

პროექტის შემაღბენლობა

№	ღასახელება	ფურცლის №
1	საერთო მონაცემები	ბ-1
2	პირველი სართულის გეგმა	ბ-2
3	მეორე სართულის გეგმა	ბ-3
4	პირველი სართულის ბათბობის სქემა	ბ-4
5	მეორე სართულის ბათბობის სქემა	ბ-5
6	თბოღანაკარბების ანბარიში	ბ-6
7	თბოღანაკარბების ბაანბარიშების ცხრილი (ღასაწყისი)	ბ-7
8	თბოღანაკარბების ბაანბარიშების ცხრილი (ღასასრული)	ბ-8
9	სპეციფიკაცია	ბ-9

საერთო მითითებები

პროექტი შესრულეპულია სნიპ 41-01-2003 „ბათბობა, გენტილაცია, ჰაერის კონდიციონეპა“ ღა საქართველოში მოქმედი ნორმატიული აქტების მოთხოვნათა შესაბამისაღ.

პროექტი ღამუშავეპულია ღამკვეთის მიერ მოწოდეპული ტექნიკური ღავალეების ღა არქიტექტურულ-საშენელო ნახაზების საფუძველზე.

სკორტ-ღარბაზის ბათბობის პროექტირეპა ხორციელეება ახეპტის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მატანში საღაც ბარე საანბარიშო ტემპერატურაა -8°C.

ბათბობა ბათვალისწინეპულია ინდივიღუალური საქვებიღან, რომელიც მღეპარეობს შენობაში.

თბომცველია წყალი, პარამეტრეებით 80-60°C.

ბათბობის სისტემა რბოლურია, ქვეღა ბანაწილეებით. მიმწოდეპელი ღა უკუ მილსაღენეები ბატარეპულია კეღელზე იატაკთან ახლოს. კარების ბაღაკვეთისას მილეები ბატარღეს იატაკში.

ბამთბოპ ხელსაწყოებაღ ბამრიყენეება ფოლადის პანელური რაღიატორეები "Demrad", (შეიღლეება შეიცვალოს შესაბამისი სიმღლავრის ნეებისმიერ რაღიატორიღ), გვერდიღი მიერთეებით. რაღიატორის კომპლექტში შეღის: მარეპულირეპელი ვენტილი, კრონშტეინეები, მაყუჩი ღა პაერბაშვები.

სითბოს ხარჯი ბათბობაზე შეაღბენს: -143.0 კვტ.

ყველა მილსაღენი საშენელო კონსტრუქციების ბაღაკვეთისას ბატარღეს ღამცავ ფოლადის მასრეებში. ღრიტო მილსა ღა მასრას შორის შეივსოს რბილი ცეცხლბამღე მასალიღ.

სისტემის ღაცლა ბანხორციელეება საქვაბეში. (იხ. საქვების ნახაზები).

მილსაღენების მონტაჟის ღამთავრების შემღებ ბათბობის სისტემას ჩაუტარღეს კიღრავლიური ღა თბური ბამოცღა.

პირობიღი აღნიშვნეები

	მიმწოდეპელი მილსაღენი
	უკუ მილსაღენი
	რაღიატორი გეგმაზე
	რაღიატორი სქემაზე
	ვენტილი
	მილსაღენი იატაკში

