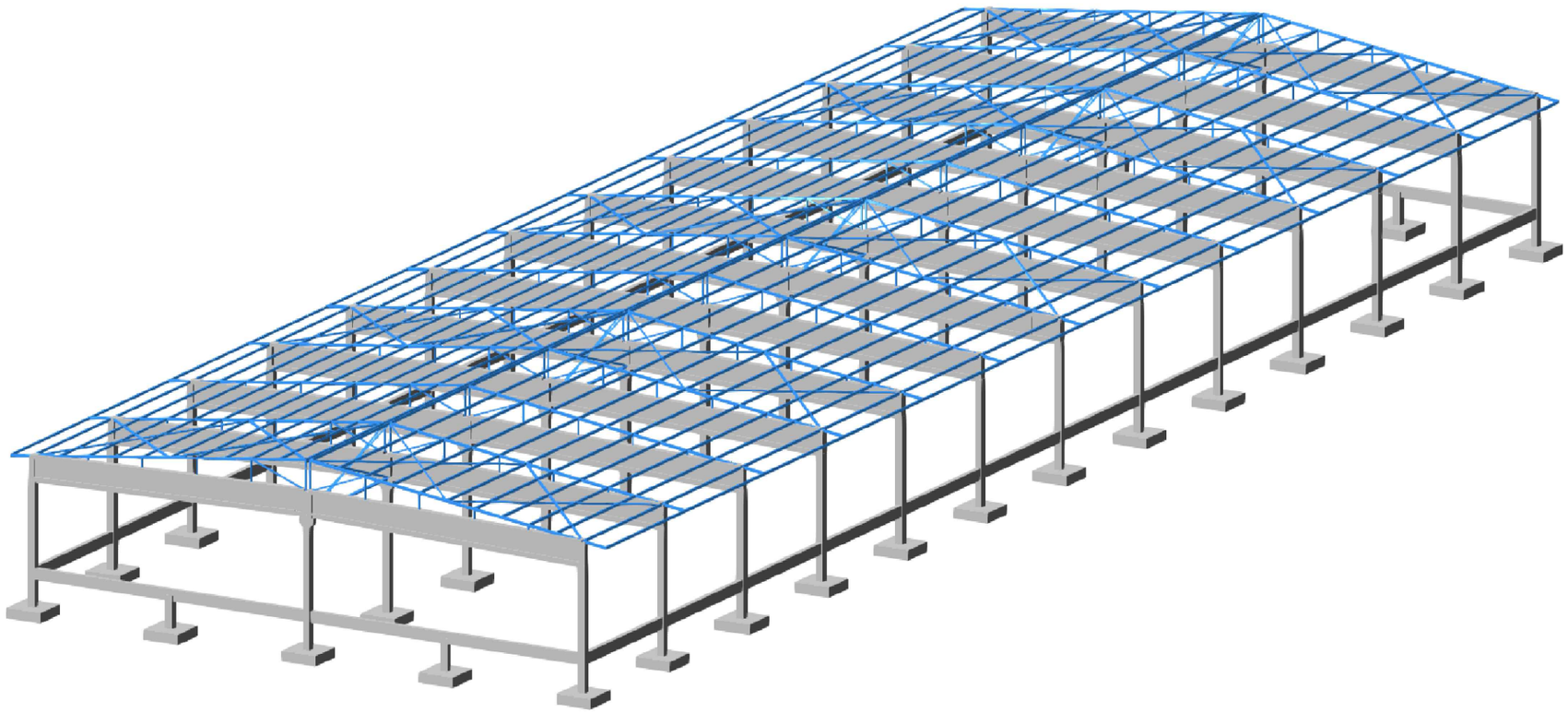
შ.პ.ს. "გრანდე კაზა"

ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში,
ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და
შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია



კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2023

შ.პ.ს. "გრანდე კაზა"

ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში,
ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და
შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია

კონსტრუქციული ნაწილი

| | | |
|---|---|---|
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე |
| შეასრულა | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე |

თბილისი 2023

# განმარტებითი ბარათი

პროექტი ითვალისწინებს, სასაწყობე შენობების მშენებლობას ჯონსტრუქციული ნაწილის დამუშავებას. პროექტი შედგა არქიტექტურული ნაწილის და გეოლოგიის საფუძველზე.

საპროექტო ტერიტორია განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17.

არსებული ჯონსტრუქცია მოწყობილია ანაკრები რკინაბეტონის ჯონსტრუქციული ელემენტებისგან, ჭიქისებრ საძირკვლებზე მოწყობილია ანაკრები რკინაბეტონის სვეტები, შენობის კედლის შევსება მოწყობილია ანაკრები საკედლე პანელებით, გადახურვას წარმოადგენს ანაკრეხ რკინაბეტონის ჯოჭებზე მოწყობილი რუსული П-ს ფორმის წიბოვანი ფილები, შენობის სარეკონსტრუქციოდ საჭიროა მოდეს არსებული ანაკრები გადახურვის ფილების მოხსნა და მის ნაცვლად მოეწყოს მსუბუქი გადახურვა ლითონის მზიდ ჯარჯასზე სენდვიჩ-პანელებით.

წინამდებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით:

1) პნ 01.05-08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"

2) პნ 01.01-09 "სეისმოდეგები მშენებლობა"

3) პნ 03.01-09 "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"

4) პნ 02.01-08 "შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"

5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

ნაშვერების გადაბმა მოხდეს 50ø ტოლ მანძილზე ურთიერთ გადაგებით, იმ ნაშვერებზე სადაც, არ სრულდება აღნიშნული პირობა, გადაბმა მოხდეს 5ø ტოლ მანძილზე, შედუღებით.

გრუნტის სეზონური გაყინვის სიღრმე – 0.19 მ

ქარის ნორმატიული დატვირთვა $Wo = 85$ კგ/მ²

თოვლის ნორმატიული დატვირთვა $q = 50$ კგ/მ²

შესადუღებელი ლითონის ელემენტების მარკა არის C-235, შედურება განხორციელდეს (თუ ეს კონკრედულად არ არის მითითებული) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე), შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2 h სადაც h არის შესადუღებელ ელემენტთა სისქეებს შორის უმცირესი, შედუღების სამუშაოები შესრულდეს მაღალეფექტიური შემდურებელ მემონტაჟის მიერ მაღალი ხარისხის UON-ის მარკის ელექტროდებით (მარკით Ɇ 42 Ɇ და Ɇ 50) შედუღების წინ აუცილებელია ელეტროდების გამოწვა. შედურებები და ელექტროდების გამოწვა განხორციელდეს მოქმედი ნორმების და სტანდარტების აუცილებელი დაცვით.

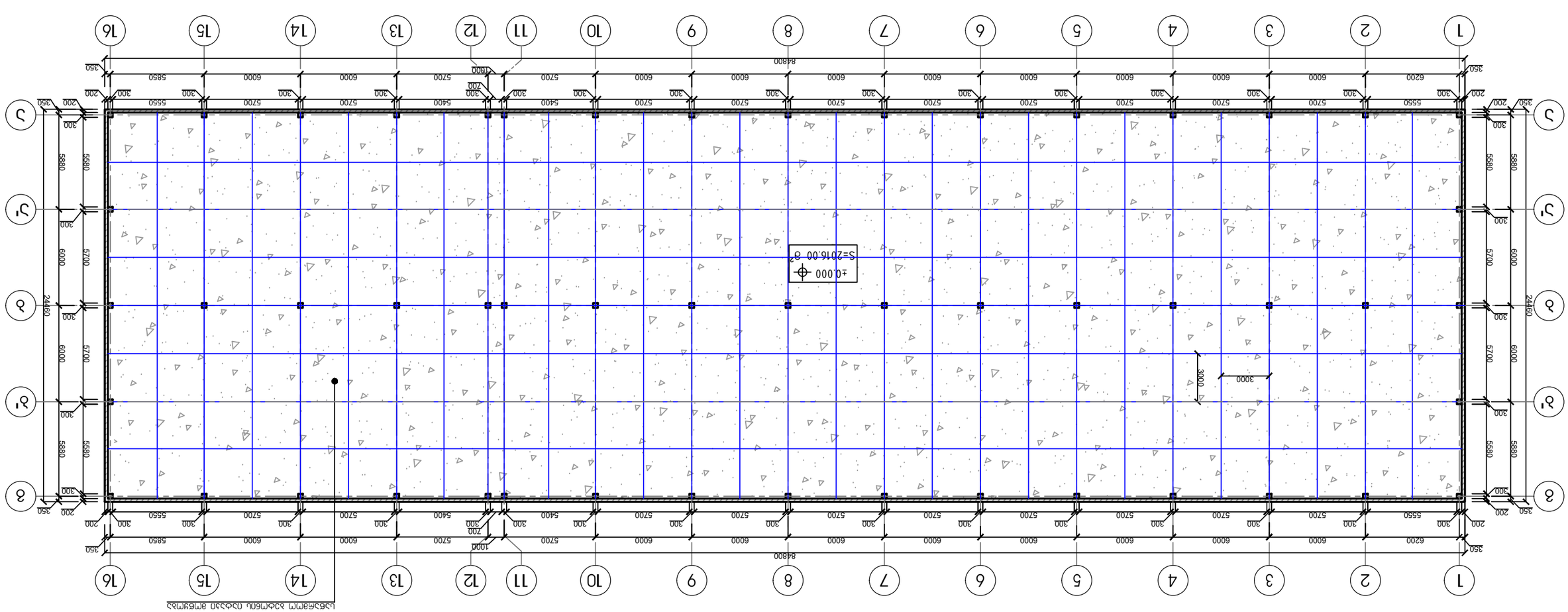
რკინაბეტონის ელემენტებისათვის გათვალისწინებულია B-35 კლასის ბეტონი. გამოყენებულია არმატურა A-500c და A-240c კლასი.

კედლის ბლოკის წყობის არმირება მოხდეს, ყოველი მესამე რიგის შემდეგ,

გრძივად 3ø6 A-240c კლასის არმარუტით, გრძივი არმატურის ღერების დაკავშირება მოხდეს, განივი არმატურით ø6 A-240c კლასის არმარუტით, ბიჯით 400-მმ. სამშენებლო ბლოკის კედლების არმირების ღეროები მოეწყოს ჩანართებში (სვეტებში) და დაბეტონდეს.

სამშენებლო სამუშაოებისას დაცული უნდა იქნას შრომის უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო სამუშაოები უნდა წარიმართოს საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დასახელება | ფურცელი | 1-3 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | 2023 წ. |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | პირობითი |
| | | | | | |




ՏԵՂԱՆՔԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿԻ Մ 1:100

ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՆՇԱՆԱԿՆԵՐ

| | |
|---|---|
| | ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ԱՆՇԱՐԺ ՀԻՄՔԵՐ |
| | ՆՈՐ ԿԱՌՈՒՑՎՈՂ ԱՆՇԱՐԺ ՀԻՄՔԵՐ |
| | ԿԱՌՈՒՑՎՈՂ ՄԱՍԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ |
| | ՆՈՐ ԿԱՌՈՒՑՎՈՂ ԿԱՄ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՎՈՂ ՄԱՍԵՐ |

ՏՈՊՈԳՐԱՖԻԱԿԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՑԱՆԿ

| | |
|---|---|
| ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ | |
| ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ | |
| ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱԿԱԼՈՒԹՅԱՆ «ՀԱՅԱՇԻՆՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՓԲԸ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ԳՈՐԾԱԿԱԼ ՏՆՕՐԵՆ | | Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ | |
| ՀԱՍՏԱՏՈՂ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՆԱԽԱԳԻԾ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՆԱԽԱԳԻԾ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |

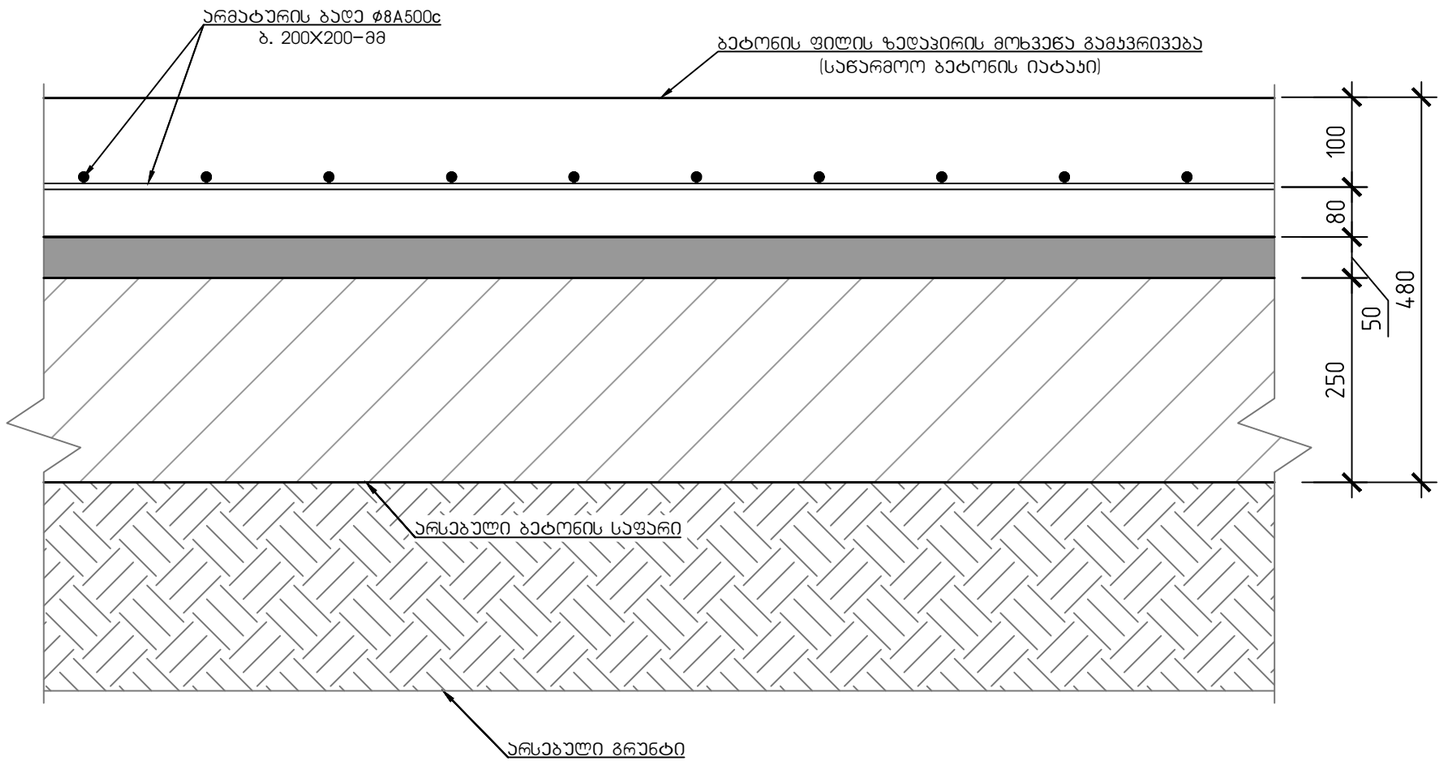
| | | | |
|---|---|---|---|
| ԳՈՐԾԱԿԱԼ ՏՆՕՐԵՆ | | Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ | |
| ՀԱՍՏԱՏՈՂ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՆԱԽԱԳԻԾ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |
| ՆԱԽԱԳԻԾ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | |

Զ.Ս.Ա. "ՅԱՀՀԵՎ ՀՀՆ"

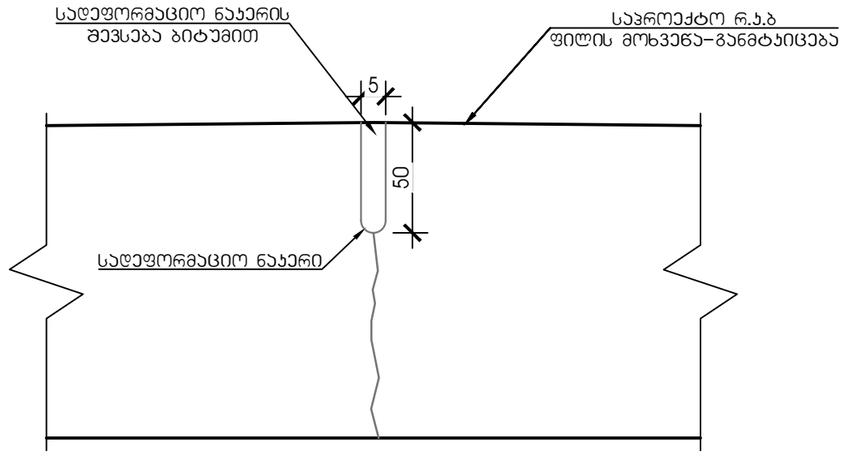
Յ. ՄԻՋՈՒՄՆ, ԼՄՅՅՄՈՒՆ ՏՈՒՅՀՅՈՒՆ ՀՀՆ ՅԱՅՏ №61–ՅՈ, ՈՅՄՏՈՒ ՀՅՈՒՅՀՅՈՒՆ, Ս/Տ.01.8.108.476.002
ՅՈՒՆՀՅՈՒՆ ՍՈՒՅՀՅՈՒՆ ՍՈՒՅՀՅՈՒՆ №01/1–ՈՒ ՍՅ ՅՅՄՈՅՈՒՆ №02/1–ՈՒ
ՀՀՅՄՈՒՆՀՀՅՈՒՆ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ԳՈՐԾԱԿԱԼ ՏՆՕՐԵՆ | | Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ | ՊՐՈՅԵԿՏԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՊԼԱՆ | ՀՀՀ–4 |
| ՀԱՍՏԱՏՈՂ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | | ՄԱՍՇՏԱԲԱՅԻՆ |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | | |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | | |
| ՆԱԽԱԳԻԾ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | | |
| ՆԱԽԱԳԻԾ | | Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ | | |

## საპროექტო საწარმოო ბეტონის იატაკის მოწყობის სქემა




## საპროექტო ბეტონის დეკორატიული ბილიკის სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობის სქემა




მოცულობათა უწყისი:
ბეტონის საფარის მოწყობა: 2016.00 მ²
სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობა: 1260.00 გრძ/მ
არმატურა ⌀8 A500c: 8.780 ტ
ბეტონი B-25: 362.88

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | გ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5-5 |
| შესრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

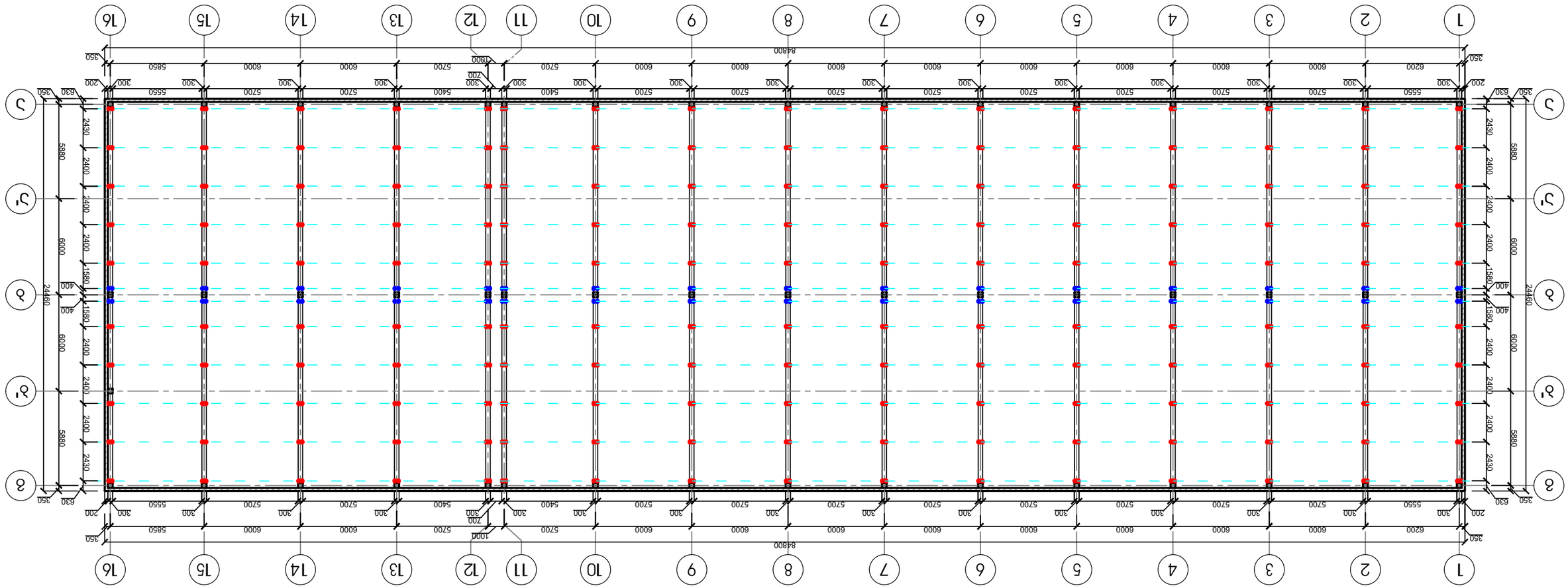



Схема расположения монтажных элементов покрытия на отм. +6.150
Фрагмент плана покрытия №1

| | | |

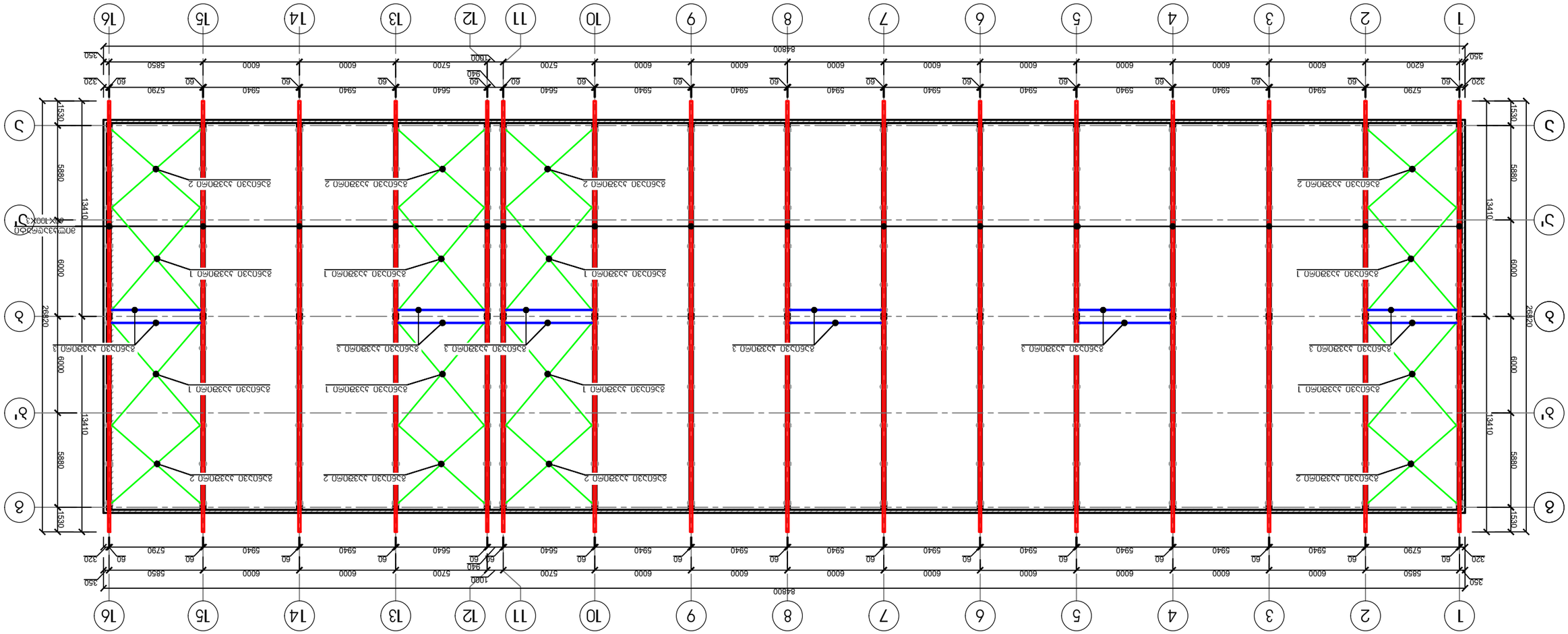



Схема установки монтажных приспособлений при монтаже плит покрытия. Лист №1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | | А.Ю. "ЗАСЛОН" | | |
| Гл.инженер проекта | | Г. Ереван, Тумайнский район, ул.Г.Зохраба №61-ВП, Г/з.01.8.108.476.002 Завод железобетонных изделий №01 "Т-ПЦ" в г. Ереван №02 "Т-ПЦ" | | |
| Нач.отдела | | | | |
| Разработал | | Монтажная схема укладки плит покрытия | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контроль | | | | |
| Проверил | | | | |
| Гл.специалист | | | | |

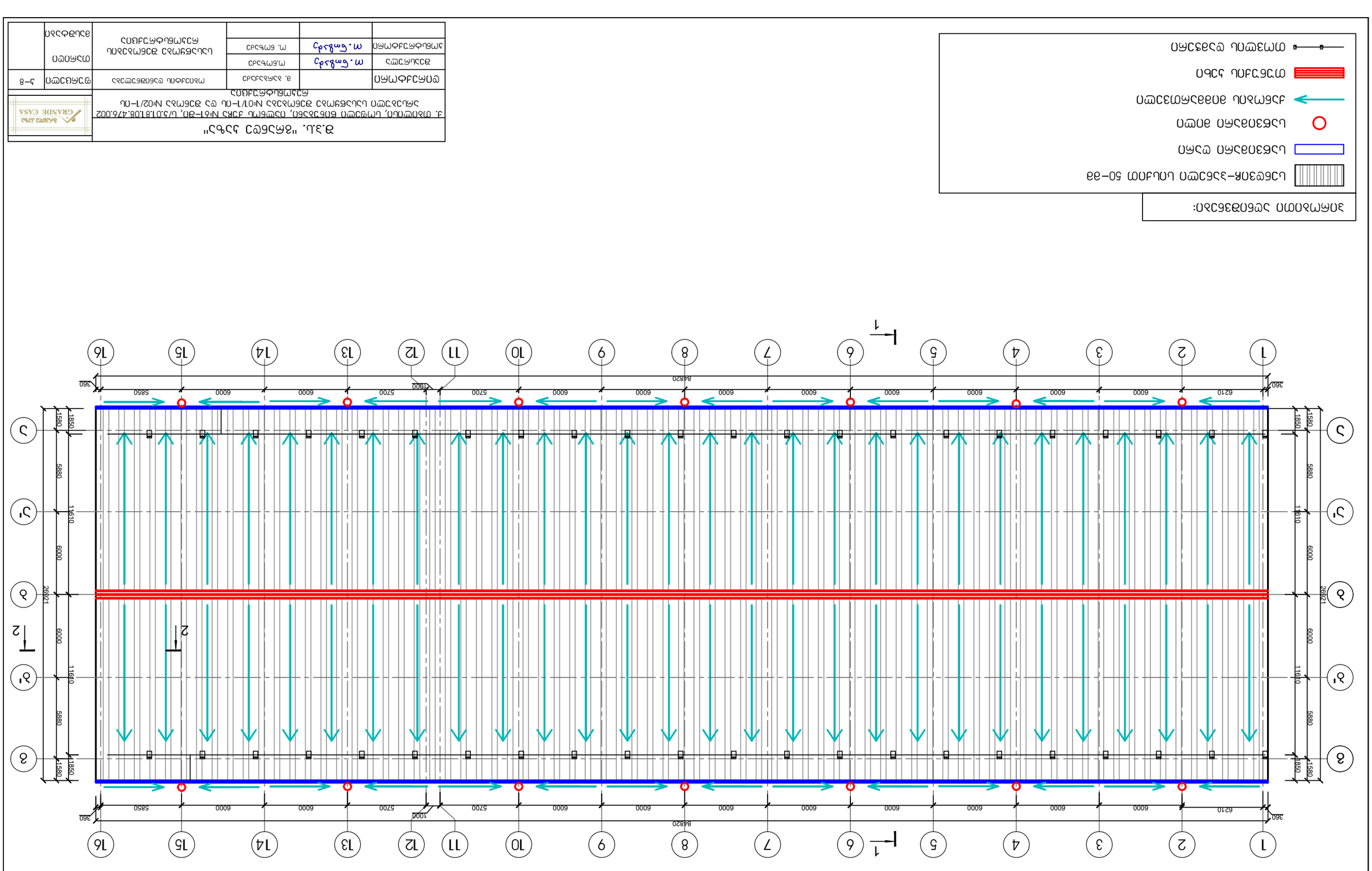



Схема монтажных элементов покрытия на отм. +3,600. Лист №1

Экспликация сборных элементов покрытия

| Марка | Кол. | Масса ед., т | Примечание |
|---|---|---|---|
| ПГ-1 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-2 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-3 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-4 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-5 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-6 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-7 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-8 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-9 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-10 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-11 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-12 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-13 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-14 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-15 | 1 | 2,5 | |
| ПГ-16 | 1 | 2,5 | |

Условные обозначения:

- Плита перекрытия 6×1,5 м
- Ригель покрытия
- Колонна
- Связь вертикальная
- Граница здания

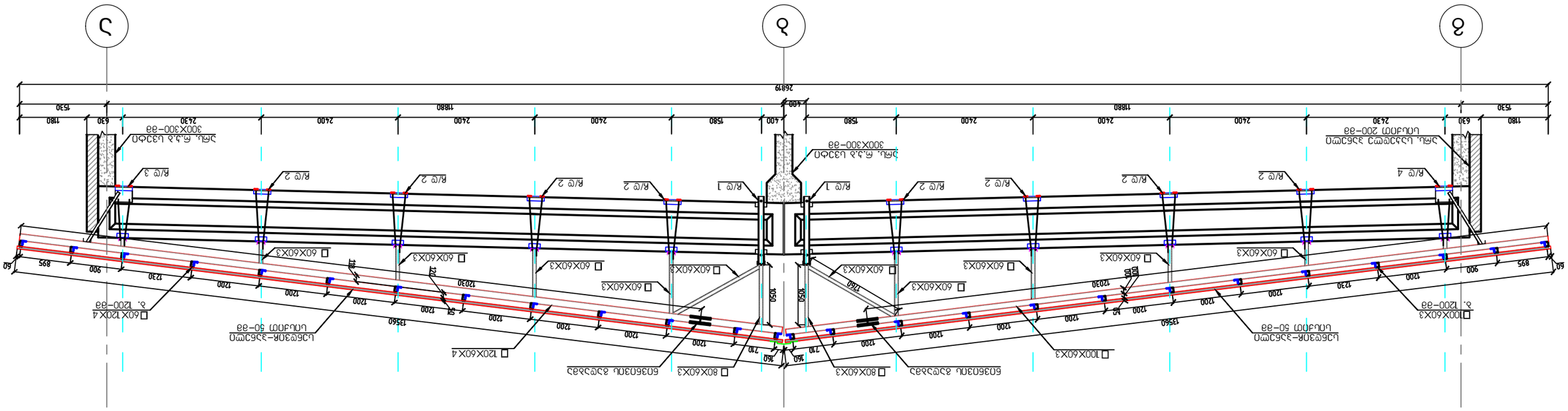
| | | | |
|---|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. |
| Разраб. | | | |
| Пров. | | | |
| Н. контр. | | | |
| ГИП | | | |

ООО "ГрандСтрой"

Схема монтажных элементов покрытия. Отм. +3,600

Стадия: Р | Лист 1 | Листов 2

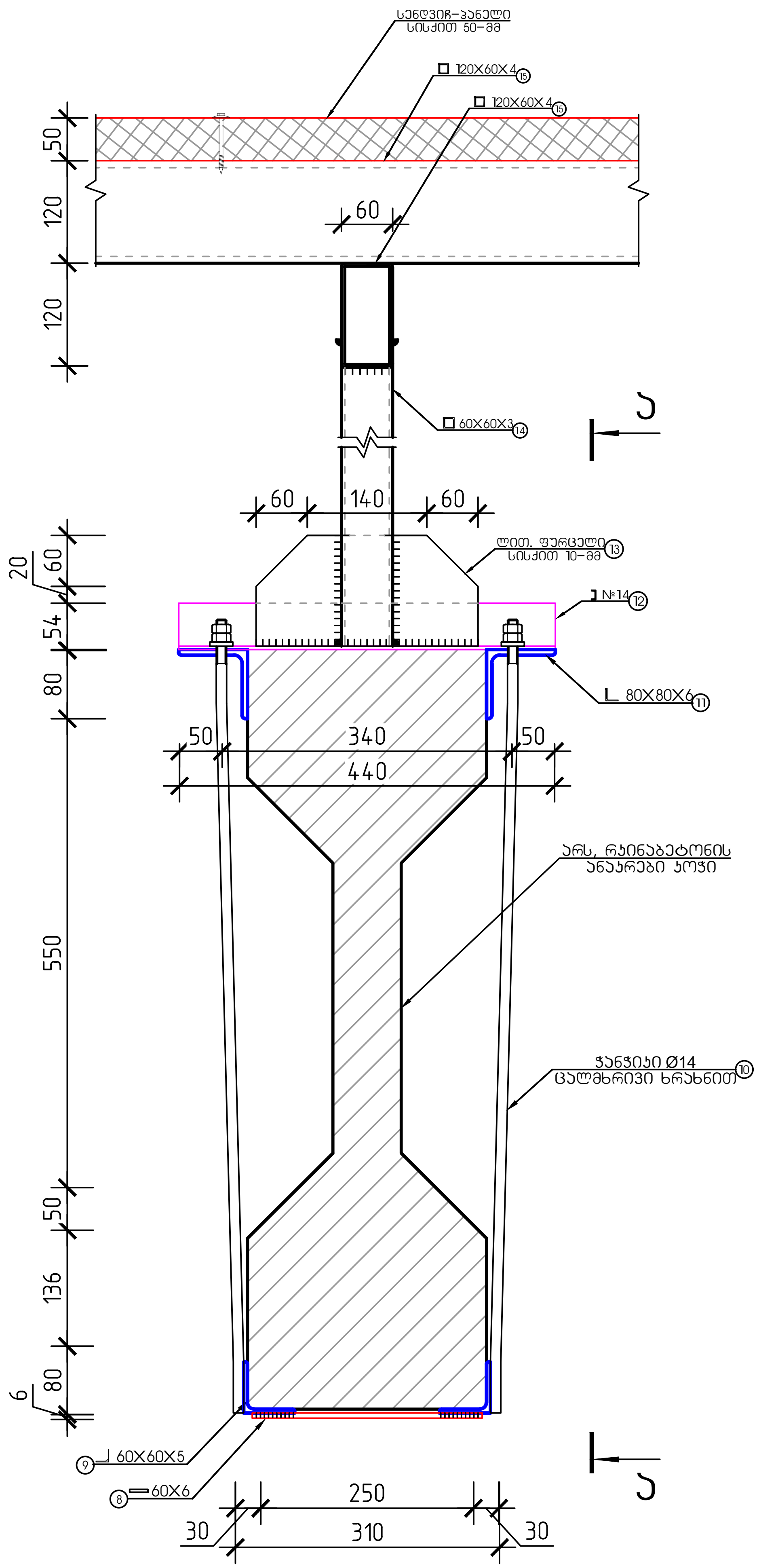
ГрандСтрой


Ա-Ա
Ա-Ա
Ա-Ա

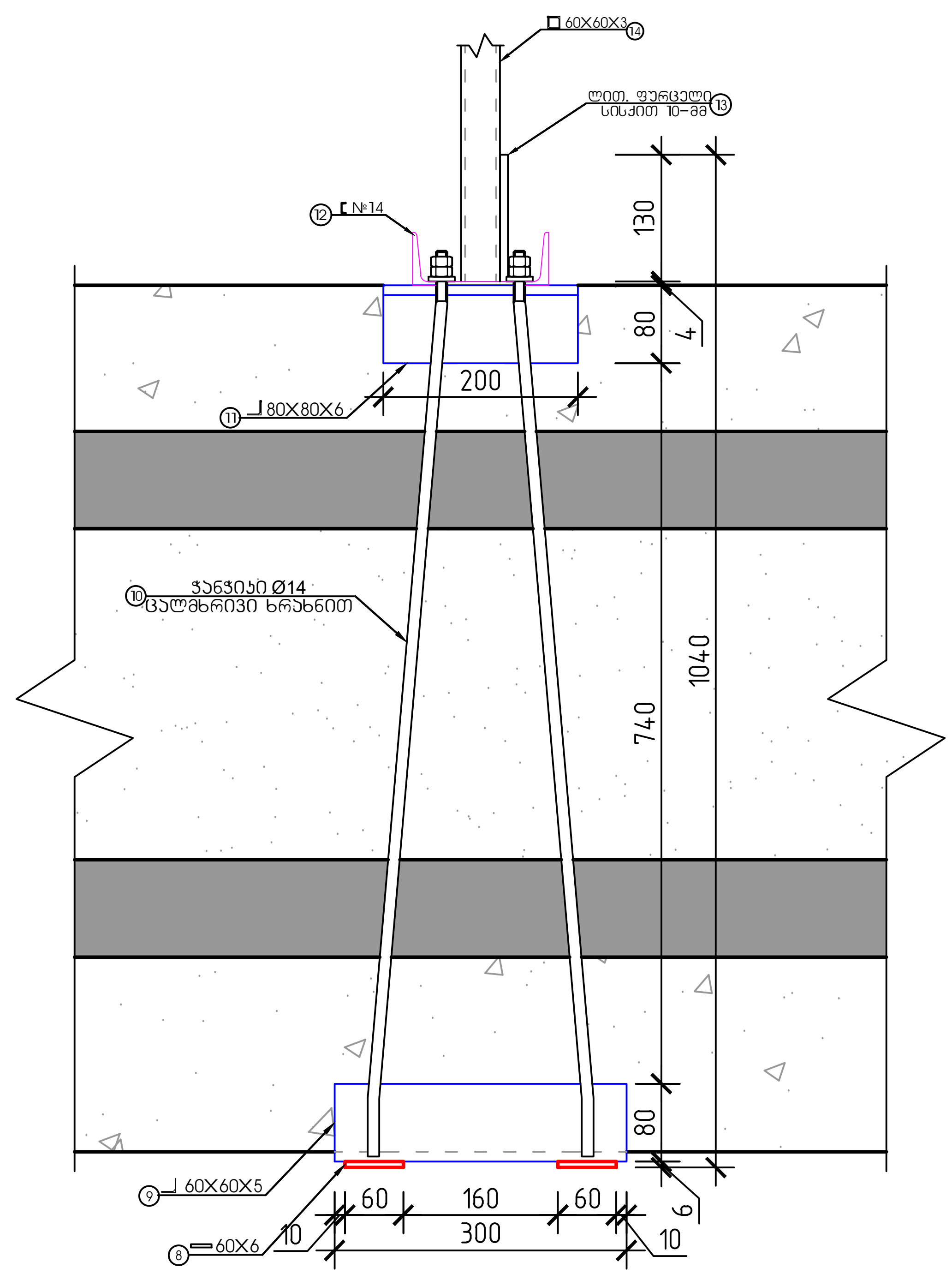
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ᲒᲝᲜᲐᲓᲐᲪᲐᲛᲘ | | ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲐᲨᲔᲜᲔᲑᲐ | ᲛᲐᲒᲘᲓᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ (ᲐᲮᲕ-1) ᲐᲛᲔᲠᲘᲙᲘᲡ ᲨᲔᲠᲗᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲔᲠᲝᲞᲝᲠᲢᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲐ | ᲬᲧᲕᲘᲚᲘ ᲓᲐ ᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ | ᲐᲠᲥ-10 |
| ᲛᲔᲜᲔᲯᲛᲔᲜᲢᲘ | | ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲐᲨᲔᲜᲔᲑᲐ | | | |
| ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ | ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ | ᲓᲐᲙᲐᲚᲙᲔᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ | ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ | ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ | ᲐᲠᲥ-10 |
| ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ | ᲒᲐᲛᲐᲠᲯᲘᲨᲕᲘᲚᲘ | | | | |
| ᲒᲐᲛᲒᲔ | ᲛᲐᲠᲗᲣᲚᲘ | | | | |
| ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ | | | | | |
| ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ | | | | | |

ᲐᲐᲮ "ᲒᲐᲛᲐᲒᲔᲗ ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲐᲕᲢᲝᲛᲝᲑᲘᲚᲘᲡ ᲒᲖᲔᲑᲘ"
ᲡᲐᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲝ ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ №01/1-ᲖᲔ ᲪᲕᲚᲘᲚᲔᲑᲘᲡ №02/1-ᲖᲔ
ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲐᲕᲢᲝᲛᲝᲑᲘᲚᲘᲡ ᲒᲖᲔᲑᲘ ᲡᲐᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲝ ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ №61-ᲖᲔ, ᲙᲐᲓᲐᲡᲢᲠᲝᲜᲘ ᲛᲐᲒᲘᲓᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲘ, ᲥᲣᲩᲐ ᲗᲔᲛᲣᲠᲘ ᲯᲐᲜᲔᲚᲘᲫᲘᲡ ᲥᲣᲩᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲐ
GRANDE CASA

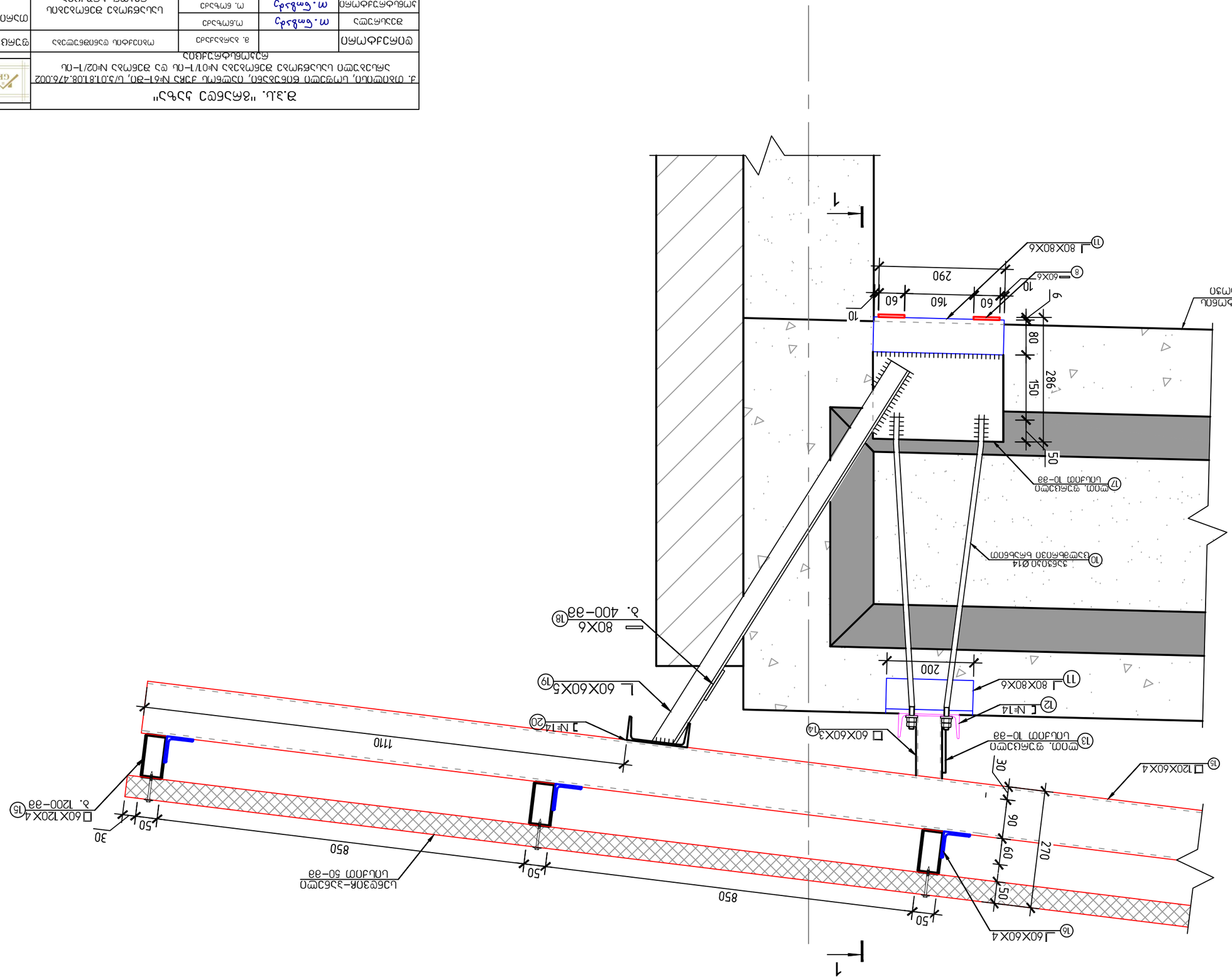
შენობა №1
ჩამაგრების დეტალი 2-ის (ჩდ-2)
ჭრილი 1-1




შენობა №1
ჩამაგრების დეტალი 2-ის (ჩდ-2)
ჭრილი ა-ა




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | კ-11 |
| შეასრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

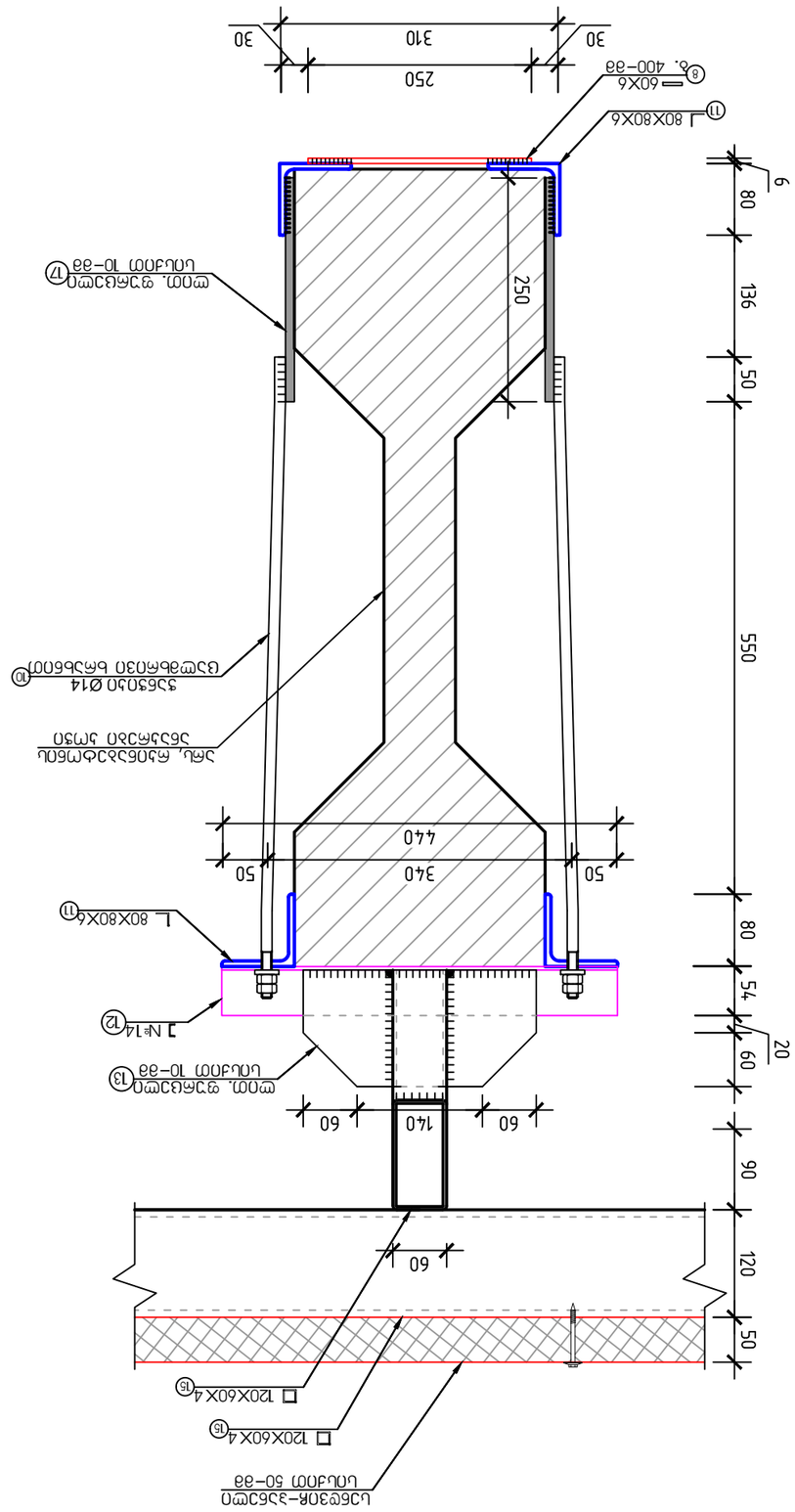


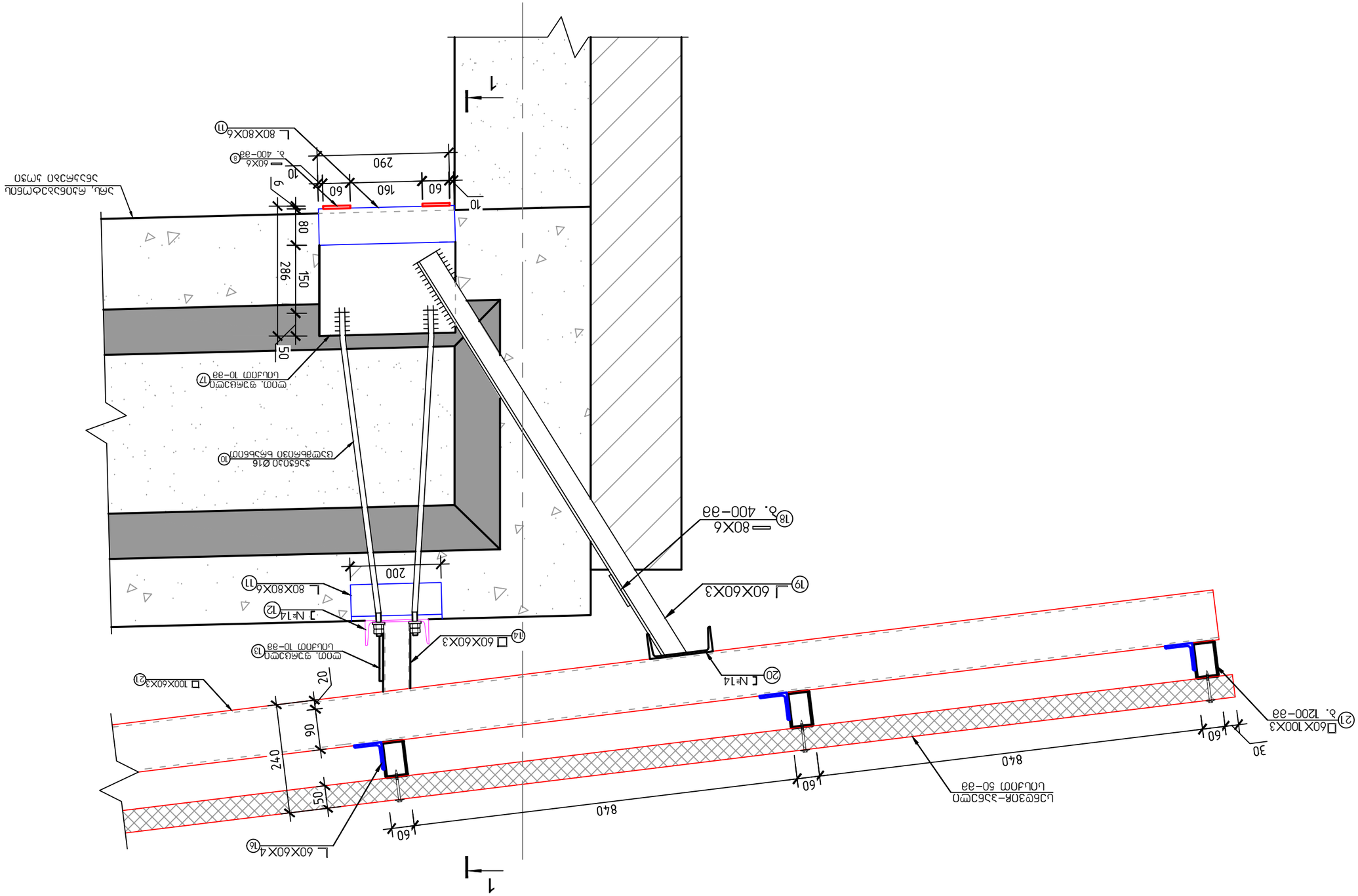

№1 Δ2ωΔ3Δ2Ω
Δ2Δ2Δ-Δ ΩΩ 3-ΩΩ ΩωσΔΔΩΔ2ΩΔ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ (ΔΔ-3) ΩΩ 3 ΩωσΔΔΩΔ2ΩΔ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ΩΩΔωΔΩΔ2ΩΔ | | δ. ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | ΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ ΩΩ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ | 2–12 |
| ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ | ω.ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | ω. ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | ΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ ΩΩ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ | |
| ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ | ω.ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | ω. ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | | |
| ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ | ω.ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | ω. ΔΩΔ2Δ2ΔωΔ2Δ | | |

Δ.Ω. "ΔΩΔΩΔ ΩΔΩΔΩΔ ΩΔΩ"
ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ ΩΩ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ ΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ №01/1–Ω Ω5 ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ №02/1–Ω, Ω/5.01.8.108.476.002
ΔΩΔ2ΔωΔ2Δ2Δ2Δ
ΩΩΔωΔΩΔ2ΩΔ

## Вид 1-1
## Фасад опоры 3-ПЦ (ФС-3)
## Лист 13


Цоколь –3,36 см
Цоколь
Ø14 3,63 см
Шов бетонирования
Ø14 3,63 см
Шов бетонирования
Ø14 3,63 см
Шов бетонирования



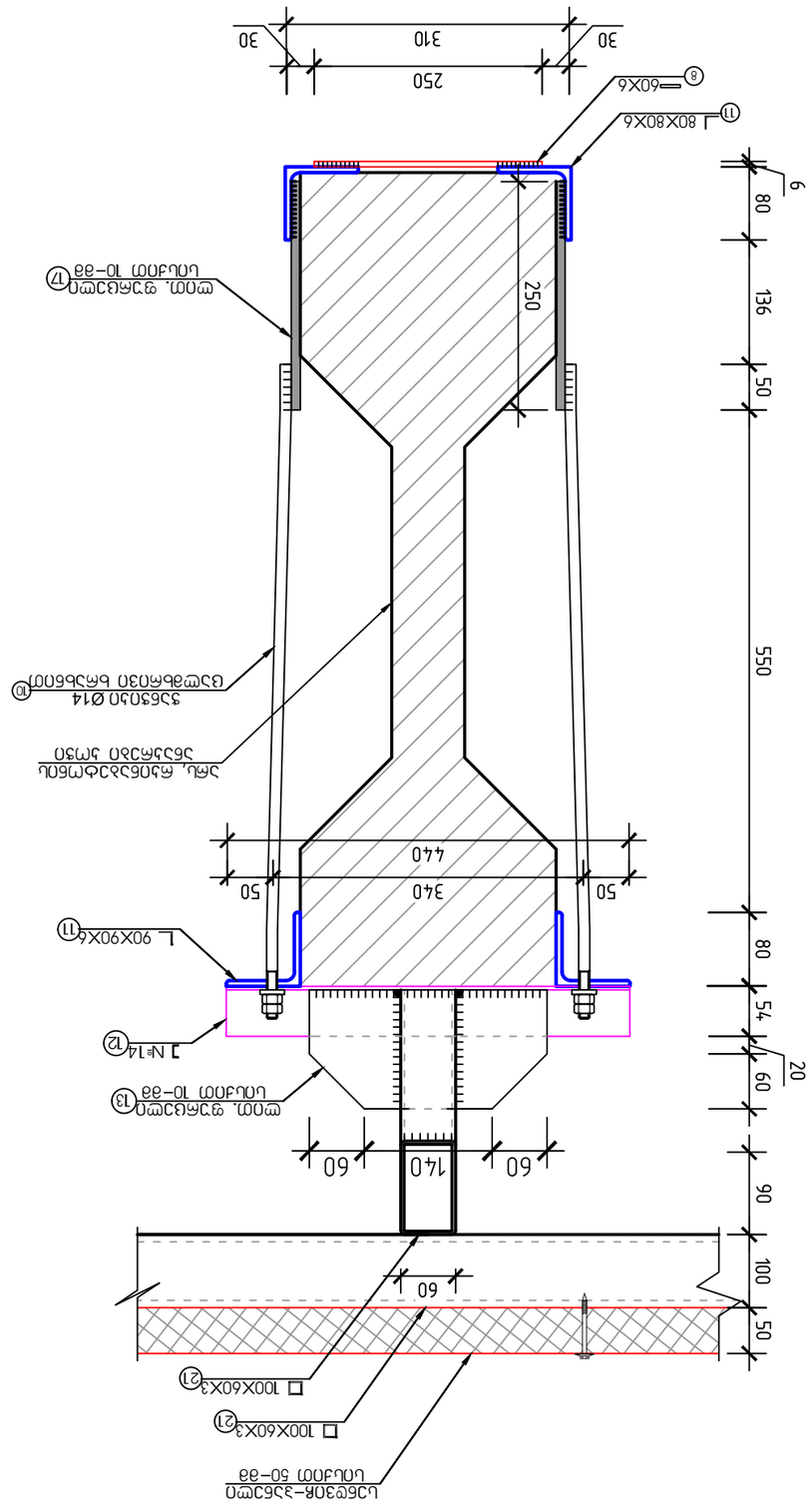

## Узел №1
Узел крепления 4-го (РС-4) этажа с металлическим каркасом

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Ф.И.О. | Подпись | Дата |
| Проверил | | Ф.И.О. | Подпись | Дата |
| Н.контр. | | Ф.И.О. | Подпись | Дата |

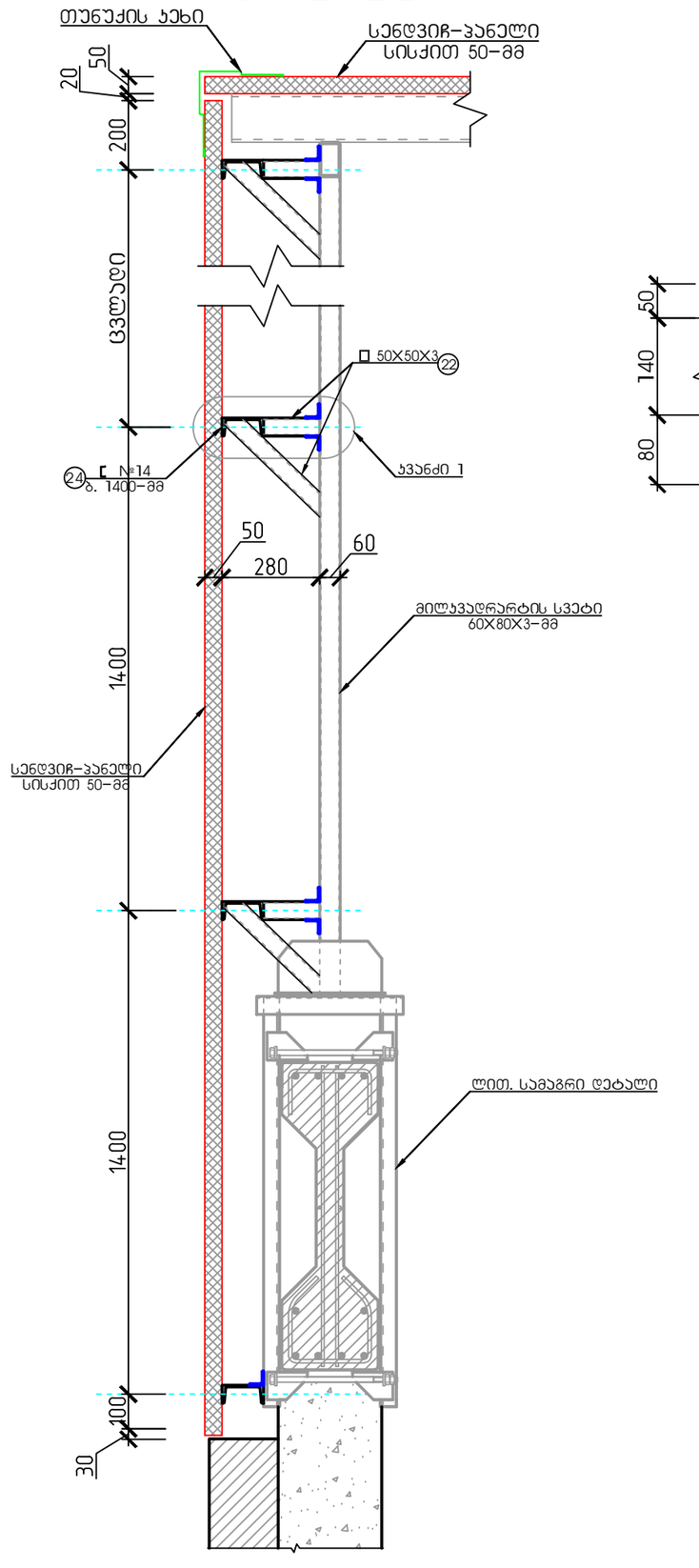
| | | | |
|---|---|---|---|
| Стадия | Лист | Листов | |
| Р | 14 | | |

ООО "ЗАСЛОН"
г. Москва, Пресненская набережная, дом 6, строение 2, этаж 33, помещение I, комната 1, тел.: +7 (495) 276-47-02
Заказчик: ООО "Специализированный застройщик "Гранде Каса"
Жилой комплекс "Гранде Каса" по адресу: г. Москва, ул. Ивана Бабушкина, вл. 3, корп. 1, кв. 1
Монтажная схема узла крепления

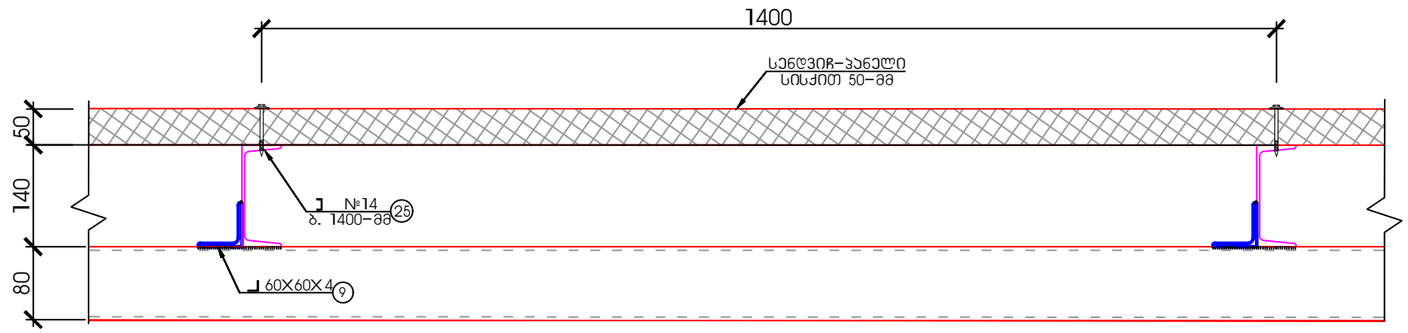
## Вид №1
## Фасад опоры ОД-4 (ФС-4)
## Узел 1-1


Швеллер 16П ГОСТ 8240-97
Болт М16х30 ГОСТ 7798-70
Гайка М16 ГОСТ 5915-70
Шайба 16 ГОСТ 11371-78
Болт М16х50 ГОСТ 7798-70
Гайка М16 ГОСТ 5915-70
Шайба 16 ГОСТ 11371-78
Швеллер 16П ГОСТ 8240-97
Болт М16х30 ГОСТ 7798-70
Гайка М16 ГОСТ 5915-70
Шайба 16 ГОСТ 11371-78
Швеллер 16П ГОСТ 8240-97

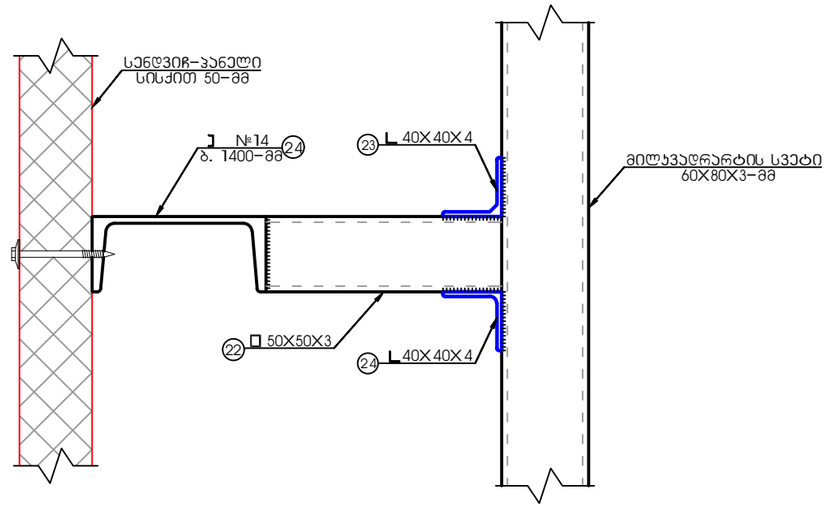
# სახურავის ფრონტონის მოწყობის სქემა
## ჭრილი 2-2



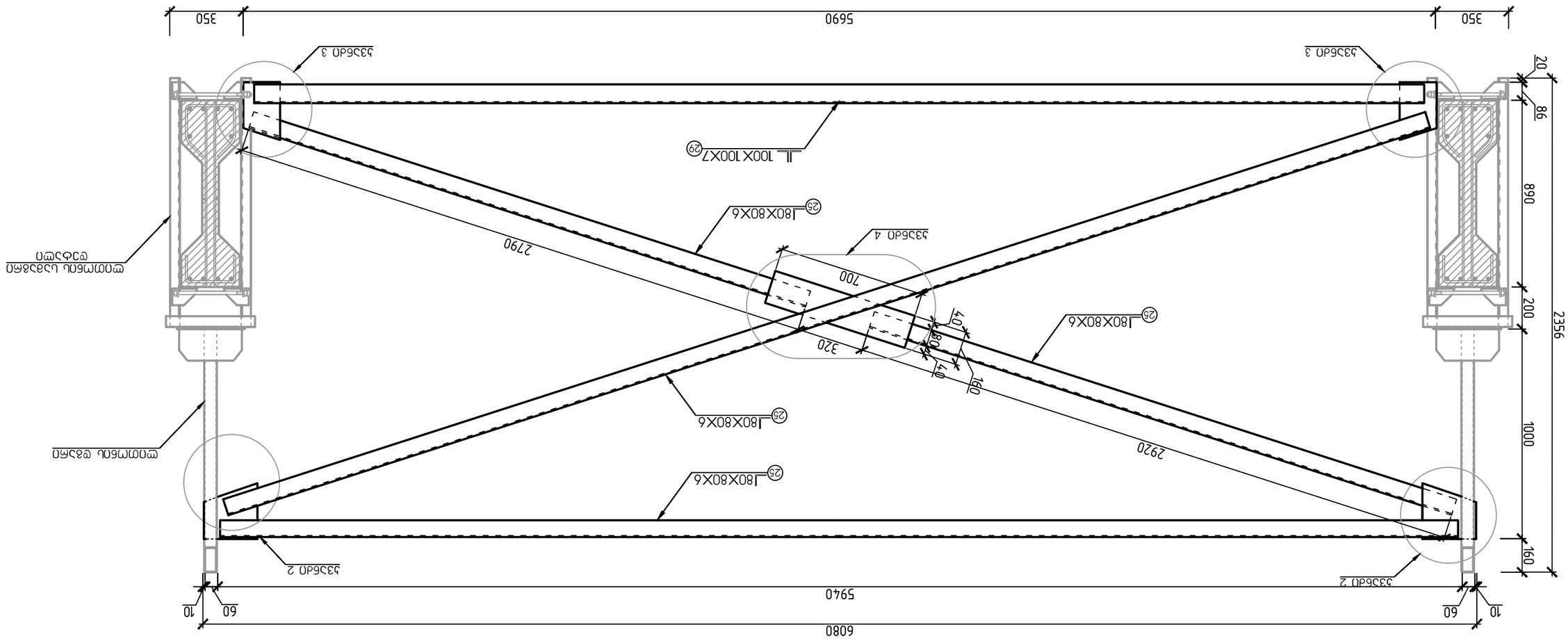

## საკედლე სენდვიჩ-პანელის გრძივების მოწყობის სქემა




## ჯვანძი 1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ჭიჭა №61-მდე, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობებია №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5-16 |
| შეასრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| პროექტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |

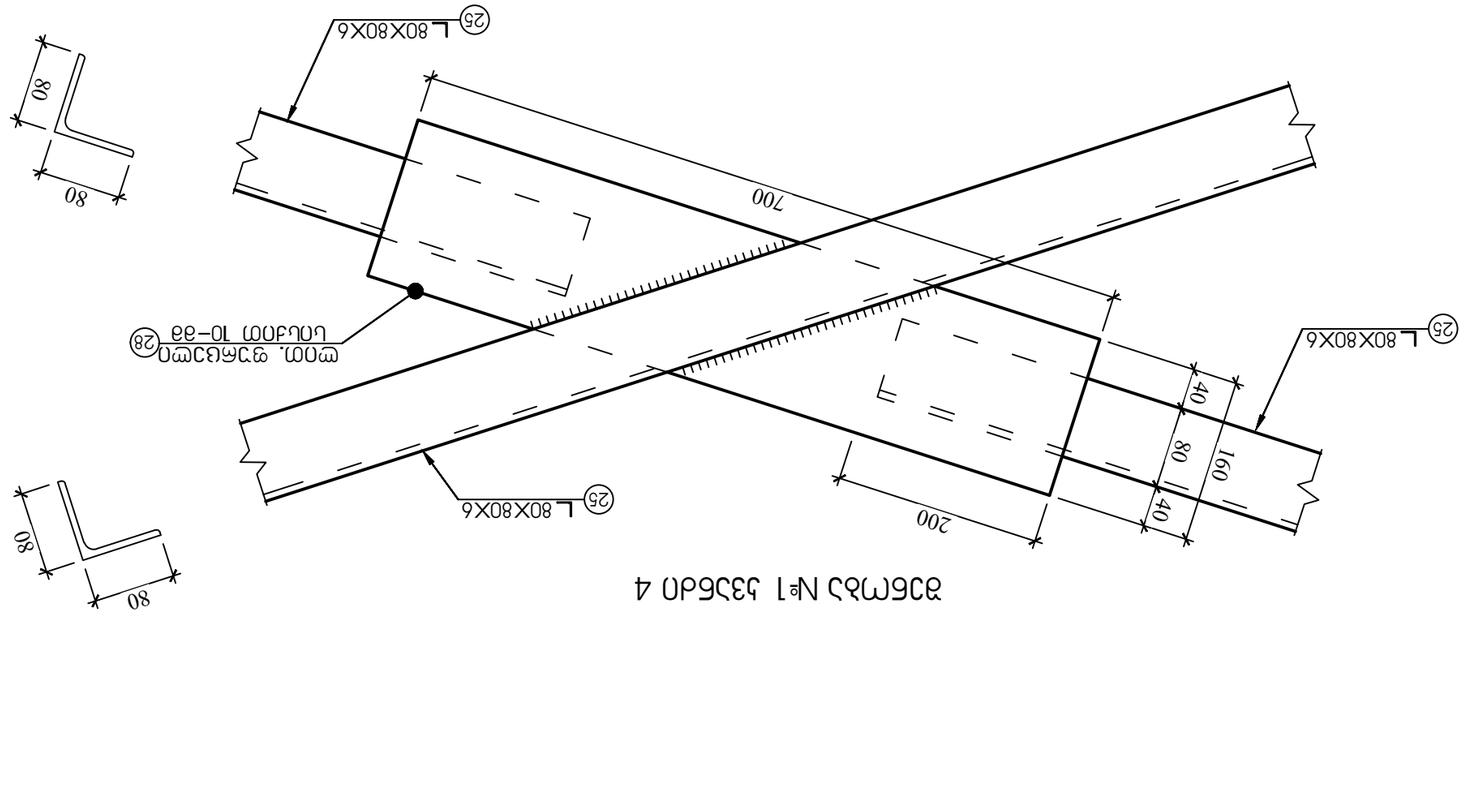


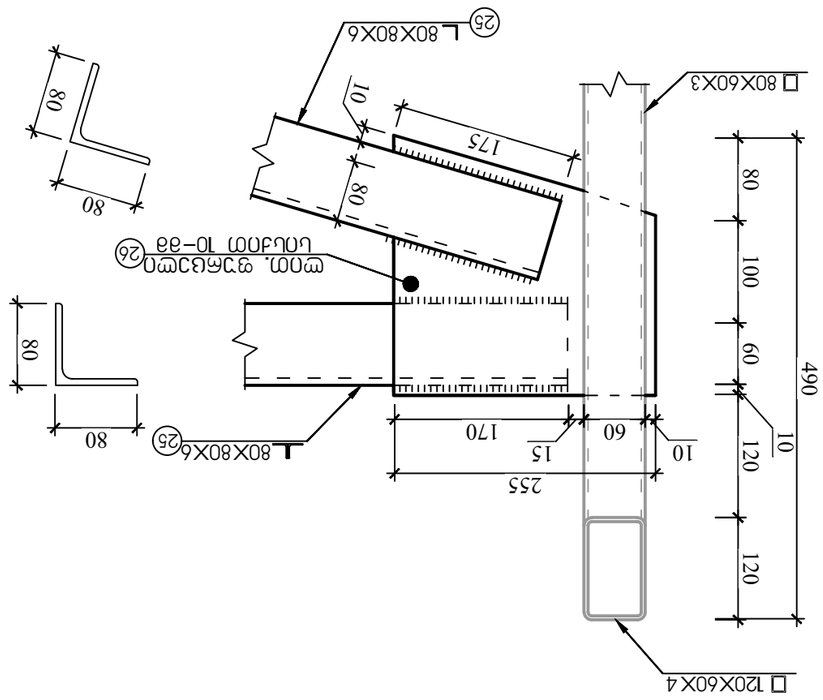

Фасад 3 с маркировкой металлоконструкций №1 Секция 2

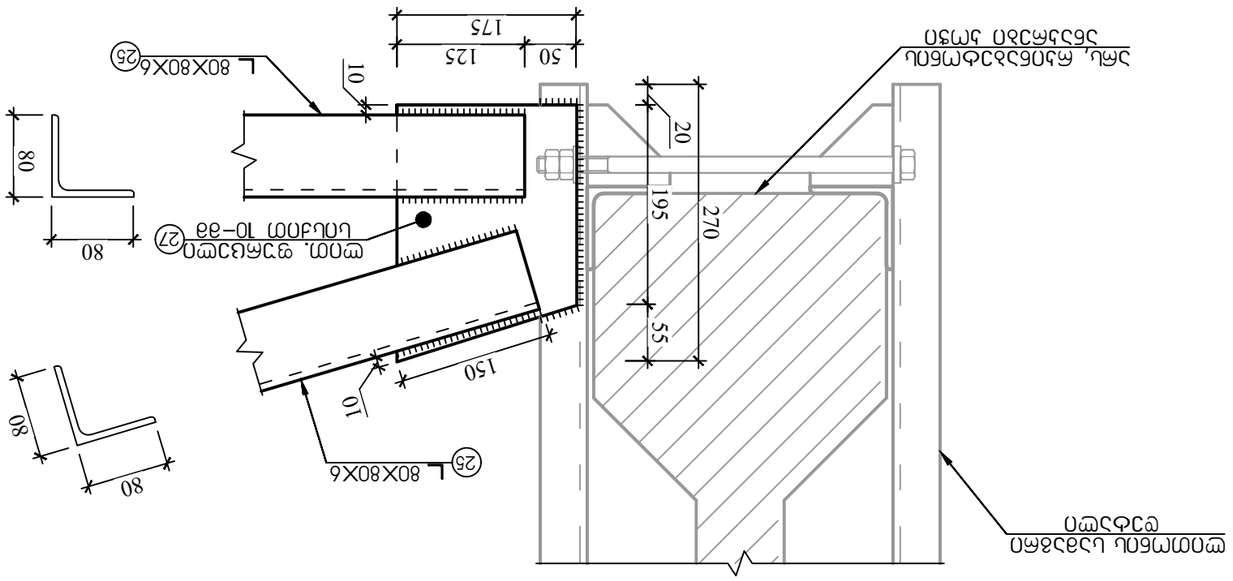
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | | | | ЗАО "Гранде Каса" | |
| Разработал | | | | | |
| Н.контр. | | | | | |
| Гл.инж.проекта | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |

3. Фасад №1 Секция 2 с маркировкой металлоконструкций №01/1-ОЦ по №02/1-ОЦ

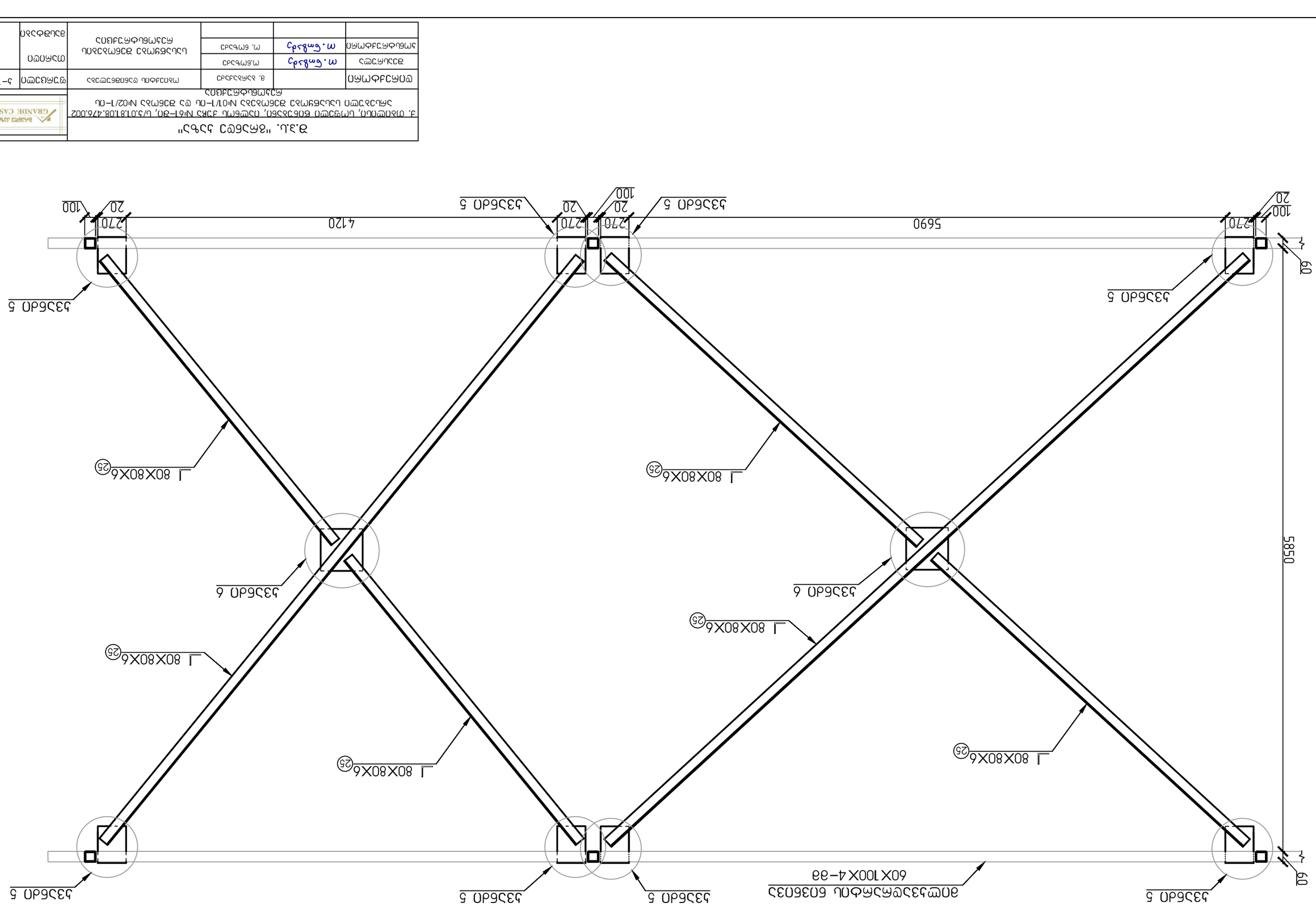
| | | | |
|---|---|---|---|
| Фасад №1 Секция 2 с маркировкой металлоконструкций №01/1-ОЦ по №02/1-ОЦ | | | |
| Спецификация металлоконструкций | | | Л-17 |
| Ведомость деталей | | | |
| Ведомость деталей | | | |
| Ведомость деталей | | |



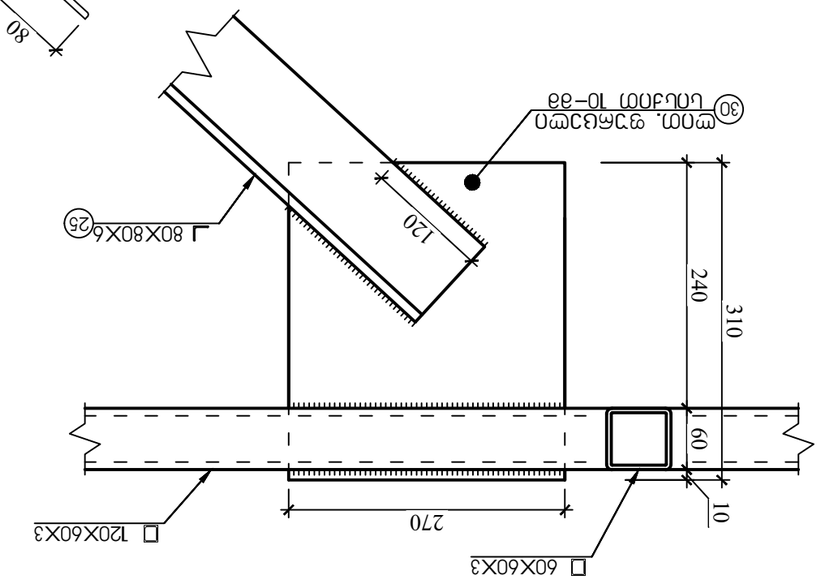




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ф.З.Ц. "ЗАСЛОН СЛУЖБЫ" | | | | |
| Э. ТЯЖЕЛОНАГ, ТЯЖЕЛОВЕС ЕЛЕКТРОНИК, ЛЯЖЕЛЬ ЛЯЖ №61–ЗЛ, Г/З.01.8.108.476.002 ЗАБОР ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЦЕЛЬНОСТАЛЬНОЙ №01/1–ЛЬ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ №02/1–ЛЬ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | | | | GRANDE CASA |
| ФОМАЖЕЛЬНЫЙ | | Я. ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | ФЖЕЛЬНЫЙ | Ж–18 |
| ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | Л. ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | |
| ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | Л. ЛЯЖЕЛЬНЫЙ | | | |

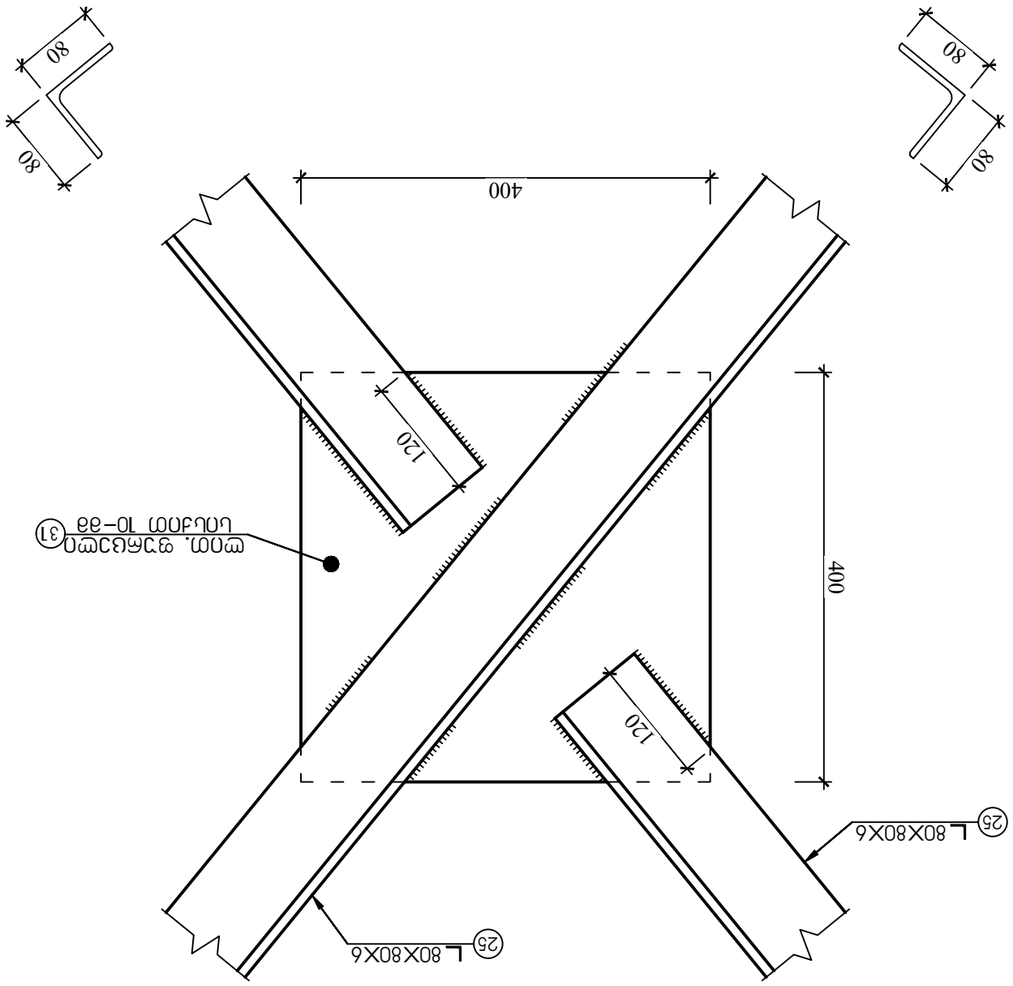



Зазем.№1 тротуарных плит 1, 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | | "ЗАЗЕМСТРОЙ" | | |
| Гл.спец. | | | Заземление трансформаторной подстанции №61–ВП, г/з.01.18.108.476.002 | | |
| Нач.отд. | | | Заземление ТП №01/1–ПЭ и ЗРУ №02/1–ПЭ | | |
| Н.контр. | | | | | |
| ГИП | | | | | |
| Согласовано | | | Подстанционное оборудование | Стадия | Лист | Листов |
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата | Р | 19 | |



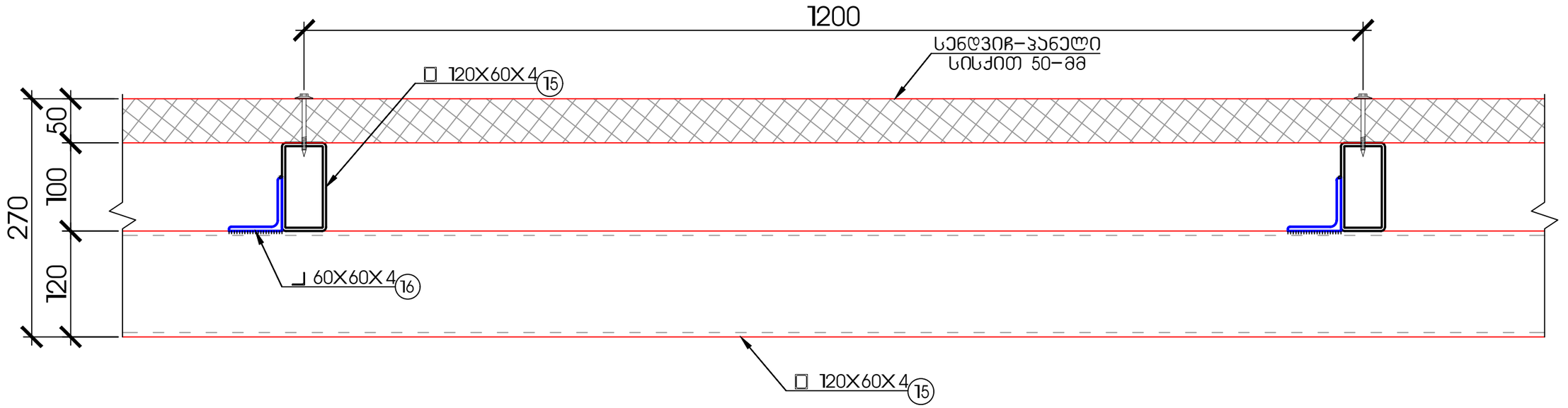

Ֆիքսատորների №1 հավաքման 5




Ֆիքսատորների №1 հավաքման 6

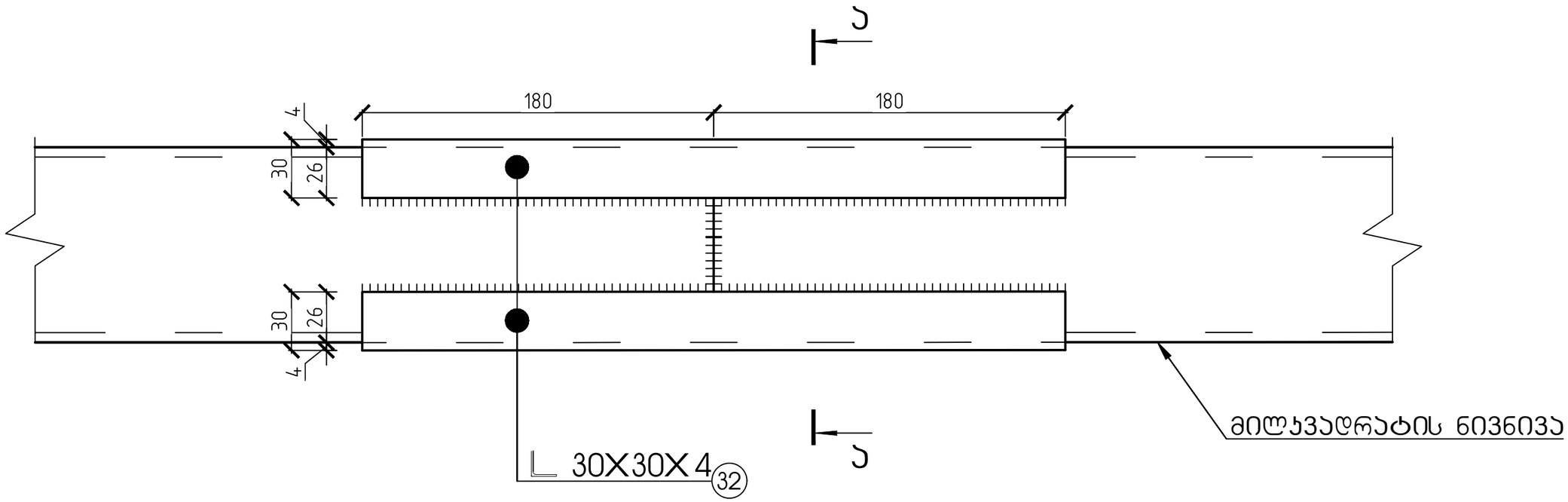
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ղ.Ա.Ս. "ՅԱՀԱՆԻ ՀԱՑԿՈՒՆ" | | | | |
| Ք. ՄԱՅԱԿՈՎՈ, ԼՄՅՅՄՈՈՈ ՅՈՅՅՀՅՀՈ, ՈՅՄՅՄՆ ՀՀԺՏ №61–ՅՈ, Մ/Տ.Ո1.Յ1Ո8.476.ՈՈ2 ՅՈՒՀՅՅՄՈ ԼՂՈՀՅՄՈՈՈ ՅՅՀՄՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ ՅՅՀՄՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ ՀՀՅՈՀՀՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ | | | | |
| ՓՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՍԽԵՄԱ | | Ա. ՀՀՀՀՀՀՀՀՀ | ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՓՈՒԼ | Ն–20 |
| ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ | Ղ.Ա.Ս. | Ղ.Ա.Ս. | ՄՈՆՏԱԺԻ ՅՓՀՀՅՄՈՈՈ ՅՈՅՅՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ ՀՀՅՈՀՀՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ | ՓՓՀՀՈՄՈ |
| ՀՀՅՄՈՀՀՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ | Ղ.Ա.Ս. | Ղ.Ա.Ս. | | ՀՅՄՈՀՀՀՅՀՈՂՈՀՅՄՈՈՈ |

# ბურულის სენდვიჩ-პანელის გრძივების მოწყობის სქემა

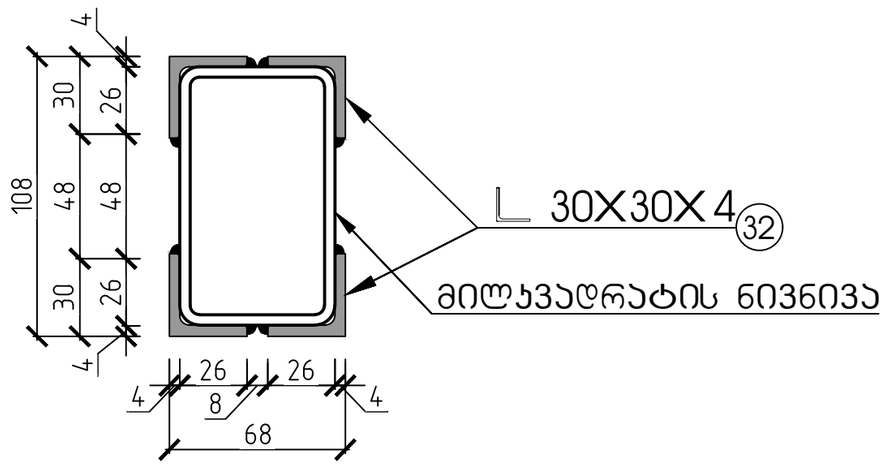



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შპს "გრანდე კასა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | ა–21 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

# ლითონის ნივნივების გადაბმის ჯვანძი 2



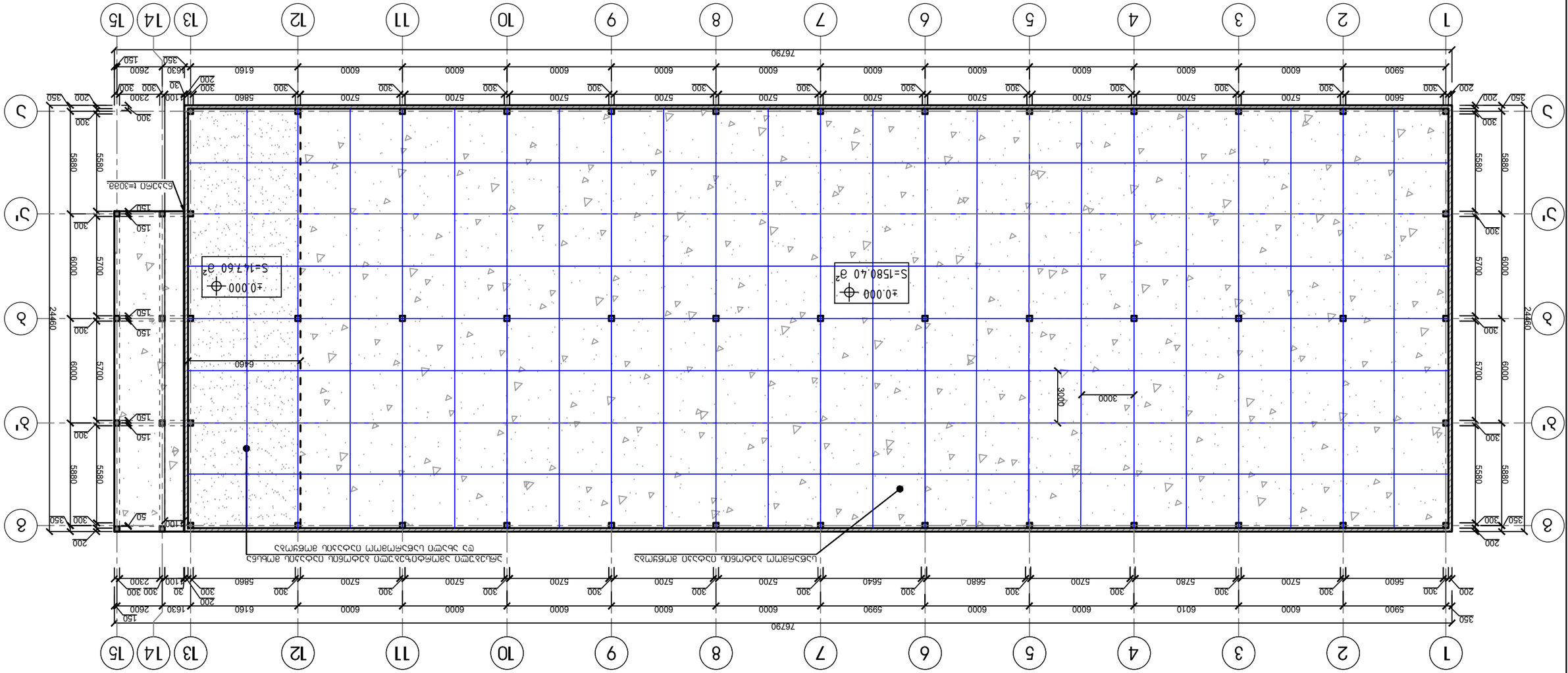

## ჯვეთი ა-ა




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე ჯაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | ვ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | ა–22 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

| | | |

## Схема монтажа плит перекрытия на отм. +3.000 Лист №2




Экспликация перекрытий

| Марка | Толщина, мм | Материал |
|---|---|---|
| ПГ1 | 220 | Тяжелый бетон В25, F150, W6 |
| ПГ2 | 220 | Тяжелый бетон В25, F150, W6 |

Ведомость монтажных элементов

| Марка | Эскиз | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| Б1 | | 4 | 1250 | |
| Б2 | | 2 | 1250 | |

Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Б1 | ГОСТ 23009-2016 | Балка 1Б30.30-Т | 4 | 1250 | |
| Б2 | ГОСТ 23009-2016 | Балка 1Б30.30-Т | 2 | 1250 | |

Условные обозначения

- Монолитная железобетонная балка
- Монолитная железобетонная плита перекрытия
- Граница участка перекрытия
- Ось колонны

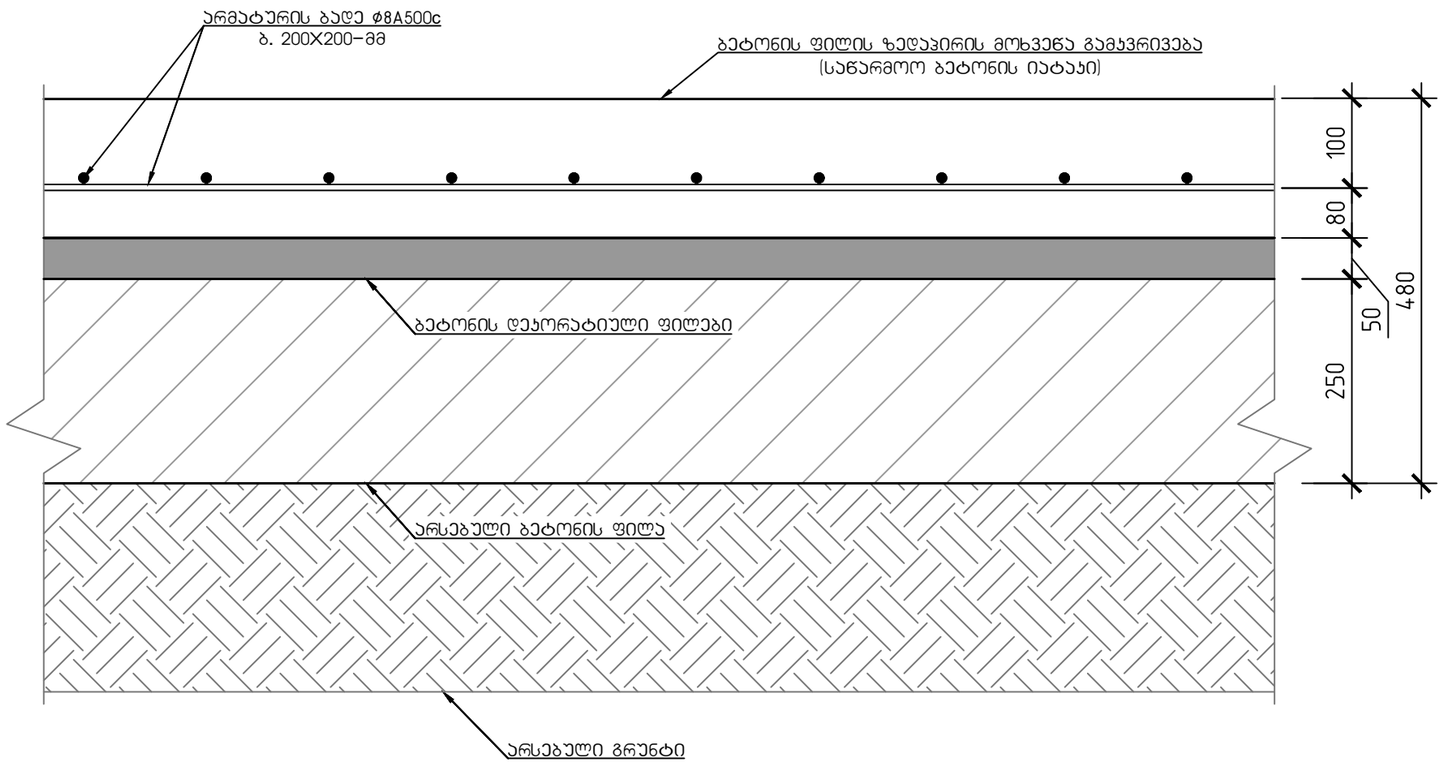
Примечания

1. Монтаж вести с соблюдением требований СП 70.13330.2012.
2. Стыки плит замоноличить бетоном В25 на мелком заполнителе.
3. Отверстия в плитах см. архитектурные чертежи.

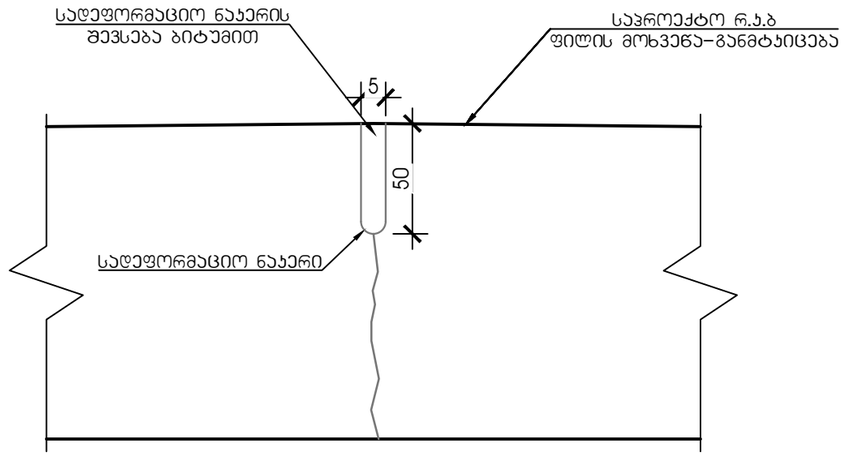
| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | | | |
| Н. контр. | | | |
| Разраб. | | | |
| Проверил | | | |

ЗАО «Гранде Каса»
г. Озёрный, Промзона Восточная, ул. Заводская, д. 14, оф. 201
Заказ №2 — Жилой комплекс «Сосновый Бор», корпус 3
Монтажная схема плит перекрытия
Лист 2 | Листов 24

## საპროექტო საწარმოო ბეტონის იატაკის მოწყობის სქემა



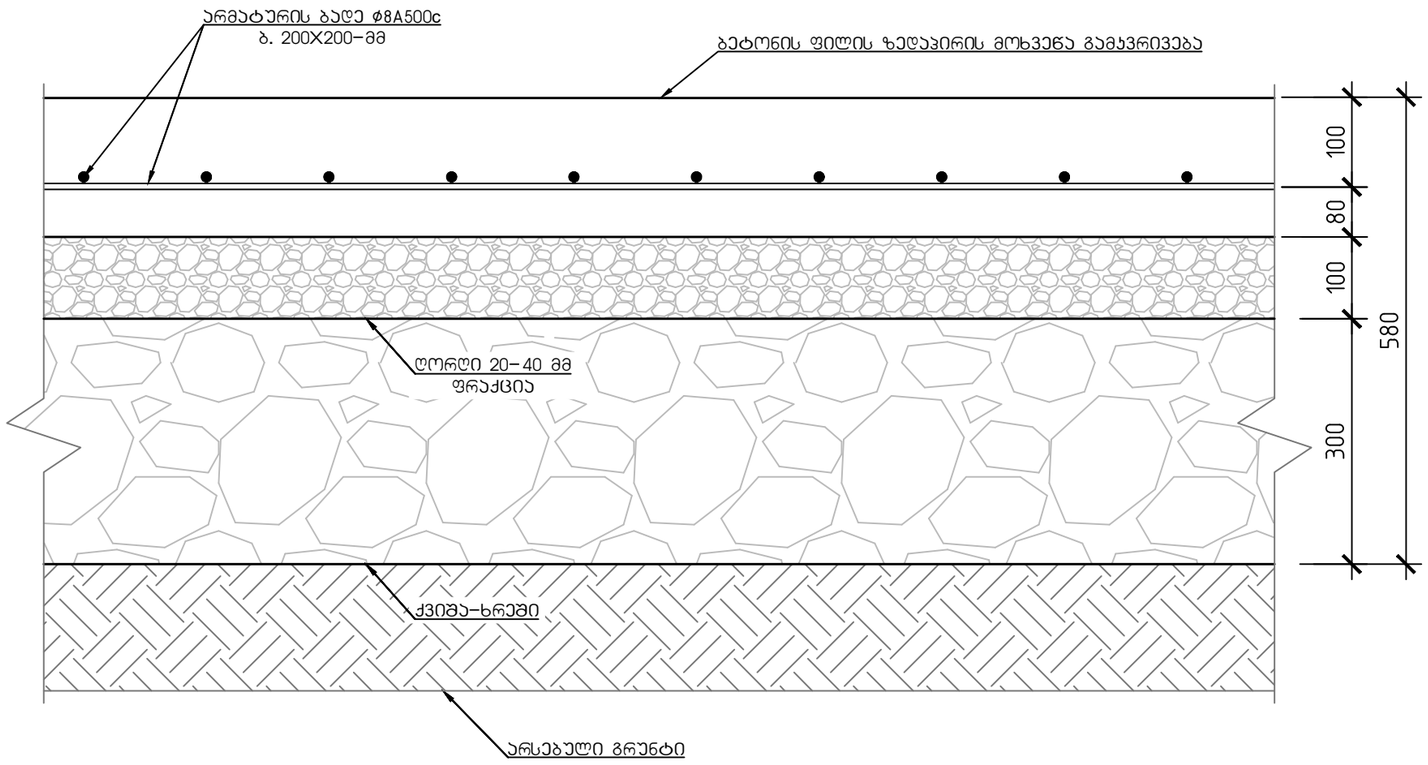

## საპროექტო ბეტონის დეკორატიული ბილიკის სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობის სქემა



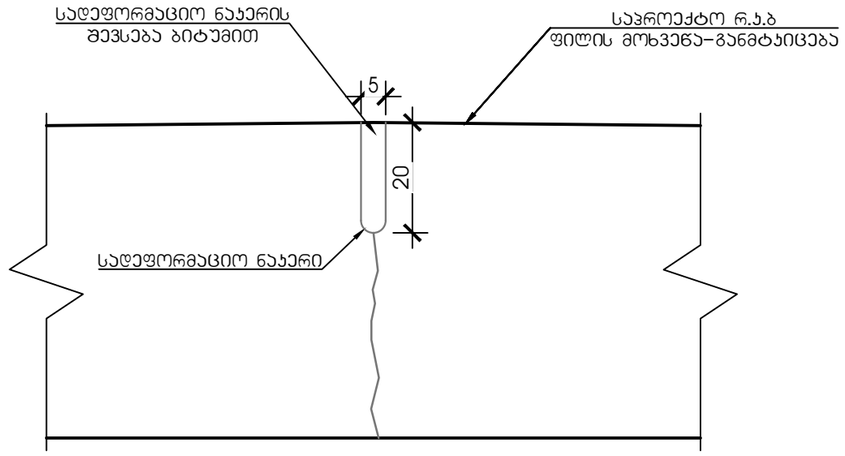

მოცულობათა უწყისი:
ბეტონის საფარის მოწყობა: 1580.00 მ²
სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობა: 1085.95 გრძ/მ
არმატურა ⌀8 A500c: 6.880 ტ
ბეტონი B-25: 284.40

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5-25 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

## ახალი საპროექტო საწარმოო ბეტონის იატაკის მოწყობის სქემა 2




## საპროექტო ბეტონის დეკორატიული ბილიკის სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობის სქემა




მოცულობათა უწყისი:
ბეტონის საფარის მოწყობა: 218.38 მ²
არმატურა ⌀8 A500c: 0.906 ტ
ბეტონი B-25: 39.30
ღორღი 20-40: 21.38
ბალასტი: დაზუსტდეს ადგილზე
არსებული მდგომარეობის მიხედვით

შენიშვნა:

ბალასტის ჩატკეპნა შრეობრივად, ქვაბულის შესავსებად,
0.92 ტკრვნის კოეფიციენტით.
სადეფორმაციო ნაკერები მოეწყოს 3.00X3.00 მ
უკრედით მოცემული სქემის შესაბამისად.

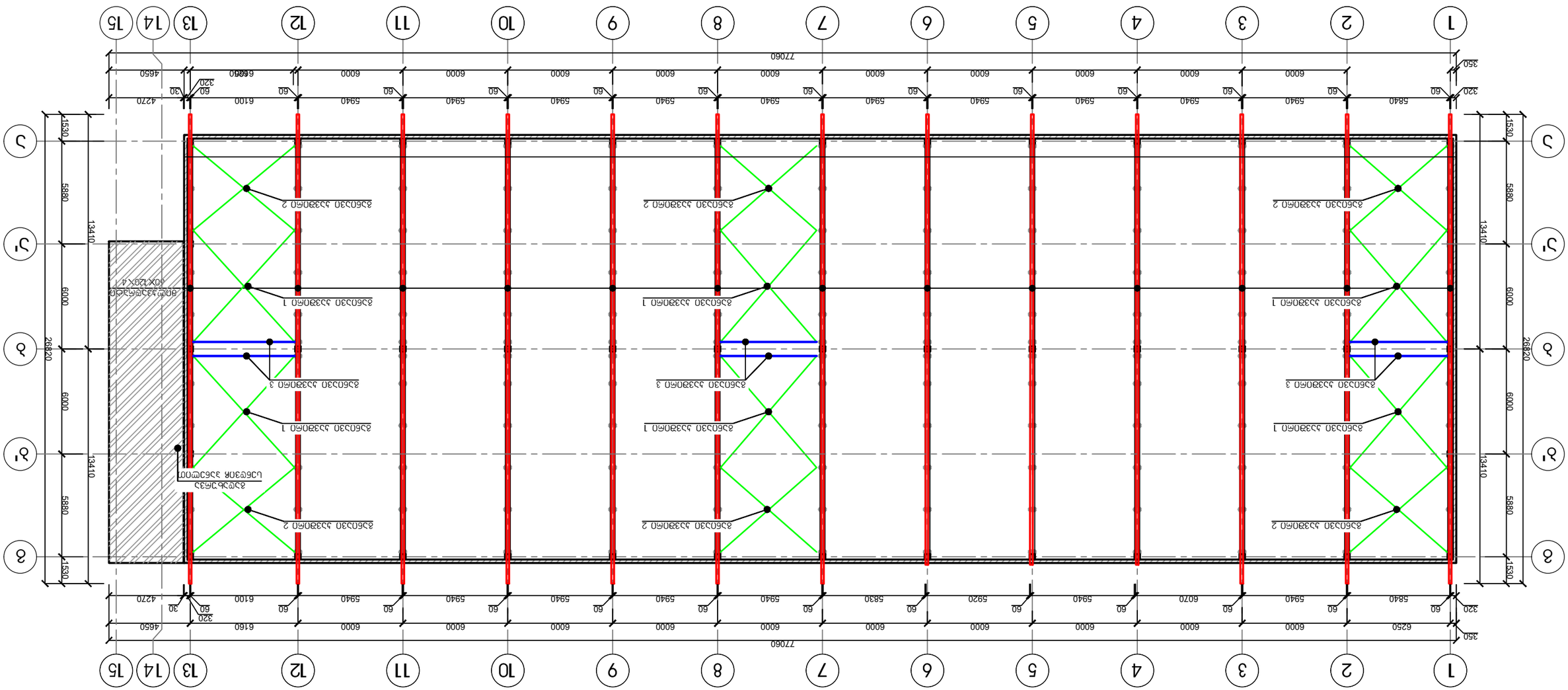
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა"<br>ქ. თბილისი, თვალჭრელიძის ქუჩა, №10-ის მიმდებარედ, ს/კ 01.19.19.001.061<br>სასაწყობე შენობების მშენებლობა | | | | | გრანდე კაზა GRANDE CASA |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დასიშნულება | ფურცელი | 1-26 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების მშენებლობა | თარიღი | 2023 წ. |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | პირობითი |
| | | | | | |

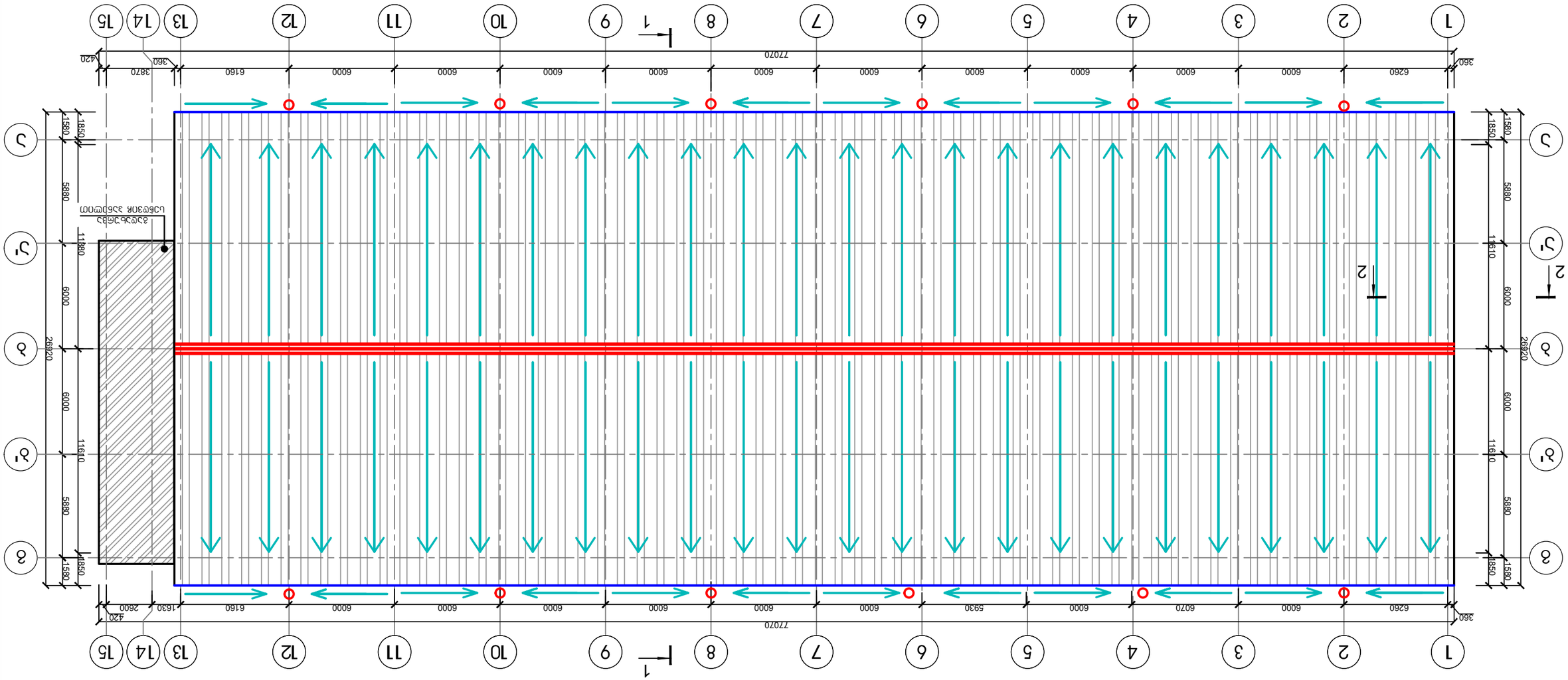
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՑԱՆԿ

| | |
|---|---|
| | ԱՆՇԱՐԺ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ |
| | ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ ԱՅԴ ԳԾԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ |
| | ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾ |
| | ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐ |

ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ՝

| | | | |
|---|---|---|---|
| ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ | ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵՐԻՏՈՐԻԱԼ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ | | |
| ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ | Ք. ԵՐԵՎԱՆ | | |
| ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ | Ք. ԵՐԵՎԱՆ | Կիրակոսյան Ս. | |
| ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ | Ք. ԵՐԵՎԱՆ | Ղազարյան Ա. | |
| ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՄԱՍ | Ք. ԵՐԵՎԱՆ | Մարտիրոս


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
А
Б
В
Г
Д
Е
77060
350
320
6250
6000
60
5840
5940
5920
5830
6070
6160
6100
4270
4650
30
1530
5880
6000
13410
26820
Г'
Д'
Е'
Ж
Ж'
З
З'
И
И'
К
К'
Л
Л'
М
М'
Н
Н'
О
О'
П
П'
Р
Р'
С
С'
Т
Т'
У
У'
Ф
Ф'
Х
Х'
Ц
Ц'
Ч
Ч'
Ш
Ш'
Щ
Щ'
Э
Э'
Ю
Ю'
Я
Я'
АА
АА'
ВВ
ВВ'
ГГ
ГГ'
ДД
ДД'
ЕЕ
ЕЕ'
ЖЖ
ЖЖ'
ЗЗ
ЗЗ'
ИИ
ИИ'
КК
КК'
ЛЛ
ЛЛ'
ММ
ММ'
НН
НН'
ОО
ОО'
ПП
ПП'
РР
РР'
СС
СС'
ТТ
ТТ'
УУ
УУ'
ФФ
ФФ'
ХХ
ХХ'
ЦЦ
ЦЦ'
ЧЧ
ЧЧ'
ШШ
ШШ'
ЩЩ
ЩЩ'
ЭЭ
ЭЭ'
ЮЮ
ЮЮ'
ЯЯ
ЯЯ'
ААА
ААА'
ВВВ
ВВВ'
ГГГ
ГГГ'
ДДД
ДДД'
ЕЕЕ
ЕЕЕ'
ЖЖЖ
ЖЖЖ'
ЗЗЗ
ЗЗЗ'
ИИИ
ИИИ'
КК
КК'
ЛЛЛ
ЛЛЛ'
МММ
МММ'
ННН
ННН'
ООО
ООО'
ППП
ППП'
РРР
РРР'
ССС
ССС'
ТТТ
ТТТ'
УУУ
УУУ'
ФФФ
ФФФ'
ХХХ
ХХХ'
ЦЦЦ
ЦЦЦ'
ЧЧЧ
ЧЧЧ'
ШШШ
ШШШ'
ЩЩЩ
ЩЩЩ'
ЭЭЭ
ЭЭЭ'
ЮЮЮ
ЮЮЮ'
ЯЯЯ
ЯЯЯ'
ААААА
ААААА'
ВВВВВ
ВВВВВ'
ГГГГГ
ГГГГГ'
ДДДДД
ДДДДД'
ЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗ'
ИИИИИ
ИИИИИ'
КККК
КККК'
ЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛ'
ММММ
ММММ'
НННН
НННН'
ОООО
ОООО'
ППППП
ППППП'
РРРРР
РРРРР'
ССССС
ССССС'
ТТТТТ
ТТТТТ'
УУУУУ
УУУУУ'
ФФФФФ
ФФФФФ'
ХХХХХ
ХХХХХ'
ЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧ'
ШШШШШ
ШШШШШ'
ЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯ'
ААААААА
ААААААА'
ВВВВВВВ
ВВВВВВВ'
ГГГГГГГ
ГГГГГГГ'
ДДДДДДД
ДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИ
ИИИИИИИ'
КККККК
КККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММ
ММММММ'
НННННН
НННННН'
ОООООО
ОООООО'
ППППППП
ППППППП'
РРРРРРР
РРРРРРР'
ССССССС
ССССССС'
ТТТТТТТ
ТТТТТТТ'
УУУУУУУ
УУУУУУУ'
ФФФФФФФ
ФФФФФФФ'
ХХХХХХХ
ХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШ
ШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААА
ААААААААА'
ВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДД
ДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИ'
КККККККК
КККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММ
ММММММММ'
НННННННН
НННННННН'
ОООООООО
ОООООООО'
ППППППППП
ППППППППП'
РРРРРРРРР
РРРРРРРРР'
ССССССССС
ССССССССС'
ТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУ
УУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААААА
ААААААААААА'
ВВВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДДДД
ДДДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИИИ'
КККККККККК
КККККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММММ
ММММММММММ'
НННННННННН
НННННННННН'
ОООООООООО
ОООООООООО'
ППППППППППП
ППППППППППП'
РРРРРРРРРРР
РРРРРРРРРРР'
ССССССССССС
ССССССССССС'
ТТТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУУУ
УУУУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААААААА
ААААААААААААА'
ВВВВВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДДДДДД
ДДДДДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИИИИИ'
КККККККККККК
КККККККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММММММ
ММММММММММММ'
НННННННННННН
НННННННННННН'
ОООООООООООО
ОООООООООООО'
ППППППППППППП
ППППППППППППП'
РРРРРРРРРРРРР
РРРРРРРРРРРРР'
ССССССССССССС
ССССССССССССС'
ТТТТТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУУУУУ
УУУУУУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААААААААА
ААААААААААААААА'
ВВВВВВВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДДДДДДДД
ДДДДДДДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИИИИИИ'
КККККККККККККК
КККККККККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММММММММ
ММММММММММММММ'
НННННННННННННН
НННННННННННННН'
ОООООООООООООО
ОООООООООООООО'
ППППППППППППППП
ППППППППППППППП'
РРРРРРРРРРРРРРР
РРРРРРРРРРРРРРР'
ССССССССССССССС
ССССССССССССССС'
ТТТТТТТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУУУУУУУ
УУУУУУУУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААААААААААА
ААААААААААААААААА'
ВВВВВВВВВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДДДДДДДДДД
ДДДДДДДДДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИИИИИИИИ'
КККККККККККККККК
КККККККККККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММММММММММ
ММММММММММММММММ'
НННННННННННННННН
НННННННННННННННН'
ОООООООООООООООО
ОООООООООООООООО'
ППППППППППППППППП
ППППППППППППППППП'
РРРРРРРРРРРРРРРРР
РРРРРРРРРРРРРРРРР'
ССССССССССССССССС
ССССССССССССССССС'
ТТТТТТТТТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУУУУУУУУУ
УУУУУУУУУУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААААААААААААА
ААААААААААААААААААА'
ВВВВВВВВВВВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВВВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГГГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГГГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДДДДДДДДДДДД
ДДДДДДДДДДДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИИИИИИИИИИ'
КККККККККККККККККК
КККККККККККККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММММММММММММ
ММММММММММММММММММ'
НННННННННННННННННН
НННННННННННННННННН'
ОООООООООООООООООО
ОООООООООООООООООО'
ППППППППППППППППППП
ППППППППППППППППППП'
РРРРРРРРРРРРРРРРРРР
РРРРРРРРРРРРРРРРРРР'
ССССССССССССССССССС
ССССССССССССССССССС'
ТТТТТТТТТТТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТТТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУУУУУУУУУУУ
УУУУУУУУУУУУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФФФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФФФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ'
ААААААААААААААААААААА
ААААААААААААААААААААА'
ВВВВВВВВВВВВВВВВВВВВВ
ВВВВВВВВВВВВВВВВВВВВВ'
ГГГГГГГГГГГГГГГГГГГГГ
ГГГГГГГГГГГГГГГГГГГГГ'
ДДДДДДДДДДДДДДДДДДДДД
ДДДДДДДДДДДДДДДДДДДДД'
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ
ЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕЕ'
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ'
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ
ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ'
ИИИИИИИИИИИИИИИИИИИИ
ИИИИИИИИИИИИИИИИИИИИ'
КККККККККККККККККККК
КККККККККККККККККККК'
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ
ЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛЛ'
ММММММММММММММММММММ
ММММММММММММММММММММ'
НННННННННННННННННННН
НННННННННННННННННННН'
ОООООООООООООООООООО
ОООООООООООООООООООО'
ППППППППППППППППППППП
ППППППППППППППППППППП'
РРРРРРРРРРРРРРРРРРРРР
РРРРРРРРРРРРРРРРРРРРР'
ССССССССССССССССССССС
ССССССССССССССССССССС'
ТТТТТТТТТТТТТТТТТТТТТ
ТТТТТТТТТТТТТТТТТТТТТ'
УУУУУУУУУУУУУУУУУУУУУ
УУУУУУУУУУУУУУУУУУУУУ'
ФФФФФФФФФФФФФФФФФФФФФ
ФФФФФФФФФФФФФФФФФФФФФ'
ХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ
ХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХХ'
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ
ЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦЦ'
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ
ЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧЧ'
ШШШШШШШШШШШШШШШШШШ
ШШШШШШШШШШШШШШШШШШ'
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ
ЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩЩ'
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ
ЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭЭ'
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ
ЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮЮ'
ЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯЯ
Я



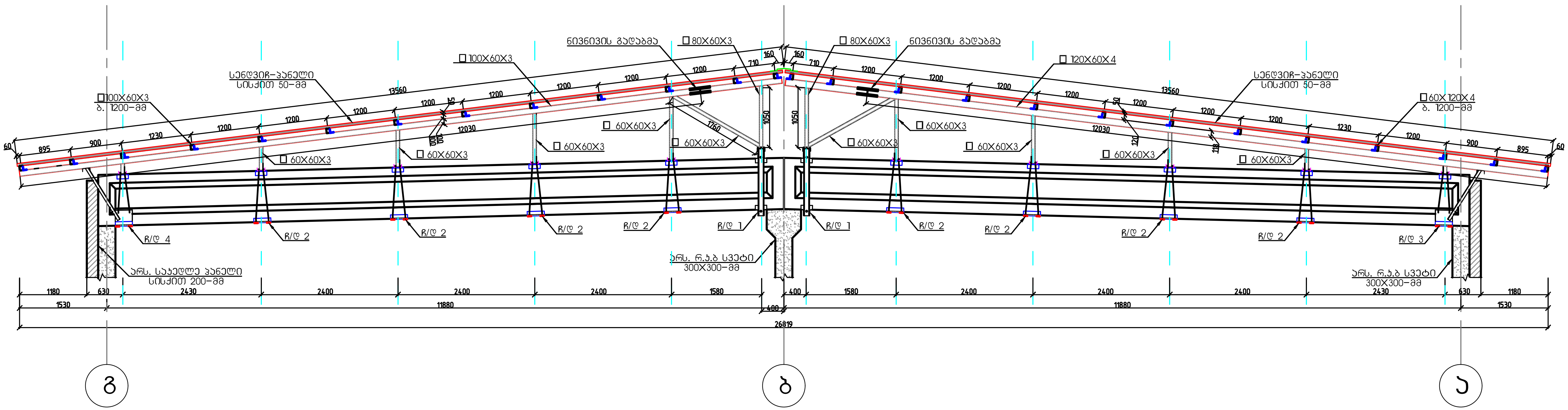

Фасад и план монтажных элементов №2 с указанием мест установки

Элементы ограждения:

- Цъбеъзлй–ъзбъмсмо цлълдмм 50–38
- Цъбеълзлмо ъмсм
- Цъбеълзлмо ълсмо
- Ълбмълзлмо элълзлмъмсмо
- Змълълдмм ълбл
- ммъмсмо ъълзлмо

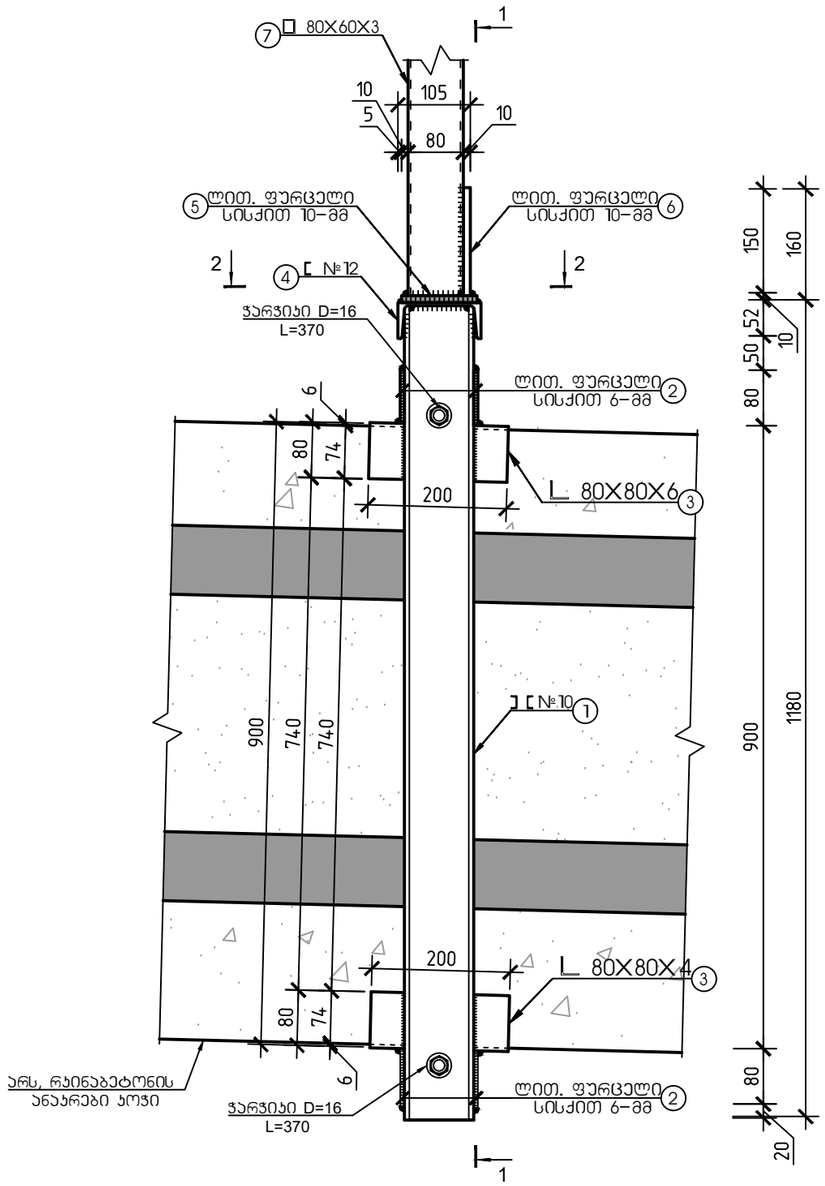
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| З.Ш. "ълбмбсъ ълбмбсъ" | | | | |
| Ъ. змълълдмм, ьмъъмсмо бълзлсмо, лъмбмлл, лъмъ №61–ЗО, ь/з.01.18.108.476.002 Ъмьълзмсмо цлълдмм элълзлмъмсмо элълзлмъмсмо ъ ълбмълзлмо №01/1–ол ъ элълзлмъмсмо №02/1–ол | | | | |
| ълбмълзлмо змълълдмм | | | | |
| ъмълзлмо | | | | |
| Фълбмълзлмо | | | | |
| Гълб

## შენობა №2 სახურავის მოწყობის სქემა
## ჭრილი 1-1

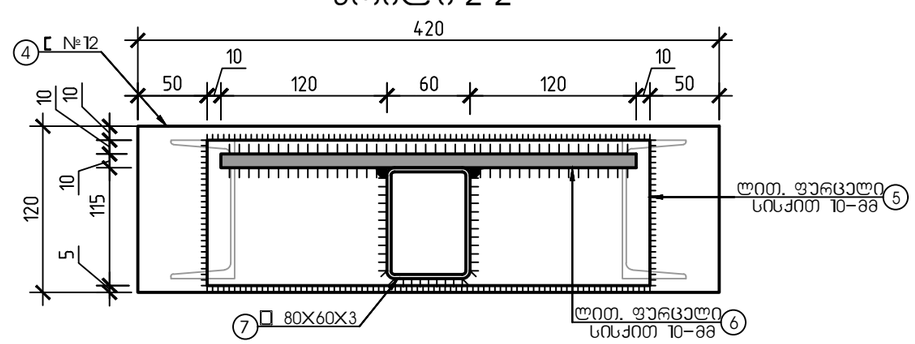



| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | კ-30 |
| შეასრულა | ო. ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო. ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

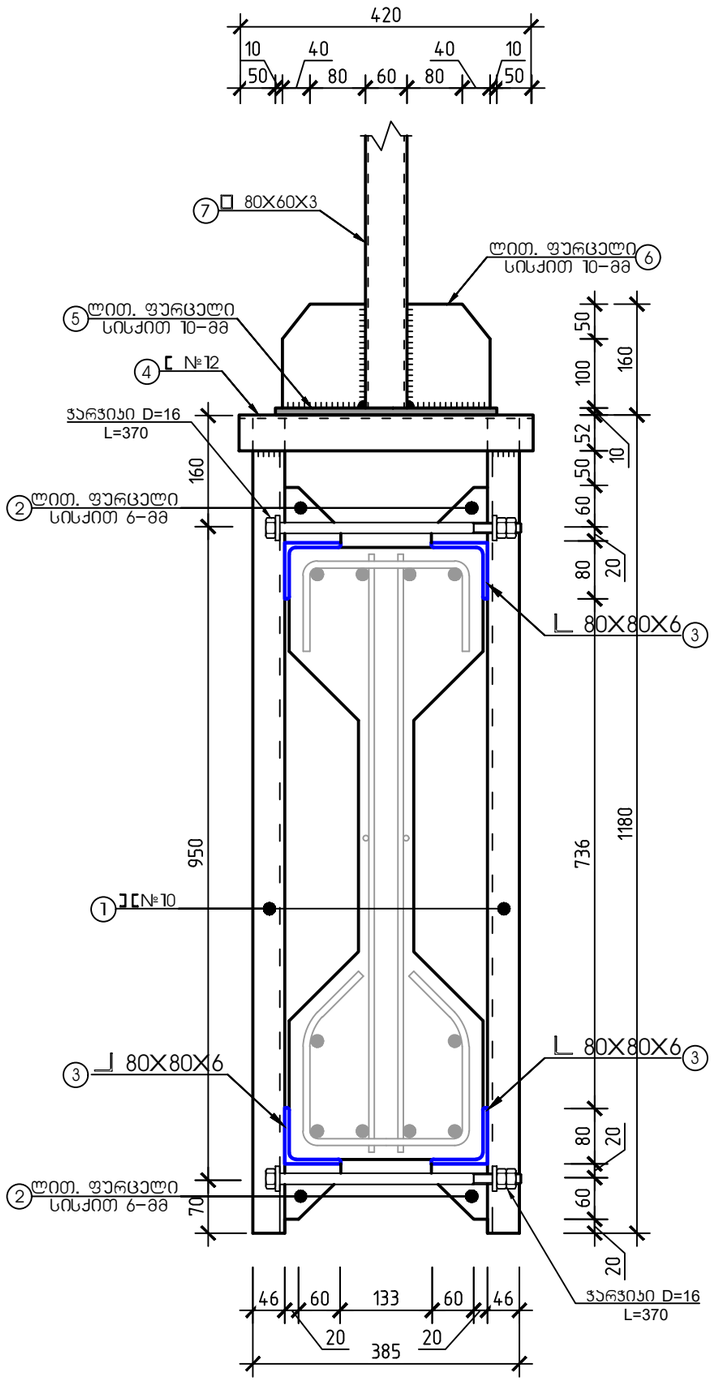
# შენობა №2
## ჩამაგრების დეტალი 1-ის (ჩდ-1) მოწყობის სქემა



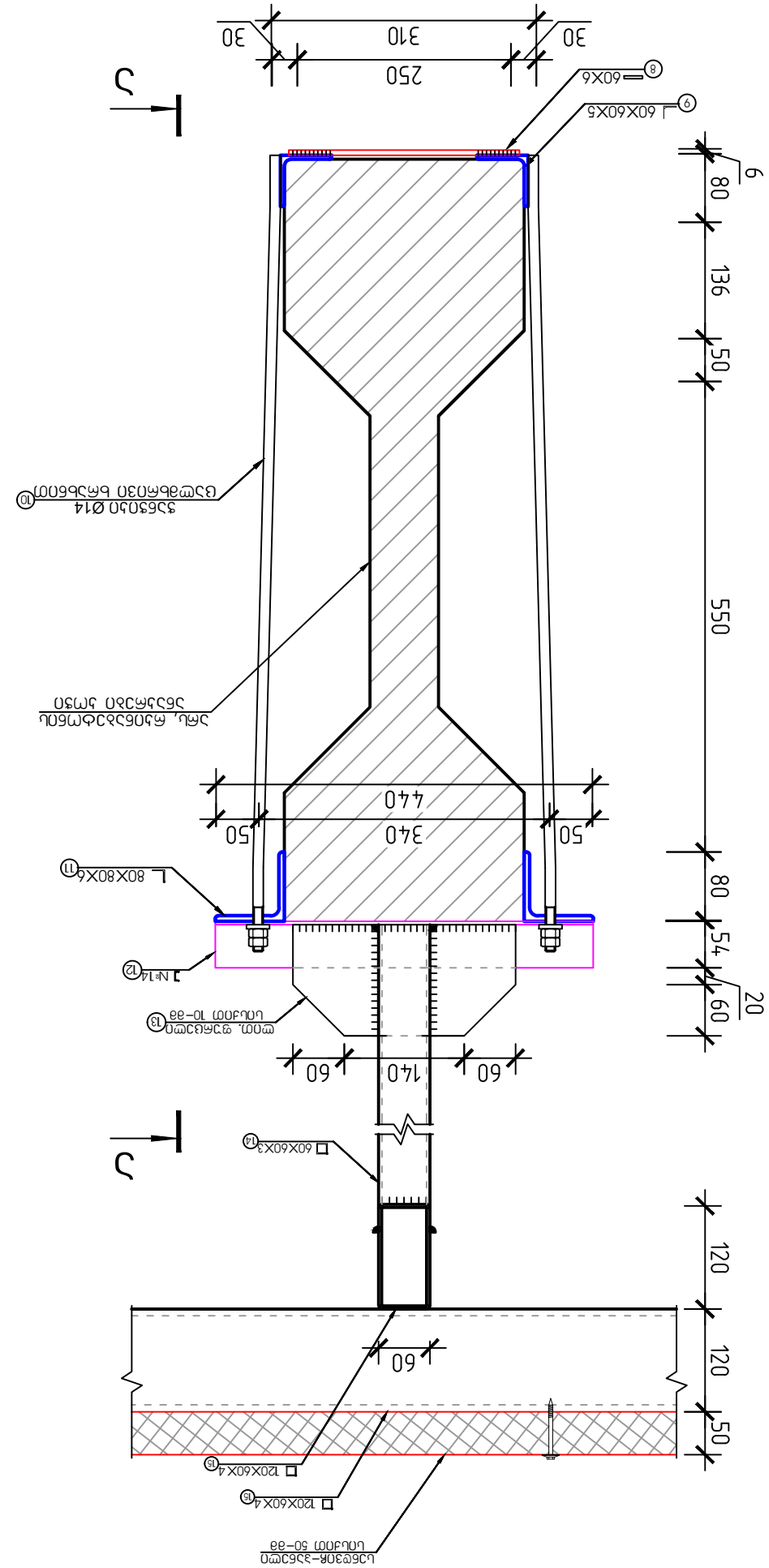

## ჭრილი 2-2




## ჭრილი 1-1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე ქაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობების №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | ბ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | ა-31 |
| შემსრულა | ო. ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | | |
| პროექტორი | ო. ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | | |
| | | | | | |



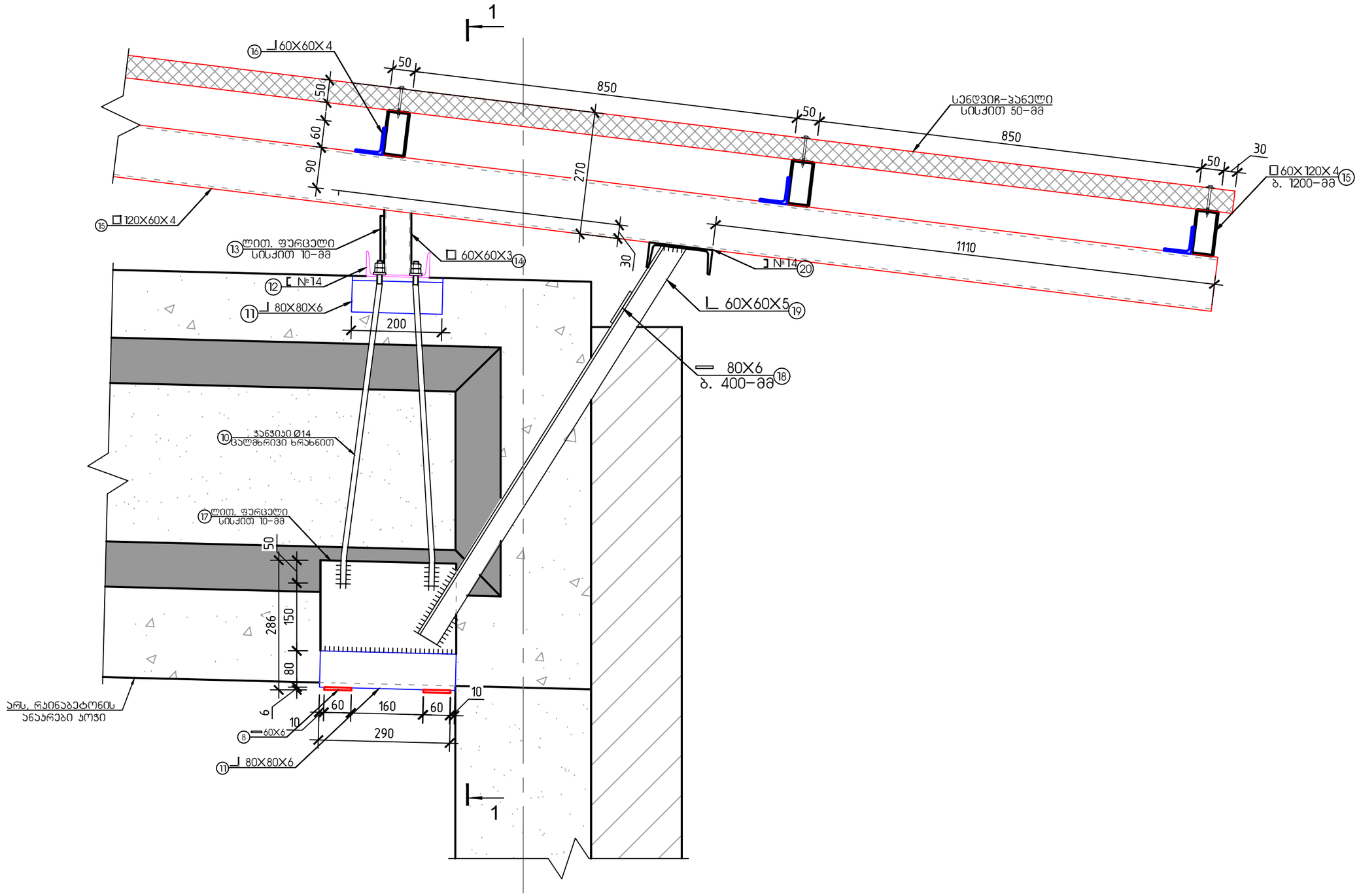

Вид №2
Фасад основания 2-ой (ФС-2)
Узлы 1-1

Вид №2
Фасад основания 2-ой (ФС-2)
Узлы 2-2

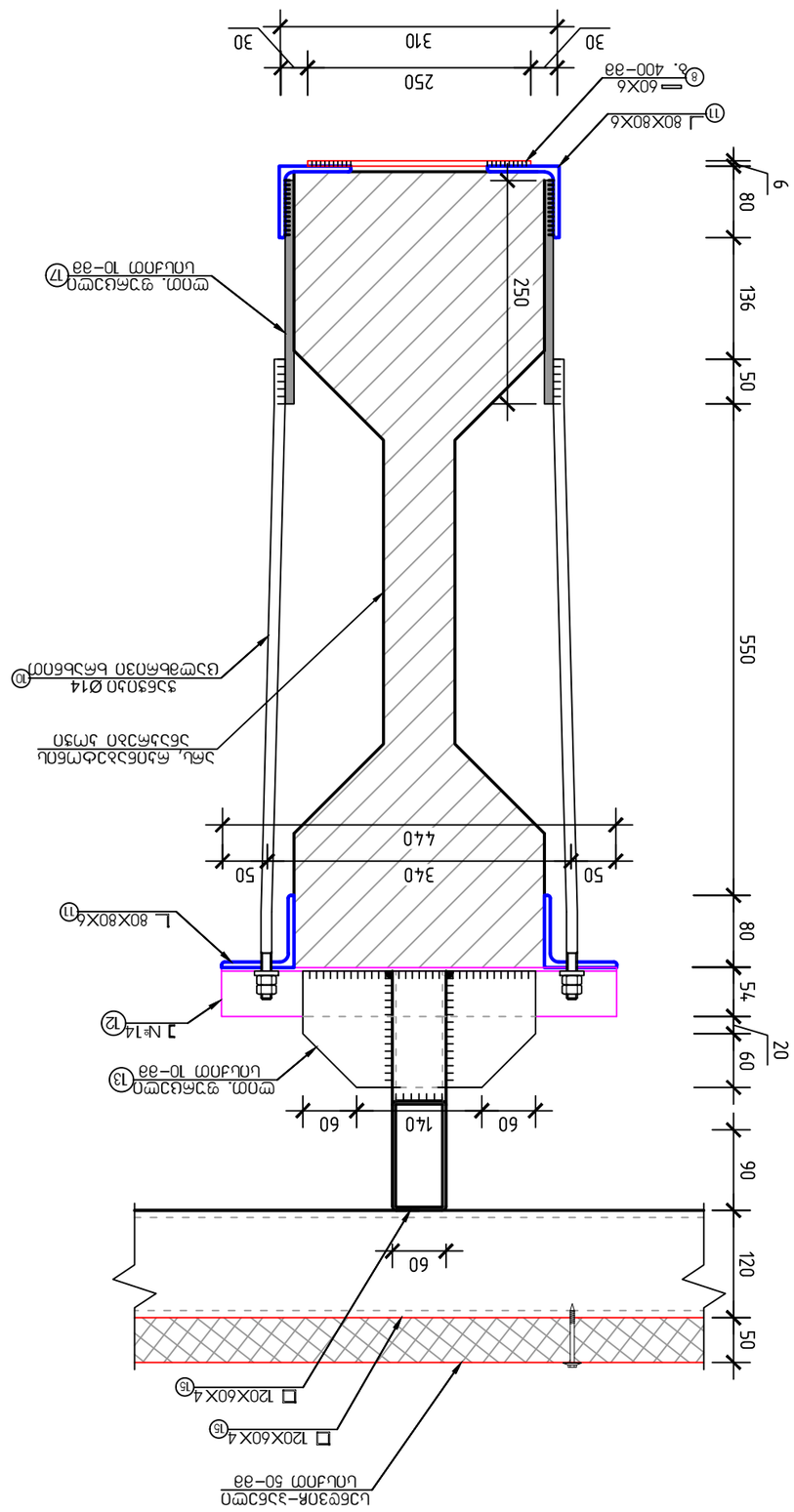
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | | | | З.Ш. "Завод Сталь" |
| Разработал | | | | г. Петропавловск, Промзона Болтуновка, ул.Заводская №61-ВП, С/З.01.8.108.476.002 |
| Проверил | | | | Завод по производству металлоконструкций №01/1-ОД от 20.06.2013 №02/1-ОД |
| Н.контр. | | | | Фасад основания |
| Гип | | | | |
| Разработал | | | | |
| Проверил | | | | |
| Н.контр. | | | | |
| ГИП | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Фасад основания | | | | | |
| Разработал | | | | | |
| Проверил | | | | | |
| Н.контр. | | | | | |
| ГИП |

# შენობა №2
## ჩამაგრების დეტალი 3-ის (ჩდ-3) მოწყობის სქემა




| შ.პ.ს. "გრანდე პაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–მი, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | ვ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 3–33 |
| შესრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |




## Вставка №2
## Анкерное крепление стойки 3-ПУ (ФУ-3)
## Узел 1-1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Чертил | | | | |
| Н. контр. | | | | |
| ГИП | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Изм. | Кол. уч. | Лист № док. |

| | | |
|---|---|---|
| Подпись | | Дата |

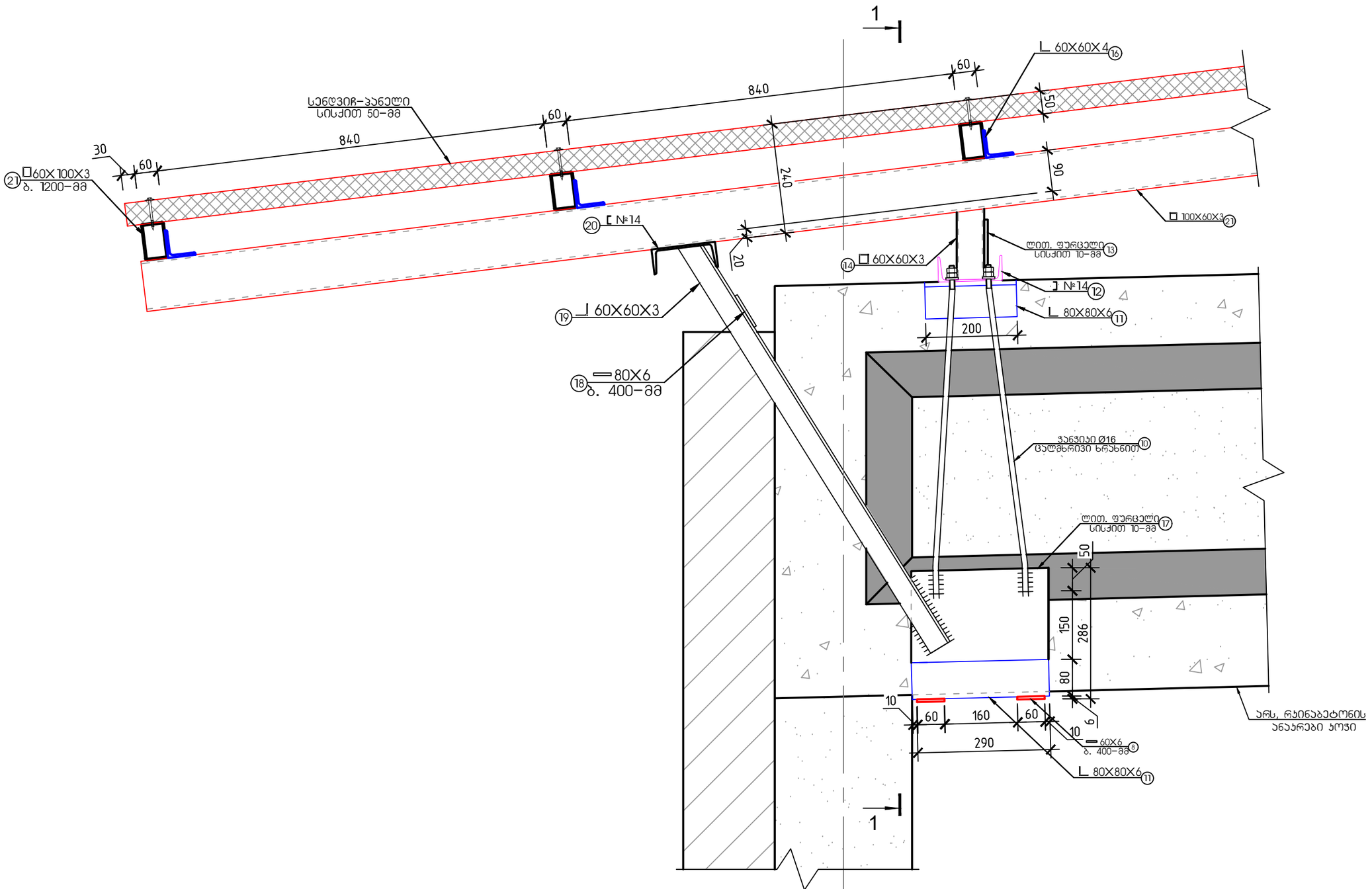
| | | |
|---|---|---|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р | | |

ЗАО "ТЕХСТРОЙ"
г. Москва, ул. Складочная, д.1, стр.6, оф.301
Тел.: (495) 276-01-02

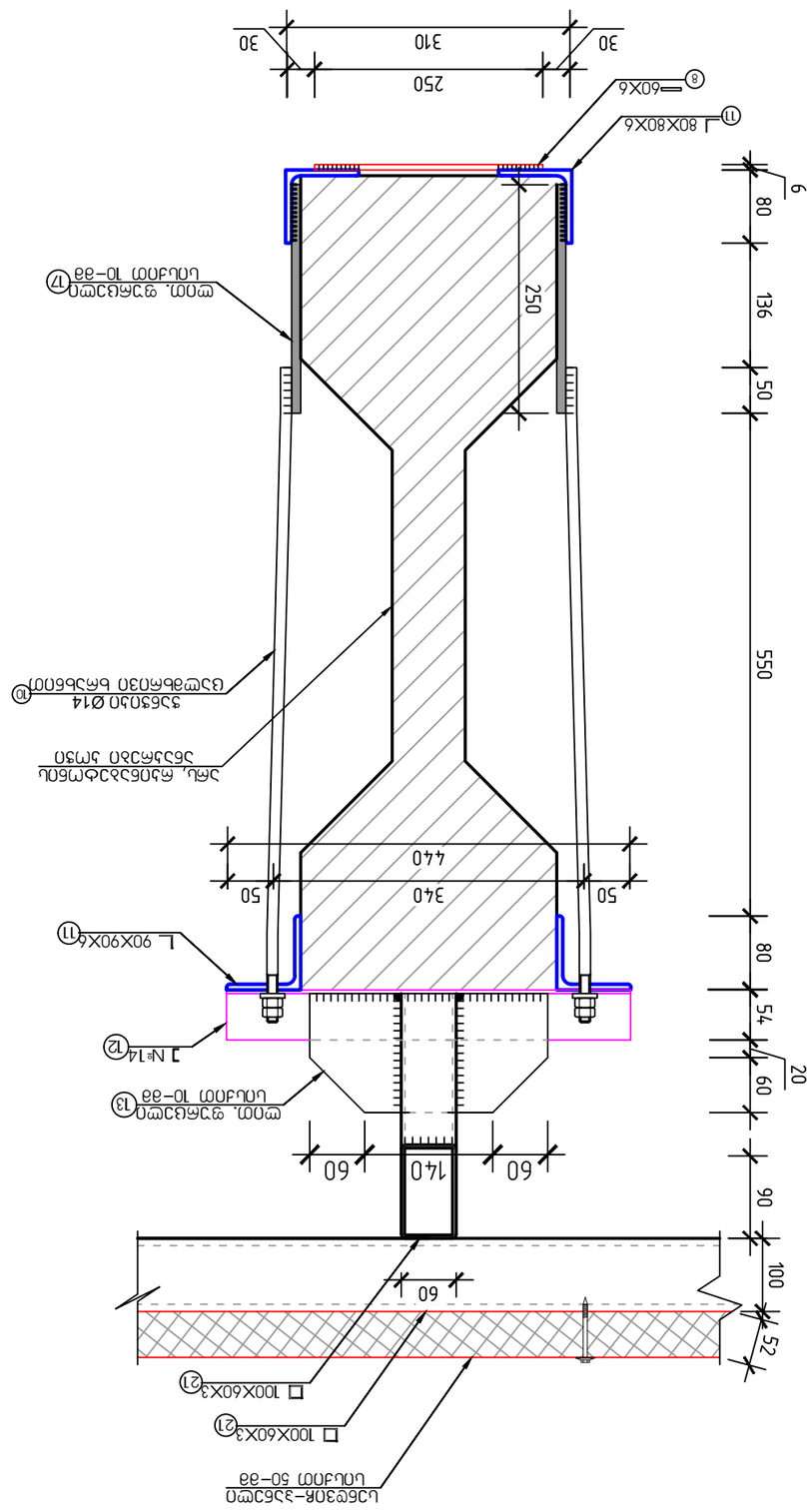
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А4

# შენობა №2
## ჩამაგრების დეტალი 4-ის (ჩდ-4) მოწყობის სქემა



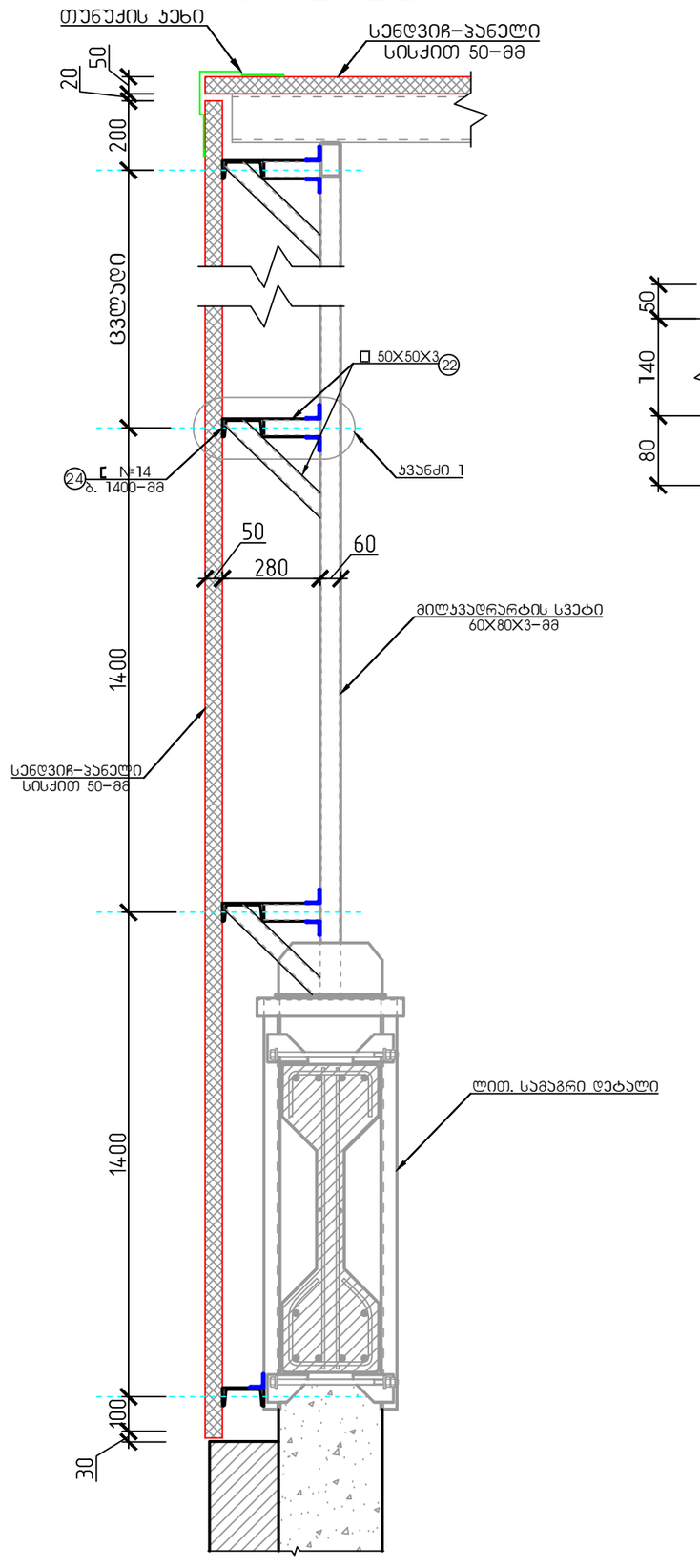

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე ქაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იაღნოს ჭუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | ბ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 3-35 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |



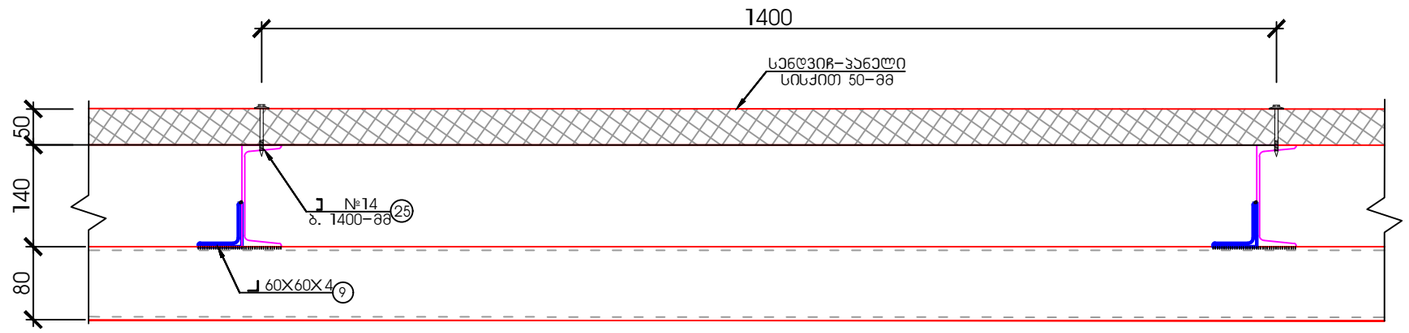

Вставка №2
Анкерное крепление 4-ти (ФУ-4)
Узлы 1-1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | | | | Э.Ц. "Самсунг Сэнт" |
| Гл. инженер проекта | | | | Э. проектирование дорожного движения на участке км61+80, г/д 18.08.476.002 Самсунг Сэнт Центр км61+00 до км62+00 Самсунг Сэнт Центр км02/1+00 |
| Нач. сектора | | | | Самсунг Сэнт Центр км01/1+00 до км02/1+00 |
| Гл. специалист | | | | Самсунг Сэнт Центр км01/1+00 до км02/1+00 |
| Инженер

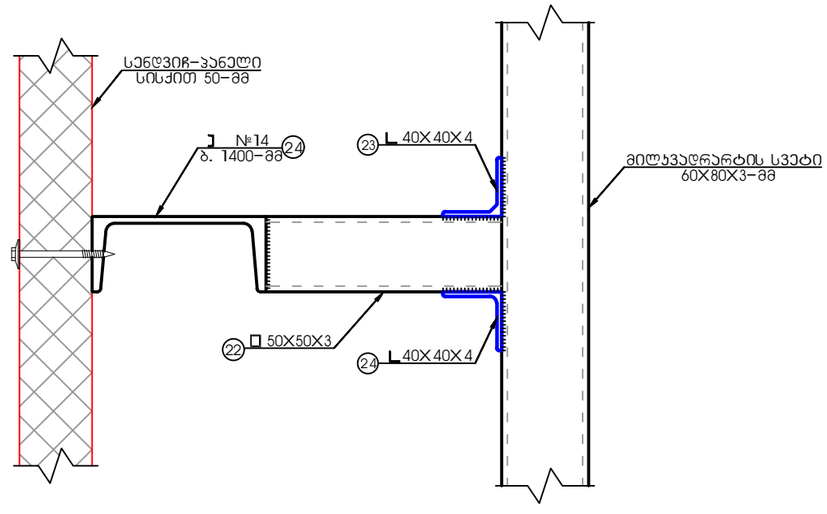
# სახურავის ფრონტონის მოწყობის სქემა
## ჭრილი 2-2



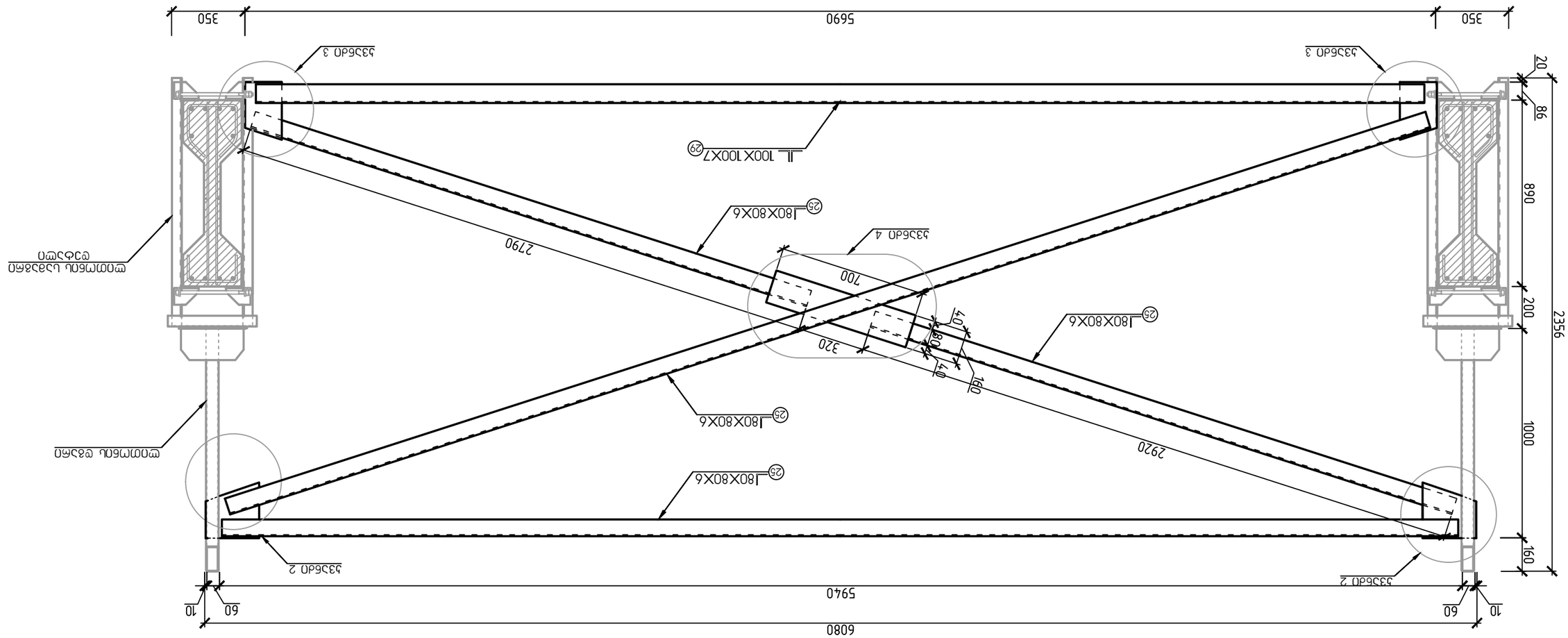

## საჯედლე სენდვიჩ-პანელის გრძივების მოწყობის სქემა




## ჯვანძი 1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე ქაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ჭიჭა №61-მდე, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | გ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | ჯ-37 |
| შეასრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| პროექტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |




Монтажный элемент №2 Спецификация

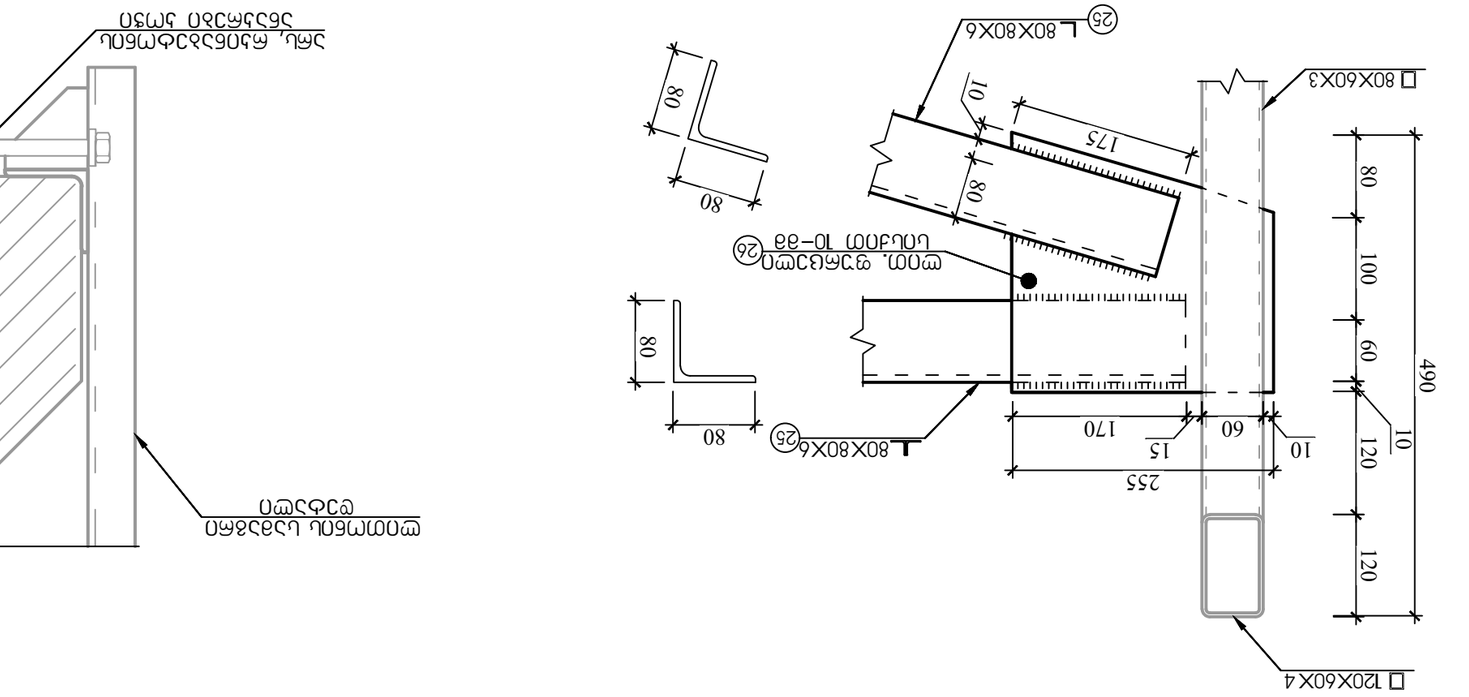
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Сборочные единицы** | | | |
| 1 | | Монтажный элемент №2 | 1 | | |
| | | **Детали** | | | |
| 2 | | Уголок 100х100х7 ГОСТ 8509-93 | 1 | 10,78 | |
| 3 | | Уголок 80х80х6 ГОСТ 8509-93 | 4 | 7,29 | |
| 4 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 5 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 6 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 7 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 8 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 9 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 10 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 11 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 12 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 13 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 14 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 15 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 16 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 17 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 18 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 19 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 20 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 21 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 22 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 23 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 24 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 25 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 26 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 27 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |
| 28 | | Пластина 160х160х10 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 2,01 | |
| 29 | | Пластина 160х160х20 ГОСТ 19903-2015 | 2 | 4,02 | |

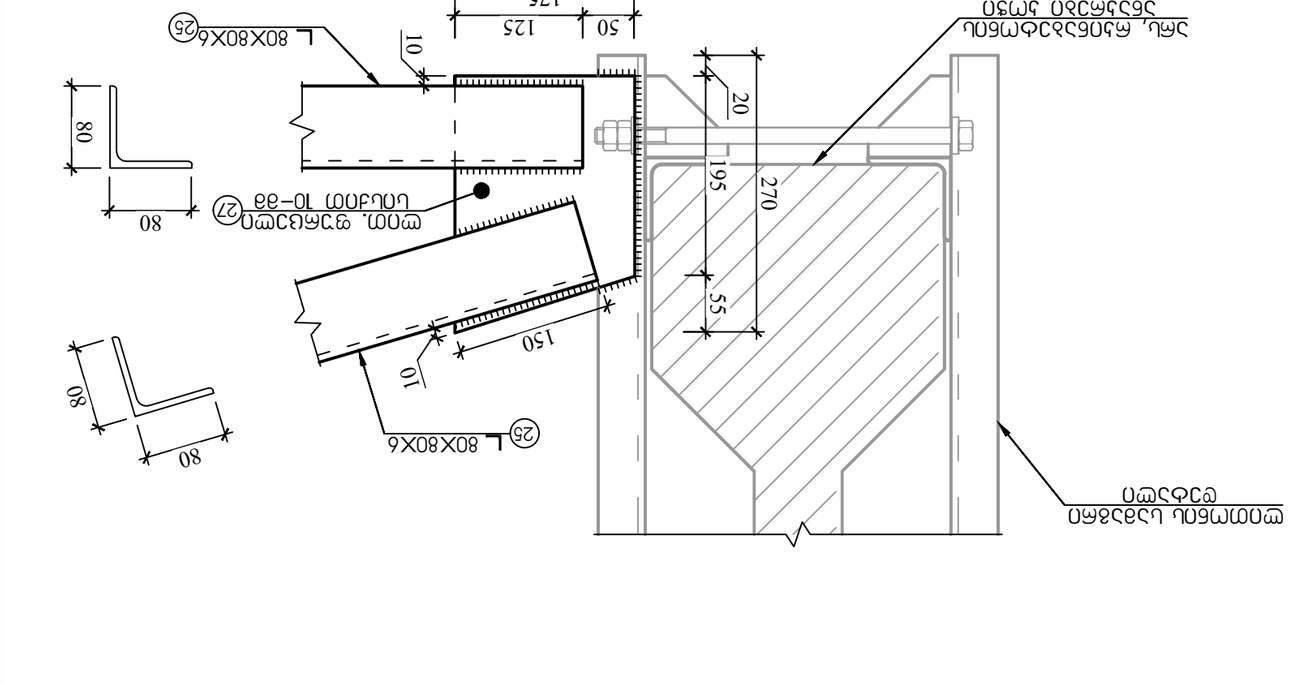
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | | | | |
| Пров. | | | | |
| Т.контр. | | | | |
| Н.контр. | | | | |
| ГИП | | | | |

АО "ГИПРОСПЕЦГАЗ"
г. Москва, Ленинградское шоссе, 57, стр.1, Б.Ц.Т.
Заказ №02/1-ОЦ Шифр №01/1-ОЦ-ВК
Монтажный элемент №2
Спецификация

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 38 | |

Копировал
Формат А4







| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | | | | |
| Нач. отдела | | | | |
| Гл. специалист | Сергеев | | | |
| Инженер | Сергеев | | | |
| Н. контроль | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |

ЗАО "ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ЗАВОД ТЯЖЕЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ"

г. Электросталь, Центральная база ЗАО "ЭЗТМ", ул.Пионеров, д.7, т.8(496)574-02-47

Заказчик: Администрация г.о. Электросталь Московской области

Объект: Реконструкция здания ремонтно-механического цеха №1 под размещение производства по изготовлению металлоконструкций

Стадия: Р | Лист: 39 | Листов: 39

Узел крепления швеллера к закладной детали

ГОСТ 27772-2015

Марка стали С255 ГОСТ 27772-2015

Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80

Электроды Э42А ГОСТ 9467-75

Болты ГОСТ 7798-70

Все сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80

Все размеры уточнить по месту

Перед монтажом произвести разметку осей

Монтаж вести согласно ППР

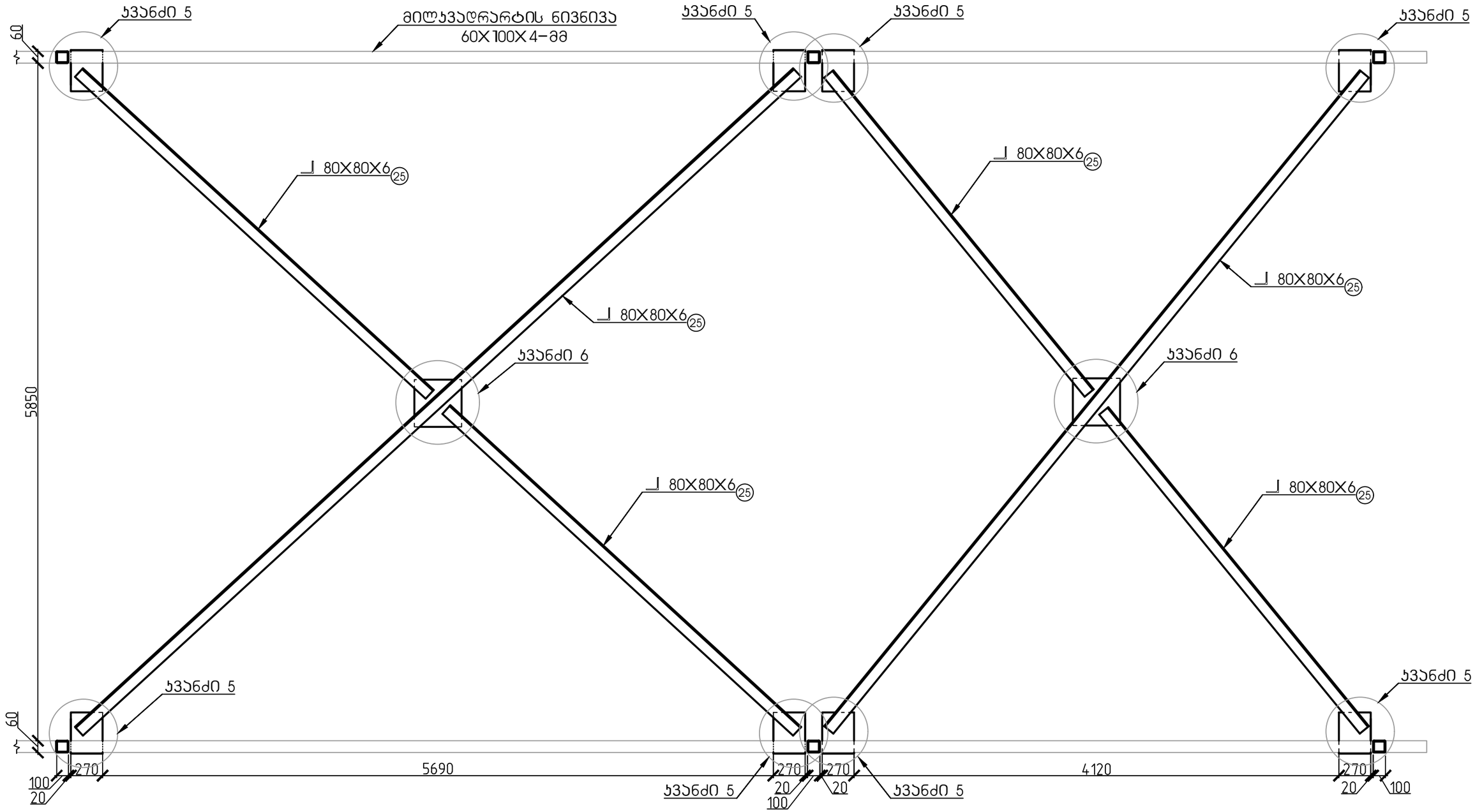
Все работы выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

Перед монтажом произвести разметку осей

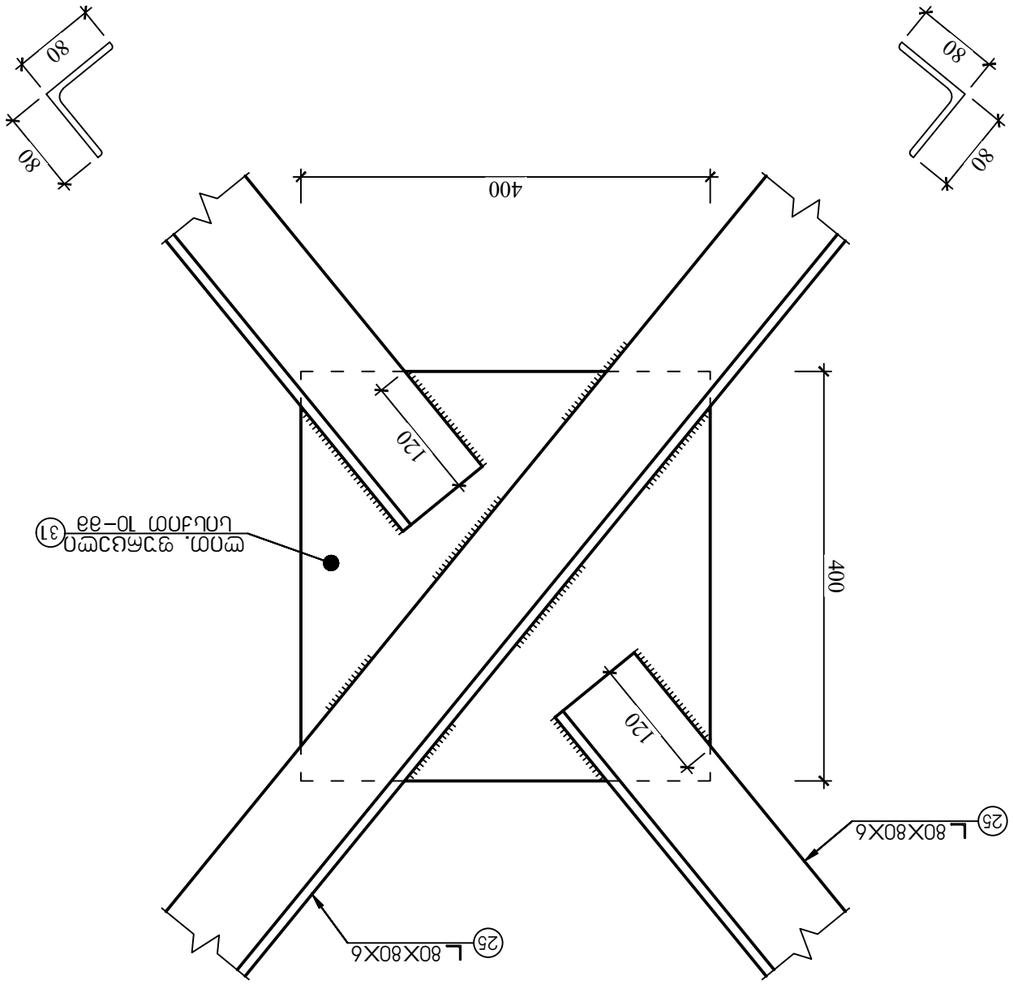
Монтаж вести согласно ППР

Все работы выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

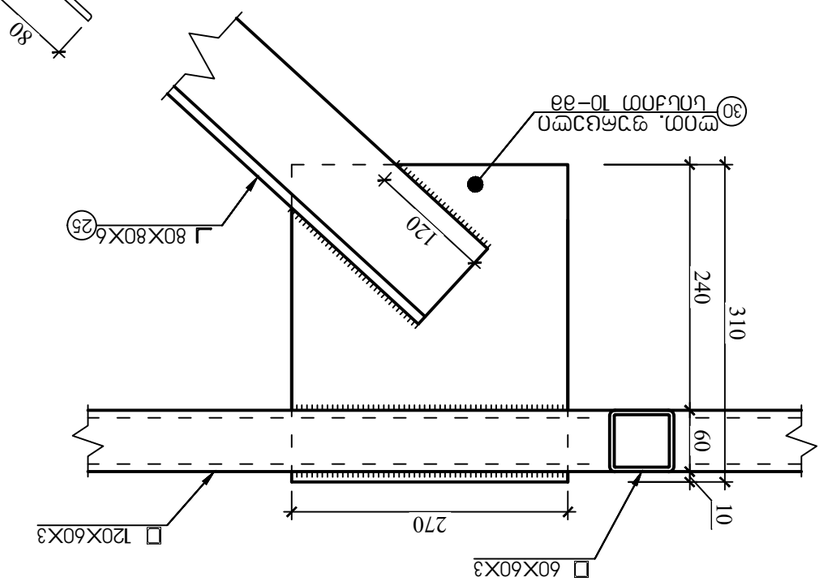
შენობა №2 ლითონის ჯავშირი 1, 2




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე ჯაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ჭუჩა №61-ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | ჯ-40 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |



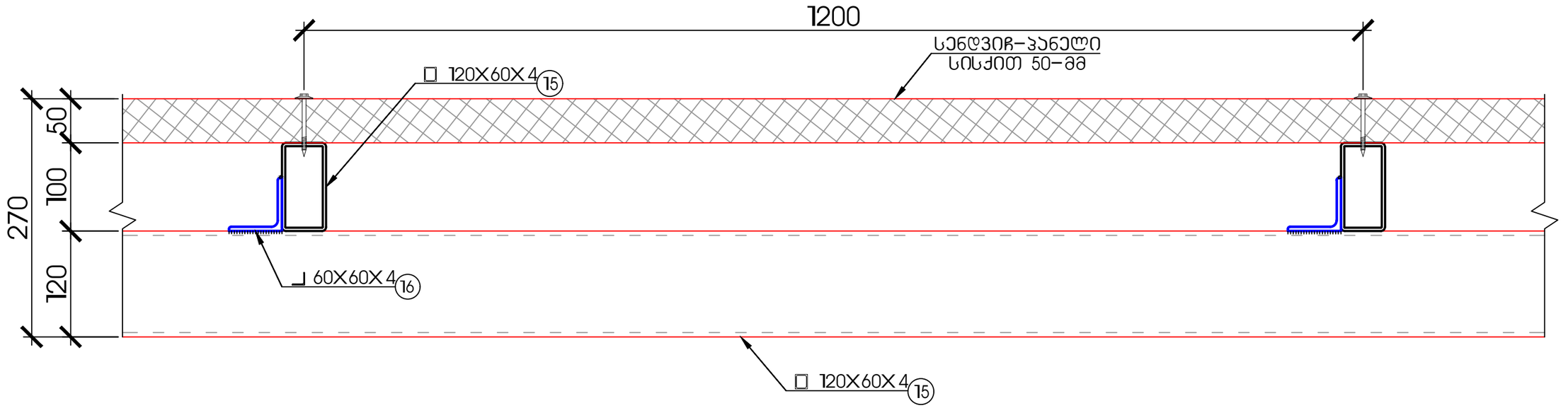

Вставка №2 узла 6




Вставка №2 узла 5

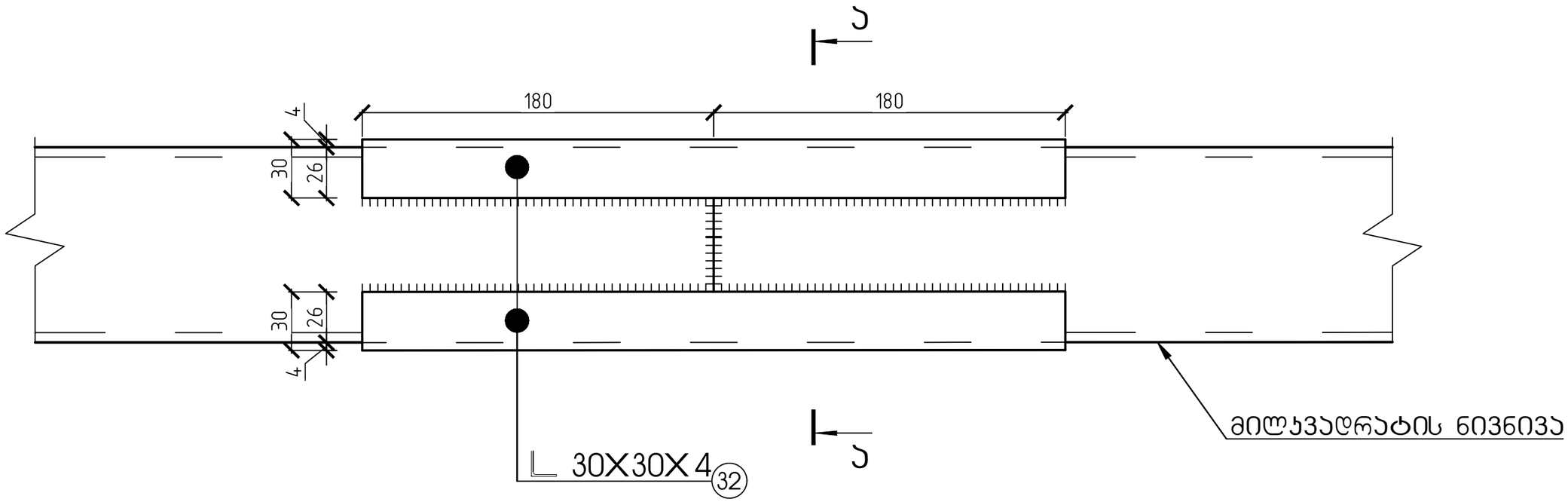
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Разработал | | | ЗАО "Завод ЖБК" | |
| Проверил | | | Узел крепления ригеля к колонне | |
| Н. контр. | | | Вставка №2 узлов 5 и 6 | |
| ГИП | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись |

# ბურულის სენდვიჩ-პანელის გრძივების მოწყობის სქემა

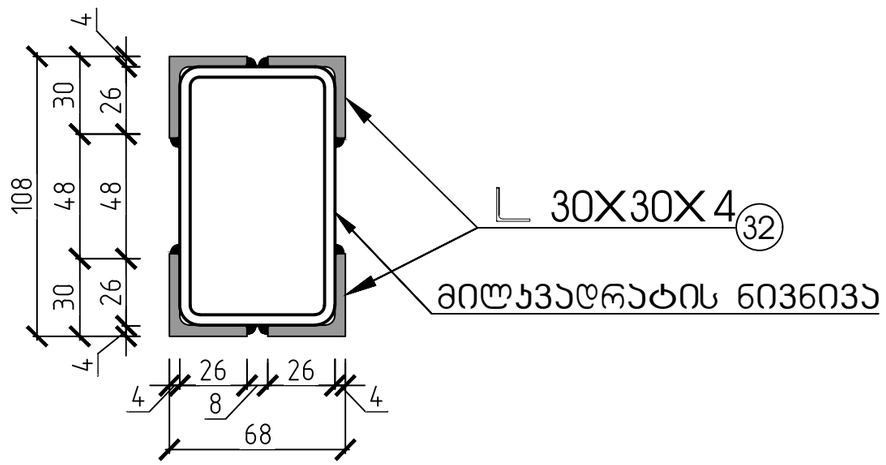



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 1–42 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

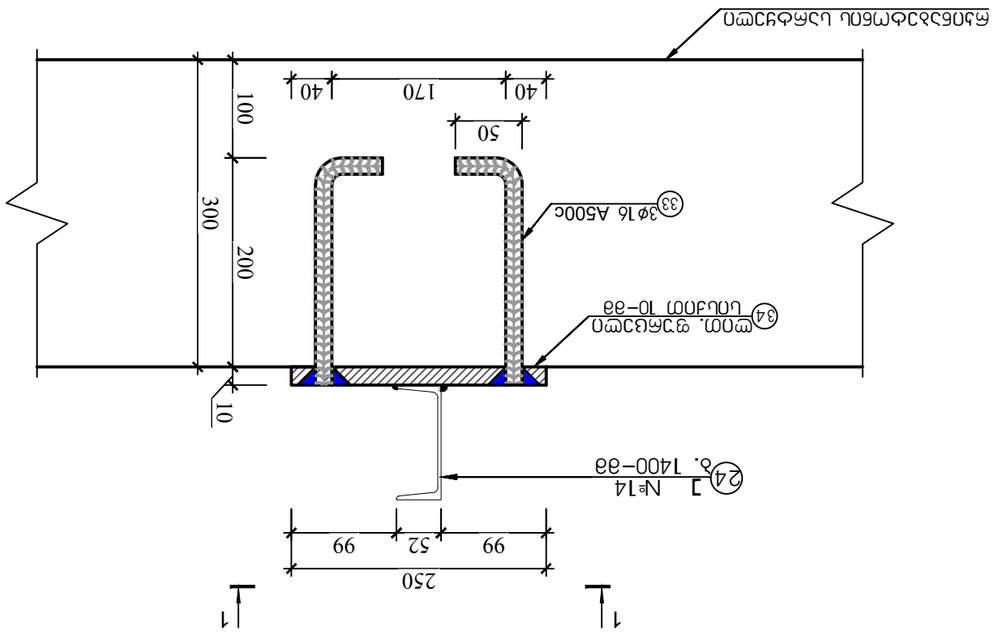
# ლითონის ნივნივების გადაბმის კვანძი 2



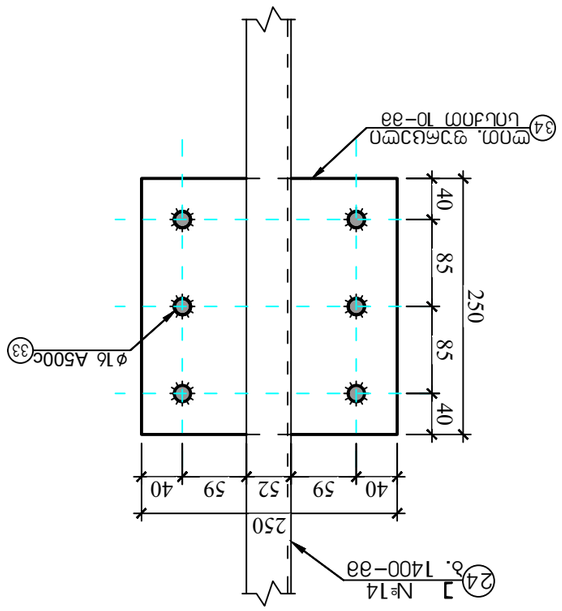

## კვეთი ა-ა




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კასა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | ვ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | კ–43 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |



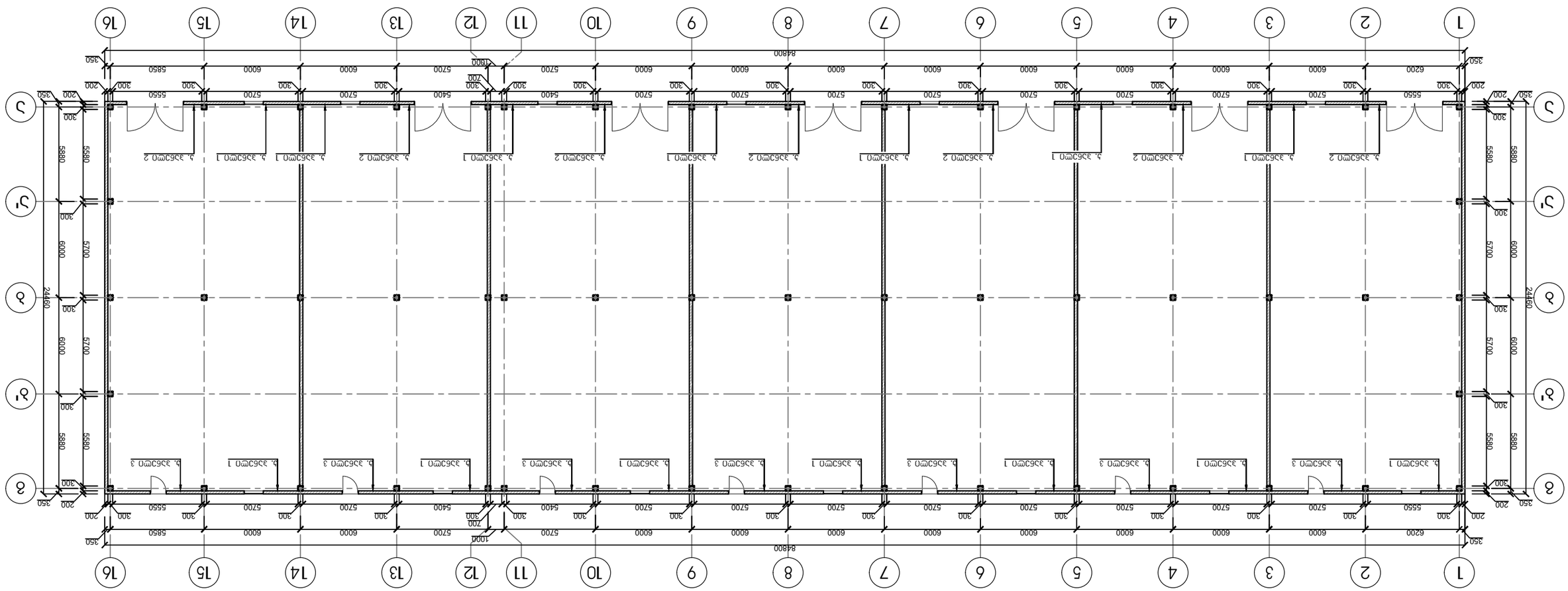

ЗЗБЕМ№2 ЗЗЗБбЛ0 14




ЗАПСП 1-1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОПЗАЗЗЗЗЗЗЗ | | 8. ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ | ЗЗЗЗЗЗЗЗЗЗ

| ტექნიკური მოთხოვნები | | |




Фрагмент плана перекрытий-покрытий на отм.+3.600 Лист №1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Гип | Ф.И.О. | Подпись | Дата | |
| Разработал | Гамзатов М. | | | |
| Проверил | Гамзатов М. | | | |
| Н.контр. | Гамзатов М. | | | |
| ГИП | Гамзатов М. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. |

ООО "Гранде Каса"

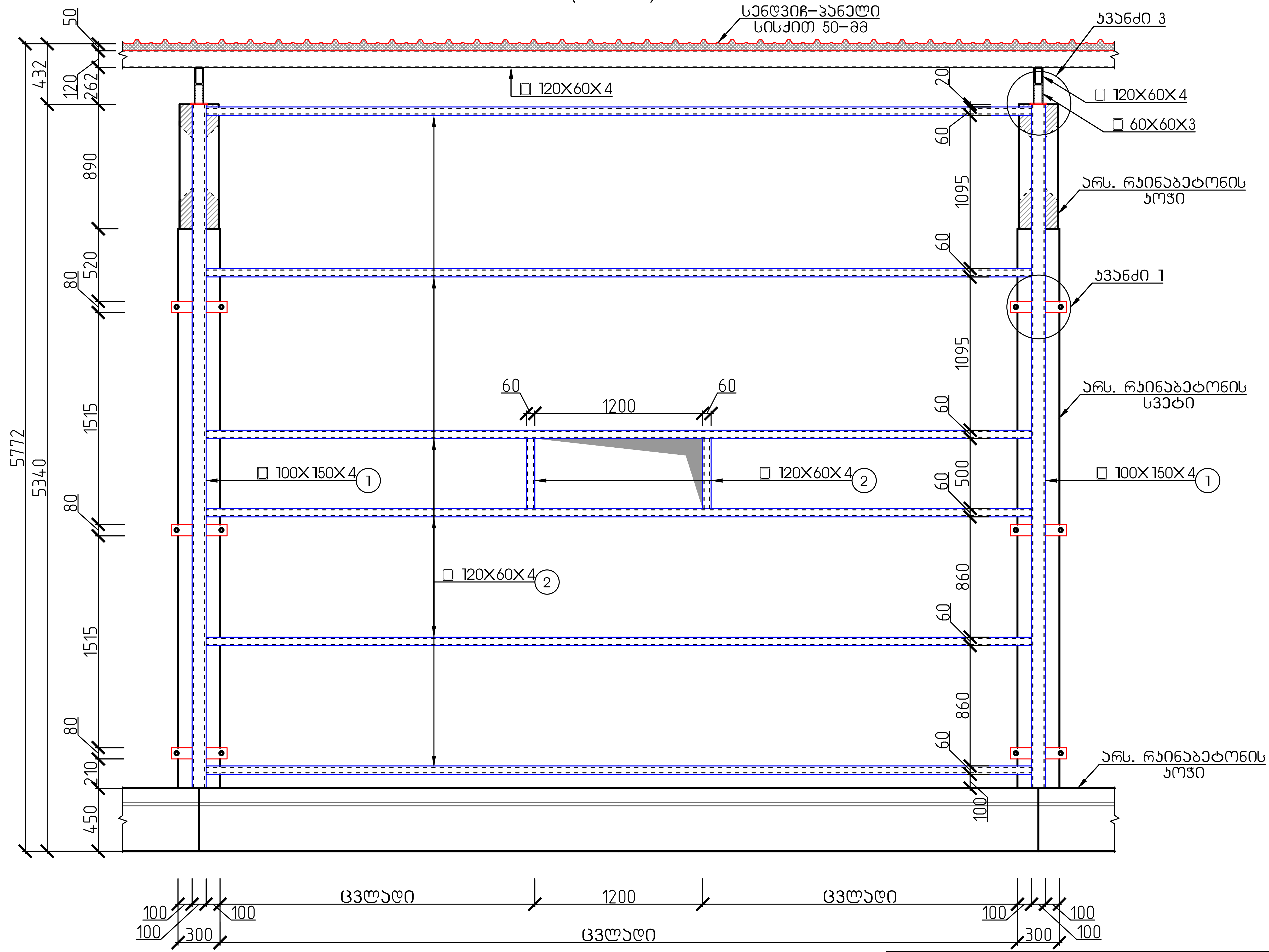
Многоквартирный дом со встроенными помещениями по адресу: г. Махачкала, Ленинский район, ул. Ирчи Казака №61/1-Ж, з/у 05:40:000076:476

Фрагмент плана перекрытий-покрытий на отм.+3.600

| | | | |
|---|---|---|---|
| Стадия | Лист | Листов | |
| Р | 1 | 1 | |

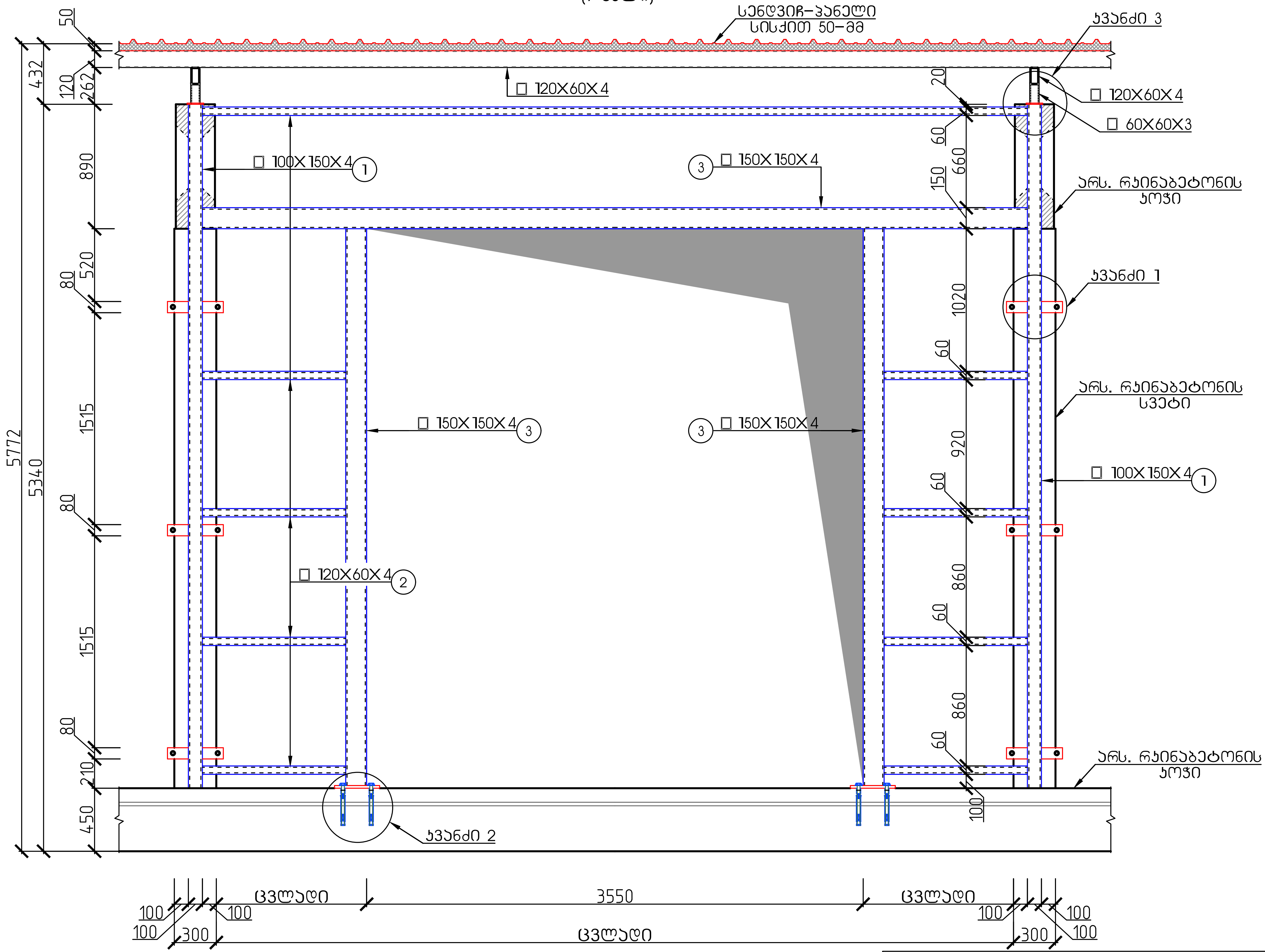
ГРАНДЕ КАСА

## შენობა №1 საკედლე პანელი 1
(14 ცალი)

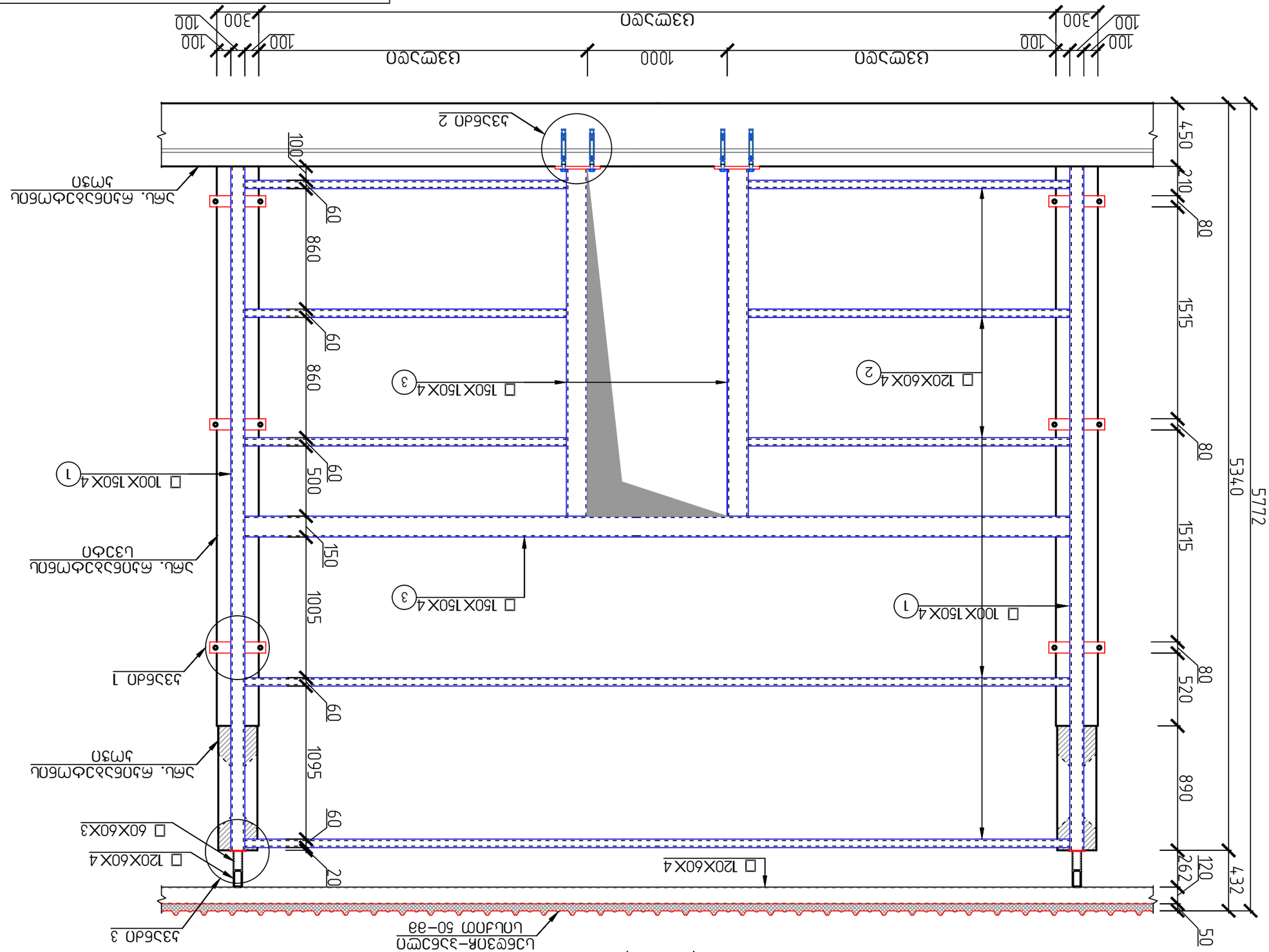


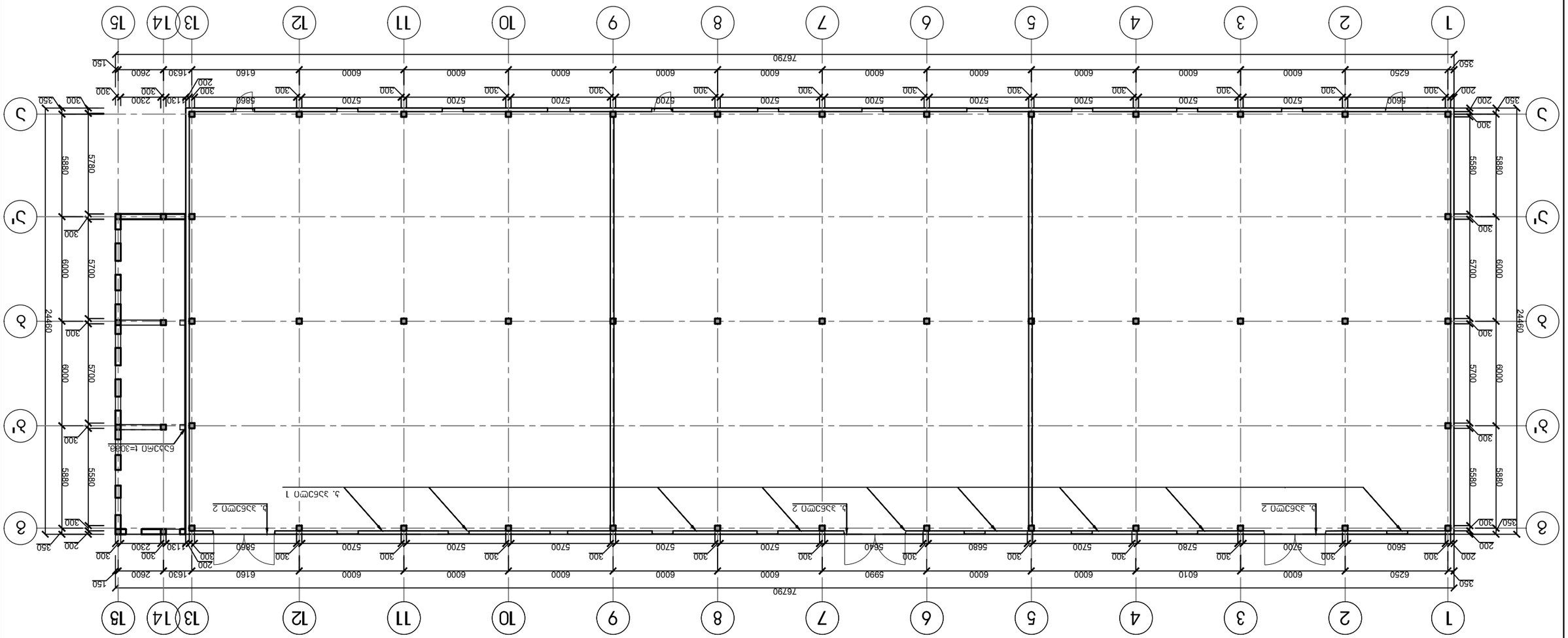

| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, ილნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | კ-47 |
| შეასრულა | ო. ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო. ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |

## შენობა №1 საკედლე პანელი 2
(7 ცალი)




| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, ილიონის ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | გრანდე კაზა GRANDE CASA | |
| დირექტორი | | გ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | კ-48 |
| შეასრულა | ო. ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო. ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | | |
| | | | | მასშტაბი | |


100
300
1000
6300
100
100
300
100
450
210
80
1515
80
5340
5772
80
1515
80
520
890
120
262
432
50
60
860
60
860
60
500
150
1005
60
1095
60
20
60
60
60




Фасад №2 Фасад-Ламбрекен с Фасадом №1 и Фасадом №3

| | | | |
|---|---|---|---|
| Гип работ | Ф.И.О. | Подпись | Дата |
| ГИП | Сергеев А.А. | | |
| Разработал | Сергеев А.А. | | |
| Проверил | Сергеев А.А. | | |
| Н. контроль | Сергеев А.А. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Стадия | Лист | Листов | |
| Р | 1 | 1 | |

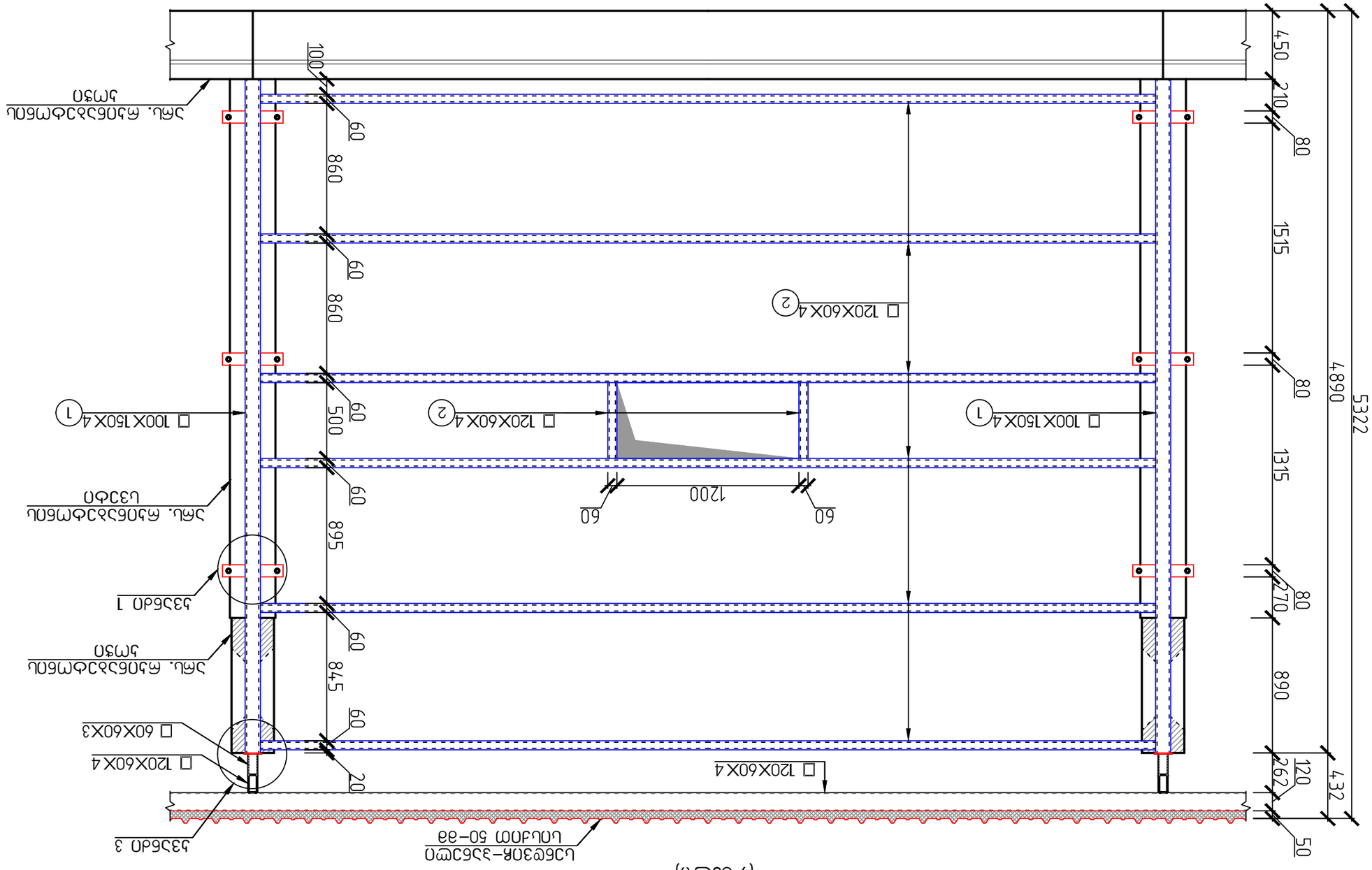
ООО "ГРАНДЕ КАСА"
г. Москва, Пресненская набережная, дом №6, строение 2, этаж №1–№3, к/з.01.8.1108.476.002
Жилой комплекс с апартаментами и подземной автостоянкой
Фасад №2 Ламбрекен с Фасадом №1 и Фасадом №3

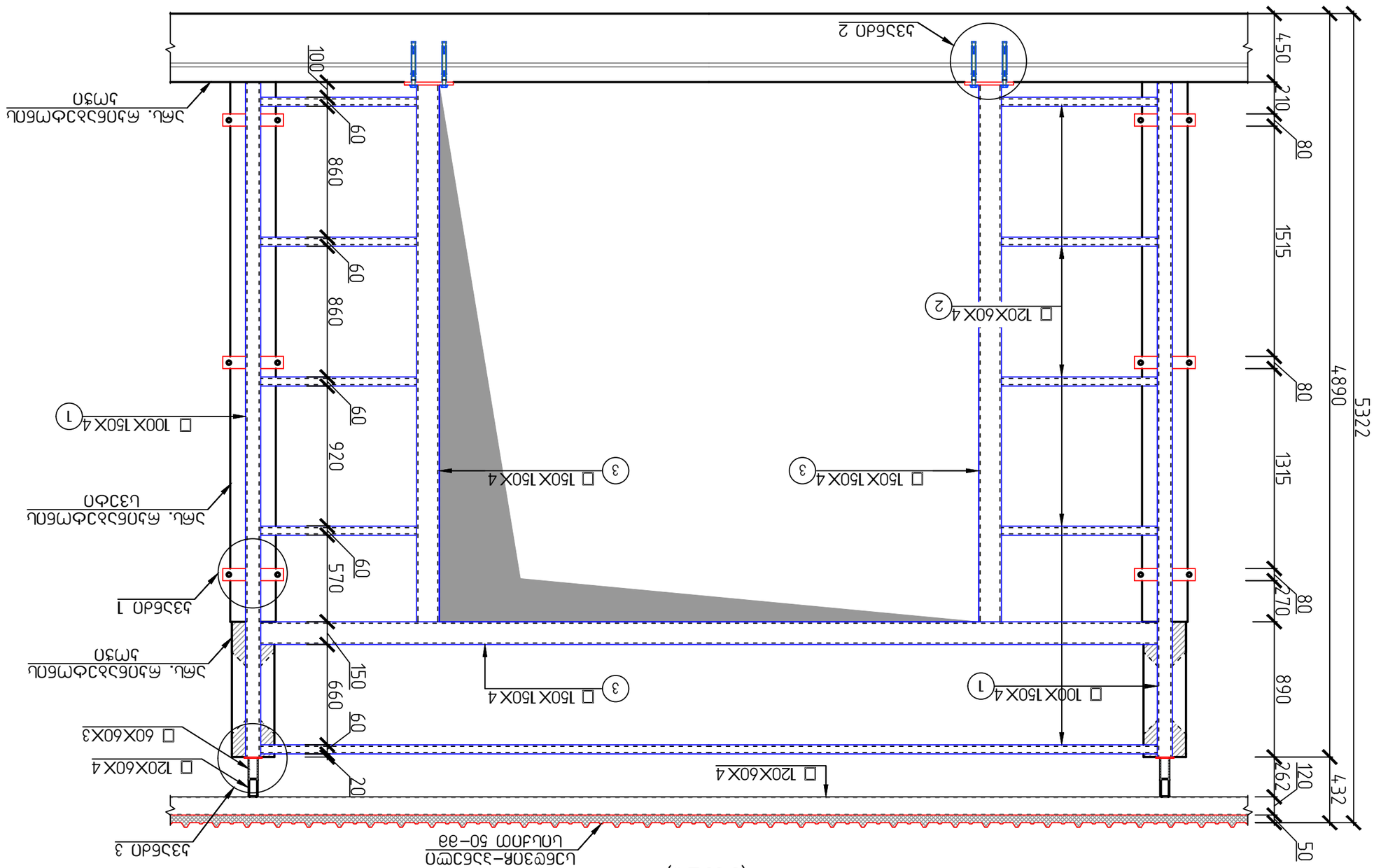
ГРАНДЕ КАСА

| | | | |
|---|---|---|---|
| Главный архитектор проекта | | Сергеев А.А. | |
| Главный инженер проекта | | Сергеев А.А. | |
| Начальник отдела | Сергеев А.А. | | |
| Разработал | Сергеев А.А. | | |

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Согласовано:
Копия верна
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №


□ 120X60X4 (2)
□ 100X150X4 (1)
□ 120X60X4 (2)
□ 100X150X4 (1)
□ 120X60X4
□ 120X60X4
□ 60X60X3
Ա3Ե6ՈՒ 3
Ա3Ե6ՈՒ 1
Ա3Ե6ՈՒ 2
ՄԵԼ. ՄԱՆԵԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆ
ՄԵԼ. ՄԱՆԵԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆ
ՄԵԼ. ՄԱՆԵԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆ
ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐԹԱԿ
ՀԱՏԱԿԱՎՈՐՎԱԾ ՔԱՐԻ ՇԱՂԱԿԱՊ
60
60
60




Вид 2 по стрелке А (3 шт.)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| ГИП | Ермаков | | | | |
| Н.контр. | Ермаков | | | | |
| Разраб. | Ермаков | | | | |

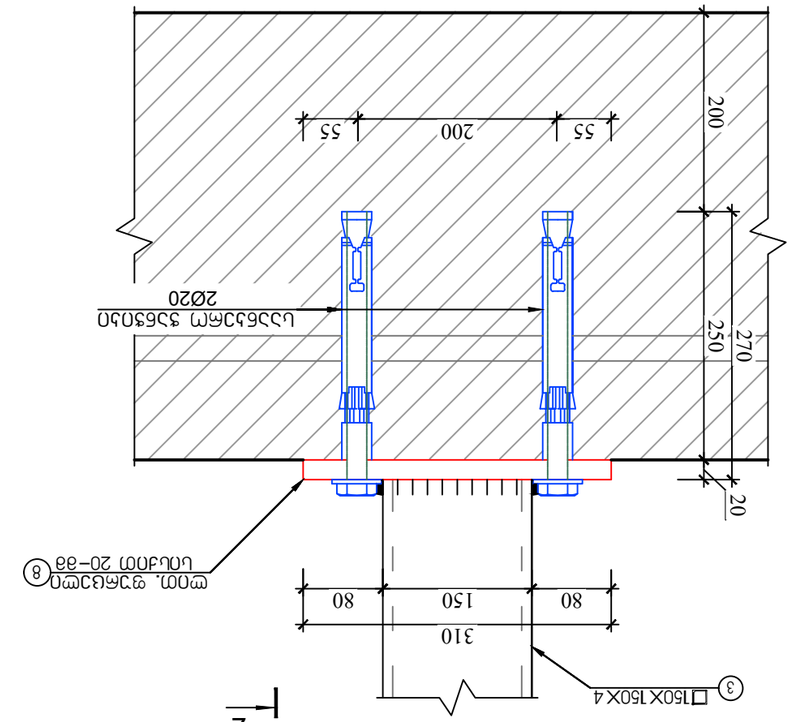
ЗАО "Стандарт Сервис"

Г. Москва, Ленинградское шоссе, 71Б, стр. 1, оф. 61, тел.: 8 (495) 476-10-28

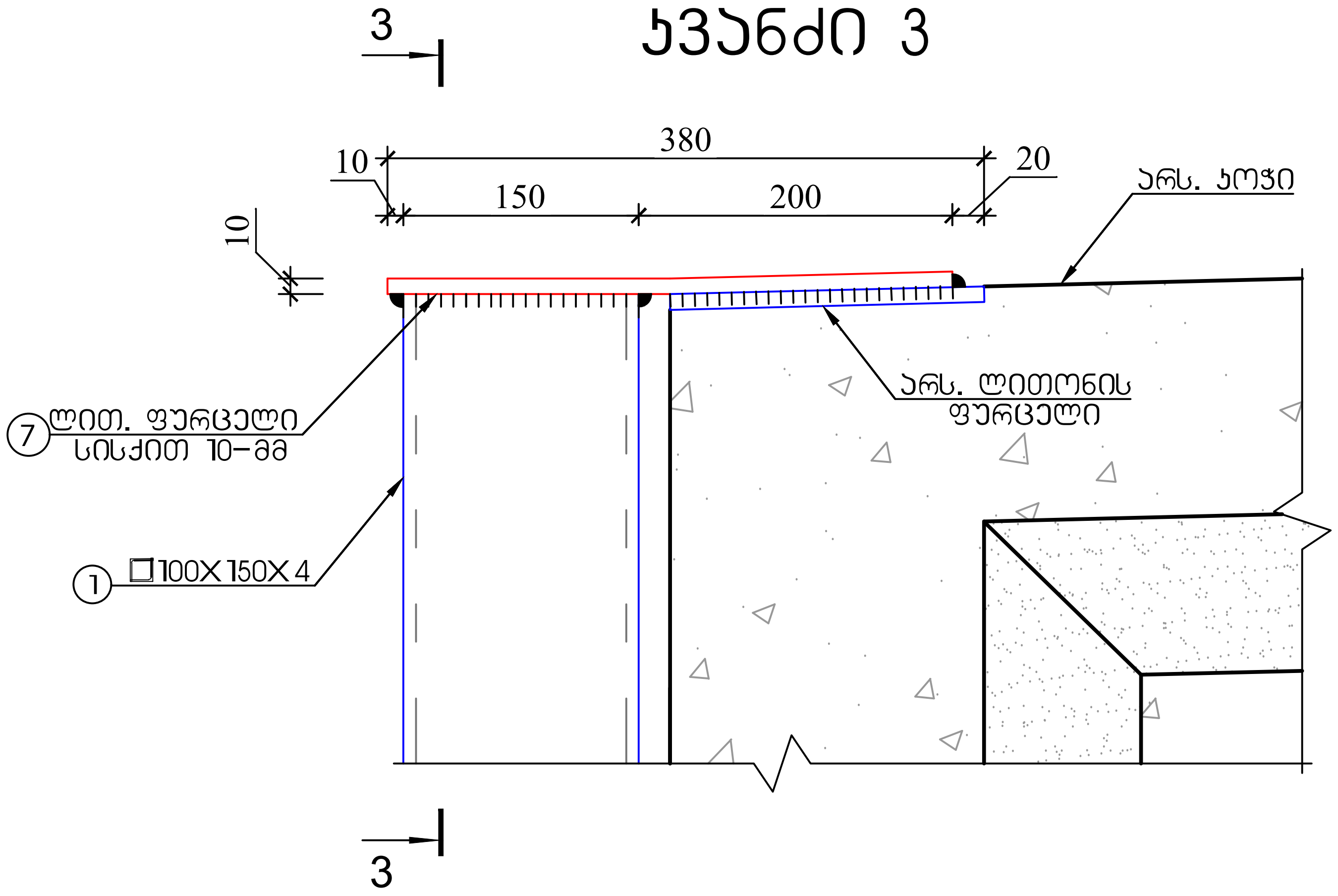
Шкаф для документов с раздвижными дверями

Вид 2 по стрелке А (3 шт.)

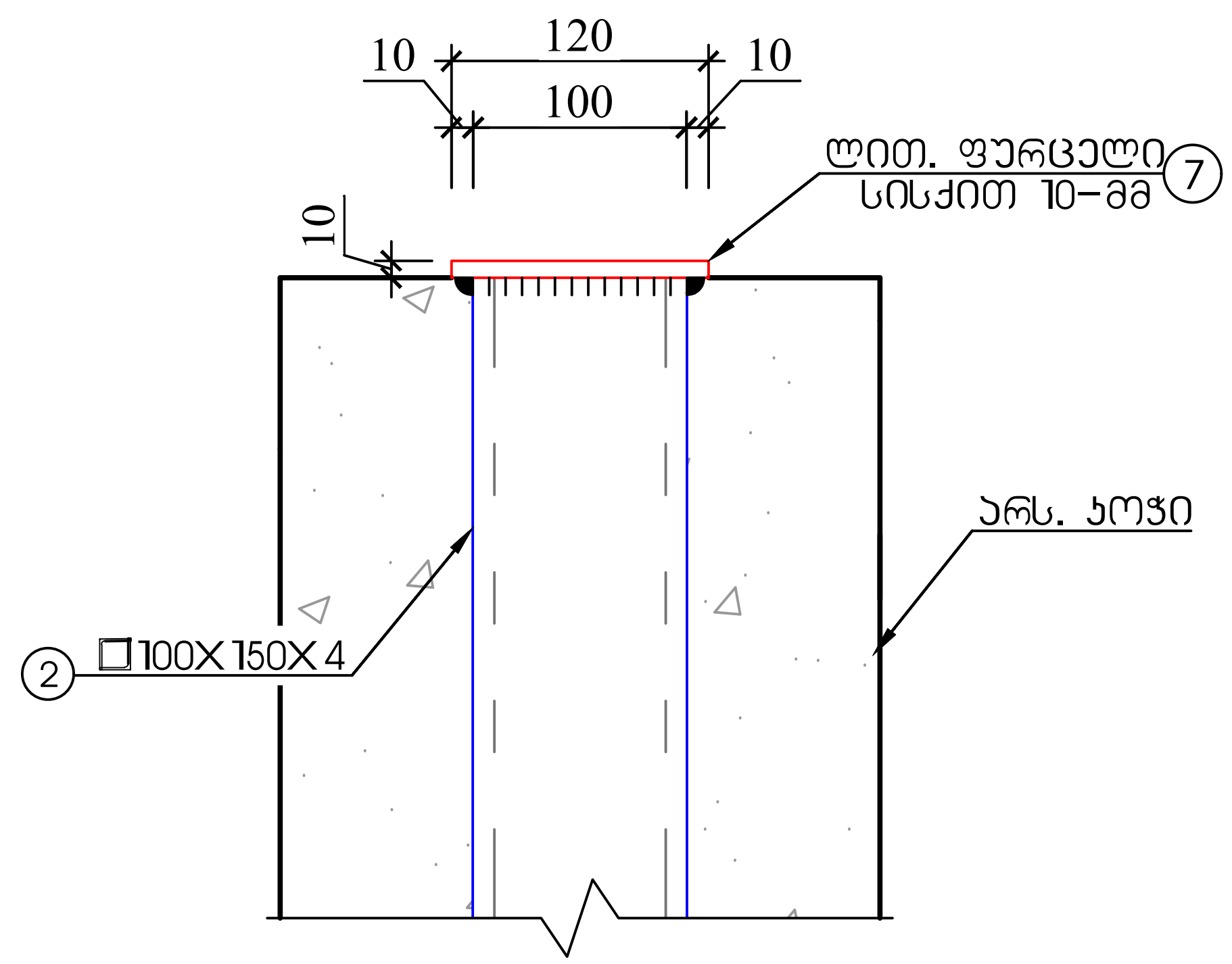
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 52 | |


2
2
□150X150X4
310
80
150
80
φ20 @150 ΔΔΔ

# კვანძი 3

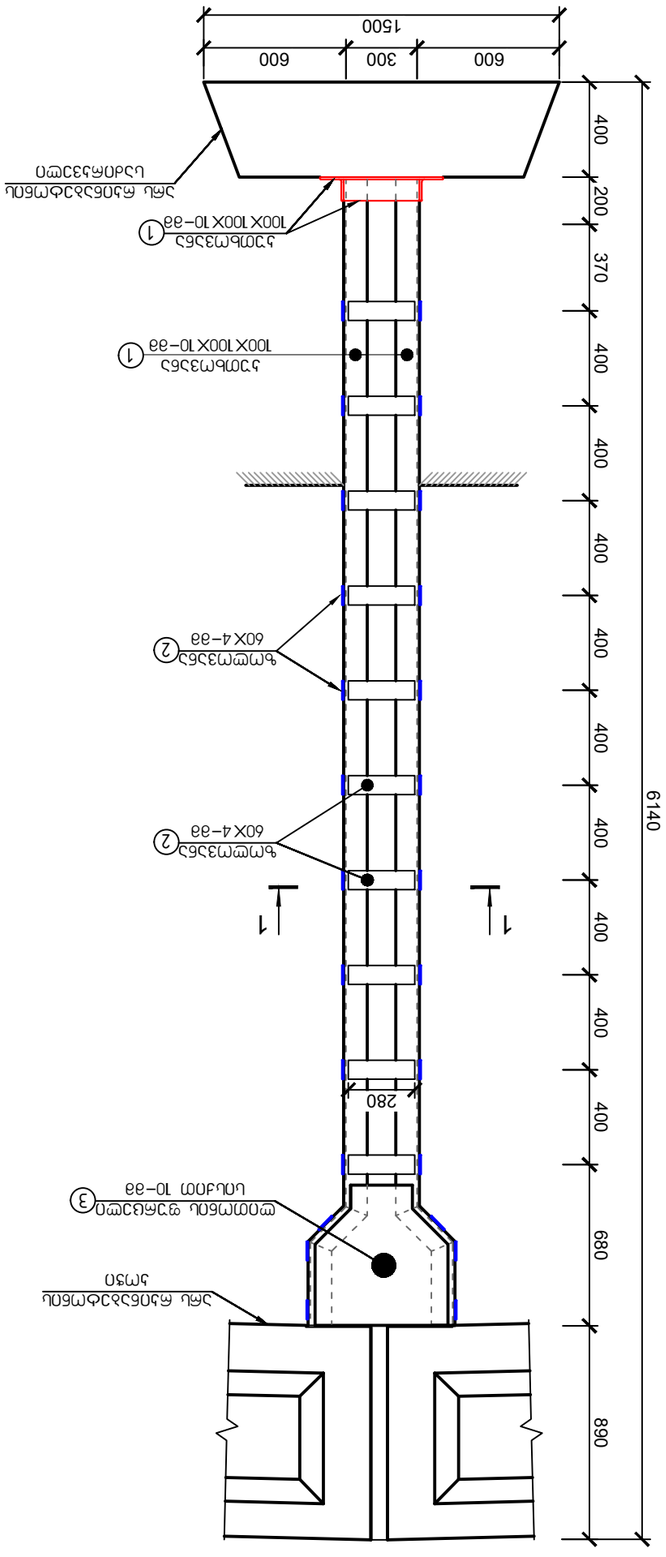



# ჭრილი 3-3



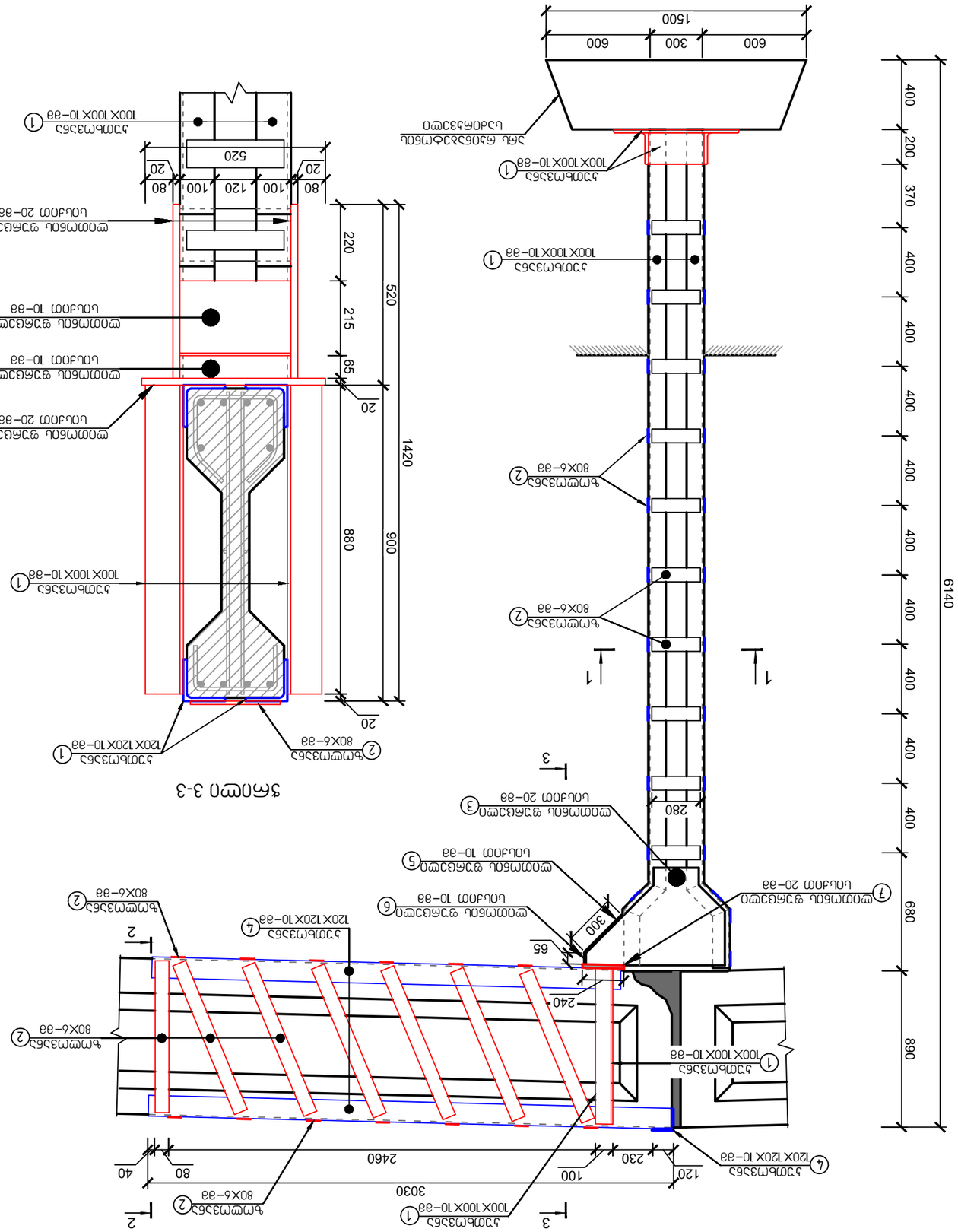

| მასალის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | არმ. ამოკრეფა | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ელემენტი | პოზ. № | ესკიზი მმ. | ∅ და კლ. | L მმ. ან სისქე მმ | n ც. | n x L მ. ან ფართობი მ² | მასა კგ. ერთი პოზ. | მასა კგ. ყველა პოზ. | მასა კგ. სულ | ∅ და კლ. | მასა კგ. |
| შენობა №1, 2-ის საკედლე ლითონის კარკასის მასალის სპეციფიკაცია | 1 | 12000 დაიჭრას ადგილზე | მილკვადრატი 150X100X4-მმ | 12000 | 10 | 120.00 | 182 | 1824 | 1824 | მილკვადრატი | 17540 |
| | 2 | 12000 დაიჭრას ადგილზე | მილკვადრატი 120X60X4-მმ | 12000 | 89 | 1068.00 | 130 | 11534 | 11534 | კუთხოვანა | 1104 |
| | 3 | 12000 დაიჭრას ადგილზე | მილკვადრატი 150X150X4-მმ | 12000 | 19 | 228.00 | 220 | 4182 | 4182 | ფურცლოვანი ფოლადი | 776 |
| | 4 | 400 100 | ფურცლოვანი ფოლადი | 20 | 165 | 0.04 | 3.14 | 518 | 518 | | |
| | 5 | 300 100 | ფურცლოვანი ფოლადი | 10 | 165 | 0.03 | 2.36 | 389 | 389 | | |
| | 6 | 120 | კუთხოვანა 100X100X10-მმ | 120 | 330 | 39.60 | 2 | 591 | 591 | | |
| | 7 | 380 120 | ფურცლოვანი ფოლადი | 10 | 55 | 0.0456 | 3.58 | 197 | 197 | | |
| | 8 | 310 200 | ფურცლოვანი ფოლადი | 10 | 38 | 0.062 | 4.87 | 185 | 185 | | |
| Σ ლითონის წონა | | | მილკვადრატი | | | | | | | | 17540 |
| | | | კუთხოვანა | | | | | | | | 1104 |
| | | | ფურცლოვანი ფოლადი | | | | | | | | 776 |
| Σ საკედლე პანელის ლითონის ელემენტების ჯამური წონა | | | | | | | | | | | 19419 |
| Σ კედლის ბურული, სენდვიჩ-პანელი | | | | | | | | | | | S=1845.00 მ² |

| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | GRANDE CASA | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, ილნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | კ-54 |
| შეასრულა | ო. ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო. ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |


1500
600
300
600
400
200
370
400
400
400

# ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების არმატურული ნახაზები და ხის მასალის ხარჯთაღრიცხვა

ფურც. 1 ,ძპპ ,ბპპ. 1




| ელემენტის დასახელება | ნახ. № | არმატურის ტიპი, კლასი და დიამეტრი მმ | ერთეულის სიგრძე მ | ერთეულების რაოდენობა | ჯამური სიგრძე მ | 1 მ-ის წონა კგ | ელემენტის წონა კგ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების არმატურული ნახაზები და ხის მასალის ხარჯთაღრიცხვა | 1 | 4860<br>ცალმხრივი ანკერებით<br>100X100X10-ა3 | 4860 | 4 | 19.44 | 74 | 295 |
| | 2 | 12000<br>ცალმხრივი ანკერებით<br>80X6-ა3 | 12000 | 3 | 36.00 | 130 | 389 |
| | 3 | ფოლადის ფოლგა | 20 | 2 | 0.3074 | 24.13 | 48 |
| | 4 | 12000<br>ცალმხრივი ანკერებით<br>120X120X10-ა3 | 12000 | 1 | 12.00 | 182 | 182 |
| | 5 | 300<br>ფოლადის ფირფიტა | 10 | 1 | 0.093 | 7.30 | 7 |
| | 6 | 95<br>310<br>ფოლადის ფირფიტა | 10 | 1 | 0.02015 | 1.58 | 2 |
| | 7 | 240<br>520<br>ფოლადის ფირფიტა | 20 | 1 | 0.1248 | 9.80 | 10 |

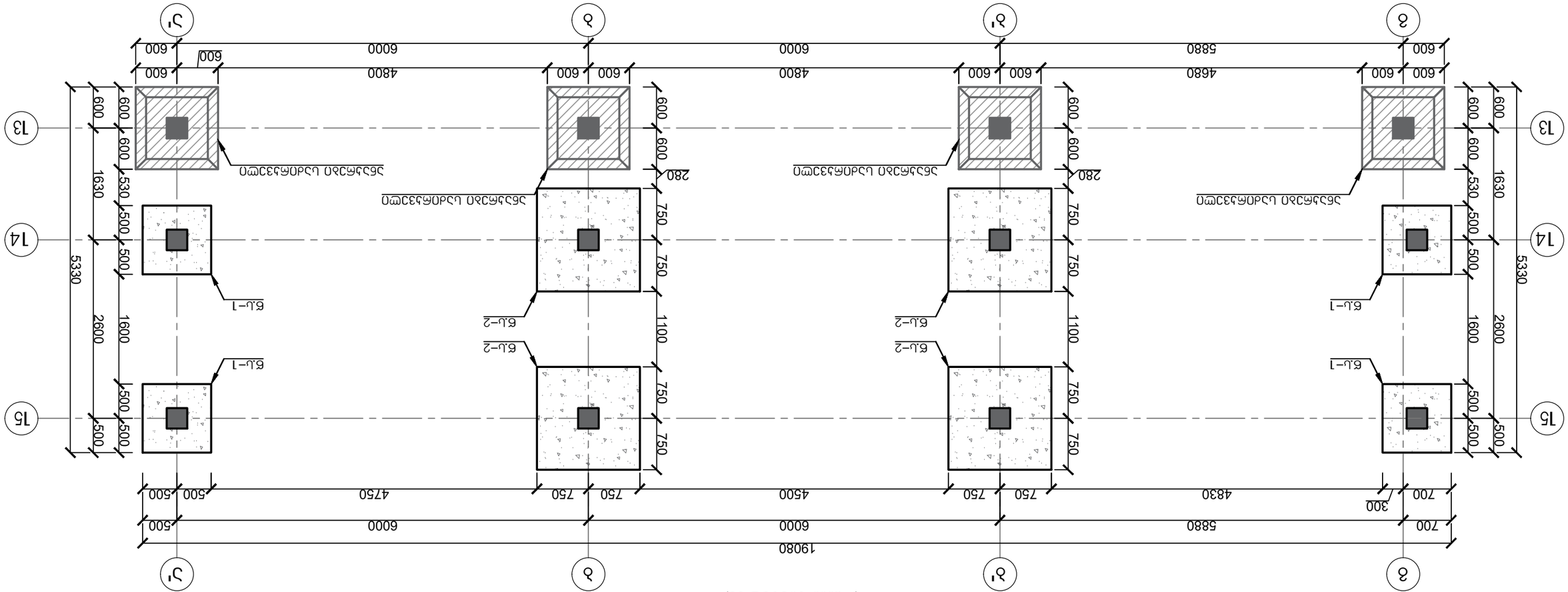
| ელემენტის დასახელება | ჯამური წონა კგ | ერთეულის წონა კგ | ბეტონის მოცულობა მ3 |
|---|---|---|---|
| 1 ცალმხრივი ანკერებით 100X100X10-ა3 | 295 | 74 | 0.4 |
| 2 ცალმხრივი ანკერებით 80X6-ა3 | 389 | 130 | 0.54 |
| 3 ფოლადის ფოლგა | 48 | 24.13 | 0.0074 |
| 4 ცალმხრივი ანკერებით 120X120X10-ა3 | 182 | 182 | 0.4 |
| 5 ფოლადის ფირფიტა | 7 | 7.30 | 0.0093 |
| 6 ფოლადის ფირფიტა | 2 | 1.58 | 0.00201 |
| 7 ფოლადის ფირფიტა | 10 | 9.80 | 0.0124 |
| 1 ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების არმატურული ნახაზები და ხის მასალის ხარჯთაღრიცხვა | 478 | | 1.0 |
| 1 ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების ფოლადის ფირფიტები | 67 | | |
| 1 ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების ხის მასალა | 934 | | |


GRANDE CASA
ბმა გრანდე კასა


ქ. თბილისი, ს/კ 01019001, ზ. ჭავჭავაძის გამზ. №61–ში, ს/კ 01.18.08.476.002 საბანკო ანგარიშები: №01/1–ში და №02/1–ში
ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების არმატურული ნახაზები და ხის მასალის ხარჯთაღრიცხვა

ა.ს. "ჭავჭავაძე"

| | | | |
|---|---|---|---|
| ფორმატი A3 | ფ. 5.5.5.5.5.5.5 | | ფურც. №–56 |
| შემსრულებელი | მ.გამგრ. | ხელმოწერა თარიღი | |
| კონტროლიორი | მ.გამგრ. | | ტიპიური ჩარჩოს ელემენტების არმატურული ნახაზები და ხის მასალის ხარჯთაღრიცხვა |
| მთავარი სპეციალისტი | მ. ნოზაძე | | |




ᲡᲮᲕᲐᲓᲐᲡᲮᲕᲐ №2 ᲡᲐᲛᲔᲣᲠᲜᲔᲝ ᲓᲐᲜᲐᲧᲝᲤᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲩᲐᲠᲩᲝᲔᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ
(–1.050 ᲓᲝᲜᲔᲖᲔ)

ᲐᲦᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲘ ᲡᲘᲛᲑᲝᲚᲝᲔᲑᲘ:

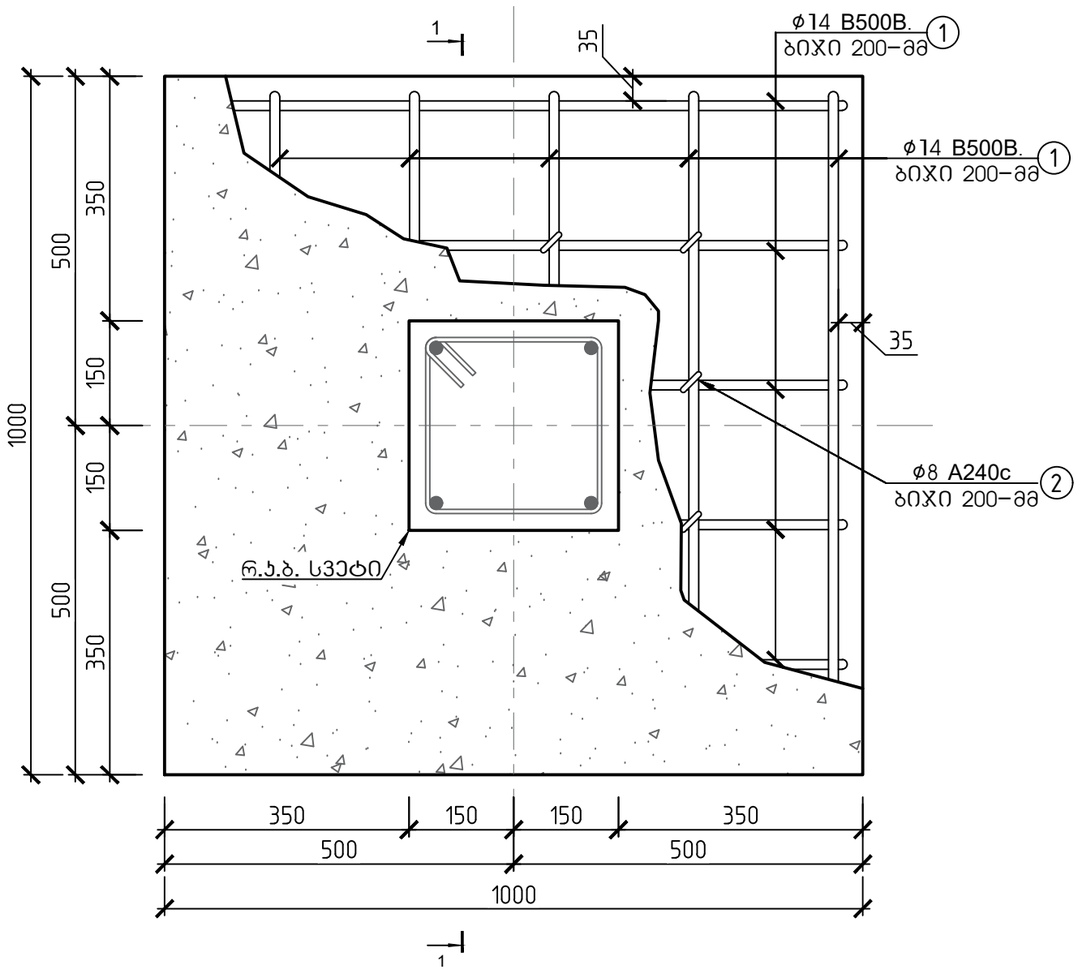
- ᲛᲐᲡᲘᲜᲓᲐᲛᲝᲜᲘᲢᲣᲠᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘ
- ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲛᲐᲒᲘᲚᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲩᲐᲠᲩᲝᲔᲑᲘ
- ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲩᲐᲠᲩᲝᲔᲑᲘ ᲛᲝᲙᲚᲔ ᲙᲘᲓᲔᲑᲘᲗ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ | | ᲒᲘ. ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ | | |
| ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ | ᲛᲐᲠᲗ. ᲒᲐᲛᲒ. | ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ | ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ | |
| ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ | | ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ | ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ ᲓᲐ ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲐ | ᲐᲚᲑᲣᲛᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ |
| ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ | | ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ | ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ | ᲐᲚᲑᲣᲛᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ |
| ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ | ᲛᲐᲠᲗ. ᲒᲐᲛᲒ. | ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ | ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲩᲐᲠᲩᲝᲔᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ | ᲐᲚᲑᲣᲛᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ |
| ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ | | ᲒᲘ. ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ | | |

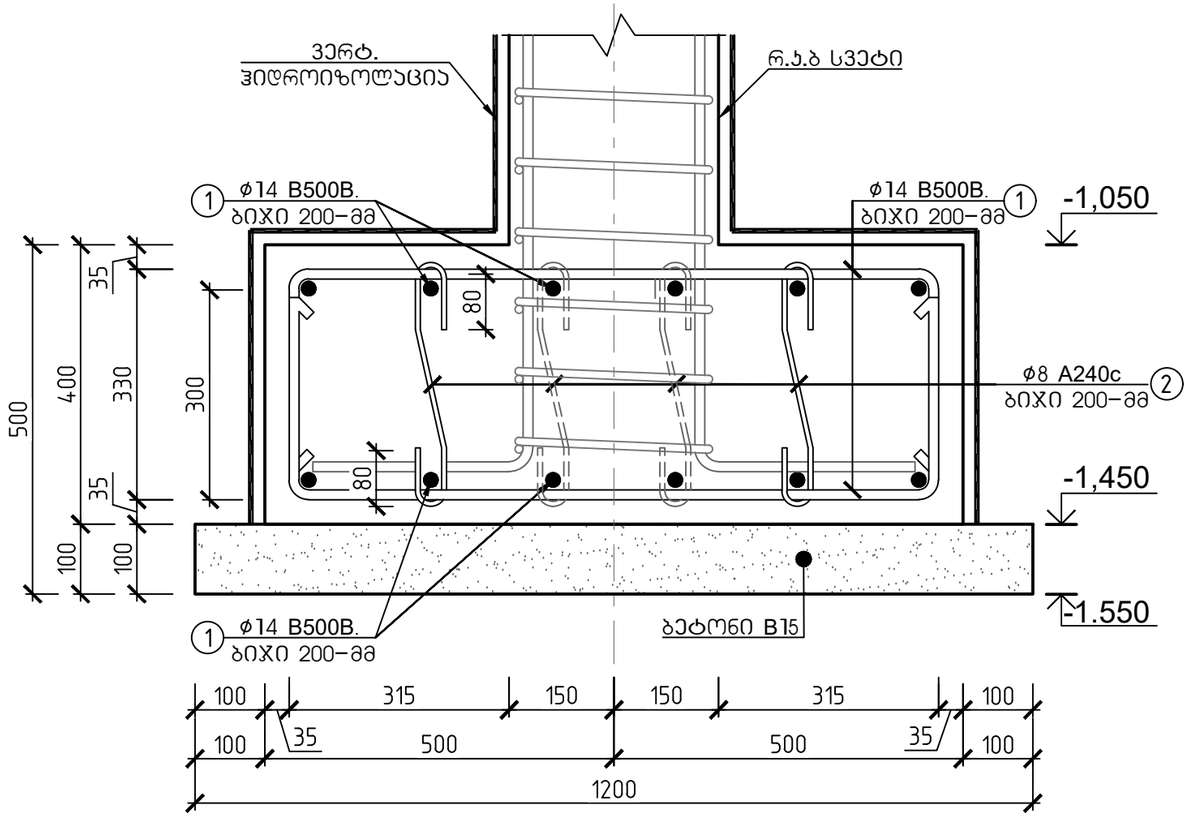
ᲐᲡ "ᲒᲠᲐᲜᲓᲔ ᲙᲐᲡᲐ"
ᲐᲛᲒᲔᲠᲘᲙᲘᲡ ᲨᲔᲠᲗᲔᲑᲣᲚᲘ ᲞᲐᲡᲣᲮᲘᲡᲛᲒᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲗ ᲨᲞᲡ
ᲒᲠᲐᲜᲓᲔ ᲙᲐᲡᲐ
ᲐᲛᲒᲔᲠᲘᲙᲘᲡ ᲨᲔᲠᲗᲔᲑᲣᲚᲘ ᲞᲐᲡᲣᲮᲘᲡᲛᲒᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲗ ᲨᲞᲡ
ᲒᲠᲐᲜᲓᲔ ᲙᲐᲡᲐ

ᲒᲐᲜᲐᲨᲔᲜᲔᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: ᲐᲠᲥ-57
ᲒᲐᲜᲐᲨᲔᲜᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ: ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ
ᲐᲚᲑᲣᲛᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: ᲐᲚᲑᲣᲛᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

## წერტილოვანი საძირკველი 1-ის (წს-1) არმირების გეგმა




## წერტილოვანი საძირკველი 1-ის ჭრილი 1-1



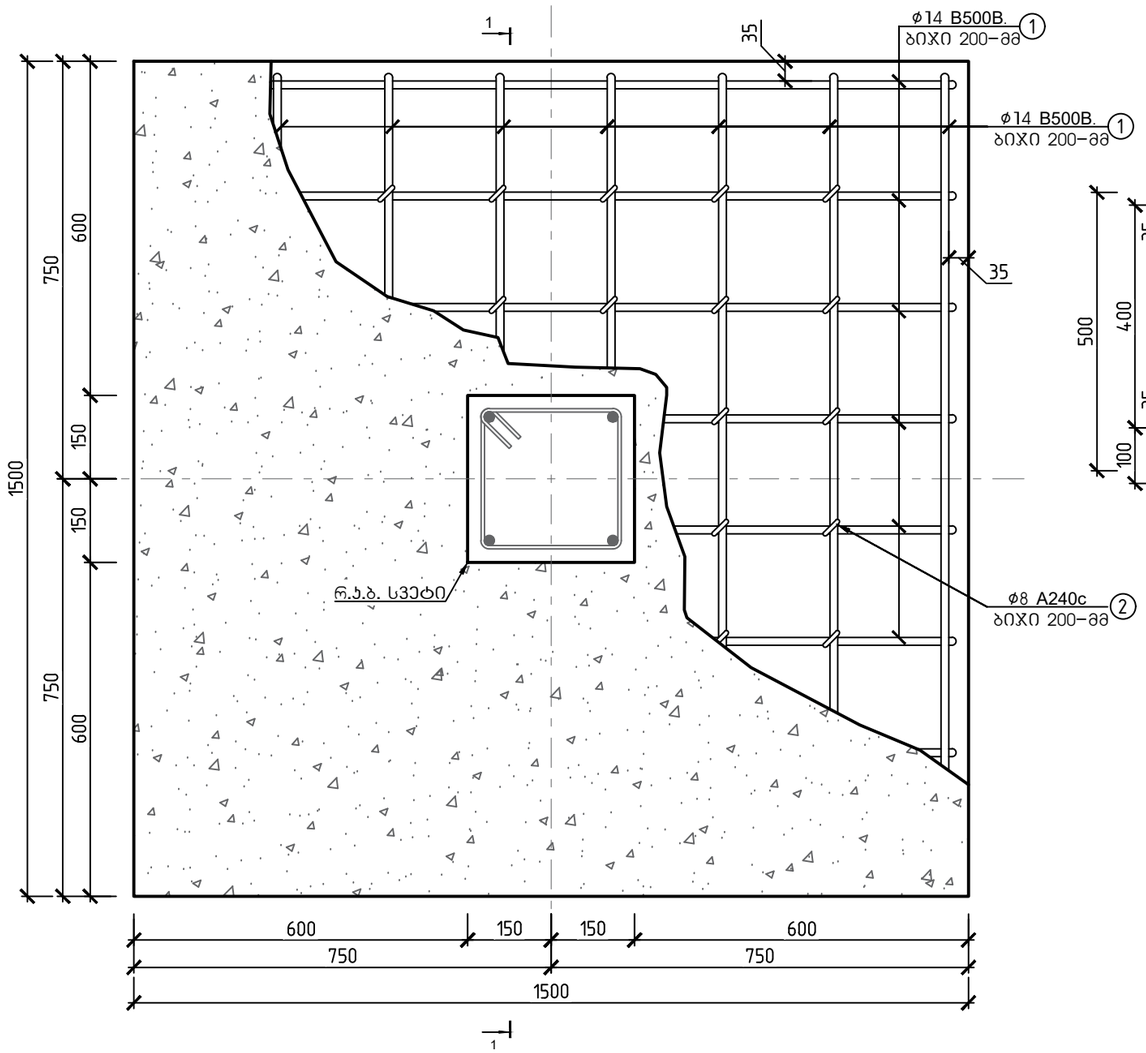

| მასალის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | არმ. ამოკრეფა | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ელემენტი | პოზ. № | ესკიზი მმ. | ∅ და კლ. | L მმ. | n ც. | n x L მ. | მასა კგ. ერთი პოზ. | მასა კგ. ქვედა პოზ. | მასა კგ. სულ | ∅ და კლ. | მასა კგ. A240c | მასა კგ. B500B |
| წერტილოვანი საძირკველი 1 (4 ცალი) | 1 | 300 1530 930 300 | 14 B500B | 1530 | 24 | 37 | 1.85 | 44 | 177 | 8 A240c | 15 | |
| | 2 | 80 500 80 | 8 A240c | 500 | 12 | 6 | 0.31 | 4 | 15 | 14 B500B | | 177 |
| ჩამონაჭრები 5% | | | B500B | | | | | | | | | 9 |
| | | | A240c | | | | | | | | 1 | |
| Σ | | | B500B | | | | | | | | | 186 |
| | | | A240c | | | | | | | | 16 | |
| ბეტონი B-15 | | | რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკველი 1-ის საფუძვლის მომზადება ბეტონით (4 ცალი) | | | | | | | V=0.58 მ³ | | |
| ბეტონი B-25, F-150, W-4 | | | რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკველი 1-ის მოწყობა (4 ცალი) | | | | | | | V=1.60 მ³ | | |

### შენიშვნა:

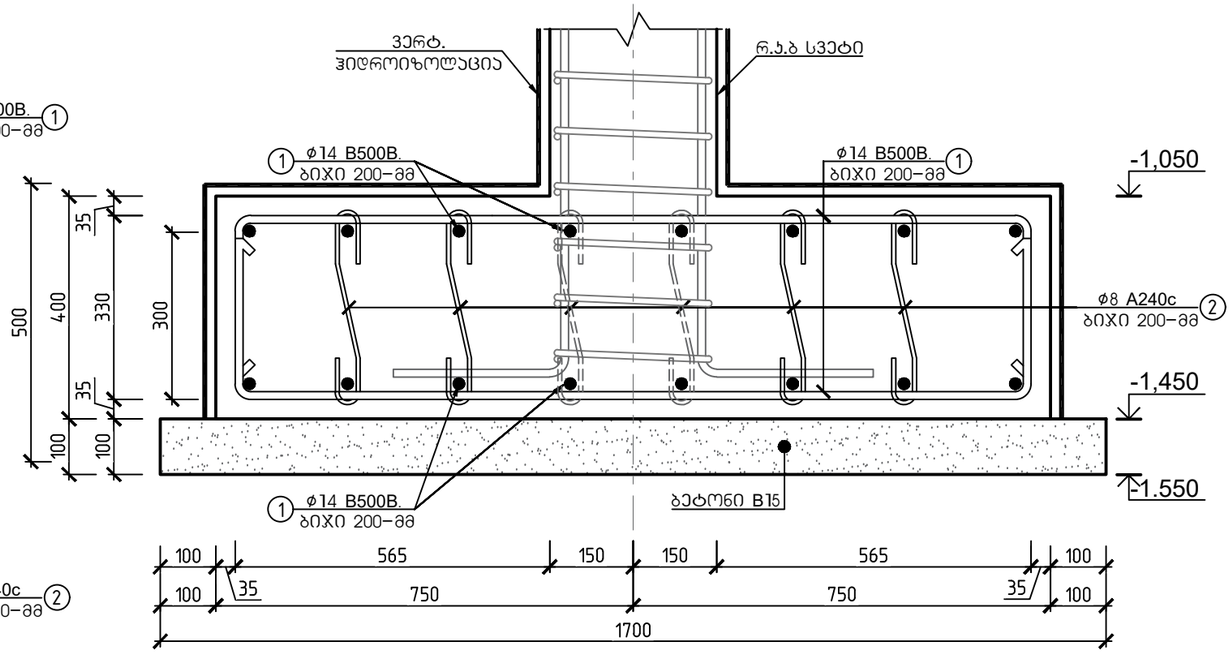
1. განივი არმატურის მოწყობა წერტილოვან საძირკველში მოხდეს შემდგომი წესით: ϕ8 A240c ბიჯი 400-მმ ჭადრაკულად.
2. არსებული გრუნტი დაიტკეპნოს 0.95-0.98 ტკეპნის კოეფიციენტამდე.

| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ.01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5-58 |
| შემსრულა | მ.წოწაძე | ო.წოწაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | მ.წოწაძე | ო. წოწაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

## წერტილოვანი საძირკველი 2-ის (წს-2) არმირების გეგმა




## წერტილოვანი საძირკველი 2-ის ჭრილი 1-1



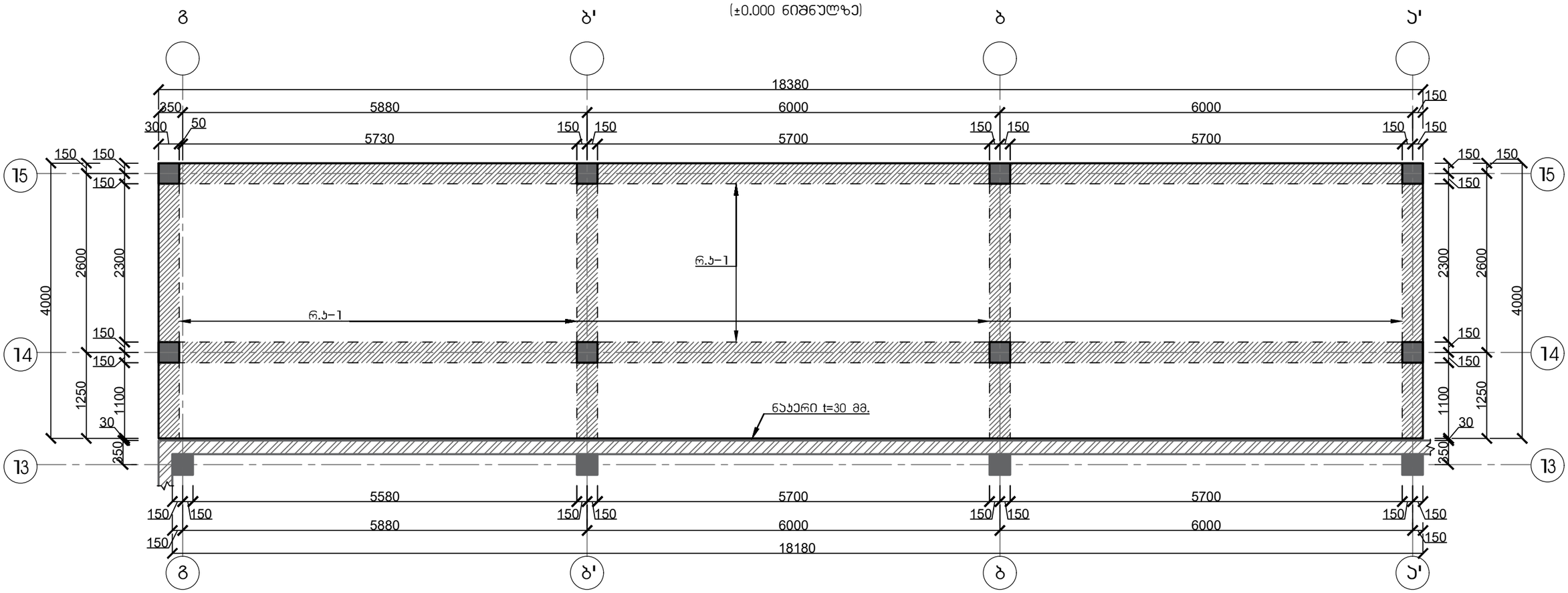

შენიშვნა:

1. განივი არმატურის მოწყობა წერტილოვან საძირკველში მოხდეს შემდგომი წესით: ф8 A240c ბიჯი 400-მმ ჯადრაჯულად.
2. არსებული გრუნტი დაიტკეპნოს 0.95-0.98 ტკეპნის კოეფიციენტამდე.

| მასალის სპეციფიკაცია | | | | | | | | | | არმ. ამოკრეფა | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ელემენტი | პოზ. № | ესკიზი მმ. | Ø და კლ. | L მმ. | n ც. | n x L მ. | მასა კგ. | | | Ø და კლ. | მასა კგ. | |
| | | | | | | | ერთი პოზ. | ქვესა პოზ. | სულ | | A240c | B500B |
| წერტილოვანი საძირკველი 2 (4 ცალი) | 1 | 300 2030 1430 300 | 14 B500B | 2030 | 24 | 49 | 2.45 | 59 | 235 | 8 A240c | 15 | |
| | 2 | 80 500 80 | 8 A240c | 500 | 12 | 6 | 0.31 | 4 | 15 | 14 B500B | | 235 |
| ჩამონაჭრები 5% | | | B500B | | | | | | | | | 12 |
| | | | A240c | | | | | | | | 1 | |
| Σ | | | B500B | | | | | | | | | 247 |
| | | | A240c | | | | | | | | 16 | |
| ბეტონი B-15 | | | რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკველი 2-ის საფუძვლის მომზადება ბეტონით (4 ცალი) | | | | | | | | V=1.16 მ³ | |
| ბეტონი B-25, F-150, W-4 | | | რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკველი 2-ის მოწყობა (4 ცალი) | | | | | | | | V=3.60 მ³ | |

| შ.პ.ს. "გრანდე ჯაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ჭიშკა №61-ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5-59 |
| შეასრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |

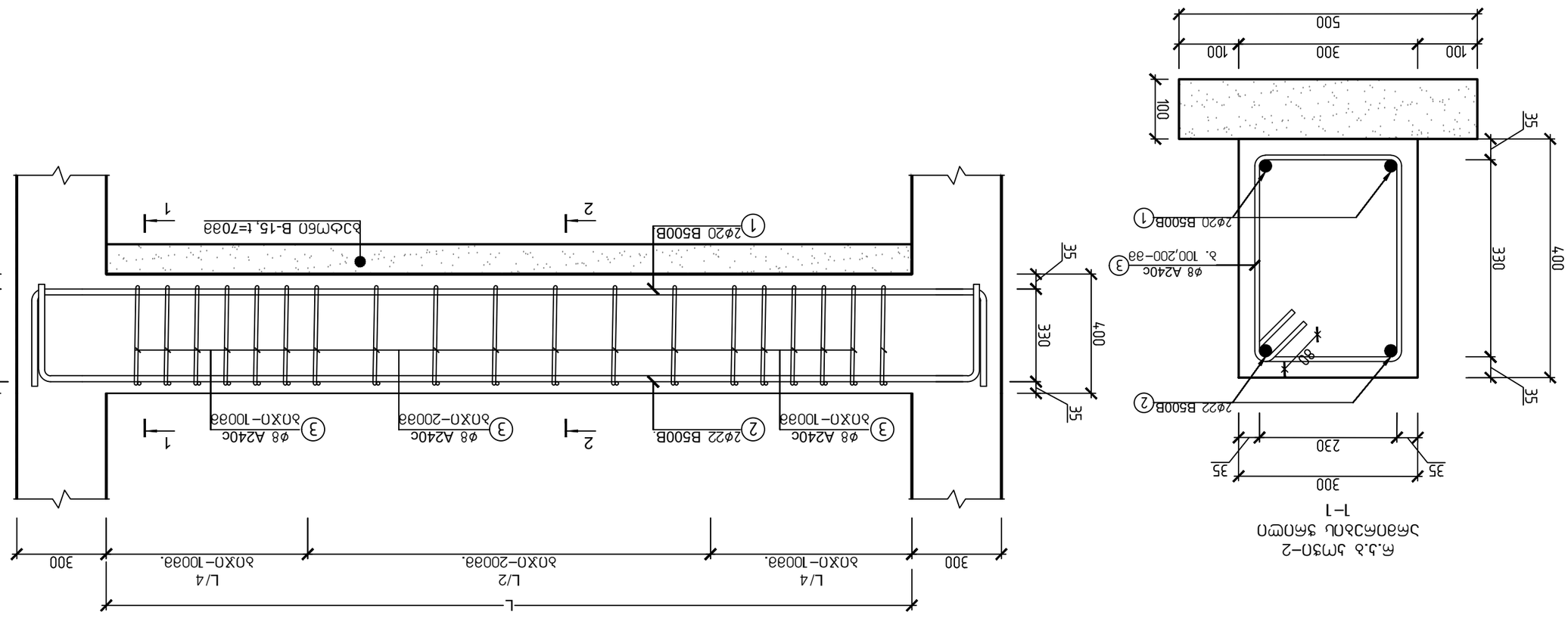
# შენობა №2 რანდყოჯების მოწყობის გეგმა
(±0.000 ნიშნულზე)




პირობითი აღნიშვნები:

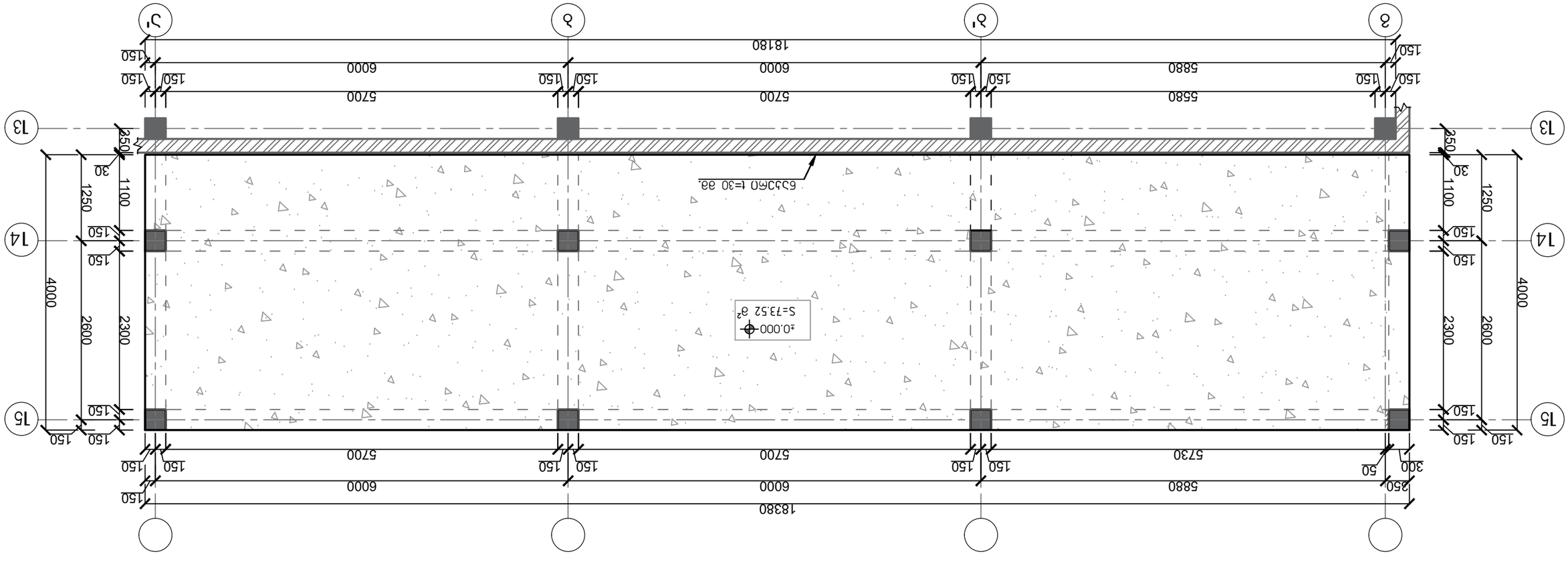
- რკინაბეტონის სვეტი
- არსებული ანაჯრები რკინაბეტონის საძირკველი
- საპროექტო საძირკველი

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5–60 |
| შემსრულა | ო.წოწაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.წოწაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

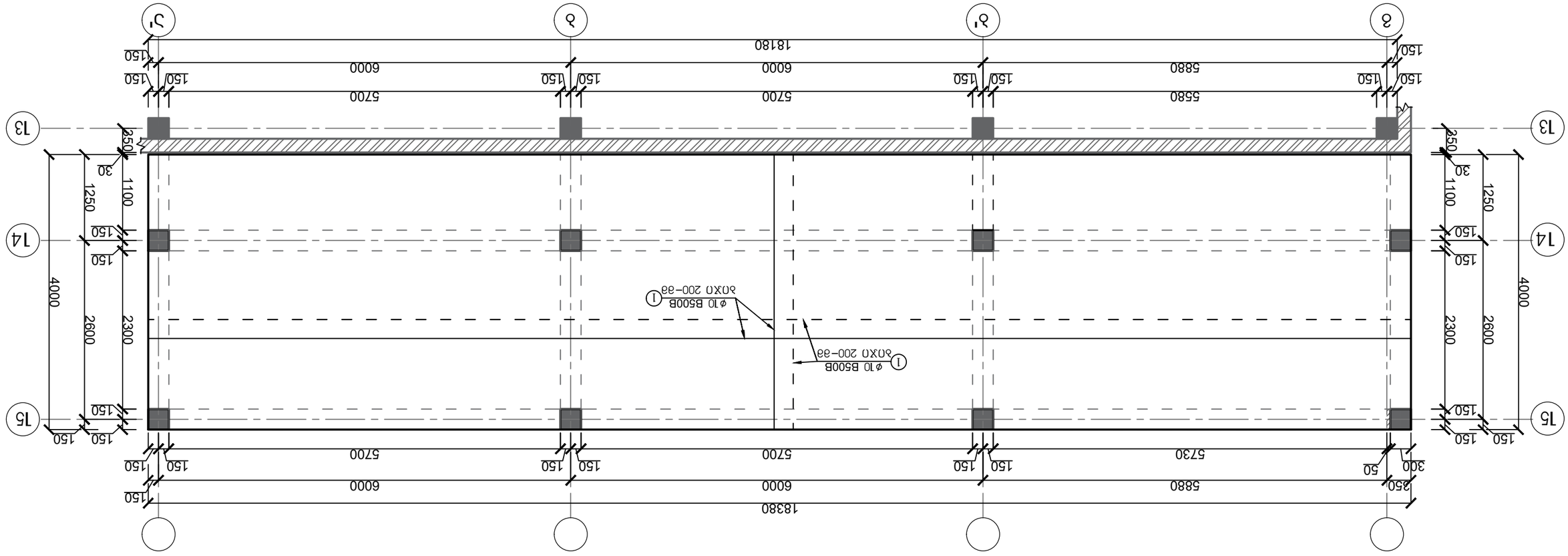



## Ø8 A240c

| № поз. | вид и диаметр арматуры | L мм | n шт. | n x L м. | гибкая длина | прямая длина | Ø мм | A240c | B500B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12000 / 6ЭЛЭФЬ ЭЬЭПСЧЬЭ | 12000 | 9 | 108 | 29.59 | 266 | 8 A240c | 210 | |
| 2 | 12000 / 6ЭЛЭФЬ ЭЬЭПСЧЬЭ | 12000 | 9 | 108 | 35.81 | 322 | 20 B500B | | 266 |
| 3 | 1480 330 330 | 1480 | 360 | 533 | 0.58 | 210 | 22 B500B | | 322 |
| ВЭЛЭЛЭЛ




| | | | |
|---|---|---|---|
| შემსრულებელი | | მ. ნაკაშიძე | |
| ხელმძღვანელი | | მ. ნაკაშიძე | |
| მ.კონტროლი | | მ. ნაკაშიძე | |
| მთავარი ინჟინერი | | მ. ნაკაშიძე | |
| ფილების ნახაზი | | | |
| შპალერი | | | |
| ფილების ნახაზი | | | |
| შპალერი | | | |




ϐΠΜϐΠΔΠ Νº2 ϑΠΟΨΠΔ ΔΜϐΠΜΔΔΠΔ ΔΔϐϐΔ
(±0.000 ϐΠΒϐΔΨΟΦϑ)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ | | ϐ. ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΠΜΔΟΦΓΔΜΟΦΒΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ | |
| ΒΟΦΔΔΠΔΟΦ | Φ.Μ.Ϧϐϐϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΒΟΦΔΔΠΔΟΦ | Φ.Μ.Ϧϐϐϐϐ |
| ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ |

ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ ΟΓΟΦΔΜΟ ΟΓΟΦΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ | ϐ. ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΠΜΔΟΦΓΔΜΟΦΒΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ |
| ΒΟΦΔΔΠΔΟΦ | Φ.Μ.Ϧϐϐϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ |
| ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ |

ϐ.Ϩ.Ο. "ϑΜΔϐϐΟ ΔΔϑϑΟ"
ϐ. ϑΠΔΟΠΟΠ, ΠΜΨϑΠΟΠΟ ϐΠϐϑΔϐϐΟ, ΠΔΠΟΠΟ ΔΔΨΟ Νº61–ϐΠ, Ω/Δ.01.8.108.476.002
ΔΜΔΟΔΠΟΠ ΟΠΟ ϐΔϐΜΔϐ ΔΔϐΜΔϐΔΟΔΠΟ ΔΔϐΜΔϐΔΟΔΠΟ ϑ5 ϐΔϐΜΔϐ Νº01/1–ΟΠ
ΜΔϐΜΔϐΔΜΟΦΔΠΟ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ | ϐ. ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΠΜΔΟΦΓΔΜΟΦΒΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ |
| ΒΟΦΔΔΠΔΟΦ | Φ.Μ.Ϧϐϐϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ |
| ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ | ΟΓΟΦΔΜΟ | ΔΔϐϐΜΔϐϐ |

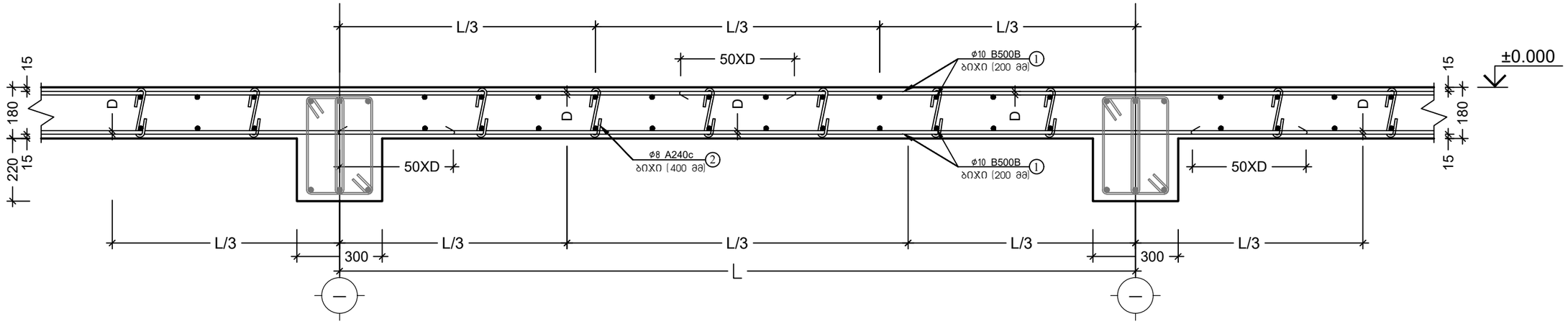
ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ ΟΓΟΦΔΜΟ ΟΓΟΦΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐ

ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ ϐ. ΔΔϐϐΜΔϐϐ ΠΜΔΟΦΓΔΜΟΦΒΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐΔΠΔ ΔΔϐϐΜΔϐϐ ϑΠΜΔΟΦΓΔΜΟ

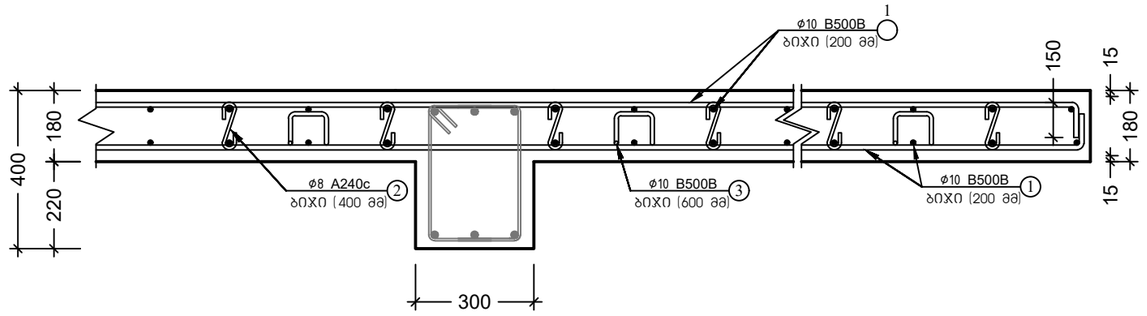
ΒΟΦΔΔΠΔΟΦ Φ.Μ.Ϧϐϐϐϐ ΟΓΟΦΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐ ΒΟΦΔΔΠΔΟΦ Φ.Μ.Ϧϐϐϐϐ

ΟΓΟΦΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐ ΟΓΟΦΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐ ΟΓΟΦΔΜΟ ΔΔϐϐΜΔϐϐ

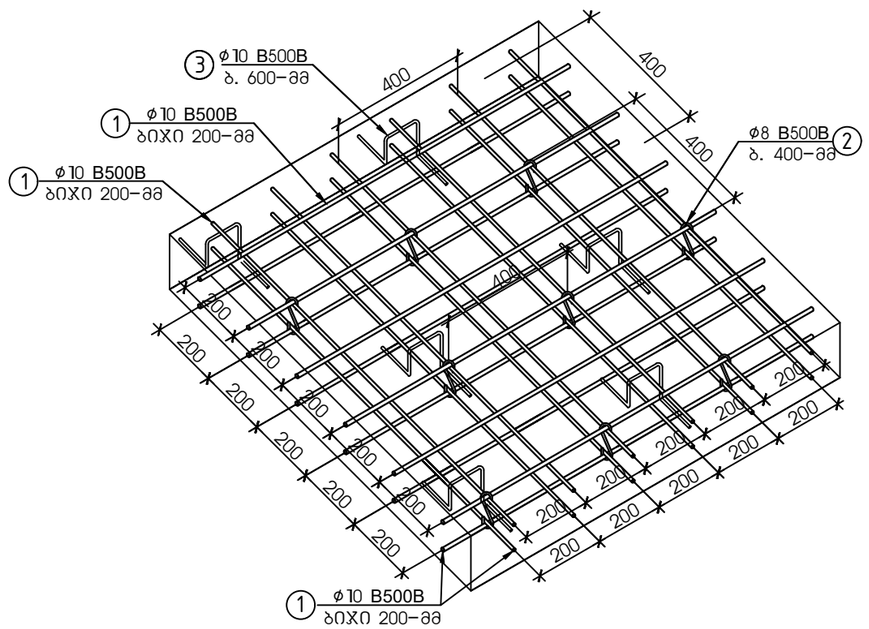
## არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში



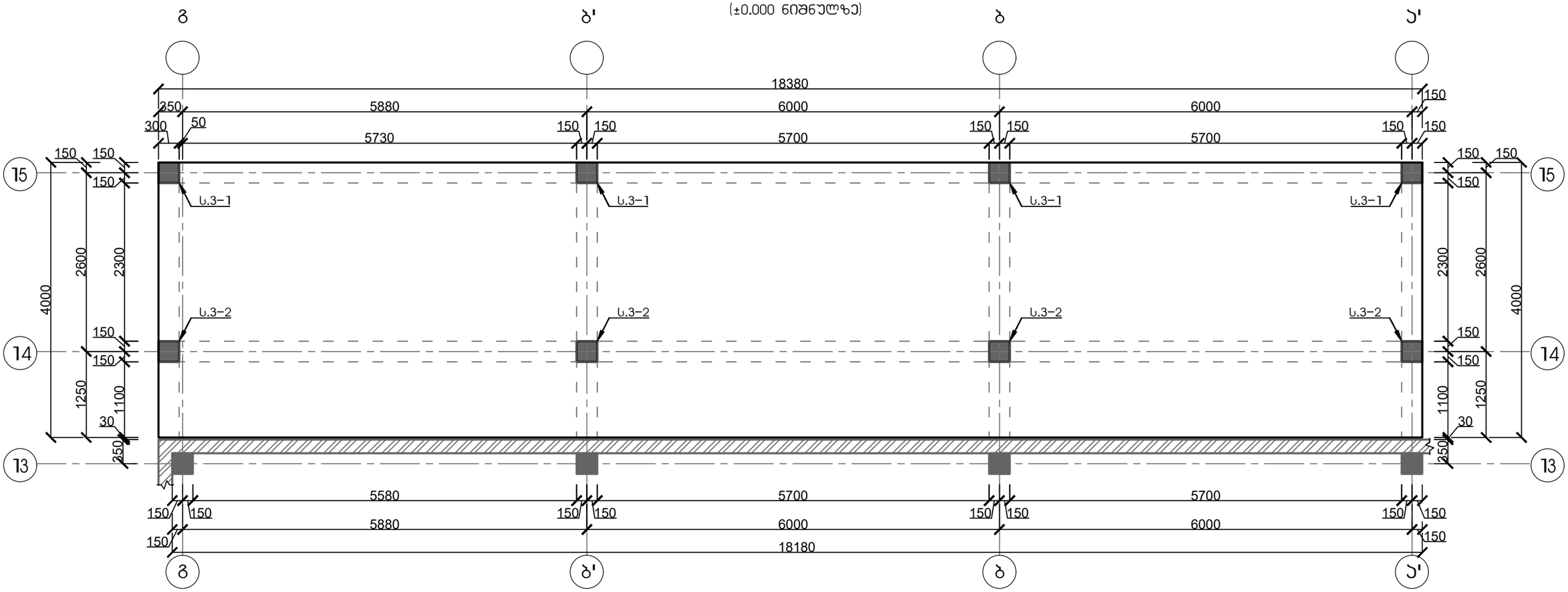

## მონოლითური ფილის ტიპური კვეთი




რკინაბეტონის ფილის,
არმირების კარკასის,
აქსონომეტრიული ნახაზი ტიპ. 1


③ φ10 B500B
ბ. 600–მმ
① φ10 B500B
ბიჯი 200–მმ
① φ10 B500B
ბიჯი 200–მმ
φ8 B500B ②
ბ. 400–მმ
400
400
400
200
200
200

შენობა №2 მონოლითური სვეტების მოწყობის გეგმა
(±0.000 ნიშნულზე)




პირობითი აღნიშვნები:

- რკინაბეტონის სვეტი
- არსებული ანაკრები რკინაბეტონის საძირკველი
- საპროექტო საძირკველი

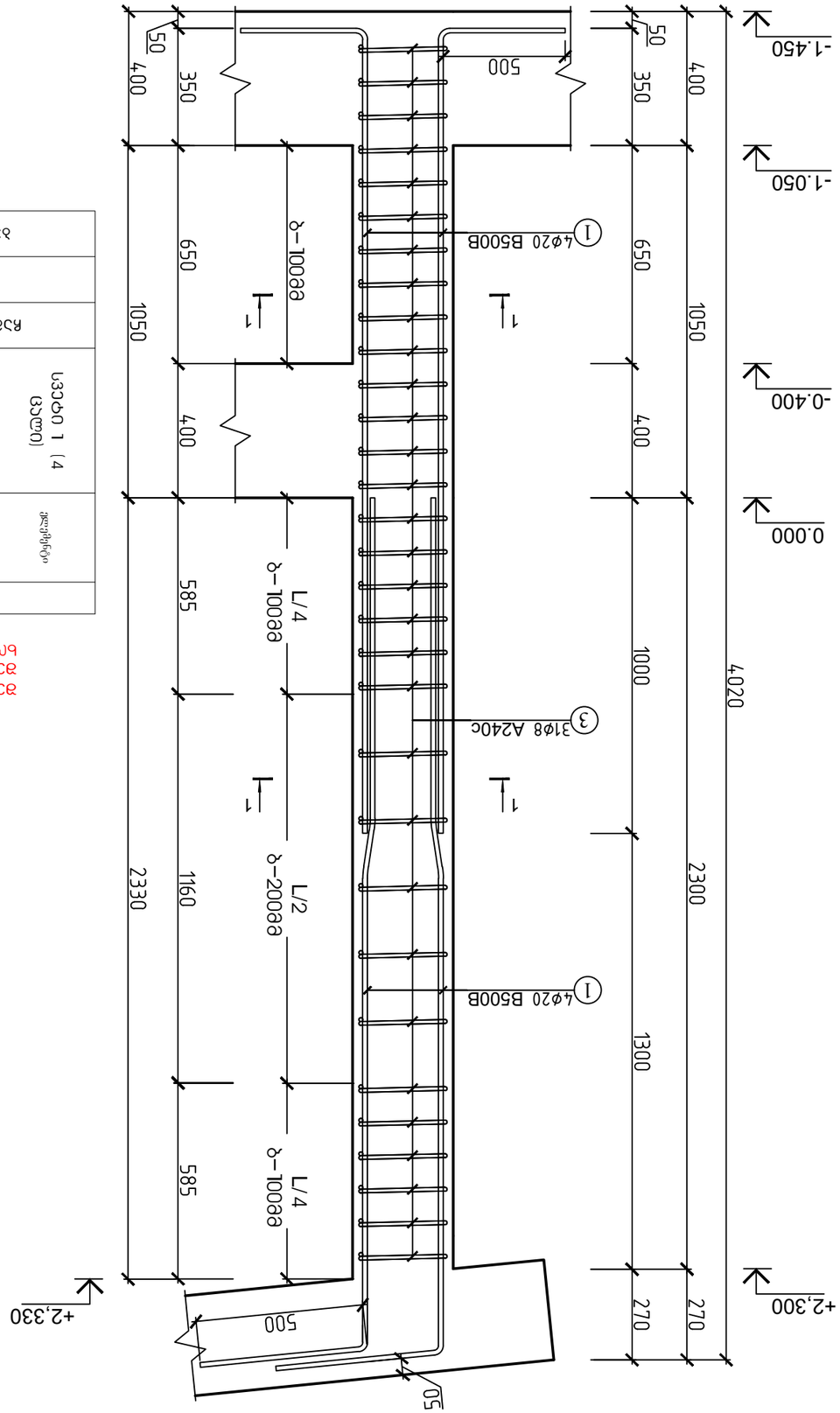
| შ.პ.ს. "გრანდე კაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წილეგანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობა №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5–65 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |

| | | |
|---|---|---|
| ՀՀ ԳՅՈՒՄՐԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ | | |
| Ք.Ա.Ս. "ՅՈՒՆԻՍԵՖ ՔՎՍ" | | |
| Ք. ԳՅՈՒՄՐԻ, ԼՈՌՈՒՅՑԻ ԹՈՒՂԱՅԻՆ, ՀՆՉԱԿԱՅԻՆ ՓՈՂՈՑ N#61-ՆՈ, Ս/Տ.ՆԻՇ.476.002 ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՆԻՇԵՐԻ N#01/1-ՈՒ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՆԻՇԵՐԻ N#02/1-ՈՒ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾ | | |
| ԳՈՒՄԱՐԱՅԻՆ | | ՊՐՈՅԵԿՏԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾ |
| ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ | ա. ՀԱՍԱԿՈՎ | |
| ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ | | |
| ՏԵԽ. ՀՍԿՈՂ | | |
| ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ | մ.գ.թ. Կիրակոս | |
| ՏԵԽ. ԲԱԺԻՆ | մ.գ.թ. Կիրակոս | |

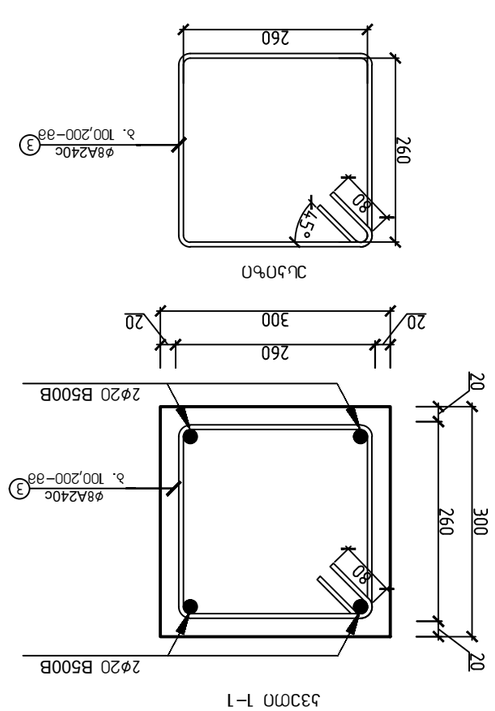
# ձողերի եզրագծանշման աղյուսակ

| ձողերի նշագրման համար | ձևանկար | N ձող. | ձողերի քանակը | Ø ձող. մմ | L մմ | n ձողերի քանակը | n x L մ. (1 ձողի) | ձողի ընդհանուր երկարությունը մ. | ձողի ընդհանուր զանգվածը կգ | Ø ձող. մմ | ձողի մակնիշ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2900 2400 100 | 1 | 20 | B500B | 2900 | 4 | 12 | 7.15 | 29 | 114 | 8 A240c |
| 2 | 3050 2550 100 | 2 | 20 | B500B | 3050 | 4 | 12 | 7.52 | 30 | 120 | 20 B500B |
| 3 | 1200 260 260 90 | 5 | 8 | A240c | 1200 | 31 | 37 | 0.47 | 15 | 59 | |

| ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԾԱՎԱԼ | | | |
|---|---|---|---|
| ԲԵՏՈՆԱՊԱՏԻՐ B–25 | | | |
| ՖԱՅԼԱՅԻՆ ՏՈՒՖԱ 5% | | | |
| Σ | | | |
| ՄԱՍՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ (4 ԱՅՄՈՆ) | | | V=1.10 մ³ |
| ԱՐՄԱՏԱՎՈՐՈՒՄ | | B500B | 12 |
| | | A240c | 3 |
| | | B500B | 247 |
| | | A240c | 62 |



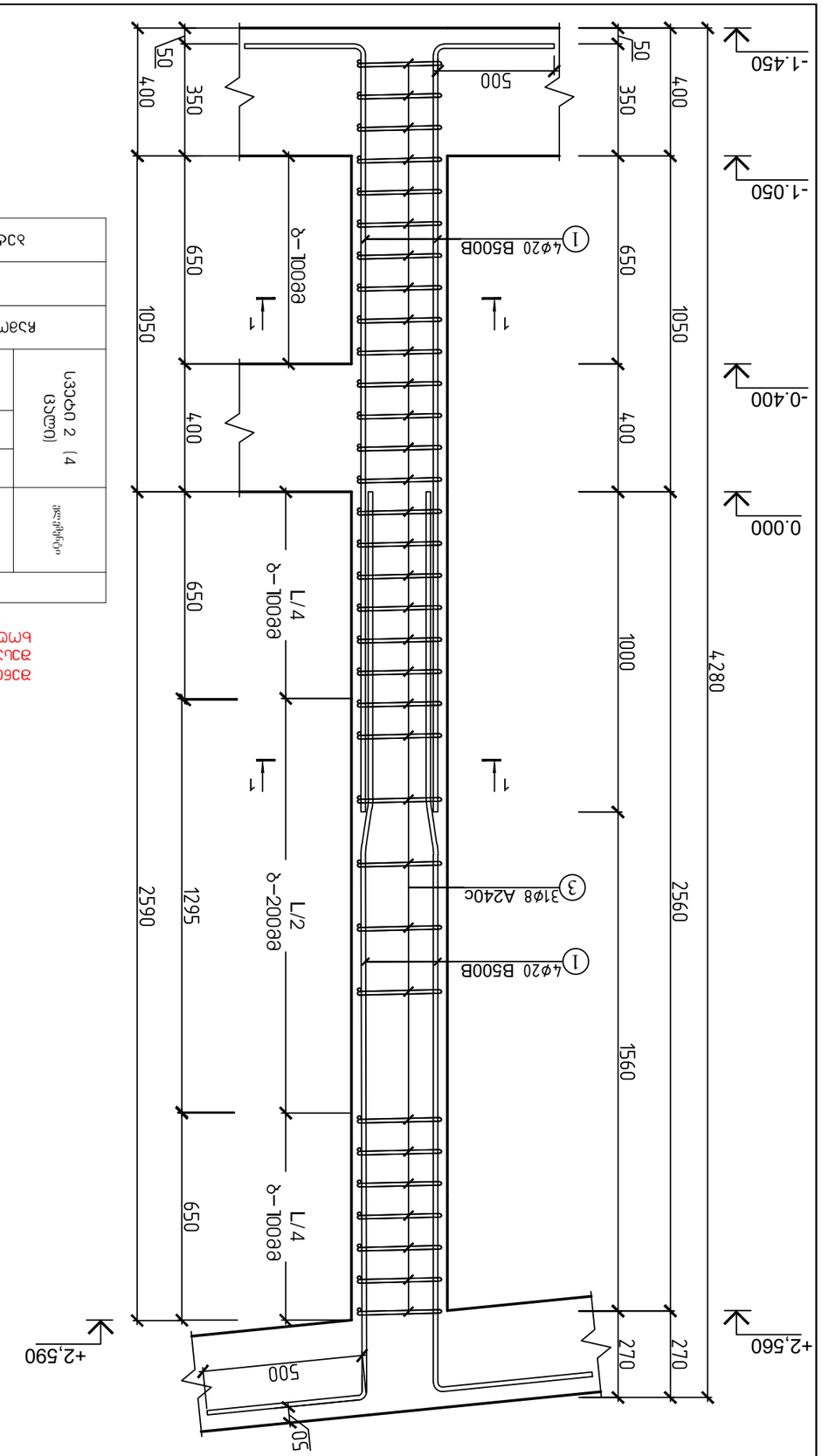

ամբարձիչ ականջների դասավորման սխեման 1–ին ՕԿՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾ. (4 ԱՅՄՈՆ)




ՀԱՏՎԱԾ 1–1

ՀԱՏՎԱԾ 1–1

ՀԱՏՎԱԾ 1–1




ամբիոնի կանգնակ 2-րդ
նախագծային նշ. -1.050-ից մինչ. +2.590-ը. (4 նշում)




ԱԿՍՈՆ
1–1 ՄԱՍԻ ՏԵՍՔ


Ձևաչափ A4


ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐՎԵՍՏԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

# ՀՀ.Ս.Ս. "ՅԱՄԱՀՈՒՅ ՍՍԿՍ"

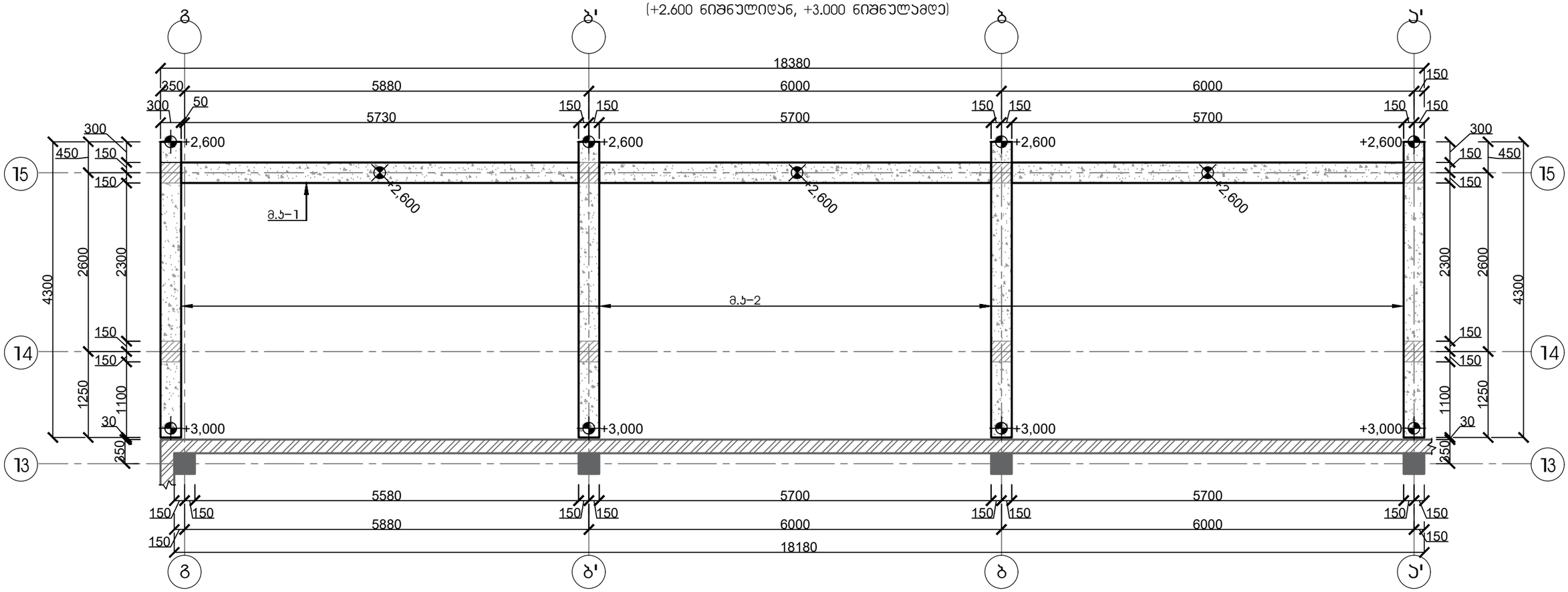
ք. Մոսկվա, Լոմոնոսովի ճանապարհ, շենք №61–Ա, հ/հ 01.81.108.476.002
Ա/Ձ 36001 №01/1–ՈՒ ՊՏ ԱՇԱԿԵՐՏԱՅԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿՈՎ
ՀՀ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ԳՈՒՄԱՐԱՊԱՏ | ա. ՍԱՀԱԿՅԱՆ | | |
| ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ | Կիրակոս Մ. | Կիրակոս Մ. | ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ |
| ՀԱՍԿԱՑՈՂ | Կիրակոս Մ. | Կիրակոս Մ. | |

| | | |
|---|---|---|
| ԳՐԱՖԻԿԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ | 5–67 | |
| ՊԱՏՎԵՐ | ՊՊՄՀ | ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ |

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐՎԵՍՏԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

შენობა №2 მონოლითური ჯოჯების მოწყობის გეგმა
(+2.600 ნიშნულიდან, +3.000 ნიშნულამდე)

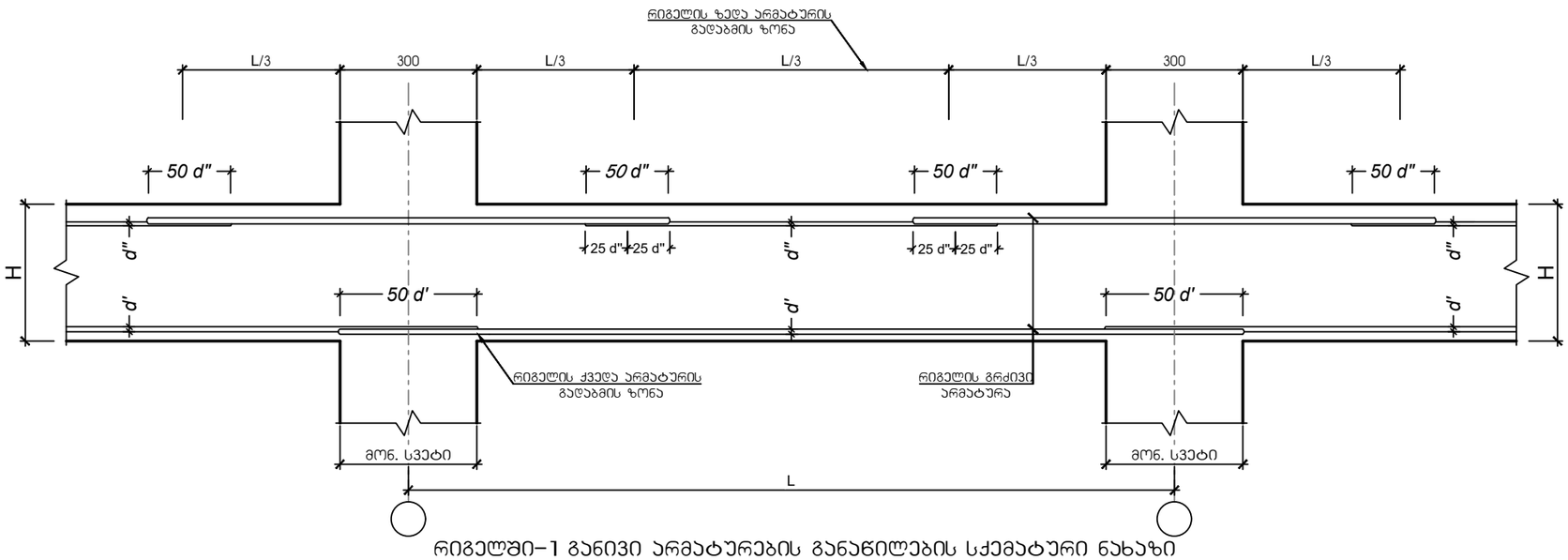



ვირობითი აღნიშვნები:

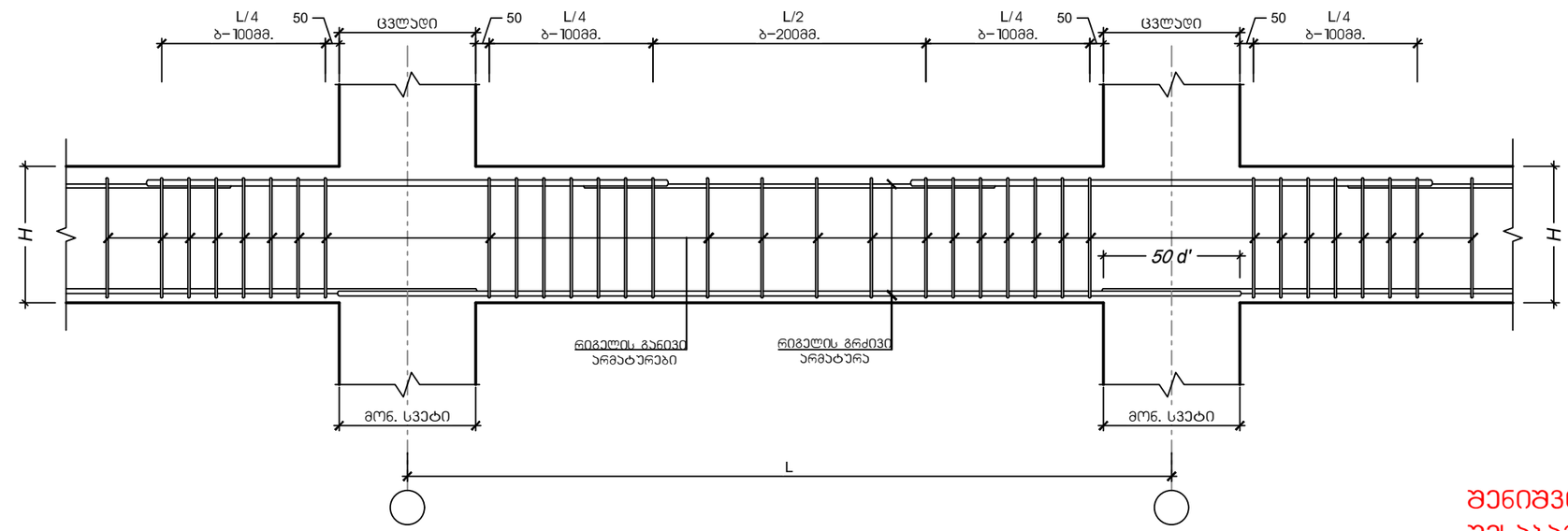
- რკინაბეტონის სვეტი
- არსებული ანაპრები რკინაბეტონის საძირკველი
- საპროექტო საძირკველი

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| შ.პ.ს. "გრანდე ჯაზა" | | | | | |
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ჭიშკა №61–ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | ა–68 |
| შესრულა | მ.წოწაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | მ.წოწაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |

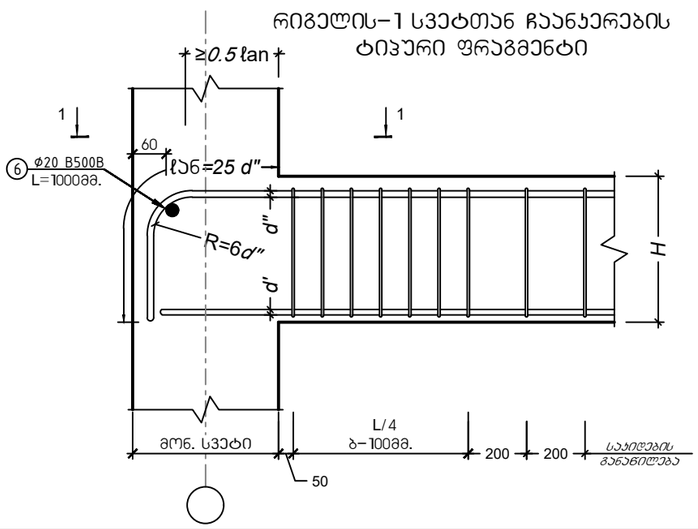
## რიგელში-1 არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი

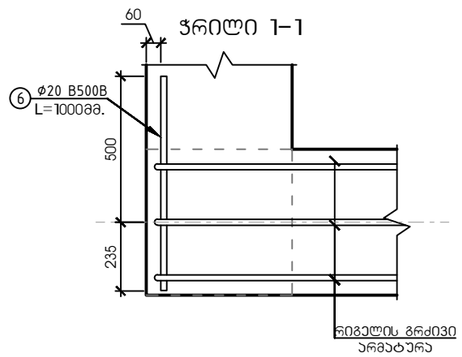



## რიგელში-1 განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი



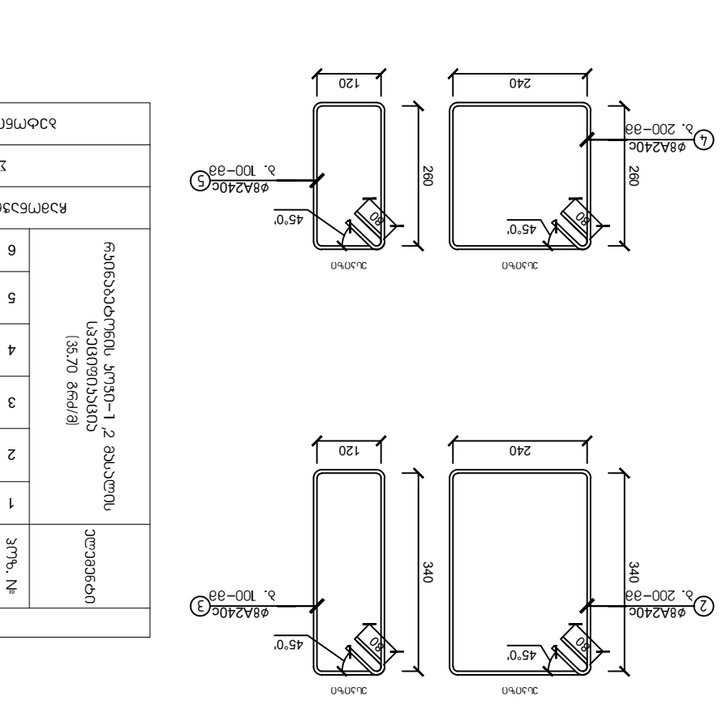

## რიგელის-1 სვეტთან ჩაანკერების ტიპური ფრაგმენტი

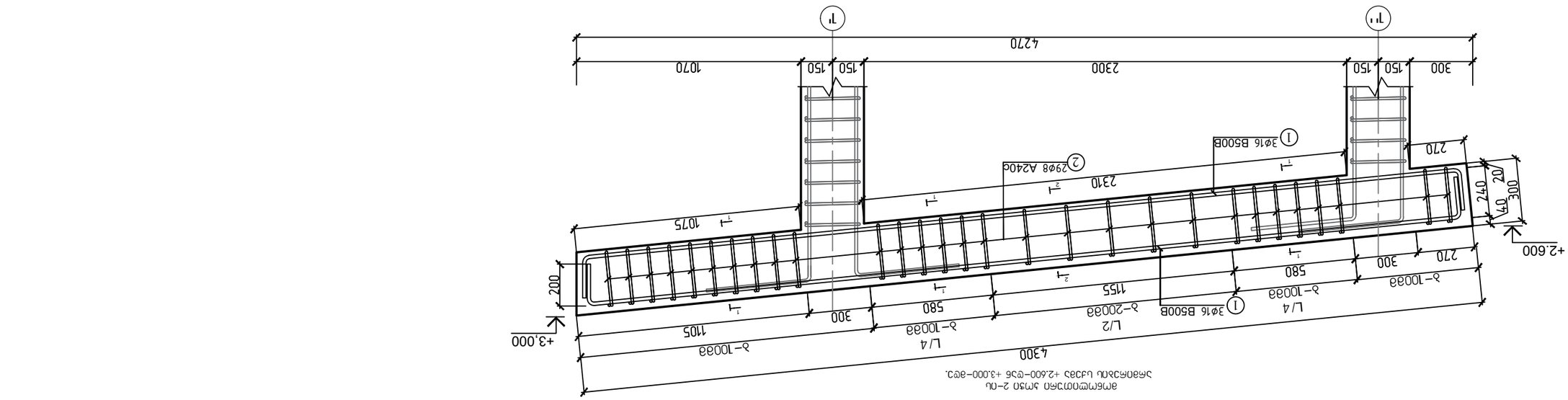



შენიშვნა: განივი არმატურის ჩაწყობა მოხდეს შესაბამისი ბიჯით ( როგორც ეს ნაჩვენებია სქემატურ ნახაზზე),
ხოლო მოჯეცვა მოხდეს ესკიზის მიხედვით.

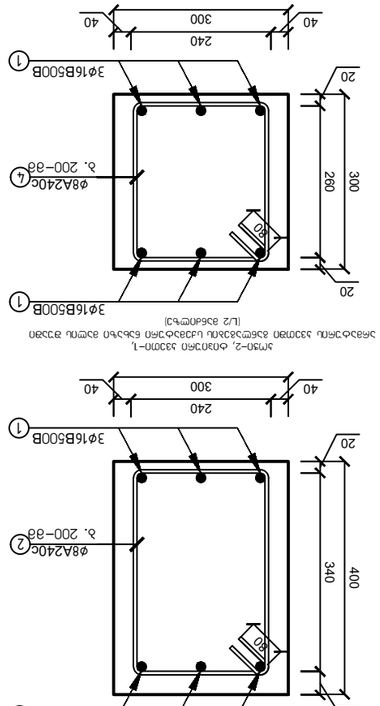
| შ.პ.ს. "გრანდე ქაზა" | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61-ში, ს/კ 01.81.08.476.002 არსებული სასაწყობე შენობება №01/1-ის და შენობა №02/1-ის რეკონსტრუქცია | | | | | |
| დირექტორი | | მ. ბარბაქაძე | ობიექტის დანიშნულება | ფურცელი | 5-69 |
| შემსრულა | ო.ნოზაძე | ო.ნოზაძე | სასაწყობე შენობების რეკონსტრუქცია | თარიღი | |
| კონსტრუქტორი | ო.ნოზაძე | ო. ნოზაძე | | მასშტაბი | |
| | | | | | |

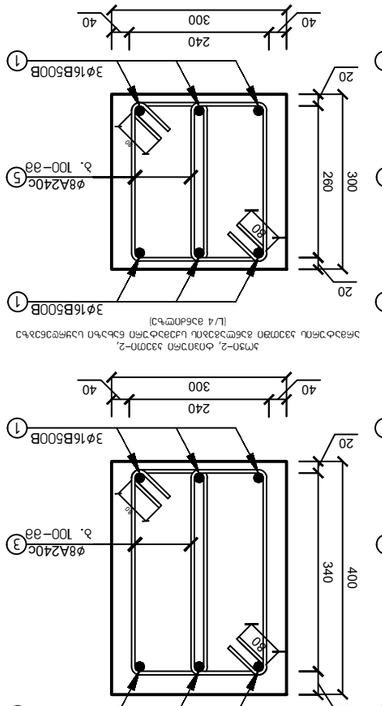




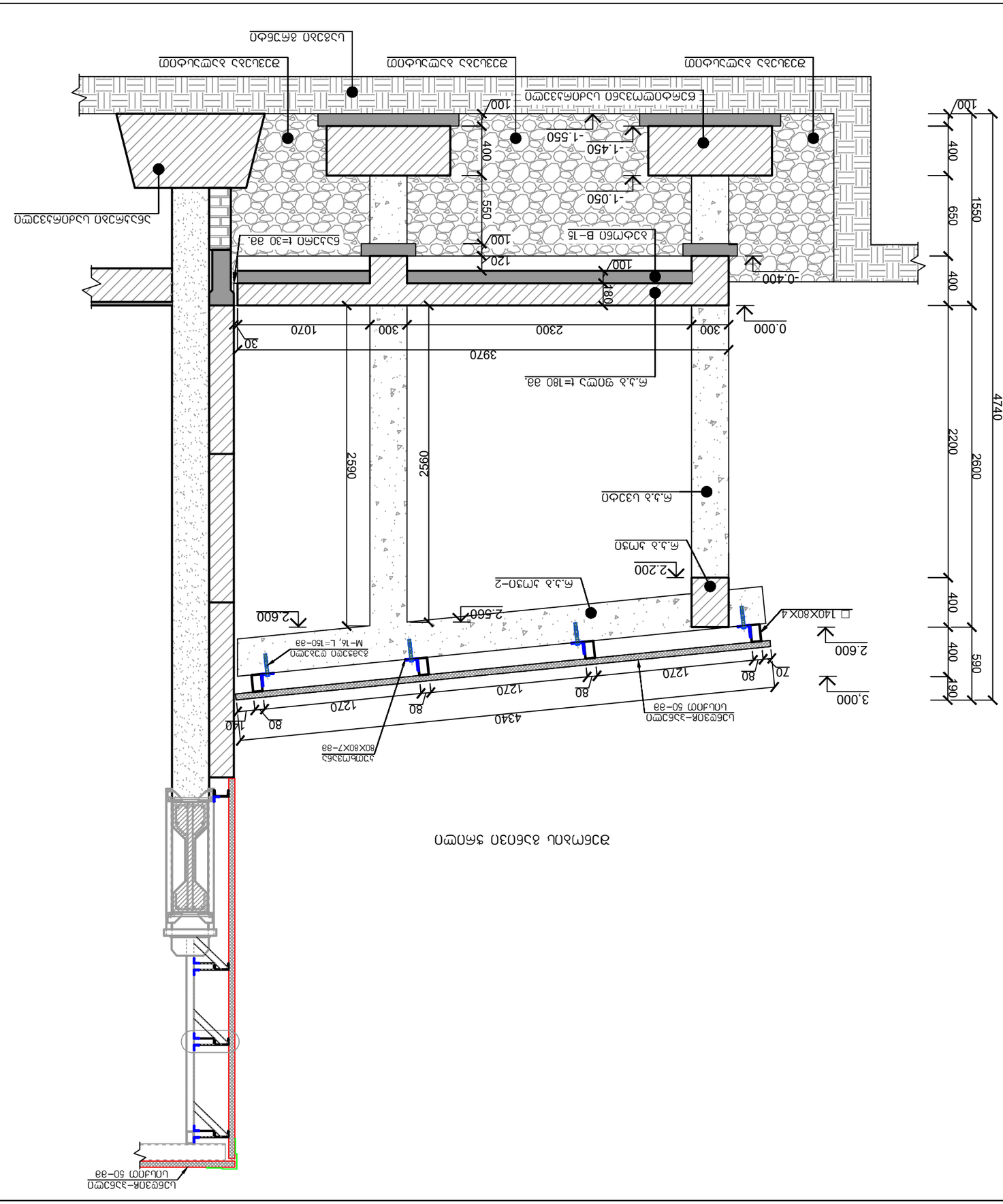





ՀՀ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

| | |
|---|---|
| ՀՀ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶԻ ՆՈՅԵՄԲԵՐՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀՍԿ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՂ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՑԵՈՒՄ ՆՈՅԵՄԲԵՐՅԱՆ ՔԱՂԱՔԻ




ՍԻՄԵՏՐԻԱԿԱՆ ՅԱՆՈՒՄԸ ԱՅՑԱԳԾԻ

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ՓՈՓՈԽԱԿԱՆ | | Ա. ՀԱՅԱՍՏԱՆ | ՊՐՈՅԵԿՏԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ «ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ | ՊՀԱՇ-71 |
| ՏԵՍՉԱԿԱՆ | Գրիգորյան | ՀՀԿՏԿԱՀԱՆ | | |
| ՀՄԲԱԳԻՐ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ | Գրիգորյան | ՀՀԿՏԿԱՀԱՆ | | |

ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

ք. Երևան, Կենտրոն տարածքային միավորում, Տիգրան Մեծ պողոտա 17/1-ին նրբանցքի 02 շենքի 01-ին նրբանցքի 02 շենքի հարևանությամբ գտնվող հողամասի

Ձ.Ա.Վ. "ՁԱՅԱԶԳ ՀԱՅԱՍՏԱՆ"

შ.პ.ს. „გრანდე კაზე“




# „ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ.01.81.08.476.002 სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია“

## სასაწყობე შენობა

## პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

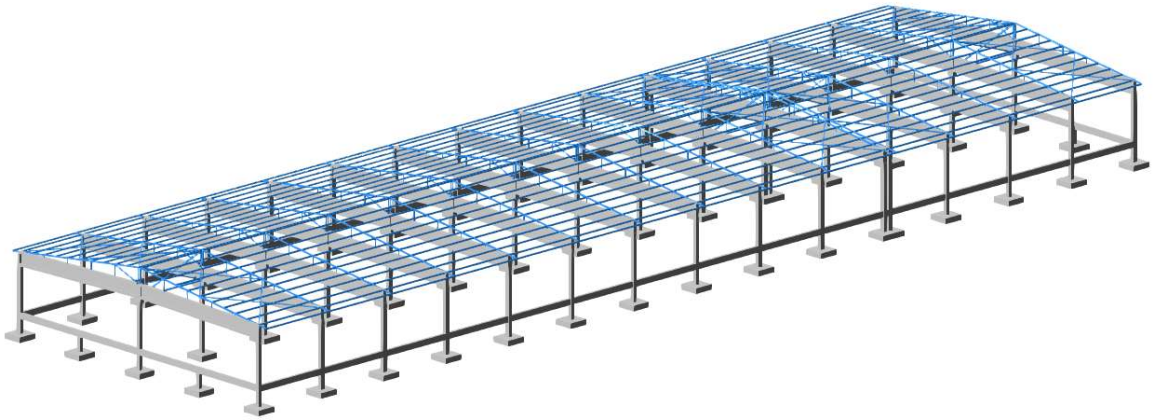
თბილისი

2024 წ

შ.პ.ს. „გრანდე კაზა"

„ქ. თბილისი, სოფელი წინუბანი, იალნოს ქუჩა №61–ში, ს/კ.01.81.08.476.002 სასაწყობე შენობება №01/1–ის და შენობა №02/1–ის რეკონსტრუქცია“

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი



დირექტორი: მ. ბარბაქაძე

შეადგინა: ო. ნოზაძე ო. ნოზაძე

თბილისი 2024 წ

# სარჩევი

1. შესავალი..... 4

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები..... 6

3. კლიმატური პირობები..... 6

4. სეისმური პირობები..... 6

5. სამშენებლო მასალები..... 7

6.დატვირთვები..... 8

7. თანწყობის კოეფიციენტები.....9

8. გაანგარიშების შედეგები..... 10

# 1. შესავალი

განსახილველი შენობა მდებარეობს სოფელ წინუბანში, იალნოს ქუჩა #61-ში.

განსახილველი შენობა №1-ის ზომები ღერძებში შეადგენს 84.10 X 23.76 მ, შენობა №2-ის ზომები ღერძებში შეადგენს 72.60 X 23.76 მმიმართულების შესაბამისად.

შენობა №1-ის მაქსიმალური კონსტრუციული სიმაღლეა 7.95 მ, შენობა №2-ის მაქსიმალური კონსტრუციული სიმაღლეა 7.70 მ.

შენობის მაქსიმალური მალის ზომები არის 11.88 მ რკინაბეტონის კონსტრუქციის შემთხვევაში.

## არსებული საძირკველი

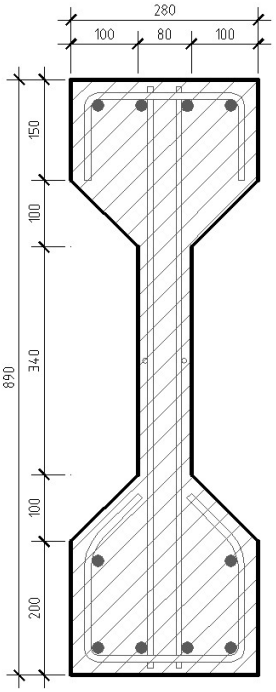
მონოლითური რკინაბეტონის ანაკრები რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკველი, შენობა №1-ის წერტილოვანი საძირკვლის 1.20 X 1.20 X 0.60, შენობა №2-ის წერტილოვანი საძირკვლის 1.50 X 1.50 X 0.40. შენობა №1-ის წერტილოვანი საძირკვლის ჩაღრმავება მიწის დონიდან (-1.500) ნიშნულზე. შენობა №2-ის წერტილოვანი საძირკვლის ჩაღრმავება მიწის დონიდან (-1.700) ნიშნულზე.

## არსებული სვეტები (შენობა №1 და №2)

არსებული ანაკრები რკინაბეტონის სვეტები წიბოებით, 30X30 კვეთით.

## არსებული კოჭები (შენობა №1 და №2)

ანაკრები რკინაბეტონის კოჭები: 890X280



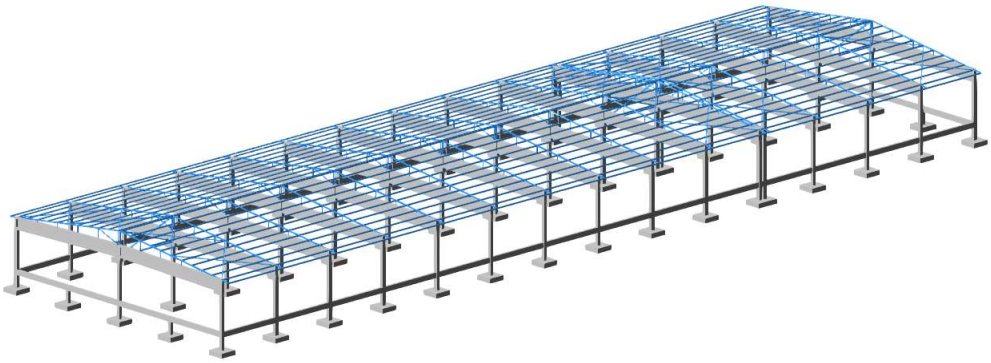
**არსებული საკედლე შევსება (შენობა №1 და №2)**

ბეტონის ანაკრები საკედლე პანელები ზომით: 6.0X1.5X0.2-მ

**გადახურვა (შენობა №1 და №2)**

პროექტით გათვალისწინებულია არსებული ანაკრები წიბოვანი ფილების მოხსნა და მის ნაცვლად ფოლადის კონსტრუქციაზე სენდვიჩპანელის ბურულის მოწყობა.

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია **“LIRA-SAPR 2017 (R3)x64“**-ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. საანგარიშო მოდელი სივრცითია, მზიდი კონსტრუქციები მოდელირებულია #10, #41 სასრული ელემენტებით. მათი სიხისტეები და ფუძე-გრუნტის საწყისი მონაცემები აღებული დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტაციიდან. გაანგარიშება შესრულდა I და II ჯგუფის ზღვრულ მდგომარეობათა მიხედვით.



ნახ.1 (შენობა 1)



ნახ.1.1 (შენობა 2)

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.

• დატვირთვების თანწყობის შედეგებს

• სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს

• სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას

• გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

• მუდმივი

• დროებითი ხანგრძლივი

• დროებითი ხანმოკლე

• სეისმიკა - X მიმართ.

• სეისმიკა - Y მიმართ.

•ქარის სტატიკური დატვირთვა - X მიმართ.

•ქარის სტატიკური დატვირთვა - Y მიმართ.

## 2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09);

ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09);

გ) სამშენებლო ნორმები და წესები "შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08);

დ) სამშენებლო ნორმები და წესები "დატვირთვები და ზემოქმედებები" (სნიპ 2.01.07-85);

## 3. კლიმატური პირობები

• გრუნტის სეზონური გაყინვის სიღრმე - 0.19 მ

• ქარის ნორმატიული დატვირთვა - Wo = 85 კგ/მ2

• თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - q = 50 კგ/მ2

## 4. სეისმური პირობები

საქ. ტერიტორიის მაკრო-სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქვემო ქართლის მხარე ძირითადად განლაგებულია 7, 8 და 9 ბალიანი ზონის ფარგლებში (M SK-64 სკალის შესაბამისად).

საკვლევი უბანი წინუბანი (დიდი ლილოს სადაბო) – მდებარეობს 8 ბალიანი ინტენსივობის მიწისძვრების გავრცელების ზონაში.

სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი შეადგენს A – 0.14

## 5. სამშენებლო მასალები

ა) ბეტონი B-25 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=30600 მპა, საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე $R_b$=14.5 მპა);

ბ) ლითონის ელემენტების მარკა C 235

## 6. დატვირთვები

ნორმატიული დატვირთვები აღებულია **СНиП 2.01.07–85* "Нагрузки и воздействия"**-ის მიხედვით.

### ა. მუდმივი დატვირთვა:

1. ყველა მზიდი კონსტრუქციის წონა,
2. სახურავის ბურულის წონა (11 კგ/მ$^2$)

## ბ. დროებითი დატვირთვა:

3. თოვლის დატვირთვა (65 კგ/მ2),
4. ქარის დატვირთვა (85 კგ/მ2).

## გ. სეისმიკა

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

$K1$-არის კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს შენობაში დასაშვებ დაზიანებას, კონსტრუქციის უნარს განავითაროს არადრეკადი დეფორმაციები და ასევე სხვა სეისმურ მარაგებს, რომელიც შენობას გააჩნია სეისმური ზემოქმედებისას. მონოლითირი რკინაბეტონის კარკასული შენობებისთვის $K1=0,35$.

$K2$-არის კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს შენობა ნაგებობის კონსტრუქციულ გადაწყვეტას. $K2=0,8$.

$K3$-არის შენობა-ნაგებობის მნიშვნელობის კოფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შენობის ფუნქციას და მახასიათებლებს. საცხოვრებელი შენობებისათვის $K3=0,5$.

სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.14

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე. გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 50 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 87.42%-ს.

## 7. თანწყობის კოეფიციენტები

დინამიკური დატვირთვების სიდიდეთა ფორმირებისთვის საანგარიშო სტატიკური დატვირთვები

მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე (პნ 01.01-09, პუნქტი 4.1).

მუდმივი - 0.9;

დროებითი ხანგრძლივი - 0.8;

დროებითი ხანმოკლე - 0.5.

## 8. გაანგარიშების შედეგები (შენობა №1)

შენობის მთლიანი წონა Q=678 ტ (მათ შორის მუდმივი დატვირთვისგან $Q_{მუდ}$=538 ტ, დროებითი დატვირთვისგან $Q_{დრ}$=140 ტ).

რხევის საკუთარი პერიოდი: X ღერძის გასწვრივ $T_x$=0.918 წმ;

ღერძის გასწვრივ $T_y$=0.918 წმ.

მაქსიმალური გადახრა სეისმიკისგან: X ღერძის გასწვრივ $f_x$=6.61 მმ (ნახ. 3);

ღერძის გასწვრივ $f_y$=8.89 მმ (ნახ. 4).

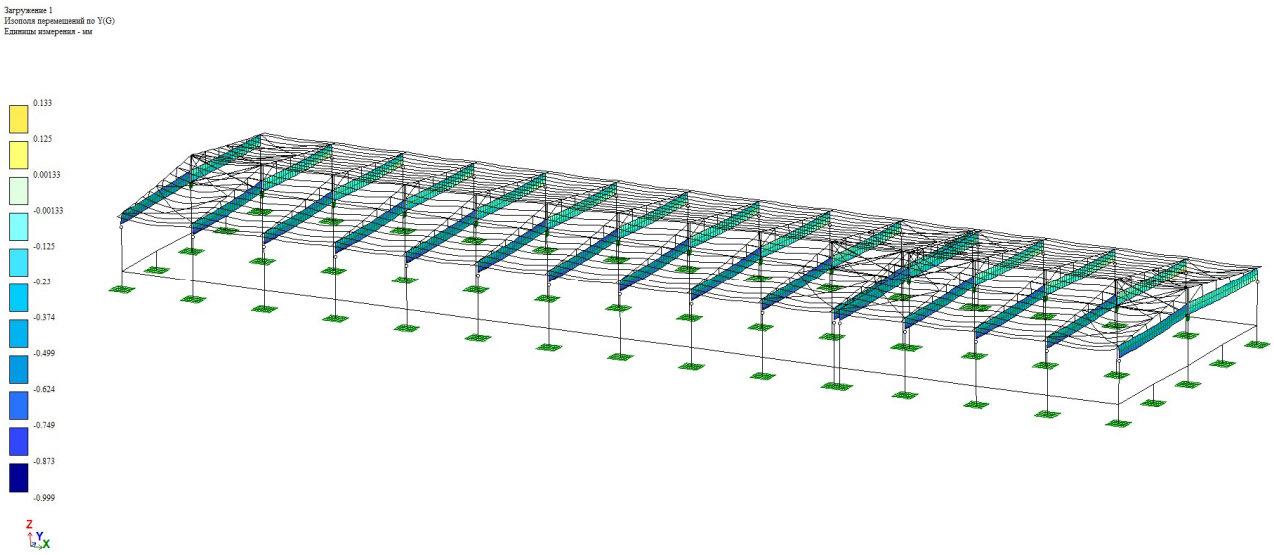
მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში $R_z$=1.04 კგ/სმ2 (ნახ. 5, ნახ. 6).

ნახ. 2 დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისგან, "კრენი")

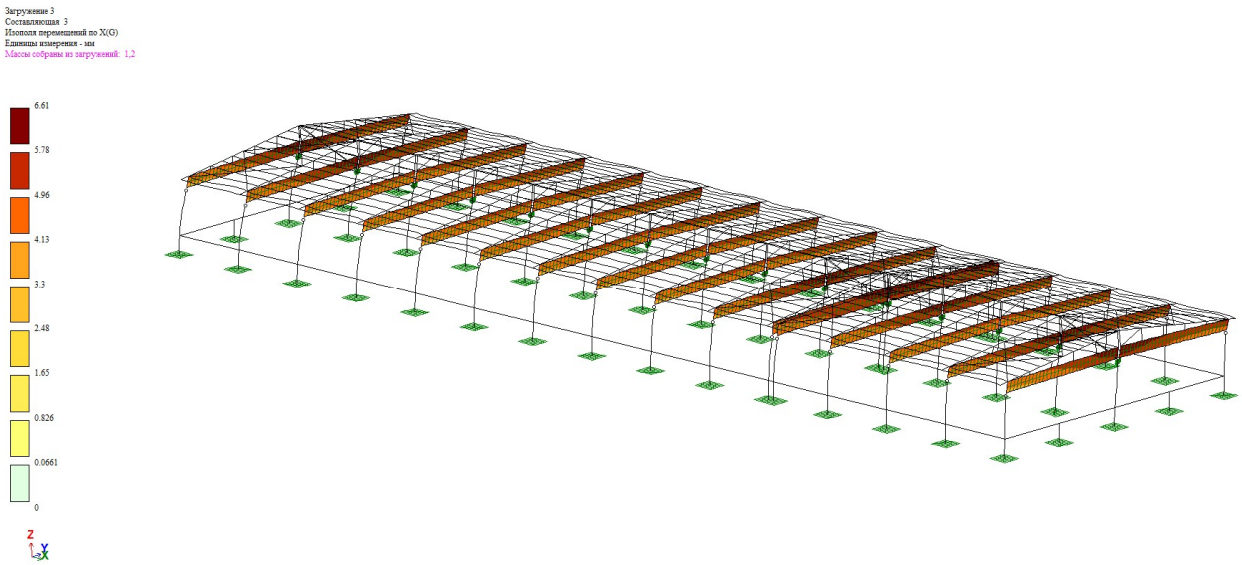
მაქსიმალური დასაშვები დეფორმაცია სტატიკური დატვირთვისგან (სნიპ 2.01.07-85*)

H/500=7950/500=15.90 მმ>0.133 მმ

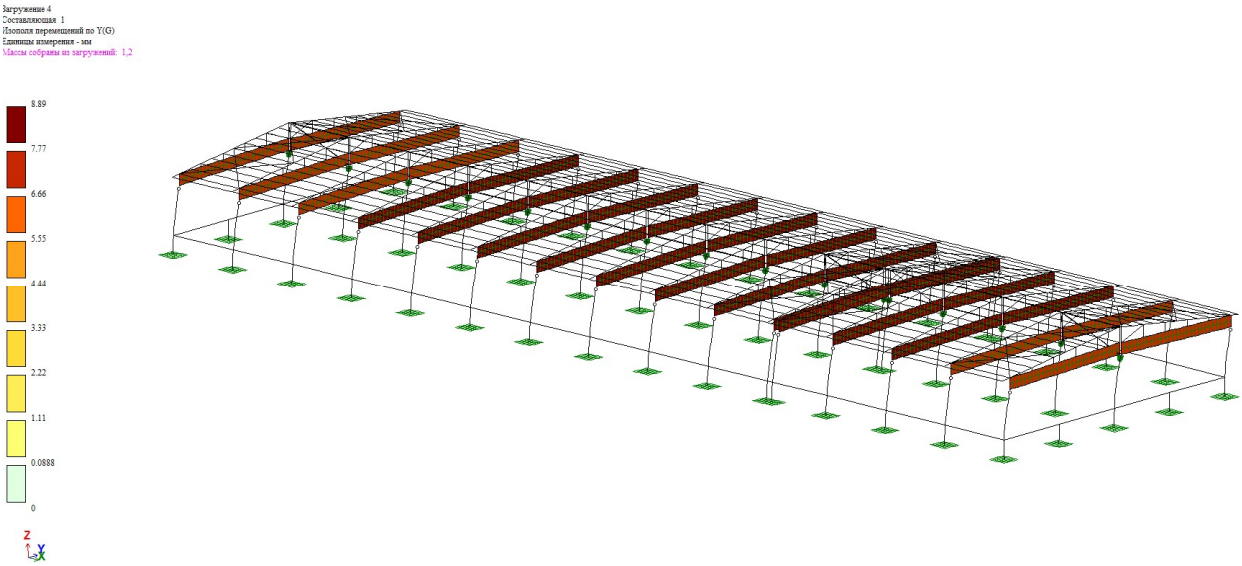
$f_y$=0.133 მმ არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეს. (ნახ.2)



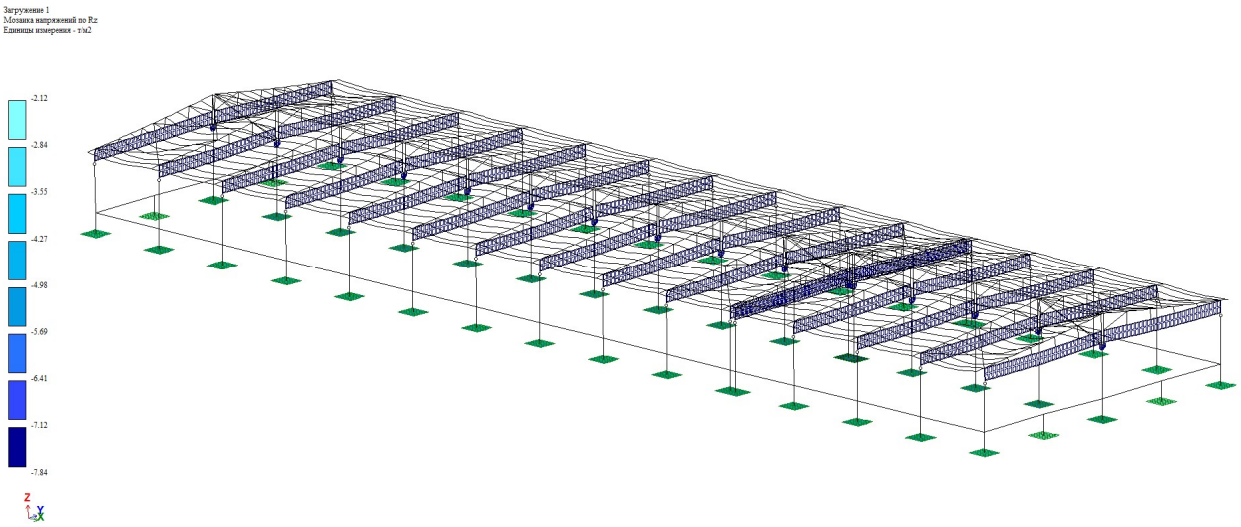

**ნახ. 2 (კრენი)**



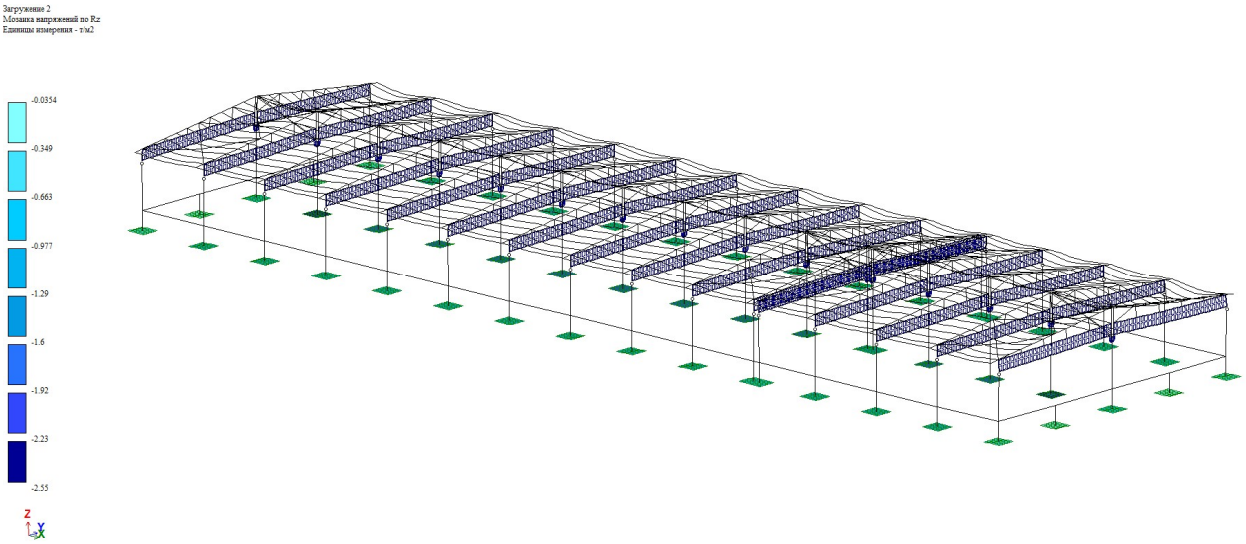

ნახ. 3 (გადაადგილება X ღერძის გასწვრივ, მმ)



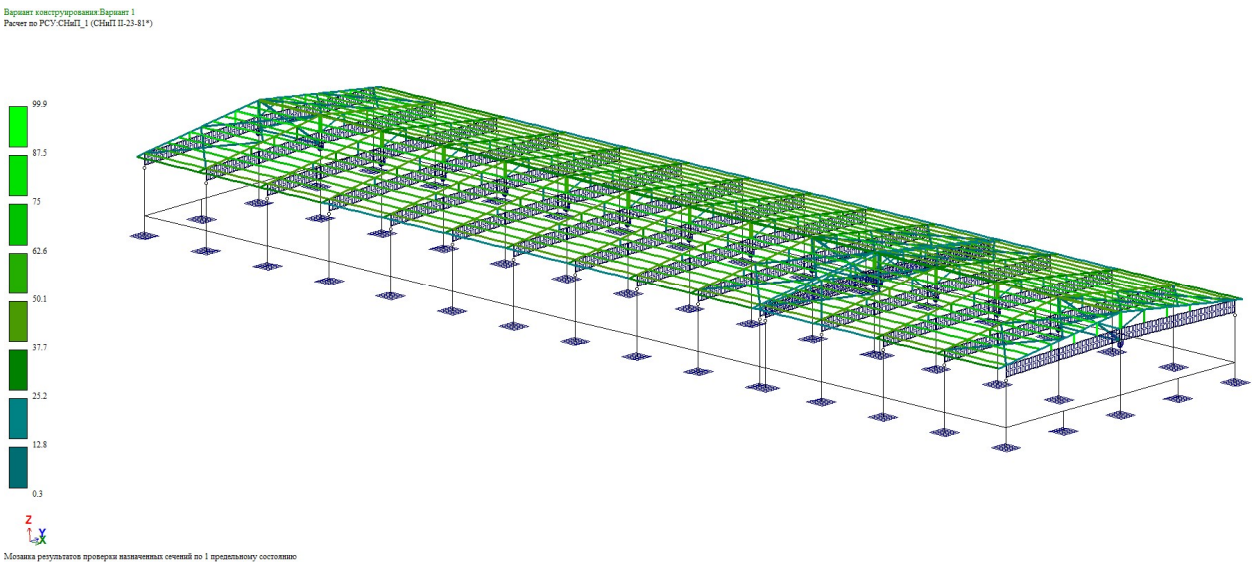

ნახ. 4 (გადაადგილება Y ღერძის გასწვრივ, მმ)



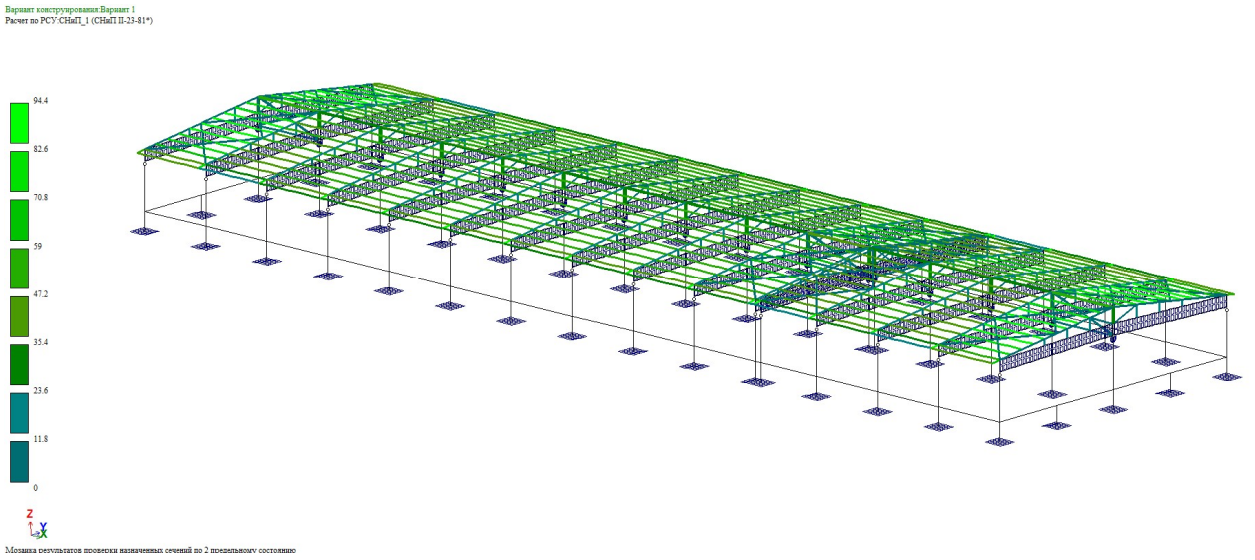

ნახ. 5 (Rz მუდმივი დატვირთვისგან, ტ/მ²)



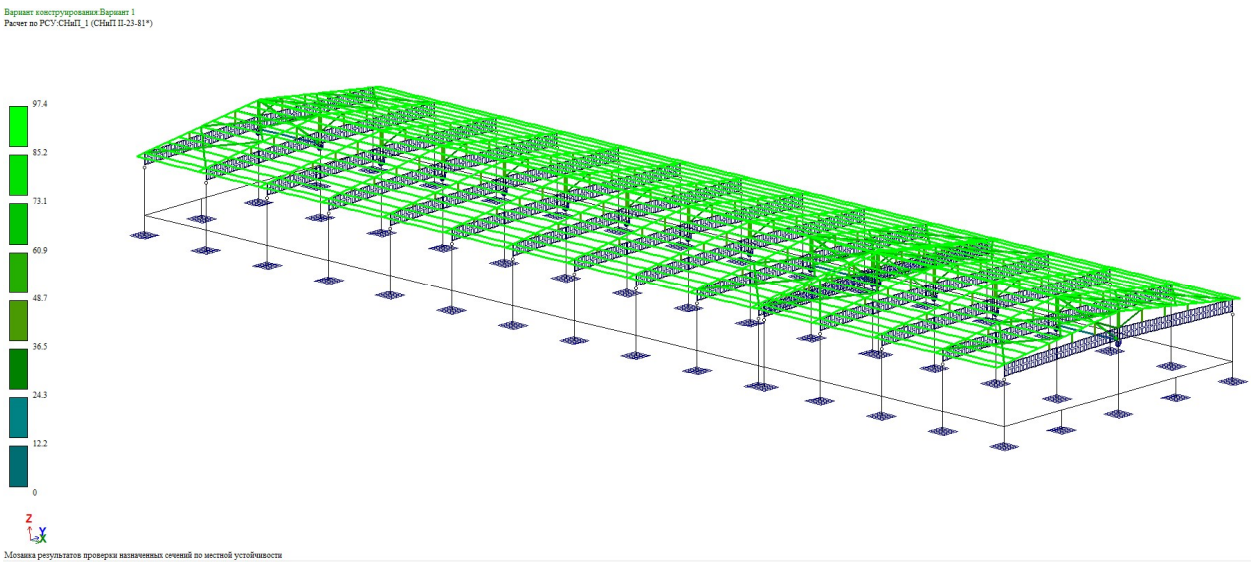

ნახ. 6 (Rz დროებითი დატვირთვისგან, ტ/მ²



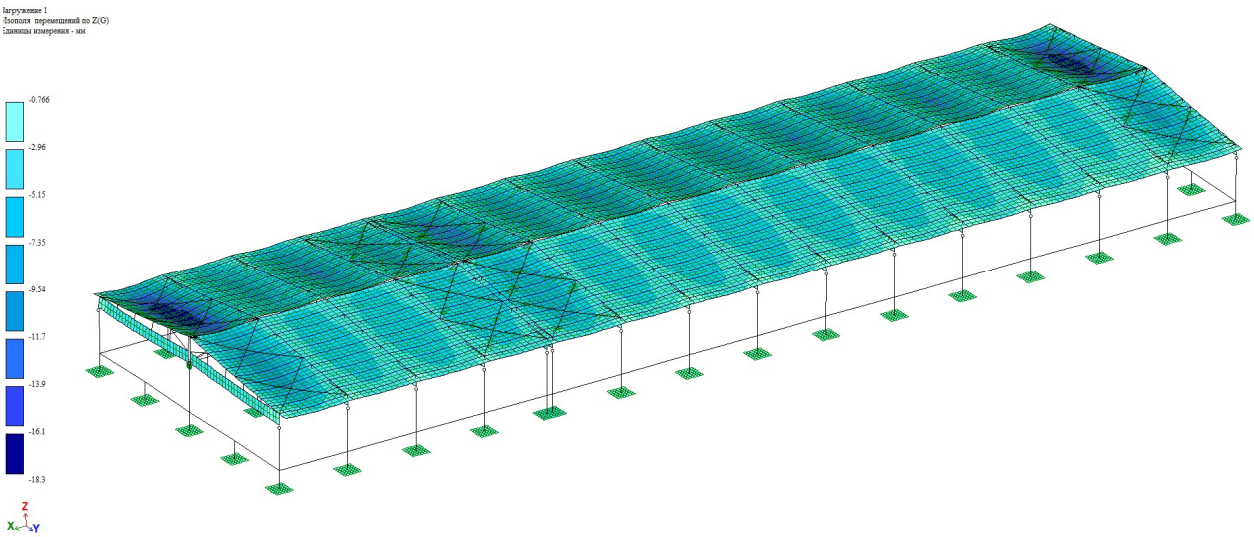

**ნახ.7 სიმტკიცეზე შემოწმება (ათვისებულია განივკვეთის სიმტკიცის 99.90 %)**



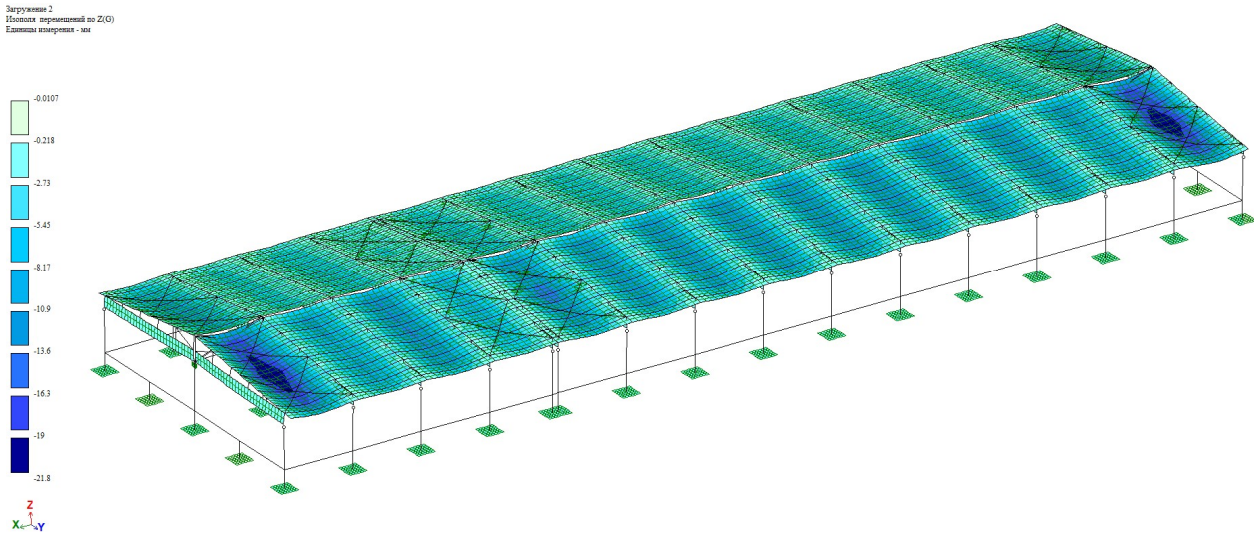

**ნახ. 8 დეფორმაციულობაზე შემოწმება (ათვისებულია განივკვეთის სიმტკიცის 94.40 %)**




**ნახ. 9 ადგილობრივ მდგრადობაზე შემოწმება (ათვისებულია განივკვეთის სიმტკიცის 97.40 %)**




**ნახ. 10 ჩაღუნვა მუდმივი დატვირთვისგან (მმ)**




**ნახ. 11 ჩაღუნვა დროებითი დატვირთვისგან (მმ)**

## 10.1 გაანგარიშების შედეგები (შენობა №2)

შენობის მთლიანი წონა Q=602ტ (მათ შორის მუდმივი დატვირთვისგან $Q_{მუდ}$=477 ტ, დროებითი დატვირთვისგან $Q_{დრ}$=124 ტ).

რხევის საკუთარი პერიოდი: X ღერძის გასწვრივ $T_x$=0.329 წმ;

ღერძის გასწვრივ $T_y$=0.329 წმ.

მაქსიმალური გადახრა სეისმიკისგან: X ღერძის გასწვრივ $f_x$=6.80 მმ (ნახ. 3);

ღერძის გასწვრივ $f_y$=8.74 მმ (ნახ. 4).

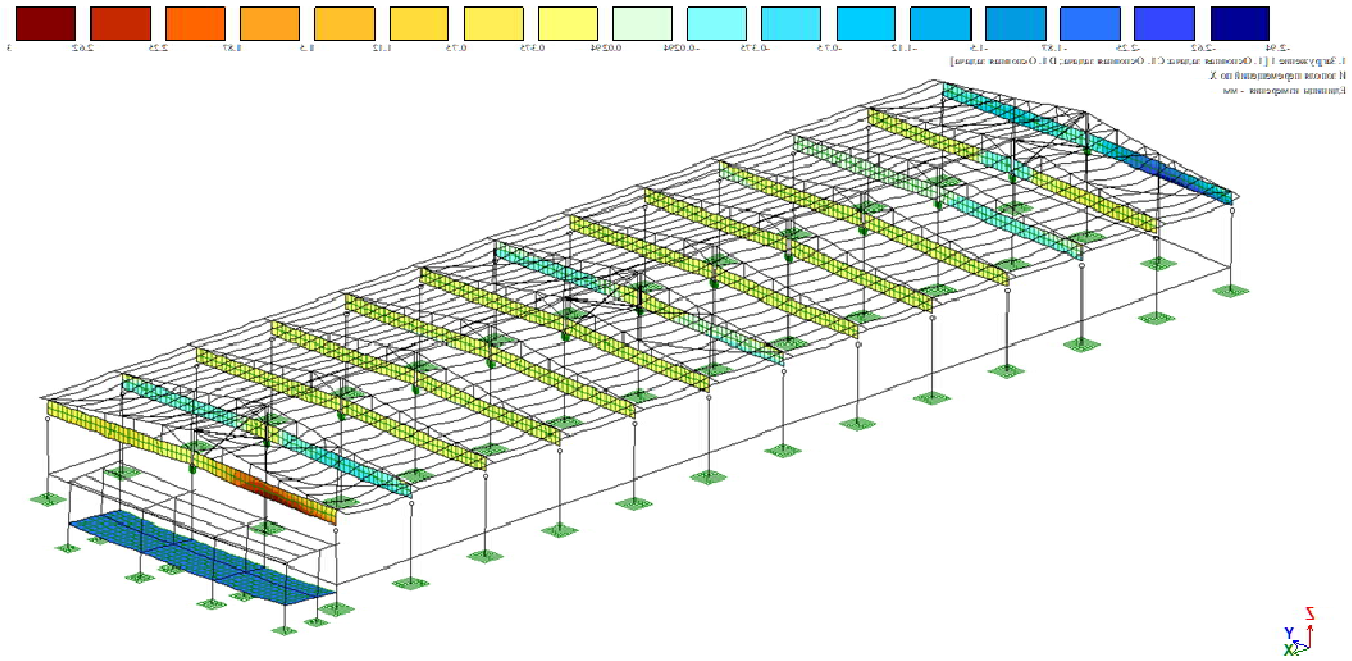
მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში $R_z$=0.93 კგ/სმ2 (ნახ. 15, ნახ. 16).

ნახ. 12 დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისგან, "კრენი")

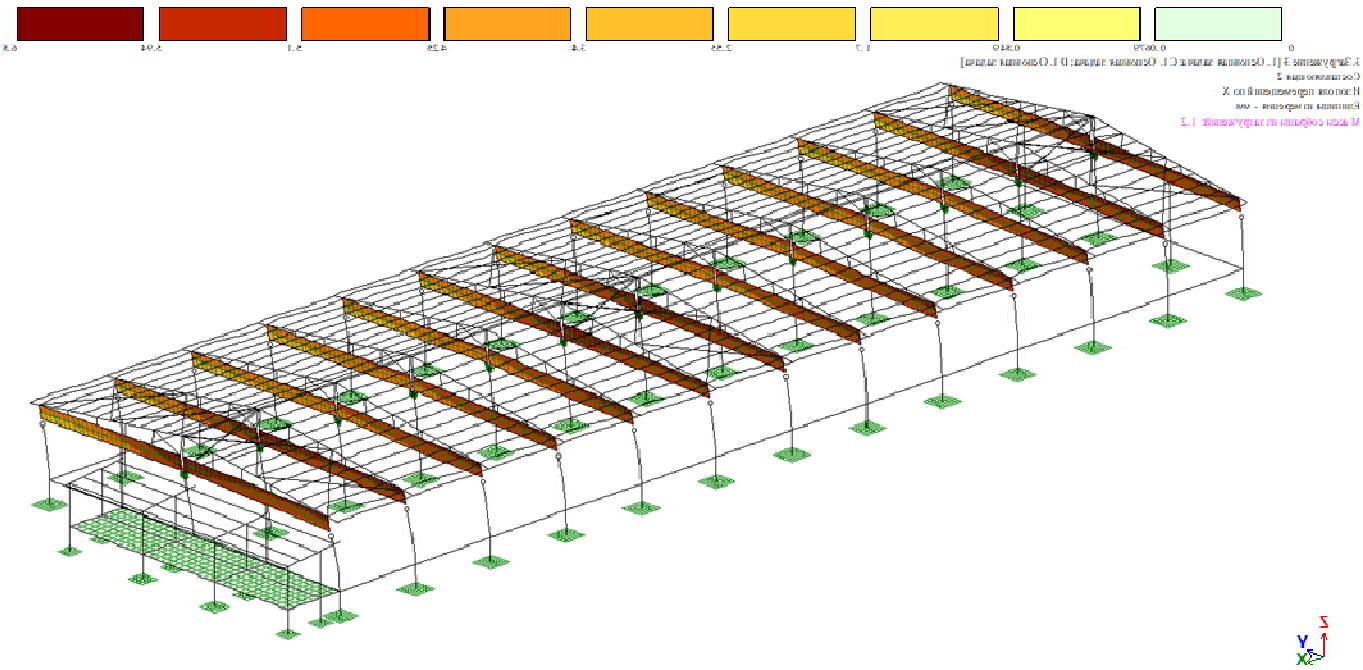
მაქსიმალური დასაშვები დეფორმაცია სტატიკური დატვირთვისგან (სნიპ 2.01.07-85*)

H/500=7700/500=15.40 მმ>3.0 მმ

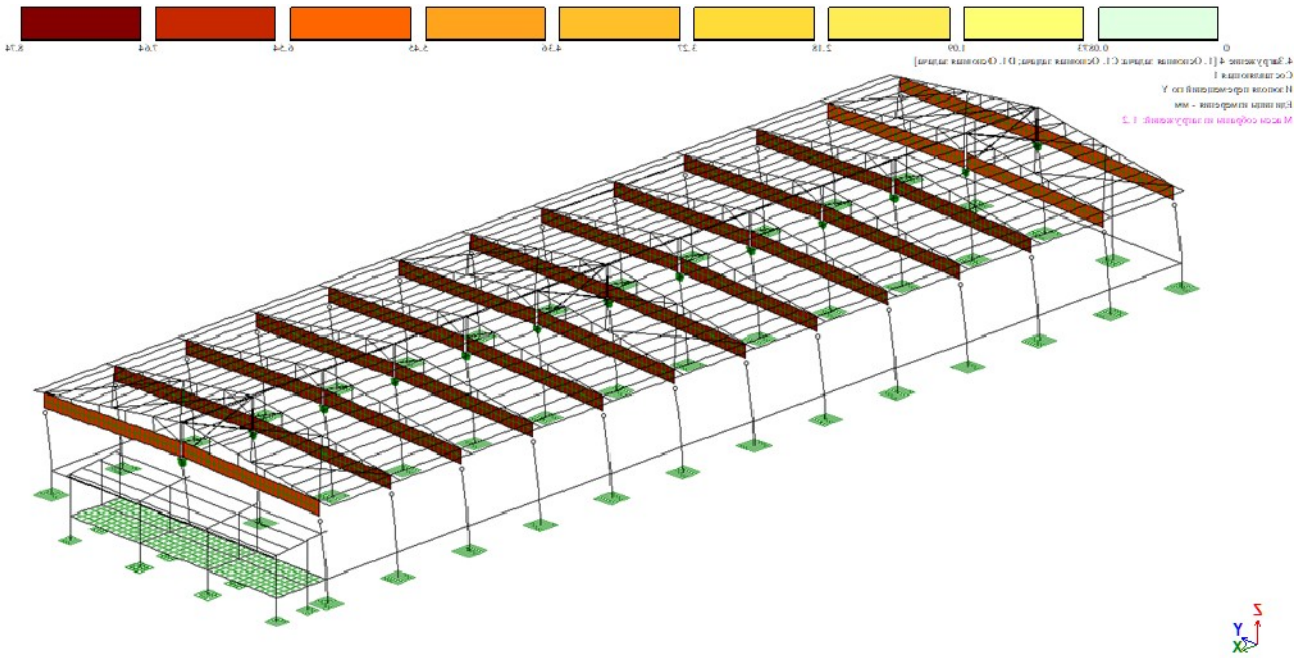
$f_y$=1.23 მმ არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეს. (ნახ.12)



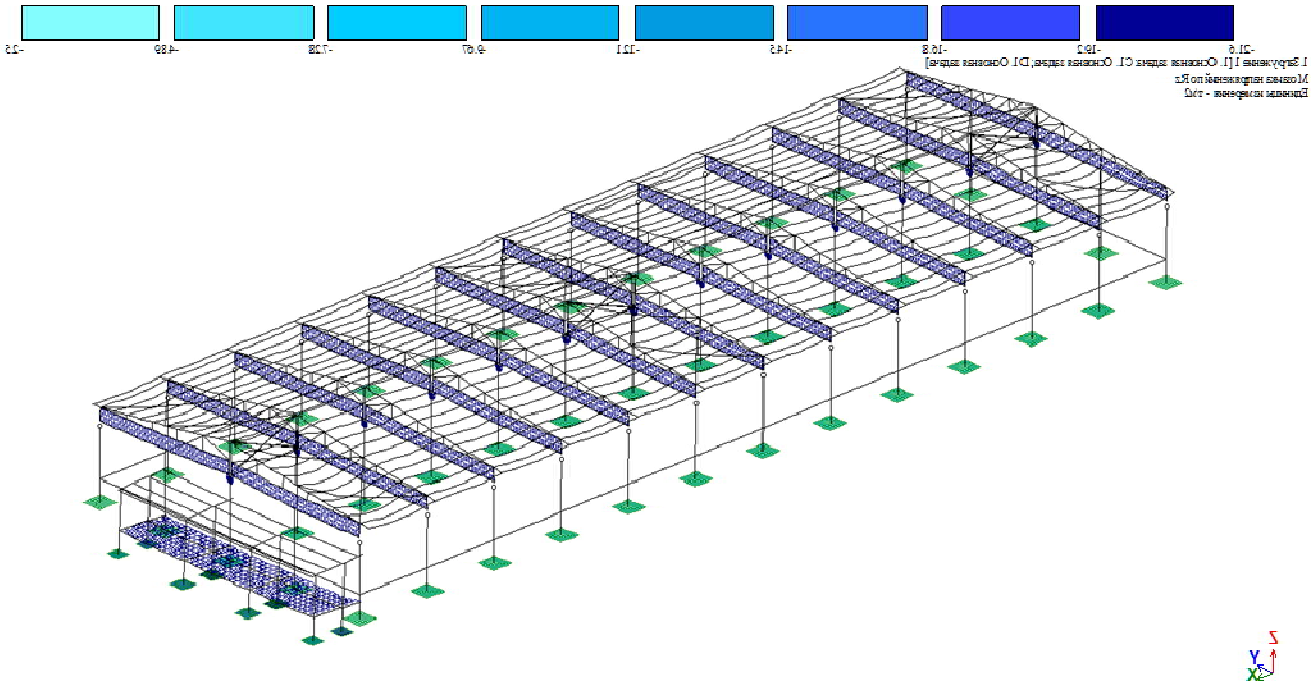
ნახ. 12 (კრენი)



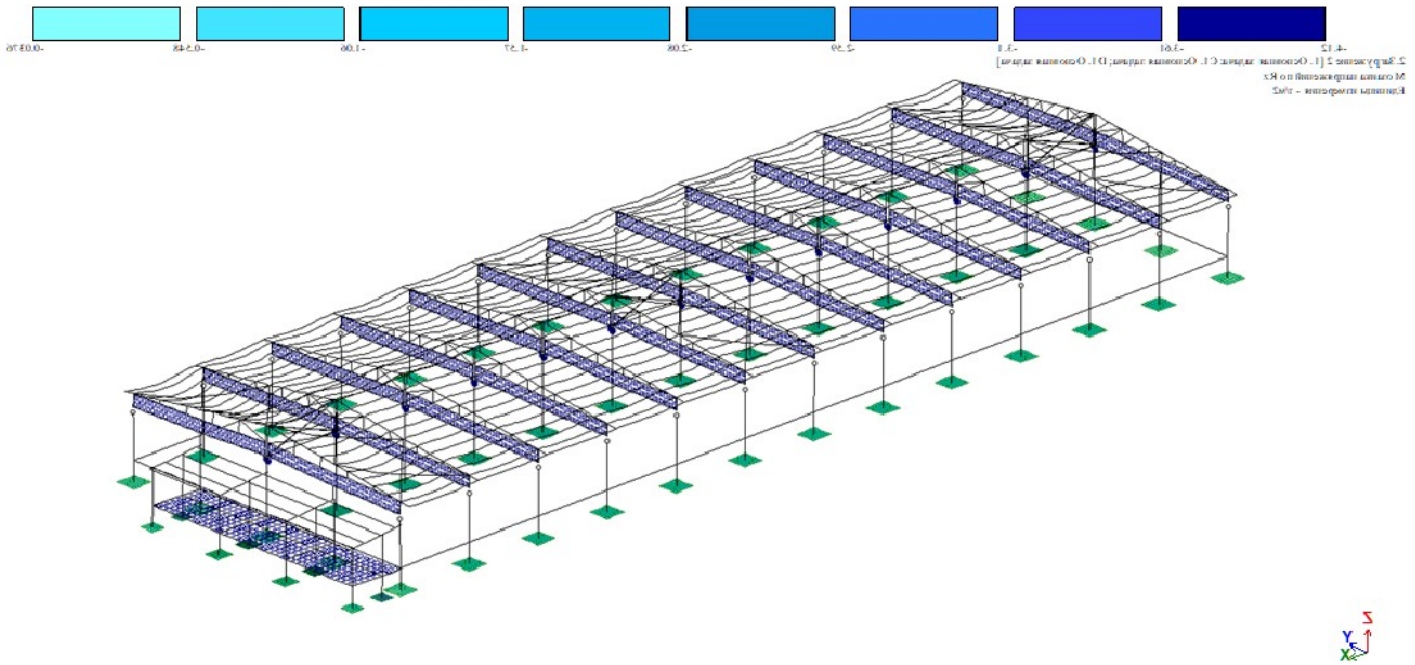
ნახ. 13 (გადაადგილება X ღერძის გასწვრივ, მმ)



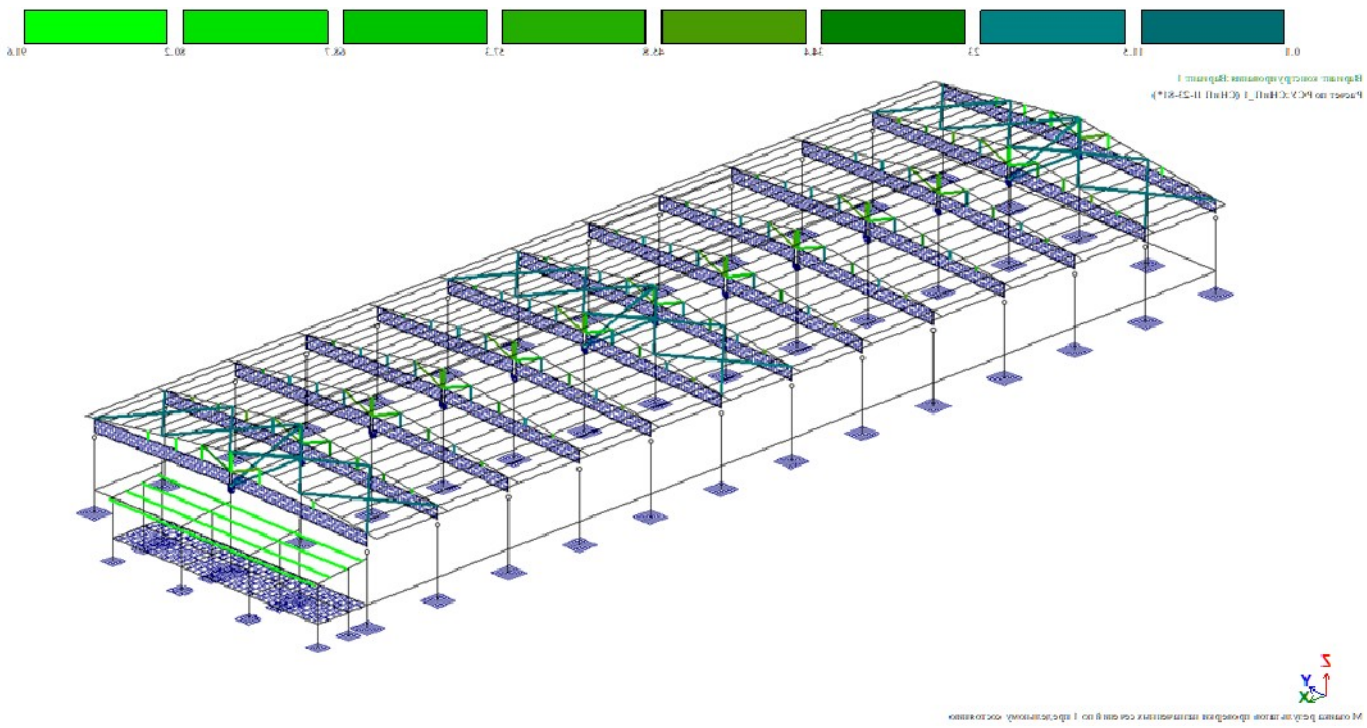
ნახ. 14 (გადაადგილება Y ღერძის გასწვრივ, მმ)



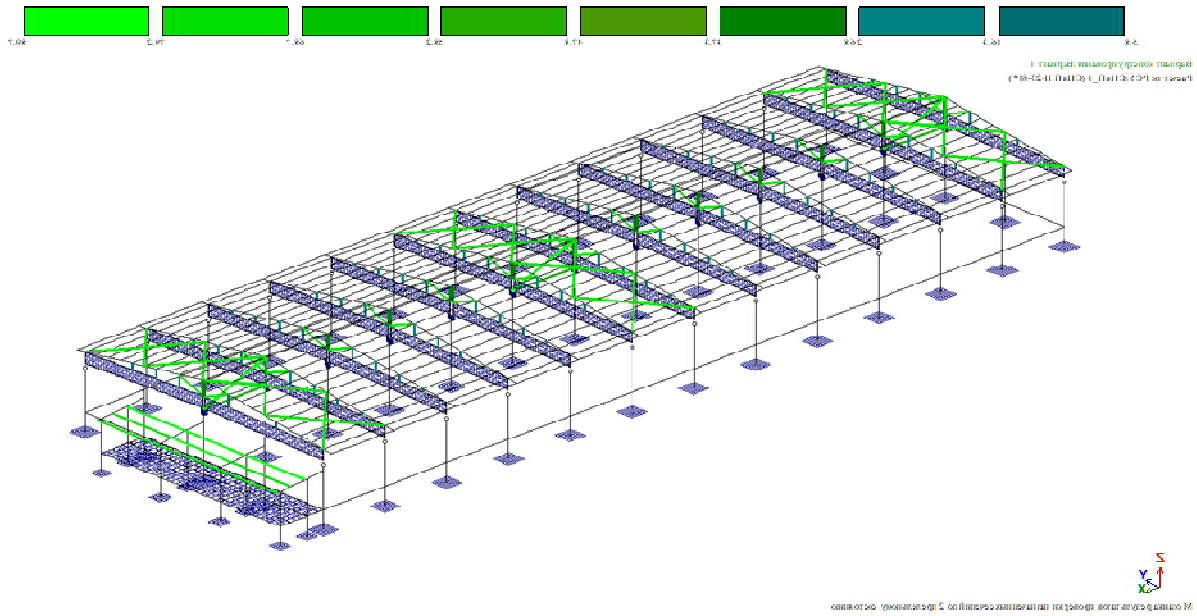
ნახ. 15 (Rz მუდმივი დატვირთვისგან, ტ/მ²)



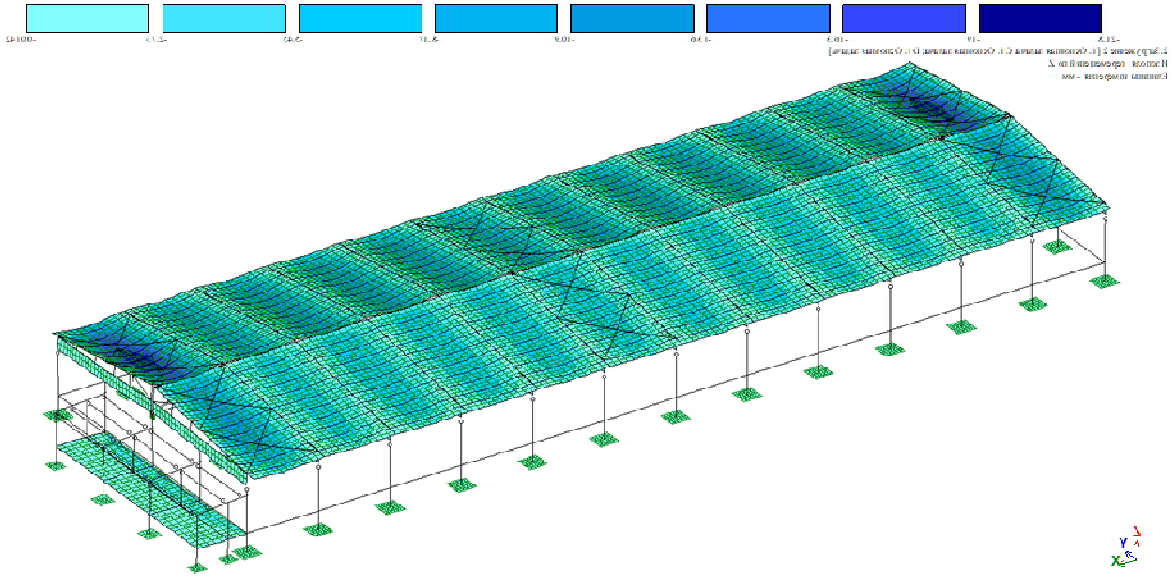
ნახ. 16 (Rz დროებითი დატვირთვისგან, ტ/მ²



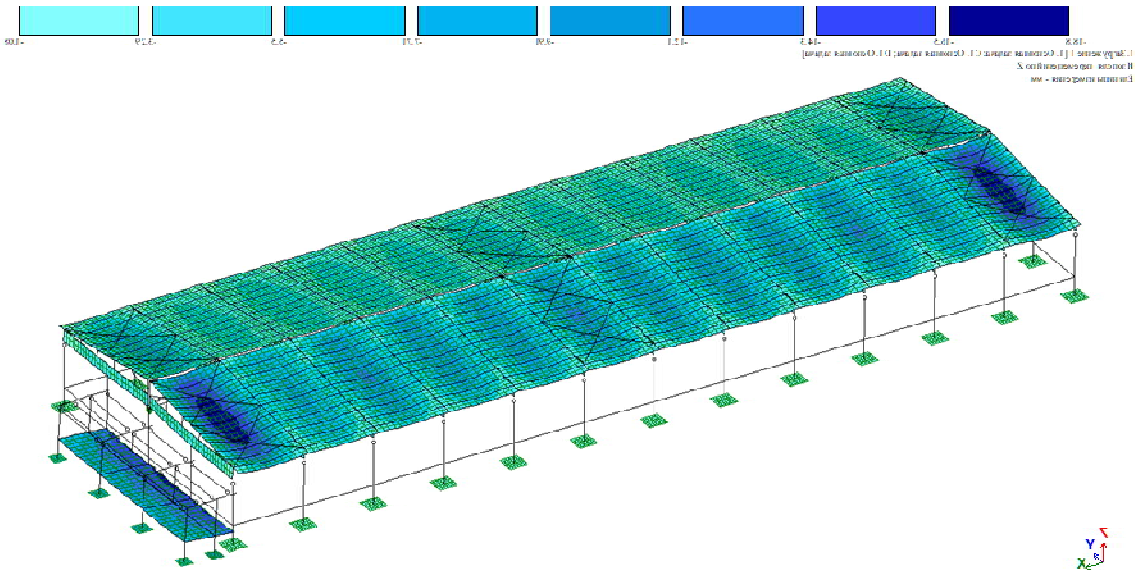
**ნახ. 17 სიმტკიცეზე შემოწმება (ათვისებულია განივკვეთის სიმტკიცის 91.60 %)**



**ნახ. 18 დეფორმაციულობაზე შემოწმება (ათვისებულია განივკვეთის სიმტკიცის 97.00 %)**



**ნახ. 20 ჩაღუნვა მუდმივი დატვირთვისგან (მმ)**



**ნახ. 21 ჩაღუნვა დროებითი დატვირთვისგან (მმ)**