

ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა ხელშეწყობის
ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალის სრული ენერგოეფექტური რეაბილიტაცია,
მისთვის მწვანე რეიტინგის მინიჭების მიზნით

საგრანტო ხელშეკრულება დანართი N1



შ.პ.ს. „დაგენბახ ლანდსკეიპს“



2017წ.

განმარტებითი ბარათი
 გათბობის სისტემის აღწერა
 სამუშაოთა ორგანიზების პროექტი
 არსებული მდგომარეობის ფოტომასალა

არქიტექტურა

პირველი სართულის გეგმა	A-1
მეორე სართულის გეგმა	A-2
ფასადი 6-1; 1-6	A-3
ფასადი ა-გ; გ-ა	A-4
კარ-ფანჯრების სპეციფიკაცია და კვანძები	A-4"
ეზოს მოწყობა	A-5

მყარი ბიომასის შემნახველი ფარდული	A-6
---	-----

გათბობა

საქვების ოთახის დიაგრამა	E-1
გათბობის სისტემა	E-2
რადიატორის გათბობის სისტემა 3D	E-3
საქვაზე 3D	E-4

კონსტრუქციები

ზღუდარების განლაგების სქემა	K-1
პირველი სართული	
ზღუდარების განლაგების სქემა	K-2
მეორე სართული	
ზღუდარების ფრაგმენტები	K-3'-6
კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი (1-1)	K-7
კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი (2-2)	K-8
კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი (3-3) (4-4)	K-9
კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი (5-5)	K-10

განმარტებითი ბარათი

ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალის შენობა მდებარეობს სოფ. მაღაროსკარის ცენტრში წარმოადგენს შრეული სამშენებლო მასალით (სილიკატური აგური, ბლოკი, ქვა) ნაშენებ ნაგებობას, სახურავი ოთხ ქანობიანია. გარე შემომზღუდავი კედლის სისქე 40სმ-ია. სართულშორისი ფილები შესრულებულია მონოლითური ანაკრეფი ფილებისგან.

შენობა ავარიულ მდგომარეობაშია და საჭიროებს გამაგრებას. შიდა კარები დაზიანებულია და საჭიროებს შეცვლას. შენობის გეგმარება არ პასუხობს სკოლა პანსიონის ფუნქციონირების თანამედროვე მოთხოვნებს.

შენობას 2017 წელს ჩაუტარდა ნაწილობრივი რეაბილიტაცია კერძოდ გარემონტდა სახურავი და საპირფარეშოები პირველ სასწავლო ფლიგელში.

გარე შემომზღუდავი ზედაპირი წარმოდგენილია ხის ჩარჩოში ჩასმული ერთმინიანი ფანჯრებით, დაბალი ხარისხის თბოტექნიკური მახასიათებლებით. შენობის დაჩრდილვის საანგარიშო კოეფიციენტი უდრის 0,44-ს.

შენობის შემომსაზღვრელი კონსტრუქციების საანგარიშო პარამეტრები წარმოდგენილია ცხრილ #1-ში.

ცხრილი N1

N	კონსტრუქციული დასახელება	კონსტრუქციების არსებული თბოგადაცემის კოეფიციენტი ვტ/მ²	თბოგადაცემის ნორმილებული კოეფიციენტი
1	კედელი	1,42	0,28
2	შემინვა	5,8	1,3
3	გარე კარი	2,8	1,8
4	სახურავი	0,518	0,2

თბოგადაცემის მოთხოვნილი კრიტერიუმების უზრუნვესაყოფად მიზანშეწონილია ჩატარდეს შენობის შემომსაზღვრელი ზედაპირის თბოტექნიკური მახასიათებლების გაუმჯობესება (იხ. თბოტექნიკური ანგარიში)

ა) დათბუნდეს გარე კედლები

ბ) შეიცვალოს ხის ფანჯრები

გ) დათბუნდეს სხვენი

დ) მოეწყოს ტამბური

ე) დათბუნდეს იატაკი

ამ ღონისძიებების შედეგად თბური დანაკარგები მთლიანი შენობისთვის შემცირდება

197.1 ვტ/მ²-დან 30-50 ვტ/მ²მდე. მხოლოდ ფანჯრების შეცვლა, სხვენის დათბუნება და ტამბურის მოწყობა უზრუნველყოფს თბური დანაკარგების შემცირებას 80 ვტ-მდე.

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს შენობის სრულ ენერგოეფექტურ რეაბილიტაციას და მოიცავს: კონსტრუქციულ გამაგრება, ეზოს კეთილმოწყობა, საქვების და გათბობის ქსელის მოწყობა, სააცროვრებელ ფლიგელში საშხაპეების მოწყობა, ტამბურის მოწყობა.

პროექტის შეზღუდული ბიუჯეტიდან გამომდინარე მიზანშეწონილია შენობის თბოტექნიკური გაუმჯობესება განხორციელდეს ორ ეტაპად

ეტაპი I - დათბუნდეს შენობის სხვენი. მოეწყოს ტამბური და შეიცვალოს ხის ფანჯრები მეტალოპლასმასის ფანჯრებით. თბოტექნიკური პარამეტრები განისაზღვროს შემდეგით:

- ფანჯრები-1,3 ვტ/მ² K
- სხვენი- 0,2 ვტ/მ² K
- გარე კარი – 1,8 ვტ/მ² K

დათბუნების ეს ღონისძიება უზრუნველყოფს თბოდანაკარგების შემცირებას 197.1 ვტ/მ²-დან 80 -100 ვტ/მ²მდე.

ეტაპი II - მეორე ეტაპის ღონისძიება განისაზღვროს გარე კედლების დათბუნება ქვამბრის ფილებით. შესაბამისად უნდა დათბუნდეს იატაკიც. ეს ღონისძიება უზრუნველყოფს შენობიდან დანაკარგების შემცირებას 30 ვტ-მდე. შესაბამისად ცალკეული სამშენებლო ელემენტების პარამეტრები განისაზღვროს (იხ. თბოტექნიკური ანგარიში)

- კედელი - 0,28 ვტ/მ² K
- ფანჯარა - 1,3 ვტ/მ² K
- გარე კარი – 1,8 ვტ/მ² K
- სახურავი - 0,2 ვტ/მ² K

ასეთი ღონისძიებების განხორციელების შემთხვევაში შესაძლებელია შენობის თითქმის 0-ვან ენერგო მოხმარებამდე დაყვანა ალტერნატიულ ენერგო მატარებლებზე მომუშავე ენერგოგენერატორების (მზე, ბიომასა) საშუალებით.

ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა ხელშეწყობის
ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი
გათბობის სისტემის აღწერა

გათბობის სისტემაში ცხელი წყლის მიწოდება ხორციელდება მყარი ბიომასის ქვების და სამზარეულო დანადგარის საშუალებით. (სამზარეულო დანადგარი აღჭურვილია ცხელი წყლის კონტურით, საჭმლის მოსამზადებელი ქურით და ზედაპირით).

სითბოს მიწოდება ოთახებში განხორციელებულია ცხელი წყლის რადიატორებით 80/60° C. რადიატორების სისტემა დიფერენცირებულია კორიდორების, ოთახების და სართულების მიხედვით.

მილგაყვანილობა ბოილერსა და ბუფერული შენახვის ავზს შორის მეტალისაა. რადიატორებში ცხელი წყალი მიეწოდება ბუფერული ავზიდან პოლიეთილენის მილებით. ყველა მილი არის დათბუნებული სპეციალური დასათბუნებელი მასალით.

ცხელი წყლით მომარაგება ხორციელდება იგივე ბუფერული შენახვის ავზიდან. რომელიც დამატებით შეიძლება აღიჭურვოს ელ. გამათბობელი სპირალით. დამკვეთის სურვილისამებრ ან წრედში ჩაერთოს წყლის გამათბობელი თერმექსი 100ლ მოცულობით. ცხელი წყლის მიწოდების ტემპერატურა არ აღემატება 55° C.

ოთახების ვენტილაცია ხორციელდება ბუნებრივად ფანჯრების გაღებით.

მყარი ბიომასის შენახვის და დაქუცმაცების მიზნით მოწყობილია ე.წ. „ფარდული“ რომელიც წარმოდგენილია მეტალის ბურულით და აღჭურვილია წყალგამაცხელებელ ქვებში ნაფოტების ჩატვირთვის სპეციალური სისტემით.

ფარდულში დამონტაჟებულია ნარჩენი ბიომასის დაქუცმაცებული დანადგარი რომელიც ოპერირებს შიდაწვის ძრავაზე ან გააჩნია სპეციალური გადამყვანი ლილვი 35კვტ

შ.პ.ს. "დაგენბახ ლანდსკეიპს"



ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალის
საქვების (ქვებისა და მყარი ბიომასის შესანახი ფარდული)
მოწყობის

სამუშაოთა ორგანიზების პროექტი

დირექტორი ნ.ლეჟავა
შეადგინა კ.კაპანაძე

თბილისი - 2017 წ

სამუშაოთა ორგანიზების პროექტი

ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა ხელშეწყობის ცენტრის
სოფ. მაღაროსკარის ფილიალის საქვების
(ქვებისა და მყარი ბიომასის შესანახი ფარდული) მოწყობაზე

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტის შედგენას საფუძვლად დაედო «დაგეგმვა ლანდსკეიპს» მიერ შედგენილი არქიტექტურულ-კონსტრუქციული ნახაზი. პროექტის შედგენის წინ მოხდა შენობის საპროექტო ადგილის დათვალიერება. შესწავლილი და გაანალიზებული იქნა შენობის (ფარდულის) მოწყობის ტექნიკური პირობები.

1. შესასრულებელ სამუშაოთა აღწერა

პირველ რიგში, დაიკვალება და გაიჭრება საძირკველი ხელით. შემდეგ ეწყობა ბეტონის საძირკველი და კედელი კონსტრუქციული ნახაზების შესაბამისად.

ამავე დროს მზადდება ჩასატანებელი დეტალები შესაბამის ადგილებში, რათა მოეწყოს ლითონის კონსტრუქციები, შემდეგ სახურავი პროექტის მიხედვით

ყოველივე ეს უნდა შესრულდეს დამუშავებული კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით.

2. სამშენებლო სამუშაოთა ხანგრძლივობა

ახალი საქვების შენობის მოწყობის ტექნიკური პირობების, მუშა ნახაზების და სამუშაოთა მოცულობების შესწავლისა და ანალიზის შემდეგ მონტაჟის ხანგრძლივობა განისაზღვრა 2 თვის პერიოდით.

3. სამონტაჟო სამუშაოთა კალენდარული დაგეგმვა

შაქვების შენობის მოწყობის კალენდარული გეგმა შედგენილია მოქმედი ინსტრუქციით გათვალისწინებული ფორმით. სამუშაოთა წარმოების ხანგრძლივობად მიღებულია მშენებლობის შემკვეთან შეთანხმებული ღირებულებით ვადა, რაც ძირითადად ემთხვევა მშენებლობის ნორმატიულ ვადას.

კალენდარული გეგმის შედგენისას გათვალისწინებულია ცალკეული სამონტაჟო პროცესების შესრულების ვადები, მათი მომარაგება მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებით, სამუშაოთა ფრონტის შესაძლებლობები ცალკეულ სამონტაჟო და სამშენებლო უბნებზე, სამუშაოთა მიმდევრობითი და პარალელური რეჟიმები, სამუშაოთა ტექნოლოგიებისა და ტექნოლოგიური ვადების დაცვა. ამ ფაქტორებისა და სამუშაოთა პროცესების ტექნოლოგიური თანმიმდევრობის გათვალისწინებით დაიგეგმა და შედგა სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი (კალენდარული გრაფიკი იხილეთ ნახაზზე).

4. უსაფრთხოების ტექნიკა

- ა. უცხო პირთა, აგრეთვე სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ მუშა-მოსამსახურეთა ყოფნა სამშენებლო მოედანზე დაუშვებელია.
- ბ. შეზღუდვის საზღვრების მითითება დროებით ღობეზე და სხვა თვალსაჩინო ადგილებში აუცილებელია.
- გ. მუშა- მომსახურე პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოებზე უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის საკითხებზე, ასევე ტარდება გამოცდაც, რომელიც დაფიქსირებული უნდა იქნეს სათანადო ჟურნალებში.
- დ. აუცილებელია საწვევლას და სხვა ელექტრომექანიზმების დამიწება.
- თ. დასრულებული სამუშაოები მიღებული იქნას სათანადო აქტებით დამკვეთის და შემსრულებელი სპეციალისტების მიერ;
- ე. ტერიტორია ღამით განათებული უნდა იყოს და საშიში ადგილები შემოზღუდული

არსებული მდგომარეობა



არსებული მდგომარეობა



შედეგები - საერთო

ზოგადი მონაცემები:		
პროექტის დასახელება:	Magharoskari	
ქალაქი:	Magharoskari	
მისამართი:	Magharoskari	
დამპროექტებელი:	KTS	
ანგარიშსწორების თარიღი:	პარასკევი 30 ივნისი 2017 0:29	
პროექტის შექმნის თარიღი:	პარასკევი 30 ივნისი 2017 0:29	
მონაცემთა ფაილი:	D:\Dropbox\NTC\Магароскари\Теплопотери\Magh	
ნორმები:		
ნორმა თბოგადაცემის კოეფიციენტის ანგარიშის შესრულებისათვის:	СНП 23-02-2003	
ნორმა თბური დატვირთვის პროექტის შესრულებისათვის:	СНП 2.04.05-91*	
კლიმატური მონაცემები:		
კლიმატური ზონა:	სხვა ზონა	
საპროექტო გარე ტემპერატურა t_e :	-13	°C
გრუნტი:		
შენობის ანგარიშის ძირითადი შედეგები:		
შენობის გასათბობი ფართი A_H :	421,1	m^2
შენობის გასათბობი მოცულობა V_H :	1600,2	m^3
სითბოს საპროექტო დანაკარგი თბოგადაცემისას Q_T :	66330	Вт
სითბოს საპროექტო დანაკარგი ვენტილაციისას Q_V :	16678	Вт
შენობის თბური საპროექტო დატვირთვა Q_{HL} :	83008	Вт
სითბოს დანაკარგის მაჩვენებლები და მონაცემები:		
Q_{HL} მაჩვენებელი Q_{HL} ზედაპირის მიმართ, A:	197,1	$Вт/м^2$
Q_{HL} მაჩვენებელი Q_{HL} მოცულობის მიმართ, V:	51,9	$Вт/м^3$
საპროექტო თბური დატვირთვის საჭიროებისათვის ვენტილაციის ანგარიშის შედეგები:		
ჰაერმიმოცვლათა საშუალო რაოდენობა n:	0,9	
მიწოდებული ვენტილირებული ჰაერის რაოდენობა V_V :	1506,6	$m^3/ч$
მიწოდებული ჰაერის საშუალო ტემპერატურა t_v :	-13,0	°C
გამათბობელ მოწყობილობათა შერჩევის შედეგები:		
გამათბობელ ხელსაწყოთა საპროექტო თბურ სიმძლავრეთა ჯამი, Q_p :	2110	Вт
გამათბობელ ხელსაწყოთა რეალურ თბურ სიმძლავრეთა ჯამი, $Q_{r,r}$:	2111	Вт
გამათბობელ ხელსაწყოთა თბურ სიმძლავრეთა დეფიციტების ჯამი Q_{def} :	13	Вт
:		
სხვა გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა ჯამი Q_{he} :	0	Вт
გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა ჯამი $Q_{r,r} + Q_{he}$:	2111	Вт
გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა დეფიციტების ჯამი Q_{def} :	13	Вт
პროექტის ანგარიშის პარამეტრები:		
მინიმალური მორიგე ტემპერატურა $t_{j,u}$:	16	°C
თბური ხიდების ავტომატური ანგარიში:	დიახ	
თბური ხიდების გამართივებული მეთოდით ანგარიში:	არა	

შედეგები - საერთო

გამათბობელ ხელსაწყოთა შერჩევის პარამეტრები:		
სისტემაში მიწოდებული თბოგადამტანის საპროექტო ტემპერატურა Θ_s :	70,0	°C
გამათბ. ხელსაწყ. თბოგადამტანის საპროექტო გაცივება $\Delta\Theta_r$:	20,0	K
თერმოსტატიკურ ვენტილიანი გამათბობელ ხელსაწყოების სიმძლავრის გაზრდა:		
გამათბობელ ხელსაწყოთა ზედაპირი მუდამ უნდა გაიზარდოს.		
თერმოსტატ, ვენტილიანი გამათბ. ხელსაწყ. სიმძლავრის გაზრდა:	15	%
შერჩეული გამათბობელი ხელსაწყოების სტანდარტული პარამეტრები:		
გამათბობელი ხელსაწყოს სიმბოლო:	BIG-500/R	
გამათბობელი ხელსაწყოს განლაგების კოეფიციენტი:	1,00	
გამათბობელი ხელსაწყოს შეფარვის კოეფიციენტი:	1,00	
გამათბობელი ხელსაწყოს მაქსიმალური სიგრძე L_{max} :	0,00	m
მიერთების მიუთითებელი მეთოდი:	AB	
გამათბ. ხელსაწყ. სტანდარტ. აღიჭურვება თერმოსტატ. ვენტილით:	Да	
სტანდარტული გამათბობელი ხელსაწყო წარმოადგენს:	პროექტირებადი	
სტანდარტული საანგარიშო მონაცემები:		
შენობის გათბობის სისტემის ტიპი:	კონვექციური	
შენობის გეომეტრია:		
გრუნტის წყლის სტანდარტული ნიშნული:		m
სართულის სტანდარტული სიმაღლე H:		m
სათავსოს სტანდარტული სიმაღლე გადახურვის სანათურში H_i :		m
შენობის შებრუნება:	-45°	შემოუბრუნებლად<
შენობის სტატისტიკა:		
სართულების რაოდენობა:	2	
შენობის ზონების რაოდენობა:		
სათავსოთა ჯგუფების რაოდენობა:		
სათავსოთა რაოდენობა:	17	

შედგენები - შემოფარგვლის უწყისი											
 FONDITAL	FONDITAL S.p.A.	Via Cerreto, 40	Carpeneda di V		+39 0365 878 31	+39 0365 878 577	www.fondital.it				
სიმბოლო	აღწერა	სახეობა	ტენიანობის რეჟიმი	მწარმოებელი	d	Ri	Re	R	U	Φ _T	Φ _B
					m	m ² ·K/B _T	m ² ·K/B _T	m ² ·K/B _T	B _T /m ² ·K	B _T	
 DOOR	გარეთა კარები	გარეთა კარები	ნორმალური						2,000	890	
 FLGROU100I	იატაკი გრუნტის პირზე	იატაკი გრუნტის პირზე	ტენიანი		0,350	2,100		4,465	0,224		
 FLOOR150IN	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	ტენიანი		0,350	0,115	0,090	3,649	0,274		
 FLOORGROUN	იატაკი გრუნტის პირზე	იატაკი გრუნტის პირზე	ტენიანი		0,200	2,100		2,211	0,452	2806	
 FLOORNOINS	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	ტენიანი		0,200	0,115	0,090	0,316	3,163	23617	
 WALLNOINS	გარეთა კედელი	გარეთა კედელი	ტენიანი		0,600	0,115	0,040	0,700	1,428	31288	
 WIN	გარეთა ფანჯარა	გარეთა ფანჯარა	ნორმალური						2,000	7729	
 WINNEW	გარეთა ფანჯარა	გარეთა ფანჯარა	ნორმალური						1,330		

სიმბოლო	d	მასალის აღწერა	λ	ρ	ср	R	R _{cor}	δ	μ	Z	Z _{cor}	კომენტარი
	m		Bт/(м·K)	кг/м ³	Дж/(кг·K)	м ² ·K/Вт	м ² ·K/Вт	μт/(м·ч·Па)		м ² ч·Па/г	м ² ч·Па/г	
 FLGROU100I	იატაკი გრუნტის პირზე											
შემოფარგვლის სახეობა: იატაკი გრუნტის პირზე, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
 ქაფ-იატაკი VII	0,1000		0,045	30	1,460	2,222	2,222	12,00	60	8333,3	8333,3	
 ბეტ.-პარკეტი	0,0500		1,570	2200	0,840	0,032	0,032	30,00	24	1666,7	1666,7	
გრუნტის წინაღობა თბოგადაცემის წინაღობასთან ერთად R _g ,											2,100	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											4,465	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Bт/(м ² ·K)]:											0,224	
 FLOOR150IN	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ											
შემოფარგვლის სახეობა: გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
 მინ.ბამბა-	0,1500		0,045	130	0,750	3,333	3,333	480,00	2	312,5	312,5	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м ² ·K/Вт]:											0,115	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м ² ·K/Вт]:											0,090	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											3,649	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Bт/(м ² ·K)]:											0,274	
 FLOORGROUN	იატაკი გრუნტის პირზე											
შემოფარგვლის სახეობა: იატაკი გრუნტის პირზე, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
გრუნტის წინაღობა თბოგადაცემის წინაღობასთან ერთად R _g ,											2,100	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											2,211	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Bт/(м ² ·K)]:											0,452	
 FLOORNOINS	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ											
შემოფარგვლის სახეობა: გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м ² ·K/Вт]:											0,115	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м ² ·K/Вт]:											0,090	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											0,316	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Bт/(м ² ·K)]:											3,163	
 WALLNOINS	გარეთა კედელი											
შემოფარგვლის სახეობა: გარეთა კედელი, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 ჯური-CILJ	0,6000		1,100	1900	0,880	0,545	0,545	105,00	7	5714,3	5714,3	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м ² ·K/Вт]:											0,115	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м ² ·K/Вт]:											0,040	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											0,700	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Bт/(м ² ·K)]:											1,428	

შედეგები - სართულის უწყისი																	
სიმბოლო	აღწერა	Θ _{int}	A _h	A _u	PUM	PUU	V _h	Φ _{HL}	ნიშნული	H	H _i	Φ _T	Φ _V	Φ _{hg}	Φ _{HL,A}	Φ _{HL,V}	Φ _{p,r}
		°C	m ²	m ²			m ³	B _T	m	m	m	B _T	B _T	B _T	B _T /m ²	B _T /m ³	B _T
1	1st floor	19,9	215,3	215,27			818,0	33351	0	4	4	23815	9536	0	154,9	40,8	2110
2	2nd floor	19,4	205,8	205,84			782,2	49657	4	4	4	42515	7141	0	241,2	63,5	0

სიმბოლო	აღწერა	θ _{int}	A _h	A _{use}	PUM	PUU	V _h	Φ _{HL}	ზონის ტიპი	გათბობის ტიპი	η _{H, gn_{recup}}	η _{H, gn_{WG}}	η _{H, gn}	η
		°C	m ²				m ³	Bt			%	%	%	

სიმბოლო	აღწერა	Θ _{int,H}	A	A _u		V	Φ _{HL}	სათავსოს ტიპი	სართული	ზ	ჯგუ	ნიშნული
		°C	m ²	m ²		m ³	Bt					m
101	დერეფანი 101	20,0	93,14	93,14		353,9	14142	დერეფანი	1			0,00
102	საკლასო ოთახი 102	20,0	29,64	29,64		112,6	3988	საკლასო ოთახი	1			0,00
103	საკლასო ოთახი 103	20,0	29,64	29,64		112,6	3988	საკლასო ოთახი	1			0,00
104	სამზარეულო ფანჯრით 104	18,0	29,64	29,64		112,6	4363	სამზარეულო ფანჯრით	1			0,00
105	უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105	18,0	14,56	14,56		55,3	1274	უფანჯრო დამხმარე სათავსო	1			0,00
106	სააბაზანო ფანჯრით 106	27,0	5,75	5,75		21,8	2418	სააბაზანო ფანჯრით	1			0,00
107	დერეფანი 107	22,0	2,22	2,22		8,4	35	დერეფანი	1			0,00
108	სანკვანძი 108	22,0	4,52	4,52		17,2	1032	სანკვანძი	1			0,00
109	ოთახი 109	22,0	6,16	6,16		23,4	2110	ოთახი	1			0,00
201	საძინებელი 201	18,0	15,08	15,08		57,3	4632	საძინებელი	2			4,00
202	კიბე 202	18,0	13,00	13,00		49,4	2095	კიბე	2			4,00
203	საძინებელი 203	20,0	26,64	26,64		101,2	5758	საძინებელი	2			4,00
204	საძინებელი 204	20,0	26,64	26,64		101,2	5758	საძინებელი	2			4,00
205	საძინებელი 205	20,0	26,64	26,64		101,2	5758	საძინებელი	2			4,00
206	საძინებელი 206	18,0	14,56	14,56		55,3	3035	საძინებელი	2			4,00
207	საძინებელი 207	18,0	22,12	22,12		84,1	6252	საძინებელი	2			4,00
208	დერეფანი 208	20,0	61,16	61,16		232,4	16369	დერეფანი	2			4,00

სართული: 1		1st floor																
ფართობი და მოცულობა:		A _h = 215,3 მ ²			V _h = 818,0 მ ³													
ნიშნული და სიმაღლეები:		L _f = 0 მ			H 4 მ			H _i = 4 მ										
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																	23815	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																	9536	
პროექტით გათვალისწინებული საერთო დანაკარგი Φ, [Вт]:																	33351	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φ _{hg} , [Вт]:																	0	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	33351	
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან Φ _{HL,A} , [Вт/მ ²]:																	154,9	
																	40,8	
სათავსო: 101		Θ _i = 20,0 °C			Φ _{HL} = 14142 Вт			დერეფანი 101										
ფართობი და მოცულობა:		A= 93,14 მ ²			V= 353,9 მ ³													
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 12,00 მ																
სათავსოს ტიპი:		დერეფანი																
გათბობა:		კონვექციური																
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²						
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)										V _{min} = 186,3 მ ³ /ყ						
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					c _p = -0,60					c _n = 0,80								
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²						
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ						
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 79,9 მ ³ /ყ			V _{m.infv} = მ ³ /ყ													
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su.min} = მ ³ /ყ			V _{su} = მ ³ /ყ													
გამავალი ჰაერი:		V _{ex.min} = მ ³ /ყ			V _{ex} = მ ³ /ყ													
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 0,5 1/h			V _v = 186,3 მ ³ /h			Θ _v = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:101																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 FLOORGROUN		 T= -13,0°C	-13,0	93,14		1	3,40	1,00	90	79,5	33,0	0,452		0,00		1186	
0	 WALLNOINS		 T= -13,0°C	-13,0	45,50	4,00	1	3,40	1,00	90	171,2	33,0	1,428	0,13	0,00		9114	
1	 WIN		 T= -13,0°C	-13,0	4,62	2,50	1	3,40	1,00	90	11,6	33,0	2,000	0,13	0,00		861	
1	 DOOR		 T= -13,0°C	-13,0	1,90	2,00	1	3,40	1,00	90	3,8	33,0	2,000	0,13	0,00	2,42	890	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																	12052	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																	2090	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის																	0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																	0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	14142	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} ,																	151,8	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																	40,0	
სათავსო: 102		Θ _i = 20,0 °C			Φ _{HL} = 3988 Вт			საკლასო ოთახი 102										
ფართობი და მოცულობა:		A= 29,64 მ ²			V= 112,6 მ ³													
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 12,00 მ																

0	 WALLNOINS	C	 T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	17,3	33,0	1,428	0,13	0,00		919		
1	 WIN	C	 T=	-13,0°C	-13,0	4,08	2,50	1	3,40	1,00	90	10,2	33,0	2,000	0,13	0,00		761		
0	 FLOORGROUN		 T=	-13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,6	33,0	0,452		0,00		412		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			2092	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Bт]:																			1896	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Bт]:																			0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																			3988	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ}																			134,6	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			35,4	
სათავსო: 104		Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 4363 Bт		სამზარეულო ფანჯრით 104														
ფართობი და მოცულობა:		A= 29,64 მ ²				V= 112,6 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 0,00 მ				H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 12,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:		სამზარეულო ფანჯრით																		
გათბობა:		კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Bт]:												Φhg= 0,0 Bт/м ²								
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 8,00 მ ³ /(ყ·м ²)										V _{min} = 237,1 მ ³ /ყ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						c _p = -0,60				c _n = 0,80										
ღრეზობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²								
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ								
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 25,8 მ ³ /ყ				V _{m.infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su.min} = მ ³ /ყ				V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		V _{ex.min} = მ ³ /ყ				V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 2,1 1/h				V _v = 237,1 მ ³ /h				Θ _v = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:104																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	м	шт.	м		°	м ²	K	Вт/м ² ·K				Bт	
0	 WALLNOINS	C	 T=	-13,0°C		-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	31,0	1,428	0,13	0,00		1119	
1	 WIN	C	 T=	-13,0°C		-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	2,000	0,13	0,00		357	
0	 FLOORGROUN		 T=	-13,0°C		-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,6	31,0	0,452		0,00		387	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			1863	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Bт]:																			2499	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Bт]:																			0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																			4363	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ}																			147,2	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			38,7	
სათავსო: 105		Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 1274 Bт		უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105														
ფართობი და მოცულობა:		A= 14,56 მ ²				V= 55,3 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 0,00 მ				H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 12,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:		უფანჯრო დამხმარე სათავსო																		

გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:			Φhg= 0,0 Вт/м ²																		
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			Lv,min= 2,00 მ ³ /((ч·м ²)										Vmin= 29,1 მ ³ /ч								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები			cp= -0,60										cn= 0,80								
ღრეჩოებისა და ღიოების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში			Ainf= 0,000 მ ²																		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :			linf= 0,00 მ																		
ინფილტირებადი ჰაერი:			Vinfv= 0,0 მ ³ /ч				Vm.infv= მ ³ /ч														
შემოდინებული ჰაერი:			Vsu.min= მ ³ /ч				Vsu= მ ³ /ч														
გამავალი ჰაერი:			Vex.min= მ ³ /ч				Vex= მ ³ /ч														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,5 1/h				Vv= 29,1 მ ³ /h				Θv= -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:105																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ				Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები
			°C				°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/м ² ·K				Вт	
0	 WALLNOINS	C	 T=	-13,0°C		-13,0	3,80	4,00	1	3,40	1,00	90	15,6	31,0	1,428	0,13	0,00			779	
0	 FLOORGROUN		 T=	-13,0°C		-13,0	14,56		1	3,40	1,00	90	13,4	31,0	0,452		0,00			188	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ, [Вт]:																					967
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																					307
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																					0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:																					0 Вт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Вт]:																					1274
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,f																					87,5
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v																					23,0
სათავსო: 106 Θi = 27,0 °C ΦHL = 2418 Вт სააბაზანო ფანჯრით 106																					
ფართობი და მოცულობა:			A= 5,75 მ ²				V= 21,8 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			Lf= 0,00 მ				Hi= 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			HVex= 12,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:			სააბაზანო ფანჯრით																		
გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:			Φhg= 0,0 Вт/м ²																		
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			Lv,min= 4,00 მ ³ /((ч·м ²)										Vmin= 23,0 მ ³ /ч								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები			cp= -0,60										cn= 0,80								
ღრეჩოებისა და ღიოების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში			Ainf= 0,000 მ ²																		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :			linf= 0,00 მ																		
ინფილტირებადი ჰაერი:			Vinfv= 29,0 მ ³ /ч				Vm.infv= მ ³ /ч														
შემოდინებული ჰაერი:			Vsu.min= მ ³ /ч				Vsu= მ ³ /ч														
გამავალი ჰაერი:			Vex.min= მ ³ /ч				Vex= მ ³ /ч														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,3 1/h				Vv= 29,0 მ ³ /h				Θv= -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:106																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ				Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები
			°C				°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/м ² ·K				Вт	
0	 WALLNOINS	C	 T=	-13,0°C		-13,0	6,90	4,00	1	3,40	1,00	90	23,2	40,0	1,428	0,13	0,00			1496	
1	 WIN	C	 T=	-13,0°C		-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	40,0	2,000	0,13	0,00			461	

0	 FLOORGROUN		 T=	-13,0°C	-13,0	5,75		1	3,40	1,00	90	3,7	40,0	0,452		0,00		67		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			2024	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [Bт]:																			394	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Bт]:																			0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																			2418	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,£} ,																			420,6	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} ,																			110,7	
სათავსო: 107 Θ _i = 22,0 °C Φ _{HL} = 35 Bт დერეფანი 107																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 2,22 მ ²			V= 8,4 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 12,00 მ																	
სათავსოს ტიპი:			დერეფანი																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Bт]:												Φ _{hg} = 0,0 Bт/მ ²								
ვენტილაციის სისტემა:			ვენტილაცია არ არის																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{V,min} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)									V _{min} = მ ³ /ყ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები										c _p = -0,60					c _n = 0,80					
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²								
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ								
ინფილტრირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 0,0 მ ³ /ყ			V _{m.infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su.min} = მ ³ /ყ			V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:			V _{ex.min} = მ ³ /ყ			V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,0 1/h			V _v = 0,0 მ ³ /h					Θ _v = -13,0 °C									
შემოფარგვლა სათავსოში:107																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Бт/м ² ·K				Бт	
0	 FLOORGROUN		 T=	-13,0°C	-13,0	2,22		1	3,40	1,00	90	2,2	35,0	0,452		0,00		35		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T , [Bт]:																			35	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [Bт]:																			0	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Bт]:																			0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																			35	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,£} ,																			15,8	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} ,																			4,2	
სათავსო: 108 Θ _i = 22,0 °C Φ _{HL} = 1032 Bт სანკვანძი 108																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 4,52 მ ²			V= 17,2 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 12,00 მ																	
სათავსოს ტიპი:			სანკვანძი																	
გათბობა:			კონვექციური																	

ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ_{hg} , [BT]:		$\Phi_{hg}= 0,0 \text{ BT/}\text{m}^2$
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური	
ჰიგიენური მოთხოვნები:	$L_{v,min}= 3,00 \text{ m}^3/(\text{ყ}\cdot\text{მ}^2)$	$V_{min}= 13,6 \text{ m}^3/\text{ყ}$

აეროდინამიკური კოეფიციენტები				cp= -0,60				cn= 0,80											
ღრეჩოებისა და ღიოზების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში				Ainf= 0,000 მ ²															
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :				linf= 0,00 მ															
ინფილტირებადი ჰაერი:	Vinfv= 0,0 მ ³ /ყ			Vm.infv= მ ³ /ყ															
შემოდინებული ჰაერი:	Vsu.min= მ ³ /ყ			Vsu= მ ³ /ყ															
გამავალი ჰაერი:	Vex.min= მ ³ /ყ			Vex= მ ³ /ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 0,8 1/h			Vv= 13,6 მ ³ /h				Θv= -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში:108																			
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები	
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт		
0	WALLNOINS	CB	T= -13,0°C	-13,0	3,52	4,00	1	3,40	1,00	90	14,5	35,0	1,428	0,13	0,00		816		
0	FLOORGROUN		T= -13,0°C	-13,0	4,52		1	3,40	1,00	90	3,5	35,0	0,452		0,00		55		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ,																		871	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																		161	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:																		0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Вт]:																		1032	
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,f																		228,4	
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v,																		60,1	
სათავსო: 109				Θi = 22,0 °C		ΦHL = 2110 Вт				ოთახი 109									
ფართობი და მოცულობა:		A= 6,16 მ ²			V= 23,4 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		Lf= 0,00 მ			Hi= 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :					HVex= 12,00 მ														
სათავსოს ტიპი:		ოთახი																	
გათბობა:		კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:												Φhg= 0,0 Вт/მ ²							
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:		Lv,min= 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)										Vmin= 24,6 მ ³ /ყ							
აეროდინამიკური კოეფიციენტები				cp= -0,60				cn= 0,80											
ღრეჩოებისა და ღიოზების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში				Ainf= 0,000 მ ²															
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :				linf= 0,00 მ															
ინფილტირებადი ჰაერი:	Vinfv= 20,6 მ ³ /ყ			Vm.infv= მ ³ /ყ															
შემოდინებული ჰაერი:	Vsu.min= მ ³ /ყ			Vsu= მ ³ /ყ															
გამავალი ჰაერი:	Vex.min= მ ³ /ყ			Vex= მ ³ /ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,1 1/h			Vv= 24,6 მ ³ /h				Θv= -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში:109																			
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები	
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт		
0	WALLNOINS		T= -13,0°C	-13,0	7,20	4,00	1	3,40	1,00	90	25,7	35,0	1,428	0,13	0,00		1449		
1	WIN		T= -13,0°C	-13,0	1,54	2,50	1	3,40	1,00	90	3,9	35,0	2,000	0,13	0,00		305		
0	FLOORGROUN		T= -13,0°C	-13,0	6,16		1	3,40	1,00	90	4,0	35,0	0,452		0,00		63		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ,																		1817	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																		293	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00	

საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																	0 Вт				
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	2110				
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} ,																	342,6				
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																	90,2				
გამათბობელი ხელსაწყოები სათავსოში:109																					
ტიპი	სიმბოლო	n	L	H	G	Φ _{p,r}	Φ _{r,r}	Φ _{def,r}	Θ _{r,s}	ΔΘ _r	ΔΘ _{r,r}	M	Φ _{pr} .	Расп	Укр.	Налич	შენიშვნები				
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	°C	K	K	кг/с	%								
	BIG-500/R	27	2,160	0,577	0,099	2110	2111	-1	70,00	20,0	20,00	0,02521	100,0	1,00	1,00	P					
სიმძლავრეთა ბალანსი სათავსოში: 109																					
გამათბობელი ხელსაწყოები:		Φ _{p,r} = 2110 Вт			Φ _{r,r} = 2111 Вт			Φ _{r,def} = -1 Вт													
სხვა მოწყობილობა:					Φ _{he} = 0 Вт																
მთელი მოწყობილობა:		Φ _{HL,c} = 2110 Вт			Φ _{r,r} +Φ _{he} = 2111 Вт			Φ _{def} = -1 Вт													
სართული: 2		2nd floor																			
ფართობი და მოცულობა:		A _h = 205,8 м ²			V _h = 782,2 м ³																
ნიშნული და სიმაღლეები:		L _f = 4 м			H 4 м			H _i = 4 м													
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																	42515				
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																	7141				
პროექტით გათვალისწინებული საერთო დანაკარგი Φ, [Вт]:																	49657				
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φ _{hg} , [Вт]:																	0				
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	49657				
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან Φ _{HL,A} , [Вт/м ²]:																	241,2				
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/м ³]:																	63,5				
სათავსო: 201		Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 4632 Вт		საძინებელი 201															
ფართობი და მოცულობა:		A= 15,08 м ²			V= 57,3 м ³																
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 м			H _i = 3,80 м																
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :					H _{Vex} = 8,00 м																
სათავსოს ტიპი:		საძინებელი																			
გათბობა:		კონვექციური																			
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]: :							Φ _{hg} = 0,0 Вт/м ²														
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																			
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 4,00 მ ³ /(ყ·м ²)							V _{min} = 60,3 მ ³ /ყ												
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					c _p = -0,60			c _n = 0,80													
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში							A _{inf} = 0,000 м ²														
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :							l _{inf} = 0,00 м														
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 11,4 მ ³ /ყ			V _{m.infv} = მ ³ /ყ																
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,min} = მ ³ /ყ			V _{su} = მ ³ /ყ																
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,min} = მ ³ /ყ			V _{ex} = მ ³ /ყ																
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h			V _v = 60,3 მ ³ /h			Θ _v = -13,0 °C													
შემოფარგვლა სათავსოში:201																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები	
			°C			°C	მ; მ ²	м	шт.	м		°	м ²	K	Вт/м ² ·K				Вт		
0		3	 T=	-13,0°C			-13,0	10,30	4,00	1	3,40	1,00	90	37,1	31,0	1,428	0,13	0,00		1857	

1	 WIN	3	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	2,000	0,13	0,00		357				
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	15,08		1	3,40	1,00	90	18,2	31,0	3,163		0,00		1782				
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			3996			
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [B _T]:																			636			
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00			
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [B _T]:																			0 B _T			
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [B _T]:																			4632			
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} ,																			307,2			
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			80,8			
სათავსო: 202				Θ _i = 18,0 °C	Φ _{HL} = 2095 B _T				კიბე 202													
ფართობი და მოცულობა:			A= 13,00 მ ²			V= 49,4 მ ³																
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ																
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 8,00 მ																			
სათავსოს ტიპი:			კიბე																			
გათბობა:			კონვექციური																			
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [B _T]:										Φ _{hg} = 0,0 B _T /მ ²												
ვენტილაციის სისტემა:			ვენტილაცია არ არის																			
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,min} = 0,00 მ ³ /(ყ·მ ²)								V _{min} = მ ³ /ყ											
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					c _p = -0,60					c _n = 0,80												
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში										A _{inf} = 0,000 მ ²												
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :										l _{inf} = 0,00 მ												
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 0,0 მ ³ /ყ			V _{m.infv} = მ ³ /ყ																
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,min} = მ ³ /ყ			V _{su} = მ ³ /ყ																
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,min} = მ ³ /ყ			V _{ex} = მ ³ /ყ																
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,0 1/h			V _v = 0,0 მ ³ /h					Θ _v = -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში:202																						
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები		
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	B _T /მ ² ·K				B _T			
0	 WALLNOINS	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	3,50	4,00	1	3,40	1,00	90	14,3	31,0	1,428	0,13	0,00			718			
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	13,00		1	3,40	1,00	90	14,1	31,0	3,163		0,00			1378			
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			2095			
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [B _T]:																			0			
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00			
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [B _T]:																			0 B _T			
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [B _T]:																			2095			
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} ,																			161,2			
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			42,4			
სათავსო: 203				Θ _i = 20,0 °C	Φ _{HL} = 5758 B _T				საძინებელი 203													
ფართობი და მოცულობა:			A= 26,64 მ ²			V= 101,2 მ ³																
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ																
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 8,00 მ																			
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი																			
გათბობა:			კონვექციური																			
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [B _T]:										Φ _{hg} = 0,0 B _T /მ ²												

ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			Lv,min= 4,00 მ ³ /((ყ·მ ²)						Vmin= 106,6 მ ³ /ყ											
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						cp= -0,60		cn= 0,80												
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში								Ainf= 0,000 მ ²												
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :								linf= 0,00 მ												
ინფილტირებადი ჰაერი:			Vinfv= 11,5 მ ³ /ყ			Vm.infv= მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:			Vsu.min= მ ³ /ყ			Vsu= მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:			Vex.min= მ ³ /ყ			Vex= მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,1 1/h			Vv= 106,6 მ ³ /h			Θv= -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში:203																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 WALLNOINS	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	33,0	1,428	0,13	0,00		1191		
1	 WIN	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	2,000	0,13	0,00		380		
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	28,6	33,0	3,163		0,00		2991		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ, [Вт]:																			4562	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																			1196	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:																			0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Вт]:																			5758	
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,ξ																			216,1	
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v,																			56,9	
სათავსო: 204			Θi = 20,0 °C			ΦHL = 5758 Вт			საძინებელი 204											
ფართობი და მოცულობა:			A= 26,64 მ ²			V= 101,2 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			Lf= 4,00 მ			Hi= 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						HVex= 8,00 მ														
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:												Φhg= 0,0 Вт/მ ²								
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			Lv,min= 4,00 მ ³ /((ყ·მ ²)						Vmin= 106,6 მ ³ /ყ											
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						cp= -0,60		cn= 0,80												
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში								Ainf= 0,000 მ ²												
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :								linf= 0,00 მ												
ინფილტირებადი ჰაერი:			Vinfv= 11,5 მ ³ /ყ			Vm.infv= მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:			Vsu.min= მ ³ /ყ			Vsu= მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:			Vex.min= მ ³ /ყ			Vex= მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,1 1/h			Vv= 106,6 მ ³ /h			Θv= -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში:204																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 WALLNOINS	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	33,0	1,428	0,13	0,00		1191		
1	 WIN	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	2,000	0,13	0,00		380		
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	28,6	33,0	3,163		0,00		2991		

თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																	4562	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [Вт]:																	1196	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																	0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																	0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	5758	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ} ,																	216,1	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} ,																	56,9	
სათავსო: 205		Θ _i = 20,0 °C		Φ _{HL} = 5758 Вт		საძინებელი 205												
ფართობი და მოცულობა:		A= 26,64 მ ²		V= 101,2 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :				H _{Vex} = 8,00 მ														
სათავსოს ტიპი:		საძინებელი																
გათბობა:		კონვექციური																
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²						
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{V,min} = 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)										V _{min} = 106,6 მ ³ /ყ						
აეროდინამიკური კოეფიციენტები				c _p = -0,60				c _n = 0,80										
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²						
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ						
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 11,5 მ ³ /ყ		V _{m,infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,min} = მ ³ /ყ		V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,min} = მ ³ /ყ		V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h		V _V = 106,6 მ ³ /h				Θ _V = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:205																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 WALLNOINS	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	33,0	1,428	0,13	0,00		1191
1	 WIN	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	2,000	0,13	0,00		380
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	28,6	33,0	3,163		0,00		2991
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T , [Вт]:																	4562	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [Вт]:																	1196	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																	0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																	0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	5758	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ}																	216,1	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} ,																	56,9	
სათავსო: 206		Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 3035 Вт		საძინებელი 206												
ფართობი და მოცულობა:		A= 14,56 მ ²		V= 55,3 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :				H _{Vex} = 8,00 მ														
სათავსოს ტიპი:		საძინებელი																
გათბობა:		კონვექციური																
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²						
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																

ჰიგიენური მოთხოვნები:			Lv,min= 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)			Vmin= 58,2 მ ³ /ყ												
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					cp= -0,60			cn= 0,80										
ღრეწობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში					Ainf= 0,000 მ ²													
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :					linf= 0,00 მ													
ინფილტირებადი ჰაერი:		Vinfv= 11,4 მ ³ /ყ		Vm.infv= მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		Vsu.min= მ ³ /ყ		Vsu= მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		Vex.min= მ ³ /ყ		Vex= მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h		Vv= 58,2 მ ³ /h		Θv= -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში:206																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	WALLNOINS	3	T= -13,0°C	-13,0	3,80	4,00	1	3,40	1,00	90	10,5	31,0	1,428	0,13	0,00		524	
1	WIN	3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	2,000	0,13	0,00		357	
0	FLOORNOINS		T= -13,0°C	-13,0	14,56		1	3,40	1,00	90	15,7	31,0	3,163		0,00		1540	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ,																		2421
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																		614
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:																		0 Вт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Вт]:																		3035
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,ξ																		208,4
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v,																		54,9
სათავსო: 207		Θi = 18,0 °C		ΦHL = 6252 Вт		სადინებელი 207												
ფართობი და მოცულობა:			A= 22,12 მ ²			V= 84,1 მ ³												
ნიშნული და სიმაღლე:			Lf= 4,00 მ			Hi= 3,80 მ												
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			HVex= 8,00 მ															
სათავსოს ტიპი:			სადინებელი															
გათბობა:			კონვექციური															
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg, [Вт]:					Φhg= 0,0 Вт/მ ²													
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური															
ჰიგიენური მოთხოვნები:			Lv,min= 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)			Vmin= 88,5 მ ³ /ყ												
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					cp= -0,60			cn= 0,80										
ღრეწობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში					Ainf= 0,000 მ ²													
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :					linf= 0,00 მ													
ინფილტირებადი ჰაერი:		Vinfv= 11,4 მ ³ /ყ		Vm.infv= მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		Vsu.min= მ ³ /ყ		Vsu= მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		Vex.min= მ ³ /ყ		Vex= მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h		Vv= 88,5 მ ³ /h		Θv= -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში:207																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	Угол	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	WALLNOINS	3	T= -13,0°C	-13,0	13,00	4,00	1	3,40	1,00	90	48,2	31,0	1,428	0,13	0,00		2411	
1	WIN	3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	2,000	0,13	0,00		357	
0	FLOORNOINS		T= -13,0°C	-13,0	22,12		1	3,40	1,00	90	26,0	31,0	3,163		0,00		2552	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ,																		5320

თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																	933	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																	0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																	0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	6252	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f}																	282,6	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																	74,4	
სათავსო: 208		Θ _i = 20,0 °C		Φ _{HL} = 16369 Вт		დერეფანი 208												
ფართობი და მოცულობა:		A= 61,16 მ ²		V= 232,4 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :				H _{Vex} = 8,00 მ														
სათავსოს ტიპი:		დერეფანი																
გათბობა:		კონვექციური																
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²						
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)										V _{min} = 122,3 მ ³ /ყ						
აეროდინამიკური კოეფიციენტები				c _p = -0,60				c _n = 0,80										
ღრეზოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²						
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ						
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 60,8 მ ³ /ყ		V _{m.infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su.min} = მ ³ /ყ		V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		V _{ex.min} = მ ³ /ყ		V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 0,5 1/h		V _v = 122,3 მ ³ /h				Θ _v = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:208																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _τ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 WALLNOINS	3	 T= -13,0°C	-13,0	32,20	4,00	1	3,40	1,00	90	105,1	33,0	1,428	0,13	0,00		5594	
1	 WIN	3	 T= -13,0°C	-13,0	10,78	2,50	1	3,40	1,00	90	26,9	33,0	2,000	0,13	0,00		2010	
0	 FLOORNOINS		 T= -13,0°C	-13,0	61,16		1	3,40	1,00	90	70,8	33,0	3,163		0,00		7393	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																	14997	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																	1372	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																	0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																	0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																	16369	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f}																	267,6	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																	70,4	

	ზონა	ჯგუფი	სათავეს	სათავესოს აღწერა	ტიპი		კატალოგის ნომერი	n	L მ 2.1
								cek.	
1			109	ოთახი 109		BIG-500/R		27	

	Θ _{int,H}	Φ _{HL,c}	Φ _{hg}	აღწერა
	°C	Bт	Bт	
101	20,0	14142	0	დერეფანი 101
102	20,0	3988	0	საკლასო ოთახი 102
103	20,0	3988	0	საკლასო ოთახი 103
104	18,0	4363	0	სამზარეულო ფანჯრით 104
105	18,0	1274	0	უფანჯრო დამხმარე სათავესო 105
106	27,0	2418	0	სააბაზანო ფანჯრით 106
107	22,0	35	0	დერეფანი 107
108	22,0	1032	0	სანკვანძი 108
109	22,0	2110	0	ოთახი 109
201	18,0	4632	0	სადინებელი 201
202	18,0	2095	0	კიბე 202
203	20,0	5758	0	სადინებელი 203
204	20,0	5758	0	სადინებელი 204
205	20,0	5758	0	სადინებელი 205
206	18,0	3035	0	სადინებელი 206
207	18,0	6252	0	სადინებელი 207
208	20,0	16369	0	დერეფანი 208

ტიპი	სიმბოლო	კატალოგის ნომერი	псек	L	H	G	Pod.	N _{про}	N _{сущ}	N	V _{про}	V _{сущ}	V	M _{про}	M _{сущ}	M	ღირებულება	მწარმოებელი	აღწერა
			шт.	м	м	м		шт.	шт.	шт.	л	л	л	кг	кг	кг	РУБ		
	BIG-500/R		27	2,160	0,577	0,099	 AB	1		1	10		10	42		42		FONDITAL	
Grzejnik aluminiowy członowy BI																			

ტიპი		d	კატალოგის სიმბოლო	A _{про}	A _{сущ}	A _{все}	V _{про}	V _{сущ}	V _{все}	ფასი про	ფასი сущ	ფასი	მწარმოებელი	აღწერა
		м		м ²	м ²	м ²	м ³	м ³	м ³	РУБ	РУБ	РУБ		
	რკინაბეტონი	0,2000		421,11		421,11	84,2220		84,2220					
	აგური-СИЛ	0,6000		572,35		572,35	343,4100		343,4100					სილიკ. აგურის მთლიანი ნაშენი

სიმბოლო		 რკინაბეტონი	მწარმოებელი										
რკინაბეტონი													
	რკინაბეტონი	0,2000		421,11		421,11	84,2220		84,2220				
				421,11		421,11	84,2220		84,2220				
სიმბოლო		 აგური-СИЛ	მწარმოებელი										
სილიკ. აგურის მთლიანი ნაშენი													
	აგური-СИЛ	0,6000		572,35		572,35	343,4100		343,4100				
				572,35		572,35	343,4100		343,4100				

ტიპი	სიმბოლო	ზომა	A _c	კატალოგის ნომერი	N _{про}	N _{сущ}	N	A _{про}	A _{сущ}	A	ფასი про	ფასი сущ	ფასი	მწარმოებელი	აღწერა
		м	м ²		шт.	шт.	шт.	м ²	м ²	м ²	РУБ	РУБ	РУБ		
	DOOR	A _c =3,800 м ²	3,80		1		1	3,80		3,80					გარეთა კარები
	WIN	A _c =103,550 м ²	103,55		1		1	103,55		103,55					გარეთა ფანჯარა
	FLOORNOINS	A _c =230,710 м ²	230,71		1		1	230,71		230,71					გადახურვა არაგათბ.
	FLOORGROUN	A _c =189,162 м ²	189,16		1		1	189,16		189,16					სხვენის ქვეშ
	WALLNOINS	A _c =589,343 м ²	589,34		1		1	589,34		589,34					გარეთა კედლები

სიმბოლო	DOOR	მწარმოებელი		
გარეთა კარები				
	DOOR	A _c =3,800 м ²	3,80	
სიმბოლო	WIN	მწარმოებელი		
გარეთა ფანჯარა				
	WIN	A _c =103,550 м ²	103,55	
სიმბოლო	FLOORNOINS	მწარმოებელი		
გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ				
	FLOORNOINS	A _c =230,710 м ²	230,71	
სიმბოლო	FLOORGROUN	მწარმოებელი		
იატაკი გრუნტის პირზე				
	FLOORGROUN	A _c =189,162 м ²	189,16	
სიმბოლო	WALLNOINS	მწარმოებელი		
გარეთა კედელი				
	WALLNOINS	A _c =589,343 м ²	589,34	

სიმბოლო	აღწერა	მისამართი	საფოსტო ინდექსი	დასახლებული პუნქტი	ტელეფონი	Faks	WWW
---------	--------	-----------	-----------------	--------------------	----------	------	-----

ზოგადი მონაცემები:		
პროექტის დასახელება:	Magharoskari	
ქალაქი:	Magharoskari	
მისამართი:	Magharoskari	
დამპროექტებელი:	KTS	
ანგარიშსწორების თარიღი:	Суббота 1 июля 2017 0:15	
პროექტის შექმნის თარიღი:	Суббота 1 июля 2017 0:15	
მონაცემთა ფაილი:	D:\Dropbox\NTC\Магароскари\Теплопотери\Magh	
ნორმები:		
ნორმა თბოგადაცემის კოეფიციენტის ანგარიშის შესრულებისათვის:	СНиП 23-02-2003	
ნორმა თბური დატვირთვის პროექტის შესრულებისათვის:	СНиП 2.04.05-91*	
კლიმატური მონაცემები:		
კლიმატური ზონა:	სხვა ზონა	
საპროექტო გარე ტემპერატურა t_{e} :	-13	°C
გრუნტი:		
შენობის ანგარიშის ძირითადი შედეგები:		
შენობის გასათბობი ფართი A_{H} :	421,1	м^2
შენობის გასათბობი მოცულობა V_{H} :	1600,2	м^3
სითბოს საპროექტო დანაკარგი თბოგადაცემისას Q_{T} :	17130	Вт
სითბოს საპროექტო დანაკარგი ვენტილაციისას Q_{V} :	16596	Вт
შენობის თბური საპროექტო დატვირთვა Q_{HL} :	33726	Вт
სითბოს დანაკარგის მაჩვენებლები და მონაცემები:		
Q_{HL} მაჩვენებელი Q_{HL} ზედაპირის მიმართ, A:	80,1	Вт/м^2
Q_{HL} მაჩვენებელი Q_{HL} მოცულობის მიმართ, V:	21,1	Вт/м^3
საპროექტო თბური დატვირთვის საჭიროებისათვის ვენტილაციის ანგარიშის შედეგები:		
ჰაერმიმოცვლათა საშუალო რაოდენობა n:	0,9	
მიწოდებული ვენტილირებული ჰაერის რაოდენობა V_{v} :	1500,7	$\text{м}^3/\text{ч}$
მიწოდებული ჰაერის საშუალო ტემპერატურა t_{v} :	-13,0	°C
გამათბობელ მოწყობილობათა შერჩევის შედეგები:		
გამათბობელ ხელსაწყოთა საპროექტო თბურ სიმძლავრეთა ჯამი, Q_{p} :	879	Вт
გამათბობელ ხელსაწყოთა რეალურ თბურ სიმძლავრეთა ჯამი, $Q_{\text{r,r}}$:	866	Вт
გამათბობელ ხელსაწყოთა თბურ სიმძლავრეთა დეფიციტების ჯამი Q_{def}	13	Вт
:		
სხვა გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა ჯამი Q_{he} :	0	Вт
გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა ჯამი $Q_{\text{r,r}} + Q_{\text{he}}$:	866	Вт
გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა დეფიციტების ჯამი Q_{def} :	13	Вт
პროექტის ანგარიშის პარამეტრები:		
მინიმალური მორიგე ტემპერატურა $t_{\text{j,u}}$:	16	°C
თბური ხიდების ავტომატური ანგარიში:	დიახ	
თბური ხიდების გამარტივებული მეთოდით ანგარიში:	არა	
გამათბობელ ხელსაწყოთა შერჩევის პარამეტრები:		

შედეგები - საერთო

სისტემაში მიწოდებული თბოგადამტანის საპროექტო ტემპერატურა t_s :	70,0	°C
გამათბ. ხელსაწყ. თბოგადამტანის საპროექტო გაცივება Δt_F :	20,0	K
თერმოსტატიკურ ვენტილიანი გამათბობელ ხელსაწყოების სიმძლავრის გაზრდა:		
გამათბობელ ხელსაწყოთა ზედაპირი მუდამ უნდა გაიზარდოს.		
თერმოსტატ, ვენტილიანი გამათბ. ხელსაწყ. სიმძლავრის გაზრდა:	15	%
შერჩეული გამათბობელი ხელსაწყოების სტანდარტული პარამეტრები:		
გამათბობელი ხელსაწყოს სიმბოლო:	BIG-500/R	
გამათბობელი ხელსაწყოს განლაგების კოეფიციენტი:	1,00	
გამათბობელი ხელსაწყოს შეფარვის კოეფიციენტი:	1,00	
გამათბობელი ხელსაწყოს მაქსიმალური სიგრძე L_{max} :	0,00	m
მიერთების მიუთითებელი მეთოდი:	AB	
გამათბ. ხელსაწყ. სტანდარტ. აღიჭურვება თერმოსტატ. ვენტილით:	Да	
სტანდარტული გამათბობელი ხელსაწყო წარმოადგენს:	პროექტირებადი	
სტანდარტული საანგარიშო მონაცემები:		
შენობის გათბობის სისტემის ტიპი:	კონვექციური	
შენობის გეომეტრია:		
გრუნტის წყლის სტანდარტული ნიშნული:		m
სართულის სტანდარტული სიმაღლე H:		m
სათავესო სტანდარტული სიმაღლე გადახურვის სანათურში H_i :		m
შენობის შებრუნება:	-45°	შემოუბრუნებლად<
შენობის სტატისტიკა:		
სართულების რაოდენობა:	2	
შენობის ზონების რაოდენობა:		
სათავესოთა ჯგუფების რაოდენობა:		
სათავესოთა რაოდენობა:	17	

შედეგები - შემოფარგვლის უწყისი											
სიმბოლო	აღწერა	სახეობა	ტენიანობის რეჟიმი	მწარმოებელი	d	R _i	R _e	R	U	Φ _T	Φ _B
					m	m ² ·K/Bt	m ² ·K/Bt	m ² ·K/Bt	Bt/m ² ·K	Bt	
 DOOR	გარეთა კარები	გარეთა კარები	ნორმალური						2,000	890	
 FLGROU100I	იატაკი გრუნტის პირზე	იატაკი გრუნტის პირზე	ტენიანი		0,350	2,100		4,465	0,224	1357	
 FLOOR150IN	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	ტენიანი		0,350	0,115	0,090	3,649	0,274	2082	
 FLOORGROUN	იატაკი გრუნტის პირზე	იატაკი გრუნტის პირზე	ტენიანი		0,200	2,100		2,211	0,452		
 FLOORNOINS	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	ტენიანი		0,200	0,115	0,090	0,316	3,163		
 WALL100INS	გარეთა კედელი	გარეთა კედელი	ტენიანი		0,700	0,115	0,040	2,923	0,342	7661	
 WALLNOINS	გარეთა ფანჯარა	გარეთა ფანჯარა	ტენიანი		0,600	0,115	0,040	0,700	1,428		
 WIN	გარეთა კედელი	გარეთა კედელი	ნორმალური						2,000		
 WINNEW	გარეთა ფანჯარა	გარეთა ფანჯარა	ნორმალური						1,330	5140	

შედიგები-შემოფარგვლა												
სიმბოლო	d	მასალის აღწერა	λ	ρ	ср	R	R _{cor}	δ	μ	Z	Z _{cor}	კომენტარი
	m		Вт/(м·K)	кг/м³	Дж/(кг·K)	м²·K/Вт	м²·K/Вт	μг/(м·ч·Па)		м²ч·Па/г	м²ч·Па/г	
 FLGROU100I	იატაკი გრუნტის პირზე											
შემოფარგვლის სახეობა: იატაკი გრუნტის პირზე, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
 ქაფ-იატაკი УП	0,1000		0,045	30	1,460	2,222	2,222	12,00	60	8333,3	8333,3	
 ბეტ.-პარკეტი	0,0500		1,570	2200	0,840	0,032	0,032	30,00	24	1666,7	1666,7	
გრუნტის წინაღობა თბოგადაცემის წინაღობასთან ერთად R _g ,											2,100	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											4,465	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(მ²·K)]:											0,224	
 FLOOR150IN	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ											
შემოფარგვლის სახეობა: გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
 მინ.ბამბა-П/У	0,1500		0,045	130	0,750	3,333	3,333	480,00	2	312,5	312,5	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м²·K/Вт]:											0,115	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м²·K/Вт]:											0,090	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											3,649	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(მ²·K)]:											0,274	
 FLOORGROUN	იატაკი გრუნტის პირზე											
შემოფარგვლის სახეობა: იატაკი გრუნტის პირზე, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
გრუნტის წინაღობა თბოგადაცემის წინაღობასთან ერთად R _g ,											2,100	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,											2,211	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(მ²·K)]:											0,452	
 FLOORNOINS	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ											
შემოფარგვლის სახეობა: გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 რკინბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м²·K/Вт]:											0,115	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м²·K/Вт]:											0,090	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R, [м²·K/Вт]:											0,316	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(მ²·K)]:											3,163	
 WALL100INS	გარეთა კედელი											
შემოფარგვლის სახეობა: გარეთა კედელი, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 აგური-СИЛ	0,6000		1,100	1900	0,880	0,545	0,545	105,00	7	5714,3	5714,3	
 მინ.ბამბა-П/У	0,1000		0,045	130	0,750	2,222	2,222	480,00	2	208,3	208,3	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м²·K/Вт]:												
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м²·K/Вт]:												
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R, [м²·K/Вт]:											2,923	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(მ²·K)]:												
 WALLNOINS	გარეთა კედელი											
შემოფარგვლის სახეობა: გარეთა კედელი, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
 აგური-СИЛ	0,6000		1,100	1900	0,880	0,545	0,545	105,00	7	5714,3	5714,3	

სიმბოლო	d	მასალის აღწერა	λ	ρ	c _p	R	R _{cor}	δ	μ	Z	Z _{cor}	კომენტარი
	m		Вт/(м·K)	кг/м³к	Дж/(кг·K)	м²·K/Вт	м²·K/Вт	μг/(м·ч·Па)		м²ч·Па/г	м²ч·Па/г	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м²·K/Вт]:												0,115
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м²·K/Вт]:												0,040
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა R,												0,700
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м²·K)]:												1,428

სიმბოლო	აღწერა	Θ _{int}	A _h	A _u	PUშ	PUU	V _h	Φ _{HL}	ნიშნული	H	H _i	Φ _T	Φ _V	Φ _{hg}	Φ _{HL,A}	Φ _{HL,V}	Φ _{p,r}
		°C	მ²	მ²			მ³	Вт	м	м	м	Вт	Вт	Вт	Вт/м²	Вт/м³	Вт
1	1st floor	19,9	215,3	215,27			818,0	18100	0	4	4	8645	9455	0	84,1	22,1	879
2	2nd floor	19,4	205,8	205,84			782,2	15627	4	4	4	8485	7141	0	75,9	20,0	0

F

სიმბოლო	აღწერა	Θ _{int,H}	A	A _u		V	Φ _{HL}	სათავსოს ტიპი	სართული	ზონა	ჯგუფი	ნიშნული
		°C	მ²	მ²		მ³	Вт					м
101	დერეფანი 101	20,0	93,14	93,14		353,9	6352	დერეფანი	1			0,00
102	საკლასო ოთახი 102	20,0	29,64	29,64		112,6	2830	საკლასო ოთახი	1			0,00
103	საკლასო ოთახი 103	20,0	29,64	29,64		112,6	2830	საკლასო ოთახი	1			0,00
104	სამზარეულო ფანჯრით 104	18,0	29,64	29,64		112,6	3200	სამზარეულო ფანჯრით	1			0,00
105	უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105	18,0	14,56	14,56		55,3	589	უფანჯრო დამხმარე სათავსო	1			0,00
106	სააბაზანო ფანჯრით 106	27,0	5,75	5,75		21,8	1016	სააბაზანო ფანჯრით	1			0,00
107	დერეფანი 107	22,0	2,22	2,22		8,4	17	დერეფანი	1			0,00
108	სანკვანძი 108	22,0	4,52	4,52		17,2	386	სანკვანძი	1			0,00
109	ოთახი 109	22,0	6,16	6,16		23,4	879	ოთახი	1			0,00
201	საძინებელი 201	18,0	15,08	15,08		57,3	1486	საძინებელი	2			4,00
202	კიბე 202	18,0	13,00	13,00		49,4	296	კიბე	2			4,00
203	საძინებელი 203	20,0	26,64	26,64		101,2	2002	საძინებელი	2			4,00
204	საძინებელი 204	20,0	26,64	26,64		101,2	2002	საძინებელი	2			4,00
205	საძინებელი 205	20,0	26,64	26,64		101,2	2002	საძინებელი	2			4,00
206	საძინებელი 206	18,0	14,56	14,56		55,3	1115	საძინებელი	2			4,00
207	საძინებელი 207	18,0	22,12	22,12		84,1	1986	საძინებელი	2			4,00
208	დერეფანი 208	20,0	61,16	61,16		232,4	4735	დერეფანი	2			4,00

სართული: 1																			1st floor																																																																																																																																																																																																											
ფართობი და მოცულობა:																			A _h = 215,3 მ²																			V _h = 818,0 მ³																																																																																																																																																																																								
ნიშნული და სიმაღლეები:																			L _f = 0 მ																			H 4 მ																			H _i = 4 მ																																																																																																																																																																					
																																						თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			8645																																																																																																																																																																					
																																						თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																			9455																																																																																																																																																																					
																																						პროექტით გათვალისწინებული საერთო დანაკარგი Φ, [Вт]:																			18100																																																																																																																																																																					
																																						საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φ _{hg} , [Вт]:																			0																																																																																																																																																																					
																																						თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																			18100																																																																																																																																																																					
																																						Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან Φ _{HL,A} , [Вт/მ²]																			84,1																																																																																																																																																																					
																																						Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ³]:																			22,1																																																																																																																																																																					
სათავსო: 101																			Θ _i = 20,0 °C																			Φ _{HL} = 6352 Вт																			დერეფანი 101																																																																																																																																																																					
ფართობი და მოცულობა:																			A= 93,14 მ²																			V= 353,9 მ³																																																																																																																																																																																								
ნიშნული და სიმაღლე:																			L _f = 0,00 მ																			H _i = 3,80 მ																																																																																																																																																																																								
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :																																						H _{Vex} = 12,00 მ																																																																																																																																																																																								
სათავსოს ტიპი:																			დერეფანი																																																																																																																																																																																																											
გათობა:																			კონვექციური																																																																																																																																																																																																											
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:																																						Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ²																																																																																																																																																																																								
ვენტილაციის სისტემა:																			ბუნებრივი ინდივიდუალური																																																																																																																																																																																																											
ჰიგიენური მოთხოვნები:																			L _{v,მინ} = 2,00 მ³/(ყ·მ²)																			V _{მინ} = 186,3 მ³/ყ																																																																																																																																																																																								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები																			c _p = -0,60																			c _n = 0,80																																																																																																																																																																																								
ღრეზოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში																																						A _{inf} = 0,000 მ²																																																																																																																																																																																								
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :																																						l _{inf} = 0,00 მ																																																																																																																																																																																								
ინფილტირებადი ჰაერი:																			V _{infv} = 61,8 მ³/ყ																			V _{მ,infv} = მ³/ყ																																																																																																																																																																																								
შემოდინებული ჰაერი:																			V _{su,მინ} = მ³/ყ																			V _{su} = მ³/ყ																																																																																																																																																																																								
გამავალი ჰაერი:																			V _{ex,მინ} = მ³/ყ																			V _{ex} = მ³/ყ																																																																																																																																																																																								
სავენტილაციო ჰაერი:																			n= 0,5 1/h																			V _v = 186,3 მ³/h																			Θ _v = -13,0 °C																																																																																																																																																																					
შემოფარგვლა სათავსოში:101																																																																																																																																																																																																																														
>	სიმბოლო																		Op.	სათავსო ან Θ																		Θ _e	L ან A																		H																		N	H _w																		F _{sh}																		კუთხ	A _c																		ΔΘ																		U _k																		β1	β 2	β3	Φ _T																		შენიშვნები																																		
																				°C																		°C	მ; მ²																		მ																		шт.	მ																																				°	მ²																		K																		Вт/მ²·K																					Вт																																																				
0	FLGROU100I																			T= -13,0°C																		-13,0	93,14																																				1	3,40																		1,00																		90																		77,2																		33,0																		0,224																					571																																			
0	WALL100INS																			T= -13,0°C																		-13,0	45,50																		4,00																		1	3,40																		1,00																		90																		174,6																		33,0																		0,342																		0,13	0,00		2228																																			
1	WINNEW																			T= -13,0°C																		-13,0	4,62																		2,50																		1	3,40																		1,00																		90																		11,6																		33,0																		1,330																		0,13	0,00		573																																			
1	DOOR																			T= -13,0°C																		-13,0	1,90																		2,00																		1	3,40																		1,00																		90																		3,8																		33,0																		2,000																		0,13	0,00	2,42	890																																			
																																						თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T , [Вт]:																			4262																																																																																																																																																																					
																																						თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																			2090																																																																																																																																																																					
																																						სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00																																																																																																																																																																					
																																						საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																			0 Вт																																																																																																																																																																					
																																						თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																			6352																																																																																																																																																																					
																																						სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ф} , [Вт/м²]:																			68,2																																																																																																																																																																					
																																						სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/м³]:																			17,9																																																																																																																																																																					
სათავსო: 102																			Θ _i = 20,0 °C																			Φ _{HL} = 2830 Вт																			საკლასო ოთახი 102																																																																																																																																																																					
ფართობი და მოცულობა:																			A= 29,64 მ²																			V= 112,6 მ³																																																																																																																																																																																								
ნიშნული და სიმაღლე:																			L _f = 0,00 მ																			H _i = 3,80 მ																																																																																																																																																																																								
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :																																						H _{Vex} = 12,00 მ																																																																																																																																																																																								

სათავსოს ტიპი:	საკლასო ოთახი		
გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:		Φ _{hg} = 0,0 Вт/м ²	
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,δin} = 5,70 მ ³ /((ч·м ²)	V _{δin} = 168,9 მ ³ /ч	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები		c _p = -0,60	c _n = 0,80
ღრეწობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში		A _{inf} ≈ 0,000 მ ²	
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :		l _{inf} ≈ 0,00 მ	
ინფილტირებადი ჰაერი:	V _{infv} = 37,2 მ ³ /ч	V _{δ,infv} = მ ³ /ч	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su,δin} = მ ³ /ч	V _{su} = მ ³ /ч	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex,δin} = მ ³ /ч	V _{ex} = მ ³ /ч	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,5 1/h	V _v = 168,9 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში: 102

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	м		°	მ ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	C	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	17,8	33,0	0,342	0,13	0,00		227	
1	WINNEW	C	T= -13,0°C	-13,0	4,08	2,50	1	3,40	1,00	90	10,2	33,0	1,330	0,13	0,00		506	
0	FLGROU100I		T= -13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,3	33,0	0,224		0,00		202	

თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ_v, [Bт]: 934

თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ_v, [Bт]: 1896

სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β_H: 0,00

საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ_{hg}, [Bт]: 0 Bт

თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ_{HL}, [Bт]: 2830

სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ_{HL,f}, [Bт/м²]: 95,5

სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ_{HL,V}, [Bт/м³]: 25,1

სათავსო: 103 Θ_i = 20,0 °C Φ_{HL} = 2830 Bт საკლასო ოთახი 103

ფართობი და მოცულობა:	$A=29,64\text{ м}^2$	$V=112,6\text{ м}^3$
ნიშნული და სიმაღლე:	$L_f=0,00\text{ м}$	$H_i=3,80\text{ м}$
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :	$H_{Vex}=12,00\text{ м}$	

