

ინტ. მენარმა „გიორგი ხალანდაძე“

ქ. ბორჯომში
ცეცხლადურო სოფოხორო
მონდნის რეაბილიტაცია

გათბობა, ვენტილაცია, სოქვაბა - თბოქსელი

თბილისი 2020 წ.

გათვრება-გაგრძელების, ვენტილაციის, სარეზერვუარის და
თბოქსელის მუშა ნახაზების უწყისი

ფურც.	დასახელება
1.	2.
1.	სართო მოწყობები. პირობითი აღნიშვნები.
2.	სართო მითითება. დანადგართა ქსელისა და სარეზერვუარი.
3.	სპეციფიკაცია /დასახელების/.
4.	სპეციფიკაცია /გაგრძელება/.
5.	სპეციფიკაცია /დასახელების/.
6.	0.00 ნიშნის გზა – გათვრების მაგისტრალური მიღმავალი ნიშნის და გათვრები ხელსაწყოების დაბანით.
7.	+3.15 ნიშნის გზა – გათვრების მაგისტრალური მიღმავალი ნიშნის და გათვრები ხელსაწყოების დაბანით.
8.	+5.85 ნიშნის გზა – გათვრების მაგისტრალური მიღმავალი ნიშნის და გათვრები ხელსაწყოების დაბანით.
9.	გათვრების სისტემის სქემა
10.	0.00 ნიშნის გზა – ვენტილაციის დაბანით.
11.	+3.15 ნიშნის გზა – ვენტილაციის დაბანით.
12.	მოდული-გამოწევის სისტემა მ.გ.ს. №1, №2, №3-ს სქემები
13.	გამოწევის სისტემა მ.გ.ს. №1, №2, №3-ს სქემები
14.	სარეზერვუარი გზა საშენობლო ზომების დაბანით. სარეზერვუარი გზა ტექნოლოგიური დანადგარების განლაგებით.
15.	სარეზერვუარი მიღმავალი ნიშნის გზა. ზრდი 1÷1.
16.	სარეზერვუარი მიღმავალი ნიშნის პრინციპული სქემა.
17.	თბოქსელის გზა. ზრდი 1÷1.
18.	დანართი №1 - თბოქსელური გაანგარიშება /დასახელების/.
19.	დანართი №1 - თბოქსელური გაანგარიშება /გაგრძელება/.
20.	დანართი №1 - თბოქსელური გაანგარიშება /დასახელების/.

გარე ზღუდრების თბოქსელისა და ჰოქსელის
K პატი/მ² სთ. გრად.

№	ზღუდრის დასახელება	K
1.	გარე ჰაღალი	2
2.	შენიშნა	3.0
3.	ნაბანი	1.0
4.	გაღმართი	1.2

პირობითი აღნიშვნები

	გათვრების მიმდრელებელი მაგისტრალი
	გათვრების უაღ მაგისტრალი
	უაღლური რადიაციური მოღალის, ზომების და თბური სიმძლავრის ჩვენებით, გზაზე.
	უაღლური რადიაციური მოღალის, ზომების, თბური სიმძლავრის, რადიაციური პატილის, დროულ პატილის, უბრელებელი საშარო ონანის ჩვენებით, სქემაზე.
	პრესაოცსაგრობი ზომების და თბური სიმძლავრის ჩვენებით გზაზე.
	პრესაოცსაგრობი ზომების და თბური სიმძლავრის ჩვენებით სქემაზე.
	პატილი - ურდული, უაღ სარქვული
	საცირალაციო ტაგო
	თარგომებრი, მარგებრი, უბრელებელი საშარო ონანი
	ჰორიზონტალური ჰარგამარები უბრელებელი ჰარგამგებით მ159X 4.5

თბილისი 2020 წ.		ფორმატი
დაწვითა		□ - 3
ქსელისა და		
გათვრება - ვენტილაციის, სარეზერვუარის და თბოქსელის მუშა ნახაზების უწყისი. პირობითი აღნიშვნები.		
პირობითი ნიშნები		
შენიშვნა		
პროექტის სახელწოდება		
ქ.გორაკში, მანბრალური საგანმარტო მოღალის რეაბილიტაცია		
ინდ.მანბრება "გორაკი ჰოქსელა"		
თანამდრეობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ.აბლაძე	
არქიტექტორი	გ.აბლაძე	
გათვრების საცირალაციო	ს. გარეშვიძე	
მასშტაბი		
თარიღი		
სტადია	ფარგული	ჰარგმული
მუშა ნახაზი	01	20

ს ა ა რ თ ო მ ი თ ი თ ა ბ ა

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქ. ბორჯომში ცენტრალური საფეხბურთო მოედნის გათბობა-ვენტილაციას. პროექტი ღამეზავებულია საქართველოში მოქმედი ყველა ნორმისა და წესის დაცვით. გათბობის პროექტი ღამეზავებულია ზამთრის გარე ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურაზე $t_{\text{გ.ზ.}}=-11^{\circ}\text{C}$. სითბოს ხარჯი: გათბობის სისტემისთვის შეადგენს $Q_{\text{გ.ზ.}}=95$ კვტ. სითბოს ხარჯი ცხელწყალმომარაგებაზე არის $Q_{\text{გ.წყ.}}=70$ კვტ.

სტადიონის გათბობის სისტემად მიღებულია წყლის, ორმომხმანო ვერტიკალური სისტემა, ქვედა განედით. გათბობის გამანედლებელი მაგისტრალი ეწყობა, სართულის იატაკის მოჭრულობით. გათბობის სისტემა მონახლეობა მიწაზე მოწყობილი ჰლასტის მიღებით. მაგისტრალური მილები, თბოიზოლირდებიან თბოიზოლაციით მოწყობილი გზებით.

პროექტით გათბობა ხელსაწყობად შეიგეგმვა უცხოური წარმოების 22-PKKP მოდელის პანელი რადიატორები.

შენობის სითბოს წყაროს წარმოადგენს, ცალკე მდგომარეობაში საპანელი საპანო. საპანო იმეზავებს მხოლოდ ღამალი წვევის პანელებზე გზაზე, სარეზერვუარ საგანზე, არ არის გათვალისწინებული. პროექტით საპანოში ორი პანის მონახლეობა გათვალისწინებული. ერთი გათბობის სისტემისთვის, მოცემა და ცხელი წყალმომარაგების სისტემისთვის. გათბობის სისტემისთვის დანამონახლეად შეიგეგმვა უცხოური წარმოების წყალგამთბობი პანები $Q=100$ კვტ. სითბოს სასარგებლო სიმძლავრით. ცხელი წყალმომარაგების სისტემისთვისაც $Q=100$ კვტ. სითბოს სასარგებლო სიმძლავრით. თითოეული პანისთვის ცალ-ცალკე მოწყობა $\varnothing 200 H=5.0$ მ ფოლადის საპანო მილი; იზოლაციითაც საპანო მილები ინდივიდუალურ ჰანსაგან და ილგებან ინდივიდუალური სალგებით ორგანო. საპანო მილები თბოიზოლირდებიან $\delta=50$ მმ სისქის გზალბის ბოჭკოს გზგის თბოიზოლიაციით და ფოლადის მოთეთიებული $\delta=0.6$ მმ ფრცლით; პროექტით საპანოში მონახლეობა ყველა სავირო დანდგარი: პანები, გაროსნელ-მოცელობითი წყალგამცხელბული, რომლებშიც მოგზადებული თბობარგებული თბოქსელის საშუალებით ტრანსპორტირდება შენობაში. საპანის გარებს ქვედა ნედლი პაცილებად, უნდა გეგმდეს ცხარები, პანელები ვენტილაციისათვის.

თბოქსელი ოთხმომოქნია. თბოქსელი საპანოდან შენობამდე, მონახლეობა მიწაზე მოწყობილი ჰლასტის მილებით და ეწყობა წრილი 1+1 მიხდვით. მილებს გეგმდება თბოიზოლაცია გზალბის ბოჭკოს გზგის ფოლგინი ლიბით $\delta=50$ მმ. და გემოლან გამოცეგებათ გოფრირებული ჰლასტის საანელთაციო $\varnothing 200$ მმ. მილები. რის შემდგომც ცდება გეტი გომცდა. ტრანგის შევსებისას მილებს პირველ რიგში ეყრება წინასწარ გეგნიერებული მიწა ან სილა 50 სმ. ტრანგის შევსების შემდეგ მიწა იტანება საგულდებლოდ.

ვენტილაციის პროექტი ითვალისწინებს საფეხბურთო მოედნის საჯლოების ქვეშ განთავსებული სათესების დამოუკიდებელი ჰარმონივებითი და გამწვი სისტემების მოწყობას.

საოფეკრანციო დარგის ვენტილაციას ემსახურება - მოლინებით-გამწვი დანდგარი, რეგულირებოლით $L_{\text{მო.}}=L_{\text{გ.}}=1500$ მ³/სთ. თითოეულ ადამიანს მიწოდება 40 მ³/სთ ახალი, გარე ჰარი. მოლინებით-გამწვი დანდგარები, რეგულირებოლით აგრეთვე მონახლეობა გსანდებებში. გწვილი და მოლინებული ჰარის რეოდენობა შედგენს $L=1000$ მ³/სთ.

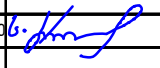
ზამთრის პერიოდში მოლინებული ჰარის ნორმებულ ტემპერატურამდე დეგანეს ემსახურება ელ. ალორიფერები, რომლებიც გომონახებულია დანდგარებში.

ყველა ტალბიდან და საგზვიდან გათვალისწინებული ინდივიდუალური გამწვი სისტემების მოწყობა. თითოეული წერილიდან გწვილი ჰარის ხარჯი შედგენს $L=100$ მ³/სთ-ს. ნამეზარი ჰარი გინოვება არხული და დარკული ვენტილტორების მეშვილით ატმოსფეროში. ჰარცვლის ჟომანსირება ხორციელდება გდამწოდი ცხარების მეშვილით, რომლებიც მონახლეებიან შესვლელი გარებების - ქვედა ნედლიში.

ყველა ჰარსატარი სრულდება მოთეთიებული ფრცლოვანი ფოლადით, სიქით $\delta=0.5$ მმ. მოლინებო-გამწვი სისტემების ჰარსატარები თბოიზოლირდებიან წგვლი გზებით - სიქით $\delta=9$ მმ.

