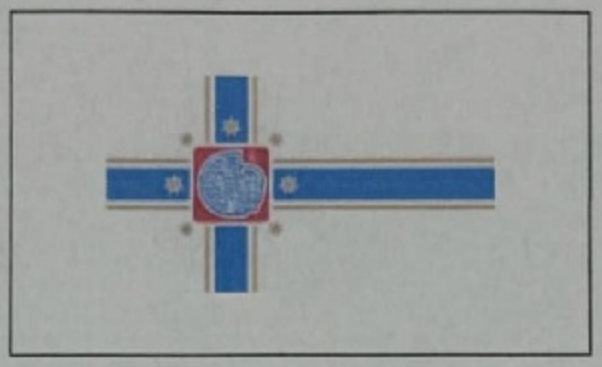
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	ჯინო ბაღი
შენობის მისამართი	ბეშენოვას ქუა 7
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0167 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.12.21.001.210
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_12_21_001_210_04_04_2025

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

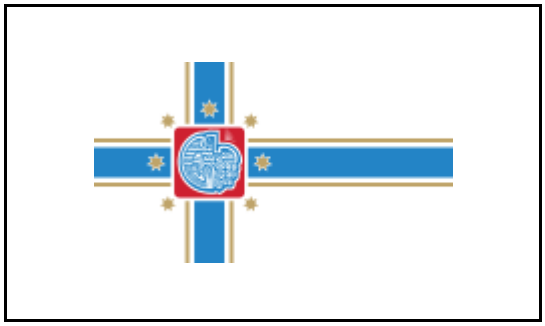
არქიტექტორი ირაკლი ავსაჯანიშვილი

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

თბილისი 4/4/2025

შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	ჯინო ბაღი
შენობის მისამართი	ბეშენოვას ქუა 7
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0167 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.12.21.001.210
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_12_21_001_210_04_04_2025

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ირაკლი ავსაჯანიშვილი

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
    გარე კედლები 9
    გადახურვა 10
    იატაკი გრუნტზე 11
    გრუნტთან მყოფი გარე კედლები 12
5. უსაფრთხოება 13
    ფანჯარა-ვიტრაჟი 13
6. სამშენებლო ქსოვილი 14

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	ჯინო ბაღი
შენობის მისამართი	ბეშენოვას ქუა 7
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0167 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	შპს ჯინო პარკი
შენობის მფლობელის მის	ქ. თბილისი, ბეშენოვას ქუჩა 7
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0101 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	ლაინ ჯორჯია
მისამართი	მტკვრის 6
საფოსტო ინდექსი / ქალა	80114 თბილისი
რედაქტორი	ირაკლი ავსაჯანიშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	551141353

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია 0.8.2103

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	0,35	0,38
სახურავი	0,28	0,30
იატაკი	0,33	0,38
ფანჯრები და კარები	1,66	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

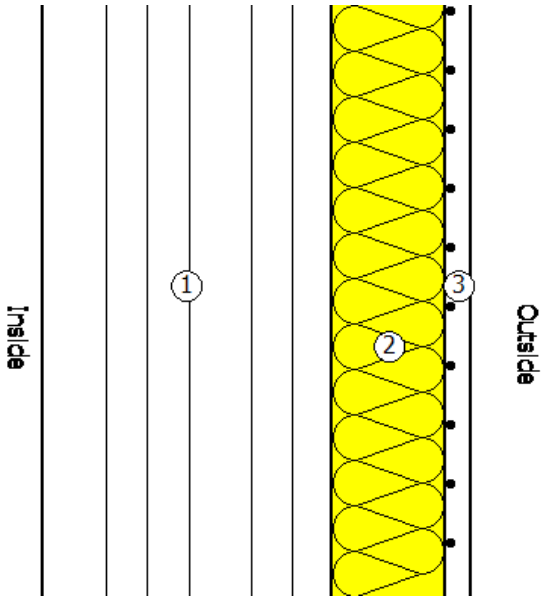
გარე კედლები

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,350 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	მსუბუქი ბეტონის ღრუტანიანი ბლოკები	20,0	0,520	0,385	ინფ	1000
2	მინერალური ბამბა (MW)	8,0	0,035	2,286	ინფ	260
3	კირ-ცემენტის ფითხი/ბათქაში	2,0	1,000	0,020	ინფ	1800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



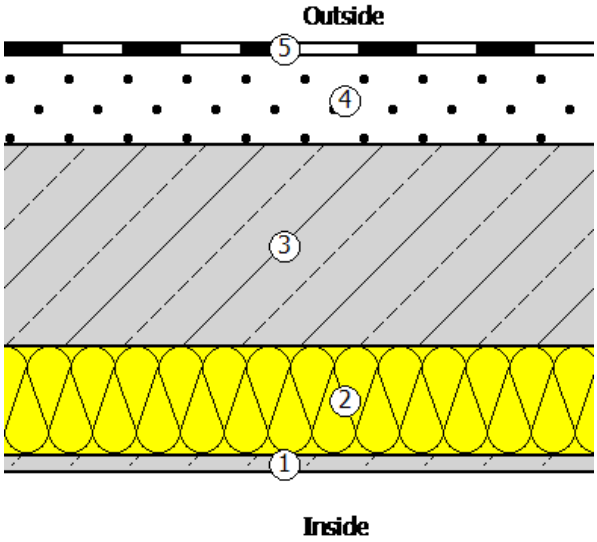
გადახურვა

წარმოსა 0,281 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,100		9. ექსპერტი
1	თაბაშირ-მუყაოს ფილა	2,0	0,250	0,080	ინფ	900
2	მინერალური ბამბა (MW)	11,0	0,035	3,143	ინფ	260
3	ბეტონი	20,0	2,000	0,100	ინფ	2400
4	ცემენტით მოჭიმვა	9,0	1,600	0,056	ინფ	2000
5	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:



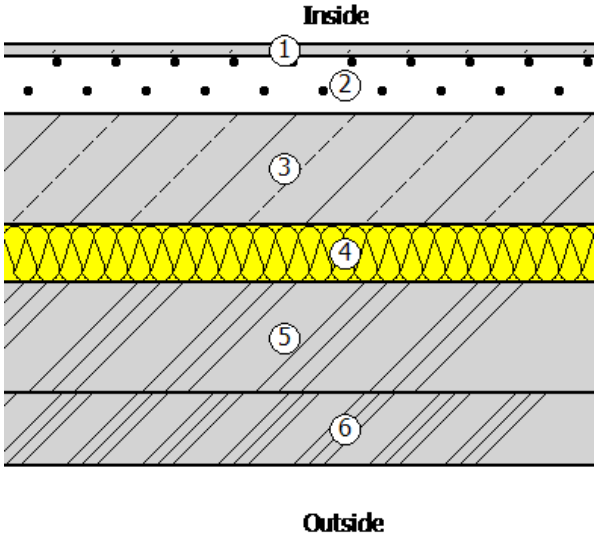
იატაკი გრუნტზე

წარმოსა 0,329 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	კერამიკული ფილები - მოუჭიქავი	2,0	1,300	0,015	ინფ	2300
2	ცემენტით მოჭიმვა	8,0	1,600	0,050	ინფ	2000
3	ბეტონი	15,0	1,350	0,111	ინფ	2000
4	მინერალური ბამბა (MW)	8,0	0,035	2,286	ინფ	260
5	კენჭი, მშრალი	15,0	0,810	0,185	ინფ	1700
6	ნიადაგი/მიწა (ტენიანი)	10,0	2,100	0,048	ინფ	1700
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,170	განა	

