



შ.პ.ს. "ქალაქპროექტი"

სამედიცინო უნივერსიტეტის  
ულმინსტრუქციული ხორჯუსის  
რეაონსტრუქციის (მიშენება-დაშენება)

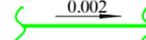
ჰარით გათბობა გაგრილება და  
ვენტილაცია

2018 წ.

**პ რ ო ე ქ ტ ი ს შ ე მ ა ღ გ ე ნ ლ ო ბ ა .**

№ n / n	ფურც-0	ღ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	შენიშვნა
1	2	3	4
1	ჰბგვ-1	პროექტის შემადგენლობა. პირობითი აღნიშვნები	
2	ჰბგვ-2	ვენტილაციის სისტემების დახასიათება. განმარტებითი ბარათი.	
3	ჰბგვ-3	სართულის გეგმა 4.62 და 6.55 ნიშ-გზე ( ვენტილაცია )	
4	ჰბგვ-4	სართულის გეგმა 4.62 და 6.55 ნიშ-გზე (ჰაერ. გათბობა-გაგრილება)	
5	ჰბგვ-5	სართულის გეგმა 4.62 და 6.55 ნიშ-გზე (ღრენაჟი)	
6	ჰბგვ-6	მ-1; ღა ბ-1; სისტემების ამონომეტრიული სქემა.	
7	ჰბგვ-7	მ-2; ბ-2; ბ-3; ღა ბ-5; სისტემების ამონომეტრიული სქემა.	
8	ჰბგვ-8	მ-3; ღა ბ-4; სისტემების ამონომეტრიული სქემა.	
9	ჰბგვ-9	მულტიზონალური სისტემების სპეციფიკაცია. (ბარე და შიგა გლოკები, მილსადენები, მასალები) ღრენაჟი.	
10	ჰბგვ-10	მ-1; მ-2; მ-3; ღა ბ-1; სისტემების სპეციფიკაცია	
11	ჰბგვ-11	ბ-2; ბ-3; ბ-4; ღა ბ-5; სისტემების სპეციფიკაცია	
12		დანართი №1 (24 ფურცელი)	

**პირობითი აღნიშვნები**

-  მოღინებითი ჰაერსატარი გეგმაზე.
-  გამწოვი ჰაერსატარი გეგმაზე
-  მოღინებითი ჰაერსატარი სქემაზე.
-  გამწოვი ჰაერსატარი სქემაზე
-  ღროსელ-სარქველი
-  ჰაერის მოღინებითი და გამწოვი ცხაურა.
-  მულტიზონალური სისტემის მილსადენი
-  საღრენაჟე მილი.
-  საღრენაჟე მილის ძანოები



შ.პ.ს. "კალაქორექტი"

თანამდებობა	გვარი, სახელი	ხელმოწერა
ხელმოწერა	მ. მახათაძე	
მთ. არქიტექტორი	ი. ავარუხელია	
არქიტექტორი	მ. ლივარბულიანი	
დაამუშავა	მ. შარვალაშვილი	

პროექტის შემადგენლობა. პირობითი აღნიშვნები.		ფურც. № ჰბგვ-1
საბუნა	ფორმატი	საღმართო
პროექტი	A3	11

**ჰ ა ე რ ი თ ბ ა გ რ ი ლ ე ბ ი ს დ ა ვ ე ნ ტ ი ლ ა ც ი ი ს ს ი ს ტ ე მ ე ბ ი ს დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა .**

სამედიცინო უნივერსიტეტის  
ადმინისტრაციული ქორეჟისის  
რეაგნოსტრუქციის (მიმენება-ლაშენება)  
კოორდინატი

ქ. თბილისი, ბაზიონი ვაჟა-ფშაველა № 33 ;  
სააუტსტრო ქოლი : 01.10.15.007.101

სისტ- -თა ალ-ნა	სისტე- მათა რაოდენობა	სათაგნების დასახელება რომელთაც ემსახურება მოცემული სისტემა.	დანადგარის ტიპი	ვ ე ნ ტ ი ლ ა ტ ო რ ი			ელექტროძრავა			კალორიფერი				ფილტრი		ჰაერბამაციველი				შენიშვნა		
				ტიპი	L მ <sup>3</sup> /სთ.	P პა.	ფაზის რაოდ.	N კვტ.	n ბრ/წთ.	ტიპი	ბათობის ტიპი-რა		P პა.	ტიპი	P პა.	ტიპი	ბაცივის ტიპი-რა.		N კვტ.		P პა.	
											საფშ.	საბ.					საფშ.	საბ.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
მ-1		შენიშვნების ოთახი	მულტიონ. სისტ. შიბა MI-140T1/DH N1-FA	მაღალწნვითი არხული გლოკი 2600	300	1	ფაზა	0.4	-		-8	20	22.5	-			-	38	25	16	-	
მ-2		ხამთრის ბაი (ბარი)	მულტიონ. სისტ. შიბა MDV-D71T2/N1-BA5	მაღალწნვითი არხული გლოკი 1000	200	1	ფაზა	0.15	-		-8	20	8.7	-				38	25	6.1		
მ-3		სასლილო	მულტიონ. სისტ. შიბა MI-140T1/DH N1-FA	მაღალწნვითი არხული გლოკი 2100	200	1	ფაზა	0.4	-		-8	20	18.3	-				38	25	13		
ბ-1		შენიშვნების ოთახი	Systemair-ის სახურავის ვენტილატორი DVS1 450 DV	2600	380	3	ფაზა	0.75	1260													
ბ-2		სანკვანძი	BLAUBERG-ის ჰაერის გაწოვი ვენტილატორი iso-B 250	500	250	1	ფაზა	0.2	2420													
ბ-3		სანკვანძები	BLAUBERG-ის ჰაერის გაწოვი ვენტილატორი iso-B 250	400	200	1	ფაზა	0.2	2420													
ბ-4		სასლილო	BLAUBERG-ის ჰაერის გაწოვი არხის ვენტილატორი Box-EC 60x30	1500	400	1	ფაზა	0.50	2300													
ბ-5		სასმარქული	Systemair-ის სახურავის ვენტილატორი TOE 355-4	600	300	1	ფაზა	0.4	1368													

**ბანმარტებითი ბარათი**

**I ზოგადი ნაწილი**

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს სამედიცინო უნივერსიტეტის ადმინისტრაციული კორპ-ის რეკონსტრუქციის (მიმენება დაშენება) ნაწილის ჰაერით ბათობა-ბარილებას და ვენტილაციას. პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და წესების შესაბამისად დამკვეთის მეთხოვნების ბათვალისწინებით.

- ბარე ჰაერის საანბარეშო პარამეტრებია:
- ზღვრის პერიოდში - +38°C
  - ხამთრის პერიოდში - -8°C
- შიდა ჰაერის საანბარეშო პარამეტრებია:
- ზღვრის პერიოდში - +25°C
  - ხამთრის პერიოდში - 20-23°C

**II სითბო-სიცივით მომარაგება.**

ჰაერის ბათობა-გაბრილება ხორციელდება მულტიონალური ორმილოვანი სისტემის ბარე და შიბა გლოკებით. (სამი დამოუკიდებელი სისტემა ფართების უწყვიტიდან გამომდინარე.)

თბოტექნიკური გაბნარეშების საშუალებად გამოყენებულია ბათობა-ბარილებისთვის საჭირო სიმკლავრეები. დატვირთვები მოცემულია საპროექტო გეგმაზე. ბათვალისწინებულია ასევე სითბო-სიცივის სიმკლავრეები ჰაერცვლისათვის.

პროექტში მოცემულია მულტიონალური შიბა გლოკების დრენაჟის მოწყობა. დრენაჟის წყალი გადაიღინება უახლოეს პრესაბანის საკანალიზაციო დარეში სივონის დახმრებით,ან შეთღება წვიმსადინარ დგარს. დრენაჟის მილსადენების ძანობი შეადგენს i=0.02%-ს.

ვინაიდან მულტიონალური სისტემების ბარე გლოკები ბანთავსებულია ვერანდის გადახურულ ნაწილში აუცილებელია ბარე გლოკებს გაუქმდეს მთოშთიბეული ვოლადის ხუშები ჰაერის აბსატ-ქორცნად ატმოსფეროში. (იხ. უშრც. "ჰბბ-3")

მულტიონალური სისტემების ჰიდრავლიური ბათვლები და სქემები იხილე დანართ №1-ში.

**III ჰაერის მიწოდება და ვენტილაცია.**

შენიშვნების ოთახში, ბარე და სასადილოში ხდება ჰაერის მიწოდება. სუშთა-სანიტარული ნორმა ერთ ადამიანზე აღებულია - 40 მ<sup>3</sup>/სთ. ჰაერის მიწოდებას ემსახურება მულტიონალური სისტემის მაღალწნვითი არხული შიბა გლოკები.

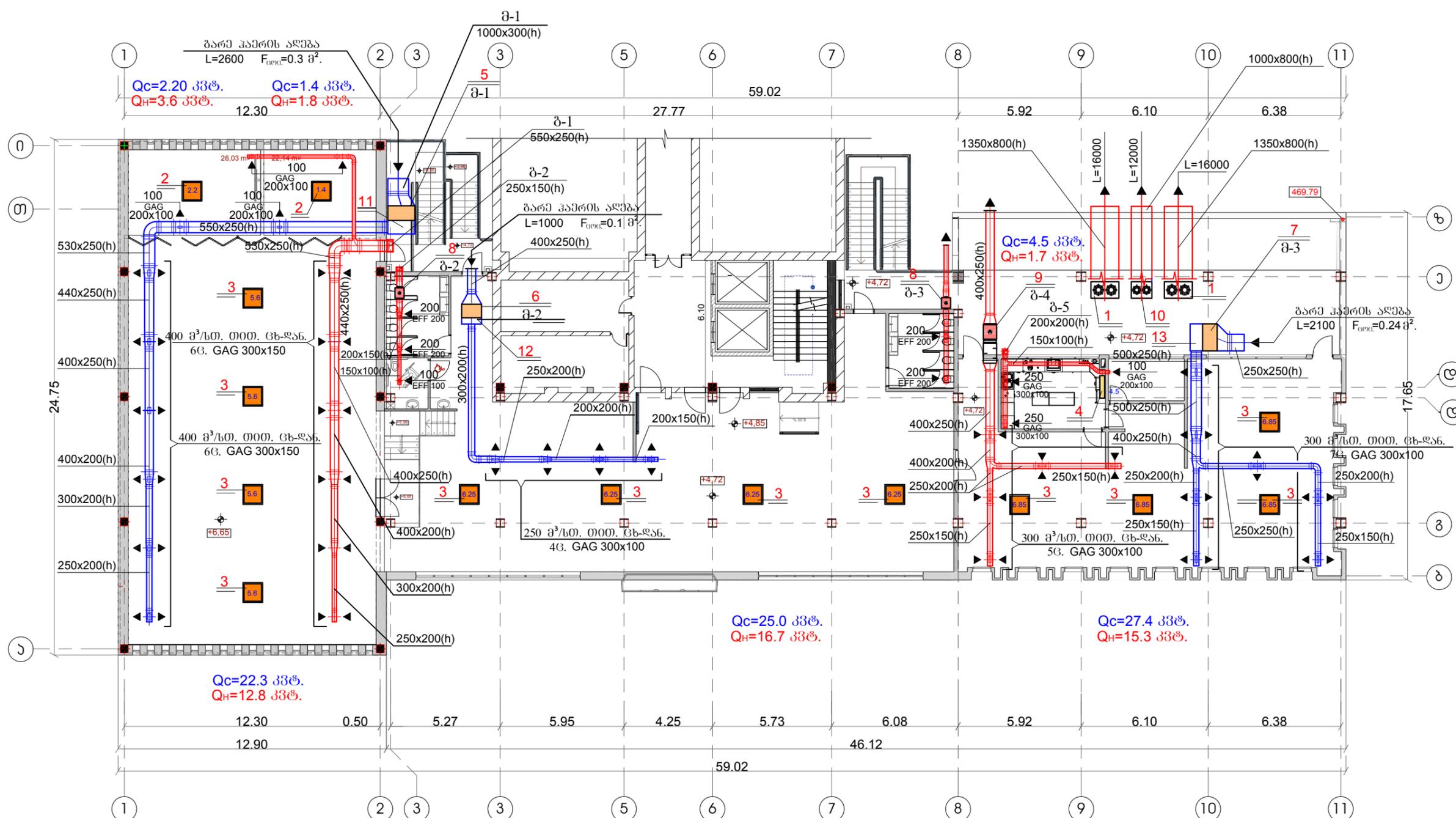
ჰაერის გაწოვა ხორციელდება ჰაერის გაწოვი ვენტილატორებით. ჰაერსატარები ბატრებულია შეკიღულ ჰერში. სისტემების დახასიათება მოცემულია უშრცელზე "ჰბბ-2";

**IV იზოლაცია**

პროექტში მოცემულია სისტემების იზოლაცია.

**შენიშვნა:** პროექტში დანადგარების ტიპები აღებულია, როგორც საბაზისო. სამონტჟო ორბანიაციას დამკვეთთან შეთანხმებით უშლება აქვს შეცვალოს მოცემული დანადგარები იბრე წარმადობის და ხარისხის სხვა დანადგარით.

	მ.კ.ს. "ქალაქროექტი"		
თანამდებობა	გვარი, სახელი	საღმონერა	
საღმონერა	ა. მახათაძე		
მთ. არქიტექტორი	ი. ვარაუხული		
არქიტექტორი	ბ. ლივარბულიანი		
დაამუშავა	მ. მარტოლაშვილი		
ვენტილაციის სისტემების დახასიათება, განმარტებითი ბარათი.	ფურმ. №	3883-2	
სადონ	ფორმატი	საღ ფურმ.	მასშაბი
პროექტი	A3	11	—



დასახელებების ქვეშეობის

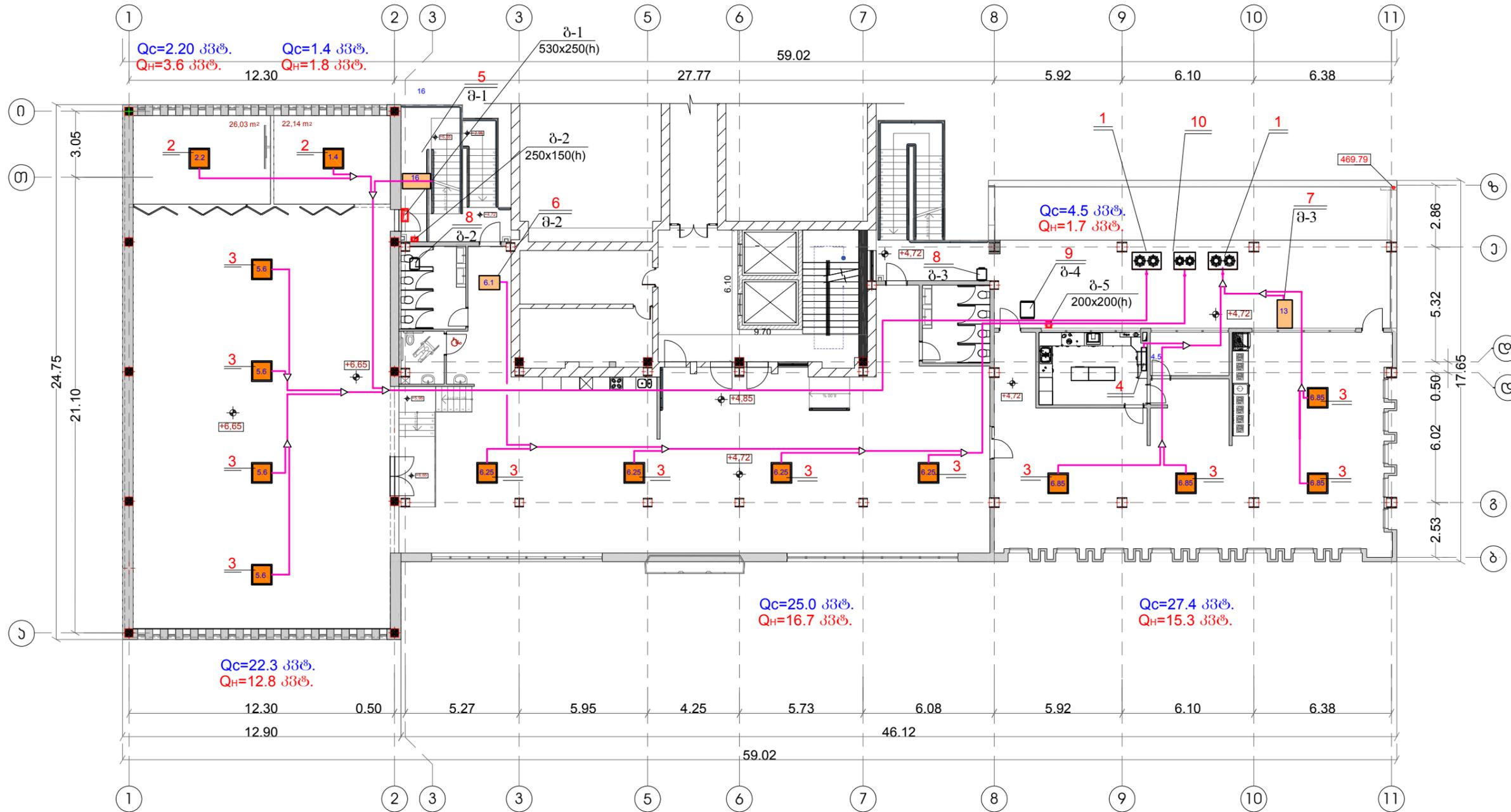
- მულტიონალური სისტემის ბარე ბლოკი, ხმაურის დონე - 58 დბ; სრული ავტ-იპით. წარმართვა  $Q_c=34.5-38$  კვტ.  $Q_H=43.5-45$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=13.5$  კვტ. 3 უ. ზომ. 1340x790x1635(h) m=305 კბ.
- მულტიონალური სისტემის შიდა კანსტრუქციული ბლოკი ინჟინტორული, სრული ავტომ-ით ხაზრუნაშე ტუმბოთი  $Q_c=1.4 - 2.2$  კვტ.  $Q_H=1.8 - 3.6$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=0.02$  კვტ. ხმაურის დონე მაღალ რეჟიმში - 35 დბ; ზომ. 570x570x260(h) m=16 კბ.
- მულტიონალური სისტემის შიდა კანსტრუქციული ბლოკი ინჟინტორული, სრული ავტომ-ით ხაზრუნაშე ტუმბოთი  $Q_c=5.6 - 6.85$  კვტ.  $Q_H=3.8 - 4.5$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=0.082$  კვტ. ხმაურის დონე მაღალ რეჟიმში - 45 დბ; ზომ. 904x840x230(h) m=26 კბ.
- იბივე შიდა კედლის ბლოკი  $Q_c=4.5$  კვტ.  $Q_H=1.7$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=0.020$  კვტ. ზომ. 990x223x315(h) m=12.8 კბ. 35 დბ.
- იბივე შიდა მაღალწვევიანი არხული ბლოკი, ინჟინტორული, სრული ავტომ-იპით L=2600 მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=16$  კვტ.  $Q_H=22.5$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=0.40$  კვტ. ხმაურის დონე - 52 დბ; ზომ. 1300x690x420(h) m=63 კბ.
- იბივე შიდა მაღალწვევიანი არხული ბლოკი, L=1000 მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=6.13$  კვტ.  $Q_H=8.7$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=0.15$  კვტ. ხმაურის დონე - 43 დბ; ზომ. 1010x635x270(h) m=30 კბ.
- იბივე შიდა მაღალწვევიანი არხული ბლოკი, L=2100 მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=13$  კვტ.  $Q_H=18.3$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=0.40$  კვტ. ხმაურის დონე - 52 დბ; ზომ. 1300x690x420(h) m=63 კბ.
- BLAUBERG-ის კაბინის გამწვრივი არხის ვენტ-რი iso-B 250 L=500-400 მ<sup>3</sup>/სთ. P=250-200 კა. N=0.2 კვტ. n=2420 ბრ/წთ. 1 უაზა. m=12 კბ.
- BLAUBERG-ის კაბინის გამწვრივი არხის ვენტ-რი Box-EC 60x30 L=1500 მ<sup>3</sup>/სთ. P=400 კა. N=0.5 კვტ. n=2300 ბრ/წთ. 1 უაზა. m=35 კბ.
- მულტიონალური სისტემის ბარე ბლოკი, ხმაურის დონე - 60 დბ; სრული ავტ-იპით. წარმართვა  $Q_c=33.5$  კვტ.  $Q_H=37.5$  კვტ.  $N_{\text{გვ}}=8.0$  კვტ. 3 უ. ზომ. 990x790x1635(h) m=237 კბ.
- ლოთ. ქუთი მით. უ/ვ. დ=2.0 მმ. ზომ. 1300x650x420(h)
- ლოთ. ქუთი მით. უ/ვ. დ=2.0 მმ. ზომ. 1010x300x270(h)
- ლოთ. ქუთი მით. უ/ვ. დ=2.0 მმ. ზომ. 1300x600x420(h)
- BLAUBERG-ის ხმის ჩაახშობი SD 60x30 l=950 მმ.

