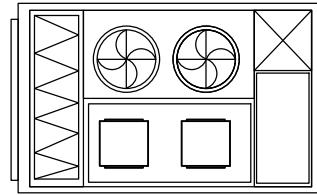


ნახაზების ჩამონათვალი		
№	ნახაზების ურდისი	06.08.20
I	II	III
1	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. თავშურცელი.	ს.ს.3-1
2	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. განვარტებითი გარაიტი.	ს.ს.3-2
3	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. სითგო-სიცივით მავრენირებელი და სავენტილაციო დაკარგარების მახასიათებლები	ს.ს.3-3
4	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა -1.08 ნიჭეულად სავენტილაციო სისტემების დატანიტი.	ს.ს.3-4
5	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა +2.07 ნიჭეულად სავენტილაციო სისტემების დატანიტი.	ს.ს.3-5
6	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა +5.22 ნიჭეულად სავენტილაციო სისტემების დატანიტი.	ს.ს.3-6
7	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა +8.29 ნიჭეულად სავენტილაციო სისტემების დატანიტი.	ს.ს.3-7
8	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. სახურავის სართულის გვეგა სავენტილაციო სისტემების დატანიტი.	ს.ს.3-8
9	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა -1.08 ნიჭეულად სითგო-სიცივით მიღწამვალობის დატანიტი.	ს.ს.3-9
10	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა +2.07 ნიჭეულად სითგო-სიცივით მიღწამვალობის დატანიტი.	ს.ს.3-10
11	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა +5.22 ნიჭეულად სითგო-სიცივით მიღწამვალობის დატანიტი.	ს.ს.3-11
12	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. გვეგა +8.29 ნიჭეულად სითგო-სიცივით მიღწამვალობის დატანიტი.	ს.ს.3-12
13	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. სახურავის სართულის გვეგა სითგო-სიცივით მიღწამვალობის დატანიტი.	ს.ს.3-13
14	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №1 მოწინევითი და №1, №1* გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-14
15	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №2 მოწინევითი და №2, №2* გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-15
16	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №3 მოწინევითი და №3, №3* გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-16
17	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №4 მოწინევითი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-17
18	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №4 და №4* გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-18
19	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №5 მოწინევითი და №5 გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-19
20	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №6 მოწინევითი და №6, №6* გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-20
21	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. №7, №8 და №9 გამოწვი სავენტილაციო სისტემების აქსონებული სქემები.	ს.ს.3-21
22	სითგო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია. სითგო-სიცივის მიღწამვალობის აქსონებული სქემა.	ს.ს.3-22
23	დანართი: მასალათა სამიზნოვანო.	ს.ს.3-23
24	დანართი: შენობის სითგოს მოწინევის გადანაი.	ს.ს.3-24
25	დანართი: შენობის თბორანაგარებების ცხრილი.	ს.ს.3-25



მოდინებითი საგენტილაციო დანადგარი. (ROOFTOP)



600X600
L=1000m³/h

600X600
L=500m³/h



600x300

600x300



Q_{cool}=5.0 kw
Q_{heat}=2.3 kw

Q_{cool}=4.0 kw
Q_{heat}=2.0 kw



გამოვლინებული ვენტილატორი

სახურავის გამოვლინებული ვენტილატორი

მოდინებითი საგენტილაციო დიფუზორი

გამოვლინებული საგენტილაციო დიფუზორი

კაერის მარებულირებელი სარქველი

გამოვლინებული საგენტილაციო

კაერსატარი

VRF Outdoor Unit

VRF არხული ტიპის ვენტილატორი

VRF კასეტური ტიპის ვენტილატორი

ელ.ტბური ვარდა

VRF გათბობა გაბრილების მიღწამვალი სადრენაჟო სისტემის მიღწამვალი

სტადია	მ.მ.	ფურცელი	განვითარებული დანადგარის დანახულების დრო
25	25	6. ლიმიტები	6. ლიმიტები
25	25	6. ლიმიტები	6. ლიმიტები
25	25	6. ლიმიტები	6. ლიმიტები

განვარტებითი გარატი.

I. ზოგადი ნაშილი.

სიტყო-სიცივის მომარაბებისა და ვენტილაციის სისტემების პროექტირებისთვის ბანკურვებილი განვარტებითი გარატი დამუშავებულია:

- საქართველოში მომდევი საკონექტო ნორმების.
- ქ. ოზურგეთის კლიმატური პირობების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახატების მონაცემთა გაზების
- დამავალის მიერ მოცემული ტექნიკური დაგალების მიხედვით.

II) შენობის სიტყო-სიცივის მაჩვენებლები.

შენობის თბორტექნიკური გათვლები ჩატარებულია გარე ჰაერის $t = -3.0^{\circ}\text{C}$ და ზაფხულის $t = +38^{\circ}\text{C}$ საანბარიშო აირობებისათვის, რომლის მიხედვითაც შენობის თბორდანაკარგი ზამთრის აირობებისათვის შეადგენს **N=74\text{kw}** სიტყოს მოდინებას, ზაფხულის აირობებისათვის **N=147\text{kw}**-ს. ანგარიშის შედეგები წარმოდგენილია ცხრილები და პროექტს თანმიმდევრობის დანართების სახით.

III. პროექტირების ზოგადი პრინციპები.

სიტყო-სიცივით მომარაბების და ვენტილაციის სისტემები დაკროხებირებულია პრინციპით:

- ზაფხულში “**Rooftop**” ”**VRF SYSTEM**”
- ზამთარში “**Rooftop**” ”**VRF SYSTEM**”, დანაღგარების მეშვეობით

პროექტით შენობაში ვენტილაცია ხორციელდება მოდინებითი სავენტილაციო დანაღგარების “**Rooftop**” -ების მეშვეობით.

შენობაში მიზოდებული ჰაერის გაფოვა ხორციელდება შენობის სახურავის სართულზე განლაგებულის ხვადასხვა სიმძლავრის ცენტრიდანული და სამზარეულოს ტიპის ბაზოზე ვენტილატორების მეშვეობით, რომლებიც აღჭურვილი არიან ხმაურდამხმობებით (ბარდა სამზარეულოს ბაზოზე ვენტილატორებისა).

მოდინებითი სავენტილაციო დანაღგარები რუფტოპები (**ROOFTOP**)
აღჭურვილნი არიან :

1. სრულად ავტომატიზირებული ელექტრო მართვის აანელით და დაბალი ხმაურის მქონე ცენტრიდანული ვენტილატორით, ანტივიბრაციული სადბამებით, ხმაურდამხმობით.
2. ეკოლოგიურად სუვია **R410** სამაცივრე აბენცხე ზაფხულში **T=+38^{\circ}\text{C}** ჰაერის ტემპერატურულ რეჟიმზე მოგუშავე კომპარესორებით.
3. გუნებრივი აირზე, ზამთარში **T=-3^{\circ}\text{C}** ჰაერის ტემპერატურულ რეჟიმებზე, მოგუშავე ჭვის კამერებით, რომლებშიც ინტებრირებულია გუნებრივი აირზე მოგუშავე სანოურები.

მოდინებითი სავენტილაციო დანაღგარები რუფტოპები (**ROOFTOP**):



შენობის I სართულზე არსებულ სამზარეულოს გლოვი საჭირო ჰაერცელას უზრუნველყოვენ **მოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №1**, და **გამოყვითავისაგენტილაციო სისტემა №1, №1*, №2***. სათავსები ჰაერის მოდინება ხორციელდება მოდინებითი საგენტილაციო დანადგარების რუფტოპის (ROOFTOP) მეშვეობით, რომელიც მდგარეობს შენობის სახურავის სართულზე .

ზემოთხსენებული სათავსებიდან მოღინებული პატი გაიტყორცება **გამოვი**
საგენტილაციო სისტემა №1, №1*, №2*-ის მეშვეობით. ზემოთხსენებული სისტემები
აღჭურვილი არიან გამოვივთ ცენტრიდანული და სამზარეულოს ტიკის
ვენტილატორებით და სმაურდამხმოვებით(გარდა სამზარეულოს გამოვი
ვენტილატორებისა), ორმეტებიც მდებარეობენ შენობის სახურავის სართულება.

შენობის I სართულზე არსებულ კავშირი საჭირო ჰაერცელას უზრუნველყოფა
მოღიცებითი საგენტილაციო სისტემა №2, და გამოყენების საგენტილაციო სისტემა №2
სათავსში ჰაერის მოღიცება ხორციელდება მოღიცებითი საგენტილაციო
დანართების რუფტოპის (ROOFTOP) მეშვეობით, რომელიც მდებარეობს შენობის
სახურავის სართულზე .

ზემოთხსნებული სათავსიდან მოღინებული ჰაერი გაიტყორცება **გამოვი** საგენტილაციო სისტემა №2-ის მეშვეობით. ზემოთხსნებული სისტემა აღჭურვილია გამოვი ცენტრიდანული ვენტილატორით და ხმაურდამხმობით, რომელიც მდებარეობს შენობის სახურავის სართულზე.

შენობის II სართულზე არსებულ საბამისოებრ სიცრცეში საჭირო ჰაერცვლას უზრუნველყოფას მოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №3, და გამოყვითალობითი საგენტილაციო სისტემა №5 სათავსში ჰაერის მოძინება ხორციელდება მოძინებითი საგენტილაციო დანაღვარების რუფტოპის (ROOFTOP) მეშვეობით, რომელიც მდებარეობს შენობის სახურავის სართულზე .

ზემოთხსნებული სათავსიდან მოღინებული ჰაერი გაიტყორცება **გამოვი** საგენტილაციო სისტემა №5-ის მეშვეობით. ზემოთხსნებული სისტემა აღჭურვილია გამოვი ცენტრიდანული ვენტილატორით და ხმაურდამხმობით, რომელიც მდებარეობს შენობის სახურავის სართულზე.

შენობის I, II, III, და IV სართულებზე არსებულ სხვადასხვა სათავსებში (აღმინისტრაციული, საღოფებარო, ხმის ჩამოვრი სტუდია და ა.შ.) საჭირო ჰაერცვლას უზრუნველყოფას მოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №4, და გამოყვითავის საგენტილაციო სისტემა №3, №3*, №4, №4*. სათავსში ჰაერის მოდინება ხორციელდება მოდინებითი საგენტილაციო დანაღვარების რუფტოპის (ROOFTOP) მეშვეობით. რომელიც ძლიერავობს შენობის სახურავის სართულზე .

ზემოთსს ხერხული საიავგებიდან მოძინებული პარტი გაიტყორცება **გამოწვისაგენტილაციო** **სისტემა** №3, №3*, №4, №4*-ის მიმდევრობით. ზემოთსს ხერხული სისტემები აღჭურვილი არიან გამოწვის ცენტრიდან და სახურავის ტიკის ვენტილატორებითა და სმაურდამხმობლებით, რომელებიც მდებარეობენ შენობის სახურავის სართულზე.

შენობაში არსებულ მთავარ შესაცლელზი სითბო-სიცივით მომარაბებასა და გეტილაციას ახორციელებს **მოდინებითი საგანტილაციო სისტემა №5**, სათავსში ჰაერის მოდინება ხორციელდება მოდინებითი სავანტილაციო დანადგარების რუფთოპის (ROOFTOP) მეშვეობით, რომელიც მდებარეობს შენობის სახურავის სართულები.

ზემოთხსენებული სათავსიდან მოღინებული ჰაერი გაიტყორცება **გამოვი** საგენტილაციო სისტემა №5-ის მეშვეობით. ზემოთხსენებული სისტემა აღჭურვილია გამოვი ცენტრიდანული ვენტილატორით და ხმაურდამხმობით, რომელიც მდებარეობს შენობის სახურავის სართულზე.

შენობაში არსებულ საკონცერტო დარბაზში სითბო-სიცივით მომარაგებასა და ვენტილაციას ახორციელებს **მოძიევაზე** **სავანტილაციო სისტემა №6**, საიავაში ჰაერის მოდინება ხორციელდება მოდინებითი სავანტილაციო დანაღებარების **რუფტოპის (ROOFTOP)** მეშვეობით, რომელიც მდებარეობს შენობის სახურავის სართულზე .

ზემოთხსნებული საიავსიდან მოდინებული პარო გაიტყორცება **გამოვლინების საგენტილაციო სისტემა №6, №6*-ის** მეშვეობით. ზემოთხსნებული სისტემები აღჭურვილი არიან სახურავის ფიქის გამოვლინების გენტილატორითა და ხმაურდამხმობით, რომელებიც მდებარეობან შენობის სახურავის სართულზე.

შენობაში არსებული საცვალებიდან მოდინებული პარო გაიტყორცება **ტუალეტების გამოვლინების საგენტილაციო სისტემა №7, №8, №9-ის** მეშვეობით. ზომოთხსნებული სისტემები აღჭურვილი არიან გამოვლინების ცენტრიდან გენტილატორით, რომელებიც მდებარეობან შენობის სახურავის სართულზე.

სითბო-სიცივით მომარაბების სისტემა

ბ). ჰერის გასეტური და არხული ფანკოილები - “FAN COIL UNITS”



შენობაში ჰერის გამათბობელ და გამაცივებელ ელემენტებად მიღებულია VRF სისტემაზე მომუშავე 2-ტიპოვანი სახვადასხვა სიმძლავრეების ჰერის პასეტური და არხული ფენკოილები. ისინი ჩამონაბეჭდების არიან შეკიდულ ჰერში. მათი ტექნიკური მაჩვენებლები იხილეთ საეცივიკაციაში. აროეპტით ფენკოილები აღჭურვილი არიან სრული ავტომატიკით, მართვის კულტით, კონდენსატის გადამდვრებით ტუბაბობით.

ბ). სითბო-სიცივით მომარაბების - “VRF”-ის სისტემის გარე გლობები.



შენობის სითბო-სიცივით მომარაბებას უზრუნველყოფს, შენობის სახურავის სართულზე განთავსებული, ეკოლოგიურად სუვთა სამაცივრო აგენტზე (**R410**). მომუშავე VRF სისტემის გარე გლობები, რომლებიც აღჭურვილი არიან ზაფხულში **T=+38°C** და ზამთარში **T=-3°C** ჰაერის ტემპერატურულ რეზიმზე მომუშავე კომპრისორებით, მართვის სტანდარტული კანოლებით, და ანტივიბრაციული სადგამებით. მათი ტექნიკური მაჩვენებლები იხილეთ საეცივიკაციაში.

ზემოთხსენებული გარე გლობების სიმძლავრეა ზაფხულში **Q=81.0 kw** ხოლო ზამთარში **Q=40.0 kw**.

სითბო-სიცივით მომარაბების სისტემა რომილოვანია, 080 დაკროებულია საილენძის მიღებისაბან და მასთან საჭირო სხვა მასალებისაგან. მათი ტექნიკური მაჩვენებლები იხილეთ საეცივიკაციაში.

პარტნიორის მიზრი იწოდა მილების თბოზოლაციისათვის.



■ ThermaSmart Borular / Tubes

- Soğutma, havalandırma ve iklimlendirme sistemleri için geliştirilmiş koyu gri (antrasit) renkli dikisiz borular
- Standart uzunluk: 2 metre
 - $\lambda_{40} = 0,036 \text{ W/mK}$; $\lambda_0 = 0,032 \text{ W/mK}$
 - $\mu > 10.000$
 - $6 \text{ mm}'den 114 \text{ mm}'e kadar$
 - Sıcaklık aralığı: $-80^\circ \text{C}'den +95^\circ \text{C}'e$

Anthracite insulation tube, without seam, for cooling, ventilation and air conditioning applications

- Standard length: 2 metres
- $\lambda_{40} = 0,036 \text{ W/mK}$; $\lambda_0 = 0,032 \text{ W/mK}$
- $\mu > 10.000$
- Diameter of insulated pipes: 6 to 114 mm
- Temperature range: -80° C to $+95^\circ \text{ C}$

ThermaSmart boru metrajları / tubes assortment

İç Çap Interior Diameter	Dış Çap External Diameter		İzolasyon Kalınlığı / Insulation Thickness				
	Demir Steel (FE)	Bakır Copper (CU)	6 mm	9 mm	13 mm	19 mm	25 mm
			m / Kutu m / Box	m / Kutu m / Box	m / Kutu m / Box	m / Kutu m / Box	m / Kutu m / Box
6mm	-	1/ 4 "	600	380(*)	174(*)		
8mm	-	-	550	280(*)	164(*)		
10 mm	-	3/ 8 "	500	256(*)	156(*)	150(*)	
12 mm	-	1/ 2 "	360	234(*)	156(*)	140(*)	100(*)
15 mm	1/ 4 "	5/ 8 "	280	186(*)	140(*)	130(*)	88(*)
18 mm	3/ 8 "	3/ 4 "	230	164(*)	118(*)	118(*)	86(*)
22 mm	1/ 2 "	7/ 8 "	190(*)	140	100	100(*)	72
28 mm	3/4 "	1 1/8 "	140(*)	100	80	90(*)	66
35 mm	1"	1 3/8 "	100(*)	130	100	66	54
42 mm	1 1/4"	1 5/8 "	114(*)	108	88	64	46
48 mm	1 1/2 "			88	70	48	42(*)
54 mm				70	60(*)	46	38(*)
60 mm	2 "	2 3/8 "			58	40	34(*)
76 mm	2 1/2 "	3 "			40	28	26(*)
89 mm	3 "	3 1/2 "			32	24	20(*)
114 mm	4 "	4 1/2 "			22	18	

* Sadece talep edildiğinde / Only on request

Bayındırlık poz numarası, THERMASMART BORULAR 241-3000

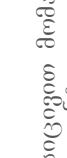
ბ) სადრენაჟო სისტემა.

პროექტით სიცივის სისტემისათვის განკუთვნილი **Φ25-50mm** დიამეტრის კოლიკოპილენის მიღებისაბან დაკროებული სადრენაჟო სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს ყველა გამაცივებელი დანადგარიდან, კონდესატის მოცილებას და შესაბამისად მის ჩაღვრას საკანალიზაციო ან სანიაღვრე სისტემაში სიცონების მაშველებით. ზემოთ აღნიშნული სადრენაჟო სისტემა განლაგებულია შეკიდულ ჭერში საჭირო **J=2-3%** დახრილობით, შემოსილია **d=6 mm** სისქის ზემოთ მოვალეობის აკურატურის თბური 0.6მლაციით.

