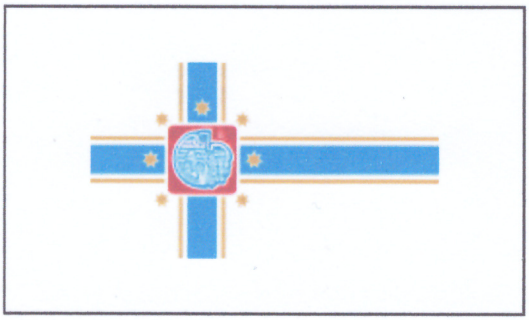
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	ისანი 5
შენობის მისამართი	წმინდა ქეთევან დედოფლის გამზირი 94ა / 94ბ
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0160 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.17.13.037.024
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.17.13.037.024

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_17_13_037_024_01_17_13_037_024_17_09_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

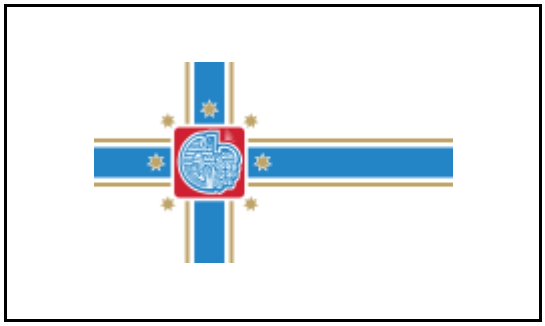
არქიტექტორი გიორგი ჯანიაშვილი

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

თბილისი 17/09/2024

შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	ისანი 5
შენობის მისამართი	წმინდა ქეთევან დედოფლის გამზირი 94ა / 94ბ
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0160 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.17.13.037.024
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.17.13.037.024

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_17_13_037_024_01_17_13_037_024_17_09_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი გიორგი ჯანიაშვილი

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 მემბრანის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
    მიწისპირა ფილა 25 სმ 9
    ტიპიური სართულის ფილა 10
    საძირკვლის ფილა 165 სმ 11
    გადახურვის ფილა 12
    ფასადი 13
5. უსაფრთხოება 14
    ფანჯარა 14
6. სამშენებლო ქსოვილი 15

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	ისანი 5
შენობის მისამართი	წმინდა ქეთევან დედოფლის გამზირი 94ა / 94ბ
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0160 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	ოთარ წიწუაშვილი
შენობის მფლობელის მის	ნინო ჩხეიძის ქუჩა 48
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0144 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	არქსპეისი
მისამართი	ამაღლების III ჩიხი 3
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0108 თბილისი
რედაქტორი	გიორგი ჯანიაშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	558333435

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: 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-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	0,35	0,38
სახურავი	0,25	0,30
იატაკი	0,32	0,38
ფანჯრები და კარები	1,00	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

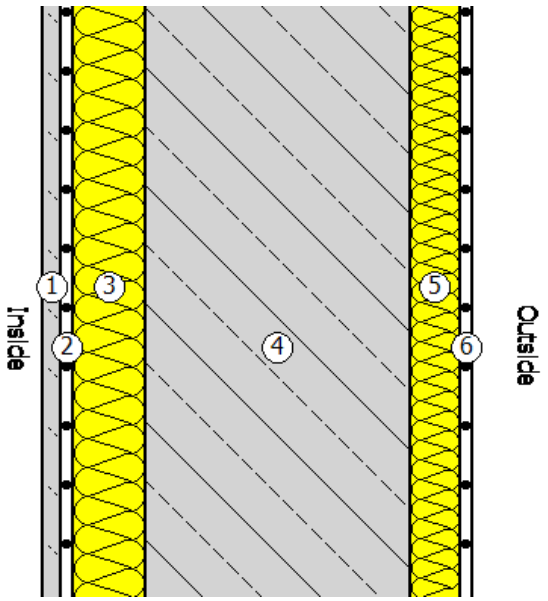
მიწისპირა ფილა 25 სმ

წარმოსა 0,287 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	კერამიკული ფილები - მოუჭიქავი	2,0	1,300	0,015	ინფ	2300
2	ცემენტით მოსწორება	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
3	მინერალური ბამბა (MW)	7,0	0,040	1,750	ინფ	260
4	რკინაბეტონი	25,0	2,600	0,096	ინფ	2500
5	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	5,0	0,035	1,429	ინფ	25
6	თაბაშირის ფითხი/ბათქაში	1,0	0,510	0,020	ინფ	1400
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



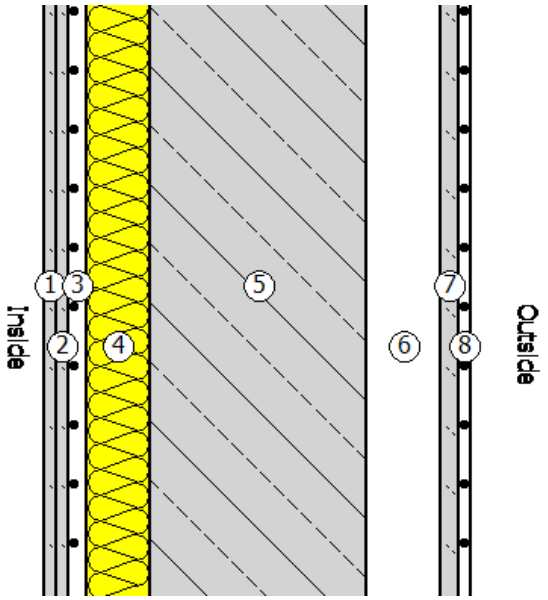
ტიპიური სართულის ფილა

წარმოსა 0,450 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	პარკეტი	1,0	0,210	0,048	ინფ	700
2	ხის ფანერა	1,0	0,170	0,059	ინფ	700
3	ცემენტით მოსწორება	2,0	1,600	0,013	ინფ	2000
4	მინერალური ბამბა (MW)	6,0	0,045	1,333	ინფ	260
5	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
6	ჰეაერი	7,0	0,160	0,438	ინფ	0
7	თაბაშირ-მუყაო	2,0	0,250	0,080	ინფ	900
8	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



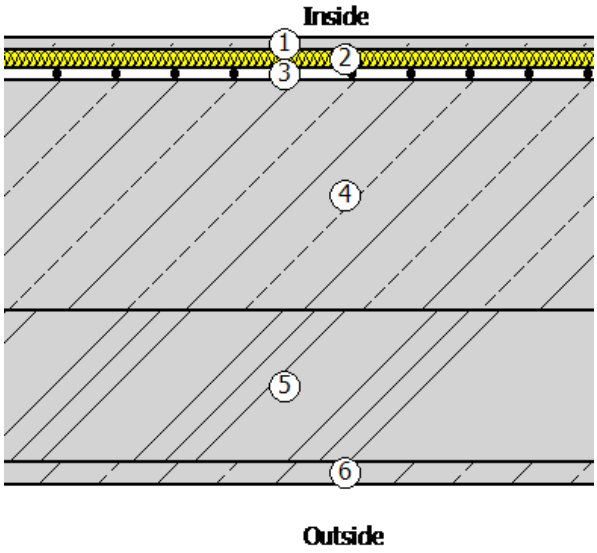
საძირკვლის ფილა 165 სმ

წარმოსა 0,275 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	ეპოქსიდური იატაკი	1,0	0,200	0,050	ინფ	1200
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	8,0	0,035	2,286	ინფ	25
3	ცემენტით მოსწორება	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
4	რკინაბეტონი	90,0	2,600	0,346	ინფ	2500
5	ქვიშა, ხრეში, დამტვრეული ქვა	60,0	0,810	0,741	ინფ	≤ 1700
6	რკინაბეტონი	10,0	2,600	0,038	ინფ	2500
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,000	განა	

ვიზუალიზაცია:



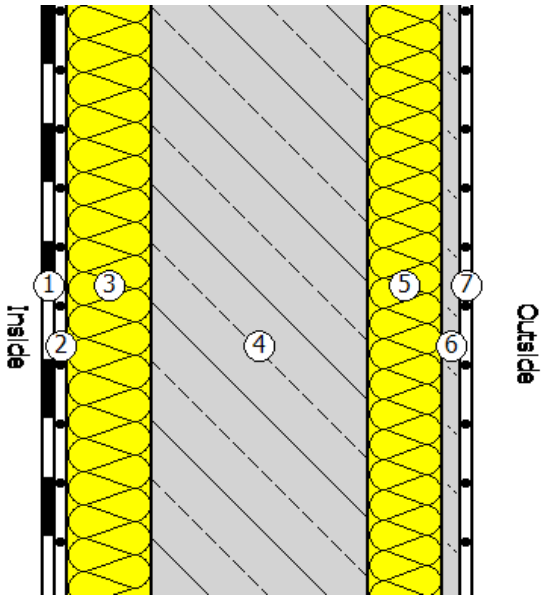
გადახურვის ფილა

წარმოსა 0,254 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ბიტუმიანი ზოლები მინის ბოჭკოვანი ქსოვილები	1,0	0,230	0,043	ინფ	1100
2	ცემენტით მოსწორება	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
3	მინერალური ბამბა (MW)	8,0	0,045	1,778	ინფ	260
4	რკინაბეტონი	20,0	2,600	0,077	ინფ	2500
5	მინერალური ბამბა (MW)	7,0	0,040	1,750	ინფ	260
6	თაბაშირ-მუყაო	2,0	0,250	0,080	ინფ	900
7	მსუბუქი ფითხი/ბათქაში	1,0	0,380	0,026	ინფ	1000
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



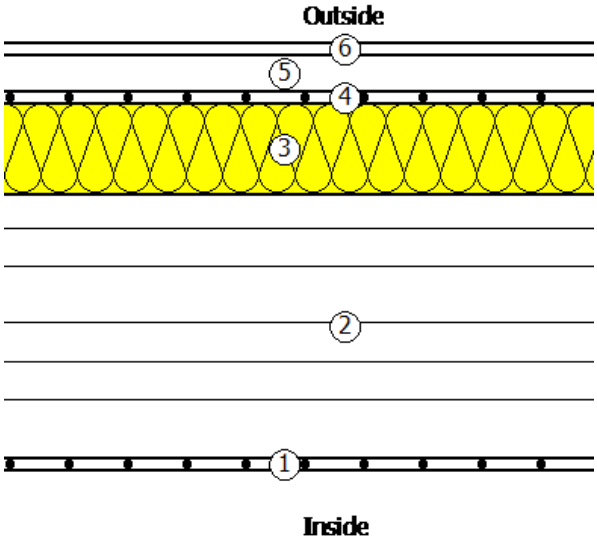
ფასადი

წარმოსა 0,346 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,100		9. ექსპერტი
1	თბოიზოლაციის ფითხი/ბათქაში	1,0	0,110	0,091	ინფ	400
2	ბეტონის მსუბუქი ღრუტანიანი ბლოკები	20,0	0,460	0,435	ინფ	900
3	მინერალური ბამბა (MW)	7,0	0,035	2,000	ინფ	260
4	მსუბუქი ფითხი/ბათქაში	1,0	0,560	0,018	ინფ	1300
5	ჰეაერი	3,0	0,160	0,188	ინფ	0
6	HPL საფასადე ფილა	1,0	0,500	0,020	ინფ	1
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ფანჯარა

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)	1

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

U- მნიშვნელობის ფანჯარ	1,00 W/(m²K)		
g პერპენდიკულური	0,50	სინათლის გადაცემა τ	0,50
g tot, ზამთარი	0,50	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,50
g tot, ზაფხული	0,50	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,50

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
რავალფუნქციური კომპლექსი			
საძირკვლის ფილა	1 313,00	0,275	0,50
მიწისპირა	1 313,00	0,287	0,50
ტიპიური	804,00	0,450	0,50
გადახურვის ფილა	801,00	0,254	0,30
ფასადი - ჩრდილოეთი	1 226,00	0,346	0,38
ღიობები ჩრდილოეთი	699,00	0,346	0,38
ფასადი - სამხრეთი	1 040,00	0,346	0,38
ღიობები - სამხრეთი	880,00	0,346	0,38
ფასადი - აღმოსავლეთი	343,00	0,346	0,38
ღიობები - აღმოსავლეთი	307,00	0,346	0,38
ფასადი - დასავლეთი	1 645,00	0,346	0,38
შენობების საერთო რაოდენობა	10 371,00		