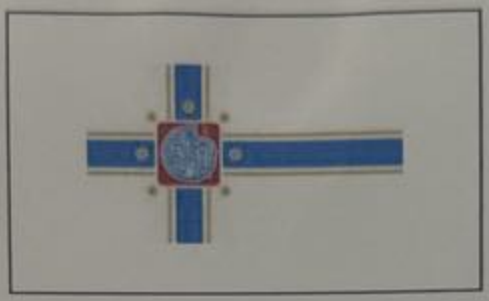
შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი C ბლოკი
შენობის მისამართი	ქ. თბილისი. გორგასლის ქუჩა 14
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0114 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.18.09.002.052
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_18_09_002_052_03_06_2024

☑ დამტკიცებულია ☐ დაუმტკიცებელია

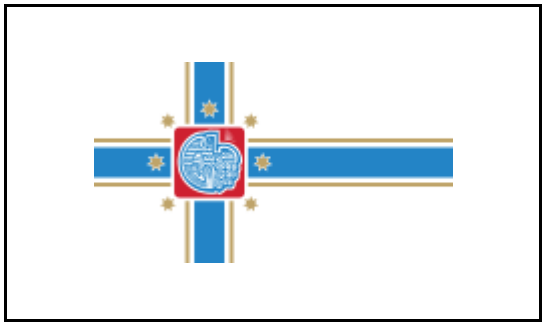
არქიტექტორი ირაკლი ავსაჯანიშვილი

ქალაქი/თარიღი თბილისი 03/06/2024

ხელმოწერა

შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი C ბლოკი
შენობის მისამართი	ქ. თბილისი. გორგასლის ქუჩა 14
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0114 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.18.09.002.052
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_18_09_002_052_03_06_2024

☑ **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 მემბრანის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
    იატაკი 9
    გარე კედლები 10
    გადახურვა 11
    ლითონის კარი 12
5. უსაფრთხოება 13
    ფანჯარა-ვიტრაჟი 13
6. სამშენებლო ქსოვილი 14

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი C ბლოკი
შენობის მისამართი	ქ. თბილისი. გორგასლის ქუჩა 14
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0114 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	დავით გაჩეჩილაძე
შენობის მფლობელის მის	ქ. თბილისი. გორგასლის ქუჩა 14
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0114 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	
მისამართი	წიკლაურის 17
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0101 თბილისი
რედაქტორი	ირაკლი ავსაჯანიშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	558711333

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:	საცხოვრებელი შენობა
ქვეკატეგორია:	საცხოვრებელი შენობა

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	0,32	0,38
სახურავი	0,28	0,30
იატაკი	0,35	0,38
ფანჯრები და კარები	1,37	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

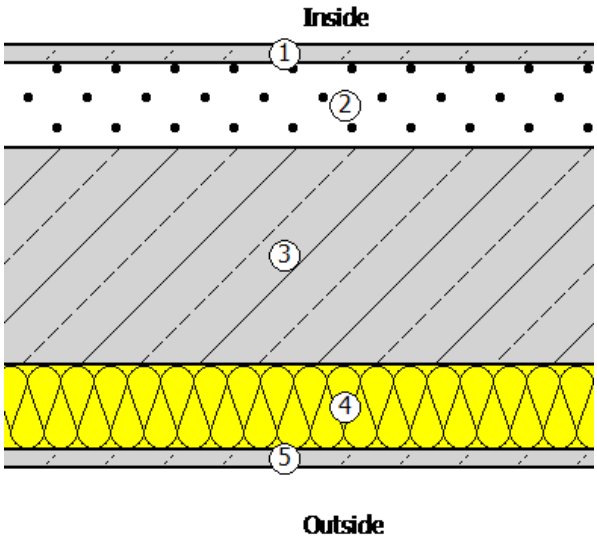
იატაკი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,349 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	პარკეტი	2,0	0,210	0,095	ინფ	700
2	ცემენტით მოსწორება	8,0	1,600	0,050	ინფ	2000
3	ბეტონი	20,0	1,350	0,148	ინფ	2000
4	მინერალური ბამბა (MW)	8,0	0,035	2,286	ინფ	260
5	თაბაშირ-მუყაო	2,0	0,250	0,080	ინფ	900
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



