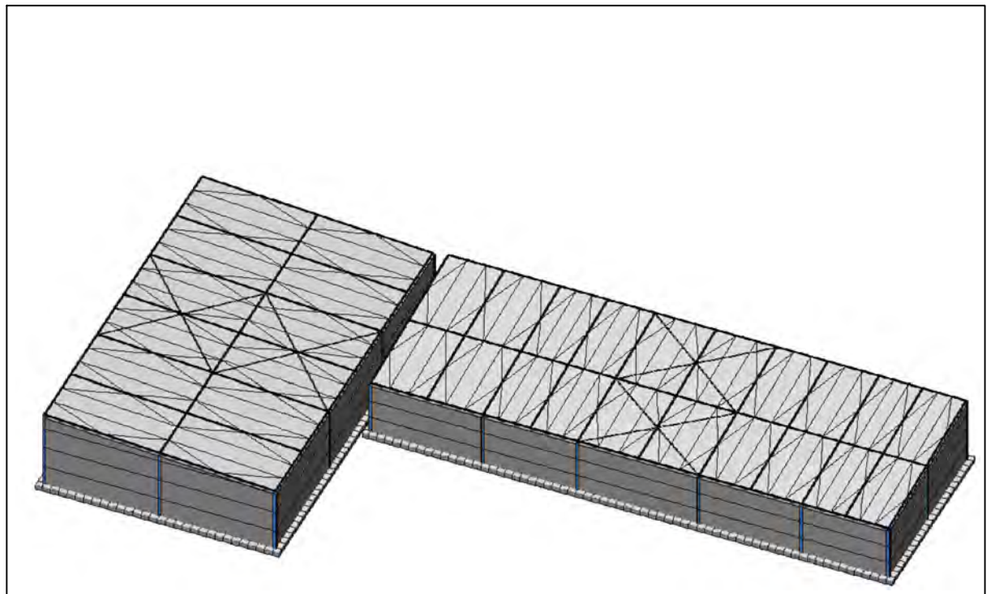
T: +995 598 242 654
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM



კონსტრუქციული ნაწილი

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6

საკადასტრო კოდი: 01.11.03.008.210

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

სამშენებლო დოკუმენტაცია C.D.

არქიტექტორი თ.ბენაშვილი

კონსტრუქტორი ა.ნამგალაძე

Project Number: 63P23
TBILISI, GEORGIA; 2023 YEAR

Sep 13, 2023

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი
სატიტულო	--
ჩამონათვალი	კ - 001
პირობითი აღნიშვნები	კ - 002
განმარტებითი ბარათი	კ - 003
მასალის ამოკრეფა,საერთო ხარჯი	კ - 004
3D ხედები	კ - 005
საანგარიშო მოდელის 3D ხედები	კ - 006
დატვირთვები სეისმიკა მასალები	კ - 007
დატვირთვების თანწყობა; გადაადგილება Z ღერძის მიმართულებით	კ - 008
გადაადგილება X Y ღერძის მიმართულებით	კ - 009
გრძივი ძალა N; ლითონის სვეტის პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა	კ - 010
სახურავის და ლითონის სვეტის პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობ	კ - 011
სახურავის კოჭის მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა	კ - 012
სვეტში აღძრული ძალა N	კ - 013
სვეტში აღძრული მღუნავი მომენტი და განივი ძალა	კ - 014
კოჭში აღძრული ძალა და მომენტი	კ - 015
პეიოდები	კ - 016
0.000 ნ.-ზე საძ. ფილის საყალიბე და ფოლადის დგარების განლაგება	კ - 101
0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; X Y მიმა	კ - 102
0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; X Y მიმარ	კ - 103
საძირკვლის ფილის კვეთი 1-1 2-2 ; ესკიზი ; სპეციფიკაცია	კ - 104
სახურავის ფოლადის მზიდი კოჭების სამონტაჟო გეგმა	კ - 201
ჰორიზონტალური კავშირების სამონტაჟო გეგმა	კ - 202
სახურავის ფოლადის გრძივების სამონტაჟო გეგმა	კ - 203
შენობის ჭრილი A-A B-B	კ - 204
ფასადო 1 და 2' ღერძზე	კ - 205
ფასადი 4 და A ღერძზე	კ - 206
ფასადი A' და G ღერძზე	კ - 207
ფასადი Z' ღერძზე	კ - 208
ფოლადის სამონტაჟო კვანძები I	კ - 209
ფოლადის სამონტაჟო კვანძები II	კ - 210
ფოლადის სპეციფიკაცია	კ - 211

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23
თარიღი/Date: Sep 13, 2023
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No კ - 001

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

ჩამონათვალი

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:

- არსებული კონსტრუქცია
- Existing Wall

- დასაშლელი კონსტრუქცია
- Demolition Wall

- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- Section on concrete element

- კვეთი რკ.ბ. ელემენტზე
- Section on r.c. element

- მონოლითური რკ.ბეტონის ელემენტი (კონსტრუქცია)
- Monolitic r.c. element (Structural)

- ბლოკის წყობა
- Block Masonry

- აგურის წყობა
- Brick Masonry

- ბეტონის მომზადება
- Concrete Preparation

- ქვიშა
- SAND

- ხვინჭა
- Ballast

- ღორღი
- Gravel

- გრუნტი
- Soil

- ნაყარი გრუნტი
- Filled soil

- ძირითადი ქანი
- Main rock

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

- გრუნტიზე მოწყობილი ფილა

- დამატებითი არმირების განაწილება

- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- "ქარხნული" შედუღება
- "Factory" Welding

- ადგილობრივი შედუღება
- Local Welding

22 / [8]
- ნაშვერების პოზიცია
- Dowels Position
- ნაშვერების რაოდენობა
- Dowels Quantity

h_0 / h_1
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე
- Distance From the Slab to the Openings
- ღიობის სიმაღლე
- Opening Height

-1.10
- კედლის ზედაპირის ნიშნული
- Wall top level

3.100
- ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
- Structural level of the element

-2.70 / (427.85)
- საპროექტო ნიშნული
- Design Level
- აბსოლიტური ნიშნული
- Elevation (Height above mean sea level)

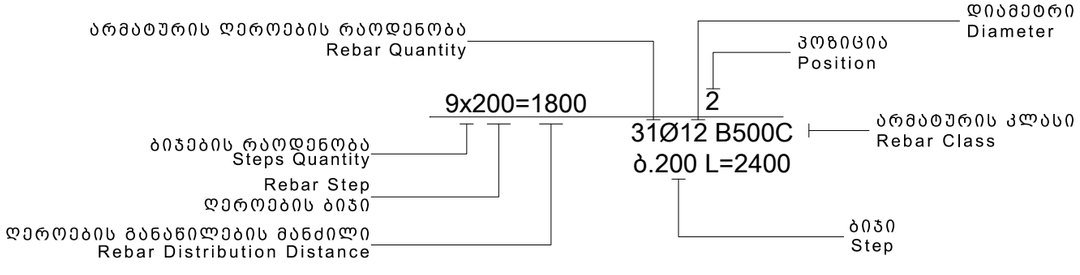
415.60 / 422.25
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

30(50)
- კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაამცავი ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness

3 — 3
- ჭრილი ან კვეთის დასახელება
- Section Name
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

II / კ - 100
- კვანძის ნომერი
- Detail Number
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



აბრივიატურა
List of Abbreviations

დ.ა. C.O.S.	- დაიჭრას ადგილზე - Cut on Site
დაზ.ა. V.S.	- დაზუსტდეს ადგილზე - Verify on Site
მ.ს. C.	- მონოლითური სვეტი - Column
მ.რ. BM.	- მონოლითური რიგელი - Reinforced Concrete Beam
ს.დ. SH.W.	- სიხისტის დიაფრაგმა - Shear wall
მ.კ. R.C.W.	- მონოლითური კედელი - Reinforced Concrete wall
რ.კ. G.B.	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი) - Ground Beam
ხ. P.	- ხიმინჯი - Pile
წ.ს. S.F.	- წერტილოვანი საძირკველი - Spread Footing
ლ. საძ. C.F.	- ლენტური საძირკველი - Continuous Footing
ა.მ.კ. B.S.C.	- არმატურის მოც. კარკასი - Bar Space Cage
ხ.კ. P.R.C.	- ხიმინჯის კარკასი - Pile Reinforcement Cage
კ. C.R.	- კარკასი (სიბრტყითი) - Cage of Reinforcement
ბადე (ბ. -) MESH	- არმატურის ბადე - Rebar Mesh
პარაპეტი U.	- პარაპეტი - Upstand
ლ.ს. ST.C.	- ლითონის სვეტი - Steel Column
ლ.მ.კ. ST.G.	- ლითონის მთავარი კოჭი - Steel Girder
ლ.კ. ST.B.	- ლითონის კოჭი - Steel Beam
ლ.წ. ST.T.	- ლითონის წამწე - Steel Truss
ლ.ვ.კ. ST.V.B.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი - Steel Vertical Bracing
ლ.ჰ.კ. ST.H.B.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი - Steel Horizontal Bracing
შ.კ. C.B.	- შედგენილი კოჭი - Composite Beam
ჩ.დ. E.P.	- ჩასატანებელი დეტალი - Embedded Part

სამშენებლო ფაზების აბრივიატურა
Construction phases abbreviations

Schematic Design
სქემატური დიზაინი - (S.D.)

Design Development
დიზაინის განვითარების სტ. - (D.D.)

Tender Documentation
სატენდერო დოკუმენტაცია - (T.D.)

Construction Documents
სამშენებლო დოკუმენტაცია - (C.D.)

Project Approval
სანებართვო დოკუმენტაცია - (P.A.)

Construction Phase
მშენებლობის ფაზა (ზედამხედველობა) - (C.P.)

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 002	

ნახაზი/Drawing

პირობითი აღნიშვნები

1. ზოგადი

- ობ. მისამართი - ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6 (ს.კ. 01.11.03.008.210)
- დამკვეთი - შპს ,,თი თი სი"
- არქიტექტურული ნაწილი - თ.ბეწნაშვილი
- საინჟინრო გეოლოგია - შპს ,,გეოლ პროექტ ჯგუფი "
- შენობა-ნაგებობის კლასი (#57_2009/03/24) - III

2. საინჟინრო გეოლოგია და დაფუძნების პირობები, ქვაბული

2.1 საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:

- დასახელება - თანამედროვე ასაკის ალევიური თიხნარი;
- საანგარიშო წინაღობა R_0=250 კპა (2.50 კგძ/სმ²);
- კუთრი წონა ρ=1.90 ტ/მ³;
- დეფორმაციის მოდული E=18 მპა (180 კგძ/სმ²);
- კუთრი შეჭიდულობა C=47 კპა (0.47 კგძ/სმ²);
- დასკვნა - მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე და მის ირგვლივ არ აღინიშნება საშიში გეოლოგიური პროცესები და მათი ჩასახვა არც მომავალშია მოსალოდნელი, იგი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში;
- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II (ᲡᲜ 01.01.-09 ცხ.#1);
- ხელოვნური ფუძე - საძირკვლის ქვეშ ბეტონის მომზადების მოწყობამდე საჭიროა ეტაპებად დაიყაროს მდინარის ხვინჭა, სულ 2 მ. სიმაღლეზე და თითოეული ფენა დაიტკეპნოს. დატკეპნა მოხდეს 20 სმ-იან შრეებად. გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს K=95-98 %, პირობითი საანგარიშო წინაღობა არანაკლებ R_0=3.0 კგძ/სმ²;
- რეკომენდირებული გრუნტის მახასიათებლებია: სიმკვრივე ρ= 2.0 გრ/სმ³; დეფორმსციის მოდული E=400 კგძ/სმ²; შინაბანი ხახუნის კუთხე j=30.5; ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.02 კგძ/სმ²;
- გრუნტის წყალი - სამშენებლო ტერიტორიაზე გამოვლენილი არის გრუნტის წყალი.
- ქვაბული - ქვაბულის გვერდების დამუშავება მოხდეს გრუნტების ბუნებრივი ქანობის კუთხით.

3. უსაფრთხოება

- მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს ორგანული კანონის შრომის უსაფრთხოების შესახებ (#4283-IIს_29/09/2020) მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.

4. მასალები

- მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა - შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 მოთხოვნების შესაბამისად;
- ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით - C20/25 (EN 206-1:2000) ან B25 (ГОСТ 25192 - 2012) - კუბური სიმტკიცის მინიმალური მახასიათებელი კუმშვაზე - fck = 25 მპა; საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება C12/15 (EN206-1:2000) ან B15 (ГОСТ 25192 - 2012) - კუბური სიმტკიცის მინიმალური მახასიათებელი კუმშვაზე - fck = 15 მპა
- არმატურა - შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - B500C (BS EN 10080) ან A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98); (საანგ. წინაღობა გაჭიმვაზე R_e=500 მპა)
- ნაგლინული ფოლადი - (პროექტში ფოლადის მზიდი კონსტრუქციების შემთხვევაში)

კარკასი ფოლადის ანაკრები ელემენტებისაა. რიგელები არის ორტესებრი კვეთის (ფასონური). კოლონები ორტესებრი კვეთისაა (ფასონური).

არქიტექტურულ მოთხოვნებიდან გამომდინარე შენობის ფორმა მრავალწახნაგოვანია (დახრილი სიბრტყეებით). კარკასის მდგრადობა უზრუნველყოფილია კავშირების მოწყობით ფასადის და სახურავის სიბრტყეებში.

ფოლადის კონსტრუქციების პროექტი დამუშავებულია КМ-ის სტადიაზე, რომლის საფუძველზე მუშავდება სტადია КМД. ფოლადის ფასონური პროფილები შერჩეულია ევრონორმებით ხოლო ფურცლოვანი ფასადი ГОСТ-ით. ევრონორმებით შერჩეული პროფილებისთვის მასალად მიღებულია Fe E235, ხოლო ГОСТ-ით გათვალისწინებული პროფილებისთვის - C235;

შედუღებები გათვალისწინებულია 42A ტიპის ელექტროდებით (ГОСТ 6467 - 75*); კოლონებისა და რიგელების შეერთების ადგილებში (ხისტ კვანძებში) ზედა და ქვედა ზედების სამონტაჟო შედუღება კოლონებთან უნდა განხორციელდეს ГОСТ 5264-80 -ის ტიპი Т6-ის მოთხოვნების დაცვით;

მიღებული იქნეს: შედუღების სიგრძედ არანაკლებ 50 მმ, სისქედ - არანაკლები შესადუღებელი ელემენტების მინიმალური სისქე (ზოგ კვანძებში მითითებულია კონკრეტული შედუღების ნაკერის კათეტის სისქე).;

КМД-ში კვანძების კონსტრუირება (შედუღების ნაკერის სიგრძე და სისქე, ფურცლების ზომები ...) ხდება КМ-ში დანიშნული პროფილებისა და ძალვების საფუძველზე;

КМ-ის სტადიაზე მოცემული ფოლადის ხარჯი შეიძლება შეიცვალოს და მისი საბოლოო რაოდენობა განისაზღვრება სტადია КМД-ს შედგენისას;

მონტაჟის შემდეგ კონსტრუქციები უნდა დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით.

- ჰიდროიზოლაცია - შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო მცრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვროს დამკვეთთან შეთანხმებით);
- სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:
  - სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა.
  - ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში 25°C-ზე მეტი ჰაერის ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებულ იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით აჭარბებს ბეტონის საპროექტო მარკას.
  - ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისგან (და/ან ზემოქმედებისგან), მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისგან, ყინვისგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის მირწევამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურის და ტენიანობის რეჟიმი;

5. კლიმატოლოგია და დატვირთვები

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (ᲡᲜ 01.05-08);
- ქარი - W0 = 85 კგ/მ² (ᲡᲜ 1.0508);
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (ᲡᲜ 01.0508);
- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6 იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

6. მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

- «Lira - САПР 2021» (ვერსია R2.3.1) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
- გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:
  - სტატიკური მუდმივი;
  - სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
  - სეისმური X მიმართულება;
  - სეისმური Y მიმართულება;
  - სეისმური Z მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 20 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 5-10%;
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1=0.36 წმ. T2=0.28 წმ. T3=0.22 წმ.;
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 1.41 ტ/მ²;

7. შენობის აღწერილობა

- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - (არის პირველი სართულის იატაკის დონე) შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 446.6
- კონსტრუქციული სქემა - კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა წარმოადგენს ლითონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას, რომლის მდგრადობა ვერტიკალური და ჰორიზონტალურ სიბრტყეებში უზრუნველყოფილია ფოლადის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური კავშირებით ;
- სართულიანობა - 1 მიწისზედა სართ.;
- შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 37.36X17.87 მ. (ღერძებში), გეგმაში მართკუთხედი ფორმის;
- საძირკველი - მონოლითური რკ.ბეტონის მთლიანკვეთიანი ფილა საძირკველი ,ფილის სისქით 0.25(h) მ.
- კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
  - რიგელები - ორტესებრი კვეთის ფოლადის ფასონური ფროფილები.
  - სვეტები - მილკვადრატი კვეთის ფოლადის ფასონური პროფილები;
- სახურავი - შენობის სახურავი არის ერთქანობიანი. სახურავის ბურულის მასალას წარმოადგენს სახურავის სენდვიჩ-პანელები, რომელიც ეწყობა ფოლადის გრძივებზე;

8. შენიშვნები

- საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟ. გეოლოგმა.
- მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛ НЫЕ СООРУЖЕНИ ,ОСНОВАНИ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები;
- შენობის ღერძების დაკვალვა განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად;
- ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობის, არქიტექტურულ ნახაზებთან შეუსაბამობის და/ან საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ადგილზე არსებულ სიტუაციასთან შეუსაბამობის შემთხვევაში - აუცილებლად ეცნობოს პროექტის ავტორს;
- არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე;
- სამშენებლო უბანზე გრუნტის წყლებთან შეხებაში მყოფი მიწისქვეშა კონსტრუქციებისათვის, კერძოდ პერიმეტრის მონოლითური კედლებისათვის და პილონებისთვის, თუ არ იქნება გამოყენებული სპეციალური დამცავი (საიზოლაციო) მასალები, მაშინ ზემოთ აღნიშნული კონსტრუქციული ელემენტებისათვის გამოყენებული უნდა იქნას სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები. (სულფატმდგრადი სტანდარტი 22266-76 ცემენტების გამოყენებით W_6 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონი)

9. გამოყენებული ლიტერატურა

- (ᲡᲜ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (ᲡᲜ 03.01-09) - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები
- (ᲡᲜ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (ᲡᲜ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.02.03-85 _ Свайные фундаменты
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия
- СНиП II-23-81* _ Стальные конструкции

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6

ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბეწნაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ა - 003	

ნახაზი/Drawing

განმარტებითი ბარათი

რკინაბეტონის ელემენტების მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი					ბეტონი კლასი C ($მ^3$)	
	არმატურის კლასი B500C სტანდარტი BS EN 10080				მთლიანად არმატურა კგ.	სტანდარტი EN1992-1-1	
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10		C12/15	C20/25
საძირკველი				7395	7395	46	116
ჯამი ∑				7395	7395	46	116

შენიშვნა: ლითონის მასალის სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელ კ - 211;

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

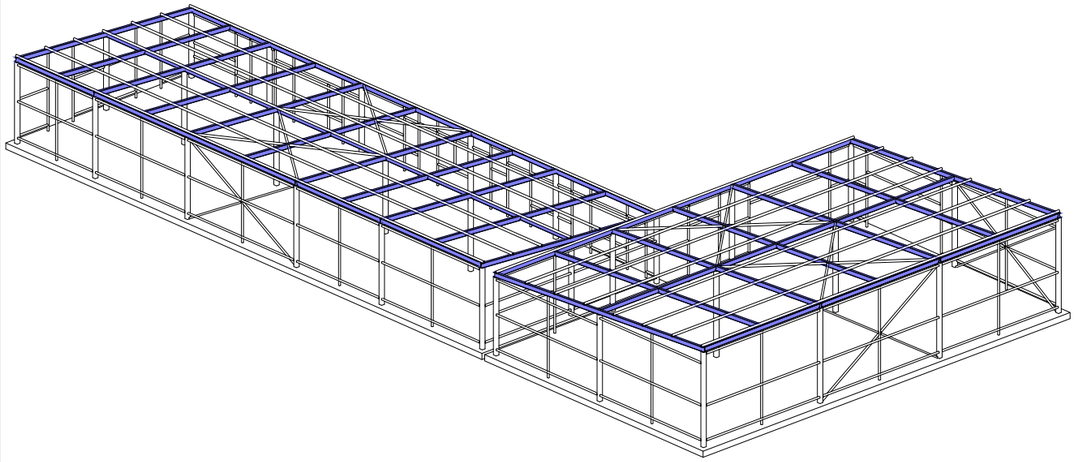
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

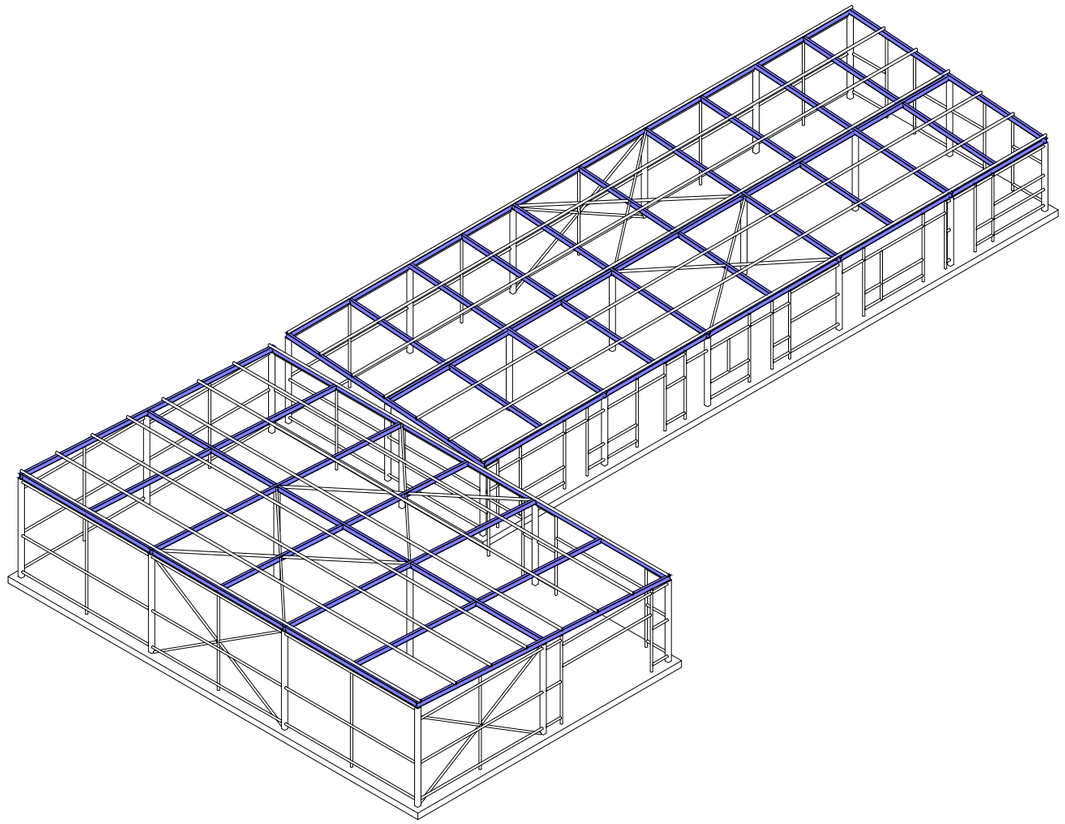
M: +995 598 242 654

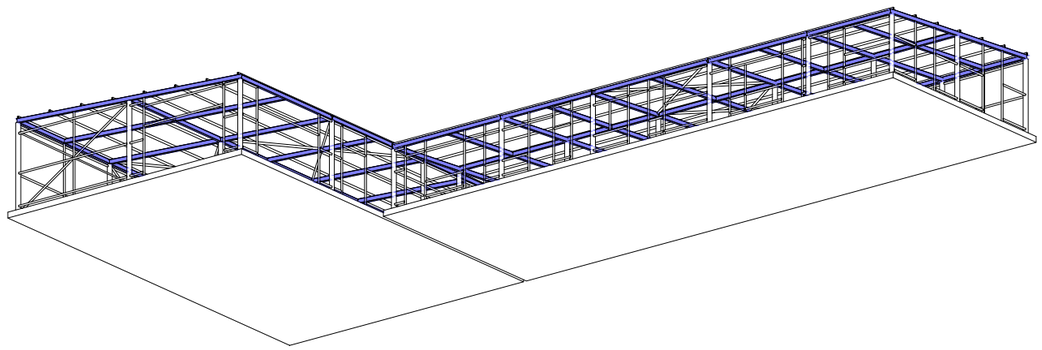
პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 004	