ვიზუალიზაცია:



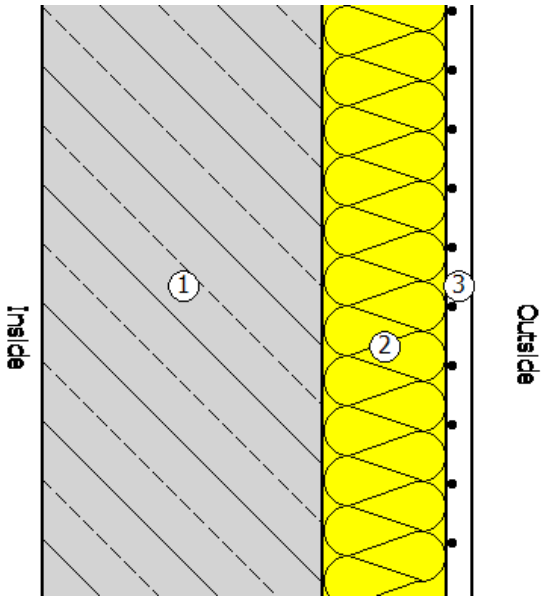
გრუნტთან მყოფი გარე კედლები

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	ბეტონი	20,0	2,000	0,100	ინფ	2400
2	მინერალური ბამბა (MW)	9,0	0,035	2,571	ინფ	260
3	კირ-ცემენტის ფითხი/ბათქაში	2,0	1,000	0,020	ინფ	1800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ფანჯარა-ვიტრაჟი

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

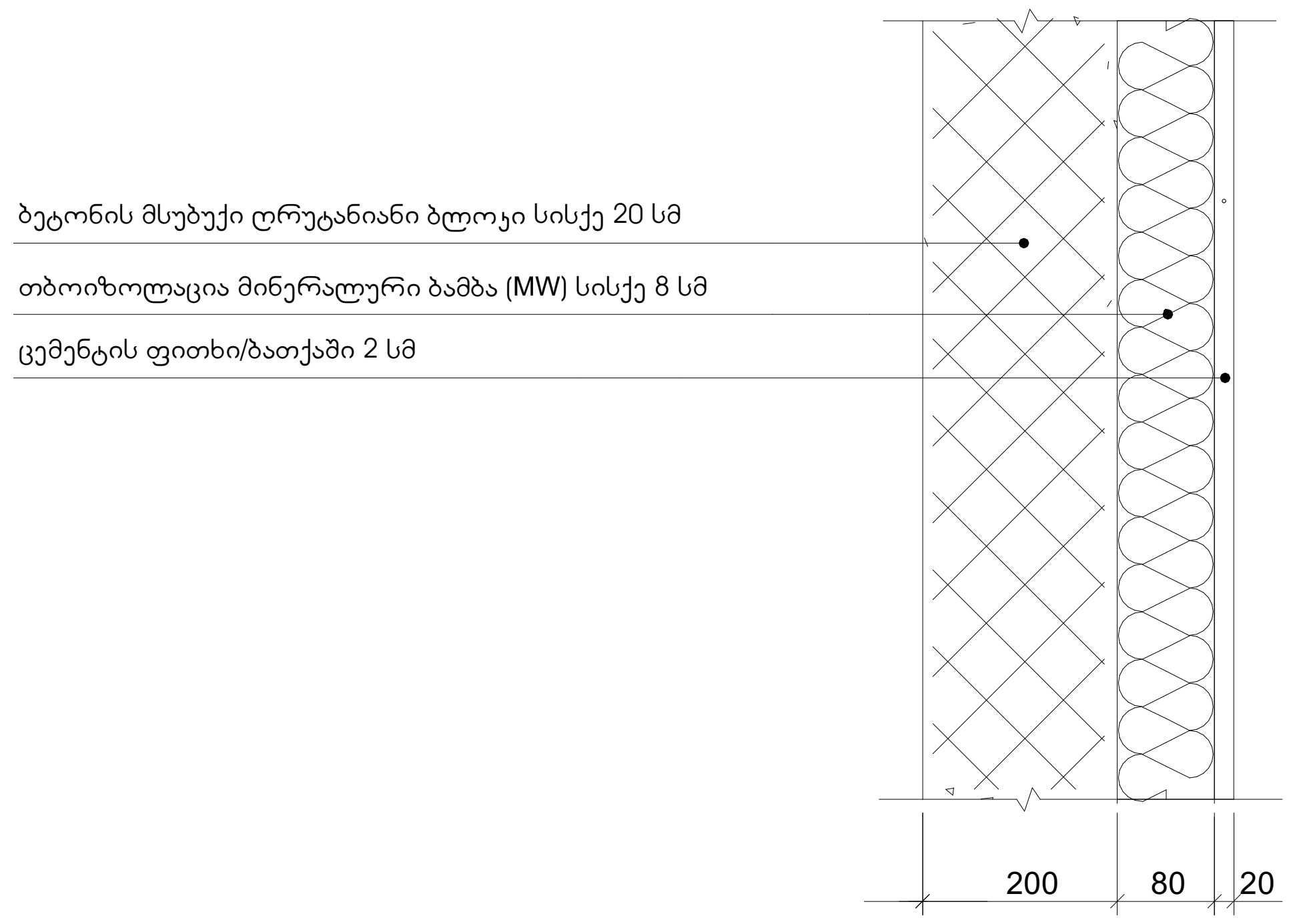
4.2 ყველა სახის ტუმბოსა	1,66 W/(m²K)		
4.3 გათბობის სისტემასთა	0,60	4.5 გაგრილების და ჰაერი	0,72
4.7 მოთხოვნები განათები	0,60	4.6. მოთხოვნები ვენტილა	0,72
7. ენერგოეფექტურობა	0,60	6. ენერგიის აღრიცხვა	0,72

