

პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	ფურცლის №
1	საერთო მონაცემები და სპეციფიკაცია	ბ-1
2	სართულის გეგმა	ბ-2
3	ბათრუმის სქემა	ბ-3
4	თბოღანაკარგების ანბარიში	ბ-4
5	თბოღანაკარგების ცხრილი (დასაწმისი)	ბ-5
6	თბოღანაკარგების ანბარიში (დასასრული)	ბ-6

საერთო მითითებები

პროექტი შესრულებულია სნია 41-01-2003 "ბათრუბა, ვენტილაცია კაპრის კონდიციონება" მოთხოვნის შესაბამისად. პროექტი დაგეგმვაშია დამკვეთის მიერ მოწოდებული ტექნიკური დავალების და არქიტექტურულ-სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე.

პროექტირება ხორციელდება მცხეთის რაიონის სოფ. წერეთელში საღაც ზამთრის საანბარში ტემპერატურაა -9°C.

ბათრუბა გათვალისწინებულია ინდივიდუალური საძვანო-საძვანო, რომელიც მოეპარება საბავშვო ბაღის უსოფი.

თბოგეგმია წყალი კარამტრებით 80-60°C.

შენიშვნა ბათრუმის ძირითადი სისტემა რგულდება, შუა სათავეების ბათრუმის სისტემის განმტოვება არის ჩინური, ძველი განაწილებით. მიმწოდებელი და შუა მიწსაღენები გატარებულია იატაკის სისტემა შესაბამისი ინოვაციით.

გამთვრე სმლწაწეობა გათვალისწინებულია ფოლადის კანელური რადიატორები „Demrad“ (შეიძლება შეიცვალოს შესაბამისი სიმძლავრის ნებისმიერი რადიატორით), გვერდითი მიერთებით. რადიატორის კომპლექტში შედის: გარეგულირებადი ვენტილი, კონსტრუქციები, გაქუჩი და კაბრამშენები.

სითბოს ხარჯი ბათრუმზე შეაღვენს: -58.0 კვტ.

სისტემის დაცლა განხორციელდება საძვანოში.

გველა მიწსაღენები სამშენებლო კონსტრუქციების გააქვეთისას გატარდეს დამცავ ფოლადის მასრებში. ღრიჭი მიწსა და მასრას შორის შეივსოს რბილი ცეცხლგამძლე მასლით.

მიწსაღენების მონტაჟის დამთავრების შემდეგ ბათრუმის სისტემას ნაუტარდეს კიდრავლიური და თბური გამოცდა.