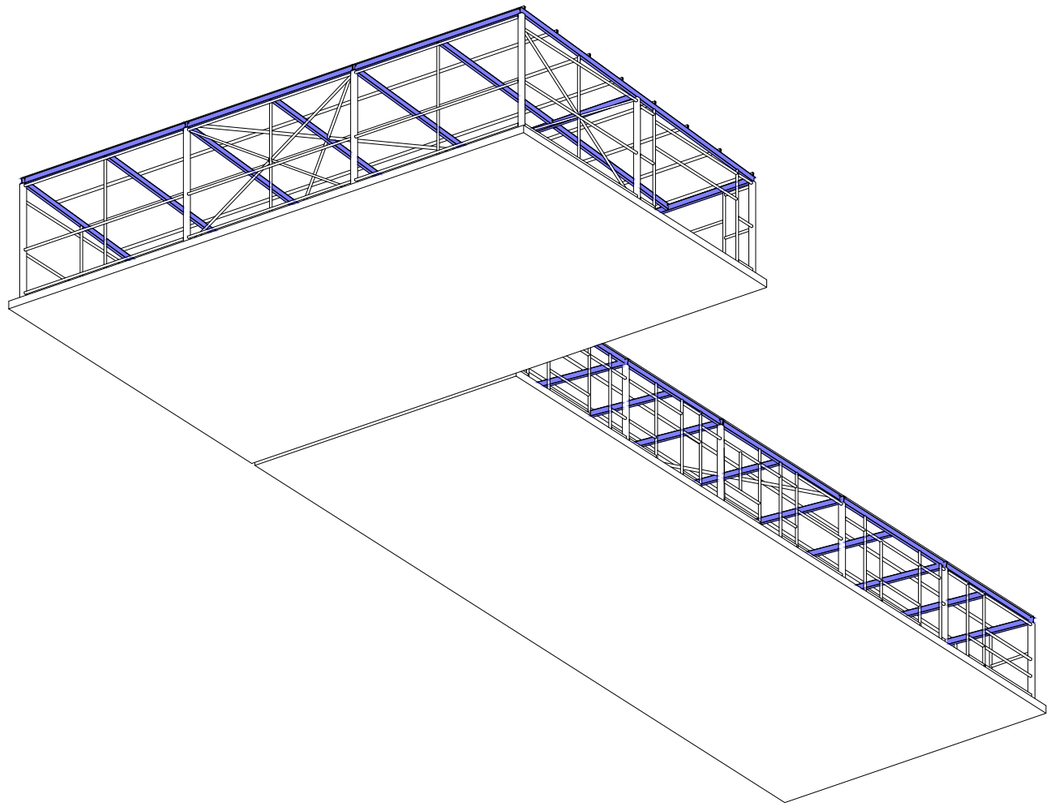
ნახაზი/Drawing

მასალის ამოკრეფა,საერთო ხარჯი









საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

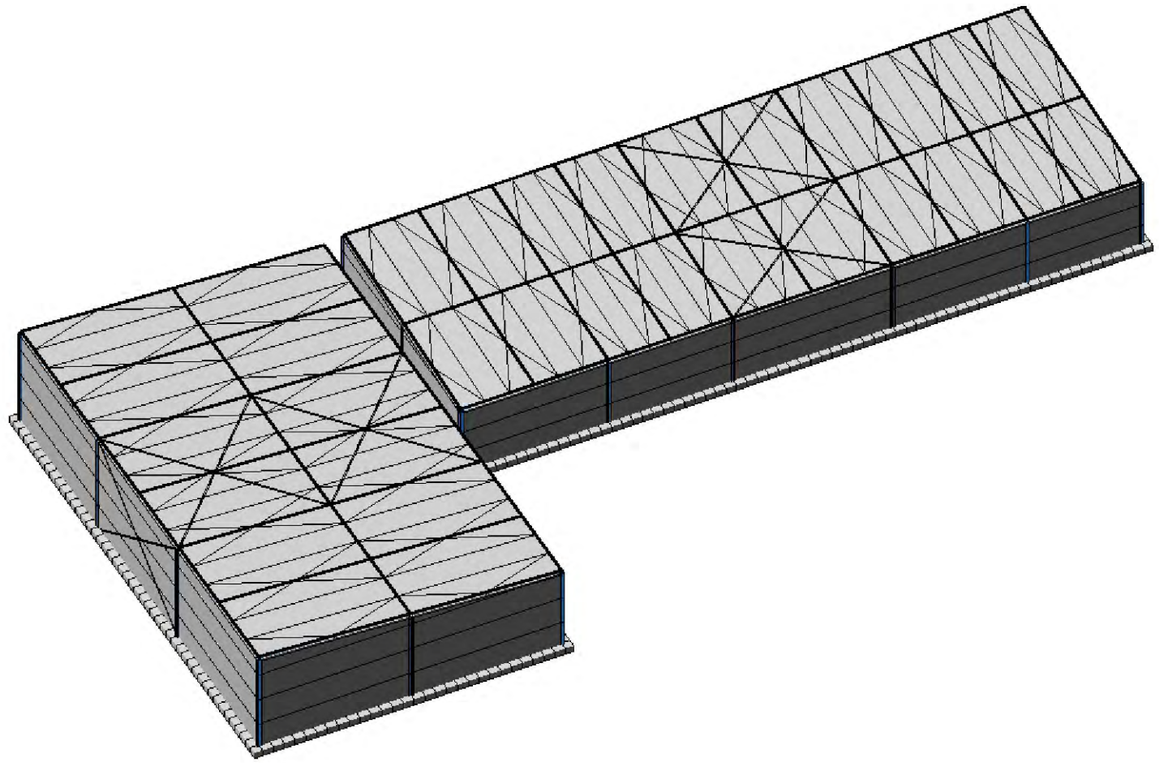
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 005	

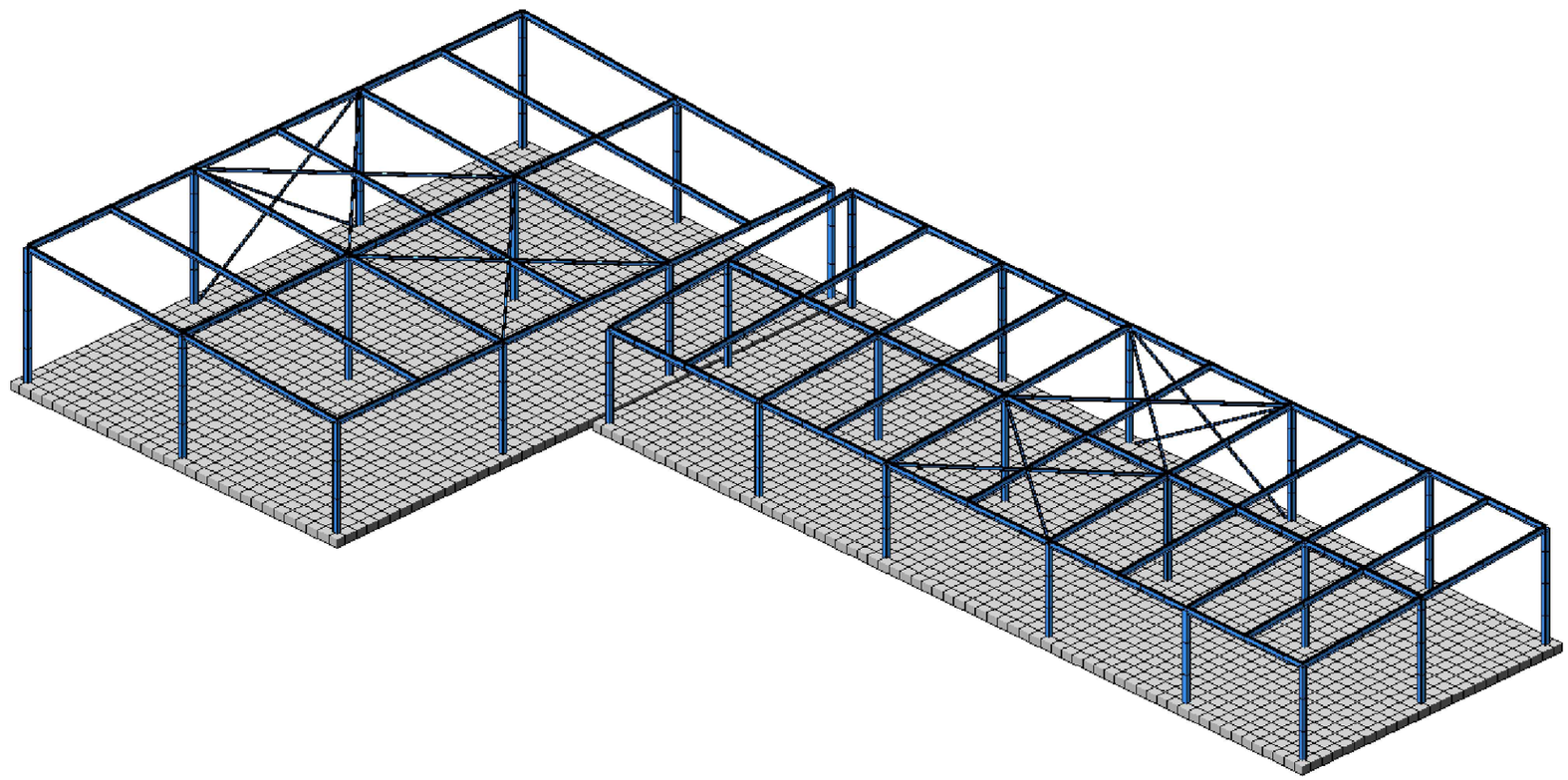
ნახაზი/Drawing

3D ხედები

63P23_LIRA 21 _ 01.l3d



63P23_LIRA 21 _ 01.l3d



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 006	

ნახაზი/Drawing

საანგარიშო მოდელის 3D ხედები

- სტატიკური მუდმივი;
- სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
- ქარი X მიმართულება;
- ქარი Y მიმართულება;
- სეისმური X მიმართულება;
- სეისმური Y მიმართულება;
- სეისმური Z მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 20 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 5-10%;
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1=0.36 წმ. T2=0.28 წმ. T3=0.22 წმ.;
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 1.41 ტ/მ²;

მუდმივი:

საკუთარი წონა	---	კგ/მ^2
საძირკველი	500	კგ/მ^2
სახურავი	20	კგ/მ^2

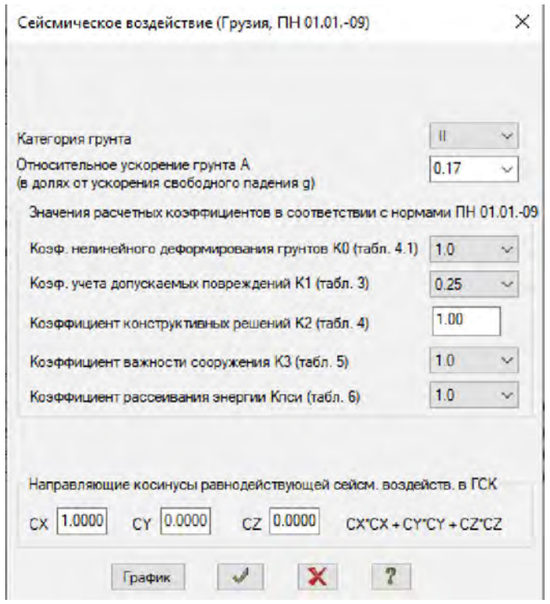
დროებითი ხანმოკლე:

საძირკველი	500	კგ/მ^2
სახურავი	70	კგ/მ^2

დატვირთვები

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი საანგარიშო დატვირთვები.

- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით --- იმყოფება --- ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - --- (სეისმურობის კოეფიციენტი);



სეისმიკა - სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.

Таблица жесткостей

Тип жесткости	Имя	Параметры (сечения-(см) жесткости-(т,м) расп.вес-(т,м))
1	Пластина H 25 (FOUND SLAB)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
2	Профиль "Молодечно" 150 x 5 (C)	q=0.02226
		EF=59573.5,Ely=206
		Elz=206,Glk=124
		Y1=4.62,Y2=4.62,Z1=4.62,Z2=4.62,RU_Y=0,RU_Z=0
3	Двутавр 180 (B)	q=0.0153797
		EF=41172.1,Ely=223
		Elz=17.2,Glk=0.216
		Y1=0.918,Y2=0.918,Z1=6.13,Z2=6.13,RU_Y=0,RU_Z=0
4	Профиль "Молодечно" 60 x 4 (Conection)	q=0.00671
		EF=17960.3,Ely=9.14
		Elz=9.14,Glk=5.8
		Y1=1.7,Y2=1.7,Z1=1.7,Z2=1.7,RU_Y=0,RU_Z=0
5	Профиль "Молодечно" 80 x 60 x 4 (Conection	q=0.00797
		EF=21321.2,Ely=18.5
		Elz=11.8,Glk=9.03
		Y1=1.84,Y2=1.84,Z1=2.16,Z2=2.16,RU_Y=0,RU_Z=0
6	Пластина H 10 (Slab Load)	E=1000,V=0.2,H=10,Ro=0.001

მასალები

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

არმატურა

Value	X Longit...	Y Longit...	Transve...
Class	B500C	B500C	B500C
Diameters	10...40	10...40	10...40
Rs t/m**2	36500.0	36500.0	36500.0
Rsw t/m**2	29000.0	29000.0	29000.0
Rsc t/m**2	37500.0	37500.0	37500.0
Rs,ser t/...	40800.0	40800.0	40800.0
Es t/m**2	200000...	200000...	200000...

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

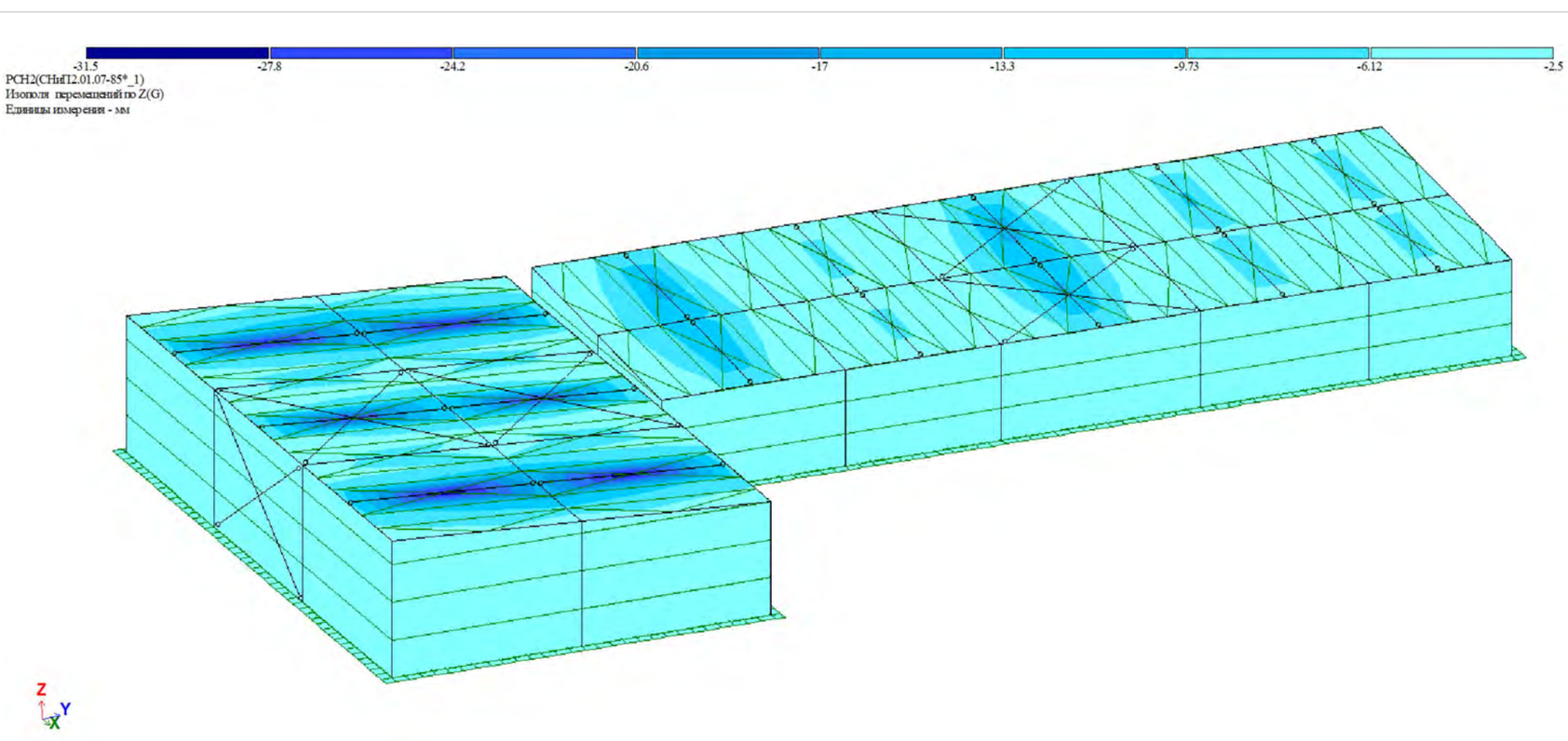
პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 007	

ნახაზი/Drawing

დატვირთვები სეისმიკა მასალები

	1	D	Постоянное(П)	+		1.1	1.0	1.	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	2	Ls-t	Кратковременное(К)	+		1.2	0.35	1.	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	3	QariX	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	1.0	0.	0.	0.	1.	0.	0.	-1.
	4	QariY	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	1.0	0.	0.	1.	0.	0.	-1.	0.
	+5	Ex	Сейсмика(С)	+/-	1	1.0	1.0	0.	1.	0.	0.	-1.	0.	0.
	+6	Ey	Сейсмика(С)	+		1.0	0.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
	+7	Ez	Сейсмика(С)	+		1.0	0.0	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.

დატვირთვების თანწყობა



გადაადგილება Z ღერძის მიმართულებით

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

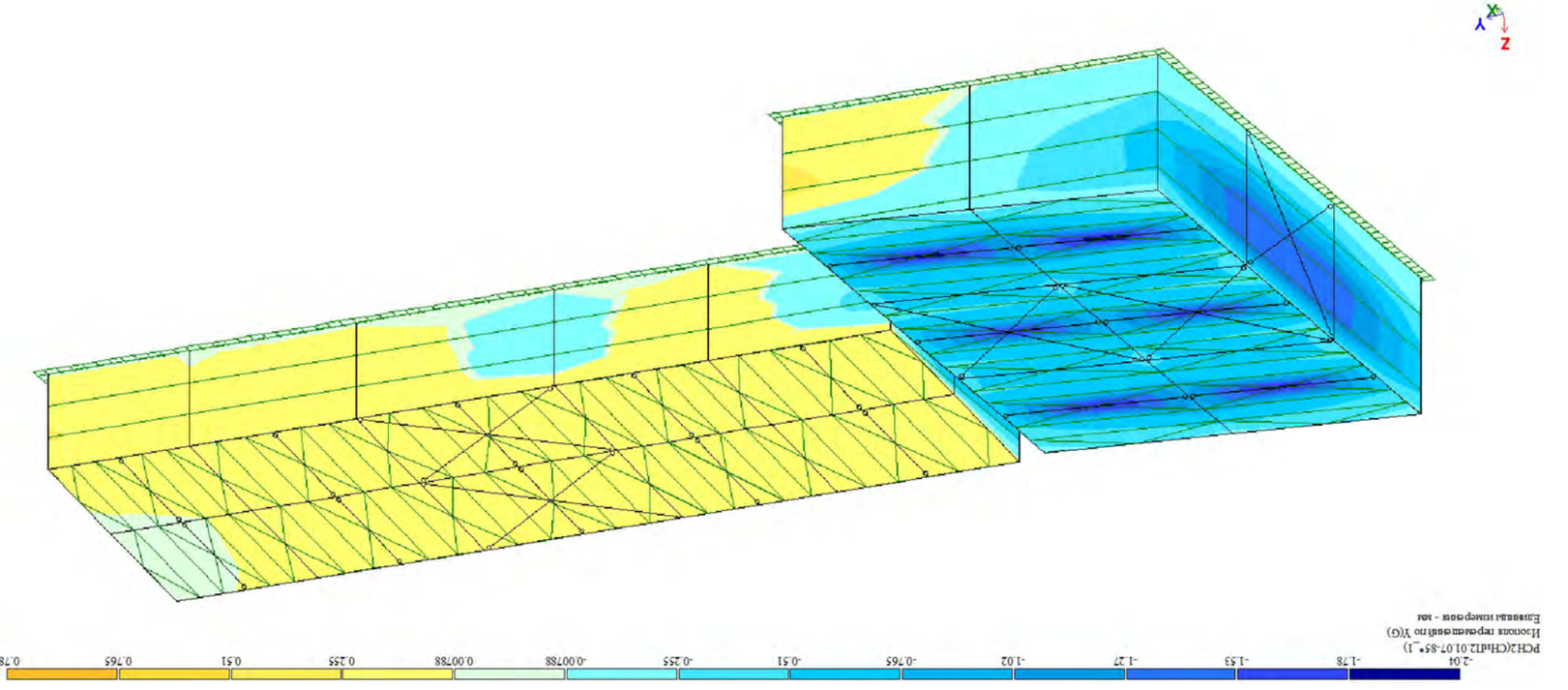
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

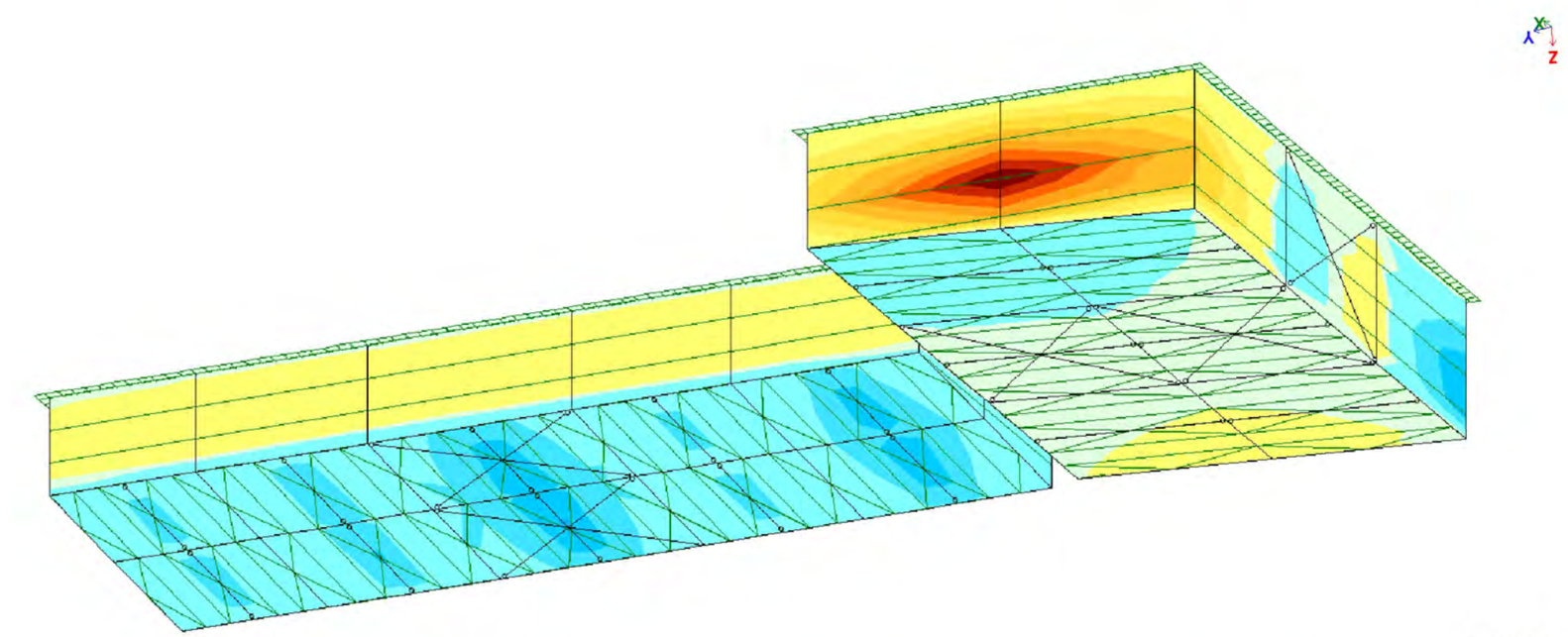
პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 008	