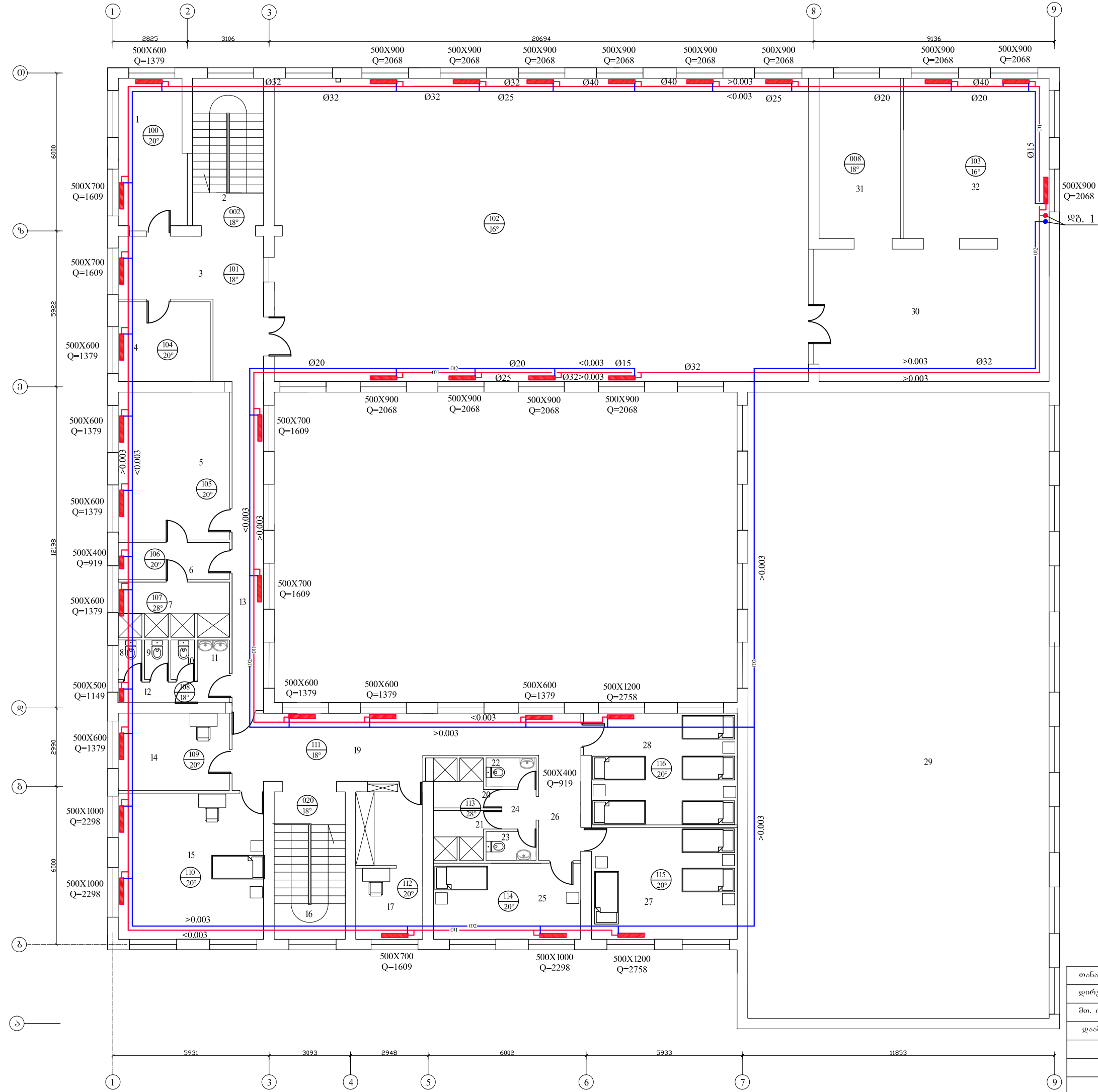
თანაღღეობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფირმა			
ღირექტორი		გელაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არწეაქე		ახმეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. მატანის სპორტ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურცები
ღაამუშავა		ღიაკონიქე			მ.კ.	გ-1	9
					მ.		
				გათბობა საერთო მონაცემები	ღამკვეთი მტფ		

მძსპლკაცია

1. ბარდერო
2. კიბის უჯრედი
3. კოლი
4. ღაცვა
5. აღმინისტრაცია
6. აღმინისტრაცია
7. აღმინისტრაცია
8. სპირვარეშო
9. ხელსაბანი
10. ხელსაბანი
11. სპირვარეშო
12. სამზარეულო
13. საკუხარი
14. ტამბური
15. გუმბი
16. კორიდორი
17. კიბის უჯრედი
18. კორიდორი
19. ტამბური
20. მწვრთნელის ტუალეტი
21. ხელსაბანი
22. ტამბური
23. სპირვარეშო
24. სპირვარეშო
25. საშხაპის წინამო
26. საშხაპი
27. ბასსაბელი
28. კალამბრეთის ღარბაზი
29. მთ. ელ. გამანაწილებელი ფარი
30. სკრტული აღვრვილობის საწერი
31. ინჟინტარის საწერი
32. კორიდორი
33. სპირვარი
34. კიბის უჯრედი
35. ტრენაშორეშო
36. კალონის ღარბაზი
37. ბასსაბელი
38. საშხაპის წინამო
39. საშხაპი
40. ტამბური
41. ხელსაბანი.
42. ტამბური
43. სპირვარეშო
44. სპირვარეშო
45. მწვრთნელის ტუალეტი
46. მწვრთნელის ოთახი
47. მძმის კ-ტი
48. სპირვარეშო
49. კორიდორი
50. პორტალი (მ.მ. პირთაშის) პანელსი
51. სარღაშო ჩასასვლელი კიბი
52. სარღაშო ჩასასვლელი კიბი

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფირმა			
დირექტორი		გულაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არწაძე		ანგეზის მუნიციპალიტეტის სოფ. მატანის სოფრ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
დაამუშავე	დავითი	დიაკონიძე			მ.კ.	გ-2	9
				მ.			
				გაბობა პირველი სართულის გეგმა			
				დამკვეთი მგ			

მეორე სართულის გეგმა მ. 1 : 100

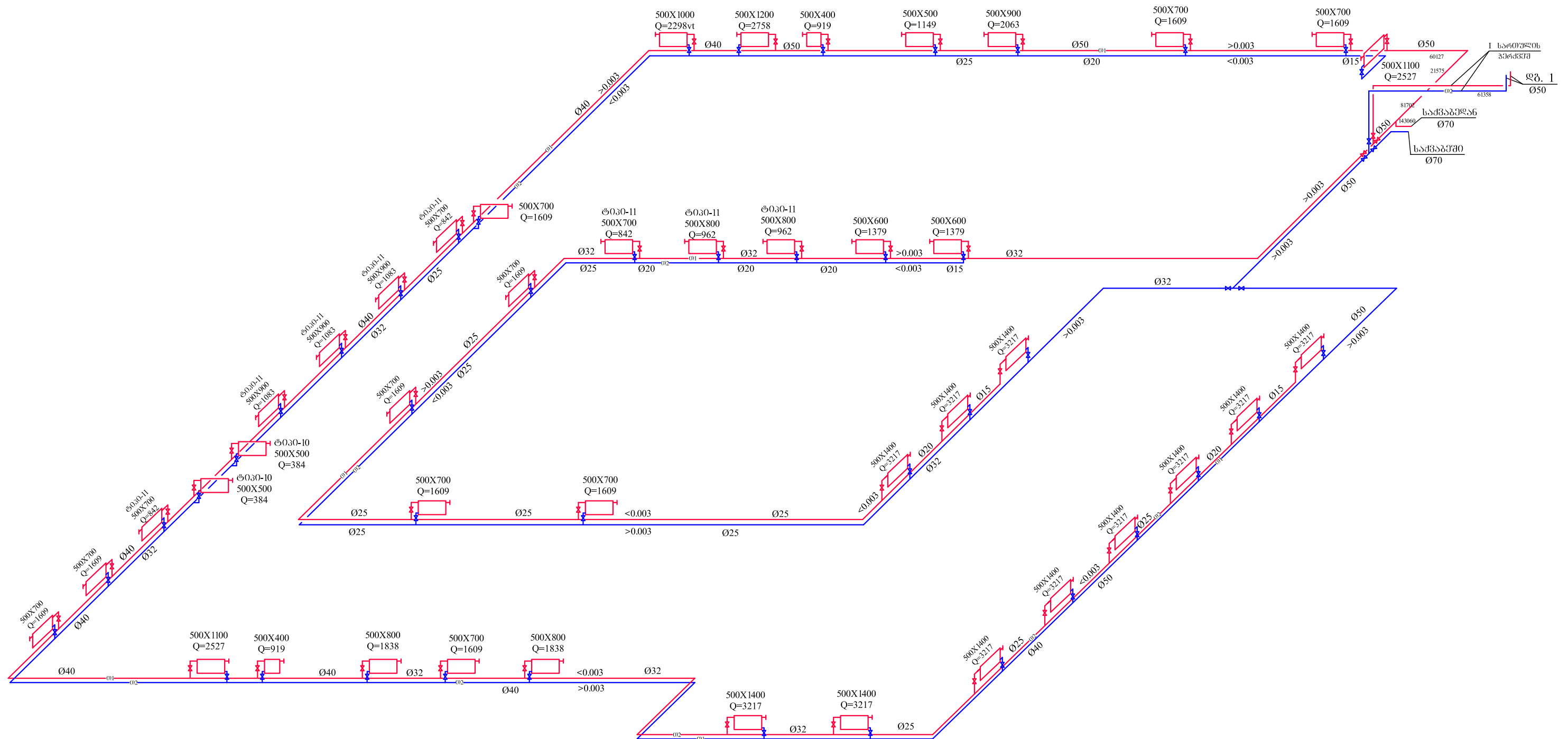


მძებრივანი

1. აღმოსტრანცია
2. კიბის უჯრედი
3. კოლო
4. აღმოსტრანცია
5. ბასეზი
6. საშხაპის წინამი
7. საშხაპი
8. საპირვარეშო
9. საპირვარეშო
10. საპირვარეშო
11. ხელსახანი
12. ტამბური
13. კორიდორი
14. სასტუმრო ნომერი 2 პერსონაჟი
15. სასტუმრო ნომერი 5 პერსონაჟი
16. კიბის უჯრედი
17. სასტუმროს აღმოსტრანცია
