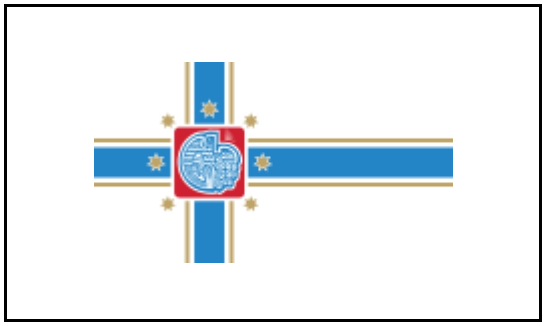
შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი თხინვალაში
შენობის მისამართი	ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0186 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	72.16.15.1016
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	72.16.15.1016

იდენტიფიკატორი თბილისი_72_16_15_1016_72_16_15_1016_18_11_2026

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი გიორგი ზირაქაშვილი

Giorgi

Digitally signed by Giorgi Zirakashvili

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

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 გარსის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
    კედელი შელესილი 9
    სახურავი 10
    სართულშუა გადახურვის ფილა +0.00 ნიშნულზე 11
    სართულშუა გადახურვის ფილა +3.50 ნიშნულზე 12
    -3.00 13
5. უსაფრთხოება 14
    ფანჯარა 14
6. სამშენებლო ქსოვილი 15

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი თხინვალაში
შენობის მისამართი	ქ. თბილისი, სოფელი თხინვალა
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0186 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	ალექსანდრე მოდებაძე
შენობის მფლობელის მის	ქ.თბილისი, სოფელი თხინვალა
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0186 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	
მისამართი	ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, პეტრიწის ქუჩა 5
საფოსტო ინდექსი / ქალა	01595 თბილისი
რედაქტორი	გიორგი ზირაქაშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია	0.8.2128

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:	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

თბოგადაცემის მაქსიმალური დასაშვები კოეფიციენტები შენობის სტრუქტურის თერმული გარსის თითოეული ელემენტისთვის U_{max} ☐ დამტკიცებულია

შენობის კონსტრუქციული ელემენტების ტიპი		დასაშვები U-სიდიდე...	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	თერმულად არაკონდიცირებული მიწისქვეშა სივრცის გარე კედლები (მაგ., გაუმთბარი სარდაფი), როდესაც ამ სივრცის ჰაერცვლის სიხშირე ნაკლები...	0,70	☑
5	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი სახურავის კონსტრუქცია ან/და 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 ან ღია...	,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 მასიური 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 გარსის მიმართ

ჯამური თბოგადაცემის მაქსიმალური დასაშვები კოეფიციენტი შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის ☑ დამტკიცებულია

მოწყობილობა	U-სიდიდე [ვტ/მ²·K]	დასაშვები U-სიდიდე...
კედლები	0,34	0,38
სახურავი	0,00	0,30
იატაკი	0,34	0,38
ფანჯრები და კარები	1,66	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

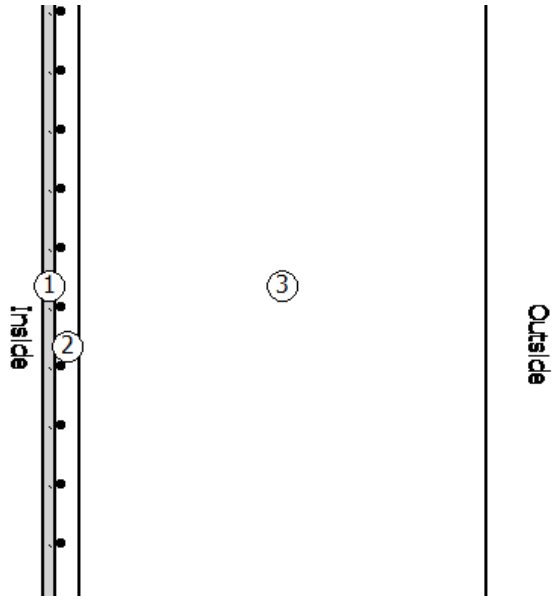
კედელი შელესილი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,335 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ქაღალდის შპალერი - რეცხვადი	0,1	0,150	0,007	ინფ	700
2	მსუბუქი ფითხი/ბათქაში	2,0	0,250	0,080	ინფ	700
3	YTONG D400	30,0	0,110	2,727	ინფ	400
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



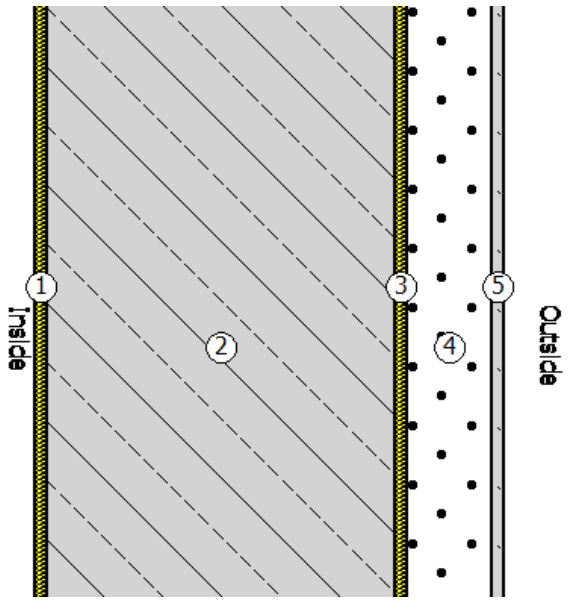
სახურავი

წარმოსა 3,595 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	0,0	0,030	0,000	ინფ	25
2	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
3	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	0,0	0,030	0,000	ინფ	25
4	ცემენტით მოჭიმვა	5,0	1,600	0,031	ინფ	2000
5	ალუმინის ფურცელი	0,0	160,000	0,000	ინფ	2800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



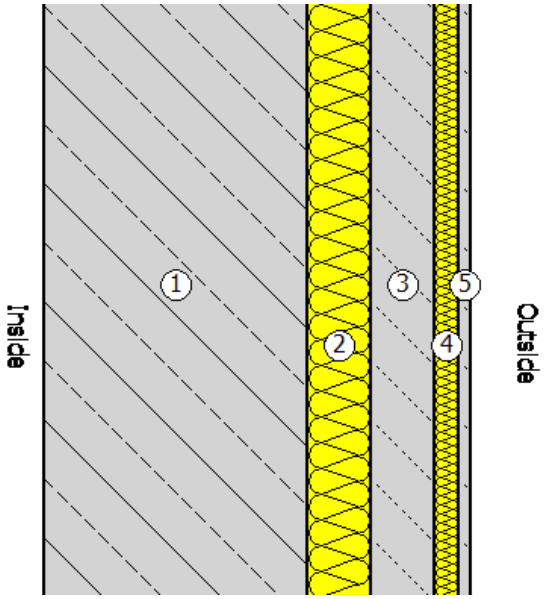
სართულშუა გადახურვის ფილა +0.00 ნიშნულზე

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,342 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ბეტონი	20,0	1,350	0,148	ინფ	2000
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	5,0	0,030	1,667	ინფ	25
3	ბოჭკოვანი ცემენტის ფურცელი	5,0	0,230	0,217	ინფ	1200
4	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	2,0	0,030	0,667	ინფ	25
5	ვინილის იატაკი	1,0	0,170	0,059	ინფ	1390
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



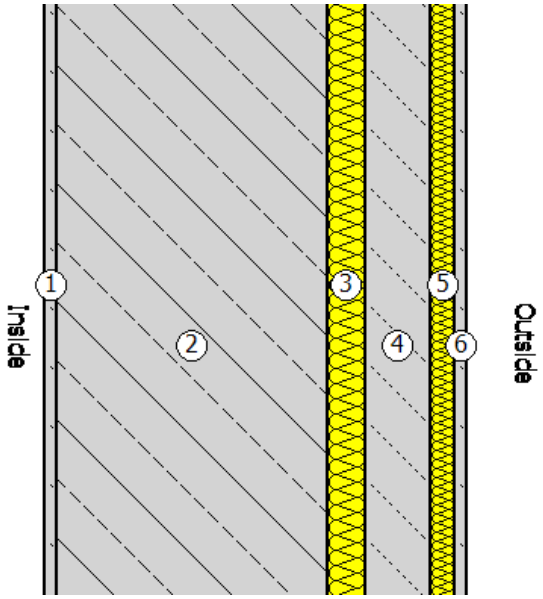
სართულშუა გადახურვის ფილა +3.50 ნიშნულზე

წარმოსა 0,435 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	თაბაშირ-მუყაოს ფილა	1,0	0,250	0,040	ინფ	900
2	ბეტონი	20,0	1,350	0,148	ინფ	2000
3	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	3,0	0,030	1,000	ინფ	25
4	ბოჭკოვანი ცემენტის ფურცელი	5,0	0,230	0,217	ინფ	1200
5	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	2,0	0,030	0,667	ინფ	25
6	ვინილის იატაკი	1,0	0,170	0,059	ინფ	1390
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



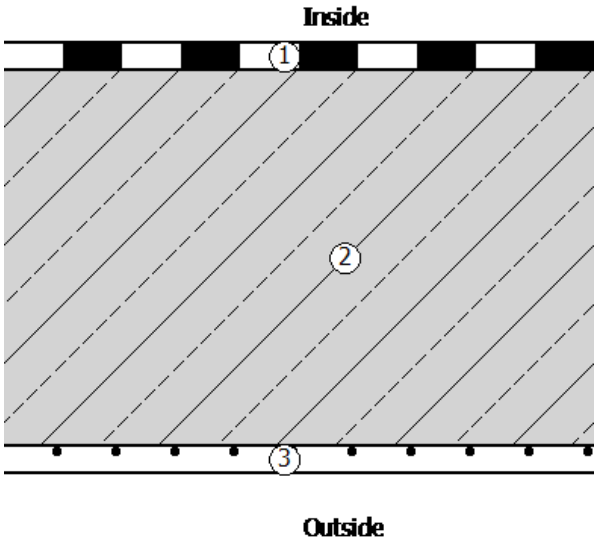
-3.00

წარმოსა ხვითი შენობა: 1,270 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	ბიტუმიანი ზოლები პოლიესტერის ხალიჩით	2,0	0,230	0,087	ინფ	1100
2	ბეტონის მონოლითი	25,0	1,400	0,179	ინფ	2000
3	თბოსაიზოლაციო ფითხი/ბათქაში	2,0	0,110	0,182	ინფ	400
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,170	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ფანჯარა

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)	0,7

შემინვა	TI|3P|U=0,8|g=0,6	
ჩარჩო	3,00 W/(m²K)	
Spacer		0,07 W/(mK)

მზის ჩრდილში

☐ დეტალურადაა წარმოდგენილი მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების შესაბამისი საპროექტო გა

მზის დაჩრდილვის ტიპი	არ არის მზისგან დამცავი
მზის დაცვა	External Venetian blind, 45°, dark grey
კონტროლი	მექანიკური ან ტაიმერი კონტროლირებადი
დღის სინათლე	მხოლოდ მბზინავი დაცვა

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

4.2 ყველა სახის ტუმბოსა	1,66 W/(m²K)		
4.3 გათბობის სისტემასთა	0,60	4.5 გაგრილების და ჰაერი	0,72
4.7 მოთხოვნები განათები	0,60	4.6. მოთხოვნები ვენტილა	0,72
7. ენერგოეფექტურობა	0,60	6. ენერგიის აღრიცხვა	0,72

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	მთავარი აუდიტორის სახელი
ახალი შენობა			
გარე კედელი 1	60,60	0,335	0,35
გარე კედელი 2	53,80	0,335	0,35
გარე კედელი 3	135,30	0,335	0,35
გარე კედელი 4	67,70	0,335	0,35
სახურავი	172,20	3,595	0,40
+0.00	162,80	0,342	0,50
ასლი ახალი ფანჯარა	14,00	1,664	2,80
ასლი ასლი ახალი ფანჯარა	52,40	1,664	2,80
ასლი ასლი ასლი ახალი ფანჯარა	16,70	1,664	2,80
შენობების საერთო რაოდენობა	735,50		

მთავარი აუდიტორის პროფესია ექსპერტი... ქალაქი/თ...