შენიშვნები

- საერთო შენიშვნები და პირობითი აღნიშვნები იხილეთ ფურც-ზე "შპ-1" და "შპ-2"
- ფაქტიულების და ვენტ-რიტორების მდებარეობა დაზუსტდეს ავტომატურ მონტაჟის დროს.

		გ.პ.ს. "ქალაქკორჭი"		
		თანამდებობა	გვარი, სახელი	ხელმოწერა
სალონი	ფორმატი	სულ ფურც.	მასშაბი	თარიღი
პროექტი	A3	11	1:200	

( ფურცლის დასახელება )



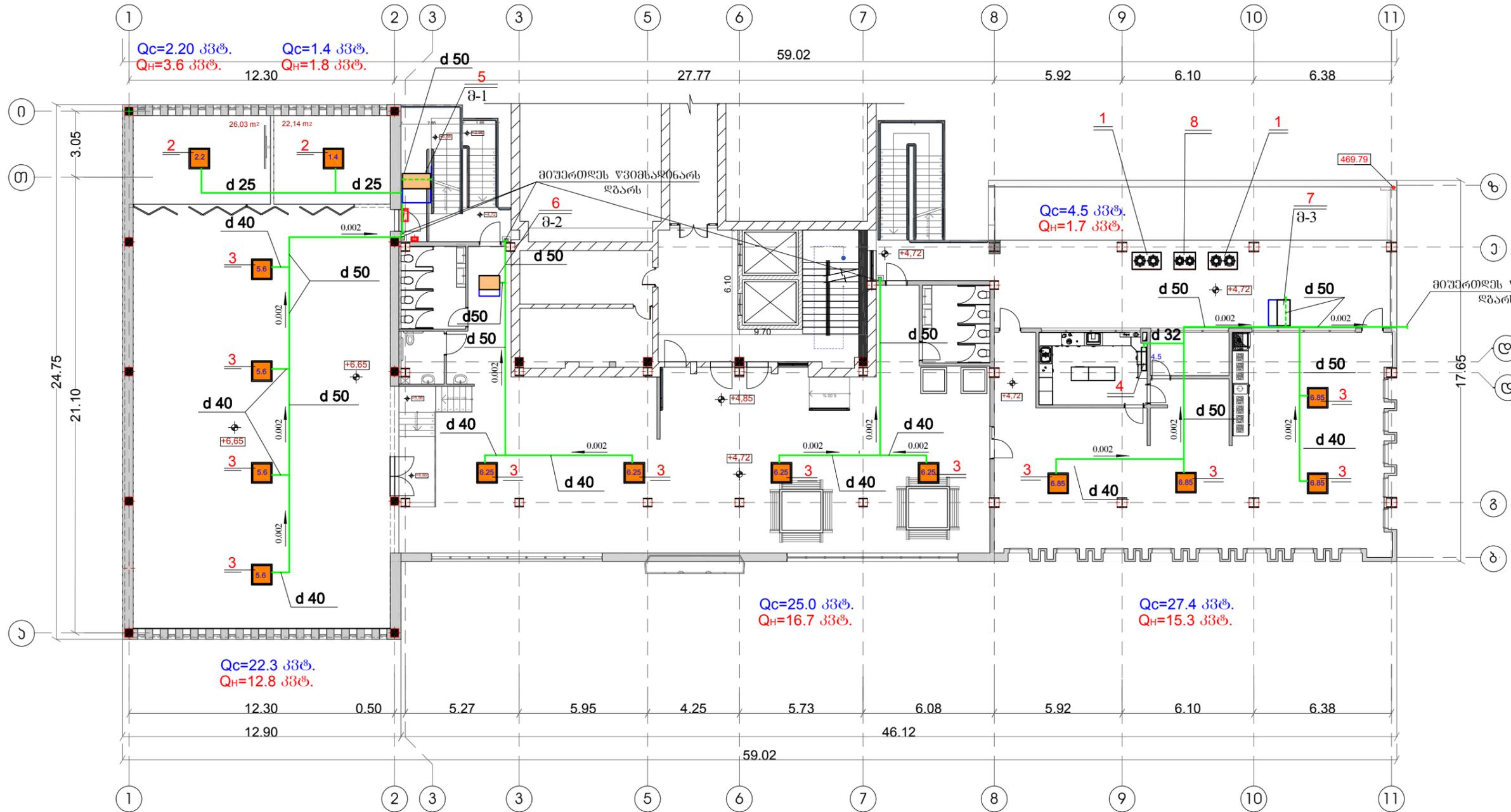
**დახმების ექსპლიკაცია**

- მულტიონალური სისტემის ბარე ბლოკი, ხმაურის დონე - 58 დბ; სრული ავტ-იპით. წარმადობა  $Q_c=120$  კვტ.  $Q_H=135$  კვტ.  $N_{gr}=3 \times 12.3$  კვტ. 3 შაზა. ზომ. (1250x765x1615(h))x3
- მულტიონალური სისტ-მის შიდა კანქტური ბლოკი ინვენტორული, სრული ავტომ-ით სადრენაჟე ტუმბოთი  $Q_c=1.4 - 2.2$  კვტ.  $Q_H=1.8 - 3.6$  კვტ.  $N_{gr}=0.08$  კვტ. ხმაურის დონე დაბალ რეჟიმში -35 დბ;
- მულტიონალური სისტ-მის შიდა კანქტური ბლოკი ინვენტორული, სრული ავტომ-ით სადრენაჟე ტუმბოთი  $Q_c=5.6 - 6.85$  კვტ.  $Q_H=3.8 - 4.5$  კვტ.  $N_{gr}=0.082$  კვტ. ხმაურის დონე დაბალ რეჟიმში -35 დბ;
- იბივე შიდა კვადრის ბლოკი  $Q_c=4.5$  კვტ.  $Q_H=1.7$  კვტ.  $N_{gr}=0.028$  კვტ.
- იბივე შიდა მაღალწნევიანი არხული ბლოკი, ინვენტორული, სრული ავტომ-იპით  $L=2600$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=16$  კვტ.  $Q_H=22.5$  კვტ.  $N_{gr}=1.52$  კვტ. ხმაურის დონე - 52 დბ;
- იბივე შიდა მაღალწნევიანი არხული ბლოკი,  $L=1000$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=6.133$  კვტ.  $Q_H=8.7$  კვტ.  $N_{gr}=0.263$  კვტ. ხმაურის დონე - 45 დბ;
- იბივე შიდა მაღალწნევიანი არხული ბლოკი,  $L=2100$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=13$  კვტ.  $Q_H=18.3$  კვტ.  $N_{gr}=0.832$  კვტ. ხმაურის დონე - 50 დბ;
- BLAUBERG-ის კაპრის გამწოვი არხის ვენტ-რი iso-B 250  $L=500-400$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $P=250-200$  კა.  $N=0.2$  კვტ.  $n=2420$  ბრ/წთ. 1 შაზა.  $m=12$  კა.
- BLAUBERG-ის კაპრის გამწოვი არხის ვენტ-რი Box-EC 60x30  $L=1500$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $P=400$  კა.  $N=0.5$  კვტ.  $n=2300$  ბრ/წთ. 1 შაზა.  $m=35$  კა.
- მულტიონალური სისტემის ბარე ბლოკი, ხმაურის დონე - 60 დბ; სრული ავტ-იპით. წარმადობა  $Q_c=33.5$  კვტ.  $Q_H=37.5$  კვტ.  $N_{gr}=8.0$  კვტ. 3 შაზა. ზომ. (990x790x1635(h))

**შენიშვნები**

- საერთო შენიშვნები და პირობითი აღნიშვნები იხილეთ ფურც-ებზე "ვებ-1" და "ვებ-2"
- ვარგისების მდებარეობა დაზუსტდეს ავტომატურად მონტაჟის დროს.
- მულტიონალური სისტემების ხმამაღალი და სპილენძის მილსადენების დიაგნოტიკები იხილეთ დანართი №1-ში.

 <p>შ.პ.ს. "ქალაქკორჭი"</p>				
			თანამდებობა	გვარი, სახელი
სალონო	ფორმატი	სულ ფურც.	მასშაბი	თარიღი
პროექტი	A3	11	1:200	



**დახმების მქსკლიკაცია**

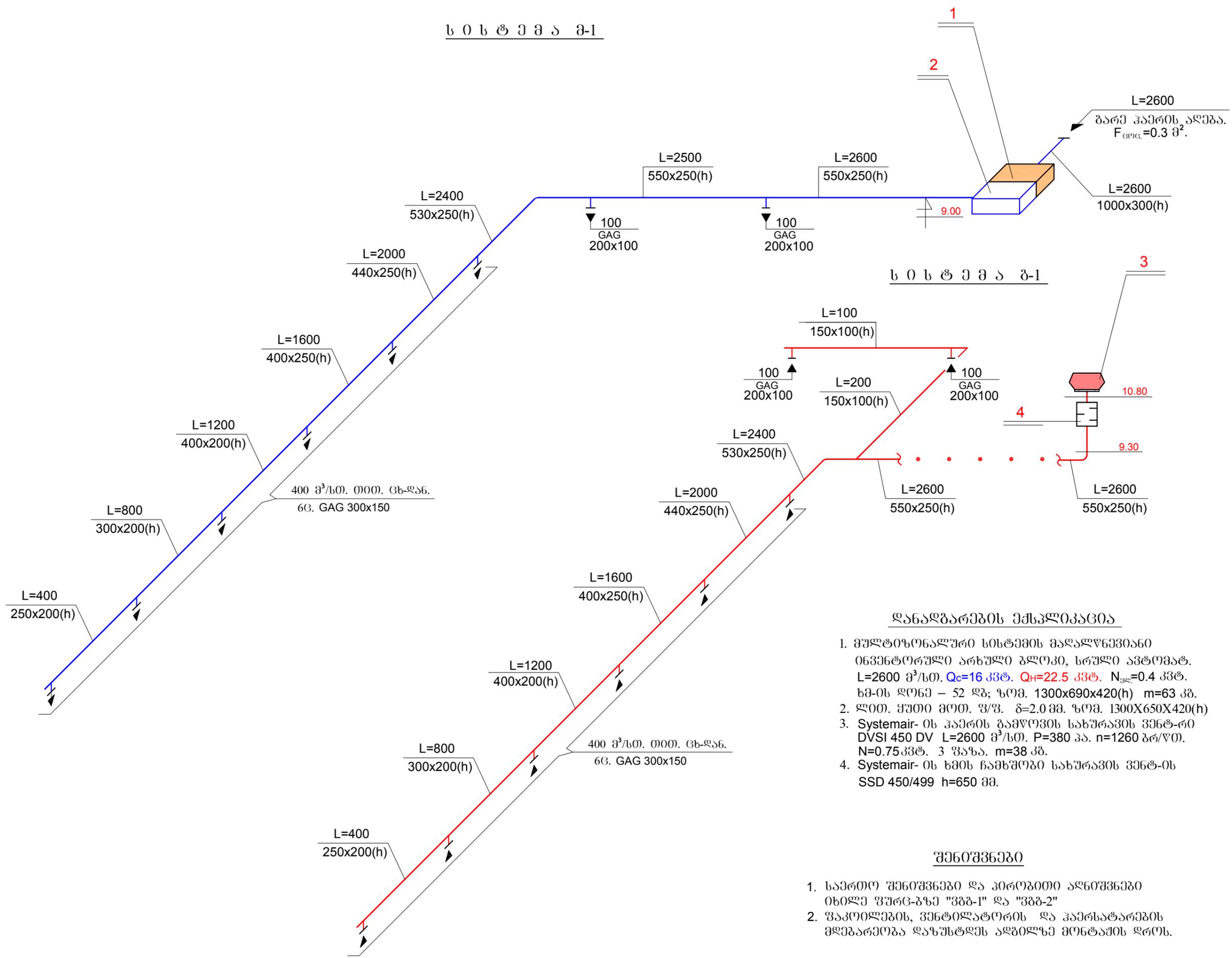
- მულტიონალური სისტემის გარე ბლოკი, ხმაურის დონე - 58 დბ; სრული ავტ-იკით. წარმადობა  $Q_c=120$  კვტ.,  $Q_H=135$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=3 \times 12.3$  კვტ. 3 ფაზა, ზომ. (1250x765x1615(h))x3
- მულტიონალური სისტ-მის შიდა კანქტური ბლოკი ინვენტორული, სრული ავტომ-ით სადრენაჟე ტუმბოთი  $Q_c=1.4 - 2.2$  კვტ.,  $Q_H=1.8 - 3.6$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=0.08$  კვტ. ხმაურის დონე დაბალ რეჟიმში -35 დბ;
- მულტიონალური სისტ-მის შიდა კანქტური ბლოკი ინვენტორული, სრული ავტომ-ით სადრენაჟე ტუმბოთი  $Q_c=5.6 - 6.85$  კვტ.,  $Q_H=3.8 - 4.5$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=0.082$  კვტ. ხმაურის დონე დაბალ რეჟიმში -35 დბ;
- იბივე შიდა კედლის ბლოკი  $Q_c=4.5$  კვტ.,  $Q_H=1.7$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=0.028$  კვტ.
- იბივე შიდა მაღალწენიანი არხული ბლოკი, ინვენტორული, სრული ავტომ-იკით  $L=2600$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=16$  კვტ.,  $Q_H=22.5$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=1.52$  კვტ. ხმაურის დონე - 52 დბ;
- იბივე შიდა მაღალწენიანი არხული ბლოკი,  $L=1000$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=6.133$  კვტ.,  $Q_H=8.7$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=0.263$  კვტ. ხმაურის დონე - 45 დბ;
- იბივე შიდა მაღალწენიანი არხული ბლოკი,  $L=2100$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=13$  კვტ.,  $Q_H=18.3$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=0.832$  კვტ. ხმაურის დონე - 50 დბ;
- მულტიონალური სისტემის გარე ბლოკი, ხმაურის დონე - 60 დბ; სრული ავტ-იკით. წარმადობა  $Q_c=33.5$  კვტ.,  $Q_H=37.5$  კვტ.,  $N_{\text{გლ}}=8.0$  კვტ. 3 ფაზა, ზომ. (990x790x1635(h))

**შენიშვნები**

- საერთო შენიშვნები და პირბოთი აღნიშვნები იხილეთ ფურც-ებზე "შპ-1" და "შპ-2"
- ვაკიოლეგის დრენაჟი დაზუსტდეს ალბილზე მონქტაჟის დროს.

			გ.პ.ს. "ქალაქკოროქბი"	
			თანამდებომა	გვარი, სახელი
ხელმოწერა	გ. მასათაქა			
მთ. არქიტექტორი	ი. აპარასულია			
არქიტექტორი	გ. ლივარტალიანი			
დახმება	გ. მერაბულაძი			
სართლის გვერა 4,62 და 6,55 ნიშ-ბზე (დრენაჟი)			ფურც. №	3883-5
საბადასტრო	ფორმაბი	სულ ფურც.	მასშაბი	თარიღი
პროექტი	A3	11	1:200	

ს ი ს ტ ე მ ე ა მ-1



ს ი ს ტ ე მ ე ა მ-1

დანაღბარების ექსპლიკაცია

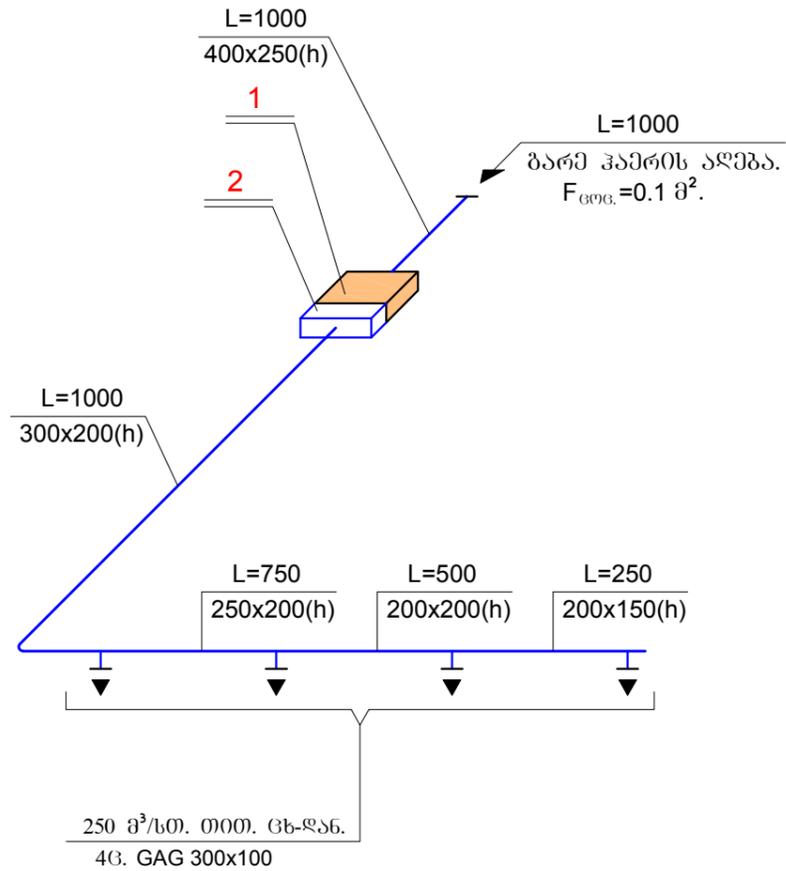
1. მულტიფუნქციონალური სისტემის მაგალფუნქციონირების ინჟინტორული არხული ბლოკი, სრული ავტომატ. L=2600 მ<sup>3</sup>/სთ. Q<sub>c</sub>=16 კვტ. Q<sub>h</sub>=22.5 კვტ. N<sub>გლ</sub>=0.4 კვტ. ხმ-ის დონე - 52 დბ; ზომ. 1300x690x420(h) m=63 კბ.
2. ლით. ქუთი მით. ფ/ფ. δ=2.0 მმ. ზომ. 1300X650X420(h)
3. Systemair- ის ჰაერის გამწოვის სახურავის ვენტ-რი DVS1 450 DV L=2600 მ<sup>3</sup>/სთ. P=380 პა. n=1260 ბრ/წთ. N=0.75 კვტ. 3 ფაზა. m=38 კბ.
4. Systemair- ის ხმის ჩამხშობი სახურავის ვენტ-რის SSD 450/499 h=650 მმ.

შენიშვნები

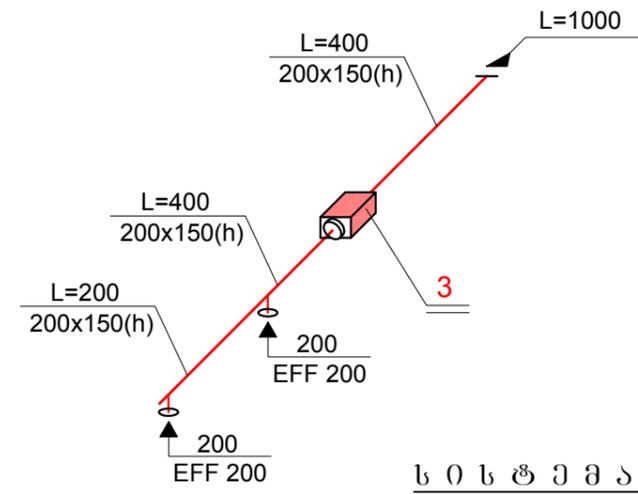
1. საერთო შენიშვნები და პირობითი აღნიშვნები იხილეთ ფურცლებზე "შგბ-1" და "შგბ-2"
2. ფაკოილების, ვენტილატორის და ჰაერსატარების მდებარეობა დაზუსტდეს ალბილზე მონტაჟის დროს.

		მ.პ.ს. "ქალამპროექტი"	
		თანამდებობა	გვარი, სახელი
სალონი	ფორმატი	საღ. ფურც.	მსგებრი
პროექტი	A3	11	1:100

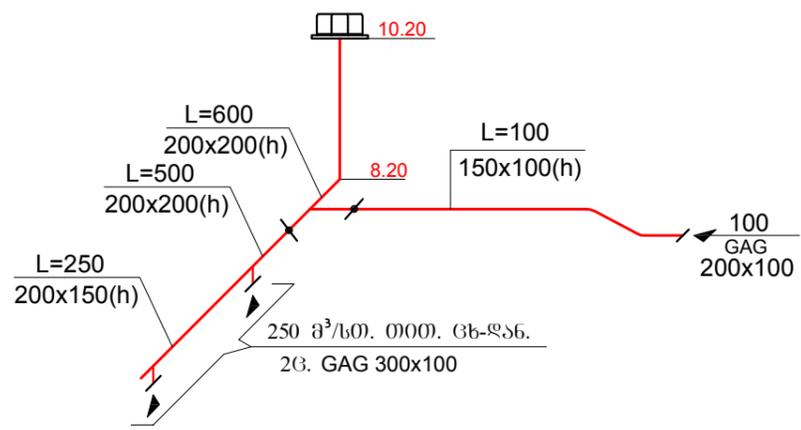
ს ი ს ტ ე მ ა მ-2



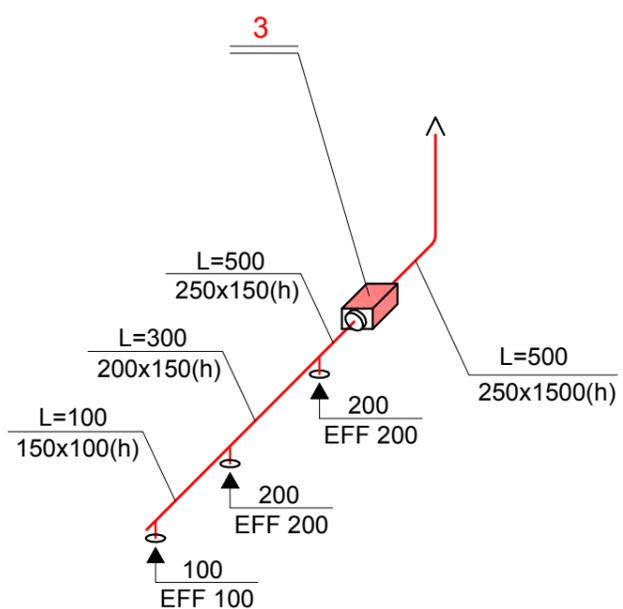
ს ი ს ტ ე მ ა მ-3



ს ი ს ტ ე მ ა მ-5



ს ი ს ტ ე მ ა მ-2

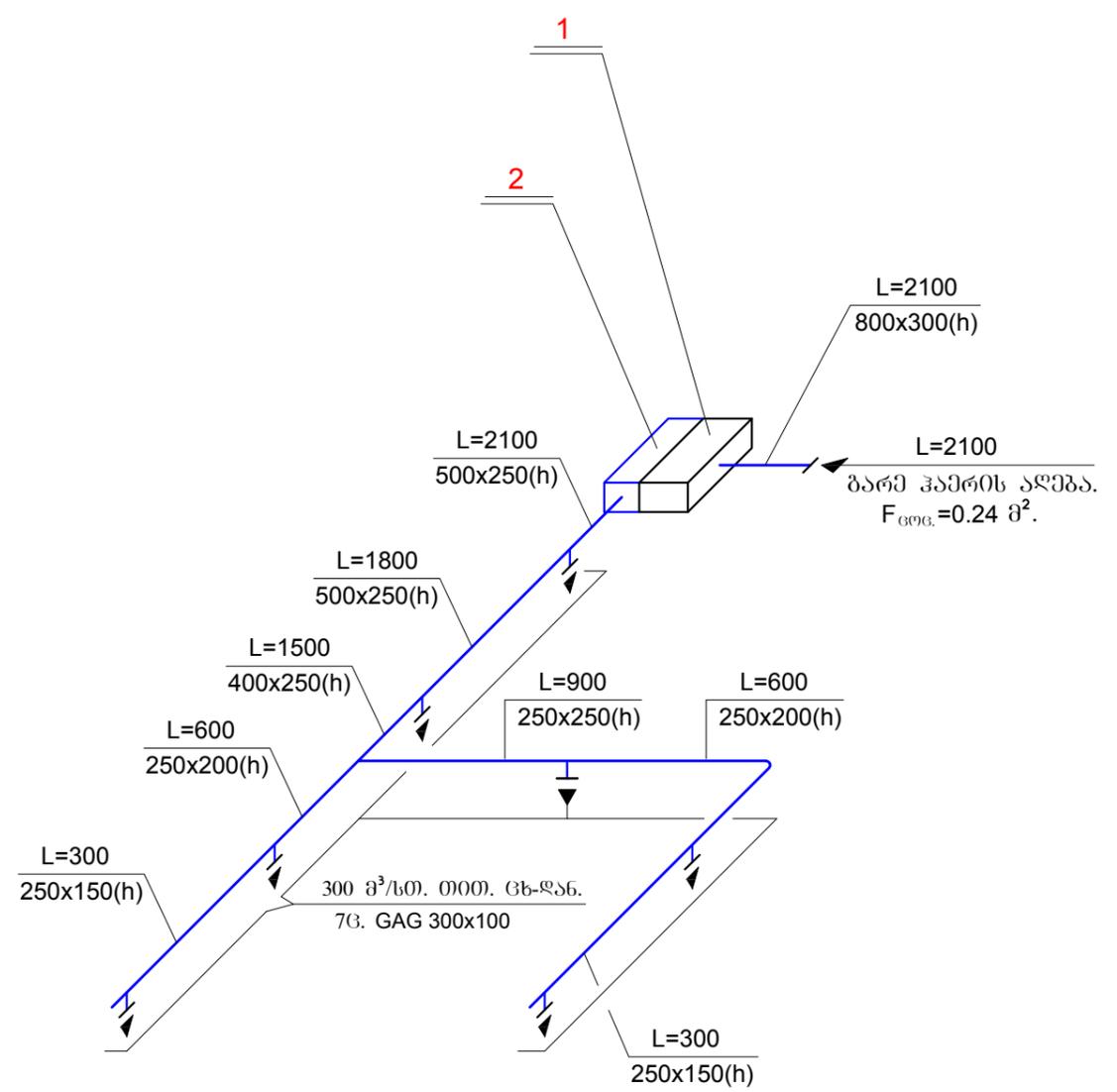


ღანაღბარების ქსპლიკაცია

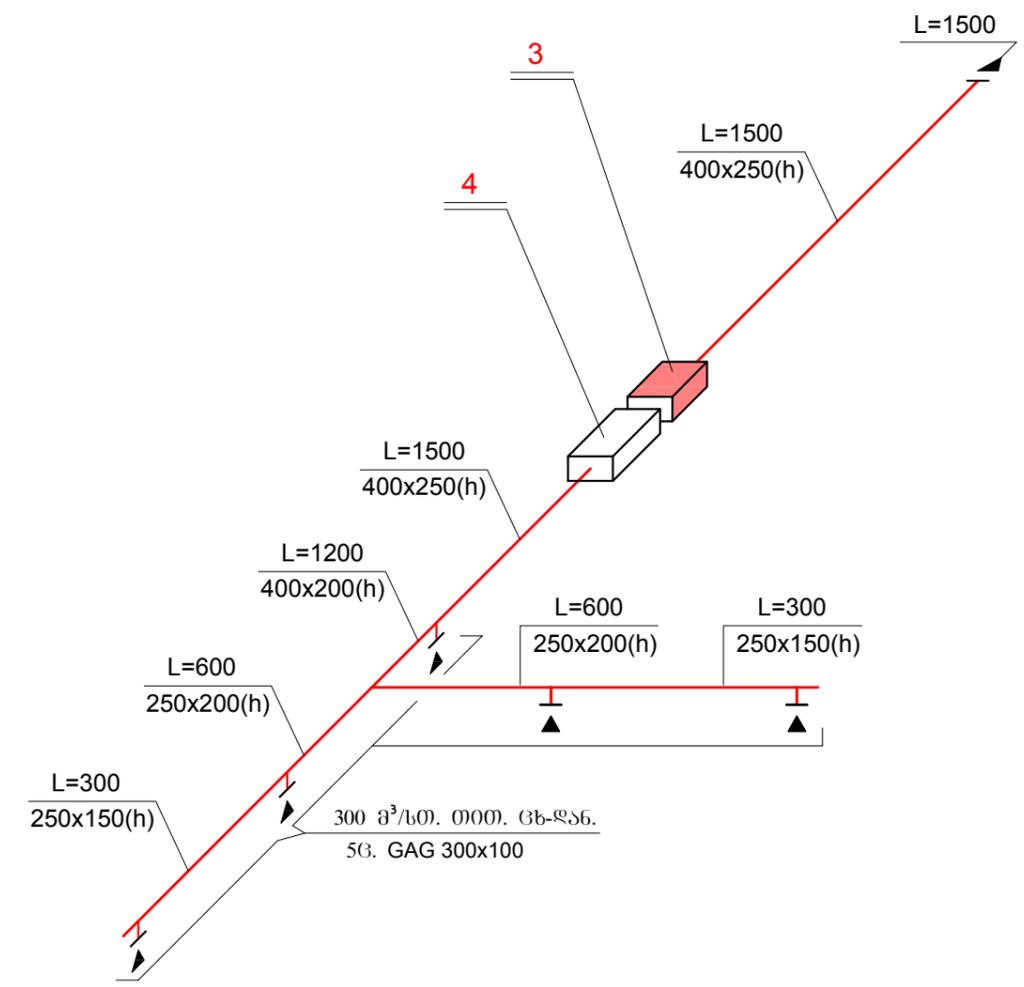
- მულტიფუნქციური სისტემის მაღალწნევისაგან  
 ინჟინტორული არსული ბლოკი, სრული ავტომატ.  
 L=1000 მ³/სთ. Qc=6.1კვტ. QH=8.7 კვტ. N<sub>ელ.</sub>=0.15 კვტ.  
 ხმ-ის ღონე - 43 ღბ; ზომ. 1010x635x270(h) m=30 კბ.
- ლით. ყუთი მით. უ/ზ. δ=2.0 მმ. ზომ. 1010X300X270(h)
- BLAUBERG -ის ჰაერის გამწოვის არხის ვენტ-რი  
 iso-B 250 L=500-400 მ³/სთ. P=250-200 პა. n=2420 ბრ/წთ.  
 N=0.2 კვტ. 1 უაზა. m=12 კბ. მმ.
- Systemair -ის ჰაერის გამწოვის სახურავის ვენტ-რი  
 TOE 355-4 L=600 მ³/სთ. P=300 პა. n=1368 ბრ/წთ.  
 N=0.4 კვტ. 1 უაზა. m=28 კბ.

		შ.პ.ს. "ქალაქპროექტი"	
თანამდებობა	გვარი, სახელი	სელმონერა	
სელმონერა	ა. ბახათაძე		
მთ. არქიტექტორი	ი. ავარაცხელიანი		
არქიტექტორი	ბ. ლივარაბულიანი		
დაამუშავა	მ. მარგალიაძე		
მ-2; მ-3; მ-5; სისტემების აქსონომეტრიული სქემა.		ფურ. №	3883-7
საღი	ფურცელი	სულ ფურც.	მასშაბი
პროექტი	A3	11	1:100

ს ი ს ტ ე მ ა მ-3



ს ი ს ტ ე მ ა მ-4



დანაღბარების ექსპლიკაცია

- მულტიფუნქციური სისტემის მაღალწნევისიანი  
 ინჟინტორული არხული ბლოკი, სრული ავტომატ.  
 $L=2100$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $Q_c=13$  კვტ.  $Q_H=18.3$  კვტ.  $N_{გლ.}=0.40$  კვტ.  
 ხმ-ის ღონე – 52 ღბ; ზომ. 1300x690x420(h)  $m=63$  კბ.
- ლით. ყუთი მით. ფ/ფ.  $\delta=2.0$  მმ. ზომ. 1300X600X420(h)
- BLAUBERG-ის კამერის გამყოფის არხის ვენტ-რი  
 Box-EC 60x30  $L=1500$  მ<sup>3</sup>/სთ.  $P=400$  პა.  $n=2300$  ბრ/წთ.  
 $N=0.5$  კვტ. 1 ფაზა. ზომ. 640x700x350(h)  $m=35$  კბ.
- BLAUBERG-ის ხმის ჩამსმობი SD 60 x 30  $L=950$  მმ.

შენიშვნები

- საერთო შენიშვნები და პირობითი აღნიშვნები  
 იხილეთ ფურც-გზე "ვგბ-1" და "ვგბ-2"
- ფაკოილების, ვენტოლატორის და კამერატარების  
 მდებარეობა დაზუსტდეს ავტილზე მონტაჟის დროს.

		მ.პ.ს. "ქალაქპროექტი"	
		მანამდებობა	გვარი, სახელი
საღმონწერა	მ. ბახათაძე		
მთ. არქიტექტორი	ი. ავარცხელიანი		
არქიტექტორი	მ. ლივარბულიანი		
დაამუშავა	მ. ბარბაქაძე		
მ-3; და მ-4; სისტემების ასორომბერიული სქემა.		ფურც. №	3883-8
სადაც	ფორმატი	საღ ფურც.	მასშაბი
პროექტი	A3	11	1:100

# ს ე მ ც ი ზ ი კ ა ც ი ა

სამაღრიცხვო უნივერსიტეტის  
ადმინისტრაციული ქორეაჟის  
რეკონსტრუქციის (მიმენება-დაშენება)  
პროექტი

ქ. თბილისი, ბაზილიკის ვაჟა-ფშაველას № 33;  
სააუდასტრო ქოდი : 01.10.15.007.101

№	აღნიშვნა	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	ერთ. წონა.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
<u>მულტიონალური სისტემა</u> (ბარე და შიბა გლოკები, მილსაღებები, მასალები)						
1	Midea	მულტიონალური სისტემის ბარე გლოკი MV5-X500W/V2GN1 ხმაურის დონე – 58 დბ; სრ. ავტომატ. Qc=35-38 კვტ. QH=43.5-45 კვტ. N <sub>გლ</sub> =13.5 კვტ. 3 ფ. ზომ. 1340x790x1635(h) ტიმპერ-რის დიაპაზონი ბაბრილ. (-5.....+48) ტიმპერატურის დიაპაზონი ბათბ. (-20.....+27) კომპ.		2	305	
2	Midea	მულტიონალური სისტემის ბარე გლოკი MV5-X335W/V2GN1 ხმაურის დონე – 58 დბ; სრ. ავტომატ. Qc=33.5 კვტ. QH=37.5 კვტ. N <sub>გლ</sub> =8.0 კვტ. 3 ფ. ზომ. 990x790x1635(h) ტიმპერ-რის დიაპაზონი ბაბრილ. (-5.....+48) ტიმპერატურის დიაპაზონი ბათბ. (-20.....+27) კომპ.		1	237	
3	Midea	მულტიონალური სისტ-ს მაღალწნევიანი შიბა არხული ინვენტორული გლოკი MI-140T1/DH N1-FA სრული ავტომატიკით L=2100-2600 მ <sup>3</sup> /სთ. Qc=13-16 კვტ. N <sub>გლ</sub> =0.4 კვტ. QH=18.3-22.5 კვტ. 1 ფ. ზომ. 1300x690x420(h) კომპ.		2	63	
4		იბივე MDV-D71T2/N1-BA5 ინვენტ. გლოკი სრული ავტომატიკით L=1000 მ <sup>3</sup> /სთ. Qc=6.1 კვტ. QH=8.7 კვტ. N <sub>გლ</sub> =0.15 კვტ. 1 ფ. ზომ. 1010x635x270(h) კომპ.		1	30	
5	Midea	მულტიონალური სისტ-ს შიბა კანეტური ინვენტორული გლოკი MDV-D71Q4/N1D სრული ავტომატიკით სადრენაჟე ტუმბო- Qc=5.6-6.85 კვტ. QH=3.8-4.5 კვტ. N <sub>გლ</sub> =0.08 კვტ. 1 ფ. ხმაურის დონე მაღალ რეჟიმში -45 დბ; ზომ. 909x840x230(h) კომპ.		12	82	
6	Midea	იბივე MI-28Q4/DHN1-A3 Qc=1.4-2.2 კვტ. QH=1.8-3.6 კვტ. N <sub>გლ</sub> =0.02 კვტ. 1 ფაზა. ხმ. მაღ. რეჟ-ში -35 დბ; ზომ. 570x570x260(h) კომპ.		2	16	
7	Midea	იბივე შიბა კეფლის გლ. MI-45G4/DHN1-M Qc=4.5 კვტ; QH=1.7 კვტ; N <sub>გლ</sub> =0.02 კვტ. ხმ. მაღ. რეჟ-ში -35 დბ; ზომ. 990x223x315(h) კომპ.		1	12.8	

1	2	3	4	5	6
8		კეფლის შიბა კულტი	კომპ.	18	
9		ბამანაწილებელი FQZHN-03D	ცალი.	3	
10		ბამანაწილებელი FQZHN-02D	ცალი.	3	
11		ბამანაწილებელი FQZHN-01D	ცალი.	9	
12		სპილენძის კაუნუქის შალითით იზოლ-ლი მილი δ=0.9 მმ. Φ 6.35	ბრძმ.	13	
13		იბივე მილი δ=0.9 მმ. Φ 9.53	"	122	
14		იბივე მილი δ=1.0 მმ. Φ 12.70	"	35	
15		იბივე მილი δ=1.0 მმ. Φ 15.9	"	95	
16		იბივე მილი δ=1.0 მმ. Φ 19.1	"	69.0	
17		იბივე მილი δ=1.0 მმ. Φ 22.2	"	10	
18		იბივე მილი δ=1.0 მმ. Φ 28.6	"	27	
19		იბივე მილი δ=1.0 მმ. Φ 31.8	"	47	
20		სამაცივრე აბმენტი (ფრეონი) R 410 A	კბ	12	
<u>მულტიონალური სისტემების შიბა გლოკების დრენაჟი</u>					
1		თხელკეფლიანი პლატმასის მილი d 25	ბრძმ.	14	
2		იბივე d 32	ბრძმ.	4	
3		იბივე d 40	"	44	
4		იბივე d 50	"	72	
5		მუხლი 90° d 25	ცალი	3	
6		მუხლი 90° d 32	ცალი	2	
7		მუხლი 90° d 40	"	16	
8		მუხლი 90° d 50	"	12	
9		სამკავი d 25	"	1	
10		სამკავი d 50	"	16	
11		ბაღამყვანი 50-25	"	1	
12		ბაღამყვანი 50-32	"	1	
13		ბაღამყვანი 50-40	"	14	
14		ქურო d 25	"	4	
15		ქურო d 32	"	1	
16		ქურო d 40	"	12	
17		ქურო d 50	"	22	
18		მისაღენის სამაგრი d 40	"	26	
19		მისაღენის სამაგრი d 50	"	44	

	შ.პ.ს. "კალამერი"	
თანამდებობა	გვარი, სახელი	ხელმოწერა
ხელმოწერა	ა. ბახათაძე	
მთ. არქიტექტორი	ი. ჯარაჯიანი	
არქიტექტორი	ბ. ლივარბულიანი	
დაამუშავა	მ. მარტოლაშვილი	

მულტიონალური სისტემის სპეციფიკაცია (ბარე და შიბა გლოკები მილსაღები მასალები) დრენაჟი				ფურც. №
				3883-9
საბუნა	ფორმატი	საღ ფურც.	მასშაბი	თარიღი
პროექტი	A3	11	—	

# ს ე მ ც ი შ ი კ ა ც ი ა

სამაღრიცხვო უნივერსიტეტის  
უცხოეთში მუშაობის უწყისის  
რეკონსტრუქციის (მიმენა-ლაშენა)  
პროექტი

ქ. თბილისი, ბაზილიკის ვაზ-ფაჩხაძე № 33 ;  
საადასტრო ქოლი : 01.10.15.007.101

№	აღნიშვნა	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	ერთ. წონა.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
		<u>მულტიონალური სისტემის ბარე</u> <u>ბლოკების ლითონის ხუფები</u>				
1		მულტიონალური სისტემის ბარე ბლოკის ხუფი მთ. თხელფურც. ფოლალით სისქ. $\delta=1.2$ მმ. პერიმეტრით 3600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	25		
2		იბივი პერიმეტრით 4600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	60		
<u>მ-1 სისტემის კამრატარები და ცხაურები</u>						
1		კამრატარის მოდინებოთ-გამწოვი				
		მარმეშლირებელი ცხაურა GAG 300X150	ცალი	6		
2		იბივი GAG 200X100	"	2		
3		კამრატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლალ. სისქ. $\delta=0.7$ მმ. პერიმეტრით 1000 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	9		
4		იბივი პერიმეტრით 1600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	44		
5		იბივი $\delta=1.0$ მმ. პერიმეტრით 3600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	5		
6		ლითონის ქუთი მთ. ფ/ფ. $\delta=2.0$ მმ. ზომ. 1300X650X420(ბ)	ცალი	$\frac{1}{6}$		
7		კამრატარის იზოლაცია თვითწებვადი კაუჩუკით $\delta=20$ მმ.	მ <sup>2</sup>	64		
8		ბარე ცხაურა $F_{ცოც.}=0.3$ მ <sup>2</sup> .	ცალი	1		
<u>მ-2 სისტემის კამრატარები და ცხაურები</u>						
1		კამრატარის მოდინებოთ-გამწოვი				
		მარმეშლირებელი ცხაურა GAG 300X100	ცალი	4		
2		კამრატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლალ. სისქ. $\delta=0.7$ მმ. პერიმეტრით 1000 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	18		
3		იბივი პერიმეტრით 1600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	3		
4		ლითონის ქუთი მთ. ფ/ფ. $\delta=2.0$ მმ. ზომ. 1010X300X270(ბ)	ცალი	$\frac{1}{3.0}$		
5		კამრატარის იზოლაცია თვითწებვადი კაუჩუკით $\delta=20$ მმ.	მ <sup>2</sup>	24		
6		ბარე ცხაურა $F_{ცოც.}=0.10$ მ <sup>2</sup> .	ცალი	1		

1	2	3	4	5	6
<u>მ-3 სისტემის კამრატარები და ცხაურები</u>					
1		კამრატარის მოდინებოთ-გამწოვი			
		მარმეშლირებელი ცხაურა GAG 300X100	ცალი	7	
2		კამრატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლალ. სისქ. $\delta=0.7$ მმ. პერიმეტრით 1000 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	17	
3		იბივი პერიმეტრით 1600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	10	
4		იბივი $\delta=1.0$ მმ. პერიმეტრით 3600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	5	
5		ლითონის ქუთი მთ. ფ/ფ. $\delta=2.0$ მმ. ზომ. 1300X600X420(ბ)	ცალი	$\frac{1}{6}$	
6		კამრატარის იზოლაცია თვითწებვადი კაუჩუკით $\delta=20$ მმ.	მ <sup>2</sup>	38	
7		ბარე ცხაურა $F_{ცოც.}=0.24$ მ <sup>2</sup> .	ცალი	1	
<u>ს ი ს ტ ე მ ა ბ-1;</u>					
1	Systemair	Systemair-ის კამრატარის გამწოვი სახურავის ვენტილაციური მოწყობა L=1500 მ <sup>3</sup> /სთ. P=380პა			
		$N_{კლ.}=0.75$ კვტ; $n=2600$ ბრ/წთ. 3 ფაზა.	კომპ.	1	38
2		რბილი გადაყვანილი	ცალი	2	
3	Systemair	Systemair-ის ხმის ჩამხშობი სახურავის ვენტილაციური მოწყობა SSD 450/499 h=650 მმ.	ცალი	1	
4		კამრატარის მოდინებოთ-გამწოვი			
		მარმეშლირებელი ცხაურა GAG 300X150	ცალი	6	
5		იბივი GAG 200X100	ცალი	2	
6		დროულ სარქველი 150x100	ცალი	1	
7		კამრატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლალ. სისქ. $\delta=0.7$ მმ. პერიმეტრით 1000 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	17	
8		იბივი პერიმეტრით 1600 მმ-ზე	მ <sup>2</sup>	28	

შ.პ.ს. "კალამპროექტი"

თანამდებობა	გვარი, სახელი	საღმონწიფო
საღმონწიფო	გ. მახარაძე	
მთ. არქიტექტორი	ი. ავარცხელიანი	
არქიტექტორი	გ. ლივარცხელიანი	
დაამუშავა	გ. მარგალიტაძე	

მ-1; მ-2; მ-3; და მ-1. სისტემების სპეციფიკაცია.

სადაც	ფორმატი	საღმონწიფო	მასშტაბი	თარიღი
პროექტი	A3	11	—	ფურც. № 3883-10

# ს ე მ ც ი შ ი კ ა ც ი ა

სამედიცინო უნივერსიტეტის  
ადმინისტრაციული ქორეჟისის  
რეკონსტრუქციის (მიმენება-ლაშენება)  
პროექტი

ქ. თბილისი, გამზირი ვაჟა-ფშაველა № 33 ;  
საადასტრო ქოლი : 01.10.15.007.101

№	აღნიშვნა	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	ერთ. წონა.	შენიშვნა
1	2		4	5	6	7
<u>ს ი ს ტ ე მ ა ბ-2;</u>						
1	BLAUBERG	BLAUBERG-ის ჰაერის გამწოვი ვენტ-რი ვენტ-რი iso-B 250 L=500 მ <sup>3</sup> /სთ. P=250პა. N <sub>გლ</sub> =0.2 კვტ; n=2420 ბრ/წთ. 3 ფაზა.	კომპ.	1	12	
2		რბილი ბაღამყვანი	ცალი	2		
3		ჰაერის გამწოვი დიფუზორი EFF 100	ცალი	1		
4		იბივი EFF 200	ცალი	2		
5		ჰაერსატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლად. სისქ. δ=0.7 მმ. კერიმეტრი 1000 მმ-ღე	მ <sup>2</sup>	7		
6		ქოლბა 250x150	ცალი	1		
<u>ს ი ს ტ ე მ ა ბ-3;</u>						
1	BLAUBERG	BLAUBERG-ის ჰაერის გამწოვი არხის ვენტ-რი iso-B 250 L=400 მ <sup>3</sup> /სთ. P=200პა. N <sub>გლ</sub> =0.2 კვტ; n=2420 ბრ/წთ. 1 ფაზა.	კომპ.	1	12	
2		რბილი ბაღამყვანი	ცალი	2		
3		ჰაერის გამწოვი დიფუზორი EFF 200	ცალი	2		
4		ჰაერსატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლად. სისქ. δ=0.7 მმ. კერიმეტრი 1000 მმ-ღე	მ <sup>2</sup>	6		
5		ლითონის ბაღე	მ <sup>2</sup>	0.05		
<u>ს ი ს ტ ე მ ა ბ-4;</u>						
	BLAUBERG	BLAUBERG-ის ჰაერის გამწოვი ვენტ-რი ვენტ-რი Box-EC 60x30 L=400 მ <sup>3</sup> /სთ. P=200პა. N <sub>გლ</sub> =0.5 კვტ; n=2300 ბრ/წთ. 1 ფაზა.	კომპ.	1	12	
2		რბილი ბაღამყვანი	ცალი	2		
3	BLAUBERG	BLAUBERG-ის ხმის ჩამხშობი SD 60x30 l=950 მმ.	ცალი	1		
4		ჰაერის მოდინები-გამწოვი				
		მარეზულირეპელი ცხაურა GAG 300X100	ცალი	5		
5		ჰაერსატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლად. სისქ. δ=0.7 მმ. კერიმეტრი 1000 მმ-ღე	მ <sup>2</sup>	11		
6		იბივი კერიმეტრი 1600 მმ-ღე	მ <sup>2</sup>	17		
7		ლითონის ბაღე	მ <sup>2</sup>	0.15		

1	2	3	4	5	6	7
<u>ს ი ს ტ ე მ ა ბ-5;</u>						
1	Systemair	Systemair-ის ჰაერის გამწოვი სახურავის ვენტ-რი TOE 355-4 L=600 მ <sup>3</sup> /სთ. P=300პა. N <sub>გლ</sub> =0.4 კვტ; n=1368 ბრ/წთ. 1 ფაზა.	კომპ.	1	28	
2		ღროსელ სარქველი 150x100	ცალი	1		
3		იბივი 200x200	ცალი	1		
4		ჰაერის მოდინები-გამწოვი				
		მარეზულირეპელი ცხაურა GAG 300X100	ცალი	2		
5		იბივი GAG 200X100	ცალი	1		
6		ჰაერსატარი მთ. თხელფურცლ. ფოლად. სისქ. δ=0.7 მმ. კერიმეტრი 1000 მმ-ღე	მ <sup>2</sup>	10		

	შ.პ.ს. "ქალაქპროექტი"	
თანამდებობა	გვარი, სახელი	ხელმოწერა
ხელმოწერა	გ. მახათაძე	
მთ. არქიტექტორი	ი. ჯვარაცხელი	
არქიტექტორი	გ. ლივარბულიანი	
დაამუშავა	მ. მარგალიტაძე	
გ-2; გ-3; გ-4; და გ-5. სისტემების საპროექტო დოკუმენტი.		
ფურც. №	3883-11	
სადაც	ფორმატი	საუფურც.
პროექტი	A3	11