პროექტის ნაწილი :

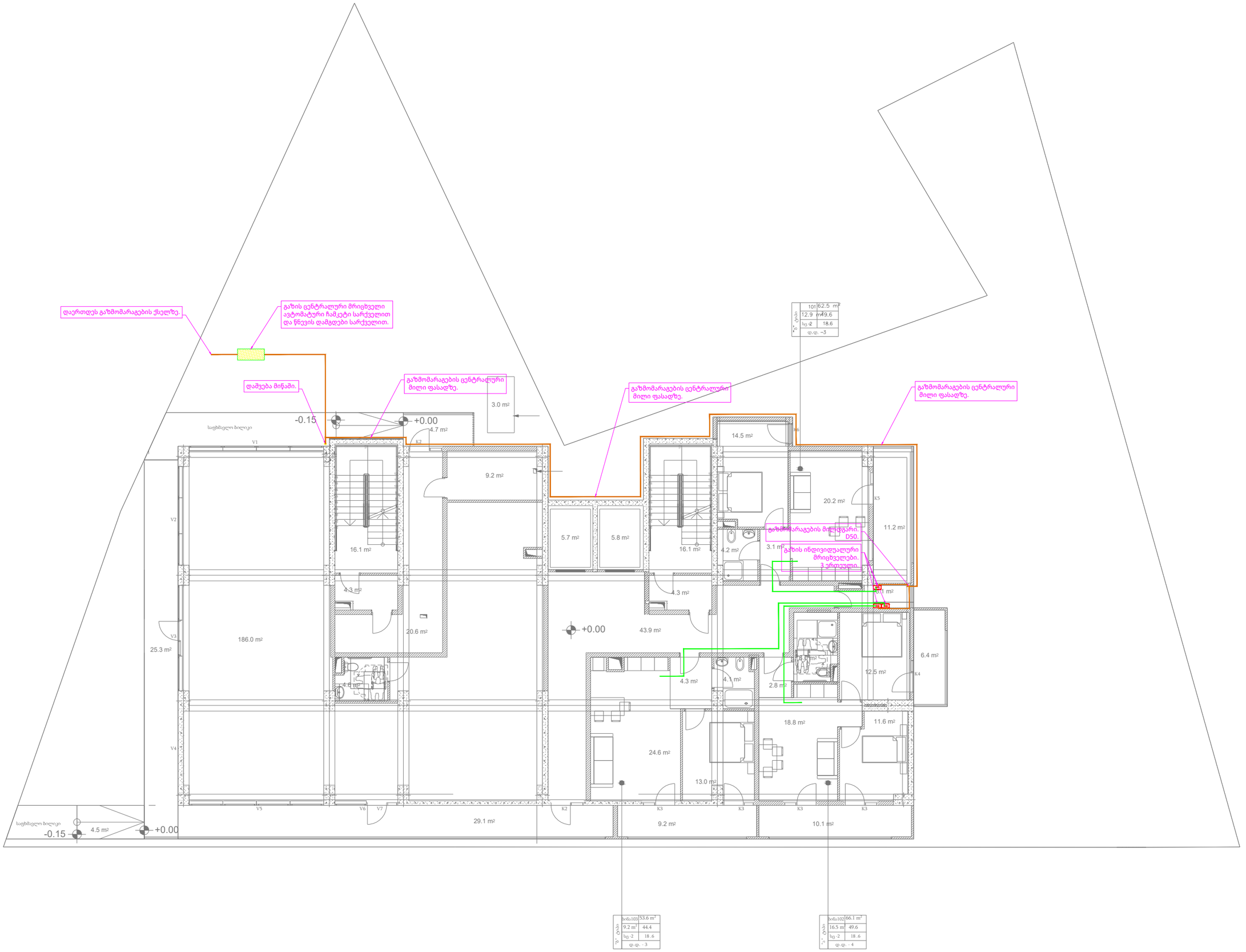
მექანიკური სისტემები (ვენტილაცია,
წყალმომარაგება-წყალარინება,
გაზმომარაგება)

ობიექტის დასახელება :

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ

დამკვეთი :
შპს "ნიუბრენდი"

პროექტის ავტორი :
შპს "ტასჰაბი"



მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

გაზის მეტალოპლასმასის მილი Ø16. გოფრე სატარმი.

ნახაზის სახელწოდება

გაზმომარაგების სისტემა
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
17	+0.00	

0 12.5 25 50

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

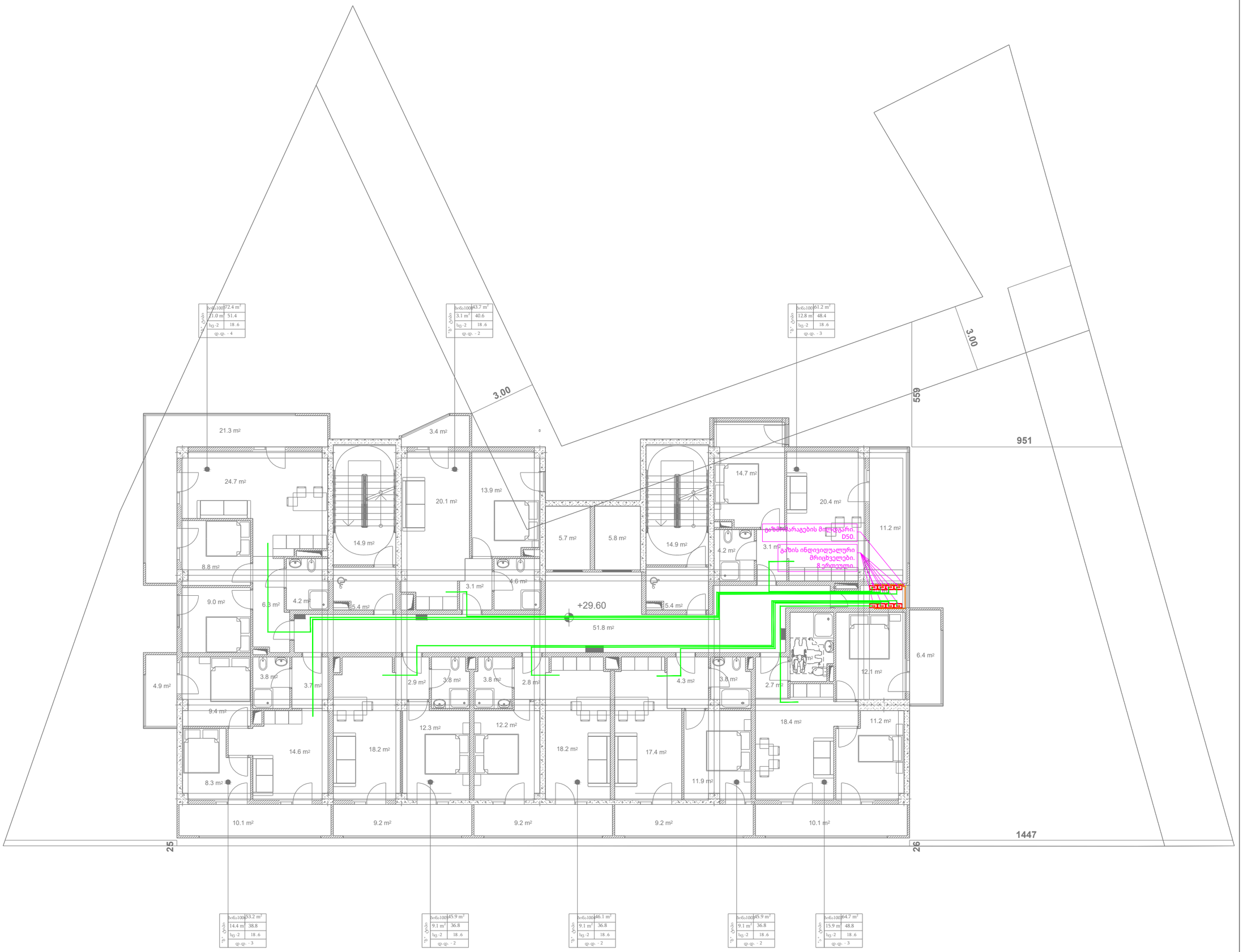
გაზის მეტალოპლასმასის მილი Ø16. გოფრე სატარში.

ნახაზის სახელწოდება

გაზმომარაგების სისტემა
2-10 ტიპიური სართულების გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
18	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

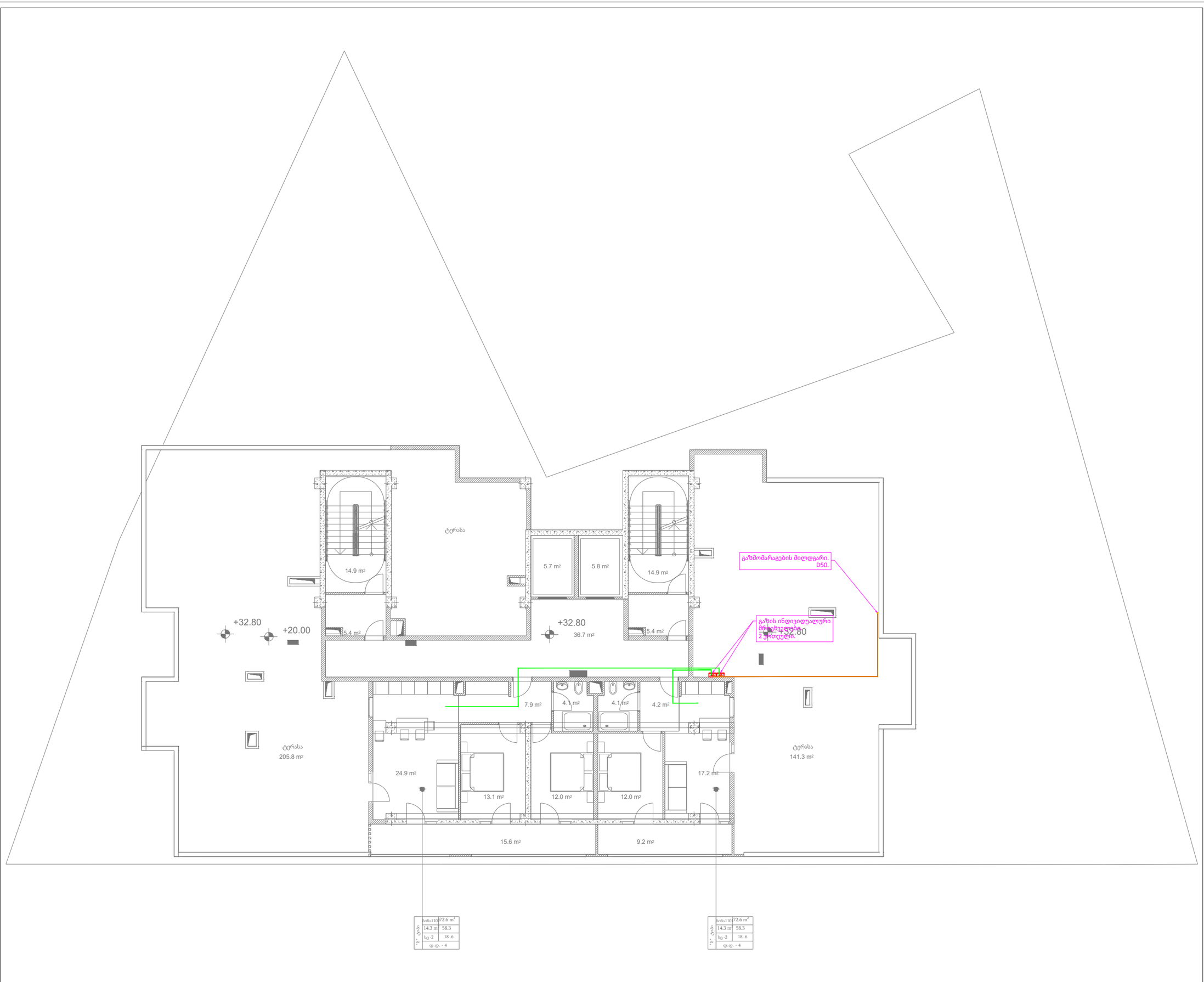
გაზის მეტალოპლასმასის მილი Ø16. გოფრე სატარმი.

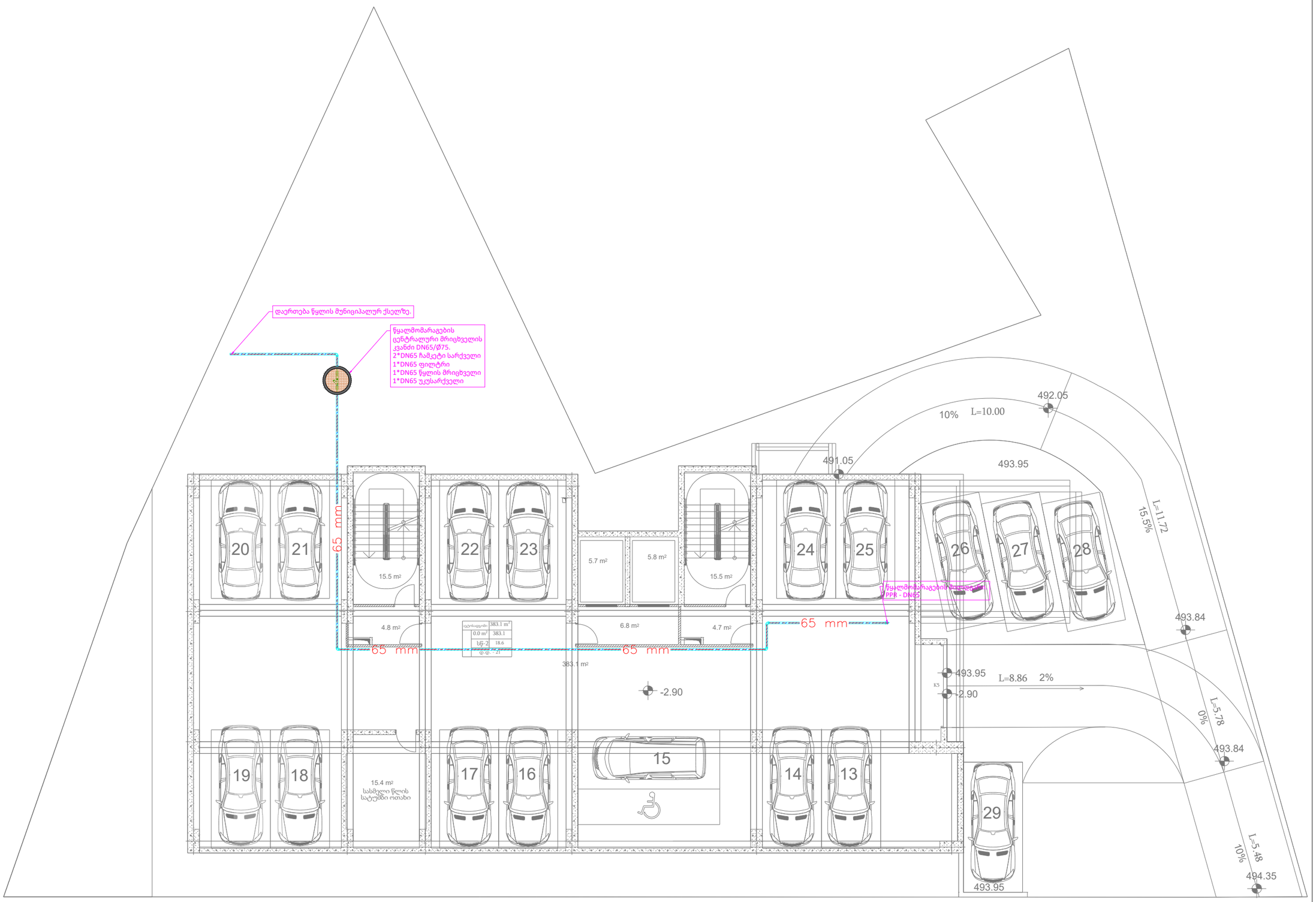
ნახაზის სახელწოდება

გაზმომარაგების სისტემა
11 სართულის
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
19	+0.00	

0 12.5 25 50


ტერასა
14.9 m²
5.7 m²
5.8 m²
14.9 m²
+32.80
+20.00
5.4 m²
+32.80
36.7 m²
5.4 m²
გაზმომარაგების მილდგარი. D50.
გაზის ინდივიდუალური მრიცხველები 2 ცალი ერთეული.
+32.80
7.9 m²
4.1 m²
4.1 m²
4.2 m²
ტერასა
205.8 m²
24.9 m²
13.1 m²
12.0 m²
12.0 m²
17.2 m²
ტერასა
141.3 m²
15.6 m²
9.2 m²
ნაწილი
ნაწილი
ნაწილი



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

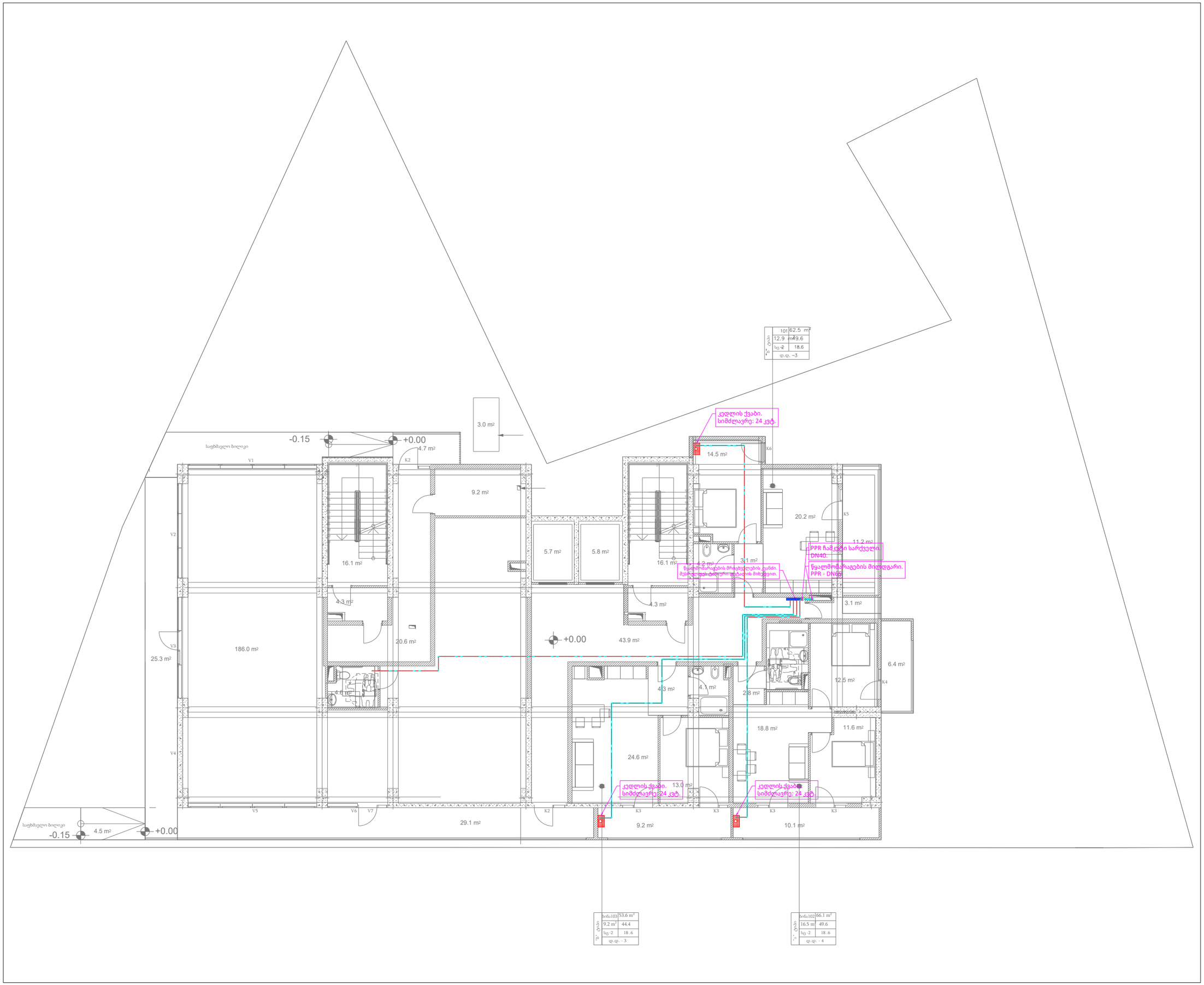
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

წყალმომარაგება
-1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
16	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

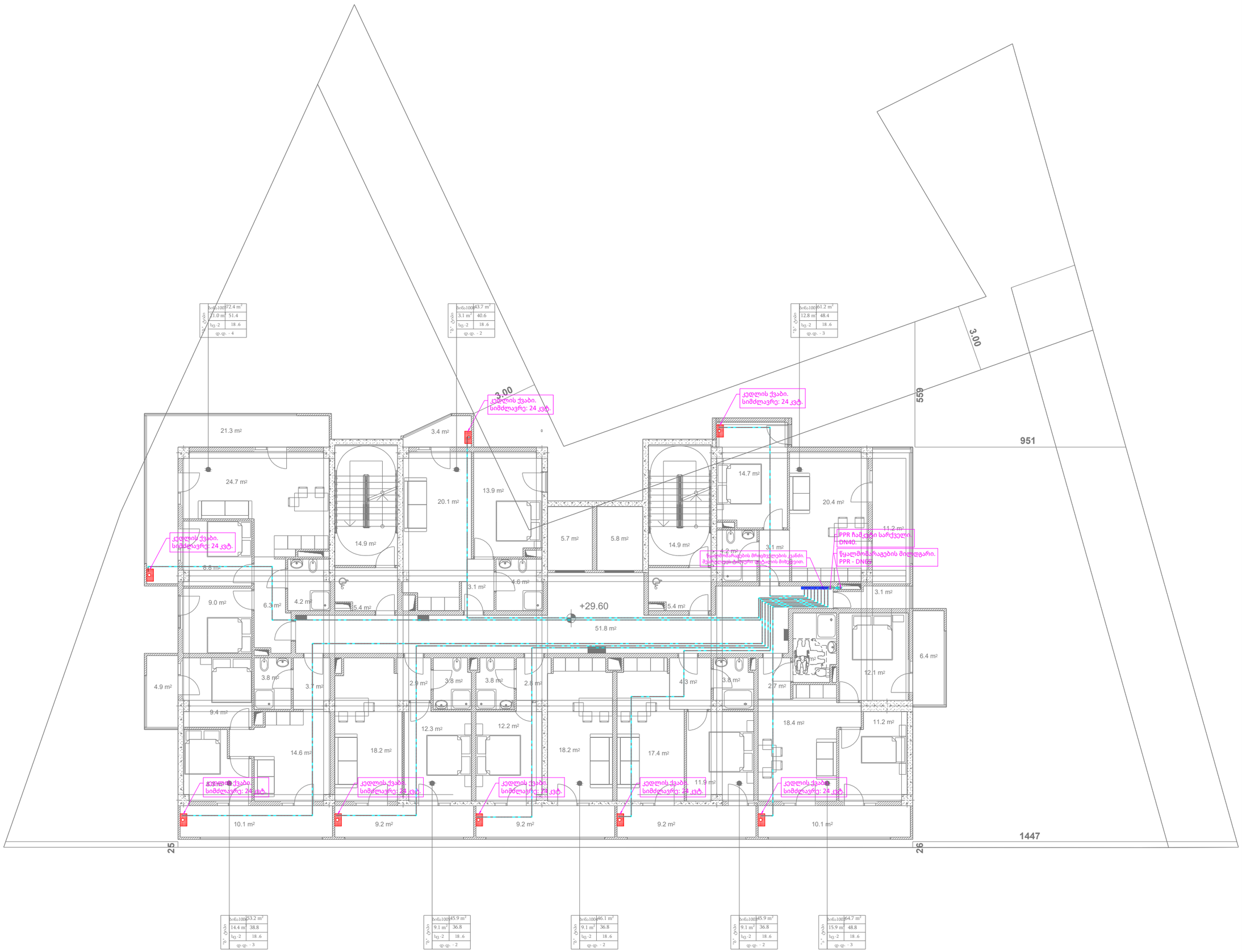
წყალმომარაგების მილი.
PPR PN16.

ნახაზის სახელწოდება

წყალმომარაგება
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
17	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

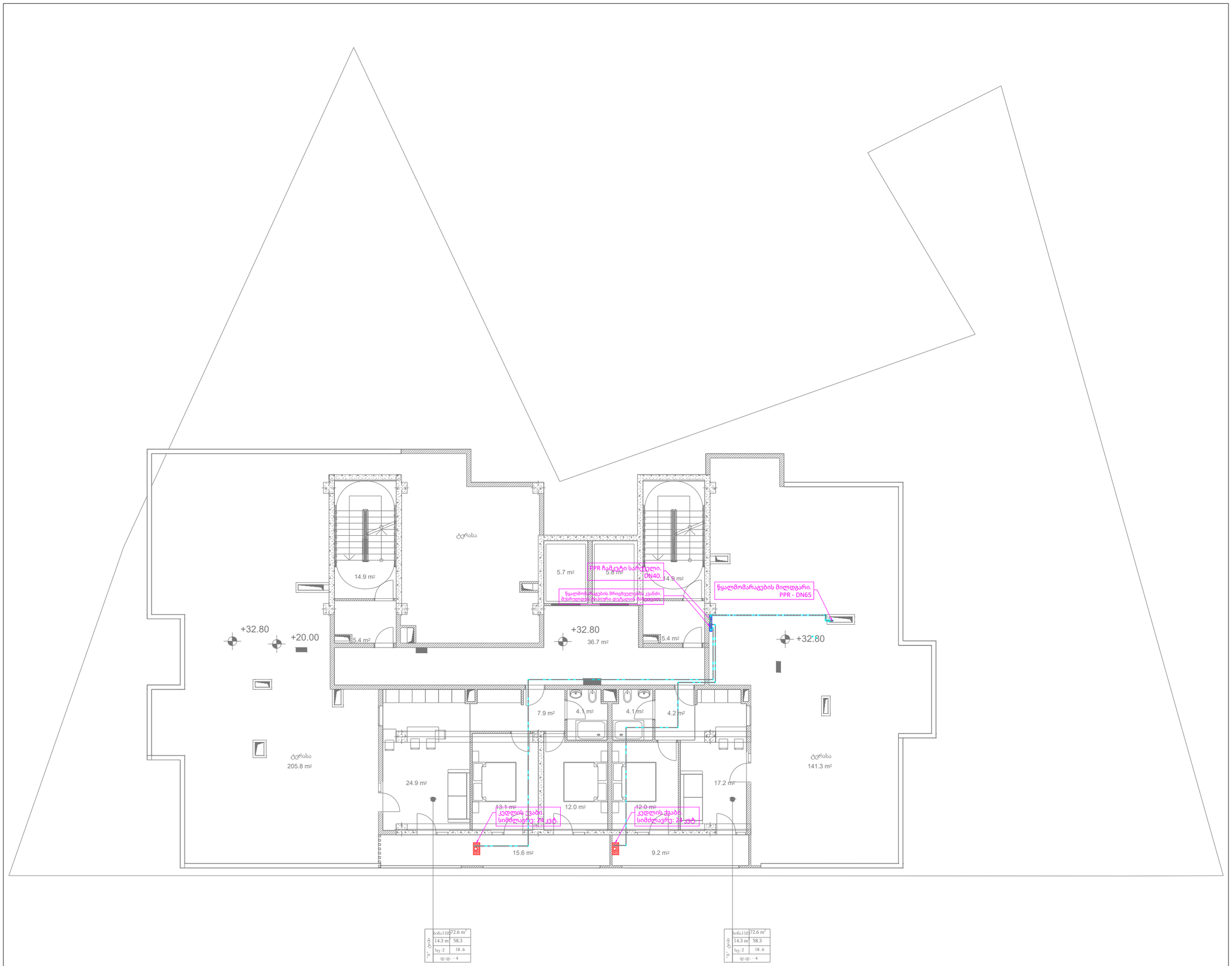
წყალმომარაგების მილი. PPR PN16.

ნახაზის სახელწოდება

წყალმომარაგება
2-10 ტიპიური სართულების გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
18	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

წყალმომარაგების მილი.
PPR PN16.

ნახაზის სახელწოდება

წყალმომარაგება
11 სართულის
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
19	+0.00	

0 12.5 25 50

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ვენტილაცია
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
17	+0.00	

0 12.5 25 50

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

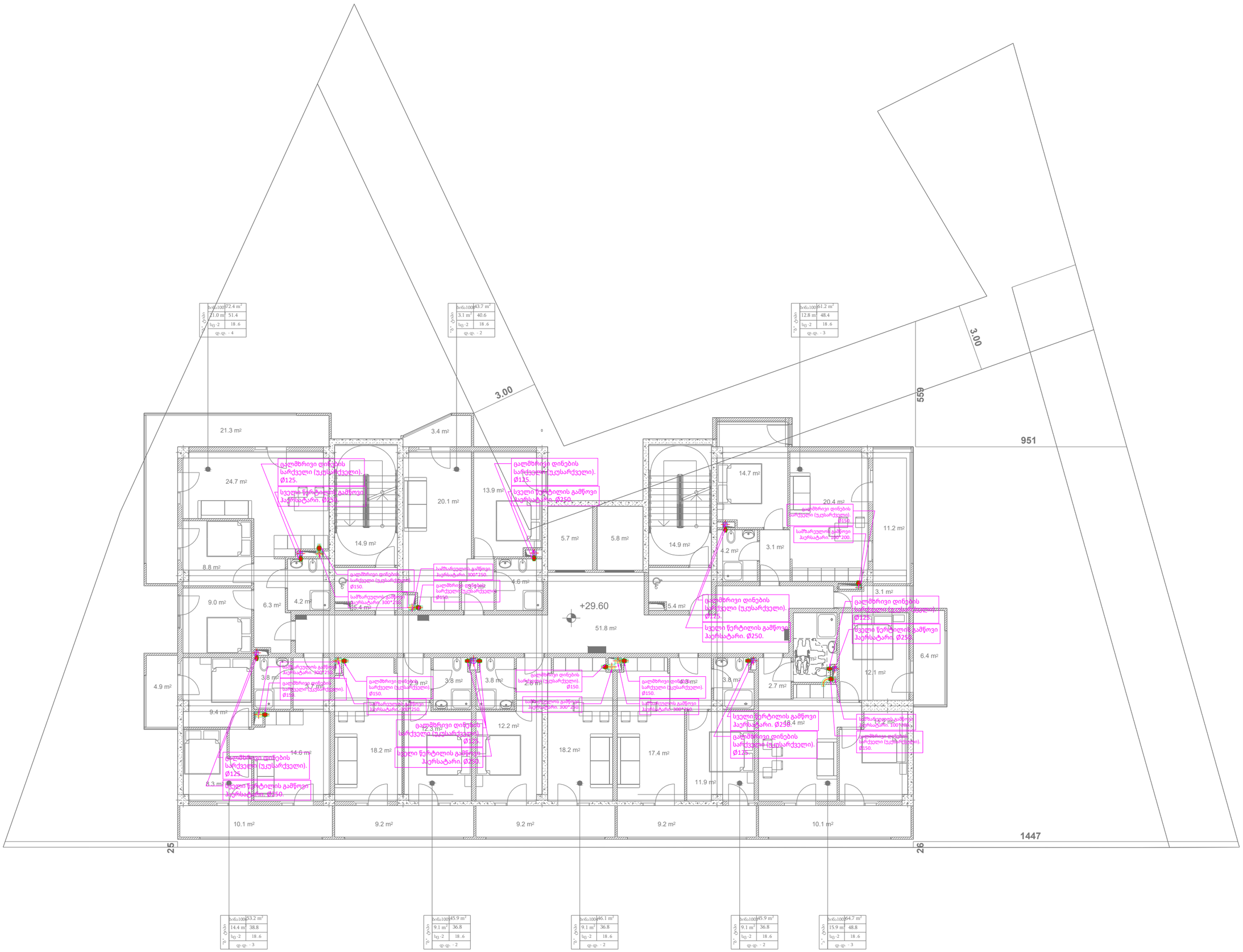
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ვენტილაცია
2-10 ტიპიური სართულების გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
18	+0.00	

0 12.5 25 50





მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

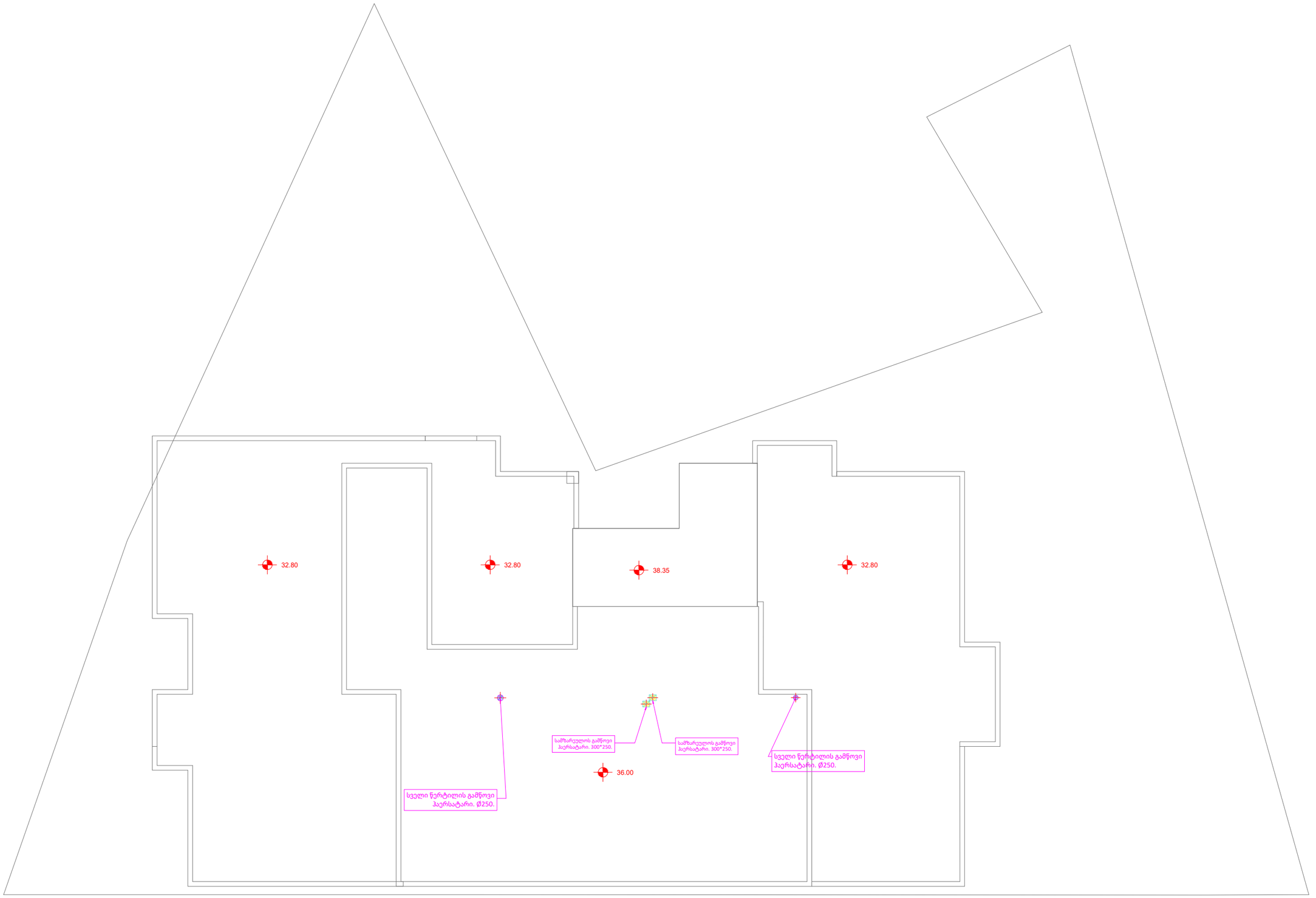
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ვენტილაცია
11 სართულის
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
19	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

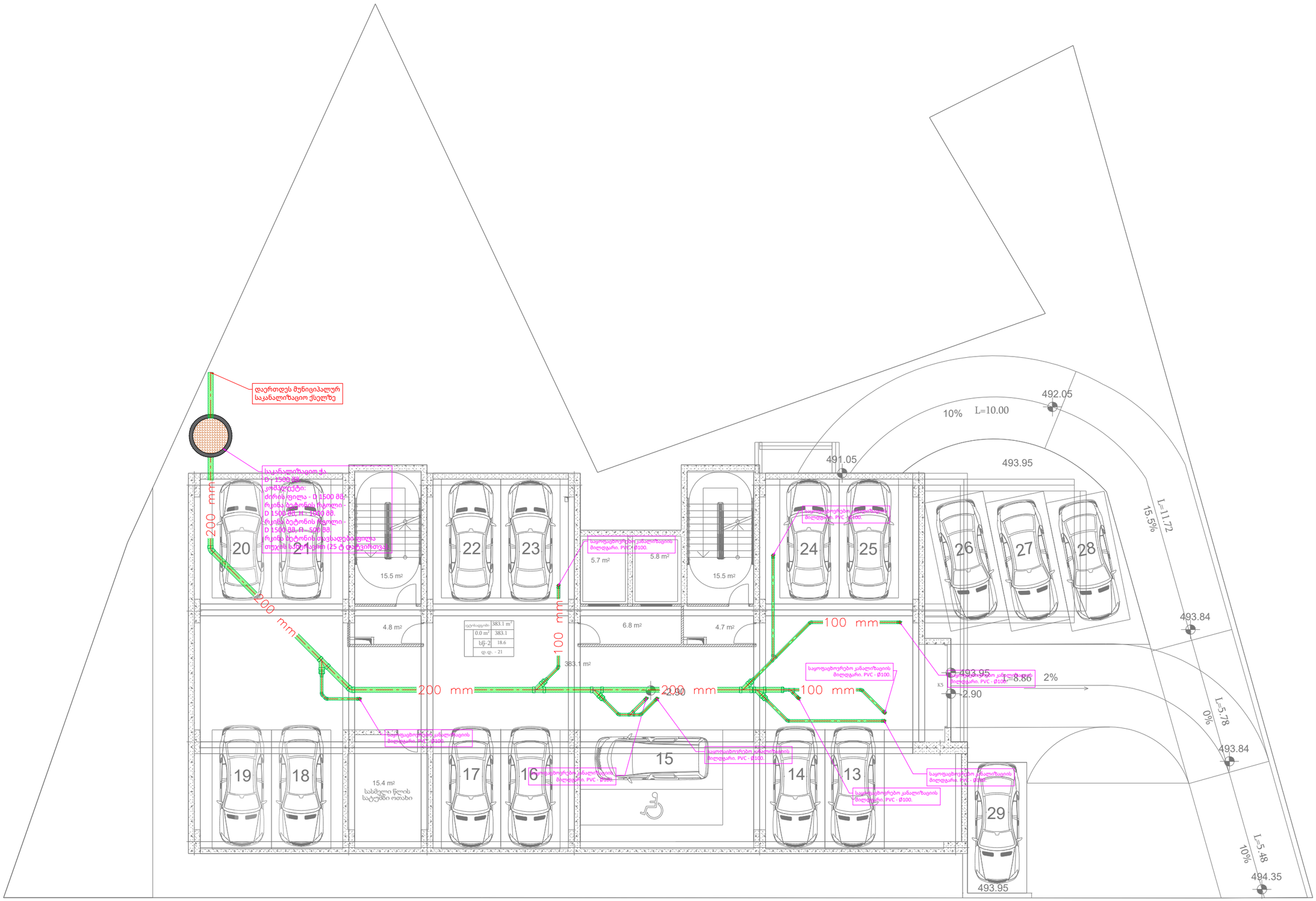
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ვენტილაცია
სახურავი (სამანქანო)
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
20	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ

ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410

მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

წყალარინება
-1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
16	+0.00	

0 12.5 25 50

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

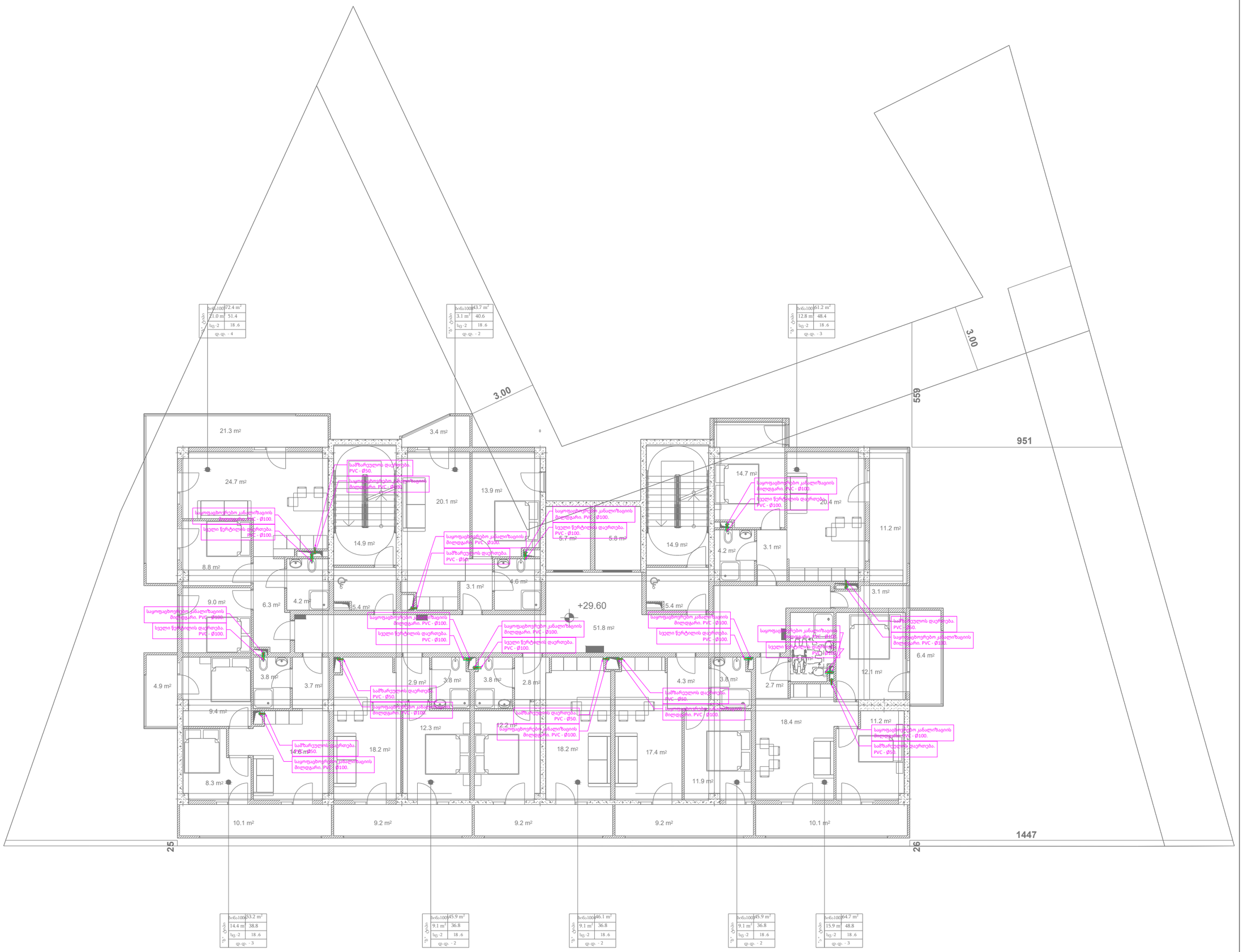
წყალმომარაგების მილი.
PPR PN16.

ნახაზის სახელწოდება

წყალარინება
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
17	+0.00	

0 12.5 25 50


3.00
559
951
1447
+29.60
25
26
21.3 m²
3.4 m²
24.7 m²
20.1 m²
13.9 m²
14.7 m²
20.4 m²
14.9 m²
5.7 m²
5.8 m²
8.8 m²
4.6 m²
3.1 m²
4.2 m²
11.2 m²
9.0 m²
6.3 m²
5.4 m²
51.8 m²
6.4 m²
4.9 m²
3.8 m²
3.7 m²
2.9 m²
2.8 m²
4.3 m²
2.7 m²
12.1 m²
9.4 m²
12.3 m²
12.2 m²
18.4 m²
14.6 m²
18.2 m²
17.4 m²
11.9 m²
8.3 m²
10.1 m²
9.2 m²
საწვავისმომარაგებელი კანალიზაციის მილტვარი. PVC - Ø100.
სველი წერტილის დაერთება. PVC - Ø100.
საწვავისმომარაგებელი კანალიზაციის მილტვარი. PVC - Ø110.
საწვავისმომარაგებელი კანალიზაციის მილტვარი. PVC - Ø50.
სველი წერტილის დაერთება. PVC - Ø50.
საწვავისმომარაგებელი კანალიზაციის მილტვარი. PVC - Ø100.
სველი წერტილის დაერთება. PVC - Ø100

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

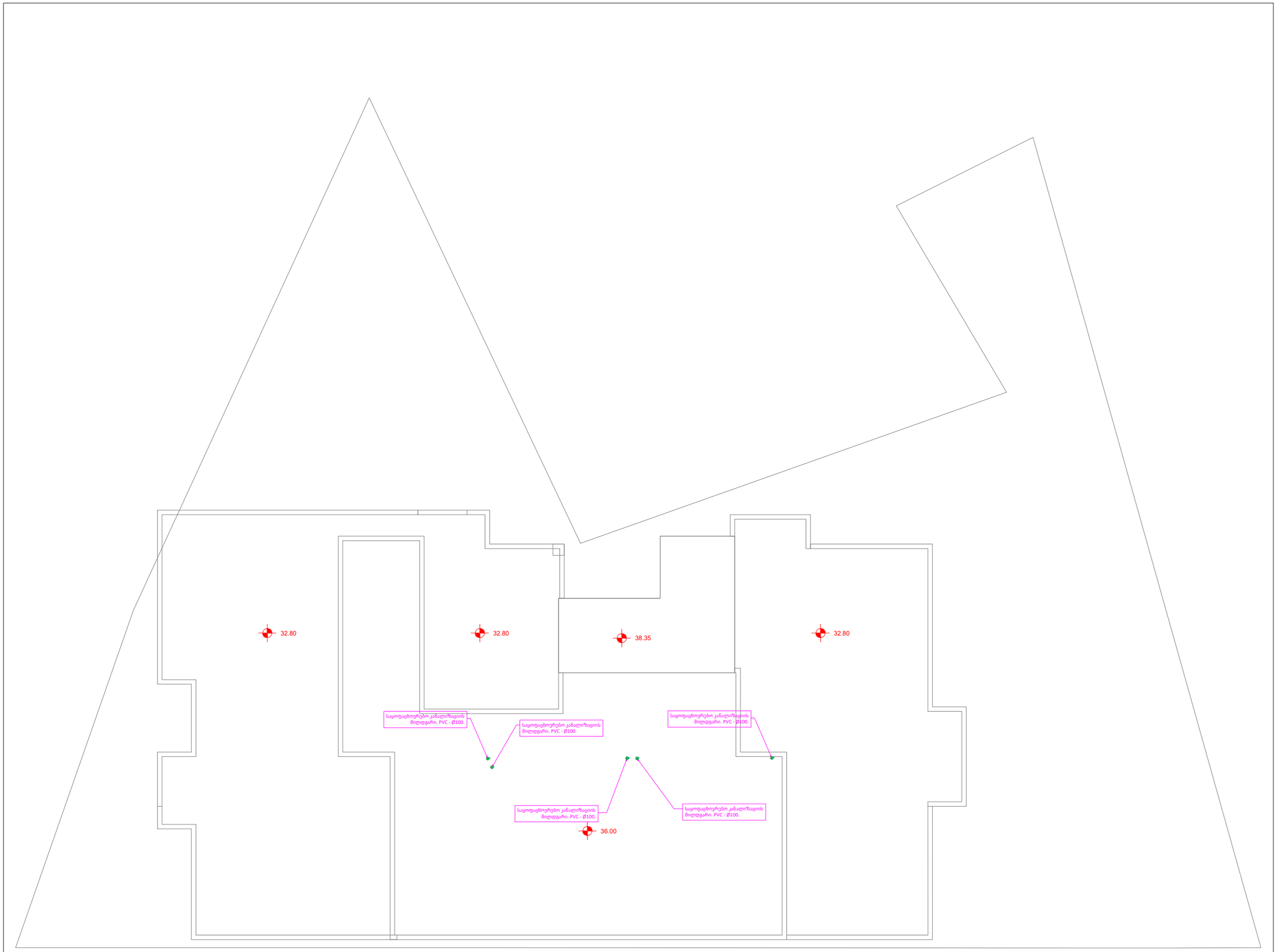
წყალმომარაგების მილი.
PPR PN16.

ნახაზის სახელწოდება

წყალარინება
11 სართულის
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
19	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული 1 სართული	ELC-1
2 სართული 3 სართული 4 სართული	ELC-2
5 სართული 6 სართული 7 სართული	ELC-3
8 სართული 9 სართული 10 სართული 11 სართული სახურავი	ELC-4

ნახაზის სახელწოდება

წყალარინება
სახურავი (სამახქანო)
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
20	+0.00	

0 12.5 25 50

განმარტებითი ბარათი

ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი 01.10.07.007.173
ელექტრო სისტემების პროექტი

დაბალი ძაბვის სისტემები

გამოყენებული კოდები და სტანდარტები:

საქართველოს მთავრობის დადგენილება 41-ე	შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესები
СНиП 31-110-2003	საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების ელექტრო დიზაინი და ინსტალაციები
ПУЭ-7	ელექტრო ინსტალაციები
СНиП 52.13330.2016	ბუნებრივი და ხელოვნური განათება

ელექტრო განაწილება

ზოგადი ინფორმაცია :

სამუშაო დოკუმენტაციის ეს ნაწილი ეხება ტექნიკურ მოთხოვნებს შენობაში ელექტრომოწყობილობების მიმართ.

მიღებული მონაცემები:

- ტექნიკური სპეციფიკაციები დამკვეთისგან (მოთხოვნის პირობები)
- არქიტექტურული და სამშენებლო ნახაზები
- სტანდარტის მოთხოვნები

დაპროექტებული შენობის ელექტრო მიმღებები ელექტრომომარაგების საიმედოობის ხარისხის მიხედვით არის:

- 1-ლი კატეგორია – FLS (სიცოცხლის უსაფრთხოების) სისტემები .
- მე-3 კატეგორია - მოიცავს ყველა სხვა ელექტრო მიმღებს.

1-ლი კატეგორიის ელექტრომომხმარებლების ელექტრომომარაგება უნდა განხორციელდეს რეზერვის ავტომატური გადამრთველის (ATS) მეშვეობით SP 6.13130.2013 , SP 256.1325800.2016 და PUE – 7 შესაბამისად.

სისტემის ძირითადი კომპონენტები:

ძაბვა - 400ვ , 3 ფაზა , 50Hz .

- ძალოვანი კარადა
- ძირითადი ელ.გამანაწილებელი კარადა
- FLS სისტემის კარადა (სახანძრო კარადა)
- მრიცხველების კარადა

Stand By დიზელის გენერატორი:

- რეიტინგი 230/400 V , 3 ფაზა , 50 Hz , **100kVA**
- RPM – 1500
- მდებარეობა: გარე სივრცე , ელექტრო ოთახთან

დიზელის გენერატორების დანიშნულებაა ელექტროენერგიის მიწოდება სახანძრო დანიშნულების მოწყობილობებისთვის და დანადგარებისთვის (ტუმბო , ვენტილატორები , ლიფტი და ა.შ) , როდესაც ელექტროენერგიის მიწოდება ქალაქის ხაზიდან ვერ ხერხდება. დენის ორი წყაროს ერთმანეთთან გადაკვეთის თავიდან ასაცილებლად დიზელის გენერატორი დატვირთვასთან ავტომატური დაკავშირებულია რეზერვის ავტომატური ჩამრთველი (ATS) მეშვეობით. ნორმალურ ოპერაციულ პირობებში, ქსელი კვებავს დატვირთვას ATS-ის მეშვეობით. როდესაც ქალაქის ხაზის მიწოდება ვერ ხერხდება, რეზერვის ავტომატური ჩამრთველი (ATS) აღმოაჩენს ენერგიის დაკარგვას და აგზავნის სიგნალს გენერატორის დასაწყებად და ქალაქის ხაზიდან რეზერვის ხაზზე გადართვა ხდება მაშინ , როდესაც დიზელის გენერატორი მიაღწევს შესაბამის სიჩქარეს და ქსელისთვის საჭირო ძაბვის მაჩვენებს , ჩვეულებრივ ასეთ გადართვას მაქსიმუმ 30-40 წამი სჭირდება , თუმცა შესაძლებელია ამ დროის შემცირება .

დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი კარადები

- ყველა დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი კარადები დამონტაჟდება ელ. ოთახში, რომელიც მდებარეობს +1 სართულზე.
- ყველა კარადას უნდა ჰქონდეს 20% სარეზერვო ტევადობა.
- დაბალი ძაბვის მთავარი გამანაწილებელი კარადა პირდაპირ კვებავს მეორად გამანაწილებელ კარადებს და დიდ მომხმარებლებს.
- ავტომატური ამომრთველის მონაცემები განისაზღვრება ელექტრული დატვირთვისა და სადენების ზომების მიხედვით.
- ამორთვის მაჩვენებელი (ავტომატურ ამომრთველებზე) მოკლე ჩართვის მაჩვენებლით , რომელიც შეიძლება მოხდეს კარადაში.

შენობის ვერტიკალურად გამავალი სადენები ე.წ. (Riser) :

- ცეცლხმედეგი სპილენძის სადენი FE180/E90 , 5 წვერიანი 3 ფაზა + N + PE , ელექტრო ოთახიდან (+1) სახურავამდე სადაც მდებარეობს სახანძრო ვენტილატორები და სახანძრო ლიფტის სამანქანო .
  ელ.მომარაგება ხდება FLSDB (სახანძრო და სიცოცხლის უსაფრთხოების) ფარიდან , რომელიც თავისმხრივ მარაგდება ATS-დან .
- ლიფტის ფარებზე ამავალი სპილენძის სადენები .
- სართულებზე მდებარე მრიცხველების კარადების ალუმინის სადენები

ელექტრო აღრიცხვა :

- ელექტრო სადიტრიბუციო კომპანიის , ამ შემთხვევაში კომპანია თელასის მხრიდან უნდა განისაზღვროს ძირითადი აღრიცხვის კვანძის მოწყობის ადგილი .

აღსარიცხავი დაკავებულობები და მოწყობილობები მოიცავს :

- **საერთო სივრცეების ელ.მომარაგება (განათება , ავარიული განათება და ა.შ)**
- **სახანძრო მოხმარება (სახანძრო ვენტილატორები)**
- **ლიფტები**
- **კომერციული ფართები**
- **ბინები**

ჯამში საცხოვრებელ კორპუსში არის 86 ბინა სიმძლავრით 10კვტ 230ვ. , ენერგო პროვაიდერი კომპანიის რეკომენდაციით , არაგაზიფიცირებულ სექტორში ერთობლიობის კოეფიციენტების გათვალისწინებით (0.28) 99 ბინაზე მოსათხოვი სიმძლავრე შეადგენს 86*10კვტ*0.285 = 245.1კვტ.

კომერციულ ფართებზე მოსათხოვი სიმძლავრე დათვლილია მ²-ზე 0,14კვტ , შესაბამისად მოსათხოვი სიმძლავრეები შემდეგნაირია
კომერციულ #1 - ში ფართობით 180მ² - 25.2კვტ

ასევე გათვალისწინებულია საერთო მოხმარებები
ლიფტი # (სამგზავრო) 15კვტ
ლიფტი სატვირთო 15კვტ
განათება და ავარიული განათება 7კვტ .

ჯამში მოსათხოვი სიმძლავრე შეადგენს 305 კვტ-ს
მოსათხოვი სიმძლავრის დიაპაზონი 3 ფაზა 200-320კვტ

სახანძრო მოხმარება 65კვტ.
სახანძრო მოხმარება მოსათხოვ სიმძლავრეში არ განიხილება

სადენების სპეციფიკაციები , ინსტალაცია და კალკულაცია :

შიდა ელექტრო დაქსელვა სივრცეებში შესრულდება 5 წვერა და 3 წვერა დაბალი ძაბვის <1000ვ , ჰალოგენისგან თავისუფალი (LSHF) სადენებით .
ჯგუფური ქსელების ინსტალაცია შიდა ფართებში შესრულდება ფარულად :

- კედლების და ჭერის მიმდებარედ , სადენის მეტალის არხებში .
- შეკიდული ჭერის და ტიხრებში , პლასტმასის თვითქრობად , ჰალოგენისგან თავისუფალ გოფრირებულ მილებში (შესაბამისი დიამეტრებით) .

შიდა ელექტრო ჯგუფური დაქსელვა ხორციელდება სპილენძის კაბელით, რომელიც არ უწყობს აალებას ხელს და არ გამოყოფს მავნე აირებს (N2XH , NHXH) .

სახანძრო დაცვის სისტემების დაქსელვა მოხდება ხანძარ მედეგი სადენებით FE180/E90.

რეკომენდებული სამონტაჟო სიმაღლეები ელექტრო მოწყობილობებისთვის :

კედელზე და კედელში სამონტაჟო ელ.გამანაწილებელი კარადები 1.6-1.8მ იატაკის დონიდან
ჩამრთველები (განათებისთვის) 0.9მ იატაკის დონიდან .

სადენების კალკულაციისთვის გამოყენებულია შემდეგი პარამეტრები :

- ძაბვის ვარდნა.
- დერაციის ფაქტორი ტემპერატურაზე
- დერაციის ფაქტორი , ჯგუფური ინსტალაციის დროს.
- ინსტალაციის მეთოდები
- სახანძრო სადენების მოთხოვნები (NFPA , NEC თან შესაბამისობაშ , მაგ: სახანძრო ვენტილატორი სიმძლავრის 125 % მოითხოვს .

განათება

გამოყენებული სტანდარტი EN 12464-1:2011

ცხრილი 2: განათების მოთხოვნების მაგალითები სივრცეებისთვის, ტერიტორიებისთვის, ამოცანებისა და აქტივობებისთვის .

Space	Illuminance (lx)	UGR index	Uniformity $U_0(E_{min}/E_m)$	R_a index	Notes
კორიდორები	100	28	0.4	40	
კიბეები , ესკალატორები , ტრაველატორები	100	25	0.4	40	
ლიფტები	100	25	0.4	40	ლიფტის წინ არანაკლებ 200 lx

ცხრილი 3: ნათურის ფერი , ფერის ტემპერატურა ფუნქციების მიხედვით

ნათება	კორელაციური ფერის ტემპ. T_{CP}
თბილი	< 3,300 K
ნეიტრალური	3,300 K-დან 5,300 K-მდე
ცივი	> 5,300 K

როგორც ეს მოცემულია ცხრილი 2-ში ,

1. დერეფნებს უნდა ჰქონდეს განათების მინიმალური დონე 100 lx და სასურველი ფერის ტემპერატურა 3300K-მდე, კომფორტული სივრცის შესაქმნელად.

2. კიბეებსა და ლიფტებს უნდა ჰქონდეთ განათების მინიმალური დონე 100 lx ფერის ტემპერატურაზე 3300K-მდე, გამონაკლისი არის მხოლოდ ლიფტების წინ, სადაც განათების დონე უნდა იყოს 200 lx.

საერთო სივრცეებში განათება შესრულებულია ეკონომ ტიპის ლედ ნათურებით , ჯგუფური ქსელები იკვებება +1 სართულზე მდებარე განათების ფარიდან DBL , ჯგუფების ანთება ხორციელდება მოძრაობის სენსორების მეშვეობით .

პროექტის ნაწილი :

ელექტრო სისტემები (განათება , ავარიული განათება , ელ.მომარაგება)

ობიექტის დასახელება :

ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი :
შპს "ნიუბრენდი"

პროექტის ავტორი :
შპს "ტასჰაბი"

აღნიშვნები

კვამლაღმომჩენი სისტემა

CD კომბინირებული დეტექტორი

SD კვამლის დეტექტორი

SA კვამლის დეტექტორი ბაზით

MCP სახანძრო ღილაკი

ელ.მაშუქი & სირენა

I/O მოდული

FACP სახანძრო პანელი

FD სახანძრო სარქველი

ელ. სისტემა

1200 MM LED სანათი 27W , 3900Lm , 4000K

T 1200 MM LED T8-T5 36W

მოძრაობის სენსორი

ელ.ფარი

როზეტი 2 პოლუსა 2P+E დამიწებით 230ვ 16ა

როზეტი 2 პოლუსა IP54 2P+E დამიწებით 230ვ 16ა

როზეტი 2 პოლუსა IP65 გარე მონტაჟის ხუფით 2P+E დამიწებით 230ვ 16ა

VLV-01 სუსტი დენების შახტა

VLV-01 ელექტრო შახტა

სადენები

ელექტრო სადენი

ავარიული განათების სადენი

განათების სადენი

ავარიული განათების სისტემა

გასასვლელი კარის მანიშნებელი

EXIT მთავარი გასასვლელის მანიშნებელი

გასასვლელი მიმართულების მანიშნებელი

ავარიული სანათი 3 საათიანი ელემენტით

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

აღნიშვნები

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
1		

0 12.5 25 50

ავტოსადგომი	383.1 m²
0.0 m²	383.1
სწ-2	18.6
დ.დ. - 21	

20 21 22 23 24 25 26 27

15.5 m² 4.3 m² 5.7 m² 5.8 m² 15.5 m² 6.8 m² 4.7 m²

საღენის ჩაშოსვლა სახანძრო ფარიდან

FE180/E90 5x10mm² CU სახანძრო საღენი

383.1 m²

491.05 493.95 492.0

10% L=10.00

493.95 L=8.86 2%

K5 -2.90 -2.90

19 18 17 16 15 14 13 29

15 სასმ სატუ

სახანძრო ტუმბოს საკონტროლო პანელი

493.95

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ელ.მომარაგება
-1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
2	+0.00	

0 12.5 25 50

დიზელის გენერატორი
Stand By რეჟიმში 100kVa
3 ფაზა - 400V

ძალოვანი კარადა
#1 თელასის მხარე

მრიცხველების
კარადა #1-6
6 მრიცხველიანი

DBU

ATSE

FLSDB

200x100

სატუმბის სადენის
ჩასვლა

100x50

100x100

ADB1.1

ADB1.3

ADB1.2

სადენების ასვლის ჭრილი
1. მრიცხველების კარადები
2. ბინები
3. ლიფტები
4. სახანძრო ვენტილატორები

DBU

-0.15

+0.00

საფხმაზლო ბილიკი

V1

K2

K4

16.1 m²

4.3 m²

186.0 m²

25.3 m²

4.6 m²

9.2 m²

5.7 m²

5.8 m²

16.1 m²

4.3 m²

14.5 m²

4.2 m²

3.1 m²

20.2 m²

11.2 m²

3.1 m²

6.4 m²

12.5 m²

4.3 m²

4.1 m²

2.8 m²

18.8 m²

11.6 m²

24.6 m²

13.0 m²

29.1 m²

9.2 m²

10.1 m²

4.5 m²

+0.00

ბინა101	62.5 m²
12.9 m²	49.6
სც -2	18.6
დ.დ. - 3	

კომერციული ფართი	183.9 m²
0.0 m²	183.9
სც	2.8
დ.დ. - 66	

ბინა103	53.6 m²
9.2 m²	44.4
სც -2	18.6
დ.დ. - 3	

ბინა102	66.1 m²
16.5 m²	49.6
სც -2	18.6
დ.დ. - 4	

კომერციული ფართი #1
180*0.14 = 25.2კვტ.

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

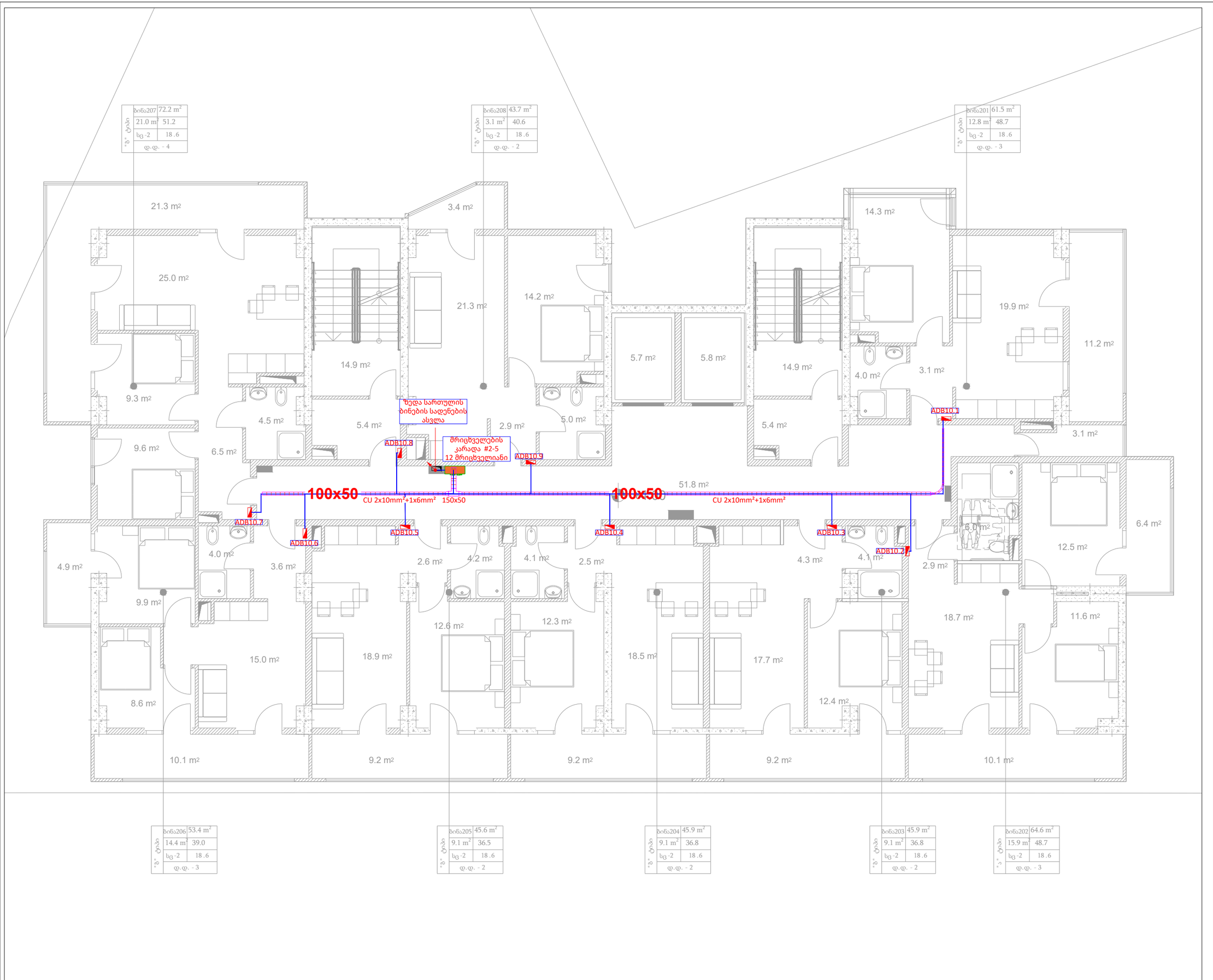
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ელ.მომარაგება
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
3	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**

ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410

მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

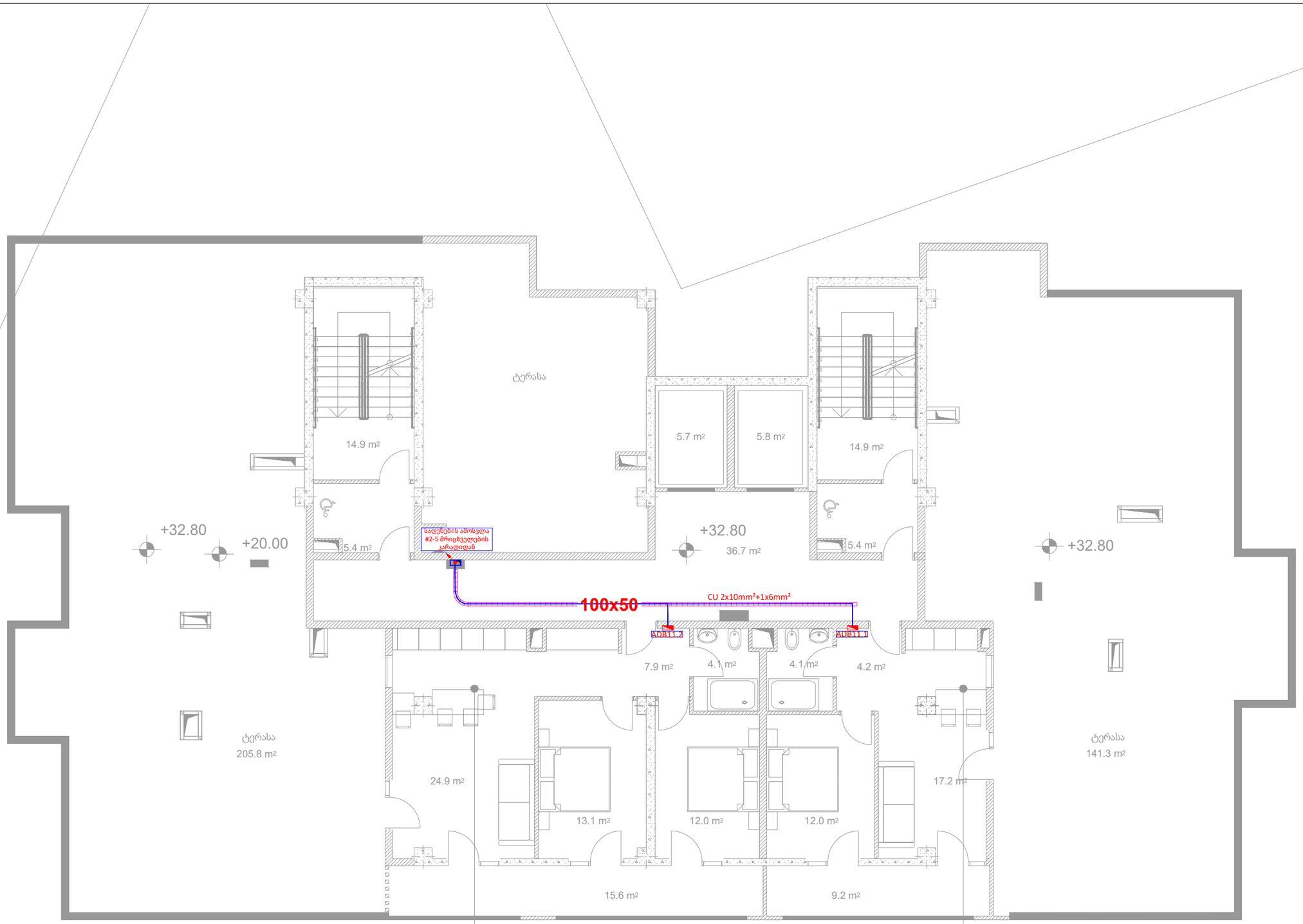
სართულები , ბინები	მრიცხვ.კარადები
1 სართული 3 ბინა მე-2 სართული 9 ბინა მე-3 სართული 9 ბინა	#2-1 24-იანი
მე-4 სართული 9 ბინა მე-5 სართული 9 ბინა	#2-2 24-იანი
მე-6 სართული 9 ბინა მე-7 სართული 9 ბინა	#2-3 24-იანი
მე-8 სართული 9 ბინა მე-9 სართული 9 ბინა	#2-4 24-იანი
მე-10 სართული 9 ბინა მე-11 სართული 2 ბინა	#2-5 12-იანი

ნახაზის სახელწოდება

ელ.მომარაგება
2-10 ტიპიური სართულების გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
4	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

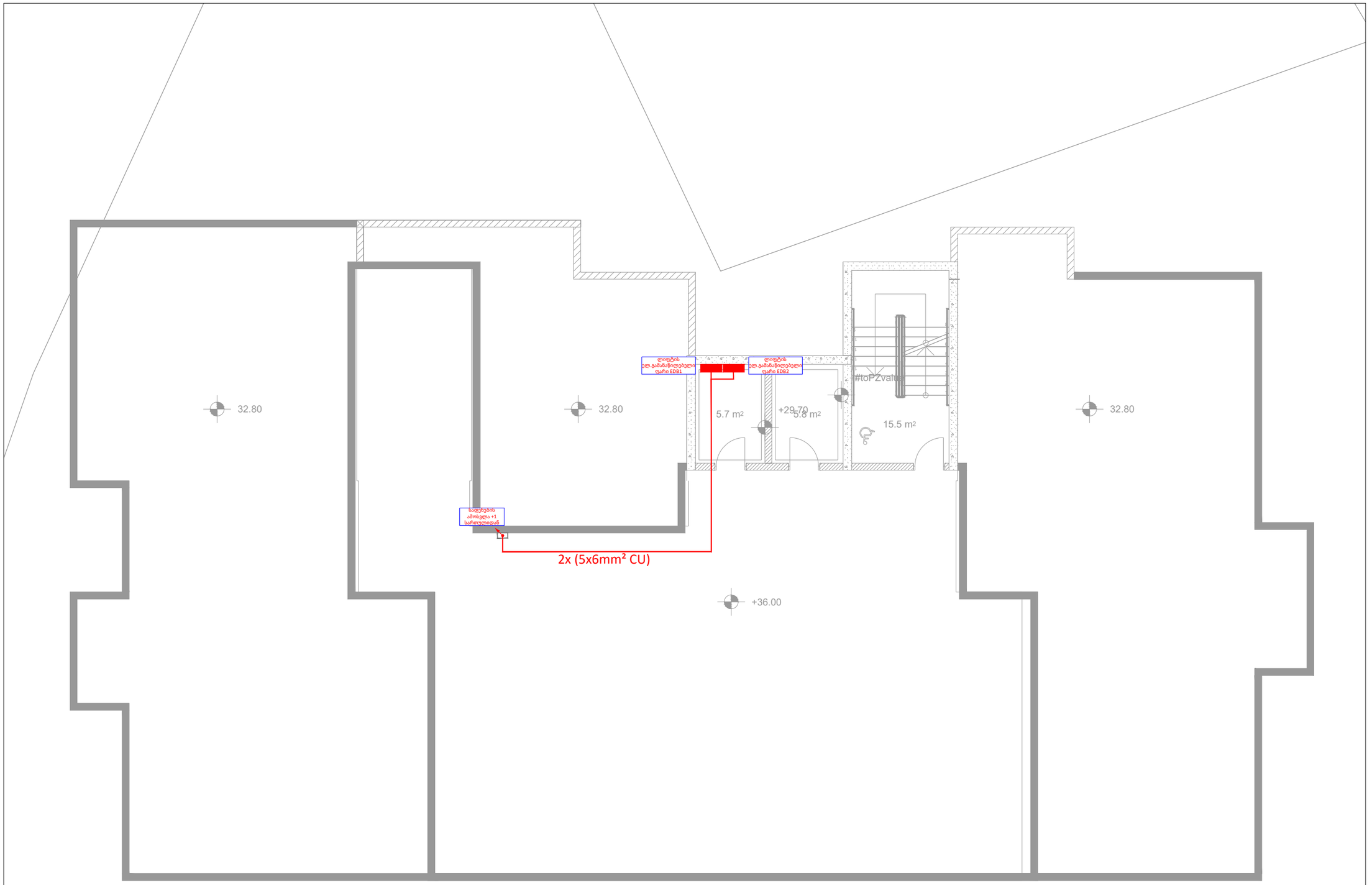
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ელ.მომარაგება
11 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
5	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

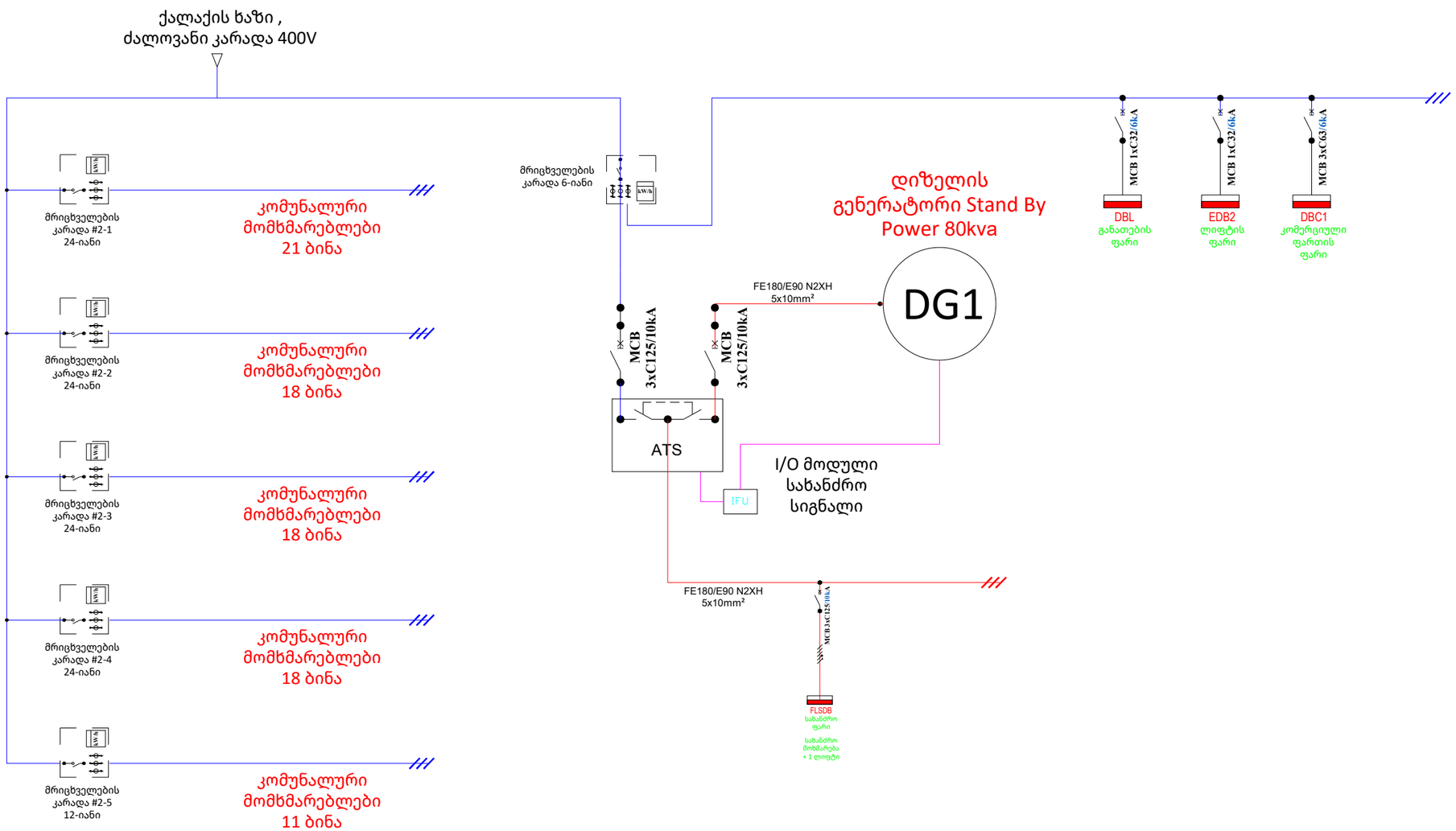
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ელ.მომარაგება
სახურავი (სამანქანო) გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
6	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

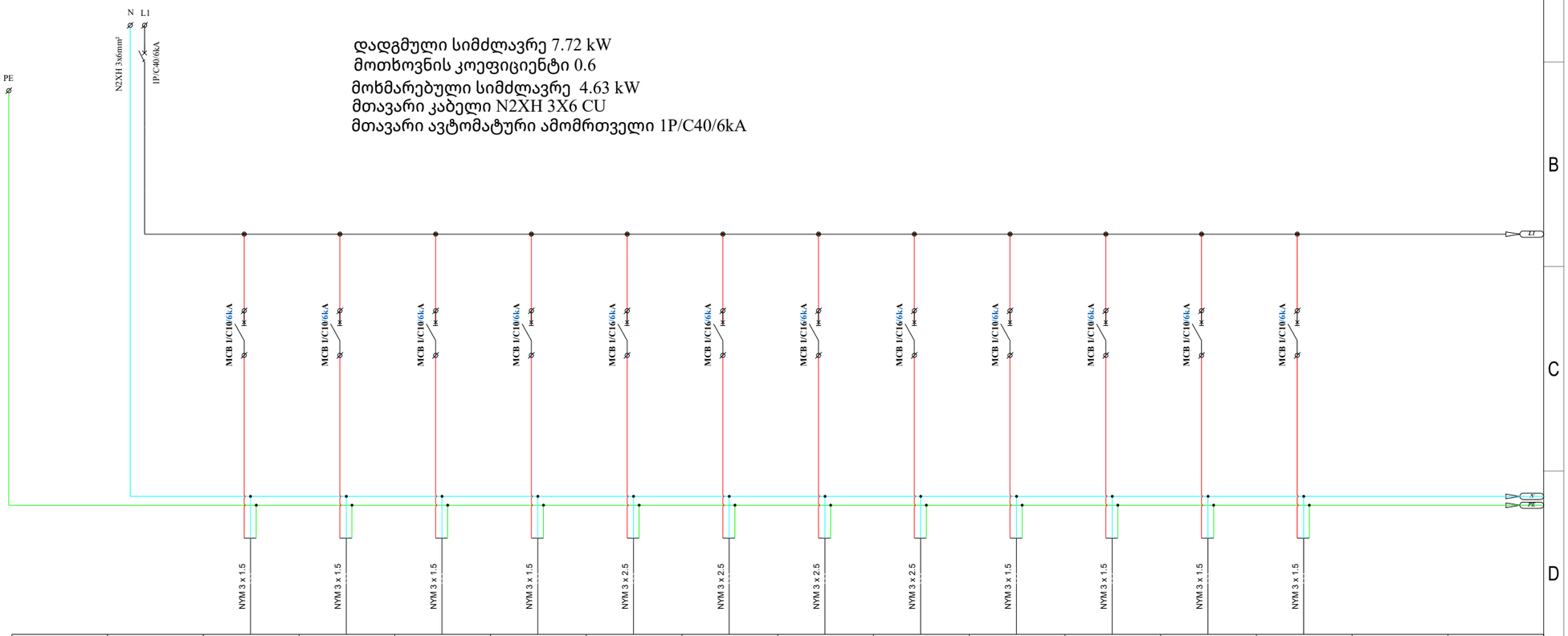
ცალხაზა დიაგრამა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
7	+0.00	

0 12.5 25 50

განათების ფარი DBL

მრიცხველიდან



დადგმული სიმძლავრე 7.72 kW
მოთხოვნის კოეფიციენტი 0.6
მოხმარებული სიმძლავრე 4.63 kW
მთავარი კაბელი N2XH 3X6 CU
მთავარი ავტომატური ამომრთველი 1P/C40/6kA

		QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11	QF12		
ჯგუფის ნომერი/Group number	Q	LC1	LC2	LC3	LC4	LC5	LC6	LC7	LC8	ELC1	ELC2	ELC3	ELC4		
სიმძლავრე/Load (kW)	7,772	0,612	0,432	0,252	0,576	1,580	1,405	1,405	1,010	0,300	0,200	0,200	0,350		
ვოლტაჟი/Voltage（V）	380	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220		
ამპერაჟი/Current(A)	14.76	2.78	1.96	1.15	2.62	7.18	6.39	6.39	4.59	1.36	0.91	0.91	1.59		
დანიშნულება/Purpose	მთავარი ავტომატური ამომრთველი	-2 და -1 სართულის ავტოსადგომების განათება	-2 და -1 სართულის ავტოსადგმის სამოძრაო ზოლის განათება	-2 და -1 სართულის ავტოსადგმის სამოძრაო ზოლის შუქმივი განათება	-2 და -1 სართულის კიბის უჯრედების , ტამბურების და სატუმბი ოთახის განათება	საერთო სივრცეების განათება +1 +2 +3 სართულები	საერთო სივრცეების განათება +4 +5 +6 სართულები	საერთო სივრცეების განათება +7 +8 +9 სართულები	საერთო სივრცეების განათება +10 +11 სახურავის სართულები	ავარიული განათება -2 -1 +1 სართულები	ავარიული განათება +2 +3 +4 სართულები	ავარიული განათება +5 +6 +7 სართულები	ავარიული განათება +8 +9 +10 +11 სახურავი სართულები	რეზერვი	რეზერვი

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ცალხაზა დიაგრამა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
8	+0.00	

0 12.5 25 50

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

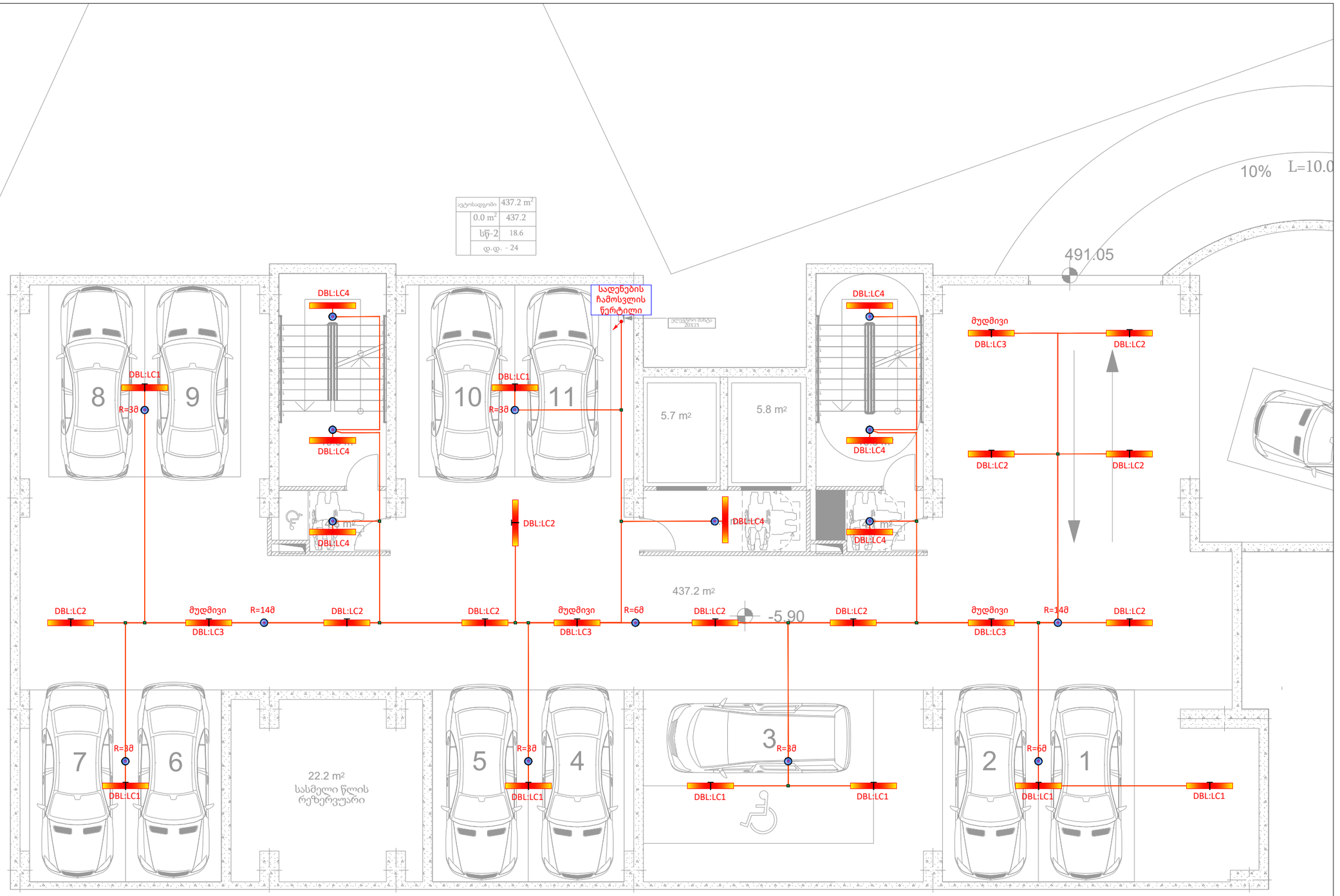
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

განათება
-2 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
9	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის
მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

განათება
-1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
10	+0.00	

0 12.5 25 50

საფხმავლო ბილიკი

-0.15

+0.00

V1

K2

4.7 m²

DBD

სადენების ჩასვლა

9.2 m²

NYM 3x1.5mm²
LC5

16.1 m²

4.3 m²

სადენების ავლის ნერტილი
ELC2 ; ELC3 ; ELC4

20.6 m²

186.0 m²

25.3 m²

4.6 m²

5.7 m²

5.8 m²

+0.00

NYM 3x1.5mm²
LC5

43.9 m²

14.5 m²

16.1 m²

4.2 m²

3.1 m²

20.2 m²

11.2 m²

3.1 m²

6.4 m²

12.5 m²

K4

4.3 m²

4.1 m²

2.8 m²

18.8 m²

11.6 m²

24.6 m²

13.0 m²

29.1 m²

9.2 m²

10.1 m²

+0.00

კომერციული ფართის განათება დაერთდეს უშუალოდ სივრცის ელ. ფარზე , დაერთება და მონტაჟი განხორციელდეს მოიჯარის სურვილისამებრ , უსაფრთხოების და მონტაჟის სტანდარტების დაცვით .

"ბ" ტიპი		
	ბინა101	62.5 m²
	12.9 m²	49.6
	სც -2	18.6
	დ.დ. - 3	

კომერციული 104	183.9 m²
0.0 m²	183.9
სც	2.8
დ.დ. - 66	

"ბ" ტიპი		
	ბინა103	53.6 m²
	9.2 m²	44.4
	სც -2	18.6
	დ.დ. - 3	

"ბ" ტიპი		
	ბინა102	66.1 m²
	16.5 m²	49.6
	სც -2	18.6
	დ.დ. - 4	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ

ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410

მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

განათება
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
11	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

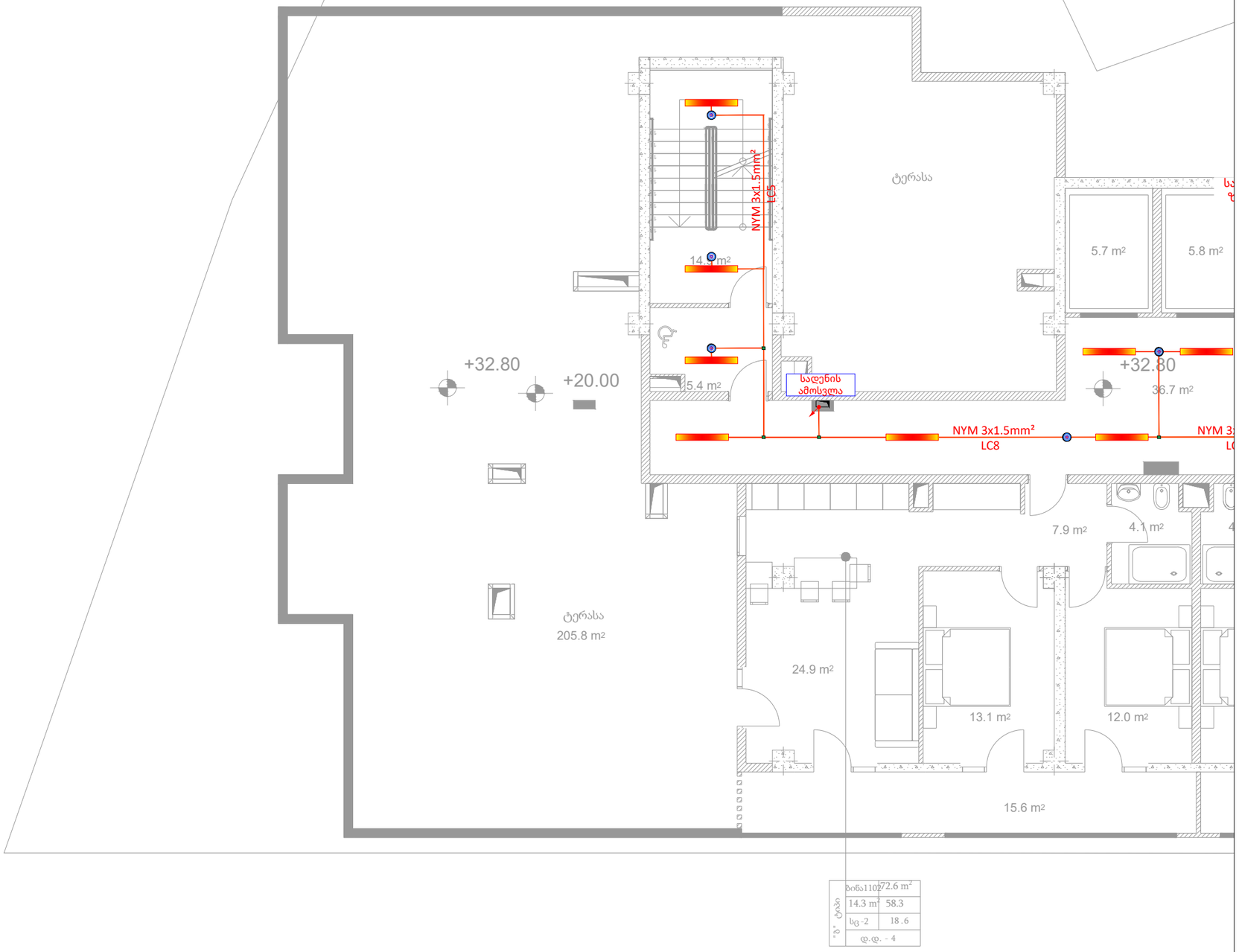
სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული	LC-1 LC-2 LC-3 LC-4
1 სართული 2 სართული 3 სართული	LC-5
4 სართული 5 სართული 6 სართული	LC-6
7 სართული 8 სართული 9 სართული	LC-7
10 სართული 11 სართული სახურავი	LC-8

ნახაზის სახელწოდება

განათება
2-10 ტიპიური სართულების
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
12	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

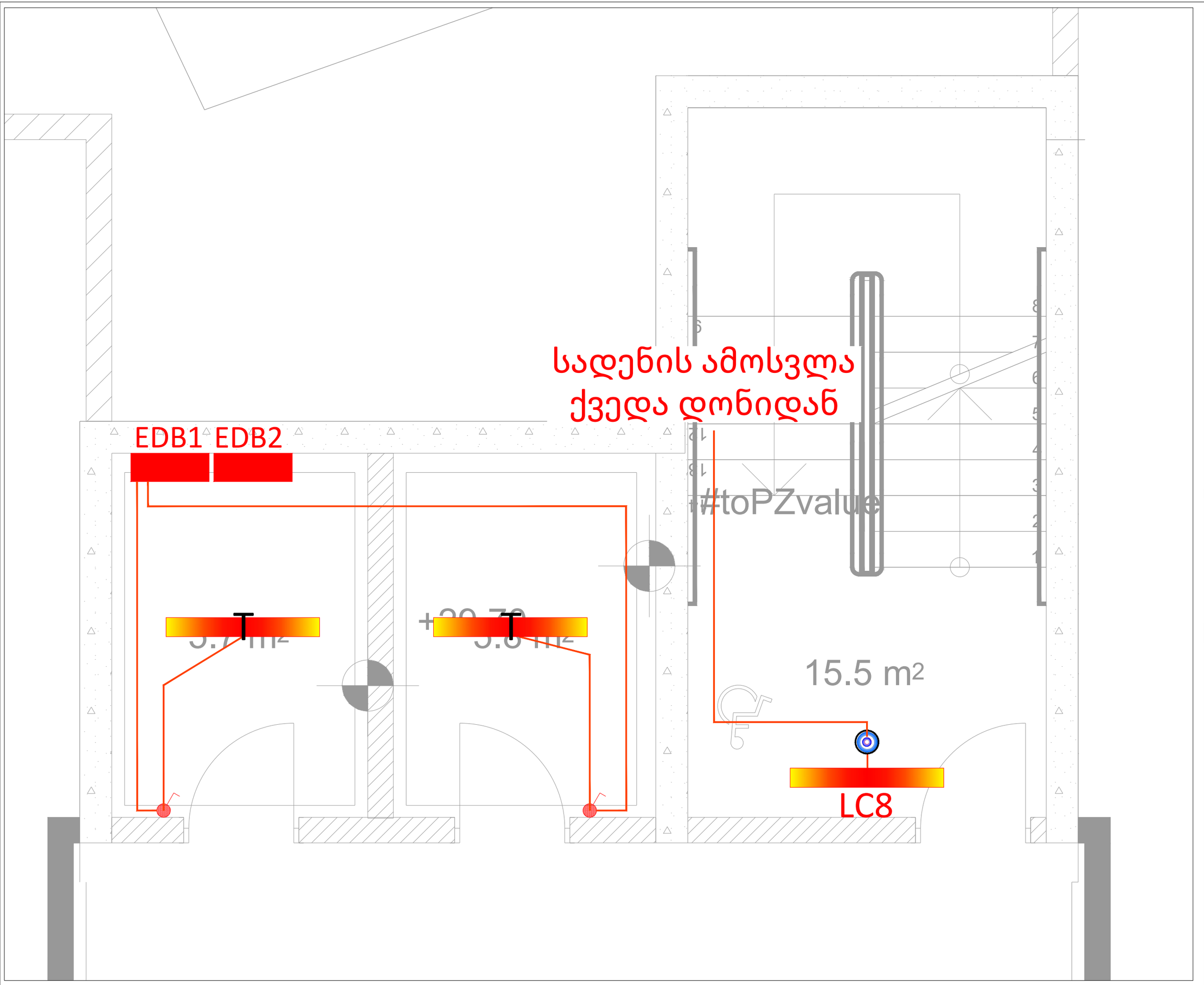
სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული 1 სართული	ELC-1
2 სართული 3 სართული 4 სართული	ELC-2
5 სართული 6 სართული 7 სართული	ELC-3
8 სართული 9 სართული 10 სართული 11 სართული სახურავი	ELC-4

ნახაზის სახელწოდება

განათება
11 სართულის
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
13	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული 1 სართული	ELC-1
2 სართული 3 სართული 4 სართული	ELC-2
5 სართული 6 სართული 7 სართული	ELC-3
8 სართული 9 სართული 10 სართული 11 სართული სახურავი	ELC-4

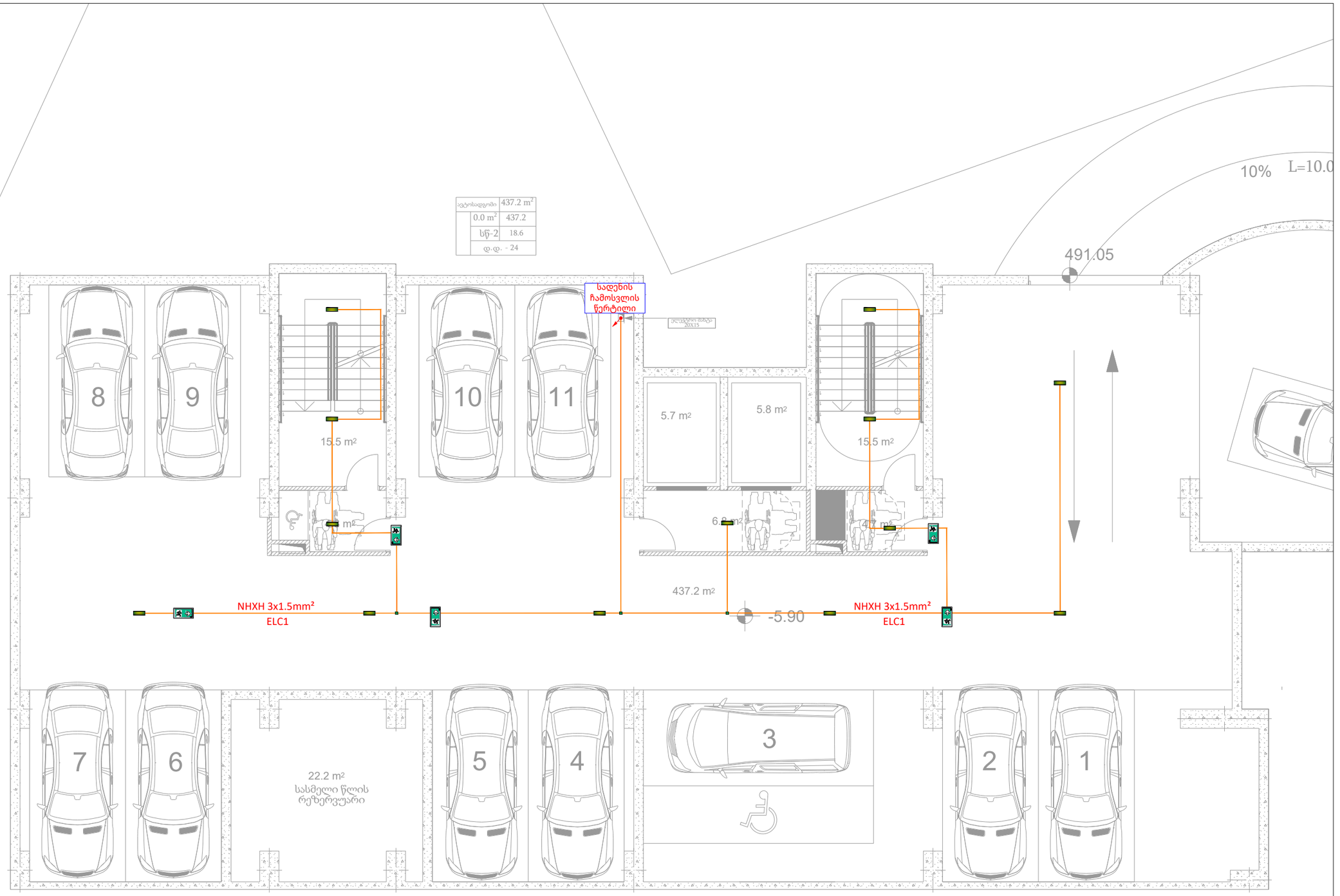
ნახაზის სახელწოდება

განათება
სახურავი (სამანქანო)
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
14	+0.00	

0 12.5 25 50

ავტოსადგომი	437.2 m²
0.0 m²	437.2
სწ-2	18.6
დ.დ. - 24	



მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

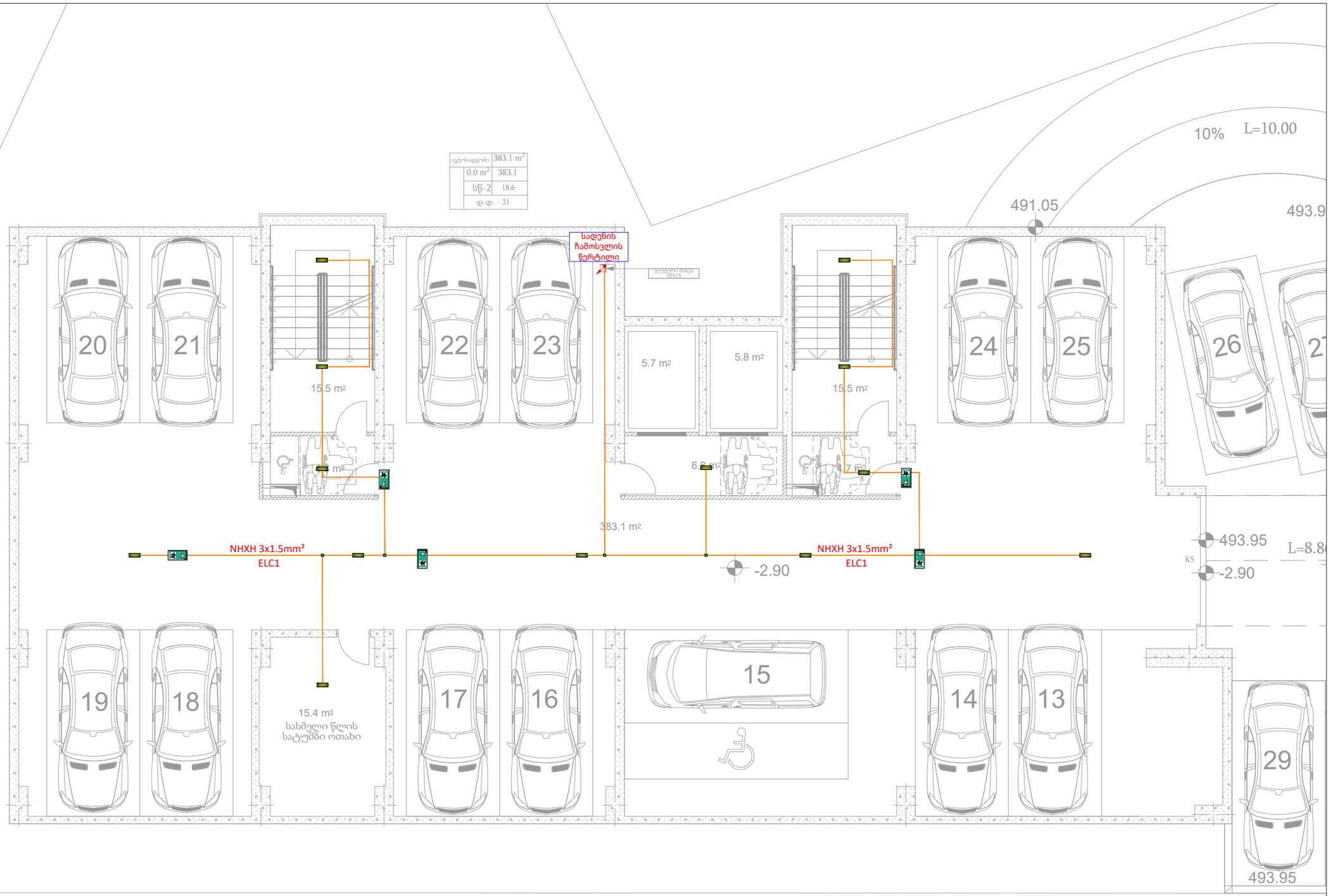
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ავარიული განათება
-2 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
15	+0.00	

0 12.5 25 50



მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

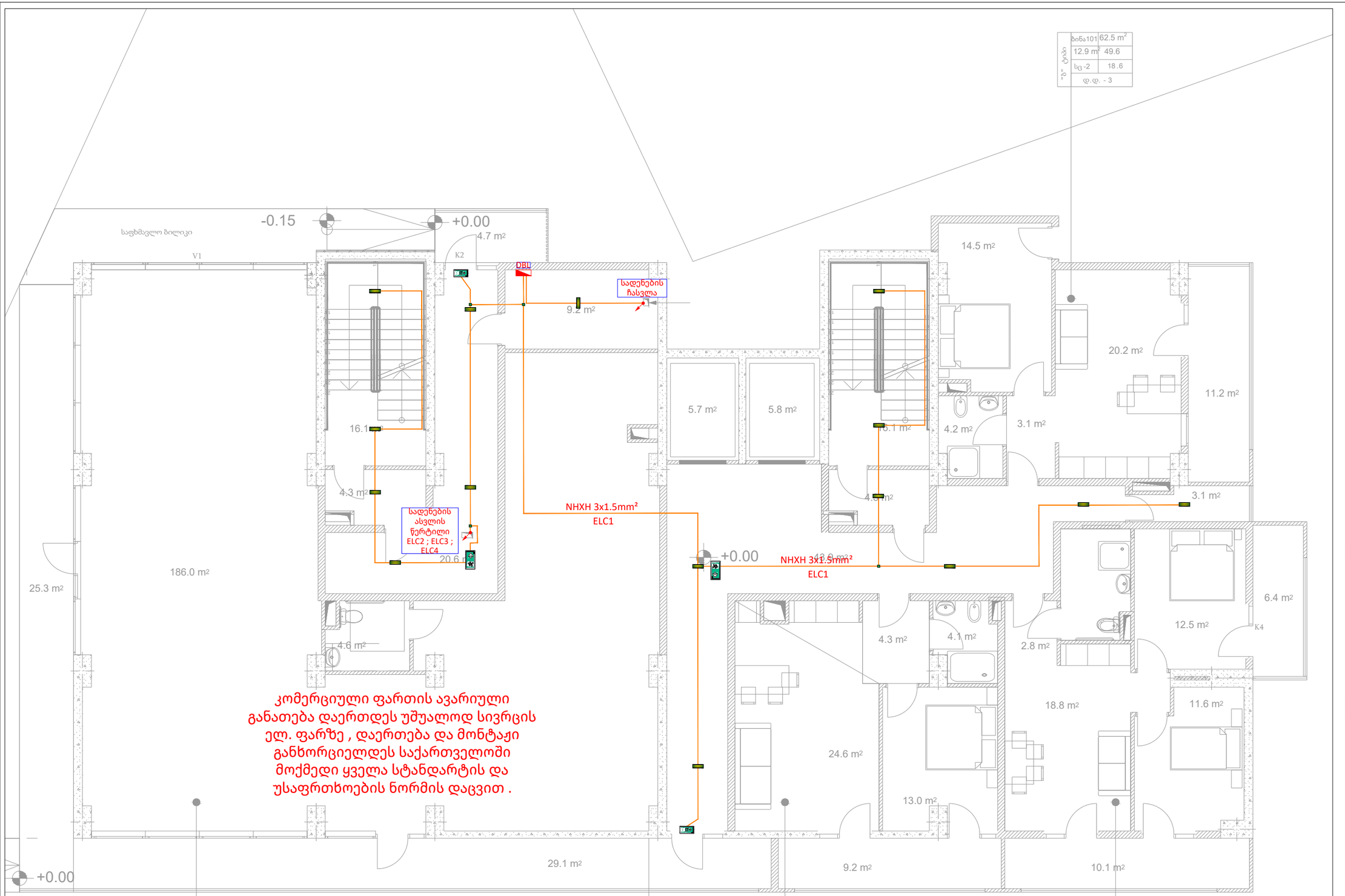
პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ავარიული განათება
-1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
16	+0.00	

0 12.5 25 50



კომერციული ფართის ავარიული განათება დაერთდეს უშუალოდ სივრცის ელ. ფარზე , დაერთება და მონტაჟი განხორციელდეს საქართველოში მოქმედი ყველა სტანდარტის და უსაფრთხოების ნორმის დაცვით .

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ

ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

ნახაზის სახელწოდება

ავარიული განათება
1 სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
17	+0.00	

0 12.5 25 50

ბინა207	72.2 m²
21.0 m²	51.2
სც -2	18.6
დ.დ. - 4	

ბინა208	43.7 m²
3.1 m²	40.6
სც -2	18.6
დ.დ. - 2	

ბინა201	61.5 m²
12.8 m²	48.7
სც -2	18.6
დ.დ. - 3	

21.3 m² 25.0 m² 9.3 m² 9.6 m² 6.5 m² 4.5 m² 14.9 m² 5.4 m² 3.4 m² 21.3 m² 2.9 m² 5.0 m² 14.2 m² 5.7 m² 5.8 m² 14.9 m² 5.4 m² 14.3 m² 4.0 m² 3.1 m² 19.9 m² 11.2 m² 3.1 m² 6.4 m² 12.5 m² 6.0 m² 2.9 m² 4.3 m² 4.1 m² 2.5 m² 4.1 m² 4.2 m² 2.6 m² 3.6 m² 4.0 m² 4.9 m² 9.9 m² 8.6 m² 15.0 m² 18.9 m² 12.6 m² 12.3 m² 18.5 m² 17.7 m² 18.7 m² 11.6 m² 12.4 m² 10.1 m² 9.2 m² 9.2 m² 9.2 m² 10.1 m²

საღენის ამოსვლა

NHXH 3x1.5mm² ELC4

NHXH 3x1.5mm² ELC4

+4.00

ბინა206	53.4 m²
14.4 m²	39.0
სც -2	18.6
დ.დ. - 3	

ბინა205	45.6 m²
9.1 m²	36.5
სც -2	18.6
დ.დ. - 2	

ბინა204	45.9 m²
9.1 m²	36.8
სც -2	18.6
დ.დ. - 2	

ბინა203	45.9 m²
9.1 m²	36.8
სც -2	18.6
დ.დ. - 2	

ბინა202	64.6 m²
15.9 m²	48.7
სც -2	18.6
დ.დ. - 3	

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ

ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი

ს/კ : 406265410

მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული 1 სართული	ELC-1
2 სართული 3 სართული 4 სართული	ELC-2
5 სართული 6 სართული 7 სართული	ELC-3
8 სართული 9 სართული 10 სართული 11 სართული სახურავი	ELC-4

ნახაზის სახელწოდება

ავარიული განათება
2-10 ტიპიური სართულების გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
18	+0.00	

0 12.5 25 50

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

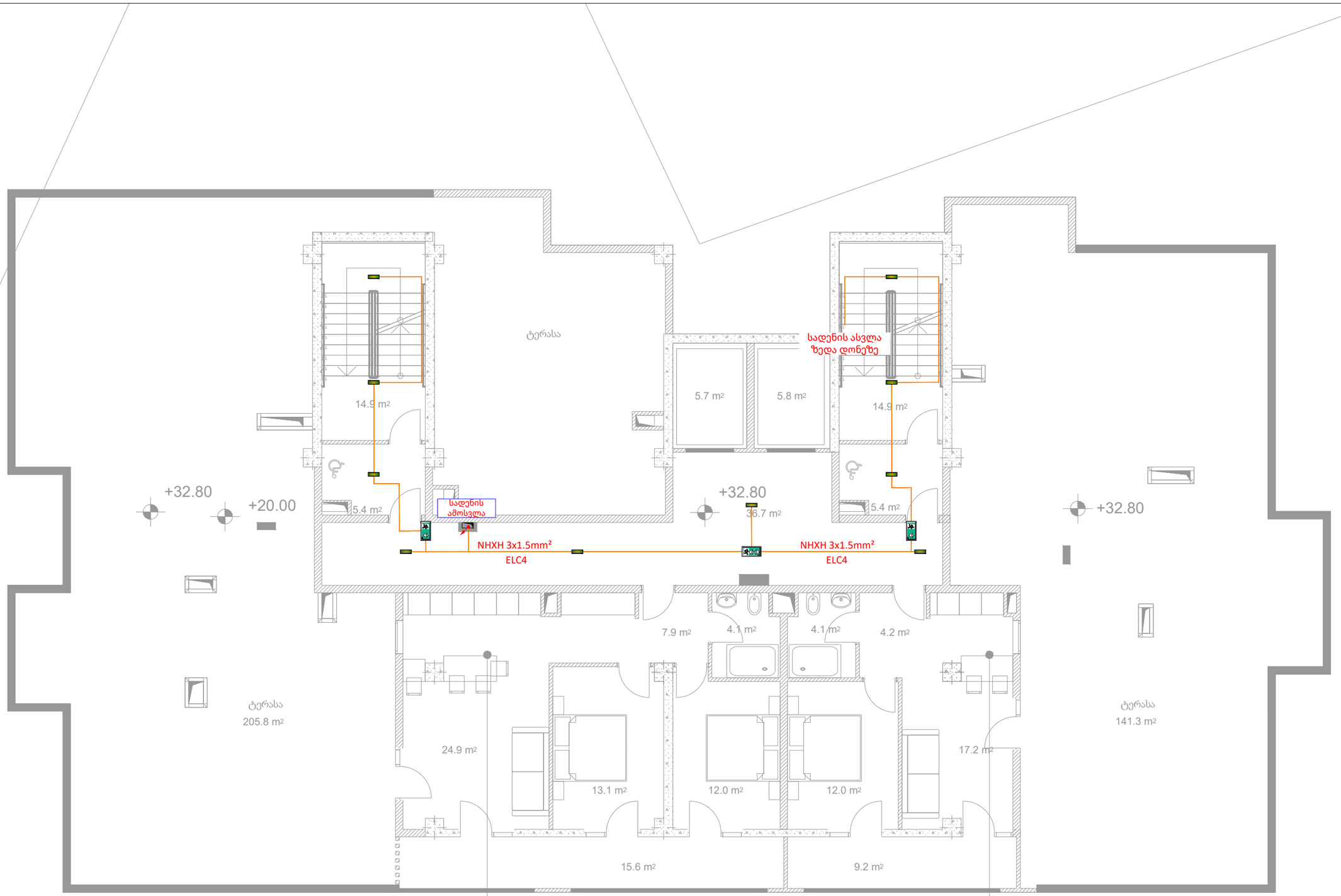
სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული 1 სართული	ELC-1
2 სართული 3 სართული 4 სართული	ELC-2
5 სართული 6 სართული 7 სართული	ELC-3
8 სართული 9 სართული 10 სართული 11 სართული სახურავი	ELC-4

ნახაზის სახელწოდება

ავარიული განათება
11 სართულის
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
19	+0.00	

0 12.5 25 50



"ბ" ტიპი	ბინა110	72.6 m²
	14.3 m²	58.3
	სც-2	18.6
	დ.დ. - 4	

"ბ" ტიპი	ბინა110	72.6 m²
	14.3 m²	58.3
	სც-2	18.6
	დ.დ. - 4	

სადენის ამოსვლა
ქვედა დონიდან

#toPZvalue

+29.70

5.7 m²

5.8 m²

15.5 m²

NHXH 3x1.5mm²

ELC4

მრავალბინიანი
საცხოვრებელი კორპუსის
ელ.სისტემების პროექტი

TASHUB

მისამართი :
**ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ**
ს.კ 01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/კ : 406265410
მის : კრწანისის ქ.# 26.

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ს.გიორგაია	
ინჟინერი	ი.კოხრეიძე	

დამკვეთი

შპს "ნიუბრენდი"

პირობითი აღნიშვნები

სართულები	ხაზის #
-2 სართული -1 სართული 1 სართული	ELC-1
2 სართული 3 სართული 4 სართული	ELC-2
5 სართული 6 სართული 7 სართული	ELC-3
8 სართული 9 სართული 10 სართული 11 სართული სახურავი	ELC-4

ნახაზის სახელწოდება

ავარიული განათება
სახურავი (სამანქანო)
გეგმა

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	A3	2023წ.
ფურცელი	ნიშნული	04.03
20	+0.00	

0 12.5 25 50

ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი №12-ის მიმდებარედ, ნაკვ. №01.10.07.007.173-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

თბილისი
2023

შ.პ.ს. “თბილინვესტპროექტი”

ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი №12-ის მიმდებარედ, ნაკვ. №01.10.07.007.173-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

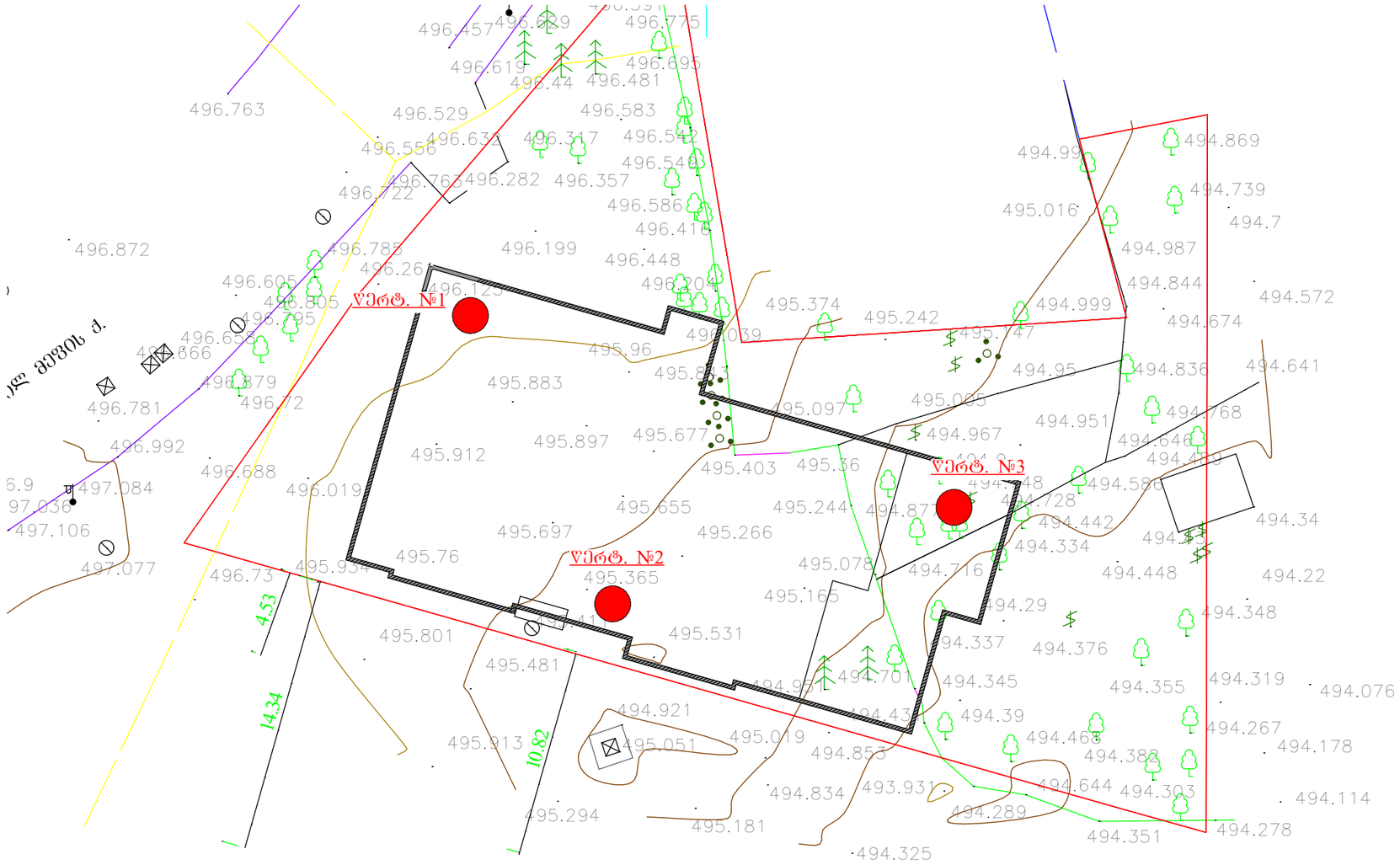
შ.პ.ს. “თბილინვესტპროექტი”
დირექტორი — თ. ხევცურიანი

ინჟინერ-გეოლოგი — გ. სადრაძე

ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი,
IV მ/რ, კორპ. №12-ის მიმდებარედ, მიწის
ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 01.10.07.007.173.

მიწის ნაკვეთის გეგმა კვლევის წერტილების ჩვენებით

მასშტაბი 1:500



პირობითი აღნიშვნები

წერტ. №1

კვლევის ჭატარების წერტილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა					
დირექტორი							
ინჟინერი							
შესრულა							
შეამოწმა			სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	მასშტაბი	შ.პ.ს

ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი, №12-ის მიმდებარედ, ნაკვ. №01.10.07.007.173-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

1. შესავალი

შ.პ.ს "ნიუ ბრენდი"-ს დაკვეთის საფუძველზე, შ.პ.ს. "თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ წარმოდგენილია **საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც შესრულებულია "საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების თავი V, მუხლი 11-ის მოთხოვნების შესაბამისად, სადაც მითითებულია, რომ: "1. კოდექსის 106-ე მუხლის პირველი ნაწილის "ზ" ქვეპუნქტის მიზნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშში მინიმუმ უნდა აისახოს: ა) მიწის ნაკვეთის გეგმა კვლევის წერტილების ჩვენებით, ბ) მიწის ნაკვეთის გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და სპეციფიკაცია, გ) დასკვნა ან/და რეკომენდაციები მშენებლობის განხორციელების დოკუმენტებისთვის.**

მიწის ნაკვეთის ფართობი 1222 კვ.მ, შენობის სართულიანობა მიწის ზევით 11, მიწის ქვევით 2. შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სიმაღლე 44.35 მ, 0.00 ნიშნულის ზევით 38.35 მ, 0.00 ნიშნულის ქვევით 6 მ.

2. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და სპეციფიკაცია

ფენა №1 ნაყარი გრუნტი tQ_{IV} –– თიხნარის მასა, ღორღის და კენჭების ჩანართებით, შემკვრივებული. ფენა გავრცელებულია მთელს ტერიტორიაზე, პირველი ფენის სახით, ფენის სიმძლავრე 2,5-3,5 მ. ფენა ფუძის გრუნტად არ განიხილება, ამიტომ იგი არ დასინჯულა.

გრუნტი დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 24-a-II კატეგორიას.

ფენა №2 თიხა - pdQ_{IV} – მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელპლასტიური კონსისტენციის. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 6 ნიმუშით. რომლებზეც ჩატარდა ძვრაზე

გამოცდები, საფეხურებრივი დატვირთვით 0,5 კგძ/სმ^2 3,0 კგ-მდე. შესწავლილია გრუნტის ფიზიკური თვისებები: სიმკვრივე, ტენიანობა, პლასტიურობის ზღვრები. გამოთვლილია ფორიანობა, ფორიანობის კოეფიციენტი, დენადობის მაჩვენებელი. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილ 1-ში, ხოლო ლაბორატორიული კვლევების შედეგები ჯამურ უწყისში. ცხრ.1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ნორმატიული მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1,89
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_δ	გ/სმ^3	1,51
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2,74
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	ერთ. ნაწ.	0,257
5	ფორიანობა	n	%	45
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0,820
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0,384
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0,199
9	პლასტიურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	18,5
10	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	ერთ. ნაწ.	0,32
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0,86
12	პუასონის კოეფიციენტი	μ	ერთ. ნაწ.	0,42
13	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	150
14	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	16^0
15	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0,42
16	პირობითი საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	2,7

გრუნტი დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 8-ბ-III კატეგორიას.

გრუნტი სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

ფენა №3 ქვიშნარი - pdQIV – მოყვითალო-ყავისფერი, წყალშემცველი, პლასტიური. განლაგებულია შუაშრეების და ლინზების სახით. ფენის სიმძლავრე 0,6-0,8 მ-ის ფარგლებშია. გრუნტის წყალშემცველობის და მცირე სიმძლავრის გამო ფენა არ დასინჯულა. მისი მახასიათებლები მიღებულია პნ 02.01-08 დან. 2-ის ცხრ. 2,3, დან. 3-ის ცხრ. 3 და ს.ნ. და წ. IV-5-82 საფუძველზე.

ცხრ. 2 №	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ნორმატიული მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1,85
2	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	21^0
3	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0,11
4	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	100

5	პუასონის კოეფიციენტი	μ		0.30
6	პირობითი საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	2,0

გრუნტი დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 34-ბ-I კატეგორიას.

გრუნტი სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

გრუნტის წყლის გამოჩენა დაფიქსირდა 4,8-5,1 მ-ის სიღრმეზე. ქიმიური შედგენილობით სულფატურ-ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმიანია. წყალი ძლიერ აგრესიულია სახ.სტანდარტ 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W4, W6 და W8 მარკის ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული პორტლანდცემენტის სახ.სტანდარტი 10178-76 კლინკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; $C_3A+ C_4AF$ არაუმეტეს 22%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატომედეგი სახ.სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W4, W6, W8 მარკის ბეტონების მიმართ.

არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების მუდმივი დაძირვის პირობებში, სუსტად აგრესიულია პერიოდული დასველების დროს.

5. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ\რ, კორპუსი №12-ის მიმდებარედ, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი №01.10.07.007.173 მდებარეობს აღმოსავლეთის მიმართულებით მცირედ დახრილ რელიეფზე, აბსოლუტური ნიშნულებით 494,3 – 496,7 მ. სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევების “ქ, თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში”-ს გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების მიხედვით, საკვლევი უბანი მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ საკვლევი მოედნის აღმოსავლეთით მდებარეობს მდ. წოწორასხევი, რომელიც ამჟამად ბეტონის კოლექტორშია მოქცეული და საკვლევ მოედანზე მისი მოქმედება გამორიცხულია, ამიტომ, ტერიტორიაზე რაიმე საინჟინრო დაცვის ღონისძიების მოწყობა საჭირო არ არის.
2. სამშენებლო მოედანზე გამოიყო ორი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – სგე (ნაყარი გრუნტი გამოყოფილია ბურღვის პროცესში ფენად, იგი მშენებლობის პროცესში მოჭრას ექვემდებარება და სგე-დ არ უნდა იყოს გამოყოფილი) ამ სგე-

ების ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები მოცემულია ცხრ. 3-ში.

ცხრ. 3

სგე	ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები	სიმკვრივე ρ, გ/სმ³	ხვედრითი .შეჭიდულობა C კგძ/სმ²	შიგა ხახუნის კუთხე φ გრად	დეფორმაციის მოდული E კგძ/სმ²	დენადობის მაჩვენებელი I	პლასტიურობის რიცხვი Iპ	საანგ.წინაღობა R0, კგძ/სმ²	პუასონის კოეფიციენტი μ	გრუნტის დასახელება
I	A_n	1.89	0.42	16°	150	0.32	18.5	2.7	0.42	თიხა ძნელპლასტიური
	α =0,85	1.87	0.37	15°						
	α =0,95	1.86	0.34	14°						
II	A_n	1.90	0.11	21°	100			2.0	0.30	ქვიშნარი პლასტიური
შენიშვნა: ალბათობის საიმედოობა გრუნტის საანგარიშო მახასიათებლების განსაზღვრისას მიიღება – ფუძის ზიდვის უნარზე გაანგარიშებისას α=0.95, დეფორმაციაზე გაანგარიშებისას α=0.85.										

3. საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე გამოყოფილი I სგე წარმოადგენს ძნელპლასტიურ თიხას, გრუნტს გააჩნია სიმტკიცის და დეფრმაციის დამაკმაყოფილებელი მახასიათებლები ამიტომ რეკომენდებულია ფუძის გრუნტებად მისი გამოყენება.
4. II სგე წარმოადგენს პლასტიური კონსისტენციის ქვიშნარს ფენა მცირე სიმძლავრისაა, ამიტომ მისი გამოყენება ფუძის გრუნტებად შესაძლებელი არ არის. I სგე-ს გამოყენების შემთხვევაში საძირკვლის ტიპი –– რკინა-ბეტონის ფილა. ფილის ქვეშ მოეწყოს ხრეშოვანი გრუნტის ბალიში, მისი შრეებრივი დატკეპნვით.
5. გრუნტის წყალი დაფიქსირდა 4,8-5,1 მ-ის სიღრმეზე. წყალი ძლიერი სულფატური აგრესიით ხასიათდება, შესაბამისად, საძირკველში გამოყენებულ იქნეს სულფატომედეგ ცემენტზე დამზადებული მარკის ბეტონი.
6. ქვაბულის მოწყობის დროს, სადრენაჟო და წყალქცევითი სამუშაოების ჩატარებისთვის გათვალისწინებულ იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის თავი 2-ის მოთხოვნები, ხოლო წყლის მოდენა ქვაბულის 1 მ^{2}-ზე მიღებული იქნეს 0,01 ლ/წმ.
7. ქვაბულის გახსნის დროს, ატმოსფერული ზემოქმედების გამო, გრუნტის თვისებები იცვლება. ხდება გრუნტის დასველება ატმოსფერული ნალექებით, მზის და ქარის

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. დამკვეთი _____

(ორგანიზაციის დასახელება)

2. ობიექტის დასახელება: *მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი*

3. ობიექტის მისამართი: *ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მიკრო\რაიონი, კორპ. №12-ის მიმდებარედ, ს/კ. 01.10.07.007.173*

4. მშენებლობის ხასიათი: *ახალი მშენებლობა*

(ახალი მშენებლობა, რეკონსტრუქცია, გაფართოება)

5. დაპროექტების სტადია: *სამუშაო პროექტი*

(წინასაპროექტო სტადია, პროექტი, სამუშაო პროექტი)

6. შენობის კლასი ნომენკლატურის მიხედვით: *IV კლასი*

7. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით: *II*

(პნ 03.01-09, დანართი 3-ის მიხედვით)

7. შენობის სართულიანობა: *მიწისზედა – 11*

მიწისქვეშა – 2

8. პირველი სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული: *±0,00 = 496,85*

9. სარდაფის ჩაღრმავება: *-6,0*

10. შენობის ტიპი: *კარკასული*

11. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი: *დადგინდება გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე*

12. მოსალოდნელი საპროექტო დატვირთვა საძირკვლის ფუძეზე: *კნ*

დანართი: ტოპოგეგმა შენობის კონტურით მასშ. 1:500

პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა:

პროექტის დასახელება: ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ\რ, კორპუსი №12-ის მიმდებარედ, ნაკვ.№01.10.07.007.173

გრუნტების შედგენილობის და ფიზიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი

რიგითი №	ჭაბურღილის/შურფის №	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	ფრაქციის ზომა, მმ													ტენიანობა W%		პლასტიურობა %			კონსისტენციის მახვედრებელი, I_L	სიმკვრივე, გრ/სმ³			ფორიანობა, n%	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	ტენიანობის ხარისხი, Sz	შეჭიდულობა, c,კგ/სმ2	შინაგანი ხახუნის კუთხე, f	გრუნტის დასახელება
			60-40	40-20	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	< 0.005	ბუნებრივი	შემაკავებელი	ზღვარი, WL	ზღვარი, Wp	პლასტიურობის რიცხვი, I_p		მინერალური ნაწილაკების ρ_s	ბუნებრივ მდგომარეობაში, ρ	ჩონჩხის, ρ_d							
1	1	4.0														25.8		36.9	19.1	17.8	0.38	2.74	1.92	1.53	44	0.795	0.89	0.47	18	თიხა ძნელპლასტიური
2	1	8.5														24.7		38.2	19.7	18.5	0.27	2.74	1.88	1.51	45	0.817	0.83	0.40	15	თიხა ძნელპლასტიური
3	2	3.8														24.5		38.7	20.3	18.4	0.23	2.74	1.88	1.51	45	0.815	0.82	0.46	14	თიხა ძნელპლასტიური
4	2	10.2														26.1		38.4	19.8	18.6	0.34	2.74	1.83	1.45	47	0.888	0.81	0.34	16	თიხა ძნელპლასტიური
5	3	6.7														26.8		40.2	21.2	19.0	0.29	2.74	1.92	1.51	45	0.810	0.91	0.40	17	თიხა ძნელპლასტიური
6	4	12.2														26.5		37.9	19.4	18.5	0.38	2.74	1.93	1.53	44	0.796	0.91	0.45	16	თიხა ძნელპლასტიური

შ.პ.ს. "თბილინვესტპროექტი"-ს გეოტექნიკური
ლაბორატორიის ხელმძღვანელი: მ. ბეკურაშვილი

საექსპერტო დასკვნა

წარმოდგენილი მასალები:

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში: ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი №12-ს მიმდებარედ, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი №01.10.07.0007.173, მრავალბინიანი საცხოვრებელის სახლის პროექტი. (ელ. ვერსია)

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი №12-ს მიმდებარედ, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი №01.10.07.0007.173, მრავალბინიანი საცხოვრებელის სახლის პროექტისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში. ექსპერტიზის მიზანია წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შესაბამისობის დადგენა საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან.

აღნიშნულ ობიექტზე კვლევები ჩატარდა შ.პ.ს. "თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ამსახველი დაკუმენტაცია წარმოდგენილია ელ.ვერსიით.

სატიტულო გვერდზე იდენტიფიცირებულია საკვლევი მოედანი: მითითებულია მისამართი და საკადსტრო კოდი, რაც შესაბამისობასია ნაკვეთის ამონაწერთან. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში ბეჭედდასმულია და ხელმოწერილია შ.პ.ს. "თბილინვესტპროექტი"-ს დირექტორის და ინჟინერ-გეოლოგის მიერ. მოცემულია მიწის ნაკვეთის გეგმა კვლევის წერტილების ჩვენებით, რაც შესაბამისობაშია "საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების თავი V, მუხლი 11-ის პუნქტი ა)-ს მოთხოვნასთან.

ტექსტური ნაწილის პირველ თავში აღნიშნულია, რომ, საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა შესრულებულია "საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების თავი V, მუხლი 11-ის მოთხოვნების შესაბამისად. მოცემულია მიწის ნაკვეთის და განაშენიანების ფართი, შენობის სართულიანობა მიწის ზევით 11, მიწის ქვევით 2. ,რაც შესაბამისობაშია პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკურ მაჩვენებლებთან.

ტექსტური ნაწილის მეორე თავში მოცემულია გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები და სპეციფიკაცია. გამოყოფილია სამი ფენა. მოყვანილია გრუნტების დახასიათება და სპეციფიკაცია ფენების მიხედვით. **ფენა №1** — ნაყარი გრუნტი –

tQIV – თიხნარის მასა, ღორღის და კენჭების ჩანართებით, შემკვრივებული.. ფენის სიმძლავრე 2,5-3,5 მ-ია. ფენა ფუძის გრუნტებად არ განიხილება, იგი მოჭრას ექვემდებარება, ამიტომ, მხოლოდ მოცემულია გრუნტის კატეგორია დამუშავების სიძნელის მიხედვით. **ფენა №2 თიხა** - dpQIV – მოყვითალოყავისფერი, ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელპლასტიური კონსისტენციის. ცხრილის სახით მოცემულია გრუნტის ნორმატიული მახასიათებლები და სპეციფიკაცია. **ფენა №3 ქვიშნარი** – pdQIV – მოყვითალო-ყავისფერი, წყალშემცველი, პლასტიური. ცხრილის სახით მოცემულია გრუნტის მახასიათებლების სპეციფიკაცია. აღნიშნულია რომ, გრუნტის წყლის გამოჩენა დაფიქსირდა 4,8-5,1 მ-ის სიღრმეზე. მოცემულია წყლის ქიმიური ანალიზი და მითითებულია, რომ, წყალი ძლიერი სულფატური აგრესიით ხასიათდება.

ტექსტური ნაწილის მესამე თავში – დასკვნები და რეკომენდაციები – აღნიშნულია, რომ, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ ჩატარებული კვლევების "ქ, თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ს გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების მიხედვით, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას, თუმცა, საკვლევი მოედნის აღმოსავლეთით მდებარეობს მდ. წოწორასხევი, რომელიც ამჟამად ბეტონის კოლექტორშია მოქცეული და მოედანზე მისი მოქმედება გამორიცხულია, ამიტომ, ტერიტორიაზე საინჟინრო დაცვის ღონისძიებების მოწყობა საჭირო არ არის. მითითებულია, რომ, ნაყარის ფენა უნდა მოიჭრას, ამიტომ, მოედანზე გამოყოფილია ორი ს.გ.ე. ცხრილის სახით მოცემულია გამოყოფილი სგე-ს მახასიათებლების ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები, მიცემულია რეკომენდაცია ნაგებობის დაფუძნებისთვის მისაღები საძირკვლის ტიპის და ფუძის გრუნტების შესახებ. პნ 01.01.-09 (სეისმომედეგი მშენებლობა) მიხედვით მიცემულია ტერიტორიის სეისმურობის ზონა. ანგარიშს ხელს აწერს გეოლოგიის მაგისტრი, ინჟინერ-გეოლოგი გ. სადრაძე.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის სტრუქტურა სრულ შესაბამისობაშია "საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების თავი V, მუხლი 11-ის მოთხოვნებთან.

დასკვნა

ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი №12-ს მიმდებარედ, მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი №01.10.07.0007.173, მრავალბინიანი საცხოვრებელის სახლის პროექტისთვის ჩატარებული საინჟინრო- გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის მიმართ საექსპერტო შეფასებას პრეტენზია არ გააჩნია და ეძლევა დადებითი შეფასება.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება
2. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №256 დადგენილება
3. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №257 დადგენილება

საექსპერტო დასკვნა შეადგინა:

ექსპერტი საინჟინრო-გეოლოგიის სფეროში, ინჟინერ-გეოლოგი: /ი. ცხომელიძე/

Curriculum Vitae

სახელი, გვარი: ილია ცხომელიძე

დაბადების წელი: 3 იანვარი, 1955 წელი.

მისამართი: თბილისი, ღრმაღელე, კორპ 25, ბინა 14.
ტელ.: (995-32) 61 77 33
მობ.: 877 75 00 56

ოჯახური მდგომარეობა: მეუღლე და ორი შვილი.

განათლება:

1971 -1977 საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი, ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო-გეოლოგიის კათედრა, სპეციალობა ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია.

1961-1971 ქ. სენაკის 2-ე საშუალო სკოლა.

სამუშაო ადგილი:

2016-დღემდე	აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო — აკრედიტაციის ცენტრი — ტექნიკური შემფასებელი საინჟინრო-გეოლოგიის სფეროში.
2018-2020	შ.პ.ს. „ მშენ-ექსპერტი“ — ინსპექტორი საინჟინრო-გეოლოგიის სფეროში.
2005-2018	შ.პ.ს „ V&R “— დირექტორი.
2003-2004	შ.პ.ს „V&R“— მთავარი ინჟინერ-გეოლოგი.
2002-2003	შ.პ.ს „V&R“— ინჟინერ-გეოლოგი.
1999-2002	შ.პ.ს „ლიბო +“ — ინჟინერი-სამუშაოთა მწარმოებელი.
1990-1999	საპროექტო ინსტიტუტი „საქტრანსპროექტი“—გეოლოგიური განყოფილების წამყვანი გეოლოგი.
1987-1990	სსრკ სატრანსპორტო მშენებლობის სამინისტრო—მივლინება სირიის არაბთა რესპუბლიკაში. უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი, სექტორის ხელმძღვანელი.
1978-1987	საპროექტო ინსტიტუტი „კავგიპროტრანსი“ — გეოლოგიური განყოფილების გეოლოგი, უფროსი გეოლოგი.

ენები: ქართული მშობლიური, რუსული კარგად, ინგლისური საშუალოდ, არაბული სუსტად.

შესრულებული სამუშაოები:

2018-2020 ანაკლიის ღრმაწყლოვან პორტთან დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის და რკინიგზის მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ფოთის ნავმისდგომი №1-ის რეკონსტრუქციის პროექტის გეოტექნიკური ინტერპრეტაციის ანგარიშის საექსპერტო შეფასება, ლენტეხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ცანას ტერიტორიაზე დარიშხანის შემცველი ნარჩენების სარკოფაგების მოწყობისთვის ჩატარებული გეოტექნიკური ანგარიშის საექსპერტო შეფასება, ქ, ბათუმში, საზღვაო ნავსადგურის ტერიტორიაზე მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ქ. რუსთავი, მეტალურგიული ქარხანა „დგანი 900„-ის რეკონსტრუქციის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, შუახევი-ხულოს გაზსადენის ტრასის მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ბაკურიანში, დიდველის D2, D4 და D5 საბაგიროების მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ახალშენის წყალსადენის რეაბილიტაციის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება.

2015-2018 ქ. რუსთავში, ტექსტილის ქარხნის, წალკაში, დაშბაშის და ოკაცეს კანიონებზე საფეხმავლო გადასახედი ხიდის და ბილიკის, ქ. თბილისში, ერისთავის ქ. №3, ვ. ბუდაბეშტის ქ. №36-38, წერეთლის ქ. №117ა, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები, ახალქალაქში, ახმეტაში, ზესტაფონში და ონში იუსტიციის სახლები, დაბა ბაკურიანში სასტუმროს და სახანძროს შენობები, ამბროლაურში ვაჟა-ფშაველას ქუჩაზე, გარემოს დაცვის შენობა, მარტვილის მუნიციპალიტეტის, სოფ. გაჭედილის მიმდებარედ, ოკაცეს კანიონზე, თბილისი, ქიზიყის ქ. №17-ში, „კნაუფ გიპს ტბილისი„-ს ტერიტორიაზე ღუმელების, კასპის და რუსთავის ცემენტის ქარხანებში წისქვილების სეპარატორები, გარდაბანი, სათბურების მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია.

2008-2015 ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირზე, „ავერსის კლინიკა„-ს შენობის რეკონსტრუქცია, თბილისში, საქაერონავიგაციის ადმინისტრაციული შენობის რეკონსტრუქცია, ფოთი, სამეგრელოს ქუჩა №8-ში „დიუთი ფრი ალიანსის„ სასწყობე შენობის, თბილისის ზღვა, „იახტკლუბი აფრა„-ს ტერიტორიის, გუდაურში ოთხსართულიანი სასტუმროს, ბორჯომის №1 ჩამომსხმელი ქარხნის ტერიტორიაზე სასაწყობე შენობის, მცხეთის სამხარეო ადმინისტრაციის შენობის, ქ. ახალციხეში საგანმანათლებო ცენტრის, ქ. თბილისში, ლუბლიანას ქუჩაზე, ბავშვთა სპორტული აკადემიის ტერიტორიის, „ბილაინის“ ანძები სოფ. კარდენახში, მაწიმში, სუჯუნაში, ბორჯომში. ქ. ოზურგეთში და ქ. კასპში სადაზღვევო კომპანია „ალფას“ ოთხსართულიანი საავადმყოფოების შენობებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

2004-2008 თბილისში, აეროპორტის გზის მიმდებარედ შავი ზღვის უნივერსიტეტის კომლექსი, თბილისში, ლაღიძის ქ. №6-ში მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი, დაბა ბაკურიანში, სასტუმრო „სნოუ პლაზა“, ყვარელში, მარნეულში, ლაგოდეხში, მარტვილში, ფასანაურში ავერსის აფთიაქის შენობები, თელავში და ლაგოდეხში აკვაპარკი — საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები.

2003-2004 დიღომში ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დაფუძნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, კრწანისის ქუჩა №17-ში ოთხი თორმეტსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დაფუძნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, მუხიანში ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლების დაფუძნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

შ.პ.ს „V&R “ ინჟინერ-გეოლოგი.

2000-2003 თბილისში ვარკეთილის I მკრ, 25 კორპუსის საძირკვლების გამაგრება, მარტყოფის ქ. №5-ში 95-ე საჯარო სკოლის ხუთსართულიანი შენობის მშენებლობა, ვაკეში ჩეხეთის საელჩოს მშენებლობის მეორე ეტაპი.

შ.პ.ს „ ლიბო“ ინჟინერი-სამუშაოთა მწარმოებელი.

1991-1999 „სენაკი-ფოთის, შორაპანი-ზესტაფონის, ხაშური-ხარაგაულის რკინიგზის მეორე ხაზის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები“.

წამყვანი ინჟინერ-გეოლოგი.

1987-1990 სირიის არაბთა რესპუბლიკა. საინჟინრო-გეოლიგიური კვლევები: „დამასკო-დერაას რკინიგზის ახალი ხაზის პროექტი, მდ. ევფრატზე გადასავლელი რკინიგზის ხიდის რეაბილიტაციის პროექტი ქ. დერ-ეზ-ზორთან. ლატაკია-ბანიასის მონაკვეთზე სარკინიგზის ხაზის რეკონსტრუქციის პროექტი,“

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი, სექტორის ხელმძღვანელი.

1986-1987 „თბილისი-ორჯონიკიძის რკინიგზა — მთავარი კავკასიონის არხოტი-ტარგიმის მონაკვეთზე გვირაბის პროექტი“

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1985 რუსეთის სფსრ. „სკოვოროდინო-მოგოჩას რკინიგზის მონაკვეთის ელექტროფიკაციის პროექტი“.

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1982-1984 აზერბაიჯანის სსრ. „ევლახ-ბელაქანის რკინიგზის პროექტი“.

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1980-1982 „ქ. გაგრის შემოვლით საავტომობილო გზაზე გვირაბების განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა“. პირველი და მეორე ეტაპი.

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1979 აზერბაიჯანის სსრ. „მინჯევან-ზანგელანის რკინიგზის მონაკვეთის გადატანის პროექტი“.

ინჟინერ-გეოლოგი.

1978 ყაზახეთის სსრ. „კანდაგაჩ-ემბას რკინიგზის მონაკვეთის ელექტროფიკაციის პროექტი“.

ინჟინერ-გეოლოგი.

დიპლომი

Г-I № 196655

ეს დიპლომი მიეცა იულია კარლოს-ძე
ცხომელიძეს
მასზე, რომ იგი 1971 წელს შევიდა ვ. ი. ლე-
ნინის სახ. საქართველოს
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1977 წელს დაამთავრა
ლენინის სახელობის
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით ჰიდრო-
გეოლოგია და საინჟინრო
გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1977 წ.
„29" ივნისის გადაწყვეტილებით
ი. ც. ცხომელიძეს მიენიჭა საქმის
ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

სექტორი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1978 წ. „04" იანვარი

სარეგისტრაციო № ГЕ660

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Г-I № 196655

Настоящий диплом выдан Цхомелидзе
Илье Карловичу
в том, что он в 1971 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В. И. Ленина
и в 1977 году окончил полный курс
названного института

по специальности гидрогеология и
инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29" июня 1977 г.
Цхомелидзе И. К.
присвоена квалификация горного
инженера гидрогеолога

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии

Ректор

м. п.

Город Тбилиси „04" января 1978 г.

Регистрационный № ГЕ660

Московская типография Гознака. 1976.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ილია

ILIA

გვარი / LAST NAME

ცხომელიძე

TSKHOMELIDZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მამ / M	01023000744

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
03.01.1955	30.09.2024

ხელმოწერა SIGNATURE

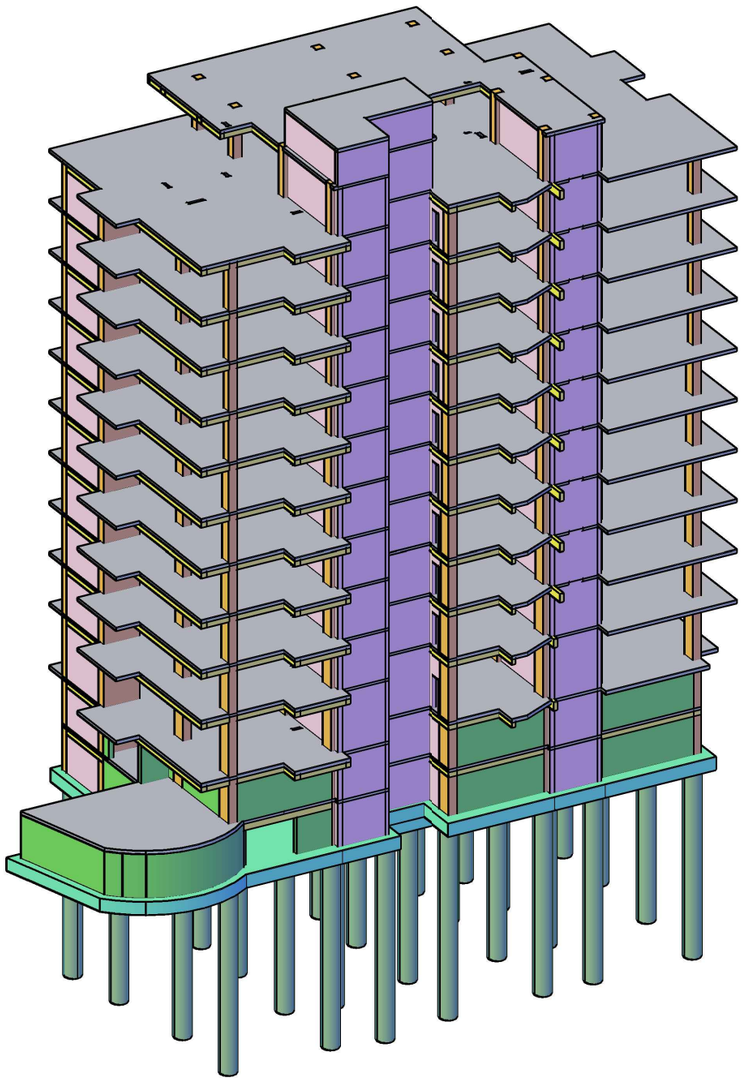
ბარათის No / CARD No

13IH19096

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
სენაკი
SENAKI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
30.09.2014
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014
სმს-ს რეგისტრაციის № 26-3184

IDGE013IH1909680102300074<<<<
5501030M2409308GEO<<<<<<<<<<<1
TSKHOMELIDZE<<ILIA<<<<<<<<<<<<

კონსტრუქციული ნაწილი



სამშენებლო დოკუმენტაცია

მისამართი - ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი 12-ის მიმდებარედ

ს.კ. - 01.10.07.007.173

პრ.-ის წამყვანი ინჟ.-კონსტრუქტორი - ერეკლე ჯეირანაშვილი

თბილისი 2023 წ.

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	REVISION
ჩამონათვალი	კ-0001	
ჩამონათვალი	კ-0002	
განმარტებითი ბარათი	კ-0003	
პირობითი აღნიშვნები	კ-0004	
მასალის ამოკრეფა	კ-0005	
საანგარიშო მოდელის სივრცული ხედები	კ-0006	--
ქვაბულის დამუშავების გეგმა	კ-1001	--
ჭრილი 1-1	კ-1002	--
ჭრილი 2-2	კ-1003	--
ხიმინჯების მოწყობის საყალიბე გეგმა	კ-1001	--
ხიმინჯი - 1	კ-1002	--
ხიმინჯის კარკასი - 1; კვეთი 1-1; 2-2	კ-1003	--
ესკიზი; ხიმინჯების სპეციფიკაცია	კ-1004	--
საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა -6.10 ნიშნულზე	კ-1105	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე X მიმართულებით	კ-1106	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ქვედა შრე Y მიმართულებით	კ-1107	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე X მიმართულებით	კ-1108	--
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა ზედა შრე Y მიმართულებით	კ-1109	--
საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა	კ-1110	--
ნაშვერების მარკირების გეგმა საძირკვლის ფილაზე	კ-1111	--
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; ხედი ა-ა	კ-1112	--
კვეთი 4-4; 5-5	კ-1113	--
კვეთი 6-6	კ-1114	--
კვეთი 7-7	კ-1115	--
განივი არმირების განლაგების სქემა	კ-1116	--
კვანძი - ა; ბ; გ; ო	კ-1117	--
კვანძი - დ; ე	კ-1118	--
კვანძი - ზ; თ; ი	კ-1119	--
კვანძი - კ; ლ; მ; ნ	კ-1120	--
ესკიზი; ძირითადი და დამატებითი ღერების განაწილების სქემა	კ-1121	--
საძირკვლის სპეციფიკაცია	კ-1122	--
მონ. კედლების; სვეტების და დიაფრაგმების მარკირების გეგმა	კ-1201	--
მონ. კედელი - 1	კ-1202	--
მონ. კედელი - 2	კ-1203	--
მონ. კედელი - 3	კ-1204	--
მონ. კედელი - 4	კ-1205	--
მონ. კედელი - 5	კ-1206	--
მონ. კედელი - 6	კ-1207	--
მონ. კედელი - 7; 8	კ-1208	--
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	კ-1209	--
კვეთი 5-5; 6-6; 7-7; ესკიზი	კ-1210	--
მ.კ. სპეციფიკაცია	კ-1211	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -3.10 ნიშნულზე	კ-2001	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -3.10 ნიშნულზე ქვედა შრე	კ-2002	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -3.10 ნიშნულზე ზედა შრე X მიმართულებით	კ-2003	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -3.10 ნიშნულზე ზედა შრე Y მიმართულებით	კ-2004	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე	კ-2005	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე X მიმართულებით	კ-2006	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე Y მიმართულებით	კ-2007	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -0.10 ნიშნულზე ზედა შრე X მიმართულებით	კ-2008	--
გად. ფილის არმ. გეგმა -0.10 ნიშნულზე ზედა შრე Y მიმართულებით	კ-2009	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +3.90 ნიშნულზე	კ-2010	--
გად. ფილის არმ. გეგმა 3.90 - 32.70 ნიმ. ჩათვლით ქვედა შრე	კ-2011	--
გად. ფილის არმ. გეგმა 3.90 - 32.70 ნიშ. ჩათვლით ზედა შრე X მიმ.	კ-2012	--
გად. ფილის არმ. გეგმა 3.90 - 32.70 ნიშ. ჩათვლით ზედა შრე Y მიმ.	კ-2013	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +7.10 ნიშნულზე	კ-2014	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +10.30 ნიშნულზე	კ-2015	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +13.50 ნიშნულზე	კ-2016	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +16.70 ნიშნულზე	კ-2017	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +19.90 ნიშნულზე	კ-2018	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +23.10 ნიშნულზე	კ-2019	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +26.30 ნიშნულზე	კ-2020	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +29.50 ნიშნულზე	კ-2021	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +32.70 ნიშნულზე	კ-2022	--
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +35.90 ნიშნულზე	კ-2023	--
გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +35.90 ნიშნულზე	კ-2024	--
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 გადახურვის ფილაზე	კ-2025	--
კვეთი 5-5; 6-6 გადახურვის ფილაზე	კ-2026	--
კვეთი 7-7; 8-8; 9-9; 10-10; 11-11 გადახურვის ფილაზე	კ-2027	--
კვეთი 12-12; ესკიზი; გად. ფილის მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი	კ-2028	--
გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია	კ-2029	--

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1			
2			

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ჩამონათვალი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-0001

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	REVISION				
მ.ს. - 1	კ-3001	--	--	--	--	--
მ.ს. - 2	კ-3002	--	--	--	--	--
მ.ს. - 3	კ-3003	--	--	--	--	--
მ.ს. - 4	კ-3004	--	--	--	--	--
მ.ს. - 5; 6	კ-3005	--	--	--	--	--
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	კ-3006	--	--	--	--	--
კვეთი 5-5; 6-6; 7-7	კ-3007	--	--	--	--	--
კვეთი 8-8; 9-9; 10-10	კ-3008	--	--	--	--	--
მონ. სვეტების დაარმირების ტიპ. ფრაგმენტები	კ-3009	--	--	--	--	--
მონ. სვეტების სპეციფიკაცია	კ-3010	--	--	--	--	--
მონ. სვეტების სპეციფიკაცია	კ-3011	--	--	--	--	--
ს.დ. - 1	კ-3101	--	--	--	--	--
ს.დ. - 2	კ-3102	--	--	--	--	--
ს.დ. - 3	კ-3103	--	--	--	--	--
ს.დ. - 4	კ-3104	--	--	--	--	--
ს.დ. - 5	კ-3105	--	--	--	--	--
ს.დ. - 6	კ-3106	--	--	--	--	--
ს.დ. - 7	კ-3107	--	--	--	--	--
ს.დ. - 8	კ-3108	--	--	--	--	--
ს.დ. - 9	კ-3109	--	--	--	--	--
ს.დ. - 10	კ-3110	--	--	--	--	--
ს.დ. - 11	კ-3111	--	--	--	--	--
ს.დ. - 12	კ-3112	--	--	--	--	--
კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5	კ-3113	--	--	--	--	--
კვეთი 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10	კ-3114	--	--	--	--	--
კვეთი 11-11; 12-12	კ-3115	--	--	--	--	--
კვეთი 13-13; 14-14	კ-3116	--	--	--	--	--
კვეთი 15-15; 16-16; 17-17; 18-18	კ-3117	--	--	--	--	--
კვეთი - 19-19; ესკიზი	კ-3118	--	--	--	--	--
ს.დ. სპეციფიკაცია	კ-3119	--	--	--	--	--
ს.დ. სპეციფიკაცია	კ-3120	--	--	--	--	--
მონ. რიგელების დამ. ღერების არმ. გეგმა -3.10 ნიშნ. ზედა შრე	კ-4001	--	--	--	--	--
მონ. რიგ.დამ. ღერების არმ. გეგმა -0.10 32.70 ნიშნ. ქვედა შრე	კ-4002	--	--	--	--	--
მონ. რიგ.დამ. ღერების არმ. გეგმა -0.10 32.70 ნიშნ. ზედა შრე	კ-4003	--	--	--	--	--
მონ. რიგელების მარკირების გეგმა +35.90 ნიშნულზე	კ-4004	--	--	--	--	--
რიგელის დაარმირების ტიპ. ფრაგმენტები	კ-4005	--	--	--	--	--
კვეთი მ.რ. - 1; 2; 3; 4-ზე	კ-4006	--	--	--	--	--
მ.რ. დამატებითი ღერების მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი	კ-4007	--	--	--	--	--
მ.რ. სპეციფიკაცია	კ-4008	--	--	--	--	--
კიბე N-1 საყალიბე გეგმა -6.10 და +3.90 ნიშნულებს შორის	კ-5001	--	--	--	--	--
კიბე N-1 საყალიბე გეგმა +3.90 და +35.90 ნიშნულებს შორის	კ-5002	--	--	--	--	--
კიბე N-1 ჭრილი 1-1	კ-5003	--	--	--	--	--
კიბე N-2 საყალიბე გეგმა -6.10 და +3.90 ნიშნულებს შორის	კ-5004	--	--	--	--	--
კიბე N-1 საყალიბე გეგმა +3.90 და +32.70 ნიშნულებს შორის	კ-5005	--	--	--	--	--
კიბე N-2 ჭრილი 2-2	კ-5006	--	--	--	--	--
კვანძი - I; II; III; IV	კ-5007	--	--	--	--	--
კვანძი - V; VI	კ-5008	--	--	--	--	--
კვეთი - a; ესკიზი; კიბის სპეციფიკაცია	კ-5009	--	--	--	--	--
პანდუსის მოწყობის საყალიბე გეგმა	კ-8001	--	--	--	--	--
პანდუსის ფილის არმირების გეგმა	კ-8002	--	--	--	--	--
კვეთი ს.კ.-1ზე	კ-8003	--	--	--	--	--
კვეთი ს.კ.-2ზე; კვეთი ს.კ.-3ზე	კ-8004	--	--	--	--	--
კვეთი 1-1; 2-2; ესკიზი; პანდუსის სპეციფიკაცია	--	--	--	--	--	--
მონ.რკ.ბ. სვ.-ის და გარე შემომგზღუდავი კედლების მიერთების სქემა	კ-9001					
ტიხრების დამაგრების და ზღუდარების მოწყობის ტიპ. სქემები	კ-9002					

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1			
2			

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ჩამონათვალი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-0002

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

1. ზოგადი

- ობ. მისამართი - ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი 12-ის მიმდებარედ
- საკადასტრო კოდი - 01.10.07.007.173
- დამკვეთი - შ.პ.ს. "ტასჰაბი"
- არქიტექტურული ნაწილი - შ.პ.ს. "ტასჰაბი"
- საინჟინრო გეოლოგია - შ.პ.ს. "გეოსტანდარტპროექტი"
- შენობა-ნაგებობის კლასი (#57_2009/03/24) - IV

2. საინჟინრო გეოლოგია და დაფუძნების პირობები, ქვაბული

2.1 საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:

- დასახელება - თიხა მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელკჟასტიკური
- საანგარიშო წინაღობა R_0=270 კპა (2,70 კგძ/სმ²);
- კუთრი წონა ρ=1.89 ტ/მ³;
- დეფორმაციის მოდული E=15 მპა (150 კგძ/სმ²);
- შიგა ხახუნის კუთხე φ=16°;
- კუთრი შეჭიდულობა C=42 კპა (0.42 კგძ/სმ²);
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0.42
- 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 (პნ 01.01.-09 ცხ.#1);
- ხელოვნური ფუძე - საძირკვლის ქვეშ ბეტონის მომზადების მოწყობამდე საჭიროა ორ ეტაპად დაიყაროს მდინარის ხვინჭა 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; დეფორმაციის მოდული E=400 კგძ/სმ²; შინაბანი ხახუნის კუთხე j=30.5; ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.02 კგძ/სმ²;
- გრუნტის წყალი - სამშენებლო მოედანზე არის გრუნტის წყლები, რომლებიც ვლინდებიან საძირკვლის საპროექტო ნიშნულის სიახლოვეში, აქედან გამომდინარე დამუშავდეს პროექტი, რომელიც მოიცავს სამშენებლო ტერიტორიის გარშემო საერთო სადრენაჟე სისტემის მოწყობას. აღნიშნული სისტემა აუცილებელია მოეწყოს მიწის სამუშაოების დაწყებამდე
- გრუნტის წყალი ძლიერ აგრესიულია სახ. სტანდარტის 10178-76 პორტლანდცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4, W_6 და W_8 მარკის ბეტონების მიმართ
- გრუნტის წყალი არ არის აგრესიული პორტლანდცემენტის სახ.სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; $C_3A + C_4AF$ არაუმეტეს 2 %; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატმედეგი სახ.სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ.
- ქვაბული - ქვაბულის გვერდების დამუშავება მოხდეს გრუნტების ბუნებრივი ქანობის კუთხით.

3. უსაფრთხოება

- მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის #62 დადგენილების 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 - C25/30 (EN1992-1-1) ან B25 (ГОСТ 25192 - 2012) - კუბური სიმტკიცის მახასიათებელი კუმშვაზე - fck = 30 MPa

  საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება C16/20 (EN1992-1-1) ან B15 (ГОСТ 25192 - 2012);
- არმატურა - შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - B500C (BS EN 10080) ან A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98); (საანგ. წინაღობა გაჭიმვაზე R_s=500 MPa)
- საკედლე და სატიხრე მასალა - შენობის კონტურზე კედლების შევსება მოხდება მსუბუქი სამშენებლო ბლოკებით მარკით არანაკლებ M 50-ისა, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ./მ³. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით არანაკლებ M 50-ისა; წყობის ღერძულ გაჭიმვაზე დროებითი წინაღობის (ნორმალური შეჭიდულობის) სიდიდე უნდა იყოს არანაკლებ 1.2კგ.ძ/სმ²-სა
- ჰიდროიზოლაცია - შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო შრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვროს დამკვეთთან შეთანხმებით);
- სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:
  - სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალას 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 დაზიანებებში (და/ან ზემოძედებისგან), 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 (პნ 01.05-08);
- ქარი - W_0 = 85 კგ/მ² (პნ 1.0508);
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508);
- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით ქ. თბილისი იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

6. მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

- «Lira - САПР 2013» (ვერსია R3) 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 დიაგონალური 45° მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალ. 135° მიმართულება;
  - სეისმური Z მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 30 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 80-95%;

7. შენობის აღწერილობა

- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - (არის პირველი სართულის იატაკის დონე) შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 496.85
- კონსტრუქციული სქემა - შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკ.ბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს;
- სართულიანობა - 12 მიწისზედა სართ.;
- სარდაფი (გარაჟი) - 2 ავტოსადგომის სართ.;
- შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 31.6X15.3 მ. (ღერძებში), გეგმაში მართკუთხედი ფორმის;
- საძირკველი - მონოლითური რკ.ბეტონის ფილა,გაბარიტული ზომებით 33.1X17.35X0.8(h) მ.
- კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
  - სართულშუა გადახურვის ფილა - 16 სმ. და 18 სმ.
  - რიგელები - 50X50(bxh)სმ; 50X60(bxh)სმ 25X50(bxh)სმ.
  - სვეტები - კეთები იცვლება სართულების მიხედვით 100X50 სმ., 90X50 სმ., 80X50 სმ., 70X50 სმ., 50X50 სმ.;
  - კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
  - მონოლითური რკ.ბეტონის კედლები - 25 სმ და 20 სმ
  - სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;

8. შენიშვნები

- საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟ. გეოლოგმა.
- მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,ОСНОВАНИЯ 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;
- რკ.ბეტონის კონსტრუქციებს (ფილები,რიგელები) მიეცეს სამშენებლო აწევა „შუშხი მალის“ 1/250;
- თუ სადმე ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკ.ბეტონის სარტყელის მოწყობა;

9. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 03.01-09) - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები
- (პნ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1			
2			

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

განმარტებითი ბარათი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-0003

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

პირობითი აღნიშვნები:

- არსებული კონსტრუქცია
- დასაშლელი კონსტრუქცია
- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- კვეთი რკ.ბ. ელემენტზე
- მონოლითური რკ.ბეტონის ელემენტი (კონსტრუქცია)
- ბლოკის წყობა
- აგურის წყობა
- ბეტონის მომზადება
- ქვიშა
- ხვინჭა
- ღორღი
- გრუნტი
- ჰიდროიზოლაცია
- პოლიეთილენის ფენა
- ქვაბულის ფერდი
- დაბეტონების დონე
- მავი ლაქა.(ფილაზე დატანილი კვეთის აღნიშვნა)

415.60 / 422.25 - წითელი ნიშნული; შავი ნიშნული

30(50) - კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაამცავი ზონა

1 1 - ჭრილი ან კვეთის დასახელება

T/O SSL = 3.30 - ფილის კონსტრუქციული ნიშნული

- ფილაში და მონ. კედელში ღიობი

h_0 / h_1 - მანძილი ფილიდან ღიობამდე; ღიობის სიმაღლე

3.20 - ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული

I - კვანძი (დეტალი); ფრაგმენტი

- ადგილობრივი მედუღება

- "ქარხნული" მედუღება

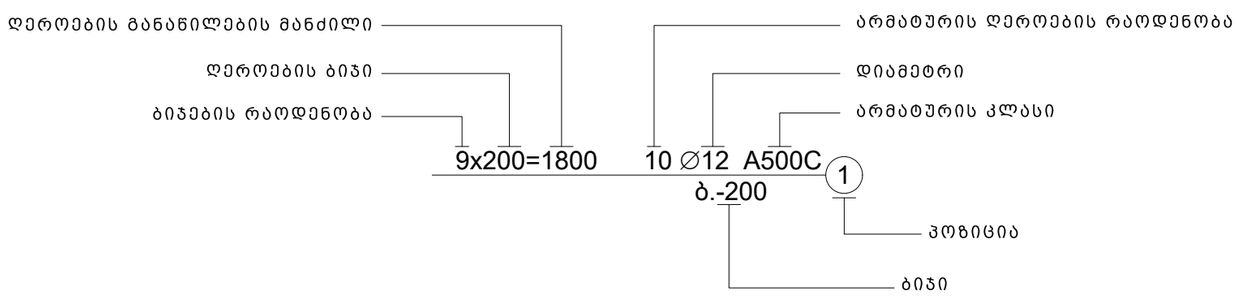
აბრევიატურა

დ.ა.	- დაიჭრას ადგილზე
დაზ.ა.	- დაზუსტდეს ადგილზე
მ.ს.	- მონოლითური სვეტი
< მ.რ. >	- მონოლითური რიგელი
< ს.დ. >	- სიხისტის დიაფრაგმა
< მ.კ. >	- მონოლითური კედელი
< რ.კ. >	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი)
ხ.	- ხიმინჯი
წ.ს.	- წერტილოვანი საძირკველი
< ლ. ს. >	- ლენტური საძირკველი
ა.მ.კ.	- არმატურის მოც. კარკასი
ხ.კ.	- ხიმინჯის კარკასი
კ.	- კარკასი (სიბრტყითი)
ბადე (ბ. -)	- არმატურის ბადე
პარაპეტი	- პარაპეტი
ლ.ს.	- ლითონის სვეტი
ლ.მ.კ.	- ლითონის მთავარი კოჭი
ლ.კ.	- ლითონის კოჭი
ლ.წ.	- ლითონის წამწე
ლ.ვ.კ.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი
ლ.ჰ.კ.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი
შ.კ.	- შედგენილი კოჭი
ჩ.დ.	- ჩასატანებელი დეტალი

T/O -0.10 - ზედა ნიშნული

მ.რ. - 1; 500X500 - bxh კვეთის ზომები; ელემენტის მარკირება

არმატურის აღნიშვნა:



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

პირობითი აღნიშვნები

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-0004

კორექტირება
REVISION

მასშტაბი
SCALE
1:1

ლითონის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი											მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი კლასით მ³	ბეტონი კლასით მ³	შენიშვნა
	A240C (ДСТУ 3760-98)		A500C (ДСТУ 3760-98)												
	Ø 8	სულ:	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	სულ:		B25.0	B15.0	
საძირკველი	23	23			4775	6818	28049			12947	52588	52611	519	65	
მონოლითური კედლები	159	159			12430						12430	12589	84		
ფილა				98867	23739						122606	122606	1158		
სვეტი	19815	19815					17058	7357	10218	11900	46533	66349	330		
რიგელი	18788	18788						27833	43077		70910	89698	475		
დიაფრაგმა	883	883		25871	34244						60115	60998	510		
კიბეები				2949	4696						7645	7645	66		
გარე პანდუსი	69	69	824	1271	1411	127	1102		795		5531	5600	90	6	
ჯამი ∑	**39737**	**39737**	**824**	**128958**	**81295**	**6945**	**46209**	**35190**	**54090**	**24847**	**378359**	**418096**	**3232**	**71**	

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1			
2			

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

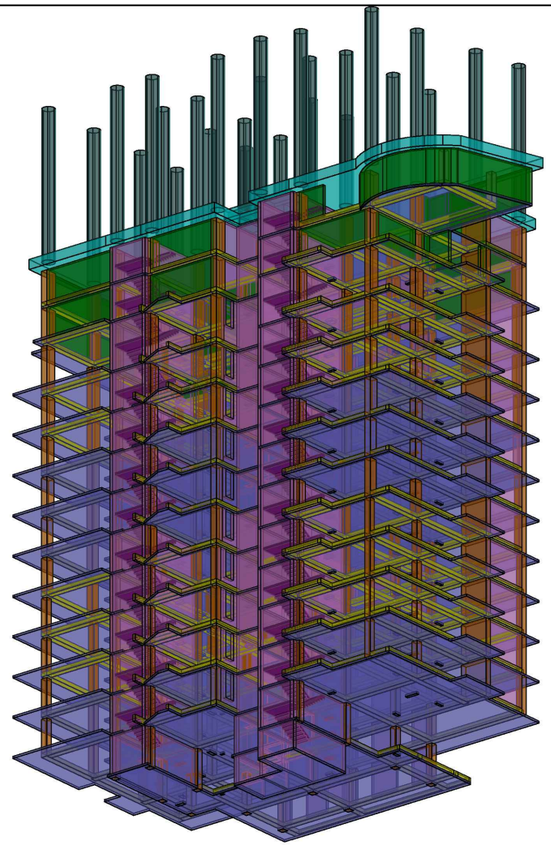
კონსტრუქციული ნაწილი

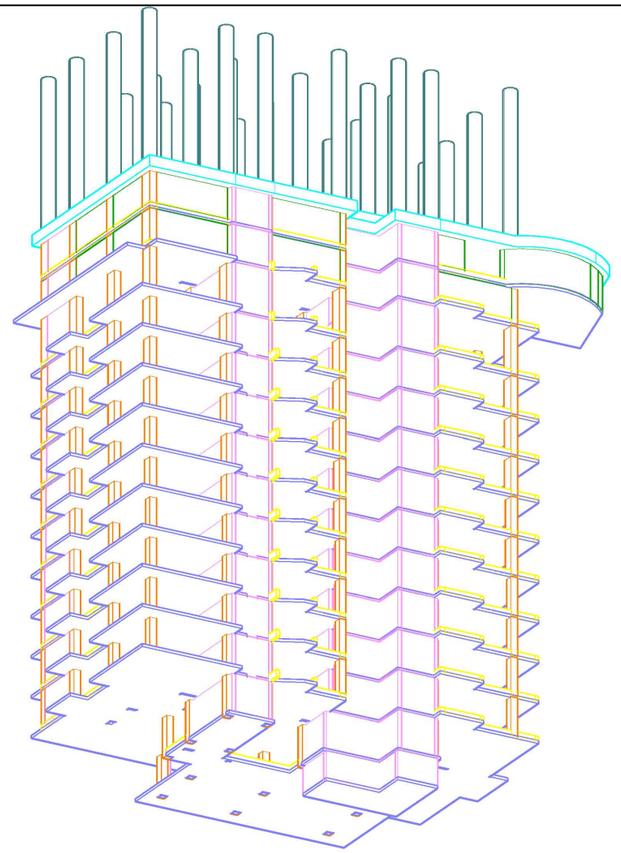
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

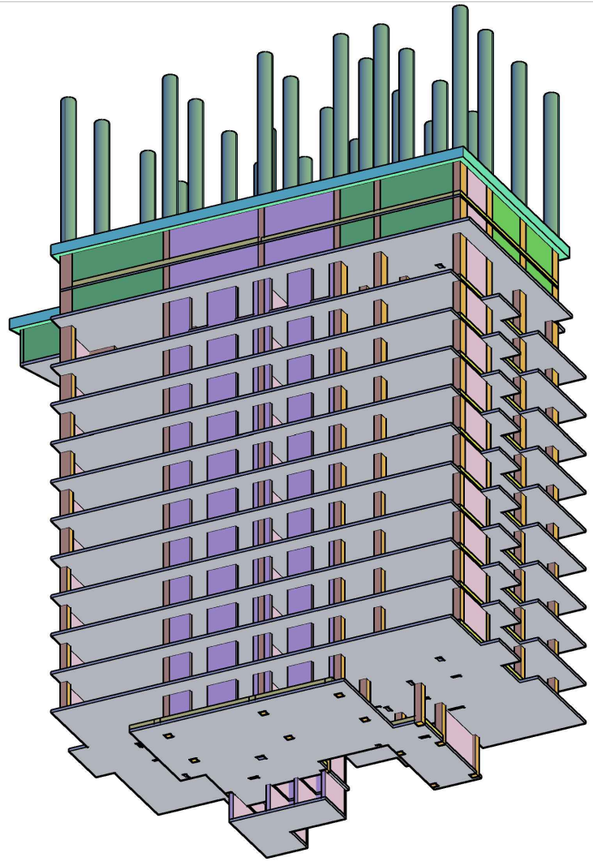
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-0005

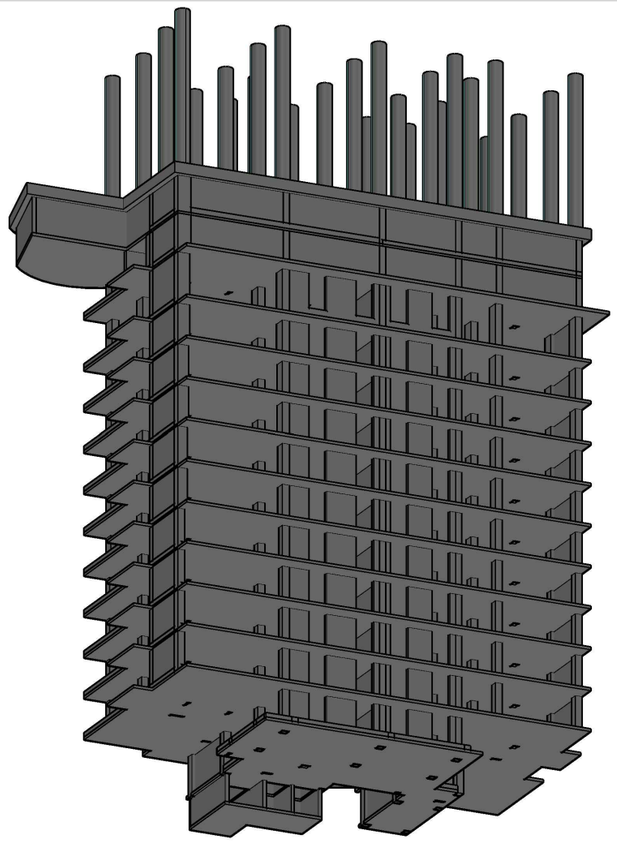
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1









NOTE:

No	شرح التعديل	اسم المصمم	التاريخ:
1	----	----	----
2	----	----	----

اسم المشروع
PROJECT

عمارة سكنية مكونة من طابقين تحت الأرضي وطابق أرضي وعشرة طوابق متكررة

اسم الرسم
DRAWING NAME

اسم المصمم : م.محمد عبدالله عبدالعزيز الحمدان

م.م محمد عبدالله الحمدان

رقم الملف
FAPER SIZE
A3

اسم المشروع
PROJECT NUMBER

رقم المراجعة
REVISION
00

رقم الملف
SCALE
1:1

J-0006

ტერიტორიის წითელი ხაზი

ქვაბულის დამუშავების გეგმა
მ. 1:100

ნიშნული ნიშნ. - 488.35
შავი ნიშნ. - 496.26

ქვაბულის კედლების გამაგრება

ქვაბულის კედლების გამაგრება

ბეტ. მომზადება
კლ. B15; H=100მმ

მრეობრივად h=200 მმ
დატკეპნილი მდინარის ხვინჭა (H=1500მმ)

თიხა მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშნარის
ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის
ჩანართებით, ძნელპლასტიკური

-7.60=489.25

-6.90=489.95

საძირკვლის კონტური

ნიშნული ნიშნ. - 488.35
შავი ნიშნ. - 495.94

ნიშნული ნიშნ. - 488.35
შავი ნიშნ. - 494.39

R6370

120°

2

1

496.42

495.62

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

შენიშვნა:
NOTE:

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ქვაბულის დამუშავების გეგმა

კონსტრუქტორი : ირაკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

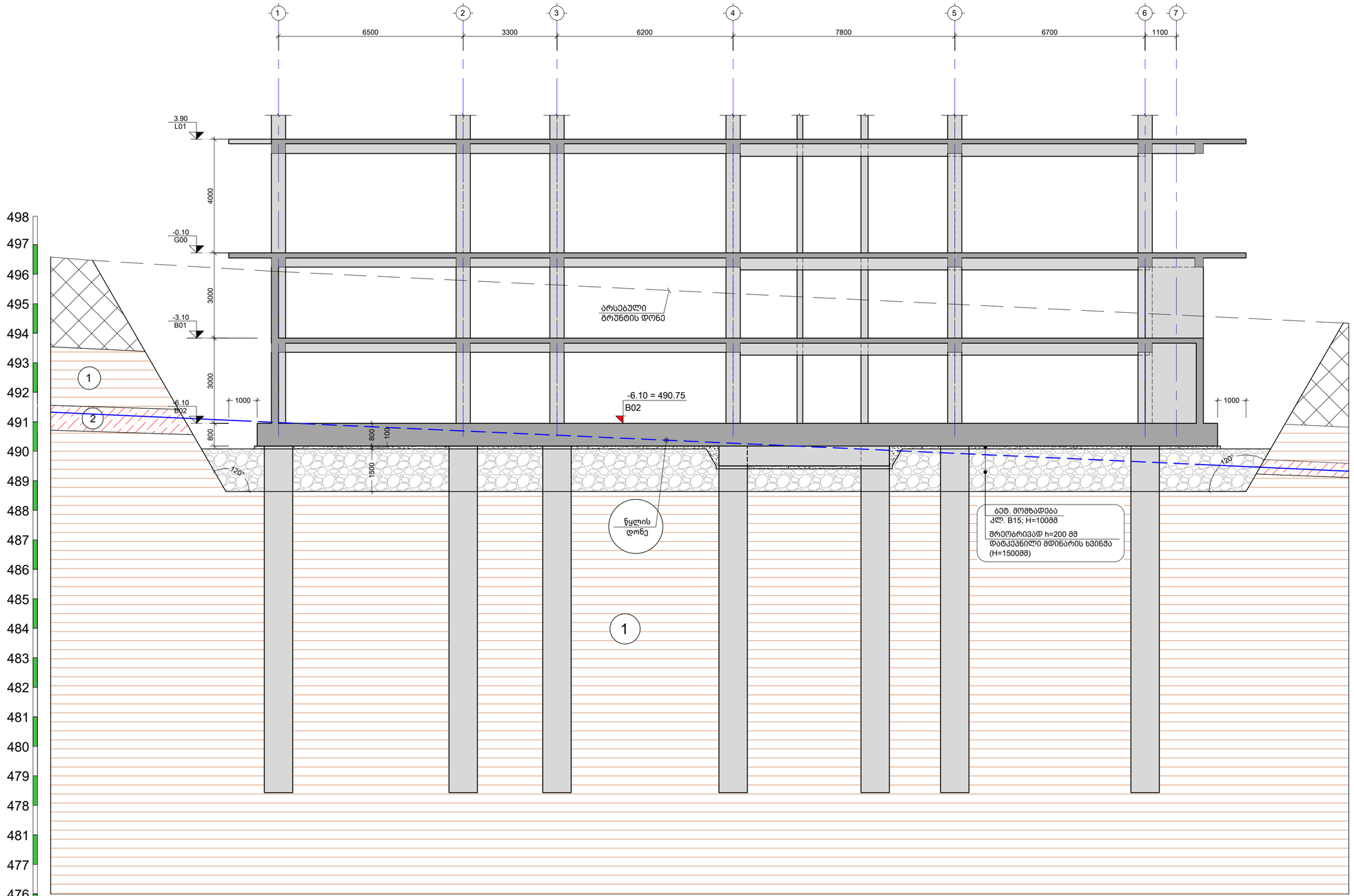
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1001

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

ჭრილი 1-1
მ. 1:100



ნაყარი გრუნტი: თიხნარის მასა, ღორღის და ბეტონის ნატეხების ჩანართებით, შემკრივებული.

1 თიხა მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელპლასტიკური.

2 ქვიშნარი მოყვითალო-ყავისფერი, პლასტიური, წყლისშემცველი

გრუნტის წყლის დონე

No	თარიღი	კორექტირება	შენიშვნა:
1	----	----	----
2	----	----	----

შენიშვნა:
NOTE:

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ჭრილი 1-1

კონსტრუქტორი : ირაკლე ჯეირანაშვილი

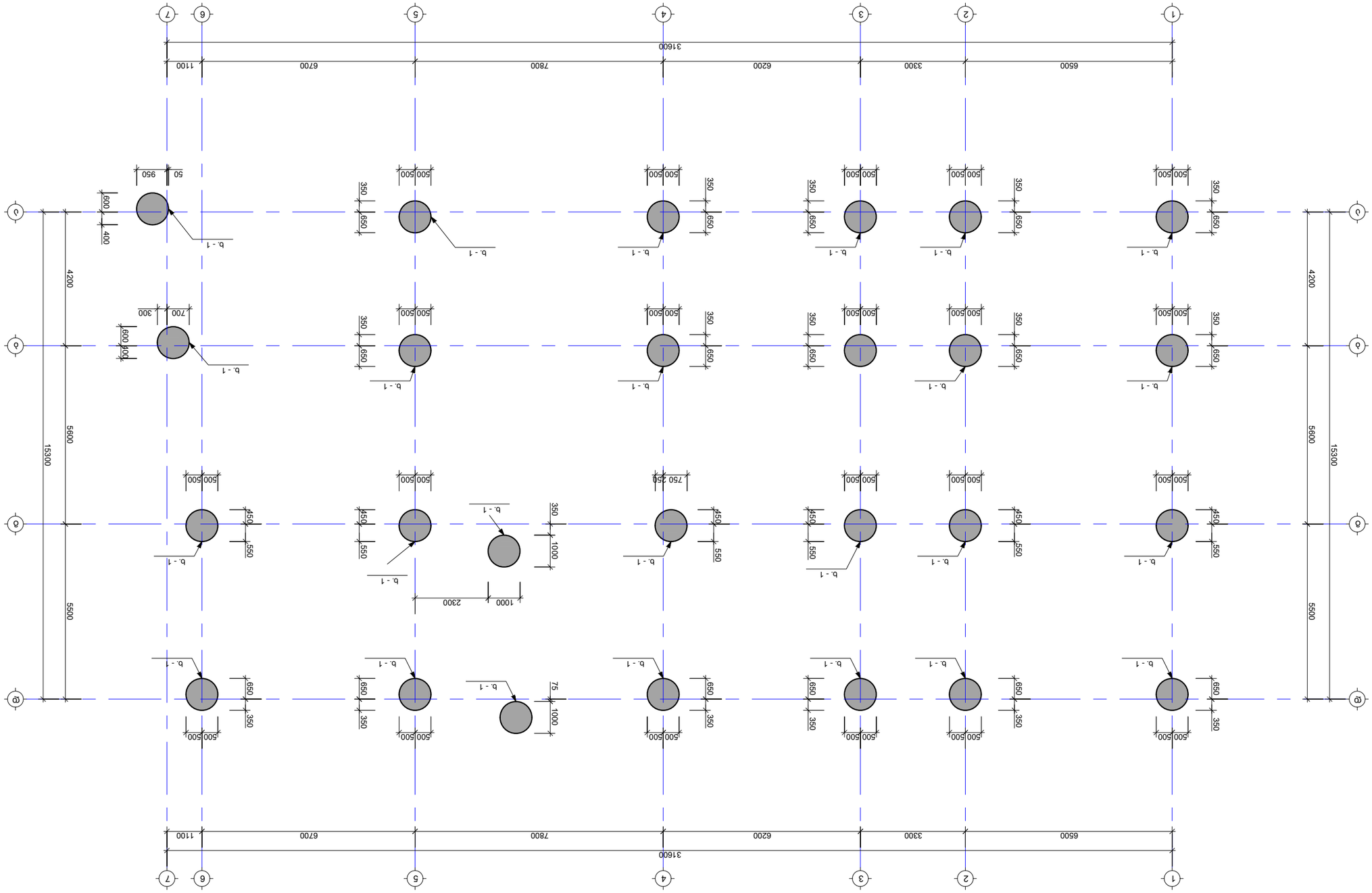
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1002

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100



پلان فونداسیون محیطی و دیوار برشی

مقیاس 1:100

No	شرح	امضاکننده	تاریخ:
1	----	----	----
2	----	----	----

PROJECT
عنوان پروژه

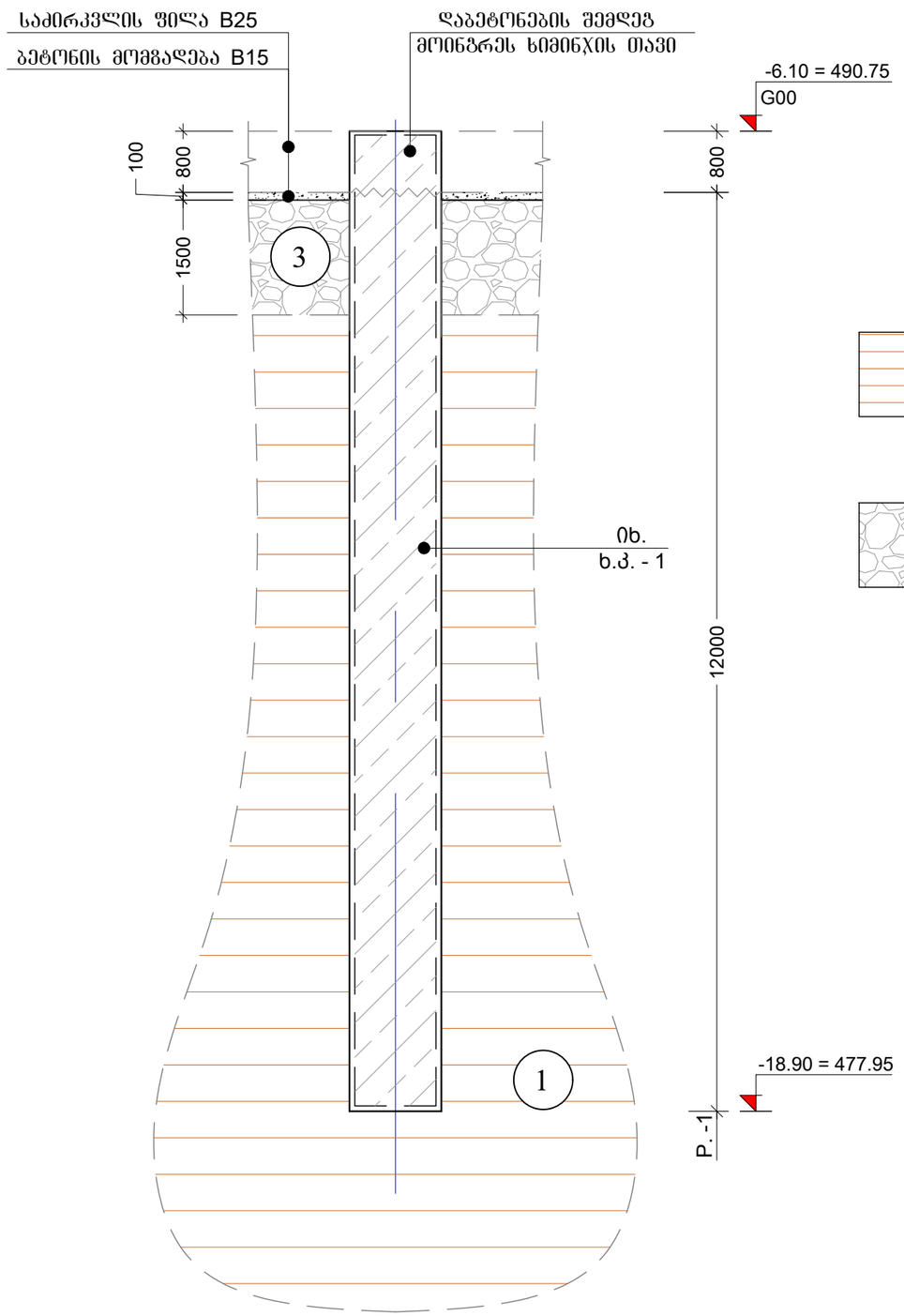
DRAWING NAME
نام نقشه

مقیاس : SCALE
تاریخ REVISION
شماره نقشه SHEET NUMBER

PAPER SIZE
A3

NOTE:

ხ. - 1
მ. 1:75



1 — თიხა მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელპლასტიკური.

3 — შრეობრივად დატკეპნილი მდინარის ხვინჭა

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ხიმინჯი - 1

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

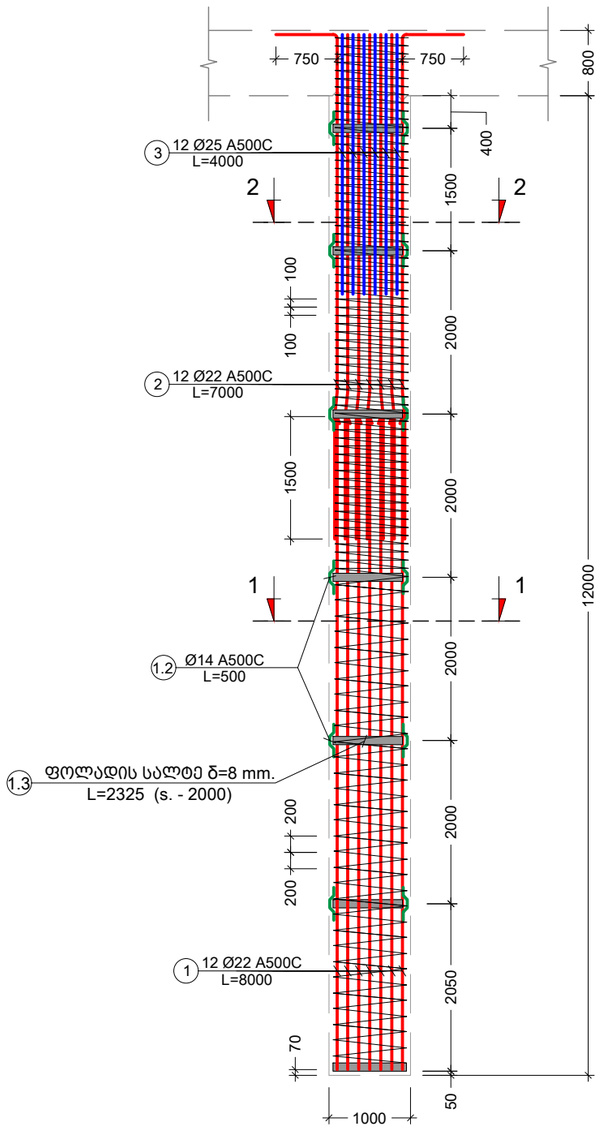
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1002

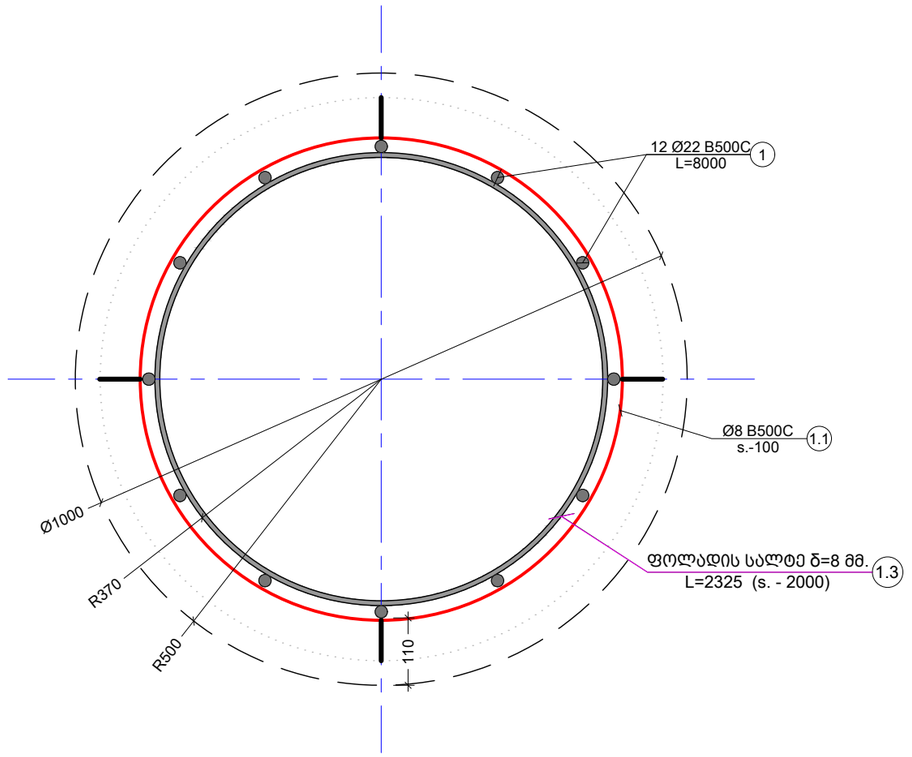
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:75

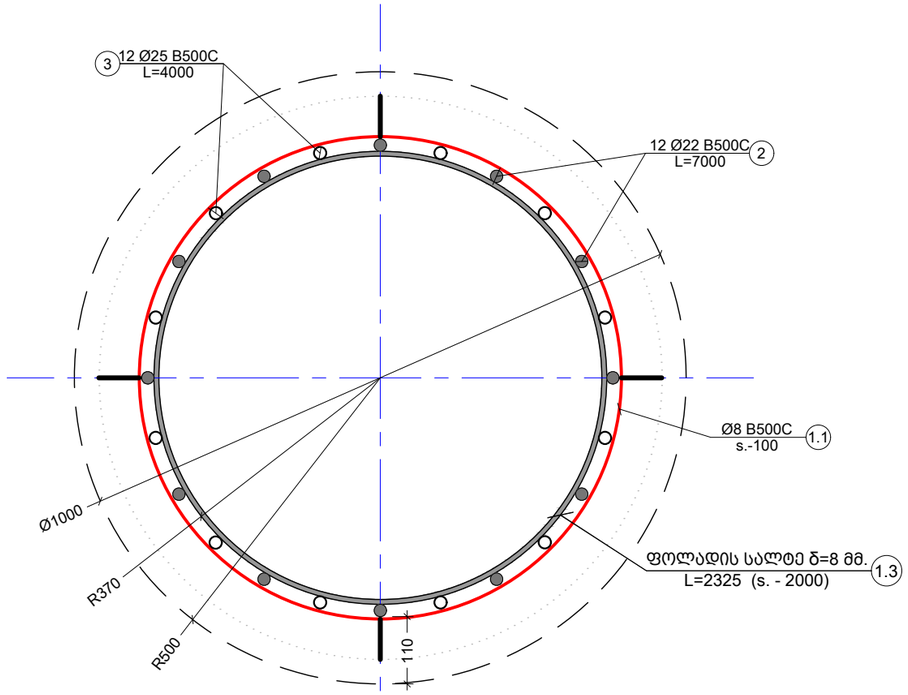
ბ. კ. - 1
მ. 1:75



კვეთი 1-1
მ. 1:10



კვეთი 2-2
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ხიმინჯის კარკასი - 1; კვეთი 1-1; 2-2

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

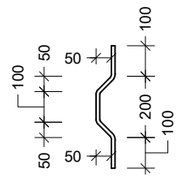
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1003

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:75

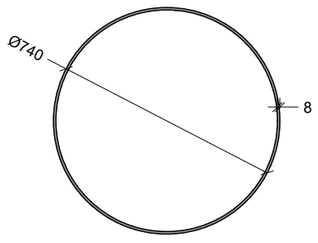
პოზ. 1.2



L= 500 (მმ.)

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიმძლე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმძლე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ხიმინჯის საძირკვლის	ხიმინჯი - 1	1	Ø 22 A500C	8000	12 X 26	2496	7444
		2	Ø 22 A500C	7000	12 X 26	2184	6514
		3	Ø 22 A500C	4000	12 X 26	1248	3722
		1.1	Ø 8 A240C	ღ.ა.	___	5883	2320
		1.2	Ø 14 A500C	500	24 X 26	312	377
		მძიმე ბეტონი B25			V = 9.6 X 26 = 250 მ^3		

ფოლადის სალტე
პოზ. 1.3



L= ~2325 (მმ.)

ფოლადის მასალის ამოკრეფა										
კონსტრუქციის დასახელება	პოზ. #	პროფილი	სტანდარტი	სიმძრძე (მმ)	რაოდენობა (ც.)			სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	ფოლადის მარკა
ხ.კ.-1	1.3	— 100 X 8	ГОСТ 19903-74	2325	7	X	26	423.15	2657	s235

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც უნდა დამგადდეს ბეტონი ხიმინჯებისთვის:

გრუნტის წყალი არ არის აგრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატომედები სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამგადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

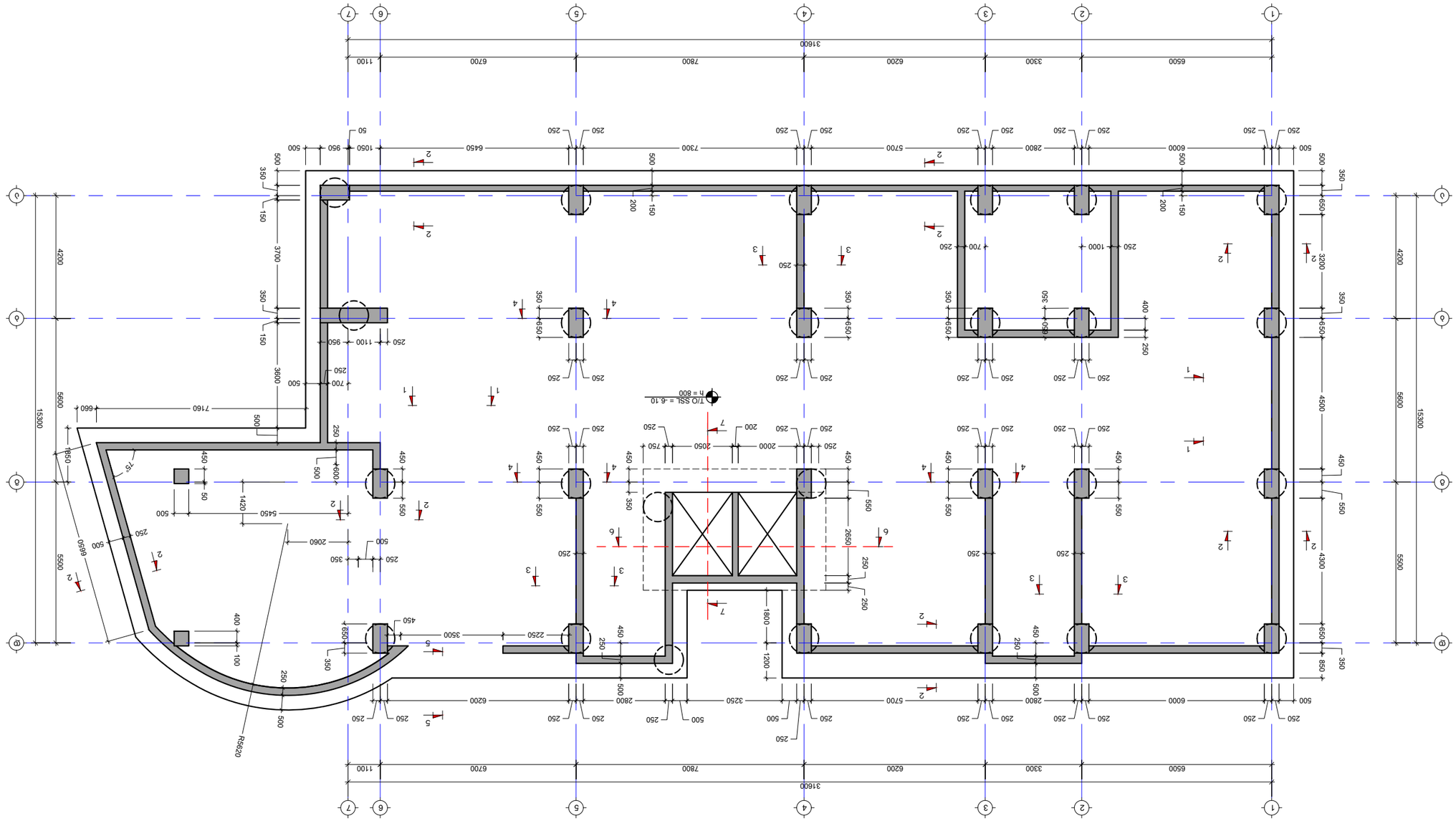
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ესკიზი; ხიმინჯების სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი	ფორმატი PAPER SIZE A3	
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER კ-1004	კორექტირება REVISION 00	მასშტაბი SCALE 1:1

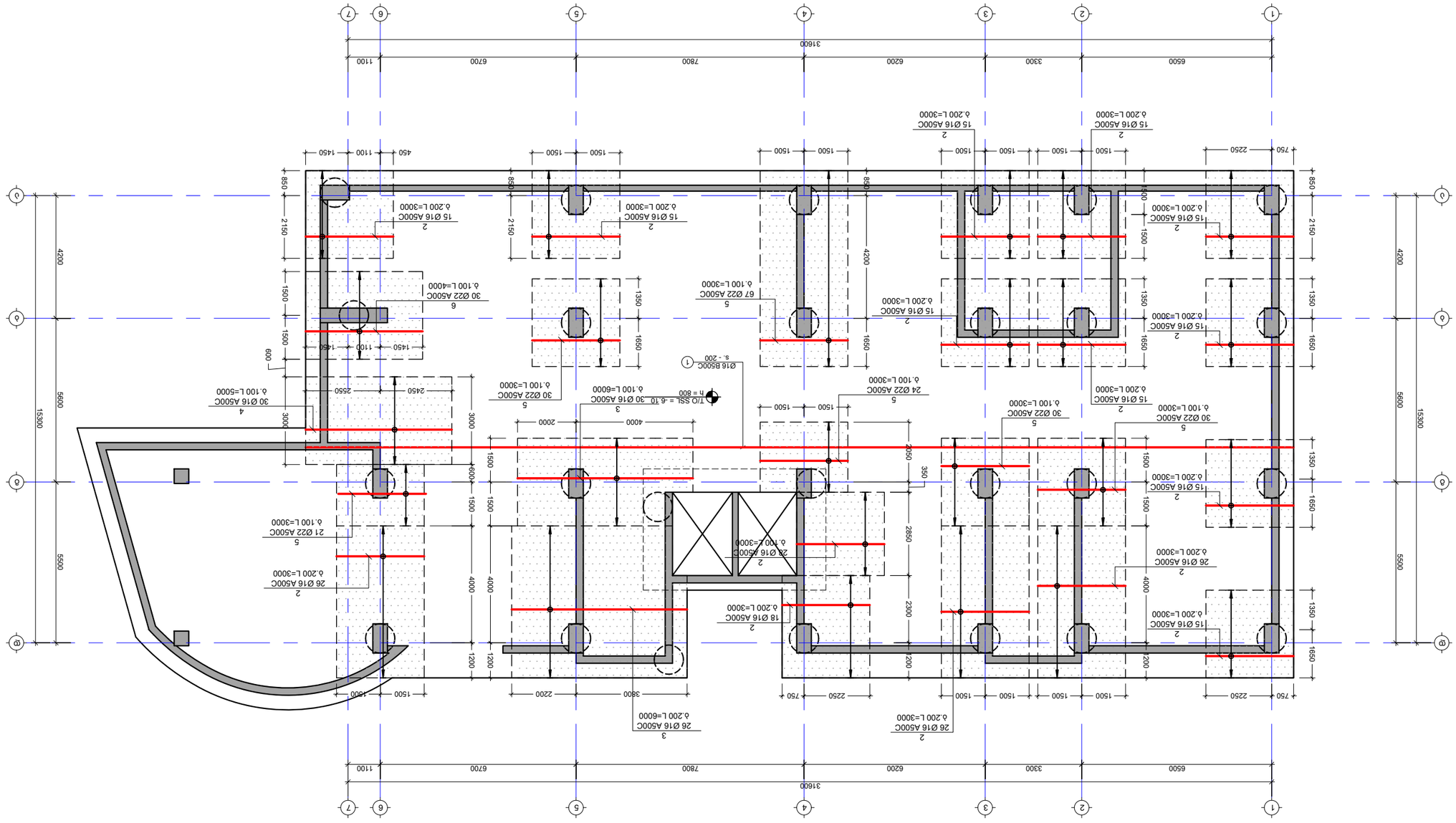


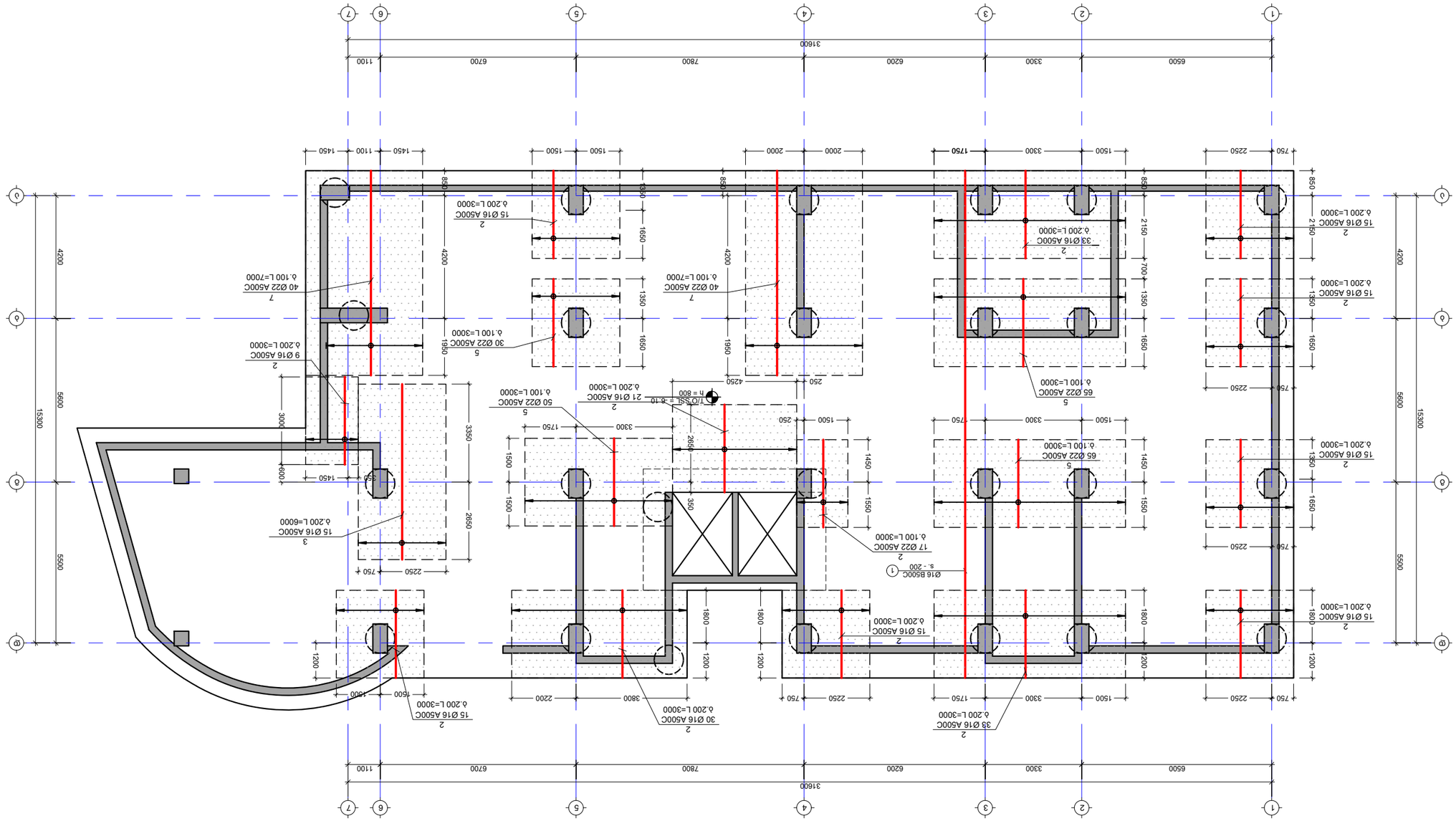
ЬзаОЛОЮЭЧЭЛ ЭОЧЭЛ ЧЛЭЧЭЮЮЧЬЧ ЛЭЭЬЭ ЬЮЭЧЭЧЬЧ -6.10 ЬОЭЬЭЧЭЧЭ
Э. 1:100

No	ØLAMOM	JMLAGAMAJAJ	ЗЭЬЬЧМЭЬ:
1	----	----	----
2	----	----	----

ЬЭЛЛЭЬЭ
PROJECT

ЭЛЛЭЭЬЭЛЛЭЬЭЛЭЛЭЛ


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
6500
3300
6200
7800
6700
1100
31600
15300
5600
5500
4200
2150
1500
1650
1350
2050
2850
2300
1200
4000
3000
2000
1450
1100
450
2250
750
2200
3800
2450
2550
600
850
350
200
h = 800
T/O SSL = -6.10
5. - 200
Ø16 B500C
1
2 26 Ø16 A500C
L=3000
2 15 Ø16 A500C
L=3000
2 18 Ø16 A500C
L=3000
2 22 Ø16 A500C
L=3000
5 24 Ø22 A500C
L=3000
5 67 Ø22 A500C
L=3000
5 30 Ø22 A500C
L=3000
5 21 Ø22 A500C
L=3000
6 30 Ø22 A500C
L=4000
4 30 Ø16 A500C
L=5000
3 26 Ø16 A500C
L=6000
3 30 Ø16 A500C
L=6000
5 30 Ø22 A500C
L=6000
5 30 Ø22 A500C
L=3000
5 24 Ø22 A500C
L=3000
5 30 Ø22 A500C
L=3000
2 15 Ø16 A500C
L=3000
2 26 Ø16 A500C
L=3000
2 18 Ø16 A500C
L=3000
2 22 Ø16 A500C
L=3000
2 15 Ø16 A500C
L=3000
2 15 Ø16 A500C
L=3000
2 15



תוכנית קונסטרוקציה של קומת גג חלקית ותוכנית קונסטרוקציה של קומת גג חלקית ופרטים
ק. 1:100

No	מתכנן	תאריך	הערות:
1	----	----	----
2	----	----	----

שלב
PROJECT

אחוזת בית בקרבת מקום
בניין מגורים חדש ברחוב הרב קוק 1 בכפר סבא

שם השרטוט
DRAWING NAME

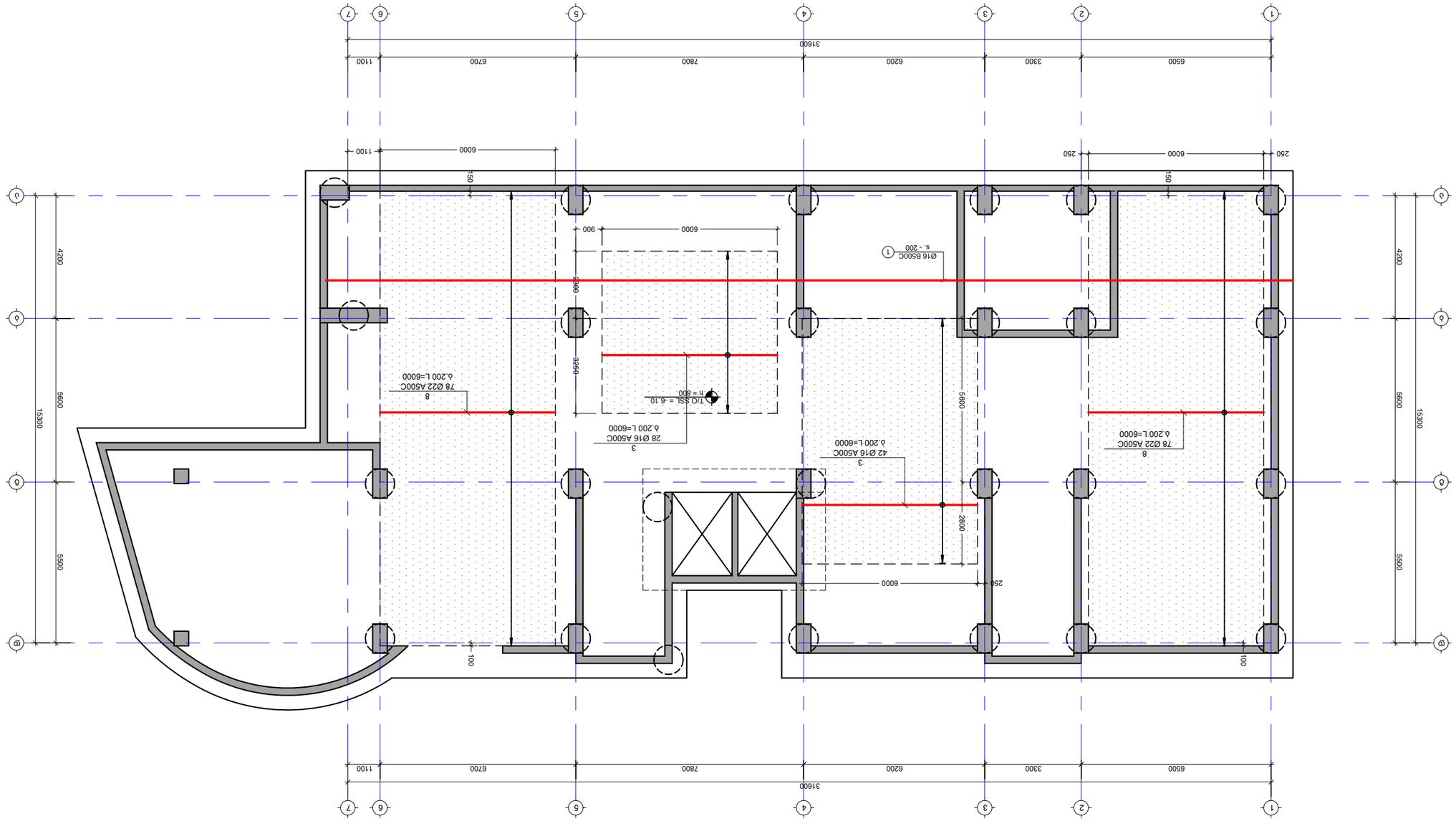
קונסטרוקציה של קומת גג חלקית ותוכנית קונסטרוקציה של קומת גג חלקית ופרטים

מהנדס: בית הלל הנדסה בע"מ

מספר השרטוט SHEET NUMBER	J-1107
מהדורה REVISION	00
קנה מידה SCALE	1:100

גודל הדף PAPER SIZE A3

NOTE:



מפת יסודות קומת גלריה ומפלס כניסה ראשי ומפלס -6.10 מבנה בריכת שחיה מקורה ומבנה עזר X בית ספר שדה בוקר

3. 1:100

No	תיאור	שם הבודק/ת	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

שם הפרויקט
PROJECT

אולם ספורט רב תכליתי ומבנה עזר בבית ספר שדה בוקר

בעלות פרטית/ציבורית
DRAWING NAME

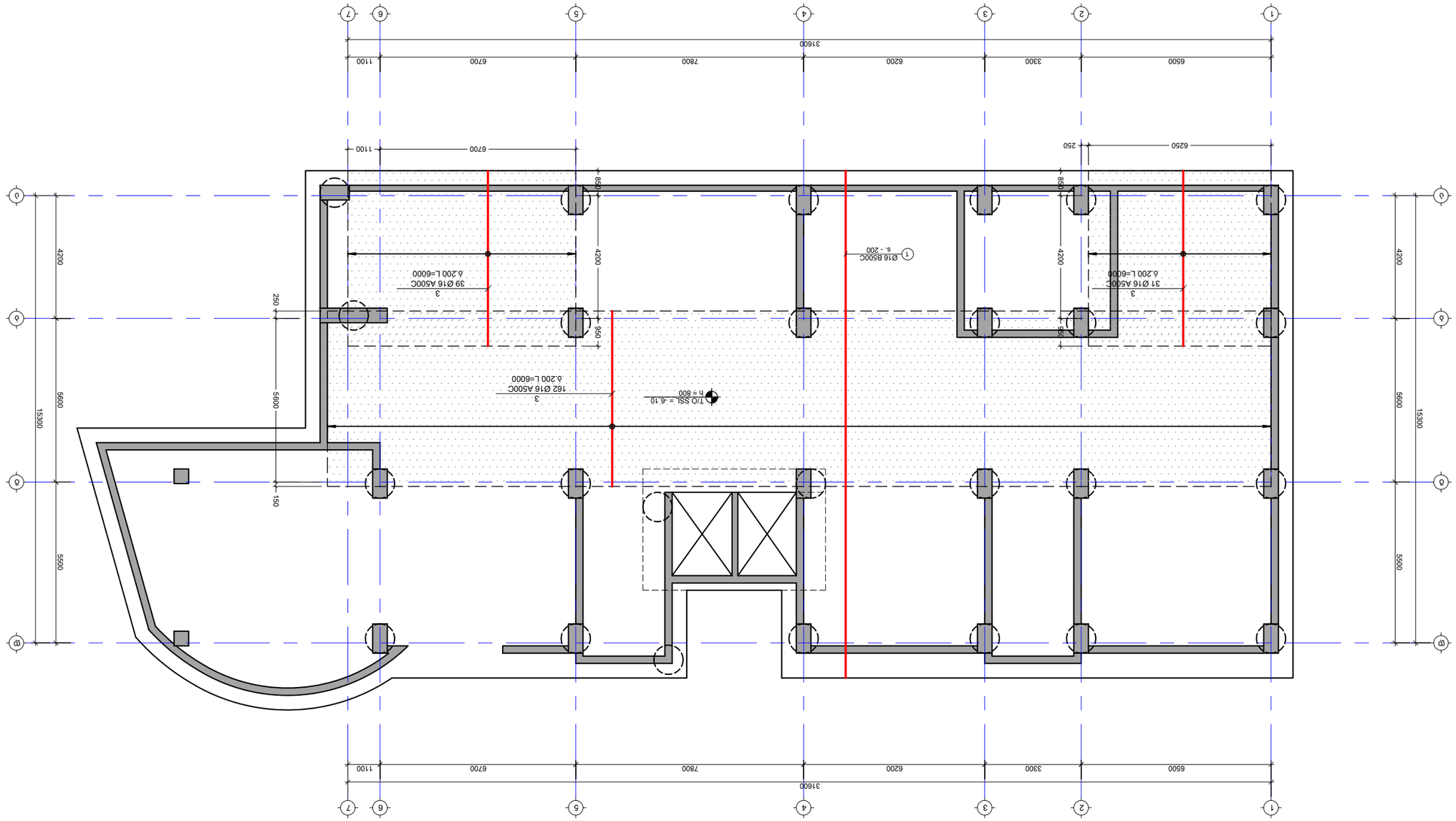
מפת יסודות קומת גלריה ומפלס כניסה ראשי ומבנה עזר X בית ספר שדה בוקר

שם המתכנן/ת : אלי אלקלעי מהנדסים בע"מ

מספר רישיון

PAPER SIZE A3	שם הגורם המקצועי אולם ספורט
SCALE 1:100	תאריך הגרסה תאריך הגרסה
SHEET NUMBER A-1108	REVISION 00

NOTE:



תוכנית קונסטרוקציה קומת גלריה ומפלס קומת הכניסה -6.10 מפלסים בקוטר מזערי של 7 ס"מ ביציקה במקום

1:100 .ק

NOTE:
ערות:

No	תיאור	תאריך	שונה ע"י
1	----	----	----
2	----	----	----

PROJECT
פרויקט

מגדל משרדים ומלונאות בתל אביב

DRAWING NAME
שם התכנית

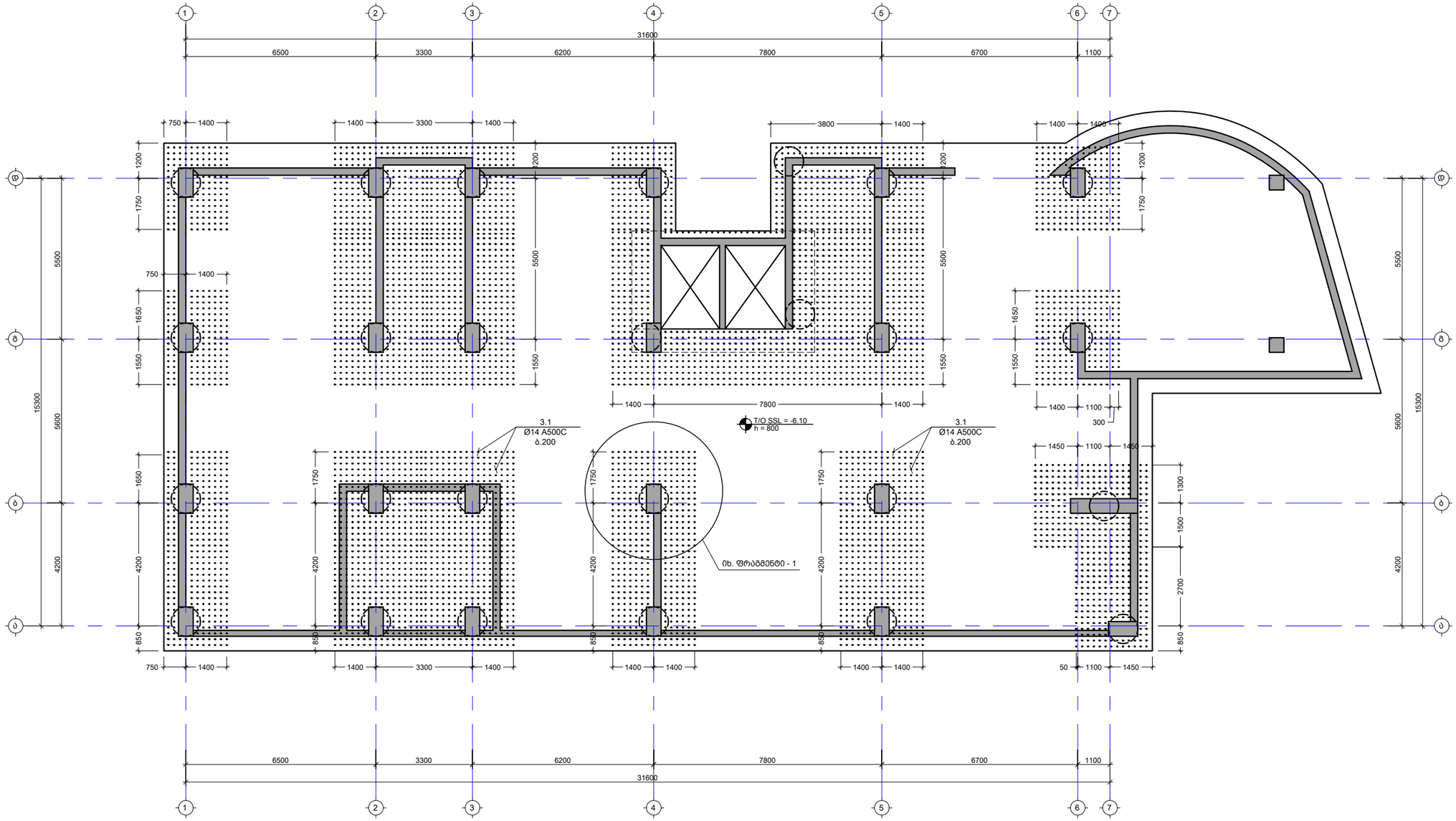
קומת מרתפי חניה תחתונה -6.10 מפלס קומת הכניסה

J-1109

מספר תכנית SHEET NUMBER	מהדורה REVISION	קנה מידה SCALE
J-1109	00	1:100

גודל נייר PAPER SIZE	שם התכנית
A3	קומת גלריה ומפלס קומת הכניסה

საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -6.10 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

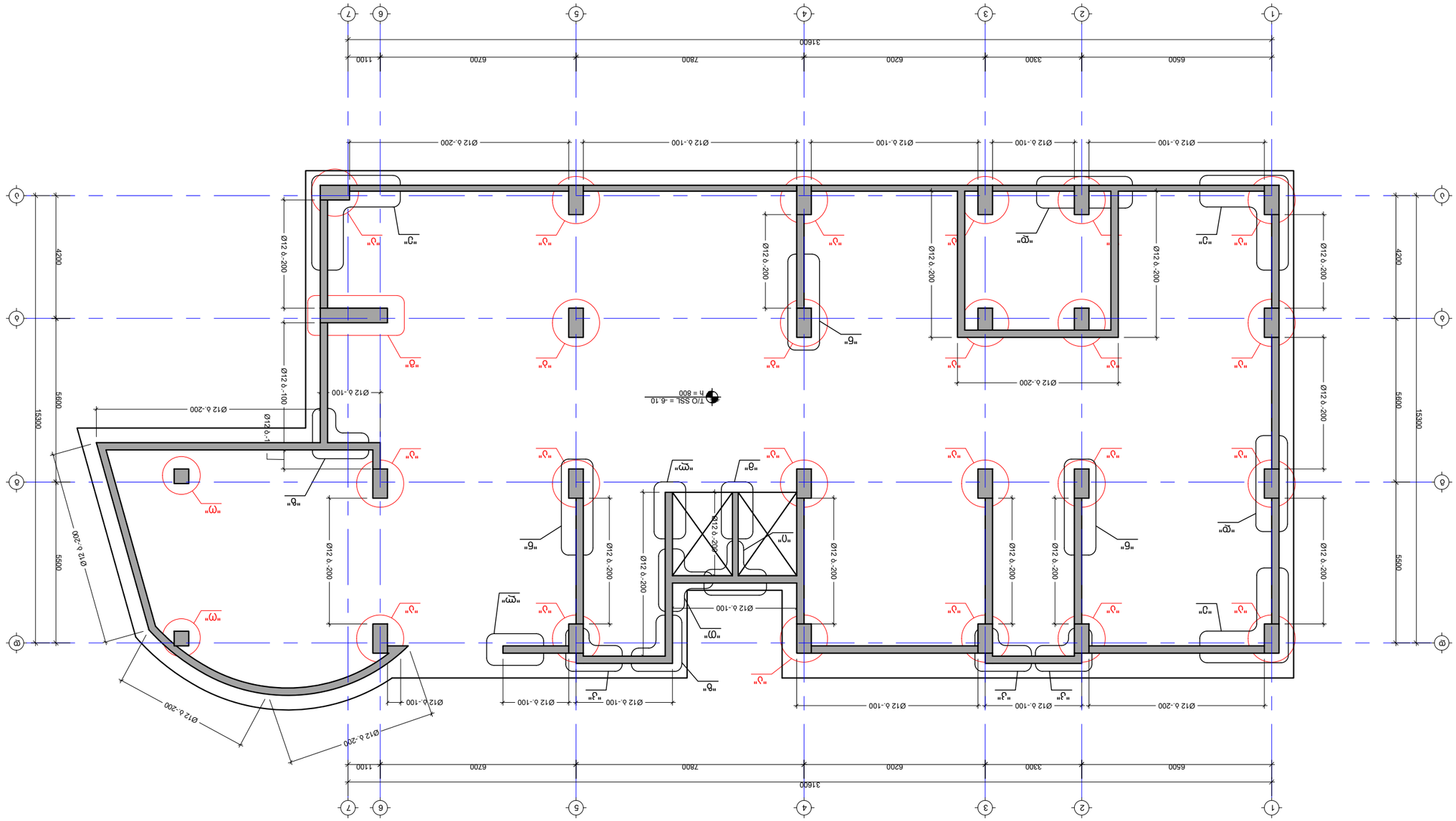
საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

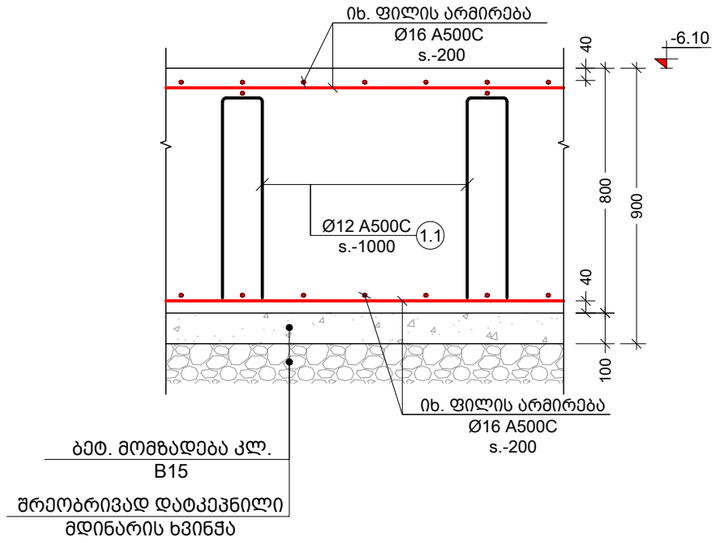
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
	A3

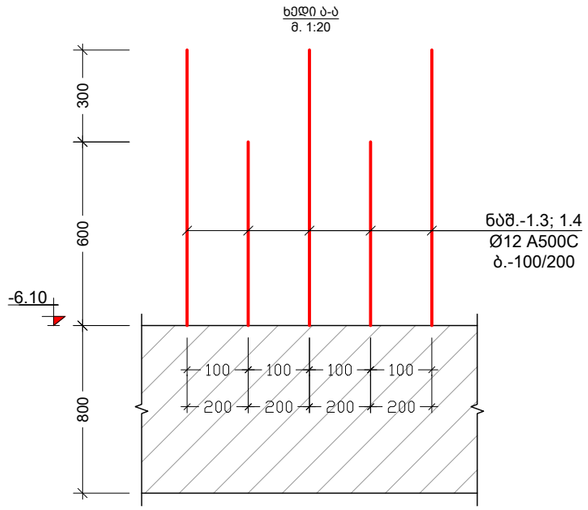
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-1110	00	1:100


T/O SSL = -6.10
h = 800
Ø12 δ-100
Ø12 δ-200
Ø12 δ-200
Ø12 δ-100
Ø12 δ-200
Ø12 δ-200
Ø12 δ-200

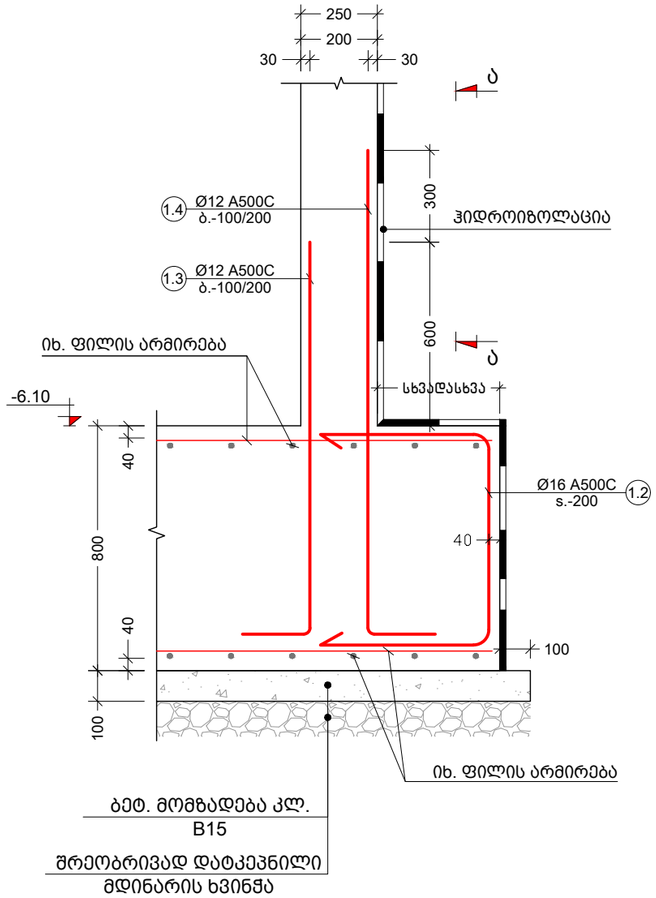
კვეთი 1-1
მ. 1:20



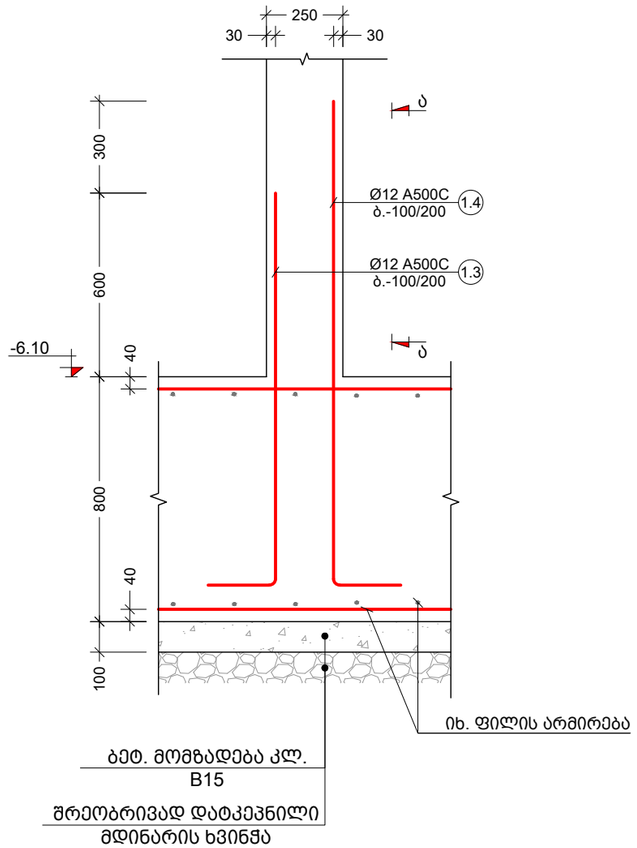
ხედი ა-ა
მ. 1:20



კვეთი 2-2
მ. 1:20



კვეთი 3-3
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; ხედი ა-ა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

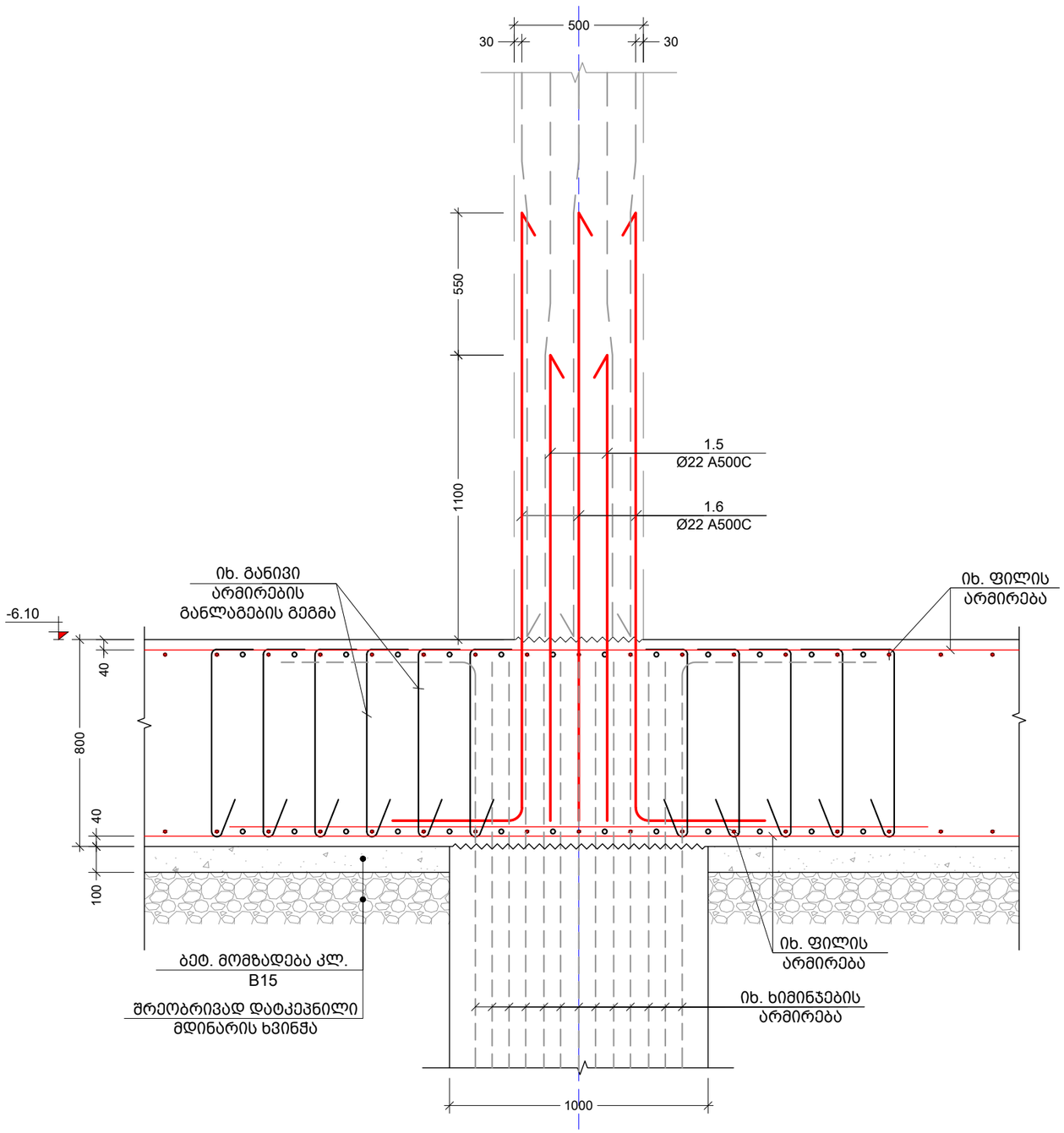
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1112

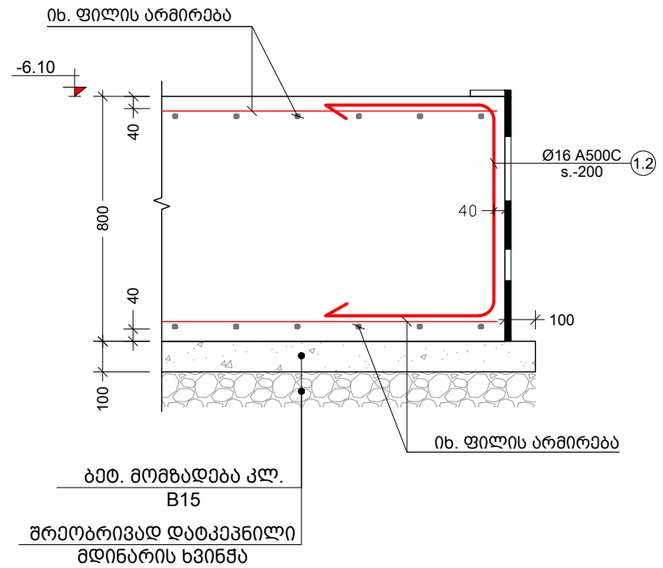
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:20

კვეთი 4-4
მ. 1:20



კვეთი 5-5
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 4-4; 5-5

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

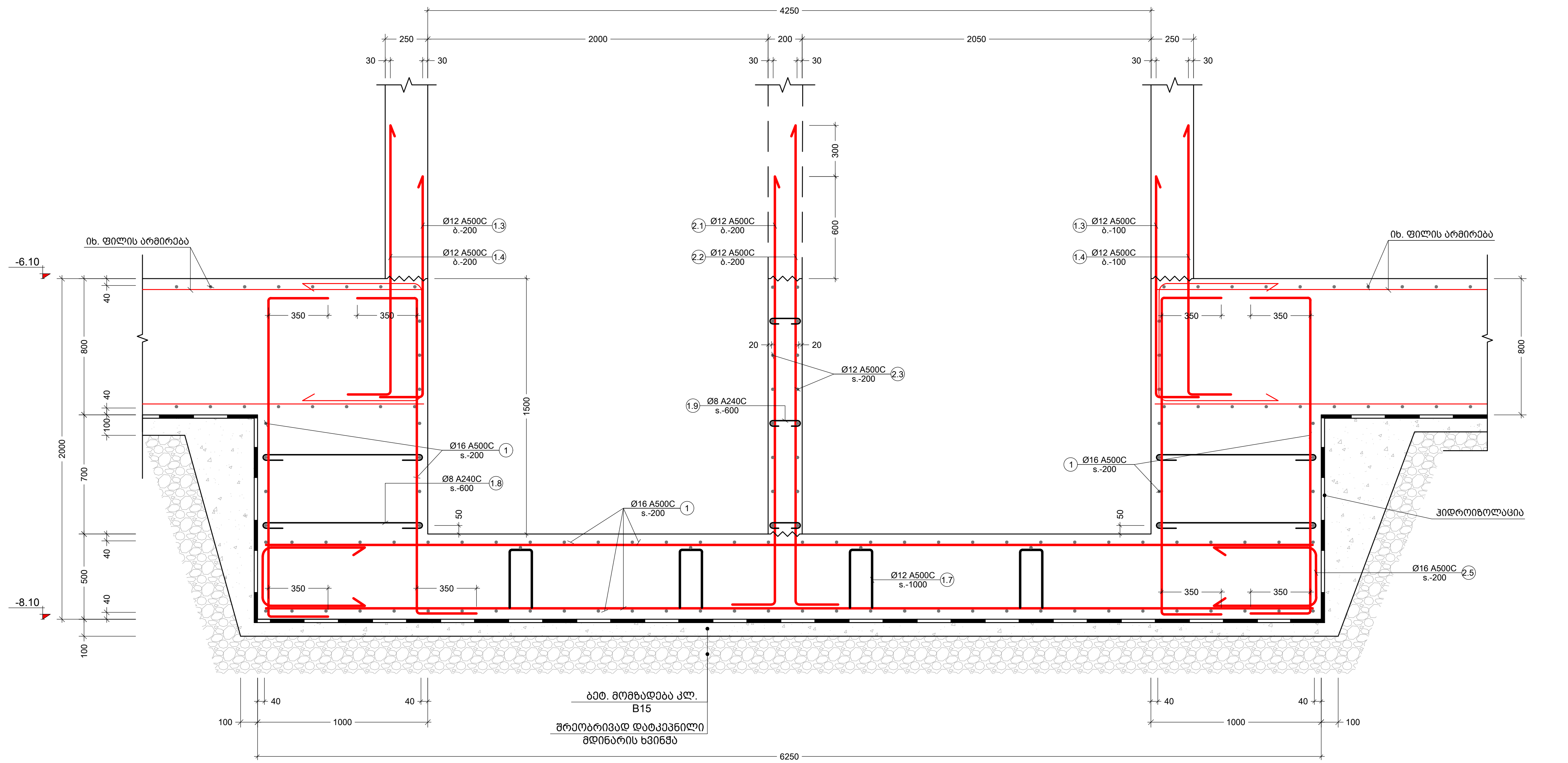
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1113

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:20

შენიშვნა:
NOTE:

კვეთი 6-6
მ. 1:20



No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 6-6

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

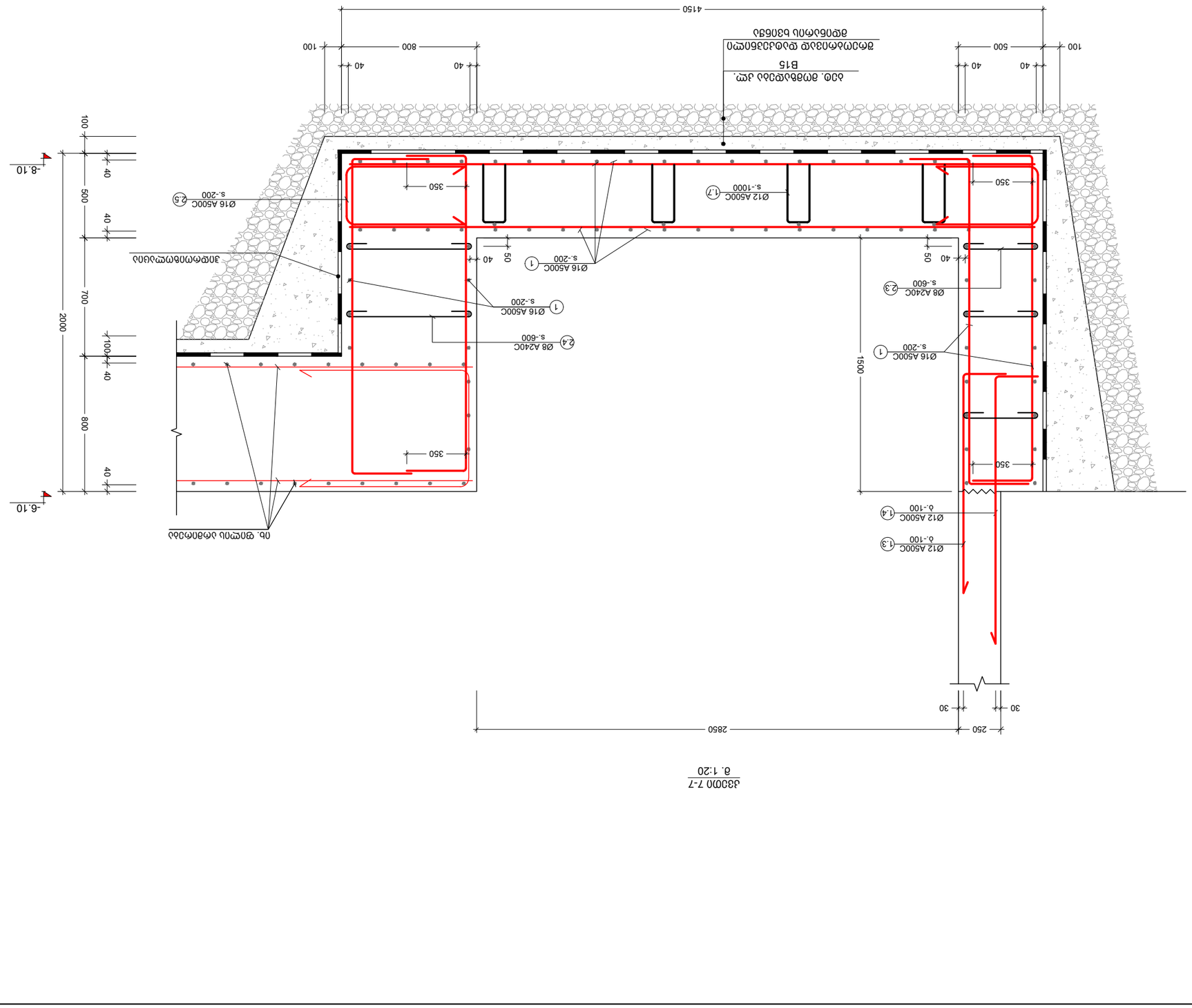
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1114

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:20



ג'ונקציה 7-7
1:20 .ס

No	מאחז	מהנדס/ת	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

שלמה
PROJECT

שלמה בטון בע"מ
DRAWING NAME

ג'ונקציה 7-7

מחלקת הנדסה : מחלקת בטון
שלמה בטון בע"מ

J-7

גודל הנייר
PAPER SIZE
A3

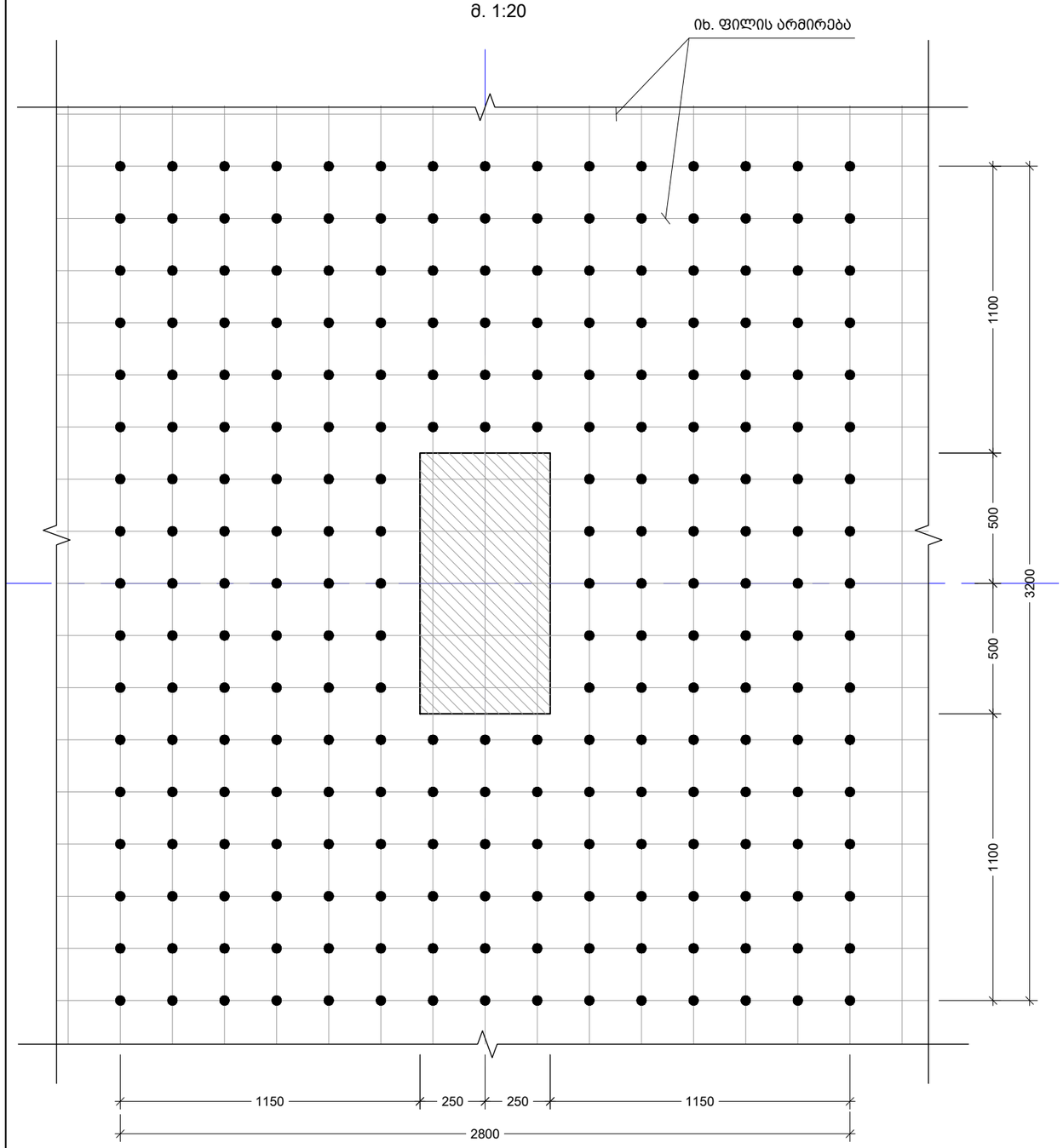
מספר השרטוט
DRAWING NUMBER
J-1115

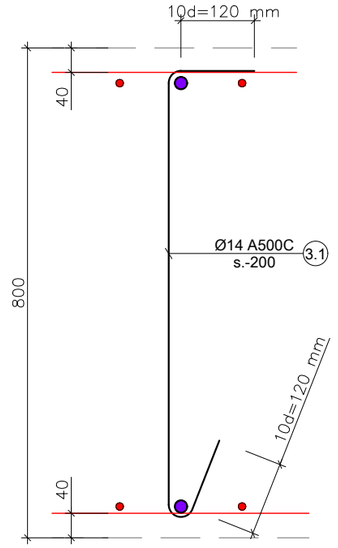
מהדורה
REVISION
00

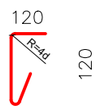
קנה המידה
SCALE
1:20

NOTE:
שלמה בטון בע"מ

განივი არმირების განლაგების სქემა
(ფრაგმენტი - 1)
მ. 1:20





№		L
3.1	720  120	960

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

განივი არმირების განლაგების სქემა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

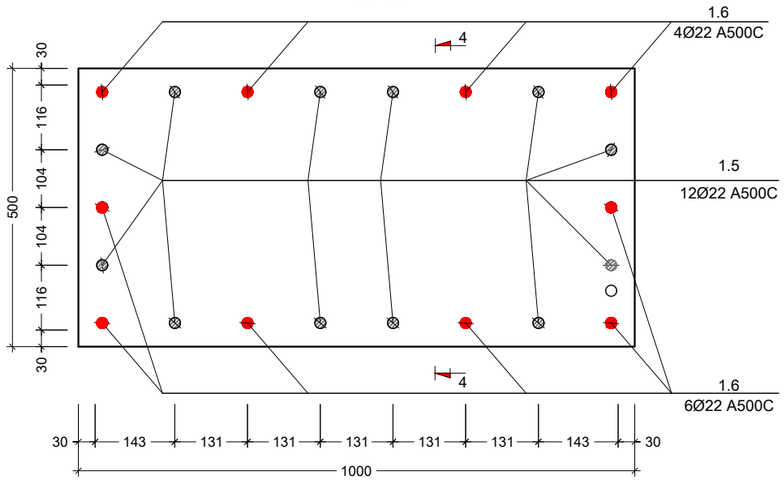
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1116

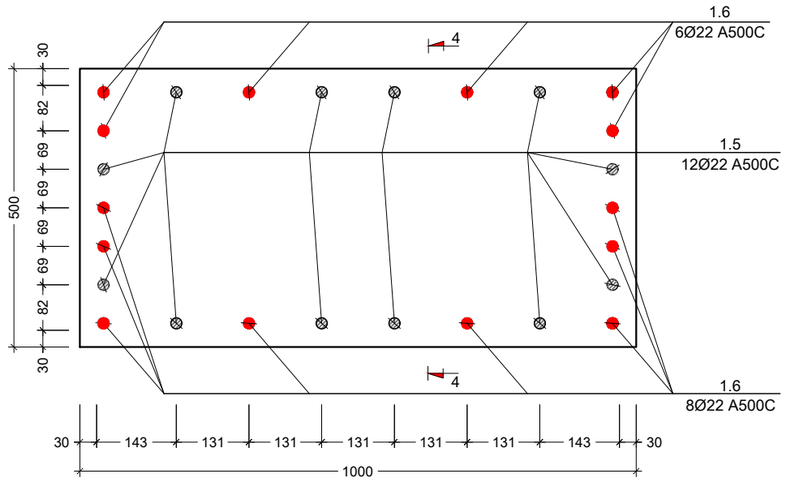
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:20

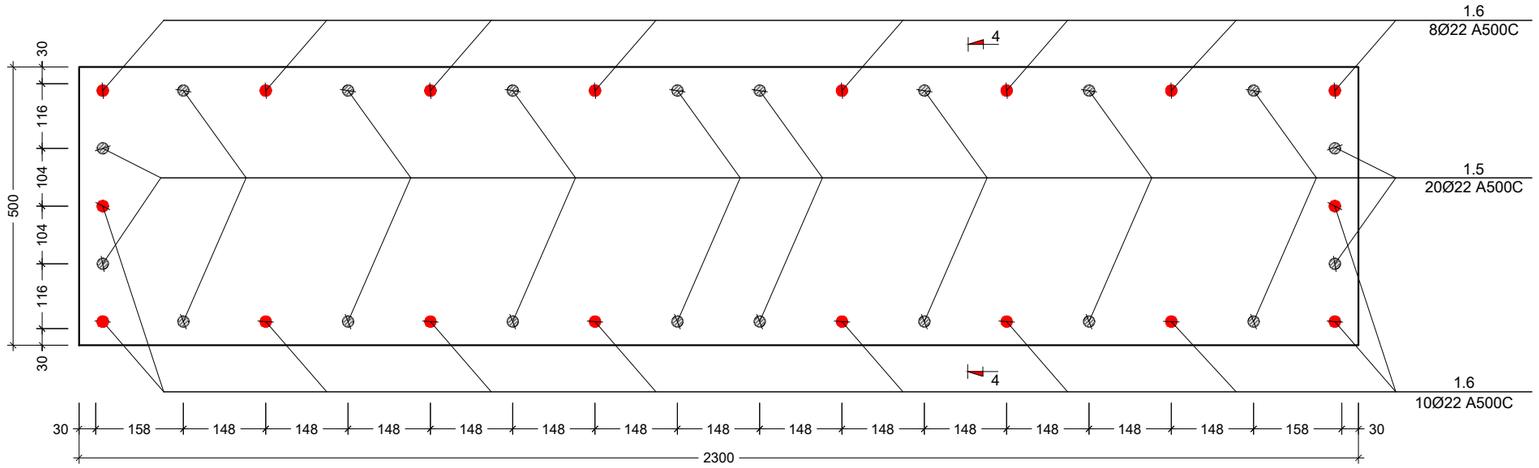
კვანძი - "ა"
მ. 1:10



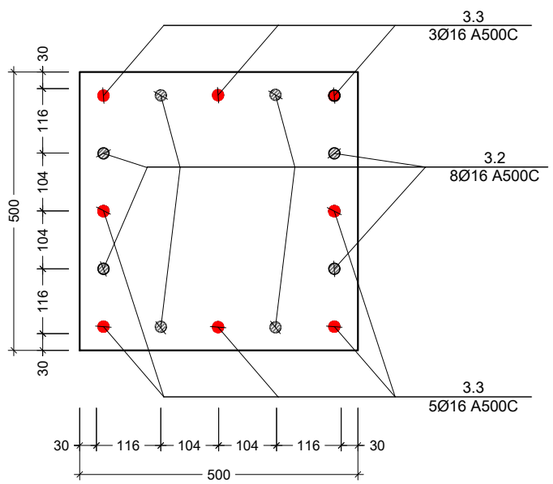
კვანძი - "ბ"
მ. 1:10



კვანძი - "გ"
მ. 1:10



კვანძი - "ო"
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვანძი - ბ; ბ; გ; ო

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

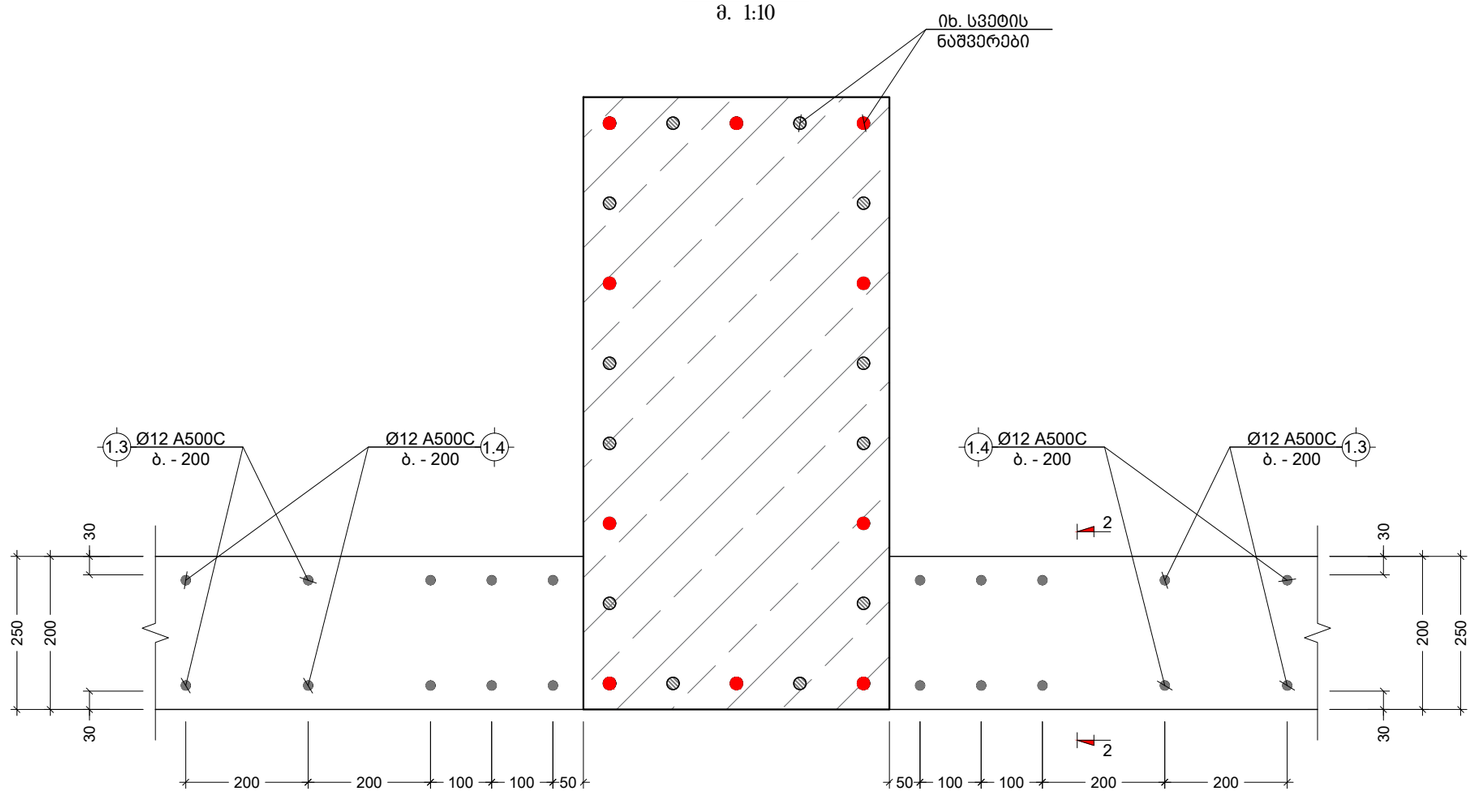
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1117

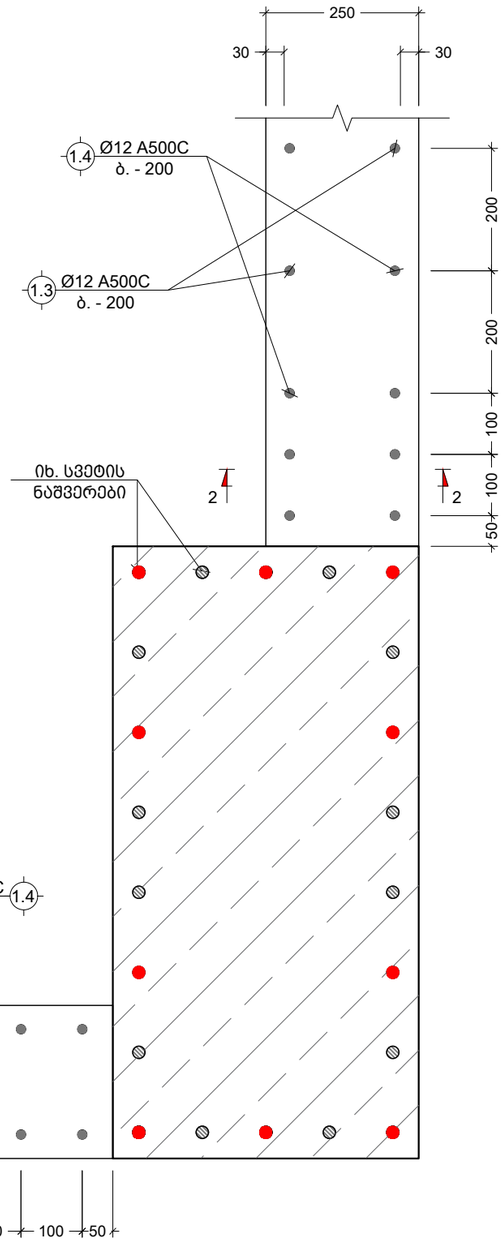
კორექტირება
REVISION
00

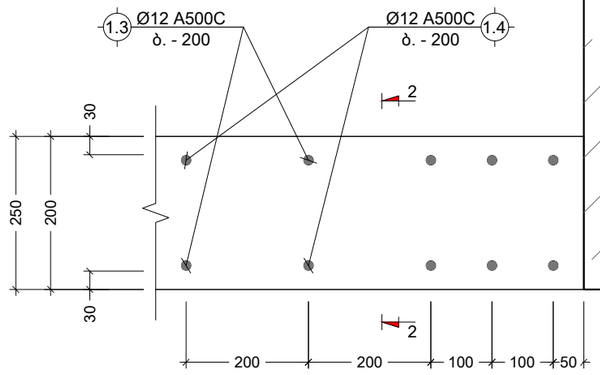
მასშტაბი
SCALE
1:10

კვანძი - "დ"
მ. 1:10



კვანძი - "ე"
მ. 1:10





შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვანძი - დ; ე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

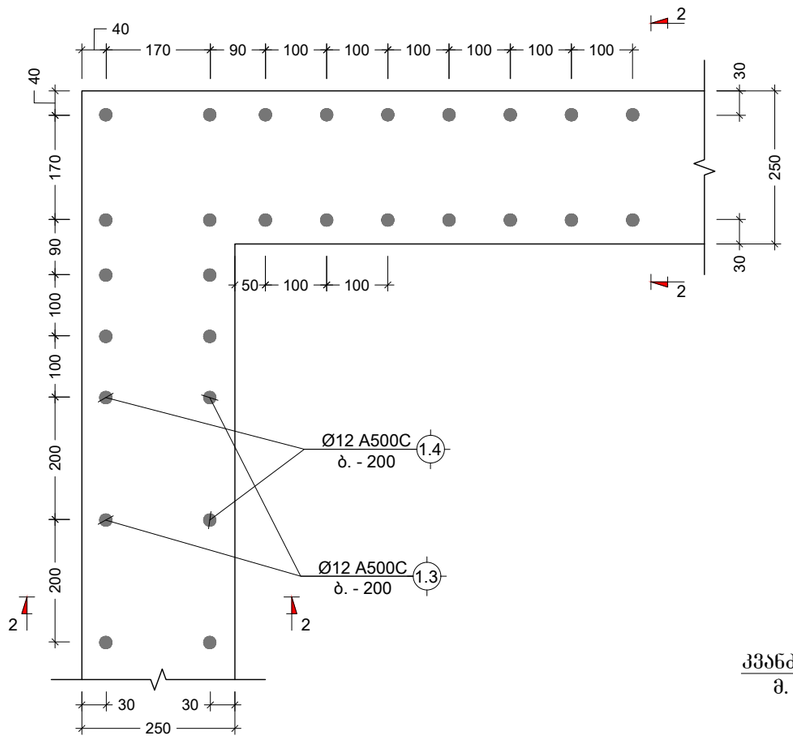
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1118

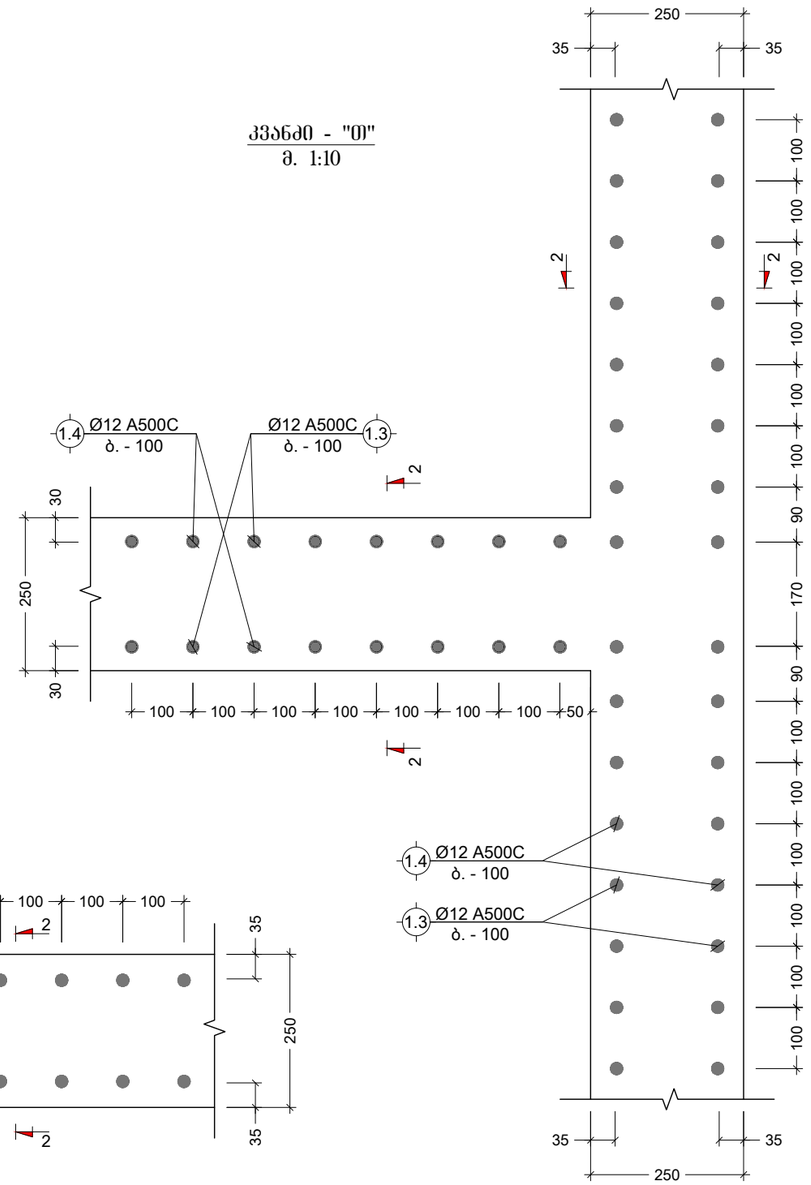
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

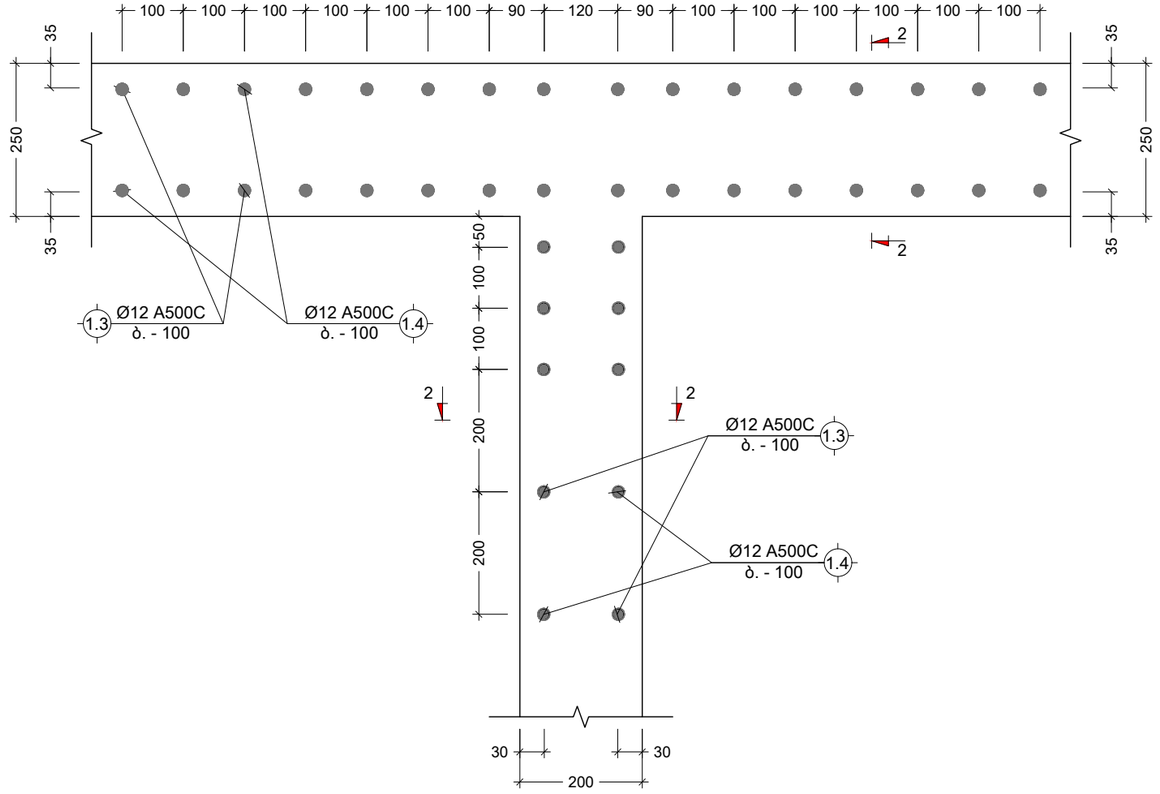
კვანძი - "ზ"
მ. 1:10



კვანძი - "თ"
მ. 1:10



კვანძი - "ი"
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვანძი - ზ; თ; ი

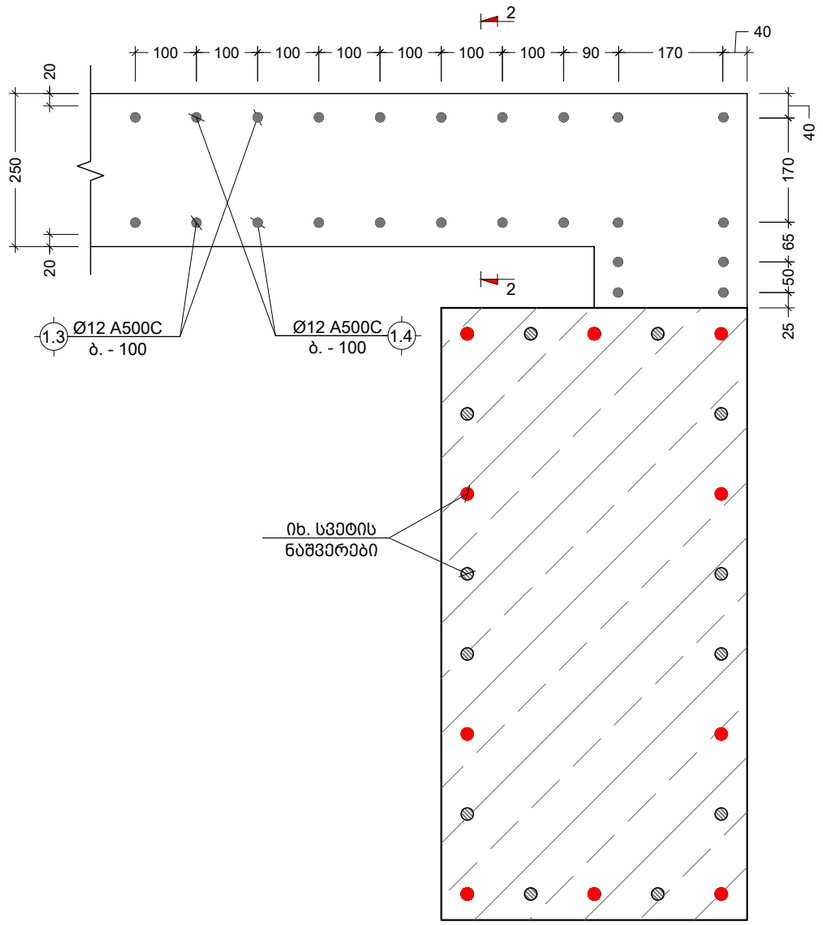
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

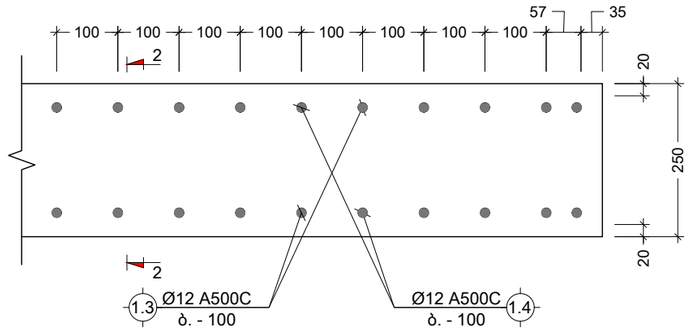
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-1119	00	1:10

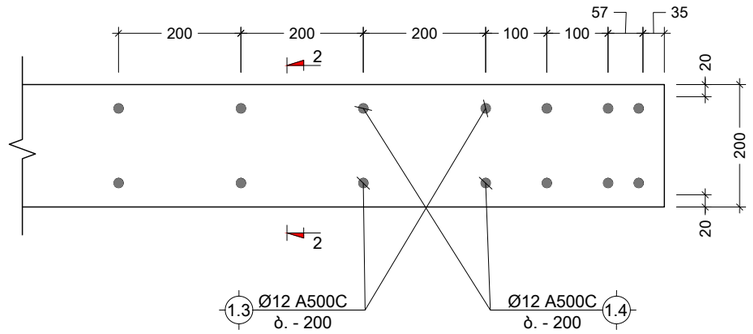
კვანძი - "კ"
მ. 1:10



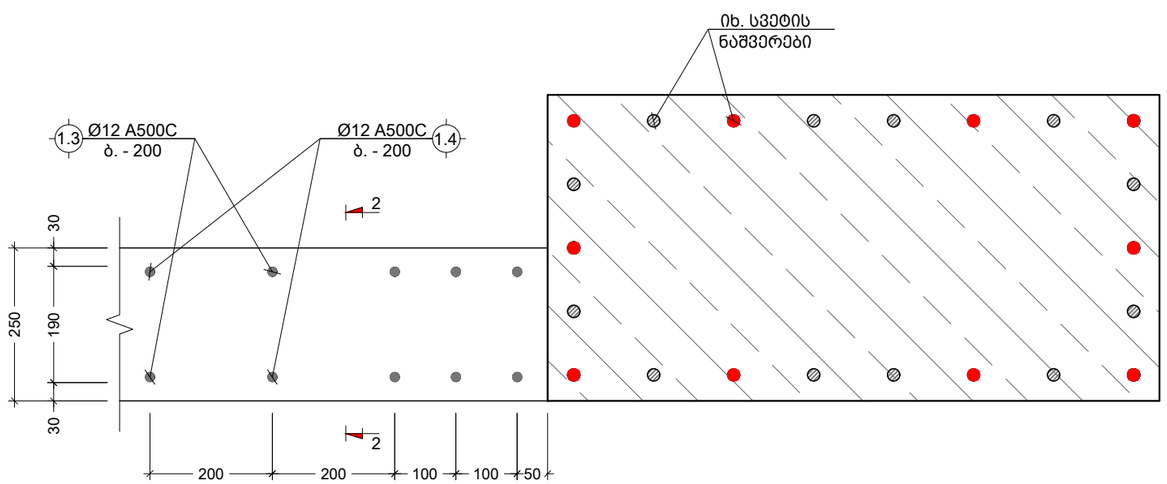
კვანძი - "ლ"
მ. 1:10



კვანძი - "მ"
მ. 1:10



კვანძი - "ნ"
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვანძი - კ; ლ; მ; ნ

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

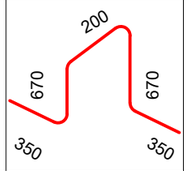
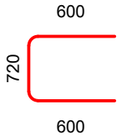
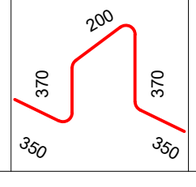
კონსტრუქციული ნაწილი

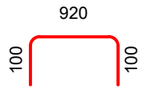
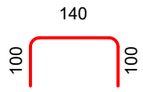
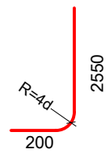
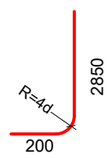
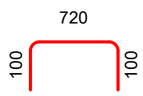
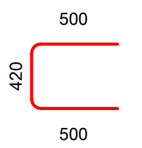
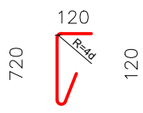
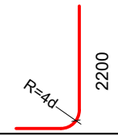
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1120

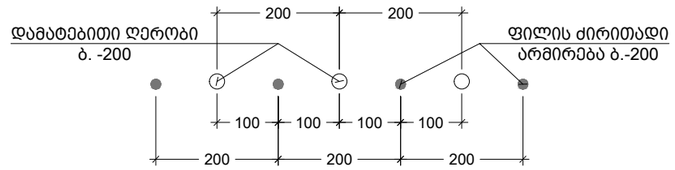
კორექტირება
REVISION
00

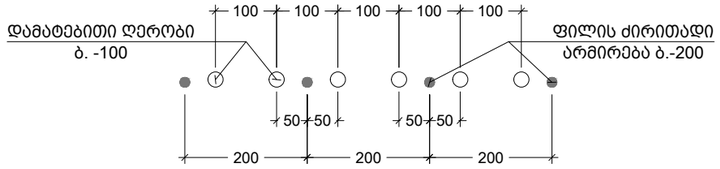
მასშტაბი
SCALE
1:10

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		2240
1.2		1920
1.3		1550
1.4		1850
1.5		2350
1.6		2900
1.7		1640

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.8		1120
1.9		340
2.1		2750
2.2		3050
2.4		920
2.5		1420
3.1		960
3.2		1900
3.3		2400

ძირითადი და დამატებითი
ღერების განაწილების სქემა





შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ესკიზი; ძირითადი და დამატებითი
ღერების განაწილების სქემა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
	A3

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-1121	00	1:1

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
საძირკველის ფილა -6.10 ნიშნულზე		1	Ø 16 A500C	დ.ა.	___	12399	19560
		2	Ø 16 A500C	3000	505 X 1	1515	2390
		3	Ø 16 A500C	6000	373 X 1	2238	3531
		4	Ø 16 A500C	5000	30 X 1	150	237
		5	Ø 22 A500C	3000	429 X 1	1287	3839
		6	Ø 22 A500C	4000	30 X 1	120	358
		7	Ø 22 A500C	7000	80 X 1	560	1670
		8	Ø 22 A500C	6000	156 X 1	936	2792
		1.1	Ø 12 A500C	2240	564 X 1	1262	1120
		1.2	Ø 16 A500C	1920	660 X 1	1267	1999
	ნაგვრები	1.3	Ø 12 A500C	1550	1159 X 1	1796	1593
		1.4	Ø 12 A500C	1850	1159 X 1	2143	1902
		1.5	Ø 22 A500C	2350	296 X 1	696	2075
		1.6	Ø 22 A500C	2900	256 X 1	742	2214
		3.2	Ø 16 A500C	1900	16 X 1	30	48
		3.3	Ø 16 A500C	2400	16 X 1	38	61
		1.7	Ø 12 A500C	1640	25 X 1	41	36
		1.8	Ø 8 A240C	1120	30 X 1	34	13
		1.9	Ø 8 A240C	340	15 X 1	5	2
		2.1	Ø 12 A500C	2750	15 X 1	41	37
		2.2	Ø 12 A500C	3050	15 X 1	46	41
		2.3	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	51	45
		2.4	Ø 8 A240C	920	20 X 1	18	7
		2.5	Ø 16 A500C	1420	100 X 1	142	224
		3.1	Ø 14 A500C	960	5880 X 1	5645	6818
	მძიმე ბეტონი B25			V = 519 X 1 = 519 $მ^3$			
	ბეტონის მომზადება B15			V = 65 X 1 = 65 $მ^3$			

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც უნდა დამზადდეს ბეტონი საძირკვლისთვის:

გრუნტის წყალი არ არის აგრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატომედეგი სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

საძირკვლის სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

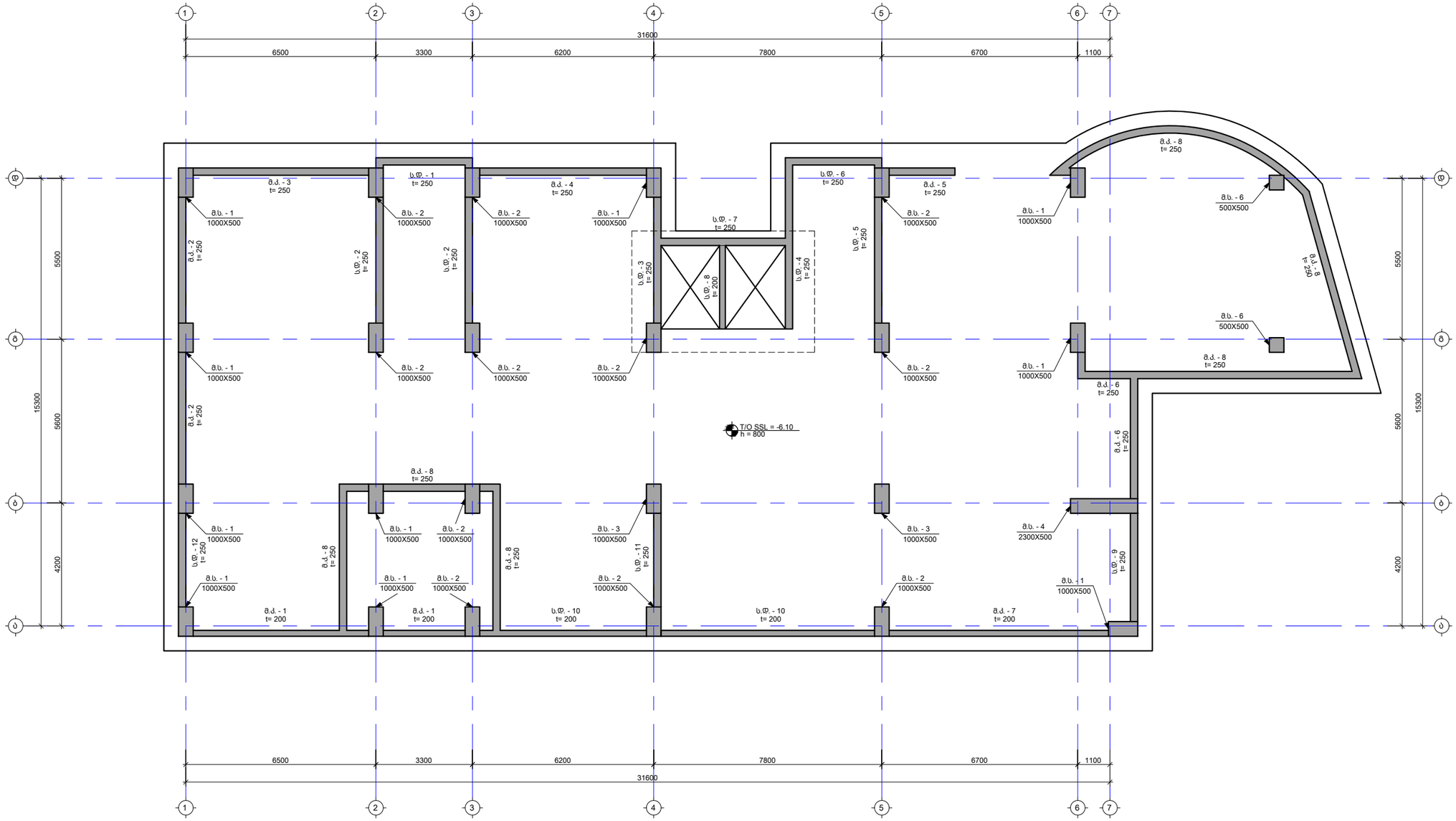
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1122

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. კედლების; სვეტების და დიაფრაგმების მარკირების გეგმა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

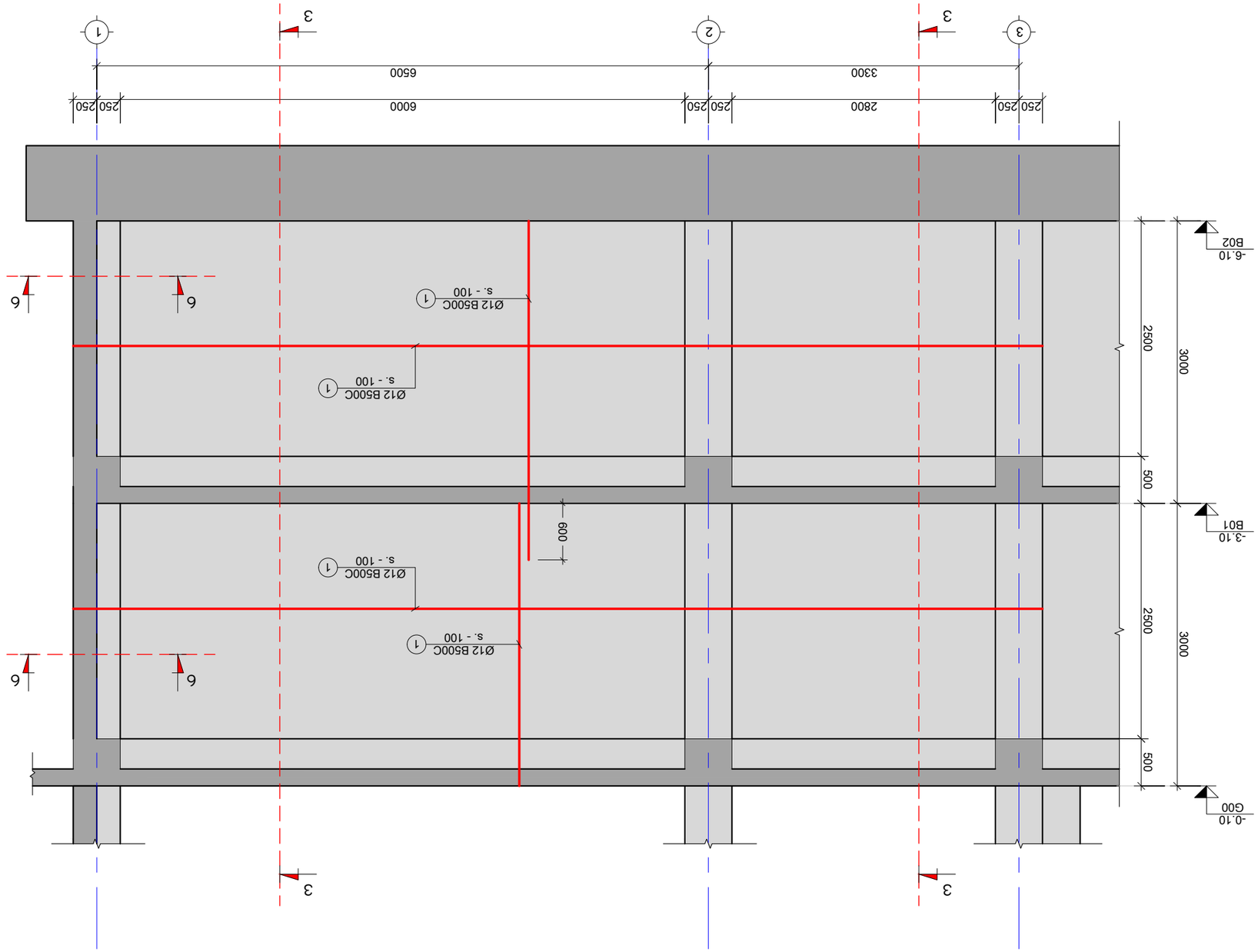
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1201

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100



אמת. בניין - 1
1:50 א.

No	תיאור	מהנדס/ת	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

מגמת
PROJECT

אמנות בתיאטרון לבמה ולקהל

בניין ציבורי בעל שימושים מרובים
DRAWING NAME

אמת. בניין - 1

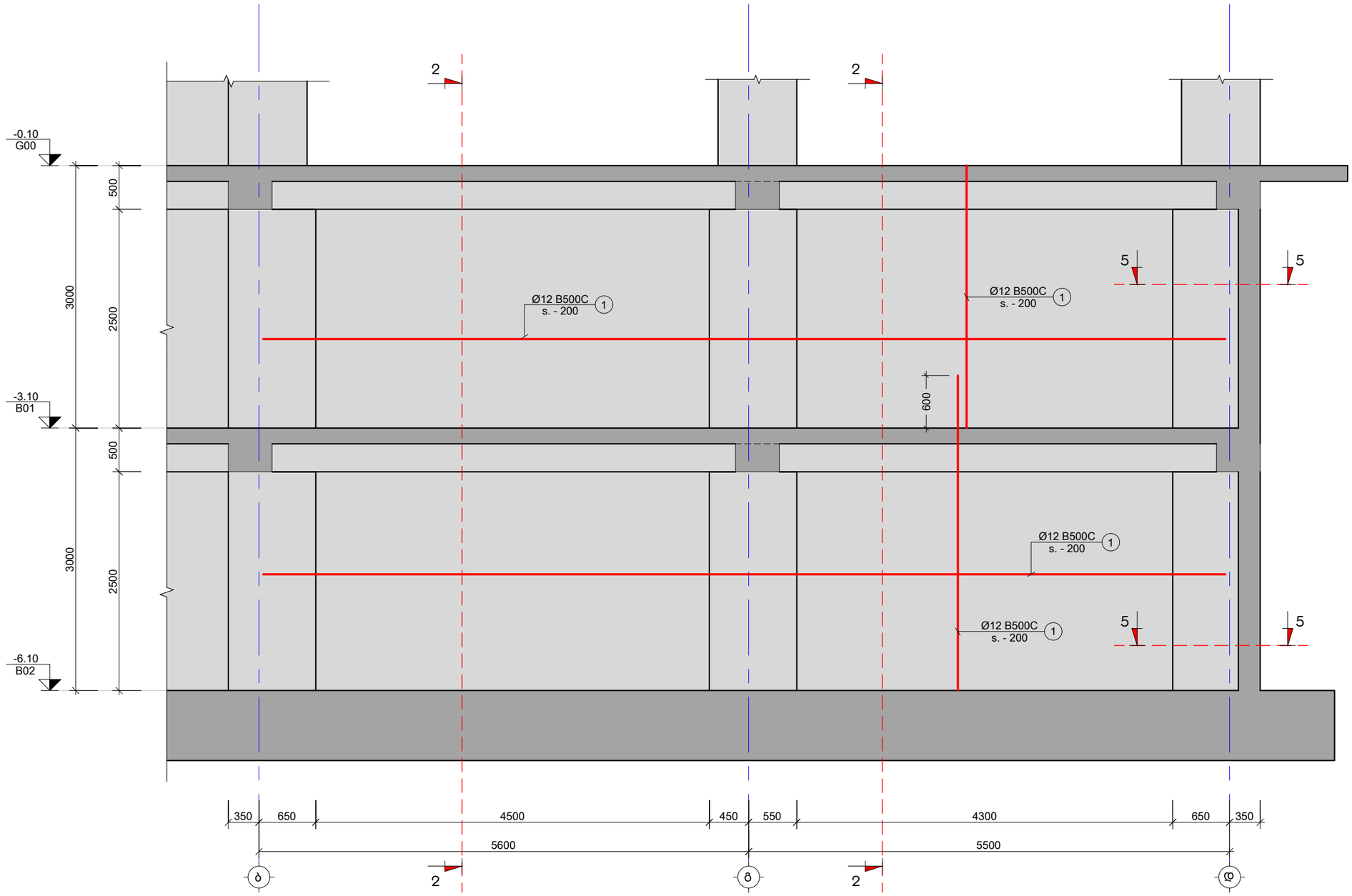
מהנדס/ת : תואר ראשון בהנדסת אזרחית ובניין

ג-2025

מספר תכנית SHEET NUMBER	ג-1202
מהדורה REVISION	00
קנה מידה SCALE	1:50
גודל דף PAPER SIZE	A3
שם התכנית DRAWING TITLE	תכנית קונסטרוקציה

שם הסטודנט/ית:
NOTE:

მონ. კედელი - 2
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. კედელი - 2

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

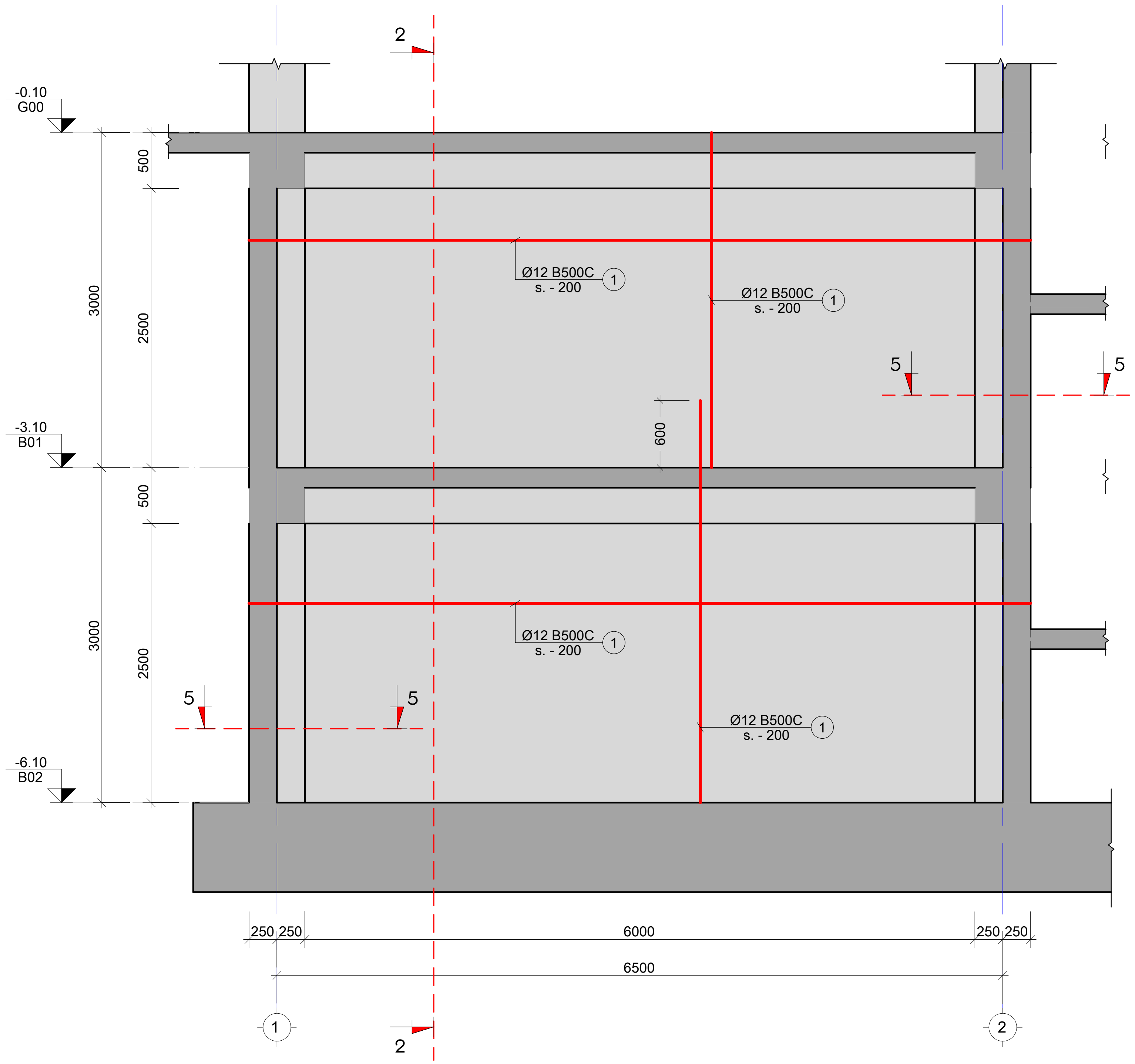
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1203

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

მონ. კედელი - 3
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. კედელი - 3

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

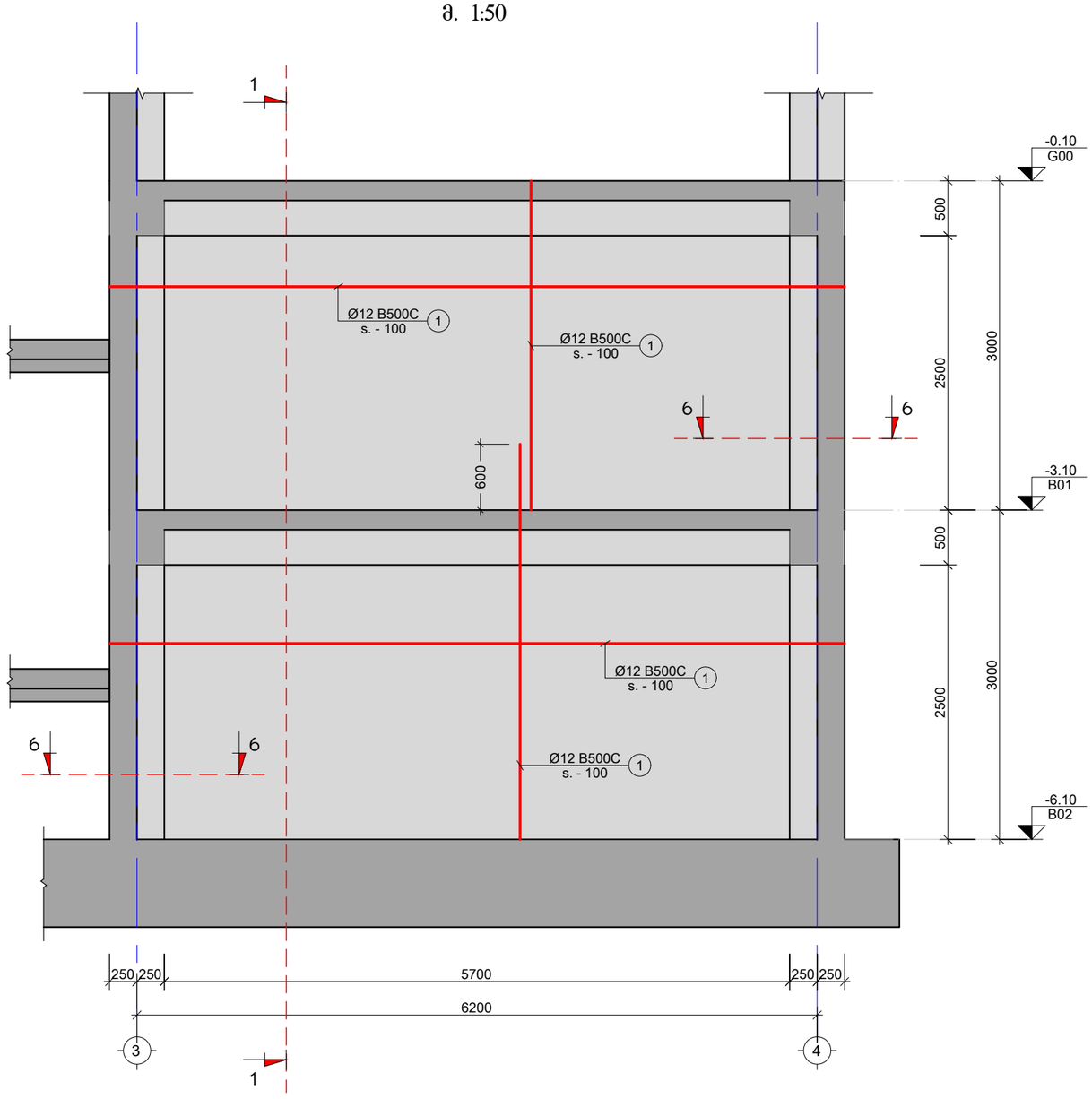
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1204

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

მრნ. კედელი - 4
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მრნ. კედელი - 4

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

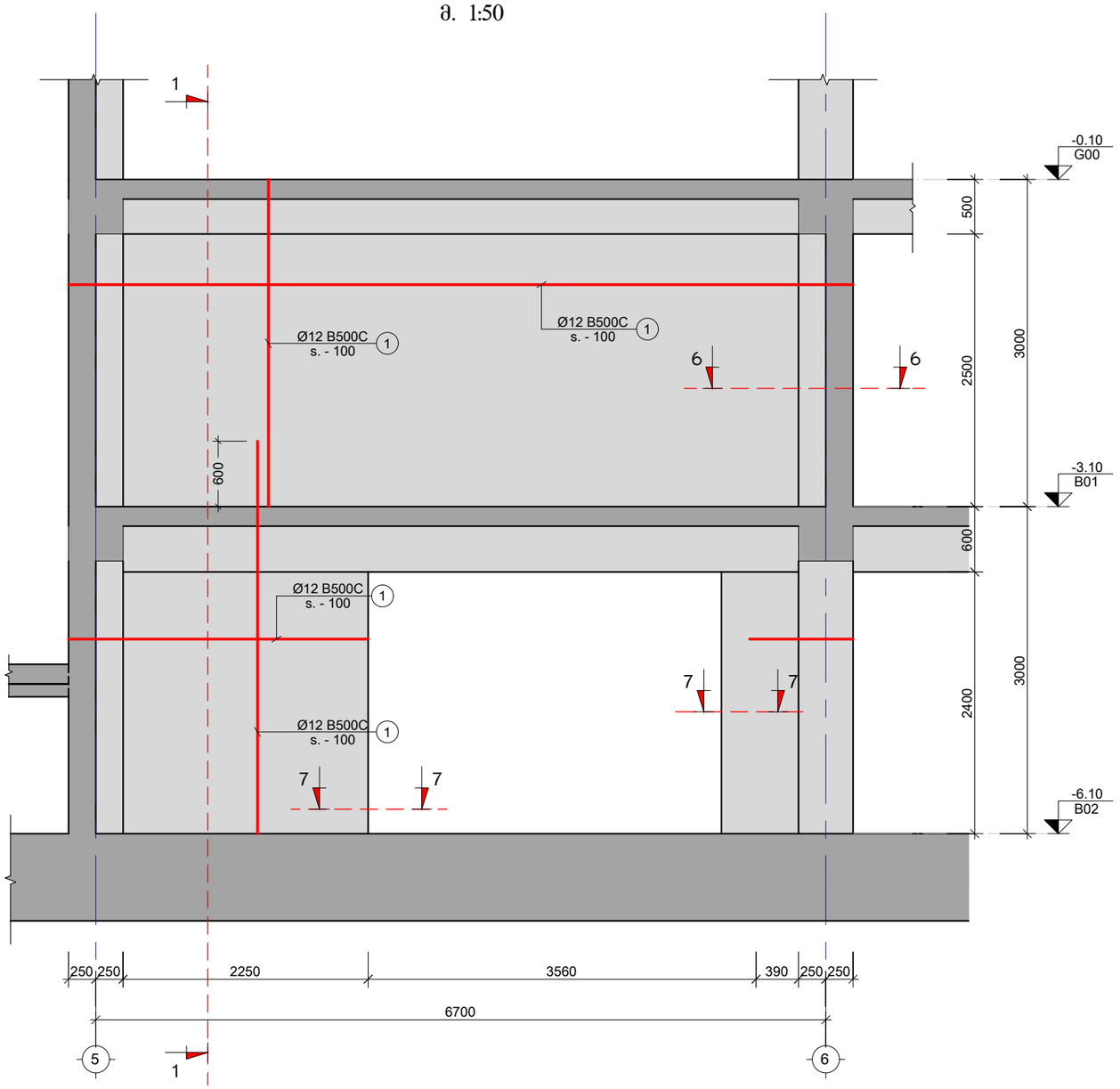
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1205

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

მონ. კედელი - 5
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. კედელი - 5

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

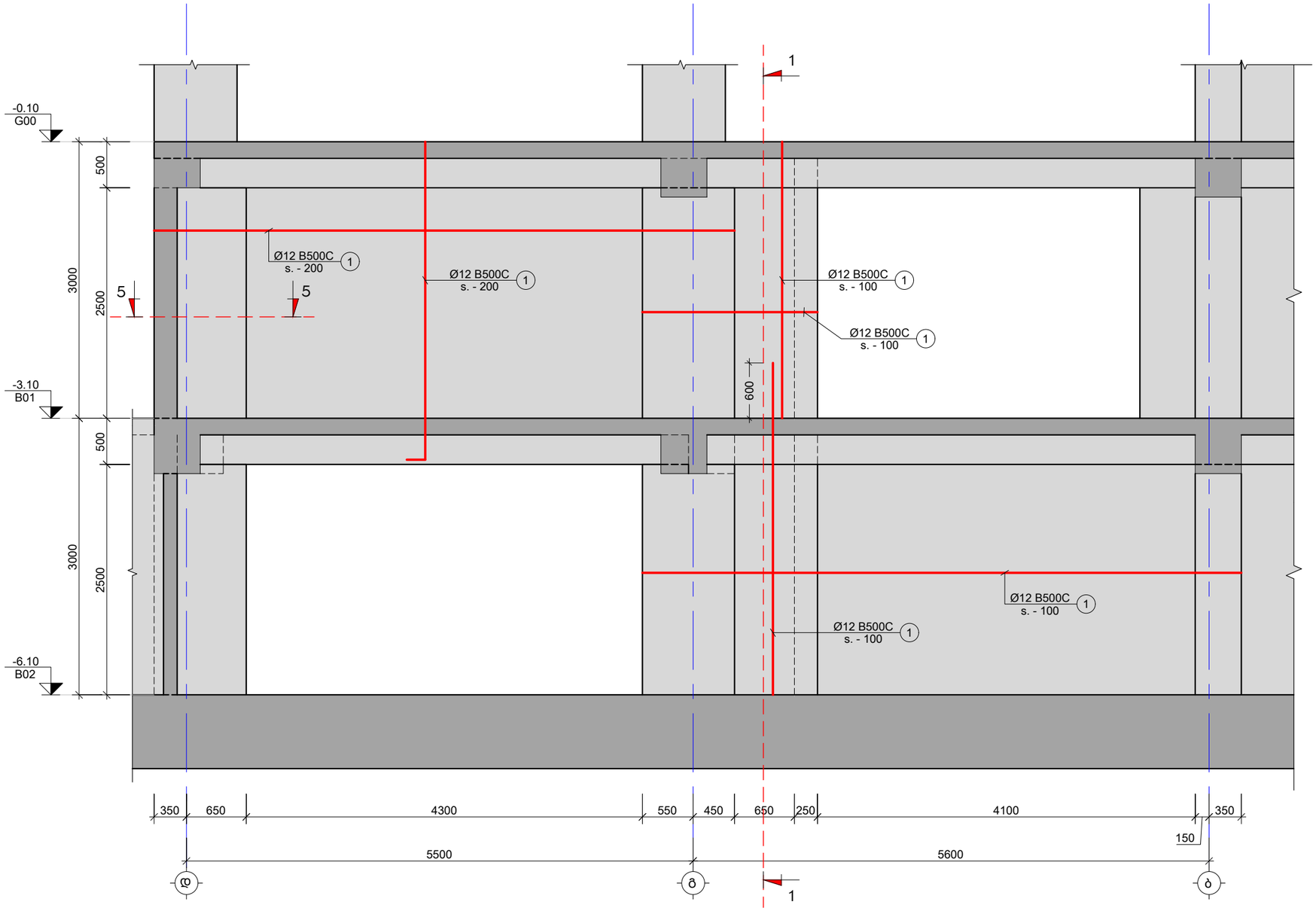
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1206

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

მონ. კედელი - 6
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. კედელი - 6

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

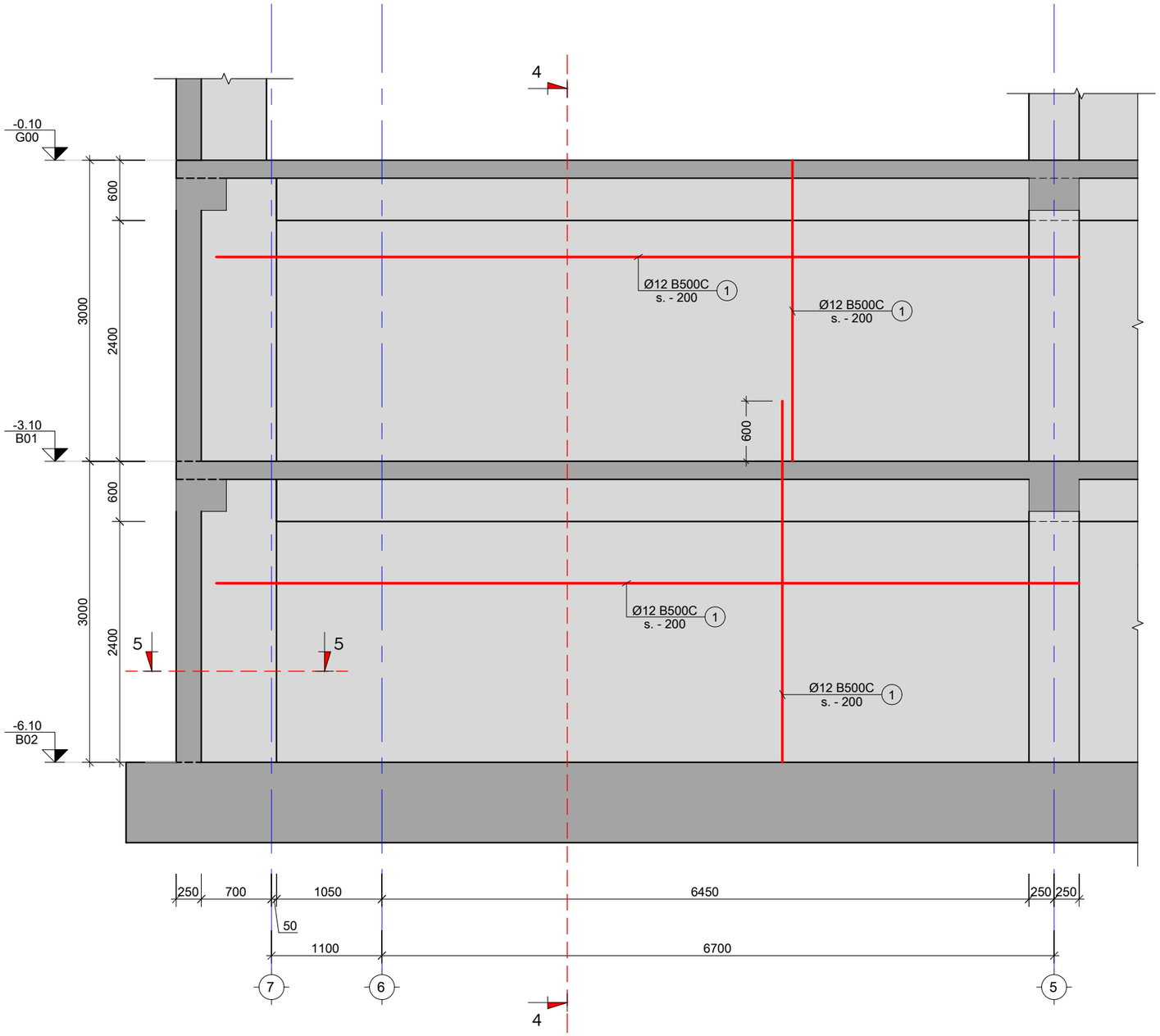
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1207

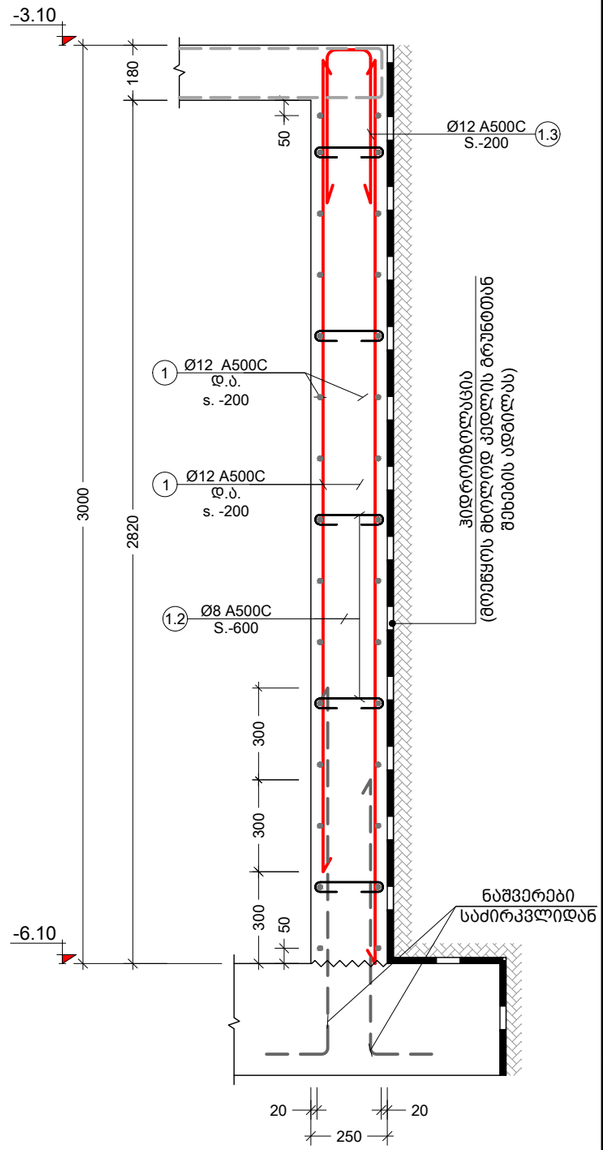
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

მრნ. კედელი - 7
მ. 1:50



კვეთი მრნ. კედელი - 8ზე
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მრნ. კედელი - 7; 8

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

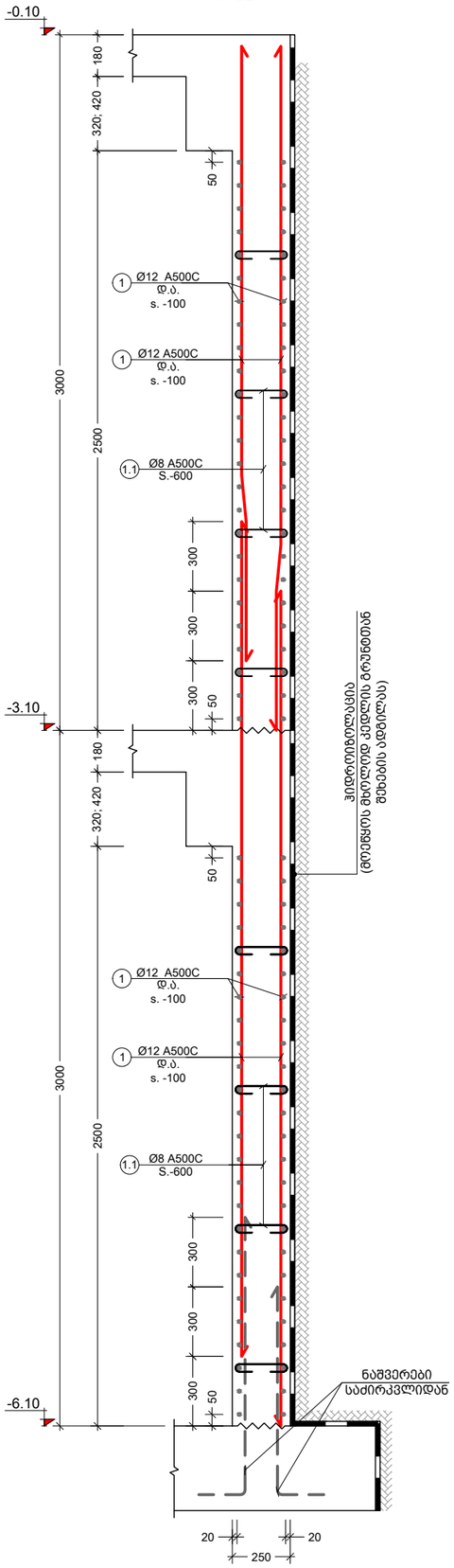
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1208

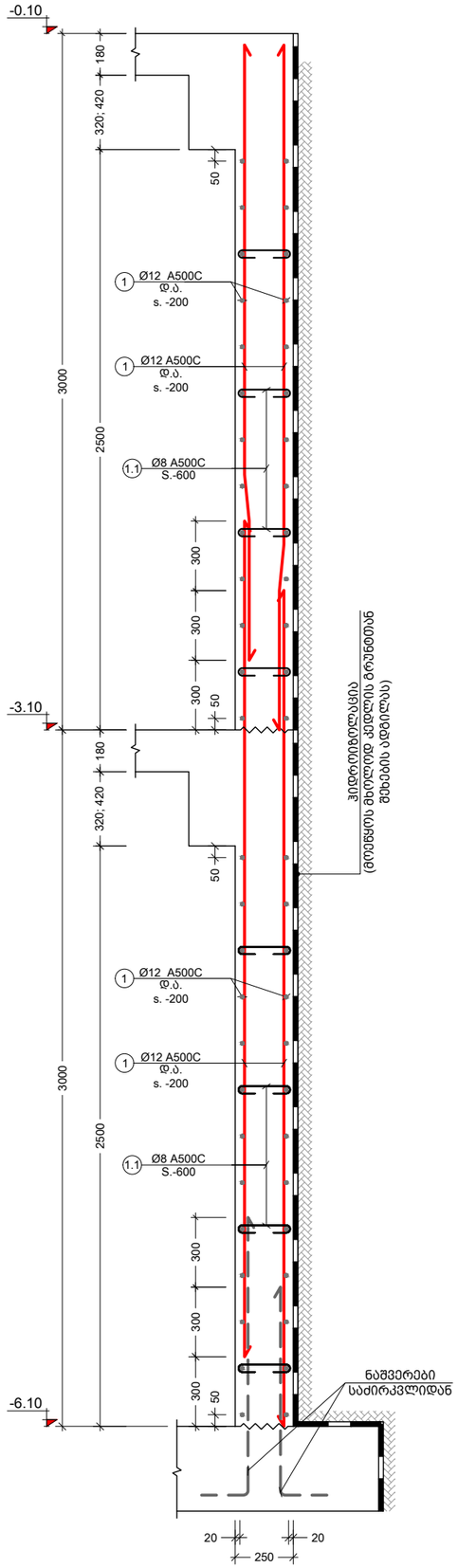
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

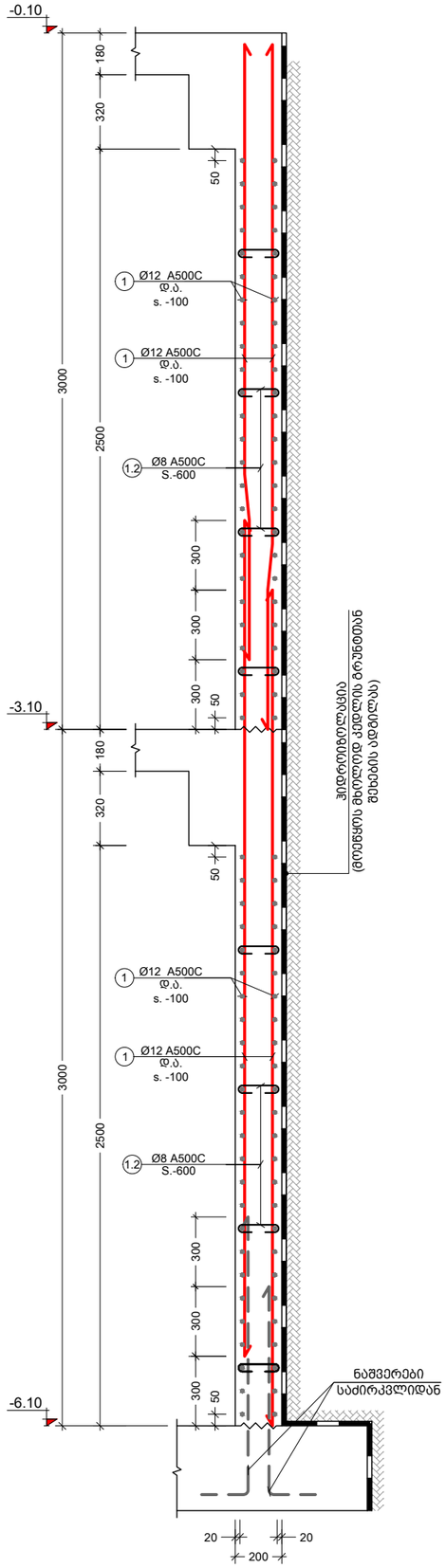
კვეთი 1-1
მ. 1:20



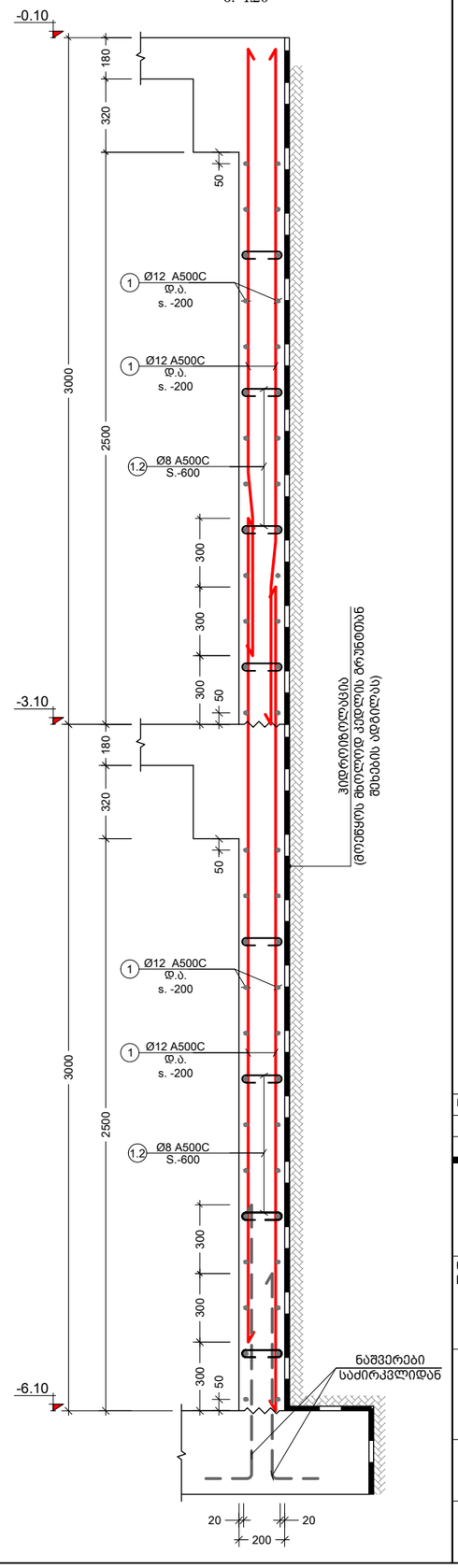
კვეთი 2-2
მ. 1:20



კვეთი 3-3
მ. 1:20



კვეთი 4-4
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

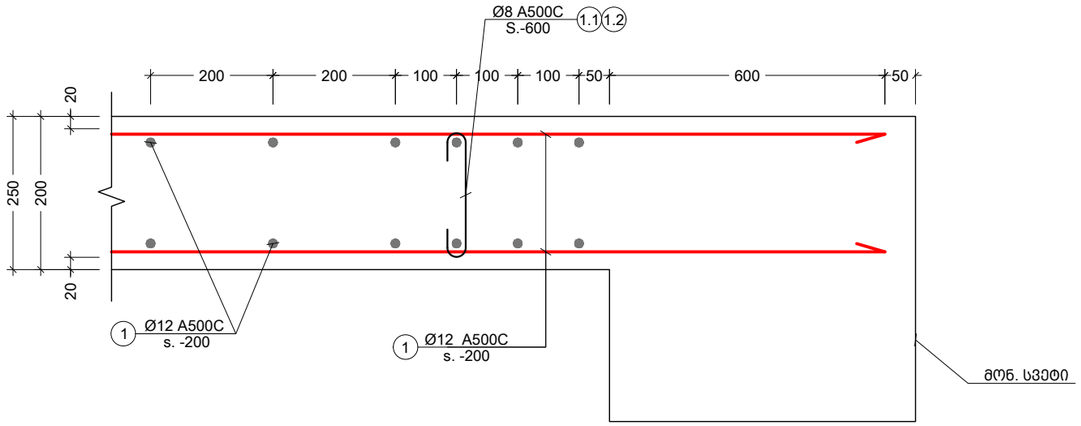
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1209

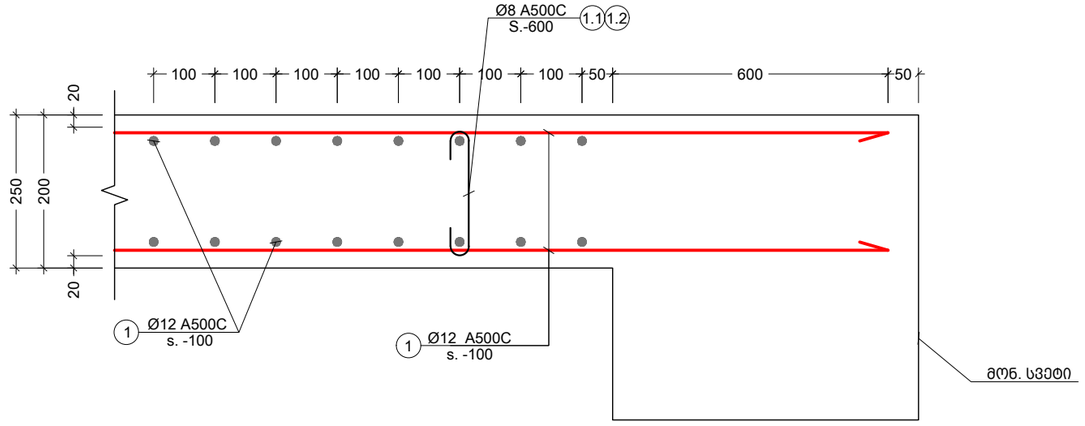
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:20

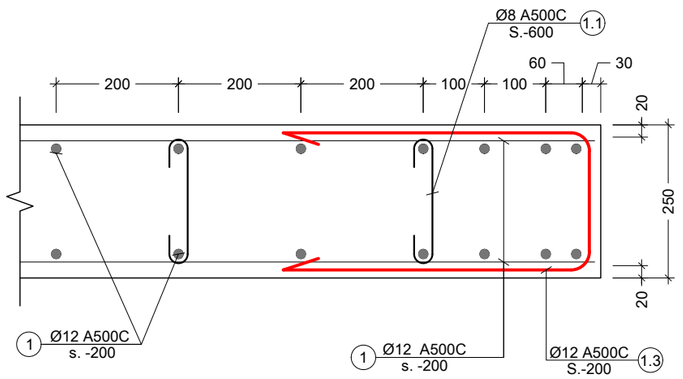
კვეთი 5-5
მ. 1:10

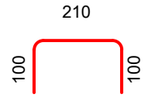
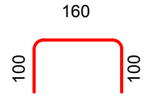
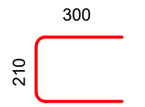


კვეთი 6-6
მ. 1:10



კვეთი 7-7
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		410
1.2		360
1.3		810

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 5-5; 6-6; 7-7; ესკიზი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1210

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონოლითური კედელი	მ.კ. - 1	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	2464	2186
		1.1	Ø 8	A240C	410	122 X 1	50	20
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 8.80 X 1 = 9 მ³			
	მ.კ. - 2	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	1364	1210
		1.1	Ø 8	A240C	410	122 X 1	50	20
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 11.00 X 1 = 11 მ³			
	მ.კ. - 3	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	930	825
		1.1	Ø 8	A240C	410	83 X 1	34	13
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 7.50 X 1 = 8 მ³			
	მ.კ. - 4	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	1595	1415
		1.1	Ø 8	A240C	410	79 X 1	32	13
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 7.12 X 1 = 7 მ³			
	მ.კ. - 5	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	1172	1040
		1.1	Ø 8	A240C	410	58 X 1	24	9
		1.3	Ø 12	A500C	810	24 X 1	19	17
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 5.23 X 1 = 5 მ³			
	მ.კ. - 6	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	1791	1589
		1.1	Ø 8	A240C	410	111 X 1	45	18
		1.3	Ø 12	A500C	810	46 X 1	37	33
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 9.95 X 1 = 10 მ³			
	მ.კ. - 7	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	1116	990
		1.1	Ø 8	A240C	410	100 X 1	41	16
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 7.20 X 1 = 7 მ³			
	მ.კ. - 8	1	Ø 12	A500C	ღ.ა.	___	3422	3037
		1.1	Ø 8	A240C	410	307 X 1	126	50
		1.3	Ø 12	A500C	810	120 X 1	97	86
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 27.60 X 1 = 28 მ³			

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც უნდა დამგადდეს ბეტონი -0.10 ნიშნულამდე პერიმეტრზე არსებული მონოლითური კედლებისთვის:

გრუნტის წყალი არ არის აბრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატომდეგი სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამგადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.კ. სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

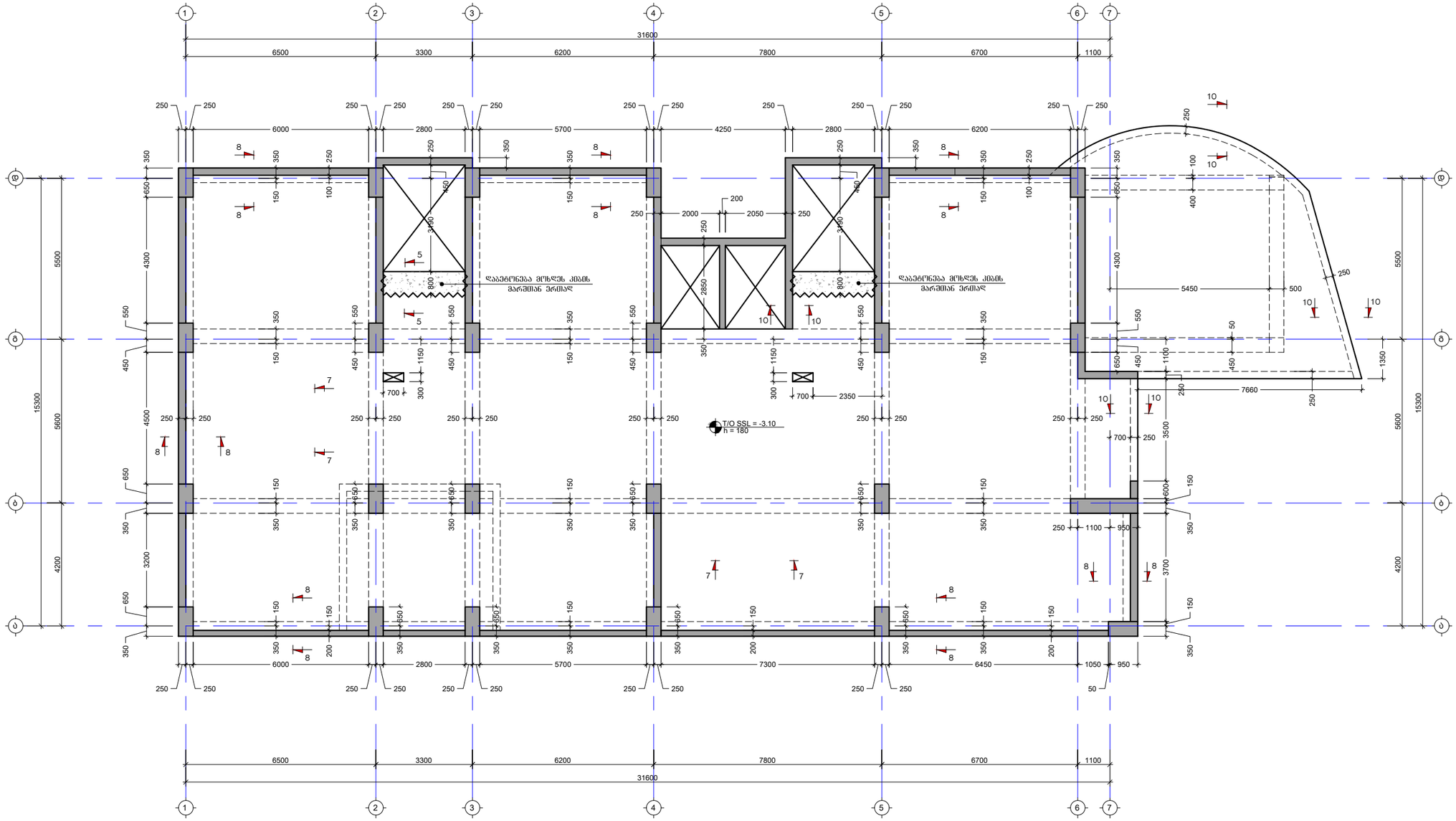
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-1211

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -3.10 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -3.10 ნიშნულზე

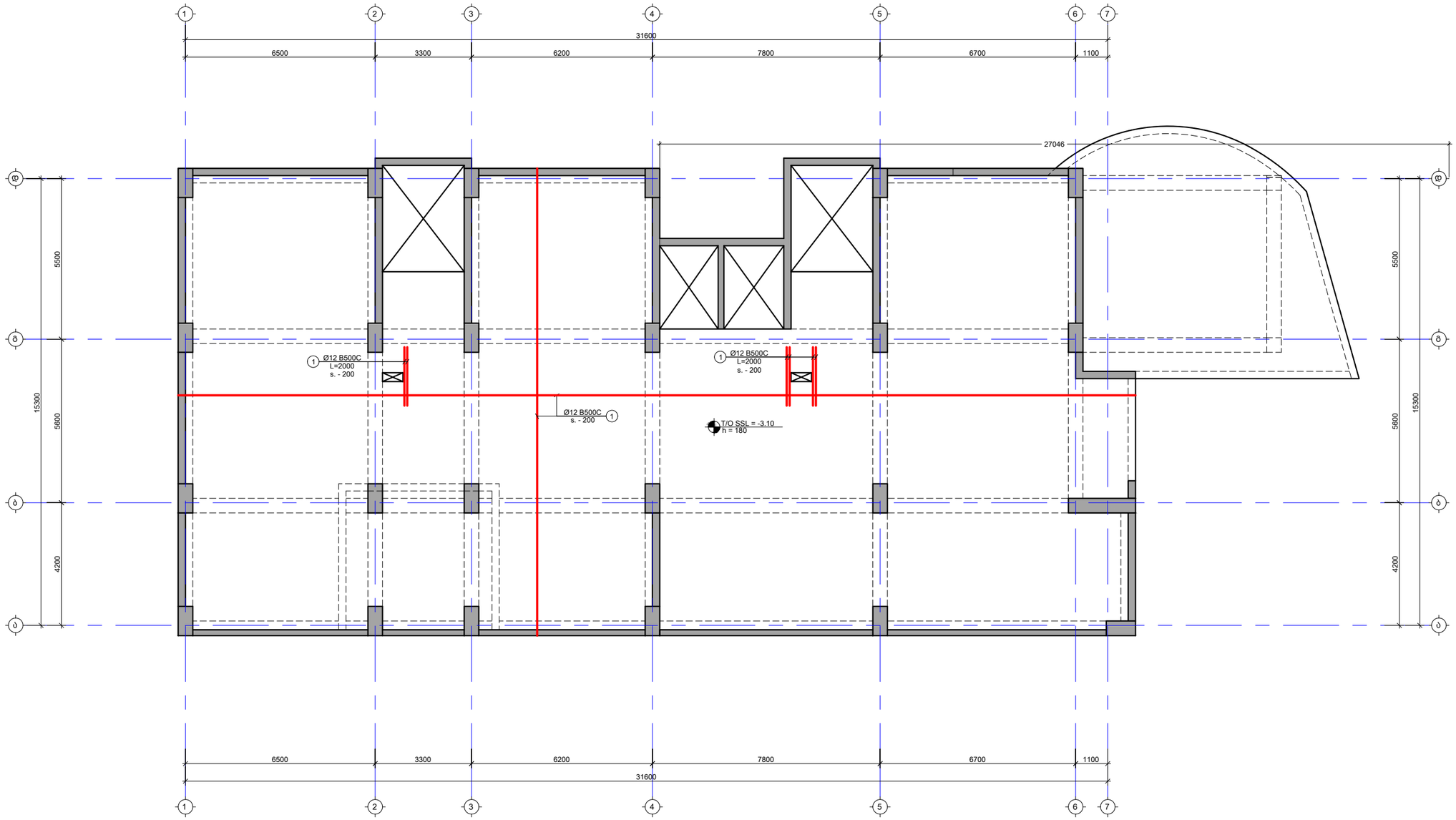
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-2001	00	1:100

ფორმატი PAPER SIZE: A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -3.10 ნიშნულზე ქვედა შრე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

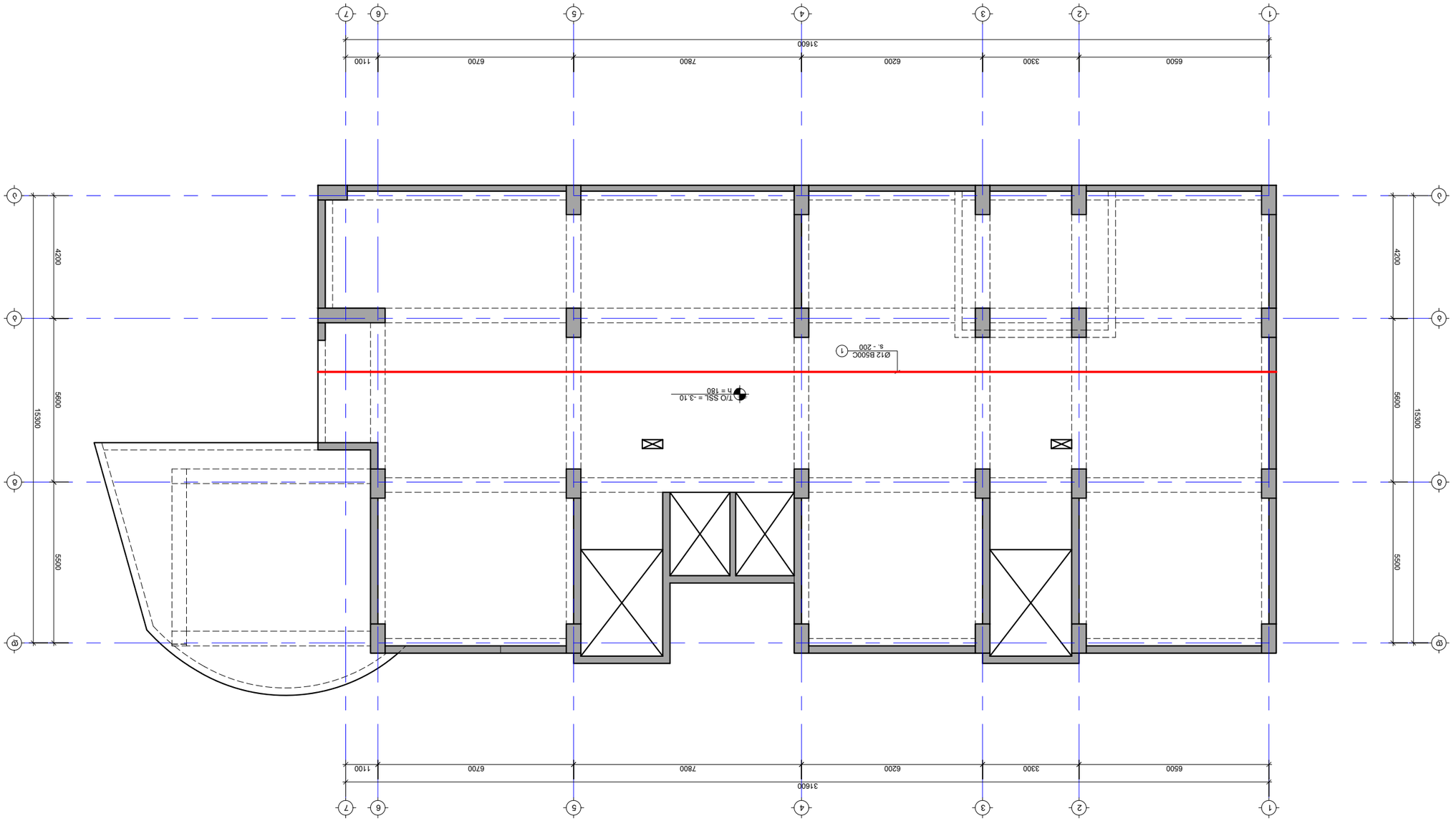
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გად. ფილის არმ. გეგმა -3.10 ნიშნულზე ქვედა შრე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი		ფორმატი PAPER SIZE A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER კ-2002	კორექტირება REVISION 00	მასშტაბი SCALE 1:100



תוכנית מפלס קומת עמודים עם מפלס -3.10 מחושב ביחס למפלס 0.00 X מפת מדידה מצב מוצע
1:100 .מ

2	----	----	----
1	----	----	----
No	תיאור	תאריך	שינוי:

PROJECT
מגורים בבניין מעורב הכולל חנויות ומשרדים

DRAWING NAME
תוכנית מפלס קומת עמודים -3.10 מחושב ביחס למפלס 0.00 X מפת מדידה מצב מוצע

עורך הבקשה : מהדורת הגשה לרישוי מבנה

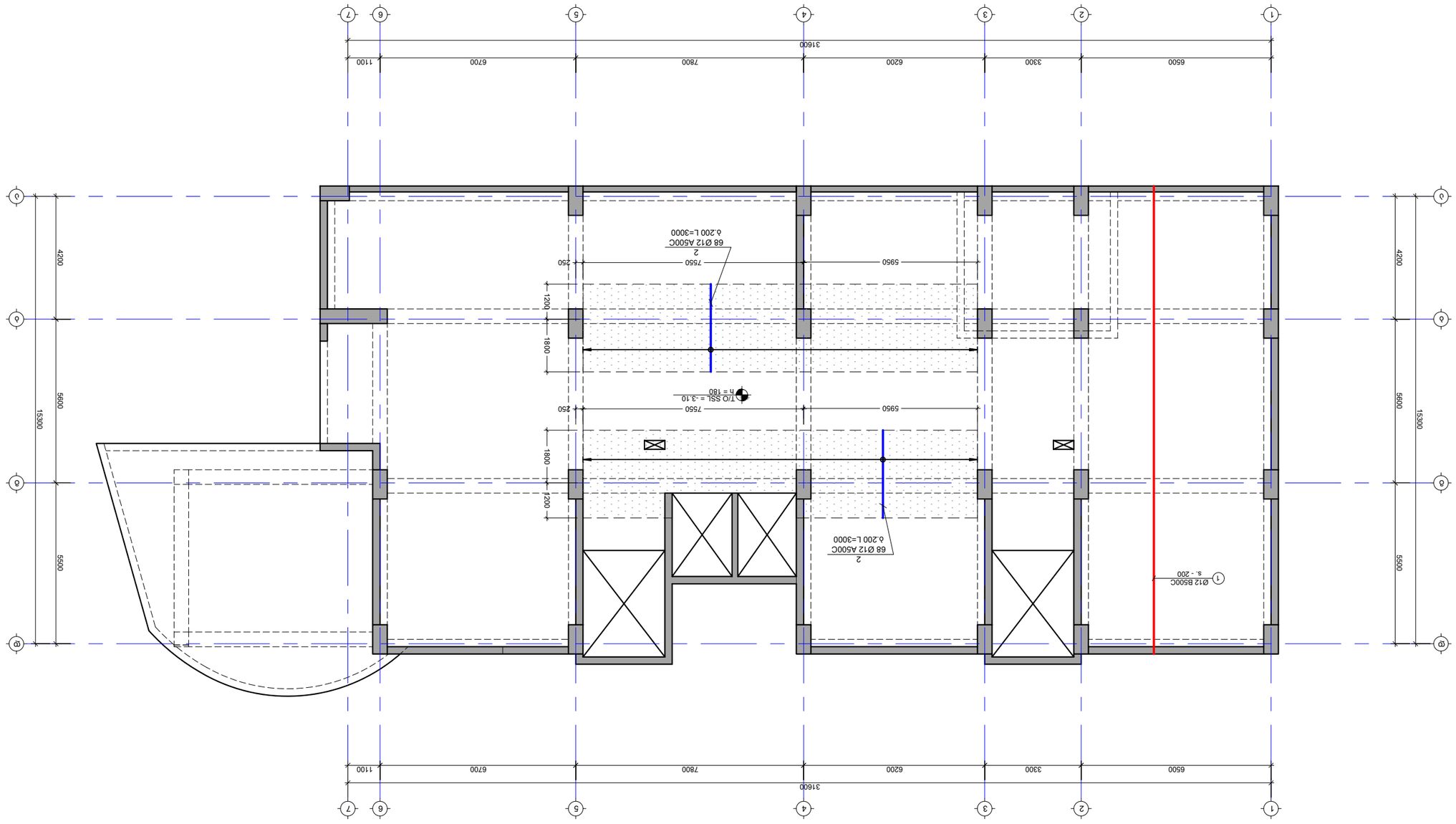
מספר תיק בניין
PAPER SIZE
A3

מספר תכנית
REVISION
00

מספר גיליון
SHEET NUMBER
ג-2003

סולם
SCALE
1:100

NOTE:
שטח הבניה:



מפת גגות כללית. קנה"מ 1:100. מפלסי גגות -3.10 ו-0.00. מיקום פתחי אוורור ומעקות בטיחות.

No	תיאור	מהנדס	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

מגורים
PROJECT

תוכנית גגות

קנה"מ. 1:100 מפלסי גגות -3.10 ו 0.00 מפלסי קירות פיתוח ומעקות בטיחות

DRAWING NAME

מגורים : מתחם מגורים צפוני בשכונת מגדלים

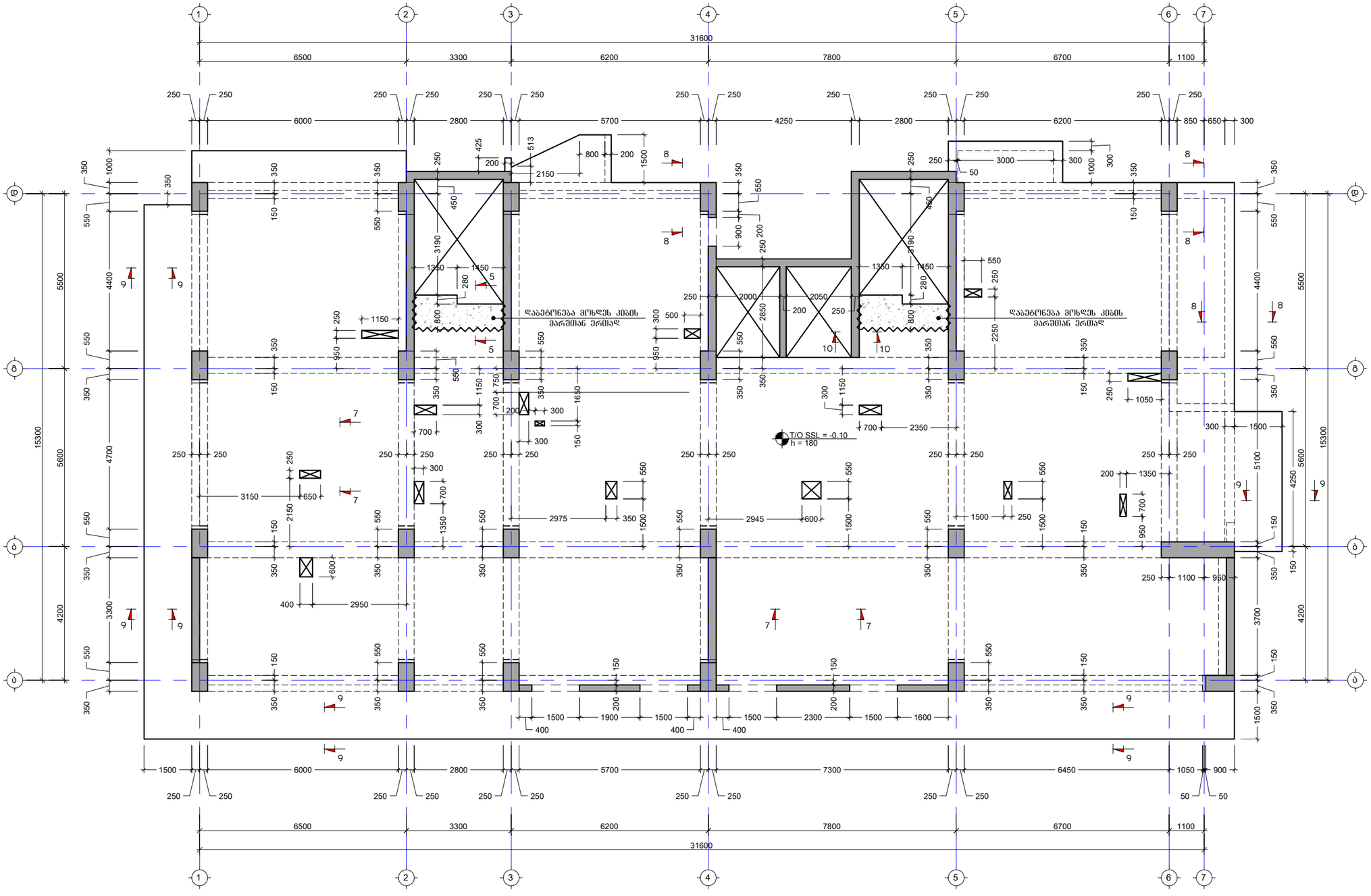
ג-2004

מספר תכנית	גרסה	קנה מידה
SHEET NUMBER	REVISION	SCALE
ג-2004	00	1:100

PAPER SIZE A3

NOTE:

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

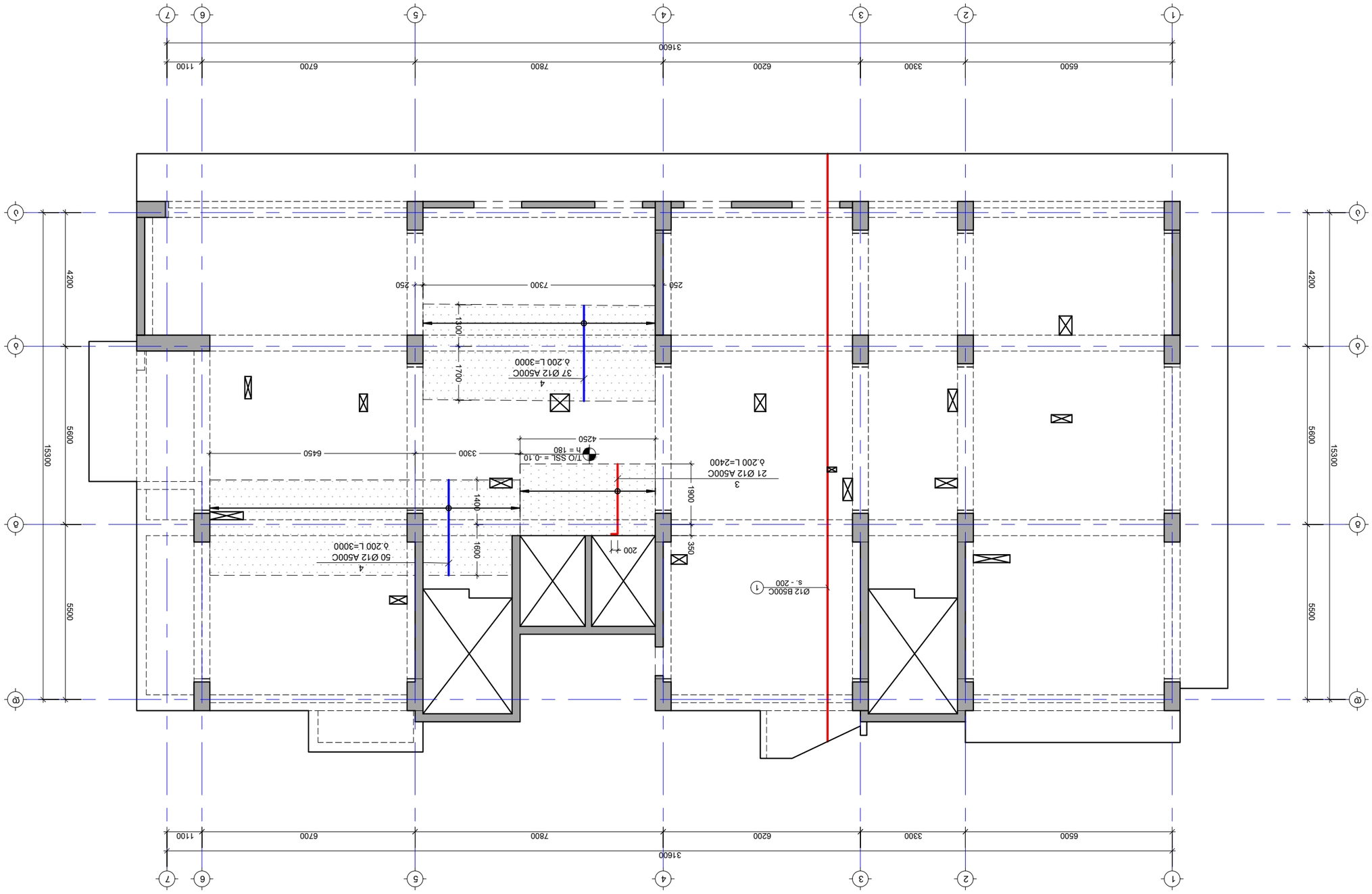
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
A3	

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-2005	00	1:100



מפת יסודות קומת עמודים ורצפה על קרקע מפלס -0.10 מפלס עליון של יסודות מפלס עליון של רצפה על קרקע
1:100 .מ

NOTE:
הערות:

No	תיאור	שם מתכנן	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

PROJECT
פרויקט

מגורים בשכונת הרכבת בבת ים

DRAWING NAME
שם שרטוט

מפת יסודות קומת עמודים ורצפה על קרקע מפלס -0.10 מפלס עליון של יסודות X קומת עמודים

מהנדס : מאת מהנדס בעמ מספר רישיון

J-Engineering

PAPER SIZE
גודל נייר

A3

SHEET NUMBER
מספר שרטוט

J-2006

REVISION
גרסת שרטוט

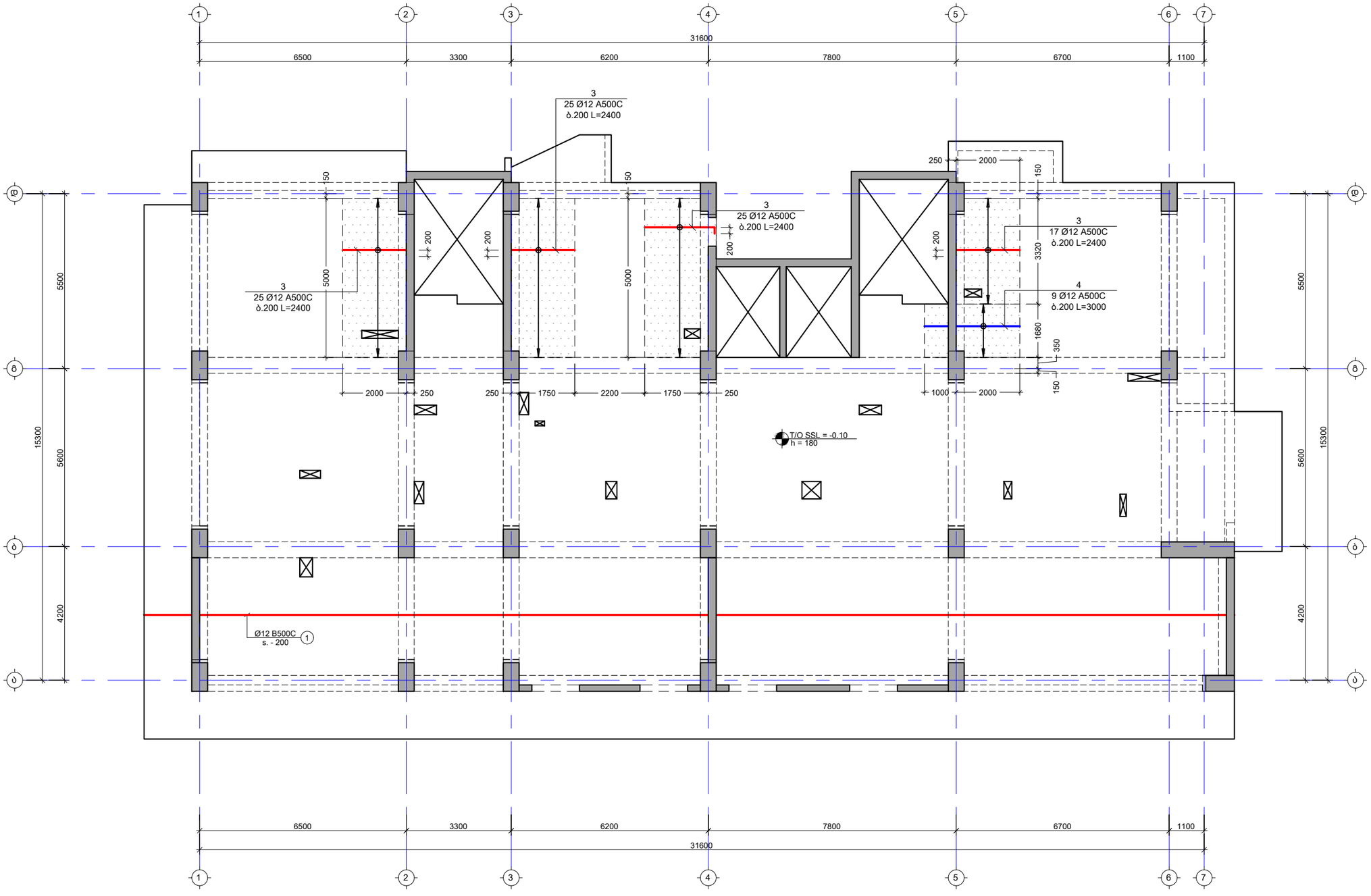
00

SCALE
קנה מידה

1:100

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე გედა შრე X მიმართულებით

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გად. ფილის არმ. გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე Y მიმართულებით

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

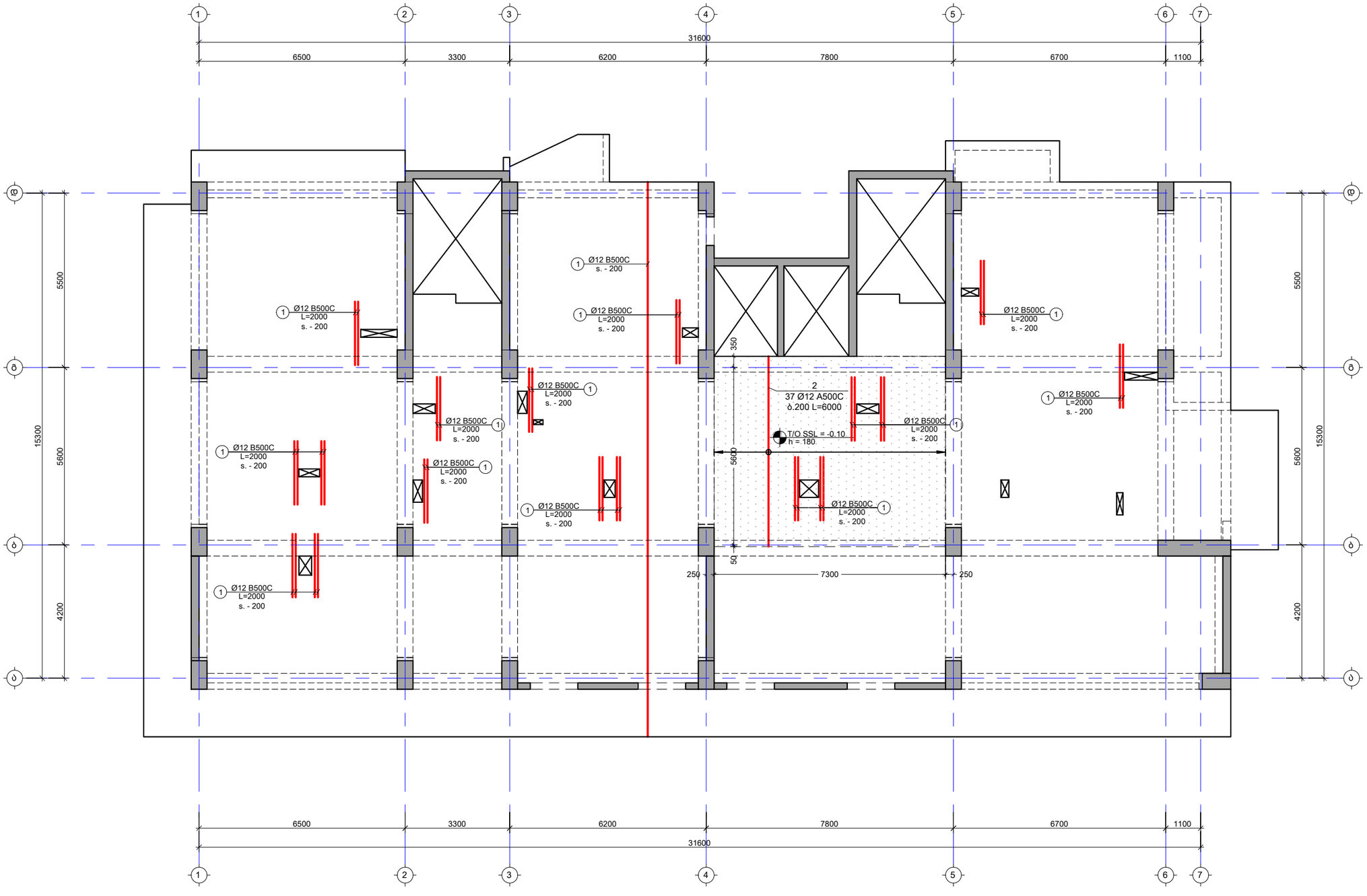
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2007

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გაღახურვის შილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშნულზე ქვედა შრე Y მიმართულებით

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გად. ფილის არმ. გეგმა -0.10 ნიშნულზე ზედა შრე X მიმართულებით

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

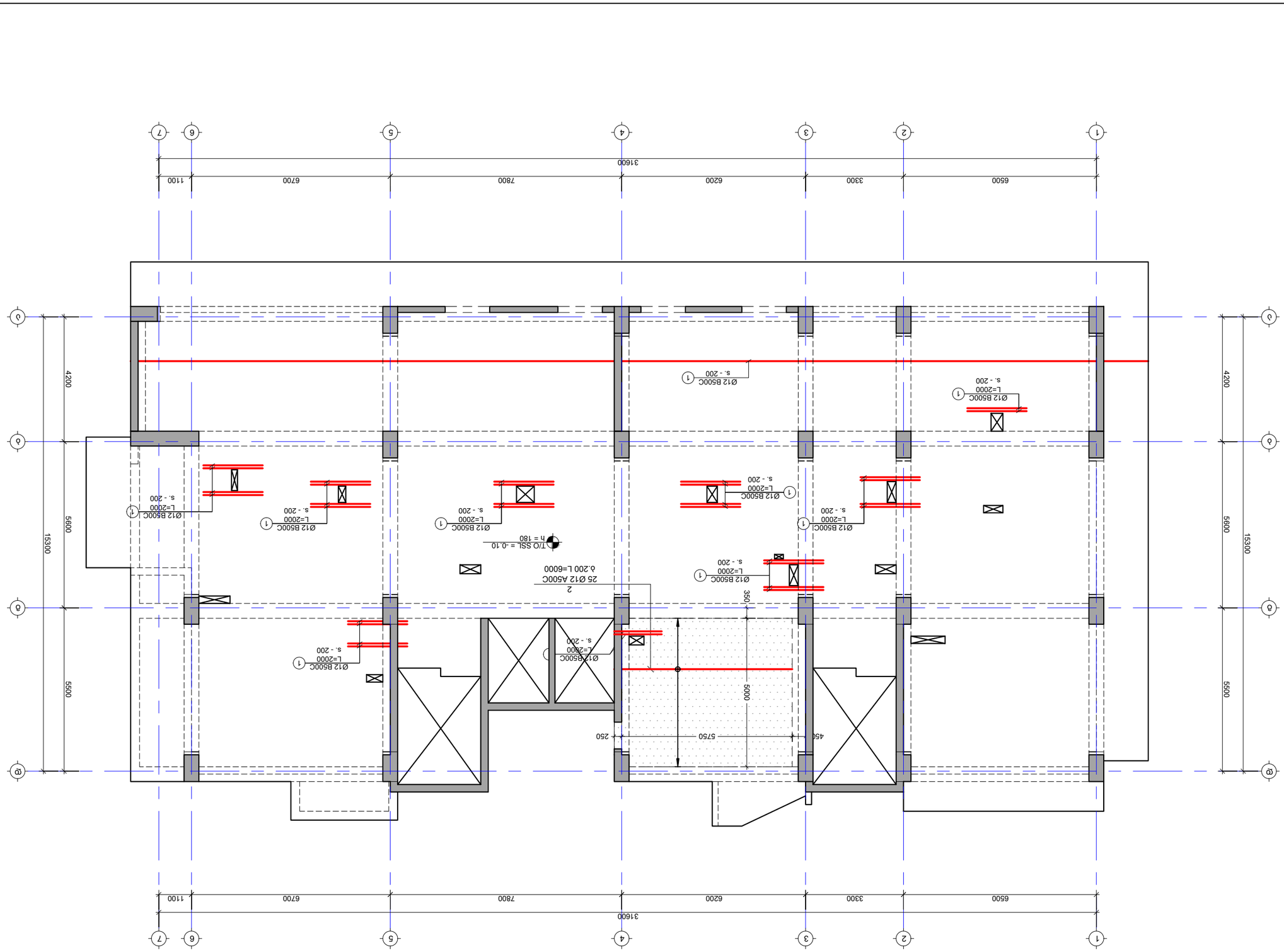
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2008

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100



ΔΟΟΟΣΥΣΤΟΜΟΣΘΘΗ Χ ΟΜΒ ΥΑΣΥΕ ΟΙΘΕΟΣΥΕΙΘ ΕΟΘΕΣΥΕΙΘ -0.10 ΕΟΘΕΣΟ ΝΟΝΕΟΑΘΟΗΟΣ ΝΟ ΘΟΥΟΝ ΘΟΥΕΟΝΕΟΑΟΣ

3. 1:100

NOTE:

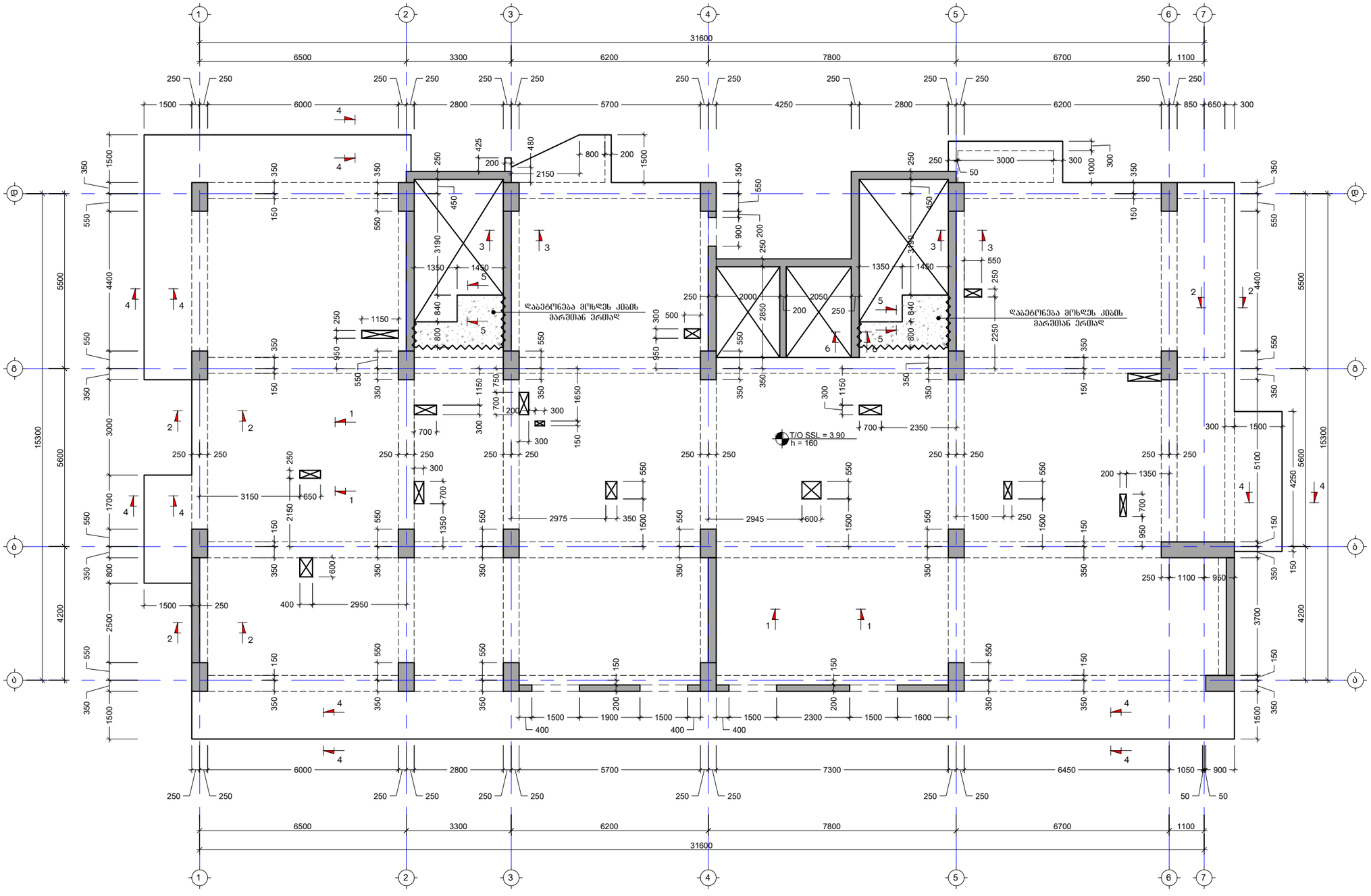
ΘΣΕΠΘΣΕΘ:

No	ΘΙΔΗΠΟΝ	ΟΜΕΔΕΟΗΟΣΘΣΕΘ	ΘΣΣΕΝΕΟΣ:
1	----	----	----
2	----	----	----

ΔΘΗΟΔΜΣΗ
PROJECT

ΔΕΝΟΣΣΕΟΣΗΟΣΘΣΕΘ ΝΟΣΕΠΟΣΘΣΕΘ ΝΟΣΕΠΟΣΘΣΕΘ ΔΟΣΕΠΟΣΘΣΕΘ ΝΟΣΕΠΟΣΘΣΕΘ ΝΟΣΕΠΟΣΘΣΕΘ Ν

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +3.90 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +3.90 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

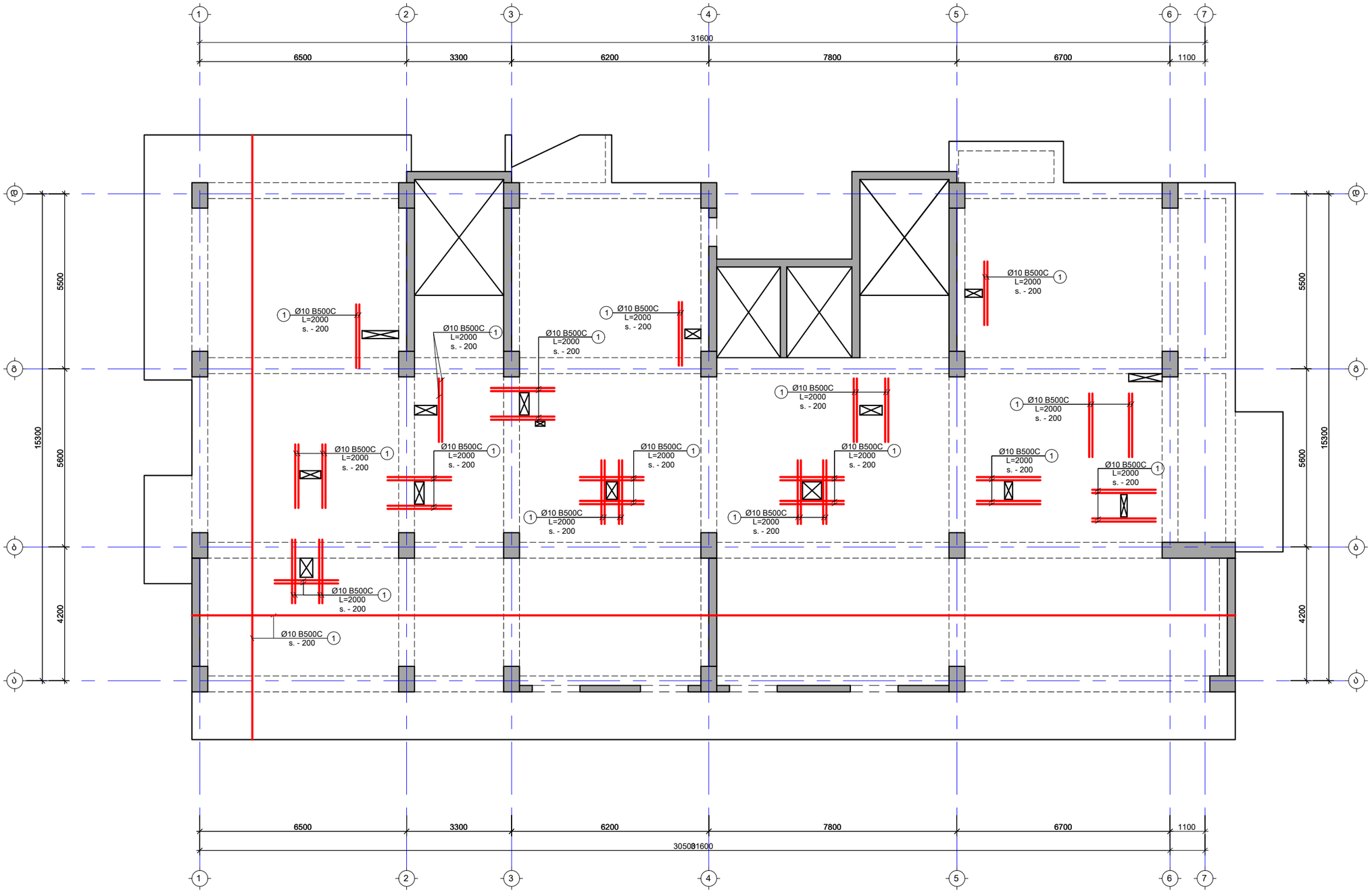
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
A3	

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-2010	00	1:100

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.90-დან +32.70 ნიშნულის ჩათვლით ქვედა შრე

მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გად. ფილის არმ. გეგმა 3.90 - 32.70 ნიშ. ჩათვლით ქვედა შრე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

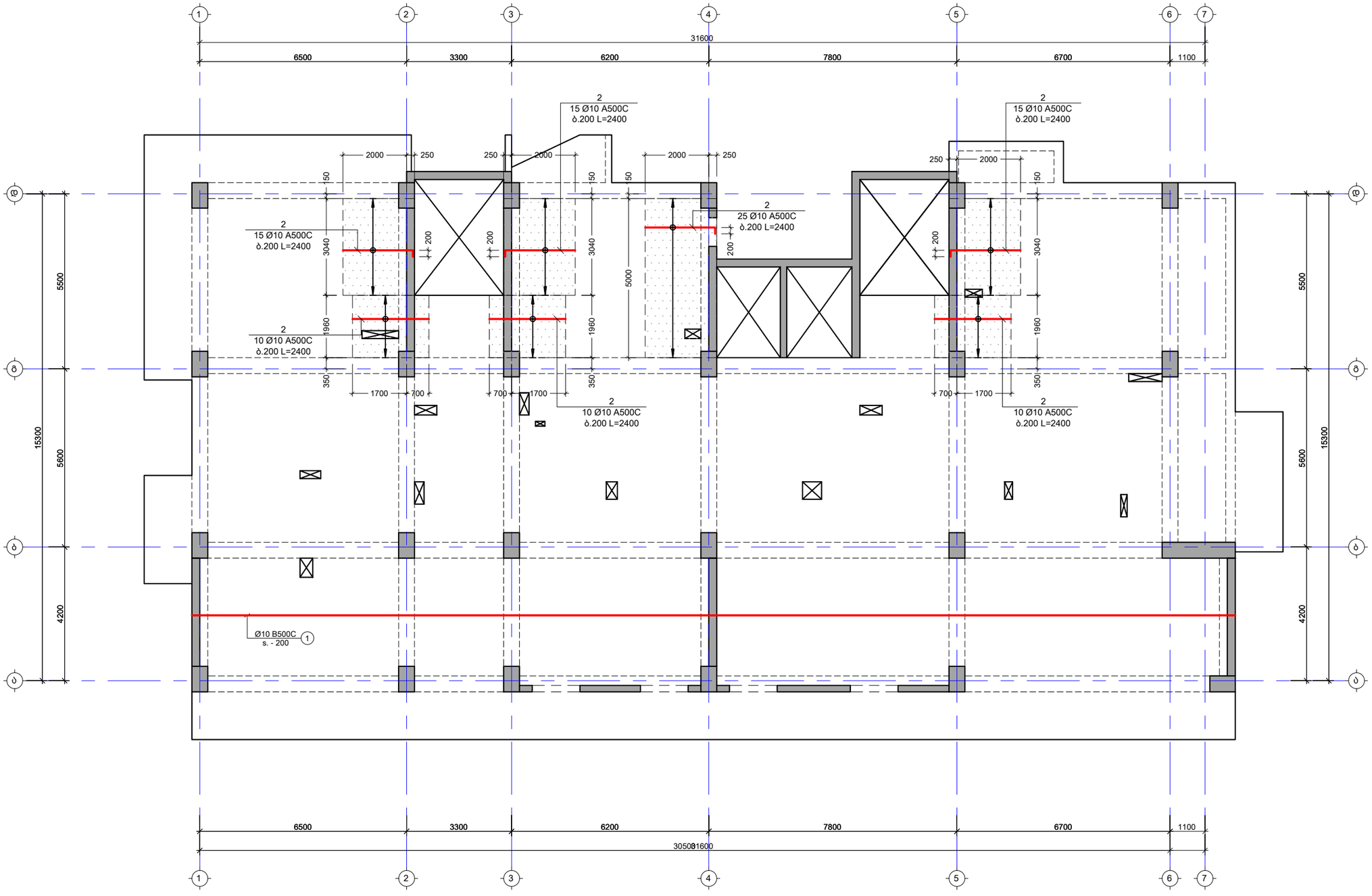
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2011

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.90-დან +32.70 ნიშნულის ჩათვლით
გედა შრე X მიმართულებით
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გად. ფილის არმ. გეგმა 3.90 - 32.70 ნიშ. ჩათვლით გედა შრე X მიმ.

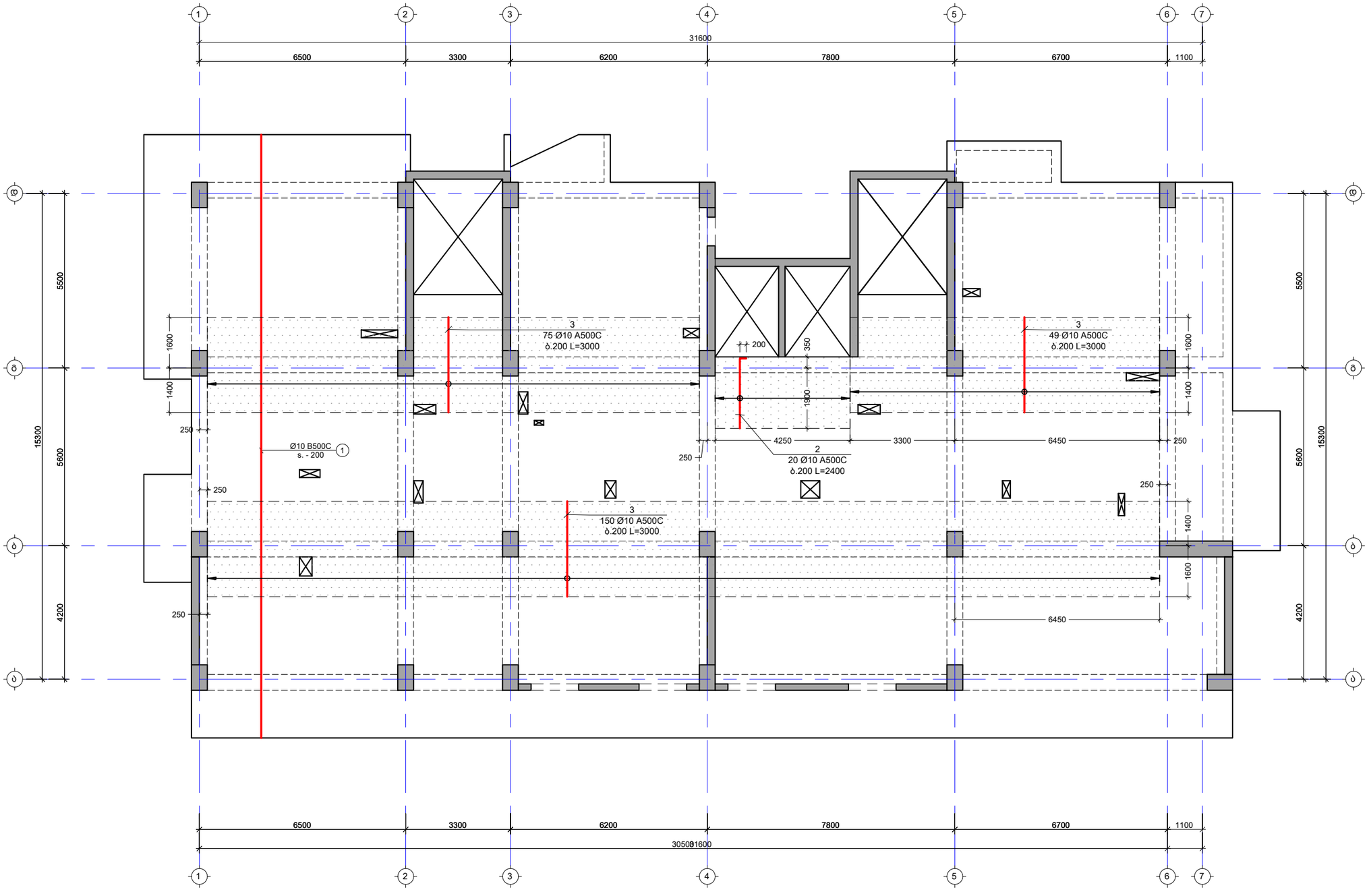
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
	A3

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-2012	00	1:100

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.90-დან +32.70 ნიშნულის ჩათვლით
გედა შრე Y მიმართულებით
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გად. ფილის არმ. გეგმა 3.90 - 32.70 ნიშ. ჩათვლით გედა შრე Y მიმ.

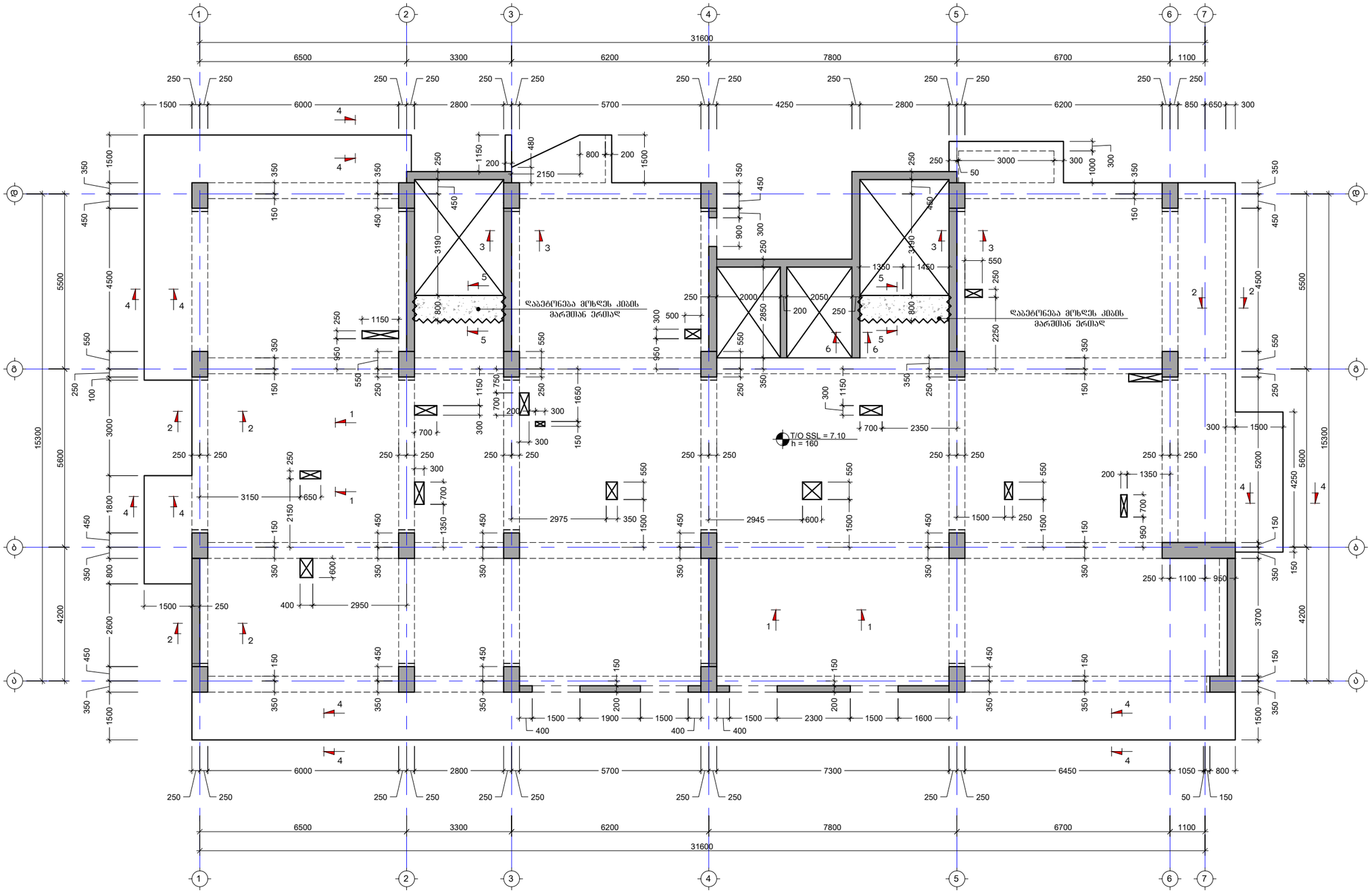
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
	A3

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-2013	00	1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +7.10 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +7.10 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

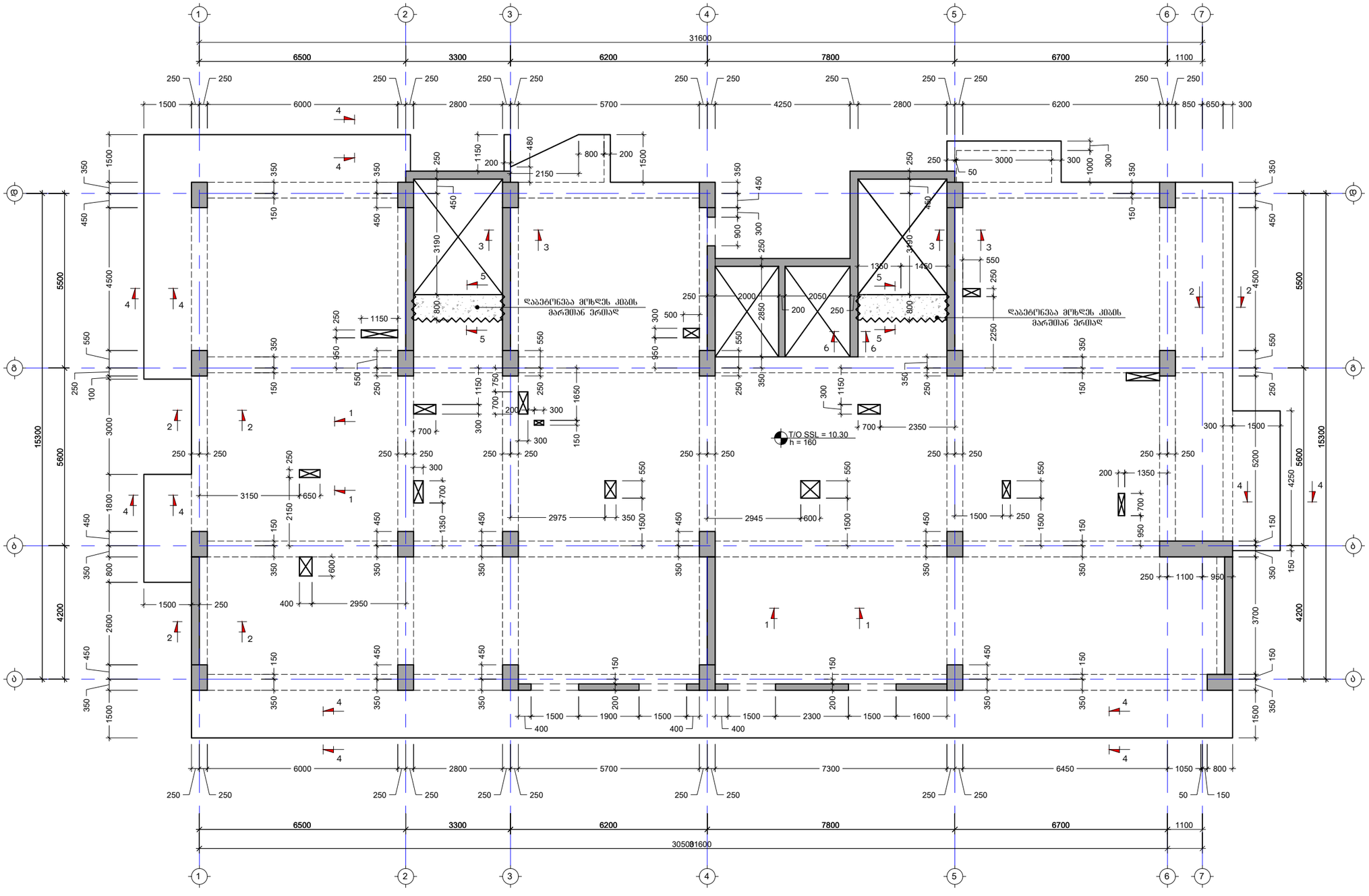
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2014

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +10.30 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +10.30 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

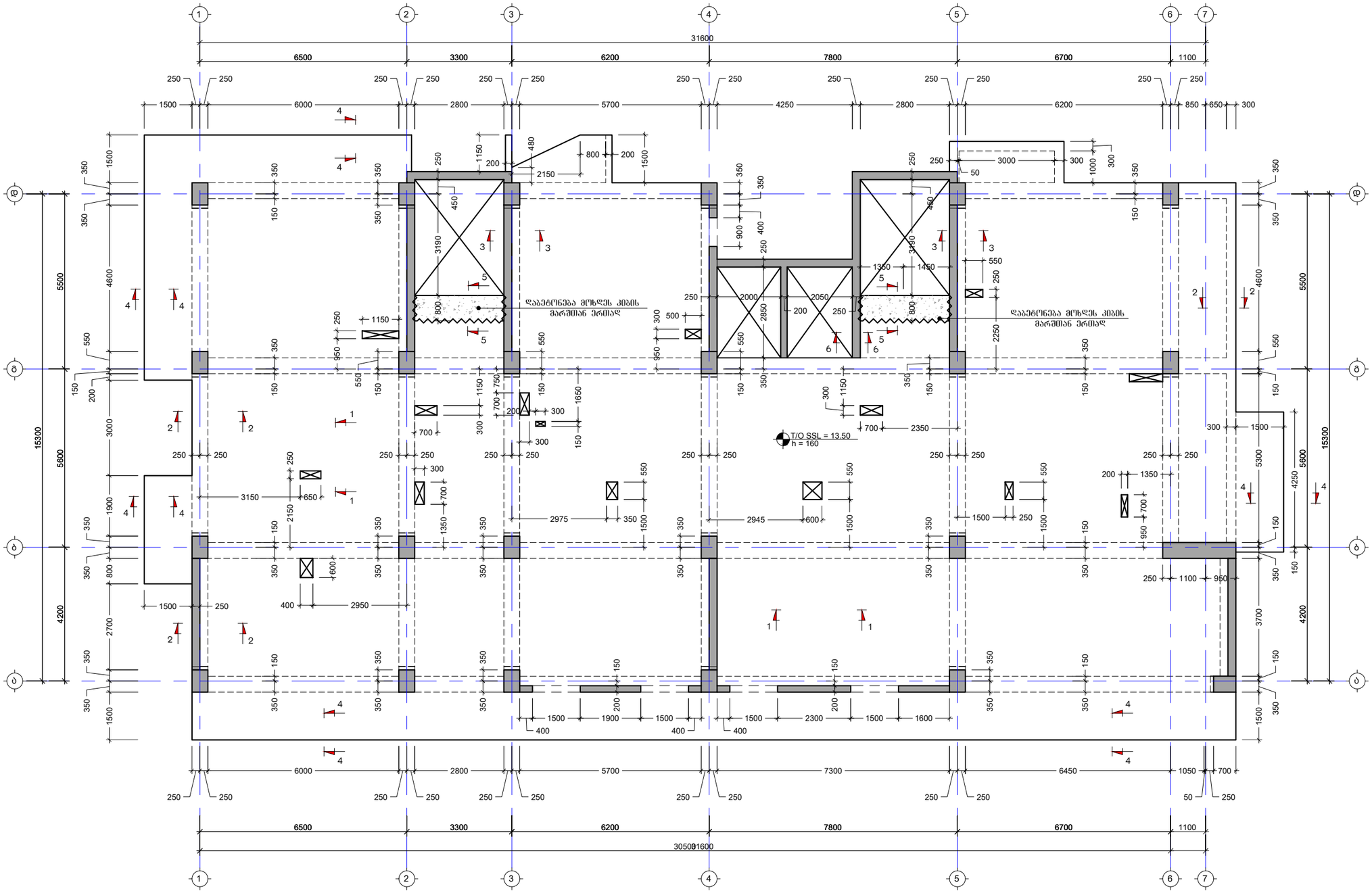
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2015

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +13.50 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

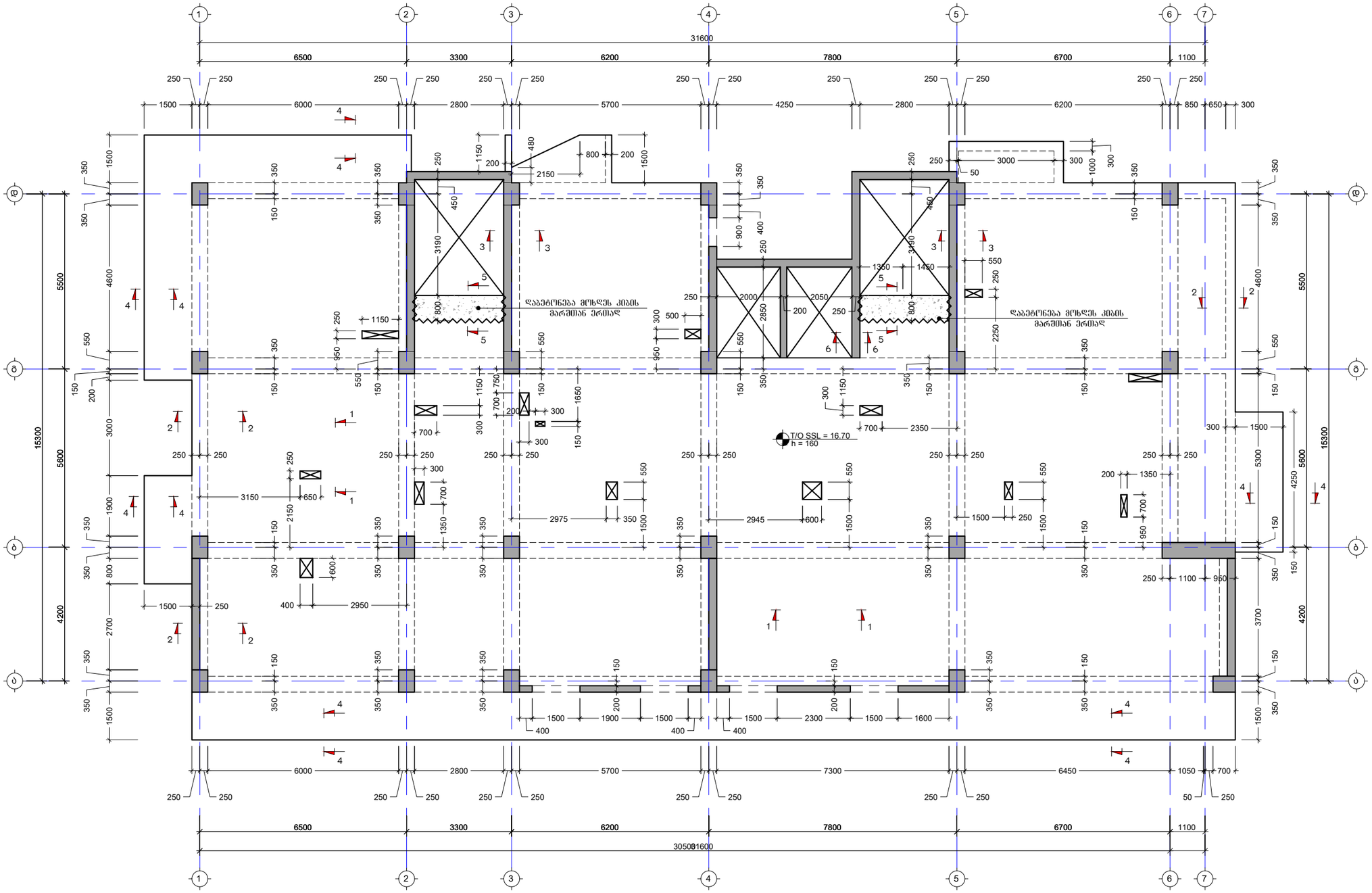
ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +13.50 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი		ფორმატი PAPER SIZE A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER კ-2016	კორექტირება REVISION 00	მასშტაბი SCALE 1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +16.70 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +16.70 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

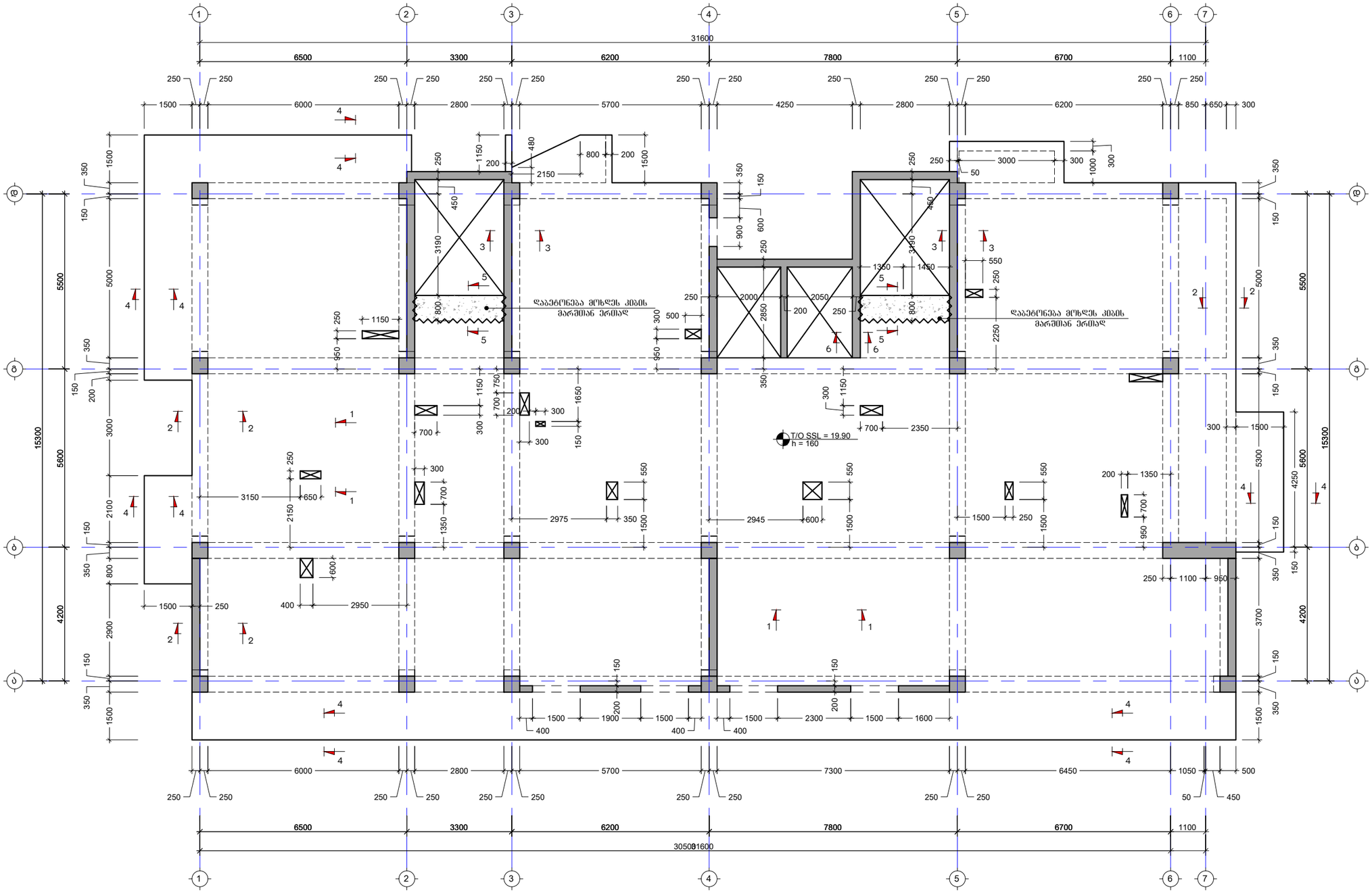
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2017

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +19.90 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +19.90 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

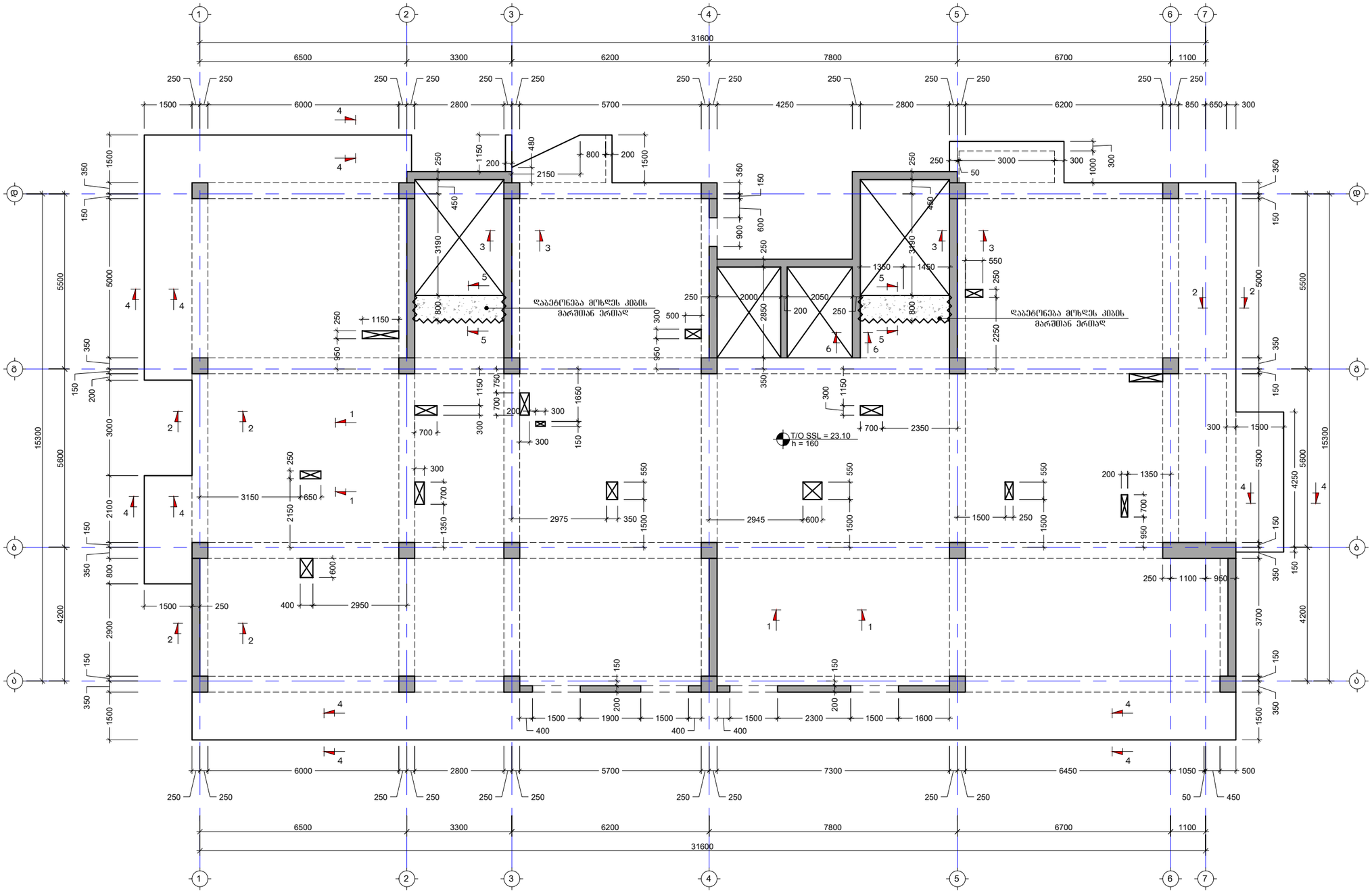
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2018

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +23.10 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

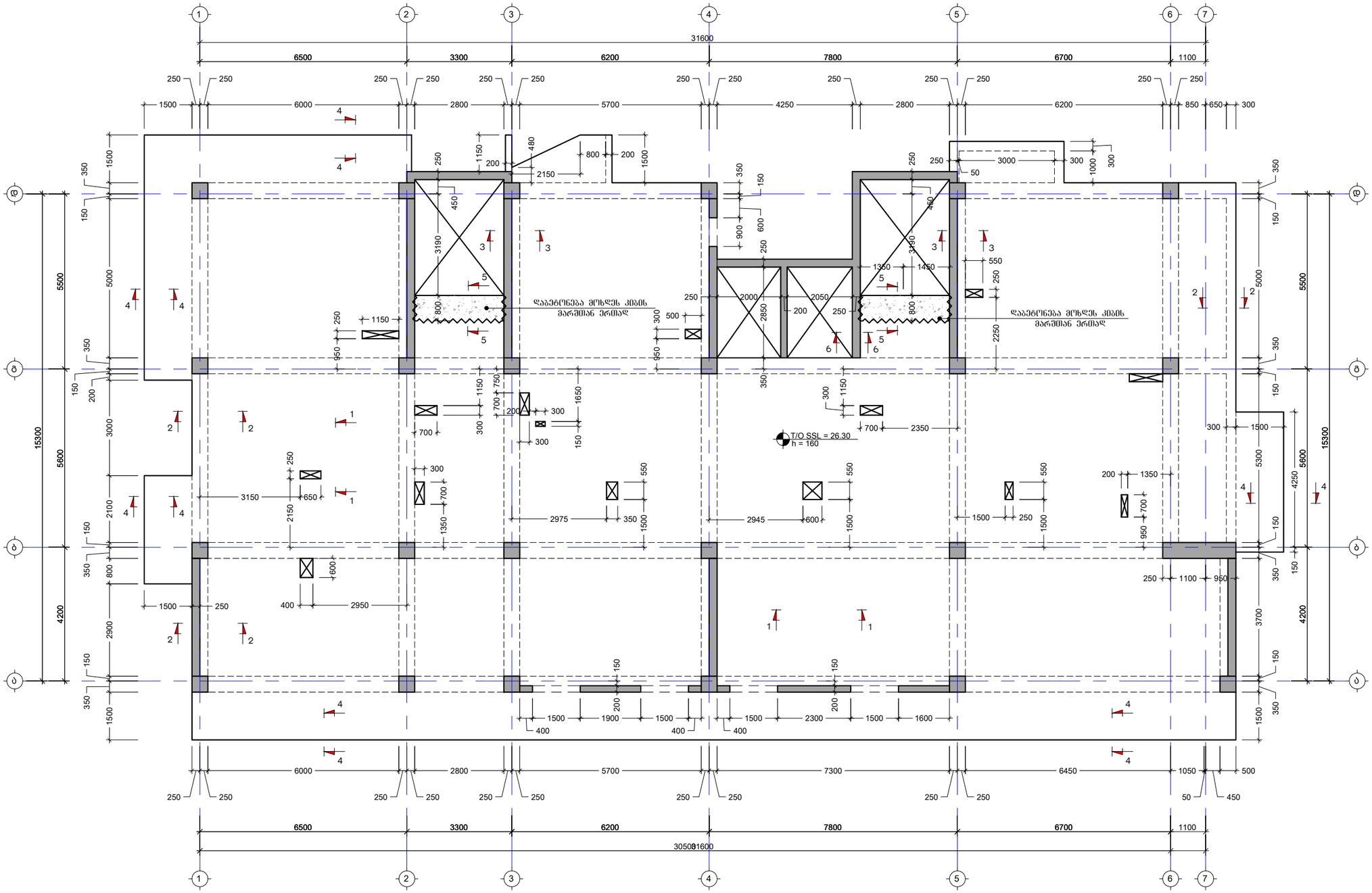
ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +23.10 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი		ფორმატი PAPER SIZE A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER კ-2019	კორექტირება REVISION 00	მასშტაბი SCALE 1:100

გალახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +26.30 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +26.30 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

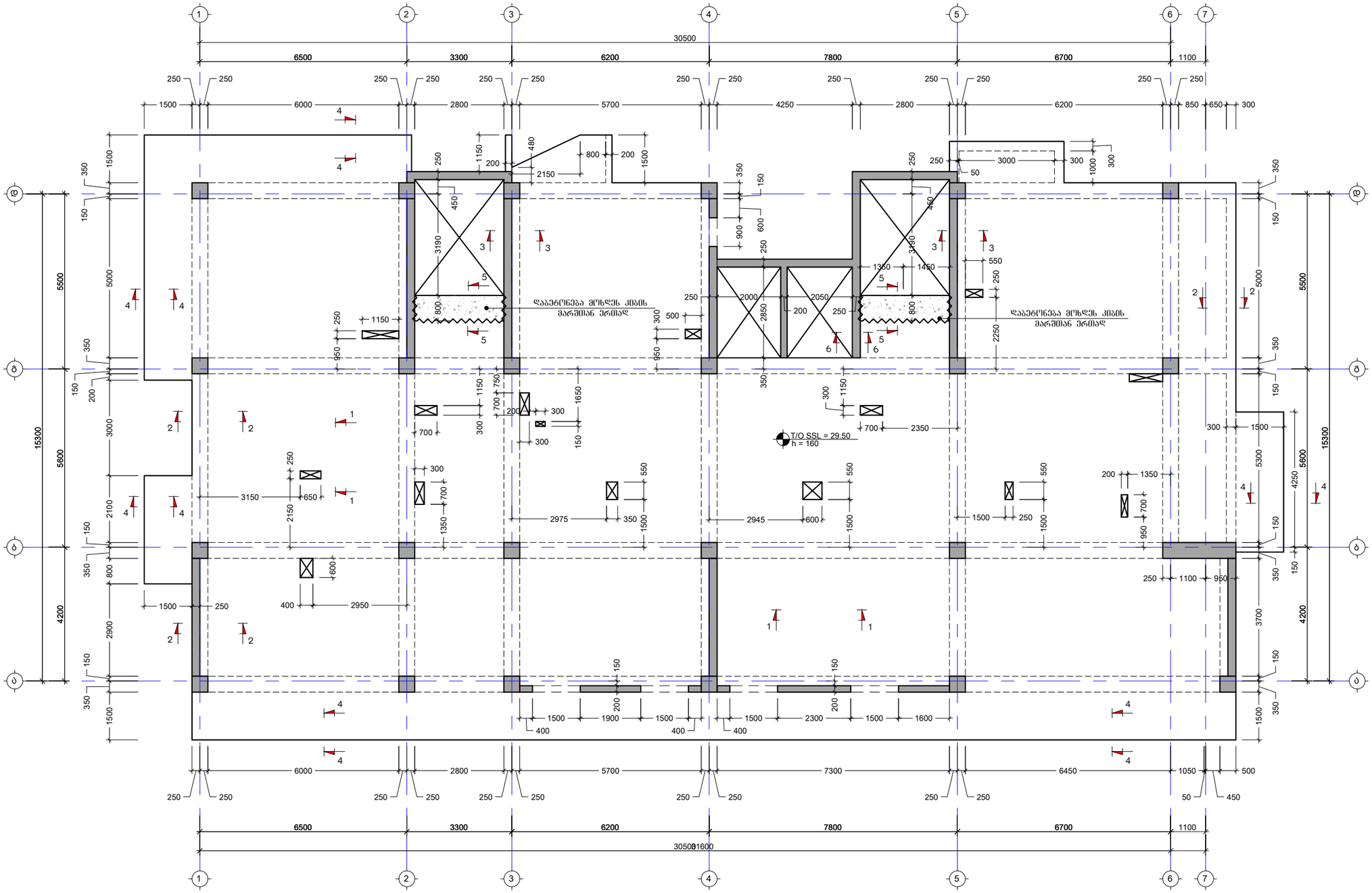
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2020

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გალახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +29.50 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

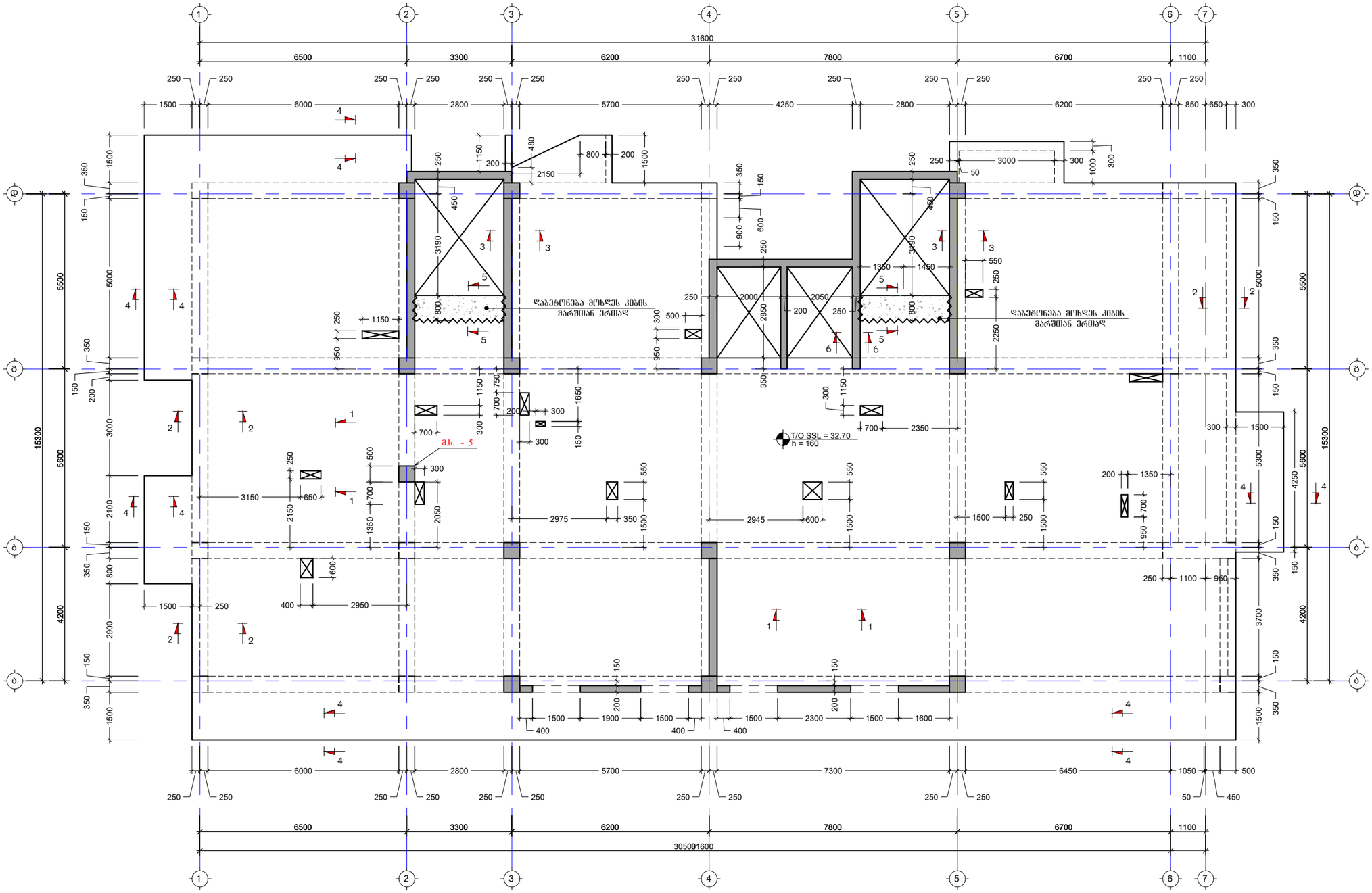
ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +29.50 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი		ფორმატი PAPER SIZE A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER კ-2021	კორექტირება REVISION 00	მასშტაბი SCALE 1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +32.70 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +32.70 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

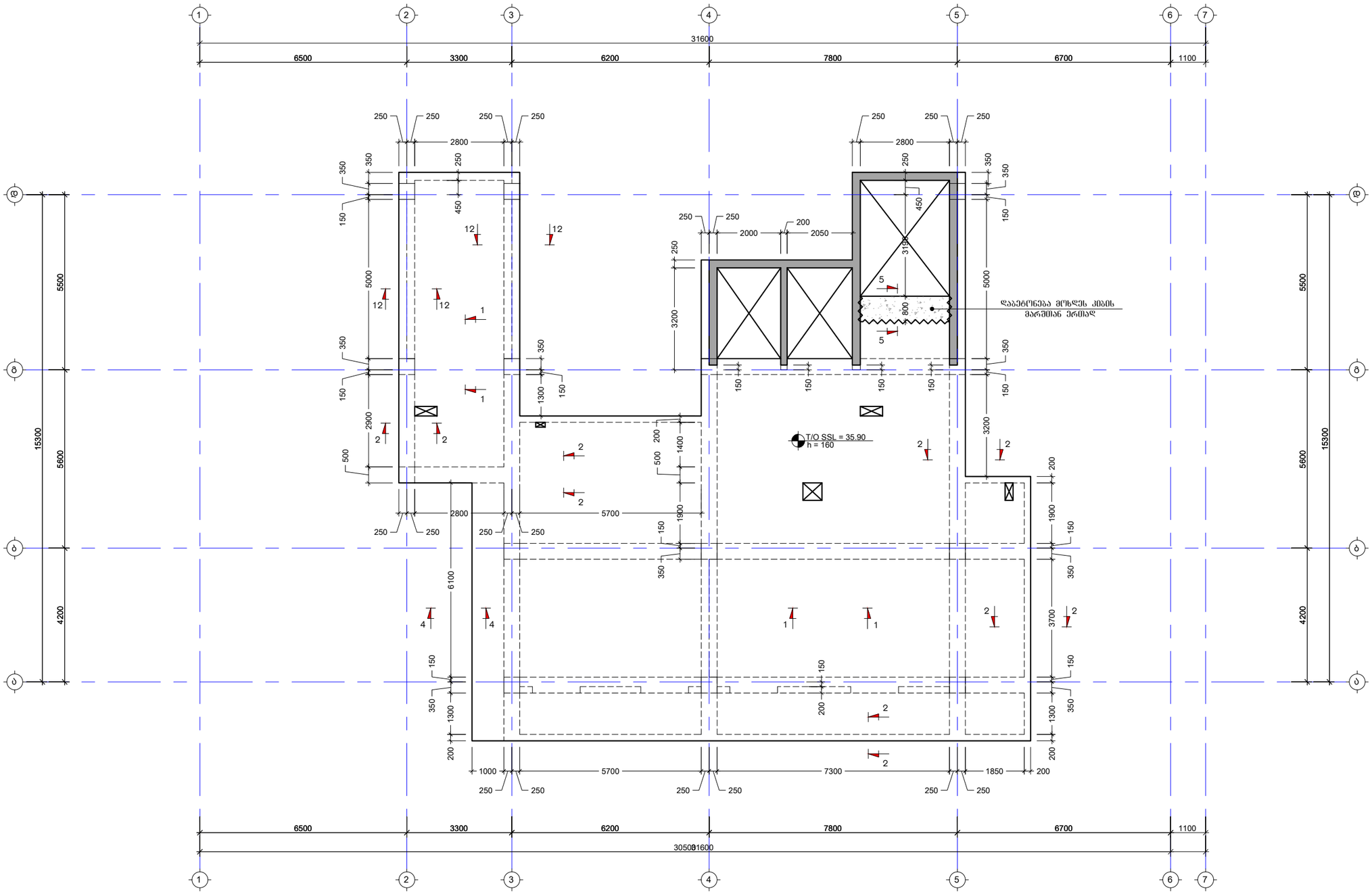
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2022

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +35.90 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა +35.90 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

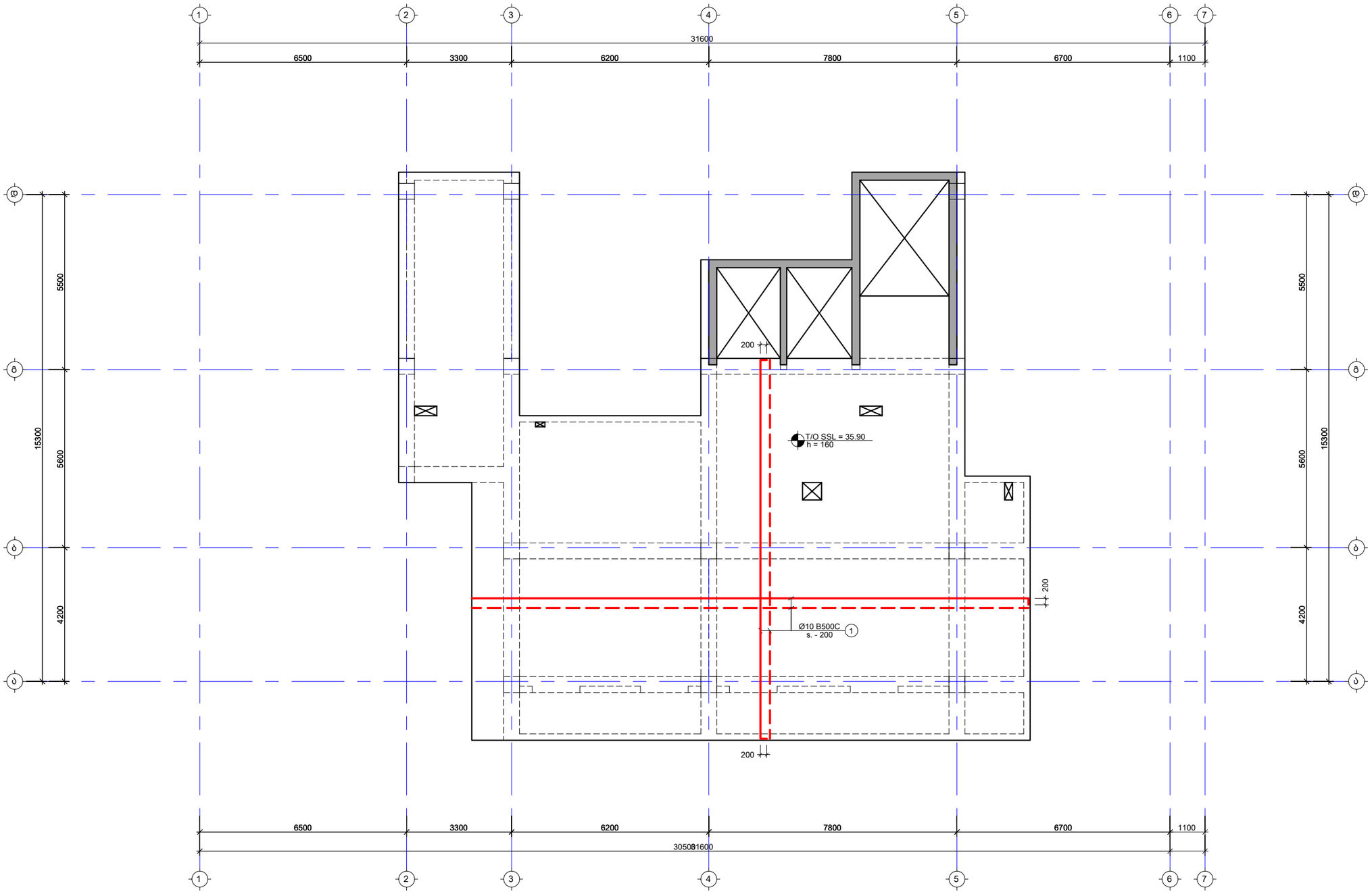
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2023

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +35.90 ნიშნულზე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +35.90 ნიშნულზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

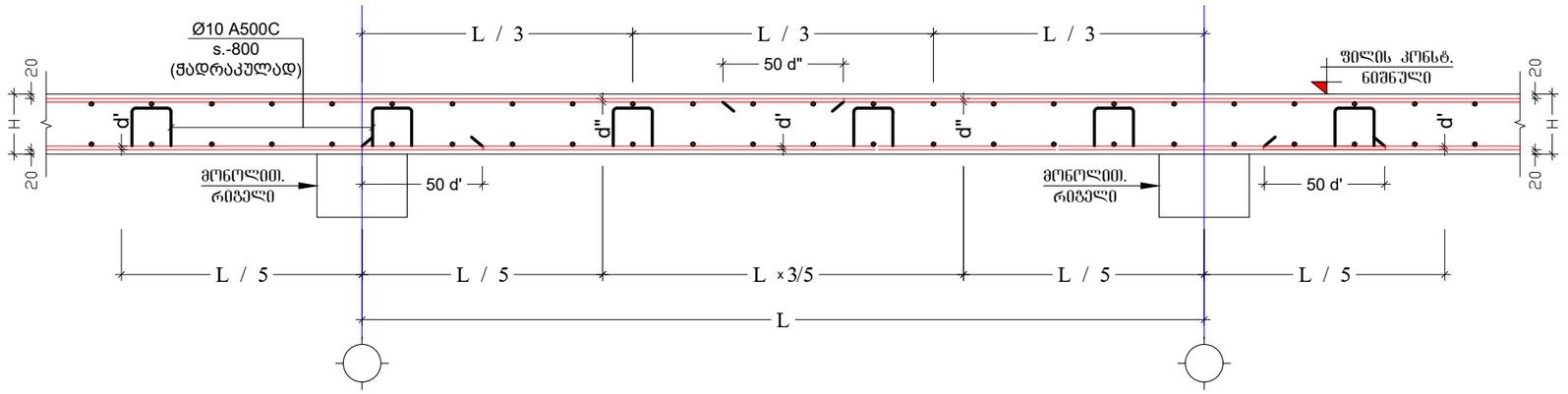
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2024

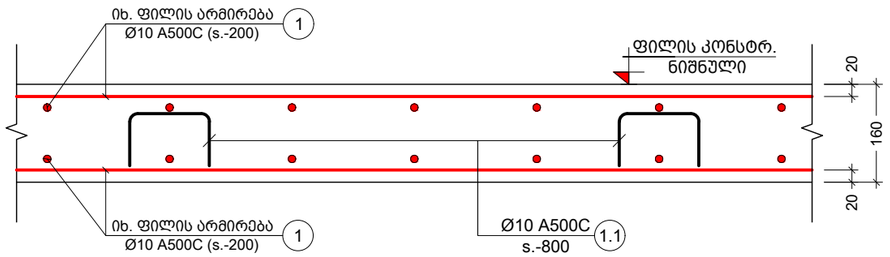
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

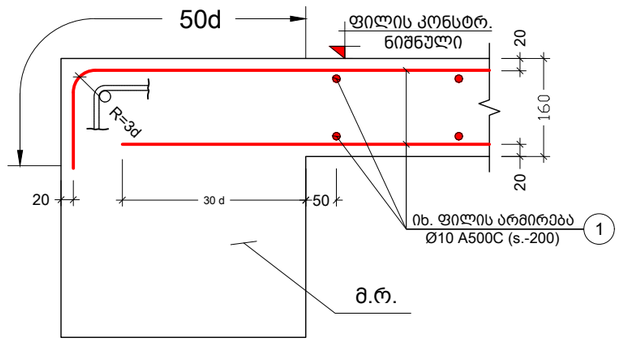
არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ჭრაგმენტი გადახურვის ფილაში
მ 1:20



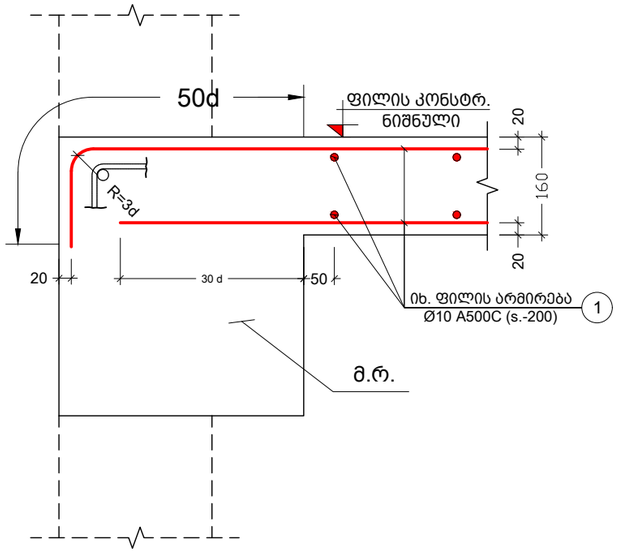
კვეთი 1-1 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10



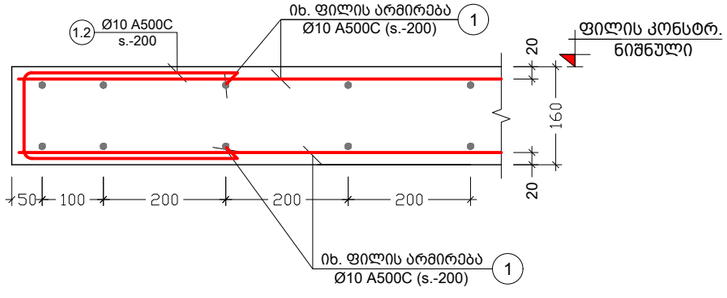
კვეთი 2-2 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10



კვეთი 3-3 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10



კვეთი 4-4 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 გადახურვის ფილაზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

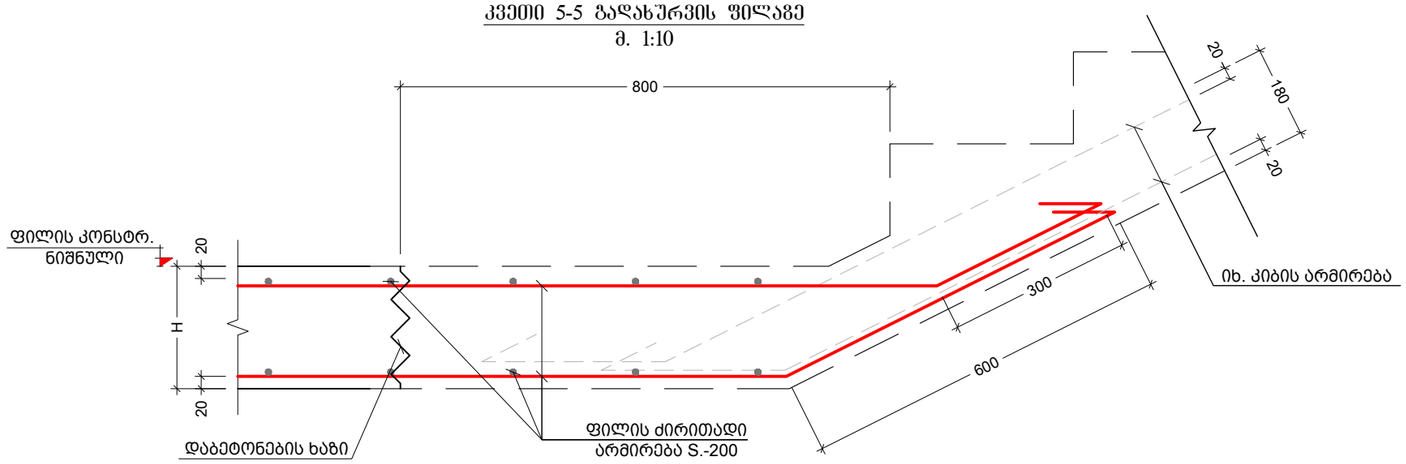
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

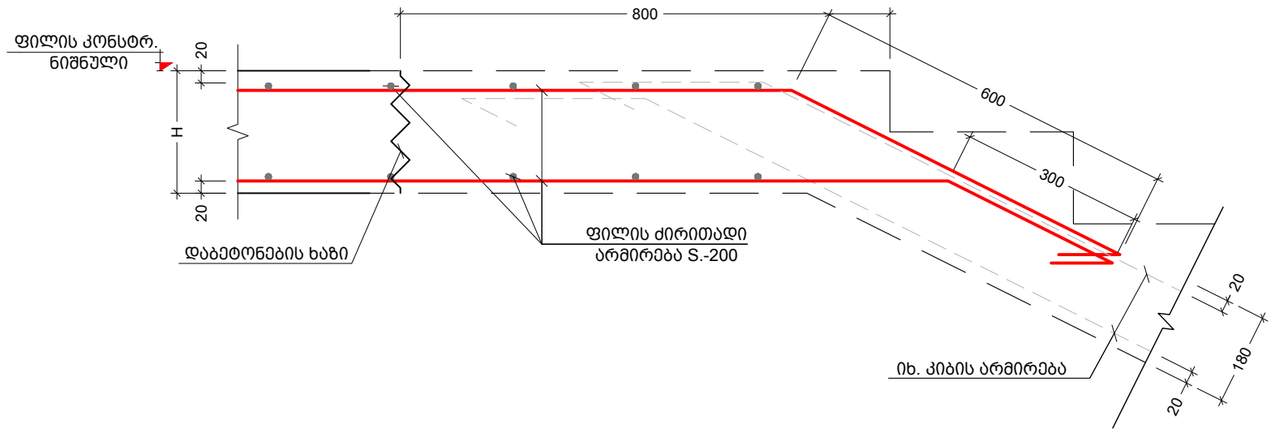
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2025

კორექტირება
REVISION
00

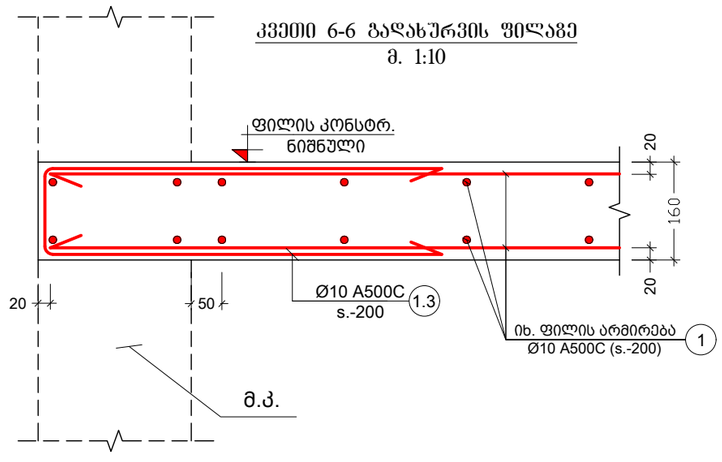
მასშტაბი
SCALE
1:10

კვეთი 5-5 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10





კვეთი 6-6 გადახურვის ფილაზე
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 5-5; 6-6 გადახურვის ფილაზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

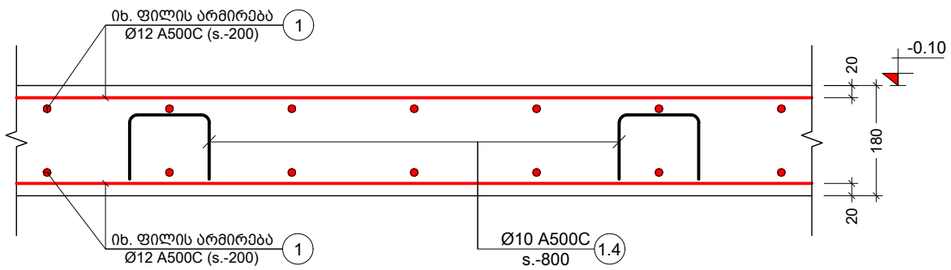
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2026

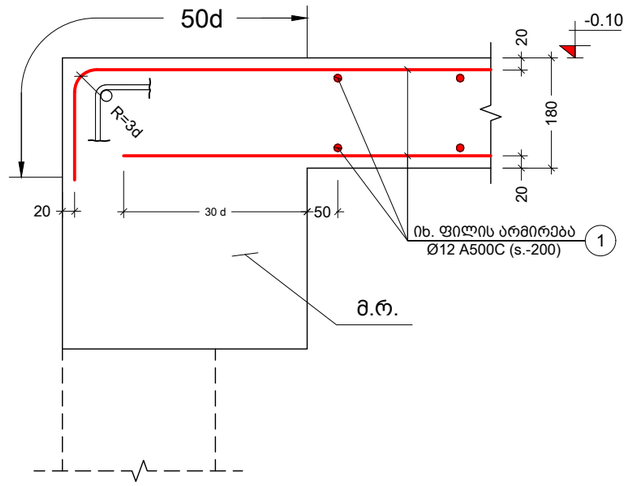
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

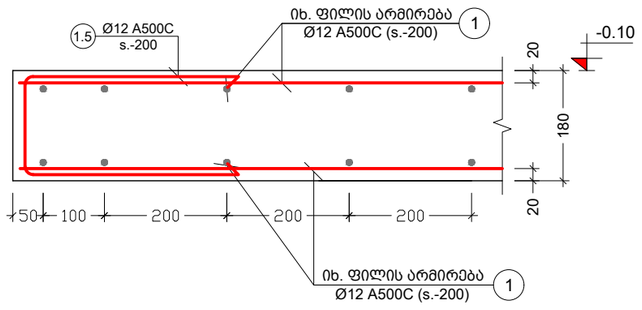
კვეთი 7-7 გადახურვის ფილაგე
მ. 1:10



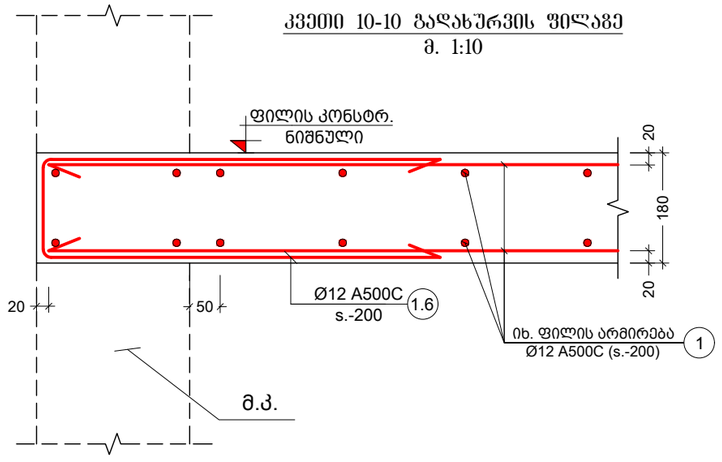
კვეთი 8-8 გადახურვის ფილაგე
მ. 1:10



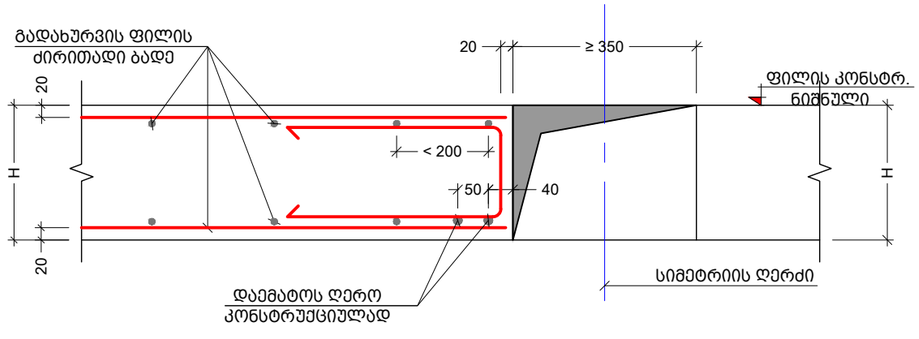
კვეთი 9-9 გადახურვის ფილაგე
მ. 1:10



კვეთი 10-10 გადახურვის ფილაგე
მ. 1:10



კვეთი 11-11 გადახურვის ფილაგე
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 7-7; 8-8; 9-9; 10-10; 11-11 გადახურვის ფილაზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

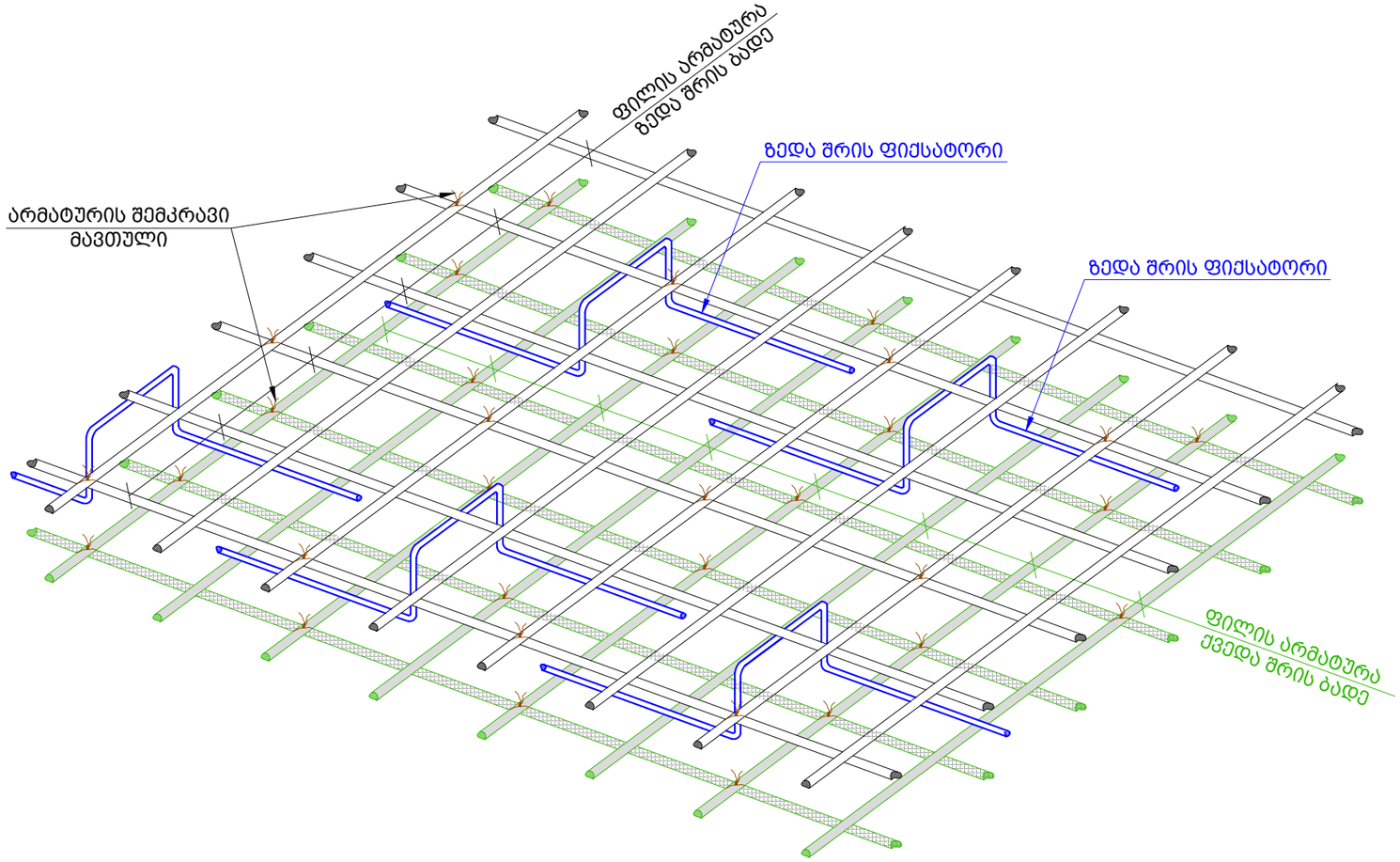
კონსტრუქციული ნაწილი

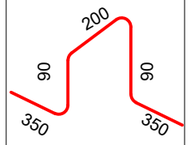
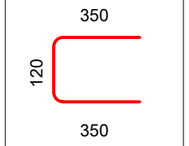
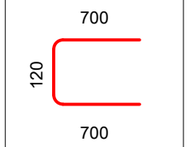
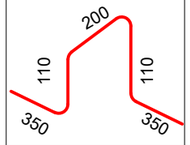
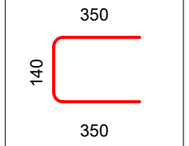
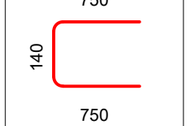
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2027

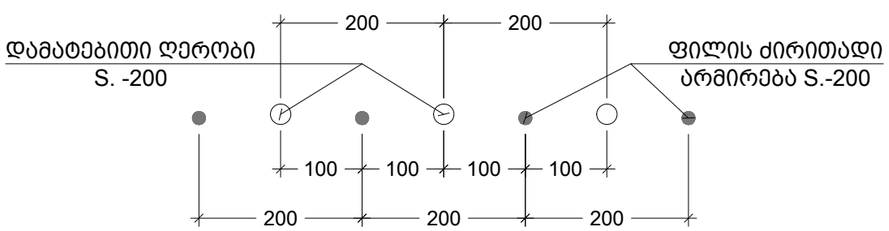
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

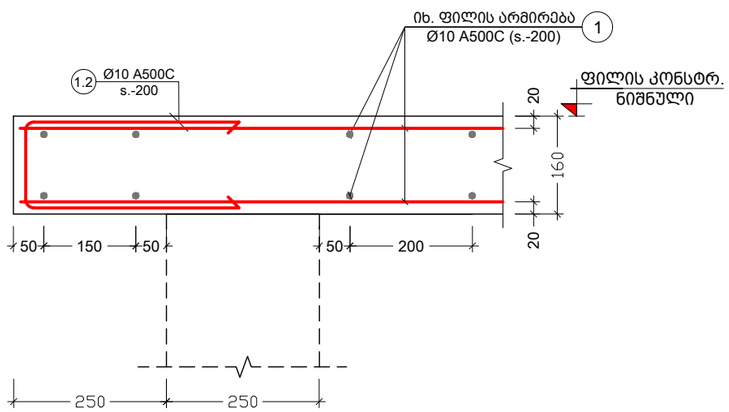


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1080
1.2		820
1.3		1520
1.4		1120
1.5		840
1.6		1640

ძირითადი და დამატებითი ღერების განაწილების სქემა



კვეთი 12-12 გადახურვის ფილაგე
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 12-12; ესკიზი; გად. ფილის მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-2028

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

ქვესართ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	ფიგურის ან ნაწილის დასახელება (ფმ)	ერთეულის სიმრავლე (ც.)	რაოდენობა (ც.)	ნახევრის ჯამური სიმრავლე (ც.)	ნახევრის ჯამური წონა (კგ)
საძირკვლის ფილების სპეციფიკაცია	სულ ნიშნულზე 0.10-	1	Ø 12 A500C	ც.ბ.	—	11880	10542
		2	Ø 12 A500C	3000	136 X 1	408	362
		1.4	Ø 10 A500C	1120	844 X 1	945	582
		1.5	Ø 12 A500C	840	25 X 1	21	19
		1.6	Ø 12 A500C	1640	148 X 1	242	215
		ბეტონის ბეტონი B25		V = 97.2 X 1	= 97.2 მ³		
	სულ ნიშნულზე 0.10-	1	Ø 12 A500C	ც.ბ.	—	12830	11385
		2	Ø 12 A500C	6000	62 X 1	372	330
		3	Ø 12 A500C	2400	113 X 1	271	241
		4	Ø 12 A500C	3000	96 X 1	288	256
		1.4	Ø 10 A500C	1120	902 X 1	1011	623
		1.5	Ø 12 A500C	840	505 X 1	424	376
		1.6	Ø 12 A500C	1640	10 X 1	16	15
		ბეტონის ბეტონი B25		V = 104.0 X 1	= 104.0 მ³		
	სულ ნიშნულზე +3.90 და +32.70	1	Ø 10 A500C	ც.ბ.	—	12677 6	78123
		2	Ø 10 A500C	2400	120 X 10	2880	1775
		3	Ø 10 A500C	3000	274 X 10	8220	5065
		1.1	Ø 10 A500C	1080	892 X 10	9632	5936
		1.2	Ø 10 A500C	820	485 X 10	3977	2451
		1.3	Ø 10 A500C	1520	10 X 10	152	94
		ბეტონის ბეტონი B25		V = 91.3 X 10	= 913.3 მ³		
	სულ ნიშნულზე +35.90	1	Ø 10 A500C	ც.ბ.	—	5230	3223
		1.1	Ø 10 A500C	1080	370 X 1	400	246
		1.2	Ø 10 A500C	820	196 X 1	160	99
		1.3	Ø 10 A500C	1520	30 X 1	46	28
		ბეტონის ბეტონი B25		V = 37.9 X 1	= 37.9 მ³		
	სულ ნიშნულზე +38.25	1	Ø 10 A500C	ც.ბ.	—	768	473
		1.1	Ø 10 A500C	1080	55 X 1	59	36
		1.2	Ø 10 A500C	820	40 X 1	33	20
		1.3	Ø 10 A500C	1520	100 X 1	152	94
		ბეტონის ბეტონი B25		V = 5.8 X 1	= 5.8 მ³		

No	მასშტაბი	ცვლილების ტიპი	ხელმოწერა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტის PROJECT

გარე განათების სისტემის მოწყობა

შენობის დასახელება BUILDING NAME

ბაღჩატბილისის ფილიალის ფილიალის ბაღის ტერიტორიის კეთილმოწყობა

ნახაზის დასახელება : ელექტრო ენერგიის მომარაგების სქემა

ავტორი

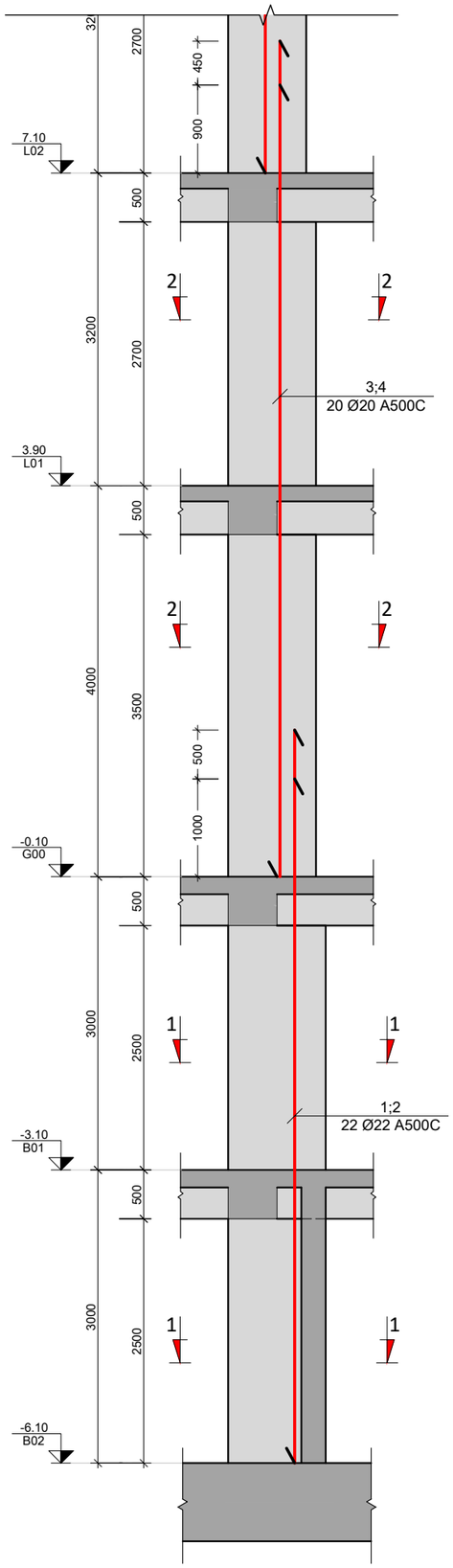
ნახაზის ფორმატი PAPER SIZE A3

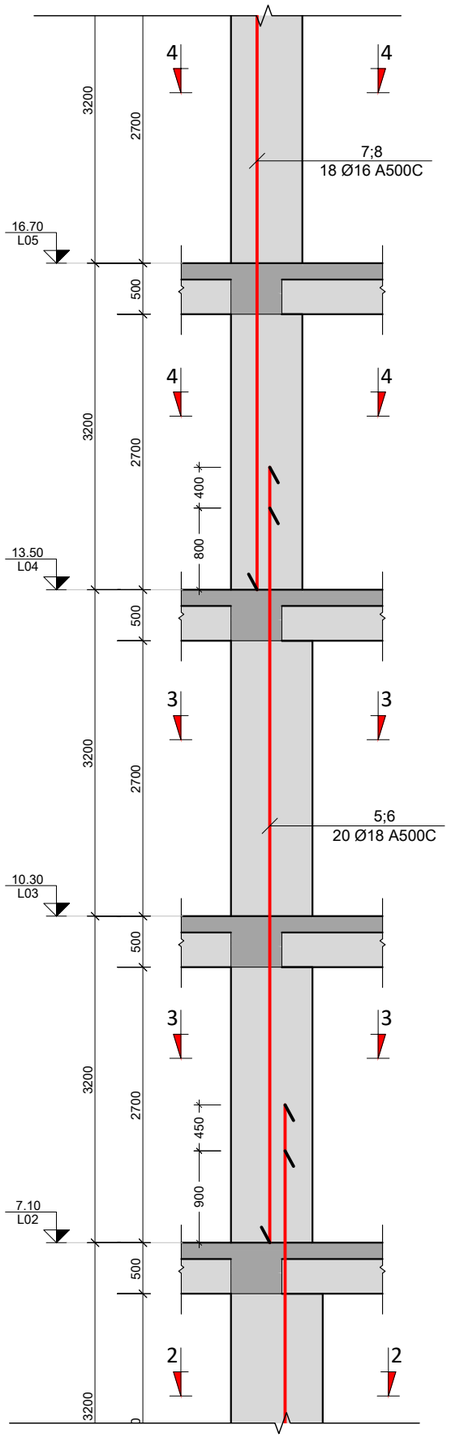
ცვლილების ნომერი REVISION 00

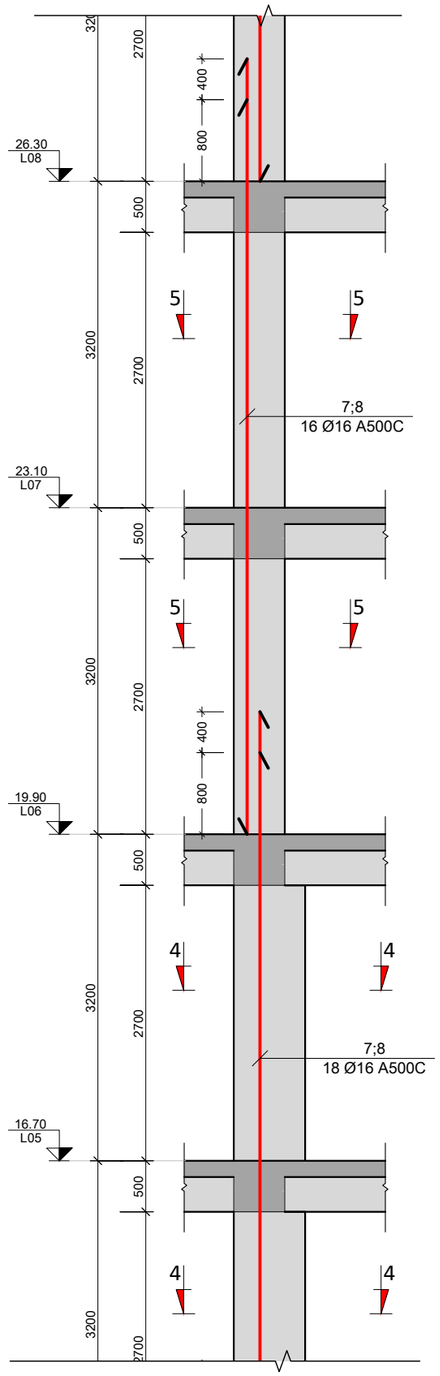
ნახაზის მასშტაბი SCALE 1:1

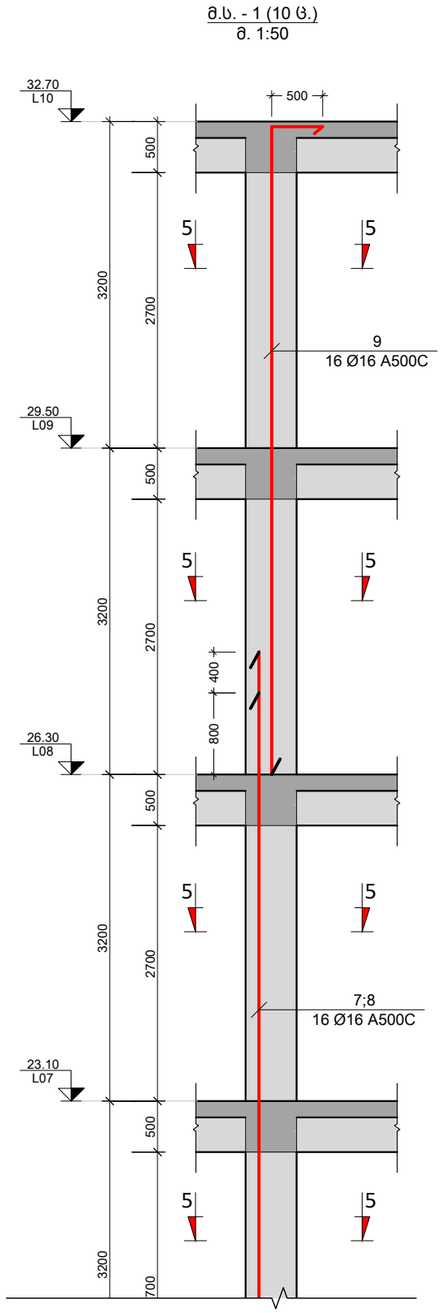
ნახაზის ნომერი SHEET NUMBER ე-2029

შენიშვნა:
NOTE:









ა.ხ. - 1 (10 ც.)
ა. 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.ხ. - 1

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

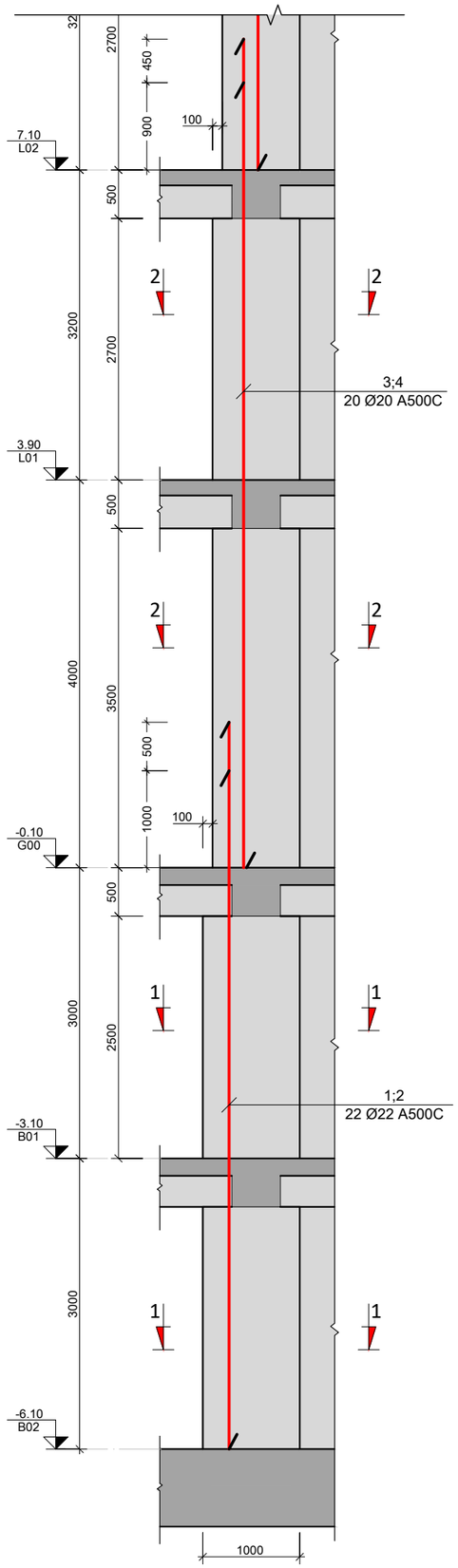
კონსტრუქციული ნაწილი

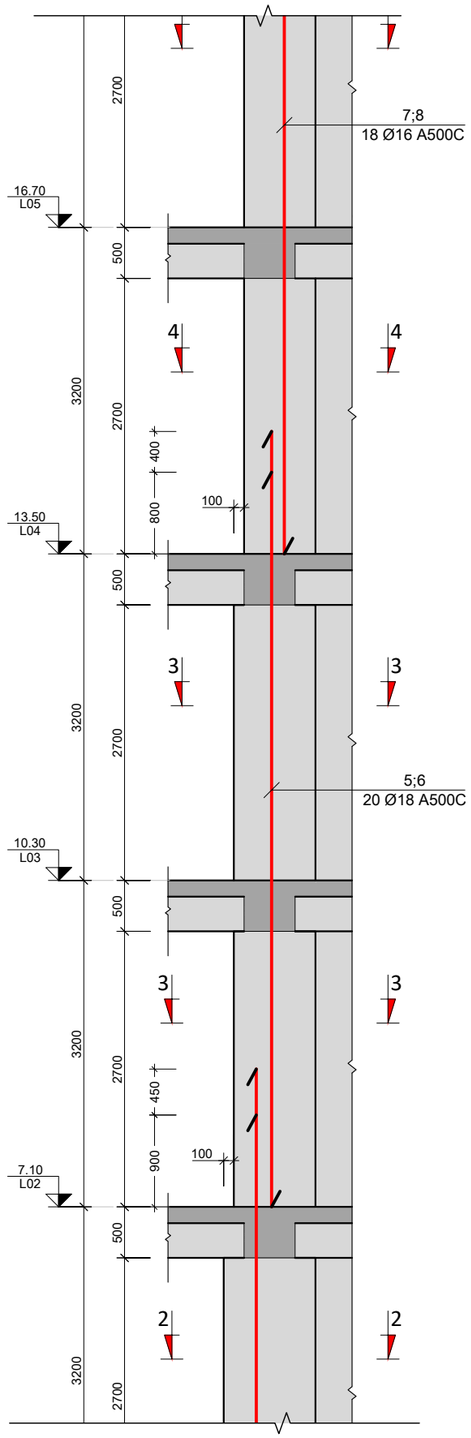
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

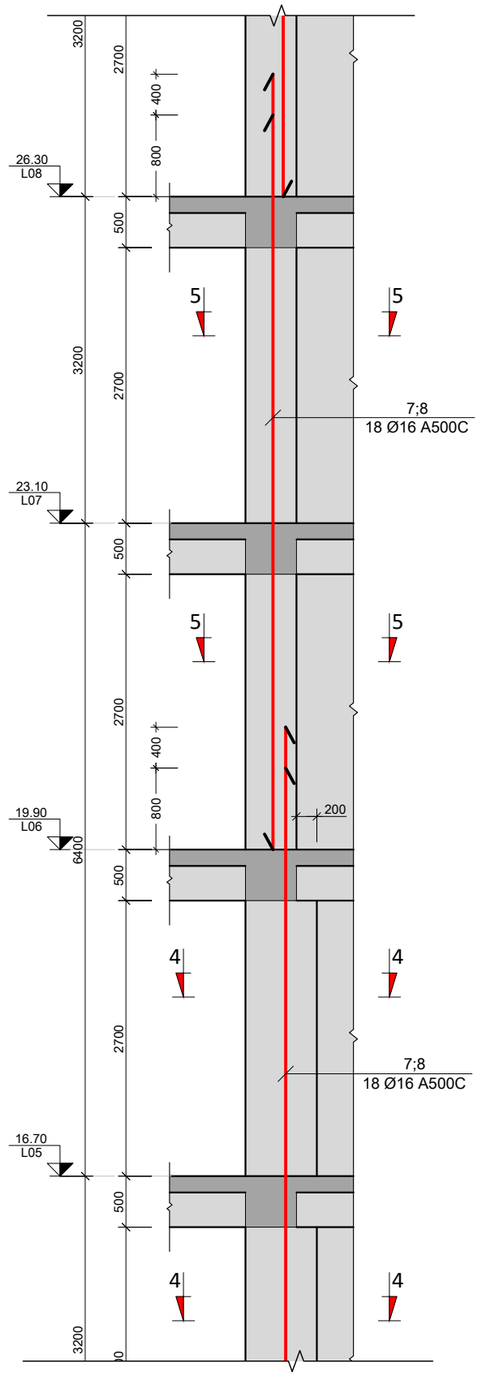
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3001

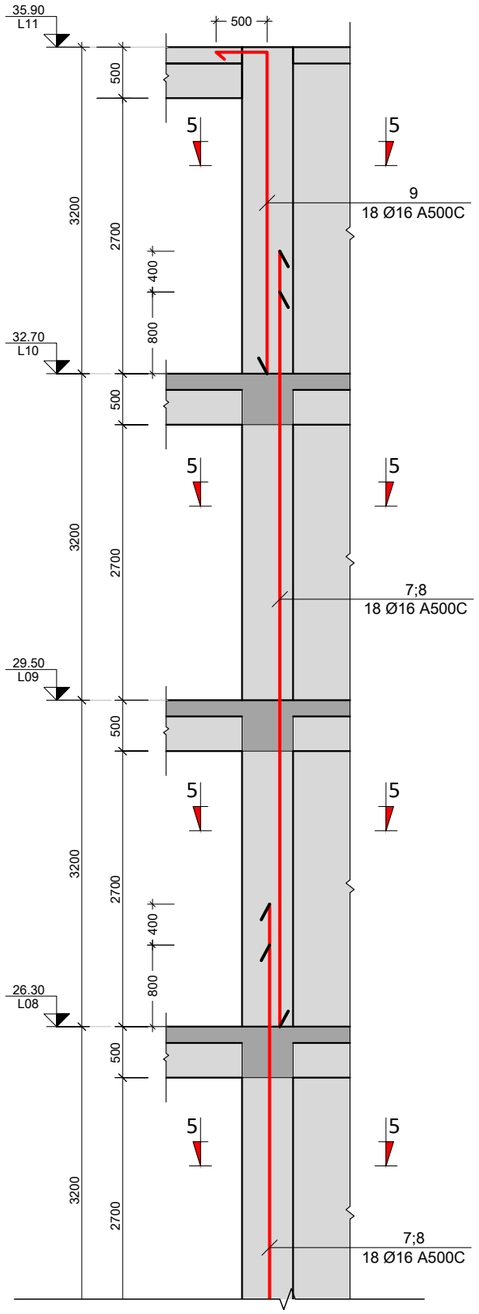
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50









შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.ხ. - 2

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

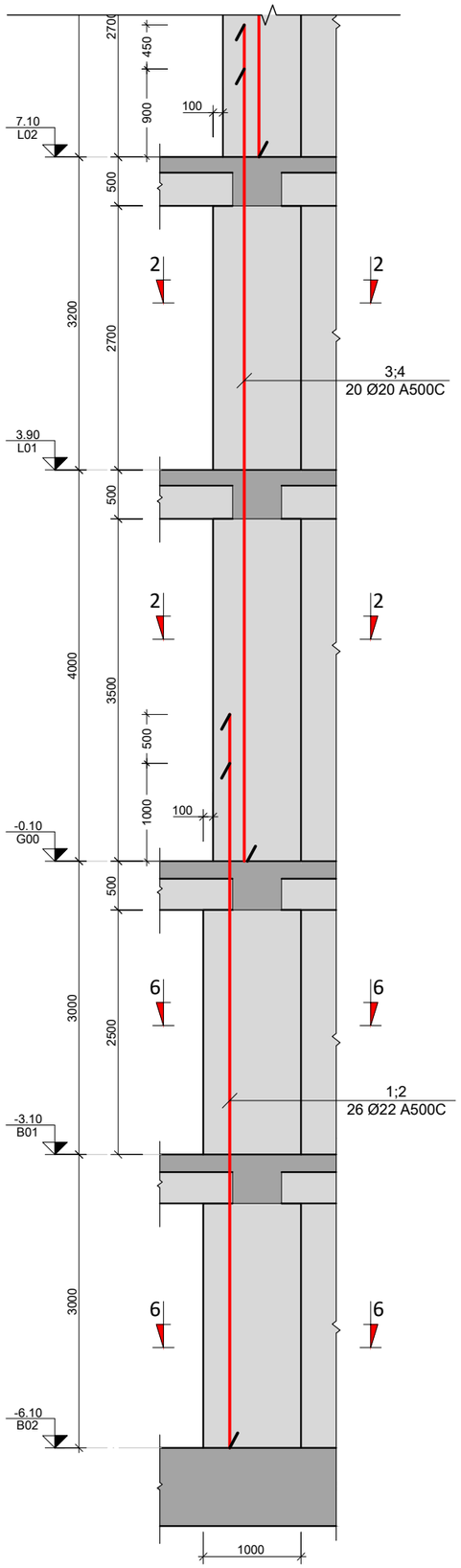
კონსტრუქციული ნაწილი

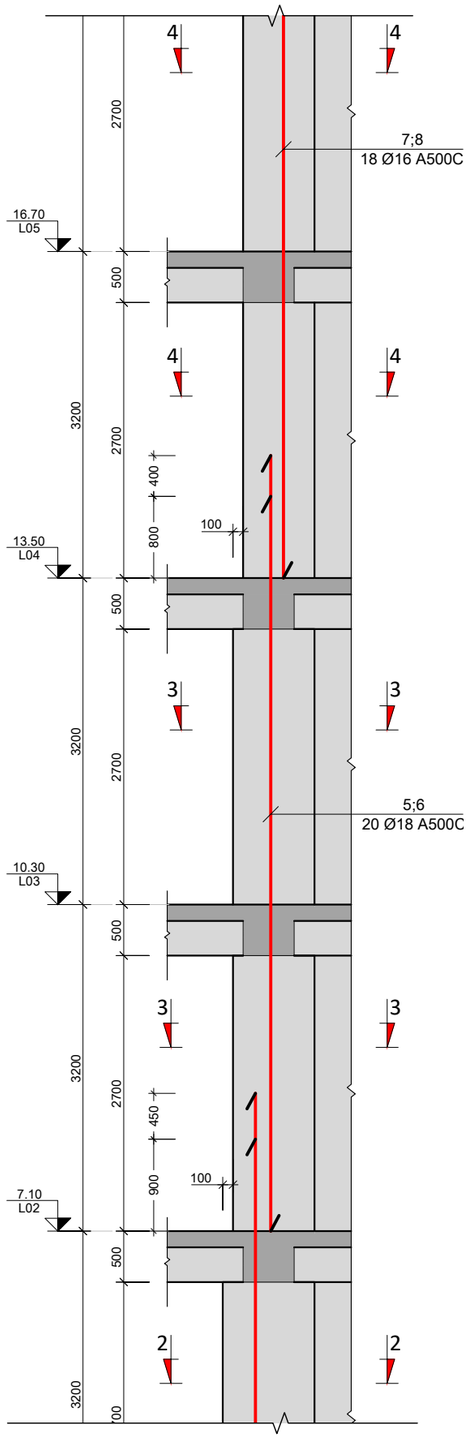
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

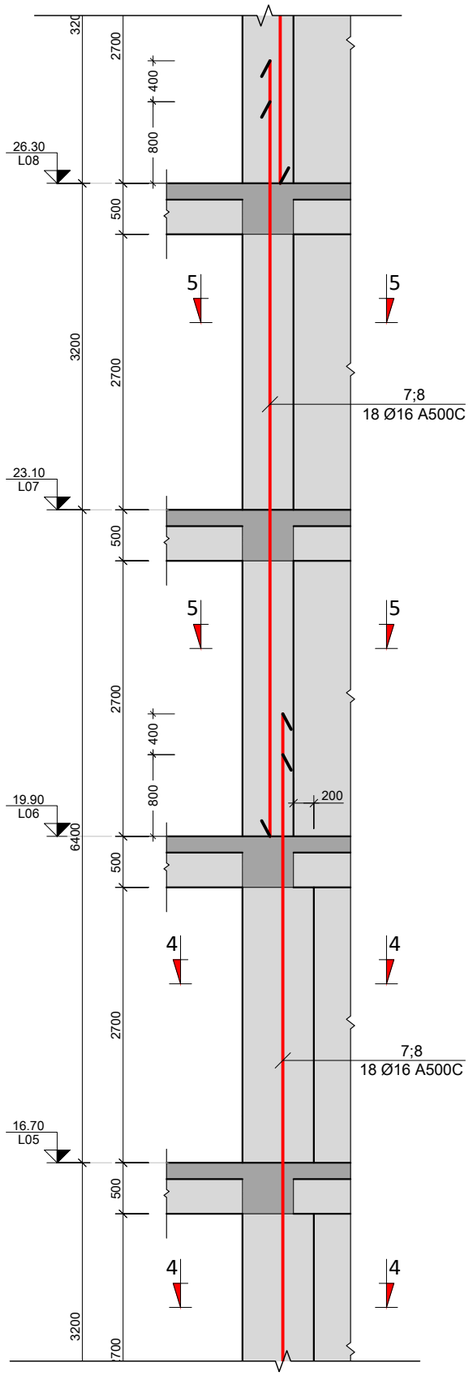
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3002

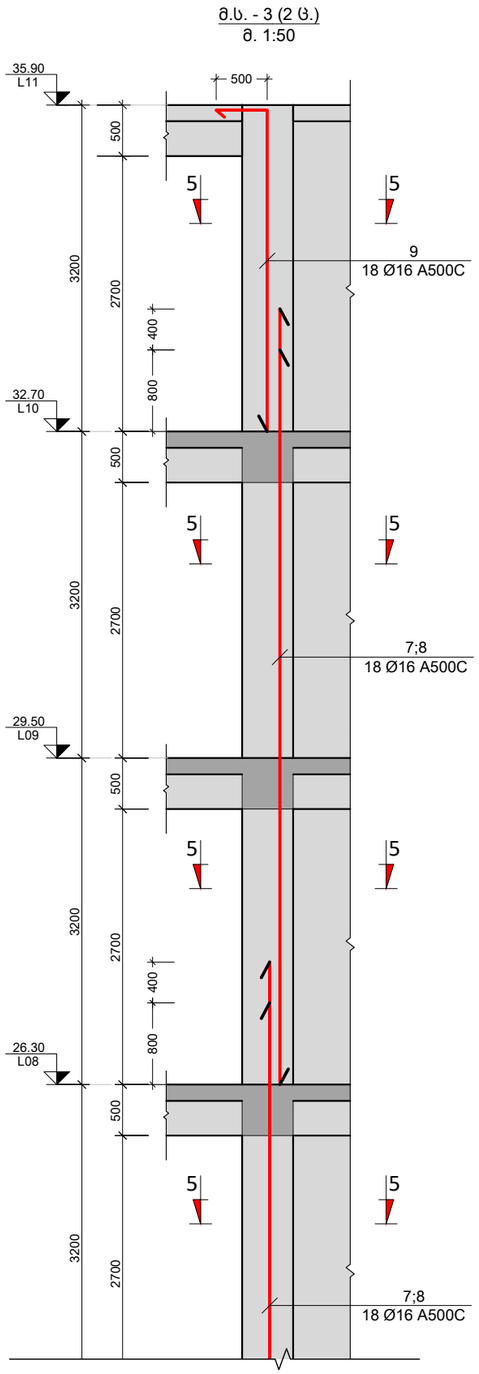
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50









შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.ს. - 3

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

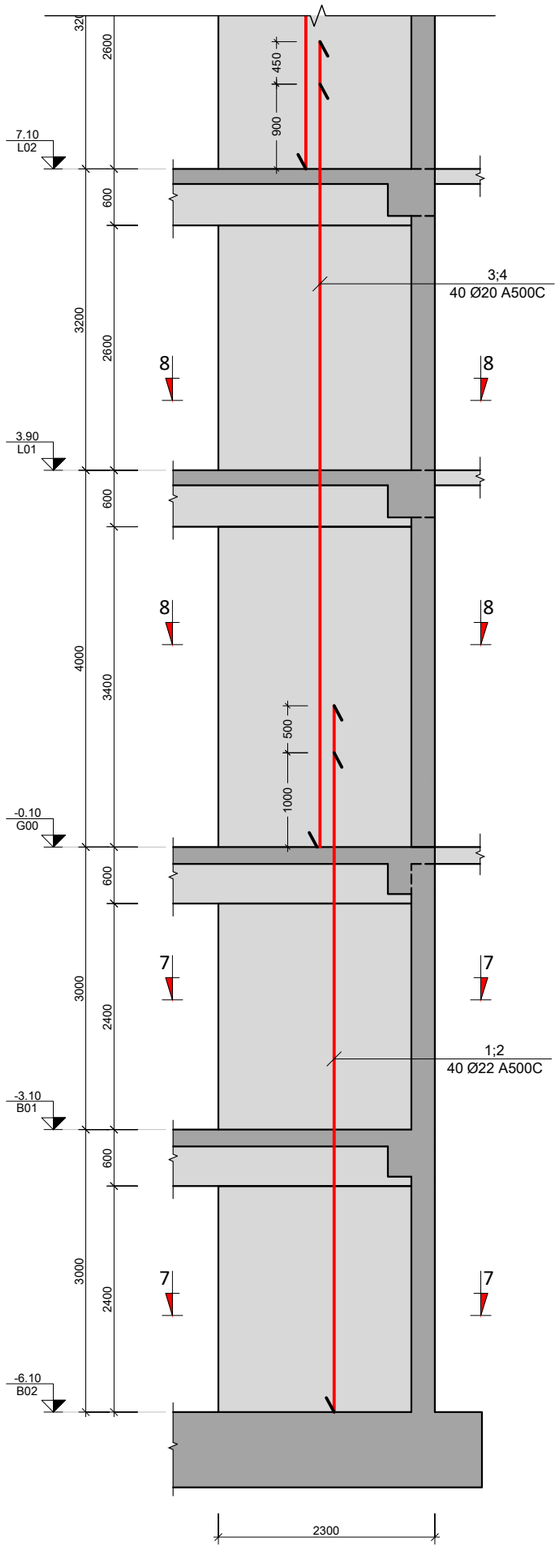
კონსტრუქციული ნაწილი

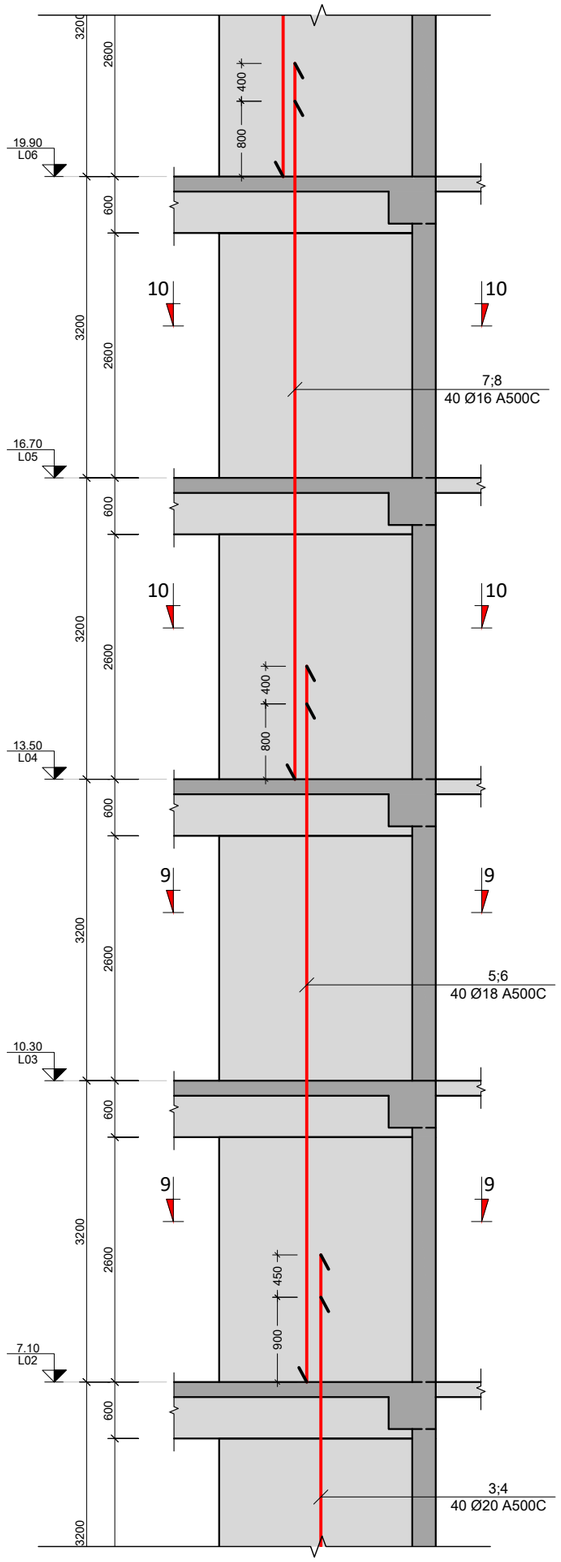
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

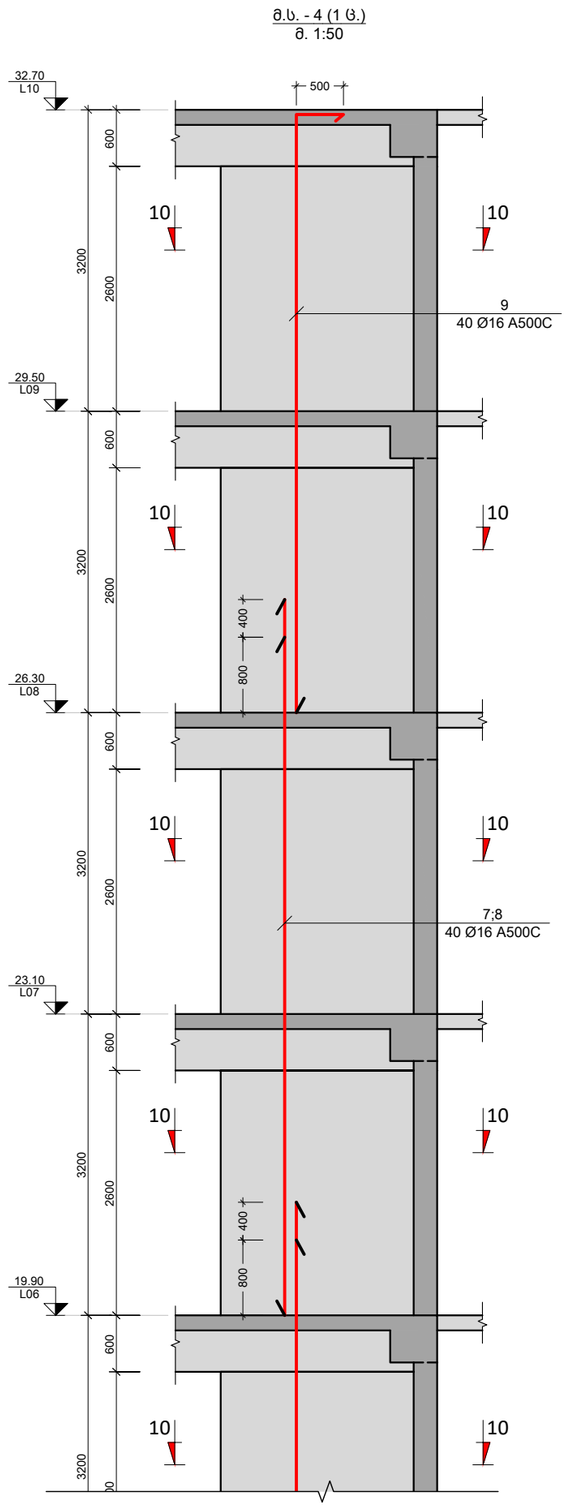
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3003

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50







შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.ს. - 4

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

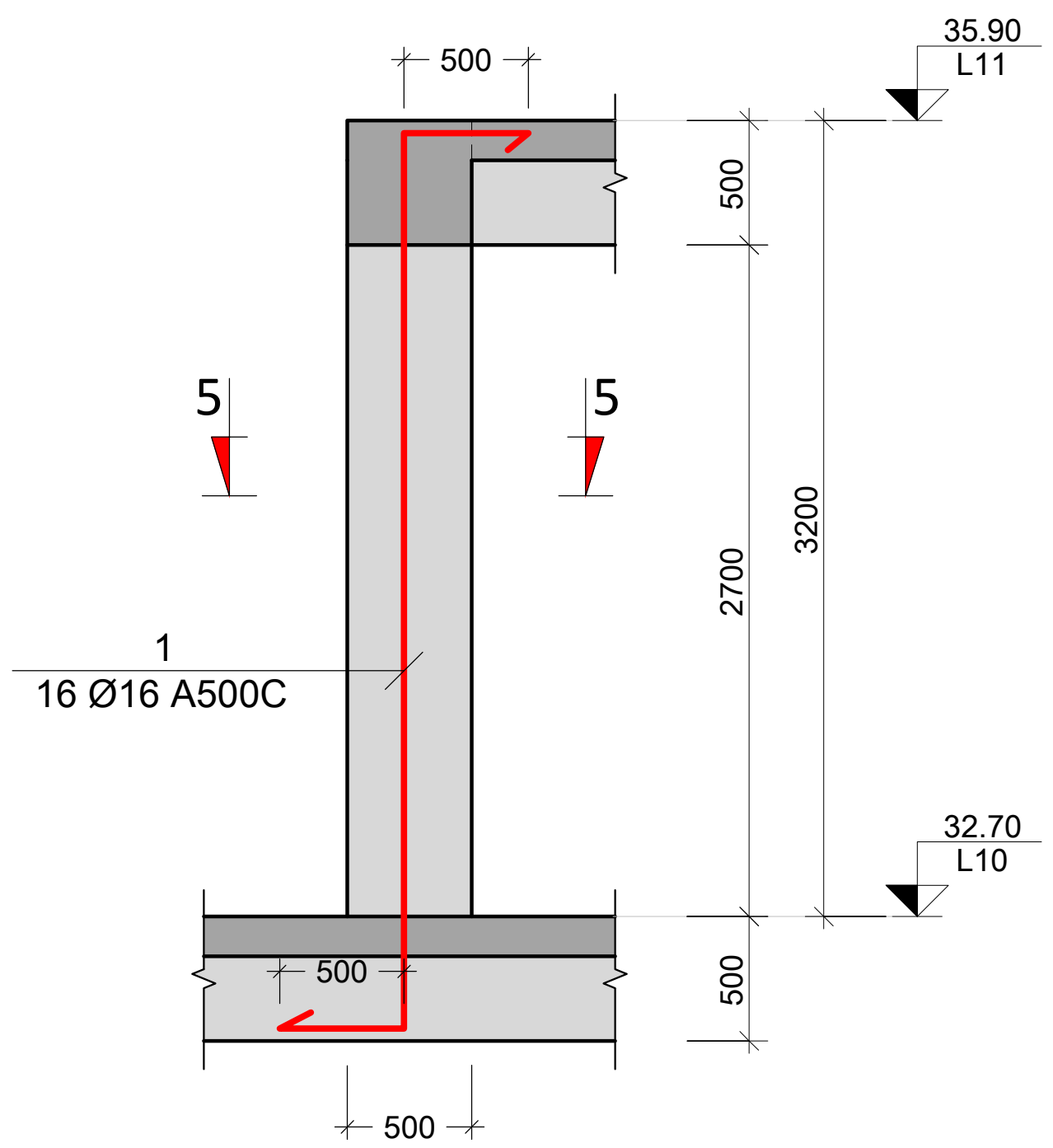
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3004

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

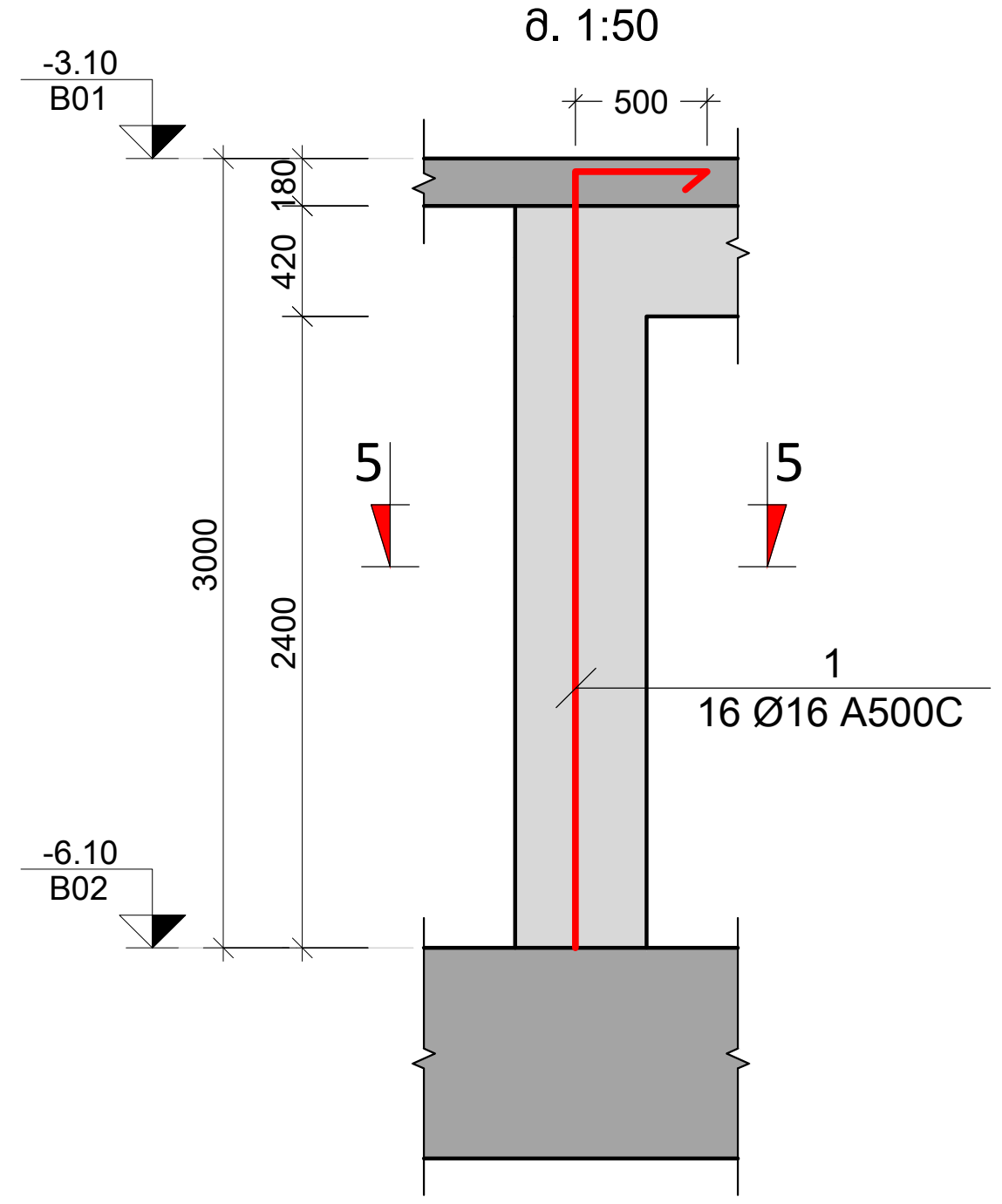
მ.ს. - 5 (1 ც.)

მ. 1:50



მ.ს. - 6 (2 ც.)

მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.ს. - 5; 6

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

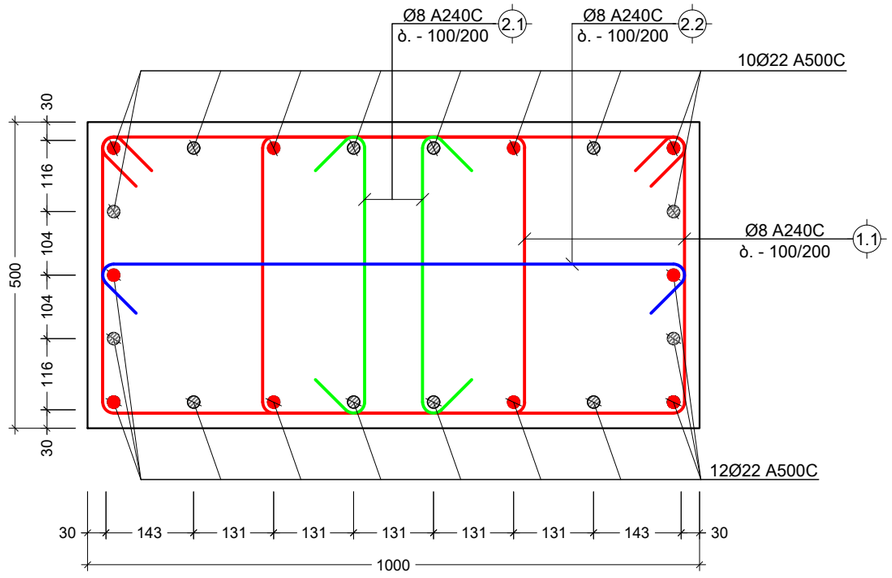
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3005

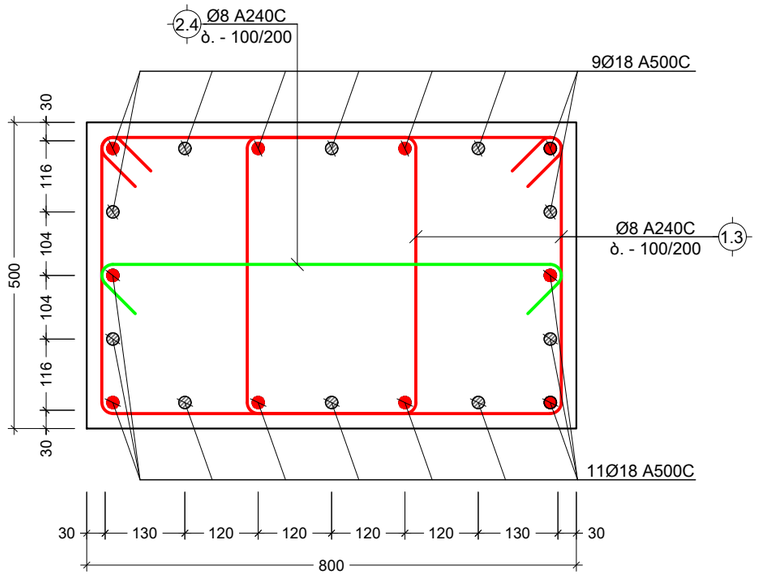
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

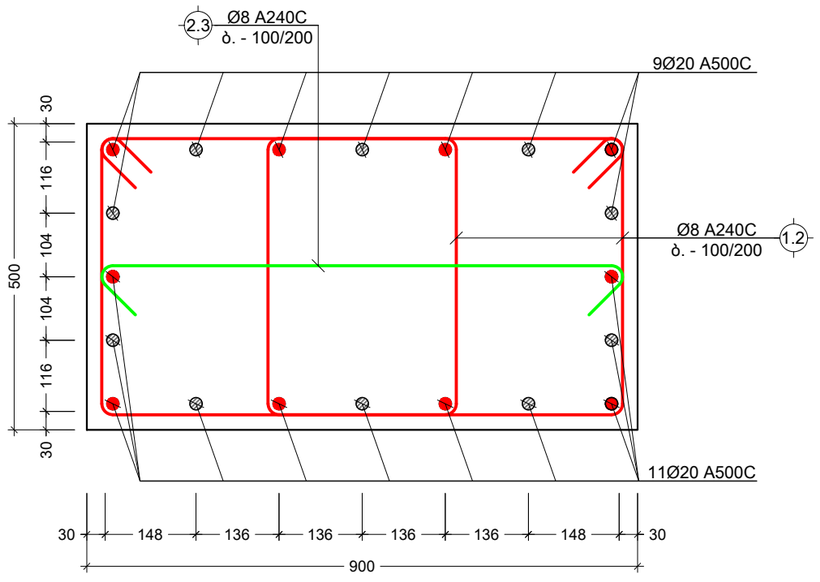
ჯვეთი 1-1
მ. 1:10



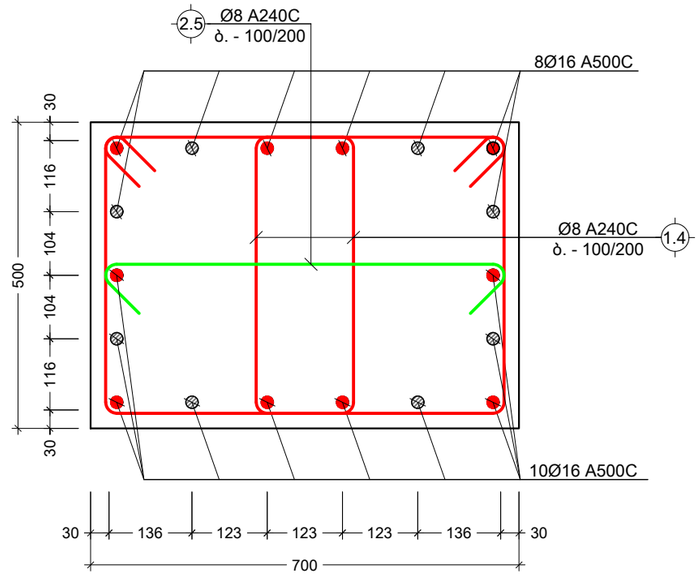
ჯვეთი 3-3
მ. 1:10



კვეთი 2-2
მ. 1:10



კვეთი 4-4
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

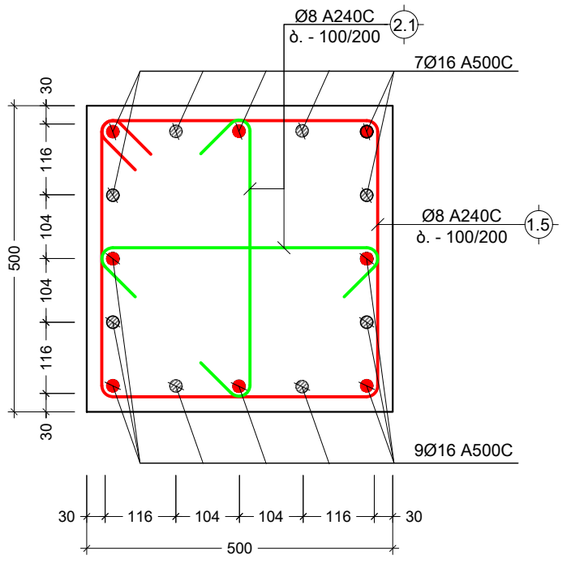
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3006

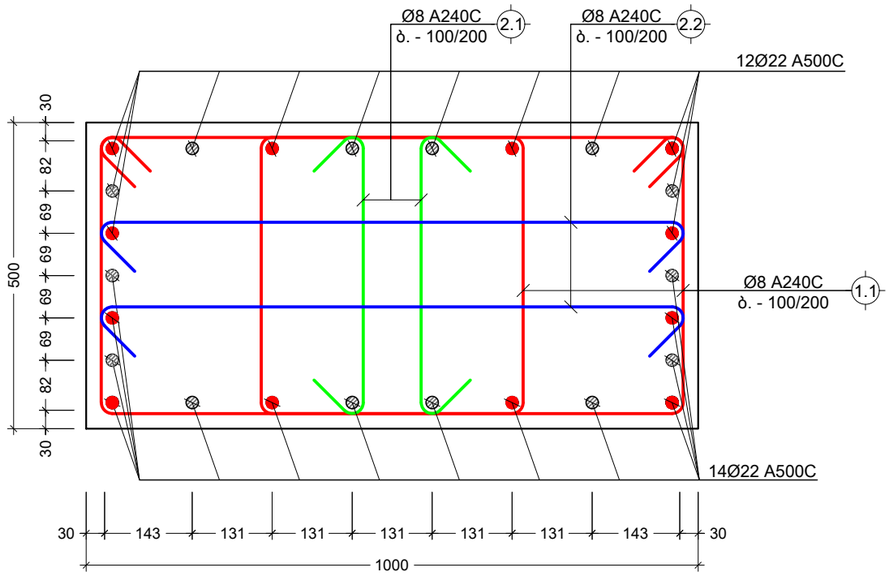
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

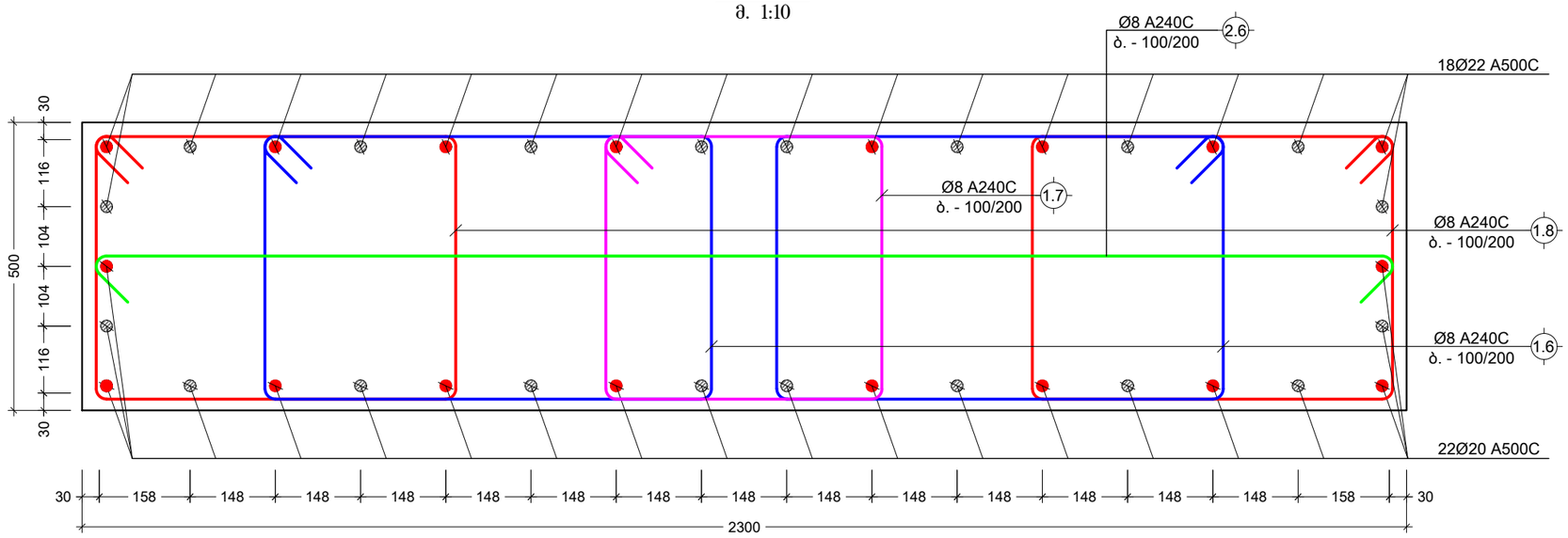
კვეთი 5-5
მ. 1:10



კვეთი 6-6
მ. 1:10



კვეთი 7-7
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 5-5; 6-6; 7-7

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

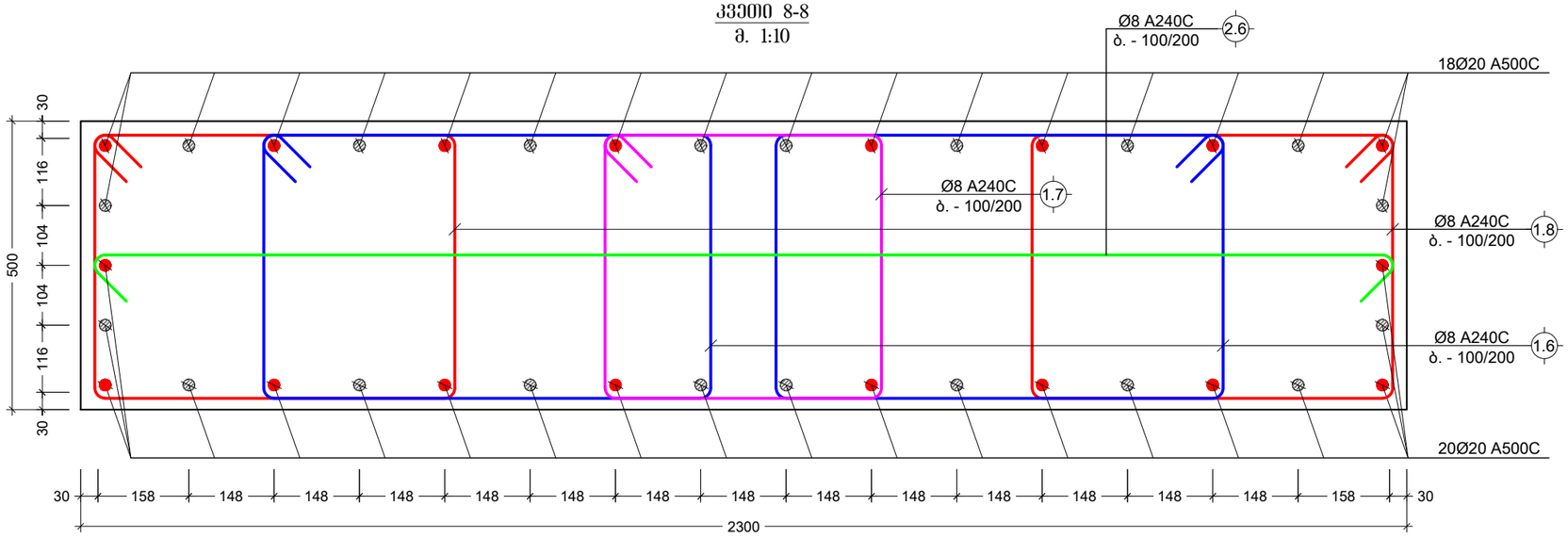
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3007

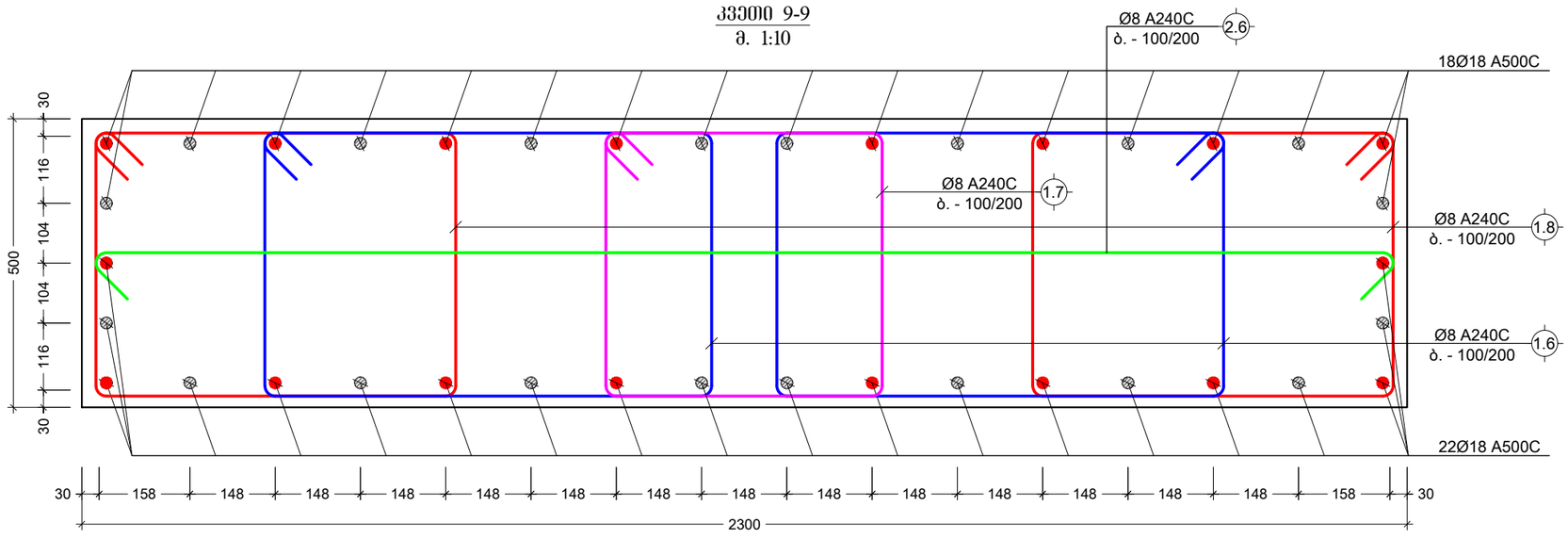
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

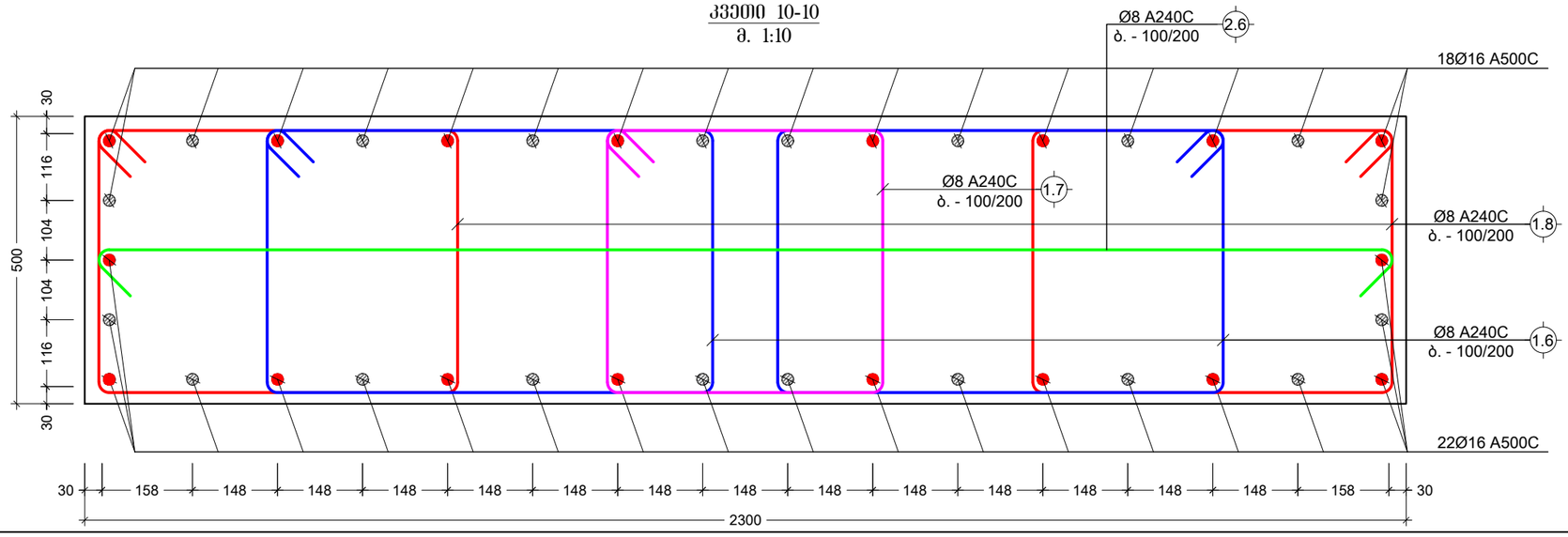
კვეთი 8-8
მ. 1:10



კვეთი 9-9
მ. 1:10



კვეთი 10-10
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 8-8; 9-9; 10-10

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

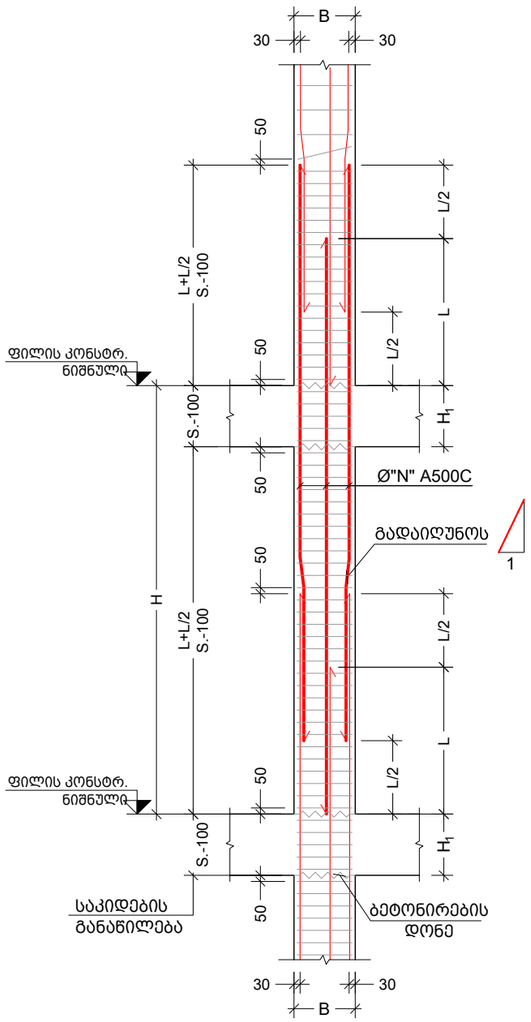
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3008

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

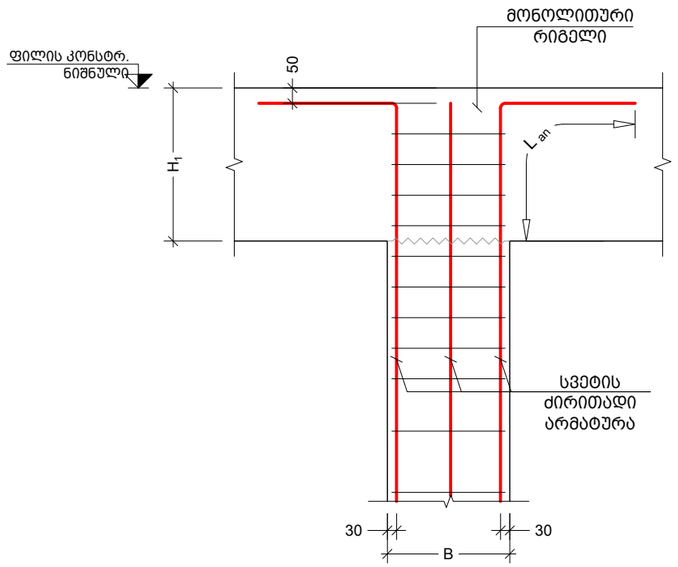
მონ. სვეტის დაარმირების ტიპ. ფრაგმენტი

მ. 1:50



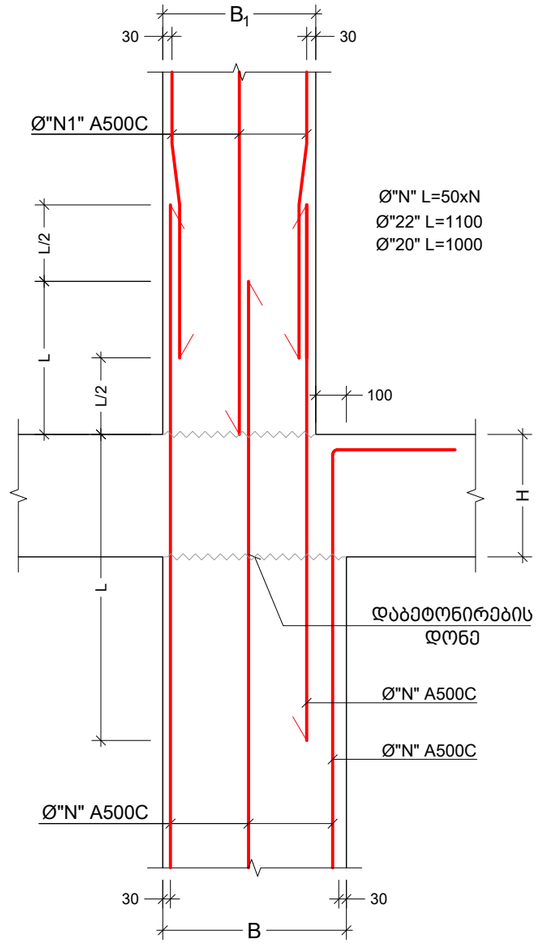
მონ. სვეტის დაბოლოების ტიპ. ფრაგმენტი

მ. 1:20



სვეტის კვეთის ცვლილებისას არმირების მოწყობის წესი

მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. სვეტების დაარმირების ტიპ. ფრაგმენტები

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
	A3

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-3009	00	1:20

კონსტრ. ღერძი	ელემენტის ნომერი	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიმძიმე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმძიმე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
გ.ს.-1 (10 ც.)	ძირითადი ღერძები	1	Ø 22	A500C	7500	10 X 10	750	2237
		2	Ø 22	A500C	7000	12 X 10	840	2505
		3	Ø 20	A500C	8550	10 X 10	855	2107
		4	Ø 20	A500C	8100	10 X 10	810	1997
		5	Ø 18	A500C	7600	10 X 10	760	1517
		6	Ø 18	A500C	7200	10 X 10	720	1438
		7	Ø 16	A500C	7600	20 X 10	1520	2398
		8	Ø 16	A500C	7200	16 X 10	1152	1817
		9	Ø 16	A500C	7000	16 X 10	1120	1767
	1000x500	1.1	Ø 8	A240C	2420	120 X 10	2904	1145
		2.1	Ø 8	A240C	640	120 X 10	768	303
		2.2	Ø 8	A240C	1140	60 X 10	684	270
	900x500	1.2	Ø 8	A240C	2210	144 X 10	3182	1255
		2.3	Ø 8	A240C	1040	72 X 10	749	295
	800x500	1.3	Ø 8	A240C	2080	128 X 10	2662	1050
		2.4	Ø 8	A240C	940	64 X 10	602	237
	700x500	1.4	Ø 8	A240C	1870	128 X 10	2394	944
		2.5	Ø 8	A240C	840	64 X 10	538	212
	500x500	1.5	Ø 8	A240C	1960	129 X 10	2528	997
		2.1	Ø 8	A240C	640	258 X 10	1651	651
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 12.21 X 10		= 122.1	მ³

კონსტრ. ღერძი	ელემენტის ნომერი	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიმძიმე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმძიმე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
გ.ს.-2 (11 ც.)	ძირითადი ღერძები	1	Ø 22	A500C	7500	10 X 11	825	2461
		2	Ø 22	A500C	7000	12 X 11	924	2756
		3	Ø 20	A500C	8550	10 X 11	940.5	2318
		4	Ø 20	A500C	8100	10 X 11	891	2196
		5	Ø 18	A500C	7600	10 X 11	836	1669
		6	Ø 18	A500C	7200	10 X 11	792	1581
		7	Ø 16	A500C	7600	30 X 11	2508	3956
		8	Ø 16	A500C	7200	24 X 11	1900.8	2999
		9	Ø 16	A500C	3800	16 X 11	668.8	1055
	1000x500	1.1	Ø 8	A240C	2420	120 X 11	3194	1260
		2.1	Ø 8	A240C	640	120 X 11	845	333
		2.2	Ø 8	A240C	1140	60 X 11	752	297
	900x500	1.2	Ø 8	A240C	2210	144 X 11	3501	1381
		2.3	Ø 8	A240C	1040	72 X 11	824	325
	800x500	1.3	Ø 8	A240C	2080	128 X 11	2929	1155
		2.4	Ø 8	A240C	940	64 X 11	662	261
	700x500	1.4	Ø 8	A240C	1870	128 X 11	2633	1038
		2.5	Ø 8	A240C	840	64 X 11	591	233
	500x500	1.5	Ø 8	A240C	1960	161 X 11	3471	1369
		2.1	Ø 8	A240C	640	322 X 11	2267	894
		მძიმე ბეტონი		B25	V = 13.14 X 11		= 144.6	მ³

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც შნდა დამგადდეს ბეტონი -0.10 ნიშნულამდე პერიმეტრგე არსებული სვეტებისთვის:

ბრშნტის წყალი არ არის აბრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტგე და აბრეთვე სულფატომედეგი სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტგე დამგადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. სვეტების სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3010

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

კონსტრ. ელემენტის დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მს.-3 (2 ც.)	ძირითადი ღერძები	1	Ø 22 A500C	7500	12 X 2	180	537
		2	Ø 22 A500C	7000	14 X 2	196	585
		3	Ø 20 A500C	8550	10 X 2	171	421
		4	Ø 20 A500C	8100	10 X 2	162	399
		5	Ø 18 A500C	7600	10 X 2	152	303
		6	Ø 18 A500C	7200	10 X 2	144	288
		7	Ø 16 A500C	7600	30 X 2	456	719
		8	Ø 16 A500C	7200	24 X 2	345.6	545
		9	Ø 16 A500C	3800	16 X 2	121.6	192
	1000x500	1.1	Ø 8 A240C	2420	120 X 2	581	229
		2.1	Ø 8 A240C	640	120 X 2	154	61
		2.2	Ø 8 A240C	1140	120 X 2	274	108
	900x500	1.2	Ø 8 A240C	2210	144 X 2	636	251
		2.3	Ø 8 A240C	1040	72 X 2	150	59
	800x500	1.3	Ø 8 A240C	2080	128 X 2	532	210
		2.4	Ø 8 A240C	940	64 X 2	120	47
	700x500	1.4	Ø 8 A240C	1870	128 X 2	479	189
		2.5	Ø 8 A240C	840	64 X 2	108	42
	500x500	1.5	Ø 8 A240C	1960	161 X 2	631	249
		2.1	Ø 8 A240C	640	322 X 2	412	163
		მძიმე ბეტონი B25			V = 12.55 X 2	= 25.1 მ³	

კონსტრ. ელემენტის დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მს.-4 (1 ც.)	ძირითადი ღერძები	1	Ø 22 A500C	7500	18 X 1	135	403
		2	Ø 22 A500C	7000	20 X 1	140	418
		3	Ø 20 A500C	8550	18 X 1	153.9	379
		4	Ø 20 A500C	8100	20 X 1	162	399
		5	Ø 18 A500C	7600	18 X 1	136.8	273
		6	Ø 18 A500C	7200	20 X 1	144	288
		7	Ø 16 A500C	7600	36 X 1	273.6	432
		8	Ø 16 A500C	7200	40 X 1	288	454
		9	Ø 16 A500C	7000	38 X 1	266	420
	2300x500	1.6	Ø 8 A240C	2600	778 X 1	2023	798
		1.7	Ø 8 A240C	2010	389 X 1	782	308
		1.8	Ø 8 A240C	2310	778 X 1	1797	709
		2.6	Ø 8 A240C	2440	389 X 1	949	374
		მძიმე ბეტონი B25			V = 36.51 X 1	= 36.5 მ³	
მს.-5 (1 ც.)	500x500	1	Ø 16 A500C	4850	16 X 1	77.6	122
		1.5	Ø 8 A240C	1960	32 X 1	63	25
		2.1	Ø 8 A240C	640	64 X 1	41	16
		მძიმე ბეტონი B25			V = 0.68 X 1	= 0.7 მ³	
მს.-6 (2 ც.)	500x500	1	Ø 16 A500C	3600	16 X 2	115.2	182
		1.5	Ø 8 A240C	1960	28 X 2	110	43
		2.1	Ø 8 A240C	640	56 X 2	72	28
		მძიმე ბეტონი B25			V = 0.68 X 2	= 1.4 მ³	

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც უნდა დამგადდეს ბეტონი -0.10 ნიშნულამდე პერიმეტრზე არსებული სვეტებისთვის:

ბრუნტის წყალი არ არის აბრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აბრეთვე სულფატმედეგი სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამგადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. სვეტების სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

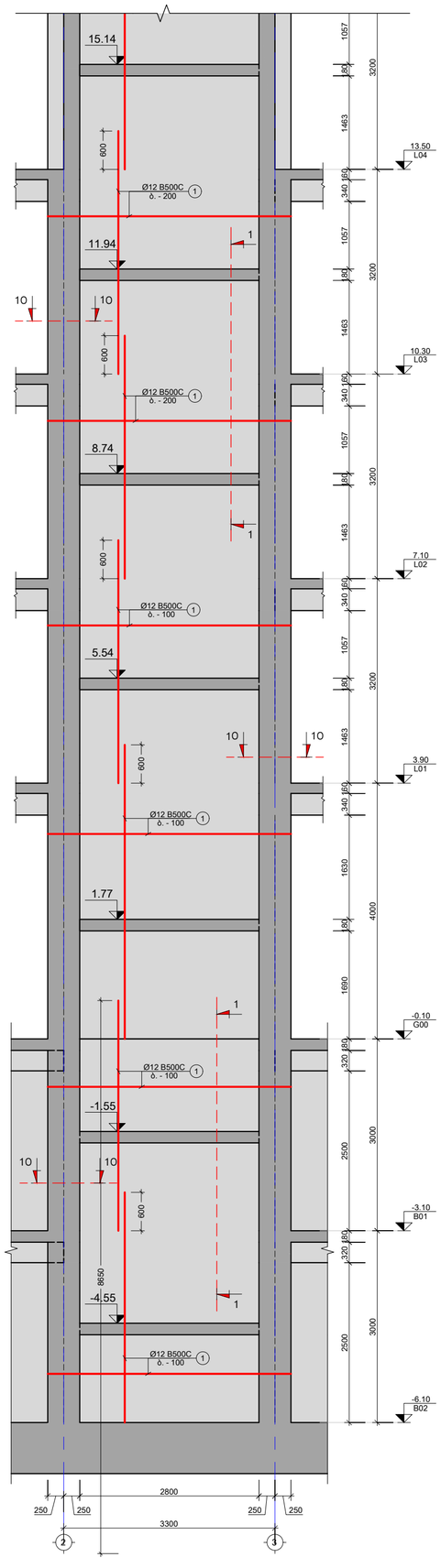
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

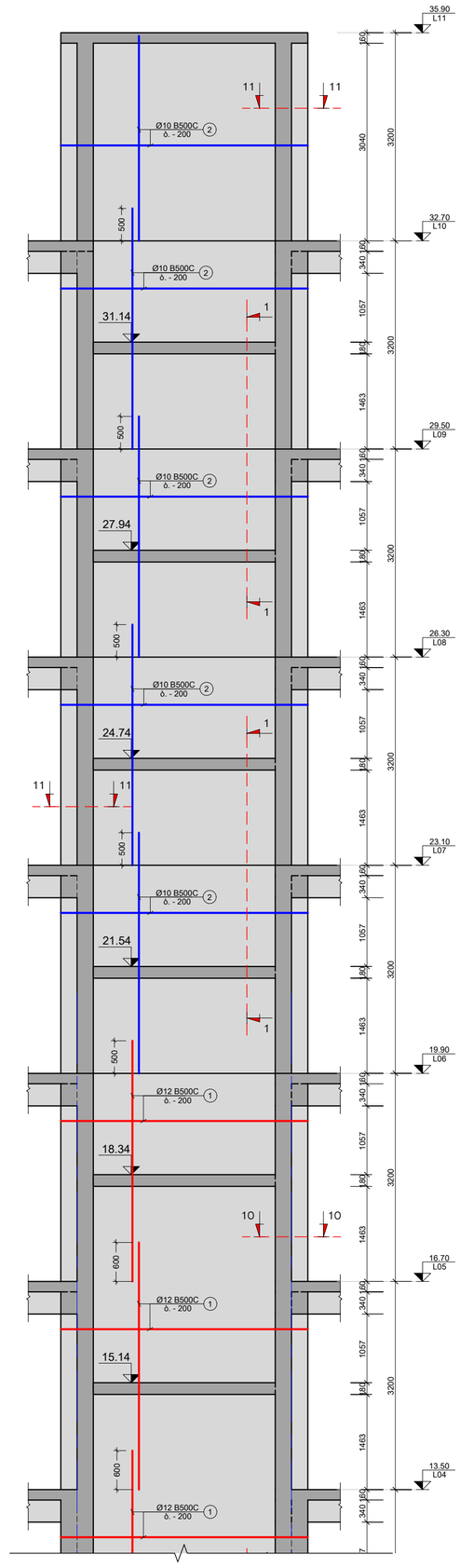
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3011

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1



ს.დ - 1
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 1

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

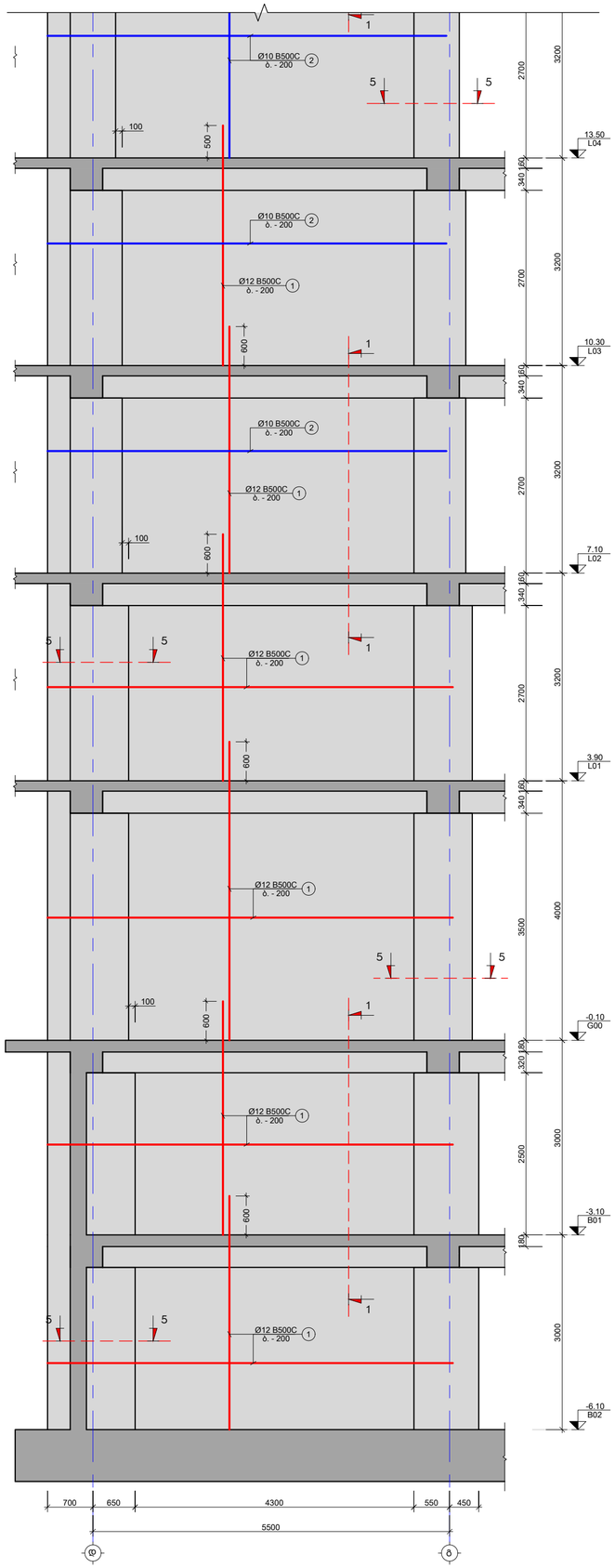
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

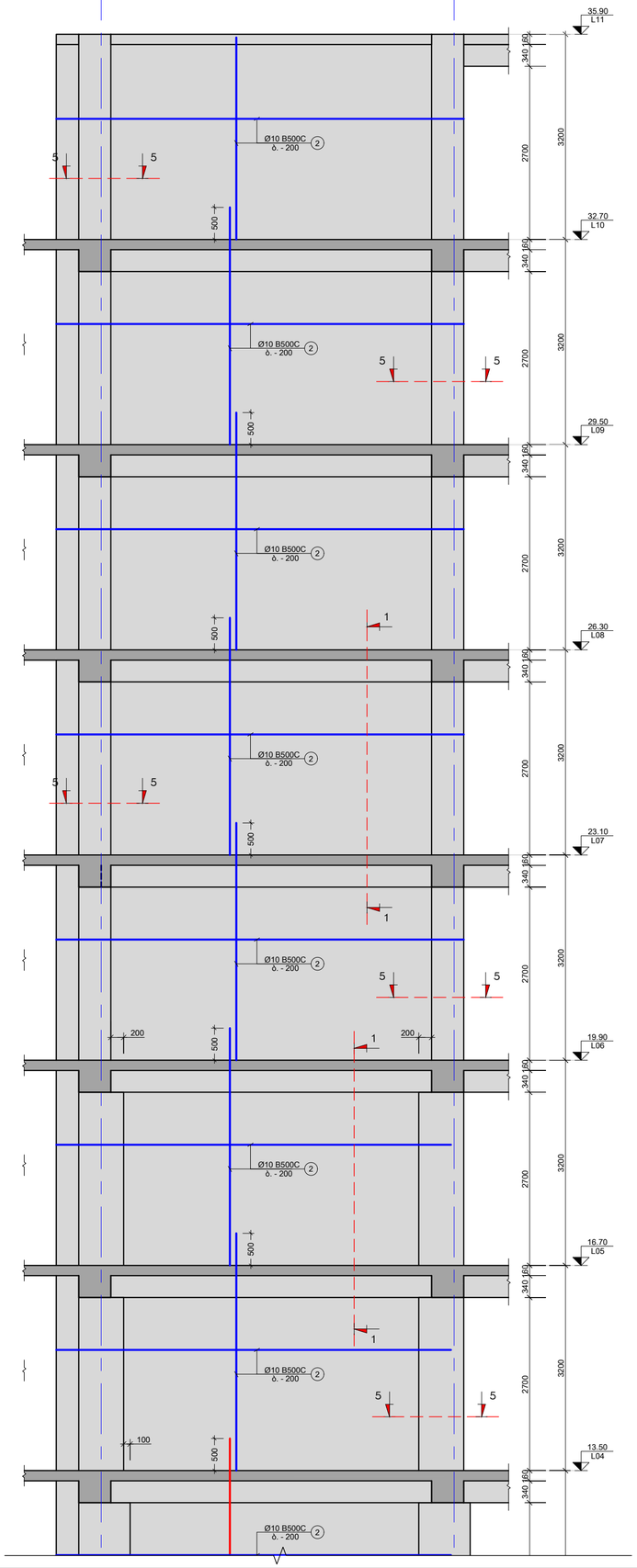
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3101

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50



ს.დ - 2
ბ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შენიშვნა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 2

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

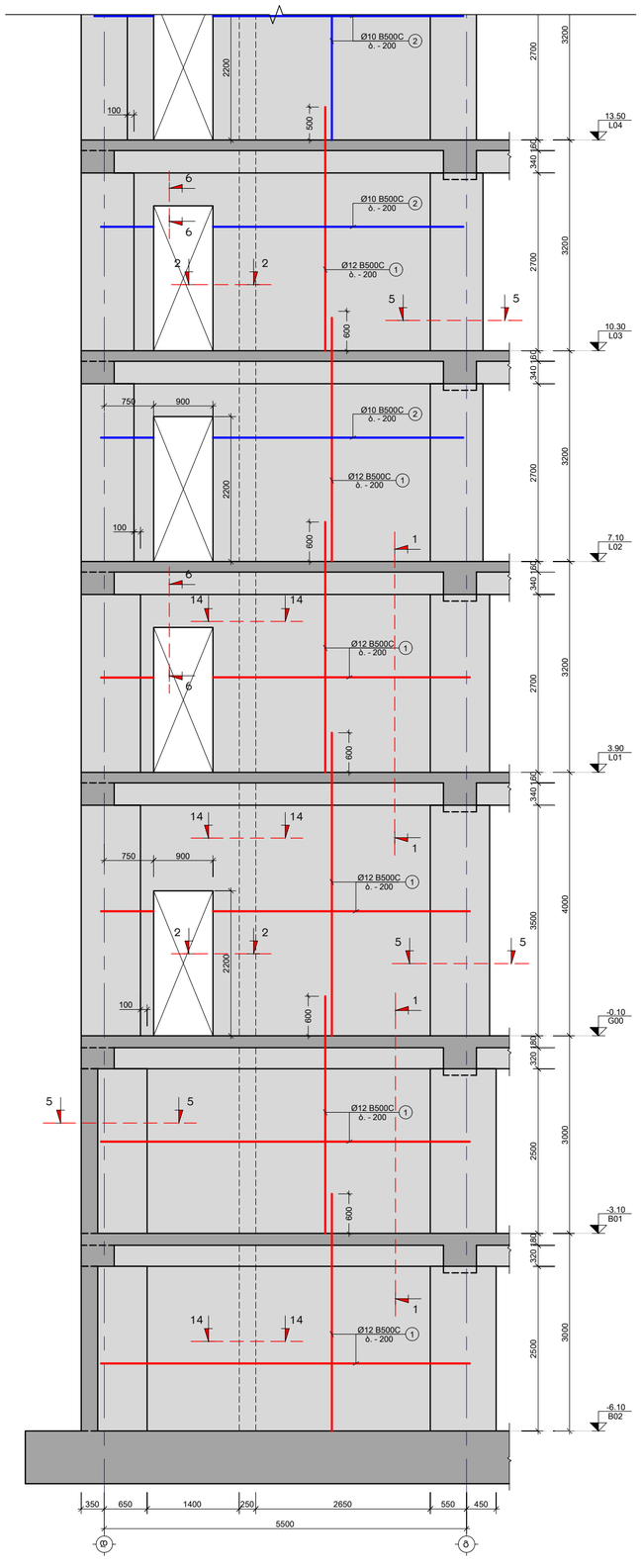
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

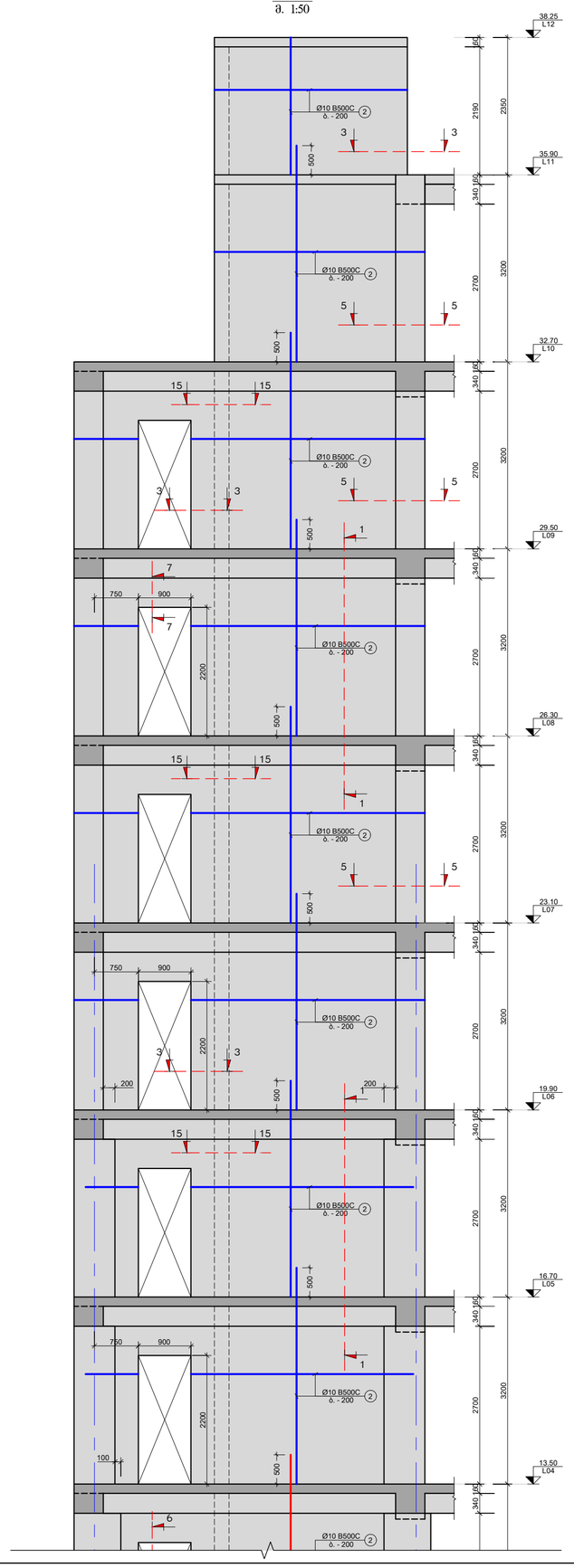
ფენალის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3102

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

ს.დ. - 3
ა. 1:50





შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	-----
2	----	----	-----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 3

კონსტრუქტორი : ირაკლე ჯეირანაშვილი

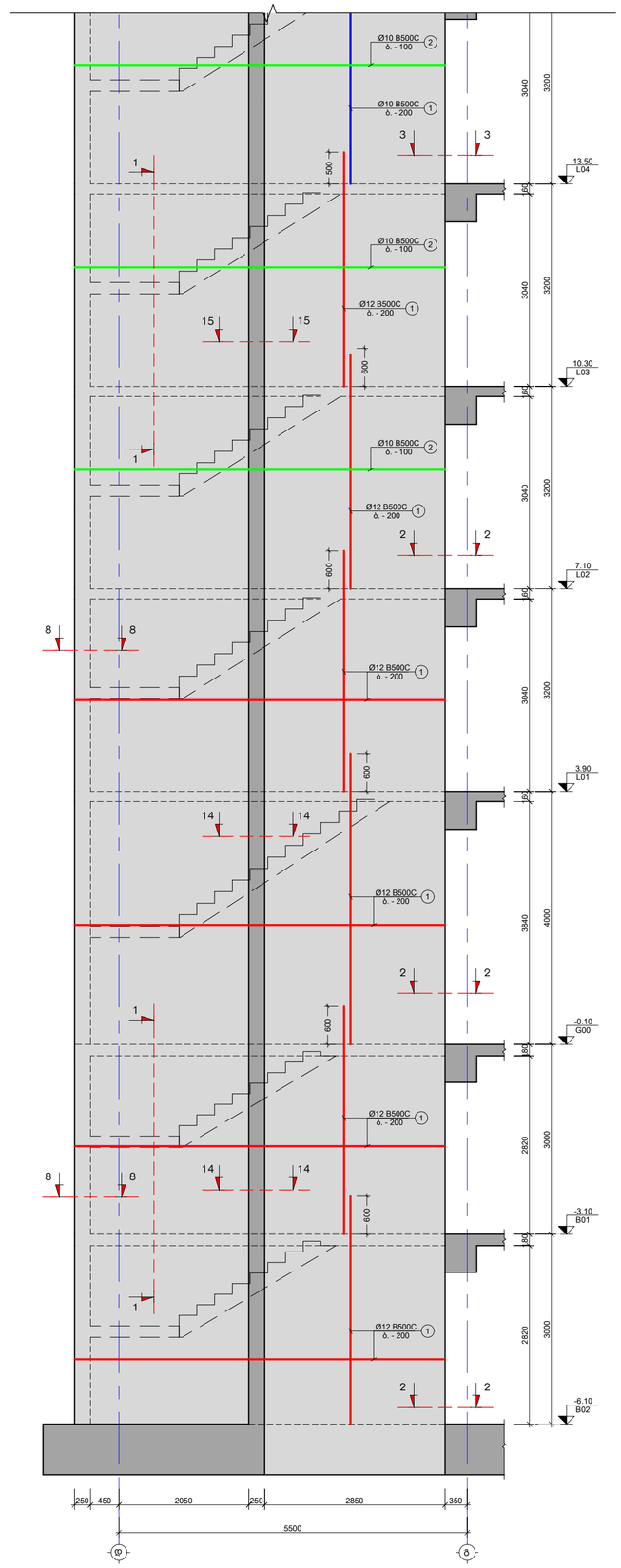
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

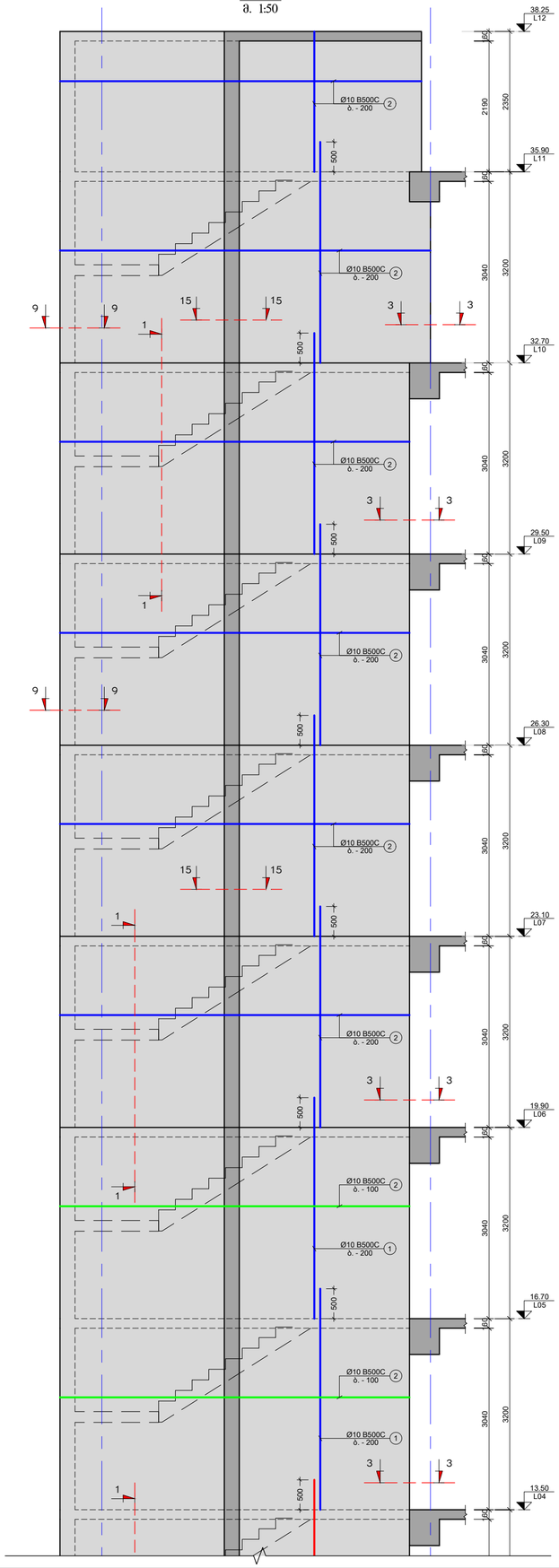
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3103

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50



ს.ფ - 4
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესაწყობა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

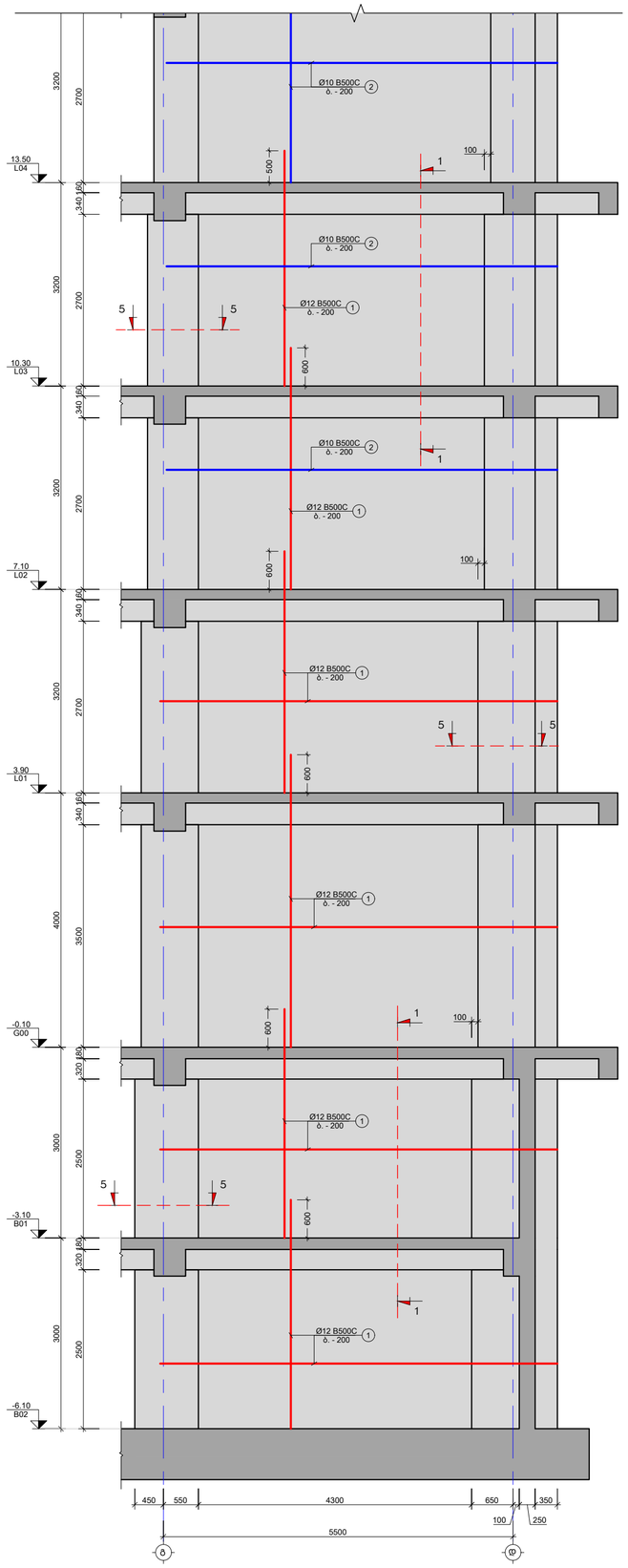
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

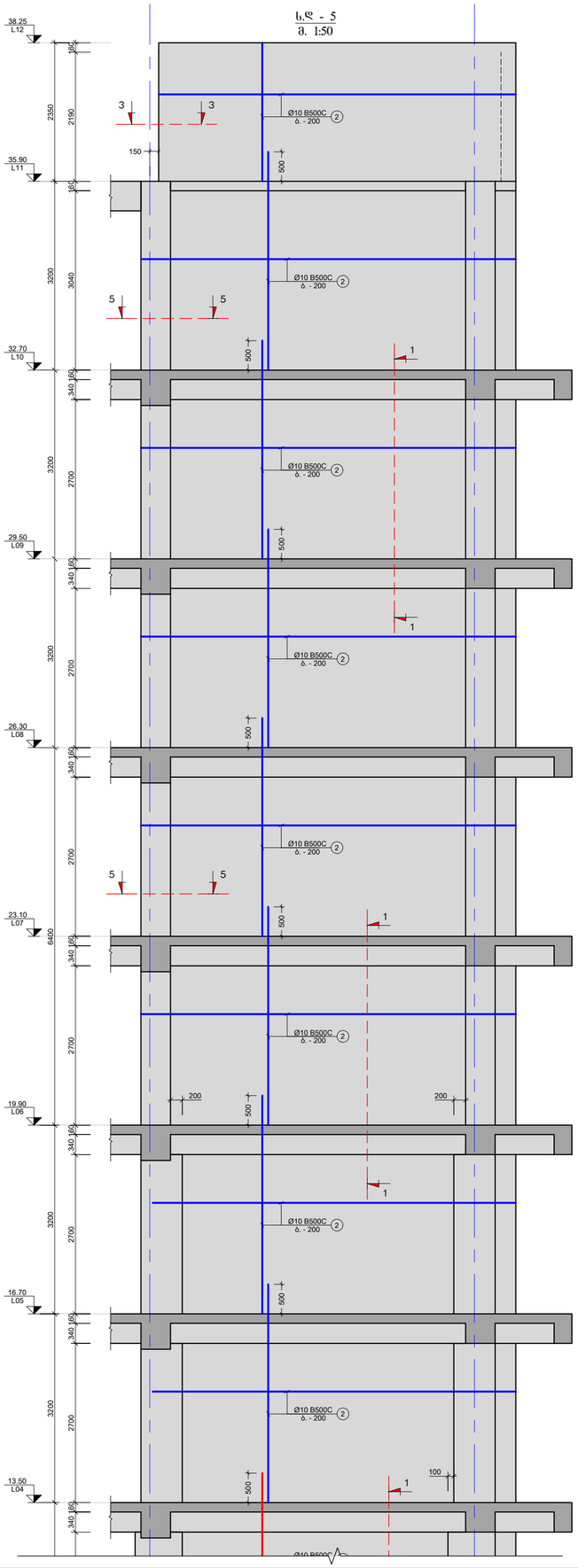
ს.ფ. - 4

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი		ფორმატი PAPER SIZE: A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER: კ-3104	კორექტირება REVISION: 00	მასშტაბი SCALE: 1:50



ს.დ. - 5
მ. 1:50



No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 5

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

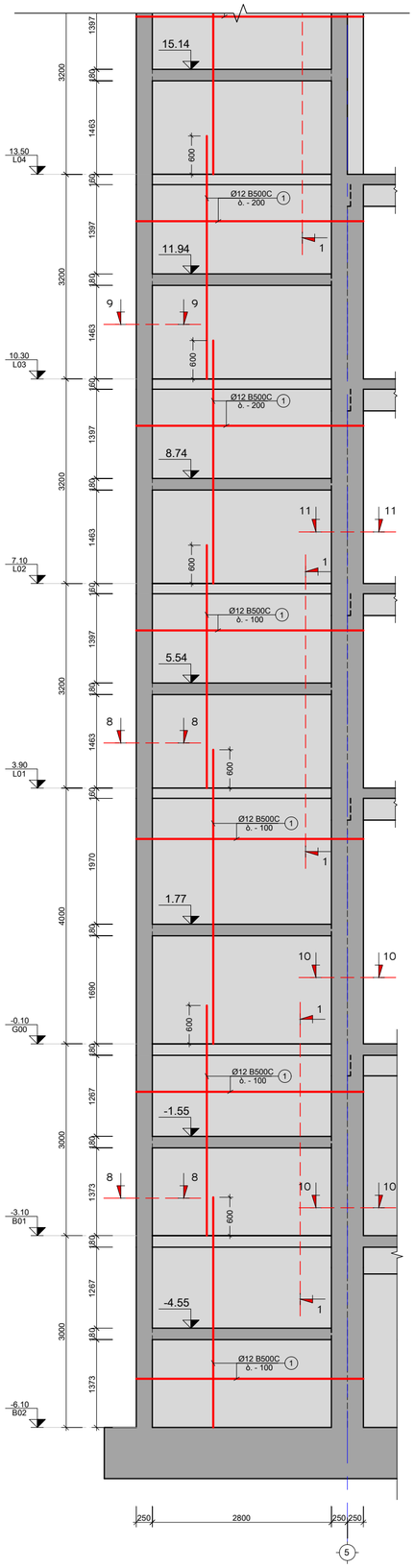
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3105

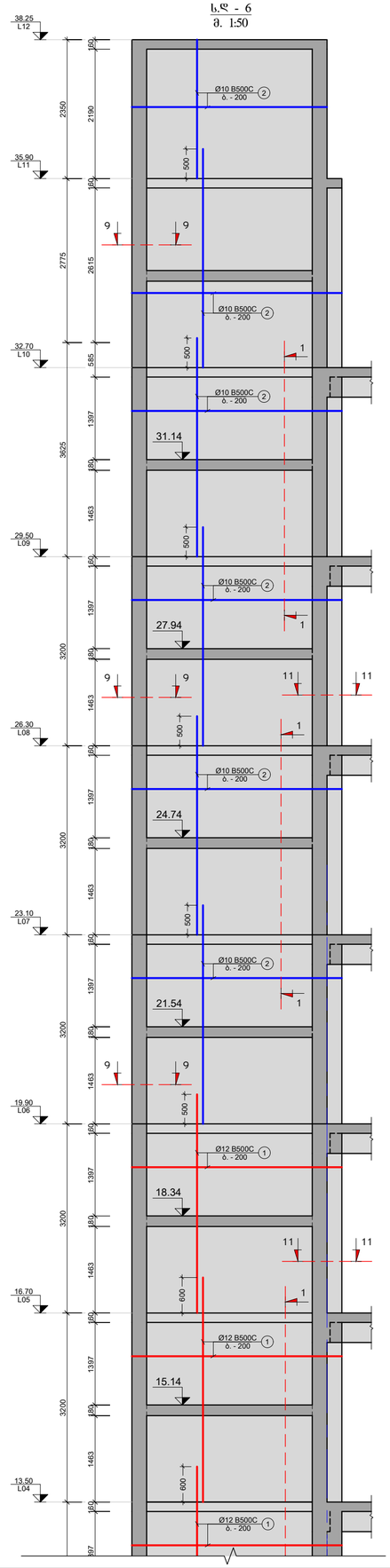
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

შენიშვნა:
NOTE:

ს.დ - 6
მ. 1:50





შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 6

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

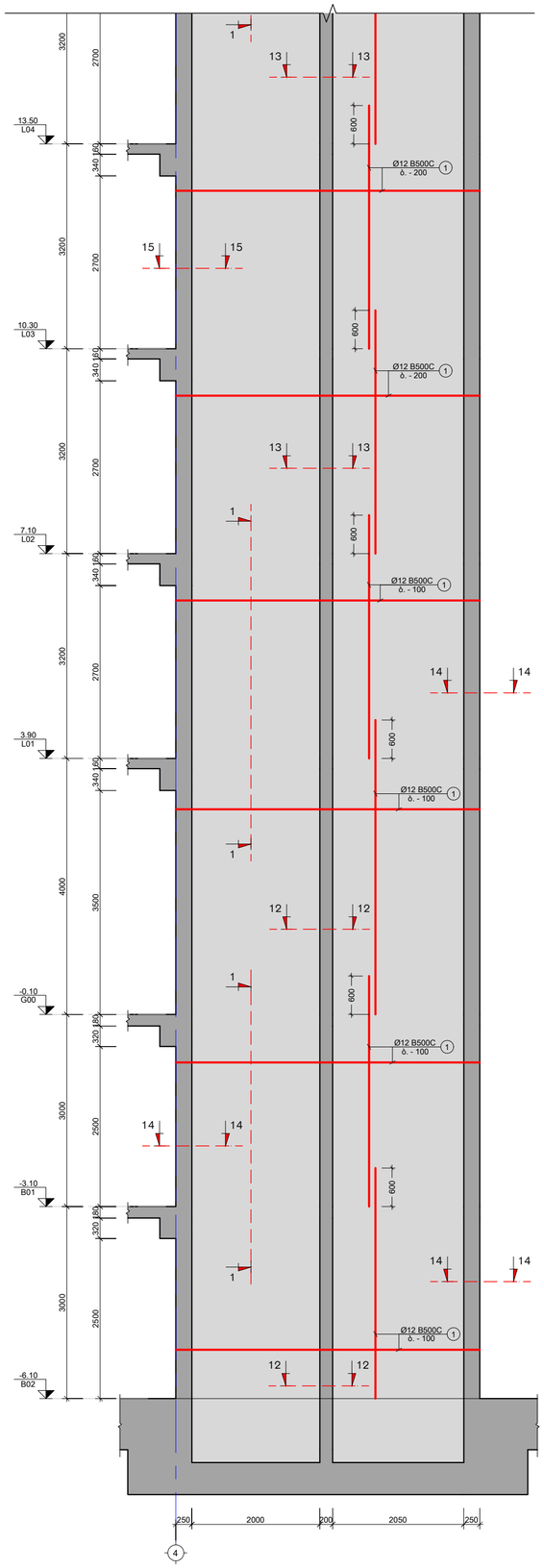
ნახაზის ნაწილი

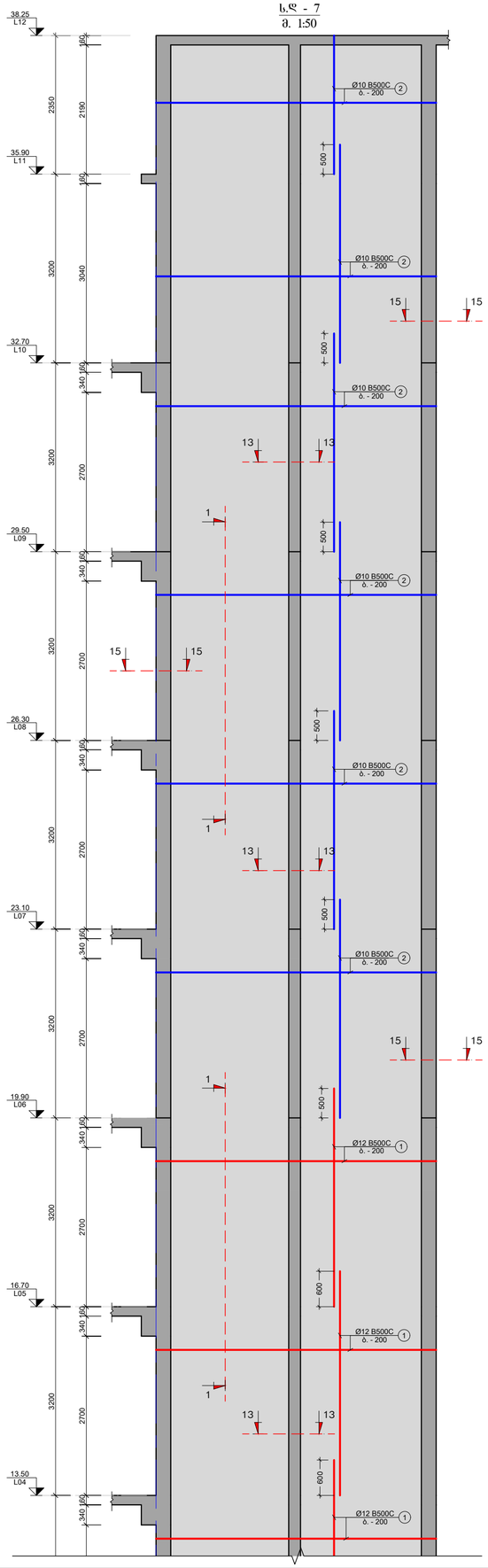
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
პ-3106

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50





ნახაზის ნომერი:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 7

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

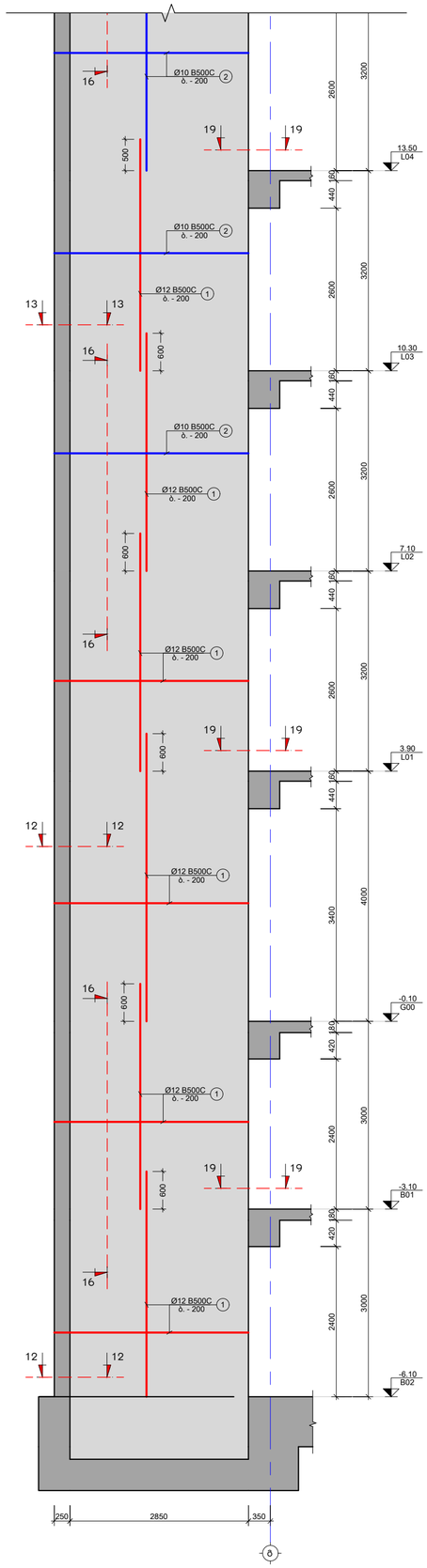
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

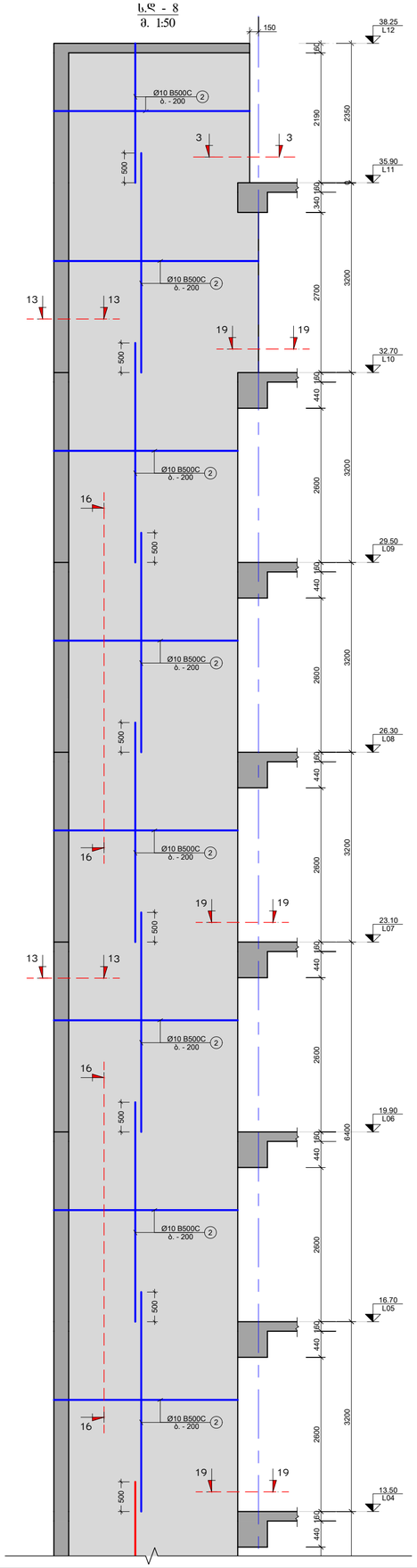
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3107

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

ს.დ - 8
ა. 1:50





შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

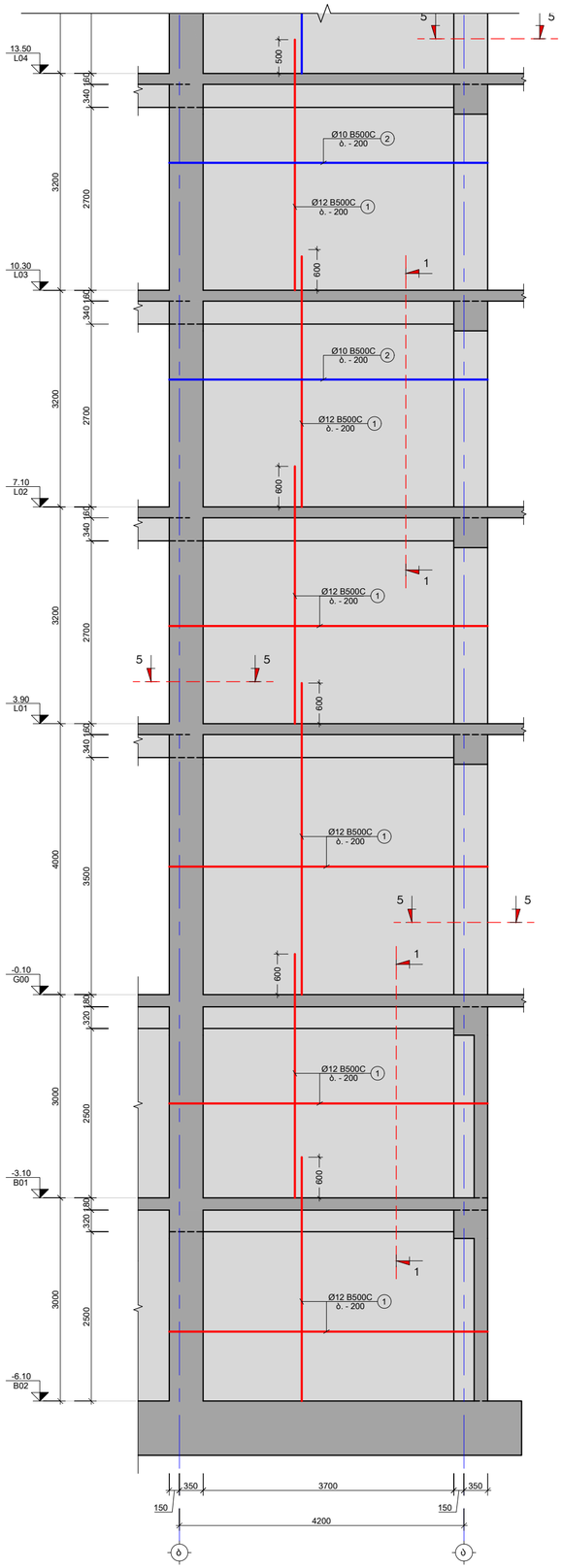
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

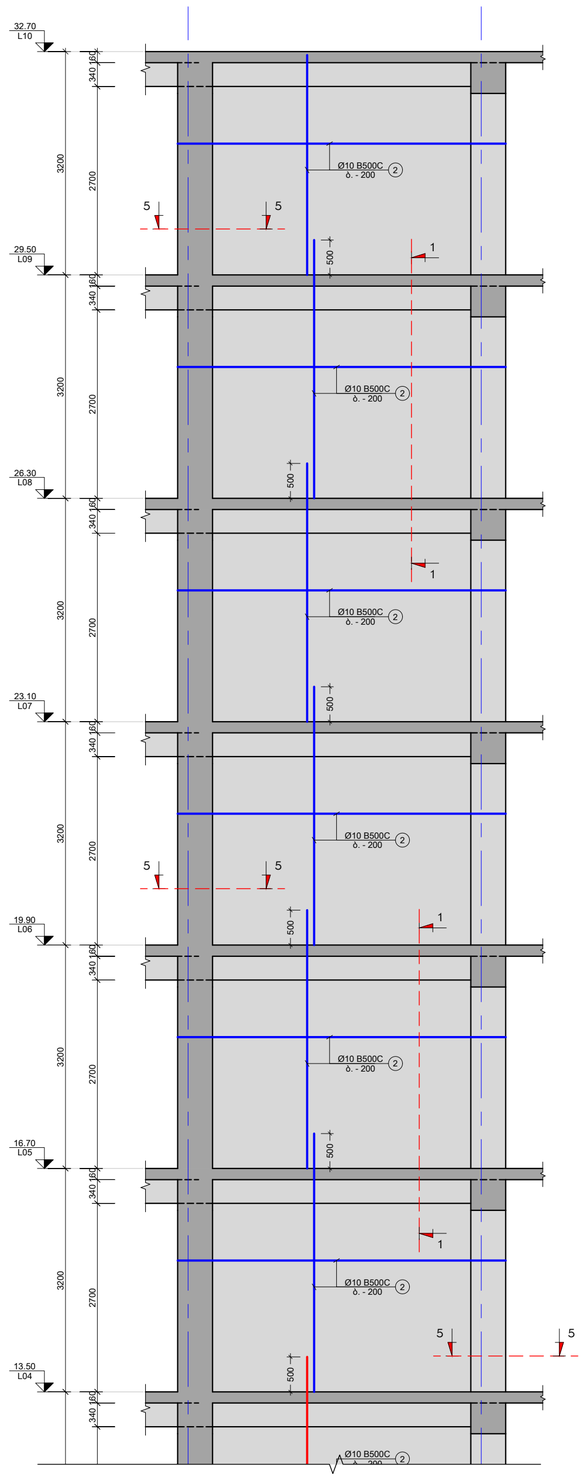
ს.დ. - 8

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი		ფორმატი PAPER SIZE: A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER: კ-3108	კორექტირება REVISION: 00	მასშტაბი SCALE: 1:50



ს.დ - 9
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 9

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

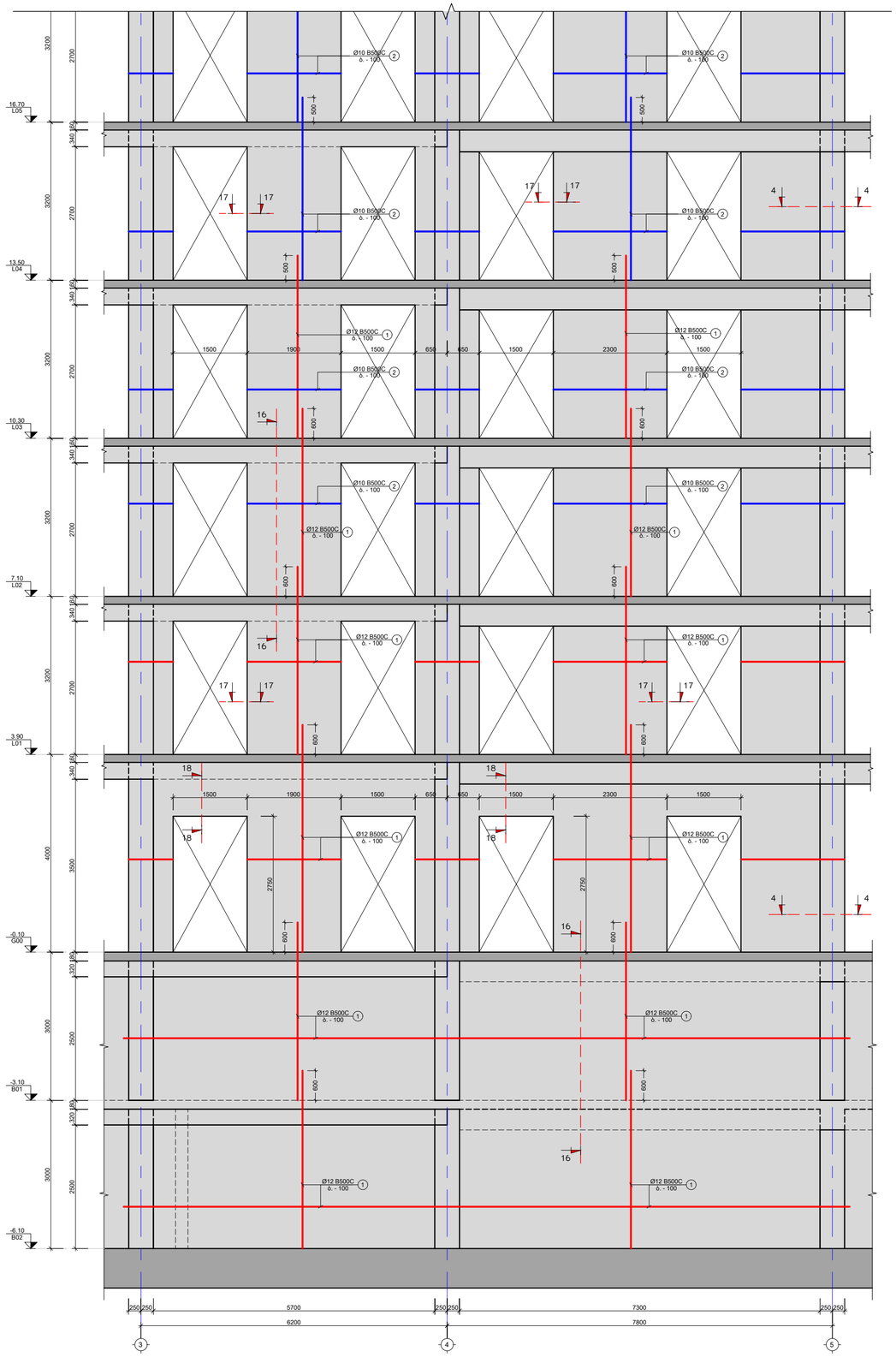
კონსტრუქციული ნაწილი

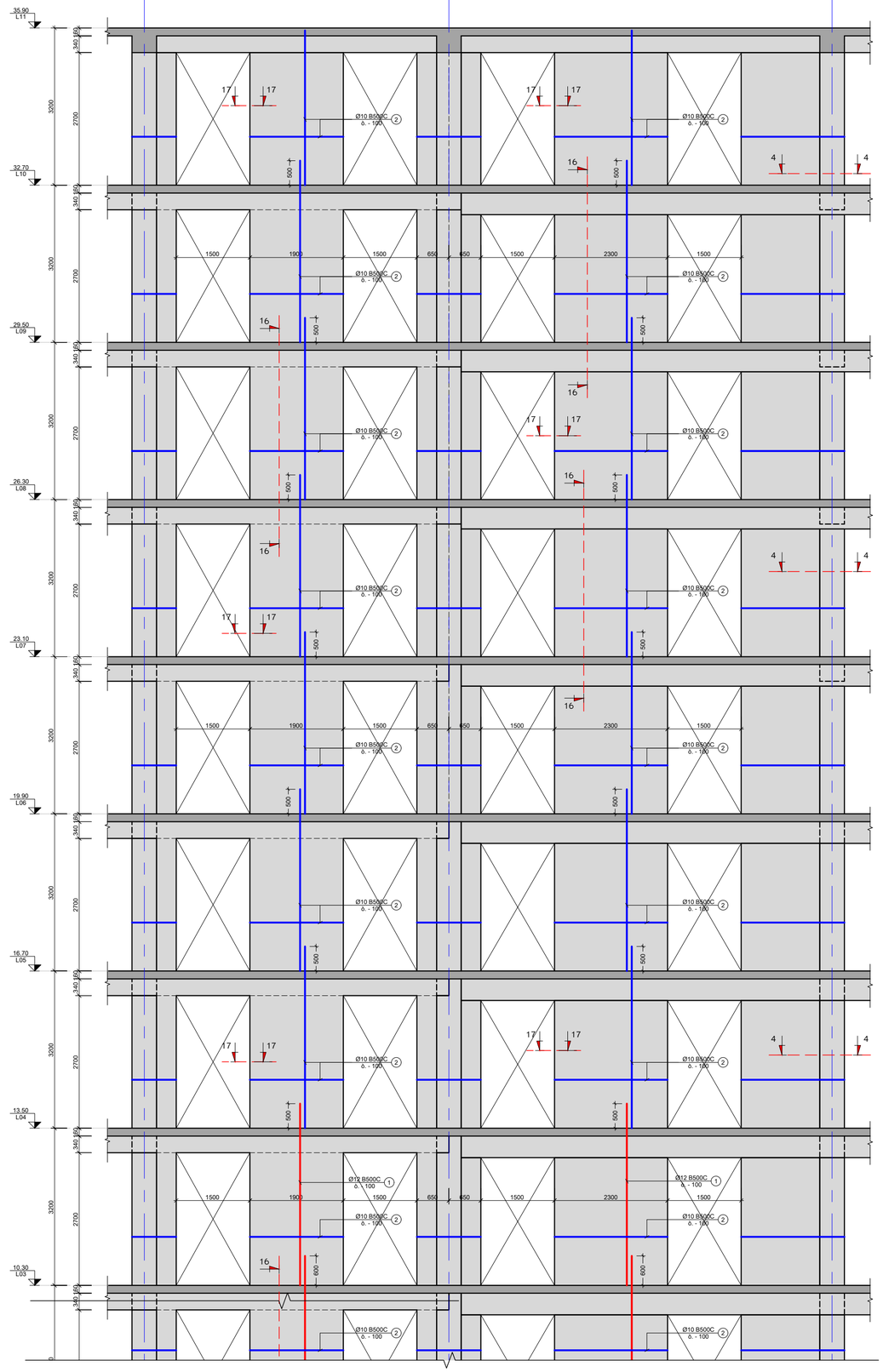
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3109

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50





ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 10

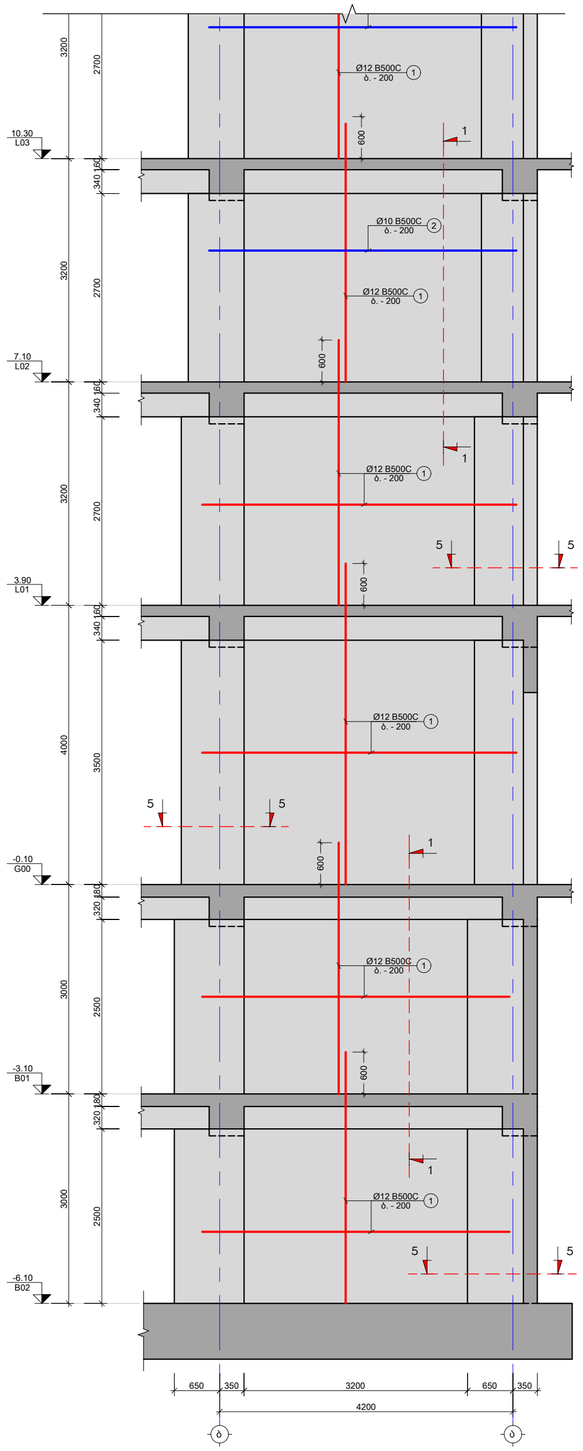
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი PAPER SIZE	
A3	

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-3110	00	1:50

ს.დ - 11
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 11

კონსტრუქტორი : ირაკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

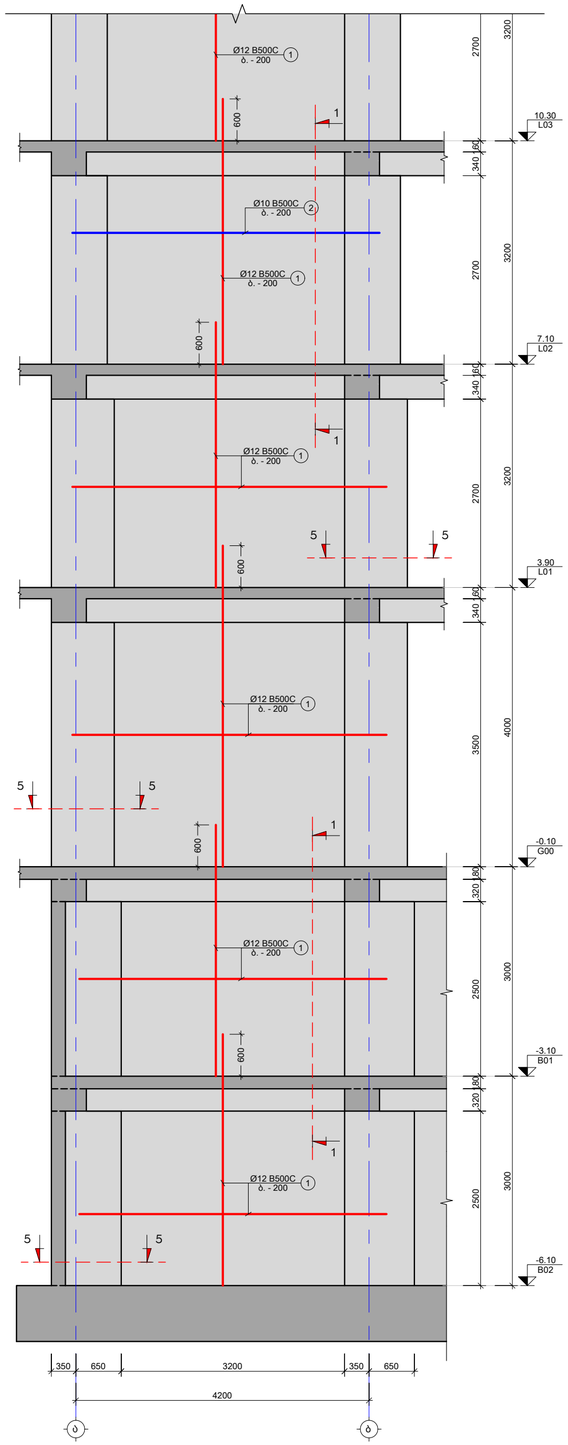
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

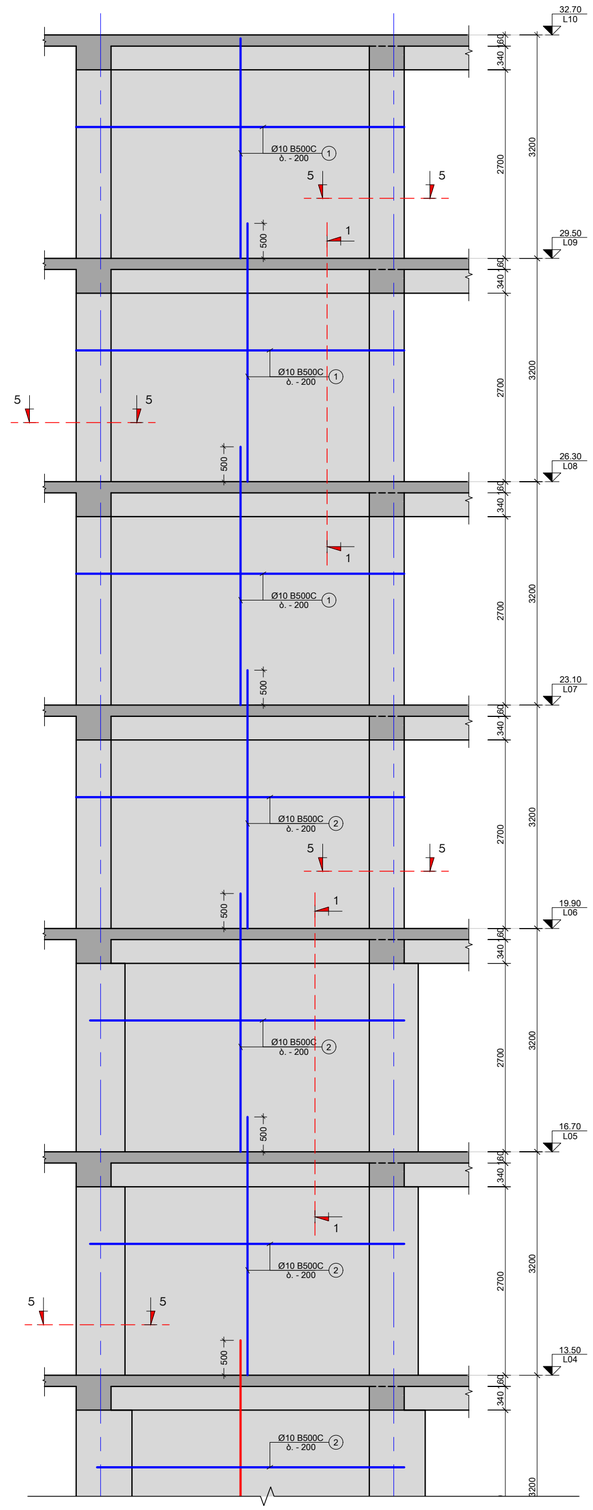
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3111

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

ს.დ - 12
მ. 1:50





შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. - 12

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

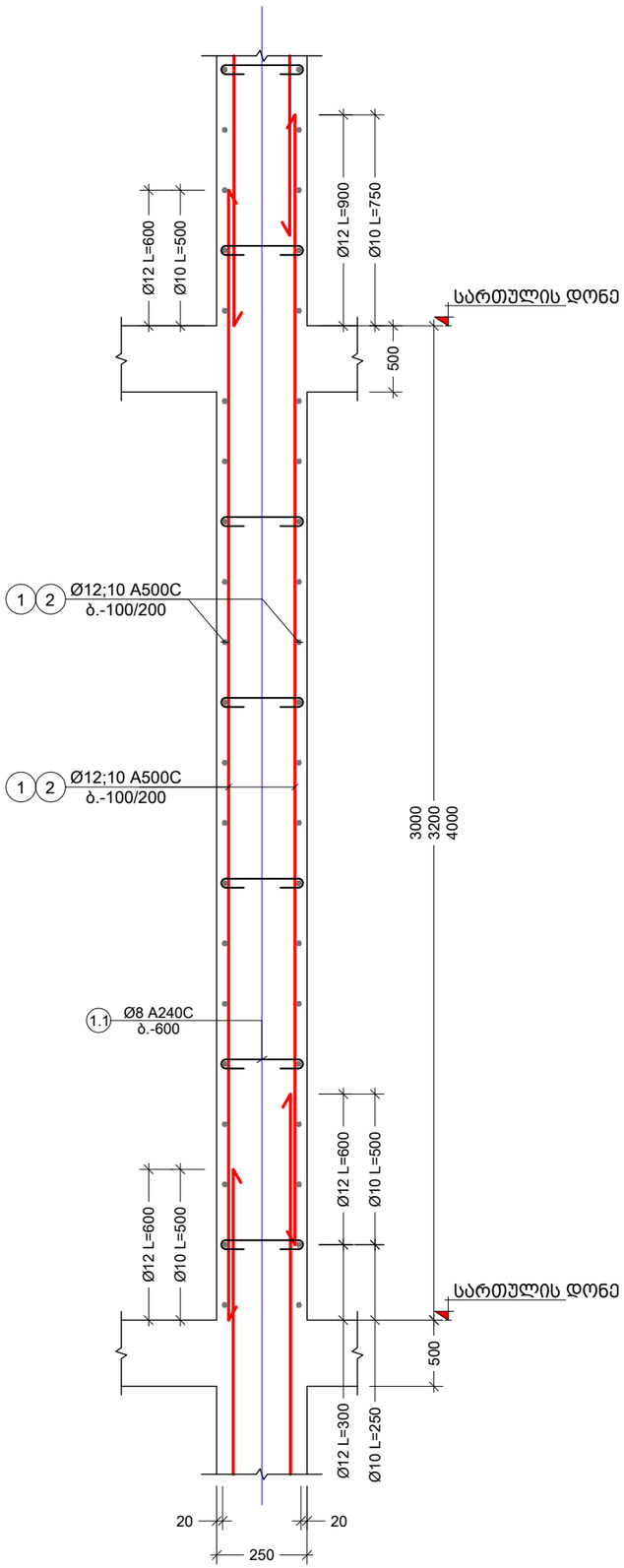
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3112

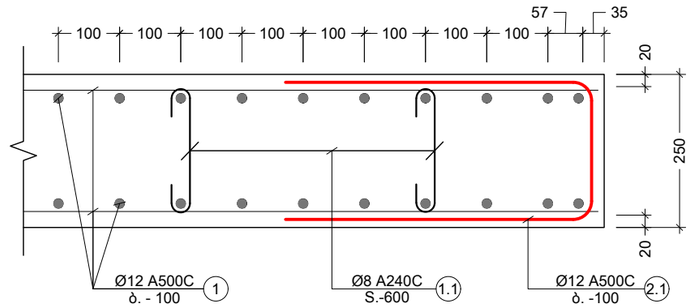
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50

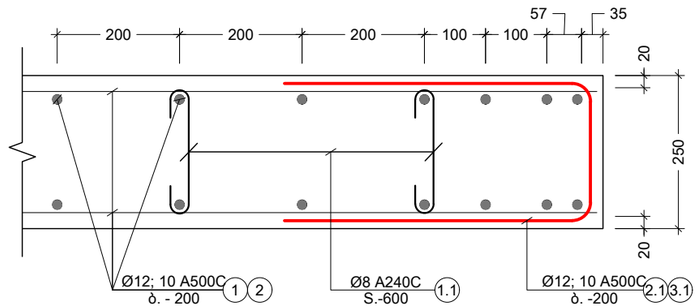
კვეთი 1-1
მ. 1:20



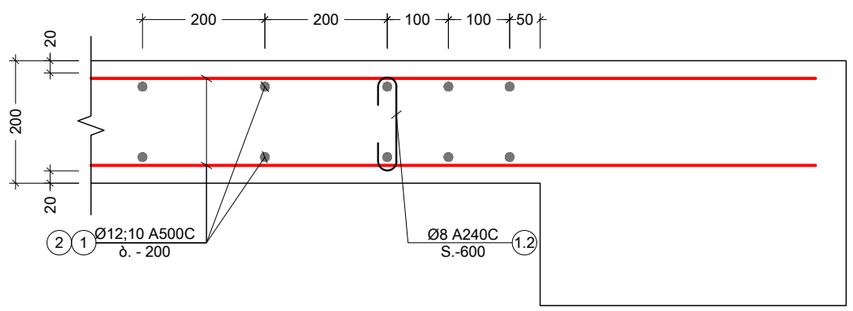
კვეთი 2-2
მ. 1:10



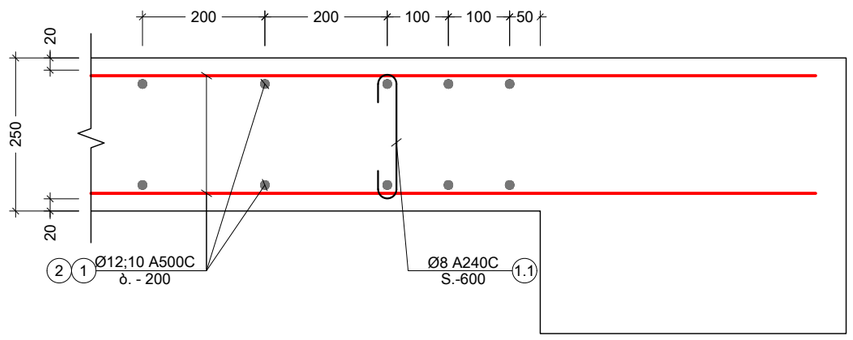
კვეთი 3-3
მ. 1:10



კვეთი 4-4
მ. 1:10



კვეთი 5-5
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

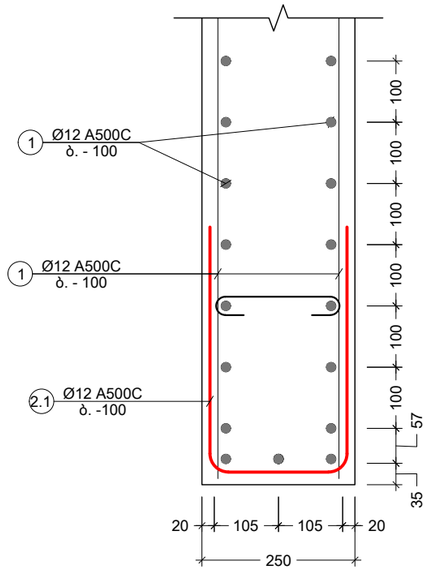
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3113

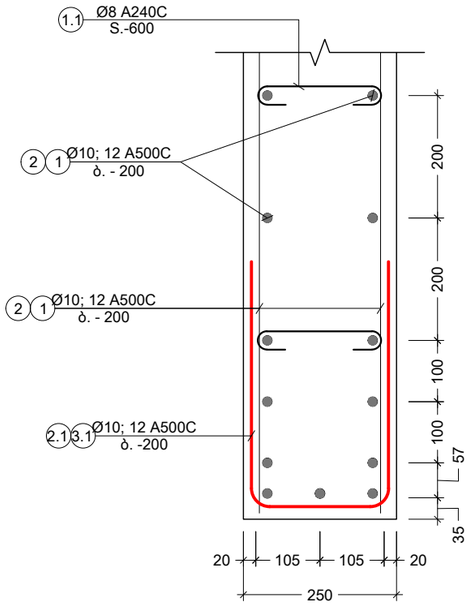
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

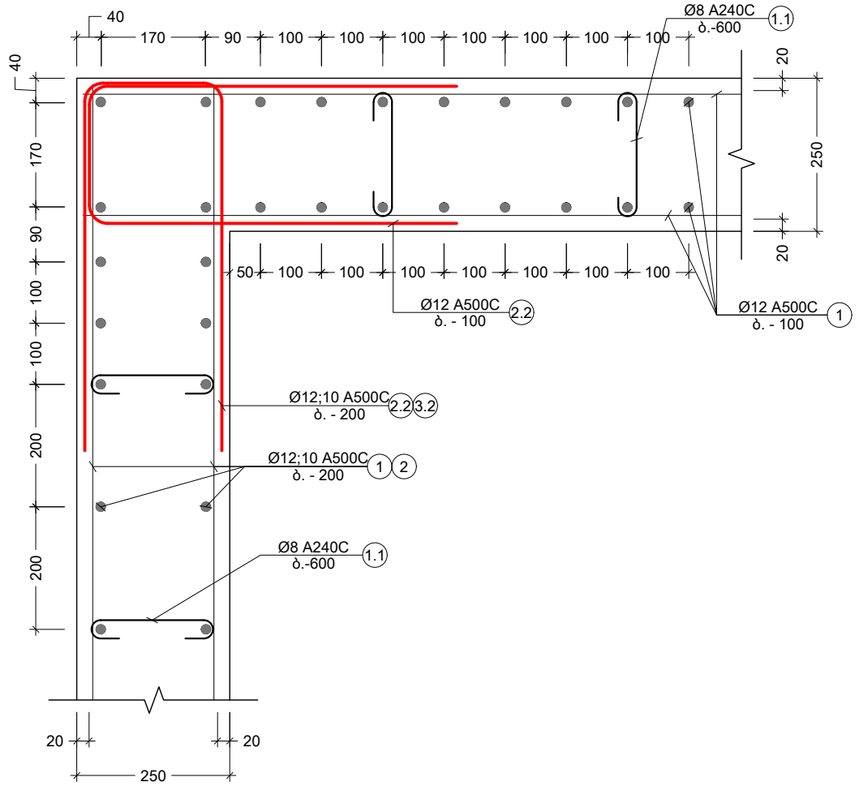
კვეთი 6-6
მ. 1:10



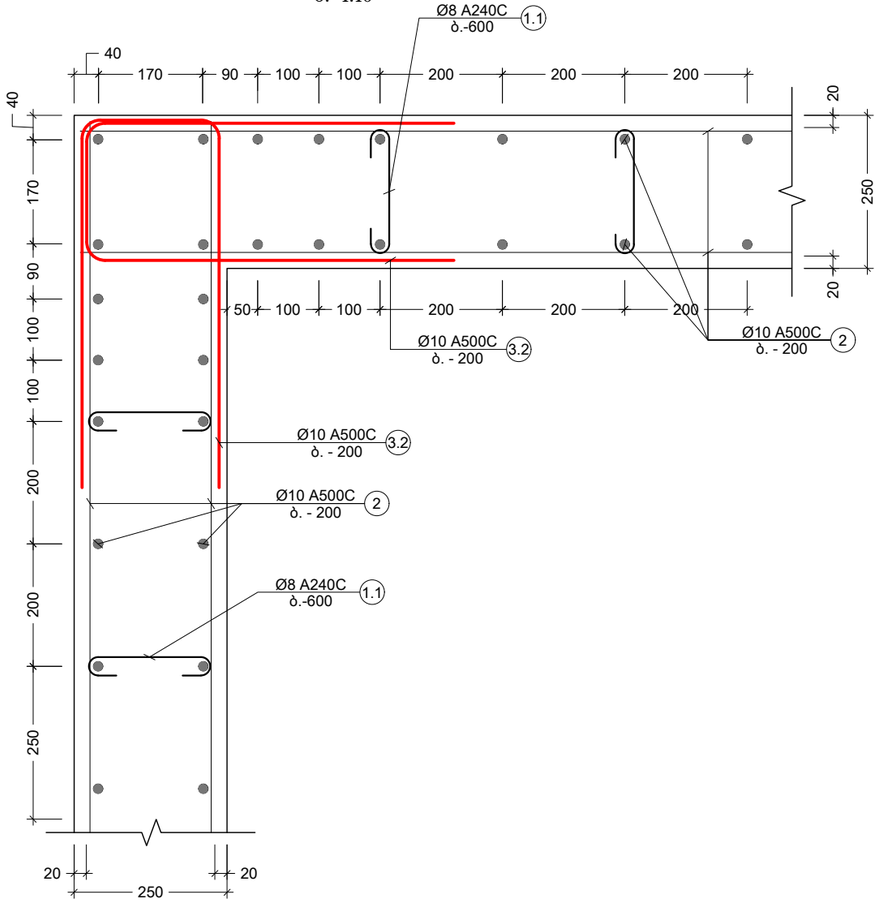
კვეთი 7-7
მ. 1:10



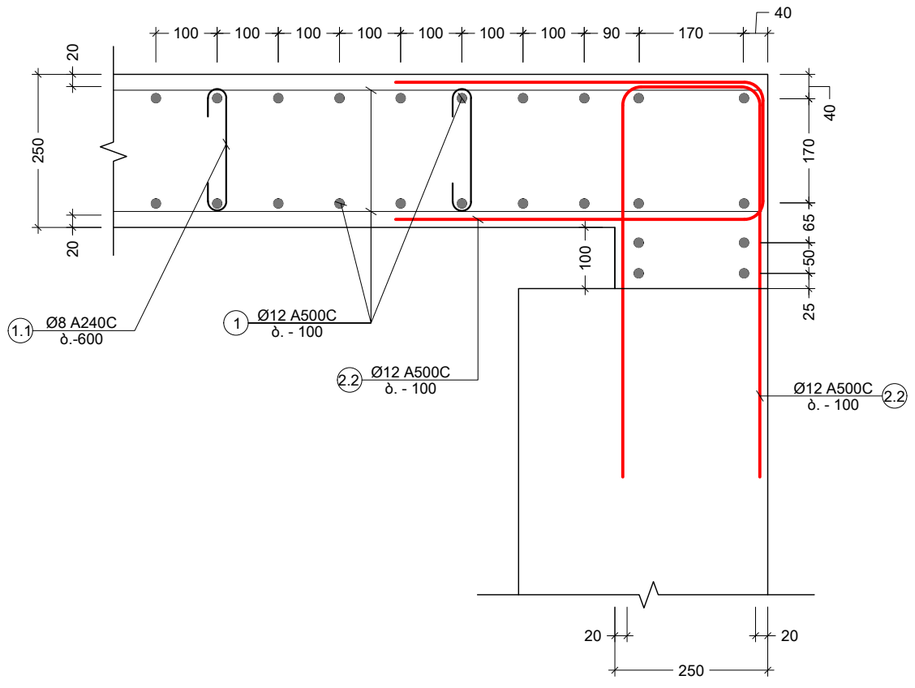
კვეთი 8-8
მ. 1:10



კვეთი 9-9
მ. 1:10



კვეთი 10-10
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 5-5; 6-6; 7-7; 8-8; 9-9; 10-10

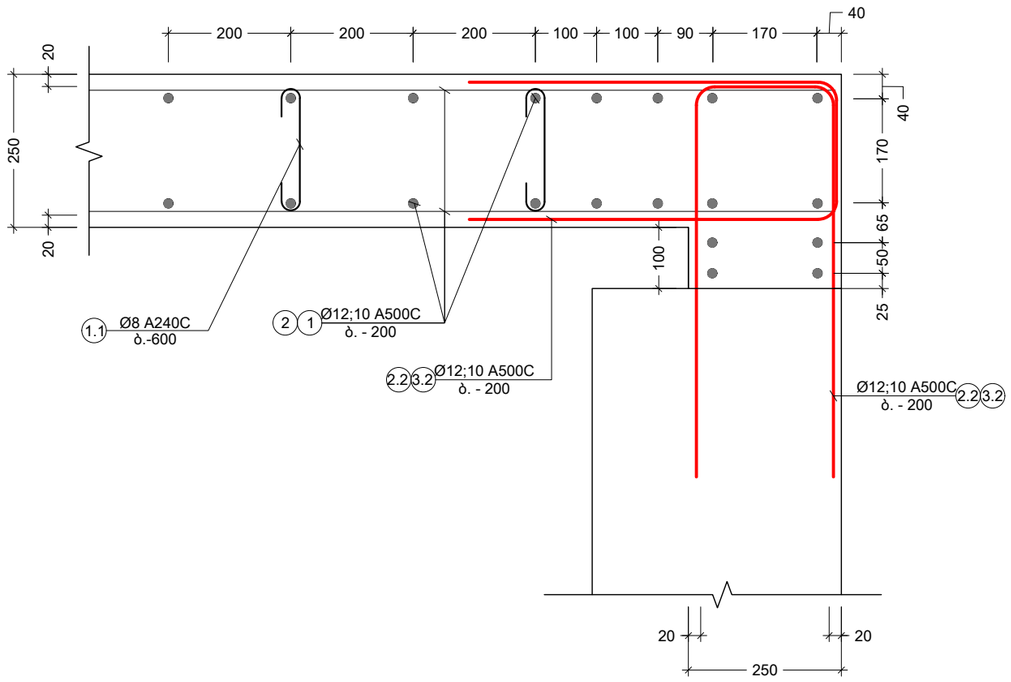
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

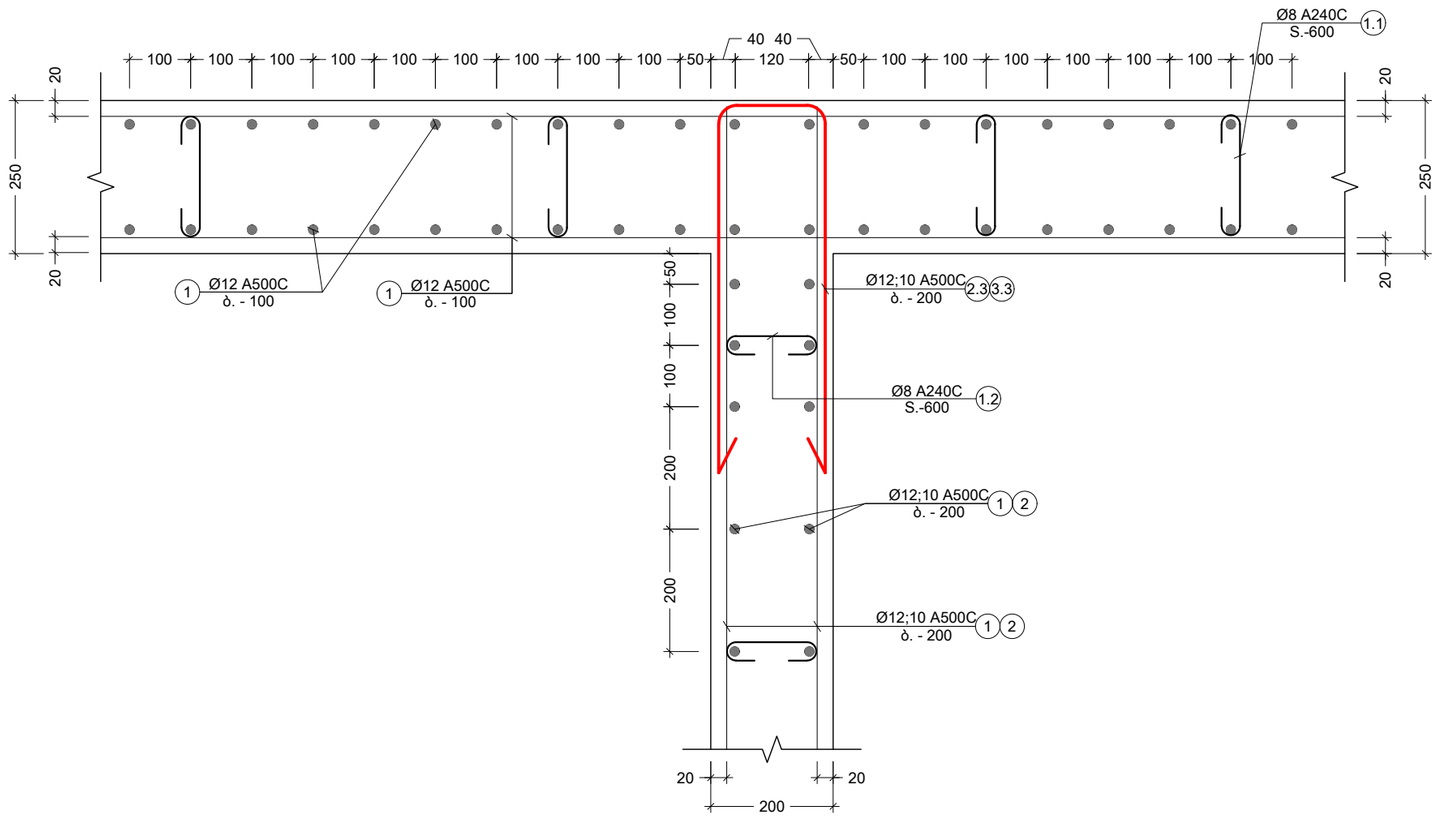
ფორმატი PAPER SIZE	
	A3

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-3114	00	1:10

კვეთი 11-11
მ. 1:10



კვეთი 12-12
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 11-11; 12-12

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

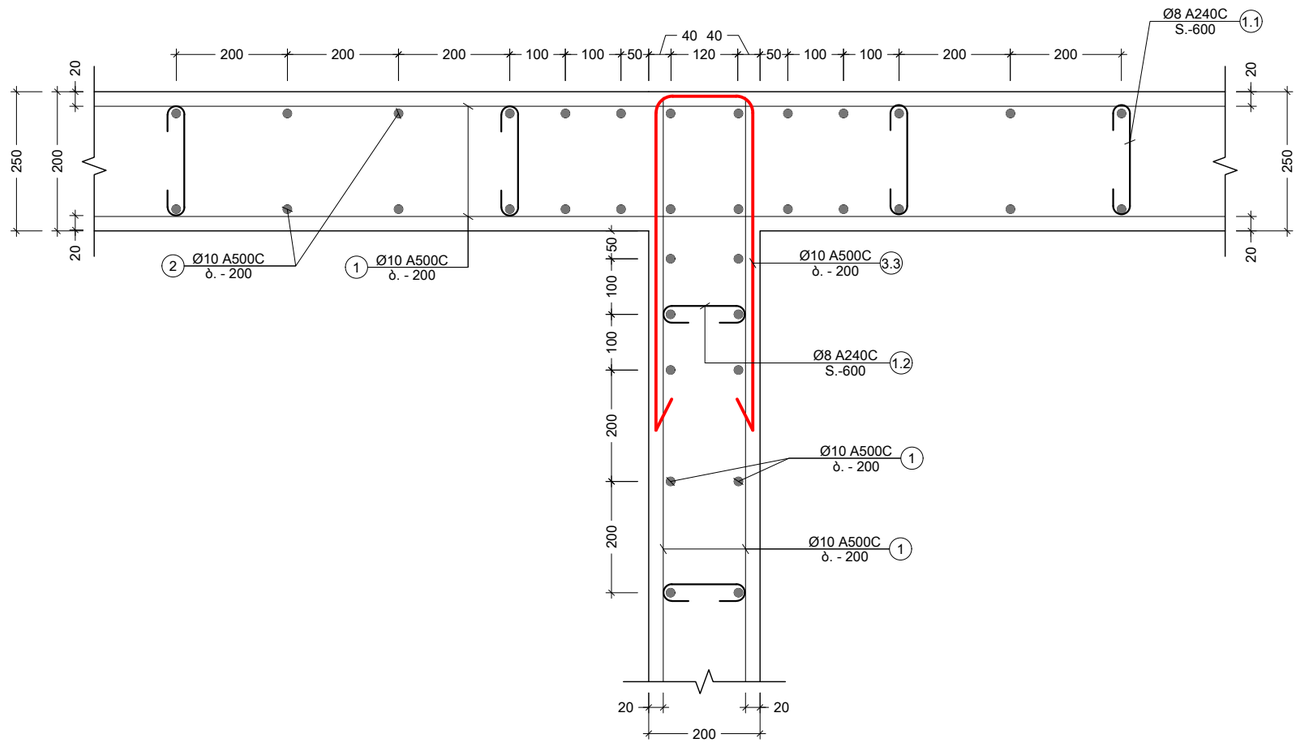
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3115

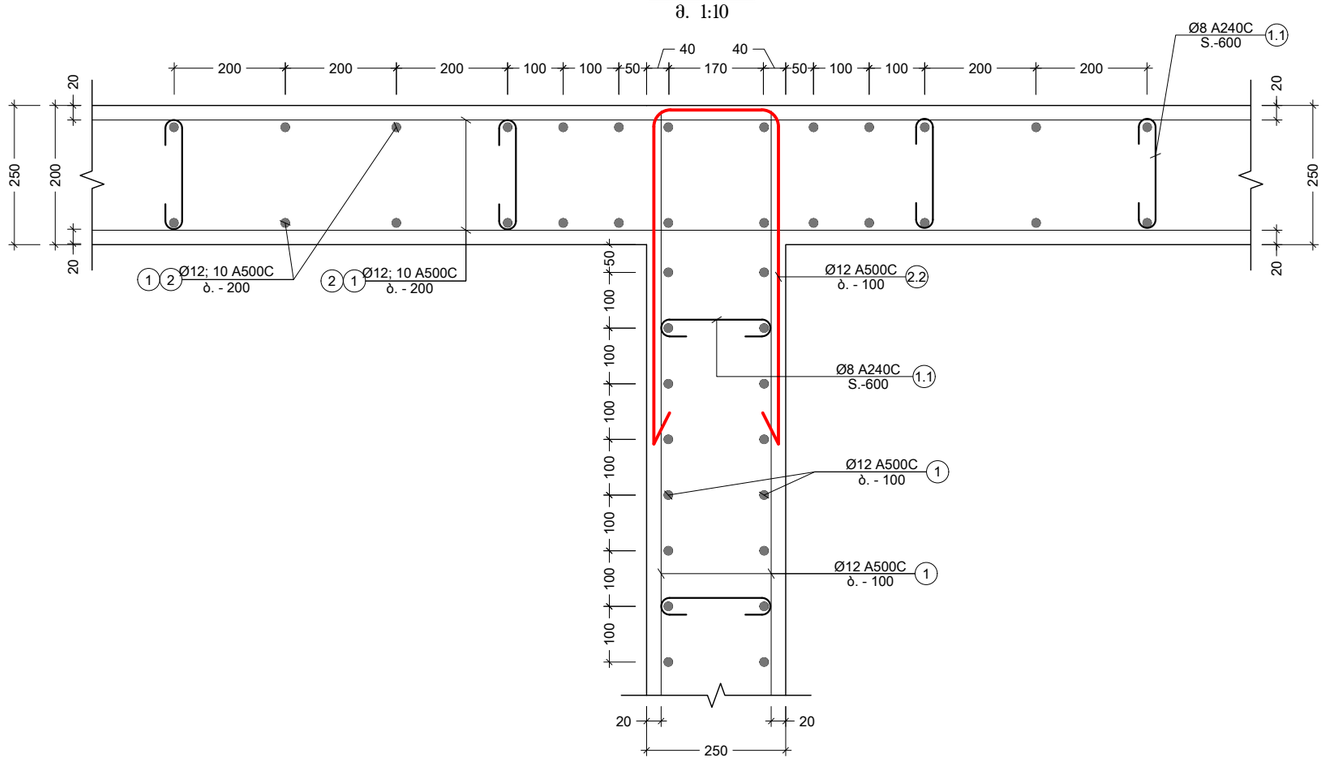
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

კვეთი 13-13
მ. 1:10



კვეთი 14-14
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 13-13; 14-14

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

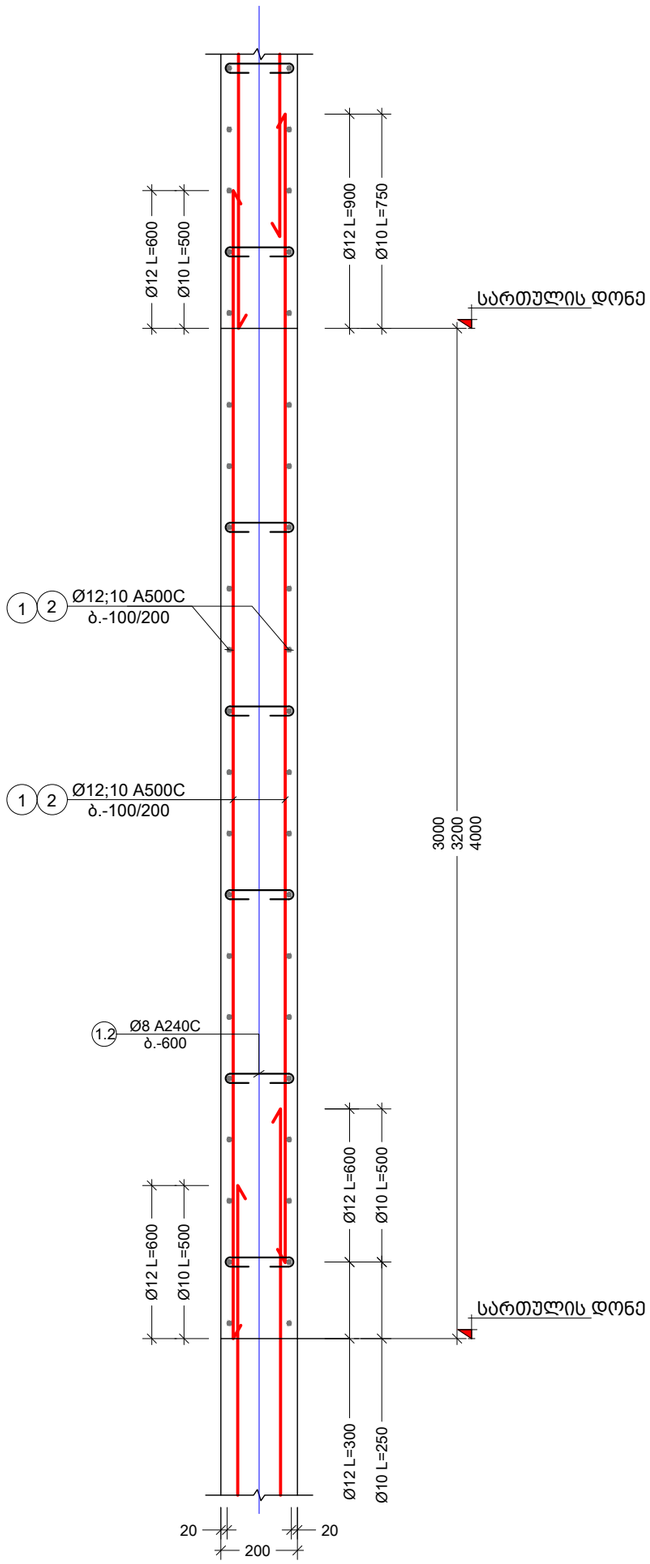
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3116

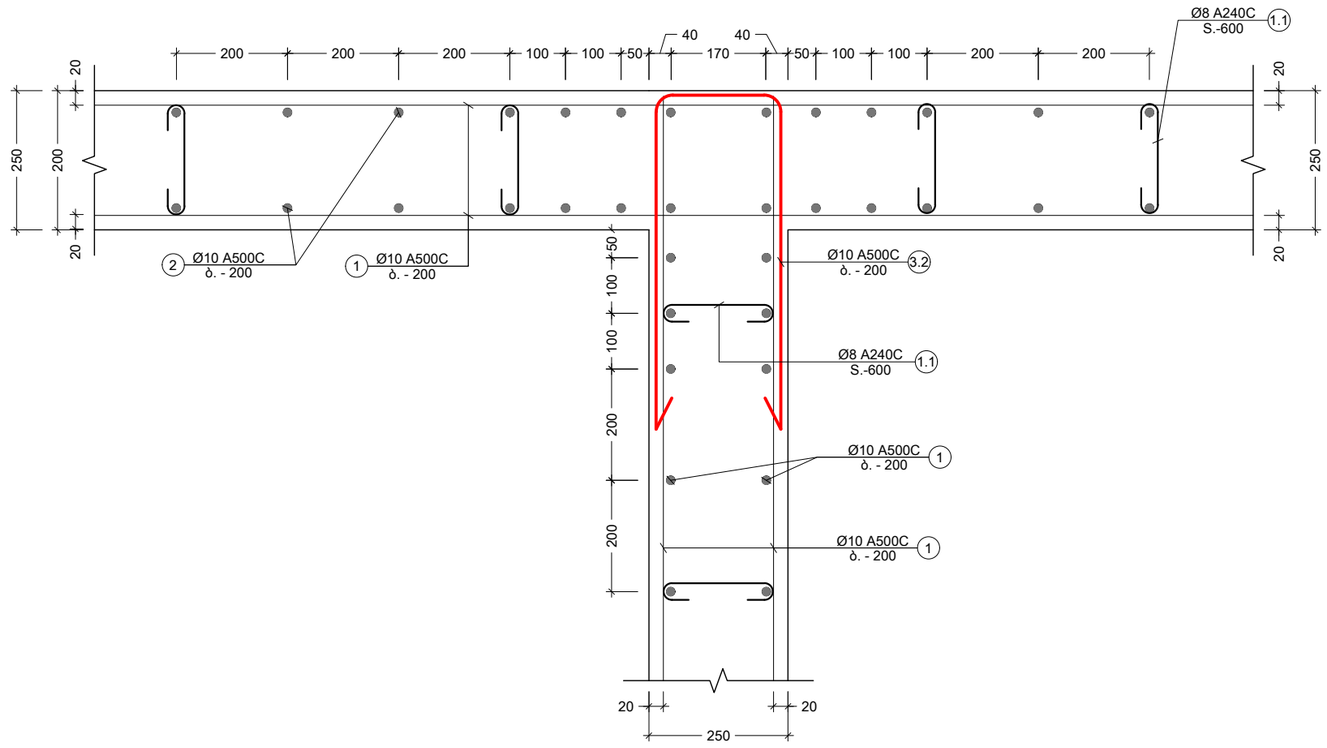
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

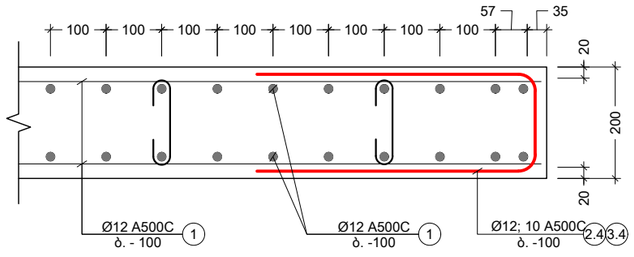
კვეთი 16-16
მ. 1:20



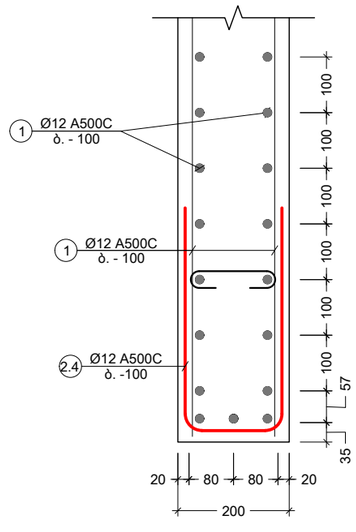
კვეთი 15-15
მ. 1:10



კვეთი 17-17
მ. 1:10



კვეთი 18-18
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 15-15; 16-16; 17-17; 18-18

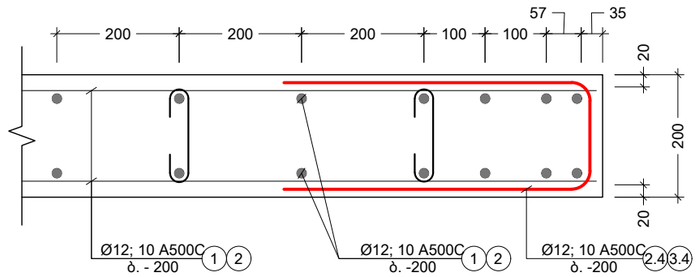
კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

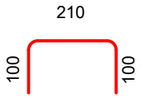
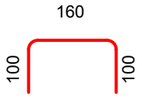
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-3117	00	1:10

ფორმატი PAPER SIZE: A3

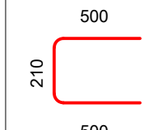
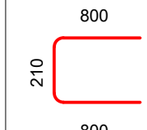
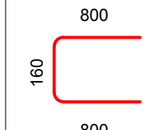
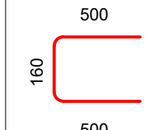
კვეთი 19-19
მ. 1:10



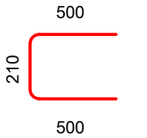
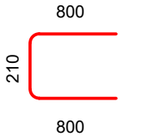
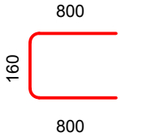
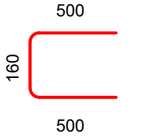
Ø8 A240C

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		410
1.2		360

Ø12 A500C

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
2.1		1210
2.2		1810
2.3		1760
2.4		1160

Ø10 A500C

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
3.1		1210
3.2		1810
3.3		1760
3.4		1160

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი - 19-19; ესკიზი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3118

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	ღიობები ან კვეთი (მმ)			ერთეულის სიმძიმე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმძიმე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სიხისტის დიაფრაგმა	ს.დ.-1 (1 ც.)	1	Ø 12	A500C		ღ.ა.	___	3080	2733
		2	Ø 10	A500C		ღ.ა.	___	1295	798
		1.1	Ø 8	A240C		410	314 X 1	129	51
		2.2	Ø 12	A500C		1810	234 X 1	424	376
		3.2	Ø 10	A500C		1810	135 X 1	244	151
		მძიმე ბეტონი B25				V = 28.25 X 1 = 28.3 მ³			
	ს.დ.-2 (2 ც.)	1	Ø 12	A500C		ღ.ა.	___	4195	3722
		2	Ø 10	A500C		ღ.ა.	___	6574	4051
		1.1	Ø 8	A240C		410	503 X 2	412	163
		მძიმე ბეტონი B25				V = 45.27 X 2 = 90.5 მ³			
	ს.დ.-3 (1 ც.)	1	Ø 12	A500C		ღ.ა.	___	1845	1637
		2	Ø 10	A500C		ღ.ა.	___	2735	1685
		1.1	Ø 8	A240C		410	410 X 1	168	66
		2.1	Ø 12	A500C		1210	97 X 1	117	104
		3.1	Ø 10	A500C		1210	179 X 1	217	133
		მძიმე ბეტონი B25				V = 36.88 X 1 = 36.9 მ³			

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	ღიობები ან კვეთი (მმ)			ერთეულის სიმძიმე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმძიმე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სიხისტის დიაფრაგმა	ს.დ.-4 (1 ც.)	1	Ø 12	A500C		ღ.ა.	___	2984	2648
		2	Ø 10	A500C		ღ.ა.	___	4978	3067
		1.1	Ø 8	A240C		410	401 X 1	164	65
		2.1	Ø 12	A500C		1210	63 X 1	76	67
		2.2	Ø 12	A500C		1810	63 X 1	113	100
		3.1	Ø 10	A500C		1210	211 X 1	255	157
		3.2	Ø 10	A500C		1810	211 X 1	382	235
		მძიმე ბეტონი B25				V = 61.73 X 1 = 61.7 მ³			
	ს.დ.-5 (1 ც.)	1	Ø 12	A500C		ღ.ა.	___	2082	1847
		2	Ø 10	A500C		ღ.ა.	___	3630	2237
		1.1	Ø 8	A240C		410	535 X 1	219	86
		3.1	Ø 10	A500C		1210	11 X 1	13	8
		მძიმე ბეტონი B25				V = 48.11 X 1 = 48.1 მ³			
	ს.დ.-6 (1 ც.)	1	Ø 12	A500C		ღ.ა.	___	3019	2679
		2	Ø 10	A500C		ღ.ა.	___	1496	922
		1.1	Ø 8	A240C		410	330 X 1	135	53
		2.2	Ø 12	A500C		1810	234 X 1	424	376
		3.2	Ø 10	A500C		1810	157 X 1	284	175
		მძიმე ბეტონი B25				V = 29.74 X 1 = 29.7 მ³			

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც უნდა დამგადდეს ბეტონი -0.10 ნიშნულამდე პერიმეტრზე არსებული დიაფრაგმებისთვის:

ბრუნტის წყალი არ არის აგრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატმედეგი სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამგადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ს.დ. სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი	ფორმატი PAPER SIZE
	A3
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER: კ-3119	კორექტირება REVISION: 00
	მასშტაბი SCALE: 1:1

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ)
სიხისტის დიაფრაგმა	ს.დ.-7 (1 ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	4581	4065
		2	Ø 10 A500C	დ.ა.	___	2258	1391
		1.1	Ø 8 A240C	410	500 X 1	205	81
		2.2	Ø 12 A500C	1810	234 X 1	424	376
		3.2	Ø 10 A500C	1810	146 X 1	264	163
		მძიმე ბეტონი B25		V = 45.04 X 1	=	45.0	$м^3$
	ს.დ.-8 (1 ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	1401	1243
		2	Ø 10 A500C	დ.ა.	___	2205	1359
		1.2	Ø 8 A240C	360	337 X 1	121	48
		2.3	Ø 12 A500C	1760	67 X 1	117	104
		2.4	Ø 12 A500C	1160	67 X 1	77	68
		3.3	Ø 10 A500C	1760	145 X 1	254	157
		3.4	Ø 10 A500C	1160	156 X 1	180	111
		მძიმე ბეტონი B25		V = 24.25 X 1	=	24.3	მ³
	ს.დ.-9 (1 ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	1624	1441
		2	Ø 10 A500C	დ.ა.	___	1998	1231
		1.1	Ø 8 A240C	410	337 X 1	138	55
		მძიმე ბეტონი B25		V = 30.34 X 1	=	30.3	მ³

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ)
სიხისტის დიაფრაგმა	ს.დ.-10 (1 ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	7210	6398
		2	Ø 10 A500C	დ.ა.	___	7706	4749
		1.2	Ø 8 A240C	360	769 X 1	277	109
		2.4	Ø 12 A500C	1160	1650 X 1	1914	1698
		3.4	Ø 10 A500C	1160	720 X 1	835	515
		მძიმე ბეტონი B25		V = 55.39 X 1	=	55.4	მ³
	ს.დ.-11 (1 ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	1442	1280
		2	Ø 10 A500C	დ.ა.	___	2235	1377
		1.1	Ø 8 A240C	410	344 X 1	141	56
		მძიმე ბეტონი B25		V = 30.92 X 1	=	30.9	მ³
	ს.დ.-12 (1 ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	1442	1280
		2	Ø 10 A500C	დ.ა.	___	1946	1199
		1.1	Ø 8 A240C	410	316 X 1	129	51
		მძიმე ბეტონი B25		V = 28.42 X 1	=	28.4	მ³

ამონარიდი გეოლოგიური დასკვნიდან, რომლის მიხედვითაც უნდა დამზადდეს ბეტონი -0.10 ნიშნულამდე პერიმეტრზე არსებული დიაფრაგმებისთვის:

გრუნტის წყალი არ არის აგრესიული პორტლანდცემენტის სახ. სტანდარტი 10178-76 კილკერში ჩანართებით C_3S არაუმეტეს 65%; C_3A არაუმეტეს 7%; C_3A+C_4AF არაუმეტეს 2%; წიდაპორტლანდცემენტზე და აგრეთვე სულფატომედეგი სახ. სტანდარტი 22266-76 ცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4; W_6; W_8 მარკის ბეტონების მიმართ

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME
ს.დ. სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯპირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

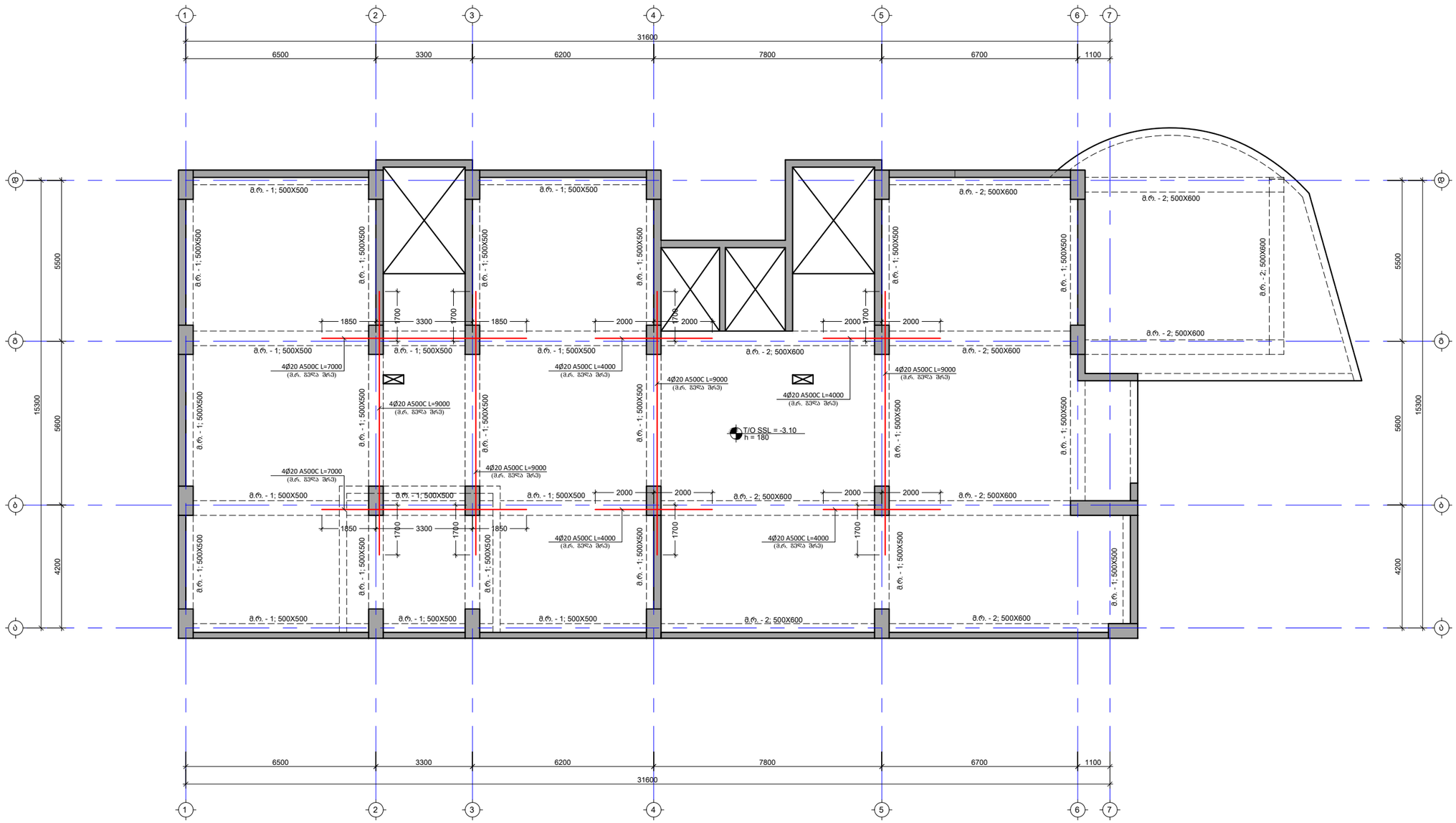
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-3120

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1

მონ. რიგელების დამატებითი ღერძების არმირების გეგმა
-3.10 ნიშნულზე გედა შრე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

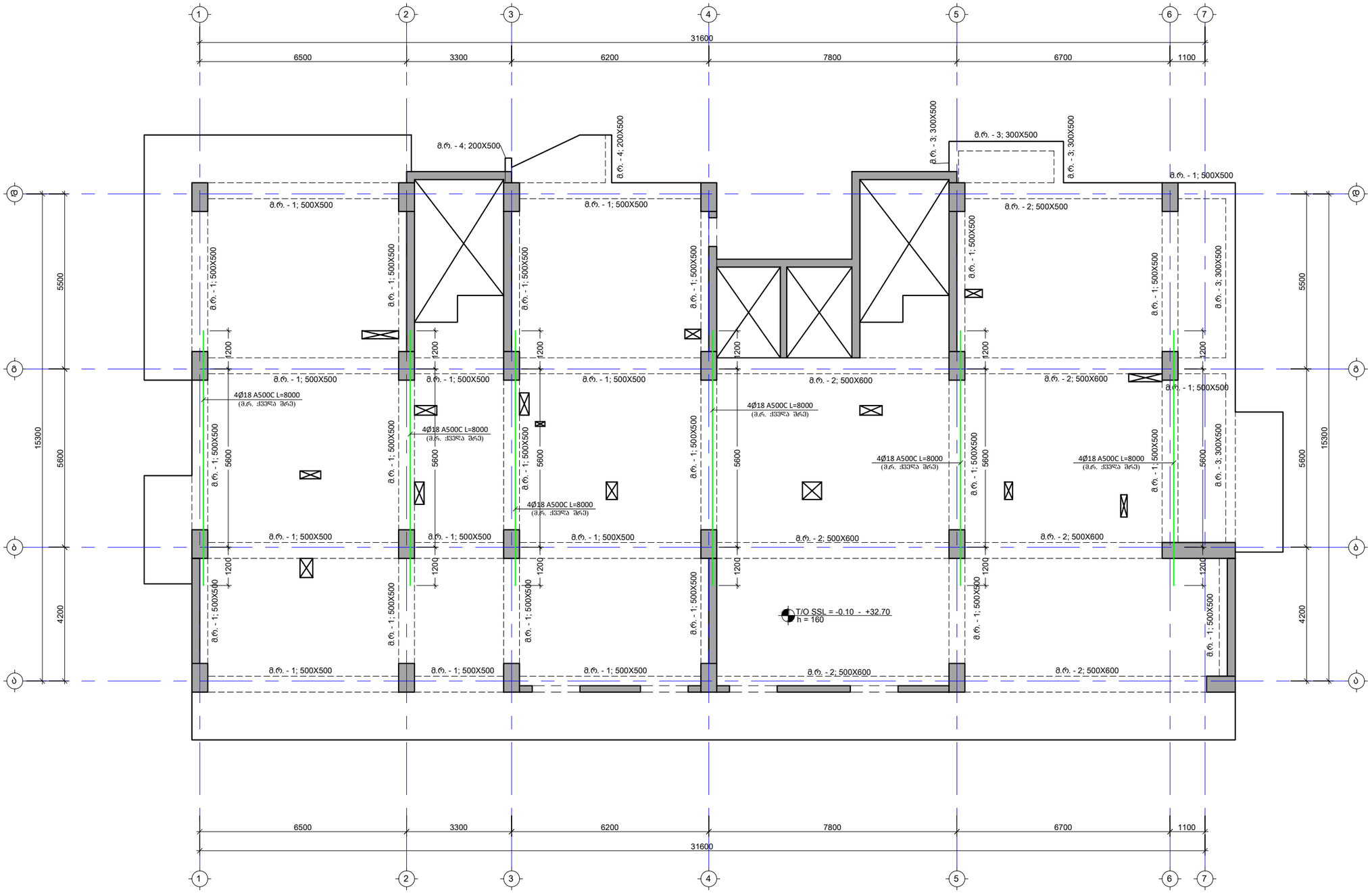
ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. რიგელების დამ. ღერძების არმ. გეგმა
-3.10 ნიშნ. ბედა შრე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი	ფორმატი PAPER SIZE: A3	
ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER: კ-4001	კორექტირება REVISION: 00	მასშტაბი SCALE: 1:100

მონ. რიგელების დამატებითი ღერების არმირების გეგმა
-0.10დან - +32.70 ნიშნულის ჩათვლით ქვედა შრე
მ. 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. რიგ.დამ. ღერების არმ. გეგმა -0.10
32.70 ნიშნ. ქვედა შრე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

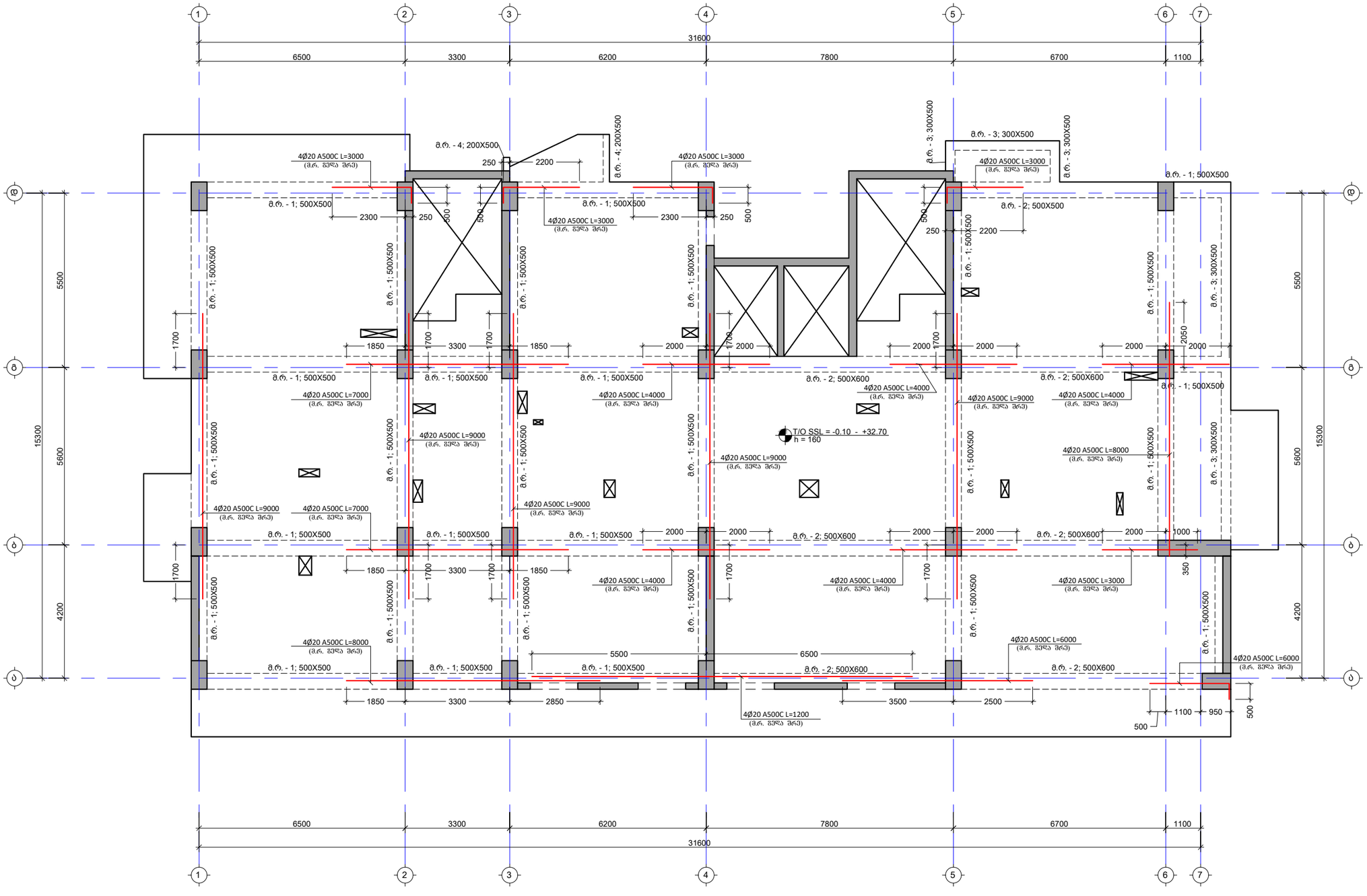
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-4002

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:100

მონ. რიგელების დამატებითი ღერების არმირების გეგმა
-0.10დან - +32.70 ნიშნულის ჩათვლით გედა შრე
მ. 1:100



No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

შენიშვნა:
NOTE:

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ. რიგ.დამ. ღერების არმ. გეგმა -0.10 32.70 ნიშნ. ზედა შრე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

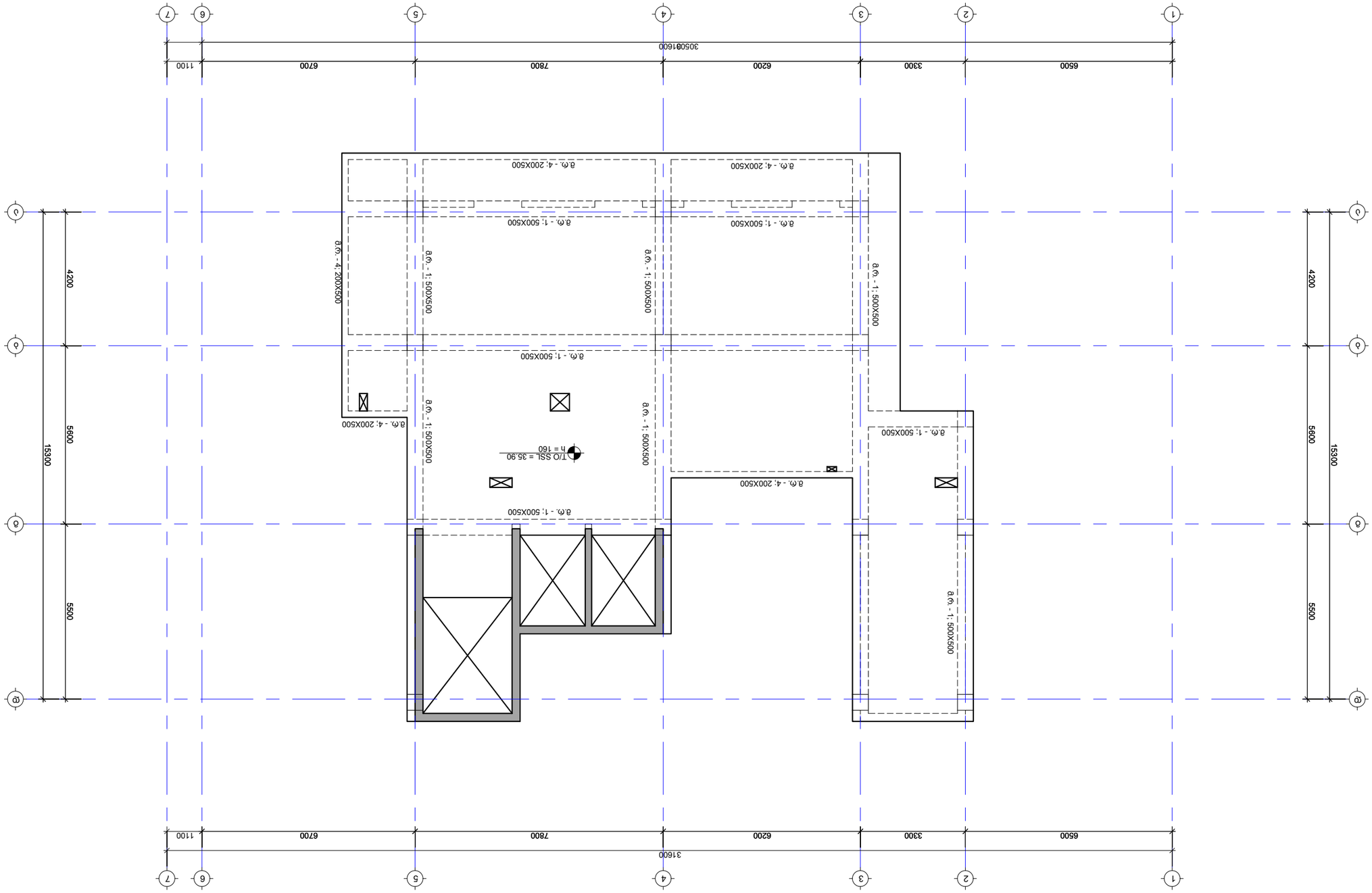
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-4003

კორექტირება
REVISION
00

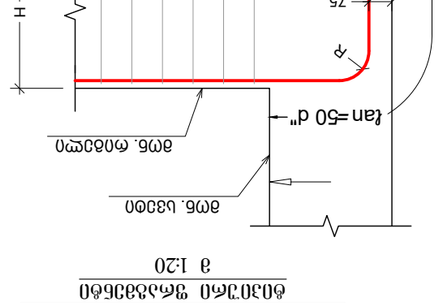
მასშტაბი
SCALE
1:100



ვერტიკალური ბაზალტური ბაზის ფილა +35.90 ნიშნულზე
მ. 1:100

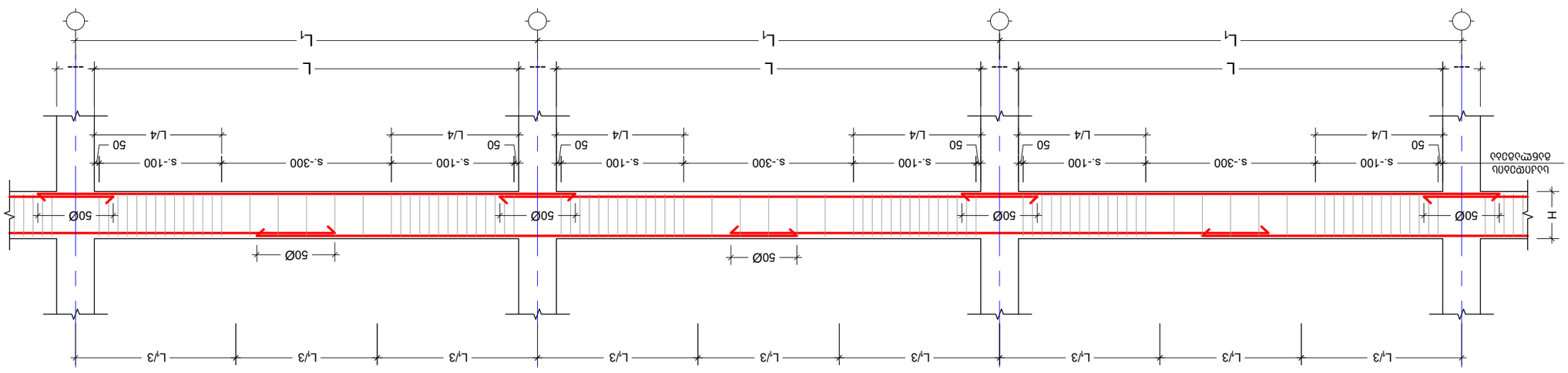
פרט חיבור לקורה קיימת

1:20



פרט חיבור לקורה קיימת בשלבי ביצוע

1:20



NOTE:
שלושה:

No	מלאכה	מהנדס/אחראי	חתימה
1	----	----	----
2	----	----	----

מהנדס
PROJECT

אלמנטים מתועשים לגשר מעבר להולכי רגל

לוח/שלב ביצוע/תכנון
DRAWING NAME

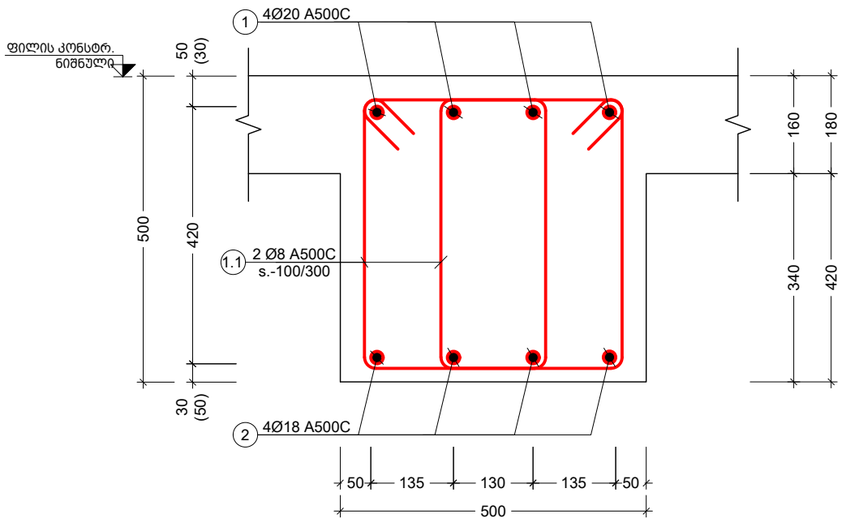
פרטים שונים לגשר מעבר להולכי רגל. קורות פלדה ובטון

מחלקת הנדסה : אגף הנדסה ותשתיות

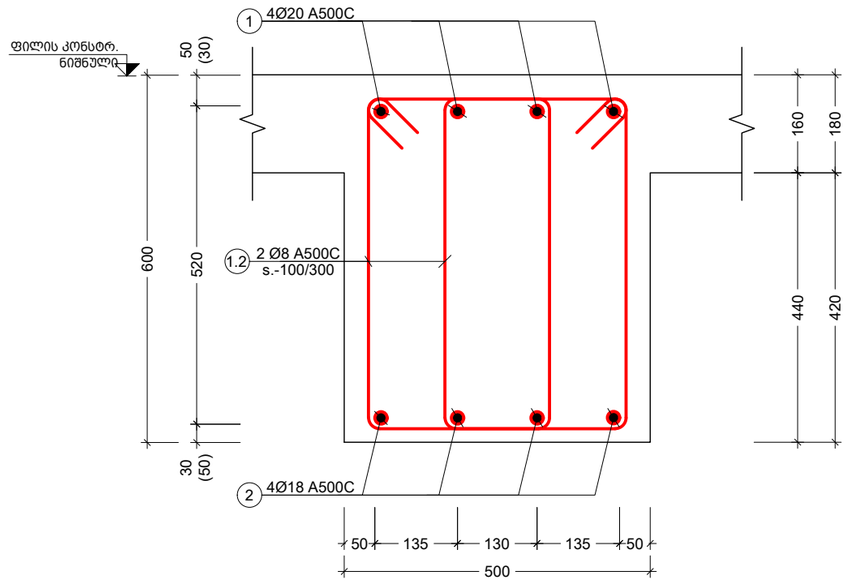
J-7 גליון מס'

מספר שרטוט SHEET NUMBER	J-4005
מהדורה REVISION	00
קנה מידה SCALE	1:20
גודל נייר PAPER SIZE	A3

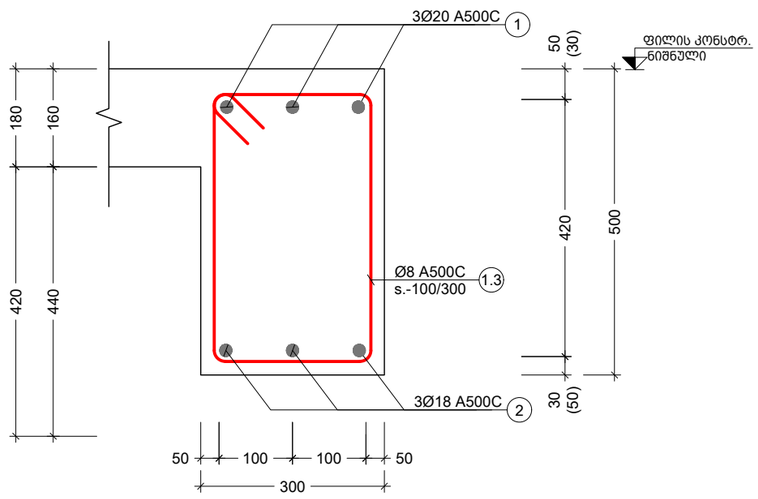
კვეთი მ.რ. - 1ზე
მ 1:10



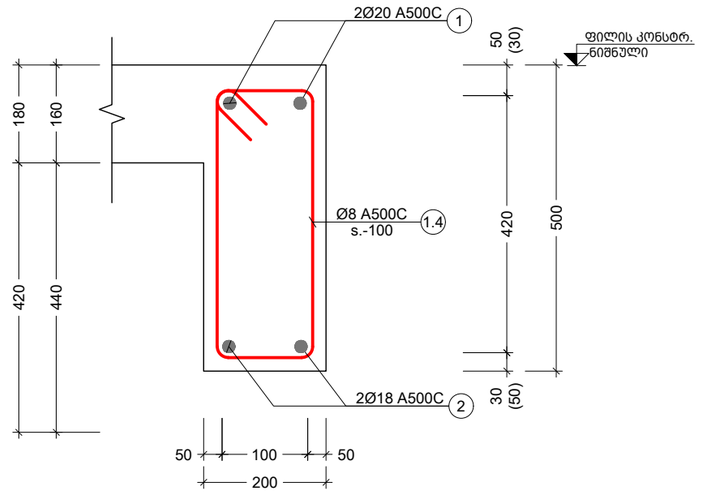
კვეთი მ.რ. - 2ზე
მ 1:10



კვეთი მ.რ. - 3ზე
მ 1:10



კვეთი მ.რ. - 4ზე
მ 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი მ.რ. - 1; 2; 3; 4-ზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

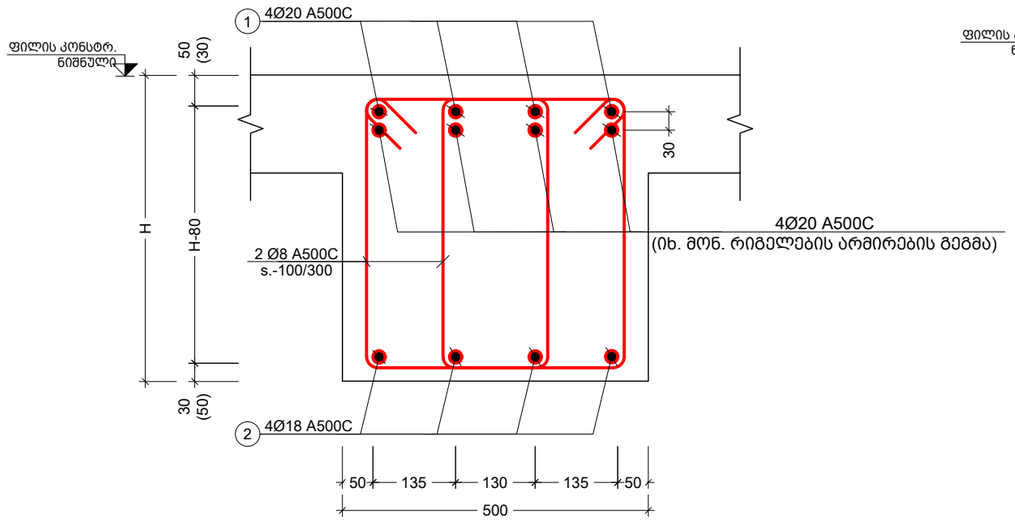
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-4006

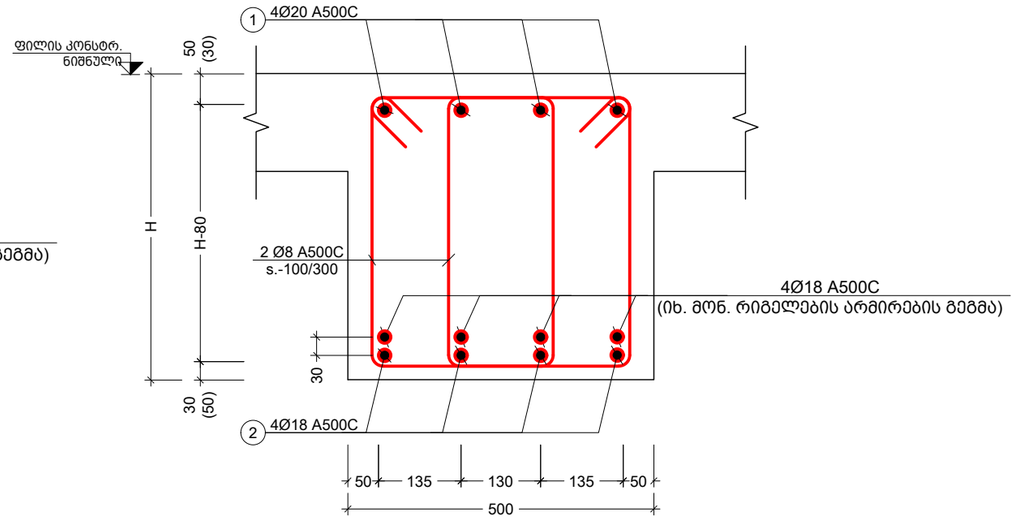
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

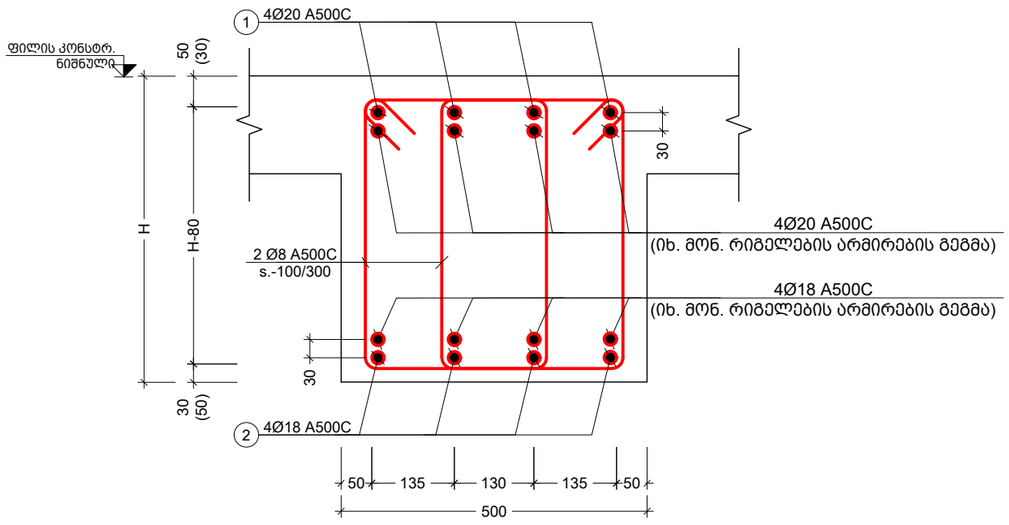
კვეთი მ.რ. - 1ზე და 2ზე დამატებითი ღერების მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი
მ 1:10



კვეთი მ.რ. - 1ზე და 2ზე დამატებითი ღერების მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი
მ 1:10



კვეთი მ.რ. - 1ზე და 2ზე დამატებითი ღერების მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი
მ 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.რ. დამატებითი ღერების მოწყობის ტიპ. ფრაგმენტი

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-4007

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

ქვესტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	ფიგურის ან ფრაგმენტის ესკიზი (აქს.)	ცალების რაოდენობა (ც.)	ერთეული სიმძიმე (ტ.)	ბეტონის კლასი და მარკა
ფილა ნ.ნ. -3.10 ნიშნულზე	მ.გრ-1	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	244	601
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	196	391
		1.1	Ø8 A240C 1590	1750 X 1	2783	1097
			ბადის ბეტონი B25	V = 25.2 X 1 = 25.2		$მ^3$
	მ.გრ-2	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	55	136
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	55	110
		1.2	Ø8 A240C 1790	495 X 1	886	349
			ბადის ბეტონი B25	V = 9.4 X 1 = 9.4		$მ^3$
	მ.გრ-3	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	55	136
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	55	110
		1.3	Ø8 A240C 1440	93 X 1	133	53
			ბადის ბეტონი B25	V = 1.6 X 1 = 1.6		$მ^3$
	მ.გრ-4	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	6	14
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	6	11
		1.4	Ø8 A240C 1240	14 X 1	17	7
			ბადის ბეტონი B25	V = 0.2 X 1 = 0.2		$მ^3$
ფილა ნ.ნ. -0.10 ნიშნულზე	მ.გრ-1	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	1133	2793
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	885	1767
		1.1	Ø8 A240C 1590	1750 X 1	2783	1097
			ბადის ბეტონი B25	V = 25.2 X 1 = 25.2		$მ^3$
	მ.გრ-2	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	307	757
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	307	613
		1.2	Ø8 A240C 1790	775 X 1	1387	547
			ბადის ბეტონი B25	V = 14.7 X 1 = 14.7		$მ^3$
	მ.გრ-1	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	930	2291
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	650	1297
		1.1	Ø8 A240C 1590	1640 X 1	2608	1029
			ბადის ბეტონი B25	V = 23.6 X 1 = 23.6		$მ^3$

ფილა ნ.ნ. +35.90 ნიშნულზე

ქვესტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	ფიგურის ან ფრაგმენტის ესკიზი (აქს.)	ცალების რაოდენობა (ც.)	ერთეული სიმძიმე (ტ.)	ბეტონის კლასი და მარკა
ფილა ნ.ნ. +3.90, +7.10, +10.30, +13.50, +16.70, +19.90, +23.10, +26.30, +29.50, +32.70 ნიშნულებზე	მ.გრ-1	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	341	841
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	341	682
		1.1	Ø8 A240C 1590	862 X 1	1371	541
			ბადის ბეტონი B25	V = 13.2 X 1 = 13.2		$მ^3$
	მ.გრ-4	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	70	172
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	70	140
		1.4	Ø8 A240C 1240	176 X 1	219	86
			ბადის ბეტონი B25	V = 2.2 X 1 = 2.2		$მ^3$
	მ.გრ-4	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	78	191
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	78	155
		1.4	Ø8 A240C 1240	20 X 10	243	96
			ბადის ბეტონი B25	V = 0.2 X 10 = 2.4		$მ^3$
	მ.გრ-3	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	550	1356
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	550	1098
		1.3	Ø8 A240C 1440	93 X 10	1333	526
			ბადის ბეტონი B25	V = 1.7 X 10 = 17.0		$მ^3$
	მ.გრ-2	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	2440	6014
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	1960	3913
		1.2	Ø8 A240C 1790	495 X 10	8860	3494
			ბადის ბეტონი B25	V = 9.8 X 10 = 98.0		$მ^3$
	მ.გრ-1	1	Ø20 A500C ყ.პ.	——	11324	27911
		2	Ø18 A500C ყ.პ.	——	8844	17657
		1.1	Ø8 A240C 1590	1748 X 10	27799	10963
			ბადის ბეტონი B25	V = 26.8 X 10 = 267.5		$მ^3$

შენიშვნა:
NOTE:

№	მოდიფიკაციის აღწერა	ავტორი	თარიღი:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტის დასახელება
PROJECT

ა/ნ ფილა ნ.ნ. -3.10, -0.10 და +35.90 ნიშნულებზე

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მ.შ. სვეტების ჯვრისებრი ანკერული ბადეების დეტალები

ორგანიზაციის დასახელება და ხელმოწერა : ინჟინერ-კონსტრუქტორი

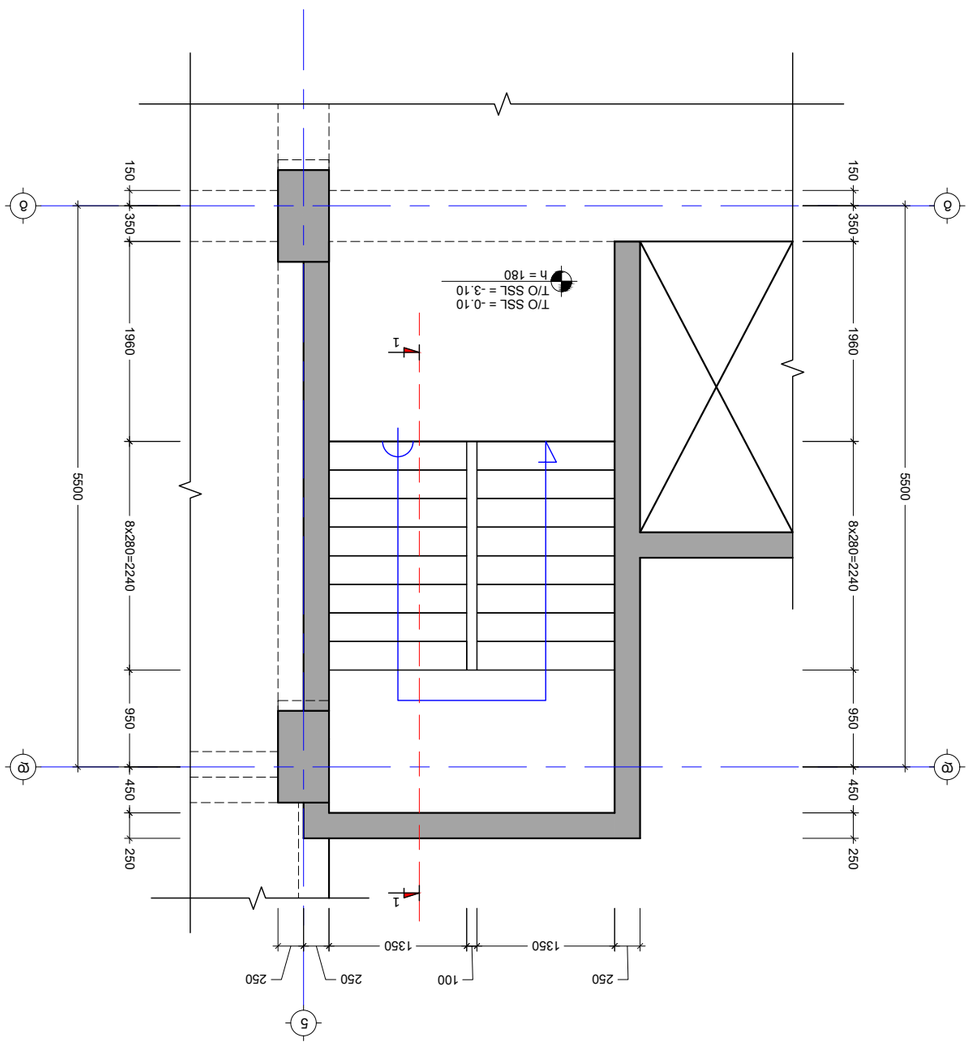
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ა/ნ ფილა ნ.ნ. -3.10, -0.10 და +35.90 ნიშნულებზე

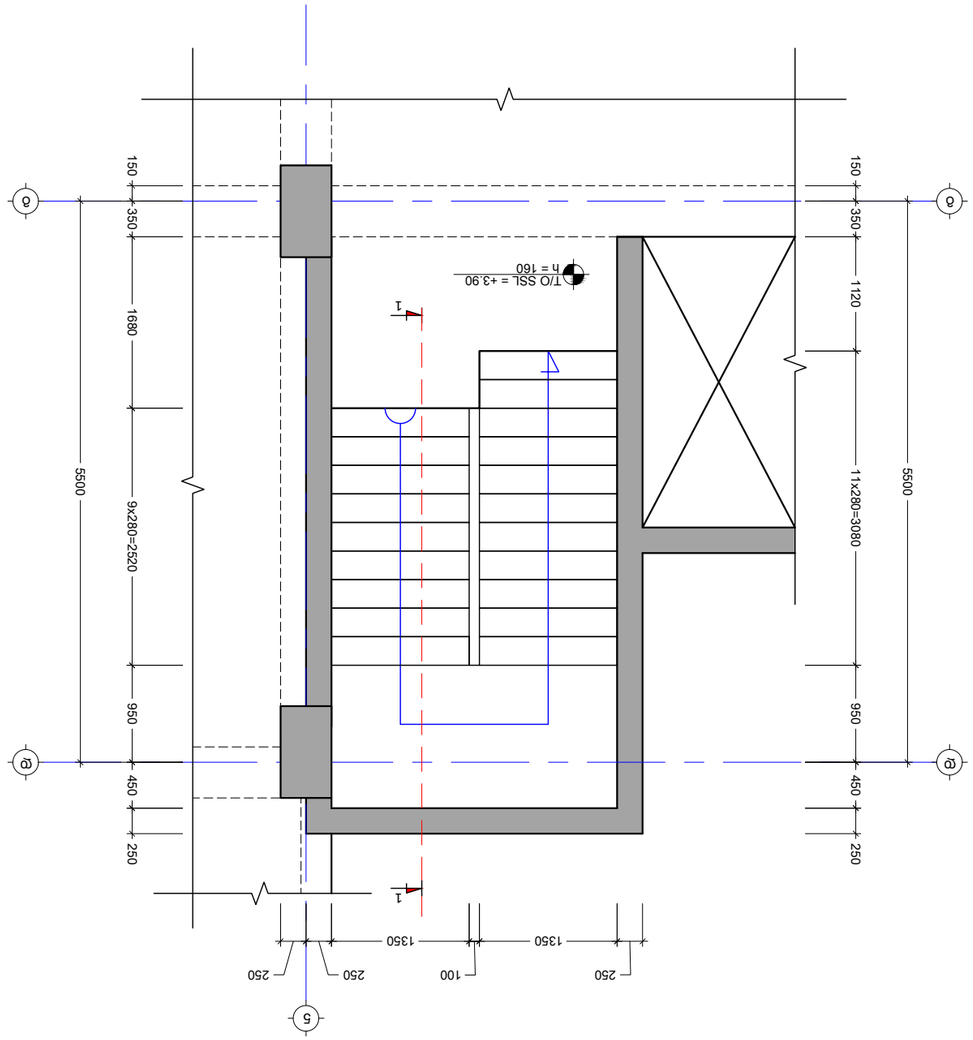
ნახაზის ნომერი
SHEET NUMBER
ჯ-4008

რედაქციის ნომერი
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:1



גרם מדרגות בין קומות -6.10 עד -0.10 חלקה מזרחית - 1 בניין
1:50



גרם מדרגות בין קומות -0.10 עד +3.90 חלקה מזרחית - 1 בניין
1:50

No	תיאור	שם המבצע	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

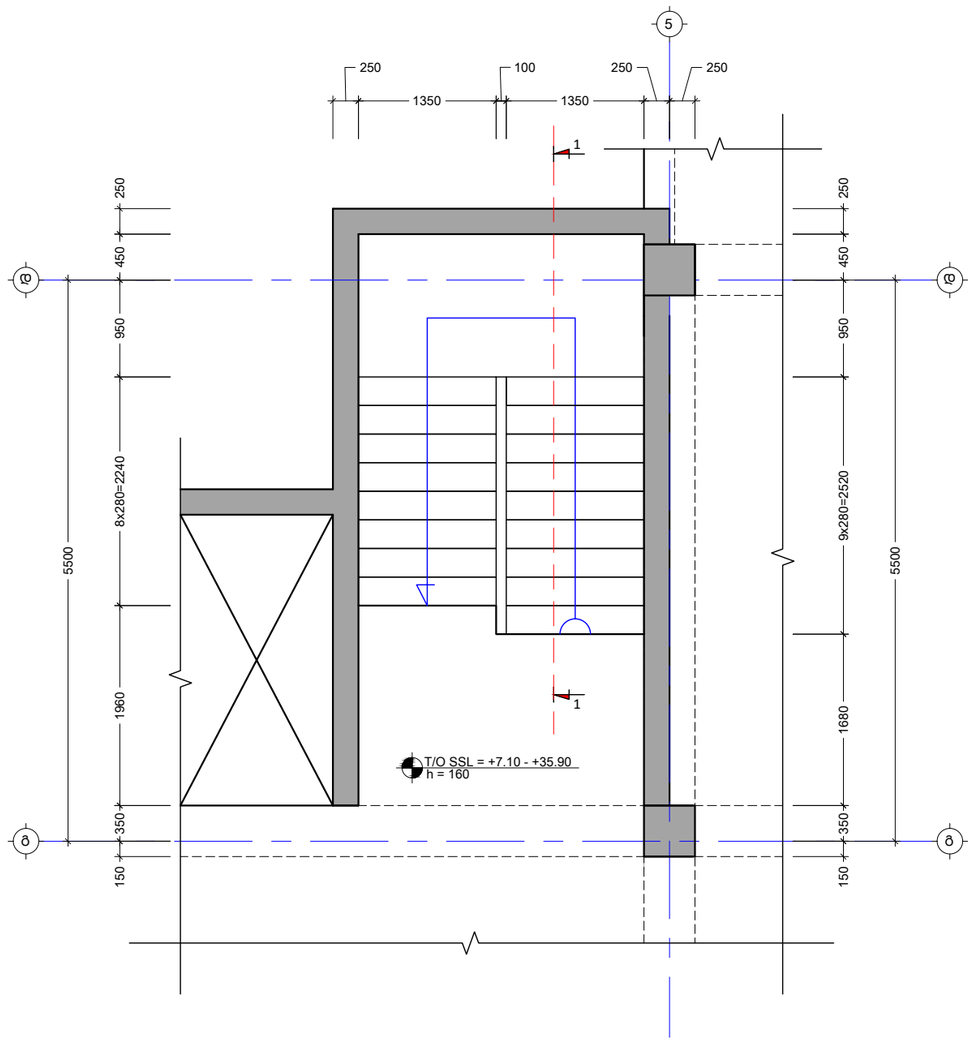
שם הפרויקט
PROJECT
תכנון מפורט לשלב היתר בניה
תכנית מדרגות בין קומות חלקה מזרחית - 1 בניין
DRAWING NAME
בניין N-1 חלקה מזרחית -6.10 עד +3.90
חלקה מזרחית בניין מגורים

מהנדס : מהנדס קונסטרוקציה אזורית בע"מ
J-Engineering Ltd.

מספר גיליון SHEET NUMBER	J-5001
מהדורה REVISION	00
קנה מידה SCALE	1:50
גודל דף PAPER SIZE	A3

NOTE:

კიბე - 1 საყალიბე გეგმა +3.90 და +35.90 ნიშნულებს შორის
მ. 1:50



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კიბე N-1 საყალიბე გეგმა +3.90 და +35.90 ნიშნულებს შორის

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

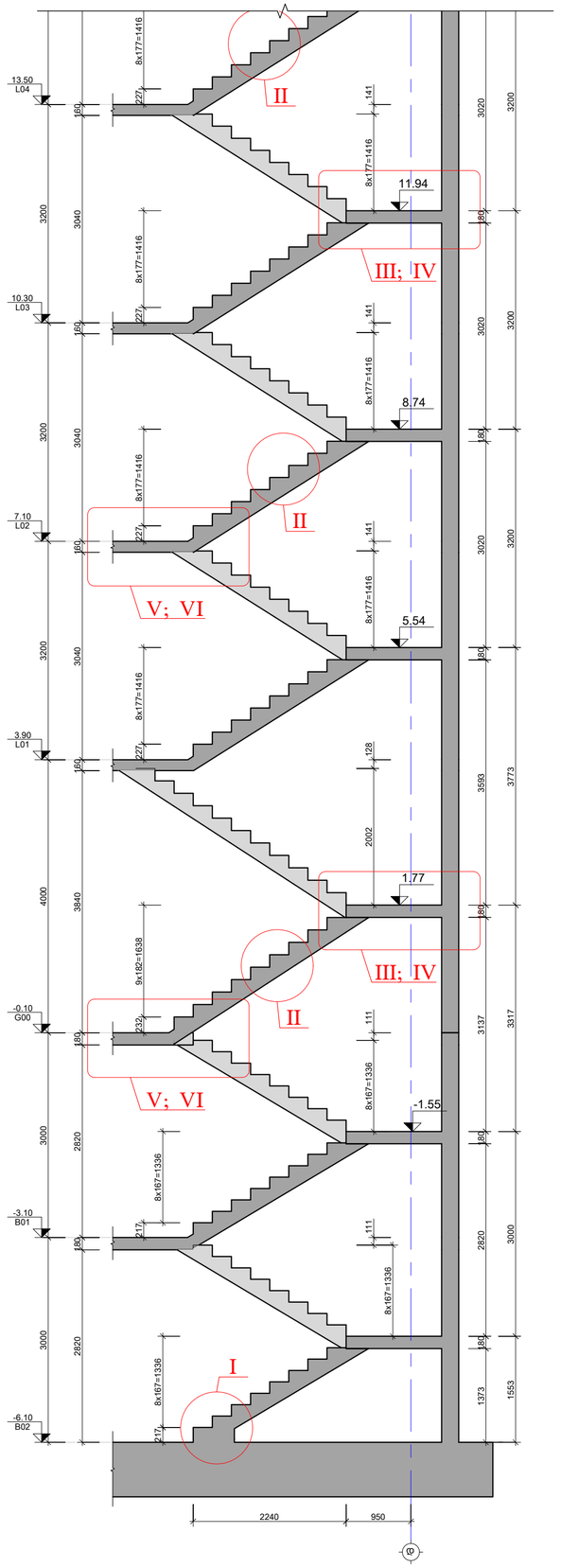
კონსტრუქციული ნაწილი

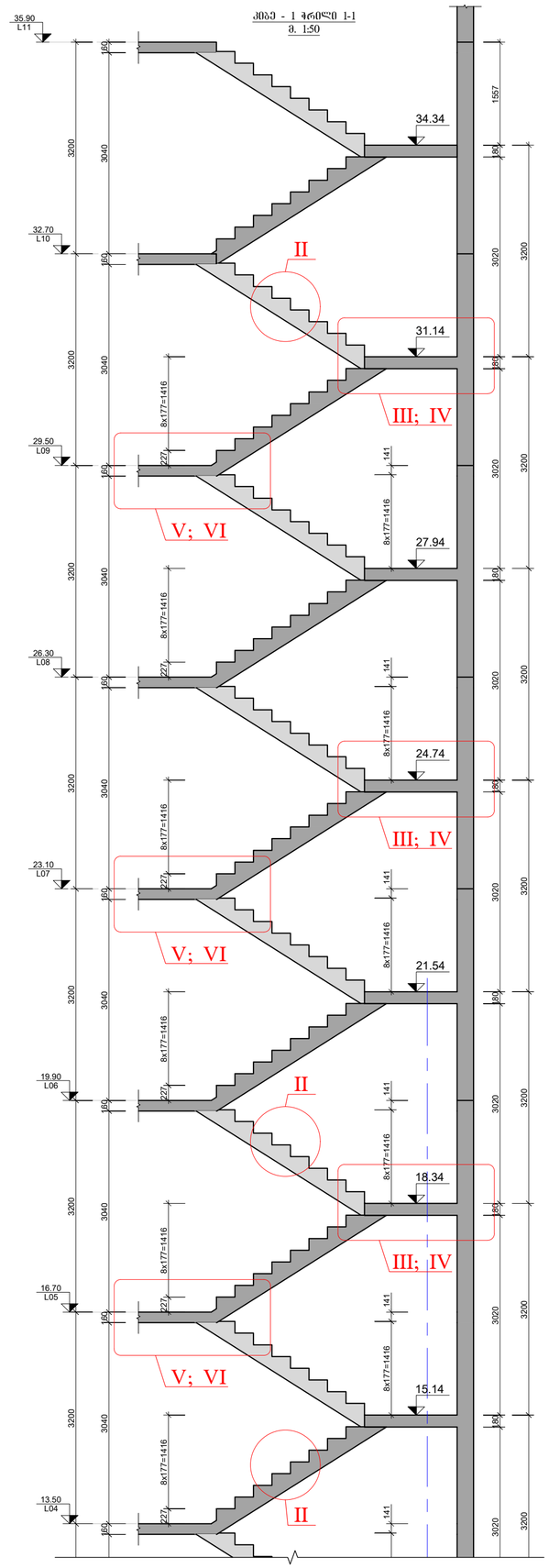
ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-5002

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50





კიბე - 1 ჭრილი 1-1
მ. 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კიბე N-1 ჭრილი 1-1

კონსტრუქტორი : ირაკლე ჯეირანაშვილი

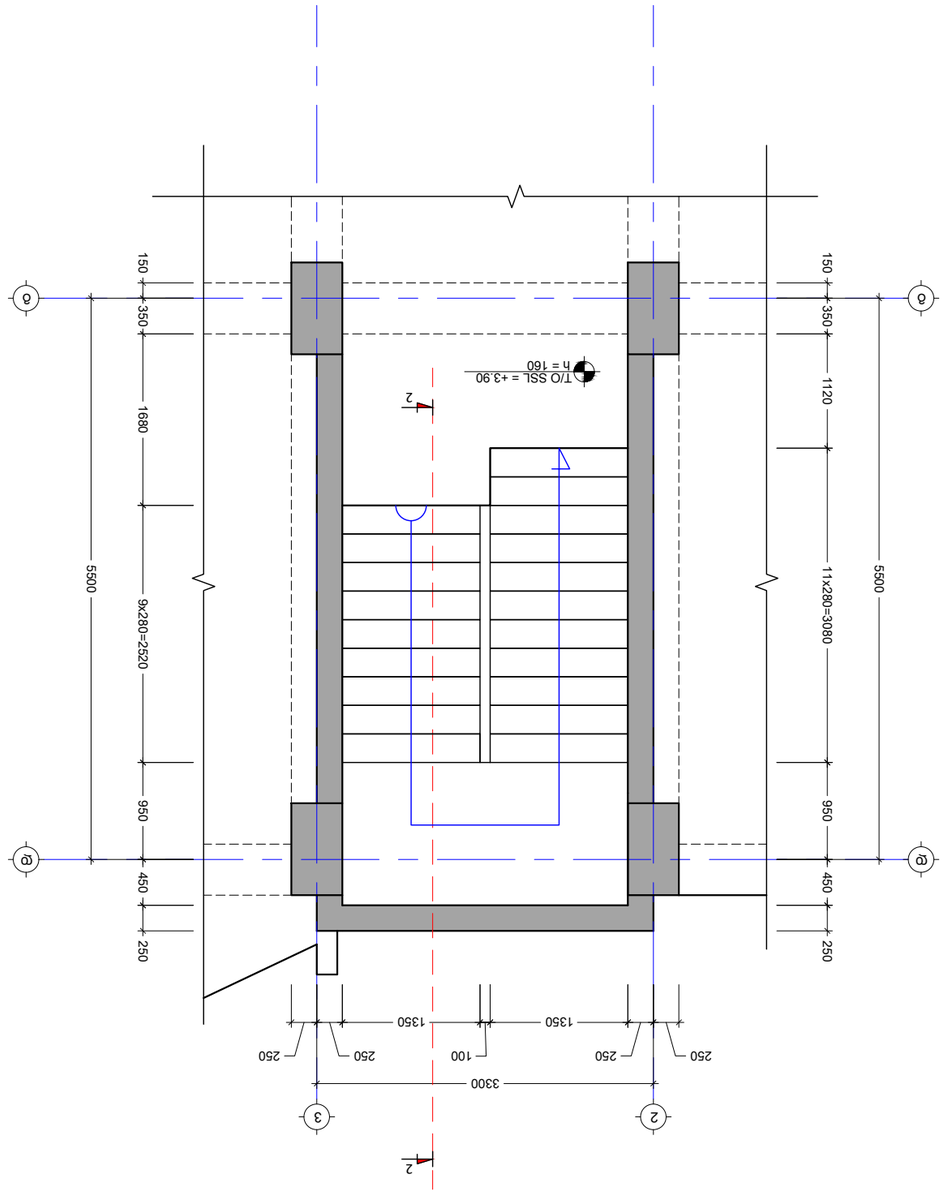
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-5003

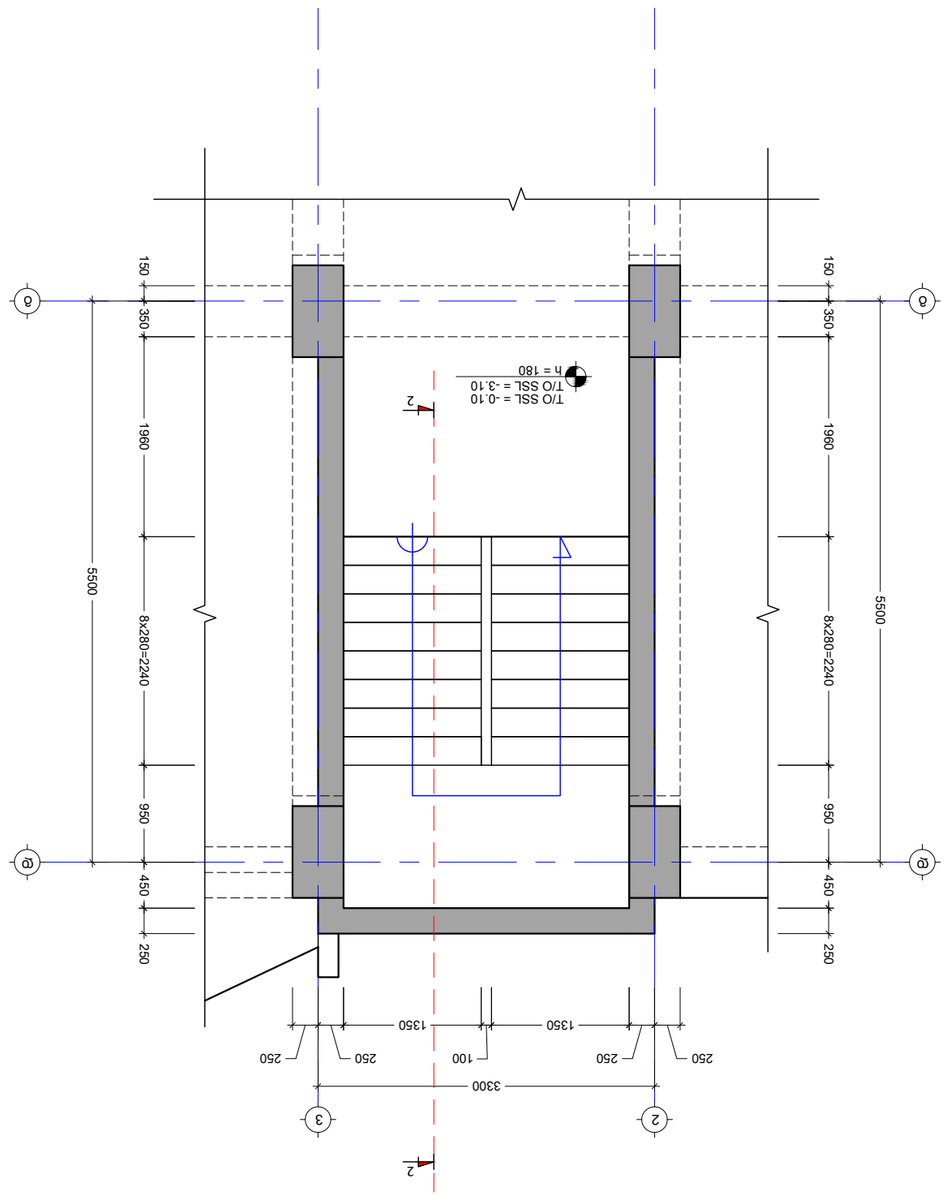
კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:50



ДЗ03 - 2 Ь3У8У€Т03Э 83Э8Э -0.10 ₹Э +3.90 6Э8Б3Т€3ЭЬ ЗПЧ€ПЬ

8. 1:50



ДЗ03 - 2 Ь3У8У€Т03Э 83Э8Э -6.10 ₹Э -0.10 6Э8Б3Т€3ЭЬ ЗПЧ€ПЬ

8. 1:50

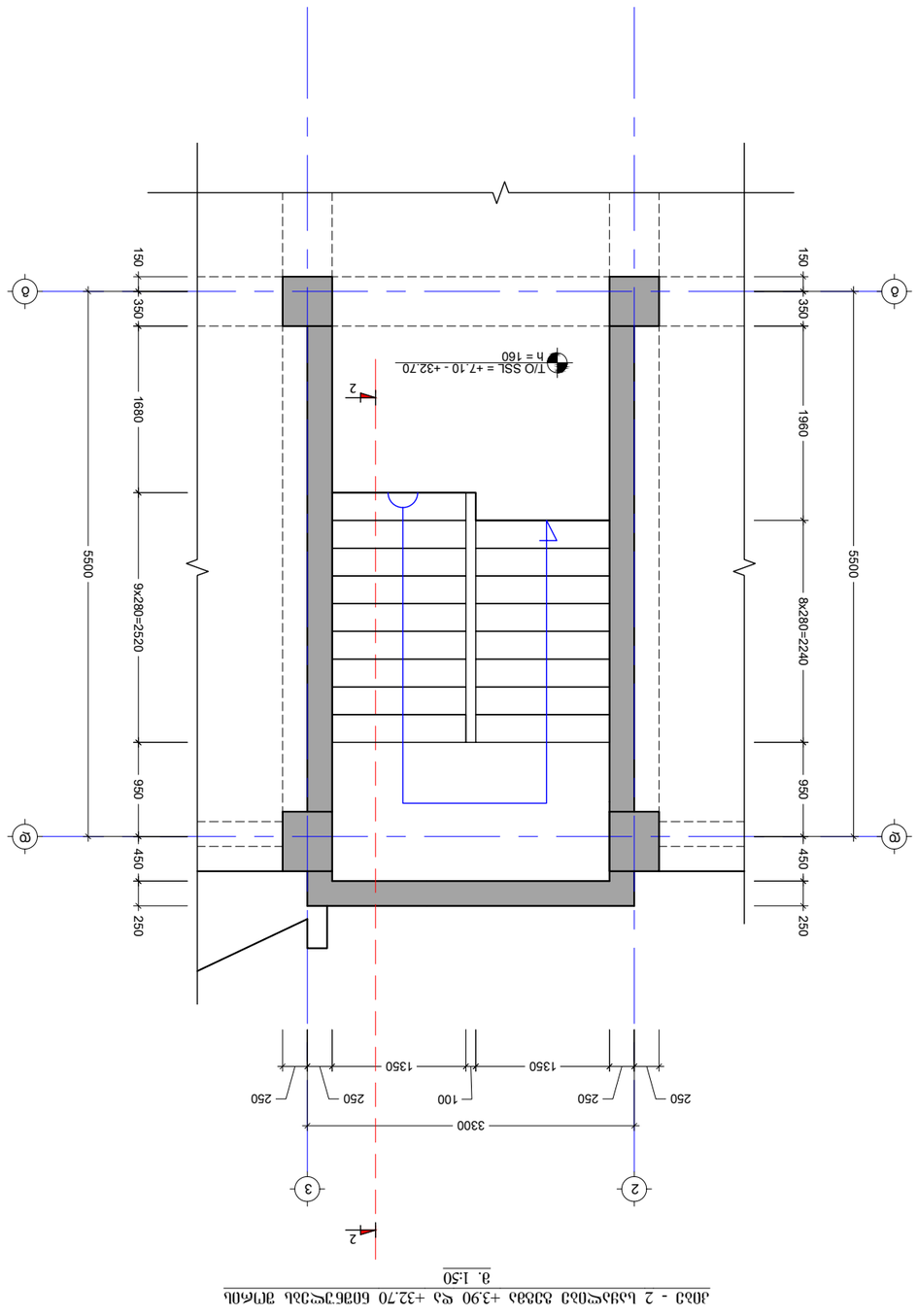
NOTE:
ЗЭПЛЗЭЬ:

No	ШЭЛЛЭП	ЛЧЛЧЭ8Л8Ч3Ь	ЗЭЬЬЛЧЭЦ:
1	----	----	----
2	----	----	----

ЧЛЧЛЭЦ
PROJECT

ЯЛЧЛЭЦЭЛ ЬЭЛЬЭЛЧЭЛЧЭЛЧЭЛЬЭЛЬ ЬЭЛЬЭП ЯЛЧЛЭЦЭЛ

6ЭЬЭЬЭП ЛЭЛЬЭЛЬЭЛЬ



جزئیات پله N-1 محل ورودی ساختمان از +3.90 تا +32.70
1. 50

NOTE:
توضیحات:

No	شماره	اصلاحات	توضیحات:
1	----	----	----
2	----	----	----

PROJECT
عنوان پروژه

DRAWING NAME
عنوان نقشه

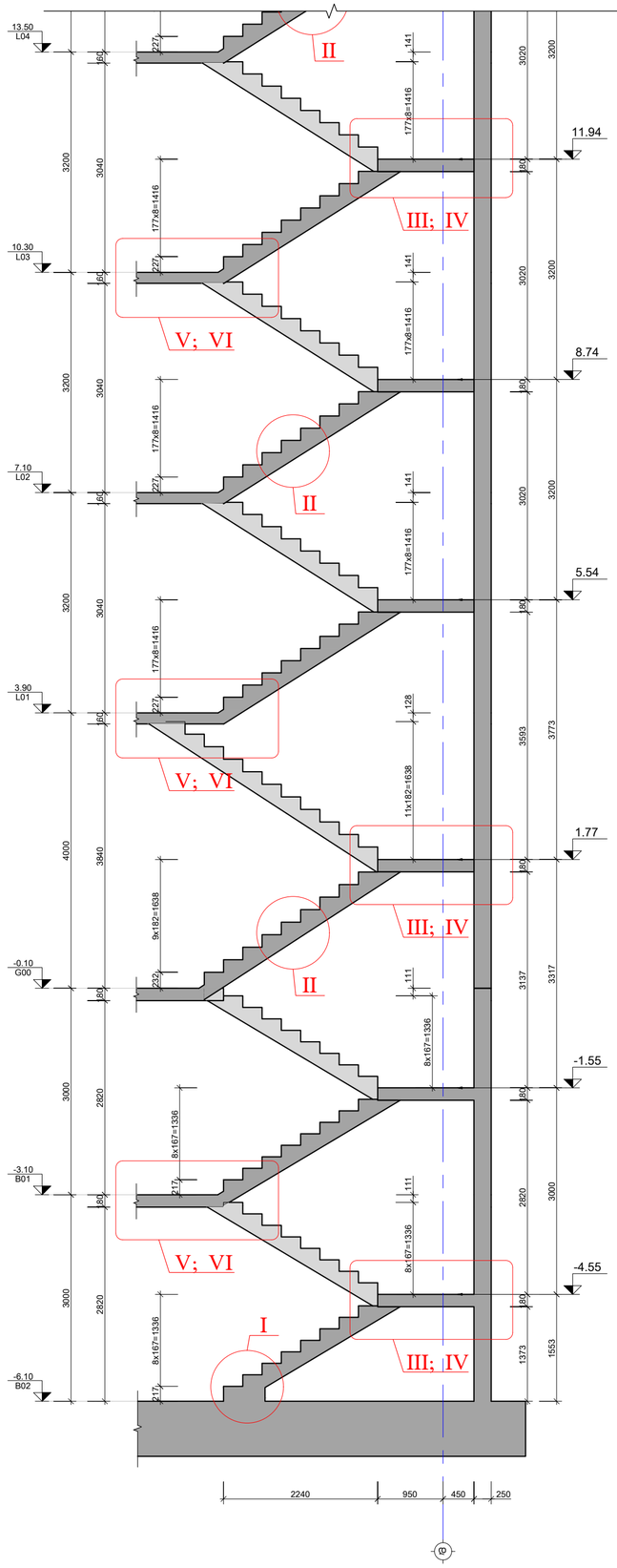
مقیاس: ۱:۵۰ | ویرایش: ۰۰ | شماره نقشه: J-5005

SHEET NUMBER | REVISION | SCALE

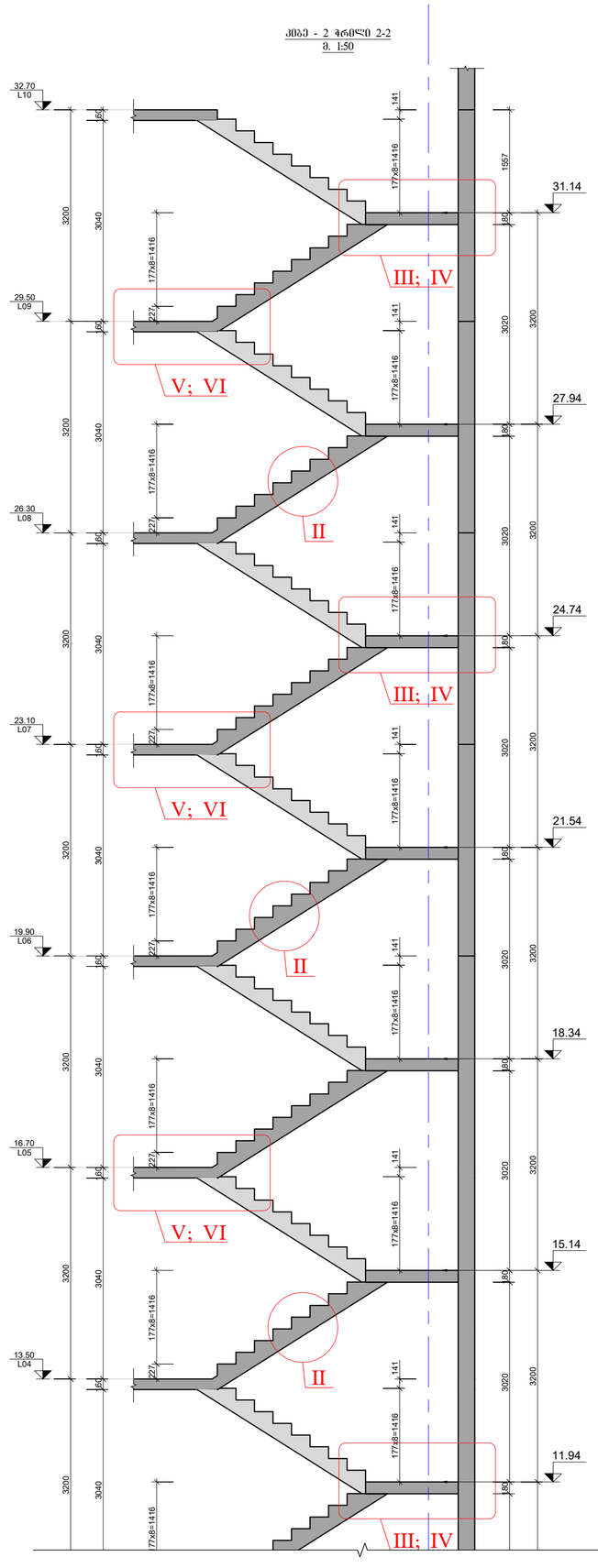
PAPER SIZE
A3

طراح: [illegible]

J-5005



ჯიბე - 2 ჭრილი 2-2
მ. 1:50



ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:
NOTE:

No	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	ᲙᲝᲠᲔᲥᲢᲘᲠᲔᲑᲐ	ᲨᲔᲡᲐᲠᲣᲚᲘ:
1	----	----	----
2	----	----	----

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ
DRAWING NAME

ჯიბე N-2 ჭრილი 2-2

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ : ᲔᲠᲔᲥᲚᲔ ᲯᲔᲘᲠᲐᲜᲐᲨᲕᲘᲚᲘ

ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

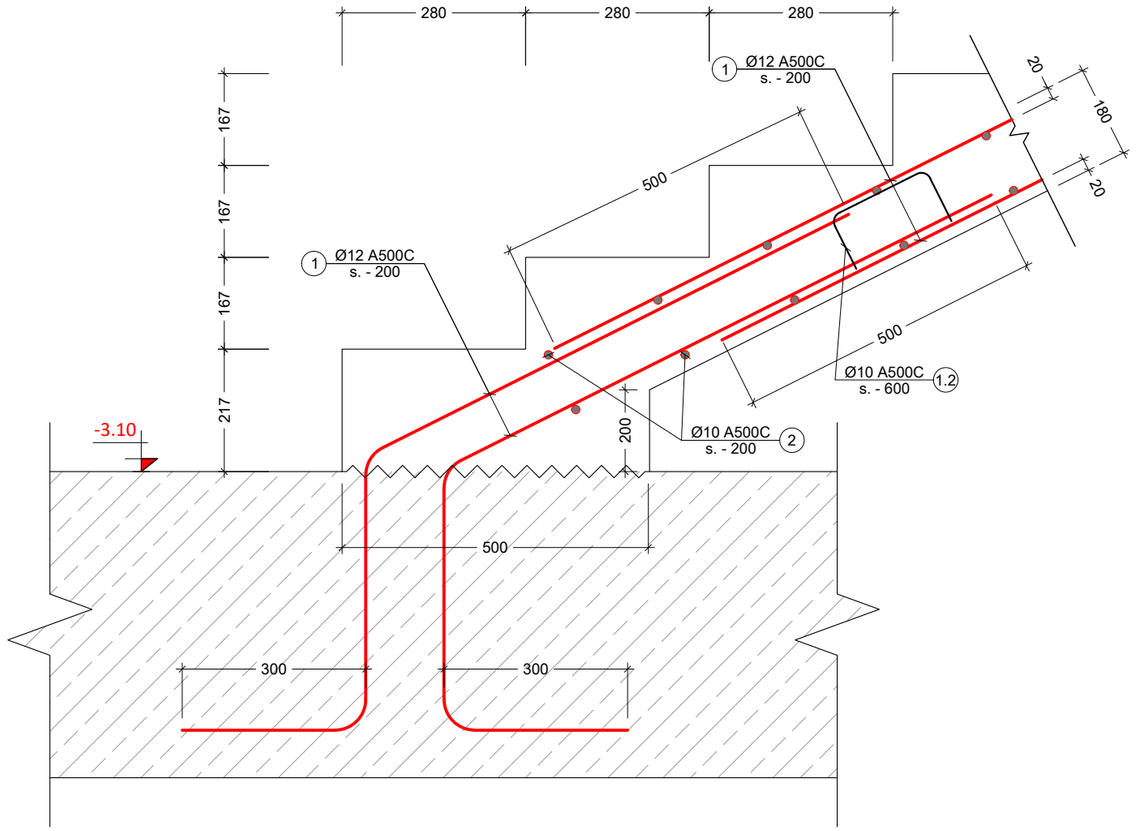
ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ
PAPER SIZE
A3

ᲤᲐᲠᲗᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ
SHEET NUMBER
Ჯ-5006

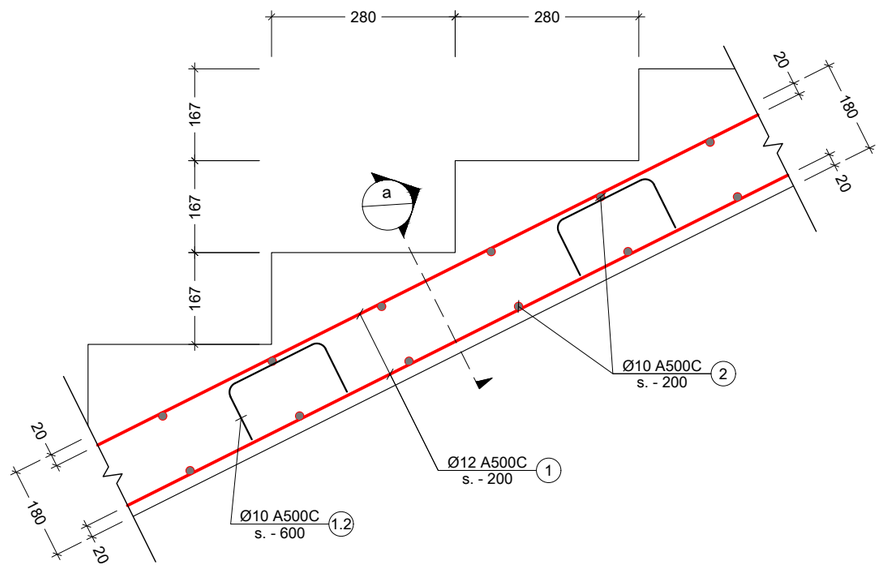
ᲙᲝᲠᲔᲥᲢᲘᲠᲔᲑᲐ
REVISION
00

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ
SCALE
1:50

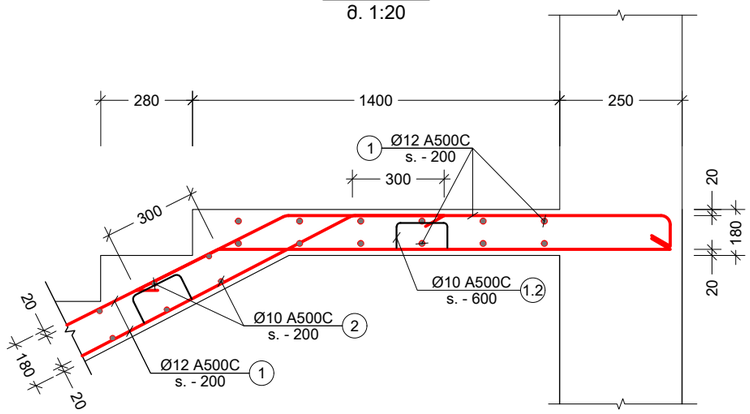
კვანძი "I"
მ. 1:10



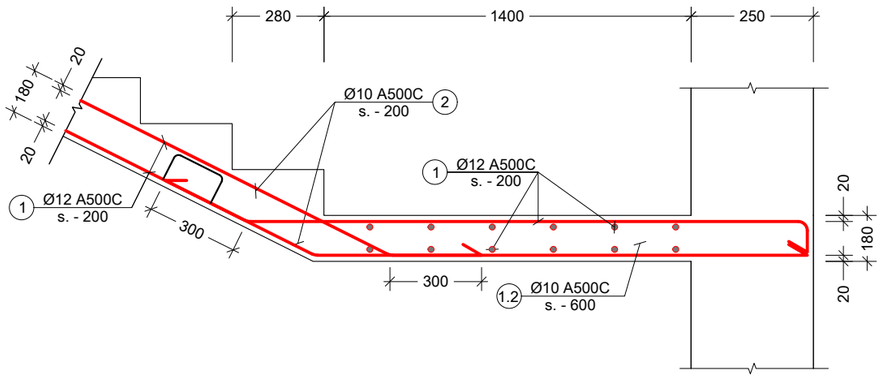
კვანძი "II"
მ. 1:10



კვანძი "III"
მ. 1:20



კვანძი "IV"
მ. 1:20



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

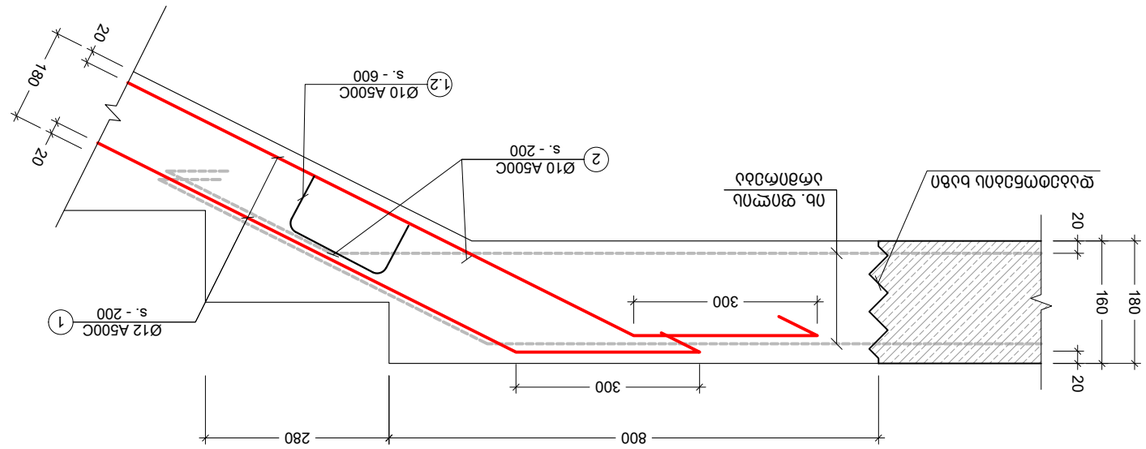
კვანძი - I; II; III; IV

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

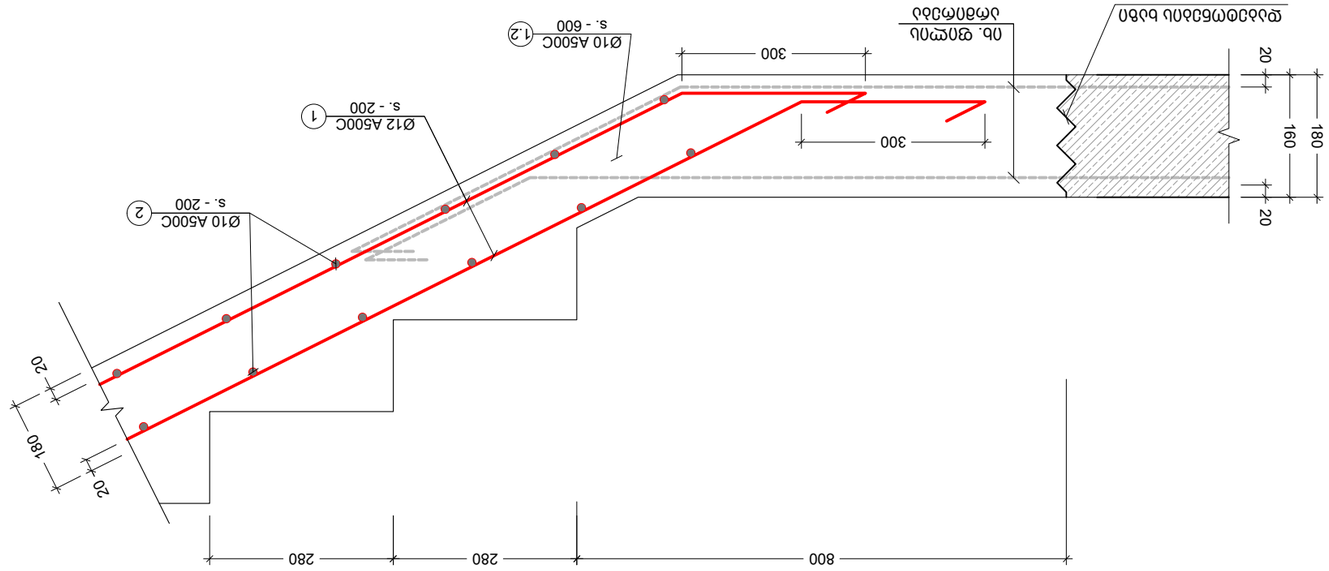
კონსტრუქციული ნაწილი

ფურცლის ნომერი SHEET NUMBER	კორექტირება REVISION	მასშტაბი SCALE
კ-5007	00	1:10

ფორმატი PAPER SIZE: A3



الشكل "VI"
مقياس 1:10



الشكل "VI"
مقياس 1:10

NOTE:
ملاحظة:

No	التعديل	المخطط	التاريخ
1	----	----	----
2	----	----	----

المشروع
PROJECT

مخطط تفاصيل خزان مياه الشرب بسعة ٥٠٠ متر مكعب

عنوان الرسم
DRAWING NAME

الشكل VI - V

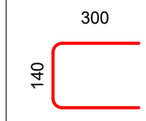
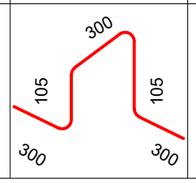
اسم المكتب : مكتب المخططات الهندسية

المقياس
SCALE
1:10

التعديل
REVISION
00

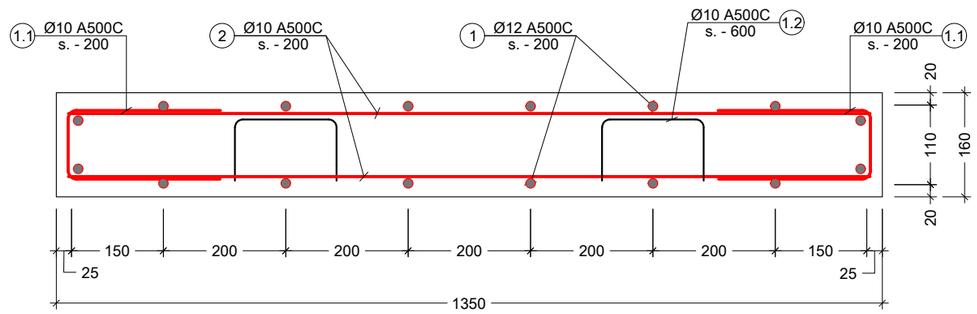
رقم المخطط
SHEET NUMBER
J-5008

حجم الورق
PAPER SIZE
A3

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		740
1.2		1110

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიმრავე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმრავე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
მონ. კიბეები	კიბე - 1	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	2752	2442
		2	Ø 10 A500C	1310	910 X 1	1192	735
		1.1	Ø 10 A500C	740	1274 X 1	943	581
		1.2	Ø 10 A500C	1110	319 X 1	354	218
		მძიმე ბეტონი B25			V = 34.3 X 1	= 34.27 მ³	
	კიბე - 2	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	___	2540	2254
		2	Ø 10 A500C	1310	840 X 1	1100	678
		1.1	Ø 10 A500C	740	1176 X 1	870	536
		1.2	Ø 10 A500C	1110	294 X 1	326	201
		მძიმე ბეტონი B25			V = 31.7 X 1	= 31.66 მ³	

კვეთი a
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	მეასრულე:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი - a; ესკიზი; კიბის სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

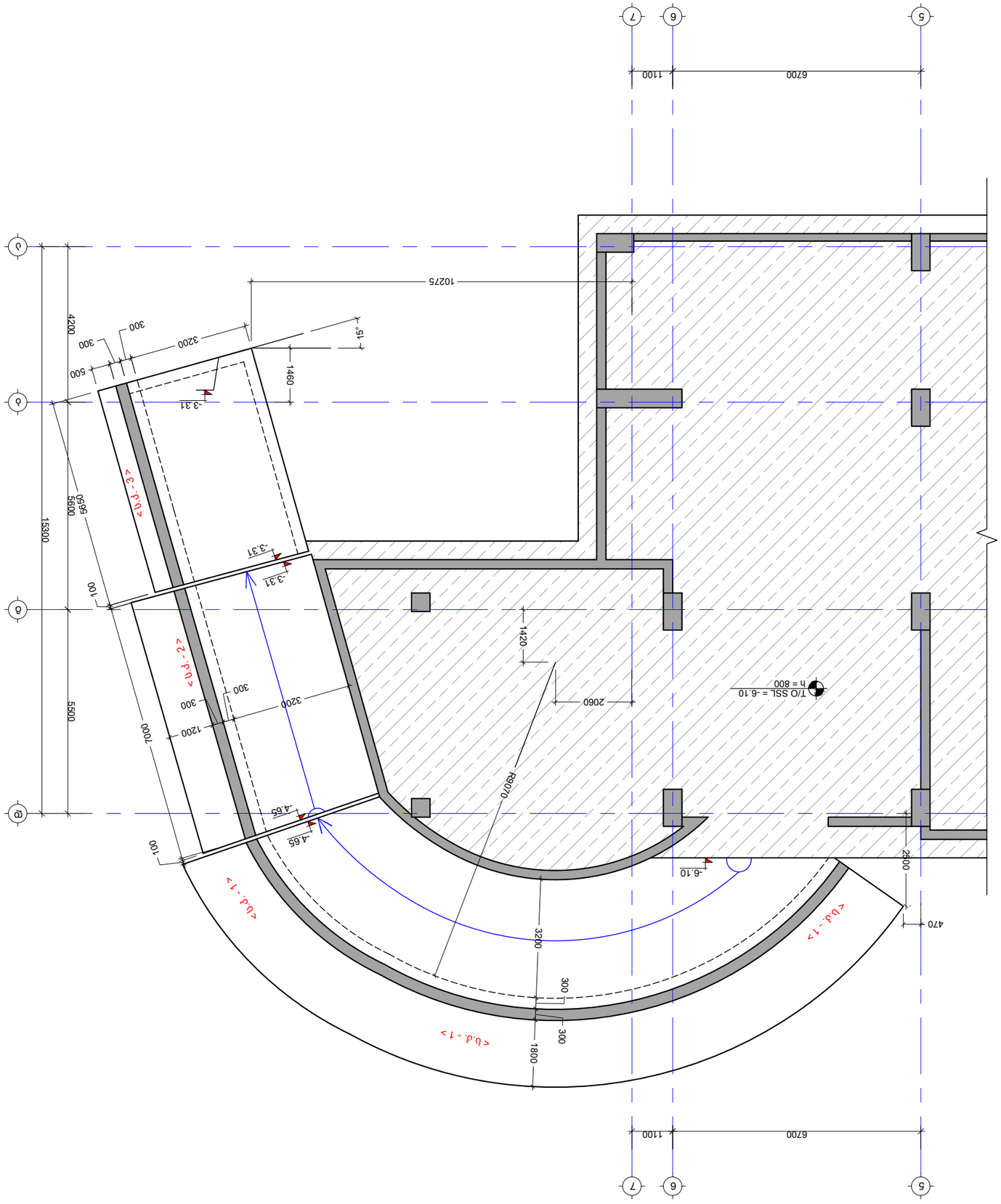
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-5009

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:20



תכנית מפלסים ומידות

1:100 .ק

NOTE:
עבור הוראות נוספות ראה תכנית מס':

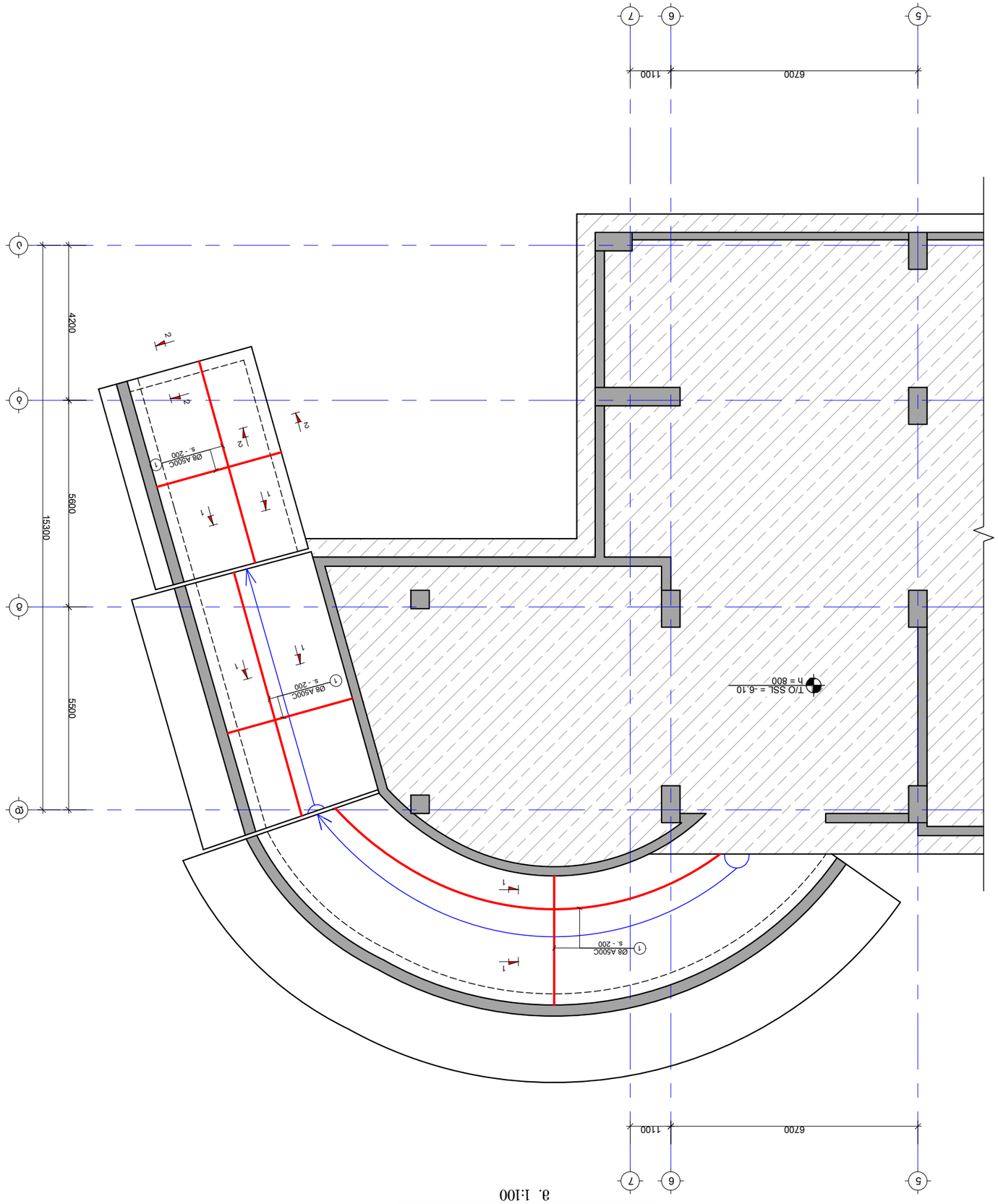
No	תיאור	תאריך	נבדק:
1	----	----	----
2	----	----	----

PROJECT
מגורים בבניין מגורים בן 6 קומות מעל קומת עמודים

DRAWING NAME
תכנית קומת עמודים מפלסים ומידות

מהנדס: משרד מהנדסים בע"מ
ת.ד. 3456, רח' הברזל 7, תל אביב 6789012
טל: 03-7654321

מספר גיליון SHEET NUMBER	J-8001
מהדורה REVISION	00
קנה מידה SCALE	1:100
גודל גיליון PAPER SIZE	A3



תכנית מפלס קומת הגג
1:100

NOTE:
הערות:

No	תיאור	מהנדס	תאריך
1	----	----	----
2	----	----	----

שם הפרויקט
PROJECT
מגורים חדשים ברחוב הגפן 15 בהוד השרון

שם השרטוט
DRAWING NAME
תכנית מפלס קומת הגג

שם המתכנן : מהנדס קונסטרוקציה
מגורים חדשים ברחוב הגפן 15 בהוד השרון

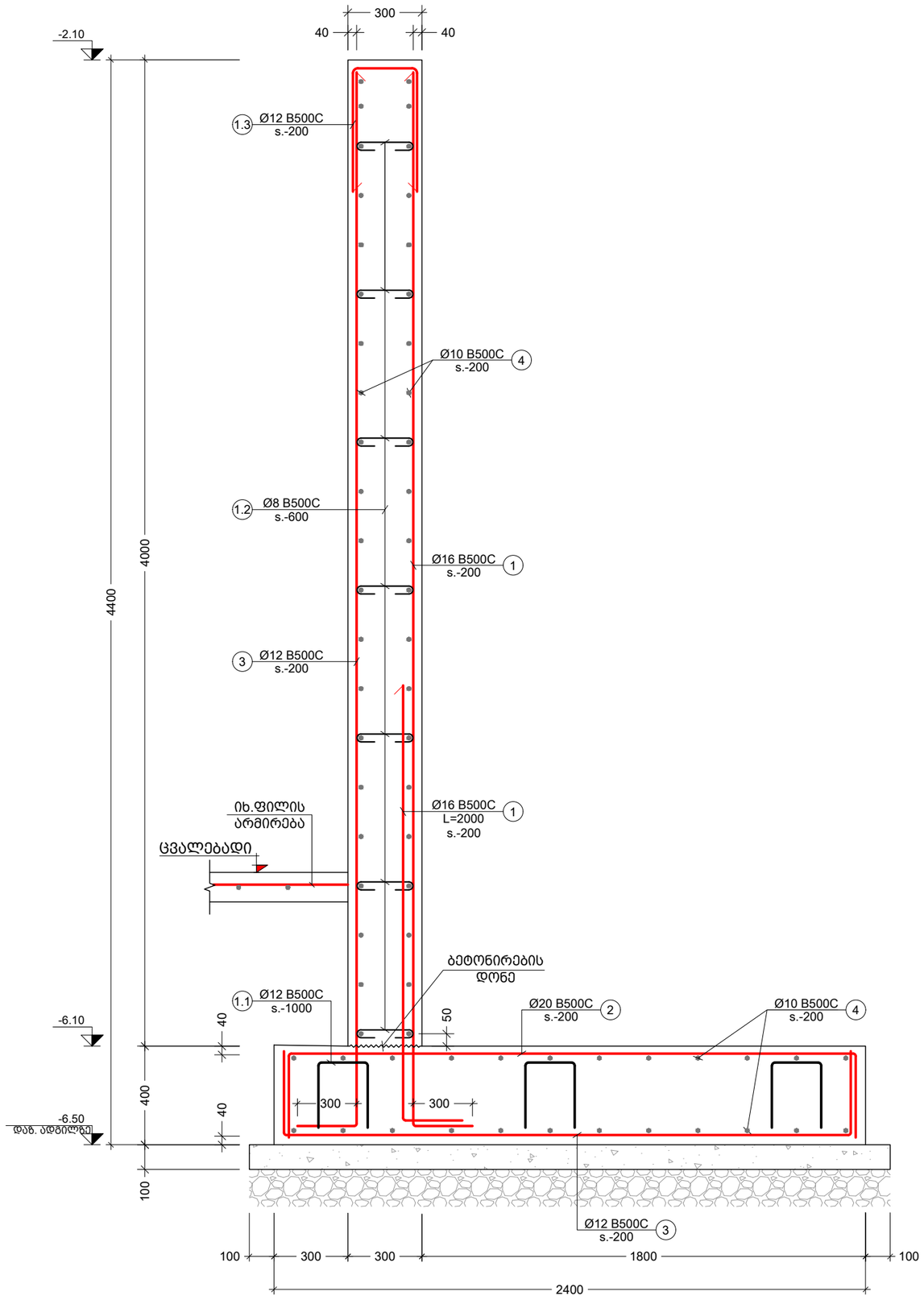
קנה מידה
PAPER SIZE
A3

מספר השרטוט
SHEET NUMBER
J-8002

מספר גרסה
REVISION
00

קנה מידה
SCALE
1:100

კვეთი ს.კ. - 1ზე
მ. 1:10



შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი ს.კ.-1ზე

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

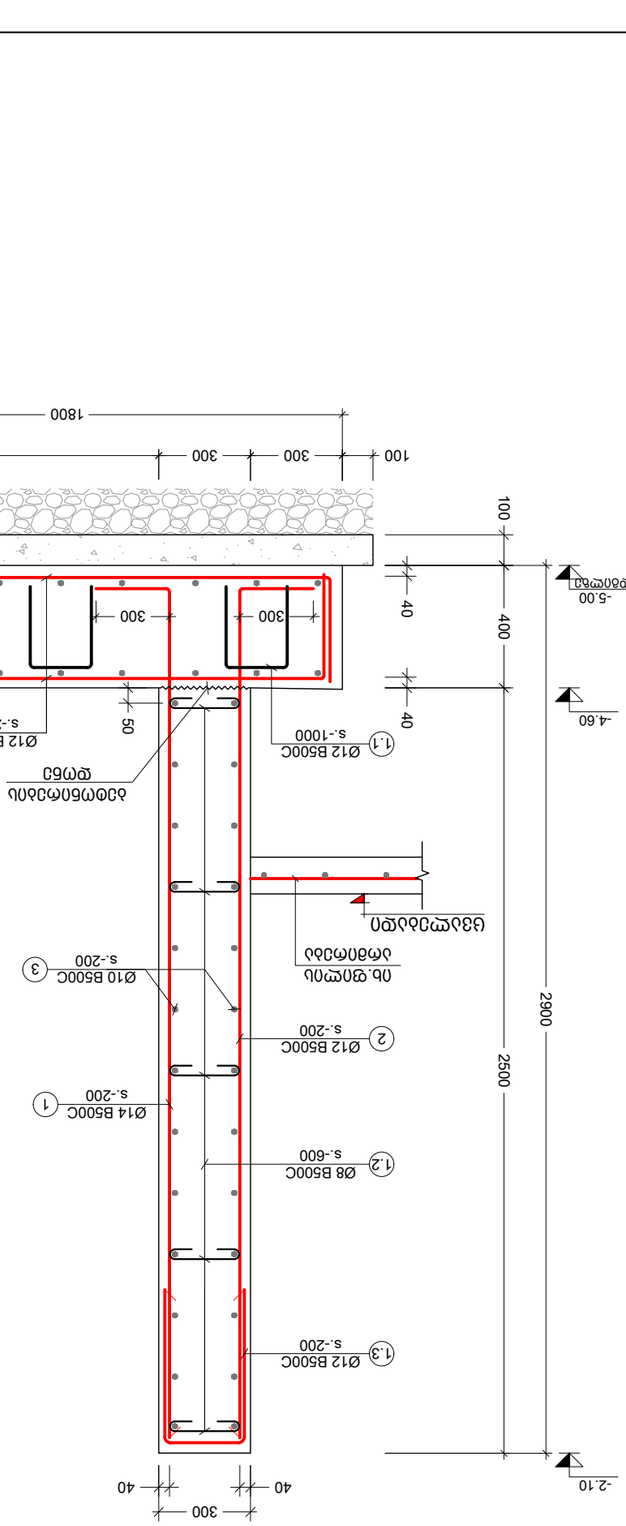
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

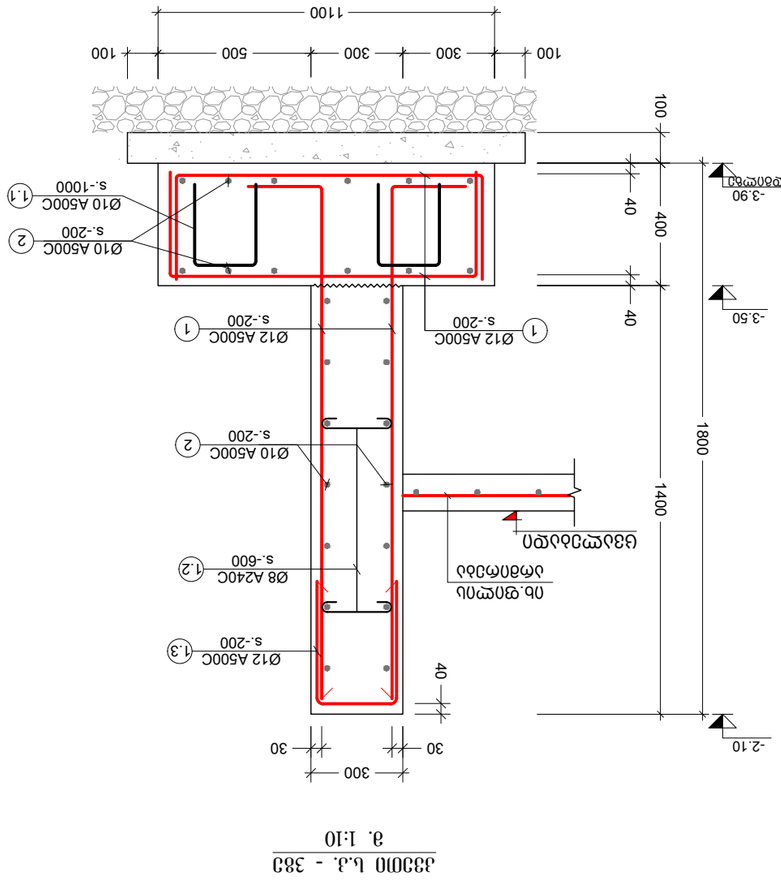
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-8003

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10



חתך אופקי סל.עמיקה
קנ"מ 1:10



חתך אופקי סל.עמיקה
קנ"מ 1:10

No	תיאור	מהנדס/ת	תאריך:
1	----	----	----
2	----	----	----

יוזם
PROJECT

אלמוגים בהתאם לנוהל הרכבת יחידות דיור

בניה רוויה בקרקעות בעלות פוטנציאל נפיחות נמוך עד בינוני ב.ג.ת.-2&3; ב.ג.ת. נמוכה עד בינונית ב.ג.ת.-3&4

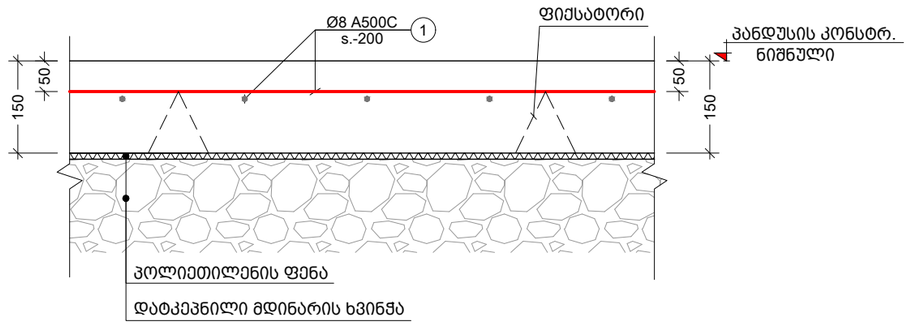
חתכים אופייניים : מתחם בית ספר אזורי אלמוגים

יועץ קרקע

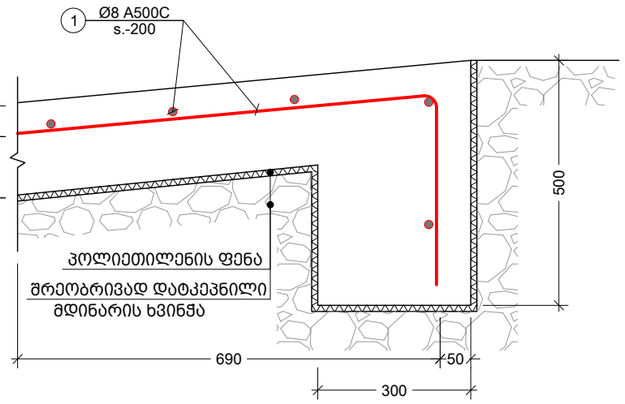
שלב בתכנון STAGE	תכנית מפורטת DETAILED PLAN
מספר שרטוט SHEET NUMBER	00
מספר תכנית DRAWING NUMBER	3-8004
קנה מידה SCALE	1:20

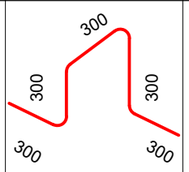
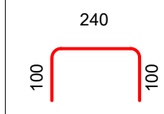
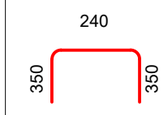
NOTE:

კვეთი 1-1
მ. 1:10



კვეთი 2-2
მ. 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		1500
1.2		440
1.3		940

კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიმკვრივე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიმკვრივე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
პანდუსი	საყრდენი კედელი - 1	1	Ø 16 A500C	ღ.ა.	___	699	1102.30
		2	Ø 20 A500C	ღ.ა.	___	323	794.93
		3	Ø 12 A500C	ღ.ა.	___	806	715.44
		4	Ø 10 A500C	ღ.ა.	___	1561	961.87
		1.1	Ø 12 A500C	1500	65 X 1	96.75	85.85
		1.2	Ø 8 A240C	440	251 X 1	110.3667	43.53
		1.3	Ø 12 A500C	940	108 X 1	101.05	89.67
		მძიმე ბეტონი B25 V = 46.4 X 1 = 46 მ³					
		ბეტონის მომზადება B15 V = 5.59 X 1 = 6 მ³					
	საყრდენი კედელი - 2	1	Ø 14 A500C	ღ.ა.	___	105	126.82
		2	Ø 12 A500C	ღ.ა.	___	273	242.25
		3	Ø 10 A500C	ღ.ა.	___	339	208.78
		1.1	Ø 12 A500C	1500	21 X 1	31.5	27.95
		1.2	Ø 8 A240C	440	82 X 1	35.93333	14.17
		1.3	Ø 12 A500C	940	35 X 1	32.9	29.19
		მძიმე ბეტონი B25 V = 10.2 X 1 = 10 მ³					
		ბეტონის მომზადება B15 V = 1.4 X 1 = 1 მ³					
	საყრდენი კედელი - 3	1	Ø 12 A500C	ღ.ა.	___	205	182.09
		2	Ø 10 A500C	ღ.ა.	___	163	100.46
		1.1	Ø 12 A500C	1500	11 X 1	17.1	15.17
		1.2	Ø 8 A240C	440	67 X 1	29.26	11.54
		1.3	Ø 12 A500C	940	28.5 X 1	26.79	23.77
		მძიმე ბეტონი B25 V = 4.9 X 1 = 5 მ³					
		ბეტონის მომზადება B15 V = 0.74 X 1 = 1 მ³					
	პანდუსის ფილა	1	Ø 8 A500C	ღ.ა.	___	2090	824
		მძიმე ბეტონი B25 V = 28.5 X 1 = 29 მ³					

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1	----	----	----
2	----	----	----

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

კვეთი 1-1; 2-2; ესკიზი; პანდუსის სპეციფიკაცია

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

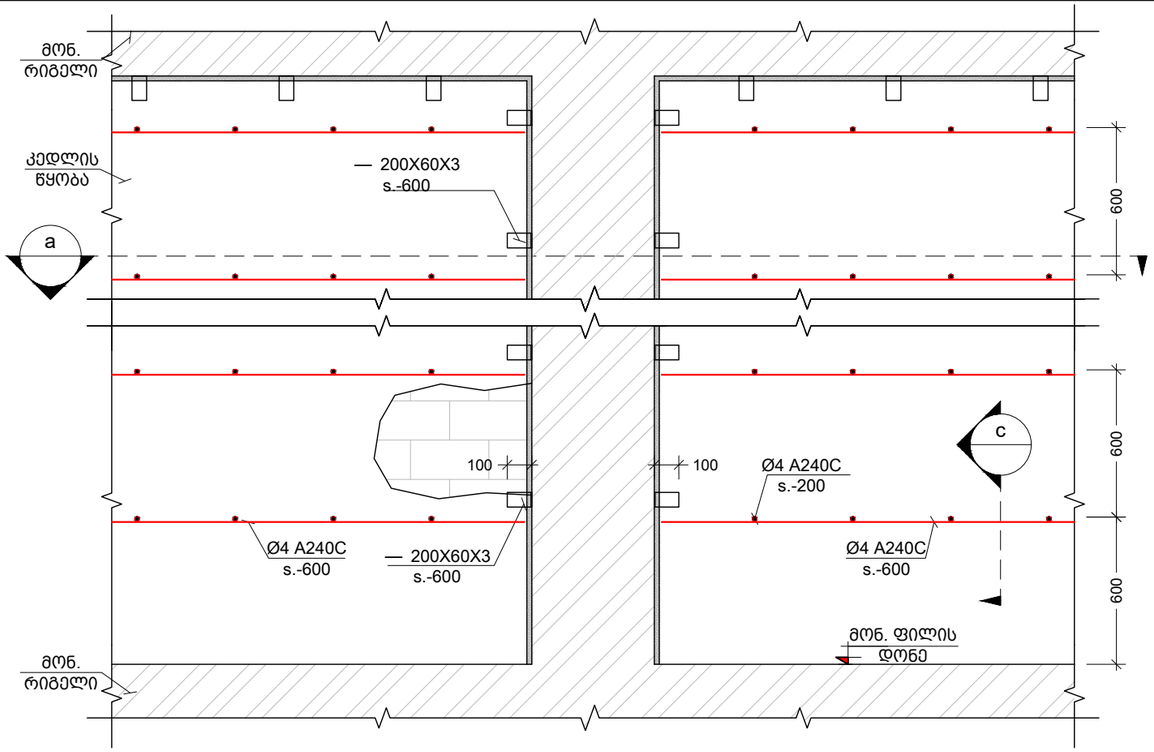
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

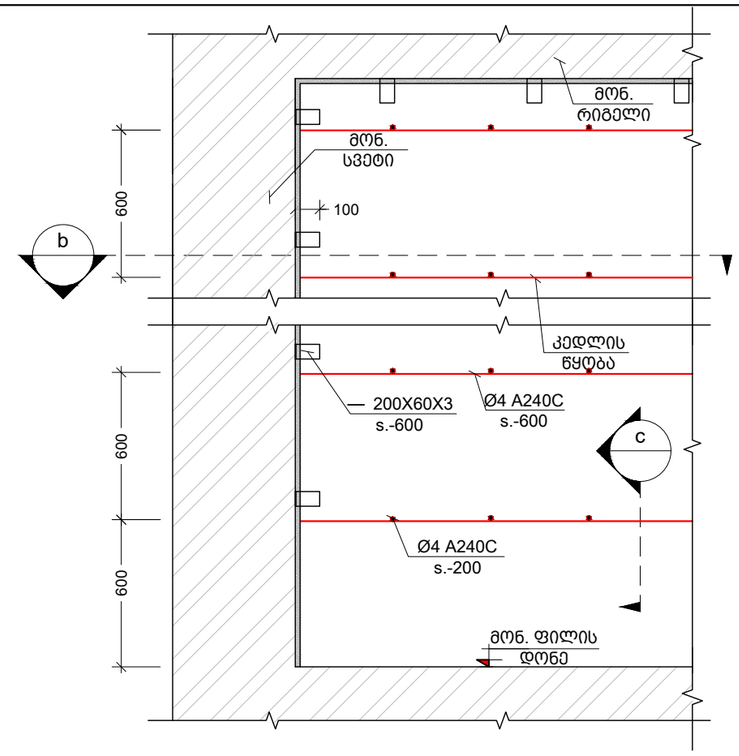
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER

კორექტირება
REVISION
00

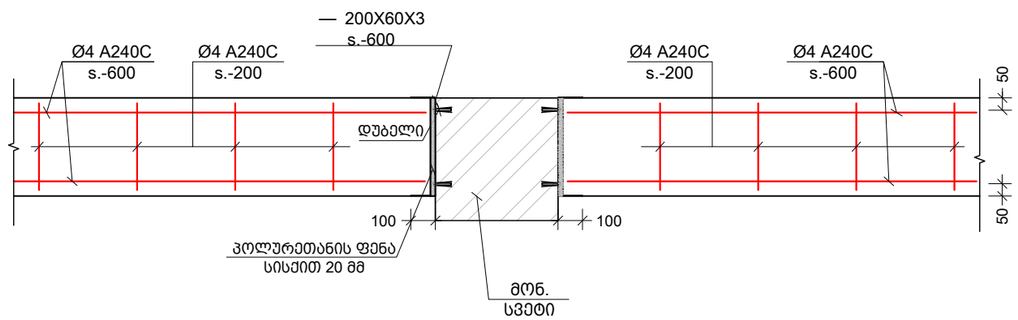
მასშტაბი
SCALE
1:10



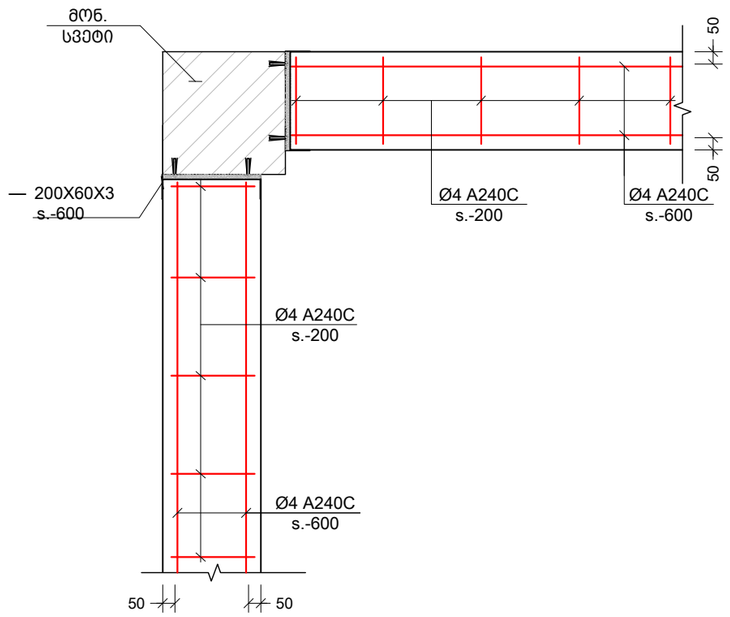
მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე შემომგზღუდავი კედლების მიერთების სქემა
Scale: 1:25



კუთხის სვეტებთან კედლების მიერთების კვანძი
Scale: 1:25



a კვეთი
Scale: 1:25



b კვეთი
Scale: 1:25

შენიშვნა:
NOTE:

No	თარიღი	კორექტირება	შესრულა:
1			
2			

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

მონ.რკ.ბ. სვ.-ის და გარე შემომგზღუდავი კედლების მიერთების სქემა

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

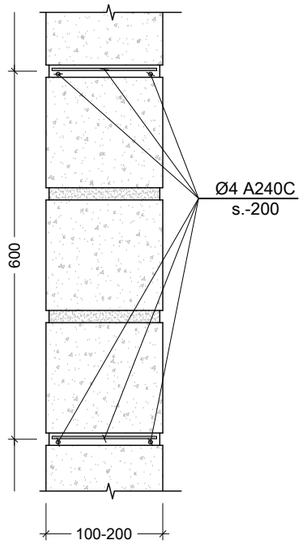
კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

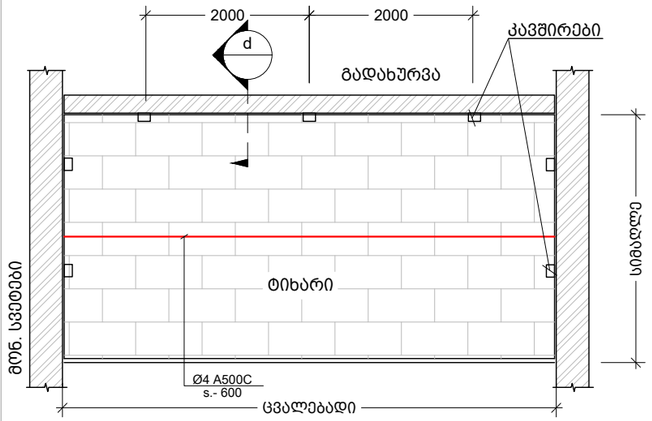
ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-9001

კორექტირება
REVISION
00

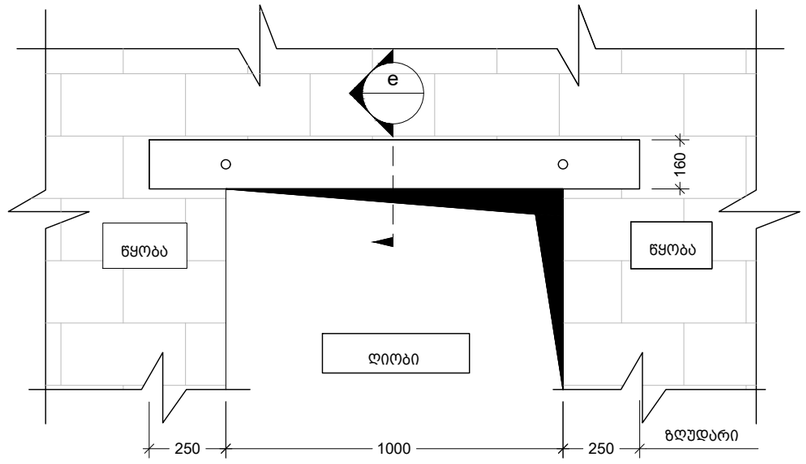
მასშტაბი
SCALE
1:25



c კვეთი
Scale: 1:10



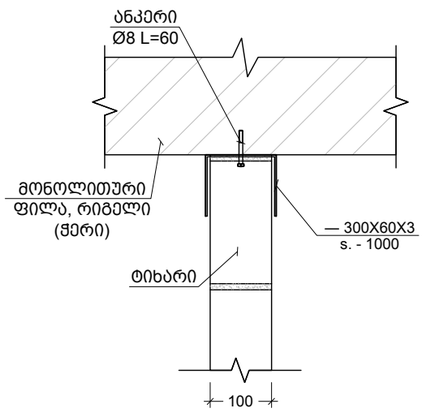
ტიხრების დამაგრების და არმირების ზოგადი სქემა
Scale: 1:100

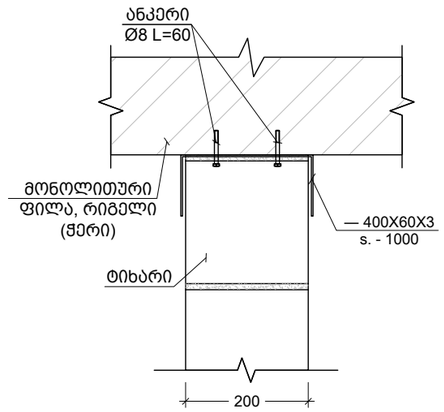


ზღუდარის მოწყობის ტიპიური სქემა
Scale: 1:20

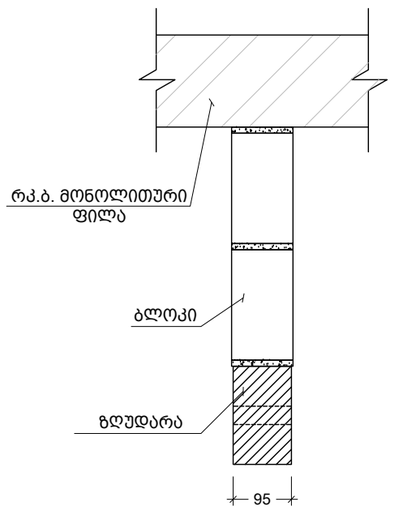
შენიშვნა:
NOTE:

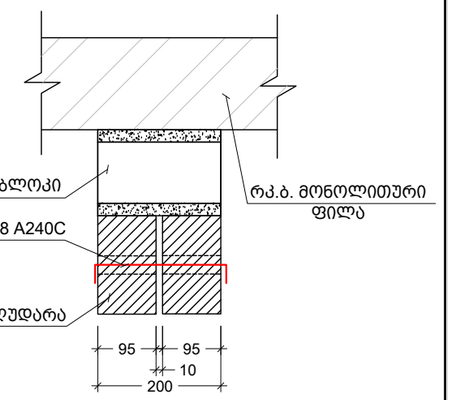
1. ტიხრების დაარმირება და დამაგრება გადახურვებთან ხდება 2.0 მეტრზე მეტი სიგრძის ემთხვევაში.



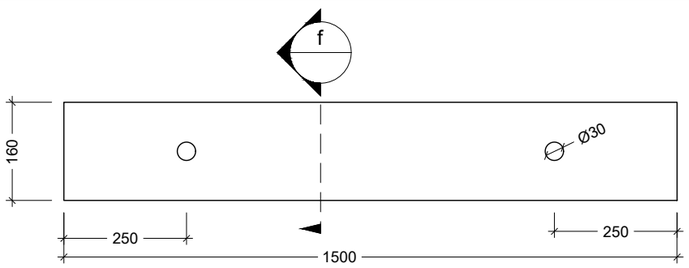


d 100 მმ -იანი და 200 მმ -იანი ტიხრის გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი
Scale: 1:10

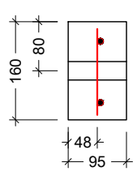




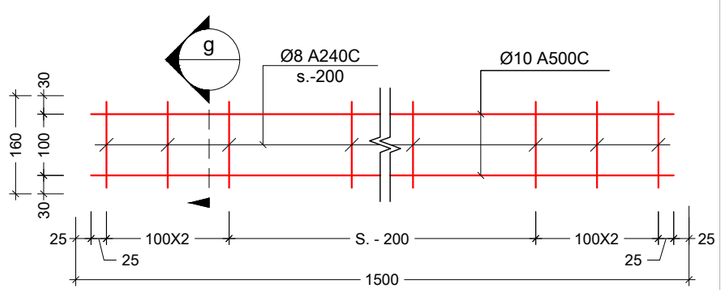
e 95 მმ-იანი და 200 მმ-იანი ზღუდარის მოწყობის კვანძი
Scale: 1:10



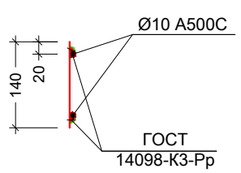
ზღუდარი
Scale: 1:10



f კვეთი
Scale: 1:10



ზღუდარის კარკასი
Scale: 1:10



g კვეთი
Scale: 1:10

No	თარიღი	კორექტირება	შეასრულა:
1			
2			

პროექტი
PROJECT

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება
DRAWING NAME

ტიხრების დამაგრების და ზღუდარების მოწყობის ტიპ. სქემები

კონსტრუქტორი : ერეკლე ჯეირანაშვილი

კონსტრუქციული ნაწილი

ფორმატი
PAPER SIZE
A3

ფურცლის ნომერი
SHEET NUMBER
კ-9002

კორექტირება
REVISION
00

მასშტაბი
SCALE
1:10

თარიღი / DATE : 2022.07.28

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დიდ დიღომში

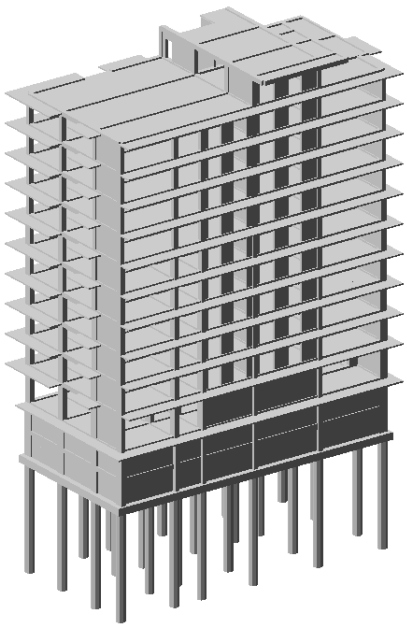
მისამართი: ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახლება, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ

საკადასტრო კოდი: 01.10.07.007.173

დამკვეთი: შპს „ტასჰაბი“

არქიტექტურა: შპს „ტასჰაბი“

შენობა-ნაგებობის კლასი: IV



სარჩევი

1. შესავალი 2
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4

ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
3.1 ბეტონი 5
3.2 არმატურა 6
4. დატვირთვების თანწყობა 6
5. გადაადგილებები 6
5.1 Z ღერძის მიმართ 6
5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 7
5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. განივი ძალა (N 8
7. საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა ძირითადი შეხამებისას 8
8. არმირება 9
8.1 სვეტების არმირება 9
8.2 რიგელების არმირება 9
8.3 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 11
8.4 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 11
8.5 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 12
8.6 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე Yმიმართ.) 12
8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 13
8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 13
8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 14
8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 14
9.პერიოდები 15
10. გამოყენებული ლიტერატურა 18

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.

ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

- 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.
- სეისმიკა - Z მიმართ.
- სეისმიკა 45 გრად.
- სეისმიკა 135 გრად.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (პნ. 01.05-08)
- ქარი - Wo = 85 კგ/მ² (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 30 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 80-95 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.99 წმ. T2 = 0.92 წმ. T3 = 0.56 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 14 ტ/მ²

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - თიხნარი მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელპლასტიკური
- საანგარიშო წინაღობა - Ro = 270 კპა (2.70 კგძ/სმ²)
- კუთრი წონა ρ = 1.89 ტ/მ²
- დეფორმაციის მოდული E = 15 მპა (150 კგძ/სმ²)
- შიგა ხახუნის კუთხე = 16°
- პუასონის კოეფიციენტი C = 42 კპა (0.42 კგძ/სმ²)

ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- საძირკველი - 100 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 240 კგ/მ²
- კიბის მარში - 350 კგ/მ²
- პერიმეტრის ტიხრები - 1000 კგ/მ²

2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- გადახურვის ფილები - 250 კგ/მ²
- სახურავი - 250 კგ/მ²

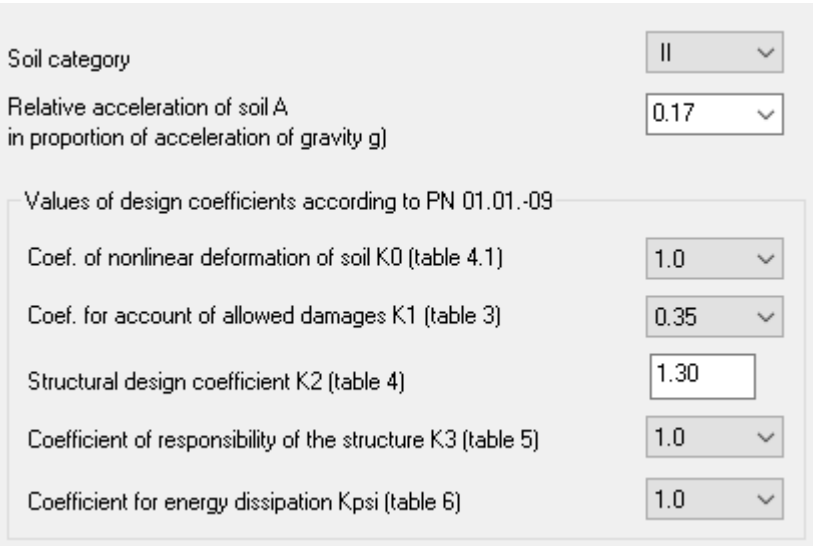
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- სახურავი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 200 კგ/მ²
- აივანი - 240 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 360 კგ/მ²
- კიბის მარში - 360 კგ/მ²
- ავტოსადგომი - 420 კგ/მ²

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

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



ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- გადახურვის ფილები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- მონ. კედლები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- სვეტები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- რიგელები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- კიბე - B25 ≈ 327 კგ/სმ²

Property table

Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t.m))
1	te H 80 (Sadzirkvlis	E=3.06e+006,V=0.2,H=80,Ro=2.5
2	ate H 16 (Gadaxurvis I	E=3.06e+006,V=0.2,H=16,Ro=2.5
3	Plate H 25 (Diafragma	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.5
4	Plate H 20 (Diafragma	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5
5	te H 25 (Monolituri Ke	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.5
6	ect. bar 50 X 50 (Rige	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=50,H=50
7	ect. bar 50 X 60 (Rige	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=50,H=60
8	ect. bar 25 X 50 (Rige	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=25,H=50
9	ect. bar 70 X 50 (Sve	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=70,H=50
10	ect. bar 60 X 50 (Sve	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=50
11	ect. bar 50 X 50 (Sve	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=50,H=50
12	ate H 18 (Gadaxurvis I	E=3.06e+006,V=0.2,H=18,Ro=2.5

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 MPa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

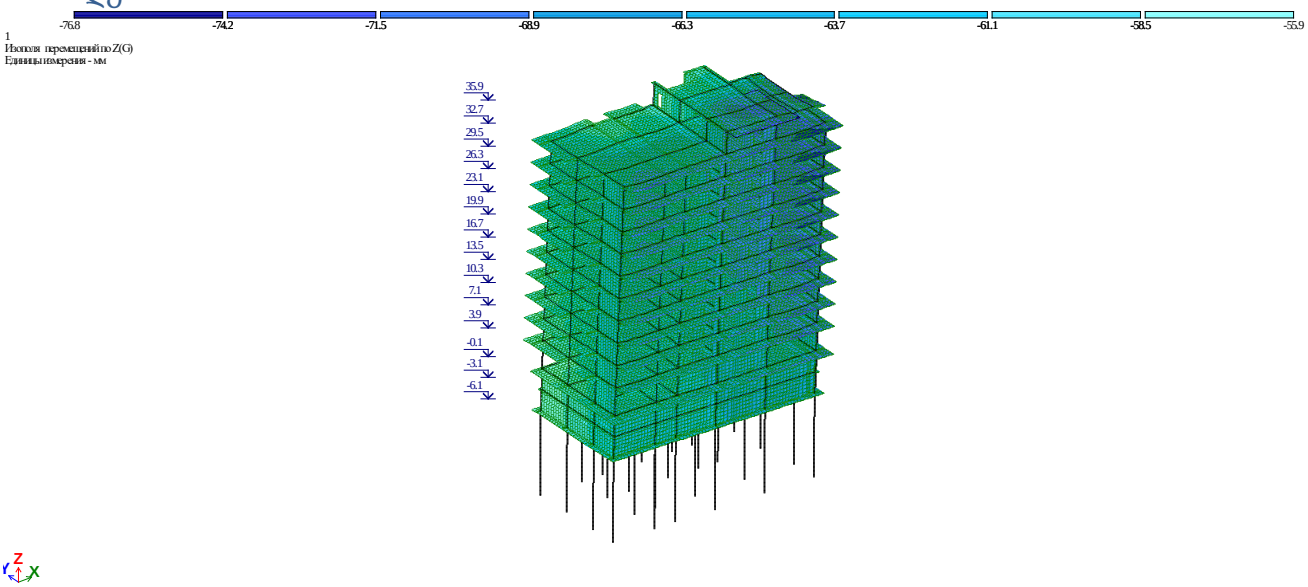
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	Mudmivi	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9	.9
2	2	Droebiti Xangrdzlivi	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8	.8
3	3	Droebiti Xanmokle	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5
4	+4	Seismika X	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0	.0	.0	.0
12	+5	Seismika Y	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0	.0	.0
22	+6	Seismika Z	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0	.0
24	+7	Seismika 45	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0	.0
31	+8	Seismika 135	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	1.0	.0	.0	.0	.0	-1.0

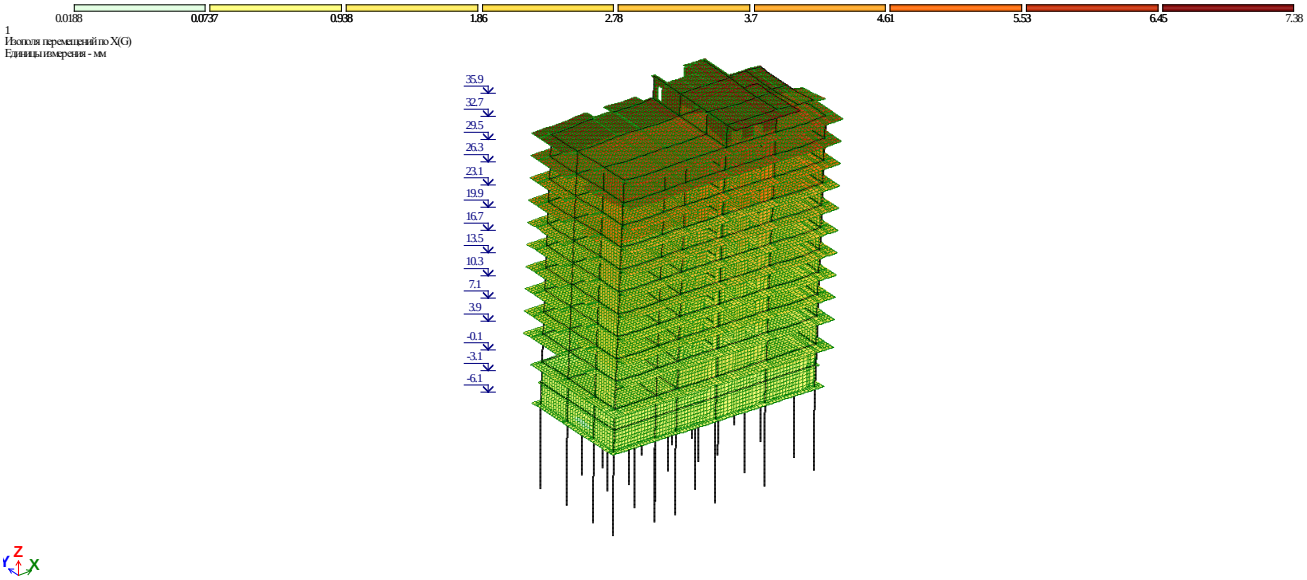
5. გადაადგილებები

5.1 Z ღერძის მიმართ

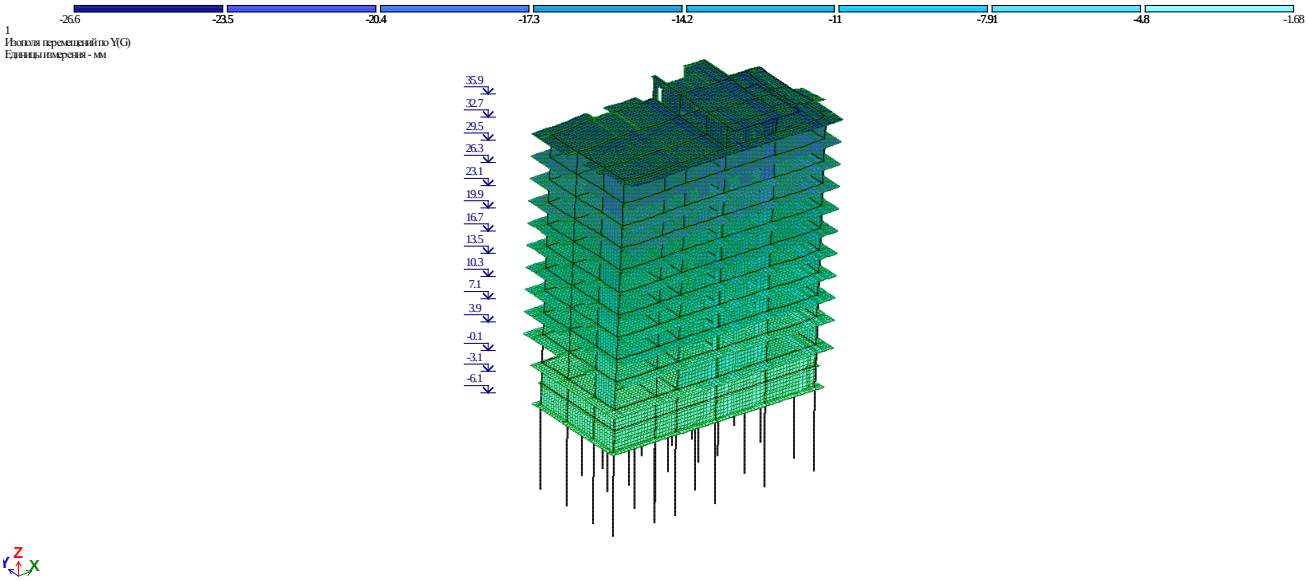


ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ

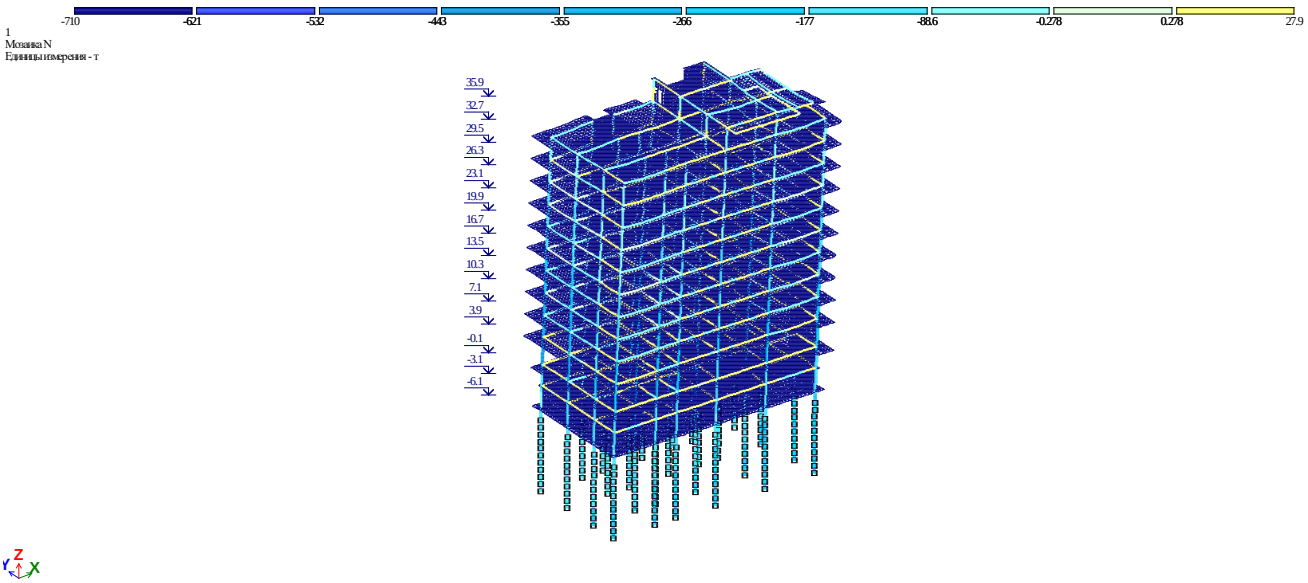


5.3 Y ღერძის მიმართ

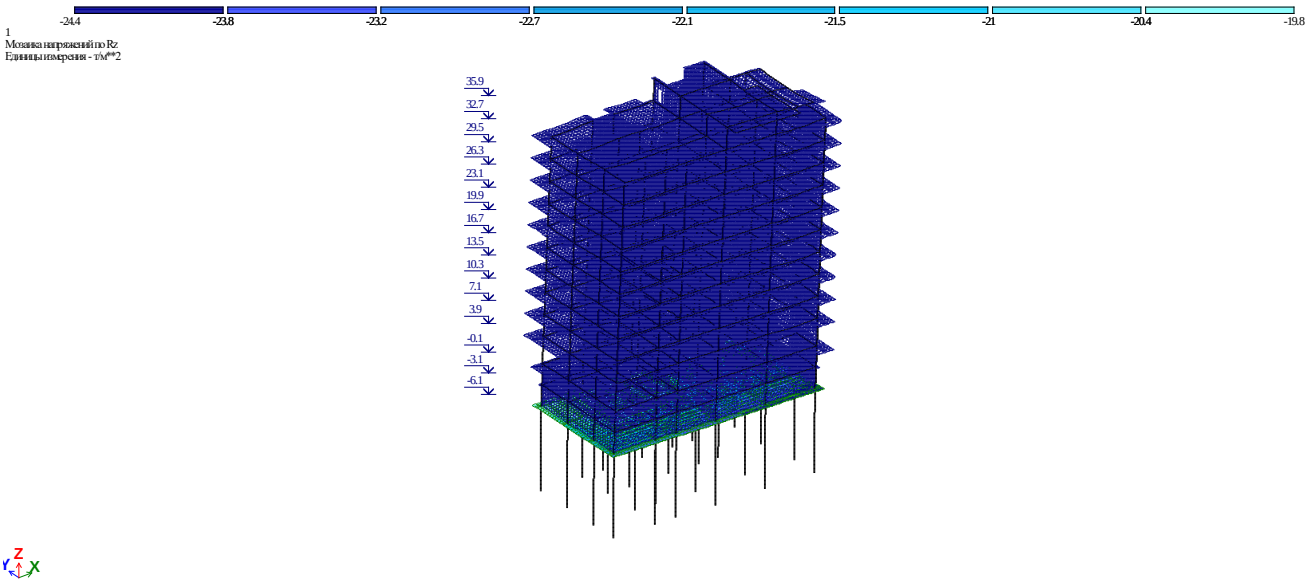


Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

6. გრძივი ძალა (N)



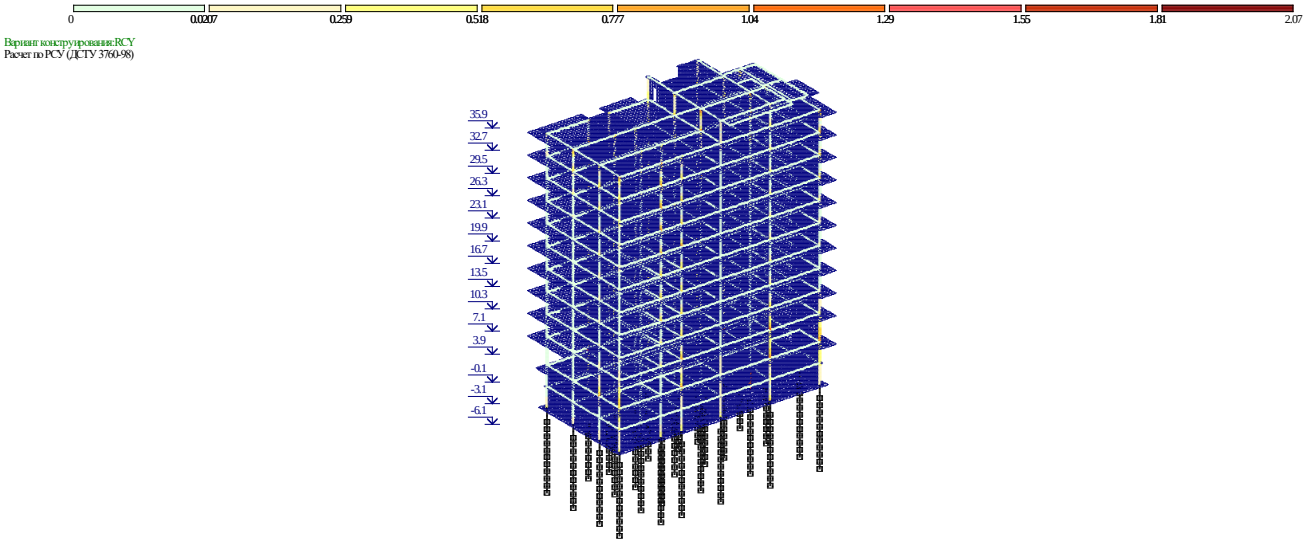
7. საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა ძირითადი შეხამებისას



ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება

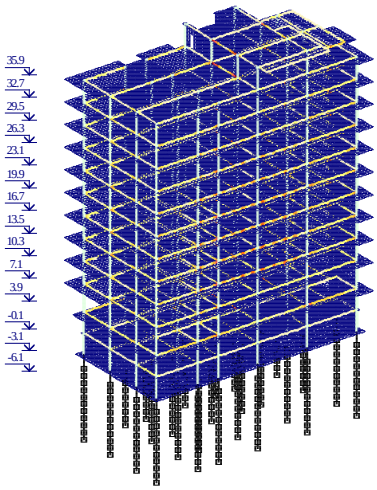


8.2 რიგელების არმირება

ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა



Вариант конструирования:RCY
Расчет по РСУ (ДСТУ 3760-98)

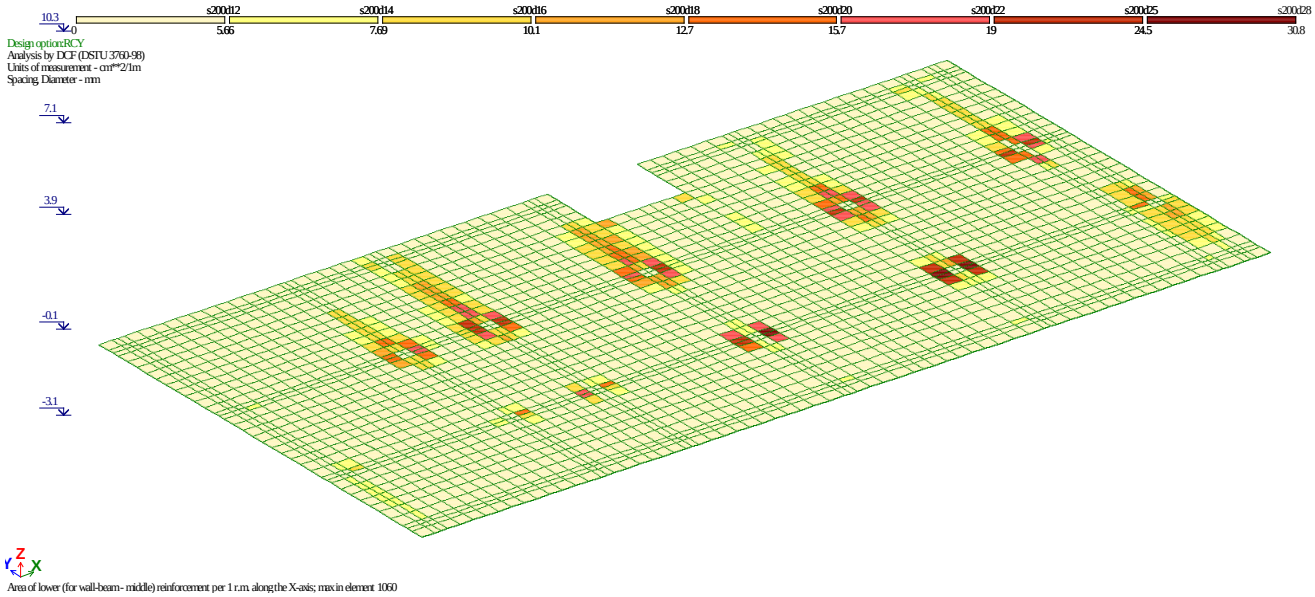




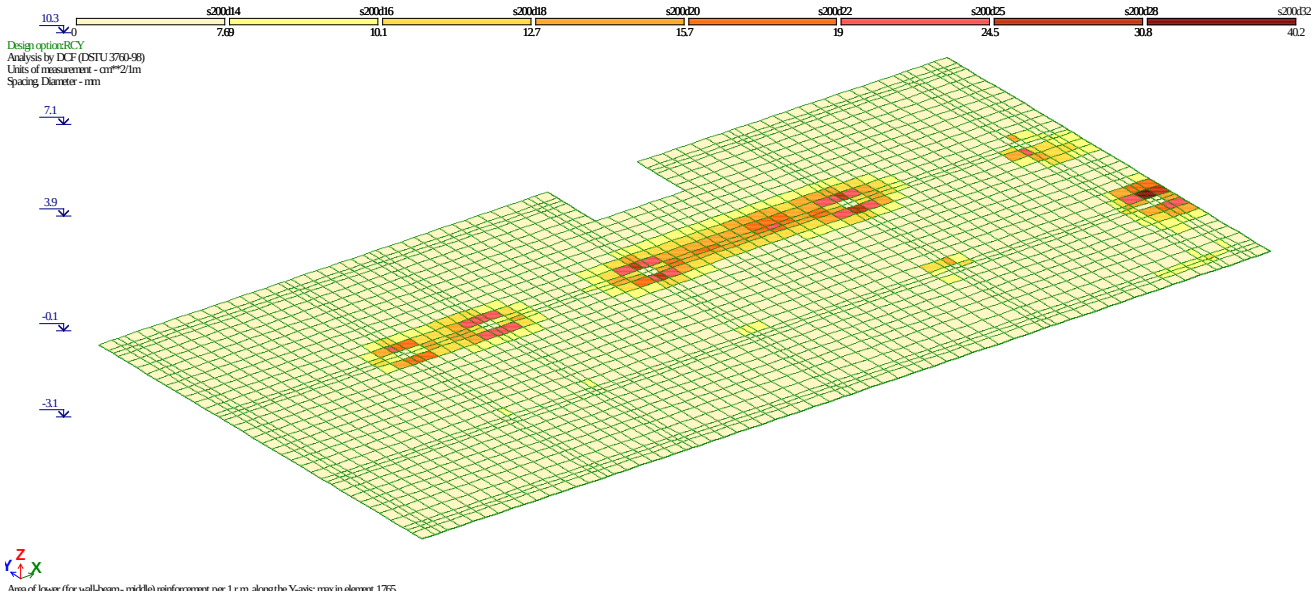
Процент армирования Несимметричное армирование . Максимум 1.68 в элементе 25135.

ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

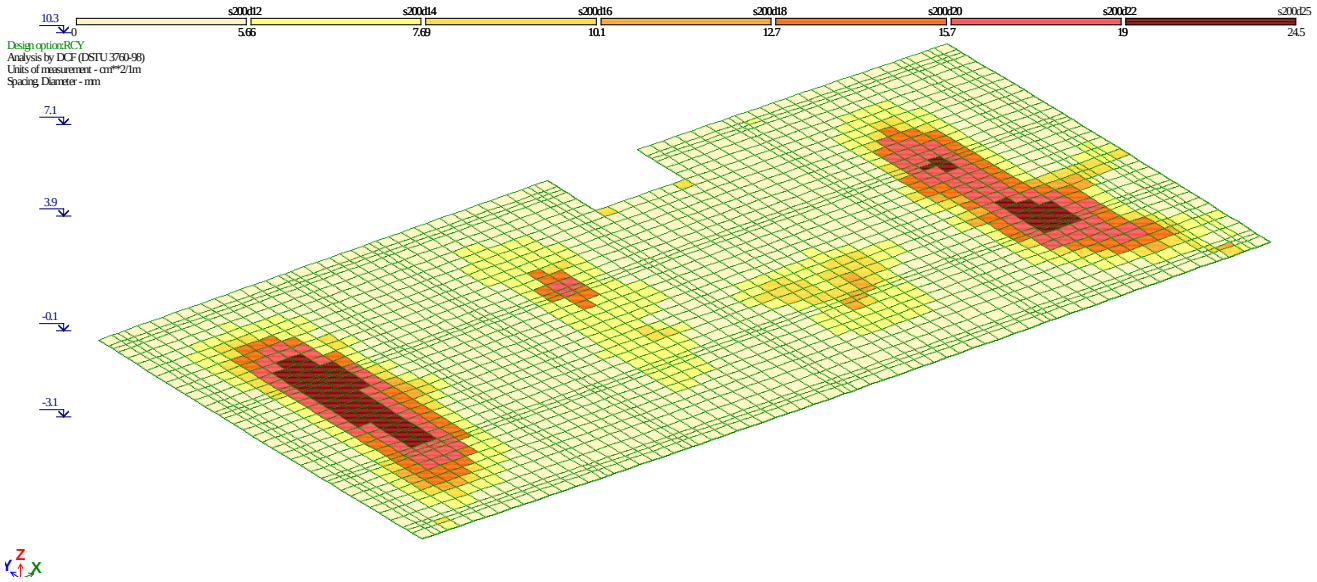
8.3 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



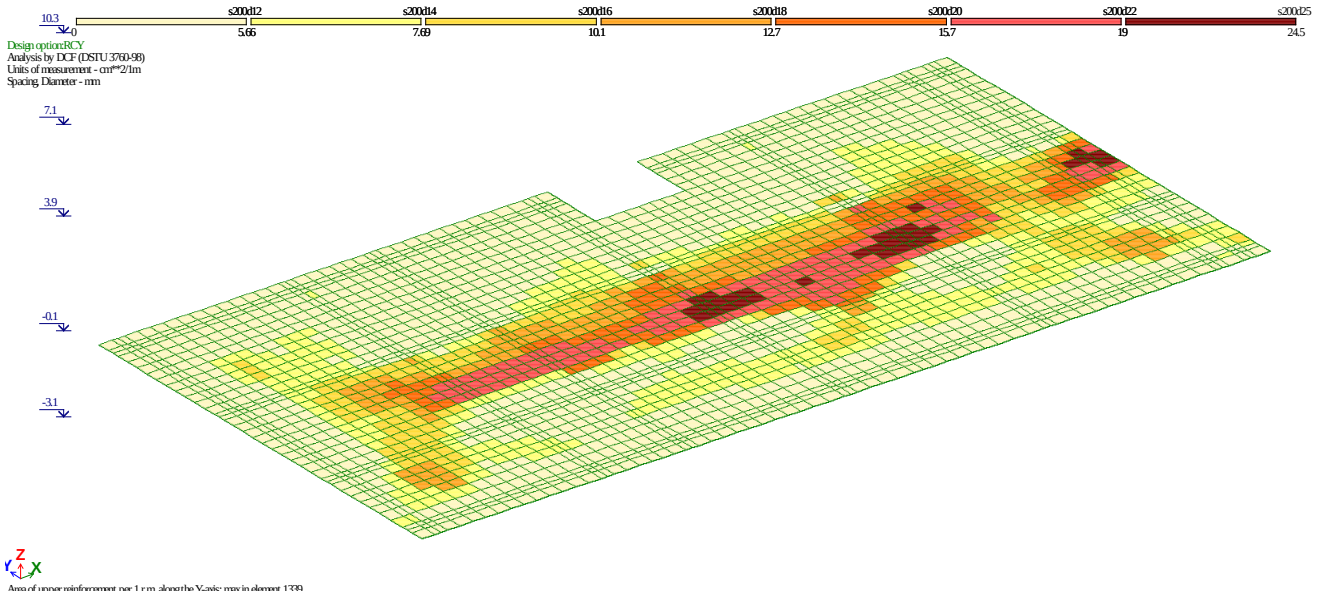
8.4 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



8.5 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)

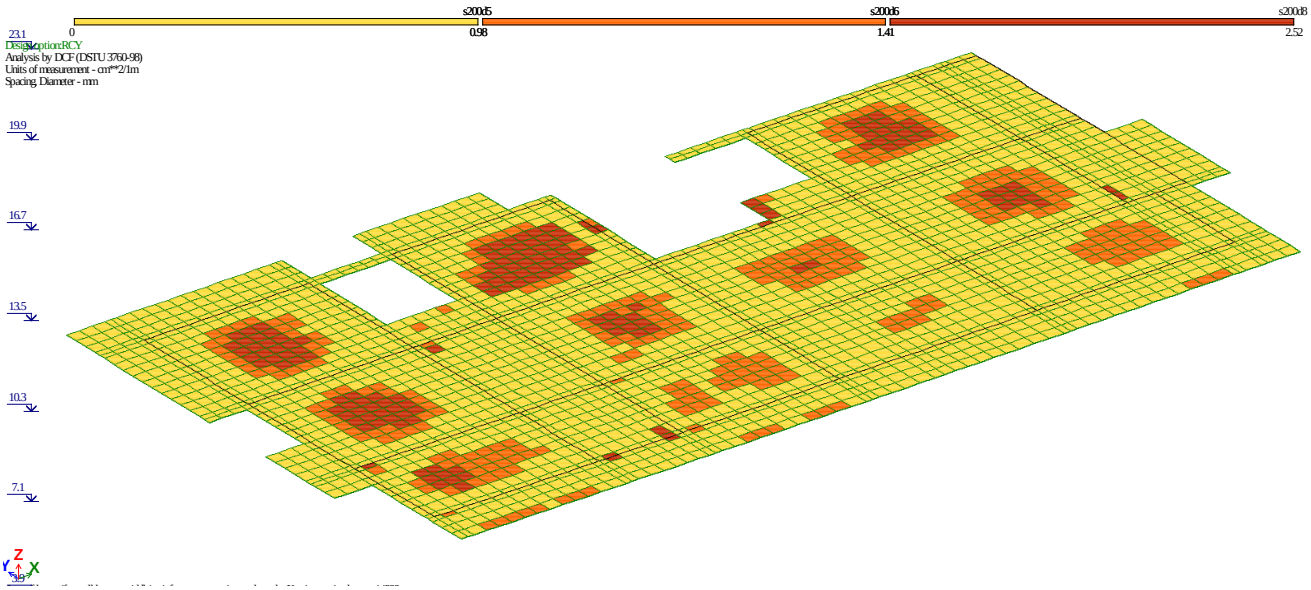


8.6 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე Yმიმართ.)

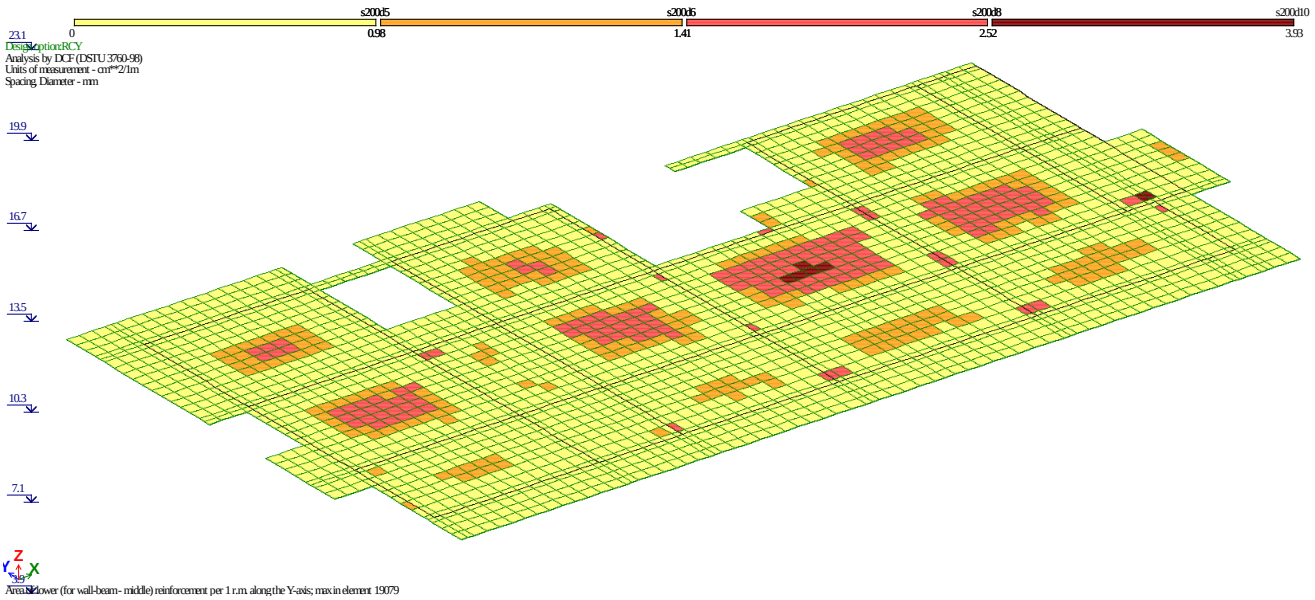


ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)

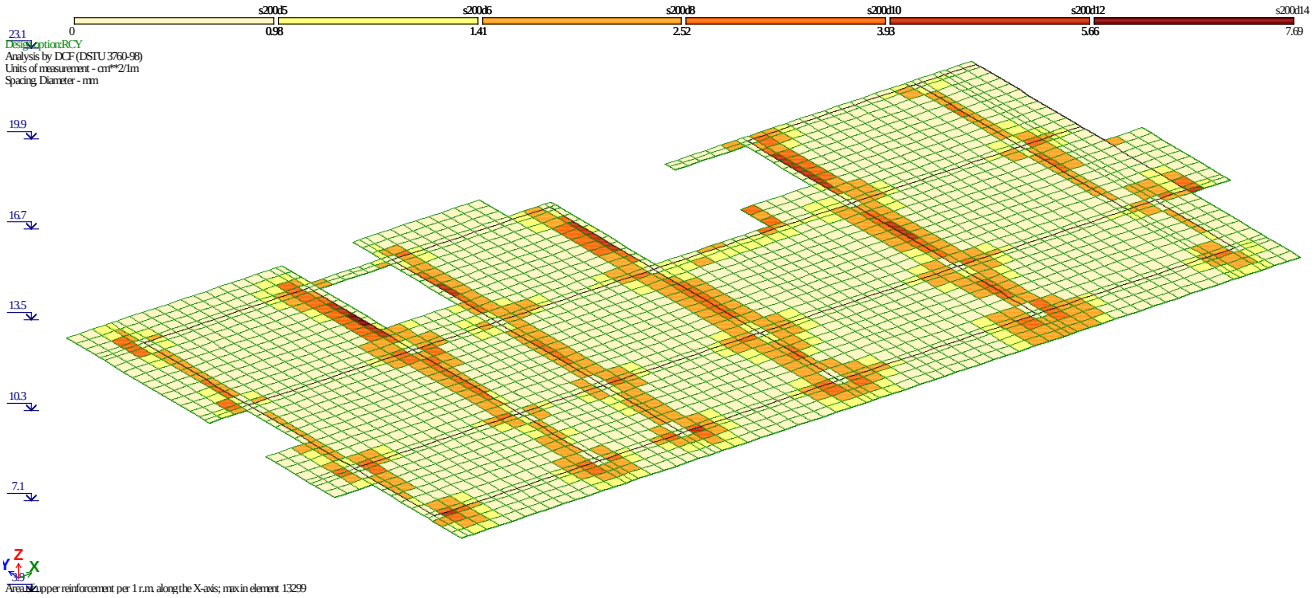


8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)

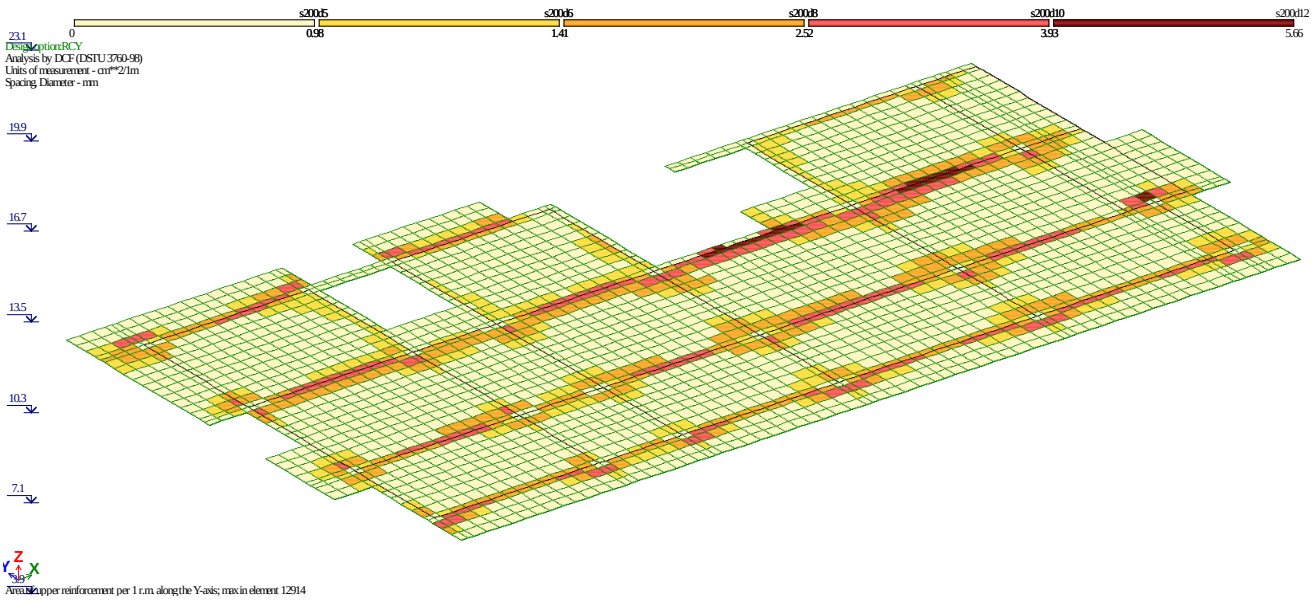


ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



ანალიტიკური მოდელირება - ერეკლე ჯეირანაშილი ხელმოწერა

9.პერიოდები

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 4_

No.	EIGEN VALUES	FREQUENCIES rad/s	FREQUENCIES Hz	PERIODS s	DISTRIBUTION COEFFICIENT	MODAL MASS %	
1	0.160164	6.24	0.99	1.0058	3.429041	1.7	1.7
2	0.146006	6.85	1.09	0.9169	18.125603	48.8	50.5
3	0.088520	11.30	1.80	0.5559	-9.207089	12.6	63.1
4	0.062899	15.90	2.53	0.3950	0.041295	0.0	63.1
5	0.041125	24.32	3.87	0.2583	6.308798	5.9	69.0
6	0.032878	30.42	4.84	0.2065	0.128241	0.0	69.1
7	0.032300	30.96	4.93	0.2028	-5.571777	4.6	73.7
8	0.026702	37.45	5.96	0.1677	-0.879066	0.1	73.8
9	0.024538	40.75	6.49	0.1541	2.338014	0.8	74.6
10	0.020165	49.59	7.90	0.1266	0.716089	0.1	74.7
11	0.019479	51.34	8.17	0.1223	3.735223	2.1	76.7
12	0.019089	52.39	8.34	0.1199	1.365629	0.3	77.0
13	0.018901	52.91	8.42	0.1187	-1.336291	0.3	77.3
14	0.018629	53.68	8.55	0.1170	-2.176205	0.7	78.0
15	0.017783	56.23	8.95	0.1117	0.444172	0.0	78.0
16	0.017487	57.19	9.11	0.1098	-1.769362	0.5	78.5
17	0.017274	57.89	9.22	0.1085	0.504823	0.0	78.5
18	0.017187	58.18	9.27	0.1079	-0.386960	0.0	78.5
19	0.017128	58.39	9.30	0.1076	-4.930582	3.6	82.1
20	0.016509	60.57	9.65	0.1037	-1.071477	0.2	82.3
21	0.016341	61.20	9.74	0.1026	0.789410	0.1	82.4
22	0.016289	61.39	9.78	0.1023	-0.522409	0.0	82.5
23	0.016112	62.06	9.88	0.1012	-0.620273	0.1	82.5
24	0.015924	62.80	10.00	0.1000	0.328238	0.0	82.5
25	0.015854	63.08	10.04	0.0996	-0.746262	0.1	82.6
26	0.015762	63.45	10.10	0.0990	0.116820	0.0	82.6
27	0.015504	64.50	10.27	0.0974	-0.881772	0.1	82.7
28	0.015140	66.05	10.52	0.0951	0.099346	0.0	82.7
29	0.014979	66.76	10.63	0.0941	0.724510	0.1	82.8
30	0.014978	66.76	10.63	0.0941	0.345294	0.0	82.8
31	0.014867	67.26	10.71	0.0934	-0.317390	0.0	82.8

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 5_

No.	EIGEN VALUES	FREQUENCIES rad/s	FREQUENCIES Hz	PERIODS s	DISTRIBUTION COEFFICIENT	MODAL MASS %	
1	0.160164	6.24	0.99	1.0058	21.415842	68.1	68.1
2	0.146006	6.85	1.09	0.9169	-4.476806	3.0	71.1
3	0.088520	11.30	1.80	0.5559	-0.995360	0.1	71.2
4	0.062899	15.90	2.53	0.3950	-0.287047	0.0	71.3
5	0.041125	24.32	3.87	0.2583	-0.506597	0.0	71.3
6	0.032878	30.42	4.84	0.2065	-3.120061	1.4	72.7
7	0.032300	30.96	4.93	0.2028	-1.457285	0.3	73.1
8	0.026702	37.45	5.96	0.1677	0.726622	0.1	73.1
9	0.024538	40.75	6.49	0.1541	0.339526	0.0	73.2
10	0.020165	49.59	7.90	0.1266	-3.611072	1.9	75.1
11	0.019479	51.34	8.17	0.1223	-5.292166	4.2	79.3

Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

12	0.019089	52.39	8.34	0.1199	2.953775	1.3	80.5
13	0.018901	52.91	8.42	0.1187	-2.824631	1.2	81.7
14	0.018629	53.68	8.55	0.1170	3.980695	2.4	84.1
15	0.017783	56.23	8.95	0.1117	-0.411084	0.0	84.1
16	0.017487	57.19	9.11	0.1098	-0.689396	0.1	84.2
17	0.017274	57.89	9.22	0.1085	0.313849	0.0	84.2
18	0.017187	58.18	9.27	0.1079	-0.456860	0.0	84.2
19	0.017128	58.39	9.30	0.1076	-3.152185	1.5	85.7
20	0.016509	60.57	9.65	0.1037	-0.003331	0.0	85.7
21	0.016341	61.20	9.74	0.1026	0.486781	0.0	85.7
22	0.016289	61.39	9.78	0.1023	-0.313477	0.0	85.8
23	0.016112	62.06	9.88	0.1012	-0.350413	0.0	85.8
24	0.015924	62.80	10.00	0.1000	-0.084816	0.0	85.8
25	0.015854	63.08	10.04	0.0996	-0.222812	0.0	85.8
26	0.015762	63.45	10.10	0.0990	-0.011276	0.0	85.8
27	0.015504	64.50	10.27	0.0974	-0.249353	0.0	85.8
28	0.015140	66.05	10.52	0.0951	-0.054728	0.0	85.8
29	0.014979	66.76	10.63	0.0941	0.599615	0.1	85.8
30	0.014978	66.76	10.63	0.0941	0.142556	0.0	85.8
31	0.014867	67.26	10.71	0.0934	-0.010757	0.0	85.8

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 6_

No.	EIGEN VALUES	FREQUENCIES rad/s	FREQUENCIES Hz	PERIODS s	DISTRIBUTION COEFFICIENT	MODAL MASS %	
1	0.160164	6.24	0.99	1.0058	0.133275	0.0	0.0
2	0.146006	6.85	1.09	0.9169	0.055198	0.0	0.0
3	0.088520	11.30	1.80	0.5559	0.100901	0.0	0.0
4	0.062899	15.90	2.53	0.3950	28.412777	99.7	99.7
5	0.041125	24.32	3.87	0.2583	-0.381913	0.0	99.7
6	0.032878	30.42	4.84	0.2065	-0.826403	0.1	99.8
7	0.032300	30.96	4.93	0.2028	-0.172661	0.0	99.8
8	0.026702	37.45	5.96	0.1677	-0.653999	0.1	99.8
9	0.024538	40.75	6.49	0.1541	-0.004130	0.0	99.8
10	0.020165	49.59	7.90	0.1266	-0.441936	0.0	99.9
11	0.019479	51.34	8.17	0.1223	-0.353734	0.0	99.9
12	0.019089	52.39	8.34	0.1199	-0.017810	0.0	99.9
13	0.018901	52.91	8.42	0.1187	-0.132530	0.0	99.9
14	0.018629	53.68	8.55	0.1170	-0.082148	0.0	99.9
15	0.017783	56.23	8.95	0.1117	-0.016042	0.0	99.9
16	0.017487	57.19	9.11	0.1098	0.095524	0.0	99.9
17	0.017274	57.89	9.22	0.1085	-0.106943	0.0	99.9
18	0.017187	58.18	9.27	0.1079	0.077261	0.0	99.9
19	0.017128	58.39	9.30	0.1076	-0.131355	0.0	99.9
20	0.016509	60.57	9.65	0.1037	-0.031398	0.0	99.9
21	0.016341	61.20	9.74	0.1026	0.054298	0.0	99.9
22	0.016289	61.39	9.78	0.1023	-0.060718	0.0	99.9
23	0.016112	62.06	9.88	0.1012	0.100931	0.0	99.9
24	0.015924	62.80	10.00	0.1000	0.103007	0.0	99.9
25	0.015854	63.08	10.04	0.0996	0.009646	0.0	99.9
26	0.015762	63.45	10.10	0.0990	0.040658	0.0	99.9
27	0.015504	64.50	10.27	0.0974	-0.130450	0.0	99.9
28	0.015140	66.05	10.52	0.0951	0.064884	0.0	99.9
29	0.014979	66.76	10.63	0.0941	-0.123441	0.0	99.9
30	0.014978	66.76	10.63	0.0941	0.049752	0.0	99.9
31	0.014867	67.26	10.71	0.0934	0.045370	0.0	99.9

Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 7_

No.	EIGEN VALUES	FREQUENCIES rad/s	FREQUENCIES Hz	PERIODS s	DISTRIBUTION COEFFICIENT	MODAL MASS %	
1	0.160164	6.24	0.99	1.0058	2.518608	0.9	0.9
2	0.146006	6.85	1.09	0.9169	12.853962	22.3	23.1
3	0.088520	11.30	1.80	0.5559	-6.438117	5.6	28.7
4	0.062899	15.90	2.53	0.3950	20.122905	54.6	83.3
5	0.041125	24.32	3.87	0.2583	4.190272	2.4	85.7
6	0.032878	30.42	4.84	0.2065	-0.493771	0.0	85.7
7	0.032300	30.96	4.93	0.2028	-4.061391	2.2	87.9
8	0.026702	37.45	5.96	0.1677	-1.084019	0.2	88.1
9	0.024538	40.75	6.49	0.1541	1.650072	0.4	88.5
10	0.020165	49.59	7.90	0.1266	0.193740	0.0	88.5
11	0.019479	51.34	8.17	0.1223	2.390665	0.8	89.2
12	0.019089	52.39	8.34	0.1199	0.952913	0.1	89.4
13	0.018901	52.91	8.42	0.1187	-1.038493	0.1	89.5
14	0.018629	53.68	8.55	0.1170	-1.596687	0.3	89.9
15	0.017783	56.23	8.95	0.1117	0.302687	0.0	89.9
16	0.017487	57.19	9.11	0.1098	-1.183395	0.2	90.1
17	0.017274	57.89	9.22	0.1085	0.281282	0.0	90.1
18	0.017187	58.18	9.27	0.1079	-0.218944	0.0	90.1
19	0.017128	58.39	9.30	0.1076	-3.578850	1.7	91.8
20	0.016509	60.57	9.65	0.1037	-0.779747	0.1	91.9
21	0.016341	61.20	9.74	0.1026	0.596518	0.0	91.9
22	0.016289	61.39	9.78	0.1023	-0.412287	0.0	92.0
23	0.016112	62.06	9.88	0.1012	-0.367158	0.0	92.0
24	0.015924	62.80	10.00	0.1000	0.304914	0.0	92.0
25	0.015854	63.08	10.04	0.0996	-0.520791	0.0	92.0
26	0.015762	63.45	10.10	0.0990	0.111347	0.0	92.0
27	0.015504	64.50	10.27	0.0974	-0.715673	0.1	92.1
28	0.015140	66.05	10.52	0.0951	0.116125	0.0	92.1
29	0.014979	66.76	10.63	0.0941	0.424935	0.0	92.1
30	0.014978	66.76	10.63	0.0941	0.279310	0.0	92.1
31	0.014867	67.26	10.71	0.0934	-0.192311	0.0	92.1

EIGENVALUES, FREQUENCIES, PERIODS OF VIBRATIONS, LOAD CASES 8_

No.	EIGEN VALUES	FREQUENCIES rad/s	FREQUENCIES Hz	PERIODS s	DISTRIBUTION COEFFICIENT	MODAL MASS %	
1	0.160164	6.24	0.99	1.0058	-2.330102	0.7	0.7
2	0.146006	6.85	1.09	0.9169	-12.775889	22.0	22.7
3	0.088520	11.30	1.80	0.5559	6.580832	5.8	28.6
4	0.062899	15.90	2.53	0.3950	20.064513	54.3	82.9
5	0.041125	24.32	3.87	0.2583	-4.730454	3.0	85.9
6	0.032878	30.42	4.84	0.2065	-0.675105	0.1	85.9
7	0.032300	30.96	4.93	0.2028	3.817177	2.0	87.9
8	0.026702	37.45	5.96	0.1677	0.158993	0.0	87.9
9	0.024538	40.75	6.49	0.1541	-1.655913	0.4	88.3
10	0.020165	49.59	7.90	0.1266	-0.818820	0.1	88.4
11	0.019479	51.34	8.17	0.1223	-2.890991	1.1	89.5
12	0.019089	52.39	8.34	0.1199	-0.978104	0.1	89.6
13	0.018901	52.91	8.42	0.1187	0.851041	0.1	89.7
14	0.018629	53.68	8.55	0.1170	1.480496	0.3	90.0

15	0.017783	56.23	8.95	0.1117	-0.325378	0.0	90.0
16	0.017487	57.19	9.11	0.1098	1.318506	0.2	90.3
17	0.017274	57.89	9.22	0.1085	-0.432544	0.0	90.3
18	0.017187	58.18	9.27	0.1079	0.328222	0.0	90.3
19	0.017128	58.39	9.30	0.1076	3.393060	1.6	91.9
20	0.016509	60.57	9.65	0.1037	0.735337	0.1	91.9
21	0.016341	61.20	9.74	0.1026	-0.519718	0.0	92.0
22	0.016289	61.39	9.78	0.1023	0.326407	0.0	92.0
23	0.016112	62.06	9.88	0.1012	0.509916	0.0	92.0
24	0.015924	62.80	10.00	0.1000	-0.159220	0.0	92.0
25	0.015854	63.08	10.04	0.0996	0.534434	0.0	92.1
26	0.015762	63.45	10.10	0.0990	-0.053839	0.0	92.1
27	0.015504	64.50	10.27	0.0974	0.531164	0.0	92.1
28	0.015140	66.05	10.52	0.0951	-0.024352	0.0	92.1
29	0.014979	66.76	10.63	0.0941	-0.599531	0.0	92.1
30	0.014978	66.76	10.63	0.0941	-0.208940	0.0	92.2
31	0.014867	67.26	10.71	0.0934	0.256482	0.0	92.2

10. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

Mob: +995 593 00 50 51
E-mail: e.jeiranashvili@gmail.com

№112-21 „2“ მარტი 2023 წ.

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახელბა, IV მ/რ, კორპუსი 12-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.07.007.173). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესახებ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია, ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახელბა, IV მ/რ, კორპუსი 12-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.07.007.173). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ასაშენებელი შენობების გაანგარიშების სასრულ ელემენტთა სივრცული მოდელით, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები და პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია დ. მაისაშვილისა და ე. ჯეირანაშვილისს მიერ. ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 (A=0.17) ბალიან ზონას. გრუნტის სეზონური გაყინვის სიღრმე 0,00 სმ. ქარის ნორმატიული დაწნევა - 85 კგძ/სმ². თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/სმ²

პროექტით გათვალისწინებულია 11 მიწისზედა სართულის და 2 ავტოსადგომის მშენებლობა. რომელიც გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, ზომებით ღერძებში 31.6x15.3 მ;

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანი სისტემის სახით. ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები სართულების მიხედვით იცვლება, bxh=100x50; bxh=90x50; bxh=80x50; bxh=70x50 სმ;bxh=50x50 სმ; კავშირებად გამოყენებულია სიხისტის დიაფრაგმები სისქით 25 სმ და 20სმ. სართულშორის გადახურვებად ყველა ნიშნულზე გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის რიგელიანი ფილები, ფილის სისქე 16 და 18 სმ. რიგელების განივკვეთი ყველა დონეზე ერთნაირია bxh=50x50 სმ; bxh=60x50 სმ; bxh=25x50 სმ. კიბის მარშები - დახრილი მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები, მონოლითური საფეხურებით. კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი „B.-25” , ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C. შენობის პერიმეტრზე ჩარჩოებს შორის ნაწილში, რომელიც ივსება წყობით, გამოყენებულია საკედლე ბლოკი სისქით 30 სმ.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს კომბინირებულ მონოლითურ რკინაბეტონის ფილას და ხიმინჯებს, გეგმითი ზომებით axbxh=33.1x17.35x0.8 მ; ხიმინჯები დიამეტრით d=100სმ. საძირკვლის ფილის ქვეშ ეწყობა 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით B.-15 და ბალასტის ფენა. შენობის დაფუძნება ხდება ფენა #1, თიხა მოყვითალო-ყავისფერი, ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით, ღორღის ჩანართებით, ძნელპლასტიკური, რომლის ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებელია: E = 150 კგძ/სმ². R_0=2.7 კგძ/სმ².

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-САПР -2013”*(ვერსია R3)* -ის საშუალებით, სამშენებლო ნორმები და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ 01.01.-09)“ გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისთვის მისაღები სიზუსტით სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის დამახასიათებელი სქემები, კვანძები და კვეთები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იყო პროექტში.

<u>დასკვნა:</u>

ქ. თბილისი, დიდი დიღმის დასახელბა, IV მ/რ, კორპუსი 12-ის მიმდებარედ (ს.კ. 01.10.07.007.173). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილის ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი:

ინჟინერ კონსტრუქტორი: მ. საჯაია

E-mail matesajaia@gmail.com

Mob. 555 58 60 85

2.03.2023 წ.

* სახელი -გვარი – მათე საჯაია
* სპეციალობა/თანამდებობა - კონსტრუქტორი
* დაბადების თარიღი - 24.12.1985
* დაბადების ადგილი - ქ. წალენჯიხა
* ელ-ფოსტა - M.SAJAIA@CUBICON.GE

* განათლება

2002-2006 წ. ქ. თბილისის ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი
სპეციალობა: მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტირების სისტემები.
დიპლომი – ბაკალავრის ხარისხი ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია. *(წარჩინებით)*

2006-2008 წ. ქ. თბილისის ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი
სპეციალობა: მშენებლობის კომპიუტერული დაპროექტირების სისტემები.
დიპლომი – მშენებლის მაგისტრის ხარისხი.

* საცხოვრებელი ადგილი - ქ. თბილისი, 0154, გუდამაყრის ქ. N4, კორპ. „ბ“, ბინა 35

* საკონტაქტო ნომერი **მობ: (+995) 555 58 60 85**

* სამუშაო გამოცდილება:

2006 - 2007 - შ.პ.ს. «არტსტუდიო პროექტი” არქიტექტურული სტუდია. კონსტრუქტორი.

2012 - 2015 წ-მდე - შ.პ.ს. «არტსტუდიო პროექტი” არქიტექტურული სტუდია. კონსტრუქტორი.

2007 – დღემდე - შ.პ.ს. «მონოლითი” საკონსტრუქტორო სტუდია. კონსტრუქტორი.

04.2015 წ-დან- დღემდე - „შპს. კუბიკონი”. კონსტრუქტორი

ტრენინგები:

სერთიფიკატები:

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა და მაგისტრთა კონფერენციის სამშენებლო სექციაში გამარჯვებისათვის;

* ენები: ქართული (მშობლიური), რუსული, ინგლისური.

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000704

This is to certify that Mr./Ms. Mate

Sajaia
Name, Surname

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Computer Aided Design Systems in Construction

By the decision of the State Qualification Commission September
Month, Day, Year

25, 2006. Mr. Mate Sajaia
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Computer Engineering

Seal

Rector

Dean G. Lagundzi

City: Tbilisi

Registration # 05668

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000704

ეძლევა მათე საჯაიას

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი მშენებლობის კომპიუტერული

დაპროექტების სისტემების

სპეციალობით

სახელმწიფო საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 25. 9
წელი, რიცხვი, თვე

გადაწყვეტილებით მათე საჯაიას მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და სისტემოტექნიკოსის

კვალიფიკაცია

ბა

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 05668

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

MASTER'S DIPLOMA

MD № 000006

By the decision N 1 June 19, / 2008 . /

of the faculty of

Civil Engineering

Mr. Mate Sajaia

was awarded the Degree of Master of

Sciences in

Information Technologies for Construction

რეგისტრაციის № Registration № 00002

თბილისი Tbilisi

23 რიცხვი/day 5 თვე/month 2012 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის დიპლომი

MD № 000006

საშენებლო

ფაკულტეტის 2008 წლის 19 6 № 1

გადაწყვეტილებით მათე საჯაიას

მიენიჭა მეცნიერების

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

ინფორმაციული ტექნოლოგიები მშენებლობაში სპეციალობით.

დეკანი Dean

რექტორი Rector

ბ.ა. Seal

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
წალენჯიხა
TSALENJIKHA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
03.04.2012
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 03/11
სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE011IC30445651001006141<<<<
8512246M2204031GEO<<<<<<<<<<<1
SAJAIA<<MATE<<<<<<<<<<<<<<<<<<

Georgia IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO



სახელი / FIRST NAME
მათე
MATE
გვარი / LAST NAME
საჯაია
SAJAIA
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / M
პირადი No / PERSONAL No
51001006141
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
24.12.1985
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
03.04.2022
ხელმოწერა
SIGNATURE
გარათის No / CARD No
11IC30445

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-0122217359**
თარიღი: **05/08/2022**

ადრესატი: სერგო გიორგაია
პირადი ნომერი: 37001058879
მისამართი: თბილისი მიხეილ თამარაშვილის გამზ. N 13ი ბ. 193

ბატონო სერგო,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2022 წლის 28 ივლისის № 01222092490-16 განცხადება, რომელთან დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2022 წლის 28 ივლისის № 01222092490-16 განცხადება და შეთანხმდეს ქალაქ თბილისში, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.10.07.007.173) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

ასევე გაცნობებთ, რომ საჭიროების შემთხვევაში, სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო იტოვებს უფლებამოსილებას, მოითხოვოს სამუშაოების პერიოდში არსებული სიტუაციის საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ალტერნატიული ვარიანტის წარმოდგენა.

სამუშაოს დასრულების შემდეგ, 30 კალენდარული დღის ვადაში დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ცვლილება საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

გადაწყვეტილების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია ამ გადაწყვეტილების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ჟ. შარტავას ქუჩა N7) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დანართი: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/s8IZXy8vRG707i3

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 5 22 02181482

08/08/2022

მოქ: პაიკიძე ნინო
თბილისი, კრწანისის ქუჩა 22/24
თქვენს 2022 წლის 05 აგვისტოს განცხადებაზე

ასლი: შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარ სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელშიც ითხოვთ ქ.თბილისში, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.10.07.007.173) სამშენებლო დამცავი ღობის მშენებლობის და საგზაო-სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი დროებითი და მუდმივი სქემების შეთანხმებას.

ვითვალისწინებთ რა, ს.ს.ი.პ. ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს (05.08.22წ 16-0122217359) თანხმობას შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ აღნიშნული სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:

- სამშენებლო დამცავი ღობე შეიღებოს შავ-თეთრი ან წითელ-თეთრი ზოლებით;
- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა (სამუშაოების განხორციელების პროცესში) აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული სქემების შესაბამისად, ხოლო მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ მოძრაოის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დროებით დემონტაჟი ან შეიფუთოს;
- საგზაო მოძრაობის რეგულირებისთვის და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხო გადაადგილების მიზნით სამუშაოების მწარმოებლის მიერ გამოყოფილ იქნეს სპეც. ტანსაცმლით და ალმით აღჭურვილი საჭირო რაოდენობის თანამშრომელი;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;

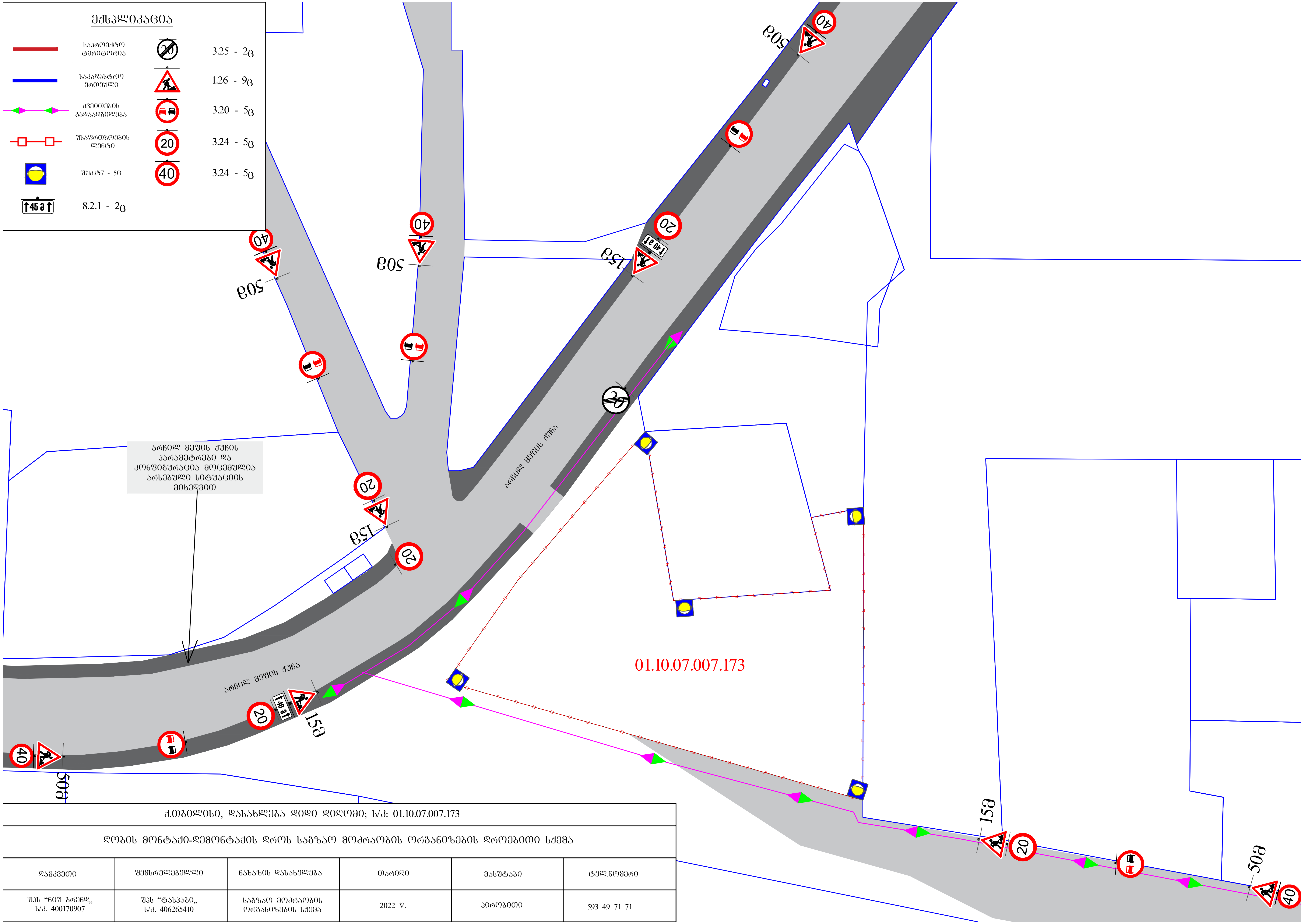
0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

- სამუშაოების დასრულებისთანავე ფეხით მოსიარულეთა ბილიკი მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში, დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი და გზის მიერთების ადგილები აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შესაბამისად;
- სამუშაოების დაწყების შესახებ წინასწარ ეცნობოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს და შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (241–85–04; 241–85–05).

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: სქემა 1 ფაილად

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით



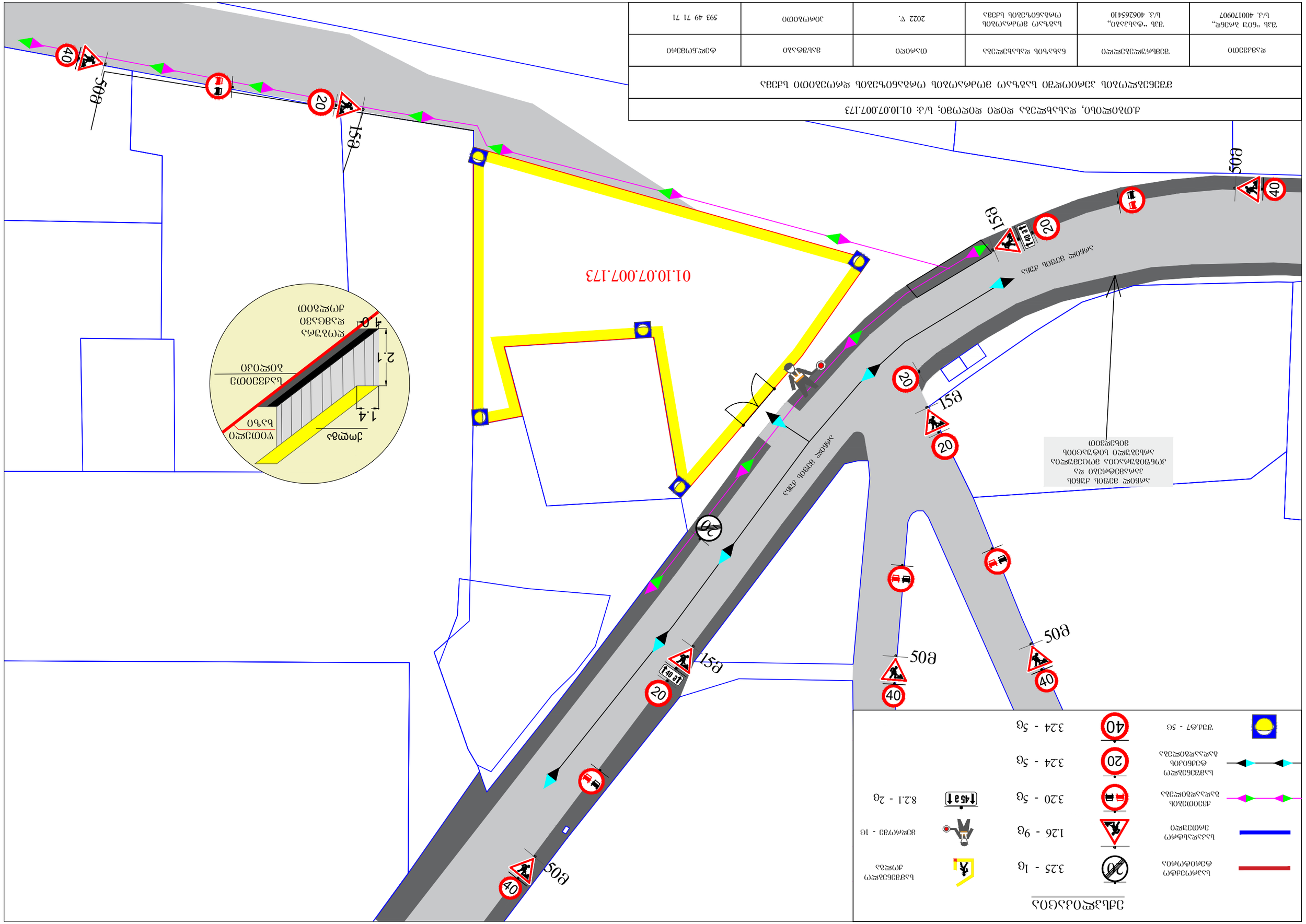
ქ.თბილისი, დასახლება ლილო ლილომი; ს/კ: 01.10.07.007.173					
ლობის მონტაჟი-დემონტაჟის დროს საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა					
დამკვეთი	შემსრულებელი	ნახაზის დასახელება	თარიღი	მასშტაბი	ტელ.ნომერი
შპს "ნიუ ბრენდ„ ს/კ. 400170907	შპს "ტასკაზი„ ს/კ. 406265410	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა	2022 წ.	პირობითი	593 49 71 71

Ясна видимость	Тип "Стена звукоизоляционная" Инв. № 40617090 7	Тип "Ф-ла" Инв. № 40626541 0	Благоустройство территории	2022 г.	593 49 71 71

Дорожное, ясным днем, Инв. №: 01.10.07.007.173

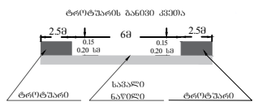
Организация движения транспортных средств и пешеходов

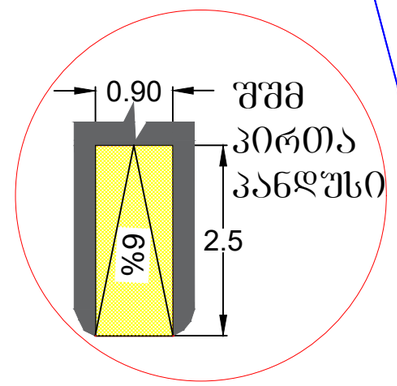
Ясна видимость	Видеонаблюдение	Благоустройство территории	Освещение	Электроснабжение	


01.10.07.007.173
Ул. Ленина
Ул. Ленина
Ул. Ленина

ექსპლიკაცია

- საპროექტო ტერიტორია
- საპროექტო გაწვდანება
- საკადასტრო ერთეული
- ტრანსპორტის გადაადგილება
- 5.19.1 - 7ც
- 5.19.2 - 7ც
- 7.4 - 1ც
- 2.3 - 3ც
- 3.1 - 2ც





01.10.07.007.173

მიწისქვეშა ავტოსადგომზე ჩასასვლელი

არჩილ მეფის ქუჩის პარამეტრები და კონფიგურაცია მოცემულია არსებული სიტუაციის მიხედვით

ქ.თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი; ს/კ: 01.10.07.007.173					
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა (დასრულებული ვარიანტი)					
დამკვეთი	შემსრულებელი	ნახაზის დასახელება	თარიღი	მასშტაბი	ტელ.ნომერი
შპს "ნიუ ბრენდ„ ს/კ. 400170907	შპს "ტასჰაბი„ ს/კ. 406265410	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა	2022 წ.	პიროგიით	593 49 71 71

საგადახდო დავალება
Payment Order

1660901422 GEL ს.ს. "თიბისი ბანკი"

თარიღი / Date 19/08/2022

გადამხდელი / Sender

შპს ნიუ ბრენდ, 400170907

რეფერენსი / Ref. Num.

7681785441

გადამხდელის ანგარიში / Sender's Account GE78TB7476136080100008

თანხა / Amount

2,776.40 GEL

გადამხდელის ბანკი / Sender's Bank

სს თიბისი ბანკი

ბანკის კოდი / Bank Code

TBCBGE22

ინფორმაცია პირზე, რომლის მაგივრადაც სრულდება გადახდა
Information on a person on behalf of whom the payment is made

დასახელება / Name *შპს ნიუ ბრენდ, 400170907*

საიდენტიფიკაციო კოდი / Sender's Tax Code 400170907

თანხა სიტყვიერად
Amount in words

ორი ათას შვიდას სამოცდათექვსმეტი ლარი და 40 თეთრი

მიმღები / Receiver

შპს ' მაგთიკომი '

მიმღების ანგარიში / სახაზინო კოდი Receiver's Acc./ Treasury Code GE96TB0600000899467899

მიმღების ბანკი / ხაზინა Receiver's Bank / Treasury

სს თიბისი ბანკი

ბანკის კოდი / Bank Code

TBCBGE22

ბანკში საგადახდო დავალების მიღების/წარდგენის თარიღი

Document submission/receiving date

19/08/2022

გადახდის დანიშნულება / Operation Details

კომუნიკაციის გადატანის ხარჯი

დამატებითი ინფორმაცია / Additional Information

ხელმოწერა
Signature

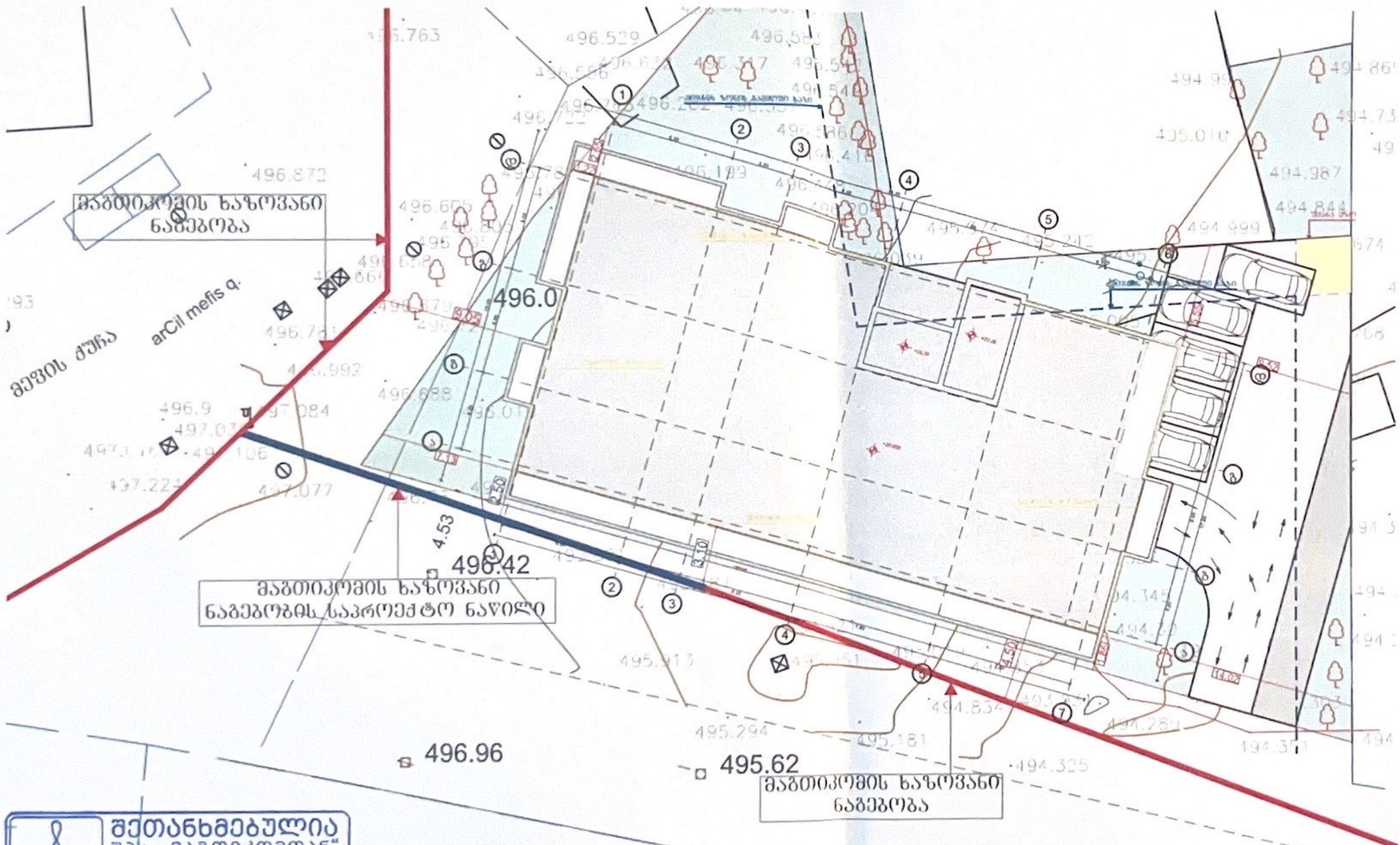
ბ.ა.

დასტამპილია ინტერნეტ ბანკით
თიბისი ბანკი TBC BANK
PRINTED VIA INTERNET BANKING

ხელმოწერები
Signatures

ამ დოკუმენტის ხელმოწერით კლიენტი ადასტურებს, რომ: დეტალურად იცნობს სს "თიბისი ბანკის" ფილიალებსა და ინტერნეტ გვერდზე www.tbcbank.ge განთავსებულ საბანკო ოპერაციების წარმოების შესახებ ხელშეკრულების პირობებს (ამ ხელშეკრულებაში შეტანილ ყველა ცვლილებასა და დამატებას) და ეთანხმება მათ, რითაც უერთდება ზემოხსენებულ ხელშეკრულებას.

გენ-გეგმა



შეთანხმებულია
შპს „მაგთიკომთან"
სამუშაოების დაწყების წინ
გამოიძახეთ ჩვენი
მაგთიკომი
MAGTICOM
წარმომადგენელი, ტელ:
პროექ. ტექ. სამსახური
29 ... 2022 წელი
ა. პოლიტკოვსკაიას ქ. N: 7
A. Politkovskaya St. N: 7
110011

საცხოვრებელი სახლის პროექტი

TASHUB

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი №12 ის მიმდებარედ
01.10.07.007.173

ტასჰაბი
ს/ა 406265410
მის. კრწანისის ქ. №26

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა

დამკვეთი
შპს "ნიუ ბრენდ"
ს/ კ: 400170907

პირობითი აღნიშვნები
საკადასტრო საზღვარი
განაშენიანების რეგულირების ხაზი

ნახაზის სახელწოდება

მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი
1:100	ა3	2022 წ.
ფურცელი	ფურცლები	

0 12.5 25 50

შპს "მაგთიკომი"
№ ED-22/08/12-029
12-08-2022 წ.

მაგთიკომი
MAGTICOM

შპს „ნიუ ბრენდი“-ს დირექტორს
ბატონ ლევან აგლაძეს

ბატონო ლევან,

თქვენი 2022 წლის 30 ივლისის წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისში, დიდი დიღმის IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ (ს/კ 01.10.07.007.173) ჩვენს საკუთრებაში არსებული კომუნიკაციის გადატანისათვის საჭირო ხარჯი შეადგენს 2776,40 (ორიათასშვიდასსამოცდათექვსმეტი ლარი და 40 თეთრი) ლარს, რაც უნდა ჩარიცხოთ კომპანიის ანგარიშზე და წარმოადგინოთ გადახდის ქვითარი, რის შემდეგაც დავიწყებთ საკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურის გადატანისათვის სამუშაო პროცეს.

დანართი: სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვა 1 ფურცლად
ორთო ფოტო 1 ფურცლად

“თიბისი ბანკი”-ს ცენტრალური ფილიალი
ანგარიში ლარი: GE96TB0600000899467899
ბანკის კოდი: TBCBGE22

პატივისცემით
მთავარი ადმინისტრაციული ოფიცერი

/ნოდარ ბაღათურია/

დოკუმენტის ნომერი: 220812028

შპს „მაგთიკომი“ / Magticom LLC; საიდენტიფიკაციო კოდი / Identification Number 204876606
პოლიტკოვსკაიას ქ. N7, თბილისი 0186, საქართველო / 7 Politkovskaya St., Tbilisi 0186, Georgia
ტელ / Tel: (+995 32) 217 17 17; (+995 32) 217 17 77; ელ.ფოსტა / E-mail: office@magticom.ge
www.magticom.ge

Digitally signed by MagtiCom LLC
2022.08.12 16:11:29 +0400

ხარჯთაღრიცხვა

თბილისი

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები
ტრასის სიგრძე 26.5 კმ

N	სამუშაოს დასახელება	სახ. ერთ	რა-ბა	ერთ. ფასი	ფასი
	ერთმილიანი საკომუნიკაციო არხის მშენებლობა ტროტუარზე	მეტრი	1.0	16.85	16.85
	ერთმილიანი საკომუნიკაციო არხის მშენებლობა გრუნტზე	მეტრი	25.5	13.65	348.08
	საკომუნიკაციო არხში კაბელის მონტაჟი	მეტრი	345.0	1.30	448.50
	მცირე ტიპის კოლოფის მშენებლობა	ცალი	1	68.25	68.25
	ნაგვის გატანა (20 კმ-ზე)	$მ^3$	3.0	30.00	89.10
	საკომუნიკაციო ჭის მოძიება	ცალი	1.0	35.00	35.00
	ჯამი				1005.78

N	მ ა ს ა ლ ე ბ ი	სახ. ერთ	რა-ბა	ერთ. ფასი	ფასი
	ცემენტი (25კგ)	ცალი	1	7.00	7.00
	ყვითელი ქვიშა	$მ^3$	0.2	44.00	8.80
	შავი ქვიშა	$მ^3$	0.8	35.00	28.00
	აგური	ცალი	75	0.80	60.00
	ჯამი				103.80

	გაუთვალისწინებელი ხარჯი			10%	110.96
	სულ ხარჯთაღრიცხვა				1220.53



მასალების ნუსხა

ERP	მასალები	სახ. ერთ	რა-ბა	ერთ. ფასი	ფასი
	საკომუნიკაციო კაბელი 12 წვ	მეტრი	345.0	1.09	376.05
1220201NNM000011	პოლიეთილენის მილი 100მმ	მეტრი	26.5	14.04	372.06
1220201NNM000009	პოლიეთილენის მილის გადასაბმელი	ცალი	4.0	7.08	28.32
1220402IGS000001	ჭის ჩარჩო/ხუფი რკინის	ცალი	1.0	228.00	228.00
	ჯამი				1004.43

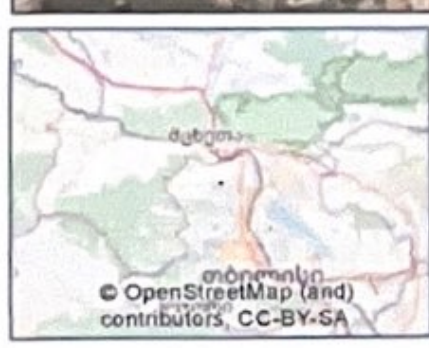
	მოძრაობის უსაფრთხოების სქემა				300.00
	პროექტის მერიასთან შეთანხმება				100.00
	რეგისტრაცია				51.00
	გაუთვალისწინებელი ხარჯი			10%	100.44
	სულ ხარჯთაღრიცხვა				1555.87



შპს "მაგთიკომი"
ქ. თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. №7
ტელ: 032 217 00 00 ას 110011

ორთო





საპროექტო ინფრასტრუქტურა და სამუშაოს ტიპები:

- ჭა 1 ც
- გრუნტი,
- გრუნტი, ტროტუარი

არსებული ინფრასტრუქტურა

- არსებული ჭა
- არსებული მიწისქვეშა ქსელი

მისამართი:	ქალაქი თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ	
ტერიტორიის ხაზედ მოწყობა	პროექტირების ინჟინერი	გ. ხორბუაშვილი
კომპ. უზრ.	პროექტირების ჯგუფ. უხუცესი ინჟინერი	ნ. მაისურაძე

28 ფურც. 8

დაკვეთა № 5352

მასშტაბი 1:350

თარიღი: 2.08.2022

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 38N

შპს „დიდი დიღომი“
შპს ”ნიუ ბრენდი“-ს დირექტორს
ბატონ ლევან აგლაძეს

ბატონო ლევან,

მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.10.07.007.173 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა ნებადართულია, რადგან იგი აკმაყოფილებს ბ/გაზის დ/წნევის გაზსადენიდან დაშორებას „უსაფრთხოების წესები გაზის მეურნეობაში“ მოთხოვნათა შესაბამისად.

შპს „დიდი დიღომი“
მთ. ტექ. მენეჯერი
- - - - - - - - - - - - - - -
/ბესიკ ღიბრაძე/



თარიღი: 18.08.2022

01003869
01003455
496.96
496.42
496.0
495.62
4.53
arCil mefis q.
arCil mefis q.

წერილის ნომერი: **18-01222432062**
თარიღი: **31/08/2022**

ადრესატი: ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
მისამართი: შარტავას 7

ზოგადი ინფორმაცია	
წერილის ნომერი:	N 60-0122237663
წერილის თარიღი:	25 აგვისტო, 2022
განმცხადებელი:	სერგო გიორგაია
განაცხადის N	AR1916168
მისამართი	ქ. თბილისი, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ
საკადასტრო კოდ(ებ)ი:	01.10.07.007.173
ფუნქციური დანიშნულება; კლასი:	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი; III კლასი
ნომენკლატურა/მოთხოვნის შინაარსი:	გამწვანების პროექტის შეთანხმება
მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები/ გრგ	დოკუმენტი №5602658 თარიღი: 20 სექტემბერი, 2021
არსებული შეზღუდვები	--------
ფართობ(ებ)ი:	1222.0
მიწის ნაკვეთის მესაკუთრე(ები)	შპს "ნიუ ბრენდ“
არსებული ფუნქციური ზონა(ები):	საცხოვრებელი ზონა 6 (სზ-6)
წარმოდგენილი დოკუმენტაცია	გამწვანების პროექტი მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე გაცემული საექსპერტო დასკვნა ტოპო. გეგმა მწვანე ნარგავების დატანით ნუმერაციის მიხედვით
დასკვნა: დადებითი	

საკითხის აღწერა

მოთხოვნილია პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, გამწვანების პროექტთან და მწვანე ნარგავებთან დაკავშირებით სამსახურის პოზიციის დაფიქსირება.

სამართლებრივი დასაბუთება

სამსახურმა იხელმძღვანელა შემდეგი სამართლებრივი საფუძვლებით: საქართველოს ორგანული კანონის ,,ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის“ მე-16 მუხლის მე-2 ნაწილის ,,გ“ ქვეპუნქტი; საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის მე-9 მუხლი; საქართველოს კანონის ,,საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის“ 108-ე მუხლი; საქართველოს კანონი ,,ქალაქ თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ მე-7 მუხლის მე-5 პუნქტი; „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისი №255 დადგენილების (შემდგომში მოხსენებული, როგორც ,,დადგენილება“) მე-13 მუხლის პირველი პუნქტის ,,ო“ ქვეპუნქტი, დადგენილების მე-19 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა“, ,,ბ“ „გ“, „დ“, „ე“, „ვ“, „ზ“ ქვეპუნქტები; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2018 წლის 16 იანვრის დადგენილებით №10-11 დამტკიცებული ,,ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის დებულების“ მე-5 მუხლის მე-3 პუნქტის ,,ბ“, ,,ნ“ ქვეპუნქტები; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2022 წლის 11 ივნისის დადგენილებით N11-58 დამტკიცებული ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ (შემდგომში - ,,N11-58 დადგენილება“) დანართი N1, მე-3, მე-4, მე-5, 29-ე მუხლის მე-5 პუნქტი; ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2018 წლის 8 თებერვლის N05.14.147 განკარგულებით დამტკიცებული პრიორიტეტული ხეების სია; ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის 2017 წლის 24 ივლისის N5-54 ბრძანება ხილ-კენკროვან სახეობათა ხე-მცენარეების ნუსხის დამტკიცების თაობაზე.

სამსახურის პოზიცია

გაცნობებთ, რომ გამწვანებული სივრცის მოსაწყობად, დასარგავად შემოთავაზებული 9 ძირი ნერგი (მინდვრის ნეკერჩხალი) და ტერიტორიაზე არსებული 12 ძირი მწვანე ნარგავი (2 ძირი ელდარის ფიჭვი, 1 ძირი კაკალი, 1 ძირი წნორი, 4 ძირი იუკა, 2 ძირი კვიპაროსი, 2 ძირი თხილი) სრულად ითვისებს კ3 (0.3) გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო მინიმალურ ფართობს (305.5 კვ.მეტრი). გასამწვანებლად შემოთავაზებული მცენარეები შერჩეულია კლიმატური, ნიადაგობრივი, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით. **ამდენად, სამსახური თანახმაა არსებული სახით დამტკიცდეს გამწვანების პროექტი.**

წარმოდგენილი საექსპერტო დასკვნის გათვალისწინებით, ვინაიდან მცენარეების გადარგვას ენიჭება უპირატესობა მოჭრასთან მიმართებით, ხოლო ამგვარი გზით ნარჩუნდება ტერიტორიაზე არსებული ეკოლოგიური წონასწორობა, ასევე, მცენარეების გადარგვის შესაძლებლობა და გადარგვის შემდგომ გახარების ალბათობა დადასტურებულია ექსპერტის მიერ, შესაბამისად, **სამსახური თანახმაა**, მშენებლობის მიზნით, გასცეს საპროექტო კონტურში განთავსებული 8 ძირი მწვანე ნარგავ(ებ)ის (იუკას - N17(D=7 სმ), N18(D=6.4 სმ), N19(D=7 სმ), N20(D=7 სმ); კვიპაროსის - N21(D=3.8 სმ), N22(D=4.8 სმ); თხილის - N43(D=4-8 სმ), N48(D=4-8 სმ)) ***იმავე ტერიტორიაზე გადარგვის ნებართვა მას შემდეგ, რაც დაინტერესებული პირი მოიპოვებს მშენებლობის ნებართვას და ინფორმაციული წერილით სამსახურს მომართავს გადარგვის დაწყებამდე ორი სამუშაო დღით ადრე.***

დაინტერესებული პირის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე 15 ერთეულზე ნაკლები და 12 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხილ-კენკროვანი მცენარის მოჭრა/გადარგვა უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემულ ნებართვას არ საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ***საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული 34 ძირი ხილ-კენკროვანი მწვანე ნარგავის (N12, N13, N14, N15, N16, N23, N24, N26, N27, N31, N32, N33, N34, N35, N36, N37, N38, N39, N40, N41, N42, N44, N45, N46, N47, N49, N54, N55, N56, N57, N58, N59, N60, N61, აქედან 12 ძირი ხილ-კენკროვანი მწვანე ნარგავის დიამეტრი აღემატება 12 სმ-ს) მოჭრა/გადარგვა უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემულ ნებართვას არ საჭიროებს.***

ინფორმაციის სახით გაცნობებთ, რომ ვინაიდან წარმოდგენილი გამწვანების პროექტის მიხედვით კ3 გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობში გათვალისწინებულია ტერიტორიაზე არსებული ჯანსაღი მცენარეებიც (გარდა, ხილ-კენკროვანი, ხმობადი, ზეხმელი, ავარიული ხეებისა), შესაბამისად, გამწვანების საინფორმაციო დაფის ესკიზზე უნდა

მიეთითოს საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული საღი ხეების სახეობისა და რაოდენობის შესახებ ინფორმაციაც.

გასათვალისწინებელი წინაპირობა

წინამდებარე დოკუმენტი ადმინისტრაციული დაპირებაა. მწვანე ნარგავების მოჭრის ანდა გადარგვის ნებართვის მისაღებად დაინტერესებულმა პირმა უნდა დააკმაყოფილოს ზემოაღნიშნული მოთხოვნები.

კერძოდ, სამსახურის პოზიცია, ნარგავ(ებ)ის გადარგვასთან დაკავშირებით ძალაში შევა მას შემდეგ, რაც დაინტერესებული პირი მოიპოვებს მშენებლობის ნებართვას და გადარგვის დაწყებამდე 2 სამუშაო დღით ადრე წერილობით აცნობებს დაგეგმილი სამუშაოების დაწყების თარიღისა და დროის ინტერვალის შესახებ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალურ ინსპექციასა და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურს ზედამხედველობის გაწევის მიზნით.

აღნიშნული პირობების დარღვევის შემთხვევაში, მწვანე ნარგავების გადარგვა ჩაითვლება უკანონოდ.

მწვანე ნარგავების გადარგვა უნდა განხორციელდეს ნებართვის მიღებიდან პირველსავე არასავეგეტაციო პერიოდში, აგროტექნიკური ღონისძიებების დაცვით და ჩვენი სამსახურის სპეციალისტის ზედამხედველობით.

მწვანე ნარგავების გადარგვის ნებართვა გაიცემა 1 წლის ვადით, ხოლო გადარგული მწვანე ნარგავების მოვლის სამუშაოების ხანგრძლივობა განისაზღვრება 3 წლის ვადით.

გადარგვის განხორციელების შემდეგ, სამ თვეში ერთხელ, წერილობით, უნდა წარმოადგინოთ გადარგული მცენარეების მდგომარეობის შესახებ ანგარიში და შესაბამისი ფოტომასალა.

აქვე გაცნობებთ, გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში მწვანე ნარგავების გახმობის შემთხვევაში დაგეკისრებათ განმეორებითი საკომპენსაციო რგვის ვალდებულება.

ინფორმაციისთვის

ნებართვის გაცემიდან 10 დღის ვადაში ნებართვის მფლობელი ვალდებულია მოსალოდნელი მშენებლობის საინფორმაციო დაფის გვერდით განათავსოს ზემოაღნიშნული გამწვანების პროექტის ძირითადი ასპექტების და პარამეტრების ამსახველი ინფორმაცია.

აგრეთვე გაცნობებთ, რომ საინფორმაციო დაფაზე გამწვანების პროექტი ვიზუალურად უნდა გამოისახოს მაკეტის ან/და ფოტომონტაჟის სახით. საინფორმაციო დაფის მინიმალური გაბარიტი უნდა იყოს A2 ზომის ფორმატის შესაბამისი. საინფორმაციო დაფა უნდა შენარჩუნდეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოების მთელი პერიოდის განმავლობაში და მოიხსნას შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების შემდგომ.

დამატებით გაცნობებთ, რომ მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა უნდა განხორციელდეს საქართველოს კანონის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ შესაბამისად. იმ შემთხვევაში თუ წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენები გამოყენებული იქნება ამოვსების ოპერაციებისთვის ან მშენებლობის მიზნებისათვის, საჭიროა მომზადდეს პროექტი, რომელიც უნდა შეთანხმდეს შესაბამის უწყებასთან (ნარჩენების მართვის კოდექსი (21-ე მუხლის 5^1-ე პუნქტი).

ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის გასაჩივრება

წინამდებარე ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი შესაძლოა გასაჩივრდეს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა N7), დაინტერესებული მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

პატივისცემით,

გიგა გიგაშვილი

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი
(საქალაქო სამსახურის უფროსი)

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

გამწვანების პროექტი



მისამართი: ქ. თბილისი, დიდი დიღომი
ს.კ: 01.10.07.007.173
კ-3 = 366 კვ.მ

წერილის ნომერი: **18-01211893132**
თარიღი: **08/07/2021**
პინი: **7836**

ადრესატი: ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
მისამართი: შარტავას 7

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ზოგადი ინფორმაცია	
წერილის ნომერი:	N 60-01211862843
წერილის თარიღი:	05 ივლისი, 2021
განმცხადებელი:	კონსტანტინე ურუშაძე
განაცხადის N	AR1828941
მისამართი	ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპ #12-ის მიმდ.
საკადასტრო კოდ(ებ)ი:	01.10.07.007.173
ფუნქციური დანიშნულება; კლასი:	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი; IV კლასი
ნომენკლატურა/მოთხოვნის შინაარსი:	მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენა
მიწის ნაკვეთის მესაკუთრე(ები)	შპს „ჯორჯიან ფაინანშიალ კრედიტ ჯი ეფ სი“
არსებული ფუნქციური ზონა(ები):	საცხოვრებელი ზონა 6 (სზ-6)
არსებული შეზღუდვები	--------
წარმოდგენილი დოკუმენტაცია	საექსპერტო დასკვნა ფოტოსურათები
დასკვნა: დადებითი	

საკითხის აღწერა

მოთხოვნილია მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენის ეტაპზე სამსახურის პოზიციის დაფიქსირება

სამართლებრივი დასაბუთება

სამსახურმა იხელმძღვანელა შემდეგი სამართლებრივი საფუძვლებით: საქართველოს ორგანული კანონის ,,ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის“ მე-16 მუხლის მე-2 ნაწილის ‚გ“ ქვეპუნქტი; საქართველოს კანონის ,,საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და

სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის“ 109-ე მუხლის მე-2 ნაწილი; საქართველოს კანონის „ქ. თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ მე-6 და მე-7 მუხლები; საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილებით №255 დამტკიცებული „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ (შემდგომში მოხსენებული, როგორც ,,დადგენილება“) მე-3 მუხლის მე-2 პუნქტის „ო“ ქვეპუნქტი; დადგენილების მე-8 მუხლის მე-2 პუნქტის ,,ბ.ზ“ ქვეპუნქტი; დადგენილების მე-9 მუხლის პირველი პუნქტის „ი“, „კ“ ქვეპუნქტები; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2018 წლის 16 იანვრის დადგენილებით №10-11 დამტკიცებული ,,ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის დებულების“ მე-5 მუხლის მე-3 პუნქტი; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბრის დადგენილებით N17-55 დამტკიცებული ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ 21-ე, 25-ე, 26-ე მუხლები; ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2018 წლის 8 თებერვლის N05.14.147 განკარგულებით დამტკიცებული პრიორიტეტული ხეების სია.

სამსახურის პოზიცია

დაინტერესებული პირის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე 15 ერთეულზე ნაკლები და 12 სმ-ზე მეტი დიამეტრის ხილ-კენკროვანი მცენარის მოჭრა/გადარგვა უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემულ ნებართვას არ საჭიროებს.

ვინაიდან, განმცხადებელი არ ეხება მწვანე ნარგავებს, ***სამსახური გასცემს დადებით რეკომენდაციას მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დამტკიცების შესახებ, ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავების (გარდა ხილ-კენკროვანი ნარგავებისა) შენარჩუნების ვალდებულებით.***

პროექტის შეთანხმების ეტაპზე გასათვალისწინებელი წინაპირობები

დადგენილების მე-13 მუხლის პირველი პუნქტის „ო“ ქვეპუნქტის საფუძველზე, II, III და IV კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურს უნდა წარედგინოს ტერიტორიაზე კ-3 კოეფიციენტის ათვისების გამწვანების პროექტი, რომელიც სხვა მონაცემებთან ერთად აუცილებლად უნდა მოიცავდეს ამ დადგენილების მე-19 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა“, „გ“, „დ“, „ე“ და „ვ“ ქვეპუნქტებით გათვალისწინებულ ინფორმაციას, აგრეთვე „ზ“ ქვეპუნქტით განსაზღვრულ, ფოტომონტაჟის სახით ვიზუალურად გამოსახულ გამწვანების პროექტს **(გარდა II კლასს მიკუთვნებული ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების, ასევე იმ შენობა/ნაგებობების არქიტექტურული პროექტებისა, რომელთა შეთანხმება მოთხოვნილია მიწის ნაკვეთის იმ ფუნქციურ ზონაში, რომელშიც კ-3 კოეფიციენტი არ არის განსაზღვრული)**.

გარდა ზემო აღნიშნულისა, გამწვანების პროექტში განმცხადებელმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი გარემოებები: შერეული, მაღალპროდუქტიული კორომების ჩამოყალიბება ქალაქის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების სავალდებულო წინაპირობაა; სამსახურს მიზანშეწონილად მიაჩნია პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, გამწვანების პროექტის ფარგლებში, ერთი სახეობის მწვანე ნარგავების ნაცვლად, ტერიტორია გამწვანდეს შერეული ტიპის, როგორც წიწვოვანი ისე ფოთლოვანი ნარგავებით.

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში, ელდარისა და შავი ფიჭვის სახეობებში მასობრივად არის გავრცელებული მავნებლებით გამოწვეული დაავადებები, რაც იწვევს მათ დაზიანებასა და ხმობას. შესაბამისად, დაავადების გავრცელების ან/და ახალი კერების წარმოქმნის პრევენციის მიზნით, სამსახურს მიზანშეწონილად არ მიაჩნია ამ სახეობის ფიჭვების დარგვა. ასევე, სამსახური უპირატესობას ანიჭებს მაღალპროდუქტიული კორომების შექმნისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით, დიდი ვარჯის მქონე ხეების დარგვას ბუჩქებთან და ყვავილებთან მიმართებით **(გარდა, მარადმწვანე კვიპაროსის, ელდარის, შავი ფიჭვის, ვერხვისა და ხილ-კენკროვანი მცენარეებისა).**

ასევე, ვერხვის სახეობები ტენის მოყვარული მალე მზარდი ხეებია, მათ გააჩნიათ საკმაოდ ძლიერი ფესვთა სისტემა, რომელიც ვითარდება წყლის მიმართულებით. შესაბამისად, ურბანულ სივრცეებში, შენობა-ნაგებობების, წყალ-გაყვანილობისა და კანალიზაციის მილების დაზიანების გამომწვევი მიზეზი ხშირად ხდება. ასევე, მათი დაბალი ამორტიზაციის ასაკის გამო ვერხვის მტვრევადი ტოტები და წაქცევის საშიშროება საფრთხეს უქმნის მოსახლეობასა და კერძო საკუთრებას. აგრეთვე, ყვავილობის პერიოდში ვერხვის ბუსუსოვანი თესლი ჰაერში აქტიურად იფანტება და სერიოზულ საფრთხეს უქმნის ალერგიის მქონე ადამიანებს; ასევე, ვინაიდან ვერხვი თავისი ჰაბიტატითა და სასიცოცხლო ფუნქციით ტენიანი ტერიტორიების ბინადარია და მისი აგრო-დეკორატიული დანიშნულება ქარსაცავი ზოლის შექმნაა, ის უნდა დაირგოს დასახლებიდან მოშორებით. შესაბამისად, **შესაძლო ზიანის პრევენციისათვის, მიზანშეწონილი არ არის ალვის ხის დარგვა ინტენსიურად დასახლებულ უბნებში.**

აქვე დავძენთ, რომ განმცხადებელმა გამწვანების პროექტში უნდა გაითვალისწინოს არსებული და გადასარგავი ნარგავები, ასევე, გასაშენებელი (დასარგავი) დიდი ზომის ვარჯის მქონე წიწვოვანი ან/და ფოთლოვანი ხეები (ფოთლოვანის დარგვის შემთხვევაში ნერგის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3.5 მეტრი, ხოლო, წიწვოვანის შემთხვევაში-არანაკლებ 3 მეტრი (ნერგის გარშემოწერილობა არანაკლებ - 20 სანტიმეტრი)).

დასარგავი მცენარის სახეობა უნდა შეირჩეს პრიორიტეტული ხეების სიიდან.

ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის გასაჩივრება

წინამდებარე ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი შესაძლოა გასაჩივრდეს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა N7), დაინტერესებული მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

პატივისცემით,

გიგა გიგაშვილი

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი
(საქალაქო სამსახურის უფროსი)

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი


ვარდენი
3 მეტრიანი ზოლი
3.00
01.10.07.007.173

გამწვანების პროექტის გენ. გეგმა

ფოტრმატი			
A3			

საკადასტრო საზღვარი

3 მეტრიანი დისტანცია შენობიდან ნარგავამდე

საპროექტო დასარგავი ხეები

გადარგული ხეები

1 ხის ნომერი ექსპლიკაციაში

დასარგავი სახეობები

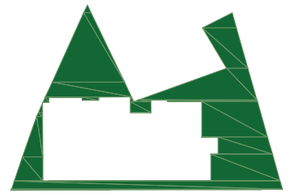
1) მინდვრის ნეკერჩხალი - Acer campestre 9 ძირი

ტერიტორიაზე გადარგული 8 ძირი ნარგავი

შენიშვნა

ნახაზზე ყველა ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
ნახაზზე ნებისმიერი სახის ცვლილებით ავტომატურად უქმდება პირველადი ვარიანტი

გამწვანების კროკი



განაშენიანების რეგულირების გეგმა

საპროექტო არეალი: ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, IV მ/რ კორპ. 12-ის მიმდებარედ ს,კ: 01.10.07.007.173

ფართობი: 1222 კვ.მ

კ-3 კოეფიციენტის ფართობი: 366 კვ.მ

არჩილ მეფის ქუჩა

3 მეტრიანი ზოლი

01.10.07.007.173



მინდვრის ნეკერჩხალი - Acer campestre
სიმაღლე 3.5 მეტრი - გარშემოწერილობა 20 სმ

დენდროლოგიური პროექტის საინფორმაციო დაფა

შემსრულებელი: შპს "ტასჰაბი""

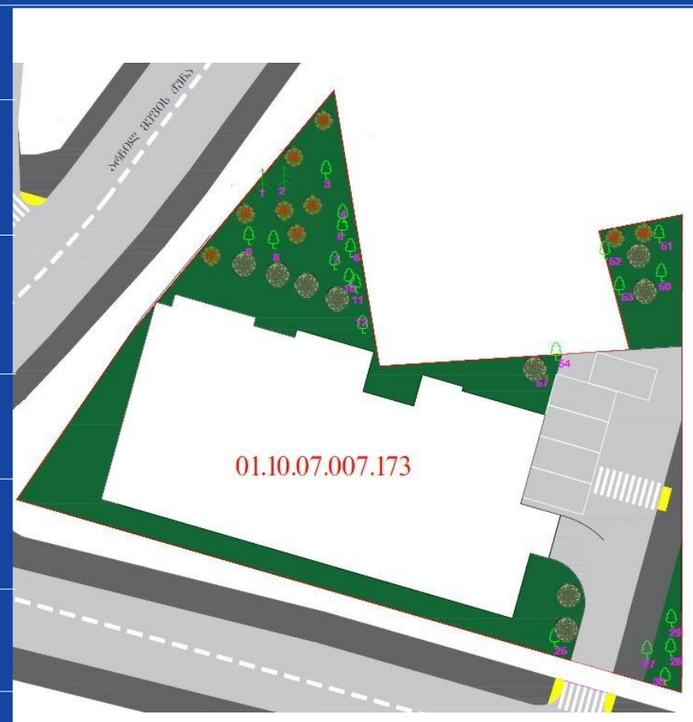
მისამართი: ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, IV მ/რ
ს.კ: 01.10.07.007.173

ნებართვის გამცემი ორგანო : ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახური .

კ - 3 = 366 კვ.მ

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი :

დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი : 2023 წელი



დასარგავი მცენარეები

9 ძირი მინდვრის ნეკერჩხალი - Acer campestre სიმაღლე 3.5 მეტრი. ღეროს გარშემოწერილობა 20 სმ

ტერიტორიაზე გადარგული 8 ძირი ნარგავი



ახლადდარგულ ხე მცენარეების მოვლაზე პასუხისმგებელი პირი :
შპს "ნიუ ბრენდი"

ახლადდარგული ხე მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა : 3 წელი

აღწერის ჩატარების თარიღი	16/05/2022
დასკვნის გაცემის თარიღი	17/05/2022
მისამართი	ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, IV მ/რ, კორპუსი N12-ის მიმდებარედ ს.კ: 01.10.07.007.173
ფართობი	1222 კვ.მ
მესაკუთრე	შპს „ნიუ ბრენდ“ ID: 400170907
აღწერილი ნარგავების რაოდენობა	65 ძირი

ცხრილი N1

N	სახეობა	დიამეტრი მიწის პირიდან 10 სმ - ზე	მდგომარეობა	შენიშვნა
1	ფიჭვი ელდარის (Pinus eldarica)	33	ჯანსაღი	
2	ფიჭვი ელდარის (Pinus eldarica)	24.8	ჯანსაღი	
3	ჭერამი (Prunus armeniaca)	23.9	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
4	ალუბალი (Prunus cerasus)	7	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
5	ჭერამი (Prunus armeniaca)	22.6	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
6	ჭერამი (Prunus armeniaca)	12.7	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
7	ჭერამი (Prunus armeniaca)	22.3	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
8	ჭერამი (Prunus armeniaca)	24.5	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
9	ჭერამი (Prunus armeniaca)	8.9	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
10	ალუბალი (Prunus cerasus)	3.8	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
11	ალუბალი (Prunus cerasus)	4.8	ზეხმელი	ხილ-კენკროვანი
12	ალუბალი (Prunus cerasus)	6.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
13	ტყემალი (Prunus cerasifera)	20.7	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
14	ალუბალი (Prunus cerasus)	3.8	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
15	ალუბალი (Prunus cerasus)	8.3	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
16	ალუბალი (Prunus cerasus)	5.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
17	იუკა (Yucca sp.)	7	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
18	იუკა (Yucca sp.)	6.4	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
19	იუკა (Yucca sp.)	7	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
20	იუკა (Yucca sp.)	7	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას

21	კვიპაროზი (Cupressus sp.)	3.8	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
22	კვიპაროზი (Cupressus sp.)	4.8	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
23	ალუბალი (Prunus cerasus)	5.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
24	ტყემალი (Prunus cerasifera)	20.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
25	კაკლის ხე (Juglans regia)	43	ჯანსაღი	
26	ატამი (Prunus persica)	10.8	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
27	ბროწეული (Punica granatum)	25.5	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
28	კომში (Cydonia oblonga)	27	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
29	ატამი (Prunus persica)	19.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
30	წნორი (Salix alba)	41	ჯანსაღი	გადანაბელი
31	ატამი (Prunus persica)	8	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
32	ატამი (Prunus persica)	5.7	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
33	ვაზი (Vitis vinifera)	4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
34	ვაზი (Vitis vinifera)	3.2	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
35	ვაზი (Vitis vinifera)	5	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
36	ვაზი (Vitis vinifera)	3	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
37	ვაზი (Vitis vinifera)	3	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
38	ლეღვი (Ficus carica)	35	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
39	ლეღვი (Ficus carica)	34	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
40	ნუში (Prunus amygdalus)	33	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
41	ხურმა (Diospyros kaki)	19.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
42	ვაზი (Vitis vinifera)	4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
43	თხილი (Corylus avellana)	4-8	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
44	ტყემალი (Prunus cerasifera)	4.5	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
45	შინდი (Cornus mas)	7.3	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
46	ალუბალი (Prunus cerasus)	15.9	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
47	ალუბალი (Prunus cerasus)	9.2	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
48	თხილი (Corylus avellana)	4-8	ჯანსაღი	ექვემდებარება გადარგვას
49	ტყემალი (Prunus cerasifera)	15.9	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
50	მსხალი (Pyrus sp.)	19.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
51	ტყემალი (Prunus cerasifera)	29	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
52	ალუბალი (Prunus cerasus)	8	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
53	მუშმულა (Eriobotrya j aponica)	3.8	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი

54	ატამი (Prunus persica)	7.6	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
55	ვაზი - (Vitis vinifera)	0-4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
56	ვაზი - (Vitis vinifera)	0-4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
57	მოცხარი (Ribes nigrum)	0-4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
58	ქლიავი (Prunus domestica)	15.9	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
59	კომში (Cydonia oblonga)	19.1	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
60	ვაზი - (Vitis vinifera)	4	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
61	ლეღვი (Ficus carica)	29	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი

აღწერილი ნარგავბის რაოდენობა	61
ხილ კენკროვანი ნარგავბის რაოდენობა	52
ზეხმელი ნარგავების რაოდენობა	1
ხმობადი ნარგავბის რაოდენობა	0
ფაუტი ნარგავბის რაოდენობა	0

ტერიტორიის მდგომარების ამსახველი ფოტო-მასალა იხილეთ დანართის სახით.

ვიზუალური დათვალიერება განახორციერლა შპს „ტასჰაბის ექსპერტმა“ თეიმურაზ ნაფეტვარიძემ.

შპს „ტასჰაბი“

დირექტორი: სერგო გიორგაია

შემსრულებალი თეიმურაზ ნაფეტვარიძე

მეტყევე-ექსპერტი: Tel: 599 24 42 95


N1


N2


N3


N4


N5


N6


N7


N8


N9

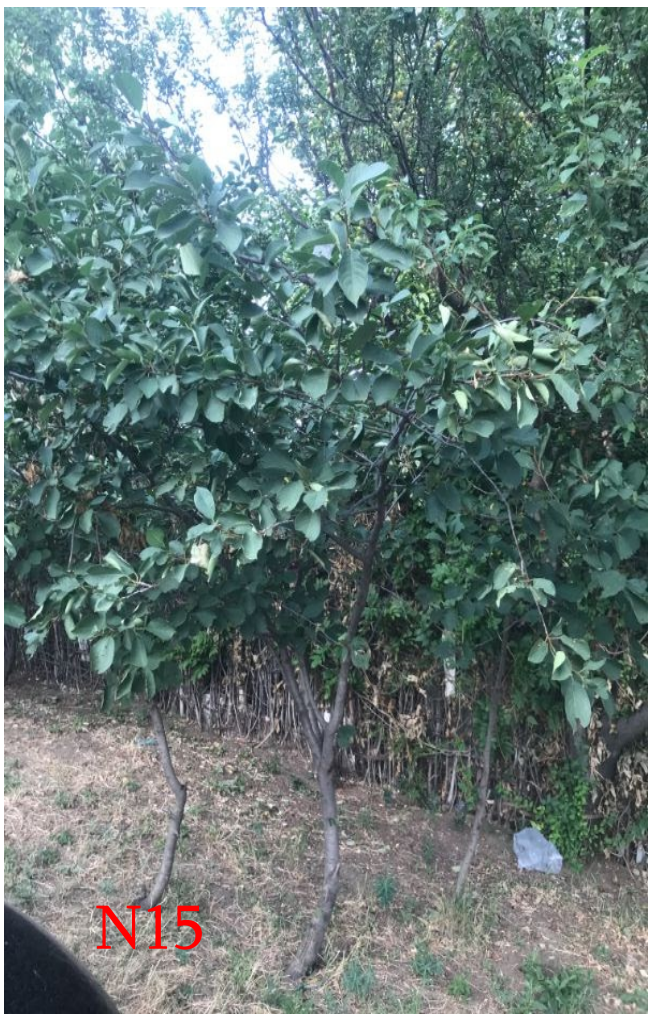

N10


N11


N12


N13


N14


N15


N16


N17


N18


N19


N20


N21


N22


N23


N24


N25


N26


N27


N28


N29


N30


N31


N32


N33


N34


N35


N36


N37


N38


N39


N40


N41


N42


N43


N44


N45


N47

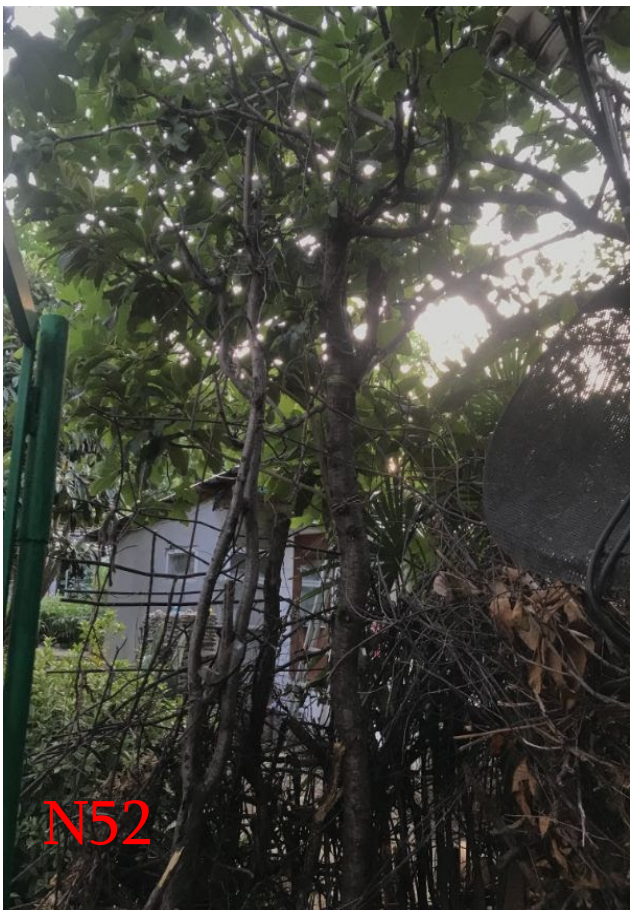

N48


N49



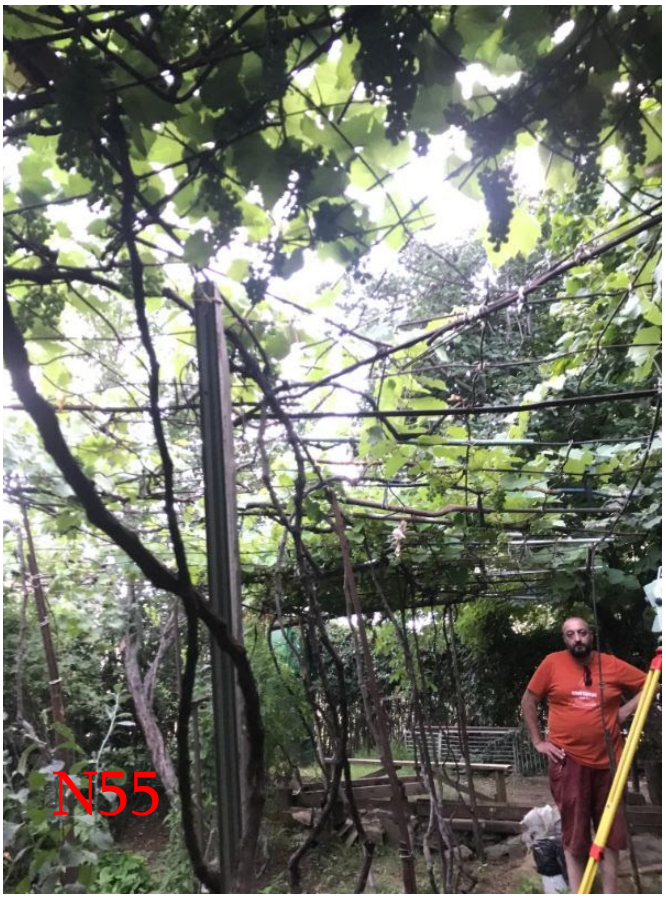
N50


N51


N52


N53


N54


N55


N56


N57


N58


N59


N60


N61