პროგრამის აღნიშვნები

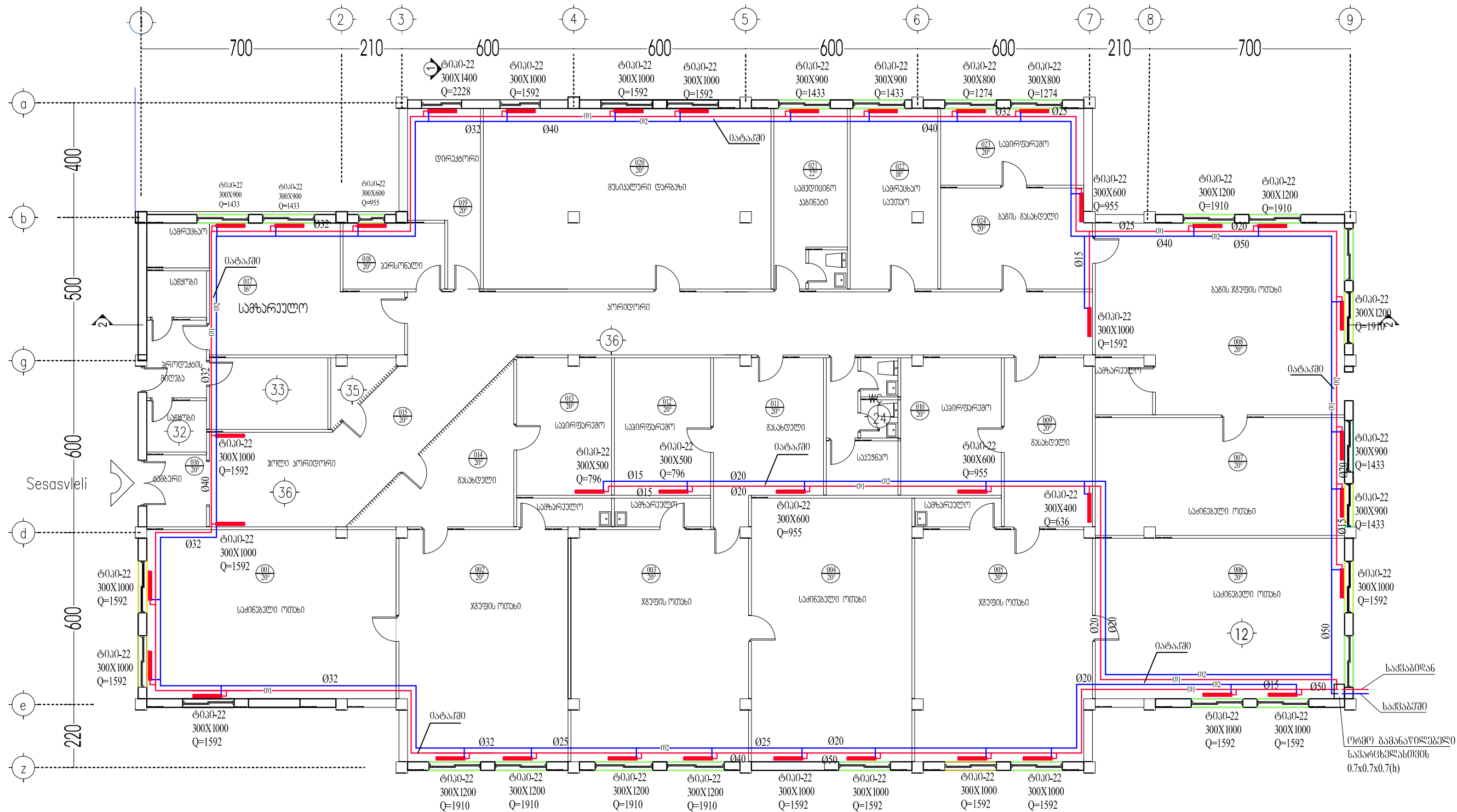
— 01 —	მიმწოდებელი მიწსაღენი
— 02 —	შუა მიწსაღენი
— 03 —	ვენტილი
— 04 —	რადიატორი გეგმაზე
— 05 —	რადიატორი სქემაზე
— 06 —	ძანები

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რაოდენობა
1	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x400; q=636 ვტ;	კომპლ.	1
2	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x500; q=796 ვტ;	კომპლ.	2
3	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x600; q=955 ვტ;	კომპლ.	4
4	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x800; q=1274 ვტ;	კომპლ.	2
5	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x900; q=1433 ვტ;	კომპლ.	8
6	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x1000; q=1592 ვტ;	კომპლ.	14
7	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x1200; q=1910 ვტ;	კომპლ.	7
8	ფოლ. კანელური რადიატორი "Demrad" ტიპი 22 300x1400; q=2228 ვტ;	კომპლ.	1
9	პლასტმასის მილები Ø15	მ	62
10	პლასტმასის მილები Ø20	მ	156
11	პლასტმასის მილები Ø25	მ	22
12	პლასტმასის მილები Ø32	მ	94
13	პლასტმასის მილები Ø40	მ	72
14	პლასტმასის მილები Ø50	მ	50
15	ნამკები ვენტილი Ø15	ცალი	39
16	ბალანსირების ვენტილი Ø15	ცალი	39
17	ნამკები ვენტილი Ø20	ცალი	2
18	ნამკები ვენტილი Ø50	ცალი	2
19	მუხლი Ø15	ცალი	121
20	მუხლი Ø20	ცალი	8
21	მუხლი Ø25	ცალი	2
22	მუხლი Ø32	ცალი	11
23	მუხლი Ø40	ცალი	7
24	მუხლი Ø50	ცალი	6
25	სამკავი Ø20x15	ცალი	16
26	სამკავი Ø25x15	ცალი	6
27	სამკავი Ø32x20	ცალი	20
28	სამკავი Ø40x20	ცალი	18
29	სამკავი Ø50x20	ცალი	12
30	გალამყვანი Ø20x15	ცალი	54
31	გალამყვანი Ø25x20	ცალი	2
32	გალამყვანი Ø32x25	ცალი	2
33	გალამყვანი Ø40x32	ცალი	2
34	გალამყვანი Ø50x40	ცალი	2
35	შემაერთებელი ქური Ø15	ცალი	78
36	მიწსაღენების ინოვაცია თერმოფლექსით l=2.0 m Ø15	ცალი	20
37	მიწსაღენების ინოვაცია თერმოფლექსით l=2.0 m Ø20	ცალი	78
38	მიწსაღენების ინოვაცია თერმოფლექსით l=2.0 m Ø25	ცალი	11
39	მიწსაღენების ინოვაცია თერმოფლექსით l=2.0 m Ø32	ცალი	47
40	მიწსაღენების ინოვაცია თერმოფლექსით l=2.0 m Ø50	ცალი	25
41	გამანაწილებელი საპარცემა Ø80x50x20; l=700 მმ	კომპლ.	2

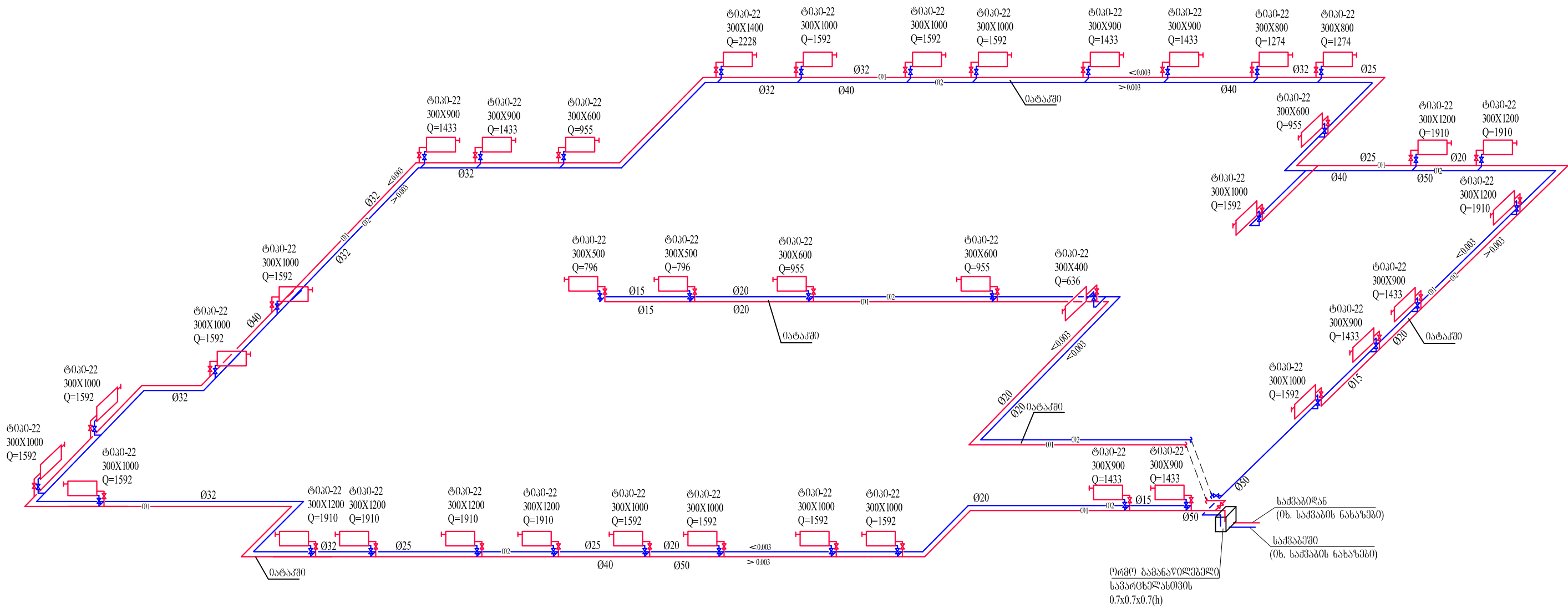
გათვრა; თავმჯდომე და სპეციფიკაცია			ოპიკის დასაბუთება საბავშვო ბაბა-ბაღი 4 ჯგუფა			godako2 გვს "გოდაკო" სარეზიდენციური, პოლი 405095846 საარქივლო თხილისი თამარ ნაწარეზიდენციის ქ.ნადი ქლავრეწული ფოსტა godako@mail.ru გოლ 5 92 90 30 22	
დირექტორი	გ.პინინაშვილი		ოპიკის მისამართი სოფელი ნაროვანი				
პირ. მთავარი ინჟ.	ზ. ზურაბაშვილი						
დადგენა	მ. დიანაშვილი						
			მასშაბი		ფურცლის № 3-1	ფურცლის რაოდ. 6	

სართლის გეგმა

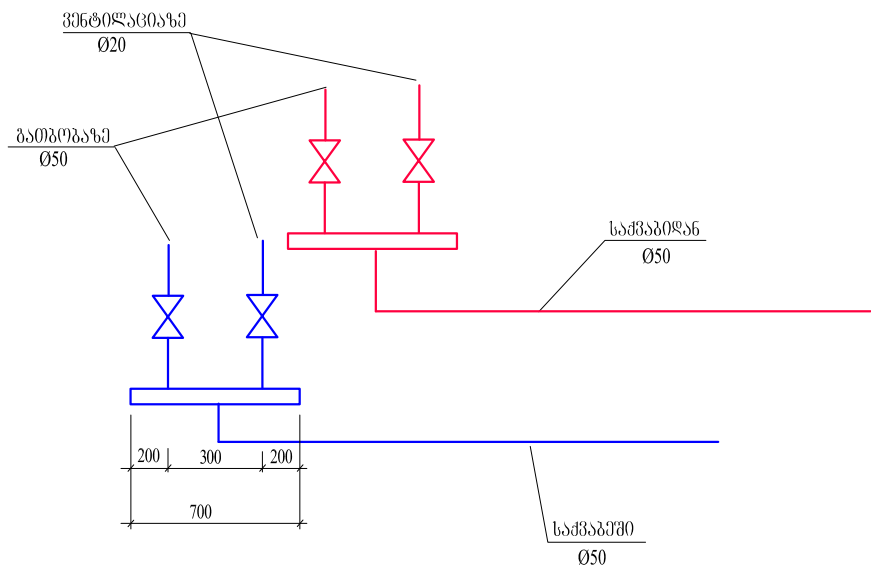


გათვლა: სართლის გეგმა			ოპიკის დასახლება		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		godako2 გეგმა	
ლირეპორი	გ.პროექტი		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ	
ავტორი	ს.მინიკაძე		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ	
პრ. მთავარი ინჟ.	ს. ზარაზაძე		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ	
დაამუშავა	მ.თავაძე		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ		საპროექტო გეგმა-ბაზა 4 კვადრატ	
			მასშტაბი		ფურცლის № 8-2		ფურცლის რაოდ.	6

გათბობის აქსონომეტრიული სქემა



გამანაწილებელი სავარცხელა



გათბობა; გათბობის აქსონომეტრიული სქემა			გათბობის დასახელება		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		გათბობის დასახელება	
დირექტორი	გ.პროექტორი		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		გათბობის დასახელება	
ავტორი	ხ.მინისაძე		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		გათბობის დასახელება	
პრ. მთავარი ინჟ.	ხ. ზურაბაშვილი		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		გათბობის დასახელება	
დაამუშავა	მ.დივანაშვილი		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		საპროექტო ბაზა-ბაზი 4 კვადრატული		გათბობის დასახელება	
			მასშტაბი		ფურცლის № 8-3	ფურცლის რაოდ.	გათბობის დასახელება	
						6	გათბობის დასახელება	

წეროვანში საბავშვო ბაღის გათბობისათვის გამოყენებულია შემდეგი ლიტერატურა

1. СНИП 2.04.05-91*

2. СНИП 11-3-79**

3. ღარჩია, რატიანი, ჩიხლაძე „თბოაირმომარაგება და ვენტილაცია“

4. Щекин, Коренеиский Бем... "Справочник по теплоснабжению и вентиляции"

ბიულეტენი -5 „საქქალაქმშენსახპრემქტი“ - „კლიმატური მონაცემები თბოტექნიკური ანგარიშებისათვის

1. კედლის მასალა შლაკობლოკები $b=0.4მ$

2. ორმხრივი შეღესვა $b=0.02მ$

კატალოგიდან ვიღებთ კედლის კონსტრუქციის თბოგამტარობის კოეფიციენტს:

1. $\lambda=0.58\text{ვატ/მ}^{\circ}\text{C}$

კონსტრუქციის თერმული წინაღობა

$R=0.4/0.58=0.69\text{ მ}^2\text{ გრად/ვატ}$

2. $\lambda=0.93\text{ვატ/მ}^{\circ}\text{C}$

კონსტრუქციის თერმული წინაღობა

$R=0.02/0.93=0.022\text{X}2=0.044\text{ მ}^2\text{ გრად/ვატ}$

კედლის $R_0=0.114+0.69+0.044+0.043=0.89\text{ მ}^2\text{ გრად/ვატ}$

შენობის თბოდანაკარგები იანგარიშება ფორმულით

$Q=KF(T_1-T_2)n\text{ ვტ}$

F მ²- კონსტრუქციისფართია, იხ.თბოდანაკარგების ანგარიში.

$K=1/R=1/0.89=1.12$

$R_{საქ}=(t_{\text{в}}-t_{\text{г}})n/\Delta tXa=29/6X8.7=0.56\text{ მ}^2\text{ გრად/ვატ}-$

n=1 გარე კონსტრუქციის მდგომარეობაზე დამოკიდებული კოეფიციენტია ვიღებთ СНИП II-3-79** ცხრილი 3

$t_{\text{в}}=20-$ სათავსოს შიგა ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურაა

$t_{\text{г}}=-9$ - გარე ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურაა

$\Delta t=6^{\circ}-$ ნორმატიულ ტემპერატურათა სხვაობაა ვიღებთ

СНИП II-3-79** ცხრილი 2

a=8.7 СНИП II-3-79** ცხრილი 4

$R_{საქ}=0.56<R_0=0.89\text{ მ}^2\text{ გრად/ვატ}$

კონსტრუქცია აკმაყოფილებს შენობის თბოტექნიკურ მოთხოვნებს ღიობებისათვის

СНИП II-3-79** დანამატი 6 -ვიღებთ ღიობებს ორშრიან მინაპაკეტის (ღითონის ალათებში) თბოგაცემის წინაღობას

$R_0=0.31\text{ მ}^2\text{ გრად/ვატ}$

$K=1/R_0=1/0.31=3.23\text{ ვტ/მ}^2-$ თბოგაცემის კოეფიციენტია

ღიობებისათვის ვიღებთ: $K_{კ,ფ}-K_{ლ}=3.23-1.12=2.11\text{ ვტ/მ}^2\text{ გრად}$

სასხვენო გადახურვისთვის ვიღებთ ცნობარებიდან

(რ. ვ. შჩოკინი, ს.მ. კორენევესკი, გ.ე. ბემი...

$K_{გ}=1.07X0.9=0.96\text{ კკალ/მ}^2\text{ გრად}$

$K_{გ}=0.96\text{ კკალ/მ}^2\text{ გრადX}1.16=1.12$

მიწაზე განლაგებული იატაკისათვის ვიღებთ ცხრილებიდან

KF ვტ/გრად

დანამატები კეთდება მხარეებზე: ჩრდილო-დასავლეთი-10%

ჩრდილო-აღმოსავლეთი-10%

სამხრეთ-აღმოსავლეთი-5%

დანამატები კეთდება სათავსებზე,

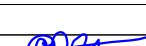
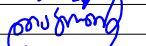
რომელსაც აქვს ორი ან მეტი გარე კედელი-5%

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

გათბობა; თბოლანაარგების ანგარიში			ოპიების დასახლება			
			საბავშვო ბაგა-ბაღი 4 ჯგუფა			
დირაქტორი	გ.პინინაშვილი		ოპიების მისამართი			
აპორი	ზ.მინისელი					
პრ. მთავარი ინჟ.	ზ. ზურაბაშვილი					
დაამუშავა	მ.ციკაონიძე					
			მუშაბი		ფურცელი № 8-4	ფ-ის რაოდ. 6
			სოფელი წაროვანი			
			გოდაკო2 გრადამ2			
			გვს "გოდაკო2" საინჟინერიზაციო, პოლი 405095846			
			საარქიტექტო თბილისი			
			თამარ ნაღარაიშვილის ქ №60			
			ელქტრონული ფოსტა godako@mail.ru			
			ბელ 5 92 90 30 22			

სათა- ვის №	სათავსის დასახელება და შიდა ტემპერატურა	ორი- მნტა- ცია	კონ- სტრუ- ქცია	ზომები	ფართი	კომ- ფიც ი- მნტი	T-T ₂	q თბო- ღანა- ბარბი	%	ღანა- მატი %	Q თბო- ღანა- ბარბი	რადიატორი "Demrad"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
001	საძინებელი 20°	დ	ბკ	6.2X3.4	21.1	1.12	29	685	10	69		ტიპი-22 300X1000 Q=1592 3 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	10	53		
		ს	ბკ	9.0X3.4	21.6	1.12		702	5	35		
			ფ	1.8X2.4	4.3	2.11		263	5	13		
			ო	6.2X9.0	19.7			572				
			ჭ	6.2X9.0	55.8	1.12		1812				
ჯამი								4560	170	4730		
002	ჯგუფის ოთახი 20°	დ	ბკ	2.4X3.4	8.2	1.12	29	266	10	27		ტიპი-22 300X1200 Q=1910 2 ცალი
		ს	ბკ	6.0X3.4	20.4	1.12		663	5	33		
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	5	27		
			ო	9.0X6.0	19.3			558				
			ჭ	9.0X6.0	54.0	1.12		1753				
ჯამი								3766	87	3854		
003	ჯგუფის ოთახი 20°	ს	ბკ	6.3X3.4	21.4	1.12	29	695				ტიპი-22 300X1200 Q=1910 2 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526				
			ო	9.5X6.3	15.8			458				
			ჭ	9.5X6.3	59.9	1.12		1946				
ჯამი								3625		3625		
004	საძინებელი 20°	ს	ბკ	5.7X3.4	19.4	1.12	29	630				ტიპი-22 300X1000 Q=1592 2 ცალი
			ფ	1.8X2.4	4.3	2.11		263				
			ო	9.5X5.7	15.1			438				
			ჭ	9.5X5.7	54.2	1.12		1760				
ჯამი								3091		3091		
005	საძინებელი 20°	ს	ბკ	6.3X3.4	21.4	1.12	29	695	5	35		ტიპი-22 300X1000 Q=1592 2 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	5	26		
		ა	ბკ	2.4X3.4	8.2	1.12		266	15	40		
			ო	9.0X6.3	15.0			434				
			ჭ	9.0X6.3	55.8	1.12		1760				
ჯამი								3091	101	3192		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
006	საძინებელი 20°	ს	ბ.ბ.	9.0X3.4	28.6	1.12	29	929	5	47		ტიპი-22 300X1000 Q=1592 3 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	5	26		
		ა	ბ.ბ.	6.0X3.4	20.4	1.12		663	15	99		
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	15	26		
			ო	6.0X9.0	19.3		558					
			ჭ	6.0X9.0	54.0	1.52		1754				
ჯამი								4956	198	5154		
007	საძინებელი 20°	ა	ბ.ბ.	4.2X3.4	14.3	1.12	29	464	10	46		ტიპი-22 300X900 Q=1433 2 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	10	53		
			ო	4.2X9.0	12.5		363					
			ჭ	4.2X9.0	37.8	1.12		1228				
ჯამი								2581	79	2660		
008	ჯგუფის ოთახი 20°	ა	ბ.ბ.	7.0X3.4	23.8	1.12	29	773	15	116		ტიპი-22 300X1200 Q=1910 3 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	15	78		
			კ	1.0X2.2	2.2	2.11		135	15	24		
		ჩ	ბ.ბ.	9.0X3.4	28.6	1.12		929	15	139		
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	15	78		
			ო	7.0X9.0	21.1		612					
			ჭ	7.0X9.0	63.6	1.12		2062				
ჯამი								5563	435	5998		
009	ბასბაღელი 20°		ო	3.2X6.0	7.3		29	212				ტიპი-22 300X400 Q=636
			ჭ	3.2X6.0	19.2	1.12		761				
ჯამი								623		623		
010	საპირფარეშო 20°		ო	3.6X5.0	6.4		29	185				ტიპი-22 300X600 Q=955
			ჭ	3.6X5.0	21.0	1.12		682				
ჯამი								867		867		
011	ბასბაღელი 20°		ო	4.0X5.0	7.0		29	202				ტიპი-22 300X600 Q=955
			ჭ	4.0X5.0	20.0	1.12		650				
ჯამი								852		852		

გათვოა; თბოღანაბარგების ცხრილი (დასაწყისი)			ოპიების დასაბუღაა				godako2 გოდაკო2							
ტირებორი			გ.პინინაჟილი				საბაჟჟო ბაბა-ბალი 4 ჟბუფა				საინინიფიკაიო, პოფი 405095846			
აბოფი			ზ.მინისალი				ოპიების მიაბართი				საბრთვლო თბილისი			
პრ. მთაბარი ინჟ.			ზ. ზურაბაჟილი				სოფელი წაროჟანი				თაბან წაბარინილის ქ. №60			
დაბუჟაა			მ.ოთაონიბა								ელბარონელი ფოსტა godako@mail.ru			
							ბაბაბი			ფარფლი № 3-5		ფ.პს. რაოლ. 6		
												ბელ 5 92 90 30 22		

სათა- ვის №	სათავსის დასახელება და შიდა ტემპერატურა	ორი- ენტა- ცია	კონ- სტრუ- ქცია	ზომები	ფართი	კომ- ფიც ი- ენტო	T-T ₂ °	q თბო- ღანა- ბარბი	%	ღანა- მატი %	Q თბო- ღანა- ბარბი	რადიატორი "Demrad"
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
012 013	საპირფარეშო 20°		0	3.5X5.0	6.4		29	185				ტიპი-22 300X500 Q=796
ჯამი				753				753				
014 015	ბასახდელი ღერეფანი 20°		0	(24.0X2.3)+ +(10.5X3.5)+ +(5.0X2.5)			29					ტიპი-22 300X1000 Q=1592 3 ცალი
ჯამი				4662				4662				
016	ტამბური 20°	დ	ბკ	2.6X3.4	9.1	1.12	29	296	5	15		ტიპი-22 300X600 Q=955
			კ	2.6X1.6	4.2	2.11		257	5	13		
			0	2.6X2.4	2.7			77				
			ჭ	2.6X2.4	6.2	1.52		246				
ჯამი				876				28 904				
017	სამზარეულო 16°	დ	ბკ	2.0X3.4	6.8	1.12	25	190	10	19		ტიპი-22 300X900 Q=1433 2 ცალი
		ნ	ბკ	7.0X3.4	23.8	1.12		666	15	100		
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	15	78		
			0	7.0X5.0	14.3			357				
			ჭ	7.0X5.0	35.0	1.12		980				
ჯამი				2719				197 2916				
018	პერსონალი 20°	ნ	ბკ	2.2X3.4	7.5	1.12	29	244	10	24		ტიპი-22 300X600 Q=955
			ფ	0.9X2.4	2.16	2.11		135	10	14		
			0	3.6X2.7	4.1			118				
			ჭ	3.6X2.7	9.7	1.12		315				
ჯამი				812				38 850				
019	ღირეშტორი 20°	დ	ბკ	4.2X3.4	14.3	1.12	29	464	10	46		ტიპი-22 300X1400 Q=2228
		ნ	ბკ	3.0X3.4	10.2	1.12		331	15	50		
			ფ	1.8X2.4	4.3	2.11		263	15	39		
			0	4.2X5.3	10.4			303				
			ჭ	4.2X5.3	22.3	1.12		724				
ჯამი				2085				135 2220				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
020	მუსიკალური ღარბანი 20°	ნ	ბ.ბ.	10.0X3.4	34	1.12	29	1104	10	110		ტიპი-22 300X1000 Q=1592 3 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)3	12.9	2.11		789	10	79		
			0	10.0X6.5	16.6			481				
			ჭ	10.0X6.5	65.0	1.12		2111				
ჯამი								4485	189	4674		
021	სამედიცინო კაბინეტი 22°	ნ	ბ.ბ.	2.6X3.4	8.8	1.12	31	306	10	31		ტიპი-22 300X900 Q=1433
			ფ	1.8X2.4	4.3	2.11		263	10	26		
			0	2.6X6.5	7.0			217				
			ჭ	2.6X6.5	16.9	1.12		587				
ჯამი								1373	57	1430		
022	სამრეცხავი საშუალო 18°	ნ	ბ.ბ.	3.0X3.4	10.2	1.12	27	308	10	31		ტიპი-22 300X900 Q=1433
			ფ	1.8X2.4	4.3	2.11		245	10	25		
			0	3.0X6.5	7.5			204				
			ჭ	3.0X6.5	19.5	1.12		590				
ჯამი								1347	56	1403		
023	საპირფარეშო 20°	ნ	ბ.ბ.	5.5X3.4	18.7	1.12	29	607	15	91		ტიპი-22 300X800 Q=1274 2 ცალი
			ფ	(1.8X2.4)2	8.6	2.11		526	15	78		
		ა	ბ.ბ.	3.0X3.4	10.2	1.12		331	15	50		
			0	3.0X5.5	6.4			185				
			ჭ	3.0X5.5	16.5	1.12		536				
ჯამი								2185	219	2404		
024	ბასახდელი 20°	ა	ბ.ბ.	1.0X3.4	3.4	1.12	29	110	10	11		ტიპი-22 300X600 Q=955
			0	5.4X3.6	7.1			205				
			ჭ	5.4X3.6	19.4	1.12		630				
ჯამი								945	11	956		

გათვობა; თბოღანაბრების ცხრილი (დასასრული)			ოპიების დასაბუთება				godako2 გოდაკო2							
ფირმა/ორი			გ.პინინაფილი				საბავშვო ბაგა-ბაღი 4 ჯგუფზე				საინჟინერიზაციო, პოლი 405095846			
აპორი			ზ.მინისელი				ოპიების მისაღწევი				საპროექტო თხილისი			
პრ. მთავარი ინჟ.			ზ. ზურაბაშვილი				სოფელი წეროვანი				თამარ ნაჭარიშვილის ქ. №60			
დაფუჟავა			მ.ფიანინიძე								ელეკტრონული ფოსტა godako@mail.ru			
							მუშაბი			ფარგლის № 8-6		ფ.პის რაულ. 6		
												ბელ 5 92 90 30 22		