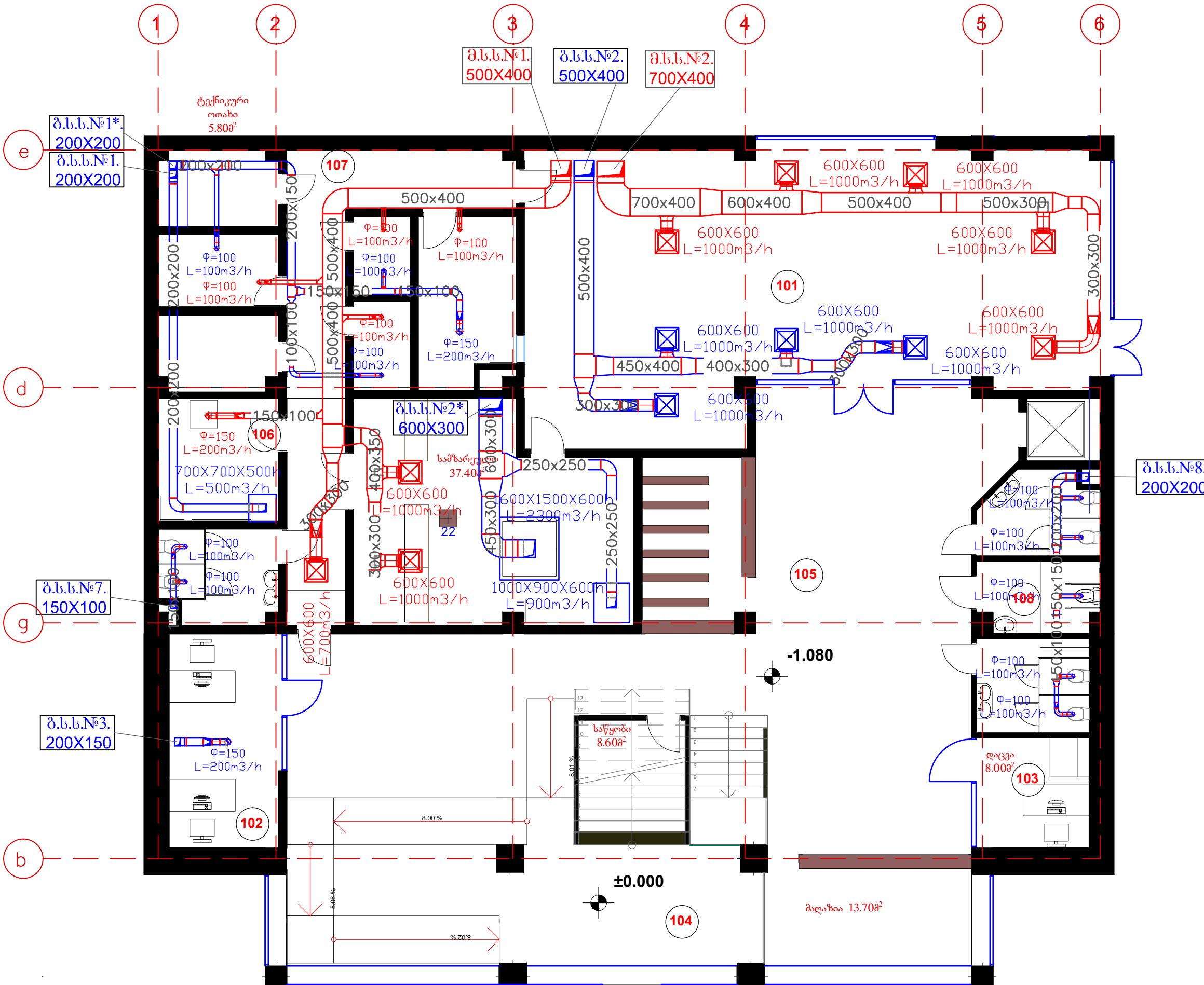
შენიშვნა:

1. იმ შემთხვევაში თუ მოდინებითი სავანტილაციო დანადგარი რუზტოკი, ვერ დააკავოვილებებს ჩვენს მიერ მითითებულ სიმძლავრეს ზამთრის პერიოდში, შემსურელებელ კომანიას (პროექტის ავტორთან შეთანხმებით) შეუძლია ზემოთხსენებული დანადგარები აღჭურვის ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე კალორივერებით (ელ.ტენები), რათა მივაღწიოთ საჭირო სიტყოს სიმძლავრეს ზამთრის პერიოდში.
2. პროექტში არსებული მართკუთხა ჰაერსატარების მონტაჟი და ურთიერთბადაბამა განხორციელდებს მიღწუჩებითა და მასთან საჭირო დამატებითი სხვა მასალებით.
3. მოდინებითი ჰაერსატარები შეიცვიოს ხელოვნური კაუზუკის თბური 0.6მლაციით. 0.6მლაციის სისქი : ($H=6mm$)
პროექტში არსებული მოდინებითი და გამოყოფილი ჰაერსატარები დამზადდეს თუნექის მოთავისებული ფურცლისბან, სისქი : ($D=0.60mm$)
4. VRF სისტემის გარე გლობების, ენერგო ეფექტურობის კოეფიციენტი: (**EER>3,1**)
5. VRF სისტემის გარე გლობების, დასაშვები ხმაურის დონე: (**Saund pressure : dB(A) <53**)
6. VRF სისტემის (**გარე გლობები, შიდა გლობები, მიღბაზვანილობა**) პროექტირება მოხდა ვირმა **“MIDEA”**-ს შესარჩევი პრობრამის მეშვეობით. შემსურელებელ კომანიას (პროექტის ავტორთან შეთანხმებით) შეუძლია ზემოთხსენებული კომანიის პროდუქცია ჩანაცვლოს გაზარზე არსებული ანალოგიური კლასიფიკაციის პროდუქციის მიხედვით, შესაბამისი კიდრაგლიცერი გათვლებისა და ანგარიშების წარდგენით პროექტის ავტორთან.

სითბო-სიცივის მაგენერირებელი და საენტალაციო დანაღგარების მახასიათებლები.																				
№	სისტემის აღნიშვნა	დანაღგარის აღგილმდებარეობა	კენტილიატორი						ზამთარი				ზაფხული				გაზის ხარჯი			
			ტიპი	რაოდენობა	L m ³ /h	DP უკალ უნაღუნის წარმოშობის რაოდენობა kPa	ელ. სიმძლავი რე, kW	ჰაერის პარამეტრი °C	ცხელი წყლის პარამეტრი °C	სითბოს ხარჯი	ჰაერის პარამეტრი °C	ცხელი წყლის პარამეტრი °C	სიცივის ხარჯი	ტ გარე ტ ზედა	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	IX				
საენტალაციო სისტემები																				
მოდინებითი საენტალაციო სისტემები																				
1	მ.მ.№1	სახურავის სართული	ROOF TOP UNIT	1	3300	350	9,0	-3	20-22		30	38	23			18	3,2			
2	მ.მ.№2	სახურავის სართული	ROOF TOP UNIT	1	5000	350	17,0	-3	20-22		51	38	23			34	5,4			
3	მ.მ.№3	სახურავის სართული	ROOF TOP UNIT	1	3000	300	9,0	-3	20-22		30	38	23			18	3,2			
4	მ.მ.№4	სახურავის სართული	ROOF TOP UNIT	1	4000	400	10,0	-3	20-22		32	38	23			20	3,4			
5	მ.მ.№5	სახურავის სართული	DUCT TYPE AHU	1	5000	350	17,0	-3	20-22		51	38	23			34	5,4			
6	მ.მ.№6	სახურავის სართული	DUCT TYPE AHU	1	9000	350	31,0	-3	20-22		92	38	23			62	9,8			
გამწოვე საენტალაციო სისტემები																				
1	მ.მ.№1	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	500	250	0,2													
2	მ.მ.№1*	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	500	250	0,2													
3	მ.მ.№2	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	4000	350	2,5													
4	მ.მ.№2*	სახურავის სართული	EXHOUST ROOF TYPE FAN	1	3200	300	1,7													
5	მ.მ.№3	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	800	250	0,4													
6	მ.მ.№3*	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	600	200	0,2													
7	მ.მ.№4	სახურავის სართული	EXHOUST ROOF TYPE FAN	1	1500	300	0,8													
8	მ.მ.№4*	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	400	150	0,1													
9	მ.მ.№5	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	6000	350	3,8													
10	მ.მ.№6	სახურავის სართული	EXHOUST ROOF TYPE FAN	1	6000	300	3,3													
11	მ.მ.№6	სახურავის სართული	EXHOUST ROOF TYPE FAN	1	3000	250	1,4													
12	მ.მ.№7	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	200	200	0,1													
13	მ.მ.№8	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	1100	250	0,5													
14	მ.მ.№9	სახურავის სართული	EXHOUST CENTR. TYPE FAN	1	100	250	0,1													
გათბობა-გაგრილების სისტემები																				
1	VRF OUTDOOR UNIT	სახურავის სართული	VRF OUTDOOR UNIT	1			40,5	-3	20-22		40	+38	23			81				
ფეროვანი, ელ. რადიატორი, თბური ფარდა.																				
I სართული																				
1	ფანერი	I სართული	CASSETTE TYPE FCU	2			0,2		20-22						23					
2	ფანერი	I სართული	DUCT TYPE FCU	1			0,2		20-22						23					
3	ელ. რაღიატორი			3			0,5		18					0,5						
4	ელ. რაღიატორი			1			1,0		20					1,0						
5	ელ. რაგიატორი			1			1,2		20					1,2						
6	ელ. მგური ფარდა			1			6,0							6						
II სართული																				
1	ფანერი	II სართული	DUCT TYPE FCU	10			0,2		20-22						23					
III სართული																				
1	ფანერი	III სართული	DUCT TYPE FCU	4			0,2		20-22						23					
2	ელ. რაგიატორი			3			0,5		18					0,5						
3	ელ. რაგიატორი			2			1,0		20					1,0						
IV სართული																				
1	ფანერი	IV სართული	CASSETTE TYPE FCU	9			0,2		20-22						23					
2	ელ. რაგიატორი			2			0,5		18					0,5						
3	ელ. რაგიატორი			1			1,0		20					1,0						

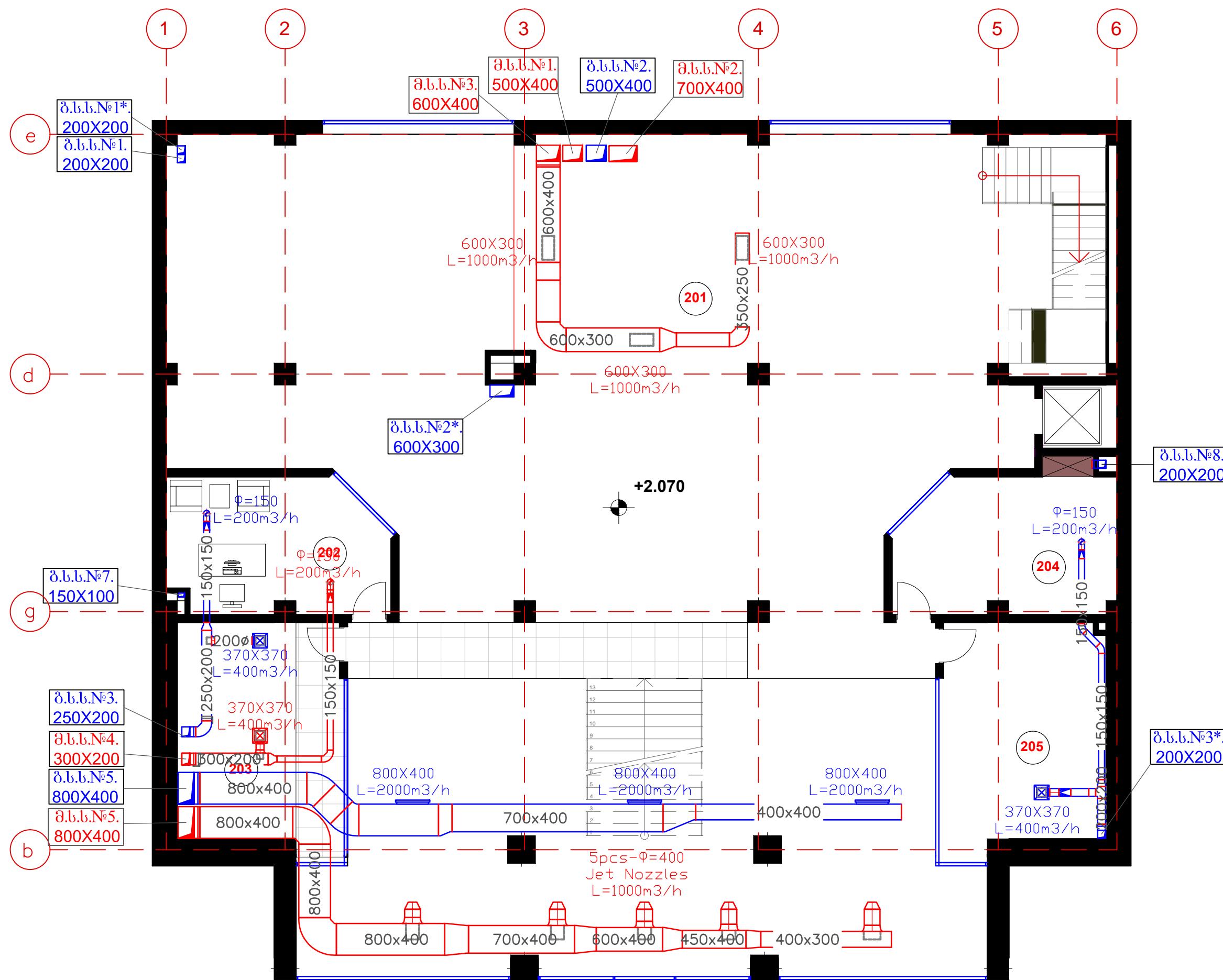
	ნ. რუსაძე პროექტის გულების	დირექტორი პროექტის ხალმებანები	სიმღერის დასახლება სამართლებრივი მინისტრის მიერ მიმღები და კენტრალური ბანკის მიერ მიმღები	ა. სამართლებრივი მინისტრის მავრიცოდებელი დანადაღიარებელი
	პროექტის ფინანსორის ცენტრი	ნ. ლომიტე შესრულება	ფინანსურის მინისტრის მავრიცოდებელი და მასშტაბის მინისტრის მავრიცოდებელი	ბ. სამართლებრივი მინისტრის მავრიცოდებელი და მასშტაბის მინისტრის მავრიცოდებელი
				კ. სამართლებრივი მინისტრის მავრიცოდებელი და მასშტაბის მინისტრის მავრიცოდებელი

გეგმა -1.08 ნიშნულზე სავანტილაციო სისტემების დატანით

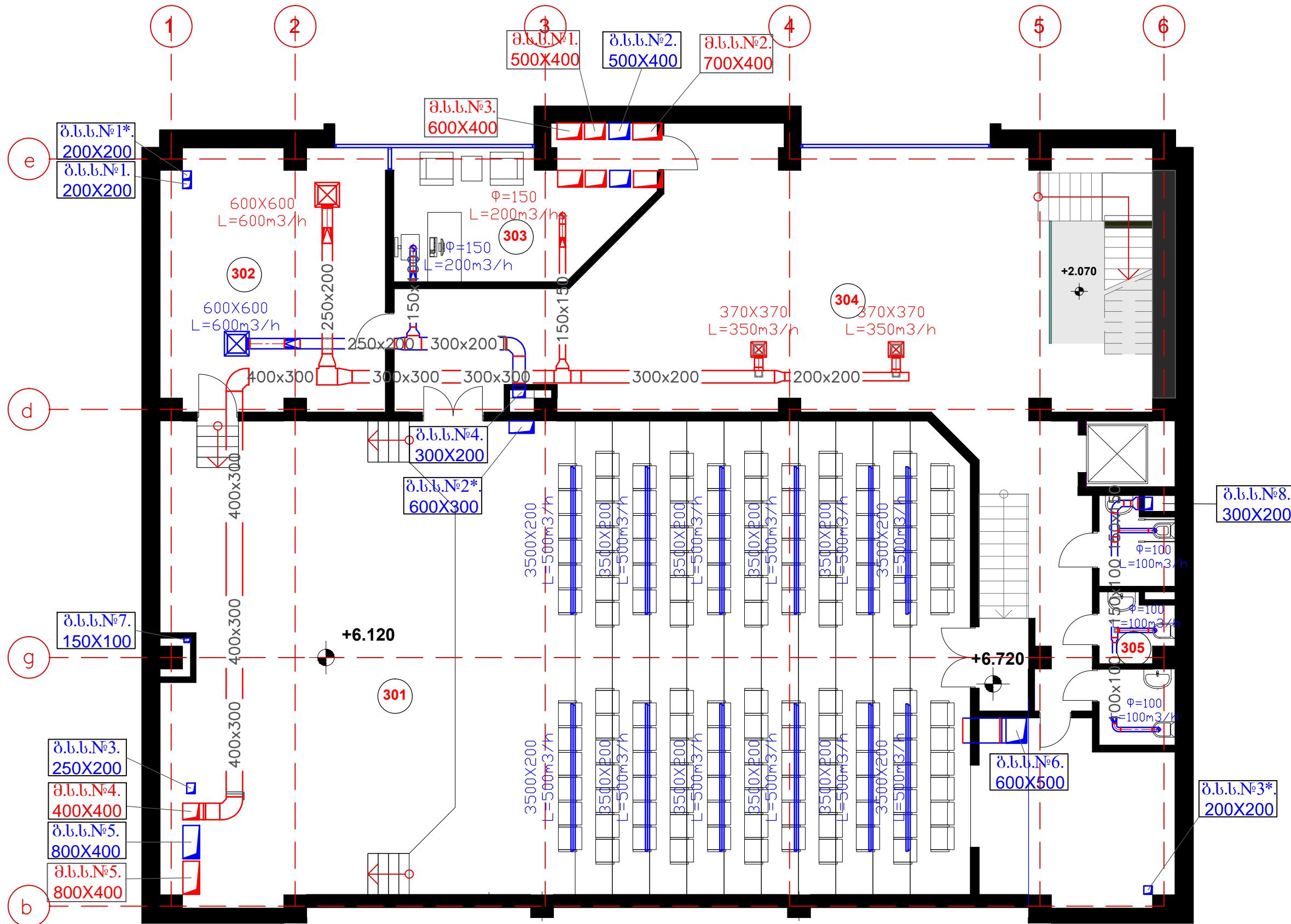


	6. հայերէց գումարների պահպանի կազմը	6. հայերէց գումարների պահպանի կազմը	պահպանի կազմը և գումարների պահպանի կազմը
ՀՀ Կառավարության Տեղական վարչությունների և քաղաքական օպերատորների համար գումարների պահպանի կազմը	6. հայերէց գումարների պահպանի կազմը	6. հայերէց գումարների պահպանի կազմը	ՀՀ Կառավարության Տեղական վարչությունների և քաղաքական օպերատորների համար գումարների պահպանի կազմը
ՀՀ Կառավարության Տեղական վարչությունների և քաղաքական օպերատորների համար գումարների պահպանի կազմը	6. հայերէց գումարների պահպանի կազմը	6. հայերէց գումարների պահպանի կազմը	ՀՀ Կառավարության Տեղական վարչությունների և քաղաքական օպերատորների համար գումարների պահպանի կազմը

გეგმა +2.07 ნოვემბრის სავანტილაციო სისტემების დატანით

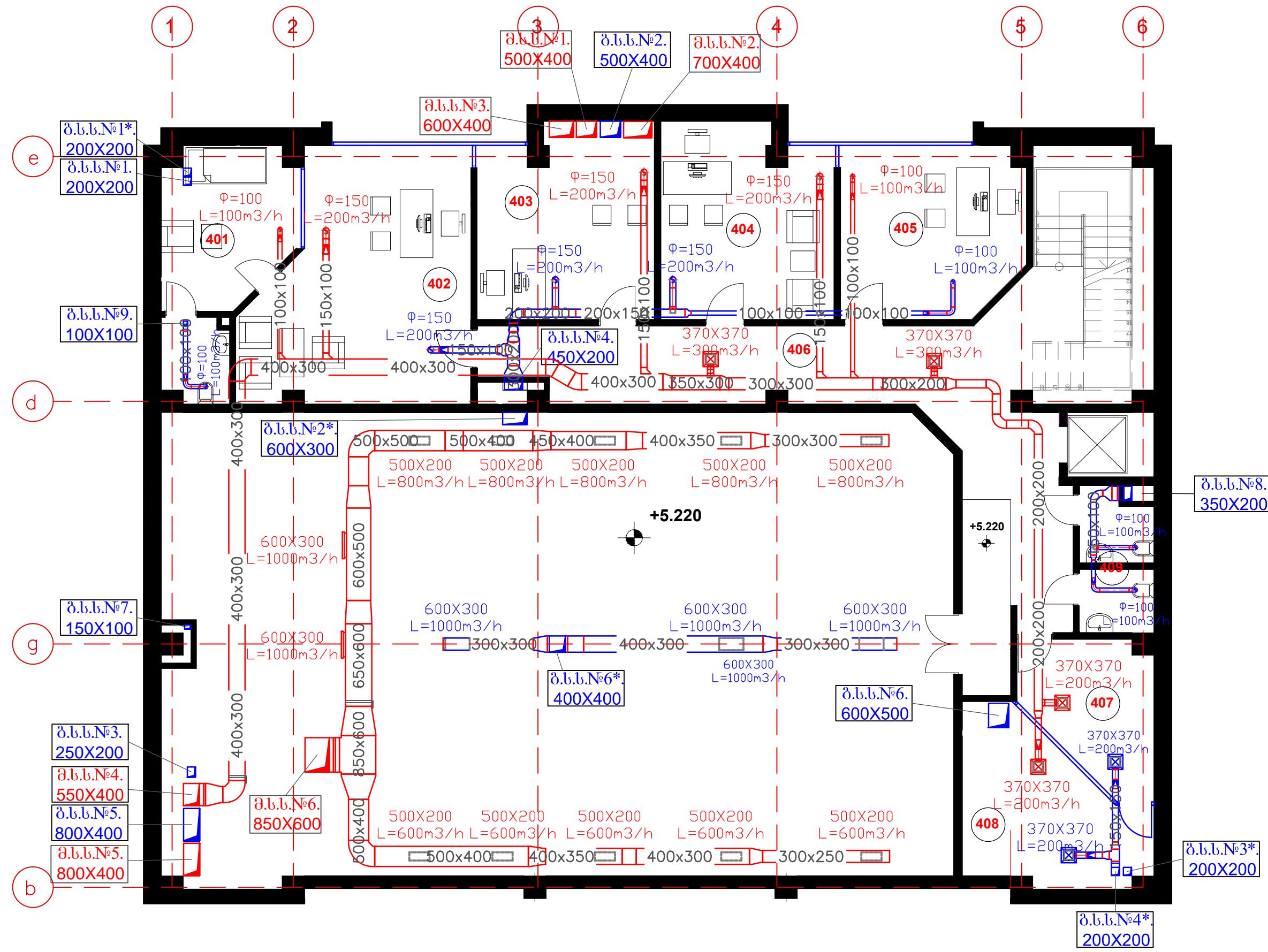


გეგმა +5.22 ნოშეულზე საგენტილაციო სისტემების დატანით



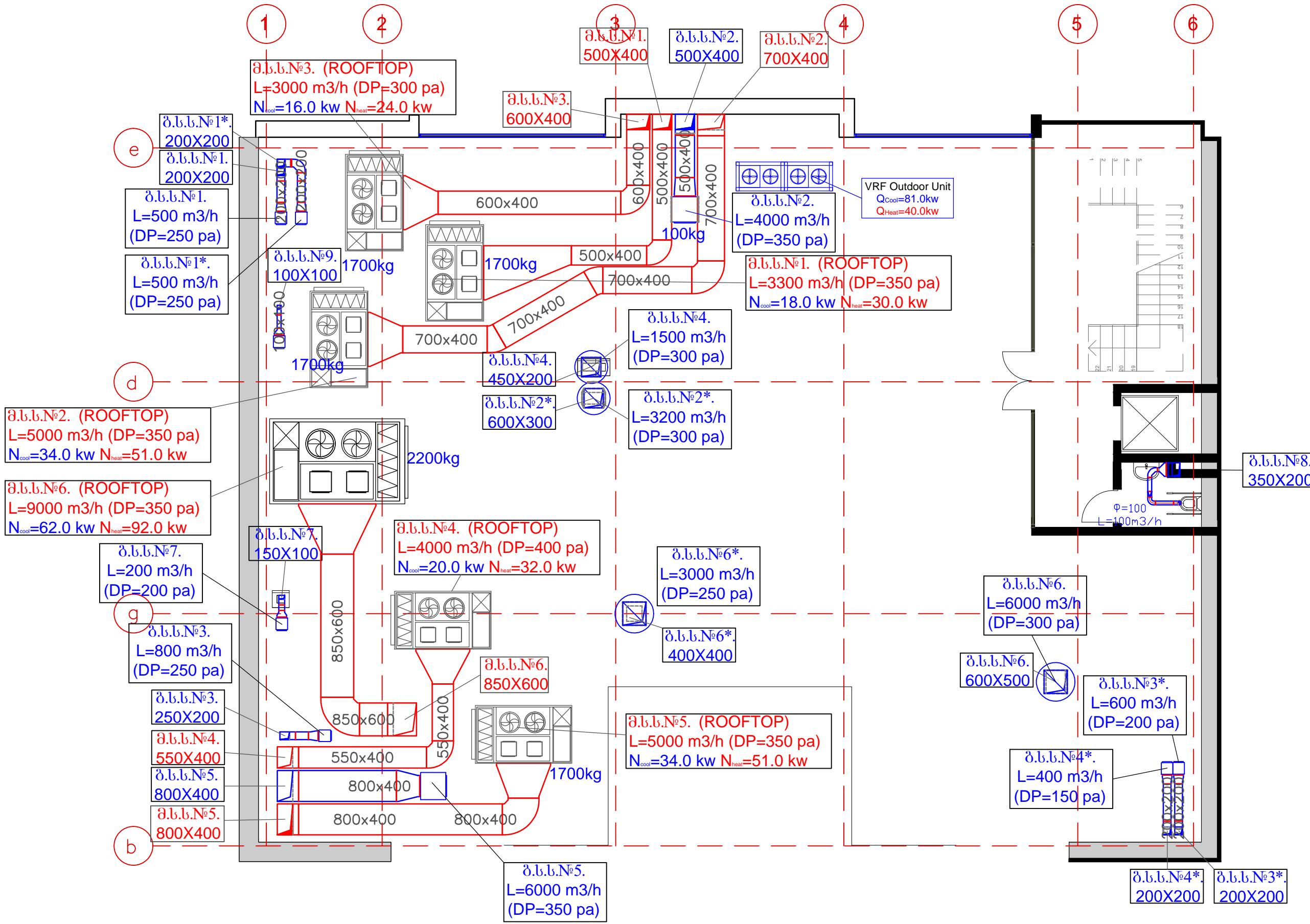
სტადია პ.პ. ფურცელები გ.ს.გ.ნ. ს.ს.გ.6	სტადია გ.ს.გ. ფურცელები გ.ს.გ.ნ. ს.ს.გ.6
კრიტიკული დასახულების მომარაგება და განვითარება.	გურვის დასახულება და მასშება გეგმა +5.22 ნოშეულზე საგენტილაციო სისტემების დატანით. განვითარებით 1:100
ნ. რუსები დირექტორი პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ლომიქ შესრულება
პროექტის სახლშენიშვნები გოლგოთის გეგმები საგენტილაციო თერმურის მისამართი საქართველოს გენერალური სამსახური	

გება +8.29 ნოემბრის სავანტილაციო სისტემების დატანი

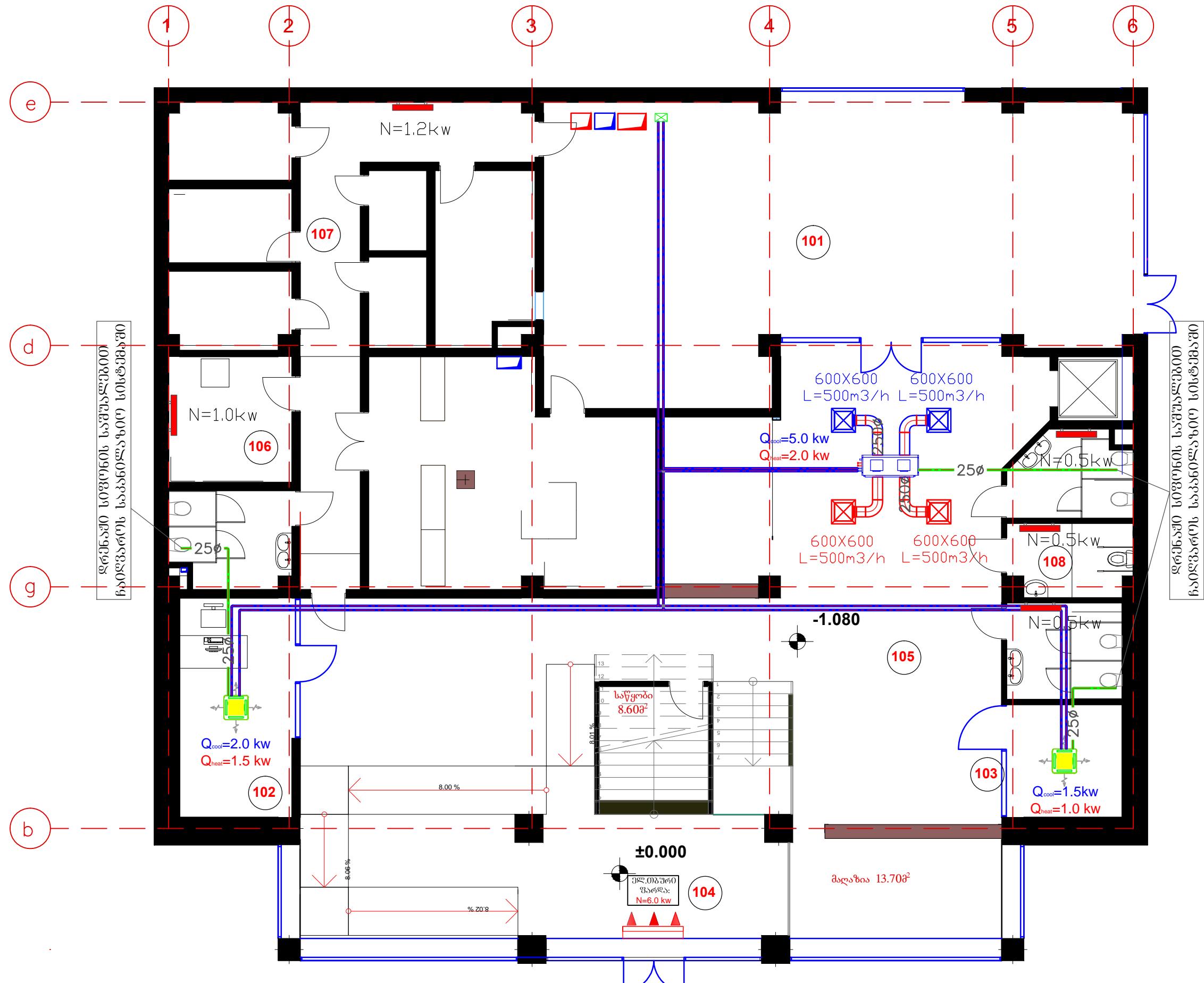


	6. რუსეთი პროექტის დასახლება	დირექტორი	პროექტის დასახლება
	პროექტის მომართებელი სიოპ-საიცივთ მომართებელი და კენტილაცია.		
	გურიანის დასახულება და მასშებაზე გადა +829 ნომერი ზე სავარისტო ხილტების ხილტების დაგნოსტიკი. მასშები 1:100		
	ნ. ლომიძე სახელმწიფო გარემონტის ცენტრი საპროექტო ინსტიტუტის მისამართი თბილისი, ჭავჭავაძის ქ. №1	შესრულება ნ. ლომიძე	სტადია მ. ვარცლები 25 ლ. 3-7