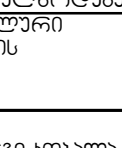
დ ა ნ დ გ ა რ თ ა ე ქ ს ლ ი ა წ ი ა ს ა ქ ვ ა ბ ე შ ი

პოზ. №	დ ა ს ა ხ ე ლ ა ბ ა
1.	უცხოური წარმოების, პანელებზე გზაზე მომეზვე წყალგამთბობი პანები, გართვის პანელით და სრული პტობაბილით, დამცვი სარქვლით, 100 კვტ. სითბოს სასარგებლო სიმძლავრით, $T=80^{\circ}+60^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურული რეჟიმით. $N_{\text{ელ.}}=0.4$ კვტ. 230/50/1 3/3. გათბობის სისტემისთვის.
2.	უცხოური წარმოების, პანელებზე გზაზე მომეზვე წყალგამთბობი პანები, გართვის პანელით და სრული პტობაბილით, დამცვი სარქვლით, 100 კვტ. სითბოს სასარგებლო სიმძლავრით, $T=80^{\circ}+60^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურული რეჟიმით. $N_{\text{ელ.}}=0.4$ კვტ. 230/50/1 3/3. ცხელი წყალმომარაგების სისტემისთვის
3.	უცხოური წარმოების, პანელებზე გზაზე მომეზვე, გზის დგალ თბონარინოგზა გეშლილი, ორსაფეხრინი სანურა შეიგეგმვი პანებისთვის.
4.	ფოლადის საპანო მილი $\varnothing 200$ მმ. $H=5.0$ მ.
5.	უცხოური წარმოების $V=80$ ლიტრი ტვადობის მეგრანინი, დხურული საფართობელი წრეელი. $\varnothing 450$ მმ. $H=850$ მმ.
6.	დეფლექტორი $\varnothing 500$ მმ.
7.	პანის დამცვი სარქვლი $\varnothing 32$
8.	უცხოური წარმოების, გაროსნელ-მოცელობითი წყალგამცხელბული /ერთი ხველით/, $V=800$ ლიტრი ტვადობის, $D=950$ მმ. $H=2100$ მმ.
9.	თარმოსტატი CO3 A2 მოდელის.
10.	უცხოური წარმოების, სვირელაციო ტეგო. $G=6$ მ ³ /სთ წრედოლით, $H=9$ მ ანვის სიმალლით /გათბობის სისტემის - პანის ჟონტურის ტეგო/. $N_{\text{ელ.}}=0.6$ კვტ. 3 ფეხა.
11.	უცხოური წარმოების, სვირელაციო ტეგო. $G=5$ მ ³ /სთ წრედოლით, $H=7$ მ ანვის სიმალლით /ცხელი წყალმომარაგების სისტემის - პანის ჟონტურის ტეგო/. $N_{\text{ელ.}}=0.6$ კვტ. 3 ფეხა.

თბილისი 2020 გ.		ფორგები	
დგვეთა		- 3	
ექსპლინაცი			
საერთო მითითება. დანდგართა ექსპლინაცი საპანოში.			
პირობითი ნიშნები			
შენიშვნა			
პროექტის საგულწოდება ქ. ბორჯომში, ცენტრალური საფეხბურთო მოედნის რეგულირბები			
ინდ. მეწერე "გიორგი ჟობალაქ"			
თანმდებოზა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ. ჟობალაქ		
არქიტექტორი	გ. ანგეშიქ		
გათბობის სემელისტი	ს. გერეშიქ		
გსტაბი			
თარიღი			
სტადია		ფრელი	ფრელი
მეშა ნახუნი		02	20

№	დასახელება	ერთ. ბან.	რაოდ.	შენიშვნა
1.	2.	3.	4.	5.
I.	გათვლია			
1.	უცხოური წარმოების 22-PKKP მოდელის ჰაელური რადიატორები, ზომებით			
	H = 0.6 მ. L = 0.7 მ. KW T = 1.2	ცალი	1	
	H = 0.6 მ. L = 0.9 მ. KW T = 1.5	ცალი	3	
	H = 0.6 მ. L = 1.0 მ. KW T = 1.7	ცალი	1	
	H = 0.6 მ. L = 1.1 მ. KW T = 1.8	ცალი	1	
	H = 0.6 მ. L = 1.2 მ. KW T = 2.0	ცალი	5	
	H = 0.6 მ. L = 1.4 მ. KW T = 2.3	ცალი	6	
	H = 0.6 მ. L = 1.6 მ. KW T = 2.6	ცალი	3	
	H = 0.6 მ. L = 1.8 მ. KW T = 3.0	ცალი	7	
2.	უცხოური წარმოების 33-PKKP მოდელის ჰაელური რადიატორები, ზომებით			
	H = 0.9 მ. L = 1.0 მ. KW T = 3.2	ცალი	2	
	H = 0.9 მ. L = 1.4 მ. KW T = 4.5	ცალი	3	
3.	უცხოური წარმოების ჯედელჰა დასახი- დავალი პრესასტოპრობები ზომებით			
	H = 1.4 მ. L = 0.6 მ. KW T = 1.0	ცალი	8	
	სულ:		40	
4.	რადიატორის ვენტილი – პირდაპირი	ცალი	40	
5.	დროსად ვენტილი - პირდაპირი	ცალი	40	
6.	ავტომატური საჰაერო ონარი	ცალი	40	
7.	მიწათმოქმედების პლასტიკის მილები			
	Ø20	მ.	230.0	
	Ø25	მ.	60.0	
	Ø32	მ.	25.0	
	Ø40	მ.	30.0	
	Ø50	მ.	60.0	

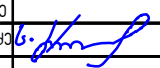
[illegible]

თბილისი 2020 წ.		ფორმატი	
დაჯერა		□ - 3	
ქვემოთაწი			
საქართველოს /დასაწყისი/			
პრობლემის ნიშნები			
პრობლემის სახელწოდება ქ.გორაკში, ცენტრალური საფეხურით მოედნის რეაბილიტაცია			
ინფ.მენარეა "გიორგი ჟოხალაძე"			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ. ჟოხალაძე		
პროექტორი	გ. ჟოხალაძე		
გეოგრაფიის	ს. გორაკში		
საპროექტორი			
მასშტაბი			
თარიღი			
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
გეგმა ნახაზი		03	20

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1.	2.	3.	4.	5.
II	ვენტილაცია			
I	მოძინებით-გამწოვი სისტემა - მ.გ.ს. №1			
1.	მოძინებით-გამწოვი დანადგარი, რაუზვარ- ბორით ჟრახ.=65% $L_{გან.}=L_{მოძ.}=1500$ მ ³ /სთ $H_{გ.}=H_{გ.}=340$ პასა. ელ.ხალორიფარით - $N=10$ ჰბ. (3 ფ.) $N_{გან.}=0.5$ ჰბX2 ც. ავტომატური გარტვის ბლოკით.	ჰომგ.	1	
2.	ხმარებაგმომი 500X200 $l=0.9$ მ.	ცალი	2	
3.	ცხარა ზ. 300X150	ცალი	8	
4.	ჰარსაბარაბი მოთუთიბაული ფარცლოვანი ფოლადისაგან $\delta=0.5$ მმ.	მ ²	48	$\delta=0.55$ მმ.
5.	ჰარსაბარაბის იხოლატია წაბოვანი გუბიით $\delta=9$ მმ	მ ²	48	$\delta=9$ მმ.
II	მოძინებით-გამწოვი სისტემა - მ.გ.ს. №2 და №3			
1.	მოძინებით-გამწოვი დანადგარი, რაუზვარ- ბორით ჟრახ.=65% $L_{გან.}=L_{მოძ.}=1000$ მ ³ /სთ $H_{გ.}=H_{გ.}=320$ პასა. ელ.ხალორიფარით - $N=7$ ჰბ. (3 ფ.) $N_{გან.}=0.3$ ჰბX2 ც. ავტომატური გარტვის ბლოკით.	ჰომგ.	2	
2.	ცხარა ზ. 300X150	ცალი	12	
3.	ჰარსაბარაბი მოთუთიბაული ფარცლოვანი ფოლადისაგან $\delta=0.5$ მმ.	მ ²	44	$\delta=0.55$ მმ.
4.	ჰარსაბარაბის იხოლატია წაბოვანი გუბიით $\delta=9$ მმ	მ ²	44	$\delta=9$ მმ.
III	გამწოვი სისტემა №1 და №2			
1.	არხული ვენტილატორი $L=1000$ მ ³ /სთ. $H=240$ პ.	ცალი	2	
2.	გარა ცხარა ზ. 150X100	ცალი	20	
3.	ქოლგა - გამწოვი მილზა ზ. 300X250	ცალი	2	
4.	ჰარსაბარაბი მოთუთიბაული ფარცლოვანი ფოლადისაგან $\delta=0.5$ მმ.	მ ²	48	$\delta=0.5$ მმ.

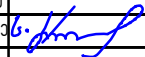
№	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
IV	გამწოვი სისტემა №3			
1.	არხული ვენტილატორი $L=700$ მ ³ /სთ. $H=180$ პ.	ცალი	1	
2.	ჰარის დიფუზორი $d=120$	ცალი	7	
3.	გარა ცხარა ზ. 200X200	ცალი	1	
4.	ჰარსაბარაბი მოთუთიბაული ფარცლოვანი ფოლადისაგან $\delta=0.5$ მმ.	მ ²	10	$\delta=0.5$ მმ.
5.	მოქნილი მილი $d=100$	გრძ.მ.	3.5	
V	გამწოვი სისტემა №4			
1.	არხული ვენტილატორი $L=300$ მ ³ /სთ. $H=120$ პ.	ცალი	1	
2.	ჰარის დიფუზორი $d=120$	ცალი	3	
3.	გარა ცხარა ზ. 200X200	ცალი	1	
4.	ჰარსაბარაბი მოთუთიბაული ფარცლოვანი ფოლადისაგან $\delta=0.5$ მმ.	მ ²	4.0	$\delta=0.5$ მმ.
VI	გამწოვი სისტემა №5, №6, №7 და №8			
1.	დარქული ვენტილატორი საყოფაცხოვრებლო დანიშნუ-ლების $d=100$ $L=100$ მ ³ /სთ.	ცალი	4	
2.	თხელაქდღიანი ჰლასგასის მილი $d=100$	ცალი	6	
3.	გარა ცხარა $d=120$	ცალი	2	
4.	ქოლგა გამწოვი მილზა $d=100$	ცალი	2.0	$\delta=0.5$ მმ.
VII				
1.	გაღამწოვი ცხარა ზ. 400X200	ცალი	4	
2.	გაღამწოვი ცხარა ზ. 400X100	ცალი	10	

თბილისი 2020 წ.		ფორმატი
დავითა		□ - 3
ექსპლიკაცია		
სპეციფიკაცია /გამგარება/		
პრობიტი ნიშნები		
შენიშვნა		
პროექტის სახელწოდება ქ.გოროში, ცენტრალური საფარბართო მოაღნის რეაბილიტაცია		
ინდ.განარგა "გიორგი აოხალაძე"		
თანამდებობა	გვარი	საღმოწარა
დირექტორი	გ.აოხალაძე	
არქიტექტორი	გ.აგაშიძე	
გარტვის სპეციალისტი	ს. გარაშიძე	
მასშტაბი		
თარიღი		
სტადია	ფარცალი	ფარცალი
გამა ნახაზი	04	20

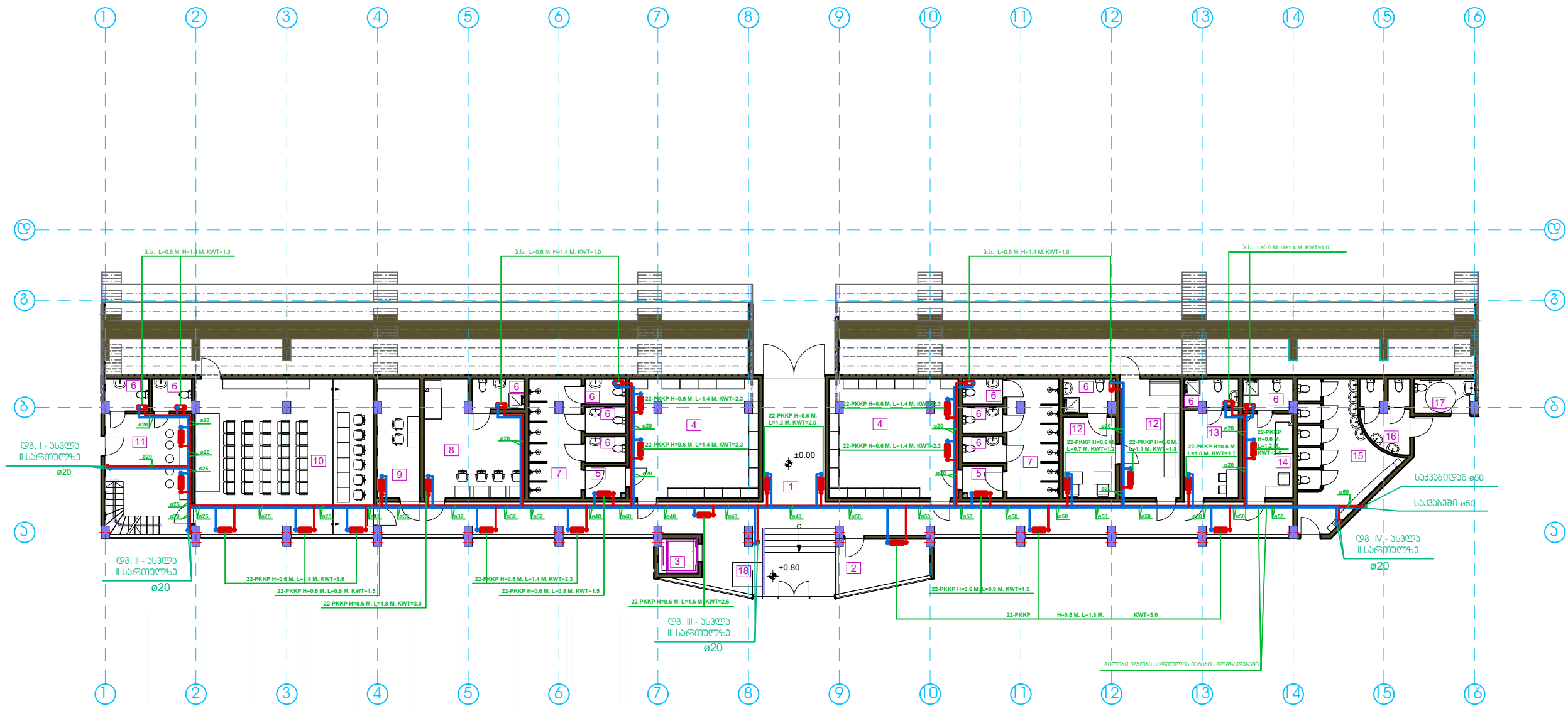
სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1.	2.	3.	4.	5.
IV	საქვანი			
1.	უცხოური წარმოების, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე წყალგამთხრივი ქვანი, მართვის პანელით და სრული ავტომატიით, დამცავი სარქველით, 100 ჰპ. სითხის სასარგებლო სიმძლავრით, T=80 ⁰ +60 ⁰ C ტემპერატურული რეჟიმით.	ჰომგ.	2	
2.	უცხოური წარმოების, ბუნებრივ გაზზე მომუშავე, გაზის დახალ თბონარენობაზე გათვლილი, ორსაფეხურიანი სათერა შარქული ქვაბისთვის.	ჰომგ.	2	
3.	უცხოური წარმოების V=80 ლიტრი ტანდობის მაგრანენი, დახრული საფართოვალე ჭარქული. Ø450 მმ. H=850 მმ.	ცალი	2	
4.	Ø200 მმ H=5 მ სიმაღლის ფოლაღის საქვამლა მიღის მოწყობა	ჰომგ.	2	
	მათ შორის: ა) ფოლაღის უნაქრო მილი Ø219/7	მ.	13	
	ბ) მიღის ანტიოროქონული ჭლაქვა ორქარ	მ ² /ჰმ	21/3	
	გ) საქვამლა მიღის თბური ოქოლაქია ბაქალ-ბის ბოჭოს ბამბის ფოლგინი ლიბიბი Ø=50 მმ	მ ²	13	
	დ) ოქოლირქული მიღის ბარსამი ფოლაღის მოთეთიბული ფრცღისაგან Ø=0.8 მმ	მ ²	17	
	ე) თიბქარის ავთული	ჰმ	6	
5.	დაფლაქბორი Ø500 მმ	ცალი	1	
6.	ქვანის დამცავი სარქველი Ø32		2	
7.	უცხოური წარმოების, ქაროსნულ-მოქულ-ბიბი წყალგამცხალქალი /ერთი სქალით/, V=800 ლიტრი ტანდობის, D=950 მმ. H=2100 მმ.	ჰომგ.	1	
8.	თარმოსბაბი CO3 A2 მოღალის.	ცალი	1	
9.	უცხოური წარმოების, სავირქულაციო ტუმბო. G=6 მ ³ /სთ წარმაღობიბი, H=9 მ აწვანის სიმაღლიბი	ჰომგ.	1	

№	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
10.	უცხოური წარმოების, სავირქულაციო ტუმბო. G=5 მ ³ /სთ წარმაღობიბი, H=7 მ აწვანის სიმაღლიბი	ჰომგ.	1	
11.	ბამაბი ჰანბილი Ø20	ცალი	1	
	Ø25		4	
	Ø32		2	
	Ø40		1	
12.	ბამაბი ურღული Ø50	ცალი	8	
13.	უქუ სარქველი Ø50	ცალი	2	
14.	თარმომბარბი დამცავი ბულიბი	ცალი	2	
15.	ბანომბარბი	ცალი	2	
16.	საქარო ონენი	ცალი	2	
17.	ჭორიბონტალური ჰარმამარანი ავტომატური ჰარგამჭვანბი Ø159/4.5	ჰომგ.	4	
18.	მიანბოჭოქვანი ჰლასბანის მილაბი Ø50	მ.	25	
	Ø40	მ.	12	
	Ø32	მ.	12	
	Ø25	მ.	15	
19.	მილაბის თბორიოლაქია ბაქალბის ბოჭოს ბამბიბი	მ ²	12.0	
20.	სსქადსსქა ფიბინგვანი (ქაროვანი; მუღვანი; სამაქვანი; ბაღამქვანენი; მ/ბ-მ/ბ ფიბინგვანი; ჰარგამჭვანენი; დამცვლი ჰანბილაბი) მილაბის ლირქულაბის 20%	ჰომგ.	1	
IV	თბოქსალი			
1.	მიანბოჭოქვანი ჰლასბანის მილაბი Ø50	მ.	55.0	
	Ø32	მ.	12.0	
2.	საქანალიქვანი ჰლასბანის ბოფრირქული მილაბი Ø200	მ.	70.0	
3.	მილაბის თბორიოლაქია Ø=50 მმ. სიქის ბაქალბის ბოჭოს ბამბის ლიბიბი.	მ ²	45	
4.	ბრანენის ბათენა: სიბანიბი 1.5 მ. სიღრბიბი 1.0 მ.	მ ³	25	
5.	ბრანბის ბაფსქიარქა და უან ბაქრა	მ ³	25	

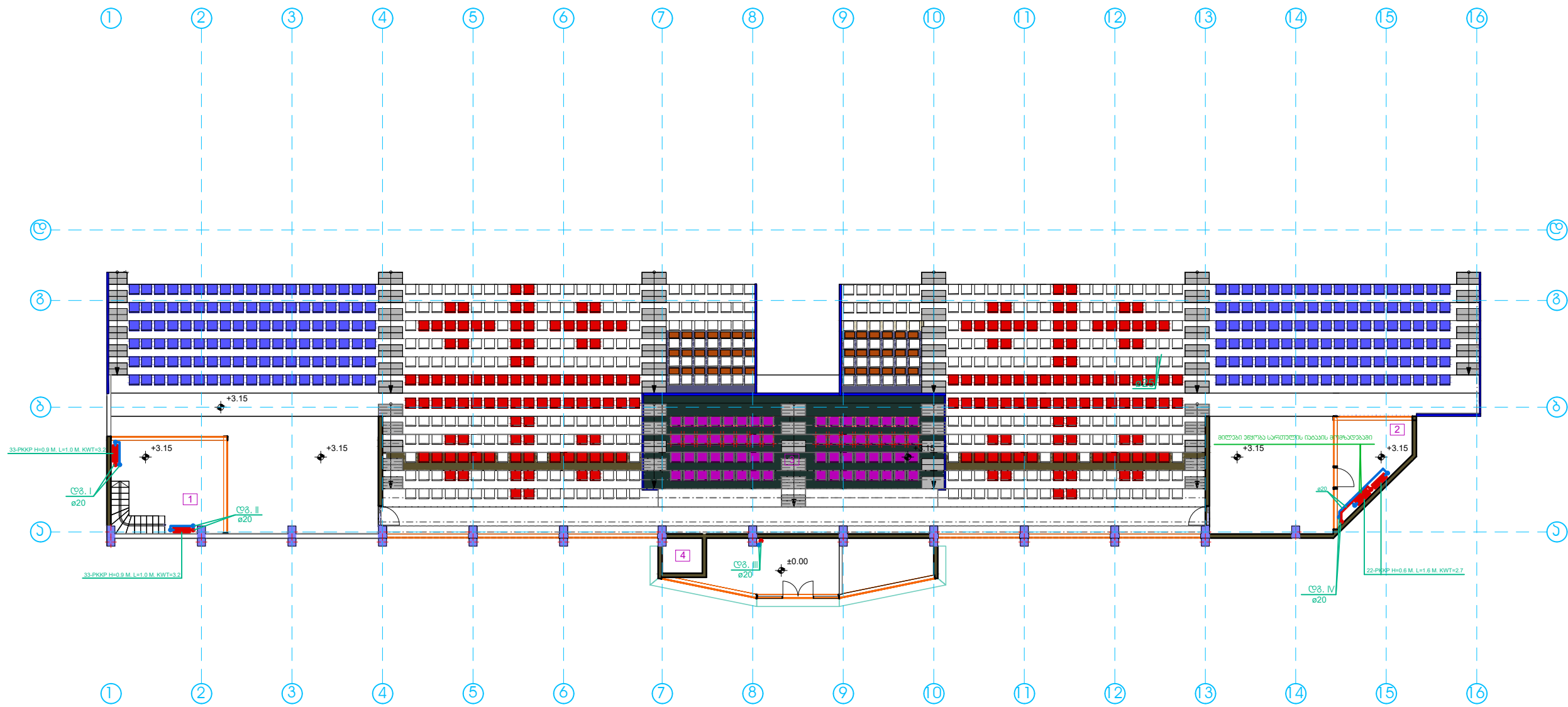
თბილისი 2020 წ.		ფორმაბი
დაქვთა		□ - 3
ექსპლიქაცია		
სპეციფიქაცია /დასასრული/		
პირობიბი ნიშნანი		
შენიშვნა		
პროექტის სანულწოღვა		
ქ.ბოქოქოქი, ცანტრალური საფაქბრეთო მოღღის რაბილიბაცია		
ნიღ.ბანარმა "ბიორბი ჰობალაქა"		
თანამდებობა	ბვარი	სალმოწრა
ღირქბორი	ბ.ჰობალაქა	
არქიბქბორი	ბ.აბაბიბა	
ბათობის სავილსიბი	ს. ბარამიბა	
ბასბაბი		
თარიღი		
სტაღია	ფარღალი	ფარღალი
მამა ნანანი	05	20

±0.00 ნიშნულზე გეგმა - გათბობის მაგისტრალური მილგაყვანილობის და გამთბობი ხელსაწყობის დაბანით



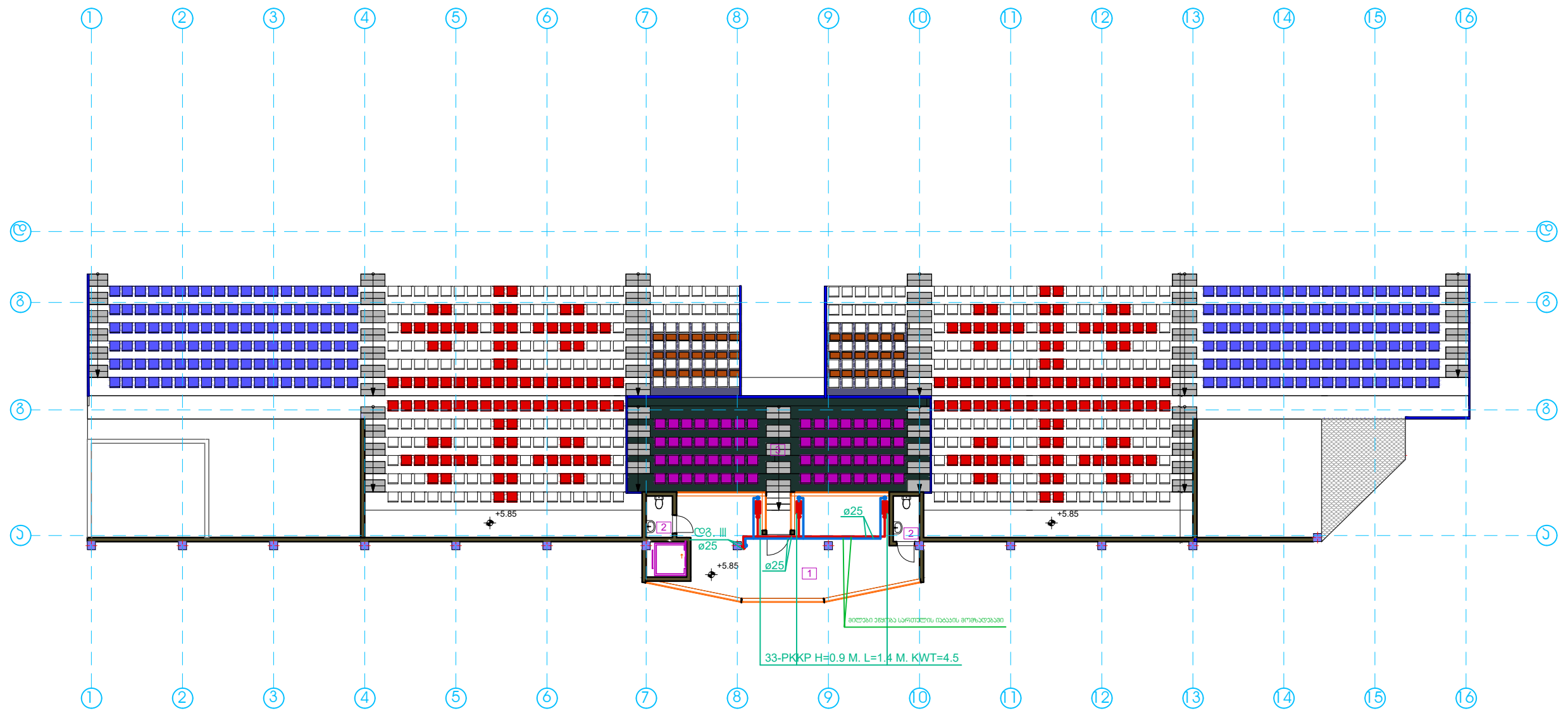
თბილისი 2020 წ. ღაჭუთა		ფორმატი A - 1
ექსპლიკაცია		
±0.00 ნიშნულზე გეგმა - გათბობის მაგისტრალური მილგაყვანილობის და გამთბობი ხელსაწყობის დაბანით		
ექსპლიკაცია		
1. ჰოლი 2. ღაცვის ოთახი 3. ლიფტი 4. გასასვლელი 5. ტაბურეტი 6. სან-ჰანდი 7. საშხავე 8. მსახურის ოთახი 9. დელეგატის ოთახი 10. საკონფერენციო დარბაზი 11. ჟურნალისტების ოთახი 12. დოკუმენტის ოთახი 13. ხარტის ბიჭების ოთახი 14. აქიძის ოთახი 15. სან-ჰანდი (აუცი) 16. სან-ჰანდი (ქალი) 17. სან-ჰანდი (მ.მ.მ.) 18. მ.მ.მ. ლიფტი		
პროექტის ნიშნები		
გენიშვნი		
სულ დასაჯდომი ადგილი - 796		
პროექტის სახელწოდება		
ქ. ბორჯომი, ცენტრალური საფეხბურთო მოედნის რეაბილიტაცია		
ინტ. მენეჯერი "გიორგი ჟოგალაძე"		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ. ჟოგალაძე	
არქიტექტორი	გ. ჟაგალაძე	
გათბობის სპეციალისტი	ს. გვარამია	
მასშტაბი	1:100	
თარიღი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გვანახები	06	20

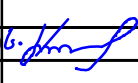
+3.15 ნიშნულზე გეგმა - გათბობის მაგისტრალური მილგაყვანილობის და გამთბობი ხელსაწყოების დაბანით



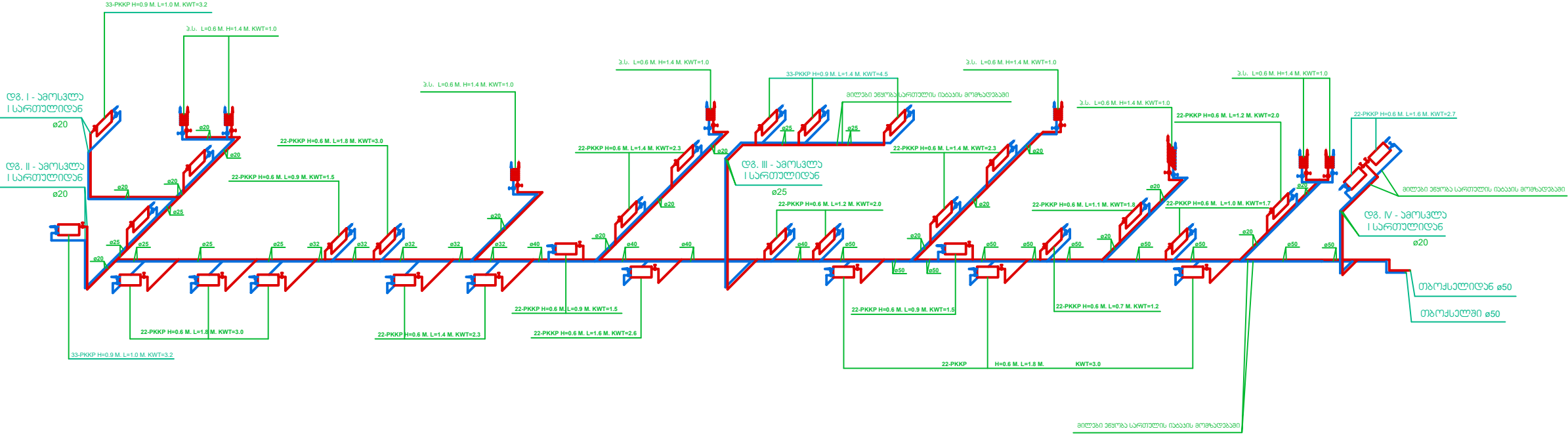
თბილისი 2020 წ. ფორმატი დაწვითა		ფორმატი A - 3
ექსპლიკაცია		
+3.15 ნიშნულზე გეგმა - გათბობის მაგისტრალური მილგაყვანილობის და გამთბობი ხელსაწყოების დაბანით		
ექსპლიკაცია		
1. სტადიოს ოთახი 2. ღაცვის ოთახი 3. ღაცვარა სთავსო 4. ლიფტი		
პრობითი ნიშნები		
შენიშვნა		
სულ დასაჯდომი ადგილი - 796		
პროექტის სახელწოდება ქ.გორაკი, მანძილური საფეხბურთო მოედნის რეაბილიტაცია		
ინტ.განმარკა "გორაკი პარკი"		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ.პარაკიძე	
პროექტორი	გ.პარაკიძე	
გათვლის სპეციალისტი	ს. გარუშიძე	
მასშტაბი	1:100	
თარიღი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გეგმა ნახაზი	07	20

+5.85 ნიშნულზე გეგმა - გათბობის მაგისტრალური მილგაყვანილობის და გამთბობი ხელსაწყოების დაბანით



		თბილისი 2020 წ.		ფორმატი	
		დაწვეთა		A - 3	
ექსპლიკაცია					
+ 5.85 ნიშნულზე გეგმა - გათბობის მაგისტრალური მილგაყვანილობის და გამთბობი ხელსაწყოების დაბანით					
ექსპლიკაცია					
1. VIP ოთახი 2. სან-ჰანძი					
პრობითი ნიშნავი					
შენიშვნა					
სულ დასაჯდომი ადგილი - 796					
პროექტის სახელწოდება					
ქ.გორაკი, მანქანის საფარავი ოთახის რეაბილიტაცია					
ინტ.განმარკა "გიორგი ჟოხალაძე"					
თანამდებობა		გვარი		ხელმოწერა	
დირექტორი		გ.პოპულაძე			
პროექტორი		გ.პაპაშვილი			
გათბობის სპეციალისტი		ს. გარეშვილი			
მასშტაბი		1:100			
თარიღი					
სტადია		ფურცელი		ფურცლები	
გეგმა ნახაზი		08		20	

გათბობის სისტემის სქემა



ექსპლინაცია

გათბობის სისტემის სქემა

ექსპლინაცია

1. ჰოლი
2. დაცვის ოთახი
3. ლიფტი
4. გასახდელი
5. ტაბლეთი
6. სან-ჰანდი
7. საშხაპი
8. მსახის ოთახი
9. დელაგების ოთახი
10. საონფერაციო დარბაზი
11. ჟანალისბარის ოთახი
12. დოვინგის ოთახი
13. გარეთის ბიჭების ოთახი
14. ჯიშის ოთახი
15. სან-ჰანდი (ხაში)
16. სან-ჰანდი (ქალი)
17. სან-ჰანდი (მ.მ.მ.მ.)
18. მ.მ.მ.მ. ლიფტი

