ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019
ელექტრო მობილების დამტები პავილიონი სარეკლამო ლედ ეკრანი

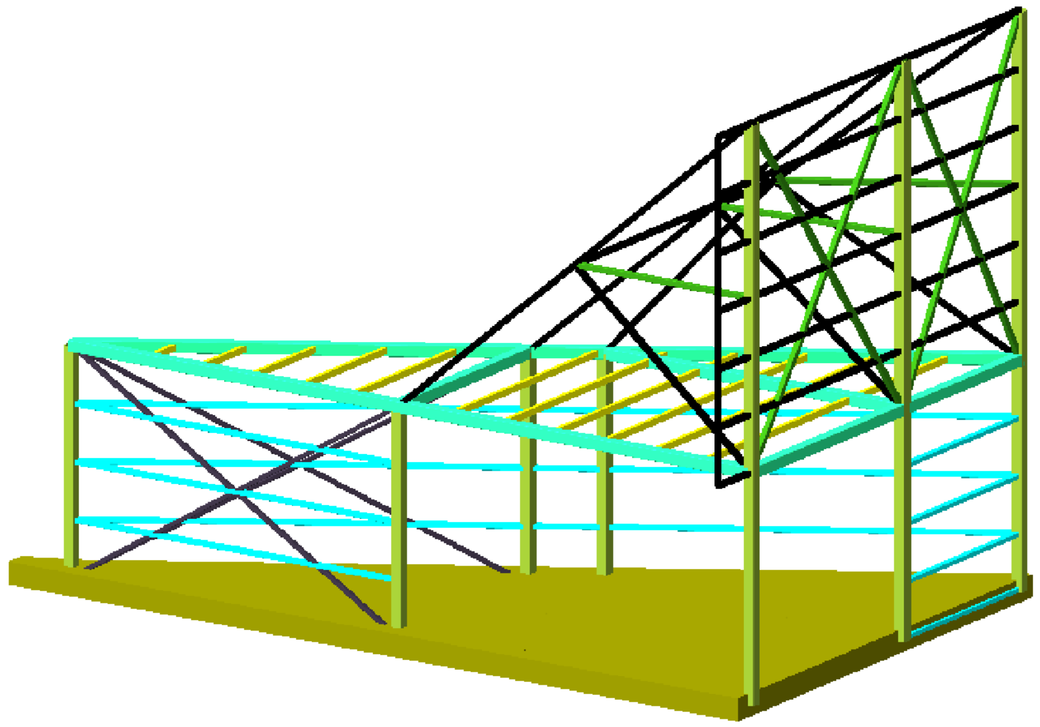
კონსტრუქციული ნაწილი

არქიტექტორი	ნ.გაბუნია	
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე	
შეასრულა	გ.შალიტაური	

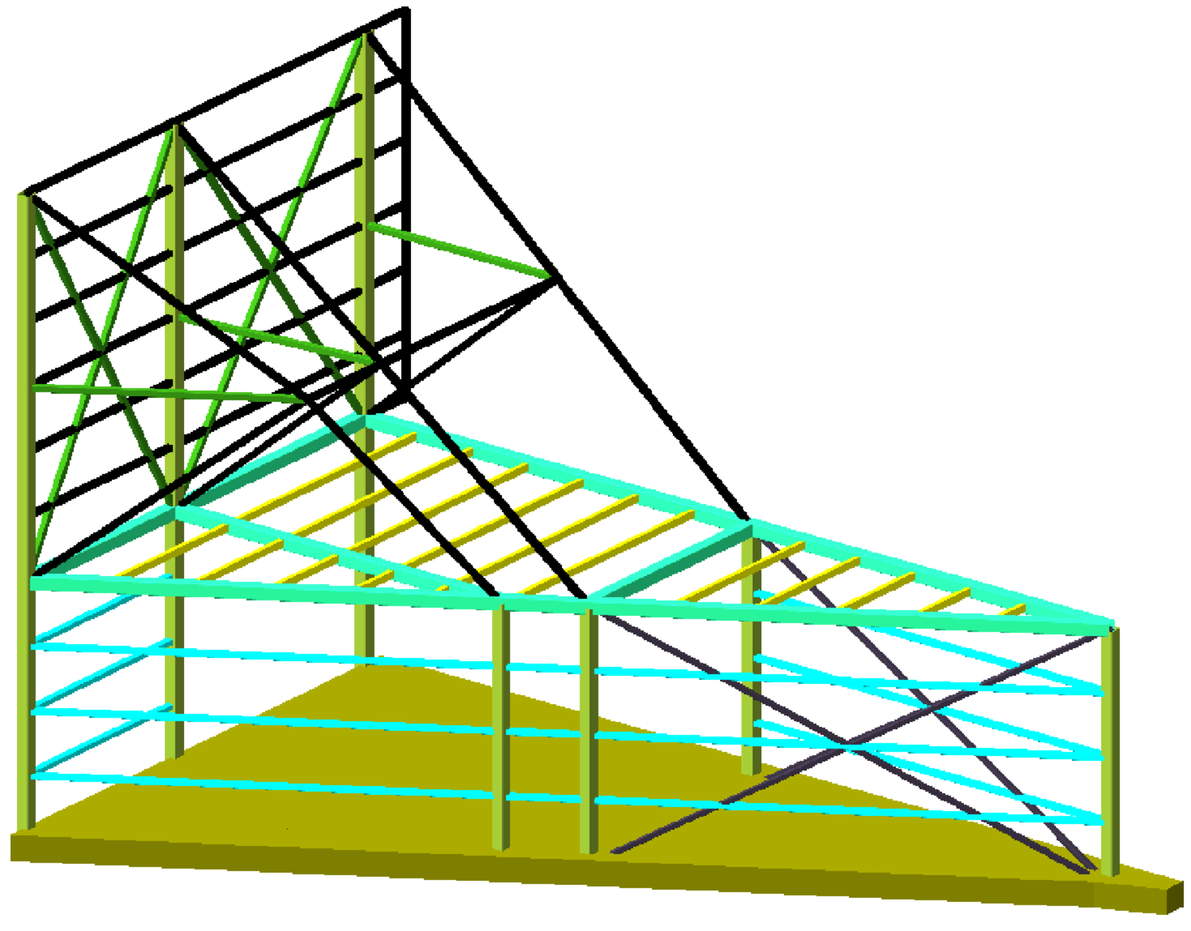
2026 წ

საანგარიშო მოედლი

GLDANI NINO REV-4.l3d



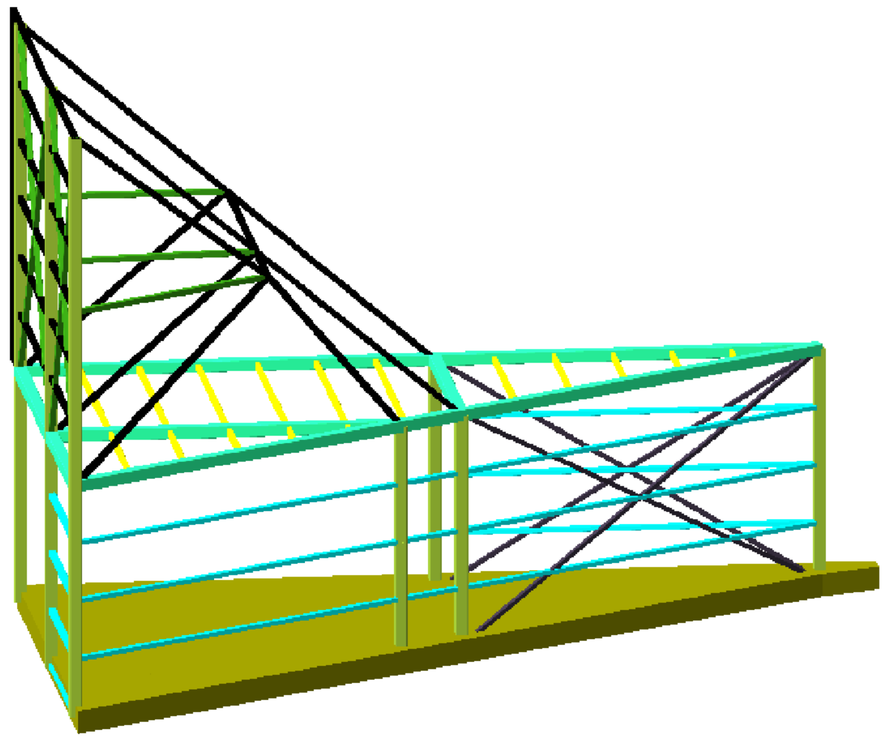
GLDANI NINO REV-4.l3d



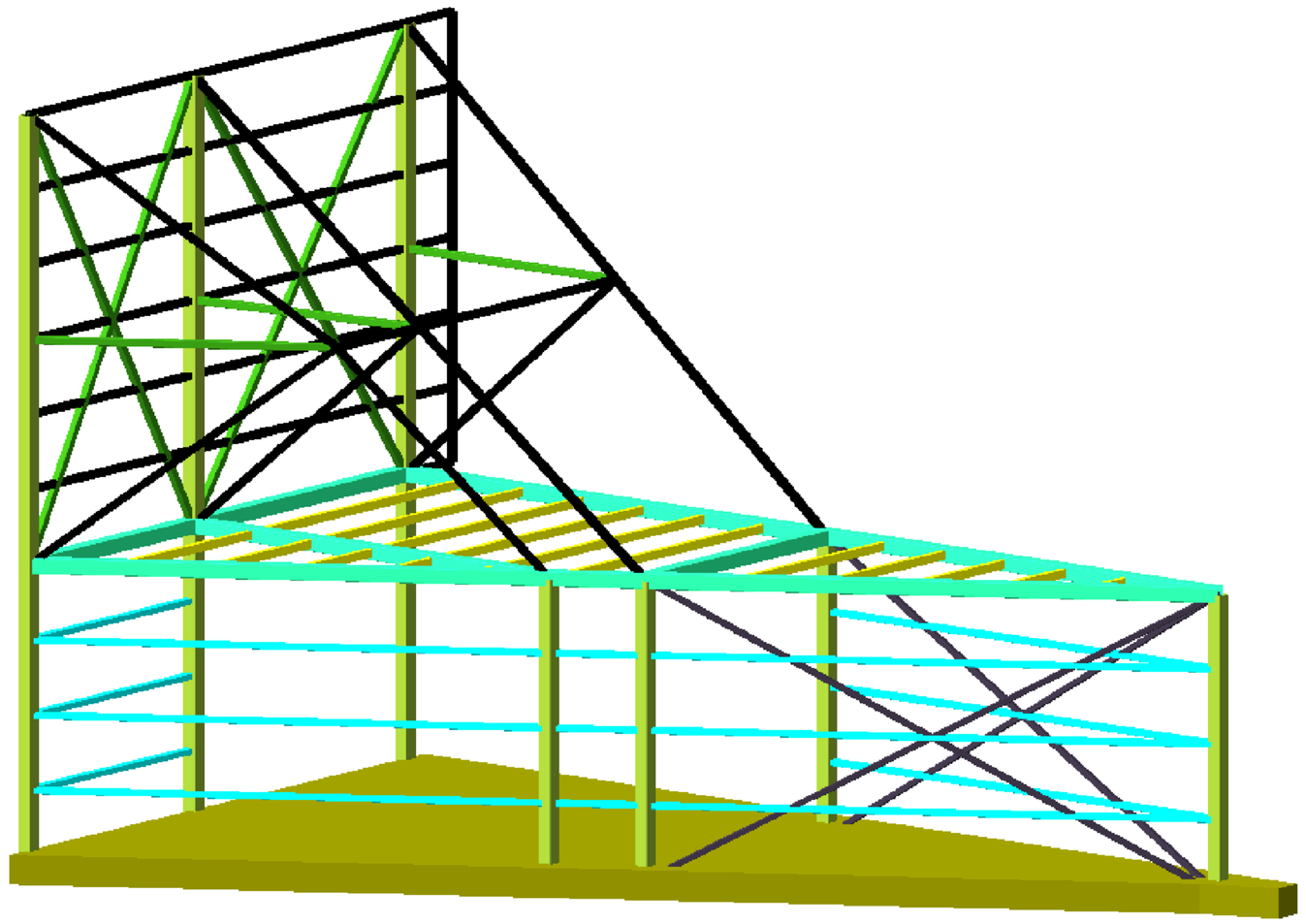
			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/ქ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		საანგარიშო მოედლი	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 1
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

საანგარიშო მოედლი

GLDANI NINO REV-4.I3d

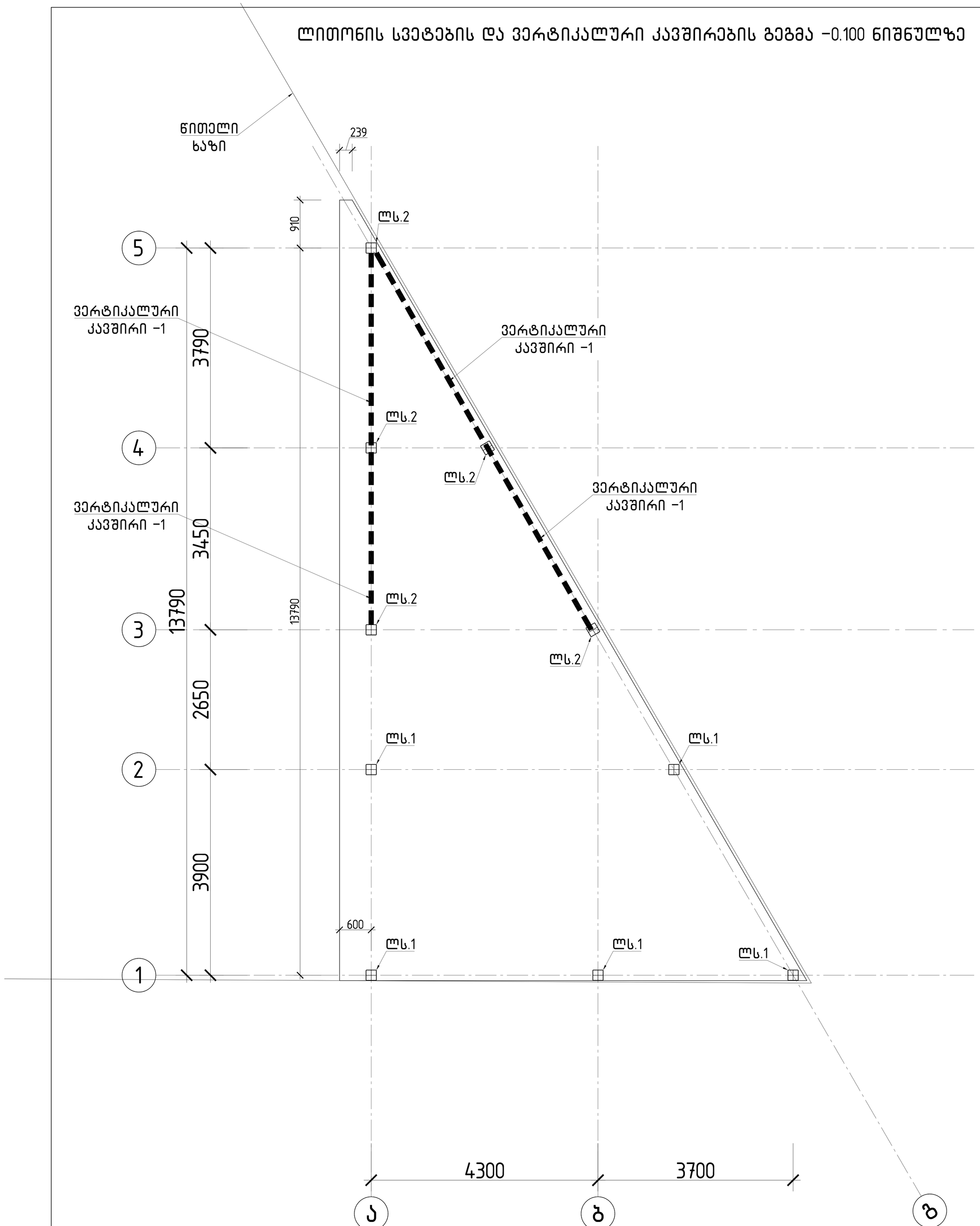


GLDANI NINO REV-4.I3d



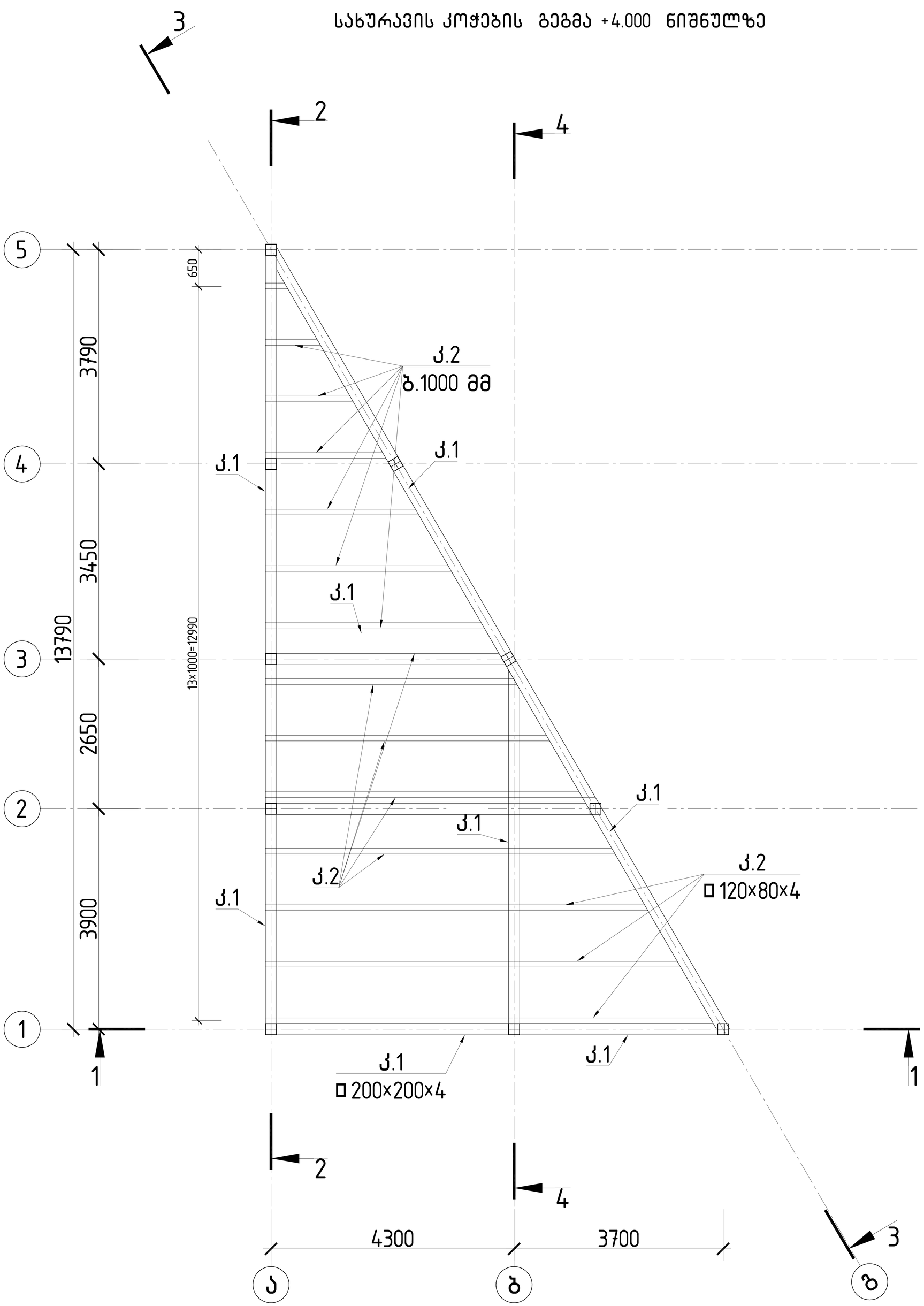
			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		საანგარიშო მოედლი	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 2
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

ლითონის სვეტების და ვერტიკალური კავშირების გეგმა −0.100 ნიშნულზე



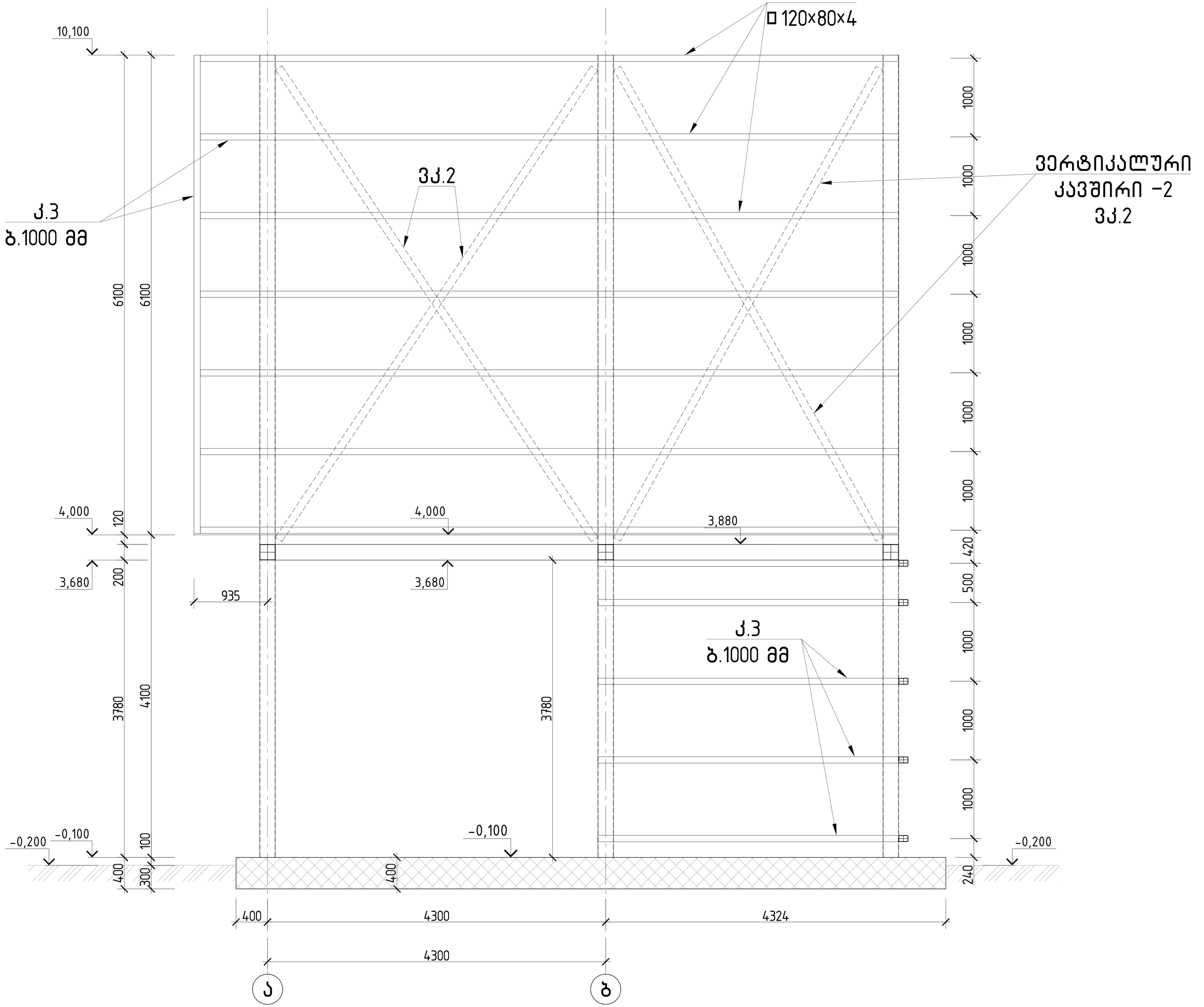
			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		ლითონის სვეტების და ვერტიკალური კავშირების გეგმა −0.100 ნიშნულზე	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 3
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

სახურავის კოჭების გეგმა +4.000 ნიშნულზე



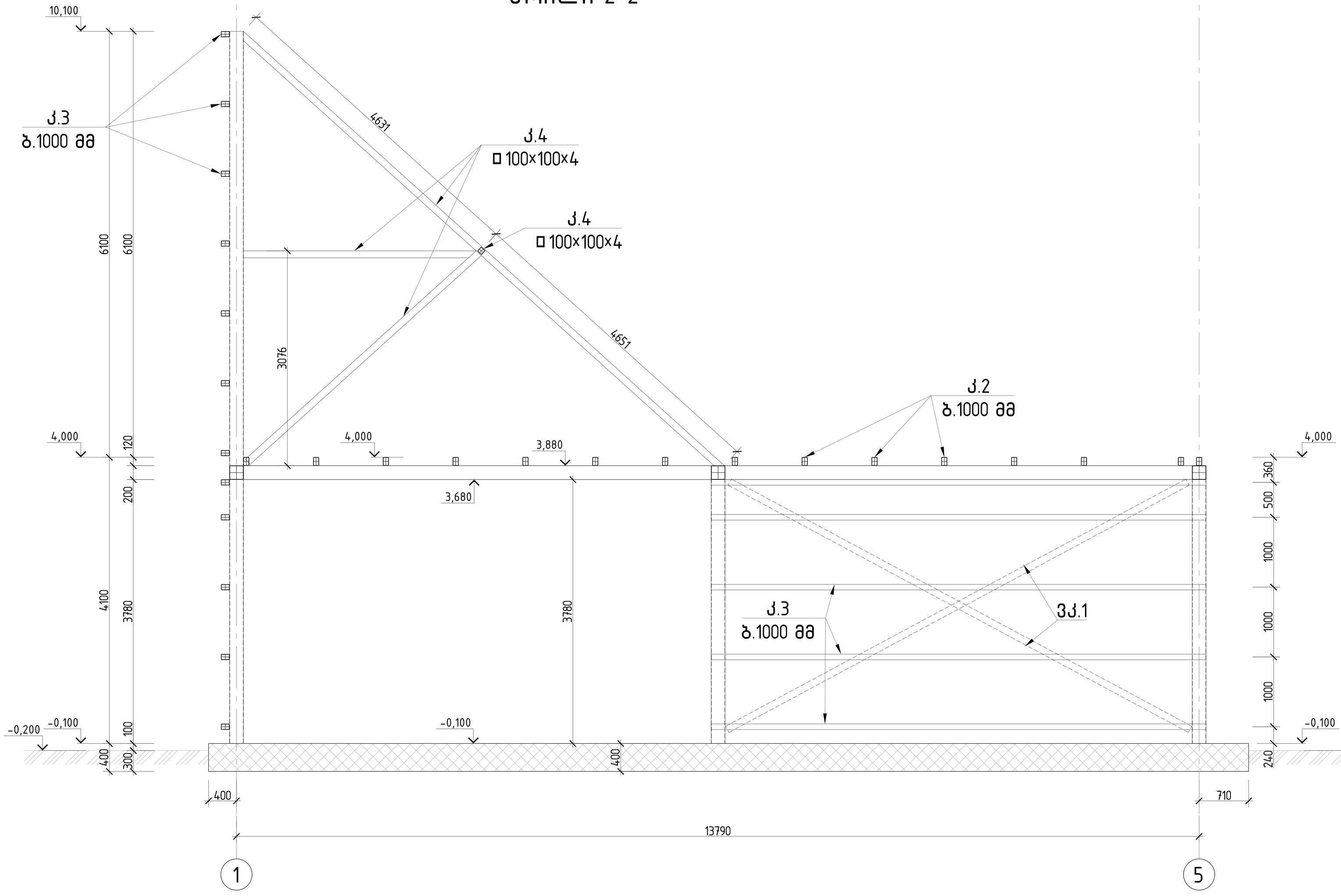
			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019 ელექტრო მობილების დამტენი პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		სახურავის კოჭების გეგმა +4.000 ნიშნულზე	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 4
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

ჭრილი 1-1



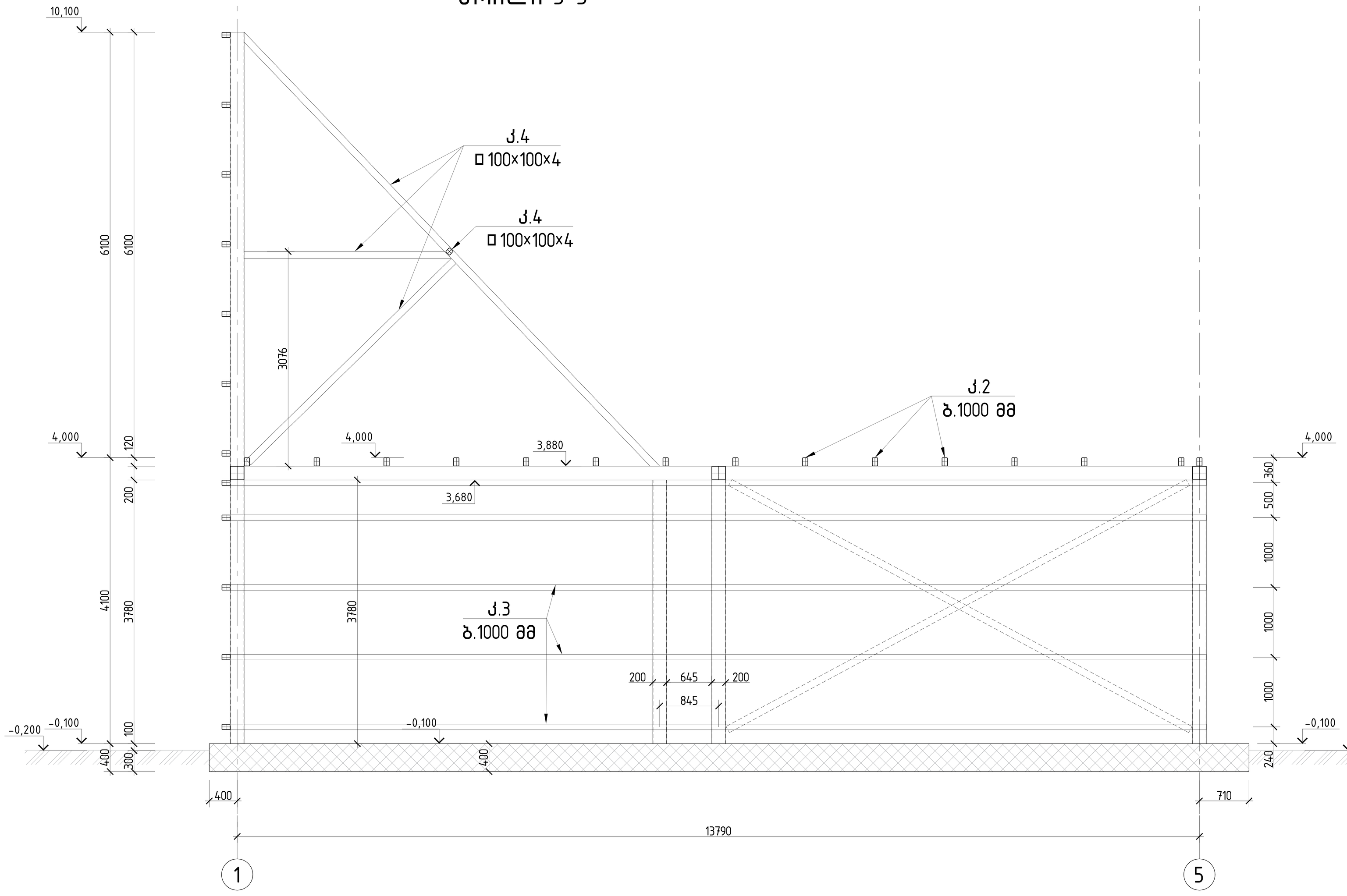
			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		ჭრილი 1-1	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 5
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

ჭრილი 2-2



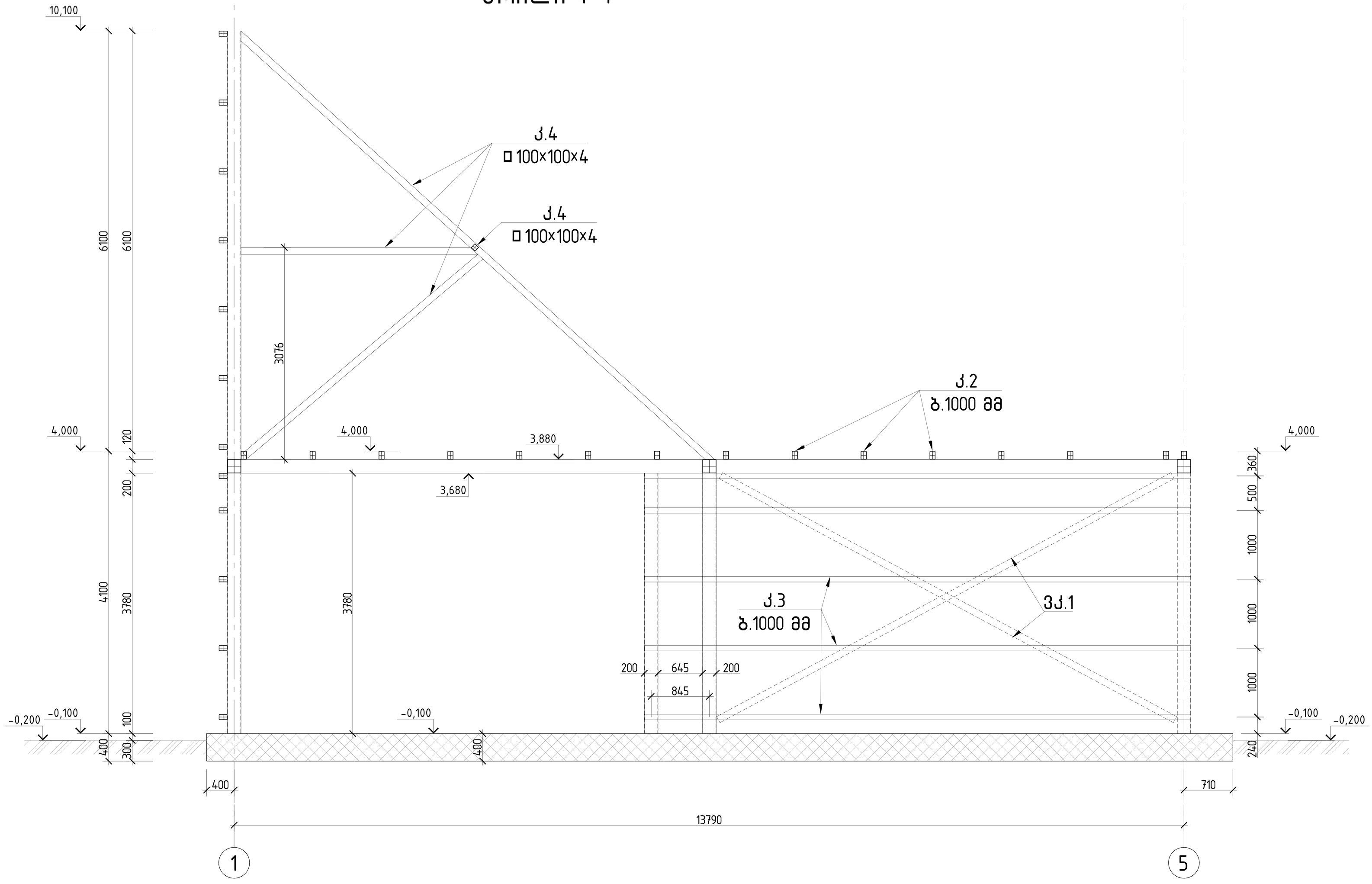
			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი სკ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.ბაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		ჭრილი 2-2	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 6
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

ჭრილი 3-3



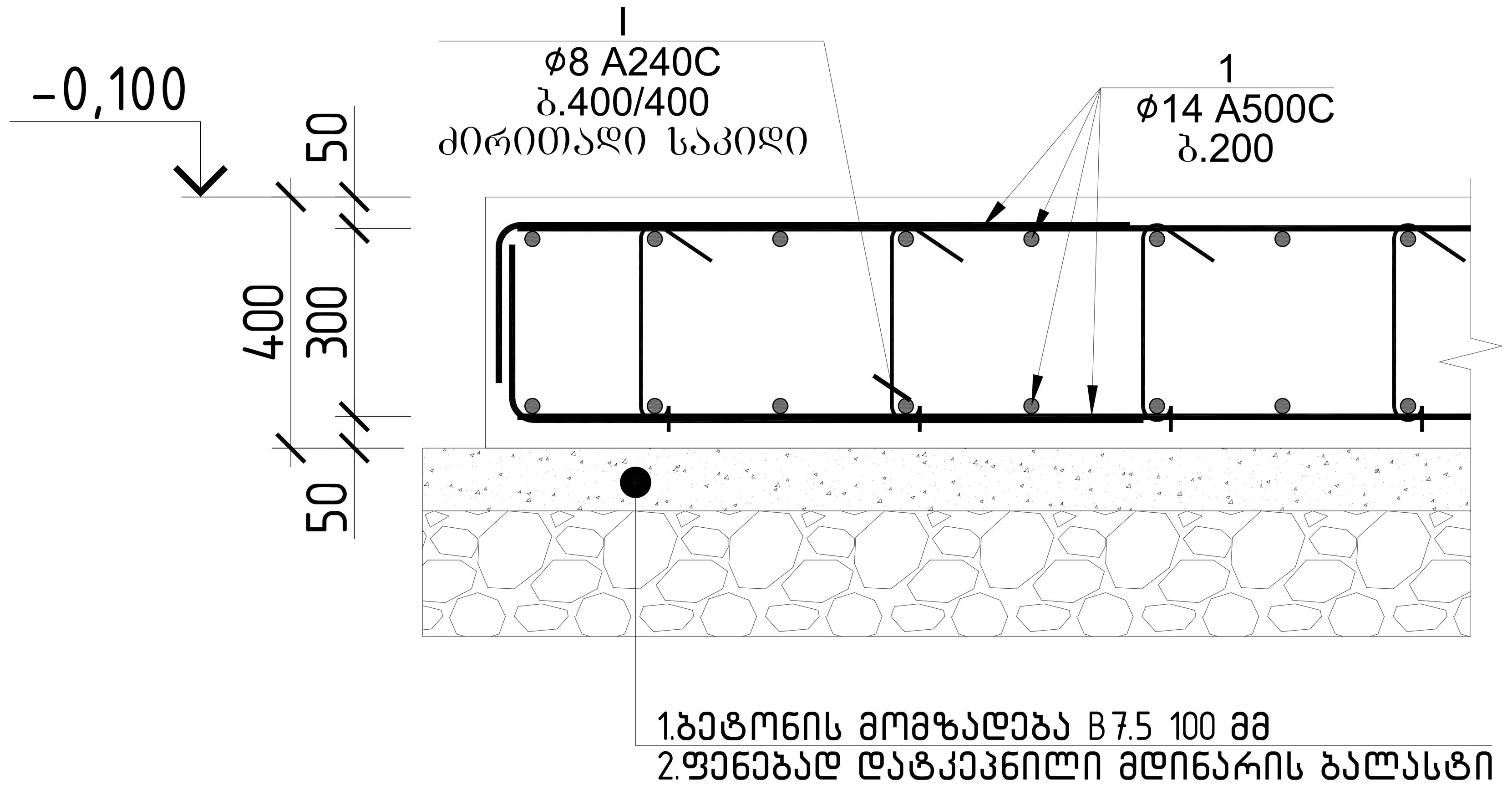
			ქ.ზნაბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი სკ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		ჭრილი 3-3	ფურც. № 7
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური		მასშტაბი 1:	ფურცლები

ჭრილი 4-4

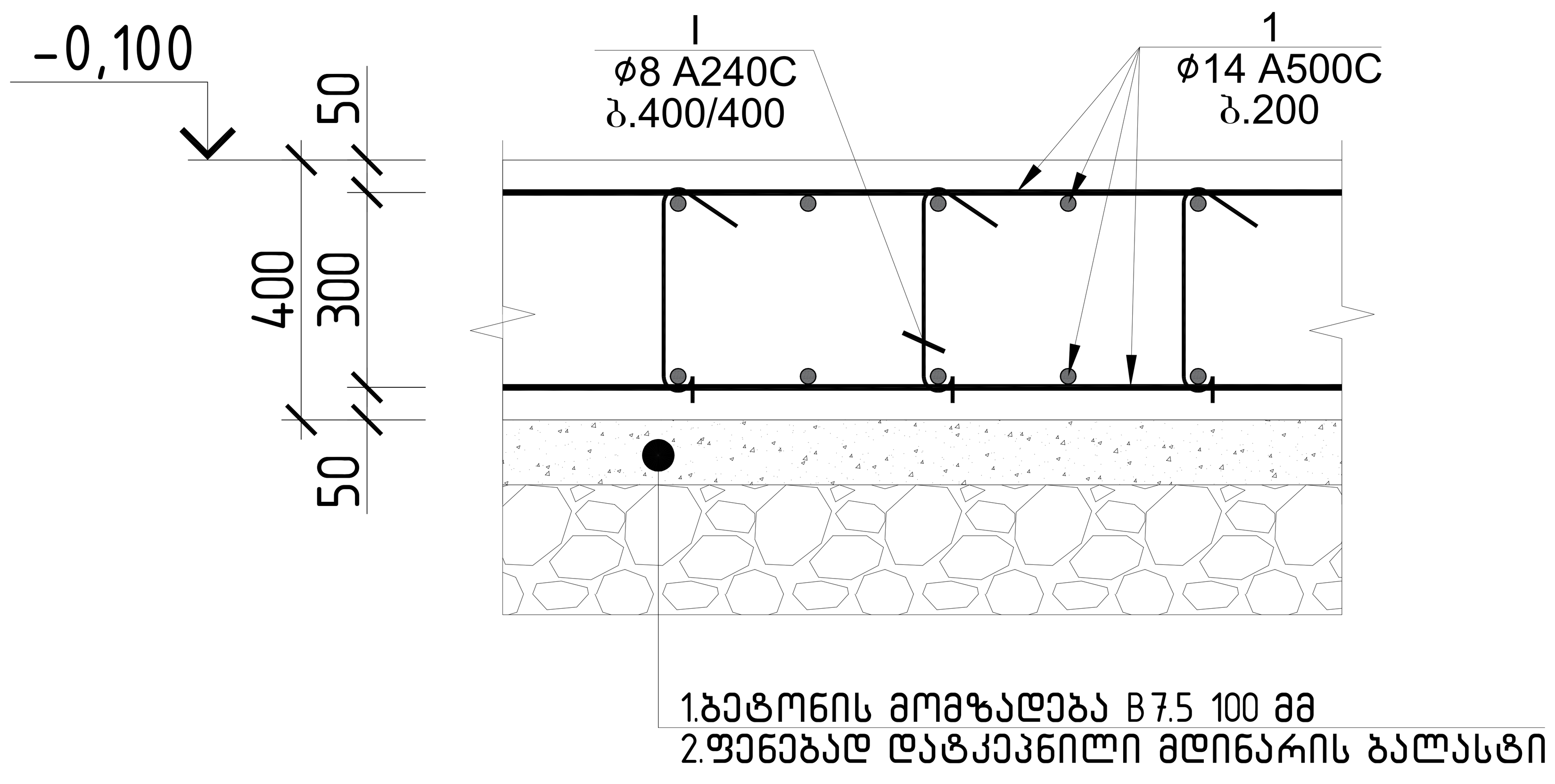


			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი სკ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		ჭრილი 4-4	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 8
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

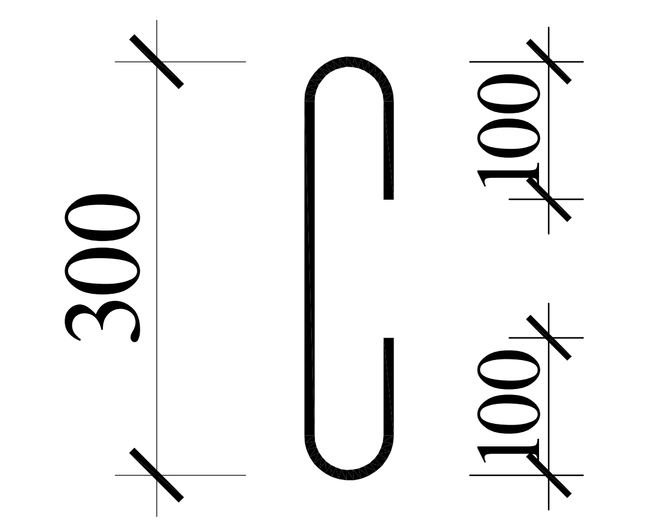
საძირკვლის ფილის არმირების ჭრილი 1-1



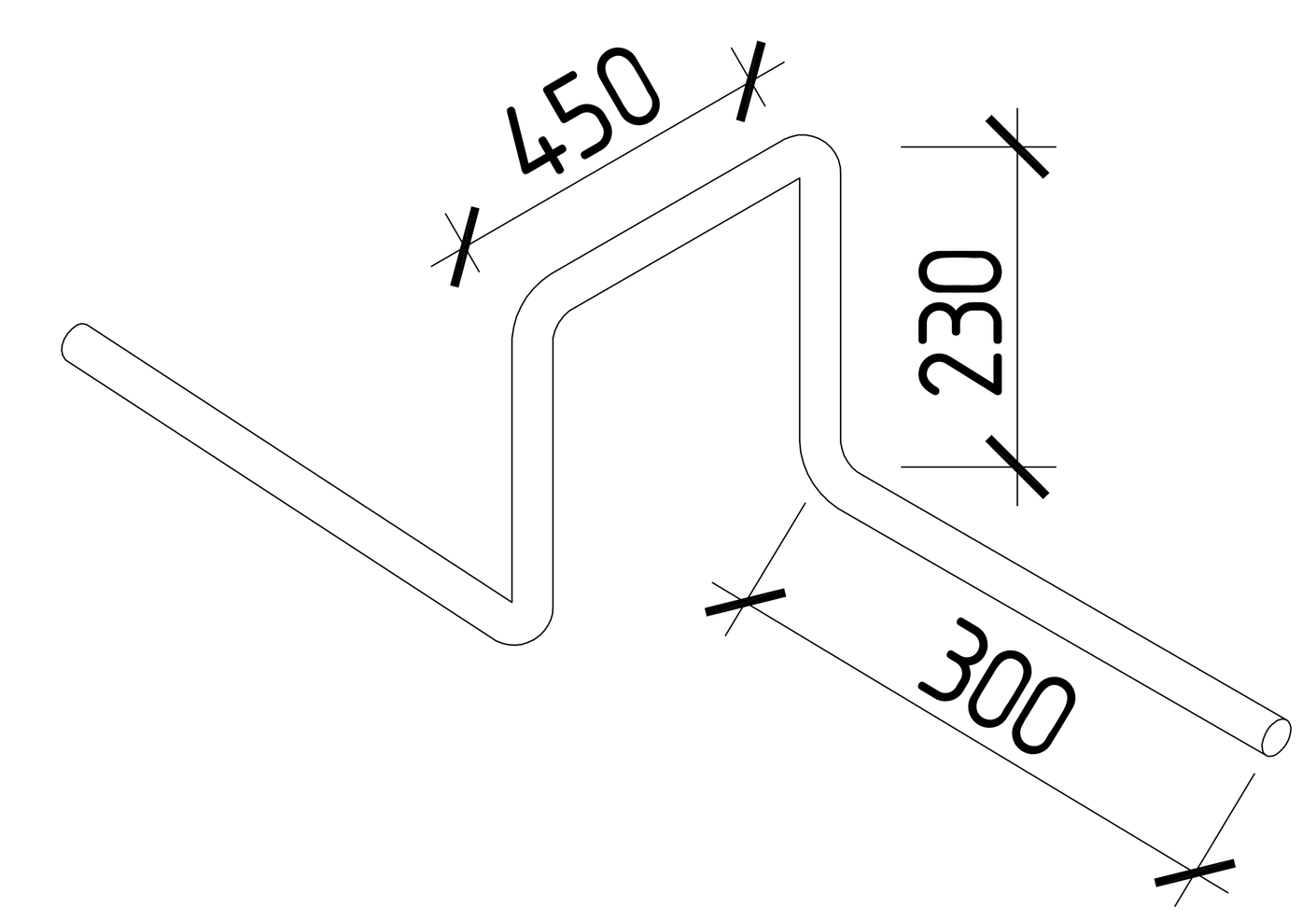
საძირკვლის ფილის არმირების ჭრილი 2-2

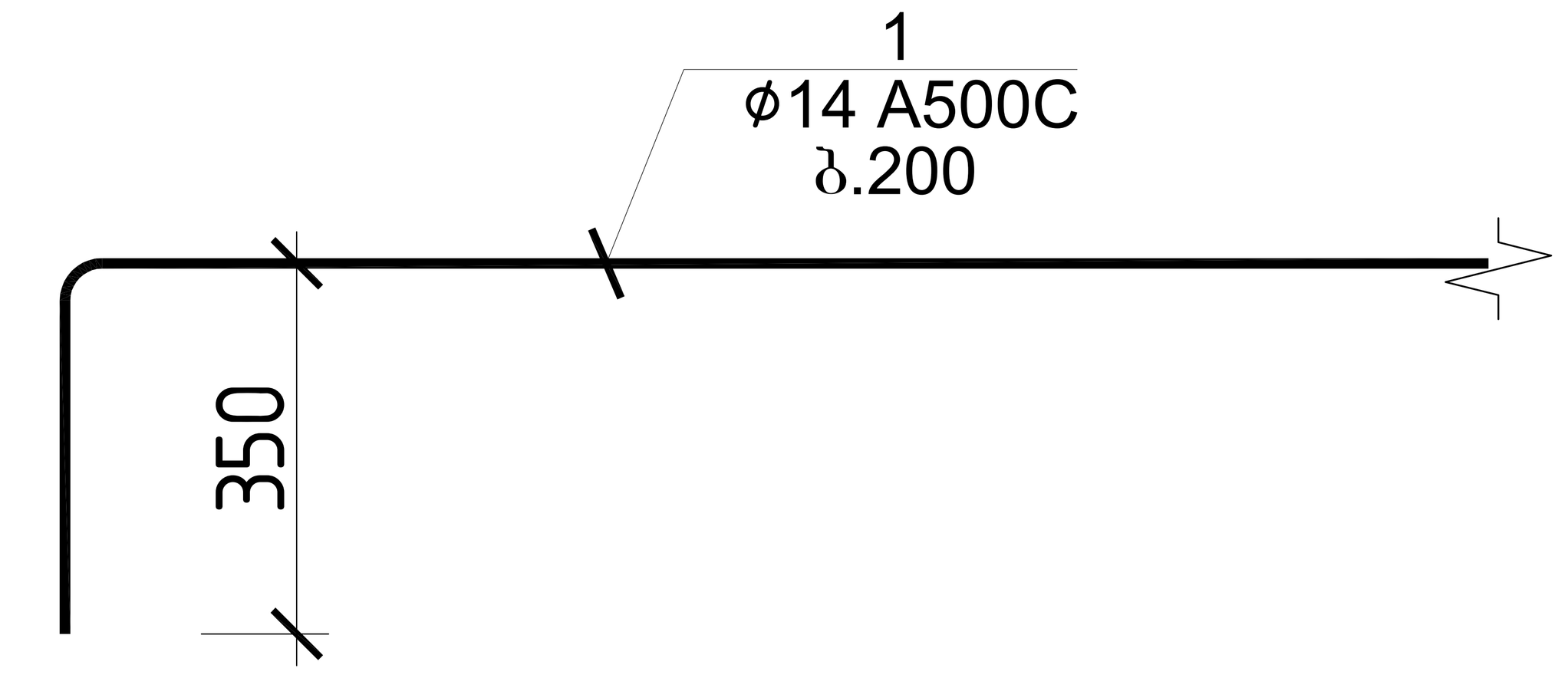


პოზ.№I
ℓ=500



პოზ.№II
ℓ=1510





საძირკვლის ფილის სპეციფიკაცია																
						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი $მ^3$		∑ წონა , კგ		ბეტონი $მ^3$	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	16	A500C	1955000	1	1955	14	1955	1.208	-	2361.64	34	10.2	-	2361.64	34	10.2
						10	385.05	0.617	-	237.576			-	237.5759		
I	8	A240C	500	595	297.5								0	0		
II	10	A500C	1510	255	385.05								0	0		
													0	0		
∑									0	2599.22	34	10.2	0	2599.216	34	10.2

შენიშვნა:

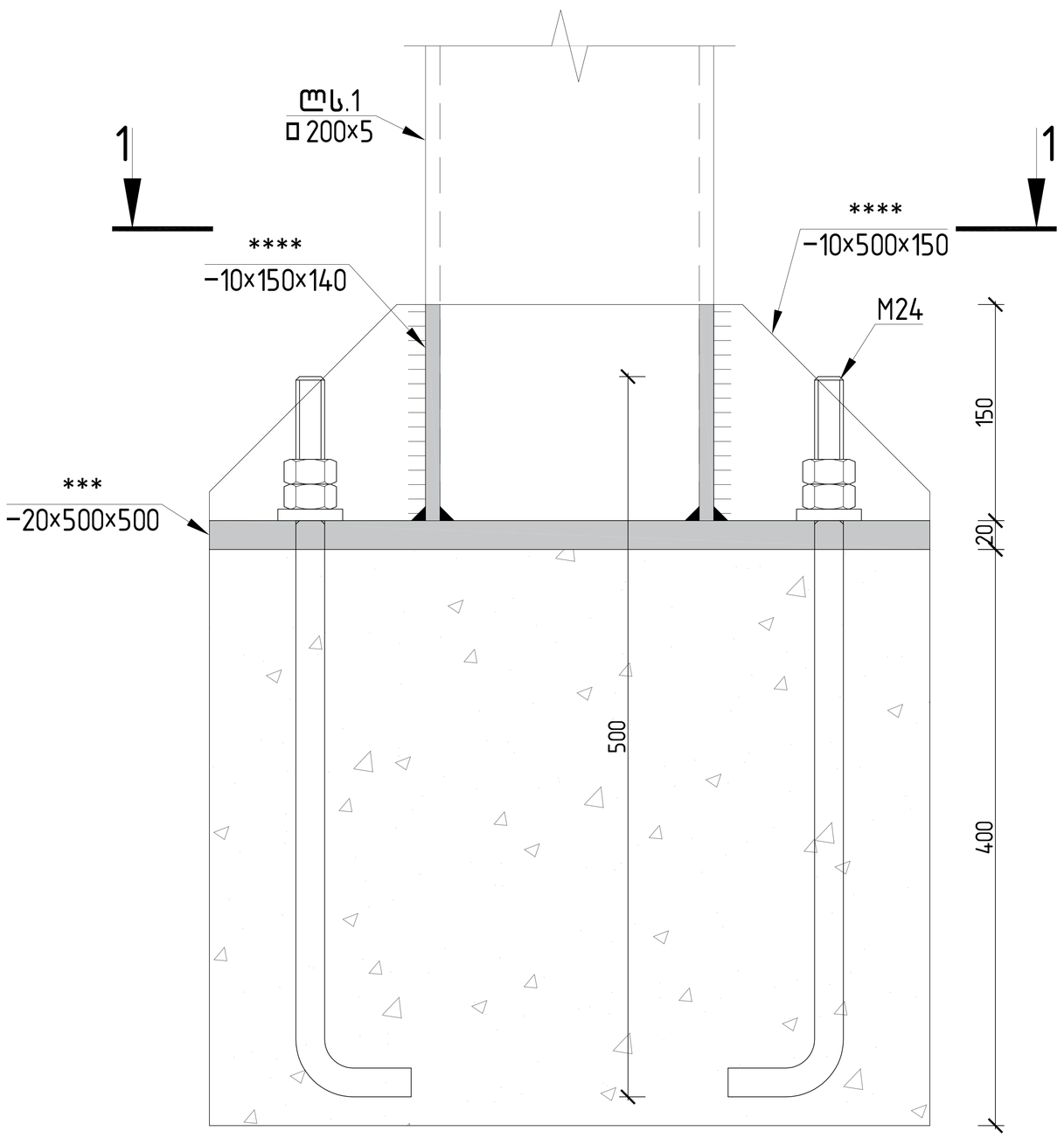
1.საძირკვლის მოწყობილია ხელოვნურ ფუძეზე, შრეობრივად დატკეპნილ ბალასტზე სისქით 500 მმ, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები მიღებულია დეფორმაციის მოდული 3000 კგ/სმ2,ხოლო პირობითი საანგარიშო წინაღობით R_0=3.00 კგ/სმ2, რომელიც აუცილებელია მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ. მდინარის ბალასტის დატკეპნა მოხდეს შრეობრივად ყოველ 20-25 სმ-ზე 5 ტონიანი მძიმე სატკეპნელის 10 ჯერადი გავლით და აუცილებელია შემოწმდეს ტკეპნის ხარისხი. ტკეპნის კოეფიციენტით 0.98% -მდე. ხელოვნური ფუძის ქვეშ ფუძედ ყამირად მიღებულია თიხა გრუნტი პირობითი საანგარიშო წინაღობით R_0=2.0 კგ/სმ2.. ქვაბული აუცილებელია მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით!

2.გრუნტის შემხებ ყველა კონსტრუქციას აუცილებელია გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია.

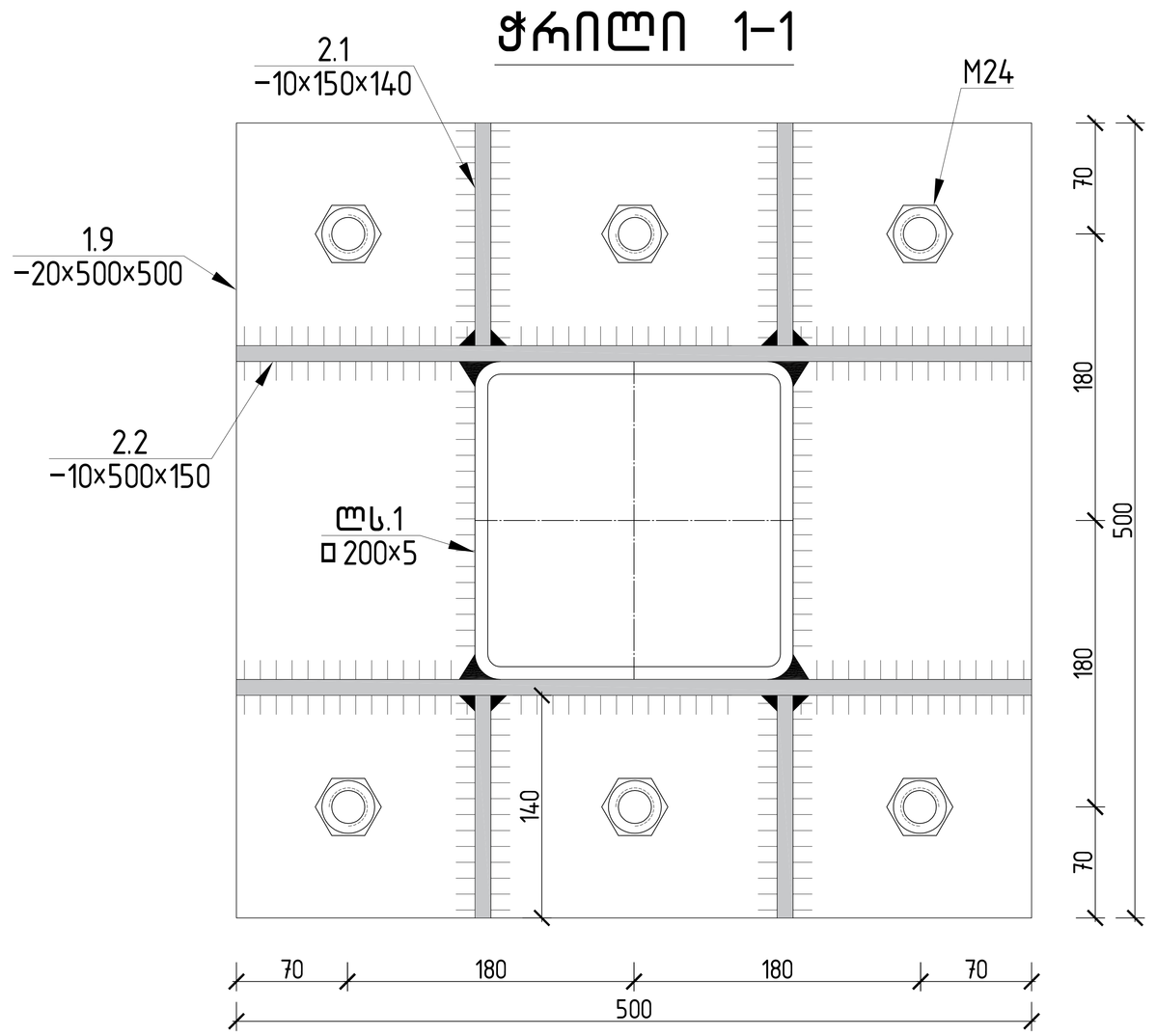
3.გრუნტთან შემხებ კონსტრუქციაში წყლის არსებობის შემთხვევაში გამოყენებული იქნას წყალშეუღწევადი სულფატომედეგი ბეტონი W8

			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019 ელექტრო მობილების დამტენი პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე	[signature]	საძირკვლის ფილის არმირების ჭრილი 1-1	ფურც. № 9
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური	გ.შალიტაური	მასშტაბი 1:	ფურცლები

კვანძი 1



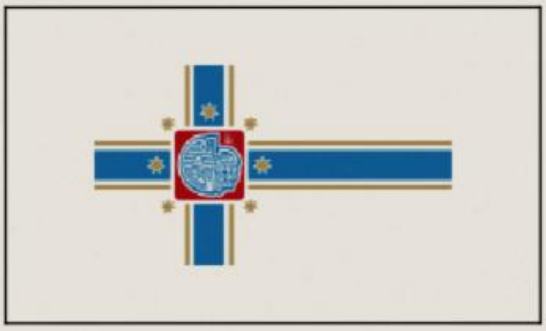
ჭრილი 1-1



			ქ.თბილისი, გლანის დასახლება VIII მიკრო რაიონი ს/კ 01.11.10.002.019 ელექტრო მოხილების დამტები პავილიონი - სარეკლამო ლედ ეკრანი	
არქიტექტორი	ნ.გაბუნია		კონსტრუქციული პროექტი	2026 წელი
მთ.კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		ლითონის მოწყობის კვანძი	
კონსტრუქტორი	გ.შალიტაური			ფურც. № 10
			მასშტაბი 1:	ფურცლები

შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი:	თბილისი



პროექტის დასახელება	01.11.10.002.019 energo
შენობის მისამართი	თბილისი, დასახლება გლდანი, მიკრო/რაიონი VII (ნაკვეთი 02/019)
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0102 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.11.10.002.019
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი	თბილისი_01_11_10_002_019_05_07_2026

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

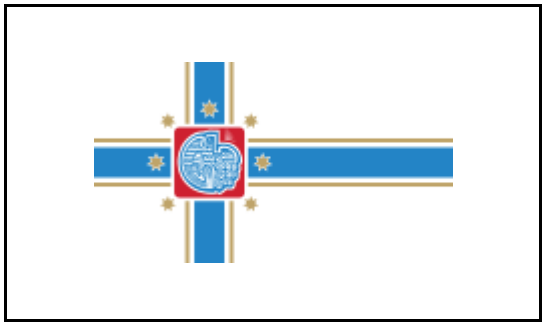
არქიტექტორი	ტატო საგინაშვილი

ქალაქი/თარიღი	ხელმოწერა

_____

შესაბამისობის დეკლარაცია საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	01.11.10.002.019 energo
შენობის მისამართი	თბილისი, დასახლება გლდანი, მიკრო/რაიონი VII (ნაკვეთი 02/019)
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0102 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.11.10.002.019
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_11_10_002_019_05_07_2026

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი ტატო საგინაშვილი

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 9
გადახურვა 10
5. უსაფრთხოება 11
ალუმინი 11
6. სამშენებლო ქსოვილი 12

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	01.11.10.002.019 energo
შენობის მისამართი	თბილისი, დასახლება გლდანი, მიკრო/რაიონი VII (ნაკვეთი 02/019)
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0102 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	გამა + 400465821
შენობის მფლობელის მის	ქ. თბილისი, ნაძალადევის რაიონი, გურამიშვილის გამზირი 66ა
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0102 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	კონტაქტი
მისამართი	შარტავას ქუჩა 4ა
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0160 თბილისი
რედაქტორი	ტატო საგინაშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	tatosaginashvili@gmail.com

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: კომერციული შენობა

ქვეკატეგორია: კომერციული 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

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	0,320	0,380
სახურავი	0,290	0,300
იატაკი	0,000	0,380
ფანჯრები და კარები	1,610	1,800

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

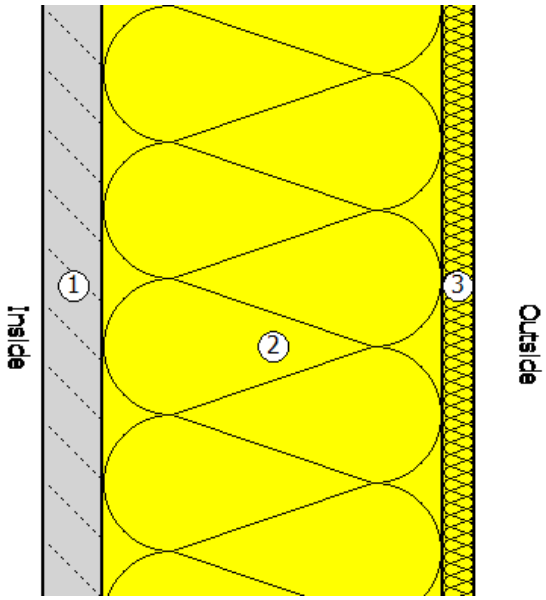
კედელი

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,318 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	თაბაშირ-მუყაოს ფილა	1,8	0,250	0,072	ინფ	900
2	მინერალური ბამბა (MW)	10,0	0,035	2,857	ინფ	260
3	PVC პანელები	1,0	0,210	0,048	ინფ	1400
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



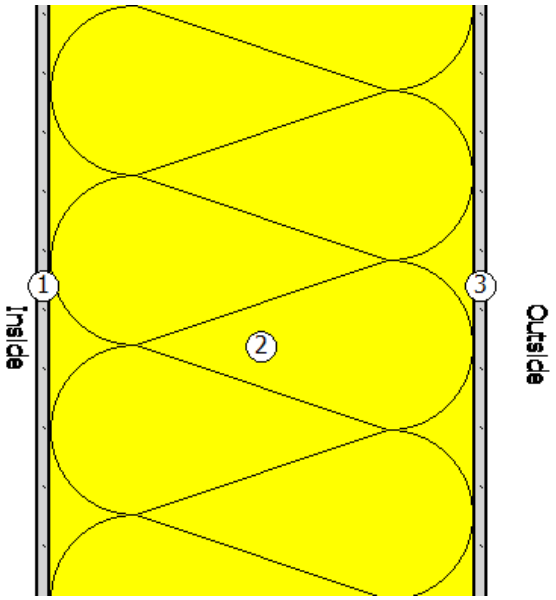
გადახურვა

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,292 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	ალუმინის ფურცელი	0,1	160,000	0,000	ინფ	2800
2	ხისტი პოლიურეთანის ქაფი (PUR)	7,8	0,024	3,250	ინფ	30
3	ალუმინის ფურცელი	0,1	160,000	0,000	ინფ	2800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



5. უსაფრთხოება

ალუმინი

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)	0,7

შემინვა	TI|2P|U=1,7|g=0,72	
ჩარჩო	1,30 W/(m²K)	
Spacer		0,01 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

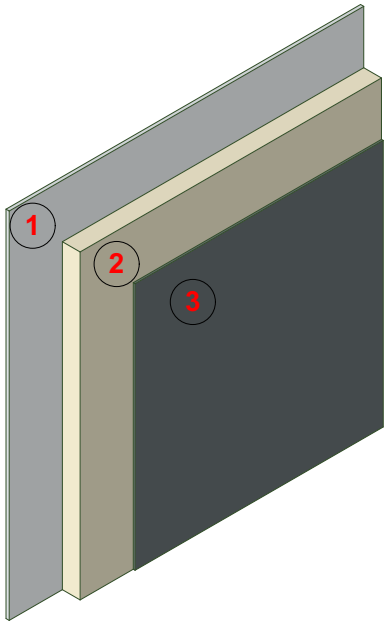
4.2 ყველა სახის ტუმბოსა	1,61 W/(m²K)		
4.3 გათბობის სისტემასთა	0,72	4.5 გაგრილების და ჰაერი	0,77
4.7 მოთხოვნები განათები	0,72	4.6. მოთხოვნები ვენტილა	0,77
7. ენერგოეფექტურობა	0,72	6. ენერგიის აღრიცხვა	0,77

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	მთავარი აუდიტორის სახელი
ახალი შენობა			
აღმოსავლეთ კედელი	69,00	0,318	0,38
სამხრეთ კედელი	21,44	0,318	0,38
4,00*3,65	14,60	0,318	0,38
დასავლეთ კედელი	35,56	0,318	0,38
6,55*3,65 კარით	23,91	0,318	0,38
ახალი ზედა დასრულება 1	60,00	0,292	0,30
შენობების საერთო რაოდენობა	224,51		

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

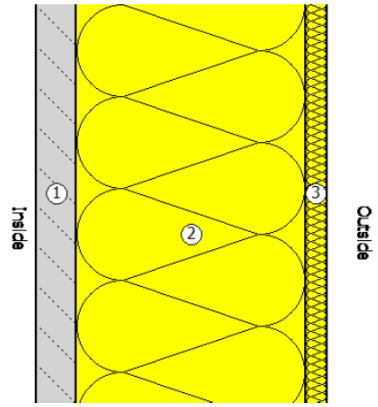
ᲙᲔᲓᲔᲚᲘ



ფაქტობრივი მნიშვნელობა

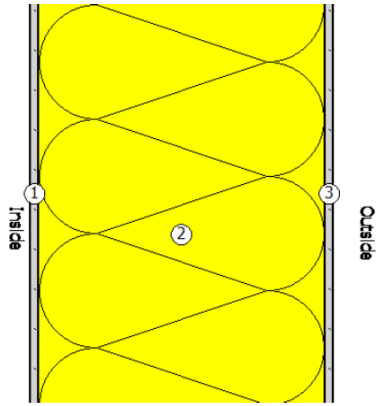
მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	თაბაშირ-მუყაოს ფილა	1,8	0,250	0,072	ინფ	900
2	მინერალური ბამბა (MW)	10,0	0,035	2,857	ინფ	260
3	PVC პანელები	1,0	0,210	0,048	ინფ	1400
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:

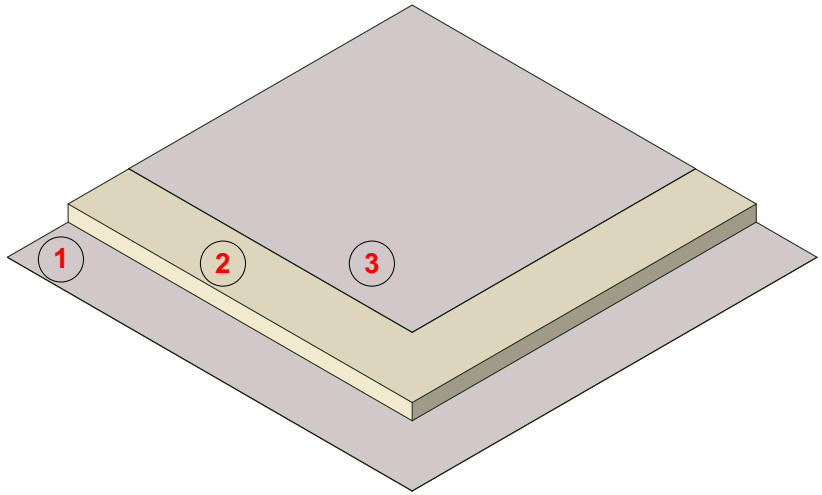


მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	დაშვებული
პირ	თერმულად კონდიცირებად სასრგებლო ფართობ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	ალუმინის ფურცელი	0,1	160,000	0,000	ინფ	2800
2	ხისტი პოლიურეთანის ქაფი (PUR)	7,8	0,024	3,250	ინფ	30
3	ალუმინის ფურცელი	0,1	160,000	0,000	ინფ	2800
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



ᲒᲐᲓᲐᲮᲣᲠᲕᲐ



შპს " მეგობრობა"

დეტალები

ქ.თბილისი, დასახლება გლდანი. მიკრო რაიონი VIII

2026