ნახაზი/Drawing

დატვირთვების თანწყობა; გადაადგილება Z ღერძის მიმართულებით



Балка2.Перемещения от нагрузок Y усл.схема1

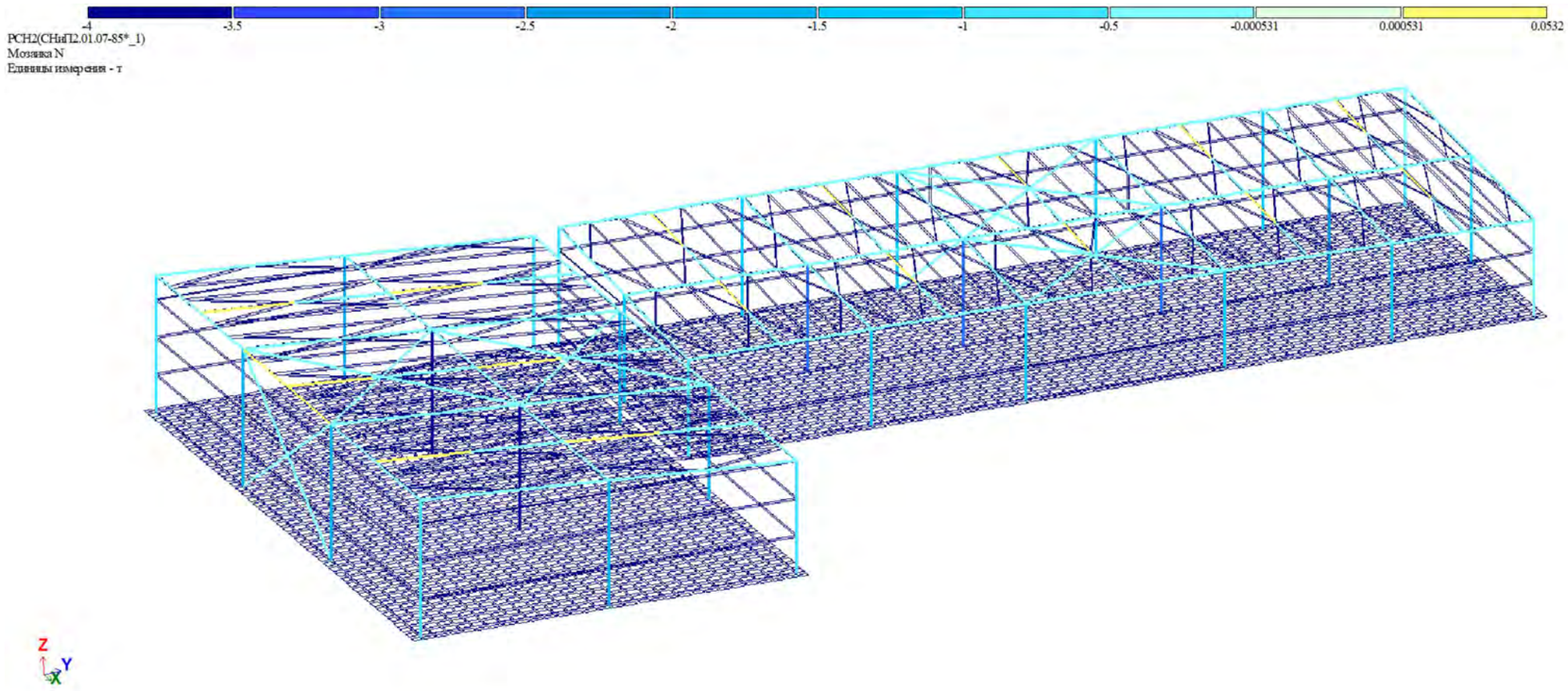


Балка2.Перемещения от нагрузок X усл.схема1

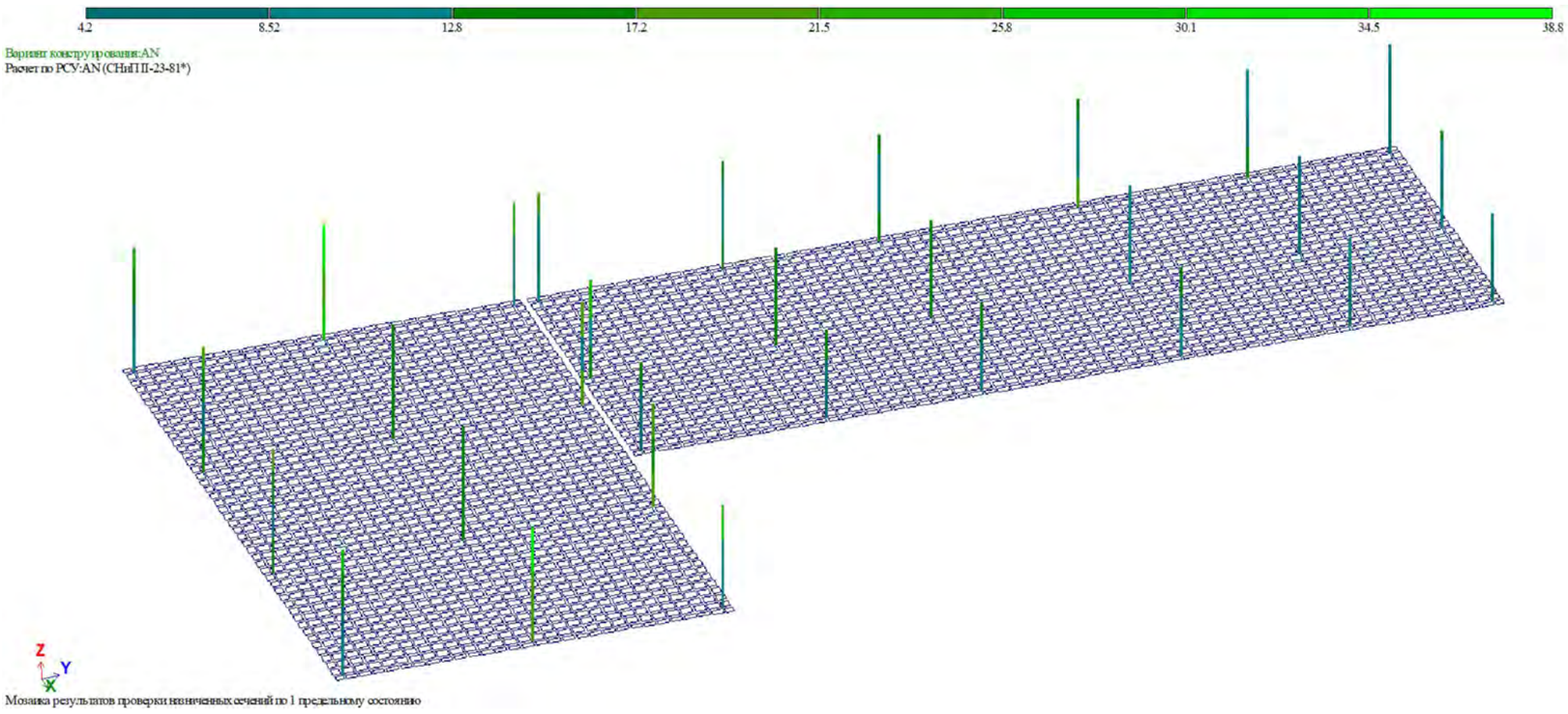
Инженерно-геологические условия :	
1. Бассейн расположен на площадке с относительно ровным рельефом	
2. Подземных вод не обнаружено до глубины 40.00=446.6	
дальнейшего бурения.	
3. Земляные работы вести в летний период времени	
Конструктивные решения, предусмотренные настоящим проектом.	
4. Основание под фундаменты должно быть принято под расчетное,	
оно должно иметь плотность грунта не менее 70%.	
Технология :	
Дата Sep 13, 2023 б.	
Инженерно-геологических	
№	Инженерно-геологических	Дата
1		
2		
3		
4		
5		
6		
Изменения:		

3.Монтажная, ветровая нагрузка N96		
Ш/3 01.11.03.008.210		
Технология :		
Технологическая последовательность монтажа и демонтажа		
Монтажная и Ветровая		
Главный инженер проекта:		
Lead Structural Engineer:		
Монтажная		Технологическая
Монтажная последовательность		Монтажная
Ветровая нагрузка		
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM		
M: +995 598 242 654		
Проект/Project No 63P23		Формат Paper Size
Дата/Date: Sep 13, 2023		А3
Статус/Status: С.Д.		Масштаб Scale
Чертеж/Drawing No 3 - 009		
Чертеж/Drawing		

Балка2.Перемещения от нагрузок X усл.схема1
Балка2.Перемещения от нагрузок Y усл.схема1



გრძივი ძალა N



ლითონის სვეტების პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)
კვეთი - მილკვადრატი 150X5

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

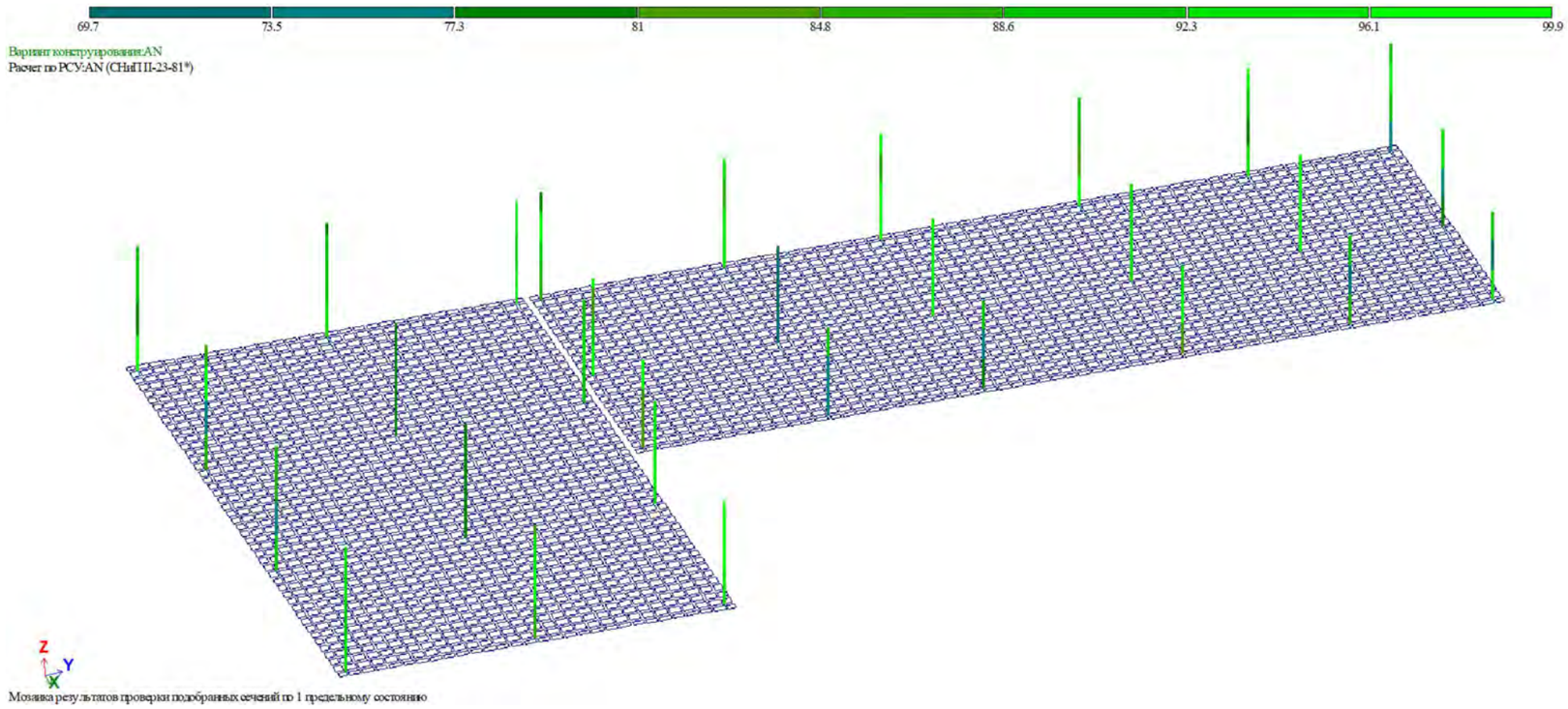
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 010	

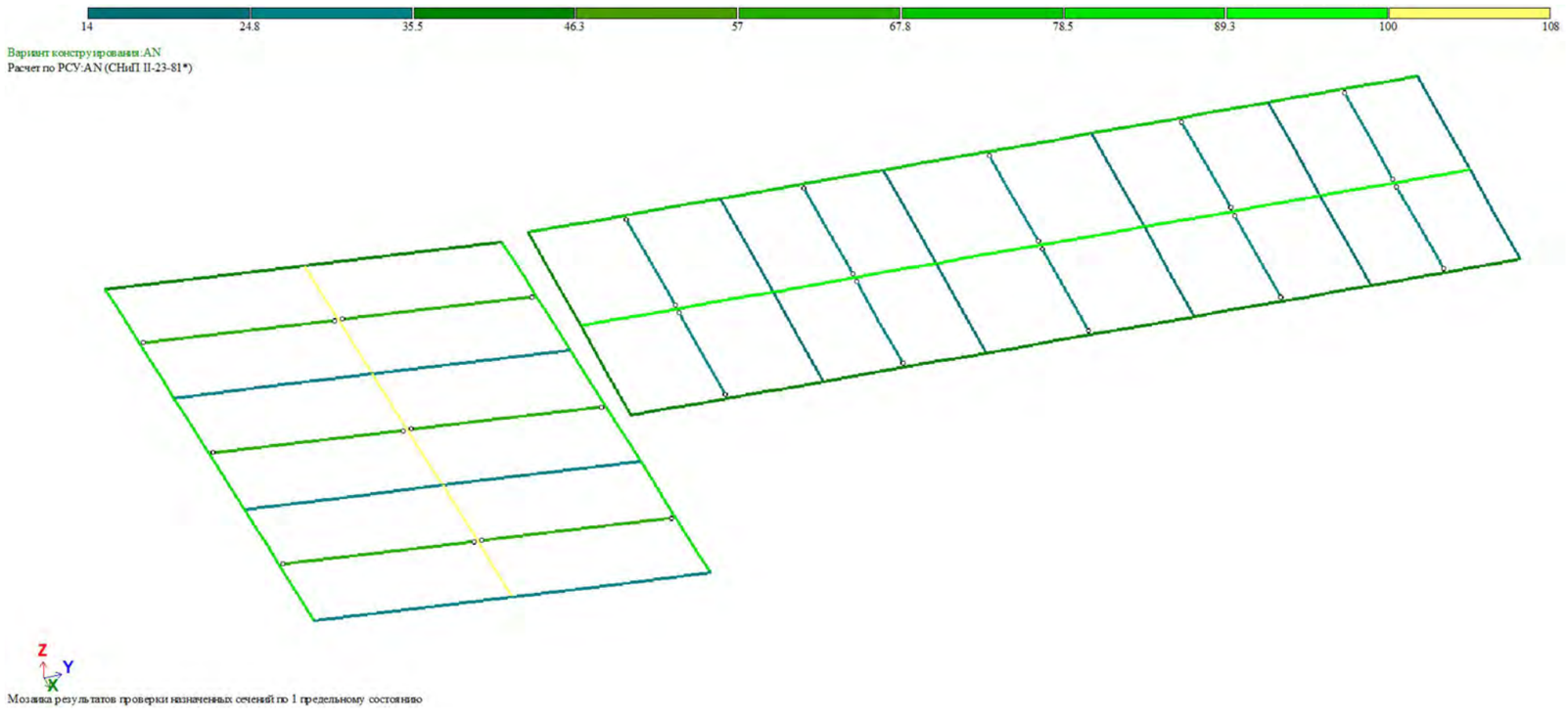
ნახაზი/Drawing

გრძივი ძალა N; ლითონის სვეტის პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა



ლითონის სვეტების მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ნორმალური ექსპლუატაცია)

კვეთი - მილკვადრატი 150X5



სახურავის ელემენტები პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)

კვეთი - ორტესებრი IPE 180

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6

ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

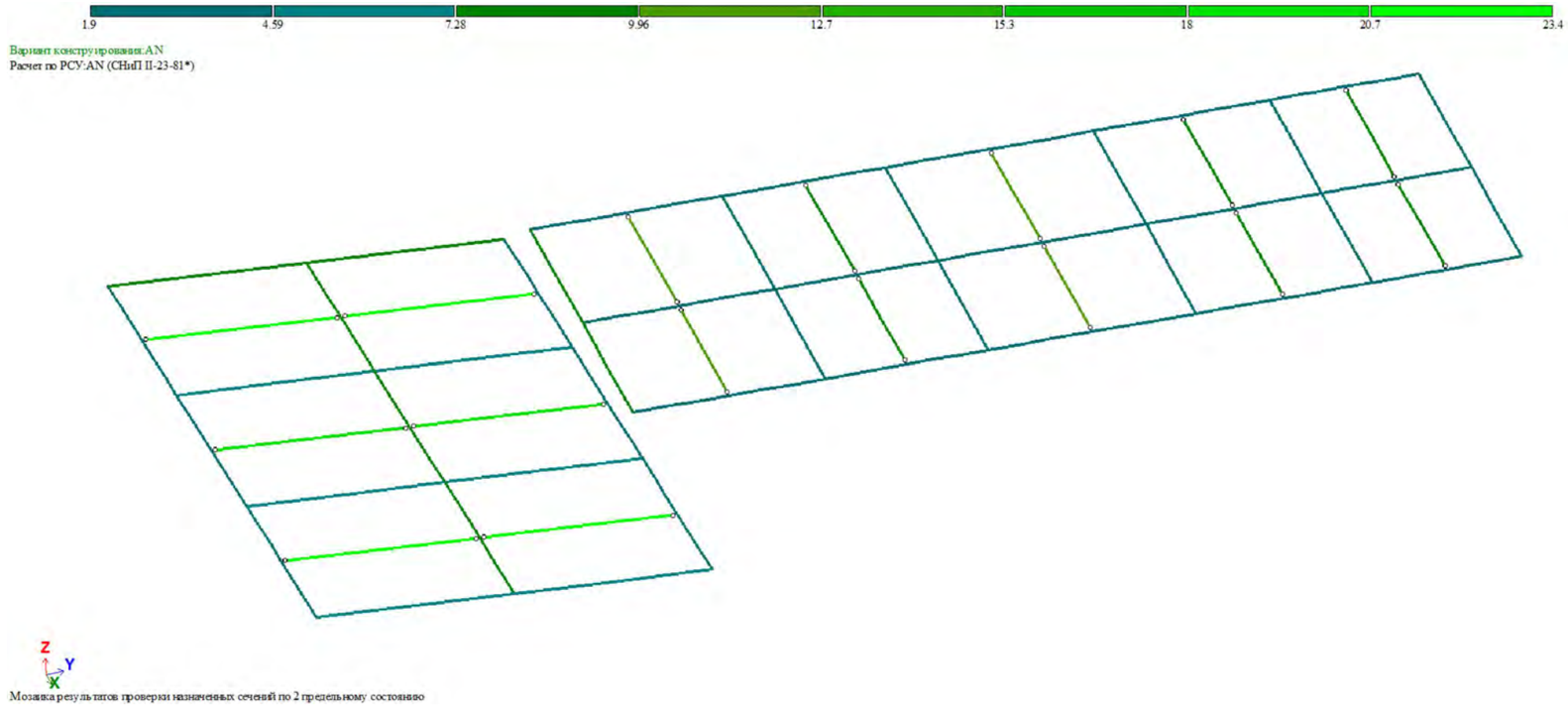
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 011	

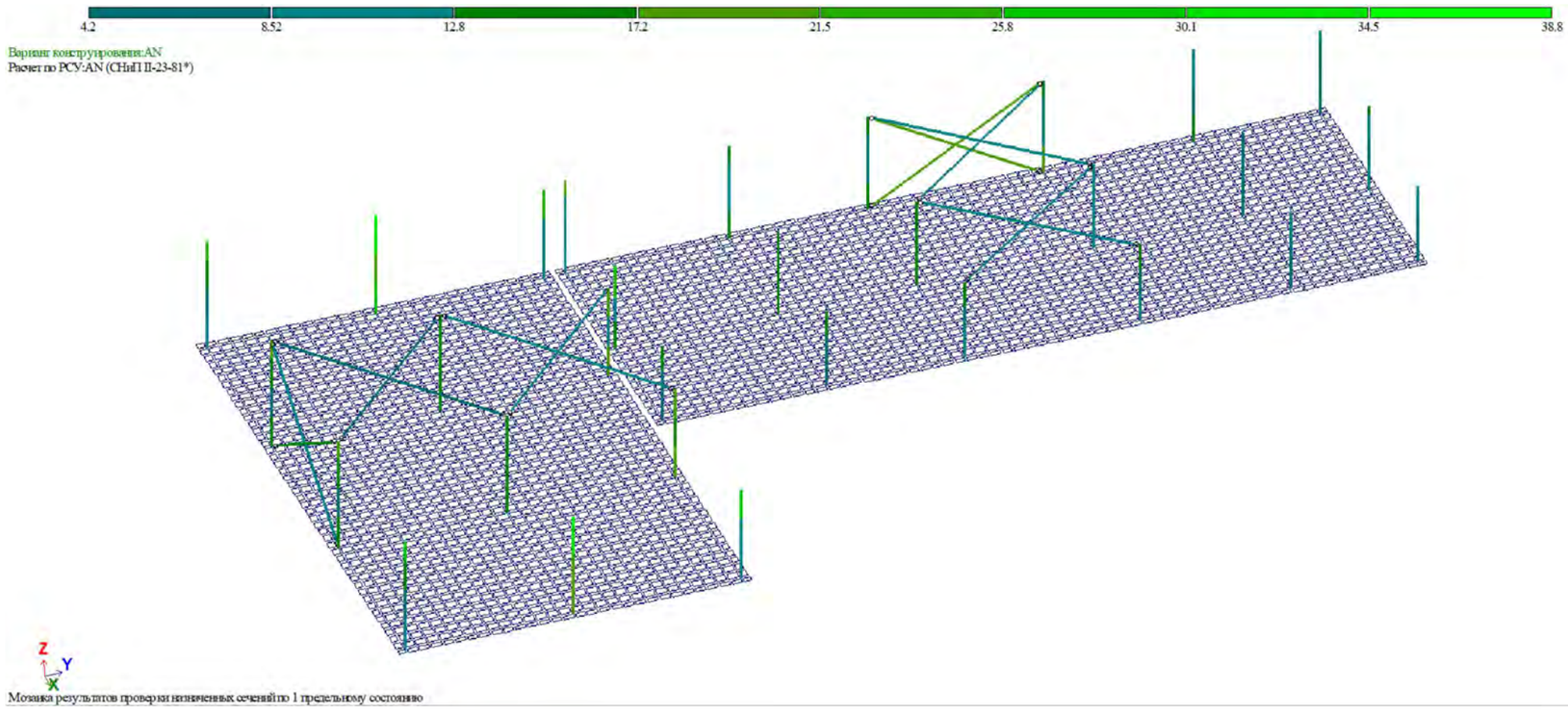
ნახაზი/Drawing

სახურავის და ლითონის სვეტის პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა



სახურავის ელემენტები მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ნორმალური ექსპლუატაცია)

კვეთი - ორტესებრი IPE 180



კავშირის ელემენტები პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ზიდვის უნარი)

კვეთი - მილკვადრატი 60x4; 80x60x4

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მალაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