სათავსოს ტიპი:	საკლასო ოთახი		
გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:	$\Phi_{hg}= 0,0 \text{ Bт/м}^2$		
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	$L_{v,\delta in}= 5,70 \text{ м}^3/(\text{ч}\cdot\text{м}^2)$	$V_{\delta in}= 168,9 \text{ მ}^3/\text{ч}$	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	$c_p= -0,60$	$c_n= 0,80$	
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში	$A_{inf}= 0,000 \text{ მ}^2$		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :	$l_{inf}= 0,00 \text{ მ}$		
ინფილტირებადი ჰაერი:	$V_{infv}= 37,2 \text{ მ}^3/\text{ч}$	$V_{\delta,infv}= \text{ მ}^3/\text{ч}$	
შემოდინებული ჰაერი:	$V_{su,\delta in}= \text{ მ}^3/\text{ч}$	$V_{su}= \text{ მ}^3/\text{ч}$	
გამავალი ჰაერი:	$V_{ex,\delta in}= \text{ მ}^3/\text{ч}$	$V_{ex}= \text{ მ}^3/\text{ч}$	
სავენტილაციო ჰაერი:	$n= 1,5 \text{ 1/h}$	$V_v= 168,9 \text{ მ}^3/\text{h}$	$\Theta_v= -13,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$

შემოფარგვლა სათავსოში:103

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	м	шт.	м		°	м ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	

0		WALL100INS	C		T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	17,8	33,0	0,342	0,13	0,00		227	
1		WINNEW	C		T=	-13,0°C	-13,0	4,08	2,50	1	3,40	1,00	90	10,2	33,0	1,330	0,13	0,00		506	
0		FLGROU100I			T=	-13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,3	33,0	0,224		0,00		202	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																				934	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [Bт]:																				1896	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																				0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hგ} , [Bт]:																				0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																				2830	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Bт/м²]:																				95,5	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Bт/м³]:																				25,1	
სათავსო: 104 Θ _i = 18,0 °C Φ _{HL} = 3200 Bт სამზარეულო ფანჯრით 104																					
ფართობი და მოცულობა:			A= 29,64 მ²			V= 112,6 მ³															
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ															
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 12,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:			სამზარეულო ფანჯრით																		
გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:									Φ _{hგ} = 0,0 Bт/м²												
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 8,00 მ³/(ყ·м²)									V _{მინ} = 237,1 მ³/ყ									
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						c _p = -0,60			c _n = 0,80												
ღრეჩოებისა და ლიობების ფართი გარე შემომფარგვლე კონსტრუქციებში									A _{inf} = 0,000 მ²												
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :									l _{inf} = 0,00 მ												
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 18,1 მ³/ყ			V _{მ,infv} = მ³/ყ															
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ³/ყ			V _{su} = მ³/ყ															
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ³/ყ			V _{ex} = მ³/ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 2,1 1/h			V _v = 237,1 მ³/h					Θ _v = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:104																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ				Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β 2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C				°C	მ; მ²	მ	шт.	მ		°	მ²	K	Bт/м²·K				Bт	
0		WALL100INS	C		T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,9	31,0	0,342	0,13	0,00		274	
1		WINNEW	C		T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	1,330	0,13	0,00		238	
0		FLGROU100I			T=	-13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,3	31,0	0,224		0,00		189	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																				701	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _V , [Bт]:																				2499	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																				0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hგ} , [Bт]:																				0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																				3200	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Bт/м²]:																				108,0	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Bт/м³]:																				28,4	
სათავსო: 105 Θ _i = 18,0 °C Φ _{HL} = 589 Bт უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105																					
ფართობი და მოცულობა:			A= 14,56 მ²			V= 55,3 მ³															
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ															
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 12,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:			უფანჯრო დამხმარე სათავსო																		

გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:		Φ _{hg} = 0,0 Bт/м ²	
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,მინ} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)	V _{მინ} = 29,1 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები		c _p = -0,60	c _n = 0,80
დრეწოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში		A _{inf} = 0,000 მ ²	
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :		l _{inf} = 0,00 მ	
ინფილტირებადი ჰაერი:	V _{infv} = 0,0 მ ³ /ყ	V _{მ,infv} = მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su,მინ} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex,მინ} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 0,5 1/h	V _v = 29,1 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში:105

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	C	T= -13,0°C	-13,0	3,80	4,00	1	3,40	1,00	90	15,9	31,0	0,342	0,13	0,00		190	
0	FLGROU100I		T= -13,0°C	-13,0	14,56		1	3,40	1,00	90	13,2	31,0	0,224		0,00		92	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		282
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Bт]:																		307
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Bт]:																		0 Bт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																		589
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Bт/м ²]:																		40,4
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} , [Bт/м ³]:																		10,6

სათავსო: 106		Θ _i = 27,0 °C	Φ _{HL} = 1016 Bт	სააბაზანო ფანჯრით 106	
ფართობი და მოცულობა:	A= 5,75 მ ²	V= 21,8 მ ³			
ნიშნული და სიმაღლე:	L _f = 0,00 მ	H _i = 3,80 მ			
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 12,00 მ			
სათავსოს ტიპი:	სააბაზანო ფანჯრით				
გათბობა:	კონვექციური				
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:			Φ _{hg} = 0,0 Bт/м ²		
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური				
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,მინ} = 4,00	მ ³ /(ყ·მ ²)		V _{მინ} = 23,0 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები		c _p = -0,60		c _n = 0,80	
დრეწოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში			A _{inf} = 0,000 მ ²		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :			l _{inf} = 0,00 მ		
ინფილტირებადი ჰაერი:	V _{infv} = 20,3 მ ³ /ყ	V _{მ,infv} =		მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su,მინ} =	მ ³ /ყ		V _{su} =	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex,მინ} =	მ ³ /ყ		V _{ex} =	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,1 1/h	V _v = 23,0 მ ³ /h		Θ _v = -13,0 °C	

შემოფარგვლა სათავსოში:106

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	C	T= -13,0°C	-13,0	6,90	4,00	1	3,40	1,00	90	23,7	40,0	0,342	0,13	0,00		367	
1	WINNEW	C	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	40,0	1,330	0,13	0,00		307	

0		FLGROU100I			T=	-13,0°C	-13,0	5,75		1	3,40	1,00	90	3,3	40,0	0,224		0,00		30	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																				703	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _в , [Вт]:																				313	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																				0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																				0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																				1016	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ф} , [Вт/მ ²]:																				176,7	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ ³]:																				46,5	
სათავსო: 107			Θ _i = 22,0 °C			Φ _{HL} = 17 Вт			დერეფანი 107												
ფართობი და მოცულობა:			A= 2,22 მ ²			V= 8,4 მ ³															
ნიშნული და სიმაღლე:			L _ф = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ															
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 მ															
სათავსოს ტიპი:			დერეფანი																		
გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²									
ვენტილაციის სისტემა:			ვენტილაცია არ არის																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{в,θin} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)			V _{θin} = მ ³ /ყ															
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						с _p = -0,60			с _n = 0,80												
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²									
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ									
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 0,0 მ ³ /ყ			V _{θ,infv} = მ ³ /ყ															
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,θin} = მ ³ /ყ			V _{su} = მ ³ /ყ															
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,θin} = მ ³ /ყ			V _{ex} = მ ³ /ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,0 1/h			V _v = 0,0 მ ³ /h			Θ _v = -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში::107																					
>		სიმბოლო	Op.		სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები	
					°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт		
0		FLGROU100I			T=	-13,0°C	-13,0	2,22		1	3,40	1,00	90	2,2	35,0	0,224		0,00		17	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																				17	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _в , [Вт]:																				0	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																				0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																				0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																				17	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ф} , [Вт/მ ²]:																				7,8	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ ³]:																				2,1	
სათავსო: 108			Θ _i = 22,0 °C			Φ _{HL} = 386 Вт			სანკვანძი 108												
ფართობი და მოცულობა:			A= 4,52 მ ²			V= 17,2 მ ³															
ნიშნული და სიმაღლე:			L _ф = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ															
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 მ															
სათავსოს ტიპი:			სანკვანძი																		
გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²									
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{в,θin} = 3,00 მ ³ /(ყ·მ ²)			V _{θin} = 13,6 მ ³ /ყ															

აეროდინამიკური კოეფიციენტები										c _p = -0,60		c _n = 0,80									
დრეწოებისა და ღიოზების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ²									
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ									
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 0,0 მ³/ყ			V _{მ,infv} = მ³/ყ															
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ³/ყ			V _{su} = მ³/ყ															
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ³/ყ			V _{ex} = მ³/ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,8 1/h			V _v = 13,6 მ³/h			Θ _v = -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში::108																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β 2	β3	Φ _T	შენიშვნები			
			°C	°C	მ; მ²	მ	шт.	მ		°	მ²	K	Вт/მ²·K				Вт				
0	 WALL100INS	CB	 T= -13,0°C	-13,0	3,52	4,00	1	3,40	1,00	90	14,7	35,0	0,342	0,13	0,00		199				
0	 FLGROU100I		 T= -13,0°C	-13,0	4,52		1	3,40	1,00	90	3,3	35,0	0,224		0,00		26				
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		225			
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		161			
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00			
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт			
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		386			
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ²]:																		85,5			
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} , [Вт/მ³]:																		22,5			
სათავსო: 109 Θ _i = 22,0 °C Φ _{HL} = 879 Вт ოთახი 109																					
ფართობი და მოცულობა:			A= 6,16 მ²			V= 23,4 მ³															
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ															
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 12,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:			ოთახი																		
გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:										Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ²											
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 4,00 მ³/(ყ·მ²)			V _{მინ} = 24,6 მ³/ყ															
აეროდინამიკური კოეფიციენტები										c _p = -0,60		c _n = 0,80									
დრეწოებისა და ღიოზების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ²									
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ									
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 14,4 მ³/ყ			V _{მ,infv} = მ³/ყ															
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ³/ყ			V _{su} = მ³/ყ															
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ³/ყ			V _{ex} = მ³/ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,1 1/h			V _v = 24,6 მ³/h			Θ _v = -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში:109																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β 2	β3	Φ _T	შენიშვნები			
			°C	°C	მ; მ²	მ	шт.	მ		°	მ²	K	Вт/მ²·K				Вт				
0	 WALL100INS		 T= -13,0°C	-13,0	7,20	4,00	1	3,40	1,00	90	26,2	35,0	0,342	0,13	0,00		355				
1	 WINNEW		 T= -13,0°C	-13,0	1,54	2,50	1	3,40	1,00	90	3,9	35,0	1,330	0,13	0,00		203				
0	 FLGROU100I		 T= -13,0°C	-13,0	6,16		1	3,40	1,00	90	3,6	35,0	0,224		0,00		29				
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		586			
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		293			
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00			

საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φ _{hg} , [Вт]:																0 Вт				
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																879				
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან Φ _{HL,A} , [Вт/მ ²]:																142,7				
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ ³]:																37,5				
გამათბობელი ხელსაწყოები სათავსოში:109																				
ტიპი	სიმბოლო	n	L	H	G	Φ _{p,r}	Φ _{r,r}	Φ _{def,r}	Θ _{r,s}	ΔΘ _r	ΔΘ _{r,r}	მ	Φ _{pr} .	Расп	Укр.	Налич				
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	°C	K	K	кг/с	%							
	BIG-500/R	11	0,880	0,577	0,099	879	866	13	70,00	20,0	19,71	0,01050	100,0	1,00	1,00	P				
სიმძლავრეთა ბალანსი სათავსოში:109																				
გამათბობელი ხელსაწყოები:		Φ _{p,r} = 879 Вт			Φ _{r,r} = 866 Вт			Φ _{r,def} = 13 Вт												
სხვა მოწყობილობა:					Φ _{he} = 0 Вт															
მთელი მოწყობილობა:		Φ _{HL,c} = 879 Вт			Φ _{r,r} +Φ _{he} = 866 Вт			Φ _{def} = 13 Вт												
სართული: 2		2nd floor																		
ფართობი და მოცულობა:		A _h = 205,8 მ²			V _h = 782,2 მ³															
ნიშნული და სიმაღლეები:		L _f = 4 м			H 4 м			H _i = 4 м												
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T , [Вт]:																8485				
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																7141				
პროექტით გათვალისწინებული საერთო დანაკარგი Φ, [Вт]:																15627				
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φ _{hg} , [Вт]:																0				
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																15627				
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან Φ _{HL,A} , [Вт/მ²]:																75,9				
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ³]:																20,0				
სათავსო: 201		Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 1486 Вт		საძინებელი 201														
ფართობი და მოცულობა:		A= 15,08 მ²			V= 57,3 მ³															
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 м			H _i = 3,80 м															
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :					H _{Vex} = 8,00 м															
სათავსოს ტიპი:		საძინებელი																		
გათბობა:		კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:								Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ²												
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,δin} = 4,00			მ³/(ч·მ²)			V _{δin} = 60,3 მ³/ч												
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					c _p = -0,60			c _n = 0,80												
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში								A _{inf} = 0,000 მ²												
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :								l _{inf} = 0,00 м												
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 8,0 მ³/ч			V _{δ,infv} =													მ³/ч		
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,δin} =			მ³/ч			V _{su} =										მ³/ч		
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,δin} =			მ³/ч			V _{ex} =										მ³/ч		
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h			V _v = 60,3 მ³/h			Θ _v = -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში:201																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხე	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ²	м	шт.	м		°	მ²	K	Вт/м²·K				Вт	
0	 WALL100INS	3	 T=	-13,0°C			-13,0	10,30	4,00	1	3,40	1,00	90	37,9	31,0	0,342	0,13	0,00		454

1	 WINNEW	3	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	1,330	0,13	0,00		238		
0	 FLOOR150IN		 T=	-13,0°C	-13,0	15,08		1	3,40	1,00	90	18,7	31,0	0,274		0,00		159		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																			851	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _ν , [Вт]:																			636	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																			0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																			1486	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ²]:																			98,6	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ³]:																			25,9	
სათავსო: 202 Θ _i = 18,0 °C Φ _{HL} = 296 Вт კიბე 202																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 13,00 მ²			V= 49,4 მ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 8,00 მ														
სათავსოს ტიპი:			კიბე																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:											Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ²									
ვენტილაციის სისტემა:			ვენტილაცია არ არის																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 0,00 მ³/(ყ·მ²)									V _{მინ} = მ³/ყ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები								c _p = -0,60				c _n = 0,80								
ღრეზოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ²								
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ								
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 0,0 მ³/ყ			V _{მ,infv} = მ³/ყ														
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ³/ყ			V _{su} = მ³/ყ														
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ³/ყ			V _{ex} = მ³/ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,0 1/h			V _v = 0,0 მ³/h				Θ _v = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში: 202																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ²	მ	шт.	მ		°	მ²	K	Вт/მ²·K				Вт	
0	 WALL100INS	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	3,50	4,00	1	3,40	1,00	90	14,6	31,0	0,342	0,13	0,00			175	
0	 FLOOR150IN		 T=	-13,0°C	-13,0	13,00		1	3,40	1,00	90	14,2	31,0	0,274		0,00			121	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																			296	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _ν , [Вт]:																			0	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																			0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																			296	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ²]:																			22,8	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ³]:																			6,0	
სათავსო: 203 Θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 2002 Вт საძინებელი 203																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 26,64 მ²			V= 101,2 მ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 8,00 მ														
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ²								

ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური															
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)							V _{მინ} = 106,6 მ ³ /ყ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები			c _p = -0,60							c _n = 0,80								
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში			A _{inf} = 0,000 მ ²															
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :			l _{inf} = 0,00 მ															
ინფილტრებადი ჰაერი:			V _{infv} = 8,1 მ ³ /ყ				V _{მ,infv} = მ ³ /ყ											
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ ³ /ყ				V _{su} = მ ³ /ყ											
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ ³ /ყ				V _{ex} = მ ³ /ყ											
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,1 1/h				V _v = 106,6 მ ³ /h				Θ _v = -13,0 °C							
შემოფარგვლა სათავსოში: 203																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	WALL100INS	C3	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,9	33,0	0,342	0,13	0,00		292	
1	WINNEW	C3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	1,330	0,13	0,00		253	
0	FLOOR150IN		T= -13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	29,0	33,0	0,274		0,00		262	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _r ,																		807
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		1196
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		2002
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ ²]:																		75,2
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} , [Вт/მ ³]:																		19,8
სათავსო: 204			Θ _i = 20,0 °C		Φ _{HL} = 2002 Вт		საძინებელი 204											
ფართობი და მოცულობა:			A= 26,64 მ ²				V= 101,2 მ ³											
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ				H _i = 3,80 მ											
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 8,00 მ															
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი															
გათბობა:			კონვექციური															
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:									Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²									
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური															
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)							V _{მინ} = 106,6 მ ³ /ყ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები			c _p = -0,60							c _n = 0,80								
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში			A _{inf} = 0,000 მ ²															
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :			l _{inf} = 0,00 მ															
ინფილტრებადი ჰაერი:			V _{infv} = 8,1 მ ³ /ყ				V _{მ,infv} = მ ³ /ყ											
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ ³ /ყ				V _{su} = მ ³ /ყ											
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ ³ /ყ				V _{ex} = მ ³ /ყ											
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,1 1/h				V _v = 106,6 მ ³ /h				Θ _v = -13,0 °C							
შემოფარგვლა სათავსოში: 204																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	WALL100INS	C3	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,9	33,0	0,342	0,13	0,00		292	
1	WINNEW	C3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	1,330	0,13	0,00		253	
0	FLOOR150IN		T= -13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	29,0	33,0	0,274		0,00		262	

თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		807	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _ν , [Вт]:																		1196	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		2002	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ф} , [Вт/м²]:																		75,2	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/м³]:																		19,8	
სათავსო: 205			Θ _i = 20,0 °C			Φ _{HL} = 2002 Вт			საძინებელი 205										
ფართობი და მოცულობა:			A= 26,64 მ²			V= 101,2 მ³													
ნიშნული და სიმაღლე:			L _ф = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 8,00 მ													
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი																
გათბობა:			კონვექციური																
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:										Φ _{hg} = 0,0 Вт/м²									
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 4,00 მ³/(ყ·მ²)									V _{მინ} = 106,6 მ³/ყ							
აეროდინამიკური კოეფიციენტები										c _p = -0,60				c _n = 0,80					
ღრეზობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში										A _{inf} = 0,000 მ²									
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :										l _{inf} = 0,00 მ									
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 8,1 მ³/ყ			V _{მ,infv} = მ³/ყ													
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ³/ყ			V _{su} = მ³/ყ													
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ³/ყ			V _{ex} = მ³/ყ													
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 1,1 1/h			V _v = 106,6 მ³/h					Θ _v = -13,0 °C								
შემოფარგვლა სათავსოში: 205																			
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	Угол	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები	
			°C	°C	მ; მ²	მ	шт.	მ		°	მ²	K	Вт/м²·K				Вт		
0	 WALL100INS	C3	 T=	-13,0°C	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,9	33,0	0,342	0,13	0,00		292		
1	 WINNEW	C3	 T=	-13,0°C	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	1,330	0,13	0,00		253		
0	 FLOOR150IN		 T=	-13,0°C	26,64		1	3,40	1,00	90	29,0	33,0	0,274		0,00		262		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		807	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _ν , [Вт]:																		1196	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		2002	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ф} , [Вт/м²]:																		75,2	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/м³]:																		19,8	
სათავსო: 206			Θ _i = 18,0 °C			Φ _{HL} = 1115 Вт			საძინებელი 206										
ფართობი და მოცულობა:			A= 14,56 მ²			V= 55,3 მ³													
ნიშნული და სიმაღლე:			L _ф = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 8,00 მ													
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი																
გათბობა:			კონვექციური																
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:										Φ _{hg} = 0,0 Вт/м²									
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																

ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 4,00 მ ³ /((ყ·მ ²)		V _{მინ} = 58,2 მ ³ /ყ													
აეროდინამიკური კოეფიციენტები				c _p = -0,60		c _n = 0,80												
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში					A _{inf} = 0,000 მ ²													
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :					l _{inf} = 0,00 მ													
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 8,0 მ ³ /ყ		V _{მ,infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,მინ} = მ ³ /ყ		V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,მინ} = მ ³ /ყ		V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h		V _v = 58,2 მ ³ /h		Θ _v = -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში: 206																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 WALL100INS	3	 T= -13,0°C	-13,0	3,80	4,00	1	3,40	1,00	90	10,8	31,0	0,342	0,13	0,00		129	
1	 WINNEW	3	 T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	1,330	0,13	0,00		238	
0	 FLOOR150IN		 T= -13,0°C	-13,0	14,56		1	3,40	1,00	90	15,9	31,0	0,274		0,00		135	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		502
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		614
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		1115
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ ²]:																		76,6
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ ³]:																		20,2
სათავსო: 207			Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 1986 Вт		საძინებელი 207											
ფართობი და მოცულობა:			A= 22,12 მ ²		V= 84,1 მ ³													
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :					H _{Vex} = 8,00 მ													
სათავსოს ტიპი:			საძინებელი															
გათბობა:			კონვექციური															
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:					Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²													
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური															
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 4,00 მ ³ /((ყ·მ ²)		V _{მინ} = 88,5 მ ³ /ყ													
აეროდინამიკური კოეფიციენტები					c _p = -0,60		c _n = 0,80											
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში					A _{inf} = 0,000 მ ²													
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :					l _{inf} = 0,00 მ													
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 8,0 მ ³ /ყ		V _{მ,infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,მინ} = მ ³ /ყ		V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,მინ} = მ ³ /ყ		V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h		V _v = 88,5 მ ³ /h		Θ _v = -13,0 °C												
შემოფარგვლა სათავსოში: 207																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	 WALL100INS	3	 T= -13,0°C	-13,0	13,00	4,00	1	3,40	1,00	90	49,2	31,0	0,342	0,13	0,00		589	
1	 WINNEW	3	 T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	1,330	0,13	0,00		238	
0	 FLOOR150IN		 T= -13,0°C	-13,0	22,12		1	3,40	1,00	90	26,7	31,0	0,274		0,00		227	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _т ,																		1054

თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		933		
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00		
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт		
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		1986		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ²]:																		89,8		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ³]:																		23,6		
სათავსო: 208 Θ _i = 20,0 °C Φ _{HL} = 4735 Вт დერეფანი 208																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 61,16 მ²			V= 232,4 მ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 4,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :			H _{Vex} = 8,00 მ																	
სათავსოს ტიპი:			დერეფანი																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ²								
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,მინ} = 2,00 მ³/(ჟ·მ²)									V _{მინ} = 122,3 მ³/ჟ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						c _p = -0,60			c _n = 0,80											
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ²								
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ								
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 42,6 მ³/ჟ			V _{მ,infv} = მ³/ჟ														
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,მინ} = მ³/ჟ			V _{su} = მ³/ჟ														
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,მინ} = მ³/ჟ			V _{ex} = მ³/ჟ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,5 1/h			V _v = 122,3 მ³/h			Θ _v = -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში: 208																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θ _e	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β ₁	β ₂	β ₃	Φ _T	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ²	მ	шт.	მ		°	მ²	K	Вт/მ²·K				Вт	
0	 WALL100INS	3	 T=	-13,0°C		-13,0	32,20	4,00	1	3,40	1,00	90	107,5	33,0	0,342	0,13	0,00		1371	
1	 WINNEW	3	 T=	-13,0°C		-13,0	10,78	2,50	1	3,40	1,00	90	26,9	33,0	1,330	0,13	0,00		1337	
0	 FLOOR150IN		 T=	-13,0°C		-13,0	61,16		1	3,40	1,00	90	72,4	33,0	0,274		0,00		655	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _r ,																		3363		
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		1372		
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00		
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} , [Вт]:																		0 Вт		
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		4735		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} , [Вт/მ²]:																		77,4		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Вт/მ³]:																		20,4		

სიმბოლო	Θ _{int,H}	Φ _{HL,c}	Φ _{hg}	აღწერა
	°C	Вт	Вт	
101	20,0	6352	0	დერეფანი 101
102	20,0	2830	0	საკლასო ოთახი 102
103	20,0	2830	0	საკლასო ოთახი 103
104	18,0	3200	0	სამზარეულო ფანჯრით 104
105	18,0	589	0	უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105
106	27,0	1016	0	სააბაზანო ფანჯრით 106
107	22,0	17	0	დერეფანი 107
108	22,0	386	0	სანკვანძი 108
109	22,0	879	0	ოთახი 109
201	18,0	1486	0	სადინებელი 201
202	18,0	296	0	კიბე 202
203	20,0	2002	0	სადინებელი 203
204	20,0	2002	0	სადინებელი 204
205	20,0	2002	0	სადინებელი 205
206	18,0	1115	0	სადინებელი 206
207	18,0	1986	0	სადინებელი 207
208	20,0	4735	0	დერეფანი 208

სიმბოლო	რკინაბეტონი	მწარმოებელი											
რკინაბეტონი													
	რკინაბეტონი	0,2000		420,49		420,49	84,0983		84,0983				
				420,49		420,49	84,0983		84,0983				
სიმბოლო	აგური-СИЛ	მწარმოებელი											
სილიკატური აგურის მთლიანი ნაშენი													
	აგური-СИЛ	0,6000		568,10		568,10	340,8611		340,8611				
				568,10		568,10	340,8611		340,8611				
სიმბოლო	ქაფ-იატაკი УП	მწარმოებელი											
მჭიდროდ დალაგებული ქაფპოლისტიროლი													
	ქაფ-იატაკი УП	0,1000		228,32		228,32	22,8324		22,8324				
				228,32		228,32	22,8324		22,8324				
სიმბოლო	მინზამბა-ИЛУ	მწარმოებელი											
მჭიდროდ დალაგებული მინზამბის ფილები													
	მინზამბა-ИЛУ	0,1000		597,84		597,84	59,7839		59,7839				
	მინზამბა-ИЛУ	0,1500		189,26		189,26	28,3890		28,3890				
				787,10		787,10	88,1729		88,1729				
Символ:	ბეტ-პარკეტი	მწარმოებელი											
იატაკის მომზადება პარკეტისთვის													
	ბეტ-პარკეტი	0,0500		241,38		241,38	12,0689		12,0689				
				241,38		241,38	12,0689		12,0689				

მასალები - მწარმოებლები - მონაცემთა ცხრილი															
ტ	სიმბოლო	ზომა	A	კატალოგის ნომერი	N	N _c	N	A _{np}	A _{cyu}	A	ფასი	ფასი	ფას	მწარმოებ..	აღწერა
		m	m		шт	шт	шт	m	m ²	m	руб	руб	руб		
	DOOR	A _c =3,800	3,80		1		1	3,80		3,80					
	WINNEW	A _c =103,550	103,		1		1	103,55		103,55					გარეთა ფანჯარა
	FLOOR150IN	A _c =234,855	234,		1		1	234,86		234,86					გარეთა კარები
	FLGROU100I	A _c =184,811 m ²	184, 81		1		1	184,81		184,81					გადახურვა არაგათბ. სხვენის ქვეშ
	WALL100INS	A _c =602,087 m ²	602, 09		1		1	602,09		602,09					იატაკი გრუნტის პირზე

სიმბოლო:  DOOR		მწარმოებელი													
გარეთა კარები															
	DOOR	A _c =3,800 მ ²	3,80		1		1	3,80		3,80					
					1		1	3,80		3,80					
სიმბოლო:  WINNEW		მწარმოებელი													
გარეთა ფანჯარა															
	WINNEW	A _c =103,550 მ ²	103,55		1		1	103,55		103,55					
					1		1	103,55		103,55					
სიმბოლო:  FLOOR150IN		მწარმოებელი													
გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ															
	FLOOR150IN	A _c =234,855 მ ²	234,86		1		1	234,86		234,86					
					1		1	234,86		234,86					
სიმბოლო:  FLGROU100I		მწარმოებელი													
იატაკი გრუნტის პირზე															
	FLGROU100I	A _c =184,811 მ ²	184,81		1		1	184,81		184,81					
					1		1	184,81		184,81					
სიმბოლო:  WALL100INS		მწარმოებელი													
გარეთა კედელი															
	WALL100INS	A _c =602,087 მ ²	602,09		1		1	602,09		602,09					
					1		1	602,09		602,09					

სიმბოლო	აღწერა	მისამართი	საფოსტო ინდექსი	დასახლებული პუნქტი	ტელეფონი	Faks	WWW	
 FONDITAL	FONDITAL S.p.A.	Via Cerreto, 40	Carpeneda di V		+39 0365 878 31	+39 0365 878 577	www.fondital.it	ex

ზოგადი მონაცემები:		
პროექტის დასახელება:	Magharoskari	
ქალაქი:	Magharoskari	
მისამართი:	Magharoskari	
დამპროექტებელი:	KTS	
ანგარიშსწორების თარიღი:	Суббота 1 июля 2017 0:29	
პროექტის შექმნის თარიღი:	Суббота 1 июля 2017 0:29	
მონაცემთა ფაილი:	D:\Dropbox\NTC\Магароскари\Теплопотери\Magh	
ნორმები:		
ნორმა თბოგადაცემის კოეფიციენტის ანგარიშის შესრულებისათვის:	СНиП 23-02-2003	
ნორმა თბური დატვირთვის პროექტის შესრულებისათვის:	СНиП 2.04.05-91*	
კლიმატური მონაცემები:		
კლიმატური ზონა:	სხვა ზონა	
საპროექტო გარე ტემპერატურა Θ_e :	-13	°C
გრუნტი:		
შენობის ანგარიშის ძირითადი შედეგები:		
შენობის გასათბობი ფართი A_H :	421,1	m^2
შენობის გასათბობი მოცულობა V_H :	1600,2	m^3
სითბოს საპროექტო დანაკარგი თბოგადაცემისას Q_T :	39010	Вт
სითბოს საპროექტო დანაკარგი ვენტილაციისას Q_V :	16596	Вт
შენობის თბური საპროექტო დატვირთვა Q_{HL} :	55606	Вт
სითბოს დანაკარგის მაჩვენებლები და მონაცემები:		
Q_{HL} მაჩვენებელი Q_{HL} ზედაპირის მიმართ, A :	132,0	$Вт/m^2$
Q_{HL} მაჩვენებელი Q_{HL} მოცულობის მიმართ, V :	34,7	$Вт/m^3$
საპროექტო თბური დატვირთვის საჭიროებისათვის ვენტილაციის ანგარიშის შედეგები:		
ჰაერმიმოცვლათა საშუალო რაოდენობა n :	0,9	
მიწოდებული ვენტილირებული ჰაერის რაოდენობა V_v :	1500,7	$m^3/ч$
მიწოდებული ჰაერის საშუალო ტემპერატურა Θ_v :	-13,0	°C
გამათბობელ მოწყობილობათა შერჩევის შედეგები:		
გამათბობელ ხელსაწყოთა საპროექტო თბურ სიმძლავრეთა ჯამი, Q_p :	879	Вт
გამათბობელ ხელსაწყოთა რეალურ თბურ სიმძლავრეთა ჯამი, $Q_{r,r}$:	866	Вт
გამათბობელ ხელსაწყოთა თბურ სიმძლავრეთა დეფიციტების ჯამი Q_{def} :	13	Вт
სხვა გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა ჯამი Q_{he} :	0	Вт
გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა ჯამი $Q_{r,r} + Q_{he}$:	866	Вт
გამათბობელ მოწყობილობათა სიმძლავრეთა დეფიციტების ჯამი Q_{def} :	13	Вт
პროექტის ანგარიშის პარამეტრები:		
მინიმალური მორიგე ტემპერატურა $\Theta_{j,u}$:	16	°C
თბური ხიდების ავტომატური ანგარიში:	დიახ	
თბური ხიდების გამარტივებული მეთოდით ანგარიში:	არა	
გამათბობელ ხელსაწყოთა შერჩევის პარამეტრები:		
სისტემაში მიწოდებული თბოგადამტანის საპროექტო ტემპერატურა Θ_s :	70,0	°C
გამათბ. ხელსაწყ. თბოგადამტანის საპროექტო გაცივება $\Delta\Theta_r$:	20,0	K

თერმოსტატიკურ ვენტილიანი გამათბობელ ხელსაწყოების სიმძლავრის გაზრდა:		
გამათბობელ ხელსაწყოთა ზედაპირი მუდამ უნდა გაიზარდოს.		
თერმოსტატ, ვენტილიანი გამათბ. ხელსაწყ. სიმძლავრის გაზრდა:	15	%
შერჩეული გამათბობელი ხელსაწყოების სტანდარტული პარამეტრები:		
გამათბობელი ხელსაწყოს სიმბოლო:	BIG-500/R	
გამათბობელი ხელსაწყოს განლაგების კოეფიციენტი:	1,00	
გამათბობელი ხელსაწყოს შეფარვის კოეფიციენტი:	1,00	
გამათბობელი ხელსაწყოს მაქსიმალური სიგრძე L _{max} :	0,00	m
მიერთების მიუთითებელი მეთოდი:	AB	
გამათბ. ხელსაწყ. სტანდარტ. აღიჭურვება თერმოსტატ. ვენტილით:	Да	
სტანდარტული გამათბობელი ხელსაწყო წარმოადგენს:	პროექტირებადი	
სტანდარტული საანგარიშო მონაცემები:		
შენობის გათბობის სისტემის ტიპი:	კონვექციური	
შენობის გეომეტრია:		
გრუნტის წყლის სტანდარტული ნიშნული:		m
სართულის სტანდარტული სიმაღლე H:		m
სათავსოს სტანდარტული სიმაღლე გადახურვის სანათურში H _i :		m
შენობის შებრუნება:	-45°	შემოუბრუნებლად<
შენობის სტატისტიკა:		
სართულების რაოდენობა:	2	
შენობის ზონების რაოდენობა:		
სათავსოთა ჯგუფების რაოდენობა:		
სათავსოთა რაოდენობა:	17	

სიმბოლო	აღწერა		ტენიანობის რეჟიმი	მწარმოებელი	d	Ri	Re	R	U	ΦT	Π B
					m	m ² ·K/Bt	m ² ·K/Bt	m ² ·K/Bt	Bt/m ² ·K	Bt	
 DOOR	გარეთა კარები	გარეთა კარები	ნორმალური						2,000	890	
 FLGROU100I	იატაკი გრუნტის პირზე	იატაკი გრუნტის პირზე	ტენიანი		0,350	2,100		4,465	0,224	1357	
 FLOOR150IN	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	ტენიანი		0,350	0,115	0,090	3,649	0,274		
 FLOORGROUN	იატაკი გრუნტის პირზე	იატაკი გრუნტის პირზე	ტენიანი		0,200	2,100		2,211	0,452		
 FLOORNOINS	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ	ტენიანი		0,200	0,115	0,090	0,316	3,163	24040	
 WALL100INS	გარეთა კედელი	გარეთა კედელი	ტენიანი		0,700	0,115	0,040	2,923	0,342	7583	
 WALLNOINS	გარეთა კედელი	გარეთა კედელი	ტენიანი		0,600	0,115	0,040	0,700	1,428		
 WIN	გარეთა ფანჯარა	გარეთა ფანჯარა	ნორმალური						2,000		
 WINNEW	გარეთა ფანჯარა	გარეთა ფანჯარა	ნორმალური						1,330	5140	

სიმბოლო	d	მასალის აღწერა	λ	ρ	ср	R	R _{cor}	δ	μ	Z	Z _{cor}	კომენტარი
	m		Вт/(м·K)	кг/м ³	Дж/(кг·K)	м ² ·K/Вт	м ² ·K/Вт	μг/(м·ч·Па)		м ² ·ч·Па/г	м ² ·ч·Па/г	
FLGROU100I იატაკი გრუნტის პირზე												
შემოფარგვლის სახეობა: იატაკი გრუნტის პირზე, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
ქაფ-იატაკი УП	0,1000		0,045	30	1,460	2,222	2,222	12,00	60	8333,3	8333,3	
ბეტ-პარკეტი	0,0500		1,570	2200	0,840	0,032	0,032	30,00	24	1666,7	1666,7	
გრუნტის წინაღობა თბოგადაცემის წინაღობასთან ერთად R _g ,												2,100
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა . R,												4,465
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м ² ·K)]:												0,224
FLOOR150IN გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ												
შემოფარგვლის სახეობა: გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
მინზამბა-ИЛУ	0,1500		0,045	130	0,750	3,333	3,333	480,00	2	312,5	312,5	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м ² ·K/Вт]:												0,115
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м ² ·K/Вт]:												0,090
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა . R,												3,649
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м ² ·K)]:												0,274
FLOORGROUN იატაკი გრუნტის პირზე												
შემოფარგვლის სახეობა: იატაკი გრუნტის პირზე, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
გრუნტის წინაღობა თბოგადაცემის წინაღობასთან ერთად R _g ,												2,100
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა . R,												2,211
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м ² ·K)]:												0,452
FLOORNOINS გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ												
შემოფარგვლის სახეობა: გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
რკინაბეტონი	0,2000		1,800	2500	0,840	0,111	0,111	30,00	24	6666,7	6666,7	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м ² ·K/Вт]:												0,115
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м ² ·K/Вт]:												0,090
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა . R,												0,316
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м ² ·K)]:												3,163
WALL100INS გარეთა კედელი												
შემოფარგვლის სახეობა: გარეთა კედელი, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
აგური-СИЛ	0,6000		1,100	1900	0,880	0,545	0,545	105,00	7	5714,3	5714,3	
მინზამბა-ИЛУ	0,1000		0,045	130	0,750	2,222	2,222	480,00	2	208,3	208,3	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან R _i , [м ² ·K/Вт]:												0,115
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან R _e , [м ² ·K/Вт]:												0,040
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა . R,												2,923
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м ² ·K)]:												0,342
WALLNOINS გარეთა კედელი												
შემოფარგვლის სახეობა: გარეთა კედელი, ტენიანობის პირობები: ტენიანი												
აგური-СИЛ	0,6000		1,100	1900	0,880	0,545	0,545	105,00	7	5714,3	5714,3	

სიმბოლო	d	მასალის აღწერა	λ	ρ	ср	R	Rcor	δ	μ	Z	Zcor	კომენტარი	
	m		Bт/(м·K)	кг/м ³ к	Дж/(кг·K)	м ² ·K/Вт	м ² ·K/Вт	μг/(м·ч·Па)		м ² ·ч·Па/г	м ² ·ч·Па/г		
წინაღობა თბოგადაცემისადმი შიგნიდან Ri, [м ² ·K/Вт]:												0,115	
წინაღობა თბოგადაცემისადმი გარედან Re, [м ² ·K/Вт]:												0,040	
თბომიმოცვლისადმი წინაღობისა და თერმული წინაღობის ჯამი-თბოგადაცემისადმი წინაღობა . [м ² ·K/Вт]:												0,700	
თბოგადაცემის კოეფიციენტი U, [Вт/(м ² ·K)]:												1,428	

სიმბოლო	აღწერა	Θint	Ah	Au	PUM	PUU	Vh	ΦHL	ნიშნული	H	Hi	ΦT	ΦV	Φhg	ΦHL,A	ΦHL,v	Φp,r
		°C	m ²	м ²			m ³	Вт	м	м	м	Вт	Вт	Вт	Вт/м ²	Вт/м ³	Вт
1	1st floor	19,9	215,3	215,27			818,0	18100	0	4	4	8645	9455	0	84,1	22,1	879
2	2nd floor	19,4	205,8	205,84			782,2	37507	4	4	4	30365	7141	0	182,2	48,0	0

სიმბოლო	აღწერა	Θint	Ah	Ause	PUM	PUU	Vh	ΦHL	ზონის ტიპი		გათბობის ტიპი		ηH,gnrecu	ηH,gn	ηH,gnο	η
		°C	м ²				м ³	Вт					%	%	%	

შედეგები - სათავსოთა უწყისი													
სიმბოლო	აღწერა	Θint	Ah	Ause	PUM	PUU	Vh	ΦHL	ჯგუფის ტიპი	გათბობის ტიპი	ηH,gnrecu	ηH,gn	ηH,gnი
		°C	m²	m²			m³	Br			%	%	%

სიმბოლო	აღწერა	Θint,H	A	Au		V	ΦHL	სათავსოს ტიპი	სართული	ზონა	ჯგუფი	ნიშნულ
		°C	m ²	m ²		m ³	Bt					m
101	დერეფანი 101	20,0	93,14	93,14		353,9	6352	დერეფანი	1			0,00
102	საკლასო ოთახი102	20,0	29,64	29,64		112,6	2830	საკლასო ოთახი	1			0,00
103	საკლასო ოთახი103	20,0	29,64	29,64		112,6	2830	საკლასო ოთახი	1			0,00
104	სამზარეულო ფანჯრით 104	18,0	29,64	29,64		112,6	3200	სამზარეულო ფანჯრით	1			0,00
105	უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105	18,0	14,56	14,56		55,3	589	უფანჯრო დამხმარე სათავსო	1			0,00
106	სააბაზანო ფანჯრით 106	27,0	5,75	5,75		21,8	1016	სააბაზანო ფანჯრით	1			0,00
107	დერეფანი 107	22,0	2,22	2,22		8,4	17	დერეფანი	1			0,00
108	სანკვანძი 108	22,0	4,52	4,52		17,2	386	სანკვანძი	1			0,00
109	ოთახი 109	22,0	6,16	6,16		23,4	879	ოთახი	1			0,00
201	საძინებელი 201	18,0	15,08	15,08		57,3	3151	საძინებელი	2			4,00
202	კიბე 202	18,0	13,00	13,00		49,4	1567	კიბე	2			4,00
203	საძინებელი 203	20,0	26,64	26,64		101,2	4760	საძინებელი	2			4,00
204	საძინებელი 204	20,0	26,64	26,64		101,2	4760	საძინებელი	2			4,00
205	საძინებელი 205	20,0	26,64	26,64		101,2	4760	საძინებელი	2			4,00
206	საძინებელი 206	18,0	14,56	14,56		55,3	2535	საძინებელი	2			4,00
207	საძინებელი 207	18,0	22,12	22,12		84,1	4363	საძინებელი	2			4,00
208	დერეფანი 208	20,0	61,16	61,16		232,4	11611	დერეფანი	2			4,00

სართული: 1		1st floor																	
ფართობი და მოცულობა:		A _h = 215,3 m ²				V _h = 818,0 m ³													
ნიშნული და სიმაღლეები:		L _f = 0 m				H 4 m				H _i = 4 m									
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																		8645	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Bт]:																		9455	
პროექტით გათვალისწინებული საერთო დანაკარგი Φ, [Bт]:																		18100	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φ _{hg} , [Bт]:																		0	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																		18100	
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან Φ _{HL,A} , [Bт/m ²]:																		84,1	
Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მოცულობასთან Φ _{HL,V} , [Bт/m ³]:																		22,1	
სათავსო: 101		Θ _i = 20,0 °C				Φ _{HL} = 6352 Bт				დერეფანი 101									
ფართობი და მოცულობა:		A= 93,14 m ²				V= 353,9 m ³													
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 0,00 m				H _i = 3,80 m													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 m													
სათავსოს ტიპი:		დერეფანი																	
გათბობა:		კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:										Φ _{hg} = 0,0 Bт/m ²									
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 2,00 m ³ /(ყ·m ²)									V _{min} = 186,3 m ³ /ყ								
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						c _p = -0,60				c _n = 0,80									
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში										A _{inf} = 0,000 m ²									
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :										l _{inf} = 0,00 m									
ინფილტრირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 61,8 m ³ /ყ				V _{m.infv} = m ³ /ყ													
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su.min} = m ³ /ყ				V _{su} = m ³ /ყ													
გამავალი ჰაერი:		V _{ex.min} = m ³ /ყ				V _{ex} = m ³ /ყ													
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 0,5 1/h				V _v = 186,3 m ³ /h				Θ _v = -13,0 °C									
შემოფარგვლა სათავსოში:101																			
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _τ	შენიშვნები	
			°C	°C	m; m ²	m	шт.	m		°	m ²	K	Bт/m ² ·K				Bт		
0	 FLGROU100I		 T= -13,0°C	-13,0	93,14		1	3,40	1,00	90	77,2	33,0	0,224		0,00		571		
0	 WALL100INS		 T= -13,0°C	-13,0	45,50	4,00	1	3,40	1,00	90	174,6	33,0	0,342	0,13	0,00		2228		
1	 WINNEW		 T= -13,0°C	-13,0	4,62	2,50	1	3,40	1,00	90	11,6	33,0	1,330	0,13	0,00		573		
 1	 DOOR		 T= -13,0°C	-13,0	1,90	2,00	1	3,40	1,00	90	3,8	33,0	2,000	0,13	0,00	2,42	890		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																		4262	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Bт]:																		2090	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																		0 Bт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																		6352	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} ,																		68,2	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																		17,9	
სათავსო: 102		Θ _i = 20,0 °C				Φ _{HL} = 2830 Bт				საკლასო ოთახი102									
ფართობი და მოცულობა:		A= 29,64 m ²				V= 112,6 m ³													
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 0,00 m				H _i = 3,80 m													
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 m													

სათავსოს ტიპი:	საკლასო ოთახი		
გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:			Φ _{hg} = 0,0 Вт/м ²
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,min} = 5,70 მ ³ /(ყ·м ²)	V _{min} = 168,9 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	c _p = -0,60	c _n = 0,80	
ღრეწოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში	A _{inf} = 0,000 მ ²		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :	l _{inf} = 0,00 მ		
ინფილტრებადი ჰაერი:	V _{infv} = 37,2 მ ³ /ყ	V _{m.infv} = მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su.min} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex.min} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,5 1/h	V _v = 168,9 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში:102

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _τ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	C	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	17,8	33,0	0,342	0,13	0,00		227	
1	WINNEW	C	T= -13,0°C	-13,0	4,08	2,50	1	3,40	1,00	90	10,2	33,0	1,330	0,13	0,00		506	
0	FLGROU100I		T= -13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,3	33,0	0,224		0,00		202	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																		934
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Bт]:																		1896
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																		0 Bт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Bт]:																		2830
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ} ,																		95,5
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																		25,1

სათავსო: 103 Θ_i= 20,0 °C Φ_{HL} = 2830 Bт საკლასო ოთახი103

ფართობი და მოცულობა:	A= 29,64 მ ²	V= 112,6 მ ³
ნიშნული და სიმაღლე:	L _f = 0,00 მ	H _i = 3,80 მ
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :	H _{Vex} = 12,00 მ	
სათავსოს ტიპი:	საკლასო ოთახი	
გათბობა:	კონვექციური	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:	Φ _{hg} = 0,0 Bт/м ²	
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური	
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,min} = 5,70 მ ³ /(ყ·მ ²)	V _{min} = 168,9 მ ³ /ყ
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	ср= -0,60	сn= 0,80
ღრეჩობისა და ლიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში	A _{inf} = 0,000 მ ²	
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :	l _{inf} = 0,00 მ	
ინფილტრებადი ჰაერი:	V _{infv} = 37,2 მ ³ /ყ	V _{m.infv} = მ ³ /ყ
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su.min} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ
გამავალი ჰაერი:	V _{ex.min} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,5 1/h	V _v = 168,9 მ ³ /h
Θ _v = -13,0 °C		

შემოფარგვლა სათავსოში:103

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _τ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	

0	 WALL100INS	C	 T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	17,8	33,0	0,342	0,13	0,00		227			
1	 WINNEW	C	 T=	-13,0°C	-13,0	4,08	2,50	1	3,40	1,00	90	10,2	33,0	1,330	0,13	0,00		506			
0	 FLGROU100I		 T=	-13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,3	33,0	0,224		0,00		202			
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			934		
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [B _T]:																			1896		
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00		
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																			0 B _T		
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [B _T]:																			2830		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f}																			95,5		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			25,1		
სათავსო: 104				Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 3200 B _T		სამზარეულო ფანჯრით 104													
ფართობი და მოცულობა:			A= 29,64 მ ²				V= 112,6 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ				H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 მ															
სათავსოს ტიპი:			სამზარეულო ფანჯრით																		
გათბობა:			კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:							Φ _{hg} = 0,0 B _T /მ ²														
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,min} = 8,00 მ ³ /(ყ·მ ²)							V _{min} = 237,1 მ ³ /ყ											
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						c _p = -0,60				c _n = 0,80											
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში							A _{inf} = 0,000 მ ²														
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :							l _{inf} = 0,00 მ														
ინფილტრებადი ჰაერი:			V _{infv} = 18,1 მ ³ /ყ				V _{m,infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su,min} = მ ³ /ყ				V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:			V _{ex,min} = მ ³ /ყ				V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 2,1 1/h				V _v = 237,1 მ ³ /h					Θ _v = -13,0 °C									
შემოფარგვლა სათავსოში:104																					
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთბ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები	
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	B _T /მ ² ·K				B _T		
0	 WALL100INS	C	 T=	-13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,9	31,0	0,342	0,13	0,00			274		
1	 WINNEW	C	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	1,330	0,13	0,00			238		
0	 FLGROU100I		 T=	-13,0°C	-13,0	29,64		1	3,40	1,00	90	27,3	31,0	0,224		0,00			189		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			701		
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [B _T]:																			2499		
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00		
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																			0 B _T		
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [B _T]:																			3200		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f}																			108,0		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			28,4		
სათავსო: 105				Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 589 B _T		უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105													
ფართობი და მოცულობა:			A= 14,56 მ ²				V= 55,3 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ				H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 მ															
სათავსოს ტიპი:			უფანჯრო დამხმარე სათავსო																		

გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:	$\Phi_{hg}= 0,0 \text{ Bт/м}^2$		
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	$L_{v,min}= 2,00 \text{ м}^3/(\text{ч}\cdot\text{м}^2)$	$V_{min}= 29,1 \text{ მ}^3/\text{ч}$	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	$c_p= -0,60$	$c_n= 0,80$	
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში	$A_{inf}= 0,000 \text{ მ}^2$		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :	$l_{inf}= 0,00 \text{ მ}$		
ინფილტირებადი ჰაერი:	$V_{infv}= 0,0 \text{ მ}^3/\text{ч}$	$V_{m.infv}= \text{მ}^3/\text{ч}$	
შემოდინებული ჰაერი:	$V_{su,min}= \text{მ}^3/\text{ч}$	$V_{su}= \text{მ}^3/\text{ч}$	
გამავალი ჰაერი:	$V_{ex,min}= \text{მ}^3/\text{ч}$	$V_{ex}= \text{მ}^3/\text{ч}$	
სავენტილაციო ჰაერი:	$n= 0,5 \text{ 1/h}$	$V_v= 29,1 \text{ მ}^3/\text{h}$	$\Theta_v= -13,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$

შემოფარგვლა სათავსოში:105

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	კუთხ	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φт	შენიშვნები
			°C	°C	м; м ²	м	шт.	м		°	м ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	C	T= -13,0°C	-13,0	3,80	4,00	1	3,40	1,00	90	15,9	31,0	0,342	0,13	0,00		190	
0	FLGROU100I		T= -13,0°C	-13,0	14,56		1	3,40	1,00	90	13,2	31,0	0,224		0,00		92	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φт,																		282
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Bт]:																		307
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg,																		0 Bт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Bт]:																		589
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,£																		40,4
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v,																		10,6

სათავსო: 106 Θi= 27,0 °C ΦHL = 1016 Bт სააბაზანო ფანჯრით 106

ფართობი და მოცულობა:	A= 5,75 მ ²	V= 21,8 მ ³	
ნიშნული და სიმაღლე:	L _f = 0,00 მ	H _i = 3,80 მ	
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 12,00 მ	
სათავსოს ტიპი:	სააბაზანო ფანჯრით		
გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:		Φ _{hg} = 0,0 Вт/м ²	
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,min} = 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)	V _{min} = 23,0 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები		c _p = -0,60	c _n = 0,80
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში		A _{inf} = 0,000 მ ²	
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :		l _{inf} = 0,00 მ	
ინფილტრებადი ჰაერი:	V _{infv} = 20,3 მ ³ /ყ	V _{m.infv} = მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su,min} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex,min} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,1 1/h	V _v = 23,0 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში:106

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	კუთხ	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φт	შენიშვნები
			°C	°C	м; м ²	м	шт.	м		°	м ²	K	Bт/м ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	C	T= -13,0°C	-13,0	6,90	4,00	1	3,40	1,00	90	23,7	40,0	0,342	0,13	0,00		367	
1	WINNEW	C	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	40,0	1,330	0,13	0,00		307	

0	FLGROU100I		T=-13,0°C	-13,0	5,75		1	3,40	1,00	90	3,3	40,0	0,224		0,00		30			
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																		703		
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		313		
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00		
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																		0 Вт		
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		1016		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ} ,																		176,7		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																		46,5		
სათავსო: 107 Θ _i = 22,0 °C Φ _{HL} = 17 Вт დერეფანი 107																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 2,22 მ ²			V= 8,4 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 მ														
სათავსოს ტიპი:			დერეფანი																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²								
ვენტილაციის სისტემა:			ვენტილაცია არ არის																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,min} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)										V _{min} = მ ³ /ყ							
აეროდინამიკური კოეფიციენტები										c _p = -0,60				c _n = 0,80						
ღრეზებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში												A _{inf} = 0,000 მ ²								
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :												l _{inf} = 0,00 მ								
ინფილტირებადი ჰაერი:			V _{infv} = 0,0 მ ³ /ყ			V _{m.infv} = მ ³ /ყ														
შემოდინებული ჰაერი:			V _{su.min} = მ ³ /ყ			V _{su} = მ ³ /ყ														
გამავალი ჰაერი:			V _{ex.min} = მ ³ /ყ			V _{ex} = მ ³ /ყ														
სავენტილაციო ჰაერი:			n= 0,0 1/h			V _v = 0,0 მ ³ /h				Θ _v = -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:107																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _τ	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт	
0	FLGROU100I		T=-13,0°C	-13,0	2,22		1	3,40	1,00	90	2,2	35,0	0,224		0,00				17	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																		17		
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		0		
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00		
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																		0 Вт		
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		17		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ} ,																		7,8		
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																		2,1		
სათავსო: 108 Θ _i = 22,0 °C Φ _{HL} = 386 Вт სანკვანძი 108																				
ფართობი და მოცულობა:			A= 4,52 მ ²			V= 17,2 მ ³														
ნიშნული და სიმაღლე:			L _f = 0,00 მ			H _i = 3,80 მ														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						H _{Vex} = 12,00 მ														
სათავსოს ტიპი:			სანკვანძი																	
გათბობა:			კონვექციური																	
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:												Φ _{hg} = 0,0 Вт/მ ²								
ვენტილაციის სისტემა:			ბუნებრივი ინდივიდუალური																	
ჰიგიენური მოთხოვნები:			L _{v,min} = 3,00 მ ³ /(ყ·მ ²)										V _{min} = 13,6 მ ³ /ყ							

აეროდინამიკური კოეფიციენტები				cp= -0,60				cn= 0,80											
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში								Ainf= 0,000 მ ²											
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :								linf= 0,00 მ											
ინფილტირებადი ჰაერი:		Vinfv= 0,0 მ ³ /ყ		Vm.infv= მ ³ /ყ															
შემოდინებული ჰაერი:		Vsu.min= მ ³ /ყ		Vsu= მ ³ /ყ															
გამავალი ჰაერი:		Vex.min= მ ³ /ყ		Vex= მ ³ /ყ															
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 0,8 1/h		Vv= 13,6 მ ³ /h				Θv= -13,0 °C											
შემოფარგვლა სათავსოში:108																			
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	კუთხ	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φτ	შენიშვნები	
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/მ ² ·K				Вт		
0	WALL100INS	CB	T= -13,0°C	-13,0	3,52	4,00	1	3,40	1,00	90	14,7	35,0	0,342	0,13	0,00		199		
0	FLGROU100I		T= -13,0°C	-13,0	4,52		1	3,40	1,00	90	3,3	35,0	0,224		0,00		26		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φτ,[Вт]:																		225	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																		161	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH:																		0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg,																		0 Вт	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Вт]:																		386	
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,f																		85,5	
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v,																		22,5	
სათავსო: 109																			

საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φhg,																	0 Bт			
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Bт]:																	879			
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან ΦHL,f																	142,7			
სათავსოს ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან ΦHL,v,																	37,5			
გამათბობელი ხელსაწყოები в помещении:109																				
ტიპ		n	L	H	G	Φp,r	Φr,r	Φdef,r	Φr,s	ΔΘ	ΔΘ r,r	M	Φpr.	Расп	Укр.	Налич				
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	°C	K	K	кг/с	%							
	BIG-500/R	11	0,880	0,577	0,099	879	866	13	70,00	20,0	19,71	0,01050	100,0	1,00	1,00	P				
სიმძლავრეთა ბალანსი სათავსოში: 109																				
გამათბობელი ხელსაწყოები:		Φp,r= 879 Вт				Φr,r= 866 Вт				Φr,def= 13 Вт										
სხვა მოწყობილობა:						Φhe= 0 Вт														
მთელი მოწყობილობა:		ΦHL,c= 879 Вт				Φr,r+Φhe= 866 Вт				Φdef= 13 Вт										
სართული: 2		2nd floor																		
ფართობი და მოცულობა:		Ah= 205,8 м ²				Vh= 782,2 м ³														
ნიშნული და სიმაღლეები:		Lf= 4 м				H 4 м				Hi= 4 м										
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φт, [Вт]:																	30365			
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φv, [Вт]:																	7141			
პროექტით გათვალისწინებული საერთო დანაკარგი Φ, [Вт]:																	37507			
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სართულის სათავსოებში Φhg, [Вт]:																	0			
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით ΦHL, [Вт]:																	37507			
ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული ფართთან ΦHL,A, [Вт/м ²]:																	182,2			
ΦHL მაჩვენებელი, შეფარდებული მოცულობასთან ΦHL,V, [Вт/м ³]:																	48,0			
სათავსო: 201		Θi= 18,0 °C		ΦHL = 3151 Вт		საძინებელი 201														
ფართობი და მოცულობა:		A= 15,08 м ²				V= 57,3 м ³														
ნიშნული და სიმაღლე:		Lf= 4,00 м				Hi= 3,80 м														
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :						HVex= 8,00 м														
სათავსოს ტიპი:		საძინებელი																		
გათბობა:		კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:								Φhg= 0,0 Вт/м ²												
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:		Lv,min= 4,00 მ ³ /(ч·м ²)				Vmin= 60,3 მ ³ /ч														
აეროდინამიკური კოეფიციენტები						cp= -0,60				cn= 0,80										
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლე კონსტრუქციებში								Ainf= 0,000 м ²												
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :								linf= 0,00 м												
ინფილტირებადი ჰაერი:		Vinfv= 8,0 მ ³ /ч				Vm.infv= მ ³ /ч														
შემოდინებული ჰაერი:		Vsu,min= მ ³ /ч				Vsu= მ ³ /ч														
გამავალი ჰაერი:		Vex,min= მ ³ /ч				Vex= მ ³ /ч														
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 1,1 1/h				Vv= 60,3 მ ³ /h				Θv= -13,0 °C										
შემოფარგვლა სათავსოში:201																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	Hw	Fsh	კუთხე	Ac	ΔΘ	Uk	β1	β2	β3	Φт	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/м ² ·K				Вт	
0	WALL100INS	3	T=	-13,0°C			-13,0	10,30	4,00	1	3,40	1,00	90	37,1	31,0	0,342	0,13	0,00	445	

1	 WINNEW	3	 T=	-13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	31,0	1,330	0,13	0,00		238		
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	15,08		1	3,40	1,00	90	18,7	31,0	3,163		0,00		1832		
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			2515	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [B _T]:																			636	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																			0 B _T	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [B _T]:																			3151	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ}																			208,9	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			55,0	
სათავსო: 202		Θ _i = 18,0 °C		Φ _{HL} = 1567 B _T		კიბე 202														
ფართობი და მოცულობა:		A= 13,00 მ ²		V= 49,4 მ ³																
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ																
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 8,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:		კიბე																		
გათბობა:		კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:														Φ _{hg} = 0,0 B _T /მ ²						
ვენტილაციის სისტემა:		ვენტილაცია არ არის																		
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 0,00 მ ³ /(ყ·მ ²)		V _{min} = მ ³ /ყ																
აეროდინამიკური კოეფიციენტები				c _p = -0,60		c _n = 0,80														
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში														A _{inf} = 0,000 მ ²						
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :														l _{inf} = 0,00 მ						
ინფილტირებადი ჰაერი:		V _{infv} = 0,0 მ ³ /ყ		V _{m,infv} = მ ³ /ყ																
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,min} = მ ³ /ყ		V _{su} = მ ³ /ყ																
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,min} = მ ³ /ყ		V _{ex} = მ ³ /ყ																
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 0,0 1/h		V _v = 0,0 მ ³ /h		Θ _v = -13,0 °C														
შემოფარგვლა სათავსოში:202																				
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ			Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C			°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	B _T /მ ² ·K				B _T	
0	 WALL100INS	C3	 T=	-13,0°C	-13,0	3,50	4,00	1	3,40	1,00	90	14,3	31,0	0,342	0,13	0,00			172	
0	 FLOORNOINS		 T=	-13,0°C	-13,0	13,00		1	3,40	1,00	90	14,2	31,0	3,163		0,00			1395	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _T ,																			1567	
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [B _T]:																			0	
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																			0,00	
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																			0 B _T	
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [B _T]:																			1567	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,ფ}																			120,5	
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																			31,7	
სათავსო: 203		Θ _i = 20,0 °C		Φ _{HL} = 4760 B _T		სადინებელი 203														
ფართობი და მოცულობა:		A= 26,64 მ ²		V= 101,2 მ ³																
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ																
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		H _{Vex} = 8,00 მ																		
სათავსოს ტიპი:		სადინებელი																		
გათბობა:		კონვექციური																		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:														Φ _{hg} = 0,0 B _T /მ ²						

ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,min} = 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)	V _{min} = 106,6 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	ср= -0,60	сn= 0,80	
ღრეჩობისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში	A _{inf} = 0,000 მ ²		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :	l _{inf} = 0,00 მ		
ინფილტირებადი ჰაერი:	V _{infv} = 8,1 მ ³ /ყ	V _{m.infv} = მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su.min} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex.min} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,1 1/h	V _v = 106,6 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში:203

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _τ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/м ² ·K				Вт	
0	WALL100INS	C3	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	33,0	0,342	0,13	0,00		285	
1	WINNEW	C3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	1,330	0,13	0,00		253	
0	FLOORNOINS		T= -13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	29,0	33,0	3,163		0,00		3026	
თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ _τ ,																		3564
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ _v , [Вт]:																		1196
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β _H :																		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ _{hg} ,																		0 Вт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ _{HL} , [Вт]:																		4760
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან Φ _{HL,f} ,																		178,7
სათავსოს Φ _{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან Φ _{HL,v} ,																		47,0

სათავსო: 204 Θ_i= 20,0 °C Φ_{HL} = 4760 Вт საძინებელი 204

ფართობი და მოცულობა:	A= 26,64 მ ²	V= 101,2 მ ³
ნიშნული და სიმაღლე:	L _f = 4,00 მ	H _i = 3,80 მ
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :	H _{Vex} = 8,00 მ	
სათავსოს ტიპი:	საძინებელი	
გათბობა:	კონვექციური	

ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:		Φ _{hg} = 0,0 Вт/м ²	
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,min} = 4,00 მ ³ /((ყ·მ ²))	V _{min} = 106,6 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	c _p = -0,60	c _n = 0,80	
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში		A _{inf} = 0,000 მ ²	
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :		l _{inf} = 0,00 მ	
ინფილტირებადი ჰაერი:	V _{infv} = 8,1 მ ³ /ყ	V _{m.infv} = მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su.min} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex.min} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,1 1/h	V _v = 106,6 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში:204

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _τ	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Вт/м ² ·K				Вт	
0	WALL100INS	C3	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	33,0	0,342	0,13	0,00		285	
1	WINNEW	C3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	1,330	0,13	0,00		253	
0	FLOORNOINS		T= -13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	29,0	33,0	3,163		0,00		3026	

თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ_T ,	3564
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ_V , [Вт]:	1196
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β_H :	0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ_{hg} ,	0 Вт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ_{HL} , [Вт]:	4760
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან $\Phi_{HL,f}$,	178,7
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან $\Phi_{HL,v}$,	47,0

სათავსო: 205	Θ _i = 20,0 °C	Φ _{HL} = 4760 Bt	საძინებელი 205
ფართობი და მოცულობა:	A= 26,64 მ ²	V= 101,2 მ ³	
ნიშნული და სიმაღლე:	L _f = 4,00 მ	H _i = 3,80 მ	
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :	H _{Vex} = 8,00 მ		
სათავსოს ტიპი:	საძინებელი		
გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:	Φ _{hg} = 0,0 Bt/მ ²		
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		
ჰიგიენური მოთხოვნები:	L _{v,min} = 4,00 მ ³ /(ყ·მ ²)	V _{min} = 106,6 მ ³ /ყ	
აეროდინამიკური კოეფიციენტები	c _p = -0,60	c _n = 0,80	
ღრეზებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში	A _{inf} = 0,000 მ ²		
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :	l _{inf} = 0,00 მ		
ინფილტრებადი ჰაერი:	V _{infv} = 8,1 მ ³ /ყ	V _{m,infv} = მ ³ /ყ	
შემოდინებული ჰაერი:	V _{su,min} = მ ³ /ყ	V _{su} = მ ³ /ყ	
გამავალი ჰაერი:	V _{ex,min} = მ ³ /ყ	V _{ex} = მ ³ /ყ	
სავენტილაციო ჰაერი:	n= 1,1 1/h	V _v = 106,6 მ ³ /h	Θ _v = -13,0 °C

შემოფარგვლა სათავსოში:205																		
>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θe	L ან A	H	N	H _w	F _{sh}	კუთხ	A _c	ΔΘ	U _k	β1	β2	β3	Φ _T	შენიშვნები
			°C	°C	m; m ²	m	шт.	m		°	m ²	K	Вт/м ² ·K				Вт	
0	WALL100INS	C3	T= -13,0°C	-13,0	6,70	4,00	1	3,40	1,00	90	22,4	33,0	0,342	0,13	0,00		285	
1	WINNEW	C3	T= -13,0°C	-13,0	2,04	2,50	1	3,40	1,00	90	5,1	33,0	1,330	0,13	0,00		253	
0	FLOORNOINS		T= -13,0°C	-13,0	26,64		1	3,40	1,00	90	29,0	33,0	3,163		0,00		3026	

თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ_T ,	3564
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ_V , [Bt]:	1196
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი β_H :	0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ_{hg} ,	0 Bt
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ_{HL} , [Bt]:	4760
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან $\Phi_{HL,f}$,	178,7
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან $\Phi_{HL,v}$,	47,0

სათავსო: 206	$\Theta_i = 18,0\text{ }^{\circ}\text{C}$	$\Phi_{HL} = 2535\text{ Bt}$	საძინებელი 206
ფართობი და მოცულობა:	$A = 14,56\text{ მ}^2$	$V = 55,3\text{ მ}^3$	
ნიშნული და სიმაღლე:	$L_f = 4,00\text{ მ}$	$H_i = 3,80\text{ მ}$	
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :		$H_{Vex} = 8,00\text{ მ}$	
სათავსოს ტიპი:	საძინებელი		
გათბობა:	კონვექციური		
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:			$\Phi_{hg} = 0,0\text{ Bt/მ}^2$
ვენტილაციის სისტემა:	ბუნებრივი ინდივიდუალური		

თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ_v , [Bт]:		933
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH :		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ_{hg} ,		0 Bт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ_{HL} , [Bт]:		4363
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან $\Phi_{HL,f}$,		197,3
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან $\Phi_{HL,v}$,		51,9

სათავსო: 208				Θi= 20,0 °C		Φ _{HL} = 11611 Bт		დერეფანი 208	
ფართობი და მოცულობა:		A= 61,16 მ ²		V= 232,4 მ ³					
ნიშნული და სიმაღლე:		L _f = 4,00 მ		H _i = 3,80 მ					
გამწოვი შახტის ზედა კიდის ნიშნული :				H _{Vex} = 8,00 მ					
სათავსოს ტიპი:		დერეფანი							
გათბობა:		კონვექციური							
ხვედრითი საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში:				Φ _{hg} = 0,0 Bт/м ²					
ვენტილაციის სისტემა:		ბუნებრივი ინდივიდუალური							
ჰიგიენური მოთხოვნები:		L _{v,min} = 2,00 მ ³ /(ყ·მ ²)		V _{min} = 122,3 მ ³ /ყ					
აეროდინამიკური კოეფიციენტები				c _p = -0,60		c _n = 0,80			
ღრეჩოებისა და ღიობების ფართი გარე შემომფარგვლელ კონსტრუქციებში				A _{inf} = 0,000 მ ²					
კედლის პანელების პირაპირების სიგრძე :				l _{inf} = 0,00 მ					
ინფილტრებადი ჰაერი:		V _{infv} = 42,6 მ ³ /ყ		V _{m.infv} = მ ³ /ყ					
შემოდინებული ჰაერი:		V _{su,min} = მ ³ /ყ		V _{su} = მ ³ /ყ					
გამავალი ჰაერი:		V _{ex,min} = მ ³ /ყ		V _{ex} = მ ³ /ყ					
სავენტილაციო ჰაერი:		n= 0,5 1/h		V _v = 122,3 მ ³ /h		Θ _v = -13,0 °C			

შემოფარგვლა სათავსოში:208

>	სიმბოლო	Op.	სათავსო ან Θ	Θ_e	L ან A	H	N	Hw	Fsh	კუთხ	Ac	$\Delta\Theta$	Uk	β_1	β_2	β_3	Φ_T	შენიშვნები
			°C	°C	მ; მ ²	მ	шт.	მ		°	მ ²	K	Bт/მ ² ·K				Bт	
0	WALL100INS	3	T= -13,0°C	-13,0	32,20	4,00	1	3,40	1,00	90	105,1	33,0	0,342	0,13	0,00		1341	
1	WINNEW	3	T= -13,0°C	-13,0	10,78	2,50	1	3,40	1,00	90	26,9	33,0	1,330	0,13	0,00		1337	
0	FLOORNOINS		T= -13,0°C	-13,0	61,16		1	3,40	1,00	90	72,4	33,0	3,163		0,00		7561	

თბოგადაცემით გამოწვეული თბოდანაკარგი პროექტის მიხედვით Φ_T ,		10238
თბოდანაკარგი ვენტილაციაზე პროექტის მიხედვით Φ_v , [Bт]:		1372
სათავსოს სიმაღლეზე დანამატის კოეფიციენტი βH :		0,00
საყოფაცხოვრებო თბოშემოდინება სათავსოში Φ_{hg} ,		0 Bт
თბური დატვირთვა პროექტის მიხედვით Φ_{HL} , [Bт]:		11611
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის ფართთან $\Phi_{HL,f}$,		189,8
სათავსოს Φ_{HL} მაჩვენებელი, შეფარდებული მის მოცულობასთან $\Phi_{HL,v}$,		50,0

სიმბოლო	Θint,H	ΦHL,c	Φhg	აღწერა
	°C	Bt	Bt	
101	20,0	6352	0	დერეფანი 101
102	20,0	2830	0	საკლასო ოთახი102
103	20,0	2830	0	საკლასო ოთახი103
104	18,0	3200	0	სამზარეულო ფანჯრით 104
105	18,0	589	0	უფანჯრო დამხმარე სათავსო 105
106	27,0	1016	0	სააბაზანო ფანჯრით 106
107	22,0	17	0	დერეფანი 107
108	22,0	386	0	სანკვანძი 108
109	22,0	879	0	ოთახი 109
201	18,0	3151	0	სადინებელი 201
202	18,0	1567	0	კიბე 202
203	20,0	4760	0	სადინებელი 203
204	20,0	4760	0	სადინებელი 204
205	20,0	4760	0	სადინებელი 205
206	18,0	2535	0	სადინებელი 206
207	18,0	4363	0	სადინებელი 207
208	20,0	11611	0	დერეფანი 208

ტიპ	სიმბოლო	d	კატალოგის სიმბოლო	Aпро	Aсущ	Aвсе	Vпро	Vсущ	Vвсе	ფასი про	ფასი сущ	ფასი	მწარმოებელი	აღწერა
		м		м²	м²	м²	м³	м³	м³	РУБ	РУБ	РУБ		
	რკინაბეტონი	0,2000		408,06		408,06	81,6112		81,6112					რკინაბეტონი
	ბეტ-პარკეტი	0,0500		241,38		241,38	12,0689		12,0689					იატაკის მომზ.პარკეტისთვის
	აგური-СИЛ	0,6000		568,99		568,99	341,3941		341,3941					სილიკ. აგურის მთლიანი
	მინზამბა-ПЛУ	0,1000		592,51		592,51	59,2509		59,2509					ნაშენი
	ქაფ-იატაკი УП	0,1000		228,32		228,32	22,8324		22,8324					მჭიდროდ დალაგებული ქაფპოლისტიროლი

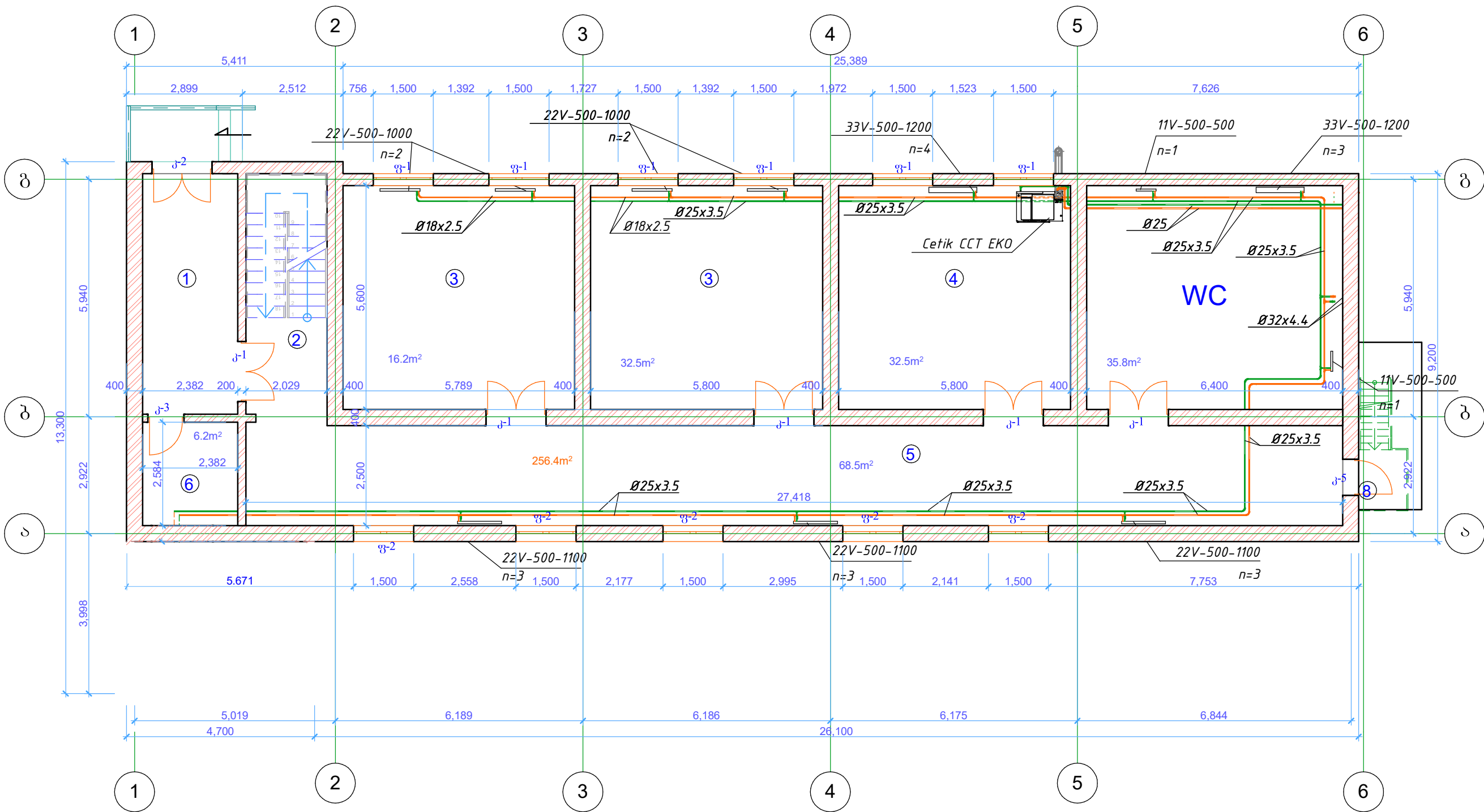
მასალები - სამშენებლო შემოფარგვლა - მონაცემთა ცხრილი													
სიმბოლო	 რკინაბეტონი	მწარმოებელი											
რკინაბეტონი													
	რკინაბეტონი	0,2000		408,06		408,06	81,6112		81,6112				
				408,06		408,06	81,6113		81,6113				
სიმბოლო	 აგური-СИЛ	მწარმოებელი											
სილიკატური აგურის მთლიანი ნაშენი													
	აგური-СИЛ	0,6000		568,99		568,99	341,3941		341,3941				
				568,99		568,99	341,3941		341,3941				
სიმბოლო	 ქაფ-იატაკი УП	მწარმოებელი											
მჭიდროდ დალაგებული ქაფპოლისტიროლი													
	ქაფ-იატაკი УП	0,1000		228,32		228,32	22,8324		22,8324				
				228,32		228,32	22,8324		22,8324				
სიმბოლო	 მინზამბა-ПЛУ	მწარმოებელი											
მჭიდროდ დალაგებული მინზამბის ფილები													
	მინზამბა-ПЛУ	0,1000		592,51		592,51	59,2509		59,2509				
				592,51		592,51	59,2509		59,2509				
სიმბოლო	 ბეტ-პარკეტი	მწარმოებელი											
იატაკის მომზადება პარკეტისთვის													
	ბეტ-პარკეტი	0,0500		241,38		241,38	12,0689		12,0689				
				241,38		241,38	12,0689		12,0689				

Тип	სიმბოლო	ზომა	Ac	კატალოგის ნომერი	Nпро	Nсущ	N	Aпро	Aсущ	A	ფასი про	ფასი сущ	ფასი	მწარმოებელი	აღწერა
		м	м ²		шт.	шт.	шт.	м ²	м ²	м ²	РУБ	РУБ	РУБ		
	DOOR	A _C =3,800 м ²	3,80		1		1	3,80		3,80					გარეთა კარები
	WINNEW	A _C =103,550 м ²	103,55		1		1	103,55		103,55					გარეთა ფანჯარა
	FLOORNOINS	A _C =234,855 м ²	234,86		1		1	234,86		234,86					გადახურვა არაგათბ.
	FLGROU100I	A _C =184,811 м ²	184,81		1		1	184,81		184,81					იატაკის ქვეშ
	WALL100INS	A _C =595.869 м ²	595,87		1		1	595,87		595,87					

სიმბოლო	 DOOR	მწარმოებელი											
გარეთა კარები													
	DOOR	A _C =3,800 მ ²	3,80		1	1	3,80		3,80				
					1	1	3,80		3,80				
სიმბოლო	 WINNEW	მწარმოებელი											
გარეთა ფანჯარა													
	WINNEW	A _C =103,550 მ ²	103,55		1	1	103,55		103,55				
					1	1	103,55		103,55				
სიმბოლო	 FLOORNOINS	მწარმოებელი											
გადახურვა არაგათბობადი სხვენის ქვეშ													
	FLOORNOINS	A _C =234,855 მ ²	234,86		1	1	234,86		234,86				
					1	1	234,86		234,86				
სიმბოლო	 FLGROU100I	მწარმოებელი											
იატაკი გრუნტის პირზე													
	FLGROU100I	A _C =184,811 მ ²	184,81		1	1	184,81		184,81				
					1	1	184,81		184,81				
სიმბოლო	 WALL100INS	მწარმოებელი											
გარეთა კედელი													
	WALL100INS	A _C =595,869 მ ²	595,87		1	1	595,87		595,87				
					1	1	595,87		595,87				

სიმბოლო	აღწერა		საფოსტო ინდექსი	დასახლებული პუნქტი	ტელეფონი	Faks	WWW	ex
 FONDITAL	FONDITAL S.p.A.	Via Cerreto, 40	Carpeneda di V		+39 0365 878 31	+39 0365 878 577	www.fondital.it	

პირველი სართულის გეგმა
შ 1:100



ექსპლიკაცია

- 1. ჰოლი
- 2. კიბის უჯრედი
- 3. სასწავლო ოთახი
- 4. საშარეულო
- 5. დერეფანი
- 6. საყარეულო
- 7. საკვებე
- 8. სახანძრო გასასვლელი

DALA
DAGENBACH LANDSCAPES

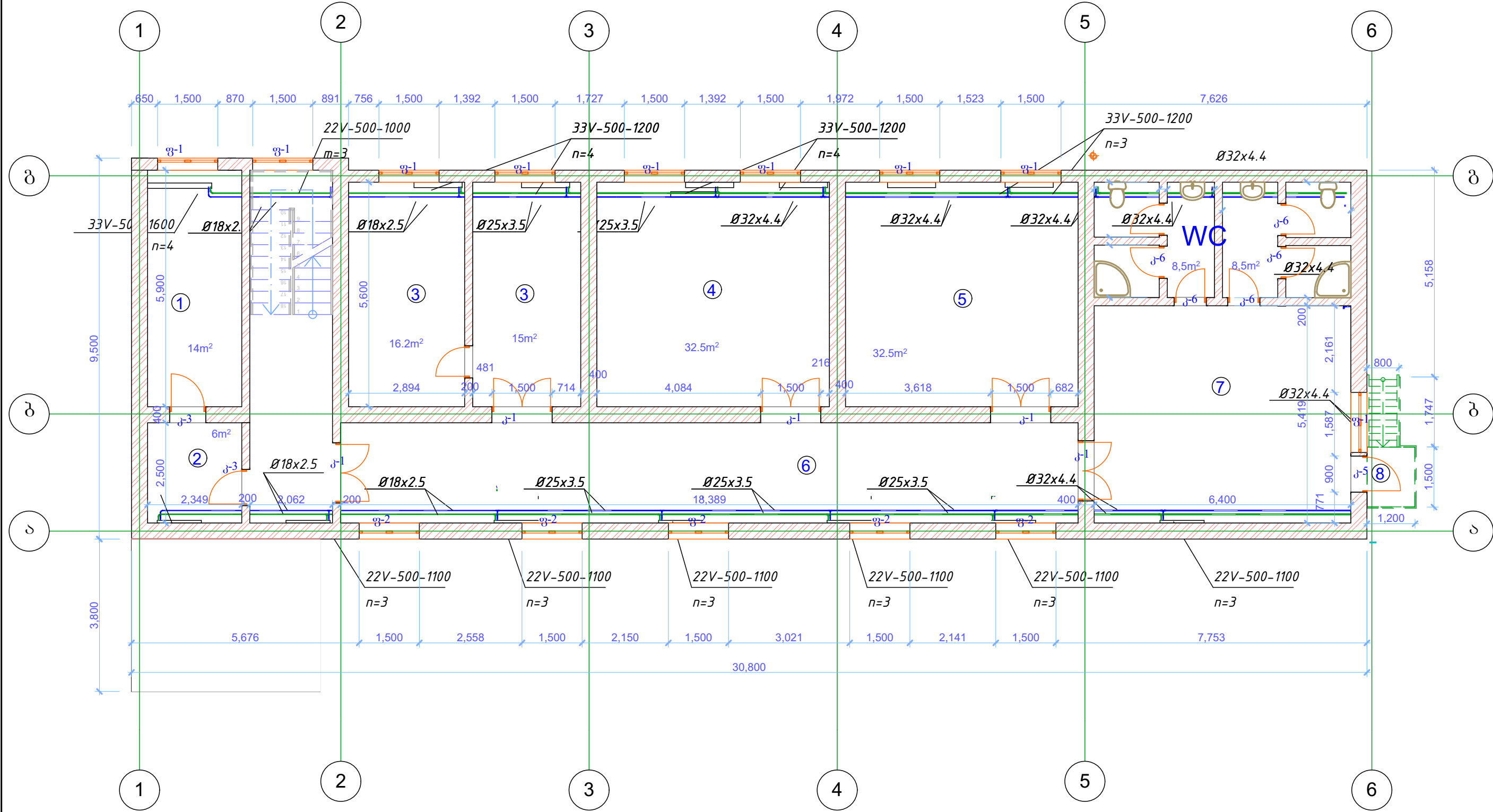
Dagenbach Landscapes
დ. აღმაშენებლის ხეივანი მე-15 კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

აქამ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსაწველი
ხელშეკრულების (კონტრასტის) სოფ. მაღაროსკარის
ფილიალის რესტრუქტურირების (რესტრუქტურირების)
სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლუგა
მთ. არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	პირველი სართულის გეგმა
ფორმატი	A-3
მასშტაბი	1:100

A-1

მეორე სართულის გეგმა
მ 1:100



ექსპლიკაცია

1. დირექტორის კაბინეტი
2. სამდივნო
3. სამედიცინო ოთახი (გოგონები)
4. სამედიცინო ოთახი (ბიჭები)
5. სამედიცინო ოთახი (ბიჭები)
6. დერეფანი
7. საერთო ოთახი
8. სახანძრო გასასვლელი- კიბე

DALA
DAGENBACH LANDSCAPES

დ.ალმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

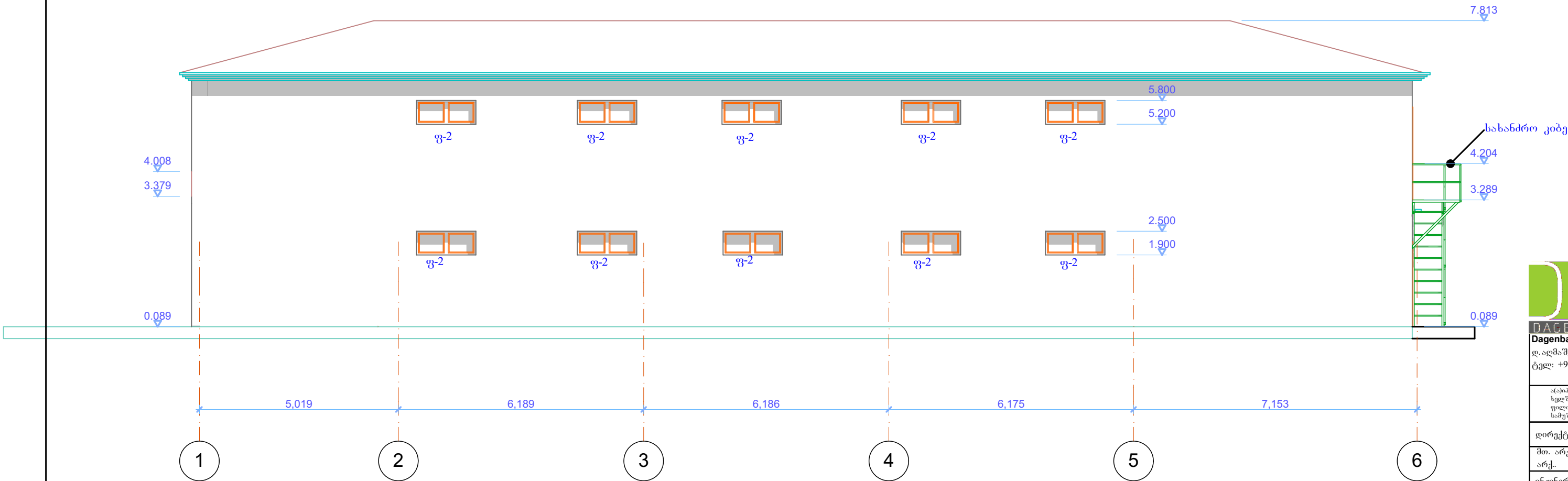
აქვთ დღეშის მუნიციპალიტეტის მოსაზღვრეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის
ფილიალის რესურსფუნქციონერფუნქციონერ
სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეკა
მთ. არქ.	
არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	მეორე სართულის გეგმა
ფორმატი	A-3
მასშტაბი	1:100
	A-2

ფასადი 6-1
მ 1:100



ფასადი 1-6
მ 1:100



DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დ. აღმაშენებლის ხეივანი მე-15 კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

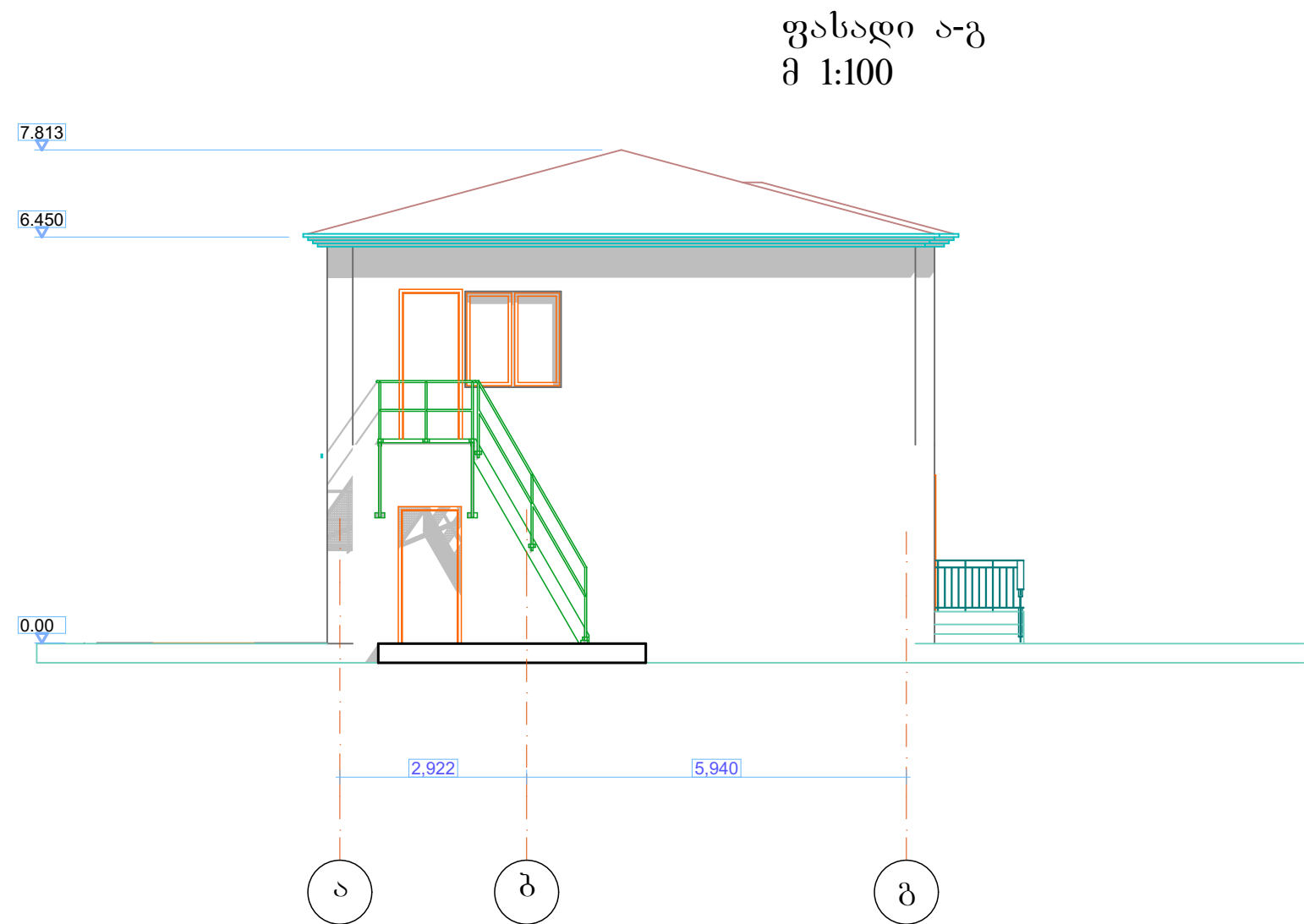
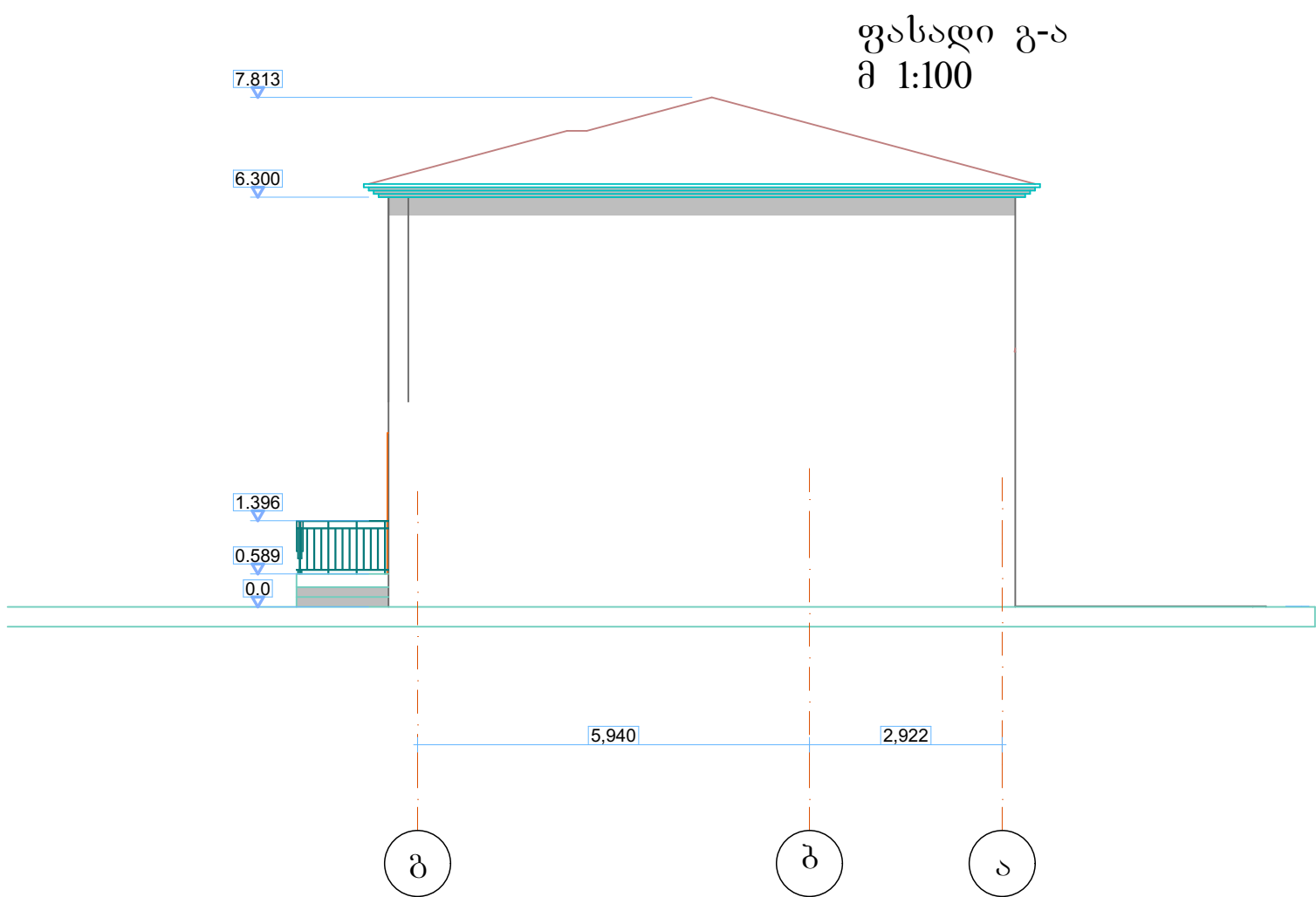
აქიას დეპუტატის მერიის დაქვემდებარებაშია

ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის

ფილიალის რესტავრაციის (მემორიალური)

სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლევა
მთ. არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	ფასადი 6-1; ფასადი 1-6
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	1:100
	A-3



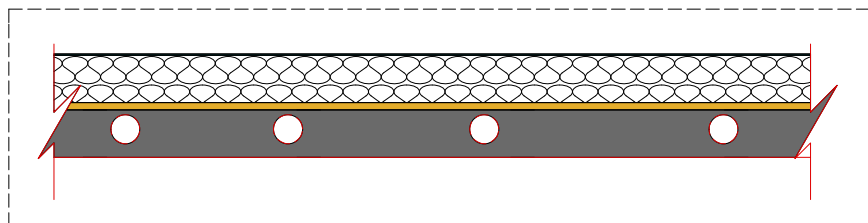
DAla
DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes
დ. ადამაშენგბლის ხეივანი მე-15კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

აქაია დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეოა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის
ფილიალის რესურსცენტრის (გერგოფიკტური)
სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეკა
მთ. არქ.	
არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	ფასადი გ-ა; ა-გ
ფორმატი	A-3
მასშტაბი	1:100
	A-4

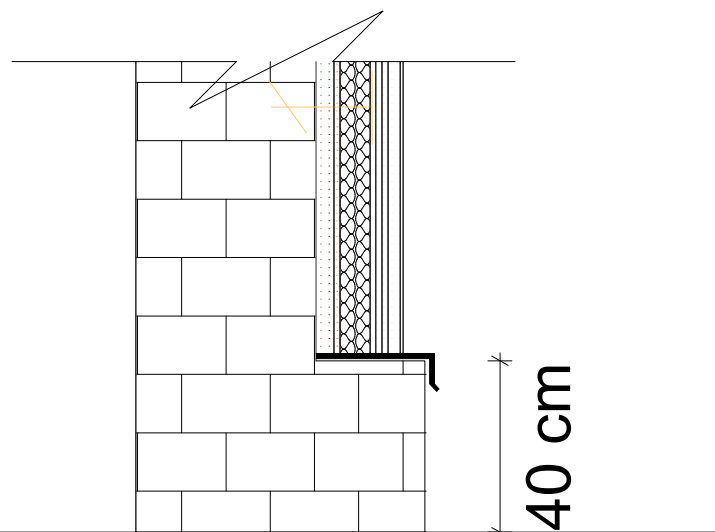
სახურავის ჭრილი



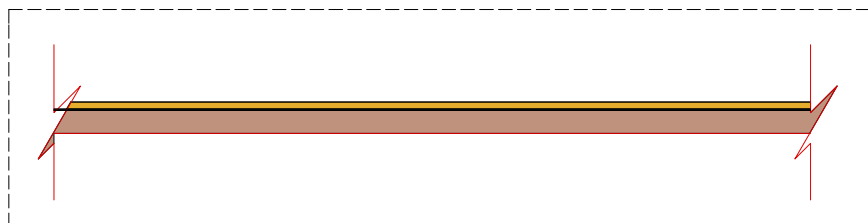
ხის ფიცარი- სარევიზიო ბილიკი
დათბუნება ქვა ბამბა 10სმ
ორთქლის ბარიერი
არსებული ბეტონის ანაკრები ფილა

კედლის ქრილი

- 1.....XPS-ექსტრუდირებული ქიმი და ღარიანი ქაფოლისტიროლი, დახურული სტრუქტურის ჰაერის ბუშტუკები. თბოიზოლაციის კოეფიციენტი არაუმეტეს 0.05 კვ/მ2. სიმკრევე არანაკლებ 200კილოპასკალი; სისქე 5მმ
- 2.....ქაფოლისტიროლის მისაწებებელი სპეციალური წებო დუღაბი
- 3.....პლასტმასის თევზი დიუბელები
- 4.....ტუტემედები მარმირებელი ბადე
- 5.....პოლიენილქლორიდის სისხტის კუთხოვნები
- 6.....პირველი ღონის მარმირებელი დუღაბი
- 7.....მოვრე ღონის ფასადური ბათქაში
- 8.....წაღმედები ფასადის საღებავი
- 9..... 40მმ სიმაღლეზე მოწყობს მეტალის საპლუსტოური შენობის მოვლ პერიმეტრზე

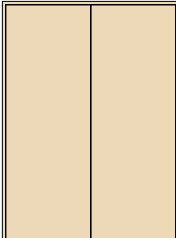
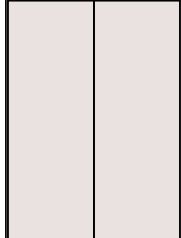
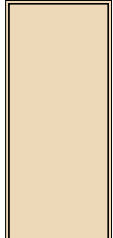
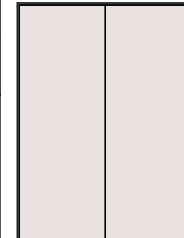
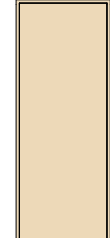


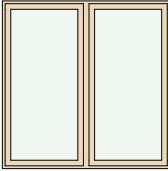
იატაკის ქრილი



ლამინატი
ლამინატის ქვესაგები
არსებული ხის იატაკი

კარ-ფანჯრების სფექციფიკაცია

დასახელება	კ-1	კ-2	კ-3	კ-4	კ-5	კ-6
რაოდენობა	11	1	3	1	2	7
ზომა, მმ	1,500x2,100	1,500x2,100	900x2,100	1,500x2,100	900x2,100	800x2,100
						
მასალა	მღვ	რკინა	მღვ	რკინა	რკინა	მღვ

დასახელება	გ-1	გ-2
რაოდენობა	15	10
ზომა, მმ	1,500x1,500	1,500x600
		
მასალა	მეტალო- პლასტმასი	მეტალო- პლასტმასი



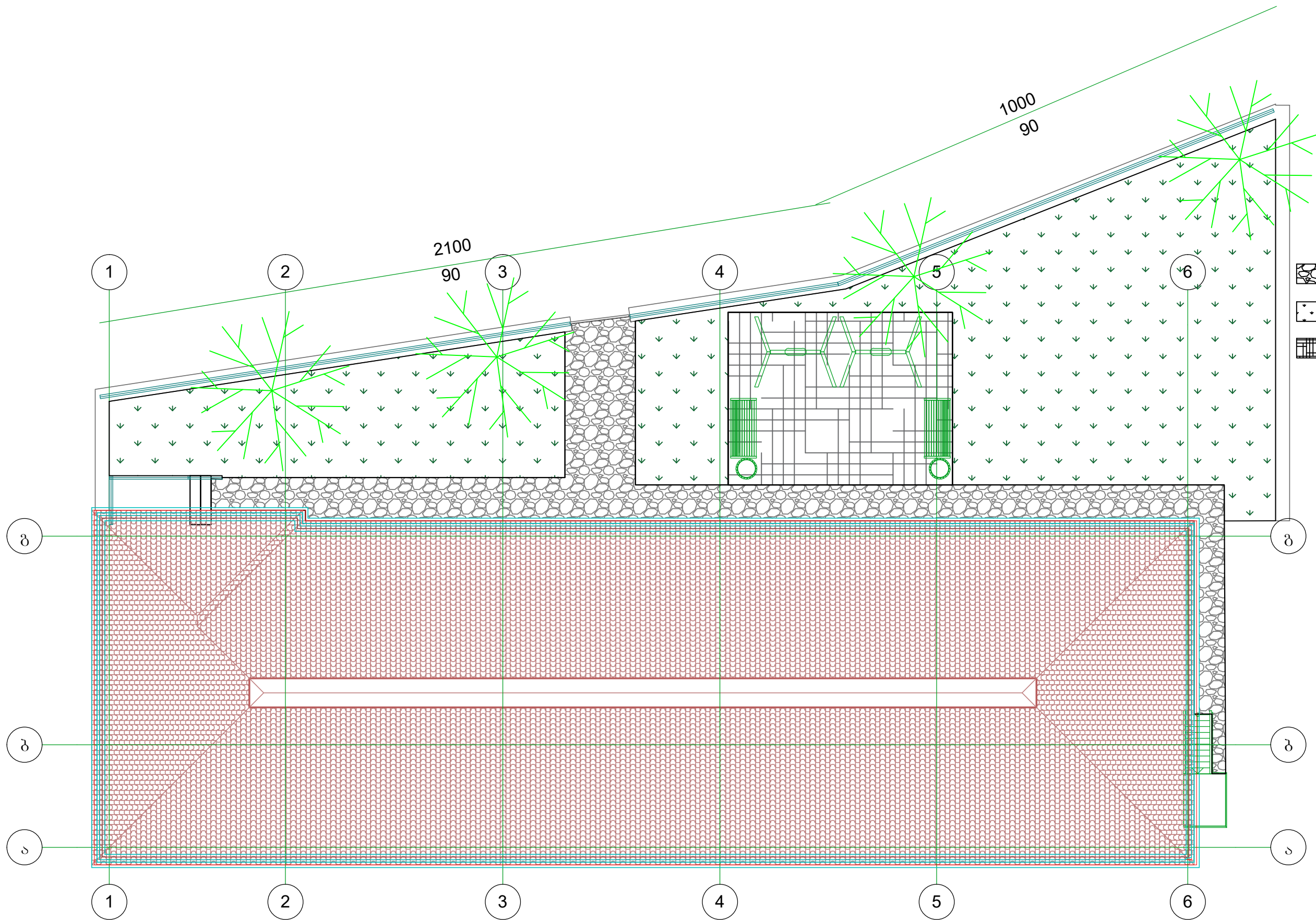
DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

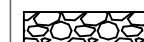
დ. ადამაშენებლის ხეივანი მე-15 კმ
ტელ: +995 599 142411 E-mail: info@datala.ge

ა) (პ) დუნუოის მონოკულტურის მოსწავლეობა ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილადალს რესურსებიდან განვითარებული სახეობების	
დორექტორი	ნ. ლევა
მო. არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	კვანძები და კარ- ფანჯრების სფეროვითი კარიკა
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	1:100

A-4"



ეზოს მოწყობა

-  ქვაფენილი_46მ²
-  გამწვანება
-  კაუჭუკის ფილები_32მ²

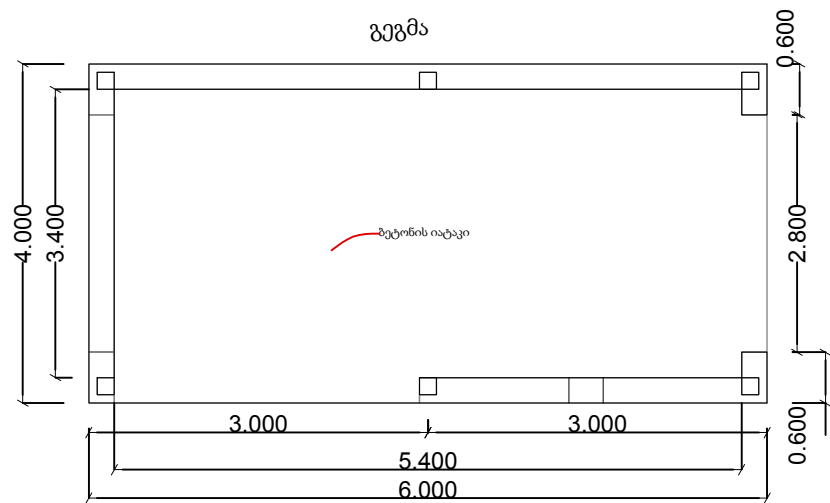


Dagenbach Landscapes
 დ. აღმაშენებლის ხეივანი მე-15 კმ
 ტელ: +995 599 142411
 E-mail: info@dala.ge

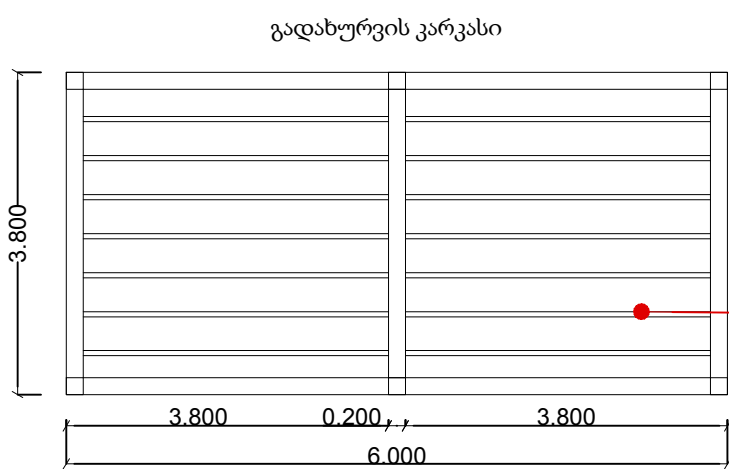
ა(ა)პ დღეშის მუნიციპალიტეტის მისწავლეთა
 ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის
 ფილიალის რესურსფიქტური(ფორმული) ურთი
 სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლუგა	
მთ. არქ.		
არქ.		
ინჟინერი		
სტატუსი	პროექტი	
ნახაზი	ეზოს გეგმა	
ფორმატი	A-3	A-5
მაშტაბი		

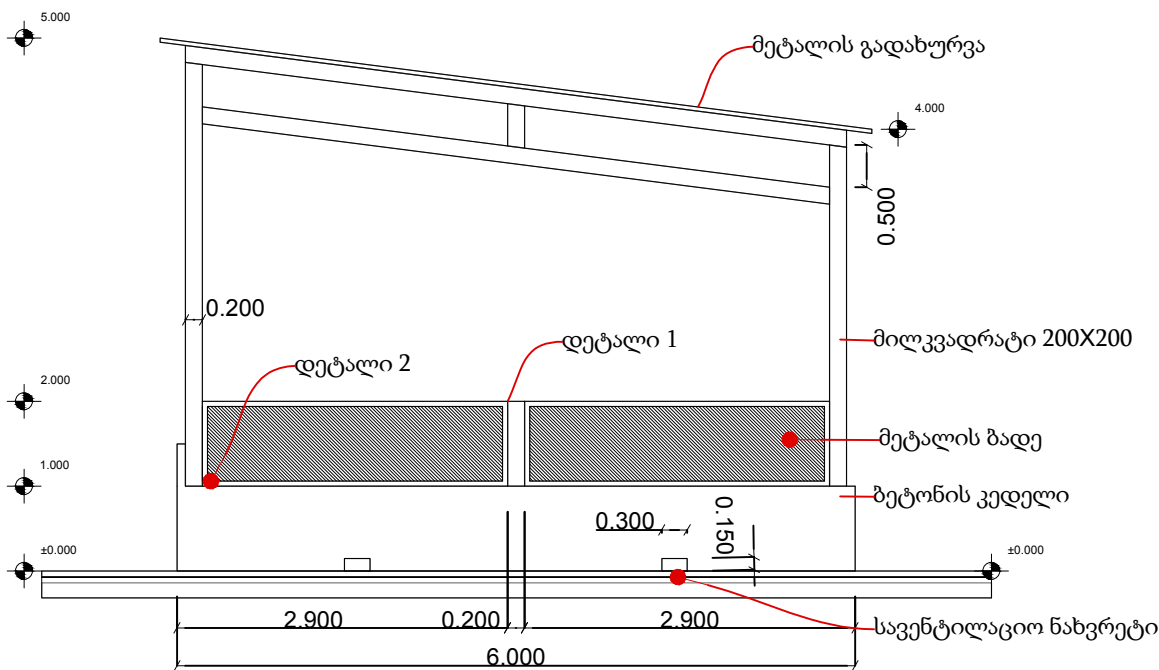
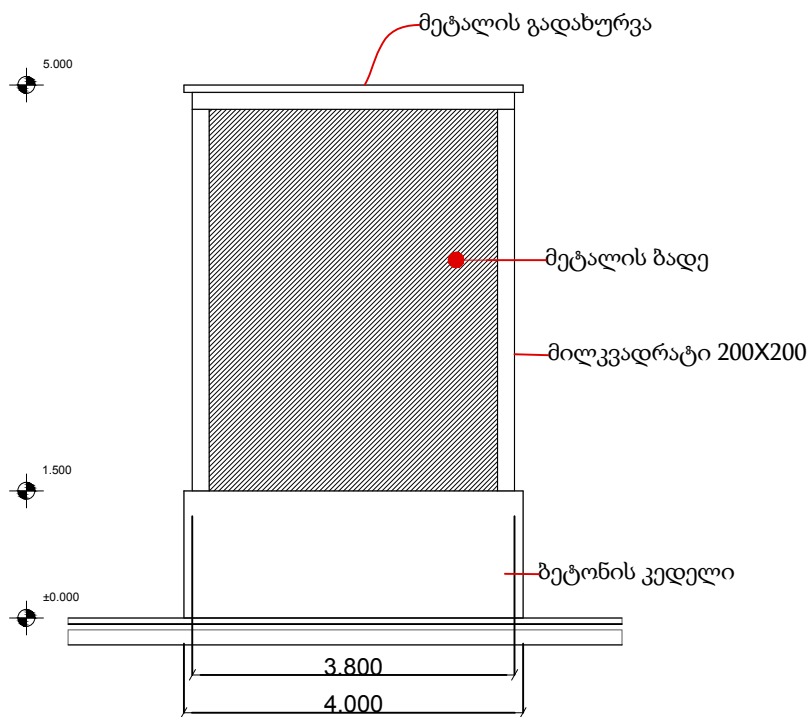
მყარი ბიომასის შემნახველი ფარდული



ფასადი



ფასადი



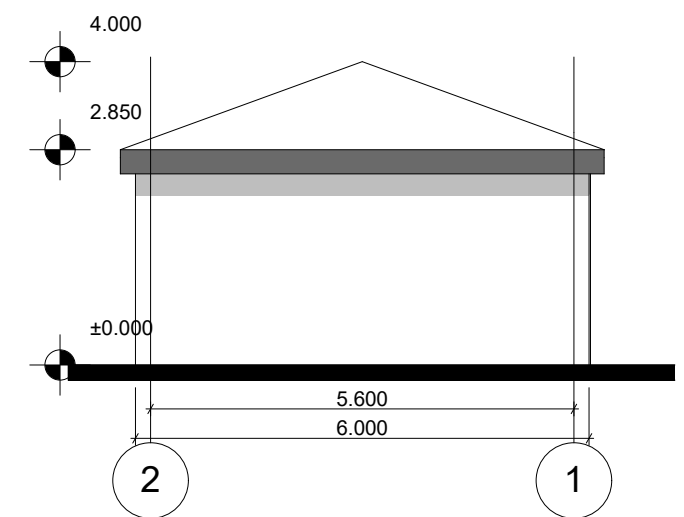
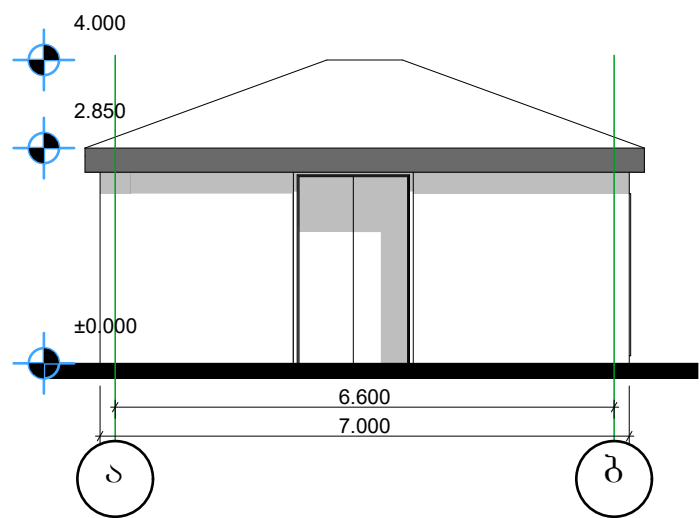
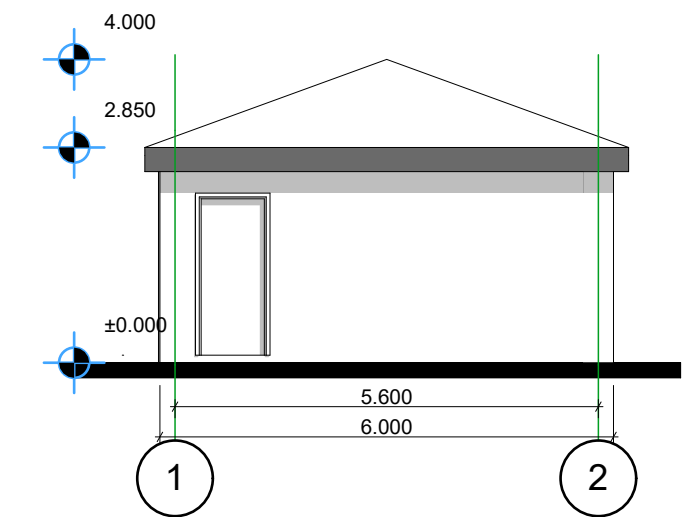
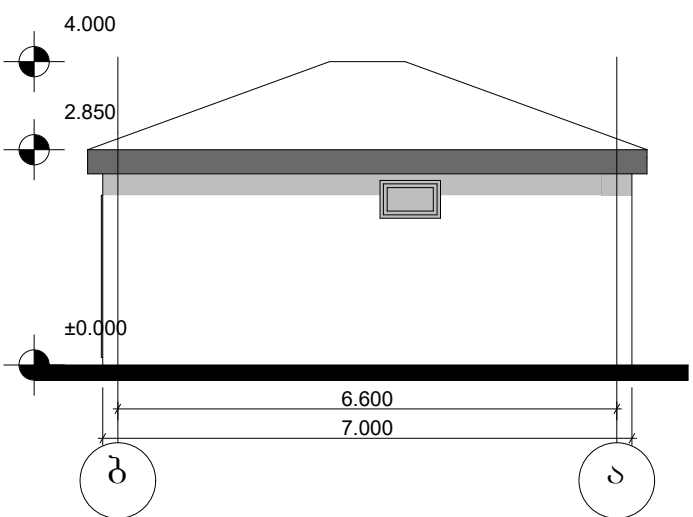
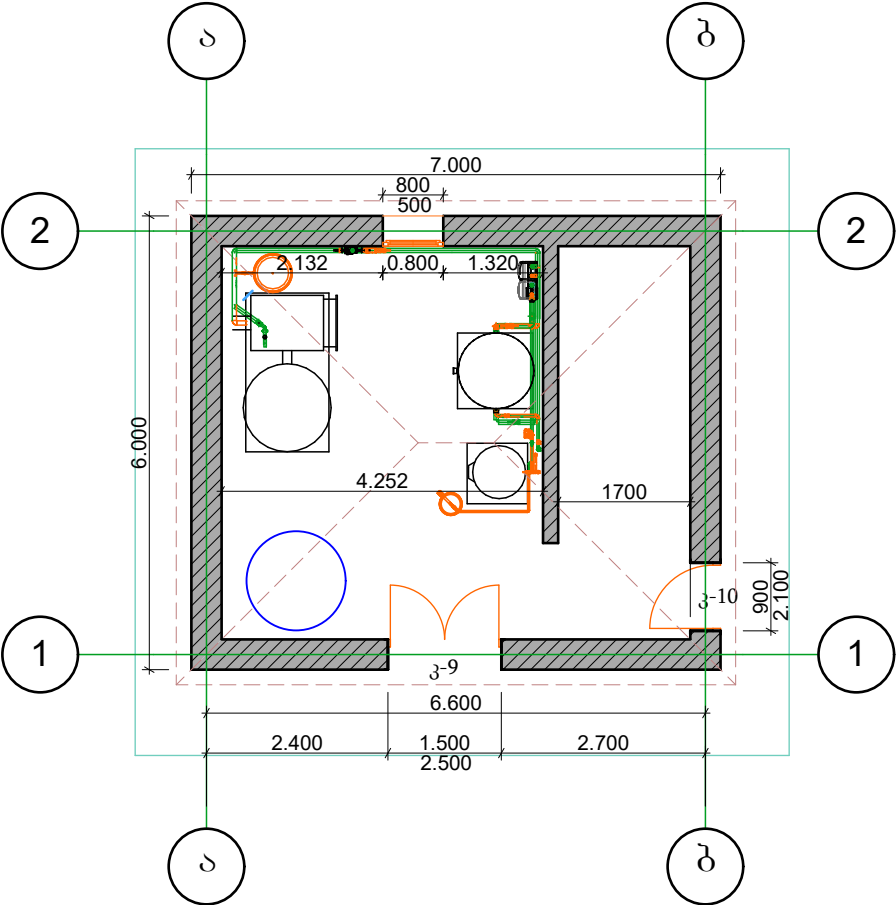
შ.წ.	დასახელება	ერთეული	რაოდენობა	ერთეულის ფასი, ლარი	ჯამური ფასი, ლარი	შენიშვნა
1	მილკვადრატი 200x200	მ	55			
2	მილკვადრატი 60x80	მ	52			
3	სახურავის, ბუნებრივი ფერის	მ²	40			
4	ბეტონი 50x50	მ²	30			
5	ბეტონი B20	მ³	15			
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
მასალათა უზენაესი						



Dagenbach Landscapes
დადამაშენებლის ხელისუფლება მე-15 კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

სა(ა)ბ დღეობის მუნიციპალიტეტის მოსაზღვრეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მადაროსკარის ფილიალი
რესტავრაციური (ენერგოეფექტური) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეჟავა
მთ. არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	მყარი ბიომასის შემნახველი ფარდული
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	
A-6	



შენიშვნა: საქვების ოთახი განთავსდეს შენობებიდან არანაკლებ 8 მეტრის დაშორებით



Dagenbach Landscapes
ადმ.შენიშვნის სეივანი მე-15კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

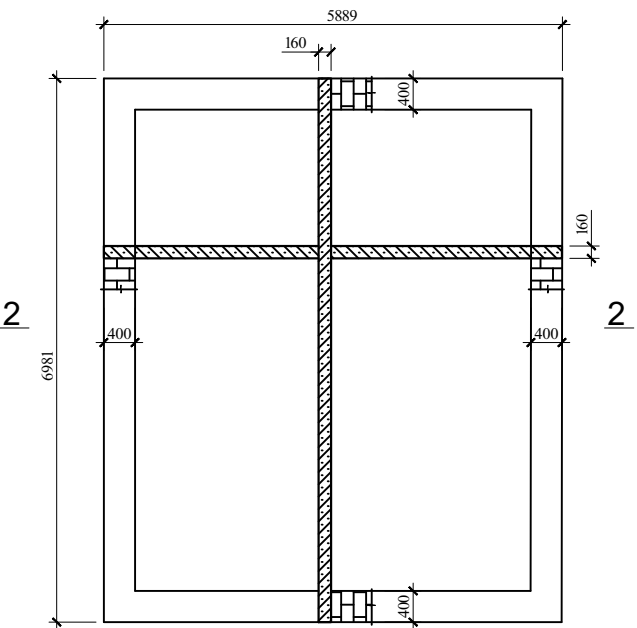
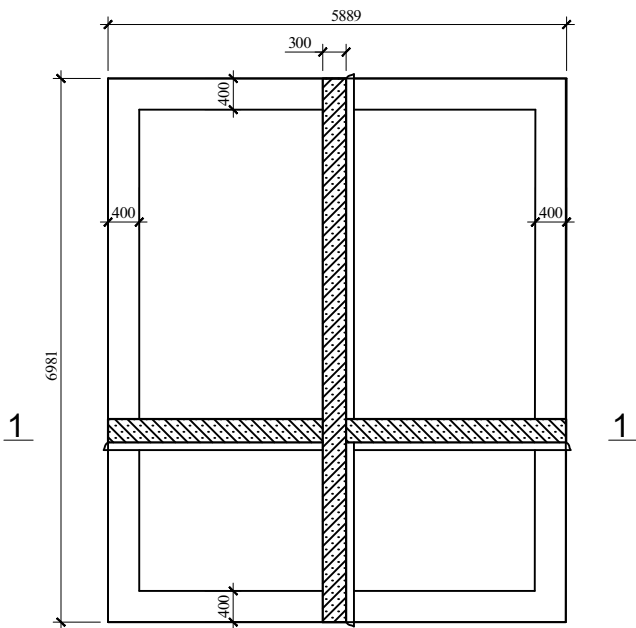
ა(ა)იპ დღემთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი
რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეკა	A-7
მთ. არქ.	ს.ტაბატაძე დ.გეგმაძე	
ინჟინერი		
სტატუსი	პროექტი	
ნახაზი	საბოლოო	
ფორმატი	A-3	A-7
მაშტაბი	1:100	

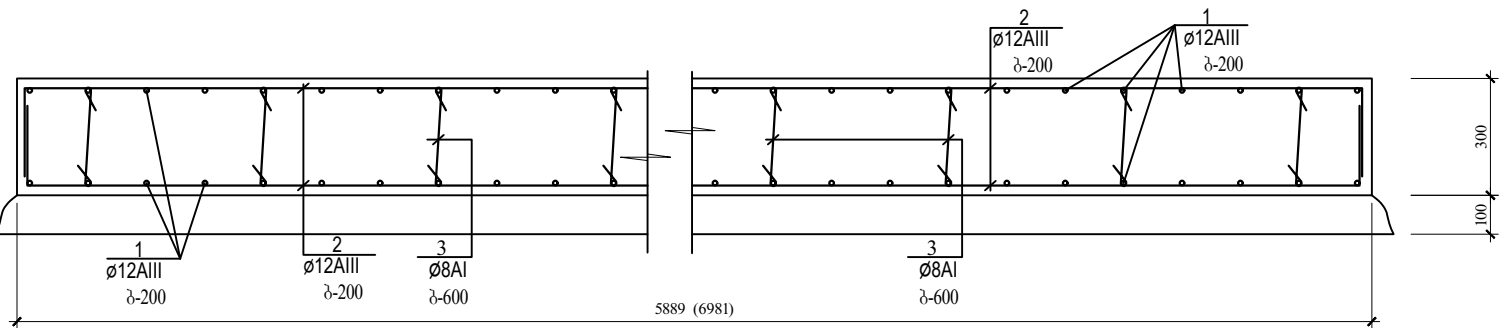
საძირკვლების განლაგების სქემა

გადახურვის ფილის არმირების სქემა

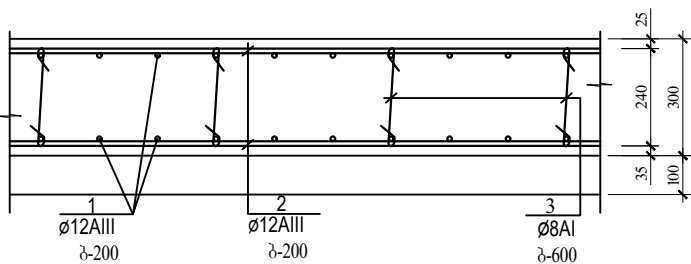
ასაშენებელი საქვების ოთახი



1 - 1

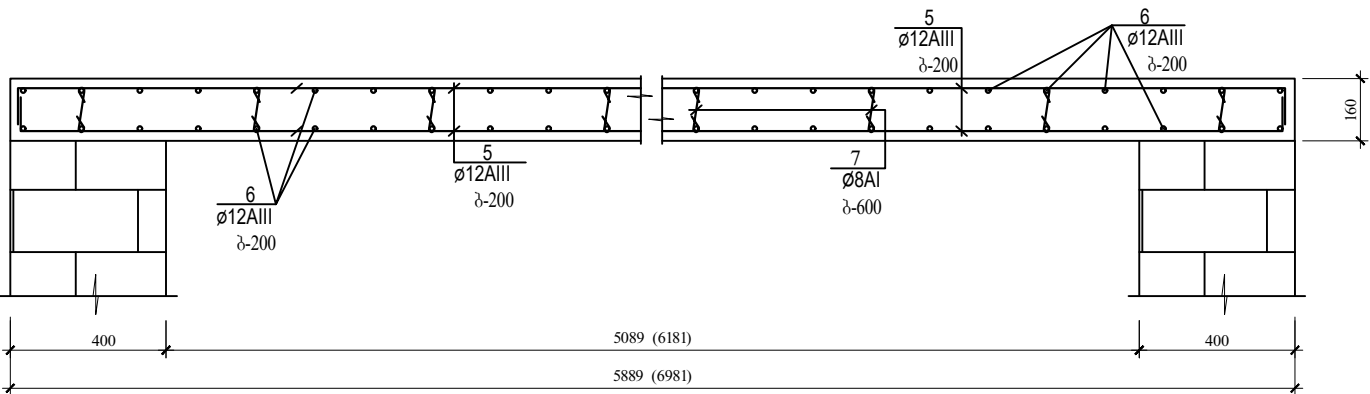


არმატურის ღერების განლაგება საძირკვლის ფილაში

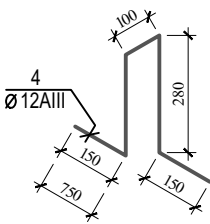


ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

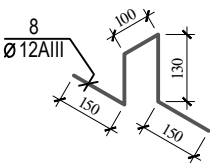
ელ-ტის მარკა	გოსტი ან სერია	დასახელება	რ-დ. ც	წონა კგ.	შენიშვნა
		ბეტონის მომზადება საძირკვლის ქვეშ			
		ბეტონი B-7,5		5,60 კგ.მ	
		საძირკვლის მონოლითური ფილა			
		ბეტონი B-25		12,30 კგ.მ	
		გადახურვის მონოლითური ფილა			
		ბეტონი B-25		6,60 კგ.მ	



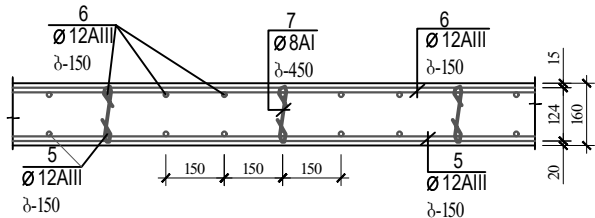
პოზ. №4



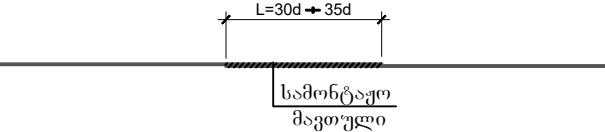
პოზ. №8



არმატურის ღერების განლაგება გადახურვის ფილაში



არმატურის ღერების გადაბმის დეტალი



არმატურის ღერების უწყისი

ელ-ტის მარკა	პოზ. N	კვეთი ან ესკიზი	Ø მმ	სიგრძე მმ	რ-დ. ც	წონა კგ.
საძირკვლის ფილა	1	200 5800 200	12AIII	6250	94	522,0
	2	200 6900 200	12AIII	7350	80	523,0
	3	250	8AI	400	210	34,0
პოზ. №4	4	იხ. დეტალი	12AIII	1000	20	18,0
გადახურვის ფილა	5	110 5800 110	12AIII	6050	94	506,0
	6	110 6900 110	12AIII	7150	80	508,0
	7	110	8AI	300	210	25,0
პოზ. №4	8	იხ. დეტალი	12AIII	700	20	13,0



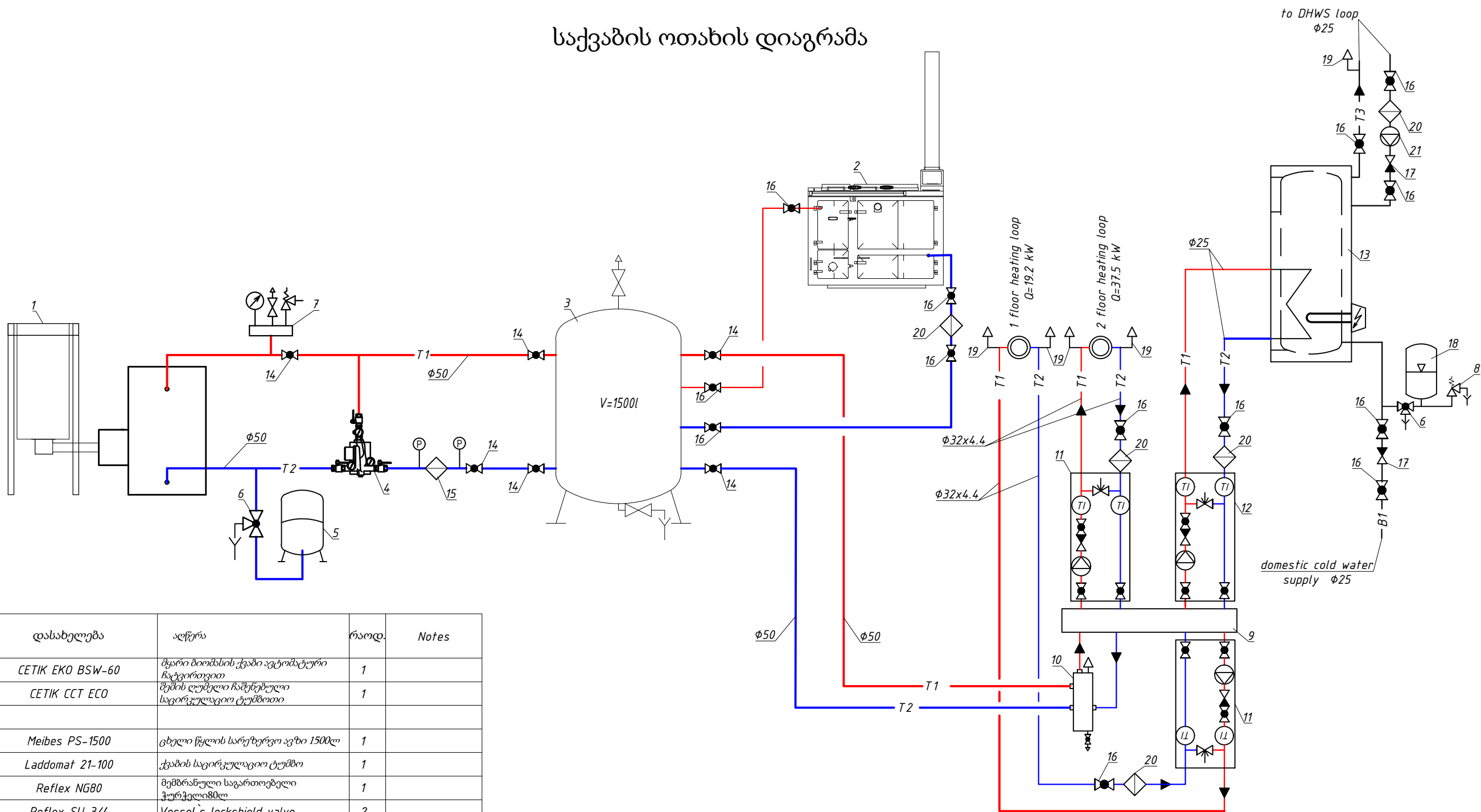
Dagenbach Landscapes
ადმ. შენობის სვეტილი მ-ე-15კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

ა(ა)იპ დღეობის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღროსკარის ფილიალი
რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) საბუნაობი

დირექტორი	ნ. დეკა
მთ. არქ. არქ.	სტაბატაძე დ. გვამაძე
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	საქვების ოთახი
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	1:100

A-8

საქვების ოთახის დიაგრამა



	დასახელება	აღწერა	რაოდ.	Notes
1	CETIK EKO BSW-60	მყარი ბიომასის ქვაბი ავტომატური ჩატვირთვით	1	
2	CETIK CCT ECO	მყარ ლუმბო ჩამოყვანილი საციკლოვაციო ტუმბო	1	
3	Meibes PS-1500	ცხელი წყლის სარეზერვუო ავზი 1500ლ	1	
4	Laddomat 21-100	ქვების საციკლოვაციო ტუმბო	1	
5	Reflex NG80	მემბრანული საგართივებელი ჭურჭელი 80ლ	1	
6	Reflex-SU-3/4	Vessel's lockshield valve	2	
7	Meibes ME 66065	საქვების უსაფრთხოების ჯგუფი	1	
8	Meibes 1x1 1/4"	უსაფრთხოების სარქველი	1	
9	Meibes ME 66301.2	ჰიდრაულიკური „თავი“ (3)	1	
10	Meibes MHK 32	ჰიდრაულიკური გამყოფი	1	
11	Meibes D-UK	საციკლოვაციო ტუმბოს ჯგუფი (გათბობა)	2	Grundfos Alfa2 25-60
12	Meibes D-UK	საციკლოვაციო ტუმბოს ჯგუფი (DHW)	1	Grundfos UPS 25-60
13	Meibes Duo HLS 300	DHW შენახვითი ავზი 300ლ	1	
14	dn50	სფერული სარქველი	7	
15	dn50	ფილტრი	1	
16	dn25	სფერული სარქველი	10	
17	dn25	Non return valve	2	
18	Reflex NG18	დიაფრაგმის საფართივებელი ჭურჭელი 18ლ	1	
19	1/2"	ავტომატური ჰაერგამწვევი	4	
20	dn25	ფილტრი	5	
21	Wilo Star-RS 15/2-130	DHW საციკლოვაციო ტუმბო	1	

ტუმბოების ცხრილი	
აღჭურვილობა	ქვაბი
აღჭურვილობის ნომერი	B-01
მდებარეობა	საქვების ოთახი 1 დონე
სერვისი	გათბობის სისტემა, DHW სისტემა
ტიპი	wall suspension condensing hot water
საწყავი	მყარი საწყავი
ტევადობა 80/60 C (კვ)	70
შემოსული წყლის ტემპ. (C°)	60
გასული წყლის ტემპ. (C)	80
დინების ნორმა (მ³/ჰ)	3.01
ოპერატიული წნევა (bar)	3
ძრავის ძალა, კვ	0.99
ელექტრო მომარაგება, V/Ph/Hz	230/1/50
სრული წონა, კგ	810
სრული ზომები, მმ	2067/1336/2027
რაოდენობა	1 duty

ტუმბოების ცხრილი			
აღჭურვილობა	საქვების საციკლოვაციო ტუმბო	რადიატორის საციკლოვაციო ტუმბო	ცივი წყლის საციკლოვაციო ტუმბო
აღჭურვილობის ნომერი	4	11	12
მდებარეობა	L1 საქვების ოთახი	L1 საქვების ოთახი	L1 საქვების ოთახი
სერვისი	საქვების ცირკულაცია	რადიატორის სივრცის ცირკულაცია	შიდა მოხმარების ცხელი წყლის სისტემა
ტიპი	ცალმხრივი ტუმბო	ცალმხრივი ტუმბო	ცალმხრივი ტუმბო
მართვა	3 სიჩქარე	ცვალებადი სიჩქარე	3 სიჩქარე
წყლის დინების ნორმა m³/h	3.1	1.6	2.0
Head (mWG)	4.0	3.5	3.5
ძრავის ძალა (კვ)	0.2	0.1	0.1
ელექტრო მომარაგება (V/Ph/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
ზრუნვის სიხშირე (1/წთ)			
სრული წონა, კგ	3.3	2.3	2.3
სრული ზომები, მმ			
რაოდენობა	1 კომპლექტი	2 კომპლექტი	1 კომპლექტი

DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დალაშაშენების ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

ს(ა)იპ დალაშენების მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღროსკარის ფილიალის რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი

ნ. ლეკავა

მთ. არქ.

არქ.

ინჟინერი

სტატუსი

პროექტი

ნახაზი

საქვების ოთახის დიაგრამა

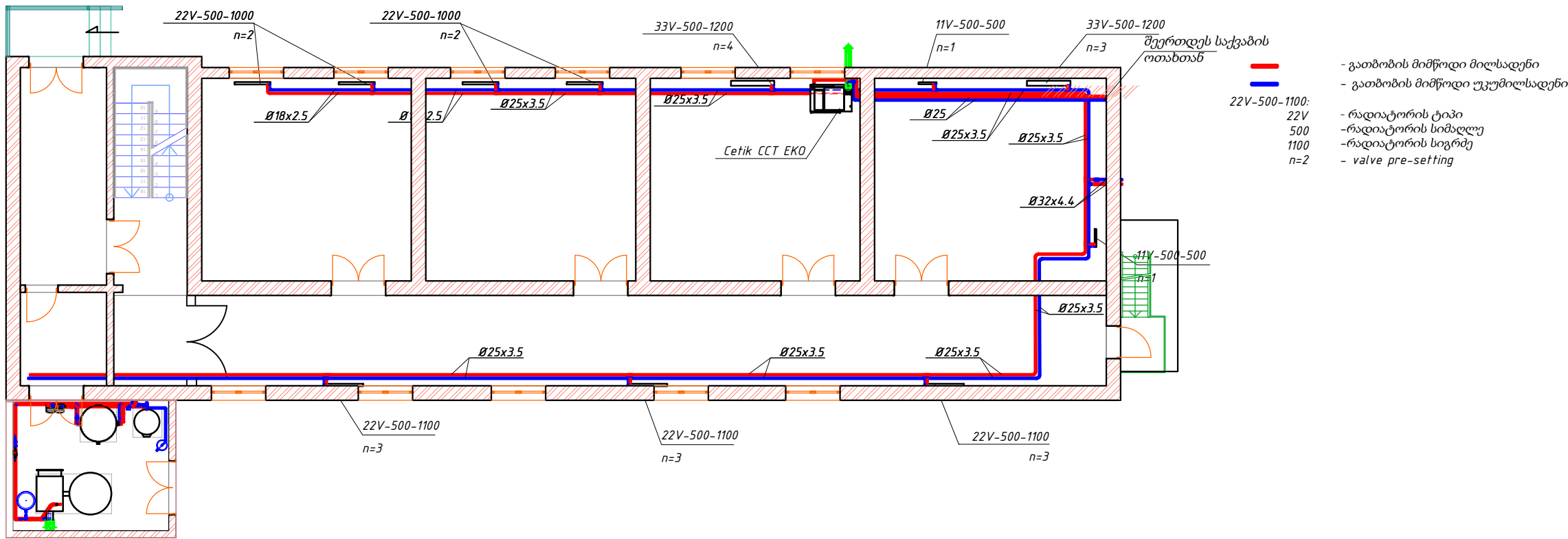
ფორმატი

A-3

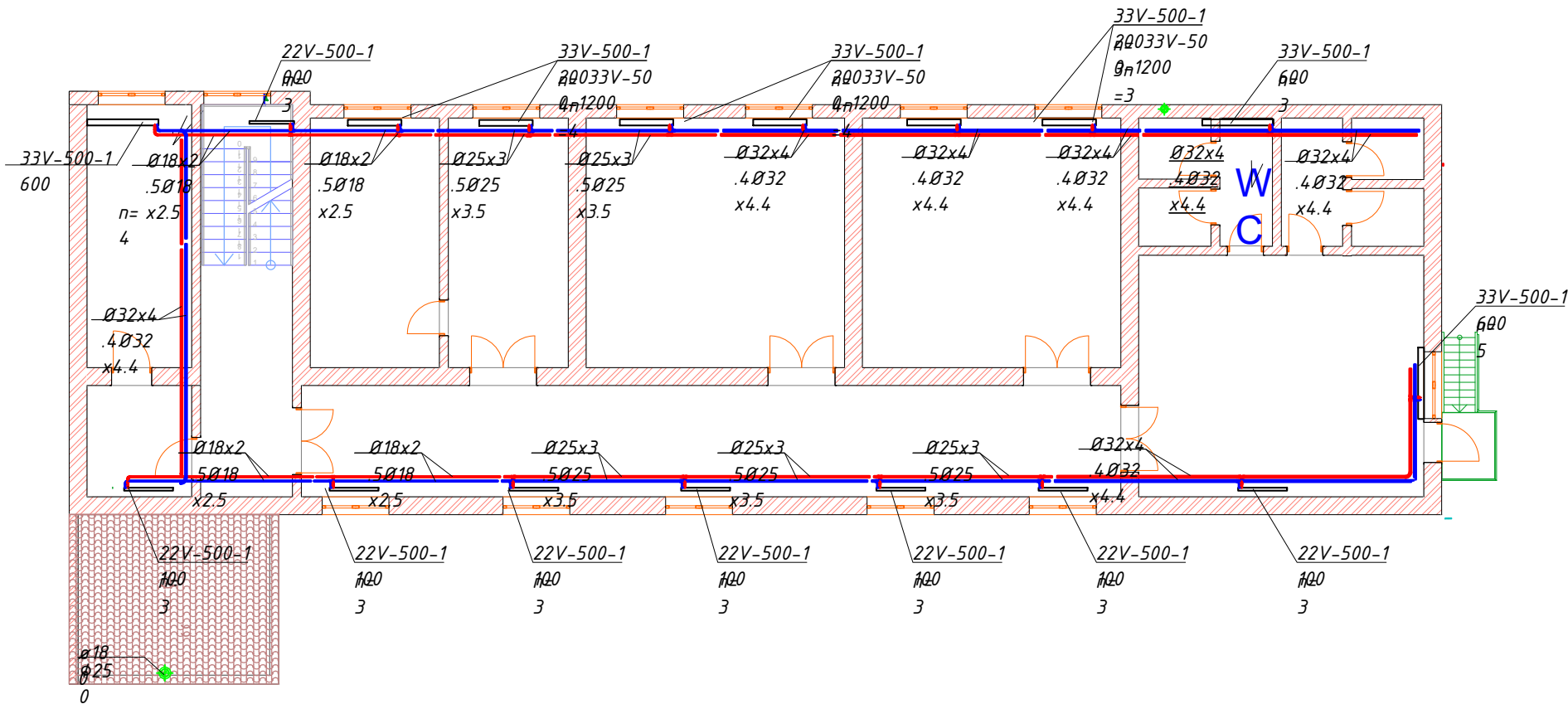
მაშტაბი

E-1

პირველი სართული



მეორე სართული



DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დადმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

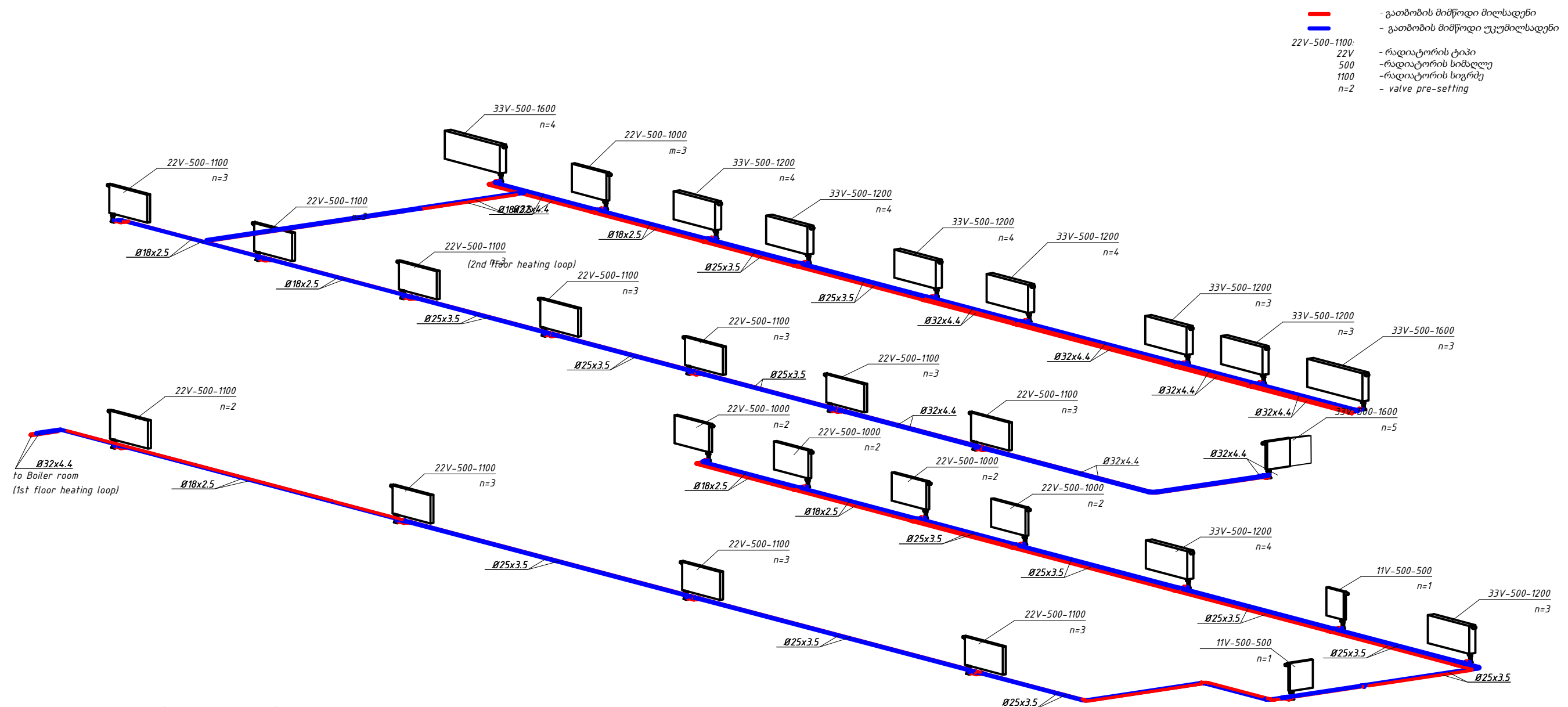
E-mail: info@dala.ge

ვარიანტის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობის
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მალარსკარის ფილიალი
რესურსცენტრი (ინფორმაციური) სამუშაოები

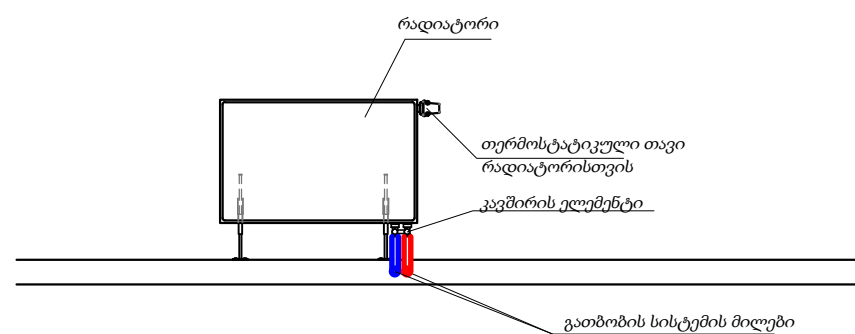
დირექტორი	ნ. ლეჟავა
მთ. არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	გათბობის სისტემა
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	

E-2

რადიატორის გათბობის სისტემა 3D



რადიატორის კავშირის დეტალი



Dala

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დალაშენების ხეივანი მე-15კმ

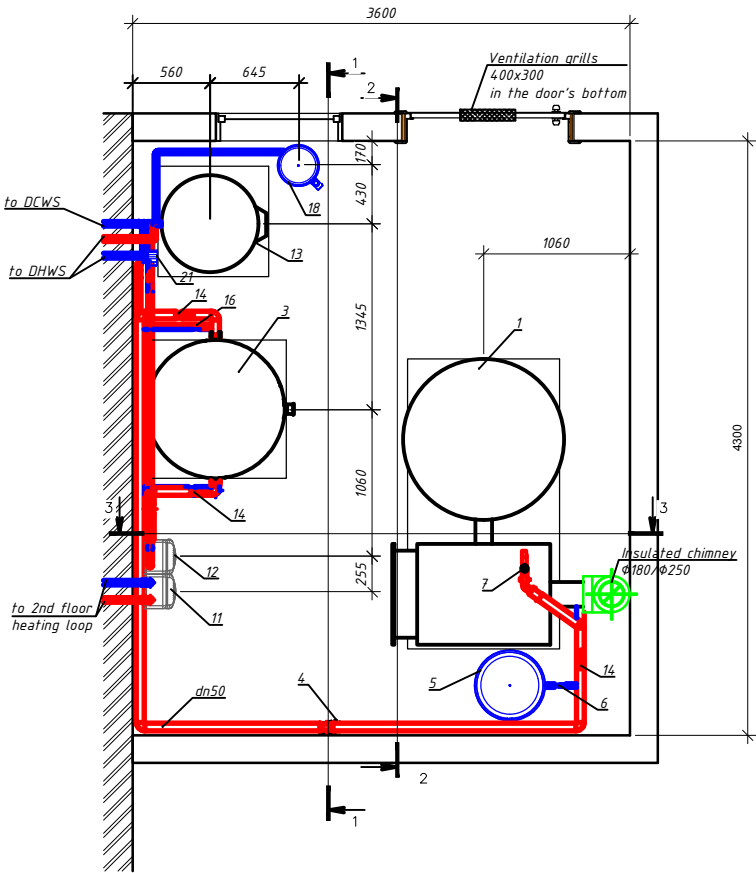
ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

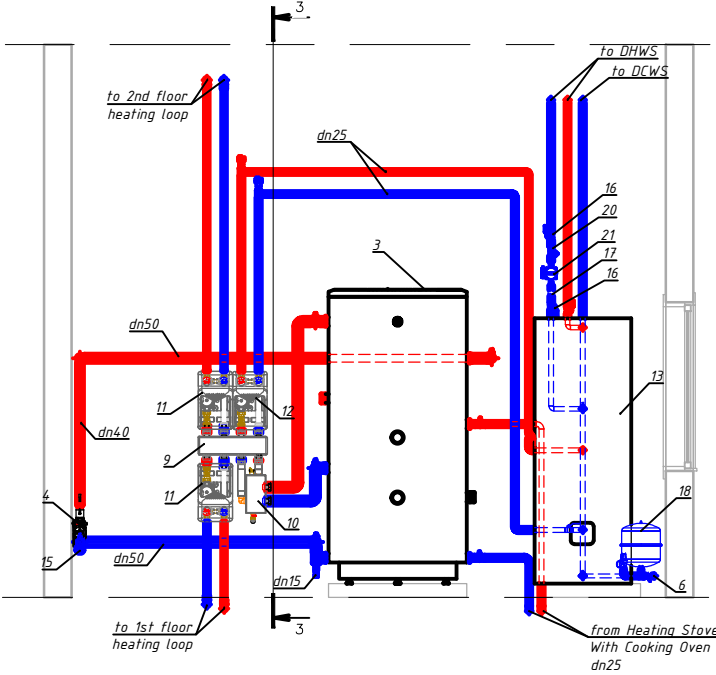
(ა)ბი ღუნუთის მუნიციპალიტეტის მოსოფლეთა
 ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღარაკარის ფილიალი
 რესურსცენტრი (ენერგიფიკატორი) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლუკვაა
მთ. არქ.	
არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	გათბობის სისტემა 3D
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	E-3

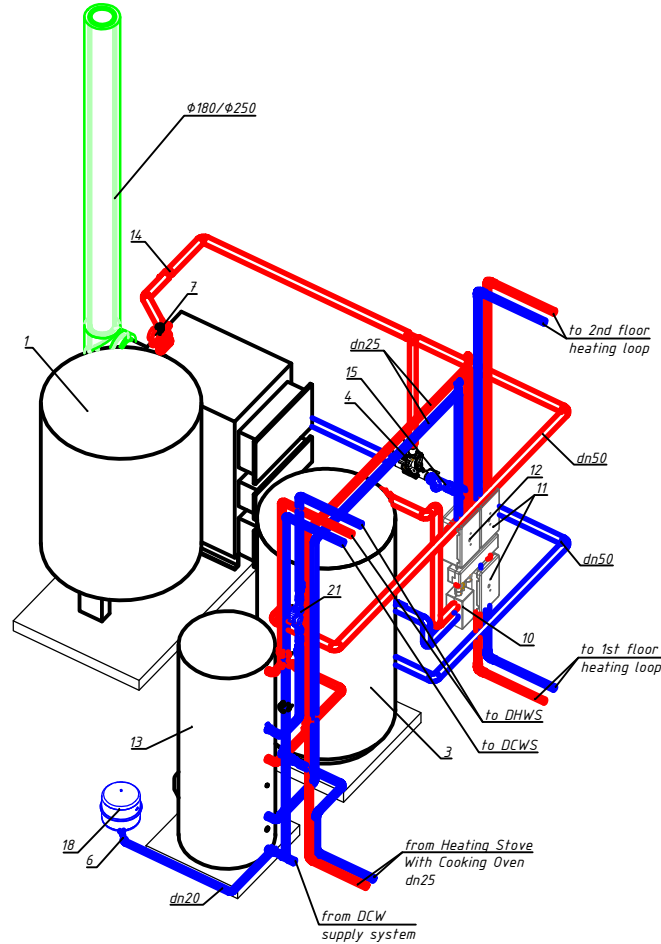
საქვების ოთახის გეგმა



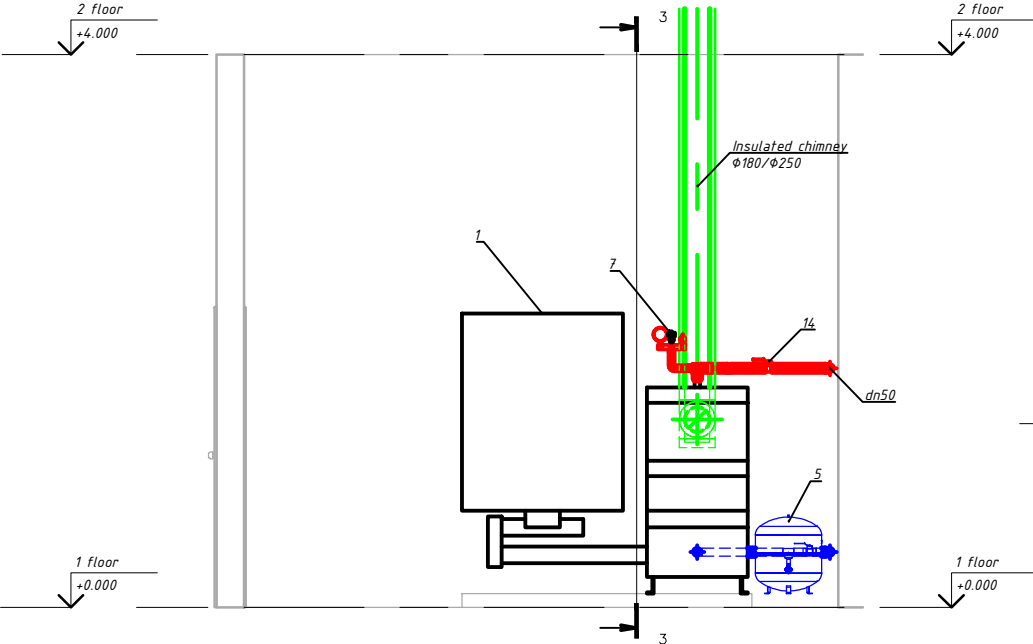
ჰრილი 1-1



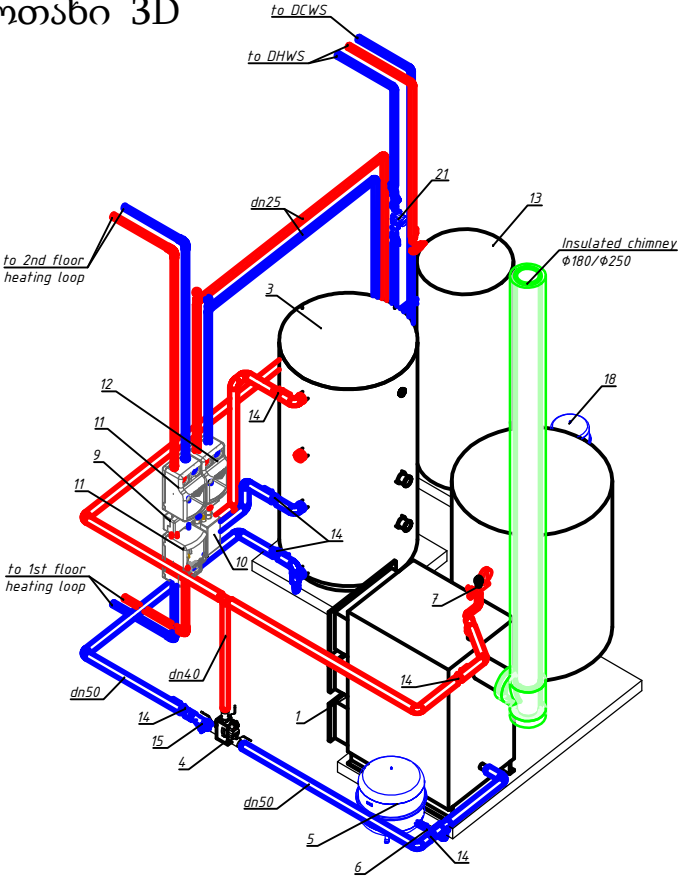
საქვების ოთახი 3D



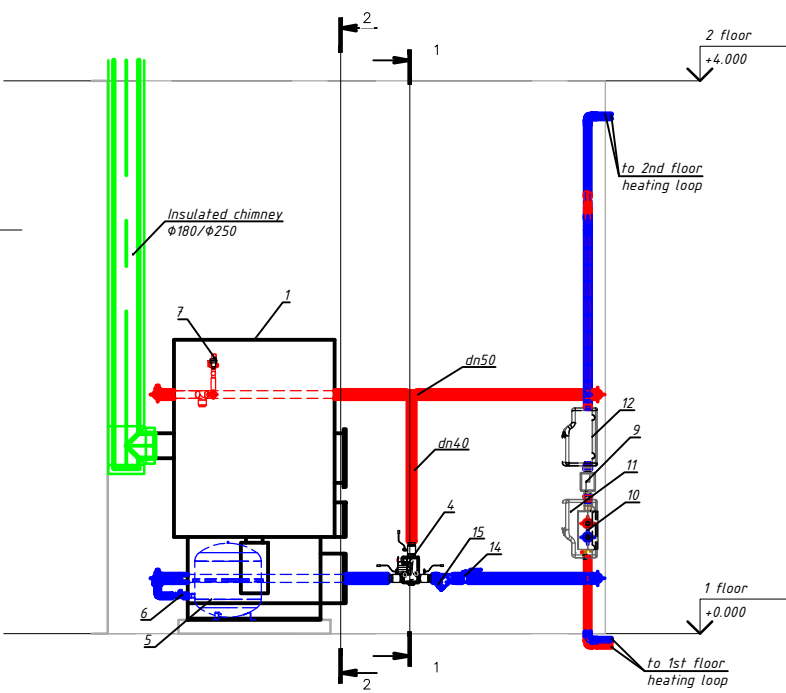
ჰრილი 2-2



საქვების ოთახი 3D



ჰრილი 3-3



შენიშვნა: საკვამური მილის სიმაღლე უნდა აღემატებოდეს შენობის კეხს 1მ და უნდა იყოს არანაკლები დამამზადებელი კომპანიის მიერ მითითებული ზომისა

DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დადამზადებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

საიამ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა

ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღროსკარის ფილიალი

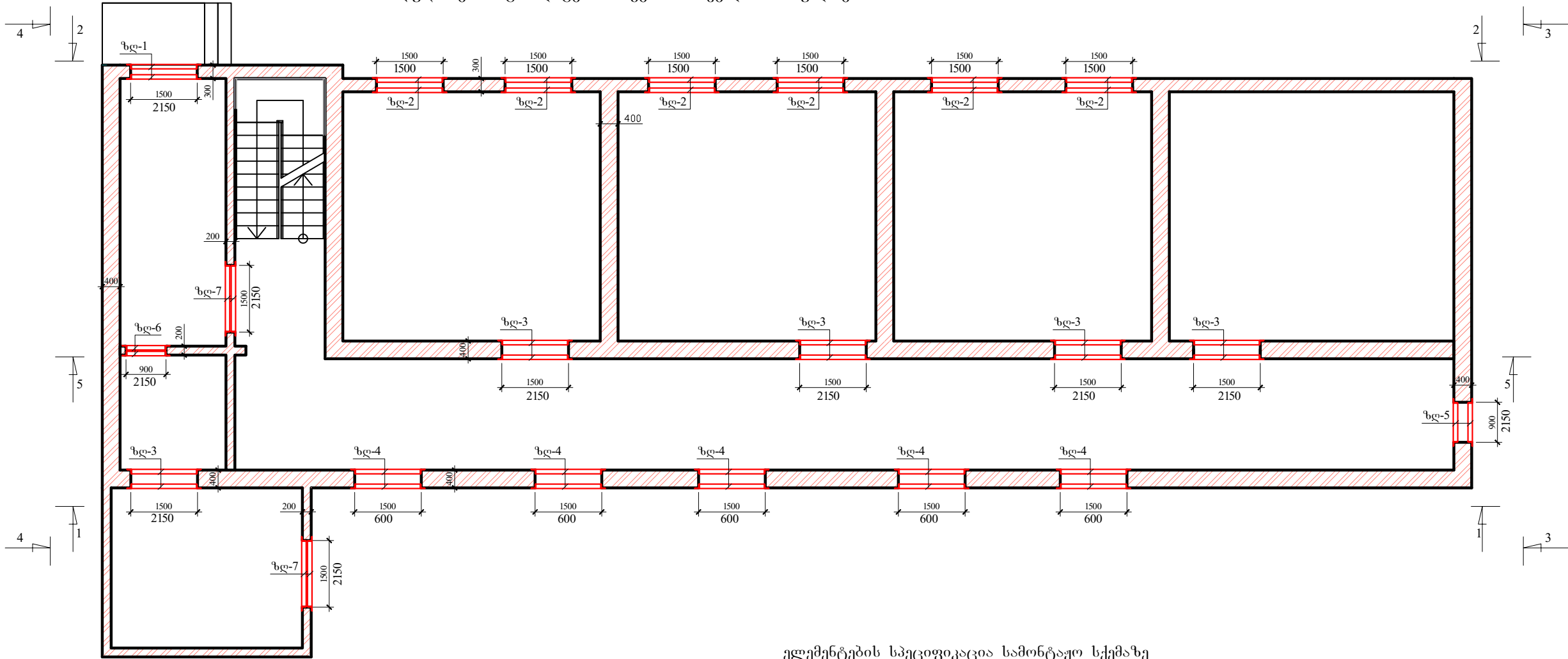
რესტორანული (ენერგოდეტური) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეკუა
მთ. არქ.	
არქ.	
ინჟინერი	
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	საქვების ოთახი
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	
	E-4

Item	სახელი	მოდელი	ერთეული	რაოდენობა	წონა, კგ	Note
	2	3	6	7	8	9
1	საქვების დანადგარები					
1.1	მყარი ნარჩენების საწვავის ავტომატური ჩატვირთვის ცენტრალური გათბობის ქვაბი; 3 სველით, ცეცხლის გაცრცელების დაცვის მექანიზმი და მილოვანი სისტემის ბიომასის ქვაბი. ნომინალური სიმძლავრე 70კვტ. ხის ნასხლავის დამქუცმაცებელი დაზგა წარმოადგება 400კგ/სთ დამსხლავის მაქს. დიამეტრი 10	EKO BSW-60	ცალი	1	810	
1.2	მყარ ბიომასაზე ოპერირებადი სამზარეულო დანადგარი საჭმლის მომზადების ზედაპირით, ქურითა და გათბობის ცირკულირების კონტურით.	EKO SKK	ცალი	1		
1.3	ცხელი წყლის სარეზერვო ჭურჭელი V=1000ლ; დასაშვები მოქმედების წნევა: 3 ბარი; დასაშვები სამუშაო ტემპერატურა: 95 ° C; თერმული იზოლაცია: 100 მმ იზოლაცია, რომელიც აღჭურვილია პოლისტიროლის ზედა ფენით, მარტივი ინსტალაციისათვის.	PS-1500	ცალი	1		
1.5	მემბრანული საფართოებელი ჭურჭელი 80ლ	NG80	ცალი	1		
1.6	ემბრანული საფართოებელი ჭურჭელი18ლ	N18	ცალი	1		
1.7	უკუსარქველი. თერმოსტატთან ერთად	21-100	ცალი	1		
1.8	მილსადენი ბარი, სტანდარტული, 70 კვტ, 3, გათბობის სქემით, EPP იზოლაციით, შესაბამისად 3 წყვილი კავშირით, ზედა და ქვედა.	ME 66301.2	ცალი	1		
1.9	კომბინირებული საპაერო და გაზის გამყოფი.ჰიდრავლიკური გამყოფით, ნაკადის განაწილებისთვის საქვაზე და გათბობის სისტემებში .	mhk 32	ცალი	1		
1.10	საქვებისის უსაფრთხოების ჯგუფი აღჭურვილია manifold 1/2 "female thread connection incl. 1/2 "x 3/4" უსაფრთხოების სარქველი; 3 ბარი, მანომეტრი 4 ბარი და bleed სარქველი. მთლიანად დალუქული და იზოლირებული.	Safety group K	ცალი	1		
2.0	გათბობის შიდა ქსელის მოწყობა					
2.1	სარქველი ჭურჭლისათვის	SU 3/4	ცალი	2		
2.2	'Y' ტიპის ფილტრი ცხელი წყლისთვის, ქრომი-ნიკელი ფოლადით, სისზე 0.5 მმ		ცალი			
2.3	dn25		ცალი	5		
2.4	dn50		ცალი	1		
2.5	უკუსარქველი	SB RV	ცალი	2		
2.6	უსაფრთხოების სარქველი 5ბარი	1x1 1/4"	ცალი	1		
2.7	Forged brass bodied სფერული სარქველი: PN16		ცალი			
2.8	dn15		ცალი	2		
2.9	dn20		ცალი	1		
2.10	dn25		ცალი	12		
2.11	dn50		ცალი	7		
2.12	ავტომატური ჰაერგამშვები		ცალი	4		
2.13	ტუმბოს ჯგუფი გათბობის ქსელისათვის DN 25 შეთავსებადია Grundfos Alfa2 25-60 ტუმბოს. წინასწარ შეკრებილი, დალუქული და ტესტირებული. EPP იზოლაცია მოიცავს ზედა და ქვედა ნაწილებს უფრო ადვილი და სწრაფი მონტაჟისთვის.	UK	ცალი	2		heating loops
2.14	ტუმბოს ჯგუფი გათბობის ქსელისათვის DN 25 შეთავსებადია Grundfos Alfa2 25-60 ტუმბოს. წინასწარ შეკრებილი, დალუქული და ტესტირებული. EPP იზოლაცია მოიცავს ზედა და ქვედა ნაწილებს უფრო ადვილი და სწრაფი მონტაჟისთვის.	UK	ცალი	1		DHWS charging system loop
2.15	საცირკულაციო ტუმბო DHWS რეციკულაციის სისტემისთვის	Star-RS 15/2-130	ცალი	1		

Item	სახელი	მოდელი	ერთეული	რაოდენობა	წონა, კგ	Note
	2	3	6	7	8	9
2.16	პანელური რადიატორები,სიმაღლე = 500 მმ ტიპი 11. l = 500 მმ	CV-11-500-500	ცალი	2		
2.17	პანელური რადიატორები სიმაღლე = 500 მმ ტიპი 22		ცალი			
2.18	l = 1000 მმ	CV-22-500-1000	ცალი	5		
2.19	l = 1100 მმ	CV-22-500-1100	ცალი	12		
2.20	პანელური რადიატორები სიმაღლე = 500 მმ ტიპი 33. L = 1200 მმ	CV-33-500-1200	ცალი	8		
2.21	l = 1600 მმ	CV-33-500-1600	ცალი	3		
2.22	კავშირის ელემენტები ორ მილსადენიანი სისტემისთვის, გამომრთველით, სადრენაჟე და შევსების ფუნქციებით ორივე მხარეს, რადიატორის კავშირი Rp 1/2	HERZ-3000	ცალი	30		
2.23	თერმოსტატის თავები რადიატორისთვის	Classic „H”	ცალი	30		
2.24	გალვანიზებულირკინის მილი dn15		მ	1		
2.25	dn20		მ	20		
2.26	dn25		მ	50		
2.27	dn40		მ	1		
2.28	dn50		მ	25		
2.29	PE-RT მაღალი თბოიზოლაციის პოლიეთილენისგან დამზადებული მილები. EVOH (ეთილენ-ვინილის ალკოჰოლი) საფარი გამოიყენება უშუალოდ მთავარ მილსადენთან და უკავშირდება მას წიბოს ფენით					
2.30	dn18x2,5		მ	100		
2.31	dn25x3,5		მ	140		
2.32	dn32x4,4		მ	80		
2.33	ფიტინგების კრებული		კომპ.	1		
2.34	თერმული ელასტომერული იზოლაცია მილებში, სისქე- 9 მმ		მ	120		
2.35	dn18		მ	180		
2.36	dn25		მ	100		
2.37	dn32		მ			
2.38	საკვამური მილი		მ			
2.39	d130/180		მ	10		
2.40	d180/250		მ	10		
3.0	სამშენებლო ნაწილი საქვების მოწყობისთვის (ქვების და მყარი ბიომასის შესანახი ფარდულის მოწყობა)					
3.1	შავი მეტალის დათბუნებული საკვამური მილი					
3.2	საკვამური მილი d130/180		ცალი	1		
3.3	საკვამური მილი d180/250		ცალი	1		
3.4	ფოლადის ბუხრის „ქუდი"					
3.5	სამზარეულოს საკვამურისათვის ფოლადის ქუდი d130		ცალი	1		
3.6	საქვების საკვამური ფოლადის ქუდი d180		ცალი	1		
3.7	მილის და ბუხრის საკეტი კომპლ.		კომპ.	1		
3.8	ერთჯერადი გამოყენების მასალების ნაკრები		კომპ.	1		
3.9	გარე სავენტილაციო louver 400x300		ცალი	1		
3.10	ვენტილაციის „ქუდი"	d350	ცალი	1		
3.11	სავენტილაციო არხი	d350	მ	3		
3.12	ბეტონის სამიერკველის მოწყობა					
3.13	მილკვადრატის კონსტრუქცია					
3.14	ფოლადის ბადე					
3.15	საწვავის ჩატვირთვის მიმმართველი					

ზღუდარების განლაგების სქემა პირველ სართულზე



ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

ელ-ტის მარკა	გოსტი ან სერია	დასახელება	რ-დ. ც	წონა კგ.	შენიშვნა
	ლითონის	ჩარჩოები			
ზღ-1	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-1	1		
ზღ-2	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-2	6		
ზღ-3	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-3	5		
ზღ-4	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-4	5		
ზღ-5	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-5	1		
ზღ-6	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-6	1		
ზღ-7	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-7	1		

- 1.წინამდებარე ფურცელი განიხილეთ არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- 2.კონსტრუქციის ლითონის ელემენტები ერთმანეთს უერთდება ელ. შედუღებით, შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე ტოლია შესადუღებელი ელემენტების თაროს სისქისა.
- 3.შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ზეთის საღებავით ორჯერ სერიის სამიშიზე.
- 4.კედელში არსებული ღიობების ზომები დაზუსტდეს ადგილზე, ნაღესის ჩამოყრის შემდეგ. ამის შემდეგ შესაძლებელია ჩარჩოების ლითონის ელემენტების ზომების დაზუსტება.

DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დაღმარული ზედაპირი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

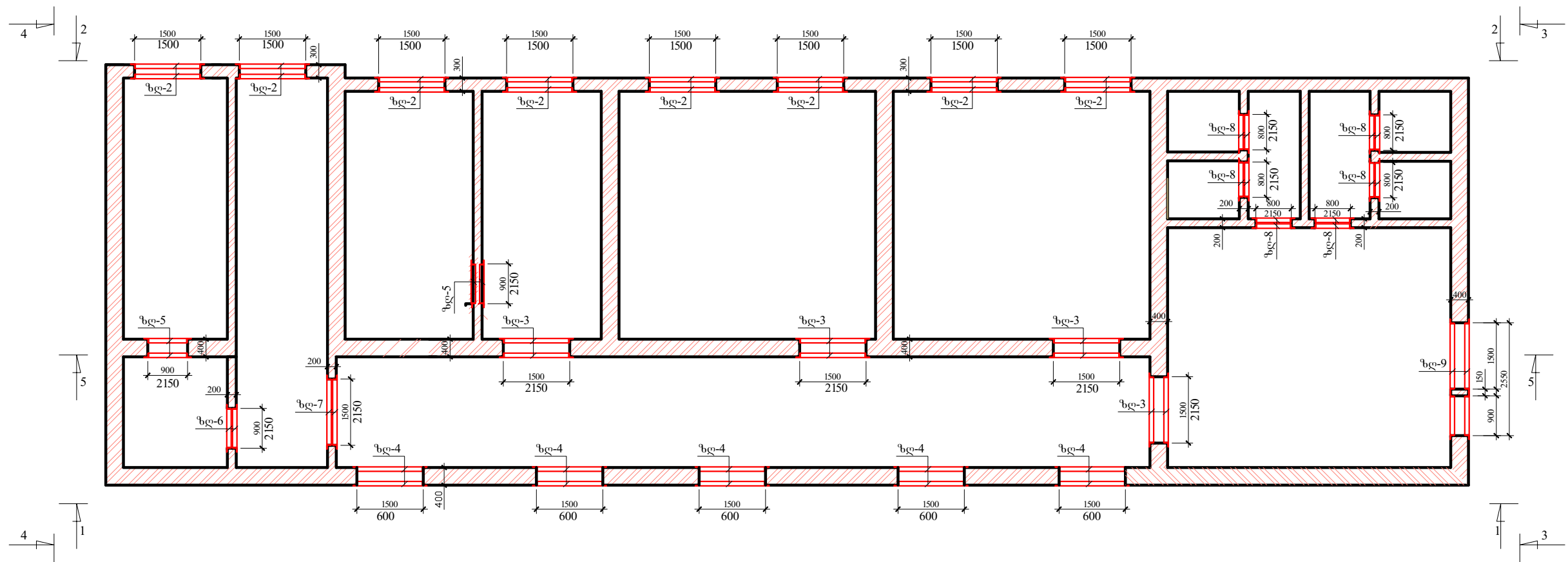
პ(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა

ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალ

რესტავრაციური (ენერგოეფექტური) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეჟავა
მთ. არქ.	
ინჟინერი	ი.კეკელიშვილი
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	ზღუდარების განლაგება
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	
	k-1

ზღუდარების განლაგების სქემა მეორე სართულზე



ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

ელ-ტის მარკა	გოსტი ან სერია	დასახელება	რ-დ. ც	წონა კგ.	შენიშვნა
	ლითონის ჩარჩოები				
ზღ-2	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-2	8		
ზღ-3	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-3	4		
ზღ-4	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-4	5		
ზღ-5	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-5	2		
ზღ-6	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-6	1		
ზღ-7	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-7	1		
ზღ-8	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-8	6		
ზღ-9	ფურცელი კ -	ლითონის ჩარჩო ზღ-9	1		

- წინამდებარე ფურცელი განიხილეთ არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- კონსტრუქციის ლითონის ელემენტები ერთმანეთს უერთდება ელ. შედუღებით, შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე ტოლია შესადუღებელი ელემენტების თაროს სისქისა.
- შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ზეთის საღებავით ორჯერ სერიის სამიმიზე.
- კედელში არსებული ღიობების ზომები დაზუსტდეს ადგილზე, ნაღესის ჩამოყრის შემდეგ. ამის შემდეგ შესაძლებელია ჩარჩოების ლითონის ელემენტების ზომების დაზუსტება.

DALa

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დადამაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალ რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი

ნ. ლეჟავა

შთ. არქ.

არქ.

ინჟინერი

ი.კეკელიშვილი

სტატუსი

პროექტი

ნახაზი

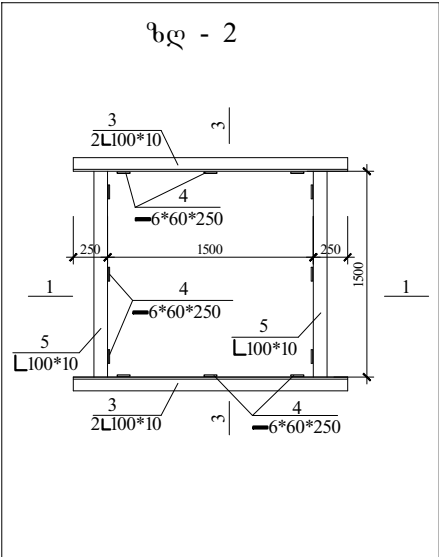
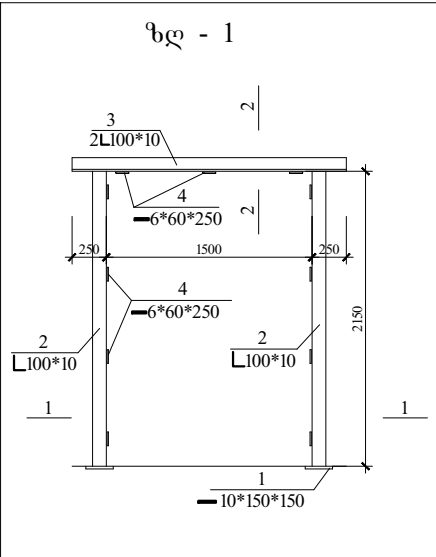
ზღუდარების განლაგება

ფორმატი

A-3

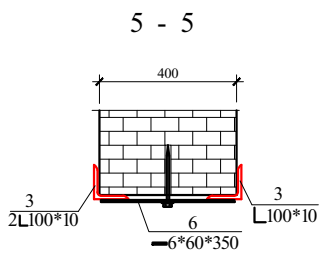
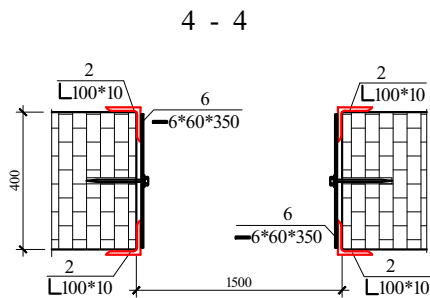
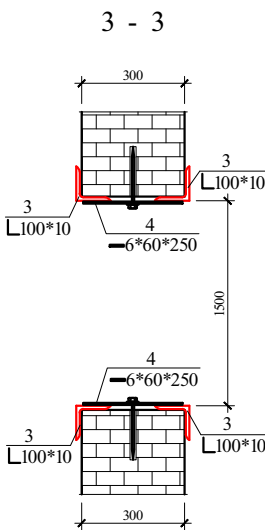
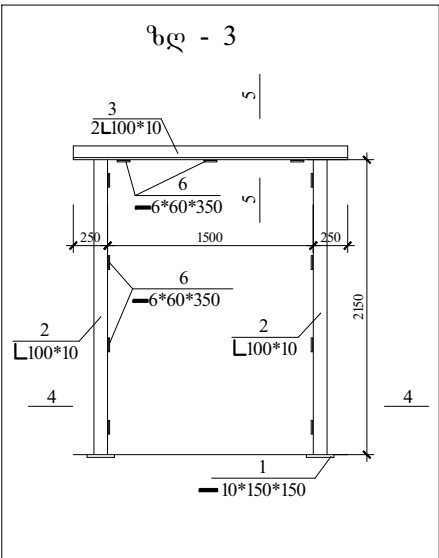
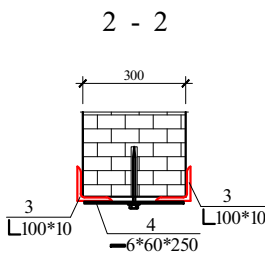
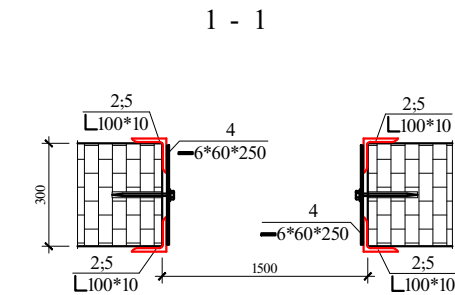
მაშტაბი

k-2



ლითონის ხარჯის უწყისი ერთ მარკაზე

მარკა	პოზ. N	პროფილი	სიგრძე მმ.	რაო-ბა ც.	წონა კგ.		
					1 ც.	საერთო	მარკის
ზღ-1	1	-10*150	150	4	3,0	12,0	217,0
	2	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	3	L 100*10	2000	2	31,0	62,0	
	4	-6*60	250	11	1,0	11,0	
ზღ-2	3	L 100*10	2000	4	31,0	124,0	186,0
	4	-6*60	250	12	1,0	12,0	
	5	L 100*10	1500	4	25,0	50,0	
ზღ-3	1	-10*150	150	4	3,0	12,0	217,0
	2	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	3	L 100*10	2000	2	31,0	62,0	
	6	-6*60	350	11	1,0	11,0	



- 1.წინამდებარე ფურცელი განიხილეთ არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- 2.კონსტრუქციის ლითონის ელემენტები ერთმანეთს უერთდება ელ. შედუღებით, შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე ტოლია შესადუღებელი ელემენტების თაროს სისქისა.
- 3.შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ზეთის საღებავით ორჯერ სერიის საშიმში.
- 4.ნახაზზე ზომები მოცემულია პირობითად; მათი დაზუსტება მოხდეს ადგილზე ნაღესისგან კედლების გაწმენდის შემდეგ.

Dala
DAGENBACH LANDSCAPES
Dagenbach Landscapes

დადამაშენებლის ხეივანი მე-15კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

ა(ა)იპ დღუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი
რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი
ნ. ლეჟავა

მთ. არქ.
არქ.

ინჟინერი
ი.კველიშვილი

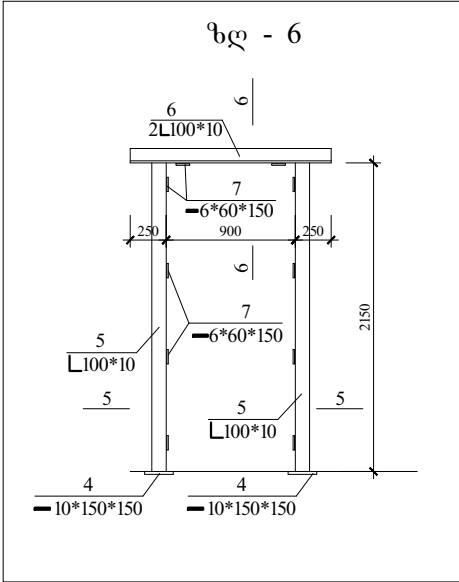
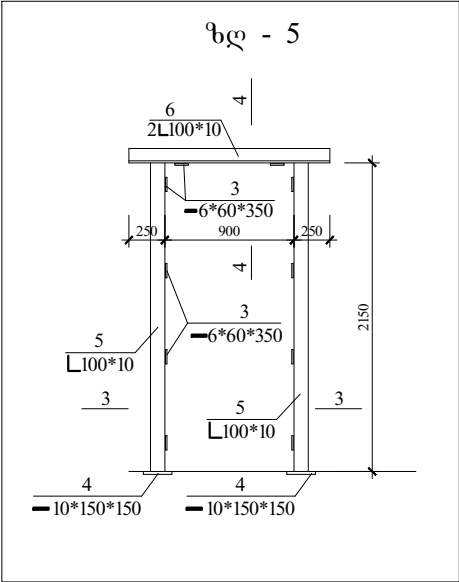
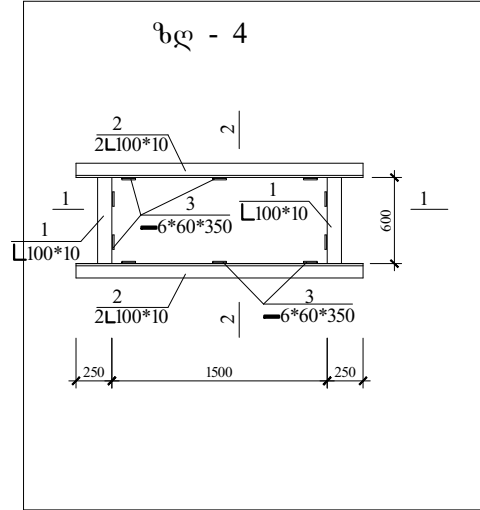
სტატუსი
პროექტი

ნახაზი

ფორმატი
A-3

მაშტაბი

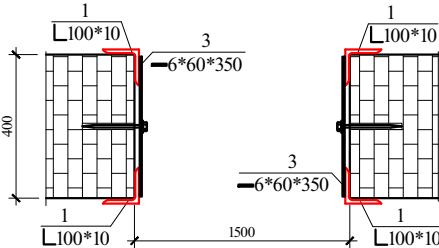
k-3



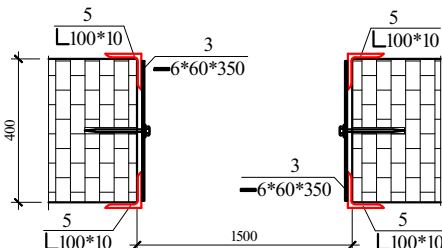
ლითონის ხარჯის უწყისი ერთ მარკაზე

მარკა	პოზ. N	პროფილი	სიგრძე მმ.	რაო.-ბა ც.	წონა კგ.		
					1 ც.	საერთო	მარკის
ზღ-4	1	L 100*10	600	4	10,0	40,0	112,0
	2	L 100*10	2000	4	31,0	62,0	
	3	-6*60	250	10	1,0	10,0	
ზღ-5	3	-6*60	250	10	1,0	10,0	200,0
	4	-10*150	150	4	3,0	12,0	
	5	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	6	L 100*10	1500	2	23,0	46,0	
ზღ-6	1	-10*150	150	4	3,0	12,0	195,0
	5	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	6	L 100*10	2000	2	23,0	46,0	
	7	-6*60	150	10	0,50	5,0	

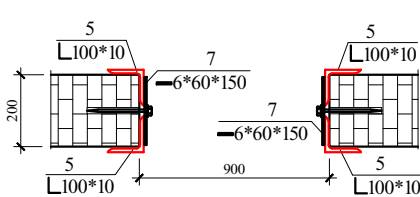
1 - 1



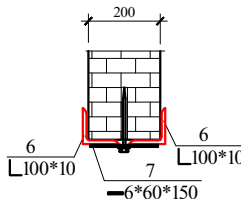
3 - 3



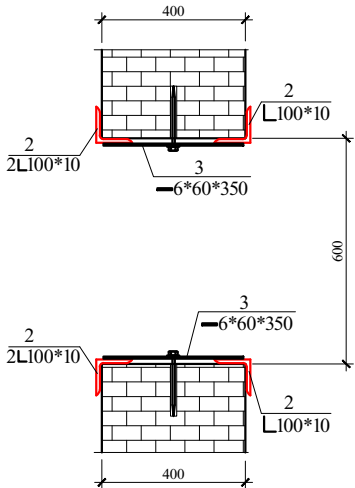
5 - 5



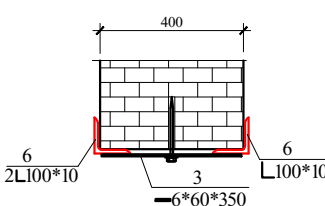
6 - 6



2 - 2



4 - 4



- 1.წინამდებარე ფურცელი განიხილეთ არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- 2.კონსტრუქციის ლითონის ელემენტები ერთმანეთს უერთდება ელ. შედუღებით, შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე ტოლია შესადუღებელი ელემენტების თაროს სისქისა.
- 3.შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ზეთის საღებავით ორჯერ სერიის სამიძიზე.
- 4.ნახაზზე ზომები მოცემულია პირობითად; მათი დაზუსტება მოხდეს ადგილზე ნაღესისგან კედლების გაწმენდის შემდეგ.

Dala
DAGENBACH LANDSCAPES
Dagenbach Landscapes

დადმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ
ტელ: +995 599 142411
E-mail: info@dala.ge

აქამ დუმეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი
რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი
ნ. ლეჟავა

მთ. არქ.
არქ.

ინჟინერი
ი.კეკელიშვილი

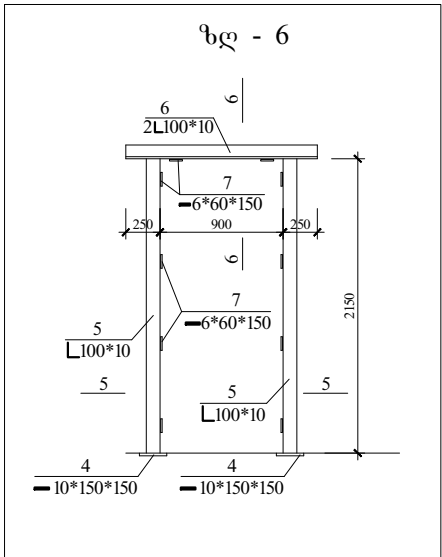
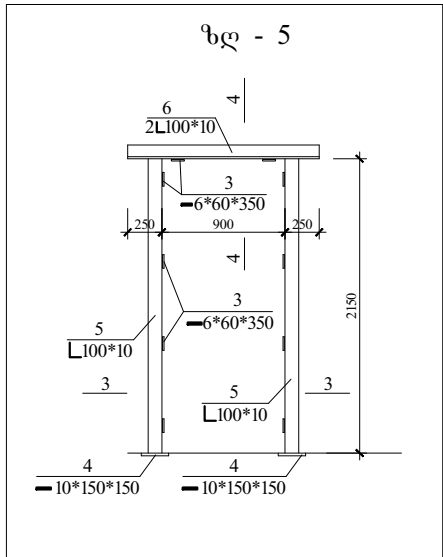
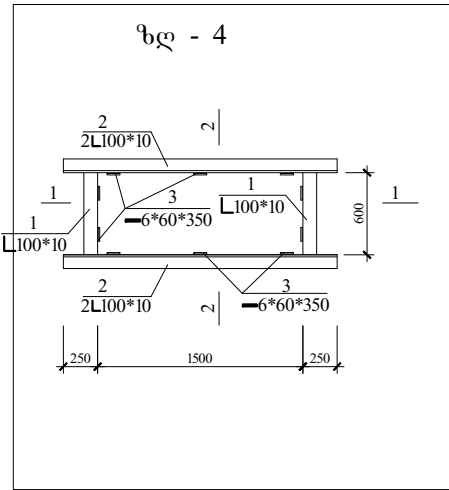
სტატუსი
პროექტი

ნახაზი
ხელუდარების განლაგება

ფორმატი
A-3

მაშტაბი

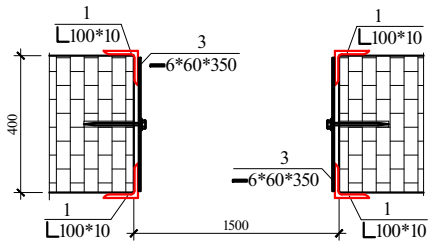
k-4



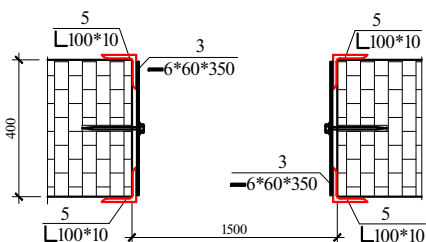
ლითონის ხარჯის უწყისი ერთ მარკაზე

მარკა	პოზ. N	პროფილი	სიგრძე მმ.	რაო.-ბა ც.	წონა კგ.		
					1 ც.	საერთო	მარკის
ზღ-4	1	L 100*10	600	4	10,0	40,0	112,0
	2	L 100*10	2000	4	31,0	62,0	
	3	-6*60	250	10	1,0	10,0	
ზღ-5	3	-6*60	250	10	1,0	10,0	200,0
	4	-10*150	150	4	3,0	12,0	
	5	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	6	L 100*10	1500	2	23,0	46,0	
ზღ-6	1	-10*150	150	4	3,0	12,0	195,0
	5	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	6	L 100*10	2000	2	23,0	46,0	
	7	-6*60	150	10	0,50	5,0	

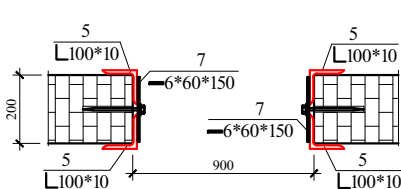
1 - 1



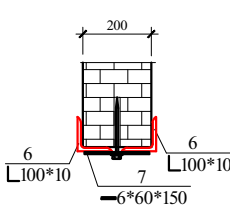
3 - 3



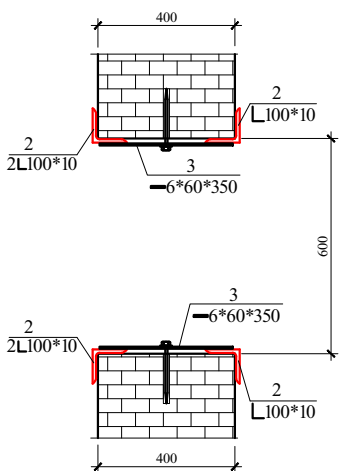
5 - 5



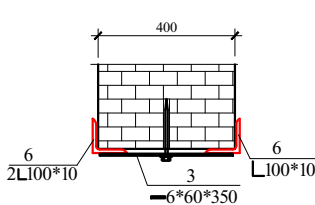
6 - 6



2 - 2



4 - 4



- 1.წინამდებარე ფურცელი განიხილეთ არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- 2.კონსტრუქციის ლითონის ელემენტები ერთმანეთს უერთდება ელ. შედუღებით, შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე ტოლია შესადუღებელი ელემენტების თაროს სისქისა.
- 3.შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ზეთის საღებავით ორჯერ სერიის საშიძზე.
- 4.ნახაზზე ზომები მოცემულია პირობითად; მათი დაზუსტება მოხდეს ადგილზე ნაღესისგან კედლების გაწმენდის შემდეგ.

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

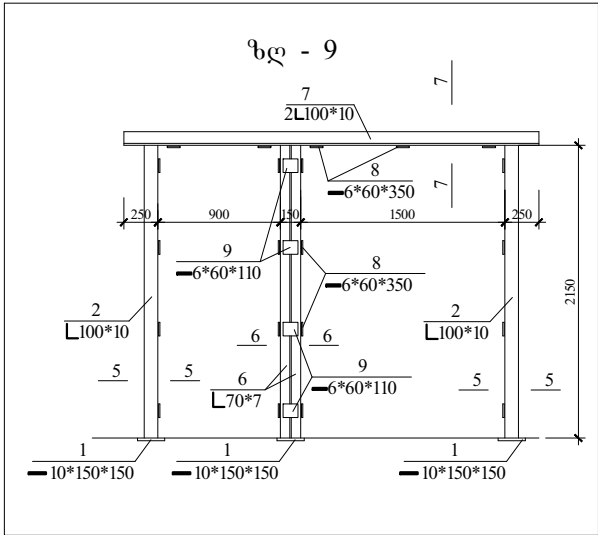
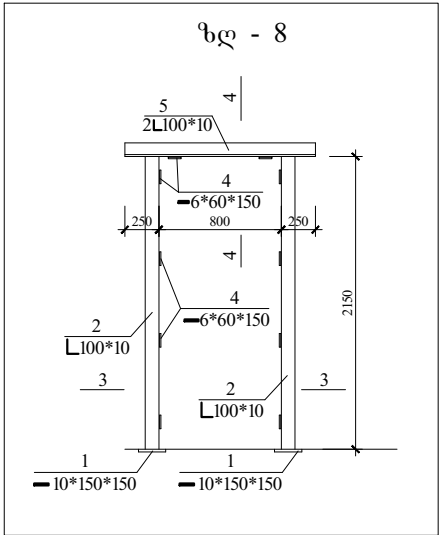
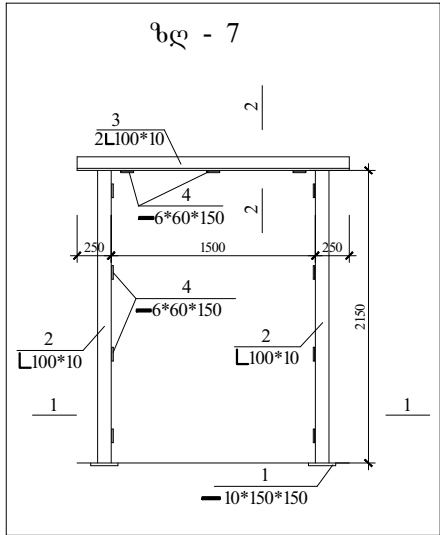
დადმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

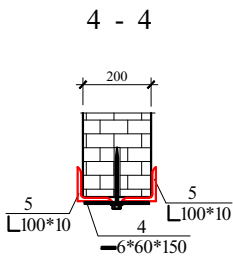
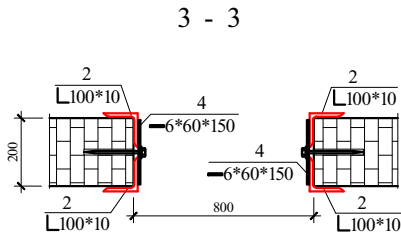
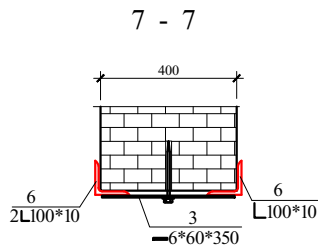
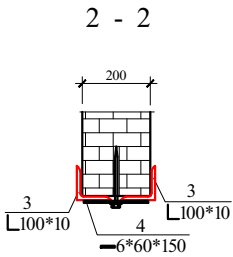
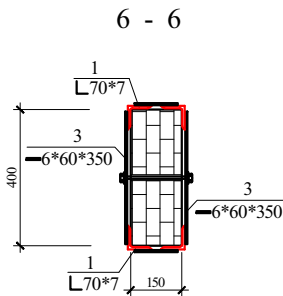
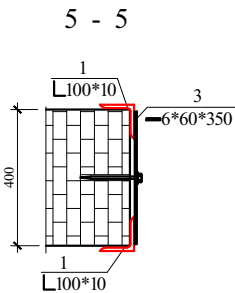
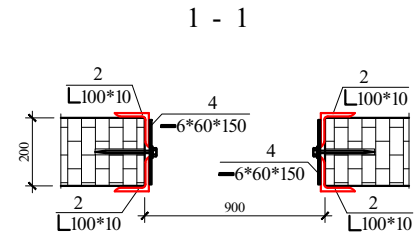
ს(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალის
რესტრუქციური (ენერგოეფექტური) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლეკავა	
მთ. არქ.		
არქ.		
ინჟინერი	ი.კეკელიშვილი	
სტატუსი	პროექტი	
ნახაზი	ხელუდარების განლაგება	
ფორმატი	A-3	k-5
მაშტაბი		



ლითონის ხარჯის უწყისი ერთ მარკაზე

მარკა	პოზ. N	პროფილი	სიგრძე მმ.	რაო.-ბა ც.	წონა კგ.		მარკის
					1 ც.	საერთო	
ზღ-7	1	-10*150	150	4	3,0	12,0	195,50
	2	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	3	L 100*10	2000	2	23,0	46,0	
	4	-6*60	150	11	0,50	5,50	
ზღ-8	1	-10*150	150	4	3,0	12,0	189,0
	2	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	4	-6*60	150	10	0,50	5,0	
	5	L 100*10	1300	2	20,0	40,0	
ზღ-9	1	-10*150	150	6	3,0	18,0	425,40
	2	L 100*10	2150	4	33,0	132,0	
	6	L 70*7	2150	4	16,0	64,0	
	7	L 100*10	3050	4	47,0	188,0	
	8	-6*60	350	21	1,0	21,0	
	9	-6*60	110	8	0,30	2,40	



- 1.წინამდებარე ფურცელი განიხილეთ არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- 2.კონსტრუქციის ლითონის ელემენტები ერთმანეთს უერთდება ელ. შედუღებით, შედუღების ნაკერის კათეტის სიმაღლე ტოლია შესადუღებელი ელემენტების თაროს სისქისა.
- 3.შედუღების ნაკერების გაწმენდის შემდეგ კონსტრუქცია შეიღებოს ზეთის საღებავით ორჯერ სერიის სამძიმზე.
- 4.ნახაზზე ზომები მოცემულია პირობითად; მათი დაზუსტება მოხდეს ადგილზე ნაღესისგან კედლების გაწმენდის შემდეგ.

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დადმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

აქაიბ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეა. ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღროსკარის ფილიალი რესტრუქციული (რეკონსტრუქციული) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლევაია
მთ. არქ.	
ინჟინერი	ო.კეკელიშვილი
სტატუსი	პროექტი
ნახაზი	ხელუდარების განლაგება
ფორმატი	A-3
მაშტაბი	
	k-6

(ხედი 1 - 1)



კედლის ჭრილი



არმატურის ღეროების უწყისი

პურო ბი	1	დაიჭრას ადგილზე
------------	---	-----------------

ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

	მონოლითური	კედელი
--	------------	--------

DALa

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დ.ადმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

E-mail: info@dala.se

E-Mail: info@data.gc

ა(ა)იზ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი

რესურსფექტური (ენერგოფექტური) სამუშაოები

თიბეძემ	ნ. თაყაიშვილი
---------	---------------

የጽሑፍ አገልግሎት	፩. የጽሑፍ አገልግሎት
የጽሑፍ አገልግሎት	

၀၀). ၁၀၂၂.	
၁၆၆	

000000	
000000	000000

თბილისი	ბ.კეკელიძის ქუჩა
---------	------------------

სტატუსი	პროექტი
---------	---------

	പരസ്യം, പരിപാടി

ნახაზი	ქედლის პოსტაქტორის ბადით გამაგრება
--------	---------------------------------------

198	A 2	
-----	-----	--

ფორმადი	A-3
---------	-----

მაშვიტაძე **k-7**

		R 7

--	--	--

(სედი 2 - 2)



კედლის ჭრილი



არმატურის ღეროების უწყისი

შედეგები	1	<u>დაიჭრას ადგილზე</u>
	2	100 400 100

ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

ქვიშა ცემენტის ხსნარი მ-75

Dala

DAGENBACH LANDSCAPES

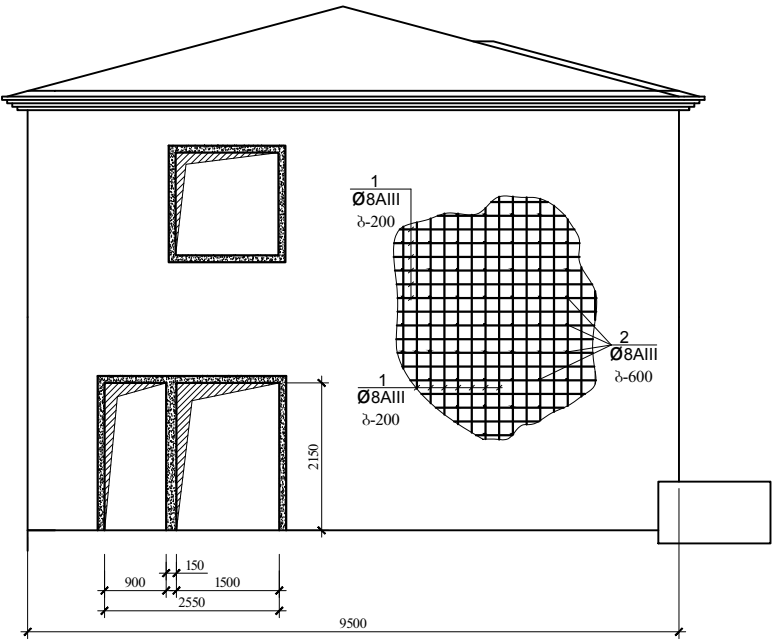
Dagenbach Landscapes
 დ.აღმაშენებლის ხეივანი მე-15კმ
 ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

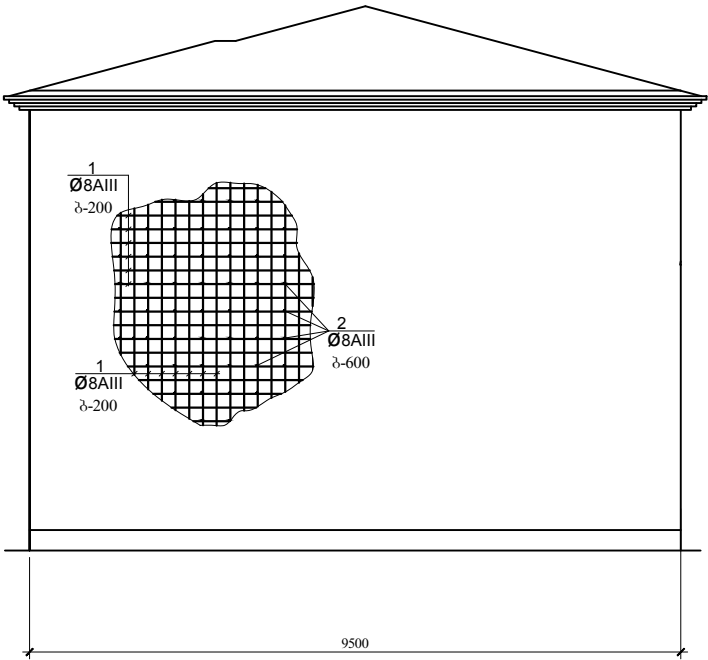
ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი
რესურსფექტური (ენერგოფექტური) სამუშაოები

დირექტორი	ნ. ლუკაშა	k-8
მთ. არქ.		
არქ.		
ინჟინერი	ი.კეველიშვილი	
ხტატუსი	პროექტი	
ნახაზი	კედლის არმატურის ბადილი გაიზარდება	
ფორმატი	A-3	k-8
მაშტაბი		

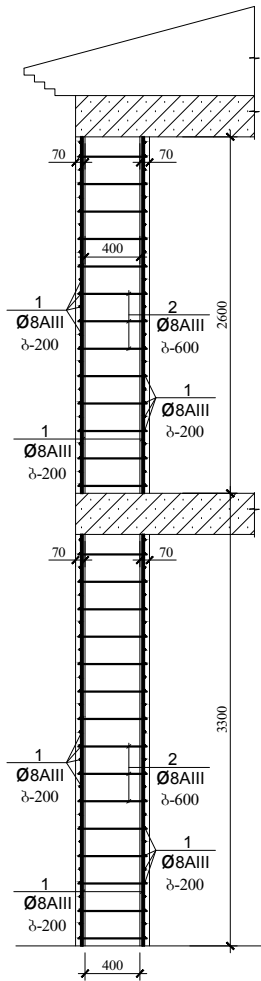
კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი
(ხედი 3 - 3)



კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი
(ხედი 4 - 4)



კედლის ჭრილი



არმატურის ღეროების უწყისი

ელ-ტის მარკა	პოზ. №	კვეთი ან ესკიზი	Ø მმ.	სიგრძე მმ	რ-ბა ც	წონა კგ.
მონოლითური კედლები	1	დაიჭრას ადგილზე	8AIII	2 400 000	—	948,0
	2	100 500 100	8AIII	700	350	97,0

ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

ელ-ტის მარკა	გოსტი ან სერია	დასახელება	რ-დ. ც	წონა კგ.	შენიშვნა
	მონოლითური	კედელი			
		ქვიშა ცემენტის ხსნარი მ-75		16,00 კგ.მ	

Dala

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დალაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

ა(ა)პ დღეში მუნიციპალიტეტის მოსაწველია ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი

ნ. ლეკავა

მთ. არქ.

არქ.

ინჟინერი

ი.კეველიშვილი

სტატუსი

პროექტი

ნახაზი

კედლის არმატურის ბადით გამაგრება

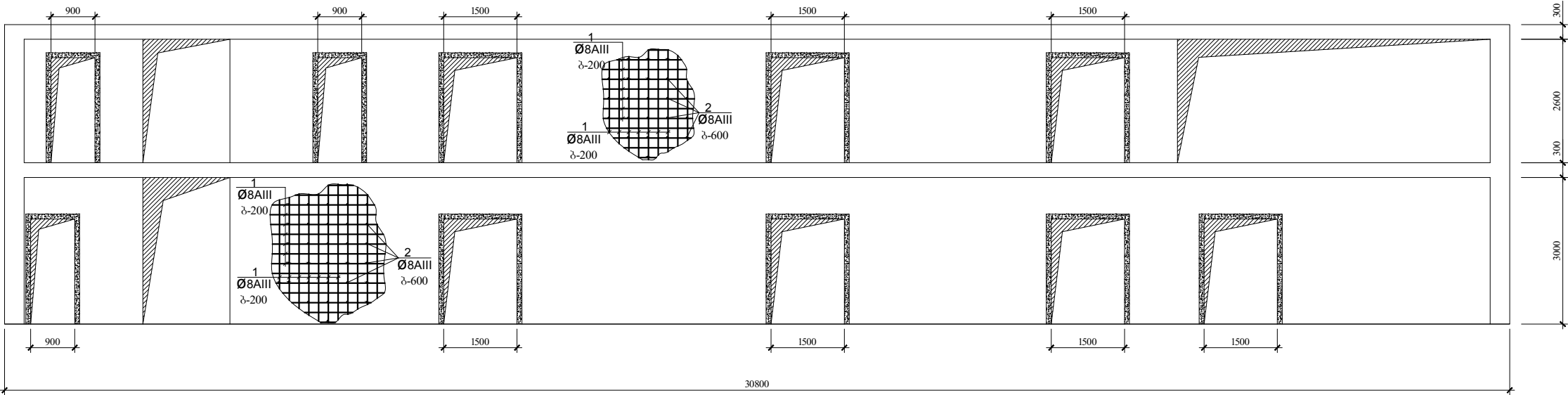
ფორმატი

A-3

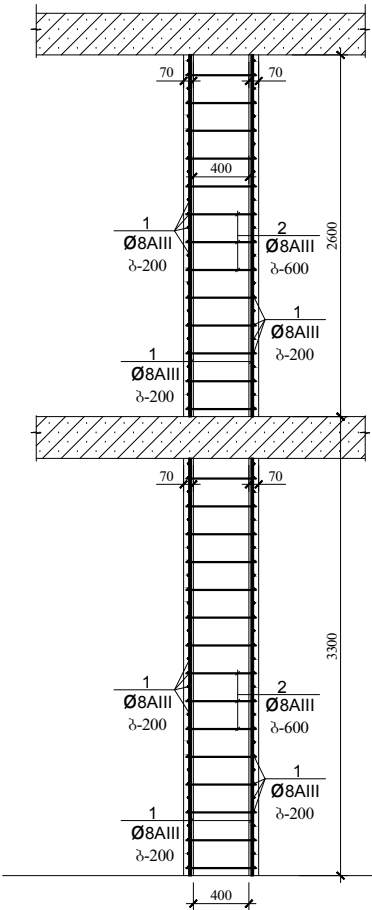
მაშტაბი

k-9

კედლის არმატურის ბადით გამაგრების ფრაგმენტი
(ხედი 5 - 5)



კედლის ჭრილი



არმატურის ღეროების უწყისი

ელ-ტის მარკა	პოზ. №	კვეთი ან ესკიზი	Ø მმ.	სიგრძე მმ	რ-ბა ც	წონა კგ.
მონოლითური კედლები	1	დაიჭრას ადგილზე	8AIII	2 000 000	—	790,0
	2	100 500 100	8AIII	700	300	83,0

ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

ელ-ტის მარკა	გოსტი ან სერია	დასახელება	რ-დ. ც	წონა კგ.	შენიშვნა
	მონოლითური	კედელი			
		ქვიშა ცემენტის ხსნარი მ-75		13,00 კგ.მ	

DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დაღმარაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

აქამ დღეობის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეობა ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალ რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი

ნ. ლეკავა

მთ. არქ.

არქ.

ინჟინერი

ი.კეველიშვილი

სტატუსი

პროექტი

ნახაზი

კედლის არმატურის ბადით გამაგრება

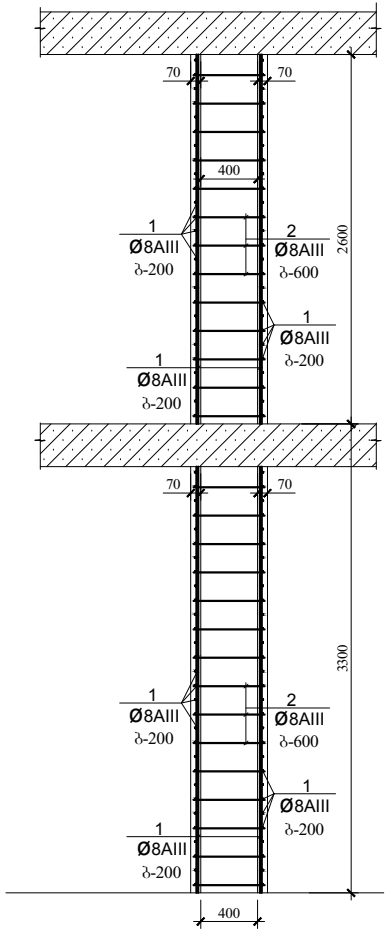
ფორმატი

A-3

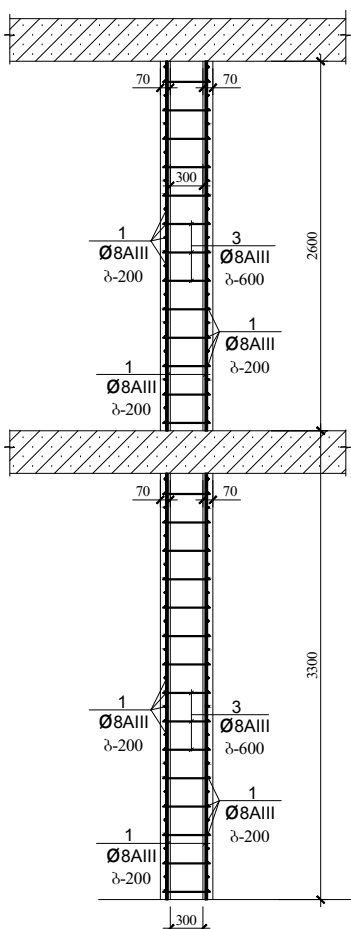
მაშტაბი

k-10

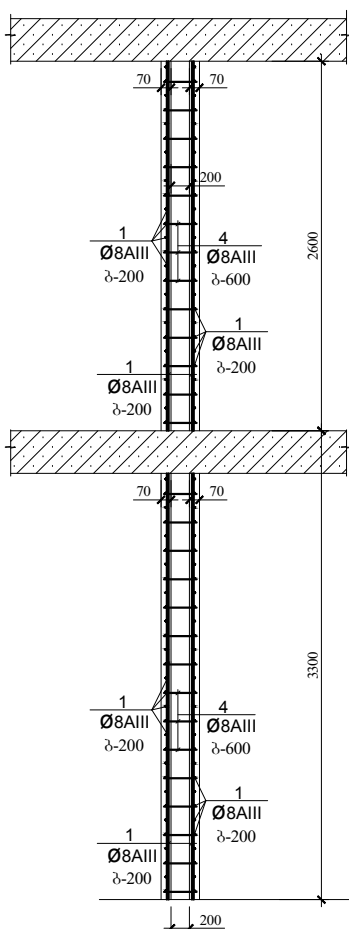
კედლის ტრილი
(კედელი 400მმ)



კედლის ტრილი
(კედელი 300მმ)



კედლის ტრილი
(კედელი 200მმ)



არმატურის ღეროების უწყისი

ელ-ტის მარკა	პოზ. №	კვეთი ან ესკიზი	Ø მმ.	სიგრძე მმ	რ-ბა ც	წონა კგ.
განივი კედლები	1	დაიჭრას ადგილზე	8AIII	11500 000	—	4543,0
	2	100 500 100	8AIII	700	1100	305,0
	3	100 400 100	8AIII	600	400	95,0
	4	100 300 100	8AIII	500	200	40,0

ელემენტების სპეციფიკაცია სამონტაჟო სქემაზე

ელ-ტის მარკა	გოსტი ან სერია	დასახელება	რ-დ. ც	წონა კგ.	შენიშვნა
	მონოლითური	კედელი			
		ბეტონი B-15	80,00 კგ.მ		

DALA

DAGENBACH LANDSCAPES

Dagenbach Landscapes

დადამაშენებლის ხეივანი მე-15კმ

ტელ: +995 599 142411

E-mail: info@dala.ge

ა(ა)იპ დუშეთის მუნიციპალიტეტის მოსწავლეთა
ხელშეწყობის ცენტრის სოფ. მაღაროსკარის ფილიალი
რესურსცენტრი (ენერგოცენტრი) სამუშაოები

დირექტორი

ნ. ლეკავა

შოთ. არქ.

ინჟინერი

ი.კველიშვილი

სტატუსი

პროექტი

ნახაზი

ფორმატი

A-3

მაშტაბი

k-11