შ.პ.ს. „ჰიდროგეოპროექტი“ - L.T.D. „HIDROGEOPROJECT“

205175415

№06-2/24 „12£ მაისი 2024 წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, ბოგდან ხმელნიცკის ქ. №14, ს/კ: 01.19.35.001.021-ში, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული ნაწილისათვის.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის პროექტი.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. „A-3”-ს მიერ, ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით. (ელექტრონული ვერსია).
- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული ინჟინერ-კონსტრუქტორ ნიკოლოზ არჩვაძის მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით. (ელექტრონული ვერსია).
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, შ.პ.ს. „თბილინვესტპროექტი“-ს მიერ.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი 8 სართულიანია, სარდაფის სართულის მქონე, ზომით ღერძებში LxB=50.00x16.10 მ; რომლის სართულიანობა განსაზღვრულია შემდეგნაირად:

- ერთი მიწისქვეშა სართული იატაკის ნიშნულით -3.10, ავტოსადგომისათვის;
- რვა მიწისზედა სართული.

შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია კავშირებად გამოყენებულია 20 სმ. სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, ჩარჩოს პილონების განივი კვეთებია LxB=80x40 სმ. (ორი სართული); LxB=60x40 სმ. (ოთხი სართული); LxB=40x40 სმ. (სამი სართული).

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები, ყველა ნიშნულზე ფილის სისქე შეადგენს 16 სმ.-ს. ძირითადი მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ. (მ.რ.-1) და BxH=20x50 სმ. (მ.რ.-2).

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია ეზოს დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენ.გეგმაზე 391.60.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16 სმ. მონოლითური საფეხურებით.

საძირკვლად გამოყენებულია მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილა, სისქით h=80 სმ; რომლის ქვეშაც მოწყობილია 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით B7.5 და 80 სმ. სისქის მდინარის ბალასტის (მდინარის ხვინჭა) ფენა, რომელიც უნდა დაიტკეპნოს 20-20 სმ. სისქის შრეებად, მძიმე მექანიკური სატკეპნით. გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს დაკმაყოფილებული 95-98%, პირობითი საანგარიშო წინაღობით Ro=3.00 კგძ/სმ².

ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მისი მიღება მოხდეს ინჟინერ-გეოლოგისა და საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლის მიერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

ჩარჩოების შესავსებად პერიმეტრზე გამოყენებულია წვრილ-განზომილებიანი საკედლე პემზობლოკი. წყობაში დუღაბად მიღებული უნდა იყოს „M.-25” მარკის ცემენტ-ქვიშის ხსნარი ზაფხულის და „M.-50” მარკის ხსნარი პლასტიფიკატორზე ზამთრის პირობებში.

პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”Лира 9.4”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

დასკვნა:

ინჟინერ-კონსტრუქტორ ნიკოლოზ არჩვაძის მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით, რაც უზრუნველყოფს შენობების უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სეისმური ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა მდიდარია და იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები:

პროექტის მიმართშენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაცია ეწევა განსახორციელებლად.

შ.პ.ს. ”ჰიდროპროექტი”-ს
დირექტორი /ნ. ქიქავა/

ნიკოლოზ ქიქავა

მისამართი: ალ. ყაზბეგის გამზ. N4
300060 თბილისი,
საქართველო
მობ : 551-310-160
597-203-806.
ელ-ფოსტა: nikokikava@yahoo.com

პერსონარული ინფორმაცია

სქესი – მამრობითი
ოჯახური მდგომარეობა.--- დაოჯახებული
დაბადების თარიღი – 01.08.1962

სამუშაო გამოცდილებ

2014-----დღემდე „ცენტრპოინტ ჯგუფი“ ხარჯთაღმრიცხველი.

2011 – 2014 შპს. I C E S-ში სამუშაოთა მწარმოებლად.

2008-2011 წწ-თავდაცვის სამინისტროს საინჟინრო ბატალიონი. ინჟინერ-მშენებელი.
(მომარაგების განყოფილება)
2006–2008 შ.პ.ს ,,ახალი ქართული ჯგუფი” სამუშაოთა მწარმოებელი.

2004–2005 შ.პ.ს ,,ხიდი’’ მწვანე კონცხის სარკინიგზო გვირაბის სარეაბილიტაციო სამუშაოები. სამუშაოთა მწარმოებელი.

2000–2004 მეტალოპლასტმასისა და ლითონნაკეთობათა საამქროს უფროსი.

1993–1995- „თელასი“. მომარაგების განყოფილება.

1989-1990—სპმკ-15. დმანისში სტიქიით დაზარალებულტათვის სახლების მშენებლობა.
(კანალიზაცია, გათბობა. ცივი და ცხელი წყალი. სახლებსი შეყვანა)
1986–1989 ,თბილმეტრომშენს’’–ს TO-32 სამუშაოთა მწარმოებელი. სადგური ,,ვაჟა-ფშაველა’’.

1985–1986 საქ.სახ.გზამკვლევი– კვლევითი ინსტიტუტი ინჟინერი. ხიდების საცდელი ლაბორატორია.

განათლება

1980–1985 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო ფაკ–ტი.
ხიდები და გვირაბები.
1969–1979 ქ.თბილისის 161–ე საშუალო სკოლა.
ენები- ქართული. რუსული ძალიან კარგად. ინგლისური ლექსიკონით.

IT უნარები

საოფისე პროგრამები- AutoCAD. MS. Word. Ms . Excel. Internet
მართვის მოწმობა B კატეგორია.

დიპლომი

КВ № 153469

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ
ელგუჯასძე კიკავას
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„29" ივნისის დადგენილებით
ნ.ე. კიკავას მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „21" „04"

სარეგისტრაციო № 0935

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153469

Настоящий диплом выдан Кикава
Николаю Элгуджовичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности
мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29" июня 1985 г.
Кикава Н.Э.
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „21" 04 1986 г.

Регистрационный № 0935

Московская типография Гознака, 1982.

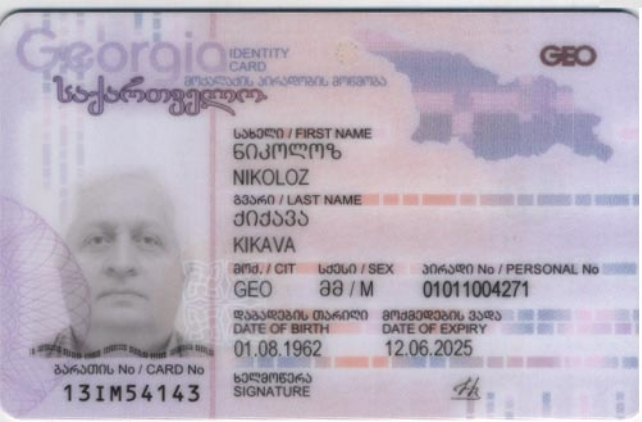
Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ნიკოლოზ
NIKOLOZ

გვარი / LAST NAME
ქიქავა
KIKAVA

მოქ. / CIT: GEO
სქესი / SEX: მ / M
პირადი No / PERSONAL No: 01011004271

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 01.08.1962
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 12.06.2025

ბარათის No / CARD No: 13IM54143

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხაშური
KHASHURI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.06.2015

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსს, დამგმზადებელი: MB-IDS 2014
სსს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IM54143901011004271<<<<
6208015M2506126GE0<<<<<<<<<<<5
KIKAVA<<NIKOLOZ<<<<<<<<<<<<<<

ქალაქი თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14,
ს/კ: 01.19.35.001.021

კონსტრუქციული ნაწილი

(მუშა პროექტი)

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქტორი: ნ. არჩვაძე ნ. არჩვაძე

თბილისი 2024 წელი

ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი

№	ფ უ რ ც ლ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცლის №
1	ნახაზების ჩამონათვალი	კ. – 01
2	განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი	კ. – 02
3	ქვაბულის მოწყობის გეგმა	კ. – 03
4	კვეთი 1–1, ქვაბულის ხიმინჯი ქ.ხ.–1	კ. – 04
5	საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება ნიშნულზე –3.10	კ. – 05
6	საძირკვლის ფილაში განივი არმირების მოწყობის გეგმა ნიშნულზე –3.10	კ. – 06
7	საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე –3.10	კ. – 07
8	საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე –3.10	კ. – 08
9	კვეთები 1–1, 2–2	კ. – 09
10	კვეთები 3–3, 4–4	კ. – 10
11	კვეთი 5–5, ხედი ა–ა	კ. – 11
12	დამატებითი ბადე–1–2	კ. – 12
13	დამატებითი ბადე–3–4–5–6	კ. – 13
14	საძირკვლის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე –3.10	კ. – 14
15	კვანძები "I", "II"; ნაშვერი–1–2–3–4	კ. – 15
16	კვეთები 6–6, 9–9	კ. – 16
17	კვეთები 7–7, 8–8 (მონოლითური კედელი)	კ. – 17
18	საძირკვლის სპეციფიკაცია	კ. – 18
19	გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირება ნიშნულზე –0.10, კვეთები ა–ა, გ–გ	კ. – 19
20	გადახურვის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე –0.10, კვეთები ბ–ბ, გ–გ	კ. – 20
21	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +3.70, კვეთები დ–დ, ე–ე, ზ–ზ	კ. – 21
22	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნ. +6.90, +10.10, +13.30; კვეთები დ–დ, ე–ე, ზ–ზ	კ. – 22
23	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +16.50; კვეთები დ–დ, ე–ე, ზ–ზ	კ. – 23
24	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე +19.70, +22.90; კვეთები დ–დ, ე–ე, ზ–ზ	კ. – 24
25	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +26.10; კვეთები დ–დ, ე–ე, ზ–ზ	კ. – 25
26	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +28.20; კვეთები დ–დ, ი–ი	კ. – 26
27	კვეთი თ–თ (ლიფტის სამანქანო)	კ. – 27
28	გადახურვის ფილის დაარმირების დეტალები	კ. – 28
29	გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია	კ. – 29

ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი

№	ფ უ რ ც ლ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცლის №
30	რკინაბეტონის მონოლითური გულარი მ.გ.–1	კ. – 30
31	მონოლითური რიგელების განლაგების ტიპური გეგმა	კ. – 31
32	კვანძები "I", "II", "III"	კ. – 32
33	კვეთები 1–1, 2–2, 3–3, 4–4 (მ.რ.–1), მ.რ.–2	კ. – 33
34	მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია	კ. – 34
35	ტექნიკური შახტების განლაგების ტიპური გეგმა	კ. – 35
36	პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +26.10	კ. – 36
37	მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების და ბარე მუშამზღუდავი კედლების მიერთების ფრაგმენტი	კ. – 37
38	პანდუსის მოწყობის გეგმები	კ. – 38
39	ჭრილი 1–1, კვანძი "I", სპეციფიკაცია (პანდუსი)	კ. – 39
40	მონოლითური პილონებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა	კ. – 40
41	მონოლითური პილონები მ.პ.–1, მ.პ.–2	კ. – 41
42	კვეთები 1–1, 2–2, 3–3, 4–4, 5–5	კ. – 42
43	მონოლითური პილონები დაარმირების დეტალები	კ. – 43
44	კვანძი "I", მონოლითური პილონების სპეციფიკაცია	კ. – 44
45	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–1, ს.დ.–2	კ. – 45
46	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–3	კ. – 46
47	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–4	კ. – 47
48	კვეთები 1–1, 2–2	კ. – 48
49	სიხისტის დიაფრაგმის დაარმირების დეტალები	კ. – 49
50	სიხისტის დიაფრაგმის სპეციფიკაცია	კ. – 50
51	კიბე–1ის გეგმები ნიშნულებზე –3.10, –0.10	კ. – 51
52	კიბე–1ის გეგმები ნიშნულზე +3.70 და ტიპიური გეგმა	კ. – 52
53	ჭრილი 1–1	კ. – 53
54	კიბე–2ის გეგმები ნიშნულებზე –0.10 და +3.70	კ. – 54
55	კიბე–2ის ტიპიური გეგმა; ჭრილი 2–2	კ. – 55
56	კვანძები "I", "II", "III", "IV", "V", "VI" (კიბე–1–2)	კ. – 56
57	კვეთი 3–3; კიბე–1–2ის სპეციფიკაცია	კ. – 57
58	კიბე–3	კ. – 58

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			ნახაზების ჩამონათვალი			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 01	58	–	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი 8 სართულიანია, სარდაფის სართულის მქონე, ზომით ღერძებში LxB=50.00x16.10 მ; რომლის სართულიანობა განსაზღვრულია შემდეგნაირად:

- ერთი მიწისქვეშა სართული იატაკის ნიშნულით -3.10, ავტოსადგომისათვის;
- რვა მიწისზედა სართული.

შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია კავშირებად გამოყენებულია 20 სმ. სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, ჩარჩოს პილონების განივი კვეთებია LxB=80x40 სმ. (ორი სართული); LxB=60x40 სმ. (ოთხი სართული); LxB=40x40 სმ. (სამი სართული).

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები, ყველა ნიშნულზე ფილის სისქე შეადგენს 16 სმ.-ს. ძირითადი მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ. (მ.რ.-1) და BxH=20x50 სმ. (მ.რ.-2).

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია ეზოს დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენ.გეგმაზე 391.60.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16 სმ. მონოლითური საფეხურებით.

საძირკვლად გამოყენებულია მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილა, სისქით h=80 სმ; რომლის ქვეშაც მოწყობილია 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით B7.5 და 80 სმ. სისქის მდინარის ბალასტის (მდინარის ხვინჭა) ფენა, რომელიც უნდა დაიტკეპნოს 20-20 სმ. სისქის შრეებად, მძიმე მექანიკური სატკეპნით. გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს დაკმაყოფილებული 95-98%, პირობითი საანგარიშო წინაღობით R_0=3.00 კგძ/სმ^2.

ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მისი მიღება მოხდეს ინჟინერ-გეოლოგისა და საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლის მიერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

ჩარჩოების შესავსებად პერიმეტრზე გამოყენებულია წვრილ-განზომილებიანი საკედლე პემზობლოკი. წყობაში დუღაბად მიღებული უნდა იყოს „M.-25” მარკის ცემენტ-ქვიშის ხსნარი ზაფხულის და „M.-50” მარკის ხსნარი პლასტიფიკატორზე ზამთრის პირობებში.

პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”Лира 9.4”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი												საერთო ხარჯი	ბეტონი კლასი		მდინარის ბალასტი
	არმატურის კლასი															
	A500C									A240C						
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)									ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)						
	Ø 25	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი		B25	B7.5	
ქვაბულის ხიმინჯი					1778	226			2003.6	327	19	345.12	**2348.71**	8		
საძირკველი	1448.9	15569	2418.1		37151	692.67	15699	3111.9	76090		74.206	74.206	**76164.6**	847	100	770
გადახურვის ფილები						23069	67188	56106	146363			0	**146363**	1256.4		
მონოლითური რიგელები		45012		31354					76366	27418		27418	**103784**	453.6		
მონოლითური პილონები	5006.8	5070.3	9169.4	17450					36697	12190		12190	**48886.5**	232		
სიხისტის დიაფრაგმები						3299.7	10728	5601.5	19629		237.67	237.67	**19867.1**	182.3		
კიბეები				231.6			2733.1	2499.5	5464.2		51.37	51.37	**5515.58**	50.7		1.7
პარაპეტი							855.42		855.42		138.52	138.52	**993.936**	6.9		
პანდუსი							2191.8	1799.4	3991.2		29.283	29.283	**4020.45**	58		22
ჯამი	6455.7	65651	11587	49036	38929	27287	99395	69118	367460	39934	549.62	40484	**407944**	3094.9	100	793.7

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი		2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 02	58	–	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

1. Малоэтажный односекционный 2-х квартирный жилой дом №14,					
Ь/д: 01.19.35.001.021					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Бессонов				2024 г.
Н.контр.	Бессонов				
Разработал	Бессонов			Стадия	Лист	Листов
				Р	58	
				Схема планировочной организации земельного участка		

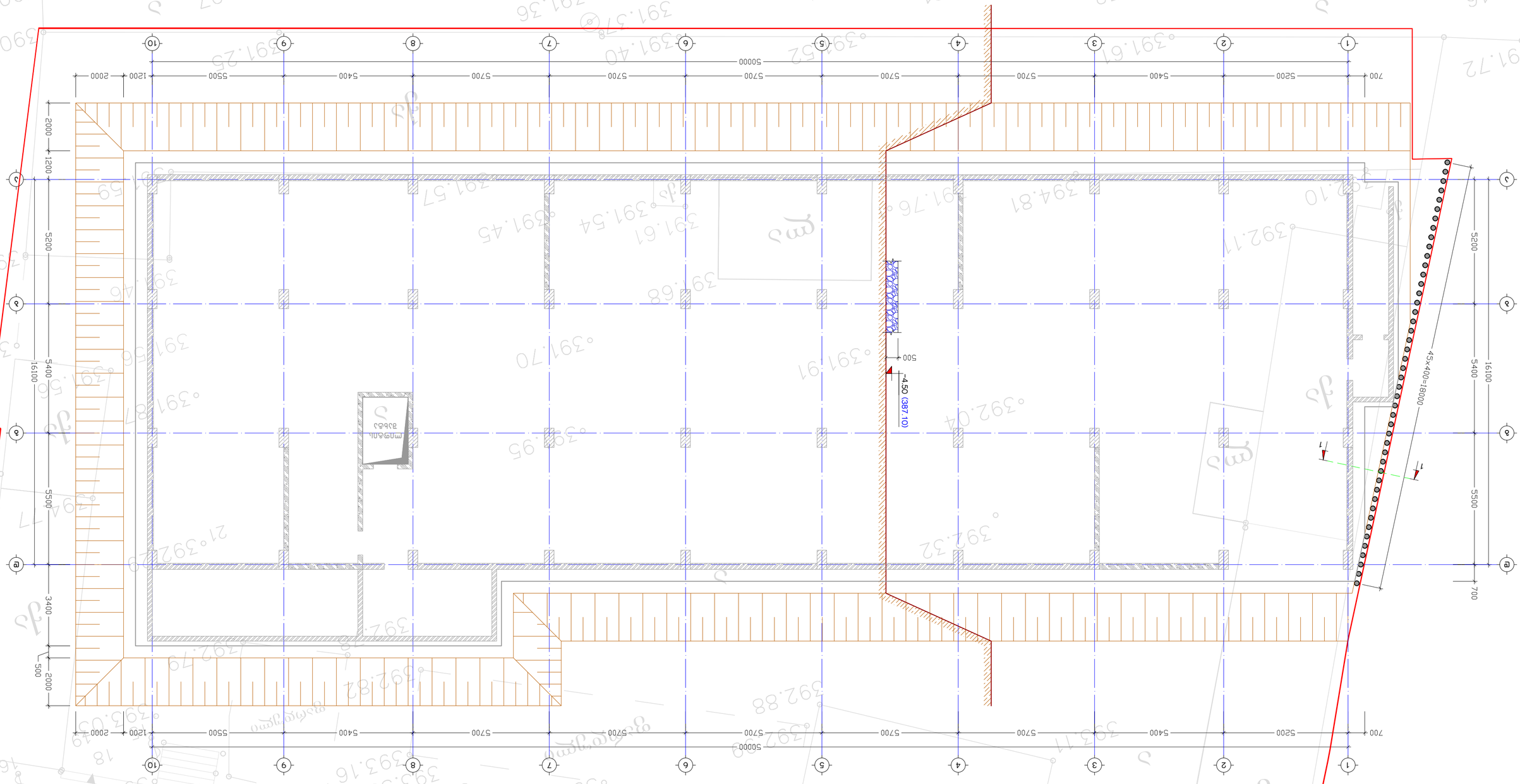
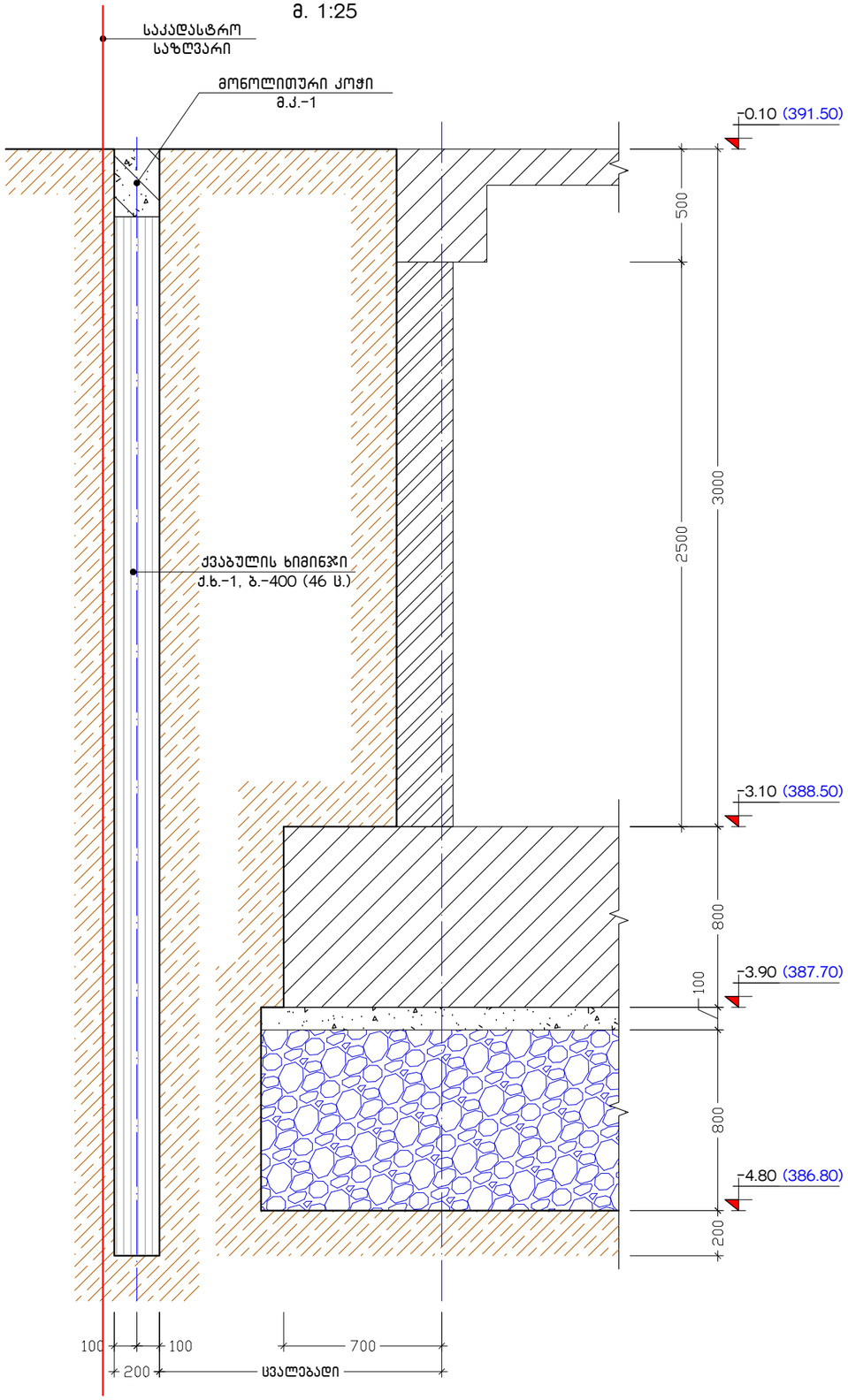
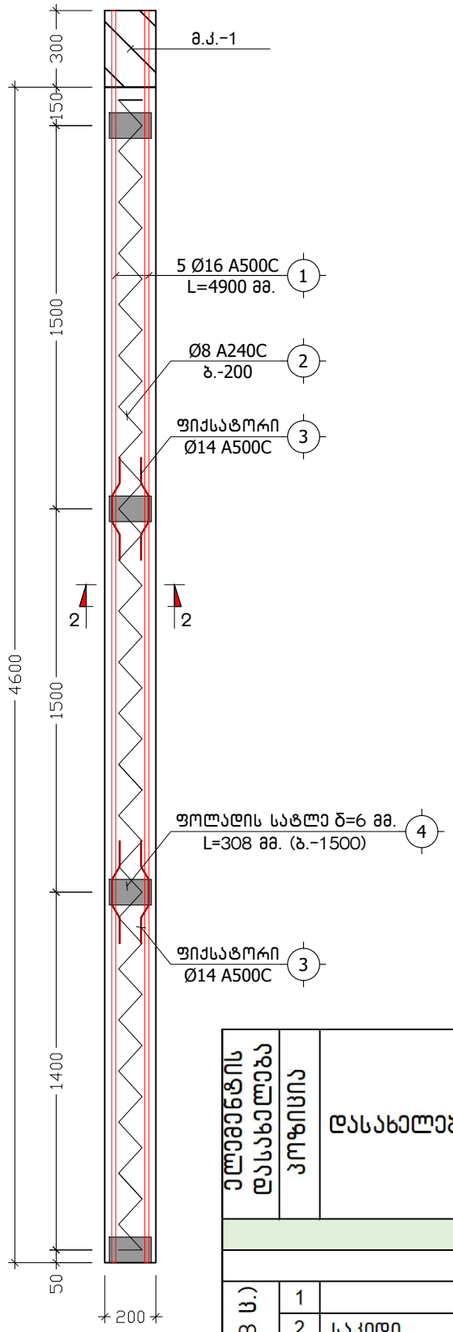


Схема планировочной организации земельного участка
М 1:120

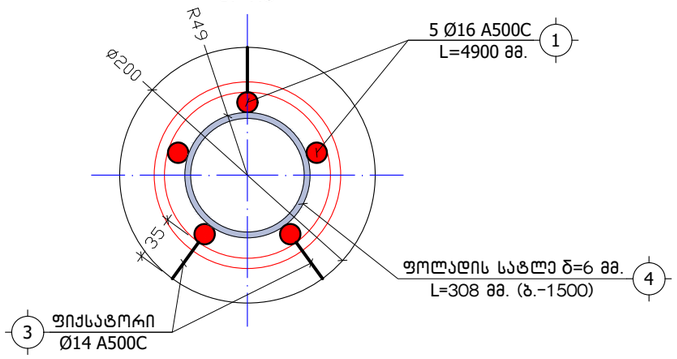
კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:25



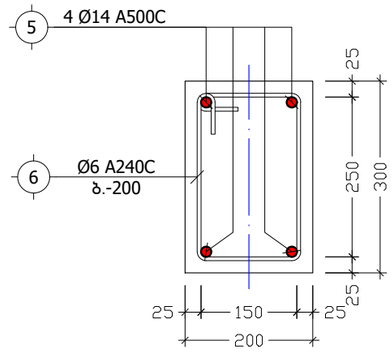
ქვაბულის ხიმინჯი
ქ.ხ.-1
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:5



მოწოლითური კოჭი
მ.კ.-1
მ. 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3	35 100 35 / 100 50 50 100	380
6	200 / 300 250 / 150	900

ელემენტის დასახელება	პოზიცია	დასახელება	კვეთი	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ქვაბულის ხიმინჯი ქ.ხ.-1 (46 ც.)								
ხ.-1 (8 ც.)	1		Ø 16 A500C --------- ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 4900	L =	5 x 46	1127	1778
	2	საკიდი	Ø 8 A240C --------- ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 18	1 x 46	828	327
	3		Ø 14 A500C --------- ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 380	L =	6 x 46	104.88	127
	4	ლით.ფურცელი	100 x 8 --------- ГОСТ 19903-74*	L = 310	L =	4 x 46	57	358
მასალა:			ბეტონი კლ. B25		V =	0 x 46 =	7	მ³
მოწოლითური კოჭი								
	5	დ.ა.	Ø 14 A500C --------- ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 82	1 x 1	82	99
	6	საკიდი	Ø 6 A240C --------- ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 900	L =	93 x 1	83.7	19
მასალა:			ბეტონი კლ. B25		V =	1 x 1 =	1	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთი 1-1, ქვაბულის ხიმინჯი ქ.ხ.-1			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 04	58	1:25	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

Ж.Ж.Ж.

7. Разметка балок перекрытия лестничной клетки №14. Ь/з: 01.19.35.001.021					Цоколь монолитный железобетонный с несущими стенами здания переменной этажности 6 подъездный -3.10
Ипполитов	Б. Ипполитов	Чугай	№	1	2024 г.
Заместитель	Б. Ипполитов	Начальник	58	1:20	Разбивочная схема
Составил	Б. Ипполитов	Гип	06	2	А2

Разбивочная схема цоколя -3.10
8. 1:20

3. Многоквартирен жилищен комплекс 73 КЗ №14, ПИ 68278.2516.1 по КК на гр. Пловдив, ул. „Ивайло“ №14					
Ид: 01.19.35.001.021					
Етажен план	Б. Арнаудов				
Кота 0.00 = 180.00	Б. Арнаудов	Фаза: Работен проект	1:20	58	А2
Архитектурна част					
Разработил:					

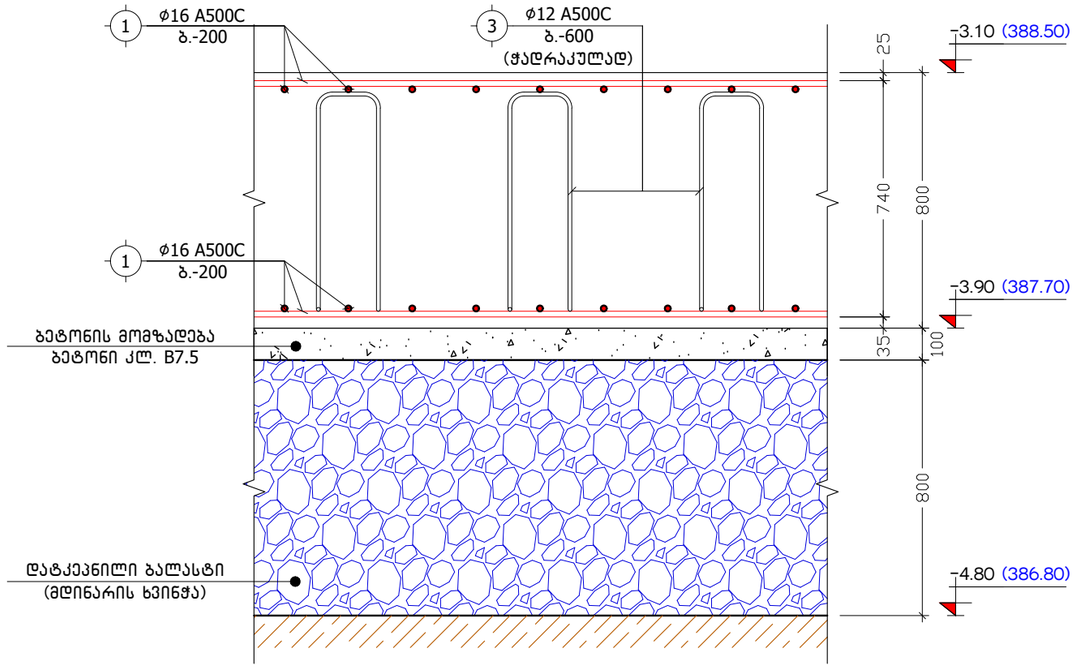
Етажен план Кота 0.00 = 180.00 (▲ЗАВАРЕНА ЖИЛИЩНА СГРАДА ПЛЮС ПОДЗЕМЕН ГАРАЖ -3.10)

М 1:120

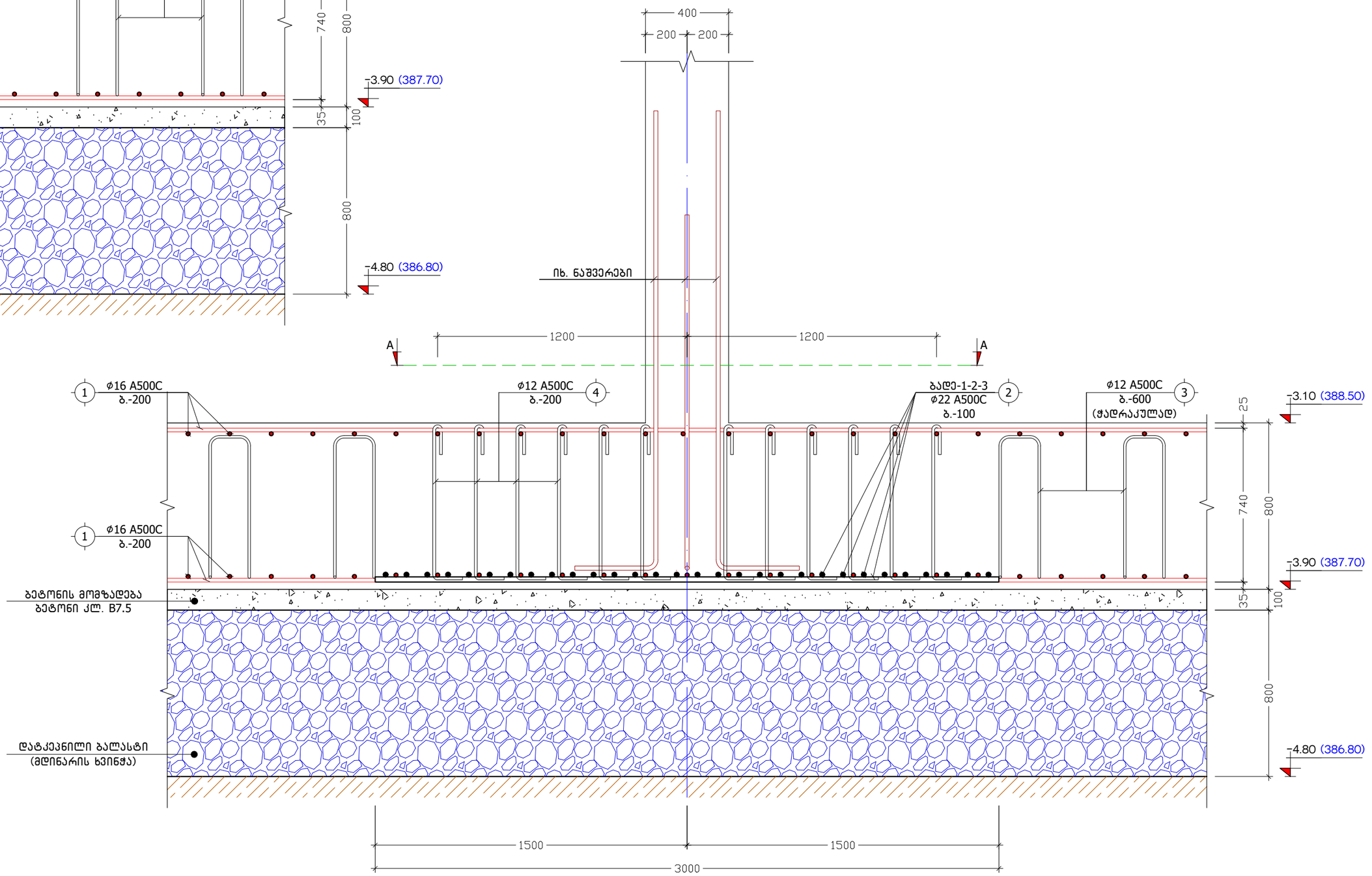
3. Многоэтажный, 63-квартирный жилой дом №14, 37А2				Б. Архитектурные решения	
Ь/э: 01.19.35.001.021				Б. Конструкции железобетонные	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип	Б. Архипов				2024 г.
Нач.отд.	Б. Архипов			Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Б. Архипов			Р	1	1
ГАП	Б. Архипов			ООО "Архитектурное бюро "Проект"	

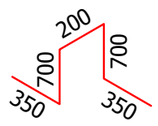
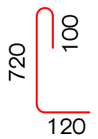
План монолитного ростверка на отм. -3.10
М 1:120

კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:20



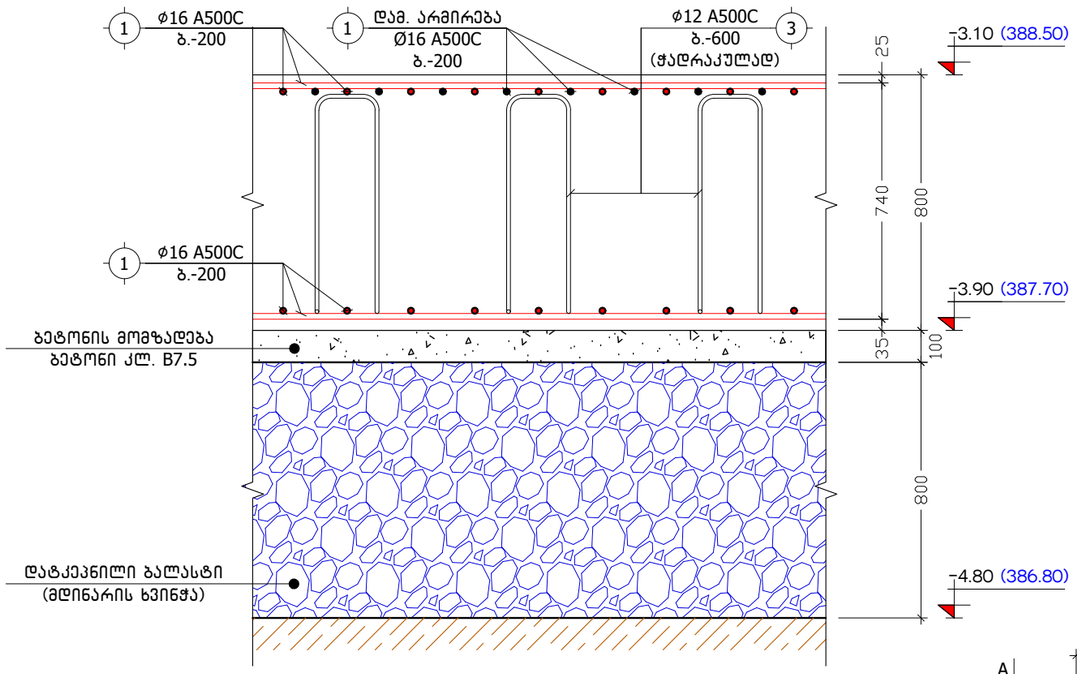
კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:20



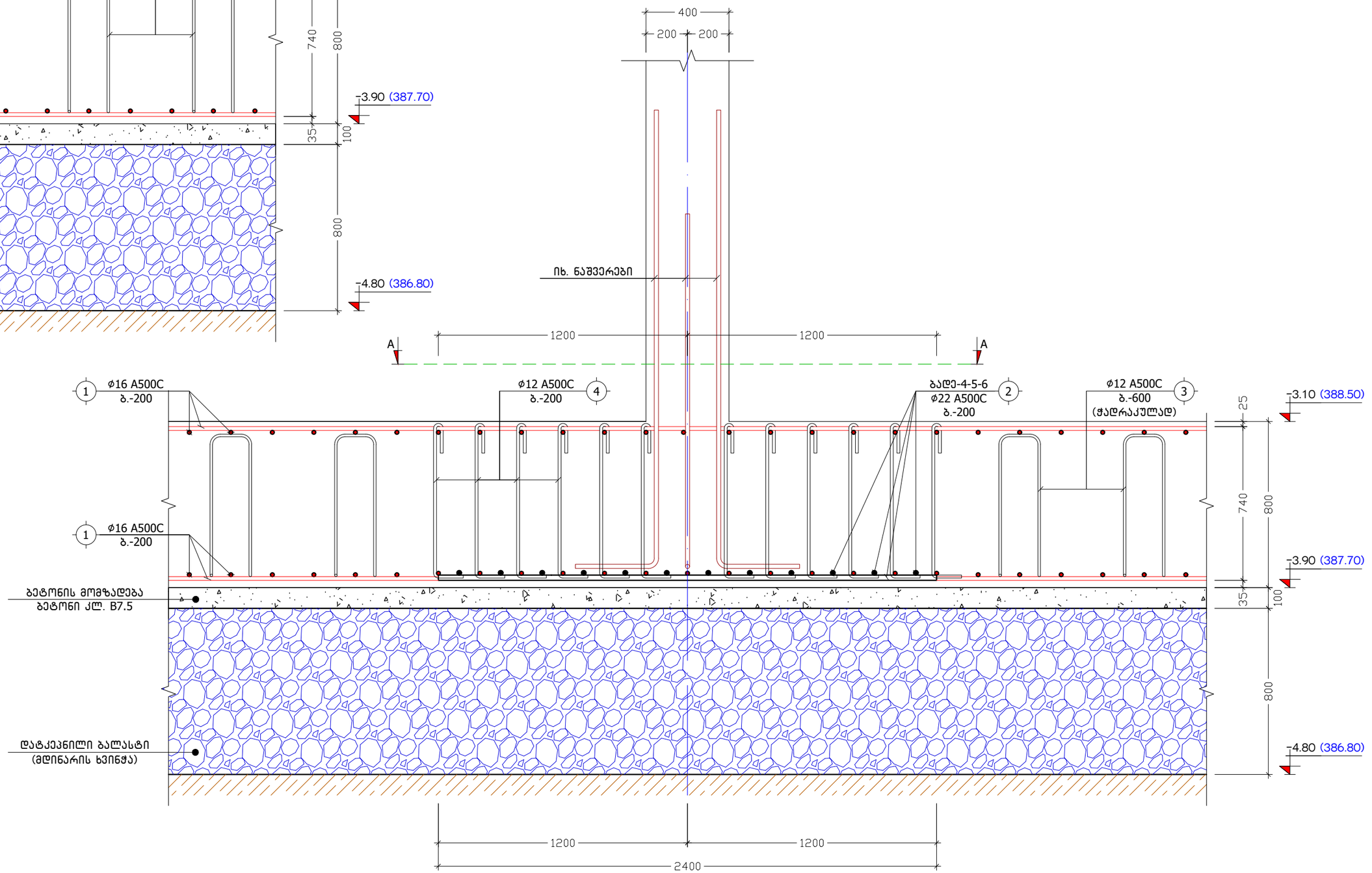
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		2300
4		940

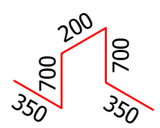
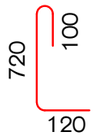
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 1-1, 2-2			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ნ.არჩვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	ნ.არჩვაძე	კ. - 09	58	1:20	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

კ ვ ე თ ი 4-4
მ. 1:20



კ ვ ე თ ი 3-3
მ. 1:20

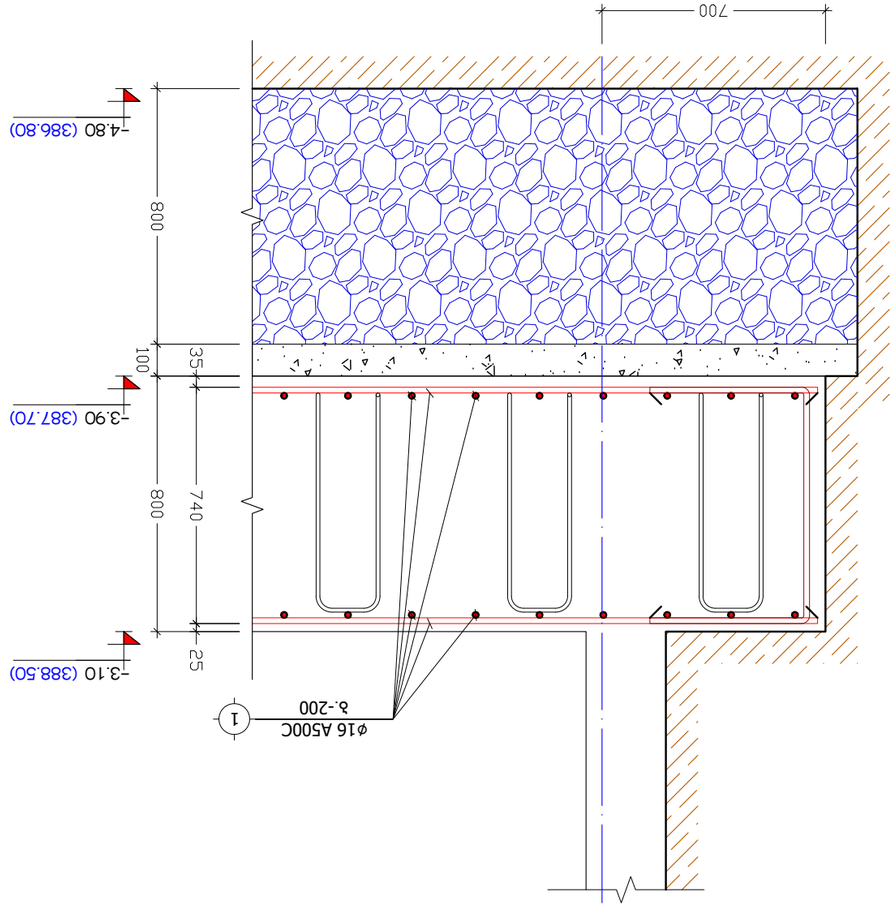


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		2300
4		940

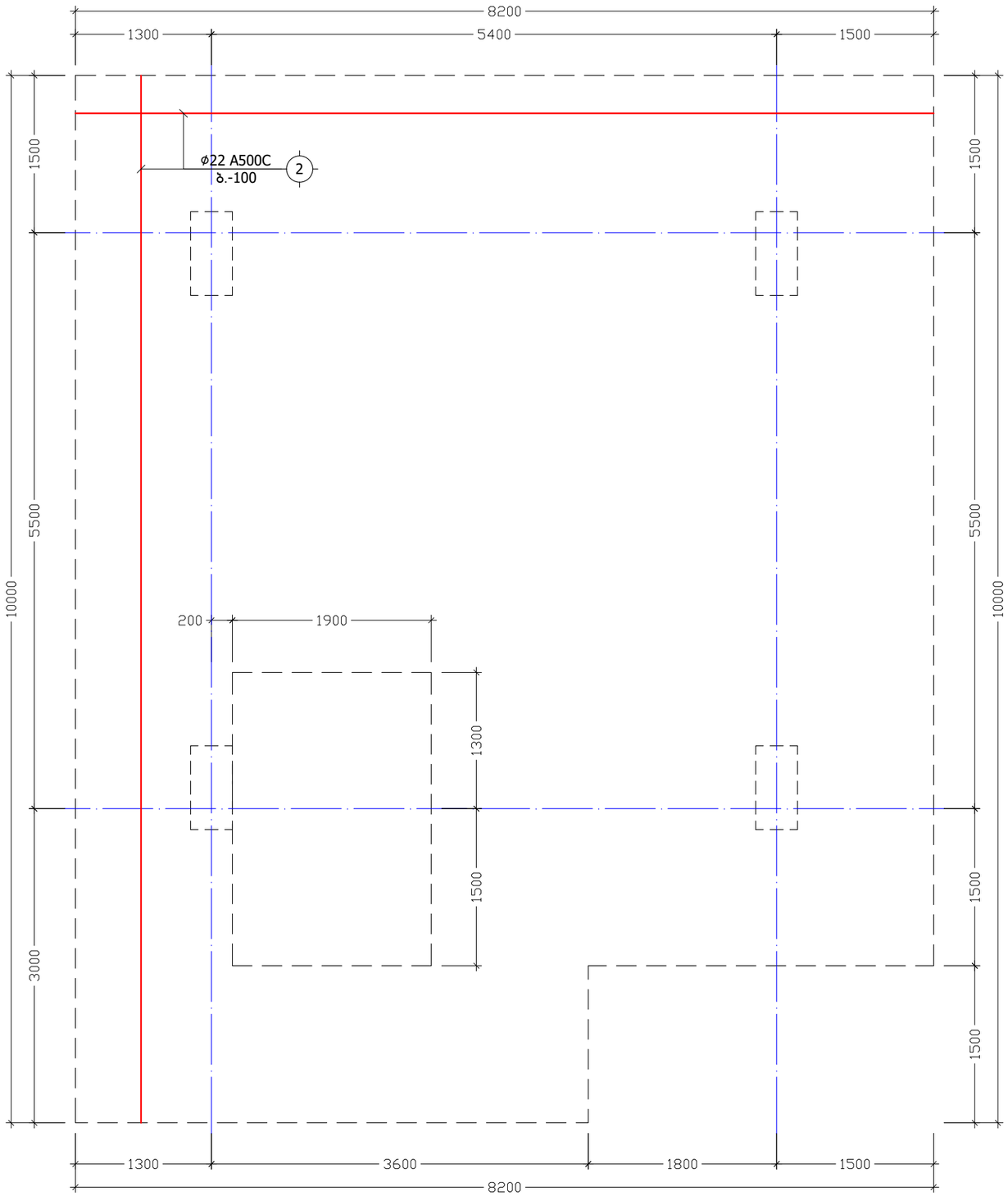
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 3-3, 4-4			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 10	58	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

3. Фундамент, армосетка железобетонный ростверк №14, Ь/д: 01.19.35.001.021				ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
				Разработал	Б. Алексеев
				Проверил	Б. Алексеев
				Н. контр.	Б. Алексеев
				ГИП	Б. Алексеев
Изменил 5–5, Новая 1–1				Стадия	Лист	Листов
				Р	11	58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	М 1:20
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата		А3

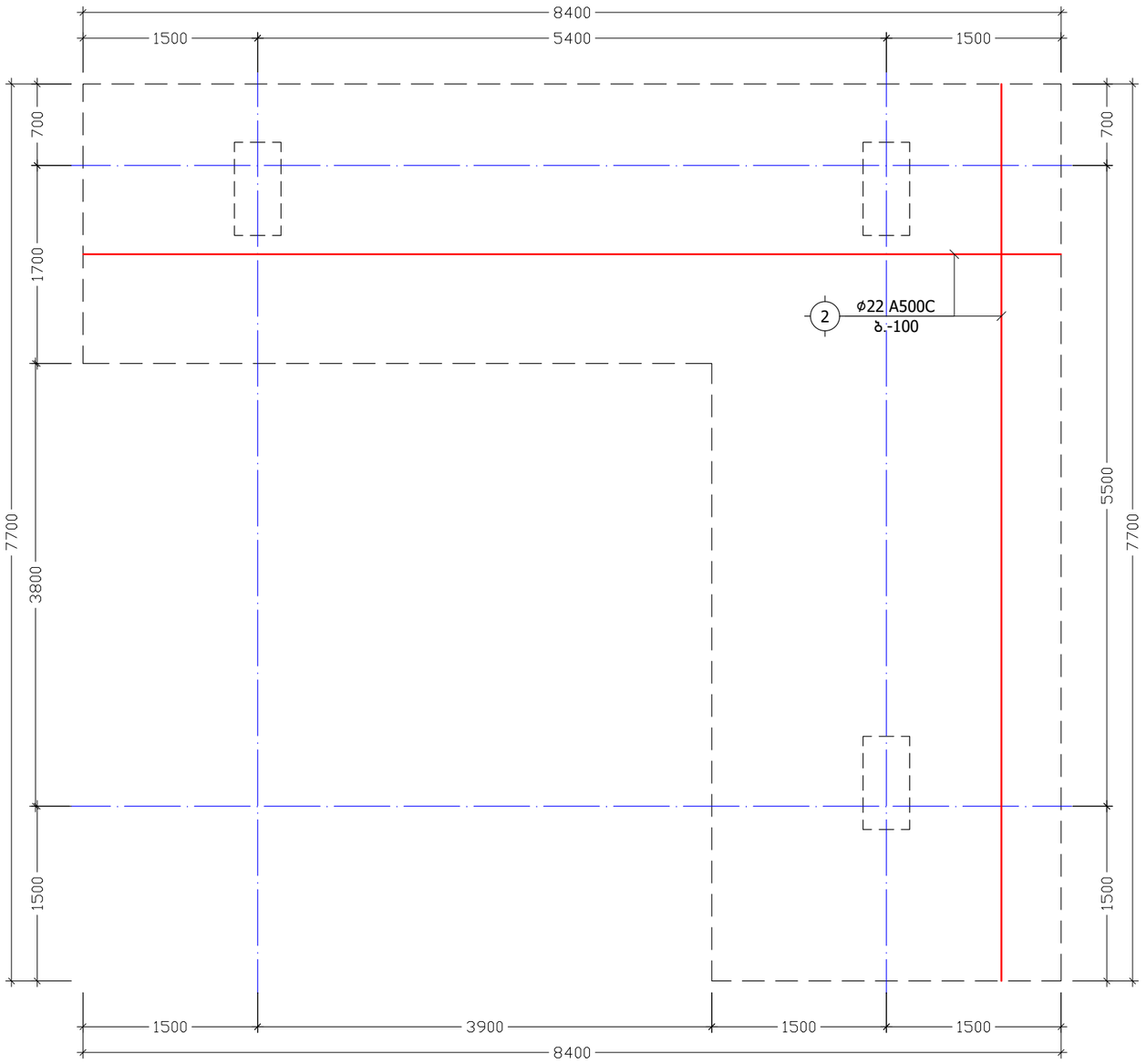
Зона. Nº	Элемент	L
3	200 700 350 700 350	2300
4	100 720 120	940



დამატებითი ბადე ქვედა შრეში
ბადე-1 (1 ც.)
მ. 1:50

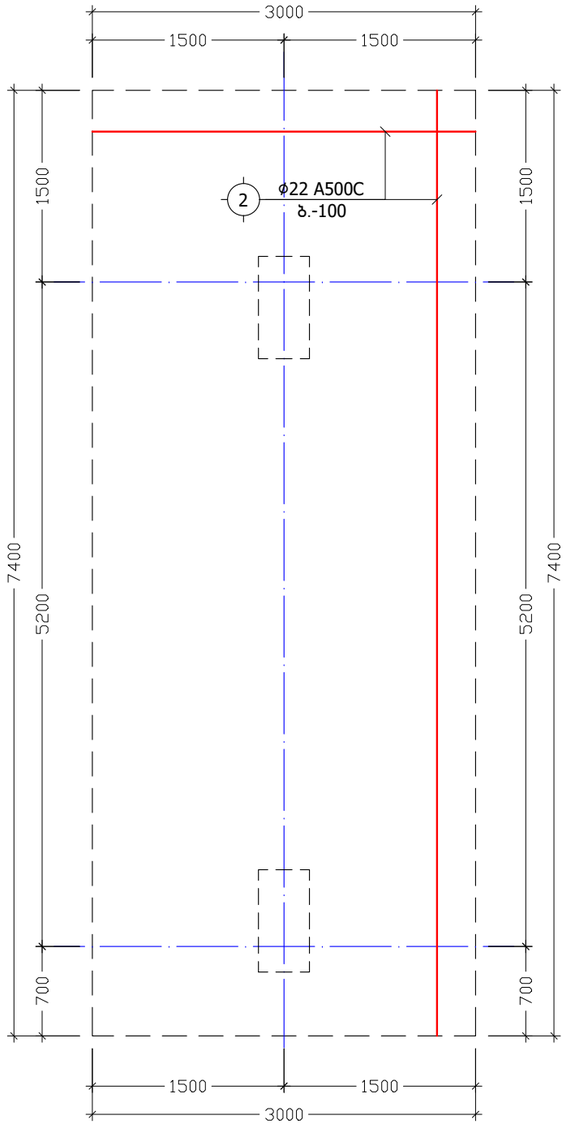


დამატებითი ბადე ქვედა შრეში
ბადე-2 (1 ც.)
მ. 1:50

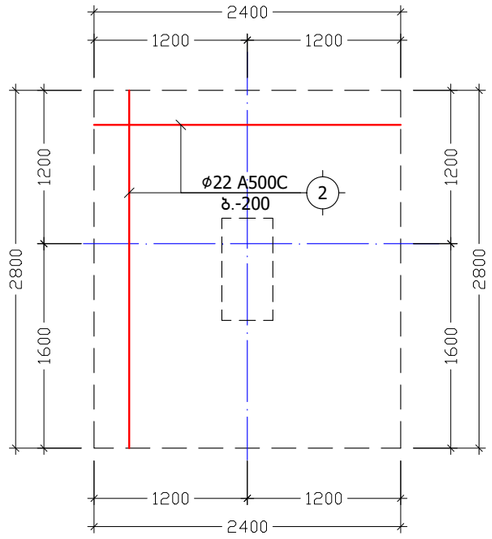


ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			დამატებითი ბადე-1-2			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 12	58	1:50	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

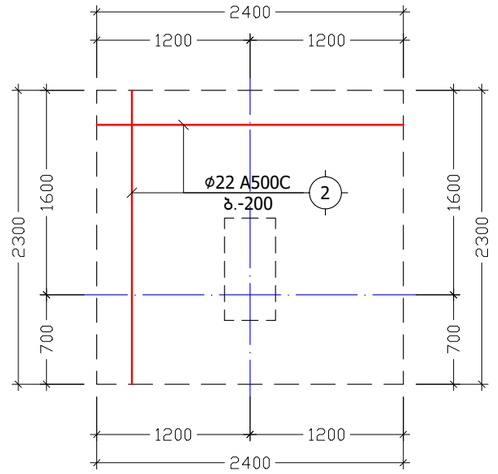
დამატებითი ბადე ქვედა შრეში
ბადე-3 (2 ც.)
მ. 1:50



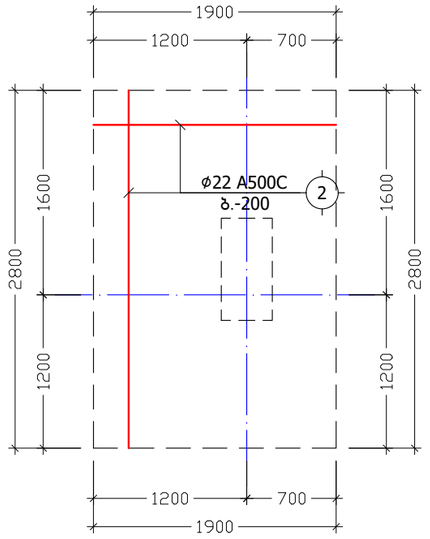
დამატებითი ბადე ქვედა შრეში
ბადე-4 (12 ც.)
მ. 1:50



დამატებითი ბადე ქვედა შრეში
ბადე-5 (10 ც.)
მ. 1:50

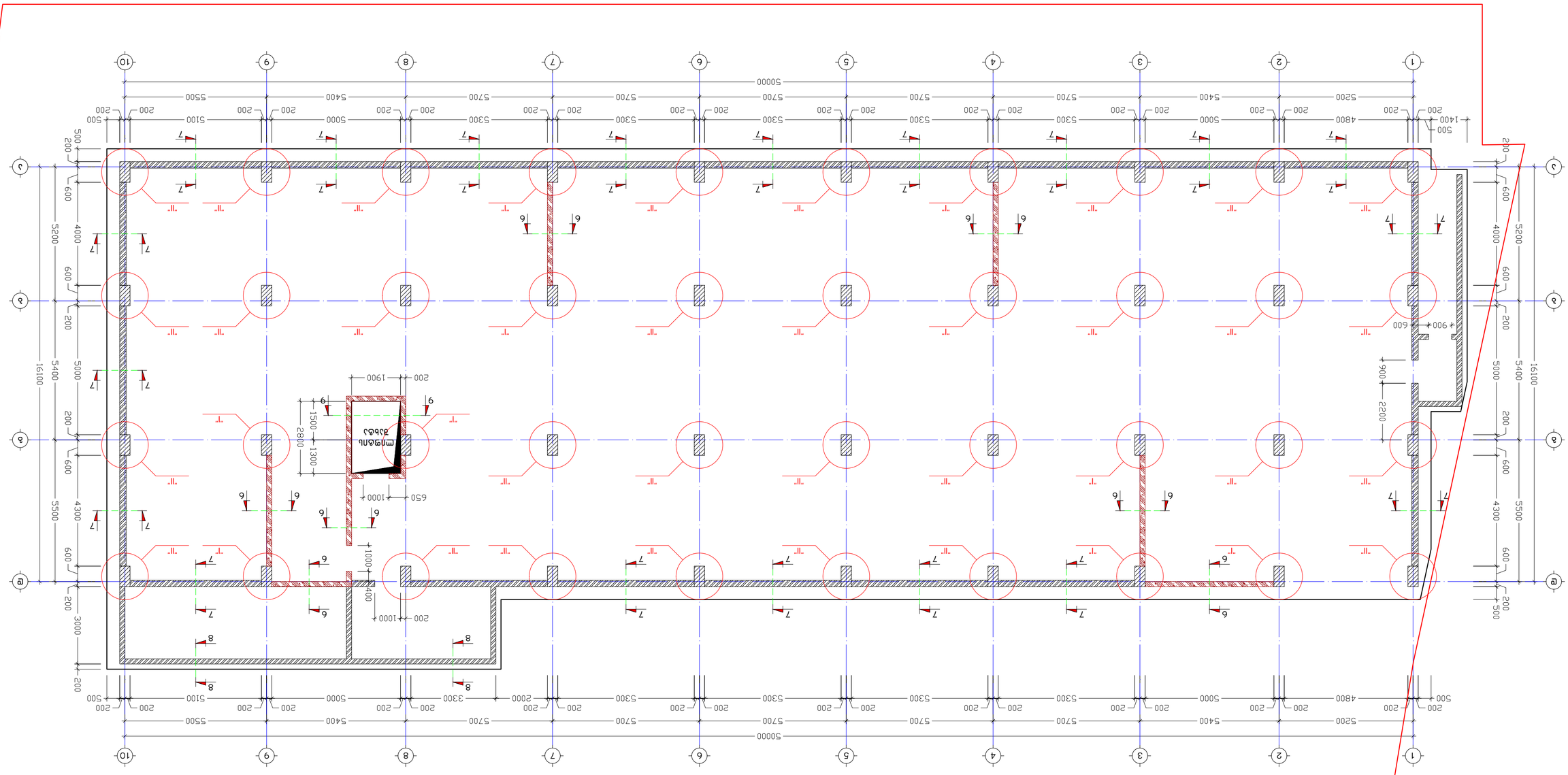


დამატებითი ბადე ქვედა შრეში
ბადე-6 (7 ც.)
მ. 1:50



ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			დამატებითი ბადე-3-4-5-6			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 13	58	1:50	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

Э. ПЭЛЕКТРЫЧНАЯ БАЗОВАЯ ЗАШЧЫТНАЯ ЗЯРКА №14, Ь/Э: 01.19.35.001.021				Ь.АДПАЎЛЕННЕ ЗБУДАВАННЯ –3.10 ЭЭЭЭ ЕЛЕКТРЫЧНЫ ПЭЛЬ	2024 г.
ЛІЦЕНЗІЯТ	Б. ЛАБАЗІН	ЗЯРКА Nº	4	58	1:20	ЭЛЕКТРЫЧНАЯ	Б. ЛАБАЗІН
ЗАМОЎНІК	Б. ЛАБАЗІН	Л. – 14					А2
ЗАЎЗЯЛЕНЕННІ ЦЭПЛЯМАГАЗЯЗЕННЯ ЦЭПЛЯ				ВЕЗАДЗІМА:			



3. Многоэтажный, бессвайный бескрановый дом №14, Б/Д: 01.19.35.001.021		Дата "г.", "м": 2024 г.	
Инженер-конструктор	Б. Зайцев	Формат А3	
Проверил	Б. Зайцев	Масштаб 1:10	Лист 58
Н. контр.	Д. – 15	Листов 1	
Фрагмент плана 1-го этажа на отм. +3.100		ООО «Строительная компания «Монолит»	

Д 3 3 6 Л П "I" (10 Ш.)
(Фрагмент плана этажа)
а. 1:10

Д 3 3 6 Л П "II" (30 Ш.)
(Фрагмент плана этажа)
а. 1:10

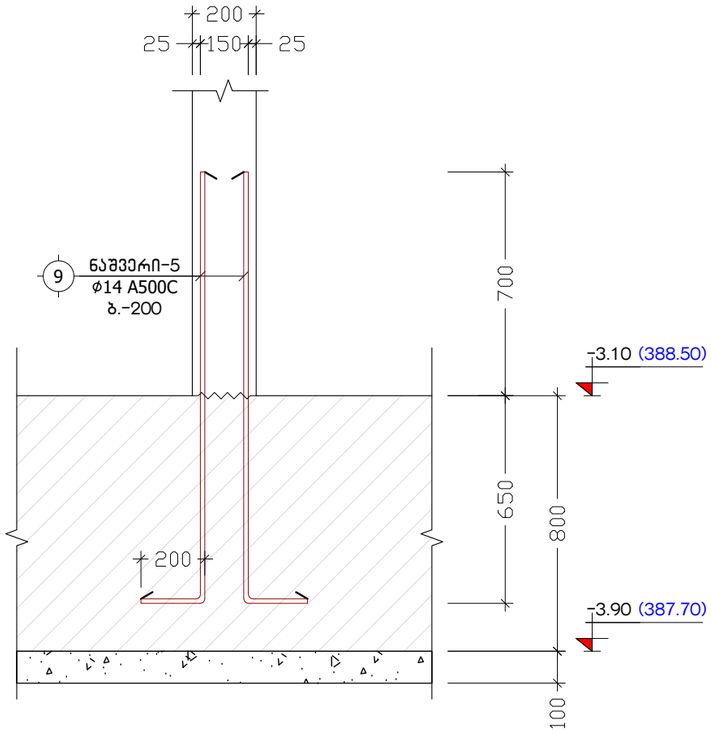
6.3833.АП-2
L=2330
а. 1:20

6.3833.АП-4
L=2050
а. 1:20

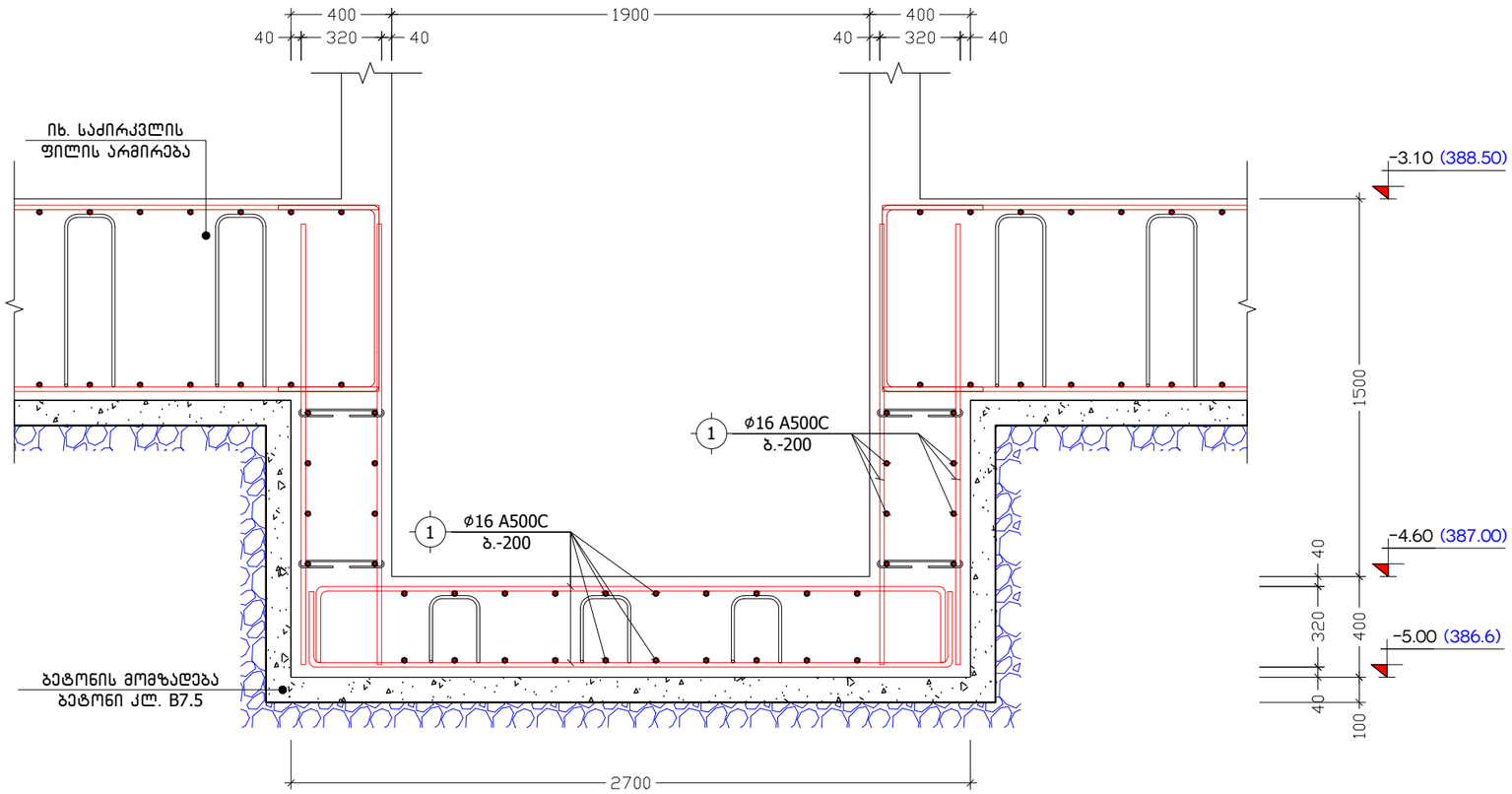
6.3833.АП-3
L=2550
а. 1:20

6.3833.АП-1
L=2955
а. 1:20

კ ვ ე თ ი 6-6
(დიაფრაგმის ნაშვერები)
მ. 1:20

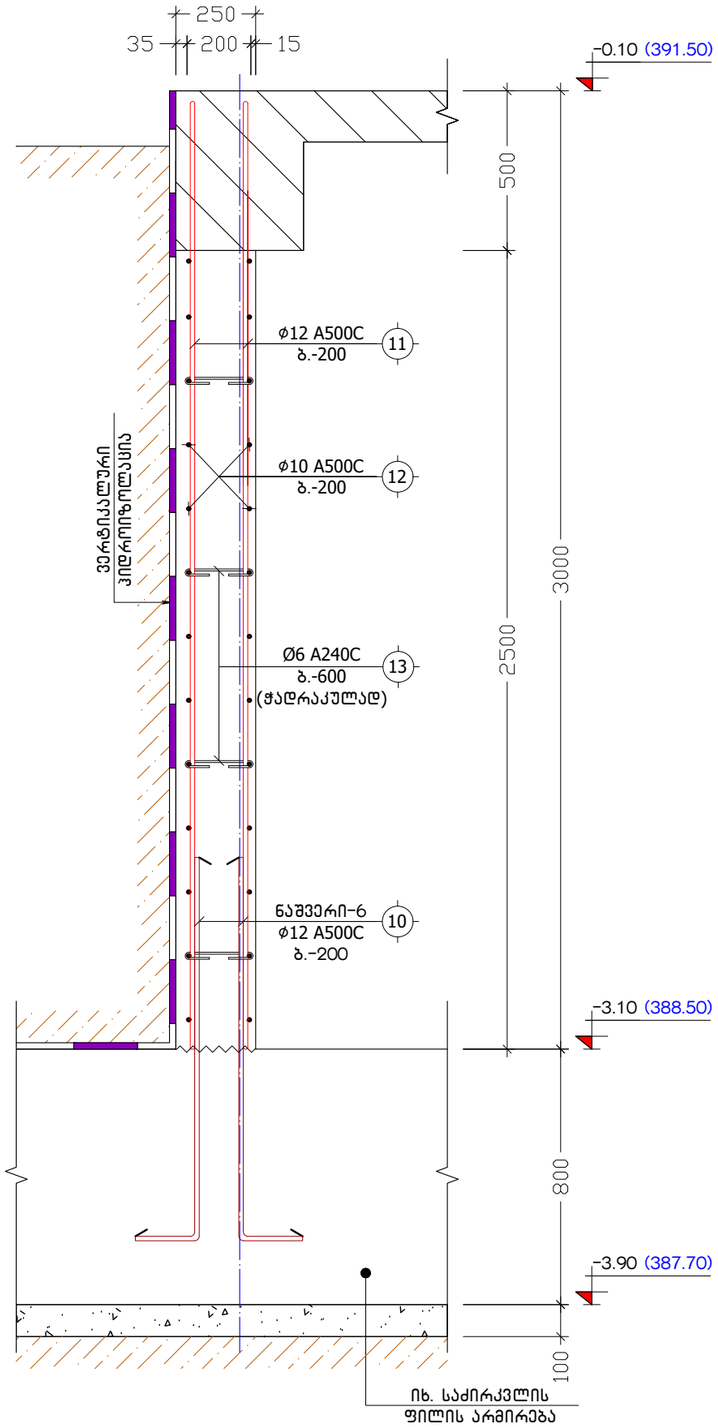


კ ვ ე თ ი 9-9
(ლიფტის თანაორმო)
მ. 1:25

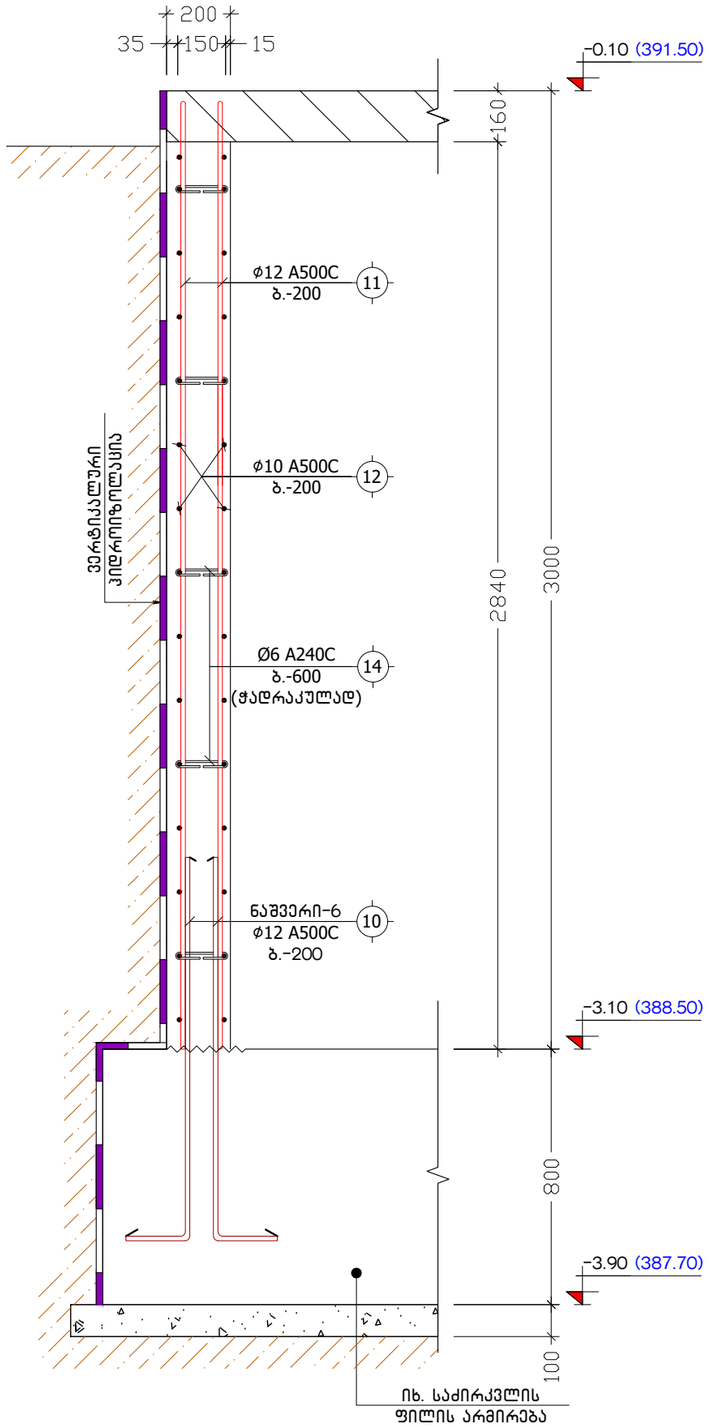


ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 6-6, 9-9			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 16	58	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

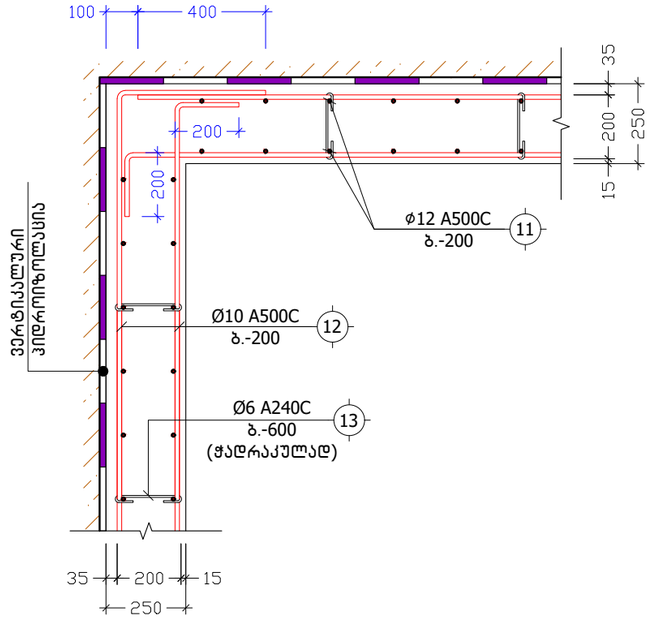
კ ვ ე თ ი 7-7
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:20



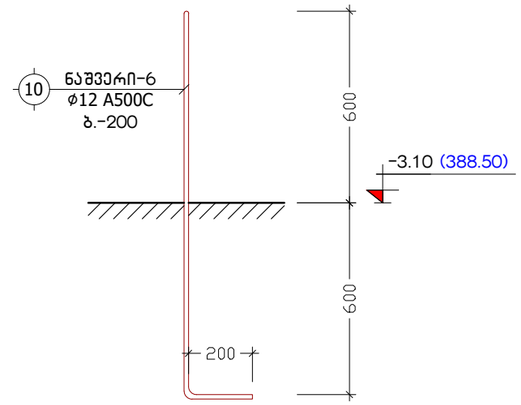
კ ვ ე თ ი 8-8
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:20



მონოლითური რკინაბეტონის კედლების შეუღლების ტიპიური კვანძი
მ 1:20



ნაშვერი-6
L=1400
მ. 1:20



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
13	200 75 75	350

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 7-7, 8-8 (მონოლითური კედელი)			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 17	58	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		საძირკვლის ფილა ნიშნულზე -3.10					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 23550	1 x 1	23550	37151.0
2	დამ. ბადეები	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5220	1 x 1	5220	15568.8
3	ფიქსატორი	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2300	L =	1800 x 1	4140	3673.7
4	განივი არმირება	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 940	L =	7450 x 1	7003	6214.2
	მასალა:	ბეტონი კლ. B25		V =	762.0 x 1	= 762.0	$მ^3$
	მასალა:	ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	100.0 x 1	= 100.0	$მ^3$
	მასალა:	მდინარის ხვინჭა		V =	770.0 x 1	= 770.0	$მ^3$
		მონოლითური პილონების და დიაფრაგმების ნაშვერები					
		ანაკრები ერთეულები					
5	ნაშვერი-1	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2955	L =	8 x 10	236.4	910.5
6	ნაშვერი-2	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2330	L =	6 x 10	139.8	538.4
7	ნაშვერი-3	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2550	L =	8 x 30	612	1508.5
8	ნაშვერი-4	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2050	L =	6 x 30	369	909.5
9	ნაშვერი-5	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	370 x 1	573.5	692.7
		რკინაბეტონის მონოლითური კედელი					
		ანაკრები ერთეულები					
10	ნაშვერი-6	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1400	L =	1392 x 1	1948.8	1729.3
11	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4600	1 x 1	4600	4081.9
12	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5050	1 x 1	5050	3111.9
13	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 350	L =	720 x 1	252	55.9
14	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 300	L =	275 x 1	82.5	18.3
	მასალა:	ბეტონი კლ. B25		V =	85.0 x 1	= 85.0	$მ^3$

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			საძირკვლის სპეციფიკაცია			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 18	58	–	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

1. Монолитная железобетонная плита перекрытия Пл1 отм. -0.10, толщина 200 мм		Б/Ж			2024 г.
Б/Ж: 01.19.35.001.021					
Условные обозначения	Бетон тяжелый	Арматура	Класс	Масштаб	Примечание
	Б. Ж.Ф3.Ш	А-III	Ø 10 - 19	1:20	А2

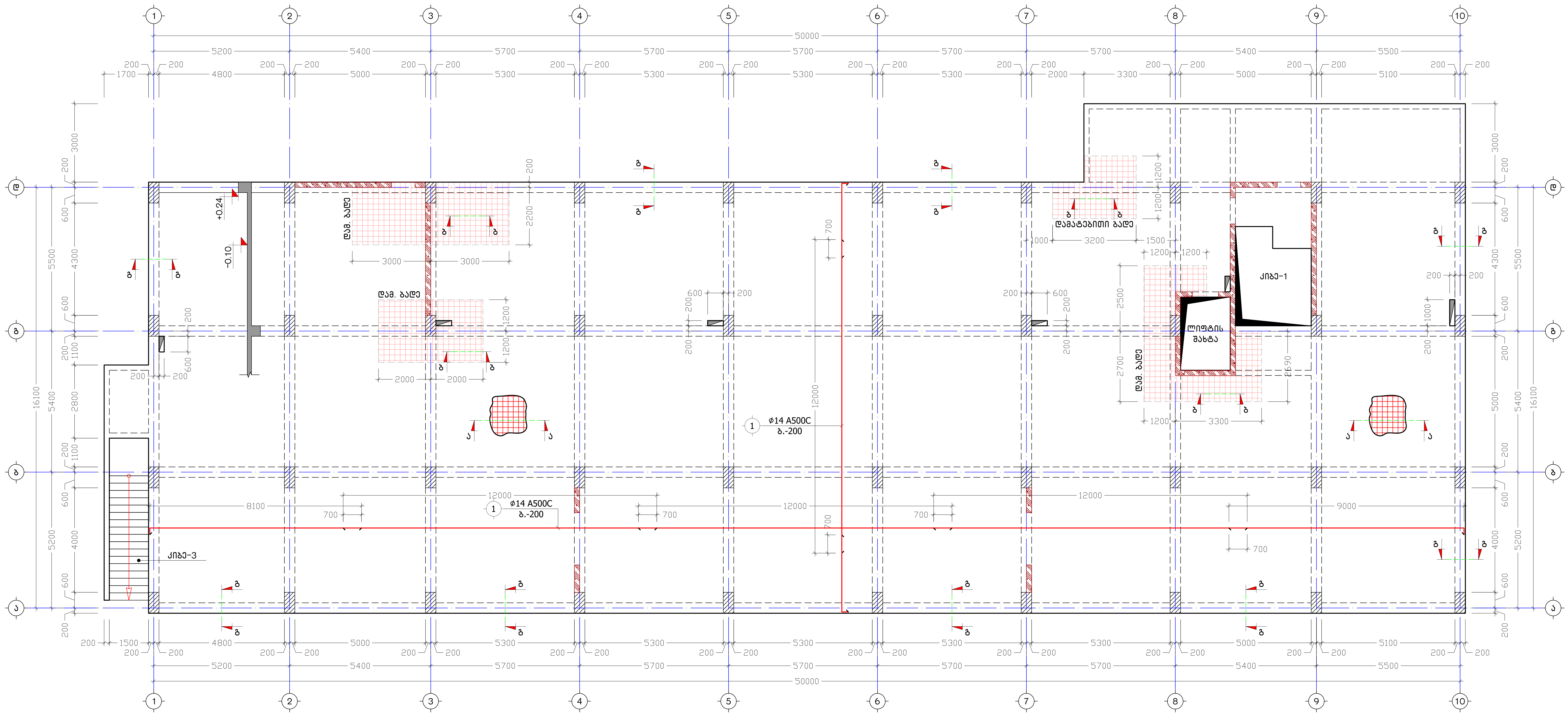
Схема армирования плиты перекрытия -0.10
1:20

Разрез 3-3
1:10

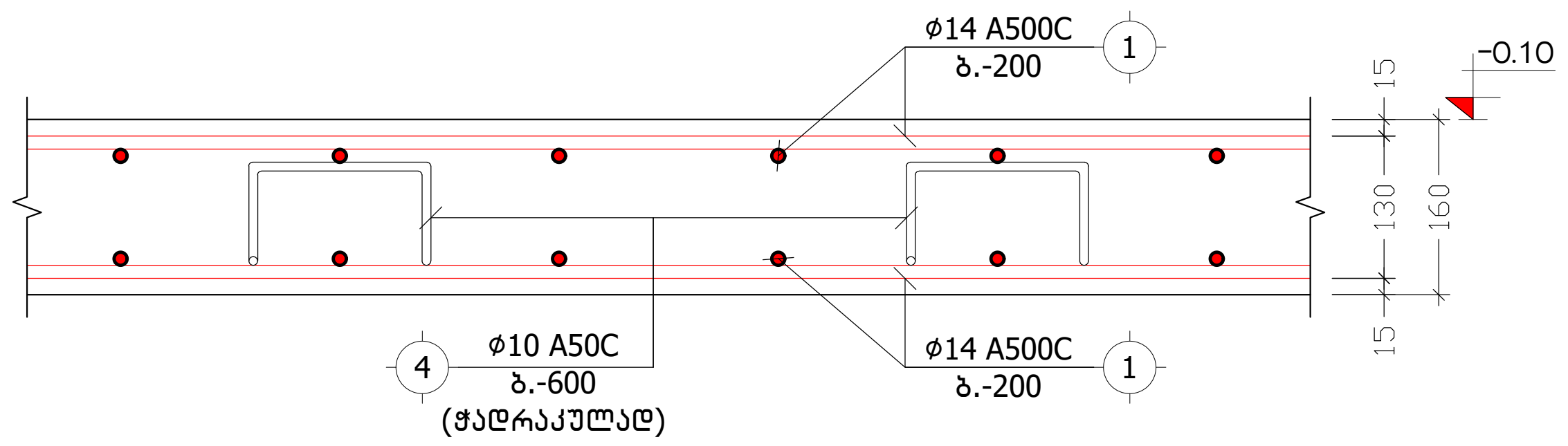
Разрез 4-4
1:10

Поз.	Эскиз	L	N
4	200 200 55 150 55 200	740	

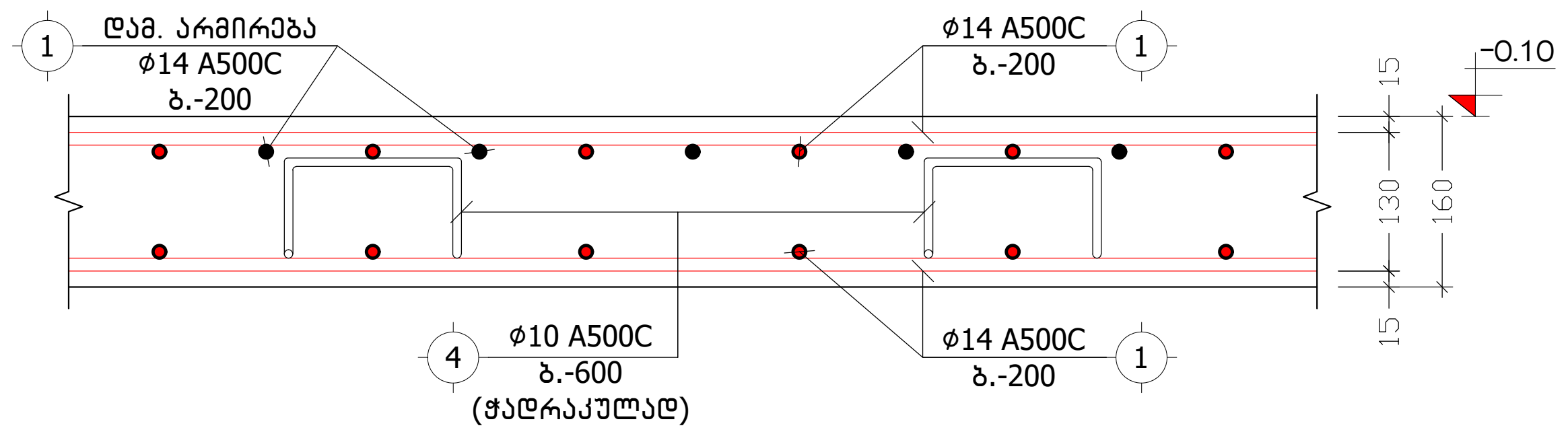
გადახურვის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე -0.10
მ. 1:120



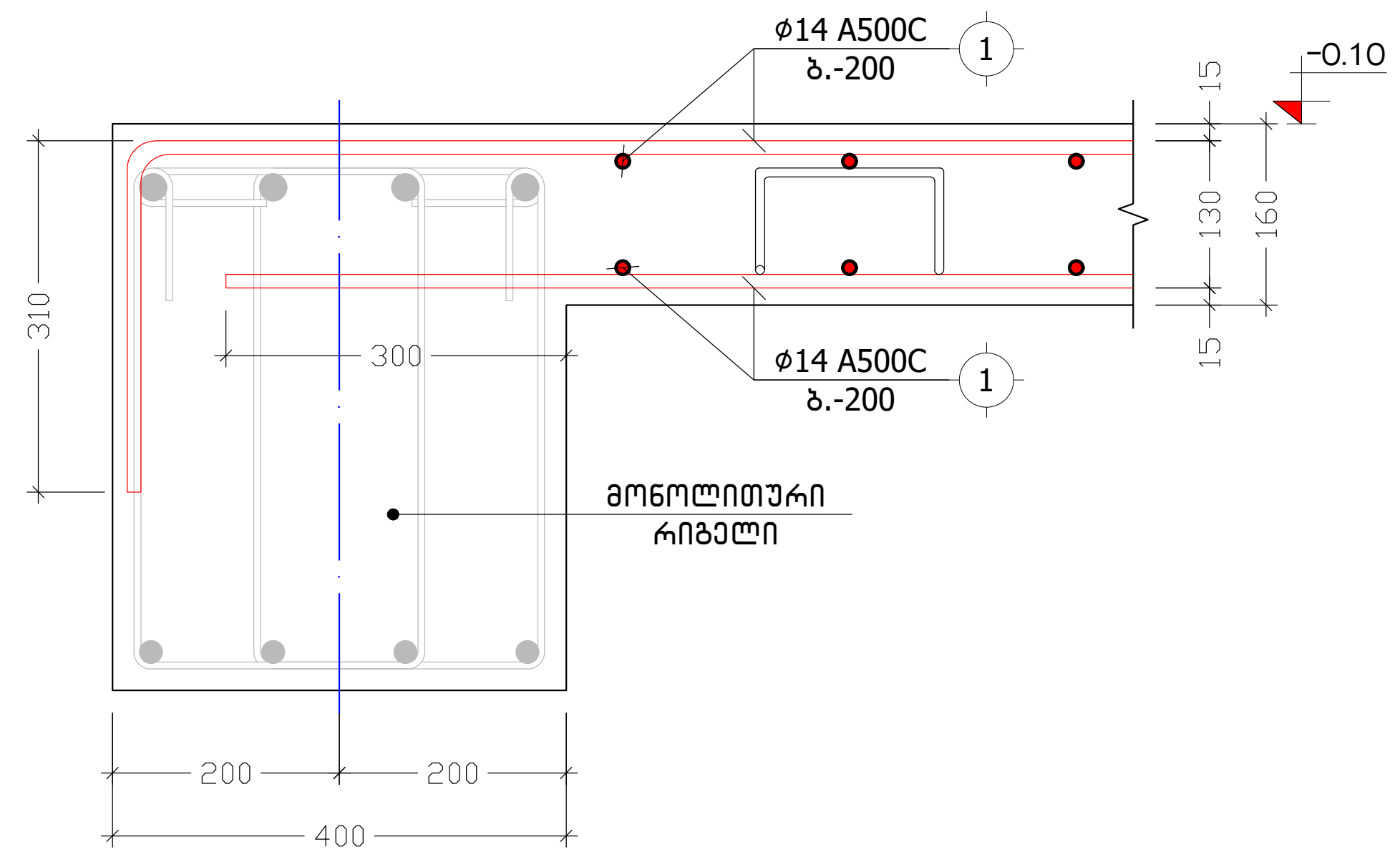
კ ვ ე თ ი ა-ა
მ 1:10

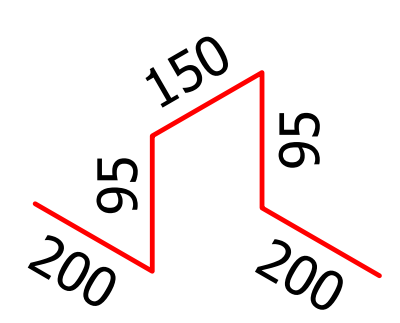


კ ვ ე თ ი ბ-ბ
მ 1:10



კ ვ ე თ ი გ-გ
მ 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
4		740

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			გადახურვის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე -0.10, კვეთები ბ-ბ, გ-გ			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 20	58	1:120	A2
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 2					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 3					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 4					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

Отм. Н№	Эскиз	L
4	150 95 95 200 200	740

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 5					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 6					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 7					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 8					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 9					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 10					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 11					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 12					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 13					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 14					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 15					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 16					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 17					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 18					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 19					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 20					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 21					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 22					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 23					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 24					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 25					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 26					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 27					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 28					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 29					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 30					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 31					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 32					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 33					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 34					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 35					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 36					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 37					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 38					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 39					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 40					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 41					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 42					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 43					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 44					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 45					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 46					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 47					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 48					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 49					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 50					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 51					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 52					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 53					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 54					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 55					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 56					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 57					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 58					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 59					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 60					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 61					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 62					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:					
Бетон тяжелый			В25	0.00	
Арматура			А500С	0.00	

1. Опалубочный, армирование ростверка Р14, Н отм. +3.70, Узел 63					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Стержень	6	5.46	
2		Стержень	6	5.46	
3		Стержень	6	5.46	
4		Стержень	6	5.46	
Материалы:

1. Монолитная железобетонная плита перекрытия, Отм +6.90, +10.10, +13.30; Бетон В25 F200 W6; Арматура А500С					2024 Б.
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	1	1.48	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С	1	0.62	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	1	1.48	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С	1	0.62	

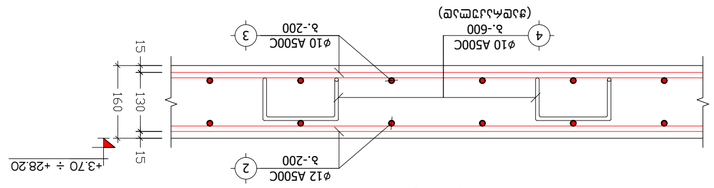
Спецификация элементов					
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	1	1.48	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С	1	0.62	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	1	1.48	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С	1	0.62	

| Ведомость

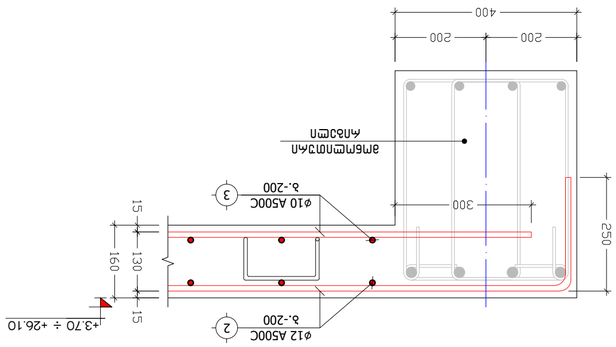
1. Опалубочный размер. Размеры уточнять по месту.				Фундаментная плита Ф1 +16.50: Армирование	2024 г.
Ш/Э: 01.19.35.001.021				Ш/Э: 01.19.35.001.021	
Марка бетона	Б. 25/30	Ф/Ш	58	Марка бетона	Ф/Ш/Э
Класс арматуры	Б. АIII	Кл. – 23	1:120	Класс арматуры	А2
Защитный слой	25 мм			Защитный слой	25 мм

Поз. №	Эскиз	L
4	200 95 150 95 200	740

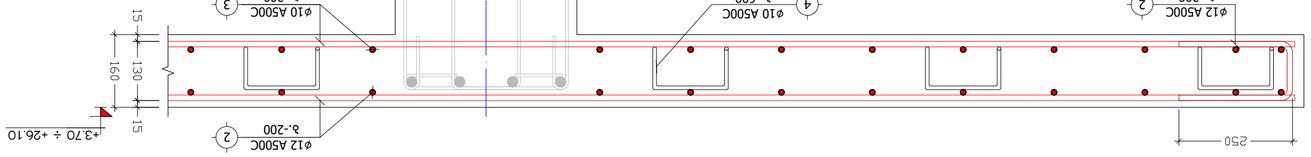
Ф-Ф 1:10

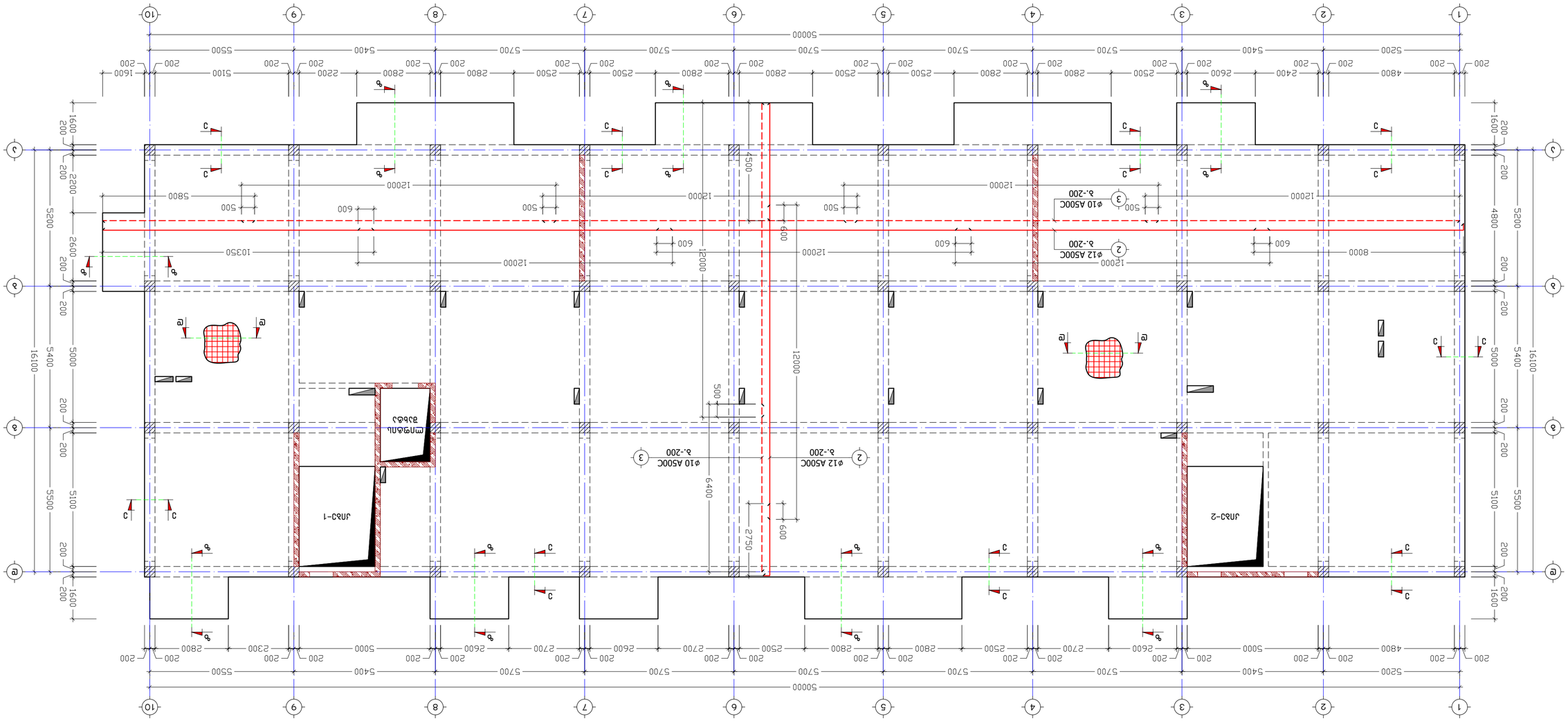


Ш-Ш 1:10



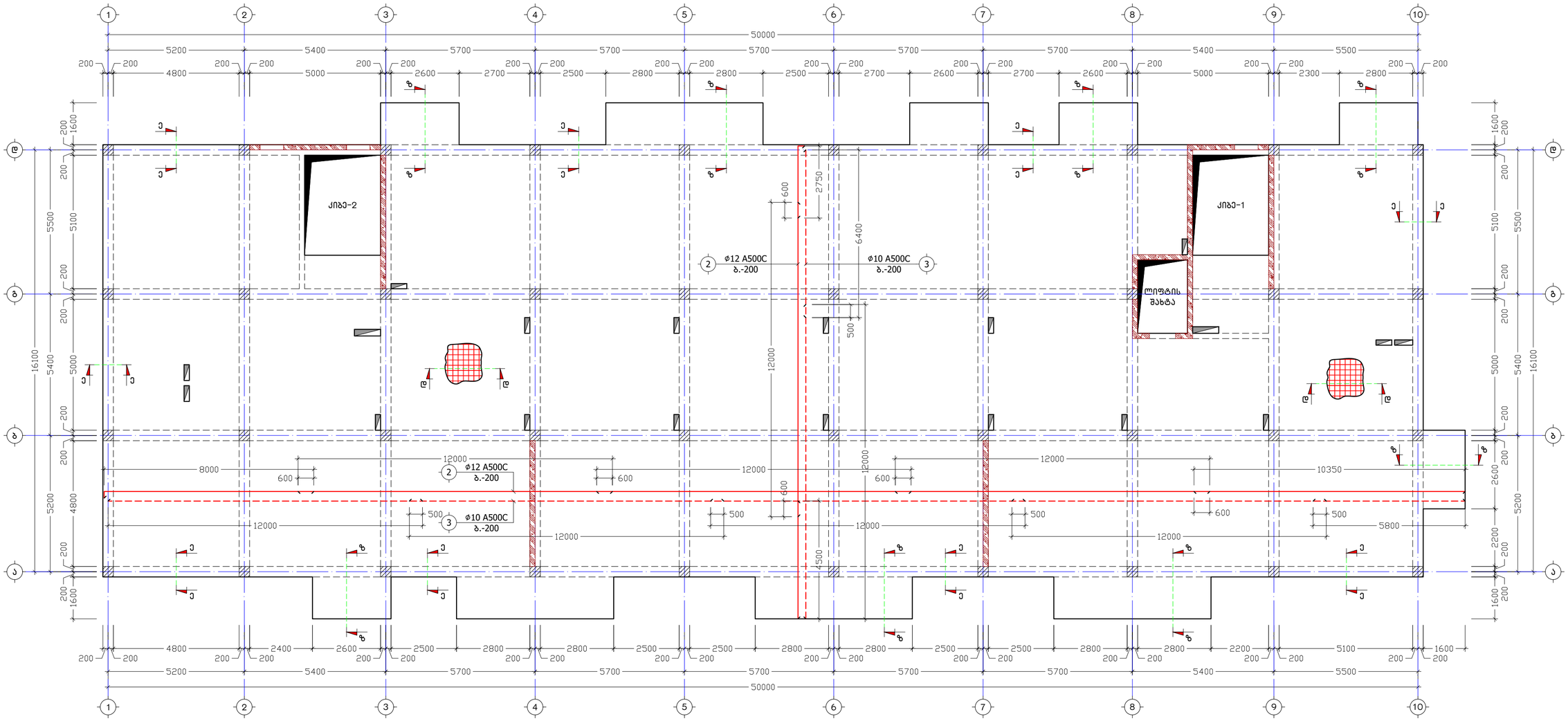
Б-Б 1:10




Ф
Ш
Э
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
50000
5200
5400
5700
4800
2400
2600
2500
2800
2300
2200
5100
5500
200
1600
16100
5400
5200
5500
5000
5100
4800
2200
2600
1600
200
Ф
Ш
Э
Ш
Э
Ф
Ш
Э
Ш
Э
Ф
Ш
Э
Ш
Э

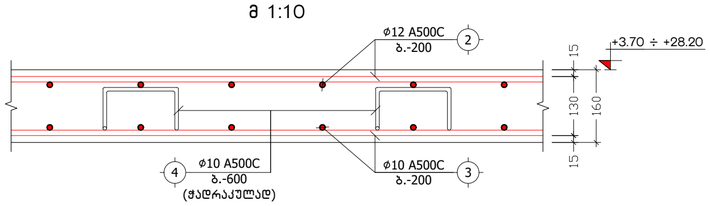
გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე +19.70, +22.90

მ. 1:120



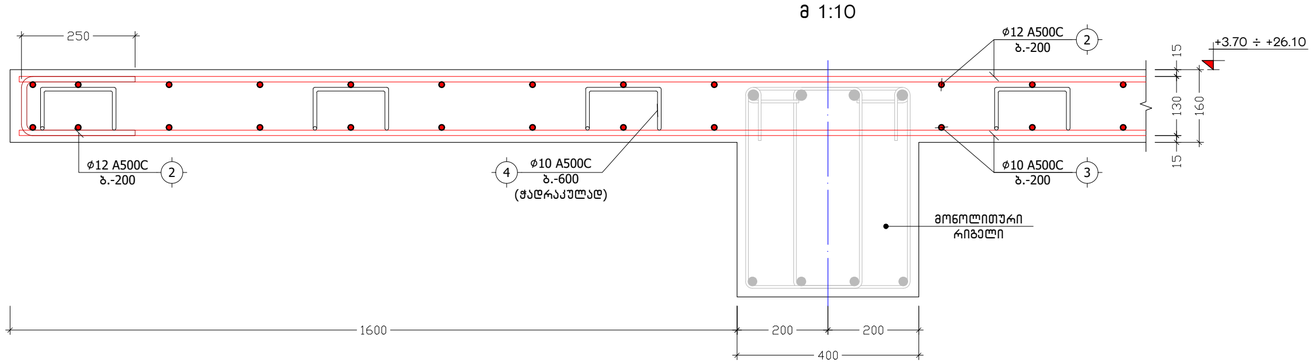
კ ვ ე თ ი დ–დ

მ 1:10



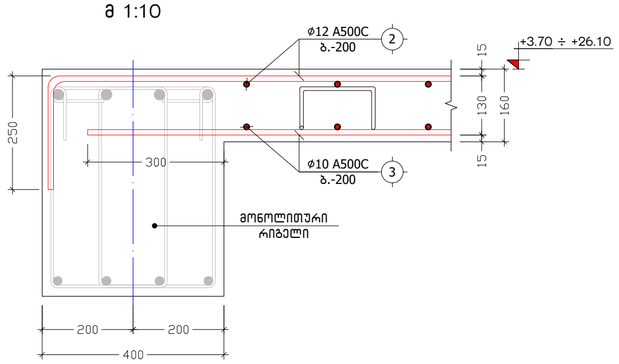
კ ვ ე თ ი ზ–ზ

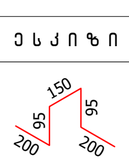
მ 1:10



კ ვ ე თ ი ე–ე

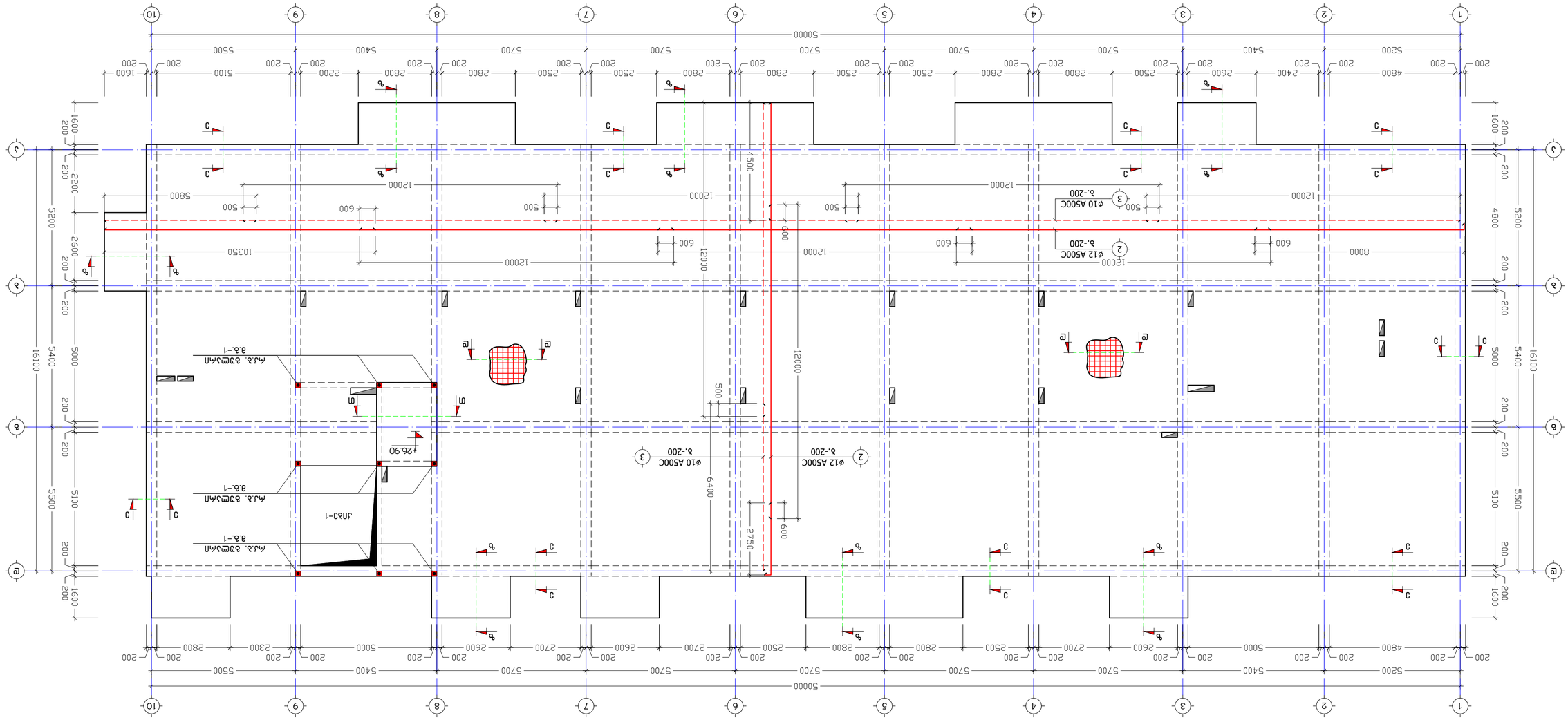
მ 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L
4		740

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე +19.70, +22.90; კვეთები დ–დ, ე–ე, ზ–ზ			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 24	58	1:120	A2
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

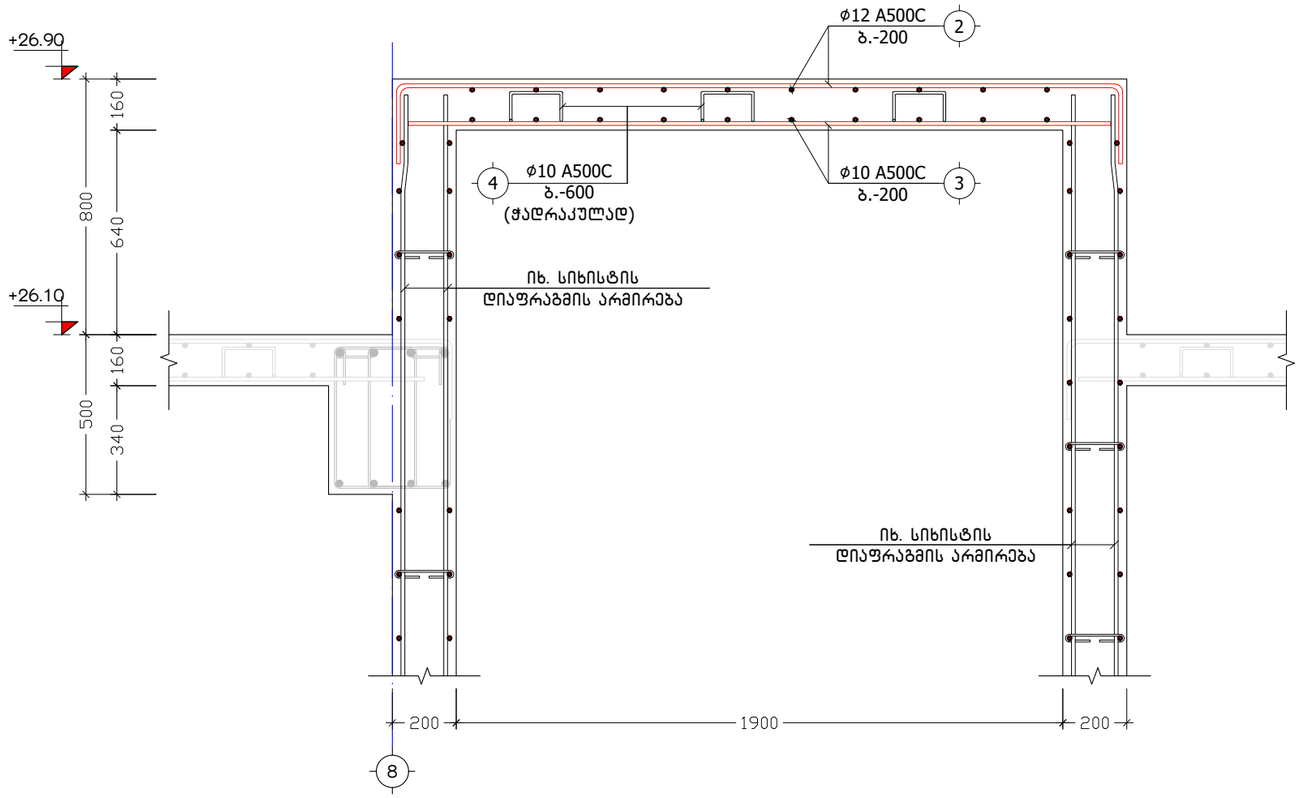
Фундаментная плита +26.10
а 1:20

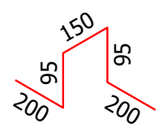

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
А Б В Г Д Е
50000
5200 5400 5700 5700 5700 5700 5700 5400 5500
200 4800 200 2400 200 2600 200 2500 200 2800 200 2500 200 2500 200 2800 200 2500 200 2800 200 2600 200 2700 200 2500 200 2800 200 2600 200 2700 200 2500 200 2800 200 2600 200 2700 200 2300 200 5000 200 2800
16100
5200 200 2200 200 2600 200 5000 200 5100 200 1600
5400 200 5000 200 5100 200 5500
5500 200 5100 200 1600
12000
8000
10350
5800
500
600
6400
2750
4500
Ф12 А500С
Ф10 А500С
Ф6 А240
Ф8 А240
Ф10 А500С
Ф12 А500С
Ф10 А500С
Ф12 А500С
Ф10 А500С
Ф12 А500С

1. Опалубку выполнить из ламинированной фанеры толщиной 18 мм. Неуказанные размеры см. в рабочих чертежах КЖ.				Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата	
2. Бетон тяжелый класса В25, F200, W6.					
3. Рабочая арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.					
4. Защитный слой бетона 25 мм, если не указано иное.					
5. Все работы вести в соответствии с СП 70.13330.2012.					
6. Бетонирование производить при положительной температуре наружного воздуха.					
7. Вертикальные рабочие швы устраивать в местах, указанных в проекте.					
8. Перед бетонированием очистить опалубку от мусора и грязи.					
9. Уплотнение бетонной смеси производить глубинными вибраторами.					
10. Распалубку производить после набора бетоном 70% проектной прочности.					
11. Обеспечить уход за бетоном в течение 7 суток.					
12. Отклонения от проектных размеров не должны превышать ±10 мм.					
13. Все закладные детали окрасить антикоррозийной краской.					
14. Сварные соединения выполнять электродами Э42А.					
15. Контроль качества бетона осуществлять по ГОСТ 18105-2018.					
16. Не допускается укладка бетонной смеси с расслоением.					
17. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не более 1 м.					
18. Толщина защитного слоя для фундаментной плиты 35 мм.					
19. Все размеры проверить по месту.					
20. Ответственность за качество работ несет производитель работ.					

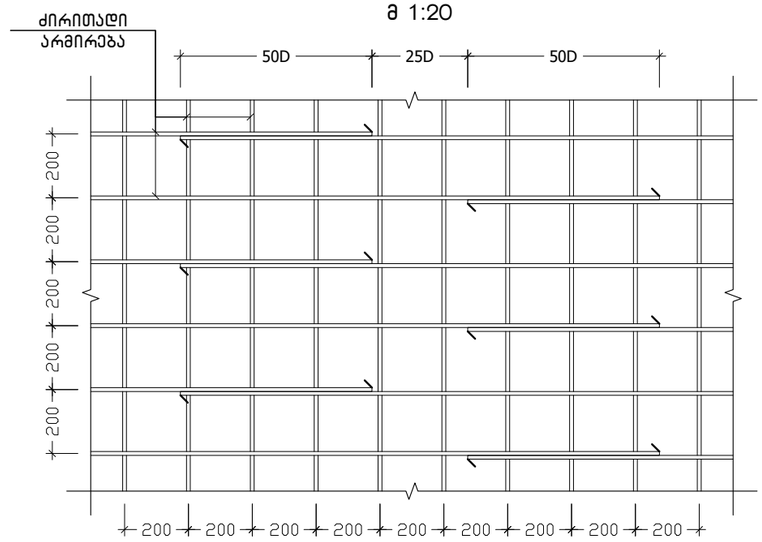
Марка	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФП-1	1	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1240 м	0.154	
	2	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	860 м	0.099	
	3	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	420 м	0.037	
	4	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	310 м	0.038	
	5	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	215 м	0.025	
	6	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	105 м	0.009	
	7	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	78 м	0.010	
	8	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	54 м	0.006	
	9	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	26 м	0.002	
	10	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	19 м	0.002	
	11	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	13 м	0.001	
	12	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	6 м	0.000	
	13	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	5 м	0.001	
	14	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	3 м	0.000	
	15	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	2 м	0.000	
	16	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	17	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	18	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	19	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	20	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	21	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	22	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	23	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	24	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	25	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	26	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	27	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	28	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	29	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	30	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	31	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	32	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	33	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	34	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	35	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	36	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	37	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	38	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	39	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	40	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	41	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	42	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	43	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	44	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	45	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	46	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	47	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	48	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	49	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	50	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	51	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	52	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	53	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	54	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	55	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	56	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	57	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	58	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	59	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	60	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	61	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	62	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	63	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	64	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	65	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	66	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	67	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	68	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	69	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	70	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	71	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	72	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	73	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	74	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	75	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	76	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	77	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	78	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	79	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	80	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	81	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	82	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	83	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	84	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	85	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	86	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	87	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	88	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	89	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	90	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	91	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	92	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	93	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	94	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	95	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	96	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	97	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	98	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	99	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	100	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	101	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	102	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	103	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	104	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	105	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	106	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	107	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	108	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	109	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	110	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	111	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	112	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	113	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	114	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	115	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	116	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	117	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	118	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	119	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	120	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	121	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	122	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	123	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	124	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	125	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	126	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	127	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	128	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	129	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	130	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	131	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	132	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	133	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	134	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	135	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	136	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	137	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	138	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	139	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	140	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	141	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	142	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	143	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	144	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	145	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	146	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	147	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	148	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	149	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	150	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	151	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	152	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	153	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	154	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	155	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	156	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	157	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	158	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	159	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	160	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	161	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	162	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	163	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	164	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	165	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	166	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	167	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	168	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	169	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	170	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	171	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	172	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	173	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	174	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	175	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	176	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	177	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	178	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	179	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	180	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	181	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	182	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	183	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	184	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	185	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	186	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	187	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	188	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	189	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	190	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	191	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	192	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	193	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	194	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	195	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	196	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	197	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	198	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	199	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	200	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	201	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	202	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	203	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	204	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	205	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	206	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	207	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	208	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	209	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	210	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	211	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	212	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	213	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	214	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	215	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	216	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	217	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	218	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	219	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	220	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	221	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	222	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	223	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	224	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	225	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	226	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	227	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	228	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	229	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	230	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	231	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	232	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	233	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	234	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	235	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	236	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	237	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	238	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	239	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	240	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	241	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	242	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	243	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	244	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	245	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	246	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	247	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	248	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	249	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	250	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	251	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	252	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	253	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	254	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	255	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	256	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	257	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	258	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	259	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	260	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	261	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	262	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	263	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	264	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	265	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	266	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	267	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	268	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	269	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	270	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	271	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	272	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	273	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	274	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	275	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	276	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	277	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	278	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	279	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	280	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	281	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	282	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	283	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	284	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	285	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	286	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	287	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	288	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	289	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	290	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	291	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	292	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	293	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	294	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	295	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	296	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	297	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	298	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	299	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	300	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	301	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	302	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	303	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	304	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	305	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	306	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	307	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	308	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	309	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	310	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	311	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	312	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	313	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	314	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø4 мм	1 м	0.000	
	315	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø3 мм	1 м	0.000	
	316	ГОСТ 6727-80	Проволока Вр-I ø5 мм	1 м	0.000	
	317	ГОСТ

კ ვ ე თ ი თ-თ
(ლიფტის სამანქანო)
მ 1:20

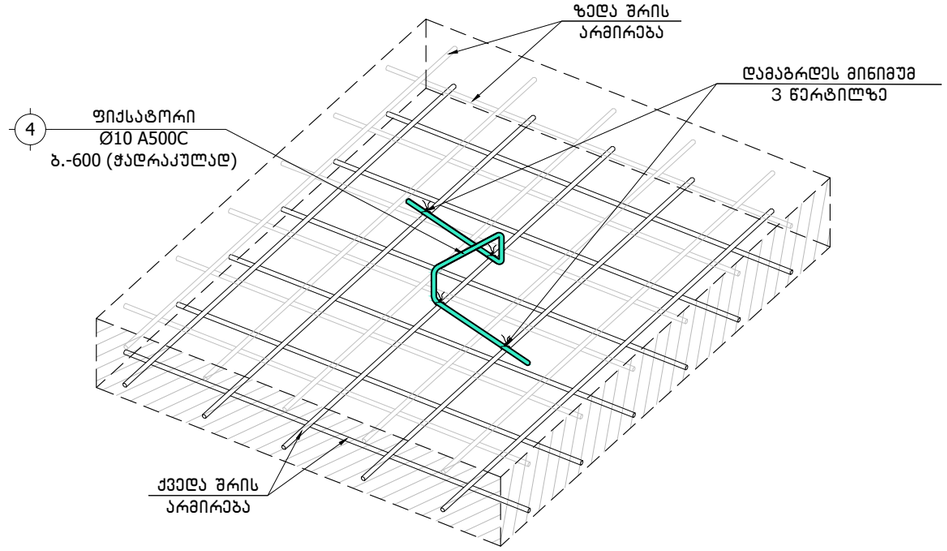


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
4		740

მონოლითურ ფილებში არმატურების გადაბმის ფრაგმენტი
მ 1:20

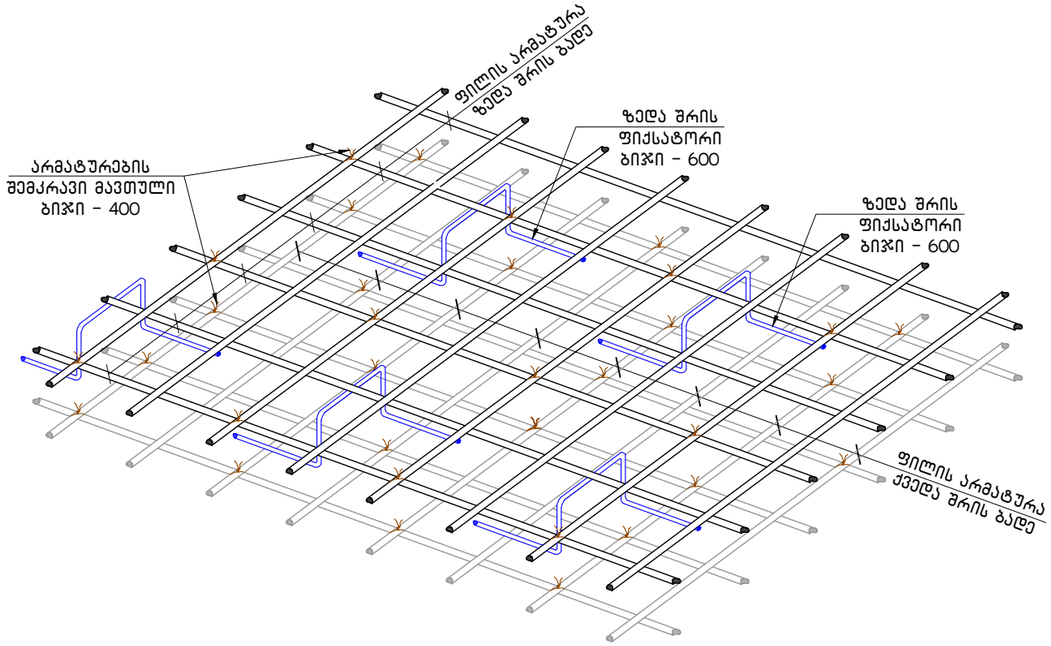


გადახურვის ფილაში ფიქსატორის მოწყობის დეტალი



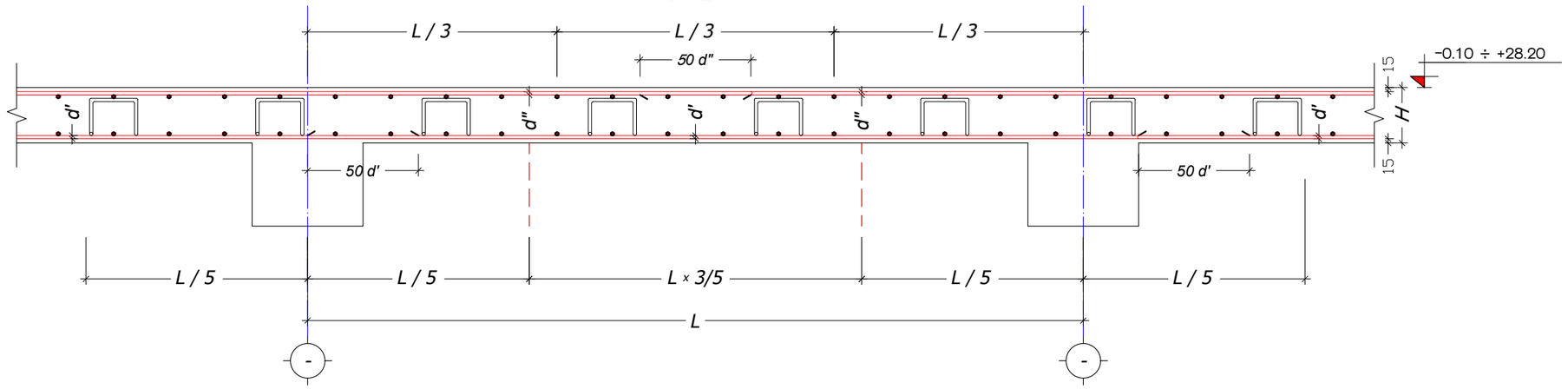
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთი თ-თ (ლიფტის სამანქანო)			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 27	58	1:20	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მ 1:20

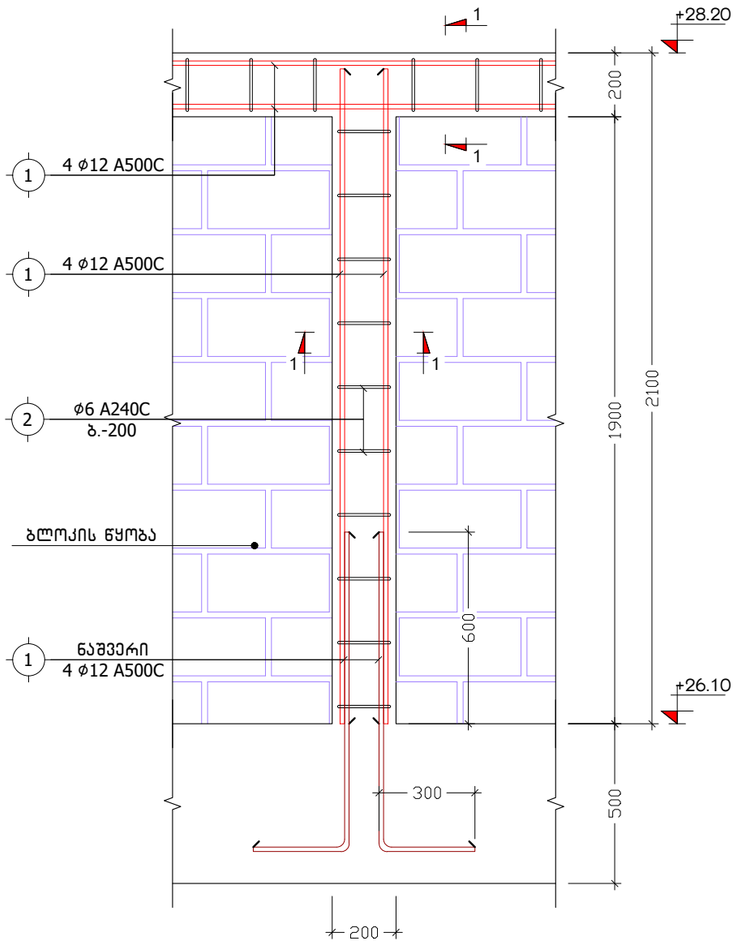


ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			გადახურვის ფილის დაარმირების დეტალები			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 28	58	1:20	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

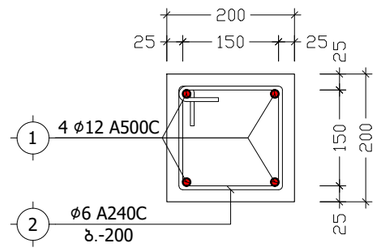
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
გადახურვის ფილა ნიშნულზე -0.10							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 19100	1 x 1	19100	23069.0
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	2400 x 1	1776	1094.4
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	138.0 x 1	= 138.0 მ^3	
გადახურვის ფილები ნიშნულებზე +3.70, +6.90, +10.10, +13.30, +16.50, +19.70, +22.90, +26.10							
ანაკრები ერთეულები							
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 9410	1 x 8	75280	66800.8
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 9320	1 x 8	74560	45945.7
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	2400 x 8	14208	8755.3
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	139.0 x 8	= 1112.0 მ^3	
გადახურვის ფილები ნიშნულზე +28.20							
ანაკრები ერთეულები							
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 436	1 x 1	436	386.9
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 430	1 x 1	430	265.0
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	100 x 1	74	45.6
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	6.4 x 1	= 6.4 მ^3	

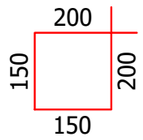
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 29	58	-	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

რკინაბეტონის მონოლითური გულარი
მ.გ.-1
მ. 1:20



კ ვ ე თ ი 1-1
მ 1:10

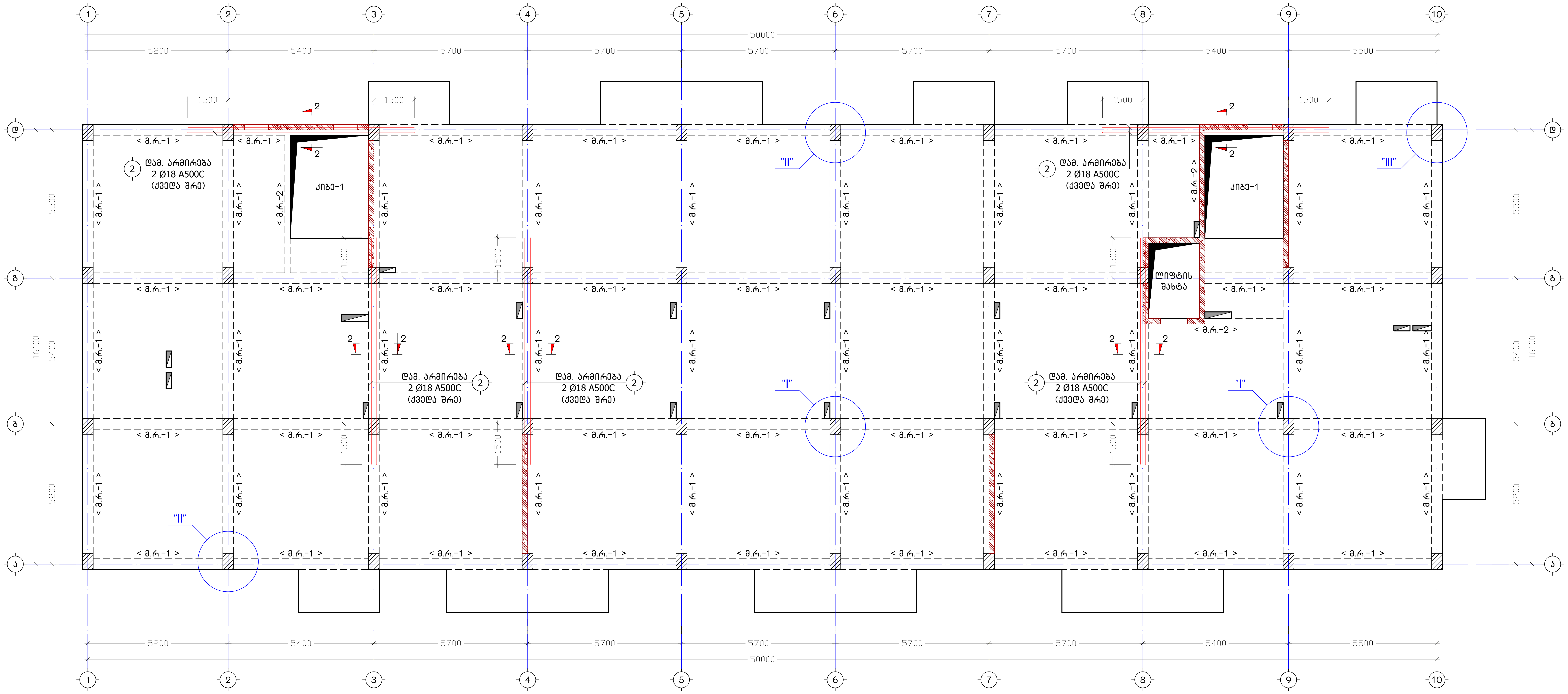


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
2		700

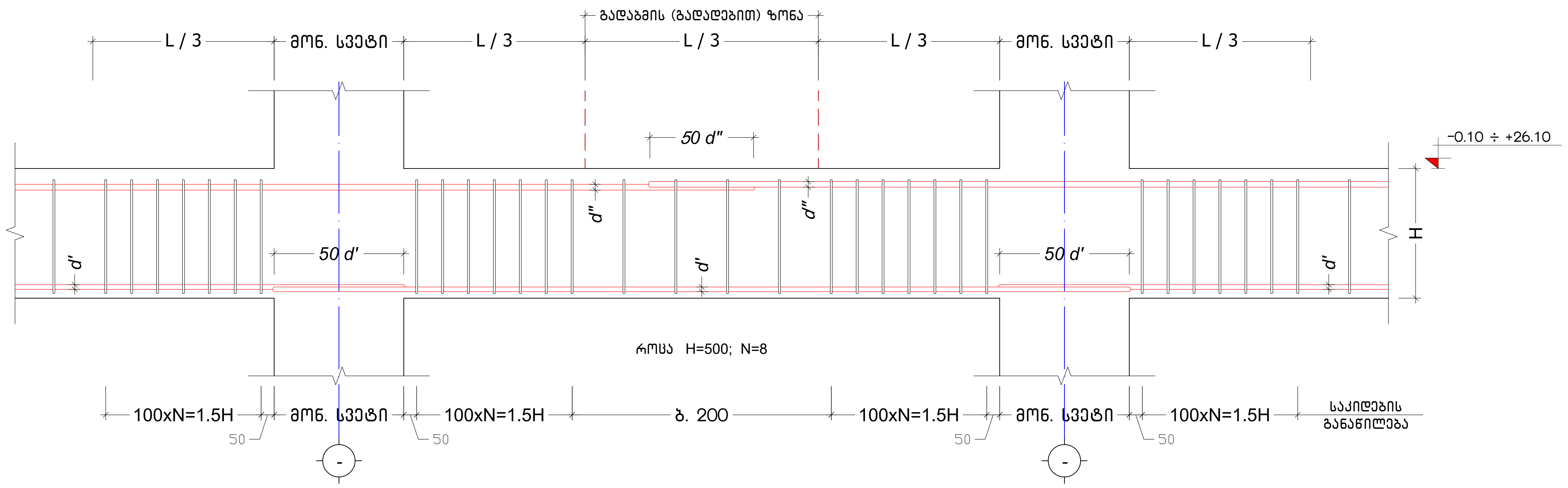
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
გულარი მ.გ.-1 (9 ც.)							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 16	1 x 9	144	127.8
2	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 700	L =	10 x 9	63	14.0
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	0.1 x 9 =	0.9	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			რკინაბეტონის მონოლითური გულარი მ.გ.-1		2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 30	58	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

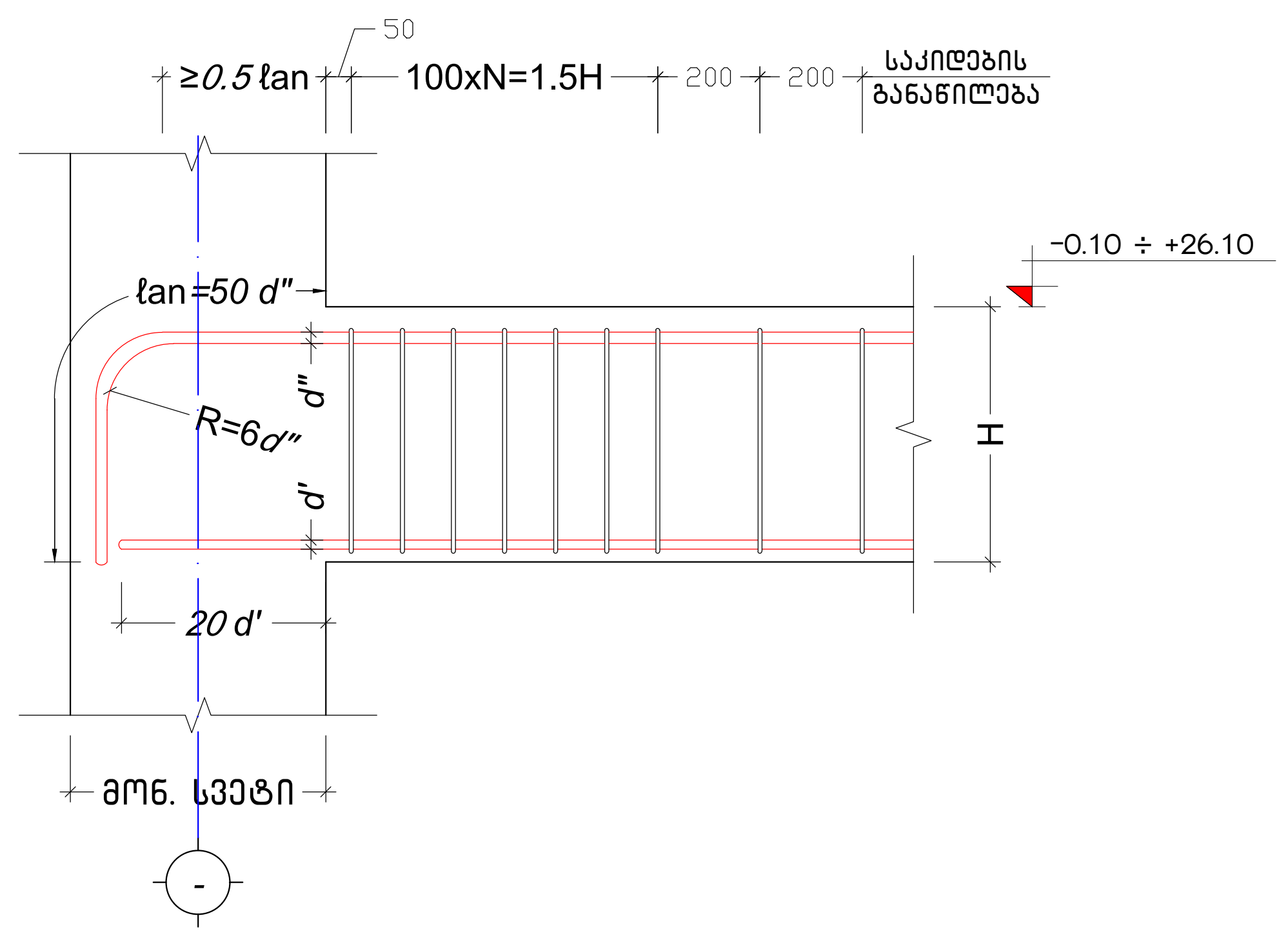
მონოლითური რიგელების განლაგების ტიპური გეგმა
(მონოლითური რიგელების ქვედა შრეში დამატებითი არმირება).
მ. 1:120



მონოლითური რიგელების დაარმირების ტიპური ფრაგმენტი
მ 1:20

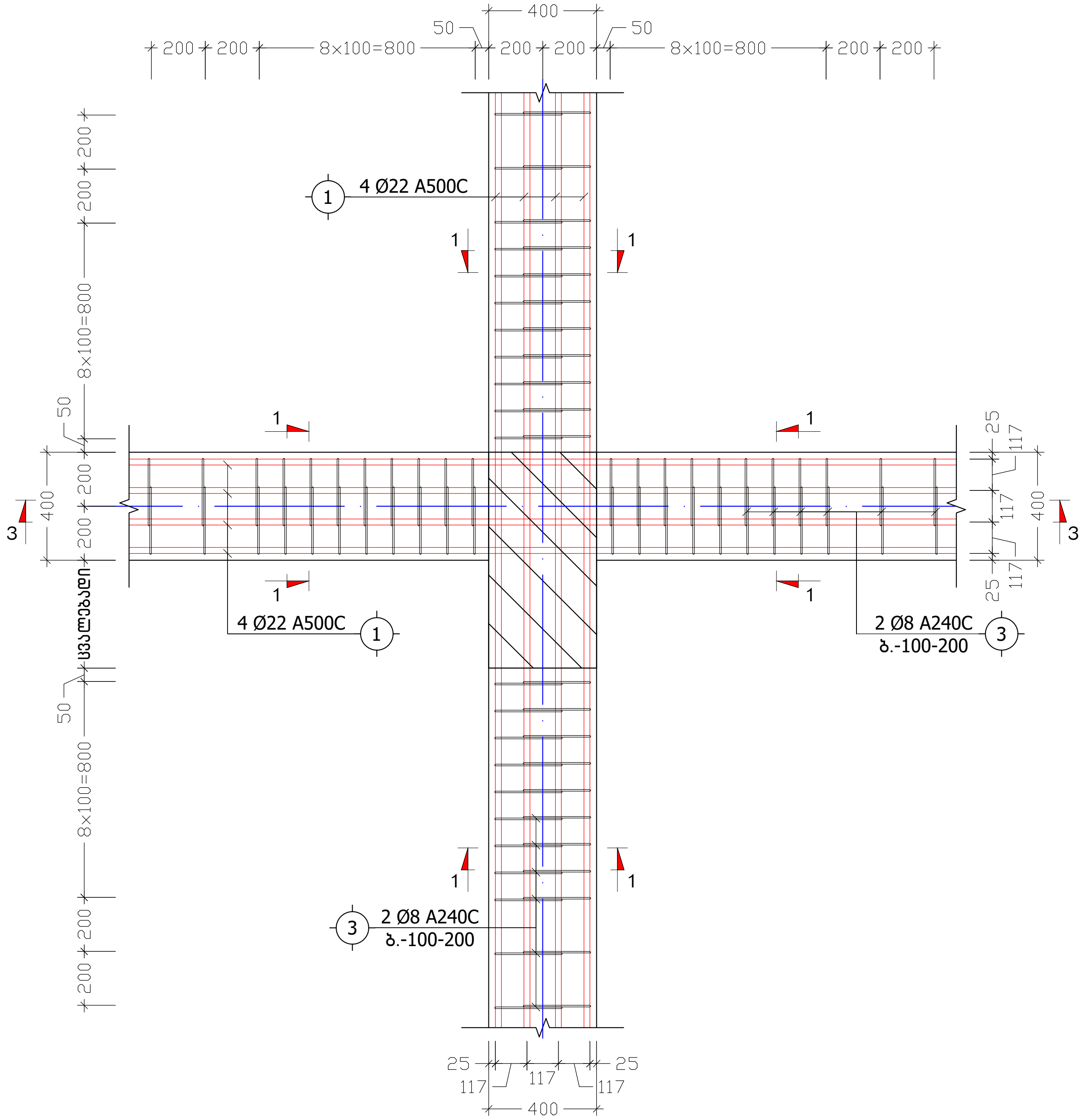


მონოლუთური რიგელის სვეტთან ჩაანკერების ტიპური ფრაგმენტი
მ 1:20

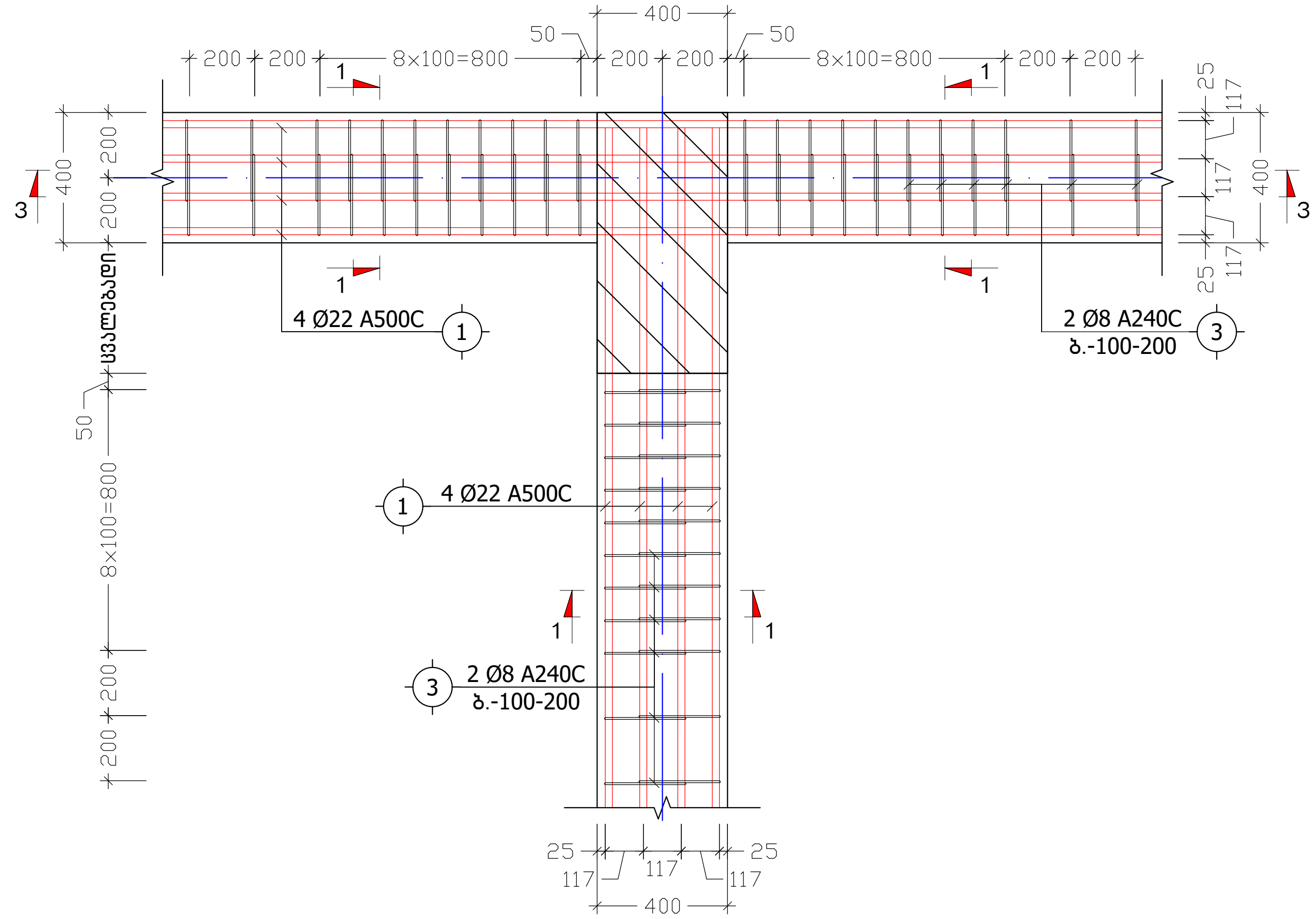


ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			მონოლითური რიგელების განლაგების ტიპური გეგმა			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	[signature]	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	[signature]	კ. - 31	58	1:120	A2
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

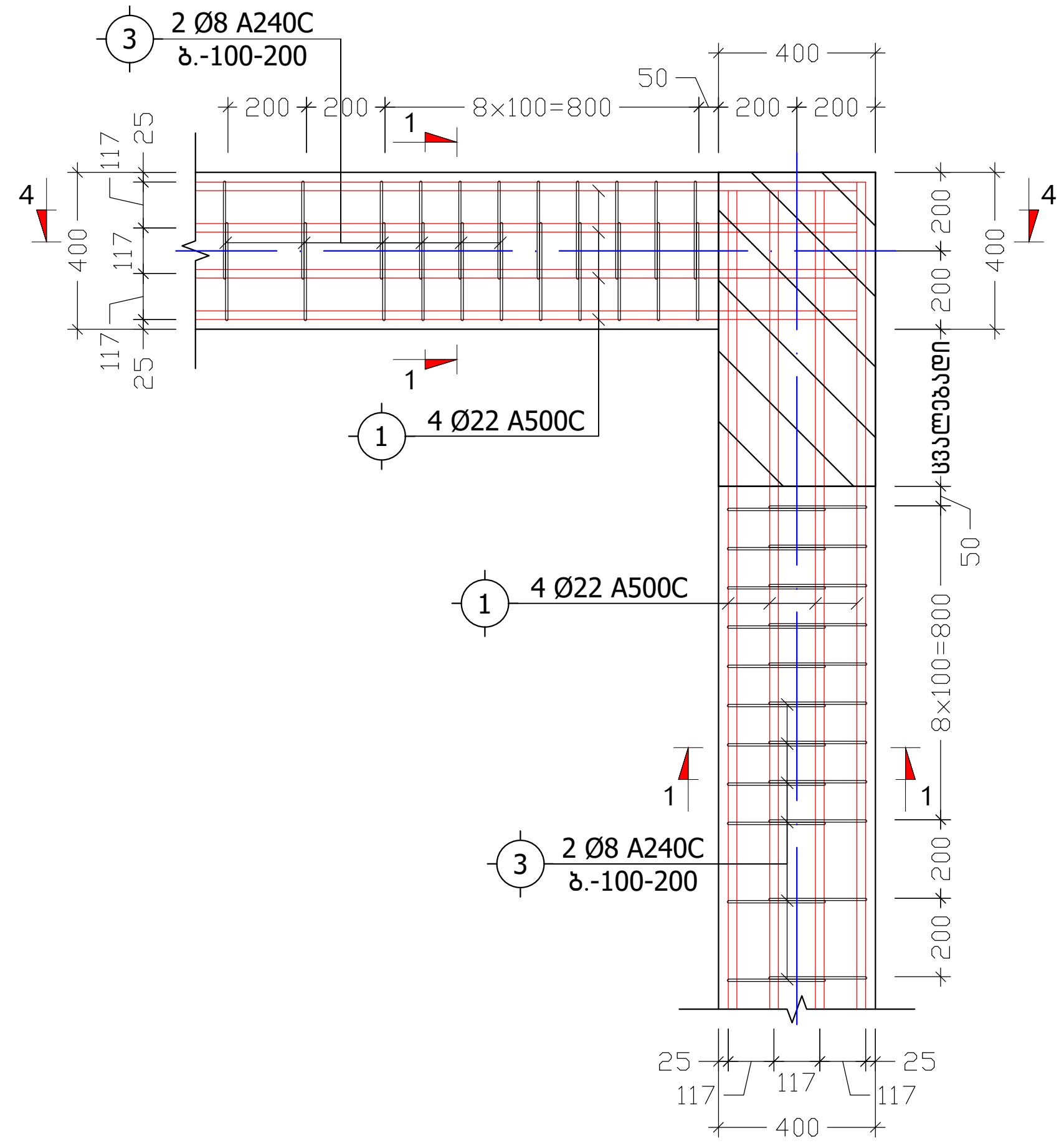
კვანძი "I"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



კვანძი "II"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25

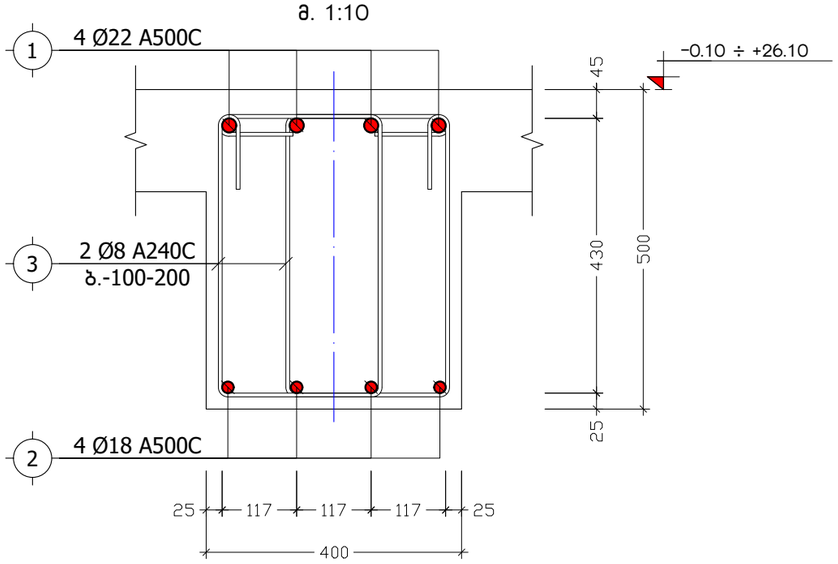


კვანძი "III"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25

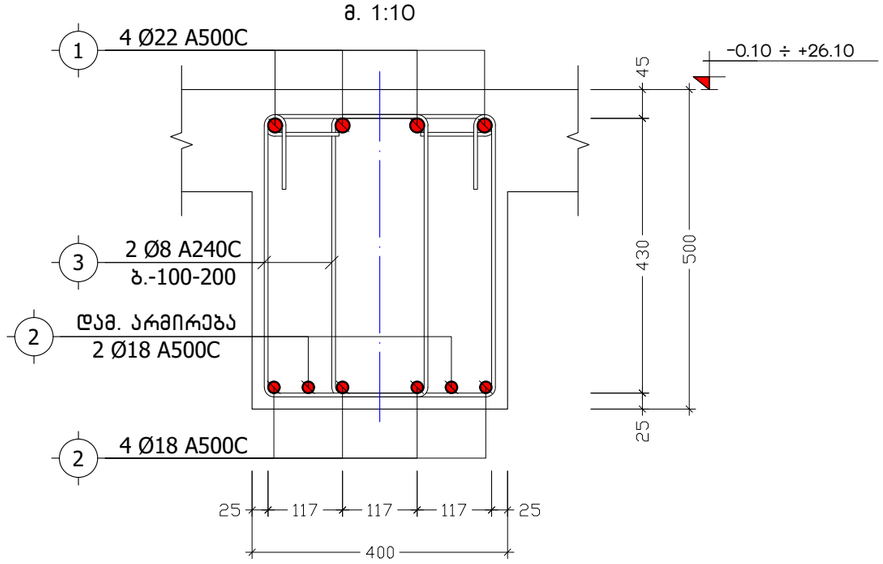


ქ. თბილისი, ბოლდუინ ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021		კვანძები "I", "II", "III"		2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შემსრულე	ნ. არჩვაძე	ქ. – 32	58	1:25	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი:		

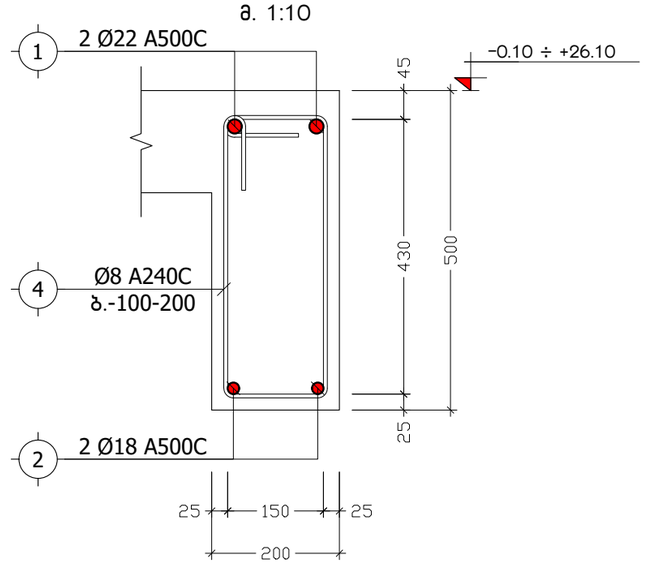
კ ვ ე თ ი 1-1
(მ.რ.-1)
მ. 1:10



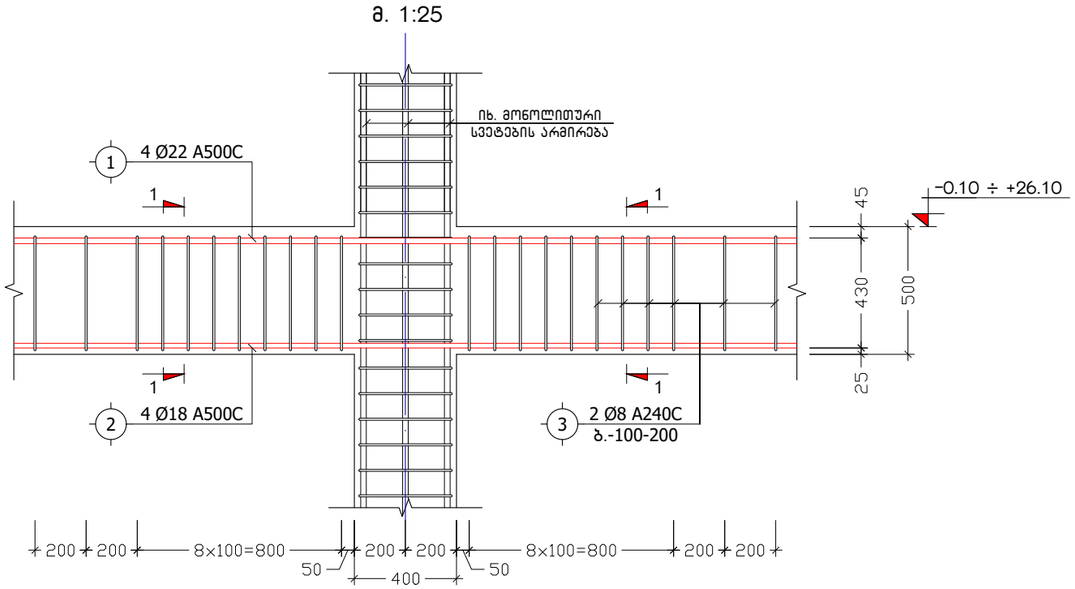
კ ვ ე თ ი 2-2
(დამატებითი არმირება)
მ. 1:10



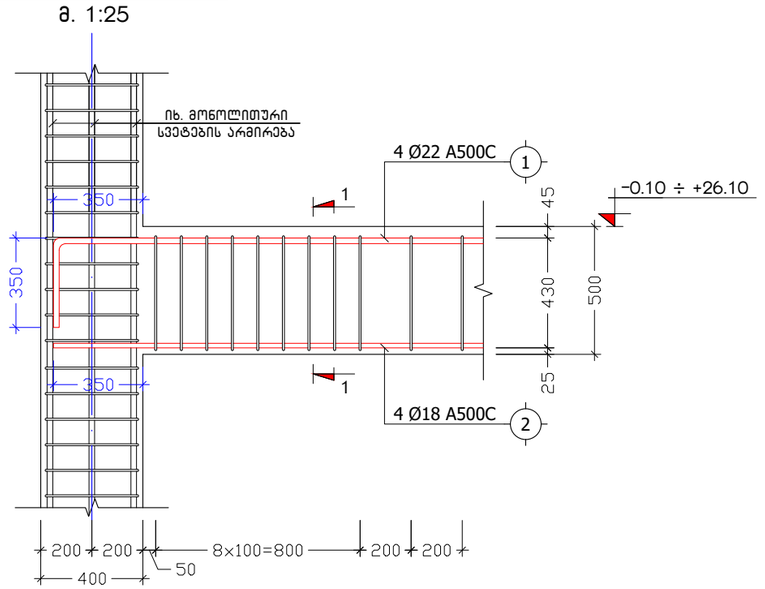
მონოლითური რიგელი
მ.რ.-2
მ. 1:10



კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 4-4
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3	345 / 430 / 530 / 245	1550
4	250 / 430 / 530 / 150	1360

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 (მ.რ.-1), მ.რ.-2			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 33	58	1:10	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდ. (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
		მონოლითური რიგელი მ.რ.-1 ნიშნულზე -0.10					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1660	1 x 1	1660	4951.0
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1730	1 x 1	1730	3454.1
3	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	4940 x 1	7657	3019.8
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	50.0 x 1 =	50.0	მ³
		მონოლითური რიგელი მ.რ.-2 ნიშნულზე -0.10					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 40	1 x 1	40	119.3
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 38	1 x 1	38	75.9
4	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1360	L =	120 x 1	163.2	64.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	1.2 x 1 =	1.2	მ³
		მონოლითური რიგელი მ.რ.-1 ნიშნულებზე +3.70, +6.90, +10.10, +13.30, +16.50, +19.70, +22.90, +26.10					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1630	1 x 8	13040	38892.2
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1700	1 x 8	13600	27153.3
3	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	4860 x 8	60264	23767.2
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	49.0 x 8 =	392.0	მ³
		მონოლითური რიგელი მ.რ.-2 ნიშნულებზე +3.70, +6.90, +10.10, +13.30, +16.50, +19.70, +22.90, +26.10					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 44	1 x 8	352	1049.9
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 42	1 x 8	336	670.8
4	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1360	L =	132 x 8	1436.16	566.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	1.3 x 8 =	10.4	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია		2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 34	58	-	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

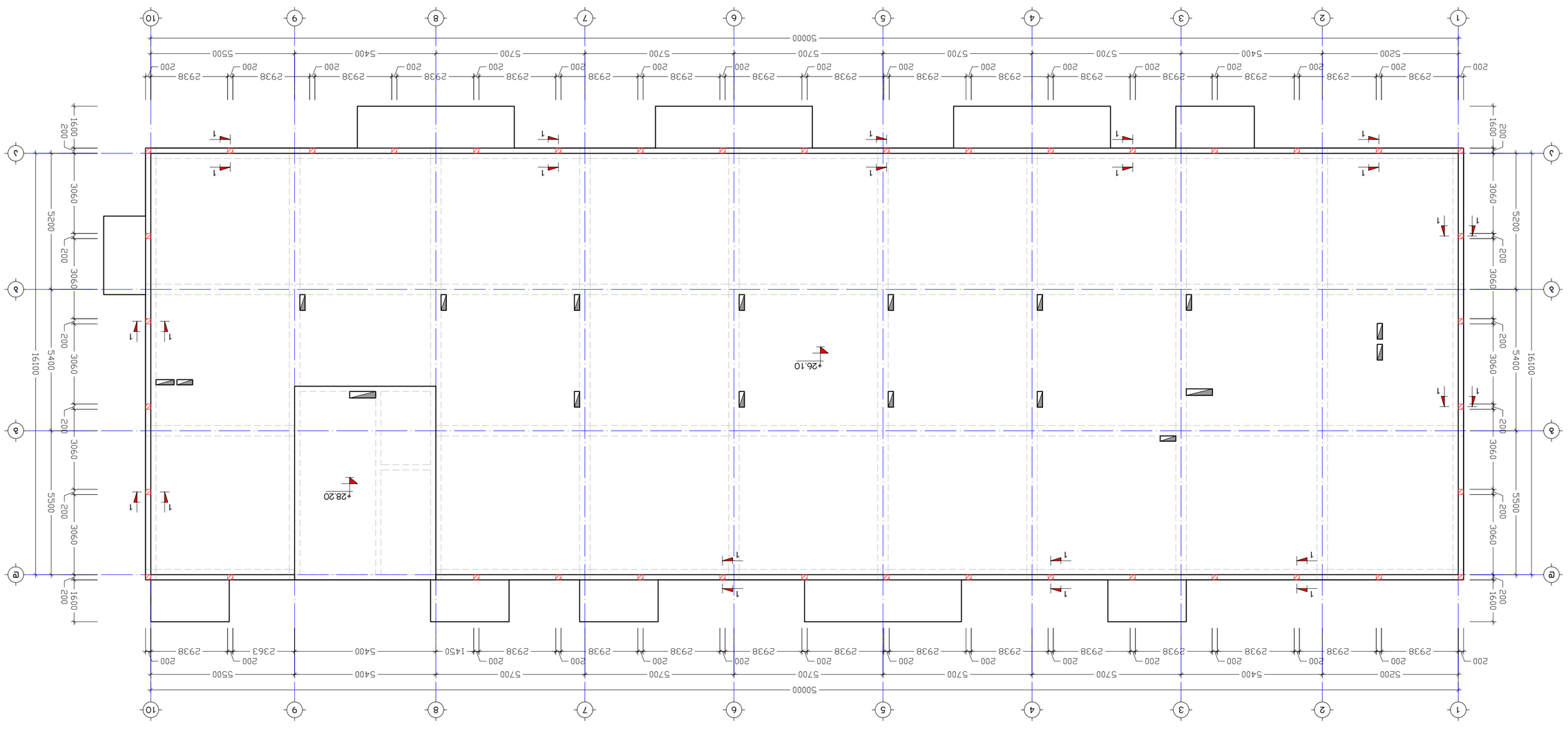
3. Опалубка. Армирование плиты перекрытия на отм. +14,400 Ш/3: 01.19.35.001.021				Стадия Р	Листов 2024 г.
Условные обозначения:	Бетон В25			Группа ЖБК Б2	Масштаб 1:20
Арматура А500С	Ø 12	Ø 16	Ø 20		
Общий вид плиты перекрытия					А2

Общий вид плиты перекрытия
М 1:20

Разрез 1-1
М 1:10

Узел 1
М 1:20

Ж1
Ж2
Ж3
Ж4
Ж5
Ж6
Ж7
Ж8
Ж9
Ж10
А
Б
В
Г
50000
5200
5400
5700
5500
16100
5400
5500
5200
Ж3-1
Ж3-1
Ж3-1



Ж/б плита покрытия 6.35.001.021 Ч-1 — 1:20

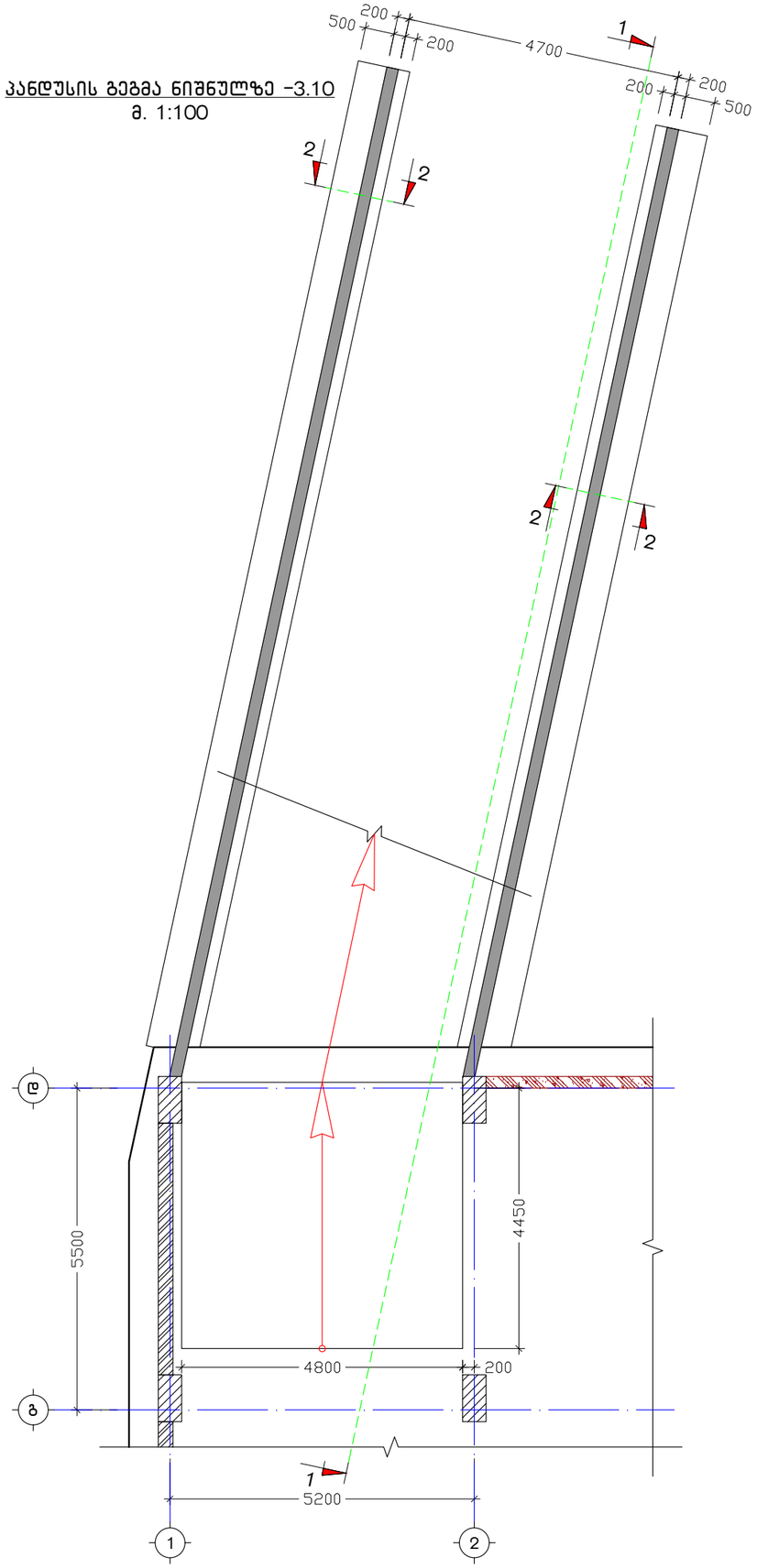
1	ø12	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =		L = 820	1 x 1	820	727.6
2	ø6	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 700		L =	802 x 1	561.4	124.5
		Загальна: Збірні ж/б конструкції				V = 6.0 x 1 =	6.0	$м^3$

Позначення	Найменування	Елементи конструкції	Кількість на елемент (од.)	Кількість на елемент (заг.)	Загальна кількість (од.)	Загальна кількість (заг.)	Маса одиниці, кг	Примітка
		Збірні ж/б конструкції						
		Плита покриття ПП-14						
		Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)						
		Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)						

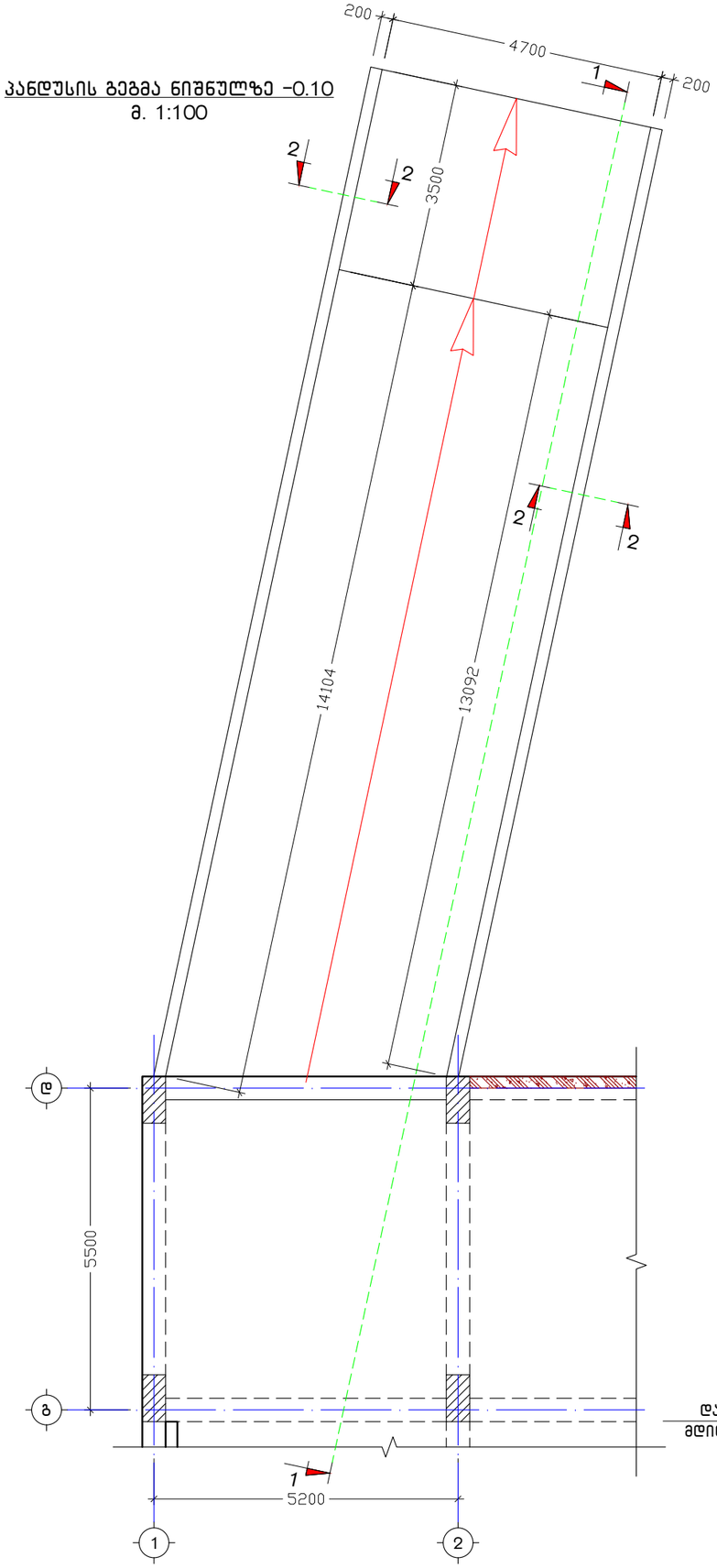
Позначення	Найменування	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
	Збірні ж/б конструкції			
	Плита покриття ПП-14			
	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)			
	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)

1. Общие данные. Экспликация помещений. Ведомость перемычек. Ведомость элементов заполнения проемов. Спецификация элементов заполнения проемов. Ведомость перегородок. Спецификация элементов перегородок. Ведомость малых архитектурных форм. Экспликация полов. Ведомость отделки. Ведомость дверных блоков. Ведомость оконных блоков. Ведомость ворот. Ведомость спецификаций. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов. Ведомость изменений. Ведомость конструктивных и объемно-планировочных решений. Ведомость технологических решений. Ведомость инженерного оборудования. Ведомость технологического оборудования. Ведомость технологических трубопроводов. Ведомость технологических металлоконструкций. Ведомость технологических металлоконструкций. Ведомость технологических металлоконструкций

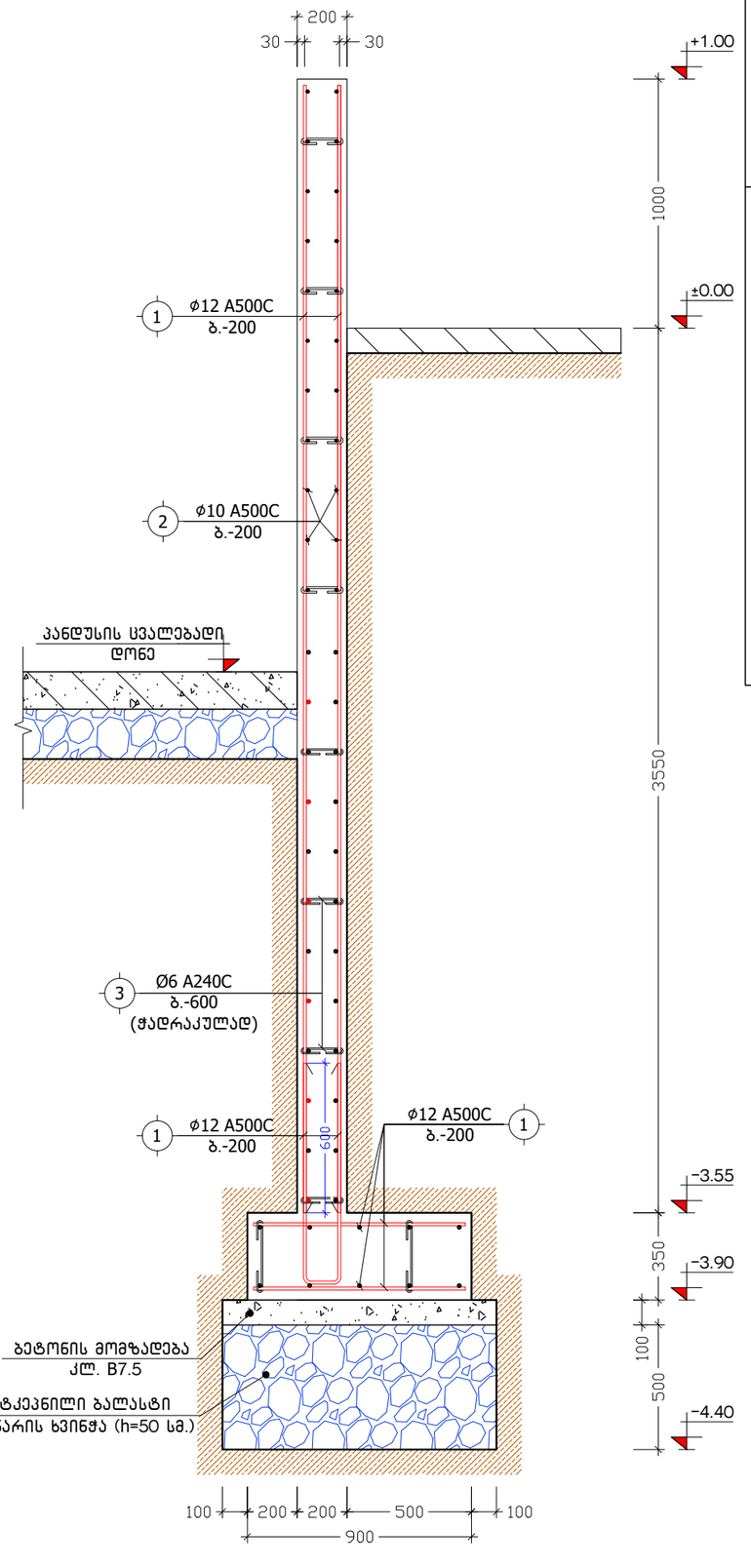
პანდუსის გეგმა ნიშნულზე -3.10
მ. 1:100



პანდუსის გეგმა ნიშნულზე -0.10
მ. 1:100



კ ვ ე თ ი 2-2
მ 1:25



ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021

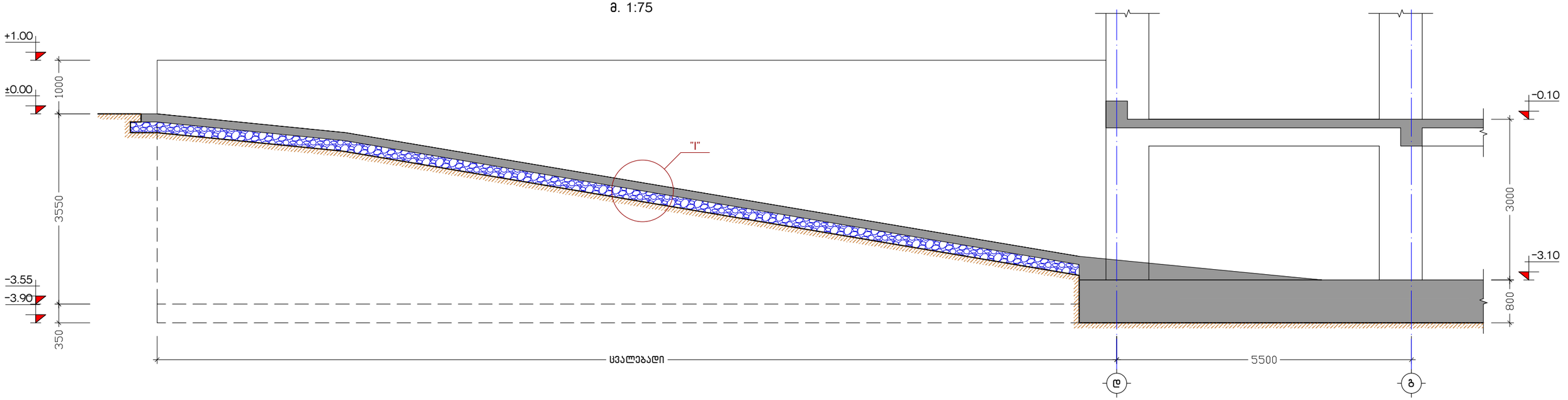
პანდუსის მოწყობის გეგმები	ფურც. №	ჩამდენ.	2024 წ.
	ჯ. - 38	58	
	ფურც.	მასშტ.	ფორმატი
		1:100	A3

კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	
შემსრულებელი	ნ. არჩვაძე	

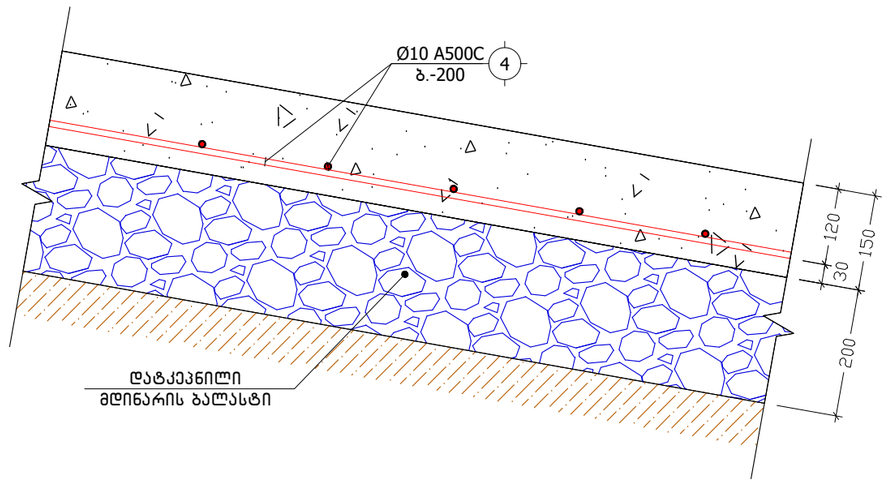
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი:

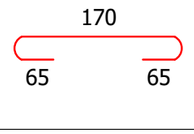
ჭ რ ი ლ ი 1-1
(საავტომობილო პანდუსი)
მ. 1:75



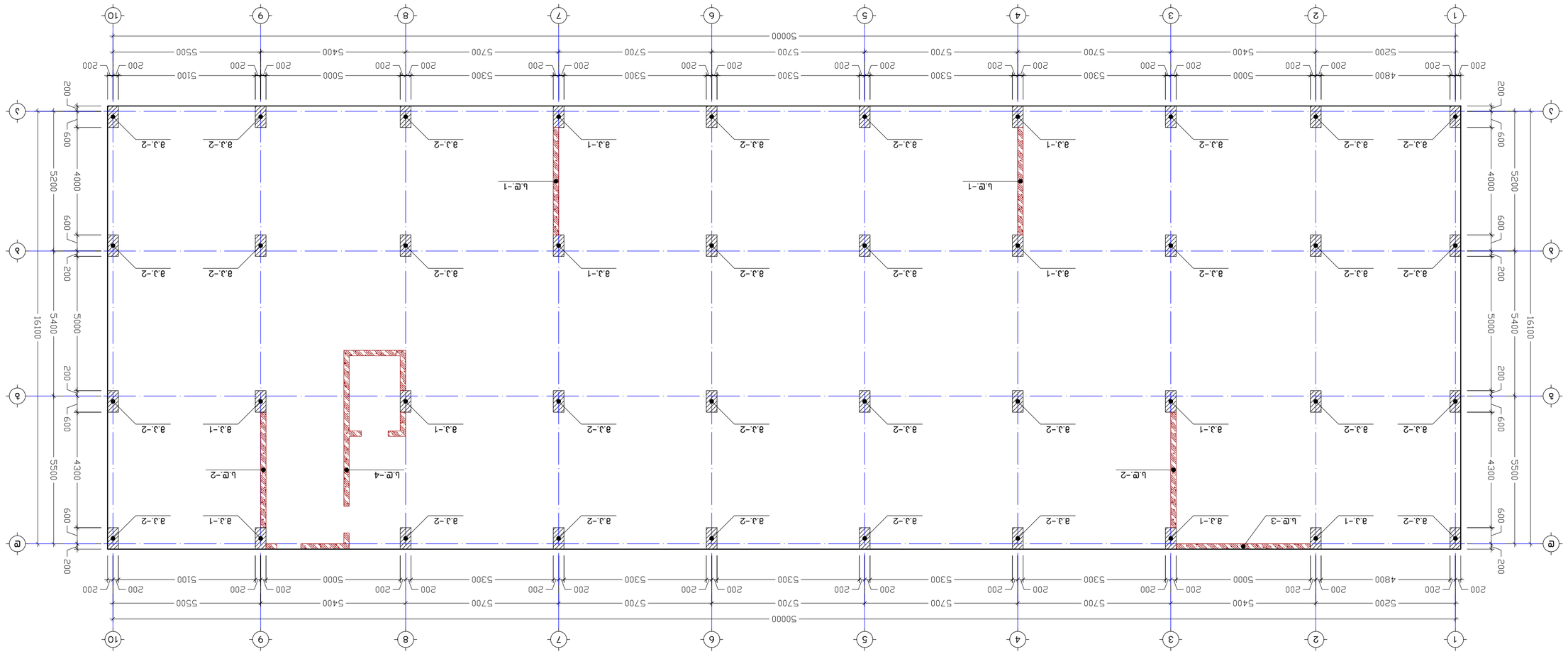
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
მ. 1:10



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		საავტომობილო პანდუსი					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1150	1 x 1	1150	708.7
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	16.0 x 1 =	16.0	მ³
		მასალა: მდინარის ბალასტი		V =	22.0 x 1 =	22.0	მ³
		რკინაბეტონის მონოლითური კედელი					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 2470	1 x 1	2470	2191.8
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1770	1 x 1	1770	1090.7
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 300	L =	440 x 1	132	29.3
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	42.0 x 1 =	42.0	მ³

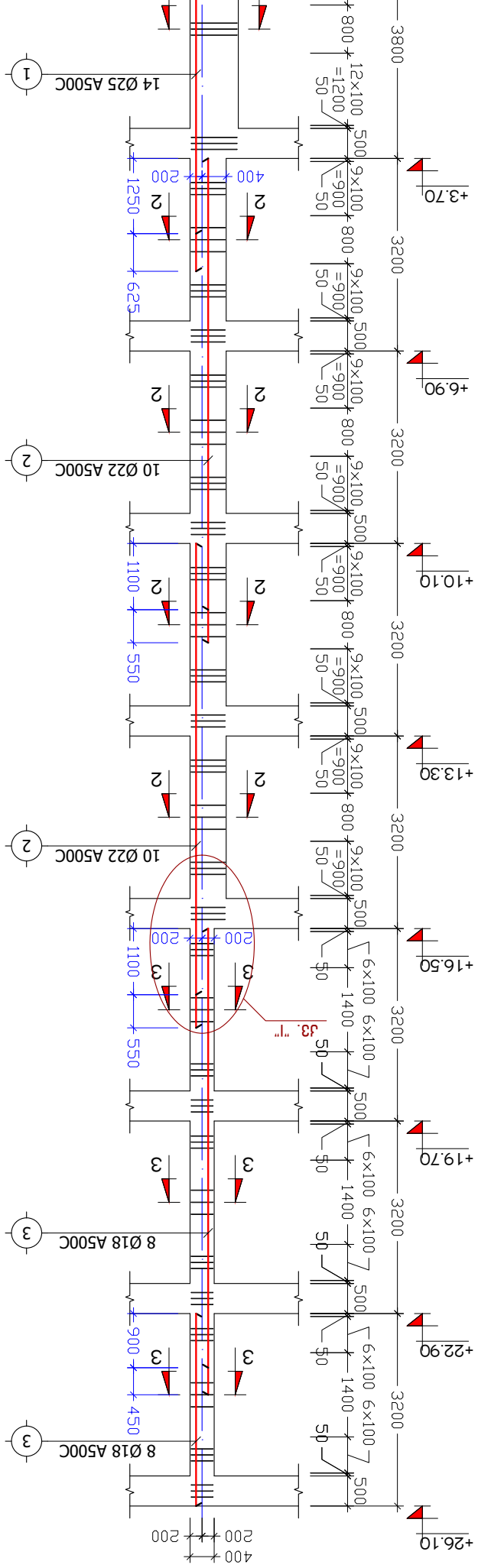
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		300

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			ჭრილი 1-1, კვანძი "I", სპეციფიკაცია (პანდუსი)		2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 39	58	1:75	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

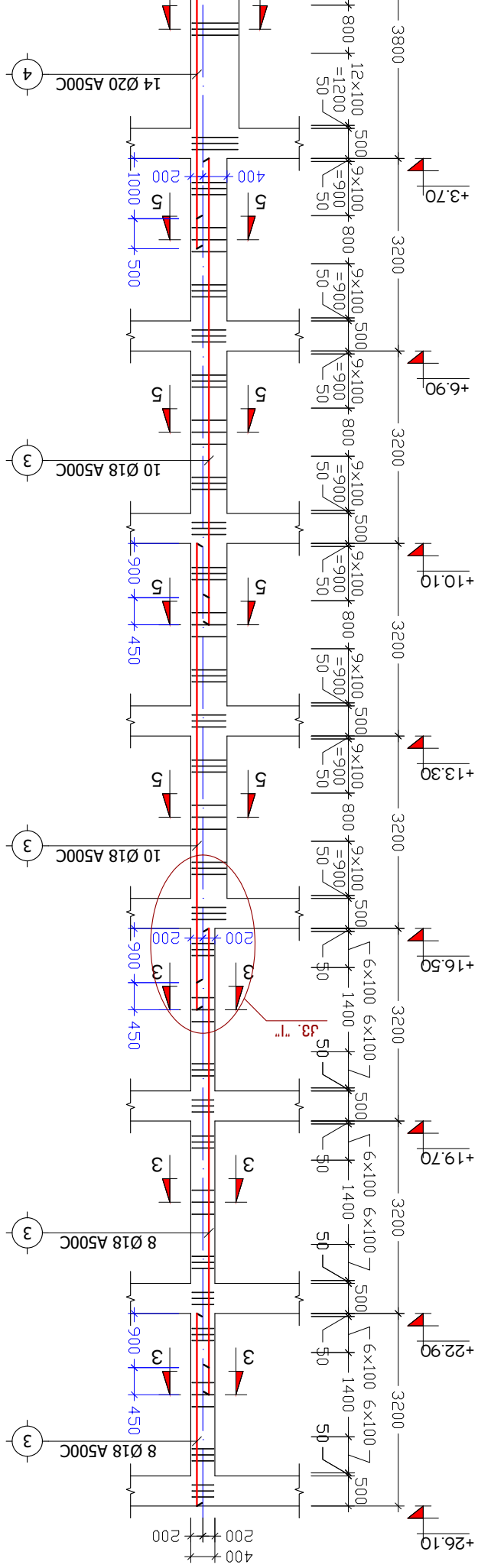


Армирование ленты Л2 (лицевая сторона) балок Б2, Б3 осей А, Г
М 1:120

Гип объекта. Здание многофункциональное с административными помещениями				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	
ГИП	Ахмадеев					
Н. контр.	Ахмадеев					
Разработал	Ахмадеев					
Армирование ленты Л2 (лицевая сторона) балок Б2, Б3 осей А, Г						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
1. Объект: Здание многофункциональное с административными помещениями, г. Набережные Челны, 2024 г.						
Шифр: 01.19.35.001.021						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата		
Формат А2	Масштаб 1:120					



аменементжан элементы
а.3.–1 (10 ш.)
а. 1:100



аменементжан элементы
а.3.–2 (30 ш.)
а. 1:100

ж. инженер проекта	Б. Ахметов		
Гип	Б. Ахметов		
Нач. отд.	Б. Ахметов		

Разработал	Б. Ахметов		
Проверил	Б. Ахметов		
Н. контр.	Б. Ахметов		

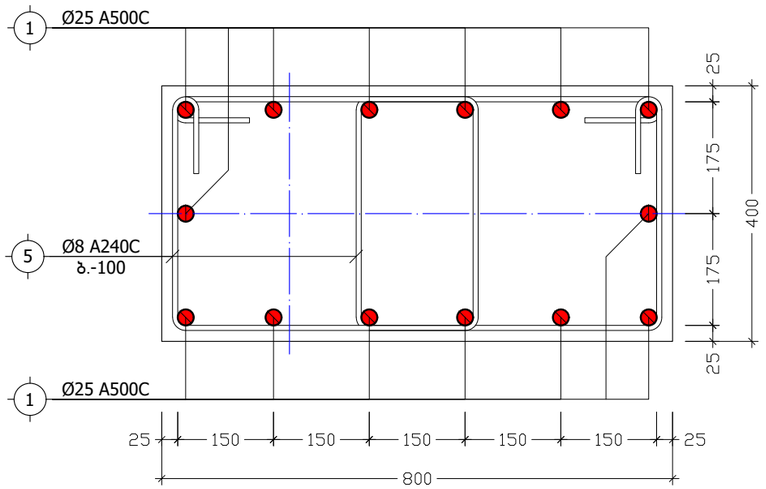
Ж. инженер проекта	Б. Ахметов		
Гип	Б. Ахметов		
Нач. отд.	Б. Ахметов		

Разработал	Б. Ахметов		
Проверил	Б. Ахметов		
Н. контр.	Б. Ахметов		

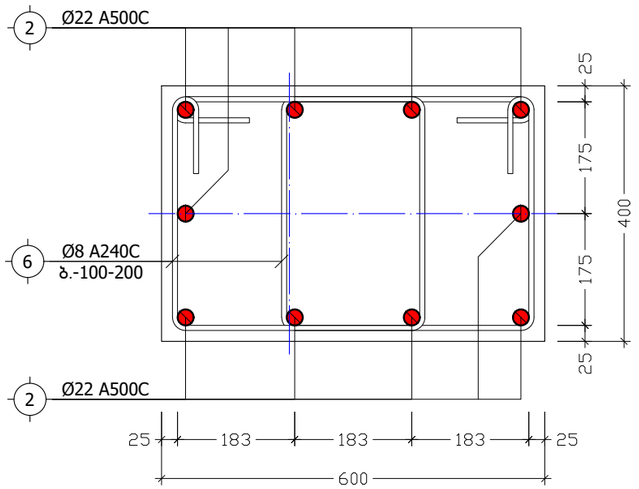
ж. инженер проекта	Б. Ахметов		
Гип	Б. Ахметов		
Нач. отд.	Б. Ахметов		

Разработал	Б. Ахметов		
Проверил	Б. Ахметов		
Н. контр.	Б. Ахметов		

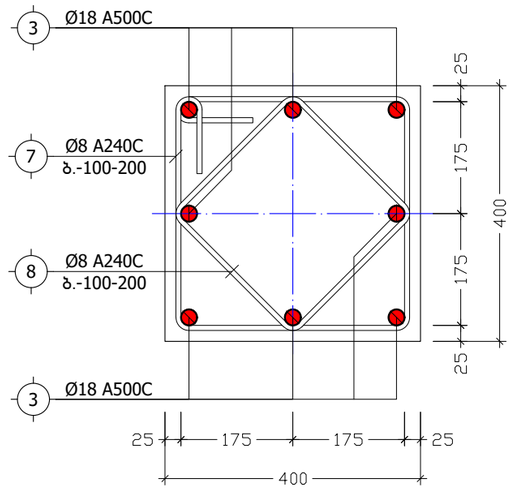
კ ვ ე თ ი 1-1
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



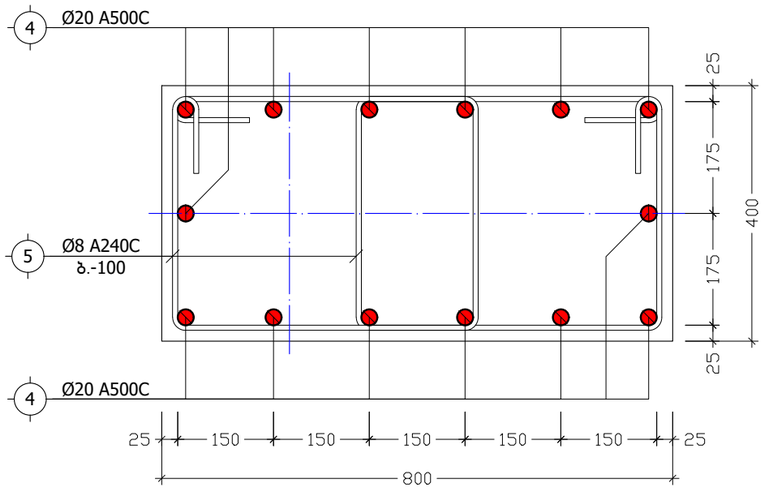
კ ვ ე თ ი 2-2
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



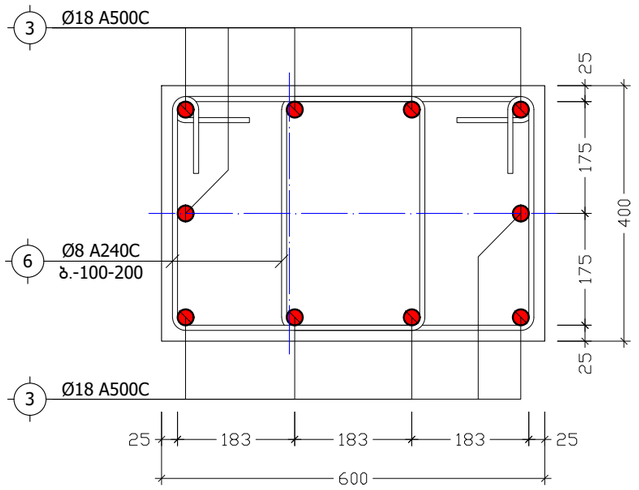
კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10

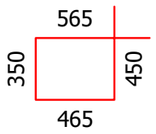
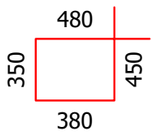
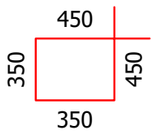


კ ვ ე თ ი 4-4
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



კ ვ ე თ ი 5-5
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10

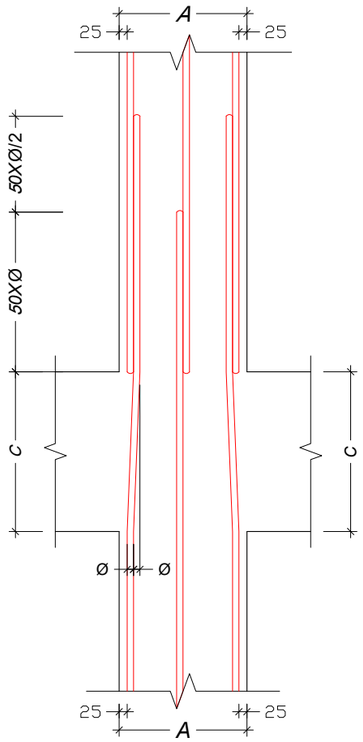


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
5		1830
6		1660
7		1600
8		1200

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 42	58	1:10	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

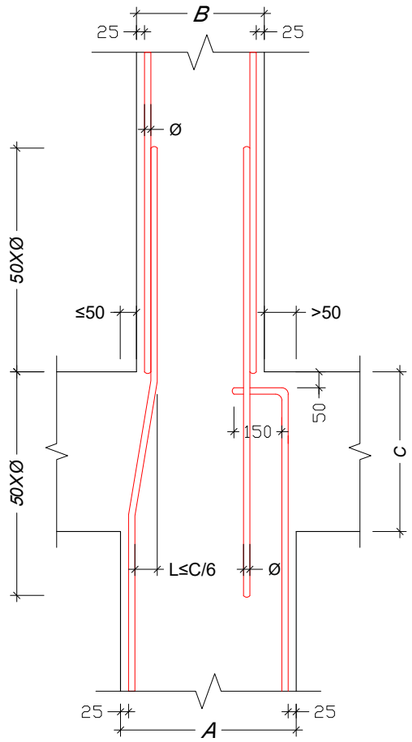
თანაბარკვეთიანი სვეტების შეუღლების კვანძი

მ 1:20



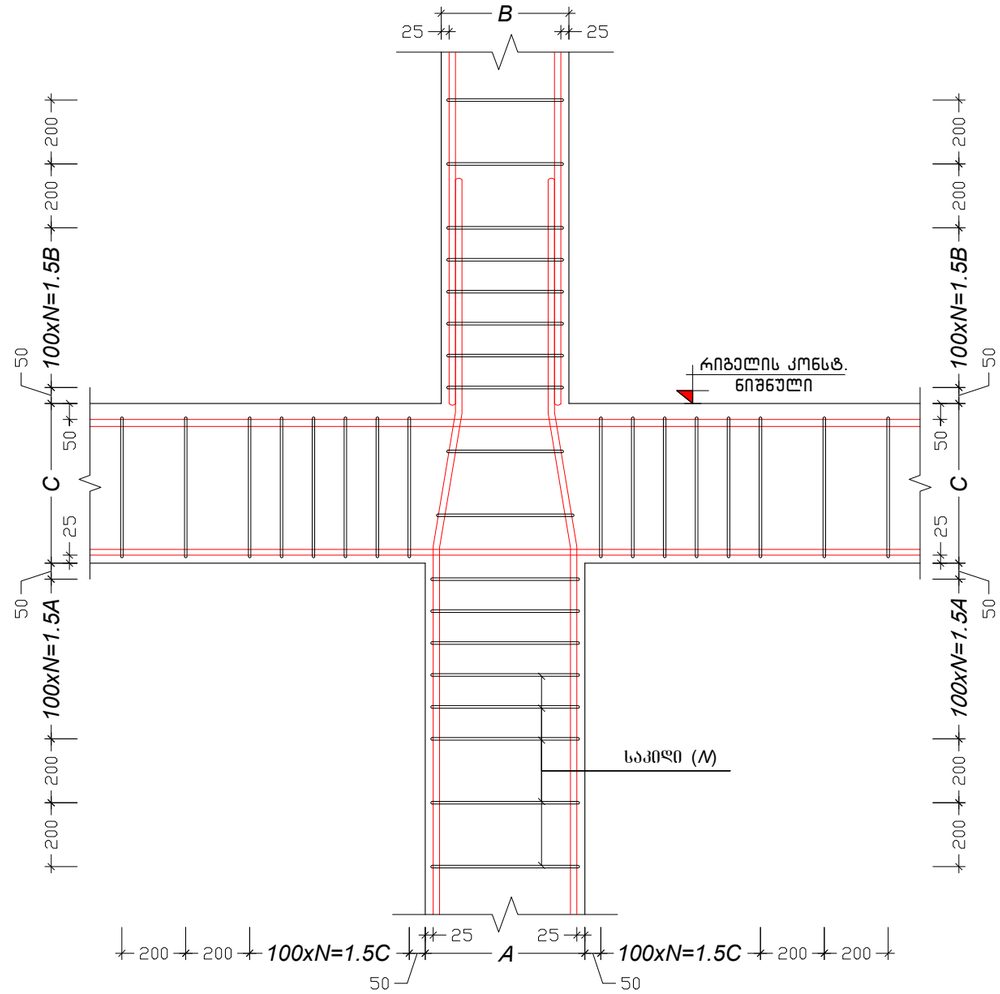
არათანაბარკვეთიანი სვეტების შეუღლების კვანძი

მ 1:20



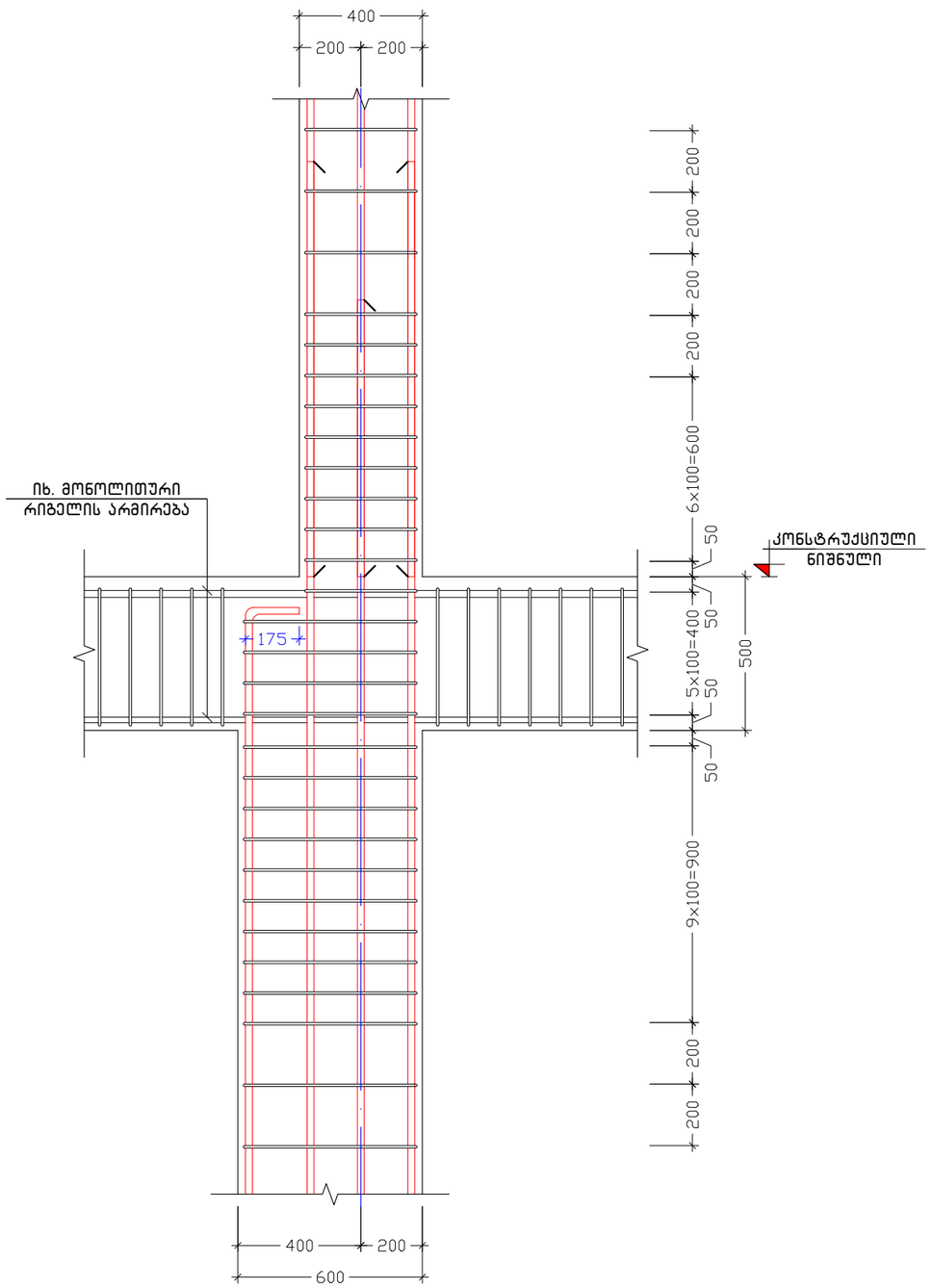
მონოლითური სვეტის და რიგელის შეუღლების ადგილში საკიდების განლაგების ტიპური კვანძი

მ 1:20



ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			მონოლითური პილონები დაარმირების დეტალები			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 43	58	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

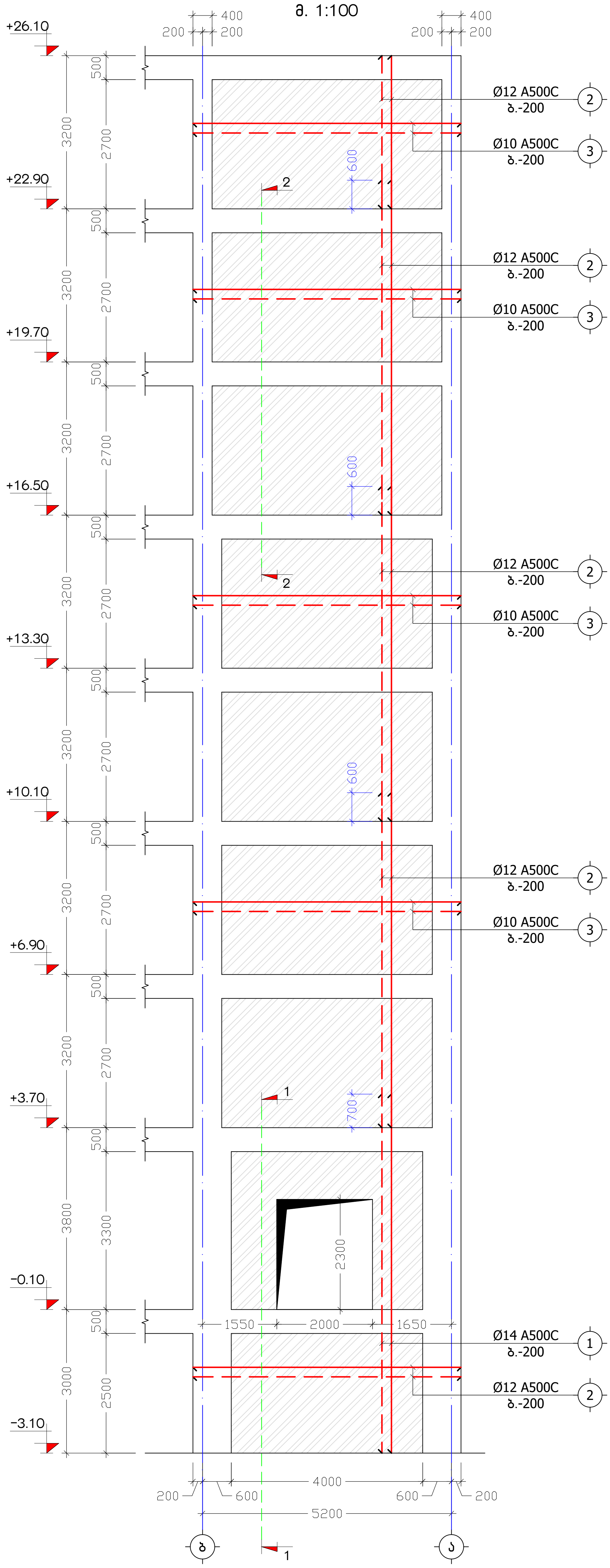
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
მ. 1:20



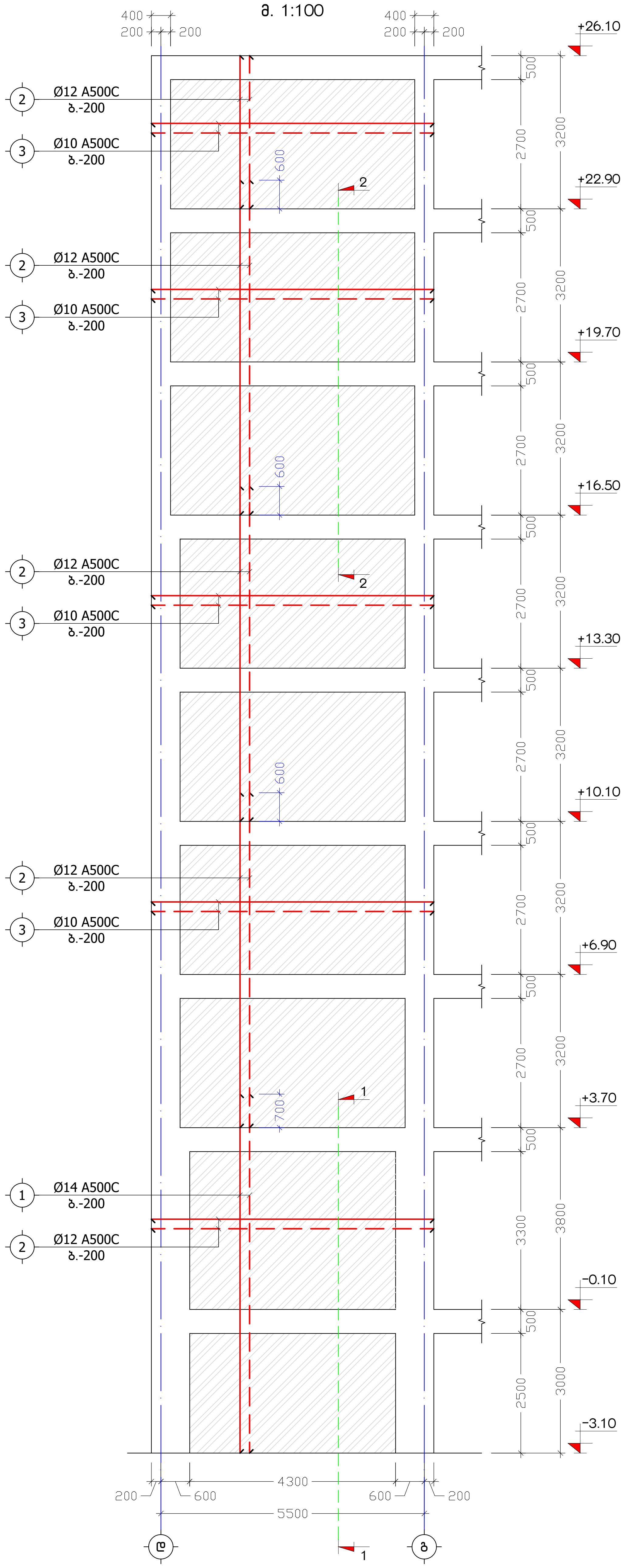
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		მონოლითური პილონი მ.პ.-1 (10 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 130	1 x 10	1300	5006.8
2	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 170	1 x 10	1700	5070.3
3	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 94	1 x 10	940	1876.8
5	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1830	L =	128 x 10	2342.4	923.8
6	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	208 x 10	3452.8	1361.7
7	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	69 x 10	1104	435.4
8	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	69 x 10	828	326.5
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	5.8 x 10 =	58.0	მ³
		მონოლითური პილონი მ.პ.-2 (30 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
3	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 260	1 x 30	7800	15573.2
4	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 124	1 x 30	3720	9169.4
5	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1830	L =	128 x 30	7027.2	2771.4
6	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	208 x 30	10358.4	4085.2
7	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	69 x 30	3312	1306.2
8	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	69 x 30	2484	979.6
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	5.8 x 30 =	174.0	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვანძი "I", მონოლითური პილონების სპეციფიკაცია			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 44	58	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

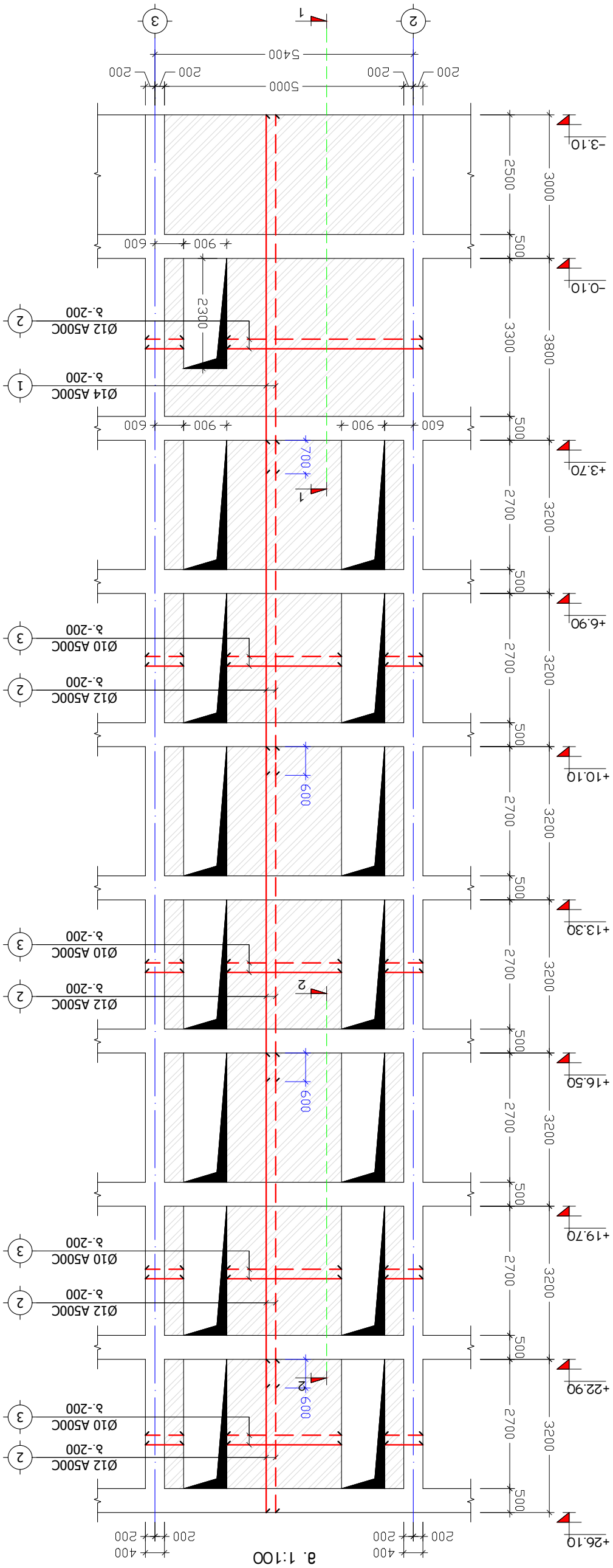
სიხისტის დიაფრაგმა
ს.დ.-1 (2 ც.)
მ. 1:100



სიხისტის დიაფრაგმა
ს.დ.-2 (2 ც.)
მ. 1:100



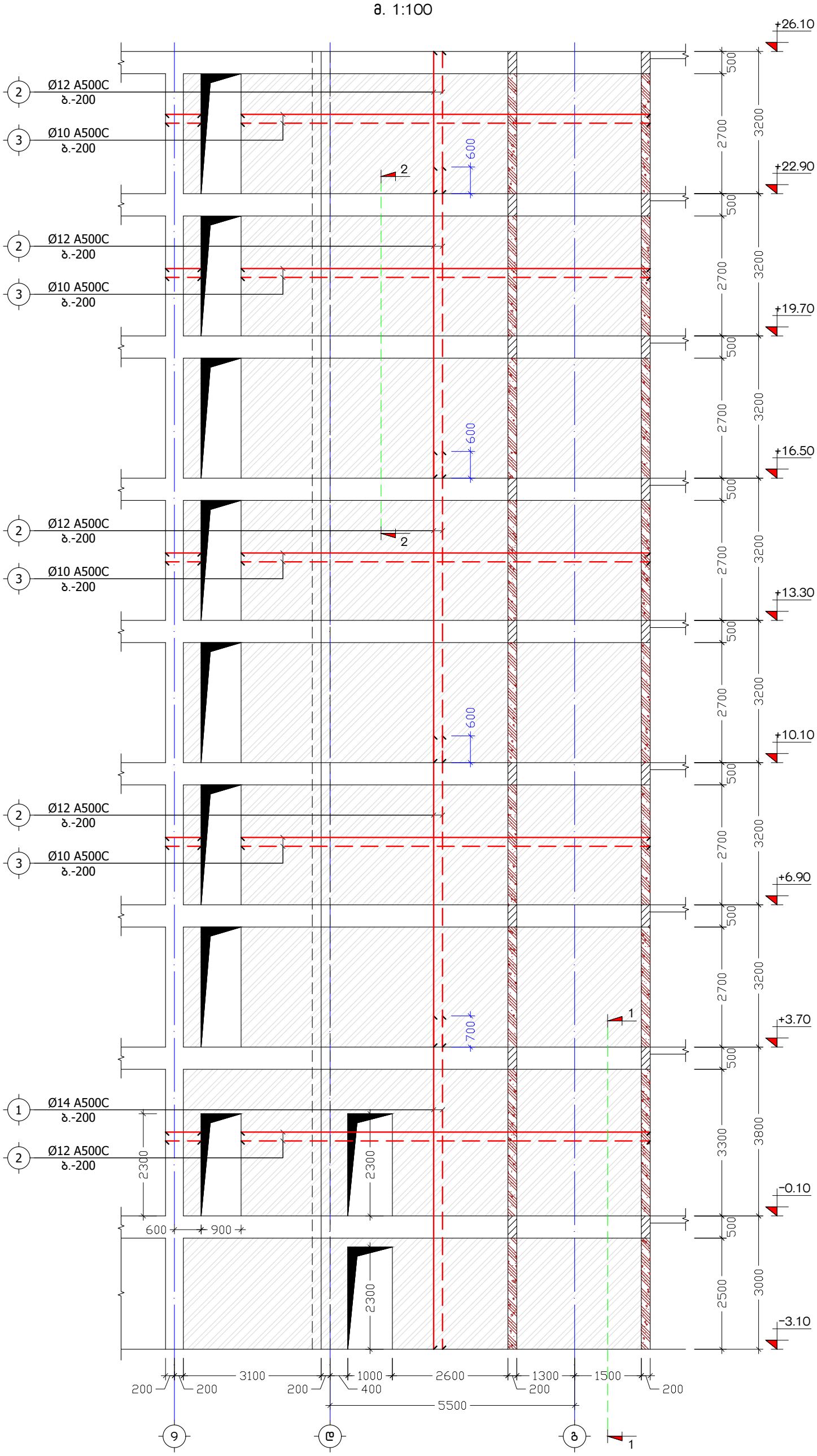
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-1, ს.დ.-2			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 45	58	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			



цлбплыфпль ерпэфмхзбаз
Б.Е.–3 (1 Ш.)
а. 1:100

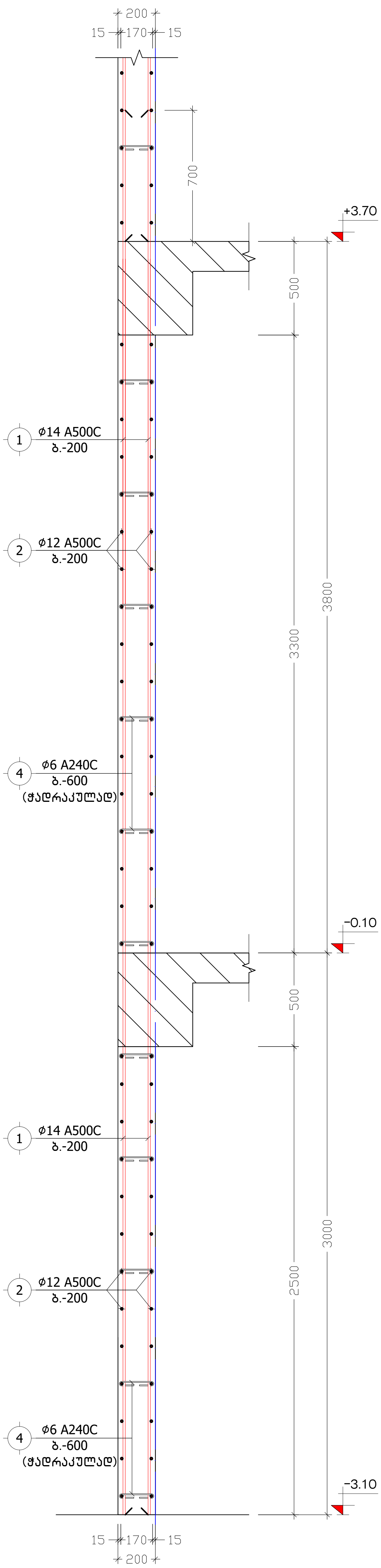
ЗЕ. ЗАГЛЗЗ				Б. ЗАГЛЗЗ	ЗЕЗЫЫЖЗ

სიხისტის დიაფრაგმის განშლა
ს.დ.-4 (1 ც.)
მ. 1:100

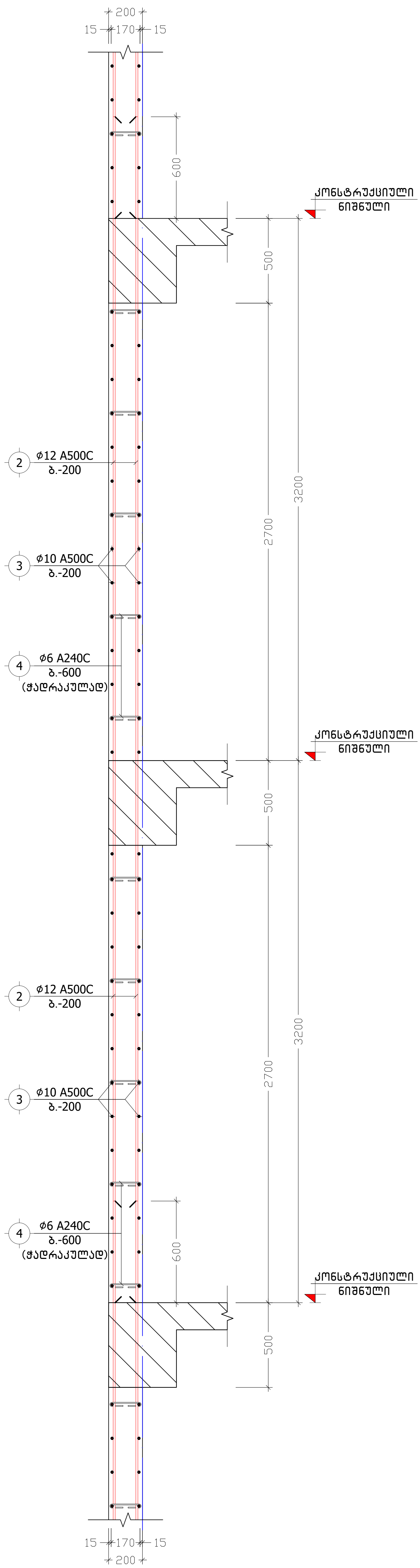


ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-4			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ნ. არჩვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	ნ. არჩვაძე	კ. - 47	58	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:25

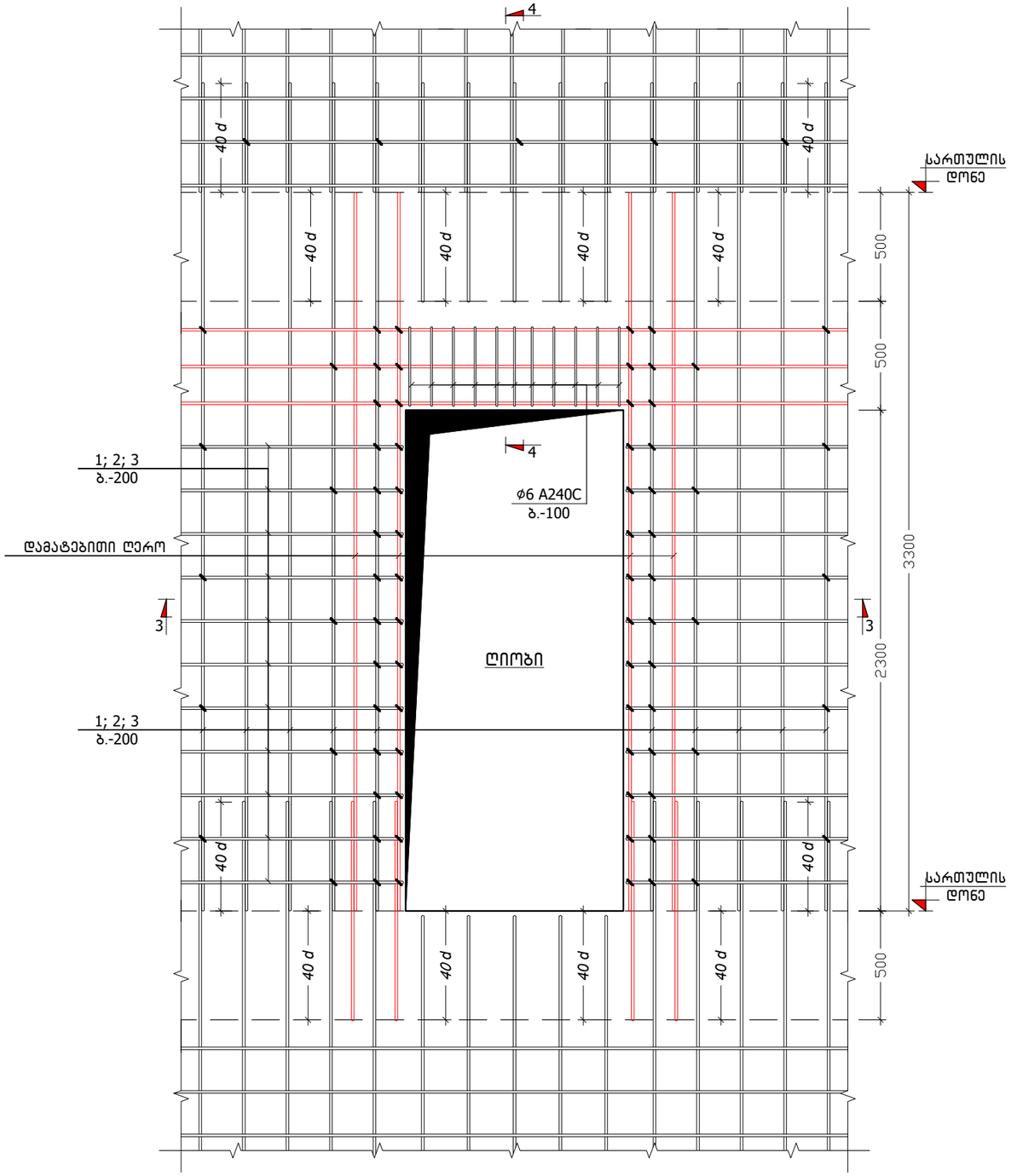


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L=
4	170 70 70	310

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კვეთები 1-1, 2-2			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 48	58	1:25	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

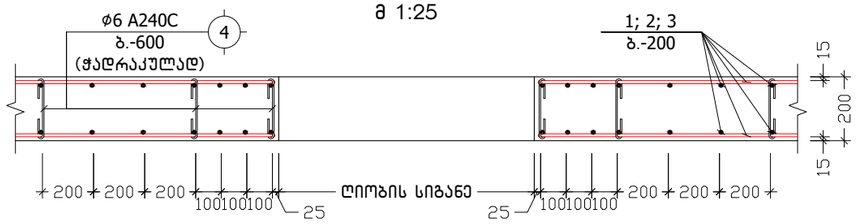
მონოლითური დიაფრაგმისა და ღიობის დაარმირების ტიპური ფრაგმენტი

მ 1:25



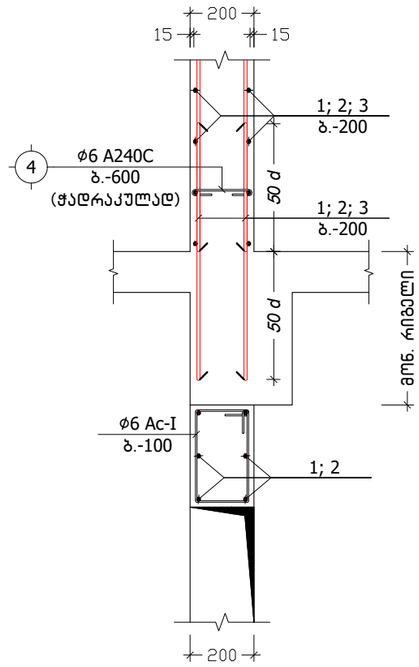
კ ვ ე თ ი 3-3

მ 1:25



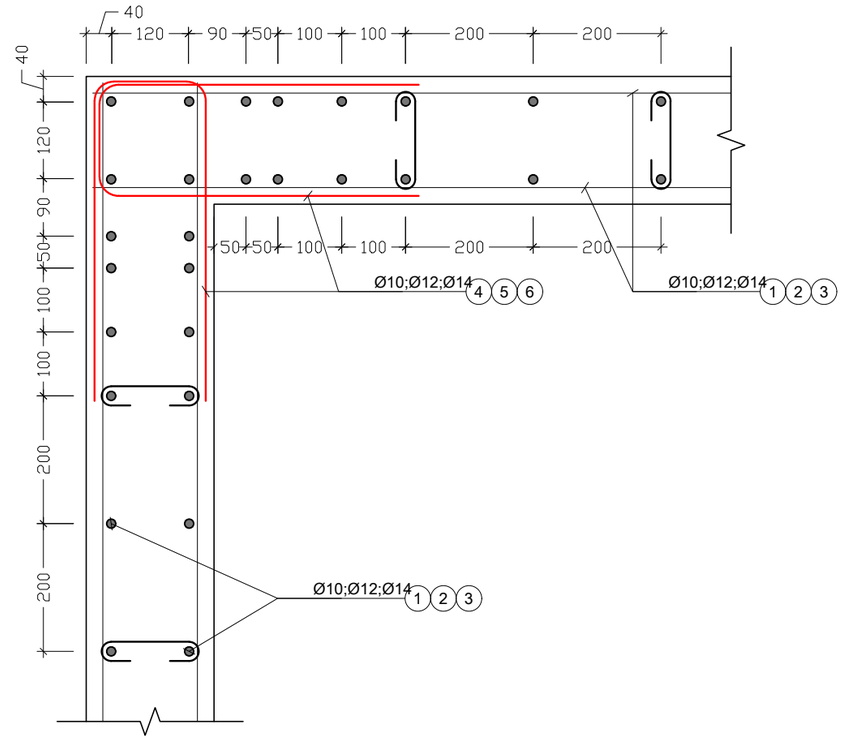
კ ვ ე თ ი 4-4

მ 1:25



სიხისტის დიაფრაგმის კუთხის დაარმირების დეტალი

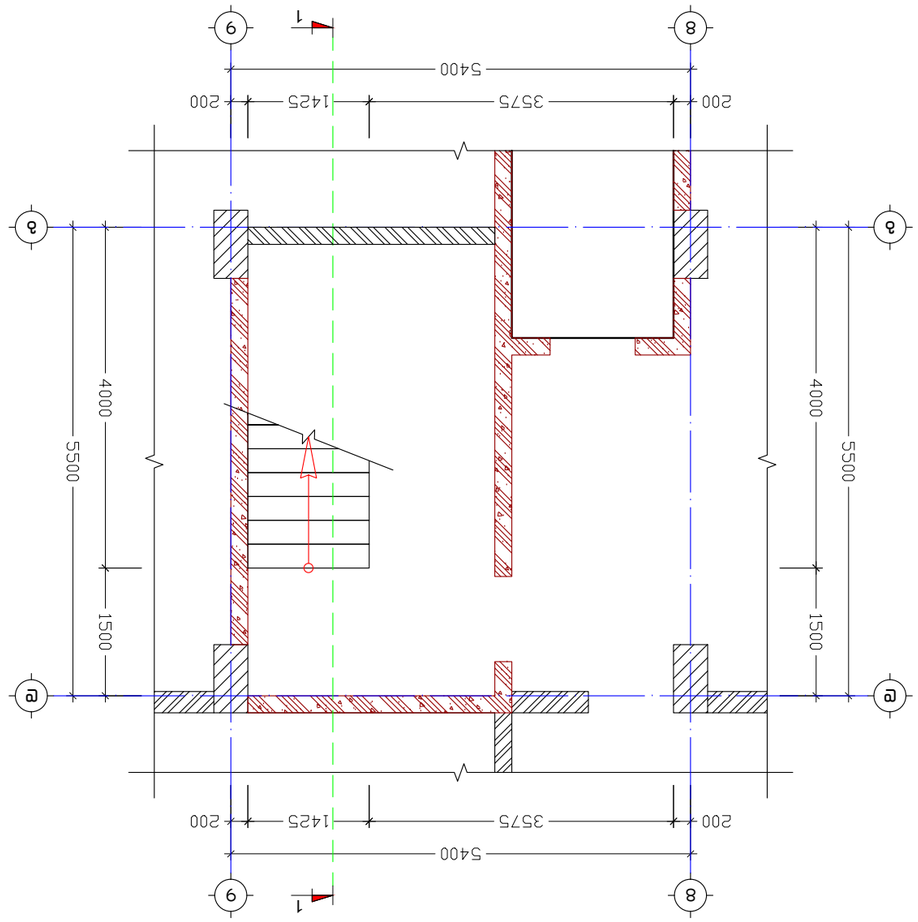
მ. 1:10



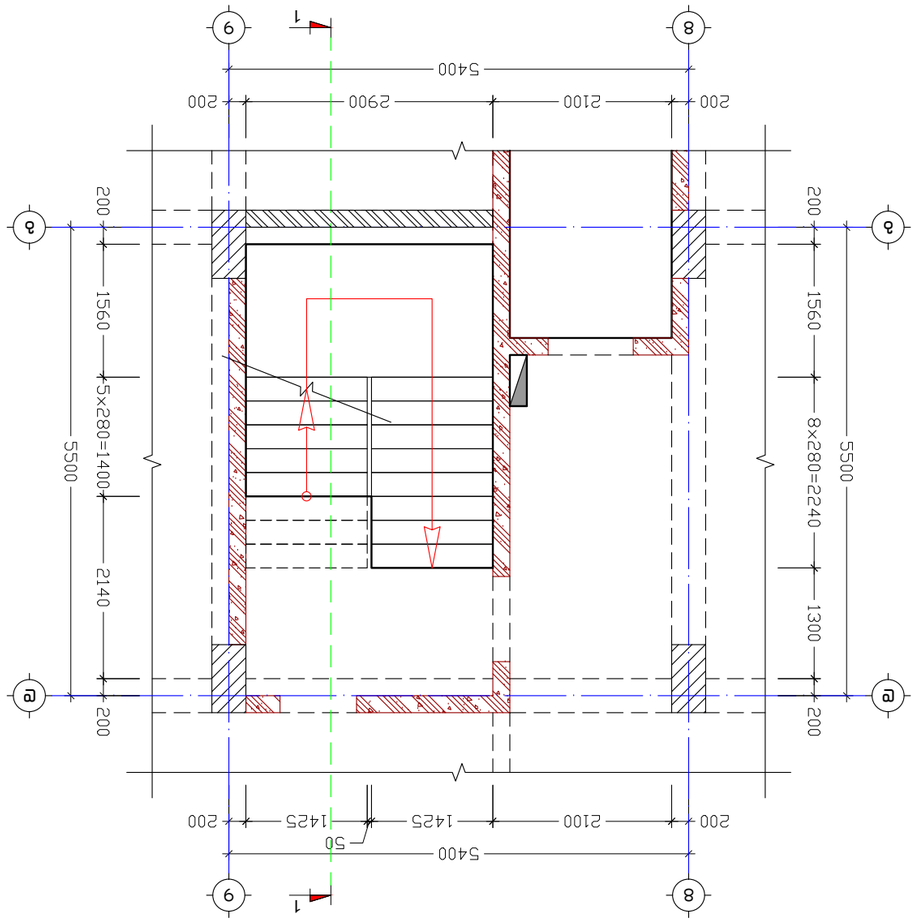
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			სიხისტის დიაფრაგმის დაარმირების დეტალები			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 49	58	1:25	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-1 (2 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 260	1 x 2	520	628.1
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1530	1 x 2	3060	2715.3
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1200	1 x 2	2400	1478.9
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 310	L =	536 x 2	332.32	73.7
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	21.0 x 2	= 42.0	მ³
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-2 (2 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 360	1 x 2	720	869.6
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1680	1 x 2	3360	2981.5
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1270	1 x 2	2540	1565.2
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 310	L =	476 x 2	295.12	65.5
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	23.4 x 2	= 46.8	მ³
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-3 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 412	1 x 1	412	497.6
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1140	1 x 1	1140	1011.6
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 900	1 x 1	900	554.6
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 310	L =	382 x 1	118.42	26.3
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	17.5 x 1	= 17.5	მ³
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-4 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1080	1 x 1	1080	1304.4
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4530	1 x 1	4530	4019.8
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 3250	1 x 1	3250	2002.7
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 310	L =	1050 x 1	325.5	72.2
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	76.0 x 1	= 76.0	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			სიხისტის დიაფრაგმის სპეციფიკაცია			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 50	58	-	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			



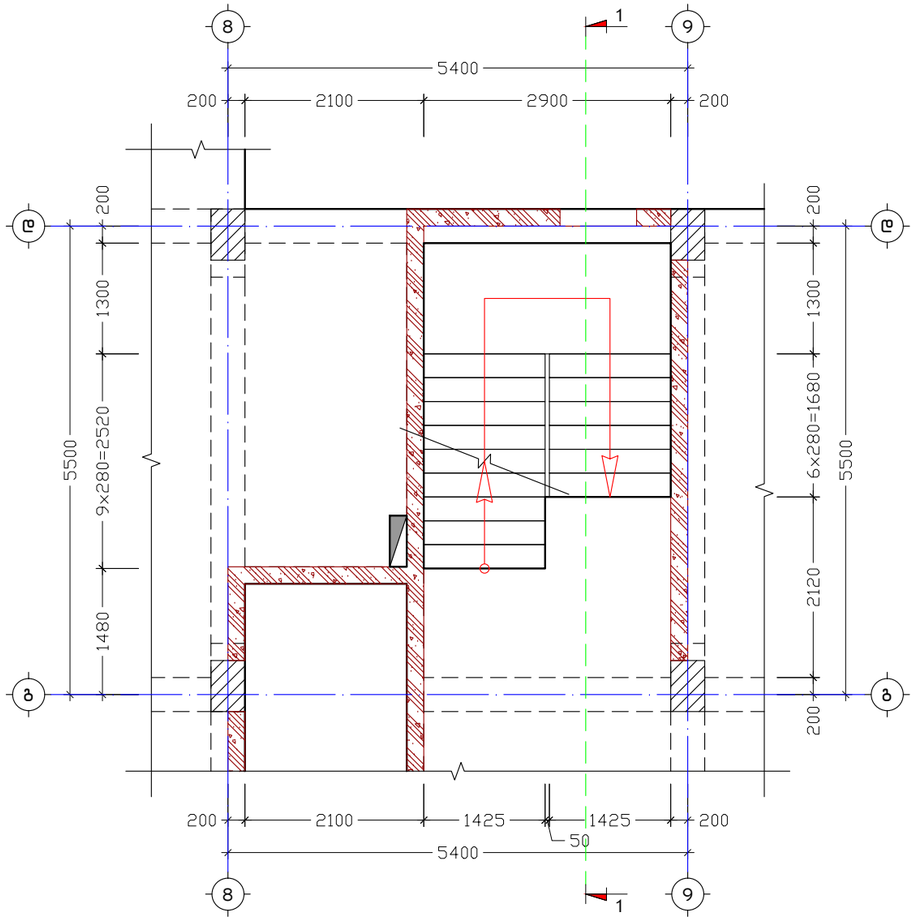
Дизель-поїзд вагонів з кабінами машиніста
а. 1:75



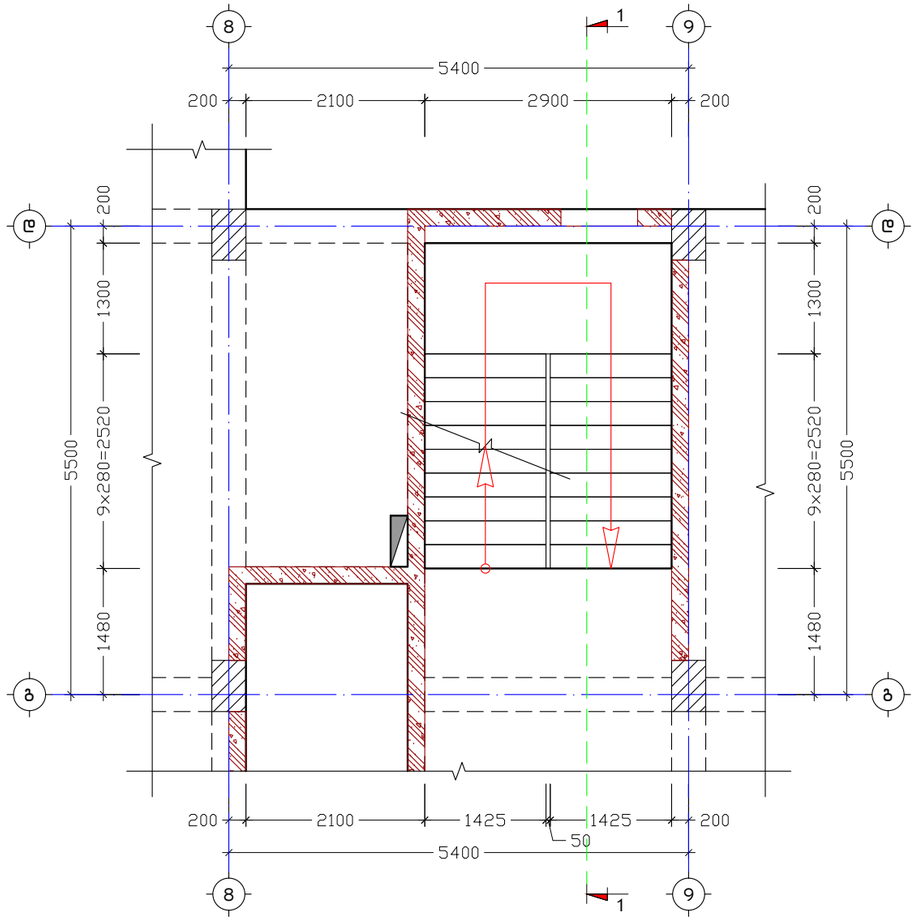
Дизель-поїзд вагонів з кабінами машиніста –0.10
а. 1:75

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	
Розробив		Бабій І.І.			3. 01.19.35.001.021
Перевірив		Бабій І.І.			Дизель-поїзд вагонів з кабінами машиніста №14, вид зверху
Н. контр.		Бабій І.І.			Стадія: Р Аркушів: 1
Затвердив		Бабій І.І.			Дизель-поїзд вагонів з кабінами машиніста –0.10 –3.10, –0.10

კიბე-1ის გეგმა ნიშნულზე +3.70
მ. 1:75

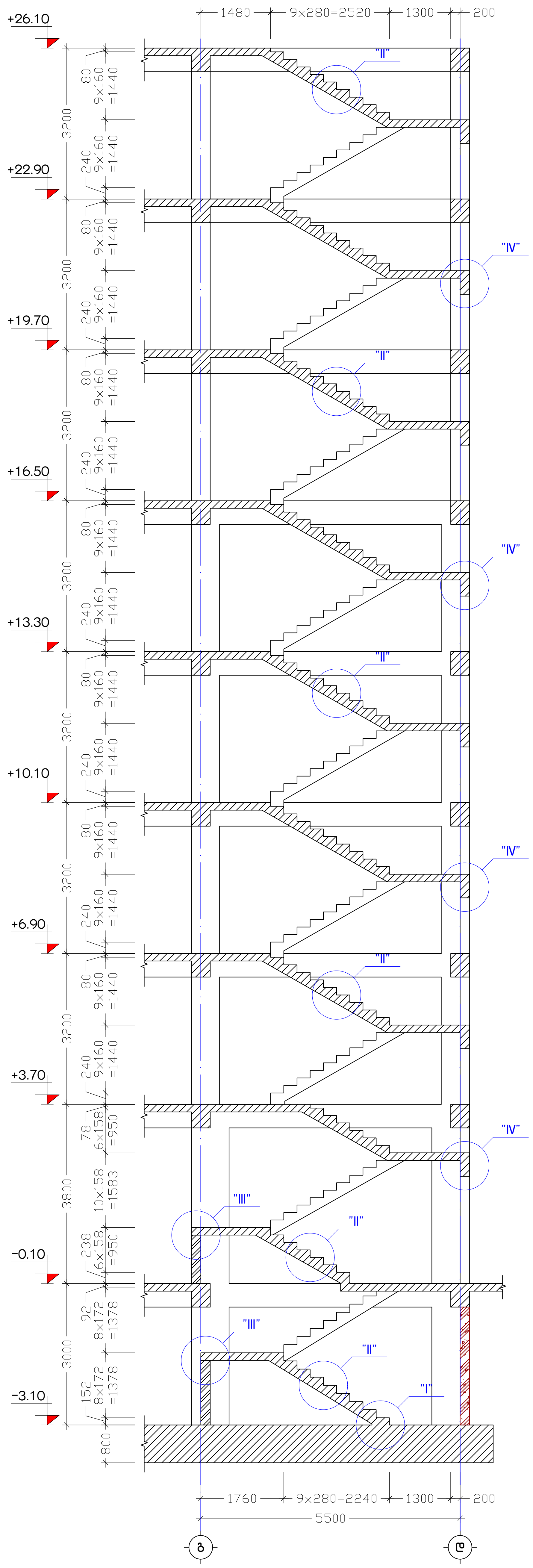


კიბე-1ის ტიპიური გეგმა
მ. 1:75



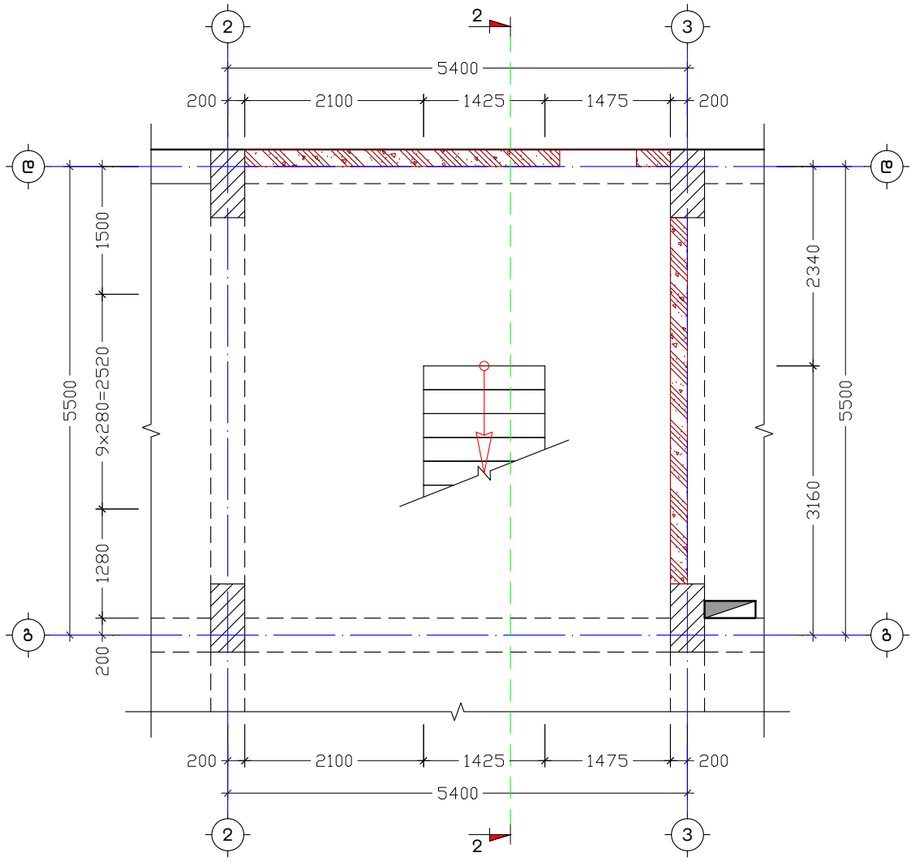
ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კიბე-1ის გეგმები ნიშნულზე +3.70 და ტიპიური გეგმა			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 52	58	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

ჭრილი 1-1 (კიბე-1)
მ. 1:100

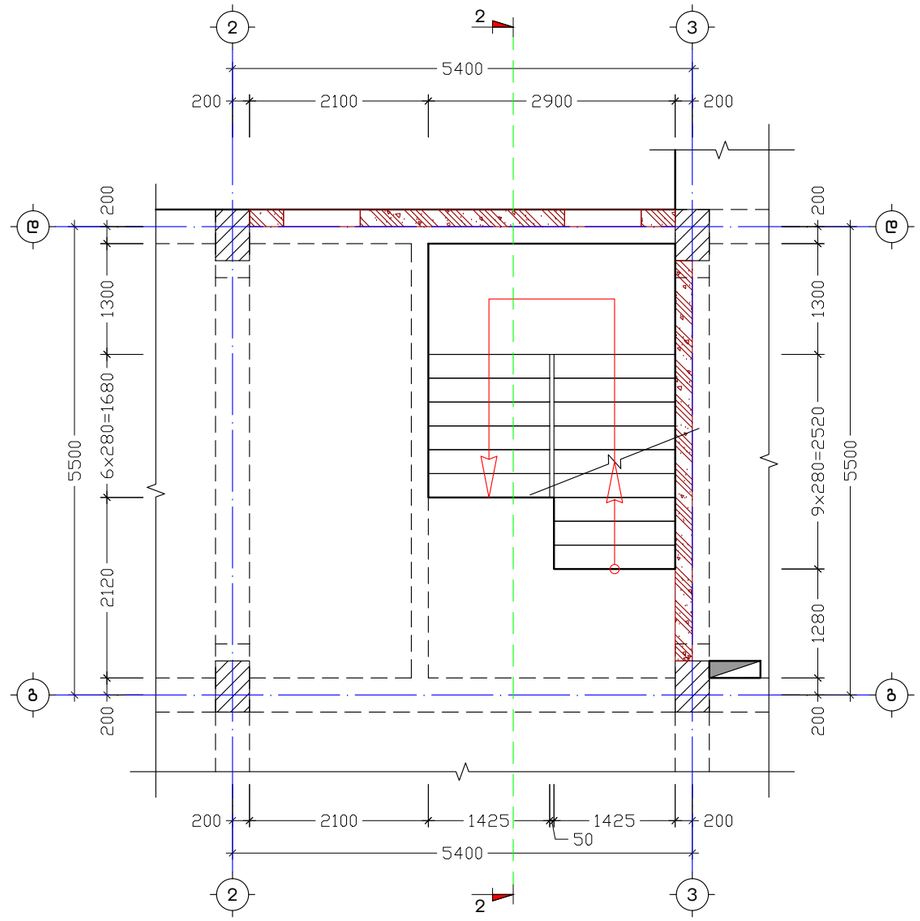


ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			ჭრილი 1-1			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შესრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 53	58	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

ქიბე-2ის გეგმა ნიშნულზე -0.10
მ. 1:75



ქიბე-2ის გეგმა ნიშნულზე +3.70
მ. 1:75



ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			ქიბე-2ის გეგმები ნიშნულებზე -0.10 და +3.70			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 54	58	1:75	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

Ж. Мельникова	Б. Ламбина				Ж. Мельникова
Проверил	Б. Ламбина	Лист №	58	1:100	А3
Н. контр.	Б. Ламбина	Листов	4		

Ж. Мельникова
Проверил
Н. контр.
Б. Ламбина
Б. Ламбина
Лист № 58
Листов 4
1:100
А3

Ж. Мельникова

Проверил

Н. контр.

Б. Ламбина

Б. Ламбина

Лист № 58

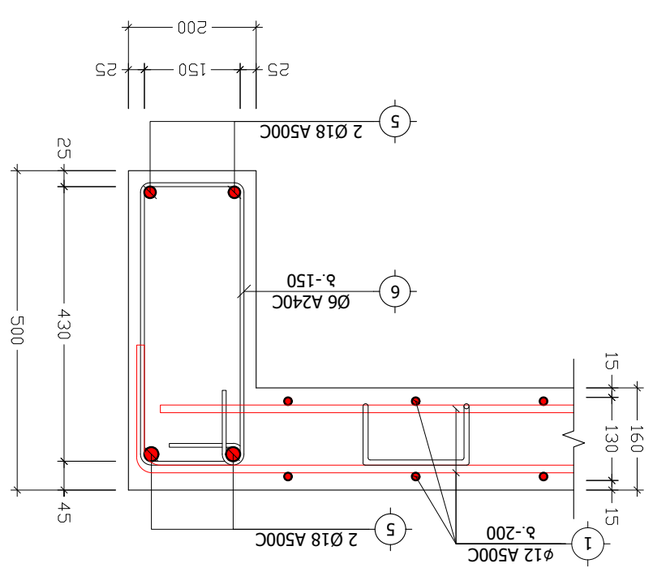
Листов 4

1:100

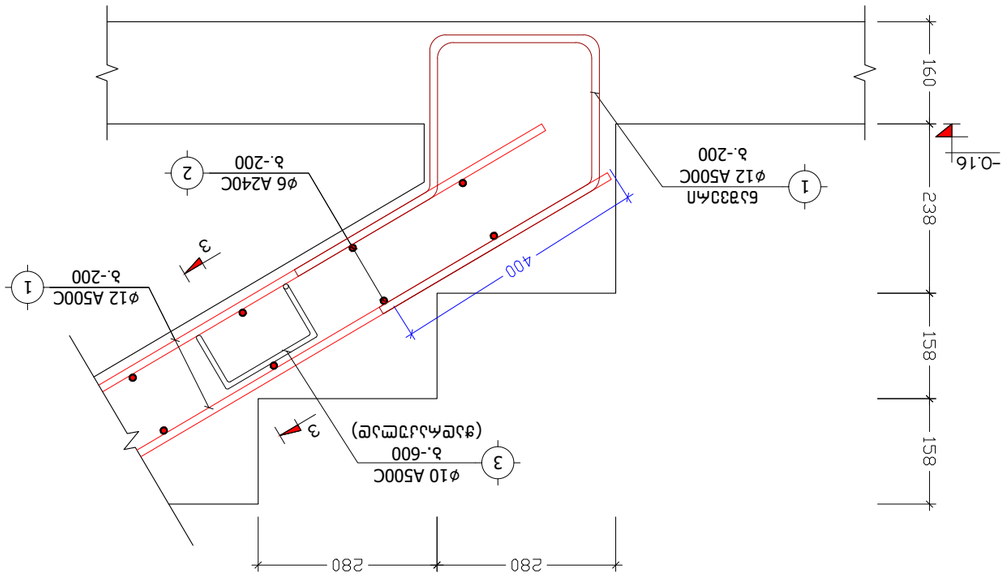
А3

Ж. Мельникова	Б. Ламбина				Ж. Мельникова
Проверил	Б. Ламбина	Лист №	58	1:100	А3
Н. контр.	Б. Ламбина	Листов	4		

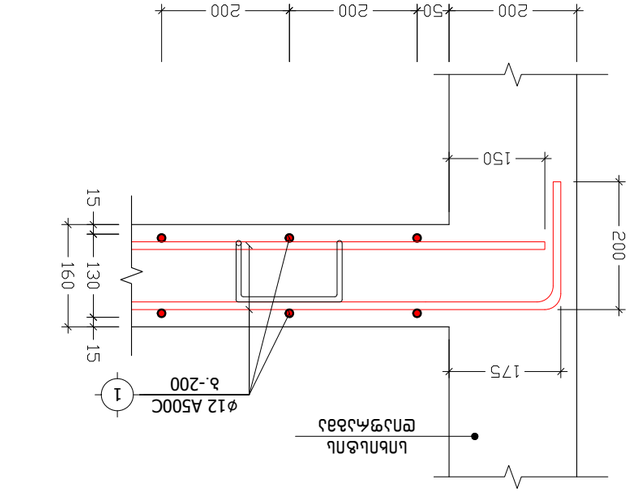
Ж. Мельникова
Проверил
Н. контр.
Б. Ламбина
Б. Ламбина
Лист № 58
Листов 4
1:100



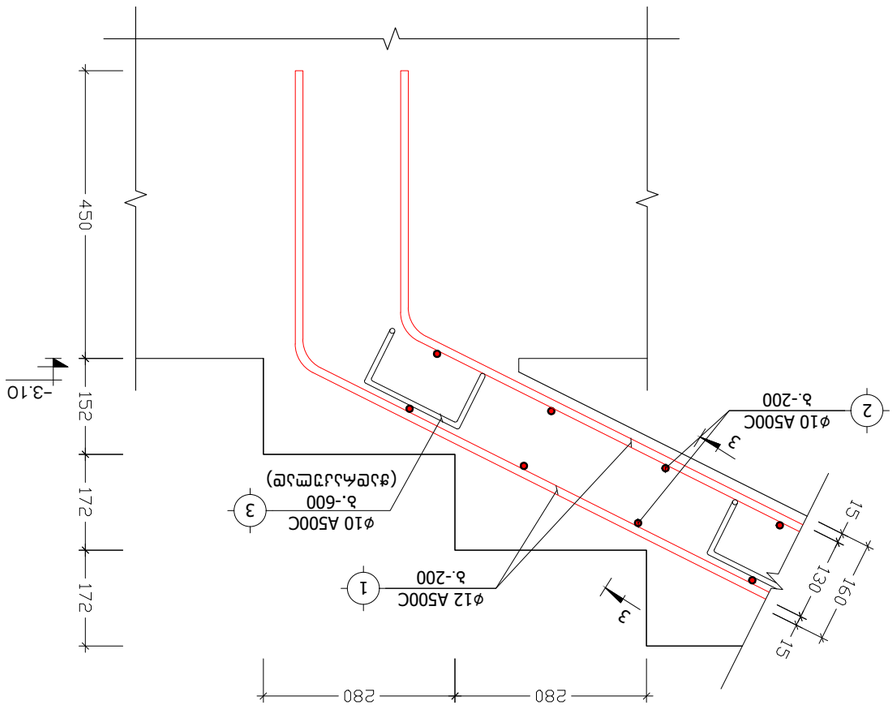
Ґ 3 3 5 6 д Л "IV"
а. 1:10



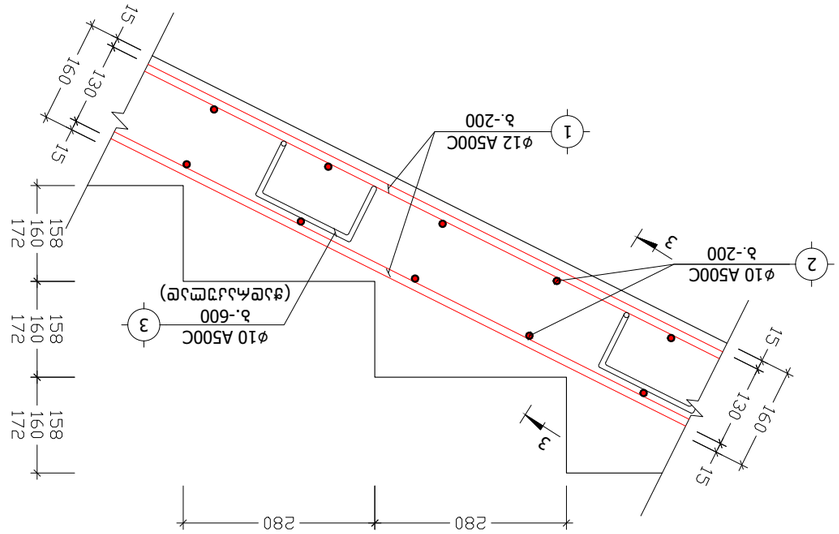
Ґ 3 3 5 6 д Л "V"
а. 1:10



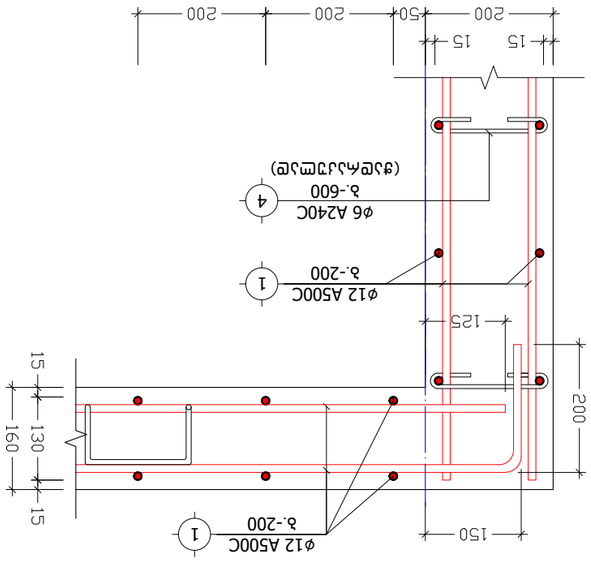
Ґ 3 3 5 6 д Л "VI"
а. 1:10



Ґ 3 3 5 6 д Л "I"
а. 1:10



Ґ 3 3 5 6 д Л "II"
а. 1:10

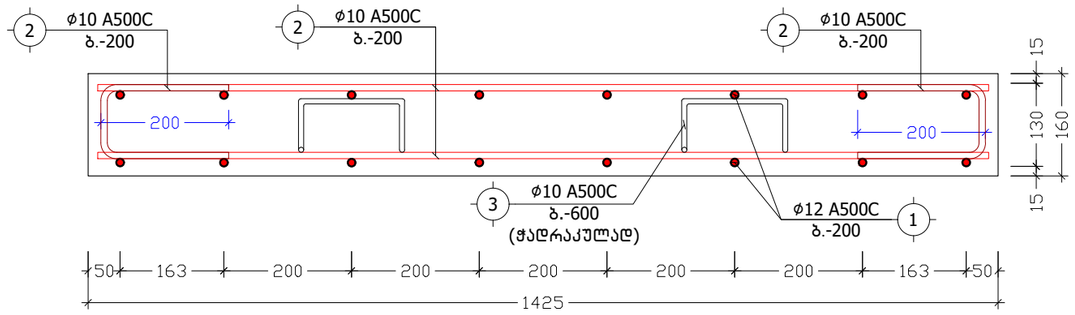


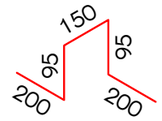
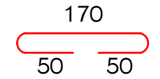
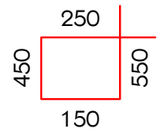
Ґ 3 3 5 6 д Л "III"
а. 1:10

1. Ґ3ЗЗ6ДЛ "I", "II", "III", "IV", "V", "VI" (ЗЛЗ0-1-2)				2024 г.
Ґлбпlьвпl ёпъэфмъбвъ	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ
Ґ3З3б.ДЛ "V"	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ
Ґ3З3б.ДЛ "IV"	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ
Ґ3З3б.ДЛ "III"	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ
Ґ3З3б.ДЛ "II"	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ
Ґ3З3б.ДЛ "I"	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ
Ґ3З3б.ДЛ "VI"	б. змябзбд			Ґ3З3б.ДЛ

1. Ґ3ЗЗ6ДЛ "I", "II", "III", "IV", "V", "VI" (ЗЛЗ0-1-2)				2024 г.
змябзбдъ ъзъбвъ.	58	1:10	А3	
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №		
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №		
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №		
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №		
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №		
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №		
змябзбдъ ъзъбвъ.	ъмгвсзб.	9гдчш. №	

კ ვ ე თ ი 3-3
მ. 1:10

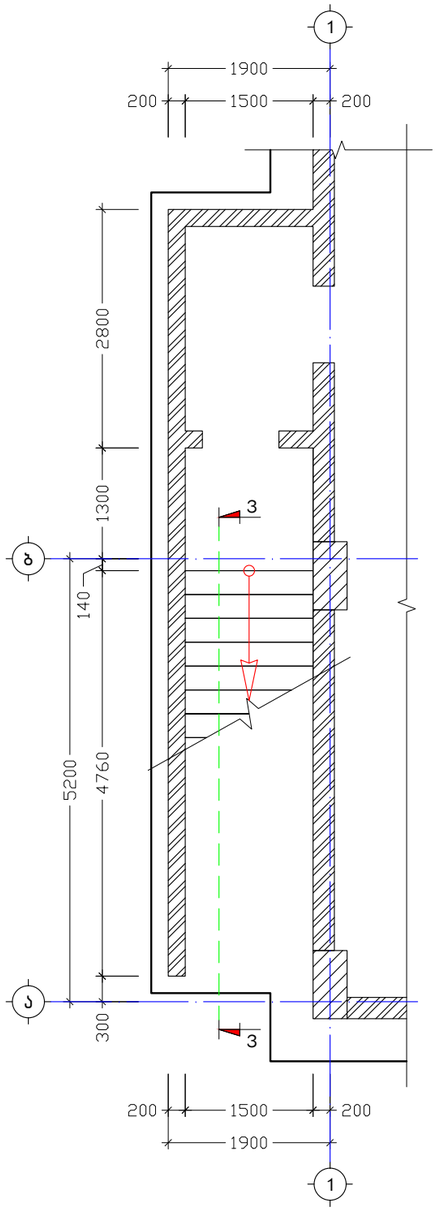


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		740
4		270
6		1400

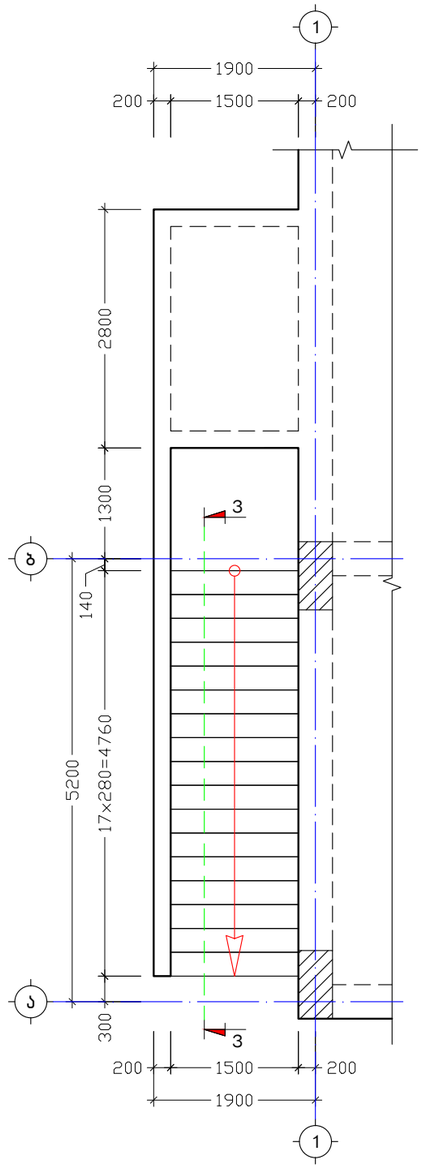
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
კიბე-1							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1750	1 x 1	1750	1552.9
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1950	1 x 1	1950	1201.6
3	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	350 x 1	259	159.6
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 270	L =	20 x 1	5.4	1.2
5	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 116	1 x 1	116	231.6
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1400	L =	160 x 1	224	49.7
მასალა: ბეტონი კლ. B25					V = 28.0 x 1 =	28.0	მ³
კიბე-2							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1330	1 x 1	1330	1180.2
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1540	1 x 1	1540	949.0
3	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	280 x 1	207.2	127.7
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 270	L =	8 x 1	2.16	0.5
მასალა: ბეტონი კლ. B25					V = 21.0 x 1 =	21.0	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021		კვეთი 3-3; კიბე-1-2ის სპეციფიკაცია			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	კ. - 57	58	1:10	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი:			

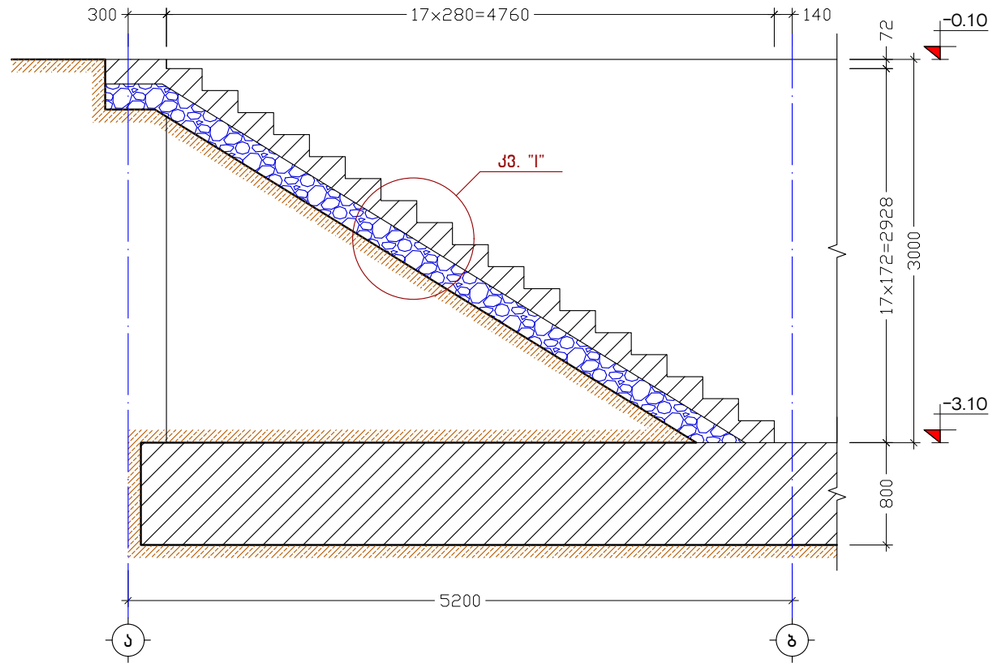
კიბე-ვის გეგმა ნიშნულზე -3.10
მ. 1:75



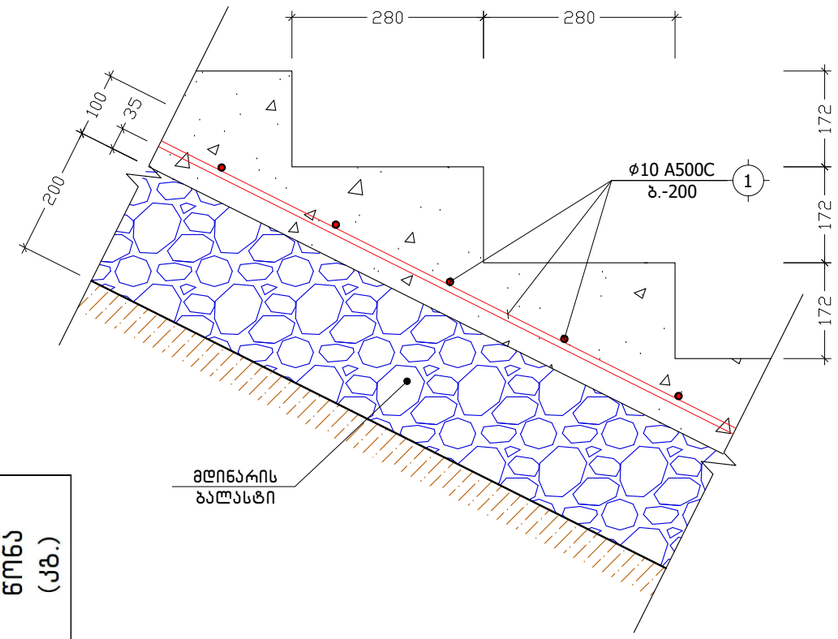
კიბე-ვის გეგმა ნიშნულზე -0.10
მ. 1:75



ჭრილი 3-3 (კიბე-3)
მ. 1:50



კ ვ ა ნ ძ ი "I"
მ. 1:10



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)			სერთო სიგრძე (მ.)	სერთო წონა (კგ.)
		კიბე-3							
		ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 100	1	x	1	100	61.6
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V =	1.7	x 1 =	1.7	მ³
		მასალა: მდინარის ბალასტი			V =	1.7	x 1 =	1.7	მ³

ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქუჩა №14, ს/კ: 01.19.35.001.021			კიბე-3			2024 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 58	58	1:75	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი:			

თარიღი / DATE : 14.05.2024

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

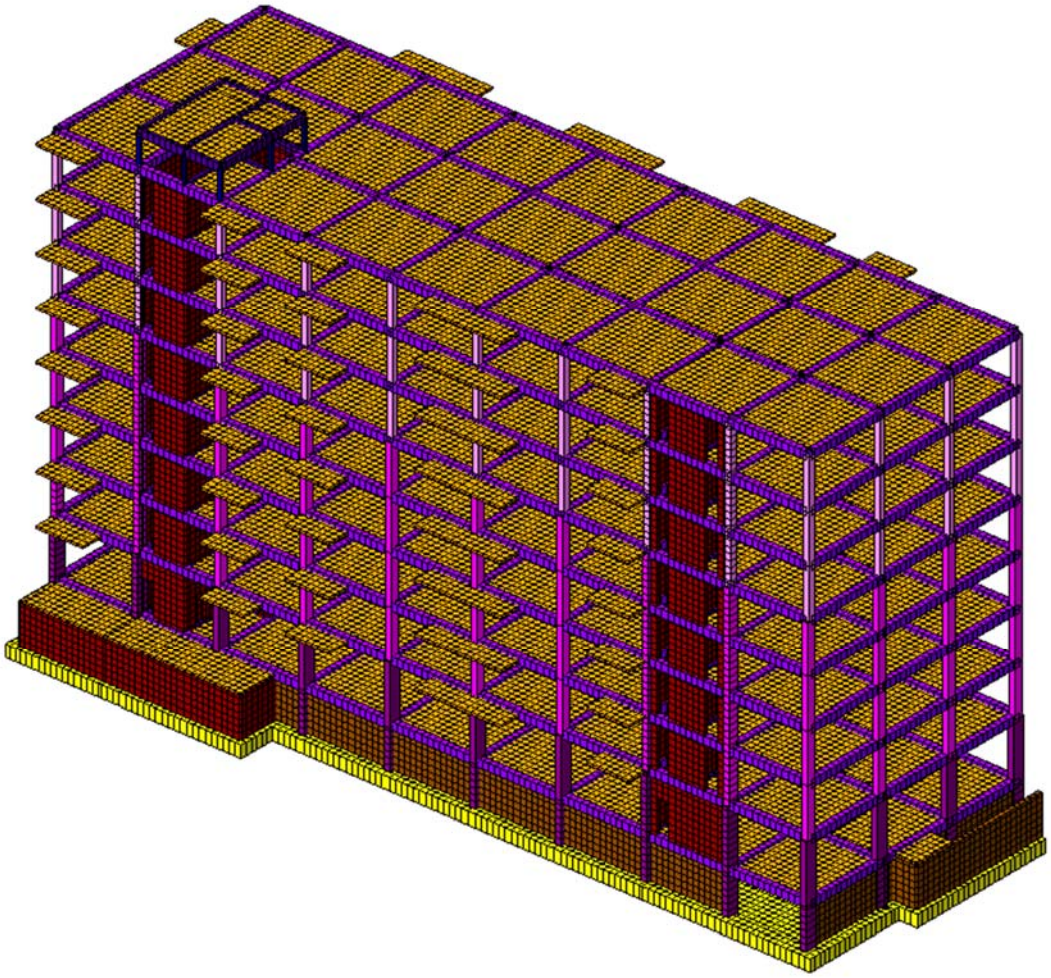
პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ. თბილისი, ბოგდან ხმელნიცკის ქ. №14

საკადასტრო კოდი: 01.19.35.001.021

დამკვეთი: შ.პ.ს. „გრადბურგ დეველოპმენტი ისანი“

არქიტექტურა: შ.პ.ს. „A-3”



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
2.1 მუდმივი 4
2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
3.1 ბეტონი 5
3.2 არმატურა 5
4. დატვირთვების თანწყობა 5
5. გადაადგილებები 6
5.1 Z ღერძის მიმართ 6
5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 6
5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. განივი ძალა (N) 7
8. არმირება 8
8.1 სვეტების არმირება 8
8.2 რიგელების არმირება 8
8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 9
8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 9
8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 10
8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 10
9.პერიოდები 12
10. გამოყენებული ლიტერატურა 12



Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

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.
- 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/მ^2 (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ^2 (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 24 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 90-95 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.72 წმ. T2 = 0.66 წმ. T3 = 0.56 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 12 ტ/მ^2

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - ხრეში
- საანგარიშო წინაღობა - Ro = 6.0 კგძ/სმ^2
- სიმკვრივე p = 2.02 გ/სმ^3
- დეფორმაციის მოდული E = 400 კგძ/სმ^2
- შიგა ხახუნის კუთხე = 39°

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@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 - 500 კგ/მ²
- აუზი - 1500 კგ/მ²

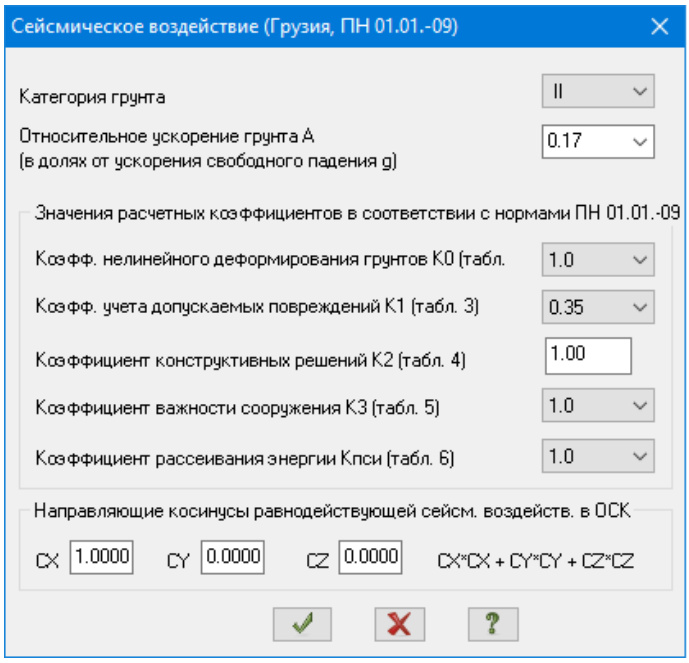
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- 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 - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

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

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

Property table

Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t,m))
1	Plate H 22 (Slab)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.75
2	ect. bar 40 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
3	ect. bar 30 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=30,H=50
4	ct. bar 40 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=40
5	ct. bar 60 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=40
6	Rect. bar 10 X 10 (Lo	Ro=0.01,E=100,GF=0
		B=10,H=10
7	Plate H 25 (Rcw-1)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
8	Plate H 16 (Kibe)	E=3.06e+006,V=0.2,H=16,Ro=2.75
9	Plate H 25 (Rcw-2)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
10	Plate H 60 (Found.)	E=3.06e+006,V=0.2,H=60,Ro=2.75
11	Plate H 20 (Rcw-3)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
12	ct. bar 20 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=40
13	ect. bar 20 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=50
14	Plate H 20 (Rcw-4)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75

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...

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

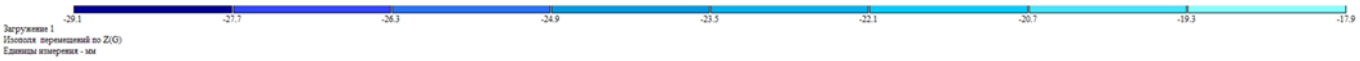
4. დატვირთვების თანწყობა

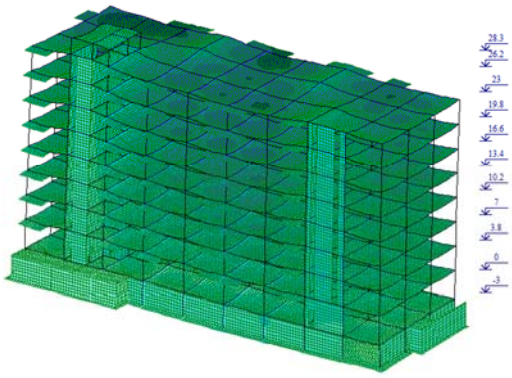
SNIP 2.01.07-85*

	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusive	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

5. გადაადგილებები

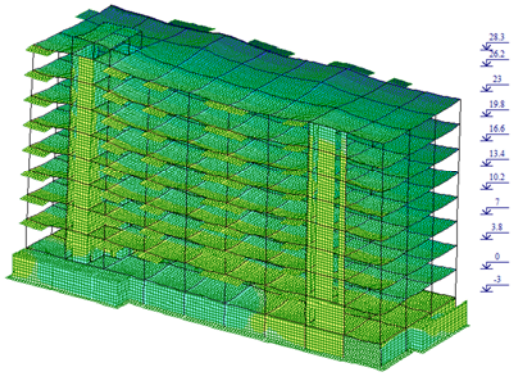
5.1 Z ღერძის მიმართ





5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ

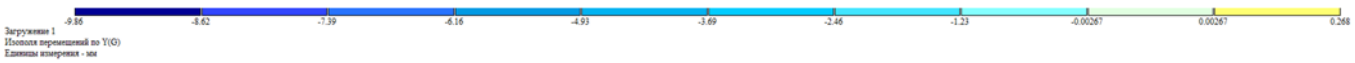


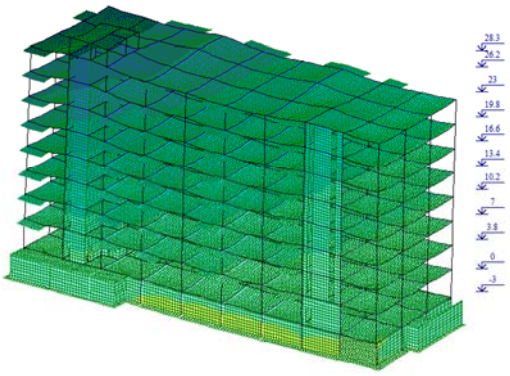


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

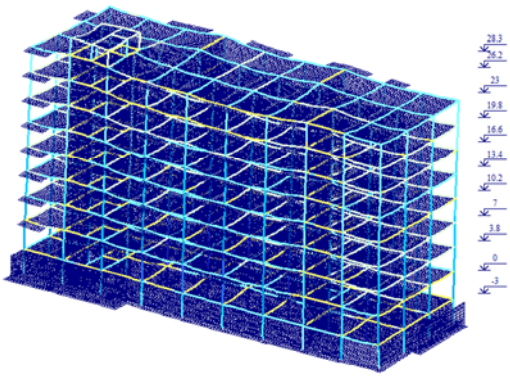
5.3 Y ღერძის მიმართ





6. გრძივი ძალა (N)

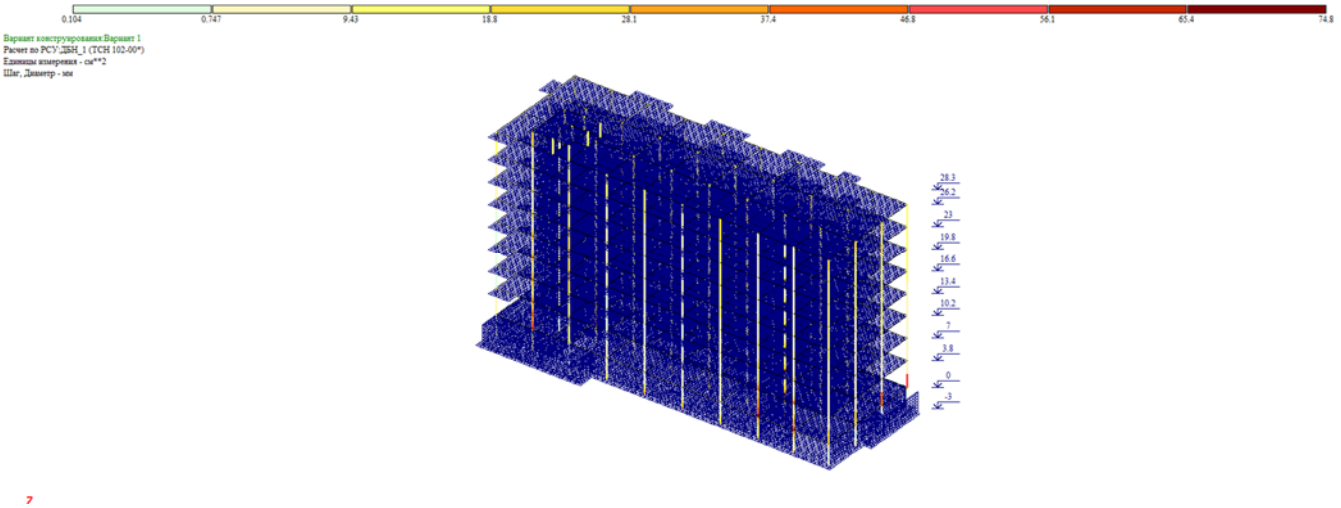




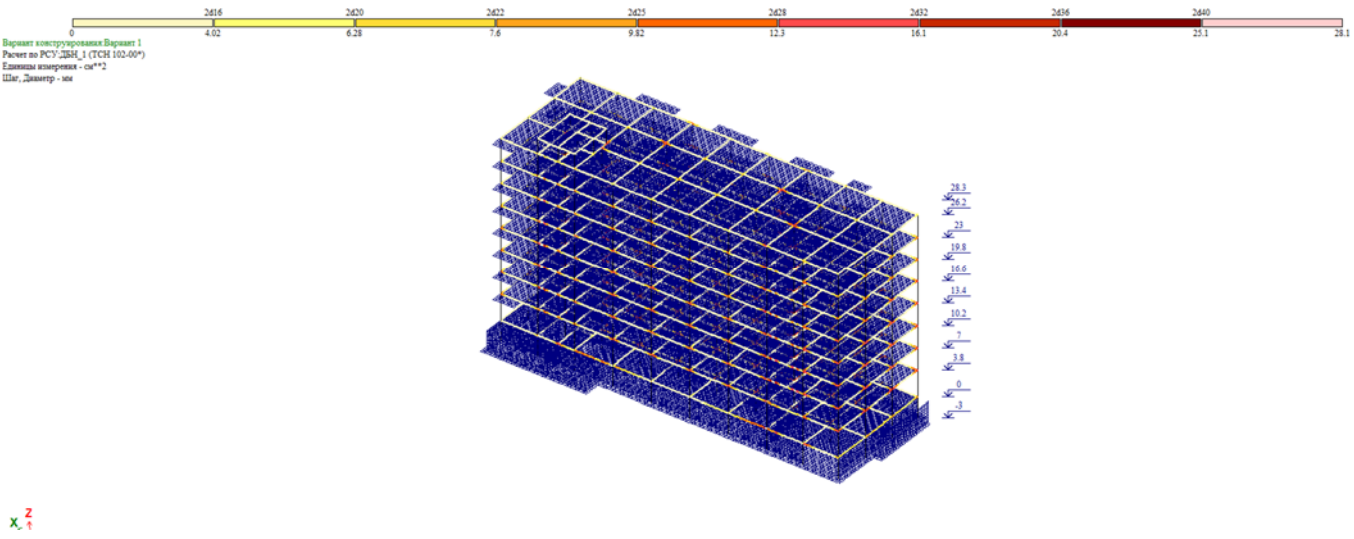
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება

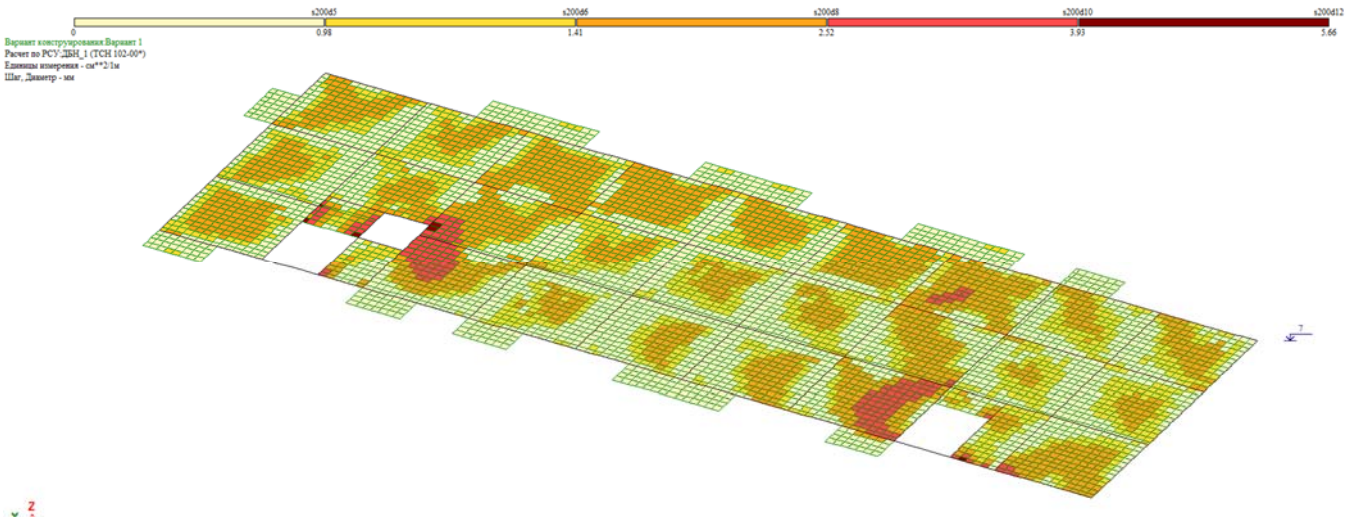


8.2 რიგელების არმირება

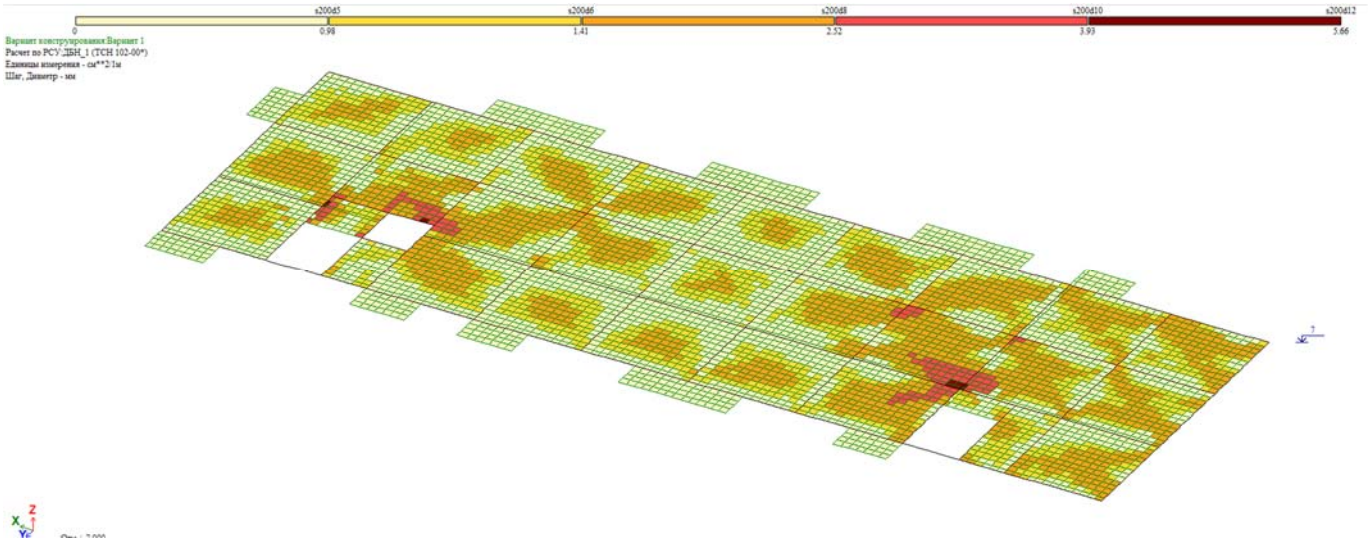


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)

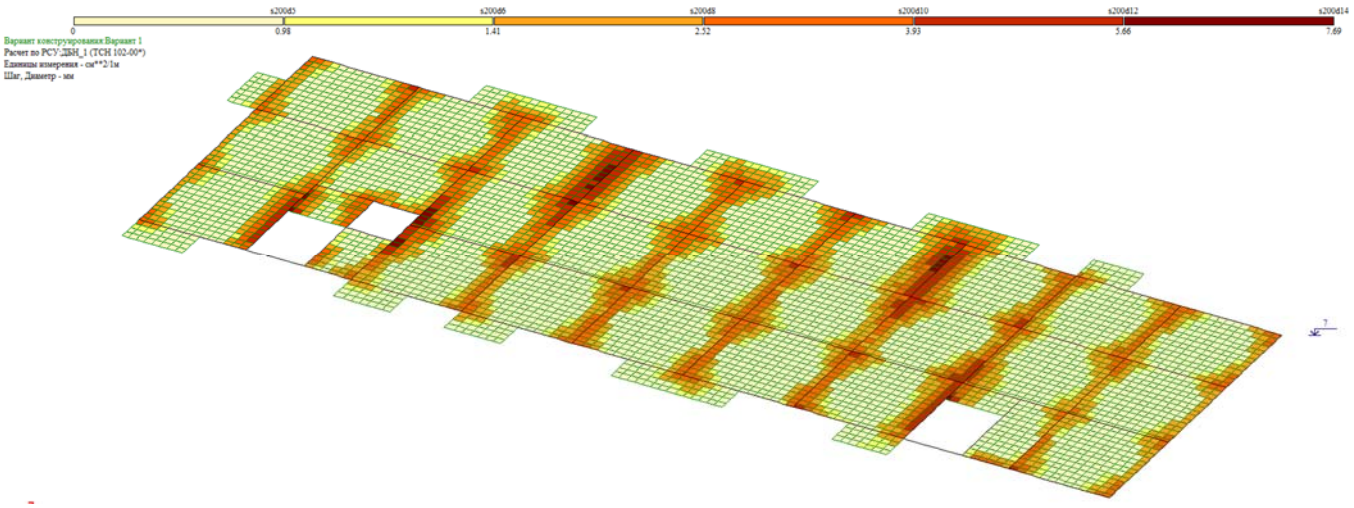


8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)

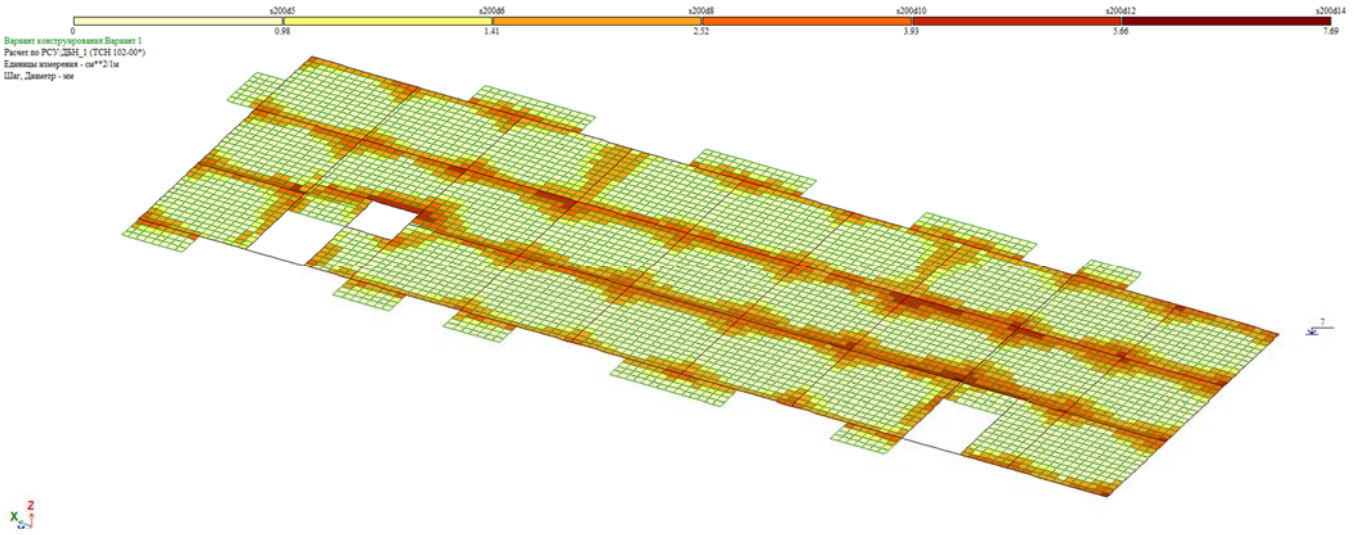


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



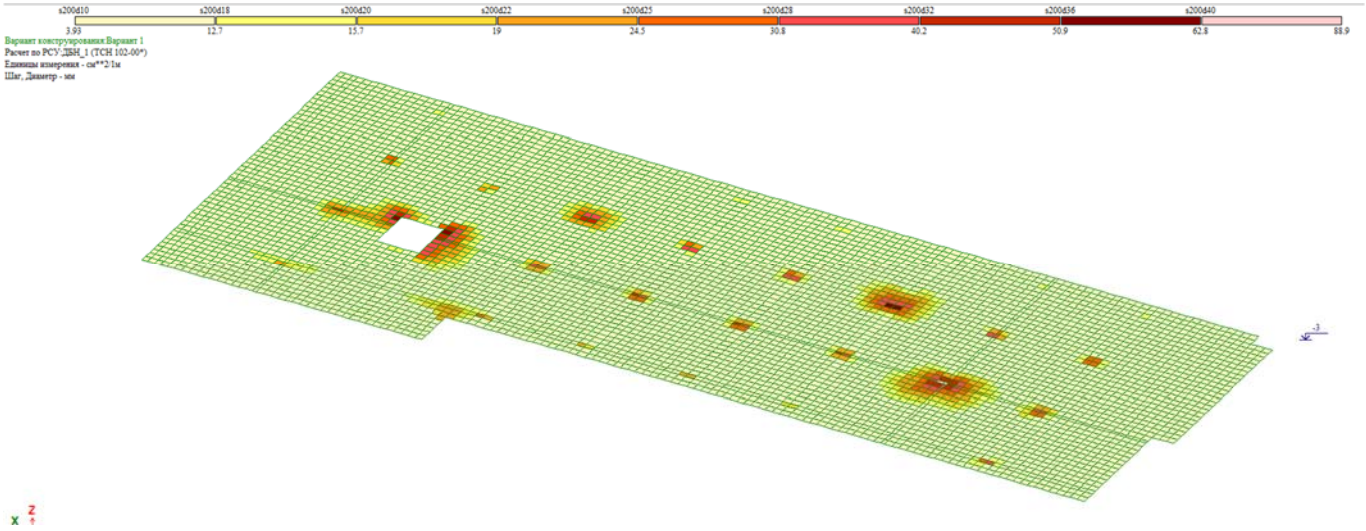
8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



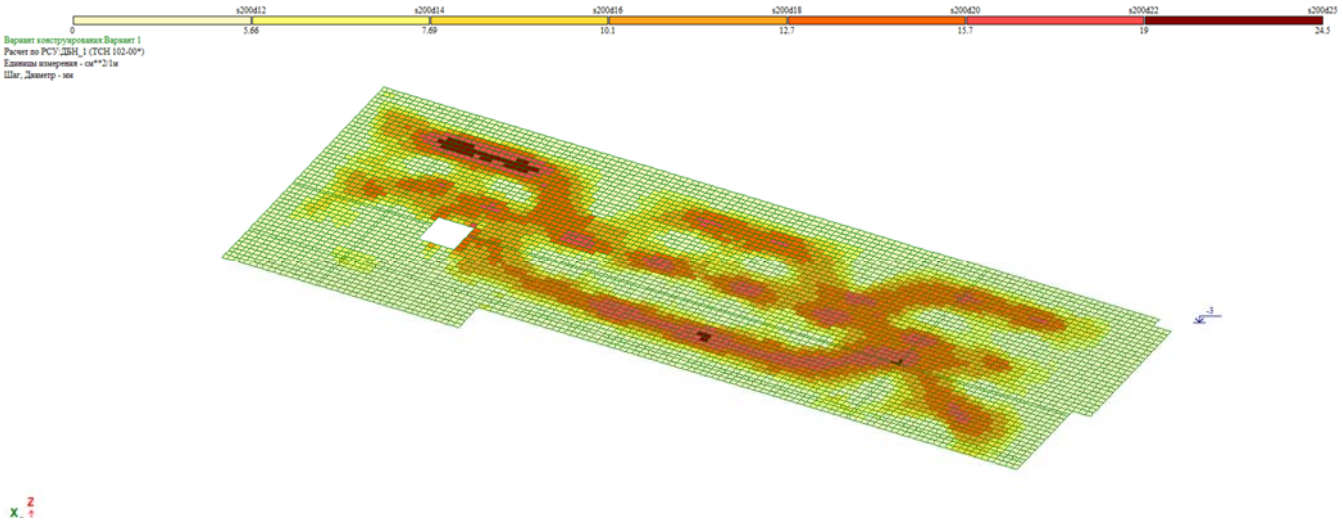
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

8.11 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე.)



8.11 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე.)



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

9.პერიოდები

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 3_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.195709	5.11	0.81	1.2291	20.621801	34.6	34.6
2	0.177292	5.64	0.90	1.1134	13.459827	14.7	49.3
3	0.110118	9.08	1.45	0.6915	-3.312149	0.9	50.2
4	0.043841	22.81	3.63	0.2753	-1.511313	0.2	50.4
5	0.042031	23.79	3.79	0.2640	-0.815958	0.1	50.4
6	0.041948	23.84	3.80	0.2634	10.539878	9.0	59.4
7	0.035433	28.22	4.49	0.2225	7.319395	4.4	63.8
8	0.034312	29.14	4.64	0.2155	-0.980430	0.1	63.9
9	0.031955	31.29	4.98	0.2007	0.584486	0.0	63.9
10	0.031237	32.01	5.10	0.1962	0.583385	0.0	63.9
11	0.029679	33.69	5.37	0.1864	-0.493661	0.0	63.9
12	0.029001	34.48	5.49	0.1821	-4.808814	1.9	65.8
13	0.027723	36.07	5.74	0.1741	-0.976272	0.1	65.9
14	0.024765	40.38	6.43	0.1555	-0.234340	0.0	65.9
15	0.023202	43.10	6.86	0.1457	-0.136286	0.0	65.9
16	0.022883	43.70	6.96	0.1437	0.074497	0.0	65.9
17	0.022787	43.88	6.99	0.1431	0.079664	0.0	65.9
18	0.022084	45.28	7.21	0.1387	-0.046756	0.0	65.9
19	0.021942	45.57	7.26	0.1378	-0.113508	0.0	65.9
20	0.021886	45.69	7.28	0.1374	-0.280882	0.0	65.9
21	0.021724	46.03	7.33	0.1364	0.574785	0.0	65.9
22	0.021606	46.28	7.37	0.1357	0.616845	0.0	66.0
23	0.021297	46.95	7.48	0.1337	0.179645	0.0	66.0
24	0.020483	48.82	7.77	0.1286	3.968068	1.3	67.3

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.195709	5.11	0.81	1.2291	-13.833784	15.6	15.6
2	0.177292	5.64	0.90	1.1134	20.802367	35.2	50.7
3	0.110118	9.08	1.45	0.6915	-1.856219	0.3	51.0
4	0.043841	22.81	3.63	0.2753	1.144174	0.1	51.1
5	0.042031	23.79	3.79	0.2640	-7.923187	5.1	56.2
6	0.041948	23.84	3.80	0.2634	-2.345468	0.4	56.7
7	0.035433	28.22	4.49	0.2225	-0.331463	0.0	56.7
8	0.034312	29.14	4.64	0.2155	-9.898999	8.0	64.6
9	0.031955	31.29	4.98	0.2007	-5.605777	2.6	67.2
10	0.031237	32.01	5.10	0.1962	-1.909719	0.3	67.5
11	0.029679	33.69	5.37	0.1864	-1.868868	0.3	67.8
12	0.029001	34.48	5.49	0.1821	-3.126572	0.8	68.6
13	0.027723	36.07	5.74	0.1741	-0.691963	0.0	68.6
14	0.024765	40.38	6.43	0.1555	-1.547667	0.2	68.8
15	0.023202	43.10	6.86	0.1457	-0.870643	0.1	68.8
16	0.022883	43.70	6.96	0.1437	0.191836	0.0	68.9
17	0.022787	43.88	6.99	0.1431	0.883811	0.1	68.9
18	0.022084	45.28	7.21	0.1387	0.011951	0.0	68.9
19	0.021942	45.57	7.26	0.1378	-0.252656	0.0	68.9
20	0.021886	45.69	7.28	0.1374	-0.093761	0.0	68.9
21	0.021724	46.03	7.33	0.1364	0.233911	0.0	68.9
22	0.021606	46.28	7.37	0.1357	0.263246	0.0	68.9
23	0.021297	46.95	7.48	0.1337	0.190089	0.0	68.9
24	0.020483	48.82	7.77	0.1286	-0.798622	0.1	69.0

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა



10. გამოყენებული ლიტერატურა

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

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა