

№	დასახელება	განზერთ	რაოდ
	გათბობის სისტემა		
1	რადიატორი პანელური PKKP22 600X2000	ც	6
2	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1800	ც	12
3	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1600	ც	11
4	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1400	ც	8
5	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1200	ც	7
6	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1100	ც	9
7	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1000	ც	17
8	რადიატორი პანელური PKKP22 600X900	ც	1
9	რადიატორი პანელური PKKP22 600X800	ც	4
10	რადიატორი პანელური PKKP22 600X700	ც	1
11	რადიატორი პანელური PKKP22 600X600	ც	4
12	რადიატორი პანელური PKKP22 600X500	ც	6
13	რადიატორი პანელური PKKP22 600X400	ც	3
14	პირსახოცსაშრობი 5/8	ც	29
15	პირსახოცსაშრობი 5/16	ც	4
16	გენტილი რადიატორი მწოდების დ-1/2"	ც	123
17	გენტილი რადიატორი უკუ სვლის დ-1/2"	ც	123
18	ქურო პ/პ მილები D20*2,8-1/2" გარე სრახნით	ც	246
19	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D20*2,8	გრმ	562
20	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D25*4,2	გრმ	636
21	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D32*5,4	გრმ	284
22	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D40*6,2	გრმ	100
23	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D50*8,4	გრმ	120
24	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D63	გრმ	500
25	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D20	ცალი	1400
26	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D25	ცალი	400
27	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D32	ცალი	300
28	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D40	ცალი	100
29	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D50	ცალი	100
30	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D63	ცალი	50
31	სამკაპი პ/პ მილისათვის D25x25x25	ცალი	140
32	სამკაპი პ/პ მილისათვის D32x32x32	ცალი	60
33	სამკაპი პ/პ მილისათვის D40x40x40	ცალი	30
34	სამკაპი პ/პ მილისათვის D50x50x50	ცალი	60
35	სამკაპი პ/პ მილისათვის D63x63x63	ცალი	20
36	გადამყვანი D25X20	ცალი	200
37	გადამყვანი D32X20	ცალი	60
38	გადამყვანი D32X25	ცალი	40
39	გადამყვანი D40X32	ცალი	24
40	გადამყვანი D50X25	ცალი	36
41	გადამყვანი D50X32	ცალი	20
42	გადამყვანი D50X40	ცალი	20
43	გადამყვანი D63X50	ცალი	20
44	ქურო პ/პ მილები D20*2,8	ცალი	150
45	ქურო პ/პ მილები D25*4,2	ცალი	60
46	ქურო პ/პ მილები D32*5,4	ცალი	40
47	ქურო პ/პ მილები D40*6,2	ცალი	12
48	ქურო პ/პ მილები D50*8,4	ცალი	30
49	ქურო პ/პ მილები D63	ცალი	74
50	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D63*10,5 D50*8,4 D40*6,2 D32*5,4 D25*4,2 D20*2,8 პ/პ მილებისათვის	გრმ	1920
51	ფუმი დიდი	ცალი	25

ჰაერის გათბობა-გაგრილების სისტემა (სააქტო დარბაზი)		
1	არხული ტიპის კონდიციონერი 60 000 ბტუ/ს (შიდა და გარე ბლოკი) (მართვის პულტით)	კომპლ 1
2	სამონტაჟო კომპლექტი (კრონშტეინები, სპილენძის თბოიზოლირებული მილაკები, სადენები)	კომპლ 1
3	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ 70
4	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ 70
5	გამწოვ-მოძინებითი ორრიგანი ცხაურა 300X200	ცალი 16
6	გარე ცხაურა 600X300	ცალი 1
7	გარე ცხაურა 600X300	ცალი 1
8	არხული გამწოვი ვენტილატორი სიჩქარეების რეგულატორით Q=3000 m3/s H=250 Pa	კომპლ 1
9	სამაგრი ელემენტები	კომპლ 1
ჰაერის გათბობა-გაგრილების სისტემა (სპორტული დარბაზი)		
1	არხული ტიპის კონდიციონერი 60 000 ბტუ/ს (შიდა და გარე ბლოკი) (მართვის პულტით)	კომპლ 1
2	სამონტაჟო კომპლექტი (კრონშტეინები, სპილენძის თბოიზოლირებული მილაკები, სადენები)	კომპლ 1
3	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ 60
4	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ 60
5	გამწოვ-მოძინებითი ორრიგანი ცხაურა 300X200	ცალი 16
6	გარე ცხაურა 600X300	ცალი 1
7	გარე ცხაურა 600X300	ცალი 1
8	არხული გამწოვი ვენტილატორი სიჩქარეების რეგულატორით Q=3000 m3/s H=250 Pa	კომპლ 1
9	სამაგრი ელემენტები	კომპლ 1
გამწოვი სისტემა სანკვანძების		
1	ღერძული ვენტილატორი უკუსარკველით დ-100 მმ	ცალი 43
2	მილი კანალიზაციის დ-100 მმ ფასონური ნაწილებით	მ 200
3	მილი კანალიზაციის დ-150 მმ ფასონური ნაწილებით	მ 300
4	დეფლექტორი დ-150 მმ	ცალი 30
5	სამაგრი ელემენტები	კომპ 1
ვენტილაციის სისტემა №3		
1	ჰაერის მოძინებითი არხული სავენტილაციო დანადგარი (DUCT TYPE AHU), ჰაერის ხარჯი L=11000 m3/h, (თავისუფალი წნევა Dp=500Pa), თბომცველელი ზამთარში DT=75-65°C წყლის ტემპერატურულ რეჟიმზე 115 კვ.ჰაერის ფილტრით G-4, ხმის მაყუჩით, დემფერით და სრული ავტომატიკით	ცალი 1
2	ჩილერი 65 კვ ნორმით დასაშვები დაბალი ხმაურის მქონე, სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე მომუშავე (მაგალითად R134a, R407, R410 და სხვა) სამაცივრო დანადგარი-"ჩილერი", რომლის სიცივის სიმძლავრე ზაფხული გარე ტემპერატურის ტ =+38C დროს ტოლია N=65 kw -ის და ამოროტქლებლიდან გამოსული წყლის სამუშაო ტემპერატურა შეადგენს DT=7-12C. რომლის "კონდენსატორის" სამუშაო რეჟიმი გათვლილია ზაფხულის გარე საანგარიშო t=+45C პირობებისათვის. (საცირკულაციო ტუნბოთი, წყლის ფილტრით, ჰიდრომოღუღით, ანტივიბრაციული ზამბარებით და შემავრთებელი დეტალებით)	კომპ 1
3	ვენტილი მარეგულირებელი 1"	ცალი
4	გარე ცხაურა 1200X600	ცალი 1
5	გარე ცხაურა 500X1000	ცალი 1
6	გამწოვ-მოძინებითი ორრიგანი ცხაურა 200X350	ცალი 43
7	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,7 მმ	კვ მ 320
8	სამაგრი ელემენტები	კომპ 1
9	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ 210
10	არხული გამწოვი ვენტილატორი Q=10 000 m3/s P=600 pa	ცალი 1
11	ცხაურა 1000*500 (გადადინების)	ცალი 1
12	ცხაურა 3000*500 (გადადინების)	ცალი 1
გამწოვი სისტემა №-5		
1	მრგვალი არხული გამწოვი ვენტილატორი Q=300 m3/s P=250 pa	ცალი 1
2	მრგვალი გამწოვი ცხაურა დ-150 მმ	ცალი 3
3	მილი კანალიზაციის დ-100 მმ ფასონური ნაწილებით	მ 2
4	მილი კანალიზაციის დ-150 მმ ფასონური ნაწილებით	მ 4
5	მილი კანალიზაციის დ-250 მმ ფასონური ნაწილებით	მ 20
6	სამაგრი ელემენტები	კომპ 1

ოზიკის დანახება: ქ.თბილისი, თბილისი ქ.1 მდებარე (ს.ა.: 01.19.23.024.069) ახანდობი სახეობა ბაბა - ბაღის მინიშნის პროექტი.	მინიშნა:

სპეციფიკაცია

	გამწოვი სისტემა №-6		
1	სამზარეულოს არსული გამწოვი გენტილატორი Q=3000 m3/s P=400 pa	ცალი	1
2	მოთუთიებული თუნუქის სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა ზომით 1000X1900 მმ (სამაგრი ელემენტებით)	ცალი	2
3	მოთუთიებული თუნუქის სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა ზომით 900X1700 მმ (სამაგრი ელემენტებით)	ცალი	1
4	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ	62
5	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1
	საქვებე		
1	წყალგამაცხელებელი ქვაბი 232 კვ, მომუშავე ტემპერატურულ რეჟიმში 80-60°C	ცალი	2
2	ბუნებრივ აირზე მომუშავე სანთურა (შესაბამისი სიმძლავრის)	ცალი	2
3	საფართოებელი აგზი 200 ლ	ცალი	2
4	საფართოებელი აგზი 1000 ლ	ცალი	1
5	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=10 M3 H=8 M	ცალი	2
6	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=5 M3 H=5 M	ცალი	1
7	ქსელური რეცირკულაციის ტუმბო Q=5 M3 H=3 M	ცალი	1
8	დამცავი სარქველი 3/4" 4 ბარი	ცალი	3
9	ავტომატური ჰაერგამშვები	ცალი	6
10	თერმომეტრი	ცალი	2
11	მანომეტრი	ცალი	10
12	გამანაწილებელი პოლადის კოლექტორი დ-300 მმ	კომპ.	2
13	ფოლადის ფასონური ნაწილები	კომპ.	1
14	პოლპროპილენის მილების ფასონური ნაწილები დ-90,75,65,50,32 მმ	კომპ.	1
15	ქურო ჩამხსნელით დ-63 მმ	ცალი	8
16	ქურო ჩამხსნელით დ-50 მმ	ცალი	8
17	ქურო ჩამხსნელით დ-32 მმ	ცალი	8
18	ქურო ჩამხსნელით დ-25 მმ	ცალი	10
19	ქურო დ-75 მმ გარე ხრახნით	ცალი	6
20	ქურო დ-63 მმ გარე ხრახნით	ცალი	4
21	ურდული DN80	ცალი	2
22	ურდული DN65	ცალი	4
23	უკუსარქველი DN80	ცალი	1
24	უკუსარქველი DN65	ცალი	2
25	უკუსარქველი დ-50 მმ	ცალი	2
26	უკუსარქველი დ-32 მმ	ცალი	3
27	უკუსარქველი დ-25 მმ	ცალი	1
28	მილტუნი DN80	ცალი	3
29	მილტუნი DN65	ცალი	3
30	გენტილი დ-75 მმ სპერული	ცალი	6
31	გენტილი დ-50 მმ სპერული	ცალი	2
32	გენტილი დ-40 მმ სპერული	ცალი	8
33	გენტილი დ-32 მმ სპერული	ცალი	6
34	გენტილი დ-25 მმ სპერული	ცალი	4
35	ავტომატური შემავსებელი სარქველი 3/4"	ცალი	2
36	გენტილი 3/4"	ცალი	10
37	დამცავი სარქველი 1/2" 8 ბარი	ცალი	1
38	ბოილერი ტევადური 1000 ლ	ცალი	1
39	ლითონის საკვამლე მილი დ-250 მმ შეფუთული მინაბამით და გარსაცმით მოთუთიებული თუნუქისგან L=8m	კომპ.	2
39-1	საკვამლე მილის სამაგრი ელემენტები	კომპ.	3
39-2	ბეტონის ბაღიში საკვამლე მილებისთვის	ცალი	2
39-3	დეფლექტორი დ-250 მმ	ცალი	2
40	პ/პ მინაბორკოვანი მილები D25*4,2	გრმ	20
41	პ/პ მინაბორკოვანი მილები D32*5,4	გრმ	12
42	პ/პ მინაბორკოვანი მილები D40	გრმ	24
43	პ/პ მინაბორკოვანი მილები D75*10,6	გრმ	30
44	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D25	ცალი	10
45	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D32	ცალი	20
46	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D63	ცალი	20
47	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D75	ცალი	30
48	ქურო პ/პ მილები D25*4,2	ცალი	5
49	ქურო პ/პ მილები D32*5,4	ცალი	3
50	ქურო პ/პ მილები D75*8,6	ცალი	7,5
51	კაურუქის თბოიზოლაცია D25 პ/პ მილებისათვის	გრმ	20
52	კაურუქის თბოიზოლაცია D32 პ/პ მილებისათვის	გრმ	12
53	კაურუქის თბოიზოლაცია D75 პ/პ მილებისათვის	გრმ	30
54	მიწის გათხრა ბეტონის დატოკის მოსაწყობად	კბ.მ	10
55	რკინაბეტონის ლატოკის მოწყობა მილების გასაყვანად (შიდა ზომით 600*600 მმ)	მ	40

ოპიკის დსახალაა:

ქ.თბილისი,
 ჟიჟინაქის ქ.№1
 მდუბარა
 (ს.ს.: 01.19.23.024.069)
 ასაშენახალი საბაჟო
 ბაბა - ბაღის შენობის
 პროექტი.

შენიშვა:

MegaWatt.ge

შპს "მეგაჰატ.აი"

თარიღი

2015 წ.

მსმბაბი

თაფდუბოა

სახალი

ხალშოწარა

დიოქობოი

აბაღოუსოი

არქიბეოი

თ.ოგაღია

იწიწარი

ს.წახაროი

ფორმაბი

ფაილი

გვარდი

A 3

სბაღია

ფარცაღი

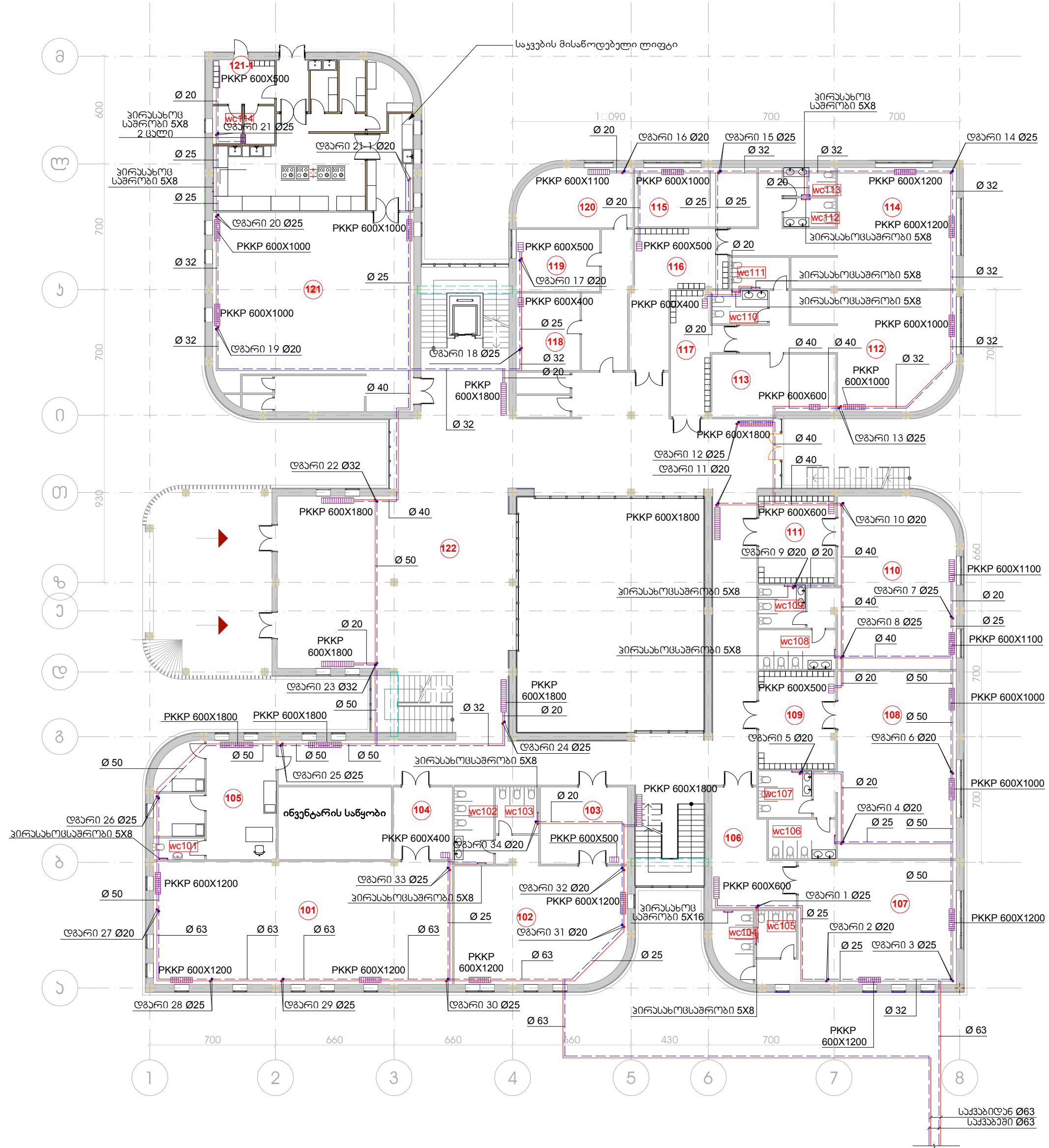
ფარცღაბი

მ.პ.

გგ3-3

20

გათბობის სისტემის გეგმა
I სართული



გათბობის სისტემის გეგმა:

ქ. თბილისი,
წიგნიძის ქ. №1
მ. გვარამაძე
(ს. ა. : 01.19.23.024.069)
საპროექტო საბუთო
გეგმა - გეგმის გეგმის
პროექტი.

გეგმის გეგმა:

MegaWatt.ge გეგმა "გეგმის გეგმა"

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

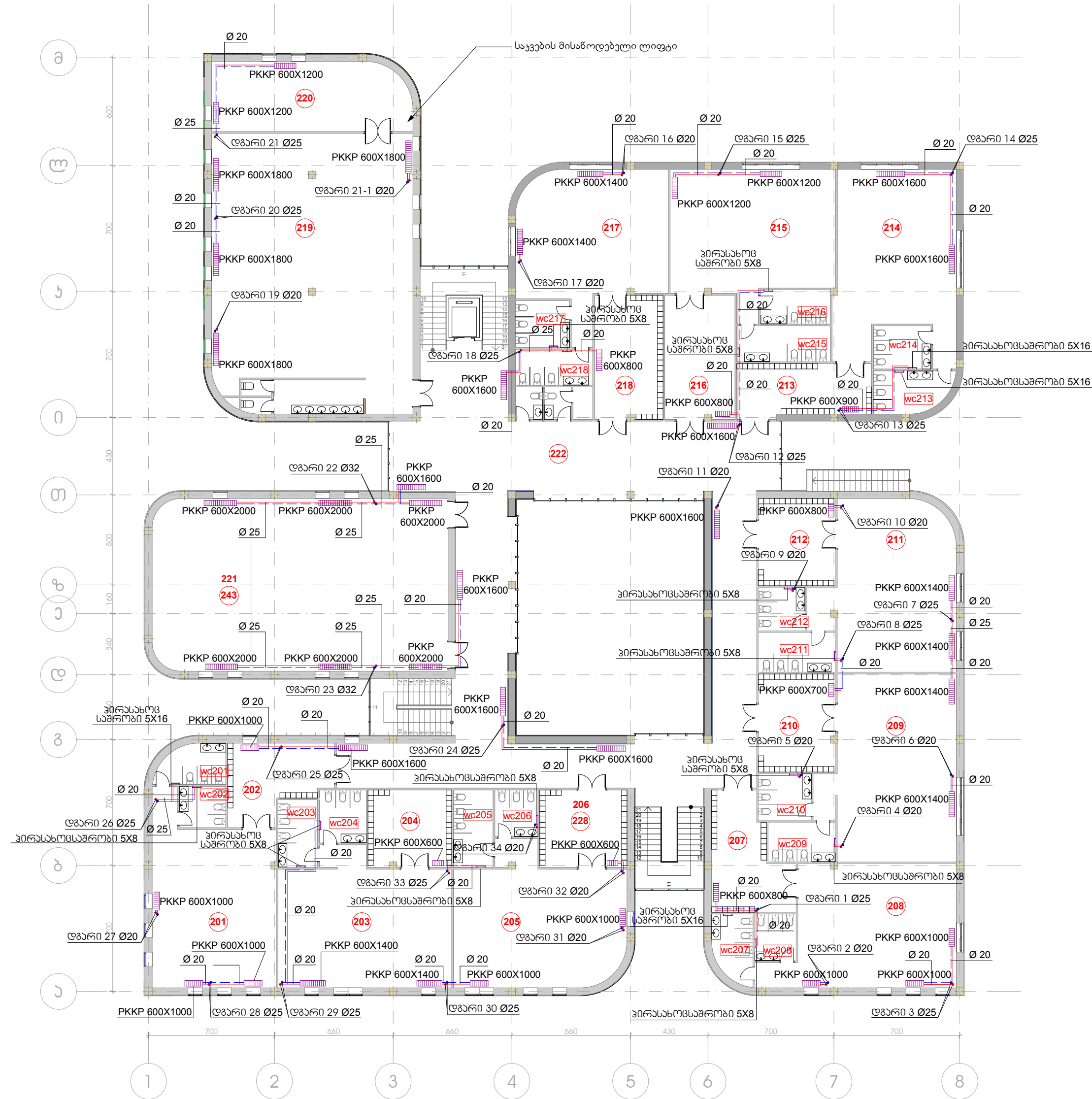
გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გეგმის გეგმა

გათბობის სისტემის გეგმა
II სართული



ოზიქტის დასახელება:

ქ.თბილისში,
წიგნების ქ.№1
მღაბრა
(ტ.პ.: 01.19.23.024.069)
ასაშენებელი საბავშვო
ბავა - ბაღის შენობის
პროექტი.

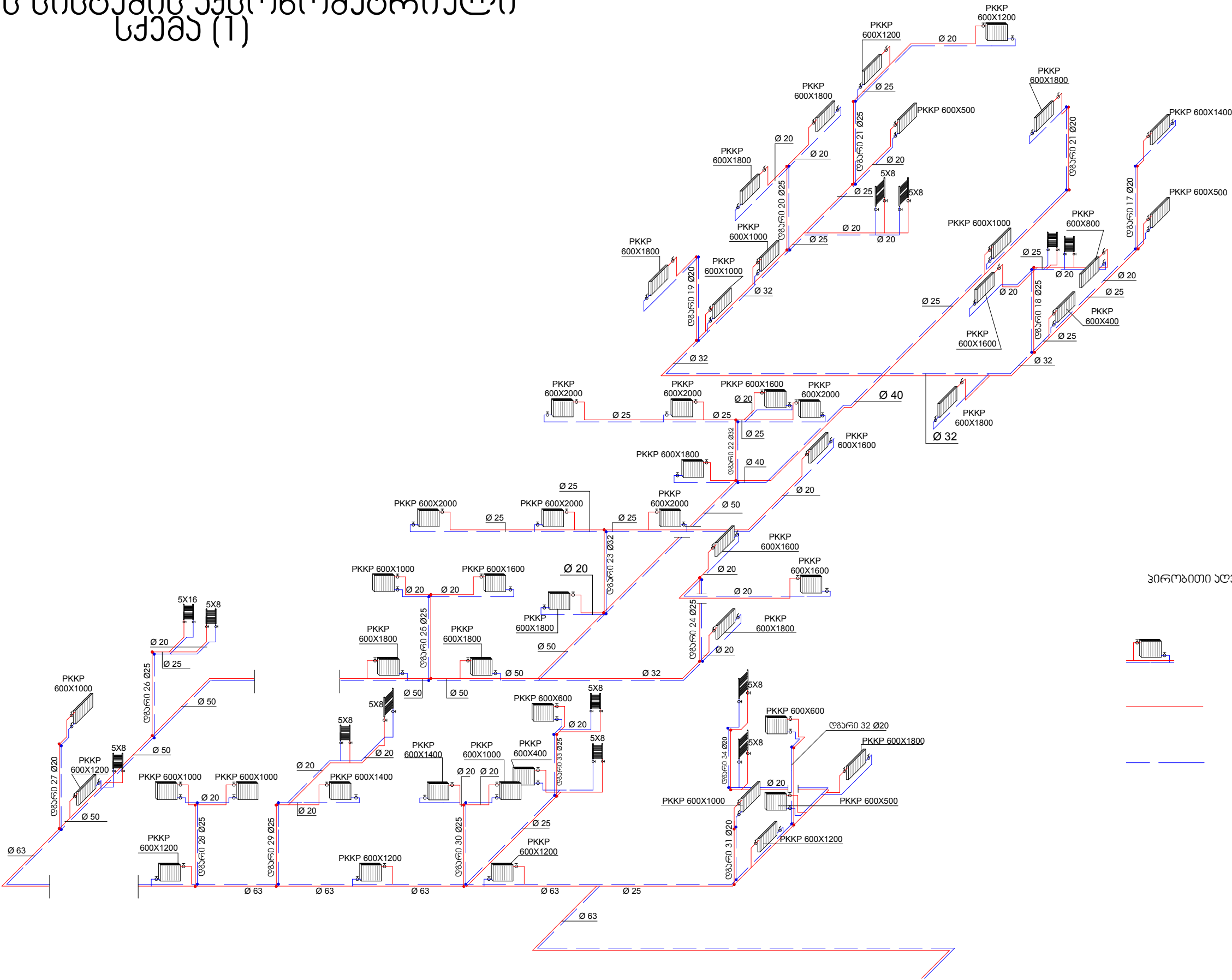
83608365:

MegaWatt.ge შპს "მეგაპაიტი.ჯი"

თანადგობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბაღვაშვი	
პრეზიდენტი	ლ. მამუკაშვი	
ინჟინერი	ს. ნიკოლოზი	

თარიღი	ნახაზის დასახელება: გუმბორის სივრცის გეგმა II სართული	
2015 წ.		
მასშტაბი		
ფორმატი	ფაილი	გვარდი
A 2		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	გვ.5	20

გათბობის სისტემის ავსონომიური
სქემა (1)



პირიქითი აღწერები



პაულის რადიოტორი



მიწისქვეშა მილი



უაქსელის მილი

ორიქის დანახვა:

ქ.თბილისი,
წიგნიძის ქ.1
მუშაობა
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
ავტონომიური საბაზო
ბაზა - ბაღის მონივრის
პროექტი.

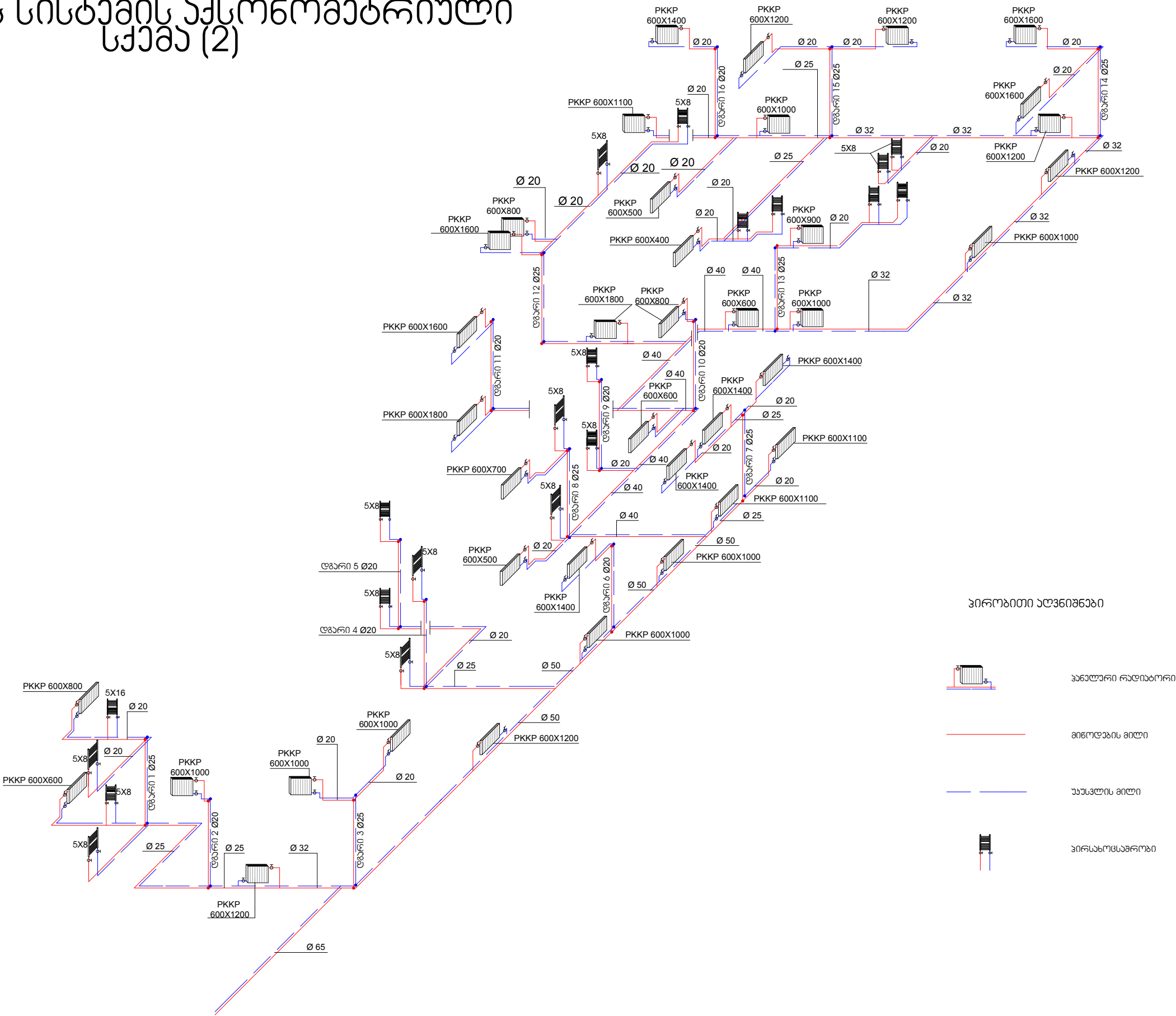
შენიშვნა:

MegaWatt.ge გვს "მეგაპა.გი"

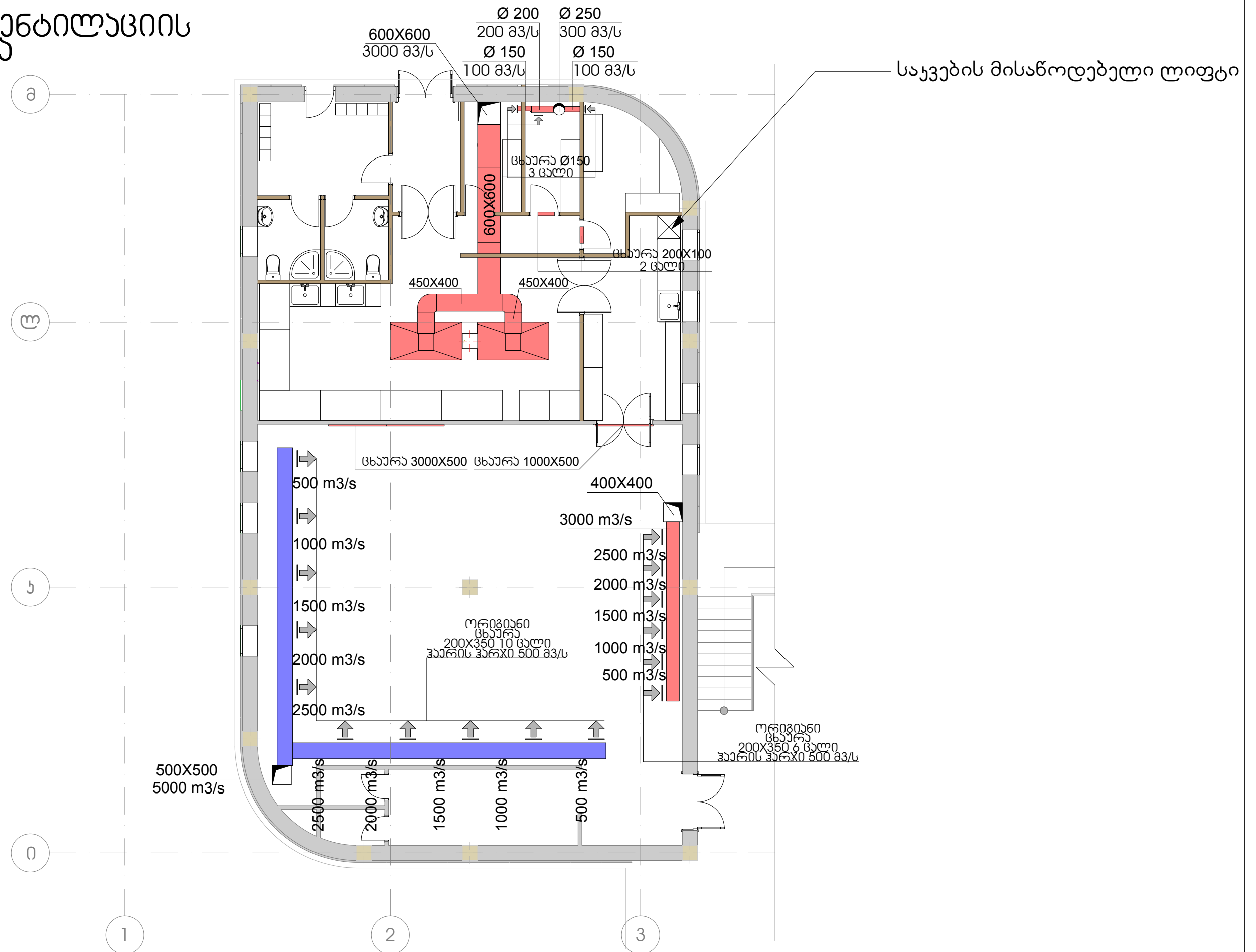
თარგმანი	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბაქურაძე	
არქიტექტორი	ლ.კობახიძე	
ინჟინერი	ს.მარტოშვილი	

თარიღი	ნახაზის დანახვა:		
2015 წ.	გათბობის სისტემის ავტონომიური სქემა (1)		
მასშტაბი	ფორმატი	ფაილი	გვარდი
	A 3		
სტადია	ფარგული	ფარგული	
მ.პ.	მპ-6	20	

გათბობის სისტემის ავსონომიზებული
სქემა (2)



სასაღიღოს კენტილაციის
სისტემის გეგმა
I სართული



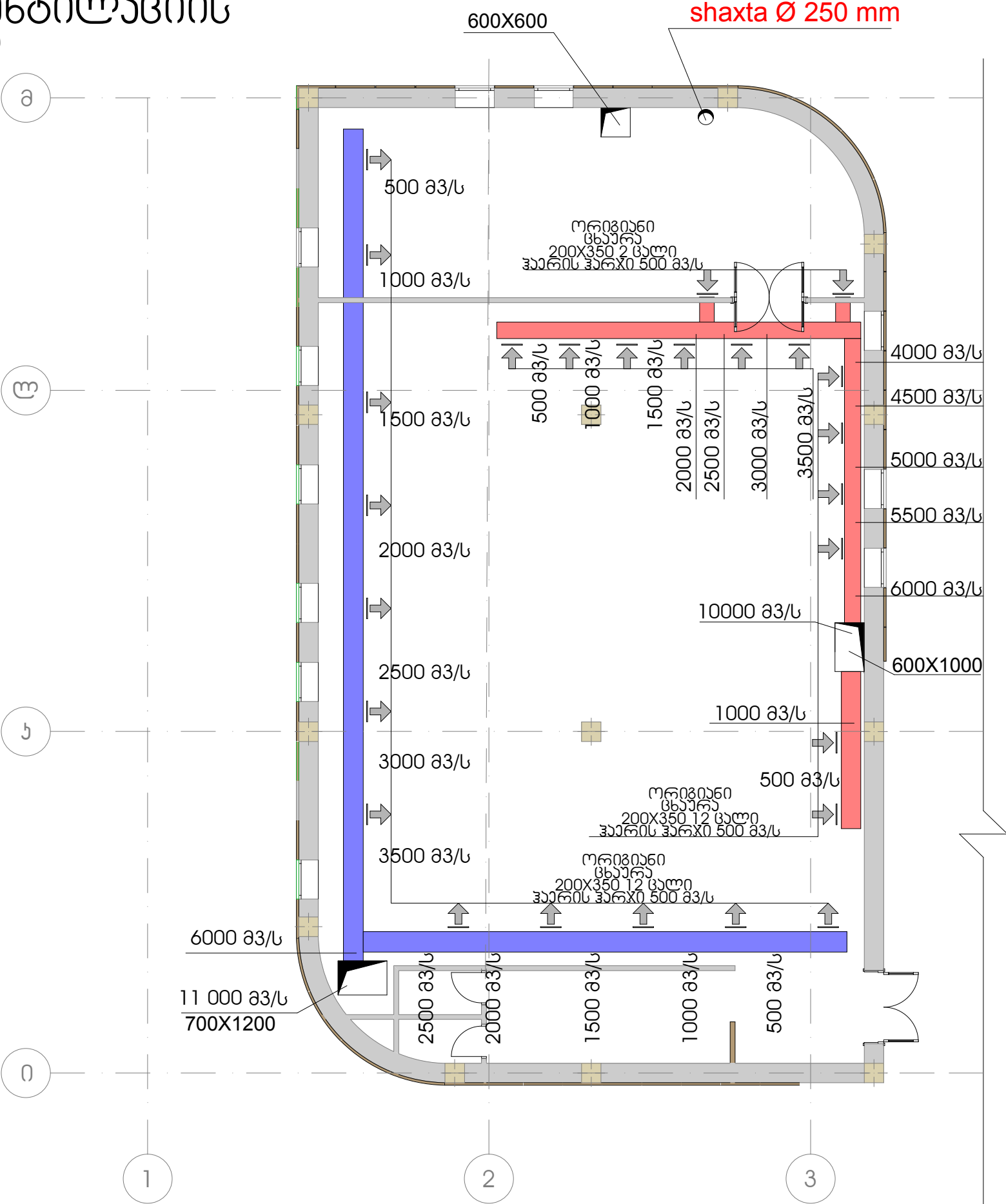
ოზიენტის დასახელება:

ქ.თბილისში,
წიგნიდან ქ.წ.1
მღაბრა
ს.ს.: 01.19.23.024.069)
საშენობელი საბავშვო
ბავ - ბაღის შენობის
პროექტი.

80608365:

 შპს "მეგაპაუერ.ჯი"			თარიღი 2015 წ. გისმაბი			ნახაზის დასახელება: სასადილო-სამზამთარის სისტემის გეგმა (1 სართული)		
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა						
დირექტორი	აბალოშვილი		ფორმატი	ფაილი	გვერდი			
არქიტექტორი	ლაშვალაძე		A 3					
ინჟინერი	ს.ნახაშვილი		სტადია	ფურცელი	ფურცლები			
			მ.პ.	883-11	20			

სასადილოს კენტილაციის
სისტემის გეგმა
II სართული



ორიგონის დანახვა:

ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მდებარე
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
ასაშენებელი საბაზო
გამა - ბაღის შენობის
პროექტი.

შენიშვნა:

MegaWatt.ge შპს "მეგაპა.ჯი"

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბაქალაძე	
არქიტექტორი	ლ.კობულაძე	
ინჟინერი	ს.ნახარაძე	

თარიღი	მასშტაბი	ნახაზის დანახვა:
2015 წ.		სასადილოს კენტილაციის სისტემის გეგმა (II სართული)
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A 3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გ.გ.	გგგ-12	20

საფარეულოს გაგნოვი
სისტემის აქსონომებრიული
ქემა

საფარეულოს არხული
გაგნოვი ჰენბილბორო
Q=3000 m3/s P=400 pa

გრგვალი არხული
გაგნოვი ჰენბილბორო
Q=300 m3/s P=250 pa

600X600
3000 მ3/ს

Ø 250
300 მ3/ს

Ø 200
200 მ3/ს
Ø 150
100 მ3/ს

Ø 150
100 მ3/ს

ცხარა Ø150
3 ტალი

600X600

450X400
1500 მ3/ს

450X400
1500 მ3/ს

გაგნოვი ქოლბა 1900X1000

გაგნოვი ქოლბა 1900X1000

ოგინბის დსსბელბა:

ქ.თბილისში,
წიწინდის ქ.№1
მდებარე
(ს.პ.: 01.19.23.024.069)
ასაშენებელი საბავშო
ბაბა - ბაღის შენობის
პროექტი.

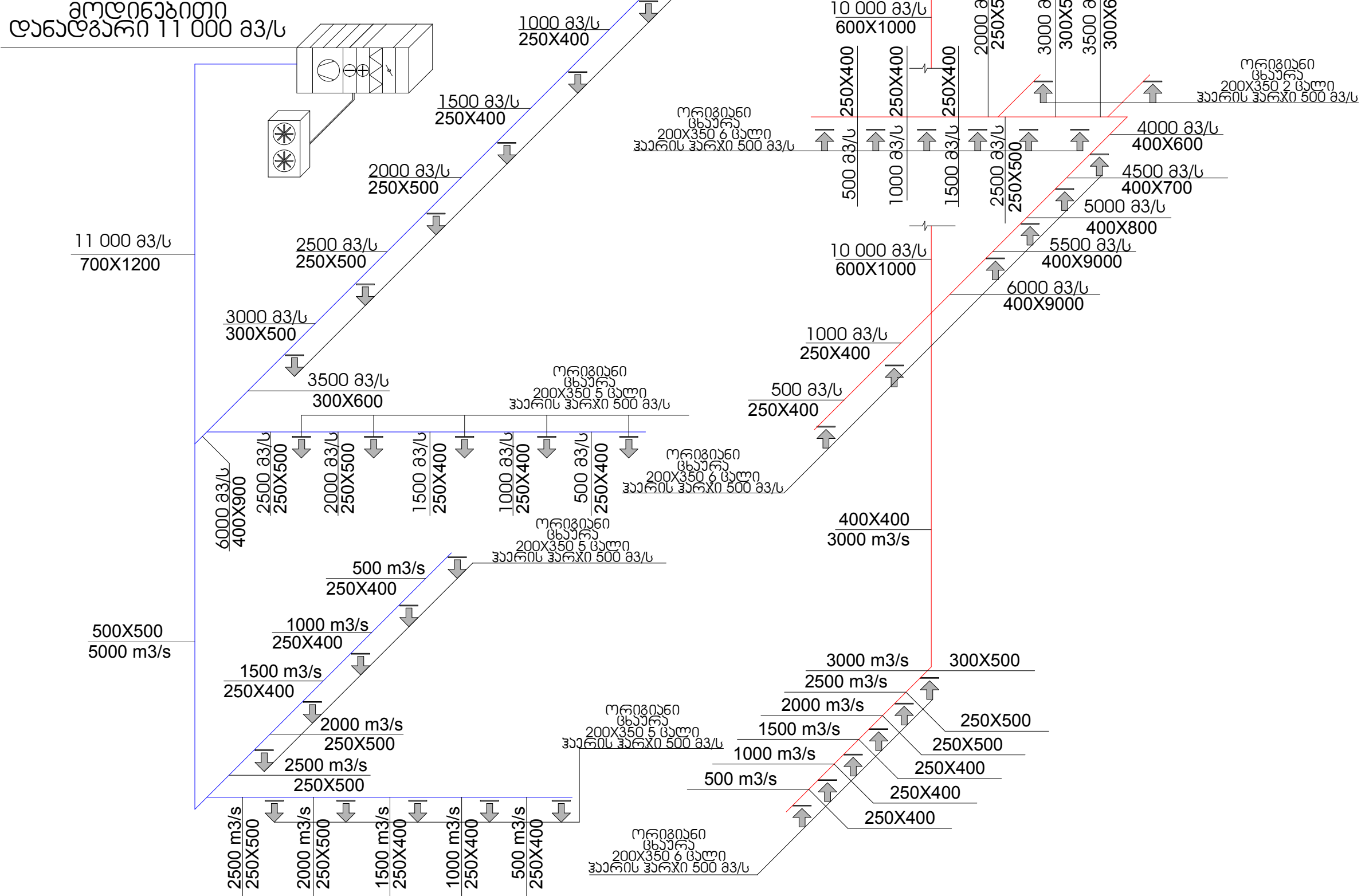
შენიშვნა:

MegaWatt.ge შპს "მეგაპაბ.აი"

თანდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბალოუსოვი	
არქიტექტორი	დ.ქოზულია	
ინჟინერი	ს.ნახაროვი	

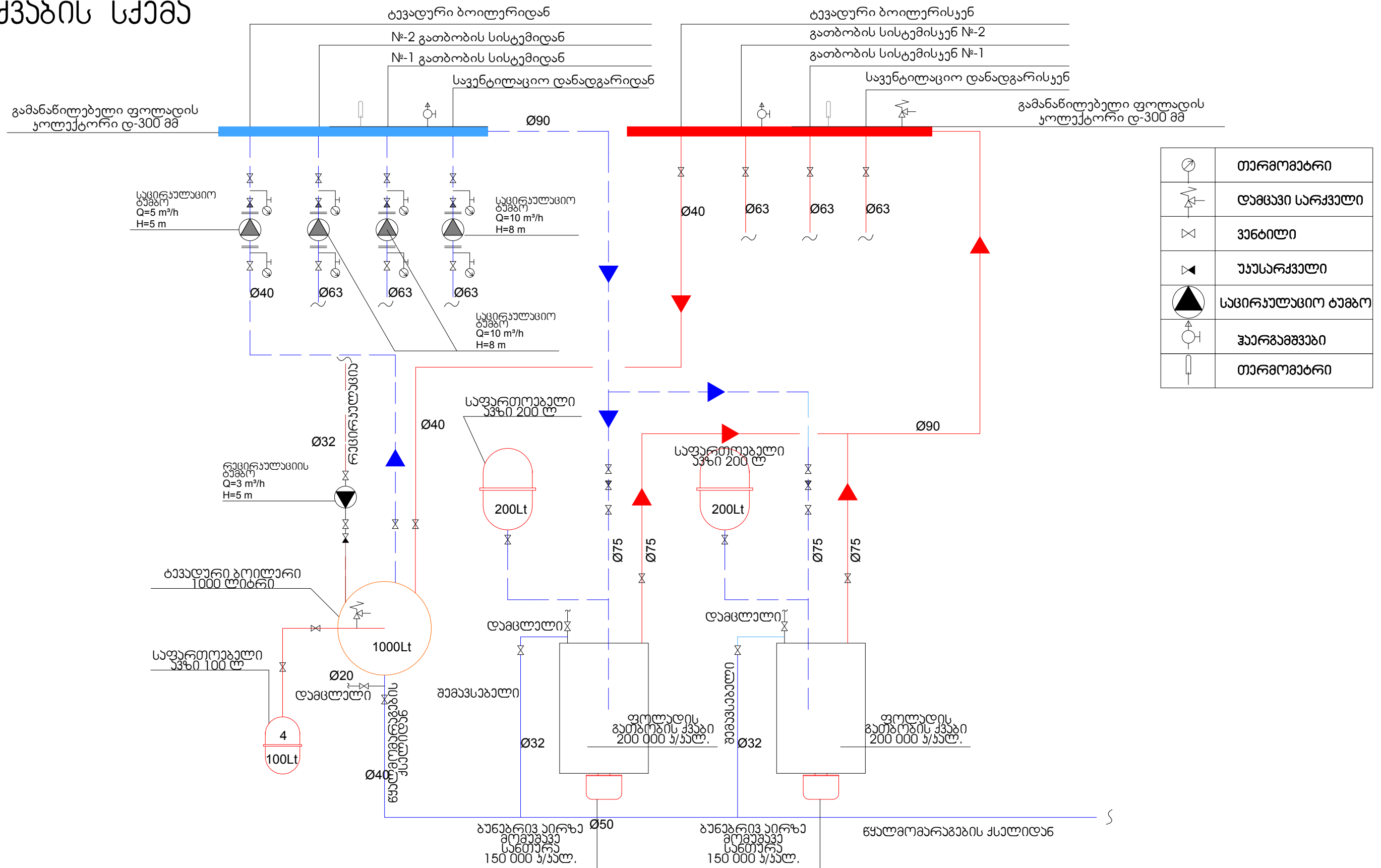
თარიღი	ნახაზის დასახელება:	
2015 წ.	საგარეოლოს განყოფილება	
მსგებამი	სინამდისე აქტიურობის რეგისტრირება	
ფორმები	ფაილი	გვარდი
A 3		
სტადია	ფარცელი	ფარცლები
მ.პ.	მმპ-14	20

სასადილოს ვენტილაციის
სისტემის
აქსონომეტრიული სქემა



ორგანიზაციის დასახელება: ქ.თბილისში, წიგნიანის ქ.№1 მღებარე (ს.პ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბაზრო ბაზა - ბაღის შენობის პროექტი.	შენიშვნა:	MegaWatt.ge შპს "მეგაპა.ჯი"			თარიღი	ნახაზის დასახელება:		
					2015 წ.	სასადილოს ვენტილაციის სისტემის აქსონომეტრიული სქემა		
					მასშტაბი			
		თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა	ფურცლები	ფაილი	გვერდი	
		დირექტორი	ა.ბაღაშვილი		A 3			
		არქიტექტორი	ლ.ოქუაშვილი		სტადია	ფურცლები	ფურცლები	
		ინჟინერი	ს.ნახარაძე		მ.პ.	883-15	20	

საქვეყნის სქემა



	თარღომატარი
	ღამფაპი სარქველი
	ჰანბილი
	უახსარქველი
	საცირქალაფიო ბამბო
	ჰარბამფაპი
	თარღომატარი

ოზიენტის დასახელება:

80608365:

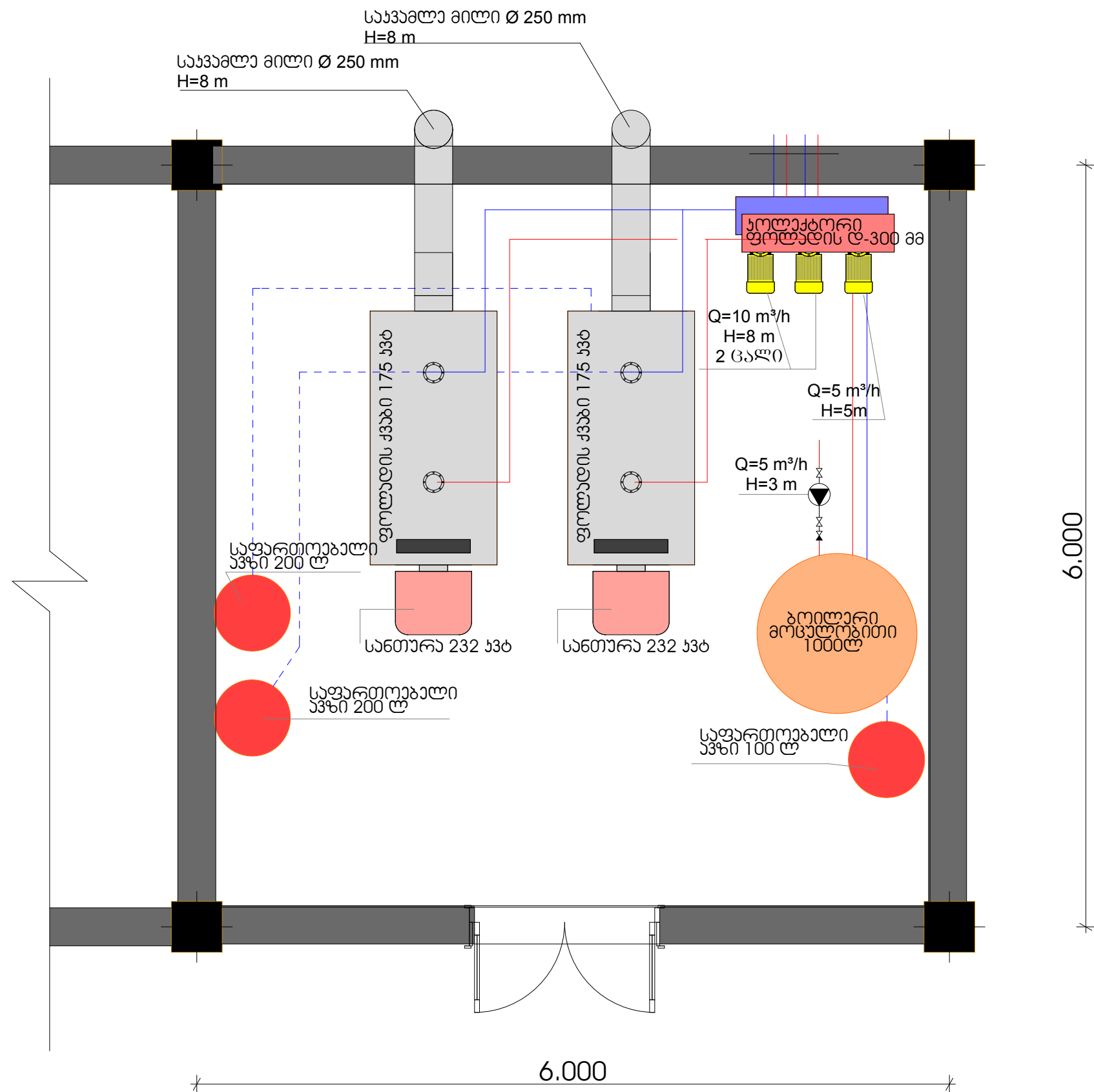
ქ.თბილისში,
წიგნიდან ქ.№1
მდებარე
(ს.ა.: 01.19.23.024.069)
საქართველო საგარეო
გავ - ბაღის შენობის
პროექტი.

MegaWatt.ge შპს "მეგაპიკო.ჯი"

თანადგობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	აკაკიუასვი	
პრინციპალი	დ.კობალაძე	
ინჟინერი	ს.ნახაროვი	

თარიღი	ნახაზის დასახელება:	
2015 წ.	საქვანის კონსტრუქციული სქემა	
მსმბარი		
ფურცლები	ფაილი	გვერდი
A 3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	883-16	20

საქვანბოს გეგმა



ოზიანობის დასახელება:

အသံကွဲများ:

ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
სააგენტო სპეცსს
ბაგ - ბალის მონიტორინგის
პროექტი.

MegaWatt.ge	შპს "მეგაპროექტი"
-------------	-------------------

თანამდებობა	სახელი	გვარადგენა				
ფინანსური	ახალაშაშვი		ფინანსური	ფინანსური	ფინანსური	ფინანსური
პროექტური	ლ. ალბაშვი		A 3			
ინჟინერი	ს. ალბაშვი		სტანდ.	ფინანსური	ფინანსური	ფინანსური
			გ.გ.	გ.გ.გ.გ.	გ.გ.გ.გ.	გ.გ.გ.გ.

თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულო №1

Итоги - Общие			
Общие данные:			
Название проекта:	საბავშვო ბაგი		
Город:	თბილისი		
Адрес:	თბილისი		
Проектировщик:			
Дата расчетов:	Воскресенье 1 ноября 2015 10:50		
Дата создания проекта:	Воскресенье 1 ноября 2015 10:50		
Файл данных:	C:\Users\sergo\Desktop\radiator\1.ozd		
Нормы:			
Норма для выполнения расчета коэф. теплопередачи:	PN-EN ISO 6946		
Норма для выполнения расчета проект. тепловой нагрузки	PN-EN 12831:2006		
Климатические данные:			
Климатическая зона:	Тбилиси (-8°C / 13,4°C		
Проектная наружная температура θ_{e} :	-8.0	°C	
Средняя годовая наружная температура $\theta_{m,e}$:	13.4	°C	
Грунт:			
Вид грунта:	Однородная порода		
Теплоемкость:	2.000	МДж/ (м3·K)	
Глубина периодического проникновения тепла δ :	4.189	м	
Коэффициент теплопроводности λ_g :	3.5	Вт/ (м·K)	
Основные итоги расчетов здания:			
Отапливаемая площадь здания A_H :	1600.0	м2	
Отапливаемый объем здания V_H :	9600.0	м3	
Проектные потери тепла за счет теплопередачи ΦT :	110046	Вт	
Проектные потери тепла на вентиляцию ΦV :	51493	Вт	
Общие проектные потери тепла Φ :	161539	Вт	
Избыток тепловой мощности Φ_{RH} :	0	Вт	
Проектная тепловая нагрузка здания Φ_{HL} :	161539	Вт	
Показатели и коэффициенты потерь тепла:			
Показатель Φ_{HL} по отношению к поверхности $\Phi_{HL,A}$:	101.0	Вт/м2	
Показатель Φ_{HL} по отношению к кубатуре $\Phi_{HL,V}$:	16.8	Вт/м3	
Итоги расчетов вентиляции для нужд проектной тепловой нагрузки:			
Инфильтрующийся воздух V_{infv} :	688.6	м3/ч	
Дополнительно инфильтрующийся воздух $V_{m.infv}$:		м3/ч	
Требуемый воздух, подаваемый механически $V_{su,min}!$		м3/ч	
Воздух, подаваемый мех. V_{su} :		м3/ч	
Требуемый воздух, удаляемый мех. $V_{ex,min}$:		м3/ч	
Мех. удаляемый воздух V_{ex} :		м3/ч	
Среднее количество воздухообменов n :	0.5		
Количество подаваемого вентиляционного воздуха V_v :	5134.5	м3/ч	
Средняя температура подаваемого воздуха θ_v :	-8.0	°C	
Итоги подбора отопительных приборов:			
Сумма проектных тепловых мощностей отопительных приборов	161539	Вт	
Сумма реальных тепловых мощностей отопительных приборов	171129	Вт	
Сумма дефицитов тепловых мощностей отопительных приборов	-9590	Вт	
Сумма мощностей другого отопительного оборудования	0	Вт	
Сумма мощностей отопительного оборудования $\Phi_{r,r} + \Phi_{r,g}$	171129	Вт	
Сумма дефицитов мощностей отопительного оборудования	-9590	Вт	
Параметры расчетов проекта:			
Выполнение расчета теплопередачи при мин. $\Delta\theta_{min}$:	4.0	K	
Вариант выполнения расчетов потерь тепла в помещения из соседних групп:			
Выполнять расчет согласно EN 12831:2006			
Выполнять расчет потерь в помещения из соседних зданий так, как бы они не отапливались:	Да		
Автоматический расчет тепловых мостов:	Да		
Расчет тепловых мостов упрощенным методом:	Нет		

Параметры подбора отопительных приборов:		
Проектная темп. теплоносителя, подаваемого в сист.	75.0	°C
Проектное охлаждение теплонос. в отоп. приб. $\Delta\theta_r$:	10.0	K
Увеличение мощности отопительных приборов с термостатическими вентилями:		
Всегда увеличивать поверхность отопительных приборов.		
Увеличение отоп. приб. с термост. вентилями на:	15	%
Параметры по умолчанию подбираемых отопительных приборов:		
Символ отопительного прибора:	CLAS-K22-60	
Коэффициент расположения отопительного прибора:	1.00	
Коэффициент укрытия отопительного прибора:	1.00	
Максимальная длина отопительного прибора l_{max} :	10.00	м
Способ подключения по умолчанию:	AB	
Отоп. приб. по умолч. снабжены термостат. вент.:	Да	
По умолчанию отопительный прибор является:	Проектируемый	
Данные по умолчанию для расчетов:		
Тип системы отопления в здании:	Конвекционное	
Ночной режим отопл. с пониженной темп. теплонос.:	Без понижения температуры	
Регулирование теплоснабжения в группах:	Индивидуальное рег.	
Степень герметичности наружных огражд. констр.:	Средняя	
Кратность обмена внутр. воздуха n_{50} :	3.5	1/ч
Степень заслонения здания:	В - городские территории,	
Данные по умолчанию касающиеся вентиляции:		
Система вентиляции:	Естественная	
Температура подаваемого воздуха θ_{su} :		°C
Температура компенсационного воздуха θ_c :	20.0	°C
Данные по умолчанию, касающиеся рекуперации и рециркуляции:		
Температура подаваемого воздуха $\theta_{ex,rec}$:	20.0	°C
Проектный коэф. полезного действия рекуп. $\eta_{rec,exp}$:	70.0	%
Сезонный коэф. полезного действия рекуп. η_E,rec,exp :	49.0	%
Проектный процент использования рециркуляции $\eta_{rec,exp}$:		%
Сезонный процент использования рециркуляции η_E,rec,exp :		%
Геометрия здания:		
Отметка уровня грунта:	0.00	м
Отметка пола по умолчанию l_f :	0.00	м
Отметка грунтовой воды по умолчанию:	-3.00	м
Высота этажа по умолчанию H :	3.30	м
Выс. помещений в свете перекрытий по умолчанию H_i :	3.00	м
Площадь пола по грунту A_g :	1600.00	м ²
Периметр пола по грунту в свете нар. стен P_g :	1800.0	м
Поворот здания:	-45° Без поворота<	
Статистика здания:		
Количество этажей:	2	
Количество помещений:	77	

ოპერატორის ტრადიციული ლოგო:

ქ.თბილისში,
წმინდა ივანე ქ.№1
მდებარეა
(ს.ტ.: 01.19.23.024.069)
ესაშენებული სახლიდან
გადა - გადის გზების
კვეთები.

შენიშვნა:

სრული თხოვნითა და განცხადებით ნახ. დანიშნულება №-1

MegaWatt.ge	შპს "მეგავატ.ჯი"	
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	აკაკი კოსტოვი	
არქიტექტორი	ლ.კოჭალია	
ინჟინერი	ს.ნახარკოვი	

თარიღი	ნახატი ტექნიკური:	
2015 წ.	თხოვნითა და განცხადებით ნახ. დანიშნულება №-1	
მასშტაბი		
	ფურცლები	ფაილი
	A 3	
სტადია	ფურცლები	ფურცლები
მ.პ.	მ.პ.-18	20

თბოლანაარგების ანგარიში ფ-№2

Итоги – Отопительные приборы														
Этаж	Ром.	Символ	L	H	G	φp,r	φr,r	θr,s	Δθr	Δθr,r	M	φпр.	Расп.	Защ.
			м	м	м	Вт	Вт	°C	К	К	кг/с	%		
I SART	N-1	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1648	1706	75.00	10.0	10.35	0.03937	33.3	1.00	1.00
I SART	N-1	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1648	1706	75.00	10.0	10.35	0.03937	33.3	1.00	1.00
I SART	N-1	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1648	1706	75.00	10.0	10.35	0.03937	33.3	1.00	1.00
I SART	WC1	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	294	392	75.00	10.0	13.31	0.00703	100.0	1.00	1.00
I SART	N-2	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1581	1574	75.00	10.0	9.96	0.03777	50.0	1.00	1.00
I SART	N-2	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1581	1574	75.00	10.0	9.96	0.03777	50.0	1.00	1.00
I SART	WC2	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	224	354	75.00	10.0	15.80	0.00535	100.0	1.00	1.00
I SART	N-3	pkkp22	0.500	0.600	0.106	634	703	75.00	10.0	11.09	0.01515	100.0	1.00	1.00
I SART	WC3	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	198	360	75.00	10.0	18.22	0.00472	100.0	1.00	1.00
I SART	N-4	pkkp22	0.400	0.600	0.106	400	541	75.00	10.0	13.52	0.00956	100.0	1.00	1.00
I SART	WC4	ACDW 153 050	0.500	1.530	0.103	666	743	75.00	10.0	11.16	0.01591	100.0	1.00	1.00
I SART	N-5	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2301	2289	75.00	10.0	9.95	0.05497	100.0	1.00	1.00
I SART	WC5	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	186	355	75.00	10.0	19.11	0.00444	100.0	1.00	1.00
I SART	N-6	pkkp22	0.500	0.600	0.106	730	717	75.00	10.0	9.82	0.01744	100.0	1.00	1.00
I SART	WC-6	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	250	380	75.00	10.0	15.19	0.00598	100.0	1.00	1.00
I SART	N-7	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1695	1713	75.00	10.0	10.11	0.04049	50.0	1.00	1.00
I SART	N-7	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1695	1713	75.00	10.0	10.11	0.04049	50.0	1.00	1.00
I SART	WC-7	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	233	374	75.00	10.0	16.04	0.00557	100.0	1.00	1.00
I SART	N-8	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1363	1421	75.00	10.0	10.43	0.03255	50.0	1.00	1.00
I SART	N-8	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1363	1421	75.00	10.0	10.43	0.03255	50.0	1.00	1.00
I SART	WC-8	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	248	397	75.00	10.0	16.04	0.00591	100.0	1.00	1.00
I SART	N-9	pkkp22	0.500	0.600	0.106	709	714	75.00	10.0	10.07	0.01694	100.0	1.00	1.00
I SART	WC-9	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	191	357	75.00	10.0	18.67	0.00457	100.0	1.00	1.00
I SART	N-10	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1557	1571	75.00	10.0	10.09	0.03720	50.0	1.00	1.00
I SART	N-10	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1557	1571	75.00	10.0	10.09	0.03720	50.0	1.00	1.00
I SART	WC-10	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	174	348	75.00	10.0	20.05	0.00415	100.0	1.00	1.00
I SART	N-11	pkkp22	0.600	0.600	0.106	867	859	75.00	10.0	9.90	0.02072	100.0	1.00	1.00
I SART	WC-11	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	175	349	75.00	10.0	19.97	0.00418	100.0	1.00	1.00
I SART	N-12	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1333	1416	75.00	10.0	10.62	0.03185	50.0	1.00	1.00
I SART	N-12	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1333	1416	75.00	10.0	10.62	0.03185	50.0	1.00	1.00
I SART	WC-12	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	142	327	75.00	10.0	23.08	0.00338	100.0	1.00	1.00
I SART	N-13	pkkp22	0.600	0.600	0.106	790	848	75.00	10.0	10.73	0.01888	100.0	1.00	1.00
I SART	WC-13	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	400	411	75.00	10.0	10.29	0.00955	100.0	1.00	1.00
I SART	N-14	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1575	1573	75.00	10.0	9.99	0.03763	50.0	1.00	1.00
I SART	N-14	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1575	1573	75.00	10.0	9.99	0.03763	50.0	1.00	1.00
I SART	WC-14	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	227	372	75.00	10.0	16.40	0.00542	100.0	1.00	1.00
I SART	N-15	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1378	1423	75.00	10.0	10.33	0.03291	100.0	1.00	1.00
I SART	N-16	pkkp22	0.500	0.600	0.106	708	749	75.00	10.0	10.58	0.01691	100.0	1.00	1.00
I SART	N-17	pkkp22	0.400	0.600	0.106	401	568	75.00	10.0	14.16	0.00958	100.0	1.00	1.00
I SART	N-18	pkkp22	0.400	0.600	0.106	464	555	75.00	10.0	11.96	0.01109	100.0	1.00	1.00
I SART	N-19	pkkp22	0.500	0.600	0.106	636	703	75.00	10.0	11.06	0.01519	100.0	1.00	1.00
I SART	N-20	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1475	1559	75.00	10.0	10.57	0.03522	100.0	1.00	1.00
I SART	N-21	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1452	1502	75.00	10.0	10.35	0.03468	33.3	1.00	1.00
I SART	N-21	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1452	1502	75.00	10.0	10.35	0.03468	33.3	1.00	1.00
I SART	N-21	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1452	1502	75.00	10.0	10.35	0.03468	33.3	1.00	1.00
I SART	N-21-1	pkkp22	0.500	0.600	0.106	710	714	75.00	10.0	10.05	0.01697	100.0	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
I SART	N-22	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2512	2690	75.00	10.0	10.71	0.06002	12.5	1.00	1.00
II SART	WC-15	ACDW 153 050	0.500	1.530	0.103	767	758	75.00	10.0	9.88	0.01833	100.0	1.00	1.00

II SART	WC-16	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	235	375	75.00	10.0	15.98	0.00561	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-17	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	324	399	75.00	10.0	12.33	0.00773	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-18	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	303	394	75.00	10.0	13.00	0.00724	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-19	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	371	407	75.00	10.0	10.96	0.00887	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-20	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	245	378	75.00	10.0	15.43	0.00585	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-21	ACDW 153 050	0.500	1.530	0.103	650	740	75.00	10.0	11.38	0.01553	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-22	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	235	375	75.00	10.0	15.98	0.00561	100.0	1.00	1.00
II SART	N-23	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1384	1424	75.00	10.0	10.29	0.03306	33.3	1.00	1.00
II SART	N-23	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1384	1424	75.00	10.0	10.29	0.03306	33.3	1.00	1.00
II SART	N-23	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1384	1424	75.00	10.0	10.29	0.03306	33.3	1.00	1.00
II SART	WC-23	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	324	399	75.00	10.0	12.33	0.00773	100.0	1.00	1.00
II SART	N-24	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1359	1420	75.00	10.0	10.45	0.03246	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-24	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	302	394	75.00	10.0	13.07	0.00720	100.0	1.00	1.00
II SART	N-25	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1789	1971	75.00	10.0	11.02	0.04274	50.0	1.00	1.00
II SART	N-25	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1789	1971	75.00	10.0	11.02	0.04274	50.0	1.00	1.00
II SART	WC-25	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	371	407	75.00	10.0	10.96	0.00887	100.0	1.00	1.00
II SART	N-26	pkkp22	0.600	0.600	0.106	786	848	75.00	10.0	10.79	0.01877	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-26	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	245	378	75.00	10.0	15.43	0.00585	100.0	1.00	1.00
II SART	N-27	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1430	1430	75.00	10.0	10.00	0.03416	50.0	1.00	1.00
II SART	N-27	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1430	1430	75.00	10.0	10.00	0.03416	50.0	1.00	1.00
II SART	WC-27	ACDW 153 050	0.500	1.530	0.103	790	761	75.00	10.0	9.64	0.01886	100.0	1.00	1.00
II SART	N-28	pkkp22	0.600	0.600	0.106	824	853	75.00	10.0	10.35	0.01969	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-28	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	302	394	75.00	10.0	13.05	0.00721	100.0	1.00	1.00
II SART	N-29	pkkp22	0.800	0.600	0.106	1056	1131	75.00	10.0	10.71	0.02522	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-29	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	409	413	75.00	10.0	10.11	0.00976	100.0	1.00	1.00
II SART	N-30	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1367	1421	75.00	10.0	10.39	0.03266	33.3	1.00	1.00
II SART	N-30	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1367	1421	75.00	10.0	10.39	0.03266	33.3	1.00	1.00
II SART	N-30	pkkp22	1.000	0.600	0.106	1367	1421	75.00	10.0	10.39	0.03266	33.3	1.00	1.00
II SART	WC-30	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	290	391	75.00	10.0	13.46	0.00694	100.0	1.00	1.00
II SART	N-31	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1907	1989	75.00	10.0	10.43	0.04555	50.0	1.00	1.00
II SART	N-31	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1907	1989	75.00	10.0	10.43	0.04555	50.0	1.00	1.00
II SART	WC-31	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	307	395	75.00	10.0	12.88	0.00733	100.0	1.00	1.00
II SART	N-32	pkkp22	0.700	0.600	0.106	922	990	75.00	10.0	10.74	0.02201	100.0	1.00	1.00
II SART	WC-32	ACSW 089 050	0.500	0.890	0.103	337	401	75.00	10.0	11.88	0.00806	100.0	1.00	1.00
II SART	N-33	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1932	1992	75.00	10.0	10.31	0.04615	50.0	1.00	1.00
II SART	N-33	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1932	1992	75.00	10.0	10.31	0.04615	50.0	1.00	1.00
II SART	N-34	pkkp22	0.800	0.600	0.106	1050	1131	75.00	10.0	10.77	0.02509	100.0	1.00	1.00
II SART	N-35	pkkp22	0.900	0.600	0.106	1216	1277	75.00	10.0	10.50	0.02906	100.0	1.00	1.00
II SART	N-36	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2083	2258	75.00	10.0	10.84	0.04975	50.0	1.00	1.00
II SART	N-36	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2083	2258	75.00	10.0	10.84	0.04975	50.0	1.00	1.00
II SART	N-37	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1687	1712	75.00	10.0	10.15	0.04029	50.0	1.00	1.00
II SART	N-37	pkkp22	1.200	0.600	0.106	1687	1712	75.00	10.0	10.15	0.04029	50.0	1.00	1.00
II SART	N-38	pkkp22	0.800	0.600	0.106	1059	1132	75.00	10.0	10.69	0.02529	100.0	1.00	1.00
II SART	N-39	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1851	1981	75.00	10.0	10.70	0.04422	50.0	1.00	1.00
II SART	N-39	pkkp22	1.400	0.600	0.106	1851	1981	75.00	10.0	10.70	0.04422	50.0	1.00	1.00
II SART	N-40	pkkp22	0.800	0.600	0.106	1031	1128	75.00	10.0	10.94	0.02464	100.0	1.00	1.00
II SART	N-41	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2492	2563	75.00	10.0	10.28	0.05954	25.0	1.00	1.00
II SART	N-41	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2492	2563	75.00	10.0	10.28	0.05954	25.0	1.00	1.00
II SART	N-41	pkkp22	1.800	0.600	0.106	2492	2563	75.00	10.0	10.28	0.05954	25.0	1.00	1.00
II SART	N-42	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1583	1574	75.00	10.0	9.94	0.03781	50.0	1.00	1.00
II SART	N-42	pkkp22	1.100	0.600	0.106	1583	1574	75.00	10.0	9.94	0.03781	50.0	1.00	1.00
II SART	N-43	pkkp22	2.000	0.600	0.106	2721	2841	75.00	10.0	10.44	0.06501	16.7	1.00	1.00
II SART	N-43	pkkp22	2.000	0.600	0.106	2721	2841	75.00	10.0	10.44	0.06501	16.7	1.00	1.00
II SART	N-43	pkkp22	2.000	0.600	0.106	2721	2841	75.00	10.0	10.44	0.06501	16.7	1.00	1.00
II SART	N-43	pkkp22	2.000	0.600	0.106	2721	2841	75.00	10.0	10.44	0.06501	16.7	1.00	1.00
II SART	N-43	pkkp22	2.000	0.600	0.106	2721	2841	75.00	10.0	10.44	0.06501	16.7	1.00	1.00
II SART	N-43	pkkp22	2.000	0.600	0.106	2721	2841	75.00	10.0	10.44	0.06501	16.7	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00
II SART	N-44	pkkp22	1.600	0.600	0.106	2368	2409	75.00	10.0	10.17	0.05657	12.5	1.00	1.00

გადავლოდი ეონსტრუქციების
სიმბოლს დანახარგის
ეონფიციენტების ანგარი

Итоги - Ограждения												
Символ	d	Описание материала	λ	ρ	ср	R	Rcor	δ	μ	Z	Zcor	Замечания
	м		Вт/(м·К)	кг/м3	кДж/(кг·К)	м2·К/Вт	м'2·К/Вт	μг/(м·ч·Па)		м2ч·Па/г	м2ч·Па/г	
FILA 0 Пол по грунту 31.5 см												
Вид ограждения: Пол по грунту, Влажностные условия: Нормальный												
Стена, примыкающая к полу: GARE KEDEL												
Разница высоты пола и грунтовой воды Zgw: 3.00 м												
Горизонтальная теплоизоляция.: толщиной dnh = м и длиной Dh = м												
Вертикальная теплоизоляция.: толщиной dnv = м и длиной Dv = м												
PVC	0.0050	Покрытие напольное PVC	0.200	1300	1.260	0.025	0.025	7.50	96	666.7	666.7	
БЕТ-ПАРКЕТ	0.0500		1.400	2200	0.840	0.036	0.036	30.00	24	1666.7	1666.7	
ПЕР-ЖБ-26	0.2600			1251	0.922	0.180	0.180	32.50	22	8000.0	8000.0	
Равноценное сопротивление грунта вместе с сопротивлениями теплпередаче Rg, [м2·К/Вт]:										0.585		
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м2·К/Вт]:										0.826		
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м2·К)]:										1.211		
GARE KEDEL Стена наружная 50.0 см												
Вид ограждения: Стена наружная, Влажностные условия: Нормальный												
ШТУКАТ-ИЗВ	0.0500		0.700	1700	0.840	0.071	0.071	75.00	10	666.7	666.7	
КЛ-БЕТЯ-Ц8	0.4000		0.380	800	0.840	1.053	1.053	150.00	5	2666.7	2666.7	
ШТУКАТ-ЦЕМ	0.0500		1.000	2000	0.840	0.050	0.050	45.00	16	1111.1	1111.1	
Сопротивление теплопередаче внутри Ri, [м2·К/Вт]:										0.130		
Сопротивление теплопередаче снаружи Re, [м2·К/Вт]:										0.040		
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м2·К/Вт]:										1.344		
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м2·К)]:										0.744		
GDAXURVA Отдача тепла от перекрытия вверх 48.3 см												
Вид ограждения: Отдача тепла от перекрытия вверх, Влажностные условия: Нормальный												
РУБЕРОИД	0.0050		0.180	1000	1.460	0.028	0.028	7.50	96	666.7	666.7	
РУБЕРОИД	0.0050		0.180	1000	1.460	0.028	0.028	7.50	96	666.7	666.7	
РУБЕРОИД	0.0050		0.180	1000	1.460	0.028	0.028	7.50	96	666.7	666.7	
БЕТ-ПАРКЕТ	0.0500		1.400	2200	0.840	0.036	0.036	30.00	24	1666.7	1666.7	
ШЛАК-ДОМ5	0.1000		0.160	500	0.750	0.625	0.625	375.00	2	266.7	266.7	
ПЕР-ЖБ-26	0.2600			1251	0.922	0.180	0.180	32.50	22	8000.0	8000.0	
СЛ.ВОЗД.СВ	0.0500	Прослойка воздуха слабо вентилируемого.				0.080	0.080	10000.00	0	0.0	0.0	
ГИПС-КАРТ	0.0080		0.230	1000	1.000	0.035	0.035	75.00	10	106.7	106.7	
Сопротивление теплопередаче внутри Ri, [м2·К/Вт]:										0.100		
Сопротивление теплопередаче внутри Ri, [м2·К/Вт]:										0.100		
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м2·К/Вт]:										1.239		
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м2·К)]:										0.807		
SHID TIX. Стена внутренняя 20.0 см												
Вид ограждения: Стена внутренняя, Влажностные условия: Нормальный												
ШТУКАТ-ИЗВ	0.0500		0.700	1700	0.840	0.071	0.071	75.00	10	666.7	666.7	
КЛ-БЕТЯ-Ц8	0.1000		0.380	800	0.840	0.263	0.263	150.00	5	666.7	666.7	
ШТУКАТ-ИЗВ	0.0500		0.700	1700	0.840	0.071	0.071	75.00	10	666.7	666.7	
Сопротивление теплопередаче внутри Ri, [м2·К/Вт]:										0.130		
Сопротивление теплопередаче внутри Ri, [м2·К/Вт]:										0.130		
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м2·К/Вт]:										0.666		
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м2·К)]:										1.501		

ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მღაბარა
ტელ.: 01.19.23.024.069)
შენიშვნები საგარეო
სა - ბაღის შენობის
პროექტი.

სრული თბოდანაწარგების ანგარიში იხ. დსანაოთი №-1

 შპს "მეგაპაუერ.ჯი"			თარიღი 2015 წ. გამტარი	ნახაზის ტასახალაბა: თხოლნაარგაზის ანგარიში ფ.3		
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა		ფორმები	ფილი	გვარდი
ფირმატორი	აბალალოვო			A 3		
არაბიპტორი	დ.კოპალა			სტაფა	ფარცალი	ფარცლა
იწიწარი	ს.ნახაროვი			გ.გ.	გგ-20	20

N	სიმბოლო	ორიენტაცია	გადამღობი კონსტრუქციის საპროექტო გარე ჰაერის ტემპერატურა (T _გ)	ვერტიკალური გადამღობი კონსტრუქციის სიგრძე ან ჰორიზონტალური გადამღები კონსტრუქციის ფართი	გადამღობი კონსტრუქციის სიმაღლე	გადამღობი კონსტრუქციის უქციის რაოდენობა	გათვლილი გადამღობი კონსტრუქციის ფართი (F _{მ²} – შ)	კორექტირებულ ი გადამღობი კონსტრუქციის ფართი . ჩაშენებული კონსტრუქციები ს გამოკლებით	გათვლილი ტემპერატურის სხვაობა ორივე მხარეს გადამღობი კონსტრუქციის ორივე მხრიდან	გადამღობი კონსტრუქციის სიბრტყის გადაცემის კოეფიციენტი (U-ფაქტი/მ ² °C)	თბოდანაკადის რგების საპროექტო კოეფიციენტი გადამღობი კონსტრუქციის	გადამღობი კონსტრუქციის საერთო თბოდანაკადის რგი
N	Символ	Ор.	Помещение или θ °C	L или A м; м2	H м	N шт.	A м2	Ac м2	Δθ К	Uk Вт/м2·К	HT Вт/К	ΦT Вт
101	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0°C	16.65	3.30	1	58.43	50.43	30.0	0.744	37.52	1126
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0°C	7.20	3.30	1	25.76	20.96	30.0	0.744	15.59	468
	F-1	W	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	SHID TIX.		T= 20.0°C	16.75	3.30	1	55.28	51.76	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	6.95	3.30	1	22.94	22.94	2.0	1.501	0.00	0
	FILA 0		T _г = 9.5°C	115.00		1	109.10	109.10	12.5	0.605	27.43	823

N	Символ	Ор.	Помещение или θ °C	L или A м; м2	H м	N шт.	A м2	Ac м2	Δθ К	Uk Вт/м2·К	HT Вт/К	ΦT Вт
102	FILA 0		T _г = 9.5°C	62.94		1	59.10	59.10	12.5	0.682	16.76	503
	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0°C	9.10	3.30	1	30.60	24.20	30.0	0.744	18.00	540
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	E	T _н = -8.0°C	6.00	3.30	1	19.88	18.28	30.0	0.744	13.60	408
	F-1	E	T _н = -8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	SHID TIX.		T= 20.0°C	6.90	3.30	1	22.77	22.77	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	9.65	3.30	1	31.85	28.33	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
---	--------	-----	-----------------	---------	---	---	---	----	----	----	----	----

№			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
103	SHID TIX.		T= 20.0°C	4.20	3.30	1	13.86	13.86	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	4.85	3.30	1	16.01	12.49	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	4.20	3.30	1	13.86	10.34	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tr= 9.5°C	20.86		1	20.86	20.86	12.5	1.211	10.50	315

№	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
104	SHID TIX.		T= 20.0°C	4.00	3.30	1	13.20	13.20	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	3.30	3.30	1	10.89	7.37	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	4.00	3.30	1	13.20	13.20	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	3.30	3.30	1	10.89	7.37	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tr= 9.5°C	13.16		1	13.16	13.16	12.5	1.211	6.62	199

№	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
105	GARE KEDEL	N	Th= -8.0°C	6.70	3.30	1	22.30	22.30	30.0	0.744	16.59	498
	GARE KEDEL	W	Th= -8.0°C	6.30	3.30	1	20.92	20.92	30.0	0.744	15.56	467
	SHID TIX.		T= 20.0°C	7.00	3.30	1	23.10	23.10	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	6.60	3.30	1	21.78	19.80	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-1		T= 20.0°C	0.90	2.20	1	1.98	1.98	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tr= 9.5°C	46.11		1	42.80	42.80	12.5	0.751	13.36	401

№	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
106	GARE KEDEL	W	Th= -8.0°C	2.40	3.30	1	8.30	8.30	30.0	0.744	6.17	185
	SHID TIX.		T= 20.0°C	5.70	3.30	1	18.81	18.81	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	2.50	3.30	1	8.25	4.73	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	6.30	3.30	1	20.79	20.79	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T= 20.0°C	2.70	3.30	1	8.91	5.39	2.0	1.501	0.00	0

	K-SHIDA-2		T=	20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tr=	9.5°C	24.21		1	23.61	23.61	12.5	0.446	4.38	131

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
107	GARE KEDEL	S	Tн=-8.0°C	11.60	3.30	1	39.24	32.84	30.0	0.744	24.44	733
	F-1	S	Tн=-8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0°C	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	E	Tн=-8.0°C	7.40	3.30	1	24.72	19.88	30.0	0.744	14.79	444
	F-2	E	Tн=-8.0°C	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	SHID TIX.		T=20.0°C	9.10	3.30	1	30.03	30.03	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T=20.0°C	9.12	3.30	1	30.10	26.58	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T=20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tг=9.5°C	63.64		1	58.83	58.83	12.5	0.770	18.84	565

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
108	GARE KEDEL	E	Tн=-8.0 $^{\circ}\text{C}$	10.50	3.30	1	36.30	31.46	30.0	0.744	23.41	702
	F-2	E	Tн=-8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	SHID TIX.		T=20.0 $^{\circ}\text{C}$	13.20	3.30	1	43.56	43.56	2.0	1.501	0.00	0
	SHID TIX.		T=20.0 $^{\circ}\text{C}$	10.50	3.30	1	34.65	31.13	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T=20.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tг=9.5 $^{\circ}\text{C}$	73.08		1	70.46	70.46	12.5	0.484	14.17	425

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
109	SHID TIX.		T= 20.0 $^{\circ}C$	19.55	3.30	1	64.52	57.48	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0 $^{\circ}C$	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0 $^{\circ}C$	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tr= 9.5 $^{\circ}C$	23.32		1	23.32	23.32	12.5	1.211	11.74	352

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
110	GARE KEDEL	E	Tн=-8.0°C	9.10	3.30	1	30.60	25.80	30.0	0.744	19.19	576
	F-3	E	Tн=-8.0°C	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	F-3	E	Tн=-8.0°C	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	GARE KEDEL	N	Tн=-8.0°C	6.00	3.30	1	19.88	19.88	30.0	0.744	14.79	444
	SHID TIX.		T=20.0°C	16.35	3.30	1	53.96	53.96	2.0	1.501	0.00	0
	FILA 0		Tг=9.5°C	66.79		1	62.95	62.95	12.5	0.658	17.23	517

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

111	GARE KEDEL	N	T _н =	-8.0°C	4.20	3.30	1	14.52	14.52	30.0	0.744	10.80	324
	SHID TIX.		T=	20.0°C	14.10	3.30	1	46.53	39.49	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T=	20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	K-SHIDA-2		T=	20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		T _г =	9.5°C	20.86		1	19.81	19.81	12.5	0.602	4.95	149

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
112	GARE KEDEL	S	Tн=-8.0°C	6.00	3.30	1	19.88	19.88	30.0	0.744	14.79	444
	GARE KEDEL	E	Tн=-8.0°C	6.15	3.30	1	20.40	15.55	30.0	0.744	11.57	347
	F-2	E	Tн=-8.0°C	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	SHID TIX.		T=20.0°C	24.35	3.30	1	80.36	76.84	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T=20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tг=9.5°C	60.70		1	57.60	57.60	12.5	0.614	14.70	441

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
113	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0°C	3.20	3.30	1	11.06	11.06	30.0	0.744	8.23	247
	SHID TIX.		T= 20.0°C	17.20	3.30	1	56.76	54.78	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-1		T= 20.0°C	0.90	2.20	1	1.98	1.98	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tг= 9.5°C	23.16		1	22.36	22.36	12.5	0.471	4.38	131

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
114	GARE KEDEL	E	Tн= -8.0°C	6.60	3.30	1	21.96	17.11	30.0	0.744	12.73	382
	F-2	E	Tн= -8.0°C	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	GARE KEDEL	N	Tн= -8.0°C	7.90	3.30	1	26.45	21.60	30.0	0.744	16.07	482
	F-2	N	Tн= -8.0°C	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	SHID TIX.		T= 20.0°C	21.05	3.30	1	69.47	69.47	2.0	1.501	0.00	0
	FILA 0		Tг= 9.5°C	62.52		1	58.83	58.83	12.5	0.669	16.36	491

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
115	GARE KEDEL	N	Tн= -8.0°C	6.80	3.30	1	23.51	18.67	30.0	0.744	13.89	417
	F-2	N	Tн= -8.0°C	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	SHID TIX.		T= 20.0°C	13.80	3.30	1	45.54	43.56	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-1		T= 20.0°C	0.90	2.20	1	1.98	1.98	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tг= 9.5°C	22.77		1	21.07	21.07	12.5	0.760	6.65	200

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	Δθ	Uk	HT	ΦT
			°C	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
116	SHID TIX.		T= 20.0°C	27.20	3.30	1	89.76	82.72	0.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	0.0	2.000	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0°C	1.60	2.20	1	3.52	3.52	0.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		Tг= 10.4°C	27.36		1	27.36	27.36	9.6	1.211	11.32	317

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
117	SHID TIX.		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	22.00	3.30	1	72.60	65.56	0.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	2.20	1	3.52	3.52	0.0	2.000	0.00	0
	K-SHIDA-2		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	2.20	1	3.52	3.52	0.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		T _г = 10.4 $^{\circ}\text{C}$	15.51		1	15.51	15.51	9.6	1.211	6.42	180

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
118	SHID TIX.		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	16.40	3.30	1	54.12	52.14	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-1		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	0.90	2.20	1	1.98	1.98	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	15.27		1	15.27	15.27	12.5	1.211	7.69	231

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
119	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	2.20	3.30	1	7.61	5.21	30.0	0.744	3.87	116
	F-3	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	SHID TIX.		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	14.60	3.30	1	48.18	46.20	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-1		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	0.90	2.20	1	1.98	1.98	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	16.04		1	15.49	15.49	12.5	0.469	3.02	91

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
120	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	2.80	3.30	1	10.55	10.55	30.0	0.744	7.85	235
	GARE KEDEL	N	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	5.90	3.30	1	21.26	18.86	30.0	0.744	14.03	421
	F-3	N	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	SHID TIX.		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	9.90	3.30	1	32.67	30.69	2.0	1.501	0.00	0
	K-SHIDA-1		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	0.90	2.20	1	1.98	1.98	2.0	2.000	0.00	0
	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	20.33		1	18.22	18.22	12.5	0.892	6.75	203

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
121	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	10.50	3.30	1	35.44	30.64	28.0	0.744	22.80	638
	F-1	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	F-1	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	F-1	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.30	3.30	1	23.51	23.51	28.0	0.744	17.49	490
	GARE KEDEL	E	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	2.85	3.30	1	8.99	7.39	28.0	0.744	5.50	154
	F-1	E	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	FILA 0		T _г = 10.4 $^{\circ}\text{C}$	122.80		1	117.51	117.51	9.6	0.553	22.20	622

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
121-1	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}C$	6.38		1	4.99	4.99	12.5	1.222	2.54	76
	GARE KEDEL	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	3.45	3.30	1	11.06	9.08	30.0	0.744	6.76	203
	K/G2 0.9-2	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.90	2.20	1	1.98	1.98	30.0	2.000	3.96	119
	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	1.85	3.30	1	5.53	5.53	30.0	0.744	4.12	123

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
122	VITR-3.9	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	VITR-4.9	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	4.90	0.15	1	0.74	0.74	28.0	2.000	1.47	41
	VITR-3.9	E	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	VITR-3.9	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	VITR-3.2	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	3.20	3.15	1	10.08	10.08	28.0	2.000	20.16	564
	VITR-10.5	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	10.50	3.15	1	33.08	33.08	28.0	2.000	66.15	1852
	GARE KEDEL	E	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	47.37	23.43	28.0	0.744	17.43	488
	VITR-7.6	E	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	7.60	3.15	1	23.94	23.94	28.0	2.000	47.88	1341
	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	10.50	3.30	1	38.03	25.75	28.0	0.744	19.16	536
	VITR-3.9	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	47.37	47.37	28.0	0.744	35.24	987
	FILA 0		T _г = 10.4 $^{\circ}C$	416.80		1	400.70	400.70	9.6	0.505	69.19	1937
	GARE KEDEL	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	6.50	3.30	1	22.47	19.27	28.0	0.744	14.34	402
	F-1	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	F-1	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	10.50	3.30	1	34.58	27.98	28.0	0.744	20.81	583
	K/G1.5X2.2	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	1.50	2.20	1	3.30	3.30	28.0	2.000	6.60	185
	K/G1.5X2.2	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	1.50	2.20	1	3.30	3.30	28.0	2.000	6.60	185
	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	5.50	3.30	1	18.15	14.95	28.0	0.744	11.12	311
	F-1	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	F-1	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	GARE KEDEL	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	5.50	3.30	1	19.88	16.68	28.0	0.744	12.41	347
	F-1	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90
	F-1	N	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	28.0	2.000	3.20	90

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
201	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	11.30	3.30	1	36.47	31.67	30.0	0.744	23.56	707
	F-1	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	7.00	3.30	1	22.28	17.48	30.0	0.744	13.00	390
	F-1	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _н = -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GDAURVA		T= -8.0 $^{\circ}C$	63.96		1	63.96	63.96	30.0	0.807	51.63	1549

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
202	GARE KEDEL	N	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	6.00	3.30	1	19.80	18.20	30.0	0.744	13.54	406
	F-1	N	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	22.13		1	22.13	22.13	30.0	0.807	17.86	536

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
203	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	9.70	3.30	1	32.01	25.61	30.0	0.744	19.05	572
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	67.10		1	67.10	67.10	30.0	0.807	54.16	1625

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
##	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	19.88		1	19.88	19.88	30.0	0.807	16.05	481

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
205	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	9.20	3.30	1	29.54	23.14	30.0	0.744	17.21	516
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	E	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	6.00	3.30	1	18.98	17.38	30.0	0.744	12.93	388
	F-1	E	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	62.24		1	62.24	62.24	30.0	0.807	50.24	1507

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
##	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	20.86		1	20.86	20.86	30.0	0.807	16.84	505

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
207	GARE KEDEL	W	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.40	3.30	1	4.62	4.62	30.0	0.744	3.44	103
	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	24.21		1	24.21	24.21	30.0	0.807	19.54	586

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	11.20	3.30	1	36.14	29.74	30.0	0.744	22.12	664

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
208	F-1	S	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.00	3.30	1	22.28	19.88	30.0	0.744	14.79	444
	F-3	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	63.64		1	63.64	63.64	30.0	0.807	51.37	1541

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
209	GARE KEDEL	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	10.50	3.30	1	34.65	29.81	30.0	0.744	22.18	665
	F-2	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	73.11		1	73.11	73.11	30.0	0.807	59.02	1770

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
##	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	23.32		1	23.32	23.32	30.0	0.807	18.82	565

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
211	GARE KEDEL	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	9.20	3.30	1	29.54	24.74	30.0	0.744	18.40	552
	F-3	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	F-3	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	GARE KEDEL	N	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	6.00	3.30	1	18.98	18.98	30.0	0.744	14.12	424
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	66.79		1	66.79	66.79	30.0	0.807	53.91	1617

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
###	GARE KEDEL	N	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.20	3.30	1	10.56	10.56	30.0	0.744	7.86	236
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	20.86		1	20.86	20.86	30.0	0.807	16.84	505

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
213	GARE KEDEL	S	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	5.10	3.30	1	16.83	16.83	30.0	0.744	12.52	376
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	21.66		1	21.66	21.66	30.0	0.807	17.48	525

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
214	GARE KEDEL	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	11.20	3.30	1	36.14	31.29	30.0	0.744	23.28	698
	F-2	E	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	GARE KEDEL	N	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	6.60	3.30	1	20.96	16.11	30.0	0.744	11.99	360
	F-2	N	T _H = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	65.11		1	65.11	65.11	30.0	0.807	52.56	1577

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
215	GARE KEDEL	N	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	9.30	3.30	1	30.69	25.85	30.0	0.744	19.23	577
	F-2	N	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}C$	64.11		1	64.11	64.11	30.0	0.807	51.75	1553

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
##	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}C$	26.79		1	26.79	26.79	30.0	0.807	21.63	649

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
217	GARE KEDEL	N	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	7.90	3.30	1	25.25	20.40	30.0	0.744	15.18	455
	F-2	N	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	3.23	1.50	1	4.85	4.85	30.0	2.000	9.69	291
	GARE KEDEL	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	6.60	3.30	1	20.96	18.56	30.0	0.744	13.81	414
	F-3	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	1.60	1.50	1	2.40	2.40	30.0	2.000	4.80	144
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}C$	61.61		1	61.61	61.61	30.0	0.807	49.73	1492

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
##	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}C$	26.10		1	26.10	26.10	30.0	0.807	21.07	632

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
219	GARE KEDEL	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	15.00	3.30	1	48.68	40.68	30.0	0.744	30.26	908
	F-1	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	9.30	3.30	1	29.04	29.04	30.0	0.744	21.61	648
	GARE KEDEL	E	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	7.40	3.30	1	23.60	6.51	30.0	0.744	4.84	145
	F-1	E	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	E	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	E	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	VITR-3.9	E	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	30.0	2.000	24.57	737
	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}C$	173.21		1	173.21	173.21	30.0	0.807	139.82	4195

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
	GARE KEDEL	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	4.00	3.30	1	14.03	12.43	30.0	0.744	9.24	277
	F-1	W	Tн= -8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
220	GARE KEDEL	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	10.60	3.30	1	36.63	33.43	30.0	0.744	24.87	746
	F-1	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	E	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.50	3.30	1	12.38	12.38	30.0	0.744	9.21	276
	GDAXURVA		T=-8.0 $^{\circ}C$	41.63		1	41.63	41.63	30.0	0.807	33.60	1008

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
221	GARE KEDEL	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	42.74	37.94	30.0	0.744	28.22	847
	F-1	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GARE KEDEL	W	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	9.40	3.30	1	29.37	29.37	30.0	0.744	21.85	656
	GARE KEDEL	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	42.74	36.34	30.0	0.744	27.03	811
	F-1	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	F-1	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	0.80	2.00	1	1.60	1.60	30.0	2.000	3.20	96
	GDAXURVA		T=-8.0 $^{\circ}C$	157.30		1	157.30	157.30	30.0	0.807	126.97	3809

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
222	VITR-3.9	W	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	VITR-4.9	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	4.90	0.15	1	0.74	0.74	28.0	2.000	1.47	41
	VITR-3.9	E	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	VITR-3.9	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	VITR-3.2	W	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.20	3.15	1	10.08	10.08	28.0	2.000	20.16	564
	VITR-10.5	N	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	10.50	3.15	1	33.08	33.08	28.0	2.000	66.15	1852
	GARE KEDEL	W	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	42.74	18.80	28.0	0.744	13.98	392
	VITR-7.6	W	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	7.60	3.15	1	23.94	23.94	28.0	2.000	47.88	1341
	GARE KEDEL	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	41.91	29.63	28.0	0.744	22.04	617
	VITR-3.9	S	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	GARE KEDEL	E	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	13.20	3.30	1	42.74	30.45	28.0	0.744	22.66	634
	VITR-3.9	E	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	3.90	3.15	1	12.29	12.29	28.0	2.000	24.57	688
	GDAXURVA		T=-8.0 $^{\circ}C$	275.49		1	275.49	275.49	28.0	0.807	222.38	6227

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC10	FILA 0		Tг=9.5 $^{\circ}C$	3.42		1	3.12	3.12	12.5	0.829	1.08	32
	GARE KEDEL	W	Tн=-8.0 $^{\circ}C$	1.20	3.30	1	4.15	4.15	30.0	0.744	3.09	93

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}C$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc102	FILA 0		T _г = 8.6 $^{\circ}\text{C}$	6.57		1	6.57	6.57	15.4	1.211	3.82	122

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc103	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	6.50		1	6.50	6.50	12.5	1.211	3.27	98

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc104	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.40	3.30	1	10.89	10.89	30.0	0.744	8.10	243
	GARE KEDEL	S	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.80	3.30	1	5.36	5.36	30.0	0.744	3.99	120
	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	7.92		1	6.56	6.56	12.5	1.128	3.07	92

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc105	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	6.11		1	6.11	6.11	12.5	1.211	3.08	92

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc106	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	8.23		1	8.23	8.23	12.5	1.211	4.14	124

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc107	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	7.67		1	7.67	7.67	12.5	1.211	3.86	116

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc108	SHID TIX.		T= 20.0 $^{\circ}\text{C}$	13.00	3.30	1	42.90	42.90	0.0	1.501	0.00	0
	FILA 0		T _г = 10.4 $^{\circ}\text{C}$	9.57		1	9.57	9.57	9.6	1.211	3.96	111

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc109	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	6.29		1	6.29	6.29	12.5	1.211	3.17	95

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc110	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	5.71		1	5.71	5.71	12.5	1.211	2.87	86

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc111	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	5.75		1	5.75	5.75	12.5	1.211	2.89	87

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc112	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	4.66		1	4.66	4.66	12.5	1.211	2.35	70

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc11	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	4.64		1	3.92	3.92	12.5	1.078	1.75	53
	GARE KEDEL	N	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	2.90	3.30	1	10.03	10.03	30.0	0.744	7.46	224

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc11	FILA 0		T _г = 9.5 $^{\circ}\text{C}$	1.70		1	1.23	1.23	12.5	1.312	0.67	20
	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.90	3.30	1	6.57	6.57	30.0	0.744	4.89	147

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc201	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.92		1	7.92	7.92	30.0	0.807	6.39	192
	GARE KEDEL	W	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	2.00	3.30	1	7.43	7.43	30.0	0.744	5.52	166
	GARE KEDEL	N	T _н = -8.0 $^{\circ}\text{C}$	4.00	3.30	1	14.03	14.03	30.0	0.744	10.43	313

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc202	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	5.94		1	5.94	5.94	30.0	0.807	4.79	144

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
wc203	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	8.19		1	8.19	8.19	30.0	0.807	6.61	198

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC204	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.67		1	7.67	7.67	30.0	0.807	6.19	186

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC205	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	9.40		1	9.40	9.40	30.0	0.807	7.59	228

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC206	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	6.20		1	6.20	6.20	30.0	0.807	5.00	150

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC207	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.92		1	7.92	7.92	30.0	0.807	6.39	192
	GARE KEDEL	W	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.70	3.30	1	11.39	11.39	30.0	0.744	8.47	254
	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.50	3.30	1	4.13	4.13	30.0	0.744	3.07	92

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC208	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	5.94		1	5.94	5.94	30.0	0.807	4.79	144

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC209	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	8.19		1	8.19	8.19	30.0	0.807	6.61	198

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC210	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.63		1	7.63	7.63	30.0	0.807	6.16	185

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC211	GDA XURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	9.40		1	9.40	9.40	30.0	0.807	7.59	228

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC212	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	6.20		1	6.20	6.20	30.0	0.807	5.00	150

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC213	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	9.20		1	9.20	9.20	30.0	0.807	7.43	223
	GARE KEDEL	E	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	1.80	3.30	1	6.77	6.77	30.0	0.744	5.03	151
	GARE KEDEL	S	Tн= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	3.80	3.30	1	13.37	13.37	30.0	0.744	9.94	298

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC214	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.64		1	7.64	7.64	30.0	0.807	6.17	185

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC215	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	10.34		1	10.34	10.34	30.0	0.807	8.35	250

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC216	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.35		1	7.35	7.35	30.0	0.807	5.93	178

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC217	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	7.76		1	7.76	7.76	30.0	0.807	6.26	188

N	Символ	Ор.	Помещение или θ	L или A	H	N	A	Ac	$\Delta\theta$	Uk	HT	ΦT
			$^{\circ}\text{C}$	м; м2	м	шт.	м2	м2	К	Вт/м2·К	Вт/К	Вт
WC218	GDAXURVA		T= -8.0 $^{\circ}\text{C}$	8.54		1	8.54	8.54	30.0	0.807	6.89	207

ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.№1 მდებარე მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი 01.19.23.024.069)
განთავსებული შენობა-ნაგებობის დემონტაჟის და ასაშენებელი საბავშვო ბაგა-ბაღის შენობა.

№ №	დასახელება	განზ ერთ	რაოდ
	გათბობის სისტემა		
1	რადიატორი პანელური PKKP22 600X2000	ც	6
2	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1800	ც	12
3	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1600	ც	11
4	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1400	ც	8
5	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1200	ც	7
6	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1100	ც	9
7	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1000	ც	17
8	რადიატორი პანელური PKKP22 600X900	ც	1
9	რადიატორი პანელური PKKP22 600X800	ც	4
10	რადიატორი პანელური PKKP22 600X700	ც	1
11	რადიატორი პანელური PKKP22 600X600	ც	4
12	რადიატორი პანელური PKKP22 600X500	ც	6
13	რადიატორი პანელური PKKP22 600X400	ც	3
14	პირსახოცსაშრობი 5/8	ც	29
15	პირსახოცსაშრობი 5/16	ც	4
16	ვენტილი რადიატორიდან მიწოდების დ-1/2"	ც	123
17	ვენტილი რადიატორიდან უკუ სვლის დ-1/2"	ც	123
18	ქურო პ/პ მილები D20*2,8-1/2" გარე ხრახნით	ც	246
19	პ/პ მინაბორცოვანი მილები D20*2,8	გრმ	562
20	პ/პ მინაბორცოვანი მილები D25*4,2	გრმ	636
21	პ/პ მინაბორცოვანი მილები D32*5,4	გრმ	284
22	პ/პ მინაბორცოვანი მილები D40*6,2	გრმ	100
23	პ/პ მინაბორცოვანი მილები D50*8,4	გრმ	120
24	პ/პ მინაბორცოვანი მილები D63	გრმ	500
25	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D20	ცალი	1400
26	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D25	ცალი	400
27	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D32	ცალი	300
28	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D40	ცალი	100
29	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D50	ცალი	100
30	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D63	ცალი	50
31	სამკაპი პ/პ მილისათვის D25x25x25	ცალი	140
32	სამკაპი პ/პ მილისათვის D32x32x32	ცალი	60
33	სამკაპი პ/პ მილისათვის D40x40x40	ცალი	30
34	სამკაპი პ/პ მილისათვის D50x50x50	ცალი	60
35	სამკაპი პ/პ მილისათვის D63x63x63	ცალი	20
36	გაღამყვანი D25X20	ცალი	200
37	გაღამყვანი D32X20	ცალი	60
38	გაღამყვანი D32X25	ცალი	40
39	გაღამყვანი D40X32	ცალი	24

40	გადამყვანი D50X25	ცალი	36
41	გადამყვანი D50X32	ცალი	20
42	გადამყვანი D50X40	ცალი	20
43	გადამყვანი D63X50	ცალი	20
44	ქურო პ/პ მიღები D20*2,8	ცალი	150
45	ქურო პ/პ მიღები D25*4,2	ცალი	60
46	ქურო პ/პ მიღები D32*5,4	ცალი	40
47	ქურო პ/პ მიღები D40*6,2	ცალი	12
48	ქურო პ/პ მიღები D50*8,4	ცალი	30
49	ქურო პ/პ მიღები D63	ცალი	74
50	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D63*10,5 D50*8,4 D40*6,2 D32*5,4 D25*4,2 D20*2,8 პ/პ მიღებისათვის	გრმ	1920
51	ფუმი დიდი	ცალი	25
	ჰაერის გათბობა-გაგრილების სისტემა (სააქტო დარბაზი)		
1	არსული ტიპის კონდიციონერი 60 000 ბტუ/ს (შიდა და გარე ბლოკი) (მართვის პულტით)	კომპლ	1
2	სამონტაჟო კომპლექტი (კრონშტეინები, სპილენძის თბოიზოლირებული მილაკები, სადენები)	კომპლ	1
3	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ	70
4	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ	70
5	გამწოვ-მოღინებითი ორრიგიანი ცხაურა 300X200	ცალი	16
6	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
7	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
8	არსული გამწოვი ვენტილატორი სიჩქარეების რეგულატორით Q=3000 m3/s H=250 Pa	კომპლ	1
9	სამაგრი ელემენტები	კომპლ	1
	ჰაერის გათბობა-გაგრილების სისტემა (სპორტული დარბაზი)		
1	არსული ტიპის კონდიციონერი 60 000 ბტუ/ს (შიდა და გარე ბლოკი) (მართვის პულტით)	კომპლ	1
2	სამონტაჟო კომპლექტი (კრონშტეინები, სპილენძის თბოიზოლირებული მილაკები, სადენები)	კომპლ	1
3	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ	60
4	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ	60
5	გამწოვ-მოღინებითი ორრიგიანი ცხაურა 300X200	ცალი	16
6	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
7	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
8	არსული გამწოვი ვენტილატორი სიჩქარეების რეგულატორით Q=3000 m3/s H=250 Pa	კომპლ	1
9	სამაგრი ელემენტები	კომპლ	1
	გამწოვი სისტემა სანკვანძების		
1	დერძული ვენტილატორი უკუსარქველით დ-100 მმ	ცალი	43
2	მილი კანალიზაციის დ-100 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	200
3	მილი კანალიზაციის დ-150 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	300
4	დეფლექტორი დ-150 მმ	ცალი	30
5	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1

	ვენტილაციის სისტემა №3		
1	ჰაერის მოდინებითი არხული სავენტილაციო დანადგარი (DUCT TYPE AHU), ჰაერის ხარჯი $L=11000 \text{ m}^3/\text{h}$, (თავისუფალი წნევა $Dp=500 \text{ Pa}$), თბომცვლელი ზამთარში $DT=75-65^\circ\text{C}$ წყლის ტემპერატურულ რეჟიმზე 115 კვ. ჰაერის ფილტრით G-4, ხმის მაყუჩით, დემფერით და სრული ავტომატიკით	ცალი	1
2	ჩილერი 65 კვ ნორმით დასაშვები დაბალი ხმაურის მქონე, სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე მომუშავე (მაგალითად R134a, R407, R410 და სხვა) სამაცივრო დანადგარი-"ჩილერი", რომლის სიცივის სიმძლავრე ზაფხული გარე ტემპერატურის $t = +38^\circ\text{C}$ დროს ტოლია $N=65 \text{ kw}$ -ის და ამაორთქლებლიდან გამოსული წყლის სამუშაო ტემპერატურა შეადგენს $DT=7-12^\circ\text{C}$. რომლის "კონდესატორის" სამუშაო რეჟიმი გათვლილია ზაფხულის გარე საანგარიშო $t = +45^\circ\text{C}$ პირობებისათვის. (საცირკულაციო ტუნბოთი, წყლის ფილტრით, ჰიდრომოდულით, ანტივიბრაციული ზამბარებით და შემაერთებელი დეტალებით)	კომპ	1
3	ვენტილი მარეგულირებელი 1"	ცალი	
4	გარე ცხაურა 1200X600	ცალი	1
5	გარე ცხაურა 500X1000	ცალი	1
6	გამწოვ-მოდინებითი ორრიგიანი ცხაურა 200X350	ცალი	43
7	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,7 მმ	კვ მ	320
8	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1
9	კაუჩუქის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ	210
10	არხული გამწოვი ვენტილატორი $Q=10\,000 \text{ m}^3/\text{s}$ $P=600 \text{ pa}$	ცალი	1
11	ცხაურა 1000*500 (გადადინების)	ცალი	1
12	ცხაურა 3000*500 (გადადინების)	ცალი	1
	გამწოვი სისტემა №-5		
1	მრგვალი არხული გამწოვი ვენტილატორი $Q=300 \text{ m}^3/\text{s}$ $P=250 \text{ pa}$	ცალი	1
2	მრგვალი გამწოვი ცხაურა დ-150 მმ	ცალი	3
3	მილი კანალიზაციის დ-100 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	2
4	მილი კანალიზაციის დ-150 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	4
5	მილი კანალიზაციის დ-250 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	20
6	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1
	გამწოვი სისტემა №-6		
1	სამზარეულოს არხული გამწოვი ვენტილატორი $Q=3000 \text{ m}^3/\text{s}$ $P=400 \text{ pa}$	ცალი	1
2	მოთუთიებული თუნუქის სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა ზომით 1000X1900 მმ (სამაგრი ელემენტებით)	ცალი	2
3	მოთუთიებული თუნუქის სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა ზომით 900X1700 მმ (სამაგრი ელემენტებით)	ცალი	1
4	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ	62
5	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1
	საქვაბე		

1	წყალგამაცხელებელი ქვაბი 232 კვ. მომუშავე ტემპერატურულ რეჟიმში 80-60°C	ცალი	2
2	ბუნებრივ აირზე მომუშავე სანთურა (შესაბამისი სიმძლავრის)	ცალი	2
3	საფართოებელი ავზი 200 ლ	ცალი	2
4	საფართოებელი ავზი 1000 ლ	ცალი	1
5	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=10 M3 H=8 M	ცალი	2
6	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=5 M3 H=5 M	ცალი	1
7	ქსელური რეცირკულაციის ტუმბო Q=5 M3 H=3 M	ცალი	1
8	დამცავი სარქველი 3/4" 4 ბარი	ცალი	3
9	ავტომატური ჰაერგამშვები	ცალი	6
10	თერმომეტრი	ცალი	2
11	მანომეტრი	ცალი	10
12	გამანაწილებელი პოლადის კოლექტორი დ-300 მმ	კომპ.	2
13	ფოლადის ფასონური ნაწილები	კომპ.	1
14	პოლპროპილენის მილების ფასონური ნაწილები დ-90,75,65,50,32 მმ	კომპ.	1
15	ქურო ჩამხსნელით დ-63 მმ	ცალი	8
16	ქურო ჩამხსნელით დ-50 მმ	ცალი	8
17	ქურო ჩამხსნელით დ-32 მმ	ცალი	8
18	ქურო ჩამხსნელით დ-25 მმ	ცალი	10
19	ქურო დ-75 მმ გარე ხრახნით	ცალი	6
20	ქურო დ-63 მმ გარე ხრახნით	ცალი	4
21	ურდული DN80	ცალი	2
22	ურდული DN65	ცალი	4
23	უკუსარქველი DN80	ცალი	1
24	უკუსარქველი DN65	ცალი	2
25	უკუსარქველი დ-50 მმ	ცალი	2
26	უკუსარქველი დ-32 მმ	ცალი	3
27	უკუსარქველი დ-25 მმ	ცალი	1
28	მილტუნი DN80	ცალი	3
29	მილტუნი DN65	ცალი	3
30	ვენტილი დ-75 მმ სპერული	ცალი	6
31	ვენტილი დ-50 მმ სპერული	ცალი	2
32	ვენტილი დ-40 მმ სპერული	ცალი	8
33	ვენტილი დ-32 მმ სპერული	ცალი	6
34	ვენტილი დ-25 მმ სპერული	ცალი	4
35	ავტომატური შემავსებელი სარქველი 3/4"	ცალი	2
36	ვენტილი 3/4"	ცალი	10
37	დამცავი სარქველი 1/2" 8 ბარი	ცალი	1
38	ბოილერი ტევადური 1000 ლ	ცალი	1
39	ლითონის საკვამლე მილი დ-250 მმ შეფუთული მინაბამბით და გარსაცმით მოთუთიებული თუნუქისგან L=8m	კომპ.	2
39-1	საკვამლე მილის სამაგრი ელემენტები	კომპ.	3
39-2	ბეტონის ბალიში საკვამლე მილებისთვის	ცალი	2
39-3	დეფლექტორი დ-250 მმ	ცალი	2
40	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D25*4,2	გრმ	20
41	პ/პ მინაბოჩკოვანი მილები D32*5,4	გრმ	12

42	პ/პ მინაბორცოვანი მიღები D40	გრმ	24
43	პ/პ მინაბორცოვანი მიღები D75*10,6	გრმ	30
44	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D25	ცალი	10
45	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D32	ცალი	20
46	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D63	ცალი	20
47	მუხლი 90გრ პ/პ მიღისათვის D75	ცალი	30
48	ქურო პ/პ მიღები D25*4,2	ცალი	5
49	ქურო პ/პ მიღები D32*5,4	ცალი	3
50	ქურო პ/პ მიღები D75*8,6	ცალი	7.5
51	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D25 პ/პ მიღებისათვის	გრმ	20
52	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D32 პ/პ მიღებისათვის	გრმ	12
53	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D75 პ/პ მიღებისათვის	გრმ	30
54	მიწის გათხრა ბეტონის ლატოკის მოსაწყობად	კბ.მ	10
55	რკინაბეტონის ლატოკის მოწყობა მიღების გასაყვანად (შიდა ზომით 600*600 მმ)	მ	40

განმარტებითი ბარათი

სითბო-სიცივიტ მოამარაგებისა და ვენტილაციის წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.№1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ახაშმენბელი საბავშვო ბაბა - ბაღი

შენიშვნა ნაგებობისათვის

საქართველოში აპრობირებული ნორმებისა და წესების, ასევე **დამკვეთის მიერ მოწოდებული ტექნიკური დავალების შესაბამისად.**

ბარე კაერის სანბარეშო პარამეტრები:

ზამთრის პერიოდში: ტემპერატურა **- 8.0°C.**

ზაფხულის პერიოდში: ტემპერატურა **+35°C.**

შიდა კაერის ტემპერატურებია:

ზამთრის პერიოდში – **20-22°C.**

ზაფხულის პერიოდში- კონდიციონერულ სათავსებში **22-23°C.**

ვენტილაცია და სითბო-სიცივე

კაერით გათბობა-გაბრილება და ვენტილაცია სასაღილოს სათავსოში ხორციელდება **მოდინებითი სისტემა 1** კაერის მოდინებითი არხული სავენტილაციო დანადგარის მეშვეობით **(DUCT TYPE AHU),** რომლის კაერის ხარჯი ტოლია **L=11000 m3/h,** (თავისუფალი წნევა **Dp=500Pa**)

ზემოთხსენებული დანადგარის თბომცვლელი მუშაობს ზამთარში **DT=75-65eC** წყლის ტემპერატურულ რეჟიმზე და ზაფხულში თბომცვლელი **DT=7-12°C 65** კვ. მოდინებითი დანადგარი უნდა იყოს აღჭურვილი სრული

ავტომატიკით (მართვის კულტით, კრავის ინვერტორით, სამსვლიანი სარქველით, კონტროლერით, გადამცემებით და ა შ), ხმაურის მაქსიმით კაერის ფილტრით **G4** კლასის და გაყინვისსაწინააღმდეგო სისტემით.ზაფხულის პერიოდში სიცივის გენერატორათ გამოყენებული იყოს **ჩილერი 65 კვ** ნორმით დასაშვავი დაბალი ხმაურის მქონე, სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა საავცირო აგენტზე მომუშავე (მაგალითად **R134a, R407, R410** და სხვა) საავცირო დანადგარი-"ჩილერი", რომლის სიცივის სიმძლავრე ზაფხული ბარე ტემპერატურის **t =+38C** დროს ბოლია **N=65 kw** -ის და

ამაორეჟელადიდან გამოსული წყლის სამუშაო ტემპერატურა შეადგენს **DT=7-12C .** რომლის "ქონდასატორის" სამუშაო რეჟიმი გათვლილია ზაფხულის ბარე საანგარიშო **t =+45C** ჰირობებისათვის.

სამზარეულოს ბლოკში გამოყენებულია სამზარეულოს ტიპის ვენტილატორები (კრავი აუცილებლად გატანილია სავენტილაციო არხიდან და ვენტილატორის დამლა მაქსიმალურად გამარტივებულია გამწმენდი და სარევიზიო სამუშაოებისთვის. ვენტილატორები თავსდება სასურავზე.

ზამთრის პერიოდში სათავსოებში კომფორტული ტემპერატურის მისაღებად და მთელი წლის გამნავლობაში ცხელი წყლის წარმოებისთვის დამონტაჟდეს წყალგამაცხელებელი

ფოლადის 2 ქვაბი ჯამური სიმძლავრით **Q=2X175=350 kv.** ქვაბები აღჭურვილია შესაბამისი სიმძლავრის გუნებრივ აირზე მომუშავე სანთურებით. საყოფაცხოვრებო ცხელი წყლის წარმოებისთვის ვიქნება მოცულობით გოილერებს (1X1000ლიტრი) საქვაბის პრინციპიალური თბომეჟანიკური სქემა მოცემულია ნახაზებში

საბავშვო ბაღის შენობის გათბობის სისტემის დაწროეჟბირებულია არსებული სამგანებლო ტექნიკური ნორმების მიხედვით.თბოდანაარაზის ანგარიში დათვლილია ჰომიზბირული პროგრამით OVENTROP OZS არსებული სამგანებლო ტექნიკური ნორმების მიხედვით.

გათბობისათვის საანგარიშო ბარე ჰეარის ბ=-8°C **გათბობის სისტემად დაწროეჟბირული ორი №1 და №2 სისტემა,მთავარი მაგისტრალური ქედა განადილებით ჩიხური სისტემა.გათბობის სისტემად ჰეარის განდევნა ხდება რადიატორებზე დამონტაჟებული ჰეარის გამდევნი სარქველების მეშვეობით.** მილსადენებად გამოყენებულია მიწა-ბოჭოკანი მილები რომლები იმოსებიან ეაუყანის იზოლაციით. სათბო ხელსაწყობად გამოყენებულია პანელური ჰოლადის რადიატორები PKKP 22,

სხვადასხვა სიგრძის, სასურველია უსაფრთხოების მიხნით გათბობის რადიატორები დაიფაროს დაეორატიული წინასაფარით. სითბოს წყაროს წარმოადგენს ორი ფოლადის ქვაბი, ბუნებრივ აირზე მომუშავე **-200 000**კვალ/ს. ქვაბი მონტაჟდება საქვაბში. ქვაბის საყამელ მილი დ=250, სიმაღლით x=8.0მ.

ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.№1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ახაშმენბელი საბავშვო ბაბა - ბაღის შენობის პროექტი.

შენიშვნა:

MegaWatt.ge გვს "მეგავატ.ჯი"			თარიღი	ნახაზის დასახელება: განმარტებითი ბარათი ნახაზის ნუსხა		
			2015 წ.			
			მასშტაბი			
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა				
დირექტორი	აბალოუსოვი		ფორმატი	ფაილი	გვარდი	
არქიტექტორი	თ.კოხლანი		A 3			
ინჟინერი	ს.ნახაროვი		სტადია	ფარველი	ფარველები	
			გ.კ.	გგ-1	20	

სპეციფიკაცია

№№	დასახელება	განზ ერთ	რაოდ
	გათბობის სისტემა		
1	რადიატორი პანელური PKKP22 600X2000	ც	6
2	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1800	ც	12
3	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1600	ც	11
4	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1400	ც	8
5	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1200	ც	7
6	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1100	ც	9
7	რადიატორი პანელური PKKP22 600X1000	ც	17
8	რადიატორი პანელური PKKP22 600X900	ც	1
9	რადიატორი პანელური PKKP22 600X800	ც	4
10	რადიატორი პანელური PKKP22 600X700	ც	1
11	რადიატორი პანელური PKKP22 600X600	ც	4
12	რადიატორი პანელური PKKP22 600X500	ც	6
13	რადიატორი პანელური PKKP22 600X400	ც	3
14	პირსახოცსაშრობი 5/8	ც	28
15	პირსახოცსაშრობი 5/16	ც	4
16	ვენტილი რადიატორიდ მიწოდების დ-1/2"	ც	121
17	ვენტილი რადიატორიდ უკუ სვლის დ-1/2"	ც	121
18	ქურო პ/პ მიღები D20*2,8-1/2" გარე სრახნით	ც	242
19	პ/პ მინაბორკოვანი მიღები D20*2,8	გრმ	562
20	პ/პ მინაბორკოვანი მიღები D25*4,2	გრმ	636
21	პ/პ მინაბორკოვანი მიღები D32*5,4	გრმ	284
22	პ/პ მინაბორკოვანი მიღები D40*6,2	გრმ	100
23	პ/პ მინაბორკოვანი მიღები D50*8,4	გრმ	120
24	პ/პ მინაბორკოვანი მიღები D63	გრმ	500
25	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D20	ცალი	1400
26	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D25	ცალი	400
27	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D32	ცალი	300
28	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D40	ცალი	100
29	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D50	ცალი	100
30	მუხლი 90გრ პ/პ მილისათვის D63	ცალი	50
31	სამკაპი პ/პ მილისათვის D25x25x25	ცალი	140
32	სამკაპი პ/პ მილისათვის D32x32x32	ცალი	60
33	სამკაპი პ/პ მილისათვის D40x40x40	ცალი	30
34	სამკაპი პ/პ მილისათვის D50x50x50	ცალი	60
35	სამკაპი პ/პ მილისათვის D63x63x63	ცალი	20
36	გაღამყვანი D25X20	ცალი	200
37	გაღამყვანი D32X20	ცალი	60
38	გაღამყვანი D32X25	ცალი	40
39	გაღამყვანი D40X32	ცალი	24
40	გაღამყვანი D50X25	ცალი	36
41	გაღამყვანი D50X32	ცალი	20
42	გაღამყვანი D50X40	ცალი	20
43	გაღამყვანი D63X50	ცალი	20
44	ქურო პ/პ მიღები D20*2,8	ცალი	150
45	ქურო პ/პ მიღები D25*4,2	ცალი	60
46	ქურო პ/პ მიღები D32*5,4	ცალი	40
47	ქურო პ/პ მიღები D40*6,2	ცალი	12
48	ქურო პ/პ მიღები D50*8,4	ცალი	30
49	ქურო პ/პ მიღები D63	ცალი	74
50	კაუჩუკის თბოიზოლაცია D63*10,5 D50*8,4 D40*6,2 D32*5,4 D25*4,2 D20*2,8 პ/პ მიღებისათვის	გრმ	1920
51	ფუმი დიდი	ცალი	25

	ჰაერის გათბობა-გაგრილების სისტემა (სააქტო დარბაზი)		
1	არხული ტიპის კონდიციონერი 60 000 ბტუ/ს (შიდა და გარე ბლოკი) (მართვის პულტით)	კომპლ	1
2	სამონტაჟო კომპლექტი (კრონშტეინები, სპილენძის თბოიზოლირებული მილაკები, სადენები)	კომპლ	1
3	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ	70
4	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ	70
5	გამწოვ-მოდინებითი ორრიგიანი ცხაურა 300X200	ცალი	16
6	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
7	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
8	არხული გამწოვი ვენტილატორი სიჩქარეების რეგულატორით Q=3000 m3/s H=250 Pa	კომპლ	1
9	სამაგრი ელემენტები	კომპლ	1
	ჰაერის გათბობა-გაგრილების სისტემა (სპორტული დარბაზი)		
1	არხული ტიპის კონდიციონერი 60 000 ბტუ/ს (შიდა და გარე ბლოკი) (მართვის პულტით)	კომპლ	1
2	სამონტაჟო კომპლექტი (კრონშტეინები, სპილენძის თბოიზოლირებული მილაკები, სადენები)	კომპლ	1
3	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,55 მმ	კვ მ	60
4	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ	60
5	გამწოვ-მოდინებითი ორრიგიანი ცხაურა 300X200	ცალი	16
6	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
7	გარე ცხაურა 600X300	ცალი	1
8	არხული გამწოვი ვენტილატორი სიჩქარეების რეგულატორით Q=3000 m3/s H=250 Pa	კომპლ	1
9	სამაგრი ელემენტები	კომპლ	1
	გამწოვი სისტემა სანკვანძების		
1	ღერძული ვენტილატორი უკუსარქველით დ-100 მმ	ცალი	43
2	მილი კანალიზაციის დ-100 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	200
3	მილი კანალიზაციის დ-150 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	300
4	დეფლექტორი დ-150 მმ	ცალი	30
5	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1
	ვენტილაციის სისტემა №3		
1	ჰაერის მოდინებითი არხული სავენტილაციო დანადგარი (DUCT TYPE AHU), ჰაერის ხარჯი L=11000 m3/h, (თავისუფალი წნევა Dp=500Pa), თბომცვლელი ზამთარში DT=75-65°C წყლის ტემპერატურულ რეჟიმზე 115 კვ. სიმძლავრით, ზაფხულში თბომცვლელი DT=7-12°C 65 კვ. ჰაერის ფილტრით G-4, ხმის მაყუჩით, დემფერით და სრული ავტომატიკით	ცალი	1
2	ჩილერი 65 კვ ნორმით დასაშვები დაბალი ხმაურის მქონე, სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე მომუშავე (მაგალითადD R134a, R407, R410 და სხვა) სამაცივრო დანადგარი-"ჩილერი", რომლის სიცივის სიმძლავრე ზაფხული გარე ტემპერატურის ტ =+38C დროს ტოლია N=65 kw -ის და ამოერთქვლელიდან გამოსული წყლის სამუშაო ტემპერატურა შეადგენს DT=7-12C . რომლის "კონდესატორის" სამუშაო რეჟიმი გათვლილია ზაფხულის გარე საანგარიშო t =+45C პირობებისათვის. (საცირკულაციო ტუნბოთი,წყლის ფილტრით, პიდრომოდულით, ანტივიბრაციული ზამბარებით და შემაერთებელი დეტალებით)	კომპ	1
3	ვენტილი მარეგულირბელი 1"	ცალი	
4	გარე ცხაურა 1200X600	ცალი	1
5	გარე ცხაურა 500X1000	ცალი	1
6	გამწოვ-მოდინებითი ორრიგიანი ცხაურა 200X350	ცალი	43
7	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0,7 მმ	კვ მ	320
8	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1
9	კაუჩუკის თბოიზოლაცია 9 მმ	კვ მ	210
10	არხული გამწოვი ვენტილატორი Q=10 000 m3/s P=600 pa	ცალი	1
11	ცხაურა 1500*800 (გადადინების)	ცალი	1
	გამწოვი სისტემა №-5		
1	მრგვალი არხული გამწოვი ვენტილატორი Q=300 m3/s P=250 pa	ცალი	1
2	მრგვალი გამწოვი ცხაურა დ-150 მმ	ცალი	3
3	მილი კანალიზაციის დ-100 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	2
4	მილი კანალიზაციის დ-150 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	4
5	მილი კანალიზაციის დ-250 მმ ფასონური ნაწილებით	მ	20
6	სამაგრი ელემენტები	კომპ	1

ოზიპის ოსახალაა:

ქ.თბილისში,
თიბის ქ.№1
მუხარა
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
საშენალ საბაშო
ბაბა - ბათის შინის
პროექტი.

შენიშნა:

MegaWatt.ge

შპს "შენაშა.ში"

თაშთაშა

სახლი

ხალშთაშა

თიბისორო

აბაშოშოშო

არბიბიბორო

თ.შოშოშა

იბიბიბი

ს.ბაშოშო

თაშოშა

ფოშოშა

ა 3

სბაშა

ბ.ბ.

ნაშის ოსახალაა:

საშთიშაშა

ფაშოშა

ფაშოშა

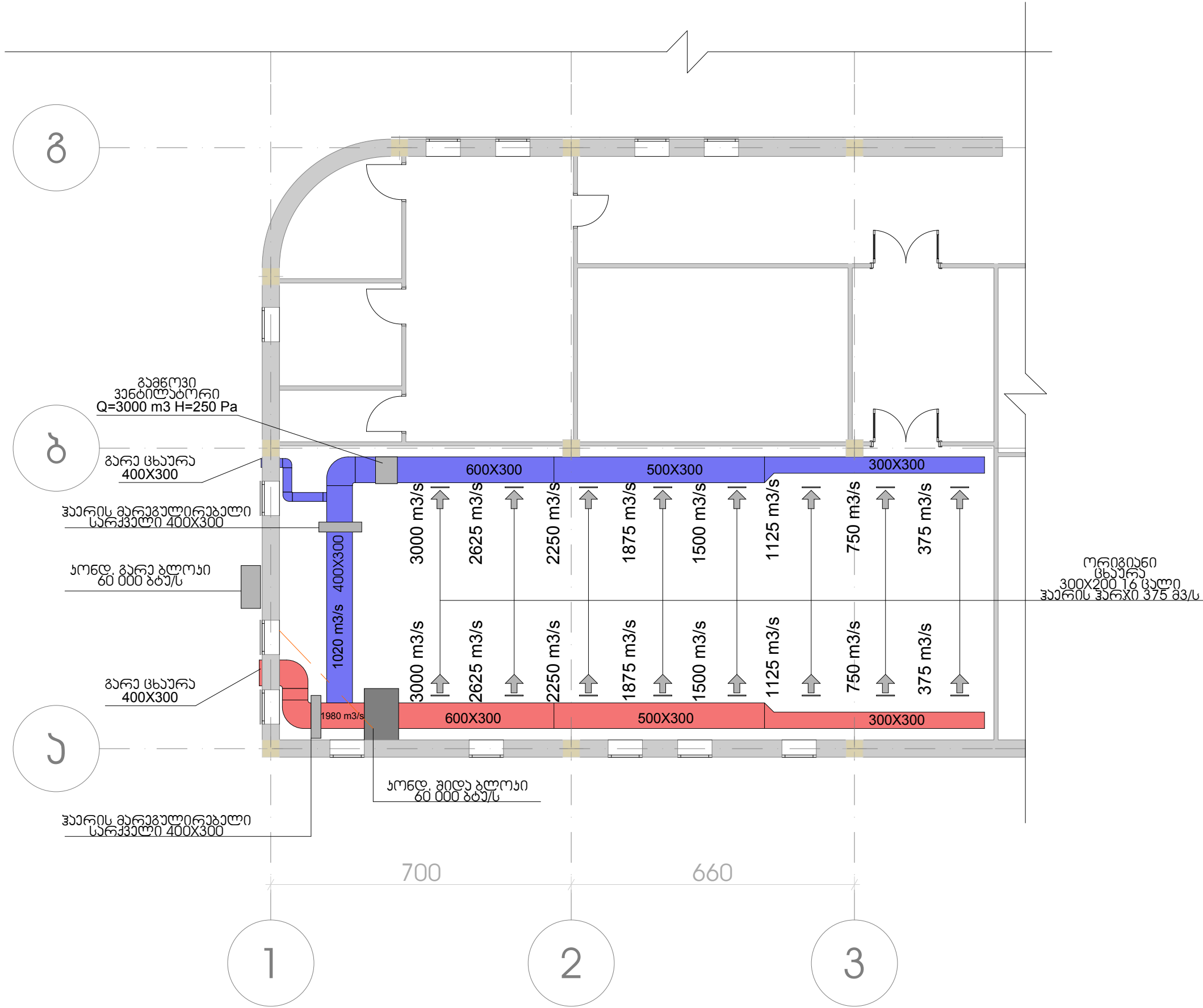
ბაშოშა

ბაშა

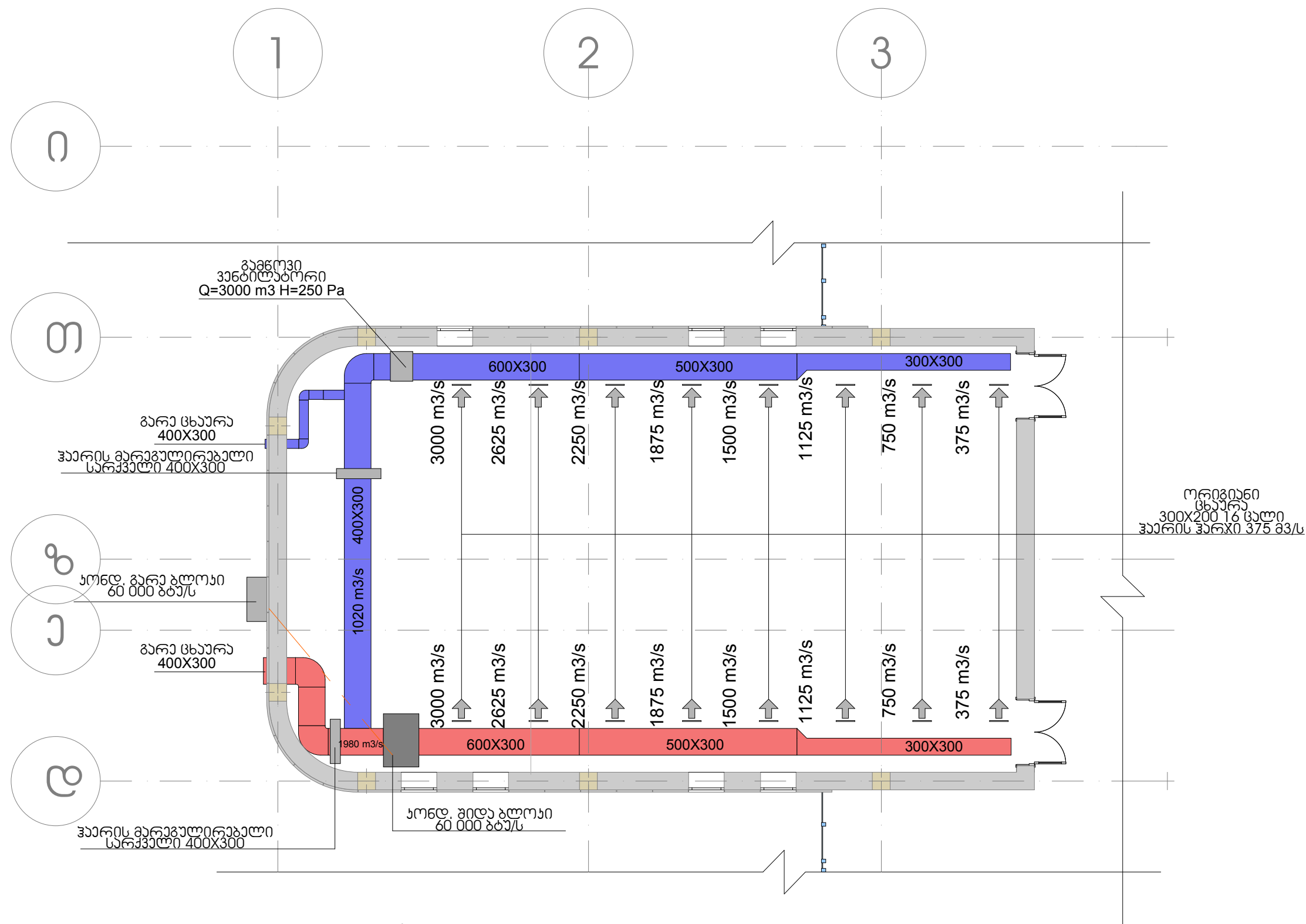
ბაშა

ბაშა

სკორბული ღარბაზის ვენტილაციის სისტემის გეგმა

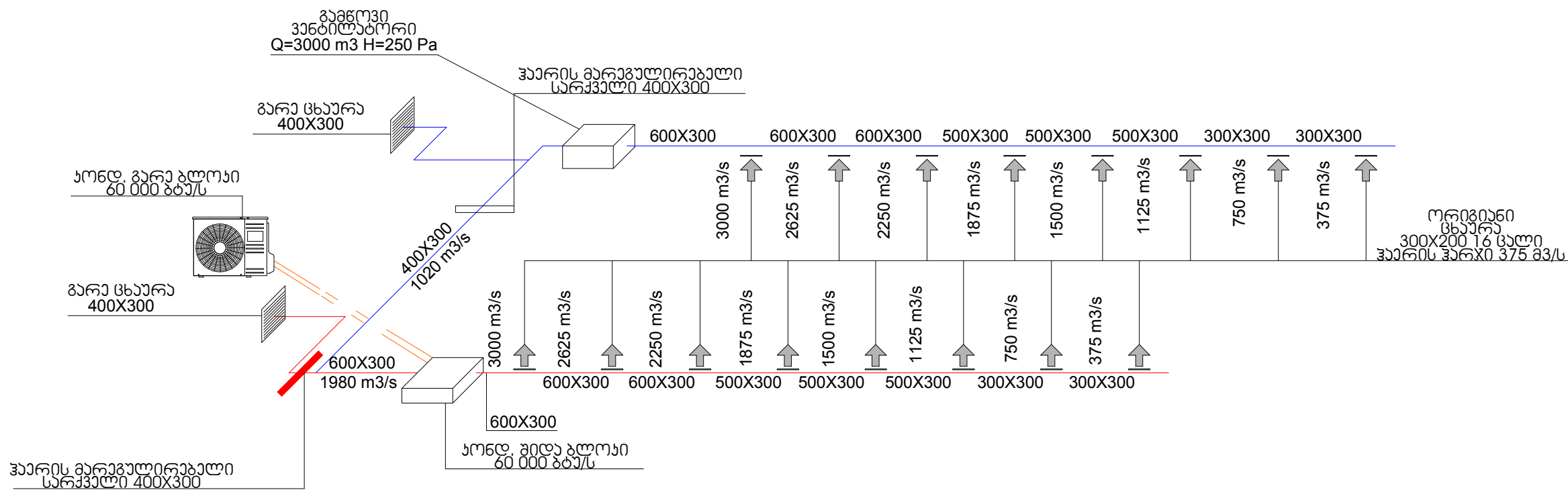


სააქტო ღარბაზის ვენტილაციის სისტემის გეგმა

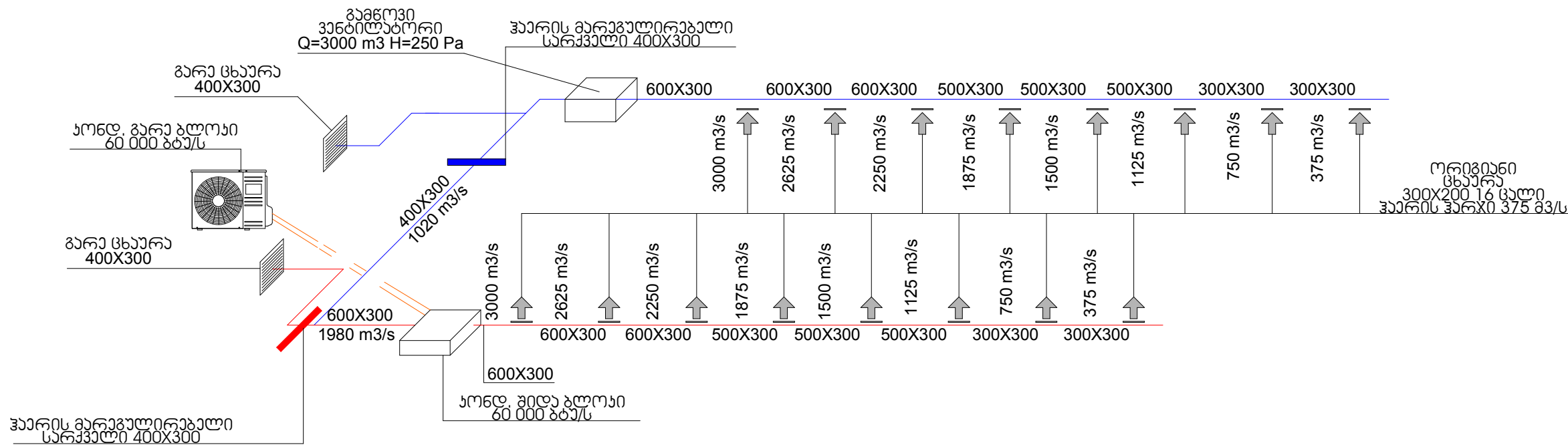


ორგანიზაციის დასახელება:			შენიშვნა:			MegaWatt.ge შპს "მეგაპარკი"			თარიღი	ნახაზის დასახელება:		
ქ.თბილისში, წიგნიანის ქ.№1 მდებარე (ს.პ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი სააგრო გაზა - ბაღის შენობის პროექტი.									2015 წ.	სააქტო ღარბაზის ვენტილაციის სისტემის გეგმა		
						თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა	გამგზავნი			
						დირექტორი	ა.ბაქურაძე		ფორმატი	ფაილი	გვარდი	
						არქიტექტორი	ლ.კობახიძე		A 3			
						ინჟინერი	ს.ნახარაძე		სტადია	ფურცელი	ფურცლები	
									მ.პ.	გვ.9	20	

სკორტული ღარბაზის ვენტილაციის სისტემის აქსონომეტრიული სქემა



სააქტო ღარბაზის ვენტილაციის სისტემის აქსონომეტრიული სქემა



სასაღილოს პენტილაციის
სისტემა
სახურავის გეგმა

ჩილენი 65 53

ნორმით დასაგვავი დაბალი ხაუარის მქონე, სრული
 ავტომატური აღჭურვილი და ექსპლუატაციულ სიფთა
 სააფივრო აგანბა მოუბავ (მაგალითად **R134a, R407,**

R410 და სხვა) საავივრო დანადგარი-"ჩილარი", რომლის
სიცივის სიმძლავრე ზაფხული გარე
ტემპერატურის **t =+38C** დროს ტოლია **N=65 kw** -ის და
უპირატესოდან გამოყალიბებული საშუალო
ტემპერატურა შეადგენს **DT=7-12C** . რომლის
"ხონდასტორის" საშუალო რაჟიმი გათვლილია
ზაფხულის გარე საანგარიშო **t =+45C** ჰეროგაბისათვის

მრგვალი არხული
გამოცემა 300 ლ/წმ
Q=300 m³/s P=250 pa

სამზარეულოს არხული
გამწვავი ჰენტილბორი
Q=3000 m³/s P=400 pa

ჰაერის მოღინეხიტი არხული
საჰანბილაჰიო ღანაღარი 11000 მ3/ს

არსული
გამოცემა ვანდერბორნი
Q=10 000 m3/s P=600 pa

ხაზის მანქანი

ფილტრი G-4

დროსადი

ჰომოგენური
 ჰომოგენური
 გლობალი სიმბოლოებით 65 53.
 ფორმის ჰომოგენური
 მარკოვსკი 65 53.

DT=75-65°C რაჟიგში
მოუხაჲა წყლის
ხოლორიფარი
სიმაღლა 3 სმ 115 ჰ3

ოზიქტის დასახელება:

83608365:

ქ.თბილისში,
წიწიწიძის ქ.№1
მღაბრა
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
სააგენტო საგანგებო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

MegaWatt.ge შპს "მეგაპირბ.ჯი"

თარიღი	ნახაზის დასახელება:
2015 წ.	სასადილოს კონტაინერის სახარჯების შეფასება

თანადგობა	სახლი	ხელმოწერა			
ფინანსური	აბაღთაშვილი		ფორმები	ფაილი	გვარდი
პროცესები	დამატება		A 3		
ინფორმაცია	საგარეო		საბჭო	ფარგალი	ფარგალი
			გ.გ.	გგ-13	20

	ნახაზების ნუსხა:	
1	განმარტებითი ბარათი	ფ-1
2	სპეციფიკაციის	ფ-2
3	შიდა კანალიზაციის სისტემის გეგმა I სართული	ფ-3
4	შიდა კანალიზაციის სისტემის გეგმა II სართული	ფ-4
5	კანალიზაციის სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა I სართული (ნაწილი)	ფ-5
6	კანალიზაციის სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა I სართული (II ნაწილი)	ფ-6
7	II სართულის კანალიზაციის სისტემის სქემა (I ნაწილი)	ფ-7
8	II სართულის კანალიზაციის სისტემის სქემა (II ნაწილი)	ფ-8
9	შიდა წყალმომარაგების სისტემის გეგმა I სართული	ფ-9
10	შიდა წყალმომარაგების სისტემის გეგმა II სართული	ფ-10
11	წყალმომარაგების სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა I სართული	ფ-11
12	I სართულის წყალმომარაგების სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა (1)	ფ-12
13	I სართულის წყალმომარაგების სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა (2)	ფ-13
14	I სართულის წყალმომარაგების სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა (3)	ფ-14
15	II სართულის წყალმომარაგების სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა (1)	ფ-15
16	II სართულის წყალმომარაგების სისტემის ამონომოგრაფიული სქემა (2)	ფ-16
17	წყლის მოხმარება ანგარიში	ფ-17

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.№1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბავშო ბაგა - ბაღის შენობის შენობის ცივი და ცხელი წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის სისტემების პროექტირებისათვის განკუთვნილი განმარტებითი ბარათი.

ცივი წყალმომარაგების სისტემა დამონტაჟდეს პოლიპროპილენის მილებით, ხოლო ცხელი წყალმომარაგების სისტემა -კომპოზიტური (მინაბოტკოვანი) პოლიპროპილენის მილებით. სისტემაში გათვალისწინებულია რეცირკულაციის ხაზი. წყალმომარაგების და კანალიზაციის გარე ქსელების მოწყობას ახორციელებს სპეციალიზირებული ორგანიზაცია ტექ პირობების დამტკიცების შემდეგ.(გარე ქსელები დატანილია პირობითად). ცხელი წყლის მოსამზადებლად გომოიყენება წყალგამაცხელებელი ქვაბი სიმძლავრიდ 232 კვ ბუნებრივ აირზე მომუშავე სანთურით და 1000 ლიტრიანი ტევადური ბოილერი. კანალიზაციის სისტემა იწყობა პლასტმასის მილებით. გათვალისწინებულია რვა კანალიზაციის ჭა შენობის გარეთ. ჭები უნდა შეუერთდეს არსებულ კანალიზაციის სისტემას (დაზუსტდეს ტექნიკური პირობების მიღების დროს).

ოპიკის ფასდასახელება: ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.№1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბავშო ბაგა - ბაღის შენობის პროექტი.	შენიშვნა:	MegaWatt.ge შპს "მეგაპაბ.ჯი"	თარიღი	ნახაზის ფასდასახელება: ნახაზების ნუსხა განმარტებითი ბარათი				
			2015 წ.					
			მასშტაბი					
			თანამფლობეობა	სახელი	ხელმოწერა	ფორმატი	ფაილი	გვარდია
			ფირმაპროექტი	აბაღოუსოვი		A 3		
			არქიტექტორი	დ.კობულაძე		სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			ინჟინერი	ს.ნაზაროვი		მ.პ.	1	17

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ზამზ.	რაოდენობა
	წყალმომარაგება	მ	
1	პოლიპროპილენის მილები Ø40	მ	60
2	პოლიპროპილენის მილები Ø32	მ	64
3	პოლიპროპილენის მილები Ø25	მ	88
4	პოლიპროპილენის მილები Ø20	მ	728
5	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø40	მ	60
6	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø32	მ	64
7	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø25	მ	168
8	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø20	მ	696
9	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø20X20X20	ც	210
10	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø25X25X25	ც	100
11	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø32X32X32	ც	30
12	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø40X40X40	ც	10
13	პოლიპროპილენის გადაწყვანი Ø25X20	ც	50
14	პოლიპროპილენის გადაწყვანი Ø32X20	ც	20
15	პოლიპროპილენის გადაწყვანი Ø32X25	ც	20
16	პოლიპროპილენის გადაწყვანი Ø40X32	ც	10
17	პოლიპროპილენის გადაწყვანი Ø40X25	ც	10
18	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø20მმ	ც	50
19	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø 25მმ	ც	10
20	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø 32მმ	ც	2
21	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø 40მმ	ც	10
22	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø20მმ	ც	1200
23	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø20მმ	ც	300
24	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø25მმ	ც	300
25	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø25მმ	ც	100
26	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø32მმ	ც	100
27	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø32მმ	ც	50
28	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø40მმ	ც	50
29	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø40მმ	ც	20
30	პოლიპროპილენის ქურო Ø20 მმ	ც	200
31	პოლიპროპილენის ქურო Ø25 მმ	ც	200
32	პოლიპროპილენის ქურო Ø32 მმ	ც	50
33	პოლიპროპილენის ქურო Ø40 მმ	ც	30
34	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø20მმ	ც	200
35	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø25მმ	ც	60
36	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø32მმ	ც	30
37	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø40მმ	ც	10
38	პოლიპროპილენის მუხლი Ø20-1/2" შიდა ხრახნით	ც	271
39	წყლის მრიცხველი Ø1-1/4"	ც	1
40	წყლის ფიდტი Ø1-1/4"	ც	1
41	სფერული ვენტილი Ø1-1/4 " (თითბერის)	ც	4
42	ვენტილი კუთხოვანი 1/2" (არკო)	ც	265
43	წყლის ჭა	ქომზ.	1
44	არსებულ წყლის ქსელში შეჭრა (მაკომპლექტებული ნაწილებით)	შპვ.	1
45	პოლიპროპილენის მილების კაუჩულის იზოლაცია ღ-40 მმ	მ	120
46	ბეტონის ღარის (ღატოკის) მოწყობა მილების გასაყვანად	მ	40
47	დამხმარე მასალები	ქომზ.	1

	კანალიზაცია		
1	კანალიზაციის მილი Ø200მმ (გოფირებული)	მ	100
2	კანალიზაციის მილი Ø150მმ (გოფირებული)	მ	150
3	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø200მმ	მ	10
4	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø150მმ	მ	40
5	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø100მმ	მ	700
6	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø50მმ	მ	500
7	ტრაპი Ø50 მმ	ც	36
8	ტრაპი Ø100 მმ	ც	3
9	პოლიეთილენის ჯვარედინა Ø100 მმ 45°	ც	10
10	პოლიეთილენის სამკაპი Ø100 მმ 90°	ც	50
11	პოლიეთილენის სამკაპი Ø100 მმ 45°	ც	80
12	პოლიეთილენის სამკაპი Ø150მმ 90°	ც	50
13	პოლიეთილენის სამკაპი Ø150მმ 45°	ც	30
14	პოლიეთილენის სამკაპი Ø50მმ 90°	ც	70
15	პოლიეთილენის სამკაპი Ø50მმ 45°	ც	40
16	პოლიეთილენის მუხლი Ø150მმ 90°	ც	60
17	პოლიეთილენის მუხლი Ø150მმ 45°	ც	20
18	პოლიეთილენის მუხლი Ø100მმ 90°	ც	300
19	პოლიეთილენის მუხლი Ø100მმ 45°	ც	150
20	პოლიეთილენის მუხლი Ø50მმ 90°	ც	800
21	პოლიეთილენის მუხლი Ø50მმ 45°	ც	600
22	რევიზია 150/100 მმ	ც	2
23	პოლიეთილენის გადაწყვანი Ø100/50 მმ	ც	40
24	პოლიეთილენის გადაწყვანი Ø150/100 მმ	ც	15
25	ბეტონის კანალიზაციის ჭების მოწყობა თუჯის ხუფით	ქომზ.	8
26	მიწის გათხრა კანალიზაციის მილების გასაყვანად შემდგომი უკუჩაყრით	მ	250
27	არსებულ კანალიზაციის ქსელში შეჭრა	შპვ.	1
28	დამხმარე მასალები	ქომზ.	1
ხელსაწყოები			
1	უნიტაზი ჩამრეცვი ავზით, ექსცენტრიკით, ვენტილით და მოქნილი შლანგით	ქომზ.	7
2	უნიტაზი ჩამრეცვი ავზით, ექსცენტრიკით, ვენტილით და მოქნილი შლანგით	ქომზ.	90
3	ხელსაბანი შემრევი ონკანით, სიფონით და მოქნილი შლანგებით	ქომზ.	79
4	უქანგავი მეტალის სამზარეულოს ნიჟარა შემრევი ონკანით და სიფონით	ქომზ.	3
5	საშხაპე ქვეში შემრევი ონკანით და და მაკომპლექტებული ნაწილებით	ქომზ.	2

ოპიკის დასახელება: ქ.თბილისში, ჯიჟინაძის ქ.№1 მდებარე (ს.პ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბავშო ბაზა - ბაღის შენობის პროექტი.	შენიშვნა:	MegaWatt.ge შპს "მეგაპაბ.ჯი"			თარიღი	ნახაზის დასახელება: სავსეფიგურა		
					2015 წ.			
					მასშტაბი			
		თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა	ფორმატი	ფაილი	გვარდი	
		დირექტორი	აბალონოვი		A 3			
		არქიტექტორი	თ.კობალაძე		სტადია	ფარცული	ფარცული	
		ინჟინერი	ს.ნაზაროვი		მ.პ.	2	19	

Architectural floor plan of a building, showing various rooms and dimensions. The plan includes a large central hall (ბიზნეს-ბარ) and several smaller rooms, including a kitchen (სამზადებელი), a dining area (სადარბაზო), and a lounge (სალონი). The plan also shows a staircase and a large outdoor area (ბაგა 20 ბავშვზე). Dimensions are provided for various sections, including a large rectangular area (1090 x 700) and a smaller section (700 x 700). The plan is divided into sections by dashed lines, with labels such as 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100. The plan is oriented with North at the top.

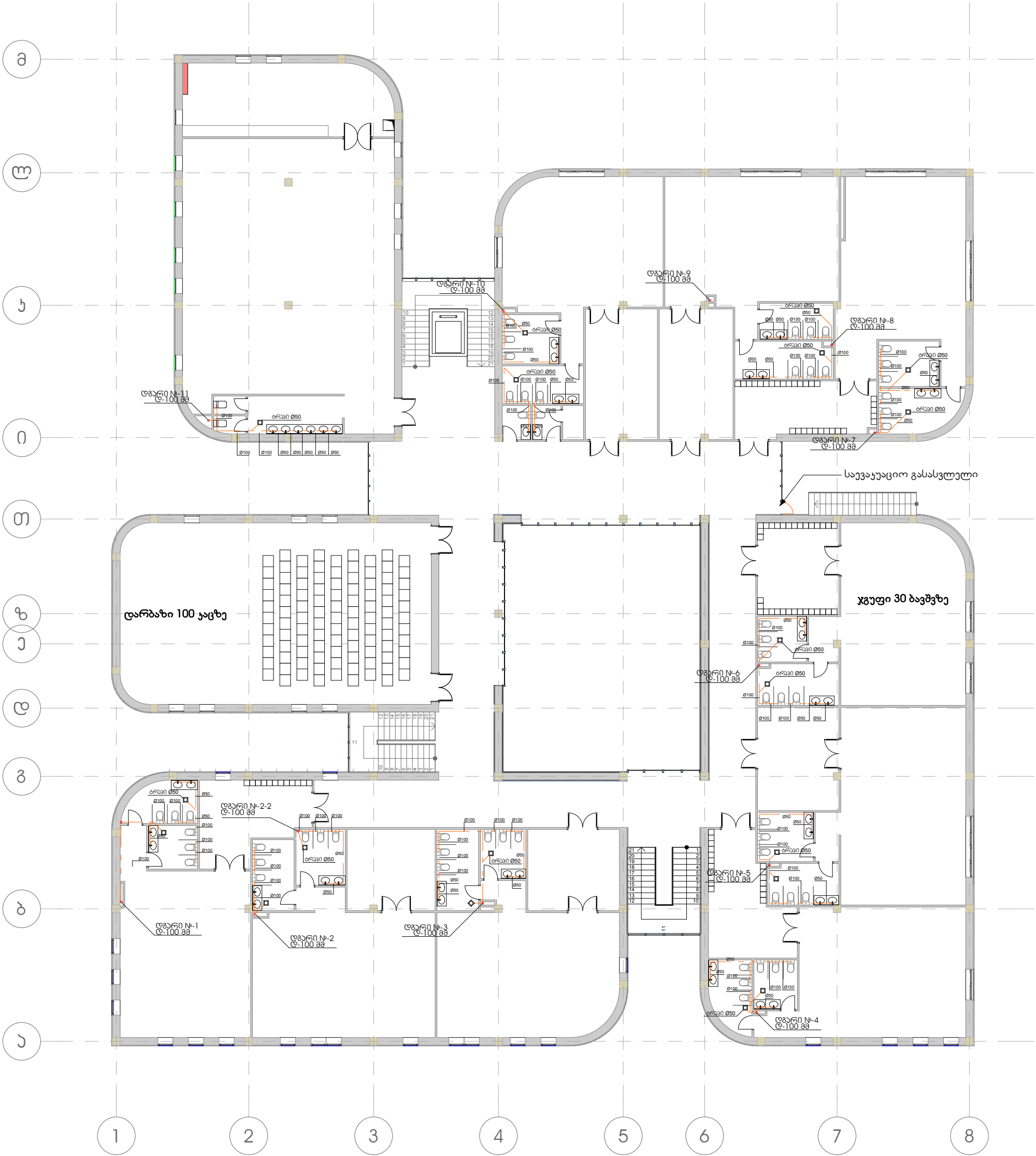
ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მღაბრა
(ტ.ს.: 01.19.23.024.069)
ასაშენებელი საბავშვო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

ხანალიშვიტის ჯები დაბანდია ჰირობითად

MegaWatt.ge

შპს "მეგაუატი.ჯი"

თანაფუძვლება	სახალი	ხელმოწერა	თარიღი	ნახაზის ტახსილაჲა: შილა უაღელჩაჲის სისიჲის ჲეჲეა სარსილი		
დირაჲორი	ა.აღლჲაჲი		2015 წ.			
არსიჲობორი	ლ.ჲაჲალი		მსგაბი			
ინჲინარი	ს.ნახარჲი			ფორმები	ფილი	გარედი
				A 2		
				საღი	ფარჲალი	ფარჲაჲი
				მ.ჲ.	3	19



ოპიამის დასახელება:

ქ.თბილისში,
წიწინაძის ქ.№1
მდებარე
(ს.ა.ს. 01.19.23.024.069)
საშენობლო საბაჟო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

განიშნა:

ჯანალთაყვის ჯები დაბანილია ჰირობითად

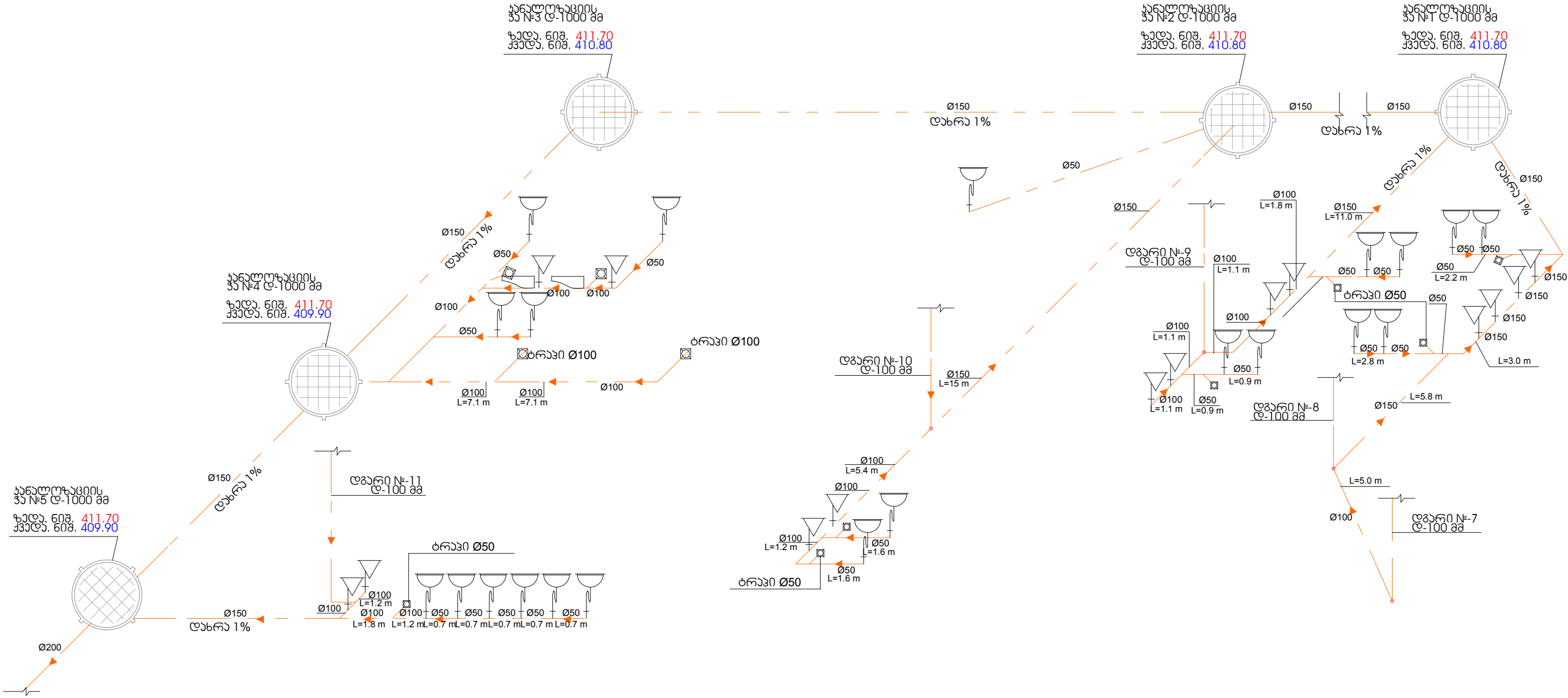
MegaWatt.ge შპს "გეგმვა.ჯი"

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბაქურაძე	
არქიტექტორი	ლ.ჩაგანავა	
ინჟინერი	ს.ნაზაროვი	

თარიღი	2015 წ.
მასშტაბი	
ფორმატი	A 3
სტადია	შ.პ.
ფურცელი	4
ფურცლები	17

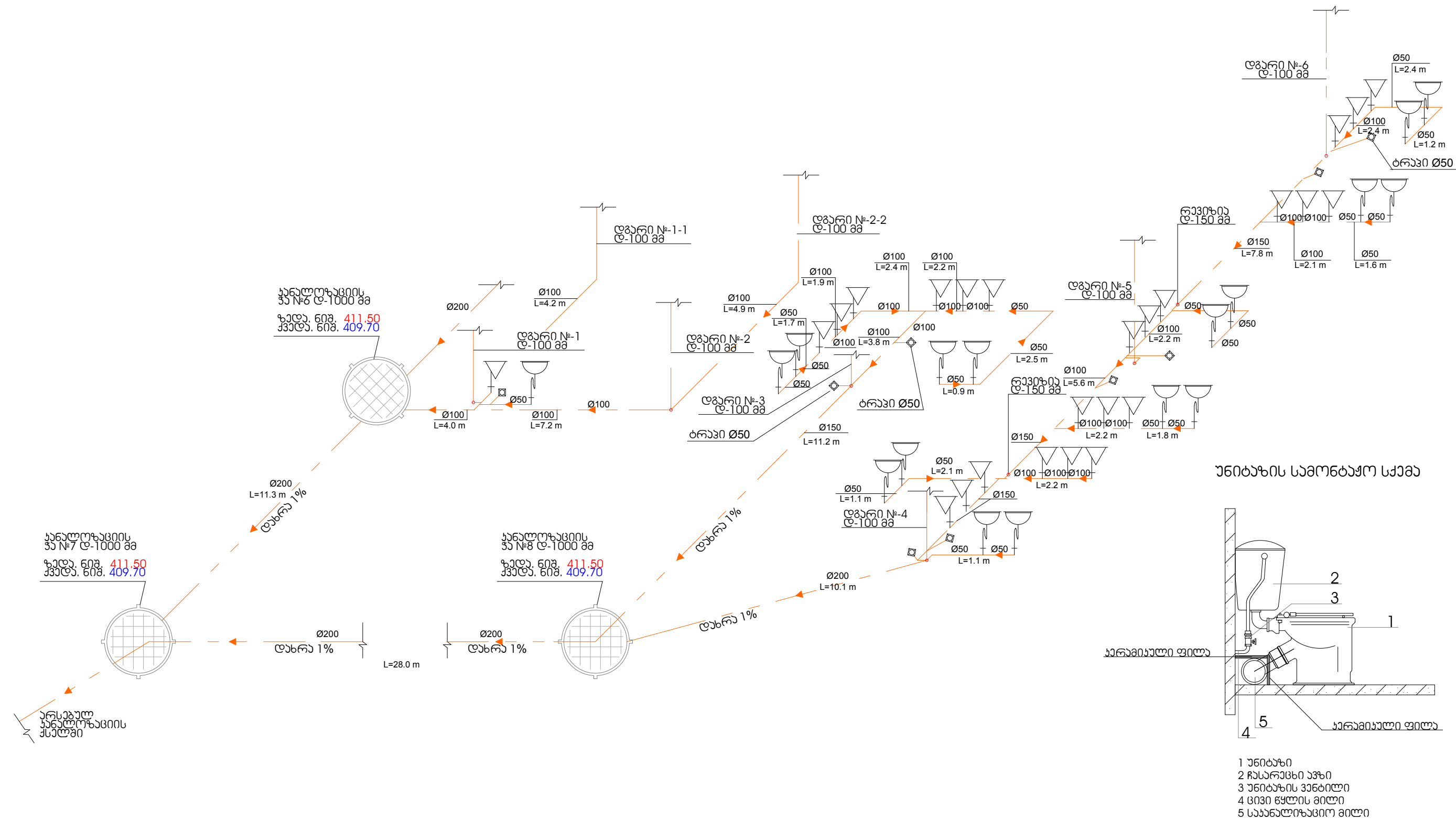
ნახაზის დასახელება:
შიდა ჯანალთაყვის სისტემის
გეგმა II სართული

I სართულის ხანულუაციის სიბამის აქსონომეტრიული სქემა (სქემა I ნაწილი)



ორიგინის დასახელება: ქ.თბილისში, წიგნიანის ქ.№1 მდებარე (ს.პ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საპროექტო ბაზა - ბაღის შენობის პროექტი.	შენიშვნა:		MegaWatt.ge შპს "მეგაპა.ჯი"		თარიღი	ნახაზის დასახელება:	
					2015 წ.		
					მასშტაბი		
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა	ფორმები	ფაილი	გვარდი		
დირექტორი	აბალოუსოვი		A 3				
არქიტექტორი	თ.აივუღლი		სტადია	ფურცელი	ფურცლები		
ინჟინერი	ს.ნახაროვი		გ.პ.	5	19		

I სართულის ხანალოზაციის სიბამის აქსონომეტრიული სქემა (სქემა II ნაწილი)



ორიგინის დასაბუთება:
**ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მდებარე**
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
**ასაშენებელი საბავშვო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.**

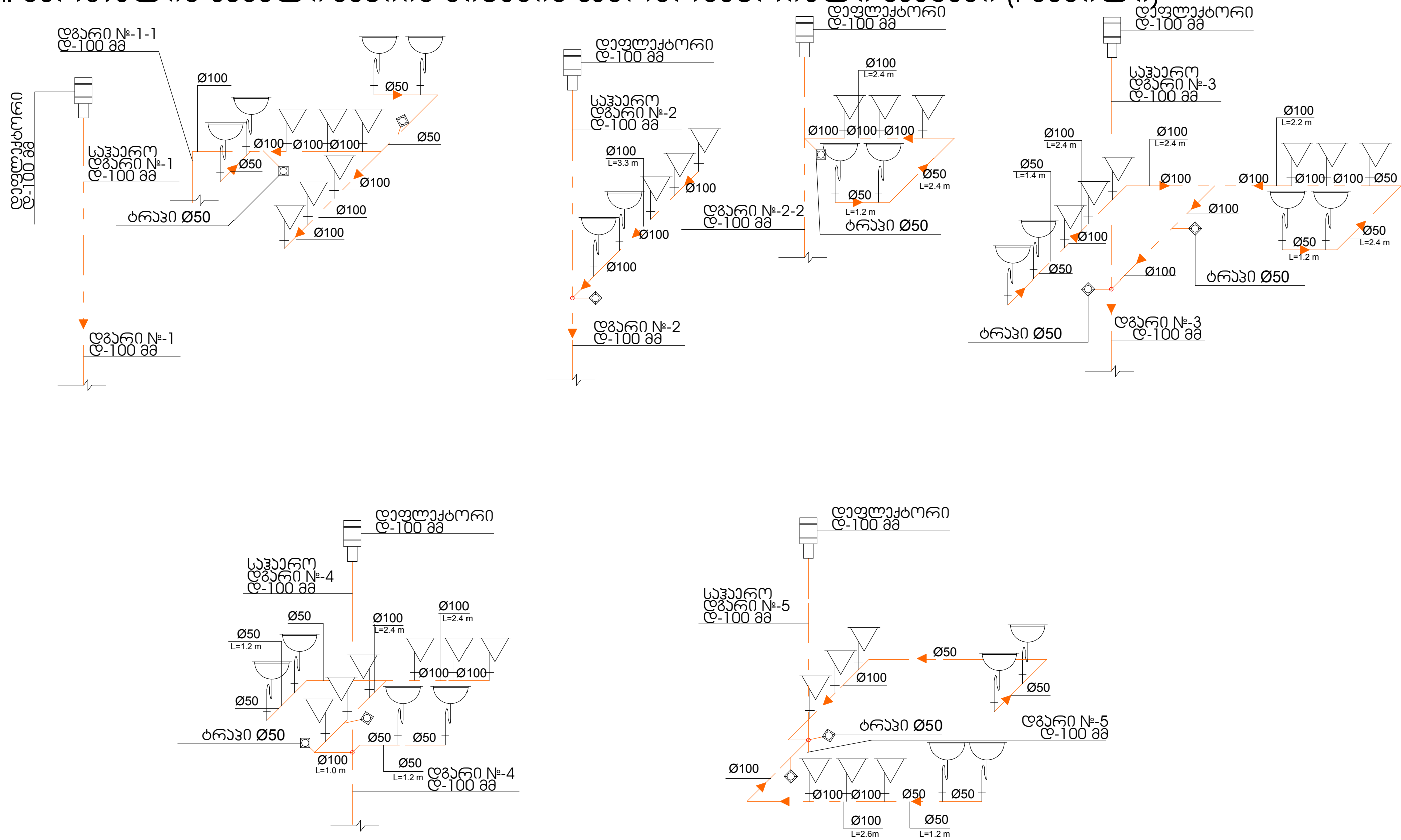
შენიშვნა:

MegaWatt.ge გვს "მეგავატ.ჯი"

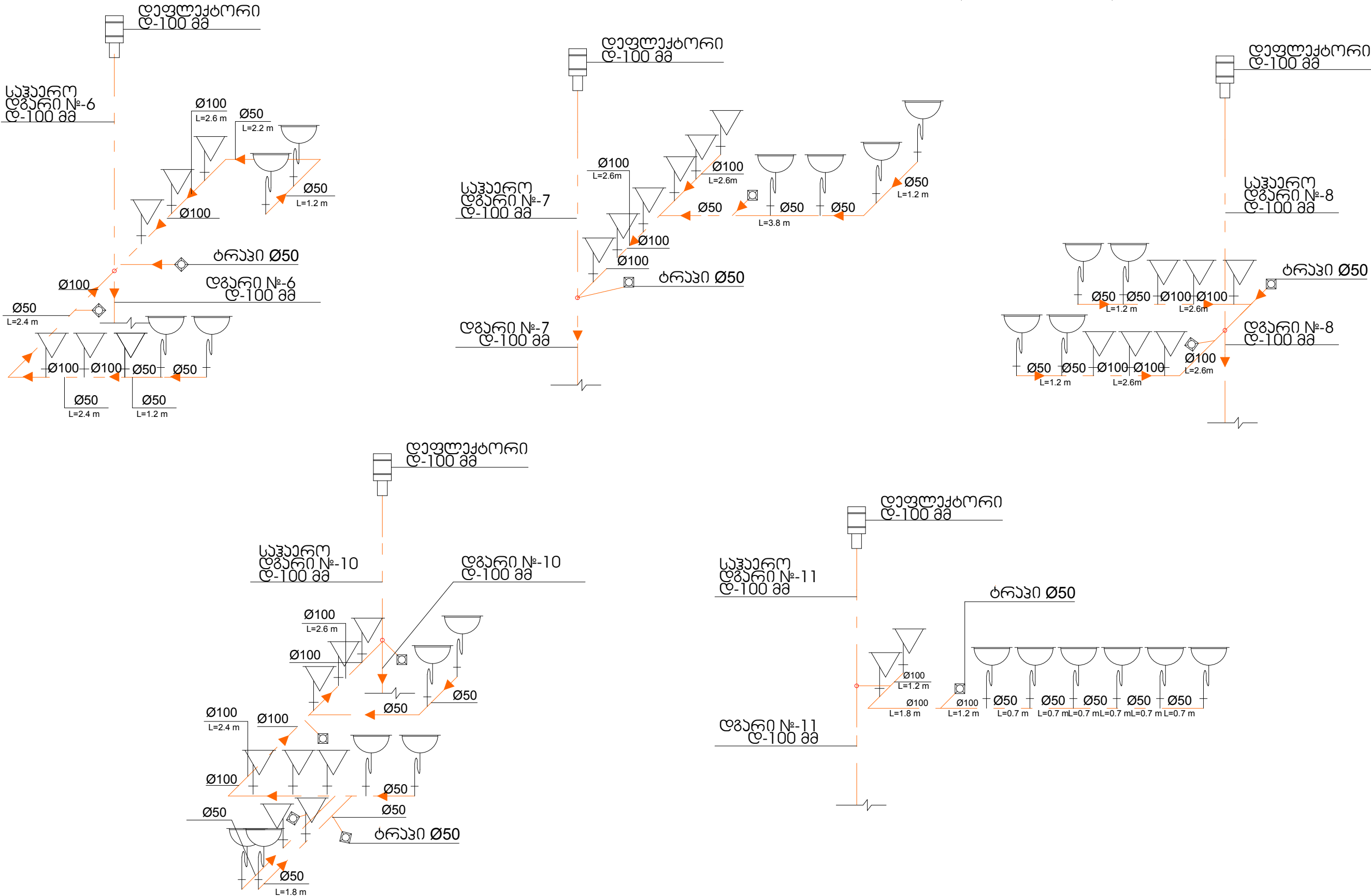
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	აბალოუსოვი	
არქიტექტორი	თ.კოხლავა	
ინჟინერი	ს.ნაზაროვი	

თარიღი	ნახაზის დასახელება:		
2015 წ.	I სართულის ხანალოზაციის სიბამის აქსონომეტრიული სქემა (სქემა II ნაწილი)		
გამზადებული	ფორმატი	ფაილი	გვერდი
	A 3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები	
გ.პ.	6	17	

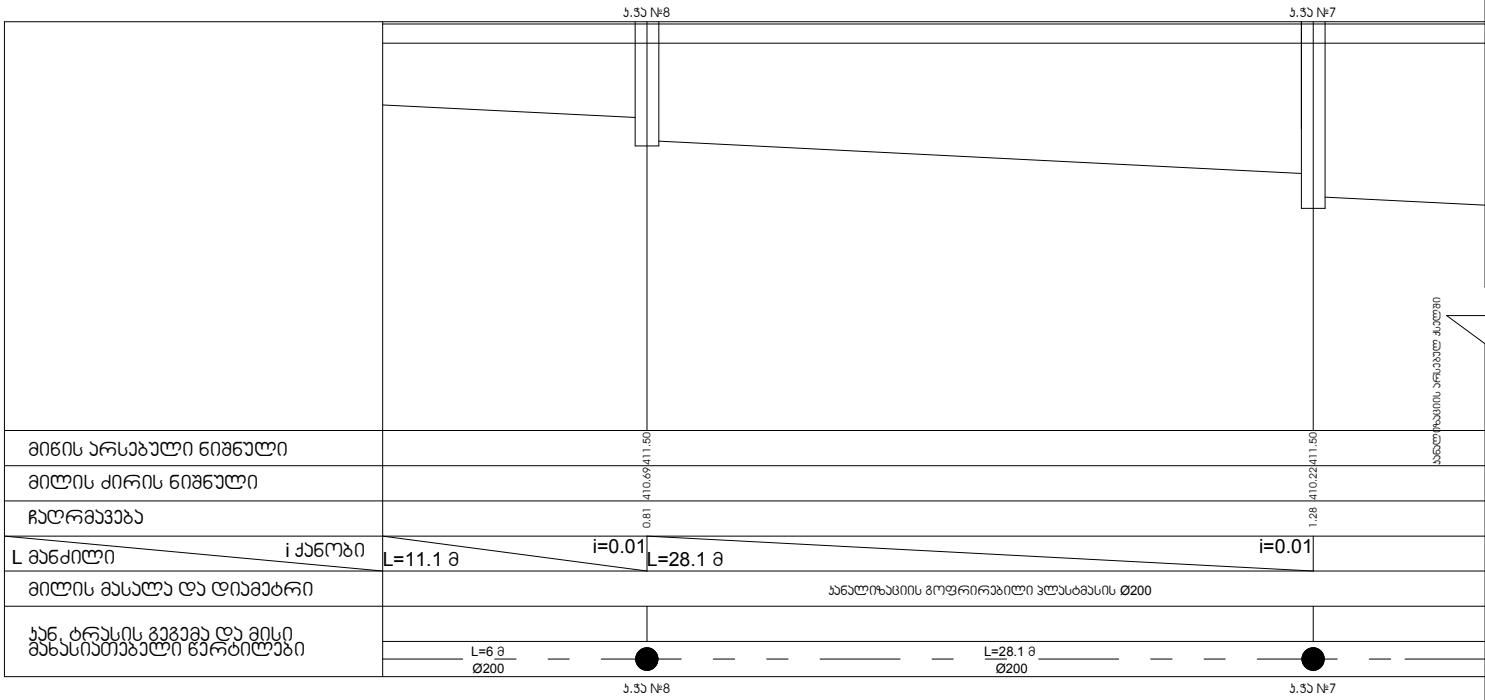
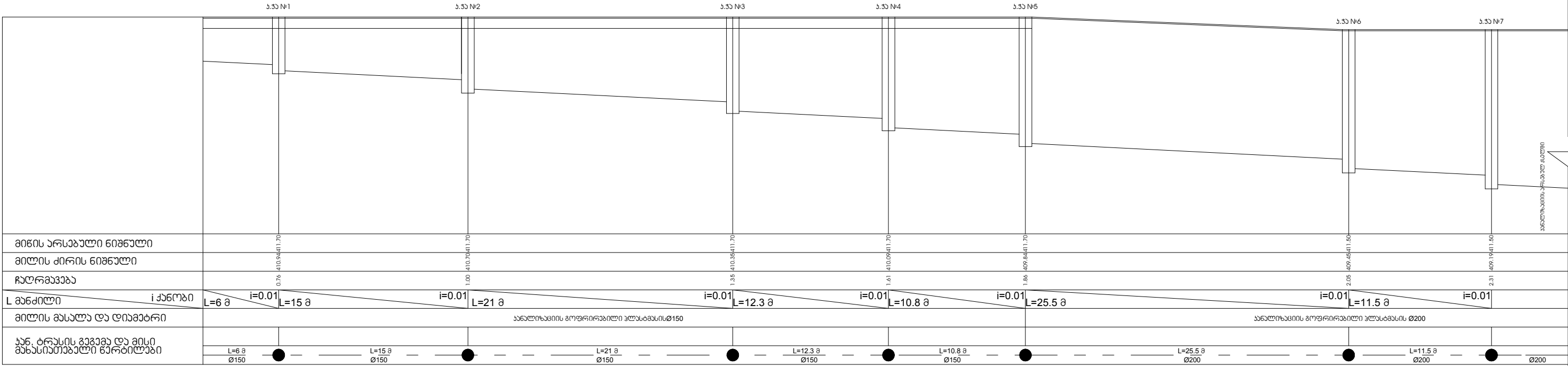
II სართულის ჰანალიზაციის სიბამის აქსონომეტრიული სქემა (I ნაწილი)



II სართულის ჰაერდიფიციის სიბამის აქსონომეტრიული სქემები (II ნაწილი)



უზოს ჯანალთაგვის გრძივი პროექტი



ოპერატორის დასახელება:

ქ.თბილისში, 5030 ნაძის ქ.№1 მდებარე
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
საგანმართლო საბჭო
გამა - ბაღის მუშაობის პროექტი.

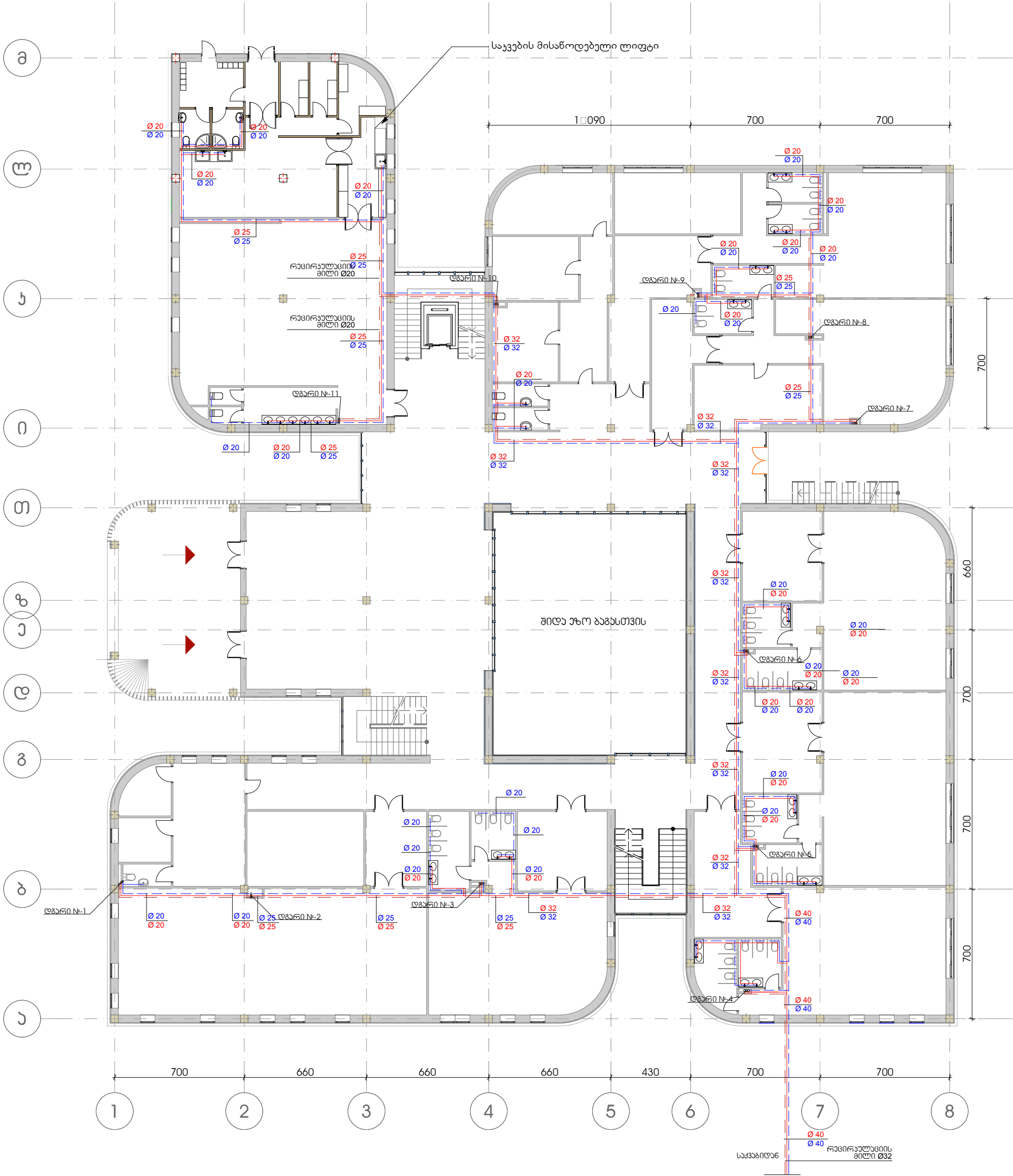
შენიშვნა:

MegaWatt.ge

გვს "მეგაპა.ჯი"

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	საბუღალტრო	
არქიტექტორი	დ.კოპალია	
ინჟინერი	ს.ნაზაროვი	

თარიღი	ნახაზის დასახელება:	
2015 წ.	უზოს ჯანალთაგვის გრძივი პროექტი	
მასშტაბი	ფურცლები	ფაილი
	A 3	გვარდი
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	8-1	17



- ცივი წყლის მილი
- ცხელი წყლის მილი
- - - რადიკალაციის მილი

ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი,
წიგნიძის ქ.№1
მფარველი
(ს.ა.ს. 01.19.23.024.069)
საგარეო საგარეო
გზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

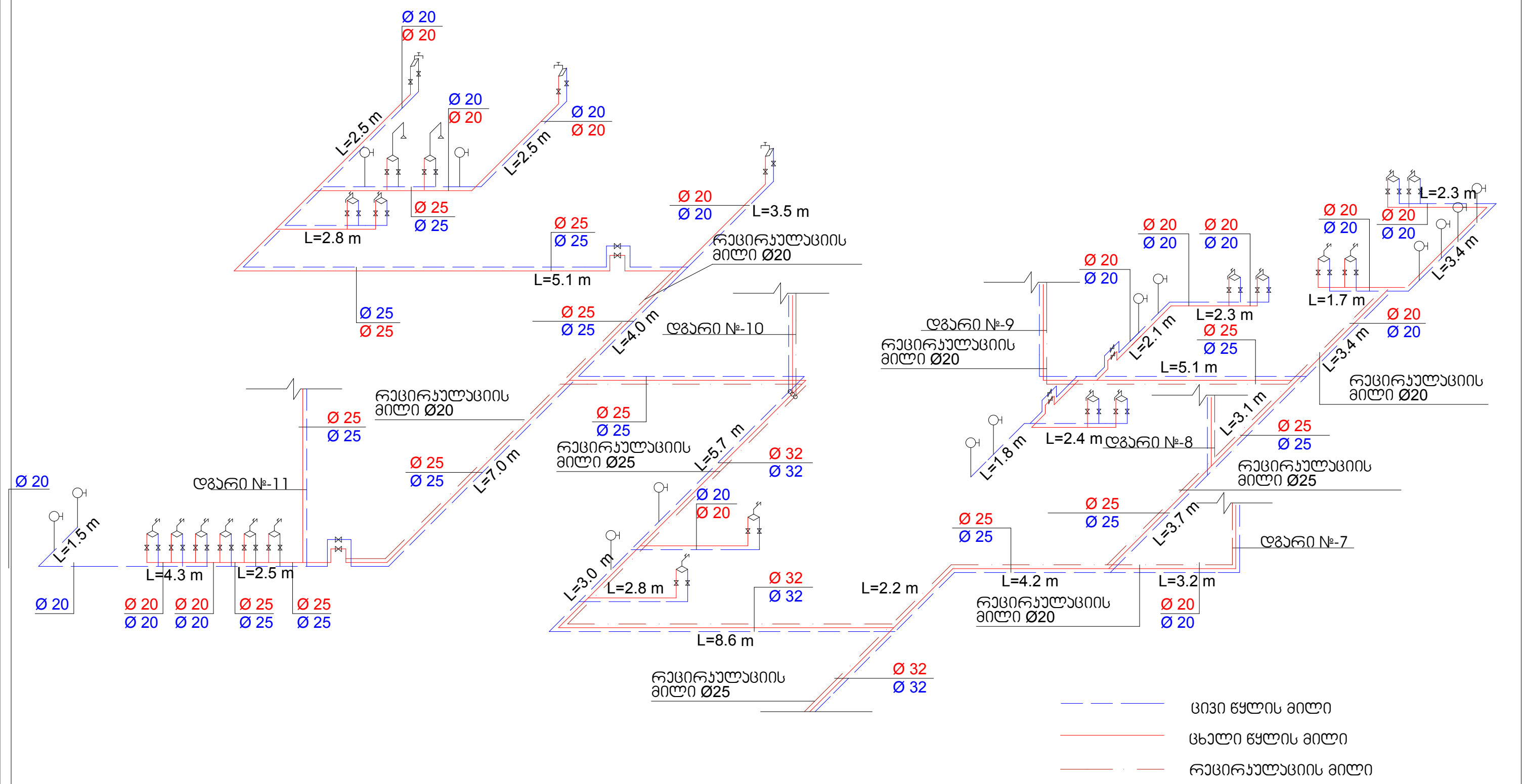
განმარტება:

MegaWatt.ge შპს "გეგმვა.ჯი"

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბერიძე	
პროექტორი	ლ.კობულაძე	
ინჟინერი	ს.ნაგორნი	

თარიღი	2015 წ.	ნახაზის დასახელება:		
მასშტაბი		შიდა წყალმომარაგების სისტემის გეგმა სართული		
ფურცლები	ფურცელი	ფურცელი	ფურცელი	ფურცელი
A 2				
სტადია	ფურცელი	ფურცელი	ფურცელი	ფურცელი
მ.პ.	10		19	

I სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (2)



ორიგინალის დასახელება:			შენიშვნა:			MegaWatt.ge გვს "მეგავატ.ჯი"			თარიღი	ნახაზის დასახელება:		
ქ.თბილისში, წიგნიძის ქ.№1 მდებარე (ს.პ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბავშვო ბაზა - ბავშვის შენობის პროექტი.						გვს "მეგავატ.ჯი"			2015 წ.	I სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (2)		
									გამგზავნი			
									ფურცლები			
									A 3			
თანამდებობა			სახელი			გვს "მეგავატ.ჯი"			ფურცლები	ფაილი		
დირექტორი			ა.ბელაშვილი			გვს "მეგავატ.ჯი"			ფურცლები	ფაილი		
არქიტექტორი			ლ.კობულაძე			გვს "მეგავატ.ჯი"			ფურცლები	ფაილი		
ინჟინერი			ს.ნაზარაძე			გვს "მეგავატ.ჯი"			ფურცლები	ფაილი		
									გვ.	14		
										19		

გელის მოხმარების ანგარიში

Таблица 1

Таблица расчета расходов

Расчет выполнен согласно СНиП 2.04.01-85*

Наименование	Кол-во	Кол-во	Норма расхода воды		Расходы воды прибором		Расход воды водопотребителями					P	P _{тр}	NP	NP _{тр}	a _{тр}	Макс. час.
	потребит.	приборов	q _u ^{tot}	q ^{tot} _{hr,u}	q ^{tot} _{o, hr}	q ^{tot} _o	Макс. час.	В сутки наиб.	В час	Время	Средне-	вер.действ.	вер.действ.				расход
			q _u ^c	q ^c _{hr,u}	q ^c _{o, hr}	q ^c _o	расход воды	водопотреб.	наиб.водоп.	работы	часовой	на уч.сети	сис.вцелом				q ^{tot, c, h} _{hr}
	U	N	q _u ^h	q ^h _{hr,u}	q ^h _{o, hr}	q ^h _o	q _u ^h = 1,05 q _u ^c	q ^{tot} _o · U/1000	q ^c _{тр} · U	T	q ^c _T	P = $\frac{q_{tot} \cdot U}{q_{c,тр} \cdot 3600}$	P _{тр} = $\frac{3600 \cdot P \cdot q_{c,тр}}{q_{c,тр}}$	q _{тр,u} U/q _o 3600	q _{тр,u} U/q _{o,тр}	прил.4	0,005 · q _{tot} · a _{тр}
	прил.3	шт.	л/сут	л/час	л/час	л/сек	м ³ /ч	м ³ /сут	м3/ч	час	м ³ /ч						м ³ /ч
Расчет общей воды																	
ребенок	430	184	105	18	100	0.2	11.92	45.2	5125.6	10	4.52	0.06	0.42	10.750	77.40	23.84	11.92
Итого:								45.2			4.52						11.92
Расчет холодной воды																	
ребенок	430	184	70	10	40	0.06	5.30	30.1	2279.0	10	3.01	0.11	0.58	19.907	107.50	26.5	5.30
Итого:								30.1			3.01						5.30
Расчет горячей воды																	
ребенок	430	184	35	8	60	0.14	6.63	15.1	2850.9	10	1.51	0.04	0.31	6.825	57.33	22.1	6.63
Итого:								15.1			1.51						6.63
Страница 1																	
Расчет выполнен для следующих потребителей: со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами со столовыми, работающими на сырье, и прачечными, оборудованными автоматическими стиральными машинами																	
Примечание: расход воды на персонал, обслуживающий жителей, не учитывается, т.к. согласно СНиП 2.04.01-85* он включён в расход для основных потребителей.																	
Среднечасовой расход ХВС равен 4.52 м3/ч, принимаем водосчетчик (п.11.2) ДУ32 Максимальный секундный расход равен 22 л/с в соотв. с п.11.3, h=S*q ² = * 22 = < 2,5м																	
Необходимый напор на нужды хоз-питьевого водоснабжения на узле ввода составляет (дальняя душевая кабина): Нгеом.+Нtot,l+Нuzл.+Нсч. = (2.5+3.85+1.5)+3.1+3+ 643.15																	
Тепловой поток в течении среднего часа: Q _{ср} [*] =1,16q _{ср} [*] (55-t [*])+Q [*] = 1,16*1.505*(55-5)+(72.8*55/1000) = 65 кВт																	
Тепловой поток в течении макс. водопотр: Q _{макс} [*] =1,16q _{макс} [*] (55-t [*])+Q [*] = 1,16*6.63*(55-5)+(72.8*55/1000) = 120 кВт = 0.103 Гкал/час																	
Расход воды на хоз-питьевые нужды: 45.15 куб.м/сут - 11.92 куб.м/час - 22 л/с																	
Расход ХВС: 30.1 куб.м/сут - 5.3 куб.м/час - 0.342 л/с																	
Расход ГВС: 15.05 куб.м/сут - 6.63 куб.м/час - 0.6706 л/с																	
Расход бытовых стоков составляет: 45.15 куб.м/сут - 11.92 куб.м/час - 22 л/с																	

ოპიკის დასახლება:

შენიშვნა:

ქ.თბილისი,
თბილისის ქ.№1
მუშაობა
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
საშენობელი სამუშაო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

MegaWatt.ge გვს "მეგაუატ.ჯი"

სახელი სალომე

ფორმები

არქიტექტორი

ინჟინერი

თარიღი

2015 წ.

მასშტაბი

ფორმები

ფაილი

სტადია

გ.პ.

ნახაზის დასახელება:

გელის მოხმარების

ანგარიში

გვარდი

ფარული

ფარული

17

				ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВНУТРЕННЕГО ВОДОПРОВОДА										
				ХОЛОДНАЯ ВОДА						ПРИЛОЖЕНИЕ 4.doc Pressure\Gradient.exe				
№ расч. уч-ка	Длина расч.уч-ка	Число приборов на уч-ке	Прибор с наиб. Расх.	Уд.расход воды одним прибором	Число потр-лей	Макс.час расход	Вероятность Р	NP	α	расч.расход воды	Диаметр трубы	Скорость V,м/с	Потери на ед дли	напора на уч-ке
	L, м	N		qo,л/с	U	Q _{hг,у} ^h , л/ч				qв,л/с	d, мм		1000i	il
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1-2	18	12	B	0.09	10	5.00	0.01	0.1543	0.4047	0.1821	25	0.61	35.7	0.6426
2-3	6.5	28	Ум	0.09	50	5.00	0.03	0.7716	0.8429	0.3793	25	1.28	134.4	0.8736
3-4	6.6	42	Ум	0.09	70	5.00	0.03	1.0802	1.0144	0.4565	32	0.74	32.09	0.211794
4-5	14	46	Ум	0.09	100	5.00	0.03	1.5432	1.2311	0.5540	32	0.89	44.82	0.62748
5-6	12	82	Ум	0.09	200	5.00	0.04	3.0864	1.8735	0.8431	32	1.36	95.2	1.1424
6-7	12	102	Ум	0.09	240	5.00	0.04	3.7037	2.1032	0.9465	32	1.52	116.25	1.395
7-8	30	122	Ум	0.09	300	5.00	0.04	4.6296	2.4313	1.0941	40	1.07	45.54	1.3662
8-9	10	164	Ум	0.09	380	5.00	0.04	5.8642	2.8468	1.2811	40	1.26	60.56	0.6056
9-10	5	174	Ум	0.09	410	5.00	0.04	6.3272	2.9975	1.3489	40	1.33	66.56	0.3328
10-11	40	184	Ум	0.09	430	5.00	0.04	6.6358	3.0966	1.3935	40	1.36	70.1	2.804
													ИТОГО	10.00

ორიგინის დასაბუთება:

ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მდებარე
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
ასაშენებელი საბაზრო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

შენიშვნა:

MegaWatt.ge

შპს "მეგაპა.ჯი"

თანამდებობა

სახელი

ხელმოწერა

დირექტორი

აბალონოსოვი

არქიტექტორი

თ.მოხალაია

ინჟინერი

ს.ნაზაროვი

თარიღი

2015 წ.

მოსტაბი

ნახაზის დასაბუთება:

გეოლოგიის
ჰიდროლოგიის
ინჟინერი

ფორმატი

ფაილი

გვარდი

A 3

სტადია

ფარცული

ფარცული

გ.გ.

17-1

17

ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.#1 მდებარე მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი 01.19.23.024.069)
განთავსებული შენობა-ნაგებობის დემონტაჟის და ასაშენებელი საბავშვო ბაგა-ბაღის შენობა.

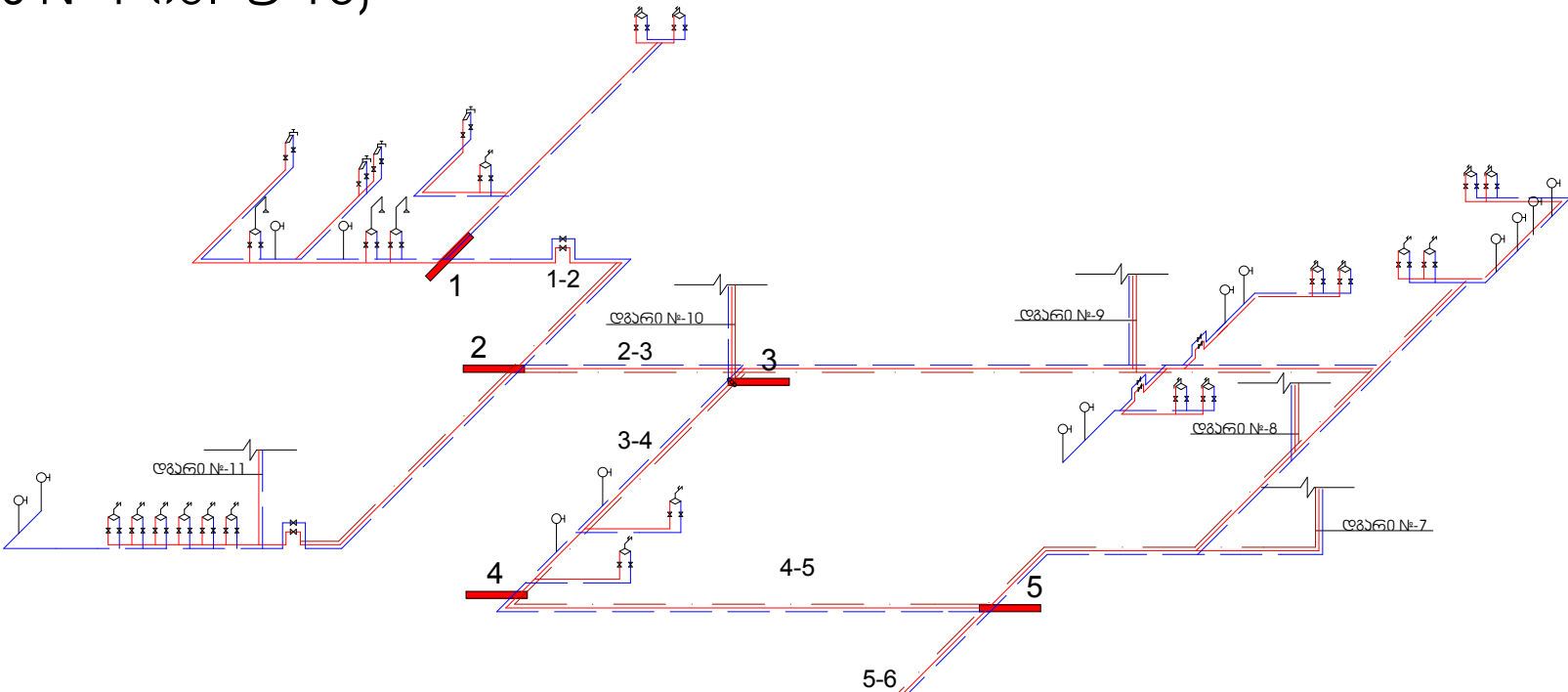
№	დასახელება	გამზ.	რაოდენობა
	წყალმომარაგება	მ	
1	პოლიპროპილენის მილები Ø40	მ	60
2	პოლიპროპილენის მილები Ø32	მ	64
3	პოლიპროპილენის მილები Ø25	მ	88
4	პოლიპროპილენის მილები Ø20	მ	728
5	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø40	მ	60
6	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø32	მ	64
7	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø25	მ	168
8	პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები Ø20	მ	696
9	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø20X20X20	ც	210
10	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø25X25X25	ც	100
11	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø32X32X32	ც	30
12	პოლიპროპილენის სამკაპი Ø40X40X40	ც	10
13	პოლიპროპილენის გადამყვანი Ø25X20	ც	50
14	პოლიპროპილენის გადამყვანი Ø32X20	ც	20
15	პოლიპროპილენის გადამყვანი Ø32X25	ც	20
16	პოლიპროპილენის გადამყვანი Ø40X32	ც	10
17	პოლიპროპილენის გადამყვანი Ø40X25	ც	10
18	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø20მმ	ც	50
19	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø 25მმ	ც	10
20	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø 32მმ	ც	2
21	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø 40მმ	ც	10
22	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø20მმ	ც	1200
23	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø20მმ	ც	300
24	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø25მმ	ც	300
25	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø25მმ	ც	100
26	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø32მმ	ც	100
27	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø32მმ	ც	50
28	პოლიპროპილენის მუხლი 90° Ø40მმ	ც	50
29	პოლიპროპილენის მუხლი 45° Ø40მმ	ც	20
30	პოლიპროპილენის ქურო Ø20 მმ	ც	200
31	პოლიპროპილენის ქურო Ø25 მმ	ც	200
32	პოლიპროპილენის ქურო Ø32 მმ	ც	50
33	პოლიპროპილენის ქურო Ø40 მმ	ც	30
34	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø20მმ	ც	200
35	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø25მმ	ც	60
36	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø32მმ	ც	30
37	პოლიპროპილენის შემოვლა Ø40მმ	ც	10
38	პოლიპროპილენის მუხლი Ø20-1/2" შიდა ხრახნით	ც	271
39	წყლის მრიცხველი Ø1-1/4"	ც	1
40	წყლის ფილტი Ø1-1/4"	ც	1
41	სფერული ვენტილი Ø1-1/4 " (თითბერის)	ც	4

42	ვენტილი კუთხოვანი 1/2" (არკო)	ც	265
43	წყლის ჭა	ჟომპ.	1
44	არსებულ წყლის ქსელში შეჭრა (მაკომპლექტებული ნაწილებით)	შპშ.	1
45	პოლიპროპილენის მილების კაუნულის იზოლაცია დ-40 მმ	მ	120
46	ბეტონის დარის (ლატოკის) მოწყობა მილების გასაყვანად	მ	40
47	დამხმარე მასალები	ჟომპ.	1
კანალიზაცია			
1	კანალიზაციის მილი Ø200მმ (გოფირებული)	მ	100
2	კანალიზაციის მილი Ø150მმ (გოფირებული)	მ	150
3	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø200მმ	მ	10
4	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø150მმ	მ	40
5	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø100მმ	მ	700
6	პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი Ø50მმ	მ	500
7	ტრაპი Ø50 მმ	ც	36
8	ტრაპი Ø100 მმ	ც	3
9	პოლიეთილენის ჯვარედინი Ø100 მმ 45°	ც	10
10	პოლიეთილენის სამკაპი Ø100 მმ 90°	ც	50
11	პოლიეთილენის სამკაპი Ø100 მმ 45°	ც	80
12	პოლიეთილენის სამკაპი Ø150მმ 90°	ც	50
13	პოლიეთილენის სამკაპი Ø150მმ 45°	ც	30
14	პოლიეთილენის სამკაპი Ø50მმ 90°	ც	70
15	პოლიეთილენის სამკაპი Ø50მმ 45°	ც	40
16	პოლიეთილენის მუხლი Ø150მმ 90°	ც	60
17	პოლიეთილენის მუხლი Ø150მმ 45°	ც	20
18	პოლიეთილენის მუხლი Ø100მმ 90°	ც	300
19	პოლიეთილენის მუხლი Ø100მმ 45°	ც	150
20	პოლიეთილენის მუხლი Ø50მმ 90°	ც	800
21	პოლიეთილენის მუხლი Ø50მმ 45°	ც	600
22	რევიზია 150/100 მმ	ც	2
23	პოლიეთილენის გადამყვანი Ø100/50 მმ	ც	40
24	პოლიეთილენის გადამყვანი Ø150/100 მმ	ც	15
25	ბეტონის კანალიზაციის ჭების მოწყობა თუჯის ხუფით	ჟომპ.	8
26	მიწის გათხრა კანალიზაციის მილების გასაყვანად შემდგომი უკუწყობით	მ	250
27	არსებულ კანალიზაციის ქსელში შეჭრა	შპშ.	1
28	დამხმარე მასალები	ჟომპ.	1
ხელსაწყოები			
1	უნიტაზი ჩამრეცხი ავზით, ექსცენტრიკით, ვენტილით და მოქნილი შლანგით	ჟომპ.	7
2	უნიტაზი ჩამრეცხი ავზით, ექსცენტრიკით, ვენტილით და მოქნილი შლანგით	ჟომპ.	90
3	ხელსაბანი შემრევი ონკანით, სიფონით და მოქნილი შლანგებით	ჟომპ.	79
4	უჟანგავი მეტალის სამზარეულოს ნიჟარა შემრევი ონკანით და სიფონით	ჟომპ.	3
5	საშხაპე ქვეში შემრევი ონკანით და და მაკომპლექტებული ნაწილებით	ჟომპ.	2

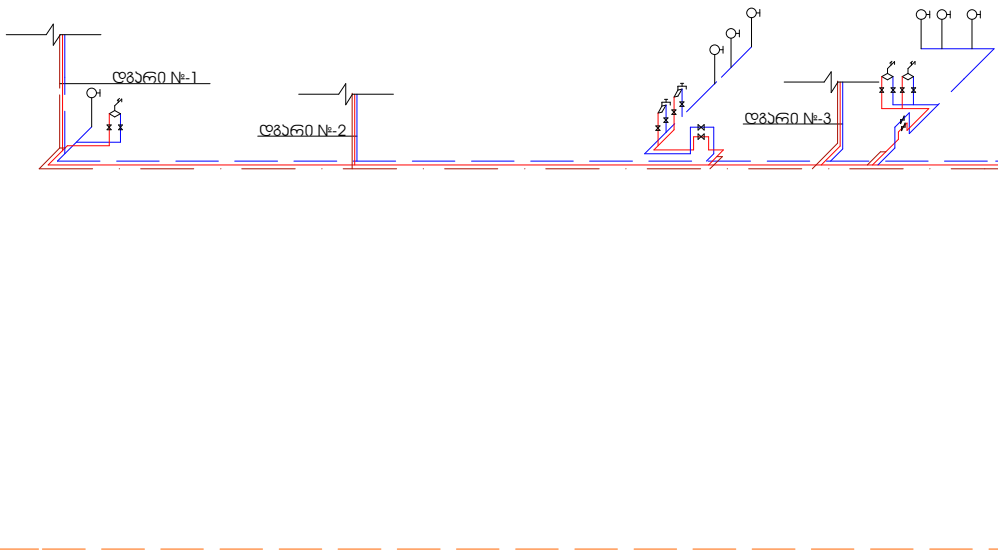
წყალმომარაგების აქსონომეტრიული სქემა | სართული

წყალმომარაგების
ჰიდრავლიკური სქემა

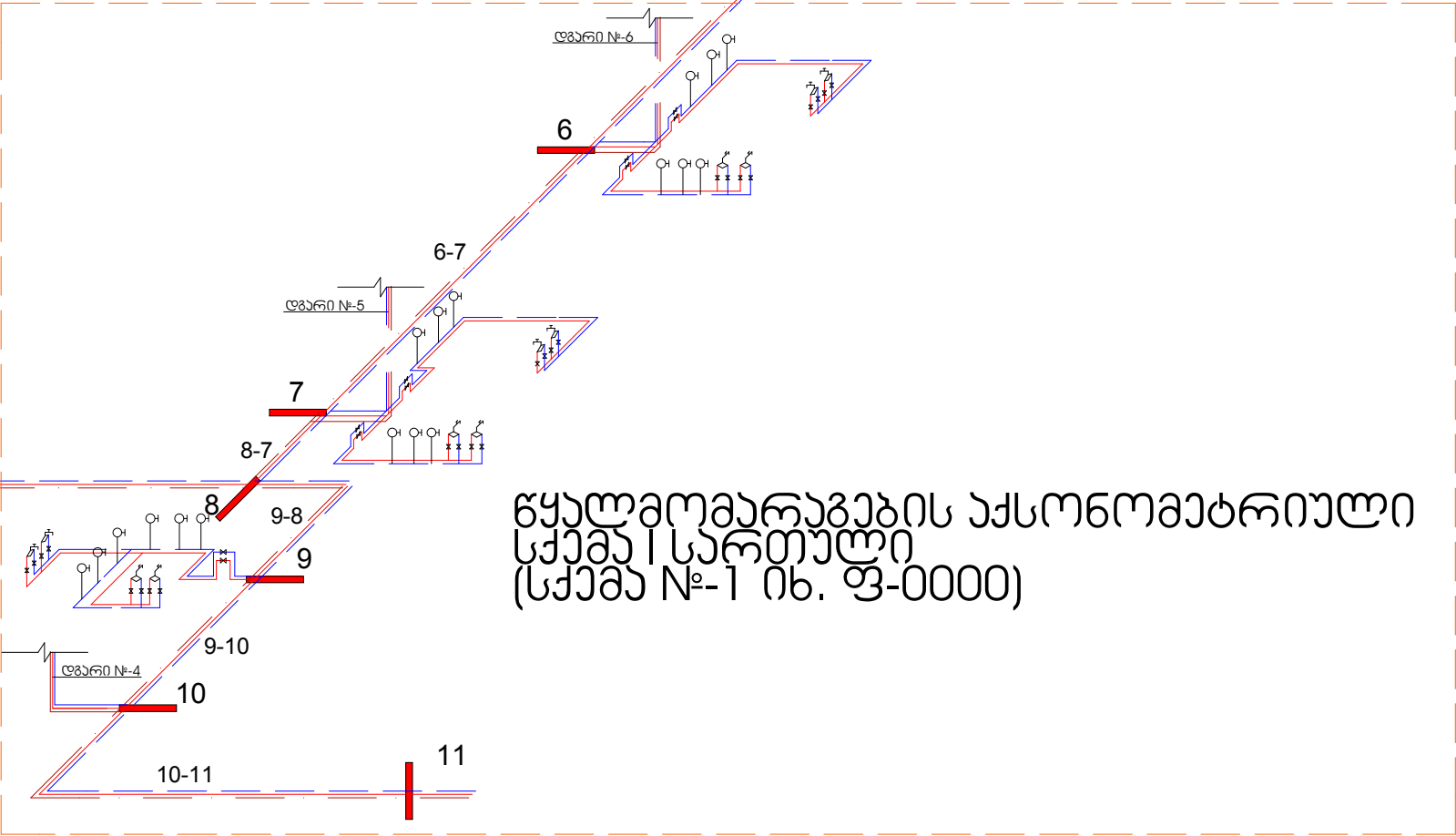
წყალმომარაგების აქსონომეტრიული სქემა | სართული
(სქემა №-1 იხ. ფ-13)



წყალმომარაგების აქსონომეტრიული
სქემა | სართული
(სქემა №-1 იხ. ფ-12)



წყალმომარაგების აქსონომეტრიული
სქემა | სართული
(სქემა №-1 იხ. ფ-00000)



ოპერატორის დასახელება:

ქ.თბილისი,
წიგნი №1
მდებარე
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
საშენობო საპროექტო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

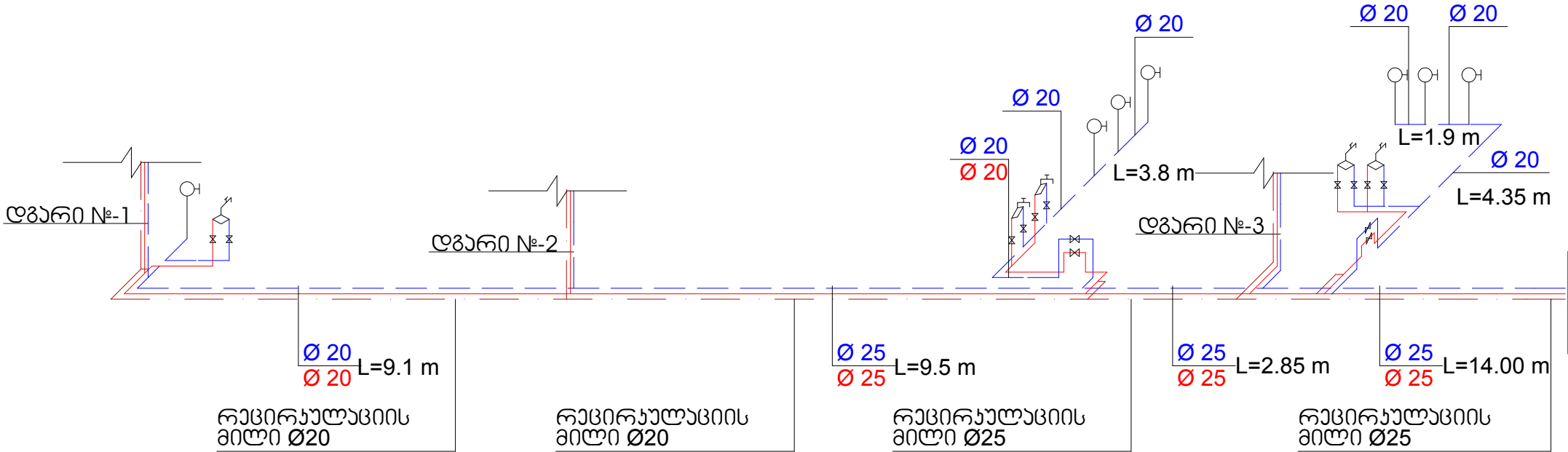
შენიშვნა:

MegaWatt.ge გვს "გეგმვა.ჯი"

თარიღი	სახელი	ხელმოწერა
2015 წ.	სახელი	ხელმოწერა
გამომცემი	სახელი	ხელმოწერა
ფორმები	სახელი	ხელმოწერა
ფურცლები	სახელი	ხელმოწერა
ფურცლები	სახელი	ხელმოწერა
ფურცლები	სახელი	ხელმოწერა
ფურცლები	სახელი	ხელმოწერა

თარიღი	ნახაზის დასახელება:	
2015 წ.	სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა	
გამომცემი	ფურცლები	გვერდი
ფორმები	ფურცლები	გვერდი
საფუძველი	ფურცლები	გვერდი
მ.შ.	11	16

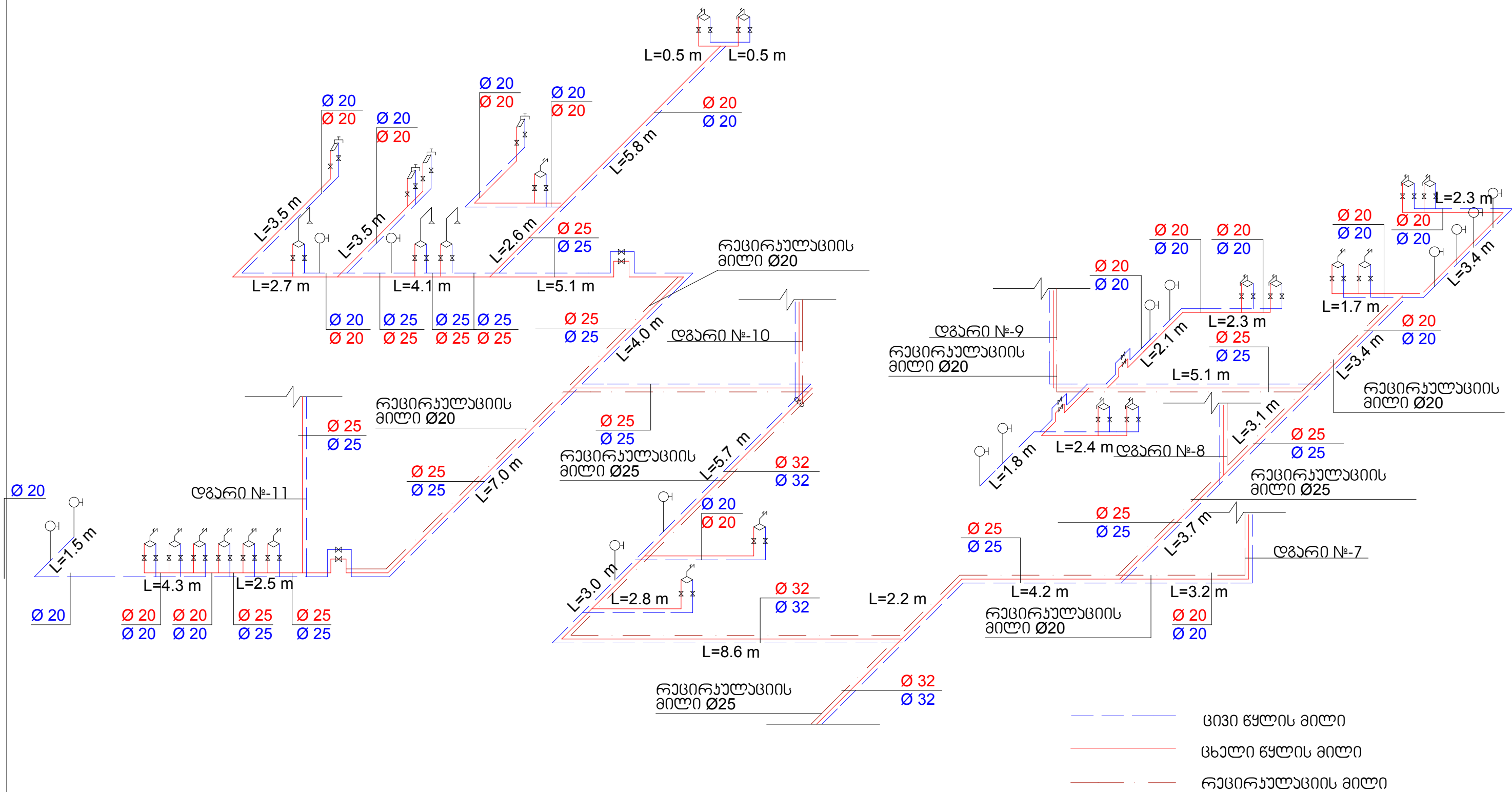
I სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (1)



--- ცივი წყლის მილი
--- ცხელი წყლის მილი
--- რეცირკულაციის მილი

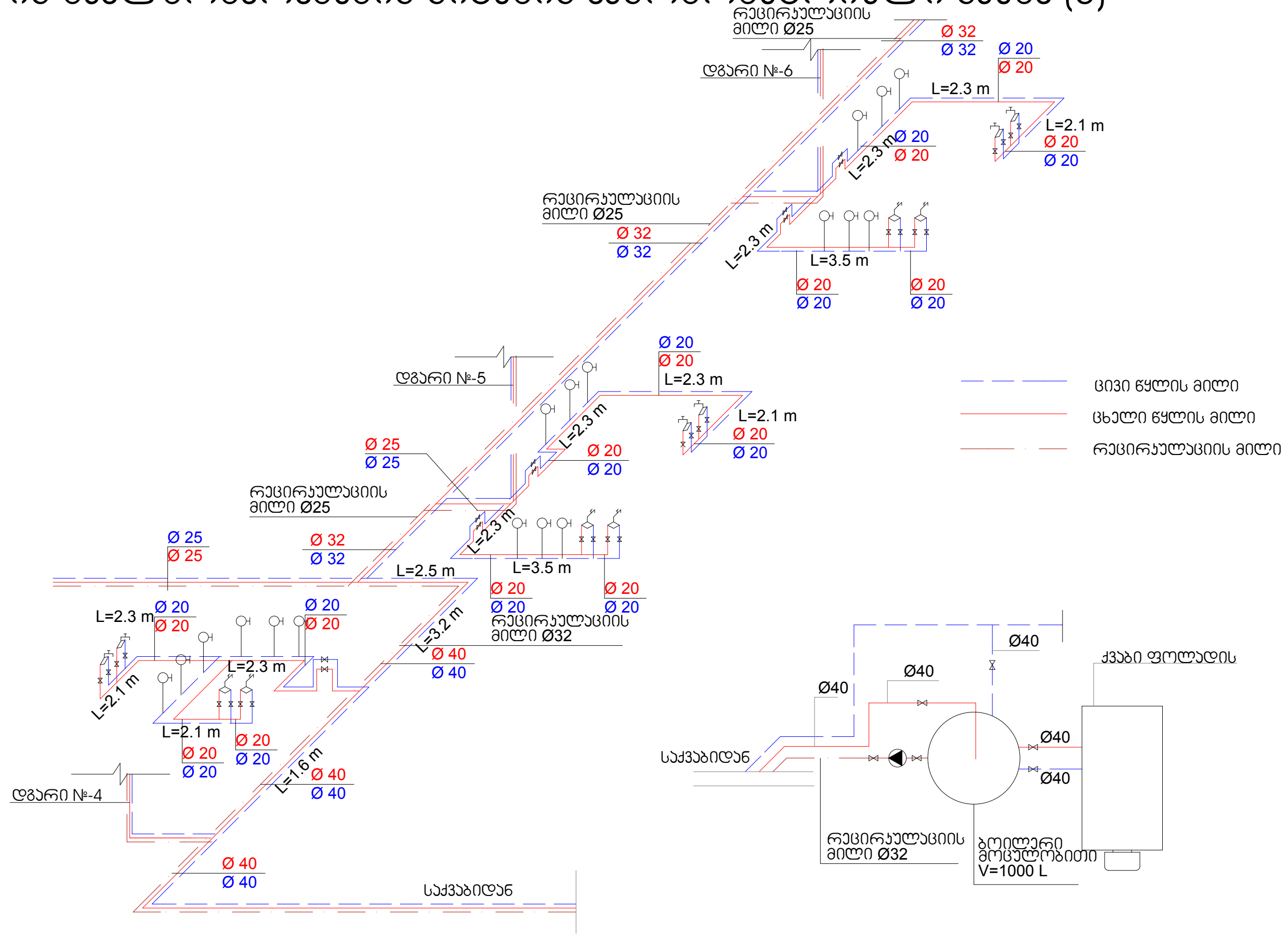
ორიგინის დასახელება: ქ.თბილისში, წიგნიანის ქ.№1 მდებარე (ს.პ.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბავშვო ბაზა - ბაღის შენობის პროექტი.	შენიშვნა:	MegaWatt.ge			შპს "მეგავატ.ჯი"			თარიღი	ნახაზის დასახელება: (სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (1))		
								2015 წ.			
								მასშტაბი			
		თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა		ფორმატი	ფაილი	გვარდი			
		დირექტორი	აბალონოვი			A 3					
		არქიტექტორი	ლ.კობულა			სტადია	ფურცელი	ფურცლები			
ინჟინერი	ს.ნახაროვი			მ.პ.	12	17					

I სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (2)

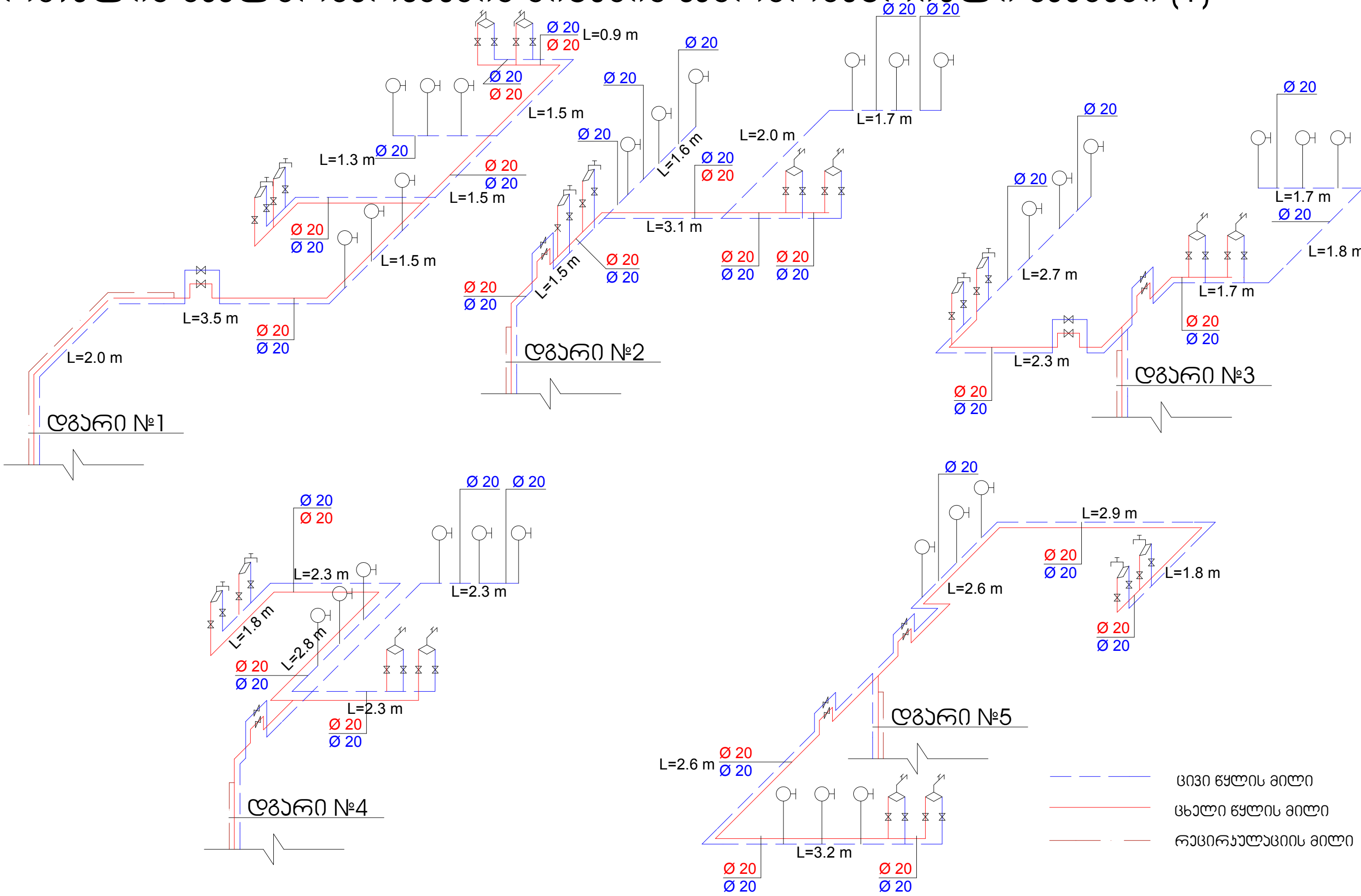


ორიგინის დასაბუთება:			შენიშვნა:			MegaWatt.ge გვს "გეგმვა.ჯი"			თარიღი	ნახაზის დასაბუთება:		
ქ.თბილისი, ვიწრობის ქ.№1 მდებარე (ს.ს.: 01.19.23.024.069) ასაშენებელი საბავშვო ბაზა - ბავშვის შენობის კრონები.						თანამდებობა			2015 წ.	I სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (2)		
									გამგზავნი			
									ფურცლები			
									A 3			
დირექტორი			პროექტორი			არქიტექტორი			სტადია	ფურცლები		
ა.ბერიძე			ს.ბერიძე			ს.ბერიძე			გ.პ.	13		
გ.პ.			გ.პ.			გ.პ.			გ.პ.	17		

I სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (3)



II სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (1)



ორივერის დასახელება:

ქ.თბილისში,
წიგნიანის ქ.№1
მდებარე
(ს.ს.: 01.19.23.024.069)
ასაშენებელი საბავშვო
ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.

შენიშვნა:

MegaWatt.ge

გვს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა	სახელი	გვარად
დირექტორი	აბალონოვი	
არქიტექტორი	თ.კობულაძე	
ინჟინერი	ს.გვარამია	

თარიღი	ნახაზის დასახელება:	
2015 წ.	II სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემა (1)	
მასშტაბი	ფურცელი	გვარად
	A 3	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გ.გ.	15	17

II სართულის წყალმომარაგების სისტემის აქსონომეტრიული სქემები (2)

