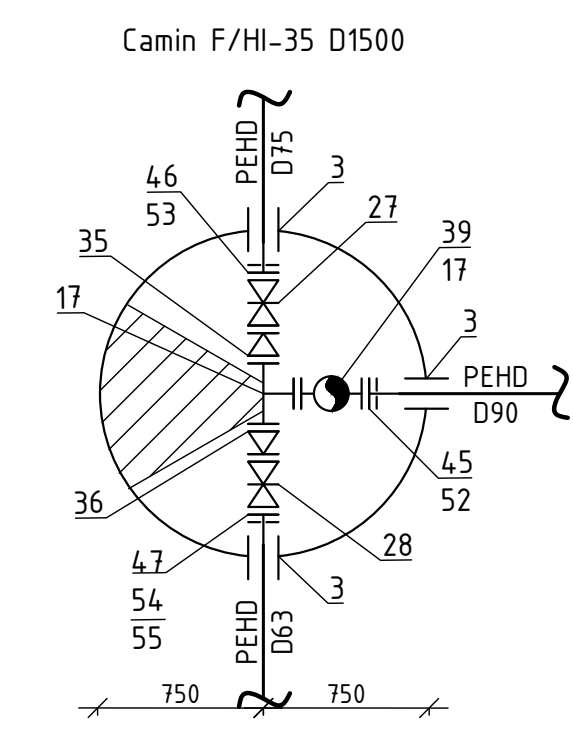
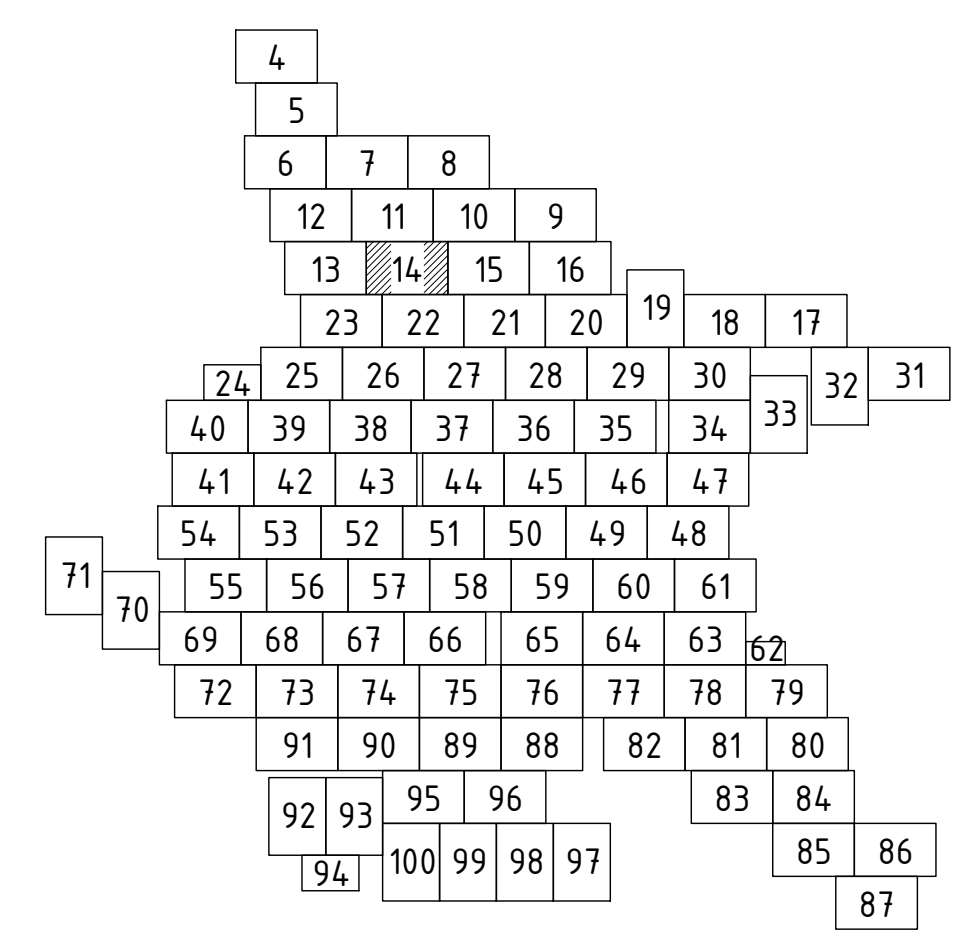
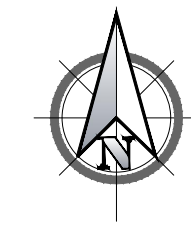
PLANUL DE TRASARE A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



							22/21-AE		
							Rețelele de alimentare cu apa în orașul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Sistemul de alimentare cu apa		
							Etapa	Coala	Coli
Sp. princ.		Rosca C.			08.22		PE	12	
Elaborat		Cretu I.			08.22		Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)		
							"FLUXPROIECT" S.R.L.		

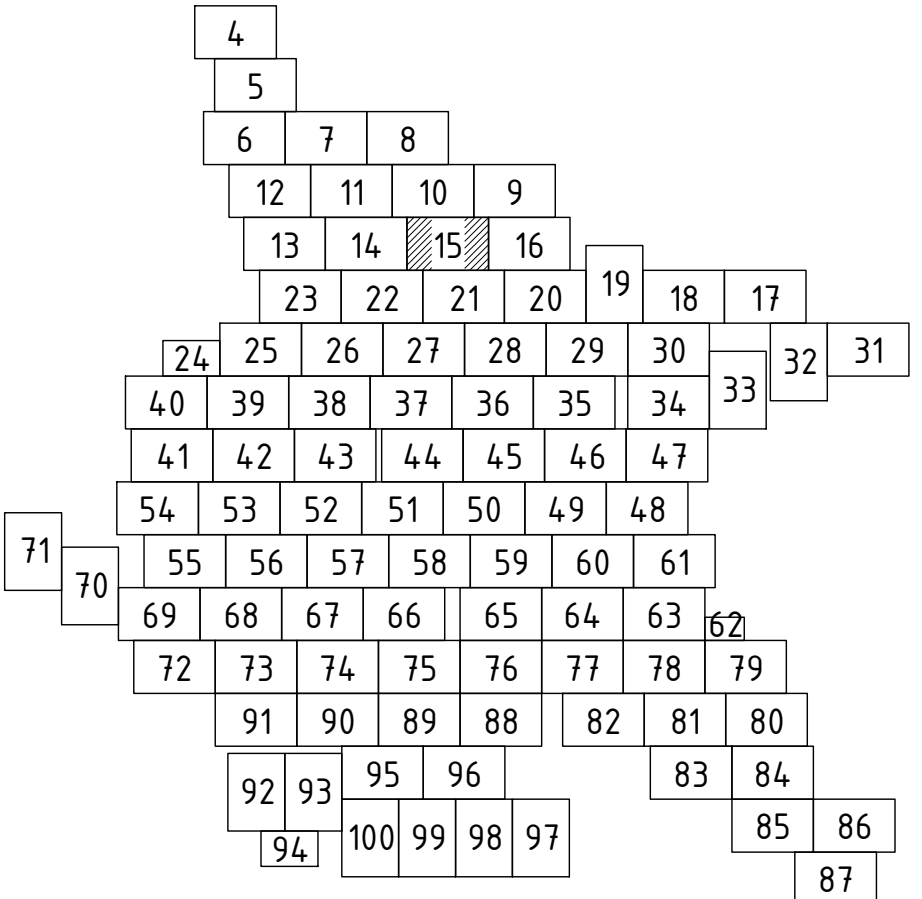
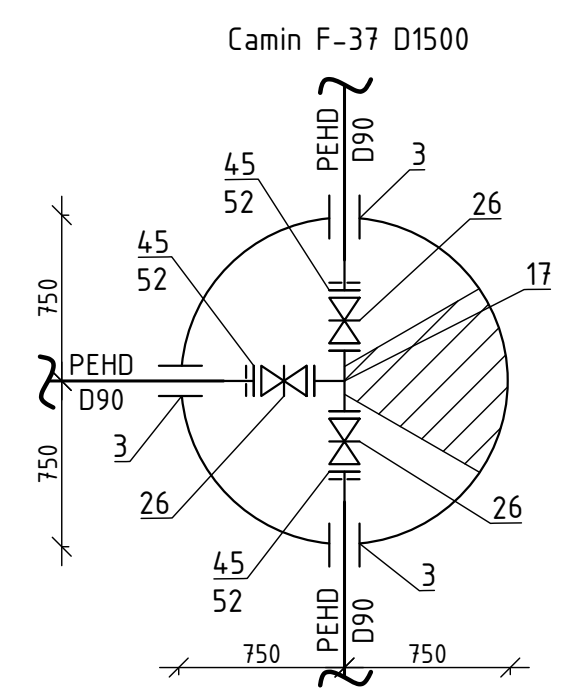
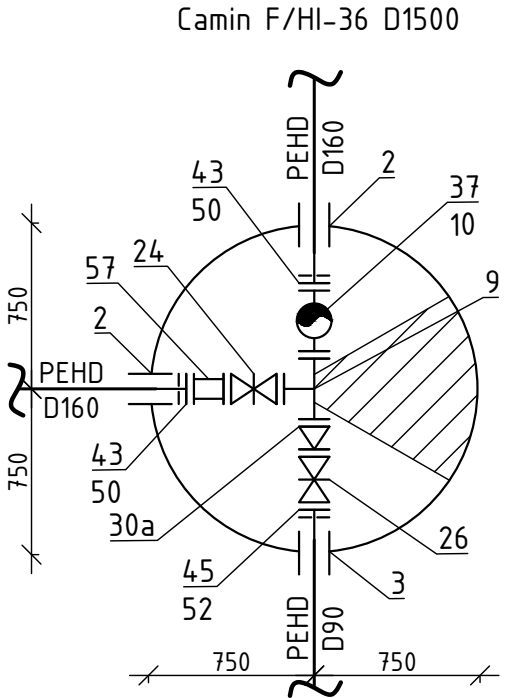
mbinare coala 14

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



22/21-AE					
Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti					
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sistemul de alimentare cu apă				Etapa	Coala
Sp. princ.				PE	14
Elaborat				Coli	
Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)				"FLUXPROIECT" S.R.L.	

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



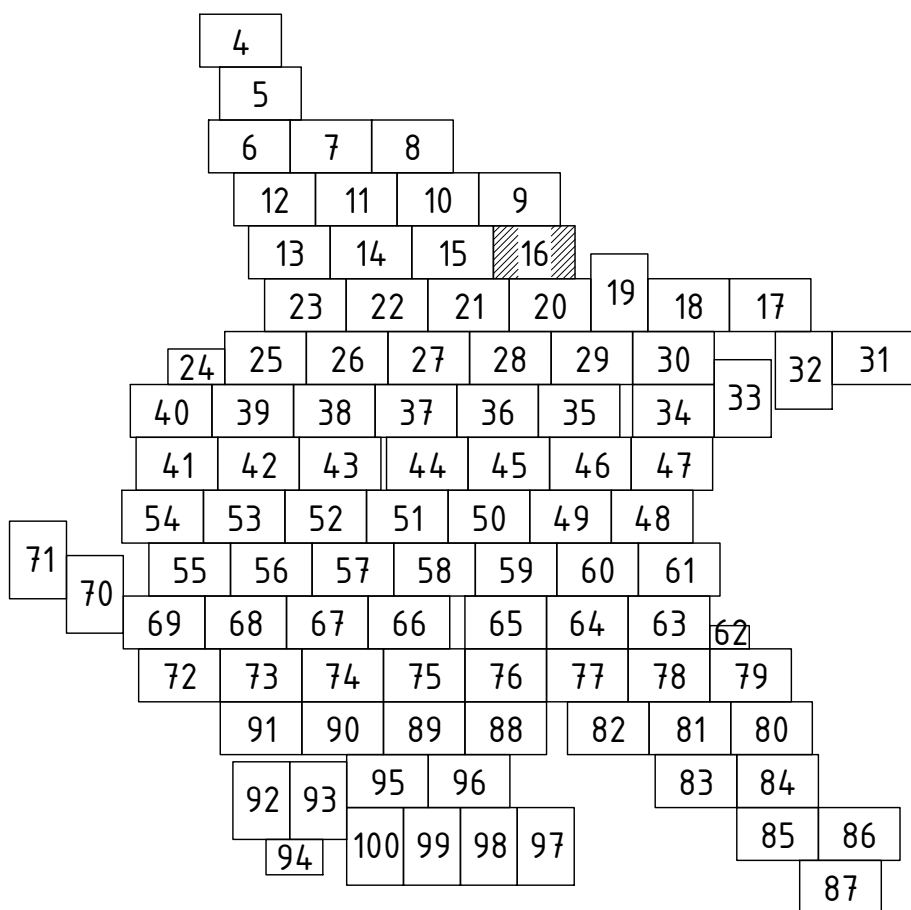
						22/21-AE		
						Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă	Etapa	Coala
							PE	15
Sp. princ.	Rosca C.				08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.	
Elaborat	Cretu I.				08.22			

imbinare coala 9

imbinare coala 9

imbinare coala 9

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



Camin F/HI-39 D1500

Camin F-24 D1500

Camin F/HI-26 D1500

22/21-AE

Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti

Sistemul de alimentare cu apă

Etapa

Coala

Coli

Sp. princ. Rosca C.

08.22

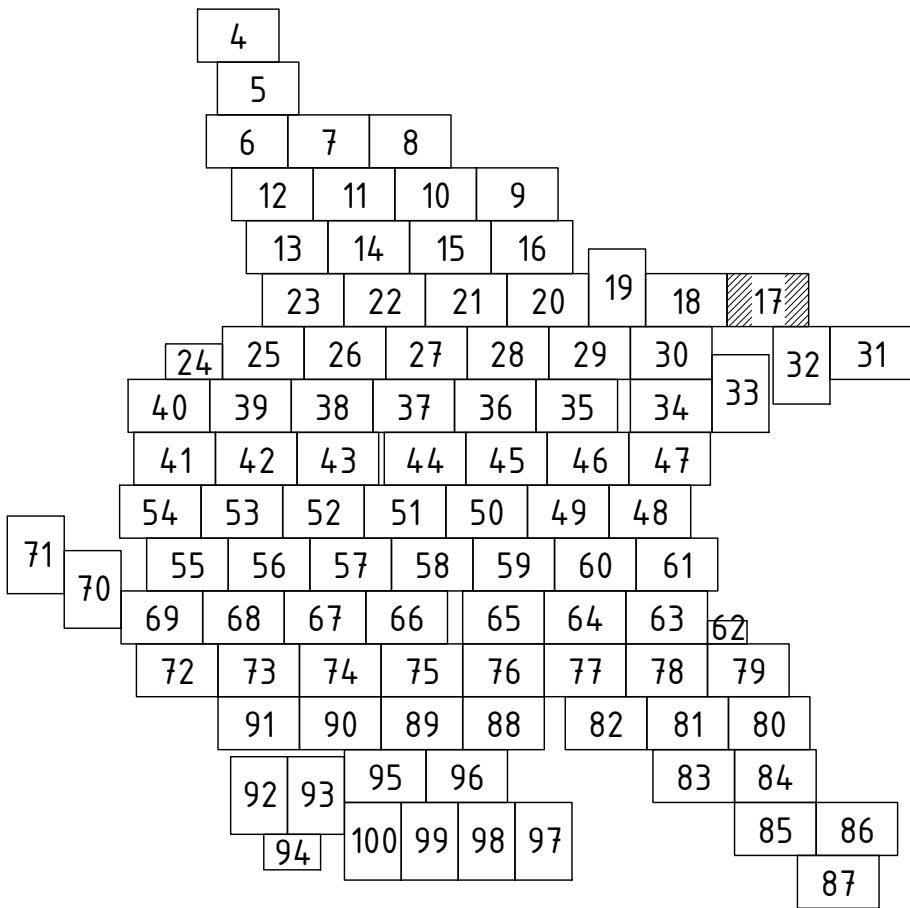
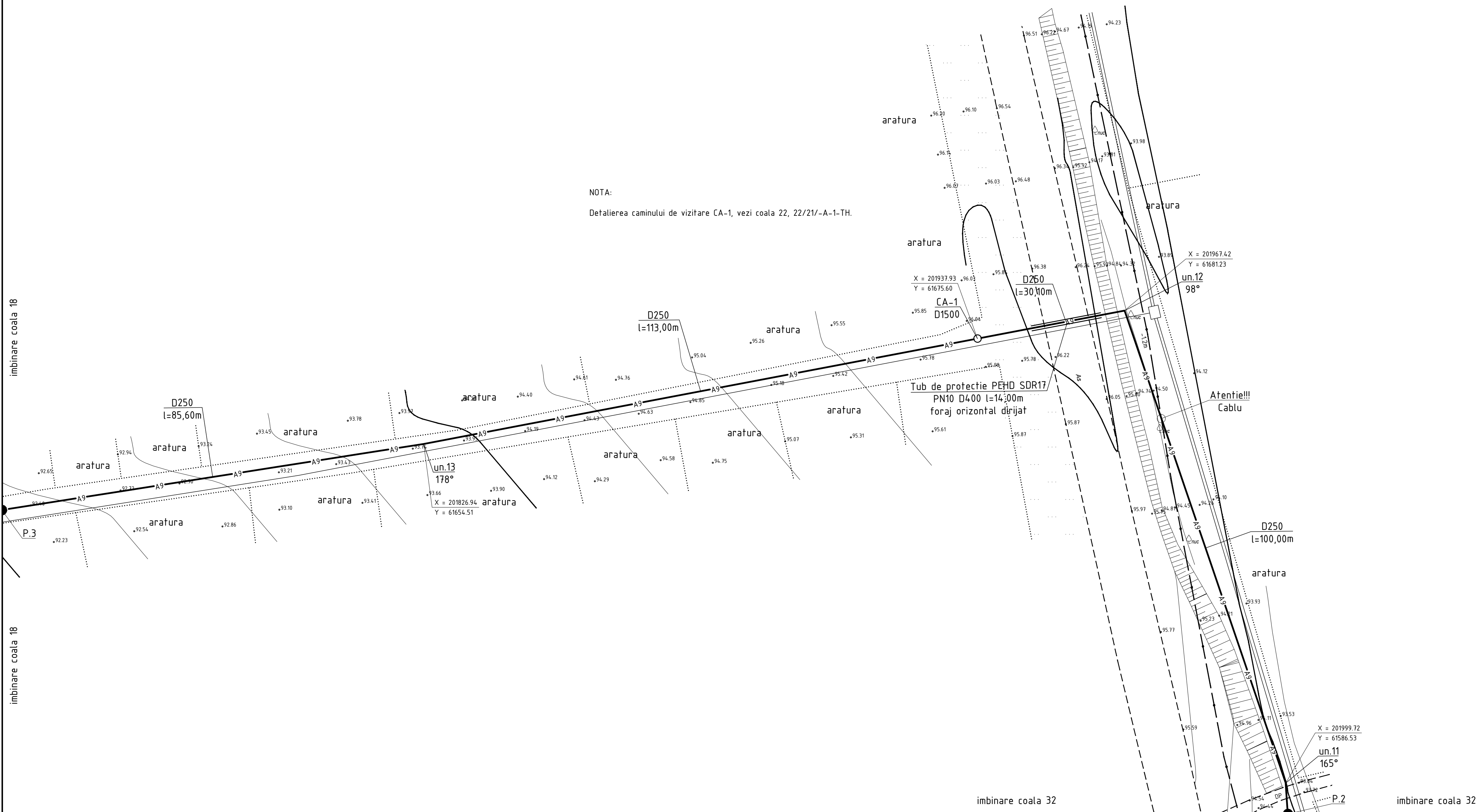
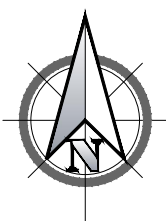
Elaborat: Cretu I.

08.22

Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)

"FLUXPROIECT" S.R.L.

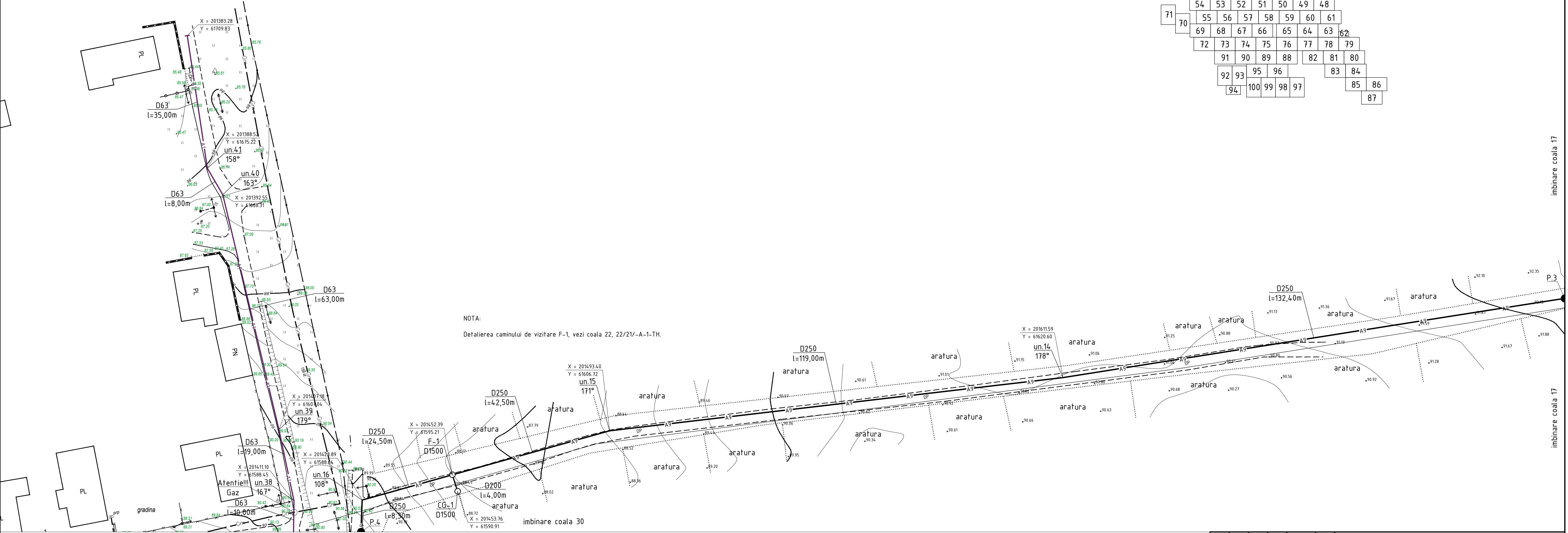
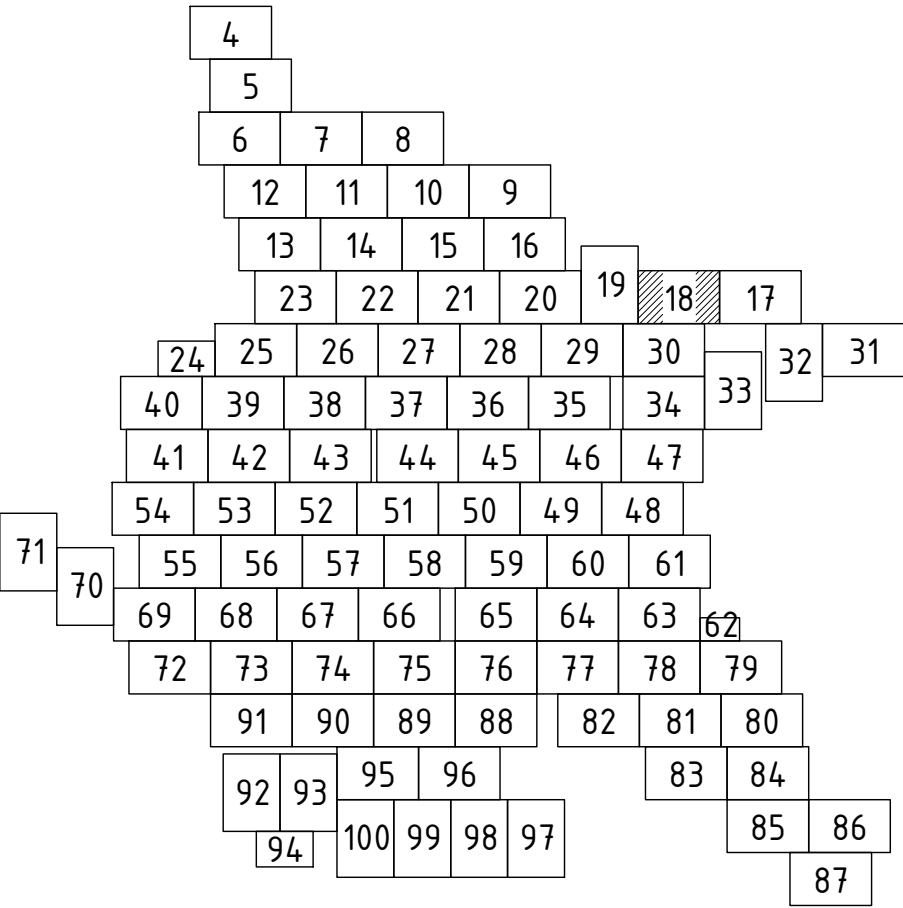
PLANUL DE TRASARE A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



Profilul longitudinal al aducțiunii apei de la SP-1 pînă la F-2 vezi coala 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (ob.22/21-A-1-TH)

						22/21-AE				
						Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti				
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
								PE	17	
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.		08.22						

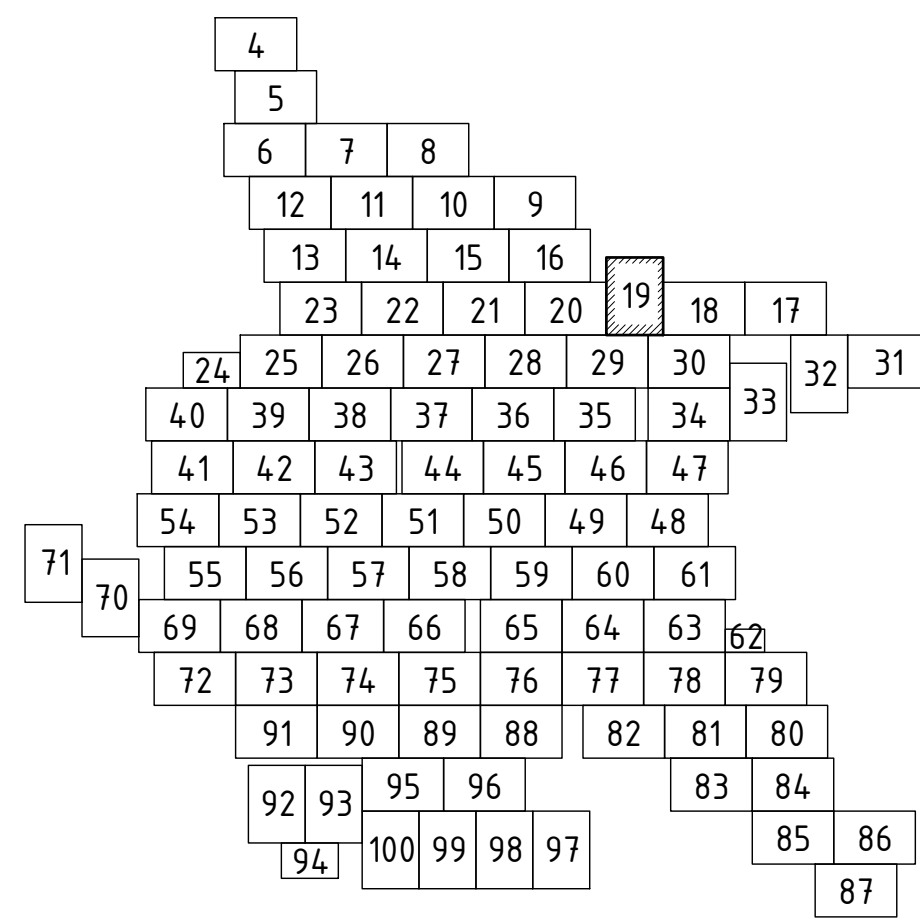
PLANUL DE TRASARE A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA (Sc 1:500)



NOTA:
Defalierea caminului de vizitare F-1, vezi coala 22, 22/21-A-1-TH.

Profilul longitudinal al aductiunii apei de la SP-1 pina la F-2 vezi coala 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 (ob.22/21-A-1-TH)

							22/21-AE		
							Rețelele de alimentare cu apa în orașul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala
								PE	18
Sp. princ.		Rosca C.			08.22		Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.			08.22				

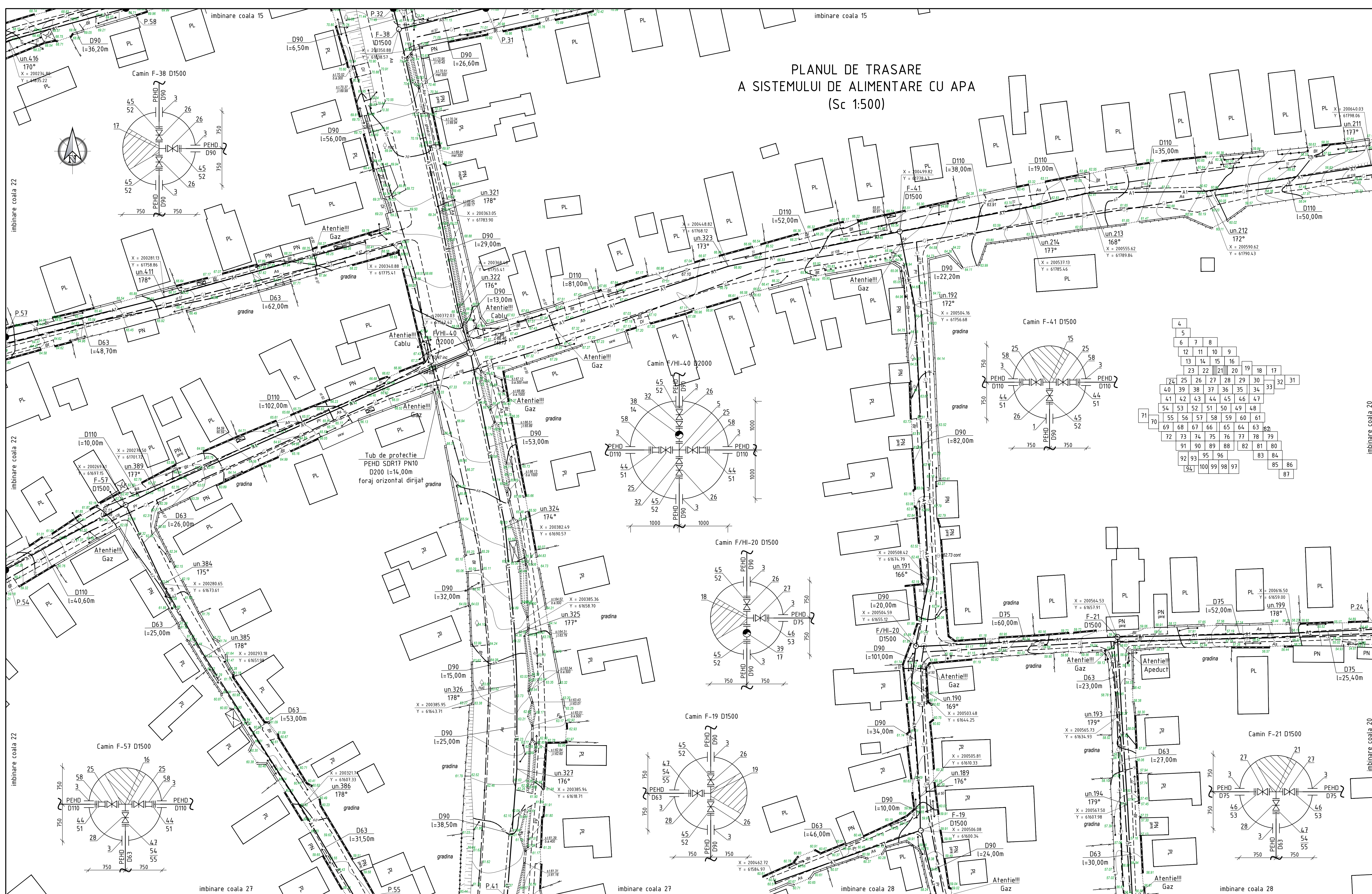


						22/21-AE			
						Retele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data		Etapă	Coala	Coli
						Sistemul de alimentare cu apa	PE	19	
						Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	"FLUXPROJECT" S.R.L.		
Sp. princ.		Rosca C.		08.22					
Elaborat:		Cretu I.		08.22					



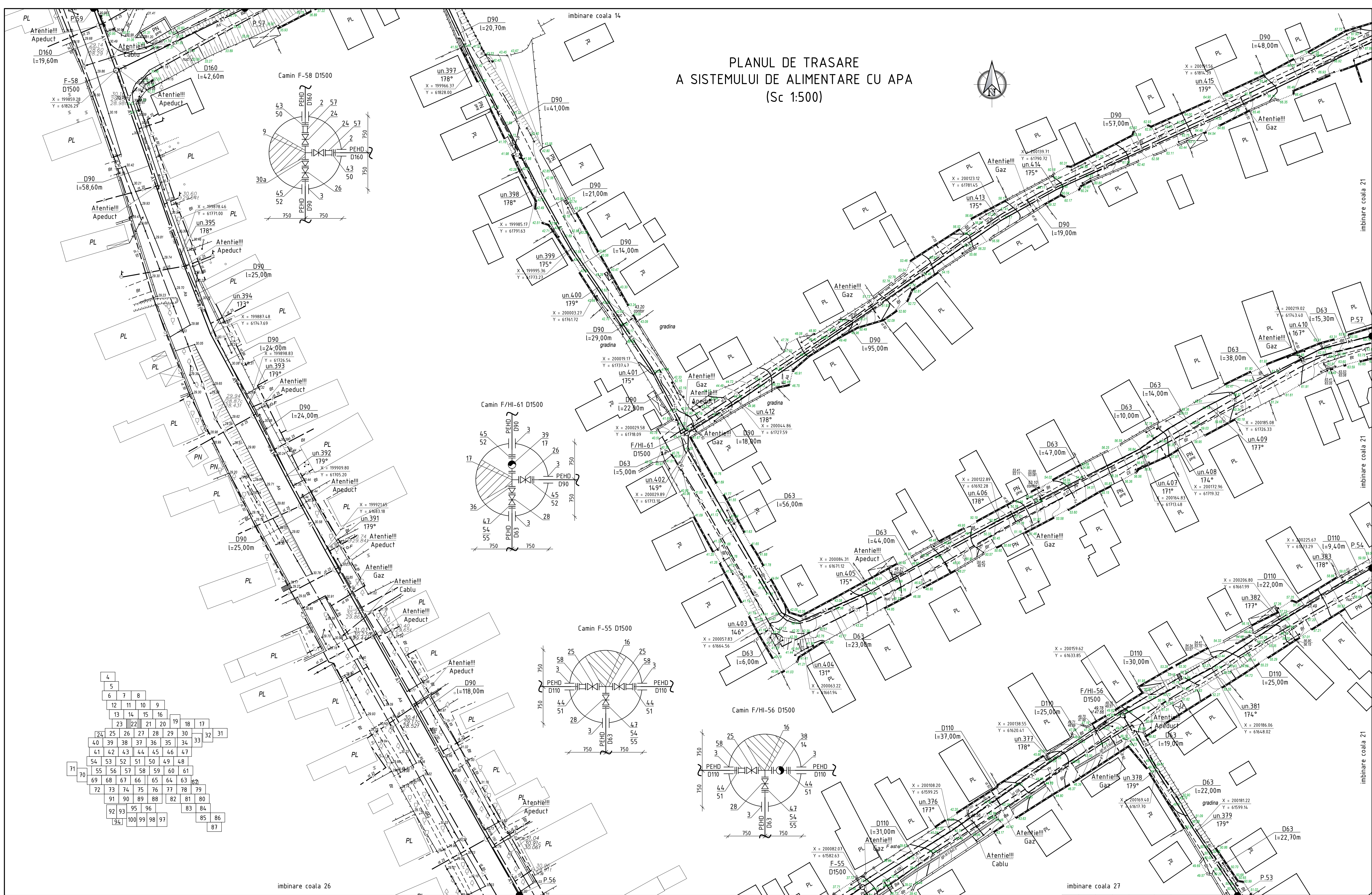
						22/21-AE		
						Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti		
Sch. Cant. Coala Nr.doc. Semn. Data						Sistemul de alimentare cu apă		
						Etapa Coala Coli		
Sp. princ. Rosca C.						PE 20		
Elaborat Cretu I.						Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)		
						"FLUXPROIECT" S.R.L.		

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

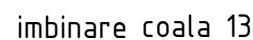


22/21-AE					
Rețelele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti					
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data
Sistemul de alimentare cu apa					
Sp. princ.		Rosca C.		08.22	
Elaborat		Cretu I.		08.22	
Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc. 1:500)				"FLUXPROIECT" S.R.L.	

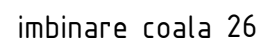
PLANUL DE TRASARE
A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA
(Sc 1:500)



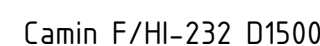
						22/21-AE				
						Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti				
Sch.	Can.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
								PE	22	
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)		"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.		08.22						



imbinare coala 13

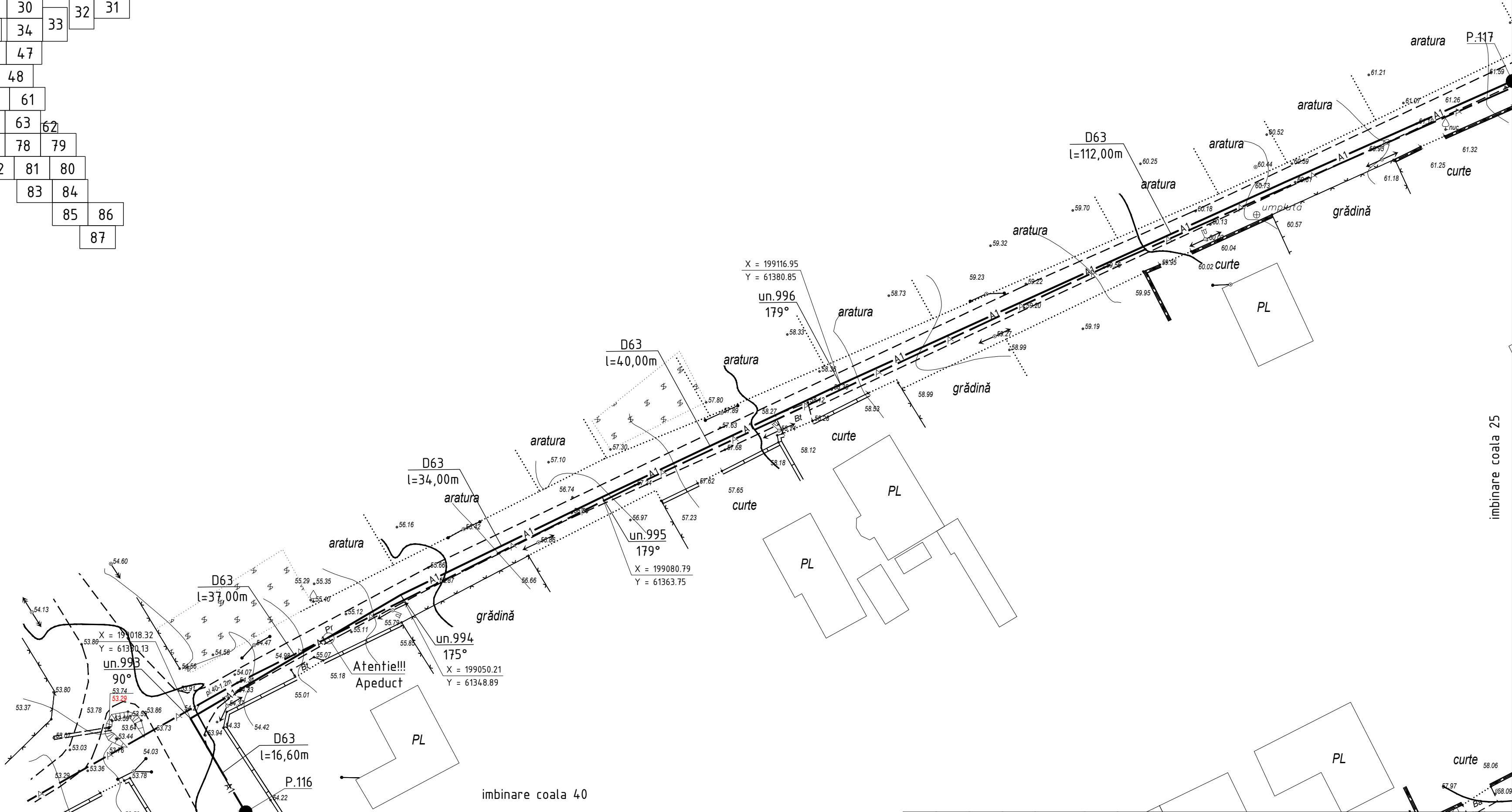
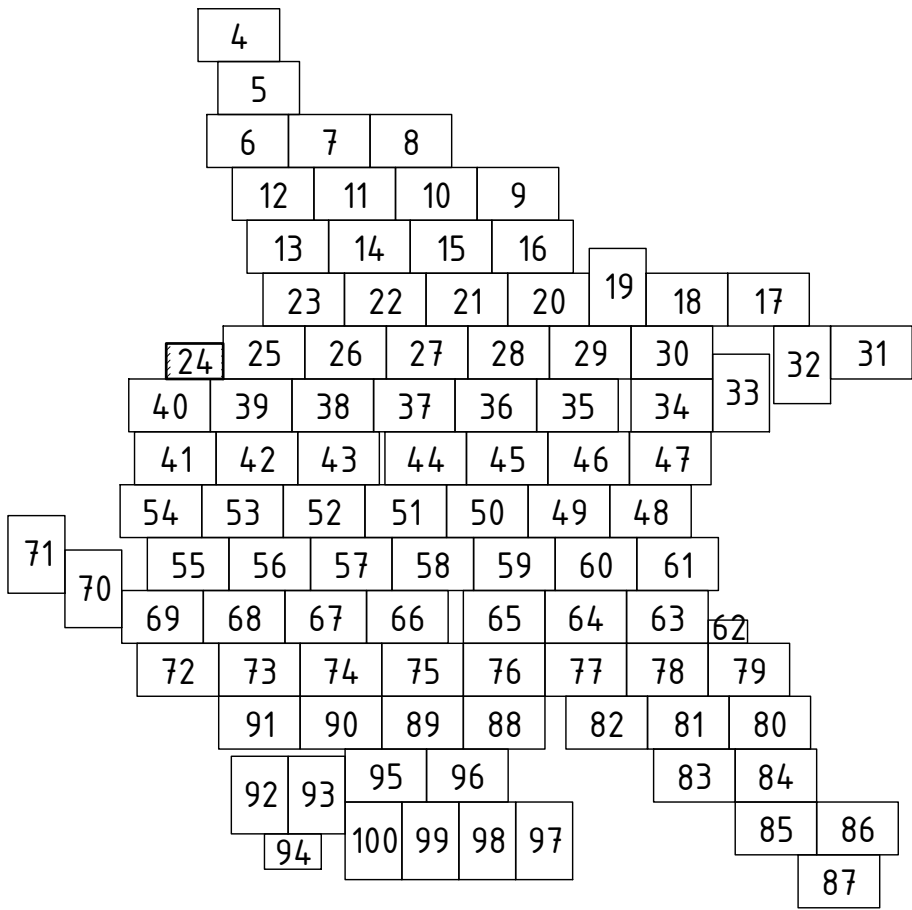
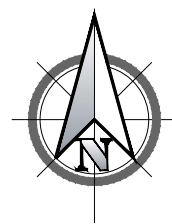


imbinare coala 26



						22/21-AE				
						Rețelele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti				
Sch.	Cont.	Coala	Nr.doc	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă		Etapa	Coala	Coli
								PE	23	
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1500)		"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Crefu I.		08.22						

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



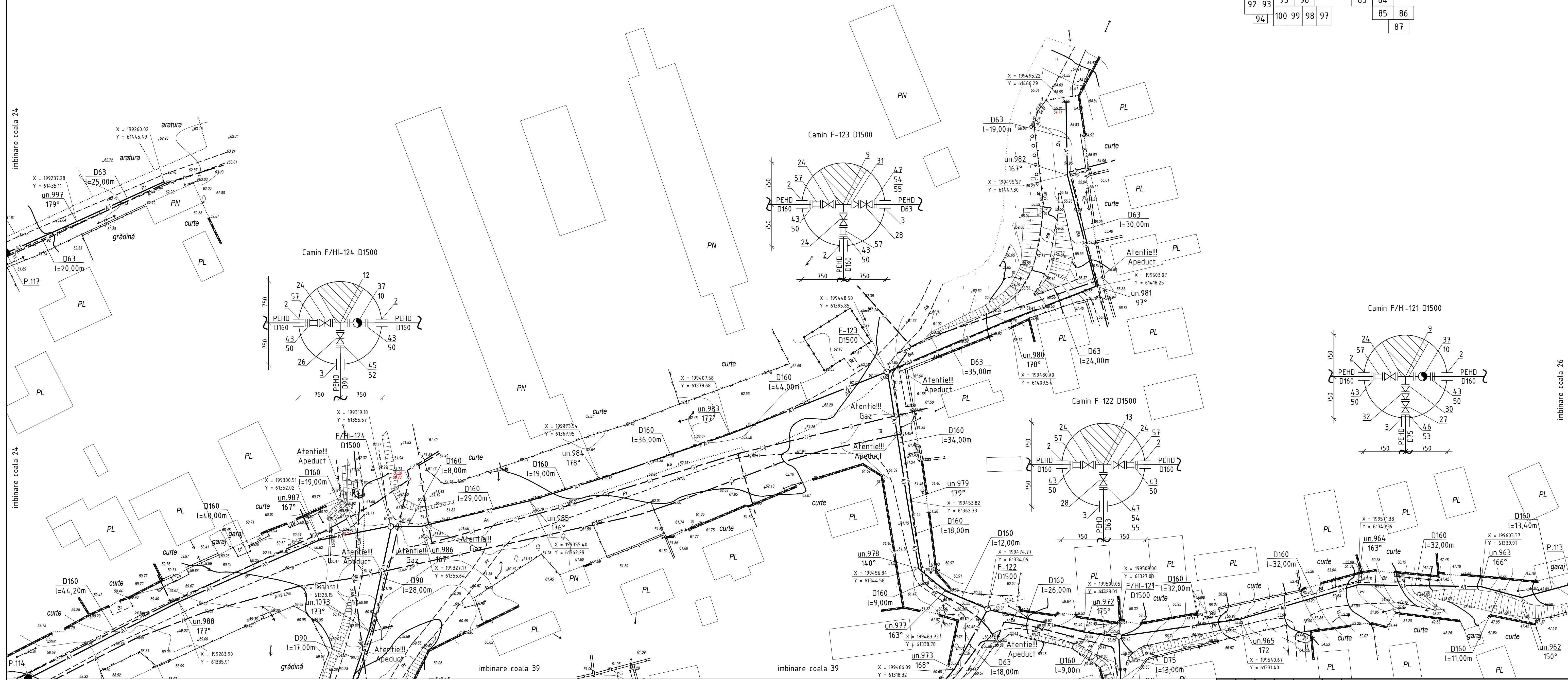
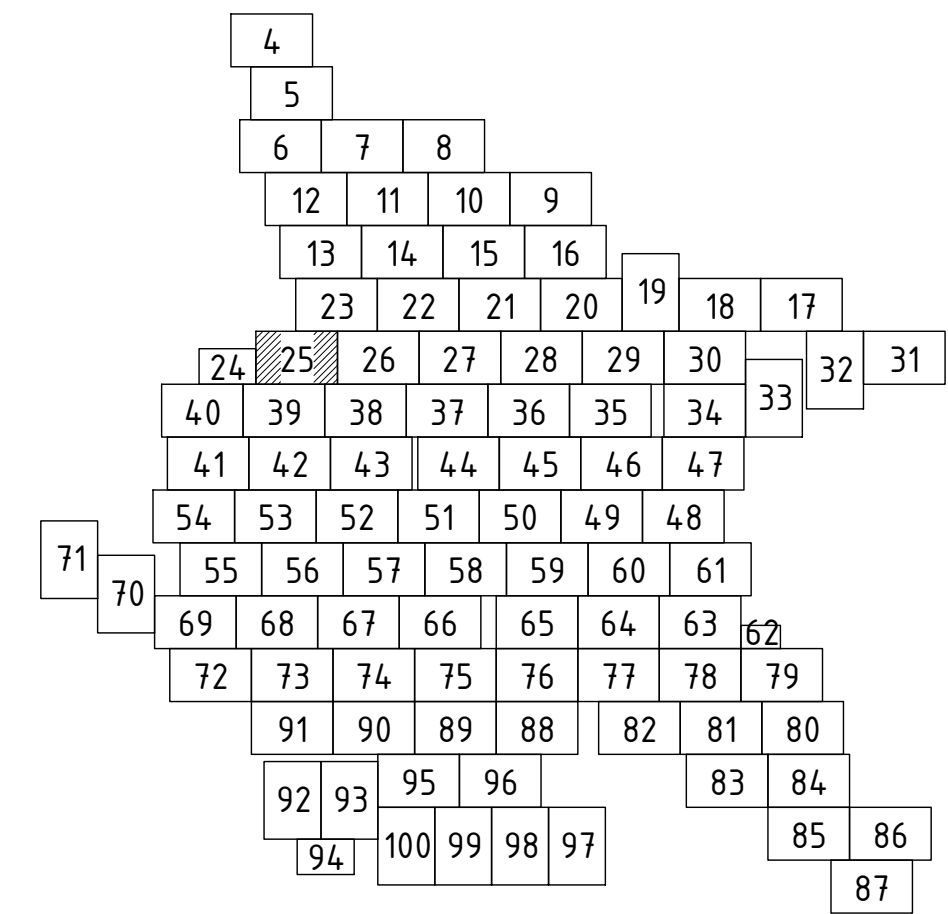
imbinare coala 40

imbinare coala 40

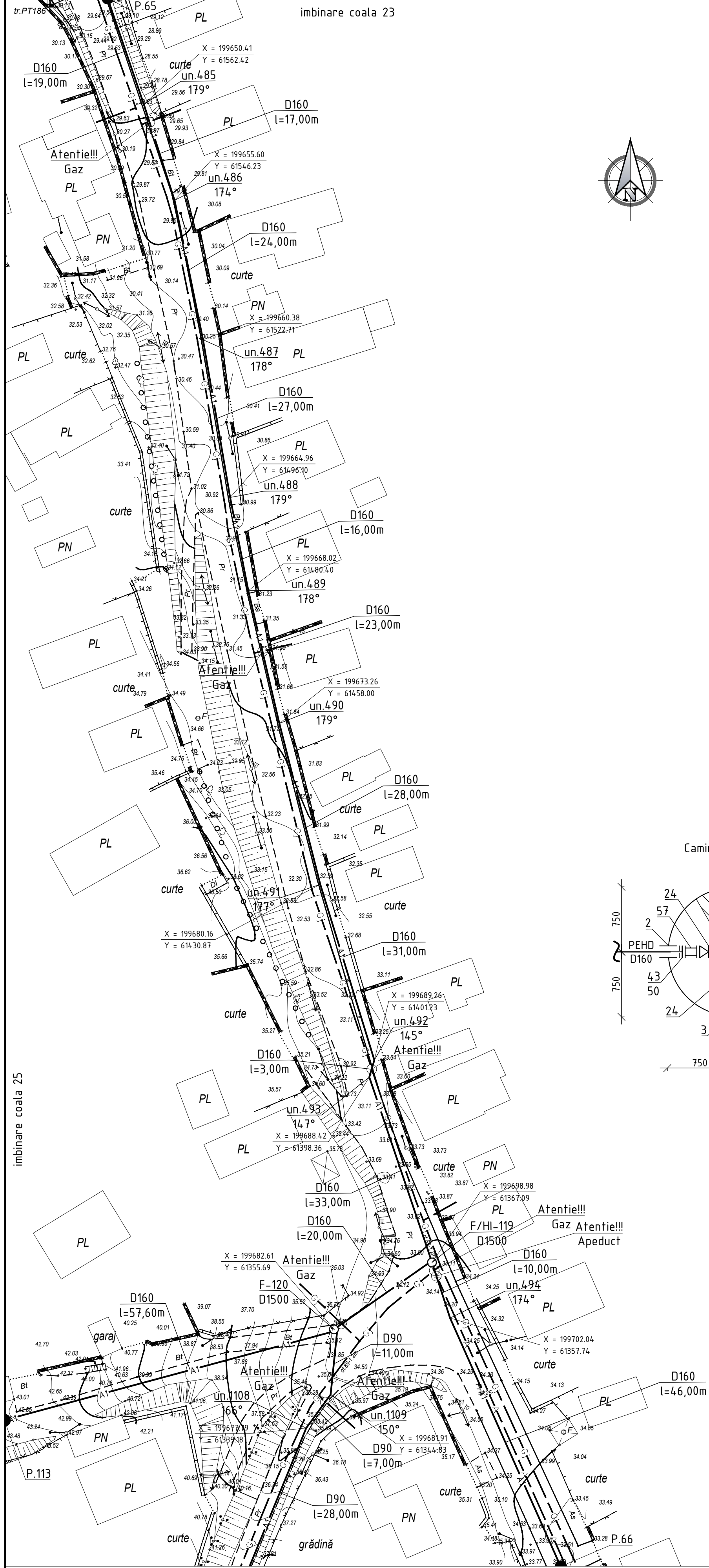
imbinare coala 25

imbinare coala 25

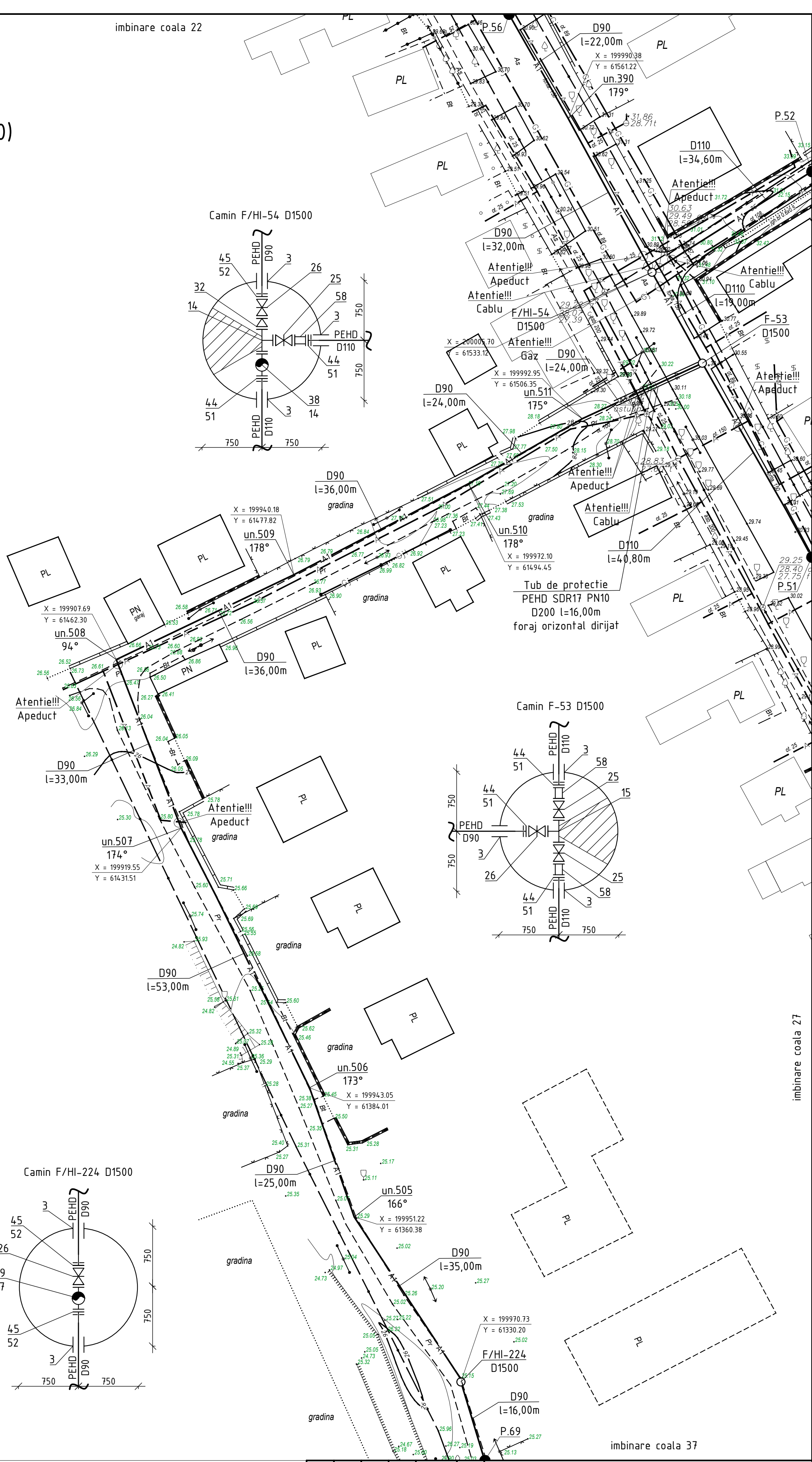
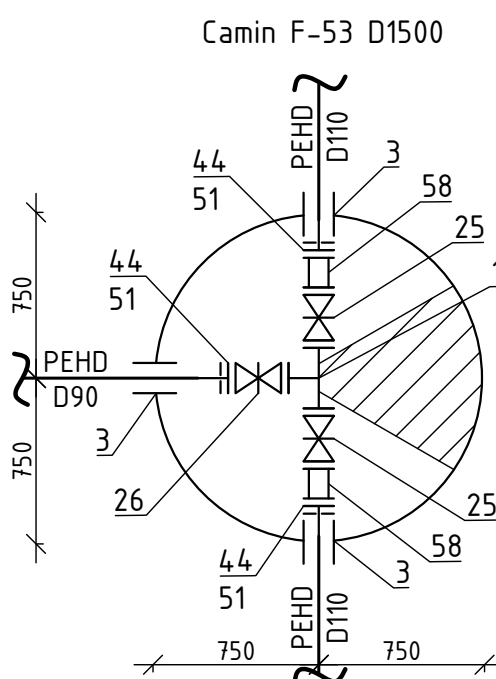
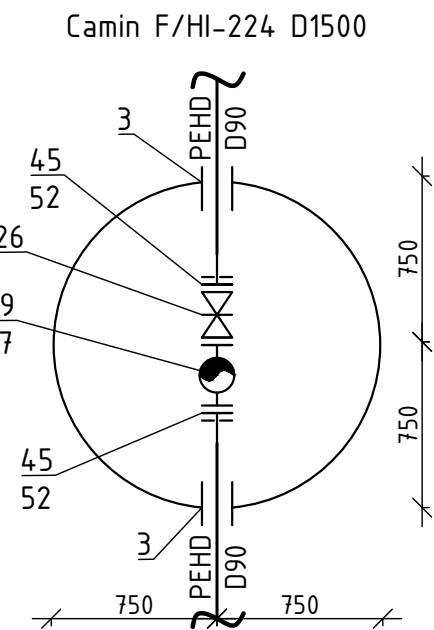
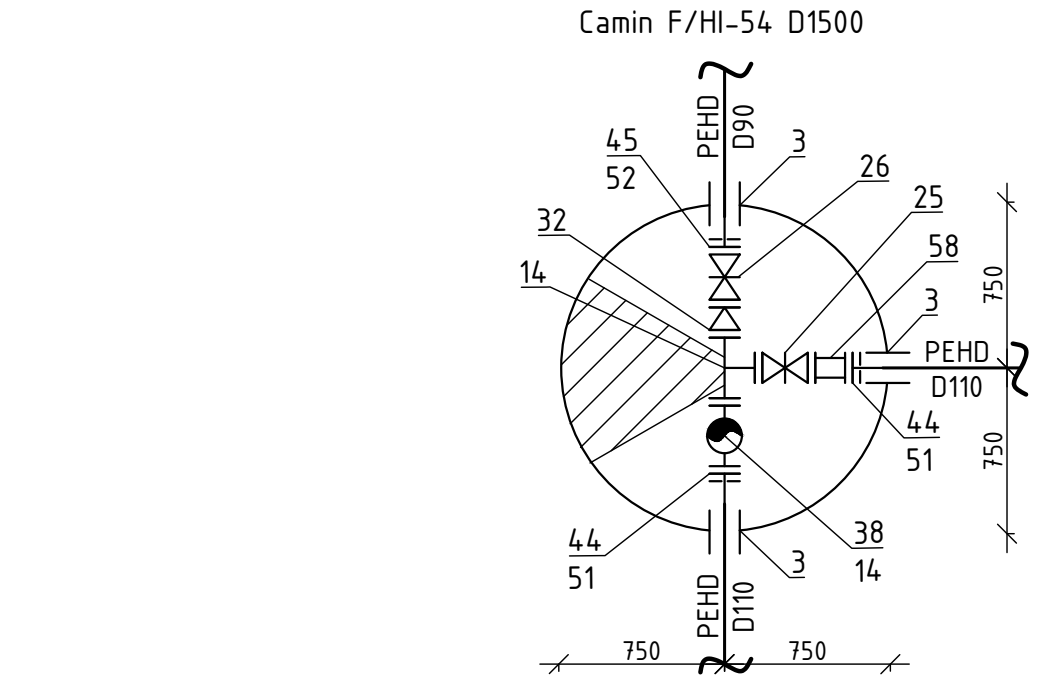
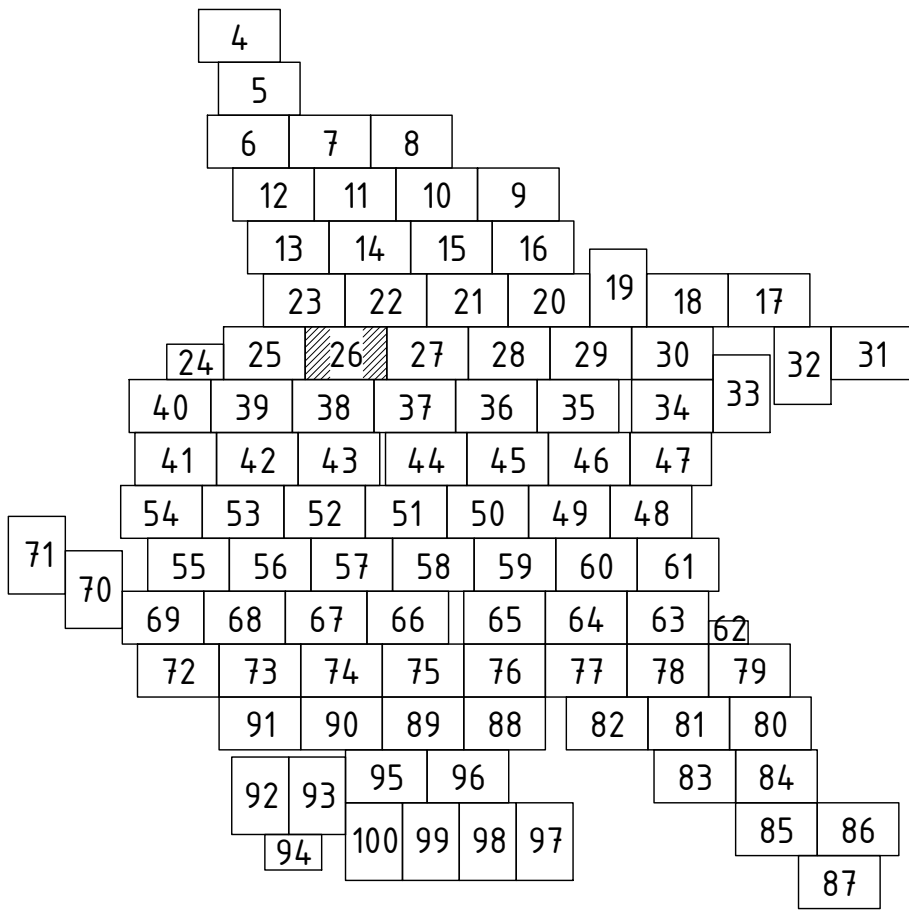
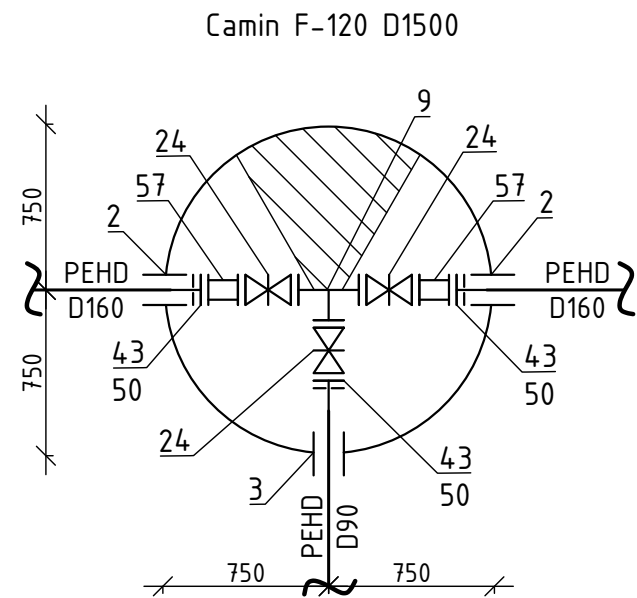
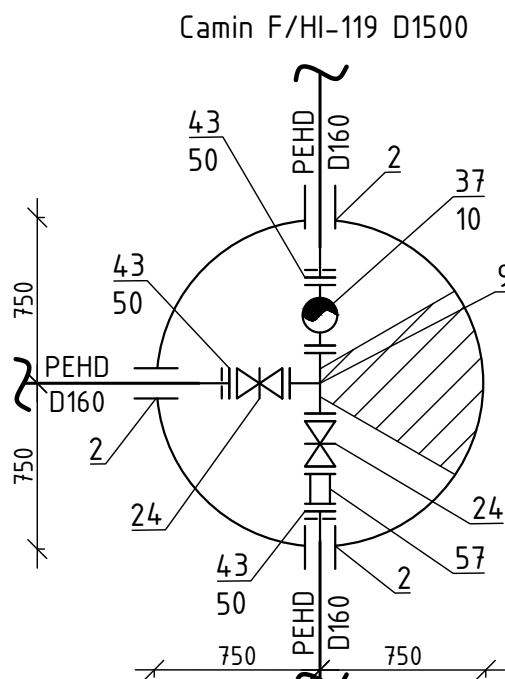
						22/21-AE			
						Rețelele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apa	Etapa	Coala	Coli
							PE	24	
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)	"FLUXPROIECT" S.R.L.		
Elaborat		Cretu I.			08.22				



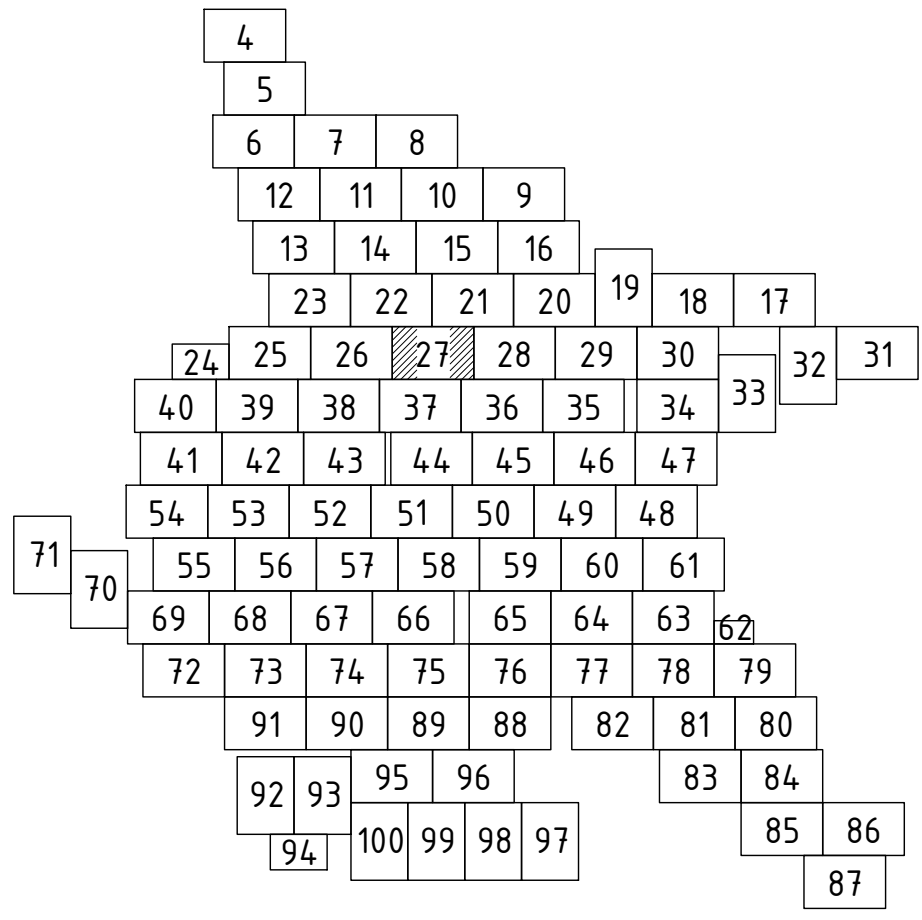
						22/21-AE			
						Rețelele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti			
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Sistemul de alimentare cu apa		Etapa	Coala
								PE	25
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1:500)		"FLUXPROIECT" S.R.L.	
Elaborat		Crefu I.		08.22					



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



						22/21-AE		
						Rețele de alimentare cu apă în orașul Vulcanesti		
Sch.	Cant.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Sistemul de alimentare cu apă		
						Etapa	Coala	Coli
						PE	26	
						Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apă (Sc 1:500)		
						"FLUXPROJECT" S.R.L.		



						22/21-AE			
						Rețelele de alimentare cu apa in orasul Vulcanesti			
Sch.	Canf.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Sistemul de alimentare cu apa		Etapa	Coala
								PE	27
Sp. princ.		Rosca C.			08.22	Planul de trasare a sistemului de alimentare cu apa (Sc 1500)		"FLUXPROJECT" S.R.L.	
Elaborat		Cretu I.		08.22					