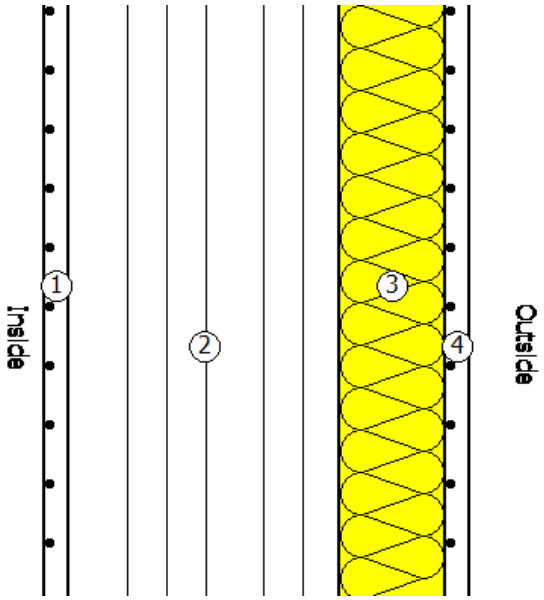
გარე კედლები

წარმოსა 0,318 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	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)	8,0	0,035	2,286	ინფ	260
4	ცემენტის ფითხი/ბათქაში	2,0	1,600	0,013	ინფ	2000
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



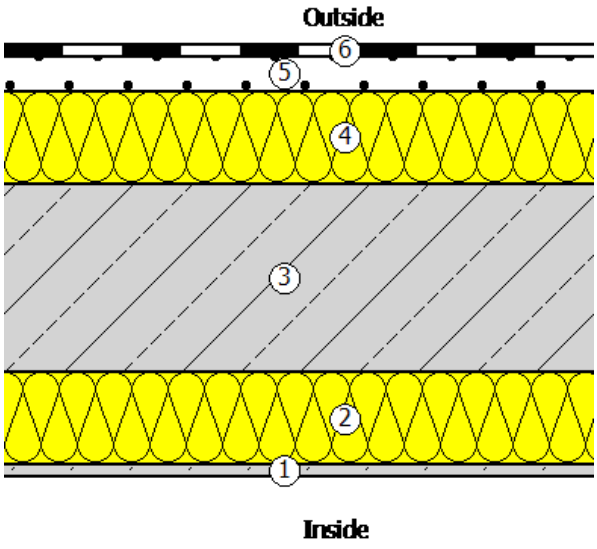
გადახურვა

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,276 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,100		9. ექსპერტი
1	თაბაშირ-მუყაო	1,2	0,250	0,048	ინფ	900
2	მინერალური ბამბა (MW)	10,0	0,035	2,857	ინფ	260
3	ბეტონი	20,0	2,000	0,100	ინფ	2400
4	ნახერხიანი ბეტონი	10,0	0,240	0,417	ინფ	800
5	ცემენტით მოსწორება	4,0	1,600	0,025	ინფ	2000
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:



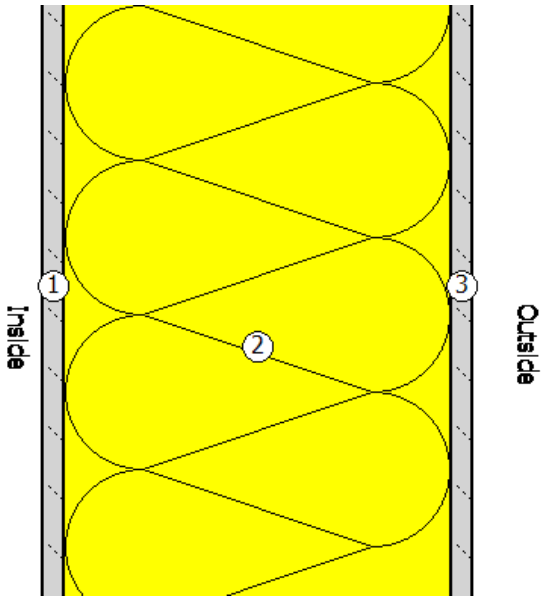
ლითონის კარი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,353 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ფოლადის ფურცელი	0,5	50,000	0,000	ინფ	7800
2	ექსტრუდირებული პოლისტირონის ქაფი (XPS)	8,0	0,030	2,667	ინფ	25
3	ფოლადის ფურცელი	0,5	50,000	0,000	ინფ	7800
	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	სამმაგი საიზოლაციო მინა ორი დაბალი ემისიის სათვალეებით
ჩარჩო	2,20 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	გარე -Jalousie, lamellae, რომელსაც შეუძლია როტაცია, უკანა ვენტილირებადი
კონტროლი	მექანიკური ან ტაიმერი კონტროლირებადი
დღის სინათლე	მხოლოდ მბზინავი დაცვა

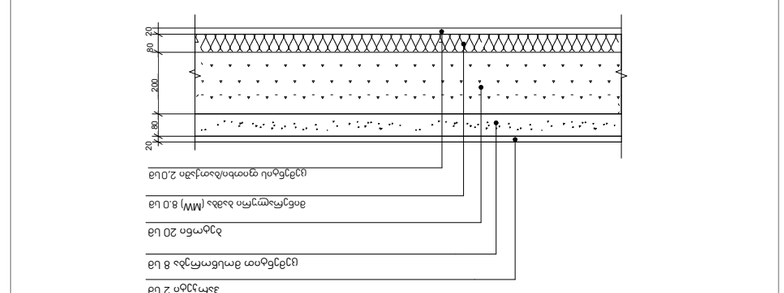
ჰაერის გაჟონვა 50 Pa,_{50 n} წნევის პირობებში