სახურავის სართულის გეგმა სავანტილაციო სისტემების დატანით

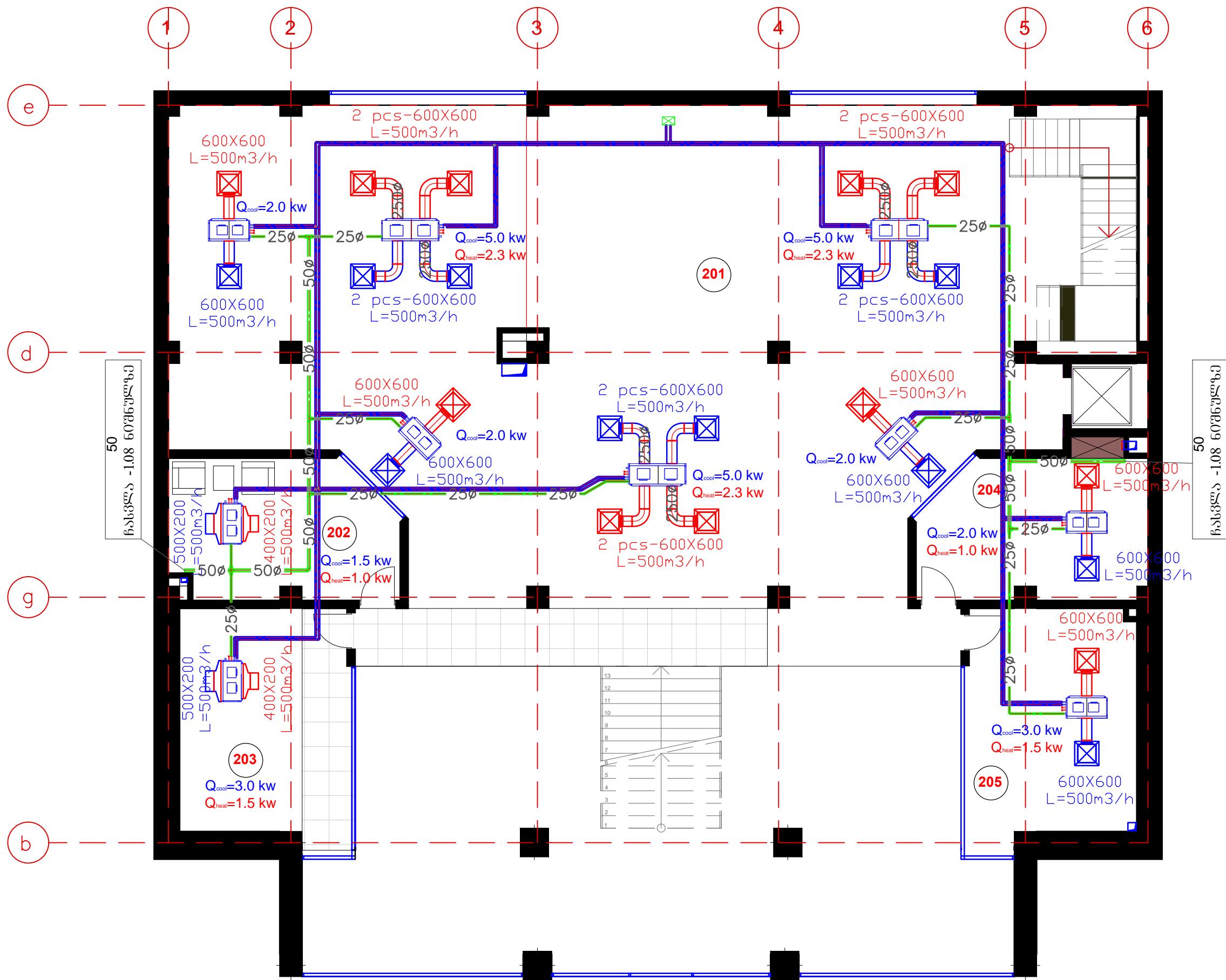


გეგმა -1.08 ნიშნულზე სითბო-სიცივის მიღებაზეანოლოგის დატანით



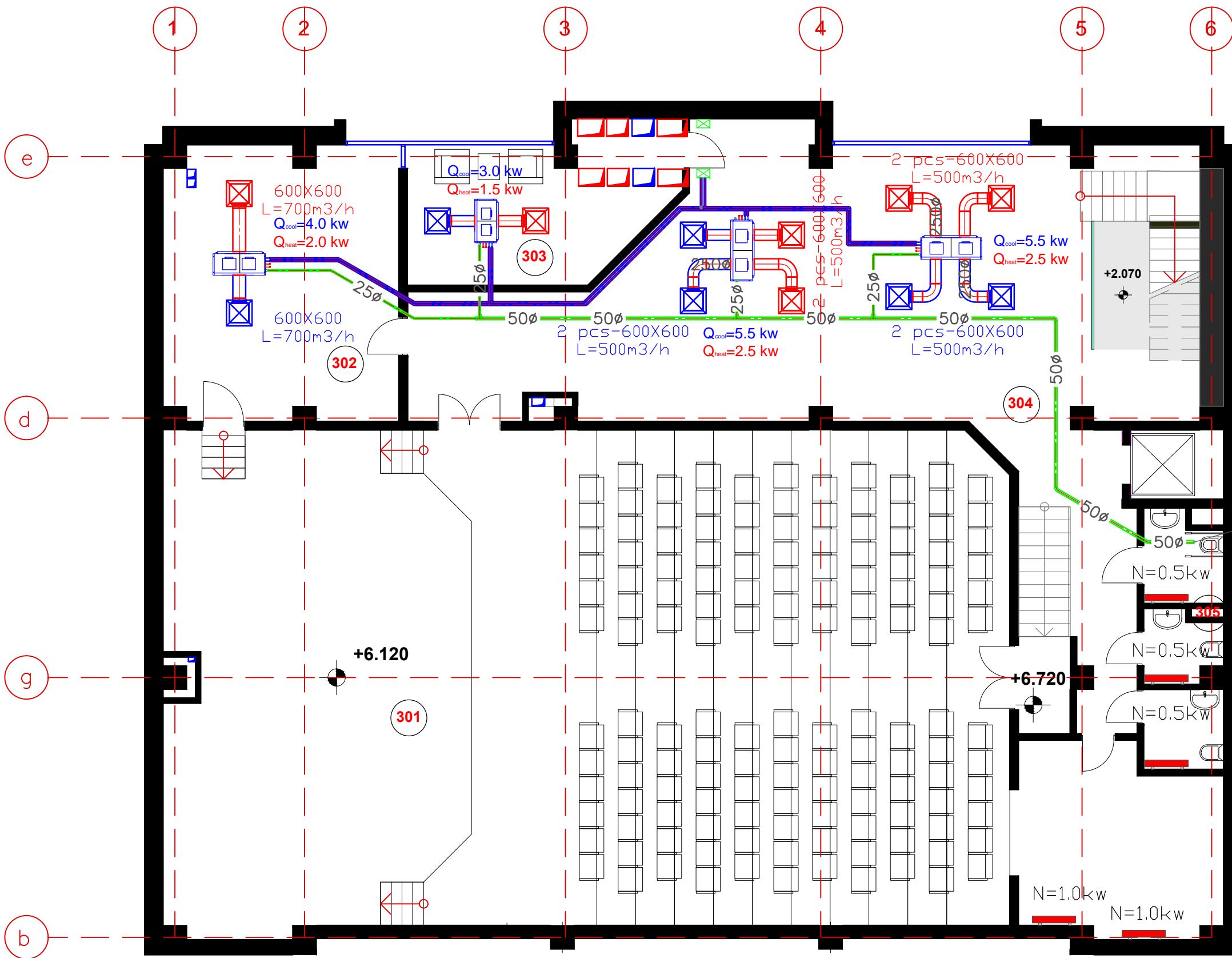
 Ministry of Health and Social Development Georgia	Ministry of Health and Social Development Georgia	Ministry of Health and Social Development Georgia	Ministry of Health and Social Development Georgia
6. რეკამი დიორგენტი პროცესის დასახულება	6. რეკამი პროცესის ხალმლანება გ. გენერიბე სიმღერის სახელმწიფო აკადემიის ცენტრი	6. ლოგიპი შესრულება და გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება	6. ლოგიპი შესრულება და გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება
პროცესის დასახულება სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება	პროცესის ხალმლანება გ. გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება	ფურცლის დასახულება გენერიბე	ფურცლის დასახულება გენერიბე
ს. გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება	ს. გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება	ს. გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება	ს. გენერიბე სიმღერის მიღლივი მოწყობის დაგენერირება

გეგმა +2.07 60მეტრზე სითბო-სიცოვის მიღებაშვანილობის დატანი

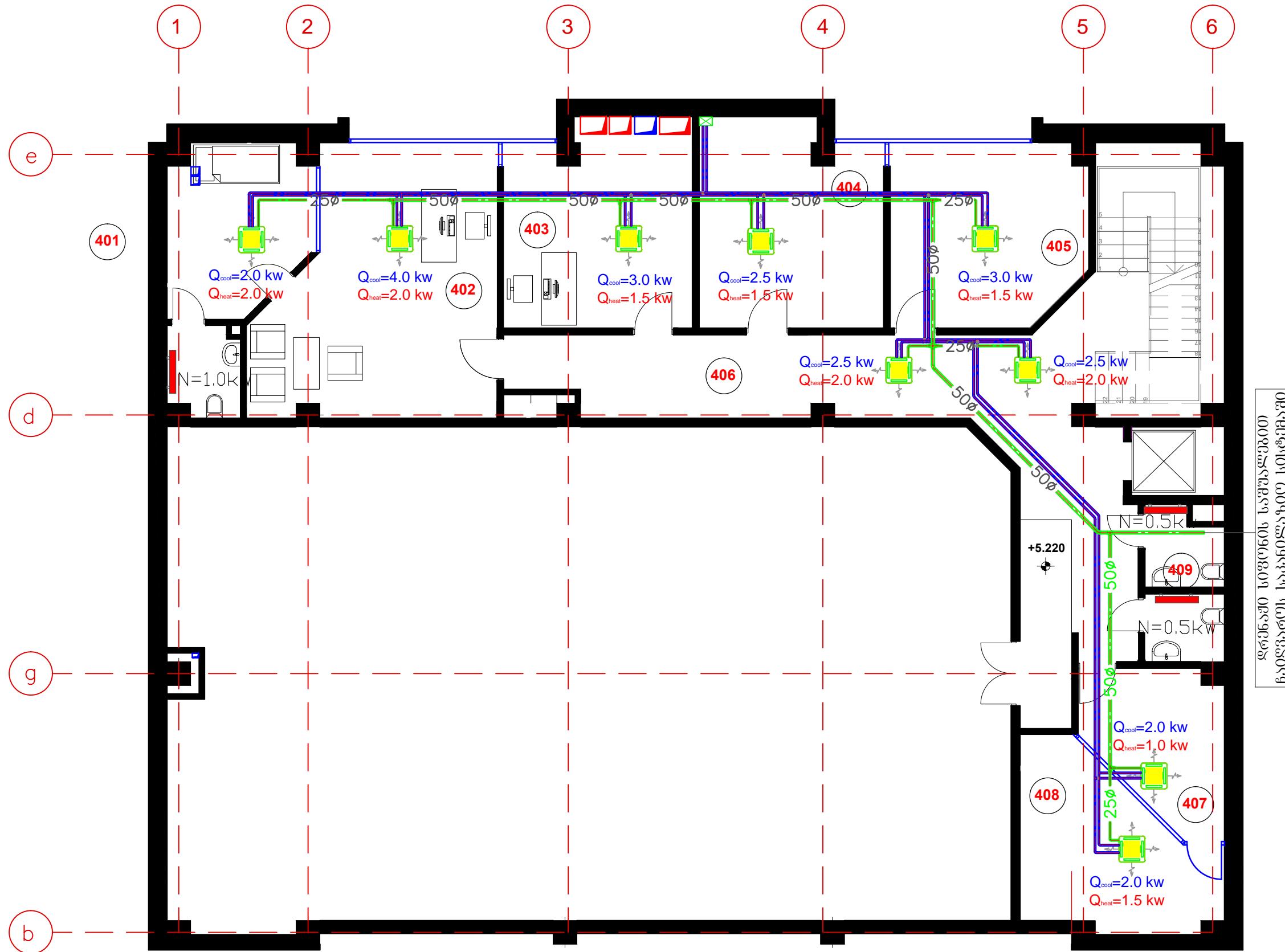


სტანდარტის კუთხის დასახულება	სტანდარტის დასახულება	გურების დასახულება და მასშიაბანი	სტანდარტის დასახულება და მასშიაბანი
გ. რეჟიმი	დიაგენერირებული სტანდარტის გურების დასახულება	გურების დასახულება და მასშიაბანი	სტანდარტის დასახულება და მასშიაბანი
ბ. რეჟიმი	გ. რეჟიმი	გ. რეჟიმი	გ. რეჟიმი
პროექტის სახელმწიფო გულელორის გენერირებული მისამართის ქადაგი	ნ. მომიმდევრული დამტკიცებული გურები	ნ. მომიმდევრული დამტკიცებული გურები	ნ. მომიმდევრული დამტკიცებული გურები
საკითხურებელი რიცხვების მისამართის ქადაგი	ლ. მომიმდევრული დამტკიცებული გურები	ლ. მომიმდევრული დამტკიცებული გურები	ლ. მომიმდევრული დამტკიცებული გურები

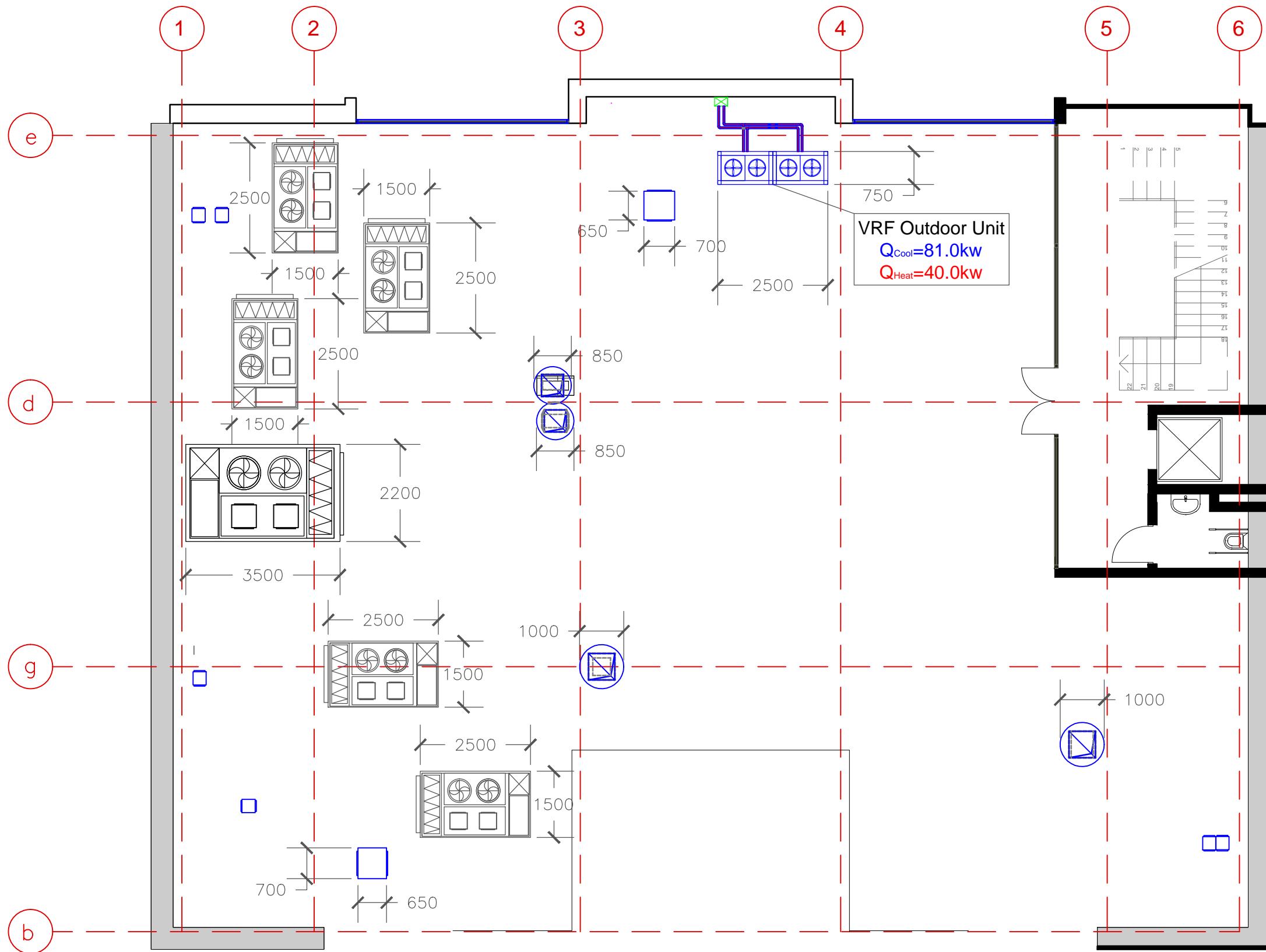
გეგმა +5.22 ნოველზე სითბო-სიცივის მიღეავვანილობის დაფანი



გება +8.29 ნოემბრის სიცოცხლის მიზანადან დატანით

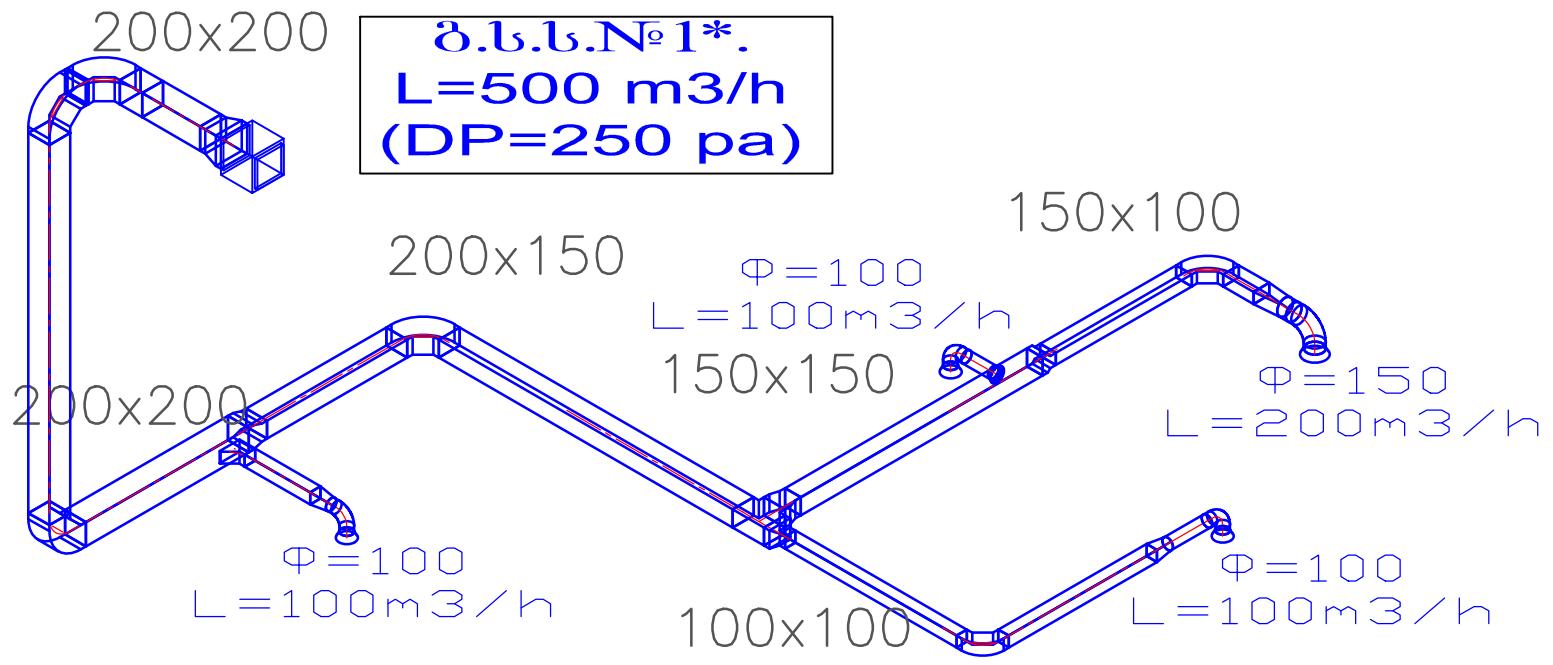
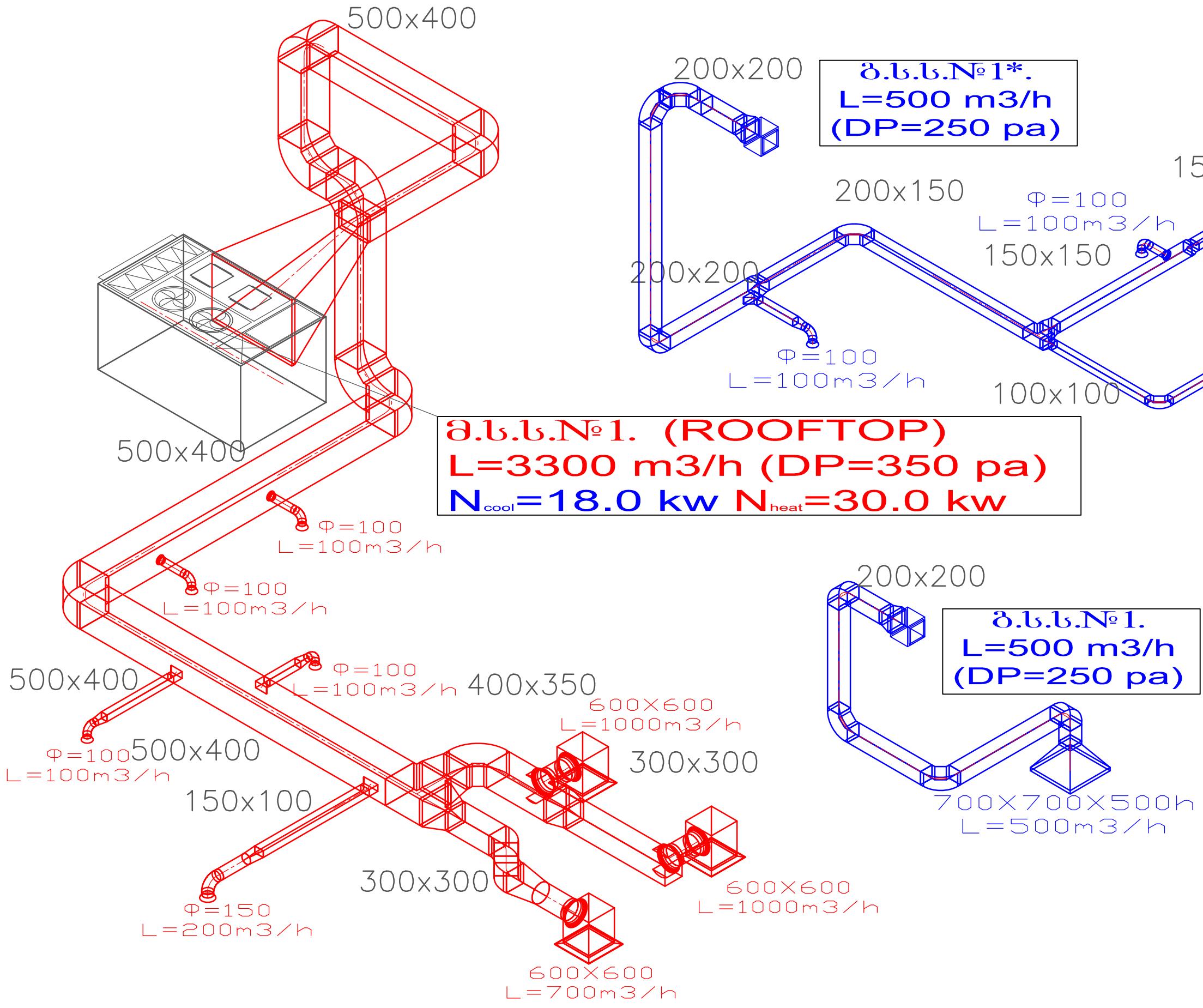


სახურავის სართულის ბებმა სითბო-სიცივის მიღმაყვანილობის დატანით



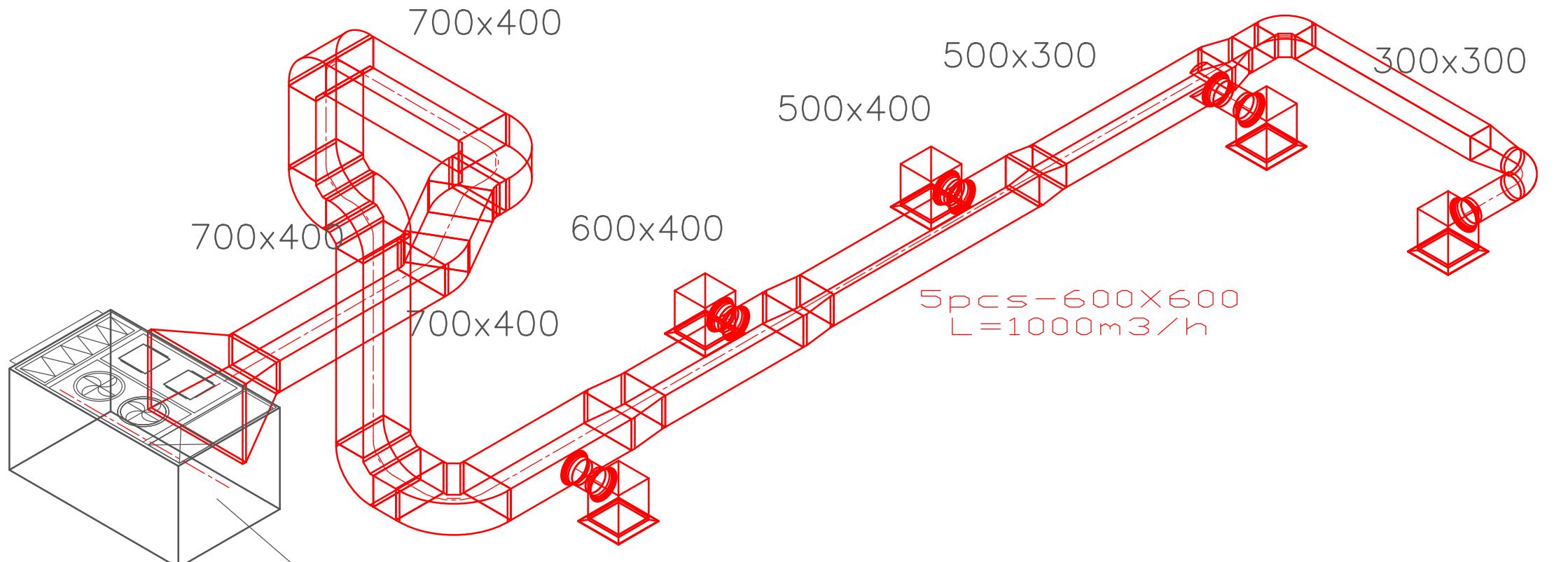
	6. የግብር ደიරጅምንና የግብርና ክይሬክቶች	የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች
የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች	6. ደመዕስ ተከራካሪውን ስርዓት የግብርና ክይሬክቶች	የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች
የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች	6. ደመዕስ ተከራካሪውን ስርዓት የግብርና ክይሬክቶች	የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች
የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች	6. ደመዕስ ተከራካሪውን ስርዓት የግብርና ክይሬክቶች	የግብርና ክይሬክቶች የግብርና ክይሬክቶች

№1 მოდინებითი და №1, №1* გამოვლის სავარცილაციო სისტემების აქსონომატიკული სეიმები.

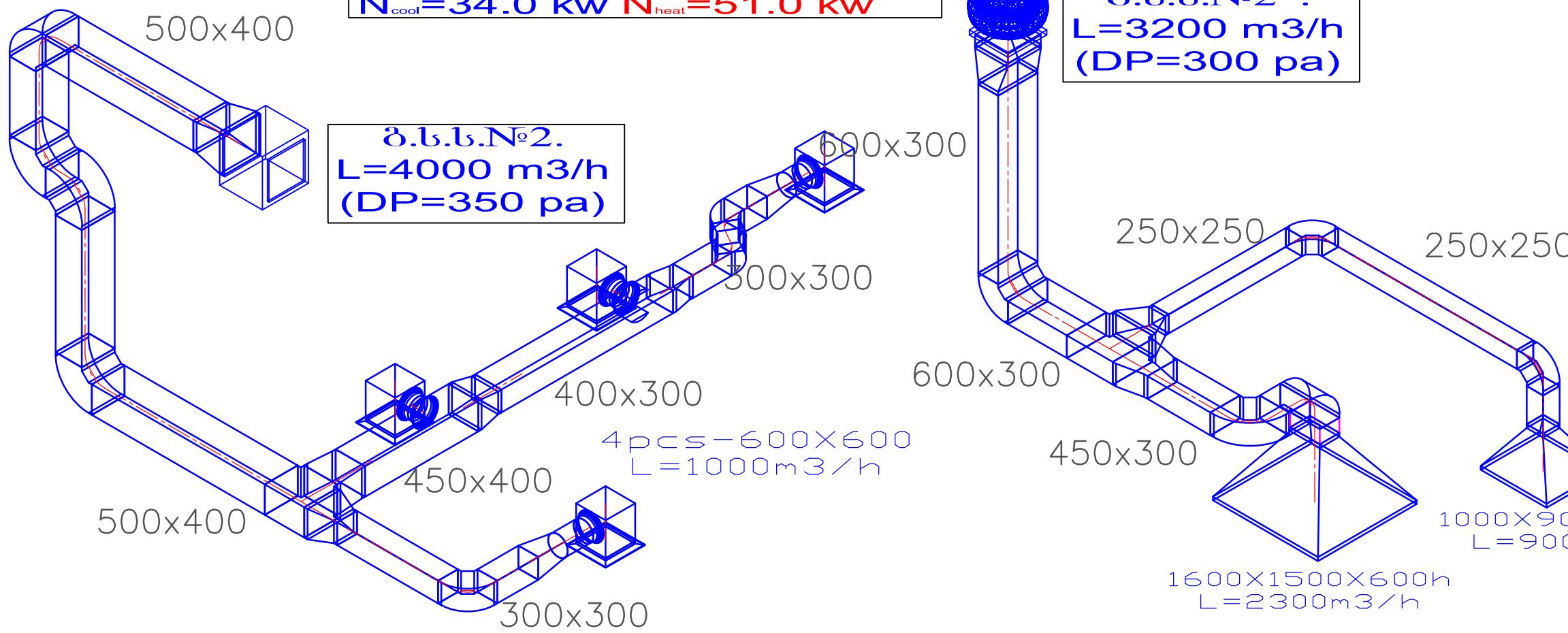


	ნ. რუსაძე პროცესუალის სერვისის მიმართულება	დირექტორი პროცესუალის სერვისის გენერალური	პროცესუალის დასახულება
	პროცესუალის სერვისის გენერალური გ. გლეხიძე	პროცესუალის დასახულება და მასშესაბამის სიოპ-სიციფით მომართებელი და კენტილიცია.	სიოპ-სიციფით მომართებელი და კენტილიცია.
	პროცესუალის სახელმწიფო ფინანსურულის ცენტრი ობილებულობის ცენტრი	ნ. ლომიძე აქასირელა	ფუნქციების დასახულება და მასშესაბამის სიოპ-სიციფით მომართებელი და კენტილიცია.
	საპროცესუალი იუდიდის მისამართი ობილებული, ჰაუზირისა ჭ. №10 დაბაშვილი	ნ. ლომიძე	№1 მიდინებითი და №1, №1* გამორვების საჭიროების სისტემის აქციონერის მიმღები სტატუსი
	საქონელის ფონდის სახელმწიფო ცენტრი	სტადია დაბაშვილი	სტადია მ.მ. ფურცლები 25

№2 მოდინებითი და №2, №2* გამოვლის საპენტილაციო სისტემების აქსონომატრიული სკემები.

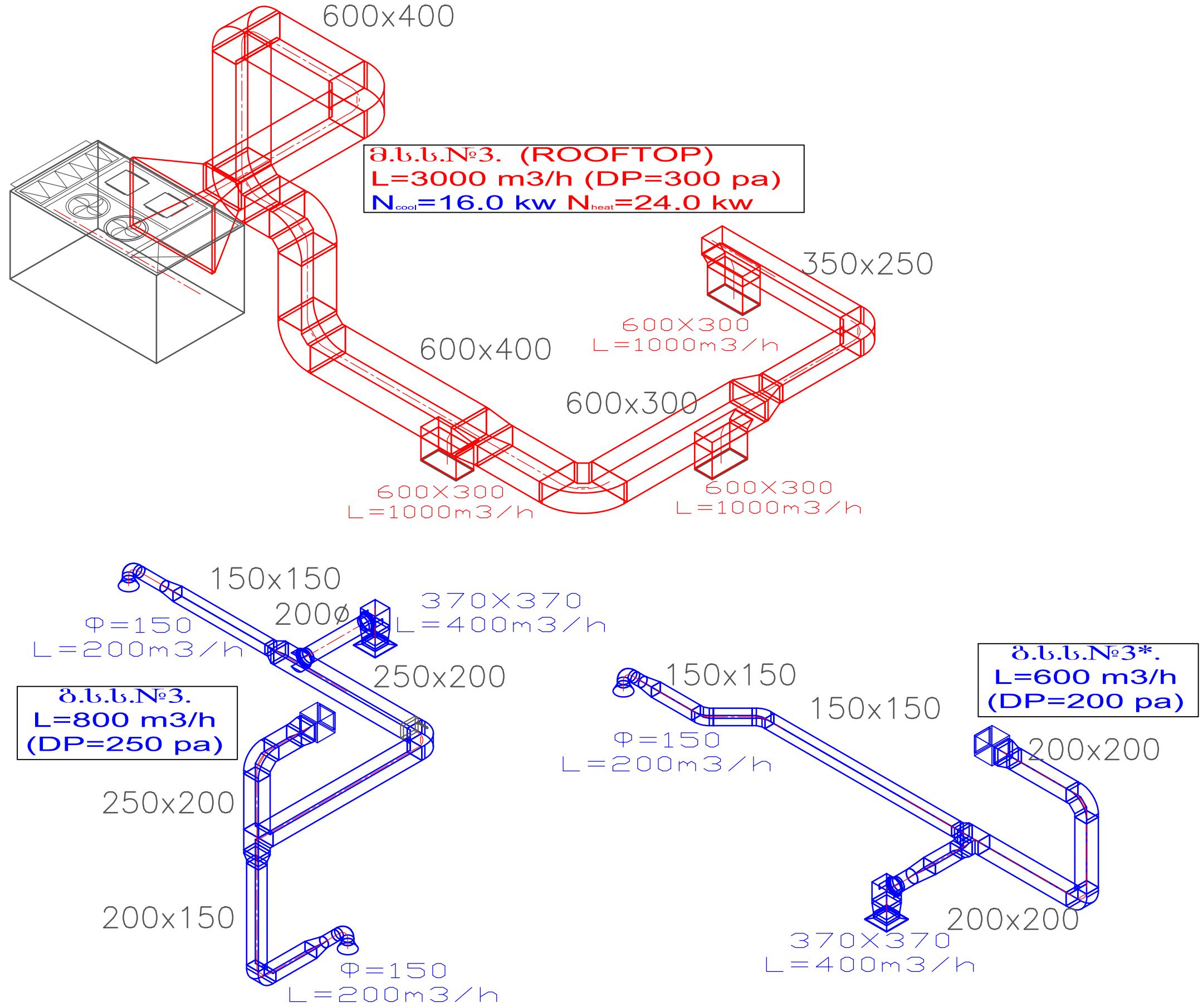


8.1.1. N°2. (ROOFTOP)
L=5000 m³/h (DP=350 pa)
N_{cool}=34.0 kw N_{heat}=51.0 kw



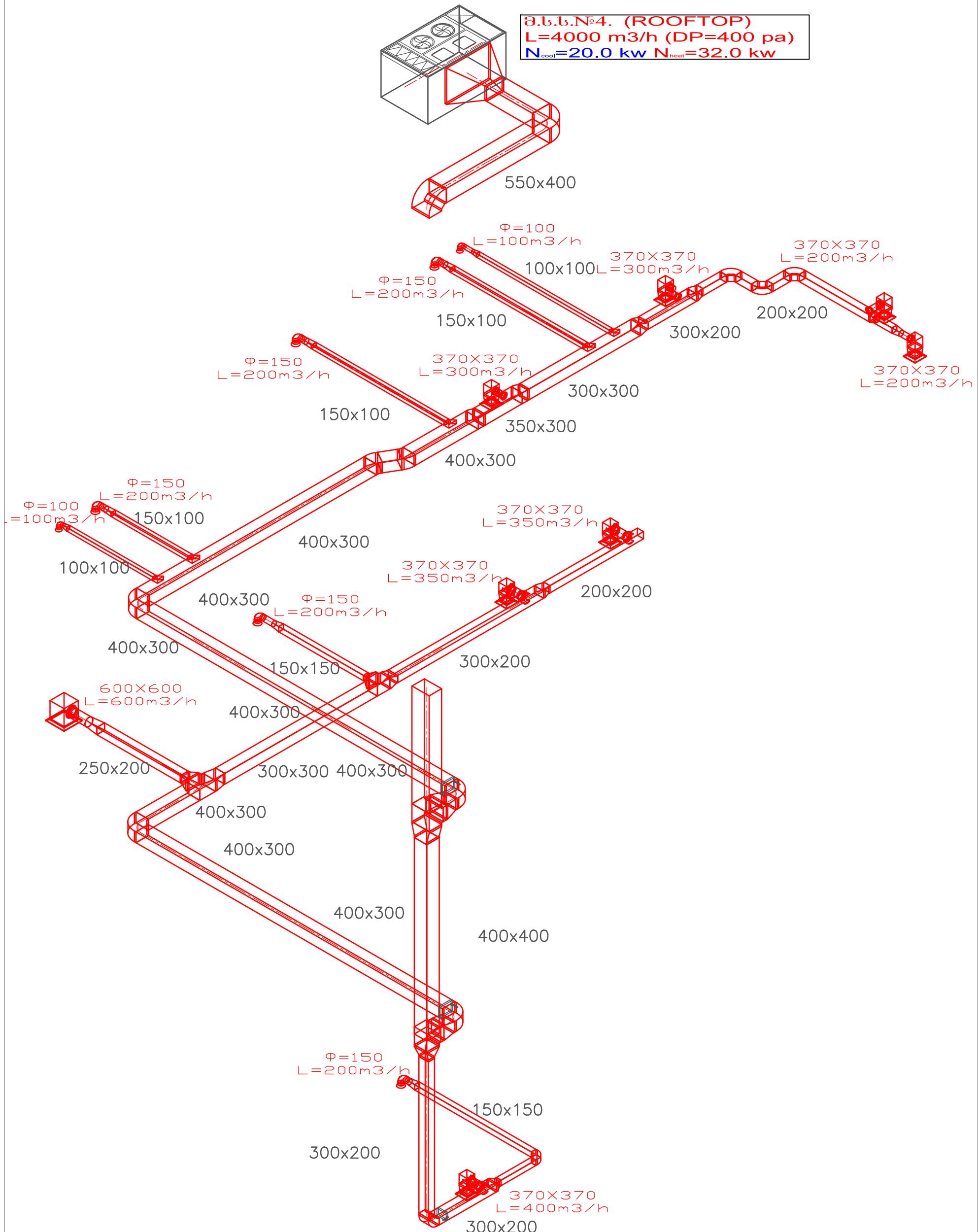
3.п.п.№2*.
L=3200 m³/h
(DP=300 pa)

№3 მოდინებითი და №3 №3* გამოვლინების სისტემების აქსონომეტრიული სკამაბი.

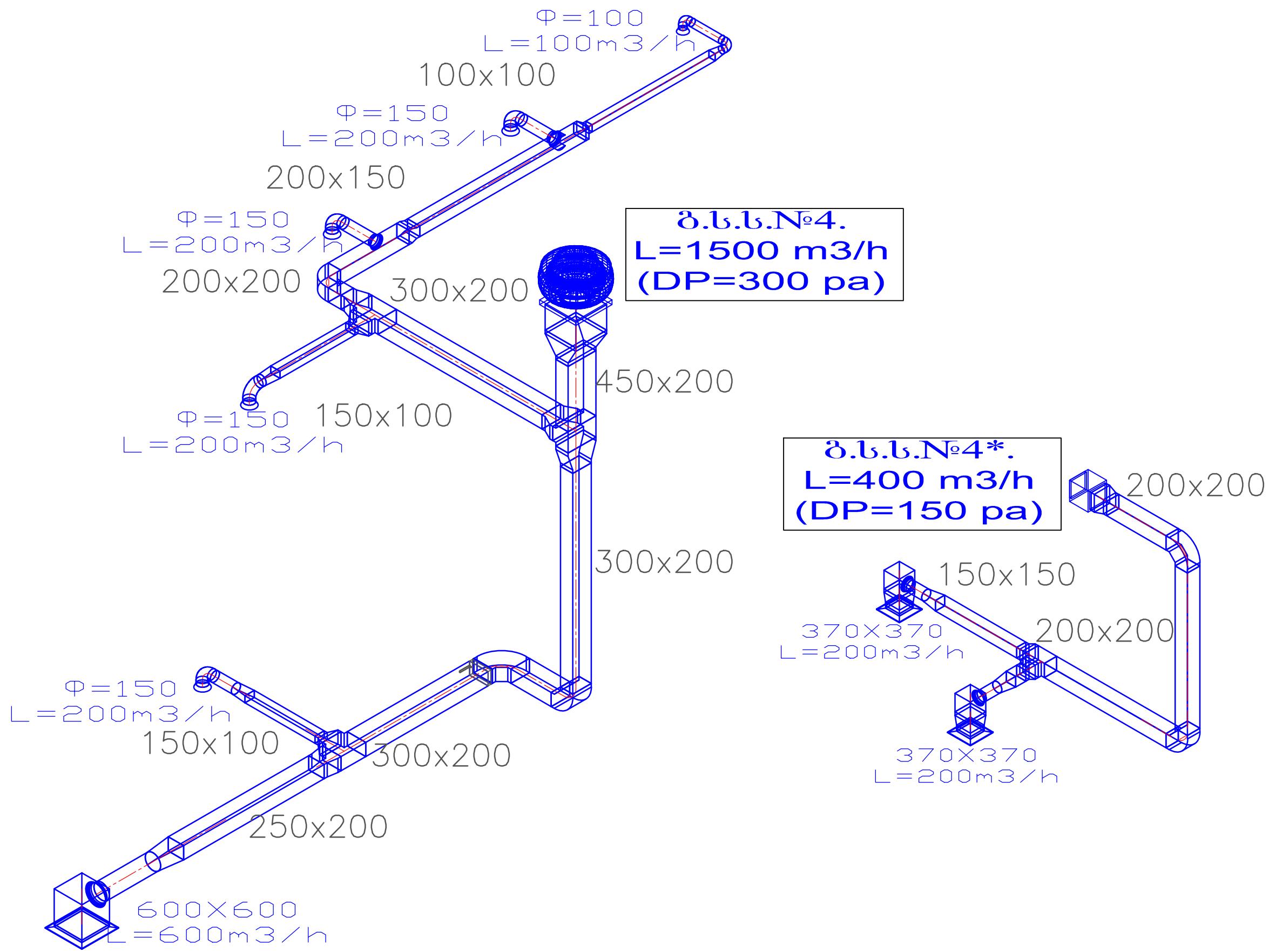


		6. የሆኑዎች ፊርማ አገልግሎት ተመዝግበ የተዘረዘሩት ስም	ሆኑዎች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል
		6. የሆኑዎች ፊርማ አገልግሎት ተመዝግበ የተዘረዘሩት ስም	ሆኑዎች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል
		6. የሆኑዎች ፊርማ አገልግሎት ተመዝግበ የተዘረዘሩት ስም	ሆኑዎች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል
		6. የሆኑዎች ፊርማ አገልግሎት ተመዝግበ የተዘረዘሩት ስም	ሆኑዎች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል	የጥቅምች የሚከተሉት የመስራት የሚከፈልጋል

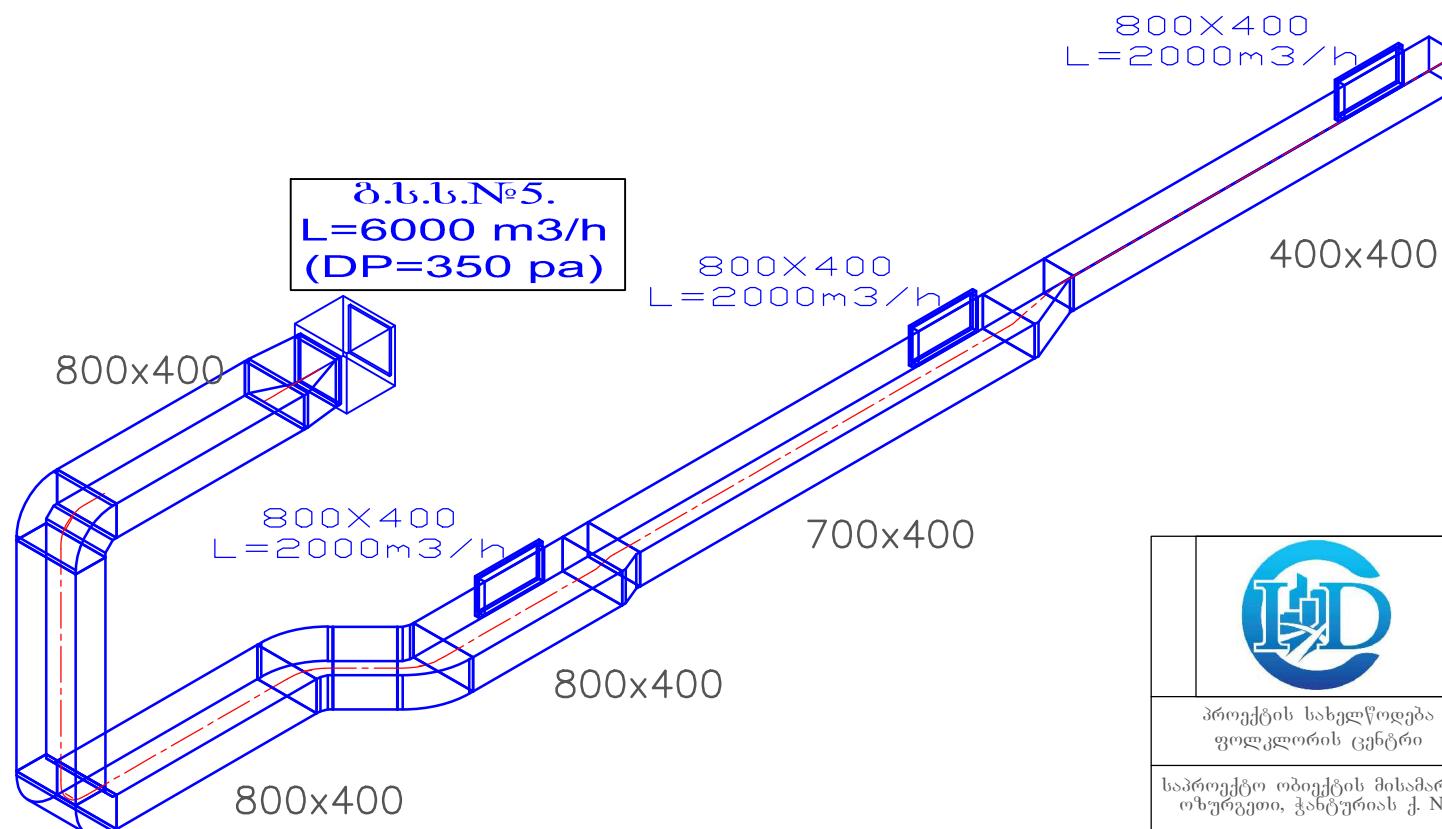
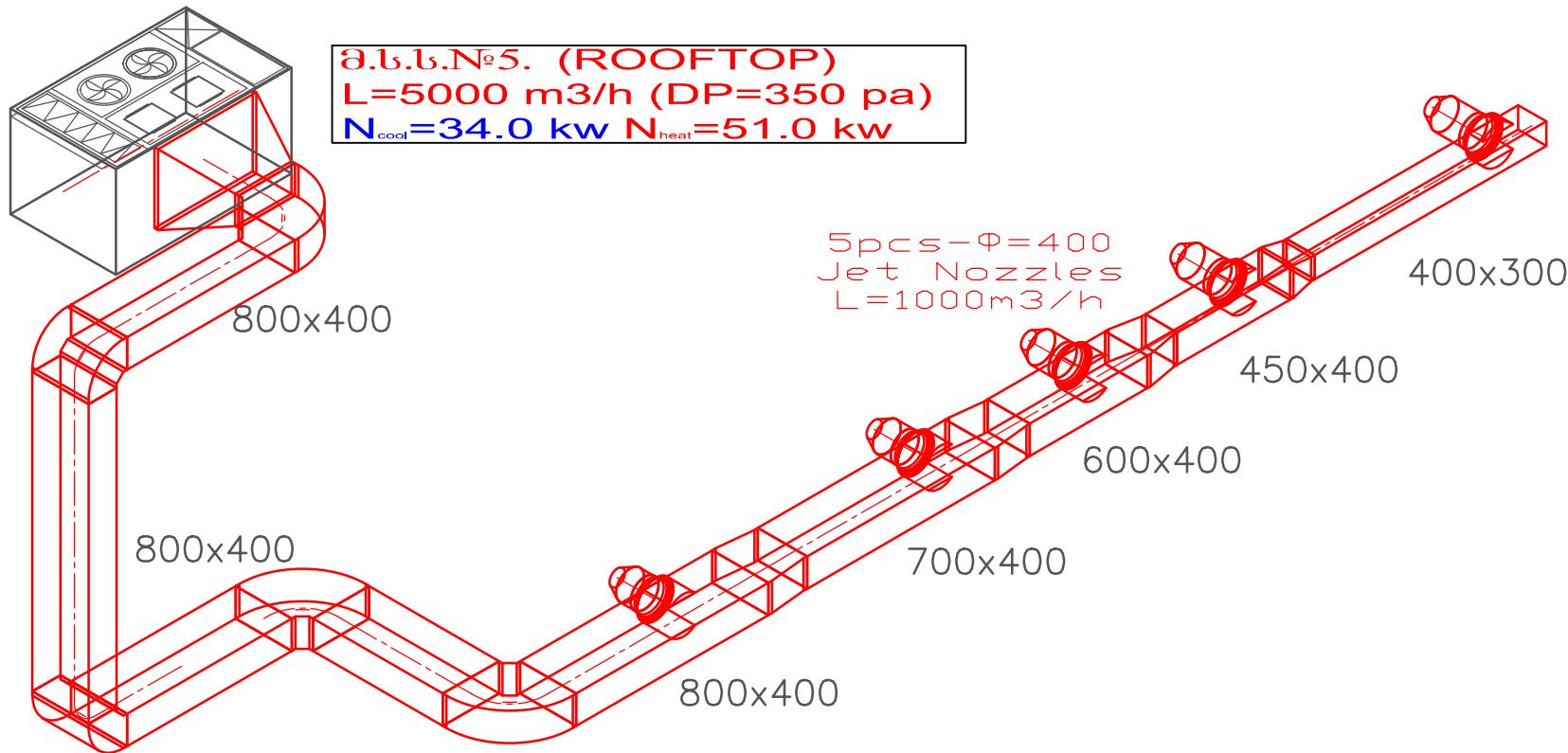
№4 მოდინებითი საგენტილაციო სისტემის აქსონომატრიული სქემა.



№4 და №4* გამოვლინეთ სავანტილაციო სისტემების აქსონომატიკული სტანდარტი.

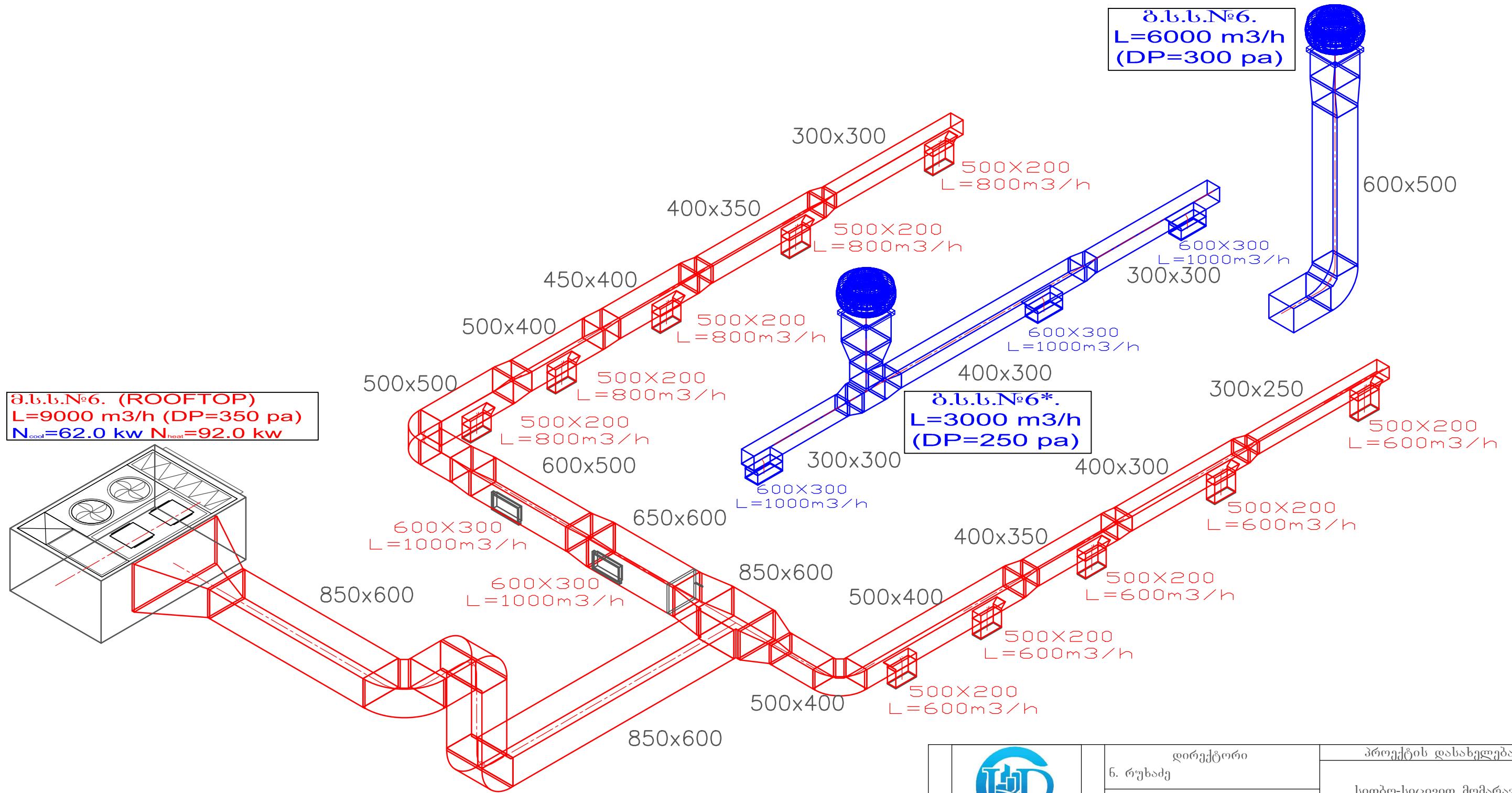


№5 მოდინებითი და №5 გამჭოვი სავენტილაციო სისტემების აქსონომატიკული სქემები.



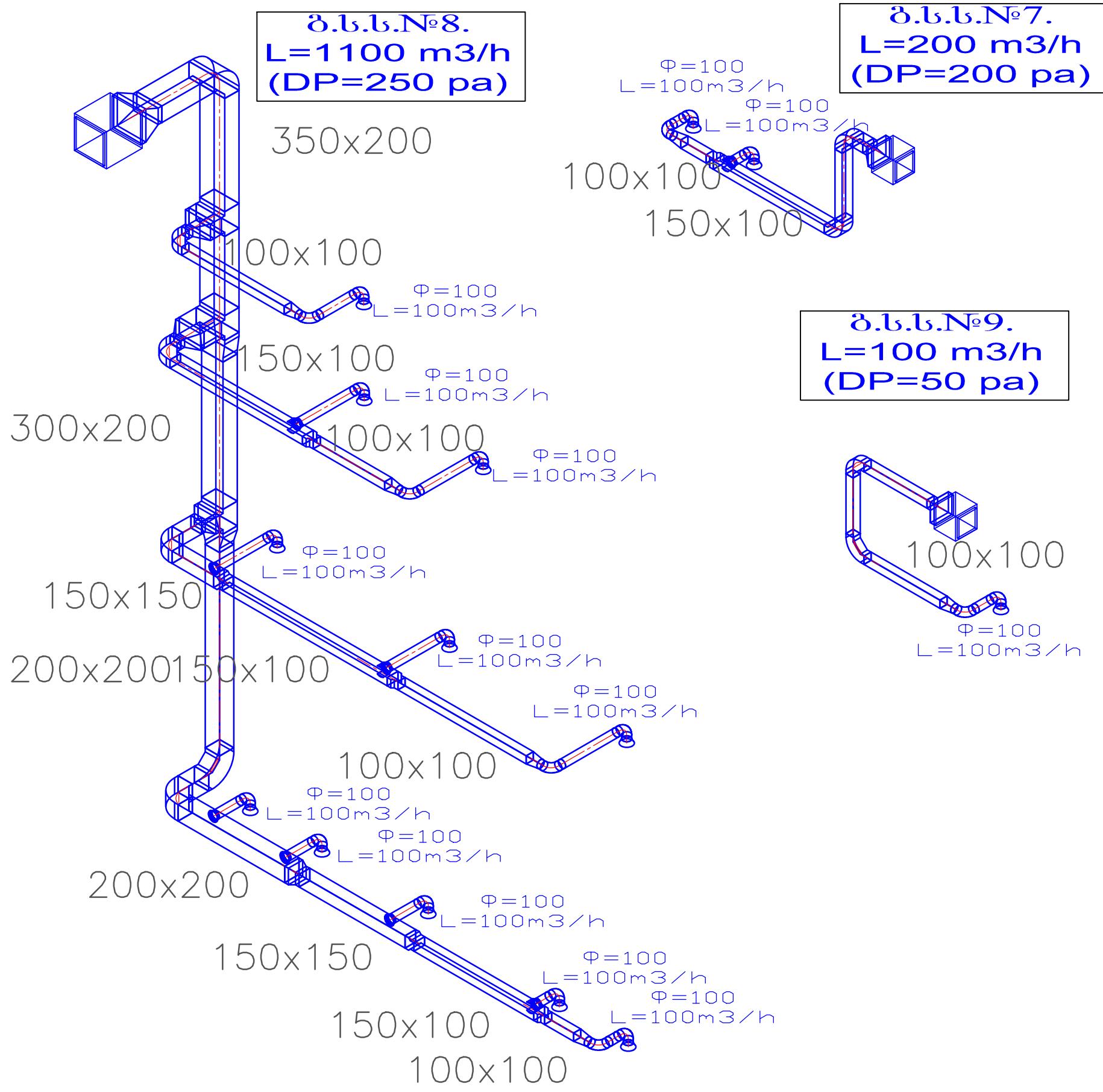
დირექტორი		პროექტის დასახელება	
ნ. რუბაძე		სითბო-სიციფით მომარაგება და გენტილაცია.	
პროექტის სახელწოდება ფოლკლორის ცენტრი	აროექტის სელმდღვანელი გ. გელენიძე	ფურცლის დასახელება და მასშტაბი	
სამრეკლიო თანამდებობის მისამართი ოზურგეთი, ჭანტურას ქ. №1	ნ. ლომიძე	№5 მოდინებითი და №5 გამჭოვი სავენტილაციო სისტემების აქსონომატიკული სქემები	
საქართველოს ფოლკლორის სახლმწიფო ცენტრი		სტადია მ.პ. ფურცლები 25	ვურც.№ ს.ს.3.-19

№6 მოდინებითი და №6, №6* გამოვლის საკენტილაციო სისტემების აქსონომატრიული სქემები.

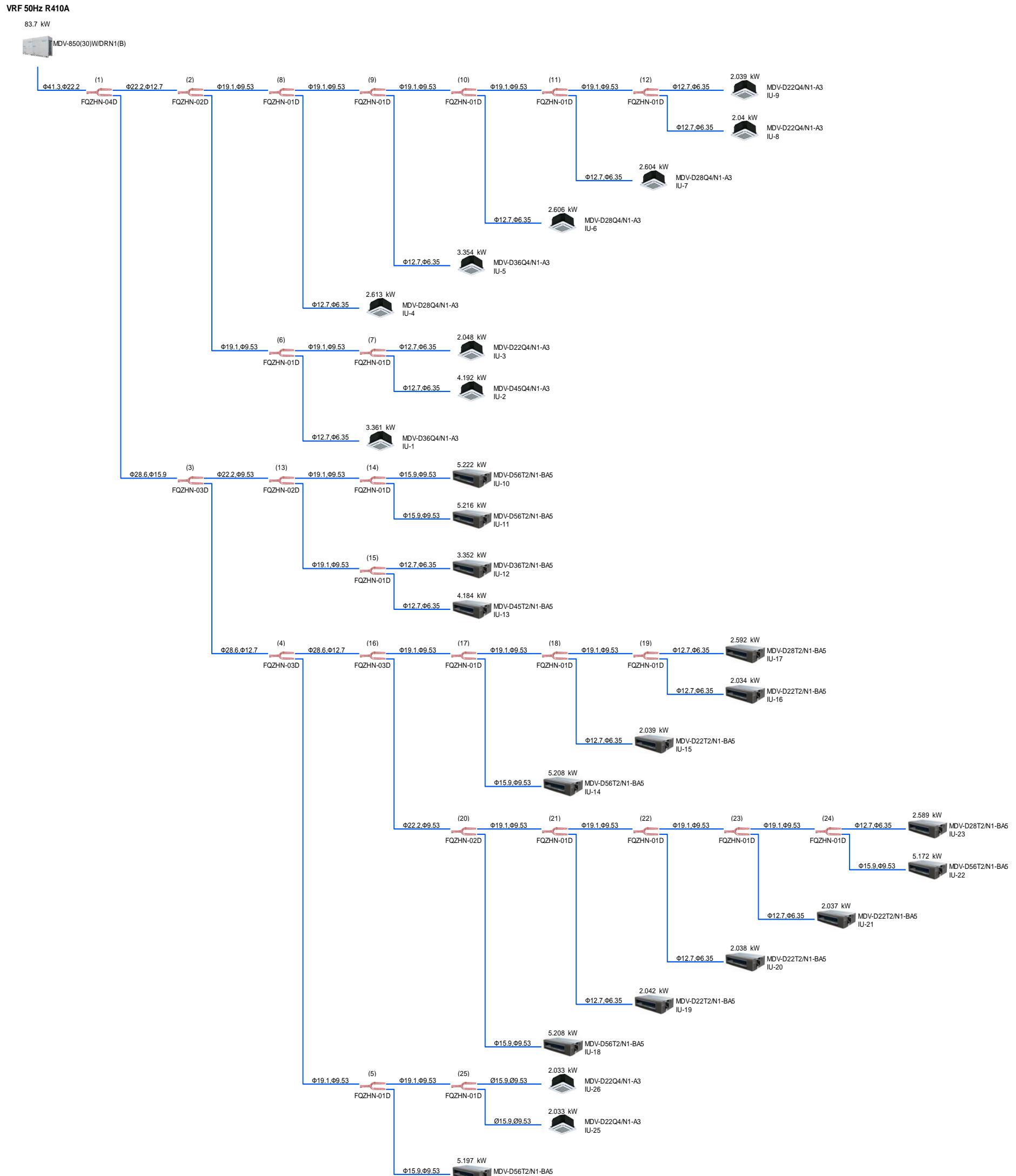


		დირექტორი ნ. რუსაძე	პროექტის დასახელება სითბო-სიცივით მომარაგება და ვენტილაცია.	
	პროექტის სახელწოდება ფინანსურის ცენტრი	შესასრულა ნ. ლომიძე	ფურცლის დასახელება და მასშტაბი №6 მოდინებითი და №6, №6*	
	საპროექტო ობიექტის მისამართი ოზურგეთი, ჭანტურიას ქ. №1		გამწვევი სავანებილაციო სისტემების აქსონომეტრიული სქემები	
	დამკვეთი საქონელოს ფინანსურის სახელმწიფო ცენტრი	სტადია მ.პ.	ფურცლები 25	ფურც.№ ს.ს.3.-20

№7, №8 და №9 გამოვლინების საკენტილაციო სისტემების აქსონომატრიული სქემები.



სისტემ-სიცოვის გადაყვანილობის აქსონიმეტრიული სქემა.



მისამართი	დოკუმენტი	მიმღებელი	
		მ. რეზენტი	მიმღებელის დახმარებელი
მისამართი	6. რეზენტი	მიმღებელის დახმარებელი	სისტემ-სიცოვის მომართებელი და კენტრალური.
მისამართი	6. ფორმა		ფურცელის დახმარებელი და მასშივრი
მისამართი	6. ფორმა		სისტემ-სიცოვის მიღებულების აქსონიმეტრიული სქემა.
მისამართი		სტადია მ.მ.	ფურცელი გვ. 25
			ფურცელი ს.ს. 22

დანართი: მასალათა სპეციალისტი.
ს.ს.3.-23

საგენტილაციო სისტემები

Nº	დასახელება	განზ.	რაობა
1	2	3	4
მოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №1			
1	ბუნებრივ აირზე (გაზზე) მომუშავე მოდინებითი საგენტილაციო დანაღვარი რუფტოპი $L=3300\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევით, აღჭურვილი სრული ავტომატიკით, მართვის ცენტრ. ბლოკით, ანტივიბრეგაციული საღვამებით,	კომპ.	1
	1.1 მოდინებითი ცენტრ. ვენტილატორი $L=3300\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევის.		
	1.2 გაგრილების სიმძლავრე $N=18,0 \text{ kw}, t1=+38^\circ\text{C}, t2=+23^\circ\text{C}$.		
	1.3 გათბობის სიმძლავრე $N=30,0 \text{ kw}, t1=-3^\circ\text{C}, t2=+20-22^\circ\text{C}$.		
	1.4 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამწმენდით. G4		
2	1.5 ხმაურ დამხშობი $L=1,0\text{m}$ სიგრძის.	ცალი	4
	მოდინებითი საგენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=100\text{m}^3/\text{h} (\Phi=100)$		
	3 მოდინებითი საგენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=200\text{m}^3/\text{h} (\Phi=150)$		
	4 მოდინებითი საგენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: $L=700\text{m}^3/\text{h} (600X600)$		
	5 მოდინებითი საგენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: $L=1000\text{m}^3/\text{h} (600X600)$		
	6 მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=100$)		
	7 მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=150$)		
	8 მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=250$)		
	9 მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=300$)		
	10 ხელოვნური კაუზუქის თბოიზოლაცია (H=6mm) თუნუქის ჰაერსატარებისათვის		
	11 ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm		
	12 ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი (გარე ჰაერსატარების შეფუთვა) d=0,60mm		
გამოყვანილი საგენტილაციო სისტემა №1			
1	სამზარეულოს ტიპის გამწოვი ცენტრ. ვენტილატორი $L=500\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და DP=250Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
2	გამწოვი საგენტილაციო ქოლგა: $L=500\text{m}^3/\text{h} (700X700X500)$	ცალი	1
3	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	82	24
გამოყვანილი საგენტილაციო სისტემა №1*			
1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილატორი $L=500\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და DP=250Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
2	გამწოვი საგენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=100\text{m}^3/\text{h} (\Phi=100)$	ცალი	3

3	გამწოვი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : L=200m3/h (Φ=150)	ცალი	1
4	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=100)	გრძ	3
5	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=150)	გრძ	1
6	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	26

მოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №2

1	ბუნებრივ აირზე (გაზზე) მომუშავე მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარი რუფტობი L=5000m3/h წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევით, აღჭურვილი სრული ავტომატიკით, მართვის ცენტრ. ბლოკით, ანტივიბრეაციული სადგამებით,	ჯობ.	1
	1.1 მოდინებითი ცენტრ. ვენტილატორი L=5000m3/h წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევის.		
	1.2 გაგრილების სიმძლავრე N=34,0 kw, t1=+38°C, t2=+23°C.		
	1.3 გათბობის სიმძლავრე N=51,0 kw, t1=-3°C, t2=+20-22°C.		
	1.4 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამწმებით. G4		
	1.5 ხმაურ დამხშობი L=1,0m სიგრძის.		
2	მოდინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: L=1000m3/h (600X600)	ცალი	5
3	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=300)	გრძ	5
4	სელვნური კაუზების თბოიზოლაცია (H=6mm) თუნექის ჰაერსატარებისათვის	გ2	127
5	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	127
6	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი (გარე ჰაერსატარების შეფუთვა) d=0,60mm	გ2	52

გამწოვი საგენტილაციო სისტემა №2

1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილატორი L=4000m3/h წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხშობი L=1,0m სიგრძის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: L=1000m3/h (600X600)	ცალი	4
3	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=300)	გრძ	4
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	68

გამწოვი საგენტილაციო სისტემა №2*

1	სამზარეულოს გამწოვი სახურავის ტიპის ვენტილატორი L=3200m3/h წარმადობის და DP=300Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო ქოლგა: L=900m3/h (1000X900X600)	ცალი	1
3	გამწოვი სავენტილაციო ქოლგა: L=1600m3/h (1600X150X600)	ცალი	1
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	57

მოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №3

1	ბუნებრივ აირზე (გაზზე) მომუშავე მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარი რუფტოპი L=3000m3/h წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევით, აღჭურვილი სრული ავტომატიკით, მართვის ცენტრ. ბლოკით, ანტივიბრეაციული სადგამებით,	კომპ.	1
	1.1 მოდინებითი ცენტრ. ვენტილატორი L=3000m3/h წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევის.		
	1.2 გაგრილების სიმძლავრე N=18,0 kw, t1=+38°C., t2=+23°C.		
	1.3 გაობობის სიმძლავრე N=30,0 kw, t1=-3°C., t2=+20-22°C.		
	1.4 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამწმენდით. G4		
2	მოდინებითი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=100m3/h (600X300)	კალი	3
	სელვინური კაუჩუკის თბოიზოლაცია (H=6mm) თუნექის ჰაერსატარებისათვის		
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	კალი	90
5	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი (გარე ჰაერსატარების შეფუთვა) d=0,60mm	კალი	36

გამოყოფილი სისტემა №3

1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილატორი L=800m3/h წარმადობის და DP=250Pa სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხმობი L=0,5m სიგრძის.	კალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : L=200m3/h (Φ=150)	კალი	2
3	გამწოვი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: L=400m3/h (370X370)	კალი	1
4	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=150)	გრძ	2
5	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=200)	გრძ	1
6	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	კალი	25

გამოყოფილი სისტემა №3*

1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილატორი L=600m3/h წარმადობის და DP=200Pa სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხმობი L=0,5m სიგრძის.	კალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : L=200m3/h (Φ=150)	კალი	1
3	გამწოვი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: L=400m3/h (370X370)	კალი	1
4	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=150)	გრძ	1
5	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=200)	გრძ	1
6	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (250X200)	კალი	1
7	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	კალი	22

მოდინებითი სავენტილაციო სისტემა №4

ბუნებრივ აირზე (გაზზე) მომუშავე მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარი რუფტოპი L=4000m3/h წარმადობის და DP=400Pa სტატიკური წნევით, აღჭურვილი სრული ავტომატიკით, მართვის ცენტრ. ბლოკით, ანტივიბრეაციული სადგამებით,		
--	--	--

1	1.1 მოდინებითი ცენტრ. ვენტილაციური $L=4000\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=400\text{Pa}$ სტატიკური წნევის. 1.2 გაგრილების სიმძლავრე $N=20,0 \text{ kw}, t1=+38^\circ\text{C}, t2=+23^\circ\text{C}$. 1.3 გათბობის სიმძლავრე $N=32,0 \text{ kw}, t1=-3^\circ\text{C}, t2=+20-22^\circ\text{C}$. 1.4 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამჭვენდით. G4 1.5 ხმაურ დამხშობი $L=1,0\text{m}$ სიგრძის.	გოგი.	1
2	მოდინებითი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=100\text{m}^3/\text{h} (\Phi=100)$		
3	მოდინებითი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=200\text{m}^3/\text{h} (\Phi=150)$		
4	მოდინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: $L=200\text{m}^3/\text{h} (370X370)$		
5	მოდინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: $L=300\text{m}^3/\text{h} (370X370)$		
6	მოდინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: $L=350\text{m}^3/\text{h} (370X370)$	ცალი	2
7	მოდინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: $L=400\text{m}^3/\text{h} (370X370)$	ცალი	1
8	მოდინებითი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: $L=600\text{m}^3/\text{h} (600X600)$	ცალი	1
9	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=100$)	გრძ	2
10	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=150$)	გრძ	5
11	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=200$)	გრძ	7
12	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=250$)	გრძ	1
13	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (300X200)	ცალი	1
14	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (400X300)	ცალი	2
15	ხელოვნური კაუჩუკის თბოიზოლაცია ($H=6\text{mm}$) თუნექის ჰაერსატარებისათვის	გ2	178
16	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი $d=0,60\text{mm}$	გ2	178
17	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი (გარე ჰაერსატარების შეფუთვა) $d=0,60\text{mm}$	გ2	30

გამოყენებულ სისტემა №4

1	გამჭველი სახურავის ტიპის ვენტილაციური $L=1500\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=300\text{Pa}$ სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხშობი $L=0,5\text{m}$ სიგრძის.	ცალი	1
2	გამჭველი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=100\text{m}^3/\text{h} (\Phi=100)$	ცალი	1
3	გამჭველი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი : $L=200\text{m}^3/\text{h} (\Phi=150)$	ცალი	4
4	გამჭველი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენურ ბოქსით: $L=600\text{m}^3/\text{h} (600X600)$	ცალი	1
5	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=100$)	გრძ	1
6	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=150$)	გრძ	4
7	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=250$)	გრძ	1
8	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (300X200)	ცალი	2

9	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი $d=0,60\text{mm}$	82	32
---	--	----	----

გამოყვანილობის სისტემა №4*

1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილაციონი $L=400\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=150\text{Pa}$ სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხშობი $L=0,5\text{m}$ სიგრძის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: $L=200\text{m}^3/\text{h}$ (370×370)	ცალი	2
3	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=200$)	გრძ	1
4	ჰაერის მარეგულირებელი სარქეელი: (250×200)	ცალი	1
5	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი $d=0,60\text{mm}$	82	7

გოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №5

1	ბუნებრივ აირზე (გაზზე) მომუშავე მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარი რუფტოპი $L=5000\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=350\text{Pa}$ სტატიკური წნევით, აღჭურვილი სრული ავტომატიკით, მართვის ცენტრ. ბლოკით, ანტივიბრეგაციული სადგამებით, 1.1 მოდინებითი ცენტრ. ვენტილაციონი $L=5000\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=350\text{Pa}$ სტატიკური წნევის. 1.2 გაგრილების სიმძლავრე N=34,0 kw, t1=+38°C, t2=+23°C. 1.3 გათბობის სიმძლავრე N=51,0 kw, t1=-3°C, t2=+20-22°C. 1.4 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამწმენდით. G4 1.5 ხმაურ დამხშობი $L=1,0\text{m}$ სიგრძის.	ჯომპ.	1
2	მოდინებითი სავენტილაციო ჰაერის ჭავლური დიფუზორი: L=1000\text{m}^3/\text{h} (\Phi=400) JET NOZZLE, NECK SIZE: (\Phi=220)		
3	მოქნილი ჰაერსატარი: ($\Phi=400$)		
4	ხელოვნური კაუჩუკის თბოიზოლაცია ($H=6\text{mm}$) თუნუქის ჰაერსატარებისათვის		
5	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი $d=0,60\text{mm}$		
6	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი ($d=0,60\text{mm}$ გარე ჰაერსატარების შეფუთვა) $d=0,60\text{mm}$	82	41

გამოყვანილობის სისტემა №5

1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილაციონი $L=6000\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=350\text{Pa}$ სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხშობი $L=1,0\text{m}$ სიგრძის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: $L=2000\text{m}^3/\text{h}$ (800×400)	ცალი	3
3	ჰაერის მარეგულირებელი სარქეელი: (250×200)	ცალი	1
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი $d=0,60\text{mm}$	82	94

გოდინებითი საგენტილაციო სისტემა №6

1	ბუნებრივ აირზე (გაზზე) მომუშავე მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარი რუფტოპი $L=9000\text{m}^3/\text{h}$ წარმადობის და $\Delta P=350\text{Pa}$ სტატიკური წნევით, აღჭურვილი სრული ავტომატიკით, მართვის ცენტრ. ბლოკით, ანტივიბრეგაციული სადგამებით,		
---	---	--	--

1	1.1 მოდინებითი ცენტრ. ვენტილაციონი L=9000m3/h წარმადობის და DP=350Pa სტატიკური წნევის. 1.2 გაგრილების სიმძლავრე N=62,0 kw, t1=+38°C., t2=+23°C. 1.3 გათბობის სიმძლავრე N=92,0 kw, t1=-3°C., t2=+20-22°C. 1.4 ჰაერის ფილტრი მაღალი კლასის გამწმენდით. G4 1.5 ხმაურ დამხშობი L=1,0m სიგრძის.	გოგ. 1	
2	მოდინებითი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=600m3/h (500X200)	ცალი	5
3	მოდინებითი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=800m3/h (500X200)	ცალი	5
4	მოდინებითი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=1000m3/h (600X300)	ცალი	2
5	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (500X400)	ცალი	1
6	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (650X600)	ცალი	1
7	ხელოვნური კაუნტექის თბოიზოლაცია (H=6mm) თუნექის ჰაერსატარებისათვის	გ2	160
8	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	160
9	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი (გარე ჰაერსატარების შეფუთვა) d=0,60mm	გ2	46
გამოვლინებული სისტემა №6			
1	გამწოვი სახურავის ტიპის ვენტილაციონი L=6000m3/h წარმადობის და DP=300Pa სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხშობი L=1,0m სიგრძის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=500m3/h (3500X200)	ცალი	12
3	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	29
გამოვლინებული სისტემა №6*			
1	გამწოვი სახურავის ტიპის ვენტილაციონი L=3000m3/h წარმადობის და DP=250Pa სტატიკური წნევის. ხმაურ დამხშობი L=0,5m სიგრძის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო ცხაურა ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=1000m3/h (600X300)	ცალი	3
3	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	24
გამოვლინებული სისტემა №7			
1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილაციონი L=200m3/h წარმადობის და DP=200Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
2	გამწოვი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=100m3/h (Φ=100)	ცალი	2
3	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=100)	გრძ	2
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	10
გამოვლინებული სისტემა №8			
1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილაციონი L=1100m3/h წარმადობის და DP=250Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1

2	გამწოვი სავენტილაციო მრგვალი დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=100m3/h (Φ=100)	ცალი	11
3	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=100)	გრძ	11
4	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (150X100)	ცალი	1
5	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (200X150)	ცალი	1
6	ჰაერის მარეგულირებელი სარქველი: (200X200)	ცალი	1
7	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	43

გამწოვი საგენტილაციო სისტემა №9

1	გამწოვი ცენტრ. ვენტილაციო L=100m3/h წარმადობის და DP=50Pa სტატიკური წნევის.	ცალი	1
2	გამწოვი საგენტილაციო მრგვალი დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებით: L=100m3/h (Φ=100)	ცალი	1
3	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=100)	გრძ	1
4	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	2

სითბო-სიცივის მომარაბების სისტემა

VRF სისტემის ბარე გლობი

1	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიური და სუფთა სამაცივრო აგენტზე (VRF) , მომუშავე (VRF) ტიპის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტუკული მაჩვენებელია N=81,0kw სიცივის სიმძლავრე t=+40°C , ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს. N=40,0kw სითბოს სიმძლავრე t=-3°C , ზამთრის გარე ტემპერატურების დროს.	ცალი	1
---	---	------	---

VRF სისტემის შედა გლობები (ზენკოლები)

I სართული

1	VRF სისტემაზე მომუშავე, დაბალხმაურიანი, ორმილოვანი, ჰერის გასეტური ტიპის ფენკოილი აღჭურვილი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, კონდენსატის გადამლერებით ტუმბოთი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს- Qx=1,0kw და სიცივის- Qx=1,5kw .	ცალი	1
2	"- " სითბოს- Qx=1,5kw და სიცივის- Qx=2,0kw .	ცალი	1
3	VRF სისტემაზე მომუშავე, დაბალხმაურიანი, ორმილოვანი, ჰერის არხული ტიპის ფენკოილი აღჭურვილი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, კონდენსატის გადამლერებით ტუმბოთი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს- Qx=2,0kw და სიცივის- Qx=5,0kw .	ცალი	1

II სართული

1	VRF სისტემაზე მომუშავე, დაბალხმაურიანი, ორმილოვანი, ჰერის არხული ტიპის ფენკოილი აღჭურვილი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, კონდენსატის გადამლერებით ტუმბოთი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს- Qx=1,0kw და სიცივის- Qx=1,5kw .	ცალი	1
2	"- " სითბოს- Qx=1,0kw და სიცივის- Qx=2,0kw .	ცალი	1
3	"- " სიცივის- Qx=2,0kw .	ცალი	3
4	"- " სითბოს- Qx=1,5kw და სიცივის- Qx=3,0kw .	ცალი	2
5	"- " სითბოს- Qx=2,3kw და სიცივის- Qx=5,0kw .	ცალი	3

III სართული

1	VRF სისტემაზე მომუშავე, დაბალხმაურიანი, ორმილოვანი, ჭერის არხული ტიპის ფენკოილი აღჭურვილი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, კონდენსატის გადამღვრელი ტუმბოთი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს— Qx=1,5kw და სიცივის— Qx=3,0kw .	ცალი	1
2	"—" სითბოს— Qx=2,0kw და სიცივის— Qx=4,0kw .	ცალი	1
	"—" სითბოს— Qx=2,5kw და სიცივის— Qx=5,5kw .	ცალი	2

IV სართული

1	VRF სისტემაზე მომუშავე, დაბალხმაურიანი, ორმილოვანი, ჭერის კასეტური ტიპის ფენკოილი აღჭურვილი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, კონდენსატის გადამღვრელი ტუმბოთი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს— Qx=1,0kw და სიცივის— Qx=2,0kw .	ცალი	1
2	"—" სითბოს— Qx=2,0kw და სიცივის— Qx=1,5kw .	ცალი	1
3	"—" სითბოს— Qx=2,0kw და სიცივის— Qx=2,0kw .	ცალი	1
4	"—" სითბოს— Qx=1,5kw და სიცივის— Qx=2,5kw .	ცალი	1
5	"—" სითბოს— Qx=2,0kw და სიცივის— Qx=2,5kw .	ცალი	2
6	"—" სითბოს— Qx=1,5kw და სიცივის— Qx=3,0kw .	ცალი	2
7	"—" სითბოს— Qx=2,0kw და სიცივის— Qx=4,0kw .	ცალი	1

საგენტილაციო ცხაშრები, ღიგუზორებები (ზენკოილები)

1	მოდინებითი საგენტილაციო ცხაშრი: (400X200)	ცალი	2
2	გამწოვი საგენტილაციო ცხაშრი: (500X200)	ცალი	2
3	საგენტილაციო დიფუზორი ჰაერის რეგულირებადი დამპერებითა და პლენუმ ბოქსით: (600X600)	ცალი	38
4	მოქნილი ჰაერსატარი: (Φ=300)	გრძ	76
5	ფოლადის მოთუთიებული ჰაერსატარი d=0,60mm	გ2	68

პ/პ სადრენაჟო მილები (ზენკოილები)

1	პ/პ მილები სადრენაჟო სისტემისათვის D25	გრძ	102
2	პ/პ მილები სადრენაჟო სისტემისათვის D50	გრძ	98
3	სიფონი D25	ცალი	4
4	სიფონი D50	ცალი	6
5	მუხლი 90გრ პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D25	ცალი	52
6	მუხლი 90გრ პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D50	ცალი	12
7	სამკაპი პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D50X50X50	ცალი	18
8	ოთხკაპი პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D50X50X50	ცალი	4
9	გადამყვანი პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D50X25	ცალი	26
10	ქურო პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D25	ცალი	51
11	ქურო პ/პ სადრენაჟო მილისათვის D50	ცალი	49
12	კაუჩუკის იზოლაცია D25 პ/პ სადრენაჟო მილებისათვის	გრძ	102
13	კაუჩუკის იზოლაცია D50 პ/პ სადრენაჟო მილებისათვის	გრძ	98

სითბო-სიცივის მილგაზანილობა (სპეციალური მილები)

1	Cooper pipe: Φ6.35	გრძ	49
---	--------------------	-----	----

2	Cooper pipe:Φ9.53	გრძ	135
3	Cooper pipe:Φ12.7	გრძ	56
4	Cooper pipe:Φ15.9	გრძ	53
5	Cooper pipe:Φ19.1	გრძ	84
6	Cooper pipe:Φ22.2	გრძ	12
7	Cooper pipe:Φ28.6	გრძ	9
8	Cooper pipe:Φ34.9	გრძ	2
9	Cooper pipe:Φ41.3	გრძ	5

სითბო-სიცივის მიღწაყვანილობა (რეზეტები)

1	FQZHN-01D	ცალი	18
2	FQZHN-02D	ცალი	3
3	FQZHN-03D	ცალი	3
4	FQZHN-04D	ცალი	1
5	FQZHW-02N1D	ცალი	1

ელექტრო რადიატორი, თბური ფარდა

1	ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე კედლის რადიატორი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს— Qx=0,5kw	ცალი	8
2	ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე კედლის რადიატორი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს— Qx=1,0kw	ცალი	2
3	ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე კედლის რადიატორი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს— Qx=1,2kw	ცალი	1
4	ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე კედლის რადიატორი, რომლის, თბოტექნიკური მაჩვენებლებია: სითბოს— Qx=6,0kw	ცალი	1

დანართი: სიტყვს გოდინების გალანსი.
ს.ს.3.-24.

სითბოს მოდინებითი გალაციის ცხრილი

ქონსტრუქციის დასახელება Structure name	გადამდები ქონსტრუქციის თბოგადაცემის კოეფიციენტი Filler structure heat transmission factor
გვ- External wall	1,70
შვ Internal wall	0,90
ვიტრაჟი Window	3,00
ფანჯარა Window	3,00
მინის კარი Glass door	3,00
გვგრუნტ. extra wall on ground	0,35
ღატაკი ბრ Floor on ground	0,50
ღატაკი Floor	0,50
ჭერი Glass roof	1,30
რკინის კარ. Roof	3,00

ქონსტრუქციის დასახელება Structure name	ჸაერის ტემპერატურა Air temperature °C °C
გარე ტემპ Outdoor air temperatu	38
შიგა ტემპ Indoor air temperatu	23
	30

მხარეთა კოეფიციენტები	
ჩრ-აღ	150
ჩრ-და	200
სა-აღ	300
სა-და	300
ჩრდ	120
სამ	300
აღმ	150
დას	200

202	806000000	გპ.	0,0	0,0	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			
		ასტაკი				18,0	0,50	0	30	30	270											
		ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
203	სარჩევთიცო										0,6				0,0				0,63		0,4	
		გპ.	9,0	2,8	1	25,2	1,70	23	38	15	643				ადამიანი	10	0,11	1	1,1	0,020	24,00	0,5
		შპ	0,0	0,0	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			
204	809000000	ასტაკი				24,0	0,50	0	30	30	360											
		ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
											1,0				0,0				1,4		0,5	
205	სარჩევთიცო	გპ.	7,0	2,8	1	19,6	1,70	23	38	15	500				ადამიანი	3	0,11	1	0,3	0,020	19,00	0,4
		შპ	0,0	0,0	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	2	0,3	1	0,6			
		ასტაკი				19,0	0,50	0	30	30	285											
206	809000000	ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
											0,8				0,0				0,93		0,4	
		გპ.	9,0	2,8	1	25,2	1,70	23	38	15	643				ადამიანი	10	0,11	1	1,1	0,020	24,00	0,5
207	სარჩევთიცო	შპ	0,0	0,0	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			
		ასტაკი				24,0	0,50	0	30	30	360											
		ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
208	809000000										1,0				0,0				1,4		0,5	
		გპ.	9,0	2,8	1	25,2	1,70	23	38	15	643				ადამიანი	10	0,11	1	1,1	0,020	24,00	0,5
		შპ	0,0	0,0	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			
209	სარცხული										1,0				0,0				1,4		0,5	
		გპ.	32,0	5,8	1	185,6	1,70	23	38	15	4733				ადამიანი	155	0,11	1	17,1	0,020	224,00	4,5
		შპ	4,0	2,4	1	9,6	0,90	23	30	7	60											
210	სარცხული	ჭერი				224,0	1,30	23	40	17	4950											
											9,7				0,0				17,1		4,5	
		გპ.	11,0	2,7	1	29,7	1,70	23	38	15	757				ადამიანი	10	0,11	1	1,1	0,020	36,00	0,7
211	809000000	შპ	0,0	2,7	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			
		ვიტრაჟი	1,3	2,4	1	3,1	3,00	23	38	15	138	აღმ	150	1	460,2							
		ასტაკი				36,0	0,50	0	30	30	540											
212	სალონები	ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
											1,4				0,5				1,4		0,7	
		გპ.	3,0	2,7	1	8,1	1,70	23	38	15	207				ადამიანი	3	0,11	1	0,3	0,020	17,00	0,3
213	სალონები	შპ	0,0	2,7	1	0,0	0,90	23	30	7	0				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			
		ვიტრაჟი	3,5	2,4	1	8,3	3,00	23	38	15	372	აღმ	150	1	1239,0							
		ასტაკი				17,0	0,50	0	30	30	255											
214	ს08000	ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
											0,8				1,2				0,63		0,3	
		გპ.	23,0	2,7	1	62,1	1,70	23	38	15	1584				ადამიანი	30	0,11	1	3,3	0,020	117,00	2,3
215	ს08000	შპ	5,0	2,7	1	13,5	0,90	23	30	7	85											
		ვიტრაჟი	4,6	2,4	1	10,9	3,00	23	38	15	489	აღმ	150	1	1628,4							
		ასტაკი				117,0	0,50	0	30	30	1755											
216	ს08000	ჭერი				0,0	1,30	23	40	17	0											
											3,9				1,6				3,3		2,3	
		გპ.	2,0	2,7	1	5,4	1,70	23	38	15	138				ადამიანი	2	0,11	1	0,2	0,020	19,00	0,4
217	ს08000	შპ	2,0	2,7	1	5,4	0,90	23	30	7	34				0ქლევიზორი	1	0,3	1	0,3			

დანართი: თბოდანაპარმების ცხრილი.
ს.ს.3.-25.

ქონსტრუქციის დასახელება Structure name		გადამღვევი ქონსტრუქციის თბოგადაცვის კოეფიციენტი Filler structure heat transmission factor k, wat/m²·°C
გპ	External wall	1,70
ვიტრაჟი	Window	3,00
მინის კარი	Glass door	3,00
რკინის კარი	Iron Door	5,00
ფანჯარა	Window	3,00
გპ. გრუნტ.	Ex. Wall in gr.	0,35
შ. კედელი	In. Wall	0,90
იატაკი გრ.	Floor on ground	0,50
იატაკი	Floor	0,50
ჭერი	Roof	1,30

პარამეტრის დასახელება	პარამეტრის გვერდი
ქონისტრუქციის დასახელება Structure name	ტემპერატურა Air temperature °C
გარე ჰაერის ტემპერატურა Outdoor air temperature	-3
შიდა ჰაერის ტემპერატურა Indoor air temperature	20

სათავსების თეორდანაკარგების ანგარიში CALCULATION OF HEAT LOSSES IN ROOMS