18. თმთმულის საწოლი
19. კორიდორი
20. საშხაპი (ძალევის)
21. საშხაპი
22. ტუალეტი (ძალევის)
23. ტუალეტი
24. ტამბური
25. სასტუმრო ნომერი 3 პერსონაჟი
26. კორიდორი
27. სასტუმრო ნომერი 4 პერსონაჟი
28. სასტუმრო ნომერი 5 პერსონაჟი
29. კალათბურთის ღარბაჟის მეორე სინათლე
30. ტრენაჟორები
31. კიბის უჯრედი
32. ტრენაჟორები
33. ძიულის ღარბაჟი

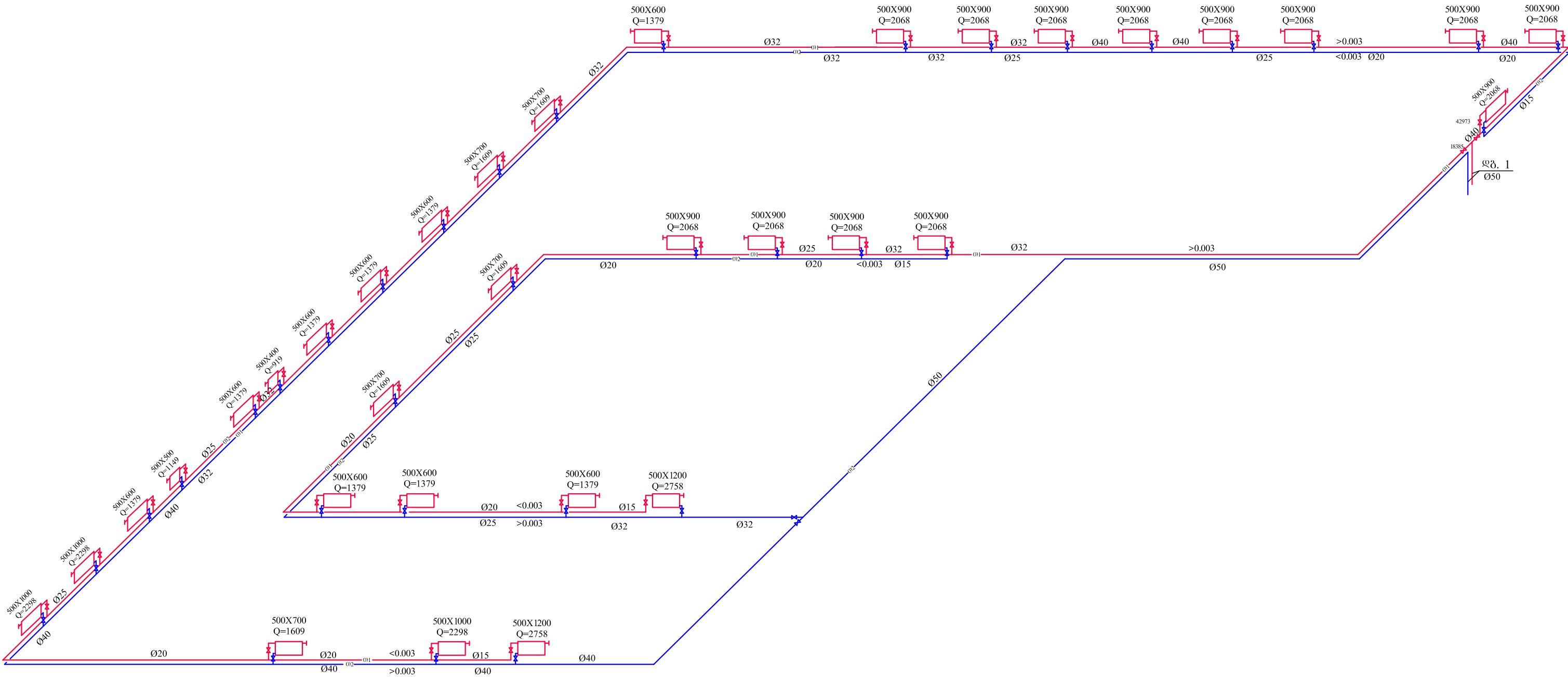
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფირმა			
დირექტორი		გულაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არჩვაძე		ახმეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. მატანის სპორტ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	ლაგოიძე	დიაკონიძე			მ.პ.	გ.პ	9
					მ.		
				გაბობა მეორე სართულის გეგმა			დამკვეთი: მეფ