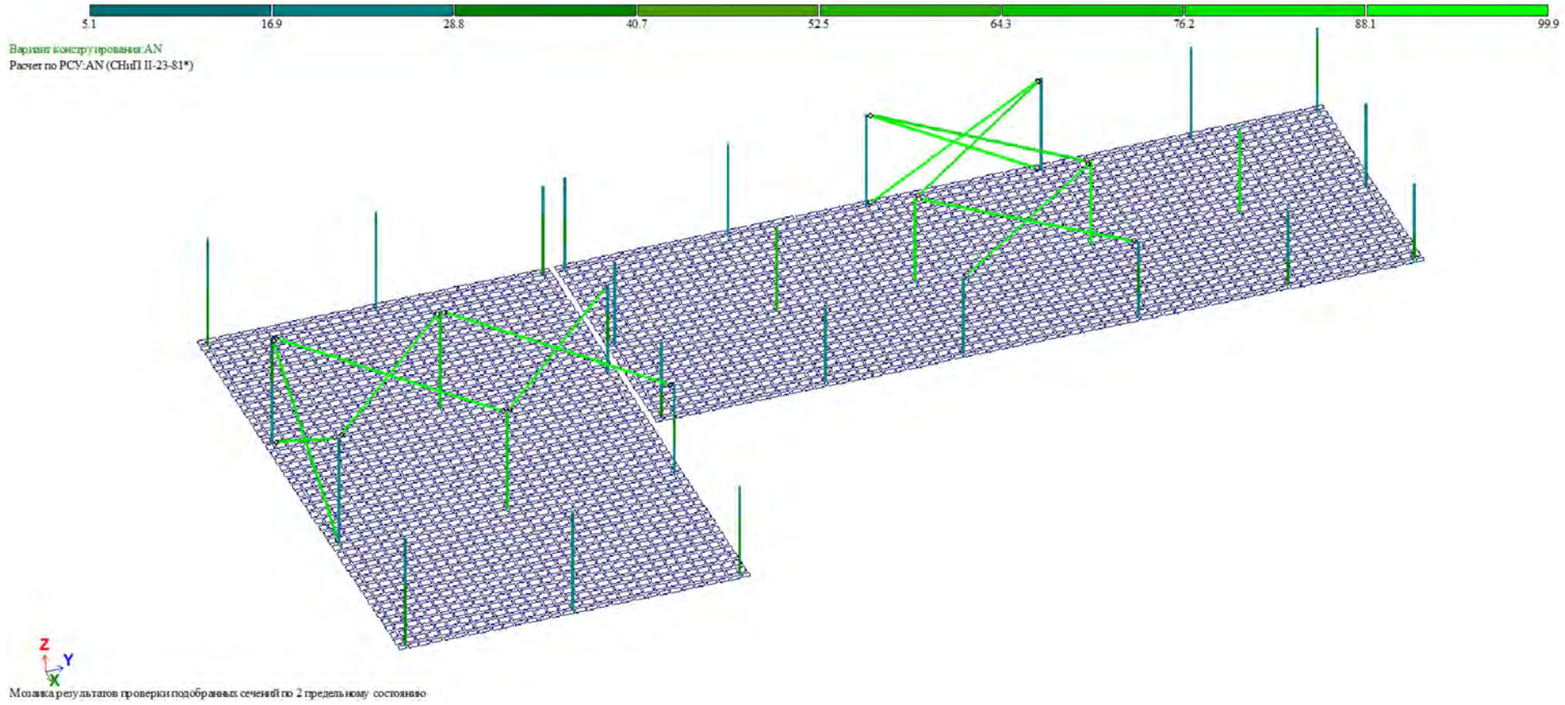
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23
თარიღი/Date: Sep 13, 2023
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No კ - 012

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

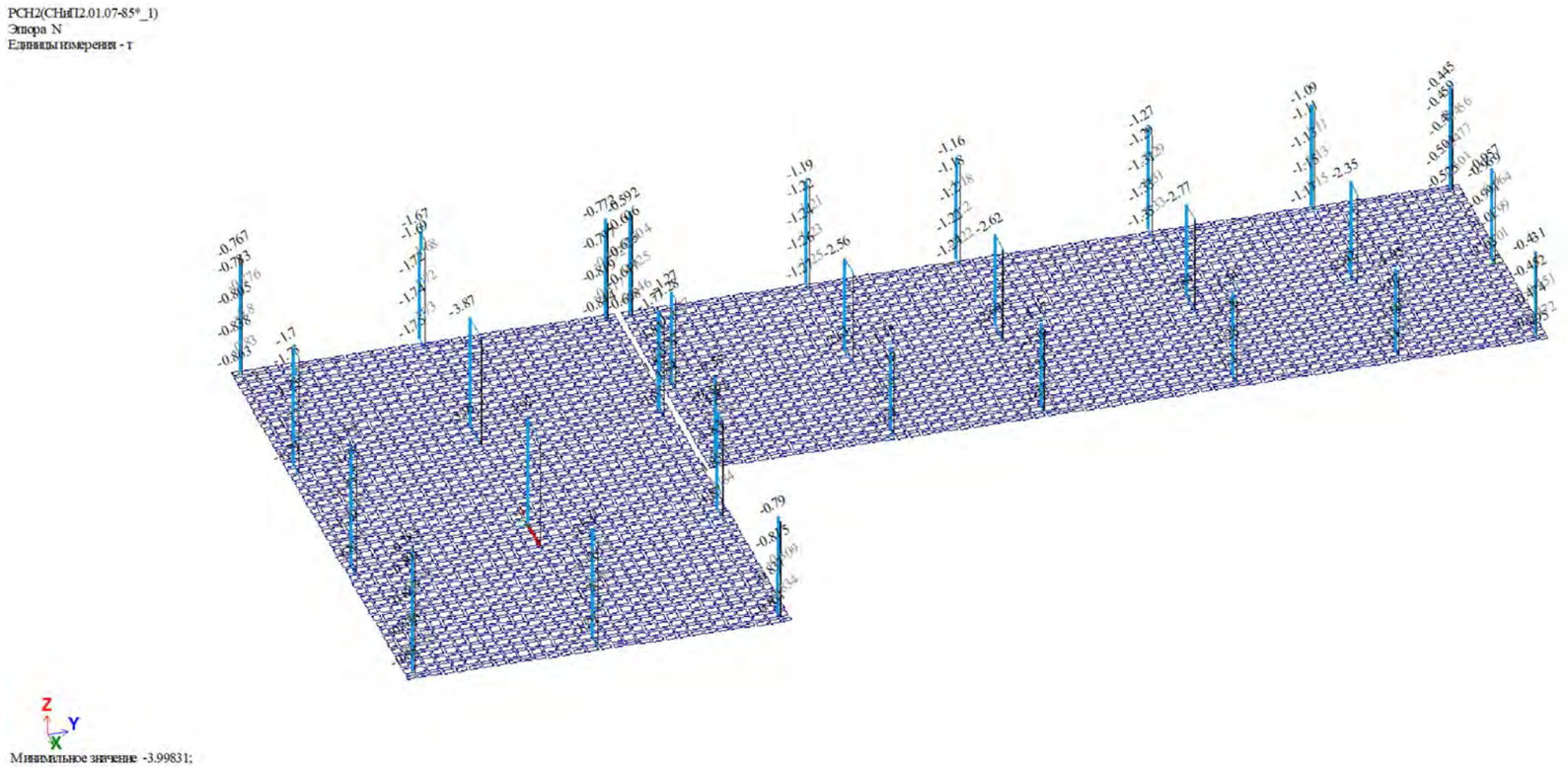
ნახაზი/Drawing

სახურავის კოჭის მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა



კავშირის ელემენტები მეორე ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა (ნორმალური ექსპლუატაცია)

კვეთი - მილკვადრატი 60x4; 80x60x4



სვეტში აღძრული ძალა N

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6

ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

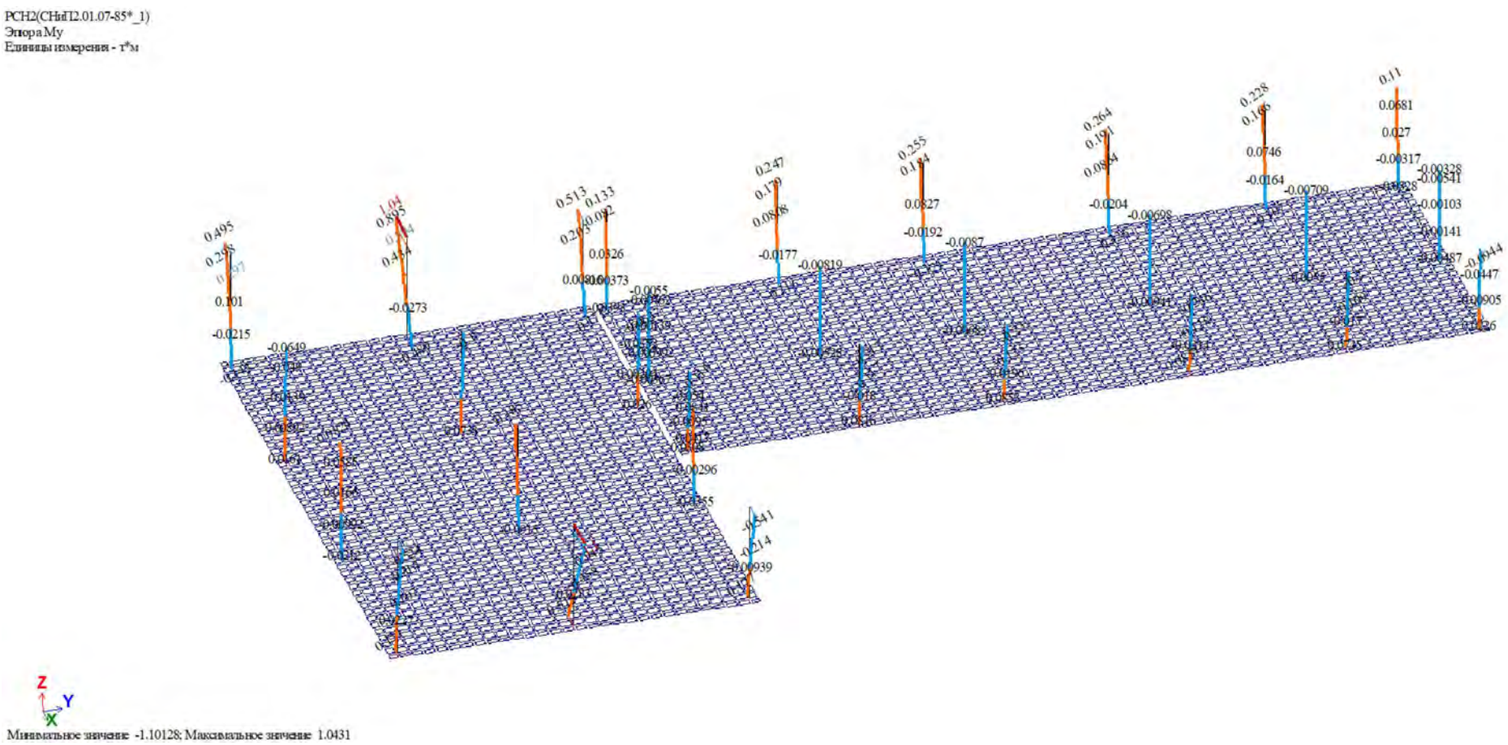
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

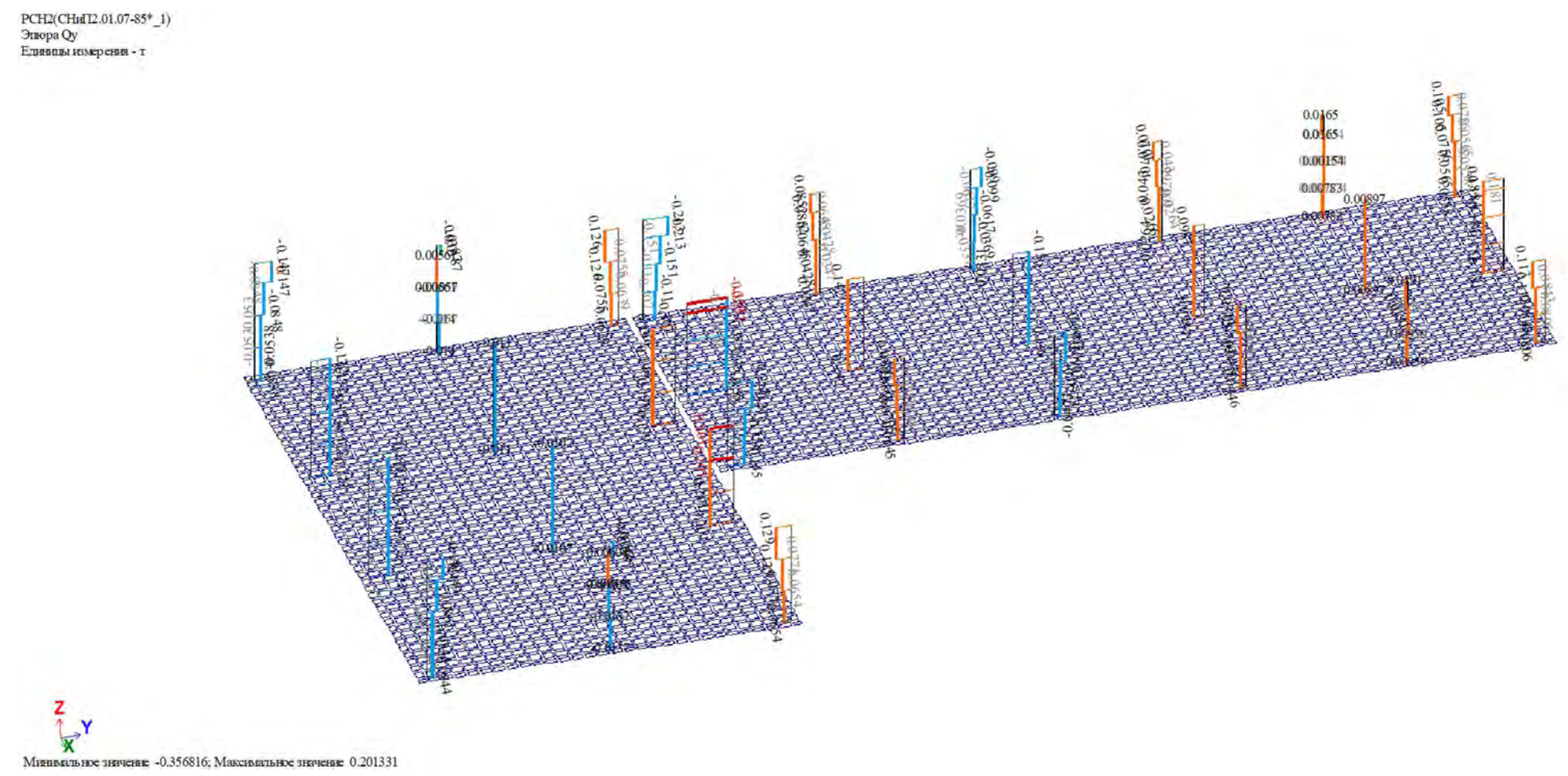
პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 013	

ნახაზი/Drawing

სვეტში აღძრული ძალა N



სვეტში აღძრული მღუნავი მომენტი M_Y



სვეტში აღძრული განივი ძალა Q_Y

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

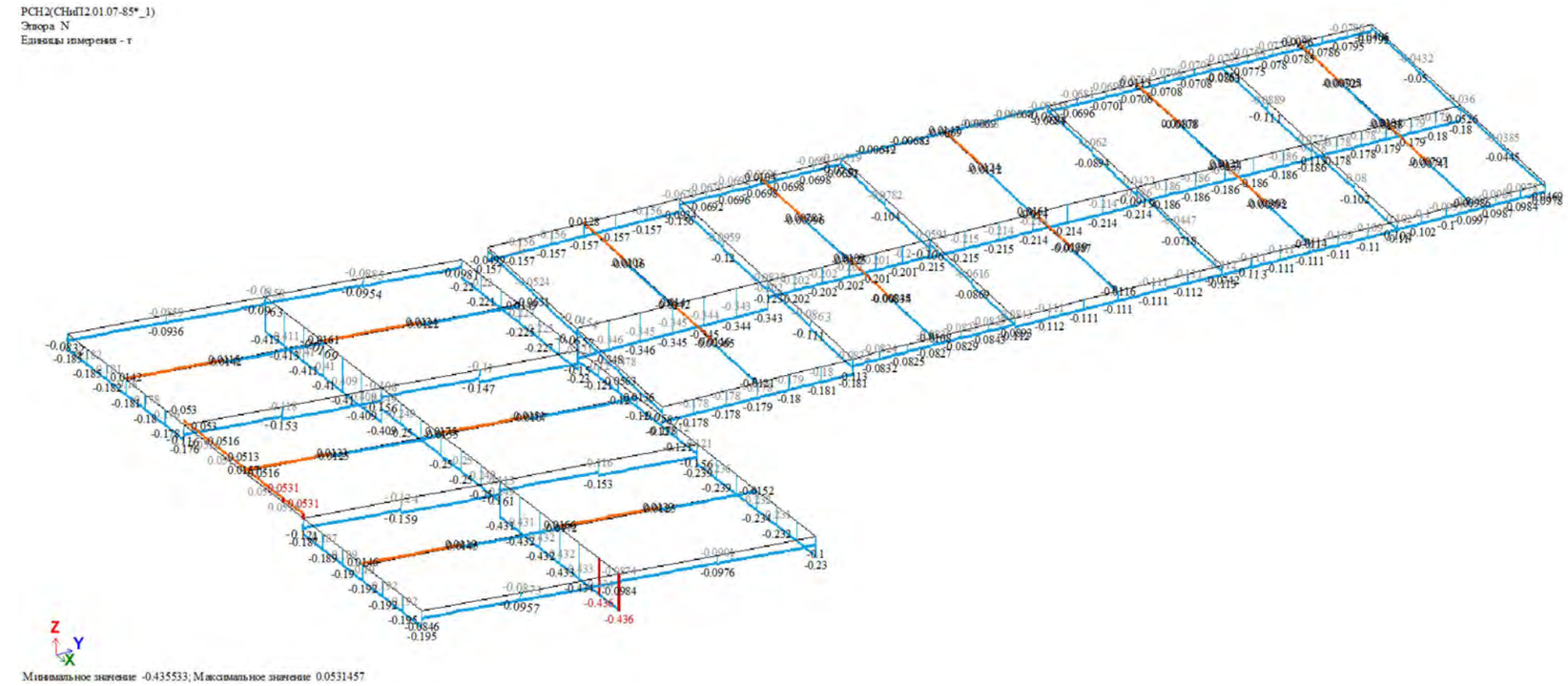
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

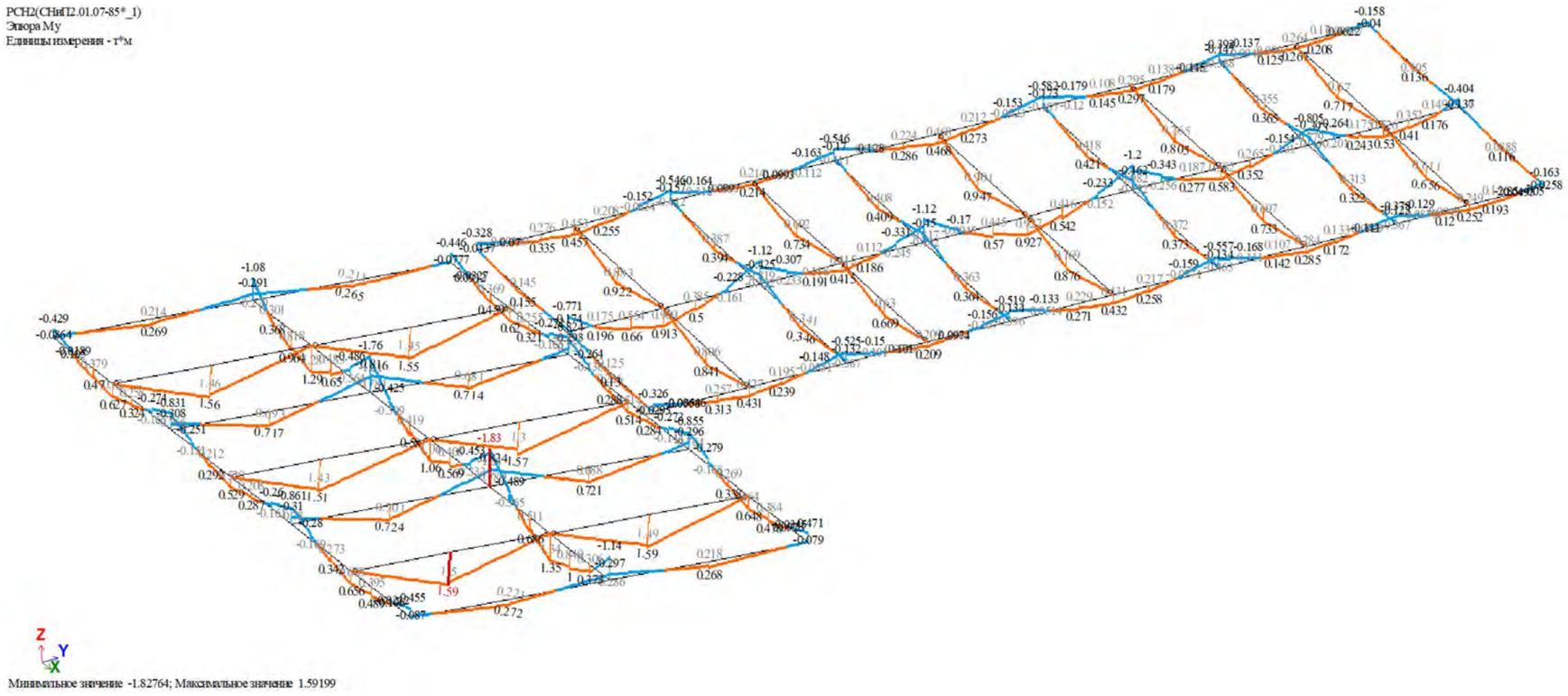
პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 014	

ნახაზი/Drawing

სვეტში აღძრული მღუნავი მომენტი და განივი ძალა



კოჭში აღძრული ძალა N



კოჭში აღძრული მღუნავი მომენტი M_Y

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი: Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 015	

ნახაზი/Drawing

კოჭში აღძრული ძალა და მომენტი

ЗАГР	N п/п	Собств...	Рад/с.	Гц.	Периоды	X - Коэф. распр.	X - Масса	X - Сумма масс
5 - (мод. 53)								
5	1	302.385570	17.389237	2.768987	0.361143	0.001401	0.000003	0.000003
5	2	496.460830	22.281401	3.547994	0.281849	-1.489017	2.734247	2.734250
5	3	763.436314	27.630351	4.399737	0.227286	0.803270	1.248970	3.983220
5	4	841.253083	29.004363	4.618529	0.216519	-0.194001	0.030113	4.013333
5	5	879.650024	29.658895	4.722754	0.211741	-0.048645	0.001252	4.014585
5	6	1050.66148	32.413909	5.161450	0.193744	0.488447	0.095018	4.109602
5	7	1068.03898	32.680866	5.203960	0.192161	-0.564602	0.309344	4.418946
5	8	1229.35753	35.062195	5.583152	0.179110	0.837488	0.810936	5.229882
5	9	1267.26092	35.598608	5.668568	0.176411	0.144588	0.005900	5.235781
5	10	1282.56134	35.812866	5.702686	0.175356	-0.257952	0.069097	5.304878
5	11	1390.21218	37.285549	5.937189	0.168430	0.035900	0.000430	5.305309
5	12	1495.65446	38.673692	6.158231	0.162384	0.097940	0.002651	5.307959
5	13	1563.60989	39.542507	6.296578	0.158816	0.031796	0.001846	5.309805
5	14	1589.57356	39.869457	6.348640	0.157514	-0.010420	0.000023	5.309828
5	15	1706.00278	41.303787	6.577036	0.152044	0.071438	0.001287	5.311115
5	16	2063.33515	45.423949	7.233113	0.138253	0.070858	0.002336	5.313451
5	17	2065.81309	45.451217	7.237455	0.138170	-0.001676	0.000002	5.313453
5	18	2155.72463	46.429782	7.393277	0.135258	-0.181272	0.010784	5.324237
5	19	2330.66593	48.276971	7.687416	0.130083	0.147484	0.014689	5.338926
5	20	2542.99747	50.428142	8.029959	0.124534	0.018684	0.000154	5.339080
6 - (мод. 53)								
6	1	302.385570	17.389237	2.768987	0.361143	-1.285766	2.626306	2.626306
6	2	496.460830	22.281401	3.547994	0.281849	-0.002293	0.000006	2.626313
6	3	763.436314	27.630351	4.399737	0.227286	-0.000874	0.000001	2.626314
6	4	841.253083	29.004363	4.618529	0.216519	-0.228936	0.041935	2.668249
6	5	879.650024	29.658895	4.722754	0.211741	-0.062617	0.002074	2.670324
6	6	1050.66148	32.413909	5.161450	0.193744	-0.011483	0.000053	2.670376
6	7	1068.03898	32.680866	5.203960	0.192161	0.165737	0.026656	2.697032
6	8	1229.35753	35.062195	5.583152	0.179110	0.095038	0.010443	2.707475
6	9	1267.26092	35.598608	5.668568	0.176411	0.023141	0.000151	2.707626
6	10	1282.56134	35.812866	5.702686	0.175356	0.329043	0.112431	2.820057
6	11	1390.21218	37.285549	5.937189	0.168430	-0.049906	0.000831	2.820889
6	12	1495.65446	38.673692	6.158231	0.162384	0.002941	0.000002	2.820891
6	13	1563.60989	39.542507	6.296578	0.158816	1.141570	2.379626	5.200517
6	14	1589.57356	39.869457	6.348640	0.157514	-0.013256	0.000037	5.200554
6	15	1706.00278	41.303787	6.577036	0.152044	0.264521	0.017647	5.218201
6	16	2063.33515	45.423949	7.233113	0.138253	0.441135	0.090534	5.308735
6	17	2065.81309	45.451217	7.237455	0.138170	-0.015652	0.000150	5.308885
6	18	2155.72463	46.429782	7.393277	0.135258	-0.026524	0.000231	5.309116
6	19	2330.66593	48.276971	7.687416	0.130083	-0.331601	0.074255	5.383371
6	20	2542.99747	50.428142	8.029959	0.124534	0.000772	0.000000	5.383371
7 - (мод. 53)								
7	1	302.385570	17.389237	2.768987	0.361143	-0.015642	0.000373	0.000373
7	2	496.460830	22.281401	3.547994	0.281849	-0.013406	0.000213	0.000586
7	3	763.436314	27.630351	4.399737	0.227286	-0.001556	0.000005	0.000591
7	4	841.253083	29.004363	4.618529	0.216519	-0.007150	0.000039	0.000630
7	5	879.650024	29.658895	4.722754	0.211741	-0.476261	0.115235	0.115865
7	6	1050.66148	32.413909	5.161450	0.193744	0.115526	0.005104	0.120969
7	7	1068.03898	32.680866	5.203960	0.192161	0.000170	0.000000	0.120969
7	8	1229.35753	35.062195	5.583152	0.179110	-0.179542	0.035791	0.156760
7	9	1267.26092	35.598608	5.668568	0.176411	2.565042	1.783078	1.939838
7	10	1282.56134	35.812866	5.702686	0.175356	-0.136428	0.018561	1.958399
7	11	1390.21218	37.285549	5.937189	0.168430	0.056235	0.001014	1.959413
7	12	1495.65446	38.673692	6.158231	0.162384	-0.004930	0.000006	1.959419
7	13	1563.60989	39.542507	6.296578	0.158816	-0.073477	0.009467	1.968886
7	14	1589.57356	39.869457	6.348640	0.157514	-0.046112	0.000431	1.969317
7	15	1706.00278	41.303787	6.577036	0.152044	1.334225	0.431140	2.400457
7	16	2063.33515	45.423949	7.233113	0.138253	0.406006	0.073646	2.474102
7	17	2065.81309	45.451217	7.237455	0.138170	0.081138	0.003882	2.477985
7	18	2155.72463	46.429782	7.393277	0.135258	1.123626	0.397911	2.875896
7	19	2330.66593	48.276971	7.687416	0.130083	-0.002872	0.000005	2.875902
7	20	2542.99747	50.428142	8.029959	0.124534	0.010244	0.000045	2.875946

პერიოდები

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

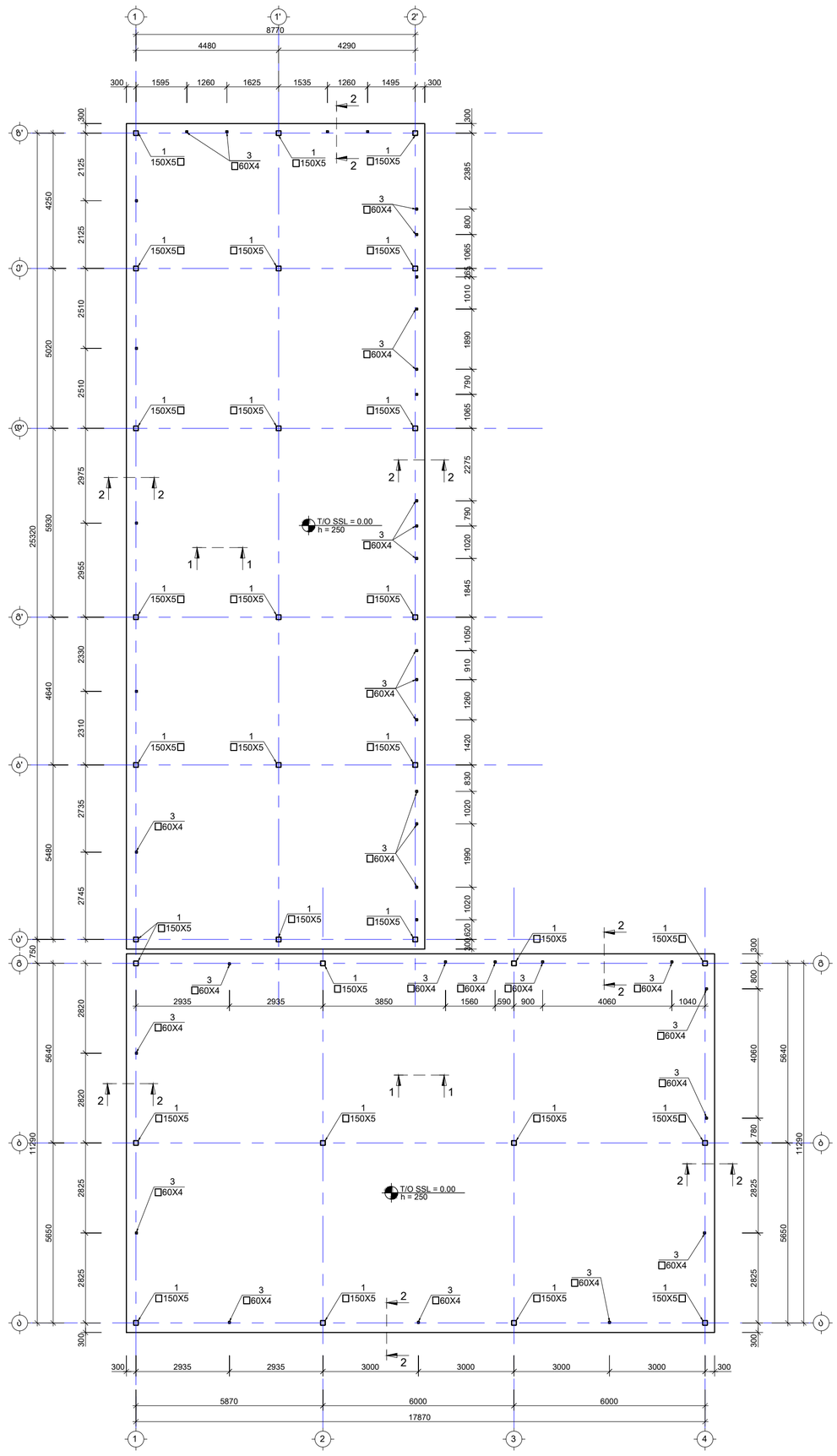
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 016	

ნახაზი/Drawing

პეიოდები

0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის საყალიბე და ფოლადის დგარების განლაგების გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანინი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარბილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	მგარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბანაძველი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

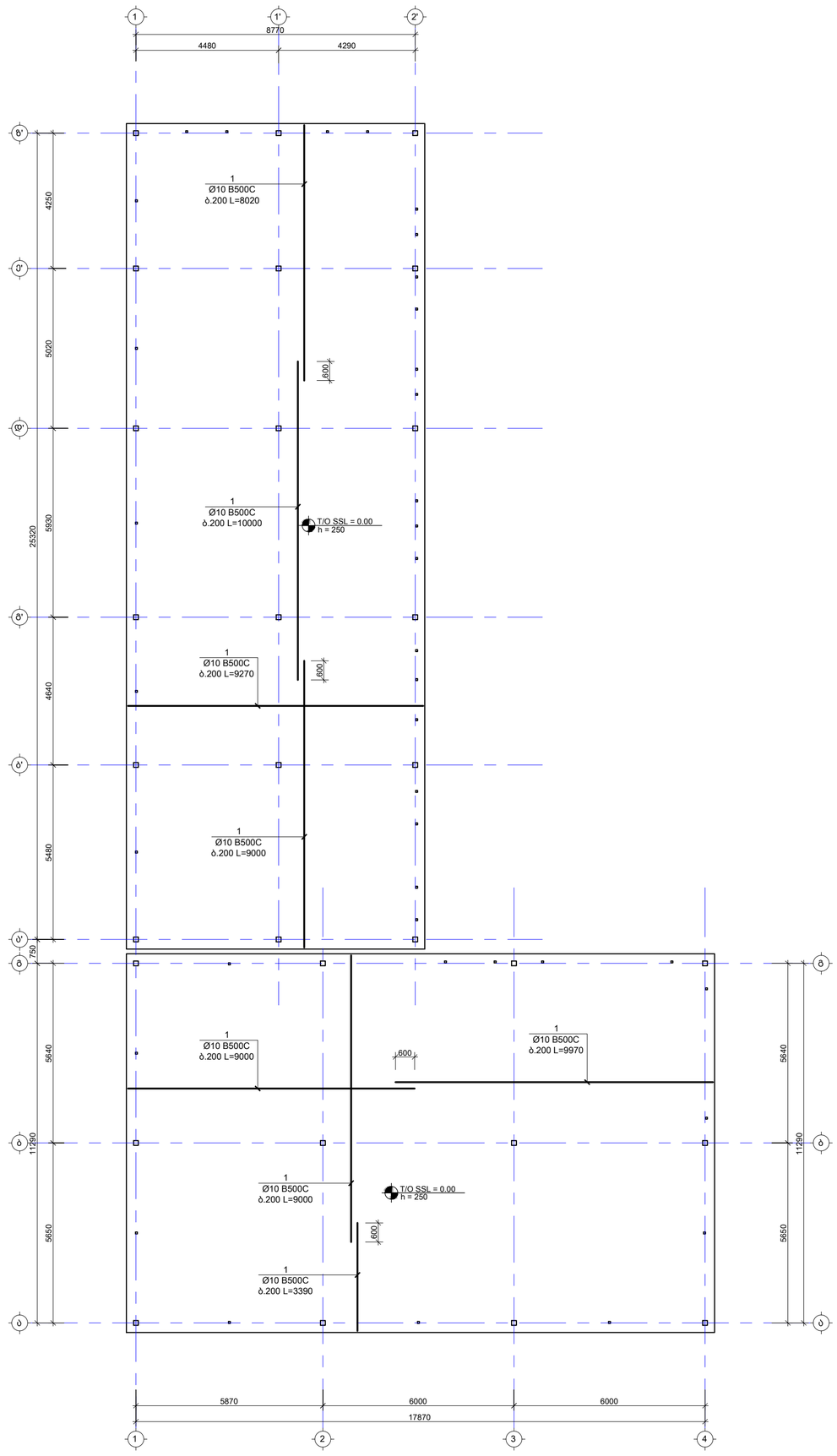
პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ა - 101	

ნახაზი/Drawing

0.000 ნ.-ზე სად. ფილის საყალიბე და ფოლადის დგარების განლაგება

0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; X Y მიმართულება

მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარბილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	მკარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბებიაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

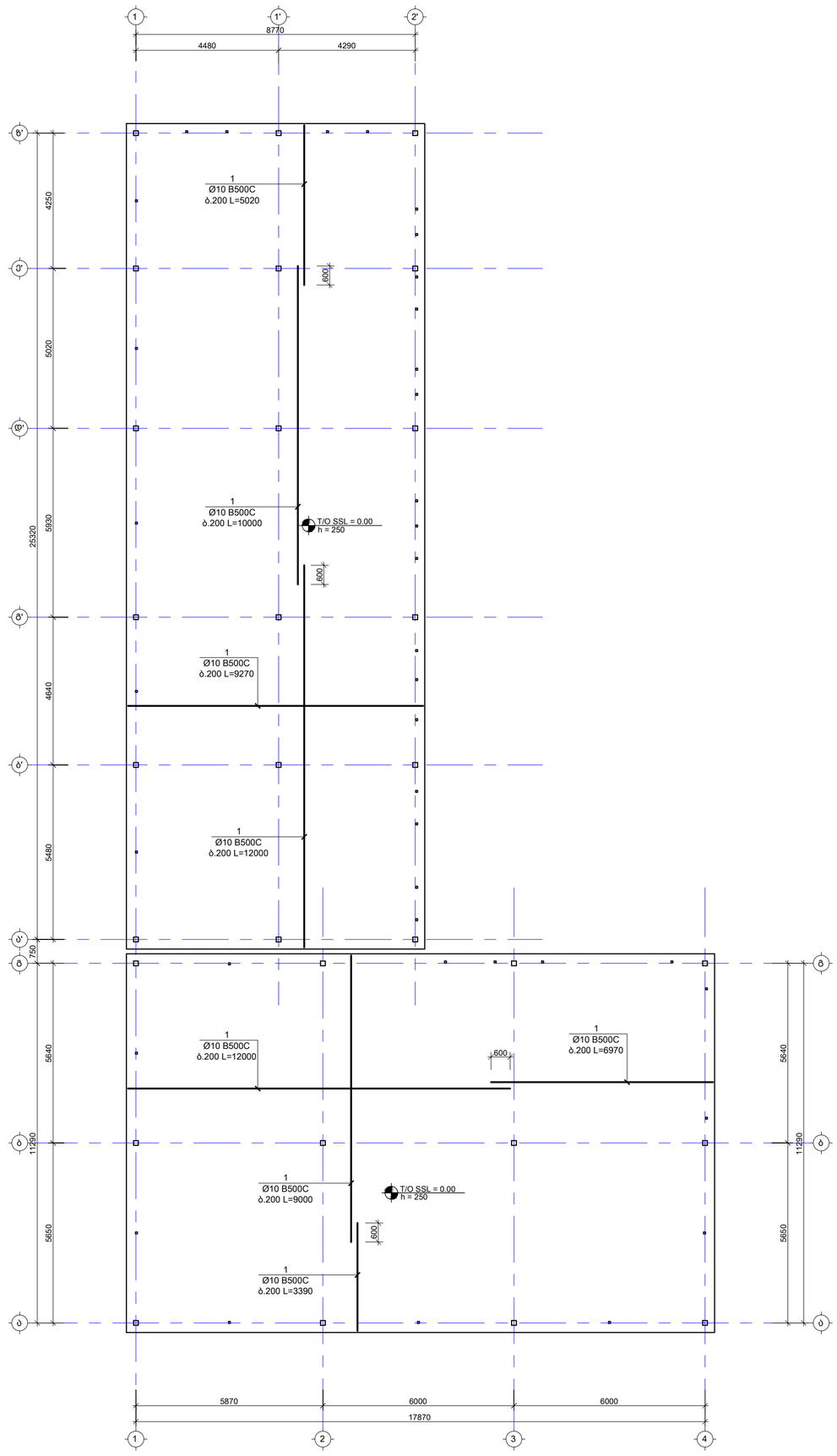
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ა - 102	

ნახაზი/Drawing

0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე; X Y მიმა

0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; X Y მიმართულება
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ტარბილის ბამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	მკარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბებიაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

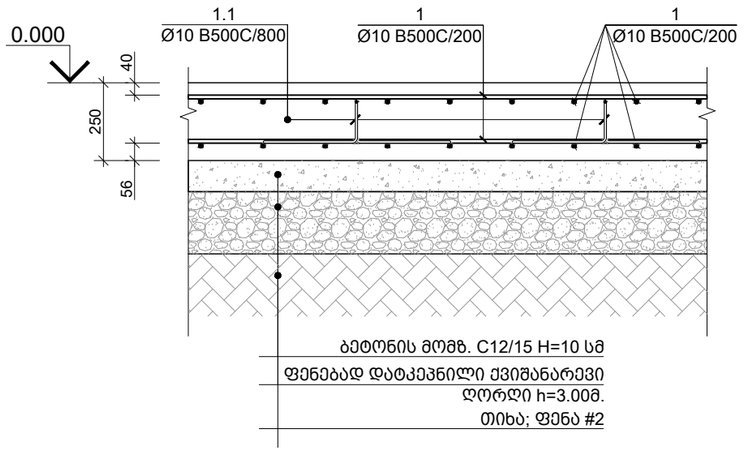
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No პ - 103	

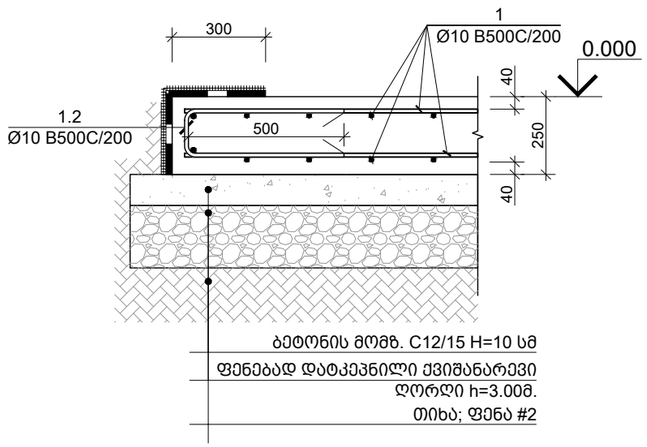
ნახაზი/Drawing

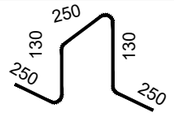
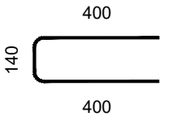
0.000 ნ.-ზე საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე; X Y მიმარ

კვეთი 1-1
მ. 1:20



კვეთი 2-2
მ. 1:20



პოზ. N	Ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 10		1010
1.2	Ø 10		940

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
საძირკვლი სპეციფიკაცია	საძირკვლის ფილა	1	Ø 10 B500C	დ.ა.	–	10649	6562
		1.1	Ø 10 B500C	1010	723 X 1	731	450
		1.2	Ø 10 B500C	940	660 X 1	620	382
		მძიმე ბეტონი C20/25			V = 115.8 X 1	= 115.75 მ³	
		ბეტონის მომზადება C12/15			V = 46.3 X 1	= 46.30 მ³	

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

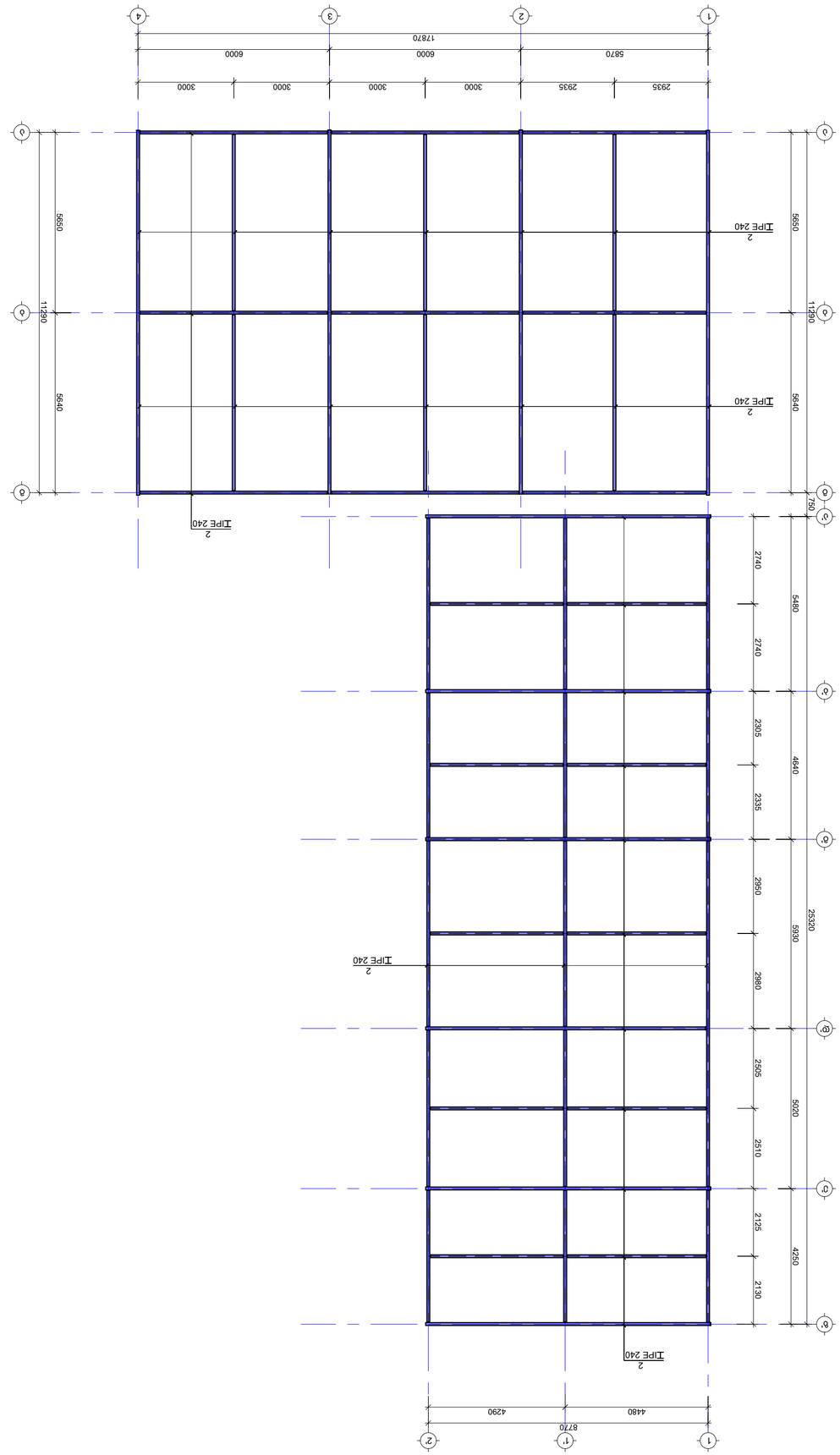
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23
თარიღი/Date: Sep 13, 2023
სტადია/Status: C.D.
ფურცელი/Drawing No კ - 104

ფორმატი Paper Size A3
მასშტაბი Scale

ნახაზი/Drawing

საძირკვლის ფილის კვეთი 1-1 2-2 ; ესკიზი ; სპეციფიკაცია



ბინის სართულის მონოლითური რკინაბეტონის ჯვრედინა ფილის ანაწყობის სქემა
მ. 1:100

ბინის სართულების რაოდენობა:	1
სართულის სიმაღლე:	3.00 მ
საერთო სიმაღლე:	44.6 მ
ფილის ბეტონის კლასი:	C30/37
არმატურის კლასი:	A500C
ფილის სისქე:	250 მმ
ფილის ტიპი:	ჯვრედინა

№	ელემენტის მარკა	რაოდენობა
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ნახაზის ლეგენდა:

ქ.თბილისი, ვეფხისტყაოსნის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

ელემენტის სახელწოდება:

ფილის ანაწყობის სქემა
ფილის და ბალკის

გიორგი ანანიაშვილი
Lead Structural Engineer:

შესრულებულია:	ბაიაზი	ხელმოწერა:	
ალმასიანი:	ნ.ბაბანაშვილი		
ალმასიანი:	ა.ბაბანაშვილი		

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტის/Project No	63P23
თარიღი/Date:	Sep 13, 2023
სტატუსი/Status:	C.D.
ნახაზის/Drawing No	ა - 201
ნახაზი/Drawing	

ფილის ანაწყობის სქემა ბინის სართულის ბეტონის ფილის არმატურის ნახაზი

ფორმატი/Paper Size	A3
მასშტაბი/Scale	1:100

ალმასიანი ალმასიანი
Sep 13, 2023 წ.

ალმასიანი

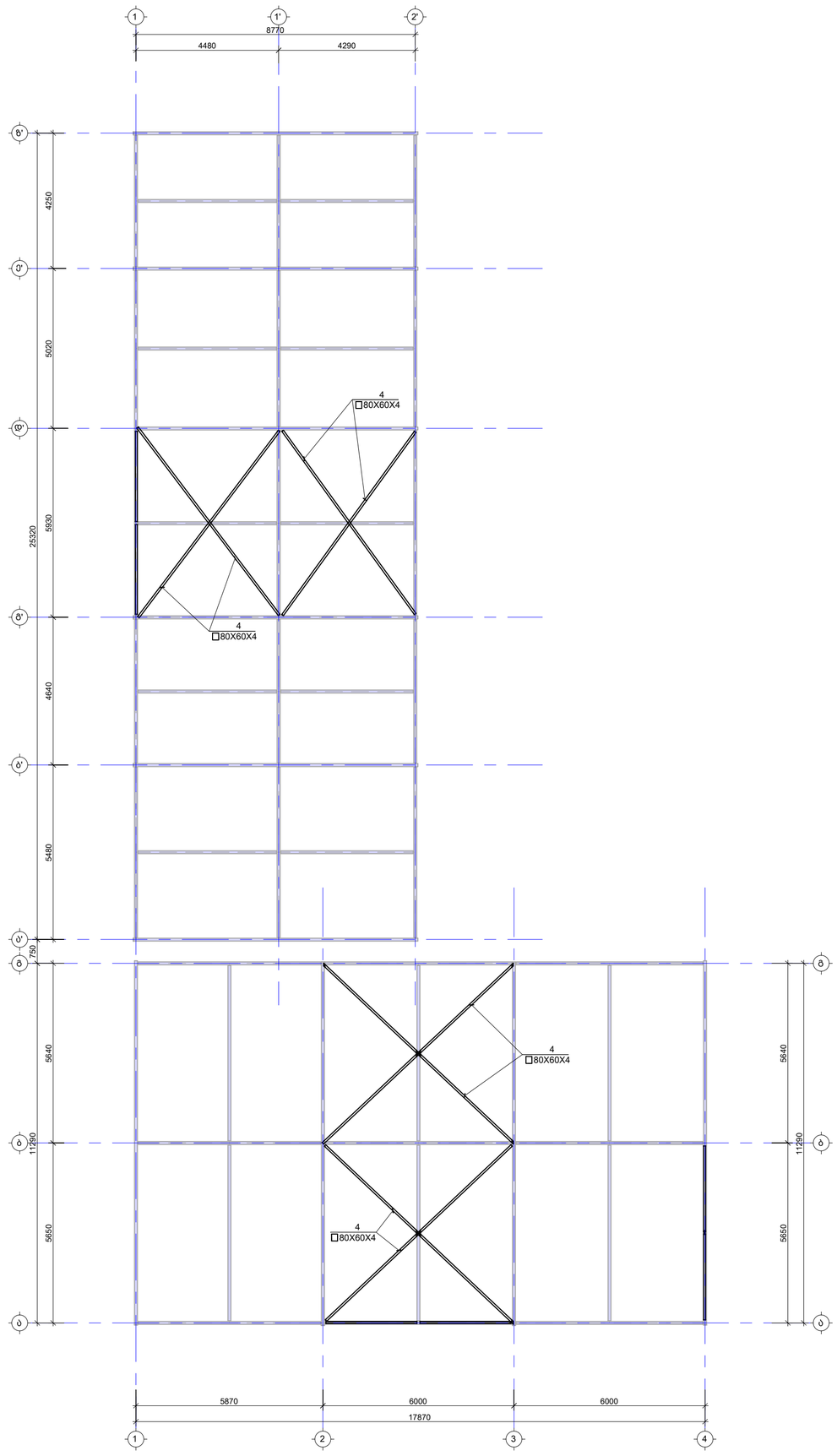
№	ელემენტის მარკა	რაოდენობა
1		
2		
3		
4		
5		
6		

შენიშვნები:

1. ნახაზები შეთანხმებული უნდა იქნეს არქიტექტურულ ნაწილთან
2. შეთანხმებული სისქეები ფილებისთვის: h=250მმ
3. ელემენტების ზომები მოცემულია მილიმეტრებში
4. ელემენტის ბეტონირების წინ საჭიროა ფილის ქვედა არმატურის შემოწმება
5. ფილის ქვედა ფენის არმატურის ანკერული სიგრძე 70%.

შენიშვნები :

ჰორიზონტალური კავშირების სამონტაჟო გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ტარბილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

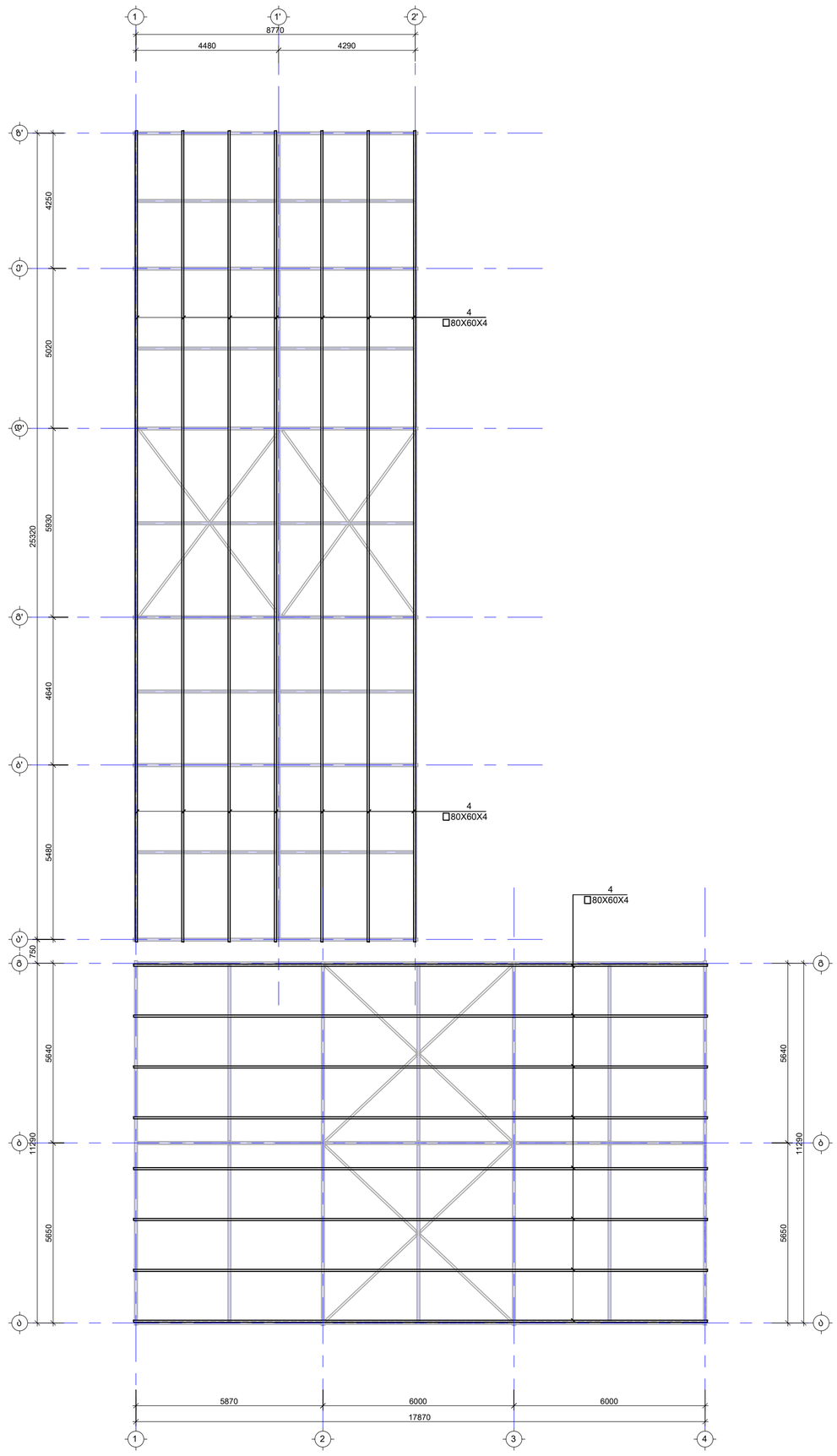
თანამდებობა	მკარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბანამგელი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ჯ - 202	
ნახაზი/Drawing	

ჰორიზონტალური კავშირების სამონტაჟო გეგმა

სახურავის ფოლადის გრძივების სამონტაჟო გეგმა
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ტარტილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	მკარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენიძველი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

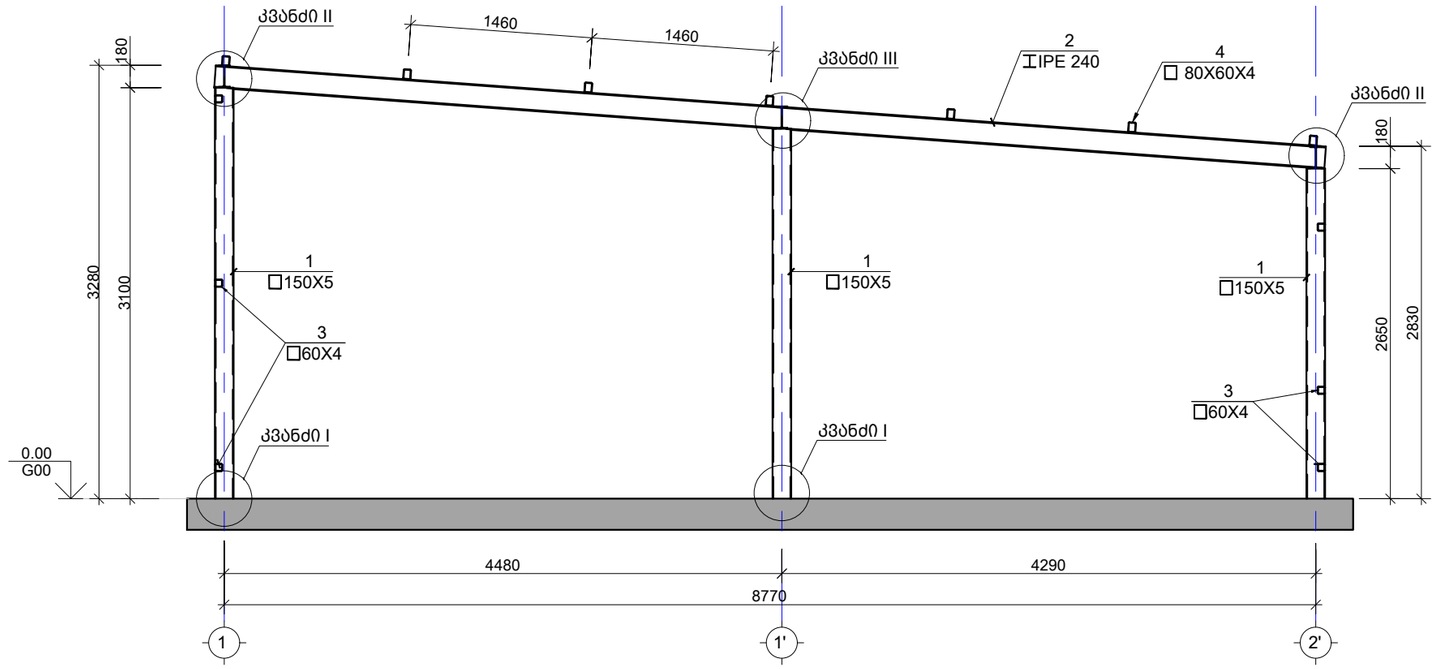
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ჯ - 203	

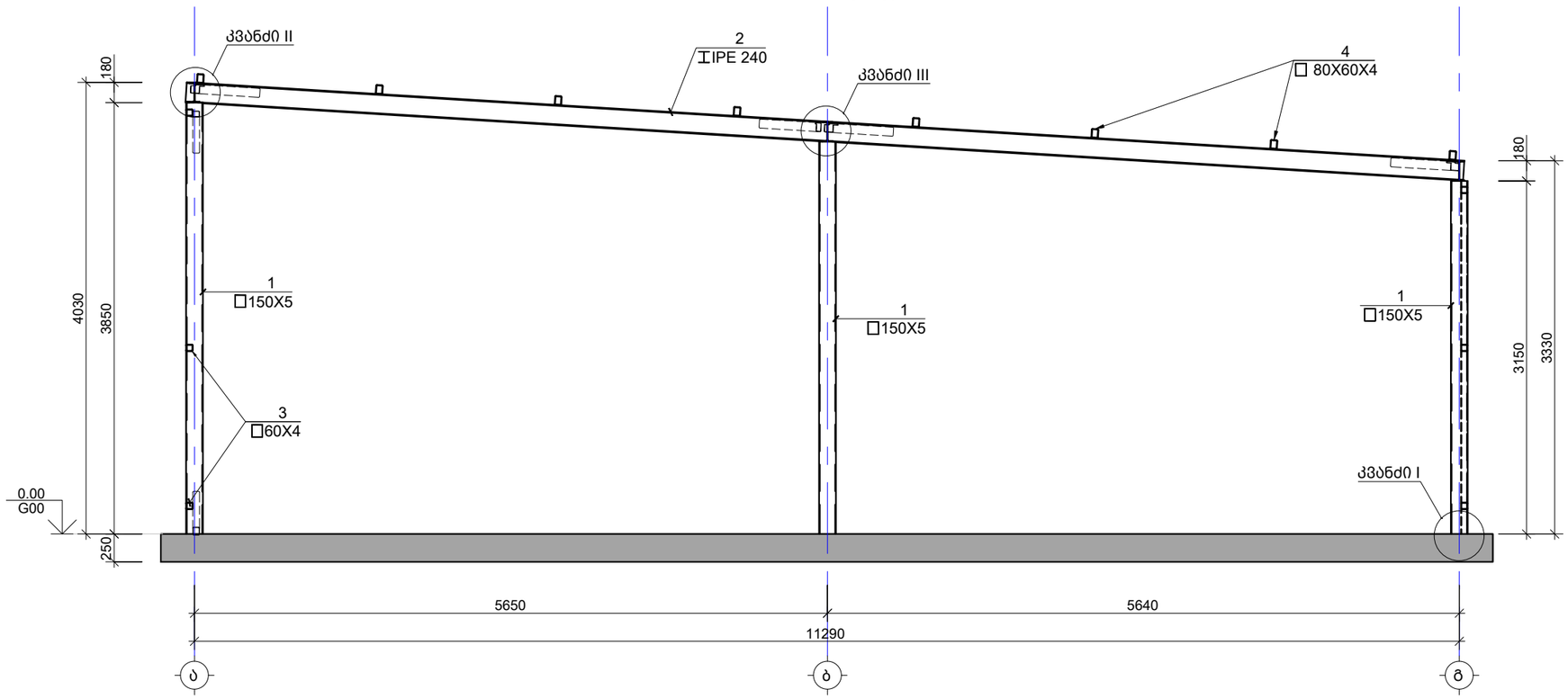
ნახაზი/Drawing

სახურავის ფოლადის გრძივების სამონტაჟო გეგმა

ჭრილი A-A
მ. 1:50



ჭრილი B-B
მ. 1:50



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მალაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

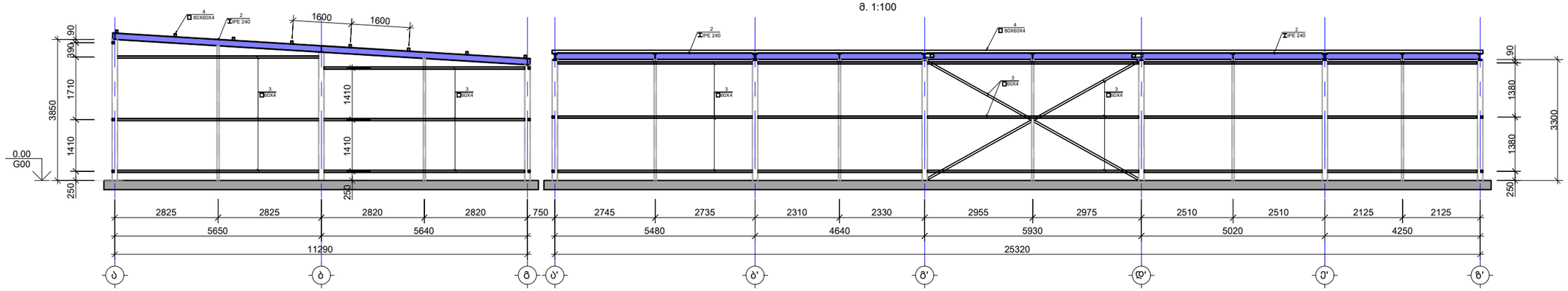
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ა - 204	

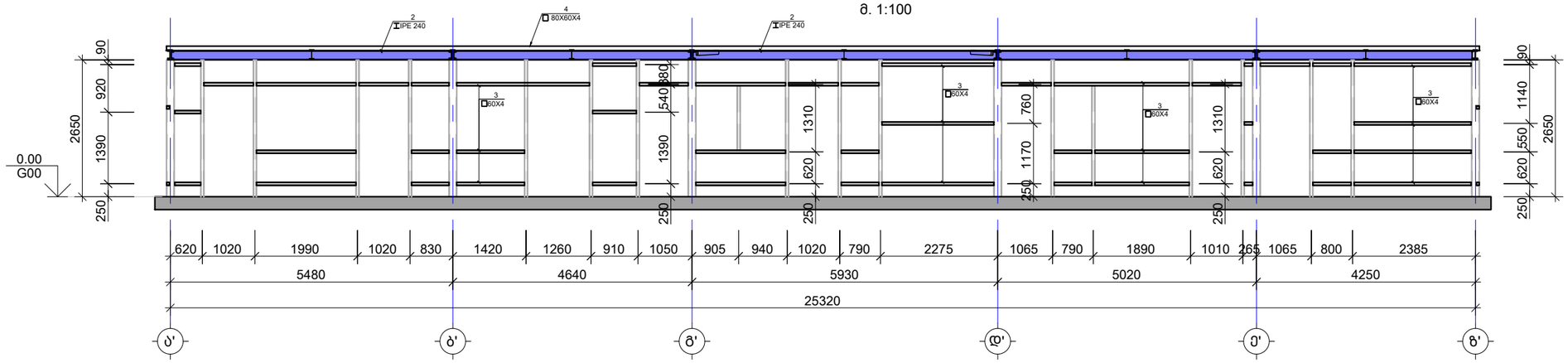
ნახაზი/Drawing

შენობის ჭრილი A-A B-B

ფასადი 1 ღერძზე
მ. 1:100



ფასადი 2' ღერძზე
მ. 1:100



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი	Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

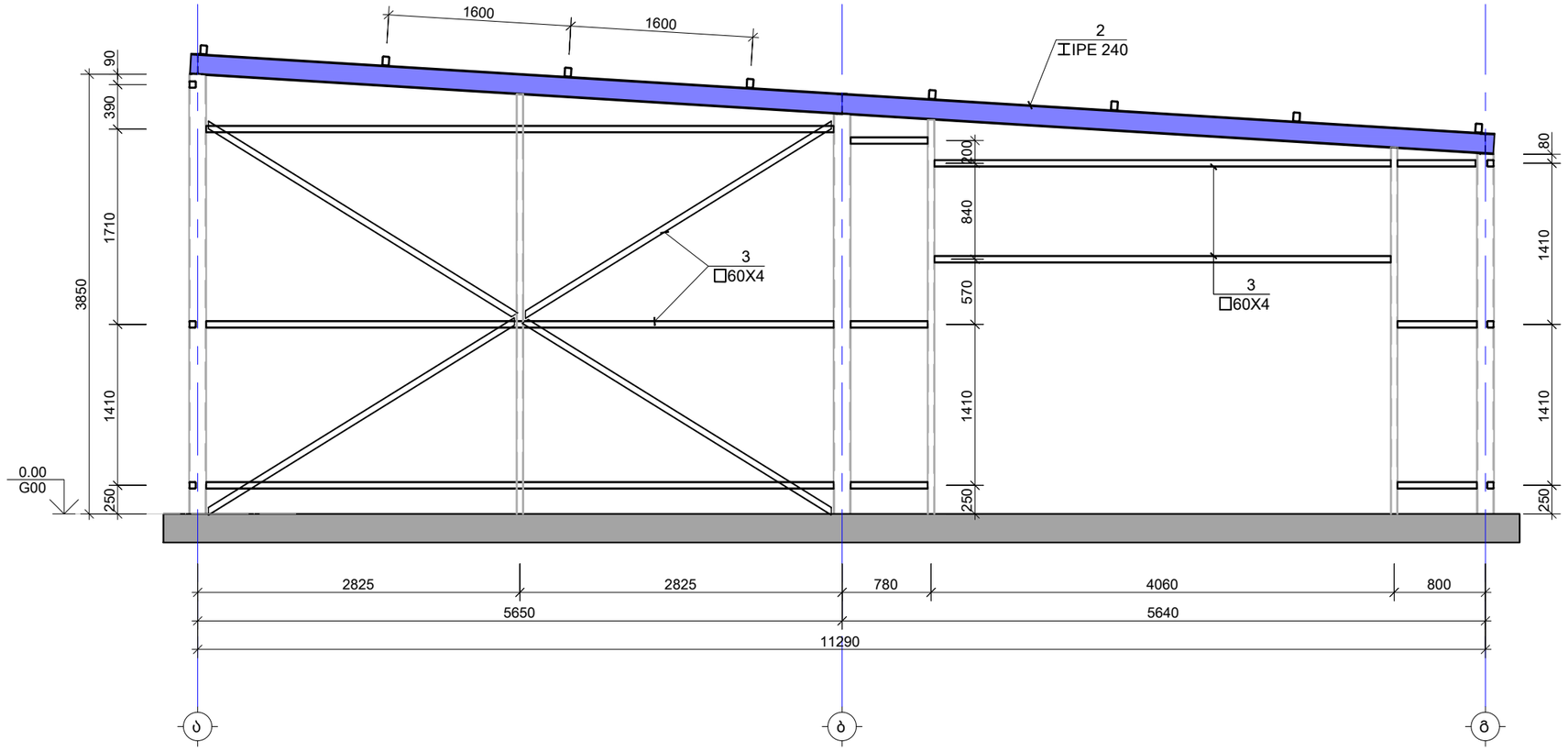
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 205	

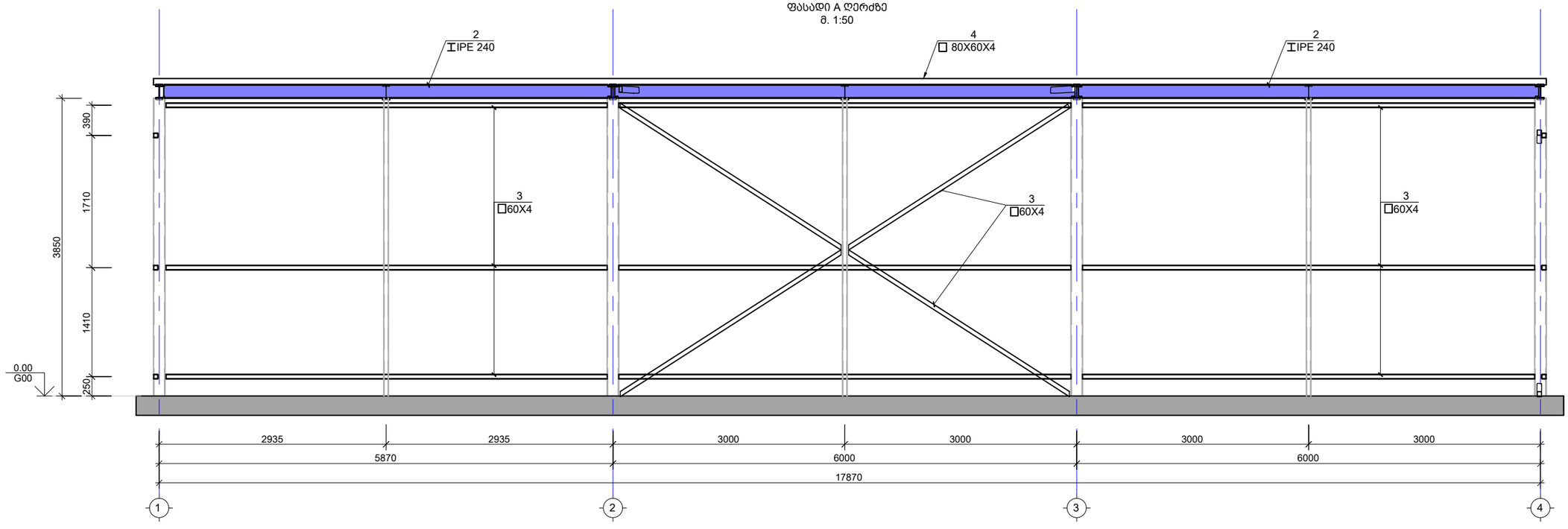
ნახაზი/Drawing

ფასადი 1 და 2' ღერძზე

ფასადი 4 ღერძზე
მ. 1:50



ფასადი A ღერძზე
მ. 1:50



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23

ფორმატი Paper Size A3

თარიღი/Date: Sep 13, 2023

სტადია/Status: C.D.

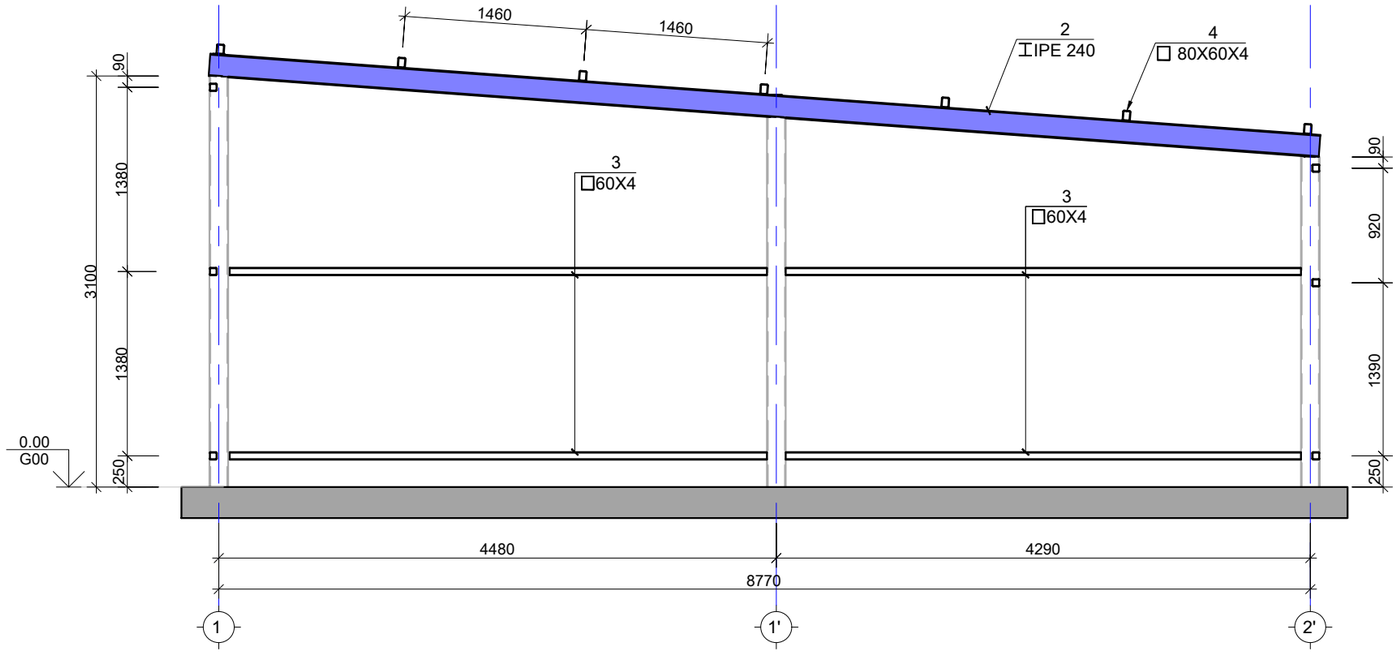
მასშტაბი Scale

ფურცელი/Drawing No ა - 206

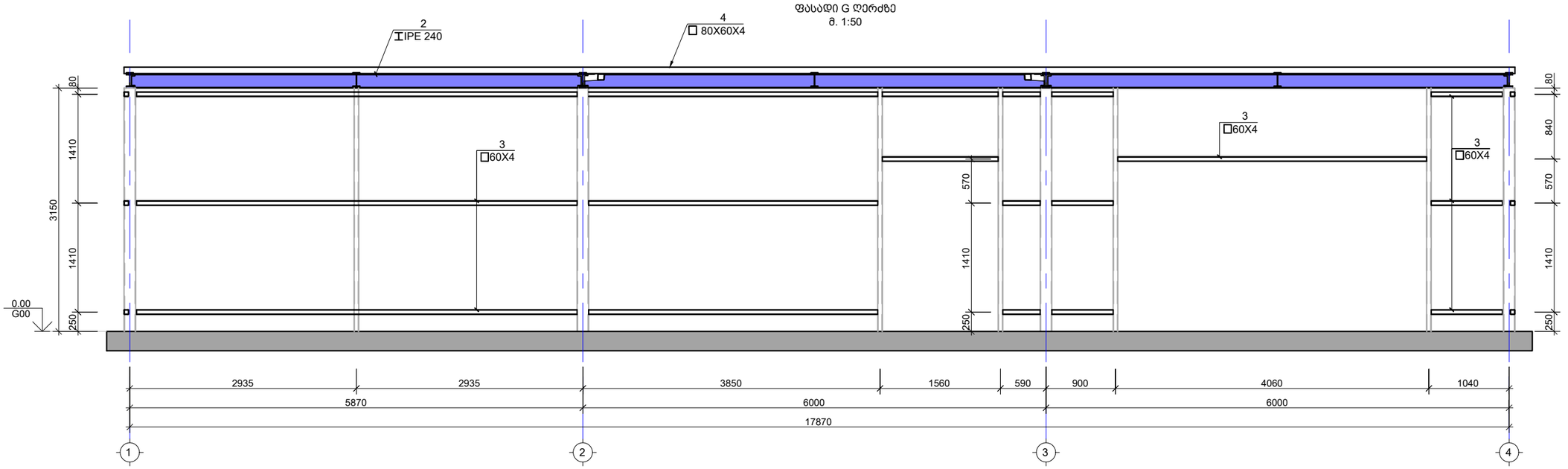
ნახაზი/Drawing

ფასადი 4 და A ღერძზე

ფასადი A' ღერძზე
მ. 1:50



ფასადი G ღერძზე
მ. 1:50



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მალაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

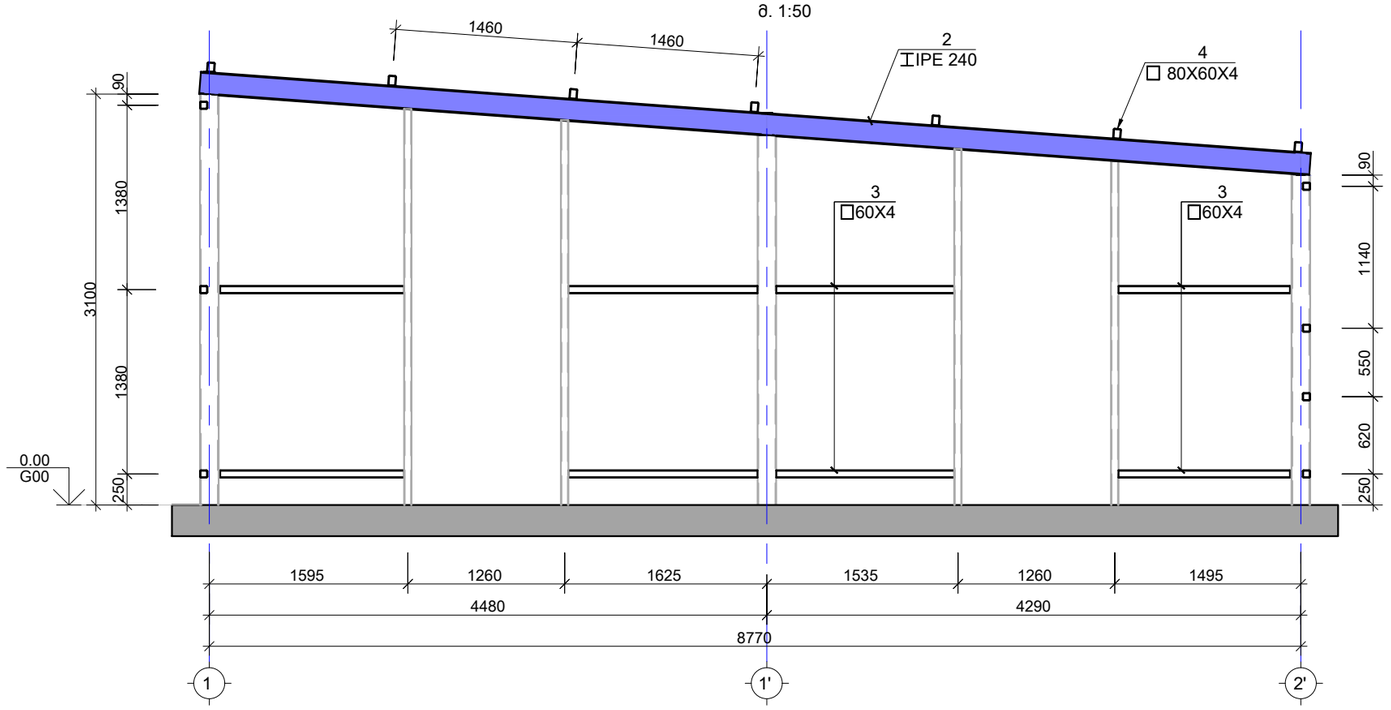
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ჯ - 207	

ნახაზი/Drawing

ფასადი A' და G ღერძზე

ფასადი Z' ღერძზე
მ. 1:50



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

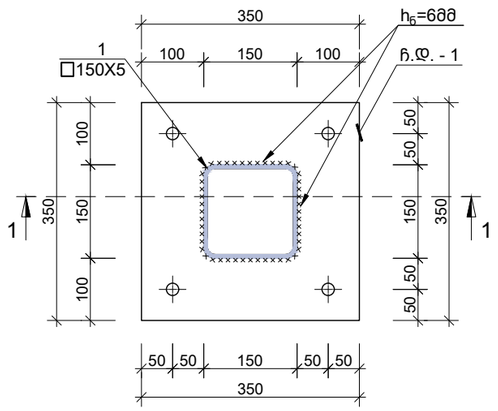
E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ჯ - 208	

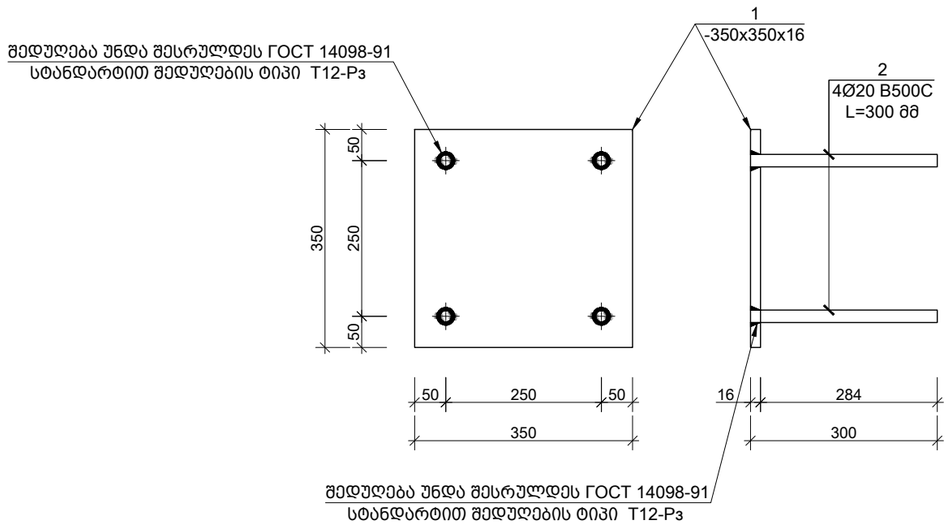
ნახაზი/Drawing

ფასადი Z' ღერძზე

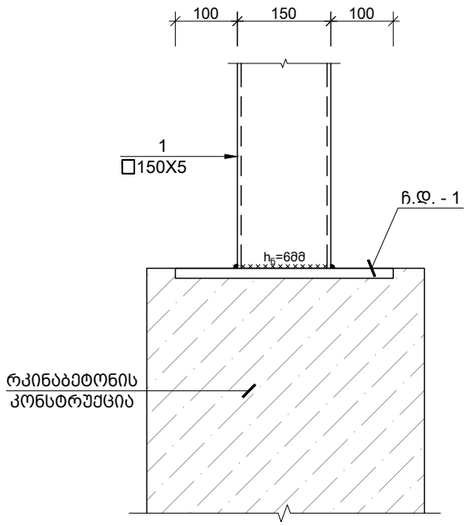
კვანძი I
მ. 1:10



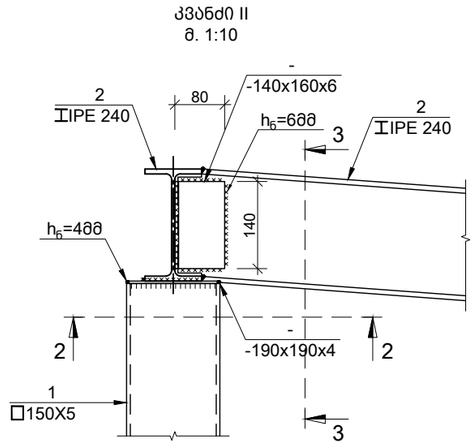
ჩასატანებელი დეტალი ჩ.დ. - 1
მ. 1:10



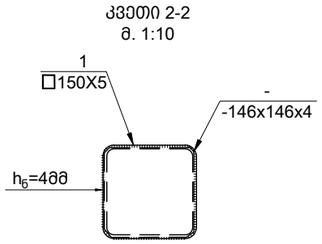
კვეთი 1-1
მ. 1:10



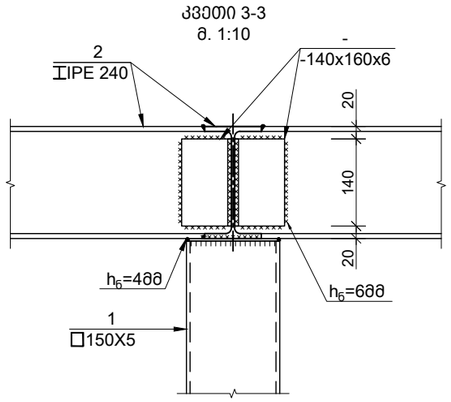
კვანძი II
მ. 1:10



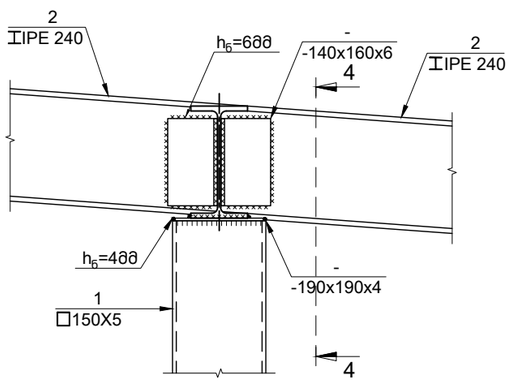
კვეთი 2-2
მ. 1:10



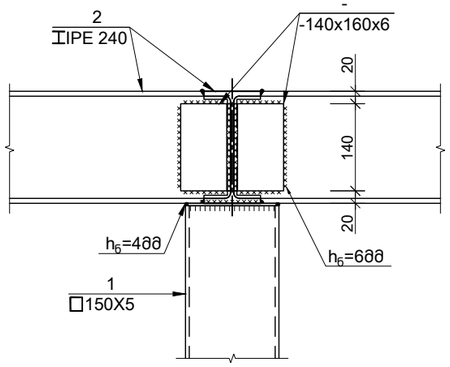
კვეთი 3-3
მ. 1:10



კვანძი III
მ. 1:10



კვეთი 4-4
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი
ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

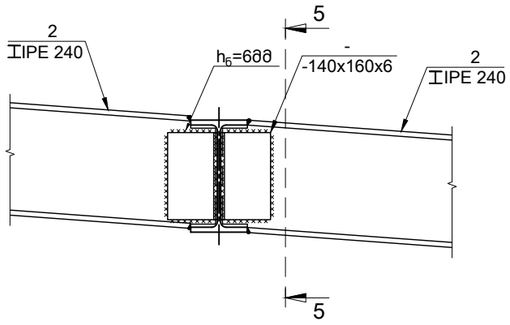
M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No ჯ - 209	

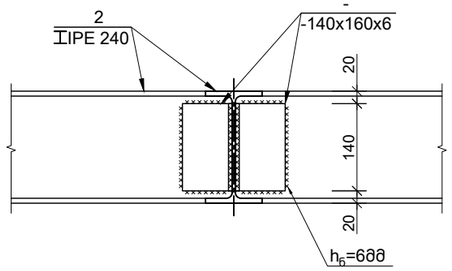
ნახაზი/Drawing

ფოლადის სამონტაჟო კვანძები I

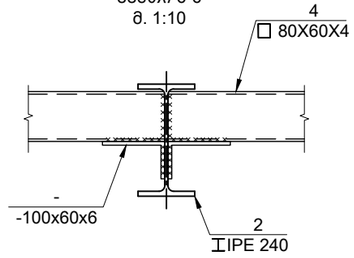
კვანძი IV
მ. 1:10



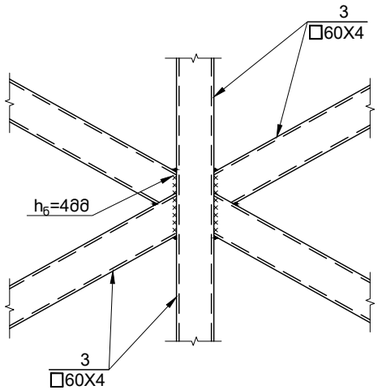
კვეთი 5-5
მ. 1:10



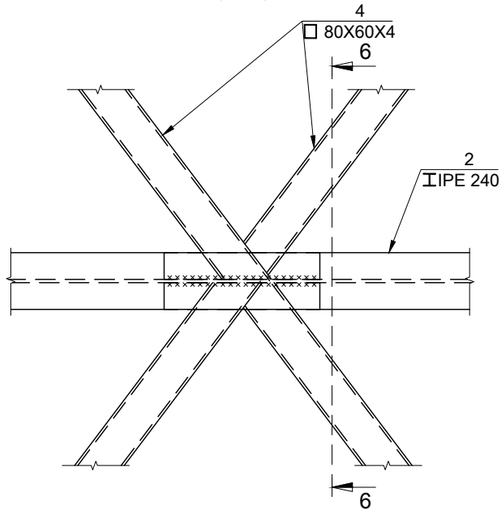
კვეთი 6-6
მ. 1:10



კვანძი V
მ. 1:10



კვანძი VI
მ. 1:10



საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში მეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6

ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.გენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	A3
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 210	

ნახაზი/Drawing

ფოლადის სამონტაჟო კვანძები II

ფოლადის მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის მარკირება	რაოდენობა (ც.)	პოზ. N	პროფილი	სტანდარტი	სიგრძე (მმ)	ერთ ელემენტზე			მთლიანად			ფოლადის მარკა
							რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	
ფოლადის მასალის ამოკრეფა	დგანი	1 (ც)	1	□ 150 X 5	ГОСТ 30245-2003	მ.ა	-	-	-	-	96.00	2140.80	C235 S235
	კოჭი	1 (ც)	2	I IPE 180	NF A 45-205 (Euronorm 19-57)	მ.ა	-	-	-	-	308.00	5790.40	C235 S235
	დგანი	1 (ც)	3	□ 60 X 4	ГОСТ 30245-2003	მ.ა	-	-	-	-	482.00	3229.40	C235 S235
	ბრძივა	1 (ც)	4	□ 80 X 60 X 4	ГОСТ 30245-2003	მ.ა	-	-	-	-	386.00	3088.00	C235 S235
	ჩ.მ.-1	69 (ც)	1	— 350 X 16	ГОСТ 19903-74	350	1	0.35	15.39	69.00	24.15	1061.63	C235 S235
			2	Ø 20 B500C	ДСТУ 3760-98	300	4	1.20	2.96	276.00	82.80	204.09	
	ფოლადის პროფილების წონა											14248.60	C235 S235
	ფურცლოვანი ფოლადი, საერთო მასის 20%											2849.72	C235 S235
	საერთო ჯამი (ფოლადის პროფილებს+ფურცლოვანი ფოლადი):											17098.32	C235 S235

საერთო შენიშვნები :

1. ნახაზში შეტანილი ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
2. შენობის საპროექტო ნული ±0.00=446.6 აბსოლუტურ ნიშნულს
3. პროექტში ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, ნუშნულები-მეტრებში.
4. ქარგილის გამოხსნა მოხდეს მას შემდეგ, რაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს მინიმუმ 70%.

შენიშვნები :

თარიღი Sep 13, 2023 წ.

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

მისამართი:

ქ.თბილისი, ლიბანის ქუჩა №6
ს/კ 01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება:

ფოლადის ერთსართულიანი ოფისი და მაღაზია

მთავარი კონსტრუქტორი:
Lead Structural Engineer:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	თ.ბენაშვილი	
კონსტრუქტორი	ა.ნამგალაძე	

E: AVTONAMGALADZE@GMAIL.COM

M: +995 598 242 654

პროექტი/Project No 63P23	ფორმატი Paper Size A3
თარიღი/Date: Sep 13, 2023	
სტადია/Status: C.D.	მასშტაბი Scale
ფურცელი/Drawing No კ - 211	

ნახაზი/Drawing

ფოლადის სპეციფიკაცია

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს.
"არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"

განმარტება

მაღაზია

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6
საკადასტრო კოდი 01.11.03.008.210

დამკვეთი
შპს "თი თი სი"

განმარტება

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს საცხოვრებელი სახლის გაზმომარაგებას.
გაზმომარგება განხორციელდეს არსებული დ/წნევის გაზსადენიდან ტექნიკური პირობების შესაბამისად.
გაზის ხარჯი მთლიანად შეადგენს Q=3.0 მ³/სთ, სადაც გათვალისწინებულია გაზჩურის და წყალმაცხელებელი ქვაბის ხარჯი.

ნახაზების ჩამონათვალი

1	განმარტებითი ბარათი, სპეციფიკაცია	1
2	სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე	2

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. განზ.	რ-ბა
1	პოლიპროფილენის მილი	d=25	გრძ.მ	20
2	დ/წნევის გაზის კედელზე დასაკიდი დახურულ კამერიანი ქვაბი Q=24.0 კვტ		ცალი	1
3	გარცმის მილი ფოლადის	d=50	გრძ.მ	1
4	გაზის მრიცხველი	G-4	ცალი	1
5	ვენტილი	d=20	ცალი	1
6	საცობიანი ზამბარებიანი ონკანი	d=25	ცალი	1
7	გაზის დამჭიმავი ქუროიანი ონკანი		ცალი	1

დამკვეთი

შპს "თი თი სი"

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29; ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6

საკადასტრო კოდი	01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება

მაღაზია

საპროექტო ორგანიზაცია

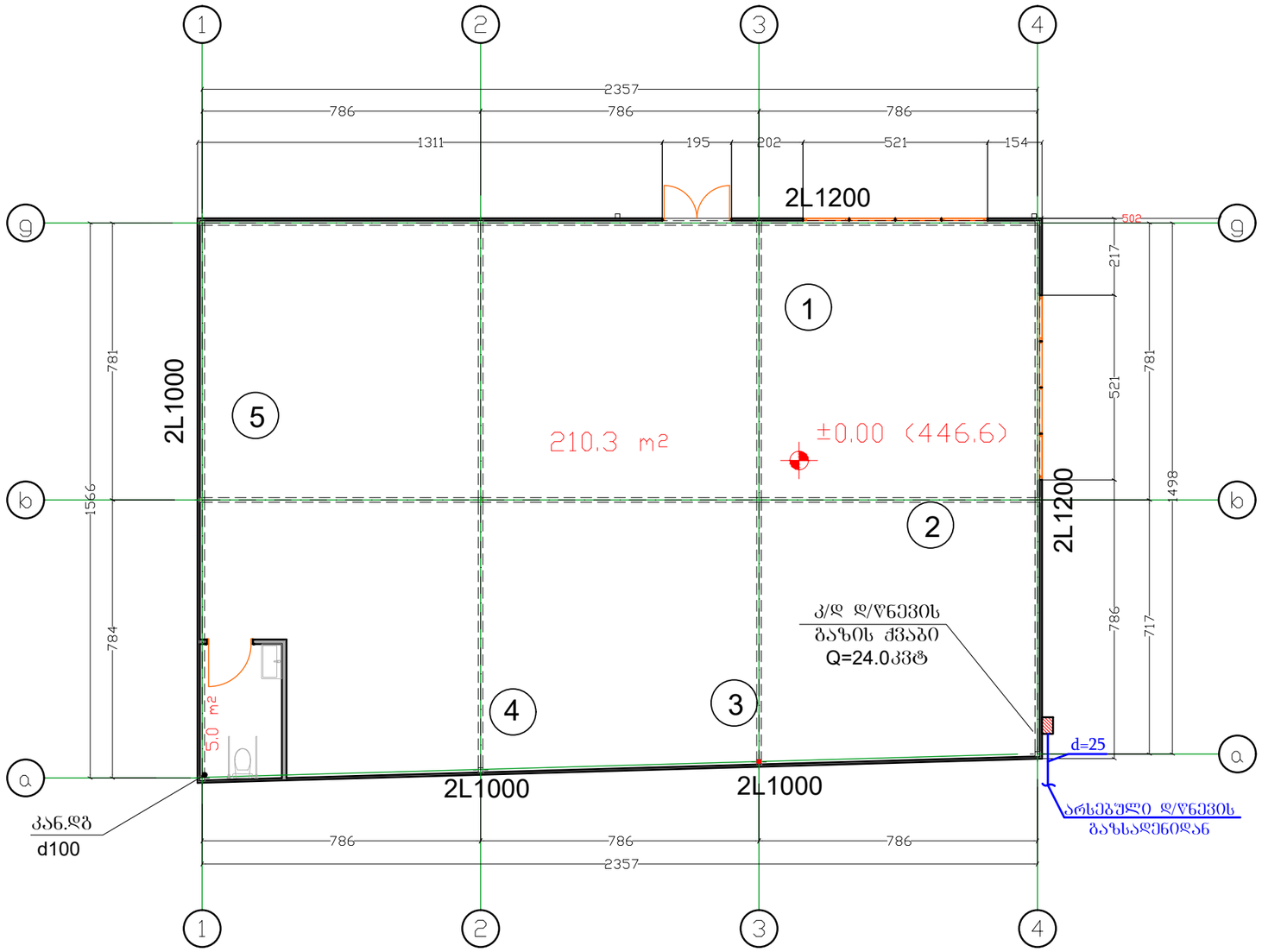
შ.პ.ს. "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"	
ს.კ - 406296486 archi.geodesy@gmail.com	
საპროექტო ჯგუფი	ხელმოწერა
დირექტორი	
თ. ბენაშვილი	
შესრულა	
რ.წაქაძე	

ნახაზის / მოცემულობის დასახელება

თაყვშვრცელი

გაზმომარაგება

მასშტაბები	1:500
ფურცელი	გზ-1
ფორმატი	A3
თარიღი	
სტადია	პროექტის შეთანხმება



დამკვეთი

შპს "თი თი ს ი"

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6

საკადასტრო კოდი	01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება

მაღაზია

პირობითი აღნიშვნები

	საკადასტრო საზღვარი
1–1	ღერძის ხაზი
1	ჭრილის ხაზი
0.00	სიმაღლის ნიშული

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს. "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"	
ს.კ - 406296486 archi.geodesy@gmail.com	
საპროექტო ჯგუფი	ხელმოწერა
დირექტორი	
თ. ბენაშვილი	
შემსრულა	
რ.წაქაძე	

ნახაზის / მოცემულობის დასახელება

მაღაზია

გასხმომარაბება

მასშტაბები	1:500
ფურცელი	გბ-2
ფორმატი	A3
თარიღი	
სტადია	პროექტის შეთანხმება

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს.
"არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"

განბოგა

მაღაზია

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6
საკადასტრო კოდი 01.11.03.008.210

დამკვეთი
შპს "თი თი სი"

პროექტის შემადგენლობა		
№	დასახელება	ფურცელი
1	განმარტება, სპეციფიკაცია, პროექტის შემადგენლობა	გთ-1
2		გთ-2

სპეციფიკაცია				
№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. განზ.	რ-ბა
1	კედელზე დასაკიდი, დაბალი წნევის ბაზზე მომუშავე ქვაბი Q=31.0 კვტ.	——	კომპლ.	1
2	პანელური რადიატორი 22PKKP H=600მმ	L=1000	ცალი	6
3	იგივე	L=1200	"	4
4	მარეგულირებელი ვენტილი	d=20	"	10
5	შკშსარქველი	d=20	ცალი	10
6	ავტომატური ჰაერგამშვები	d=20	ცალი	10
7	ვენტილი	d=50	ცალი	2
8	პლასტმასის პოლიპროპილენის მილი	d=20	გრძ.მ	30.0
9	იგივე	d=25	"	40.0
10	იგივე	d=32	"	55.0
11	იგივე	d=40		20.0
12	იგივე	d=50	"	5.0
13	სისტემის ჰიდრავლიკური გამოცდა	——	სისტემა	1
14			"	5.0
15			"	5.0
16				

განმარტებითი ბარათი

გათბობის სისტემა ორმილოვანია ძვედა განაწეილებით, სითბოს წყაროდ მიღებულია გაზის დაბალი წნევის კედლის ქვაბი.

ცხ. წყლის პარამეტრები შეადგენს 80-60° გარე ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურა -8°

გათბობის ხელსაწყოდ მიღებულია ფოლაადის პანელური რადიატორი h=600მმ ტიპი 22/PKKR სითბოს მარეგულირებელი ვენტილით, ჩამკეტი სარქველით და ავტომატური ჰაერგამშვებით

მილგაყვანილობა გატარდეს სართულზე იატაკქვეშა არხში და შეიფუთოს საიზოლაციო 10მმ-ანი კაუჩუკნარევი შალითით.

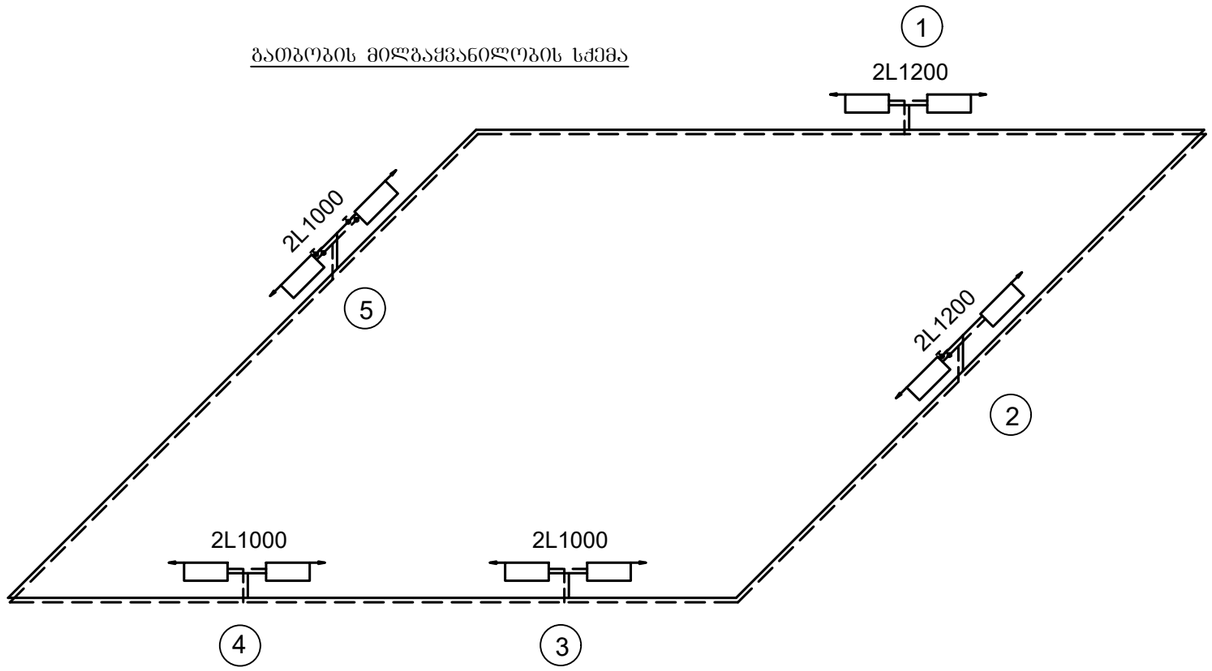
სისტემის მონტაჟის შემდეგ განხორციელდეს ჰიდრავლიკური გამოცდა.

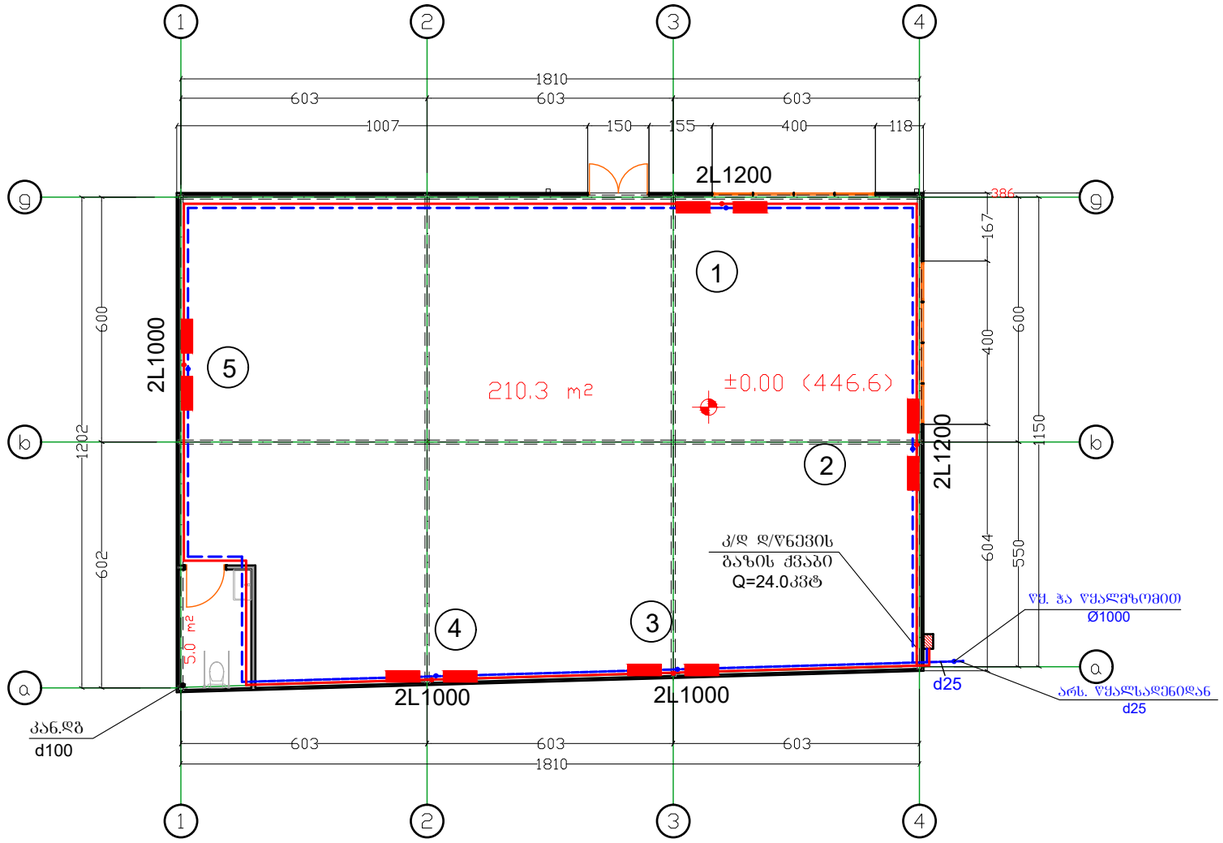
შენობის საერთო თბოდატვირთვა Q=21.0 კვტ

დამკვეთი	
შპს "თი თი სი"	
პროექტის მდებარეობა / მისამართი	
ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29; ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6	
საკადასტრო კოდი	01.11.03.008.210
პროექტის სახელწოდება	
მაღაზია	

საპროექტო ორგანიზაცია	
შ.პ.ს. "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"	
ს.კ - 406296486 archi.geodesy@gmail.com	
საპროექტო ჯგუფი	ხელმოწერა
დირექტორი	
თ. ბენაშვილი	
შესრულა	
კონტროლიორი	
ნახაზის / მოცემულობის დასახელება	
თავფურცელი	
გათბობა	
მასშტაბები	1:500
ფურცელი	გთ-1
ფორმატი	A3
თარიღი	
სტადია	პროექტის შეთანხმება

გათბობის მილგაყვანილობის სქემა





დამკვეთი	
შპს "თი თი ს ი"	
პროექტის მდებარეობა / მისამართი	
ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29; ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6	
საკადასტრო კოდი	01.11.03.008.210
პროექტის სახელწოდება	
მაღაზია	
პირობითი აღნიშვნები	
	საკადასტრო საზღვარი
1–1	ღერძის ხაზი
1	ჭრილის ხაზი
0.00	სიმაღლის ნიშნული

საპროექტო ორგანიზაცია	
შ.პ.ს. "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"	
ს.კ - 406296486 archi.geodesy@gmail.com	
საპროექტო ჯგუფი	ხელმოწერა
დირექტორი	
თ. ბენაშვილი	
შესრულა	
კ.ნიკოლაიშვილი	
ნახაზის / მოცემულობის დასახელება	
მაღაზია და სქემა გათბობა	
მასშტაბები	1:500
ფურცელი	გთ-2
ფორმატი	A3
თარიღი	
სტადია	პროექტის შეთანხმება

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს.

"არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"

ელექტრო-მომარაგება

მაღაზია

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

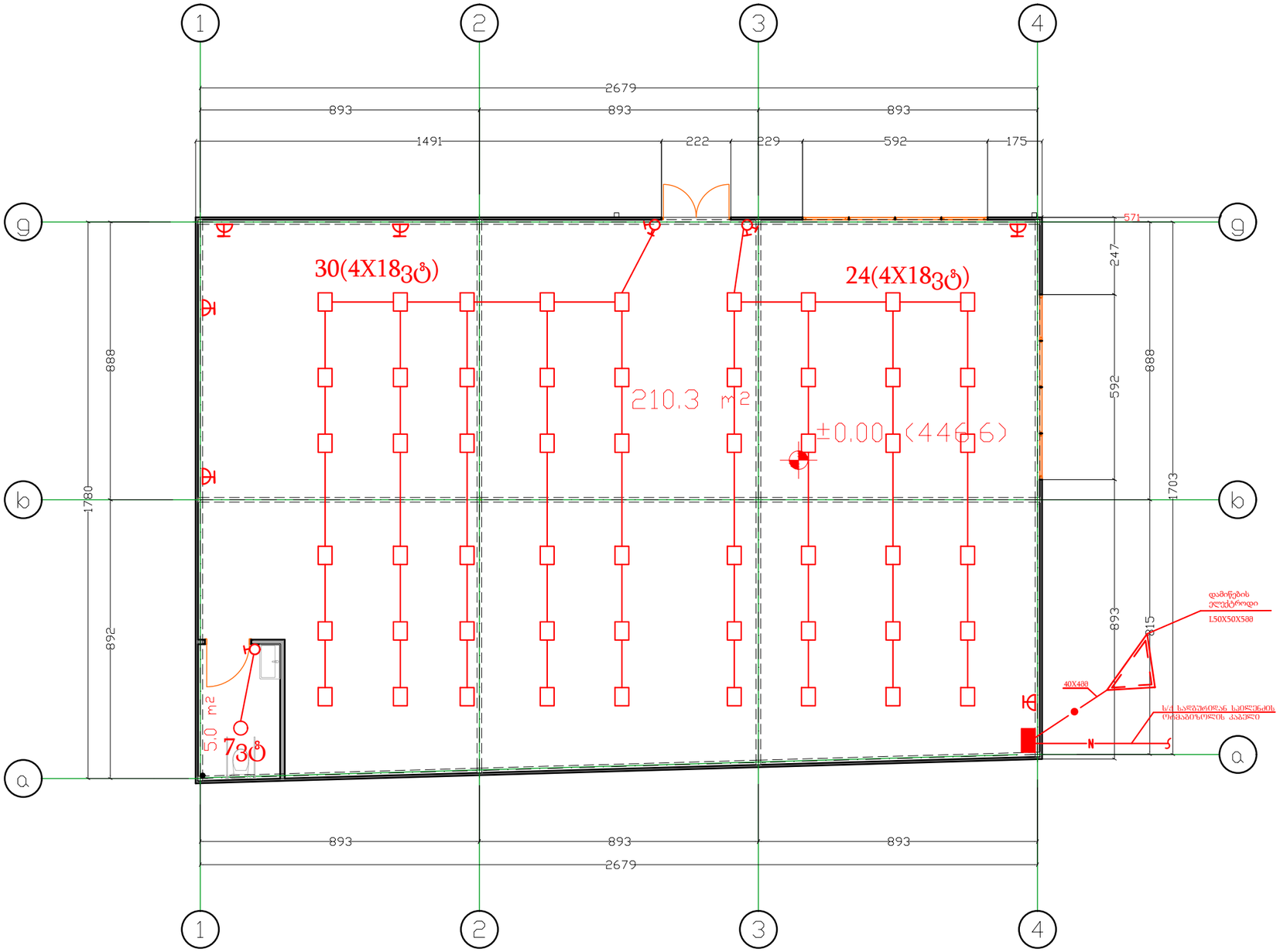
ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6
საკადასტრო კოდი 01.11.03.008.210

დამკვეთი
შპს "თი თი სი"

ФЭЛЬБЭЭЛЭО	
"ЭЭЛ ООО ЬО"	
ЭФЭЭДФЭЬ ЭФЭЭЬЭФЭЭЬЭ / ЭОЬЭЬЭФЭО	
ЭЭЛЭЭЬЭО ОЬЭОЭЭЬЭЭЬ, "ЭЭЭЬЭЭЭЭЬ ДЭЬ ЭЭЬЭЬЭО, №29; ДЭЭЭЬЭО ОЬЭОЭЭЬЭЭЬ, ДЭЬ ЭЭЬЭЬЭО, №6	
ЬЭЭЭЭЬЭФЭФ) ДЭ(ЭЭ	01.1103.008.210
ЭФЭЭДФЭЬ ЬЭЬЭЭЭЬ(ЭЭЬЭ	
ЭЬЭЭЬЭО	

ЬЭЭФЭЭДФЬ(Э) ЭФЬЭЬЭЬОЭЬЭЭЬЭ

"ЭЭФЭЬЭЭДФЬЭФЭЭЭ-ЭЭЭЭЬЭЬЭЭЭФЭ "ЭЭЭЭЬЭО"	ЭЭ.Ь.
ЬЭ - 4062964486	
archi.geodesy@gmail.com	
ЬЭЭФЭЭДФЬ(Э ЭЭЭЭЭО	ЬЭЭЭЭ(ЭЭЭЬЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЬЭЭЭЭЭО	
Ю. ЭЭЬЭЭЭЭЭЭО	
ЭЭЭЬФЭЭЭЬЭ	
ФЭЭЬЭЭЭЬЭЭЭЭ	ФЭЭЭЭЭЭЭ



დამკვეთი

შპს "თი თი სი"

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6

საკადასტრო კოდი	01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება

მაღაზია

პირობითი აღნიშვნები

	საკადასტრო საზღვარი
	ღერძის ხაზი
	ჭრილის ხაზი
0.00	სიმაღლის ნიშნული

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს. "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"	
ს.კ - 406296486 archi.geodesy@gmail.com	
საპროექტო ჯგუფი	ხელმოწერა
დირექტორი	
თ. ბენაშვილი	
შემსრულა	
რ.ჯაშაკიძე	

ნახაზის / მოცემულობის დასახელება

მაღაზია

ელექტრო-მომარაგება

მასშტაბები	1:500
ფურცელი	ელ-2
ფორმატი	A3
თარიღი	
სტადია	პროექტის შემთანხმება

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს.
"არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"

წყალსადენ-კანალიზაცია

მაღაზია

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6
საკადასტრო კოდი 01.11.03.008.210

დამკვეთი
შპს "თი თი სი"

პროექტის შემადგენლობა		
№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	
1	2	3
1	თავფურცელი საერთო განმარტება, პროექტის შემადგენლობა და სპეციფიკაციები	წკ-1
2	I სართულის გეგმა წყალსადენ-კანალიზაციის დატანით, სქემები	წკ-2

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა				
№ რიგ.	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. ბანზ	რაოდ-ობა
1	2	3	4	5
შ ი დ ა წ ყ ა ლ ს ა დ ე ნ ი				
1	პლასტმასის პოლიპროფილენის წყალსადენის მილი	d=20	ბრძ/მ	30.0
2	იგივე	d=25	,,	15.0
3	იგივე	d=32	,,	10.0
4	ცხელი და ცივი წყლის შემრევი ხელსაბანისათვის	——	ცალი	1
5	შნიტაზის ონკანი	——	ცალი	1
6	ვენტილი	d=20	ცალი	1
7	იგივე	d=25	,,	1
8	სისტემის გამოცდა	——	სისტ.	1
9	შურნიტშრა მილ. ღირებულების.	——	——	30%
შიდა კანალიზაცია				
1	პლასტმასის პოლიეთილენის კანალიზაციის მილი	d=50	ბრძ/მ	20.0
2	იგივე	d=100	,,	30.0
3	მუხლი	d=50	ცალი	1
4	სამკაპი	d=100x100	ცალი	1
5	იგივე	d=50x100	,,	1
6	სიფონი	d=50	ცალი	1
7	შნიტაზი		ცალი	1
8	ხელსაბანი	——	ცალი	1
9	შურნიტშრა მილ. ღირებულების.	——	ცალი	30%
10	სისტემის გამოცდა	——	ცალი	1

განმარტება

წინამდებარე პროექტი წარმოადგენს საცხოვრებელი სახლის წყალსადენ-კანალიზაციის მომარაგებას

აღნიშნული ობიექტის წყლით მომარაგება განხორციელდება გარე არსებული წყალსადენის ქსელიდან. არსებულ ქსელთან მიერთების ადგილას განშტოებაზე ეწყობა ანაკრები რ/ბ წყალსადენის ჭა თავსახურით.

წყალსადენის შიდა ქსელებში გამოყენებულია პლასტმასის პოლიპროფილენის წყალსადენის მილები. რაც შეეხება ობიექტის ცხელი წყალსადენით მომარაგებას იგი განხორციელდება 0.00 ნიშნულზე მგებარე კ/დ დაბალი წნევის გაზის ქვაბიდან.

აღნიშნული ობიექტის არსებულ საკანალიზაციო ქსელთან მიერთების ადგილას განშტოებაზე ეწყობა ანაკრები რ/ბ კანალიზაციის ჭა თავსახურით.

პირობითი აღნიშვნები

	საპროექტო წყალსადენის მილი
	საპროექტო კანალიზაციის მილი
	საპროექტო ცხელი წყლის მილი
წ.დგ.-5	წყალსადენის დგარი და მისი ნომერი
კ.დგ.-2	კანალიზაციის დგარი და მისი ნომერი
	შრდული
	ვენტილი
	მუხლი
	სამკაპი
	ჯვარედინი

დამკვეთი

შპს "თი თი ს ი"

პროექტის მდებარეობა / მისამართი

ქალაქი თბილისი, ულიანოვის ქუჩა №29; ქალაქი თბილისი, ქუჩა ლიბანი, №6

საკადასტრო კოდი	01.11.03.008.210

პროექტის სახელწოდება

მაღაზია

საპროექტო ორგანიზაცია

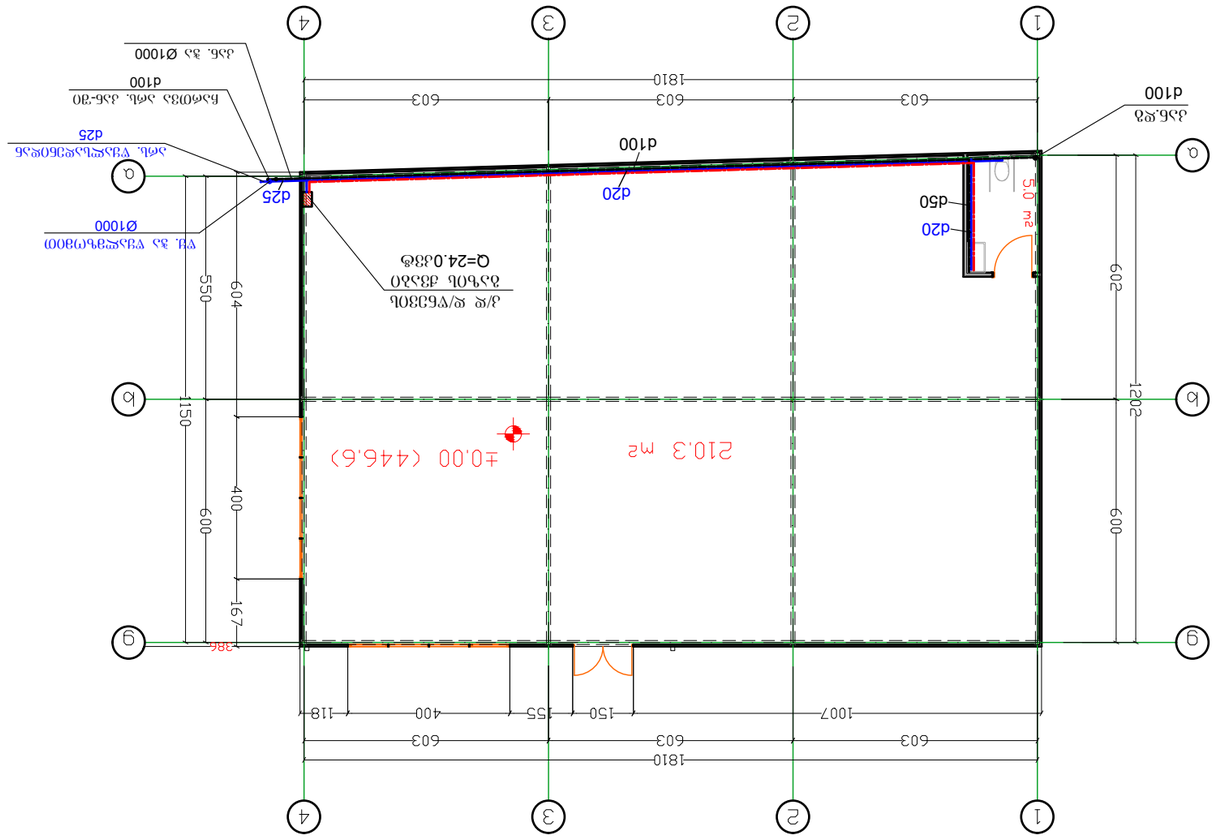
შ.პ.ს. "არქიტექტორულ-გეოდეზიური ჯგუფი"	
ს.კ - 406296486 archi.geodesy@gmail.com	
საპროექტო ჯგუფი	ხელმოწერა
დირექტორი	
თ. გენაშვილი	
შეასრულა	
კონტროლიორი	

ნახაზის / მოცემულობის დასახელება

თავფურცელი

წყალსადენ-კანალიზაცია

მასშტაბები	1:500
ფურცელი	წკ-1
ფორმატი	A3
თარიღი	
სტადია	პროექტის შეთანხმება


1
2
3
4
1810
603
603
603
1007
150
155
400
118
Q=24.0,338ф
±0.00 (446.6)
210.3 m2
d100
d20
d50
50 m2
602
1202
600
d25
d20
d100
d425
d100
d425
d100
d100
d20
d25
d425
d100
d100
d100