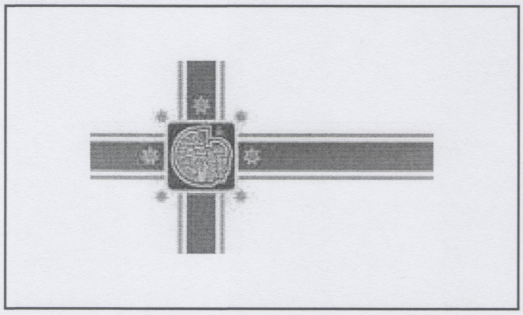
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	საინფორმაციო ცენტრი დამხმარე სათავსით
შენობის მისამართი	კახეთის გზატკეცილი 8
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0163 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.19.21.001.214
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_19_21_001_214_26_12_2023

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ირაკლი გამყრელიძე

ქალაქი/თარიღი

ხელმოწერა

Irakli Gamkrelidze

Digitally signed by Irakli Gamkrelidze
Date: 2024.03.11 23:41:45 +04'00'

Irakli Gamkrelidze 01009016937 Digitally signed by Irakli Gamkrelidze Date: 2023.12.26 23:57:25

საავტორო უფლებები

Copyright© 2021 Fraunhofer-Gesellschaft -ის მიერ
ყველა უფლება დაცულია. ამ პროგრამის ყველა საავტორო უფლება ეკუთვნის Fraunhofer-Gesellschaft-ს. ამ საიტზე გამოქვეყნებული მასალის ჩამოტვირთვის ან დაბეჭდვის ნებართვა გაცემულია მხოლოდ პირადი სარგებლობისთვის. მისი გამოყენება ნებისმიერი სხვა მიზნით, და განსაკუთრებით მისი კომერციული გამოყენება ან გავრცელება, მკაცრად აკრძალულია წინასწარი წერილობითი თანხმობის არარსებობის შემთხვევაში.
მიუხედავად ამ მოთხოვნისა, მასალის ჩამოტვირთვა ან დაბეჭდვა შესაძლებელია Fraunhofer-Gesellschaft-ისა და მისი შემადგენელი ინსტიტუტების საქმიანობის შესახებ პრეს-ანგარიშებთან დაკავშირებით, იმ პირობით, რომ დაცული იქნება შემდეგი პირობები.

უარყოფა

პროგრამული უზრუნველყოფა შემუშავებულია ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გენერირებისთვის. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარება საგულდაგულოდ იქნა შესწავლილი. მიუხედევად ამისა, პროგრამულ უზრუნველყოფაში შეიძლება არსებობდეს პატარა ხარვეზები. მომხმარებელმა ყურადღებით უნდა გადახედოს შედეგებს, რათა დარწმუნდეს, რომ სწორი და თანმიმდევრულია. ხარვეზების ან შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში, გთხოვთ, გამოყენოთ პროგრამაში მოცემული საკონტაქტო ინფორმაცია და აცნობოთ ამის შესახებ.

არცერთი მონაწილე ორგანიზაცია და მათი თანამშრომელი, არც კონტრაქტორი, ქვეკონტრაქტორი ან მათი თანამშრომელი არ იძლევა რაიმე გარანტიას, გამოხატულს ან ნაგულისხმევს და არ იღებს რაიმე სამართლებრივ პასუხისმგებლობას ან ზოგად პასუხისმგებლობას ნებისმიერი შედეგის სიზუსტეზე, სისრულესა და სარგებლიანობაზე. არც ნებისმიერ გამჟღავნებულ ინფორმაციაზე, თუ სხვა რომელის მიხედვითაც მისი გამოყენება არ დაარღვევს კერძო საკუთრების უფლებებს. პროგრამა მომზადდა მრავალი ორგანიზაციის წარმომადგენლების დახმარებითა და მონაწილეობით, კონსენსუსისა და ხელმისაწვდომი ინფორმაციის საფუძველზე.

Table of contents

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები 4
2. შენობა და მდებარეობა 5
3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები 6
    3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ 7
    3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
    კედლები სენდვიჩ პანელი 9
    სახურავი სენდვიჩ პანელი 10
    იატაკი კერამიკული ფილა 11
    ფანჯრები და კარები 12
5. უსაფრთხოება 13
    ფანჯარა 13
6. სამშენებლო ქსოვილი 14

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	საინფორმაციო ცენტრი დამხმარე სათავსით
შენობის მისამართი	კახეთის გზატკეცილი 8
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0163 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	გიორგი ცისკაძე
შენობის მფლობელის მის	კახეთის გზატკეცილი 8
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0163 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	შ.პ.ს "კად სტილი"
მისამართი	ფალიაშვილის 39
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0179 თბილისი
რედაქტორი	ირაკლი გამყრელიძე
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	599506481

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია	0.8.1745

2. შენობა და მდებარეობა

ზოგადი ინფორმაცია

შესაბამისობის დეკლარაც	მშენებლობის ნებართვის მისაღებად დოკუმენტების წარდგენა
ვრცელდება თუ არა ამ შენობაზე 354-ე დებულებ	არანაირი გამორიცხვა არ ვრცელდება

შენობის კატეგორია

☑ ახალი შენობა

კატეგორია:	საოფისე შენობა
ქვეკატეგორია:	საოფისე შენობა

მდებარეობა

ქალაქი / დასახლება:	თბილისი
კლიმატური ზონა:	კლიმატური ზონა 2

☑ ქალაქი / დასახლება აღნუსხულია ცხრილში 2

3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები

3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები სითბოს გადაცემის კოეფიციენტები შენობის სტრუქტურის თერმული გარსის თითოეული ელემენტისთვის U_{max}

☐ დამტკიცებულია

შენობის კონსტრუქციული ელემენტების ტიპი		დასაშვები U-მნიშვნელობა...	არ აჭარბებს
1	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი შენობის გარე კედლები	0,38	☑
2	თერმულად კონდიცირებული სივრცის გარე კედლები (მაგ., გამთბარი სარდაფი) მიწასთან შემხები ზედაპირის ჩათვლით	0,50	☑
3	თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიდა კედლები (მაგ., არაკონდიცირებული კიბის უჯრედები, სხვენის ან სახურავის სივრცეები, ა...	0,50	☑
4	თერმული არაკონდიცირებული მიწისქვეშა სივრცის გარე კედლები (მაგ., გაუმთბარი სარდაფი), როდესაც ამ სივრცის ჰაერცვლის ჯერადობა ნაკლე...	0,70	☑
5	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი სახურავის კონსტრუქცია ანდა ვენტილირებულ ან არათბოიზოლირებული სახურავის სათავსთან შეხება...	0,30	☑
6	სახურავის კონსტრუქცია, რომელიც განლაგებულია თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის ზემოთ, სივრცის ტემპერატურა არ უნდა იყ...	0,38	☑
7	მიწასთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი.	0,38	☑
8	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი (მაგ.იატაკი თაღოვანი შესასვლელის, გასასვლელის თავზე...	,300	☑
9	არაკონდიცირებულ სივრცესთან (მაგ., სარდაფი, რომელიც არ თბება, ავტოფარეხი) შეხებაში მყოფი, თერმულად კონდიცირებული სათავსის ია...	0,45	☑
10	გარე ფანჯარა და შემინული კარი	1,80	☑
11	შეკიდული კედლები – შირმები და სხვა გარე შუქგამტარი კომპონენტები, მათ შორის, ფართო მასშტაბიანი, შემინული ფასადი ≥ 600 დახრით	1,80	☑
12	სხვა გარე ჰორიზონტალური ან დახრილი შუქგამტარი კომპონენტები: რომლებიც არ არის გათვალისწინებული №10 ან №11 პუნქტებში	2,00	☑
13	შუქგაუმტარი გარე მყარი კარები	2,20	☑
14	თერმულად არაკონდიცირებულ სივრცესთან დამაკავშრებელი კარი შემინვის გარეშე	3,50	☑
15	გარე გორგოლაჭებზე მოძრავი კარი, ავტოფარეხის კარი, ფრთიანი (სექციური კარი)...	2,50	☑

☑ ინტეგრირებული ციფრების მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია. დასაშვებია ზემოთ მოცემული ცხრილიდან 10% -მდე გადახრა

3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები მთლიანი სითბოს გადაცემის კოეფიციენტი შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

☑ დამტკიცებულია

მოწყობილობა	U-მნიშვნელობა [ვტ/მ²·K]	დასაშვები U-მნიშვნელობა...
კედლები	0,37	0,38
სახურავი	0,00	0,30
იატაკი	0,32	0,38
ფანჯრები და კარები	1,72	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

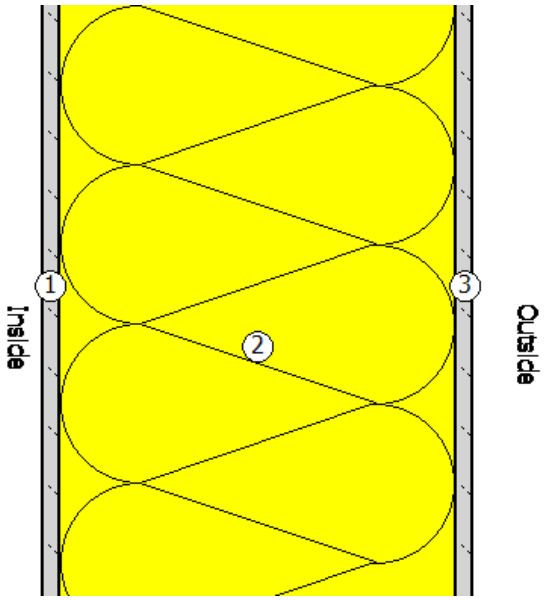
კედლები სენდვიჩ პანელი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,353 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ფოლადის ფურცელი	0,4	50,000	0,000	ინფ	7800
2	ხისტი პოლიურეთანის ქაფი (PUR), < 80 მმ	8,0	0,030	2,667	ინფ	30
3	ფოლადის ფურცელი	0,4	50,000	0,000	ინფ	7800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



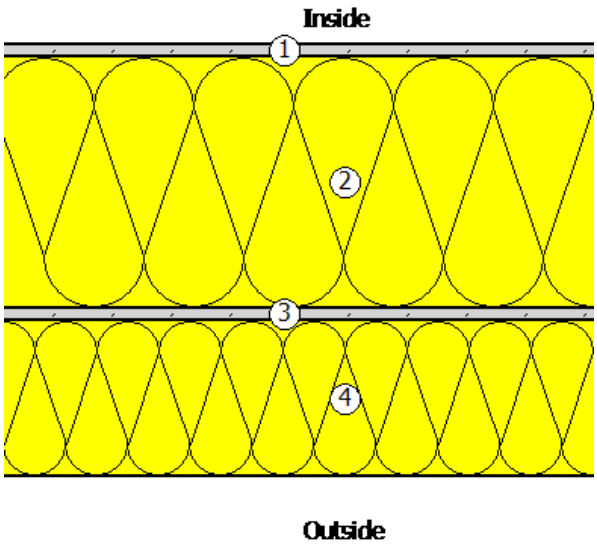
სახურავი სენდვიჩ პანელი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,251 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	ფოლადის ფურცელი	0,4	50,000	0,000	ინფ	7800
2	ხისტი პოლიურეთანის ქაფი (PUR), < 80 მმ	8,0	0,030	2,667	ინფ	30
3	ფოლადის ფურცელი	0,4	50,000	0,000	ინფ	7800
4	ფენოლური ქაფი (PF)	5,0	0,045	1,111	ინფ	30
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



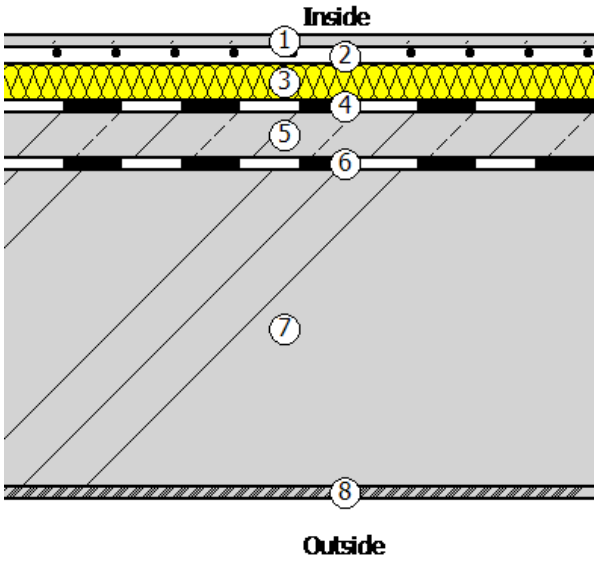
იატაკი კერამიკული ფილა

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,321 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	იატაკის ფილა	1,5	0,000	0,000	ინფ	
2	ცემენტით მოსწორება	5,0	1,600	0,031	ინფ	2000
3	პერლიტის შემავსებელი	10,0	0,055	1,818	ინფ	90
4	პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო CR-ის ლენტი	1,0	0,230	0,043	ინფ	1300
5	რკინაბეტონი	12,0	2,600	0,046	ინფ	2500
6	პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო CR-ის ლენტი	0,5	0,230	0,022	ინფ	1300
7	ქვიშა, ხრეში, დამტვრეული ქვა	80,0	0,810	0,988	ინფ	≤ 1700
8	ნიადაგი (ტენიანი)	0,0	2,100	0,000	ინფ	1700
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,000	განა	

ვიზუალიზაცია:



ფანჯრები და კარები

წარმოსახვითი შენობა:	1,370 W/(m²K)	Direct entry

5. უსაფრთხოება

ფანჯარა

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)	0,7

შემინვა	ორმაგი საიზოლაციო მინა მინისგან მზის გამოსხივების დაცვისთვის
ჩარჩო	2,20 W/(m²K)
Spacer	0,05 W/(mK)

მზის ჩრდილში

☐ დეტალურადაა წარმოდგენილი მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების შესაბამისი საპროექტო გა

მზის დაჩრდილვის ტიპი	არ არის მზისგან დამცავი
მზის დაცვა	გარე -Jalousie, lamellae, რომელსაც შეუძლია როტაცია, უკანა ვენტილირებადი
კონტროლი	მექანიკური ან ტაიმერი კონტროლირებადი
დღის სინათლე	მხოლოდ მბზინავი დაცვა

ჰაერის გაჟონვა 50 Pa,_{50 n} წნევის პირობებში

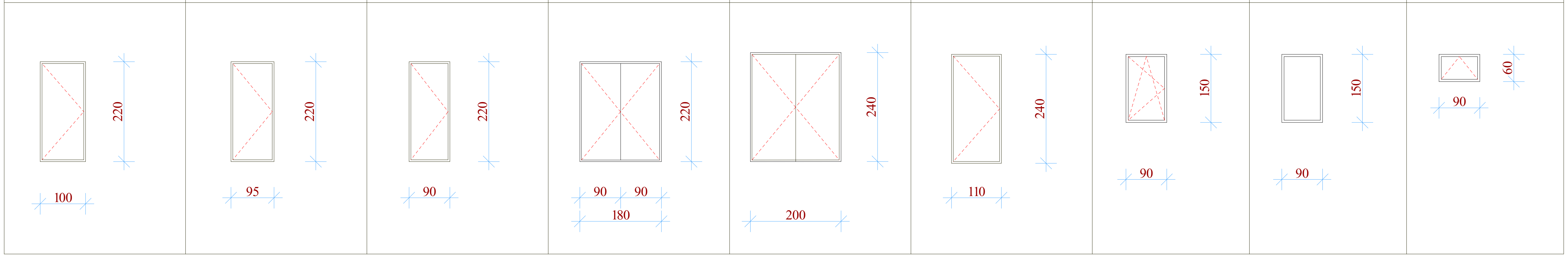
U- მნიშვნელობის ფანჯარ	1,72 W/(m²K)		
g პერპენდიკულური	0,48	სინათლის გადაცემა τ	0,59
g tot, ზამთარი	0,48	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,59
g tot, ზაფხული	0,48	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,59

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
ახალი შენობა			
ფასადი 1-9	417,35	0,353	0,38
15 ფანჯარა	20,25	0,353	0,38
3 ორფრთიანი კარი	14,40	0,353	0,38
ფასადი ა-დ	176,66	0,353	0,38
3 ფანჯარა	6,70	0,353	0,38
კარი	2,64	0,353	0,38
ფასადი 9-1	441,47	0,353	0,38
9 ფანჯარა	10,53	0,353	0,38
ფასადი დ-ა	176,55	0,353	0,38
9 ფანჯარა	9,45	0,353	0,38
იატაკი	894,00	0,321	0,50
სახურავი	900,00	0,251	0,30
შენობების საერთო რაოდენობა	3 070,00		

კარ-ფანჯრების სპეციფიკაცია

შიდა კარი შკ-1	შიდა კარი შკ-2	შიდა კარი შკ-3	შიდა კარი შკ-4	გარე კარი გკ-1	გარე კარი გკ-2	ფანჯარა ფ-1	ფანჯარა ფ-2	ფანჯარა ფ-3
მასალა: **MDF**	მასალა: **MDF**	მასალა: **MDF**	მასალა: **MDF**	მასალა: რკინა	მასალა: რკინა	მასალა: მეტალოპლასტმასი	მასალა: მეტალოპლასტმასი	მასალა: მეტალოპლასტმასი
დამზადდეს 4 ცალი	დამზადდეს 1 ცალი	დამზადდეს 4 ცალი	დამზადდეს 2 ცალი	დამზადდეს 3 ცალი	დამზადდეს 1 ცალი	დამზადდეს 25 ცალი	დამზადდეს 10 ცალი	დამზადდეს 2 ცალი

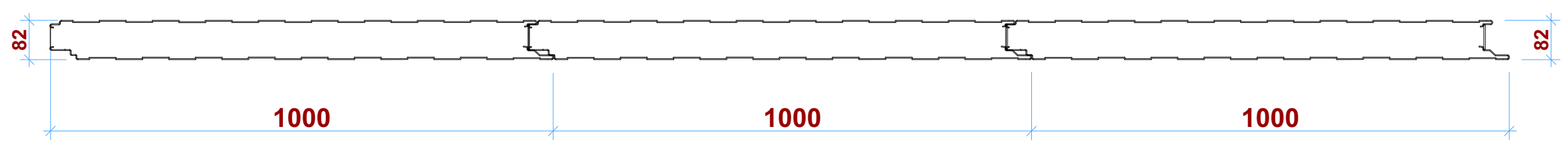


კარ-ფანჯრების მასალის ხარჯი

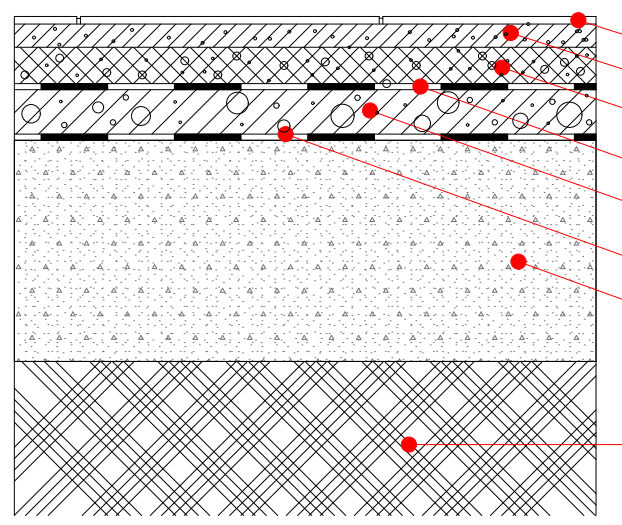
№	დასახელება	აღნიშვნა	მ ა ს ა ლ ა	ზომები	რაოდენობა	ფართი (მ²) ერთის	ფართი (მ²) სულ	შენიშვნა
1.	შიდა კარი	შკ-1	**MDF**	1000 X 2200	4	2.2	8.8	
2.	შიდა კარი	შკ-2	**MDF**	950 X 2200	1	2.09	2.09	
3.	შიდა კარი	შკ-3	**MDF**	900 X 2200	4	1.98	7.92	
4.	შიდა კარი	შკ-1	**MDF**	1800 X 2200	2	3.96	7.92	
5.	გარე კარი	გკ-1	რკინა	2000 X 2400	3	4.8	14.4	
6.	გარე კარი	გკ-2	რკინა	1100 X 2400	1	2.64	2.64	
7.	ფანჯარა	ფ-1	მეტალოპლასტმასი	900 X 1500	25	1.35	33.75	
8.	ფანჯარა	ფ-2	მეტალოპლასტმასი	900 X 1500	10	1.35	13.50	
9.	ფანჯარა	ფ-3	მეტალოპლასტმასი	900 X 600	2	0.54	1.08	

MDF — 26.73 მ²
რკინა — 17.04 მ²
მეტალოპლასტმასი — 48.33 მ²

გოფრირებული კედლის "სენდვიჩი"

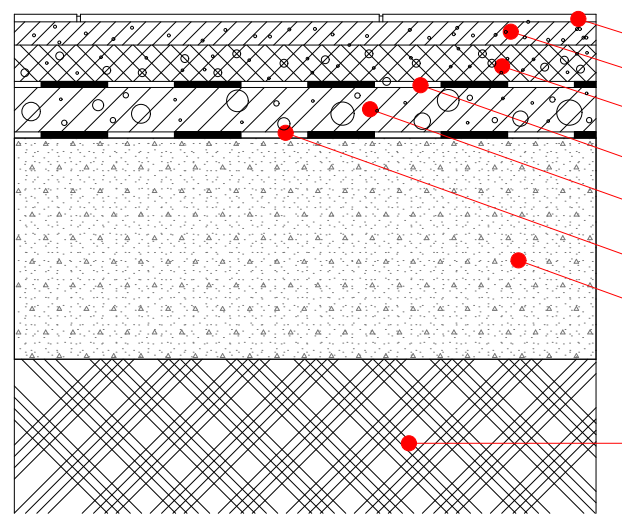


კერამოგრანიტის იატაკი ტ-1



1,5 სმ - კერამოგრანიტი
5 სმ - ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვა
10სმ - პერლიტის შემავსებელი
0,5სმ - პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო CR-ის ლენტი
15სმ - რკინა-ბეტონი
0,5სმ - პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო CR-ის ლენტი
80სმ - ქვიშა,ხრეში,დამტკეპნული ქვა
- ნიადაგი

მეტლახის იატაკი ტ-2



1,5 სმ - მეტლახი(კერამიკული ფილა)
5 სმ - ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვა
10სმ - პერლიტის შემავსებელი
0,5სმ - პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო CR-ის ლენტი
15სმ - რკინა-ბეტონი
0,5სმ - პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო CR-ის ლენტი
80სმ - ქვიშა,ხრეში,დამტკეპნული ქვა
- ნიადაგი

იატაკების სპეციფიკაცია

კერამოგრანიტის იატაკი ტ-1 — 834 მ²

მეტლახის იატაკი ტ-2 — 35 მ²

ქ.თბილისი,
კახეთისგზატკეცილი №8,

ს/კ 01.19.21.001.214

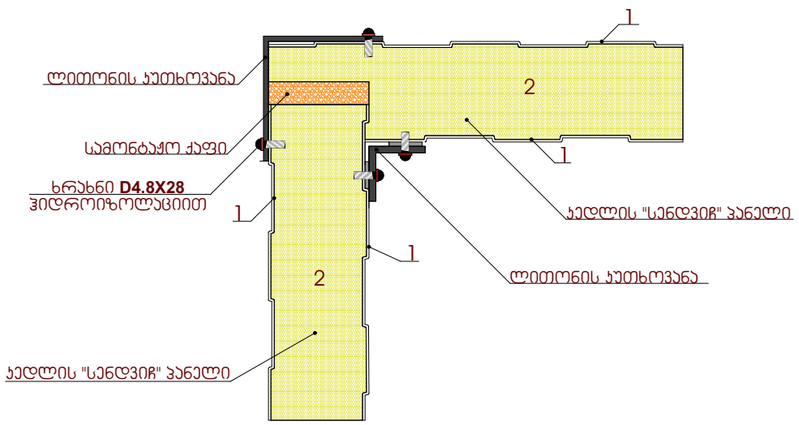
საინფორმაციო ცენტრი
დამხმარე სათავსით

კარ-ფანჯრების
სპეციფიკაცია

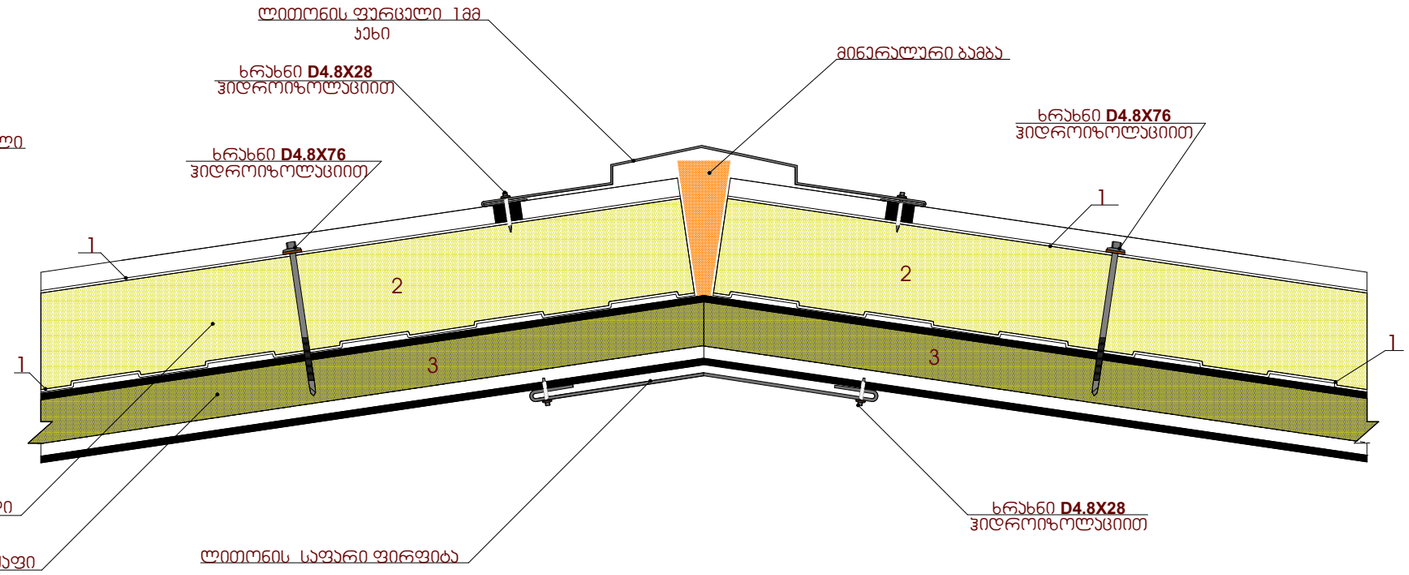
CAD style
construction
architecture
design

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ		
მასშტაბი	1:200	
დირექტორი	ი.გამყრელიძე	
არქ. ავტორი	მ.სუმბაძე	
პრ. ავტორი	ი.გამყრელიძე	
შეასრულა	მ.სუმბაძე	
შეამოწმა	ი.გამყრელიძე	

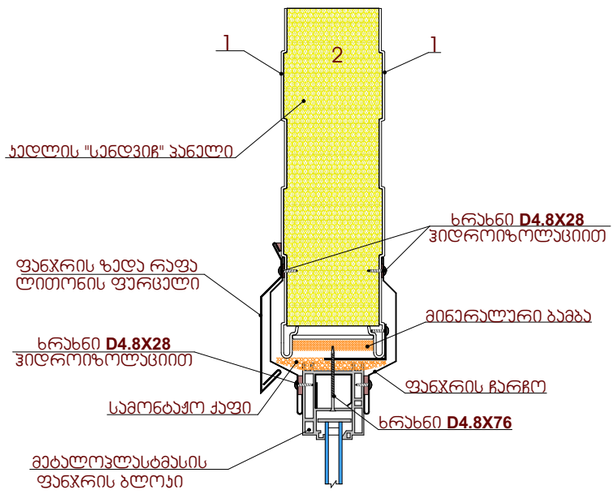
ჯედლის "სენდვიჩ" პანელების მიერთების ფრაგმენტი ჯუთხეში
ჭრილი მ 1:20



სახურავის "სენდვიჩ" პანელის ჯეხის ფრაგმენტი
ჭრილი მ 1:20

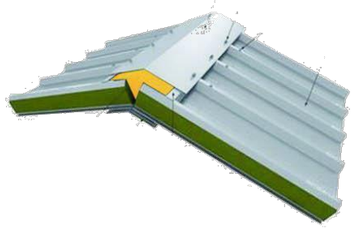


ჯედლის "სენდვიჩ" პანელში ფანჯრის მოწყობის ფრაგმენტი
ჭრილი მ 1:20

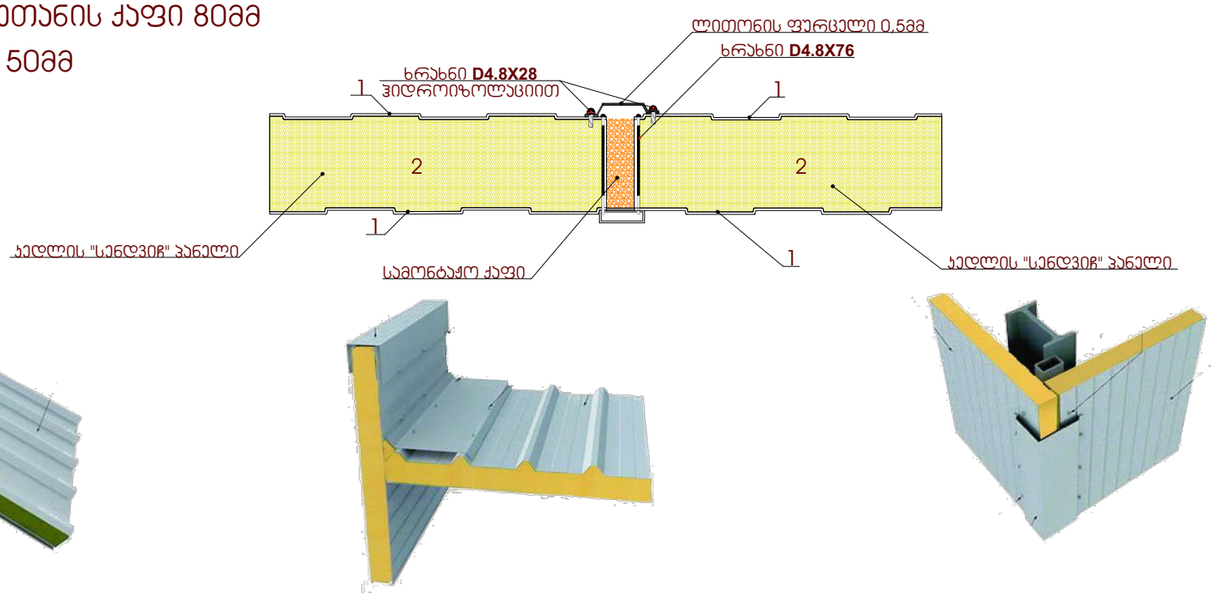


ექსპლიკაცია:

1. ფოლადის ფურცელი 0.4მმ
2. ხისტი პოლიურეთანის ქაფი 80მმ
3. ფენოლის ქაფი 50მმ



ჯედლის "სენდვიჩ" პანელების მიერთების ფრაგმენტი
ჭრილი მ 1:20



ქ.თბილისი,
ჯახეთისგზატკეცილი №8,

ს/ს 01.19.21.001.214

საინფორმაციო ცენტრი
დამხმარე სათავსით

ჯედლის და გადახურვის
ფრაგმენტები

CAD style construction architecture design

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ		
მასშტაბი	1:200	

დირექტორი	ი.გაგმყრელიძე	
პრ. ავტორი	გ.სუმბაძე	
პრ. ავტორი	ი.გაგმყრელიძე	
შესრულა	გ.სუმბაძე	
შეამოწმა	ი.გაგმყრელიძე	