პირველი საფეხლის გათბობის სქემა
მ. 1 : 100



თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფორმა			
დირექტორი		გელაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არჩვაძე		ახმეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. მაბანის საორტ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	<i>დავითიძე</i>	დიაკონიძე			მ.პ.	გ-4	9
					მ.		
				გათბობა	დამკვეთი მეც		
				პირველი სართულის გათბობის სქემა			

მეორე სართულის გათბობის სქემა
მ. 1 : 100



თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფირმა			
დირექტორი		გელაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არჩვაძე		ანშემეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. მატანის სპორტ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	ლაგოიძე	დიაკონიძე			შ.პ.	გ-5	9
					მ.		
				გათობობა	დამკვეთი მეფ		
				მეორე სართულის გათბობის სქემა			

სპორტ-დარბაზის გათბობისათვის გამოყენებულია შემდეგი ლიტერატურა:

- 1. СНиП 2.04.05-91*
- 2. СНиП 11-3-79**
- 3. Щекин, Кореневский, Бем..."Справочник по теплоснабжению и вентиляции"
- 4. დარჩია, რატიანი, ჩიხლაძე „თბოაირმომარაგება და ვენტილაცია“

ბიულეტენი-5 „საქქალაქმშენსახპროექტი“-კლიმატური მონაცემები თბოტექნიკური ანგარიშებისათვის

- 1. კედლის მასალა შლაკობლოკები b1=0.35მ
- 2. ორმხრივი შელესვა b2=0.025მX2

კატალოგიდან ვიღებთ კედლის კონსტრუქციის თბოგამტარობის კოეფიციენტს:

1. λ=0.58ვატ/მ°C
კონსტრუქციის თერმული წინაღობა
R₁=0.35/0.58=0.6 მ² გრად/ვატ

2. λ=0.93ვატ/მ°C
კონსტრუქციის თერმული წინაღობა
R=0.025/0.93=0.027x2=0.054 მ² გრად/ვატ

კედლის R₀=0.114+0.6+0.054+0.043=0.811 მ² გრად/ვატ

R_{საკ}=(t_გ-t_გ)n/ΔtXa =26/7X8.7=0.43 მ² გრად/ვატ

n=1 გარე კონსტრუქციის მდგომარეობაზე დამოკიდებული კოეფიციენტი. ვიღებთ СНиП II-3-79** ცხრილი 3

t_გ=18- სათავსოს შიგა ჰაერის საანგარიშო ტემპერეტურა

t_გ=-8 - გარე ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურა ახმეტაში

Δt=7°- ნორმატიულ ტემპერატურათა სხვაობაა ვიღებთ

СНИП II-3-79** ცხრილი 2

a=8.7 СНиП II-3-79** ცხრილი 4

R_{საკ}=0.43<R₀=0.811 მ²გრად/ვატ

კონსტრუქცია აკმაყოფილებს შენობის თბოტექნიკურ მოთხოვნებს

კედლის თბოგაცემის კოეფიციენტი

K=1/R=1/0.811=1.23

შენობის თბოდანაკარგები იანგარიშება ფორმულით:
Q=KF(T1-T2)n ვტ

F მ²- კონსტრუქციისფართია, იხ.თბოდანაკარგების ანგარიში.

СНИП II-3-79**დანამატი 6- ვიღებთ მეტალოპლასტიკის ფანჯრებისათვის
R₀=0.31 მ²გრად/ვატ

K=1/R₀=1/0.31=3.23 ვტ/მ²-თბოგაცემის კოეფიციენტია
ლიობებისათვის ვიღებთ: K_{კ,ფ}-K_ღ=3.23-1.23=2.0 ვტ/მ²გრად

უსხვენო გადახურვისათვის b=0.4 მ; k=1.89X1.16=2.19 მ²გრად/ვატ

იატაკისათვის ვიღებთ ცნობარებიდან გაუმთბარი სარდაფის გადახურვას k=1.06X1.16=1.12

დანამატები კეთდება მხარეებზე: ჩრდილოეთი-10%
აღმოსავლეთი-10%
დასავლეთი 5%

დანამატები კეთდება სათავსებზე რომელსაც აქვს ორი ან მეტი გარე კედელი -5%

მილსადენების დიამეტრებს ვიღებთ: შჩოკინი, ბეში და სხვა... „გათბობა და ვენტილაციის ცნობარი“-ს ცხრილიდან (III-55)

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფირმა			
დირექტორი		გელაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არწვაძე		ახმეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. მატანის სპორტ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დაამუშავა	დავითაძე	დიაკონიძე			მ.კ.	გ-რ	9
					მ.		
				გათბობა თბოდანაკარგების ანგარიში	დამკვეთი: მგფ		

ხათის მის №	ხათის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №	სათანის მის №
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
001	აღმოს- მის 20°C	მ	მ	6.2X3.4	21.1	1.23	28	726	15	108		500X1000 Q=2298
				1.75X1.65	2.81	2.0		157	15	24		
		ა	მ	3.0X3.4	10.2	1.23		351	15	53		
				1.75X1.65	2.81	2.0		157	15	24		
		0		6.2X3.0	18.6	1.12		583				ტ030-22
წამო				1974				209				2283
002	კ	ა	მ	3.0X6.8	20.4	1.23	26	652	10	65		500X1200 Q=2758
				(1.75X1.65)2	5.62	2.0		292	10	29		
		0		6.2X3.0	18.6	1.12		542				
		ჰ		6.2X3.0	18.6	2.19		1059				ტ030-22
წამო				2545				94				2649
003	WC	ა	მ	2.7X3.4	9.2	1.23	26	294	10	29		500X400 Q=919
				1.75X1.65	2.81	2.0		146	10	15		
		0		6.2X2.7	16.7	1.12		487				ტ030-22
წამო				927				44				971
004+ 005	სამსახ- 28°C	ა	მ	3.4X3.4	11.6	1.23	26	370	10	37		500X500 Q=1149
				1.75X1.65	2.81	2.0		146	10	15		
		0		6.2X3.4	21.0	1.12		614				ტ030-22
წამო				1130				52				1182
006	მასხმე- 20°C	ა	მ	5.7X3.4	19.4	1.23	26	620	10	62		500X900 Q=2063
				(1.75X)2	5.62	2.0		292	10	29		
		0		6.2X5.7	35.3	1.12		1029				ტ030-22
წამო				1941				29				1970
007	მასხმე- 16°C	ა	მ	8.8X3.4	30.0	1.23	24	886	15	133		500X700 Q=1609
				(1.75X1.65)3	8.7	2.0		418	15	63		2 ცალი
		მ	მ	9.4X3.4	32.0	1.23		945	5	47		500X600
				(1.75X1.65)3	8.7	2.0		418	5	22		Q=1379
		0		12.3X9.0	110.7	1.12		2976				2 ცალი
წამო				5643				265				5908
008	კ	ა	მ	3.0X6.8	20.4	1.23	26	652	10	65		500X1100 Q=2527
		კ		0.95X2.3	2.2	2.0		114	10	11		
		მ		1.75X1.65	2.81	2.0		146	10			
		0		6.2X3.0	18.6	1.12		542				
		ჰ		6.2X3.0	18.6	2.19		1059				ტ030-22
წამო				2513				76				2589
009	მასხმე- 20°C	მ	მ	2.8X3.4	9.5	1.23	28	328	5	16		500X700 Q=842
				1.75X1.65	2.81	2.0		157	5	8		
		0		2.8X3.8	10.6	1.12		334				ტ030-11
წამო				819				24				843
010	მასხმე- 22°C	მ	მ	2.8X3.4	9.5	1.23	30	351	5	18		500X800 Q=962
				1.75X1.65	2.81	2.0		169	5	8		
		0		2.8X3.8	10.6	1.12		356				ტ030-11
წამო				876				26				902

q=19494

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
011	სამსახ- 22°C	მ	მ	2.8X3.4	9.5	1.23	30	351	5	18		500X800 Q=962
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		169	5	9		
		0		2.8X3.8	10.6	1.12		358				ტ030-11
წამო				878				27				905
012	აღმოს- 20°C	მ	მ	2.3X3.4	7.8	1.23	28	269	10	27		500X700 Q=842
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		157	10	16		
		0		2.3X4.7	10.8	1.12		339				ტ030-11
წამო				765				43				808
013 014 015	აღმოს- 20°C	მ	მ	3.1X3.4	10.5	1.23	28	363	10	36		500X900 Q=1083
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		157	10	16		
		0		3.1X4.7	14.6	1.12		457				ტ030-11
წამო				977				52				1029
016 017	WC 18°C	მ	მ	2.2X3.4	7.5	1.23	26	239	10	24		500X500 Q=384
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		146	10	15		2 ცალი
		0		2.2X3.8	8.4	1.12		243				ტ030-10
წამო				628				39				667
018	მასხმე- 18°C	მ	მ	3.2X3.4	10.9	1.23	26	348	10	35		500X700 Q=842
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		146	10	15		
		0		3.2X3.0	9.6	1.12		280				ტ030-11
წამო				774				50				824
019	სამსახ- 18°C	მ	მ	6.4X3.4	21.8		26	696	15	105		500X700 Q=1609
			მ	(1.75X1.65)2	5.62	2.0		292	15	44		
		მ	მ	6.1X3.4	20.7	1.23		663	10	66		2 ცალი
			მ	(1.75X1.65)2	5.62	2.0		292	10	29		
		0		6.4X6.1	39.0	1.12		1137				ტ030-22
წამო				3080				244				3324
020	კ	მ	მ	3.0X6.8	20.4	1.23	26	652	5	33		500X1100 Q=2527
			მ	(1.75X1.65)2	5.62	2.0		292	5	15		
		0		6.2X3.0	18.6	1.12		542				
		ჰ		6.2X3.0	18.6	2.19		1059				ტ030-22
წამო				2545				47				2592
021	WC 18°C	მ	მ	3.0X3.4	10.2	1.23	26	326	5	16		500X400 Q=919
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		146	5	8		
		0		6.2X3.0	18.6	1.12		542				ტ030-22
წამო				1014				24				1038
022+ 023	სამსახ- 28°C	მ	მ	3.6X3.4	12.2	1.23	36	542	5	27		500X800 Q=1838
			მ	1.75X1.65	2.81	2.0		146	5	7		
		0		7.3X3.6	26.3	1.12		1060				ტ030-22
წამო				1748				34				1782
024	მასხმე- 20°C	მ	მ	8.4X3.4	28.6	1.23	28	984	5	49		500X700 Q=1609
			მ	(1.75X1.65)3	8.4	2.0		472	5	24		500X800
		0		8.4X7.3	61.3	1.12		1923				Q=1838
წამო				3379				73				3452
025	მასხმე- 18°C	ა	მ	18.0X3.4	61.2	1.23	26	1957	10	196		
			მ	(1.75X1.65)5	14.1	2.0		787	10	79		
		კ		0.9X2.2	2.0	2.0		104				
წამო				2848				275				3123
												q=18652

თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	თარიღი	არქიტექტურულ-საინჟინრო ფორმა			
დირექტორი		გელაშვილი		შ.პ.ს. „კამარა“			
მთ. ინჟინერი		არწეაძე		ახმეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. მატანის სპორტ კომპლექსის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
დამამუშავებელი		დიაკონიძე			მ.პ.	გ-7	9
					მ.		
				გაიბრება თბილისის რეგიონის ანგარიშის ცხრილი (დასაწყისი)	დამამუშავებელი მეფ		