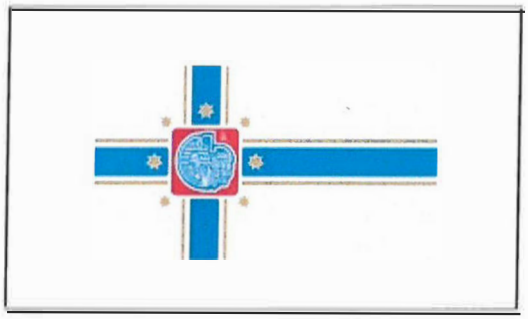
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
შენობის მისამართი	თბილისი სანაპირო კოსმონავტების ქ 47
საფოსტო ინდექსი / ქა...	0119 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.13.05.004.059
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_13_05_004_059_23_04_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი დავით კურდღელია

ქალაქი/თარიღი

ხელმოწერა

Davit Kurdghelia

Digitally signed by Davit Kurdghelia
Date: 2024.04.23 18:31:42 +04'00'

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-ი და მისი შემადგენელი ინსტიტუტების საქმიანობის შესახებ ს-ნ 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
    კედელი 9
    სახურავი 10
    იატაკი ავტოსადგონის ზემოთ 11
    კარი 12
5. უსაფრთხოება 13
    ფანჯარა 13
6. სამშენებლო ქსოვილი 14

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
შენობის მისამართი	თბილისი სანაპირო კოსმონავტების ქ 47
საფოსტო ინდექსი / ქა	0119 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის	როინ გიგიაძე
შენობის მფლობელის	ქ.თბილისი. კასპის ქუჩა 3ბ.ბინა 13ბ
საფოსტო ინდექსი / ქა	0119 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	ი/მ დავით კურდღელია
მისამართი	ზუგდიდი თეთრიგიორგის ქუჩა 1
საფოსტო ინდექსი / ქა	2100 ზუგდიდი
რედაქტორი	დავით კურდღელია
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	555 55 55 30

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია 0.8.1732

2. შენობა და მდებარეობა

ზოგადი ინფორმაცია

შესაბამისობის დეკლა მშენებლობის ნებართვის მისაღებად დოკუმენტების წარდგენა

ვრცელდება თუ არა ამ შენობაზე 354-ე დებულ არანაირი გამორიცხვა არ ვრცელდება

შენობის კატეგორია

☑ ახალი შენობა

კატეგორია: საოჯახო სახლი

ქვეკატეგორია: საოჯახო სახლი

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-მნიშვნელობ...	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 სივ...	0,50	☑
4	თერმული არაკონდიცირებული მიწისქვეშა სივრცის გარე კედლები (მაგ., გაუმთბარი სარდაფი), როდესაც ამ სივრცის ჰაერც...	0,70	☑
5	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი სახურავის კონსტრუქცია ანდა ვენტილირებულ ან არათბოიზოლირებული სახურავის სათავსთა...	0,30	☑
6	სახურავის კონსტრუქცია, რომელიც განლაგებულია თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის ზემოთ, სივრცის ტემპერატურა არ...	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, გასასვლე...	,300	☑
9	არაკონდიცირებულ სივრცესთან (მაგ., სარდაფი, რომელიც არ თბება, ავტოფარეხი) შეხებაში მყოფი, თერმულად კონდიცირებუ...	0,45	☑
10	გარე ფანჯარა და შემინული კარი	1,80	☑
11	შეკიდული კედლები – შირმები და სხვა გარე შუქგამტარი კომპონენტები, მათ შორის, ფართო მასშტაბიანი, შემინული ფასა...	1,80	☑
12	სხვა გარე ჰორიზონტალური ან დახრილი შუქგამტარი კომპონენტები: რომლებიც არ არის გათვალისწინებული №10 ან...	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-მნიშვნელობ...	დასაშვები U-მნიშვნელობ...
კედლები	0,35	0,38
სახურავი	0,29	0,30
იატაკი	0,35	0,38
ფანჯრები და კარები	1,78	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

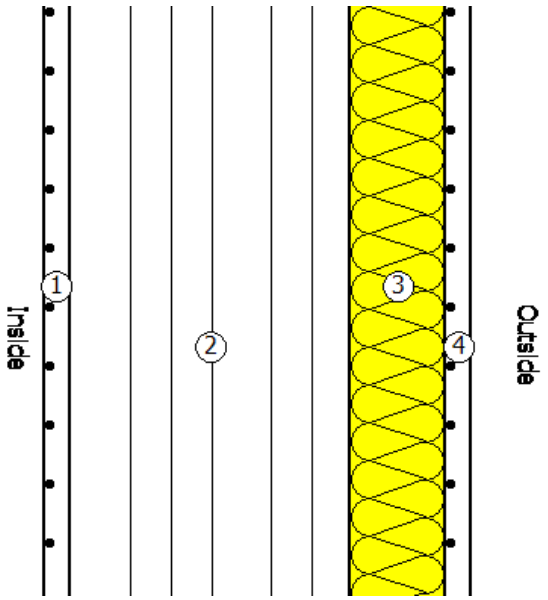
კედელი

წარმოს ახვითი შენობა: 0,349 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,130		9. ექსპერტ
1	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	2,0	1,600	0,013	ინფ	2000
2	ბეტონის მსუბუქი ღრუტანიანი ბლოკები	20,0	0,300	0,667	ინფ	500
3	მინერალური ბამბა (MW)	7,0	0,035	2,000	ინფ	260
4	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	2,0	1,600	0,013	ინფ	2000
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,040	გან	

ვიზუალიზაცია:



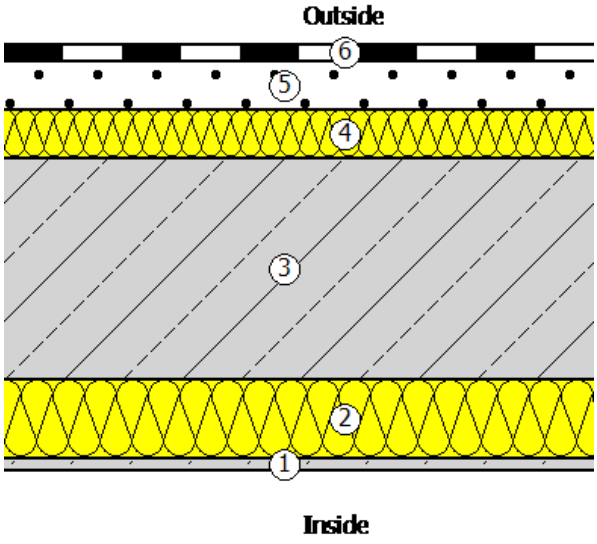
სახურავი

წარმოს ახვითი შენობა: 0,290 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,100		9. ექსპერტ
1	თაბაშირ-მუყაო	1,2	0,250	0,048	ინფ	900
2	მინერალური ბამბა (MW)	8,0	0,050	1,600	ინფ	260
3	ბეტონი	22,0	2,000	0,110	ინფ	2400
4	გაფართოებული პოლისტირონი (EPS)	5,0	0,035	1,429	ინფ	30
5	ცემენტით მოსწორება	5,0	1,600	0,031	ინფ	2000
6	ბიტუმიანი ზოლები მინის ბოჭკოვანი ქსოვი	2,0	0,230	0,087	ინფ	1100
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,040	გან	

ვიზუალიზაცია:



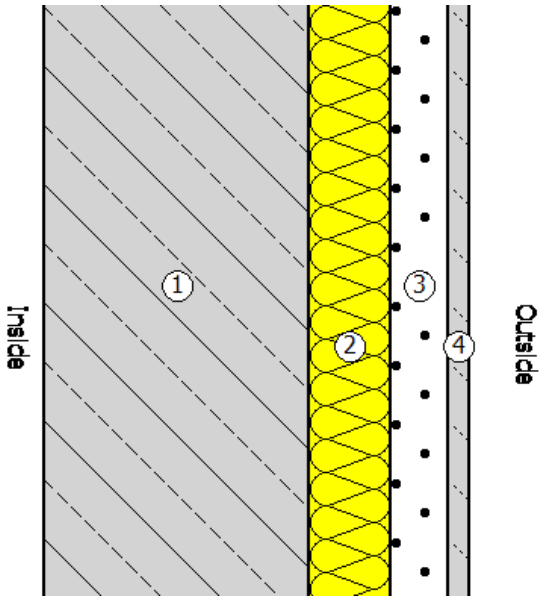
იატაკი ავტოსადგონის ზემოთ

წარმოს ახვითი შენობა: 0,351 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,130		9. ექსპერტ
1	ბეტონი	22,0	2,000	0,110	ინფ	2400
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (X	7,0	0,030	2,333	ინფ	25
3	ცემენტით მოსწორება	5,0	1,600	0,031	ინფ	2000
4	ხე - მყარი/მაგარი	2,0	0,180	0,111	ინფ	700
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,130	გან	

ვიზუალიზაცია:



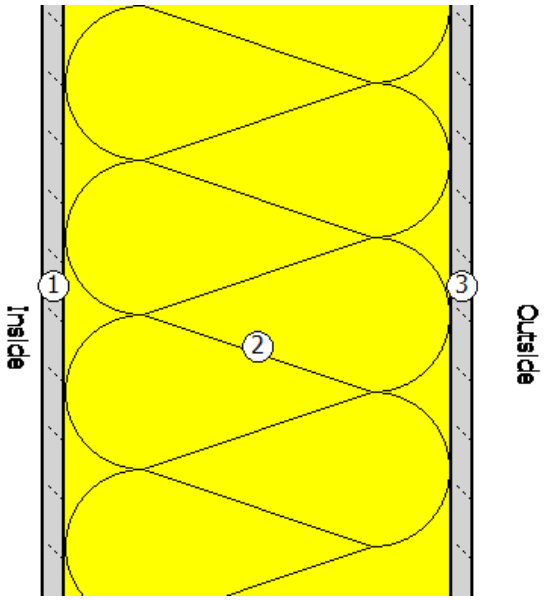
კარი

წარმოს ახვითი შენობა: 0,461 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მო	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნე	საშ	სიმძლავრ
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირო	წლიური ე	განახლებ	0,130		9. ექსპერტ
1	ალუმინის ფურცელი	0,5	160,000	0,000	ინფ	2800
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (X	8,0	0,040	2,000	ინფ	25
3	ალუმინის ფურცელი	0,5	160,000	0,000	ინფ	2800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი	მაქსიმალ	0,040	გან	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ფანჯარა

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)	0,7

შემინვა	ორმაგი საიზოლაციო მინა ერთი დაბალი ემისიის მინით
ჩარჩო	1,30 W/(m²K)
Spacer	0,07 W/(mK)

მზის ჩრდილში

☐ დეტალურადაა წარმოდგენილი მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების შესაბამისი ს

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

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

U- მნიშვნელობის ფანჯ	1,78 W/(m²K)		
g პერპენდიკულური	0,72	სინათლის გადაცემა τ	0,74
g tot, ზამთარი	0,72	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,74
g tot, ზაფხული	0,72	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,74

6. სამშენებლო ქსოვილი

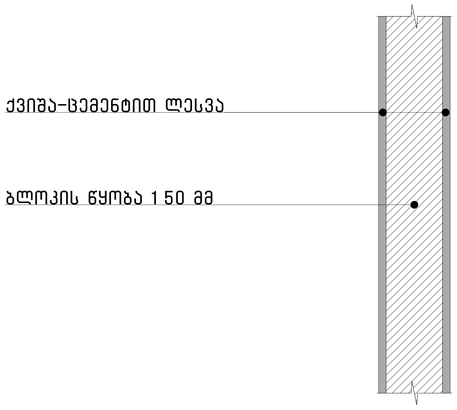
მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
ახალი შენობა			
ფასადი 1-7 ღერძებს შორის	1 947,68	0,349	0,38
ფ-1	225,10	0,349	0,38
კ-1	772,80	0,349	0,38
ფ-13	36,72	0,349	0,38
ფ-7	17,30	0,349	0,38
ფ-14	14,50	0,349	0,38
ფ-2	12,00	0,349	0,38
კ-4	2,40	0,349	0,38
ფასადი 10-15 ღერძებს შორის	1 623,07	0,349	0,38
კ-1	662,40	0,349	0,38
ფ-1	97,96	0,349	0,38
კ-7	48,07	0,349	0,38
ფ-12	27,33	0,349	0,38
ფ-6	24,57	0,349	0,38
კ-4	2,40	0,349	0,38
კ-10	2,40	0,349	0,38
ფასადი a-d ღერძებს შორის	1 550,34	0,349	0,38
ფასადი 8-1 ღერძებს შორის	2 356,01	0,349	0,38
კ-1	772,80	0,349	0,38
კ-13	115,92	0,349	0,38
ფ-1	135,24	0,349	0,38
ფ-12	24,48	0,349	0,38
ფ-7	34,65	0,349	0,38
ფასადი 9-15 ღერძებს შორის	2 085,36	0,349	0,38
კ-1	552,00	0,349	0,38
კ-7	48,07	0,349	0,38
ფ-1	135,24	0,349	0,38
ფ-3	14,49	0,349	0,38
კ-4	7,20	0,349	0,38

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
კ-5	3,84	0,349	0,38
ფასადი d-a ღერძებს შორის	1 547,26	0,349	0,38
კ-3	3,08	0,349	0,38
ზედა დასრულება	1 599,80	0,290	0,30
იატაკი	1 337,90	0,351	0,50
შენობების საერთო რაოდენობა	17 840,38		

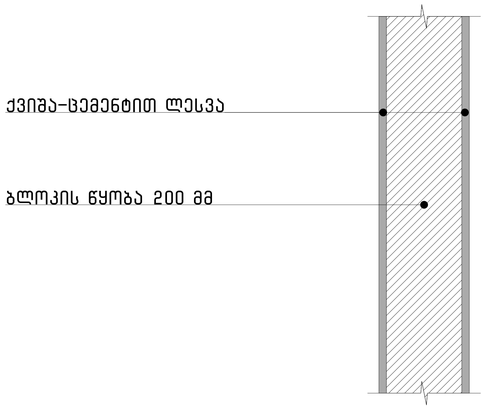
კედლის სპეციფიკაცია

ინტერიერის კედელი

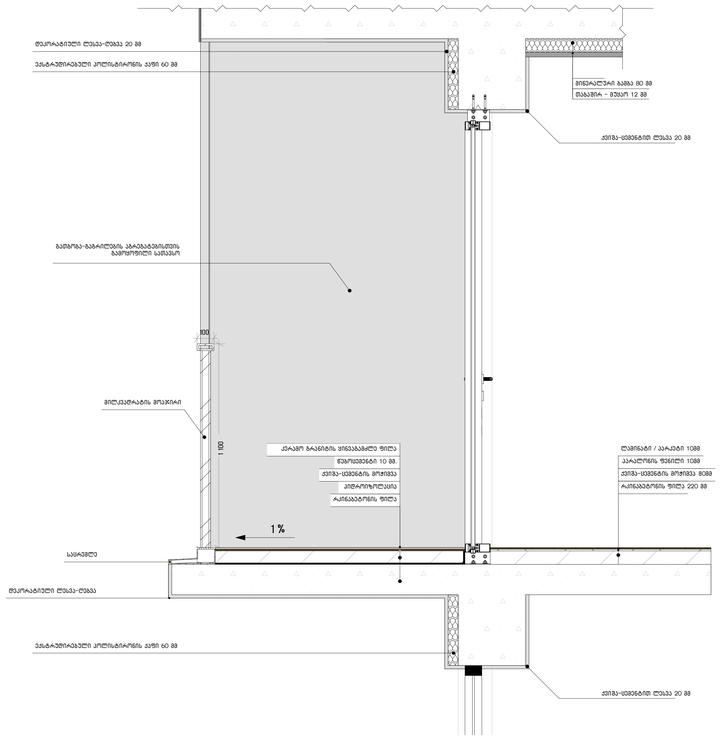
კედელი №1



კედელი №2

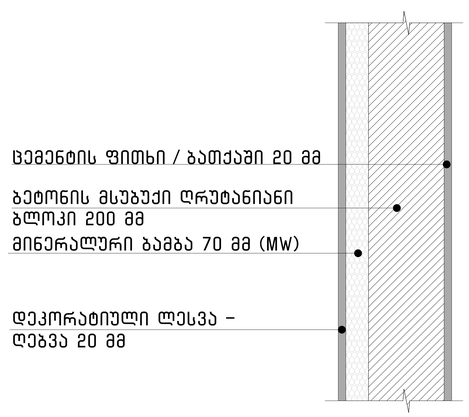


ფასადზე ღიობის დეტალი

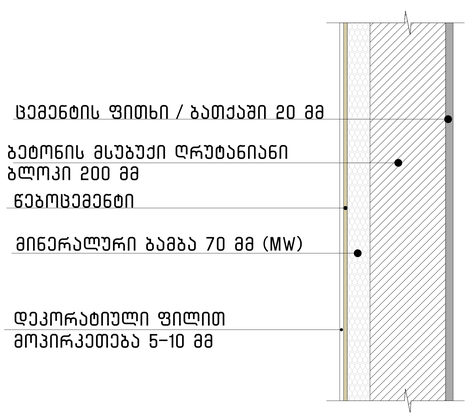


საფასადე კედელი

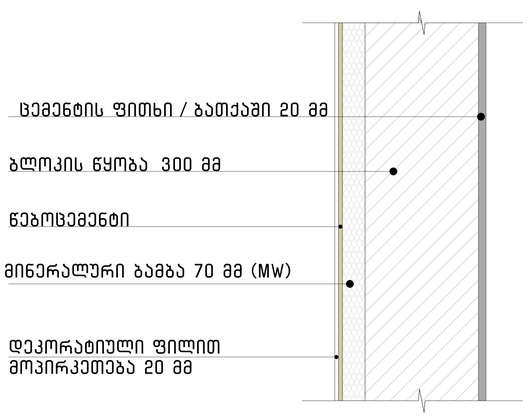
კედელი №1



კედელი №2



კედელი №3



საპროექტოს სახელწოდება

არქ ცენტრი | ARCH CENTER
მირზა გელოვანის 24
თბილისი
საქართველო
402050052
+995 597 744 977
ARCH.CENTRE@OUTLOOK.COM

კომპანიის დირექტორი
ლ. ანუაშვილი

არქიტექტორი
გ. გურგენიძე
თ. ხუციშვილი

დამკვეთი

შ.პ.ს. "იქსმენ დეველოპმენტი"

საკონტაქტო ინფორმაცია

ტელ: +955 599 841 584

პროექტის სახელწოდება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი

ქ. თბილისი, სანაპირო კოსმონავტების №47

საკადასტრო კოდი

01.13.05.004.059

ნახაზის დასახელება

კედლის დეტალური სპეციფიკაცია, ფასადზე ღიობის დეტალი

ბუნებრივი პირის და შიდა წვის ღუმელი

პირობითი აღნიშვნები

მასშტაბი

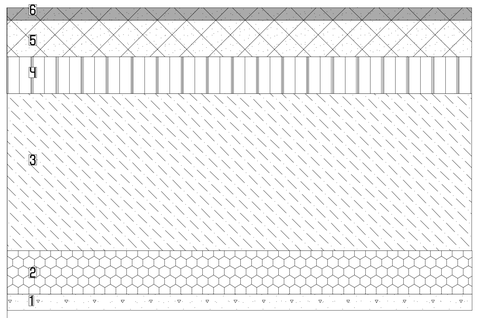
1:100

A0

2025 წელი 19 სექტემბერი

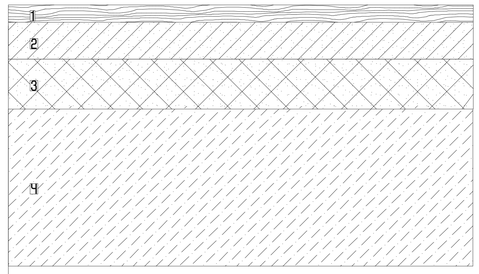
იატაკის და კედლის მოპირკეთება

სახურავი – ბრტყელი



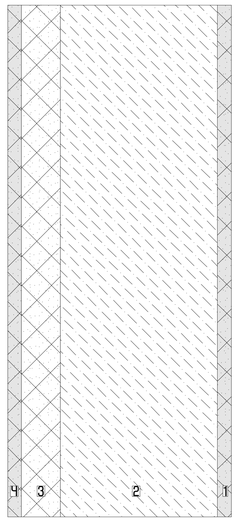
	მასალა	სისქე
1	თაბაშირ-მუყაო	1,2
2	მინერალური ბამბა (MW)	8,0
3	ბეტონი	22,0
4	გაფართოებული პოლისტირონი (EPS)	5,0
5	ცემენტით მოსწორება	5,0
6	ბიტუმიანი ზოლები მინის ბოჭკოვანი ქსოვილებით	2,0

იატაკი ავტოსადგომის თავზე



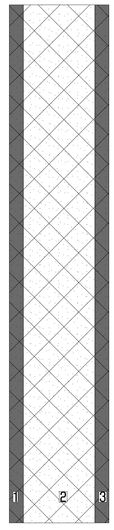
	მასალა	სისქე
1	ხის იატაკი	2,0
2	ცემენტით მოსწორება	5,0
3	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	7,0
4	ბეტონი	22,0

ფასადის კედელი



	მასალა	სისქე
1	ცემენტი ფითხი/ ბათქაში	2,0
2	ბეტონის მსუბუქი ღრუტანიანი ბლოკი	20,0
3	მინერალური ბამბა (MW)	7,0
4	ცემენტი ფითხი/ ბათქაში	2,0

კარი



	მასალა	სისქე
1	ალუმინის ფურცელი	0,5
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	8,0
3	ალუმინის ფურცელი	0,5

საპროექტო სახელწოდება

არქ ცენტრი I ARCH CENTER
მირზა გელოვანის 2ა
თბილისი
საქართველო
402050052
+995 597 744 977
ARCH.CENTRE@OUTLOOK.COM

კომპანიის დირექტორი
ლ. ანუაშვილი

არქიტექტორი
გ. გურგენიძე
თ. ხუციშვილი

დამკვეთი
შ.პ.ს. "იქსმენ დეველოპმენტი"
საკონტაქტო ინფორმაცია
ტელ: +955 599 841 584

პროექტის სახელწოდება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი
ქ. თბილისი, სანაპირო კოსმონავტების №47

საკადასტრო კოდი
01.13.05.004.059

ნახაზის დასახელება
იატაკის და კედლის მოპირკეთება, კარი

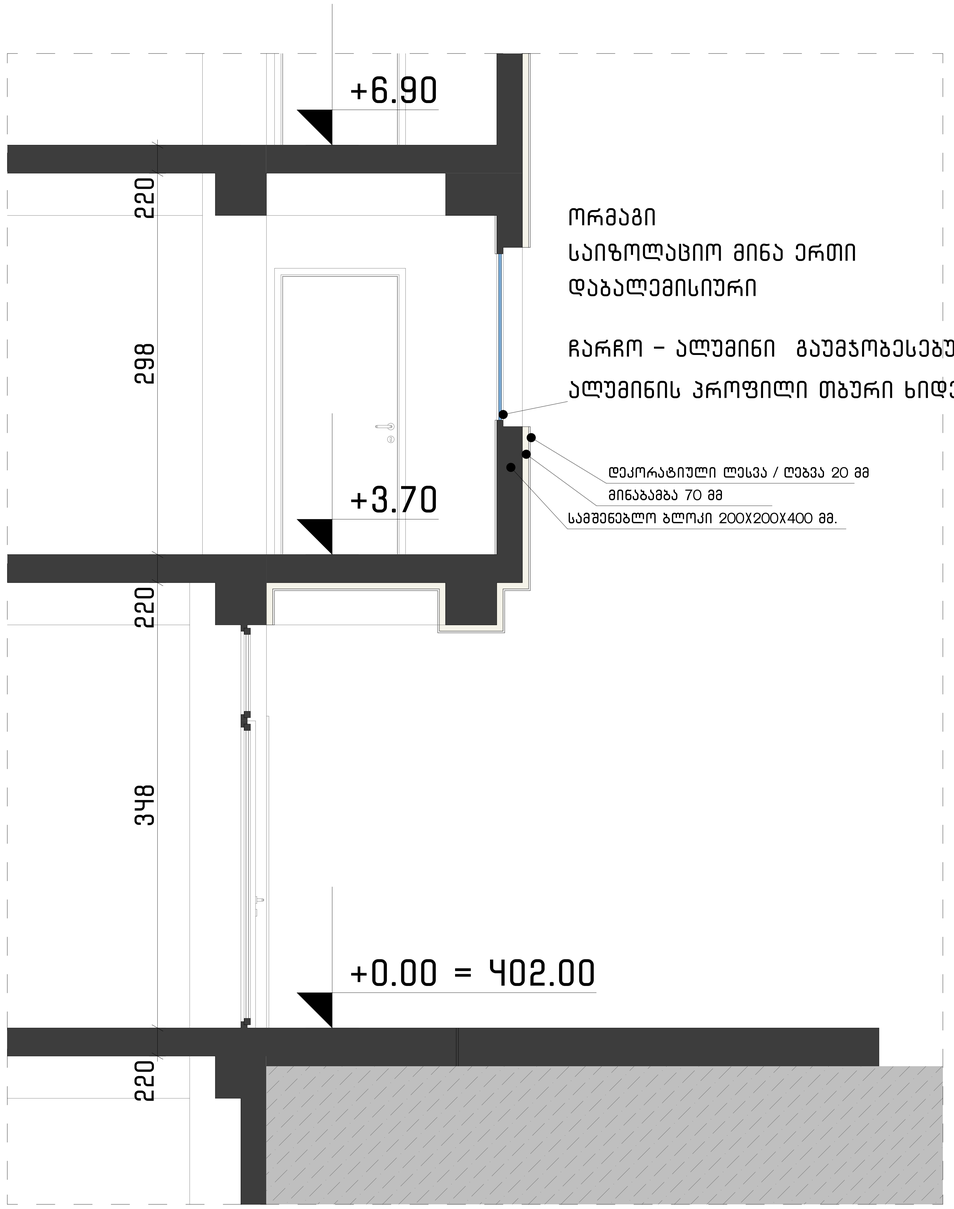
პირობითი აღნიშვნები

მასშტაბი
1:100

A0

2025 წელი 19 სექტემბერი

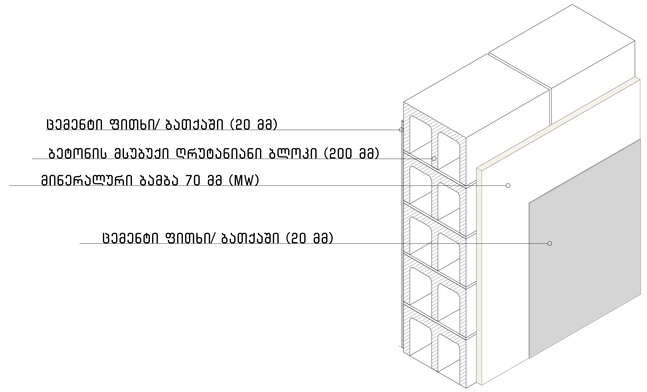
ფასადის მოპირკეთება, სპეციფიკაცია

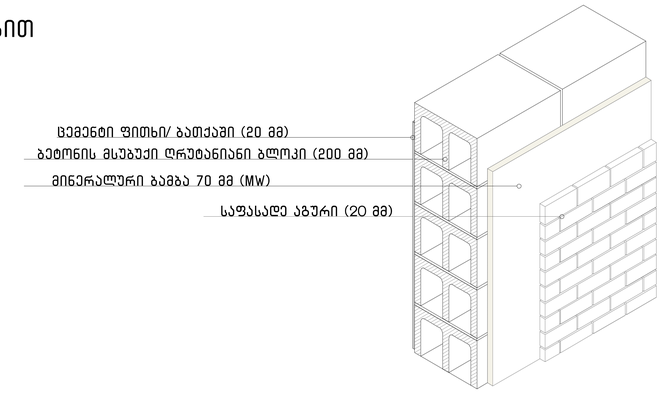


ორმაგი
საიზოლაციო მინა ერთი
დაბალემისიური

ჩარჩო – ალუმინი გაუმჯობესებულია
ალუმინის პროფილი თბური ხიდებით

დეკორატიული ლესვა / ღებვა 20 მმ
მინაბამბა 70 მმ
სამშენებლო ბლოკი 200X200X400 მმ.





სახურავის ჰიდროსაიზოლაციო მასალის (RAL 7016)
საერთო ფართობი 1550 კვ.მ



ფასადის მოსაპირკეთებელი აგურის (RAL 8004) საერთო
ფართობი 5500 კვ.მ



ფასადის მოსაპირკეთებელი პანელის (RAL 7021) საერთო
ფართობი 4600 კვ.მ



საპროექტოს სახელწოდება

არქ ცენტრი I ARCH CENTER
მირზა გელოვანის 2ა
თბილისი
საქართველო
402050052
+995 597 744 977
ARCH.CENTRE@OUTLOOK.COM

კომპანიის დირექტორი
ლ. ანუაშვილი

არქიტექტორი
გ. გურგენიძე
თ. ხუციშვილი

დამკვეთი

შ.პ.ს. "იქსმშენ დეველოპმენტი"

საკონტაქტო ინფორმაცია

ტელ: +955 599 841 584

პროექტის სახელწოდება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი

ქ. თბილისი, სანაპირო კოსმონავტების №47

საკადასტრო კოდი

01.13.05.004.059

ნახაზის დასახელება

ფასადის მოსაპირკეთებელი მასალები, დეტალები

პირობითი აღნიშვნები

მასშტაბი

1:100

A0

2025 წელი 19 სექტემბერი