U- მნიშვნელობის ფანჯარ 1,37 W/(m²K)

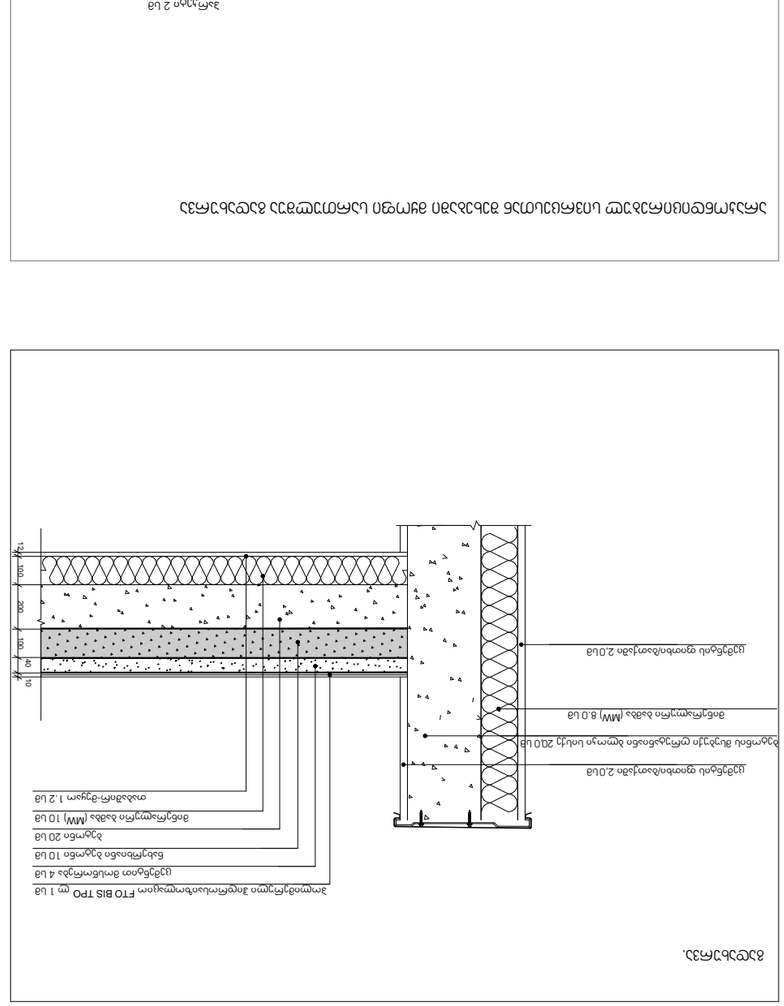
g პერპენდიკულური	0,60	სინათლის გადაცემა τ	0,69
g tot, ზამთარი	0,60	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი	0,69
g tot, ზაფხული	0,60	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული	0,69

6. სამშენებლო ქსოვილი

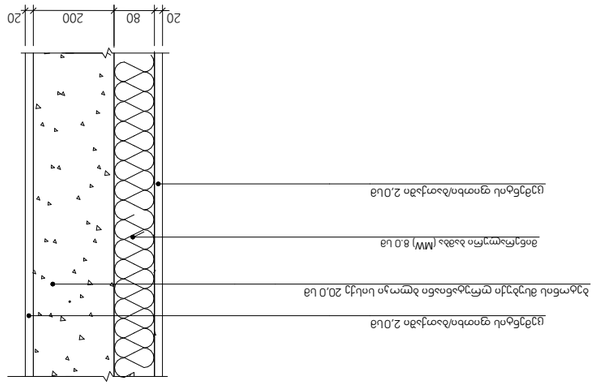
მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
ახალი შენობა			
ქვედა დასრულება	403,10	0,349	0,50
გადახურვა	448,00	0,276	0,30
გარე კედელი 1-6	401,70	0,318	0,38
ფანჯარა-ვიტრაჟი 1-6	263,40	1,366	1,80
ასლი გარე კედელი 6-1	533,70	0,318	0,38
ფანჯარა-ვიტრაჟი 6-1	298,30	1,366	1,80
გარე კედელი ა-დ	156,30	0,318	0,38
ასლი ფანჯარა-ვიტრაჟი ა-დ	47,70	1,366	1,80
გარე კედელი დ-ა	343,90	0,318	0,38
ფანჯარა-ვიტრაჟი დ-ა	229,50	1,366	1,80
შენობების საერთო რაოდენობა	3 125,60		



Фрагмент разреза



Фрагмент разреза (альтернативный)



Фрагмент разреза (альтернативный)

Элемент	Umax - по СНиП 23-02-2003	Umax - по ТСН 23-320-2000 Москва	Umax - по ТСН 23-320-2000 Москва
	Зона 1	Зона 2	Зона 3
Покрытие	0.5	0.38	0.25
Перекрытие чердачное	0.4	0.3	0.2
Окна, балконные двери и витражи	2.2	1.8	1.8
Стены наружные, в том числе вентилируемые	0.65	0.5	0.4

№	Наименование	Кол.	Примечание
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата	ТСЭ-ЭНГ-ВСЗ-ЭКЗ-ТХ
Разработал	
Проверил	
Н.контроль	
Утвердил	

Технико-экономические показатели по теплотехническому расчету наружных ограждающих конструкций

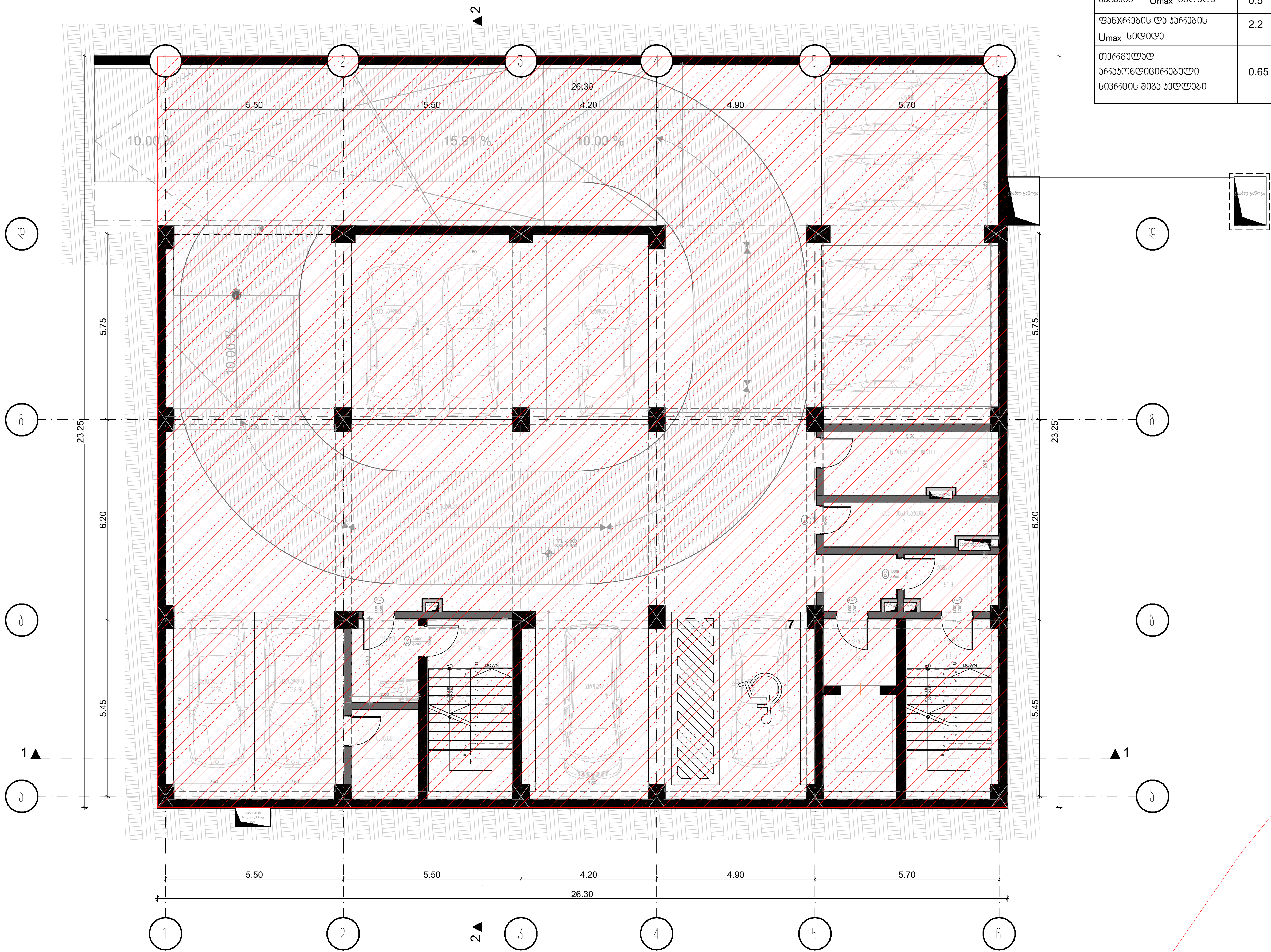
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "ТеплоСтройПроект"
г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19, стр. 2, оф. 305
Тел. +7 (495) 234-56-78

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-K	ვტ/მ²-K	ვტ/მ²-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)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

დამგეგმარებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

ქ. თბილისი, წიკლაურის ქ. N 17. 0101

პროექტის დასახელება:
საცხოვრებელი კომპლექსის ენერგოეფექტურობის პროექტი

მისამართი: ქ. თბილისი,
გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ;
გორგასალის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

დამკვეთი
შპს "ზესტ ოფერ გრუპ თბილისი"

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ერთი/მთლიანი თერმული ზონა

შენობის არაკონდენცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №

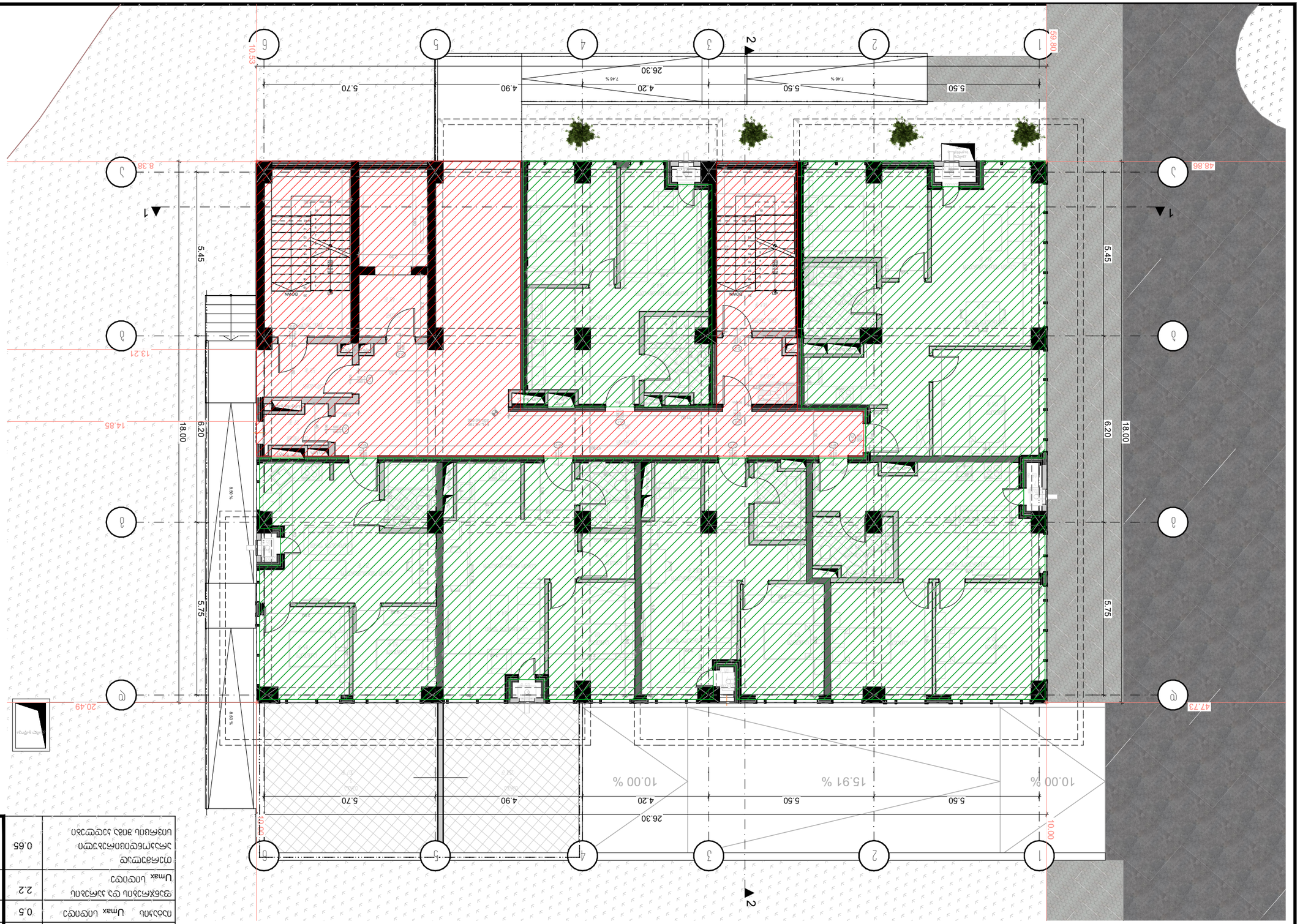
CAD FILE: შესრულებულია Archicad PLN ფაილში და წარმოდგენილია PDF ფაილის სახით

შესრულა:

შეამოწმა:

საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა



ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ ՈՒ ՆՇԱՆԱԿՆԵՐ

		ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՑԱՆԿ
		1
		2
		3
		4
		5
		6

Նախագծի N

CAD FILE: 3D-ARCHITECTURE Autocad P+N 2020.dwg ՏԱՐԲԵՐԱԿ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՕԲՅԵԿՏԻ ՀԱՍՑԵ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՈՂ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՈՂ՝ Հ. ՄԱՏԱՆՈՒՄՆ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼ՝ ՀՄՏՀՃ 2

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՄԱՍԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎԱԾ ՀԱՏԿԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՄԱՐԸ	ՀՄՏՀՃ 1	ՀՄՏՀՃ 2	ՀՄՏՀՃ 3
ՀԵՌՈՒՍՏԱՆ	ՀԿ/Հ2-Ի	ՀԿ/Հ2-Ի	ՀԿ/Հ2-Ի
ՍԱՀՄԱՆԱԼԻ U_{max} ԱՐԺԵՔԸ	0.5	0.38	0.25
ԱՐՏԱՔԻՆ U_{max} ԱՐԺԵՔԸ	0.4	0.3	0.2
ՊԱՏՈՒՀԱՆԻ U_{max} ԱՐԺԵՔԸ	0.5	0.38	0.25
ՇՐՋԱՊԱՏ ՍԱՀՄԱՆԱԼԻ ԵՎ ՀԱՏԱԿԱՑՎԱԾ ՄԱՍԵՐԻ U_{max} ԱՐԺԵՔԸ	2.2	1.8	1.8
ՄԻԱՑՎԱԾ ՀԱՏԱԿՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎԱԾ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿԻՑ	0.65	0.5	0.4

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԱՐԵՎՄՏՅԱՆ.

ՀԱՏԱԿՎԱԾ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ԿԱՐՄԻՐ

ՀԱՏԱԿՎԱԾ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ԿԱՆԱՉ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎԱԾ ՀՈՂԱՄԱՍԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
(ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԻՐՈՋ)

ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԻՐՈՋ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՏԻՐՈՋ

ՀՀ, ՄԱՏԱՆՈՒՄՆ, ՎՈՒՇՏԱՖԱՆԻ Փ. N 17, 0101



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՐԱՏ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԻ

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ	
ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ	
ՀՐԱՊԱՐԱԿԻՉ	
CAD FILE:	
ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ Nº	

ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ		
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ՀԱՏԱԿ 2. ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ 1 ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱԴՐՈՒՄ

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱԴՐՈՒՄԸ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒՄ Է ՀՀ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻՆ

ՀԱՏԿԱՑՄԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ	ՀԱՏԱԿ 1	ՀԱՏԱԿ 2	ՀԱՏԱԿ 3
ՀԵՌՈՒՍՏԱՅԻՆ	ՅՈՒ/Ճ2-Կ	ՅՈՒ/Ճ2-Կ	ՅՈՒ/Ճ2-Կ
ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ U_{max} ԱՐԺԵՔՆԵՐ	0.5	0.38	0.25
ԱՐՏԱՔԻՆ U_{max} ԱՐԺԵՔՆԵՐ	0.4	0.3	0.2
ՌԱԴԻԱՏՈՐ U_{max} ԱՐԺԵՔՆԵՐ	0.5	0.38	0.25
ՊԱՏՈՒՀԱՆԱՅԻՆ ԵՎ ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ U_{max} ԱՐԺԵՔՆԵՐ	2.2	1.8	1.8
ՓԱՅԼԵՐԻ ՄԻՋԻՆ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԳՈՐԾԱԿԻՑ	0.65	0.5	0.4

ՀԱՏԱԿՈՒՄ ՉԵՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐՎԱԾ.

ՇԵՆՔԻ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ

ՀԱՏԱԿՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍԻՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

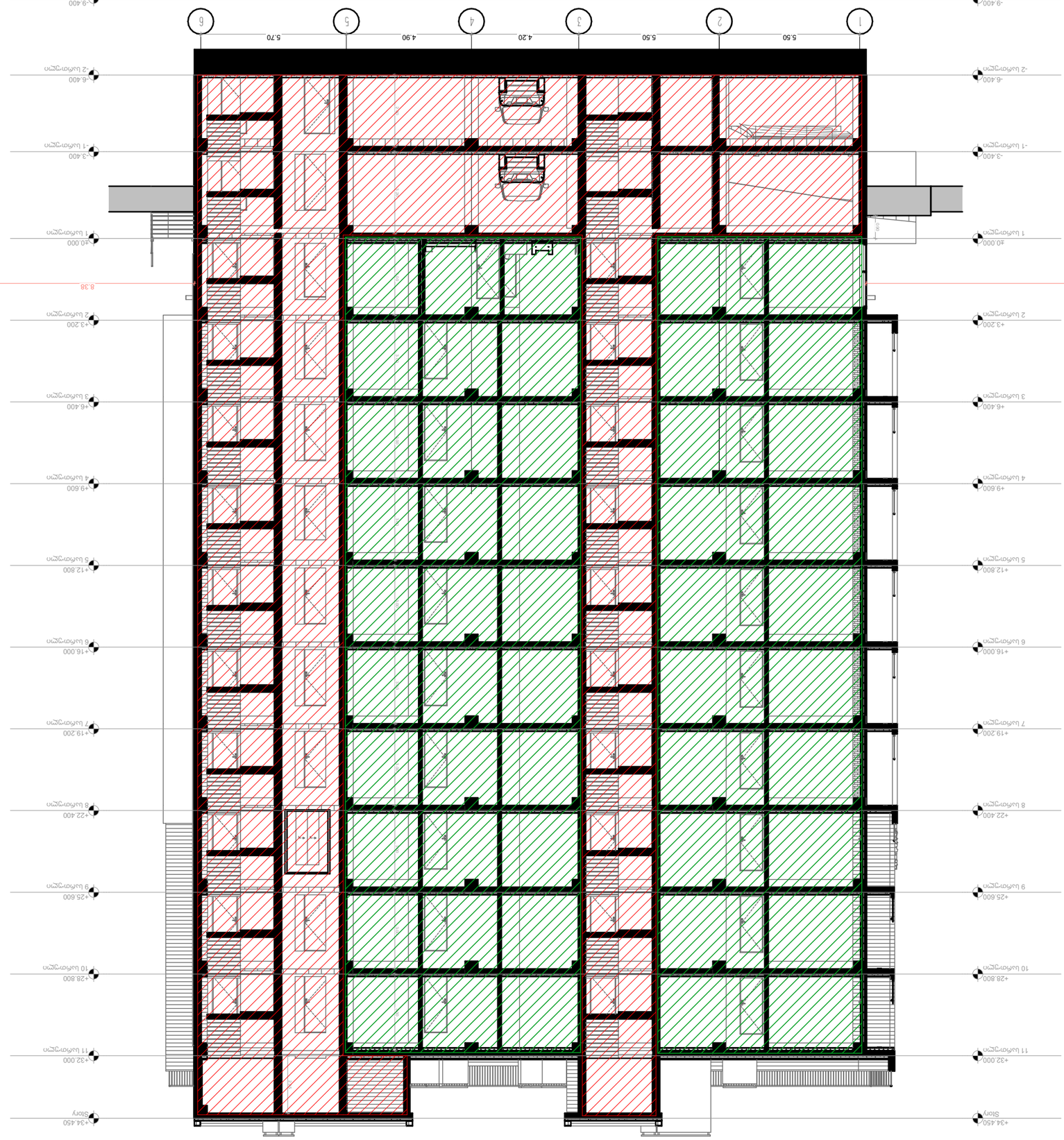
ՀԱՍՑԵ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ԱՆՁԸ

ՀԱՍՑԵ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ԱՆՁԸ

ՀԱՍՑԵ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ԱՆՁԸ

ՀԱՍՑԵ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ԱՆՁԸ

ՀԱՍՑԵ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ԱՆՁԸ



ՀՄՄՈՒՄՆԱՅԻՆ 2. ՄԱՍԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ՀԱՏԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ԵՎ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ՋԵՐՄԱՀԱՂՈՐԴԻՉ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

Նկարագրություն	U_{max} նորմատիվային պահանջ	Նախագծային արժեք	Համապատասխանություն
Արտաքին պատեր	0.5	0.38	✓
Ցոկոլային մաս	0.4	0.3	✓
Տանիքներ	0.5	0.38	✓
Պատուհաններ և դռներ	2.2	1.8	✓
Ստորգետնյա հատակներ	0.65	0.5	✓

Հաշվարկը կատարվել է ըստ ՀՀ շինարարական նորմերի՝ ՇՆ II-3.01.18.09.002.0521 «Ջերմային պաշտպանություն և շենքերի էներգաարդյունավետություն» պահանջների։

Նշված արժեքները ներկայացնում են կառուցվածքների միջին ջերմահաղորդման գործակիցները՝ հաշվի առնելով կամուրջների ազդեցությունը։

Հաշվարկը կատարվել է ՀՀ, ք. Երևան, Կենտրոն վարչական շրջանի համար։

Հաշվարկային ջերմաստիճանները՝ ըստ ՇՆ II-3.01.18.09.002.0521 աղյուսակ 1-ի։

Ներկայացված տվյալները հիմնված են նախագծային փաստաթղթերի վրա։ Շինարարական աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ է ապահովել նախագծային լուծումների ճշգրիտ կատարումը։

Հաշվարկը կատարել է՝ Ա. Ղազարյան, ՀՀ ԿԱ-ի գլխավոր մասնագետ, հավատարմագրման վկ. № 0187

Հաշվարկը ստուգել է՝ Ն. Մելքոնյան, ՀՀ ԿԱ-ի ավագ մասնագետ

Հաշվարկի ամսաթիվ՝ 14.03.2025

Հաշվարկի համարը՝ ՀՀ-ԿԱ-2025-0187

Հաշվարկի տեսակը՝ նախագծային

Հաշվարկի ենթակա է՝ ՀՀ ԿԱ-ի կողմից

გარე კედლის ორიენტაცია 1-6 ღერძებში	გარე კედლების ფართობი 1-6 ღერძებში	გარე კედლების U სიდიდე	შემინული ანაწყობების ჯამური ფართობი	შემინული ანაწყობების U სიდიდე	შემინვის ტიპი	ანაწყობის ჩარჩო
სამხრეთ-დასავლეთი	401.7 $მ^2$	0.352	263.4 $მ^2$	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)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

დამგეგმარებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

ქ. თბილისი, წიკლაურის ქ. N 17. 0101

პროექტის დასახელება:
საცხოვრებელი კომპლექსის ენერგოეფექტურობის პროექტი

მისამართი: ქ. თბილისი,
გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ;
გორგასალის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

დამკვეთი
შპს "ზესტ ოფერ გრუპ თბილისი"

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

გარე კედლის ორიენტაცია 6-1 ღერძებში	გარე კედლების ფართობი 6-1 ღერძებში	გარე კედლების U სიდიდე	შემინული ანაწყობების ჯამური ფართობი	შემინული ანაწყობების U სიდიდე	შემინვის ტიპი	ანაწყობის ჩარჩო
ჩრდილო-აღმოსავლეთი	533.7 მ ^{2}	0.352	298.3 მ ^{2}	1.664	სამმაგი საიზოლაციო მინით	ალუმინის, თერმული წყვეტით



ᲚᲝᲛᲑᲐᲠᲘ ᲖᲝᲜᲐ: 2 ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ

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

ᲚᲝᲛᲑᲐᲠᲘ ᲖᲝᲜᲐ	ზონა 1	ზონა 2	ზონა 3
ერთეული	ვტ/მ2-K	ვტ/მ2-K	ვტ/მ2-K
კედლების Umax სიდიდე	0.5	0.38	0.25
სახერავის 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 მიმდ კედლები	0.65	0.5	0.4

დამპროექტებელი (არქიტექტურული ნაწილის)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

დამპროექტებელი (კონსტრუქციული ნაწილის)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

ქ. თბილისი, წიკლაურის ქ. N 17. 0101

პროექტის დასახელება:
საცხოვრებელი კომპლექსის ენერგოეფექტურობის პროექტი

მისამართი: ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასლის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

დამკვეთი
შპს "ზესტ ოფერ გრუპ თბილისი"

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ენერგოეფექტური თერმული ზონა

შენობის არაკონდიცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6		
5		
4		
3		
2		
1		
შენიშვნა		

პროექტის №
CAD FILE: შესაფერისპროგრამა Archicad PLN ფაილები და ტაბლოებისთვის PDF ფაილის სახით
შესასრულა:
შესამოწმა:
საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა



ՀԱՏԱԿԱՐԳԻ ՄԱԿԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՄԱԿԵՐԵՍԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԶԱՆԳԱՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԿԱՆԱՉ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ
ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	156.3 գ²	0.352	47.7 գ ²	1.664	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՄԱԿԵՐԵՍԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՄԱԿԵՐԵՍԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԶԱՆԳԱՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔ
ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԿԱՆԱՉ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	0.352	1.664
ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ	156.3 գ²	47.7 գ ²

გარე კედლის ორიენტაცია დ-ა ღერძებში	გარე კედლების ფართობი დ-ა ღერძებში	გარე კედლების U სიდიდე	შემინული ანაწყობების ჯამური ფართობი	შემინული ანაწყობების U სიდიდე	შემინვის ტიპი	ანაწყობის ჩარჩო
ჩრდილო-დასავლეთი	343.9 მ²	0.352	229.5 მ²	1.664	სამმაგი საიზოლაციო მინით	ალუმინის, თერმული წყვეტით

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/მ²·K	ვტ/მ²·K	ვტ/მ²·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 შიდა კედლები	0.65	0.5	0.4



დამგეგმარებელი (არქიტექტურული ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

დამგეგმარებელი (ენერგოეფექტურობის ნაწილი)
ირაკლი ავსაჯანიშვილი

ქ. თბილისი, წიკლაურის ქ. N 17. 0101

პროექტის დასახელება:
საცხოვრებელი კომპლექსის ენერგოეფექტურობის პროექტი

მისამართი: ქ. თბილისი,
გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ;
გორგასალის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

დამკვეთი
შპს "ბესტ ოფერ გრუპ თბილისი"

პირობითი აღნიშვნები:

შენობის ერთი/მთლიანი თერმული ზონა

შენობის არაკონდენცირებადი/არაგათბობადი ზონა

6	
5	
4	
3	
2	
1	
შენიშვნა	

პროექტის №
CAD FILE:
შეასრულა:
შეამოწმა:
საავტორო უფლებები:

გარე კედლებისა და შემინული ანაწყობების თანაფარდობა