პრობლემის ნიშნები

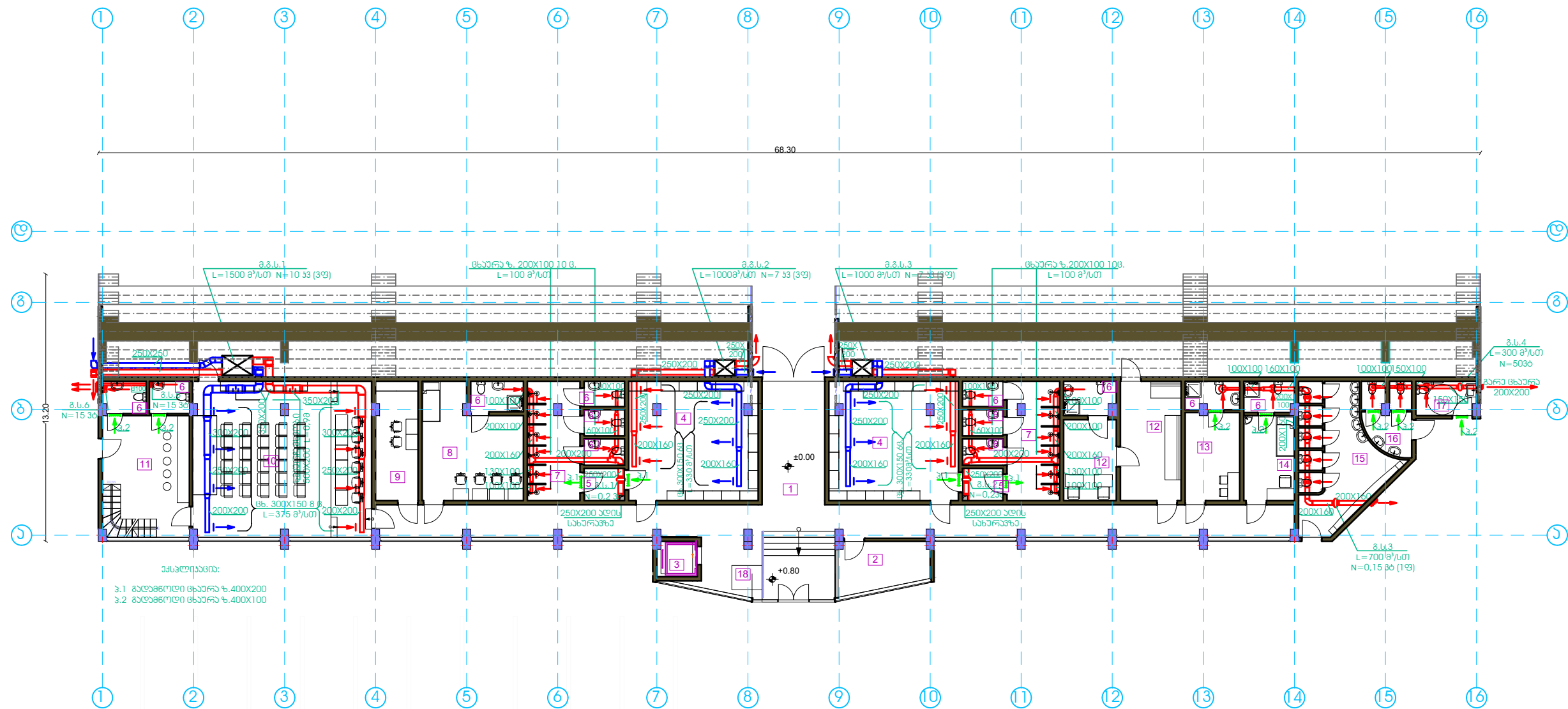
განიმტე

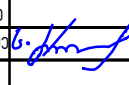
პროექტის სახელმწიფო
ქ.გორაკოვში, ცენტრალური
საფუძვარითი მონადირის
რეაბილიტაცია

ინტ.განმარკა "გიორგი კობალაძე"

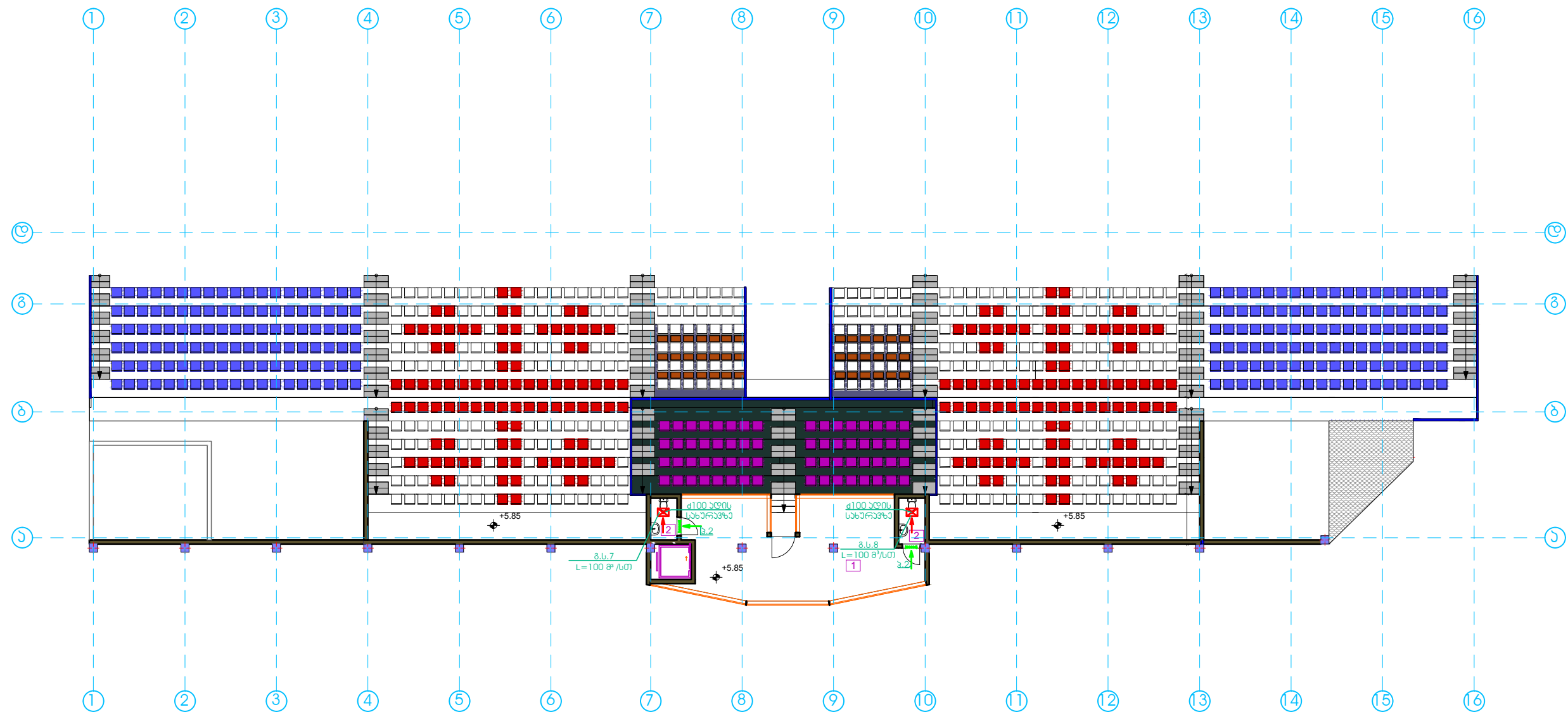
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ.კობალაძე	
არქიტექტორი	გ.კობალაძე	
გათბობის სპეციალისტი	ს. გურამიძე	
მასშტაბი		
თარიღი		
სტადია	ფარგული	ფარგული
გვამ ნახაზი	09	20

±0.00 ნიშნულზე გეგმა - კინტილაციის დაბანით

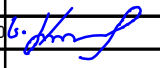


თბილისი 2020 წ.		ფორმატი	
დახვეთა		A - 1	
ექსკლიზივი			
±0.00 ნიშნულზე გეგმა - კინტილაციის დაბანით			
ექსკლიზივი			
1. კოლი 2. დაცვის ოთახი 3. ლიფტი 4. გასახდელი 5. ტაბურა 6. სან-ჰანა 7. საშხა 8. მსახის ოთახი 9. დღეგრების ოთახი 10. საოფოარეო დარბაზი 11. ჟარალისბების ოთახი 12. დოვიმის ოთახი 13. ბარტის ბიჭების ოთახი 14. ჯიბის ოთახი 15. სან-ჰანა (პალი) 16. სან-ჰანა (ქალი) 17. სან-ჰანა (მ.მ.მ.მ.) 18. მ.მ.მ.მ. ლიფტი			
პირობითი ნიშნები			
განიშნა			
სულ დასაჯდომი ადგილი - 796			
პროექტის სახელწოდება			
ქ.გორომში, მანბრალური საფუბაროთო მოედნის რეაბილიტაცია			
ნიმ.განმარგა "გიორობი აოხალაქა"			
თანამდებომა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ. აოხალაქა		
არქიტექტორი	გ. აგაბაიძე		
გაბორობის საგომოსტი	ს. ბურაბიძე		
მასშტაბი	1:100		
თარიღი			
სტადია		ფარცალი	ფარცალი
მუშა ნახატი		10	20

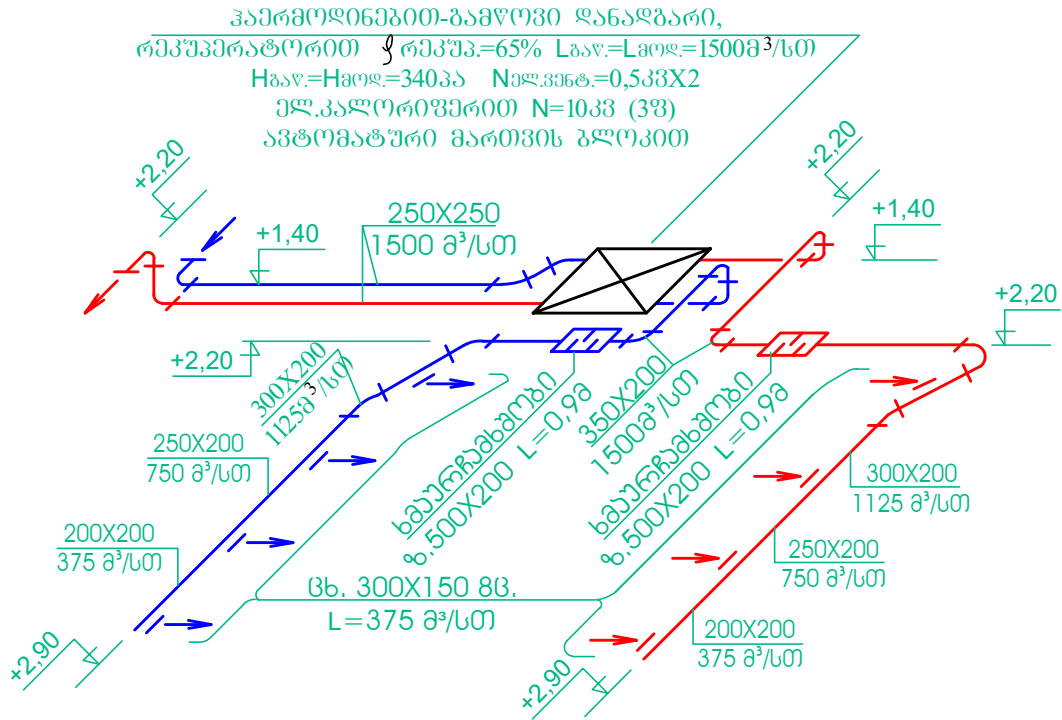
+5.85 ნიშნულზე გეგმა - ვენტილაციის ღაბანით



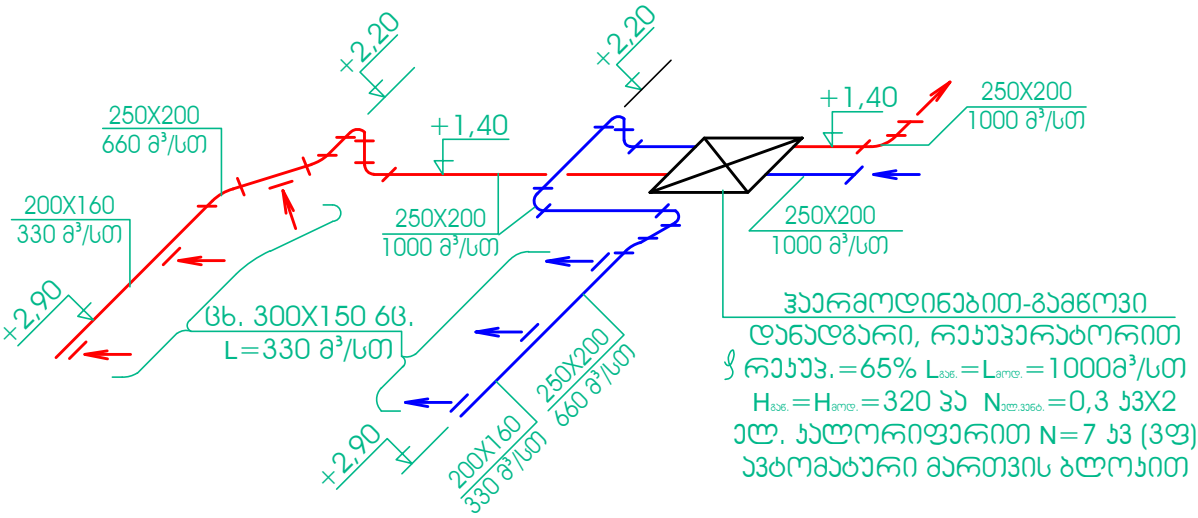
თბილისი 2020 წ.		ფორმატი	
დასახელება		A - 1	
ექსპლიკაცია			
+5.85 ნიშნულზე გეგმა - ვენტილაციის ღაბანით			
ექსპლიკაცია			
1. VIP ოთახი 2. სან-ჰანდო			

თბილისი 2020 წ.		ფურცელი	
დასახელება		A - 3	
ექსპლიკაცია			
მოდიფიკაცია - გამწვანების სისტემა მ.გ.ს. №1, №2 და №3-ის სქემები			
პროექტის ნომერი			
შენიშვნა			
სულ დასაჯდომი ადგილი - 796			
პროექტის სახელწოდება			
ქ.გორაკის რაიონი, მანთრას ქუჩა, საფუძვლიანი მოედნის რეკონსტრუქცია			
ინტ.განმარკა "გორაკი უბანში"			
თანამდებობა	გვარი	სახელი	
დირექტორი	გ.გორაკი		
პროექტორი	გ.გორაკი		
გამგებლის სამსახური	ს. გორაკი		
მასშტაბი			
თარიღი			
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
გამგ. ნახაზი		12	20

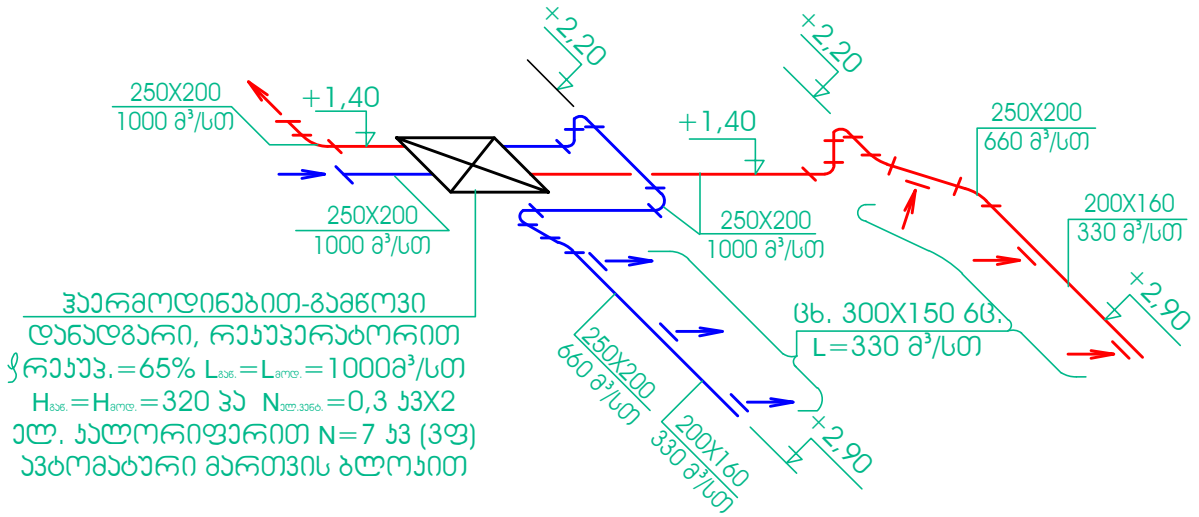
მოდიფიკაცია-გამწვანების სისტემა მ.გ.ს. №1-ის სქემა



მოდიფიკაცია-გამწვანების სისტემა მ.გ.ს. №2-ის სქემა



მოდიფიკაცია-გამწვანების სისტემა მ.გ.ს. №3-ის სქემა



ქსელიანი

განმეცხი სისტემა ვ.ს.
№1, №2 და №3-ის სქემატი

პირმოხმად

၁၁၆၀၁၃၆၁

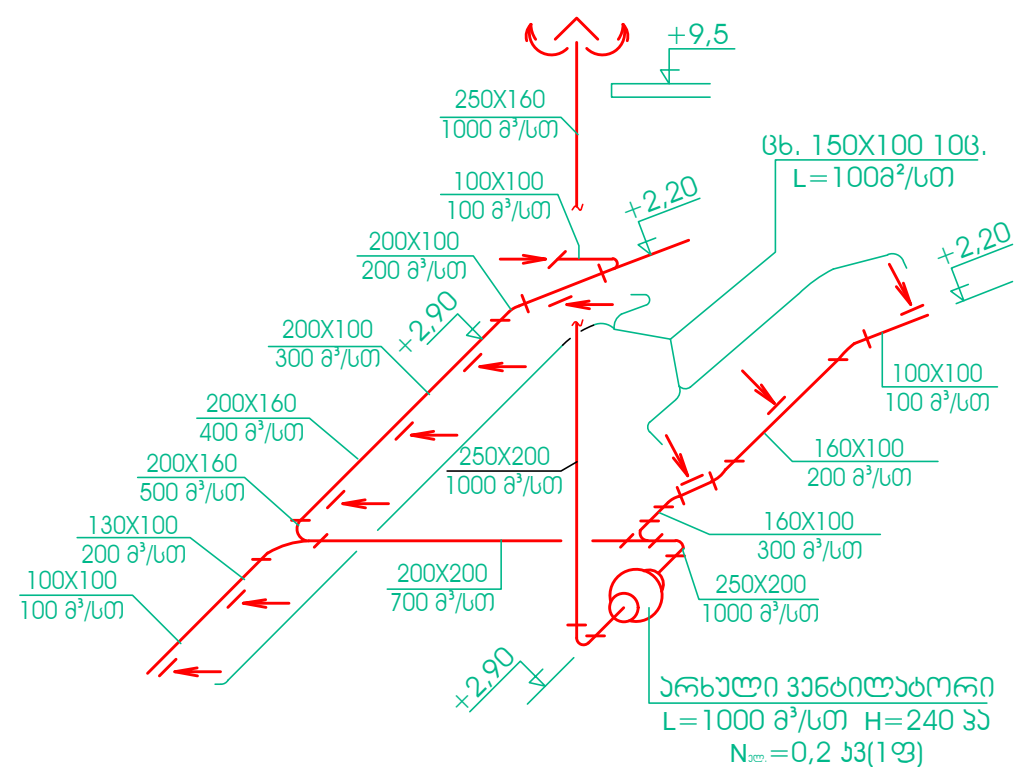
სულ დასაჯდომი აღზილი - 796

პროექტის სახელწოდება
ქ.გორჯოში, ტანბალაური
საფეხურით გზადის
რეაბილიტაცია

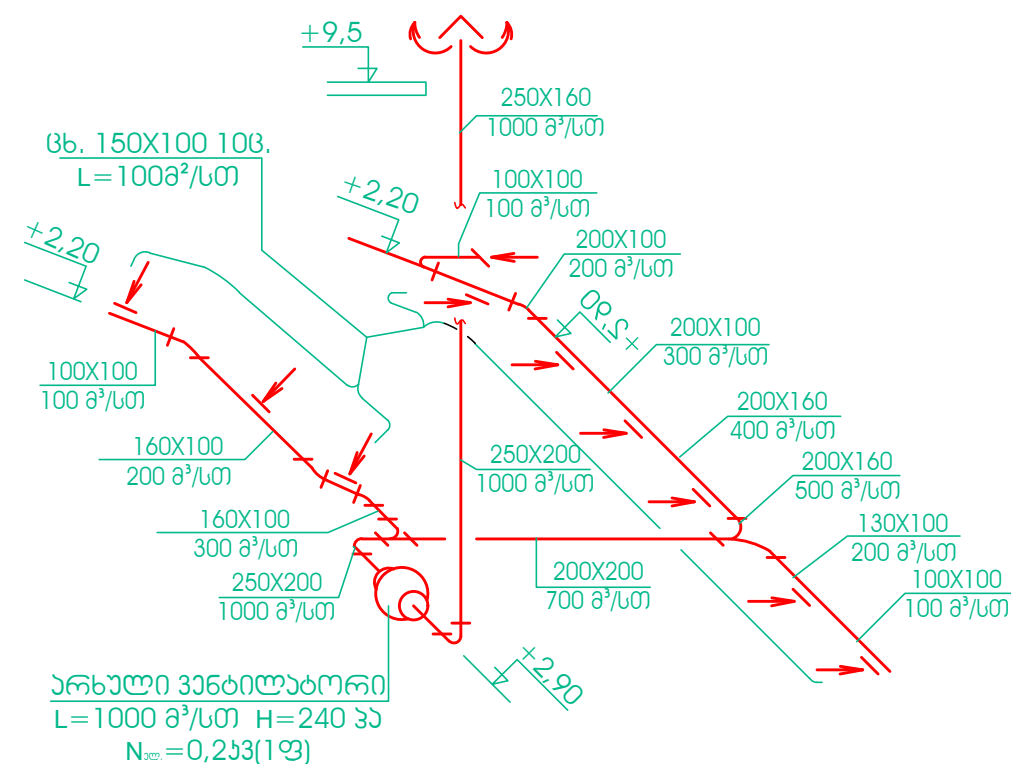
ინდ.მეწარმე "გიორგი ჯობალაძე"

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ. კოხლასძე		
ადამიანური გაერთიანების მენეჯერი	ს. ჯანაშიძე		
მასშტაბი	ს. გარეშვიძე		
თარიღი			
სტაფი		ფარგალი	ფარგალი
გაზე ნახები		13	20

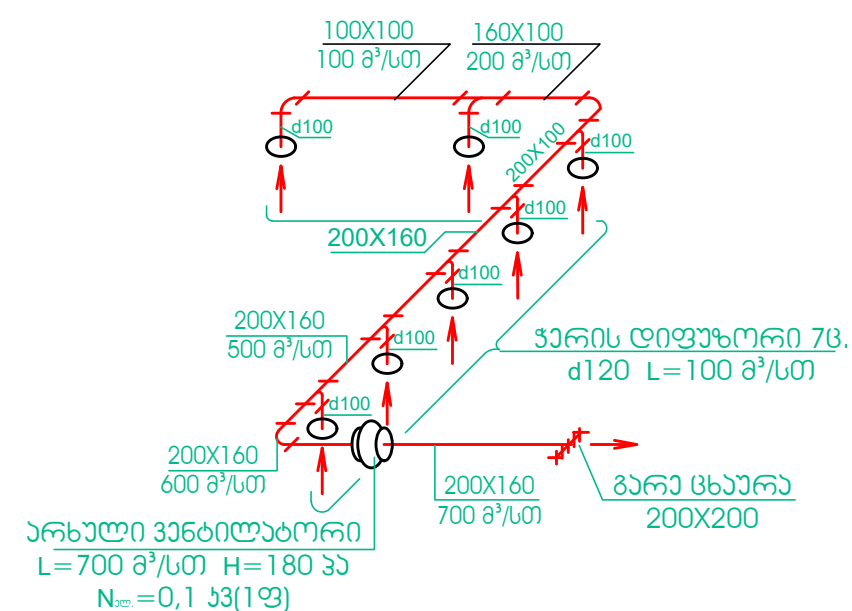
გამგორვი სოსტამი ზ.ს. №1-ის სქამი

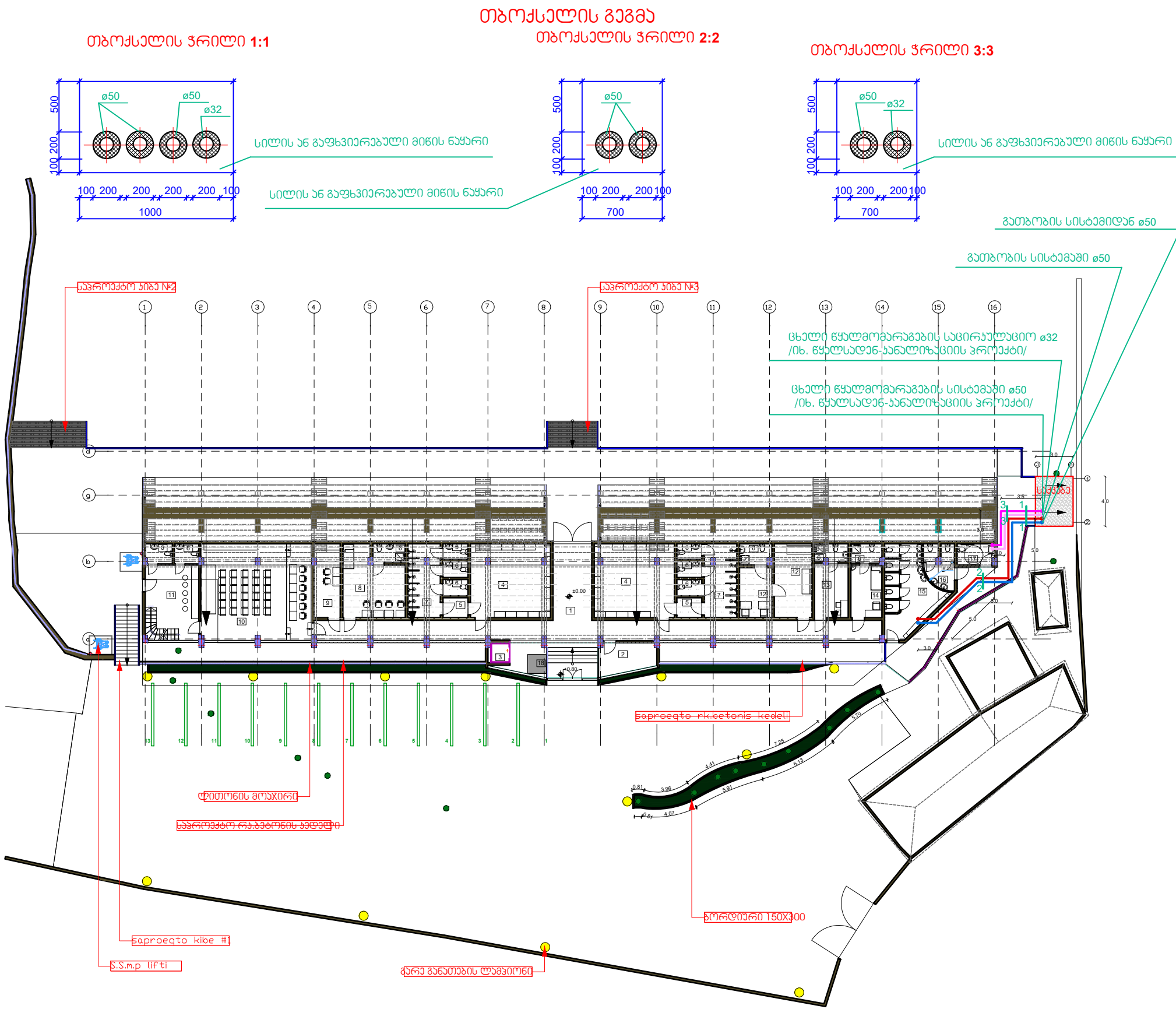


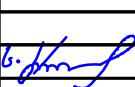
გეგმვითი სისტემა გ.ს. №2-ის სქემა



გამცემი სისტემა ზ.ს. №3-ის სქემა





თბილისი 2020 წ.		ფურცელი	
დაჯავთა		A - 3	
ექსპლიკაცია			
თბილისის გზა; თბილისის ჭრები 1:1; თბილისის ჭრები 2:2; თბილისის ჭრები 3:3;			
პროექტის ნიშნები			
საპროექტო გზის სიგანე - 16.45 მ/მ			
საპროექტო ლიფტის მოცულობა - 140.00 მ/მ			
საპროექტო გზის სიგანე 150X300 - 100.0 მ/მ			
საპროექტო რკინიგზის ჯაჭვი - 59.65 მ/მ			
მ.მ.მ. ლიფტი - 28			
გზის განათების დასაწყისი ლამპირი - 128			
ავტობუსის საფარი - 1355.80 მ²			
გზის ფილა არსებული - 289.69მ²			
გზის ფილა საპროექტო - 136.21 მ²			
გზის სიგანე - 46.00 მ²			
არსებული ხე-ნარგავი			
შენიშვნა			
პროექტის სახელწოდება			
ქ.თბილისში, მუხრანის საზოგადოებრივი მოსახლეობის რაიონის განუყოფელი			
ინტ.განმარტება "გზის სიგანე"			
თანამშრომელი	გზის	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ.გ.გ.გ.გ.		
არქიტექტორი	გ.გ.გ.გ.გ.		
გზის სიგანის სპეციალისტი	ს. გ.გ.გ.გ.		
მასშტაბი	1:300		
თარიღი			
სტადია		ფურცელი	ფურცელი
გზის სიგანე		17	20

									დანართი №1
	თბოტექნიკური განვარდნა								
№	სათავეს დასახელება	ზღუდარი	b	h	n	▲t	k	ღამ. %	Q/ვატი
პირველი სართული									
1	1 - ვოლი	გ.წ.	4,5	3,0		31	2,0	1,2	1004
	t _გ = -11°C	შ.გ.წ.	3,1	2,8		31	0,5	1,2	161
	t _გ = 20°C	ხარი- განმედი	4,5	2,2		31	2,50	1,2	921
		იბრაჟი	6,10	3,1		31	0,80		469
		იბრაჟი	4,0	4,3		31	0,8		427
		გადახერვა	6,10	3,1		31	1,0		586
		გადახერვა	4,0	4,3		31	1,0		533
						ΣQ			4101
2	2-დაცვის ოთახი	გ.წ.	2,0	3,0		33	2,0	1,2	475
	t _გ = -11°C	შ.გ.წ.	5,0	3,0		33	3,0	1,2	1782
	t _გ = 22°C	იბრაჟი	5,0	2,5		33	0,8		330
		გადახერვა	5,0	2,5		33	1,0		413
						ΣQ			3000
3	18-გ.გ.წ. ღიფბის მიმდებარე სივრცე	გ.წ.	2,0	3,0		31	2,0	1,2	446
	t _გ = -11°C	შ.გ.წ.	5,0	3,0		31	2,5	1,2	1395
	t _გ = 20°C	იბრაჟი	5,0	2,5		31	0,8		310
		გადახერვა	5,0	2,5		31	1,0		388
						ΣQ			2539
4	4-განსაღილი + 5-ბაბერი	გ.წ.	6,8	3,0		36	2,0	1,15	1689
	t _გ = -11°C	იბრაჟი	6,8	6,0		36	0,8		1175
	t _გ = 25°C	გადახერვა	6,8	6,0		36	1,0		1469
		იბრაჟი	1,9	2,2		36	0,8		120
		გადახერვა	1,9	2,2		36	1,0		150
						ΣQ			4604

№	სათავეს დასახელება	ზღუდარი	b	h	n	▲t	k	ღამ. %	Q/ვატი
5	6-სან-ჰანდო	გ.წ.	2,3	3,0		36	2,0	1,15	571
	t _გ = -11°C	იბრაჟი	2,3	5,9		36	0,8		391
	t _გ = 25°C	გადახერვა	2,3	5,9		36	1,0		489
						ΣQ			1451
6	7-სახევე	გ.წ.	2,3	3,0		36	2,0	1,15	571
	t _გ = -11°C	იბრაჟი	2,3	5,9		36	0,8		391
	t _გ = 25°C	გადახერვა	2,3	5,9		36	1,0		489
						ΣQ			1451
7	8-მსაჯის ოთახი + 6-სან-ჰანდო	გ.წ.	5,2	3,0		33	2,0	1,15	1184
	t _გ = -11°C	იბრაჟი	5,2	5,9		33	0,8		810
	t _გ = 22°C	გადახერვა	5,2	5,9		33	1,0		1012
						ΣQ			3006
8	9-ღელავების ოთახი	გ.წ.	2,5	3,0		33	2,0	1,15	569
	t _გ = -11°C	იბრაჟი	2,5	2,5		33	0,8		165
	t _გ = 22°C	გადახერვა	2,5	5,9		33	1,0		487
						ΣQ			1221
9	10-საფრევენი ღარაზი	გ.წ.	9,0	3,0		31	2,0	1,2	2009
	t _გ = -11°C	გ.წ.	9,0	3,0		31	2,0	1,2	2009
	t _გ = 20°C	განმედი	9,0	2,3		31	0,5	1,2	385
		ხარი	1,0	2,4		31	1,0	1,2	89
		იბრაჟი	9,0	7,7		31	0,8		1719
		გადახერვა	9,0	7,7		31	1,0		2148
						ΣQ			8359

თბილისი 2020 წ.		ფორმატი
დავითა		□ - 3
ქსკლიაზია		
დანართი №1 თბოტექნიკური განვარდნა /დასაწყისი/		
პირობითი ნიშნები		
განიშნა		
პროექტის სახელწოდება ქ.გორაკში, გარეგანი საფხარტო მოედნის რეაბილიტაცია		
ინდ.განრეგ "გიორგი ჯობალაძე"		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ.ჯობალაძე	
არქიტექტორი	გ.ჯობალაძე	
განმარტის სამედიტის	ს. გვარამიძე	
მსგებრი		
თარიღი		
სტადია		ფარგალი
გვრა ნახაზი		18
		20

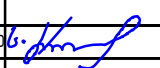
									დანართი №1
	თბოტექნიკური განგარიშება								
№	სათავეს დასახელება	ზღუდარი	b	h	n	▲t	k	ღამ. %	Q/ვარი
პირველი სართული									
10	11-ქარელისბის ოთახი	გ.ა.	6,4	3,0		31	2,0	1,2	1428
	t _გ = -11°C	გ.ა.	4,5	3,0		31	2,0	1,2	1004
	t _გ = 20°C	შეიშვა	4,5	2,4		31	0,5	1,2	201
		ხარი	1,0	2,3		31	1,0	1,2	86
		იბრაჰი	4,7	6,5		31	0,8		758
		გადახევა	1,5	4,7		31	1,0		219
						ΣQ			3696
11	6-სან-პანძები ქარელისბისთის	გ.ა.	1,8	3,0		31	2,0	1,2	402
	t _გ = -11°C	გ.ა.	4,7	3,0		31	2,0	1,2	1049
	t _გ = 20°C	იბრაჰი	1,8	4,7		31	0,8		210
		გადახევა	1,8	4,7		31	1,0		262
						ΣQ			1923
12	ღარეფანი 4÷7 ღარებს შორის	გ.ა.	13,9	3,0		31	2,0	1,1	2844
	t _გ = -11°C	შეიშვა	13,9	2,3		31	0,5	1,1	545
	t _გ = 20°C	იბრაჰი	13,9	1,6		31	0,8		552
		გადახევა	13,9	1,6		31	1,0		689
						ΣQ			4630
13	ღარეფანი 10÷14 ღარებს შორის	გ.ა.	18,0	3		31	2,0	1,1	3683
	t _გ = -11°C	შეიშვა	18,0	2,3		31	0,5	1,1	706
	t _გ = 20°C	იბრაჰი	18,0	1,6		31	0,8		714
		გადახევა	18,0	1,6		31	1,0		893
						ΣQ			5996

№	სათავეს დასახელება	ზღუდარი	b	h	n	▲t	k	ღამ. %	Q/ვარი
14	4-განხდელი + 5-ბაგარი	გ.ა.	6,8	3,0		36	2,0	1,15	1689
	t _გ = -11°C	იბრაჰი	6,8	6,0		36	0,8		1175
	t _გ = 25°C	გადახევა	6,8	6,0		36	1,0		1469
		იბრაჰი	1,9	2,2		36	0,8		120
		გადახევა	1,9	2,2		36	1,0		150
						ΣQ			4604
15	6-სან-პანძი	გ.ა.	2,3	3,0		36	2,0	1,15	571
	t _გ = -11°C	იბრაჰი	2,3	5,9		36	0,8		391
	t _გ = 25°C	გადახევა	2,3	5,9		36	1,0		489
						ΣQ			1451
16	7-სახეა	გ.ა.	2,3	3,0		36	2,0	1,15	571
	t _გ = -11°C	იბრაჰი	2,3	5,9		36	0,8		391
	t _გ = 25°C	გადახევა	2,3	5,9		36	1,0		489
						ΣQ			1451
17	12-ღვინის ოთახი	იბრაჰი	2,8	4,2		33	0,8		310
	t _გ = -11°C	გადახევა	2,8	4,2		33	1,0		388
	t _გ = 22°C								
						ΣQ			699
18	6-სან-პანძი	გ.ა.	2,8	3,0		36	2,0	1,15	696
	t _გ = -11°C	იბრაჰი	2,8	2,0		36	0,8		161
	t _გ = 25°C	გადახევა	2,8	2,0		36	1,0		202
						ΣQ			1058
19	12-ღვინის ოთახი	გ.ა.	3,2	3,0		33	2,0	1,15	729
	t _გ = -11°C	ხარი	1,0	2,4		33	1,0	1,15	91
	t _გ = 22°C	იბრაჰი	3,2	6,2		33	0,8		524
		გადახევა	2,3	5,9		33	1,0		448
						ΣQ			1791

თბილისი 2020 წ.		ფორმატი
დავითა		□ - 3
ექსპლიკაცია		
დანართი №1 თბოტექნიკური გაგზავნილება /გაგზავლება/		
პროექტი ნიშნები		
შენიშვნა		
პროექტის სახელწოდება ქარელისბის, მანბრული საფუძვართო მოედნის რეაბილიტაცია		
ინფ. გენერაცია "გეოგრაფიკული ატლასი"		
თანამდებობა	გვარი	სახელი
დირექტორი	გ. აბაშაძე	
არქიტექტორი	გ. აბაშაძე	
გეოგრაფი	ს. გარეშაძე	
განმარტებული		
თარიღი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
გვ. 1	19	20

									ღანართი №1
	თბოქანქარი განგარიშება								
№	სათაჳსოს ღასახელება	ზღუღარი	b	h	n	▲t	k	ღამ. %	Q/ჳაბი
ჳირჳელი სართული									
20	ბ-სან-ჳანდძი	ბ.ჲ.	2,9	3,0		33	2,0	1,15	660
	t _გ =-11°C	იბბანი	2,9	1,7		33	0,8		130
	t _გ =22°C	გაღახურჳა	2,9	1,7		33	1,0		163
						ΣQ			953
21	13-ბარტის ბიჳბის ოთახი	იბბანი	4,6	2,9		33	0,8		352
	t _გ =-11°C	გაღახურჳა	4,6	2,9		33	1,0		440
	t _გ =22°C								
						ΣQ			792
22	ბ-სან-ჳანდძი	ბ.ჲ.	2,7	3,0		33	2,0	1,15	615
	t _გ =-11°C	მ.ბ.ჲ.	1,8	3,0		33	2,0	1,15	356
	t _გ =22°C	იბბანი	2,7	1,8		33	0,8		128
		გაღახურჳა	2,7	1,8		33	1,0		160
						ΣQ			1260
23	14-ჳიბის ოთახი	მ.ბ.ჲ.	4,6	3,0		36	2,0	1,15	994
	t _გ =-11°C	იბბანი	4,6	2,9		36	0,8		384
	t _გ =25°C	გაღახურჳა	4,6	2,9		36	1,0		480
						ΣQ			1858
გეორა სართული									
1	სბუღიოს ოთახი	ბ.ჲ.	5,1	3,0		33	2	1,2	1212
	t _გ =-11°C	ბ.ჲ.	5,1	3,0		33	2,5	1,2	1515
	t _გ =22°C	ბ.ჲ.	6,0	3,0		33	2	1,2	1426
		ბ.ჲ.	6,0	3,0		33	2,5	1,2	1782
		გაღახურჳა			22,4	33	1,0		739
						ΣQ			6673

№	სათაჲსოს ღასახელბა	ზღუღარი	b	h	n	▲t	k	ღამ. %	Q/ჲაბი
2	ღაცის ოთახი	ბ.ჲ.	4,2	3,0		33	2,5	1,2	1247
	t _გ =-11 ⁰ C	ბ.ჲ.	2,1	3,0		33	2	1,2	499
	t _გ =22 ⁰ C	ბ.ჲ.	5,8	3,0		33	2	1,2	1378
		ბ.ჲ.-ჲარიი	6,1	3,0		33	2,5	1,2	1812
		გაღახურბა			13,2	33	1,0		436
						ΣQ			5372
3	ღიფბის გჲარღჲა მღახარა სათაჲსო	ბ.ჲ.	13,9	3,0		31	2	1,2	3102
	t _გ =-11 ⁰ C	ბ.ჲ.	2,3	3,0	2	31	2	1,2	1027
	t _გ =20 ⁰ C	ბ.ჲ.	5,4	3,0	2	31	2	1,2	2411
		ბ.ჲ.-ჲარიი	4,1	3,0		31	3	1,2	1373
						ΣQ			7912
გასამ სართული									
1	ჲიჲ-სასბარო	ბ.ჲ.	5,0	3,0	2	33	2,5	1,2	2970
	t _გ =-11 ⁰ C	ბ.ჲ.	4,1	3,0		33	2,5	1,2	1218
	t _გ =22 ⁰ C	ბ.ჲ.	4,4	3,0		33	2,5	1,2	1307
		ბ.ჲ.	4,8	3,0		33	2,5	1,2	1426
		ბ.ჲ.	2,0	3,0	2	33	2,5	1,2	1188
		ბ.ჲ.	1,6	3,0		33	2,5	1,2	475
		ბ.ჲ.	2,0	3,0	2	33	2	1,2	950
		გაღახურბა			50	33	1,0		1650
						ΣQ			11184
1	ჲიჲი-ბჲაღბი	ბ.ჲ.	2,5	3,0		31	2	1,2	558
	t _გ =-11 ⁰ C	ბ.ჲ.	2,0	3,0		31	2	1,2	446
	t _გ =20 ⁰ C	გაღახურბა			3,0	31	1,0		93
						ΣQ			1097

თბიღისი 2020 გ.		ფორგბი
ღახჳთა		□ - 3
ქსჳლიჲაჳია		
ღანართი №1 თბოქანქარი განგარიშება /ღასახელი/		
ჳირობითი ნიშნები		
განიშნა		
ჳროქბის სახელღოღება ქ.გორჲოში ,განგარული საფახარტო ოღადნის რაბიღიბაჳია		
ინღ.განგამ "გიორბი ჲოღალაჳა"		
თანაღგოგა	გჳარი	ხაღგოგარა
ღირაქორო	გ.ჲოღალაჳა	
არქიბაქორო	გ.ჲაგაღიჳა	
გათოგის საღიღისი	ს. გარაღიჳა	
გასბაბი		
თარიღი		
სბღღა		ფარღღი
გჳა ნახი		20
		20