შპს ალტერნატივა გრუპი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ, №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

/მონოლითური სივრცული კარკასის გაანგარიშება
და განმარტებითი ბარათი/

მთ. კონსტრუქტორი  დავით რამიშვილი

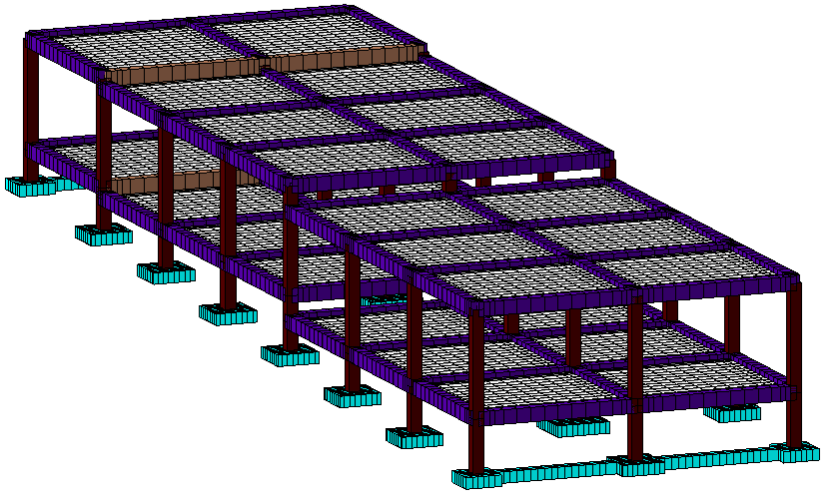
თბილისი
2024

ქ.თბილისში, სოფელი დიდი ლილო, ერეკლე მეორეს ქ. N86,

(ს.კ.01.81.08.482.009), კაფე-რესტორნის პროექტი

მზიდი კონსტრუქციის გაანგარიშების

განმარტებითი ბარათი



შემსრულებელი:

მშენებლობის ინჟინერიის მაგისტრი - დავითი ხარანაული

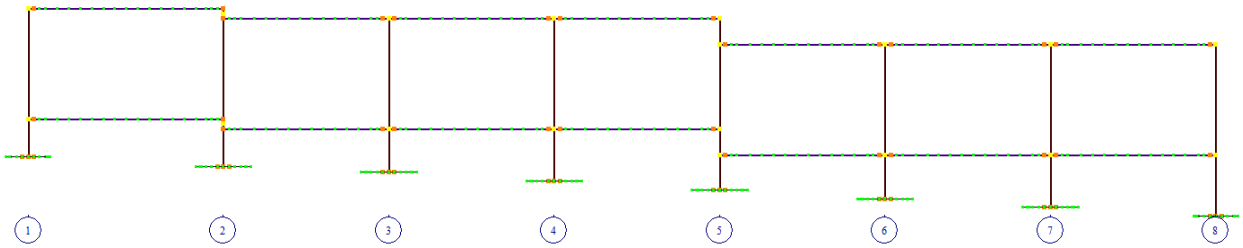
თბილისი 2024

შესავალი

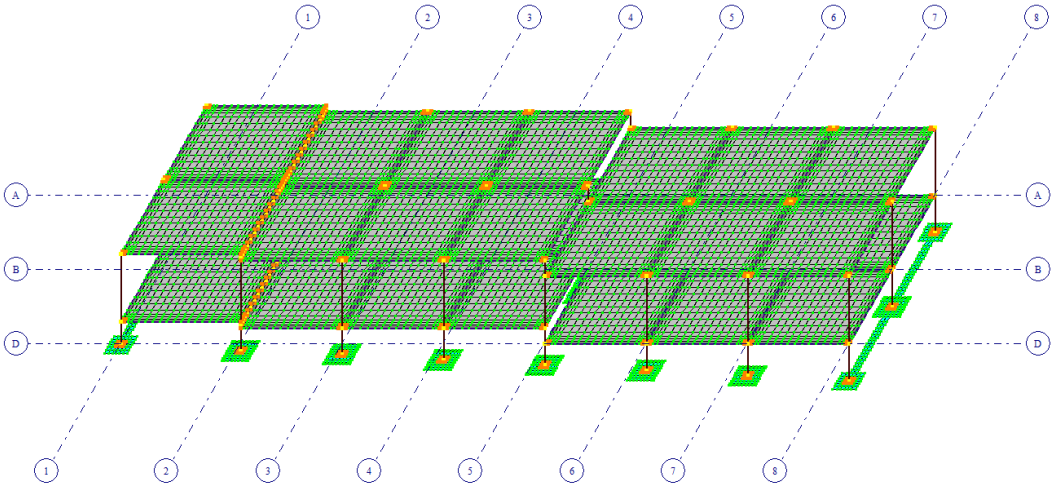
საპროექტო შენობა მდებარეობს ქ.თბილისში, სოფელი დიდი ლილო, ერეკლე მეორეს ქ. N86, (ს.კ.01.81.08.482.009), შენობა დანიშნულებით არის კაფე-რესტორანი, მზიდი კონსტრუქცია გადაწყვეტილია რკინაბეტონის ხისტკვანძოვანი ჩარჩოვანი კონსტრუქცია. შენობა ერთსართულიანია, გეგმაში ზომებით 41x11.6 (მ). შენობის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს რკინაბეტონის მონოლითური წერტილოვანი საძირკვლები სისქით 40 სმ, რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივი კვეთით 40x40 (სმ), რკინაბეტონის მონოლითური გადახურვის ფილა სისქით 16 (სმ), რკინაბეტონის მონოლითური რიგელები განივი კვეთით 40x50 (სმ).

შენობა გაანგარიშებულია სასრულ ელემენტების მეთოდზე დაფუძნებული საანგარიშო პროგრამა LIRA SPAR 2017 - ის გამოყენებით. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილი იქნა წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტის მიხედვით.

შენობის დაფუძნება ხორციელდება ფენა -2 -ზე, თიხნარი, E=140 კგ/სმ^2, R0=2.0 კგძ/სმ^2



სურ.1 - საანგარიშო მოდელი ფასადი



სურ.2 - საანგარიშო მოდელი (3D ხედი)

შენობაზე მოქმედი დატვირთვები

მუდმივი დატვირთვები

შენობის კონსტრუქციის საკუთარი წონა, რომელიც განისაზღვრება პროგრამის მიერ ავტომატურ რეჟიმში, მზიდი კონსტრუქციის განივი კვეთის და მოცულობითი წონის მიხედვით. რკინაბეტონის ნორმატიული მოცულობითი წონა მიღებულია 2.5 (ტ/მ^3), ხოლო გადატვირთვის კოეფიციენტი 1.1, საბოლოოდ საანგარიშო მნიშვნელობა 2.75 (ტ/მ^3).

იატაკის მოპირკეთებისა და გადახურვის კონსტრუქციის დატვირთვა: 0.2 (ტ/მ^2).

პარაპეტის კონსტრუქციის დატვირთვა შენობის კონტურზე: 0.25 (ტ/მ).

ვიტრაჟის კონსტრუქციის დატვირთვა შენობის კონტურზე: 0.3 (ტ/მ).

დროებით ხანგრძლივი დატვირთვები

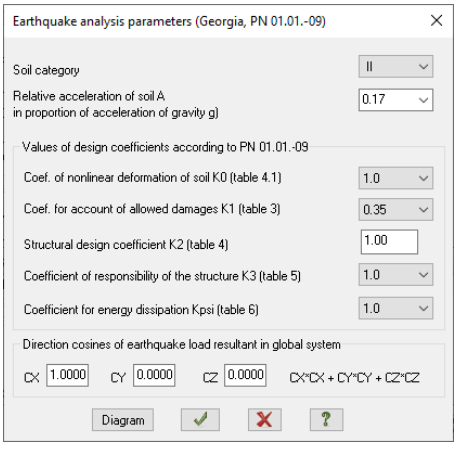
ტიხრების კონსტრუქციის დატვირთვა: 0.1 (ტ/მ^2).

დროებით ხანმოკლე დატვირთვა

კაფე-რესტორნებისთვის დროებით ხანმოკლე დატვირთვის საანგარიშო მნიშვნელობა მიღებულია СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия – ის ცხრილი 3- ის მიხედვით: 0.36 (ტ/მ^2).

სეისმური დატვირთვა

შენობაზე მოქმედი სეისმური დატვირთვა განისაზღვრა სპექტრალური მრავალმოდალური მეთოდით, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმატიული დოკუმენტის „სეისმომედეგი მშენებლობის“ თანახმად. სეისმური ძალის გამოსათვლელად გამოყენებული კოეფიციენტების მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ:



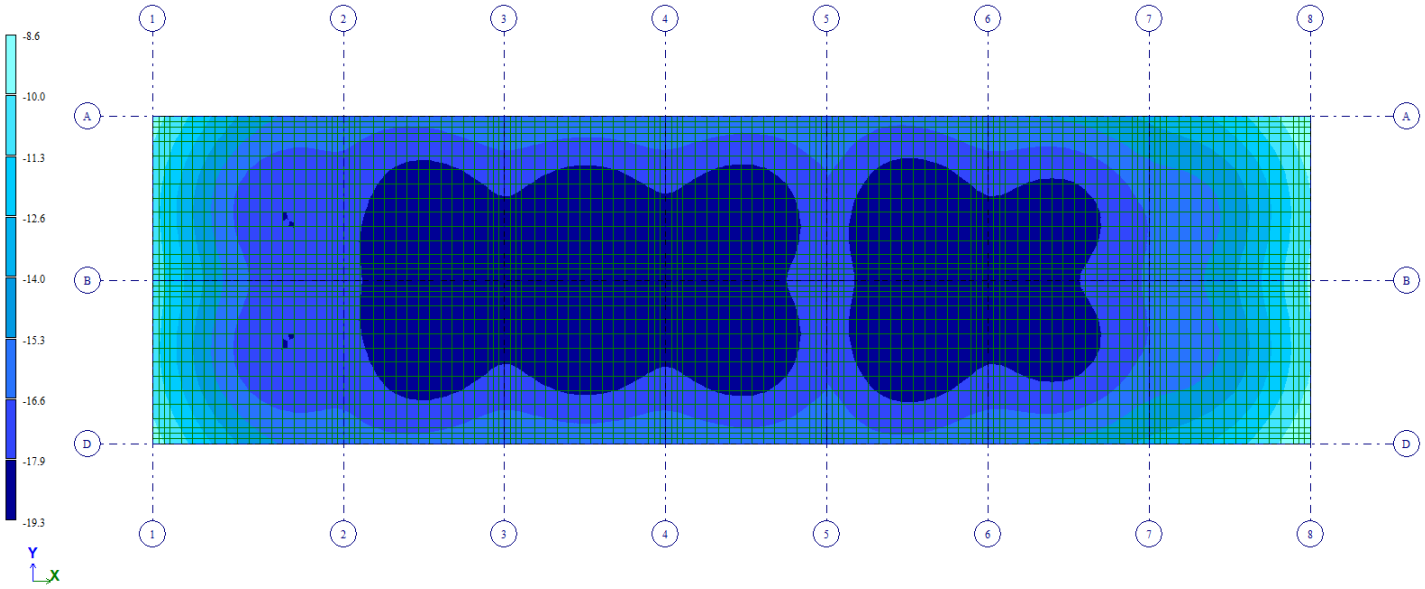
სურ.3 - სეისმური დატვირთვის კოეფიციენტები

გაანგარიშებისას განხილულ იქნა სეისმური დატვირთვის ორი (X და Y) მიმართულება.

შენიშვნა: შენობის დაბალი სართულიანობის და მცირე სატვირთო ფართობის გამო ქარის დატვირთვა გაანგარიშებაში უგულვებელყოფილ იქნა.

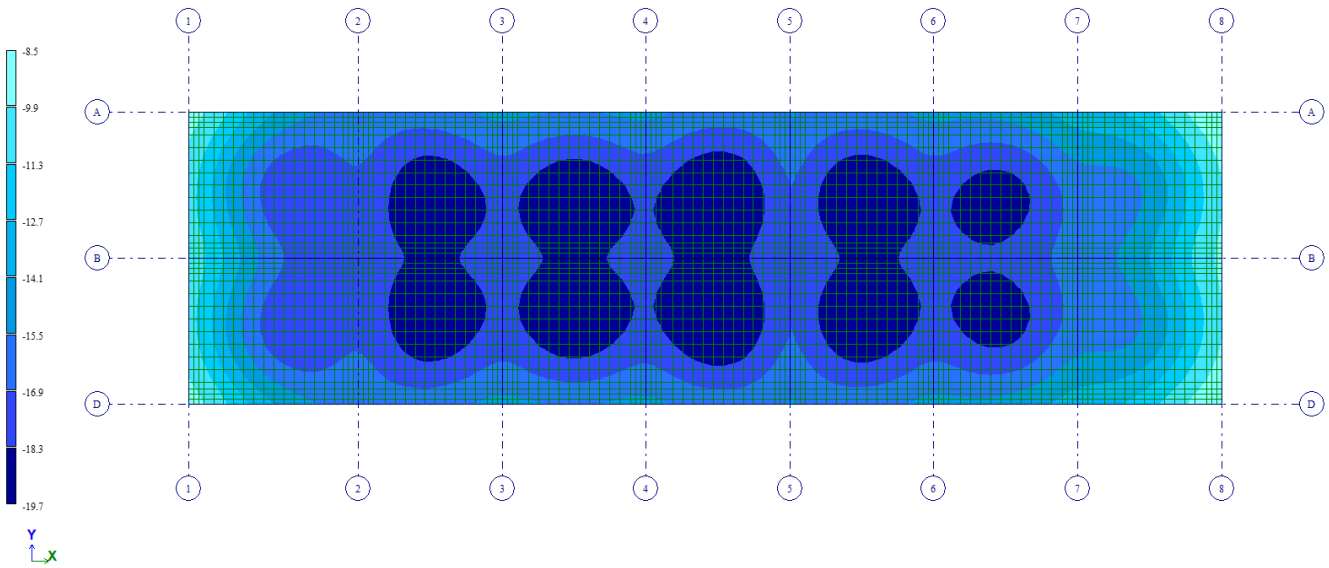
გაანგარიშების რეზულტატები

სახურავის ფილის მაქსიმალური ჩაღუნვა მეორე ძირითად თანწყობაზე 10.7 მმ < L/400=14.25 მმ



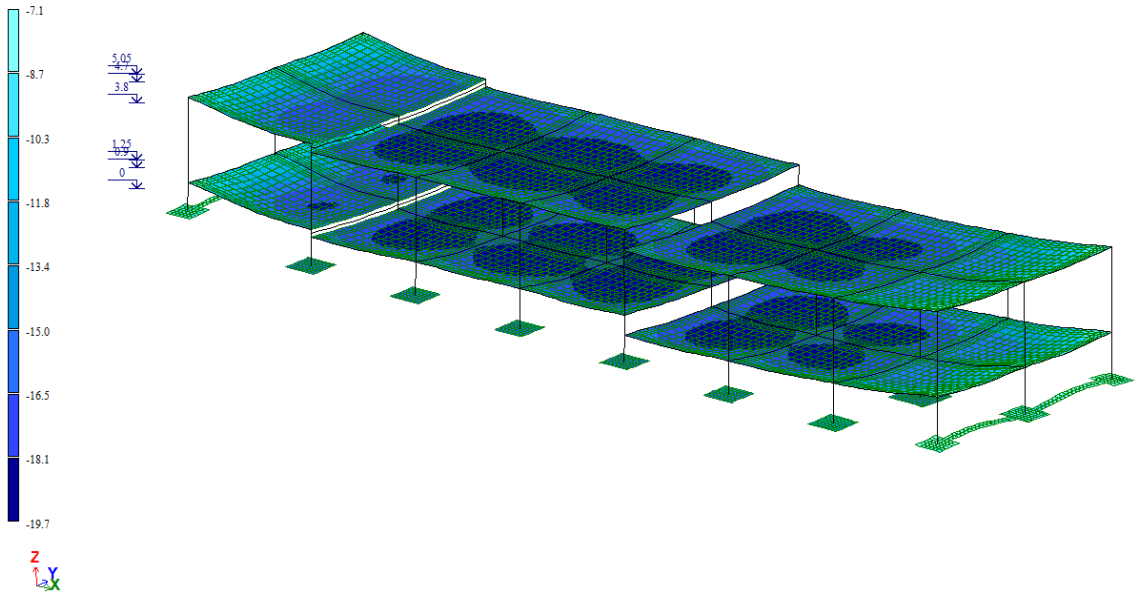
სურ.4 - სახურავის ფილის მაქსიმალური ჩაღუნვა

იატაკის ფილის მაქსიმალური ჩაღუნვა მეორე ძირითად თანწყობაზე 11.2 მმ < L/400=14.25 მმ



სურ.5 - იატაკის ფილის მაქსიმალური ჩაღუნვა

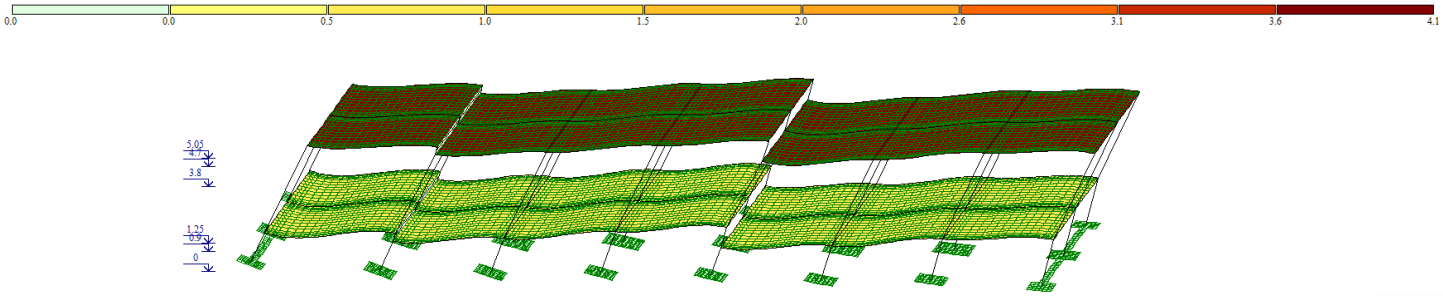
შენობის ჯდენა მეორე ძირითად თანწყობაზე 19.7 მმ < 80 მმ



სურ.6 - შენობის ჯდენა, მეორე ძირითად თანწყობაზე

შენობის ჰორიზონტალური გადაადგილება განსაკუთრებულ თანწყობაზე X მიმართულებით

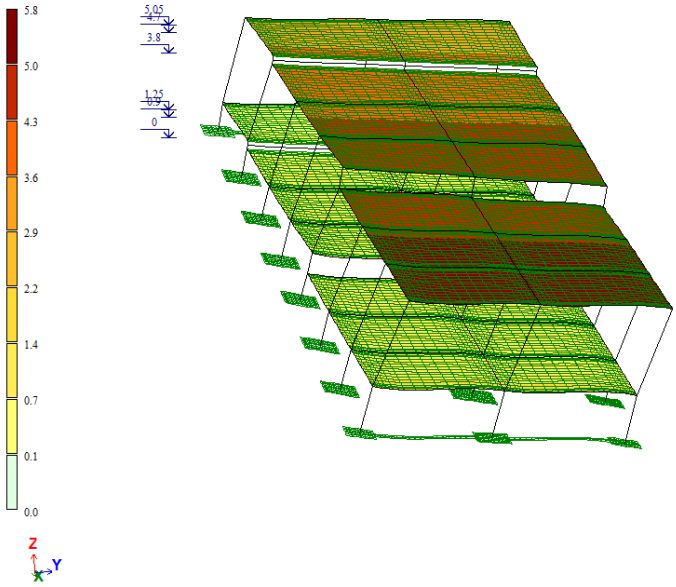
4.1 მმ < H/500=7.6 მმ



სურ.7 - შენობის X მიმართულებით გადაადგილება სეისმურ ზემოქმედებაზე

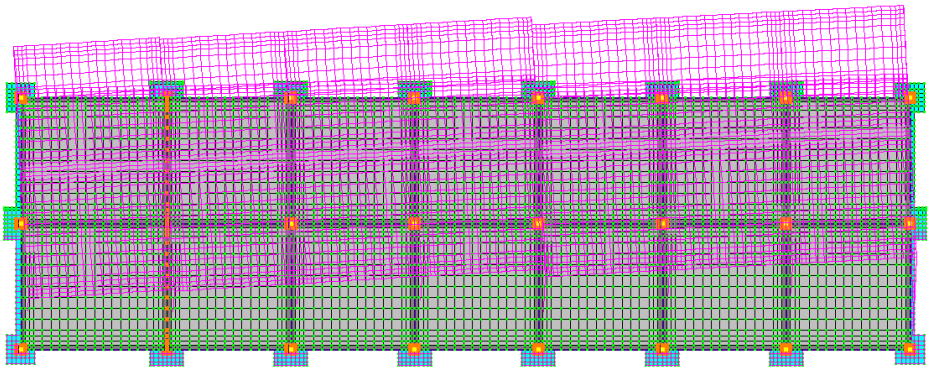
შენობის ჰორიზონტალური გადაადგილება განსაკუთრებულ თანწყობაზე Y მიმართულებით

5.8 მმ < H/500=7.6 მმ

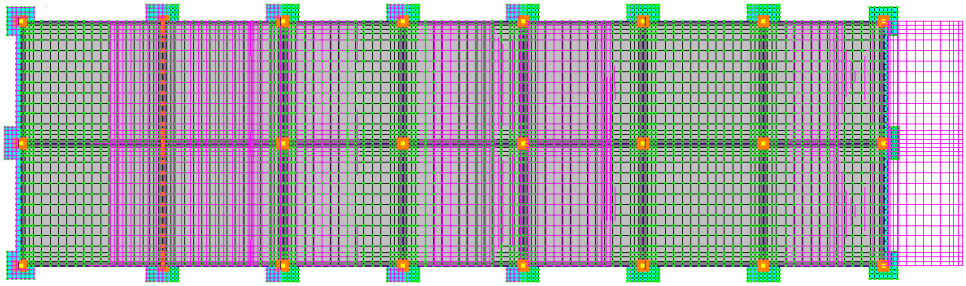


სურ.8 - შენობის Y მიმართულებით გადაადგილება სეისმურ ზემოქმედებაზე

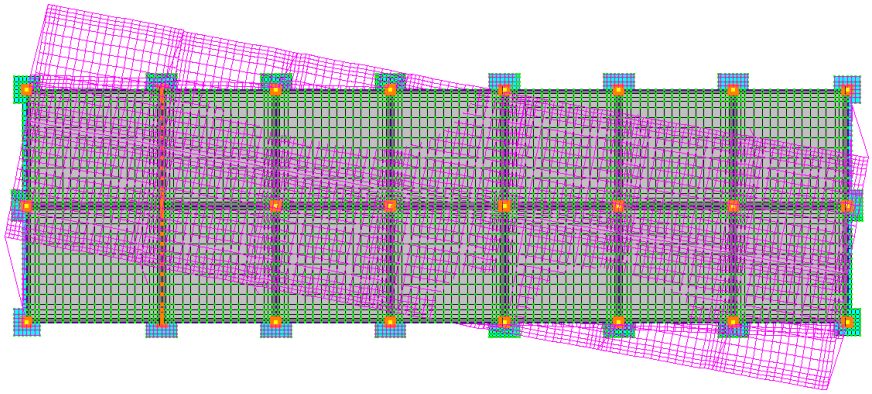
შენობის მოდალური მახასიათებლები



სურ.9 - შენობის მოდალური ფორმა 1 T=0.34 (წმ)

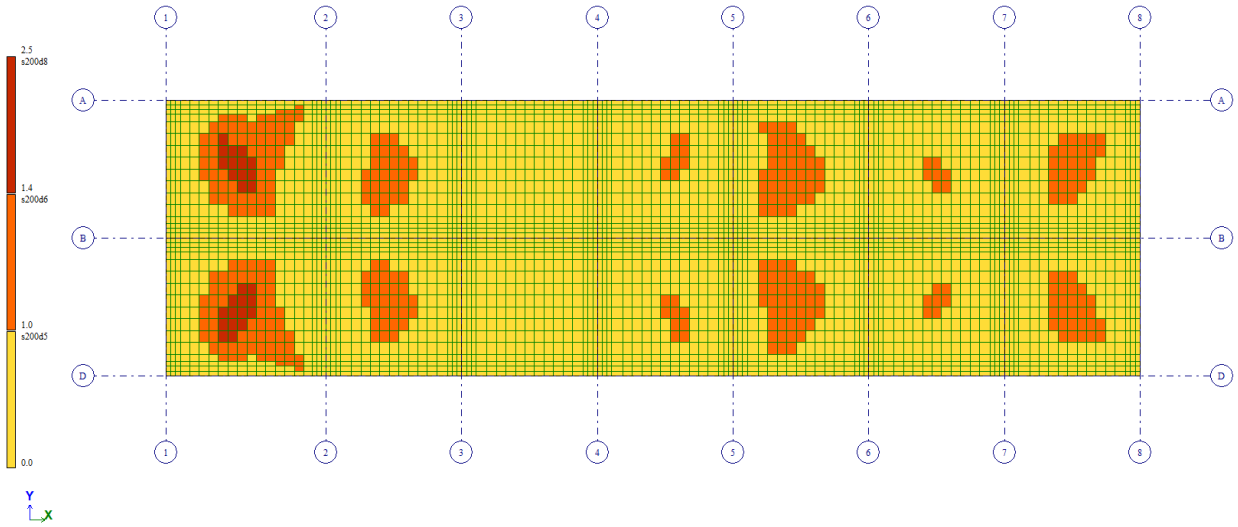


სურ.10 - შენობის მოდალური ფორმა 2 T=0.29 (წმ)



სურ.11 - შენობის მოდალური ფორმა 3 T=0.26 (წმ)

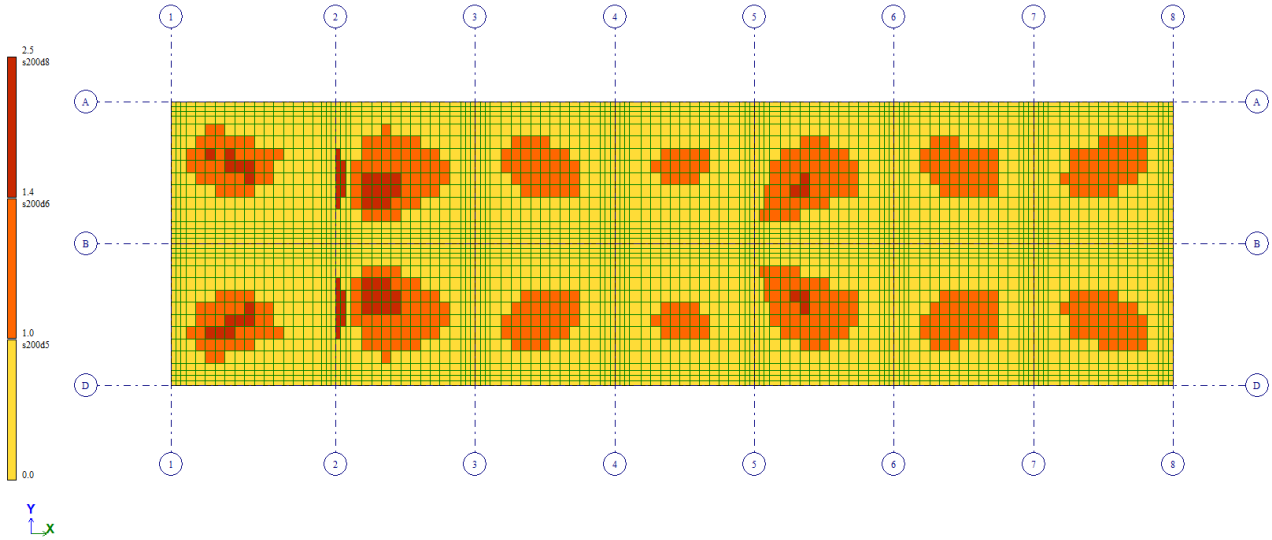
შენობის მზიდი ელემენტების საჭირო არმირება



სურ.12 - სახურავის ფილა, ქვედა შრე, X მიმართულება.

თეორიული არმირება d8 ბ-200 , A500c.

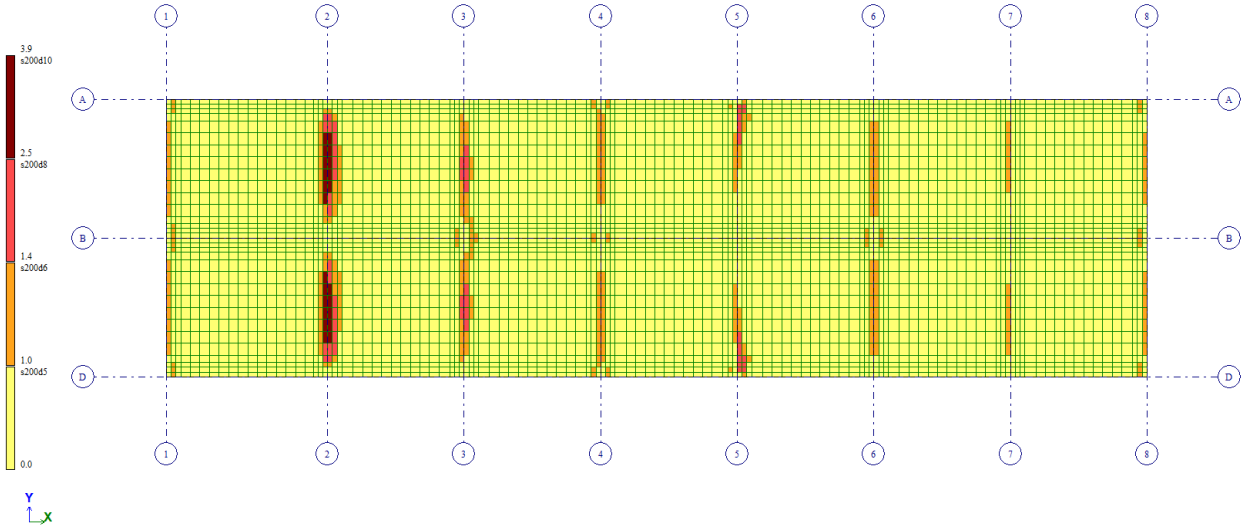
რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.



სურ.13 - სახურავის ფილა, ქვედა შრე, Y მიმართულება.

თეორიული არმირება d8 ბ-200 , A500c.

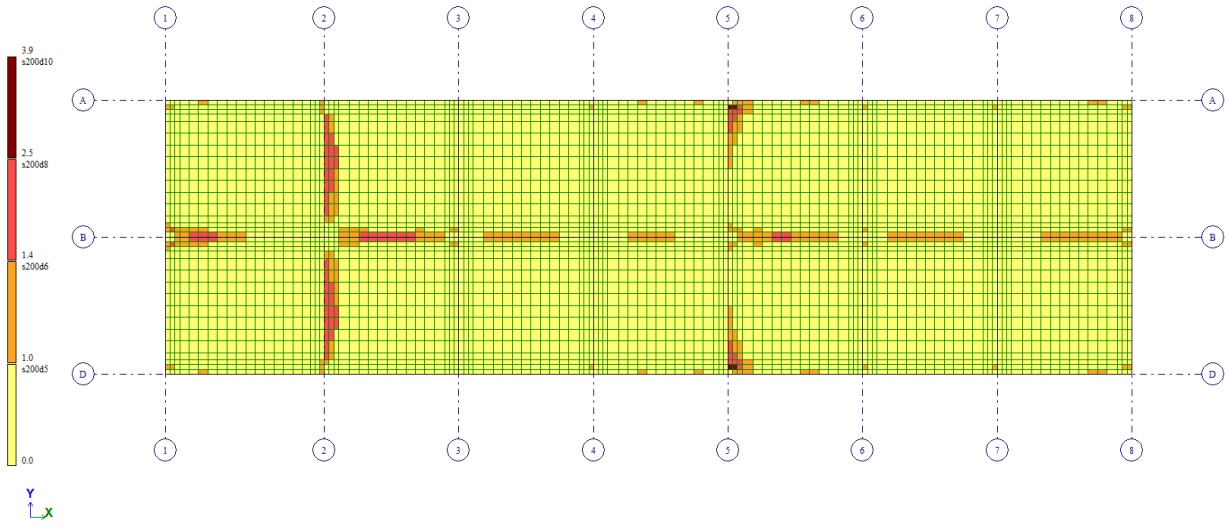
რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.



სურ.14 - სახურავის ფილა, ზედა შრე, X მიმართულება.

თეორიული არმირება d10 ბ-200 , A500c.

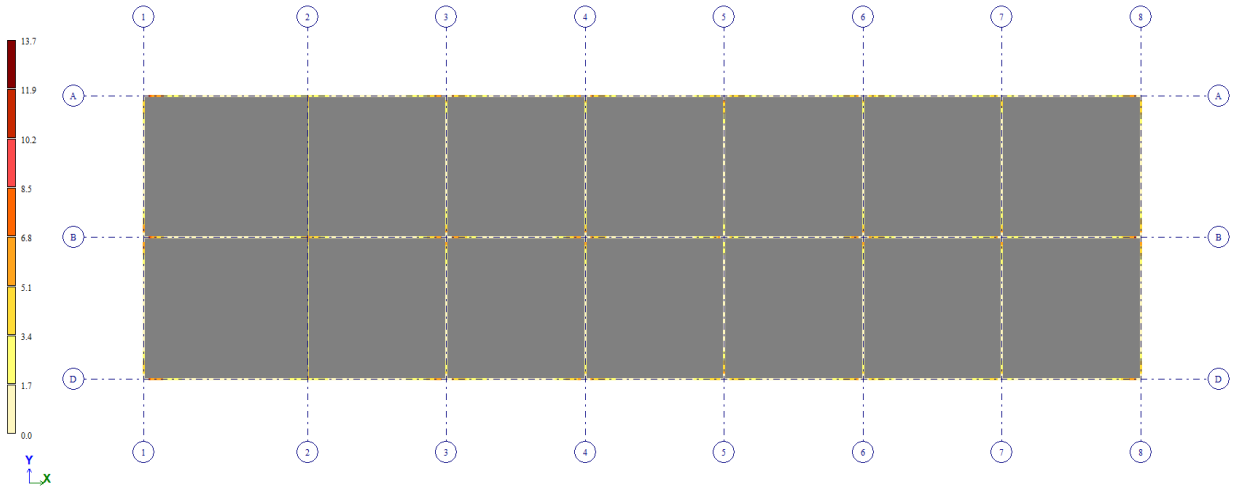
რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.



სურ.15 - სახურავის ფილა, ზედა შრე, Y მიმართულება.

თეორიული არმირება d10 ბ-200 , A500c.

რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.

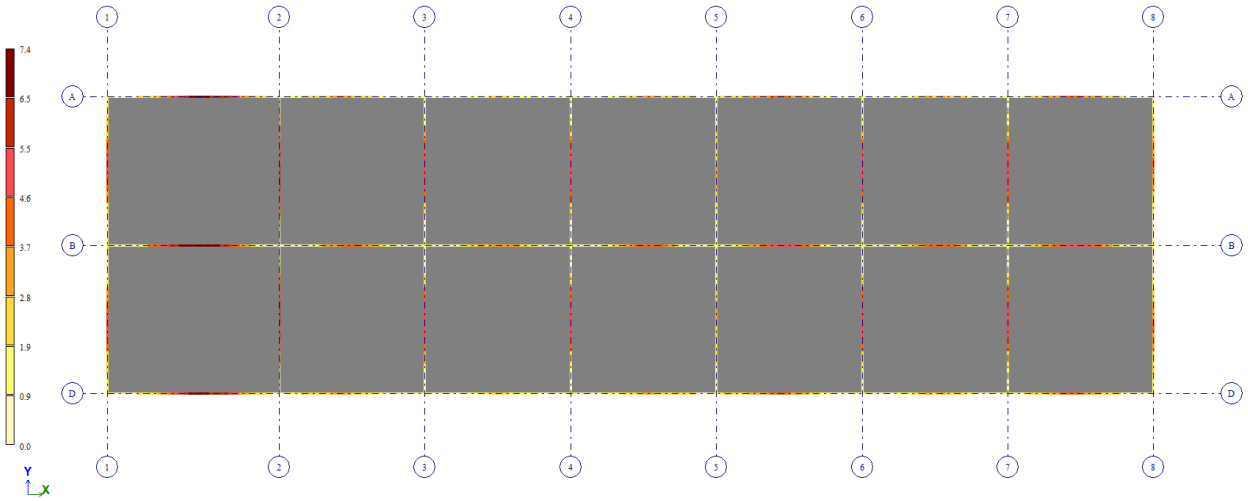


სურ.16 - სახურავის რიგელების არმირება, გრძივი არმატურა - ზედა შრე

თეორიული მაქსიმალური არმირება As=13.7 სმ^2.

რეკომენდირებული არმირება 4d18, As=10.18 სმ^2

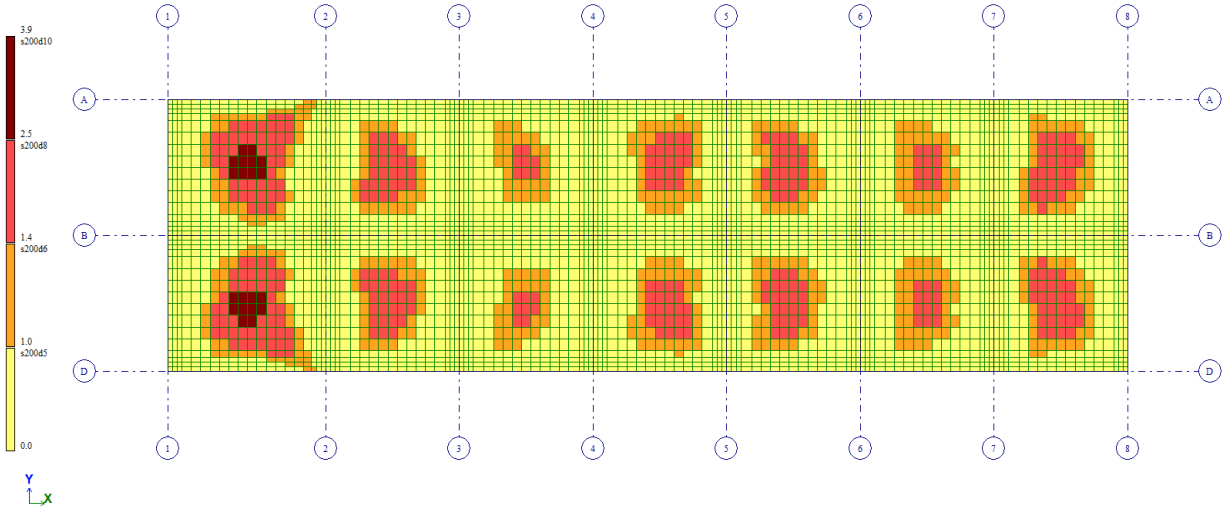
გაძლიერების ზონა 4d18+2d18, As=15.27 სმ^2



სურ.17 - სახურავის რიგელების არმირება, გრძივი არმატურა - ქვედა შრე

თეორიული არმირება As=7.4 სმ^2.

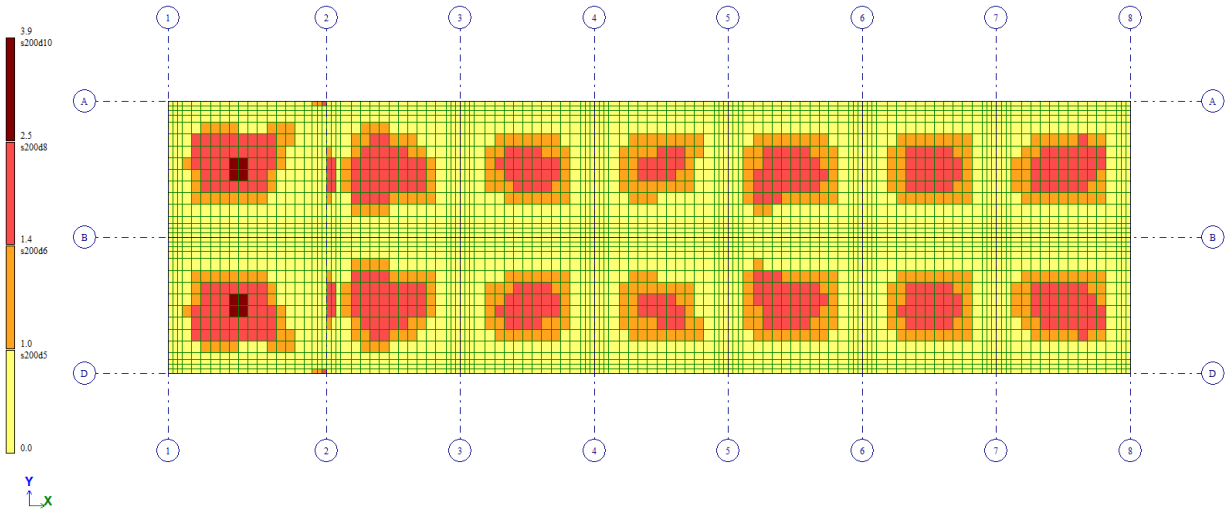
რეკომენდირებული არმირება 4d18, As=10.18სმ^2



სურ.18 - იატაკის ფილა, ქვედა შრე, X მიმართულება.

თეორიული არმირება d10 ბ-200 , A500c.

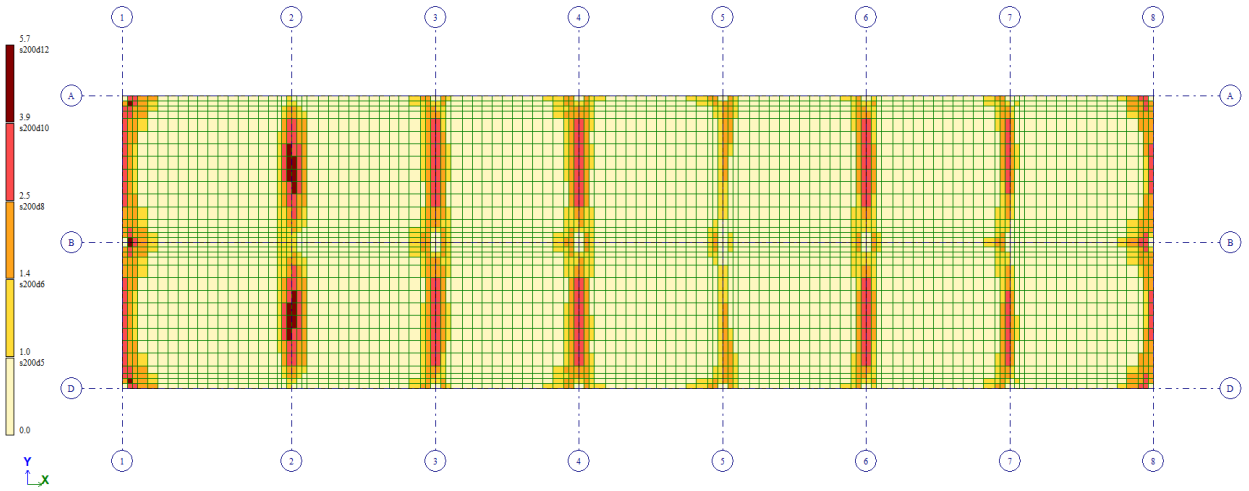
რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.



სურ.19 - იატაკის ფილა, ქვედა შრე, Y მიმართულება.

თეორიული არმირება d10 ბ-200 , A500c.

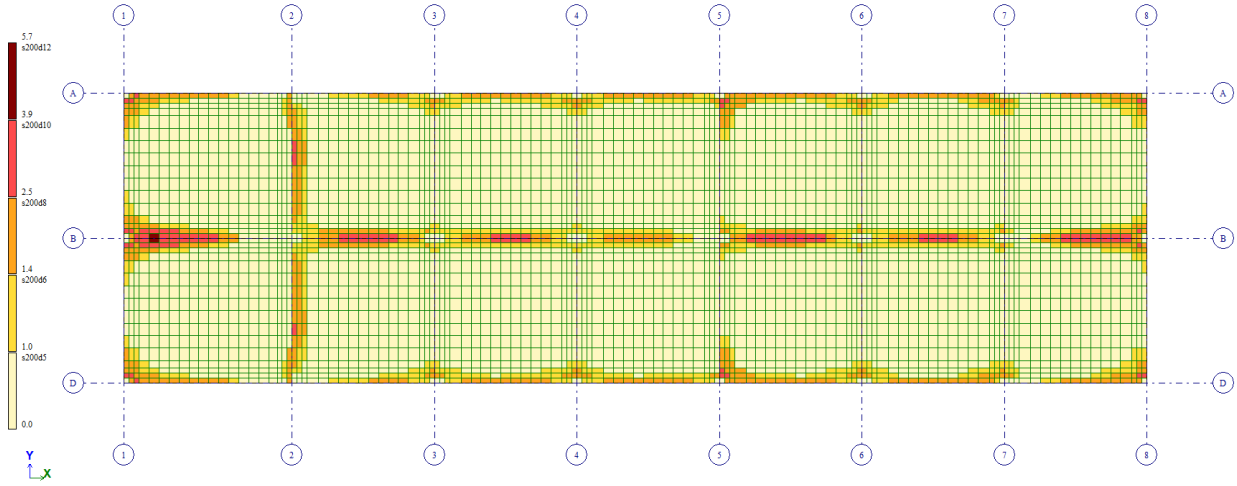
რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.



სურ.20 - იატაკის ფილა, ზედა შრე, X მიმართულება.

თეორიული არმირება d12 ბ-200 , A500c.

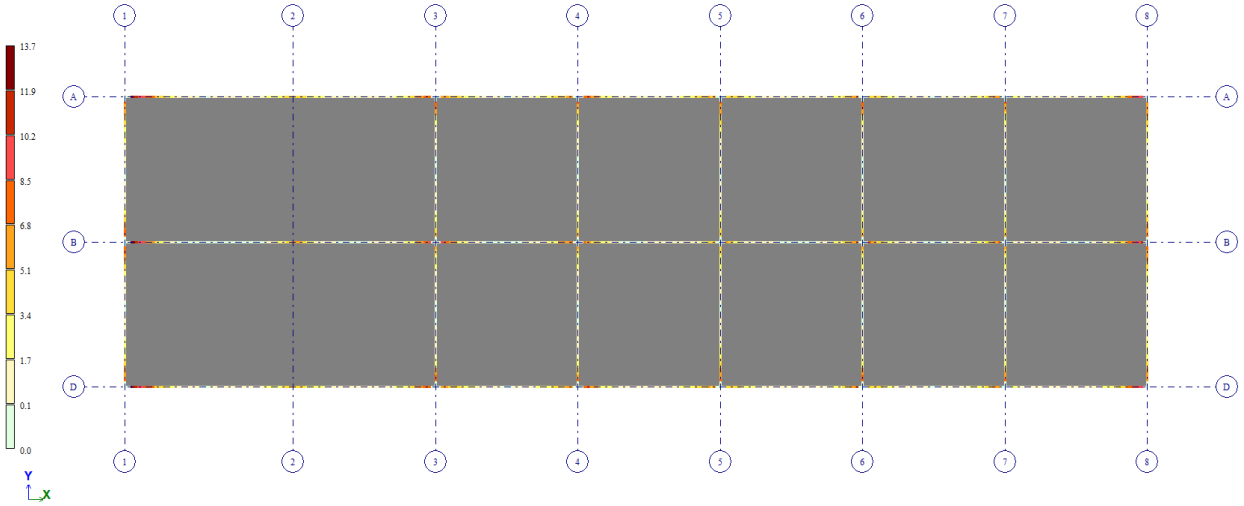
რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.



სურ.21 - იატაკის ფილა, ზედა შრე, Y მიმართულება.

თეორიული არმირება d12 ბ-200 , A500c.

რეკომენდირებული არმირება d12 ბ-200 ,A500c.

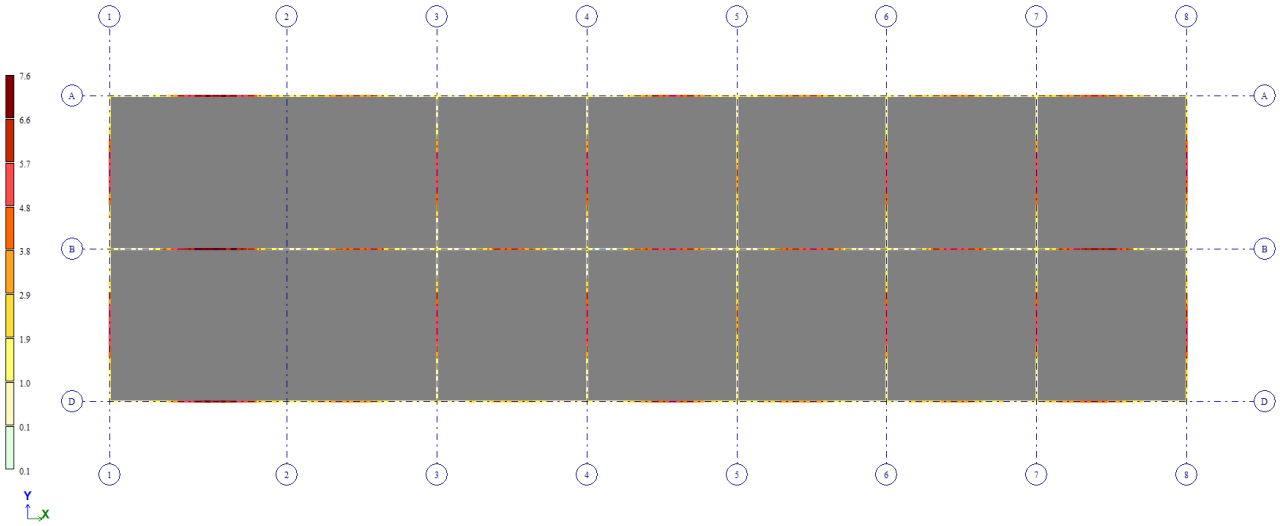


სურ.22 - იატაკის რიგელების არმირება, გრძივი არმატურა - ზედა შრე

თეორიული მაქსიმალური არმირება As=13.7 სმ^2.

რეკომენდირებული არმირება 4d18, As=10.18 სმ^2

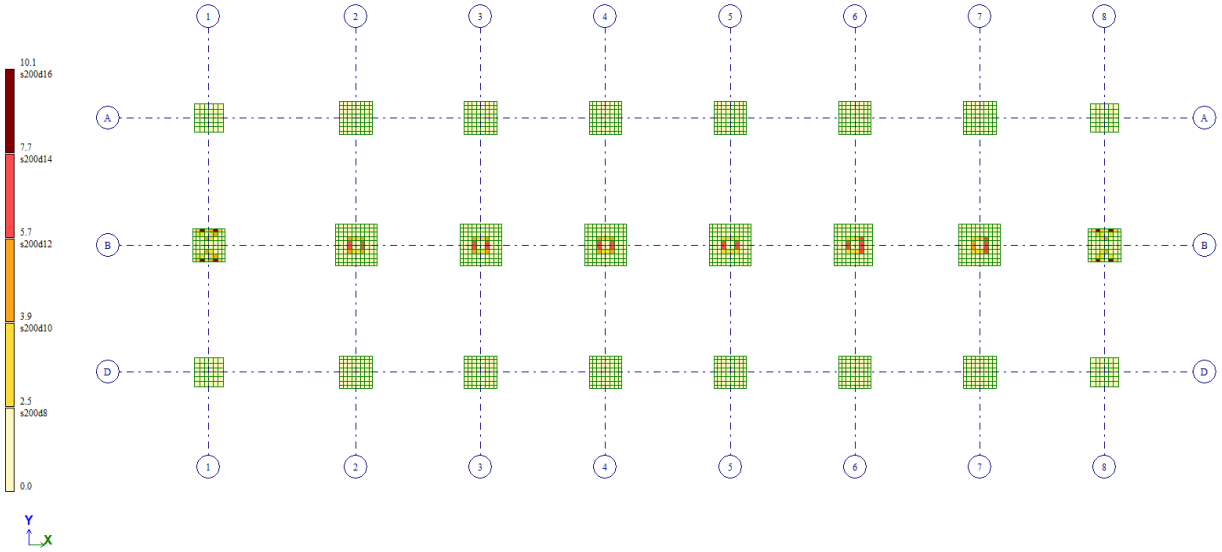
გაძლიერების ზონა 4d18+2d18, As=15.27 სმ^2



სურ.23 - იატაკის რიგელების არმირება, გრძივი არმატურა - ქვედა შრე

თეორიული მაქსიმალური არმირება As=7.6 სმ^2.

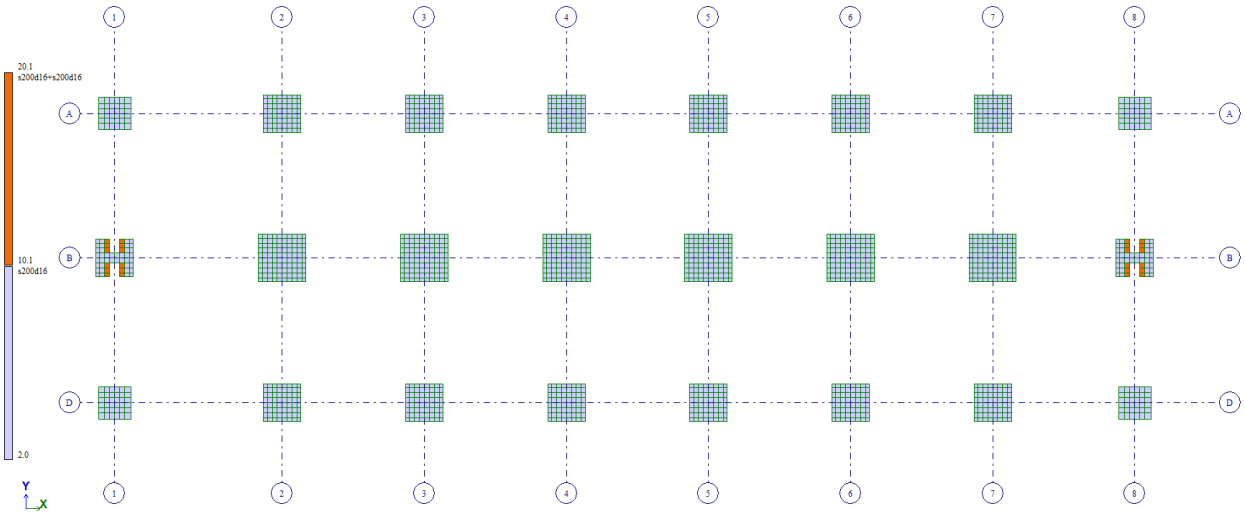
რეკომენდირებული არმირება 4d18, As=10.18 სმ^2



სურ.24 - წერტილოვანი საძირკველი, ქვედა შრე, X მიმართულება.

თეორიული მაქსიმალური არმირება d16 ბ-200 , A500c. As=10.1 სმ^2.

რეკომენდირებული არმირება d16 ბ-200 , A500c. As=10.1 სმ^2.

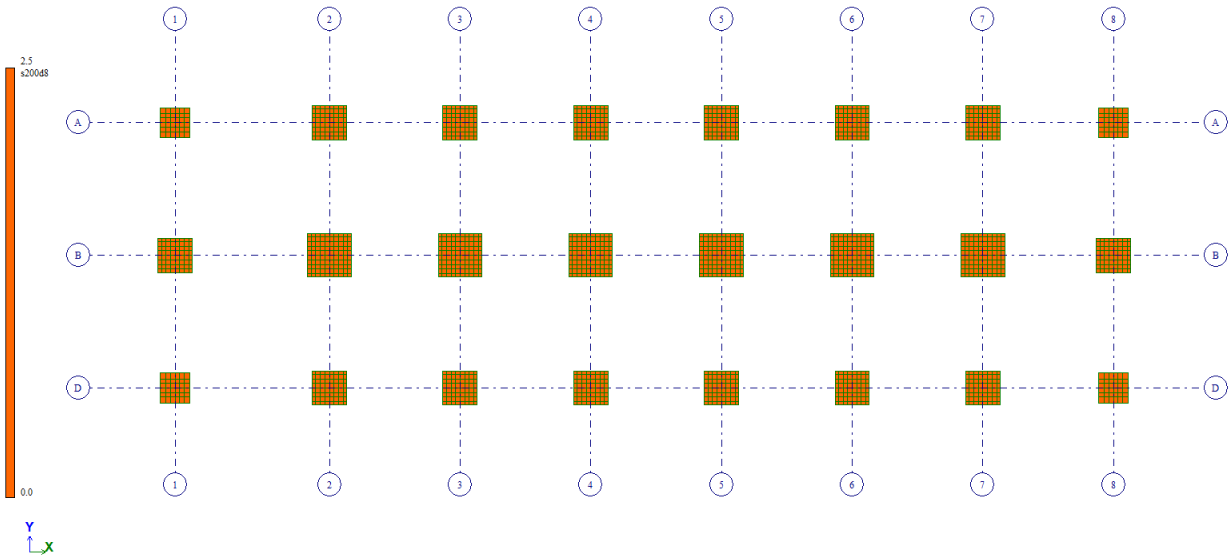


სურ.25 - წერტილოვანი საძირკველი, ქვედა შრე, Y მიმართულება.

თეორიული მაქსიმალური არმირება d16 ბ-200 , A500c. As=10.1 სმ^2.

რეკომენდირებული არმირება d16 ბ-200 , A500c. As=10.1 სმ^2.

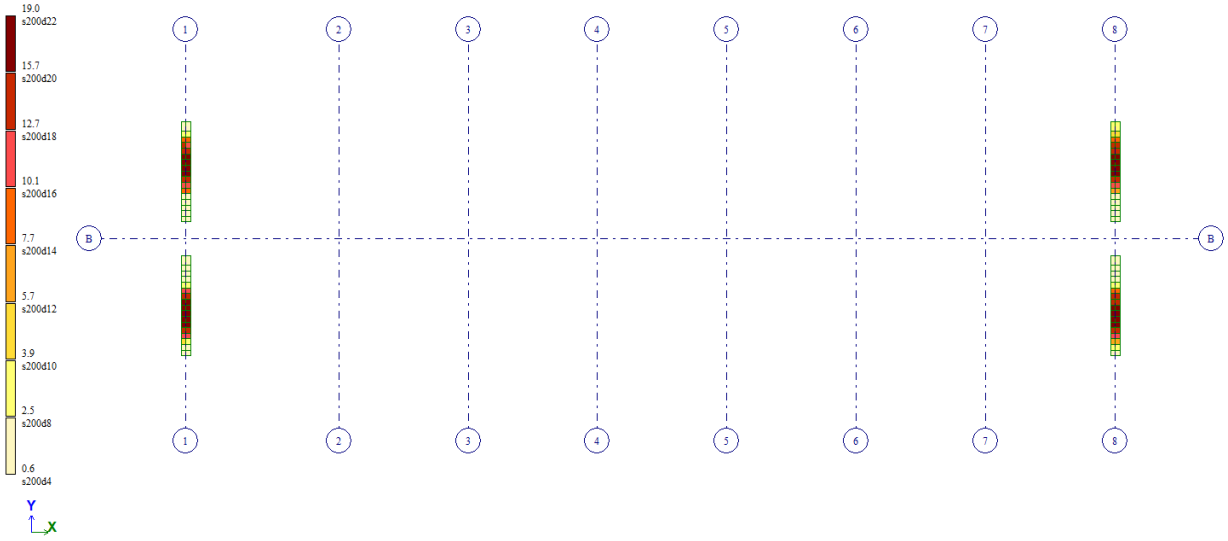
გაძლირების ზონა d16 ბ-100 , A500c. As=20.2 სმ^2.



სურ.26 - წერტილოვანი საძირკველი, ზედა შრე, X-Yმიმართულება.

თეორიული მაქსიმალური არმირება d8 ბ-200 , A500c. As=2.5 სმ^2.

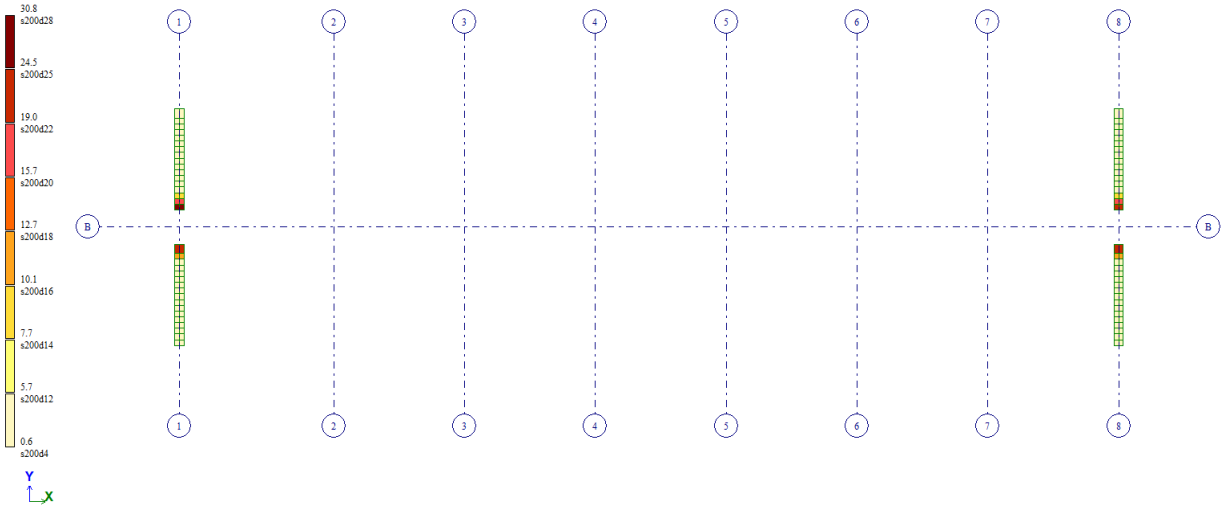
რეკომენდირებული არმირება d10 ბ-200 , A500c. As=3.93 სმ^2.



სურ.26 - რანდკოჭები ზედა შრე, გრძივი არმატურა

თეორიული მაქსიმალური არმირება As=7,2 სმ^2.

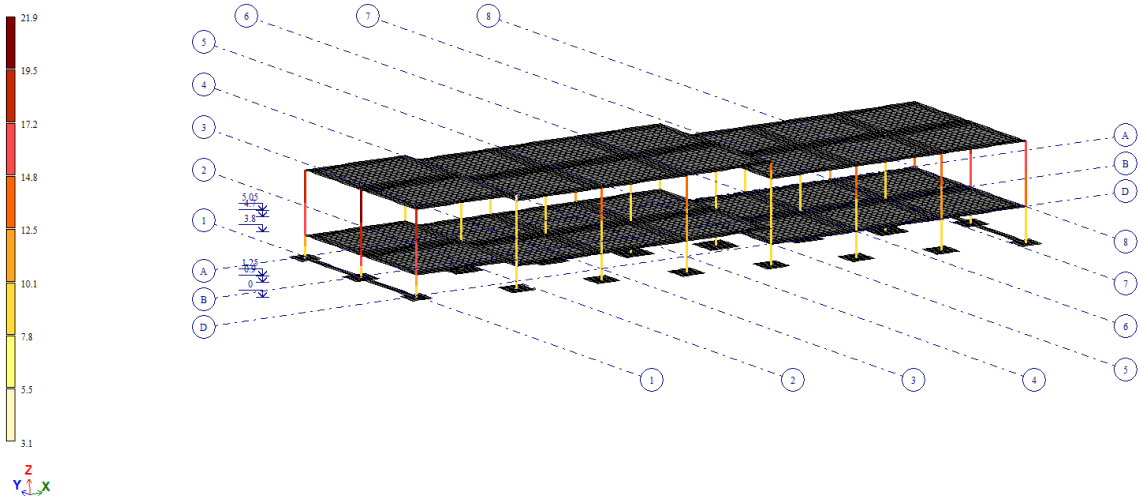
რეკომენდირებული არმირება 4d18, A500c. As=10.1 სმ^2.



სურ.28 - რანდკოჭები ქვედა შრე, გრძივი არმატურა

თეორიული მაქსიმალური არმირება As=9,91 სმ^2.

რეკომენდირებული არმირება 4d18, A500c. As=10.1 სმ^2.



სურ.29 - სვეტების არმირება, გრძივი არმატურა

თეორიული მაქსიმალური არმირება As=21.9 სმ^2.

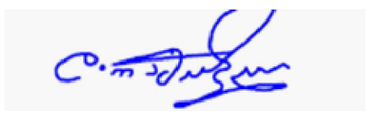
რეკომენდირებული არმირება 8d20, A500c. As=25.14 სმ^2.

შპს ალტერნატივა გრუპი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ, №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

/კონსტრუქციული ნაწილი/

მთ. კონსტრუქტორი  დავით რამიშვილი

თბილისი
2024

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, სოფელი დიდი ლილო, ერეკლე მეორეს ქუჩა №86. ს/კ 01.81.08.482.009.შენობის დანიშნულებაა კაფე-ბარი. შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქცია რკინაბეტონის მონოლითური სივრცული კარკასია, ხისტი კვანძებით. შენობა ერთსართულიანია, გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობის, გეგმაში გაბარიტული ზომებით 41,0*11,6 მეტრი. შნობის ძირითადი მზიდი ელემენტებია: წერტილოვანი საძირკვლები სისქით 40 სმ, სვეტები განივკვეთით 40*40 სმ, გადახურვის ფილები სისქით 16 სმ, რიგელები განივკვეთით 40*50 სმ. შენობის სახურავი ერთქანობინის, ბურული სენდვიჩპანელია, რომელიც დამონტაჟებულია რიგელებზე მოწყობილ მართკუთხა კვეთის მილებზე პროფილით 180*100*4 მმ.

შნობა გაანგარიშებულია სასრული ელემენტების მეთოდზე დაფუძნებული საანგარიშო პროგრამა LIRA SAPR 2017 გამოყენებით. საანგარიშო მოდელი შედგენილია წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით. შენობის დაფუძნება ხორციელდება თიხნარებზე E=140 კგ/სმ^2, R_0=2,0 კგძ/სმ^2.

მუდმივ დატვირთვებად მიღებულია:

- შენობის კონსტრუქციების საკუთარი წონა, მოცულობითი წონით 2,5 ტ/მ^3. გადატვირთვის კოეფიციენტი –1,1.;
- იატაკის მოპირკეთების დატვირთვა 0,2 ტ/მ^2;
- პარაპეტის კონსტრუქციის დატვირთვა 0,25 ტ/მ;
- ვიტრაჟის კონსტრუქციის დატვირთვა 0,3 ტ/მ;

დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვა ტიხრების კონსტრუქციიდან – 0,1 ტ/მ^2.

დროებითი ხანმოკლე დატვირთვა კაფე-რესტორნებისთვის – 0,36 ტ/მ^2.

შენობაზე მოქმედი სეისმური დატვირთვა განისაზღვრა სპექტრული მრავალმოდელური მეთოდით, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმატიული დოკუმენტით "სეისმომედეგი მშენებლობა". გაანგარიშებისას განხილულ იქნა სეისმური დატვირთვის ორი – X და Y მიმართულება.

შენობის დაბალი სართულიანობისა და მცირე სადატვირთვო ფართის გამო ქარის დატვირთვა უგულვებელყოფილ იქნა.

გაანგარიშებით მიღებული შედეგები რეალიზებულ იქნა კონსტრუქციულ მუშა პროეტში.

ნაგებობის პასუხიმგებლობის კლასი თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა "პნ 01.01-09" დანართი 3 განსახილველი შენობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედოობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით 0,95 – ია.

პროექტში გამოყენებული სამშენებლო მასალები :

- ბეტონი B25 კლასის დრეკადობის მოდული – 30000 მპა, საანგარიშო დწინაღობა კუმშვაზე – 14.5 მპა;
- არმატურა A500C კლასის დრეკადობის საწყისი მოდული = 190000 მპა, სააბგარუში წუბაღივა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე 459 მპა, ჭრაზე 300 მპა;
- არმატურა A240C კლასის დრეკადობის საწყისი მოდული – 210000 მპა, საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე 459 მპა, გაჭიმვაზე 230 მპა, ჭრაზე 1800 მპა;

კონსტრუქციული პროექტი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებთ :

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01.-09);
ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (პნ 03.01-09);
გ) სამშენებლო ნორმები და წესები "შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (პნ 02.01-08);
დ) სამშენებლო ნორმები და წესები "დატვირთვები და ზემოქმედებები" (სნიპ 2.01.07-85);
ე) სამშენებლო ნორმები და წესები "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები" (სნიპ 2.03.01-84).

სამშენებლო სამუშაოები უნდა განხორიელდეს საავტორო ზედამხედველობის პარალელურად. საძირკვლის ფუძე უნდა მიიღოს გეოლოგმა და გააფორმოს სათანადო აქტი. გრუნტთან შეხებაში მყოფი კონსტრქუციები უნდა დამუშავდეს ჰიდროსაიზოლაციო მასალით.

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური პოლიმერების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა
+(995) 593 31 72 61
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

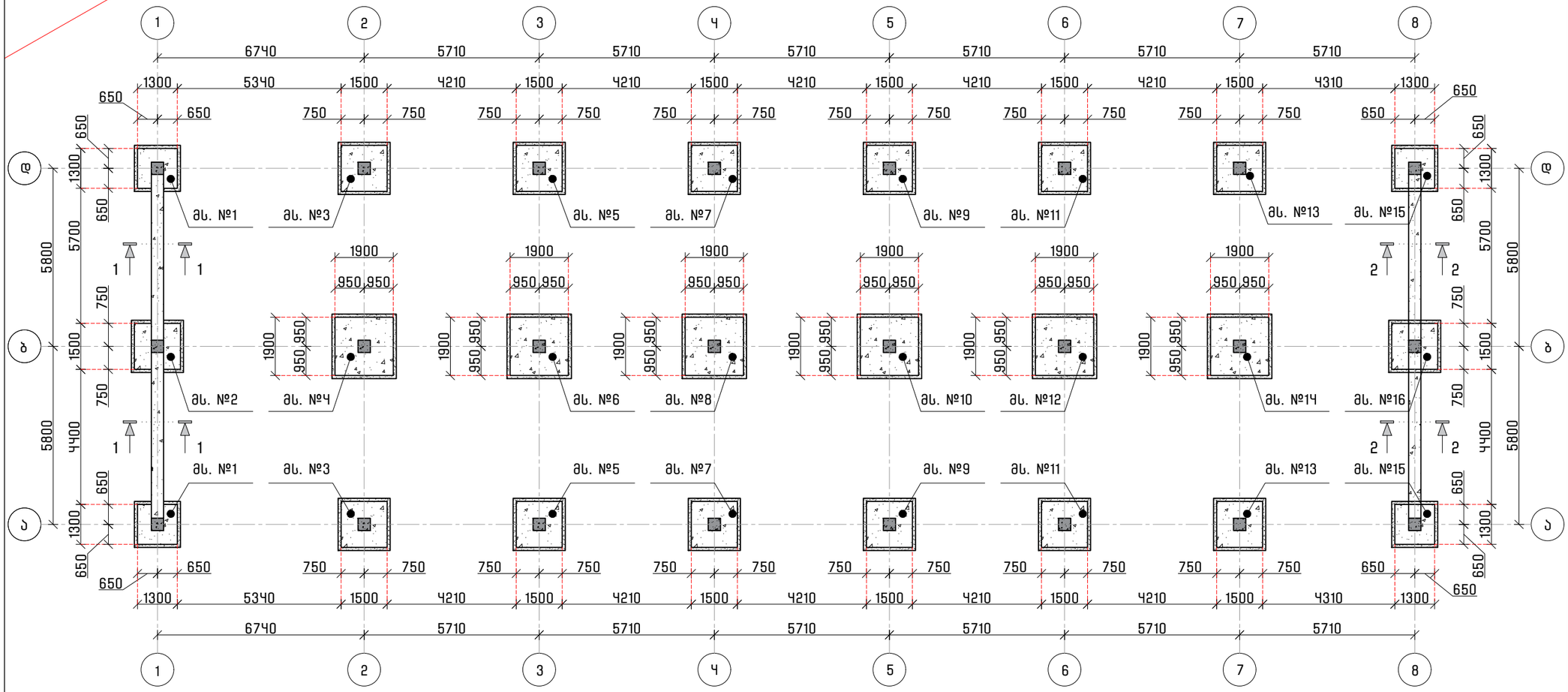
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K – 1

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

წერტილოვანი საძირკვლის გეგმა
საყალიბო ნახაზი
მ. 1:150



არქიტექტურული ნიშნული 0.00 – ის აბსოლუტური
ნიშნული იხილე არქიტექტურულ პროექტში

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის კიდორიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი ფიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K – 2

Ведомость элементов												
Позиция	Эскиз	Ø	L	N	N*L	Ø		N*L	Q	Длина (а⁰)	Масса (а⁰)	Масса общая (а⁰)
1		Ø 14	4500С	1,820	14	25	Ø 8	42ЧОС	44	0.39	17	---
2		Ø 10	4500С	1,820	14	25	Ø 14	4500С	25	1.21	---	31
3		Ø 10	4500С	5Ч0	11	6	Ø 20	4500С	27	2.Ч6	67	---
Ч		Ø 20	4500С	3,160	Ч	13						
5		Ø 20	4500С	3,660	Ч	15						
6		Ø 8	42ЧОС	1,570	16	25						
7		Ø 8	42ЧОС	1,190	16	19						

Спецификация элементов												
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., а⁰	Примечание							
		Конструкции монолитные железобетонные										
1		Ø 14 А500С ГОСТ 34028-2016	38	1.820								
2		Ø 10 А500С ГОСТ 34028-2016	38	1.820								
3		Ø 10 А500С ГОСТ 34028-2016	5Ч0	11								
Ч		Ø 20 А500С ГОСТ 34028-2016	3,160	Ч								
5		Ø 20 А500С ГОСТ 34028-2016	3,660	Ч								
6		Ø 8 А2ЧОС ГОСТ 34028-2016	1,570	16								
7		Ø 8 А2ЧОС ГОСТ 34028-2016	1,190	16								
		Изделия арматурные										
8		Сетка С-1	2	0.9								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные и закладные изделия железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости	
ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности	
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	
ГОСТ 17624-2012	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности	
ГОСТ 31914-2012	Защита железобетонных конструкций от коррозии. Общие требования	
ГОСТ 31384-2017	Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие требования	
ГОСТ 13015-2012	Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования	
ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения	
ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения	
	Прилагаемые документы	
3760-98	Технические условия на изготовление и поставку	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения свай. Ростверк. Фундаментная плита	
3	Сваи. Схема армирования	
Ч	Ростверк. Фундаментная плита. Схема армирования	
5	Ростверк. Фундаментная плита. Спецификация элементов	
6	Ростверк. Фундаментная плита. Ведомость расхода стали	
7	Ростверк. Фундаментная плита. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

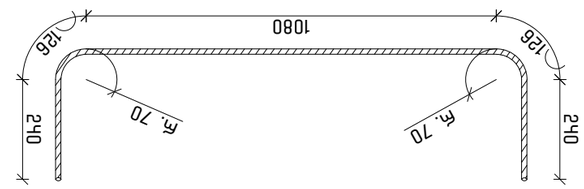
Ведомость расхода стали												
Позиция	Эскиз	Ø	L	N	N*L	Ø		N*L	Q	Длина (а⁰)	Масса (а⁰)	Масса общая (а⁰)
1		Ø 14	4500С	1,820	14	25	Ø 8	42ЧОС	44	0.39	17	---
2		Ø 10	4500С	1,820	14	25	Ø 14	4500С	25	1.21	---	31
3		Ø 10	4500С	5Ч0	11	6	Ø 20	4500С	27	2.Ч6	67	---
Ч		Ø 20	4500С	3,160	Ч	13						
5		Ø 20	4500С	3,660	Ч	15						
6		Ø 8	42ЧОС	1,570	16	25						
7		Ø 8	42ЧОС	1,190	16	19						

Спецификация элементов												
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., а⁰	Примечание							
		Конструкции монолитные железобетонные										
1		Ø 14 А500С ГОСТ 34028-2016	38	1.820								
2		Ø 10 А500С ГОСТ 34028-2016	38	1.820								
3		Ø 10 А500С ГОСТ 34028-2016	5Ч0	11								
Ч		Ø 20 А500С ГОСТ 34028-2016	3,160	Ч								
5		Ø 20 А500С ГОСТ 34028-2016	3,660	Ч								
6		Ø 8 А2ЧОС ГОСТ 34028-2016	1,570	16								
7		Ø 8 А2ЧОС ГОСТ 34028-2016	1,190	16								
		Изделия арматурные										
8		Сетка С-1	2	0.9								

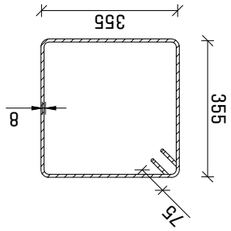
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные и закладные изделия железобетонных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 10060-2012	Бетоны. Методы определения морозостойкости	
ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности	
ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	
ГОСТ 17624-2012	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности	
ГОСТ 31914-2012	Защита железобетонных конструкций от коррозии. Общие требования	
ГОСТ 31384-2017	Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие требования	
ГОСТ 13015-2012	Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования	
ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения	
ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения	
	Прилагаемые документы	
3760-98	Технические условия на изготовление и поставку	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения свай. Ростверк. Фундаментная плита	
3	Сваи. Схема армирования	
Ч	Ростверк. Фундаментная плита. Схема армирования	
5	Ростверк. Фундаментная плита. Спецификация элементов	
6	Ростверк. Фундаментная плита. Ведомость расхода стали	
7	Ростверк. Фундаментная плита. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

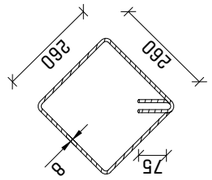
Эм6. №1 (2)
а. 1:16



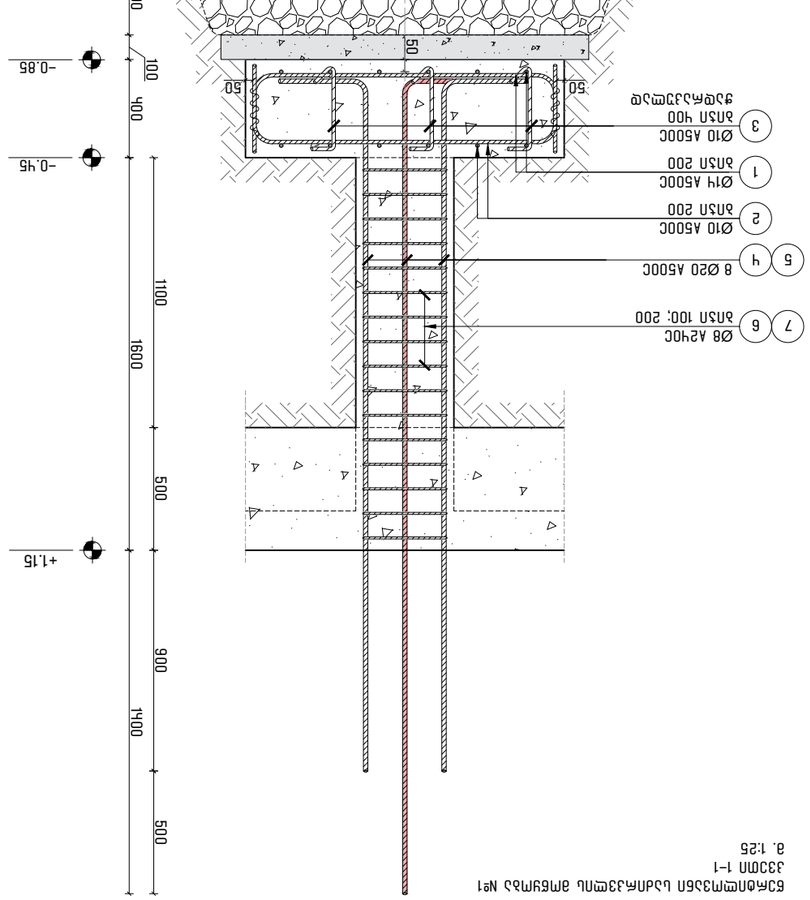
Эм6. №6
а. 1:16



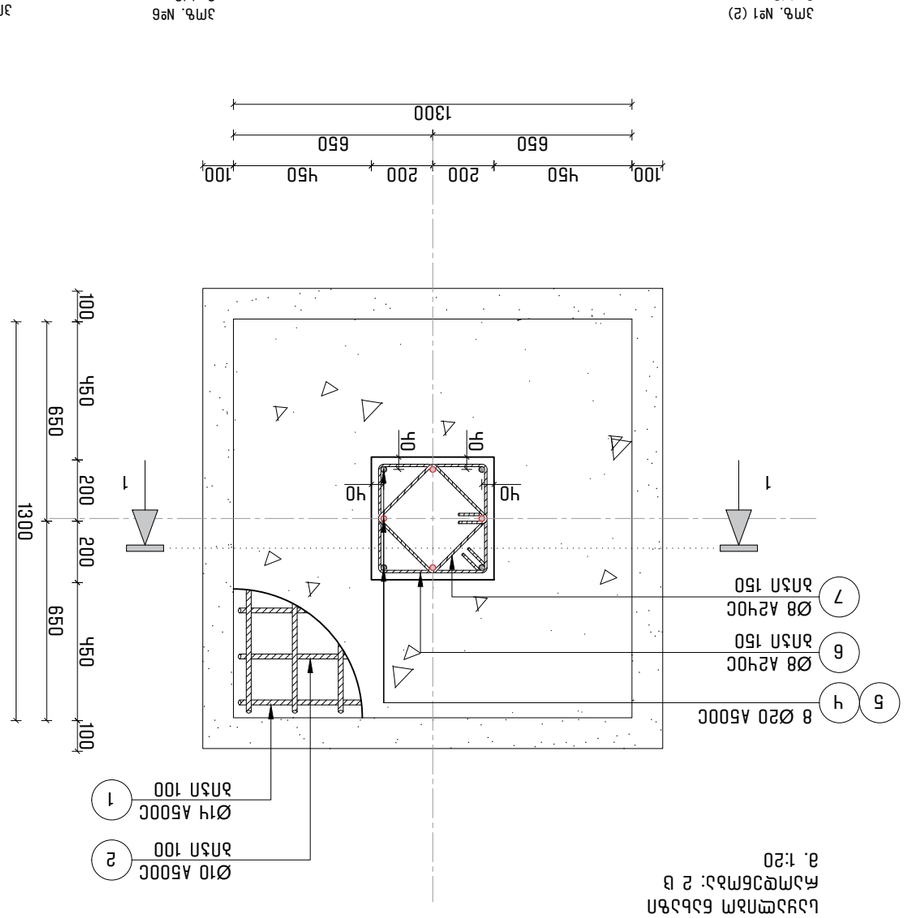
Эм6. №7
а. 1:16



Б7АФОПЭМЗ6Л ЬЗЬЛМЭЭЭМЛ ЬЗЬЛМЭЭЭМЛ №1
ЭЭЭМЛ 1–1
а. 1:25



Б7АФОПЭМЗ6Л ЬЗЬЛМЭЭЭМЛ №1 ЭМБЧЭ5ЛЭЭЭМЛ ЬЗЬЛМЭЭЭМЛ
ЭМЭЭЭМЛ 1–1
а. 1:20



Заказчик	Ш.Ш. Ш.Ш.
Объект	Ш.Ш. Ш.Ш.
Стадия	Ш.Ш.
Лист	Ш.Ш.
Листов	Ш.Ш.
Формат	А3
Дата	05 / 2024

Ш.Ш. Ш.Ш. Ш.Ш.

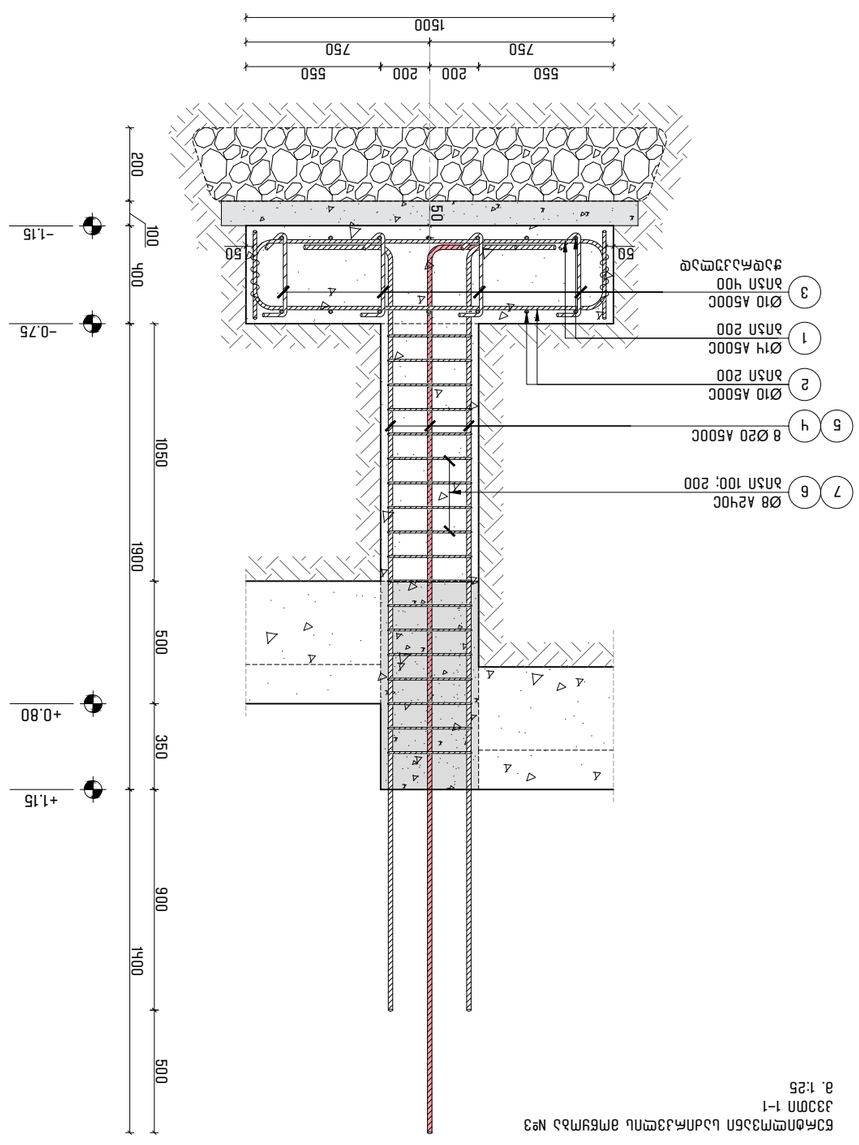
Ш.Ш. Ш.Ш. Ш.Ш.

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ														
Марка элемента	Эскиз	Поз.	Обозначение	Кол.	Масса, кг									
					Общая	Одной детали								
КР-1		1	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		2	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		3	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		4	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		5	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		6	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		7	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		8	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		9	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		10	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		11	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		12	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		13	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		14	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		15	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		16	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		17	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		18	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		19	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		20	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		21	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		22	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		23	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		24	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		25	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		26	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		27	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		28	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		29	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		30	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		31	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		32	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		33	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		34	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		35	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		36	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		37	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		38	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		39	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		40	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		41	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		42	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		43	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		44	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		45	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		46	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		47	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		48	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		49	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		50	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		51	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		52	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		53	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		54	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		55	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		56	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		57	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		58	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		59	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		60	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		61	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		62	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		63	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		64	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		65	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		66	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		67	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		68	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		69	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		70	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		71	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		72	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		73	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		74	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		75	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		76	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		77	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		78	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		79	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		80	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		81	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		82	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		83	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		84	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		85	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		86	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		87	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		88	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		89	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		90	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		91	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		92	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		93	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		94	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		95	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		96	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		97	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		98	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		99	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		100	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								

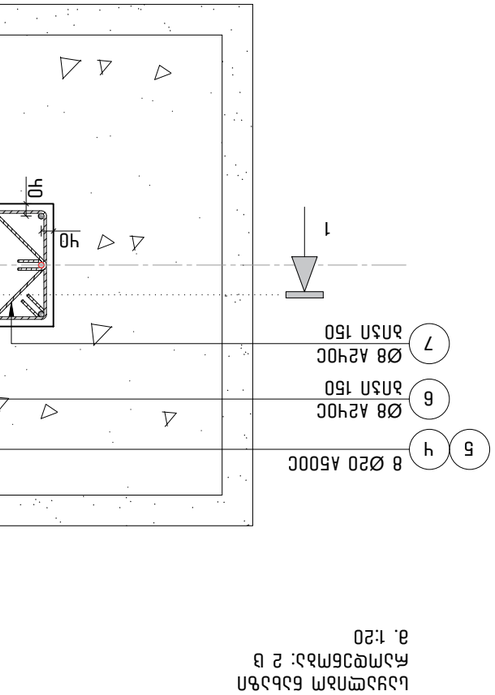
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ														
Марка элемента	Эскиз	Поз.	Обозначение	Кол.	Масса, кг									
					Общая	Одной детали								
КР-2		1	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		2	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		3	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		4	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		5	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		6	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		7	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		8	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		9	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		10	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		11	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		12	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		13	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		14	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		15	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		16	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		17	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		18	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		19	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		20	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		21	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		22	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		23	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		24	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		25	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		26	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		27	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		28	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		29	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		30	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		31	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		32	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		33	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		34	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		35	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		36	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		37	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		38	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		39	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		40	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		41	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		42	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		43	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		44	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		45	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		46	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		47	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		48	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		49	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		50	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		51	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		52	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		53	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		54	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		55	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		56	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		57	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		58	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		59	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		60	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		61	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		62	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		63	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		64	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		65	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		66	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		67	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		68	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		69	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		70	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		71	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		72	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		73	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		74	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		75	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		76	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		77	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		78	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		79	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		80	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		81	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		82	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		83	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		84	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		85	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		86	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		87	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		88	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		89	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		90	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		91	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		92	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		93	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		94	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		95	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		96	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		97	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		98	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		99	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		100	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ														
Марка элемента	Эскиз	Поз.	Обозначение	Кол.	Масса, кг									
					Общая	Одной детали								
КР-3		1	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		2	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		3	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		4	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		5	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		6	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		7	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		8	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		9	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		10	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		11	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		12	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		13	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		14	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		15	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		16	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		17	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		18	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		19	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		20	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		21	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		22	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		23	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		24	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		25	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		26	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		27	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		28	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		29	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		30	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		31	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		32	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		33	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		34	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		35	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		36	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		37	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		38	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		39	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		40	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		41	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		42	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		43	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		44	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		45	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		46	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		47	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		48	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		49	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		50	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		51	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		52	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		53	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		54	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		55	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		56	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		57	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		58	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		59	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		60	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		61	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		62	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		63	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		64	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		65	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		66	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		67	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		68	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		69	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		70	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		71	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		72	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		73	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		74	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		75	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		76	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		77	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		78	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		79	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		80	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		81	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		82	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		83	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		84	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		85	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		86	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		87	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		88	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		89	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		90	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		91	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		92	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		93	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		94	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		95	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		96	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		97	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		98	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		99	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		100	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								

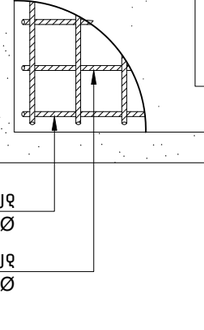
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ														
Марка элемента	Эскиз	Поз.	Обозначение	Кол.	Масса, кг									
					Общая	Одной детали								
КР-4		1	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		2	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		3	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		4	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		5	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		6	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		7	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		8	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		9	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		10	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		11	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		12	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		13	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		14	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		15	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		16	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		17	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		18	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		19	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		20	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		21	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		22	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		23	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		24	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		25	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		26	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		27	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		28	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		29	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		30	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		31	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.39								
		32	ГОСТ 23279-2012	4	1.58	0.



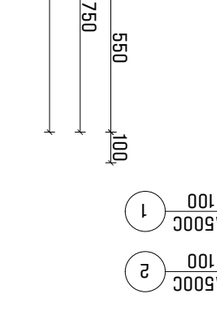
Балка БМ-1 (2)
1:25



Эл. №1 (2)
1:16



Эл. №6
1:16



Эл. №7
1:16

Балка БМ-1
1:20

| Обозначение | Эл. | Кол. | Ø | L | N | N*L | Ø | ∑ | N*L | Q | ∑ | Ø | ∑ | Ø | ∑ | Ø

Сводная ведомость элементов

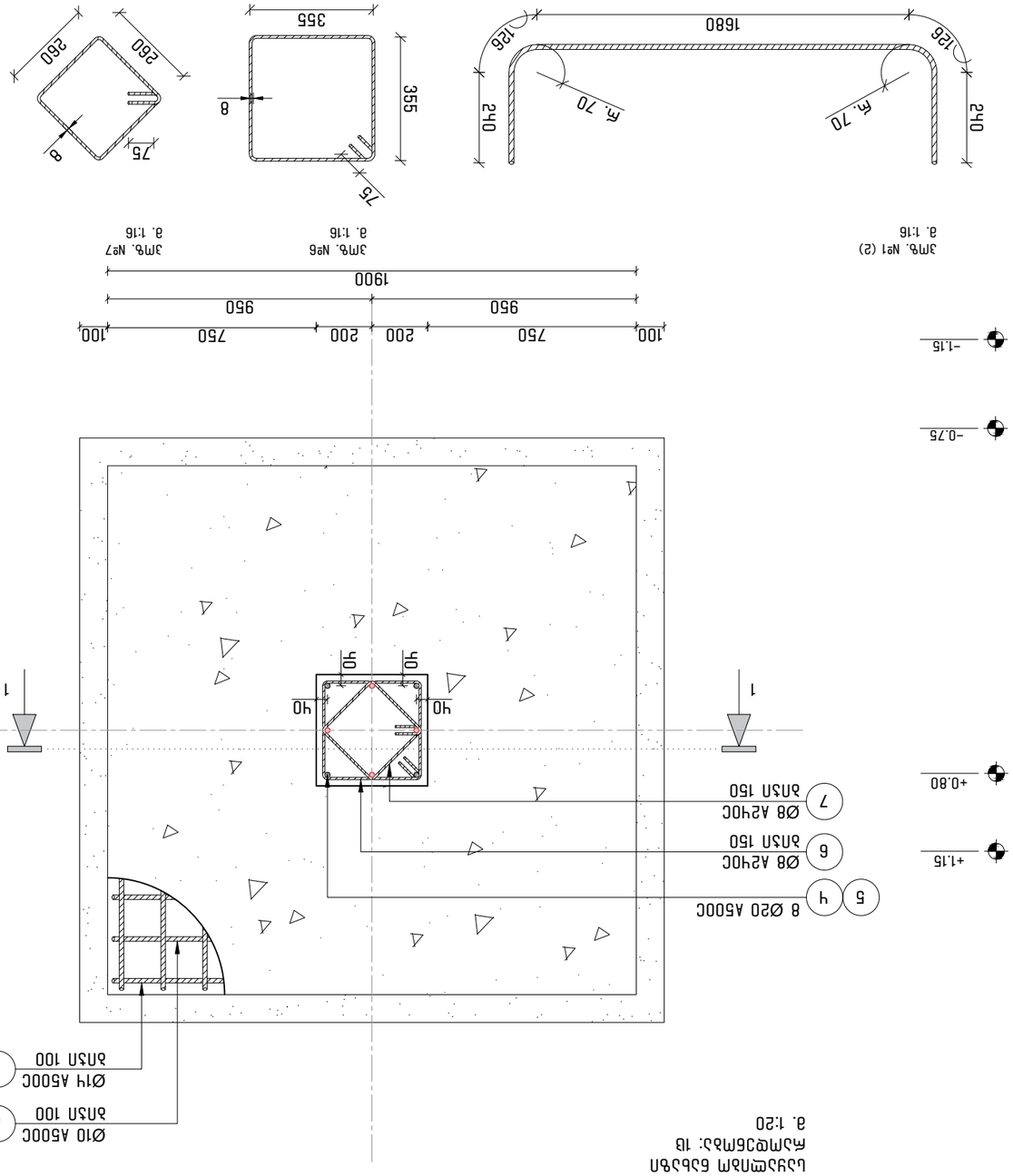
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А500С, L=2920	20	7.22	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=2920	20	4.57	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=540	23	1.33	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=3960	4	9.79	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=3960	4	9.79	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1570	18	2.22	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1190	18	1.69	
		Бетон В25, W6, F200	1.3		
		Арматура класса А500С	0.142		
		Арматура класса А240С	0.018		

Ведомость расхода стали

Поз.	Диаметр, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса, кг
1	14	А500С	2920	20	7.22
2	10	А500С	2920	20	4.57
3	10	А500С	540	23	1.33
4	20	А500С	3960	4	9.79
5	20	А500С	3960	4	9.79
6	8	А240С	1570	18	2.22
7	8	А240С	1190	18	1.69
		Итого:			36.91

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборные железобетонные изделия			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А500С, L=2920	20	7.22	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=2920	20	4.57	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=540	23	1.33	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=3960	4	9.79	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=3960	4	9.79	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1570	18	2.22	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1190	18	1.69	
		Материалы			
		Бетон В25, W6, F200	1.3		
		Арматура класса А500С	0.142		
		Арматура класса А240С	0.018		



Фундамент ФЛ 10-30-1 ГОСТ 13580-85

Бетон тяжелый В25, W6, F200, ГОСТ 26633-2015

Защитный слой бетона 50 мм

Основание: песок средней крупности, уплотнённый

Фундамент ФЛ 10-30-1 ГОСТ 13580-85

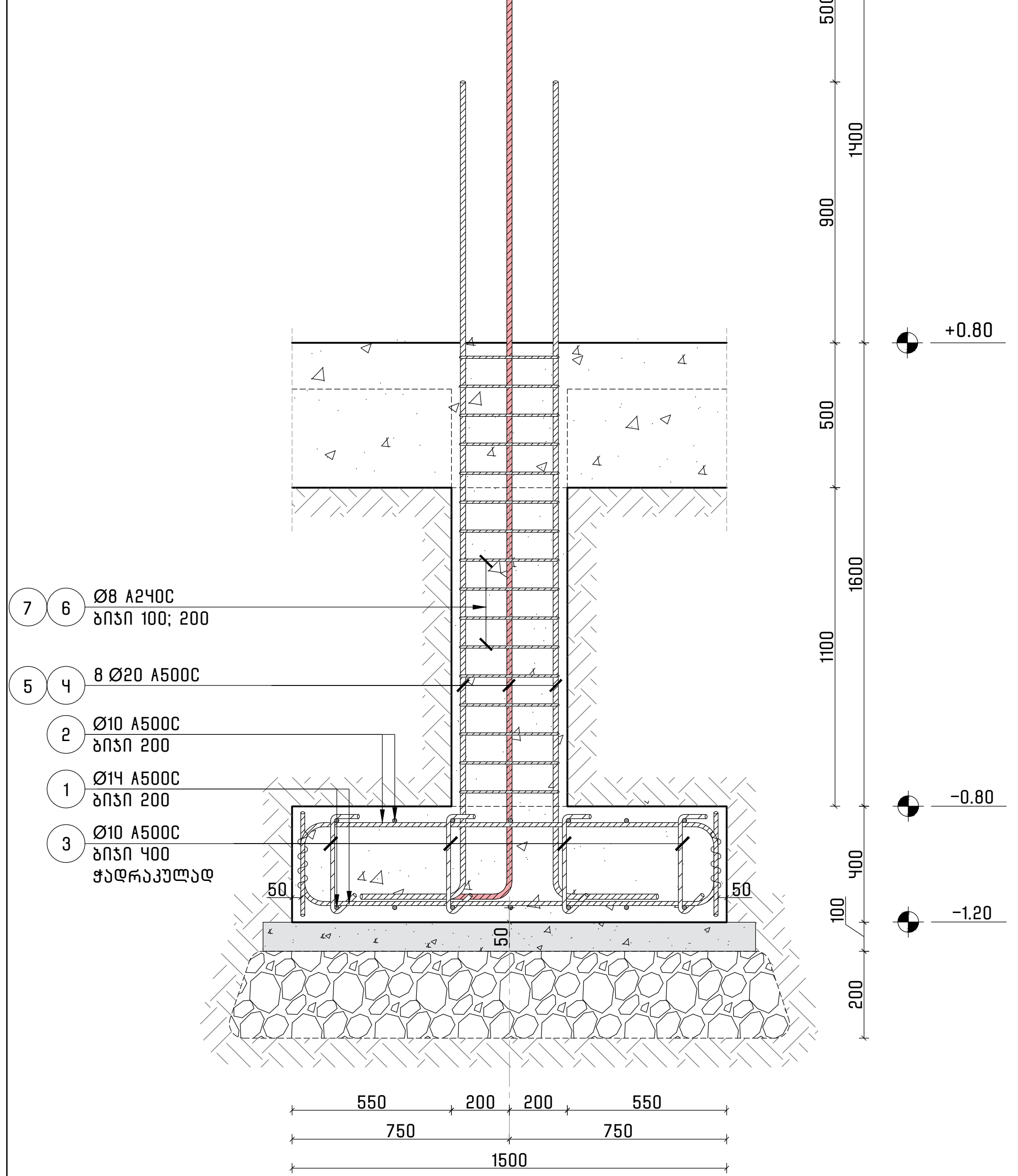
Бетон тяжелый В25, W6, F200, ГОСТ 26633-2015

Защитный слой бетона 50 мм

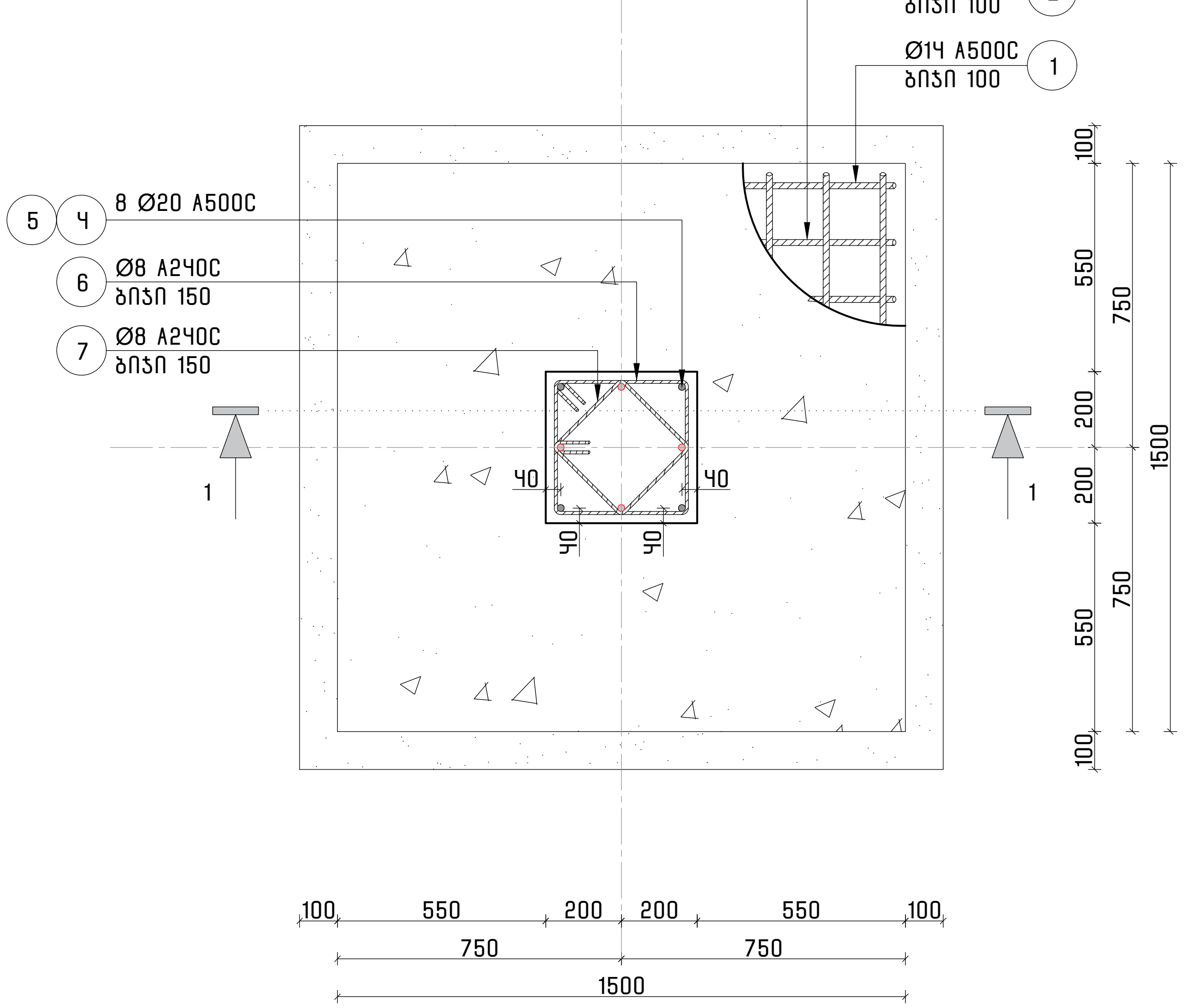
Основание: песок средней крупности, уплотнённый

Эпюра давления грунта

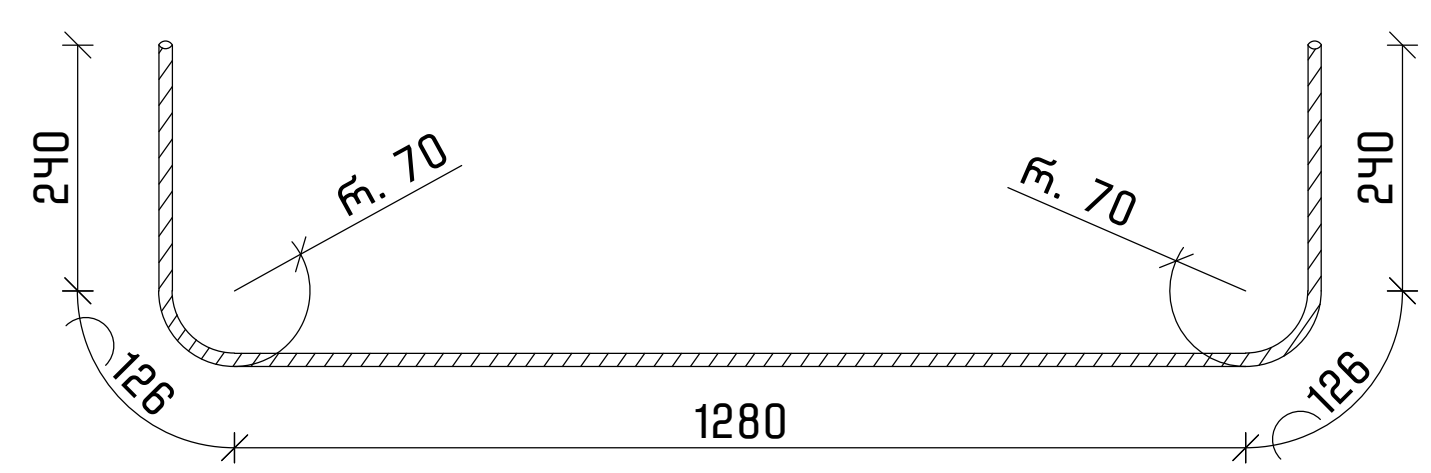
წერტილოვანი საძირკვლის მოწყობა №5
კვეთი 1-1
მ. 1:25



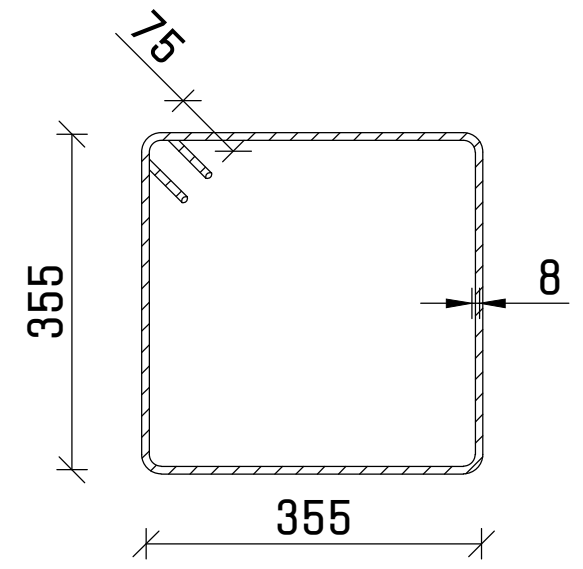
წერტილოვანი საძირკველი №5
საყალიბო ნახაზი
რაოდენობა: 2 ც
მ. 1:20



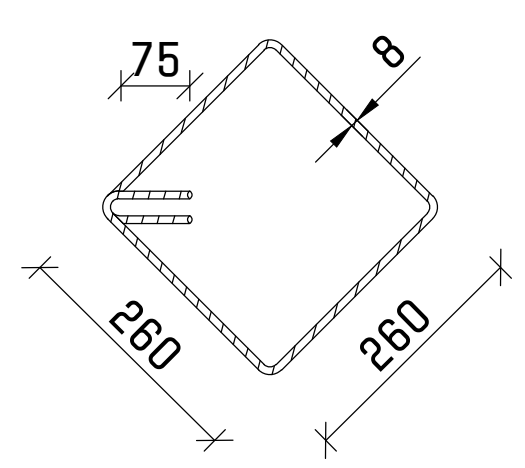
პოზ. №1 (2)
მ. 1:16



პოზ. №6
მ. 1:16



პოზ. №7
მ. 1:16



მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	Ø	L	N	N*L	Ø	N*L	Q	კგ		ბეტონი (მ^3)	ბეტონი (მ^3)	ბალასტი (მ^3)
			მმ	მმ	ცალი	მ	მმ	მ	კგ	A240C	A500C	B-25 M. 300	B-7.5 M. 100	
წერტილოვანი საძირკველი №5 რაოდენობა: 2 ც.	1	ДСТУ 3760-98	Ø 14 A500C	2,020	16	32	Ø 8 A240C	50	0.39	20	---	1.1	0.3	0.9
	2		Ø 10 A500C	2,020	16	32	Ø 14 A500C	32	1.21	---	39			
	3		Ø 10 A500C	540	14	8	Ø 20 A500C	28	2.46	69	---			
	4		Ø 20 A500C	3,260	4	13								
	5		Ø 20 A500C	3,760	4	15								
	6		Ø 8 A240C	1,570	18	28								
	7		Ø 8 A240C	1,190	18	21								
									ჯამი	20	39			
							რაოდენობა	2	სულ	39	78	2.3	0.6	1.8

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკში, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 7

Сборочный чертеж ростверка

Ростверк монолитный железобетонный под 6 свай
Сваи забивные по серии 1.011.1-10 вып.1
Бетон тяжелый В25, F200, W6
Арматура А500С, А240С по ГОСТ 34028-2016

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		Каркас К-1	1	412,6	
2		Каркас К-2	1	268,4	
		Детали			
3		Стержень Ø20 А500С, L=1680	4	10,36	
4		Стержень Ø10 А500С, L=1900	8	1,17	
5		Стержень Ø10 А500С, L=1100	4	0,68	
6		Стержень Ø8 А240С, L=1900	6	0,75	
7		Стержень Ø8 А240С, L=1100	4	0,44	
		Материалы			
		Бетон тяжелый В25, F200, W6	3,42 м³	8,21 т	
		Арматура А500С, Ø10–20		0,68 т	
		Арматура А240С, Ø8		0,12 т	

Ведомость расхода стали

Марка	Ø, мм	Класс	Кол.	Масса, кг
К-1	20	А500С	4	10,36
К-1	10	А500С	8	1,17
К-1	10	А500С	4	0,68
К-2	8	А240С	6	0,75
К-2	8	А240С	4	0,44
		Итого		**13,40**

Ведомость объёмов бетонных работ

Конструкция	Объём, м³	Масса, т
Ростверк	3,42	8,21
Итого	**3,42**	**8,21**

Ведомость деталей закладных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
8		Пластина 200×200×10	6	3,14	
9		Анкер Ø20, L=400	6	2,47	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	
1.011.1-10 вып.1	Сваи забивные железобетонные	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции	
СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
01.18.08.ЧВ2.009	Ростверк монолитный железобетонный под 6 свай	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
01.18.08.ЧВ2.009	Ростверк монолитный железобетонный под 6 свай	

Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
01.18.08.ЧВ2.009	Ростверк монолитный железобетонный под 6 свай

Сборочный чертеж монолитного ростверка

Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Ø14 А500С, L = 2020 мм	32	2,02	
2		Ø10 А500С, L = 2020 мм	32	1,25	
3		Ø10 А500С, L = 1570 мм	8	0,97	
4		Ø20 А500С, L = 3960 мм	4	3,95	
5		Ø20 А500С, L = 3960 мм	4	3,95	
6		Ø8 А240С, L = 1570 мм	30	0,62	
7		Ø8 А240С, L = 1190 мм	23	0,47	

Ведомость расхода стали

Марка	Ø, мм	Класс	Масса 1 шт., кг	Кол. шт.	Общая масса, кг
Р1	14	А500С	2,02	32	64,64
Р2	10	А500С	1,25	32	40,00
Р3	10	А500С	0,97	8	7,76
Р4	20	А500С	3,95	4	15,80
Р5	20	А500С	3,95	4	15,80
Р6	8	А240С	0,62	30	18,60
Р7	8	А240С	0,47	23	10,81
Хомут	8	А240С	1,84	78	143,52
Шпилька	8	А240С	0,31	39	12,09

Ведомость объёмов работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Бетон В25, F200, W6	м³	18,4
Арматура А500С	кг	1 842
Арматура А240С	кг	287
Опалубка	м²	96,0
Гидроизоляция обмазочная	м²	96,0
Щебень фракции 20–40 мм	м³	6,2
Песчаная подготовка	м³	2,1

Примечания

1. Бетон тяжёлый класса по прочности на сжатие В25, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F200, на сульфатостойком портландцементе.
2. Защитный слой бетона 50 мм, если не указано иное.
3. Арматурные стержни Ø20 А500С соединять внахлёстку с перевязкой вязальной проволокой.
4. Все размеры уточнить по месту; допускается замена арматуры равнопрочной по согласованию с проектировщиком.
5. Работы выполнять в соответствии с СП 63.13330 и СП 45.13330.
6. Отметки даны в метрах, размеры — в миллиметрах, если не указано иное.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

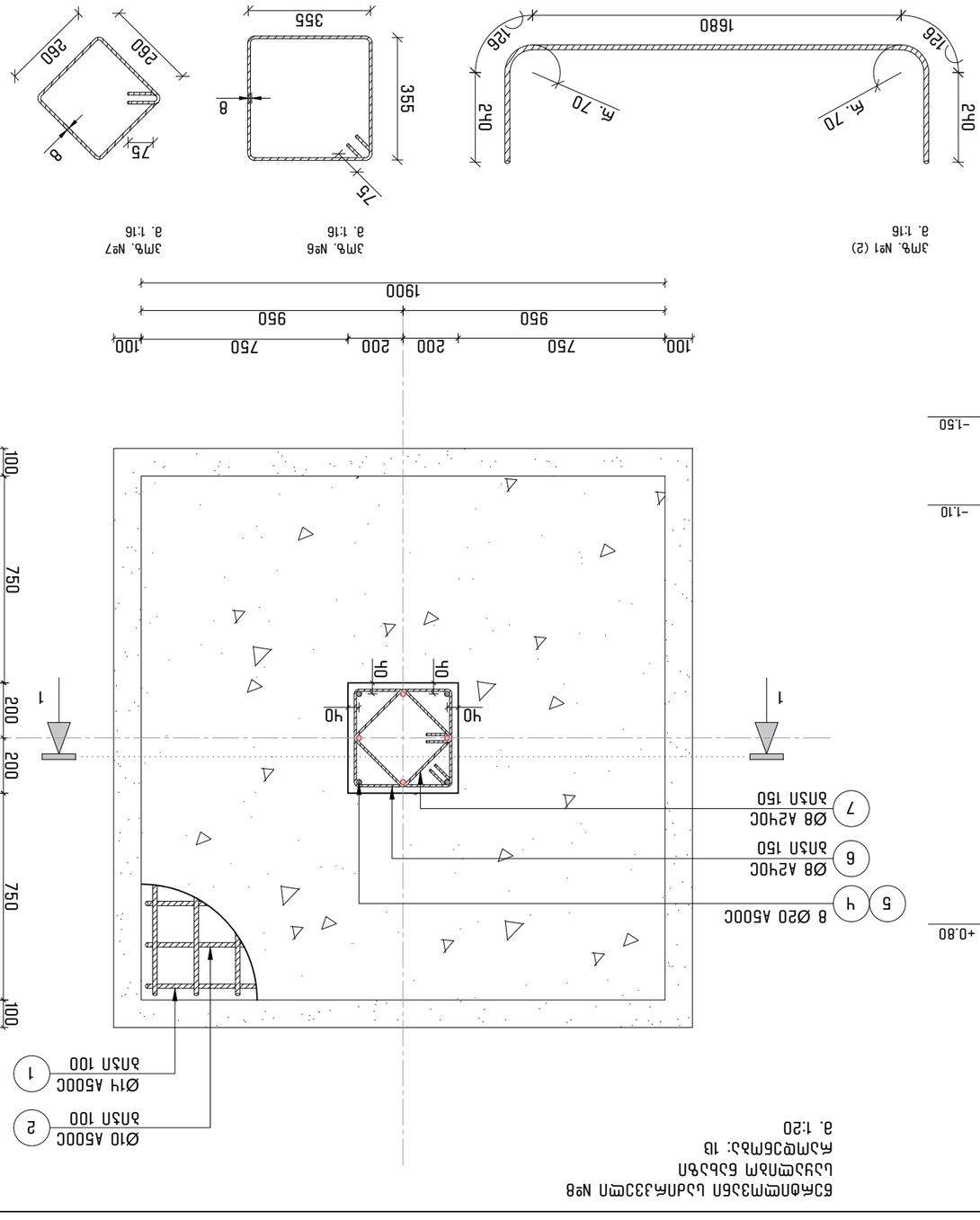
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
ГИП					

Монолитный ростверк под 4 сваи
Ростверк Р-1
Схема расположения свай, разрез 1–1, спецификация арматуры

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

ООО «Фундаментпроект»
г. Заречье, ул. Строителей, д. 17, оф. 204
тел. +7 (495) 612-30-45
e-mail: info@fundamentproekt.ru

Формат А3



Фундамент монолитный ленточный №8
Узел 1–1
М. 1:25

Фундамент монолитный ленточный №8
Арматурные изделия
Спецификация: 1 в.
ГОСТ 23760-98

Позиция	Эскиз	Диаметр, мм	Класс	Длина, мм	Количество	Масса, кг
1		Ø 14	A500C	2,420	20	58
2		Ø 10	A500C	2,420	20	30
3		Ø 10	A500C	540	23	12
4		Ø 20	A500C	3,460	4	17
5		Ø 20	A500C	3,960	4	16
6		Ø 8	A240C	1,570	19	30
7		Ø 8	A240C	1,190	19	23

Ведомость расхода стали

Марка	Ø	L	N	N*L	Ø	a	N*L	Q	a	A240C	A500C	Ø	a	A240C	A500C	Ø	a	A240C	A500C
Фундамент монолитный ленточный №8																			
Ленточный	14	2,420	20	58	8	3	24	0.39	21	---	---	20	30	2,46	---	14	73	---	58
												14	18	1.21	---				
												20	30						
Итого				58			24												58
Масса, кг				58			24												58
Общая масса, кг				1.8			0.4												1.3

Спецификация элементов

Позиция	Эскиз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
			Монолитный ленточный фундамент №8			
1		ГОСТ 23760-98	Ø14 A500C, L=2420	20	58	
2		ГОСТ 23760-98	Ø10 A500C, L=2420	20	30	
3		ГОСТ 23760-98	Ø10 A500C, L=540	23	12	
4		ГОСТ 23760-98	Ø20 A500C, L=3460	4	17	
5		ГОСТ 23760-98	Ø20 A500C, L=3960	4	16	
6		ГОСТ 23760-98	Ø8 A240C, L=1570	19	30	
7		ГОСТ 23760-98	Ø8 A240C, L=1190	19	23	

Ведомость объёмов работ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Бетон монолитный ленточный фундамент	м³	1.3
Арматура Ø14 A500C	кг	58
Арматура Ø10 A500C	кг	42
Арматура Ø20 A500C	кг	33
Арматура Ø8 A240C	кг	53
Опалубка	м²	5.2
Гидроизоляция	м²	3.8
Щебень подготовка	м³	0.4

Технические указания

1. Бетон тяжёлый, класс по прочности на сжатие B25, марка по морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6; применяется для монолитных ленточных фундаментов.
2. Рабочая арматура из стали класса A500C, поперечная и конструктивная — из стали класса A240C; стыки внахлёстку с перевязкой в шахматном порядке.
3. Защитный слой бетона для нижней арматуры — 50 мм, для боковых граней — 30 мм; обеспечивается инвентарными пластиковыми фиксаторами.
4. Перед бетонированием основание уплотнить, выровнять и очистить от мусора; допускается устройство подготовки из щебня толщиной 100 мм.
5. Бетонирование вести непрерывно; рабочие швы устраивать в местах, согласованных с проектировщиком.
6. Отклонения размеров не должны превышать ±10 мм по длине и ±5 мм по ширине и высоте.

Стадия	Лист
Р	1
Листов	1
А3	05 / 2024

Монолитный ленточный фундамент №8
Узел 1–1, арматурные изделия, спецификация, ведомость объёмов работ

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ООО «Стройпроект-Сервис»
г. Заречье, ул. Промышленная, д. 14, оф. 3
тел. (495) 210-44-07
e-mail: info@stroyproekt-servis.ru

Гл. инженер проекта — Н. В. Кузнецова
Нач. отдела — Д. С. Орлов
Гл. специалист — Е. А. Мельникова
Инженер-конструктор — А. Р. Тимофеев
Инженер-конструктор — К. Ю. Лебедева

Н. контр. — Т. И. Соколова
ГИП — Н. В. Кузнецова

Согласовано
Главный инженер ООО «Заречье-Водоканал» — С. М. Ильин
Начальник ПТО — Г. Р. Хасанов

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

Схема армирования фундамента

Чертеж	Лист
А3	05 / 20ч

Гип	Фамилия
Нач.отд.	
Н.контр.	
Разраб.	

Здание ресторана на 200 посадочных мест

Ресторанный комплекс «Старый город»

Адрес: г. Москва, ул. Арбат, д. 17, стр. 1

Заказчик: ООО «Ресторанный комплекс»

Тел.: +(995) 593 31 72 61

Email: kvalikvail@yahoo.com

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

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

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Фундамент Ф-1 под колонну К1

Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А500С, L=5000	32	2,020	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=5000	16	2,020	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=5740	14	3,760	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=5000	4	3,760	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=4260	4	4,260	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1570	22	1,570	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1190	22	1,190	

Ведомость расхода стали

Марка	Ø, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса, кг
1	14	А500С	5000	32	2,020
2	10	А500С	5000	16	2,020
3	10	А500С	5740	14	3,760
4	20	А500С	5000	4	3,760
5	20	А500С	4260	4	4,260
6	8	А240С	1570	22	1,570
7	8	А240С	1190	22	1,190

Ведомость деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А500С, L=5000	32	2,020	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=5000	16	2,020	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А500С, L=5740	14	3,760	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=5000	4	3,760	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø20 А500С, L=4260	4	4,260	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1570	22	1,570	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240С, L=1190	22	1,190	

Фундамент ФЛ-1 под колонну К1 с подколонником

Марка	Эскиз	Ø, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса ед., кг	Масса, кг
1		14	А500С	5000	32	2,020	64,64
2		10	А500С	5000	16	2,020	32,32
3		10	А500С	5740	14	3,760	52,64
4		20	А500С	5000	4	3,760	15,04
5		20	А500С	4260	4	4,260	17,04
6		8	А240С	1570	22	1,570	34,54
7		8	А240С	1190	22	1,190	26,18
Сборочная единица					2		1.8
Деталь					78		0.9
Деталь					78		0.9
Деталь					39		0.9
Деталь					39		0.9
Деталь					39		0.9
Деталь					39		0.9
Деталь					39		0.9
Деталь					78		0.9
Деталь					78		0.9
Деталь					78

Ведомость элементов

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А500С, L = 2020	32	12.45	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С, L = 2020	16	4.98	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С, L = 540	14	3.33	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С, L = 3160	4	19.46	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С, L = 3660	4	22.54	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240С, L = 1570	22	6.21	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240С, L = 1190	22	4.71	

Спецификация элементов

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А500С, L = 2020	32	12.45	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С, L = 2020	16	4.98	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С, L = 540	14	3.33	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С, L = 3160	4	19.46	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С, L = 3660	4	22.54	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240С, L = 1570	22	6.21	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240С, L = 1190	22	4.71	

Ведомость расхода стали

Позиция	Диаметр, мм	Класс	Длина, мм	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	Ø 14	А500С	2020	32	12.45	
2	Ø 10	А500С	2020	16	4.98	
3	Ø 10	А500С	540	14	3.33	
4	Ø 20	А500С	3160	4	19.46	
5	Ø 20	А500С	3660	4	22.54	
6	Ø 8	А240С	1570	22	6.21	
7	Ø 8	А240С	1190	22	4.71	

Марка	Диаметр, мм	Класс	Общая длина, м	Масса, кг
1	Ø 14	А500С	64.64	79.84
2	Ø 10	А500С	32.32	19.94
3	Ø 10	А500С	7.56	4.66
4	Ø 20	А500С	12.64	77.84
5	Ø 20	А500С	14.64	90.16
6	Ø 8	А240С	34.54	13.64
7	Ø 8	А240С	26.18	10.34

Свайный фундамент под опору ВЛ 10 кВ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Н. контр.	05 / 2024
ГИП	А3

Свайный фундамент Ф3 для анкерно-угловой опоры ВЛ 10 кВ

Шифр: 01.81.08.ЧВ2.009

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

ООО «ЭнергоСтройПроект»
г. Красноярск, ул. Весенняя, 14, оф. 207
+7 (391) 245-67-89
info@energostroy.ru

Разработал: Ковалёв А.Н.
Проверил: Морозова Т.С.
Н. контр.: Белов Д.К.
ГИП: Соколов И.В.

Согласовано:
Главный инженер проекта — Соколов И.В.
Начальник ПТО — Лебедева О.Р.

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 34028-2016	Прокат для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 7473-2010	Смеси бетонные. Технические условия	
ГОСТ 10180-2012	Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 19281-2014	Прокат повышенной прочности	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий	
ГОСТ 23118-2012	Конструкции стальные строительные. Общие технические условия	
ГОСТ 27772-2015	Прокат для стальных конструкций	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные	
ГОСТ 8239-89	Двутавры стальные горячекатаные	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный	
ГОСТ 10884-94	Сталь арматурная термомеханически упрочненная для железобетонных конструкций	
ГОСТ 3760-86	Сталь арматурная	
ГОСТ 2246-70	Проволока стальная сварочная	
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей	
ГОСТ 9466-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки	
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе	
ГОСТ 23055-78	Сварка в защитном газе	
ГОСТ 10922-2012	Арматурные и закладные изделия	
ГОСТ 7566-94	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	
ГОСТ 3242-79	Швы сварных соединений. Методы контроля качества	
ГОСТ 23858-79	Соединения сварные стыковые	
ГОСТ 14637-89	Прокат толстолистовой	
ГОСТ 19282-73	Прокат повышенной прочности	
ГОСТ 535-2005	Прокат сортовой и фасонный	
ГОСТ 380-2005	Сталь углеродистая обыкновенного качества	
ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований	
ГОСТ 27772-88	Прокат для стальных конструкций	
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка	
ГОСТ 14776-79	Дуговая сварка	
ГОСТ 23118-99	Конструкции стальные строительные	
ГОСТ 8713-79	Сварка под флюсом	
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе	
ГОСТ 23055-78	Сварка в защитном газе	
ГОСТ 10922-90

Монолітний ростверк

Змінив	Дата
Розробив	05 / 2024
Перевірив	
Н. контр.	
ГІП	

А3

Ескіз розташування

Експлікація арматурних виробів

Відомість матеріалів

Примітки

Інв. № підл. | Підпис і дата | Взам. інв. №

Монолітний ростверк під 4 палі. Переріз 1-1, Марка М1Н. Бетон В25, F150, W6. Захисний шар 50 мм. Арматура А500С, А240С. Палі забивні, довжина 12 м, перетин 300×300 мм. Ростверк заглиблений, верх на -2.00. Розміри в мм.

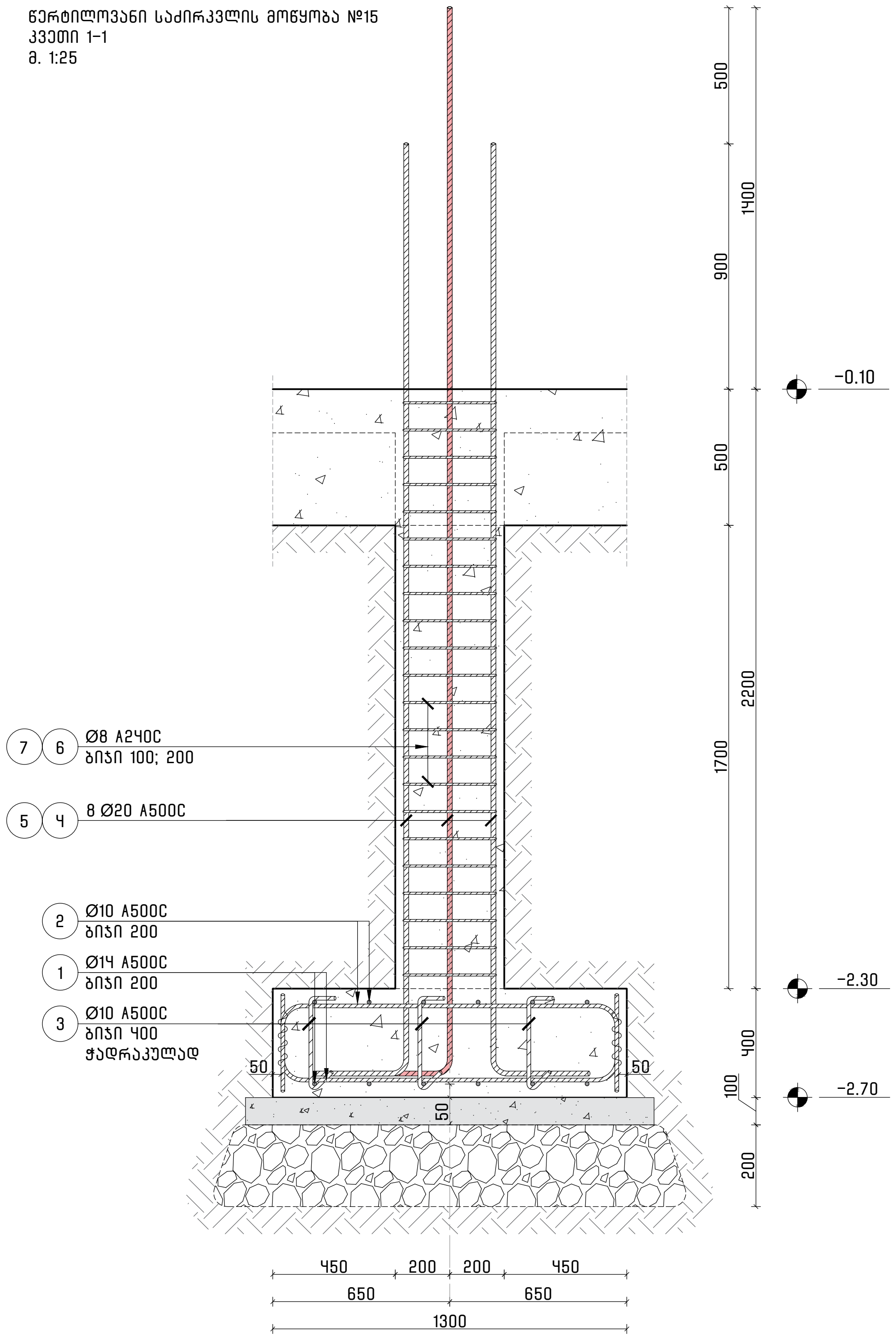
Товщина 1400 мм: 100 + 500 + 800. Нижня сітка: 10 А500С, крок 200 мм, 5 стержнів. Верхня сітка: 10 А500С, крок 200 мм, 5 стержнів. Вертикальні стержні: 8 Ø20 А500С, 4 шт. Хомути: Ø8 А240С, крок 100/200 мм. Поперечні стержні: Ø10 А500С, крок 200 мм.

Ростверк монолітний, під 4 палі. Марка М1Н. Бетон В25, F150, W6. Захисний шар 50 мм. Арматура А500С, А240С. Палі забивні, довжина 12 м, перетин 300×300 мм. Ростверк заглиблений, верх на -2.00. Розміри в мм.

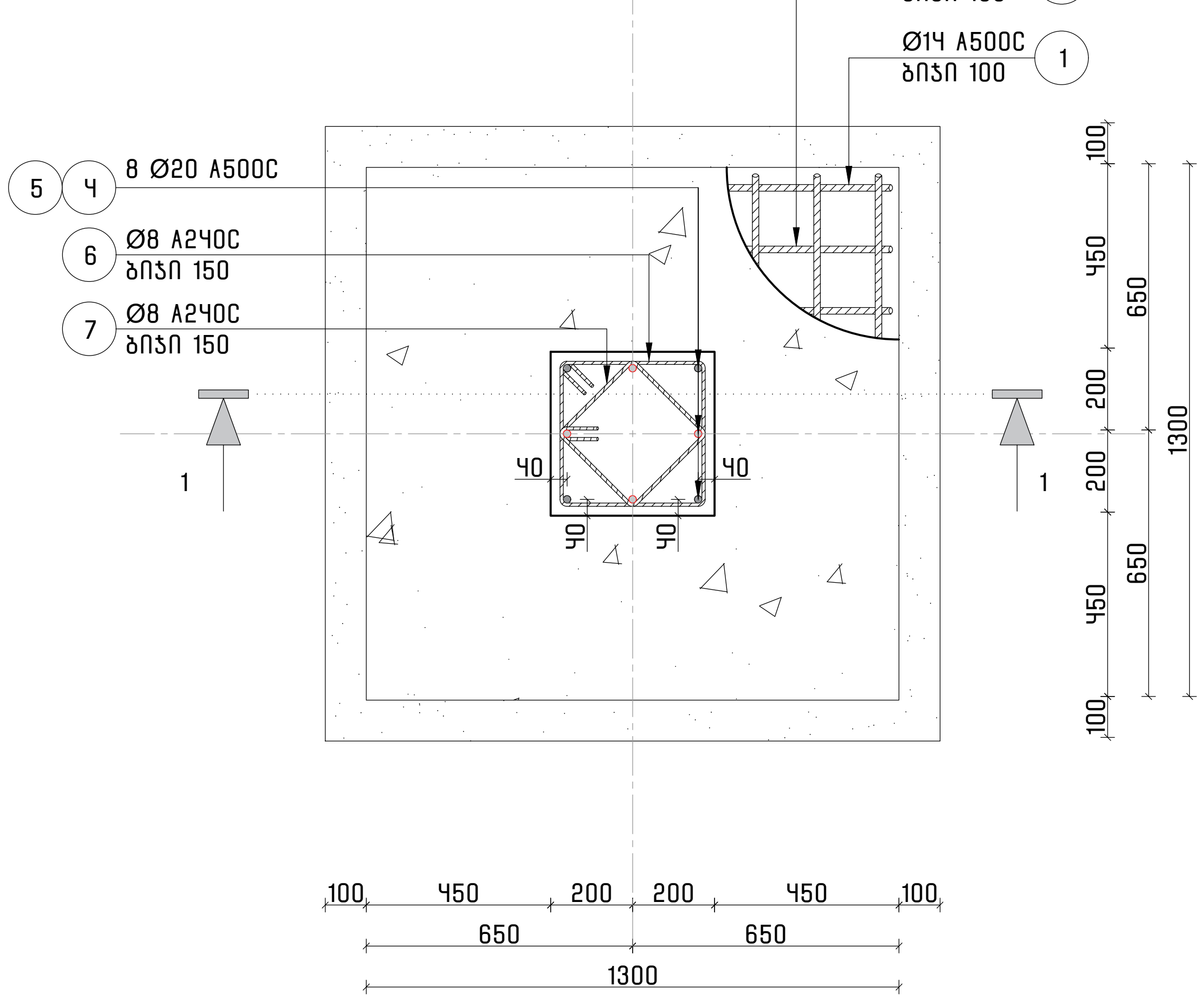
Товщина 1400 мм: 100 + 500 + 800. Нижня сітка: 10 А500С, крок 200 мм, 5 стержнів. Верхня сітка: 10 А500С, крок 200 мм, 5 стержнів. Вертикальні стержні: 8 Ø20 А500С, 4 шт. Хомути: Ø8 А240С, крок 100/200 мм. Поперечні стержні: Ø10 А500С, крок 200 мм.

Монолітний ростверк під 4 палі. Переріз 1-1,

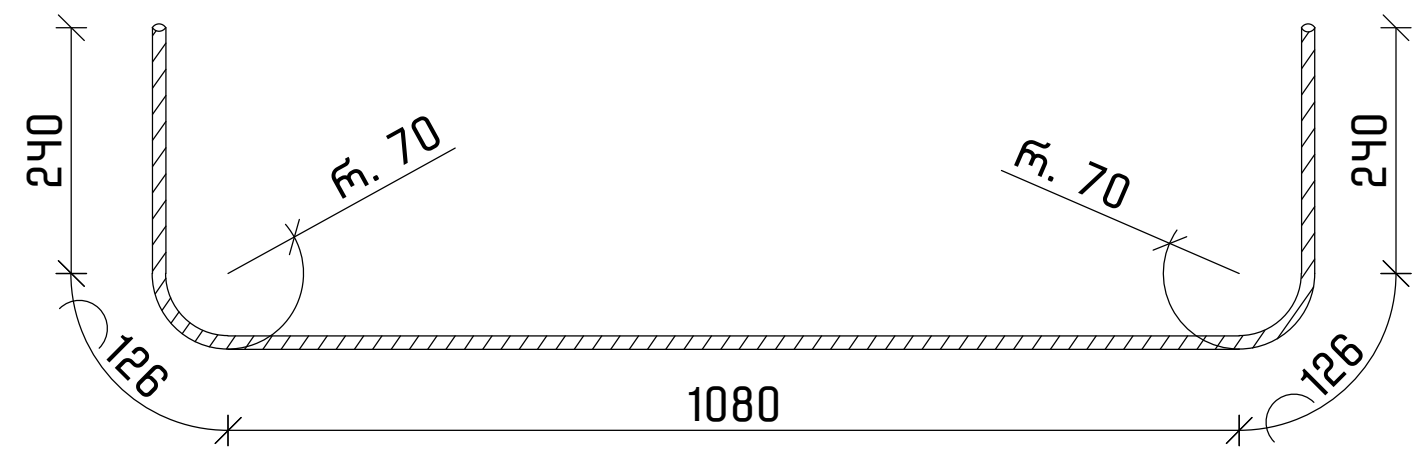
წერტილოვანი საძირკვლის მოწყობა №15
კვეთი 1-1
მ. 1:25



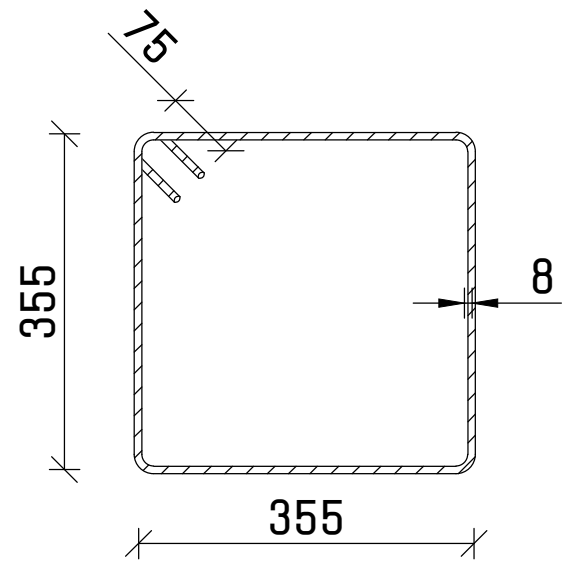
წერტილოვანი საძირკველი №15
საყალიბო ნახაზი
რაოდენობა: 2 ც
მ. 1:20



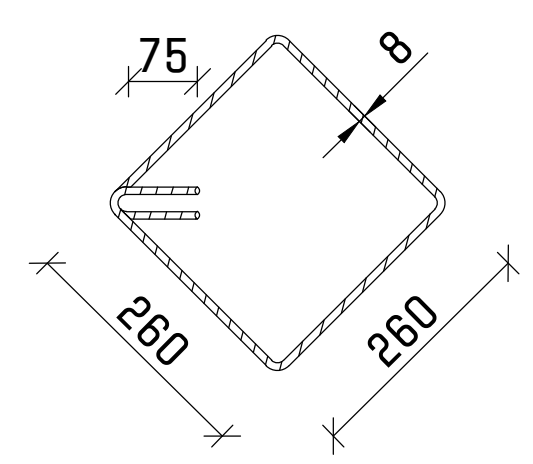
პოზ. №1 (2)
მ. 1:16



პოზ. №6
მ. 1:16



პოზ. №7
მ. 1:16



მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	Ø მმ	L მმ	N ცალი	N*L მ	Ø მმ	N*L მ	Q კგ	კგ A240C	კგ A500C	ბეტონი ($მ^3$) B-25 M. 300	ბეტონი ($მ^3$) B-7.5 M. 100	ბალასტი ($მ^3$)
წერტილოვანი საძირკველი №15 რაოდენობა: 2 ც.	1	ДСТУ 3760-98	Ø 14 A500C	1,820	14	25	Ø 8 A240C	44	0.39	17	---	1.0	0.2	0.7
	2		Ø 10 A500C	1,820	14	25	Ø 14 A500C	25	1.21	---	31			
	3		Ø 10 A500C	540	11	6	Ø 20 A500C	32	2.46	79	---			
	4		Ø 20 A500C	3,760	4	15								
	5		Ø 20 A500C	4,260	4	17								
	6		Ø 8 A240C	1,570	16	25								
	7		Ø 8 A240C	1,190	16	19								
									ჯამი	17	31			
							რაოდენობა	2	სულ	35	62	2.0	0.5	1.4

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა ჯგუფი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკში, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 17

Свайный ростверк
Р1

Стадия	Лист
Р	1
Изм.	Кол.уч.
Н.контр.	Дата
05 / 2024	
А3	

Заказ 3456

Разработано в программном комплексе ЛИРА САПР 2024 по данным изыскательской организации

Шифр задания: 01.81.08.Ж82.009

Выполнил: ф. э.в.з.с.з.с.з.с.п. а.а.в.м.а.п. 197 с

+(995) 593 31 72 61

Kvalikvali@yahoo.com

Согласовано

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

1. Бетон класса В25 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W6 по СП 63.13330.2018.
2. Рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечная арматура класса А240С по ГОСТ 34028-2016.
3. Защитный слой бетона для арматурных выпусков колонн 40 мм, для остальных конструкций 35 мм.
4. Монтажные петли принять из арматуры класса А240С по ГОСТ 34028-2016.
5. Бетонирование производить непрерывно, с соблюдением мер, исключающих расслоение бетонной смеси.

Ростверк монолитный железобетонный столбчатый Р1
Спецификация арматуры Р1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
1		Ø16 А500С L=2020	53	2,02	
2		Ø10 А500С L=2020	26	2,02	
3		Ø10 А500С L=560	56	0,35	
4		Ø20 А500С L=3960	4	3,96	
5		Ø20 А500С L=3960	16	3,96	
6		Ø8 А240С L=1570	22	1,57	
7		Ø8 А240С L=1190	26	1,19	
		Детали			
1		Ø16 А500С L=560	4	0,56	
2		Ø10 А500С L=560	4	0,35	
3		Ø10 А500С L=560	4	0,35	
4		Ø20 А500С L=560	4	0,56	
5		Ø20 А500С L=560	4	0,56	
6		Ø8 А240С L=560	4	0,35	
7		Ø8 А240С L=560	4	0,35	

Ведомость расхода стали

Марка	Ø	L	N	N*L	Ø	N*L	Q	Масса Ø (кг)	Масса Ø (кг)	Масса ед. (кг)
Р1	Ø16 А500С	2,020	26	53	Ø8 А240С	3	61	0,39	2,02	2,02
	Ø10 А500С	2,020	26	53	Ø16 А500С	53	1,58	1,58	3,60	3,60
	Ø10 А500С	5Ч0	56	30	Ø20 А500С	30	2,Ч6	73	2,Ч6	2,Ч6
	Ø20 А500С	3,Ч60	Ч	1Ч						
	Ø20 А500С	3,960	Ч	16						
	Ø8 А240С	1,570	22	35						
	Ø8 А240С	1,190	22	26				

ВЕДОМОСТЬ АРМИРОВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЫ													
Позиция	Эпюра	ГОСТ 3760-98	Ø	L	N*L	N	Ø	N*L	Q	Ja	Ja	Объём бетона (м³)	Объём бетона (м³)
1		Ø 18 A500C	33	---	33	---	33	3	J3	A25OC	B–25 в 300	B–25 в 300	B–25 в 300
2		Ø 18 A500C	---	---	95	---	Ø 8 A2ЧOC	Ч25	0.39	168	---		
3		Ø 18 A500C	---	---	100	---	Ø 18 A500C	195	2.00	---	389	Ч	Ч.7
		Ø 8 A2ЧOC	1,Ч20	300	Ч25							1.Ч	
										153ап	168	389	

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Разраб. Иванов

Пров. Петров

Н. контр. Сидоров

Гип Кузнецов

Мостовой переход через р. Зеленая

Опора №3

Стадия Р | Лист 7 | Листов 19

ООО «Мостострой-проект»

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

Копировал Формат А3

Ø18 A500C

2Ø8 A2ЧOC

Ø18 A500C

Ø8 A2ЧOC

Ø18 A500C

სტერნატივა მრუდი

ფორმატი	მასშტაბი
A3	05 / 2024

კონსტრუქციის კონტური

ლენტის ხაზი

არსებული კონტური

შენიშვნები

1. სართულიანი ელექტრონული დაკვეთა მოხდეს არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით;
2. ისპასი სახელოვნო და კვლევები დაბალანსებული ტიპიური ზომები და ტექნიკური ნაწილის ზომები;
3. კვლევები და სარჩევი, ინფორმაციები მოხდეს ტექნიკის მიხედვით;
4. კონსტრუქციები ვალდებულია ყველა ვალდებულება ტექნიკის მიხედვით.

არქიტექტის შესახებ და მისამართი

პავე – რესტორანი არქიტექტი

სოფელი დიდი ლილო ქორაულე გეორგე პ. №86

ს.პ.: 01.01.06.462.009

საკონტაქტო ინფორმაცია

თბილისი, ფ. ქიქაბიძეების ბაზრობის ქუჩა 5

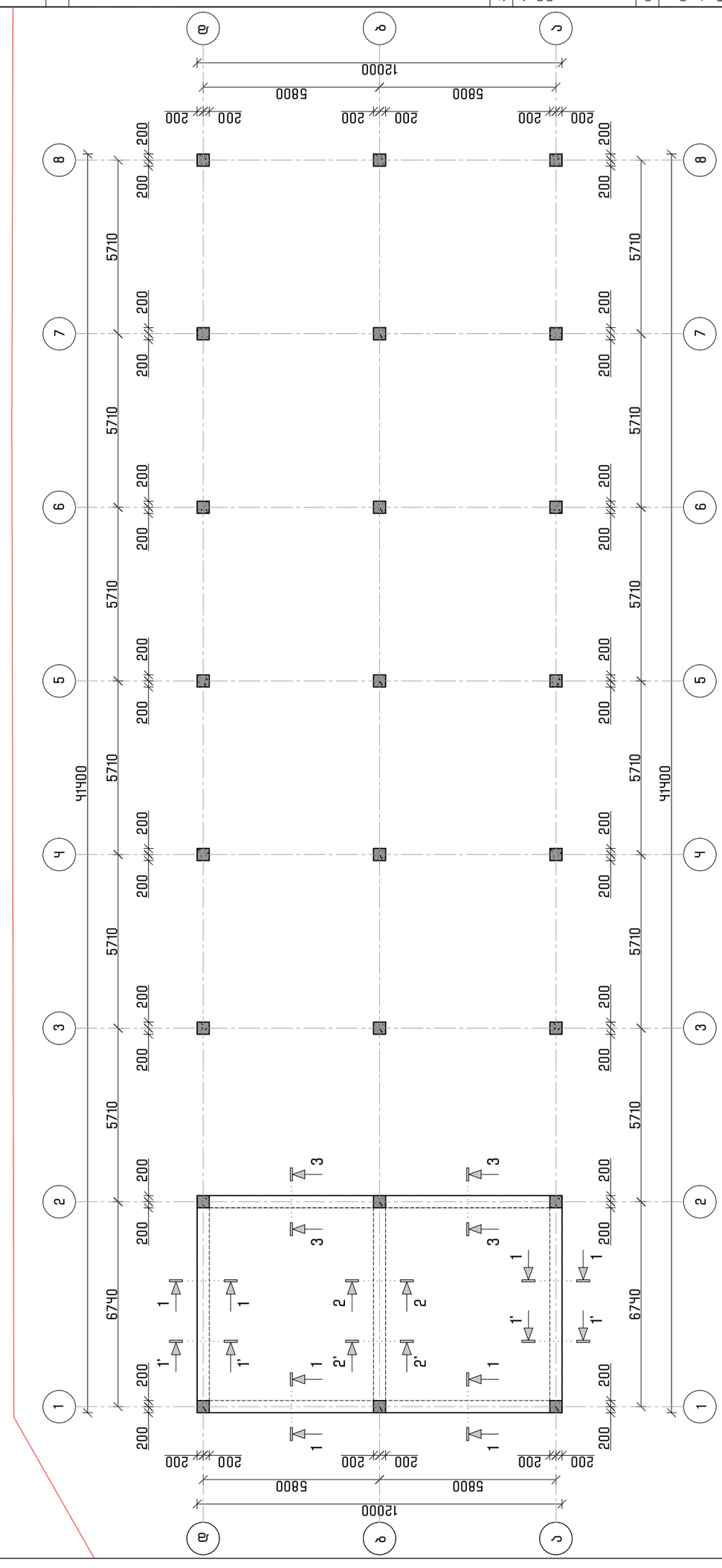
+(995) 593 31 72 61

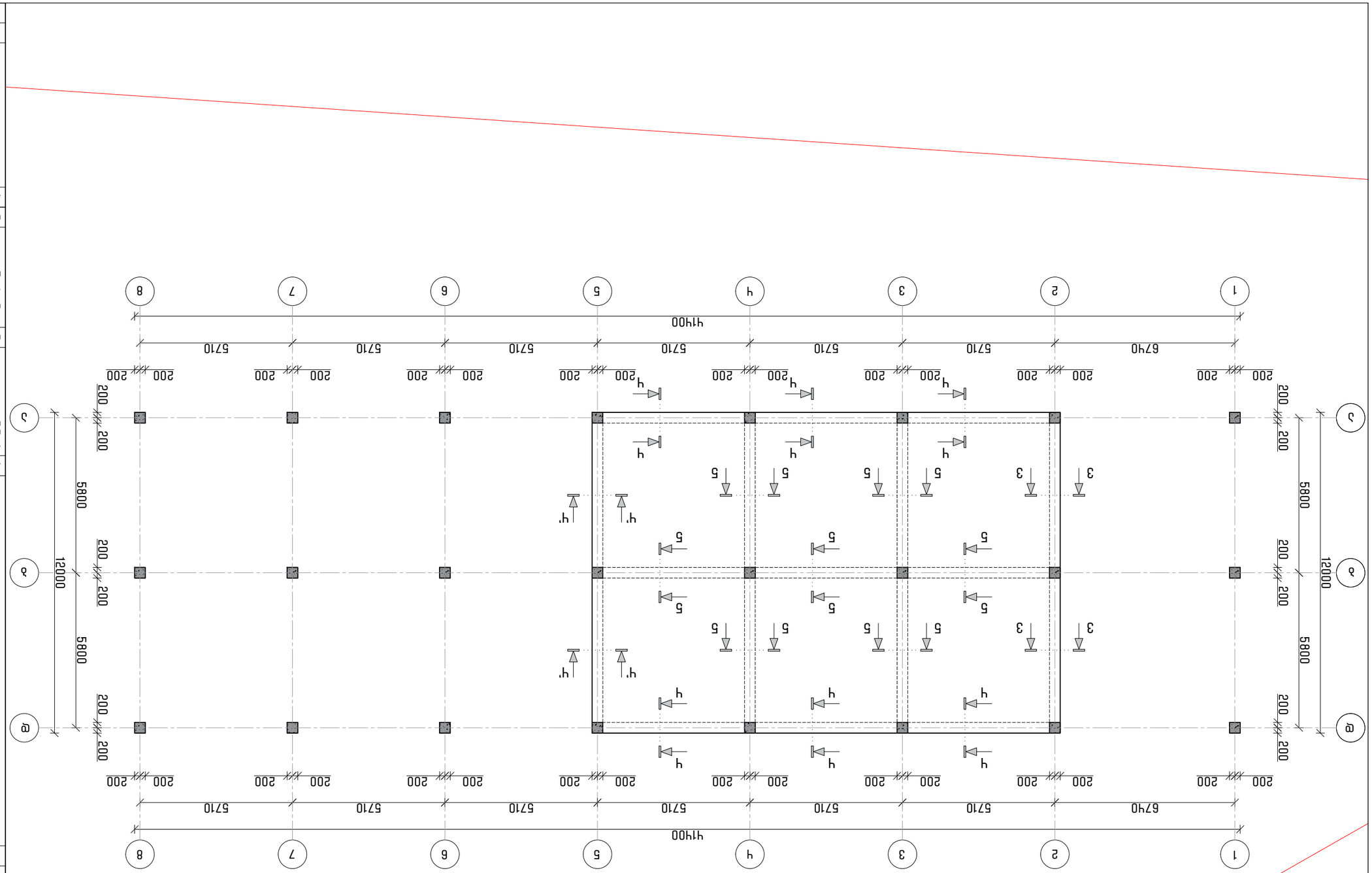
kvalikvali@yahoo.com

საკონტაქტო პირი

კონსტრუქტორი დავით რაბიშვილი

დეტალები	გვერდი
	K - 20


ა
ბ
გ
12000
5800
5800
200
1
2
3
1'
2'
1
2
3
1'
2'
1
2
3
1'
2'



Фундамент под колонны. Отм. -0.80 бетон кл. В15 W6 F150
М. 1:50

Чертеж	Лист
А3	05 / 2024

Схема фундамента

Данный чертеж является собственностью ООО «Проектная компания «Строительные технологии», г. Москва
Ш.Г.: 01.81.08.982.009

Заказчик: Строительство жилого дома по адресу: г. Москва, ул. Академика Королева, вл. 21

Разработал: Ст. инженер Ковалев А.В.

Проверил: Гл. инженер проекта Иванов С.П.

Н. контроль: Начальник отдела Петров М.Г.

Утверждено: Главный инженер Сидоров А.Н.

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

1. Бетон фундамента В25, F150, W6, на сульфатостойком цементе. Арматура класса А500С.
2. Толщина защитного слоя бетона: подошва — 70 мм, стенки — 50 мм.
3. Гидроизоляция: обмазочная битумная мастика в два слоя по наружной поверхности стен.
4. Пазухи обратной засыпки уплотнять послойно, коэффициент уплотнения ≥ 0,95.
5. Все размеры уточнять по месту. Допуск на монтаж ±10 мм.

Схема балок
3 этаж

Стадия	Лист
Р	1

Изм.	Кол.уч.
Лист	№ док.
Подп.	Дата

Монолитный железобетонный каркас 3-этажного здания

Схема балок 3 этажа

ООО «Проектстройсервис»

Схема балок 3 этажа

Масштаб 1:50

Примечание:

1. Бетон монолитных балок и плит перекрытия класса В25, F200, W6, на сульфатостойком цементе.
2. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.
3. Защитный слой бетона для арматуры плит перекрытия 20 мм, для балок 30 мм.
4. Все размеры даны в мм, отметки в м.
5. Монтаж вести в соответствии с СНиП 3.03.01-87.

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

Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата

Монолитный железобетонный каркас 3-этажного здания

Схема балок 3 этажа

Р | 1

ООО «Проектстройсервис»

г. Москва, ул. Профсоюзная 117 А

+(995) 593 31 72 61

Kvalikvail@yahoo.com

Схема балок 3 этажа

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

Копировал | Формат А3

ПЛАНЫ ФУНДАМЕНТОВ

Чертеж	Планы
А3	05 / 2024

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Строительная компания «Альфа»

Объект: Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Москва, ул. Ленинградская, д. 39, корп. 1

Стадия: Р – рабочая документация

Наименование: Планы фундаментов

Шифр: 01.81.08.Ф82.009

Главный архитектор проекта: Ковалёв Константин Сергеевич

+7 (495) 593 31 72 61

Kovalkvail@yahoo.com

Главный инженер проекта: Ковалёв Константин Сергеевич

Согласовано:

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

Изм.	Кол. уч.
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование
	Общие данные
	План фундаментов

Спецификация элементов монолитных конструкций

Марка	Эскиз	Сечение, мм	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ФЛ1		200×500	12	0,24	
ФЛ2		200×500	8	0,24	
ФЛ3		200×500	4	0,24	

Ведомость расхода стали

Марка	Диаметр, мм	Длина, м	Масса, кг
ФЛ1	18	5,8	0,24
ФЛ2	18	5,8	0,24
ФЛ3	18	5,8	0,24

План фундаментов. Схема расположения фундаментных блоков. Монтажный план.

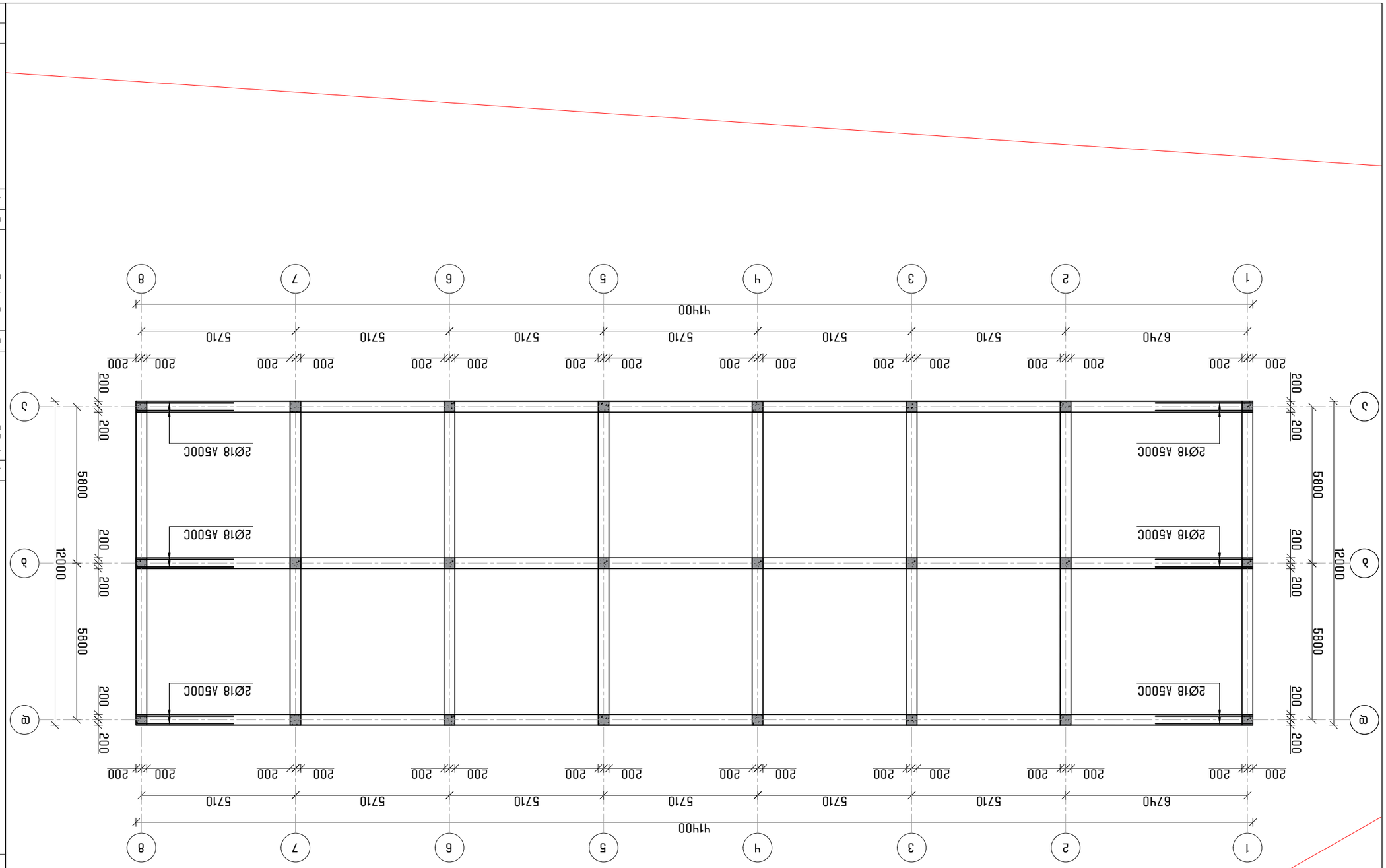
Масштаб 1:150

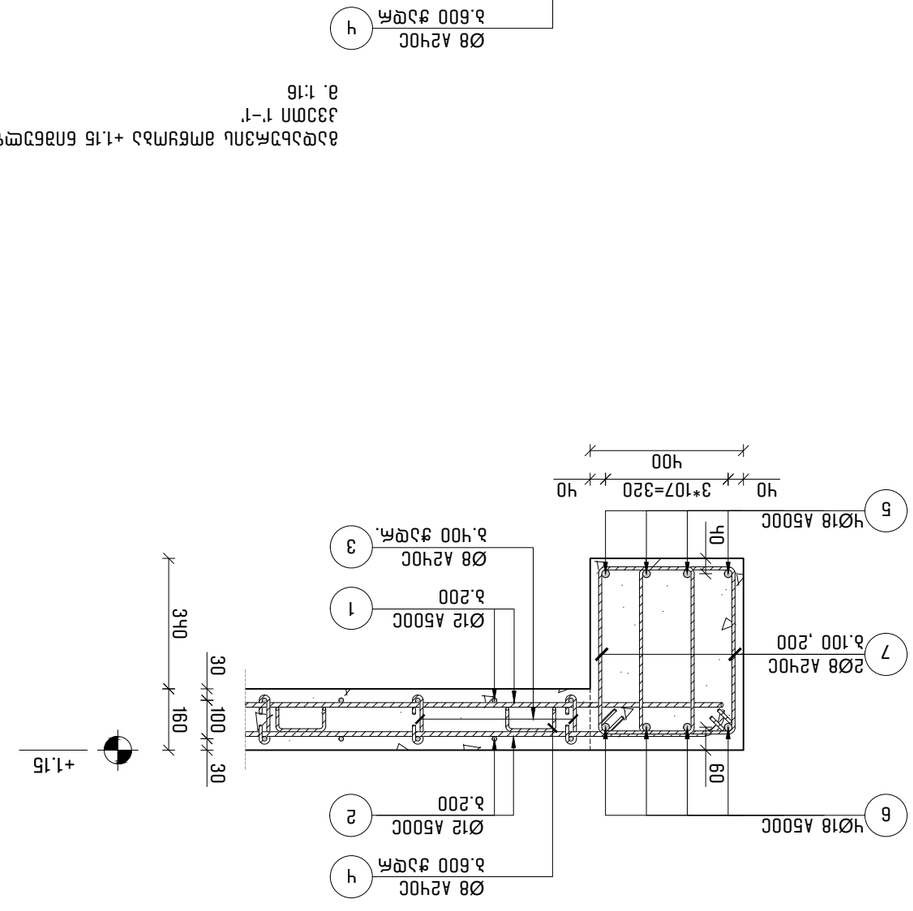
Условные обозначения:

- Граница здания
- Ось стены
- Фундаментный блок ФЛ1

Примечания:

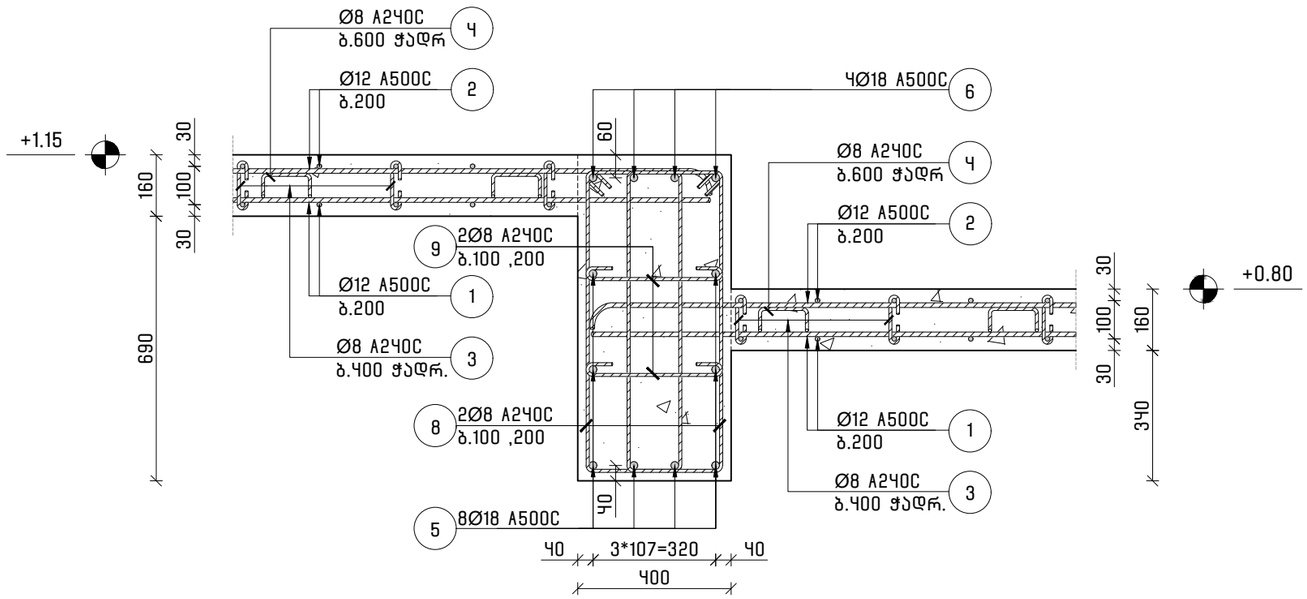
1. Фундаментные блоки укладывать на выровненное основание из песка толщиной 200 мм.
2. Швы между блоками заполнять цементно-песчаным раствором М100.
3. Гидроизоляцию наружных стен выполнить обмазочной битумной мастикой в два слоя.
4. Все размеры уточнять по месту.
5. Работы выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012.



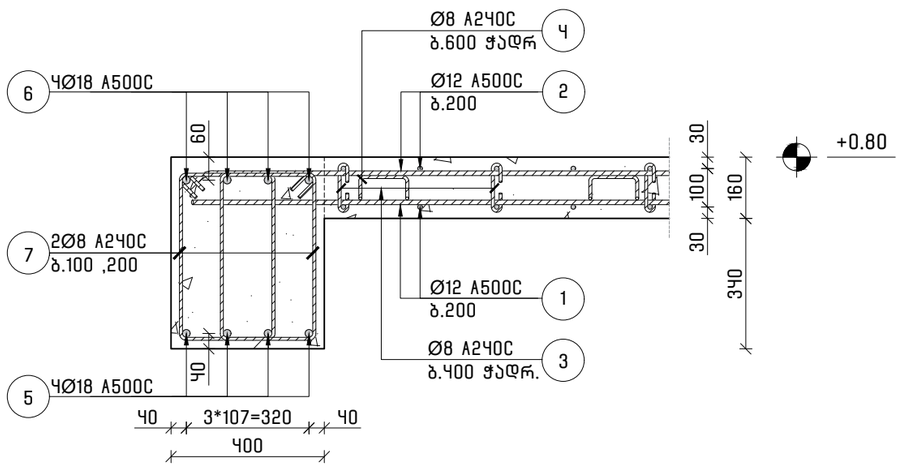


ъъ₴ъъ₥ъ₴ъъъ₥ъъъ ₴ъ +1.15 ъъъъ₥ъъъъъъъъъъ ₥₥ъъъъъъъъъъ

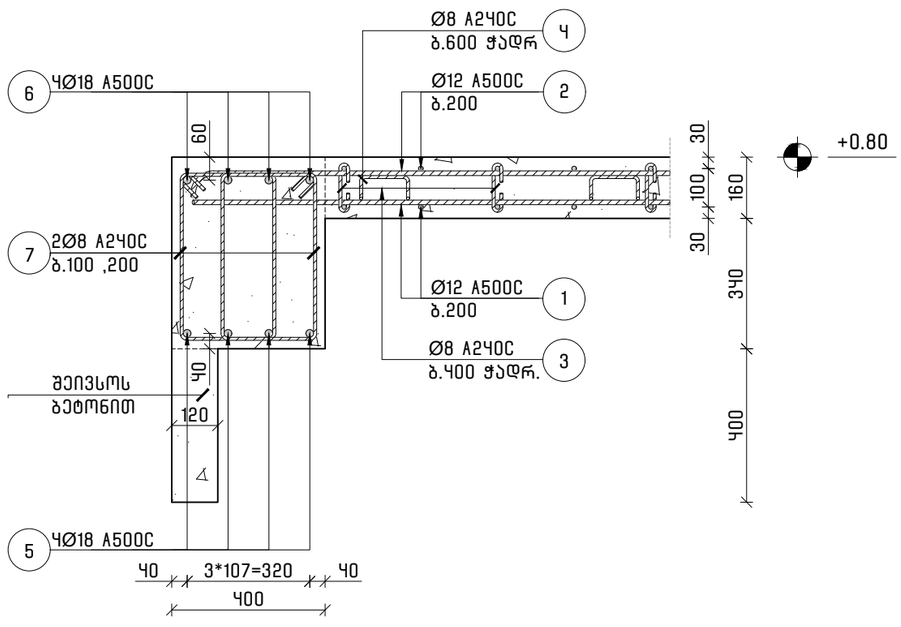
გადახურვის მოწყობა +1.15 ნიშნულზე
კვეთი 3-3
მ. 1:16



გადახურვის მოწყობა +0.80 ნიშნულზე
კვეთი Ч-Ч
მ. 1:16



გადახურვის მოწყობა +0.80 ნიშნულზე
კვეთი Ч'-Ч'
მ. 1:16



ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

კონსტრუქციის კონტური

ღერძის ხაზი

ფილის არსებული კონტური

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის პიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

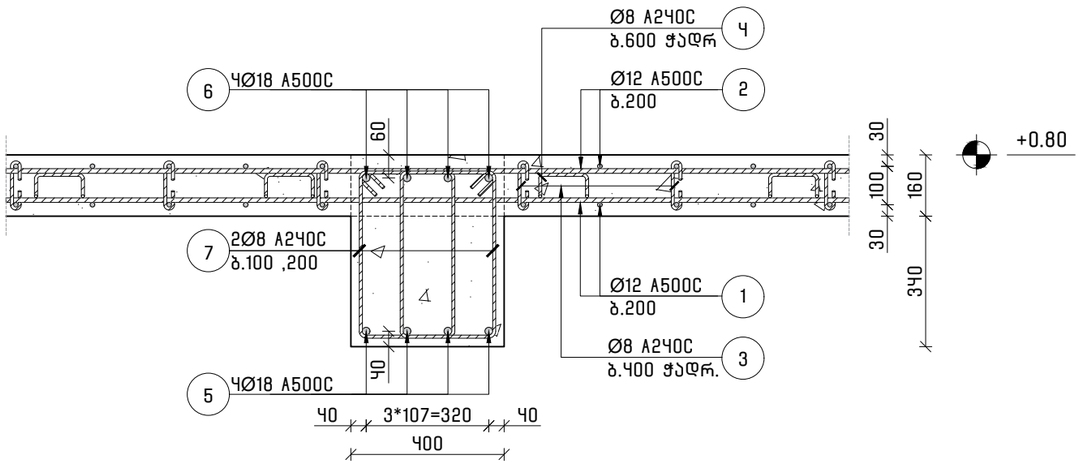
თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა
+(995) 593 31 72 61
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

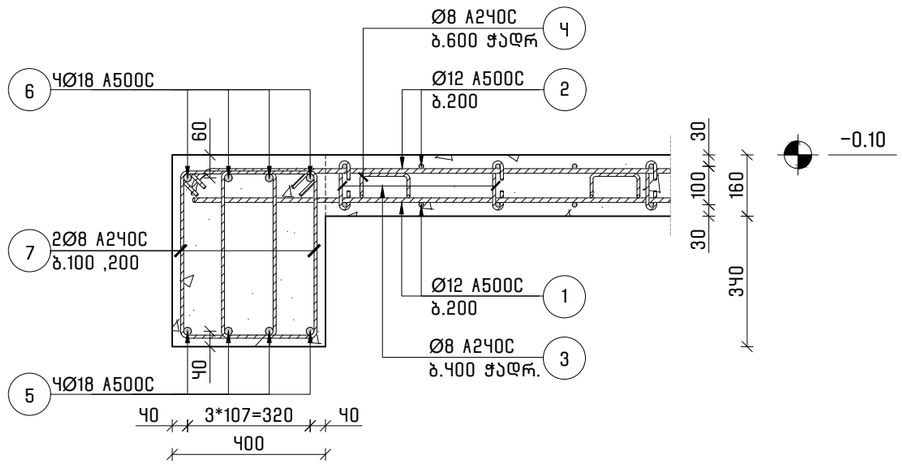
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 25

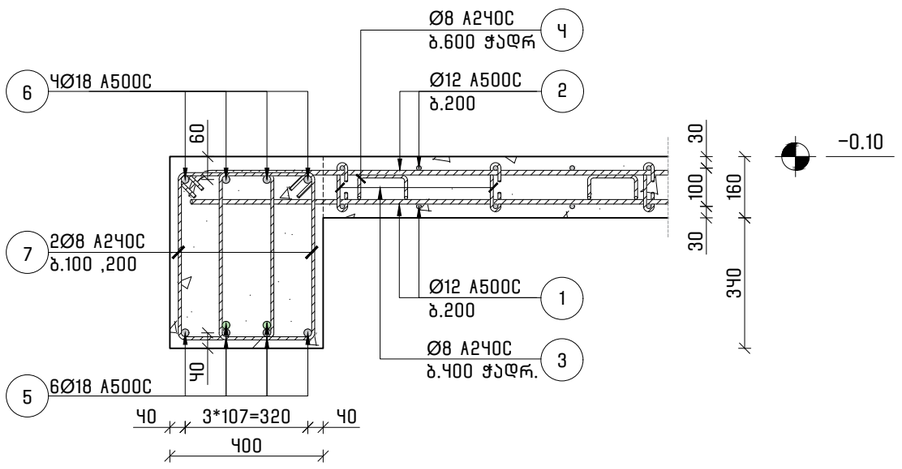
გადახურვის მოწყობა +0.80 ნიშნულზე
კვეთი 5-5
მ. 1:16



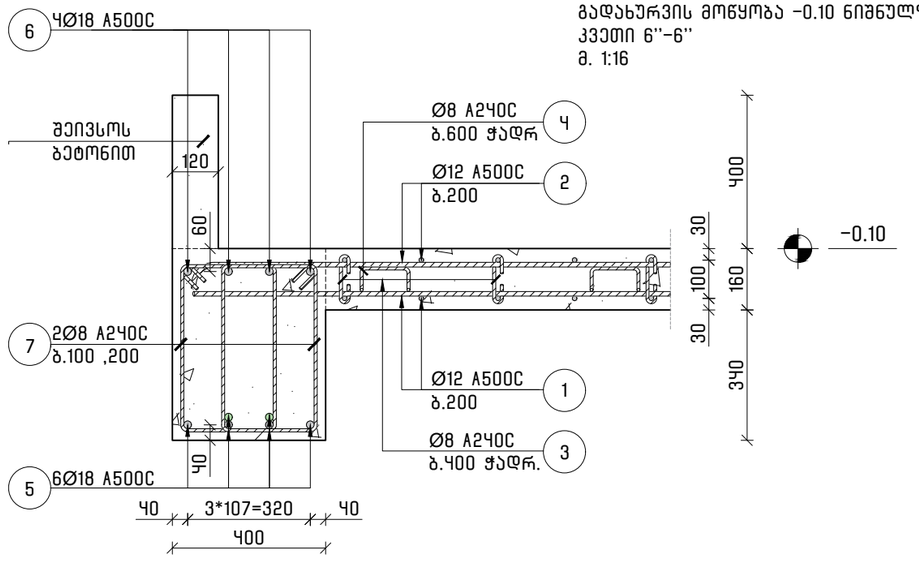
გადახურვის მოწყობა -0.10 ნიშნულზე
კვეთი 6-6
მ. 1:16



გადახურვის მოწყობა -0.10 ნიშნულზე
კვეთი 6'-6'
მ. 1:16



გადახურვის მოწყობა -0.10 ნიშნულზე
კვეთი 6''-6''
მ. 1:16



ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

კონსტრუქციის კონტური

ღერძის ხაზი

ფილის არსებული კონტური

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის კიდრიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კახეთი - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

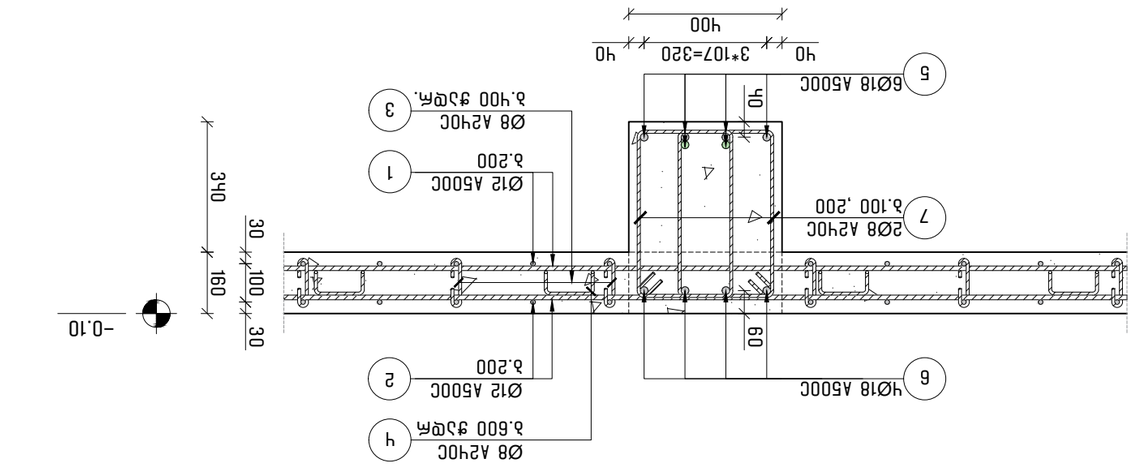
+(995) 593 31 72 61

kvalikvali@yahoo.com

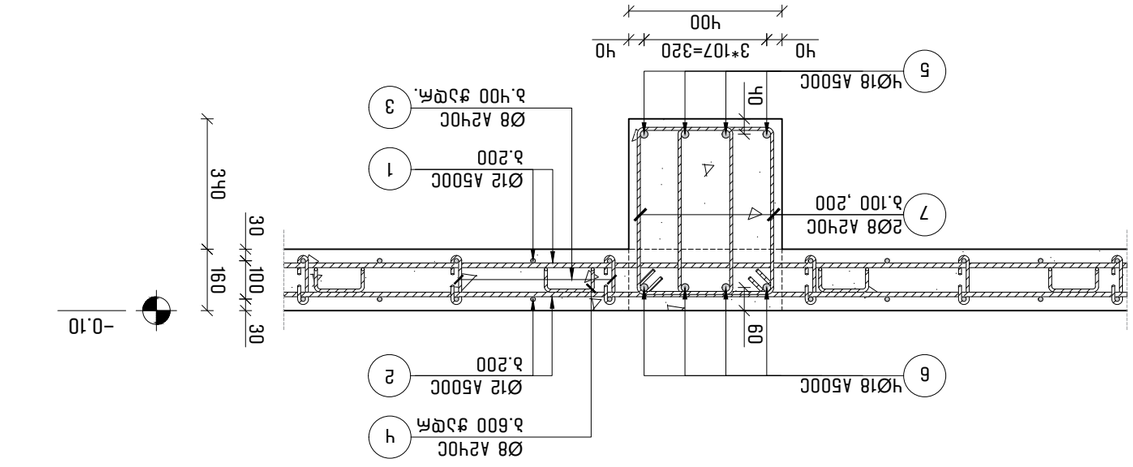
საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 26



ვაჩვენებს ტიპიური ჭრილი -0.10 ნიშნულზე
კედლის 7'-7'
მ. 1:16



ვაჩვენებს ტიპიური ჭრილი -0.10 ნიშნულზე
კედლის 7-7
მ. 1:16

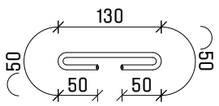
შენობის	ტიპიური
A3	05 / 20Ч

საცხოვრებელი კორპუსი

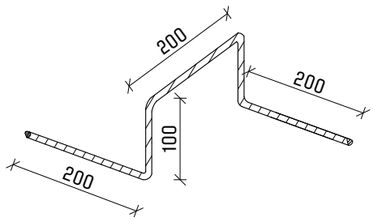
ჭრილი

ტიპიური ელემენტების ფარული ნაკეთობების ცხრილი	

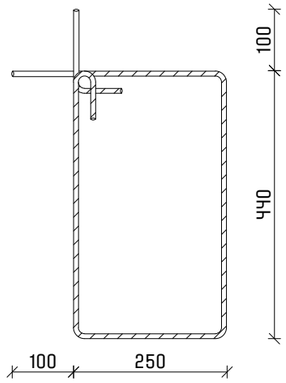
პოზიცია №3
მ. 1:10



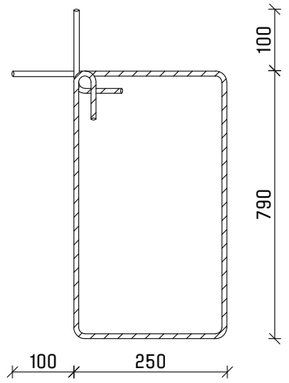
პოზიცია №4
მ. 1:10



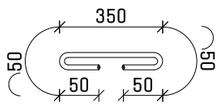
პოზიცია №7
მ. 1:10



პოზიცია №8
მ. 1:10



პოზიცია №9
მ. 1:10



მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	Ø	L	N	N*L	Ø	N*L	Q	კგ		ბეტონი ($მ^3$)
			მმ	მმ	ცალი	მმ	მმ	მ	კგ	A240C	A500C	B-25 მ 300
გადახურვის ფილა და რიგელები -0.10 (+0.80 და +1.25) ნიშნულებზე	1	ДСТУ 3760-98	Ø 12 A500C	---	---	5,220	Ø 8 A240C	7,613	0.39	3,002	---	115
	2		Ø 12 A500C	---	---	5,470	Ø 12 A500C	10,690	0.89	---	9,485	
	3		Ø 8 A240C	260	3,110	809	Ø 18 A500C	1,951	2.00	---	3,894	
	4		Ø 8 A240C	800	2,115	1,692						
	5		Ø 18 A500C	---	---	975						
	6		Ø 18 A500C	---	---	975						
	7		Ø 8 A240C	1,580	2,950	4,660						
	8		Ø 8 A240C	2,280	160	365						
	9		Ø 8 A240C	540	160	86						
									ჯამი	3,002	13,380	

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

კონსტრუქციის კონტური

ღერძის ხაზი

ფილის არსებული კონტური

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის კიდრიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური პირობების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კახეთი - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

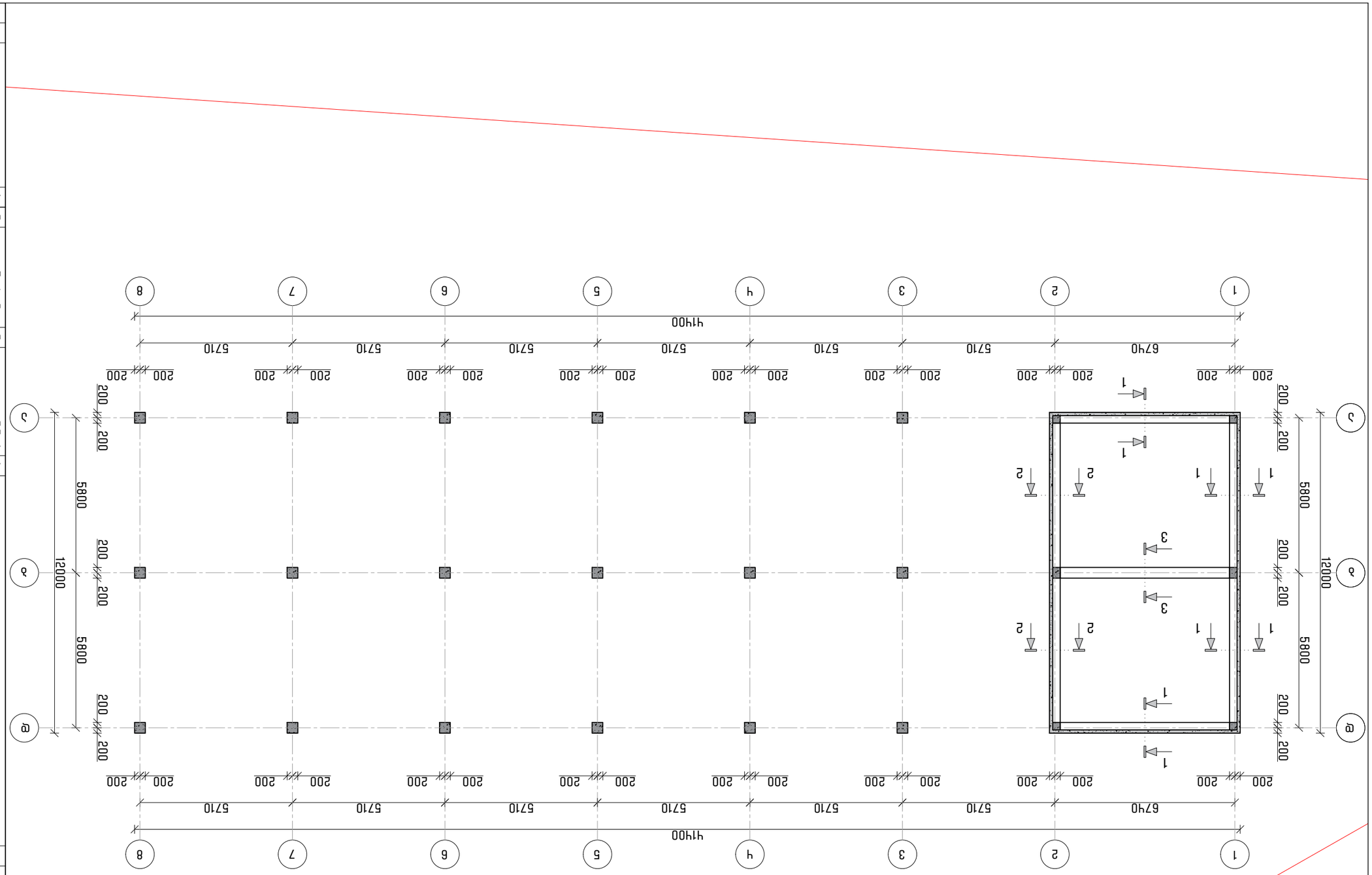
+(995) 593 31 72 61

kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 28



Фрагмент плана 1-го этажа +4.95 блок-секции А, Б, В, Г
М 1:150

Чертеж	Лист
А3	05 / 2024

Архитектурные решения

Главный архитектор проекта	Ф.И.О.
Главный инженер проекта	Ф.И.О.
Начальник отдела	Ф.И.О.
Разработал	Ф.И.О.

Условные обозначения:

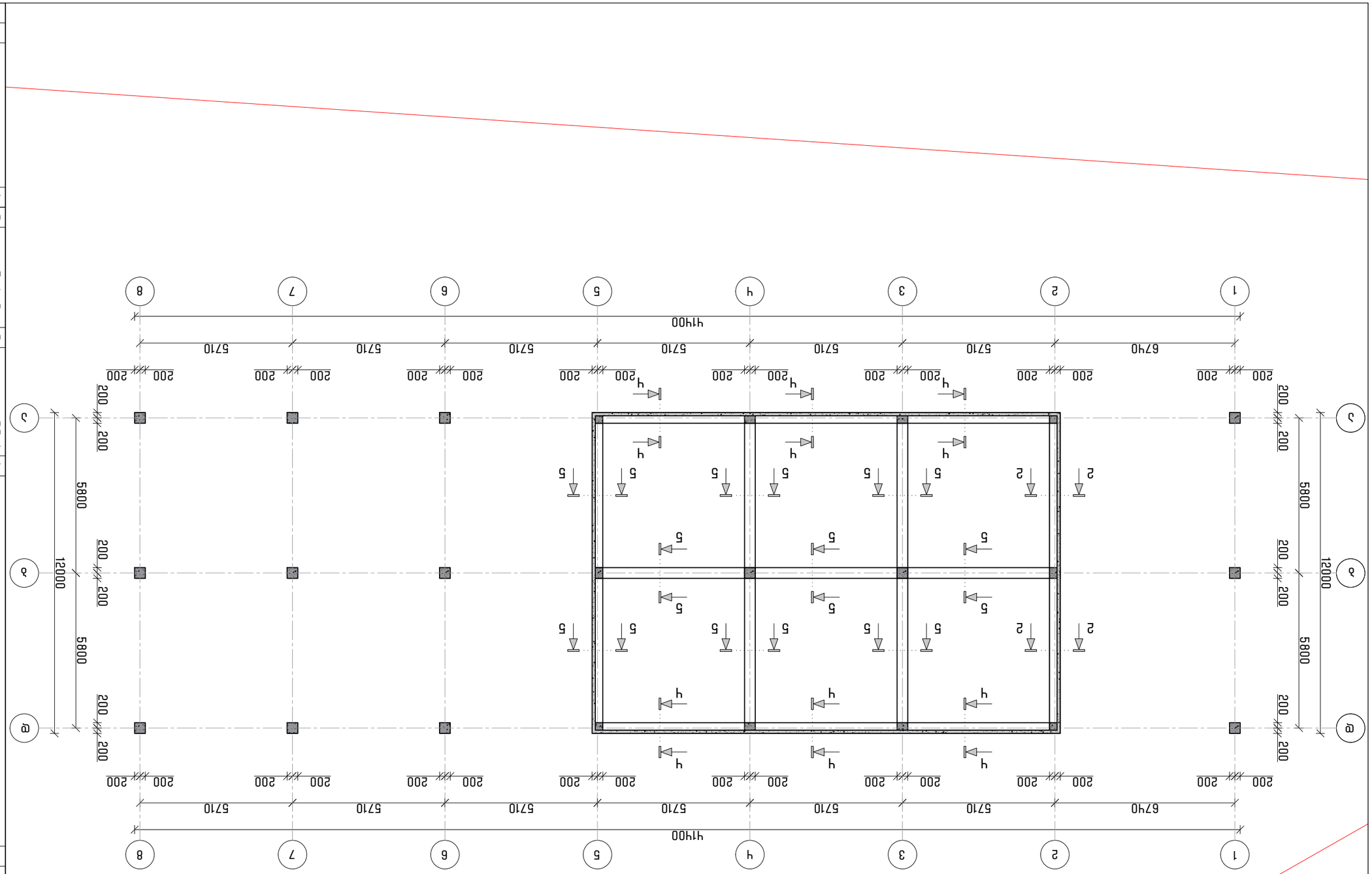
- Граница земельного участка
- Ось здания
- Несущие монолитные железобетонные стены

Примечания:

1. Привязки осей к границам земельного участка и между собой, а также размеры, определяющие положение здания на земельном участке, см. на чертеже ГП.
2. Отмостка по периметру здания выполнить из бетона В15 (М200) толщиной 100 мм с уклоном 3% от здания.
3. Ширина отмостки должна быть не менее 1000 мм, а в местах, где ширина отмостки по проекту менее 1000 мм, ширина должна быть равна ширине отмостки.
4. Все размеры даны в мм, если не указано иное.
5. Все отметки даны в метрах.
6. Все размеры, отметки и координаты проверить по месту.

Kvalikvail@yahoo.com
+(995) 593 31 72 61
Грузия, г. Зестафони, ул. Бараташвили 177

Схема расположения элементов монолитного перекрытия на отм. +4.60 (отм. 5.400)
М 1:150



Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ремонтно-строительное управление № 1»
Объект	Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, Ворошиловский район, ул. Доломановская, 70
Стадия	Лист
Р	1
Листов	1
Организация	ООО «Проектная компания «Ростовгражданпроект»
Главный инженер проекта	Ф.И.О.
Главный архитектор проекта	Ф.И.О.
Начальник отдела	Ф.И.О.
Разработал	Ф.И.О.
Н. контроль	Ф.И.О.

Схема расположения элементов монолитного перекрытия

Формат	А3
Дата	05 / 2024

Условные обозначения:
- Монолитная железобетонная плита перекрытия
- Граница участка
- Монолитная железобетонная стена

Примечания:
1. Монолитные железобетонные перекрытия выполнить из бетона класса В25, F150, W6 на сульфатостойком цементе.
2. Рабочая арматура плит перекрытия принята класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, конструктивная арматура принята класса А240 по ГОСТ 34028-2016.
3. Толщина монолитных железобетонных плит перекрытия принята 200 мм, толщина монолитных железобетонных стен принята 200 мм.
4. Защитный слой бетона для арматуры принят 25 мм, для нижней арматуры принят 20 мм.
5. Все размеры уточнить по месту.

Разработал: Ф.И.О.
Н. контроль: Ф.И.О.
Главный архитектор проекта: Ф.И.О.
Главный инженер проекта: Ф.И.О.

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Ремонтно-строительное управление № 1»
Адрес заказчика: г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 70
Телефон заказчика: +7 (863) 000-00-00
Email заказчика: info@example.com

Объект: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, Ворошиловский район, ул. Доломановская, 70

Разработчик: ООО «Проектная компания «Ростовгражданпроект»
Адрес разработчика: г. Ростов-на-Дону, ул. Пушкинская, 172, оф. 305
Телефон разработчика: +7 (863) 000-00-00
Email разработчика: info@example.com

Шифр проекта: 00-2024-АР
Стадия: Р
Лист: 1
Листов: 1
Масштаб: 1:150
Формат: А3

Чертеж	Стадия
Р	05 / 2024

Схема расположения элементов

Монтажная схема колонн и ригелей +3.70 балки перекрытия
Балки покрытия
М. 1:150

Условные обозначения:
- Линия разреза
- Ось балки
- Монтажный элемент

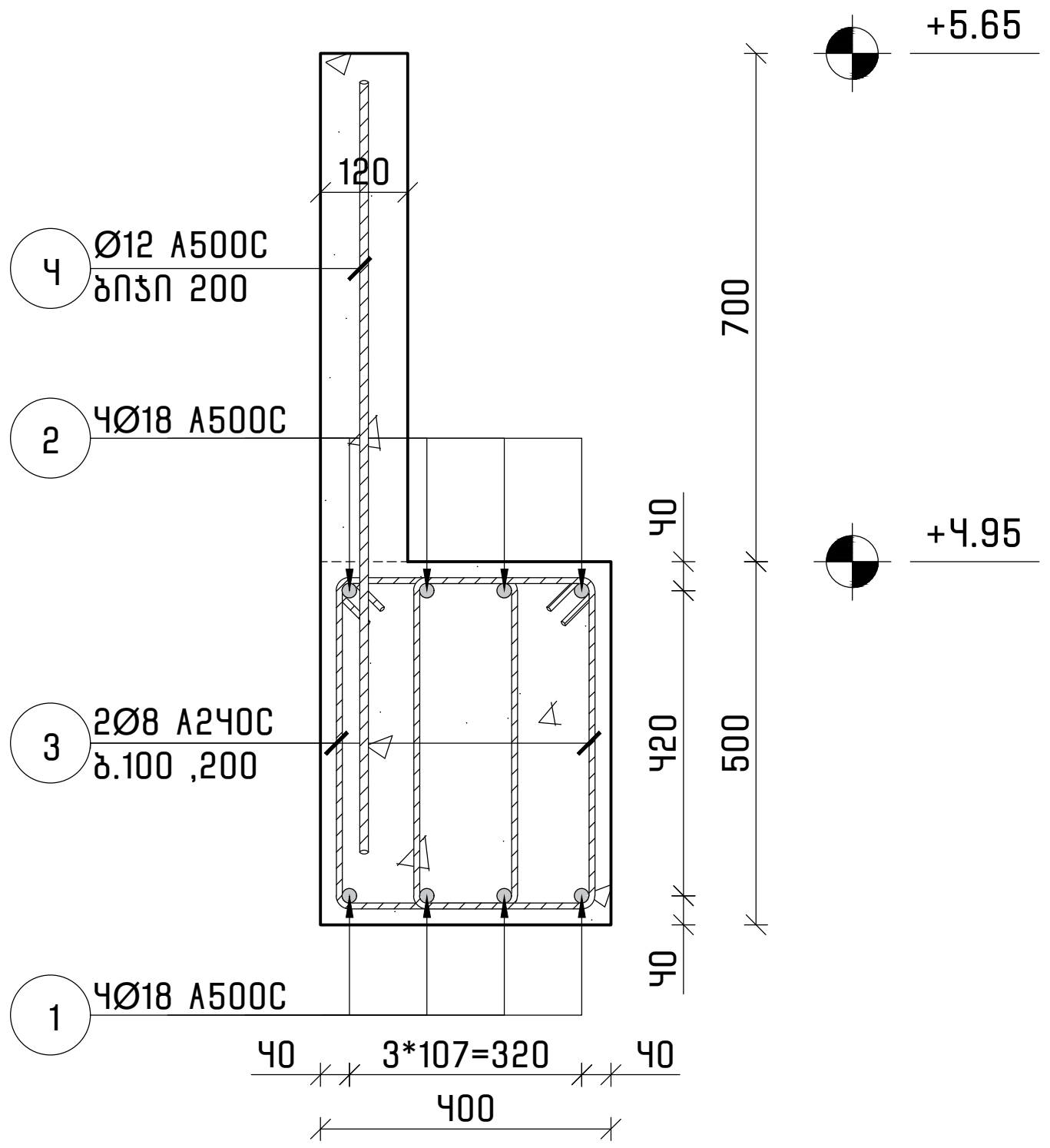
Примечания:
1. Монтаж производить в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 и проекта производства работ.
2. Перед монтажом балок покрытия произвести разбивку осей и нанести их на опорные площадки.
3. Монтаж производить при скорости ветра не более 15 м/с.
4. Монтажные петли после монтажа срезать и заделать цементным раствором.
5. Все сварные швы выполнять электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.

Главный инженер проекта	Иванов А.С.
Начальник отдела	Петрова Н.В.
Гип	Сидоров К.М.
Разработал	Кузнецов Д.Р.
Проверил	Морозова Т.Е.
Н. контроль	Волков И.П.

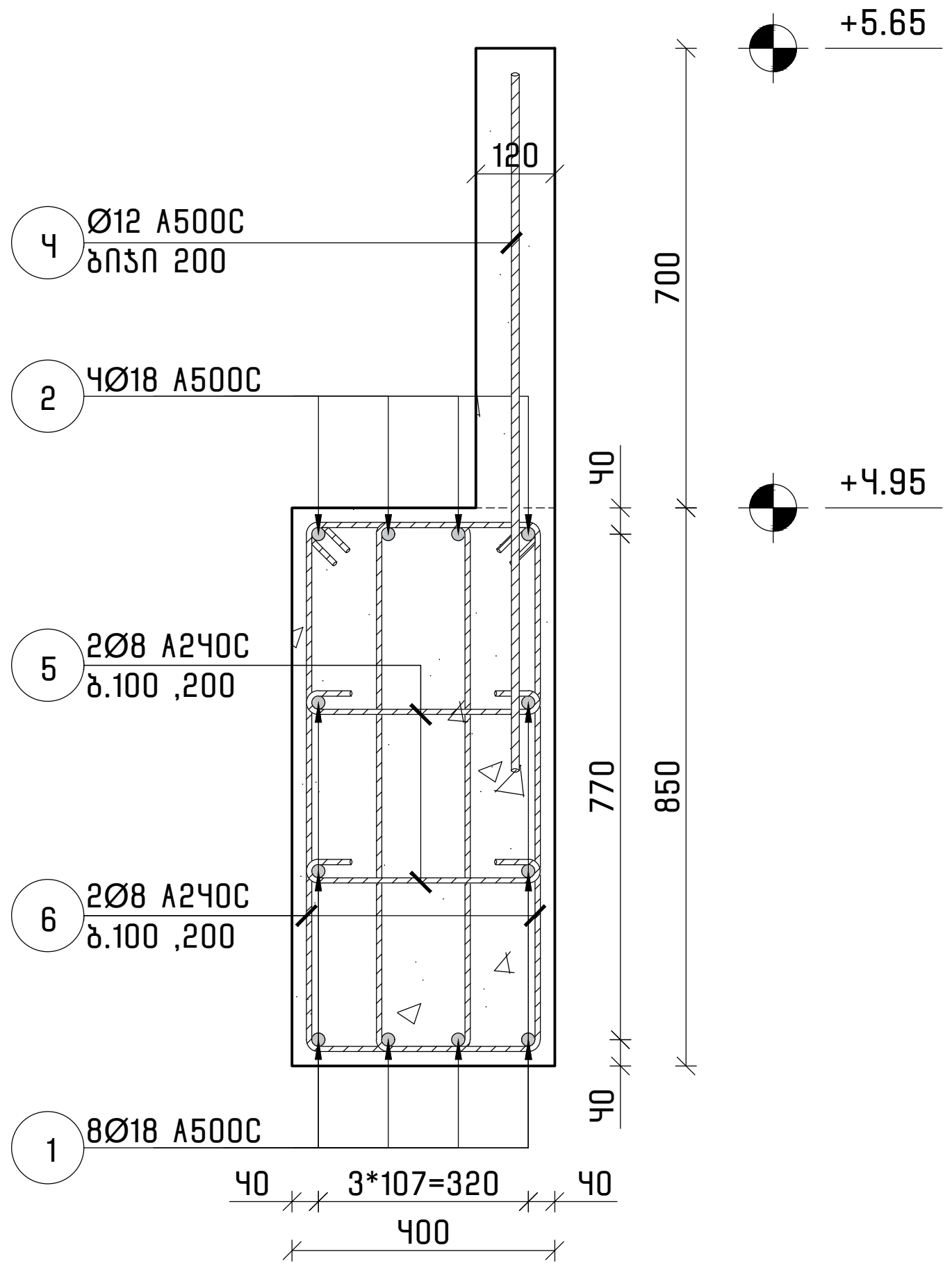
ООО «Стройпроект»
г. Москва, ул. Строителей, д. 17, оф. 204
тел. +7 (495) 123-45-67
e-mail: info@stroyproject.ru

Монтажная схема колонн и ригелей
Балки покрытия
Стадия Р | Лист 5 | Листов 31

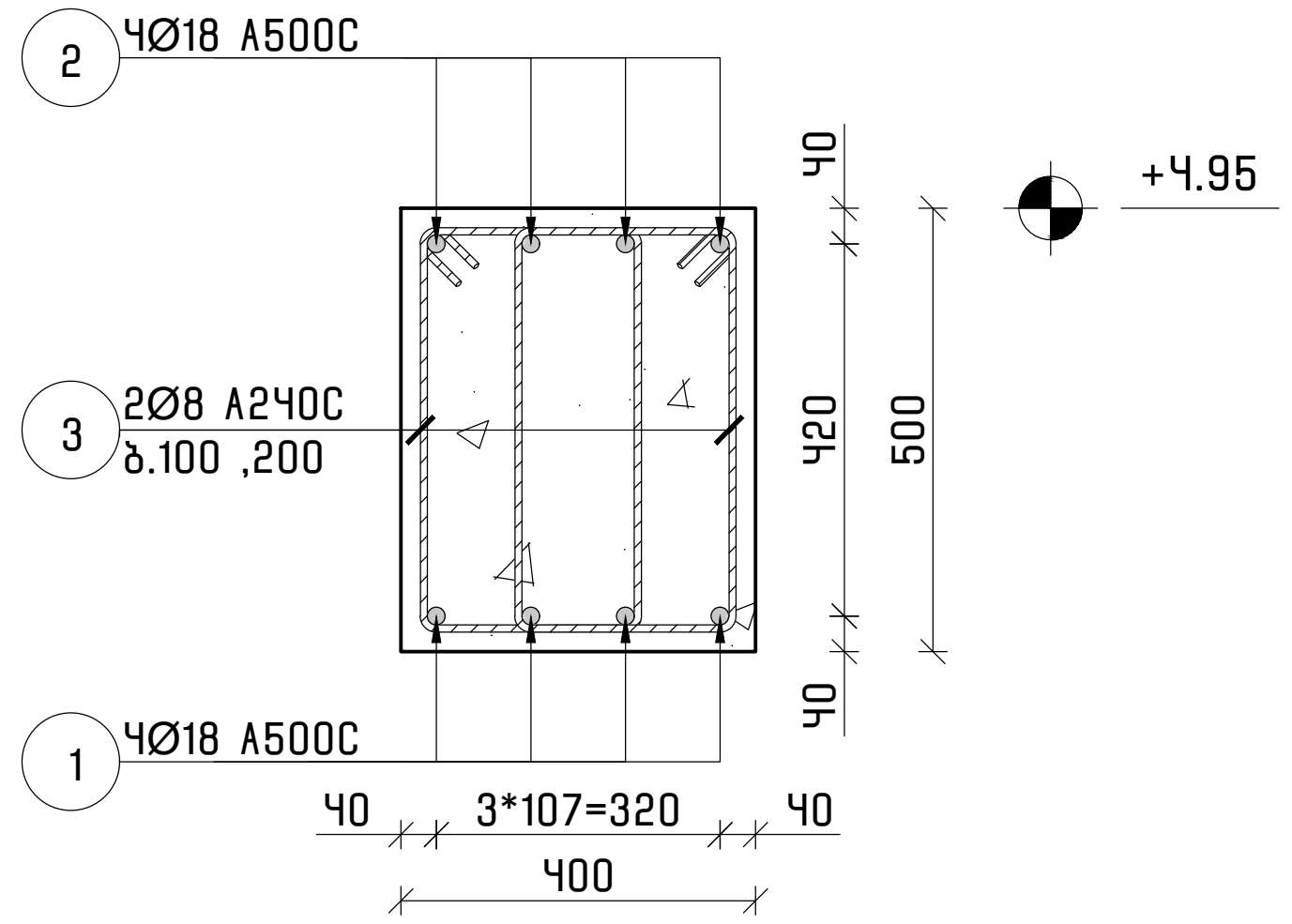
გადახურვის მოწყობა +4.95 ნიშნულზე
კვეთი 1-1
მ. 1:16



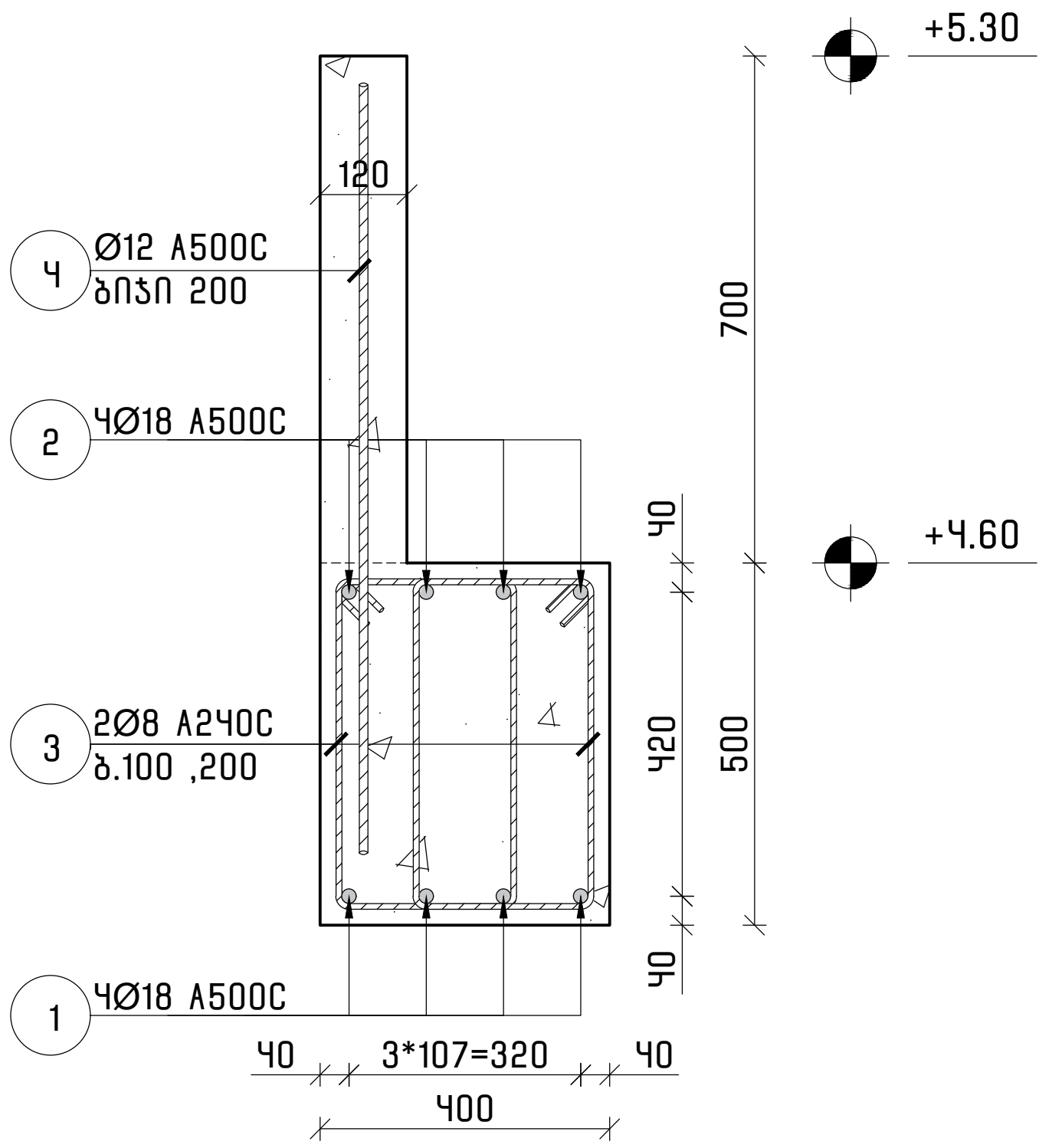
გადახურვის მოწყობა +4.95 ნიშნულზე
კვეთი 2-2
მ. 1:16



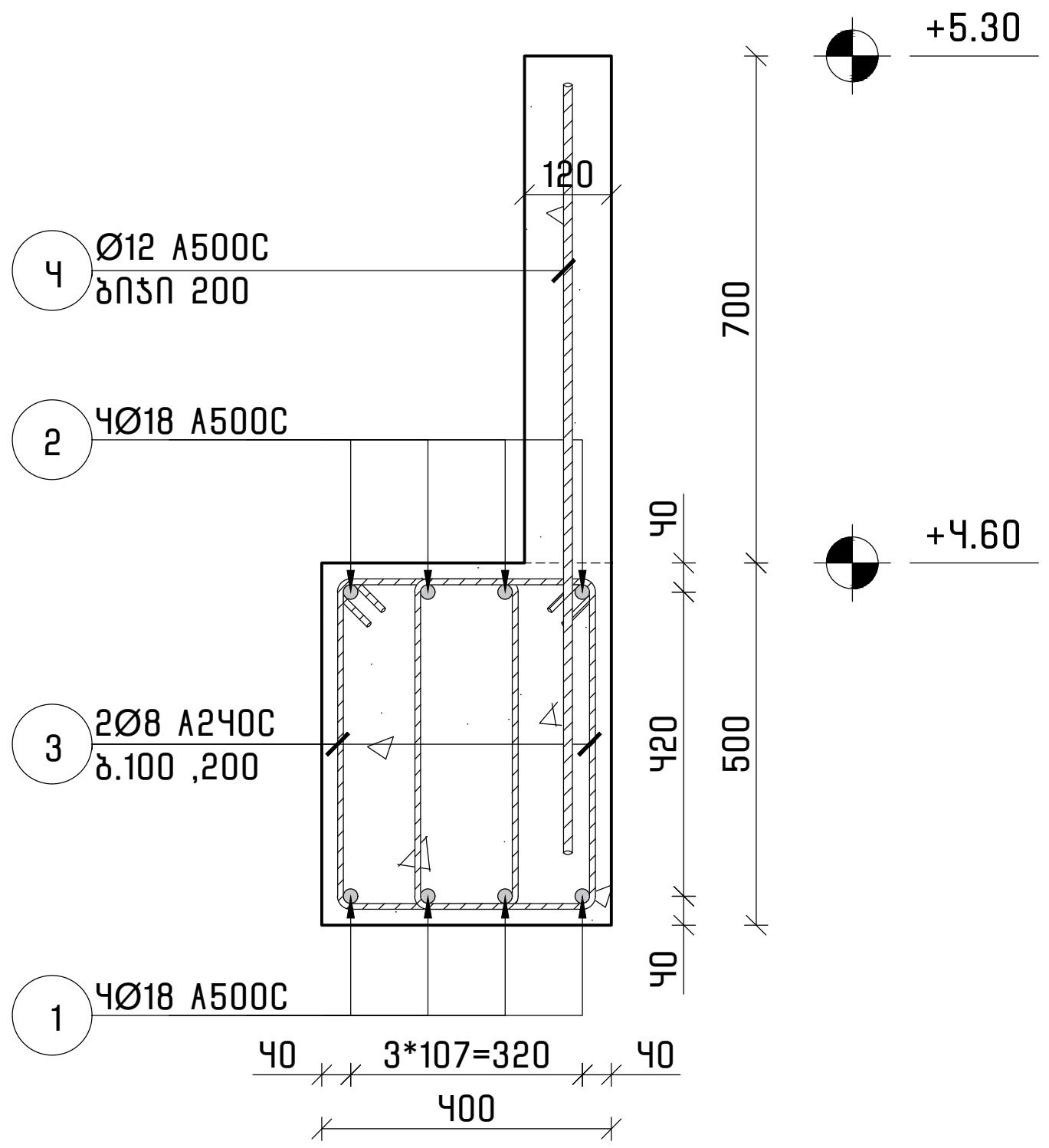
გადახურვის მოწყობა +4.95 ნიშნულზე
კვეთი 3-3
მ. 1:16



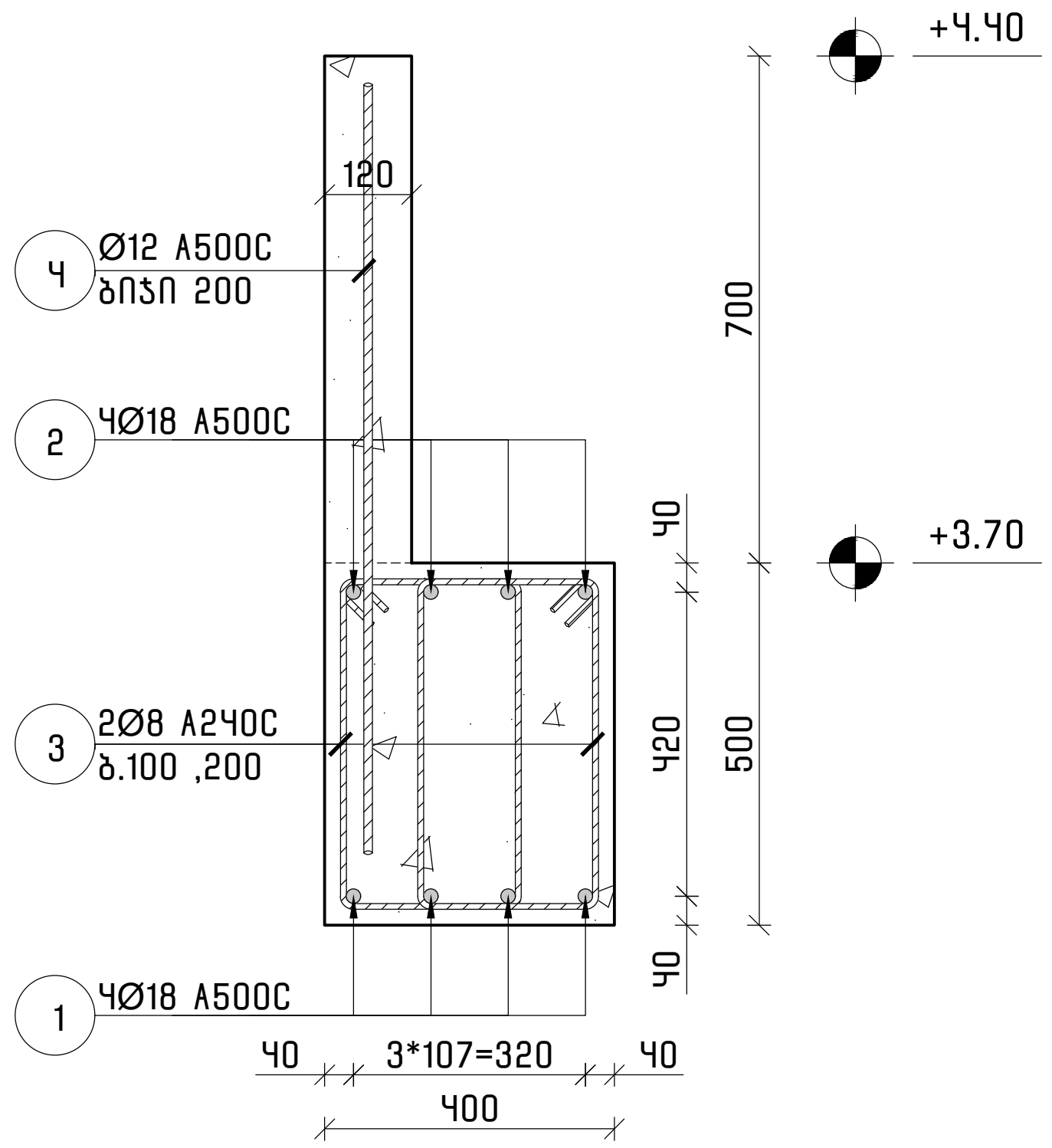
გადახურვის მოწყობა +4.60 ნიშნულზე
კვეთი 4-4
მ. 1:16



გადახურვის მოწყობა +4.60 ნიშნულზე
კვეთი 5-5
მ. 1:16



გადახურვის მოწყობა +3.70 ნიშნულზე
კვეთი 6-6
მ. 1:16



ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა გრუპი

კონსტრუქციის კონტური
ღერძის ხაზი
ფილის არსებული კონტური

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკში, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ, №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

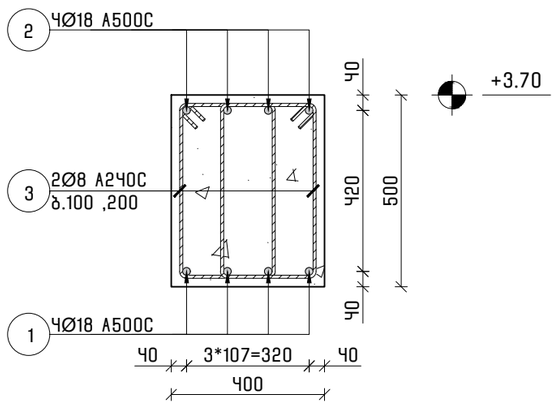
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

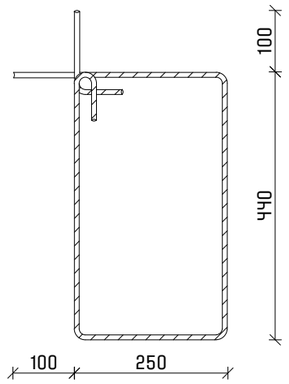
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 32

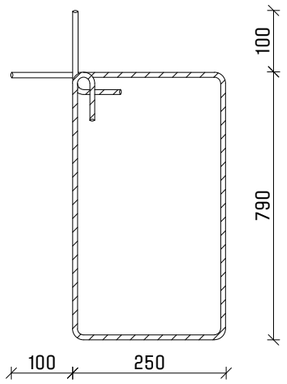
გადახურვის მოწყობა +3.70 ნიშნულზე
კვეთი 7-7
მ. 1:16



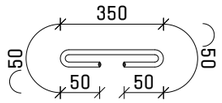
პოზიცია №3
მ. 1:10



პოზიცია №6
მ. 1:10



პოზიცია №5
მ. 1:10



მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	Ø მმ		L მმ	N ცალი	N*L მმ	Ø მმ		N*L მ	Q კგ	კგ A240C	კგ A500C	ბეტონი (მ³) B-25 მ 300
გადახურვის ფილა და რიგელები +3.70 (+4.60 და +4.95) ნიშნულებზე	1	ДСТУ 3760-98	Ø 18	A500C	---	---	930	Ø 8	A240C	4,522	0.39	1,783	---	55
	2		Ø 18	A500C	---	---	975	Ø 12	A500C	694	0.89	---	616	
	3		Ø 8	A240C	1,380	2,950	4,071	Ø 18	A500C	1,906	2.00	---	3,805	
	4		Ø 12	A500C	1,060	655	694							
	5		Ø 8	A240C	540	160	86							
	6		Ø 8	A240C	2,280	160	365							
											ჯამი	1,783	4,421	

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

კონსტრუქციის კონტური

ღერძის ხაზი

ფილის არსებული კონტური

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის კიდრიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

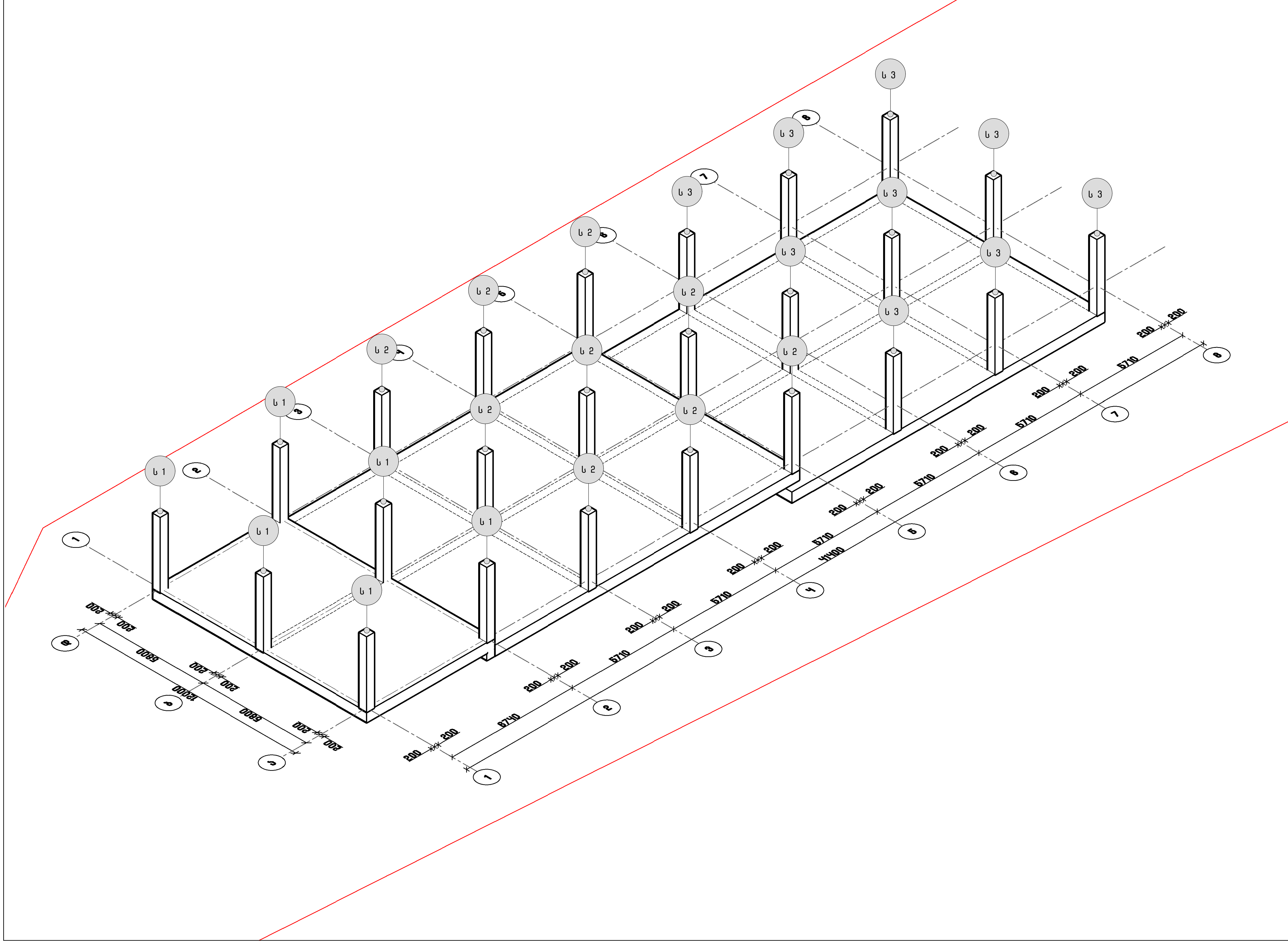
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 33

სვეტების მარკირების გეგმა
მ.: 1:150



ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა გრუპი

—	კონსტრუქციის კონტური
— · —	ღერძის ხაზი
▒	მონოლითური კოლონა

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკში, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

სოფელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ, №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

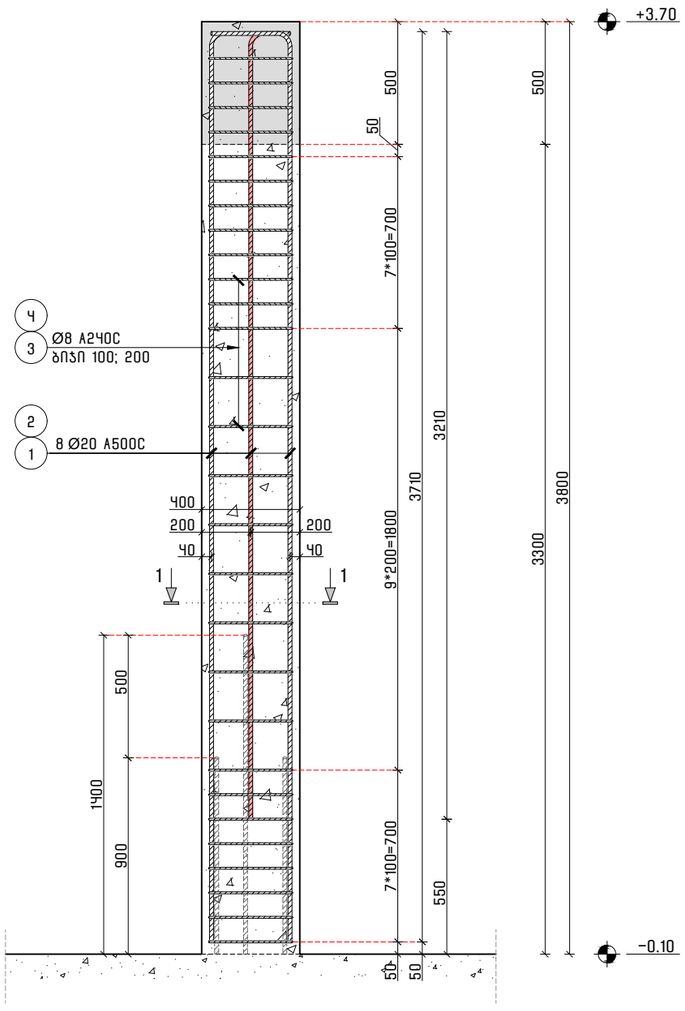
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

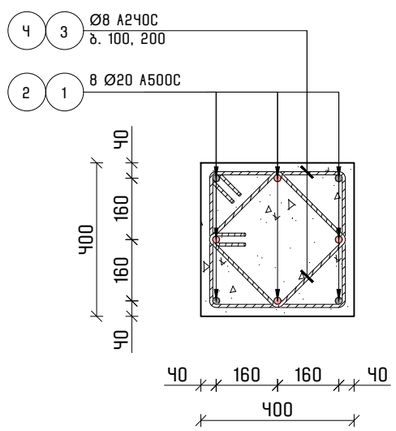
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 34

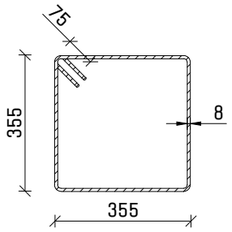
სვეტი №1
რაოდენობა: 6 ც.
მ. 1:25



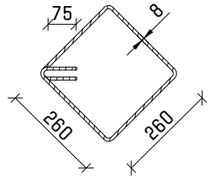
სვეტი №1
კვეთი 1–1
მ. 1:16



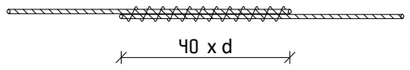
პოზიცია №3
მ. 1:16



პოზიცია №4
მ. 1:16



არმატურის გადაბმა
სქემატური კვანძი
მ. 1:16



შენიშვნა:

- არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით (შედუღების გარეშე).
- გადასაბმელი სიგრძე 40 x d (d – არმატურის დიამეტრი).

მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	∅ მმ	L მმ	N ცალი	N*L მ	∅ მმ	N*L მ	Q კგ	კგ A2ჩOC	კგ A500C	ბეტონი (მ³) B-25 M. 300
სვეტი №1 რაოდენობა: 6 ც.	1	ДСТУ 3760-98	∅ 20 A500C	4,050	4	16	∅ 8 A2ჩOC	68	0.39	27	---	0.5
	2		∅ 20 A500C	3,550	4	14	∅ 20 A500C	30	2.46	---	75	
	3		∅ 8 A2ჩOC	1,370	28	38						
	4		∅ 8 A2ჩOC	1,050	28	29						
									ჯამი	27	75	
							რაოდენობა	6	სულ	160	450	3.2

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავის და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი ფიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

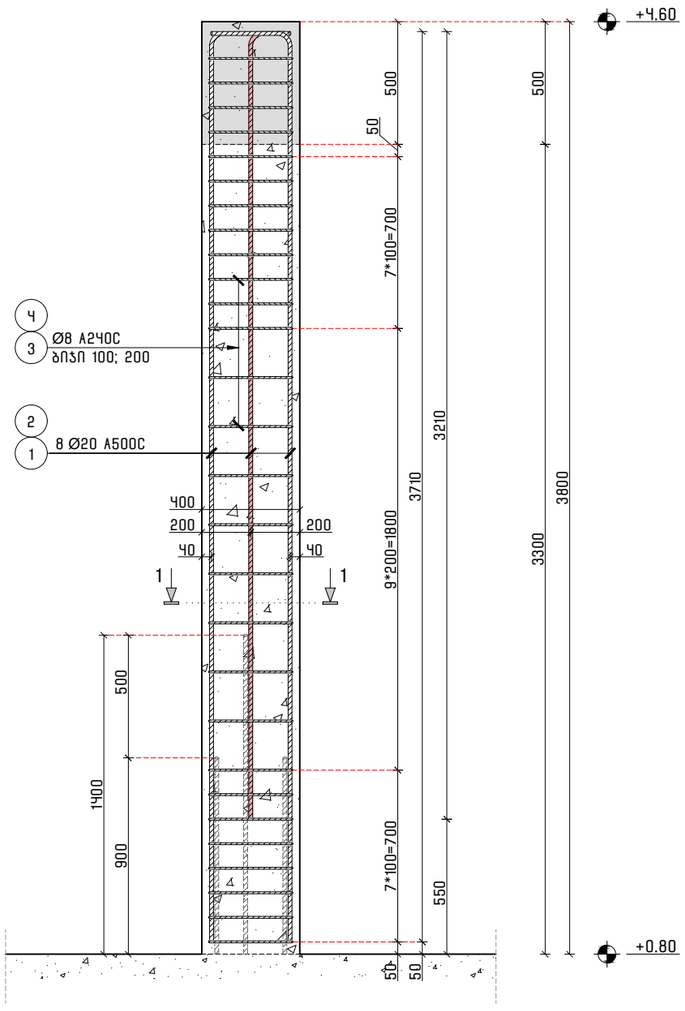
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

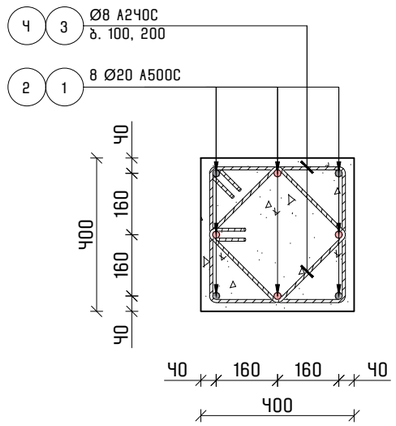
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K – 35

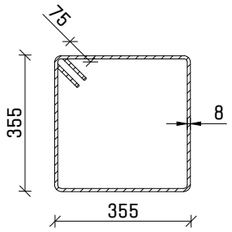
სვეტი №2
რაოდენობა: 9 ც.
მ. 1:25



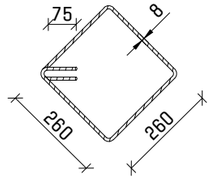
სვეტი №2
კვეთი 1–1
მ. 1:16



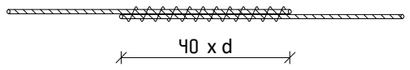
პოზიცია №3
მ. 1:16



პოზიცია №4
მ. 1:16



არმატურის გადაბმა
სქემატური კვანძი
მ. 1:16



შენიშვნა:

- არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით (შედუღების გარეშე).
- გადასაბმელი სიგრძე 40 x d (d – არმატურის დიამეტრი).

მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	Ø	L	N	N*L	Ø	N*L	Q	კგ		ბეტონი ($მ^3$)
			მმ	მმ	ცალი	მ	მმ	მ	კგ	A240C	A500C	B-25 M. 300
სვეტი №2 რაოდენობა: 9 ც.	1	ДСТУ 3760–98	Ø 20 A500C	4,050	4	16	Ø 8 A240C	68	0.39	27	---	0.5
	2		Ø 20 A500C	3,550	4	14	Ø 20 A500C	30	2.46	---	75	
	3		Ø 8 A240C	1,370	28	38						
	4		Ø 8 A240C	1,050	28	29						
									ჯამი	27	75	
							რაოდენობა 9		სულ	241	674	4.8

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი ფიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

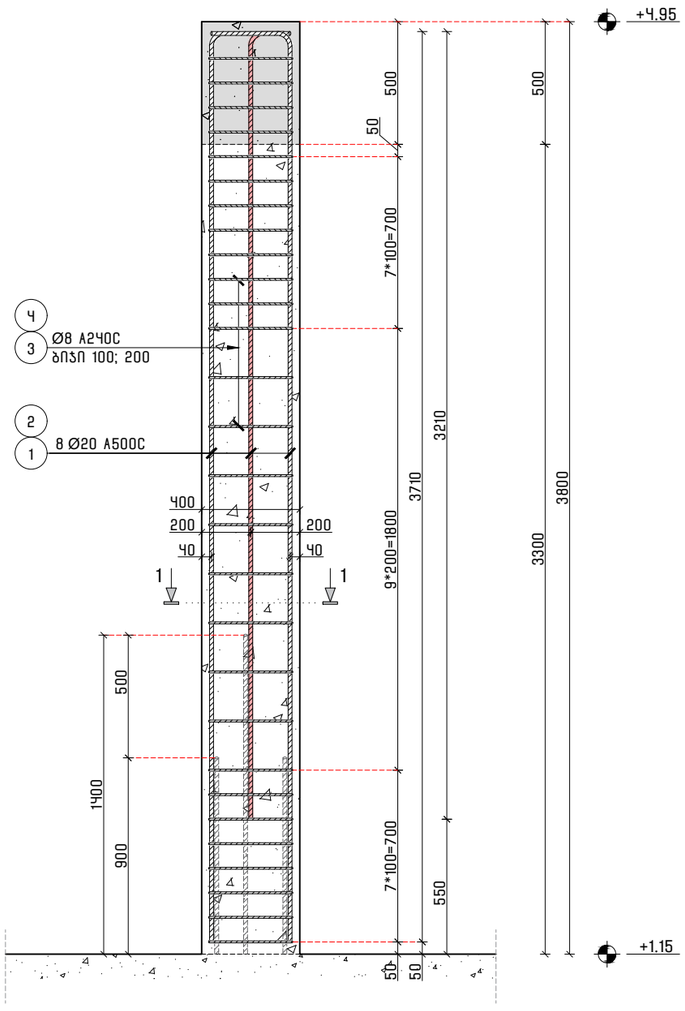
თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა
+(995) 593 31 72 61
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

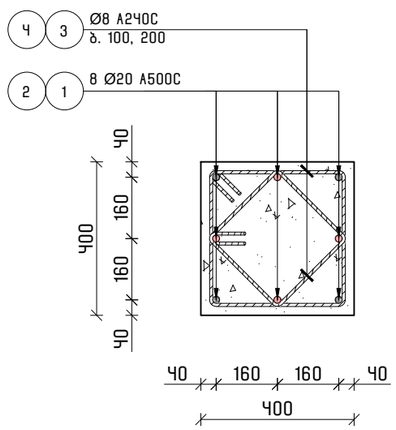
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K – 36

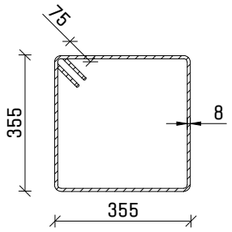
სვეტი №3
რაოდენობა: 9 ც.
მ. 1:25



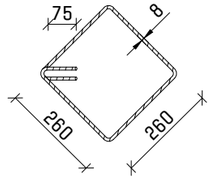
სვეტი №3
კვეთი 1–1
მ. 1:16



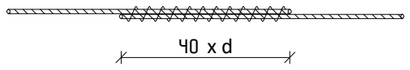
პოზიცია №3
მ. 1:16



პოზიცია №4
მ. 1:16



არმატურის გადაბმა
სქემატური კვანძი
მ. 1:16



შენიშვნა:

- არმატურების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით (შედუღების გარეშე).
- გადასაბმელი სიგრძე 40 x d (d – არმატურის დიამეტრი).

მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	პოზ.	ნორმ.	Ø	L	N	N*L	Ø	N*L	Q	კგ		ბეტონი ($მ^3$)
			მმ	მმ	ცალი	მ	მმ	მ	კგ	A240C	A500C	B-25 M. 300
სვეტი №3 რაოდენობა: 9 ც.	1	ДСТУ 3760–98	Ø 20 A500C	4,050	4	16	Ø 8 A240C	68	0.39	27	---	0.5
	2		Ø 20 A500C	3,550	4	14	Ø 20 A500C	30	2.46	---	75	
	3		Ø 8 A240C	1,370	28	38						
	4		Ø 8 A240C	1,050	28	29						
									ჯამი	27	75	
							რაოდენობა 9		სულ	241	674	4.8

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავის და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე – რესტორნის პროექტი

სოფელი ფიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა
+(995) 593 31 72 61
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო პაუზი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K – 37

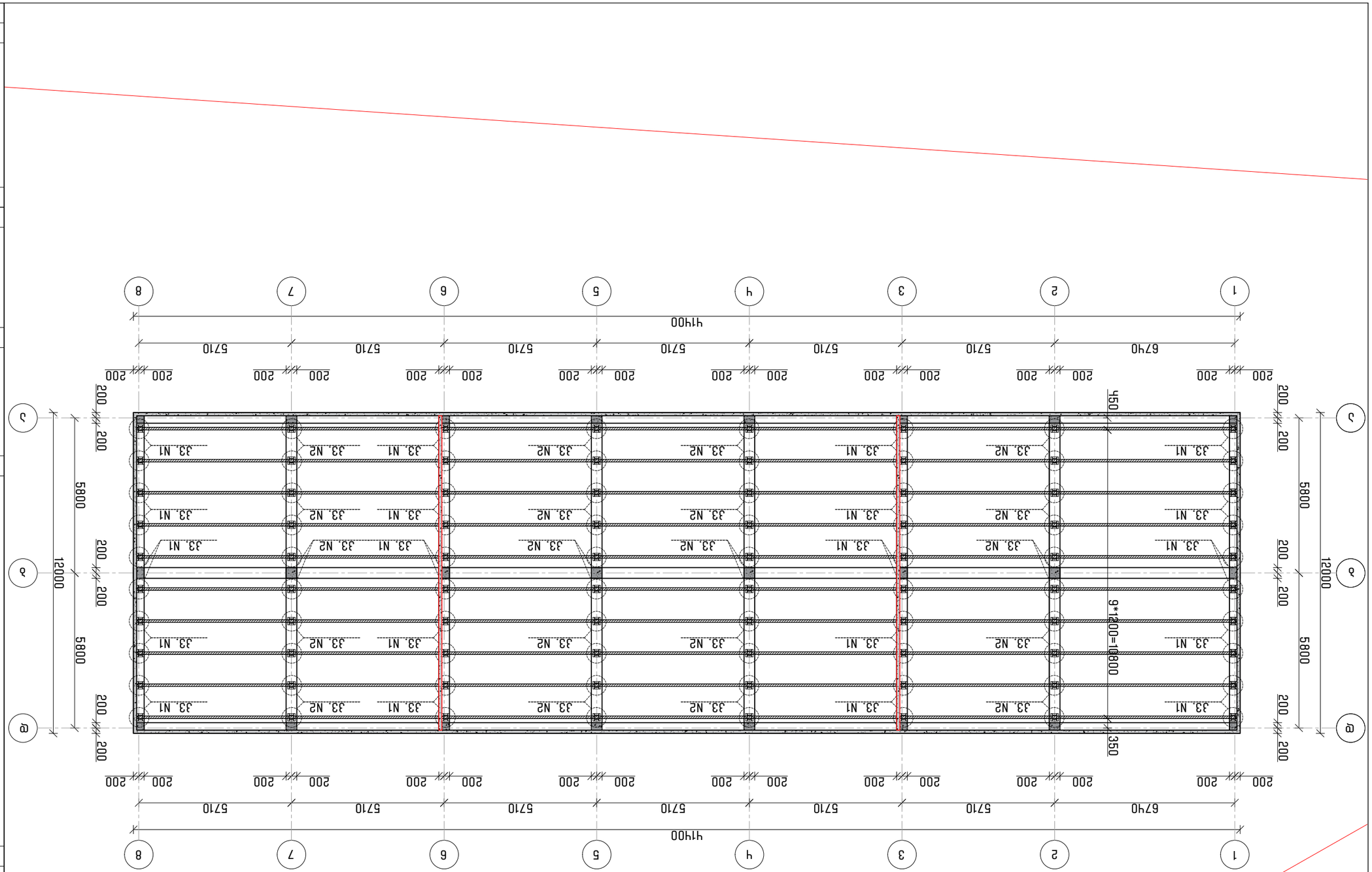


Схема балок 3 этажа

Примечания:

1. Бетон монолитных ростверков, фундаментных балок, колонн, диафрагм, стен, перегородок, монолитных участков плит перекрытий, монолитных участков лестничных маршей и площадок – В25, F200, W8 по ГОСТ 26633-2015.
2. Арматура: А240 по ГОСТ 34028-2016, А500 по ГОСТ 34028-2016, В500 по СП 63.13330.2018.
3. Защитный слой бетона для арматуры монолитных конструкций принять согласно требованиям СП 63.13330.2018.
4. Монтажные петли, закладные детали, а также места их расположения уточнить при разработке КМ.
5. Все работы выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ахметов				
Н.контр.	Ахметов				
Разраб.	Ахметов				

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

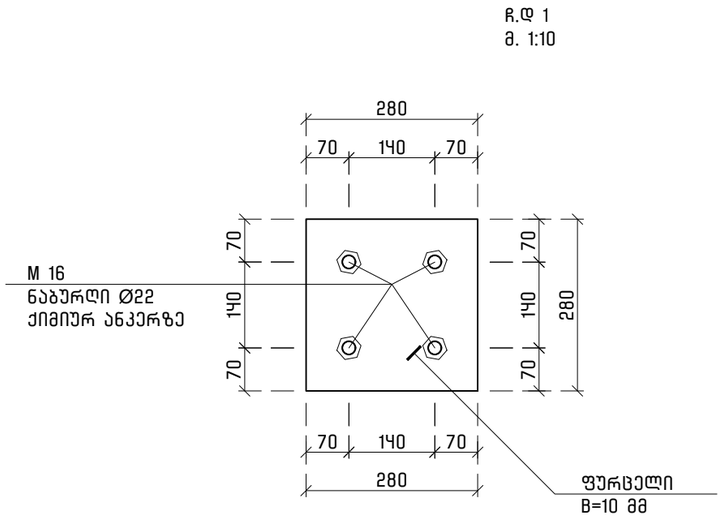
ООО «Проектная компания «Стройинвест»
г. Уфа, ул. Ленина, 1

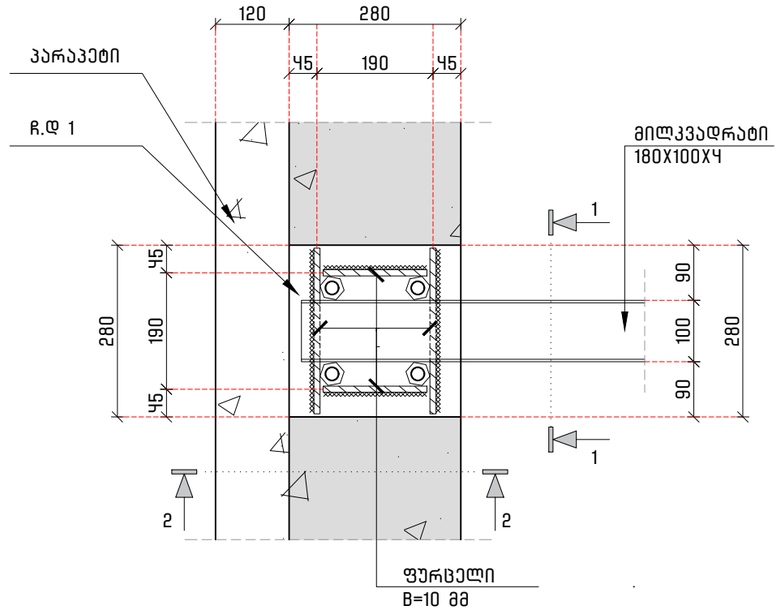
Схема балок 3 этажа

Копировал

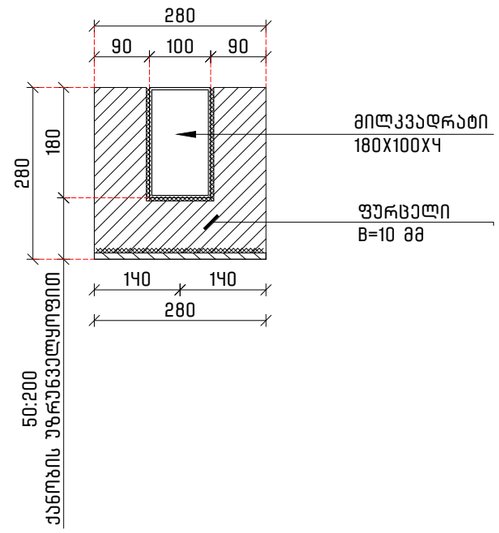
Формат А3

ლითონის კონსტრუქციის მწყობა
კვანძი №1
მ. 1:10

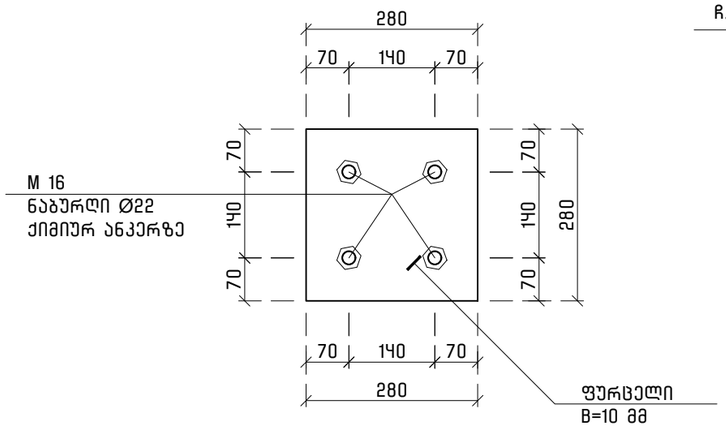


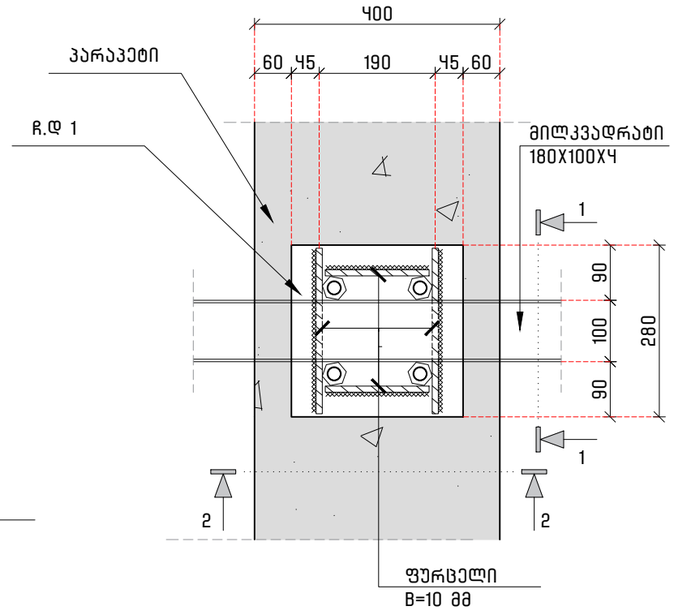


ლითონის კონსტრუქციის მწყობა
კვეთი 1-1
მ. 1:10

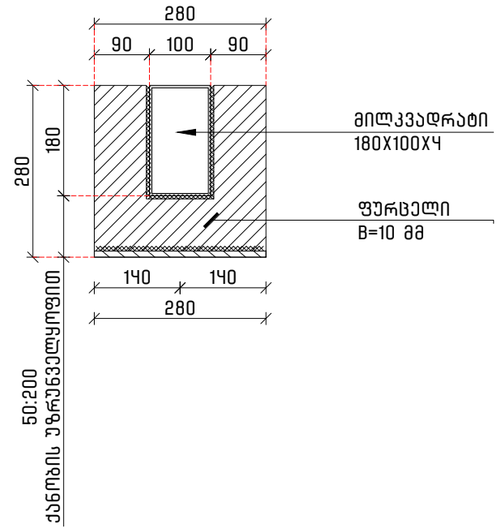


ლითონის კონსტრუქციის მწყობა
კვანძი №2
მ. 1:10





ლითონის კონსტრუქციის მწყობა
კვეთი 1-1
მ. 1:10



ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

ს.ოფუელი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

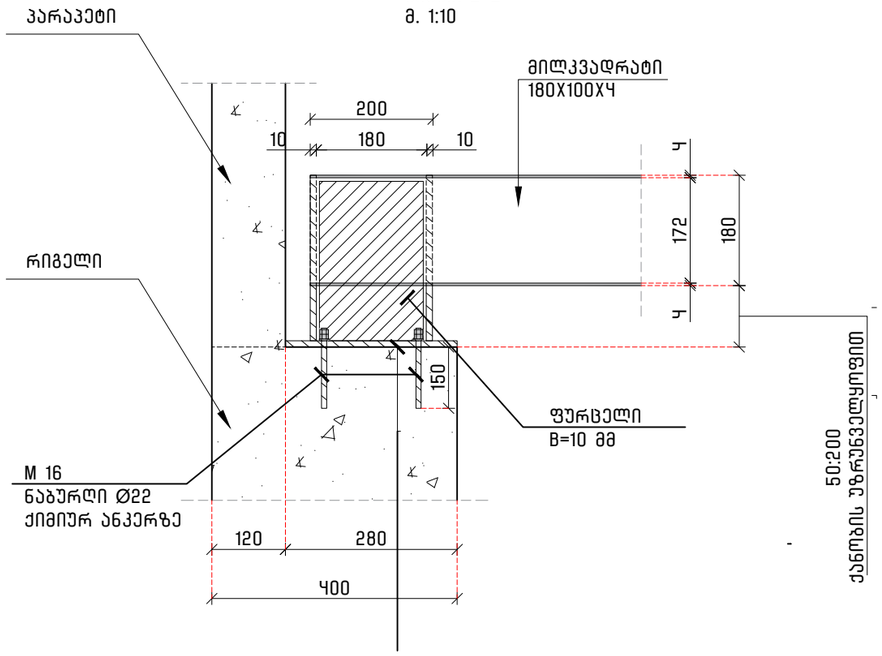
kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

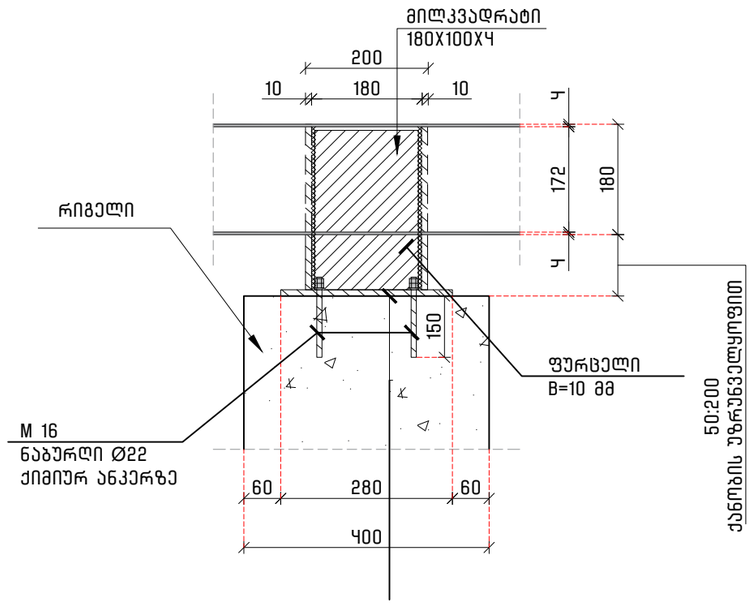
კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლების	გვერდი
41	K - 39

ლითონის კონსტრუქციის მწყობა
კვეთი 2-2
მ. 1:10



ლითონის კონსტრუქციის მწყობა
კვეთი 2-2
მ. 1:10



მასალათა სპეციფიკაცია

დასახელება	რაოდენობა (ც) **n**	განივკვეთი (მმ)	სიგრძე (მ) / ფართი ($მ^2$)		წონა (კგ)				ფოლადის მარკა
			ერთი **l**	სულ **L=l*n**	ერთი გ. მ. / ერთი კვ. მ. **q**	პოზიციის **Q=q*L**	სულ **Q*n**	ჯამი	
ლითონის ელემენტები	70	მილკვადრატი 180*100*4	6.800	476.000	16.80	114.24	7996.8	10106.9	S235
	240	ფირფიტა -280*280*10	0.078	18.816	78.50	6.15	1477.1		
	160	ფირფიტა -280*180*10	0.050	8.064	78.50	3.96	633.0		
	320	ანკერი M16	სულ 320 ცალი						
	შედუღების ნაკერის მასა 1%						101.07		

ფორმატი	თარიღი
A3	05 / 2024

ალტერნატივა
გრუპი

შენიშვნები

1. სტრუქტურული ელემენტების დაკვალვა მოხდეს არქიტექტურული და ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
2. იატაკის, სახურავში და კედლებში დასატოვებელი ღიობების ზომები და ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ტექნოლოგიური ნახაზების მიხედვით;
3. კედლების და საძირკვლის ჰიდროიზოლაცია მოხდეს ტექნიკური მოთხოვნების და შესაბამისი პროექტის მიხედვით;
4. კონსტრუქციებში შეტანილი ყველა შესაძლო ცვლილება უნდა შეთანხმდეს პროექტის მთავარ სტრუქტურულ ინჟინერთან.

პროექტის დასახელება და მისამართი

კაფე - რესტორნის პროექტი

ს.ოზურგეთი დიდი ლილო ერეკლე მეორეს ქ. №86
ს.კ.: 01.81.08.482.009

საპროექტო ორგანიზაცია

თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი 147 ა

+(995) 593 31 72 61

kvalikvali@yahoo.com

საპროექტო ჯგუფი

კონსტრუქტორი	დავით რამიშვილი

ფურცლები	გვერდი
41	K - 40

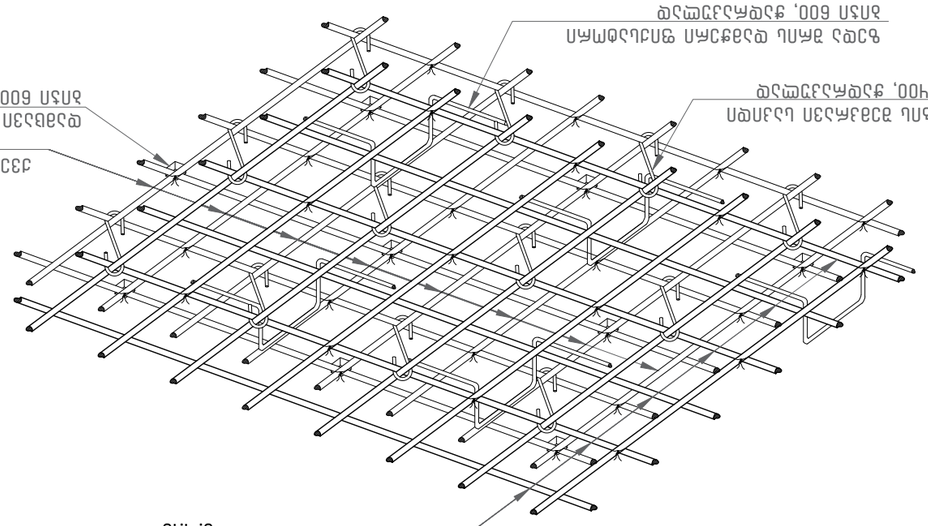
Сетка рабочая сварная

Монтажная арматурная сетка из холодно деформированной проволоки класса В500, диаметром 6 мм с шагом 600 мм

Сетка рабочая сварная

Монтажная арматурная сетка из холодно деформированной проволоки класса В500, диаметром 6 мм с шагом 600 мм

Схема армирования монтажной сетки
Спецификация на сетку
М 1:16



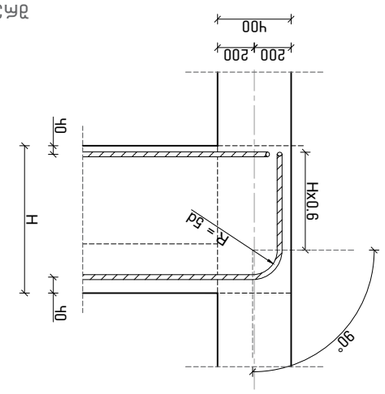


Схема армирования сетки
Спецификация на сетку
М 1:25

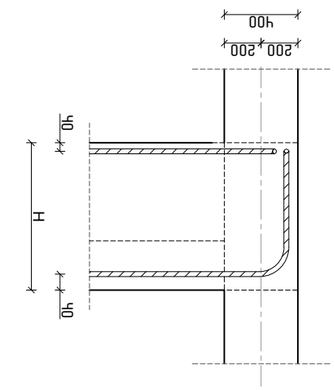


Схема армирования сетки
Спецификация на сетку
М 1:25

Схема армирования сетки
Спецификация на сетку
М 1:25

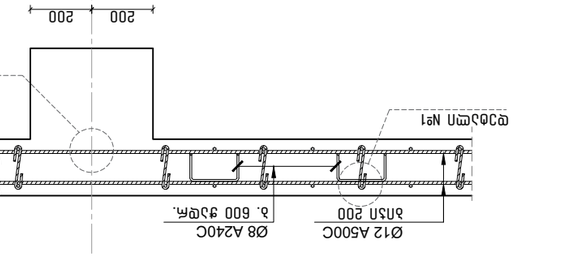


Схема армирования сетки
Спецификация на сетку
М 1:25

Схема армирования сетки
Спецификация на сетку
М 1:25

1. Цифровые обозначения марок сеток соответствуют марке несущего железобетонного элемента, в котором они укладываются.
2. Размеры, даны в мм, если не указано иное.
3. Сетки изготавливаются по ГОСТ 23279-2012 "Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Общие технические условия" и ТУ 1111-001-00287852-2005 "Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий. Технические условия".

Заказчик	Изм.
Разработал	Дата
Проверил	05 / 2024
Н.контр.	А3
ГИП	

Схема армирования сетки

ООО "Проектно-строительная компания "Строительные технологии"
г. Ташкент, ул. Мирзо Улугбека, 3, №86
Т.: 0.18.108.982.009

Строительство многоквартирного жилого дома по ул. Мирзо Улугбека в Яккасарайском районе г. Ташкента

Ташкент, ул. Мирзо Улугбека, 177 а
+(995) 593 31 72 61
Kvalikvail@yahoo.com

Стадия | Лист | Листов
Р | 3 |

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата