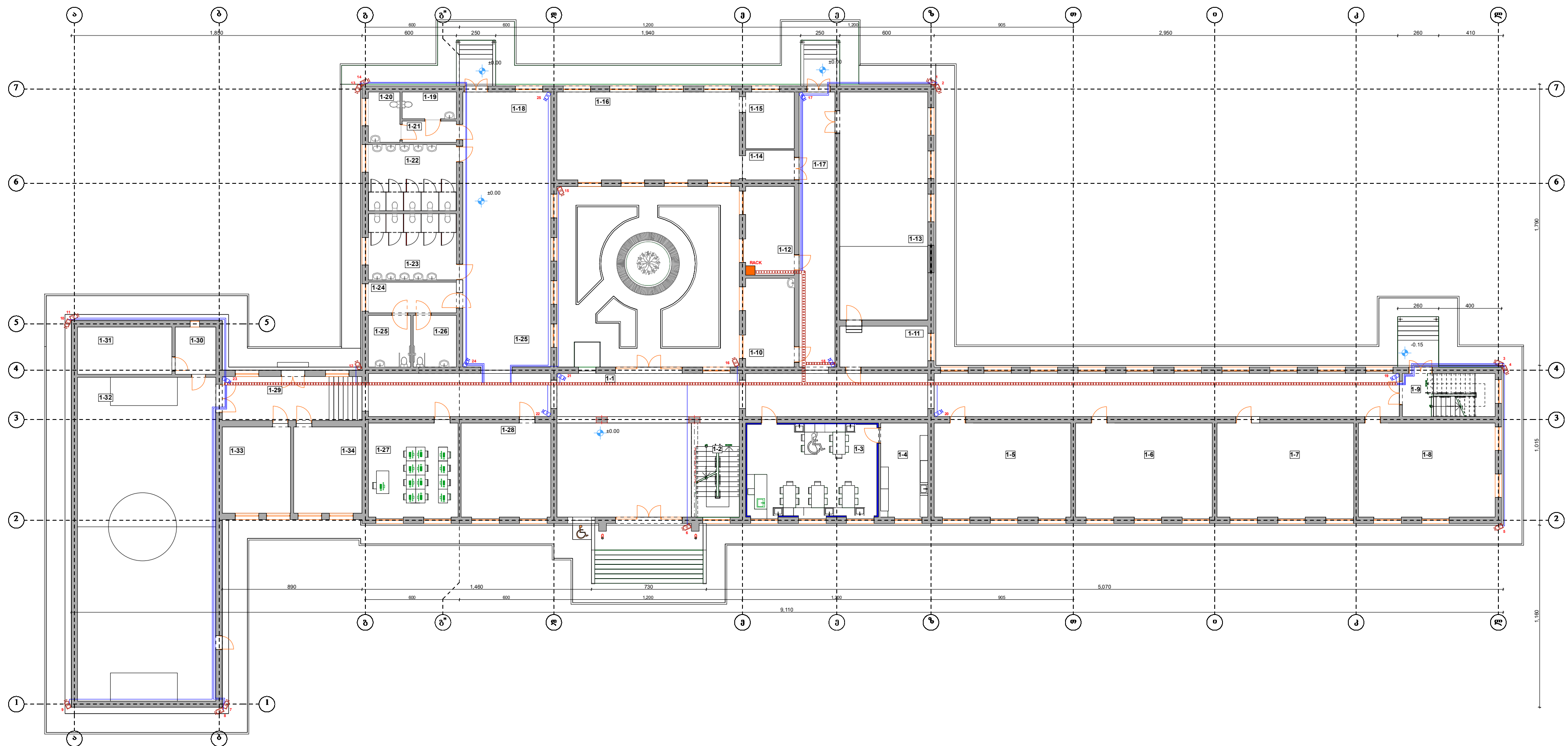
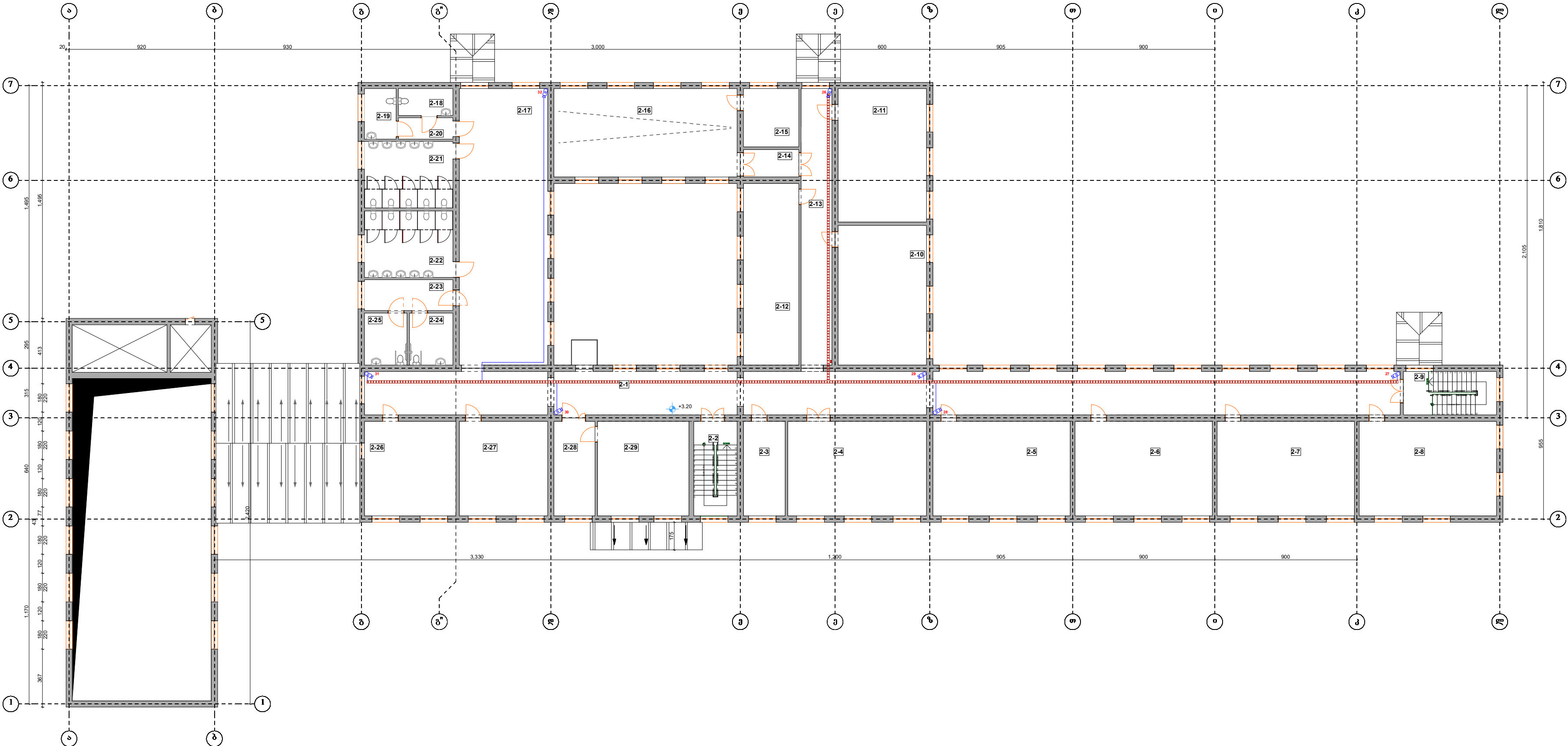


(საკომუნიკაციო კარდა, საკაბელო არხები, ვიდეომეთვალყურეობის სისტემა)

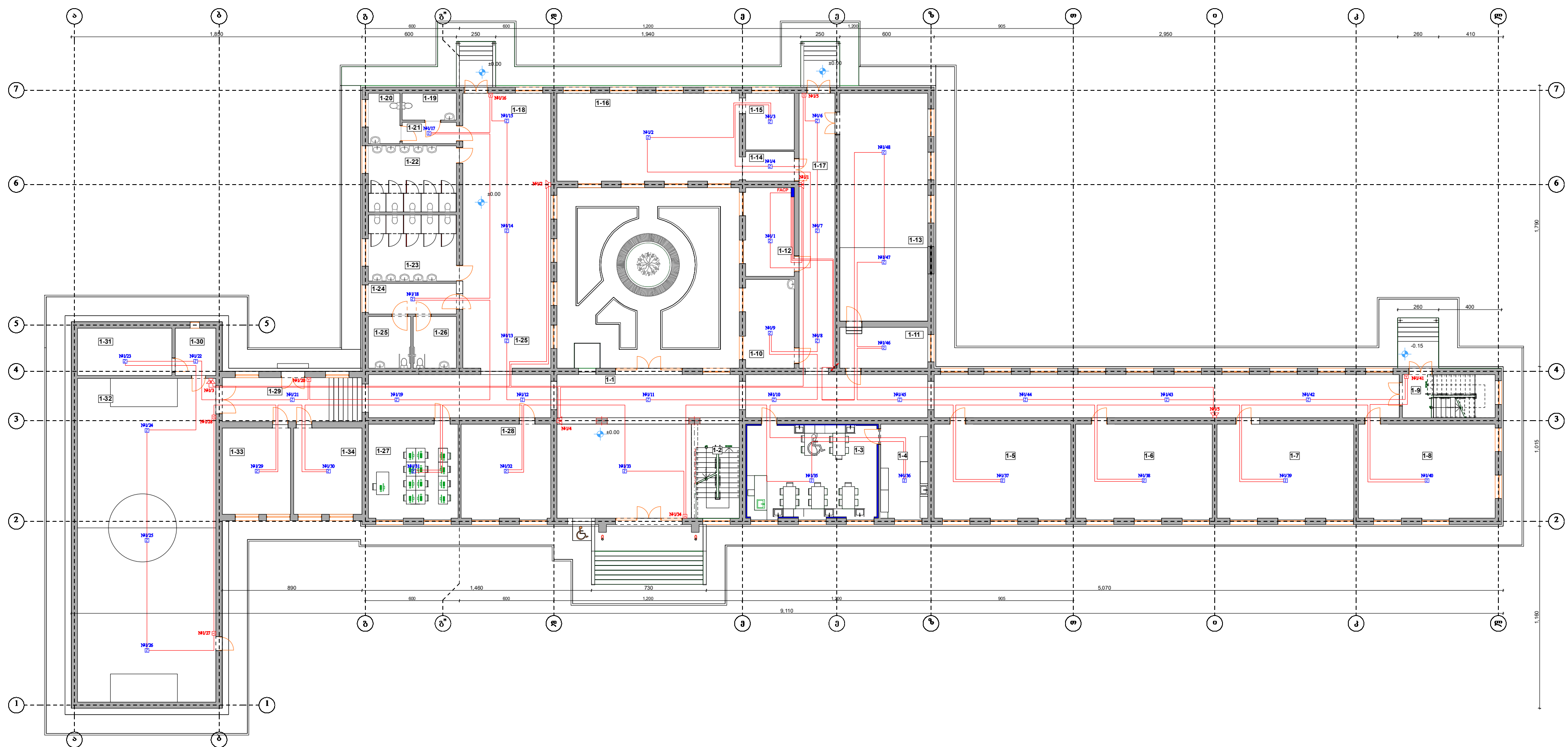
[illegible]

(საკომუნიკაციო კარდა, საკაბელო არხები, ვიდეომეთვალყურეობის სისტემა)



ქმედობები	
2-1	გერეფინირება
2-2	თბის უტრედი
2-3	მელანჯერია
2-4	სასაჩქარელებო
2-5	საკლდოს რთვა
2-6	საკლდოს რთვა
2-7	საკლდოს რთვა
2-8	საკლდოს რთვა
2-9	თბის უტრედი
2-10	საკლდოს რთვა
2-11	საკლდოს რთვა
2-12	რჭე
2-13	გერეფინი
2-14	ცამყურა
2-15	სურების სიყვარ
2-16	სახლთადაც
2-17	გერეფინი
2-18	საქონლადგებულების საკდენი
2-19	საქონლადგებულების საკდენი
2-20	საქონლადგებულების საკდენი
2-21	საქონლადგებულების საკდენი
2-22	საქონლადგებულების საკდენი
2-23	საქონლადგებულების საკდენი
2-24	საქონლადგებულების საკდენი
2-25	საქონლადგებულების საკდენი
2-26	საკლდოს რთვა
2-27	საკლდოს რთვა
2-28	საქონლადგებულების საკდენი
2-29	საქონლადგებულების საკდენი

(სახანძრო სიბნელეობაცხობის სისტემა)

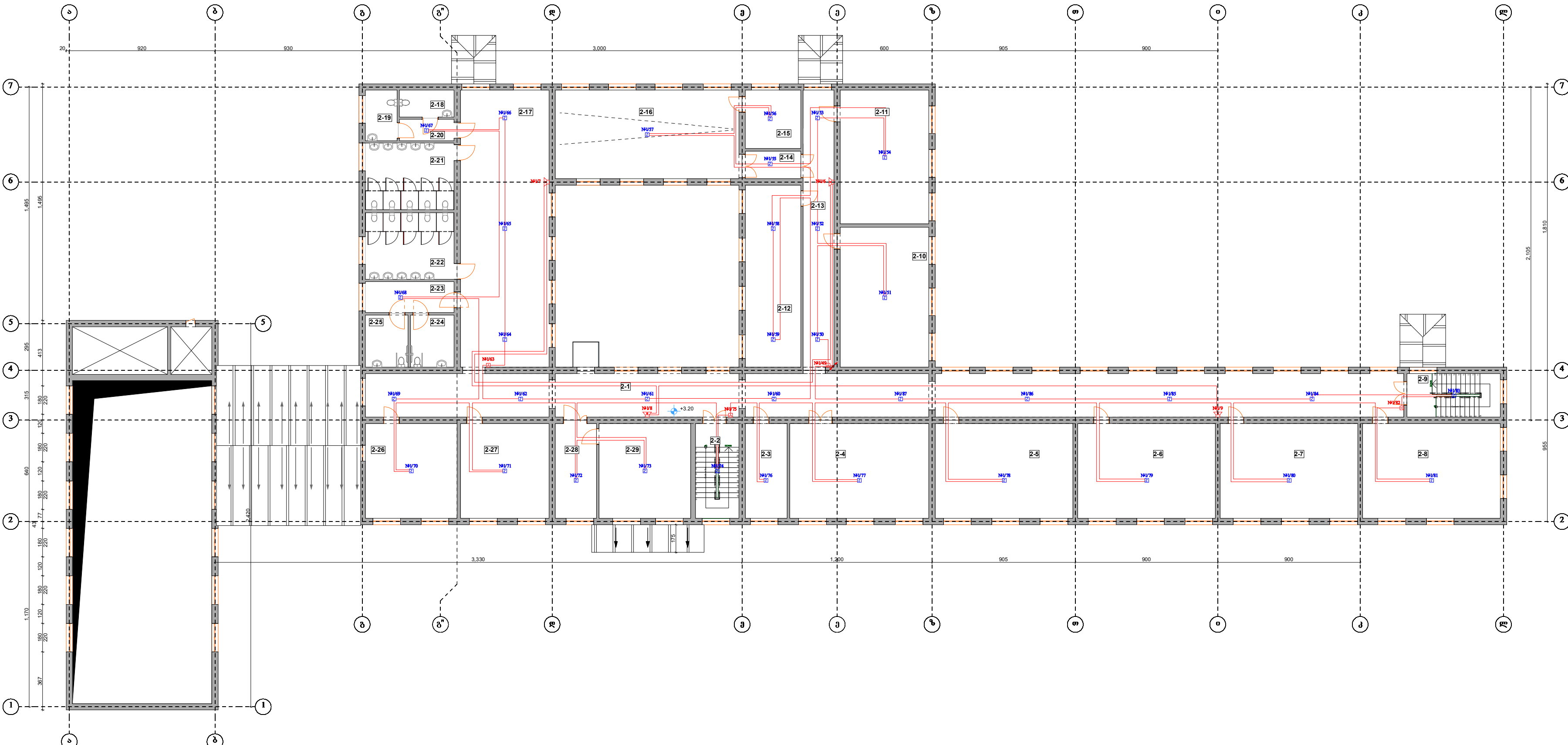


ქმედობები	
[1-1]	ფურცელი
[1-2]	პიხის ურდვი
[1-3]	ჯანბინი
[1-4]	დინდინი
[1-5]	სადისი
[1-6]	სადისი
[1-7]	სადისი
[1-8]	სადისი
[1-9]	პიხის ურდვი
[1-10]	პიხისი
[1-11]	პიხის დინდინი
[1-12]	პიხის დინდინი
[1-13]	პიხის დინდინი
[1-14]	პიხისი
[1-15]	პიხის დინდინი
[1-16]	პიხისი
[1-17]	პიხისი
[1-18]	პიხისი
[1-19]	პიხის დინდინი
[1-20]	პიხის დინდინი
[1-21]	პიხისი
[1-22]	პიხის დინდინი
[1-23]	პიხის დინდინი
[1-24]	პიხისი
[1-25]	პიხის დინდინი
[1-26]	პიხის დინდინი
[1-27]	პიხის დინდინი
[1-28]	პიხის დინდინი
[1-29]	პიხისი
[1-30]	პიხის დინდინი
[1-31]	პიხის დინდინი
[1-32]	პიხის დინდინი
[1-33]	პიხის დინდინი

პირობითი აღნიშვნები

- სამომავლობიო სახანძრო
სამონეტრო/ფლო პანელი
- სამომავლობიო კვანძის
რეტორიკაო ზედაპირი
- სამომავლობიო სახანძრო ფონი
- არასამომავლობიო სიმონეტრო/ფლო

(სახანძრო სიზნაურობის სისტემა)



ქმედობები	
2-1	დარეგულირება
2-2	ქობის პერეგულირება
2-3	პერეგულირება
2-4	სამსაწვდელის
2-5	სადგომის მოხმობა
2-6	სადგომის მოხმობა
2-7	სადგომის მოხმობა
2-8	სადგომის მოხმობა
2-9	ქობის პერეგულირება
2-10	სადგომის მოხმობა
2-11	სადგომის მოხმობა
2-12	არქივი
2-13	დარეგულირება
2-14	ბაზმის
2-15	სადგომის სადგომი
2-16	მდგომარეობა
2-17	დარეგულირება
2-18	სამსაწვდელის სადგომი
2-19	სამსაწვდელის სადგომი
2-20	ბაზმის
2-21	სადგომის სადგომი
2-22	სადგომის სადგომი
2-23	ბაზმის
2-24	სადგომის სადგომი
2-25	სადგომის სადგომი
2-26	სადგომის სადგომი
2-27	სადგომის სადგომი
2-28	სადგომის სადგომი
2-29	სადგომის სადგომი

პირობითი აღნიშვნები	
	სამომავალი/ი სახანძრო/ი საპანტრო(ნი) პანელი
	სამომავალი/ი კაბაშის ოცნაპრო მუცხარე/ი
	სამომავალი/ი საპანაპრო/ი ღონაპრო
	არასამომავალი/ი სიონაპრო/ი

გათბობის პროექტი
შიდა სპორტული დარბაზის ვენტილაციის პროექტი
სანკგანძების ვენტილაცია

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



მასაღათა სპეციფიკაცია

#	მასალის დასახელება	გარეშომიღება	რაოდენობა
1	2	3	4
1	გათიზება		
1	ფოლადის ტყავი 280 kw/h	კომპლ.	1
2	ფოლადის ტყავის გაზის საწოლი - 115-300 Kw (20mbar)	კომპლ.	1
3	ფოლადის მილი Ø 300 (საცემურისთვის)	მეტრი	20
4	მინამაზმა 1000მ (საცემურისთვის)	მ²	38
5	საერსტატორი მთლიანფუძელი ფოლადის სისქით 0,78მ (საცემურისთვის)	მ²	46
6	ტყავის დამხმარე და სამატალაგეო მასალა	კომპლ.	1
7	საერთოდავით ტუბი 36.50-m/h H-18.0 - (3 სისქისათ) მაქსიმალური დანერგა H=25.0	კომპლ.	2
8	საფართოებელი ავტი 10 bar 500 ლიტრი	კომპლ.	1
9	სანქლური რადიატორი 600-1400 22 PKKP	ცელი	11
10	სანქლური რადიატორი 600-1200 22 PKKP	ცელი	72
11	სანქლური რადიატორი 600-1000 22 PKKP	ცელი	29
12	სანქლური რადიატორი 600-800 22 PKKP	ცელი	9
13	სანქლური რადიატორი 600-600 22 PKKP	ცელი	11
14	სანქლური რადიატორი 600-400 22 PKKP	ცელი	4
15	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 20*3,4mm PN25	მეტრი	248
16	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 25*4,2mm PN25	მეტრი	72
17	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 32*5,4mm PN25	მეტრი	392
18	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 40*6,7mm PN25	მეტრი	320
19	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 50*8,3mm PN25	მეტრი	320
20	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 75*12,5mm PN25	მეტრი	16
21	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 90*15,0mm PN25	მეტრი	8
22	პოლიპროპილენის ალუმინითი არმირებული მილი Ø 110*18,4mm PN25	მეტრი	64
23	კურკუკის თიხორილია 18/13mm	მეტრი	248
24	კურკუკის თიხორილია 22/13mm	მეტრი	72
25	კურკუკის თიხორილია 28/13mm	მეტრი	392
26	კურკუკის თიხორილია 35/13mm	მეტრი	320
27	კურკუკის თიხორილია 48/13mm	მეტრი	320
28	კურკუკის თიხორილია 76/13mm	მეტრი	16
29	კურკუკის თიხორილია 90/13mm	მეტრი	8
30	კურკუკის თიხორილია 114/13mm	მეტრი	64
31	მიღების თიხორილია ზღანგური კურკუკით, ორილიდის სისქე 1330 , ორილიდის თიხორილია არანაგლე 0,45კმ/მ OC	მეტრი	160
32	მიღების თიხორილია ზღანგური კურკუკით, ორილიდის სისქე 3280 , ორილიდის თიხორილია არანაგლე 0,45კმ/მ OC (გარე გავიანაღობისთვის)	მეტრი	160
33	20 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	964
34	25 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	14
35	32 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	20
36	40 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	10
37	50 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	64
38	75 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	14
39	90 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	12
40	110 მმ მუხლი 90° PN 25	ცელი	14
41	25 მმ სამკატი PN 25	ცელი	42
42	32 მმ სამკატი PN 25	ცელი	138
43	40 მმ სამკატი PN 25	ცელი	148
44	50 მმ სამკატი PN 25	ცელი	100
45	75 მმ სამკატი PN 25	ცელი	8
46	90 მმ სამკატი PN 25	ცელი	6
47	110 მმ სამკატი PN 25	ცელი	6
48	25-20 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	84
49	32-20 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	134
50	32-25 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	30
51	40-20 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	142
52	40-25 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	10
53	40-32 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	20
54	50-32 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	104
55	50-40 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	40
56	75-50 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	4
57	75-63 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	4
58	90-63 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	12
59	90-75 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	10
60	110-75 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	12
61	110-90 მმ გადაყვანი PN 25	ცელი	10
62	250მ ტური PN 25	ცელი	18
63	320მ ტური PN 25	ცელი	98
64	400მ ტური PN 25	ცელი	80
65	500მ ტური PN 25	ცელი	80
66	750მ ტური PN 25	ცელი	4
67	900მ ტური PN 25	ცელი	2
68	1100მ ტური PN 25	ცელი	16
69	20 1/2" ტური გზ DIZAYN	ცელი	272
70	კუთხოვანი ვანტილი მწიფების 1/2X1/2	ცელი	136
71	კუთხოვანი ვანტილი უკუცდის 1/2X1/2	ცელი	136
72	რადიატორის თიხორილია უკუცდის ვანტილი (მეტრული დალილიზირი ზეული)	კომპლ.	136
73	კომინორებული წყლის გამაგებლები 1000ლტ (გაზზე მომუშავე)	ცელი	1
74	საფართოებელი ავტი 200 Lt (10 bar)	ცელი	1
75	საერთოდავით ტუბი 18.50-m/h H-7.80 ცხელი წყლისთვის (სამხორილი მართობის ზეული)	ცელი	1
76	საბადოსილი ვანტილი 1100მ	ცელი	2
77	სფერული ვანტილი 400მ	ცელი	24
78	სფერული ვანტილი 500მ	ცელი	24
79	სფერული ვანტილი 750მ	ცელი	4
80	სფერული ვანტილი 900მ	ცელი	4
81	სფერული ვანტილი 1100მ	ცელი	8
82	უკანსრველი D=1100მ	ცელი	2
83	ფილტრი D=1100მ	ცელი	2
84	გლიკოლი (60%-ი)	კოლონარი	440
85	დამხმარე და სამატალაგეო მასალები	კომპლ.	1
86	დამხმარე სამატალაგეო მასალები	კომპლ.	1
87	საბრტყელი დაბრუნების მიდინებით-გამწვანებელი დანადგარი, რეკონსტრუირი (ფეკტურბო 65%), L=4500მ ლი H=15მ, ქველ წყალზე მომუშავე კალიბრულით N=18, სრული ავტომატიკის ბლოკი, ფილტრი;	კომპლ.	1
88	მის-დამხმარე ზომით 800X600	ცელი	2
89	გარე სამსრტყელი ცხური ზომით 500X400	ცელი	2
90	ცხური ზომით 400X200	ცელი	18
91	მინამაზმა 1000მ (საერსტატორისთვის)	მ²	280
92	საერსტატორი მთლიანფუძელი ფოლადის სისქით 0,78მ	მ²	162
93	თორილის დამხმარე გრუნტში ავტოთიმილიდოლზე დატვირთვა და საყარზე გატანით	მ³	39,60
94	ფიცი ზეული	მ³	10,80
95	თორილის ამოცემა ავტოლომირი გრუნტით	მ³	50,40
96	100 მმ გორიზონტული საკანალიზაციო მილი (ძირითადი შენიბიდან სატყუმსელ გათბობის მიღებისთვის)	მეტრი	84
97	100 მმ ტური გორიზონტული საკანალიზაციო (ძირითადი შენიბიდან სატყუმსელ გათბობის მიღებისთვის)	ცელი	24
98	100 მმ ჰუპსადეგი გორ-ელ საკანალიზაციო (ძირითადი შენიბიდან სატყუმსელ გათბობის მიღებისთვის)	ცელი	12
99	100-300000 საკანალიზაციო მილი PVC DN 100	ცელი	24
100	100-200000 საკანალიზაციო მილი PVC DN 100	ცელი	48
101	100-100000 საკანალიზაციო მილი PVC DN 100	ცელი	30
102	100-50000 საკანალიზაციო მილი PVC DN 100	ცელი	42
103	100მილის სამგრი მტდლის სამტუბინი	ცელი	60
104	100*100 სამკატი 90°	ცელი	42
105	100*90° მუხლი	ცელი	48
106	გამწვანებელი ცენტრალიზირი სამირისიორი სარქველი 125 მ3/თ 35 pa (1X230v 0.1kw)	ცელი	28

განმარტებული ბარათი

წინამდებარე გათვობის პროექტი დამუშავებულია და შესრულებულია მარტვილის რეგიონი, ნაგვაზაოს საჯარო სკოლა.

- საქართველოს მოქმედი საპროექტო ნორმების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემების მიხედვით.
- დამკვეთის მიერ მოცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით.

1) კლიმატური პირობები:

მარტვილის რეგიონისთვის.

წლის ყველაზე ცივი პერიოდი: -6

2) სათავსების შიდა ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურა 19° - 21°

3) შენობის თბოდანაკარგები გათვლებიდან შეადგენს $Q = 249$ კვტ-ს.

გათბობის ქვაბი - სადაც გამოყენებულია ფოლადის ქვაბი თავისი გაზის სანთურით, რომელიც უნდა შეესაბამებოდეს ([UNI EN 297 e UNI EN 483](#)) სტანდარტებს.

რადიატორები - პროექტში გამოყენებულია ფოლადის **22PKP** ტიპის პანელური რადიატორები. დამკვეთის მოთხოვნით, მათი სიმაღლე 600მმ. გამოზობი ხელაწყობის ტექნიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს **EN 442 90/70/20 °C** და **75/55/20 °C** სტანდარტებს. **(PKKP 22).**

მილგაყვანილობა - პროექტში გამოყენებულია პოლუპროპილენის ალუმინით არმირებული მილები PN25 ტიპის.

თბოიზოლაცია - პროექტში გამოყენებულია კაუჩუკის გუბკისებური მილების
თბოსაიზოლაციო სისქით 13მმ.

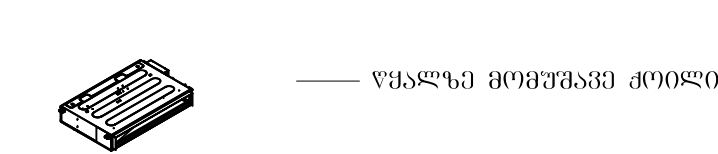
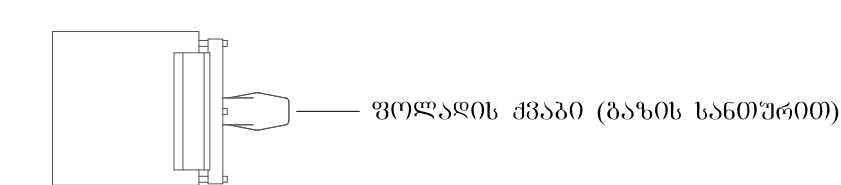
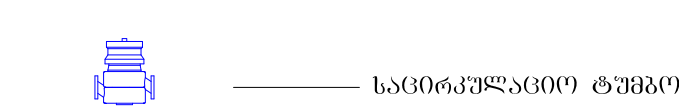
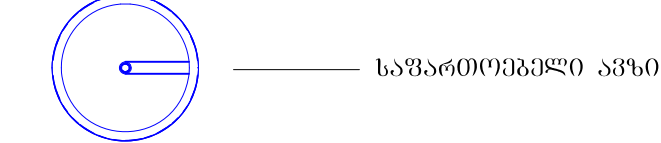
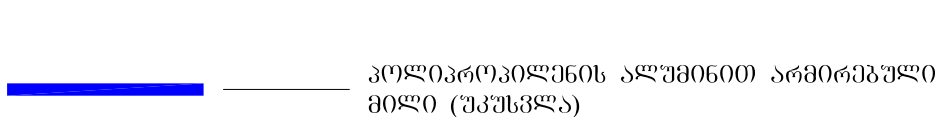
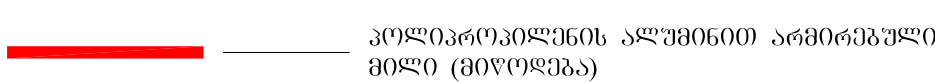
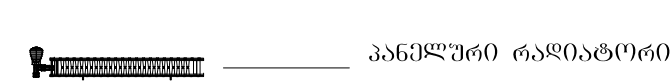
პროექტის შემადგენლობა

ფურცელი	ფურცლების დასახელება	მაშტაბი
1	გთ.-1 განმარტებითი ბარათი, პროექტის შემადგენლობა, მასალათა სპეციფიკაცია	
2	გთ.-2 გენგეგმა	მ 1:150
3	გთ.-3 პირველი სართულის გათბობის სისტემის გეგმა	მ 1:100
4	გთ.-4 მეორე სართულის გათბობის სისტემის გეგმა	მ 1:100
5	გთ.-5 განსტოება #1 გათბობის აქსონომეტრიული სქემა	მ 1:100
6	გთ.-6 განსტოება #2 გათბობის აქსონომეტრიული სქემა	მ 1:100
7	გთ.-7 განსტოება #3 გათბობის აქსონომეტრიული სქემა	მ 1:100
8	გთ.-8 განსტოება #4 გათბობის აქსონომეტრიული სქემა	მ 1:100
9	გთ.-9 საცქაბის სექმატური ნაზაზი და აქსონომეტრიული სქემები	მ 1:100
10	გთ.-10 შიდა საპირტული დარბაზის ვენტილაციის გეგმა და აქსონომეტრიული სქემები	მ 1:100
11	გთ.-11 სამონტაჟო სქემები	

Technical characteristics of the devices must comply with heting EN 442 90/70/20°C and 75/65/20°C standards. (PKKP 22).

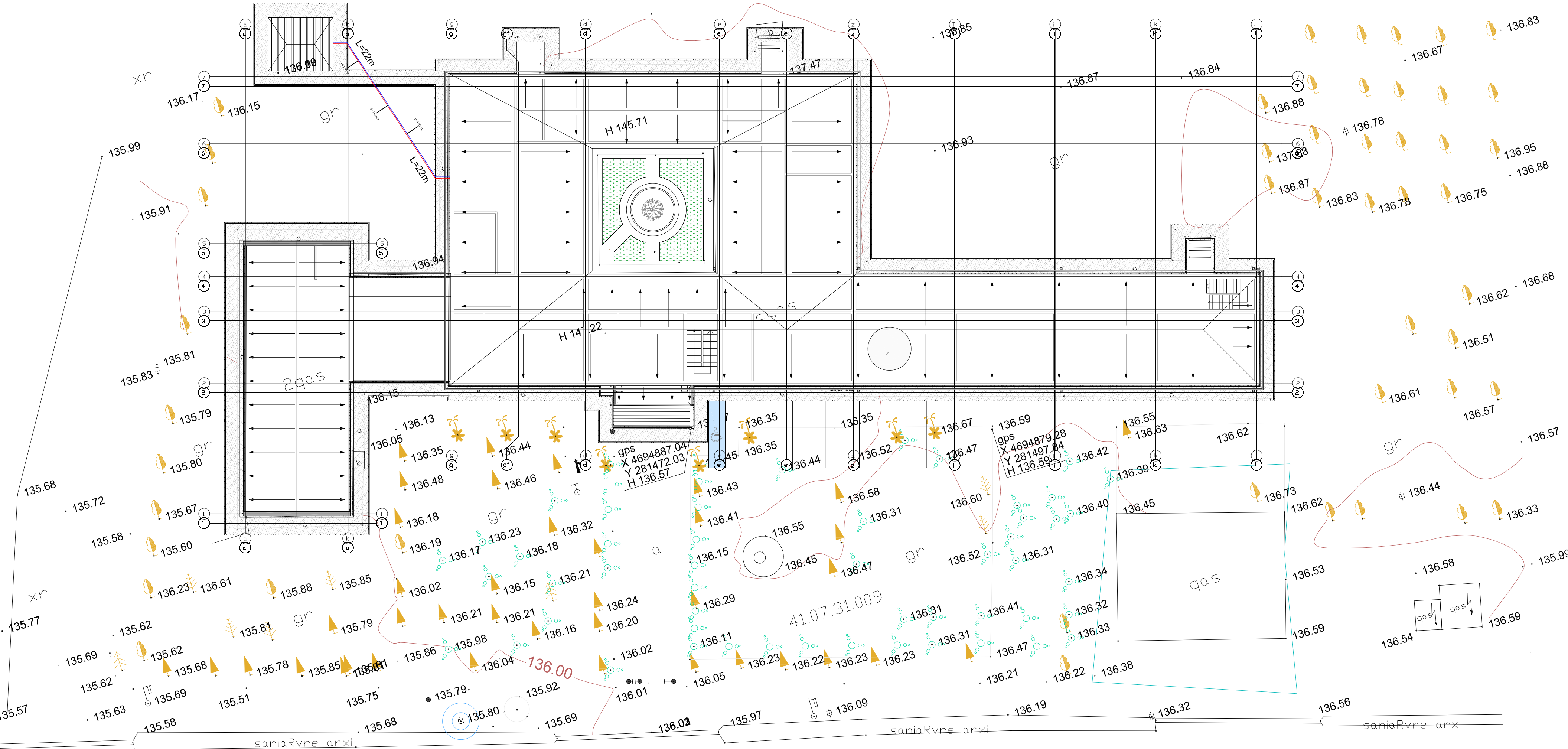
Radiator Size	WT	Piece	TOTAL WT
400	643	4	2572
600	868	11	9548
800	1286	9	11574
1000	1607	29	46603
1200	1928	72	138816
1400	2250	11	24750
კალორიფელი	15000	1	15000
			248863

Employer:  MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	Consultant:  INDUSTRIA	შპს ინდუსტრია საქართველოს CAD სისტემა
---	---	---



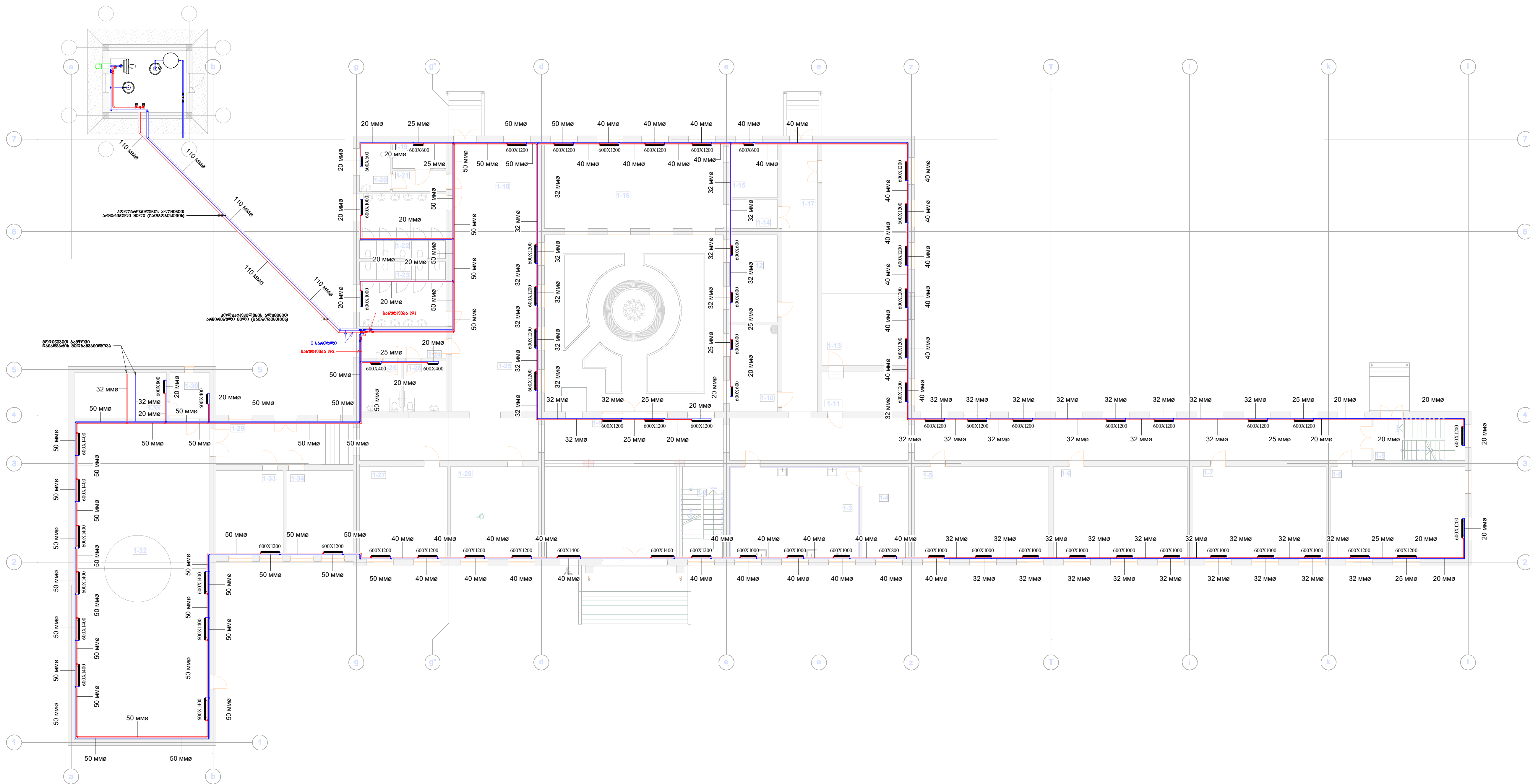
ნახაზის ფაბრიკატა:	განმარტავი ნაბიჯი, პროექტის ფურცლებზეა და მას ნახაზით სარგებლობა	თარიღი: 10/10/2019	Building: 1
პროექტის ფაბრიკატა:	მშენობისპიტიტიტი მარტვილი, სოფელი ნაგვანო სპარო სოფლის პიტიტიტი		Scale: 1-100
მისამართი: მშენობისპიტიტიტი მარტვილი, სოფელი ნაგვანო			DWG No: პიტიტიტი
			ს/პ: 41.07.31.009

გენგენგენ

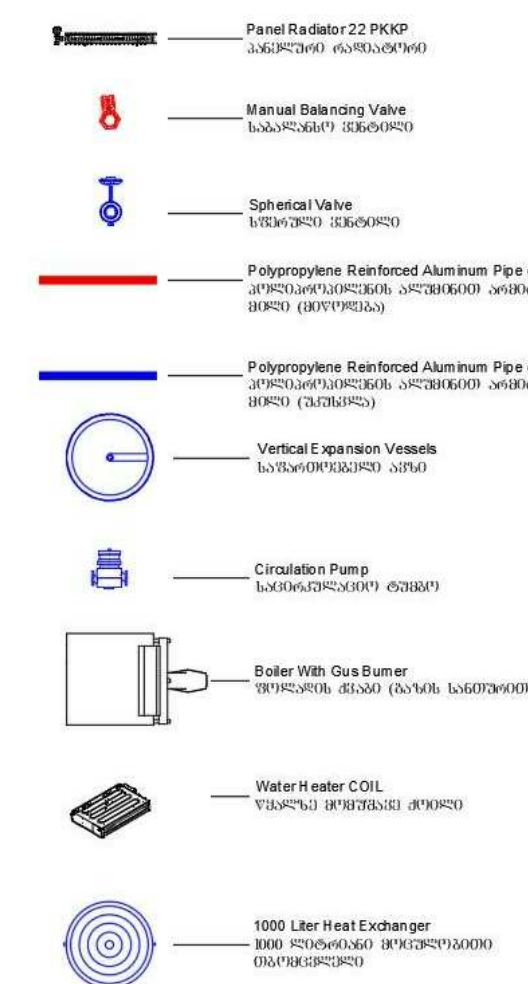
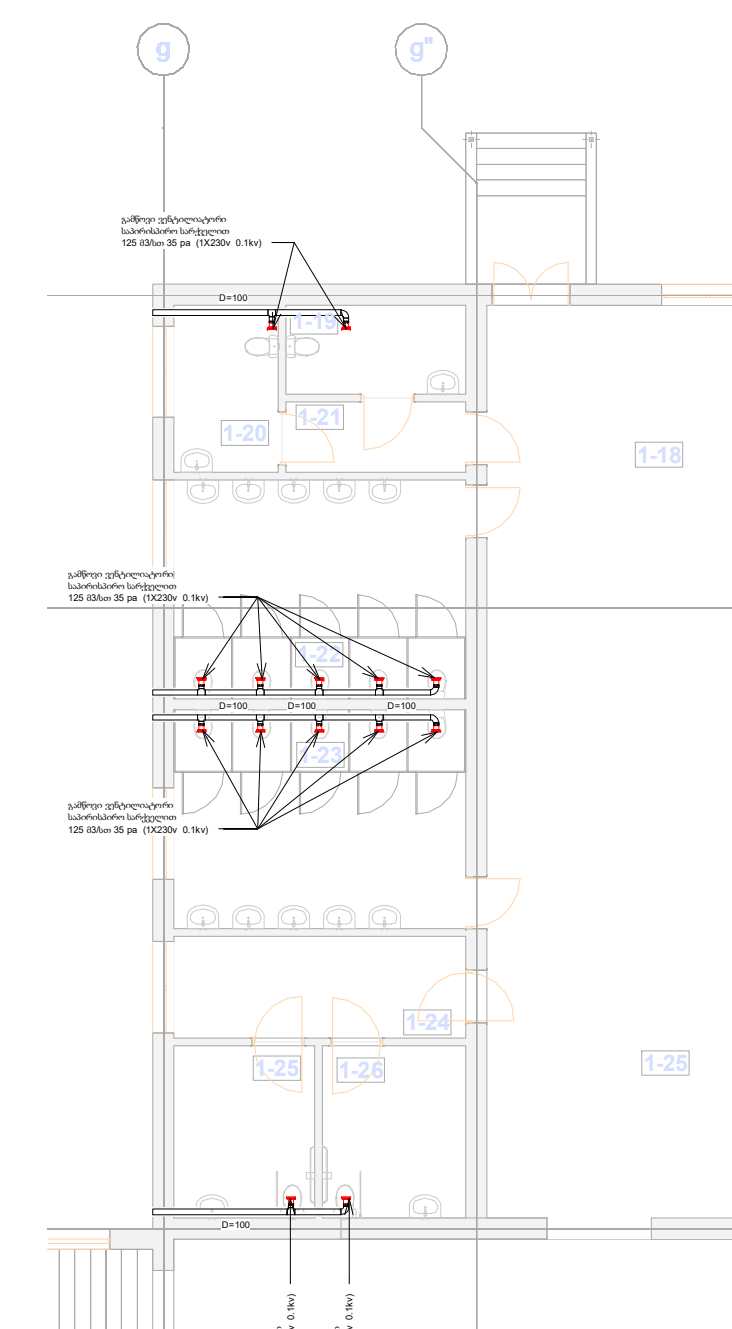


Employer: 	Consultant: 	პროექტის მიმწველი: ვალერიან კვესევანიძე	ხელმოწერა: 	ნახაზის დახატვამა: ბენევიკა თარიღი: 10/10/2019 Building: 1
		არქიტექტორი/ CAD სპეციალისტი ლევან ლორთქიფანიძე	ხელმოწერა: 	პროექტის დახატვამა: მუნიციპალიტეტის მარტვილი, სოფელი ნანაყნარი საჯარო სკოლის გაუმჯობესების პროექტი Scale: 1-100 DWG No: 301 - 2 ს/კ: 41.07.31.009

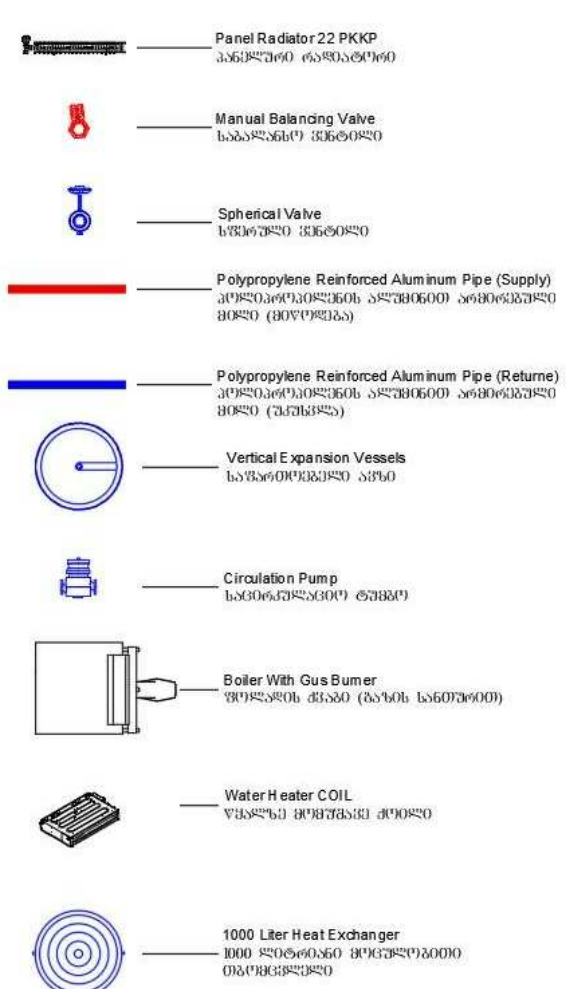
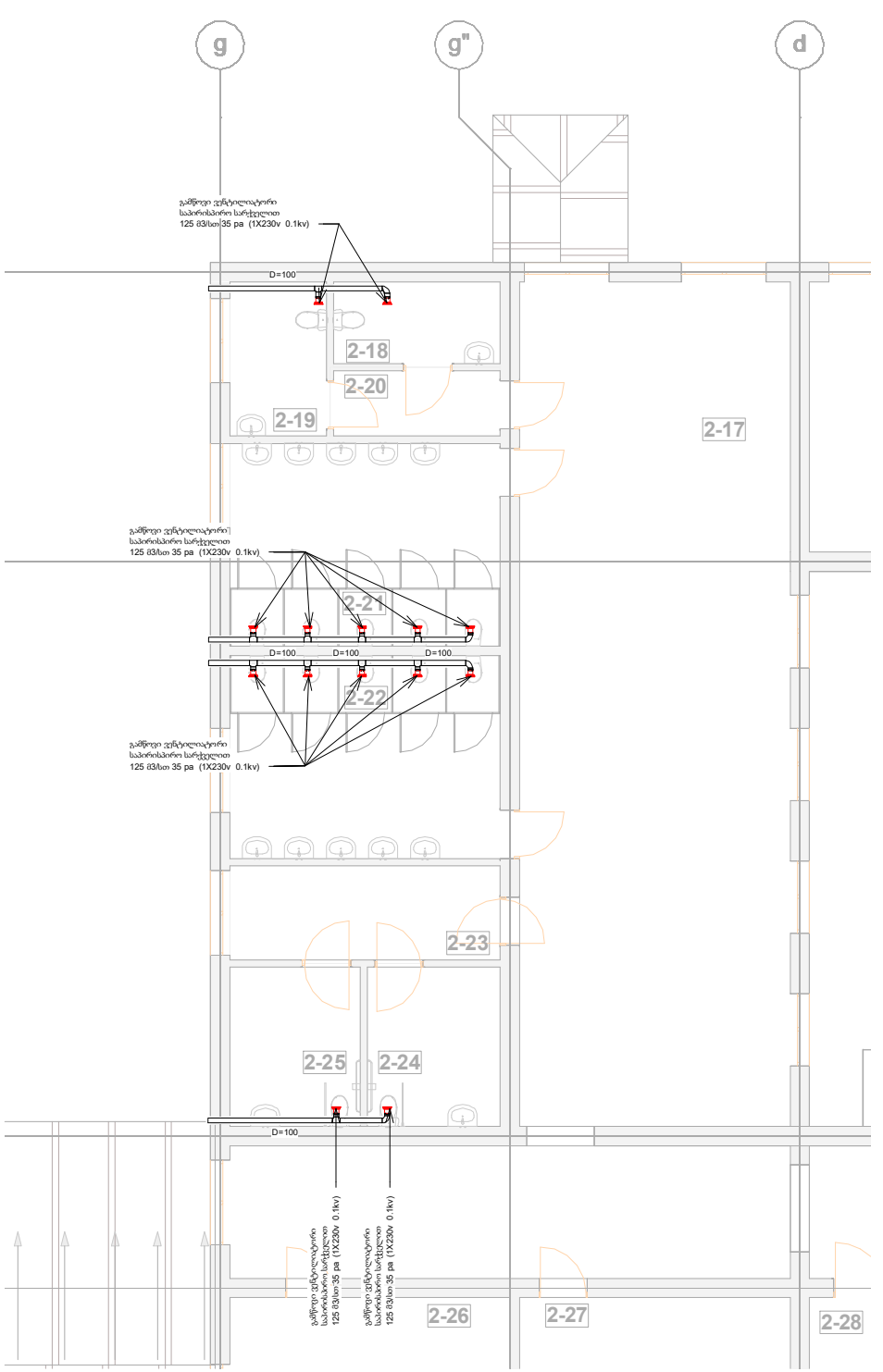
პირველი სართულის გეგმა (ბათობა)



I სართულის
სანკვანძების ვენტილაცია

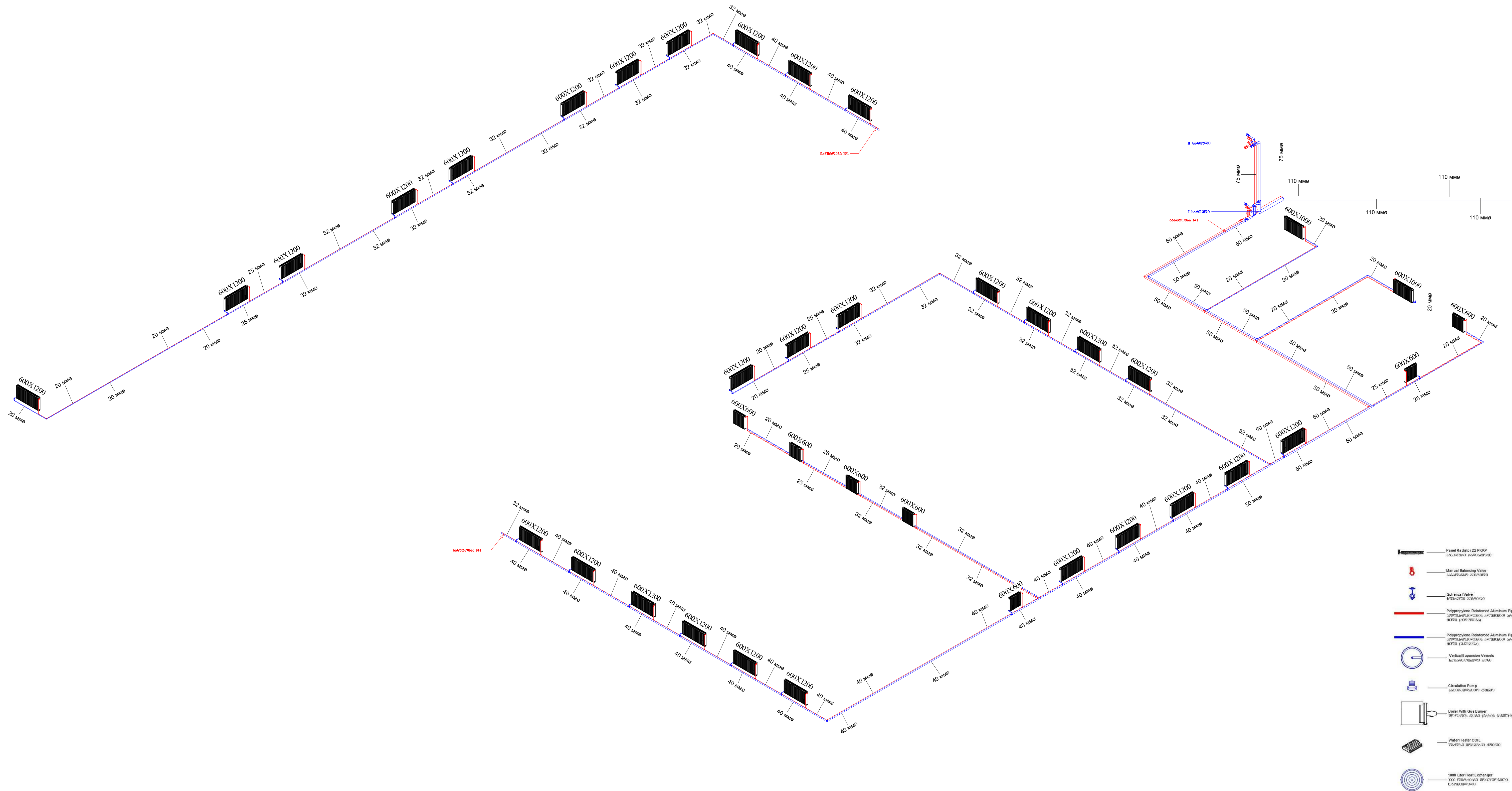
[illegible]

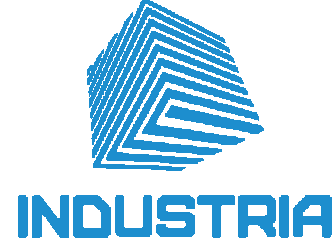
II სართულის სანკვანძების პენტილაგია



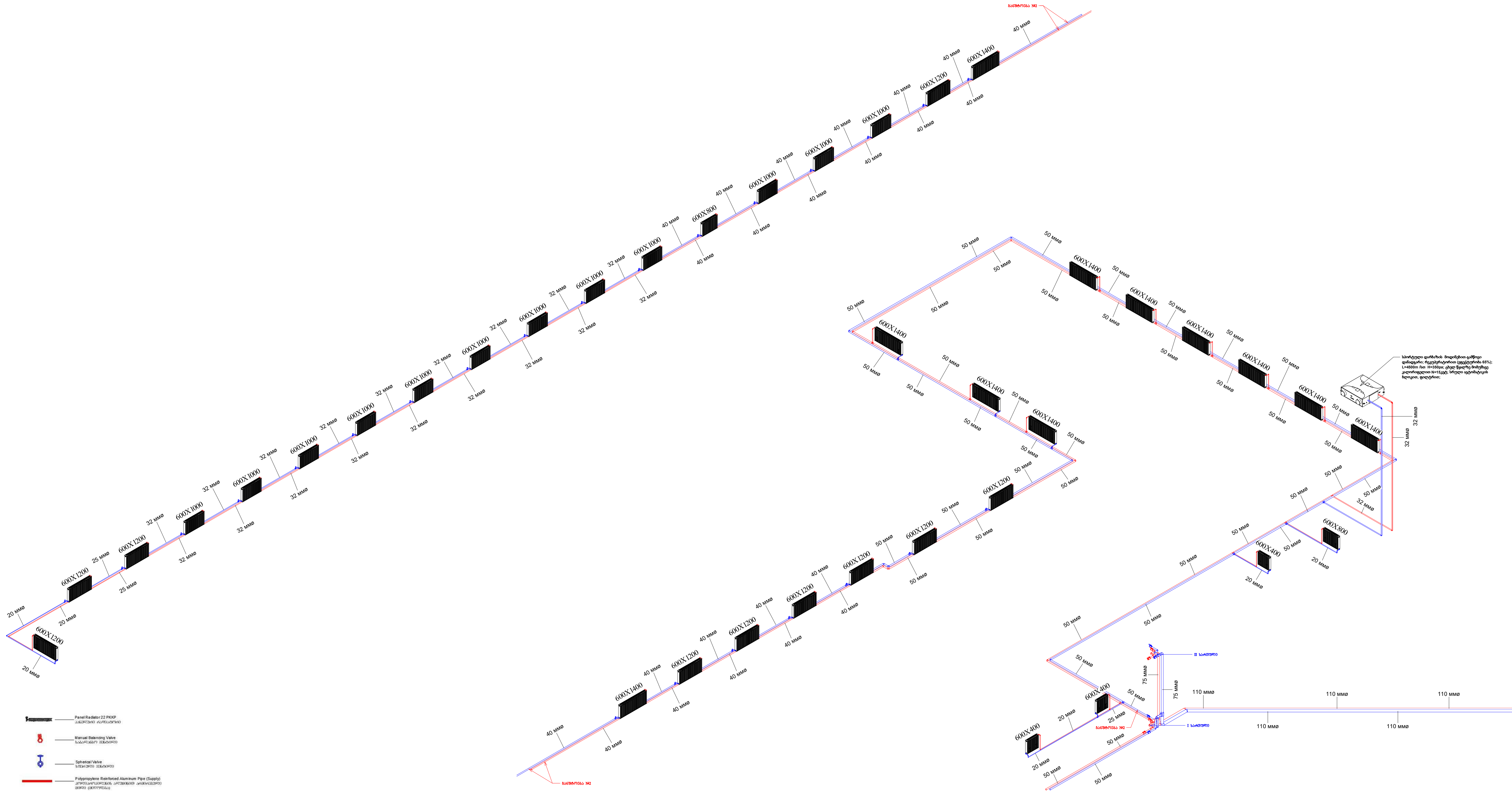
Employer:  MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	Consultant:  INDUSTRIA	პროექტის 806/03/001: შპს "ინდუსტრია" (შპს "ინდუსტრია")	806/03/001: შპს "ინდუსტრია" (შპს "ინდუსტრია")	806/03/001: შპს "ინდუსტრია" (შპს "ინდუსტრია")	Drawing Title: 1
		პროექტის 806/03/001: შპს "ინდუსტრია" (შპს "ინდუსტრია")	806/03/001: შპს "ინდუსტრია" (შპს "ინდუსტრია")	806/03/001: შპს "ინდუსტრია" (შპს "ინდუსტრია")	Scale: 1:100 DWG NO: 001 - 4 სპონსორის სახელი: 410731009

განმარტება №1 ატმოსფერული სქემა

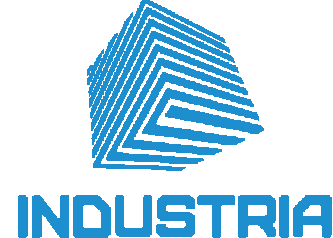


Employer:	Consultant:	პროექტის გამომცემი:	გაყვანილია კომპანია	სამშენაობის გამომცემი:	განმარტება №1 ატმოსფერული სქემა	თარიღი:	10/10/2019	Drawing Title:	1
		პროექტის გამომცემი:	გაყვანილია კომპანია	სამშენაობის გამომცემი:	განმარტება №1 ატმოსფერული სქემა	თარიღი:	10/10/2019	Scale:	1:100
პროექტის გამომცემი:	გაყვანილია კომპანია	პროექტის გამომცემი:	გაყვანილია კომპანია	სამშენაობის გამომცემი:	განმარტება №1 ატმოსფერული სქემა	თარიღი:	10/10/2019	DWG NO:	800 - 5
პროექტის გამომცემი:	გაყვანილია კომპანია	პროექტის გამომცემი:	გაყვანილია კომპანია	სამშენაობის გამომცემი:	განმარტება №1 ატმოსფერული სქემა	თარიღი:	10/10/2019	სამშენაობის გამომცემი:	4107.31.009

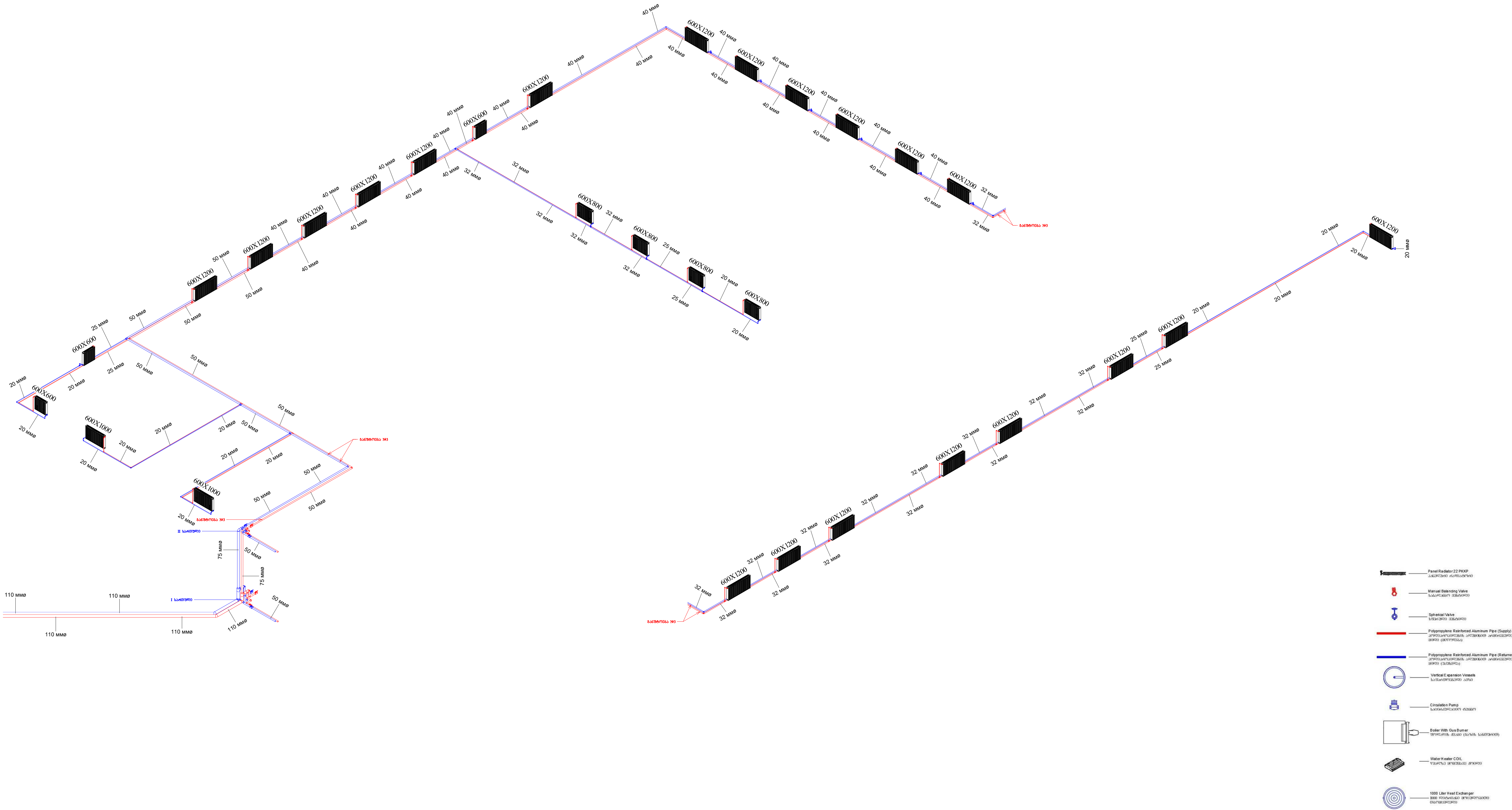
განმარტება №2 ახსონომეტრიული სქემა

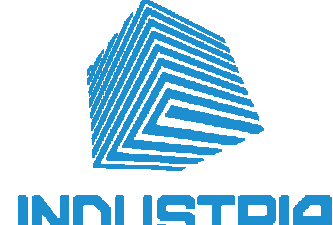


- Panel Radiator 22 PKOP
პანელ რადიატორი 22 PKOP
- Manual Balancing Valve
მანუალური ბალანსირების ვალვა
- Spherical Valve
სფერული ვალვა
- Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Supply)
პოლიპროპილენით გამტანული ალუმინის მიწვევა
- Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Return)
პოლიპროპილენით დაბრუნების ალუმინის მიწვევა
- Vertical Expansion Vessels
სავერტიკლო გაფართოების ვარდნა
- Circulation Pump
საწარმოების პერატორი
- Boiler With Gas Burner
ბოილერი გაზის ბურთით
- Water Heater COIL
წყლის გათბობის კოილი
- 1000 Liter Heat Exchanger
1000 ლიტრის ცხელი წყლის გაცხელების მოწყობილობა

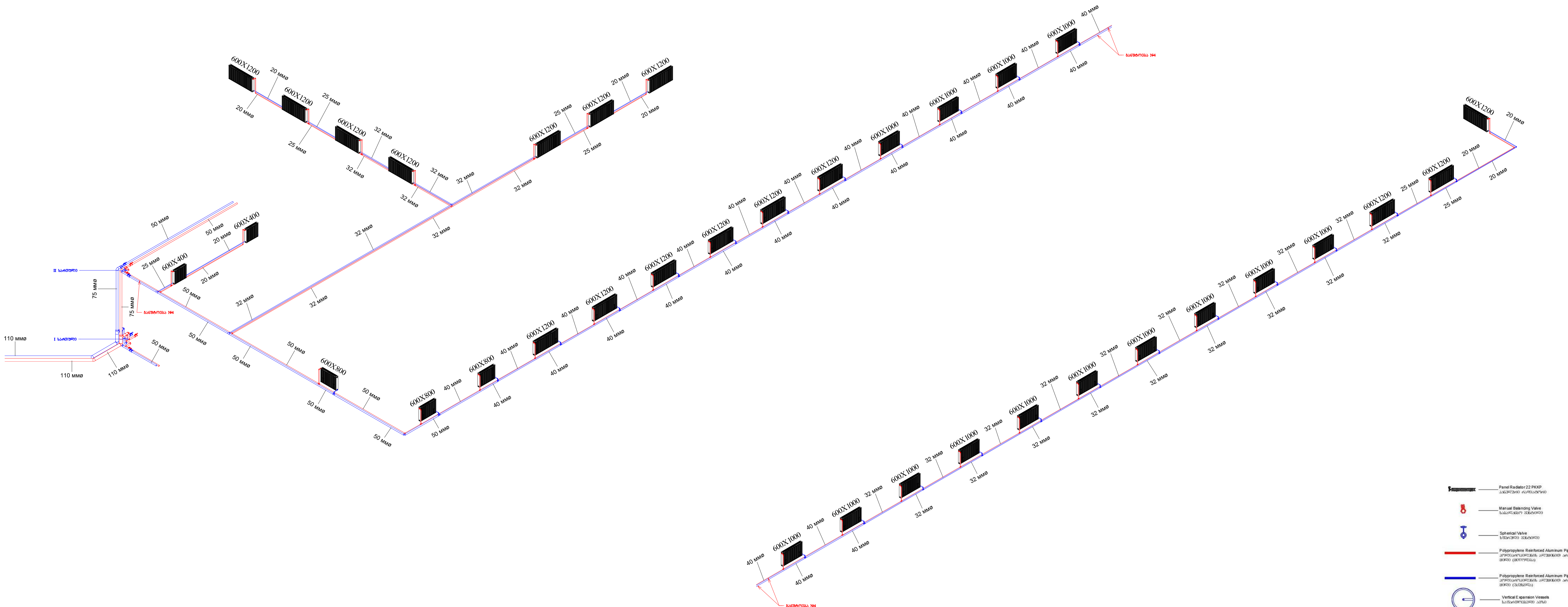
Employer:	Consultant:	პროექტის გამომცემი:	განმარტება №2 ახსონომეტრიული სქემა	თარიღი: 10/10/2019	Drawing Title: 1
		პროექტის შეამუშავებელი:	განმარტება №2 ახსონომეტრიული სქემა		Scale: 1:100
		პროექტის შეამუშავებელი:	განმარტება №2 ახსონომეტრიული სქემა		DWG NO: 20 - 6
		პროექტის შეამუშავებელი:	განმარტება №2 ახსონომეტრიული სქემა		სამუშაოს თარიღი: 4.10.2019

განმარტება №3 აქსონომეტრიული სქემა



Employer:  MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	Consultant:  INDUSTRIA	პროექტის გამომამი: გარემოსდაცვითი პროექტი	ნაპროექტო განმარტება: №3 აქსონომეტრიული სქემა	თარიღი: 10/10/2019	Drawing Title: 1
		პროექტის გამომამი: გარემოსდაცვითი პროექტი	ნაპროექტო განმარტება: №3 აქსონომეტრიული სქემა	თარიღი: 10/10/2019	Drawing Title: 1

განმარტება №4 აქსონომეტრიული სქემა

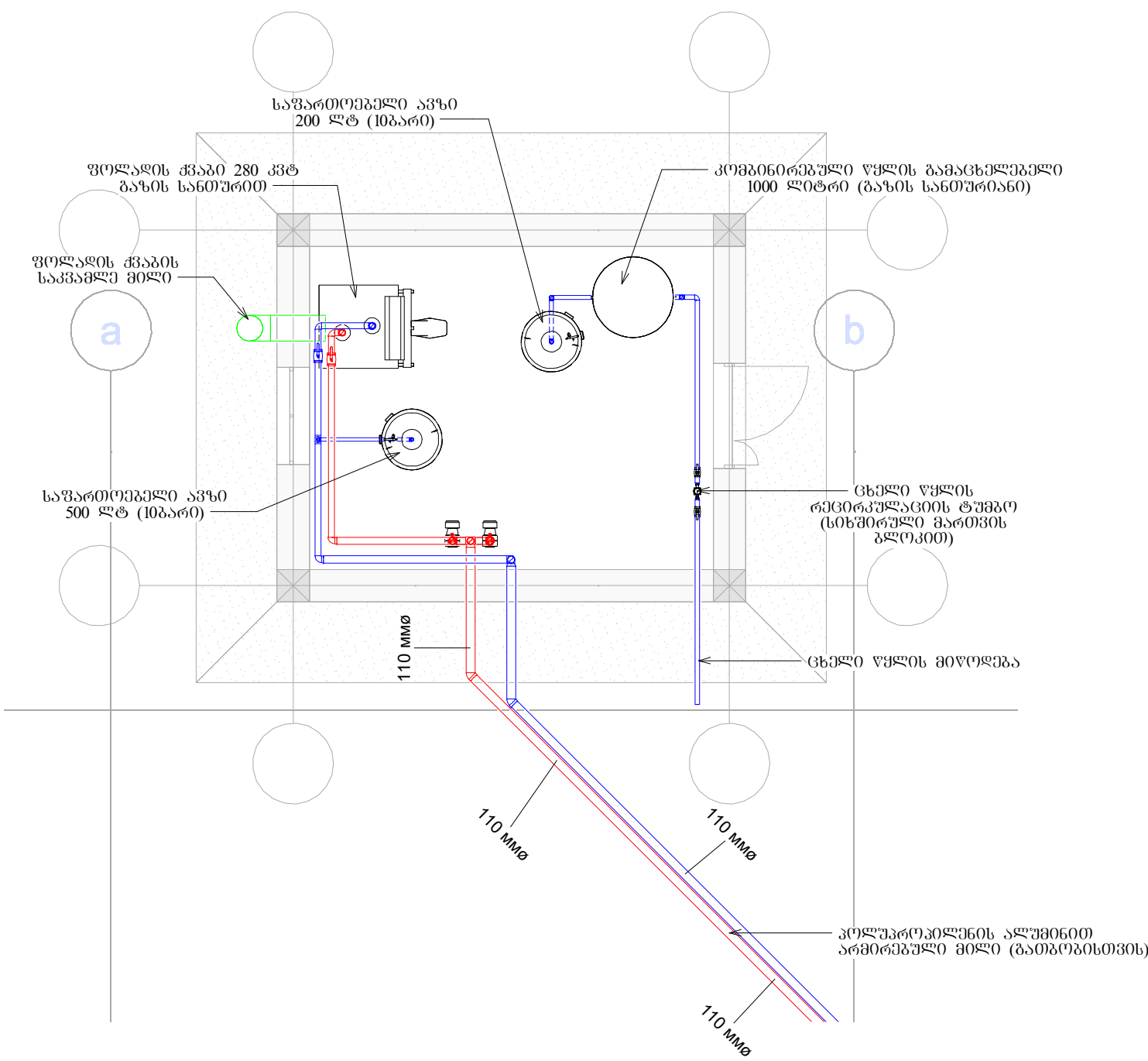


- Panel Radiator 22 PNOB (სანადგომო რადიატორი)
- Manual Bypass Valve (საპროცესო ვალვა)
- Spherical Valve (სფერული ვალვა)
- Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Supply) (პოლიპროპილენით გამტანად გაძლიერებული ალუმინის მიწვევა)
- Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Return) (პოლიპროპილენით გაძლიერებული ალუმინის მიწვევა)
- Vertical Expansion Vessels (საფრთხილის ვარსკვლავი)
- Circulation Pump (საფრთხილის პერსონალი)
- Boiler With Gas Burner (საფრთხილის კაპიტალი)
- Water Healer COIL (საფრთხილის კოილ)
- 1000 Liter Heat Exchanger (საფრთხილის ჰეატ ექსჩენჯერი)

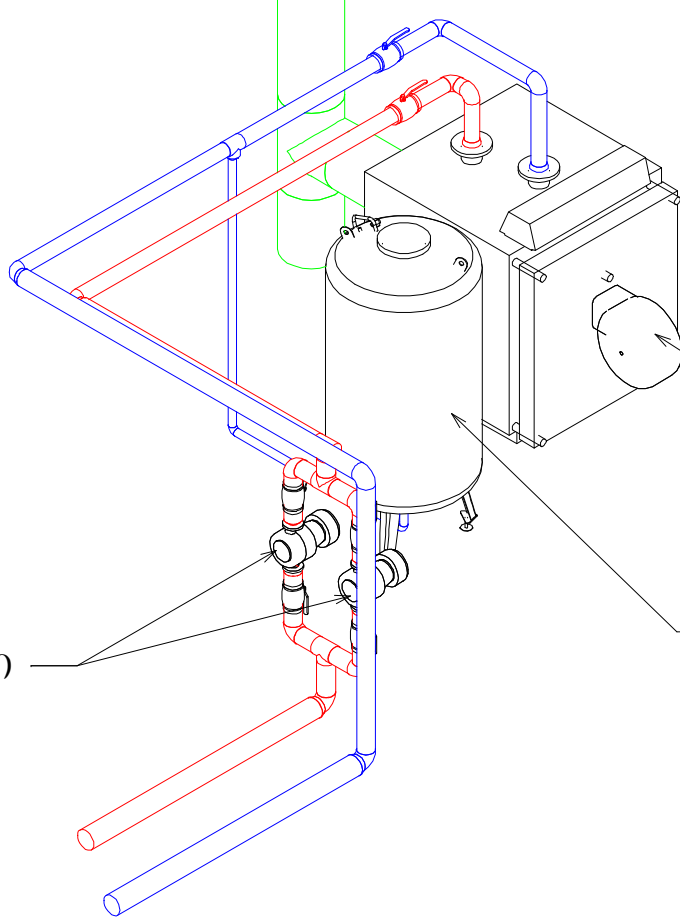
Employer:	Consultant:	პროექტის გამომცემი:	განმარტება №4 აქსონომეტრიული სქემა	თარიღი: 10/10/2019	Drawing Title: 1
		პროექტის გამომცემი:	განმარტება №4 აქსონომეტრიული სქემა		Scale: 1:100
		პროექტის გამომცემი:	განმარტება №4 აქსონომეტრიული სქემა		DWG NO: 00 - 8
		პროექტის გამომცემი:	განმარტება №4 აქსონომეტრიული სქემა		საპროცესო კოორდინატი

საქვების გეგმა სამონტაჟო და სქემატური ნახაზები

საქვების შენობა



ფოლადის ქვაბის
საქვამდე მილი



ფოლადის ქვაბი 280
კვტ - გაზის
საქვამდე მილი

გაბიგობის კოლექტორი

საფართოებელი ავზი
500 ლტ (10ბარი)



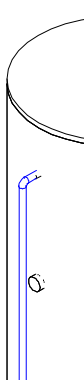
ფოლადის ქვაბის
საქვამდე მილი

ფოლადის ქვაბი 280
კვტ - გაზის
საქვამდე მილი

საფართოებელი ავზი
500 ლტ (10ბარი)

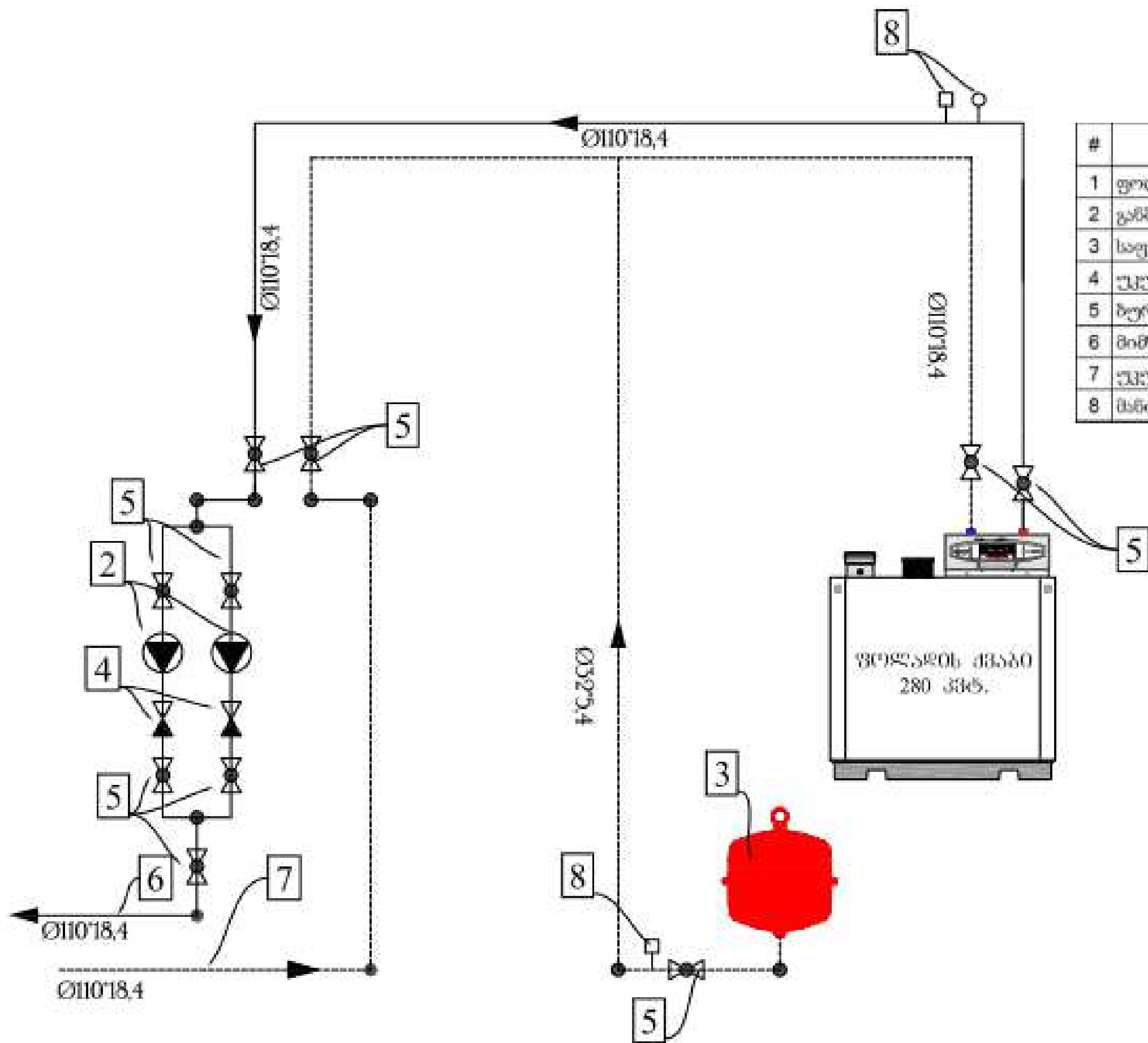
გაბიგობის კოლექტორი
ფოლადის მილი 110მმ

საფართოებელი ავზი
200 ლტ (10ბარი)



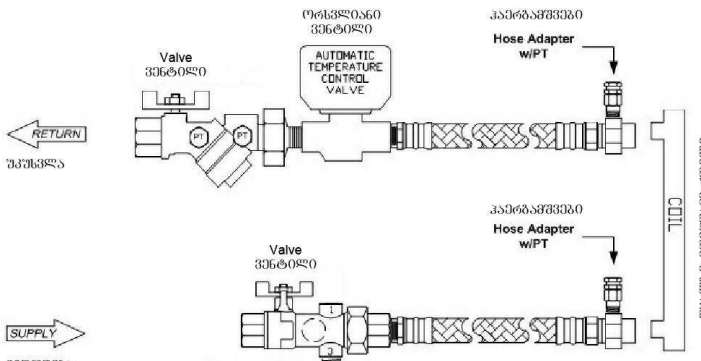
კომპონენტული ფოლადის გაბიგობის
1000 ლტ (10ბარი)

ცხელი ფოლადის რეკონსტრუქციის ტუბო
(სისხმომად მიღების გლიკოლი)



#	დასახელება
1	ფოლადის ქვაბი 280 kw/h (გაზის სათურით)
2	განმტოვების საცირკულაციო ტუმბო (მუშა და რეზერვი)
3	საფართოებელი ავზი 10 bar 500 ლიტრი
4	უკუსარტული
5	ბურთულიანი ვენტისტრადული
6	მიმწოდებელი მაგისტრალური
7	უკუხედის მაგისტრალური
8	მანიტური, პრესტაჟები, დამცავი ხარტული

ქოილის სამონტაჟო სქემა

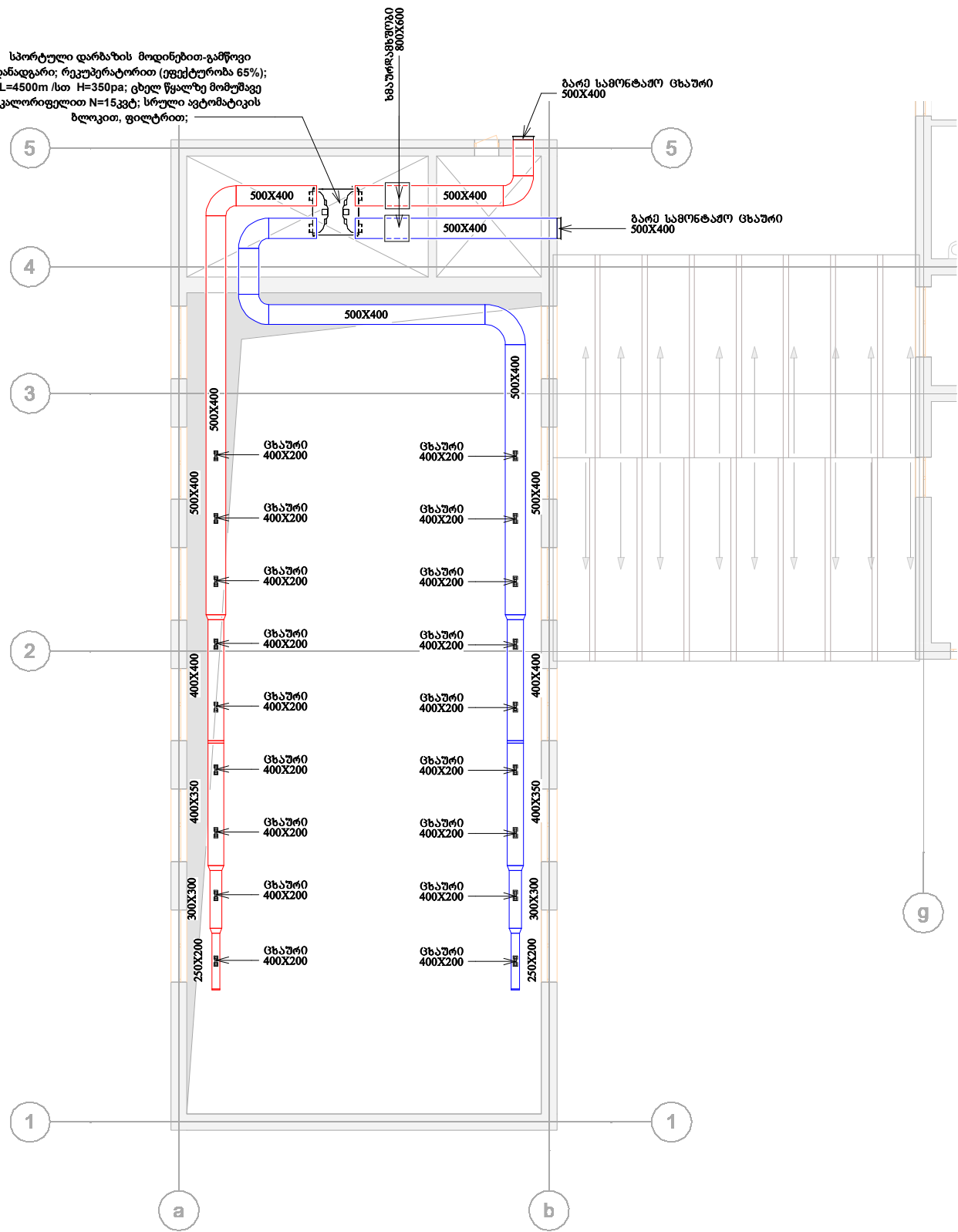


- Panel Radiator 22 PNOX (საქვების რადიატორი)
- Manual Bypass Valve (საქვების მანიტური)
- Spherical Valve (საქვების მანიტური)
- Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Supply) (პოლიპროპილენის ალუმინის მილი (მიწოდება))
- Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Returns) (პოლიპროპილენის ალუმინის მილი (ბრუნება))
- Vertical Expansion Vessels (საქვების მანიტური)
- Circulation Pump (საქვების ტუმბო)
- Solar With Gas Burner (საქვების ქვაბი (გაზის სათურით))
- Water Heater COIL (საქვების მანიტური)
- 1000 Liter Heat Exchanger (საქვების მანიტური)

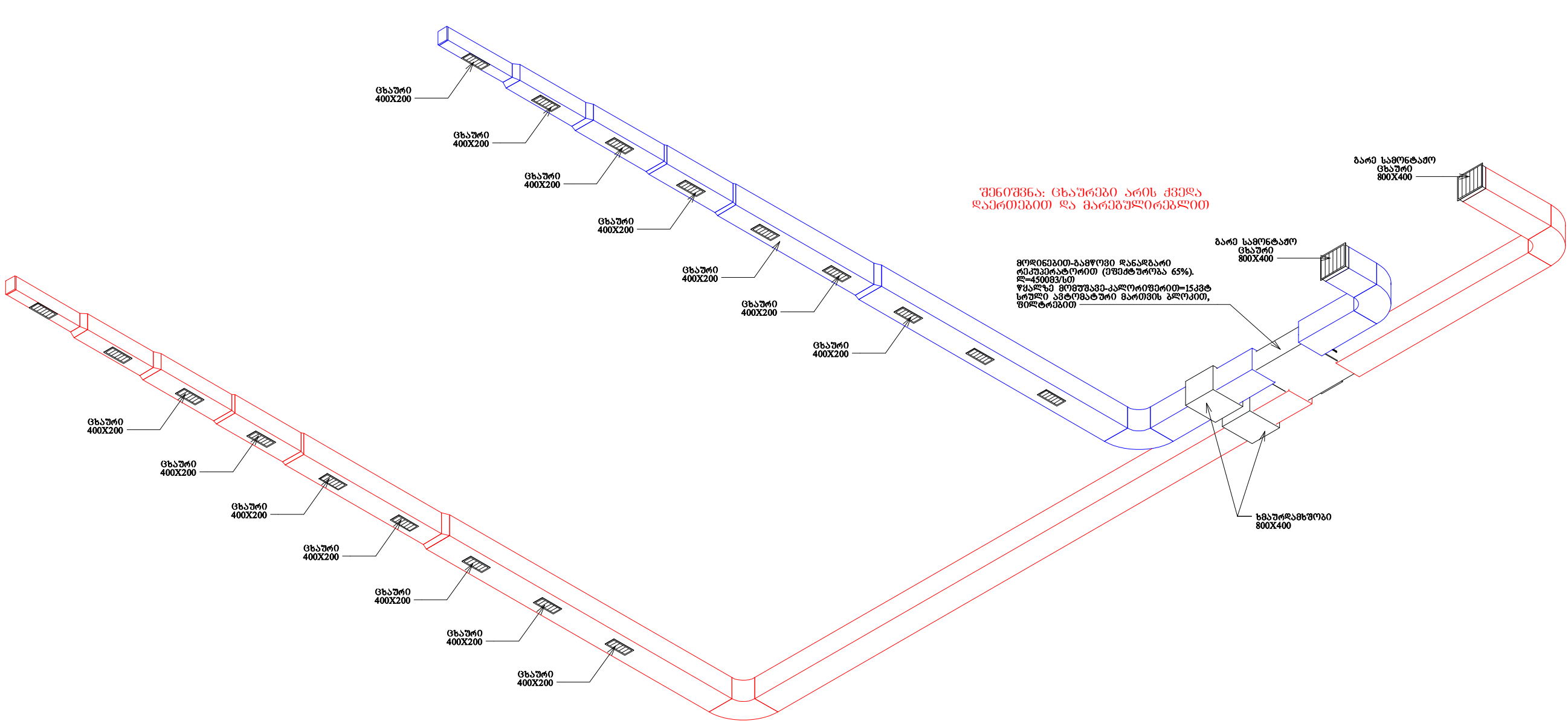
Employer:	Consultant:	პროექტის მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	ნახაზის შემამომი:	საქვების გეგმა სამონტაჟო და სქემატური ნახაზები	თარიღი: 10/10/2019	Drawing Title: 1
MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	INDUSTRIA	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:		Scale: 1:100
		მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:		DWG NO: 20 - 9
		მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:	მომხმარებელი:		საპროექტო კომპანია: 4107.31.009

შიდა სკორტული ღარბაზის გეგმა და აქსონომეტრიული სქემები

შიდა სკორტული ღარბაზის ვენტილაციის გეგმა

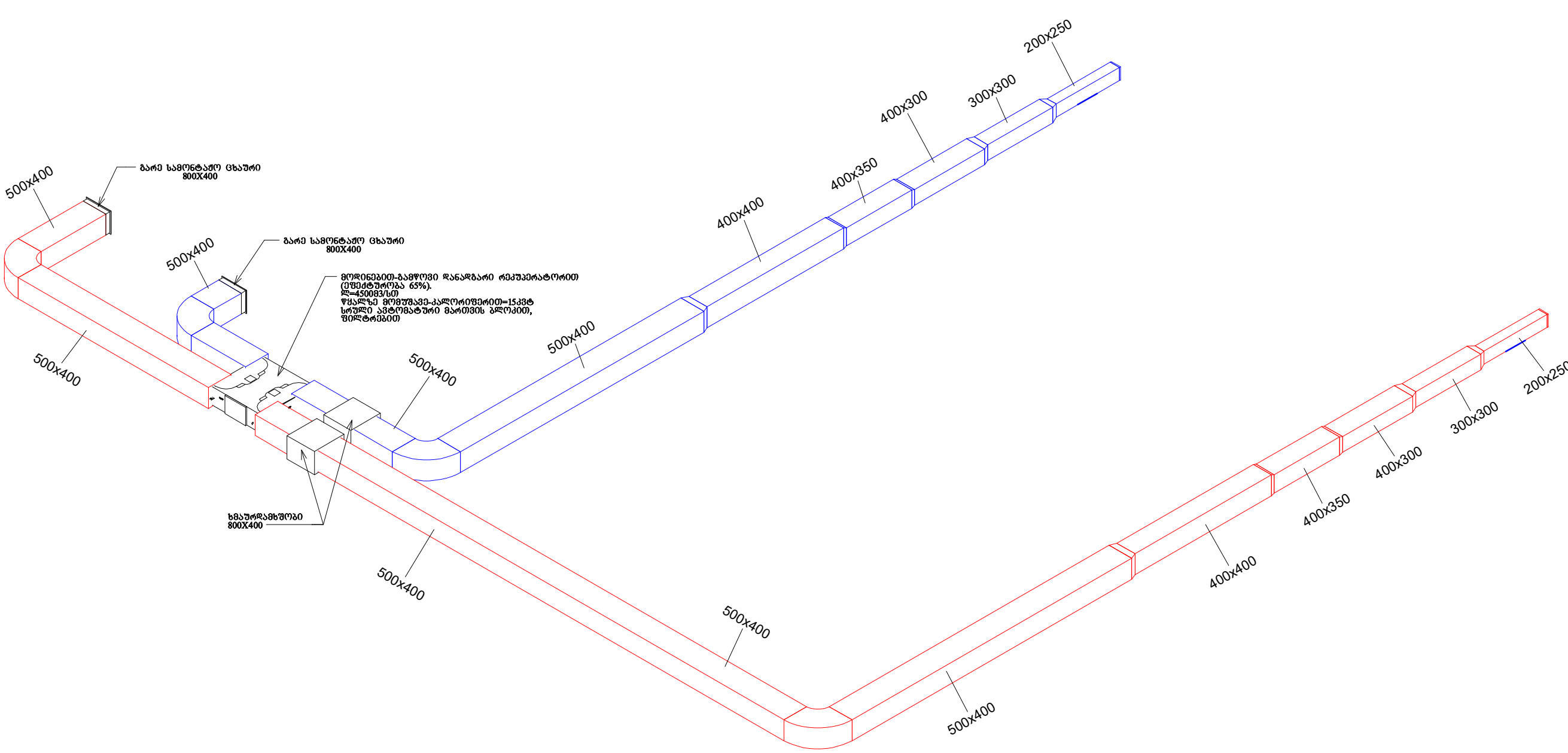
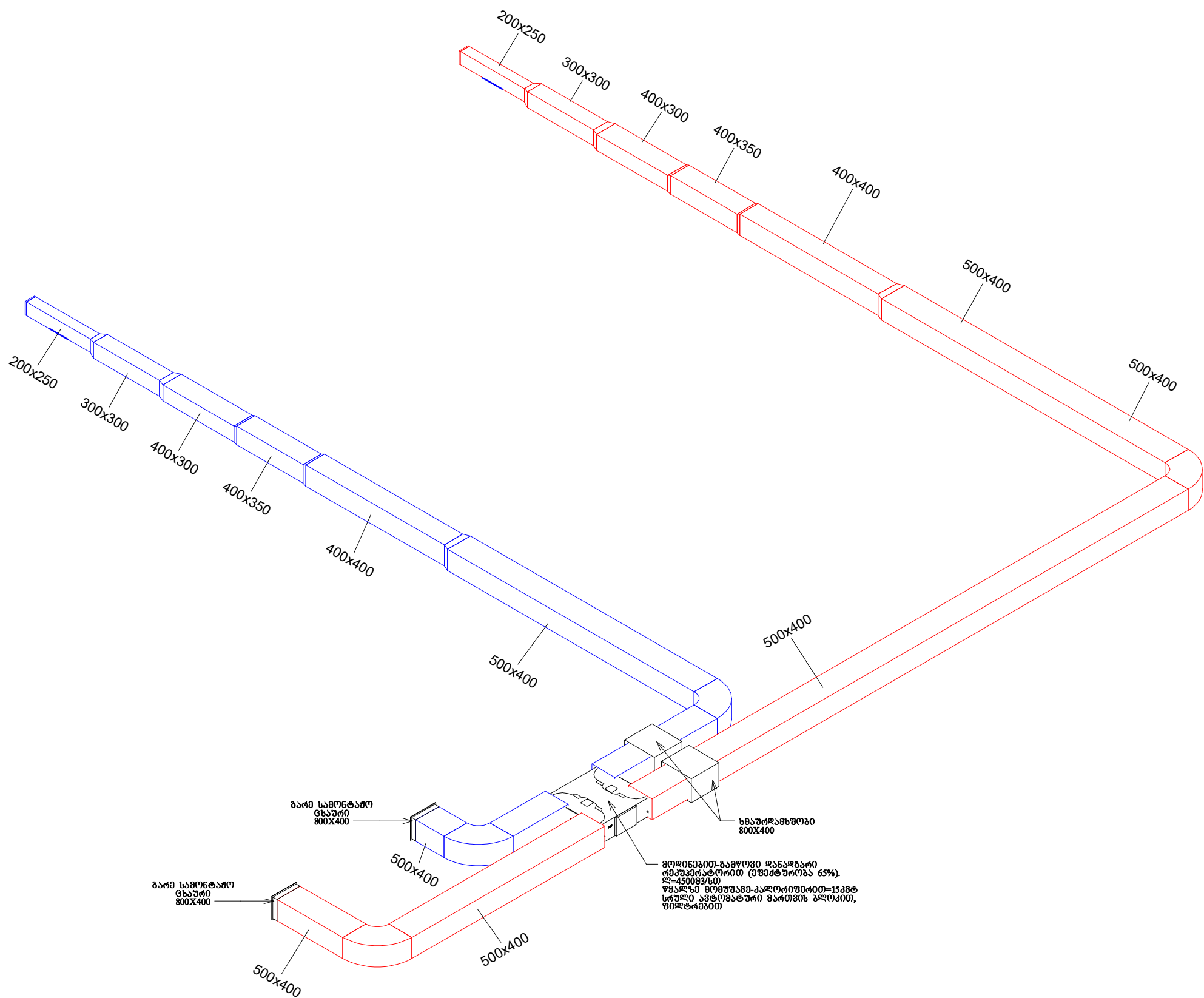


შიდა სკორტული ღარბაზის ვენტილაციის აქსონომეტრიული სქემა

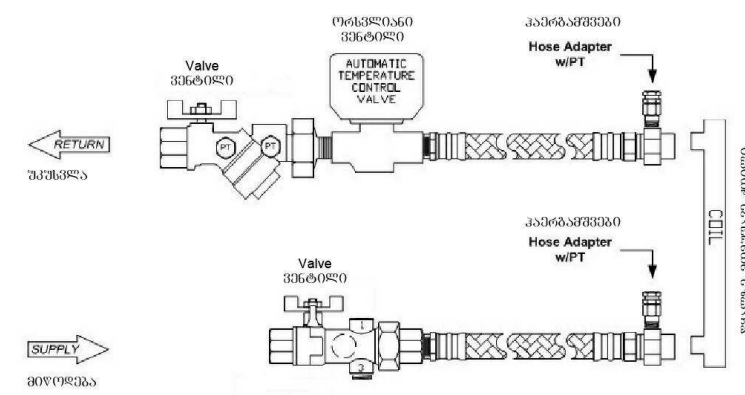


შიდა სკორტული ღარბაზის ვენტილაციის აქსონომეტრიული სქემა

შიდა სკორტული ღარბაზის ვენტილაციის აქსონომეტრიული სქემა



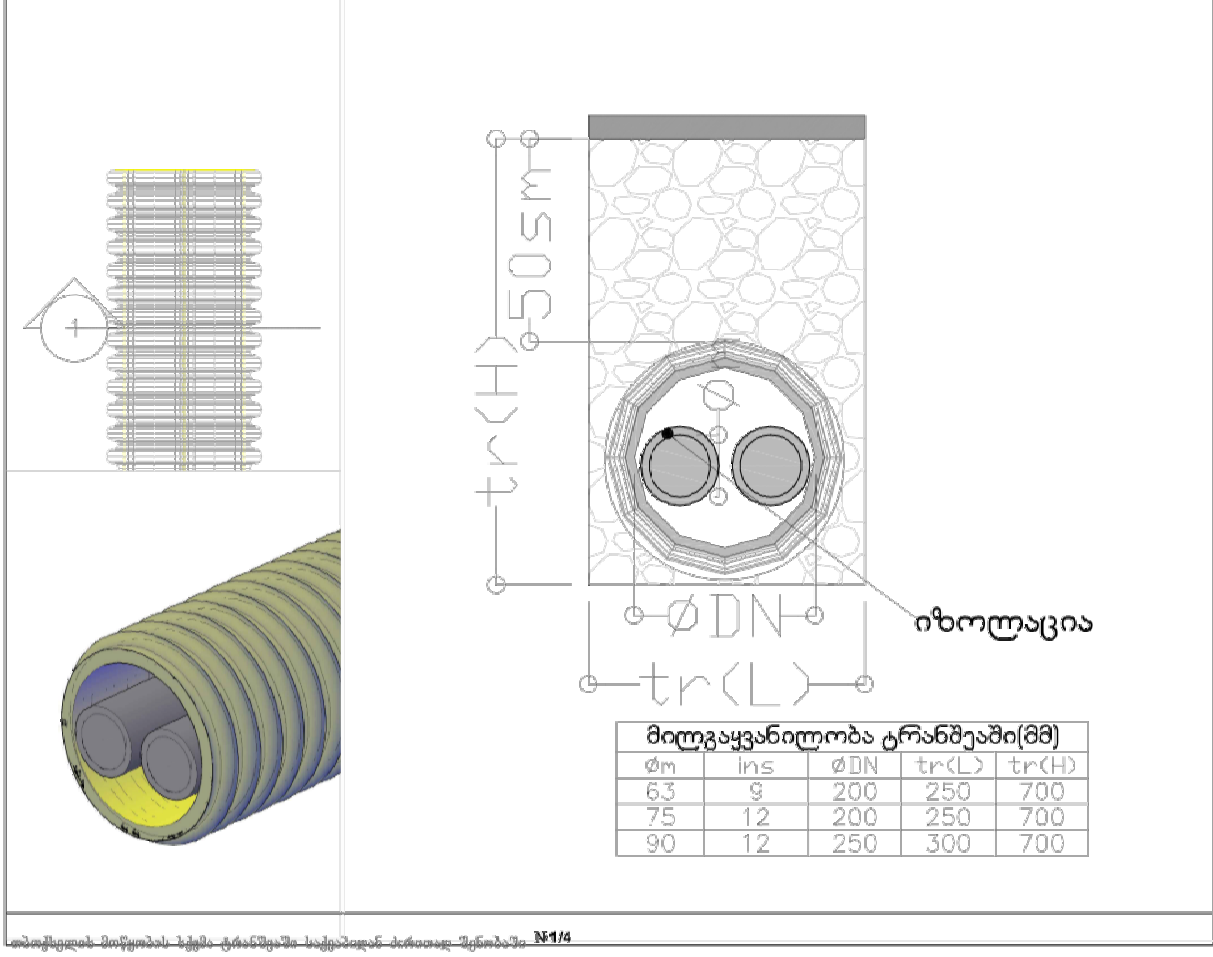
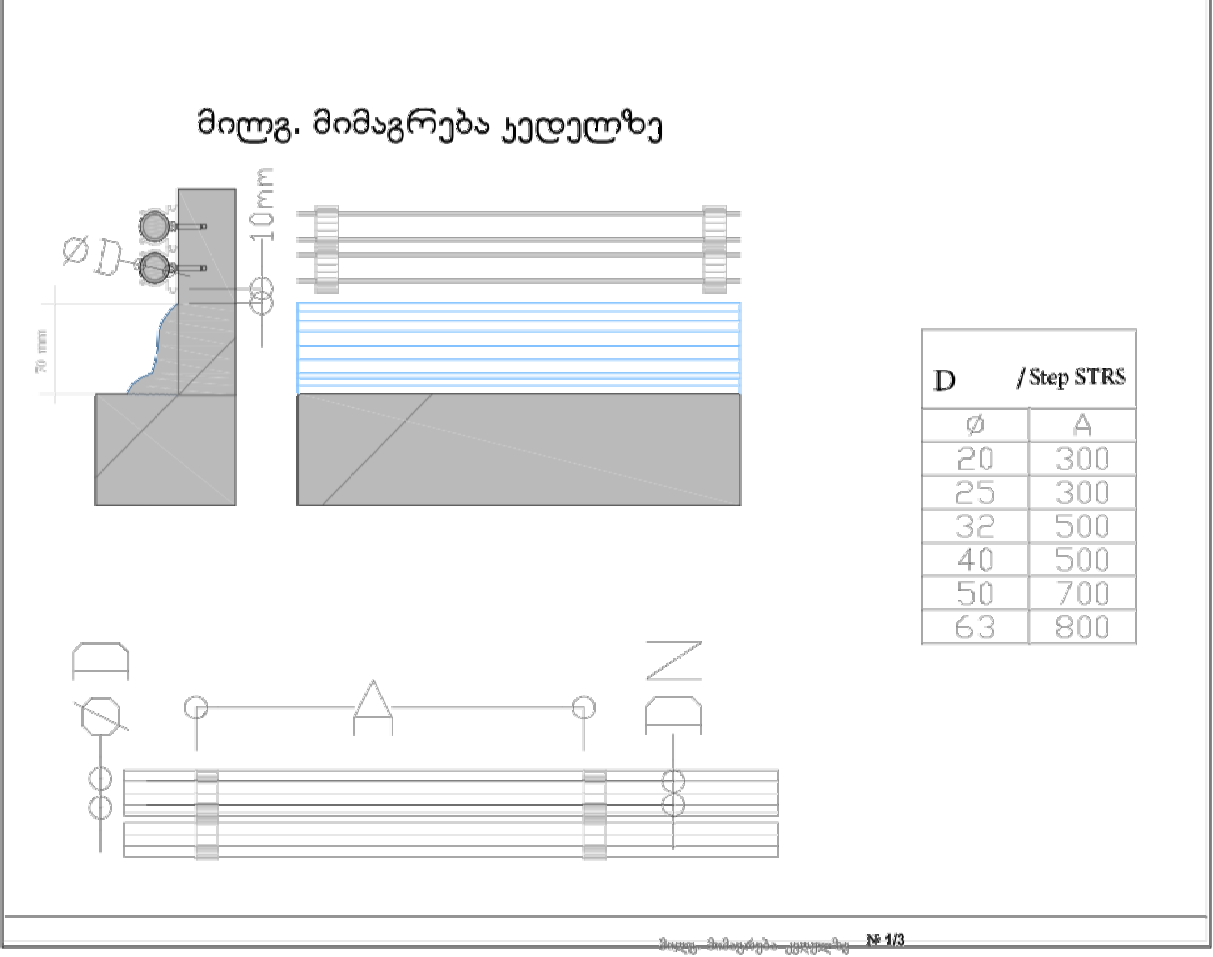
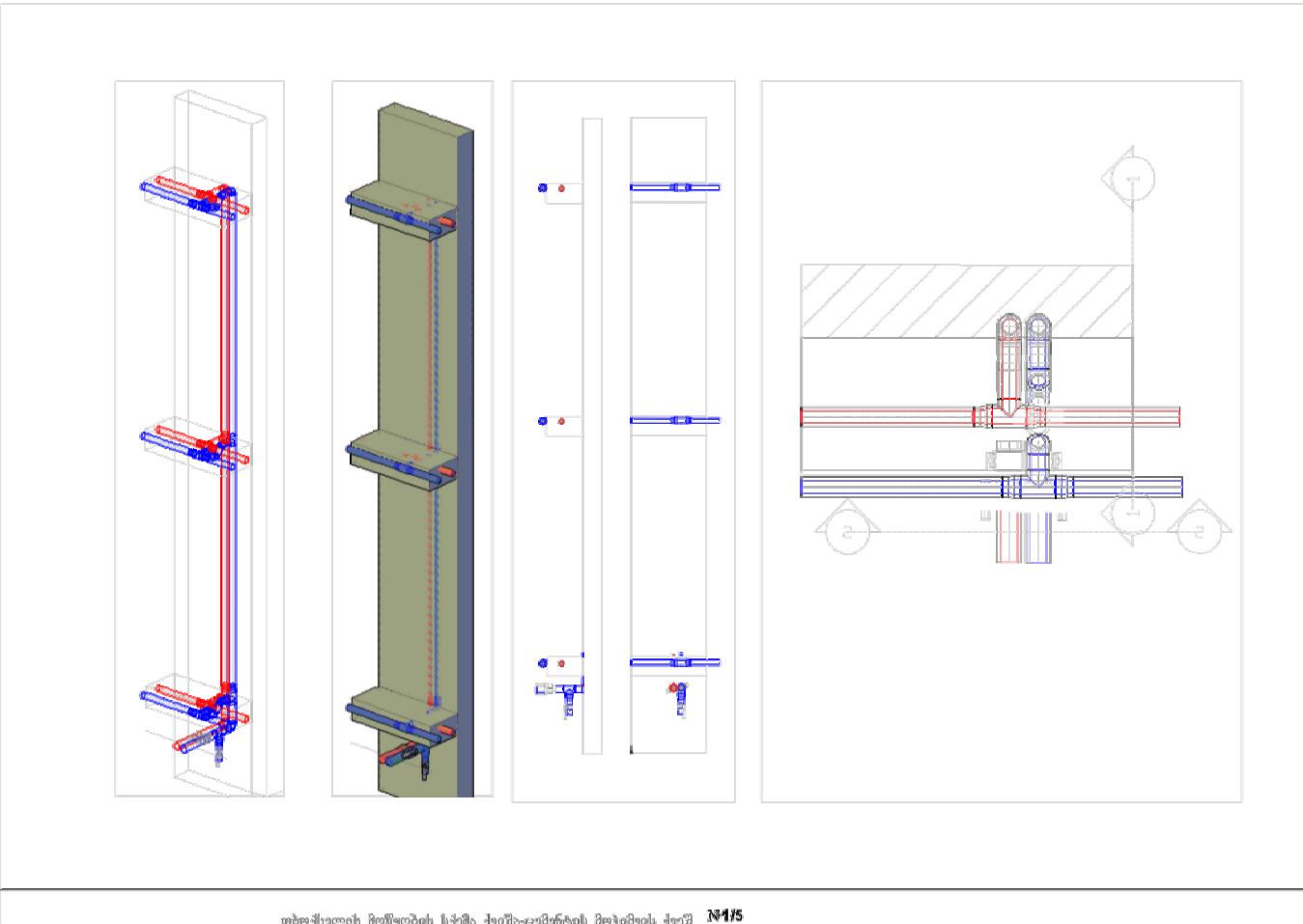
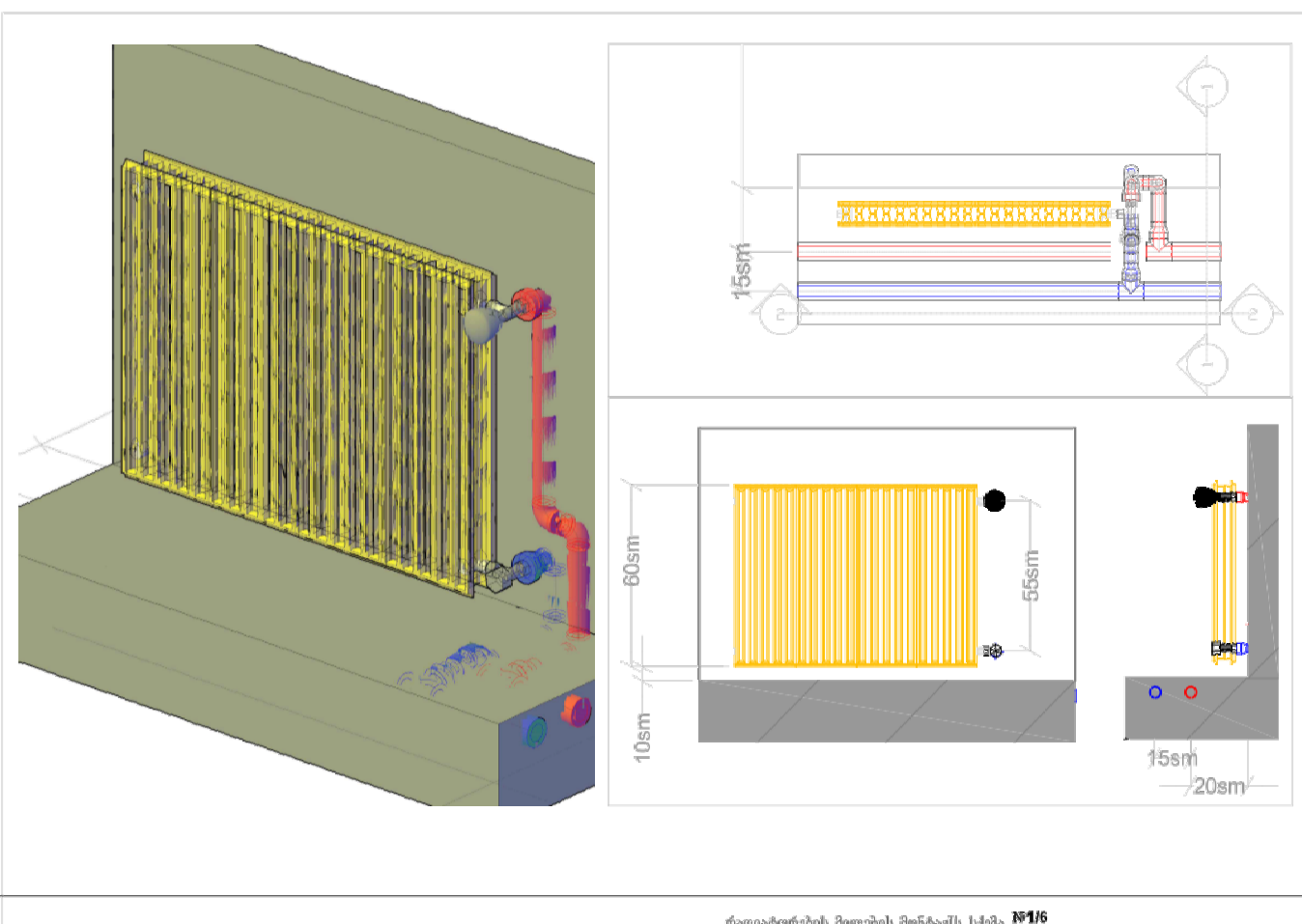
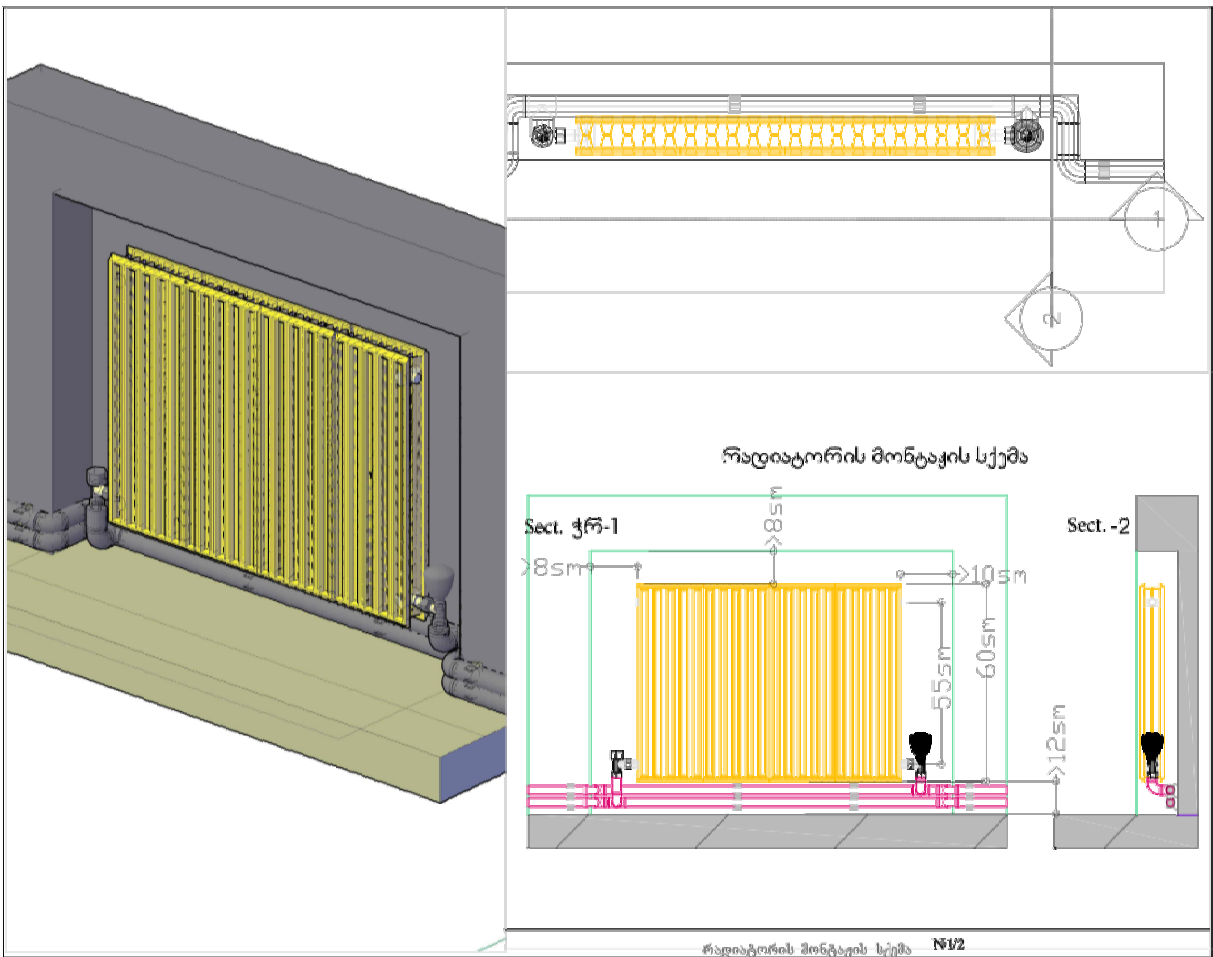
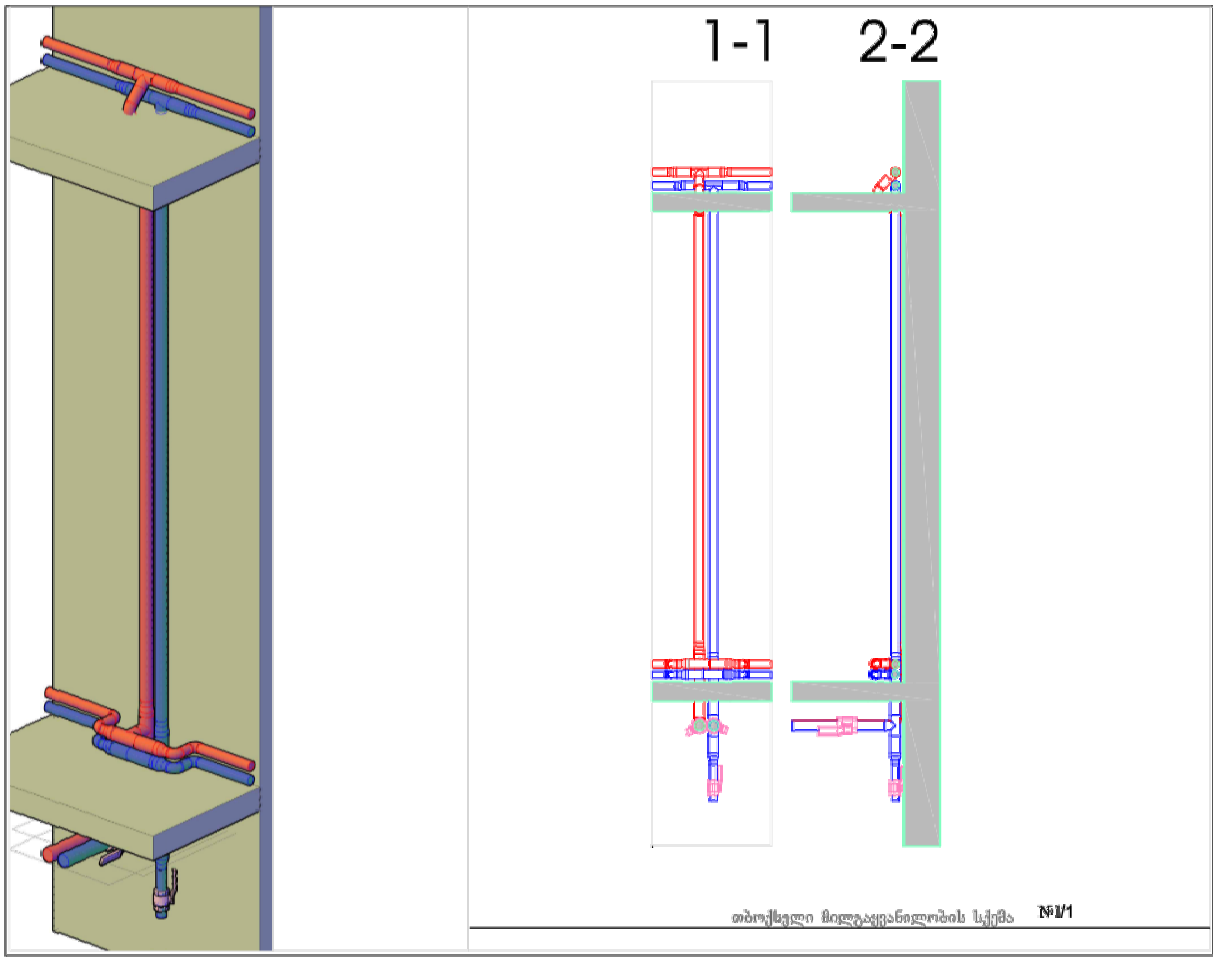
ძირის საგონტაჟო სქემა



- მოდინეობა-გაწევა და ნაღვარი
ვსაღვარე მოდინეობა-გაწევა
- მოდინეობის კაპიტალური
- გაწევის კაპიტალური
- ცხაური

Employer:	Consultant:	პროექტის მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	ნაპროექტო დასახელება:	თარიღი: 09/09/2019	Drawing Title: 1
MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	INDUSTRIA	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	Scale: 1:100
		მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	DWG NO: 300 - 10
		მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	მომხმარებელი მომხმარებელი:	საპროექტო კოორდინატორი: 4107.31.009

სამონტაჟო სქემები



Employer:	Consultant:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია:	ხელმოწერა:	ნახაზის დასახელება:	თარიღი:	Drawing Title:
MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	INDUSTRIA	გამომცემი კომპანია	გამომცემი კომპანია	გამომცემი კომპანია	სამონტაჟო სქემები	10/10/2019	1
პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	ხელმოწერა:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	პროექტის მენეჯერი:	პროექტის მენეჯერი:	Scale:
პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	ხელმოწერა:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	პროექტის მენეჯერი:	პროექტის მენეჯერი:	1:100
პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	ხელმოწერა:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	პროექტის მენეჯერი:	პროექტის მენეჯერი:	DWG NO:
პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	ხელმოწერა:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	პროექტის მენეჯერი:	პროექტის მენეჯერი:	80) - 11
პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	ხელმოწერა:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	პროექტის მენეჯერი:	პროექტის მენეჯერი:	საპროექტო კოდი:
პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	ხელმოწერა:	პროექტის მენეჯერი:	გამომცემი კომპანია	პროექტის მენეჯერი:	პროექტის მენეჯერი:	41.0731.009

ლაბორატორიის ვენტილაციის პროექტი

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



ბანმარტეპიტი ბარათი

1. ჰაერის მიწოდების სისტემა უნდა შედგებოდეს შემსვლელი ცხაურების, ჰაერსატარის, ორმაგი მიწოდების სიჩქარის ვენტილაციის ძრავებისაგან, მიწოდების მოცულობის რეგულატორისა და გამსვლელი ცხაურებისაგან. მიწოდების მოცულობის რეგულატორი უნდა განთავსდეს ვენტილაციის მიწოდებასა გამოსვლის ცხაურებს შორის..

2. გამწოვი სისტემა უნდა შედგებოდეს ცხაურის ნაკადზე. ორმაგი სავენტილაციო გაწოვის სისტემის, ჰერმეტულად დალუქული კედელში კვეთისაგან, გარე ჰაერ გამტარისა და ლითონის ქუდისაგან.

3. ყველა აირსატარის საქცია უნდა იყოს დალუქული, დალუქვა შეინარჩუნებს შიდა წნევას და თავიდან აიცილებს წყლის მოხვედრას სისტემაში. ყველა გამწოვი ისტემის აირსატარი რომელიც მდებარეობს შენობის გარეთ უნდა იყოს იზოლირებული შიდა 13მმ რეზინის ქაფის ფენით, იმისათვის რომ მინიმუმამდე დავიყვანოთ წყლის ორთქლის კონდენსაცია. 10 მმ საწრეტი ხვრელით, აირსატარის გარე დაბალ წერტილზე.

4. ნაკადის შემზლუდავმა უნდა გააკონტროლოს ჰაერის მიწოდების მოცულობა მიაღწიოს საჭირო წნევას დიფერენცირებული წნევის მისაღწევად ლაბორატორიის სივრცეში. გამწოვის ნაკადი უნდა იყოს დაახლოებით 10% მეტი ვიდრე მიწოდების ნაკადი. რეგულირება 10-20 Pa (1-2 მმ წყლის სვეტის ნიშნულზე, როდესაც ძრავენი ჩართულია ნომინალურ სიჩქარეზე და ყველა ღიობი დაკეტილია.

5. ჰაერის მიმწოდებელი და გამწოვი სისტემების დაყენებისას, კონტრაქტორმა უნდა ჩაატაროს ტესტირება მიმართული ჰაერის ნაკადების წნევათა სხვაობის მისაჭრევად, წყლის მანომეტრის გამოყენებით. წნევის სხვაობა გაიზომოს ლაბორატოეიისა და გარის გასწვრივ სივრცეს შორის.წნევათა სხვაობის ტესტირება უნდა ჩატარდეს ზედამხადველის თანდსწრებით. ტესტირების შედეგად წარმოდგენილი დოკუმენტაცია უნდა შეიცავდეს: ტესტირების თარიღს, ტესტირების ჩატარების სპეციალისტების სახელებს, ზედამხედველის წარმომადგენელების სახელებს, ტესტირების ადგილს (მითითებული იქნას გეგმაზე) ჩამკეტის დაკორექტირებულ მდგომარეობას, და ტესტის შედეგად მანომეტრზე მიღებულ ჩვენებას მილიმეტრებში. ჩამკეტი უნდა იყოს დაფიქსირებული დაკორექტირებულ მდგომარეობაში და მარკირებული.

პროექტის შემადგენლობა

	ფურცელი	ფურცლების დასახელება	მაშტაბი
1	VT.-1	განმარტებითი ბარათი, პროექტის შემადგენლობა, მასალათა სპეციფიკაცია	
2	VT.-2	ლაბორატორიის გეგმა (გაწოვა და მოდინება)	მ 1:100
3	VT.-3	ლაბორატორიის მიწოდებისა და გაწოვის აქსონომეტრიული სქემები	

მასალათა სპეციფიკაცია

№	მასალის დახასიათება და მახასიათებლები	განზ. ერთეული	რაოდენობა
1	ვენტილაცია		
2	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფოლადის სისქით 0,7მმ	მ²	21
3	ჰაერსატარის იზოლაცია კაუჩუკის სისქით 13მმ	მ²	27
4	ჰაერსატარის სამაგრი ჭერის და კედლის	ცალი	36
5	ჰაერსატარის მაკომპლექტებული მასალები	კომპლ.	36
6	დამხმარე და საინსტალაციო მასალები	კომპლ.	36
7	დამხმარე და საინსტალაციო მასალები ჰაერსატარების ღირებულების 30%	კომპლ.	1
8	ცხაური 300X200 (გამწოვი)	ცალი	8
9	ცხაური 300X250 (გამწოვი)	ცალი	1
10	ცხაური 500X250 (მიმწოდებელი)	ცალი	2
11	სახანძრო სენსორი (კაბელით)	ცალი	1
12	გამწოვი ვენტილატორი 720/1440 მ³/სთ თავისუფალი ჭავლი 250 პა (უკუსარქველით)	ცალი	1

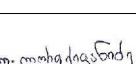
პირობითი აღნიშვნები

 მოთუთიებული თუნუქი

 მოთუთიებული თუნუქი

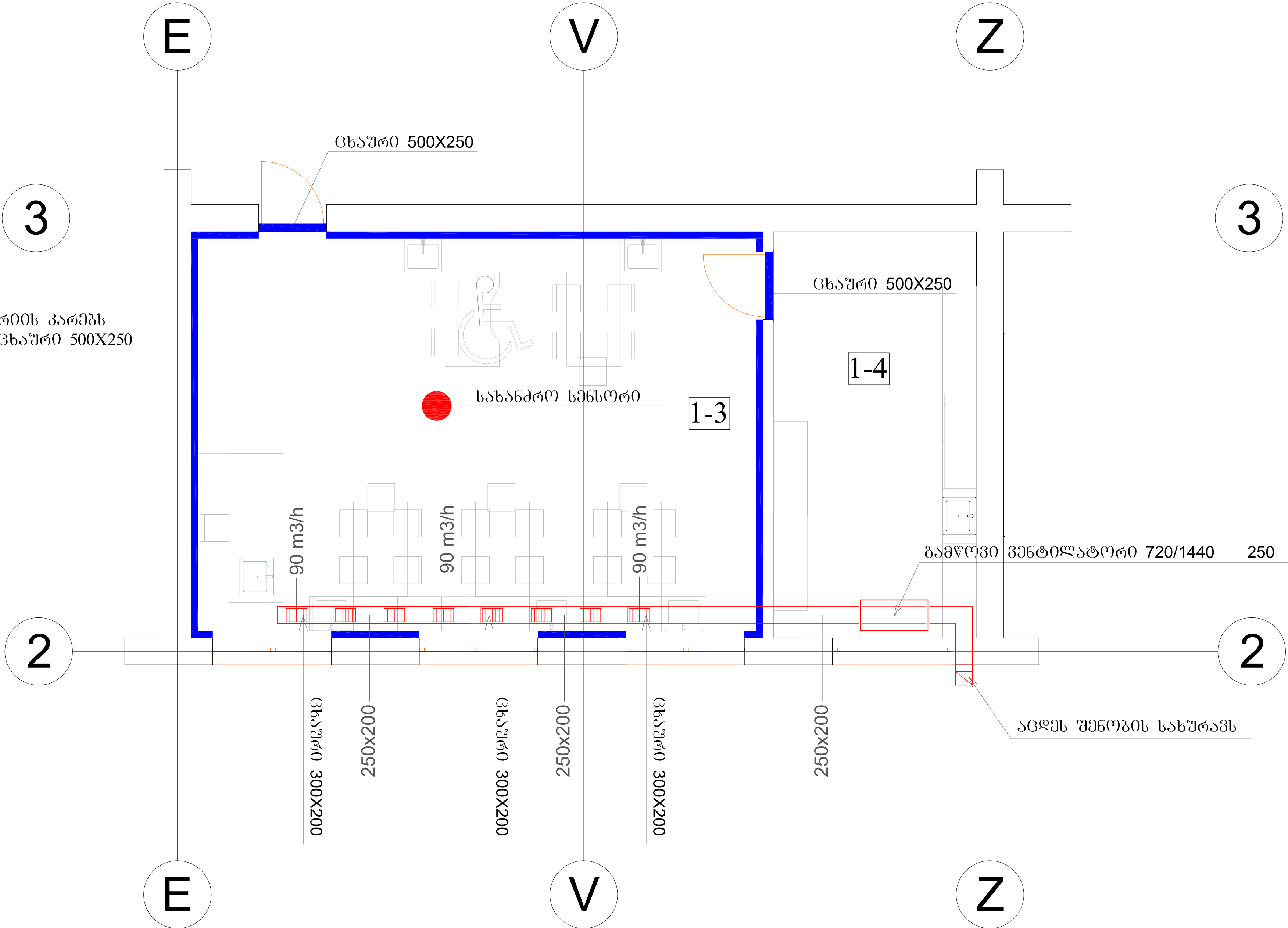
 ცხაური

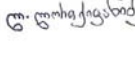
 ვენტილატორი

Employer: 	Consultant: 	პროექტის მენეჯერი: ვალერიან კეველშვილი	ხელმოწერა: 	ნახაზის დასახელება: განმარტებითი ბარათი, სპეციფიკაცია, პროექტის შემადგენლობა, კონტაქტი ადრენდენი	თარიღი: 10/10/2019	Building: 1
		არქიტექტორ/ CAD სპეციალისტი ლაშა ლორთქიშვაძე	ხელმოწერა: 	პროექტის დასახელება: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაგავაჯო საჯარო სკოლის ლაბორატორიის იმპლემაციის ვენტლაციის პროექტი	Scale: 1-100	DWG No: ვტ - 1
				მისამართი: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაგავაჯო	ს/კ: 41.07.31.009	

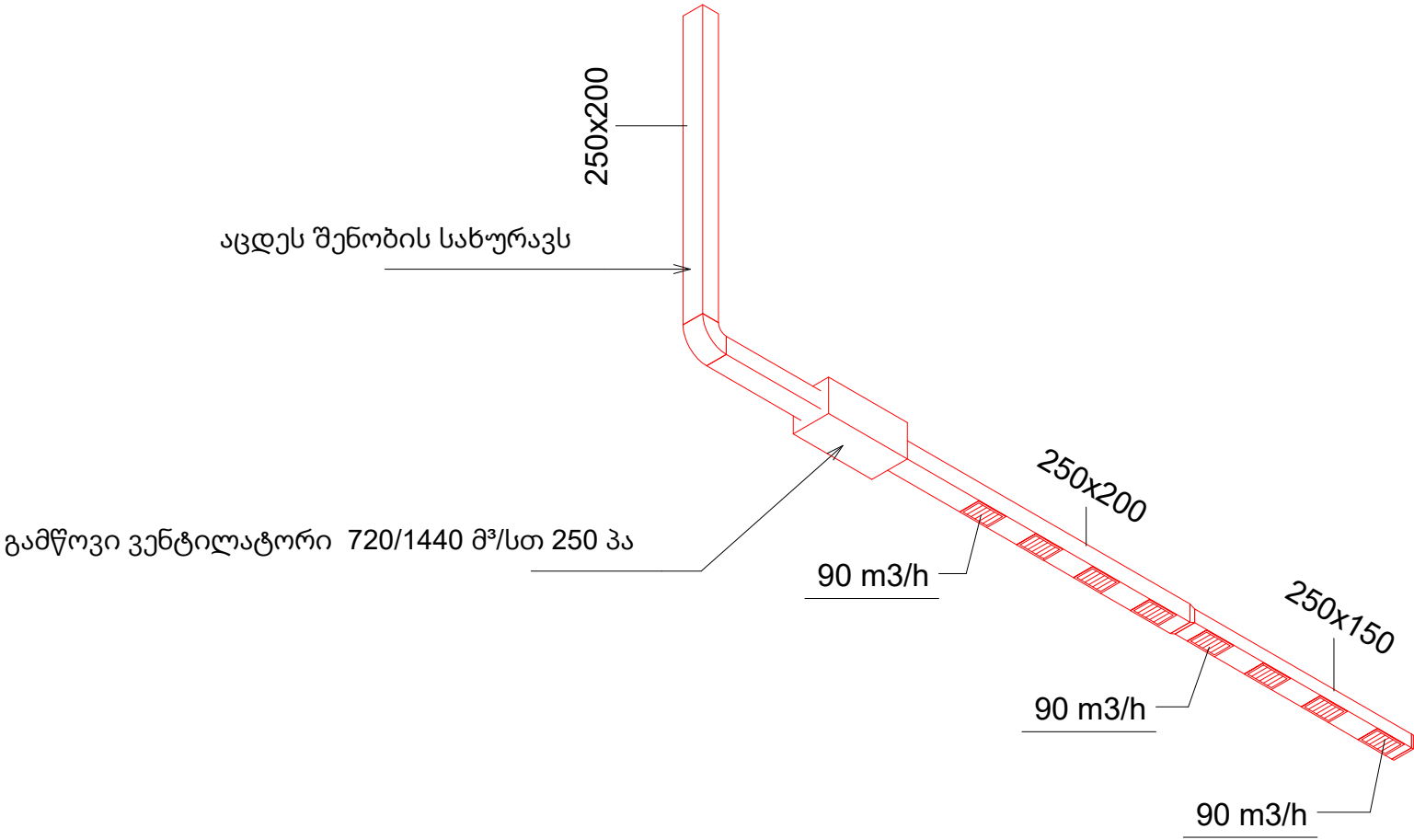
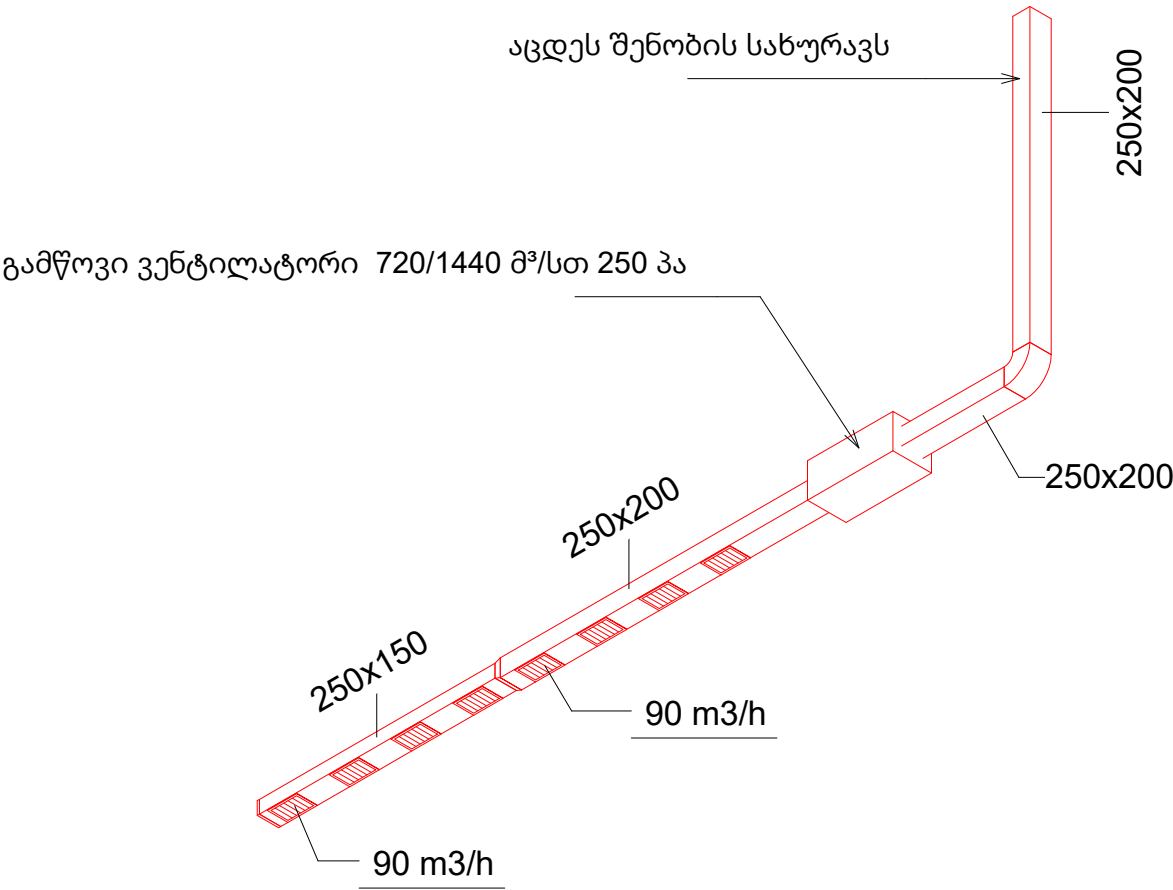
პირველი სართულის გეგმა
(ლაბორატორიის იმპლემენტი ვენტილაციის სისტემა)

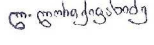
შენიშვნა:
ლაბორატორიის კარებს
გაუკეთდეს ცხაური 500X250



Employer: 	Consultant: 	პროექტის მენეჯერი: კალერინა კვლევასიძე		ნახაზის დასახელება: ლაბორატორიის იმპლემენტის ვენტილაცია	თარიღი: 10/10/2019	Building: 1
		არქიტექტორი/ CAD სპეციალისტი: ლაშა ლორთქიფანიძე		პროექტის დასახელება: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაგავაო საჯარო სკოლის ლაბორატორიის იმპლემენტის ვენტილაციის პროექტი		Scale: 1-100
		ხელმოწერა: 		მისამართი: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაგავაო		DWG No: 3ბ - 2
		ხელმოწერა: 				ს/კ: 41.07.31.009

ლაბორატორიის მიწოდებისა და გაწოვის აქსონომეტრიული სქემები



Employer: 	Consultant: 	პროექტის მენეჯერი: ვალერიან კეველევანი	ხელმოწერა: 	ნახაზის დასახელება: ლაბორატორიის იმპლემენტის შენობის სკეტი	თარიღი: 10/10/2019	Building: 1
		არქიტექტორი/ CAD სპეციალისტი: ლაშა ლორთქიფანიძე	ხელმოწერა: 	პროექტის დასახელება: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაბჰაზაო საჯარო სკოლის ლაბორატორიის იმპლემენტის შენობის პროექტი		Scale: 1-100
						DWG No: 3ბ - 3
				მისამართი: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაბჰაზაო		ს/პ: 4107.31.009

წყალსადენ - კანალიზაციის პროექტი

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



მოცემული პროექტი ითვალისწინებს მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ საგვაზაოს საჯარო სკოლის წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტს, რომელიც გათვლილია 360 ბაგშეზე.

I. წყალმომარაგება.

ცივი წყლით მომარაგება ხდება შენობის გარეთ წყალსადენის ქსელიდან d-40მმ-დiameterის მილის მეშვეობით.

შენობისთვის საჭირო წყლის წნევით მომარაგება დამოკიდებულია ტექნიკური პირობის საფუძველზე, რომელიც გაიცემა პროექტის დასრულების შემდეგ. ამ ეტაპისთვის კი უცნობია არსებული ქსელის დiameterი.

პროექტით გათვალისწინებულია მოეწყოს წყლის მოცულობითი ავზი საიდანაც ტუმბოს მეშვეობით მოხდება შენობის წყლით მომარაგება, რომლებიც განთავსებულია ავზის გვერდით მდებარე ტექნიკურ ოთახში.

შენობასთან ახლოს წყალსადენის ქსელზე გათვალისწინებულია მოეწყოს წყალმზომის ჭა. ცხელი წყლით მომარაგება გათვალისწინებულია ეზოს ტერიტორიაზე მდებარე საქვაბედან მოცულობითი ბოილერების მეშვეობით.

ცხელი წყლის მიღგაყვანილობას გაუკეთდეს რეცირკულაცია და დაითბუნოს მიღები. ცივი და ცხელი წყალსადენის სისტემებს გაუკეთდეს მიღების თბოიზოლაცია.

სკოლის ერთ მოსწავლეზე დღიური წყლის ხარჯი შეადგენს 11.5 ლიტრს, აქედან გამომდინარე Q დღ/ღ=11.5*360=4140

სკოლის ერთ მასწავლეებელზე დღიური წყლის ხარჯი შეადგენს 11.5 ლიტრს, აქედან გამომდინარე Q დღ/ღ=11.5*25=287.5

საერთო წყლის ხარჯია Q დღ/ღ=4140+287.5=4427.5 ლიტრი

II. კანალიზაცია.

სკოლის ახლომდებარედ არ არის არანაირი წყალარინების ქსელი, ამიტომ ფეკალური კანალიზაციის გაყვანა ხდება შემდეგნაირად:

კანალიზაციის დგარები ჰორიზონტალური d-100მმ-diameterის მიღების გამომყვანების მეშვეობით უერთდება ეზოში დაპროექტებულ საკანალიზაციო ჭებს, საიდანაც d-150მმ-diameterის გოფირებული მილის მეშვეობით ქსელის ჩართვა ხდება ბიოლოგიურ გამწმენდ მოწყობილობაში რის შემდეგაც გაწმენდი მოწყობილობიდან გამოსული წყალი გადაიდვრება ტერიტორიის გარეთ არსებულ არხში.

შიდა საკანალიზაციო სისტემა მოეწყოს პლასტმასის d-50მმ და d-100მმ სქელკედლიანი მიღებით, ხოლო გარე ქსელი პლასტმასის გოფირებული მიღებით.

პროექტის შემაჯგნელობა

ფურც.	ფურცლის დასახელება	შენიშვნა
წკ-1	პროექტის შემაღგენლობა, განმარტებითი ბარათი	
წკ-2	გენგეგმა	მ 1:250
წკ-3	კანალიზაციის გრძივი პროფილი	გ 1:100 ჰ 1:200
წკ-4	კანალიზაციის გრძივი პროფილი	გ 1:100 ჰ 1:200
წკ-5	პირველი სართულის გეგმა კანალიზაციის ქსელების დატანით	მ 1:200
წკ-6	მეორე სართულის გეგმა კანალიზაციის ქსელების დატანით	მ 1:200
წკ-7	პირველი სართულის გეგმა წყალსადენის ქსელების დატანით	მ 1:200
წკ-8	მეორე სართულის გეგმა წყალსადენის ქსელების დატანით	მ 1:200
წკ-9	კანალიზაციის აქსონომეტრიული სქემები	მ 1:100
წკ-10	ცივი წყალსადენის აქსონომეტრიული სქემები	მ 1:100
წკ-11	ცხელი წყალსადენის აქსონომეტრიული სქემები	მ 1:100
წკ-12	მასალათა სპეციფიკაციები	

ჩამდინარე წყალი

წყლის მოხმარება/გადინების რაციონი უნდა იყოს 25 ლიტრი თითო მომხმარებელზე, ხოლო მომხმარებელთა რაოდენობა უნდა უდრიდეს პროექტით გათვალისწინებულ ტევადობას 385 მოსწავლე თანამშრომელთა ჩათვლით. ორ ცვლაში მომუშავე სკოლებში დაანგარიშებული უნდა იყოს ორივე ცვლის რაოდენობა. 25 ლიტრი თითო მომხმარებელზე მოიცავს 2 ჯერ უნიტაზის გამოყენებას (7-8 ლ) და 4 კერ ხელის დაბანას (2-3 ლ) სრული ზიონოგიური გამწმენდი დანადგარების მწარმოებლების ტექნოლიგიები ინდივიდუალურია და უმეტეს შემთხვევაში თავსებადია ევროკავშირში მოქმედ ნორმებთან, ვინაიდან საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობა გარკვეულ კომპონენტებში უფრო მკაცრია, მოწოდებულებმა უნდა უზრუნველყონ გაწმენდილი წყლის პარამეტრების თავსებადობა ქართულ კანონმდებლობასთან.

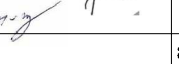
პარამეტრები	საქიდგელის კანონმდებლობა-
	საქართველოს მთავრობის დადგენილება #17 2014 წლის 03 იანვარი ზედაპირული წყლის ჩაშვების ნორმები ინდუსტრიულ და არაინდუსტრიული ობიექტებისათვის
მოტივიტივე ნაწილაკები	60 მგ/ლ
ჟანგბადი ბიოქიმიური მოთხოვნა	25 მგ/ლ
ჟანგბადი ქიმიური მოთხოვნა	125 მგ/ლ 0;/l
ზოგადი ფოსფორი	2 მგ/ლ
ცნიმები	5,0 მგ/ლ
ზოგადი აზოტი	15 მგ/ლ
pH	6,5-8,5
კოლიფორმის ზაქტერის	-

ერთ-ერთ პრიორიტეტად უნდა ჩაითვალოს ჩამდინარე წყლის გადინება მოცემულითემის არსებულ საკანალიზაციო სისტემაში, რისთვისაც უნდა ჩატარდეს ზედმიწევნითი კვლევა და დადგინდეს, შეუძლია თუ არა მოცემულითემის არსებულ საკანალიზაციო სისტემას სკოლისთვის ამ მოსმახურების გაწევა. პროექტრების ვარიანტები დადგინდება ქვევით მოტანილი მოცემულოზების შესაბამისად:

- **მოცემულოზა 1**თემს აქვს საკანალიზაციო სისტემა მუშა მდგომარეობაში.
 - ვარიანტი:

- ადგილობრივი გარე წყალმომარაგებისა და საკანალიზაციო ქსელების მართვის ოპერატორი კომპანიისაგან მიიღეთ მაკავშირების პარამეტრები და მიუერთეთ სკოლის სისტემა თემის საკანალიზაციო სისტემას.

- **მოცემულოზა 2**თემის საკანალიზაციო სისტემა არ არსებობს ან არ არის მუშა მდგომარეობაში
 - ვარიანტი:
 - შემოწმეთ, არსებობს თუ არა ადგილზე სეპტიკური სისტემისა და საფილტრაციო ველის მოწყობის შესაძლებლობა, რაც გულისხმობს საფილტრაციო ველისთვის სივრცისა და გეოლოგიური მდგომარეობის შეფასებას, პერკოლაციის კოეფიციენტისა და მიწისქვეშა წყლებამდე სიღრმის გაზომვის ჩათვლით. გარდა ამისა, აუცილებელია საფილტრაციო ველის სავარაუდო ადგილიდან მიწისქვეშა ჭეზამდე მანძილის გაზომვა. თუ საფილტრაციო ველის სავარაუდო ადგილი მოცემული სკოლის ტერიტორიაზე საკმარისი ზომისაა, პასუხობს გეოლოგიურ მოთხოვნებს, ასევე მოთხოვნებს, რომლებიც ეხება მიწისზედა წყლებიდან მანძილის ვერტიკალურ დაცვას და არსებული ჭებიდან მანძილის ჰორიზანტალურად დაცვას, და თუ სკოლა აღჭურვილია წყლის სისტემაზე მიერთებული საპირფარეშოებით, მაშინ შესაძლებელია სეპტიკური სისტემისა და საფილტრაციო ველის მოწყობა.
- **მოცემულოზა 3**თემის საკალიზაციო სისტემა არ არსებობს ან არ არის მუშა მდგომარეობაში, სკოლა ვერ პასუხობს გეოლოგიური ან სანიტარული ზონირების მოთხოვნებს და/ან არ აქვს სათანადო სივრცე საფილტრაციო ველისთვის. დადგენილია პოტენციური წერტილი ჩამდინარე წყლისთვის.
 - ვარიანტები:
 - გარემოსა და ზუნებრივი რესურსების დაცვისა სამინისტროს მიერ დასტურის გაცემის შემდეგ მოეწყობა ხუთი სექციისგან შემდგარი ანაერობული სეპტიკური სისტემა;
 - ადგილობრივი თვითმმართველობის თანხმობით, სკოლა აღიჭურვება სრული ბიოლოგიური დამუშავების სადგურით და დადგენილი წერტილით ჩამდინარე წყლისთვის.
- **მოცემულოზა 4**თემის საკალიზაციო სისტემა არ არსებობს ან არ არის მუშა მდგომარეობაში, სკოლა ვერ პასუხობს გეოლოგიური ან სანიტარული ზონირების მოთხოვნებს და/ან არ აქვს სათანადო სივრცე საფილტრაციო ველისთვის, ვერ დადგინდა პოტენციური წერტილი ჩამდინარე წყლისთვის.
 - ვარიანტი:
 - სკოლა აღიჭურვება შესაბამისი ზომის რეზერვუარით, რომელიც რეგულარულად ამოიტუმბება.

შპსსკიპი:	კონსულტანტი:			ნახაზის დასახელება: პროექტის შემაჯამებელი, განმარტებითი ბარათი	თარიღი: 10/10/2019	
		პროექტის მენეჯერი:	მ. კვხიშვილი		პროექტის დასახელება: სამშენობლოს რეკონსტრუქციის საპროექტო სკოლის შემაჯამებელი-კანალიზაციის პროექტი	ნახაზი №: წ.ქ
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	ა. ძაბანაძე			ს/კ
		ინჟინერი / CAD სპეციალისტი	დ. ტაყაიშვილი			ს/კ
		შისამართი: მუნიციპალიტეტი მარტვილი, სოფელი ნაგვაზო				41.07.31.009