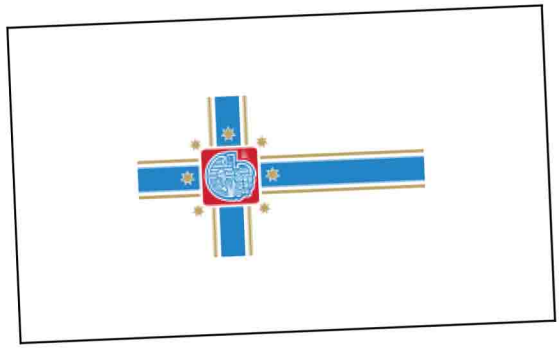
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	კრწანისი
შენობის მისამართი	გრგასლის ქუჩა 113
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0114 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.18.09.009.026
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_18_09_009_026_21_05_2026

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

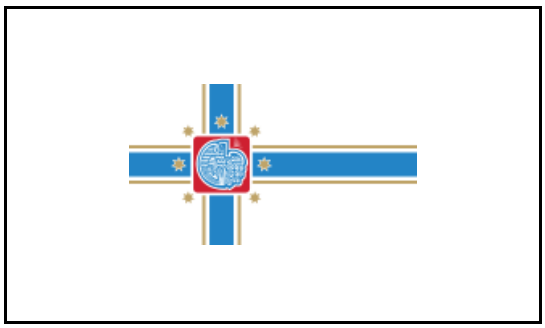
არქიტექტორი ლუკა ჭკადუა

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

_____

შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	კრწანისი
შენობის მისამართი	გრგასლის ქუჩა 113
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0114 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.18.09.009.026
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_18_09_009_026_21_05_2026

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ლუკა ჭკადუა

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 9
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 10
ალუკაბონდით მოპირკეთებული კედელი 10
ნალესითმოპირკეთებული კედელი 11
ბრტყელი გადახურვა 12
ავტოსადგომსა და კომერციულ ფართებს შორის არსებული გადახურვა 13
5. უსაფრთხოება 14
ფანჯარა 1 14
6. სამშენებლო ქსოვილი 15

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	კრწანისი
შენობის მისამართი	გრგასლის ქუჩა 113
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0114 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	ამირან ანდღულაძე
შენობის მფლობელის მის	გრგასლის ქუჩა 113
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0114 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	ლუკა ჭკადუა
მისამართი	26 მაისის 1 შეს 5
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0144 თბილისი
რედაქტორი	ლუკა ჭკადუა
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	557018558

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია 0.8.2277

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

☑ მცირე ზედაპირის მქონე გარე კედლების თბოგადაცემის კოეფიციენტი (U) 2-ჯერ აღემატება დაშვებულ მნიშვნელობას.

ყველა მცირე ზედაპირის მქონე გარე კედლის ჩამონათვალი, დასაშვებზე ორჯერ მეტი მნიშვნელობით:

ელემენტის დასახელება	U-სიდიდე [ვტ/მ²·K]	დასაშვები U-სიდიდე...
გარე კედელი 1	0.50	0.00

☑ არსებობს მცირე ზედაპირის მქონე სახურავები/ჭერები და იატაკები გარე ატმოსფერულ ჰაერთან შეხებაში სითბოს გადაცემის კოეფიციენტის U-ს დასაშვები მნიშვნელობის ორჯერ გადამეტებით.

ყველა მცირე ზედაპირის მქონე სახურავის / ჭერის და იატაკის ჩამონათვალი გარე ატმოსფერულ ჰაერთან კონტ

ელემენტის დასახელება	U-სიდიდე [ვტ/მ²·K]	დასაშვები U-სიდიდე...

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	0,370	0,380
სახურავი	0,270	0,300
იატაკი	0,290	0,380
ფანჯრები და კარები	0,000	1,800

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

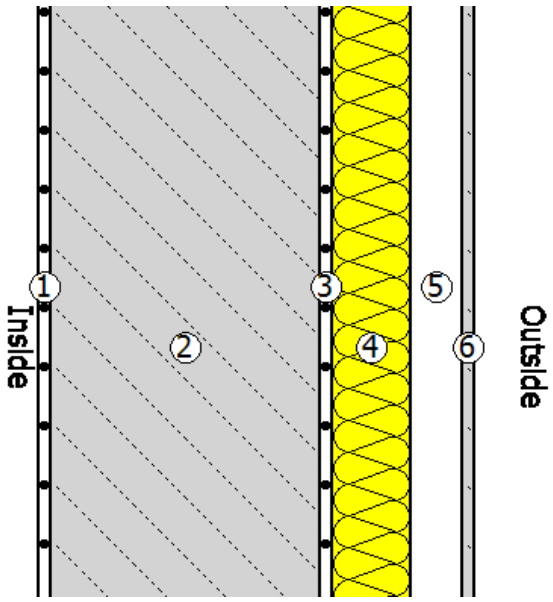
ალუკაბონდით მოპირკეთებული კედელი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,370 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	თბოსაიზოლაციო ფითხი/ბათქაში	1,0	0,080	0,125	ინფ	250
2	მსუბუქი ბეტონის ელემენტები	20,0	0,470	0,426	ინფ	1200
3	სარემონტო ფითხი/ბათქაში	1,0	0,650	0,015	ინფ	1400
4	მინერალური ბამბა (MW)	6,0	0,035	1,714	ინფ	260
5	ჰაერი	4,0	0,160	0,250	ინფ	0
6	ალუმინის ფურცელი	0,2	160,000	0,000	ინფ	2800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



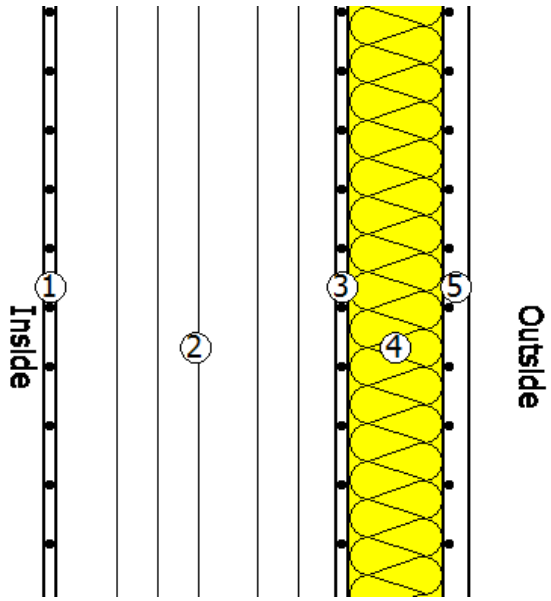
ნალესითმოპირკეთებული კედელი

წარმოსა 0,349 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	თბოსაიზოლაციო ფითხი/ბათქაში	1,0	0,080	0,125	ინფ	250
2	მსუბუქი ბეტონის მასიური ბლოკები	20,0	0,470	0,426	ინფ	1000
3	თბოსაიზოლაციო ფითხი/ბათქაში	1,0	0,080	0,125	ინფ	250
4	მინერალური ბამბა (MW)	7,0	0,035	2,000	ინფ	260
5	კირ-ცემენტის ფითხი/ბათქაში	2,0	1,000	0,020	ინფ	1800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



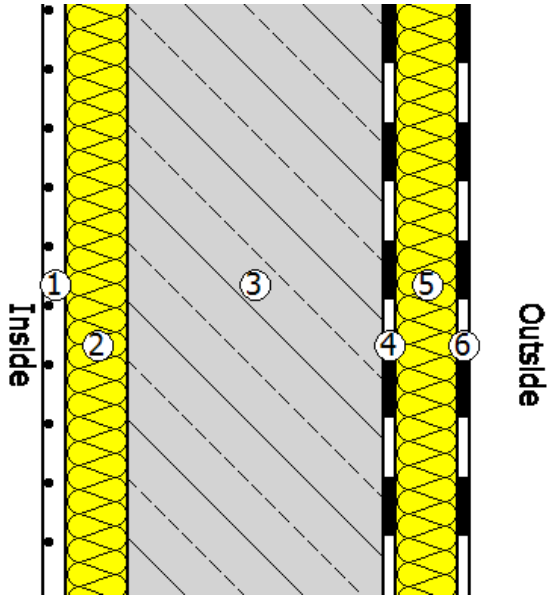
ბრტყელი გადახურვა

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,273 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	თბოსაიზოლაციო ფითხი/ბათქაში	2,0	0,080	0,250	ინფ	250
2	მინერალური ბამბა (MW)	5,0	0,035	1,429	ინფ	260
3	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
4	პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო FTO BIS TPO ლ	1,0	0,260	0,038	ინფ	1600
5	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	5,0	0,030	1,667	ინფ	25
6	პოლიმერული ჰიდროსაიზოლაციო FTO BIS TPO ლ	1,0	0,260	0,038	ინფ	1600
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



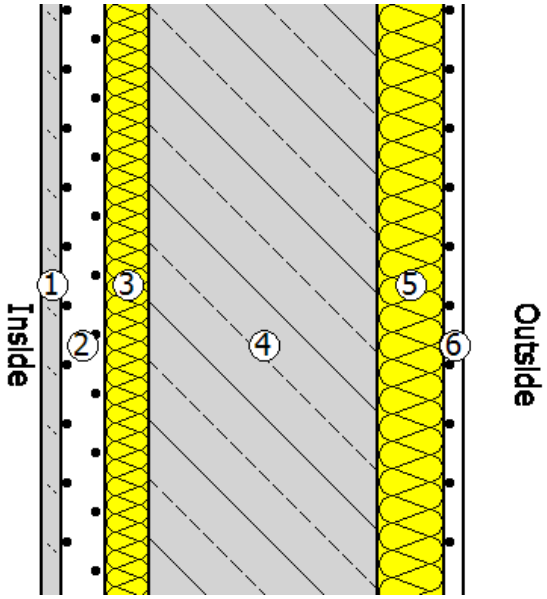
ავტოსადგომსა და კომერციულ ფართებს შორის არსებული გადახურვა

წარმოსა 0,288 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	კერამიკული მოზაიკა (26% გადაბმის შემავსებელი	2,0	0,990	0,020	ინფ	1900
2	ცემენტით მოჭიმვა	4,0	1,600	0,025	ინფ	2000
3	გაფართოებული პოლისტირონი (EPS)	4,0	0,035	1,143	ინფ	15
4	ბეტონი	20,0	1,350	0,148	ინფ	2000
5	მინერალური ბამბა (MW)	6,0	0,035	1,714	ინფ	260
6	თბოსაიზოლაციო ფითხი/ბათქაში	2,0	0,080	0,250	ინფ	250
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ფანჯარა 1

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)	0,7

შემინვა	TI|3P|U=0,8|g=0,6
ჩარჩო	1,30 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	No sun protection
კონტროლი	მექანიკური ან ტაიმერი კონტროლირებადი
დღის სინათლე	მხოლოდ მბზინავი დაცვა

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

4.2 ყველა სახის ტუმბოსა	1,10 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			
ბრტყელი გადახურვა	31 442,00	0,273	0,30
იატაკი 0.00 ნიშნულზე	2 641,10	0,288	0,45
ფასადი 14'1 ალუაბონდით	42 322,00	0,370	0,38
ფასადი 1-14'ალუკაბონდი	1 003,00	0,349	0,38
ფასადი თ-ა ალუკაბონდი	846,00	0,370	0,38
ფასადი 14'-1 ლესვა	1 963,00	0,349	0,38
ფასადი 1-14' ლესვა	4 215,00	0,349	0,38
ფასადი დ-თ ლესვა	503,00	0,349	0,38
ფასადი ა-თ ლესვა	505,00	0,349	0,38
ფასადი თ-ა ლესვა	11 067,00	0,349	0,38
შენობების საერთო რაოდენობა	96 507,10		

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