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	მთავარი აუდიტორის სახელი
ახალი შენობა			
ქვედა დასრულება	661,38	0,329	0,00
გადახურვა	598,41	0,281	0,00
გარე კედელი 1-5	0,05	0,350	0,00
გარე კედელი 5-1	0,00	0,350	0,00
გარე კედელი ე-ა	55,81	0,350	0,00
გარე კედელი ა-ე	0,00	0,350	0,00
გარე კედელი გრუნტთან	103,97	0,349	0,00
შენობების საერთო რაოდენობა	0,00		

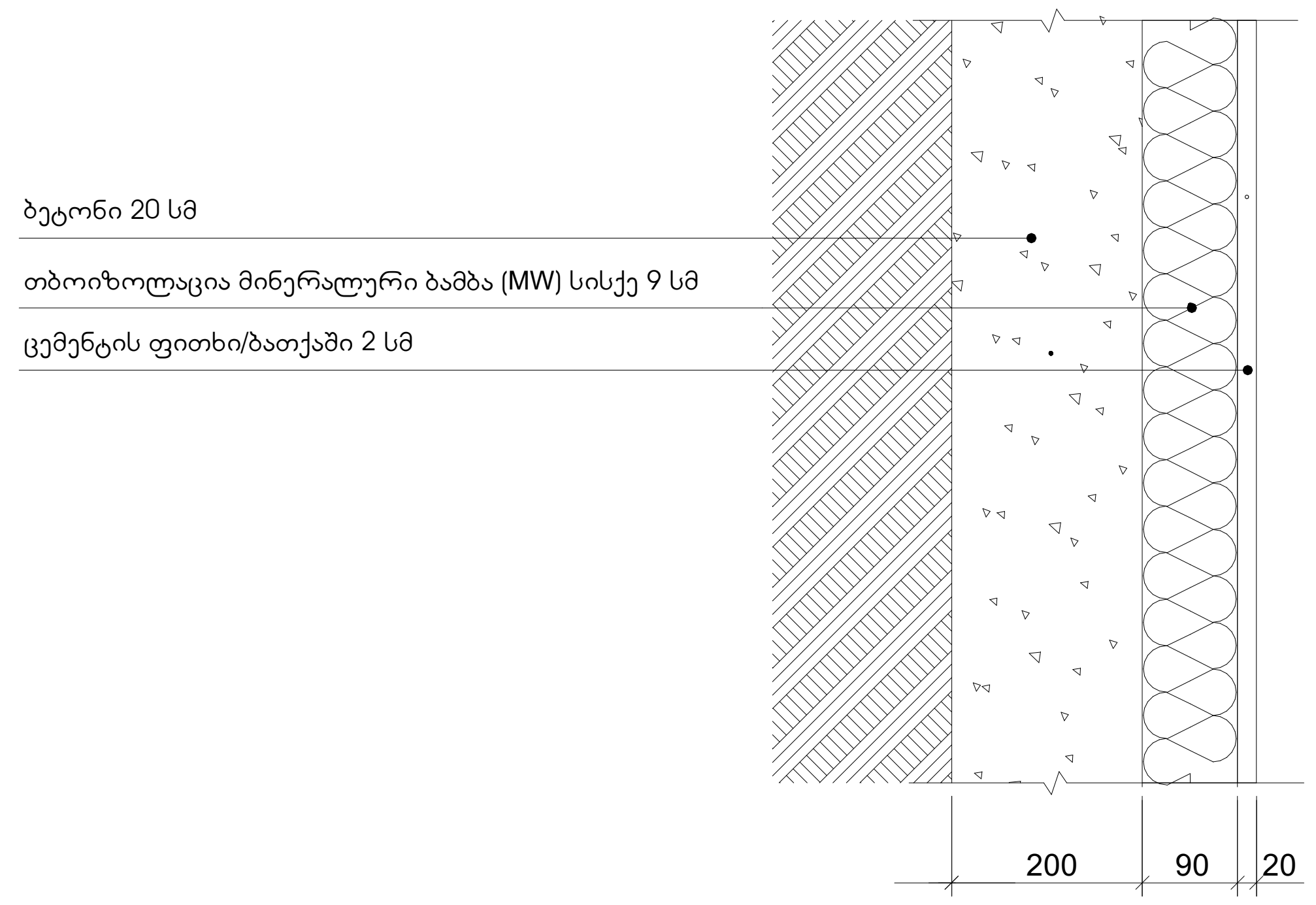
დეტალი № 1

გარე სივრცესთან შეხებაში მყოფი კედელი



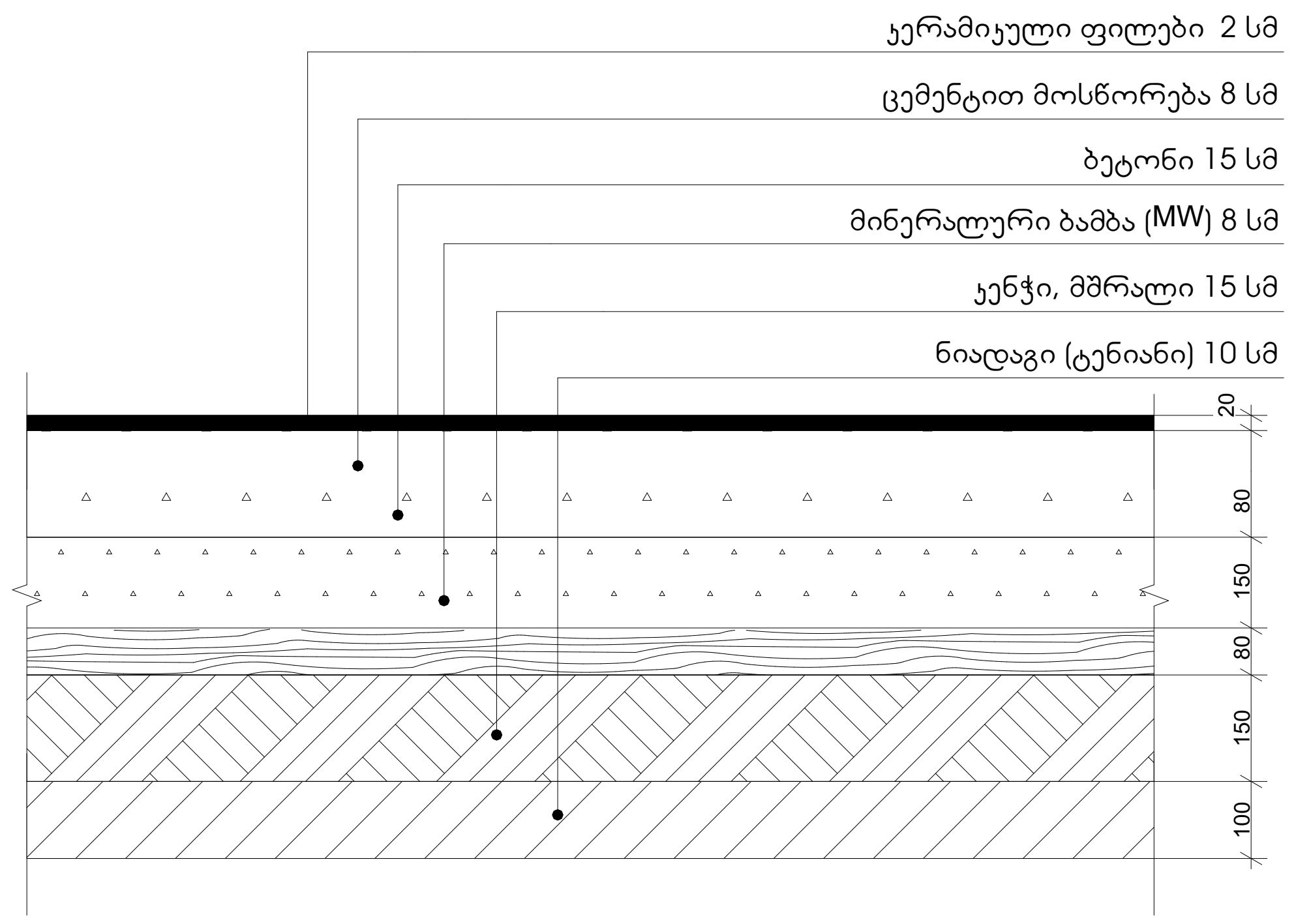
დეტალი № 2

გრუნტთან მყოფი გარე კედელი



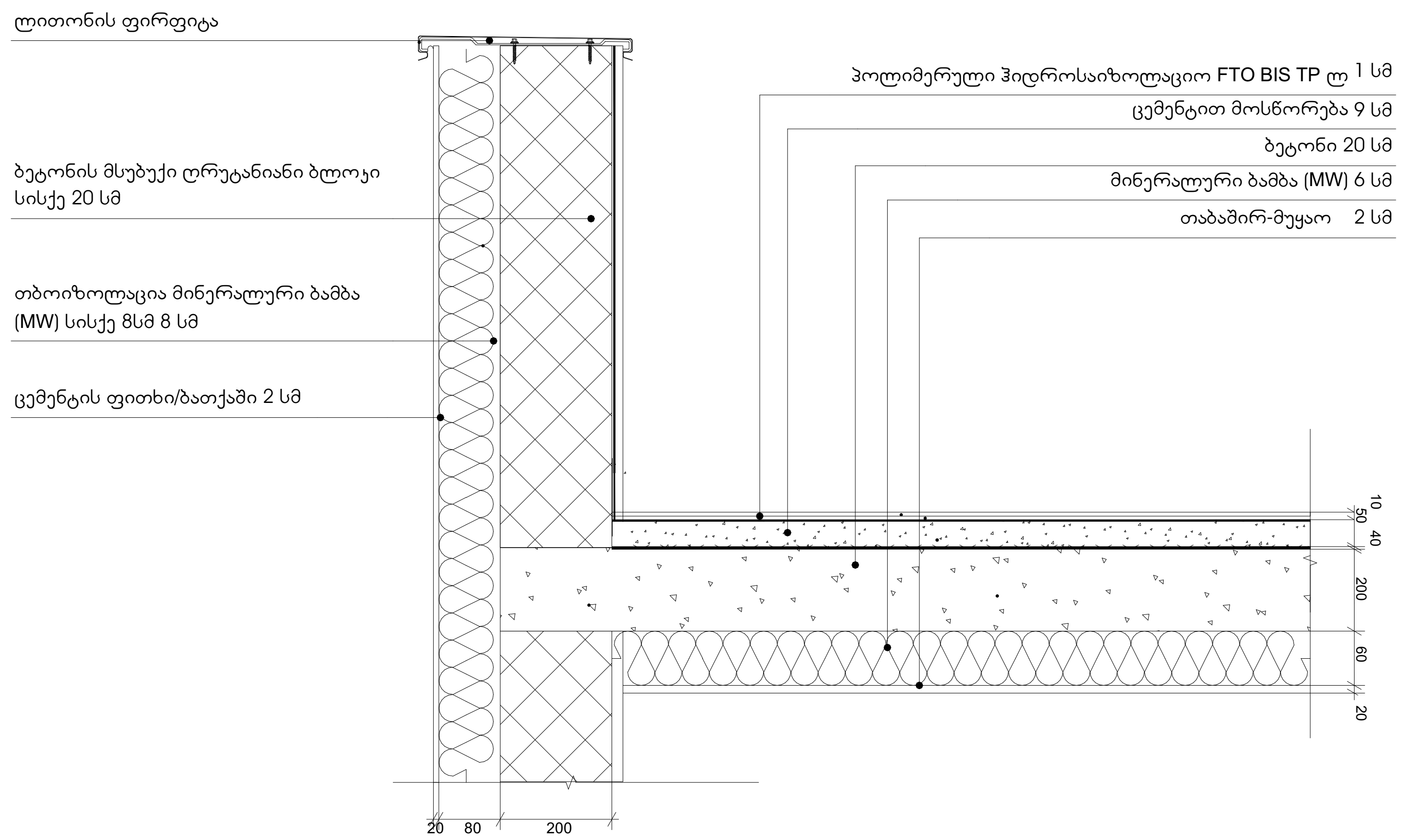
დეტალი № 3

გრუნტთან შეხებაში მყოფი სართულის გადახურვა



დეტალი № 4

გარე კედელი, პარაპეტი, გადახურვა.



კლიმატური ზონა: 2 ქ. თბილისი

მაქსიმალურად დასაშვები ჯამური თბოგადაცემის კოეფიციენტის Umax - ის მნიშვნელობა შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

კლიმატური ზონა	ზონა 1	ზონა 2	ზონა 3
ერთეული	ვტ/მ^2-K	ვტ/მ^2-K	ვტ/მ^2-K
კედლების Umax სიდიდე	0.5	0.38	0.25
სახურავის Umax სიდიდე	0.4	0.3	0.2
იატაკის Umax სიდიდე	0.5	0.38	0.25
ფანჯრების და კარების Umax სიდიდე	2.2	1.8	1.8
თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიგა კედლები	0.65	0.5	0.4

დამგეგმარებელი (არქიტექტურული ნაწილი)
შავლეგ მაღრაძე

დამგეგმარებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

პროექტის დასახელება:
ბაღი

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, უცნობ გმირთა ქუჩა №7
ს/კ: 01.12.21.001.210

დამკვეთი

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ერთი/მთლიანი თერმული ზონა

შენობის არაკონდენცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №

CAD FILE: შესრულებულია Archicad PLN ფაილში და წარმოდგენილია PDF ფაილის სახით

შეასრულა:

შეამოწმა:

საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა

კლიმატური ზონა: 2 ქ. თბილისი

მაქსიმალურად დასაშვები ჯამური თბოგადაცემის კოეფიციენტის U_{max} - ის მნიშვნელობა შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

კლიმატური ზონა	ზონა 1	ზონა 2	ზონა 3
ერთეული	ვტ/მ²-კ	ვტ/მ²-კ	ვტ/მ²-კ
კედლების U_{max} სიდიდე	0.5	0.38	0.25
სახურავის U_{max} სიდიდე	0.4	0.3	0.2
იატაკის U_{max} სიდიდე	0.5	0.38	0.25
ფანჯრების და კარების U_{max} სიდიდე	2.2	1.8	1.8
თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის მიმა კედლები	0.65	0.5	0.4

დამპროექტებელი (არქიტექტორი ნაწილი)
გიორგი მელონაძე

დამპროექტებელი (კონსტრუქციული ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

პროექტის დასახელება:
ბაღი

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, უცნობ მიმართულება ქუჩა N7
ს/კ: 01.12.21.001.210

დამკვეთი

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ცოცხალმოლიანი თბოიზოლირებული ზონა

შენობის არაკონდიცირებული/არათბოიზოლირებული ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №

CAD FILE: შესაბამისობაშია Archicad PLN ფაილთან და PDF ფაილის ზომასთან

შესასრულა:

შენიშვნა:

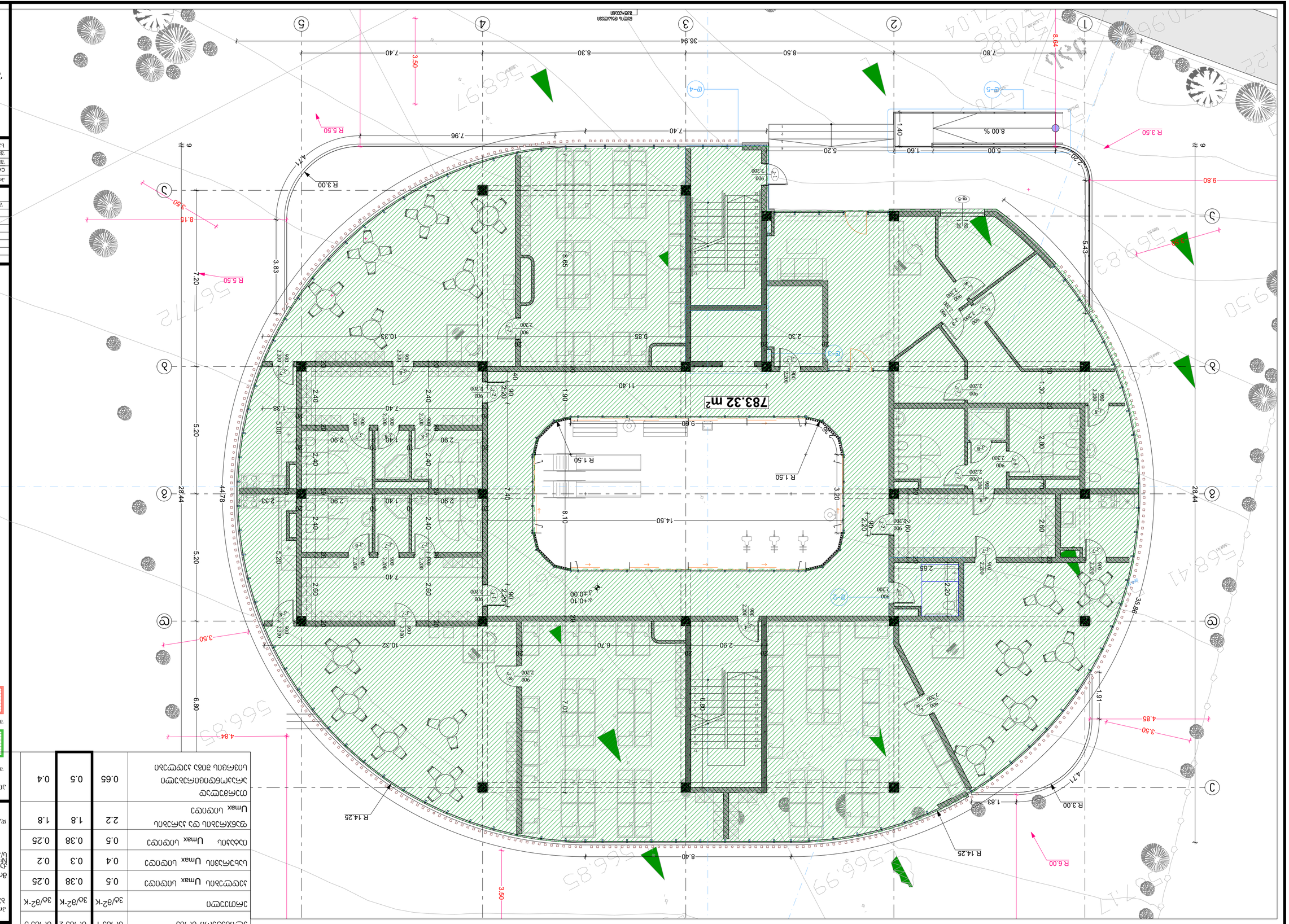
საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

6		
5		
4		
3		
2		
1		
ՀԱՆՁՆԱԳԻՐ		

ՆԱԽԱԳԾԻ ՀԵՂԻՆԱԿ	
CAD FILE:	3D\Arm\Yerevan\Arabkir PK 1\Arabkir 6a\Arabkir 6a.pdf
ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ	
ՀԱՍՏԱՏՈՂ	
ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՑԱԿ	



ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԱՌԱՋԻՆ ՀԱՏՎԱԾ	ԵՐԿՐՈՐԴ ՀԱՏՎԱԾ	ԵՐՐՈՐԴ ՀԱՏՎԱԾ
	ՀՈՂԱՄԱՍ 1	ՀՈՂԱՄԱՍ 2	ՀՈՂԱՄԱՍ 3
ՅԱՄՄՈՒՄՔ	ՅԱ/Ա²-Կ	ՅԱ/Ա²-Կ	ՅԱ/Ա²-Կ
ՀՀՇՈՒՅԹՅԱՆ Umax ՆՈՐՄԱՏԻՎ	0.5	0.38	0.25
ԼՈՒՅՍԱՆՑՔԱՅԻՆ Umax ՆՈՐՄԱՏԻՎ	0.4	0.3	0.2
ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ Umax ՆՈՐՄԱՏԻՎ	0.5	0.38	0.25
ՓԱՅՓԱՅՎՈՂ ԵՉ ՀԱՄՁԱՅՆԻ Umax ՆՈՐՄԱՏԻՎ	2.2	1.8	1.8
ՕԴԱՓՈԽԱՆՑԻԿ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՄԱՍՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿ	0.65	0.5	0.4

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎՈՂ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎՈՂ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ ՉԵՆ ՍԱՀՄԱՆՎՈՒՄ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎՈՂ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐ ՉԵՆ ՍԱՀՄԱՆՎՈՒՄ

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻՐ
ԲՆԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԱՆՀԱՏԱԿԱՆ ՏՆԱԿԱՆ ՇԵՆՔԻ
ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ

		6
		5
		4
		3
		2
		1
		ՀԱՄԱՐԱԿԱՐԳ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ N:	
CAD FILE:	3D\ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ.PLN ՝ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ.PDF ՝ԱՇԽԱՏԱՆՔ.DWG
ՀԱՏԱԿԻ ՀԱՄԱՐ:	
ՀԱՏԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ:	
ՀԱՏԱԿԻ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՑԱՆԿ:	

ՀԱՏԱԿԱԳԾԻՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

კლიმატური ზონა: 2 ქ. თბილისი

მაქსიმალურად დასაშვები ჯამური თბოგადაცემის კოეფიციენტის Umax - ის მნიშვნელობა შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

კლიმატური ზონა	ზონა 1	ზონა 2	ზონა 3
ერთეული	ვტ/მ^2-K	ვტ/მ^2-K	ვტ/მ^2-K
კედლების Umax სიდიდე	0.5	0.38	0.25
სახურავის Umax სიდიდე	0.4	0.3	0.2
იატაკის Umax სიდიდე	0.5	0.38	0.25
ფანჯრების და კარების Umax სიდიდე	2.2	1.8	1.8
თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიგა კედლები	0.65	0.5	0.4



დამგეგმარებელი (არქიტექტურული ნაწილი)
შავლეგ მაღრაძე

დამგეგმარებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

პროექტის დასახელება:
ბაღი

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, უცნობ გმირთა ქუჩა №7
ს/კ: 01.12.21.001.210

დამკვეთი

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ერთი/მთლიანი თერმული ზონა

შენობის არაკონდენცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №

CAD FILE: შესრულებულია Archicad PLN ფაილში და წარმოდგენილია PDF ფაილის სახით

შესრულა:

შეამოწმა:

საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა

ფასადის ფრაგმენტის ნომერი და დასახელება	ფასადის ფრაგმენტის ფართობი, მ²	ფანჯრების და აივნის კარების U მნიშვნელობა, W/m²K	ფანჯრების და აივნის კარების მზისგან დამცავი ფაქტორის g მნიშვნელობა	ფასადის ფრაგმენტის საშუალო თერმული წინაღობა, m²K/W	ფასადის ფრაგმენტის საშუალო თერმული გატარებადობა, W/m²K
1-5 ფასადი ფრაგმენტი 1	143.26 მ²	0.352	143,21 მ²	1.664	0.601

ფასადის ფრაგმენტის ნომერი და დასახელება: 2 ფ. ფასადი 1-5

ფასადის ფრაგმენტის ფანჯრების და აივნის კარების ტიპების, ზომების და რაოდენობის ცხრილი

ტიპი	ზომა 1	ზომა 2	ზომა 3
ზომა	3დ/მ²-K	3დ/მ²-K	3დ/მ²-K
ალუმინის U max ნორმატიული	0.5	0.38	0.25
სპილენძის U max ნორმატიული	0.4	0.3	0.2
ფასადის U max ნორმატიული	0.5	0.38	0.25
შუშაბანდის და ალუმინის U max ნორმატიული	2.2	1.8	1.8
ფანჯრების და აივნის კარების ალუმინის ჩარჩოს საშუალო თერმული წინაღობა m²K/W	0.65	0.5	0.4

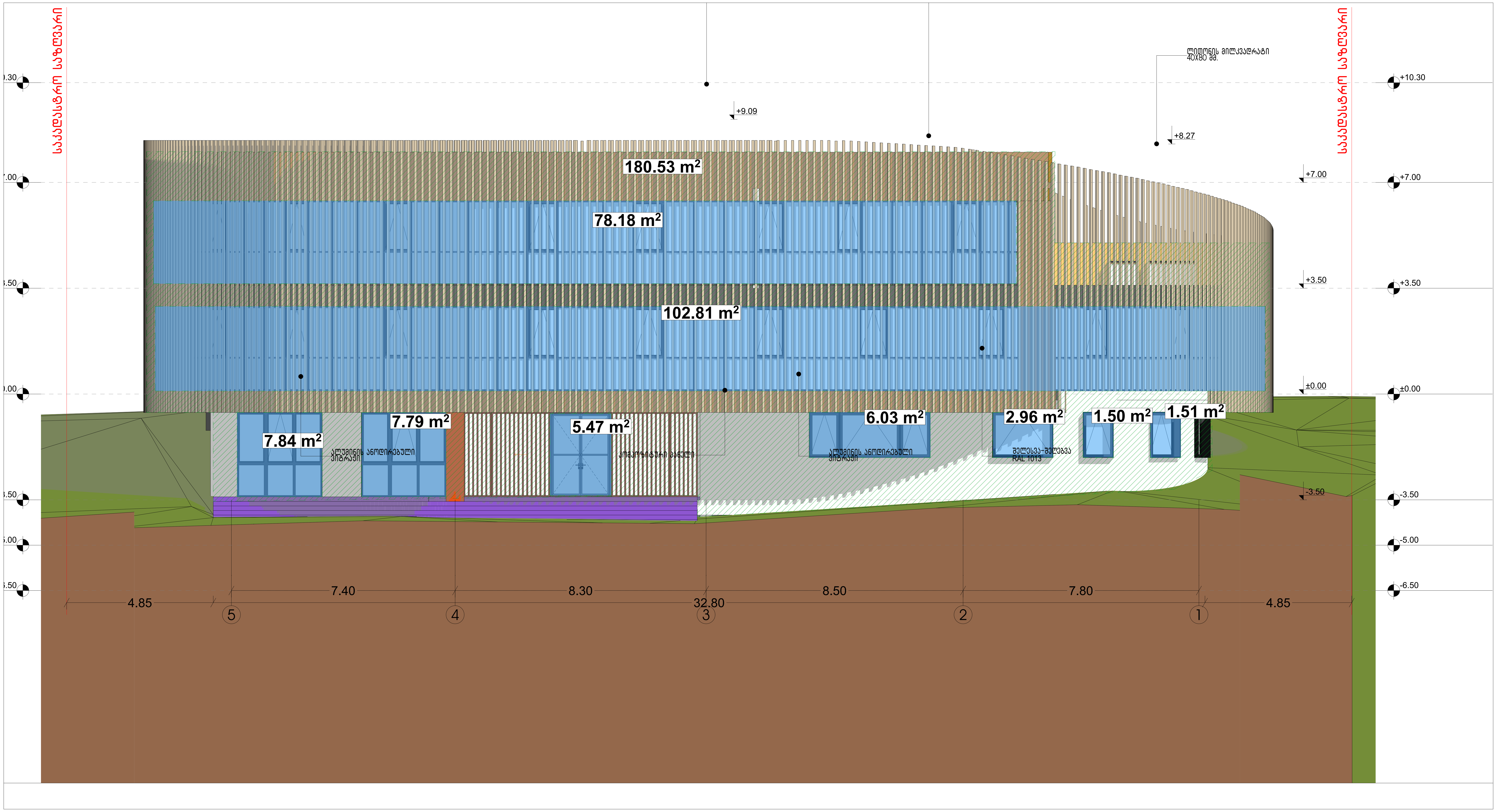
აღნიშნული ფასადის ფრაგმენტის ფანჯრების და აივნის კარების ალუმინის ჩარჩოს მინიმალური თერმული წინაღობა უნდა იყოს 0.5 m²K/W

გარე კედლის ორიენტაცია 5-1 ღერძებში	გარე კედლების ფართობი 5-1 ღერძებში	გარე კედლების U სიდიდე	შემინული ანაწყობების ჯამური ფართობი	შემინული ანაწყობების U სიდიდე	შემინვის ტიპი	ანაწყობის ჩარჩო
ჩრდილო-აღმოსავლეთი	180.53 $მ^2$	0.352	214.09 $მ^2$	1.664	სამმაგი საიზოლაციო მინით	ალუმინის, თერმული წყვეტით

კლიმატური ზონა: 2 ქ. თბილისი

მაქსიმალურად დასაშვები ჯამური თბოგადაცემის კოეფიციენტის U_{max} - ის მნიშვნელობა შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

კლიმატური ზონა	ზონა 1	ზონა 2	ზონა 3
ერთეული	$ვტ/მ^2$-K	$ვტ/მ^2$-K	$ვტ/მ^2$-K
კედლების U_{max} სიდიდე	0.5	0.38	0.25
სახურავის U_{max} სიდიდე	0.4	0.3	0.2
იატაკის U_{max} სიდიდე	0.5	0.38	0.25
ფანჯრების და კარების U_{max} სიდიდე	2.2	1.8	1.8
თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიგა კედლები	0.65	0.5	0.4



დამგეგმარებელი (არქიტექტურული ნაწილი)
შავლეგ მაღრაძე

დამგეგმარებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

პროექტის დასახელება:
ბაღი

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, უცნობ გმირთა ქუჩა №7
ს/კ: 01.12.21.001.210

დამკვეთი

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ერთი/მთლიანი თერმული ზონა

შენობის არაკონდენცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №

CAD FILE: შესრულებულია Archicad PLN ფაილში და წარმოდგენილია PDF ფაილის სახით

შესრულა:

შეამოწმა:

საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Δ-2 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΔΟΜΗΣΗΣ					
ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΠΕΖΟΠΟΡΟΥ Δ-2	m²	117.96	0.352	167.99	1.664

Δομικά στοιχεία: 2 Δ. Μπάντσικας

Διάγραμμα φάσεων για τη διάστρωση ασφαλτομίγματος μέσω τεσσάρων διαδοχικών διελεύσεων της ασφαλτοστρωτικής μηχανής

Φάση	Τύπος ασφαλτομίγματος	Θερμοκρασία (°C)	Ταχύτητα (km/h)
1	Βάσης	150–160	2–3
2	Διαμόρφωσης	140–150	3–4
3	Φθοράς	130–140	4–5
4	Φθοράς	120–130	5–6

Σημειώσεις:
- Η θερμοκρασία μετρήθηκε με ψηφιακό θερμόμετρο υπερύθρων.
- Η ταχύτητα προσαρμόστηκε ανάλογα με το πάχος της στρώσης.
- Η φάση 4 εκτελέστηκε μόνο σε τμήματα με ορατές ανωμαλίες.

Κωδικός	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Σύνολο (€)
01.01	Εκσκαφή χώματος	m³	120	8,50	1.020,00
01.02	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφής	m³	120	4,20	504,00
02.01	Σκυρόδεμα C25/30	m³	45	95,00	4.275,00
02.02	Οπλισμός B500C	kg	3.200	1,35	4.320,00
03.01	Τοιχοποιία από οπτόπλινθους	m²	210	38,00	7.980,00
04.01	Επιχρίσματα εσωτερικά	m²	420	12,50	5.250,00
05.01	Ηλεκτρολογικά σημεία	τεμ.	36	65,00	2.340,00
06.01	Υδραυλικά σημεία	τεμ.	18	110,00	1.980,00
07.01	Κουφώματα αλουμινίου	m²	32	240,00	7.680,00
08.01	Χρωματισμοί εσωτερικών χώρων	m²	420	6,80	2.856,00
09.01	Δάπεδα πλακιδίων	m²	95	42,00	3.990,00
10.01	Καθαιρέσεις υφιστάμενων	m³	18	55,00	990,00
11.01	Μεταφορά & διάθεση μπαζών	m³	18	22,00	396,00
12.01	Διάφορα & απρόβλεπτα	%	5	1.500,00	1.500,00

Κωδικός	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Σύνολο (€)
01.01	Εκσκαφή χώματος	m³	120	8,50	1.020,00
01.02	Μεταφορά προϊόντων εκσκαφής	m³	120	4,20	504,00
02.01	Σκυρόδεμα C25/30	m³	45	95,00	4.275,00
02.02	Οπλισμός B500C	kg	3.200	1,35	4.320,00
03.01	Τοιχοποιία από οπτόπλινθους	m²	210	38,00	7.980,00
04.01	Επιχρίσματα εσωτερικά	m²	420	12,50	5.250,00
05.01	Ηλεκτρολογικά σημεία	τεμ.	36	65,00	2.340,00
06.01	Υδραυλικά σημεία	τεμ.	18	110,00	1.980,00
07.01	Κουφώματα αλουμινίου	m²	32	240,00	7.680,00
08.01	Χρωματισμοί εσωτερικών χώρων	m²	420	6,80	2.856,00
09.01	Δάπεδα πλακιδίων	m²	95	42,00	3.990,00
10.01	Καθαιρέσεις υφιστάμενων	m³	18	55,00	990,00
11.01	Μεταφορά & διάθεση μπαζών	m³	18	22,00	396,00
12.01	Διάφορα & απρόβλεπτα	%	5	1.500,00	1.500,00

Δομικά στοιχεία: 2 Δ. Μπάντσικας

Διάγραμμα φάσεων για τη διάστρωση ασφαλτομίγματος μέσω τεσσάρων διαδοχικών διελεύσεων της ασφαλτοστρωτικής μηχανής

Φάση	Τύπος ασφαλτομίγματος	Θερμοκρασία (°C)	Ταχύτητα (km/h)
1	Βάσης	150–160	2–3
2	Διαμόρφωσης	140–150	3–4
3	Φθοράς	130–140	4–5
4	Φθοράς	120–130	5–6
5			
6			

Φάση	Τύπος ασφαλτομίγματος	Θερμοκρασία (°C)	Ταχύτητα (km/h)
1	Βάσης	150–160	2–3
2	Διαμόρφωσης	140–150	3–4
3	Φθοράς	130–140	4–5
4	Φθοράς	120–130	5–6
5			
6			

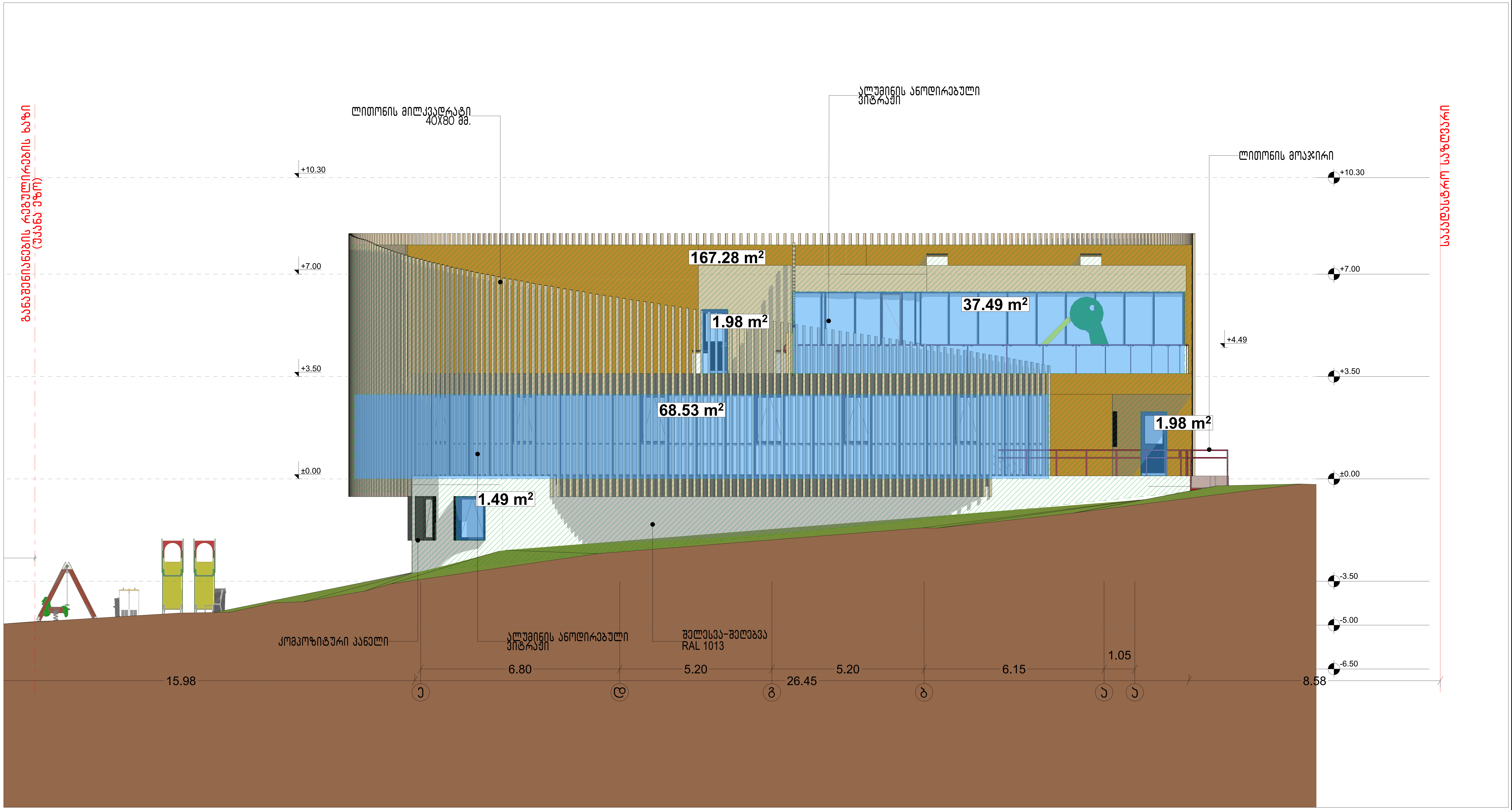
Αριθμός Μ: 3ΣΔΔΔΔΣΣΣ

გარე კედლის ორიენტაცია ე-ა ღერძებში	გარე კედლების ფართობი ე-ა ღერძებში	გარე კედლების U სიდიდე	შემინული ანაწყობების ჯამური ფართობი	შემინული ანაწყობების U სიდიდე	შემინვის ტიპი	ანაწყობის ჩარჩო
ჩრდილო-დასავლეთი	167.28 $მ^2$	0.352	111.47 $მ^2$	1.664	სამმაგი საიზოლაციო მინით	ალუმინის, თერმული წყვეტით

კლიმატური ზონა: 2 ქ. თბილისი

მაქსიმალურად დასაშვები ჯამური თბოგადაცემის კოეფიციენტის U_{max} - ის მნიშვნელობა შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის

კლიმატური ზონა	ზონა 1	ზონა 2	ზონა 3
ერთეული	$ვტ/მ^2$-K	$ვტ/მ^2$-K	$ვტ/მ^2$-K
კედლების U_{max} სიდიდე	0.5	0.38	0.25
სახურავის U_{max} სიდიდე	0.4	0.3	0.2
იატაკის U_{max} სიდიდე	0.5	0.38	0.25
ფანჯრების და კარების U_{max} სიდიდე	2.2	1.8	1.8
თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიგა კედლები	0.65	0.5	0.4



დამპროექტებელი (არქიტექტურული ნაწილი)
შავლეგ მაღრაძე

დამპროექტებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

პროექტის დასახელება:
ბაღი

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, უცნობ გმირთა ქუჩა №7
ს/კ: 01.12.21.001.210

დამკვეთი

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ერთი/მთლიანი თერმული ზონა

შენობის არაკონდენცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №

CAD FILE: შეასრულებულია Archicad PLN ფაილში და წარმოდგენილია PDF ფაილის სახით

შეასრულა:

შეამოწმა:

საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა