შპს ალფა

LTD ALFA (s/n 405298574)

ქ. თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობი IV მ/რ. კორპუსი 4, ბინა 31. Gmail: alfageo2018@gmail.com

Tel: 577 404 093

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, (ს/კ 01.10.12.043.016)

ადმინისტრაციული - საქმიანი ობიექტების, ოფისის მშენებლობა



თბილისი
2026

შპს ალფა

LTD ALFA (s/n 405298574)

ქ. თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობი IV მ/რ. კორპუსი 4, ბინა 31. Gmail: alfageo2018@gmail.com

Tel: 577 404 093

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, (ს/კ 01.10.12.043.016)

ადმინისტრაციული - საქმიანი ობიექტების, ოფისის მშენებლობა

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

შპს „ალფა"-ს დირექტორი დავით რობაქიძე

ინჟინერ-გეოლოგი თორნიკე კვეტენაძე

თბილისი

2026

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

20 მაისი 2026 წ.

- **დამკვეთი** - შპს დელტა კონსალტინგი.
- **ობიექტის დასახელება** - ადმინისტრაციული - საქმიანი ობიექტების, ოფისის მშენებლობა.
- **მშენებლობის ტიპი -** (ახალი) მშენებლობა.
- **ობიექტის მისამართი** - საქართველო, ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, (ს/კ 01.10.12.043.016).
- **ობიექტის დაპროექტების სტადია** - სამუშაო პროექტი.
- **ნაგებობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით** - IV.
- **ობიექტის ტექნიკური დახასიათება** - შვიდსართულიანი.
- **საძირკვლის სავარაუდო ტიპი** - განისაზღვრება დეტალური კვლევების შედეგად.
- **სავლე სამუშაოები** - სულ გაიბურღოს 3 ჭაბურღილი, თითოეული 15 მ, საერთო სიგრძით 45 გრძ/მ. გრუნტის და გრუნტის წყლის ნიმუშების აღებით ჭაბურღილებიდან მათი შემდგომი ლაბორატორიული კვლევებისათვის.
- **შენიშვნა** - საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას ქართულ ენაზე.

დავალების გამცემი პირი: არქიტექტორი ლევან კვეტენაძე

შინაარსი

შესავალი 5

1. კლიმატური პირობები 7
2. გეომორფოლოგიური პირობები და გეოლოგიური აგებულება 13
3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები 17
4. გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები 16
5. დასკვნები და რეკომენდაციები 19

დანართები:

დანართი 1. საკვლევი ტერიტორიის ტოპო რუკა
დანართი 2. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტი
დანართი 3. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი
დანართი 4. ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

შესავალი

წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა მომზადებულია ქ. თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72-ში მდებარე საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა.

ტექნიკური დავალების თანახმად გრუნტები და საპროექტო შენობის დაფუძნების წინასწარი პირობები შესწავლილ იქნა დამკვეთის მიერ მოცემულ წერტილებში.

- **საკვლევი ფართობი:** დაახლოებით 466 კვ.მ.
- **მდებარეობა:** ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72.
- **მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი:** 01.10.12.043.016
- **კვლევის პერიოდი:** 2026 წლის 29 მაისი – 13 ივნისი.

დასახული მიზნების მისაღწევად განხორციელდა კომპლექსური კვლევები, რომლებიც მოიცავდა საველე, ლაბორატორიულ და კამერალურ სამუშაოებს.

ტექნიკური დავალების მიხედვით, საპროექტო კონტურის ფარგლებში (დამკვეთის მიერ მითითებულ წერტილებში) შესრულდა შემდეგი სამუშაოები:

- **ჭაბურღილების რაოდენობა:** გაიბურღა 3 ჭაბურღილი (NN 1, 2, 3).
- **ბურღვის სიღრმე:** თითოეული ჭაბურღილის სიღრმე შეადგენს 15.0 მეტრს (ჯამური სიღრმე – 45 გრძივი მეტრი).
- **ტექნოლოგია:** ბურღვა განხორციელდა საბურღი დაზგით „УН 60 Л“ (დიამეტრი 108 მმ), სვეტური მეთოდით, მშრალი წესით, შემოკლებული რეისებითა და კერნის უწყვეტი ამოღებით.
- **სამუშაოების დასრულება:** ბურღვისა და გეოლოგიური აღწერის დასრულებისთანავე, უსაფრთხოების ნორმების დაცვით, ჭაბურღილები ამოივსო ნაბურღი მასალით.

გრუნტების თვისებებისა და მიწისქვეშა წყლების აგრესიულობის დასადგენად ჩატარდა შემდგომი ანალიზები შპს „ალფას“ ლაბორატორიაში:

- **ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები:** გამოცდილ იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის (მონოლითი) 6 ნიმუში. ლაბორატორიული გამოცდების

საფუძველზე მიღებულია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები და მათი საშუალო საანგარიშო მნიშვნელობები.

- **ქიმიური ანალიზი:** შესრულდა გრუნტის წყლისა (1 სინჯი) და გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი (3 ნიმუში) ბეტონისა და ლითონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიულობის დასადგენად.

წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა შედგენილია საველე და ლაბორატორიული კვლევების შედეგების, ასევე საარქივო და საცნობარო-ლიტერატურული მასალების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების სრული შესაბამისობით.

ანგარიშს, თან ერთვის:

1. უბნის ტოპოგრაფიული სქემა ჭაბურღილების განლაგებით;
2. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები;
3. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები.

შესრულებული სამუშაოების სახეობები და მოცულობა

ცხრილი 1

საველე სამუშაოები:		
სამშენებლო მოედანზე 3 ჭაბურღილის ბურღვა 15 მ სიღრმემდე	გრძ. მ	45
გრუნტის ნიმუშების აღება	ნიმუში	6
ლაბორატორიული კვლევა		
გრუნტის ნიმუშების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები	ცდა	6
გრანულომეტრია	ცდა	-
გრუნტების ქიმიური ანალიზი	ცდა	3
წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზი	ცდა	1
კამერალური სამუშაოები		
ფონდური მასალების მოძიება და დამუშავება	უბანი	1
საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა	ანგარიში	1

1. კლიმატური პირობები

სამშენებლო კლიმატოლოგია სტანდარტი (პნ 01.05-08)

პუნქტების კოორდინატები, ბარომეტრული წნევა

ცხრილი 1

№	პუნქტის დასახელება	კოორდინატები			ბარომეტრული წნევა (ჰპა)
		გეოგრაფიული განედი (გრადუსი და მინუტი)	გეოგრაფიული გრძედი (გრადუსი და მინუტი)	სიმაღლე ზღვის დონიდან (მ)	
1	2	3	4	5	6
55	თბილისი	41⁰48'	44⁰48'	460	970

სამშენებლო-კლიმატრუ დარაიონება

ცხრილი 2

№	პუნქტის დასახელება	კლიმატური რაიონები და ქვერაიონები
1	2	3
55	თბილისი	III გ

ქარის მახასიათებლები

ცხრილი 3

№	პუნქტის დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი								ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში								
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
55	თბილისი	28	33	35	36	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ჰაერის ტემპერატურა

ცხრილი 4

№	პუნქტის დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, ^{0} C																		პერიოდი <8^0 C საშუალო თვიური ტემპერატურით		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე	
		თვის საშუალო												წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი ხუთდღიური საშუალო	ყველაზე ცივი დღის საშუალო	ყველაზე ცივი პერიოდის საშუალო	ხანგრძლივობა დღეებში	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვისათვის	ყველაზე ცხელი თვისათვის
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
55	თბილისი	0,8	1,9	6,3	11,7	17,1	21,0	24,0	24,8	19,5	13,6	7,5	2,7	12,6	-24	40	30,0	-8	-12	0,6	140	3,5	3,4	28,8

ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

ცხრილი 5

№	პუნქტის დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღეღამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
55	თბილისი	73	70	66	62	64	60	56	57	64	73	77	76	66	60	40	20	30

ნალექების რაოდენობა

ცხრილი 6

№	პუნქტის დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	2	3	4
55	თბილისი	560	146

თოვლის საფარი

ცხრილი 7

№	პუნქტის დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	2	3	4	5
55	თბილისი	0,50	14	-

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები

ცხრილი 8

№	პუნქტის დასახელება	W_0 5 წელიწადში ერთხელ, კპა	W_0 15 წელიწადში ერთხელ, კპა
1	2	3	4
55	თბილისი	0,73	0,85

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ

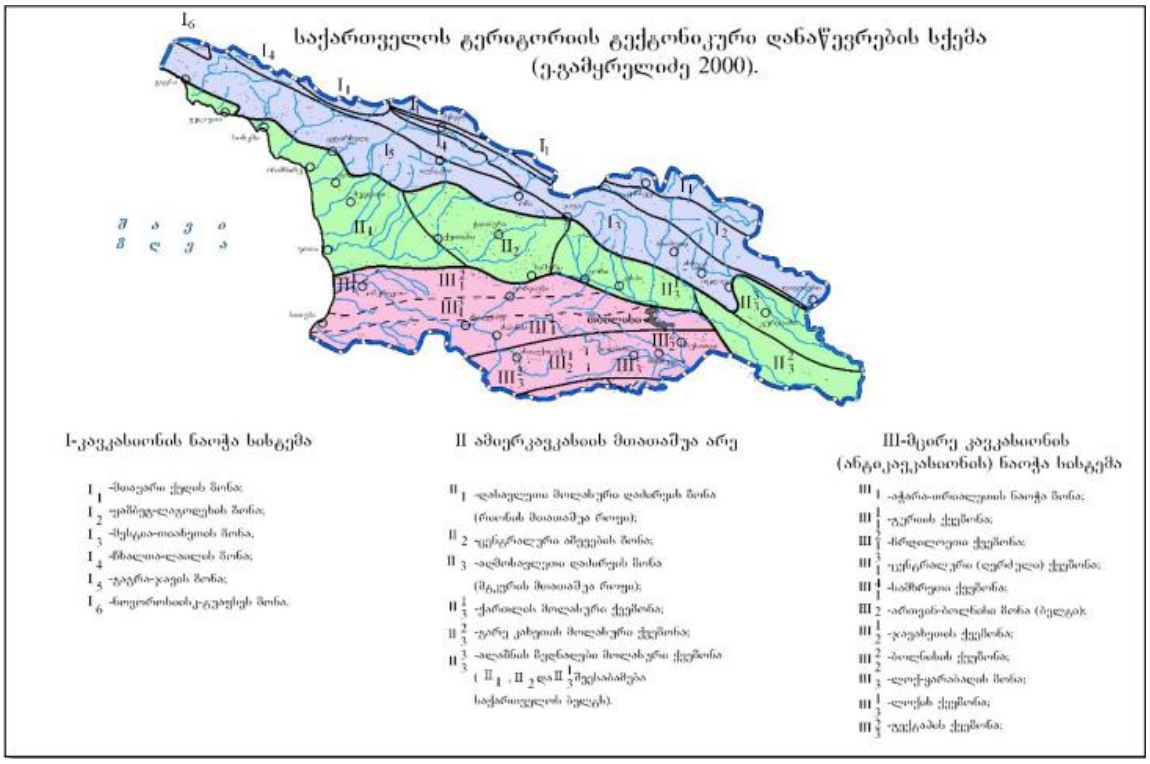
ცხრილი 9

№	პუნქტის დასახელება	თიხოვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრეშისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	2	3	4	5	6
55	თბილისი	0	0	0	0

2. გეომორფოლოგიური პირობები და გეოლოგიური აგებულება

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით (ე.გამყრელიძე 2000) საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია მცირე კავკასიონის (ანტიკავკასიონის) ნაოჭა სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის, სამხრეთ ქვეზონის ასპინძა-თბილისის სექტორში (III_1).

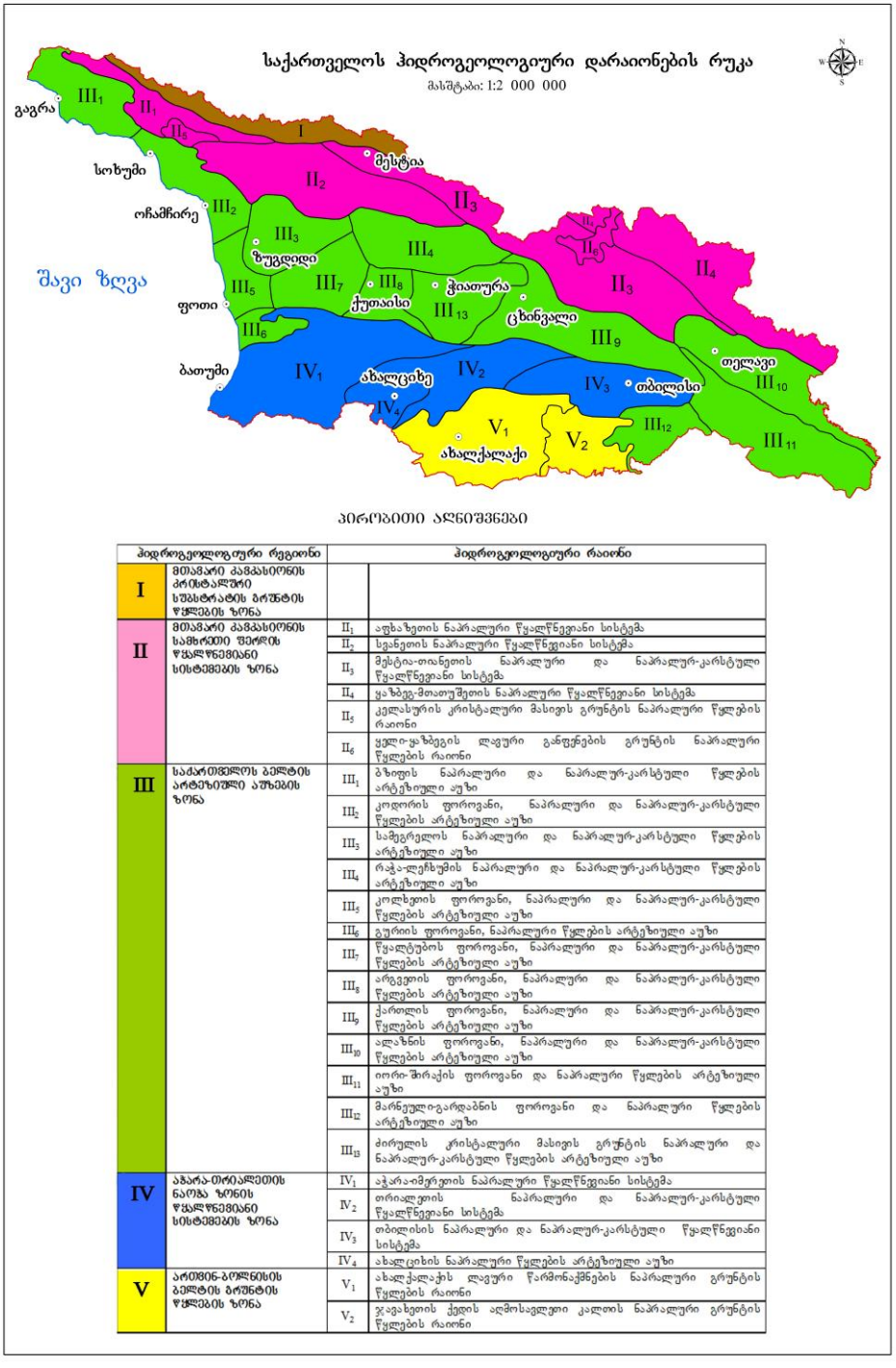
საკვლევი საპროექტო ტერიტორიის აბსოლიტური ნიშნულები მერყეობს 470.00 – 471.00 მ ფარგლებში.





3. საკვლევი ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით შესწავლილი უბანი მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის წნევიანი წყლების ოლქს, თბილისის ნაპრალური და კარსტულ-ნაპრალური წნევიანი წყლების ზონას (IV_3).



პირობითი აღნიშვნები

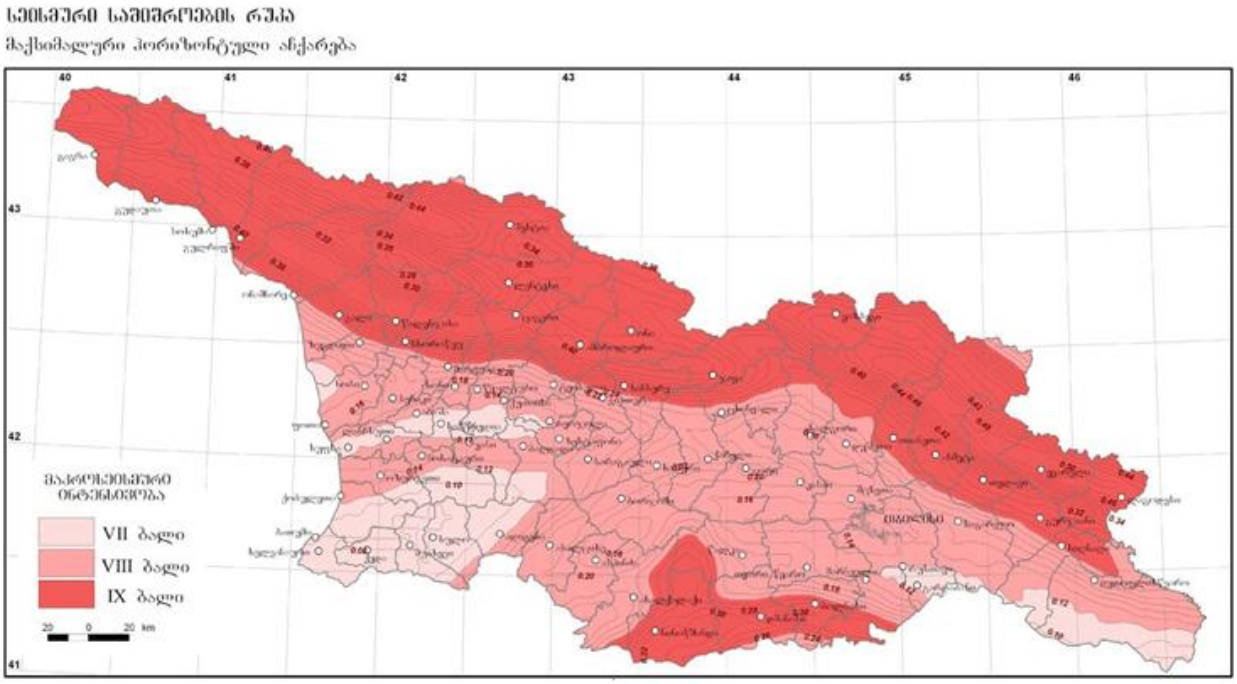
ჰიდროგეოლოგიური რეგიონი		ჰიდროგეოლოგიური რაიონი	
I	მთავარი კავკასიონის კრისტალური სუბსტრატის ნაპრალური წყლების ზონა		
II	მთავარი კავკასიონის სამხრეთი შირეზის წყალწნევიანი სისტემების ზონა	II_1	აფხაზეთის ნაპრალური წყალწნევიანი სისტემა
		II_2	სვანეთის ნაპრალური წყალწნევიანი სისტემა
		II_3	მესტია-თიანეთის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყალწნევიანი სისტემა
		II_4	ყაზბეგ-მთათუშეთის ნაპრალური წყალწნევიანი სისტემა
		II_5	კელასურის კრისტალური მასივის გრუნტის ნაპრალური წყლების რაიონი
		II_6	ყელი-ყაზბეგის ლავური განფენების გრუნტის ნაპრალური წყლების რაიონი
III	საქართველოს გეოლტის არტეზიული აუზების ზონა	III_1	ბზიფის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_2	კოდორის ფოროვანი, ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_3	სამეგრელოს ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_4	რაჭა-ლეჩხუმის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_5	კოლხეთის ფოროვანი, ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_6	გურიის ფოროვანი, ნაპრალური წყლების არტეზიული აუზი
		III_7	წყალტუბოს ფოროვანი, ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_8	არგვეთის ფოროვანი, ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_9	ქართლის ფოროვანი, ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_{10}	ალაზნის ფოროვანი, ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
		III_{11}	იორი-შირაქის ფოროვანი და ნაპრალური წყლების არტეზიული აუზი
		III_{12}	მარნეული-გარდაბნის ფოროვანი და ნაპრალური წყლების არტეზიული აუზი
		III_{13}	ძირულის კრისტალური მასივის გრუნტის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყლების არტეზიული აუზი
IV	აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის წყალწნევიანი სისტემების ზონა	IV_1	აჭარა-იმერეთის ნაპრალური წყალწნევიანი სისტემა
		IV_2	თრიალეთის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყალწნევიანი სისტემა
		IV_3	თბილისის ნაპრალური და ნაპრალურ-კარსტული წყალწნევიანი სისტემა
		IV_4	ახალციხის ნაპრალური წყლების არტეზიული აუზი
V	ართვინ-ბოლნისის გეოლტის გრუნტის წყლების ზონა	V_1	ახალქალაქის ლავური წარმონაქმნების ნაპრალური გრუნტის წყლების რაიონი
		V_2	ჯავახეთის ქედის აღმოსავლეთი კალთის ნაპრალური გრუნტის წყლების რაიონი

4. სეისმურობა

სამშენებლო ნორმების და წესების - ,,სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09) - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში.

ბალი (MSK64 შკალა) – 8. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A - 0.17.

მშენბლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი, უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17.



5. გეოდინამიკური პირობები

ქ. თბილისის გეოდინამიკური საფრთხეების ზონირების რუკის მიხედვით, უბანი მდებარეობს დაბალი (მწვანე) საშიშროების რისკის ზონაში.



6. გრუნტის ნიმუშების და წყლის ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

ლაბორატორიული კვლევების დროს გათვალისწინებულ იქნა სამშენებლო ნორმების და წესების რეკომენდაციები (სნ და წ. IV-5-82 აუცილებელი დანართი 8, გვ. 98) და სახელმწიფო სტანდარტების მოთხოვნები. თიხური გრუნტების ძვრის წინაღობაზე გამოცდის მინაცემები (შიგა ხახუნის კუთხე, ხახუნის კოეფიციენტი და შეჭიდულობის ძალა) ნორმატიული და საანგარიშო სიდიდეების შესარჩევად დამუშავდა სტატისტიკურად (სახელმწიფო სტანდარტი 20522–75) სამშენებლო ნორმების და წესების რეკომენდაციით (სნ და წ IV-5-82); დადგენილ იქნა გრუნტის ექსკავატორით და ხელით დამუშავების კატეგორიები.

გრუნტიდან გამონატუტის ქიმიური ანალიზის შედეგი - საანალიზოდ გადმოცემული გრუნტის სამი ნიმუში აღებულია თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩის N72-ის (ს/კ 01.10.12.043.016) მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი ჭაბურღილებიდან. ნიმუშებიდან მომზადდა გამონატუტები, რომლის საერთო მინერალიზაციის სიდიდე - M=0.32-1.08 გ/ლ ფარგლებში იცვლება. ქიმიური შედგენილობით რადიკალურად განსხვავებულია, N1 ჭაბურღილიდან 4.0 და 6.0 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების ანიონური შედგენილობა ჰიდროკარბონატულ-სულფატურია, ხოლო 8.0 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშის გამონატუტის კი - სულფატური. კათიონური შედგენილობა მრავალგვარია და სხვადასხვა სიღრმიდან აღებულ გრუნტის ნიმუშებში ნატრიუმის, მაგნიუმის და კალციუმის იონები დომინირებს. წყალბადიონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ტუტეა (pH=8.54-8.86). სულფატური კომპონენტის დომინირება იწვევს ბეტონის მიმართ აგრესიულობის გამოვლენას, რაც განსაკუთრებით სხვადასხვა ხარისხის - „ძლიერიდან“ „სუსტამდე“ - აგრესიულობით აისახება პორტლანდცემენტის, შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების მიმართ წყალშეღწევადობის შესაბამისად. თუმცა, 4 და 6 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების გამონატუტების აგრესიულობა პორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების შემთხვევაში ნულდება წყალშეღწევადობის მიუხედავად (იხ. აგრესიულობის ცხრილები). ქლორიდების შემცველობის მხრივ „სუსტი“ და „საშუალო“ აგრესიულობა ვლინდება.

წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზის შედეგი - საანალიზოდ გადმოცემული წყლის სინჯი აღებულია თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩის N72-ის (ს/კ 01.10.12.043.016) მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი ჭაბურღილიდან, 8.30 მ სიღრმიდან. საერთო მინერალიზაციის სიდიდით, რომელიც M=3.14 გ/ლ ტოლია, სინჯი მლაშე, მარილიანი წყლების (M > 3 გ/ლ) კატეგორიას მიეკუთვნება. ხოლო ქიმიური შედგენილობით სულფატურ-ჰიდროკარბონატული ნატრიუმიან-კალციუმიან-მაგნიუმიან ტიპს წარმოადგენს. წყალბად-იონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ნეიტრალურია (pH=7.64). აგრესიულობის თვალსაზრისით განსახილველი

წყლის სინჯი სულფატების შემცველობის მხრივ პორტლანდცემენტის მარკის ბეტონის მიმართ „საშუალო“ და „სუსტ“ აგრესიულობას ავლენს შესაბამისად W4 და W6 წყალშღწევადობისას, ხოლო შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონის მიმართ აგრესიულობას არ ავლენს. რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურაზე გაანალიზებული წყლის სინჯის აგრესიული ზემოქმედება მუდმივად წყალში დასველების პირობებში ფასდება როგორც “არა”, ხოლო პერიოდული დასველებით – “საშუალო”. იმავე გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა სამშენებლო ნორმების და წესების ინსტრუქციის მიხედვით ფასდება როგორც “საშუალო”.

7. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით ტერიტორია მშვიდია, უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესების განვითარება არ შეინიშნება.



სურ.1. საკვლევ ტერიტორიაზე ბურღვის პროცესი

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე საკვლევი მოედნის ფარგლებში გამოყოფილია ოთხი ფენა, რომელთაგან ორი წარმოადგენს საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტს (სგე):

ჭაბურღილ №1-ში ზედაპირზე დაფიქსირდა ნიადაგის ფენა (Q_{IV}) სისქით 0.20 მ.

ჭაბურღილ №2 და №3-ში ზედაპირზე დაფიქსირდა 0.10 მ სისქის ბეტონის საფარი, რომლის ქვეშ განვითარებულია ნაყარი ფენა (tQ_{IV}) სისქით 0.10 – 0.40 მ.

ჭაბურღილებს შორის განსხვავება მხოლოდ ამ ზედაპირულ ფენებშია.
(ფენა 2) - I სგე თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III}

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ნორმატიული მნიშვნელობა

1	სიმკვირვე	P	გ/სმ³	1.87
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρδ	გ/სმ³	1.50
3	მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ³	2.71
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W%	ერთ. ნაწ.	25.0
5	ფორიანობა	n%	%	44.70
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.808
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L%	ერთ. ნაწ.	35.61
8	დენადობა პლასტიურობის ზღვარზე	W_p%	ერთ. ნაწ.	21.03
9	პლასტიურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	14.58
10	დენადობის მაჩვენებელი	IL	ერთ. ნაწ.	0.27
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0.84
12	სრული ტენტევადობა	Wsat	%	29.83
13	პუასონის კოეფიციენტი	μ	-	0.35
14	თავისუფალი გაჯირჯვება	-	%	0.34
15	შეკლება	-	%	3.54
16	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ²	110
17	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	19.4
18	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ²	0.207
19	პირობითი საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ²	2.00

(ფენა 3) - II სგე არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3}

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ნორმატიული მნიშვნელობა
1	სიმკვირვე	P	გ/სმ³	2.19
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρδ	გ/სმ³	1.97

3	მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2.69
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W%	ერთ. ნაწ.	11.2
5	ფორიანობა	n%	%	26.77
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.366
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L%	ერთ. ნაწ.	-
8	დენადობა პლასტიურობის ზღვარზე	W_P%	ერთ. ნაწ.	-
9	პლასტიურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	-
10	დენადობის მაჩვენებელი	IL	ერთ. ნაწ.	-
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0.82
12	სრული ტენტევადობა	Wsat	%	13.62
13	პუასონის კოეფიციენტი	μ		0.20
14	დეფორმაციის მოდული	E	მპა	150
15	წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე	Rc	კპა	1859

საველე სამუშაოების და ობიექტზე ჭაბურღილების ბურღვის პროცესის ამსახველი ფოტომასალა დანართის სახით თან ერთვის წინამდებარე ანგარიშს.

8. დასკვნები და რეკომენდაციები

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი:

დასკვნები:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II (საშუალო) კატეგორიას (სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10-ე დანართი).
2. გამოკვლეულ ტერიტორიაზე გამოყოფილია ორი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი და ოთხი ფენა:

- (ფენა 1) - ნიადაგის ფენა Q_{IV}
- (ფენა 1) - ნაყარი ფენა tQ_{IV}
- (ფენა 2) - I სგე თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III}

- (ფენა 3) - II სგე არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3}

    - დაქანების აზიმუტი სა 170^0;
    - მიმართების აზიმუტი 260^0;
    - დახრის კუთხე - $20\text{-}25^0$;

3. საკვლევ ტერიტორიაზე მიწისქვეშა წყალი დაფიქსირდა ორივე ჭაბურღილში, გრუნტის წყლის გამოვლენა მოხდა მიწის ზედაპირიდან 8.50 მეტრ სიღრმეზე, ხოლო დამყარებული წყლის დონე 8.30 მეტრია.

4. აგრესიულობის თვალსაზრისით განსახილველი წყლის სინჯი სულფატების შემცველობის მხრივ პორტლანდცემენტის მარკის ბეტონის მიმართ „საშუალო“ და „სუსტ“ აგრესიულობას ავლენს შესაბამისად W4 და W6 წყალშეღწევადობისას, ხოლო შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონის მიმართ აგრესიულობას არ ავლენს. რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურაზე გაანალიზებული წყლის სინჯის აგრესიული ზემოქმედება მუდმივად წყალში დასველების პირობებში ფასდება როგორც “არა”, ხოლო პერიოდული დასველებით – “საშუალო”. იმავე გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა სამშენებლო ნორმების და წესების ინსტრუქციის მიხედვით ფასდება როგორც “საშუალო”.
5. ნიმუშებიდან მომზადდა გამონატუტები, რომლის საერთო მინერალიზაციის სიდიდე - M=0.32-1.08 გ/ლ ფარგლებში იცვლება. ქიმიური შედგენილობით რადიკალურად განსხვავებულია, N1 ჭაბურღილიდან 4.0 და 6.0 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების ანიონური შედგენილობა ჰიდროკარბონატულ-სულფატურია, ხოლო 8.0 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშის გამონატუტის კი - სულფატური. კათიონური შედგენილობა მრავალგვარია და სხვადასხვა სიღრმიდან აღებულ გრუნტის ნიმუშებში ნატრიუმის, მაგნიუმის და კალციუმის იონები დომინირებს. წყალბადიონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ტუტეა (pH=8.54-8.86). სულფატური კომპონენტის დომინირება იწვევს ბეტონის მიმართ აგრესიულობის გამოვლენას, რაც განსაკუთრებით სხვადასხვა ხარისხის - „ძლიერიდან“ „სუსტამდე“ - აგრესიულობით აისახება პორტლანდცემენტის, შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების მიმართ წყალშეღწევადობის შესაბამისად. თუმცა, 4 და 6 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების გამონატუტების აგრესიულობა პორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების შემთხვევაში ნულდება წყალშეღწევადობის მიუხედავად. ქლორიდების შემცველობის მხრივ „სუსტი“ და „საშუალო“ აგრესიულობა ვლინდება.

6. ლაბორატორიული კვლევის შედეგების მიხედვით, თავისუფალი გაჯირჯვება და შეკლება (ცდის მეთოდი ГОСТ 23908-79):

- (ფენა 2) - სგე-1 შეადგენს, 0.34%-ს რაც ნიშნავს, რომ სგე არაგაჯირჯვებადია. შეკლების მაჩვენებელი შეადგენს 3.54%-ს, რაც შეფასებულია როგორც უმნიშვნელო.

- ლაბორატორიული მონაცემებისა და ფენა 3-ის (სგე II) საინჟინრო-გეოლოგიური მახასიათებლების გათვალისწინებით, აღნიშნულ საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტებზე გაჯირჯვებისა და შეკლების პარამეტრების განსაზღვრა არ ხორციელდება.

7. სამშენებლო ნორმების და წესების - ,,სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09) - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში. ბალი (MSK64 შკალა) – 8. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A - 0.17.
8. პნ 01.01-09-ის (სეისმომედეგი მშენებლობა) ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად, სეისმური თვისებების მიხედვით უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან:

- (ფენა 1) - ნიადაგის ფენა Q_{IV} - II კატეგორიას.
- (ფენა 1) - ნაყარი ფენა tQ_{IV} - III კატეგორიას.
- (ფენა 2) - I სგე თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III} - II კატეგორიას.
- (ფენა 3) - II სგე არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3} - II კატეგორიას.

9. სამშენებლო უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-2-82 I-I ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება:

- (ფენა 1) - ნიადაგის ფენა Q_{IV} - დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 9-ა-I კატეგორიას.

- (ფენა 1) - ნაყარი ფენა tQ_{IV} - დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 24-ა-II კატეგორიას.

- (ფენა 2) - I სგე თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III} - დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 33-გ-III კატეგორიას.

- (ფენა 3) - II სგე არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3} - დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 28-ა-V კატეგორიას.

10. ქ. თბილისის გეოდინამიკური საფრთხეების ზონირების რუკის მიხედვით, უბანი მდებარეობს დაბალი (მწვანე) საშიშროების რისკის ზონაში.

11. საკვლევი ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ კონდიციაშია და მისი სამშენებლოდ გამოყენება შესაძლებელია.

რეკომენდაციები:

1. ქვაბულის ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა თიხოვანი (ფენა 2) გრუნტისთვის, მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01-87-ის 3.11 3.12 და 3.15 პუნქტების, აგრეთვე სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნების მიხედვით.
2. მშენბლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი, უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17.
3. სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას გათვალისწინებულ იქნას გრუნტების კატეგორია დამუშავების სირთულის მიხევით.
4. საძირკვლის მოწყობისას, თხრილებიდან ან ქვაბულიდან საჭირო გახდება წყალსარინი სამუშაობის (ამოტუმბვა) ჩატარება, წყლის საორიენტაციო შემოდინება ქვაბულის 1 მ^2-დან, ან თხრილის ყოველი ყოველი გრძივი მეტრიდან, მიღებულ იქნეს 0,02 ლ/წმ.
5. აუცილებელია დრენაჟის მოწყობა გრუნტის წყლების დაგროვების თავიდან ასაცილებლად.
6. საძირკვლისთვის საჭიროა ჰიდროიზოლაცია როგორც ვერტიკალური, ასევე ჰორიზონტალური მიმართულებით.
7. შენობის მდგრადი ფუნქციონირების მიზნით, ფუძე გრუნტებში მაქსიმალურად შეიზღუდოს ნებისმიერი კონტაქტი წყალთან.
8. ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების საფუძველზე, საპროექტო შენობის ფუძეგრუნტად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც (სგე-1, ფენა 2), ასევე (სგე-2, ფენა 3).
9. ჩატარებული ქიმიური ანალიზების საფუძველზე, მიწისქვეშა წყალი და გრუნტიდან მიღებული გამონატუტები ცალკეულ ინტერვალებში ავლენენ სულფატური და ქლორიდული აგრესიულობის ნიშნებს, რაც გათვალისწინებული უნდა იქნეს საძირკვლისა და სხვა მიწისქვეშა რკინაბეტონის კონსტრუქციების დაპროექტებისა და მშენებლობისას.
10. 8.0 მ სიღრმეზე გამოვლენილი გრუნტის გამონატუტი სულფატების შემცველობის მიხედვით აგრესიულია პორტლანდცემენტის ბეტონის მიმართ, ამიტომ რეკომენდებულია სულფატმედეგი ცემენტის გამოყენება ან ბეტონის შესაბამისი დაცვითი ღონისძიებების გატარება.
11. მიწისქვეშა წყალი პორტლანდცემენტის ბეტონის მიმართ W_4 და W_6 წყალშეღწევადობის პირობებში ავლენს შესაბამისად „საშუალო“ და „სუსტ“ სულფატურ აგრესიულობას. ამიტომ მიწისქვეშა კონსტრუქციებისთვის

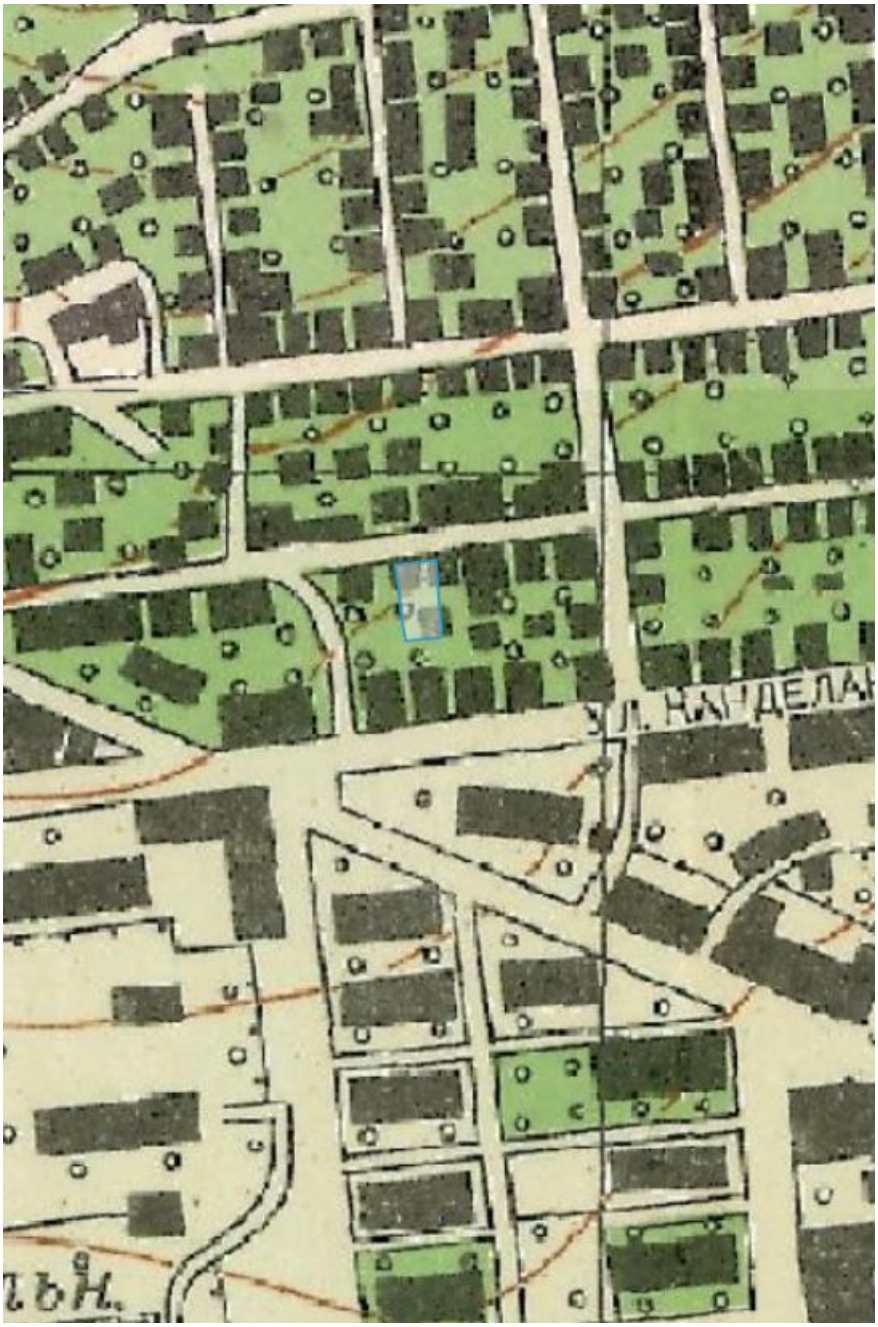
მიზანშეწონილია არანაკლებ W_6–W_8 წყალშეღწევადობის ბეტონისა და, საჭიროების შემთხვევაში, სულფატმედეგი ცემენტის გამოყენება.

12. რკინაბეტონის არმატურის კოროზიის თავიდან ასაცილებლად რეკომენდებულია საკმარისი დამცავი ბეტონის ფენის უზრუნველყოფა, მაღალი სიმკვრივის ბეტონის გამოყენება და კონსტრუქციების საიმედო ჰიდროიზოლაცია, განსაკუთრებით პერიოდული დასველების პირობებში.
13. მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში სასურველია უზრუნველყოფილ იქნეს მიწისქვეშა წყლების ეფექტური დრენაჟი და ატმოსფერული წყლების ორგანიზებული მოცილება, რათა შემცირდეს კონსტრუქციებზე აგრესიული გარემოს ხანგრძლივი ზემოქმედება.
14. ბეტონის შემადგენლობა, ცემენტის ტიპი და წყალშეღწევადობის კლასი საბოლოოდ უნდა შეირჩეს მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტებისა და კონსტრუქტორის მოთხოვნების შესაბამისად, მოცემული ქიმიური ანალიზების შედეგების გათვალისწინებით.
15. ზემოთ აღნიშნული რეკომენდაციების გარდა სხვა დამცავი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არსებობს.

ინჟინერ-გეოლოგი თორნიკე კვეტენაძე



დანართი 1
საკვლევი ტერიტორიის ტოპო რუკა
მასშტაბი: 1: 10 000



L.T.D. G EOMATICS

ქალაქი თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ: 01.10.12.043.016)
მეს. შპს. "დელტა კონსალტინგი" (ს/კ 401992162) საკუთრებაში არსებული 466კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის *UTM* პროექცია

საცხოვრ. შენობა
არასაცხ. შენობა
ფარდული
მშენებარე
ლითონის ღობე
ხის ღობე
ფოთლოვანი ხე
წიწვოვანი ხე
ბალახი
ჭა
რკინის ბოძი
ხის ბოძი
500.52 სიმაღლის ნიშნული
წყალგაყვანილობა
გაზი
კანალიზაცია
ხანძარქრო
კავშირგაბმულობა
განათება
საზღვო ნიშნები

შენიშვნა: რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მომიჯნავედ რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი
მიწის სამუშაოების შესრულებისას შეატყობინეთ კომუნიკაციის წარმომადგენლებს

შ.პ.ს. გეომატიკს (ს/ნ. 405601718)

ქ.თბილისი, მიხეილ ბურძგლას ქ. №74, №74ა, №74ბ

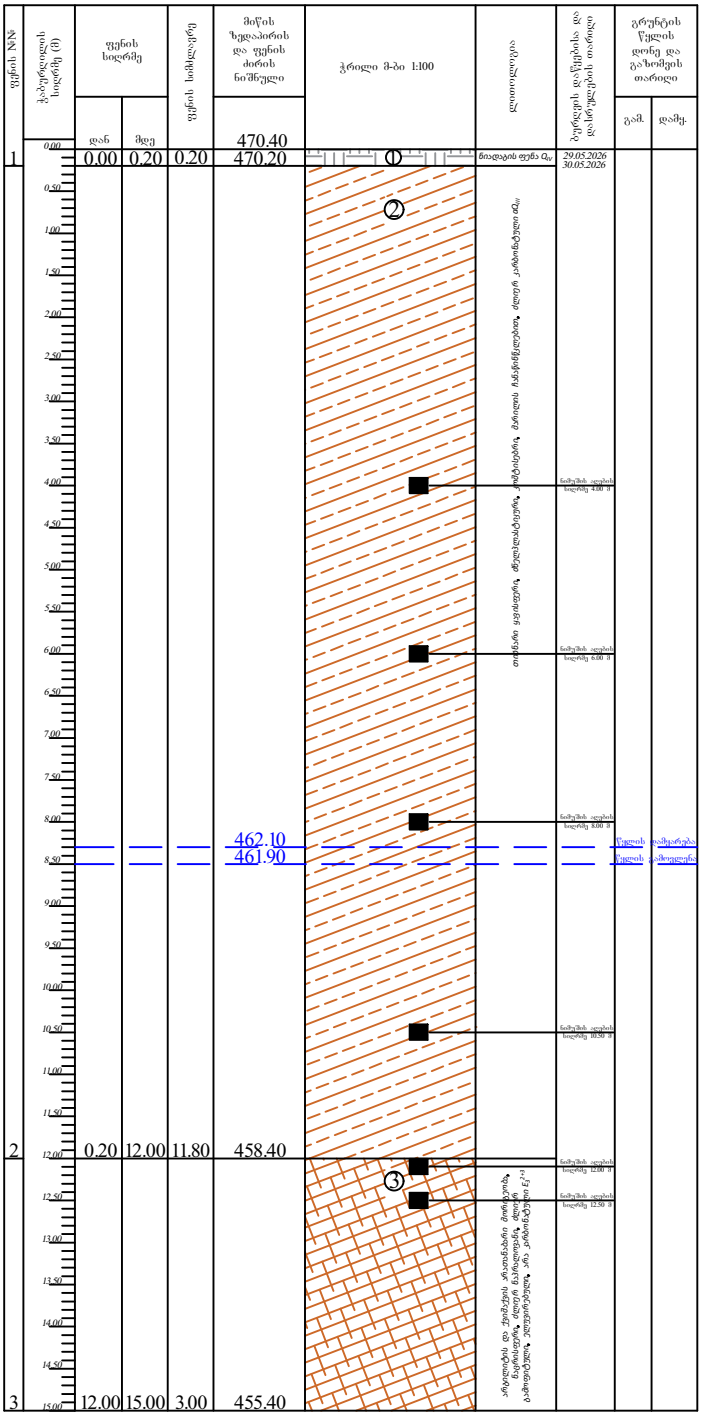
გეომატიცსგეო გმაილ.ცომ ტელ: 577 40 40 93

დირექტორი:	დ. რობაქიძე
აზომა:	კ. კირკიტაძე
დახაზა:	კ. კირკიტაძე
დამკვეთი	შპს. "დელტა კონსალტინგი"
მასშტაბი: 1:500	22.08.2024წ.

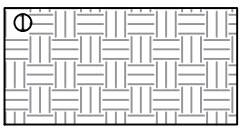
ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100

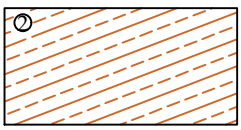
ჭაბურღილის სვეტი №1



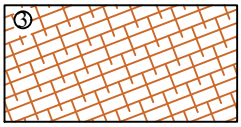
პირობითი ნიშნები



ნიადაგის ფენა Q_{IV}



თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიური, კომტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III}

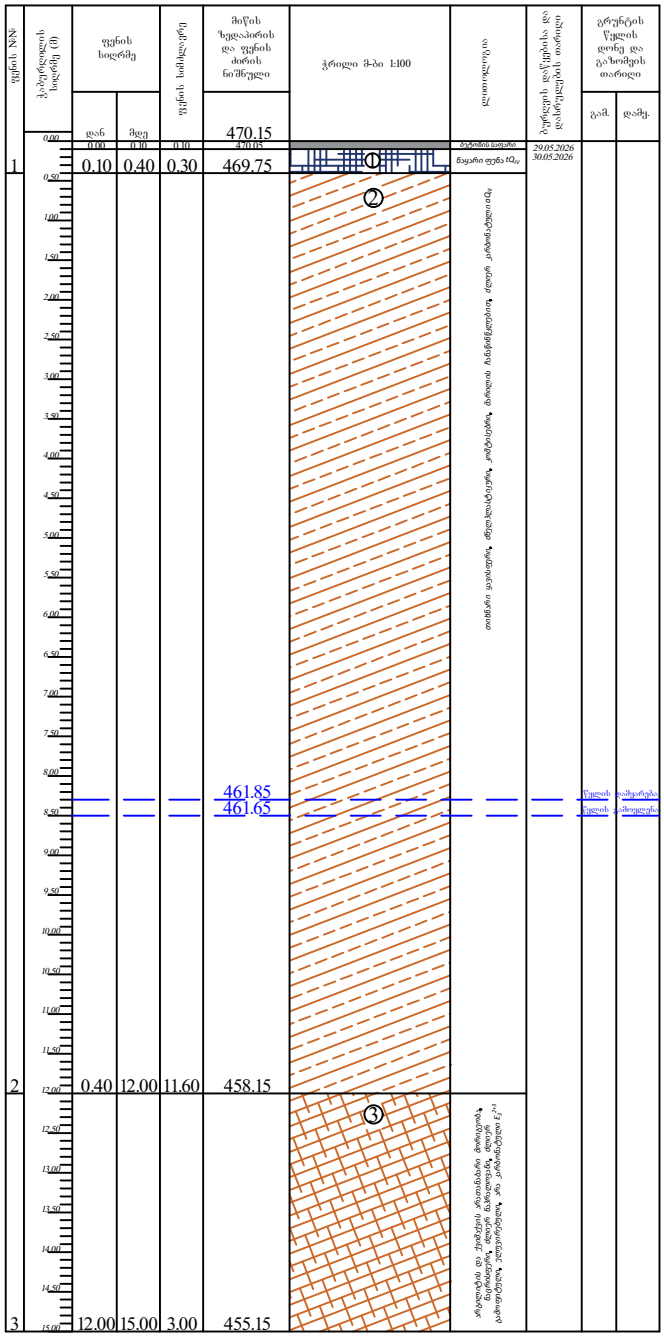


არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3}

ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

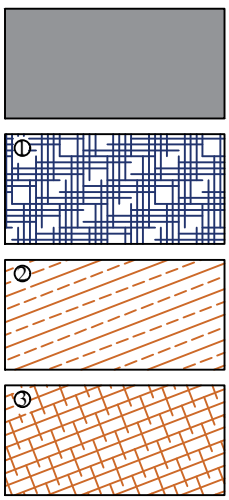
მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100

ჭაბურღილის სვეტი №2



N№	დან	მდე	სიმძლავრე	ნიშნული
	0.00	0.10	0.10	470.05
1	0.10	0.40	0.30	469.75
2	0.40	12.00	11.60	458.15
3	12.00	15.00	3.00	455.15

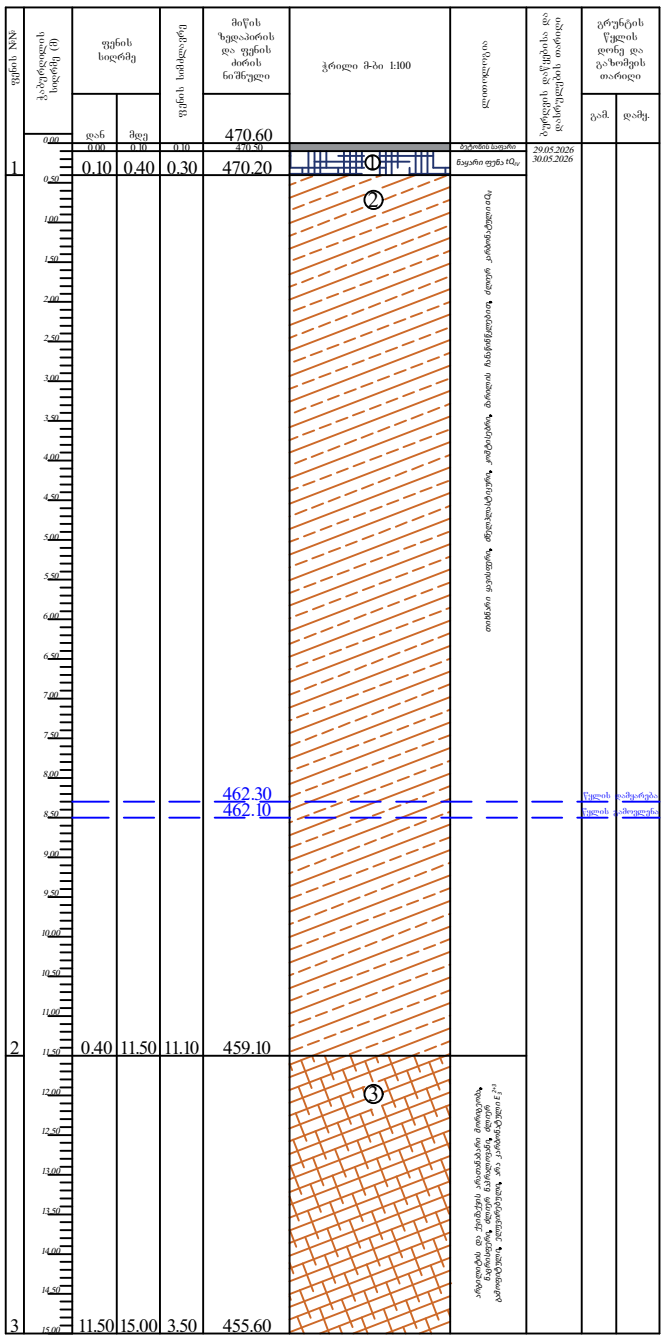
პირობითი ნიშნები



ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტი

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100

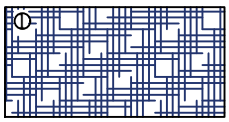
ჭაბურღილის სვეტი №3



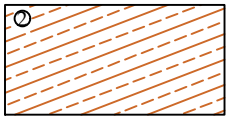
პირობითი ნიშნები



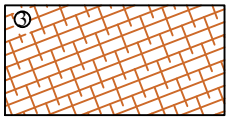
ბეტონის საფარი



ნაყარი ფენა tQ_{IV}



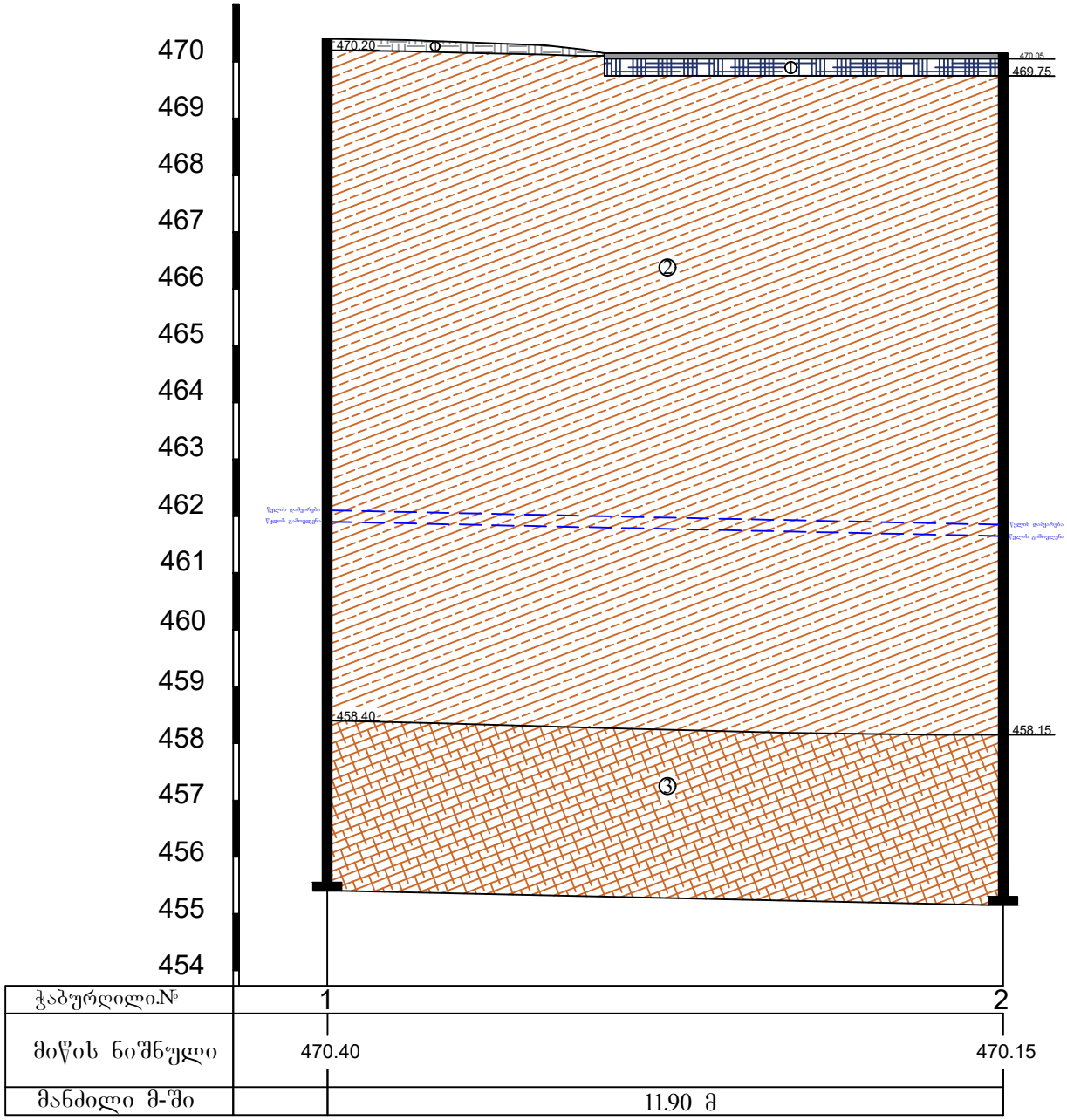
თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III}



არგილიტის და ქვიშაქვის ართანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3}

ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 1-2

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100



ჭაბურღილი.№	1	2
მიწის ნიშნული	470.40	470.15
მანძილი მ-ში	11.90 მ	

პირობითი ნიშნები - ჭაბ.1

① ნიადაგის ფენა Q_{IV}

② თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიური, კომტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III}

③ არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3}

პირობითი ნიშნები - ჭაბ.2

ბეტონის საფარი

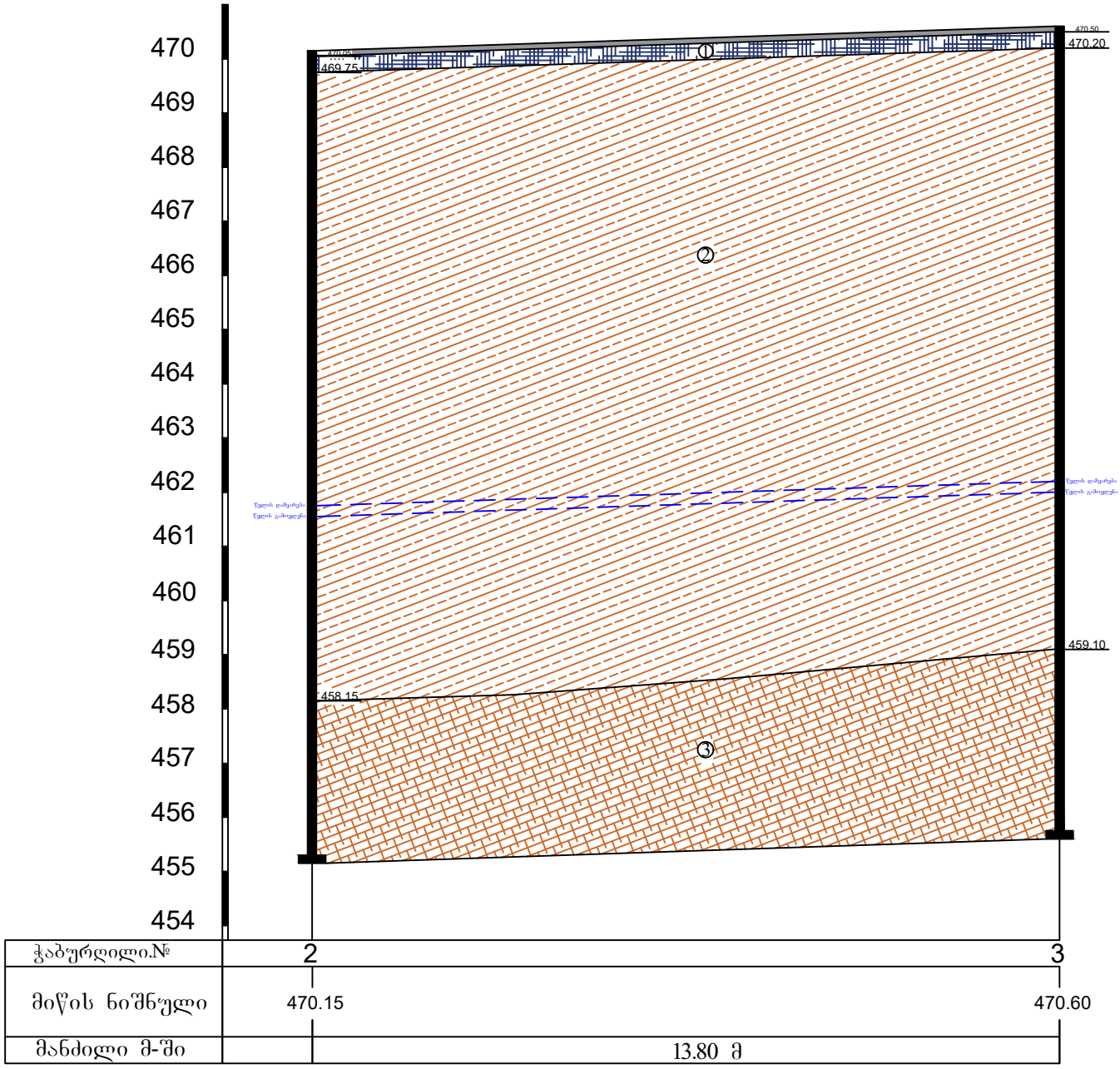
① ნაყარი ფენა tQ_{IV}

② თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიური, კომტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული aQ_{III}

③ არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული E_3^{2+3}

ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 2-3

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100



ჭაბურღილი.№	2	3
მიწის ნიშნული	470.15	470.60
მანძილი მ-ში	13.80 მ	

პირობითი ნიშნები

ბეტონის საფარი

① ნაყარი ფუნა tQ_{IV}

② თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიური, კომტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული dQ_{III}

③ არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ულუვიერებული, არა კარბონატული E_3^{2-3}

ლაბორატორიული კვლევის შედეგები (ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა #72. ს/კ: 01.10.12.043.016)

#	ნიმუშის აღების თარიღი	ცდის ჩატარების თარიღი	ჭაბ. №	ნიმუშის №	სიღრმე, მ	ნიმუშის ტიპი: მ-მონოლითი; დ-დაშლილი	ბუნებრივი ტენიანობა W, %	ფიზიკური თვისებები													მექანიკური თვისებები			
								პლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ³										ბუნებრივი			
								დენადობის ზღვარი W_L %	პლასტიკურობის ზღვარი W_p %	პლასტიკურობის რიცხვი I_p	მინერალური ნაწილის, ρ_s	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d	ფორიანობა, n %	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wsat %	ტენიანობის ხარისხი, S_r	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	თავისუფალი ბაჯირჯვება, %	შეკლება, %	წინაღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე, Rc კპა	ჭრა		დეფორმაციის მოდული, E კპა
																						მინაგანი ხახუნის კუთხე, φ გრად.	შეჭიდულობა, C კპა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული																								
1	29.05.2026	02.06.2026	1	1,1	4	მ	24,8	35,81	21,02	14,79	2,71	1,88	1,51	44,41	0,799	29,48	0,84	0,26	0,42	3,05	-	-	-	12441
2	29.05.2026	02.06.2026	1	1,2	6	მ	25,1	36,02	21,14	14,88	2,71	1,86	1,49	45,14	0,823	30,36	0,83	0,27	0,36	4,01	-	19,32	20,08	-
3	29.05.2026	02.06.2026	1	1,3	8	მ	25,5	35,42	21,16	14,26	2,71	1,87	1,49	45,02	0,819	30,21	0,84	0,30	0,28	3,67	-	-	-	11740
4	29.05.2026	02.06.2026	1	1,4	10,5	მ	24,4	35,17	20,78	14,39	2,71	1,88	1,51	44,23	0,793	29,27	0,83	0,25	0,31	3,41	-	19,57	21,46	-
საშუალო							**25,0**	**35,61**	**21,03**	**14,58**	**2,71**	**1,87**	**1,50**	**44,70**	**0,808**	**29,83**	**0,84**	**0,27**	**0,34**	**3,54**	-	**19,45**	**20,77**	**12091**
არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული																								
5	29.05.2026	02.06.2026	1	1,5	12	მ	12,2	-	-	-	2,70	2,16	1,93	28,70	0,403	14,91	0,82	-	-	-	1763	-	-	-
6	29.05.2026	02.06.2026	1	1,6	12,5	მ	10,2	-	-	-	2,68	2,22	2,01	24,83	0,330	12,33	0,83	-	-	-	1955	-	-	-
საშუალო							**11,2**	-	-	-	**2,69**	**2,19**	**1,97**	**26,77**	**0,366**	**13,62**	**0,82**	-	-	-	**1859**	-	-	-

ანალიზის შემსრულებელი თამარ მიქავა

Tamar Mikava 51001030421
Digitally signed by Tamar Mikava
Date: 2026.06.02 02:19:59

წინასწარდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე

ადგილმდებარეობა:		პროექტი	ს/გ კვლევა
ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72. ს/კ: 01.10.12.043.016		ჭაბურღილი №	1
გრუნტის აღწერა:		ნიმუშის №	1.5
არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული		სიღრმე, მ	12,00
გამოცდის მეთოდი:	**ГОСТ 21153.2-84**	ნიმუშის აღების თარიღი / გამოცდის თარიღი	29.05.2026/02.06.2026
მიწ. ნაწილის სიმკვრივე, ρ_s გ/სმ³	**2,70**	**ტენიანობა, W %**	12,2
სიმკვრივე, ρ გ/სმ³	**2,16**	**წყალგაჯერების ხარისხი, G**	**0,82**

ნიმუშის №	ნიმუშის №	ზომა, სმ			ფართი, სმ²	შეფარდება, m=h/d	მასშტაბური კოეფიციენტი, $K_в$	მრღვევი ძალა, კნ	სიმტკიცე სტანდართით, $\sigma_{сж}$ კპა
		დიამეტრი		სიმაღლე, h					
ბუნებრივ მდგომარეობაში									
1	1.5¹	5,87		6,51	27,09	1,11	0,83	529	1625
2	1.5²	4,05		6,73	12,91	1,66	0,95	257	1888
3	1.5³	4,73		7,15	17,59	1,51	0,92	324	1700
4	1.5⁴	5,69		8,13	25,43	1,43	0,91	518	1846
5	1.5⁵	4,69		7,98	17,24	1,70	0,96	298	1650
6	1.5⁶	5,74		6,79	25,83	1,18	0,86	565	1869
								საშუალო მნიშვნელობა, R_c	**1763**

	დაამტკიცა
	თ. მიქავა

წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე

ადგილმდებარეობა:					პროექტი			ს/გ კვლევა	
ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72. ს/კ: 01.10.12.043.016					ჭაბურღილი №			1	
გრუნტის აღწერა:					ნიმუშის №			1.6	
არგილიტის და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა, ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული					სიღრმე, მ			12,50	
გამოცდის მეთოდი:			ГОСТ 21153.2-84		ნიმუშის აღების თარიღი / გამოცდის თარიღი			29.05.2026/02.06.2026	
მინ. ნაწილის სიმკვრივე, ρ_s გ/სმ³				2,68	ტენიანობა, W %				10,2
სიმკვრივე, ρ გ/სმ³				2,22	წყალგაჯერების ხარისხი, G				0,83
რიგითი №	ნიმუშის №	ზომა, სმ			ფართი, სმ²	შეფარდება, m=h/d	მასშტაბური კოეფიციენტი, $K_в$	მრღვევი ძალა, კნ	სიმტკიცე სტანდარტით, $\sigma_{сж}$ კპა
		დიამეტრი		სიმაღლე, h					
ბუნებრივ მდგომარეობაში									
1	1.6¹	4,99		6,45	19,55	1,29	0,88	466	2092
2	1.6²	4,84		8,51	18,40	1,76	0,96	387	2026
3	1.6³	4,81		8,64	18,20	1,79	0,97	360	1918
4	1.6⁴	5,53		6,07	23,98	1,10	0,83	546	1891
5	1.6⁵	5,20		6,14	21,22	1,18	0,85	481	1936
6	1.6⁶	5,53		8,90	23,99	1,61	0,94	476	1867
საშუალო მნიშვნელობა, R_c									1955
								დაამტკიცა	
								ე. ლომინაძე	

ქანების კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები

პროექტი	ს/გ კვლევა	ადგილმდებარეობა:	ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72. ს/კ: 01.10.12.043.016
ჭაბურღილი №	1	ქანის აღწერა:	
ნიმუშის №	1.1	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული	
სიღრმე, მ	4,0		
ნიმუშის აღების თარიღი / ცდის თარიღი:	29.05.2026/02.06.2026	ცდის მეთოდი:	ГОСТ 23908-79

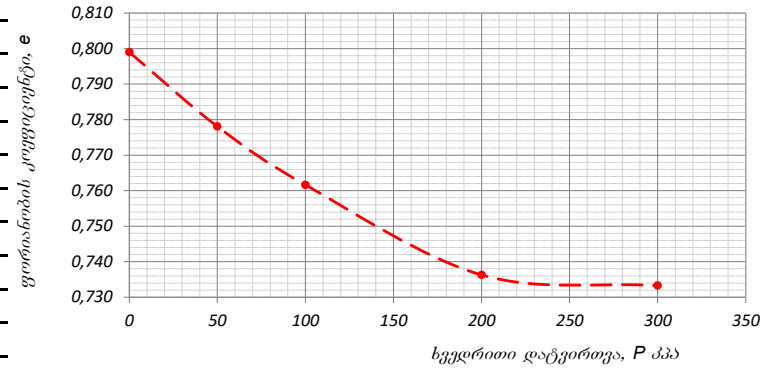
გრანულომეტრიული შედგენილობა			გრუნტის ფიზიკური მაჩვენებლები	
ხრეში	>2.0	-	ბუნებრივი ტენიანობა, W %	24,8
ქვიშა	0.05-2.0	-	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე, ρs გ/სმ³	2,71
მტვერი	0.005-0.05	-	სიმკვრივე, ρ გ/სმ³	1,88
თიხა	<0.005	-	ჩონჩხის სიმკვრივე, ρ_d გ/სმ³	1,51
			პლასტიკურობის ზღვა ზღვარი, W_L %	35,81
დაჯდომა და გაჯირჯვება			პლასტიკურობის ქვედა ზღვარი, W_P %	21,02
დაჯდომად. საწყისი დაწნევა, P_S კპა		-	პლასტიკურობის რიცხვი, I_P	14,79
თავისუფალი გაჯირჯვება, δ %		-	წყალგაჯერების ხარისხი, S_r	0,84
გაჯირჯვების წნევა, P_{sw} კპა		-		

გრუნტების ფიზიკური მაჩვენებლები	რგოლი № 1			
	ცდამდე	ცდის შემდეგ		
რგოლის სიმაღლე, H მმ	24,1			
რგოლის დიამეტრი, D მმ	87,2			
რგოლის წონა, Q გრ	186,3			
წონა რგოლი + გრუნტი, Q_1 გრ	456,87	456,87		
წონა რგოლი + მშრალი გრუნტი, Q_2 გრ		403,10		
ტენიანობა, W %	24,80	24,80		
სიმკვრივე, ρ გ/სმ³	1,88	1,95		
ჩონჩხის სიმკვრივე, ρ_d გ/სმ³	1,51	1,56		
ფორიანობა, n %	44,41	42,31		
ფორიანობის კოეფიციენტი, e	0,799	0,733		
წყალგაჯერების ხარისხი, S_r	0,84	0,92		
კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L	0,26	0,26		

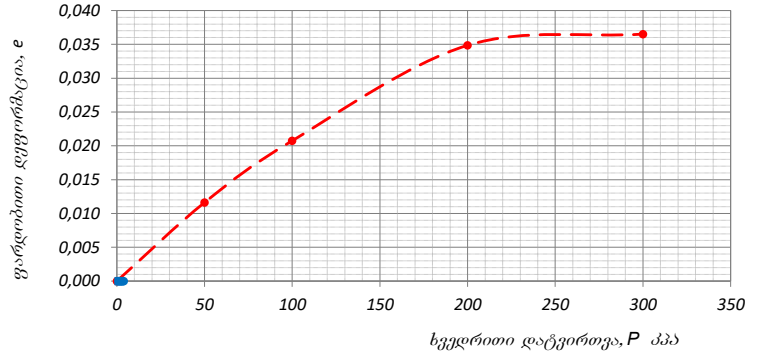
კომპრესიული გამოცდის შედეგები

ხელსაწყოს №	რგოლის №	ხვედრითი დატვირთვა, P კპა	აბს. დეფორმაცია, Δh მმ	შესწორ. დეფორმაცია, (Δh-γ) მმ	ფარდობითი დეფორმაცია, ε	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	ჩონჩხის სიმკვრივე, r_d გ/სმ³	შეკუმშვის კოეფიციენტი, a -1 კპა	დეფორმაციის ლოკ. მოდული, E კპა	b	დეფორმაციის ლოკ. მოდული, E_0 კპა	m_k	დეფ. მოდული m_k-ით, E_0 კპა
1	1	0,0	0,000	0,000	0,000	0,799	1,51	-	-	0,5	-	3,51	
		50,0	0,290	0,280	0,012	0,778	1,52	0,0004	4304		2152		
		100,0	0,510	0,500	0,021	0,762	1,54	0,0003	5477		2739		
		200,0	0,850	0,840	0,035	0,736	1,56	0,0003	7088		3544		12441
		300,0	0,890	0,880	0,037	0,733	1,56	0,0000	60250		30125		

კომპრესიული მრუდი



დეფორმაციის მრუდი



შენიშვნა:

გამოცდის პირობები:

რგოლი № 1 - წინასწარი წყალგაჯერების გარეშე

დაამტკიცა

თ. მიქავა

ქანების კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები

პროექტი	ს/გ კვლევა	ადგილმდებარეობა:	
		ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72. ს/კ: 01.10.12.043.016	
ჭაბურღილი №	1	ქანის აღწერა:	
ნიმუშის №	1.3	თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული	
სიღრმე, მ	8,0		
ნიმუშის აღების თარიღი / ცდის თარიღი:	29.05.2026/02.06.2026	ცდის მეთოდი:	ГОСТ 23908-79

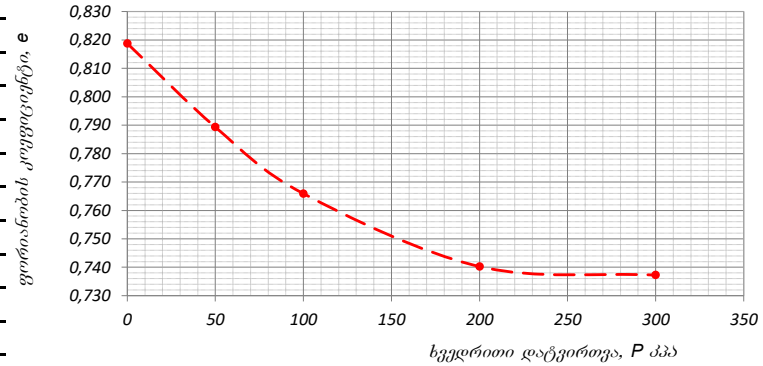
გრანულომეტრიული შედგენილობა			გრუნტის ფიზიკური მახვენებლები	
ხრეში	>2.0	-	ბუნებრივი ტენიანობა, W %	25,5
ქვიშა	0.05-2.0	-	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე, ρs გ/სმ³	2,71
მტვერი	0.005-0.05	-	სიმკვრივე, ρ გ/სმ³	1,87
თიხა	<0.005	-	ჩონჩხის სიმკვრივე, ρd გ/სმ³	1,49
ჯდენადობა და გაჯირჯვება			პლასტიკურობის ზედა ზღვარი, W_L %	35,42
დაჯდომად. საწყისი დაწნევა, P_S კპა		-	პლასტიკურობის ქვედა ზღვარი, W_P %	21,16
თავისუფალი გაჯირჯვება, δ %		-	პლასტიკურობის რიცხვი, I_P	14,26
გაჯირჯვების წნევა, P_{sw} კპა		-	წყალგაჯერების ხარისხი, S_r	0,84

გრუნტების ფიზიკური მახვენებლები	რგოლი № 1			
	ცდამდე	ცდის შემდეგ		
რგოლის სიმაღლე, H მმ	24,1			
რგოლის დიამეტრი, D მმ	87,2			
რგოლის წონა, Q გრ	186,3			
წონა რგოლი + გრუნტი, Q_1 გრ	455,43	455,43		
წონა რგოლი + მშრალი გრუნტი, Q_2 გრ		400,75		
ტენიანობა, W %	25,50	25,50		
სიმკვრივე, ρ გ/სმ³	1,87	1,96		
ჩონჩხის სიმკვრივე, $ρ_d$ გ/სმ³	1,49	1,56		
ფორიანობა, n %	45,02	42,44		
ფორიანობის კოეფიციენტი, e	0,819	0,737		
წყალგაჯერების ხარისხი, S_r	0,84	0,94		
კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L	0,30	0,30		

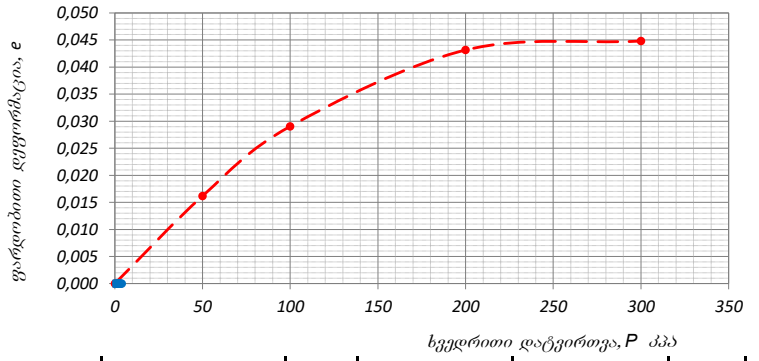
კომპრესიული გამოცდის შედეგები

ხვლასწყის №	რგოლის №	ხვედრითი დატვირთვა, P კპა	აბს. დეფორმაცია, Δh მმ	შესწორ. დეფორმაცია, (Δh-y) მმ	ფარდობითი დეფორმაცია ε	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	ჩონჩხის სიმკვრივე r_d გ/სმ³	შეკუმშვადობის კოეფიციენტი, a -1	დეფორმაციის ლან. მოდული, E კპა	b	დეფორმაციის ლან. მოდული, E_0 კპა	m_k	დეფ. მოდული m_k-თი, E_0 კპა
1	1	0,0	0,000	0,000	0,000	0,819	1,49	-	-	0,5	-	3,31	
		50,0	0,400	0,390	0,016	0,789	1,51	0,0006	3090		1545		
		100,0	0,710	0,700	0,029	0,766	1,53	0,0005	3887		1944		
		200,0	1,050	1,040	0,043	0,740	1,56	0,0003	7088		3544		11740
		300,0	1,090	1,080	0,045	0,737	1,56	0,0000	60250		30125		

კომპრესიული მრუდი



დეფორმაციის მრუდი



შენიშვნა: - წინასწარი წყალგაჯერების გარეშე

გამოცდის პირობები: რგოლი № 1

დაამტკიცა

თ. მიქავა

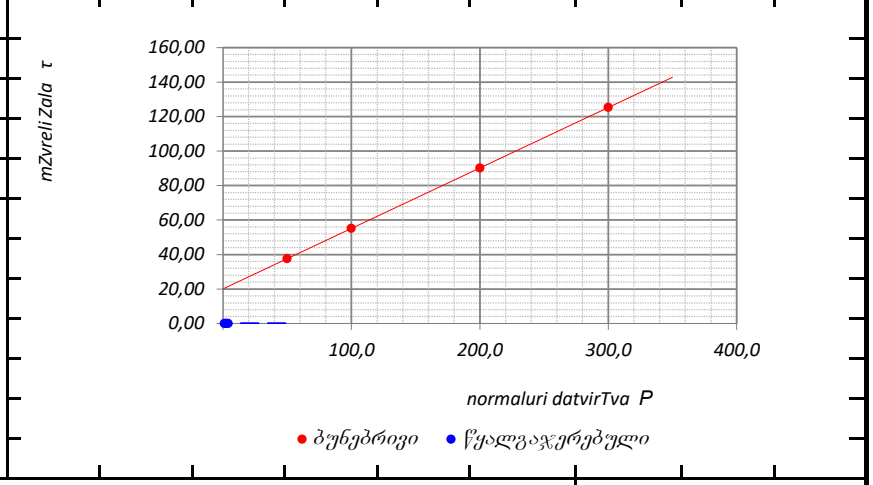
გრუნტების ძვრაზე გამოცდის ლაბორატორიული შედეგები

ადგილმდებარეობა:		პროექტი	ს/გ კვლევა
ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72. ს/კ: 01.10.12.043.016			
ქანის აღწერა:		ჭაბურღილი №	1
თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული		ნიმუშის №	1,2
		სიღრმე, მ	6
		ნიმუშის აღების თარიღი / ცდის თარიღი	29.05.2026/02.06.2025

გამოცდის მეთოდი:	ГОСТ 12248-78	გამოცდის რეჟიმი:	კონსოლიდირებული (ნელი) ჭრა

ვერტიკალური დატვირთვა, P კპა	ძვრის ძალა, τ კპა	მინაკლი ხახუნის კოეფიციენტი, tgφ°	მინაკლი ხახუნის კუთხე, φ°	შეჭიდულობა, C კპა	განსაზღვრულია	ბუნებრივი ტენიანობა, W %	სიმკვრივე, გ/სმ³			ფორიანობა, n %	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	წყალშეწოვის ხარისხი, S_r	კლასტიკურობის ზღვრები, %		კლასტიკურობის რიცხვი, I_P	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L
							მინერალური ნაწ., r_s	ტენიანის, r	მშრალის, r_d				ზღვა, W_L	ქვედა, W_P		
ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში					ბუნებრივი	25,1	2,71	1,86	1,49	45,14	0,823	0,83	36,0	21,1	14,9	0,27
50,0	37,61	0,351	19,32	20,08												
100,0	55,14				გრანულომეტრიული შედგენილობა, %											
200,0	90,20				ხრეში	>2.0										
300,0	125,26				ქვიშა	2.0-0.063										
					მტვერი	0.063-0.002										
					თიხა	<0.002										

შენიშვნა:



დაამტკიცა

თ. მიქავა

გრუნტების ძვრაზე გამოცდის ლაბორატორიული შედეგები

ადგილმდებარეობა:		პროექტი	ს/გ კვლევა
ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72. ს/კ: 01.10.12.043.016			
ქანის აღწერა:		ჭაბურღილი №	1
თიხნარი ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული		ნიმუშის №	1,4
		სიღრმე, მ	10,5
		ნიმუშის აღების თარიღი / ცდის თარიღი	29.05.2026/02.06.2025

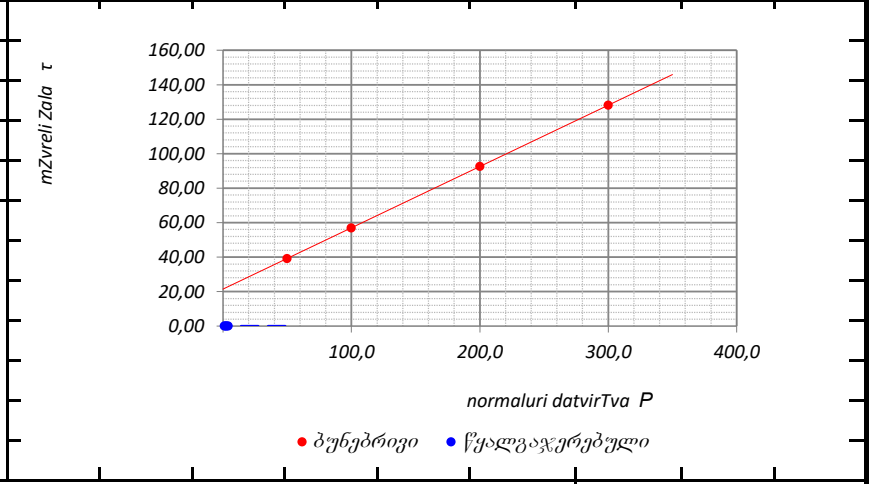
გამოცდის მეთოდი:	ГОСТ 12248-78	გამოცდის რეჟიმი:	კონსოლიდირებული (ნელი) ჭრა

ვერტიკალური დატვირთვა, P კპა	ძვრის ძალა, τ კპა	შინაგანი ხახუნის კოეფიციენტი, tgφ°	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ°	შეჭიდულობა, C კპა
50,0	39,23	0,355	19,57	21,46
100,0	57,01			
200,0	92,56			
300,0	128,11			

განსაზღვრულია	ბუნებრივი ტენიანობა, W %	სიმკვრივე, გ/სმ³			ფორიანობა, n %	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	წყალშთანთქმის ხარისხი, S_r	პლასტიკურობის ზღვრები, %		პლასტიკურობის რიცხვი, I_P	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L
		მშრალი ნაწ., r_s	ტენიანის, r	მშრალის, r_d				ზღვა, W_L	ქვედა, W_P		
ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში	24,4	2,71	1,88	1,51	44,23	0,793	0,83	35,2	20,8	14,4	0,25
ბუნებრივი											

გრანულომეტრიული შედგენილობა, %		
ხრეში	>2.0	
ქვიშა	2.0-0.063	
მტვერი	0.063-0.002	
თიხა	<0.002	

შენიშვნა:



დაამტკიცა

თ. მიქავა

წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზის შედეგი

საანალიზოდ გადმოცემული წყლის სინჯი აღებულია თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩის N72-ის (ს/კ 01.10.12.043.016) მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი ჭაბურღილიდან, 8.30 მ სიღრმიდან.

საერთო მინერალიზაციის სიდიდით, რომელიც $M = 3.14$ გ/ლ ტოლია, სინჯი მლაშე, მარილიანი წყლების ($M > 3$ გ/ლ) კატეგორიას მიეკუთვნება. ხოლო ქიმიური შედგენილობით სულფატურ-ჰიდროკარბონატული ნატრიუმიან-კალციუმიან-მაგნიუმიან ტიპს წარმოადგენს. წყალბად-იონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ნეიტრალურია ($pH = 7.64$).

აგრესიულობის თვალსაზრისით განსახილველი წყლის სინჯი სულფატების შემცველობის მხრივ პორტლანდცემენტის მარკის ბეტონის მიმართ „საშუალო“ და „სუსტ“ აგრესიულობას ავლენს შესაბამისად W_4 და W_6 წყალშეღწევადობისას, ხოლო შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონის მიმართ აგრესიულობას არ ავლენს. რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურაზე გაანალიზებული წყლის სინჯის აგრესიული ზემოქმედება მუდმივად წყალში დასველების პირობებში ფასდება როგორც “არა”, ხოლო პერიოდული დასველებით – “საშუალო”. იმავე გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა სამშენებლო ნორმების და წესების ინსტრუქციის მიხედვით ფასდება როგორც “საშუალო”.

ანალიზის შემსრულებელი **თამარ მიქავა**

Tamar Mikava 51001030421

Digitally signed by Tamar Mikava
Date: 2026.06.10 22:12:16

წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზი

სინჯის აღების ადგილი		თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა N72 (ს/კ 01.10.12.043.016)			
წყალპუნქტის ტიპი		ჭაბურღილი 1, გამოვლენილი წყლის დონე - 8.5 მ დამყარებული წყლის დონე - 8.3 მ		სინჯის აღების თარიღი	29.05.2026
იონები	აბსოლუტური შემცველობა, გ/ლ	მგ.ექვ./ლ	მგ.ექვ./ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				ფერი: გამჭვირვალე სუნი: უსუნო გემო: მლაშე, მარილიანი ტემპერატურა (ლაბ.): 16.5°C	
$(Na+K)^+$	0.482	20.948	46	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	7.64
Ca^{2+}	0.311	15.550	35	მშრალი ნაშთი:	2.80 გ/ლ
Mg^{2+}	0.101	8.450	19	საერთო სიხისტე:	24 მგ.ექვ./ლ;
ჯამი	0.894	44.95	100	კარბონატული:	5.6 მგ.ექვ./ლ;
ანიონები				მუდმივი:	18.4 მგ.ექვ./ლ;
				თავისუფალი CO_2:	47 მგ/ლ
Cl^-	0.163	4.600	10	აგრესიული CO_2:	0 მგ/ლ
SO_4^{2-}	1.399	29.148	65	ამონიუმი (NH_4^+):	0.51 მგ/ლ
HCO_3^-	0.683	11.200	25	ნიტრატი (NO_3^-):	17 მგ/ლ
ჯამი	2.246	44.95	100	ნიტრიტი (NO_2^-):	0.01 მგ/ლ
M გ/ლ	3.140	კურლოვის ფორმულა		მარილიანობა	1.78 ppt
				ელ. წინაღობა	3.57 ppt
				TDS	2.53 ppt
				$M_{3.14}\frac{SO_4 65 HCO_3 25}{(Na+K)46 Ca35 Mg19}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა		თარიღი:	10.06.2026

წყლის აგრესიულობის ხარისხი ბეტონის მიმართ

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_{ფ}$>0.1 მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_{ფ}$<0.1 მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკა წყალშეღწევადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
1	ჭაბურღილი 1	8.3	ბიკარბონატული სიხისტე, მგ.ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბად-იონის მაჩვენებელი	არა	არა	არა	სუსტი	არა	არა
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			მაღალი ტუტიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	საშუალო	სუსტი	არა	სუსტი	არა	არა
			წიდაპორტლანდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატმედეგი ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა

გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი მეტალის კონსტრუქციებზე

რიგითი №	გამონამუშევრის №	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	წყლის აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურაზე		გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა იმ ქანებისათვის რომელთა ფილტრაციის კოეფიციენტი >0.1 მ/დღ.ღ
			მუდმივად წყალში	პერიოდულად დასველებით	
1	ჭაბურღილი 1	8.3	არა	საშუალო	საშუალო

გრუნტიდან გამონატუტის ქიმიური ანალიზის შედეგი

საანალიზოდ გადმოცემული გრუნტის სამი ნიმუში აღებულია თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩის N72-ის (ს/კ 01.10.12.043.016) მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი ჭაბურღილებიდან.

ნიმუშებიდან მომზადდა გამონატუტები, რომლის საერთო მინერალიზაციის სიდიდე - $M = 0.32 - 1.08$ გ/ლ ფარგლებში იცვლება. ქიმიური შედგენილობით რადიკალურად განსხვავებულია, N1 ჭაბურღილიდან 4.0 და 6.0 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების ანიონური შედგენილობა ჰიდროკარბონატულ-სულფატურია, ხოლო 8.0 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშის გამონატუტის კი - სულფატური. კათიონური შედგენილობა მრავალგვარია და სხვადასხვა სიღრმიდან აღებულ გრუნტის ნიმუშებში ნატრიუმის, მაგნიუმის და კალციუმის იონები დომინირებს. წყალბადიონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ტუტეა ($pH = 8.54 - 8.86$).

სულფატური კომპონენტის დომინირება იწვევს ბეტონის მიმართ აგრესიულობის გამოვლენას, რაც განსაკუთრებით სხვადასხვა ხარისხის - „ძლიერიდან“ „სუსტამდე“ - აგრესიულობით აისახება პორტლანდცემენტის, შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების მიმართ წყალშეღწევადობის შესაბამისად. თუმცა, 4 და 6 მ სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების გამონატუტების აგრესიულობა პორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების შემთხვევაში ნულდება წყალშეღწევადობის მიუხედავად (იხ. აგრესიულობის ცხრილები). ქლორიდების შემცველობის მხრივ „სუსტი“ და „საშუალო“ აგრესიულობა ვლინდება.

ანალიზის შემსრულებელი თამარ მიქავა

Tamar Mikava 51001030421
Digitally signed by Tamar Mikava
Date: 2026.06.08 22:22:12

გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი

სინჯის აღების ადგილი		თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა N72 (ს/კ 01.10.12.043.016)			
გამონამუშევრის ტიპი		ჭაბურღილი 1, სინჯის აღების სიღრმე - 4.0 მ		ნიმუშის აღების აღების თარიღი	29.05.2026
იონები	აბსოლუტური შემცველობა გ/ლ	მგ.ექვ./ლ	მგ.ექვ./ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				გრუნტის აღწერილობა ვიზუალურად:	
$(Na+K)^+$	0.059	2.558	55	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	8.86
Ca^{2+}	0.017	0.850	18	მშრალი ნაშთი:	0.27 გ/ლ
Mg^{2+}	0.015	1.250	27	საერთო სიხისტე:	2.1 მგ.ექვ./ლ;
ჯამი	0.091	4.66	100	კარბონატული:	1.1 მგ.ექვ./ლ;
ანიონები				მუდმივი:	1 მგ.ექვ./ლ;
				თავისუფალი CO_2:	არ აღმოჩნდა
Cl^-	0.014	0.400	9	აგრესიული CO_2:	არ აღმოჩნდა
SO_4^{2-}	0.099	2.058	44	ამონიუმი (NH_4^+):	0.26 მგ/ლ
HCO_3^-	0.134	2.200	47	ნიტრატი (NO_3^-):	არ აღმოჩნდა
ჯამი	0.247	4.66	100	ნიტრიტი (NO_2^-):	არ აღმოჩნდა
				მარილიანობა	0.14 ppt
				ელ. წინაღობა	279 ppt
				TDS	198 ppt
M გ/ლ	0.338	კურლოვის ფორმულა		$M_{0.34}\frac{HCO_3 47 SO_4 44}{(Na+K)55 Mg 27 Ca 18}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა		თარიღი:	08.06.2026

გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი

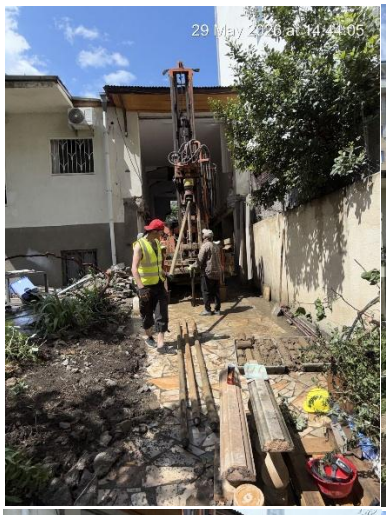
სინჯის აღების ადგილი		თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა N72 (ს/კ 01.10.12.043.016)			
გამონამუშევრის ტიპი		ჭაბურღილი 1, სინჯის აღების სიღრმე- 6.0 მ		ნიმუშის აღების აღების თარიღი	29.05.2026
იონები	აბსოლუტური შემცველობა გ/ლ	მგ.ექვ./ლ	მგ.ექვ./ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				გრუნტის აღწერილობა ვიზუალურად:	
$(Na+K)^+$	0.031	1.365	31	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	8.68
Ca^{2+}	0.018	0.900	20	მშრალი ნაშთი:	0.24 გ/ლ
Mg^{2+}	0.026	2.150	49	საერთო სიხისტე:	3.05 მგ.ექვ./ლ;
ჯამი	**0.075**	**4.41**	**100**	კარბონატული:	1.2 მგ.ექვ./ლ;
ანიონები				მუდმივი:	1.85 მგ.ექვ./ლ;
				თავისუფალი CO_2:	არ აღმოჩნდა
Cl^-	0.011	0.300	7	აგრესიული CO_2:	არ აღმოჩნდა
SO_4^{2-}	0.082	1.715	39	ამონიუმი (NH_4^+):	0.32 მგ/ლ
HCO_3^-	0.146	2.400	54	ნიტრატი (NO_3^-):	არ აღმოჩნდა
ჯამი	**0.239**	**4.41**	**100**	ნიტრიტი (NO_2^-):	არ აღმოჩნდა
				მარილიანობა	0.08 ppt
				ელ. წინაღობა	158 ppt
				TDS	112 ppt
M გ/ლ	0.315	კურლოვის ფორმულა		$M_{0.32}\frac{HCO_3 54 SO_4 39}{Mg 49 (Na+K) 31 Ca 20}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა		თარიღი:	08.06.2026

გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი

სინჯის აღების ადგილი		თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა #72 (ს/კ 01.10.12.043.016)			
გამონამუშევრის ტიპი		ჭაბურღილი 1, სინჯის აღების სიღრმე- 8.0 მ		ნიმუშის აღების აღების თარიღი	29.05.2026
იონები	აბსოლუტური შემცველობა გ/ლ	მგ.ექვ./ლ	მგ.ექვ./ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				გრუნტის აღწერილობა ვიზუალურად:	
$(Na+K)^+$	0.000	0.005	0	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	8.54
Ca^{2+}	0.297	14.850	93	მშრალი ნაშთი:	1.06 გ/ლ
Mg^{2+}	0.014	1.150	7	საერთო სიხისტე:	16 მგ.ექვ./ლ;
ჯამი	**0.311**	**16.01**	**100**	კარბონატული:	0.4 მგ.ექვ./ლ;
ანიონები				მუდმივი:	15.6 მგ.ექვ./ლ;
				თავისუფალი CO_2:	არ აღმოჩნდა
Cl^-	0.016	0.460	3	აგრესიული CO_2:	არ აღმოჩნდა
SO_4^{2-}	0.708	14.745	92	ამონიუმი (NH_4^+):	0.21 მგ/ლ
HCO_3^-	0.049	0.800	5	ნიტრატი (NO_3^-):	არ აღმოჩნდა
ჯამი	**0.773**	**16.01**	**100**	ნიტრიტი (NO_2^-):	არ აღმოჩნდა
				მარილიანობა	0.66 ppt
				ელ. წინაღობა	1318 ppt
				TDS	938 ppt
M გ/ლ	1.084	კურლოვის ფორმულა		$M_{1.08}\frac{SO_4 92}{Ca 93}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა		თარიღი:	08.06.2026

ქანების აგრესიულობის ხარისხი

№	გამონაშენის №	კლიმატური პირობები	ნიმუშის ადების სიღრმე,მ	ბეტონის მარკა წყალშეუვლელობის მიხედვით	აგრესიულობის ხარისხი ბეტონებისთვის			
					სულფატები			ქლორიდები პორტლანდცემენტისათვის მლაკოპორტლანდცემენტისათვის ის ГОСТ 10178–76 და სულფატმდგრადი ცემენტისათვის ГОСТ 22266–76
					პორტლანდ ცემენტი ГОСТ 10178–76	პორტლანდ ცემენტი ГОСТ 10178–76 და მლაკოპორტლანდცემენტი	სულფატ-მდგრადი ცემენტი ГОСТ 22266–76	
1	ჭაბურღილი 1	ნორმალური და ტენიანი კლიმატის ზონა	4.0	W4	საშუალო	არა	არა	სუსტი
				W6	საშუალო	არა	არა	
				W8	საშუალო	არა	არა	
2	ჭაბურღილი 1		6.0	W4	საშუალო	არა	არა	სუსტი
				W6	საშუალო	არა	არა	
				W8	სუსტი	არა	არა	
3	ჭაბურღილი 1		8.0	W4	ძლიერი	ძლიერი	საშუალო	საშუალო
				W6	ძლიერი	ძლიერი	სუსტი	
				W8	ძლიერი	ძლიერი	სუსტი	


29 May 2026 at 14:44:05

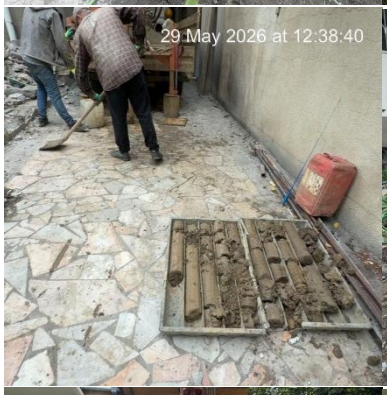

29 May 2026 at 14:41:17


29 May 2026 at 13:09:01


29 May 2026 at 12:53:50

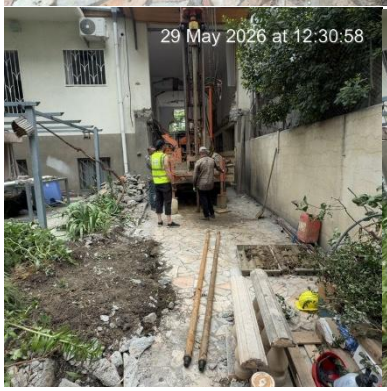

29 May 2026 at 12:44:3

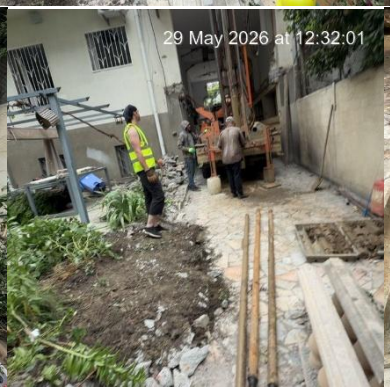

29 May 2026 at 12:54:33

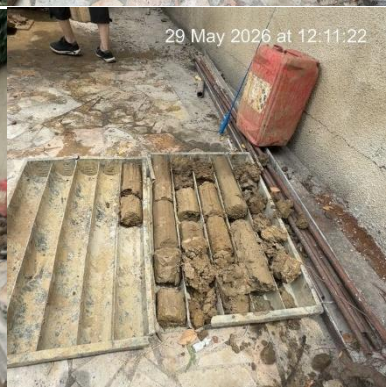

29 May 2026 at 12:38:40


29 May 2026 at 12:38:36


29 May 2026 at 12:24:14


29 May 2026 at 12:30:58

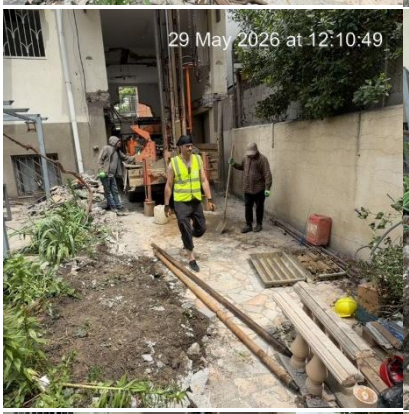

29 May 2026 at 12:32:01


29 May 2026 at 12:11:22

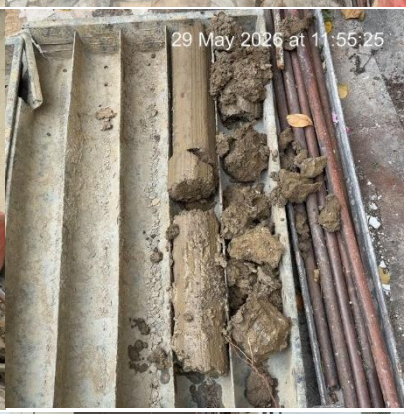

29 May 2026 at 12:08:44

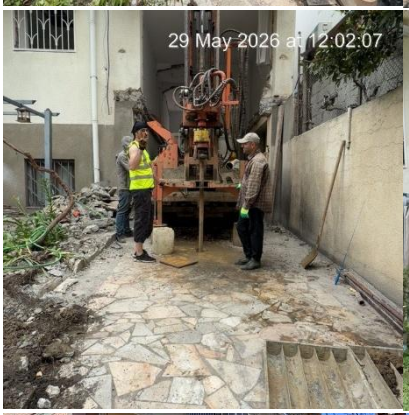

29 May 2026 at 11:58:19


29 May 2026 at 11:58:21

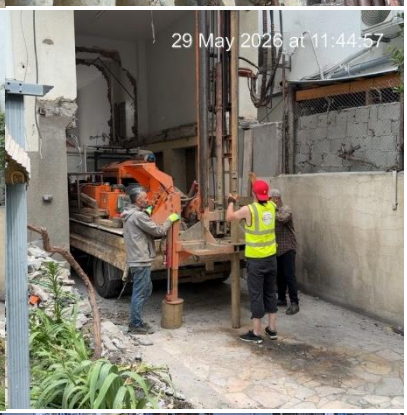

29 May 2026 at 12:10:49


29 May 2026 at 12:02:13

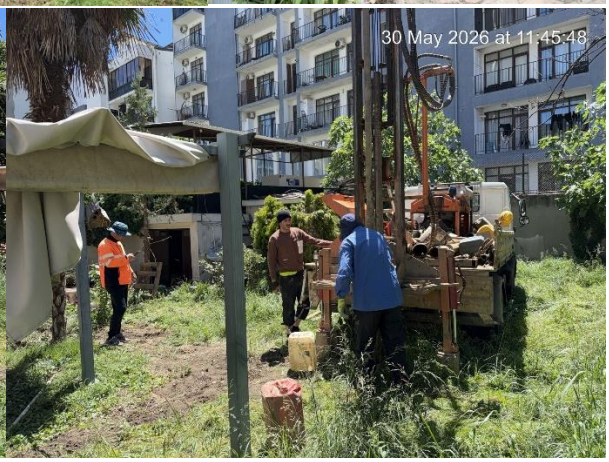

29 May 2026 at 11:55:25


29 May 2026 at 12:02:07


29 May 2026 at 11:45:08


29 May 2026 at 11:44:57


30 May 2026 at 11:45:29


30 May 2026 at 11:45:48


30 May 2026 at 11:52:44
30 May 2026 at 11:52:51
30 May 2026 at 11:55:14


30 May 2026 at 11:55:21
30 May 2026 at 11:45:38
30 May 2026 at 12:03:24


30 May 2026 at 12:09:39
30 May 2026 at 12:03:06
29 May 2026 at 11:49:26
30 May 2026 at 12:03:11


ALFA
GEORGIA. "ALFA" LLC
405298574

საექსპერტო შეფასება

”ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 [ს/კ 01.10.12.043.016] – ადმინისტრაციული საქმიანი ობიექტების ოფისის მშენებლობა”

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

ინჟინერ-გეოლოგი: – გურამ იაშვილი

(+995)599–403–599;

guriashvili@gmail.com;

ინჟინერ-გეოლოგმა გ. იაშვილმა, 2026წ. ივნისის თვეში, ჩაუტარა ექსპერტიზა:

– ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 [ს/კ 01.10.12.043.016] - ადმინისტრაციული საქმიანი ობიექტების ოფისის მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებულ საინჟინრო-გეოლგიური კვლევების შედეგებს;

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა მომზადებულია: – შ.პ.ს. “ალფა”-ს მიერ;

დირექტორი: – დავით რობაქიძე;

ინჟინერ-გეოლოგი: – თორნიკე კვენეტაძე;

<u>ექსპერტიზისათვის წარმოდგენილი ს/გ ანგარიში (დასკვნა), შედგება:</u>

– ტექნიკური დავალება (1 ფურც.);
– საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში (დასკვნა) (19 ფურც.);

<u>დანართები:</u>

– საკვლევი ტერიტორიის ტოპო რუკა (მასშტაბი 1:10000) (1 ფურც.);
– ტოპოგეგმა, მასშტაბი 1:500 (1 ფურც.);
– ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტები (3 ფურც.);
– ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილები (2 ფურც.);
– ლაბორატორიული კვლევის შედეგები (1 ფურც.);
– წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე (2 ფურც.);
– ქანების კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები (2 ფურც.);
– გრუნტის ძვრაზე გამოცდის ლაბორატორიული შედეგები (2 ფურც.);
– წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზის შედეგი (2 ფურც.);
– გრუნტიდან გამონატუტის ქიმიური ანალიზის შედეგი (5 ფურც.);
– ფოტომასალა (3 ფურც.);

ტექნიკური დავალება

/საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად/

დამკვეთი: – შ.პ.ს. "დელტა კონსალტინგი";

ობიექტის დასახელება: – ადმინისტრაციული საქმიანი ობიექტების, ოფისის მშენებლობა;

მშენებლობის ტიპი: – (ახალი) მშენებლობა;

ობიექტის მისამართი: – ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 [ს/კ 01.10.12.043.016];

ობიექტის დაპროექტების სტადია: – სამუშაო პროექტი;

შენობის პასუხისმგებლობის დონე: – IV;

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება: – შვიდსართულიანი;

საძირკვლის სავარაუდო ტიპი: – განისაზღვრება დეტალური კვლევების შედეგად;

სავალე სამუშაოები: – სულ გაიბურღოს 3 ჭაბურღილი, თითოეული 15.0მ. (საერთო სიგრძით 45.0გრძ/მ.), გრუნტის და გრუნტის წყლის ნიმუშების აღებით ჭაბურღილიდან მათი შემდგომი ლაბორატორიული კვლევებისთვის;

- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჩატარების თარიღი: – 29 მაისი–13 ივნისი, 2026წ;
- კვლევის მიზანს წარმოადგენდა: – მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა;
- დასახული მიზნების მისაღწევად განხორციელდა: – კომპლექსური კვლევები, რომელიც მოიცავდა საველე, ლაბორატორიული და კამერალური სამუშაოებს;

ტექნიკური დავალების მიხედვით, საპროექტო კონტურის ფარგლებში (დამკვეთის მიერ მითითებულ წერტილებში) შესრულდა შემდეგი სამუშაოები:

- გაიბურღა 3 ჭაბურღილი, თითოეული სიღრმით – 15.0მ. (ჯამური სიღრმე – 45.0გრძ/მ.);
- ბურღვა განხორციელდა: – საბურღი დაზგით "УН 60 Л", დიამეტრით – 108მმ, სვეტური მეთოდით, მშრალი ბურღვის წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით;
- ბურღვისა და გეოლოგიური აღწერის დასრულებისთანავე, უსაფრთხოების ნორმების დაცვით, ჭაბურღილი ამოივსო – ნაბურღი მასალით;

- გამოცდილი იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის (მონოლითი) 6 ნიმუში, რომლის გამოცდაც შესრულებულია შ.პ.ს. "ალფა"-ს ლაბორატორიაში [ლაბორატორიული გამოცდების საფუძველზე მიღებულია გრუნტის ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები და მათი საშუალო საანგარიშო მნიშვნელობები];
- ქიმიური ანალიზი: – შესრულდა გრუნტის წყლისა (1 სინჯი) და გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი (3 ნიმუში), ბეტონისა და ლითონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიულობის დასადგენად;
- წინამდებარე საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა შედგენილია: – საველე და ლაბორატორიული კვლევების შედეგების, ასევე საარქივო და საცნობარო-ლიტერატურული მასალების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების სრული შესაბამისობით;
- საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება:
  – II (საშუალო) კატეგორიას (ს.ნ და წ. 1.02.07.87-ის მე-10 დანართი);

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე საკვლევი მოედნის ფარგლებში გამოყოფილია 4 [ოთხი] ფენა, რომელთაგან 2 [ორი] წარმოადგენს საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტს:
ჭაბურღილ №1-ში ზედაპირზე დაფიქსირდა **ნიადაგის ფენა** ($_{t}Q_{IV}$) სისქით: – 0.20მ;
ჭაბურღილ №2-ში და №3-ში ზედაპირზე დაფიქსირდა: – 0.1მ. სისქის ბეტონის საფარი, რომლის ქვეშ განვითარებულია **ნაყარი ფენა** ($_{t}Q_{IV}$) სისქით: – 0.10-0.40მ;
ჭაბურღილებს შორის განსხვავება მხოლოდ ამ ზედაპირულ ფენებშია;

ს.გ.ე. I – თიხნარი – ყავისფერი, ძნელპლასტიკური, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული (**$_{a}Q_{III}$**);

* **სიმკვრივე** $P=1.87$გ/სმ^3;
* **ჩონჩხის სიმკვრივე** $p_б=1.50$გ/სმ^3;
* **მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე** $p_s=2.71$გ/სმ^3;
* **ბუნებრივი ტენიანობა** $W=25.0\%$;
* **ფორიანობა** $n=44.70\%$;
* **ფორიანობის კოეფიციენტი** $e=0.808$;
* **ტენიანობა დენადობის ზღვარზე** $W_L=35.61\%$;
* **დენადობა პლასტიურობის ზღვარზე** $W_P=21.03\%$;
* **პლასტიურობის რიცხვი** $I_P=14.58\%$;

* **დენადობის მაჩვენებელი** I_L=0.27;
* **ტენიანობის ხარისხი** S_r=0.84;
* **სრული ტენტევადობა** W_{sat}=29.83%;
* **პუასონის კოეფიციენტი** μ =0.35;
* **თავისუფალი გაჯირჯვება** - 0.34%;
* **შეკლება** – 3.54%;
* **დეფორმაციის მოდული** E=110კგ/სმ^2;
* **შიგა ხახუნის კუთხე** φ=19.4^0;
* **ხვედრითი შეჭიდულობა** C=0.207კგ/სმ^2;
* **საანგარიშო წინაღობა** R_0=2.0კგ/სმ^2;
  - დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება33-გ-III კატეგორიას;

ს.გ.ე. II – არგილიტების და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა – ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული **(E_3^{2+3})**;

* **სიმკვრივე** P=2.19გ/სმ^3;
* **ჩონჩხის სიმკვრივე** p_6=1.97გ/სმ^3;
* **მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე** p_s=2.69გ/სმ^3;
* **ბუნებრივი ტენიანობა** W=11.2%;
* **ფორიანობა** n=26.77%;
* **ფორიანობის კოეფიციენტი** e=0.366;
* **ტენიანობის ხარისხი** S_r=0.82;
* **სრული ტენტევადობა** W_{sat}=13.62%;
* **პუასონის კოეფიციენტი** μ =0.20;
* **დეფორმაციის მოდული** E=150მპა;
* **წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე** R_c=1859 კპა;
  - დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 33-გ-III კატეგორიას;

გრუნტიდან გამონატუტის ქიმიური ანალიზის შედეგი:

საანალიზოდ გადმოცემული გრუნტის 3 [სამი] ნიმუში აღებულია ქ. თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩის 72-ის [ს/კ 01.10.12.043.016] მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი ჭაბურღილებიდან.

ნიმუშებიდან მომზადდა გამონატუტები, რომლის საერთო მინერალიზაციის სიდიდე – M=0.32-1.08გ/ლ ფარგლებში იცვლება.

ქიმიური შედგენილობით რადიკალურად განსხვავებულია – №1 ჭაბურღილიდან 4.0მ. და 6.0მ. სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების ანიონური შედგენილობა – ჰიდროკარ-ბონატულ-სულფატურია, ხოლო 8.0მ. სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშის გამონატუტის კი – სულფატური.

კათიონური შედგენილობა მრავალგვარია და სხვადასხვა სიღრმიდან აღებულ გრუნტის ნიმუშებში ნატრიუმის, მაგნიუმის და კალციუმის იონები დომინირებს.

წყალბადიონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ტუტეა (pH=8.54-8.86).

სულფატური კომპონენტის დომინირება იწვევს ბეტონის მიმართ აგრესიულობის გამოვლენას, რაც განსაკუთრებით სხვადასხვა ხარისხის - „ძლიერიდან“ „სუსტამდე“ - აგრესიულობით აისახება პორტლანდცემენტის, შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების მიმართ წყალშეღწევადობის შესაბამისად.

თუმცა, 4.0მ. და 6.0მ. სიღრმიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების გამონატუტების აგრესიულობა პორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების შემთხვევაში ნულდება წყალშეღწევადობის მიუხედავად (იხ. აგრესიულობის ცხრილები).

ქლორიდების შემცველობის მხრივ „სუსტი“ და „საშუალო“ აგრესიულობა ვლინდება;

წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზის შედეგი:

საანალიზოდ გადმოცემული წყლის სინჯი აღებულია ქ. თბილისში, ოთარ ონიაშვილის ქუჩის 72-ის [ს/კ 01.10.12.043.016] მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი ჭაბურღილიდან, 8.30მ. სიღრმიდან.

საერთო მინერალიზაციის სიდიდით, რომელიც M=3.14გ/ლ ტოლია, სინჯი მლაშე, მარი-ლიანი წყლების (M>3გ/ლ) კატეგორიას მიეკუთვნება.

ქიმიური შედგენილობით სულფატურ-ჰიდროკარბონატული ნატრიუმიან-კალციუმიან-მაგნი-უმიან ტიპს წარმოადგენს.

წყალბად-იონების კონცენტრაციის მაჩვენებლით რეაქცია ნეიტრალურია (pH=7.64).

აგრესიულობის თვალსაზრისით განსახილველი წყლის სინჯი სულფატების შემცველობის მხრივ პორტლანდცემენტის მარკის ბეტონის მიმართ „საშუალო“ და „სუსტ“ აგრესი-ულობას ავლენს შესაბამისად W_4 და W_6 წყალ-შეღწევადობისას, ხოლო შლაკოპორ-ტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონის მიმართ აგრესიულობას არ ავლენს.

რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურაზე გაანალიზებული წყლის სინჯის აგრესიული ზემოქმედება მუდმივად წყალში დასველების პირობებში ფასდება როგორც ‘‘არა’’, ხოლო პერიოდული დასველებით – ‘‘საშუალო’’.
იმავე გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა სამშენებლო ნორმების და წესების ინსტრუქციის მიხედვით ფასდება როგორც ‘‘საშუალო’’;

- ლაბორატორიული კვლევის შედეგები მოცემულია დანართების სახით;
- საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით ტერიტორია – მშვიდია, უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესების განვითარება – არ შეინიშნება;
- ქ. თბილისის გეოდინამიკური საფრთხეების ზონირების რუკის მიხედვით, უბანი მდებარეობს – დაბალი (მწვანე) საშიშროების რისკის ზონაში;
- საკვლევი ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ კონდიციაშია და მისი სამშენებლოდ გამოყენება შესაძლებელია;
- სამშენებლო ნორმების და წესების ‘‘სეისმომედეგი მშენებლობა’’ (პ.ნ. 01.01-09) – საქ. ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია – 8 ბალიან სეისმურ ზონაში.
  – ბალი (MSK64 შკალა): – **8 ბალი;**
  – სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი: – A-0.17;
- პ.ნ. 01.01-09-ის (სეისმომედეგი მშენებლობა) ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად, სეისმური თვისებების მიხედვით უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან:
  1. **ნიადაგის ფენა:** – II კატეგორიას;
  2. **ნაყარი ფენა:** – III კატეგორიას;
  3. **ს.გ.ე. I – თიხნარი** – ყავისფერი, ძნელპლასტიკრი, კოშტისებრი, მარილის ჩანაწინწკლებით, ძლიერ კარბონატული: – II კატეგორიას;
  4. **ს.გ.ე. II – არგილიტების და ქვიშაქვის არათანაბარი მორიგეობა** – ნაცრისფერი, ძლიერ ნაპრალოვანი, ძლიერ გამოფიტული, ელუვირებული, არა კარბონატული: – II კატეგორიას;
- ანგარიში შედგენილია არსებული ფონდური, საველე და ლაბორატორიული კვლევის მასალების ანალიზის საფუძველზე;
- ანგარიშში განხილულია საკვლევი ტერიტორიის:
  – კლიმატური პირობები;

- გეომორფოლოგიური პირობები და გეოლოგიური აგებულება;
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები;
- გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები;

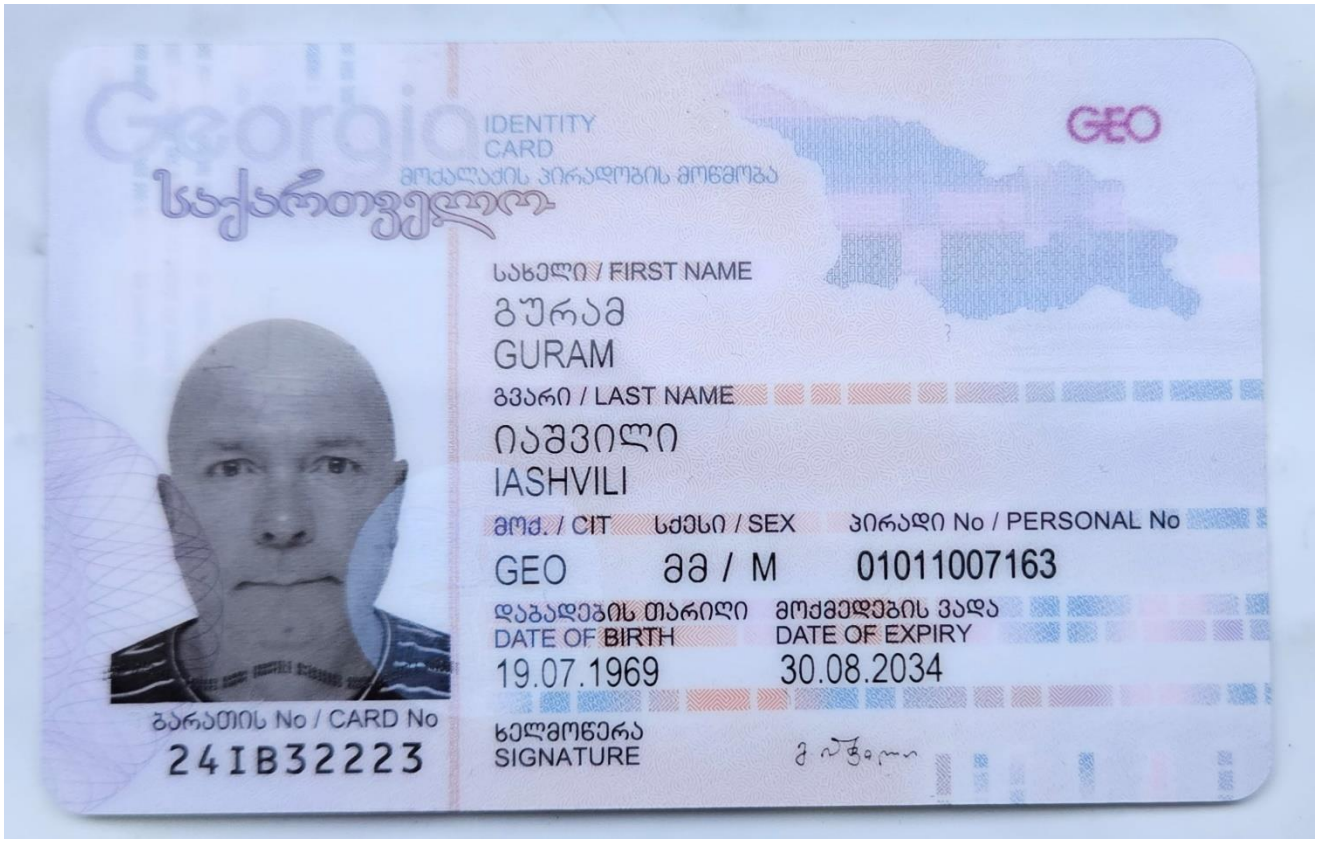
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები განხორციელებულია და დასკვნა მომზადებულია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო ნორმები და წესები) მოთხოვნათა გათვალისწინებით;

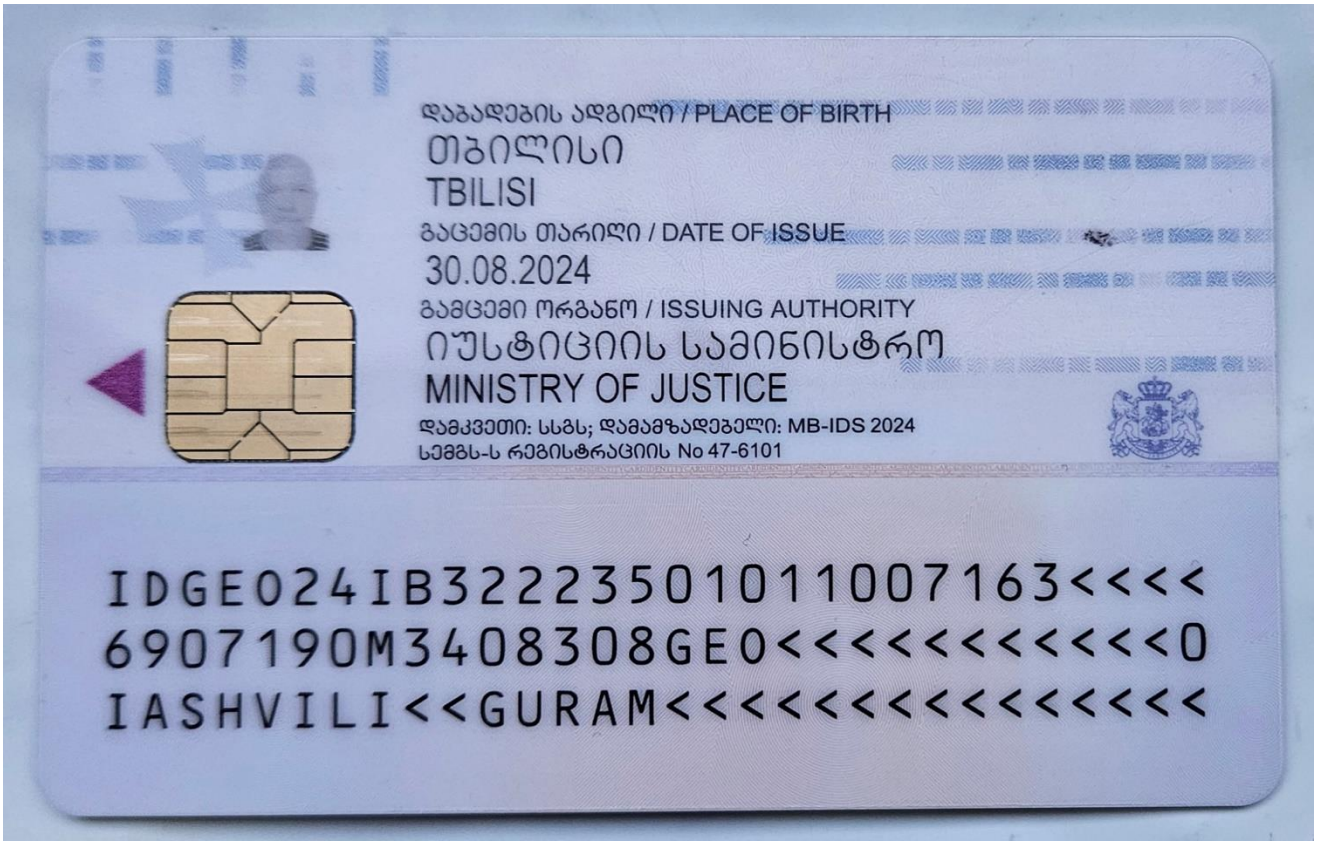
დასკვნა

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში აკმაყოფილებს საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების ("სამშენებლო ნორმები და წესები") მოთხოვნებს, რის გამოც – თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 [ს/კ 01.10.12.043.016] ადმინისტრაციული საქმიანი ობიექტების ოფისის მშენებლობასთან დაკავშირებით ჩატარებულ საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებს ვაძლევ დადებით შეფასებას;

ინჟინერ-გეოლოგი: /გ. იაშვილი/

Guram Iashvili 01011007163
Digitally signed by Guram Iashvili
Date: 2026.06.17 01:55:58


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
გურამ
GURAM
გვარი / LAST NAME
იაშვილი
IASHVILI
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მამ / M
01011007163
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
19.07.1969
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
30.08.2034
ბარათის No / CARD No
24IB32223
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
30.08.2024
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სსგს; დამამზადებელი: MB-IDS 2024
სემგს-ს რეგისტრაციის No 47-6101
IDGE024IB32235010110071 63<<<<
6907190M3408308GE0<<<<<<<<<<<0
IASHVILI<<GURAM<<<<<<<<<<<<<<

GEORGIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

HIGHER IN EDUCATION

DIPLOMA

DIPLOMA ЦВ № 811075

DUPLICATE DU № 000147

By decision N 1818 July 1, / 1992. /

of the faculty of Geological

Mr. Guram Iashvili

who studied in 1986-1992 and was awarded the Qualification of

Mining Engineer-Hydrologist

in

Hydrogeology and Engineering Geology

დიპლომის რეგისტრაციის Diploma Registration	№ 1739	5 რიცხვი/day	10 თვე/month	1992 წელი/year
დუბლიკატის რეგისტრაციის Duplicate Registration	№ 00056	10 რიცხვი/day	6 თვე/month	2011 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი განათლების

დიპლომი

დიპლომი ЦВ № 811075

დუბლიკატი DU № 000147

გეოლოგიის

ფაკულტეტის 1992 წლის 1. 7 № 1818

გადაწყვეტილებით გურამ იაშვილს,

რომელიც სწავლობდა 1986-1992 წლებში,

მიენიჭა სამთო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის

კვალიფიკაცია ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სპეციალობით.

ბ.ა.
Seal

თბილისი
Tbilisi

რექტორი
Rector

არჩილ ფრანგიშვილი /
Archil Prangishvili

რეზიუმე
CV

პოზიციის დასახელება:	ინჟინერ-გეოლოგი
სახელი და გვარი:	გურამ იაშვილი
დაბადების თარიღი:	19.07.1969
მისამართი:	ბერი გაბრიელ სალოსის V შესახვევი, კორ. 6. ბინა 21
ტელეფონი:	2791046 მობ: 599 403599
ელ-ფოსტის მისამართი:	Guriashvili@gmail.com
მოქალაქეობა:	საქართველო

განათლება 1986-1992წ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი,

სპეციალობა ჰიდრო-გეოლოგია და საინჟინრო-გეოლოგია;

გამოცდილება

პერიოდი (ჩამოთვლა იწყება უახლოესი პერიოდიდან)	**დამსაქმებელი ორგანიზაციის სახელწოდება და თანამდებობა ორგანიზაციის მისამართი და საკონტაქტო პირის პოზიცია/მონაცემები**	**ქვეყანა**	**დაკავებულ პოზიციასთან დაკავშირებული ყველა ფუნქცია-მოვალეობის დეტალური აღწერა**
07.2018-დან დღემდე	დამოუკიდებელი სასამართლო ექსპერტიზის ცენტრი „ვექტორი“ ექსპერტი დირექტორი: ალეკო გეჯაძე ტელ: *577 404152*	**საქართველო**	სასამართლო დავების დროს ექსპერტი საინჟინრო-გეოლოგიურ საკითხებში, სადავო ობიექტის ვიზუალური დათვალიერება, საჭიროების შემთხვევაში საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჩატარება და ობიექტური დასკვნის შედგენა.
04.2018-დან დღემდე	შ.პ.ს.“ტექტონი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი გივი რამიშვილი ტელ: *595 980820*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
02.2018-დან დღემდე	შ.პ.ს.“ემ-ბი-სი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი მამუკა ბერიძე ტელ: *598 242103*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
10.2017-დან 2020-მდე	შ.პ.ს.“საინჟინრო მონიტორინგის ჯგუფი“ ინსპექტორი; დირექტორი ივა სიხარულიძე ტელ: *577 493530*	**საქართველო**	ობიექტების ინსპექტირება, რეკომენდაციების და დასკვნების მომზადება.
07. 2016-დან დღემდე	შ.პ.ს.“საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: გია ნოზაძე ტელ: *598 222345*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
10.2014-დან 07.2016-მდე	შ.პ.ს.“გეოტექ სერვისი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: გია ბენდუქიძე ტელ: *599 429804*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
06.2013-დან დღემდე	შ.პ.ს.“გეო-ძიება 2013“ დამფუძნებელი, ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: გივი იაშვილი ტელ: *597 752233*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში. სარგანიზაციო საკითხების მოგვარება, დამკვეთთან მოლაპარაკება. სამუშაოების ზედამხედველობა.

რეზიუმე
CV

05.2011-დან 10.2011-მდე	შ.პ.ს.“გროს ენერჯი ჯგუფი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: ანგული ტყებუჩავა ტელ: +995322 39 91 60	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
09.1992-დან 04.2006-მდე	შავი ზღვის ლითომონი ტორინ-გული კვლევების საინჟინრო-გეოეკოლოგიური პარტია გეოლოგი; დირექტორი: ნუგზარ გოგუა	**საქართველო**	ზღვის სანაპიროზე (პლაჟი)აზომვა-დაკვირვება, მრავალწლიანი მონაცემების შედარების მიზნით, ნაპირსამაგრი სამუშაოების დაგეგმვა.
01.2020-დან დღემდე	შ.პ.ს.“პონტიკა“ ინსსპექტორი; დირექტორი ლალი აბუაშვილი ტელ: *555 295558*	**საქართველო**	ობიექტების ინსპექტირება, რეკომენდაციების და დასკვნების მომზადება.

ენები:

ენა	კითხვა	საუბარი	წერა
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	კარგად	კარგად	კარგად
ინგლისური	საშუალო	საშუალო	საშუალო

შესრულებული პროექტების ჩამონათვალი და დეტალური ინფორმაცია

პროექტის დასახელება: საბაჟო გამშვები პუნქტი „სარფი“ რეკონსტრუქცია
დამკვეთი/კლიენტი: სსიპ „შემოსავლების სამსახური“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: სოფ. *სარფი*
პერიოდი: *მიმდინარე*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *სარფის საბაჟო პუნკტზე (საზღვრის ორივე მხარეს) ტრაილერებისთვის ახალი შემოსასვლელის მოწყობა,(ძირითად შემოსასვლელ გვირაბზე ერთსართულიანი მიშენება) მდ. ტობაშის ჯებირების მოწყობა, ავტოპარკინგის მოწყობა, საბაჟოს ტერიტორიის კეთილმოწყობა.*
დაკავებული პოზიცია: ჰიდროინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება, საკვლევ ტერიტორიაზე მიმდინარე სამუშაოების აღწერა, ლაბორატორიულ შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის მომზადება.

პროექტის დასახელება: *მარნეულის მუნიციპალიტეტის, სოფ. კირჩან- მულანლოს წყალმომარაგების სისტემის სამუშაოები*
დამკვეთი/კლიენტი: მარნეულის მუნიციპალიტეტი
პროექტის დამფინანსებელი: მარნეულის მუნიციპალიტეტი
მდებარეობა: *მარნეულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კირჩან-მულანლო*
პერიოდი: *2018 წლის თებერვალი-მარტი*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ჭაბურღილიდან წყლის ამოტუმბვა და რეზერვუარში გადაქაჩვა, რეზერვუარიდან წყალგაყვანილობის სისტემით მოსახლეობისთვის მიწოდების მიზნით.*
დაკავებული პოზიცია: ჰიდროინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- შურფების და ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა.
- ჰიდრო-საინჟინრო გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.
- მილსადენების სქემის ნახაზების შედგენა (Auto CAD)

პროექტის დასახელება:*ხონის მუნიციპალიტეტის კუთვნილებაში მყოფი გზების რეაბილიტაცია.*
დამკვეთი/კლიენტი: ხონის მუნიციპალიტეტი
პროექტის დამფინანსებელი: ხონის მუნიციპალიტეტი
მდებარეობა: *ქ. ხონი. მე-14, მე-15 ქუჩების, გორდაძეების და ძიძიგურების უბნების მიმდებარედ.*
პერიოდი: *2018 წლის ივლისი-აგვისტო*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *არსებული გზის საფარის მოხსნა და ახალი რკინა-ბეტონის და ასფალტის საფარიანი გზის დაგება.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- შურფების გაყვანის პროცესის დაკვირვება და აღწერა
- საველე სამუშაოებიდან მიღებული ინფორმაციის გადამუშავება და ლაბორატორიული კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შედგენა.
- ლითოლოგიური სვეტებისა და გზის გეოლოგიური პროფილის მომზადება (Auto CAD)

რეზიუმე
CV

პროექტის დასახელება: ქ. ყვარელში, ცენტრალური სტადიონის რეაბილიტაცია.
დამკვეთი/კლიენტი: ყვარლის მუნიციპალიტეტი
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. ყვარელი*
პერიოდი: *2018 წლის მარტი*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ობიექტის ინსპექტირება*
დაკავებული პოზიცია: ინსპექტორი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- სამუშაოების მიმდინარეობაზე დაკვირვება, საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შეფასება.
- ---
- ---

პროექტის დასახელება: *სამუალა 2 ჰესი*
დამკვეთი/კლიენტი: ----------
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტი,*
პერიოდი: *2018 წლის მაისიდან -დღემდე*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები:
დაკავებული პოზიცია: ინსპექტორი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- სამუშაოების მიმდინარეობაზე დაკვირვება, ობიექტზე მიმდინარე საშიშ გეოლოგიურ პროცესებზე დაკვირვება, მოსალოდნელი რისკების განსაზღვრა, რეკომენდაციების შემუშავება.
- ---
- ---

პროექტის დასახელება: *მდ. აჭარისწყლის ჰესების კასკადი*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს „აჭარისწყალი ჯორჯია“
პროექტის დამფინანსებელი: (IFC) (EBRD) (ADB)
მდებარეობა: *ზემო აჭარა, შუახევი*
პერიოდი: *05.2011-10.2011*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: Mott Mac Donald-ის ჯგუფთან ერთად *საკვლევი ტერიტორიის დეტალური შესწავლა, აგეგმვა, ჭაბურღილების გაყვანა საინჟინრო-გეოლოგიური სურათის დადგენის მიზნით, SPT და Lujani-ს ტესტები.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი,
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ტერიტორიის გეოლოგიური აგეგმვა. ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება აღწერა, *SPT და Lujani-ის ტესტებზე დაკვირვება, მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობის მიღება.*

პროექტის დასახელება: *შავი ზღვის ნაპირსამაგრი სამუშაოები*
დამკვეთი/კლიენტი: ----------
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *აჭარის შავი ზღვის სანაპირო*
პერიოდი: 06.*1997-10.2006*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *პლაჟის ყოველწლიური აზომვა*
დაკავებული პოზიცია: გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ზღვის სანაპიროზე (პლაჟი)აზომვა-დაკვირვება, მრავალწლიანი მონაცემების შედარების მიზნით, ნაპირსამაგრი სამუშაოების დაგეგმვა.
- ---

რეზიუმე
CV

პროექტის დასახელება: *მარშალ გელოვანის გამზირის და პ. სარაჯიშვილის ქუჩის გადაკვეთაზე ორდონიანი კვანძის (ესტაკადა) მოწყობა.*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „ენ-სი-სი“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი*
პერიოდი: 2018 წლის ივნისი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ორდონიანი კვანძის (ესტაკადა) მოწყობა*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

პროექტის დასახელება: *მზიურის პარკის რეაბილიტაცია*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „ჯიემჯი“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. თბილისი, მზიურის პარკის ტერიტორია*
პერიოდი: 2018 წლის სექტემბერი-ოქტომბერი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *მზიურის პარკის ტერიტორიაზე, სანიაღვრე ქსელის, გარე განათების, ტუალეტების, სპორტული მოედნების, ხელოვნური ტბის მოწყობა.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- შურფ-ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

პროექტის დასახელება: *„დიღომი რივერ საიდი“*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „დიღომი რივერ საიდი“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობის ნაკვეთი*
პერიოდი: 2018 წლის ივნისი-ოქტომერი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის და სასტუმროს მშენებლობა.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

პროექტის დასახელება: *წაბლარი ჰესი*
დამკვეთი/კლიენტი:
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *საირმე*
პერიოდი: 2015 წლის ნოემბერ-დეკემბერი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ჰესის მშენებლობისთვის წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

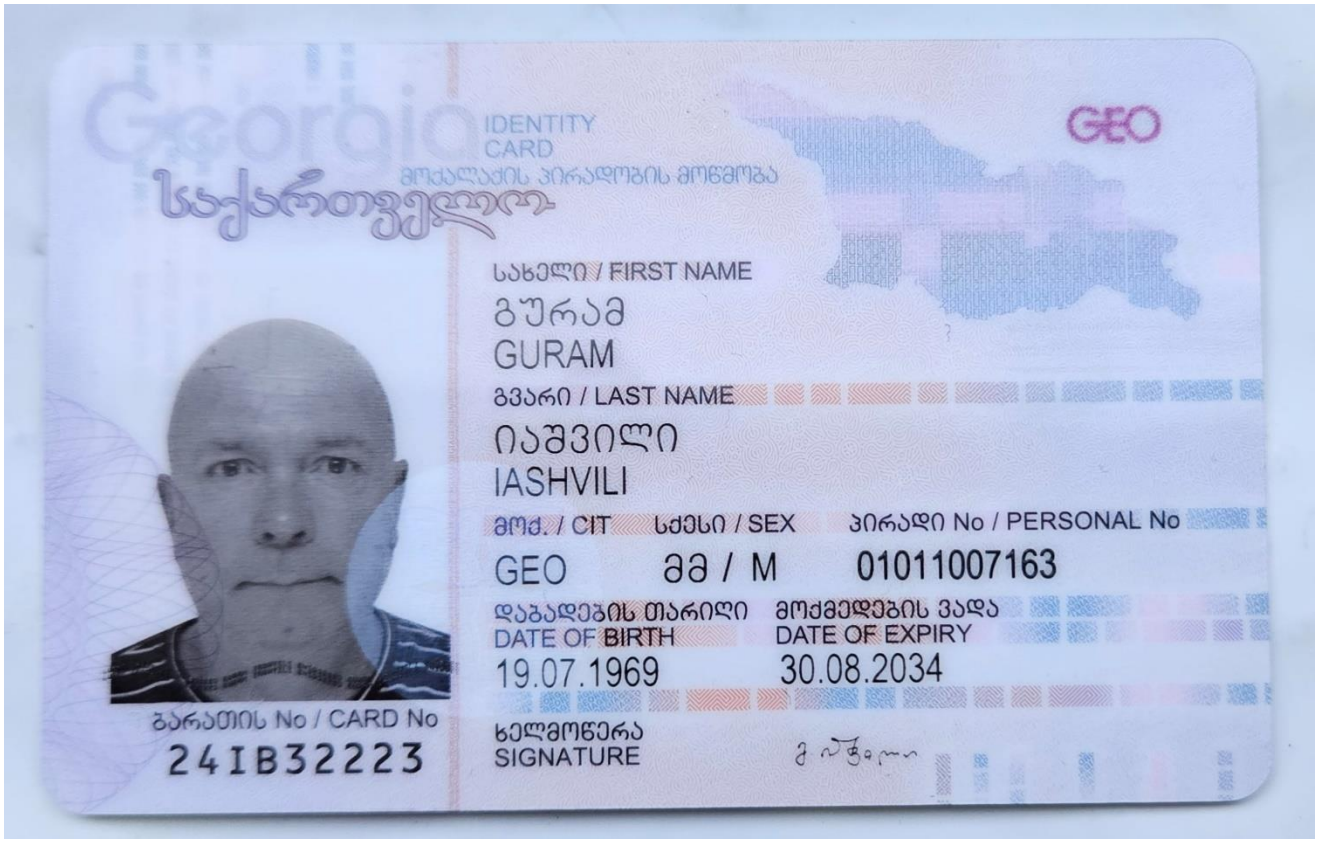
რეზიუმე
CV

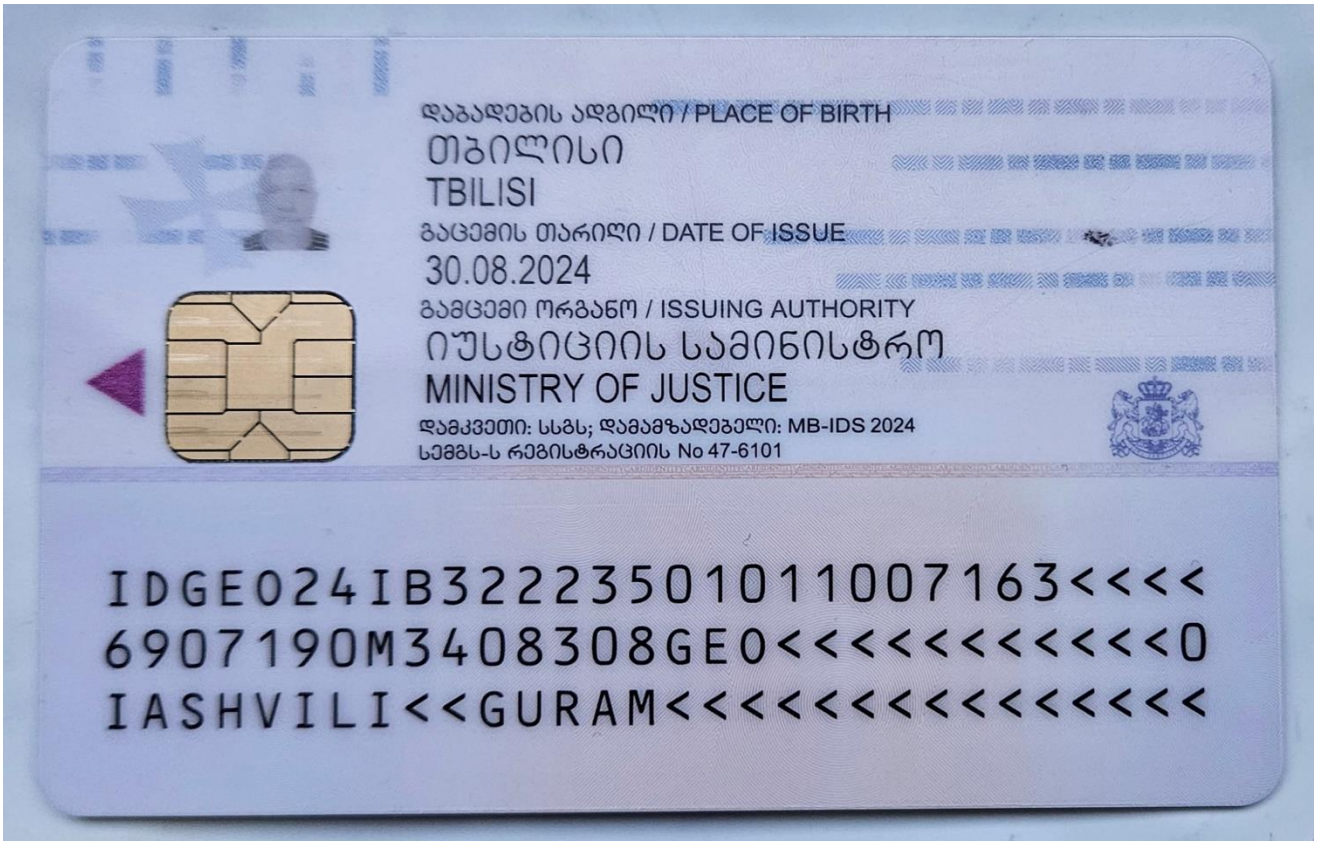
პროექტის დასახელება: *აღმოსავლეთ-დასავლეთის სატრანზიტო მაგისტრალი IV(აგარა-ზემო ოსიაური)*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „ბლექ სი გრუპ“
პროექტის დამფინანსებელი: (IBRD) და ევროპის საინვესტიციო ბანკი (EIB)
მდებარეობა: *აგარა-ზემო ოსიაური*
პერიოდი: 2016 წლის აპრილი-მაისი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ავტობანის მშენებლობასთან დაკავშირებით საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობის მიღება, ლითოლოგიური სვეტების და გეოლოგიური ჭრილების მომზადება(Auto CAD)

პროექტის დასახელება: ქ. თბილისში გერმანიის საელჩოს შენობა
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. გერმანიის საელჩო
პროექტის დამფინანსებელი: გერმანიის საელჩო
მდებარეობა: ქ. თბილსი, კრწანისის რაიონი
პერიოდი: 2016 წლის თებერვალი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: საელჩოს შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- **ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობის მიღება, ლითოლოგიური სვეტების და გეოლოგიური ჭრილების მომზადება(Auto CAD)**


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
გურამ
GURAM
გვარი / LAST NAME
იაშვილი
IASHVILI
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მამ / M
01011007163
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
19.07.1969
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
30.08.2034
ბარათის No / CARD No
24IB32223
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
30.08.2024
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სსგს; დამამზადებელი: MB-IDS 2024
სემგს-ს რეგისტრაციის No 47-6101
IDGE024IB32235010110071 63<<<<
6907190M3408308GE0<<<<<<<<<<<0
IASHVILI<<GURAM<<<<<<<<<<<<<<

GEORGIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

HIGHER IN EDUCATION

DIPLOMA

DIPLOMA ЦВ № 811075

DUPLICATE DU № 000147

By decision N 1818 July 1, / 1992. /

of the faculty of Geological

Mr. Guram Iashvili

who studied in 1986-1992 and was awarded the Qualification of

Mining Engineer-Hydrologist

in

Hydrogeology and Engineering Geology

დიპლომის რეგისტრაციის Diploma Registration	№ 1739	5 რიცხვი/day	10 თვე/month	1992 წელი/year
დუბლიკატის რეგისტრაციის Duplicate Registration	№ 00056	10 რიცხვი/day	6 თვე/month	2011 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

უმაღლესი განათლების

დიპლომი

დიპლომი ЦВ № 811075

დუბლიკატი DU № 000147

გეოლოგიის

ფაკულტეტის 1992 წლის 1. 7 № 1818

გადაწყვეტილებით გურამ იაშვილს,

რომელიც სწავლობდა 1986-1992 წლებში,

მიენიჭა სამთო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის

კვალიფიკაცია ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სპეციალობით.

ბ.ა.
Seal

თბილისი
Tbilisi

რექტორი
Rector

არჩილ ფრანგიშვილი /
Archil Prangishvili

რეზიუმე
CV

პოზიციის დასახელება:	ინჟინერ-გეოლოგი
სახელი და გვარი:	გურამ იაშვილი
დაბადების თარიღი:	19.07.1969
მისამართი:	ბერი გაბრიელ სალოსის V შესახვევი, კორ. 6. ბინა 21
ტელეფონი:	2791046 მობ: 599 403599
ელ-ფოსტის მისამართი:	Guriashvili@gmail.com
მოქალაქეობა:	საქართველო

განათლება 1986-1992წ. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი,

სპეციალობა ჰიდრო-გეოლოგია და საინჟინრო-გეოლოგია;

გამოცდილება

პერიოდი (ჩამოთვლა იწყება უახლოესი პერიოდიდან)	**დამსაქმებელი ორგანიზაციის სახელწოდება და თანამდებობა ორგანიზაციის მისამართი და საკონტაქტო პირის პოზიცია/მონაცემები**	**ქვეყანა**	**დაკავებულ პოზიციასთან დაკავშირებული ყველა ფუნქცია-მოვალეობის დეტალური აღწერა**
07.2018-დან დღემდე	დამოუკიდებელი სასამართლო ექსპერტიზის ცენტრი „ვექტორი“ ექსპერტი დირექტორი: ალეკო გეჯაძე ტელ: *577 404152*	**საქართველო**	სასამართლო დავების დროს ექსპერტი საინჟინრო-გეოლოგიურ საკითხებში, სადავო ობიექტის ვიზუალური დათვალიერება, საჭიროების შემთხვევაში საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ჩატარება და ობიექტური დასკვნის შედგენა.
04.2018-დან დღემდე	შ.პ.ს.“ტექტონი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი გივი რამიშვილი ტელ: *595 980820*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
02.2018-დან დღემდე	შ.პ.ს.“ემ-ბი-სი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი მამუკა ბერიძე ტელ: *598 242103*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
10.2017-დან 2020-მდე	შ.პ.ს.“საინჟინრო მონიტორინგის ჯგუფი“ ინსპექტორი; დირექტორი ივა სიხარულიძე ტელ: *577 493530*	**საქართველო**	ობიექტების ინსპექტირება, რეკომენდაციების და დასკვნების მომზადება.
07. 2016-დან დღემდე	შ.პ.ს.“საქართველოს ტექნიკური ჯგუფი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: გია ნოზაძე ტელ: *598 222345*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
10.2014-დან 07.2016-მდე	შ.პ.ს.“გეოტექ სერვისი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: გია ბენდუქიძე ტელ: *599 429804*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
06.2013-დან დღემდე	შ.პ.ს.“გეო-ძიება 2013“ დამფუძნებელი, ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: გივი იაშვილი ტელ: *597 752233*	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში. სარგანიზაციო საკითხების მოგვარება, დამკვეთთან მოლაპარაკება. სამუშაოების ზედამხედველობა.

რეზიუმე
CV

05.2011-დან 10.2011-მდე	შ.პ.ს.“გროს ენერჯი ჯგუფი“ ინჟინერ-გეოლოგი; დირექტორი: ანგული ტყებუჩავა ტელ: +995322 39 91 60	**საქართველო**	საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების აღწერა-დაკვირვება (შურფი, ჭაბურღილი) და მის საფუძველზე საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მომზადება. ასევე გრაფიკული ნაწილის შედგენა (Auto CAD)-ში.
09.1992-დან 04.2006-მდე	შავი ზღვის ლითომონი ტორინ-გული კვლევების საინჟინრო-გეოეკოლოგიური პარტია გეოლოგი; დირექტორი: ნუგზარ გოგუა	**საქართველო**	ზღვის სანაპიროზე (პლაჟი)აზომვა-დაკვირვება, მრავალწლიანი მონაცემების შედარების მიზნით, ნაპირსამაგრი სამუშაოების დაგეგმვა.
01.2020-დან დღემდე	შ.პ.ს.“პონტიკა“ ინსსპექტორი; დირექტორი ლალი აბუაშვილი ტელ: *555 295558*	**საქართველო**	ობიექტების ინსპექტირება, რეკომენდაციების და დასკვნების მომზადება.

ენები:

ენა	კითხვა	საუბარი	წერა
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	კარგად	კარგად	კარგად
ინგლისური	საშუალო	საშუალო	საშუალო

შესრულებული პროექტების ჩამონათვალი და დეტალური ინფორმაცია

პროექტის დასახელება: საბაჟო გამშვები პუნქტი „სარფი“ რეკონსტრუქცია
დამკვეთი/კლიენტი: სსიპ „შემოსავლების სამსახური“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: სოფ. *სარფი*
პერიოდი: *მიმდინარე*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *სარფის საბაჟო პუნკტზე (საზღვრის ორივე მხარეს) ტრაილერებისთვის ახალი შემოსასვლელის მოწყობა,(ძირითად შემოსასვლელ გვირაბზე ერთსართულიანი მიშენება) მდ. ტობაშის ჯებირების მოწყობა, ავტოპარკინგის მოწყობა, საბაჟოს ტერიტორიის კეთილმოწყობა.*
დაკავებული პოზიცია: ჰიდროინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება, საკვლევ ტერიტორიაზე მიმდინარე სამუშაოების აღწერა, ლაბორატორიულ შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის მომზადება.

პროექტის დასახელება: *მარნეულის მუნიციპალიტეტის, სოფ. კირჩან- მულანლოს წყალმომარაგების სისტემის სამუშაოები*
დამკვეთი/კლიენტი: მარნეულის მუნიციპალიტეტი
პროექტის დამფინანსებელი: მარნეულის მუნიციპალიტეტი
მდებარეობა: *მარნეულის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კირჩან-მულანლო*
პერიოდი: *2018 წლის თებერვალი-მარტი*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ჭაბურღილიდან წყლის ამოტუმბვა და რეზერვუარში გადაქაჩვა, რეზერვუარიდან წყალგაყვანილობის სისტემით მოსახლეობისთვის მიწოდების მიზნით.*
დაკავებული პოზიცია: ჰიდროინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- შურფების და ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა.
- ჰიდრო-საინჟინრო გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.
- მილსადენების სქემის ნახაზების შედგენა (Auto CAD)

პროექტის დასახელება:*ხონის მუნიციპალიტეტის კუთვნილებაში მყოფი გზების რეაბილიტაცია.*
დამკვეთი/კლიენტი: ხონის მუნიციპალიტეტი
პროექტის დამფინანსებელი: ხონის მუნიციპალიტეტი
მდებარეობა: *ქ. ხონი. მე-14, მე-15 ქუჩების, გორდაძეების და ძიძიგურების უბნების მიმდებარედ.*
პერიოდი: *2018 წლის ივლისი-აგვისტო*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *არსებული გზის საფარის მოხსნა და ახალი რკინა-ბეტონის და ასფალტის საფარიანი გზის დაგება.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- შურფების გაყვანის პროცესის დაკვირვება და აღწერა
- საველე სამუშაოებიდან მიღებული ინფორმაციის გადამუშავება და ლაბორატორიული კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შედგენა.
- ლითოლოგიური სვეტებისა და გზის გეოლოგიური პროფილის მომზადება (Auto CAD)

რეზიუმე
CV

პროექტის დასახელება: ქ. ყვარელში, ცენტრალური სტადიონის რეაბილიტაცია.
დამკვეთი/კლიენტი: ყვარლის მუნიციპალიტეტი
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. ყვარელი*
პერიოდი: *2018 წლის მარტი*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ობიექტის ინსპექტირება*
დაკავებული პოზიცია: ინსპექტორი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- სამუშაოების მიმდინარეობაზე დაკვირვება, საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შეფასება.
- ---
- ---

პროექტის დასახელება: *სამუალა 2 ჰესი*
დამკვეთი/კლიენტი: ----------
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტი,*
პერიოდი: *2018 წლის მაისიდან -დღემდე*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები:
დაკავებული პოზიცია: ინსპექტორი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- სამუშაოების მიმდინარეობაზე დაკვირვება, ობიექტზე მიმდინარე საშიშ გეოლოგიურ პროცესებზე დაკვირვება, მოსალოდნელი რისკების განსაზღვრა, რეკომენდაციების შემუშავება.
- ---
- ---

პროექტის დასახელება: *მდ. აჭარისწყლის ჰესების კასკადი*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს „აჭარისწყალი ჯორჯია“
პროექტის დამფინანსებელი: (IFC) (EBRD) (ADB)
მდებარეობა: *ზემო აჭარა, შუახევი*
პერიოდი: *05.2011-10.2011*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: Mott Mac Donald-ის ჯგუფთან ერთად *საკვლევი ტერიტორიის დეტალური შესწავლა, აგეგმვა, ჭაბურღილების გაყვანა საინჟინრო-გეოლოგიური სურათის დადგენის მიზნით, SPT და Lujani-ს ტესტები.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი,
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ტერიტორიის გეოლოგიური აგეგმვა. ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება აღწერა, *SPT და Lujani-ის ტესტებზე დაკვირვება, მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობის მიღება.*

პროექტის დასახელება: *შავი ზღვის ნაპირსამაგრი სამუშაოები*
დამკვეთი/კლიენტი: ----------
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *აჭარის შავი ზღვის სანაპირო*
პერიოდი: 06.*1997-10.2006*
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *პლაჟის ყოველწლიური აზომვა*
დაკავებული პოზიცია: გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ზღვის სანაპიროზე (პლაჟი)აზომვა-დაკვირვება, მრავალწლიანი მონაცემების შედარების მიზნით, ნაპირსამაგრი სამუშაოების დაგეგმვა.
- ---

რეზიუმე
CV

პროექტის დასახელება: *მარშალ გელოვანის გამზირის და პ. სარაჯიშვილის ქუჩის გადაკვეთაზე ორდონიანი კვანძის (ესტაკადა) მოწყობა.*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „ენ-სი-სი“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზირი*
პერიოდი: 2018 წლის ივნისი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ორდონიანი კვანძის (ესტაკადა) მოწყობა*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

პროექტის დასახელება: *მზიურის პარკის რეაბილიტაცია*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „ჯიემჯი“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. თბილისი, მზიურის პარკის ტერიტორია*
პერიოდი: 2018 წლის სექტემბერი-ოქტომბერი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *მზიურის პარკის ტერიტორიაზე, სანიაღვრე ქსელის, გარე განათების, ტუალეტების, სპორტული მოედნების, ხელოვნური ტბის მოწყობა.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- შურფ-ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

პროექტის დასახელება: *„დიღომი რივერ საიდი“*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „დიღომი რივერ საიდი“
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობის ნაკვეთი*
პერიოდი: 2018 წლის ივნისი-ოქტომერი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის და სასტუმროს მშენებლობა.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

პროექტის დასახელება: *წაბლარი ჰესი*
დამკვეთი/კლიენტი:
პროექტის დამფინანსებელი:
მდებარეობა: *საირმე*
პერიოდი: 2015 წლის ნოემბერ-დეკემბერი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ჰესის მშენებლობისთვის წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენა.

რეზიუმე
CV

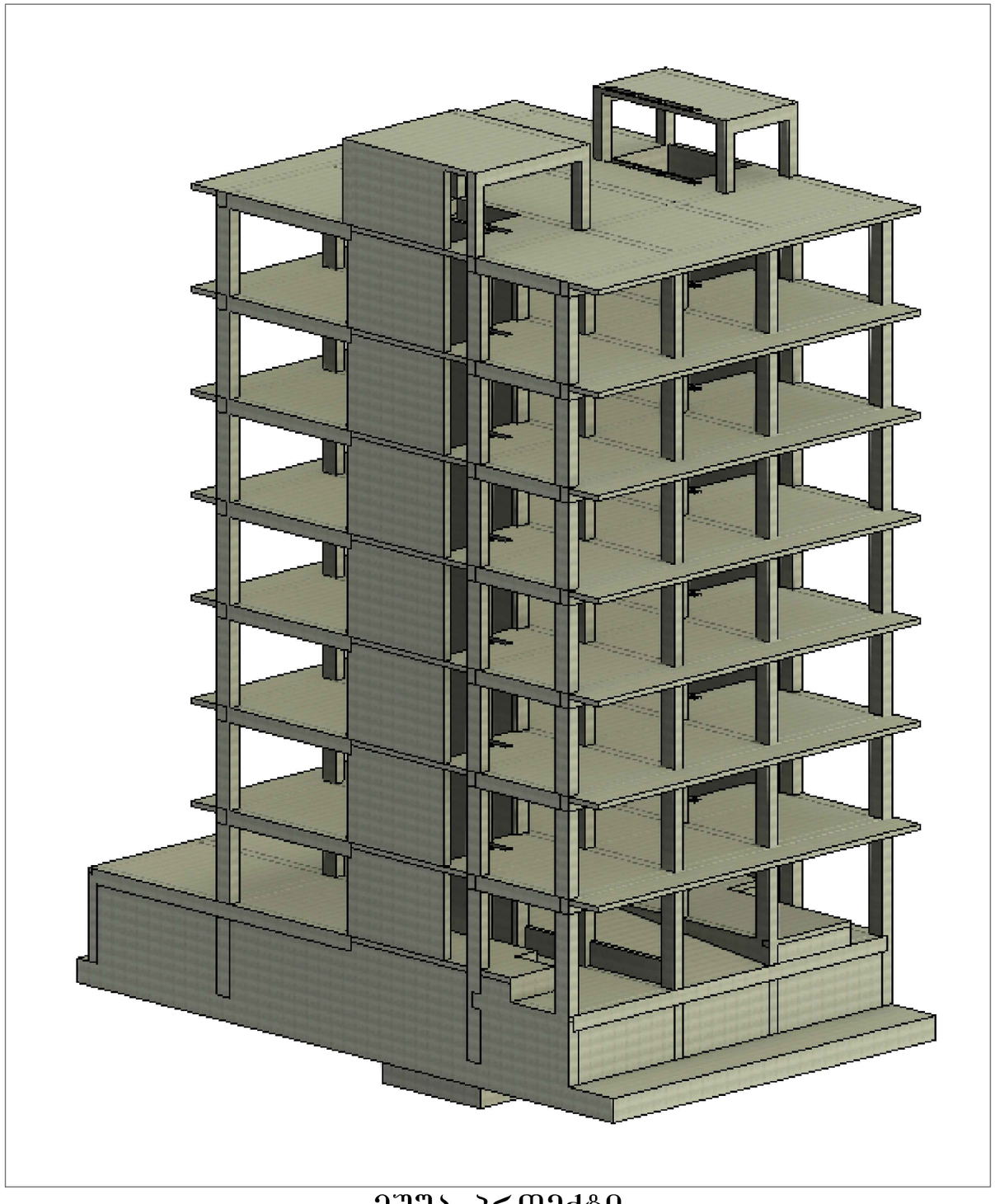
პროექტის დასახელება: *აღმოსავლეთ-დასავლეთის სატრანზიტო მაგისტრალი IV(აგარა-ზემო ოსიაური)*
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. „ბლექ სი გრუპ“
პროექტის დამფინანსებელი: (IBRD) და ევროპის საინვესტიციო ბანკი (EIB)
მდებარეობა: *აგარა-ზემო ოსიაური*
პერიოდი: 2016 წლის აპრილი-მაისი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: *ავტობანის მშენებლობასთან დაკავშირებით საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა*
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობის მიღება, ლითოლოგიური სვეტების და გეოლოგიური ჭრილების მომზადება(Auto CAD)

პროექტის დასახელება: ქ. თბილისში გერმანიის საელჩოს შენობა
დამკვეთი/კლიენტი:შ.პ.ს. გერმანიის საელჩო
პროექტის დამფინანსებელი: გერმანიის საელჩო
მდებარეობა: ქ. თბილსი, კრწანისის რაიონი
პერიოდი: 2016 წლის თებერვალი
პროექტის მთავარი მახასიათებლები: საელჩოს შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა
დაკავებული პოზიცია: ინჟინერ-გეოლოგი
პროექტის ფარგლებში შესრულებული საქმიანობა:

- **ჭაბურღილების გაყვანის პროცესის დაკვირვება-აღწერა, საველე და ლაბორატორიული შედეგებზე დაყრდნობით სრული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის შედგენაში მონაწილეობის მიღება, ლითოლოგიური სვეტების და გეოლოგიური ჭრილების მომზადება(Auto CAD)**

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)
კონსტრუქციული ნაწილი



მუშა პროექტი
თბილისი 2026

ծանուցագրի գծագրերի ցանկ

№	Գծանշումներ	№
1	ՀՀ-ԱՇ-1.01 Ընդհանուր տվյալներ	1
2	ՀՀ-ԱՇ-1.02 Գլխավոր հատակագիծ	2
3	ՀՀ-ԱՇ-1.03 Ելակետային կետերի ցանկ	3
4	ՀՀ-ԱՇ-1.04 Հողային աշխատանքների ծավալների ամփոփ աղյուսակ	4
5	ՀՀ-ԱՇ-1.05 Ճանապարհի երկայնական պրոֆիլ՝ կենտրոնական գիծ	5
6	ՀՀ-ԱՇ-1.06 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 1-ին թերթ	6
7	ՀՀ-ԱՇ-1.07 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 2-րդ թերթ	7
8	ՀՀ-ԱՇ-1.08 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 3-րդ թերթ	8
9	ՀՀ-ԱՇ-1.09 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 4-րդ թերթ	9
10	ՀՀ-ԱՇ-1.10 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 5-րդ թերթ	10
11	ՀՀ-ԱՇ-1.11 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 6-րդ թերթ	11
12	ՀՀ-ԱՇ-1.12 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 7-րդ թերթ	12
13	ՀՀ-ԱՇ-1.13 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 8-րդ թերթ	13
14	ՀՀ-ԱՇ-1.14 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 9-րդ թերթ	14
15	ՀՀ-ԱՇ-1.15 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 10-րդ թերթ	15
16	ՀՀ-ԱՇ-1.16 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 11-րդ թերթ	16
17	ՀՀ-ԱՇ-1.17 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 12-րդ թերթ	17
18	ՀՀ-ԱՇ-1.18 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 13-րդ թերթ	18
19	ՀՀ-ԱՇ-1.19 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 14-րդ թերթ	19
20	ՀՀ-ԱՇ-1.20 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 15-րդ թերթ	20
21	ՀՀ-ԱՇ-1.21 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 16-րդ թերթ	21
22	ՀՀ-ԱՇ-1.22 Ճանապարհի լայնական հատույթներ՝ 17-րդ թերթ	22
23	ՀՀ-ԱՇ-2.01 Ընդհանուր ծավալների ամփոփ աղյուսակ	23
24	ՀՀ-ԱՇ-2.02 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (ձախ №1)	24
25	ՀՀ-ԱՇ-2.03 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (ձախ №2)	25
26	ՀՀ-ԱՇ-2.04 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (աջ №1)	26
27	ՀՀ-ԱՇ-2.05 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (աջ №2)	27
28	ՀՀ-ԱՇ-2.06 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (ձախ №1)	28
29	ՀՀ-ԱՇ-2.07 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (ձախ №2)	29
30	ՀՀ-ԱՇ-2.08 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (աջ №1)	30
31	ՀՀ-ԱՇ-2.09 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (աջ №2)	31
32	ՀՀ-ԱՇ-2.10 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (ձախ №1)	32
33	ՀՀ-ԱՇ-2.11 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (ձախ №2)	33
34	ՀՀ-ԱՇ-2.12 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (աջ №1)	34
35	ՀՀ-ԱՇ-2.13 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ընդլայնական պրոֆիլներ (աջ №2)	35
36	ՀՀ-ԱՇ-3.01 Ճանապարհի հիմնական հատվածի երկայնական պրոֆիլ	36
37	ՀՀ-ԱՇ-3.02 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	37
38	ՀՀ-ԱՇ-3.03 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	38
39	ՀՀ-ԱՇ-3.04 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	39
40	ՀՀ-ԱՇ-3.05 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	40
41	ՀՀ-ԱՇ-3.06 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	41
42	ՀՀ-ԱՇ-3.07 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	42
43	ՀՀ-ԱՇ-3.08 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	43
44	ՀՀ-ԱՇ-3.09 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	44
45	ՀՀ-ԱՇ-3.10 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	45
46	ՀՀ-ԱՇ-3.11 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	46
47	ՀՀ-ԱՇ-3.12 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	47
48	ՀՀ-ԱՇ-3.13 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	48
49	ՀՀ-ԱՇ-3.14 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	49
50	ՀՀ-ԱՇ-3.15 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	50
51	ՀՀ-ԱՇ-3.16 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	51
52	ՀՀ-ԱՇ-3.17 Ճանապարհի հիմնական հատվածի հորիզոնական կորեր	52
53	ՀՀ-ԱՇ-4.01 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	53
54	ՀՀ-ԱՇ-4.02 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	54
55	ՀՀ-ԱՇ-4.03 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	55
56	ՀՀ-ԱՇ-4.04 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	56
57	ՀՀ-ԱՇ-4.05 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	57
58	ՀՀ-ԱՇ-4.06 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	58
59	ՀՀ-ԱՇ-4.07 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	59
60	ՀՀ-ԱՇ-4.08 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	60
61	ՀՀ-ԱՇ-4.09 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	61
62	ՀՀ-ԱՇ-4.10 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	62
63	ՀՀ-ԱՇ-4.11 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	63
64	ՀՀ-ԱՇ-4.12 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	64
65	ՀՀ-ԱՇ-4.13 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	65
66	ՀՀ-ԱՇ-4.14 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	66
67	ՀՀ-ԱՇ-4.15 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	67
68	ՀՀ-ԱՇ-5.01 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	68
69	ՀՀ-ԱՇ-5.02 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	69
70	ՀՀ-ԱՇ-5.03 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	70
71	ՀՀ-ԱՇ-5.04 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	71
72	ՀՀ-ԱՇ-5.05 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	72
73	ՀՀ-ԱՇ-5.06 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	73
74	ՀՀ-ԱՇ-5.07 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	74
75	ՀՀ-ԱՇ-5.08 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	75
76	ՀՀ-ԱՇ-5.09 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	76
77	ՀՀ-ԱՇ-5.10 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	77
78	ՀՀ-ԱՇ-5.11 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	78
79	ՀՀ-ԱՇ-5.12 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	79
80	ՀՀ-ԱՇ-5.13 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	80
81	ՀՀ-ԱՇ-5.14 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	81
82	ՀՀ-ԱՇ-5.15 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	82
83	ՀՀ-ԱՇ-5.16 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	83
84	ՀՀ-ԱՇ-5.17 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	84
85	ՀՀ-ԱՇ-5.18 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	85
86	ՀՀ-ԱՇ-5.19 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	86
87	ՀՀ-ԱՇ-6.01 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	87
88	ՀՀ-ԱՇ-6.02 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	88
89	ՀՀ-ԱՇ-6.03 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	89
90	ՀՀ-ԱՇ-6.04 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	90
91	ՀՀ-ԱՇ-6.05 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	91
92	ՀՀ-ԱՇ-6.06 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	92
93	ՀՀ-ԱՇ-6.07 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	93
94	ՀՀ-ԱՇ-6.08 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	94
95	ՀՀ-ԱՇ-6.09 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	95
96	ՀՀ-ԱՇ-6.10 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	96
97	ՀՀ-ԱՇ-6.11 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	97
98	ՀՀ-ԱՇ-6.12 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	98
99	ՀՀ-ԱՇ-6.13 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	99
100	ՀՀ-ԱՇ-6.14 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	100
101	ՀՀ-ԱՇ-6.15 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	101
102	ՀՀ-ԱՇ-6.16 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	102
103	ՀՀ-ԱՇ-6.17 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	103
104	ՀՀ-ԱՇ-6.18 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	104
105	ՀՀ-ԱՇ-6.19 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	105
106	ՀՀ-ԱՇ-7.01 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	106
107	ՀՀ-ԱՇ-7.02 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	107
108	ՀՀ-ԱՇ-7.03 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	108
109	ՀՀ-ԱՇ-7.04 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	109
110	ՀՀ-ԱՇ-7.05 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	110
111	ՀՀ-ԱՇ-7.06 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	111
112	ՀՀ-ԱՇ-7.07 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	112
113	ՀՀ-ԱՇ-7.08 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	113
114	ՀՀ-ԱՇ-7.09 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	114
115	ՀՀ-ԱՇ-7.10 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	115
116	ՀՀ-ԱՇ-7.11 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	116
117	ՀՀ-ԱՇ-7.12 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	117
118	ՀՀ-ԱՇ-7.13 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	118
119	ՀՀ-ԱՇ-7.14 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	119
120	ՀՀ-ԱՇ-7.15 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	120
121	ՀՀ-ԱՇ-7.16 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	121
122	ՀՀ-ԱՇ-7.17 Ճանապարհի կամրջակների նախագիծ	122
123	ՀՀ-ԱՇ-7.18 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	123
124	ՀՀ-ԱՇ-7.19 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	124
125	ՀՀ-ԱՇ-7.20 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	125
126	ՀՀ-ԱՇ-7.21 Ճանապարհի հիմնական հատվածի ասֆալտբետոնե ծածկի շերտեր	126
127	Ճանապարհի նշագծման սխեմա	127

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՎԱՂԱՇԻՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՂԱՇԻՆ-ԱՐՇԱԼՈՒՅՍ ՄԻՋԱԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԻԱՑՄԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ՀԱՏՎԱԾ

კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016), საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ა".

შენობა 8 სართულიანია, სარდაფით.

პირობით ნიშნულად 0.00 მ. მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის ღონე რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს 0.00-470.345 - ს.

სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში. გაანგარიშება ჩატარებულია 8 (0.17g) ბალზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის მიხედვით, სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში - უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები არ არის გავრცელებული. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხნარი სგე-I რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

სიმკვრივე	ρ=1.86 გ/სმ^3 ;
საანგარიშო წინაღობა	R_0=2.0 კგძ/სმ^2;
დეფორმაციის მოდული	E=140 კგძ/სმ^2;

კლიმატური პირობები:
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 0.5 კპა,
ქარის ნორმატიული დატვირთვა 15 წელიწადში ერთხელ 0.85 კპა

მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი კარკასი ხისგი კვანძებით:
საძირკველი – ფილა- 80 (სმ) ბეტონი B25W8 სულფატმედეგი;
სვეტები - მონოლითური რკინაბეტონის 40X40, 40X60 (სმ) ბეტონი B25;
კედლები და დიაფრაგმები H=20,25 (სმ) ბეტონი B25;
რიგელები - მონოლითური რკინაბეტონის 40X50,40X98 (სმ) ბეტონი B25;
სართულშუა გადახურვის ფილები - H=18 (სმ) ბეტონი B25;
კიბეები - H=18 (სმ) ბეტონი B25;

კარკასის შევსება - წყრილი მსუბუქი ბეტონის ბლოკით, რომელიც უნდა ჩამაგრდეს კარკასთან სათანადო ღეტალებით; ბლოკის მარკა მ-75, ხსნარის მარკა მ-50;

გახრები - წვრილი მსუმბუქი ბეტონის ბლოკების წყობა ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი ღეტალების საშუალებით.

მიწასთან შეხებაში მყოფი კონსტრუქციები დამუშავდეს ჰიდროიზოლაციით.

წინამდებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით:
1) პნ 01.05-08 "სამშენებლო კლიმატოლოგია"
2) პნ 01.01-09 "სეისმოღეგები მშენებლობა"
3) პნ 03.01-09 "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4) პნ 02.01-08 "შენობისა და ნაგებობის ფუძეები"
5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

პროექტის მიხედვით შენობის გეომეტრიის დაცვის მიზნით მშენებლობის პროცესი უნდა მიმდინარეობდეს გეოღეზიური მეთვალყურეობის თანხლებით.

მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი პრობლემები, რომლებიც შეხებაში არიან წარმოდგენილი პროექტის ან ცალკეული ღეტალების ცვლილებასთან, როგორც წესი, შეთანხმდეს საპროექტო ორგანიზაციასთან.

ზოგადი მითითებები

1. ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, შედგეს შესაბამისი აქტი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.საძირკვლის არმირებისას გამოყენებული იყოს სულფატმედეგ ცემენტზე დამზადებული ბეტონი წყალშეუღწევადობით მარკით W8. მოეწყოს ბალასტის I მეტრიანი ფენა.
2. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რ/ბ-ის ჰორიზონტალურ კონსტრუქციებში: საძირკველსა და გადახურვის ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად, ჰორიზონტალური მიმართულებით.
3. რ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
4. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A500C და A240 კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას შემოგანილი არმატურის ხარისხი აკრედიტირებული ლაბორატორიის მიერ და შედგეს შესაბამისი აქტი.
5. ანკერებისა და ჩასაბანებელი დეტალებისთვის გამოყენებულ იქნას ლითონის ფურცელი ГОСТ 380-71-ის მიხედვით.
6. ანკერები დამზადეს ხელის რკალური შედუღებით განლრუებულ ნახევრეზში ГОСТ 19292-73-ის მიხედვით.
7. რ/ბ-ის კონსტრუქციებში გრძივი არმატურების დაკავშირება შესრულდეს გადაღებით - წინამდებარე პროექტის და სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.
8. არმატურების გადაღუნვა მოხდეს ცივად, შესაბამისი მექანიზმების მეშვეობით.
9. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ბანში.
10. კონსტრუქციები ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით.
მშენებლობის პროცესში განხორციელდეს ბეტონის კლასის სისტემატიური კონტროლი, მოწოდებული პარტიიდან აღებულ იქნას ნიმუშები და შემოწმებულ იქნას ლაბორატორიულად, თანახმად სამშენებლო ნორმებისა.
ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს - დანიშნულების მიხედვით.
11. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად, ზომები მმ-შია ნაჩვენები.
12. ლითონის ელემენტებისათვის მასალად გამოყენებულ იქნას ჩვეულებრივი ხარისხის ნახშირბადოვანი ფოლადი ГОСТ 380-71*-ის (СНиП-II-23-81*) მიხედვით:
13. ლითონის კონსტრუქციების ელექტროშედუღებისათვის ქარხანაში გამოყენებულ იქნას ნახევრადავტომატური ელექტროშედუღება; მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშედუღების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შედუღებისათვის ГОСТ 9467-75-ის მიხედვით; შესაღუღი მავთული ГОСТ 2246-70-ის მიხედვით; ფლუსი-ГОСТ 9087-81-ის მიხედვით; ნახშირორჟანგის აირი ГОСТ 8050-76-ის მიხედვით.
14. ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს (თუ მითითებული არ არის კონსკრეტულად) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2h სადაც h არის შესაღუღებელი ელემენტების სისქეებს შორის უმცირესი, არანაკლები 6 მმ-ისა
15. ლითონკონსტრუქციების კვანძებში გამოყენებული იქნას ჭანჭიკი ГОСТ 7798-70-ის მიხედვით, ფოლადის მარკა ВСт.5, ქანჩი ГОСТ 5915-70-ის მიხედვით, საყელური ГОСТ 11371-98-ის მიხედვით;
16. ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეიღებოს СНиП-2.03.11-85-ის, სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან" მიხედვით;
პროექტში შეიძლება გამოყენებულ იქნას A500C, B500B, B500C და სხვა იდენტური კლასის არმატურები. გამოყენებული არმატურის მინიმალური მოთხოვნები:
დენადობის მღვარი არანაკლებ 500 მპა;
საანგარიშო წინაღობა 500 მპა;

ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა პნ 03.01-09 დანართი 3, განსახილველი შენობა მიეკუთვნება I კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γ_n=1.

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთვების საიმედობის კოეფიციენტი
. მუდმივი დატვირთვებისთვის:
1. ნაყარი გრუნტი 1,15;
2. რ/ბ-ის კონსტრუქციები 1,1;
3. ლითონის კონსტრუქციები.....1,05;
4. იატაკები.....1,2;
5. სტაციონარული დანადგარები 1,05;
. დროებითი დატვირთვებისთვის:
1. თანაბრად განაწილებული დატვირთა < 200 კგძ/მ2/.....1,3;
2. თანაბრად განაწილებული დატვირთა > 200 კგძ/მ2/.....1,2
3. თოვლის დატვირთვისთვის.....1,4;
4. ქარის დატვირთვისთვის.....1,4;

დროებითი ნორმატიული დატვირთვები, შესაბამისად - 200 კგ/მ2/,
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 70 კგძ/მ2/;
ქარის ნორმატიული დატვირთვა - 70 კგძ/მ2/;
გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე.
გაანგარიშება ჩატარებულია I და II ჯგუფის მღვრული მდგომარეობის მიხედვით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარებულია გამოთვლითი კომპლექს "LIRA SAPR-2024"-ის საშუალებით (ლიცენზიის № I064324232). საანგარიშო სქემა სივრცითია. დრეკადი ფუძე მოღლილობულია საგების ორი კოეფიციენტით (პასტერნაკის მოღელი).

წინამდებარე ალბომში დამუშავებულია შენობის კონსტრუქციები, მარკით "კ", რომელშიც მოცემულია კონსტრუქციების მუშა ნახაზები:

1. კონსტრუქციების სქემები;
2. მონ. რ/ბ-ის საძირკვლის კონსტრუქცია;
3. მონ. რ/ბ-ის სვეტების კონსტრუქციები;
4. მონ. რ/ბ-ის კედლების და დიაფრაგმების კონსტრუქციები;
5. მონ. რ/ბ-ის რიგელების კონსტრუქციები;
6. მონ. რ/ბ-ის გადახურვის ფილების კონსტრუქციები;
7. მონ. რ/ბ-ის კიბეების კონსტრუქციები;

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

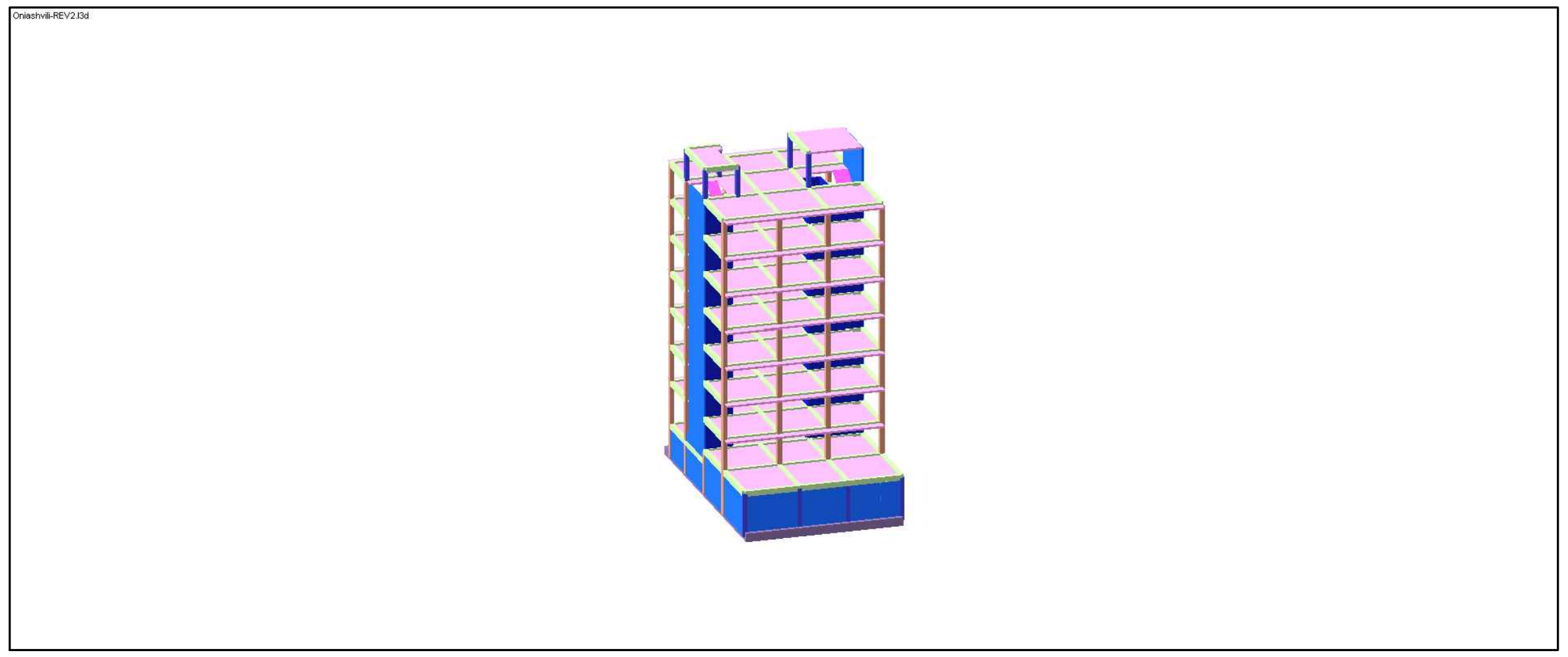
ნახაზის დასახელება

განმარტებითი ბარათი ზოგადი მითითებები

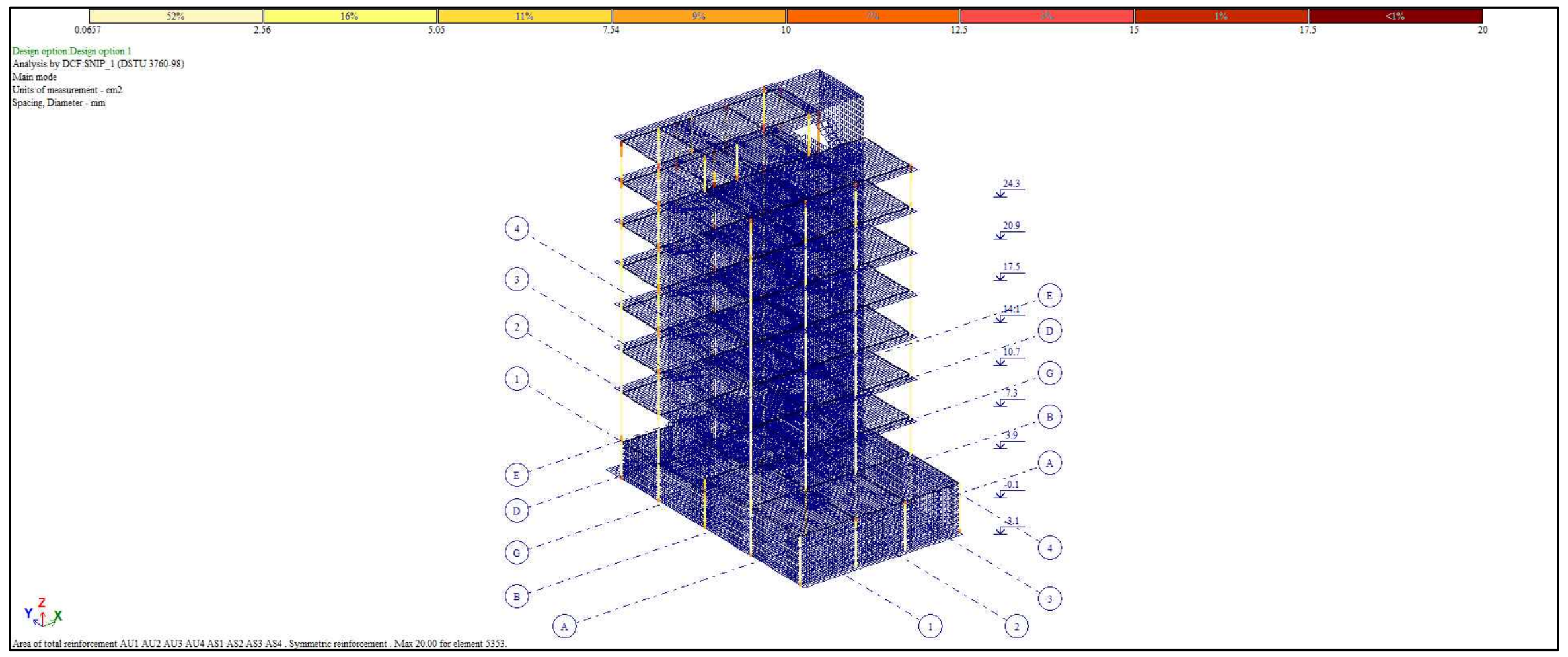
კ-0.01

A3

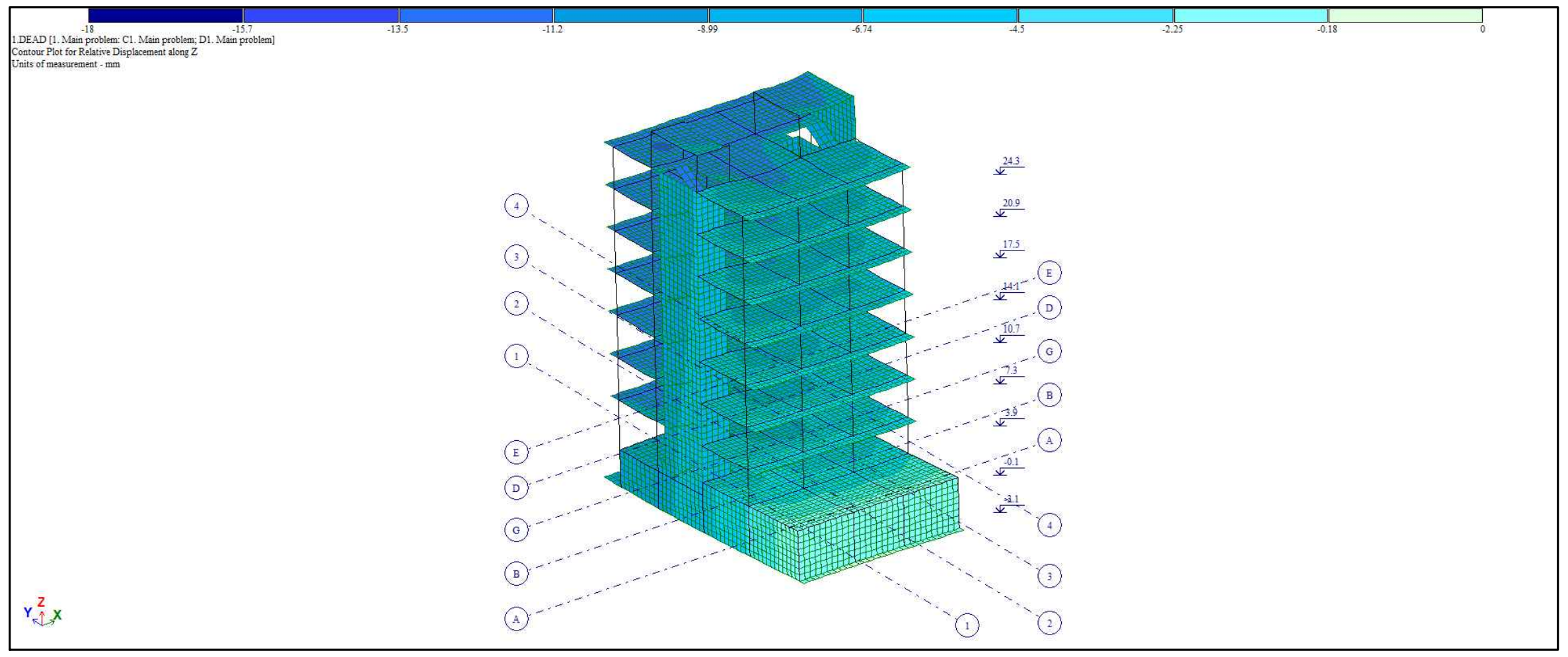
საანგარიშო სქემა



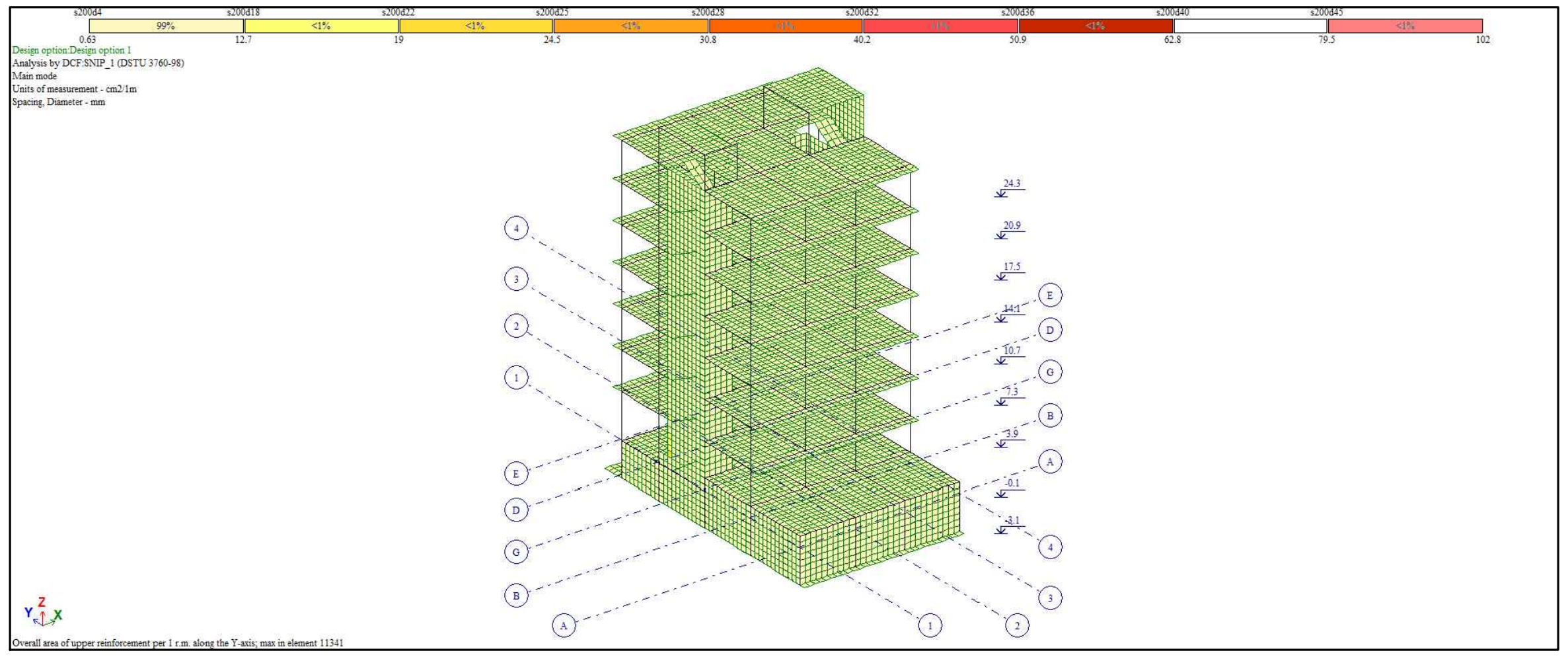
სვეტების არმირების სქემა



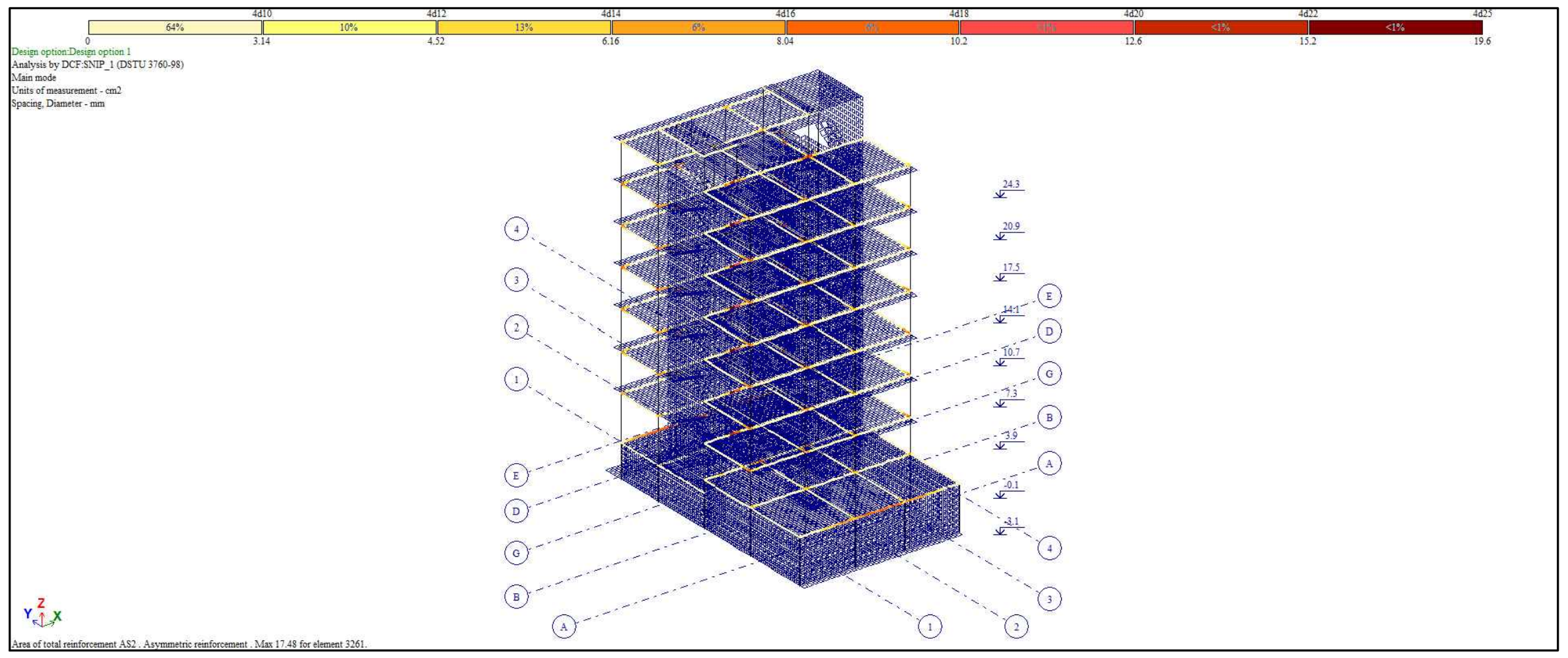
დეფორმაციული სქემა



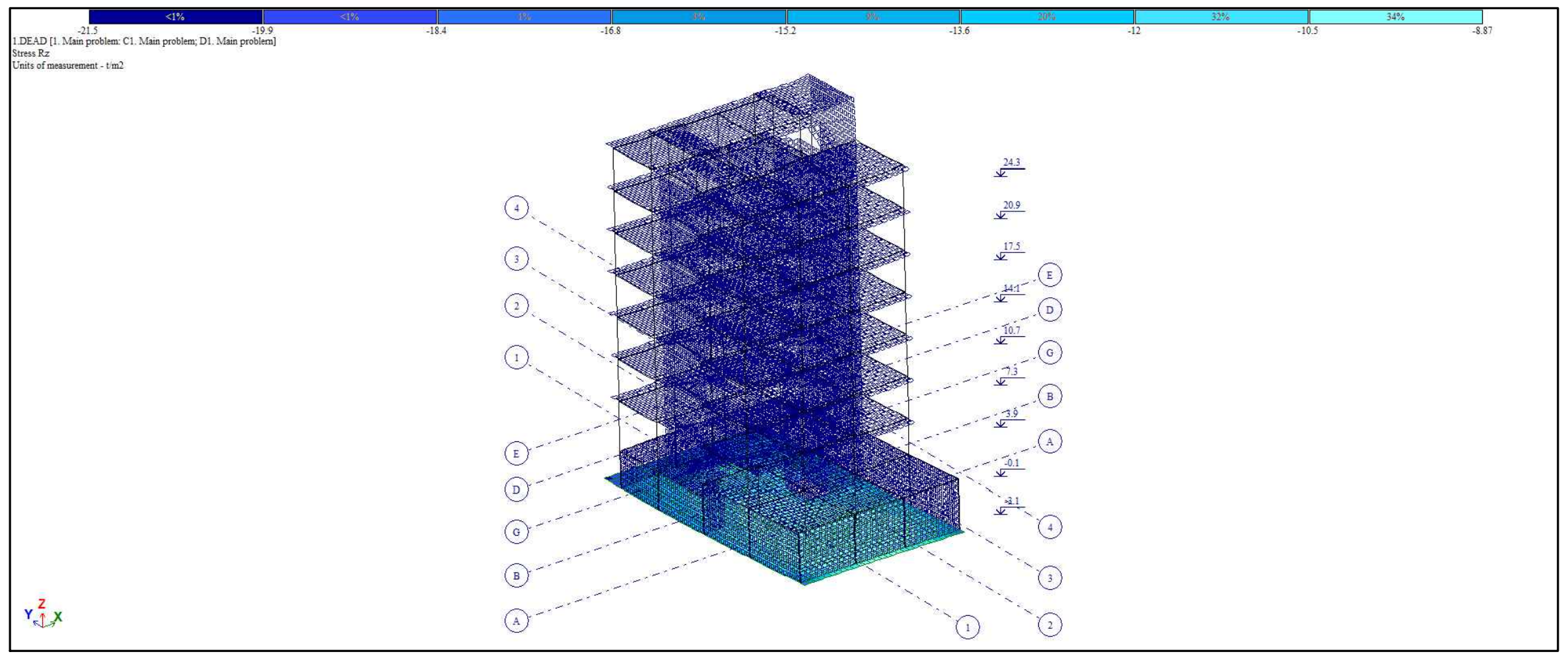
ფილების და კედლების არმირების სქემა



რიგელების არმირების სქემა



გრუნტის რეაქცია



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

გაანგარიშების რეზულტატები

კ-0.02

A3

Frequencies of natural vibrations

File Edit Options

Frequencies of natural vibrations

load.#	mode #	Eigenvalues	Frequencies		Period (s)	Distrib.coef.	Modal mass (%)	Modal mass sum (%)
			Circle freq. (rad/s)	Frequency (Hz)				
3	1	0.090	11.086	1.764	0.567	- 0.154	0.630	0.630
3	2	0.073	13.752	2.189	0.457	- 1.518	54.342	54.971
3	3	0.048	20.773	3.306	0.302	0.282	1.354	56.325
3	4	0.039	25.447	4.050	0.247	- 0.015	0.010	56.335
3	5	0.031	32.025	5.097	0.196	0.369	4.870	61.205
3	6	0.031	32.695	5.204	0.192	- 0.011	0.004	61.210
3	7	0.024	41.036	6.531	0.153	0.014	0.001	61.210
3	8	0.024	42.484	6.762	0.148	0.250	0.620	61.830
3	9	0.020	50.797	8.085	0.124	- 1.775	5.034	66.864
3	10	0.018	55.607	8.850	0.113	0.693	0.812	67.676
3	11	0.017	58.841	9.365	0.107	1.346	9.115	76.792
3	12	0.016	63.870	10.165	0.098	- 1.654	4.809	81.600
3	13	0.015	68.012	10.824	0.092	1.291	6.915	88.515
3	14	0.014	69.112	11.000	0.091	- 0.154	0.123	88.639
3	15	0.014	69.709	11.095	0.090	- 0.550	2.210	90.849
3	16	0.013	78.988	12.571	0.080	0.190	0.232	91.081
3	17	0.012	80.920	12.879	0.078	0.414	0.745	91.826
3	18	0.012	83.394	13.273	0.075	1.004	2.855	94.681
3	19	0.012	85.524	13.612	0.073	0.678	1.479	96.160
3	20	0.012	86.274	13.731	0.073	- 0.391	0.486	96.646
3	21	0.011	88.803	14.133	0.071	- 0.426	0.639	97.285
4	1	0.090	11.086	1.764	0.567	1.485	58.630	58.630
4	2	0.073	13.752	2.189	0.457	- 0.206	1.000	59.630
4	3	0.048	20.773	3.306	0.302	- 0.186	0.589	60.219
4	4	0.039	25.447	4.050	0.247	0.047	0.104	60.324
4	5	0.031	32.025	5.097	0.196	- 0.006	0.001	60.325
4	6	0.031	32.695	5.204	0.192	- 0.417	5.672	65.997
4	7	0.024	41.036	6.531	0.153	0.857	2.728	68.725
4	8	0.024	42.484	6.762	0.148	0.304	0.915	69.640
4	9	0.020	50.797	8.085	0.124	0.745	0.886	70.526
4	10	0.018	55.607	8.850	0.113	0.186	0.058	70.584
4	11	0.017	58.841	9.365	0.107	- 0.377	0.714	71.299
4	12	0.016	63.870	10.165	0.098	- 2.123	7.928	79.227
4	13	0.015	68.012	10.824	0.092	0.597	1.478	80.705
4	14	0.014	69.112	11.000	0.091	0.016	0.001	80.706
4	15	0.014	69.709	11.095	0.090	1.416	14.618	95.324
4	16	0.013	78.988	12.571	0.080	0.076	0.037	95.361
4	17	0.012	80.920	12.879	0.078	- 0.323	0.453	95.814
4	18	0.012	83.394	13.273	0.075	- 0.114	0.037	95.852
4	19	0.012	85.524	13.612	0.073	- 0.135	0.059	95.911
4	20	0.012	86.274	13.731	0.073	- 0.004	0.000	95.911
4	21	0.011	88.803	14.133	0.071	- 0.128	0.057	95.968

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

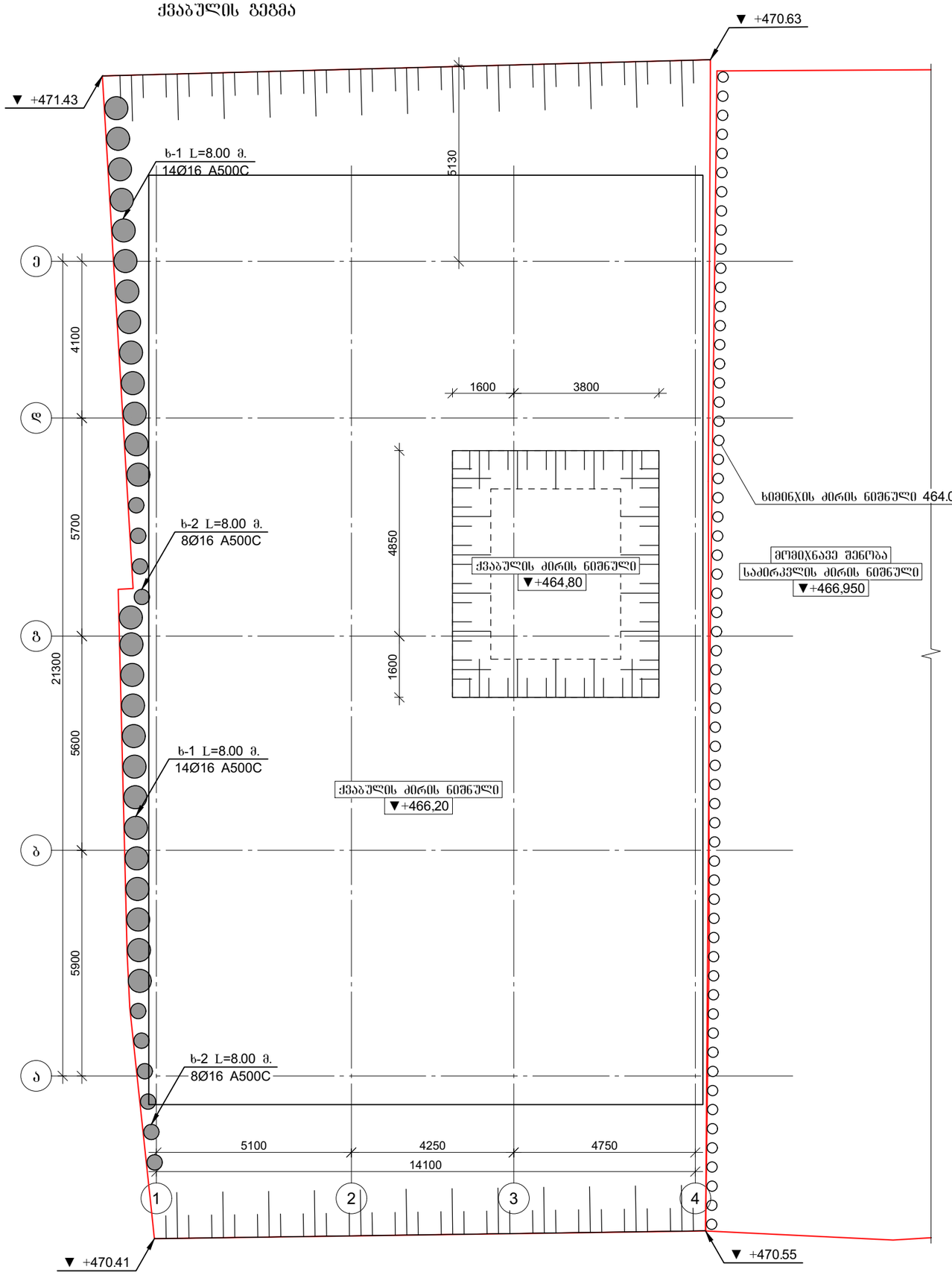
ნახაზის დასახელება

მოდალური ანალიზის შედეგები

კ-0.03

A3

ქვაბულის გეგმა



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

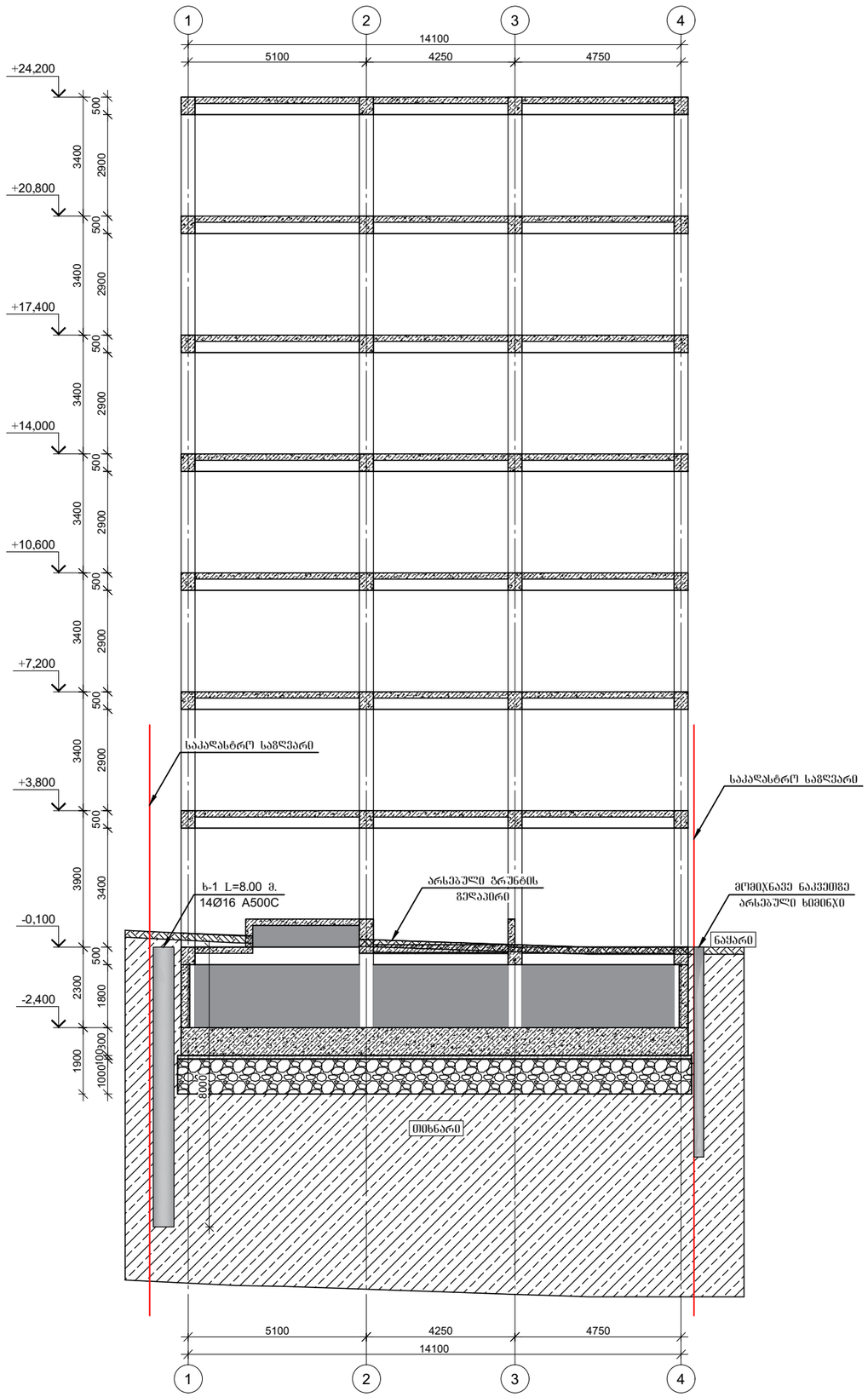
ნახაზის დასახელება

ქვაბულის გეგმა

ზ-1.01'

A3

ქვაბულის ჩრილი "ე" ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

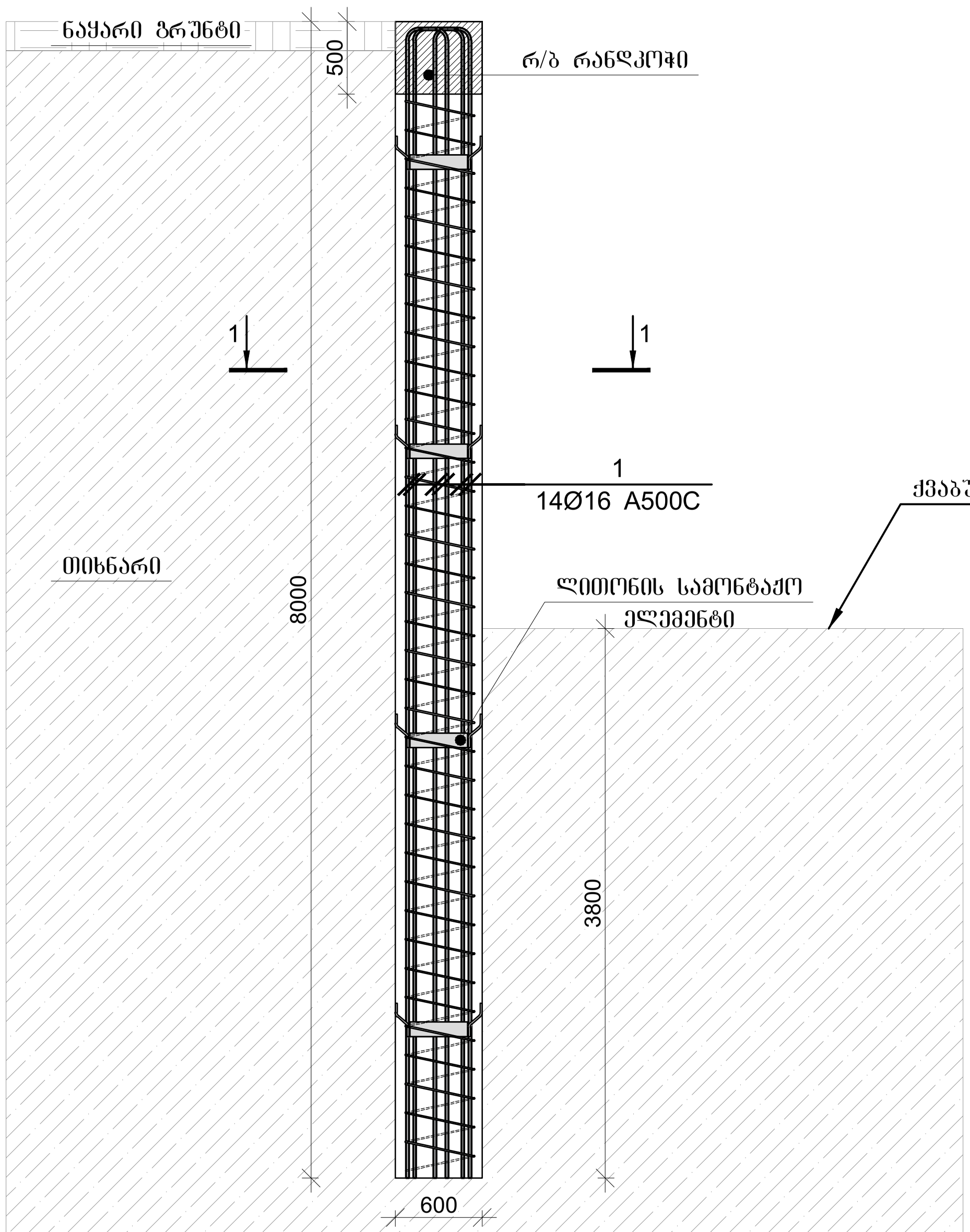
ნახაზის დასახელება

ქვაბულის ჩრილი "ე" ღერძის გასწვრივ

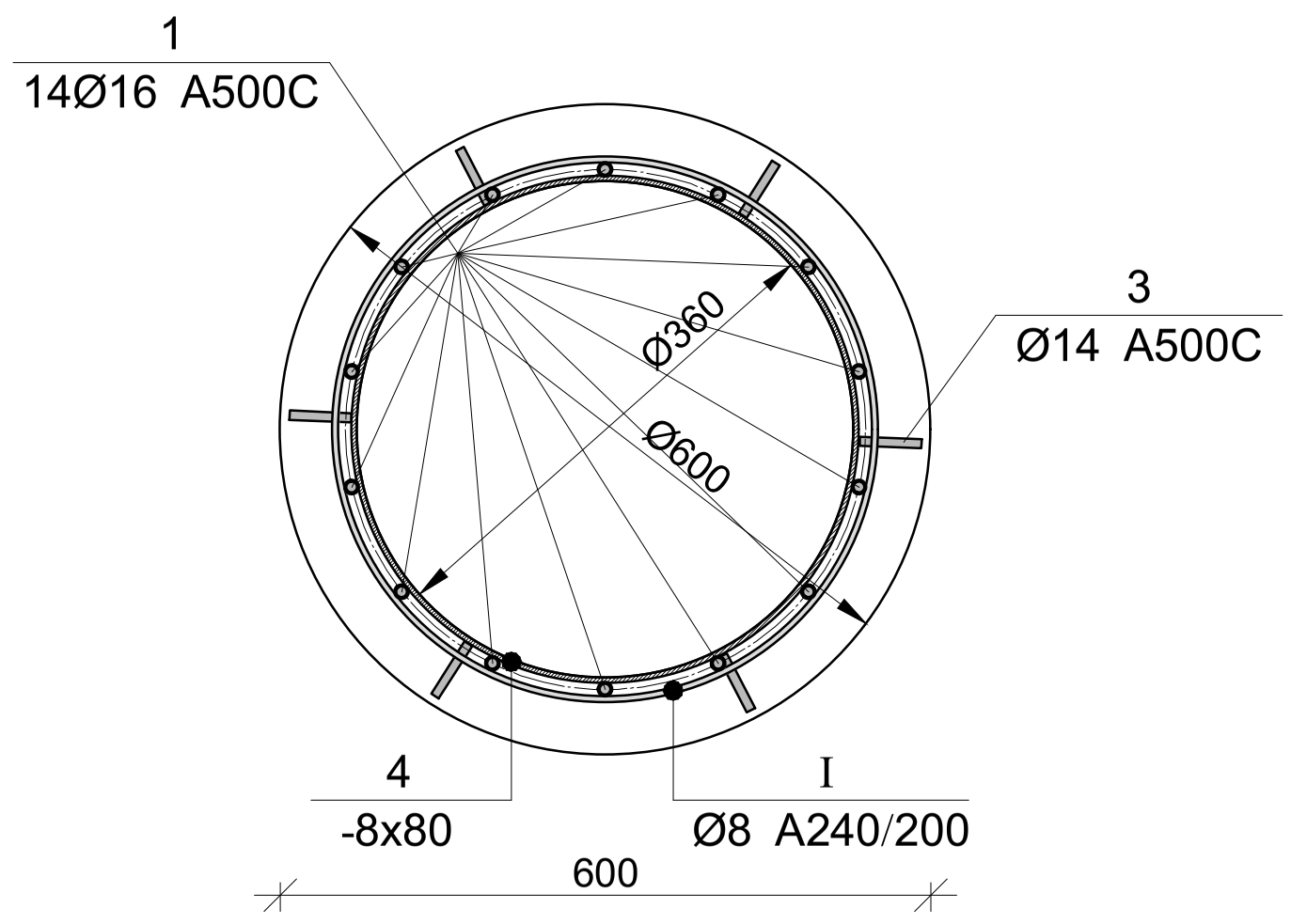
ჯ-1.02'

A3

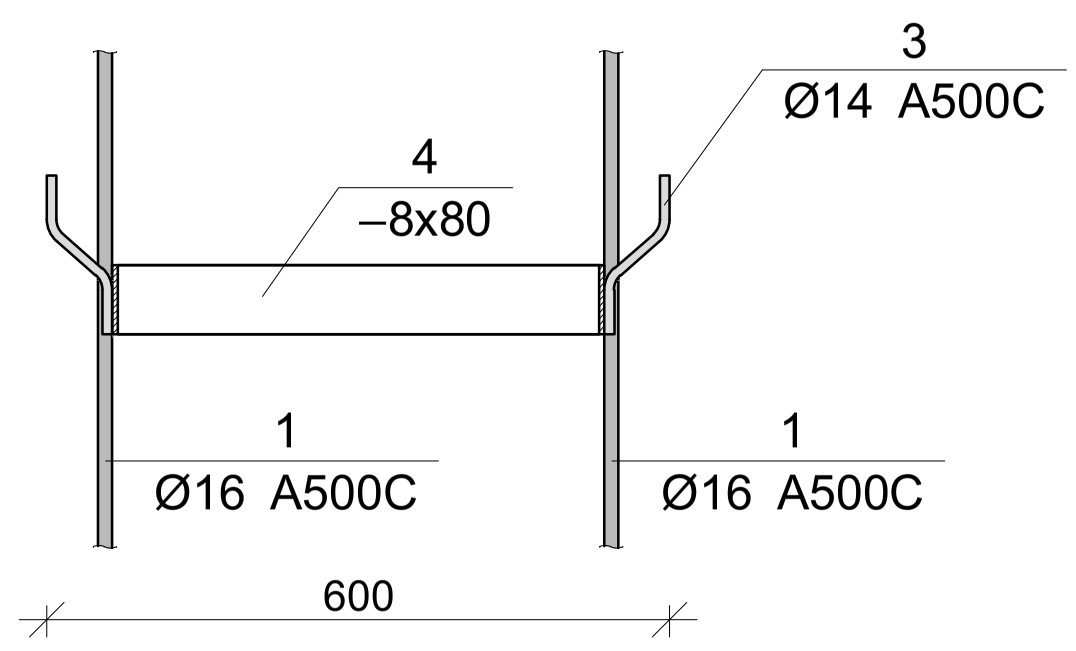
მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-1-ის არმირება



ჭრილი 1-1



ლითონის სამონტაჟო ელემენტი ბიჯი 2000 მმ.

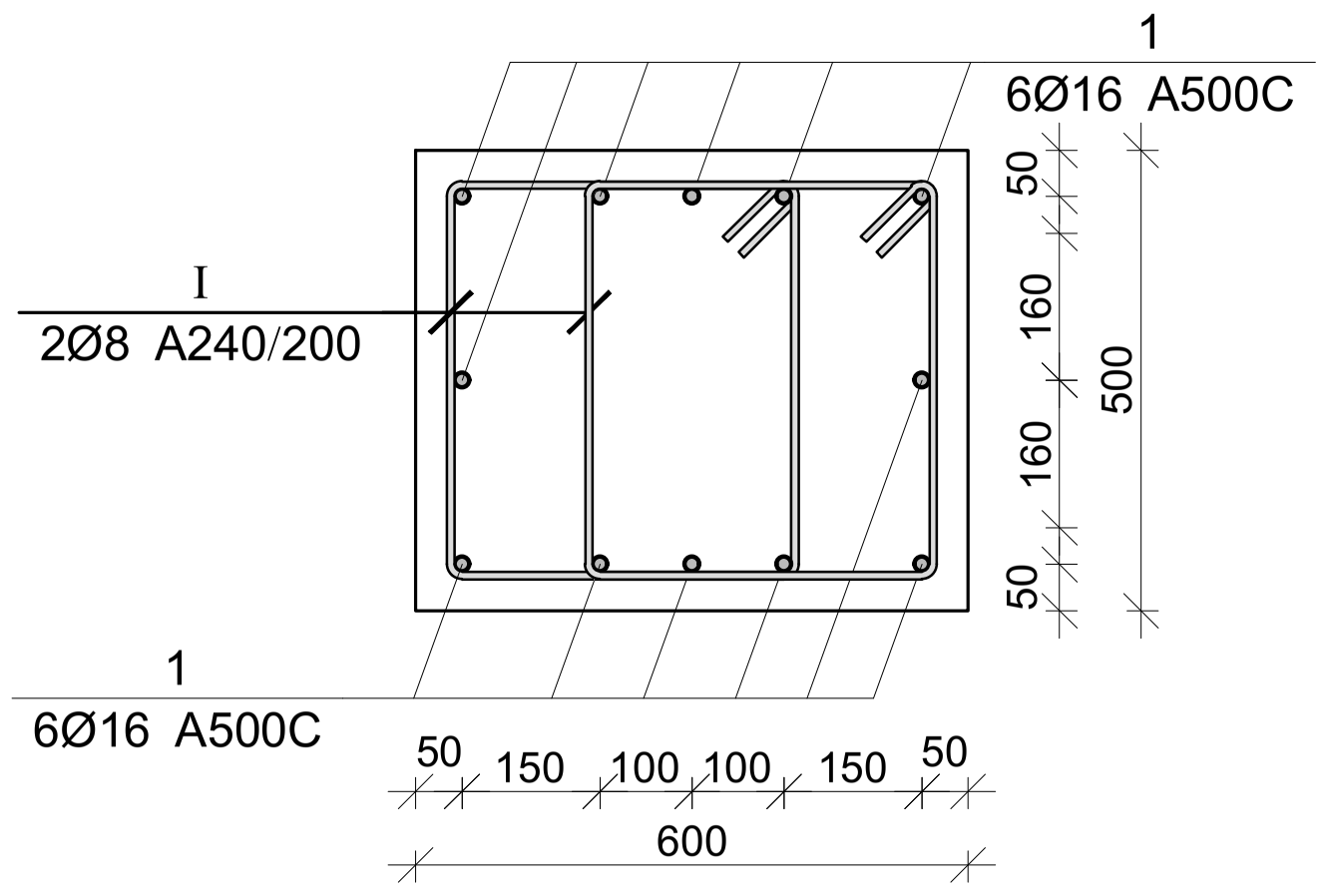


მარკა	Ø [მმ]	ესკიზი [მმ]	სიგრძე [მმ]
①	Ø16	----- 250	----

არმატურის გადაბმის დეტალი

50Ø

რანდკოჭი რ-1



მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-1-ის არმირება

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	8250	14	115.50	8 A240	65.86	0.39	25.99		2.12
					14 A500C	6.00	1.21		7.25	
3	14 A500C	250	24	6.00	16 A500C	115.50	1.58		182.30	
I	8 A240	-	-	65.86						
							∑	25.99	189.55	2.12
						n= 26		675.67	4928.27	55.13
									101.66	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რანდკოჭის რ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	28559.00	12	342.71	8 A240	693.42	0.39	273.61		17.14
I	8 A240	1820	381	693.42	20 A500C	342.71	2.47		845.17	
							∑	273.61	845.17	17.14
						n= 1		273.61	845.17	17.14
									65.29	კგ/მ³

ლითონის სამონტაჟო ელემენტის სპეციფიკაცია

პოზ. №	მასალის დასახელება	მასალის კვეთი	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ერთეულის წონა; კგ	ჯამური წონა; კგ
1	2	3	5	6	7	8	9
3	ლითონის ფირფიტა	8 x 80	1500	4	6.00	5.02	30.14
						2% შედუღებაზე	0.60
						∑	30.75
					26	n=26	799.42

პროექტის დასახელება: საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი: ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

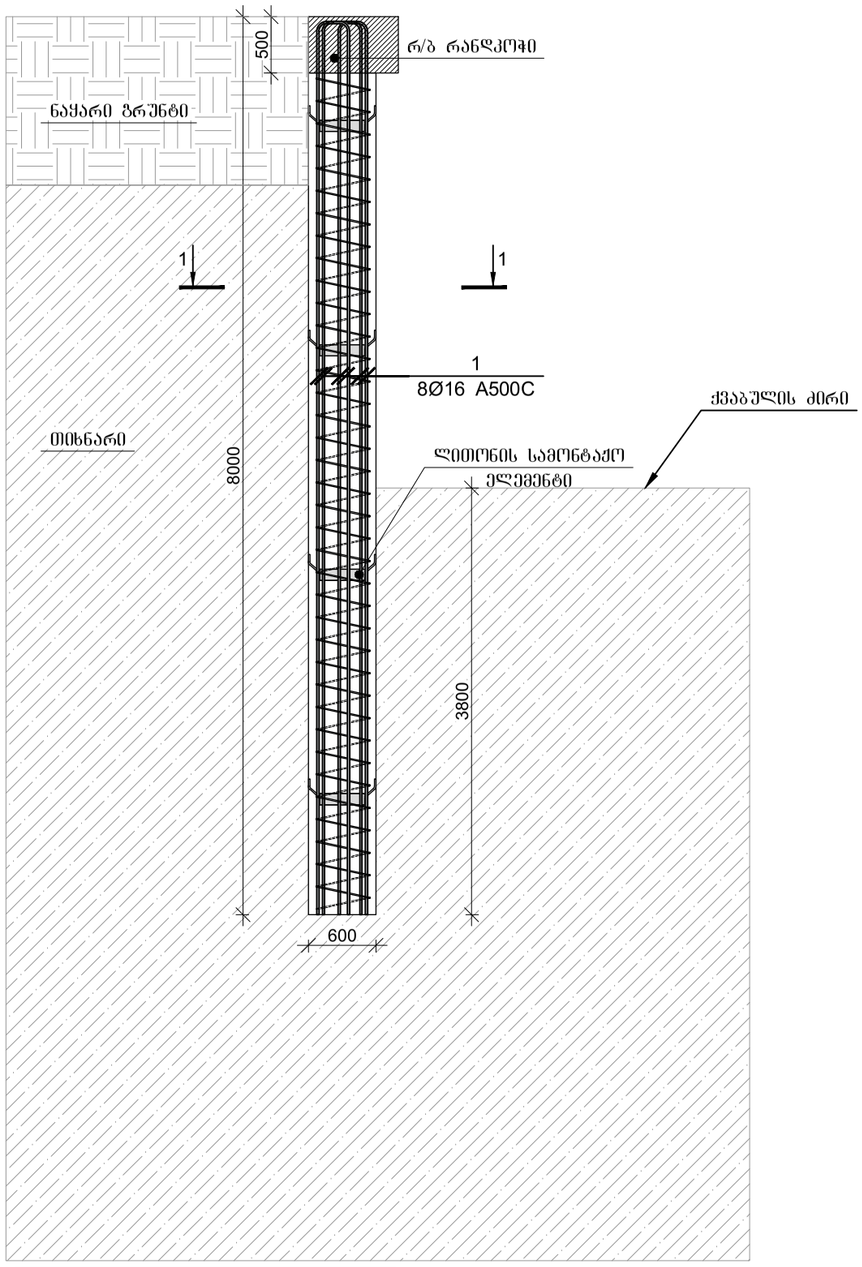
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება: მონ რ/ბ ხიმინჯის ხ-1-ის არმირება

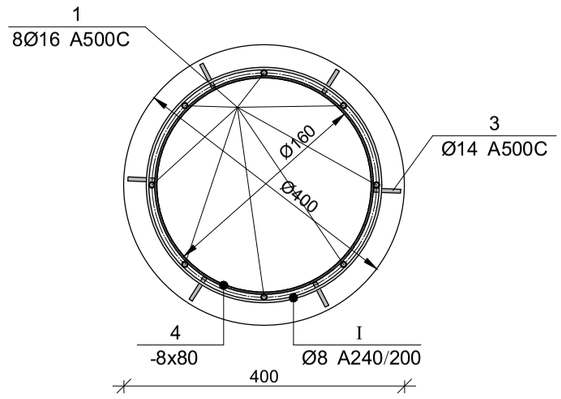
კ-1.03'

A3

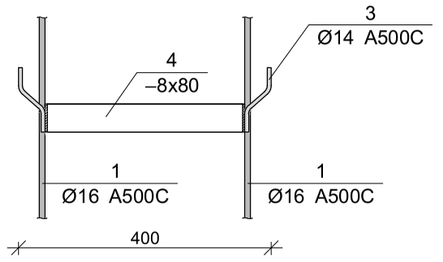
მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-2-ის არმირება



ჭრილი 1-1



ლითონის სამონტაჟო ელემენტი
ბიჯი 2000 მმ.



მონ. რ/ბ ხიმინჯის ხ-2-ის არმირება

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრტყი ვიწრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	10250	8	82.00	8 A240	46.62	0.39	18.40		0.94
					14 A500C	6.00	1.21		7.25	
3	14 A500C	250	24	6.00	16 A500C	82.00	1.58		129.42	
I	8 A240	-	-	46.62						
						∑		18.40	136.67	0.94
						n= 10		183.96	1366.74	9.43
									164.49	კგ/მ³

ლითონის სამონტაჟო ელემენტის სპეციფიკაცია

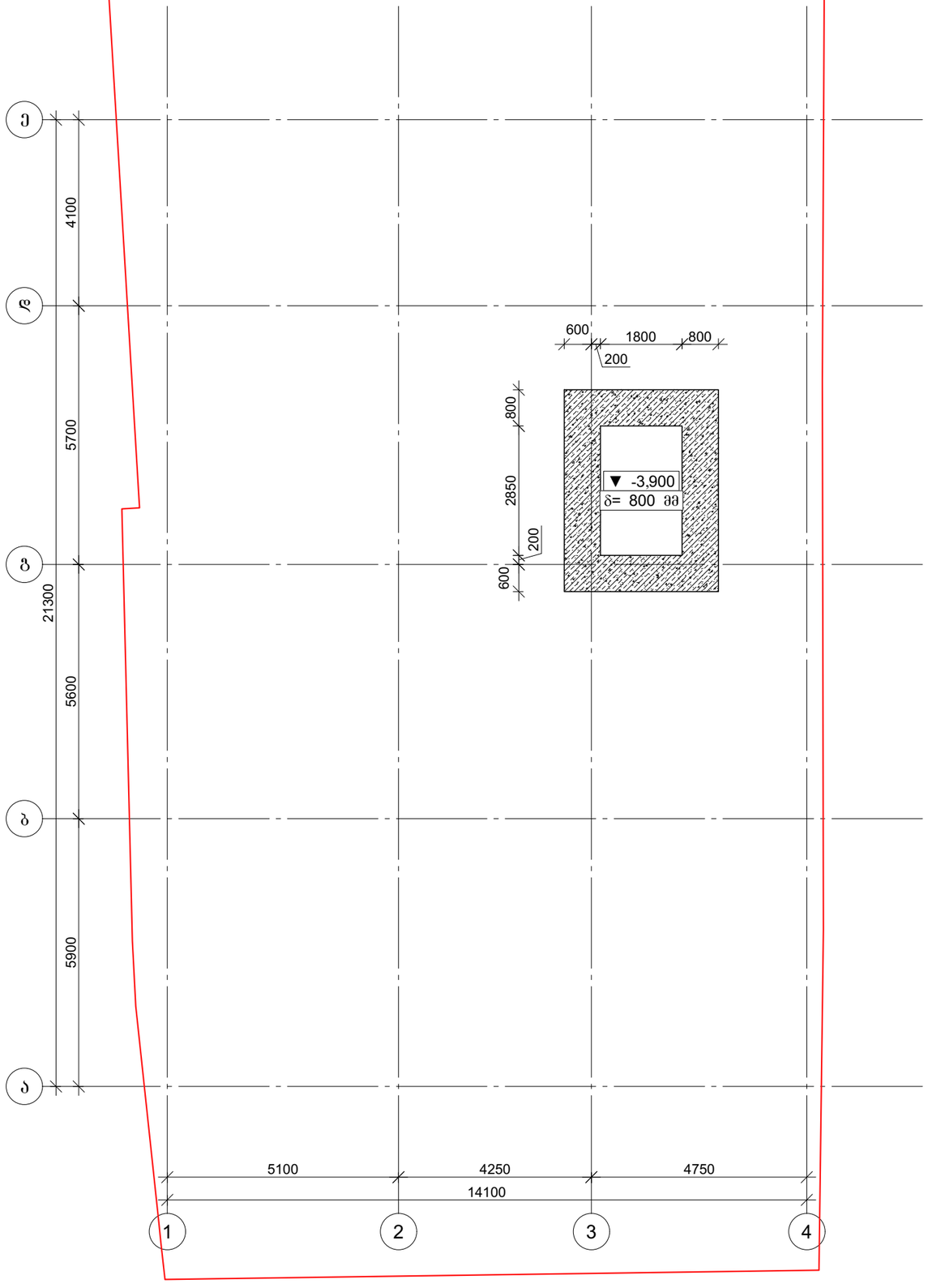
პოზ. №	მასალის დასახელება	მასალის კვეთი	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ერთეულის წონა; კგ	ჯამური წონა; კგ
1	2	3	5	6	7	8	9
3	ლითონის ფირფიტა	8 x 80	980	4	3.92	5.02	19.69
						2% შეღებვაზე	0.39
						∑	20.09
					10 n=10		200.88

მარკა	Ø [მმ]	ესკიზი [მმ]	სიგრძე [მმ]
①	Ø16	250	----

არმატურის გადაბმის დეტალი

50Ø

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3,900 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

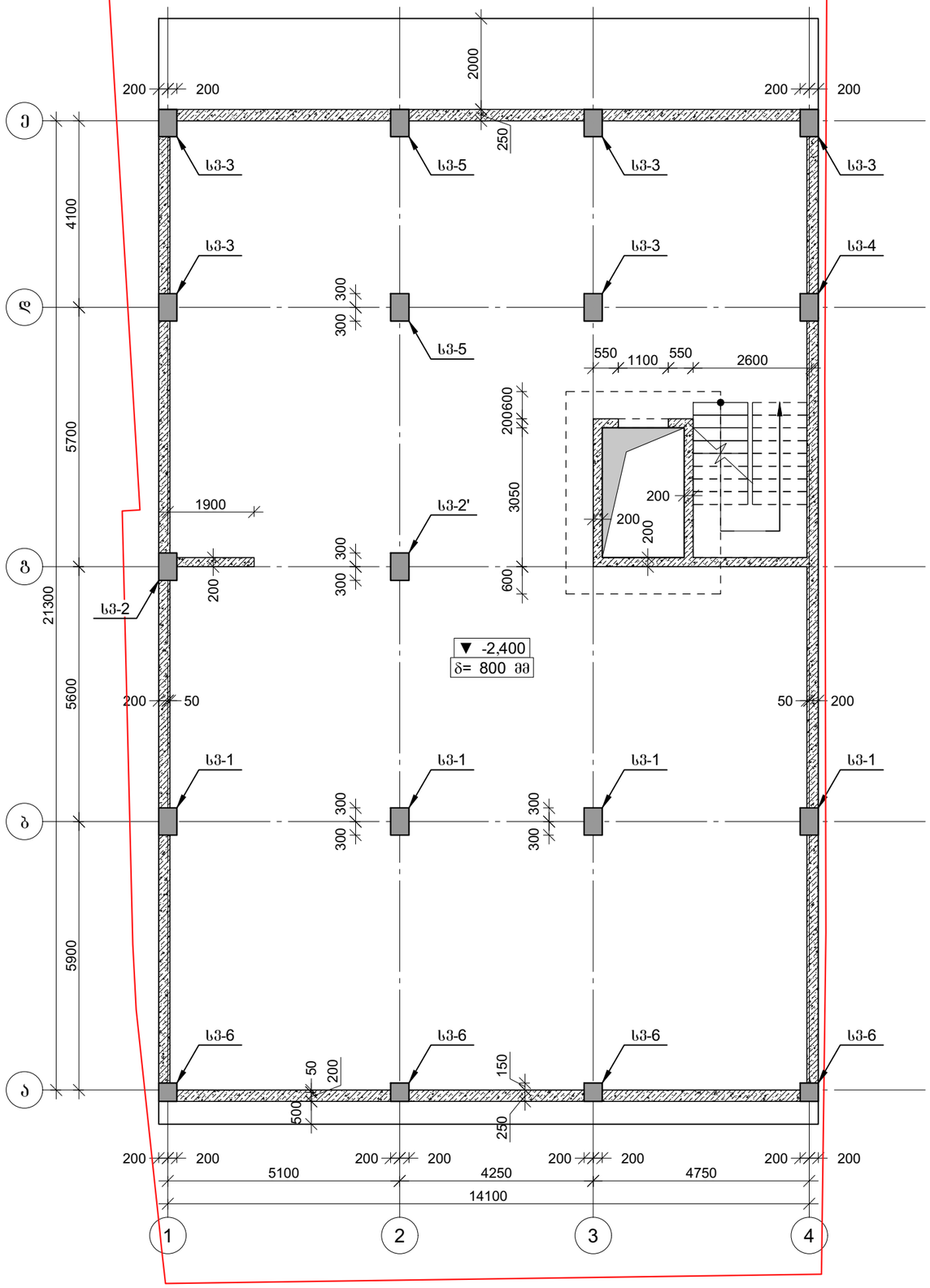
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3,900 ნიშნულზე

კ-1.01

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -2,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

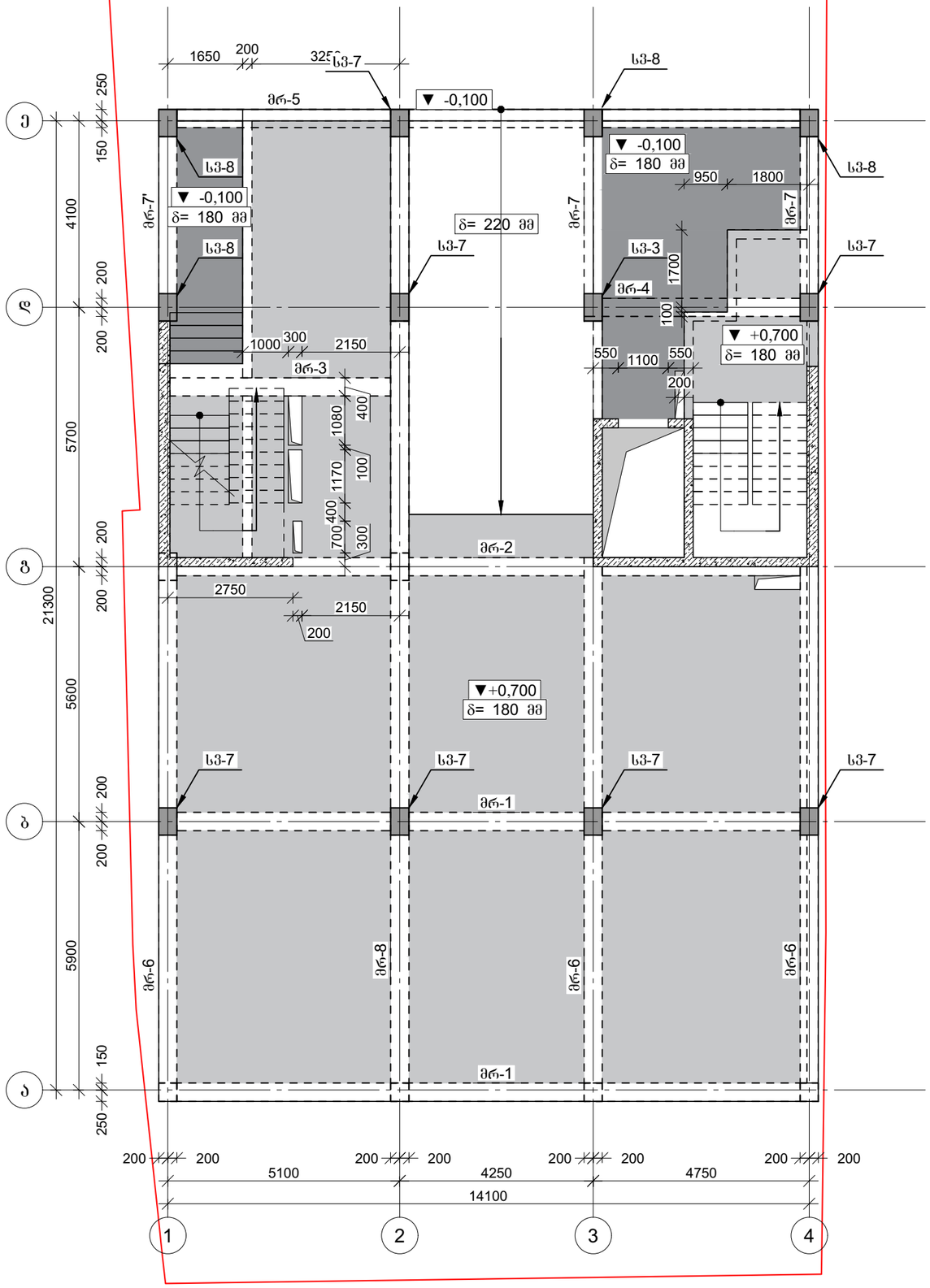
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -2,400 ნიშნულზე

ბ-1.02

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -0,100 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

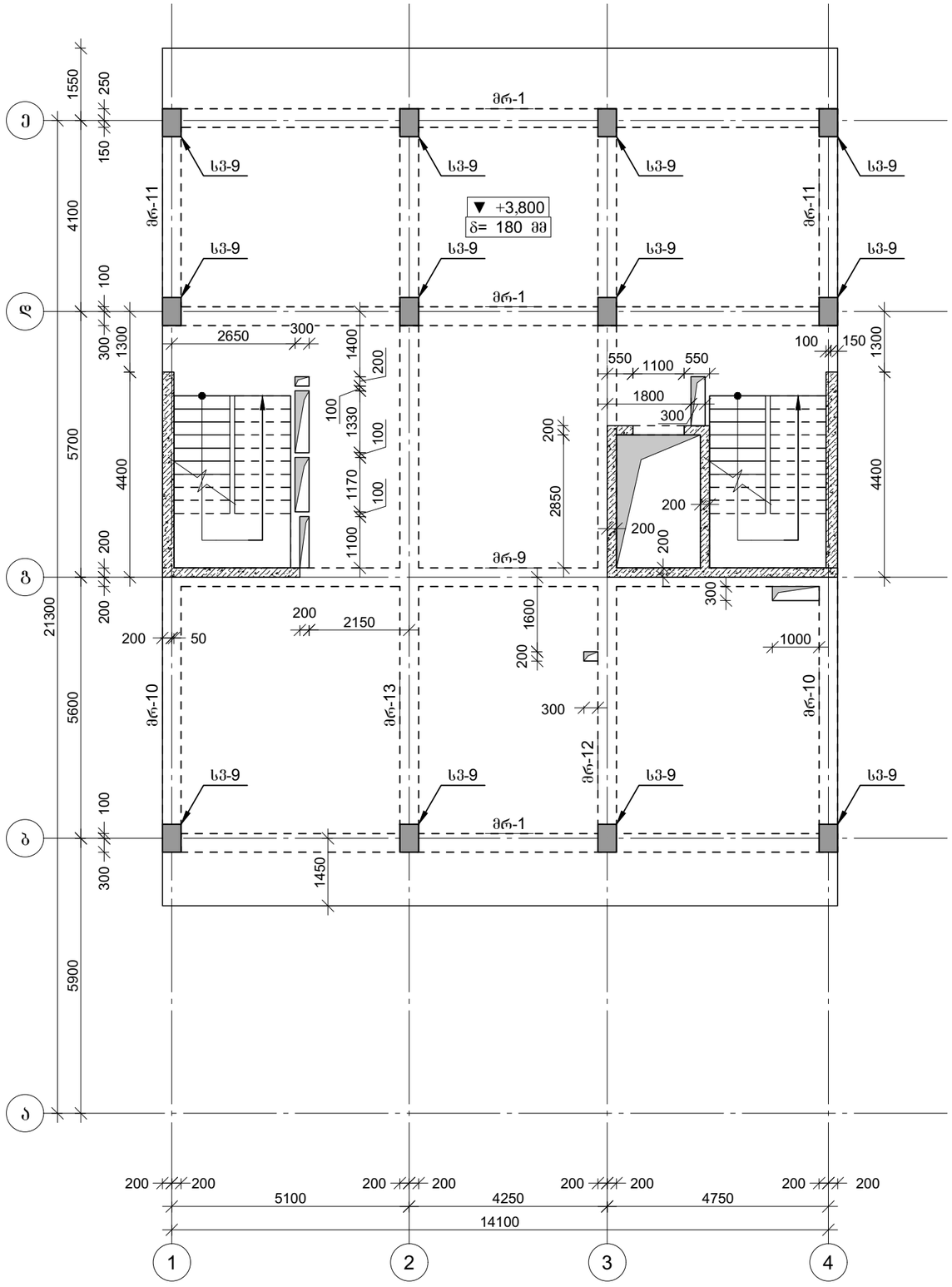
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -0,100 ნიშნულზე

კ-1.03

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +3,800 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

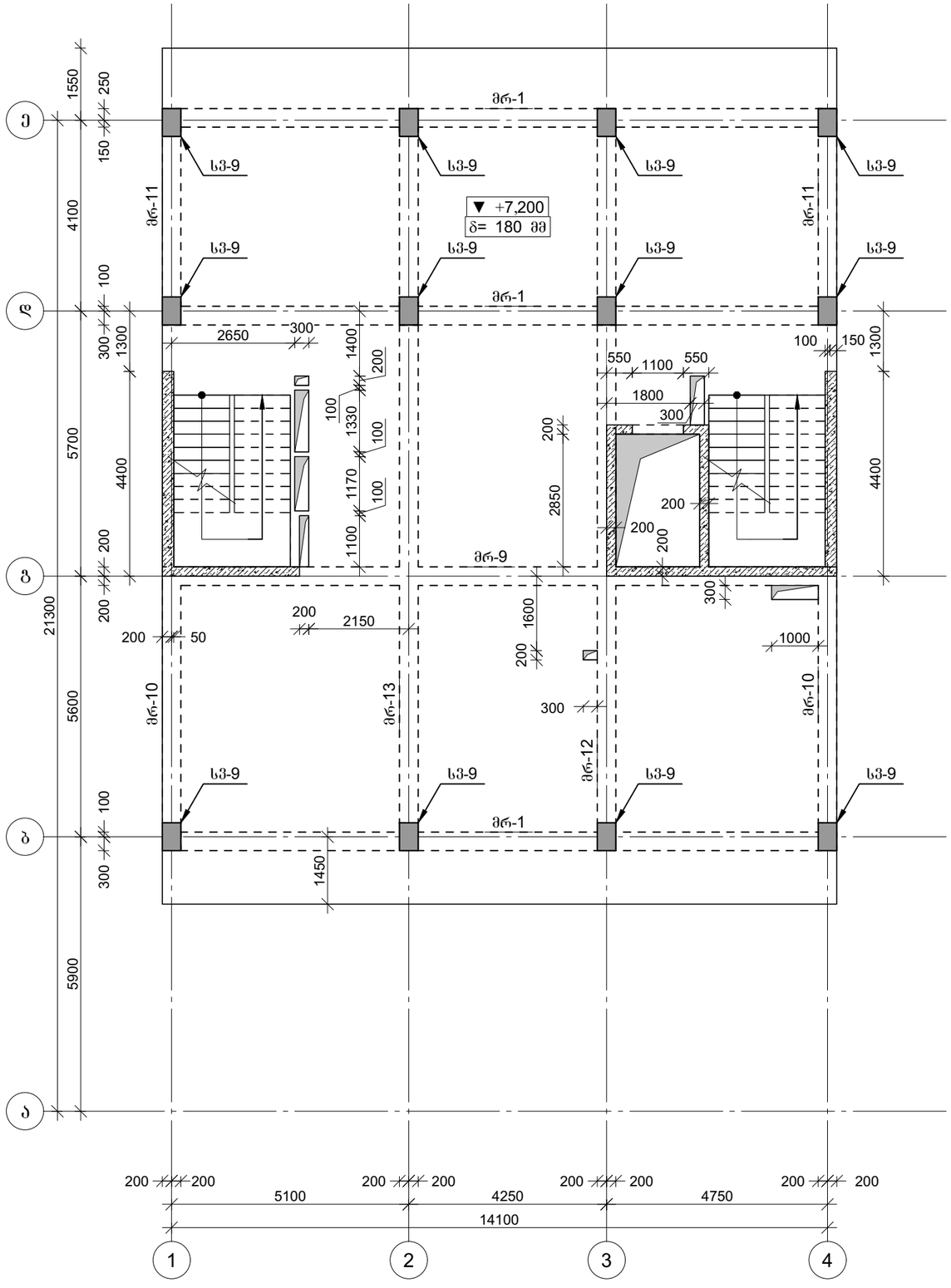
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +3,800 ნიშნულზე

ბ-1.04

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +7,200 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

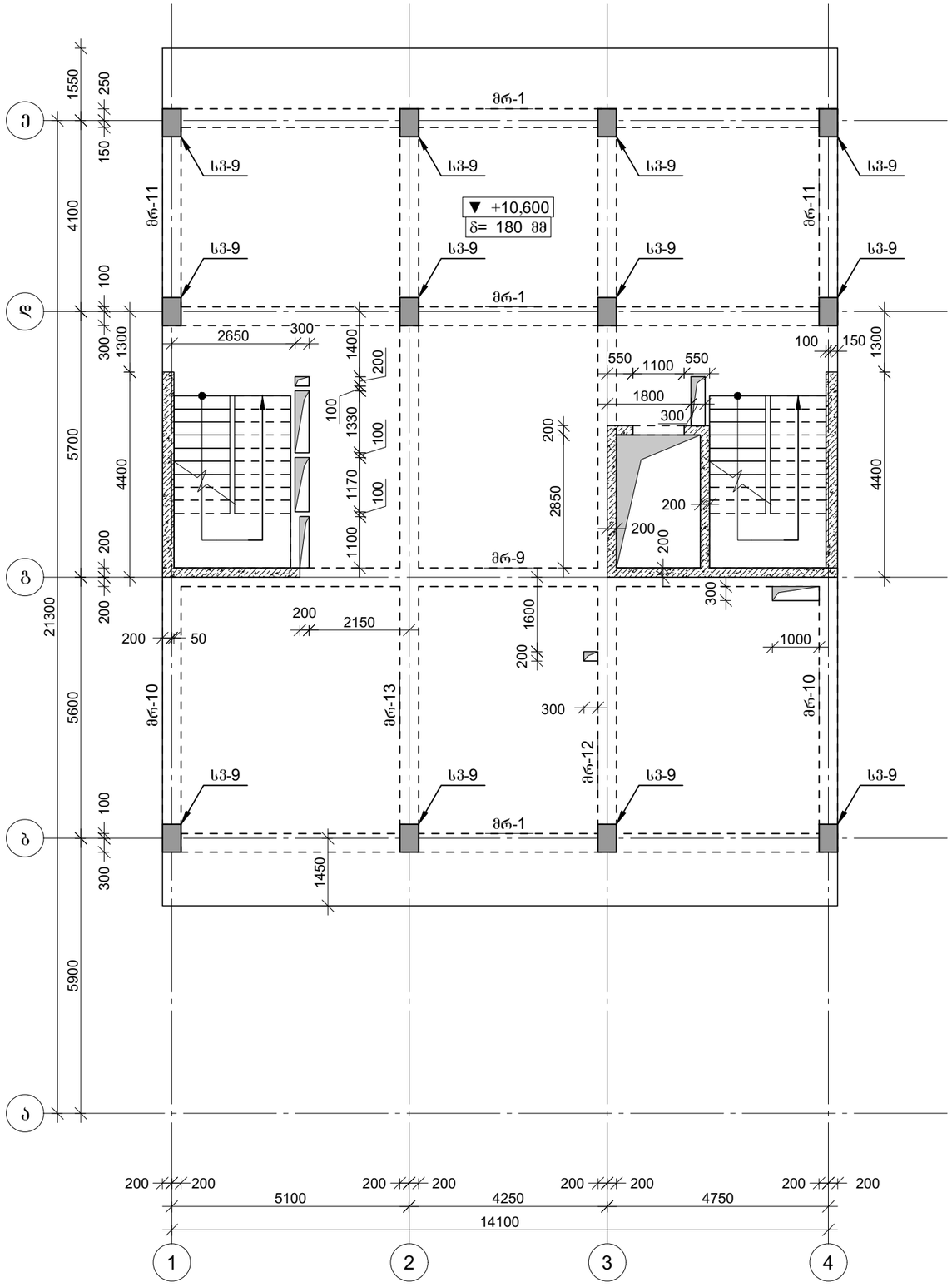
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +7,200 ნიშნულზე

კ-1.05

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +10,600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

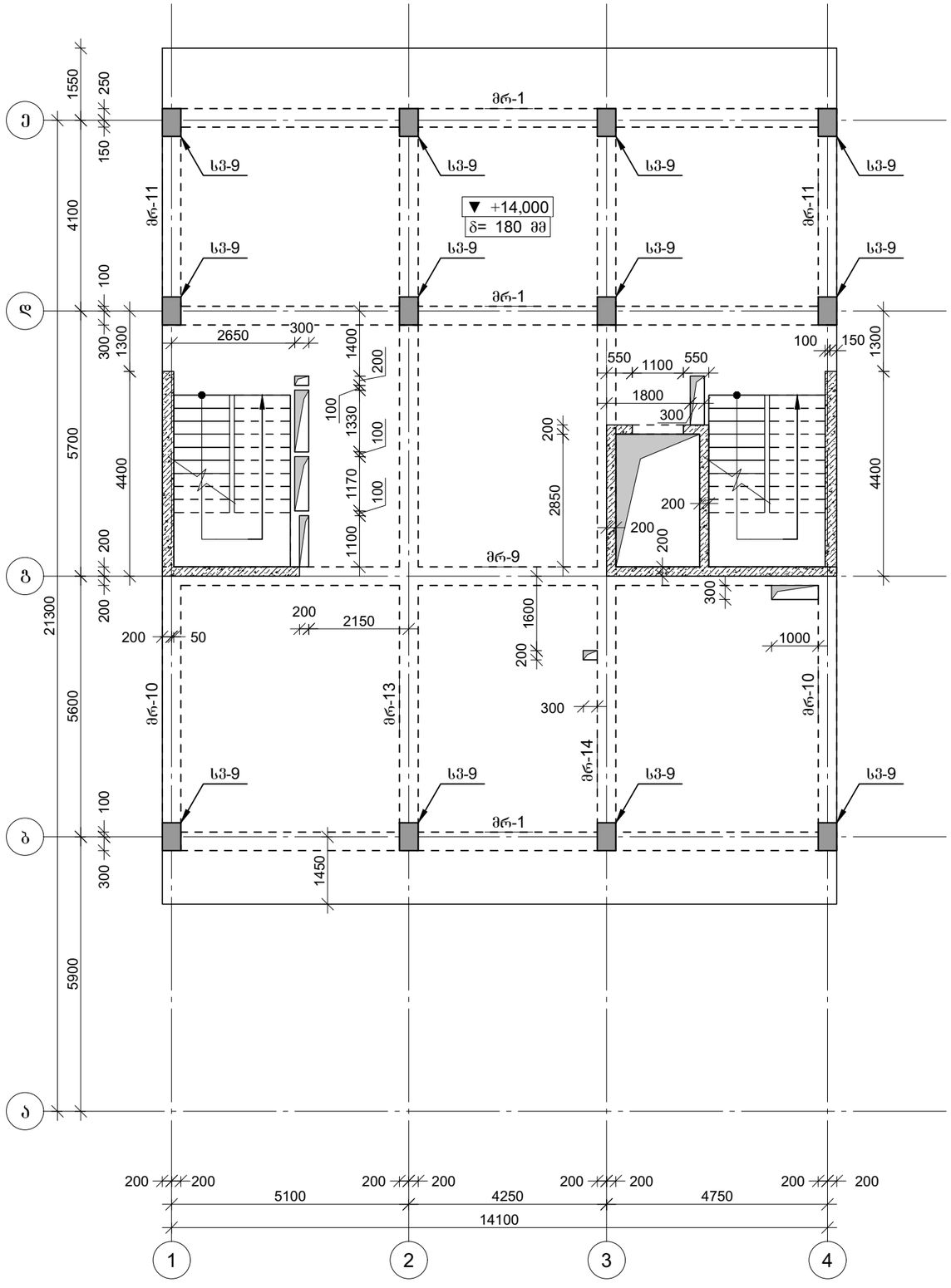
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +10,600 ნიშნულზე

კ-1.06

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +14,000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

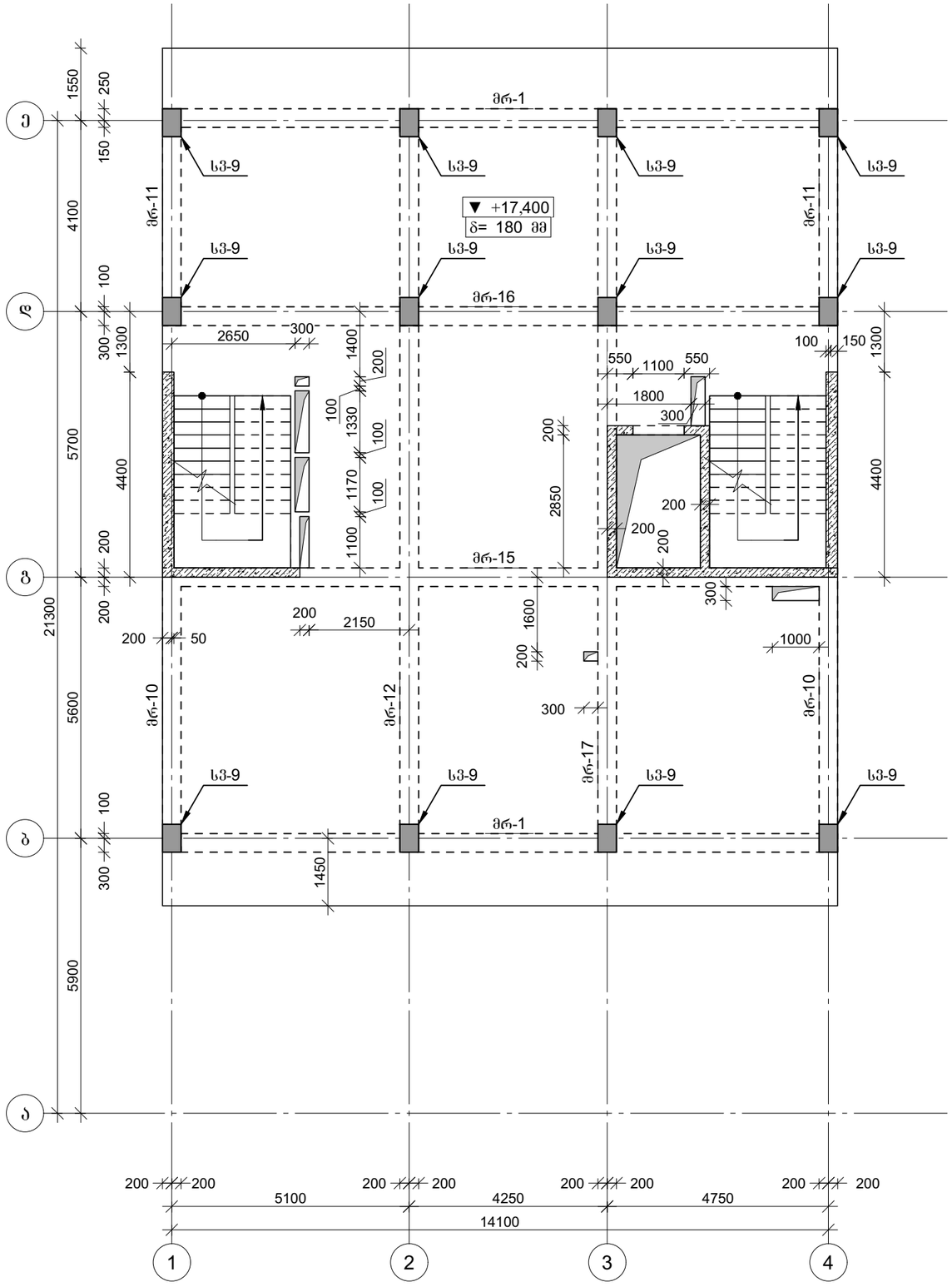
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +14,000 ნიშნულზე

კ-1.07

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +17,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ბ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

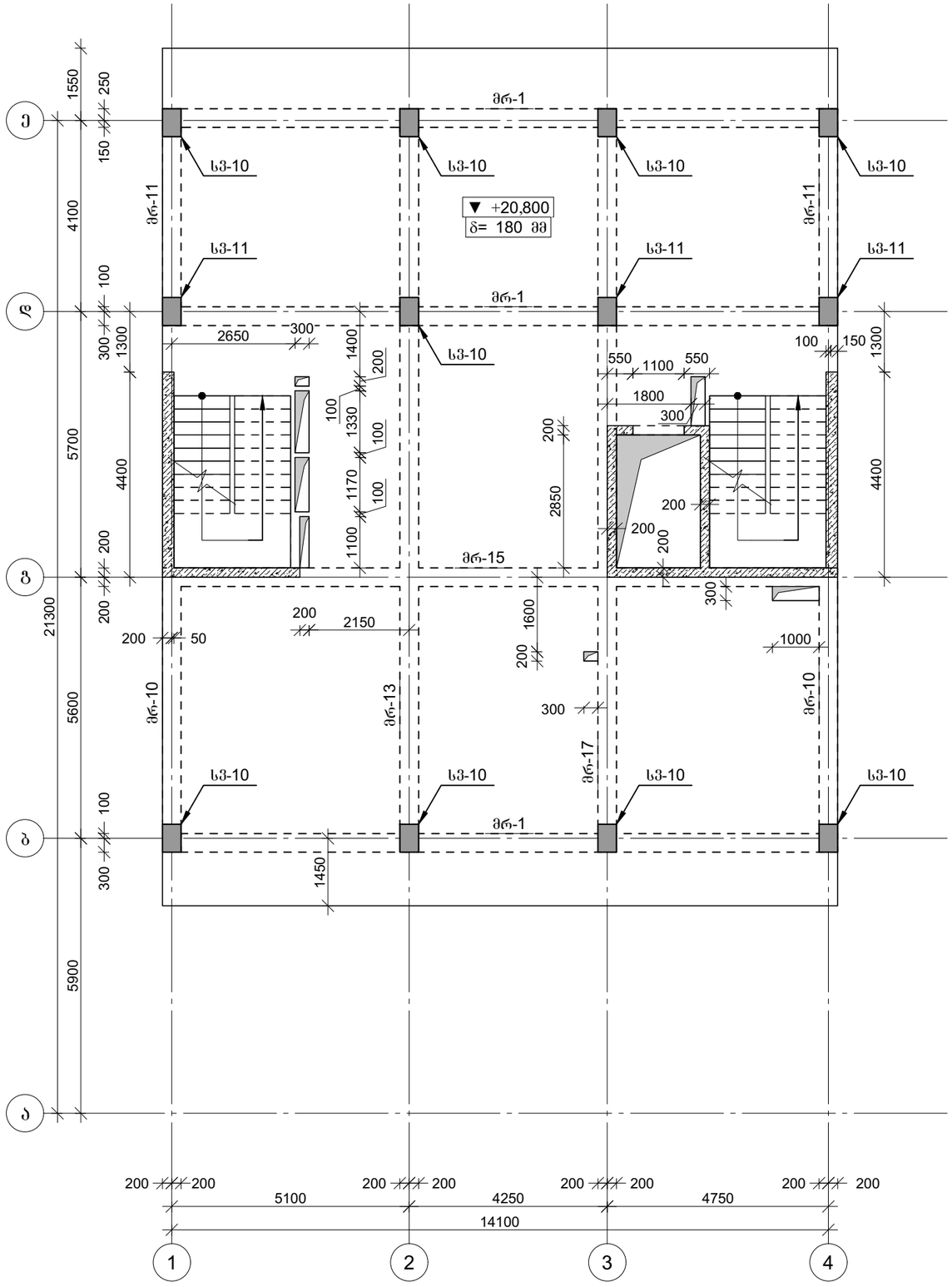
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +17,400 ნიშნულზე

კ-1.08

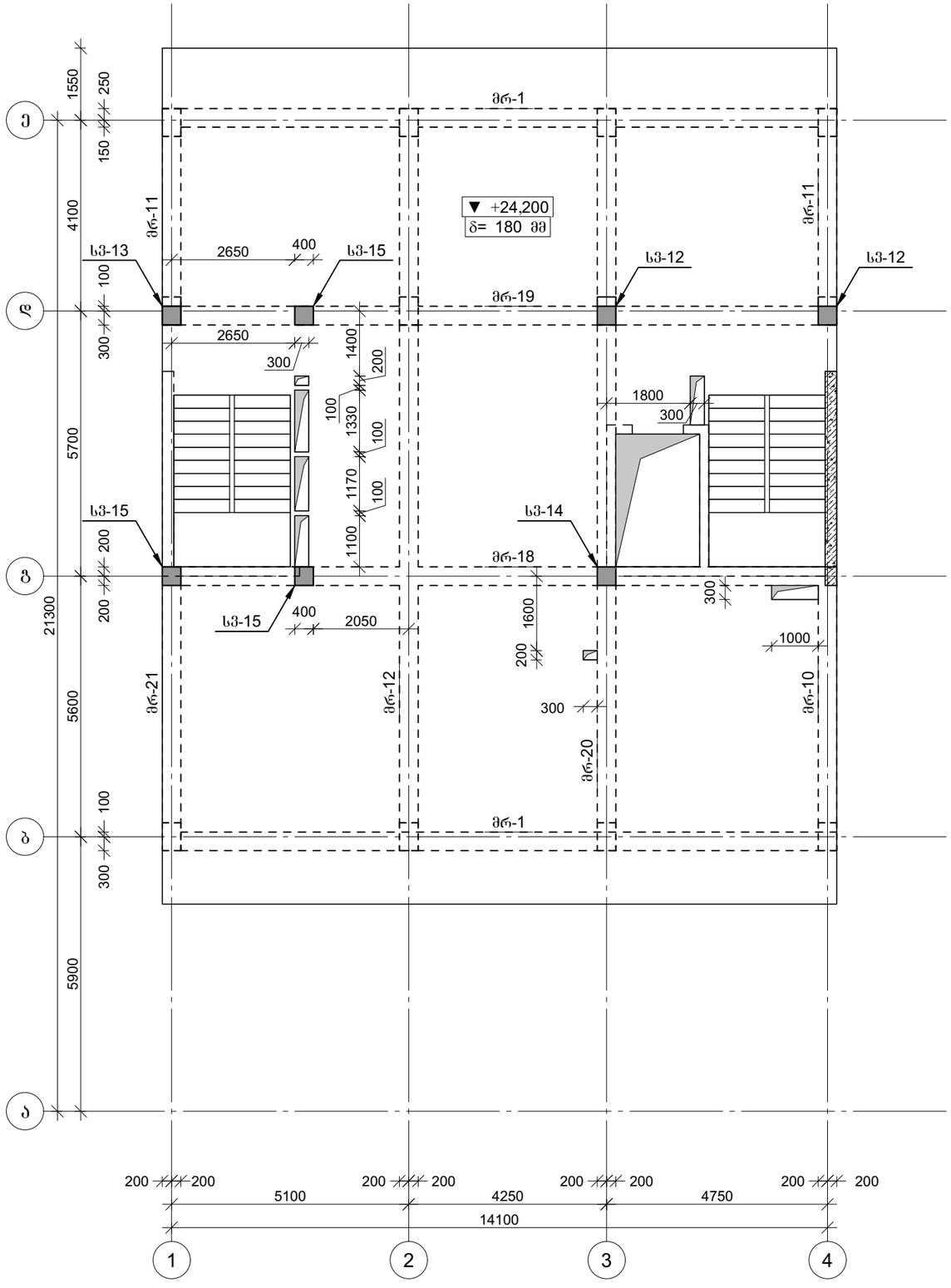
A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +20,800 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება	საოფისე შენობა
პროექტის მისამართი	ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)
დამკვეთი	
სტადია	მარილი
	განმარტება
	2026.11.15
დაკვეთის №	
CAD DWG ფაილი	konstruqcia .dwg
მთ. კონსტრუქტორი:	ვ. ვაშაკიძე
შესრულა	
შეამოწმა	
საავტორო უფლებები	
ნახაზის დასახელება	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +20,800 ნიშნულზე
	კ-1.09
	A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +24,200 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

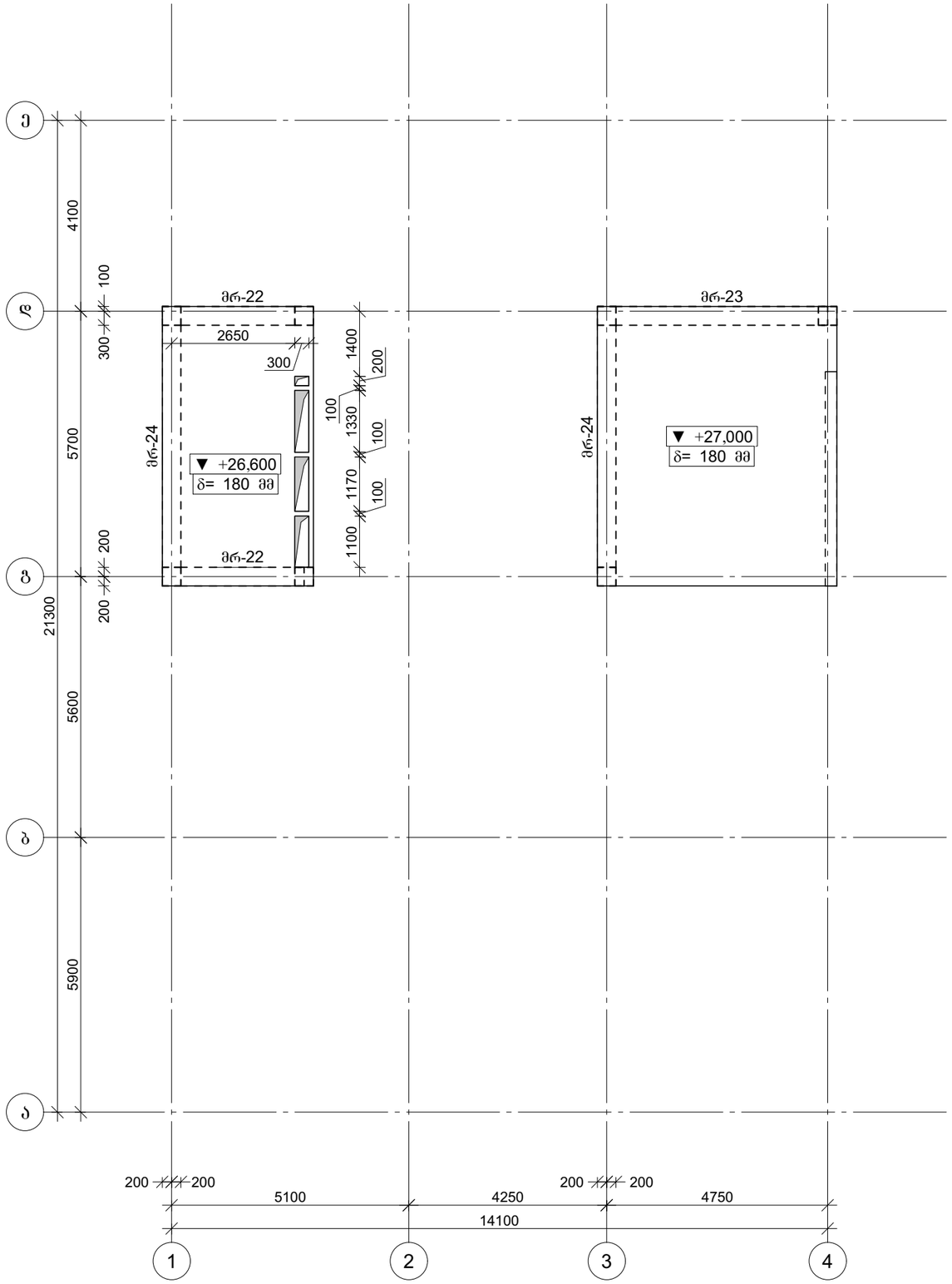
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +24,200 ნიშნულზე

კ-1.10

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +27,000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

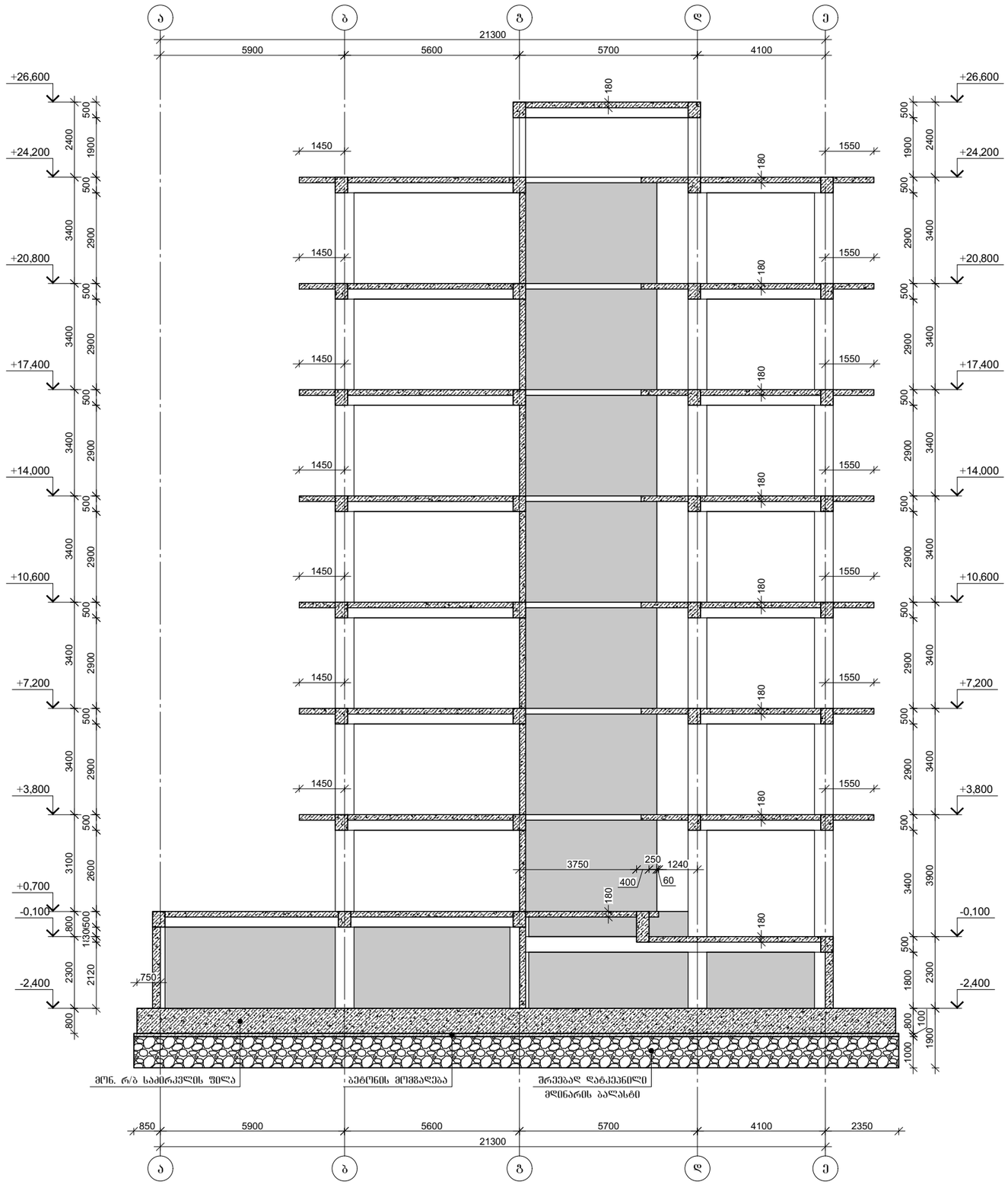
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა +27,000 ნიშნულზე

კ-1.11

A3

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "1" ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

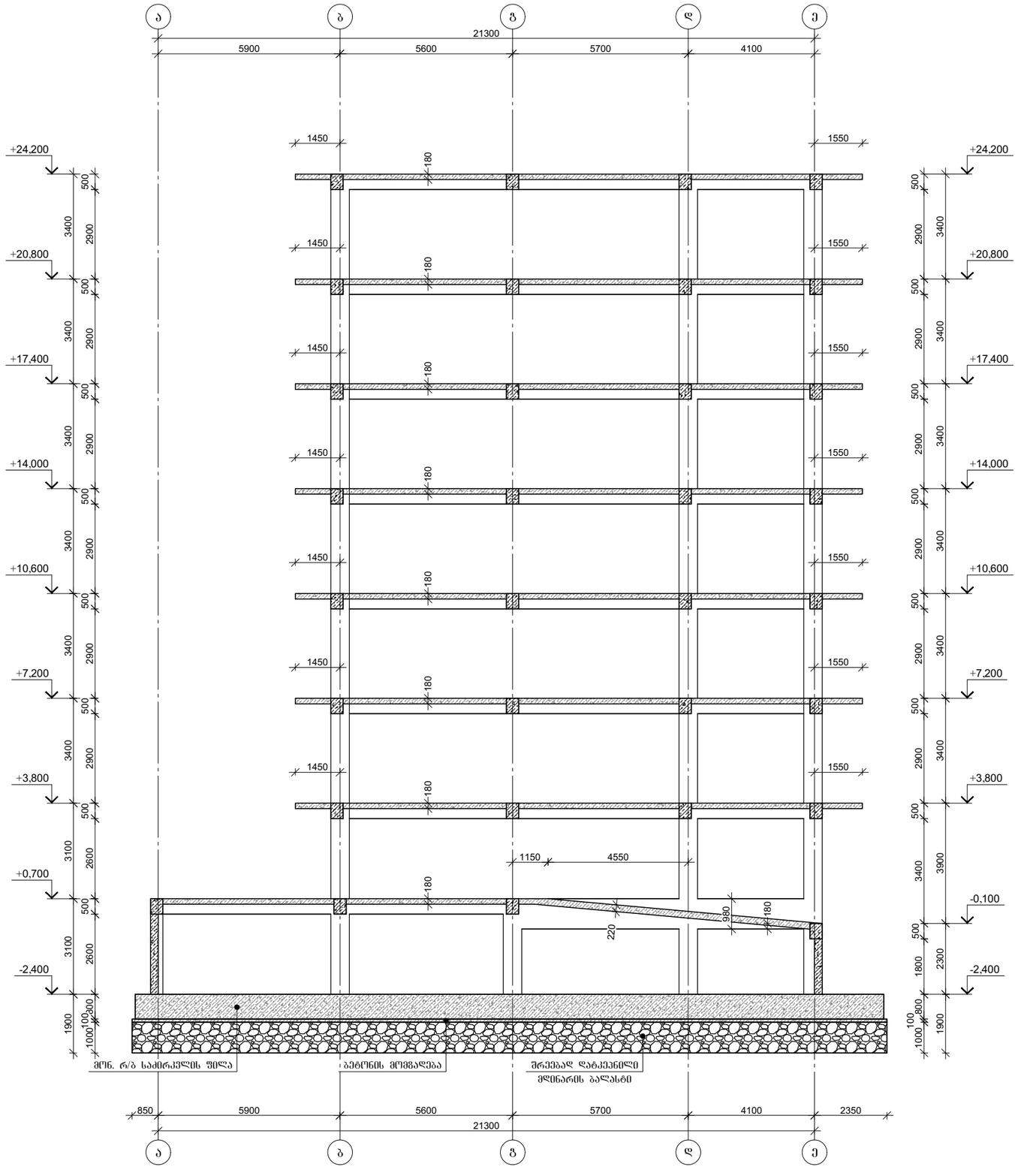
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "1" ღერძის გასწვრივ

კ-1.12

A3

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "2" ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

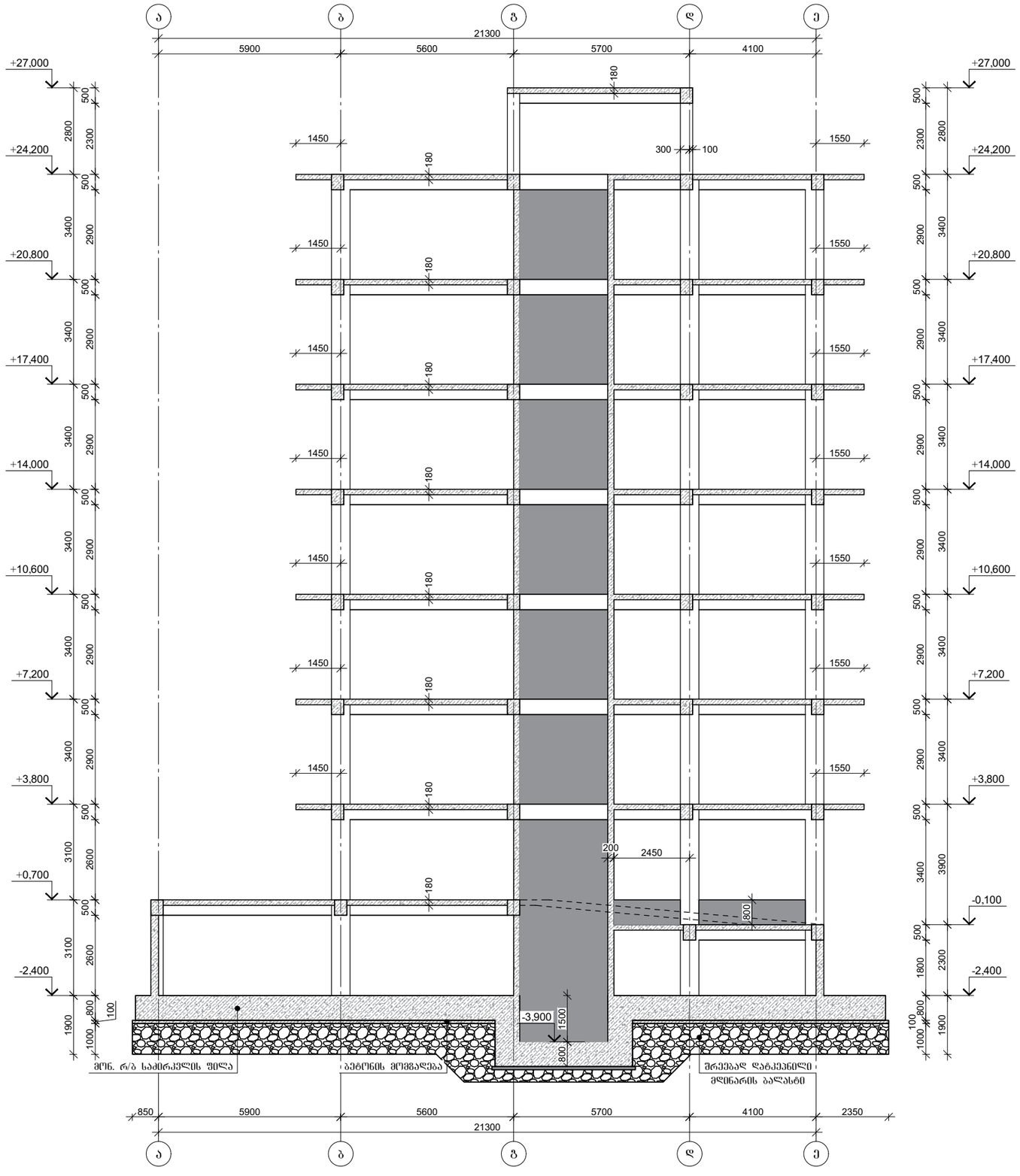
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "2" ღერძის გასწვრივ

Კ-1.13

A3

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "3" ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

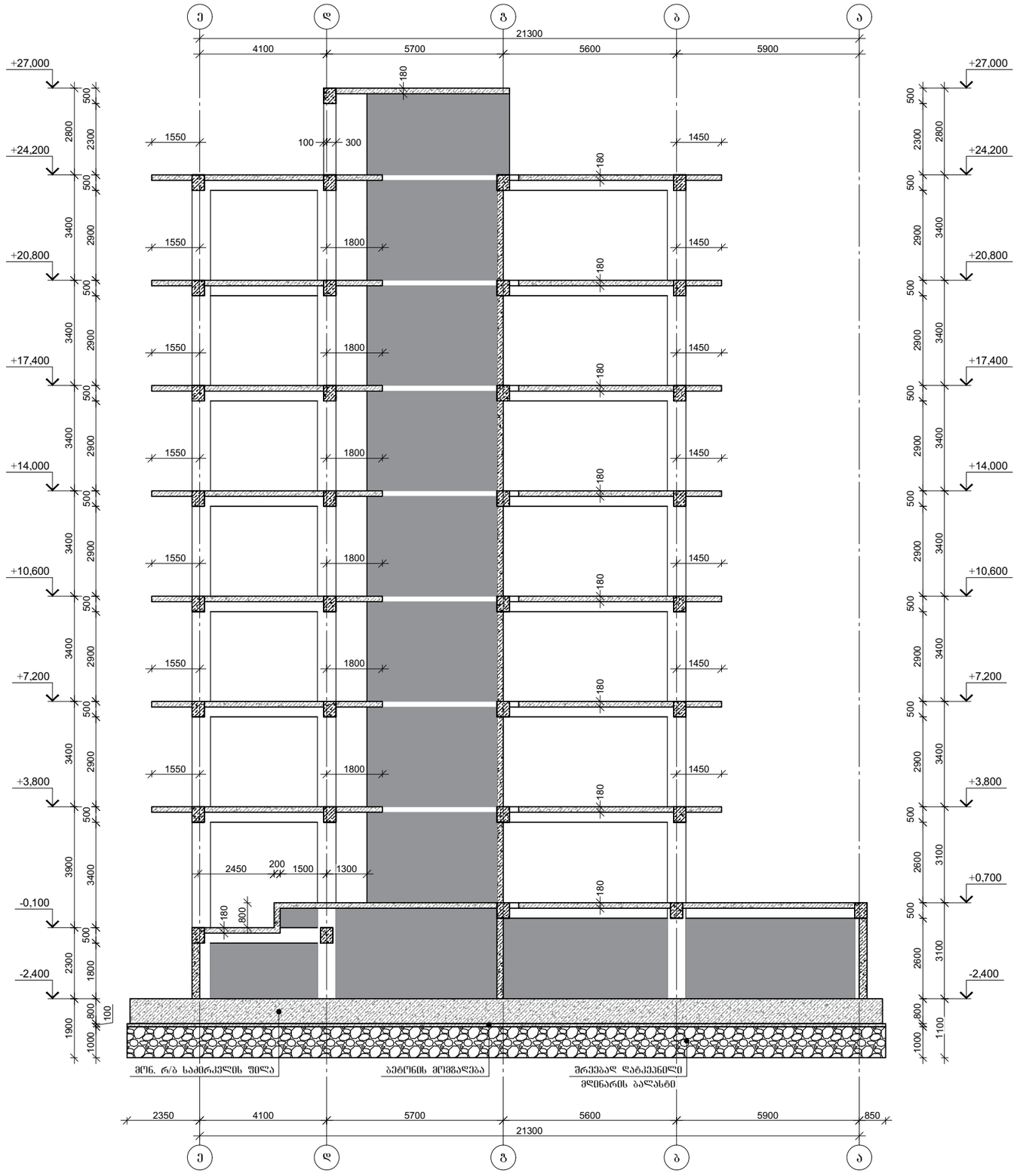
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "3" ღერძის გასწვრივ

გ-1.14

A3

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "4" ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

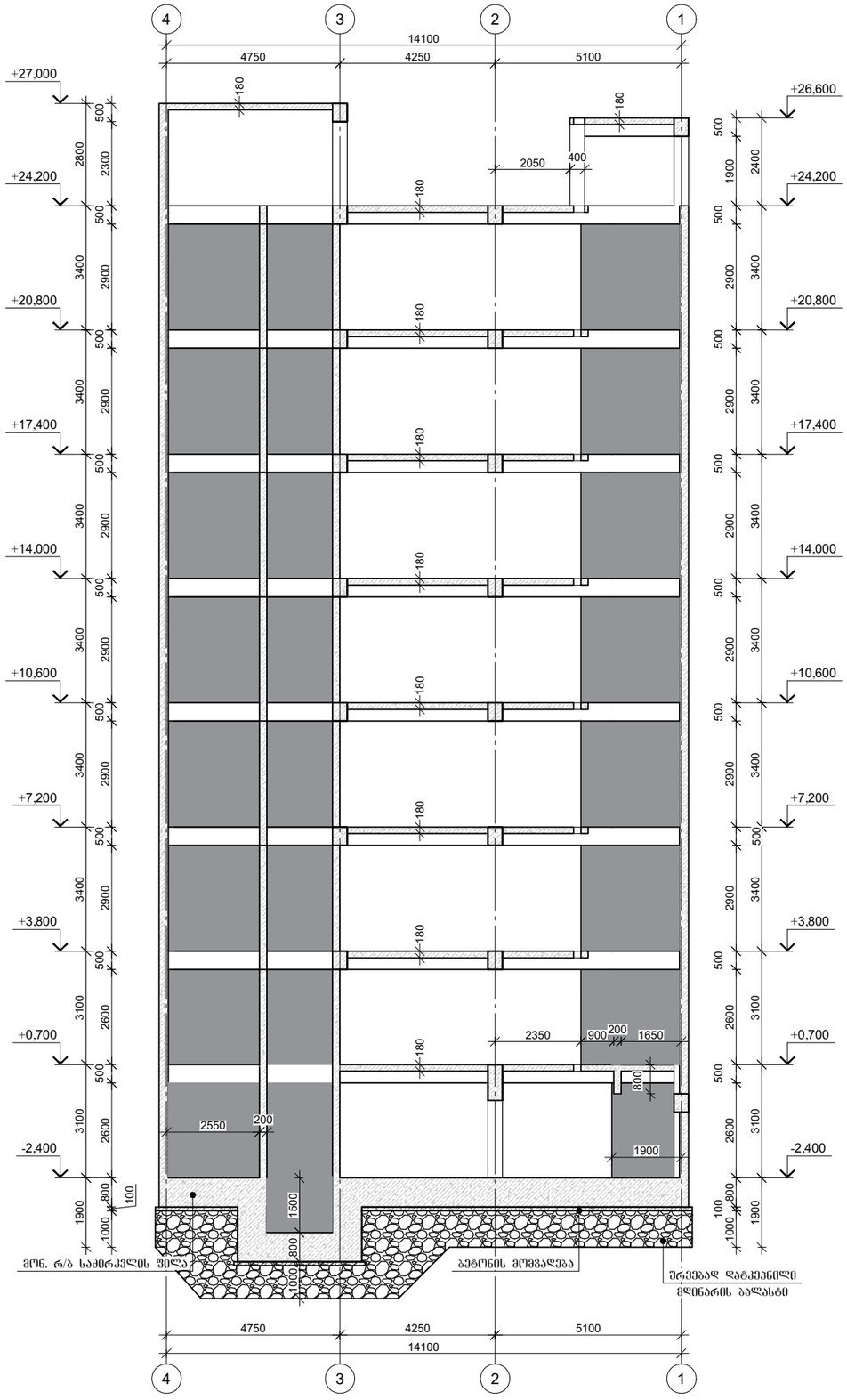
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე ჩრილი "4" ღერძის გასწვრივ

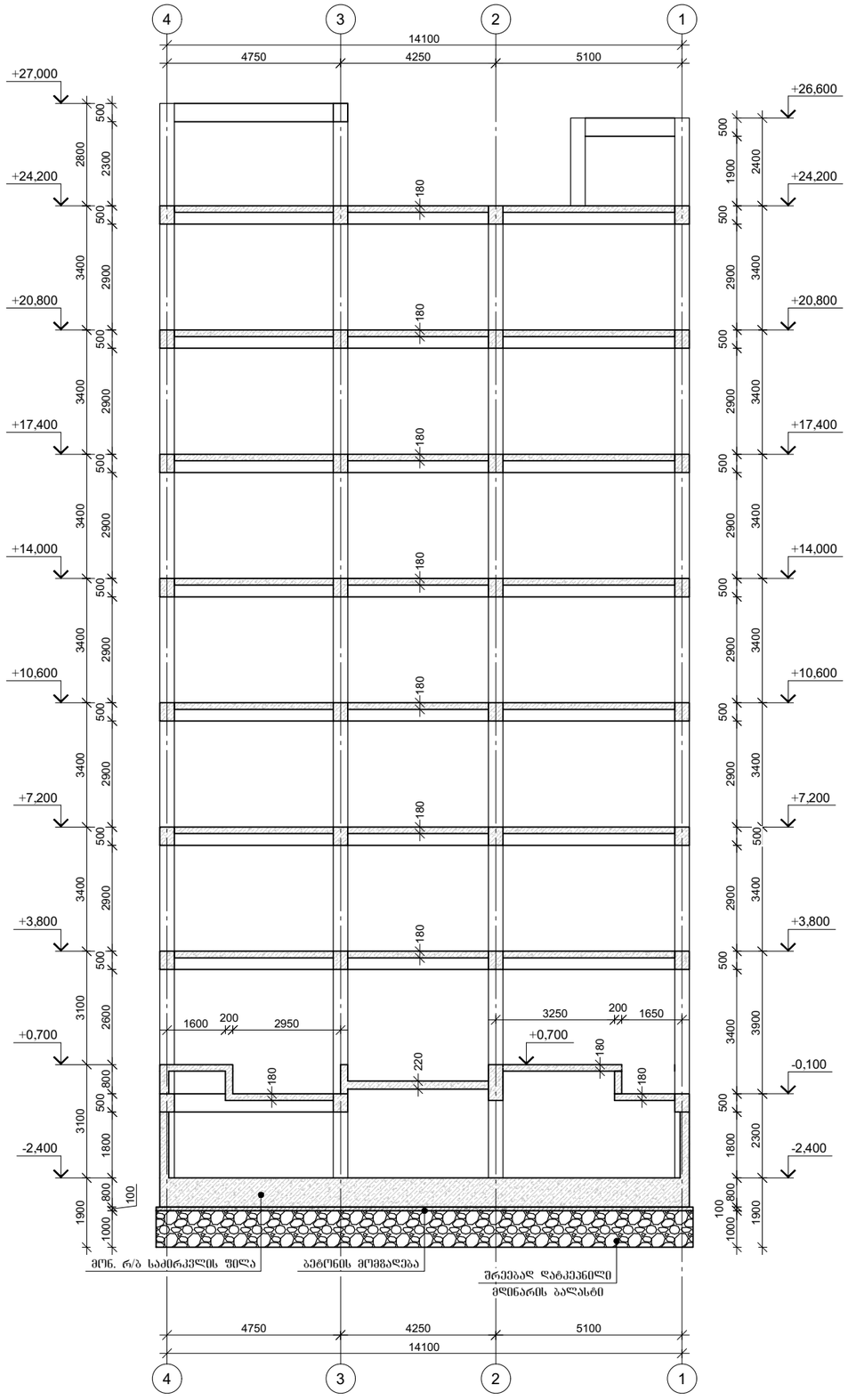
ბ-1.15

A3

კონსტრუქციების საყალიბე ჭრილი "გ" ღერძის გასწვრივ



კონსტრუქციების საყალიბე ჭრილი "ლ" ღერძის გასწვრივ



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფაილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმება

საავტორო უფლებები

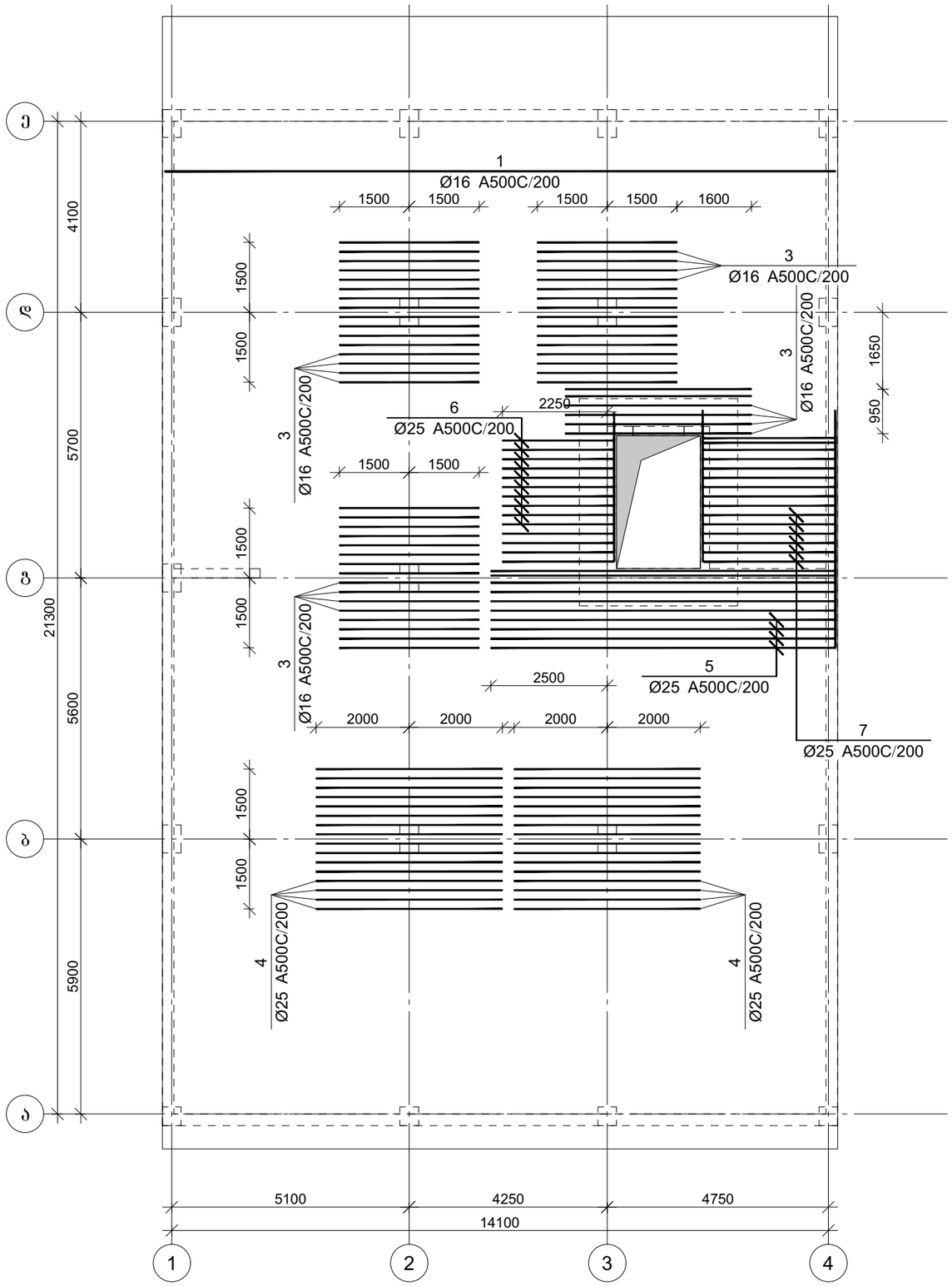
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე ჭრილი "დ და გ" ღერძის გასწვრივ

კ-1.16

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ჰორიზონტალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე (ბადე №1)



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

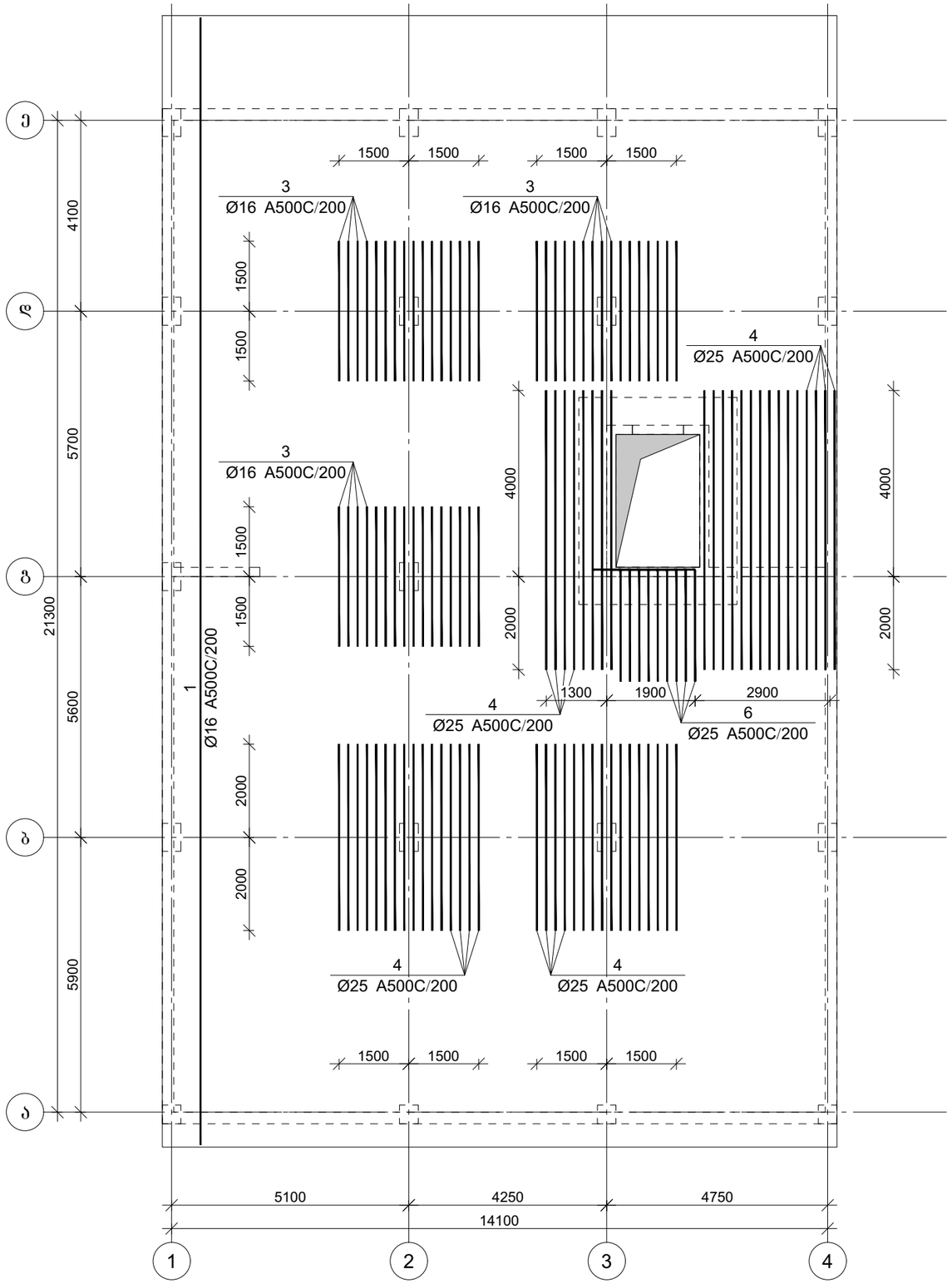
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ჰორიზონტალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე (ბადე №1)

კ-2.01

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ვერტიკალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე (ბადე №1)



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

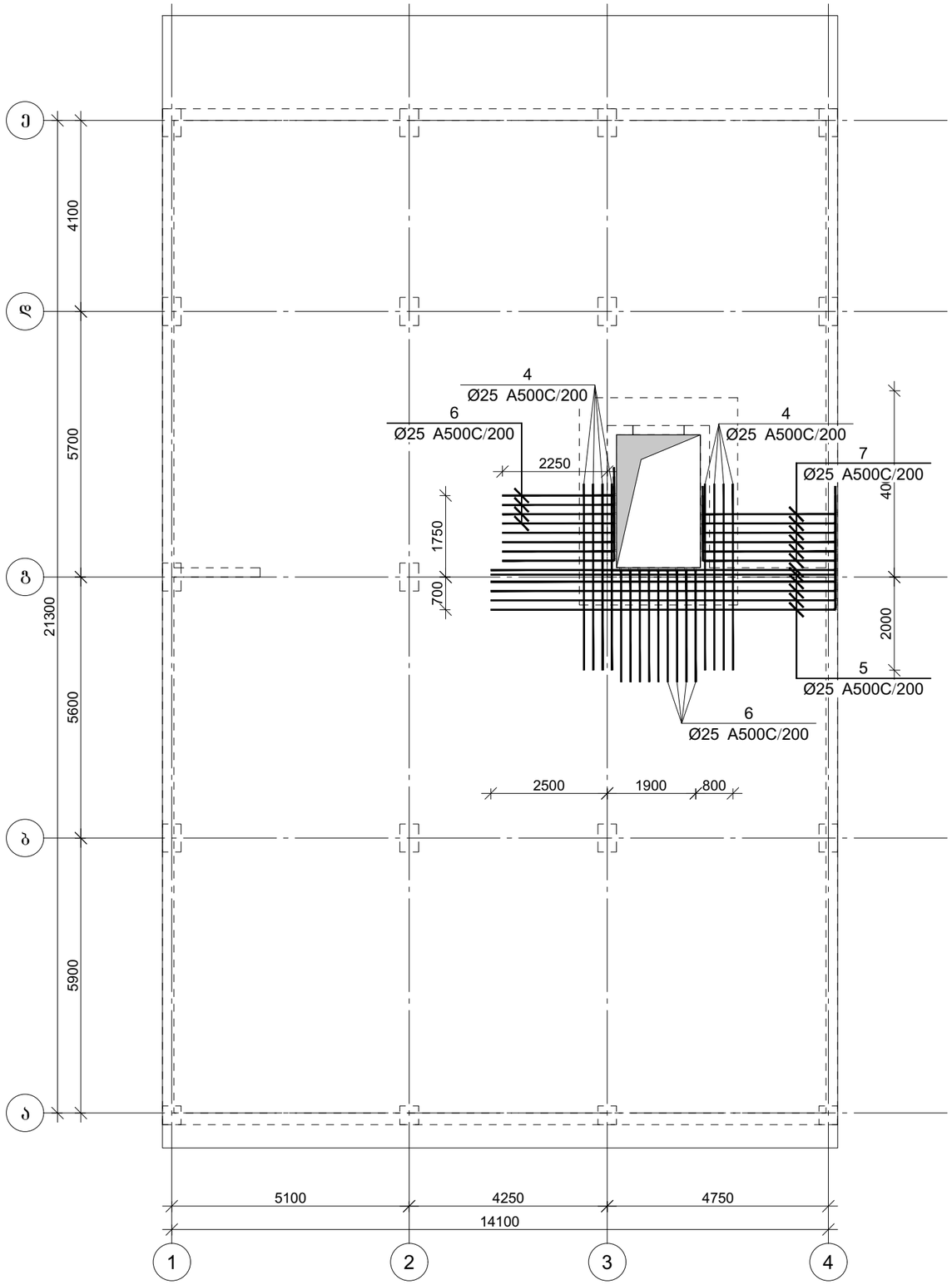
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა ვერტიკალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე (ბადე №1)

კ-2.02

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე (ბადე №2)



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

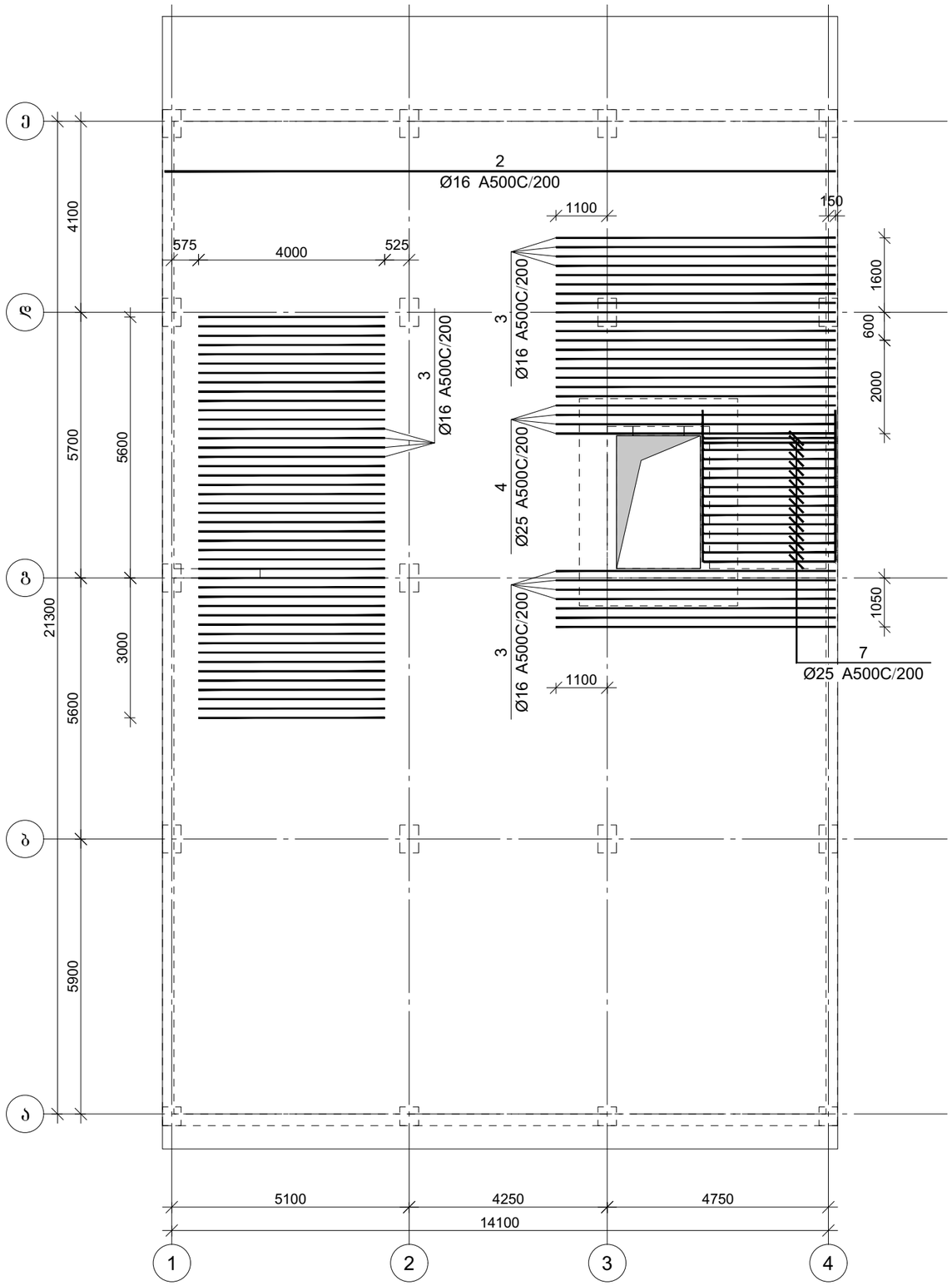
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე (ბადე №2)

კ-2.03

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის გედა შრის არმირების გეგმა ჰორიზონტალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

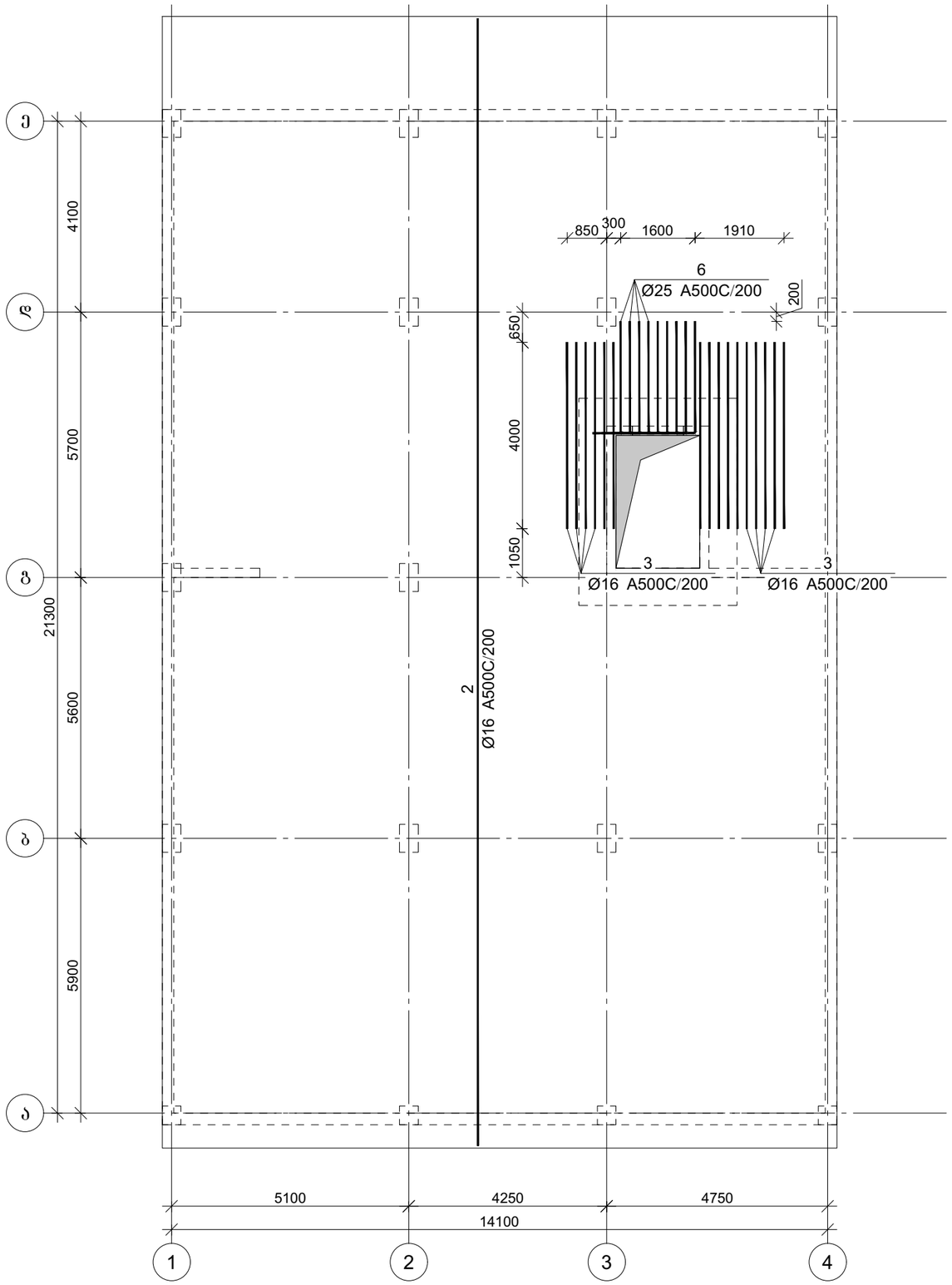
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის გედა შრის არმირების გეგმა ჰორიზონტალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე

კ-2.04

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ფენა შრის არმირების გეგმა ვერტიკალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

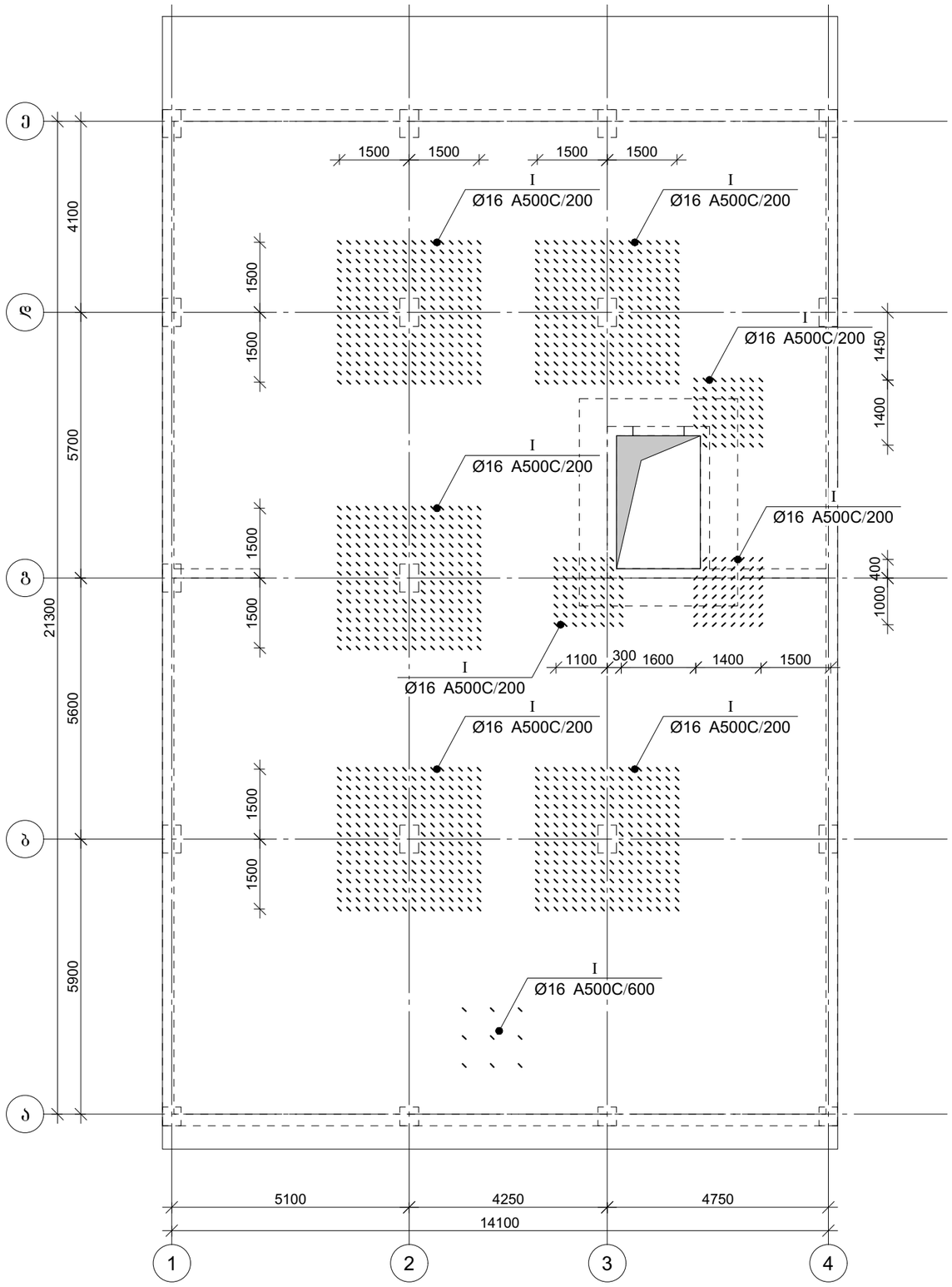
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ფენა შრის არმირების გეგმა ვერტიკალური მიმართულებით -2,400 ნიშნულზე

კ-2.05

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

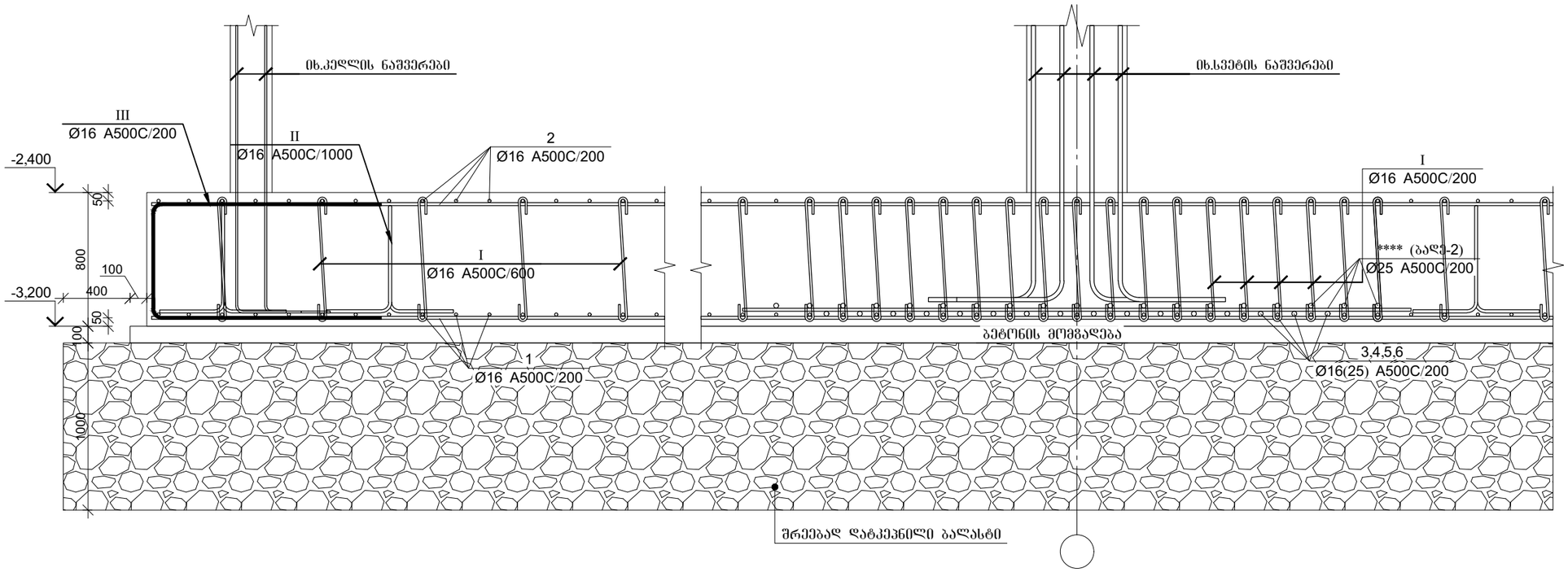
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის განივი არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე

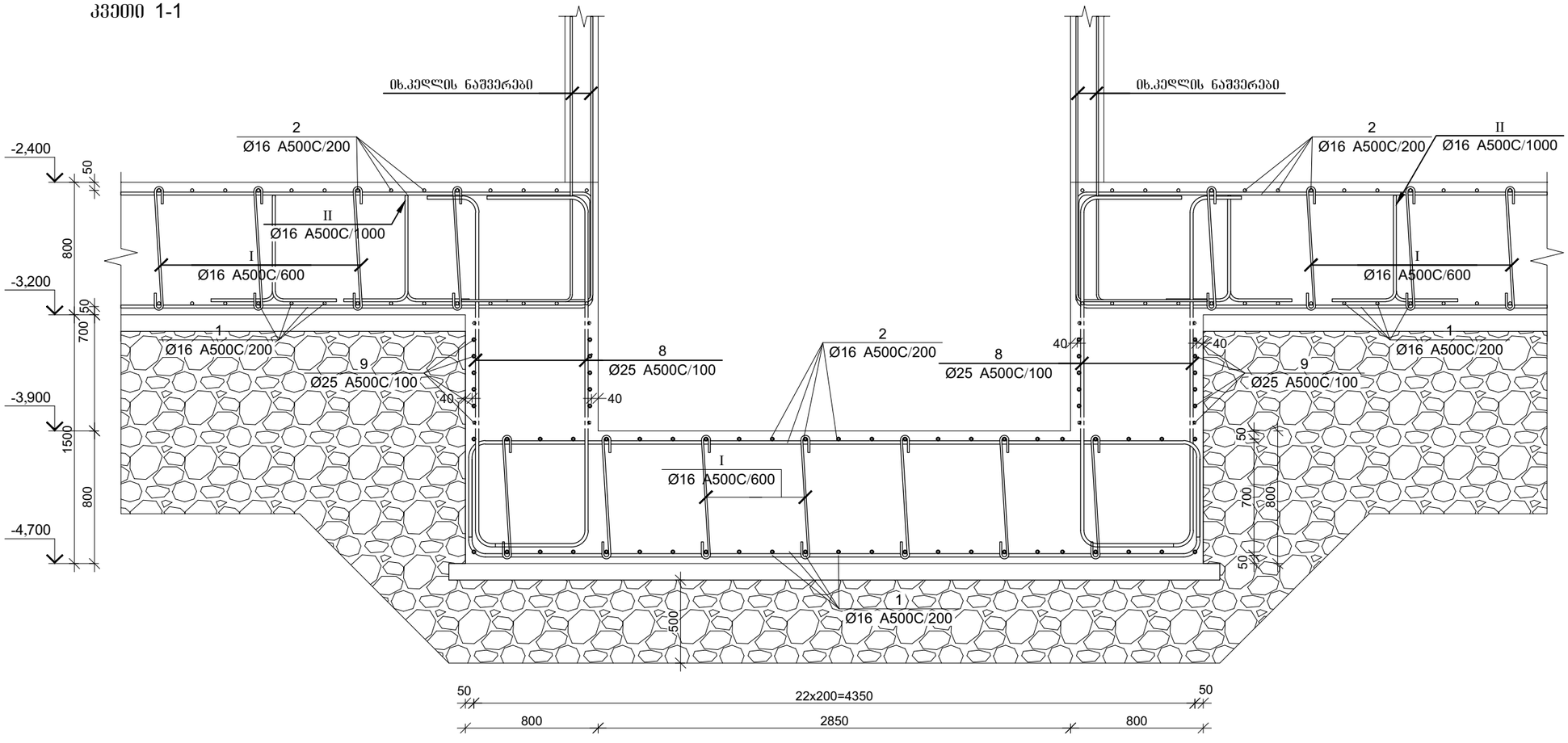
კ-2.06

A3

საძირკვლის ფილის კიდესთან და სვეტთან არმირების შრაგმენტი ჭრილში

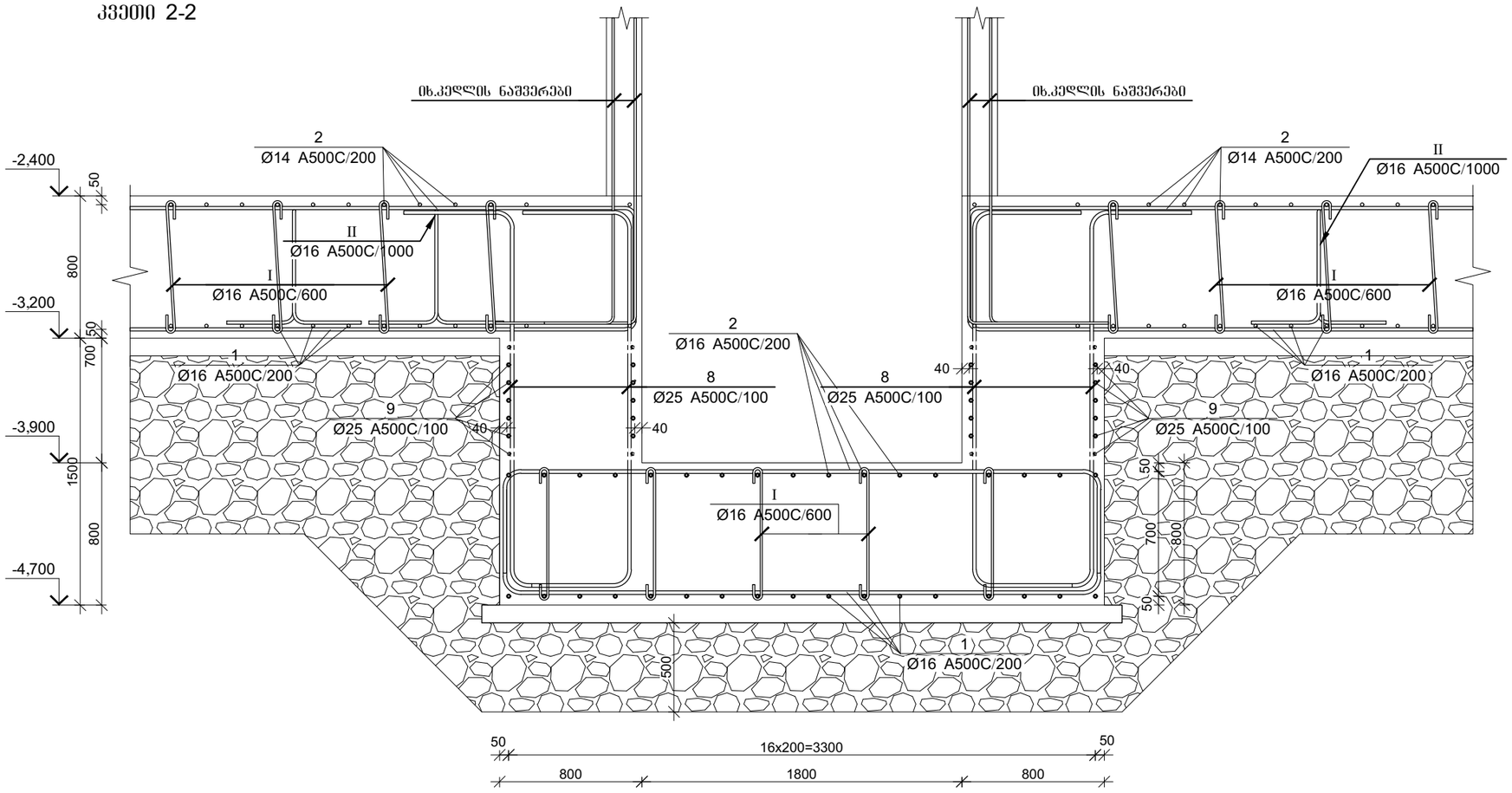


კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
პროექტის მისამართი	ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)
დამკვეთი	
სტადია	ეტაპი / ვანმარტება
	2026.11.15
დაკვეთის №	
CAD DWG ფაილი	konstruqcia .dwg
მთ. კონსტრუქტორი:	გ. ვაშაკიძე
შესრულა	
შეამოწმა	
საავტორო უფლებები	
ნახაზის დასახელება	საძირკვლის ფილის არმირების შრაგმენტი და კვეთი -2,400 ნიშნულზე
	კ-2.07
	A3

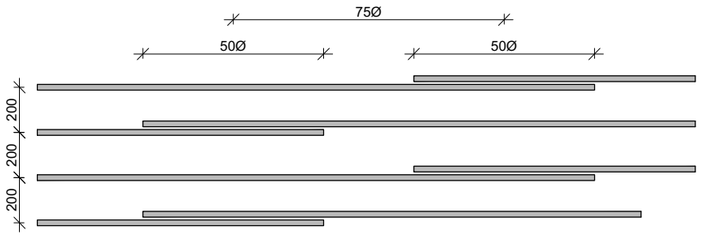
კვეთი 2-2



შენიშვნა:

1. ქვედა შრის ძირითადი არმატურის გადაღება განხორციელდეს მალის შუაში, ხოლო გედა შრის არმატურის, სვეტთან.
2. შრეებად დატკეპნილი ბალასტის ნორმატიული პარამეტრები:
პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=3.5 კგძ/სმ^2
კუთრი შეჭიდულობა C_n=0.2 კგძ/სმ^2
შიგა ხახუნის კუთხე $\varphi=30^0$
დეფორმაციის მოდული E=400 კგძ/სმ^2
3. ბალასტი ჩაიყაროს 20-25 სმ-იან შენებად, დატკეპნოს მექანიკური სატკეპნით, შემკვრივების კოეფიციენტი გაუტოლდეს 0.95-ს.
4.უკუჩასაყრელი ბალასტის(ხვინჭის) საორიენტაციო მოცულობა V=360მ^3
5.საძირკვლის დაბეტონებისას გამოყენებული იყოს სულფატომედეგ ცემენტზე დამზადებული ბეტონი. იხილეთ გეოლოგიური დასკვნა
6.საძირკვლის დაბეტონებისას გამოყენებული იყოს წყალშეუღწევადობა მარკით W8.
7. ბეტონის მომზადების მოცულობა V=36 მ^3.

არმატურის გადაღებით გადაბმის დეტალი



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

საძირკვლის ფილის არმირების კვეთი -2,400 ნიშნულზე

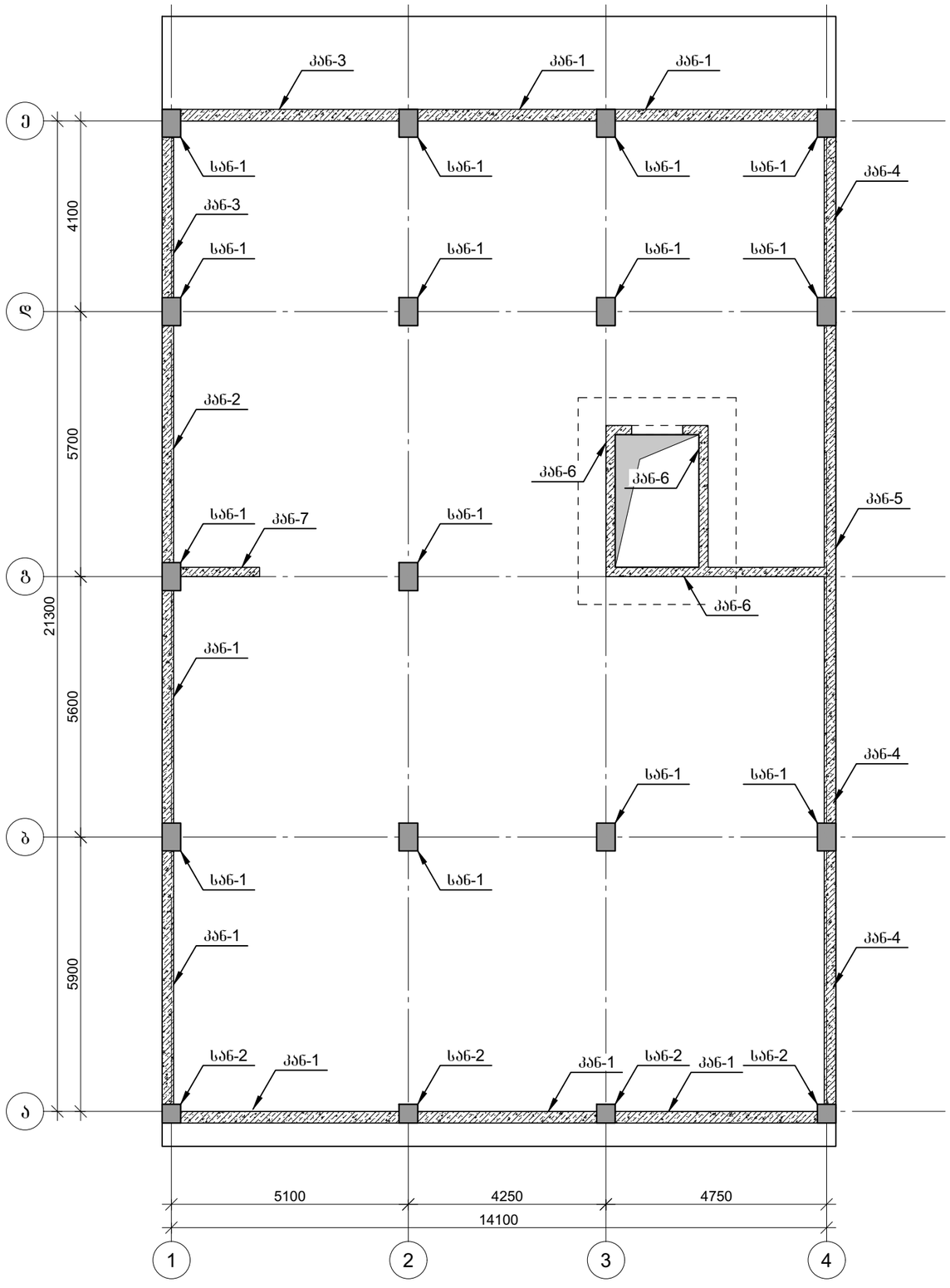
კ-2.08

A3

Зм№.	Ø [mm]	Эскиз [mm]	Длина [mm]
⑤	Ø25	7400 600	8000
⑥	Ø25	2400 600	3000
⑦	Ø25	2850 600 600	4050
⑧	Ø25	2100 500 500	3100
Ⅰ	Ø16	750 200 200	1150
Ⅱ	Ø16	600 600 600 600 600	3060
Ⅲ	Ø16	1000 1000 700	2700

| Зм№. | Ø | L заг. | n шт | Ln з. | Σ Ln з. | Ø | Σ Ln з. | Ø | Σ Ln з. | Ø

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერების მოწყობის გეგმა -2,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

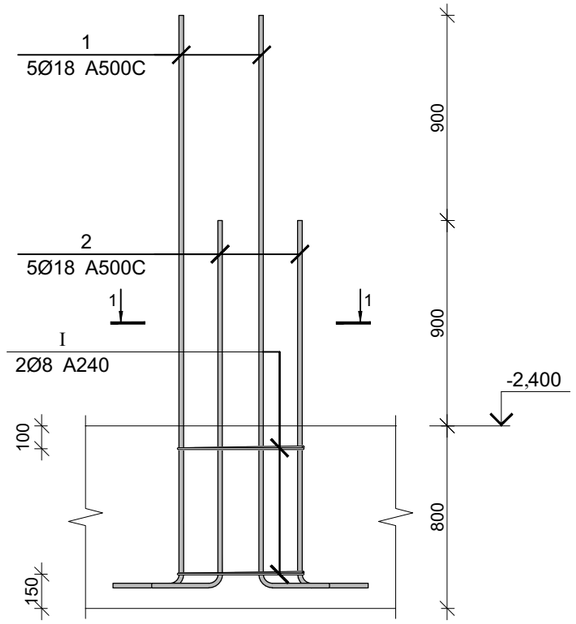
ნახაზის დასახელება

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერების მოწყობის გეგმა -2,400 ნიშნულზე

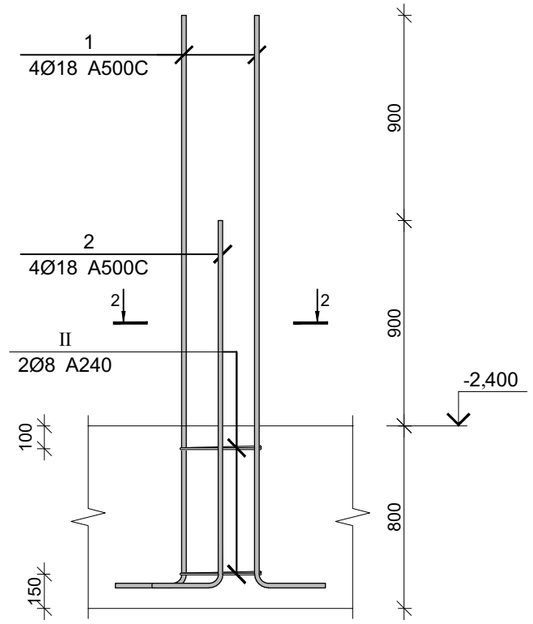
კ-2.10

A3

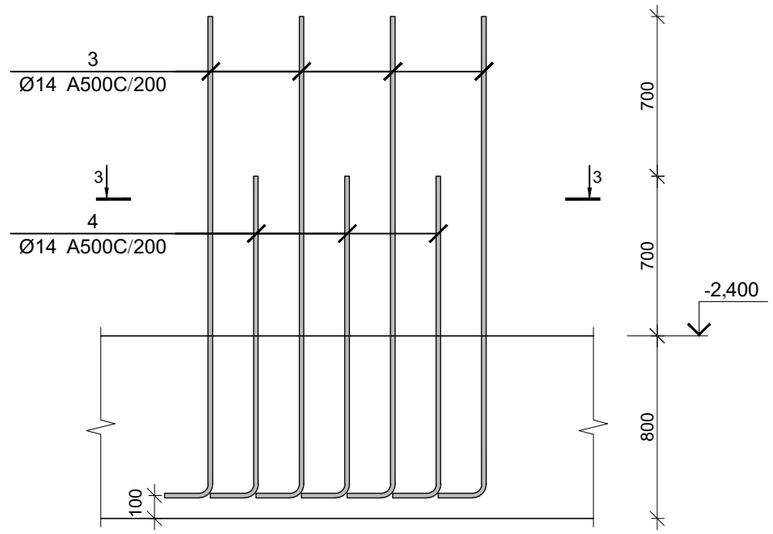
სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-1
n=14 ცალი



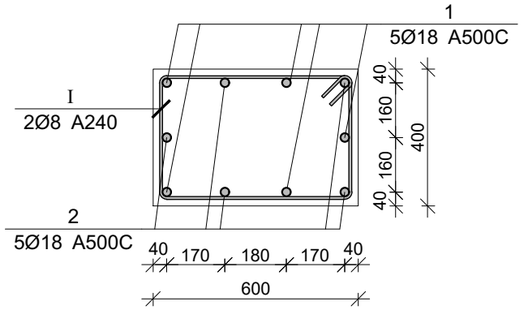
სვეტის არმატურის ნაშვერი სან-2
n=4 ცალი



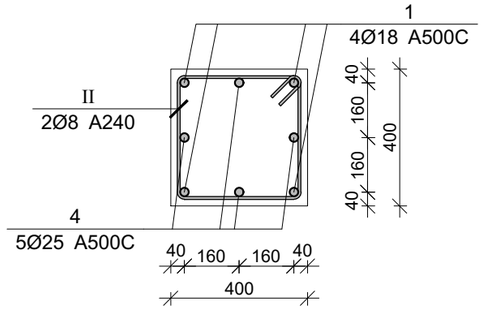
კედლის არმატურის ნაშვერი კან-1



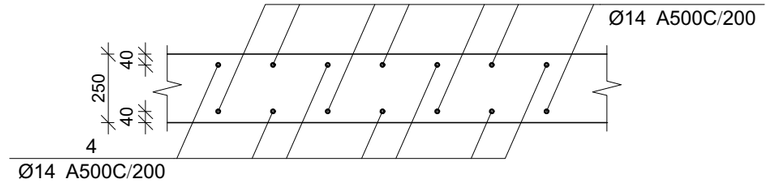
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფაილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

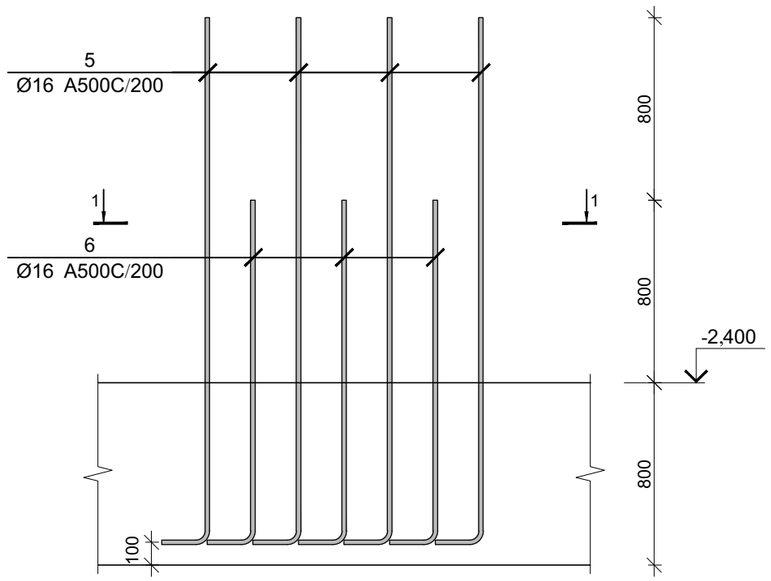
ნახაზის დასახელება

სვეტისა და კედლის არმატურის ნაშვერები (სან-1;სან-2;კან-1)

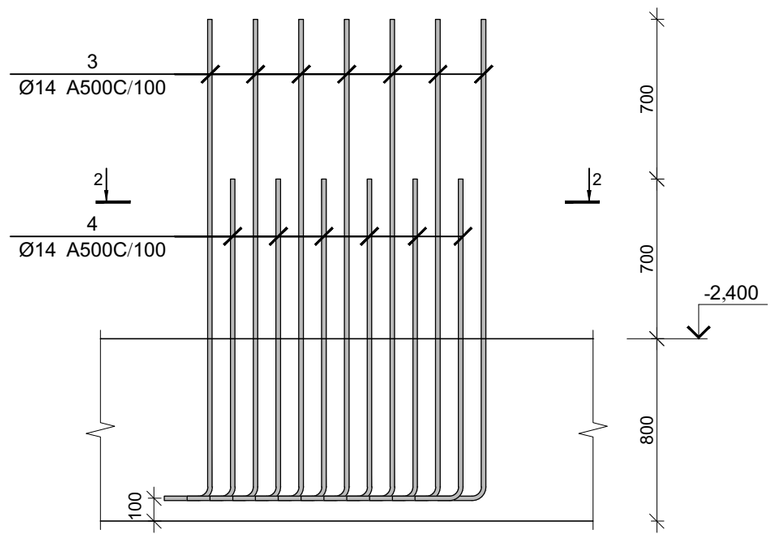
კ-2.11

A3

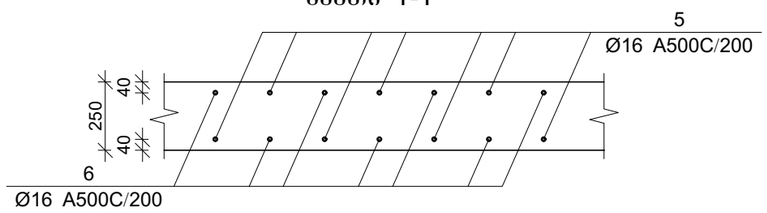
კედლის არმატურის ნაშვერი კან-2



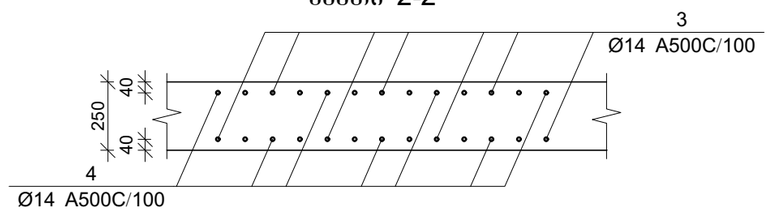
კედლის არმატურის ნაშვერი კან-3



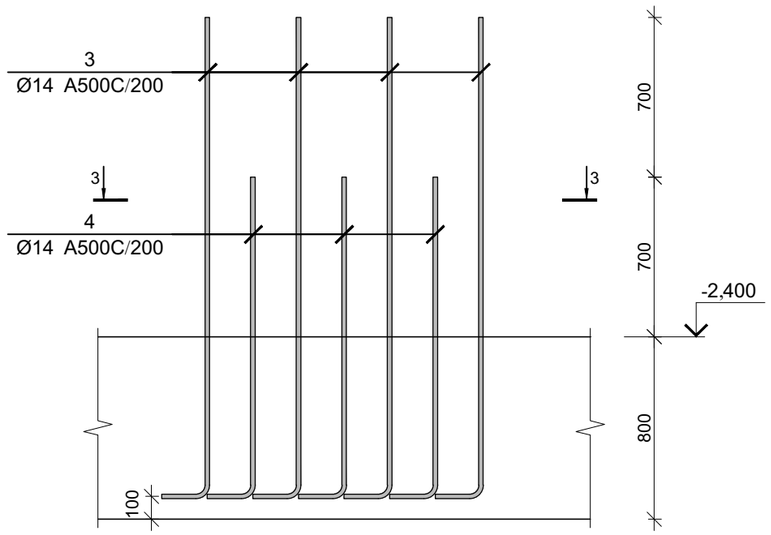
კვეთი 1-1



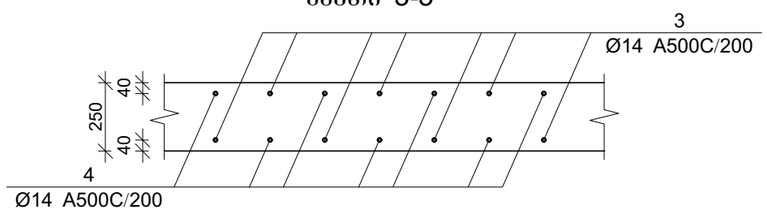
კვეთი 2-2



კედლის არმატურის ნაშვერი კან-4



კვეთი 3-3



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია: თარიღი: განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი: konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

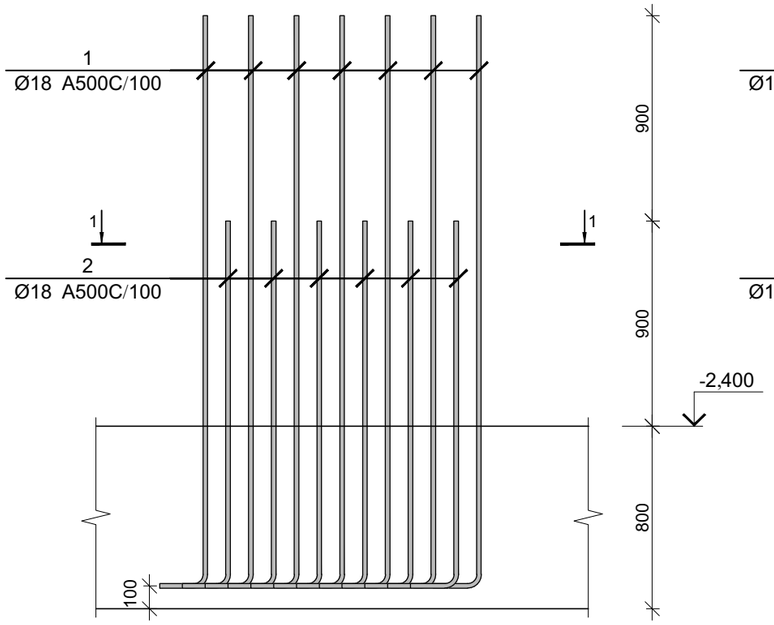
ნახაზის დასახელება

კედლის არმატურის ნაშვერები (კან-2;კან-3;კან-4)

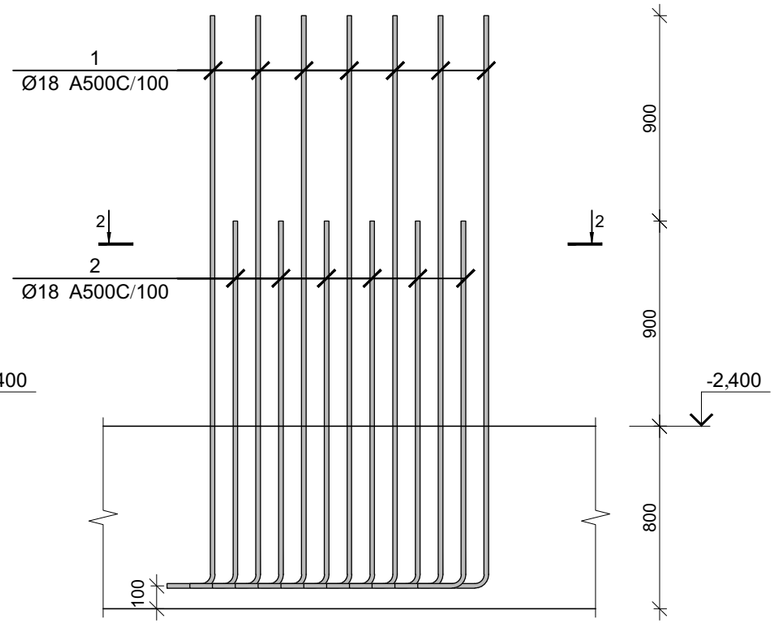
კ-2.12

A3

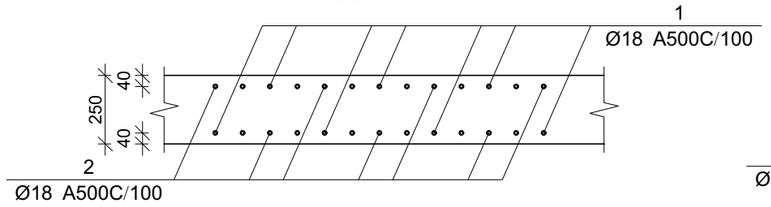
კედლის არმატურის ნაშვერი კან-5



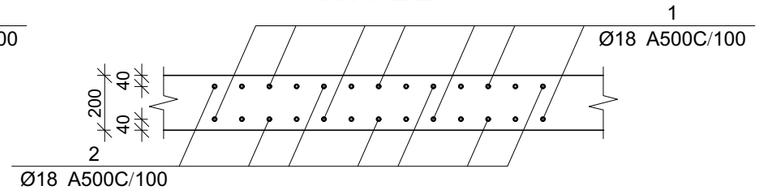
კედლის არმატურის ნაშვერი კან-6



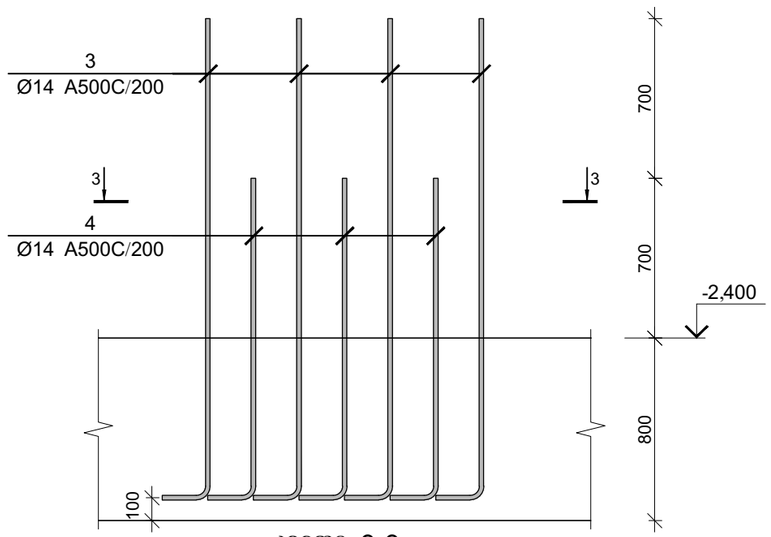
კვეთი 1-1



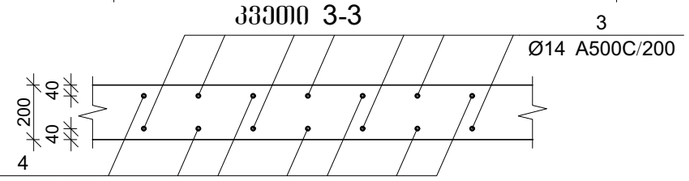
კვეთი 2-2



კედლის არმატურის ნაშვერი კან-7



კვეთი 3-3



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	2500, 250	2750
②	Ø18	1600, 250	1850
③	Ø14	2100, 250	2350
④	Ø14	1400, 250	1650
⑤	Ø16	2300, 250	2550
⑥	Ø16	1500, 250	1750
①	Ø8	550, 350, 350, 550, 135°	2000
II	Ø8	350, 350, 350, 350, 135°	1600

სვეტების და კედლების არმატურის ნაშვრების სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკით მეორის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	2750	346	951.50	8 A240	68.80	0.39	27.15		
2	18 A500C	1850	346	640.10	14 A500C	1280.00	1.21		1546.77	
3	14 A500C	2350	320	752.00	16 A500C	120.40	1.58		190.03	
4	14 A500C	1650	320	528.00	18 A500C	1591.60	2.00		3179.36	
5	16 A500C	2550	28	71.40						
6	16 A500C	1750	28	49.00						
I	8 A240	2000	28	56.00						
II	8 A240	1600	8	12.80		∑		27.15	4916.16	
						n= 1		27.15	4916.16	
										კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

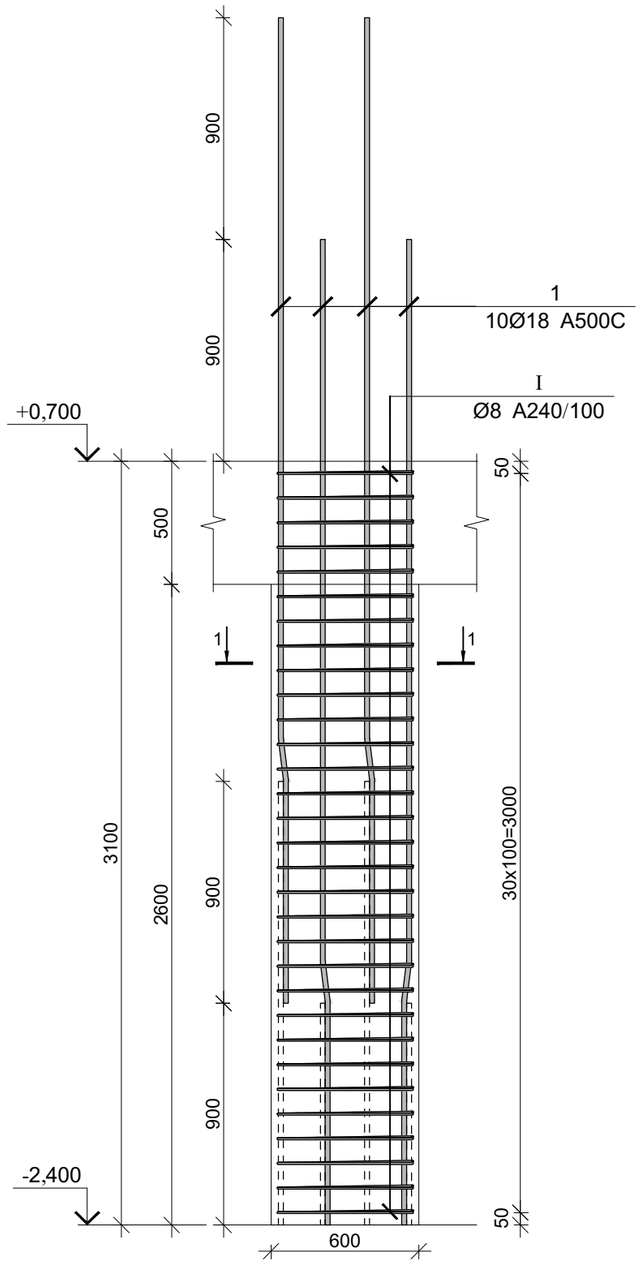
ნახაზის დასახელება

კედლის არმატურის ნაშვრები (კან-5;კან-6;კან-7) ესკიზები და სპეციფიკაცია

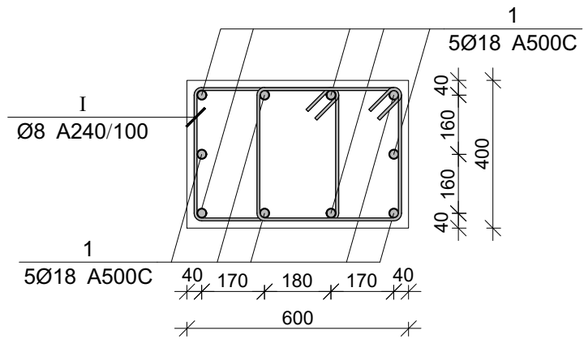
კ-2.13

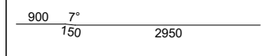
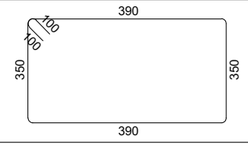
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		4000
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი ფეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4000	10	40.00	8 A240	104.16	0.39	41.10		0.74
I	8 A240	1680	62	104.16	18 A500C	40.00	2.00		79.90	
						∑		41.10	79.90	0.74
						n= 4		164.40	319.61	2.98
									162.64	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

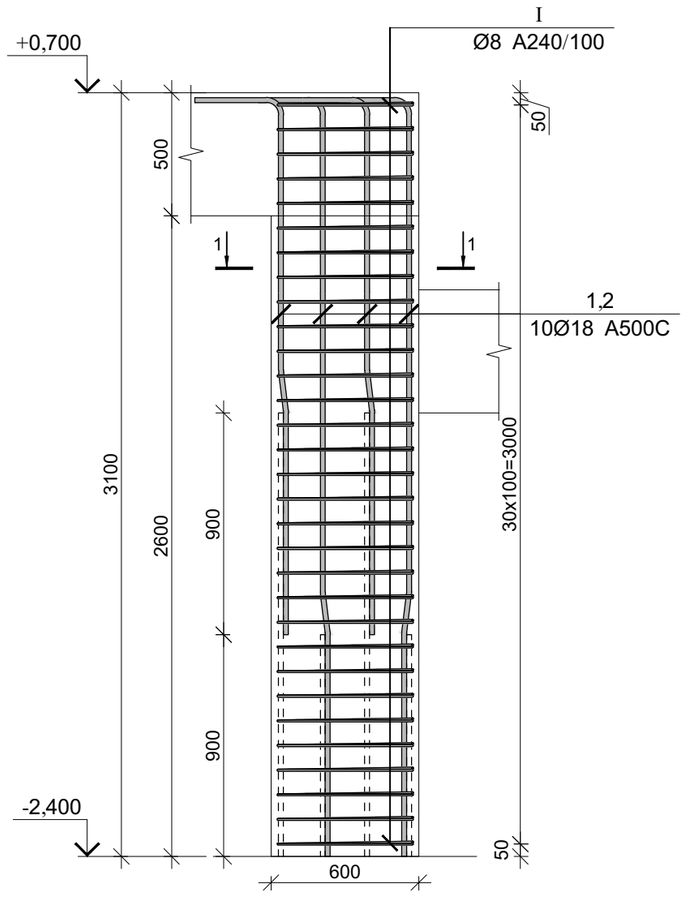
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება

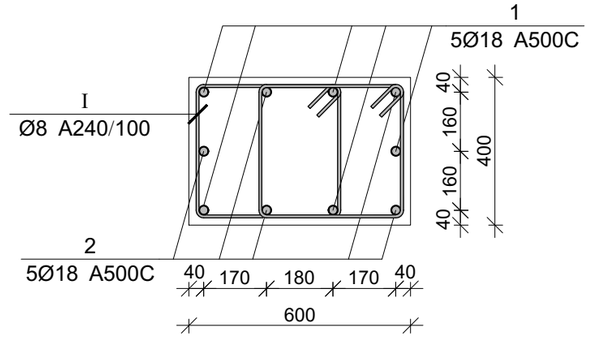
კ-3.01

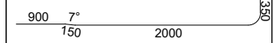
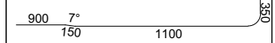
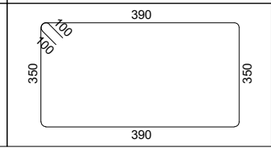
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		3400
2	Ø18		2500
I	Ø8		1680

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარგმნელი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმება

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება

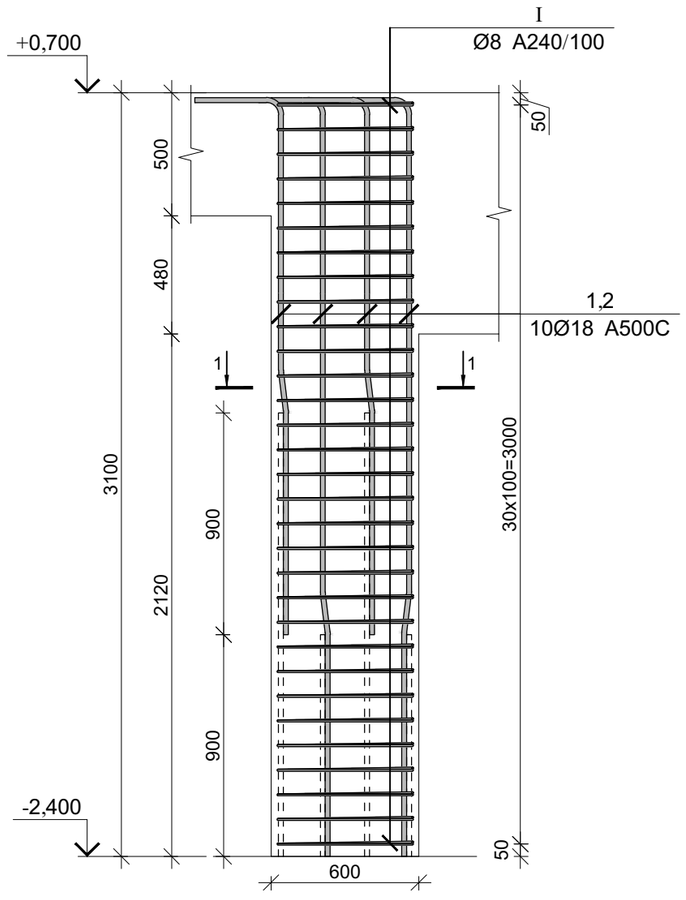
კ-3.02

A3

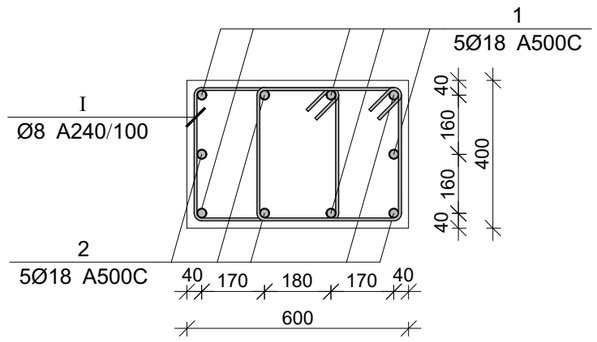
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის სპეციფიკაცია

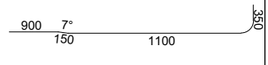
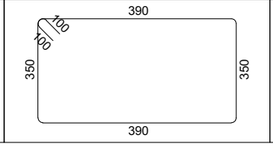
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდავი ფეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3400	5	17.00	8 A240	104.16	0.39	41.10		0.74
2	18 A500C	2500	5	12.50	18 A500C	29.50	2.00		58.93	
I	8 A240	1680	62	104.16						
						∑		41.10	58.93	0.74
						n= 1		41.10	58.93	0.74
									134.45	კგ/მ³

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2'-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		3400
2	Ø18		2500
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2'-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდავი ფეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3400	5	17.00	8 A240	104.16	0.39	41.10		0.74
2	18 A500C	2500	5	12.50	18 A500C	29.50	2.00		58.93	
I	8 A240	1680	62	104.16						
						∑		41.10	58.93	0.74
						n= 1		41.10	58.93	0.74
									134.45	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

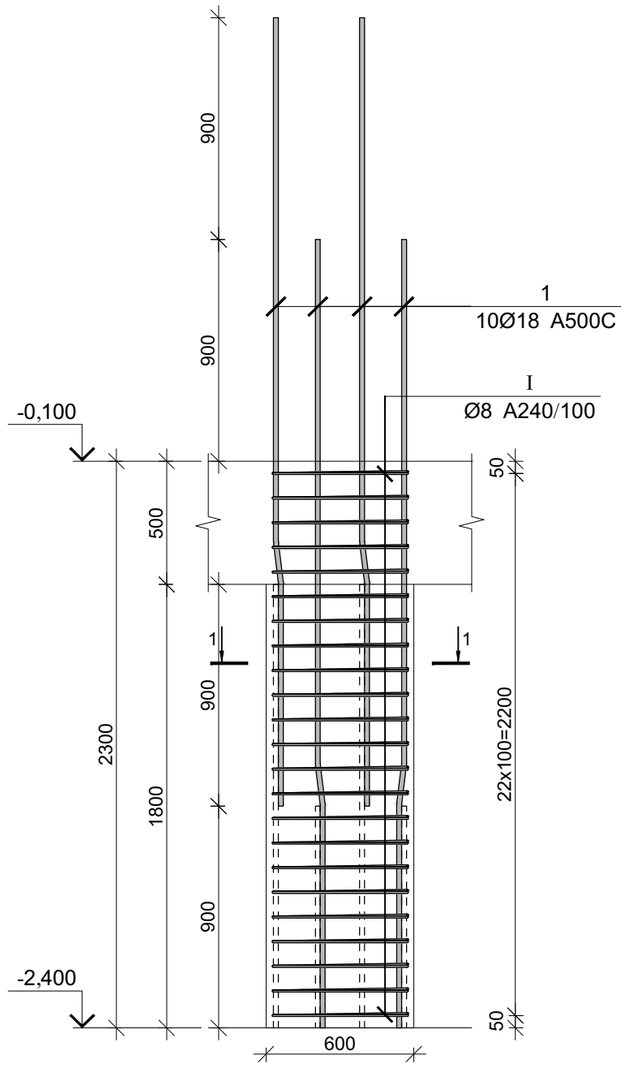
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2'-ის არმირება

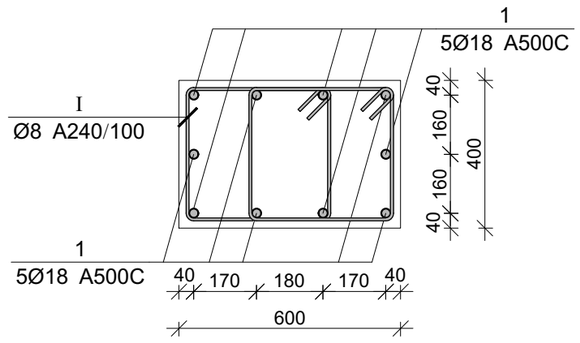
კ-3.03

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		3200
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3200	10	32.00	8 A240	77.28	0.39	30.49		0.55
I	8 A240	1680	46	77.28	18 A500C	32.00	2.00		63.92	
							∑	30.49	63.92	0.55
						n= 6		182.96	383.54	3.31
									171.04	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

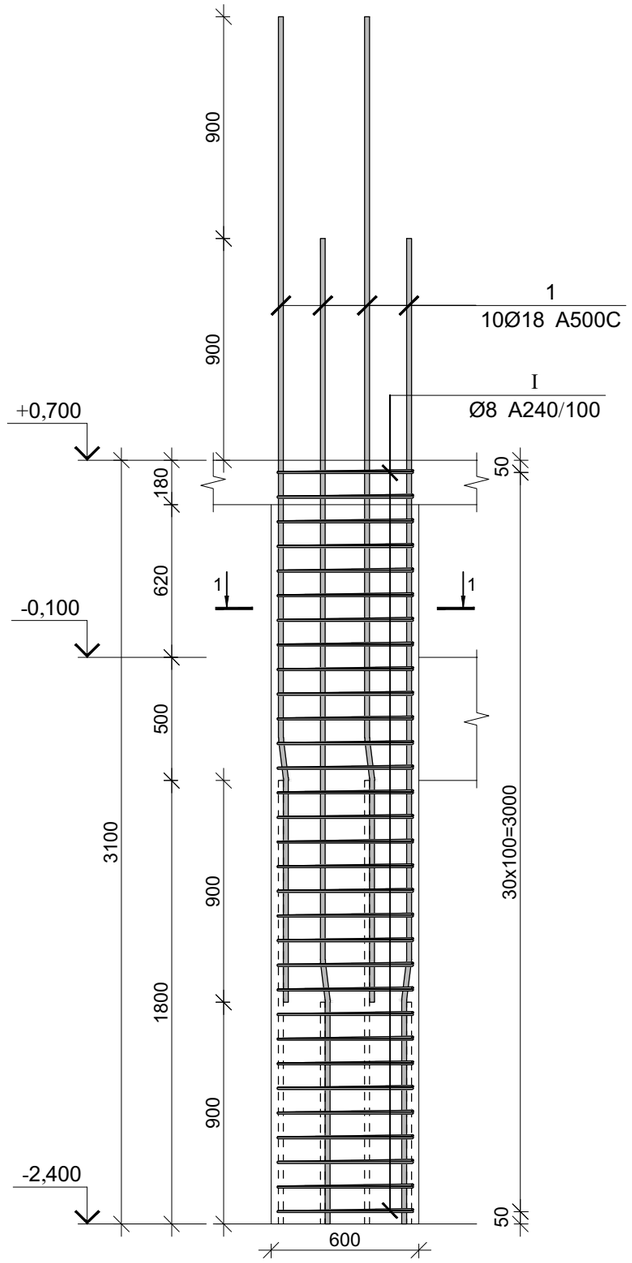
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება

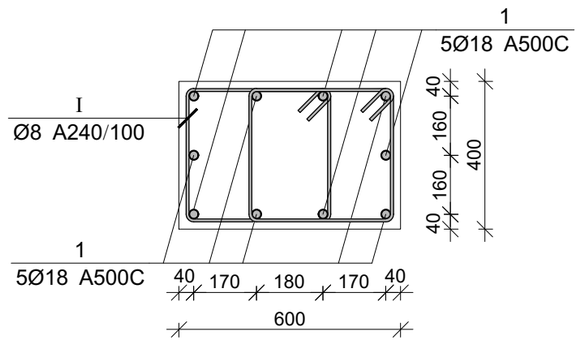
კ-3.04

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		4000
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4000	10	40.00	8 A240	104.16	0.39	41.10		0.74
I	8 A240	1680	62	104.16	18 A500C	40.00	2.00		79.90	
							∑	41.10	79.90	0.74
						n= 1		41.10	79.90	0.74
									162.64	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარდი	ფანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

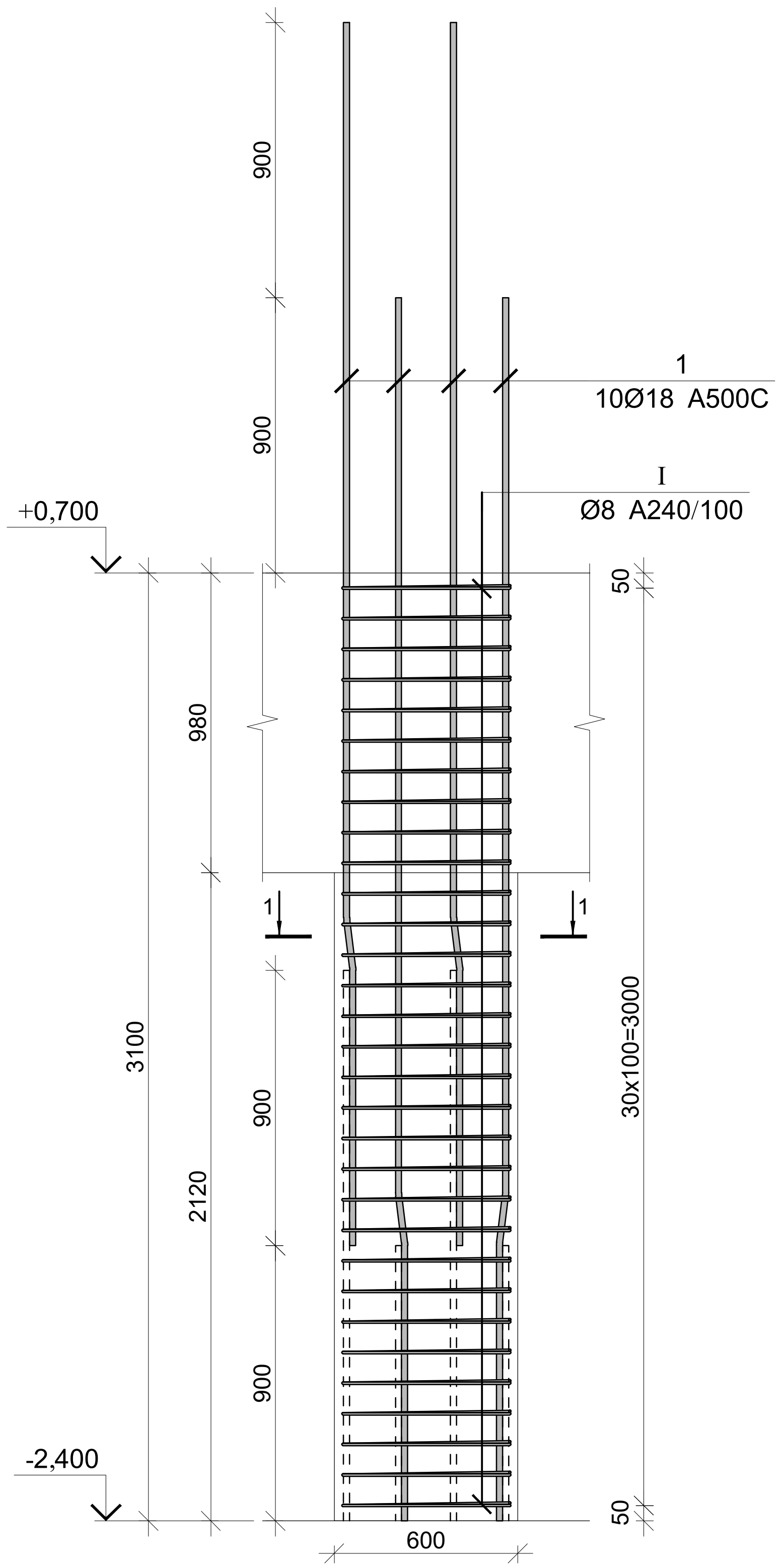
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება

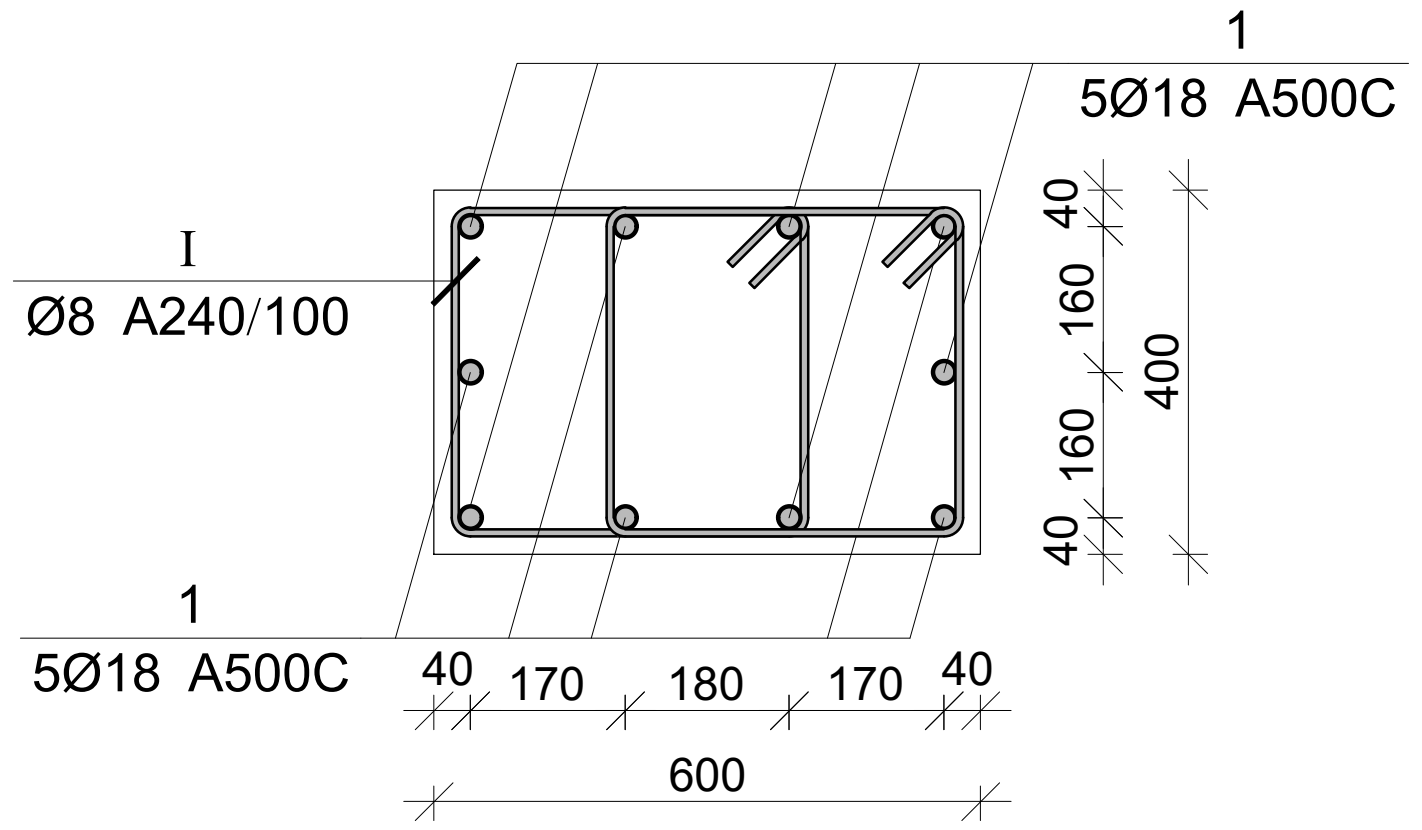
კ-3.05

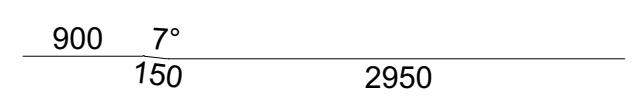
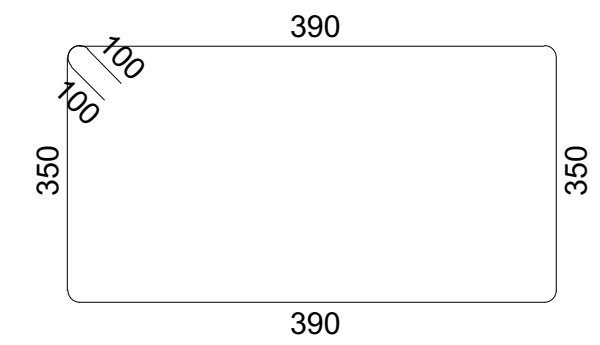
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		4000
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთიანი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4000	10	40.00	8 A240	104.16	0.39	41.10		0.74
I	8 A240	1680	62	104.16	18 A500C	40.00	2.00		79.90	
							∑	41.10	79.90	0.74
						n= 2		82.20	159.81	1.49
									162.64	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

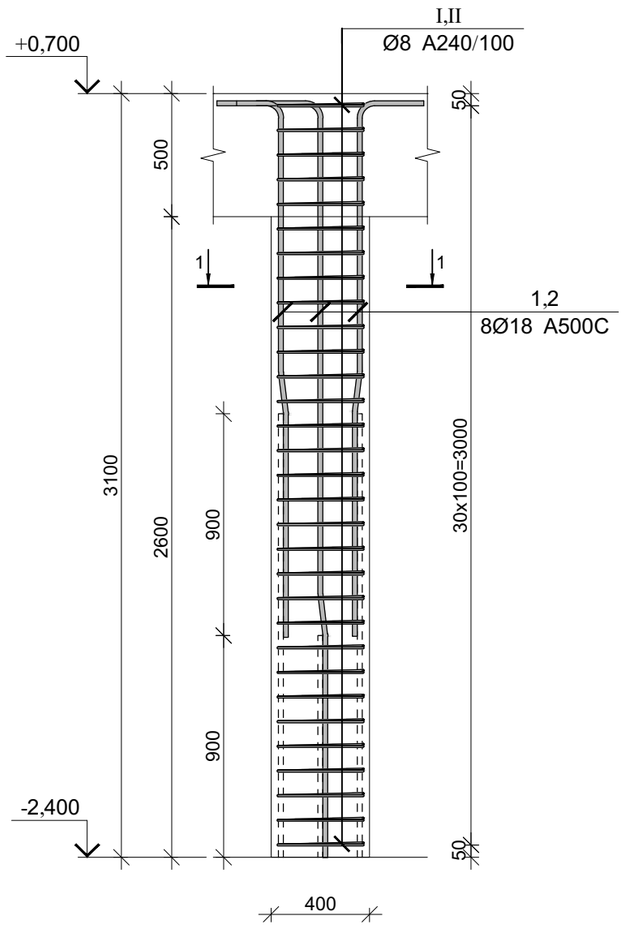
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება

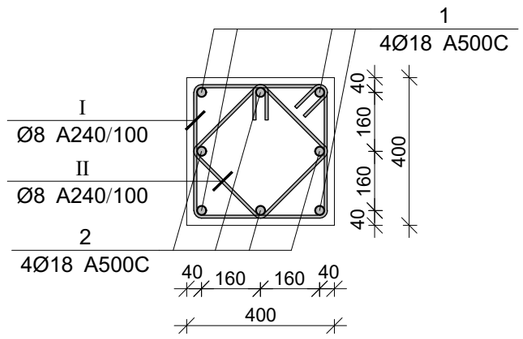
კ-3.06

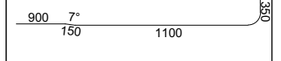
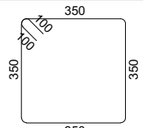
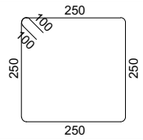
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		3400
②	Ø18		2500
Ⅰ	Ø8		1600
Ⅱ	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდის ფეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3400	4	13.60	8 A240	86.80	0.39	34.25		0.50
2	18 A500C	2500	4	10.00	18 A500C	23.60	2.00		47.14	
I	8 A240	1600	31	49.60						
II	8 A240	1200	31	37.20						
							∑	34.25	47.14	0.50
						n= 4		137.00	188.57	1.98
									164.10	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია: მარილი — განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი: konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

სააგტორო უფლებები

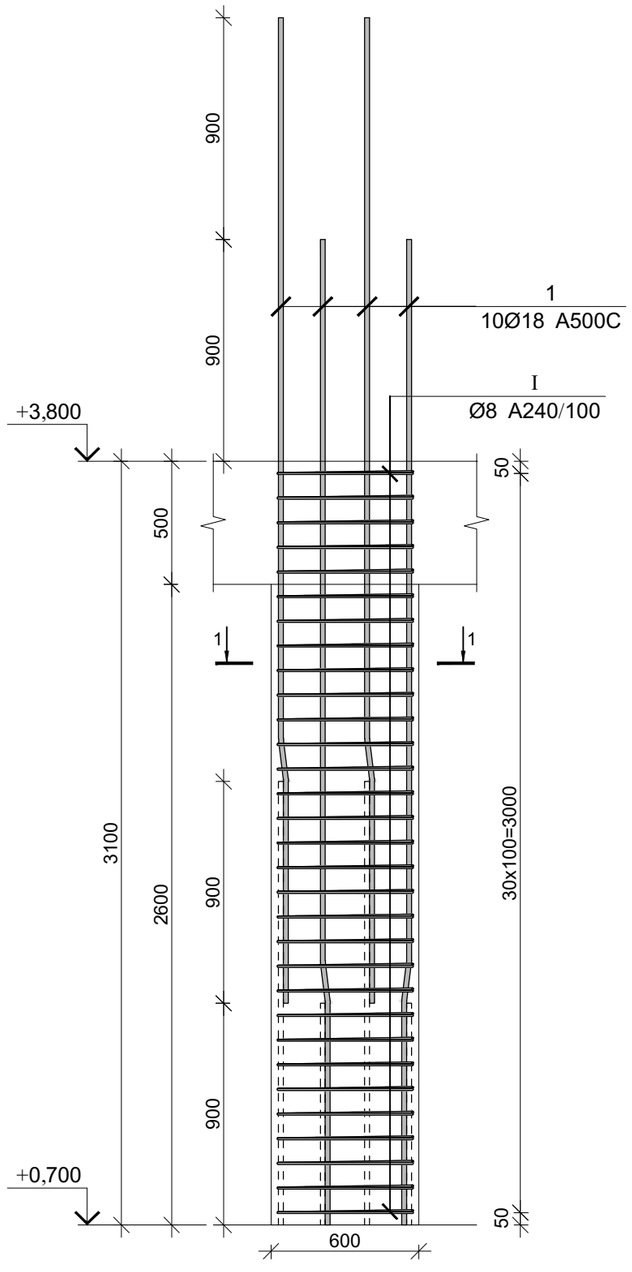
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-6-ის არმირება

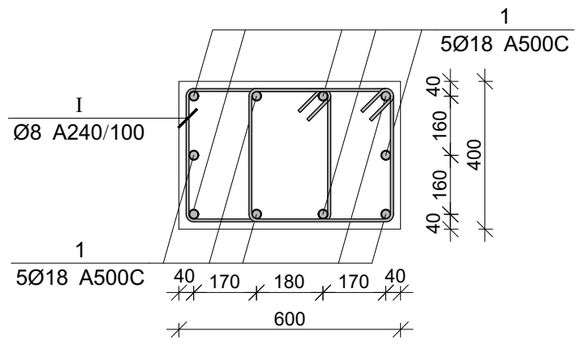
კ-3.07

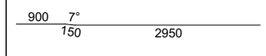
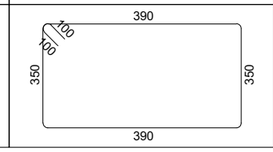
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		4000
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი ფეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4000	10	40.00	8 A240	104.16	0.39	41.10		0.74
I	8 A240	1680	62	104.16	18 A500C	40.00	2.00		79.90	
						∑		41.10	79.90	0.74
						n= 7		287.70	559.32	5.21
									162.64	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

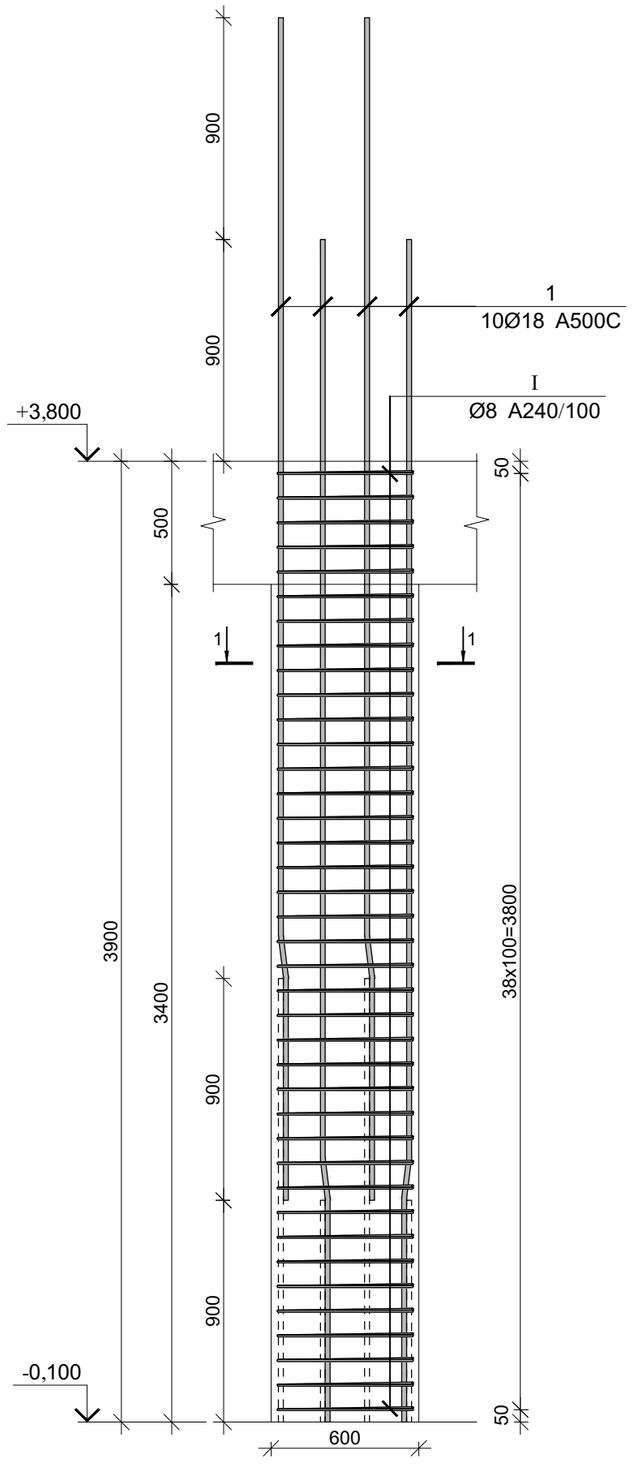
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-7-ის არმირება

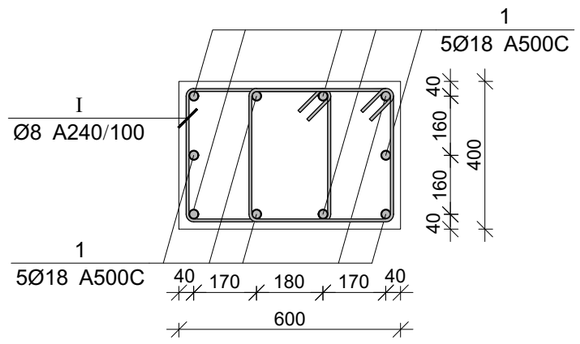
კ-3.08

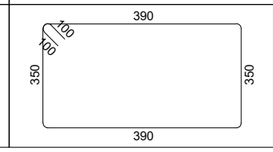
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		4800
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზარმაც ძეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4800	10	48.00	8 A240	131.04	0.39	51.71		0.94
I	8 A240	1680	78	131.04	18 A500C	48.00	2.00		95.88	
						∑		51.71	95.88	0.94
						n= 4		206.83	383.54	3.74
									157.68	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

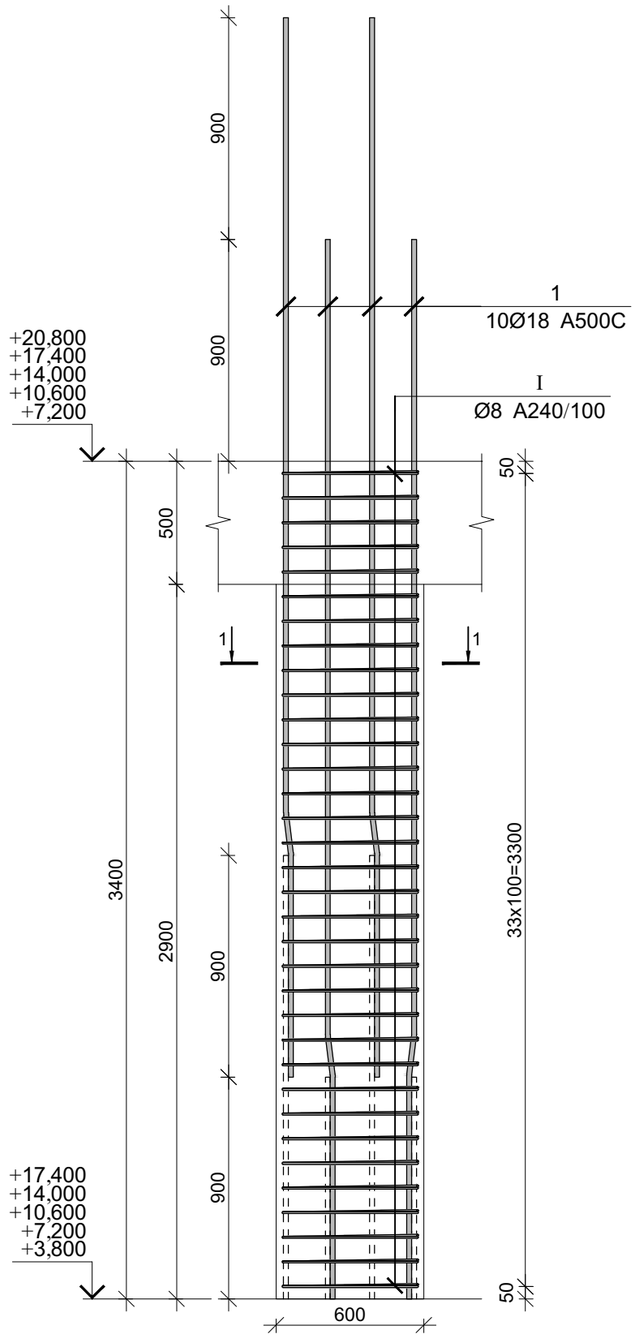
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-8-ის არმირება

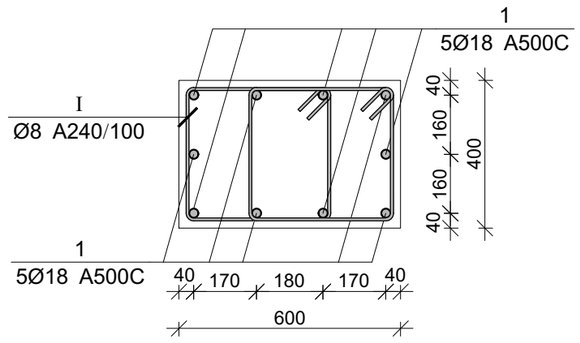
კ-3.09

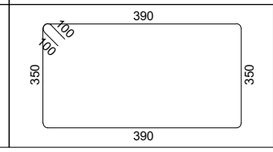
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-9-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		4300
I	Ø8		1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-9-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ფაქტორის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4300	10	43.00	8 A240	114.24	0.39	45.08		0.82
I	8 A240	1680	68	114.24	18 A500C	43.00	2.00		85.90	
						∑		45.08	85.90	0.82
						n= 60		2704.64	5153.77	48.96
									160.51	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

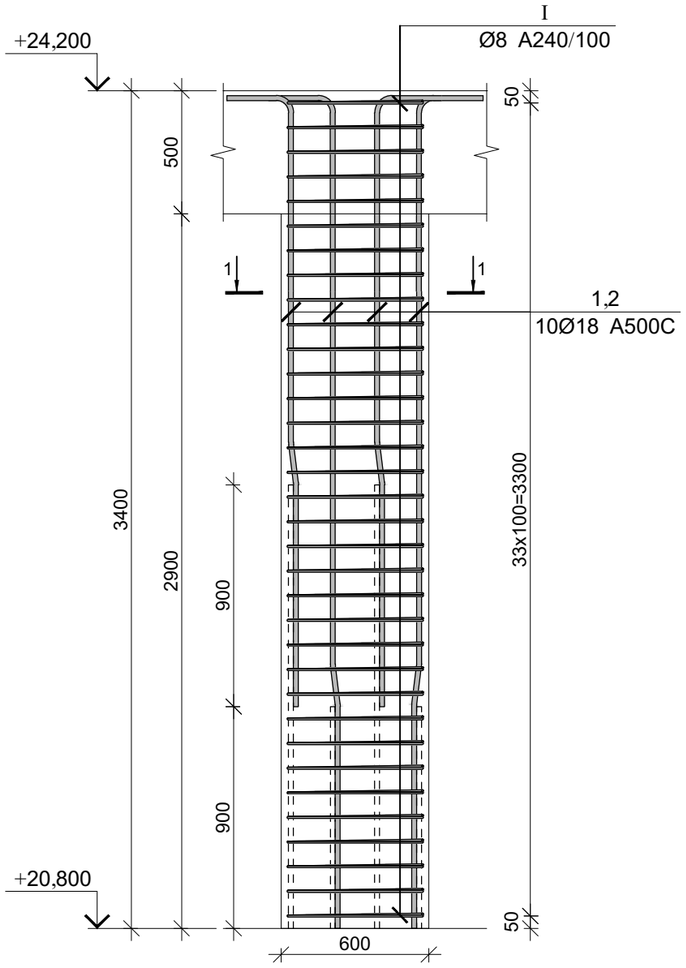
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-5-ის არმირება

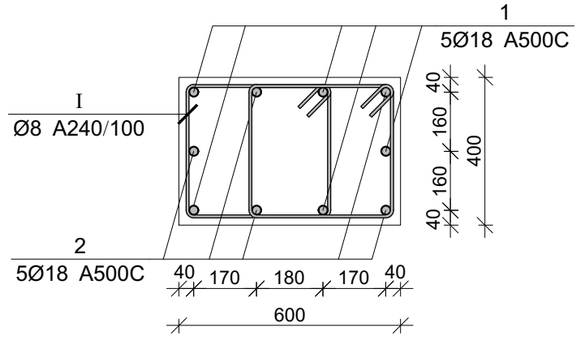
კ-3.10

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	900 7° 150 2300 350	3700
②	Ø18	900 7° 150 1400 350	2800
Ⅰ	Ø8	390 100 100 350 350 390	1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3700	5	18.50	8 A240	114.24	0.39	45.08		0.82
2	18 A500C	2800	5	14.00	18 A500C	32.50	2.00		64.92	
Ⅰ	8 A240	1680	68	114.24						
							∑	45.08	64.92	0.82
						n= 9		405.70	584.29	7.34
									134.80	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარცლი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

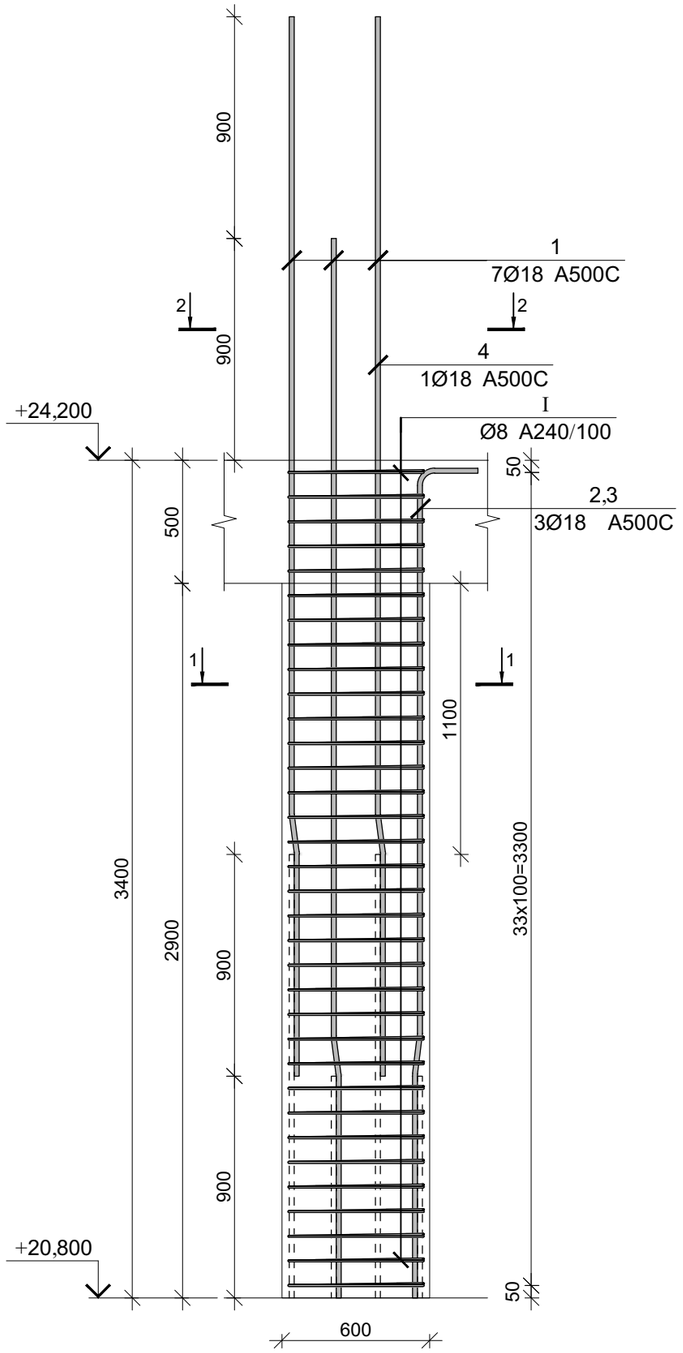
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-10-ის არმირება

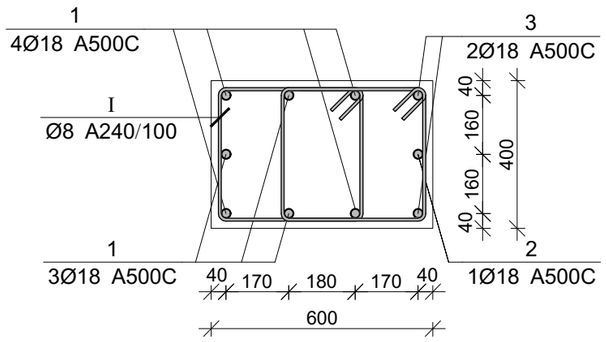
კ-3.11

A3

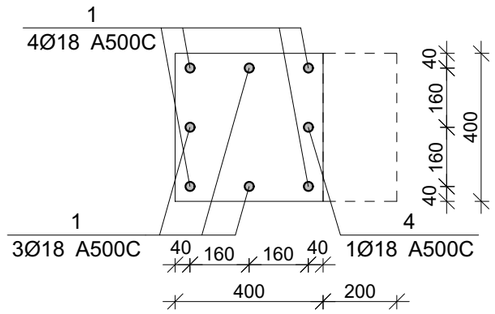
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-ის არმირება



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	900 7° 150 3250	4300
②	Ø18	900 7° 150 2300 350	3700
③	Ø18	900 7° 150 1400 350	2800
④	Ø18	2500	2500
Ⓘ	Ø8	390 350 350 390	1680

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრძივი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4300	7	30.10	8 A240	107.52	0.39	42.43		0.79
2	18 A500C	3700	1	3.70	18 A500C	41.90	2.00		83.70	
3	18 A500C	2800	2	5.60						
4	18 A500C	2500	1	2.50						
I	8 A240	1680	64	107.52		∑		42.43	83.70	0.79
						n= 3		127.28	251.10	2.38
									159.25	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარდი	ფანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

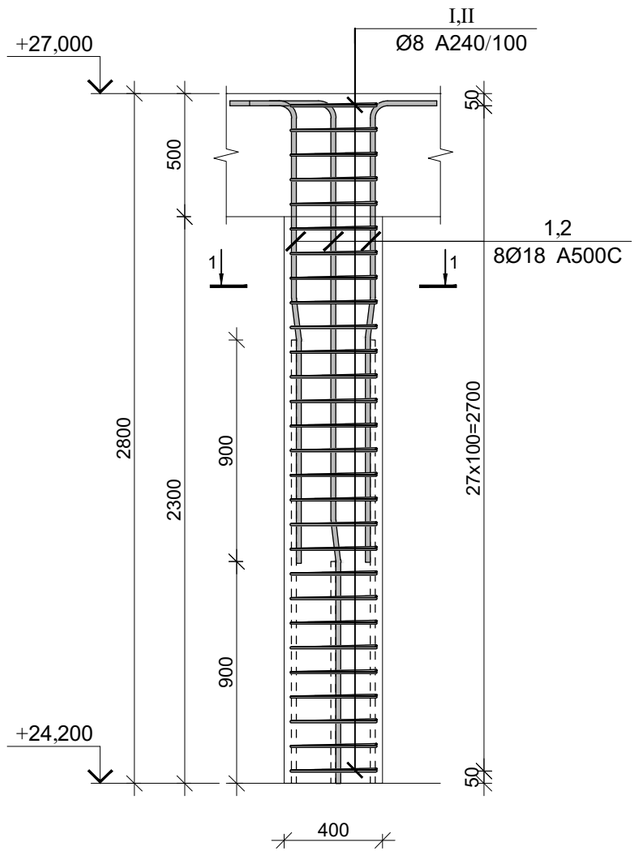
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-11-ის არმირება

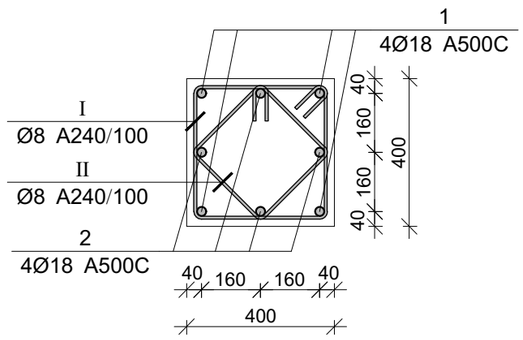
კ-3.12

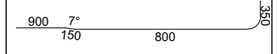
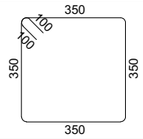
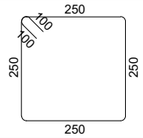
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		3100
2	Ø18		2200
I	Ø8		1600
II	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდილი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3100	4	12.40	8 A240	78.40	0.39	30.94		0.45
2	18 A500C	2200	4	8.80	18 A500C	21.20	2.00		42.35	
I	8 A240	1600	28	44.80						
II	8 A240	1200	28	33.60						
							∑	30.94	42.35	0.45
						n= 2		61.87	84.70	0.90
									163.58	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

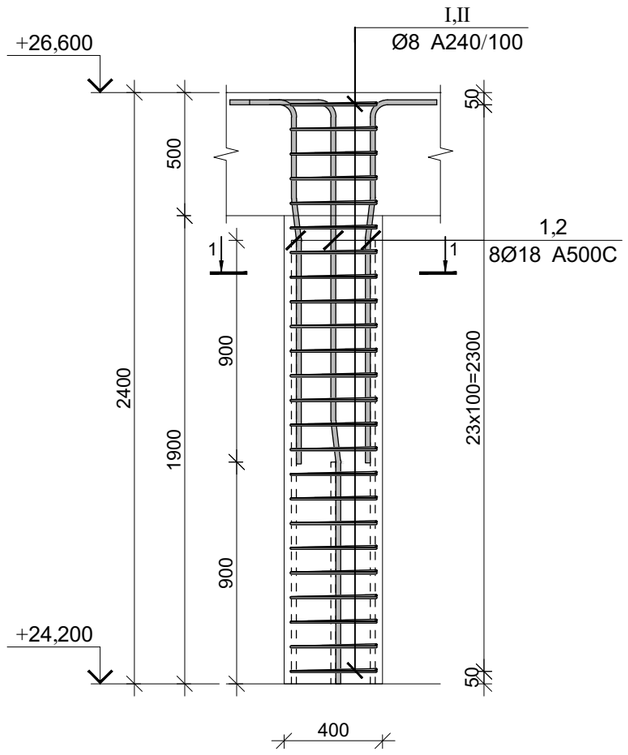
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-12-ის არმირება

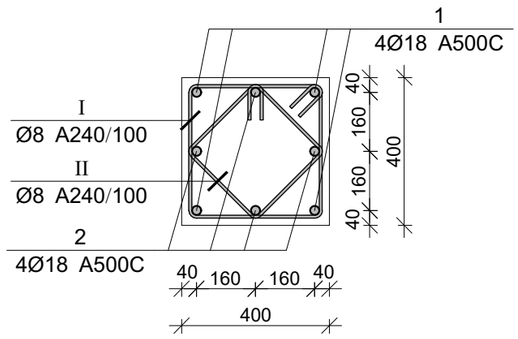
კ-3.13

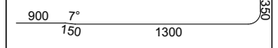
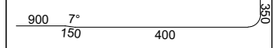
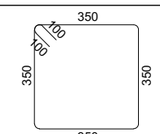
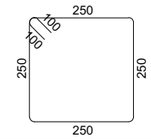
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		2700
②	Ø18		1300
Ⓘ	Ø8		1600
Ⓘ‌Ⓘ	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	2700	4	10.80	8 A240	67.20	0.39	26.52		0.38
2	18 A500C	1300	4	5.20	18 A500C	16.00	2.00		31.96	
I	8 A240	1600	24	38.40						
II	8 A240	1200	24	28.80						
							∑	26.52	31.96	0.38
						n= 1		26.52	31.96	0.38
									152.29	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია: მარილი — ვანმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი: konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

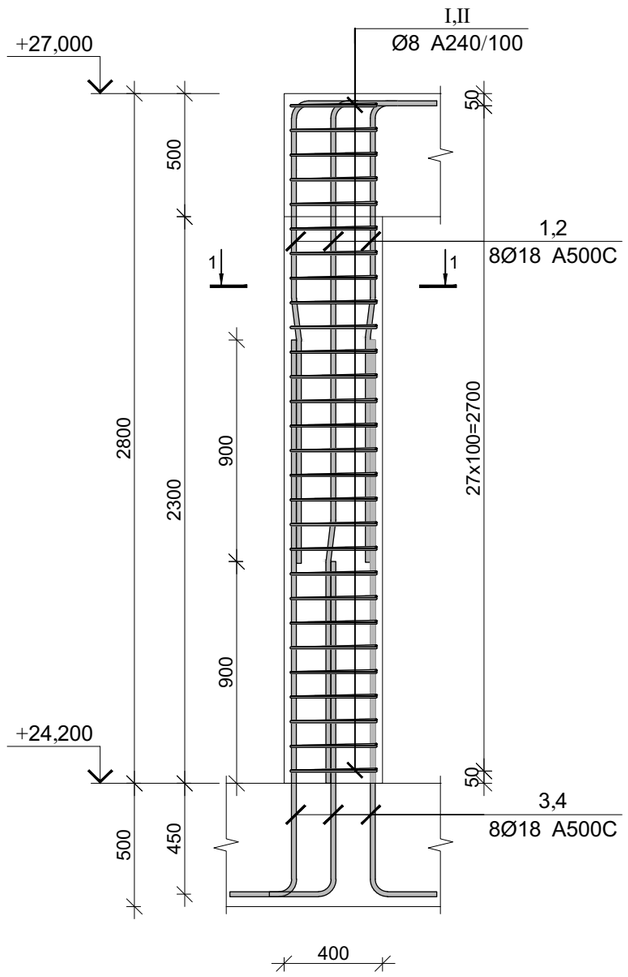
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-13-ის არმირება

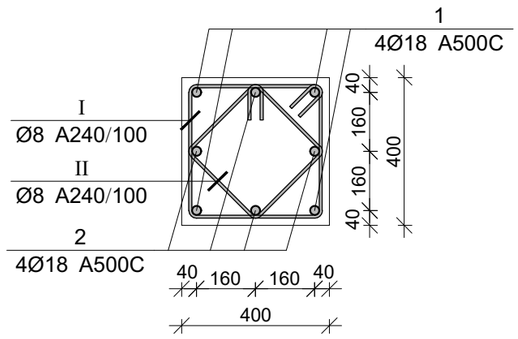
კ-3.14

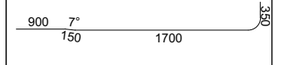
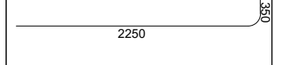
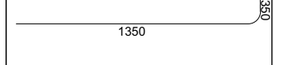
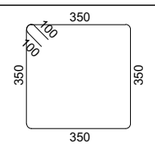
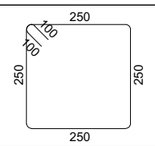
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		3100
②	Ø18		2200
③	Ø18		2600
④	Ø18		1700
Ⓘ	Ø8		1600
Ⓘ	Ø8		1200

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია | მარცილი | ვანმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის არმირება

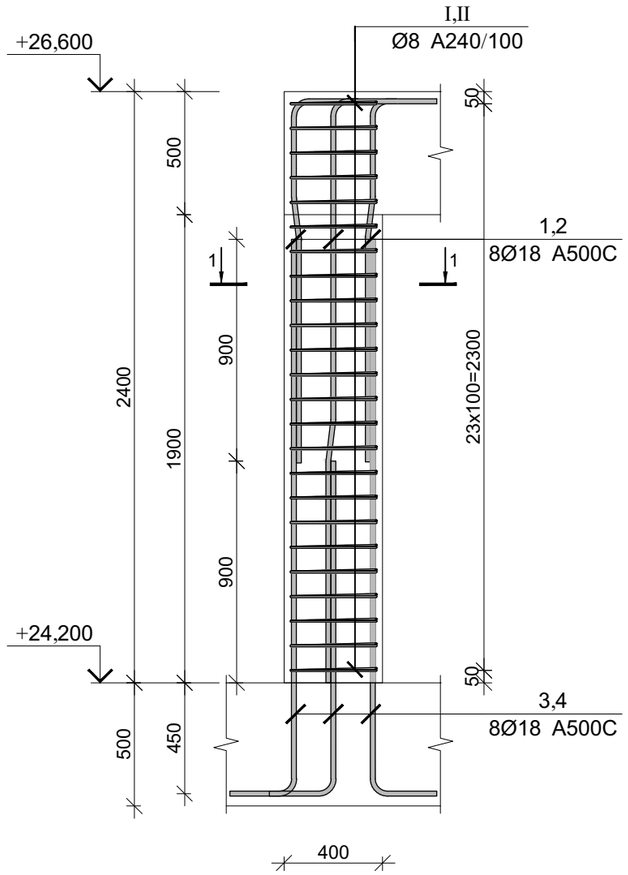
კ-3.15

A3

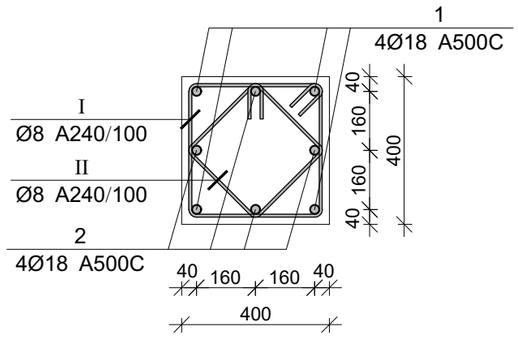
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-14-ის სპეციფიკაცია

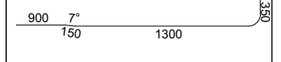
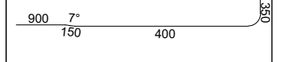
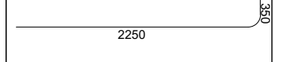
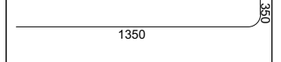
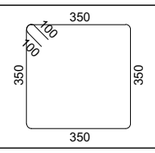
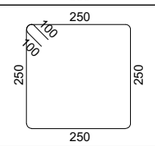
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ზრდადი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3100	4	12.40	8 A240	78.40	0.39	30.94		0.45
2	18 A500C	2200	4	8.80	18 A500C	38.40	2.00		76.71	
3	18 A500C	2600	4	10.40						
4	18 A500C	1700	4	6.80						
I	8 A240	1600	28	44.80						
II	8 A240	1200	28	33.60			∑	30.94	76.71	0.45
						n= 1		30.94	76.71	0.45
									240.27	კგ/მ³

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		2700
②	Ø18		1300
③	Ø18		2600
④	Ø18		1700
Ⅰ	Ø8		1600
Ⅱ	Ø8		1200

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ფაქტორი წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	2700	4	10.80	8 A240	67.20	0.39	26.52		0.38
2	18 A500C	1300	4	5.20	18 A500C	33.20	2.00		66.32	
3	18 A500C	2600	4	10.40						
4	18 A500C	1700	4	6.80						
I	8 A240	1600	24	38.40						
II	8 A240	1200	24	28.80			∑	26.52	66.32	0.38
						n= 3		79.55	198.96	1.15
									241.76	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

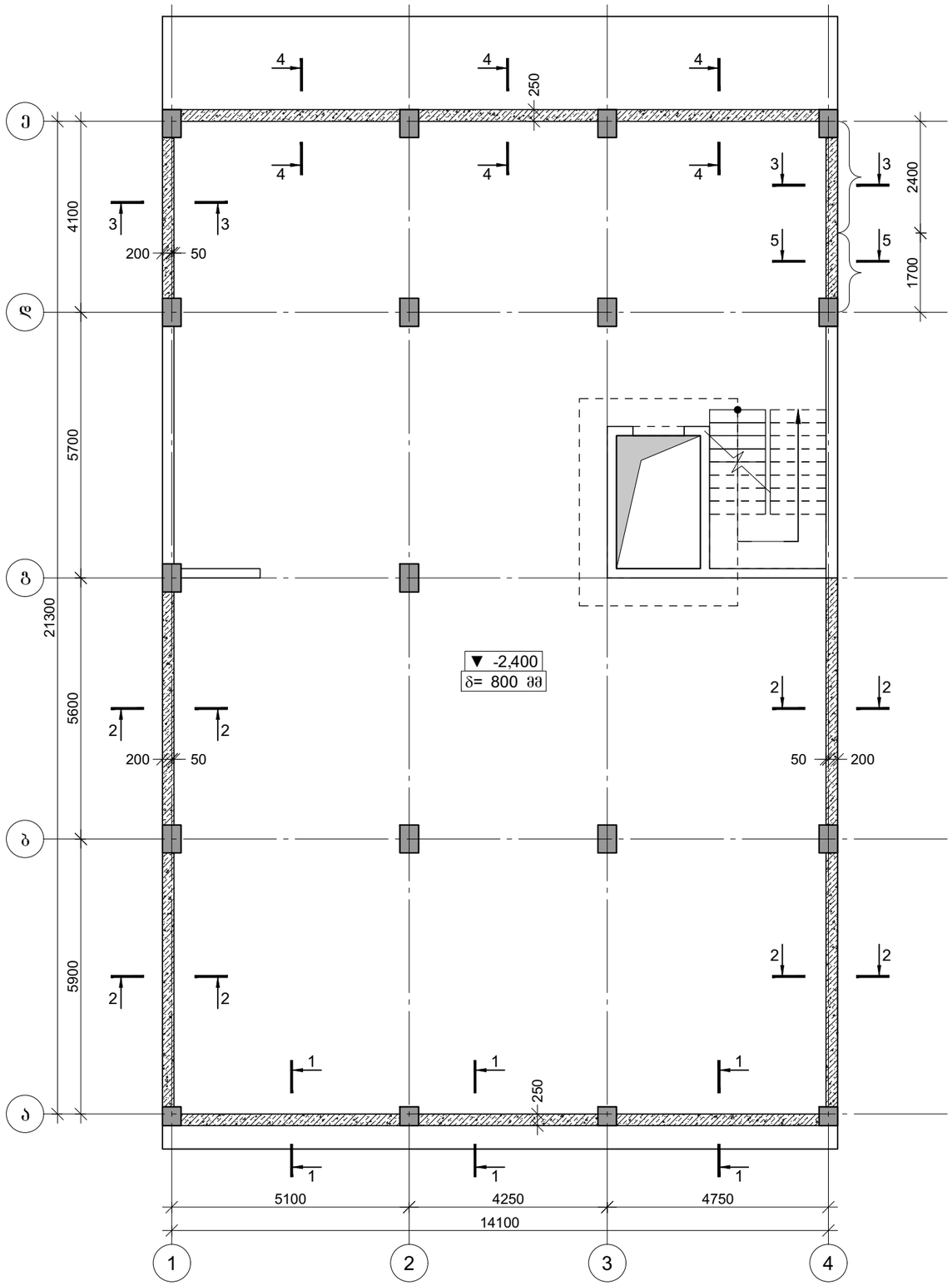
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-15-ის არმირება

კ-3.16

A3

მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

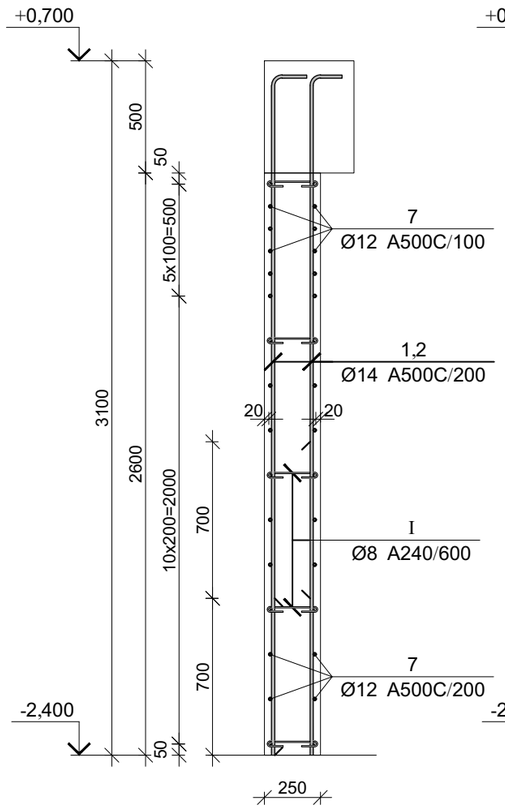
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე

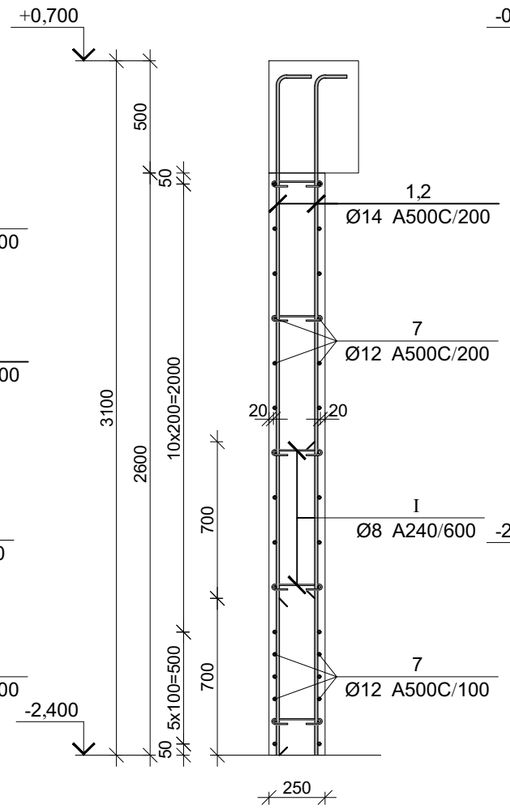
კ-4.01

A3

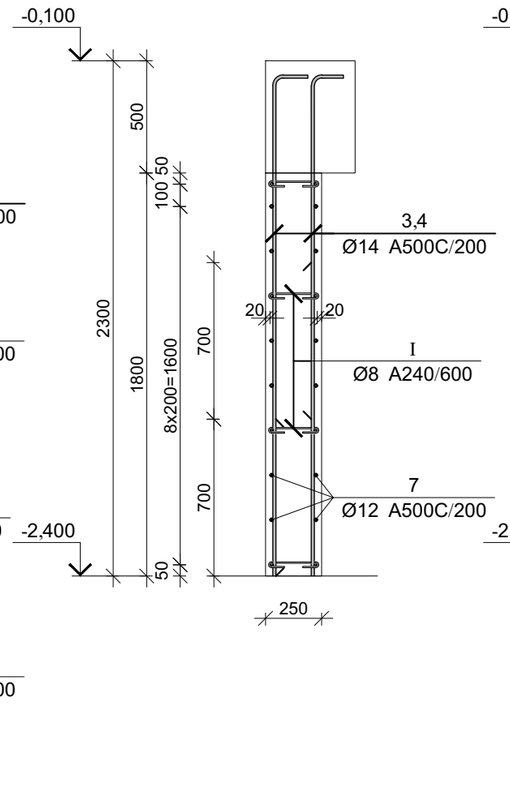
კვეთი 1-1



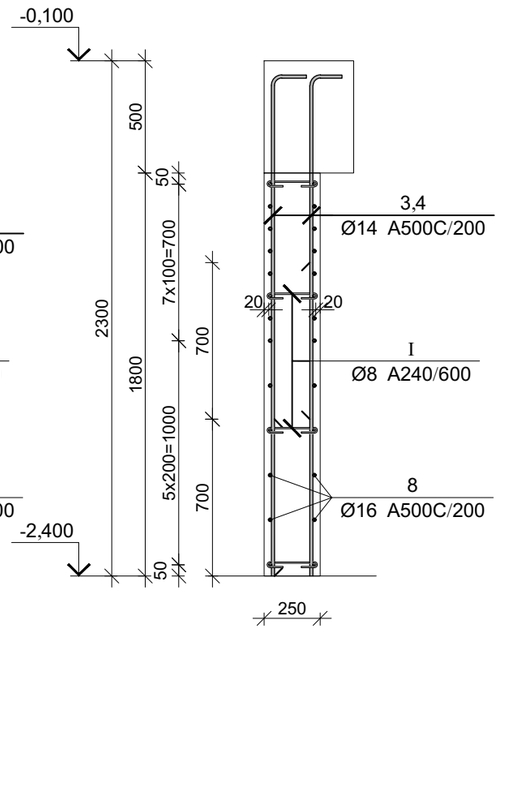
კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

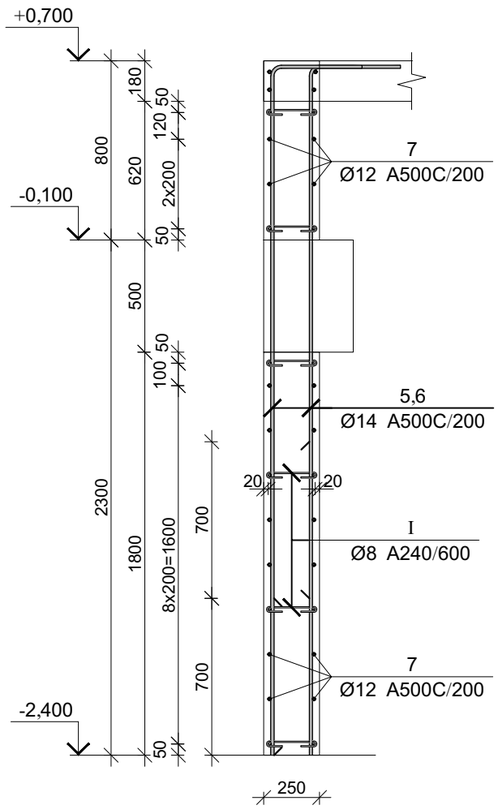
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირების კვეთები -2,400 ნიშნულზე

კ-4.02

A3

კვეთი 5-5



მრნ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირების სპეციფიკაცია -2,400 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატურის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3200	170	544.00	8 A240	182.75	0.39	72.11		31.29
2	14 A500C	2500	170	425.00	12 A500C	1480.00	0.89		1313.97	
3	14 A500C	2400	92	220.80	14 A500C	1395.80	1.21		1686.71	
4	14 A500C	1700	92	156.40	16 A500C	400.00	1.58		631.34	
5	14 A500C	3450	8	27.60						
6	14 A500C	2750	8	22.00						
7	12 A500C	-	-	1480.00						
8	16 A500C	-	-	400.00						
I	8 A240	425	430	182.75						
							∑	72.11	3632.01	31.29
						n= 1		72.11	3632.01	31.29
									118.37	კგ/მ³

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø14	150 / 3050	3200
②	Ø14	150 / 2350	2500
③	Ø14	150 / 2250	2400
④	Ø14	150 / 1550	1700
⑤	Ø14	400 / 3050	3450
⑥	Ø14	400 / 2350	2750
⑦	Ø8	100, 100, 180, 180, 225	425

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	ვანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

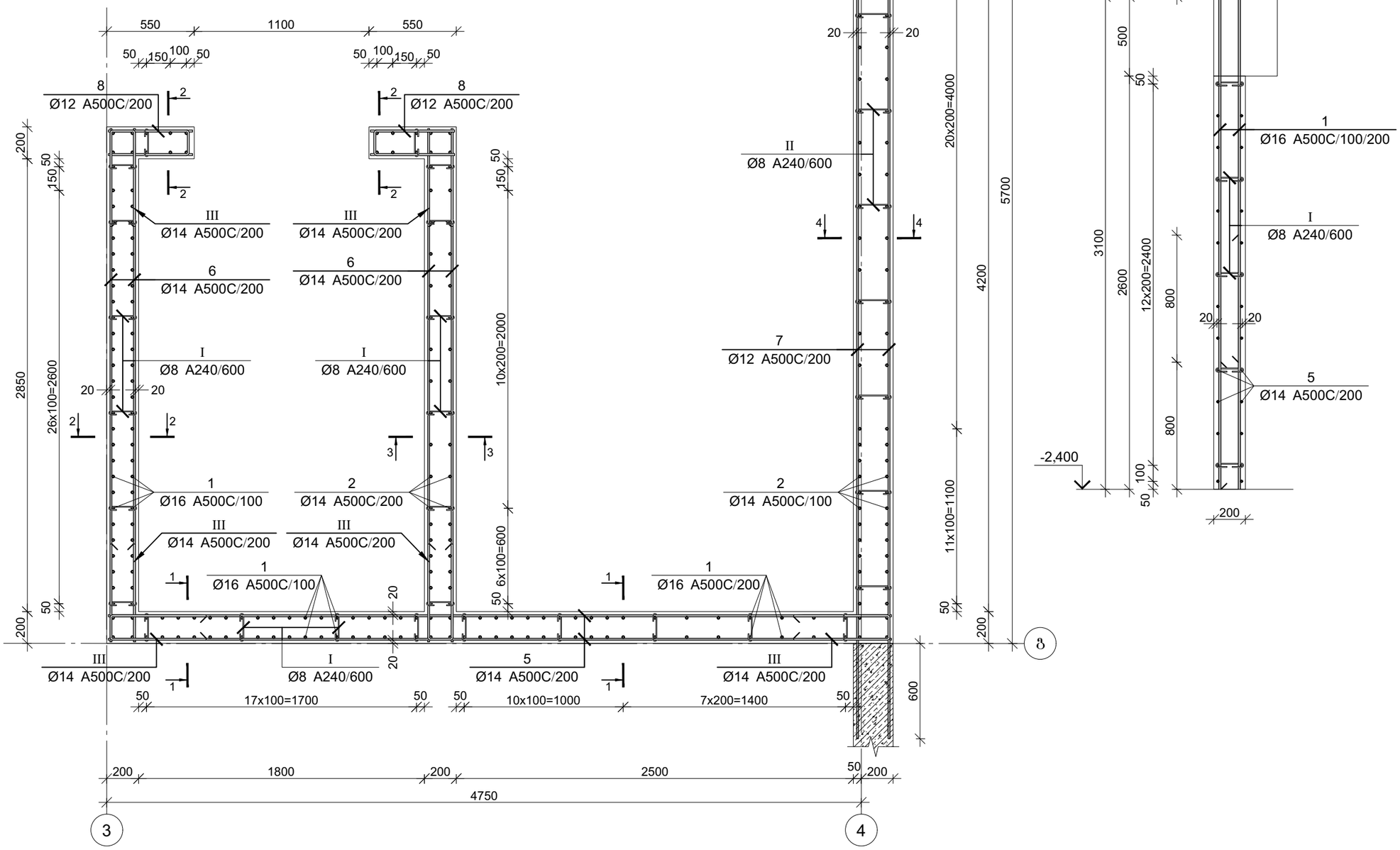
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია -2,400 ნიშნულზე

კ-4.03

A3

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების ბეტმა
-2,400 ნიშნულზე



კვეთი 1-1

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფაილი	გვერდების რაოდენობა
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შემოწმება

საავტორო უფლებები

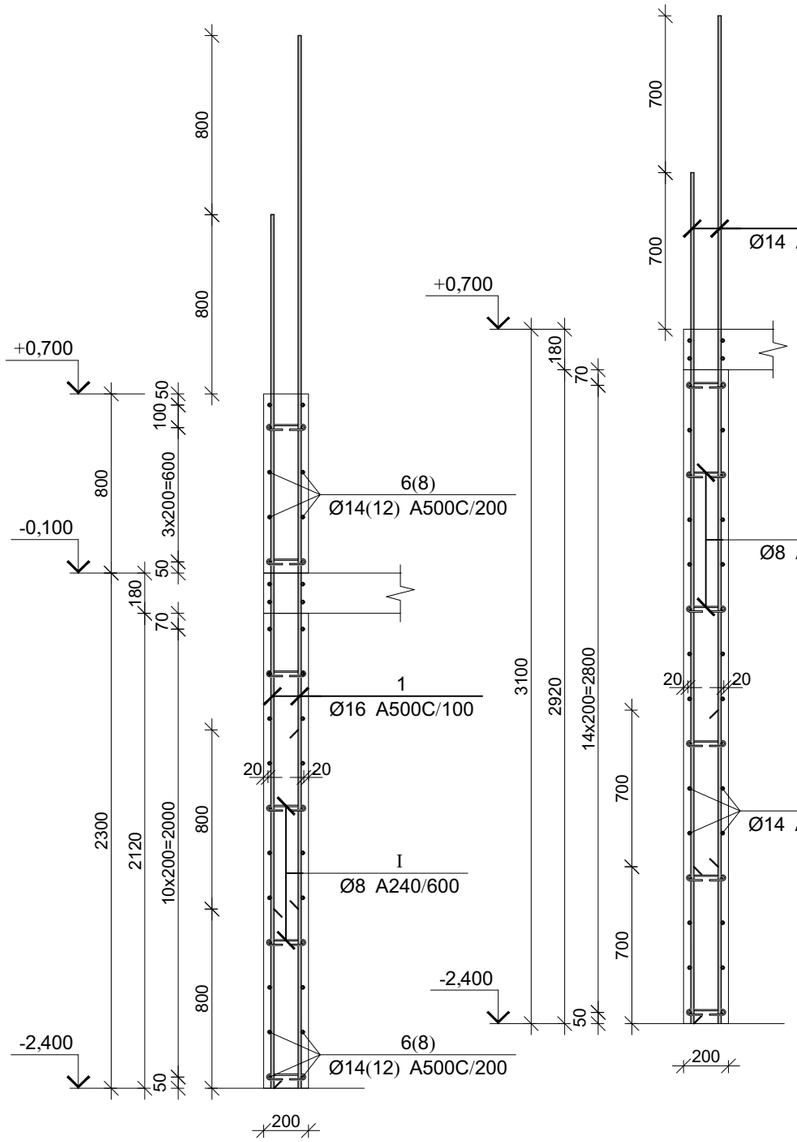
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების ბეტმა -2,400 ნიშნულზე

ბ-4.04

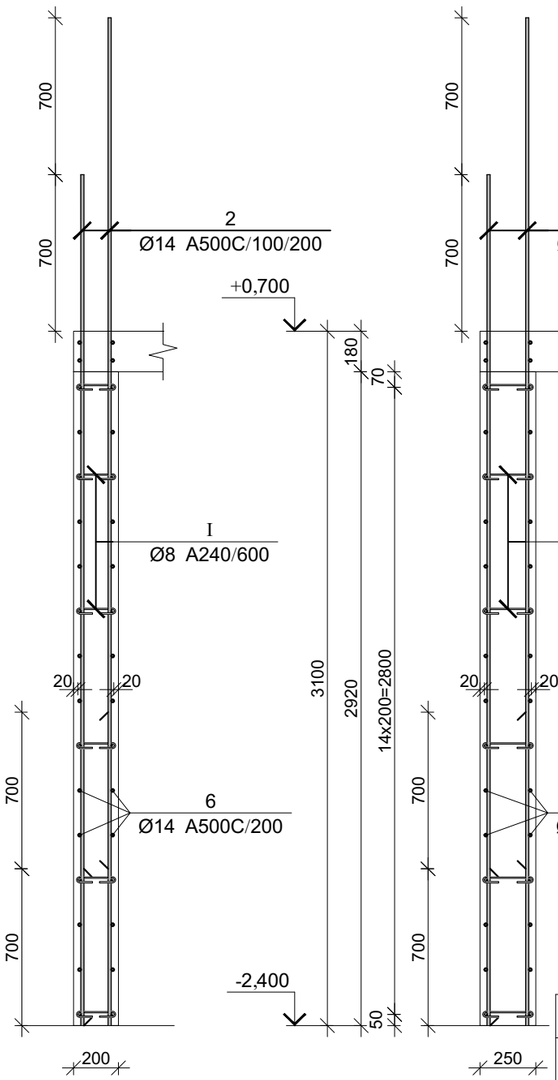
A3

კვეთი 2-2

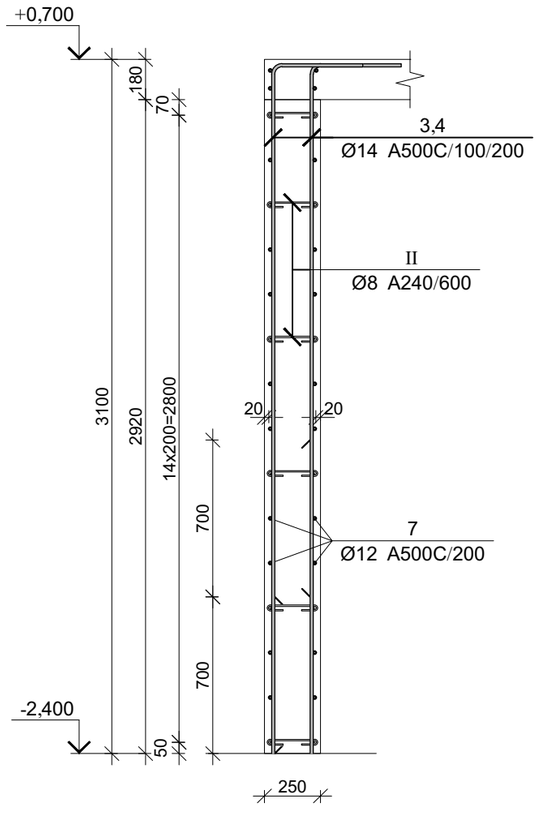


კვეთი 3-3

კვეთი 4-4



კვეთი 5-5



მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების სპეციფიკაცია -2,400 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკაჟი ჰექტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	16 A500C	3900	144	561.60	8 A240	79.63	0.39	31.42		10.34
2	14 A500C	3800	106	402.80	12 A500C	276.08	0.89		245.11	
3	14 A500C	3450	5	17.25	14 A500C	903.10	1.21		1091.32	
4	14 A500C	2750	5	13.75	16 A500C	561.60	1.58		886.40	
5	14 A500C	4950	28	138.60						
6	14 A500C	3250	62	201.50						
7	12 A500C	6600	30	198.00						
8	12 A500C	1220	64	78.08						
I	8 A240	375	150	56.25						
II	8 A240	425	55	23.38						
III	14 A500C	1360	95	129.20						
						∑		31.42	2222.82	10.34
						n= 1		31.42	2222.82	10.34
									217.99	კგ/მ³

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
③	Ø14	400, 3050	3450
④	Ø14	400, 2350	2750
⑧	Ø12	530, 160, 530	1220

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ø8	100, 100, 180°, 180°, 175	375
Ⅱ	Ø8	100, 100, 180°, 180°, 225	425
Ⅲ	Ø12	600, 160, 600	1360

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფაილი	გვერდების რაოდენობა

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

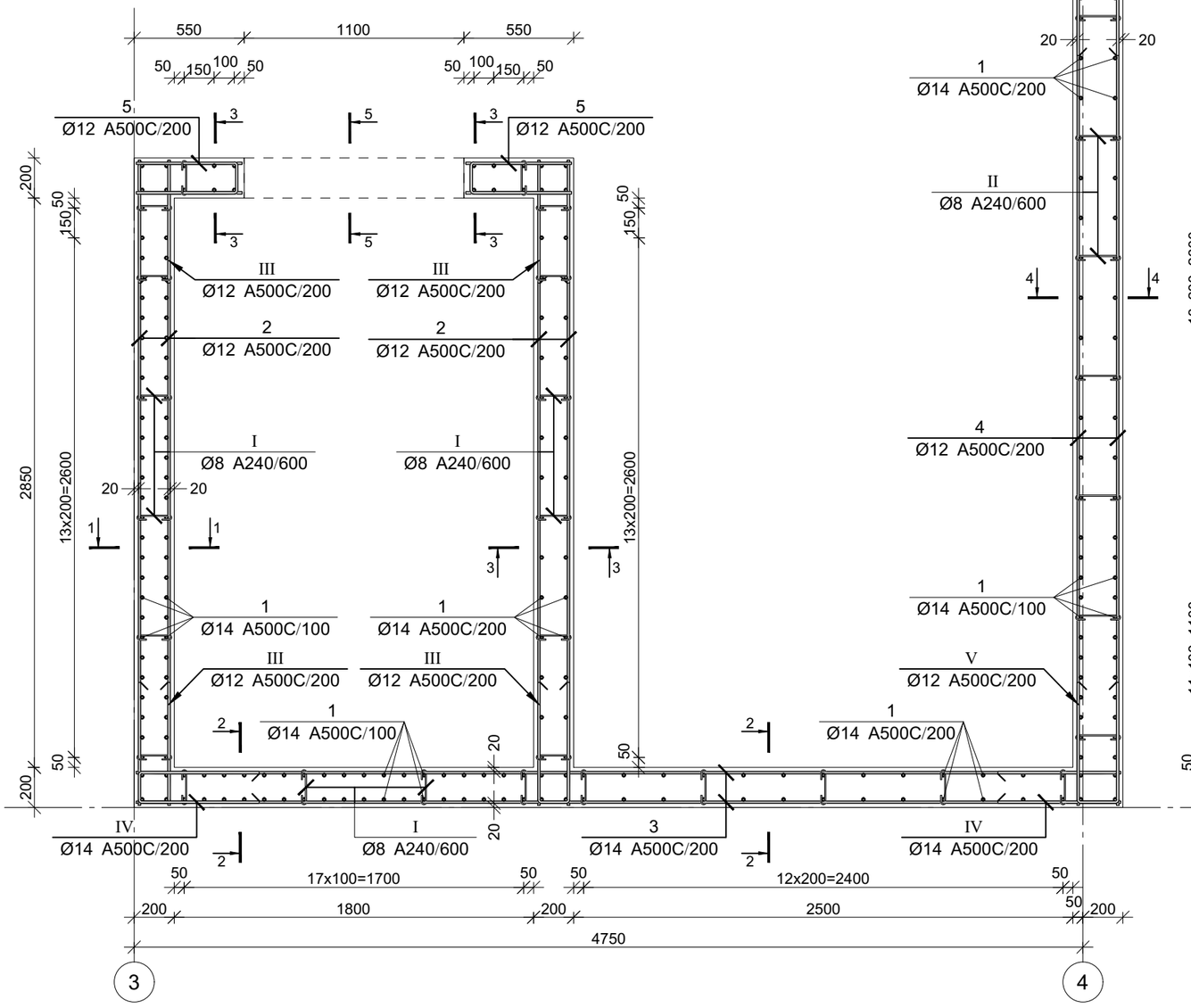
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია -2,400 ნიშნულზე

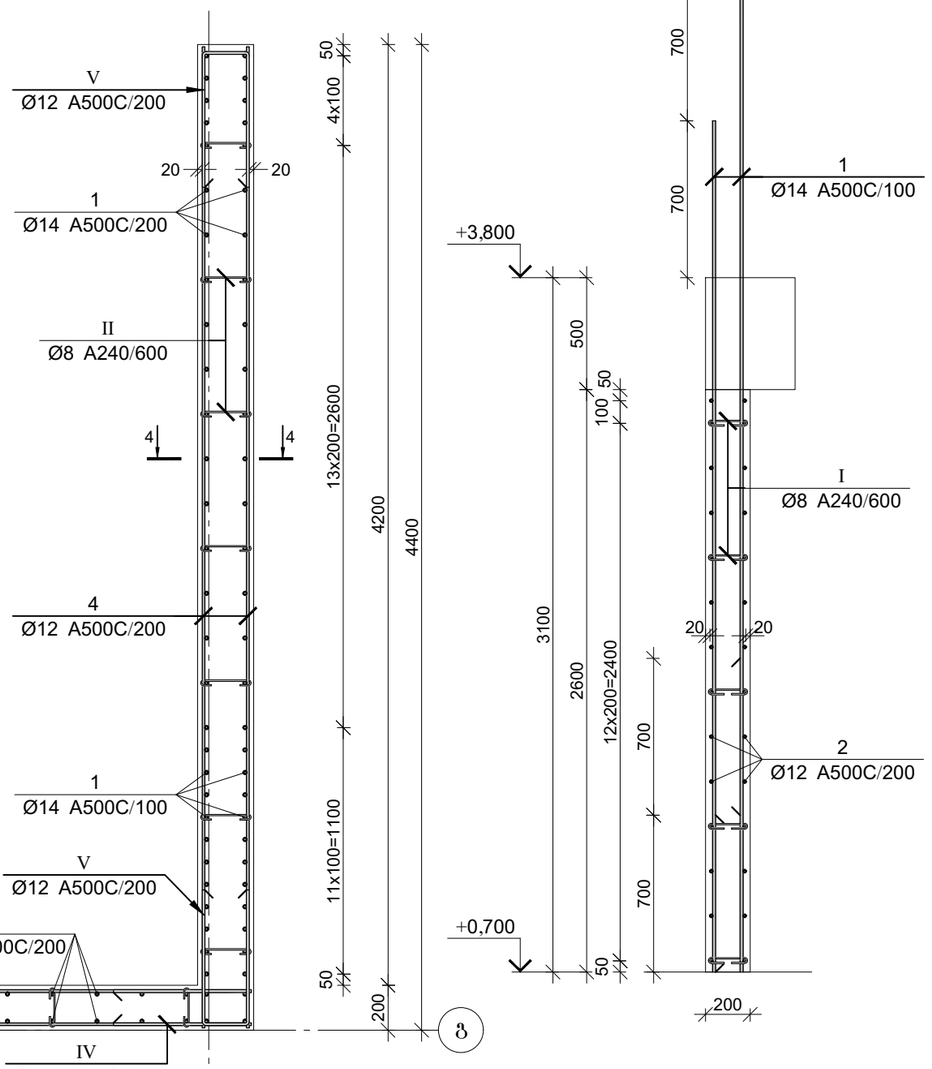
კ-4.05

A3

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების გეგმა
+0,700

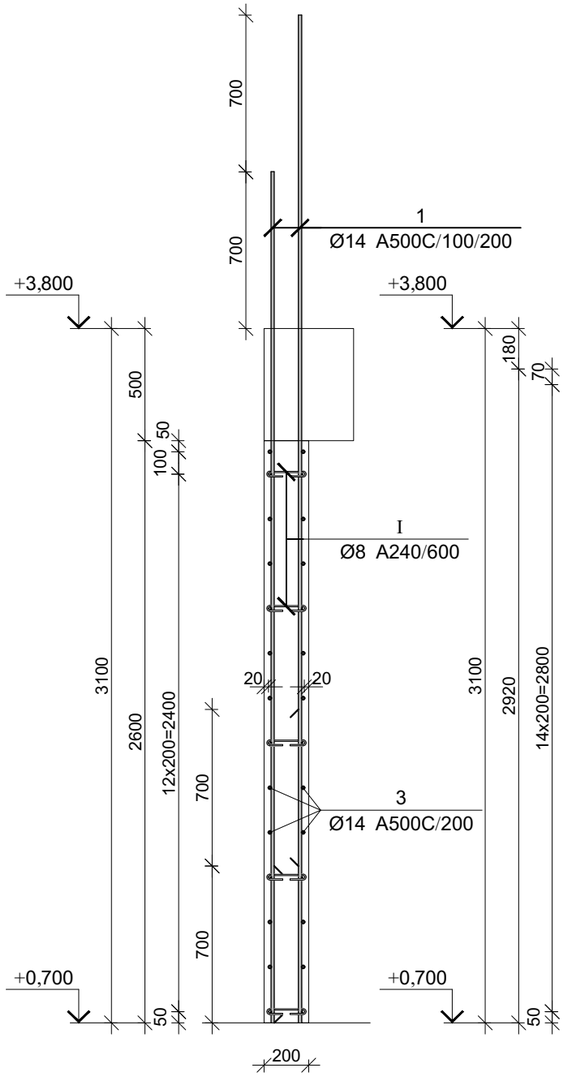


კვეთი 1-1

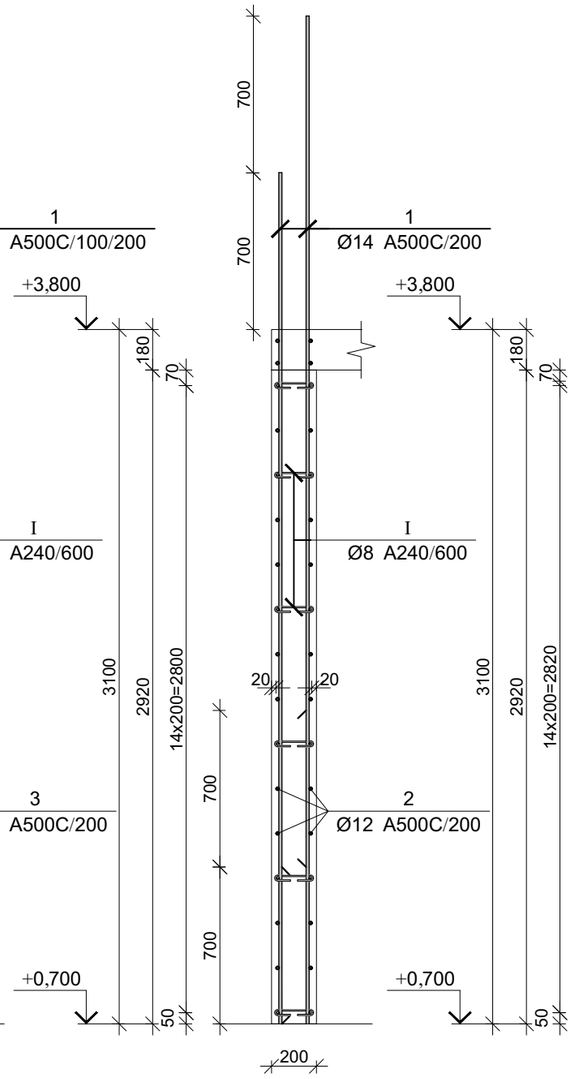


პროექტის დასახელება	საოფისე შენობა
პროექტის მისამართი	ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)
დამკვეთი	
სტადია	ეტაპი
	განმარტება
	2026.11.15
დაკვეთის №	
CAD DWG ფაილი	konstruqcia .dwg
მთ. კონსტრუქტორი:	ზ. ვაშაკიძე
შესრულა	
შეამოწმა	
საავტორო უფლებები	
ნახაზის დასახელება	მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების გეგმა +0,700 ნიშნულზე
	კ-4.06
	A3

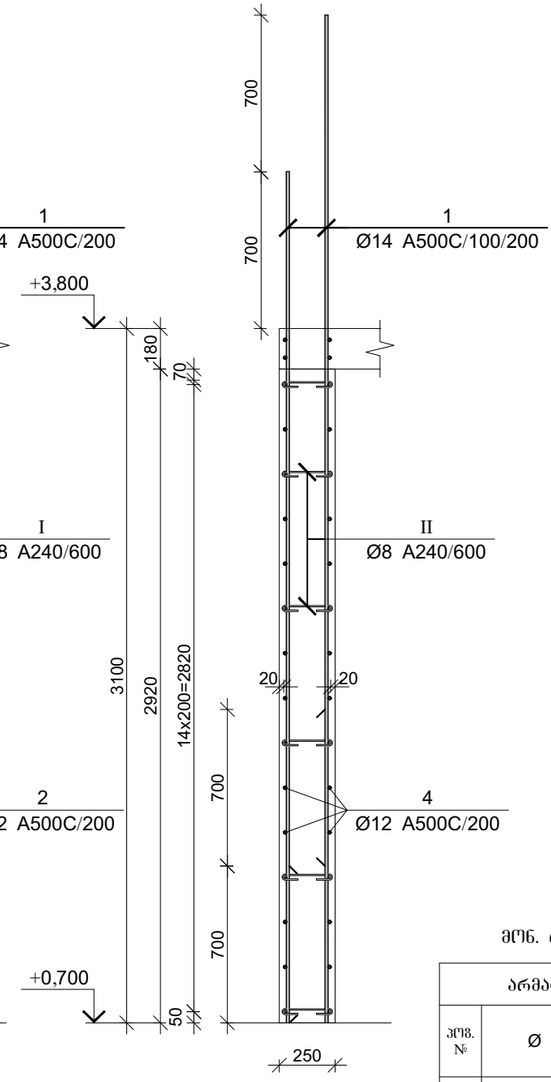
კვეთი 2-2



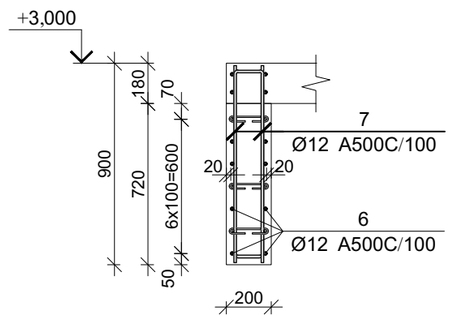
კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



კვეთი 5-5



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
⑤	Ø12	530 / 530 / 160	1220
⑦	Ø12	870 / 870 / 140	1880
Ⅰ	Ø8	100 / 100 / 175 / 180°	375
Ⅱ	Ø8	100 / 100 / 225 / 180°	425
Ⅲ	Ø12	600 / 600 / 160	1360
Ⅳ	Ø14	700 / 700 / 160	1560
Ⅴ	Ø14	600 / 600 / 210	1410

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის არმირების სპეციფიკაცია +0,700 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეულის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3800	238	904.40	8 A240	66.60	0.39	26.28		
2	12 A500C	3250	58	188.50	12 A500C	586.56	0.89		520.76	9.57
3	14 A500C	4950	28	138.60	14 A500C	1086.68	1.21		1313.16	
4	12 A500C	4400	30	132.00						
5	12 A500C	1220	44	53.68						
6	12 A500C	2200	14	30.80						
7	12 A500C	1880	22	41.36						
I	8 A240	375	130	48.75						
II	8 A240	425	42	17.85						
III	12 A500C	1360	72	97.92						
IV	14 A500C	1560	28	43.68						
V	12 A500C	1410	30	42.30		∑		26.28	1833.92	9.57
						n= 1		26.28	1833.92	9.57
									194.29	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

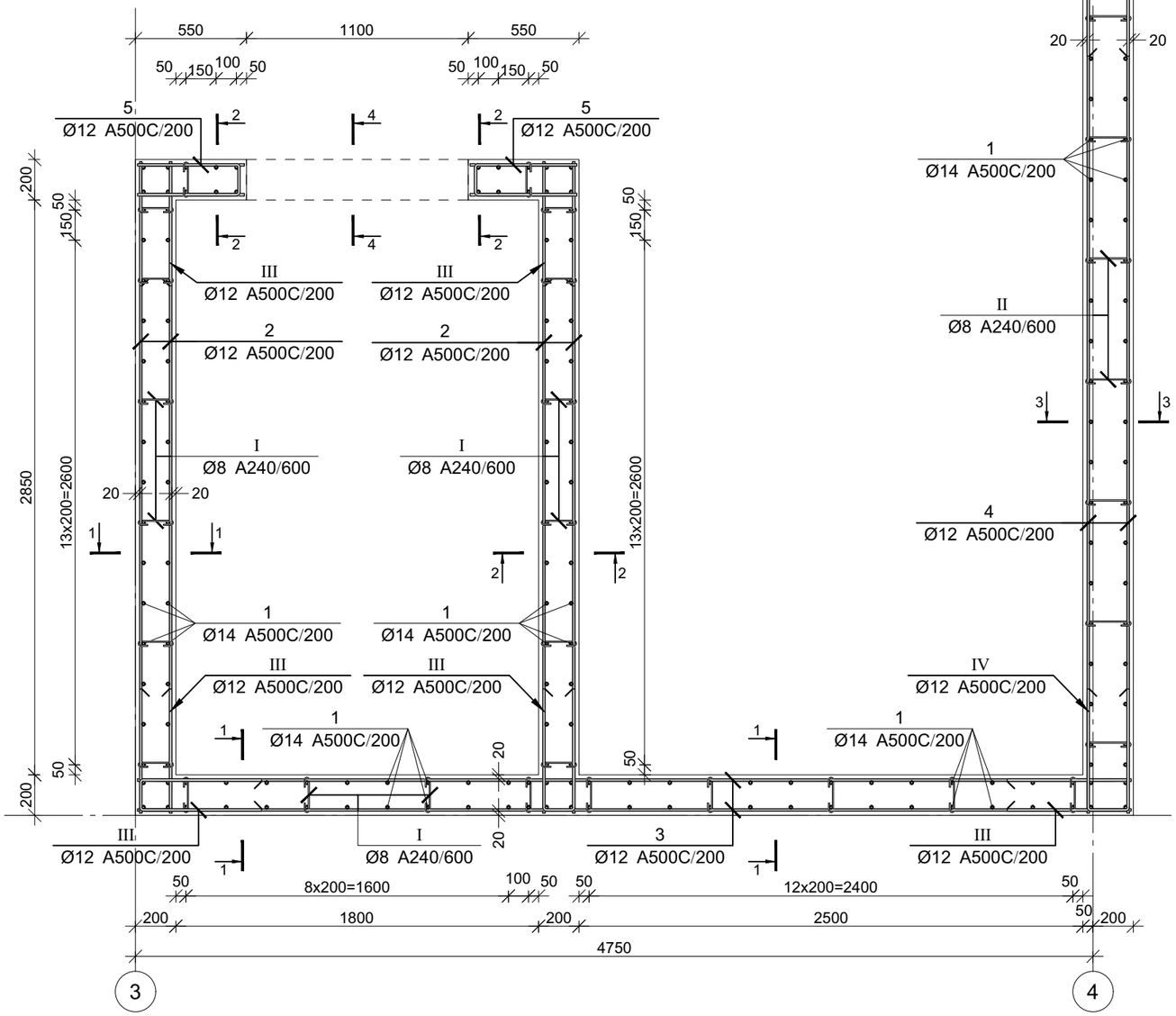
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შენის მკუ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია +0,700 ნიშნულზე

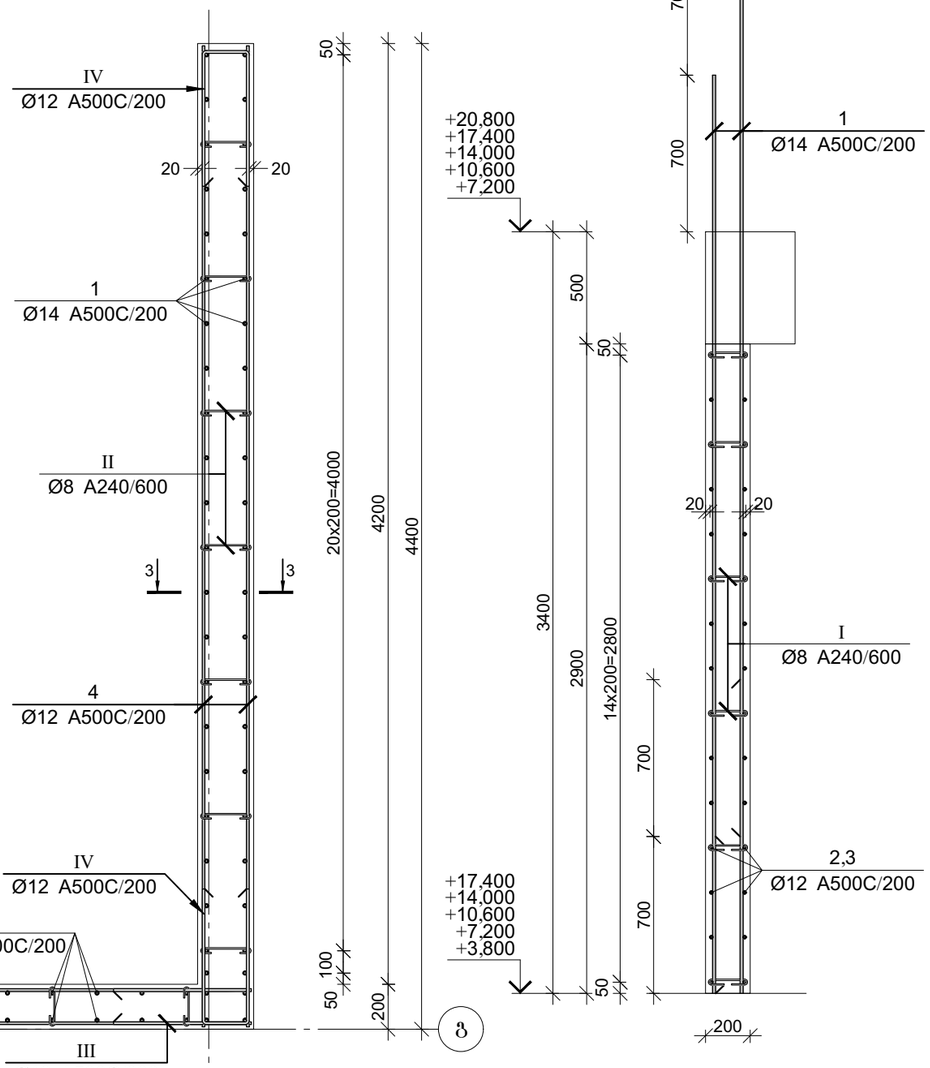
კ-4.07

A3

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა
3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე



კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

სააგტორო უფლებები

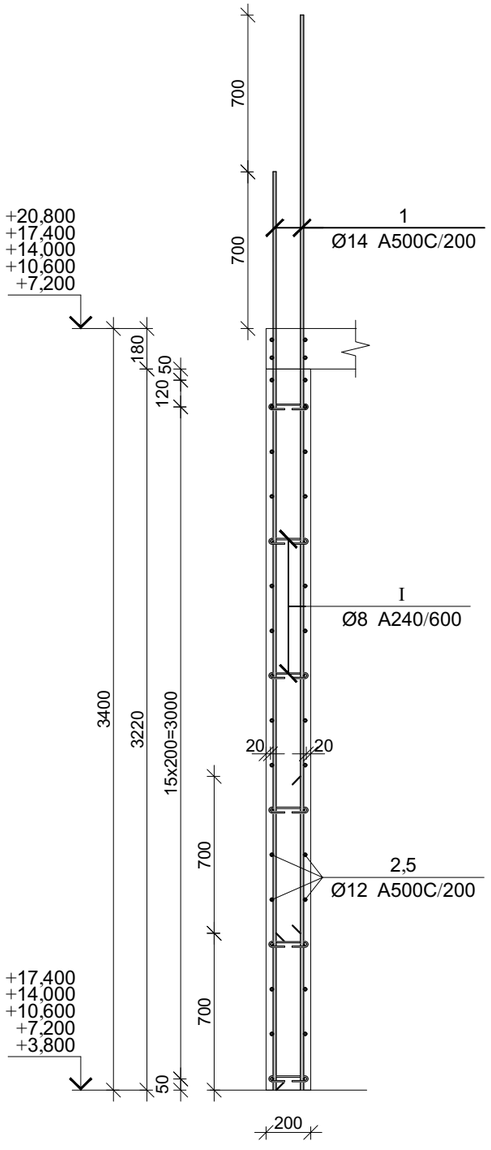
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე

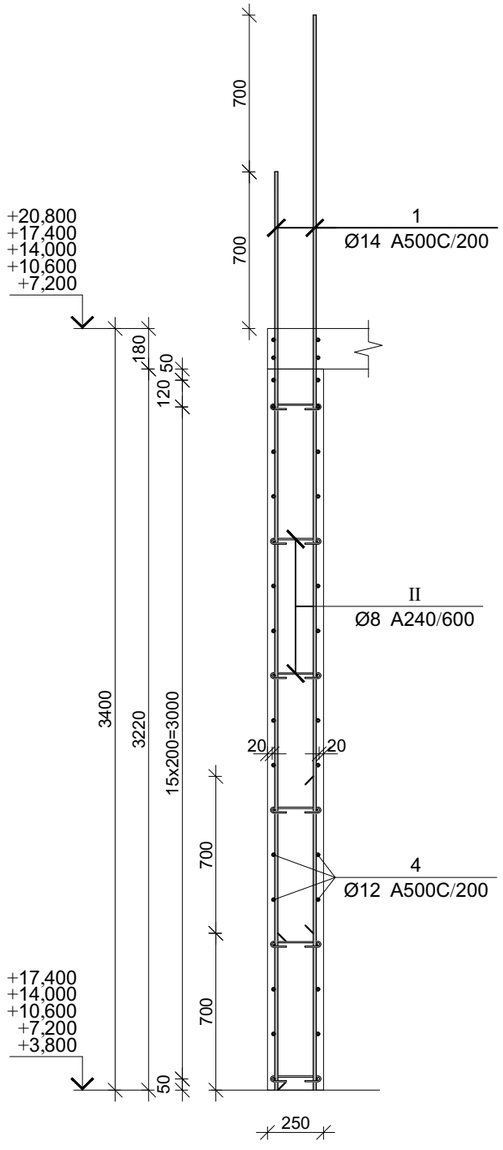
კ-4.08

A3

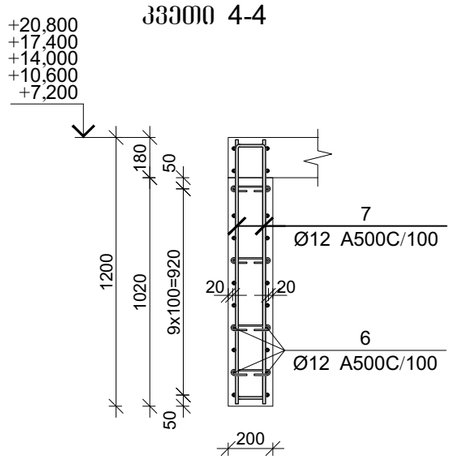
კვეთი 2-2

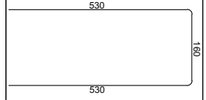
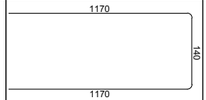
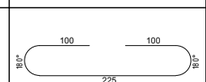
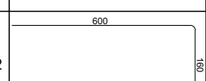
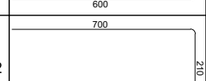


კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
⑤	Ø12		1220
⑦	Ø12		2480
①	Ø8		375
⑪	Ø8		425
⑬	Ø12		1360
⑭	Ø12		1610

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-1-ის არმირების სპეციფიკაცია 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატურის ერთეულის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4100	182	746.20	8 A240	74.10	0.39	29.24		10.66
2	12 A500C	3250	64	208.00	12 A500C	840.92	0.89		746.58	
3	12 A500C	4950	30	148.50	14 A500C	746.20	1.21		901.72	
4	12 A500C	4400	34	149.60						
5	12 A500C	1220	44	53.68						
6	12 A500C	2200	20	44.00						
7	12 A500C	2480	22	54.56						
I	8 A240	375	150	56.25						
II	8 A240	425	42	17.85						
III	12 A500C	1360	94	127.84						
IV	12 A500C	1610	34	54.74		∑		29.24	1648.30	10.66
						n= 5		146.19	8241.51	53.30
									157.36	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

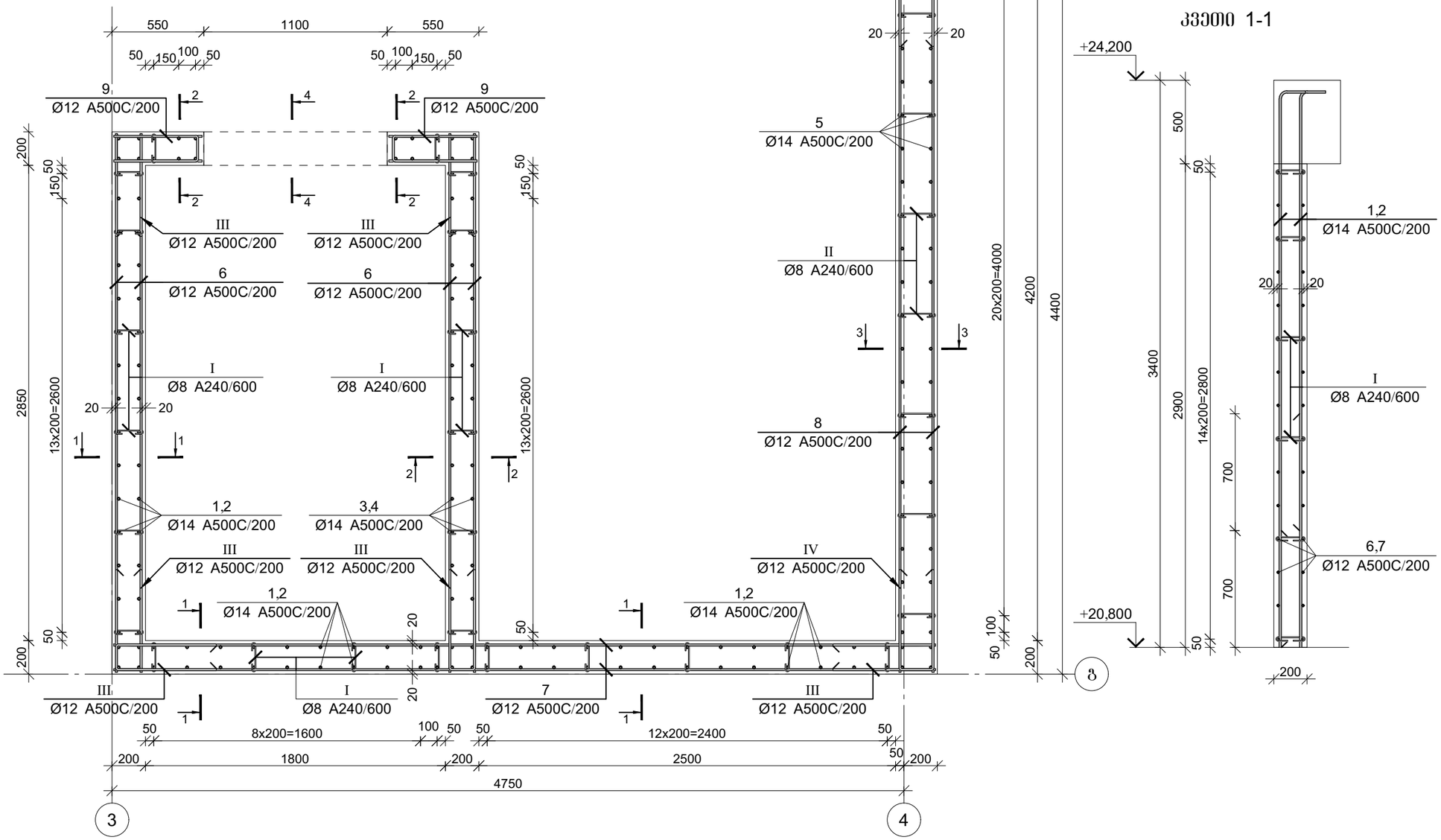
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე

კ-4.09

A3

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა
20,800 ნიშნულზე



კვეთი 1-1

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

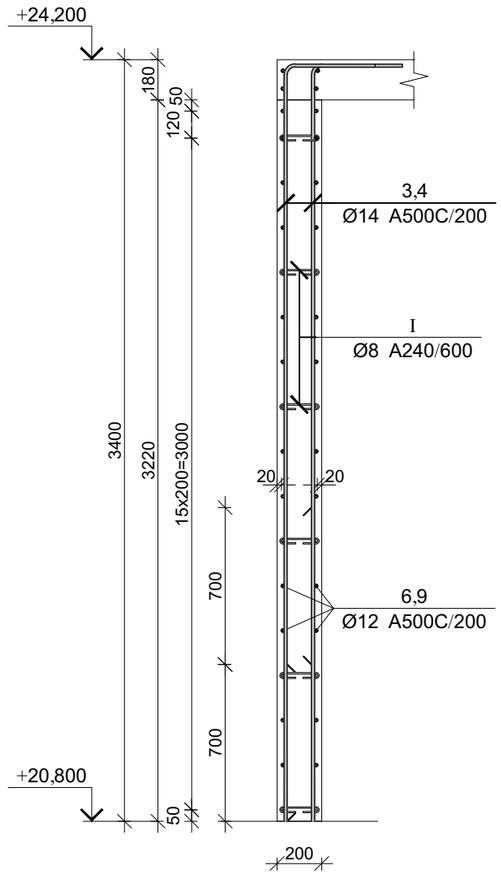
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა 20,800 ნიშნულზე

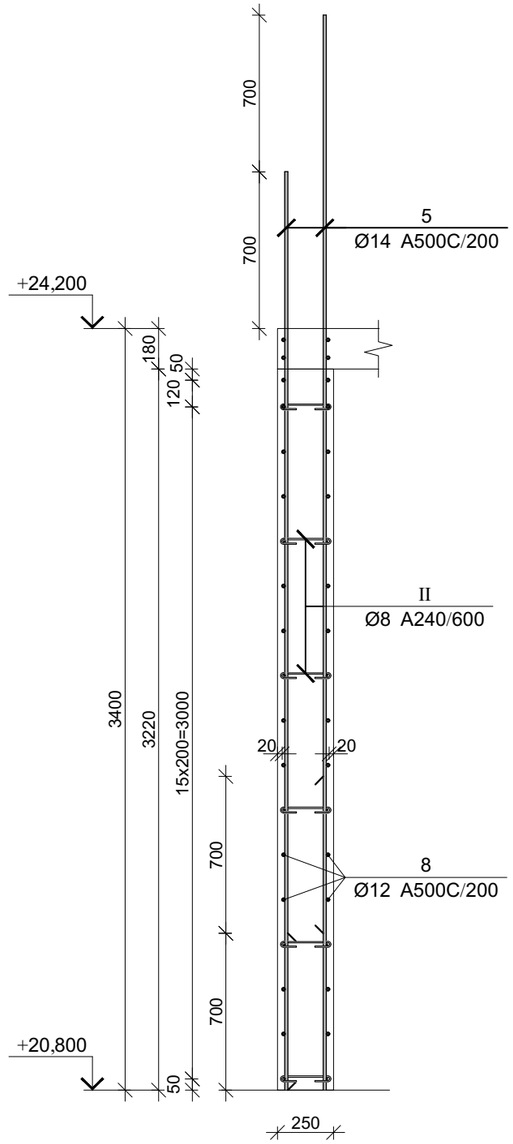
ვ-4.10

A3

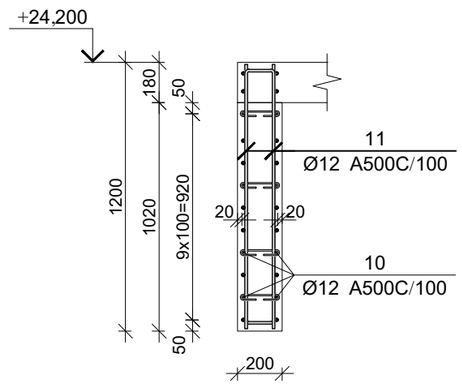
კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



კვეთი 5-5



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø14	150 / 3330	3480
②	Ø14	150 / 2630	2780
③	Ø14	400 / 3370	3770
④	Ø14	400 / 2670	3070
Ⅰ	Ø8	100 / 100 / 175	375
Ⅱ	Ø8	100 / 100 / 225	425

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების სპეციფიკაცია 20,800 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყი ვერტიკ. წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3480	44	153.12	8 A240	74.10	0.39	29.24		
2	14 A500C	2780	44	122.32	12 A500C	840.92	0.89		746.58	10.66
3	14 A500C	3770	23	86.71	14 A500C	629.56	1.21		760.77	
4	14 A500C	3070	23	70.61						
5	14 A500C	4100	48	196.80						
6	12 A500C	3250	64	208.00						
7	12 A500C	4950	30	148.50						
8	12 A500C	4400	34	149.60						
9	12 A500C	1220	44	53.68						
10	12 A500C	2200	20	44.00						
11	12 A500C	2480	22	54.56						
I	8 A240	375	150	56.25						
II	8 A240	425	42	17.85						
III	12 A500C	1360	94	127.84						
IV	12 A500C	1610	34	54.74		∑		29.24	1507.35	10.66
						n= 1		29.24	1507.35	10.66
									144.14	კგ/მ³

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅲ	Ø12	600 / 160 / 600	1360
Ⅳ	Ø12	700 / 210 / 700	1610

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარგმნელი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

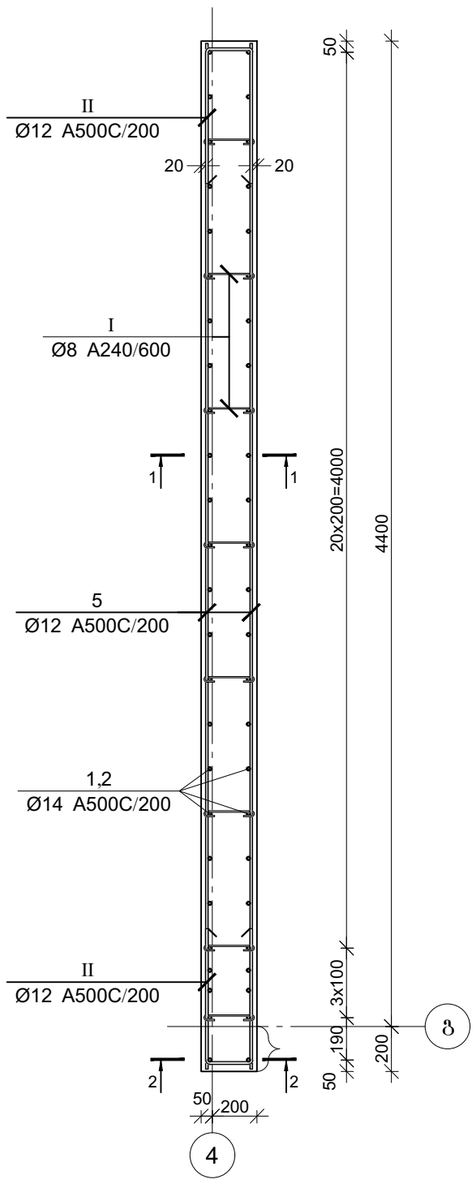
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკშ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია 20,800 ნიშნულზე

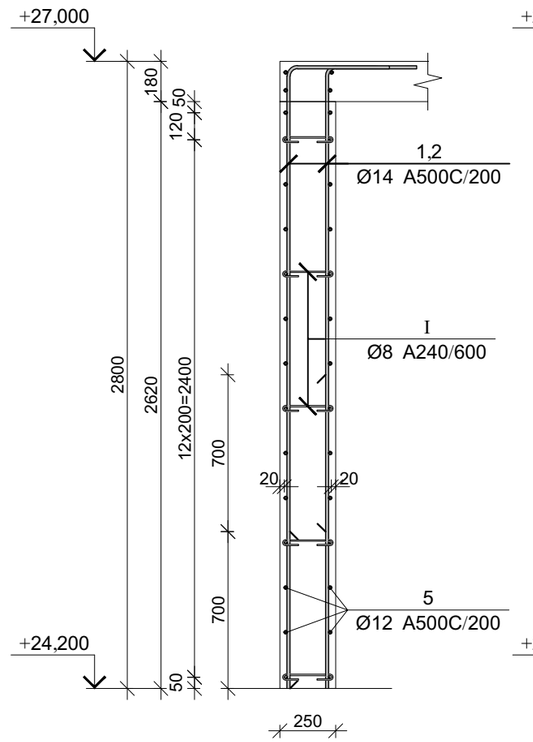
კ-4.11

A3

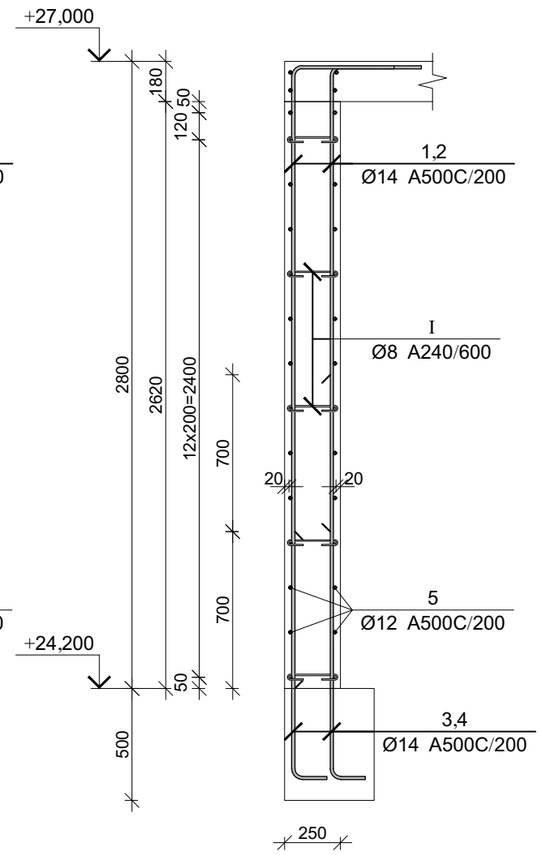
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა
24,200 ნიშნულგე



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø14	400, 2770	3170
②	Ø14	400, 2070	2470
③	Ø14	150, 1100	1250
④	Ø14	150, 1800	1950
⑤	Ø14	4600	4600
Ⅰ	Ø8	100, 100, 180, 180, 225	425
Ⅱ	Ø8	600, 210, 600	1410

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების სპეციფიკაცია 24,200 ნიშნულგე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3170	25	79.25	8 A240	17.00	0.39	6.71		
2	14 A500C	2470	25	61.75	12 A500C	168.28	0.89		149.40	3.01
3	14 A500C	1250	1	1.25	14 A500C	144.20	1.21		174.25	
4	14 A500C	1950	1	1.95						
5	12 A500C	4600	28	128.80						
I	8 A240	425	40	17.00						
II	12 A500C	1410	28	39.48						
						∑		6.71	323.66	3.01
						n= 1		6.71	323.66	3.01
									109.65	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

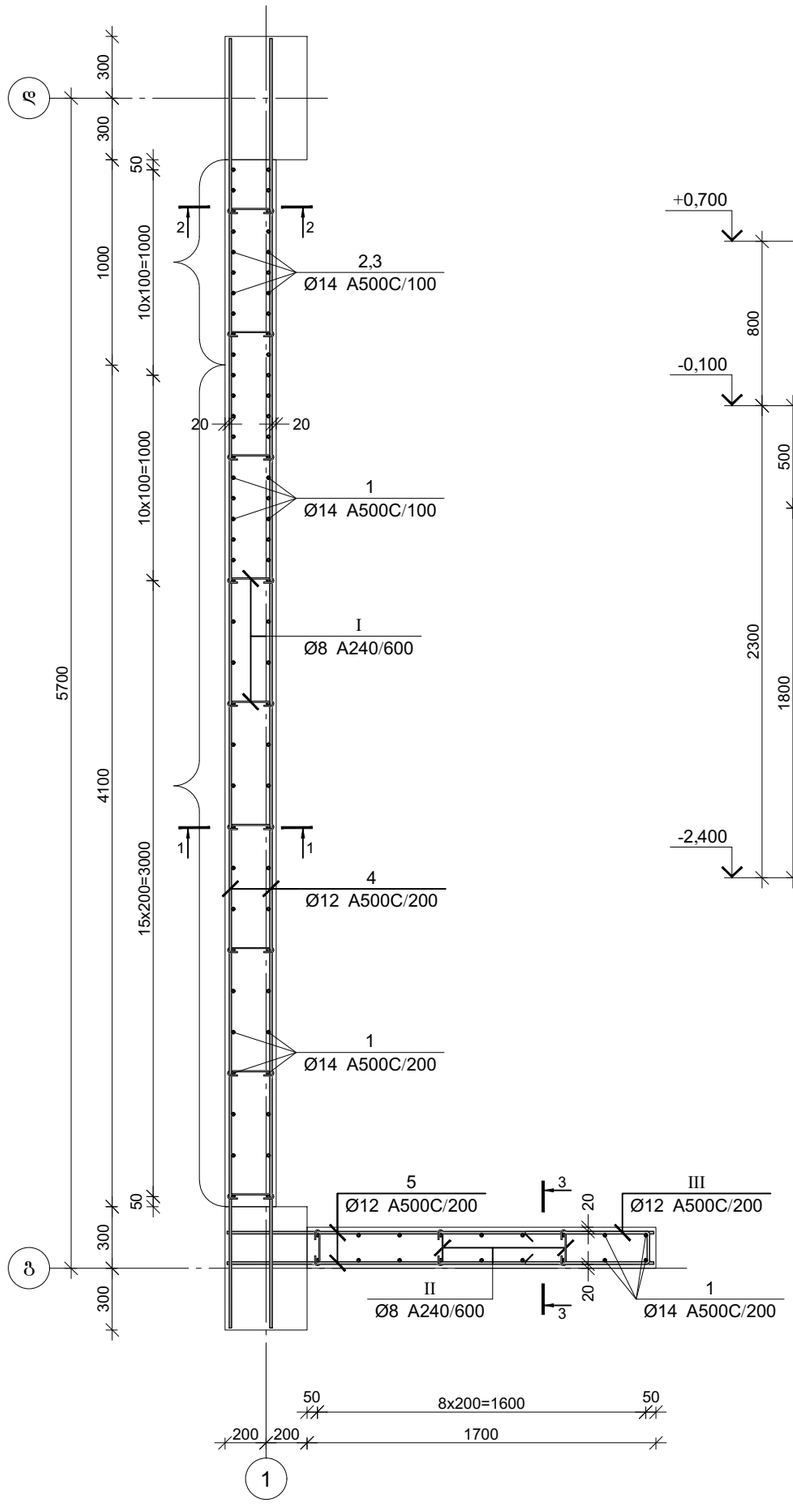
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების გეგმა 24,200 ნიშნულგე

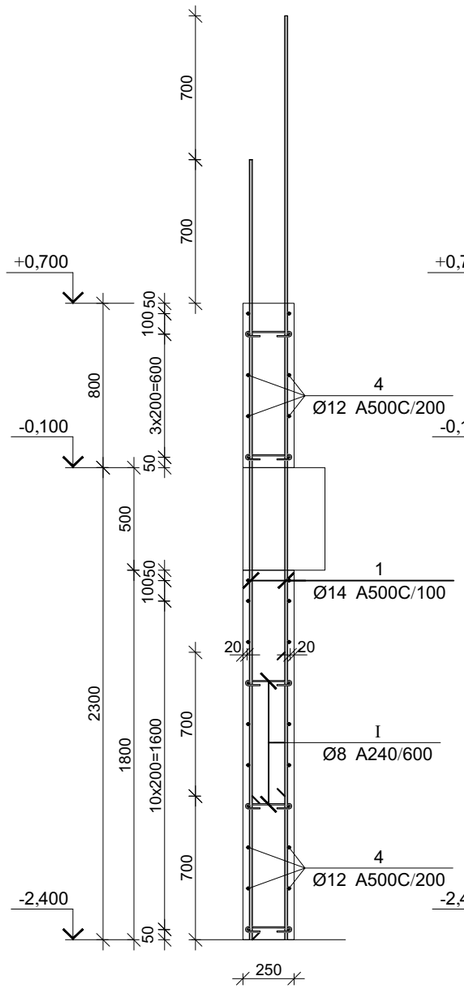
კ-4.12

A3

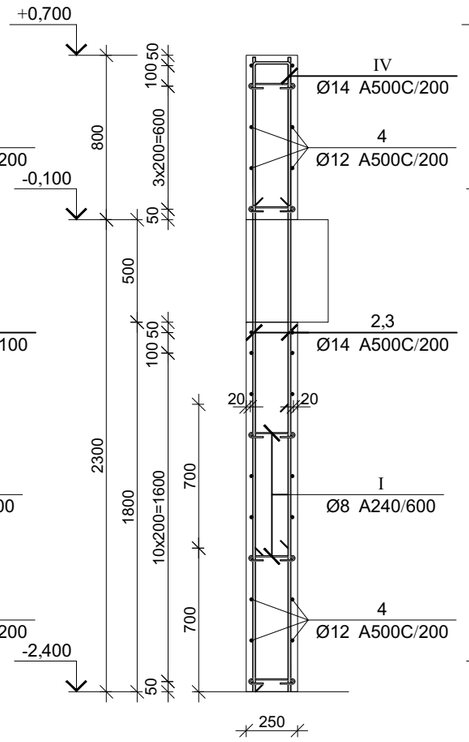
მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე



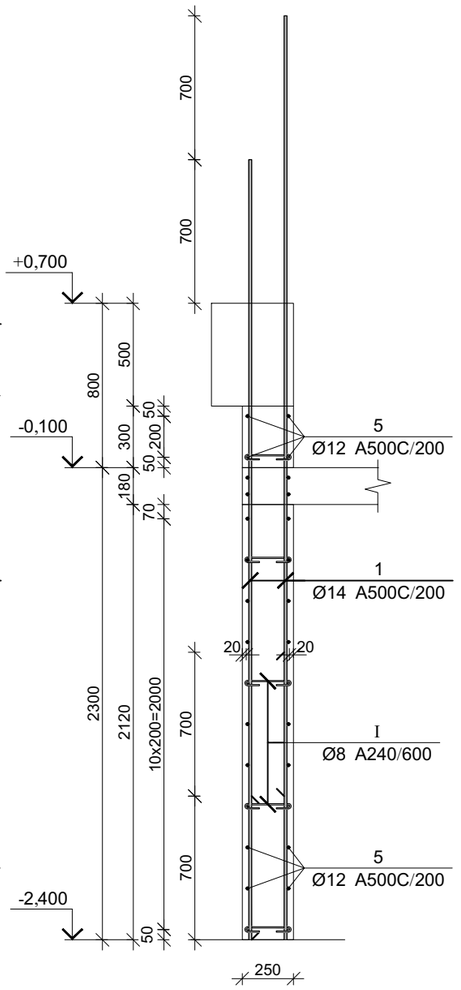
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების სპეციფიკაცია -2,400 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყი ვერტიკის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3800	70	266.00	8 A240	28.58	0.39	11.28		4.55
2	14 A500C	1350	10	13.50	12 A500C	289.63	0.89		257.14	
3	14 A500C	2050	10	20.50	14 A500C	313.60	1.21		378.96	
4	12 A500C	6000	32	192.00						
5	12 A500C	2950	26	76.70						
I	8 A240	425	54	22.95						
II	8 A240	375	15	5.63						
III	12 A500C	1610	13	20.93						
IV	14 A500C	1360	10	13.60			∑	11.28	636.10	4.55
							n= 1	11.28	636.10	4.55
									142.41	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მთარიღი	შანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მმ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა -2,400 ნიშნულზე

გ-4.13

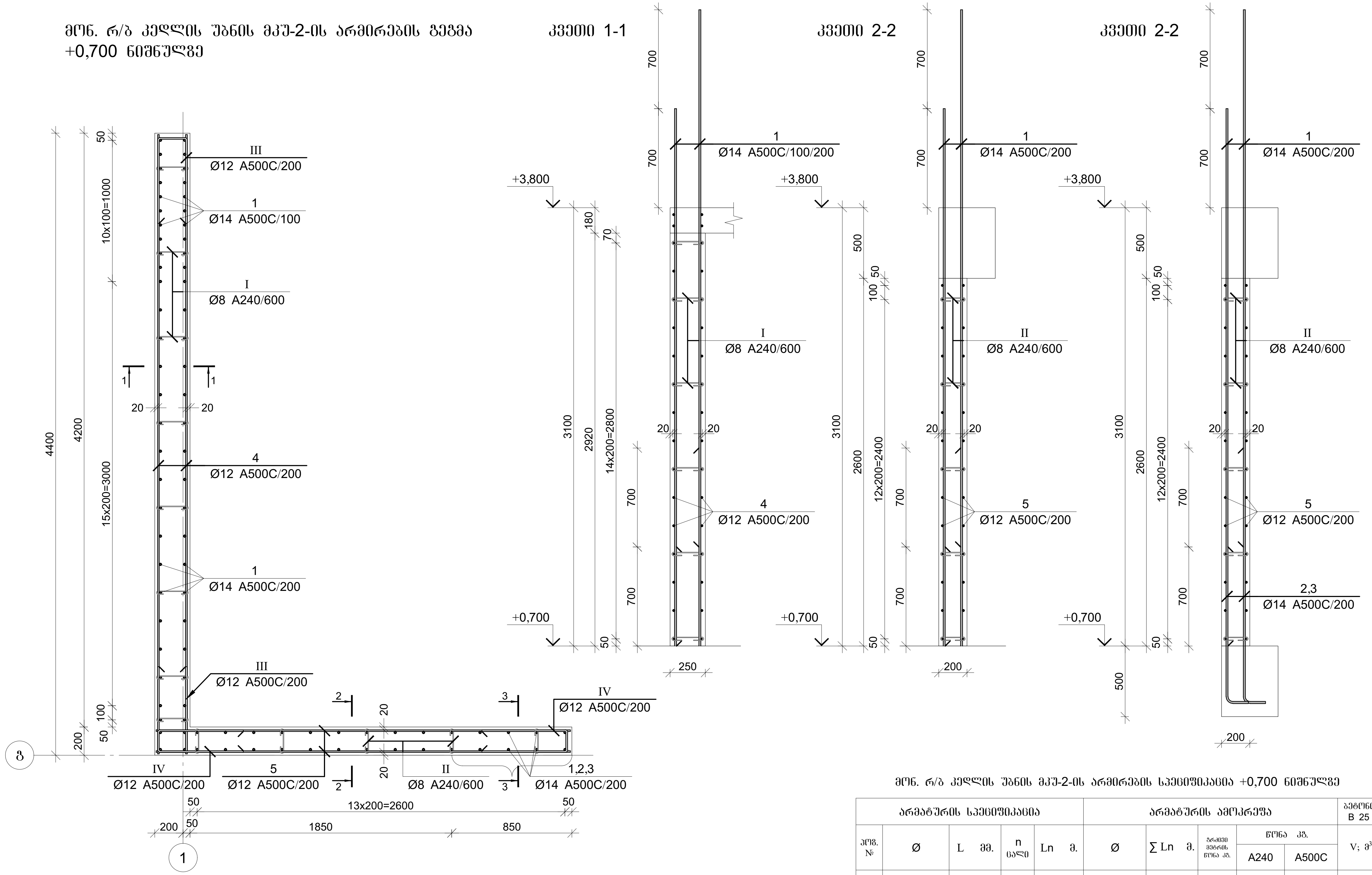
A3

მონ. რ/ბ კედლის უზნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა +0,700 ნიშნულზე

კვეთი 1-1

კვეთი 2-2

კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø14	150 / 1100	1250
③	Ø14	150 / 1800	1950
Ⓘ	Ø8	100 / 100 / 225	425

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅱ	Ø8	100 / 100 / 175	375
Ⅲ	Ø12	600 / 210 / 600	1410
Ⅳ	Ø12	600 / 160 / 600	1360

მონ. რ/ბ კედლის უზნის მკუ-2-ის არმირების სპეციფიკაცია +0,700 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3800	86	326.80	8 A240	29.78	0.39	11.75		4.59
2	14 A500C	1250	5	6.25	12 A500C	294.98	0.89		261.89	
3	14 A500C	1950	5	9.75	14 A500C	342.80	1.21		414.25	
4	12 A500C	4400	30	132.00						
5	12 A500C	2950	28	82.60						
I	8 A240	425	48	20.40						
II	8 A240	375	25	9.38						
III	12 A500C	1410	30	42.30						
IV	12 A500C	1360	28	38.08			∑	11.75	676.13	4.59
						n= 1		11.75	676.13	4.59
									149.73	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

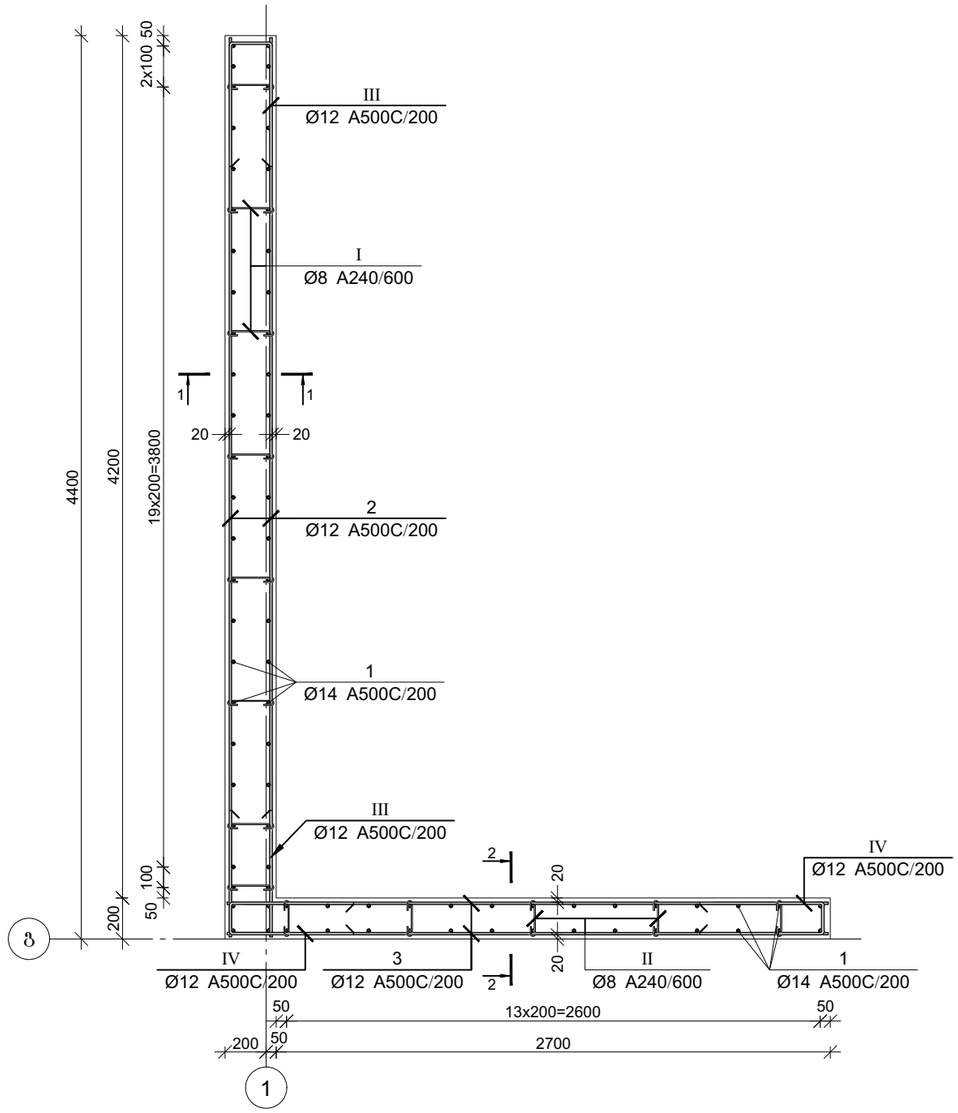
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის უზნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა +0,700 ნიშნულზე

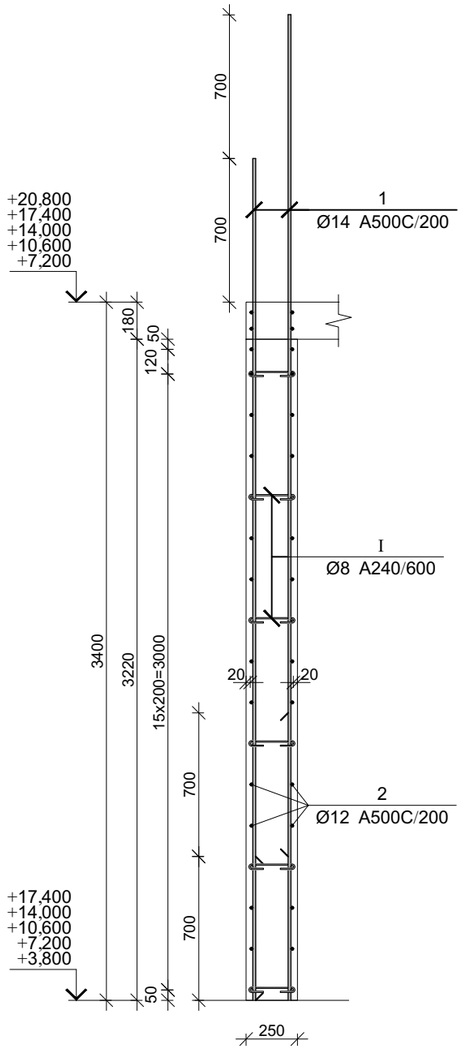
კ-4.14

A3

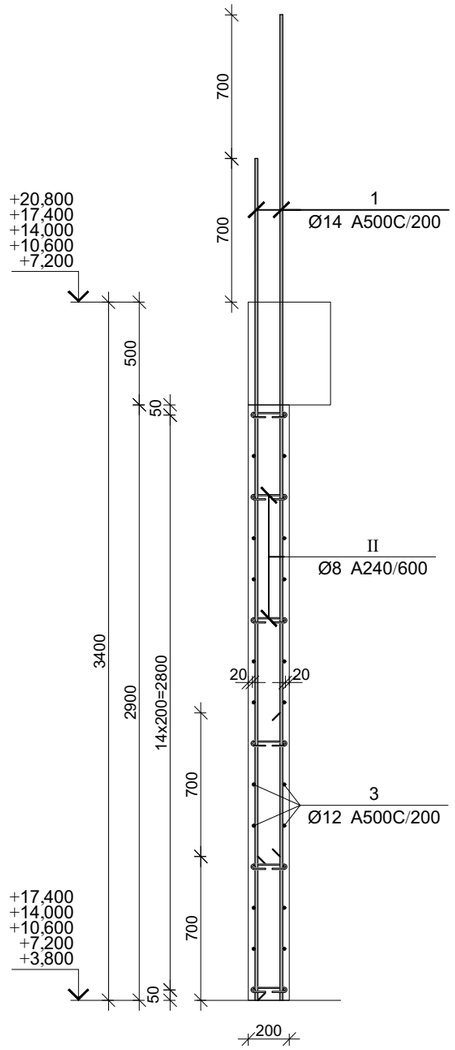
მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა
3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე

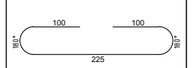
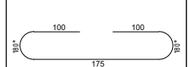
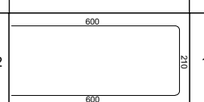
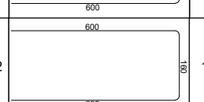


კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ø8		425
Ⅱ	Ø8		375
Ⅲ	Ø12		1410
Ⅳ	Ø12		1360

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების სპეციფიკაცია 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბარძაყის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4100	78	319.80	8 A240	31.65	0.39	12.49		
2	12 A500C	4400	34	149.60	12 A500C	326.84	0.89		290.17	5.09
3	12 A500C	2950	30	88.50	14 A500C	319.80	1.21		386.45	
I	8 A240	425	48	20.40						
II	8 A240	375	30	11.25						
III	12 A500C	1410	34	47.94						
IV	12 A500C	1360	30	40.80			∑	12.49	676.63	5.09
						n= 5		62.44	3383.13	25.46
									135.33	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

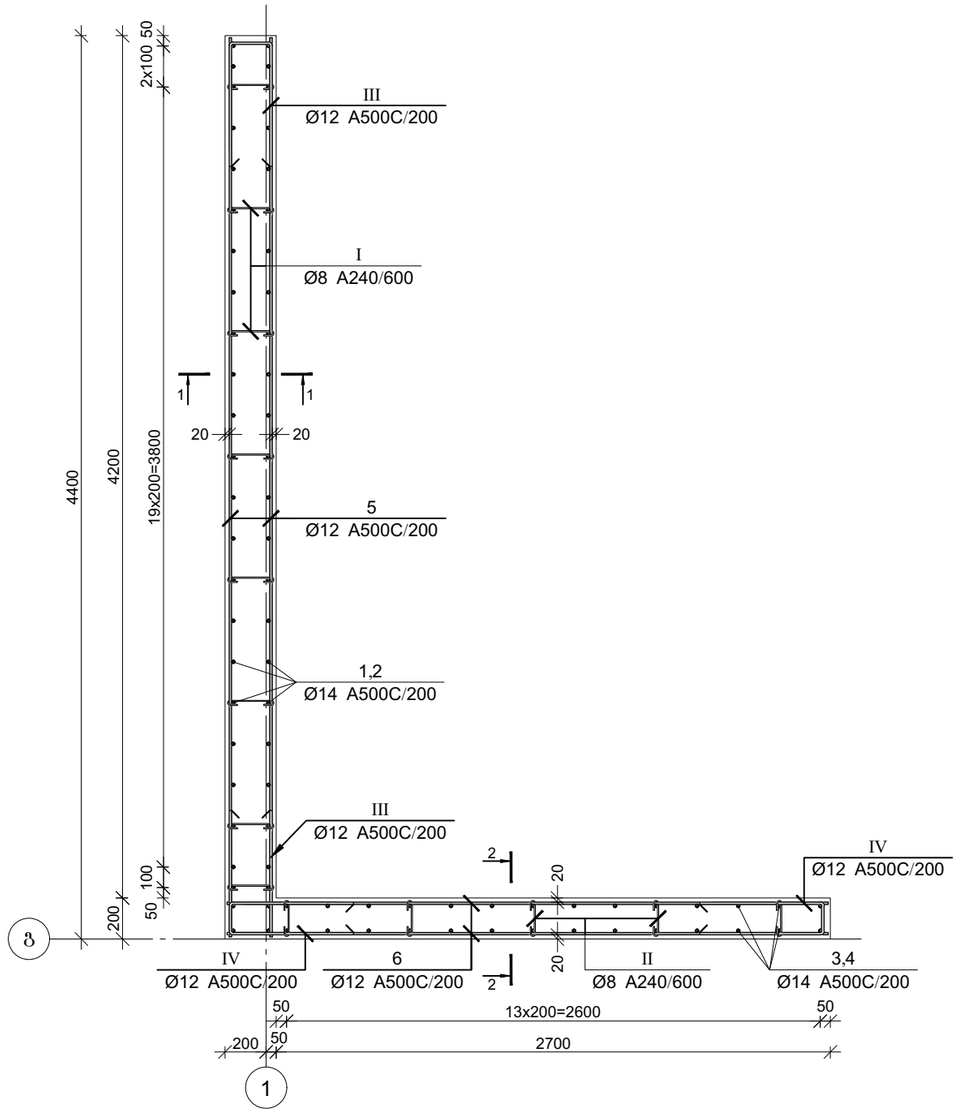
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე

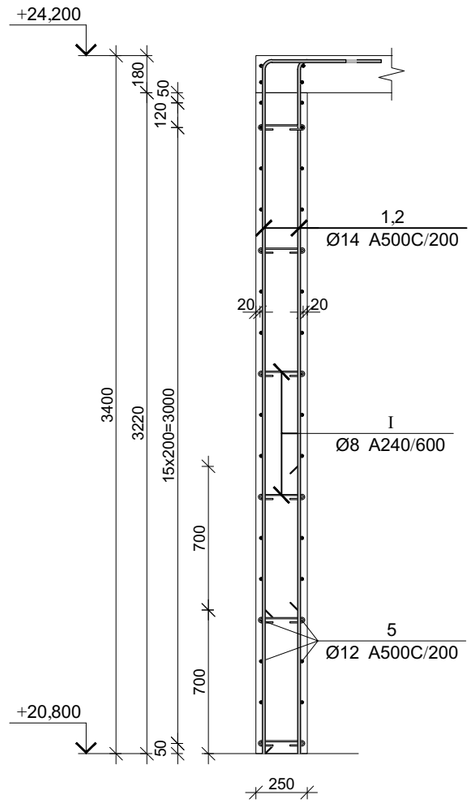
კ-4.15

A3

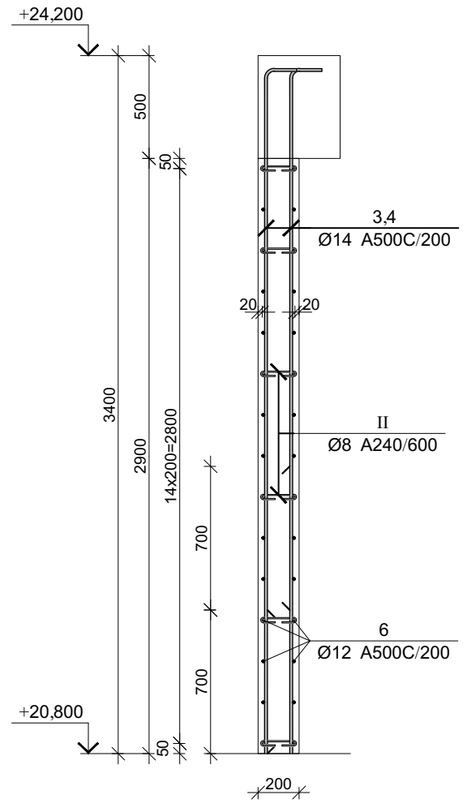
მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა
20,800 ნიშნულზე



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø14	400 / 3370	3770
②	Ø14	400 / 2670	3070
③	Ø14	150 / 3330	3480
④	Ø14	150 / 2630	2780

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
Ⅰ	Ø8	100 / 100 / 225 / 88 / 90°	425
Ⅱ	Ø8	100 / 100 / 175 / 88 / 90°	375
Ⅲ	Ø12	600 / 210 / 600	1410
Ⅳ	Ø12	600 / 160 / 600	1360

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების სპეციფიკაცია 20,800 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრტყელი ფურცლის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	3770	25	94.25	8 A240	31.65	0.39	12.49		5.09
2	14 A500C	3070	25	76.75	12 A500C	326.84	0.89		290.17	
3	14 A500C	3480	14	48.72	14 A500C	258.64	1.21		312.54	
4	14 A500C	2780	14	38.92						
5	12 A500C	4400	34	149.60						
6	12 A500C	2950	30	88.50						
I	8 A240	425	48	20.40						
II	8 A240	375	30	11.25						
III	12 A500C	1410	34	47.94						
IV	12 A500C	1360	30	40.80		∑		12.49	602.72	5.09
						n= 1		12.49	602.72	5.09
									120.82	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

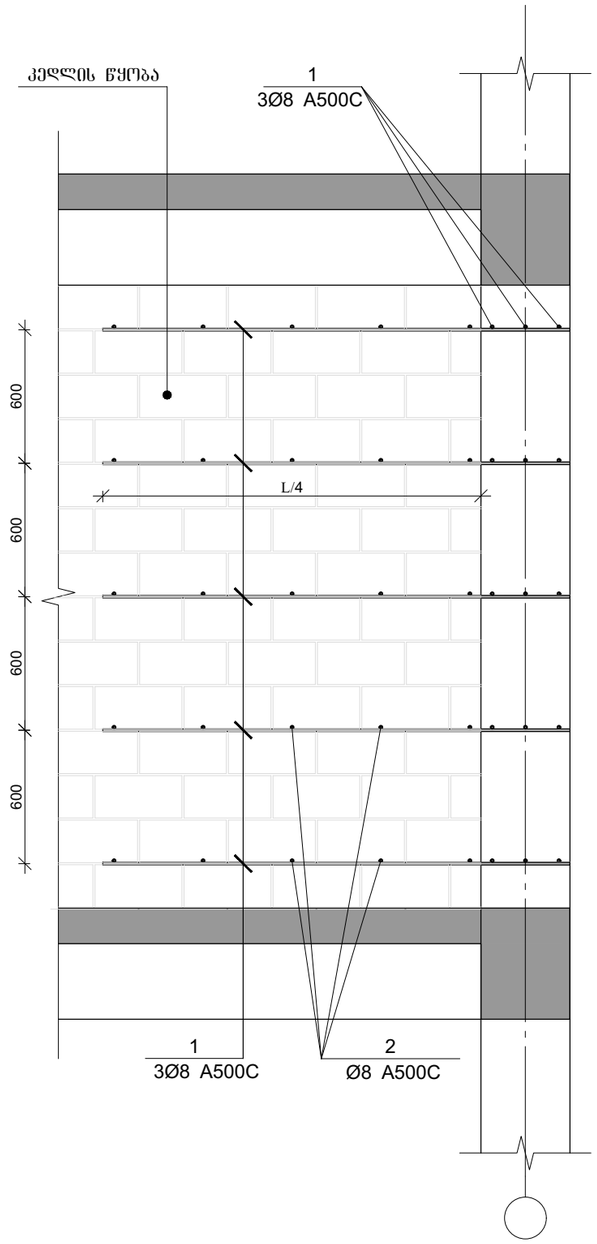
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის მკუ-2-ის არმირების გეგმა 20,800 ნიშნულზე

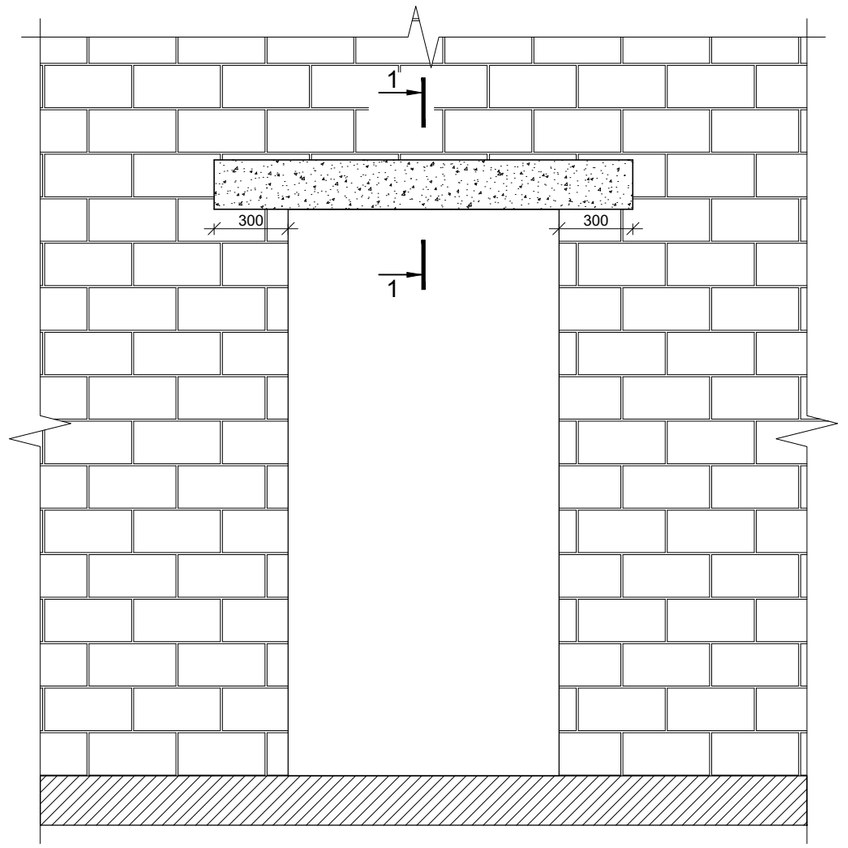
კ-4.16

A3

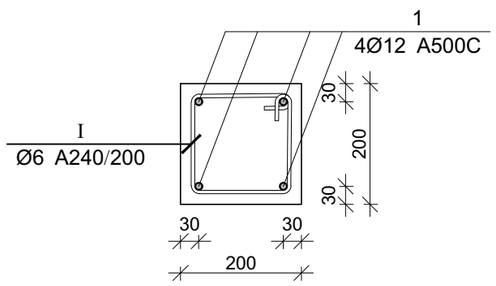
კედლის წყობის სვეტთან ჩამაგრების დეტალი



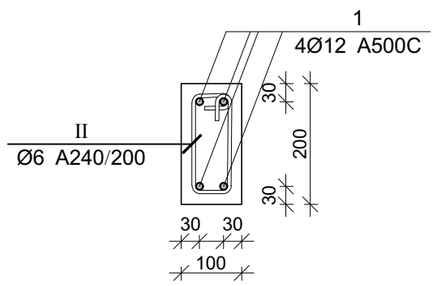
გლუდარის მოწყობის დეტალი



კვეთი 1-1 (20-იანი კედელში)



კვეთი 1-1 (10-იანი კედელში)



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

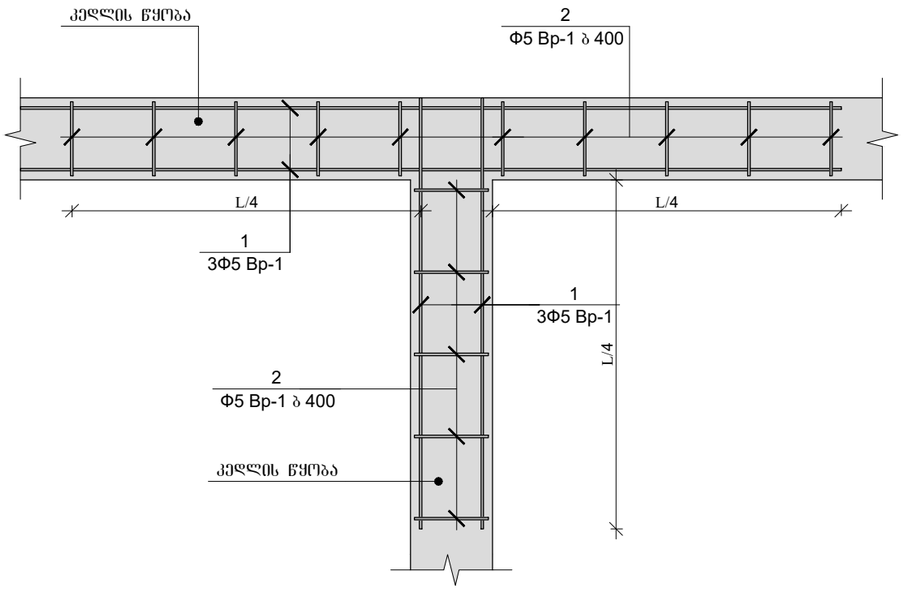
ნახაზის დასახელება

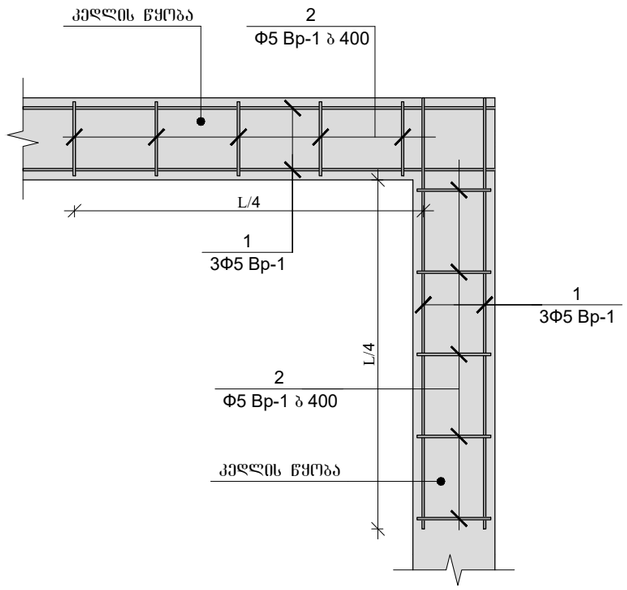
ბლოკის კედლის ჩამაგრების და გლუდარების მოწყობის დეტალები

კ-4.17

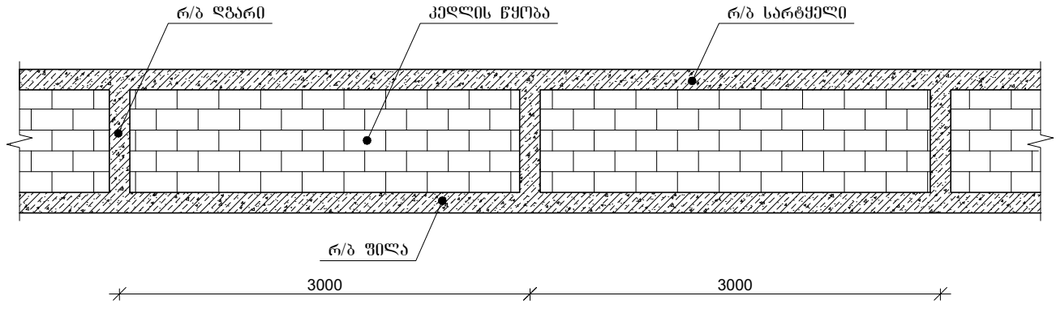
A3

ბლოკის კედლების შეუღლების დეტალები

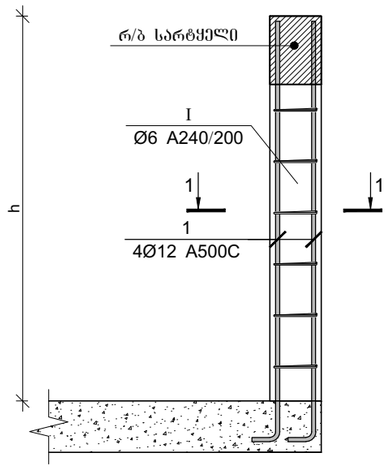




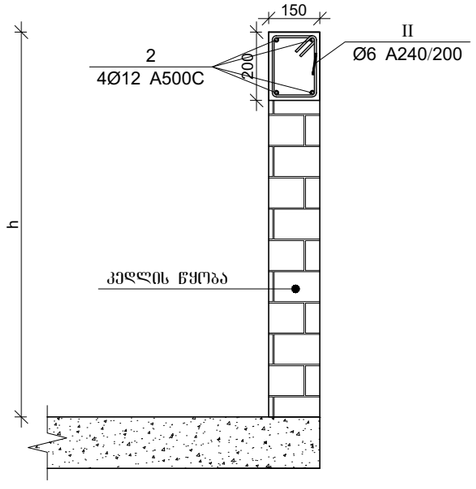
პარაპეტის მოწყობის სქემა (ფასადი)



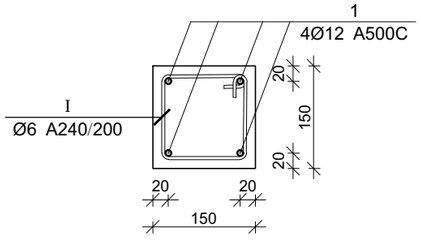
პარაპეტის დგარების არმირება



პარაპეტის სარტყლის არმირება



კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

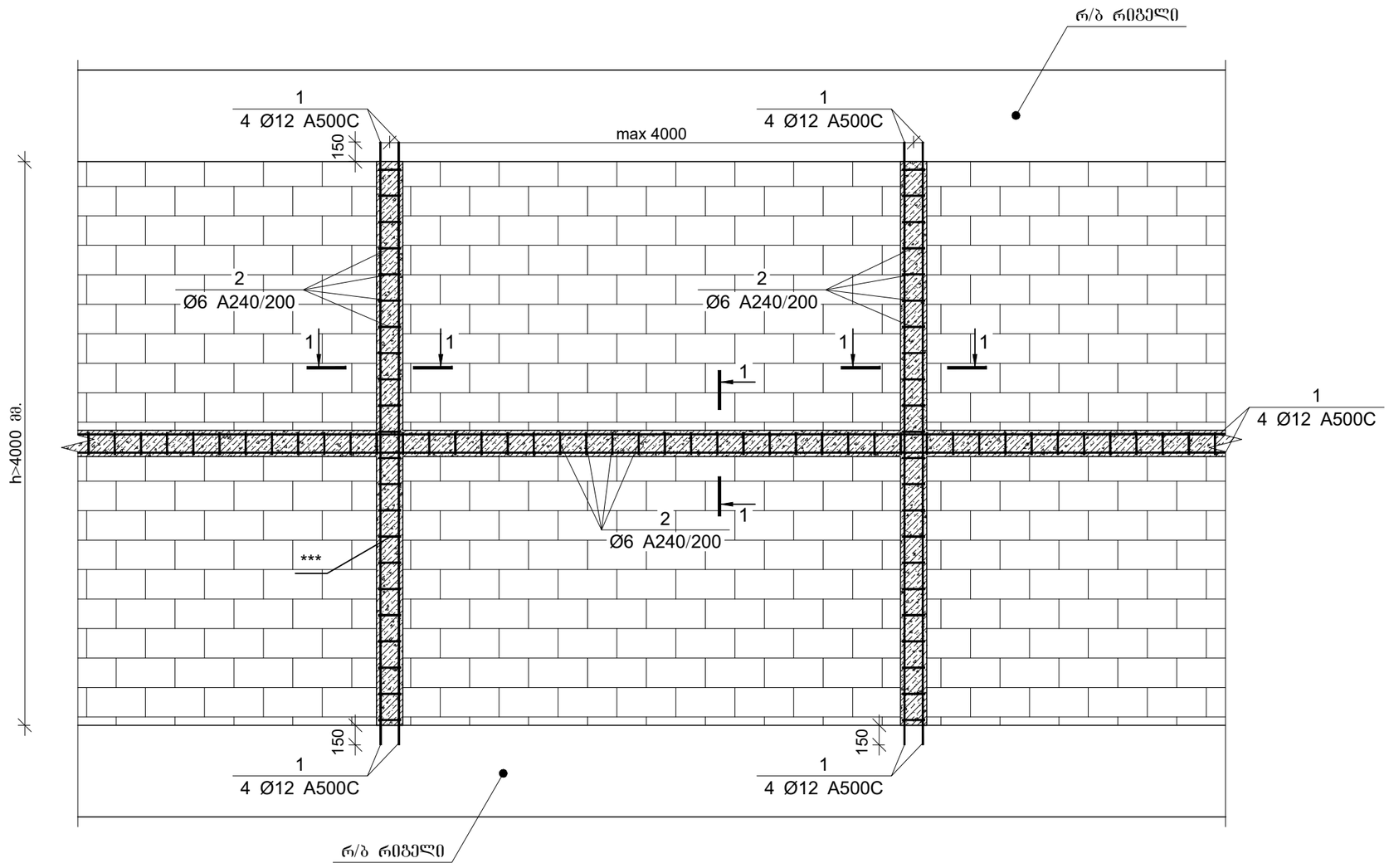
ნახაზის დასახელება

ბლოკის კედლის ჩამაგრების და გღუდარების მოწყობის დეტალები

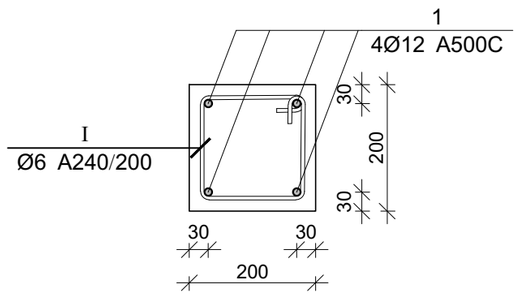
კ-4.18

A3

კედლის წყობის გულარების და სარტყელების მოწყობის კვანძი



კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფაილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

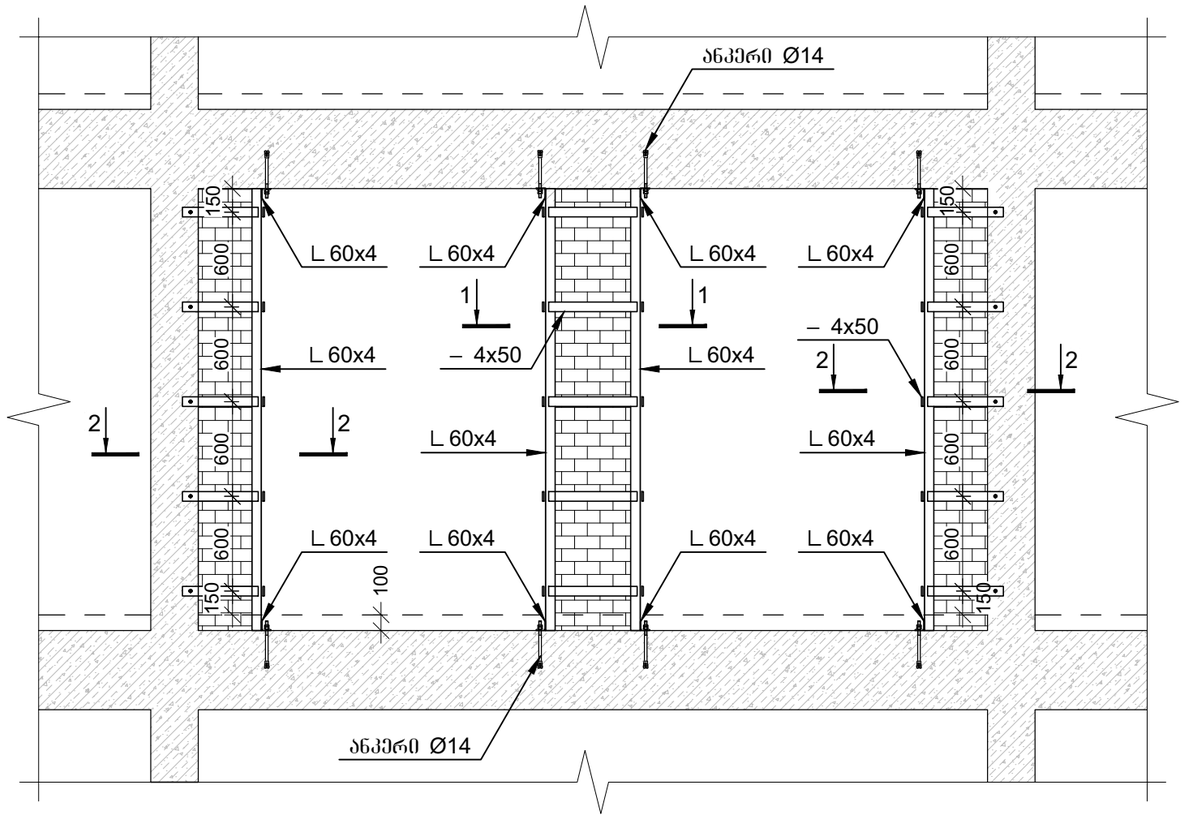
ნახაზის დასახელება

კედლის წყობის გულარების და სარტყელების მოწყობის კვანძი

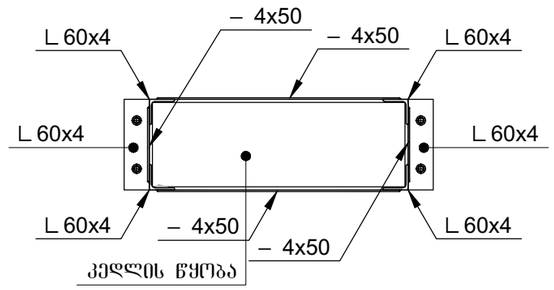
კ-4.19

A3

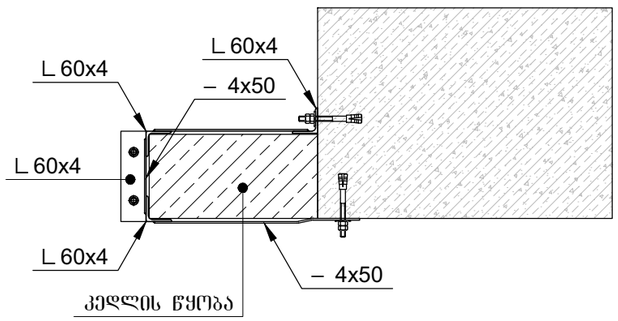
კედლის წყობის მოჩარჩოების სქემა



ჭრილი 1-1



ჭრილი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

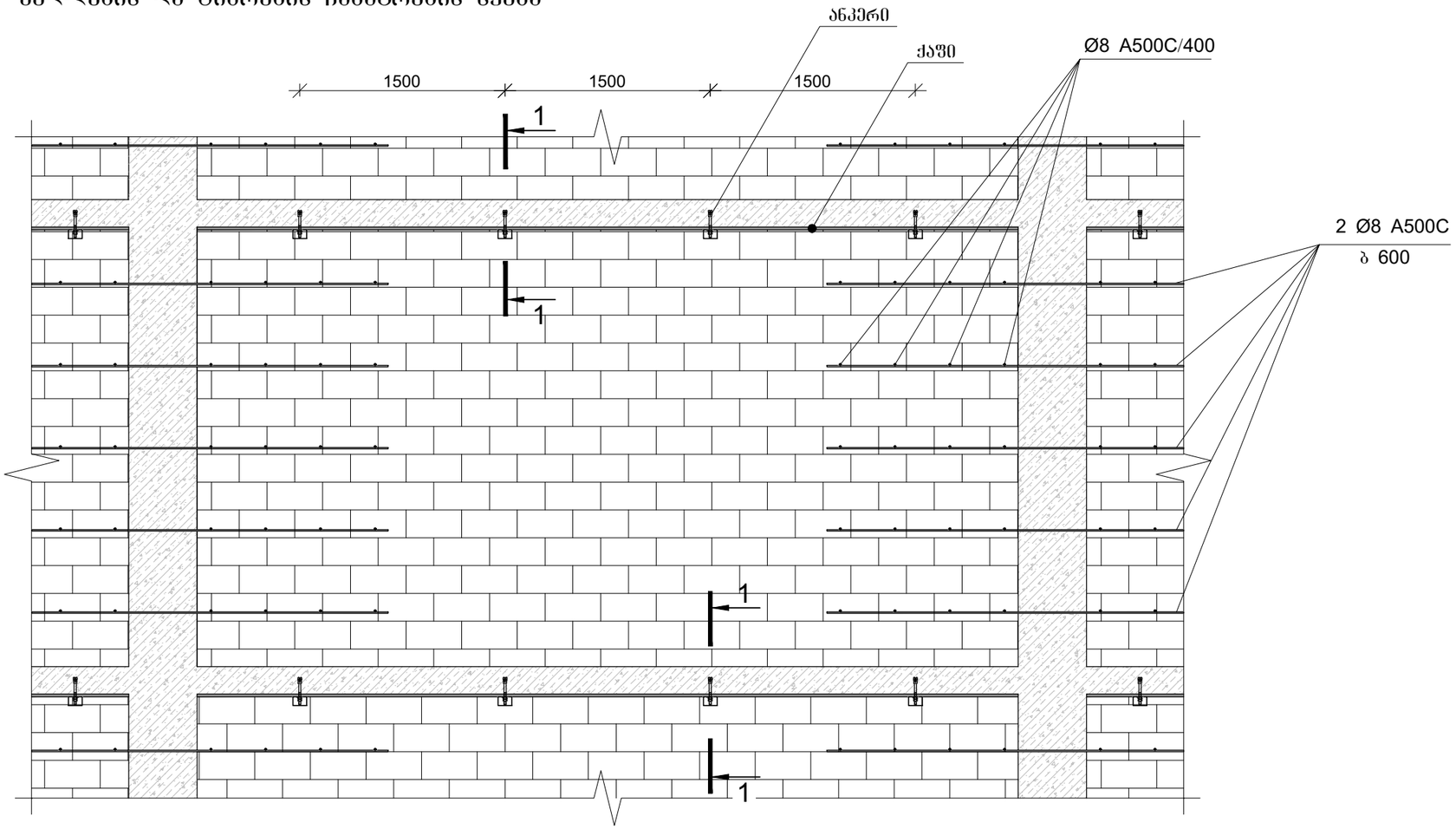
ნახაზის დასახელება

კედლის წყობის გულარების და სარტყელების მოწყობის კვანძი

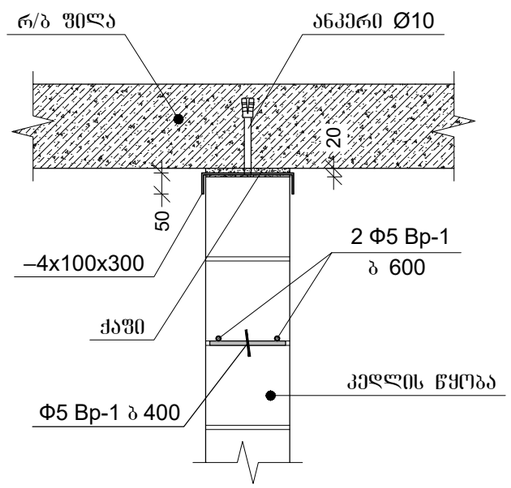
კ-4.20

A3

კედლების და ტიხრების ჩამაბრების სქემა



ჭრილი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

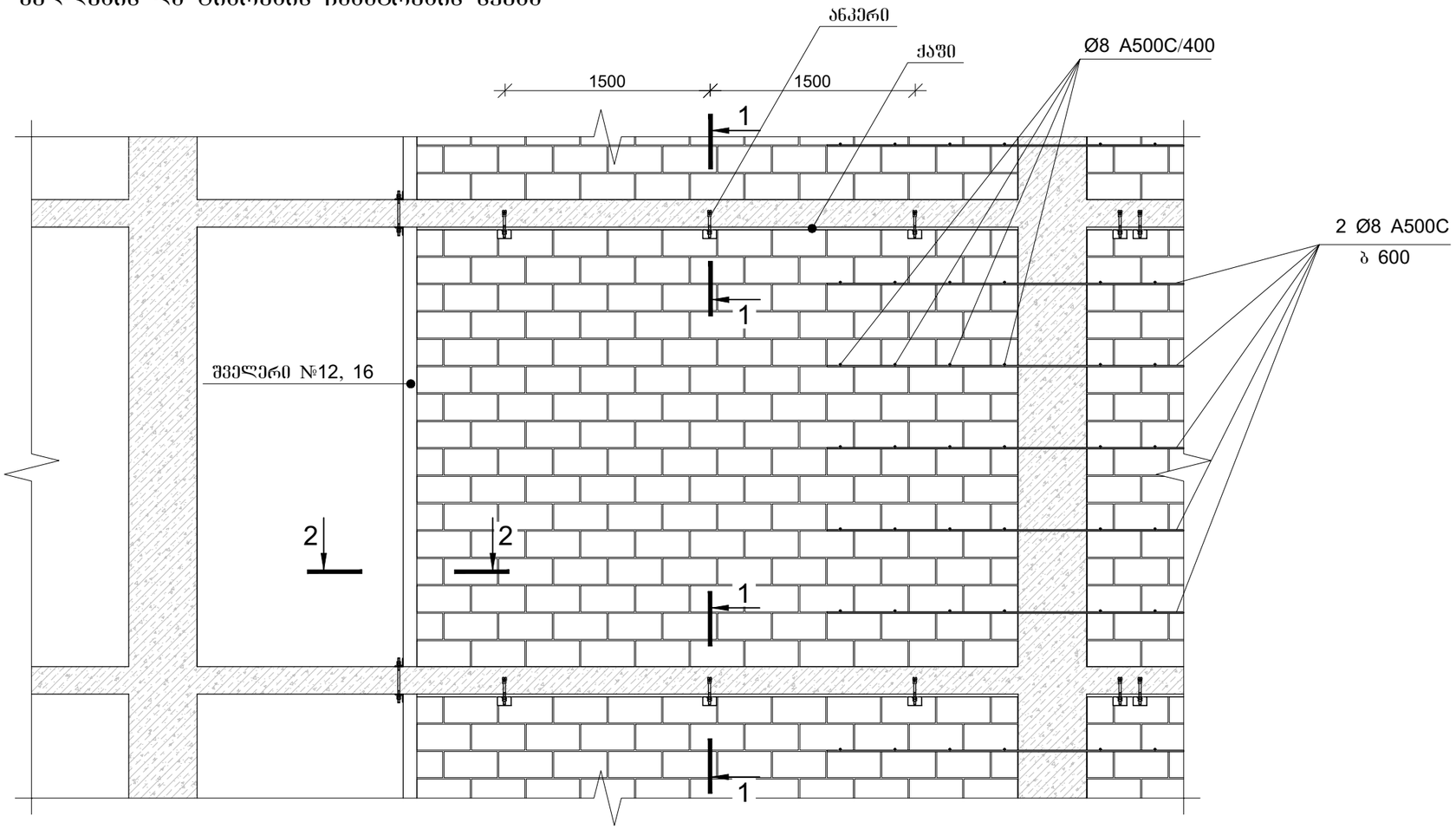
ნახაზის დასახელება

კედლების და ტიხრების ჩამაბრების სქემა

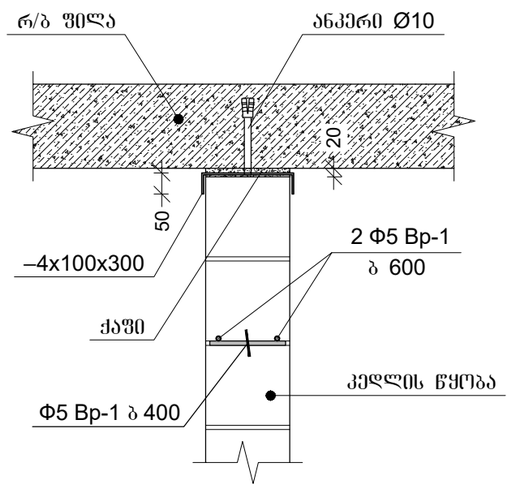
კ-4.21

A3

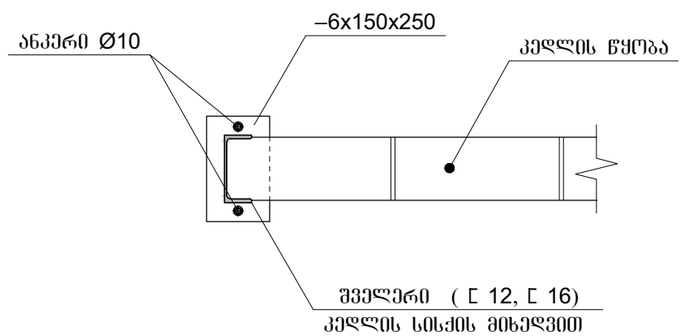
კედლების და ტიხრების ჩამაბრების სქემა



ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

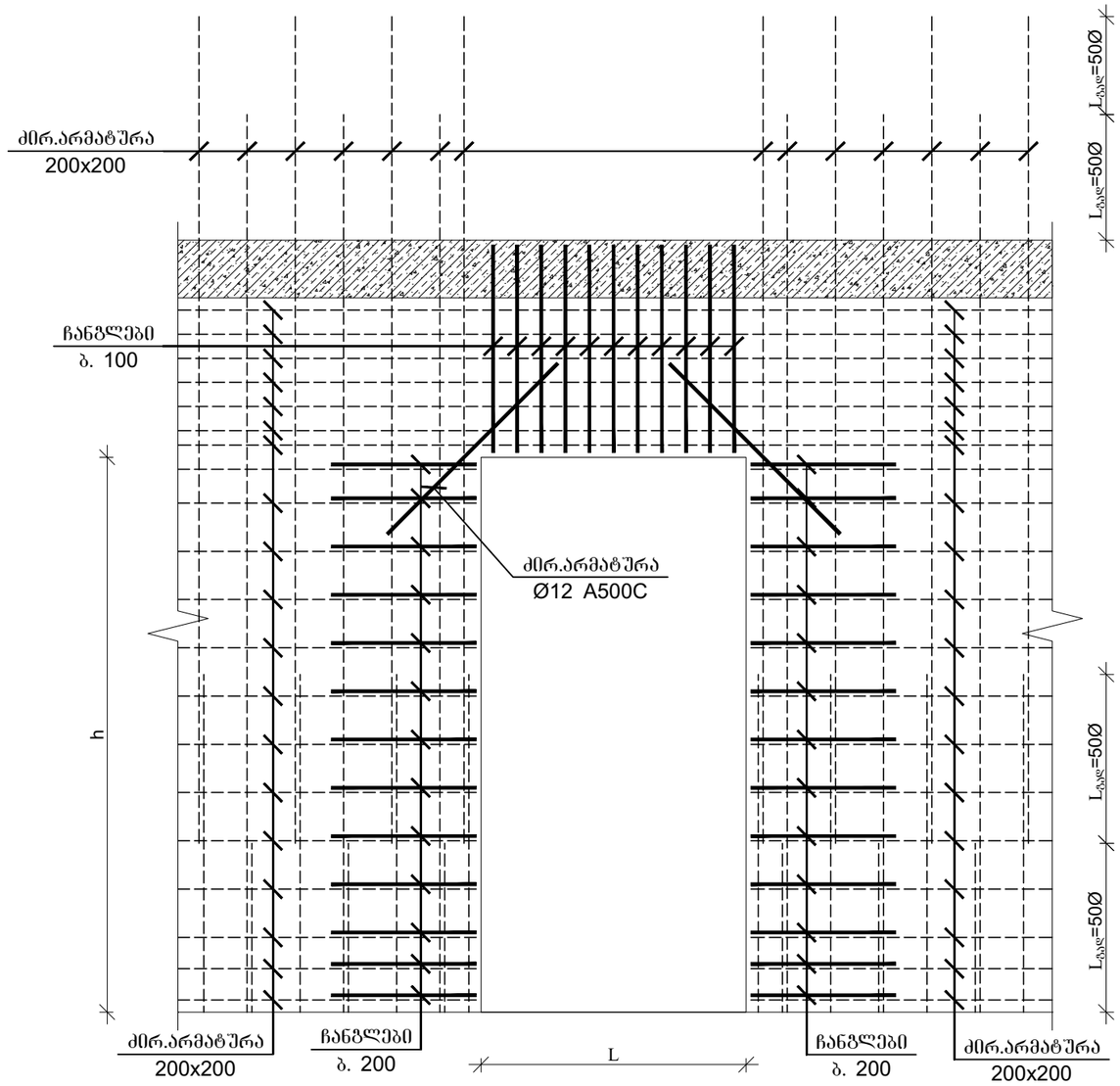
ნახაზის დასახელება

კედლების და ტიხრების ჩამაბრების სქემა

კ-4.22

A3

კარის ღიობის არმირების დეტალი



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

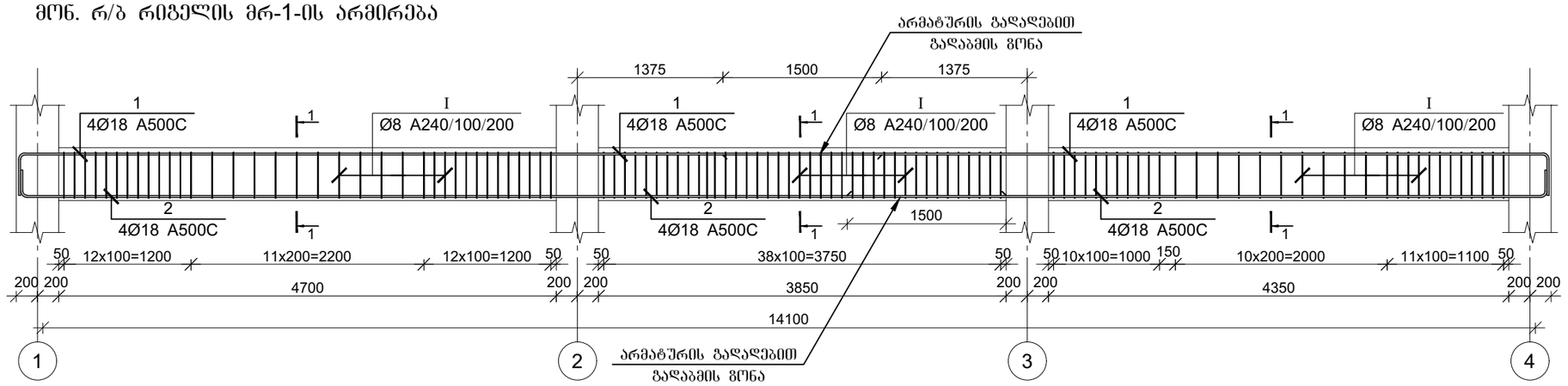
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის შბნის ღიობის არმირების დეტალი

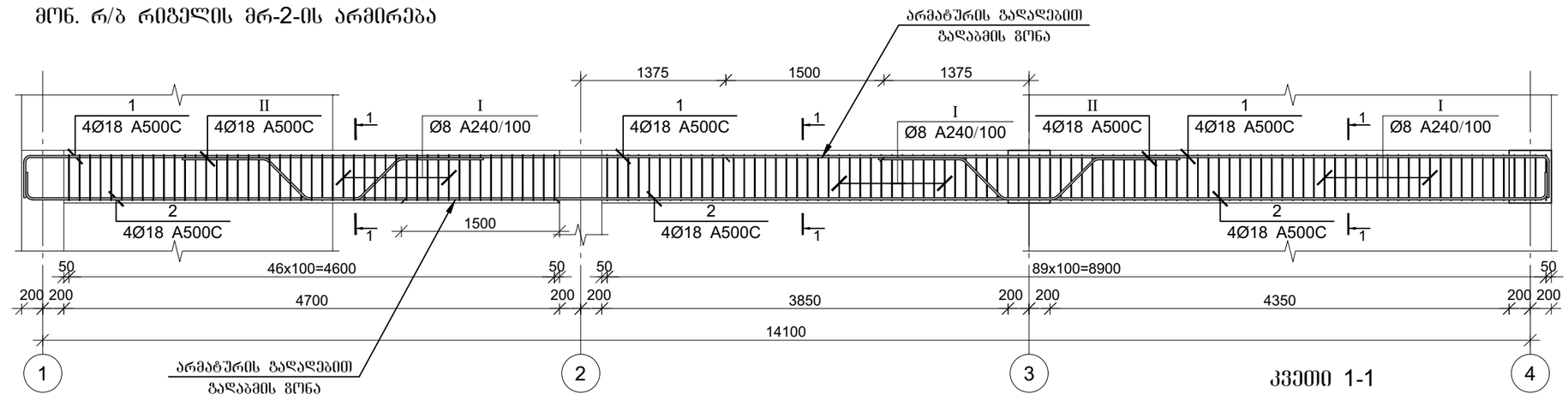
კ-4.23

A3

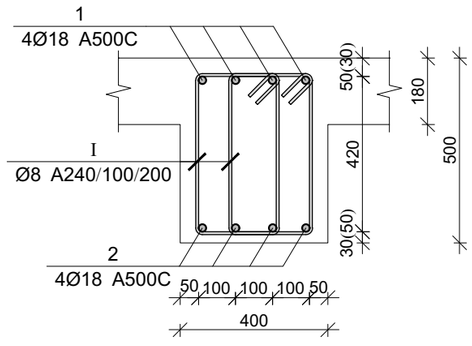
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	400 ÷ 400	÷
2	Ø18	200 ÷ 200	÷
I	Ø8	220; 100; 100; 430; 430; 220	1500
II	Ø18	900; 600; 450; 600; 900	3450

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ხარისხი ვენტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	291.00	0.39	114.82		2.58
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	133.60	2.00		266.88	
I	8 A240	1500	194	291.00						
						∑		114.82	266.88	2.58
						n= 21		2411.31	5604.43	54.18
									147.95	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ხარისხი ვენტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	411.00	0.39	162.17		2.74
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	161.20	2.00		322.01	
I	8 A240	1500	274	411.00						
II	18 A500C	3450	8	27.60						
						∑		162.17	322.01	2.74
						n= 1		162.17	322.01	2.74
									176.71	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

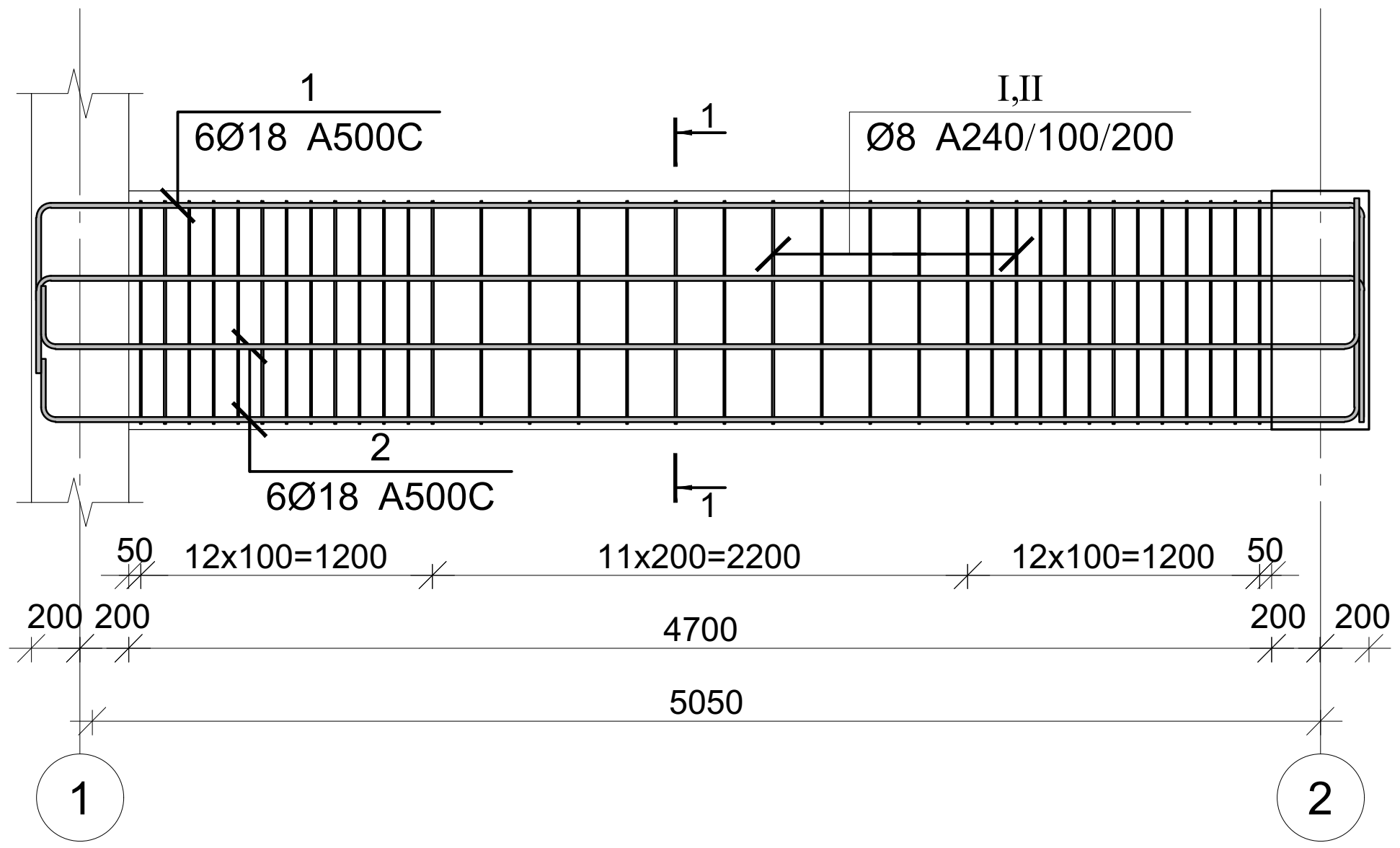
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1,2-ის არმირება

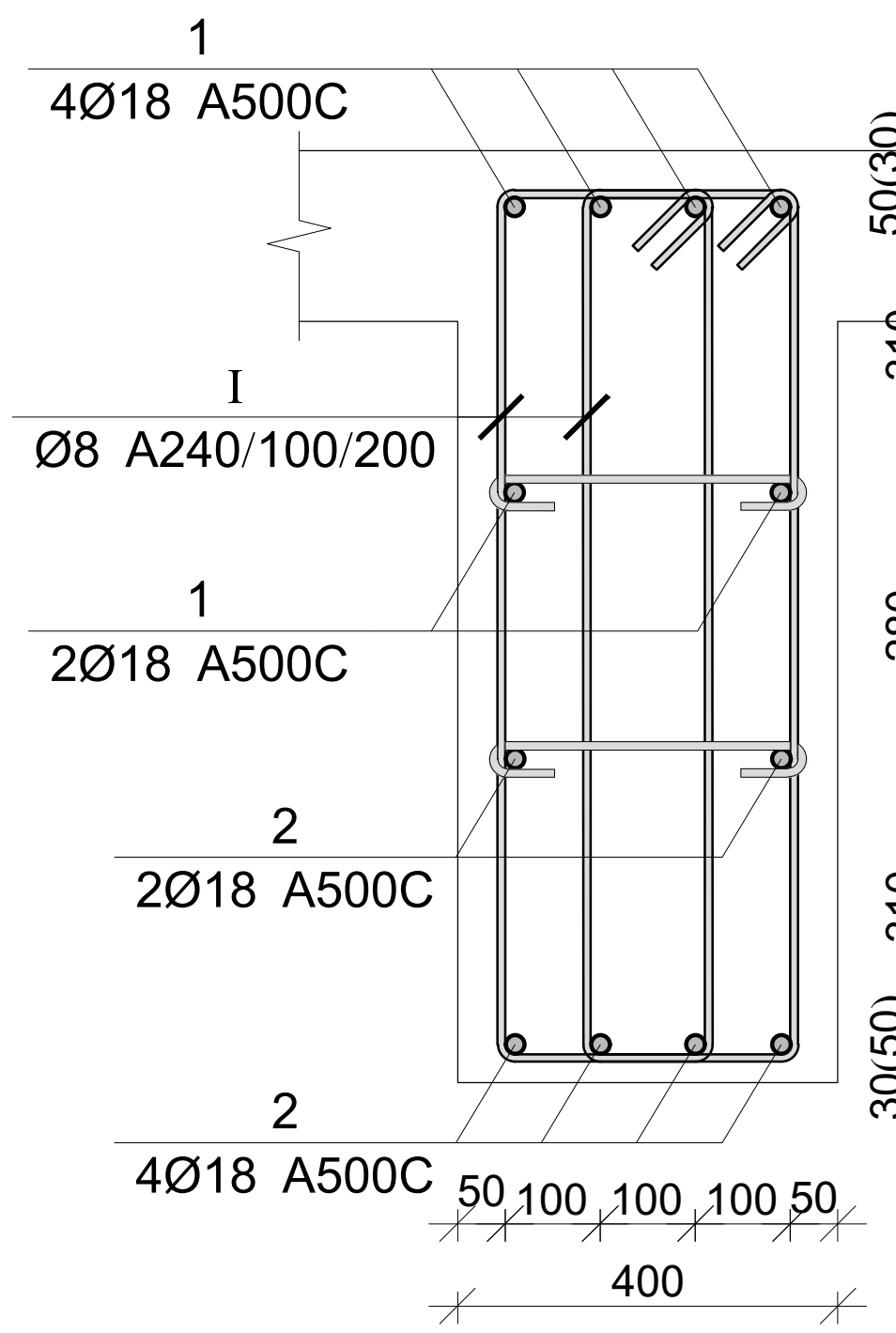
კ-5.01

A3

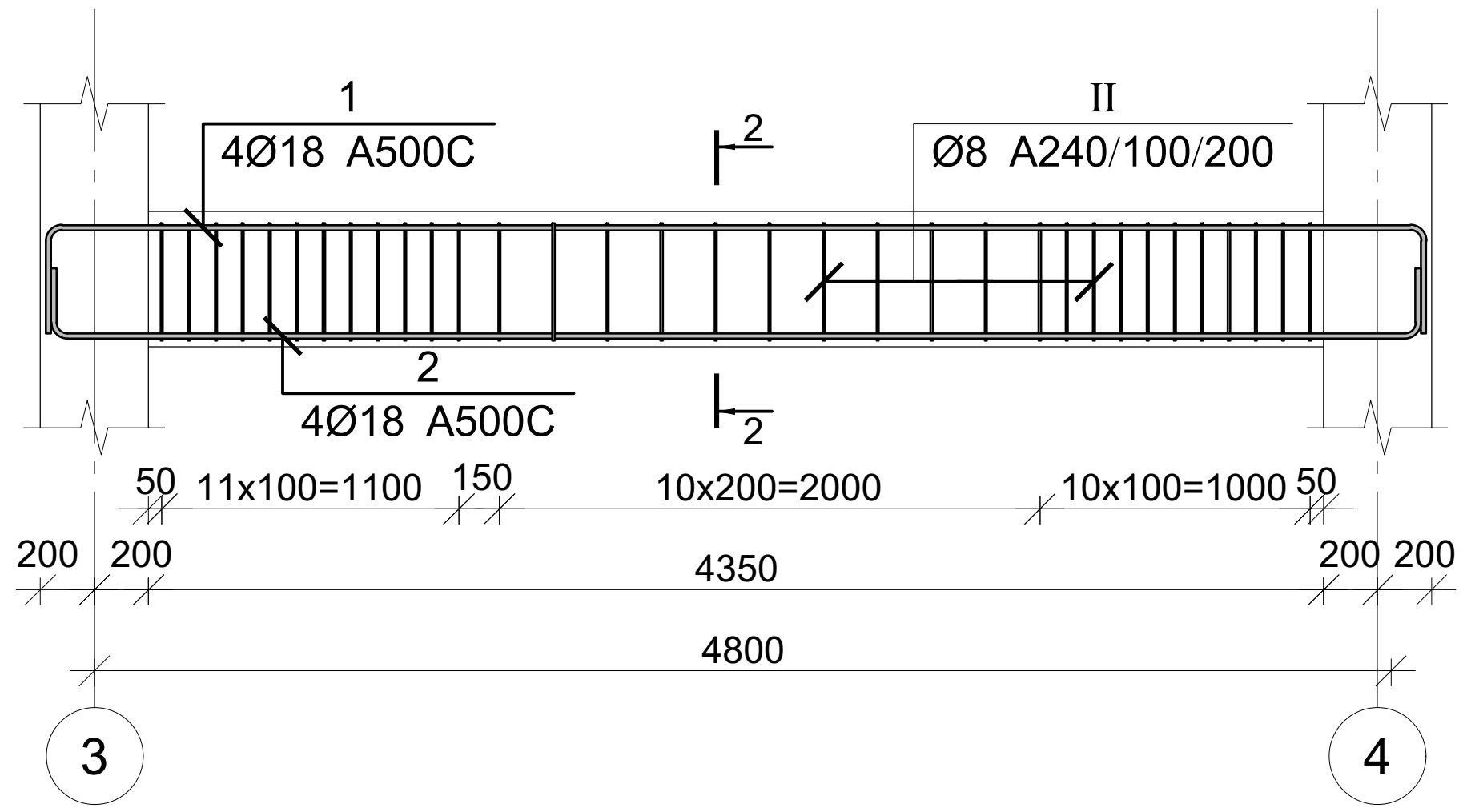
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის არმირება



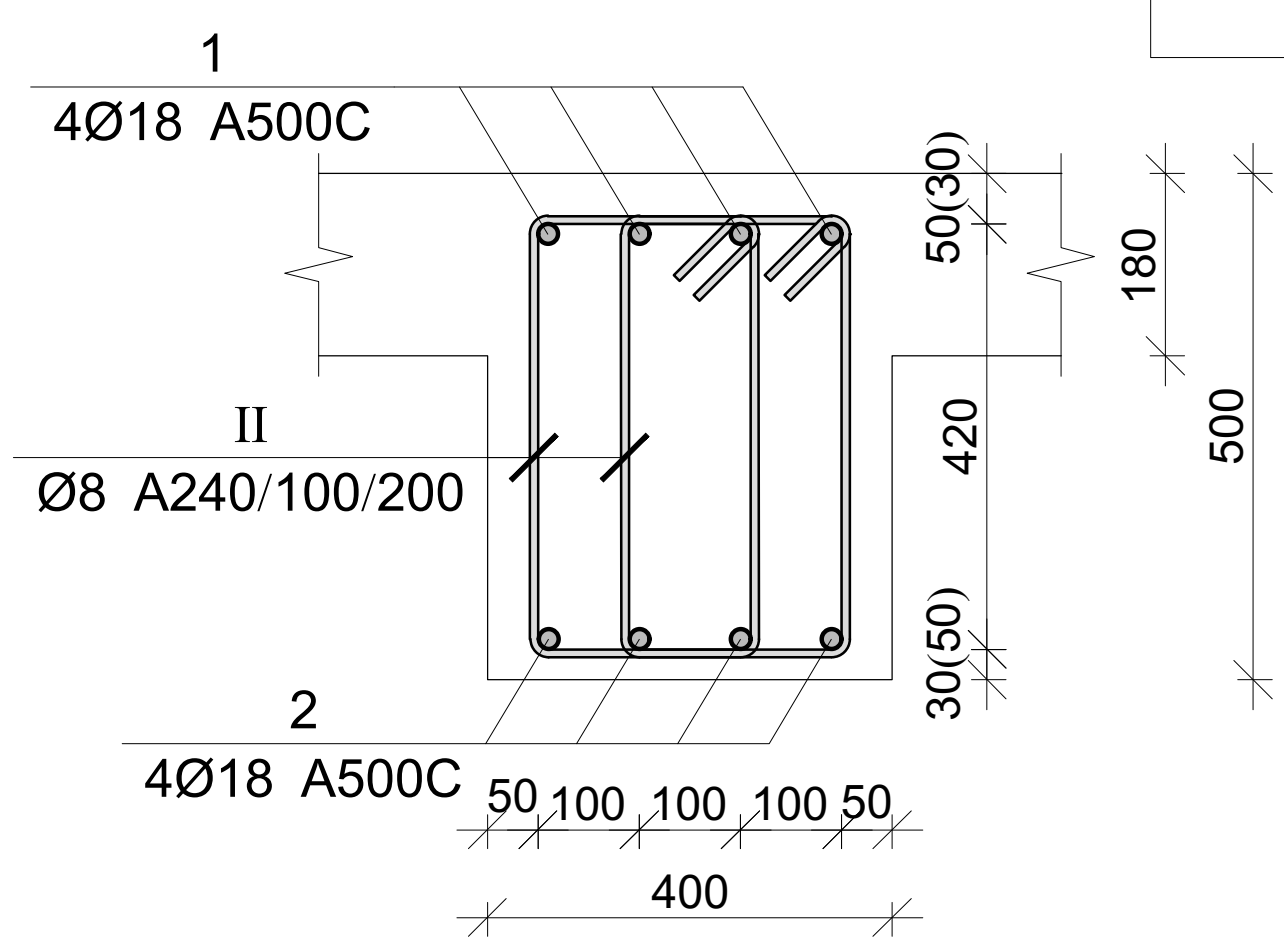
კვეთი 1-1

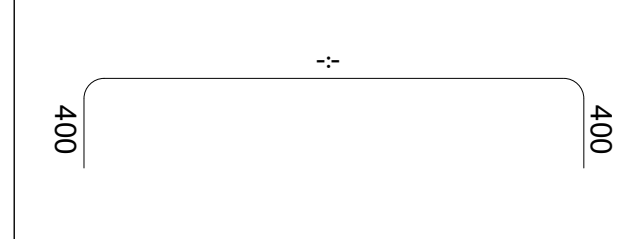
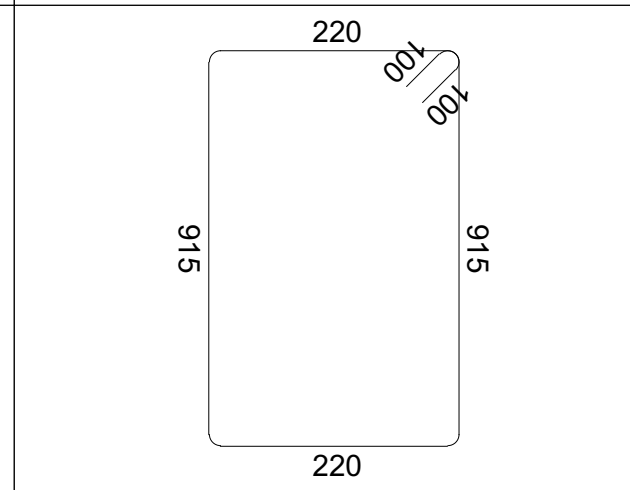
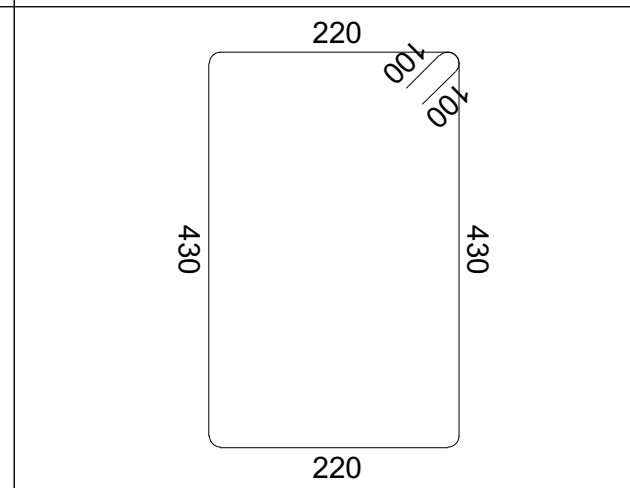
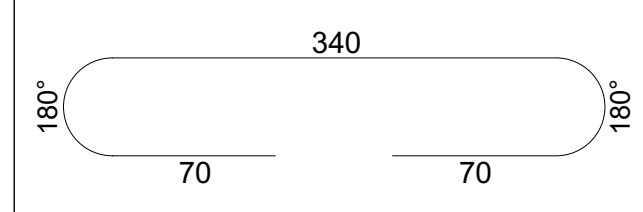


მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის არმირება



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		-:-
②	Ø18		-:-
I	Ø8		2470
II	Ø8		1500
III	Ø8		480

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	6200	6	37.20	8 A240	212.40	0.39	83.81		1.84
2	18 A500C	6200	6	37.20	18 A500C	74.40	2.00		148.62	
I	8 A240	2470	72	177.84						
III	8 A240	480	72	34.56			∑	83.81	148.62	1.84
						n= 1		83.81	148.62	1.84
									126.16	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	5850	4	23.40	8 A240	102.00	0.39	40.25		0.87
2	18 A500C	5850	4	23.40	18 A500C	46.80	2.00		93.49	
II	8 A240	1500	68	102.00						
							∑	40.25	93.49	0.87
						n= 1		40.25	93.49	0.87
									153.72	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

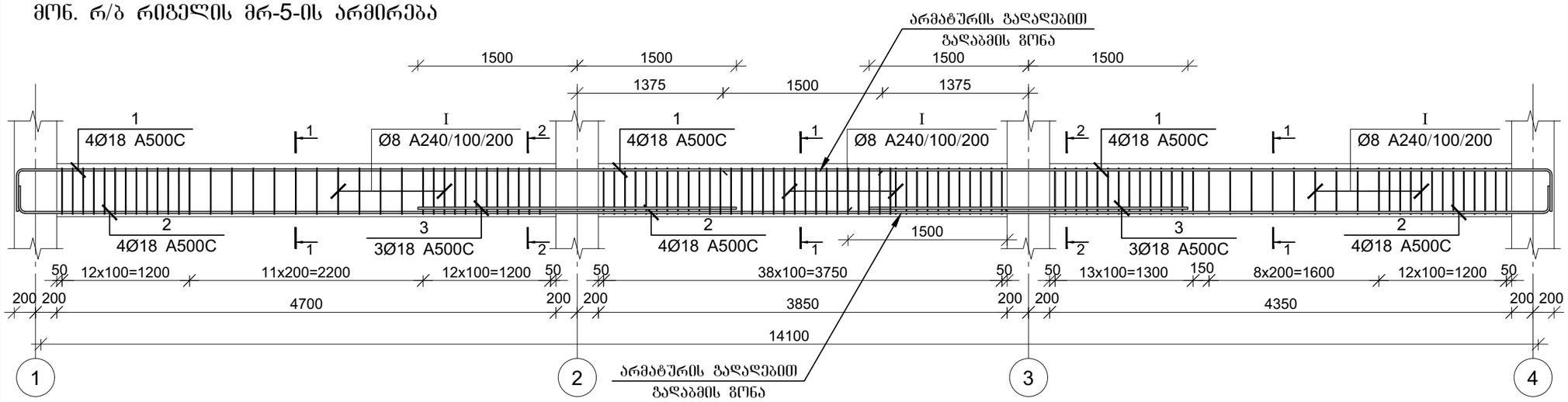
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3,4-ის არმირება

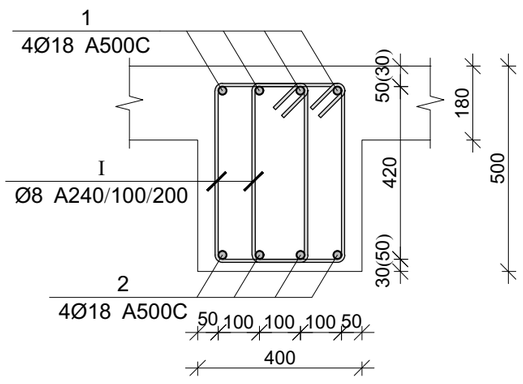
კ-5.02

A3

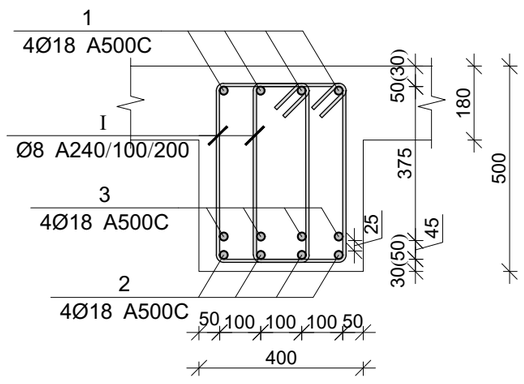
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის არმირება



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	400	-:-
②	Ø18	200	-:-
Ⅰ	Ø8	220, 100, 100, 430, 430, 220	1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	პრაქტ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	327.00	0.39	129.03		2.58
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	157.60	2.00		314.82	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
Ⅰ	8 A240	1500	218	327.00						
						∑		129.03	314.82	2.58
						n= 1		129.03	314.82	2.58
									172.03	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	შანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

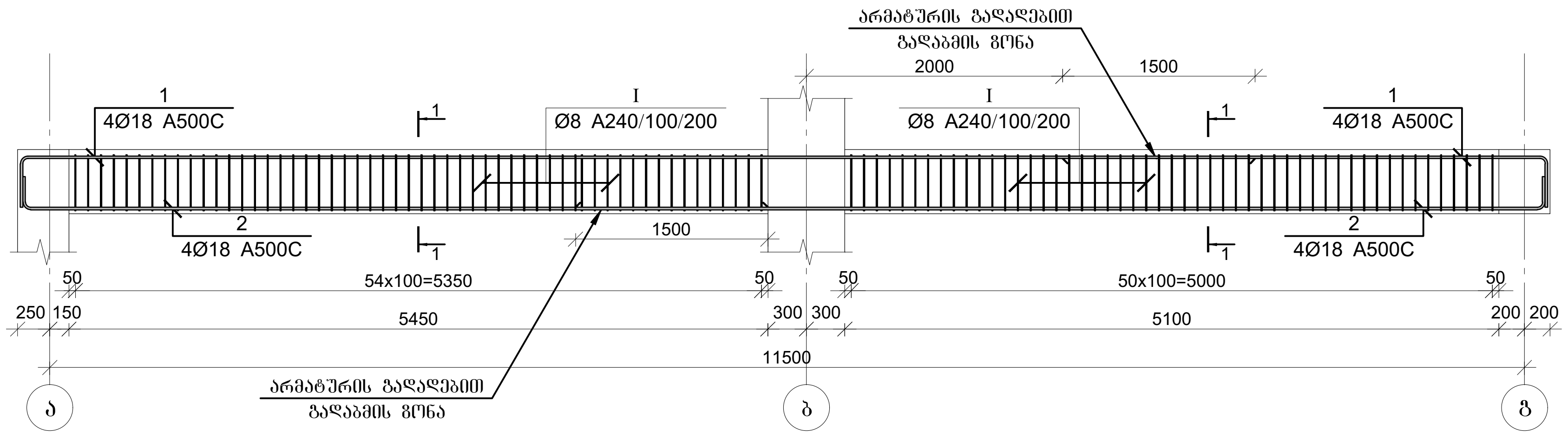
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის არმირება

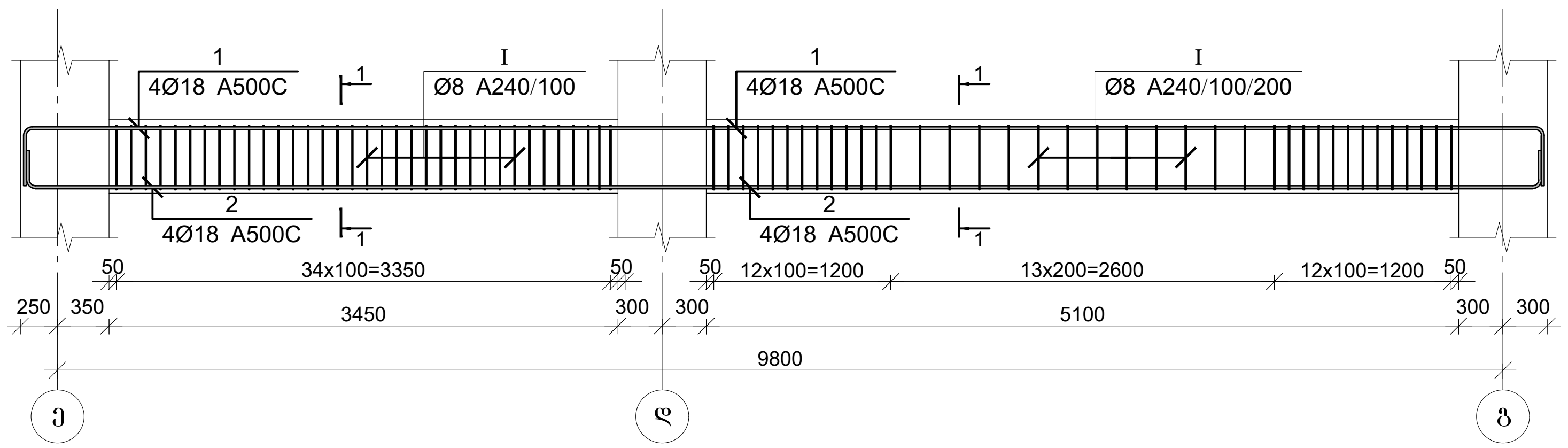
კ-5.03

A3

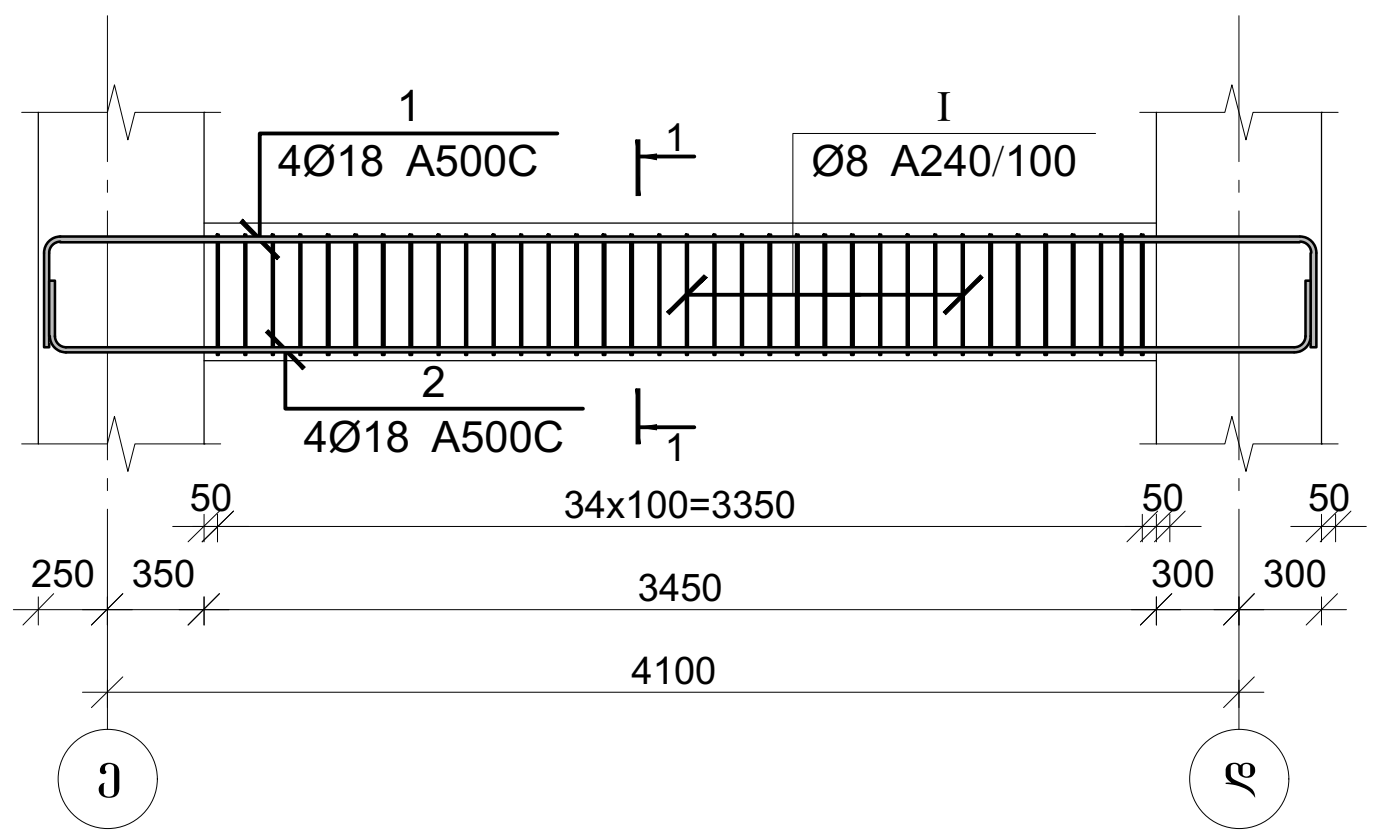
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის არმირება

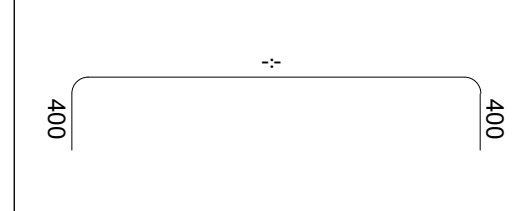
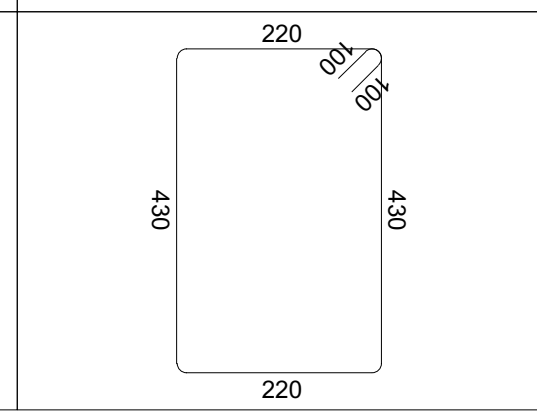


მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7'-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის არმირება



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		-:-
2	Ø18		-:-
I	Ø8		1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	14150	4	56.60	8 A240	318.00	0.39	125.48		2.11
2	18 A500C	14150	4	56.60	18 A500C	113.20	2.00		226.13	
I	8 A240	1500	212	318.00						
							∑	125.48	226.13	2.11
						n= 3		376.43	678.38	6.33
									166.64	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	4950	4	19.80	8 A240	105.00	0.39	41.43		0.69
2	18 A500C	4950	4	19.80	18 A500C	39.60	2.00		79.10	
I	8 A240	1500	70	105.00						
							∑	41.43	79.10	0.69
						n= 2		82.86	158.21	1.38
									174.69	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7'-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	10650	4	42.60	8 A240	219.00	0.39	86.41		1.71
2	18 A500C	10650	4	42.60	18 A500C	85.20	2.00		170.19	
I	8 A240	1500	146	219.00						
							∑	86.41	170.19	1.71
						n= 1		86.41	170.19	1.71
									150.06	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია თარიღი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

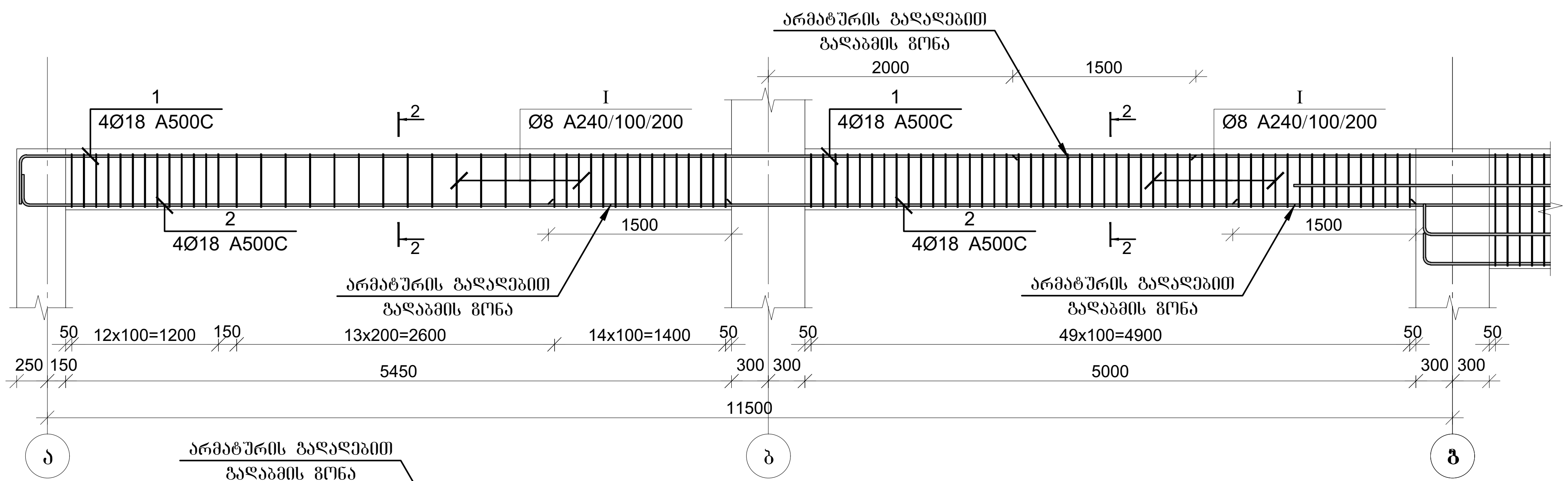
ნახაზის დასახელება

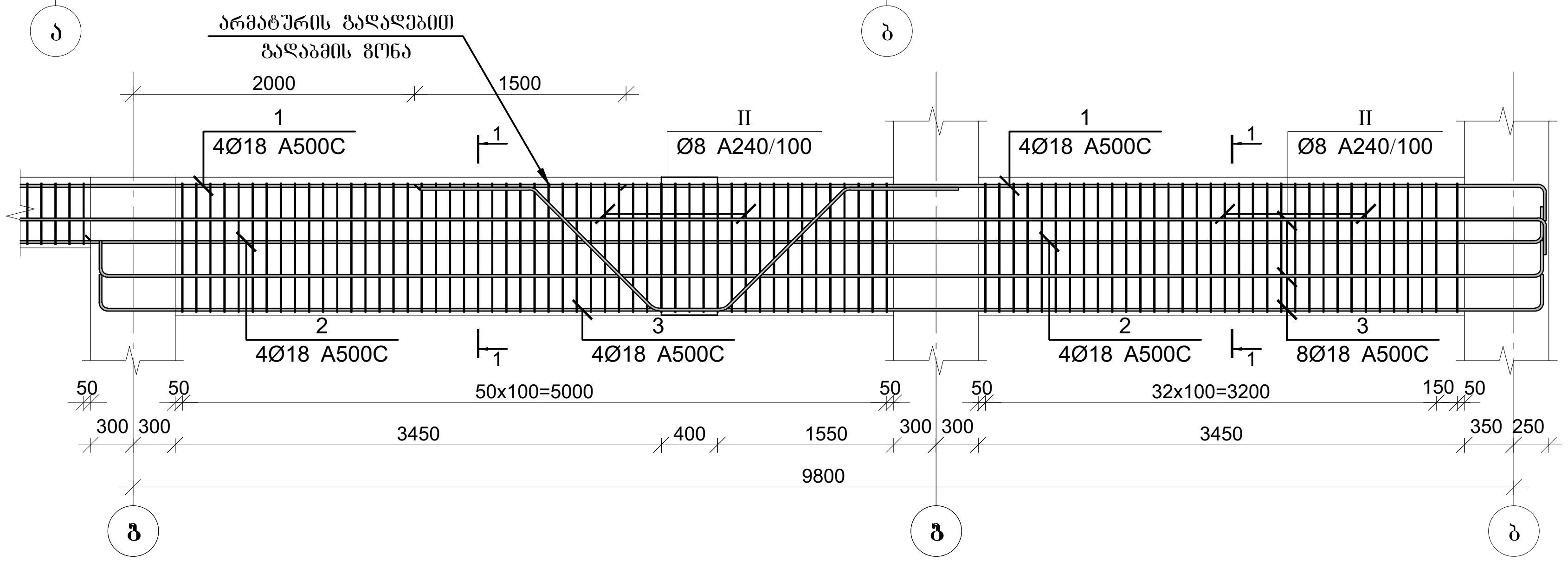
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6,7,7'-ის არმირება

კ-5.04

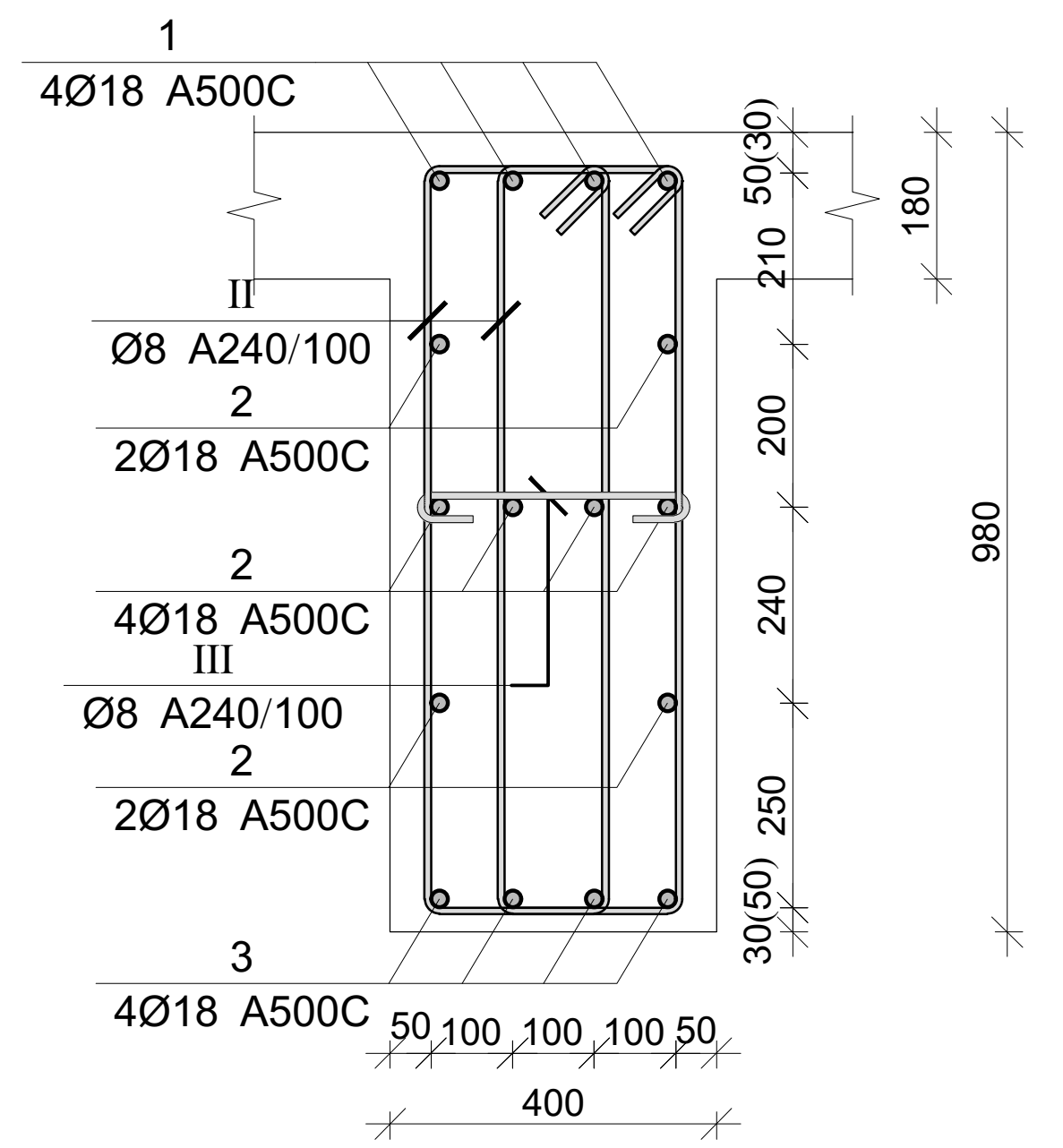
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის არმირება

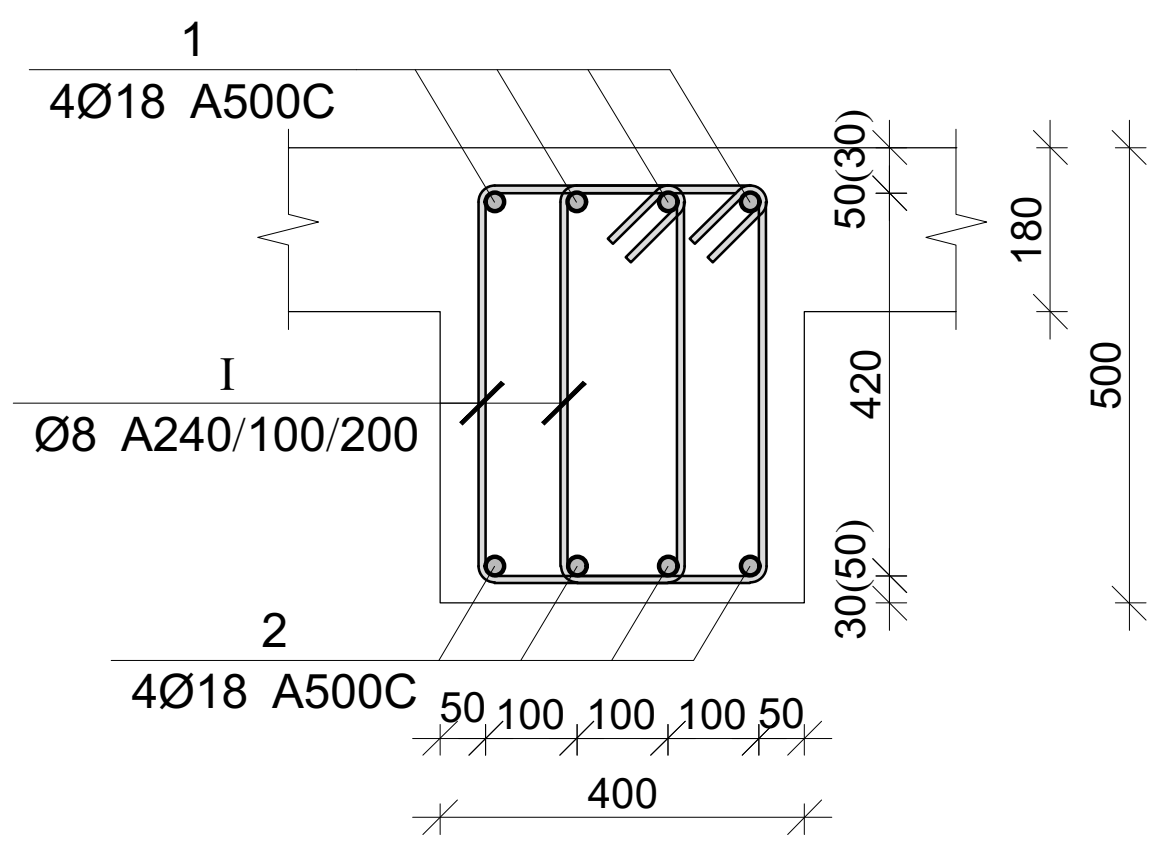




კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	400 -:- 400	-:-
2	Ø18	200 -:- 200	-:-
3	Ø18	200 -:- 200	-:-
I	Ø8	220, 100, 100, 430, 430, 220	1500
II	Ø8	220, 100, 100, 910, 910, 220	2460
III	Ø8	340, 180°, 180°, 70, 70	480
IV	Ø18	900, 1270, 500, 1270, 900	4840

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	25500	4	102.00	8 A240	696.00	0.39	274.63		5.44
2	18 A500C	25500	4	102.00	18 A500C	312.16	2.00		623.57	
3	18 A500C	11100	8	88.80						
I	8 A240	1500	158	237.00						
II	8 A240	2460	170	418.20						
III	8 A240	480	85	40.80						
IV	18 A500C	4840	4	19.36			∑	274.63	623.57	5.44
						n= 1		274.63	623.57	5.44
									165.06	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

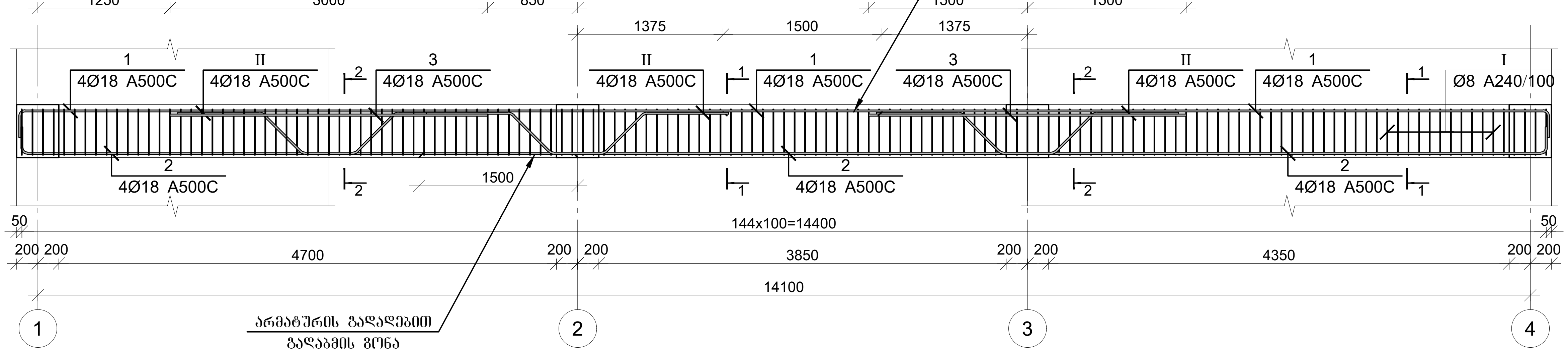
ნახაზის დასახელება

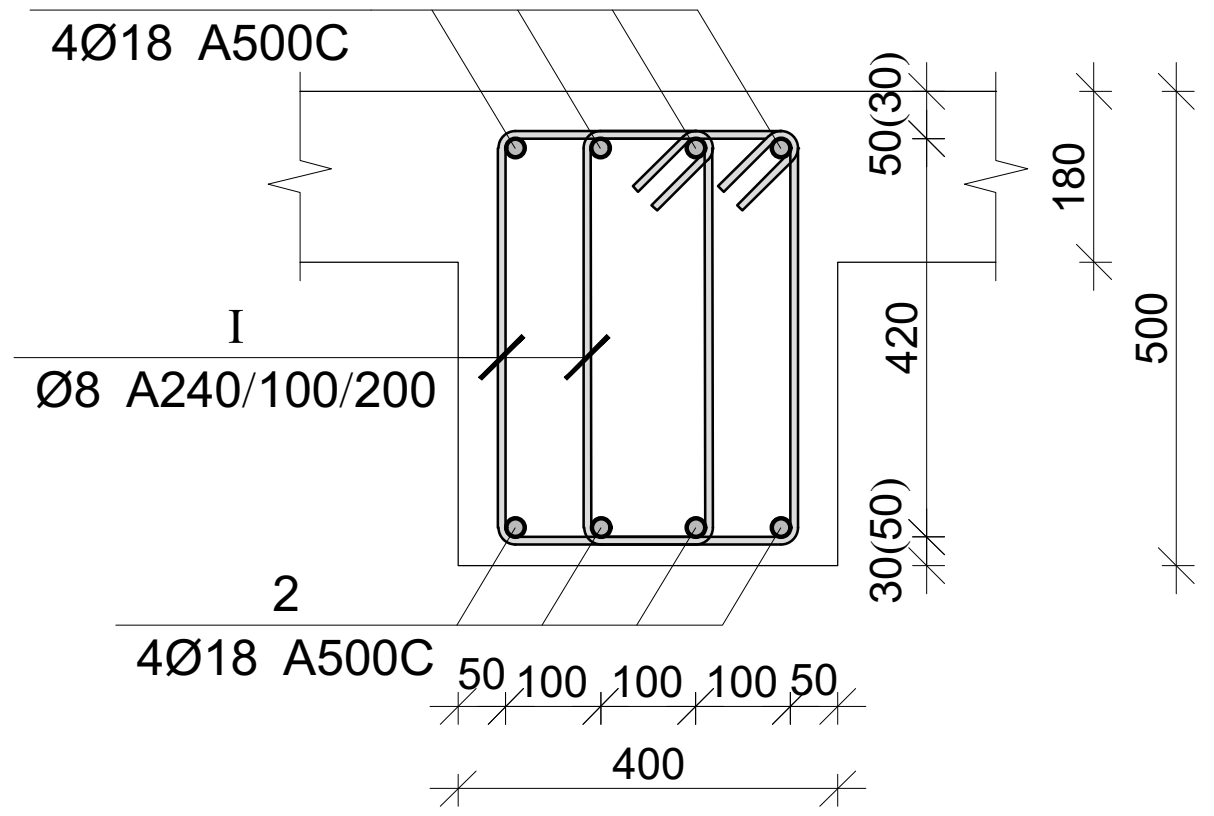
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის არმირება

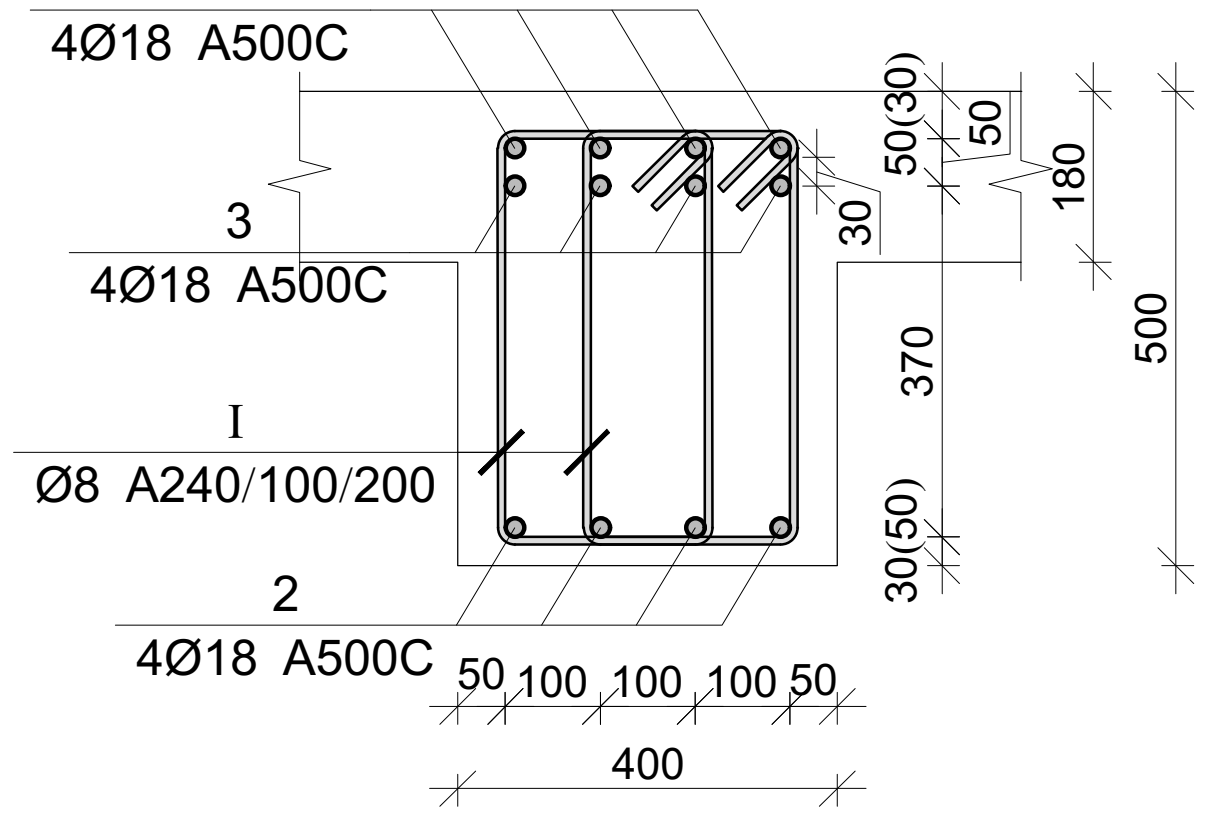
კ-5.05

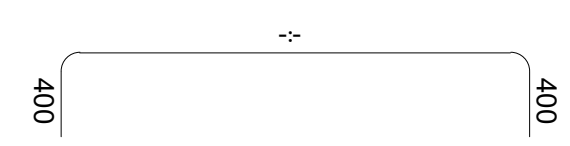
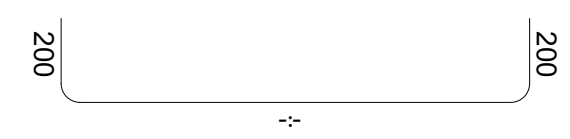
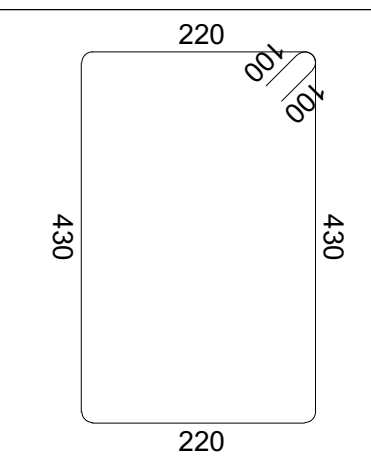
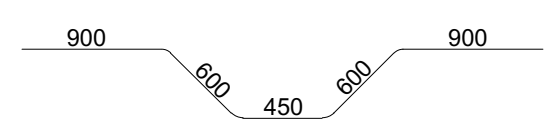
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის არმირება







პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		-:-
2	Ø18		-:-
I	Ø8		1500
II	Ø18		3450

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	435.00	0.39	171.64		2.74
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	199.00	2.00		397.52	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1500	290	435.00						
II	18 A500C	3450	12	41.40						
							∑	171.64	397.52	2.74
						n= 4		686.58	1590.08	10.96
									207.72	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

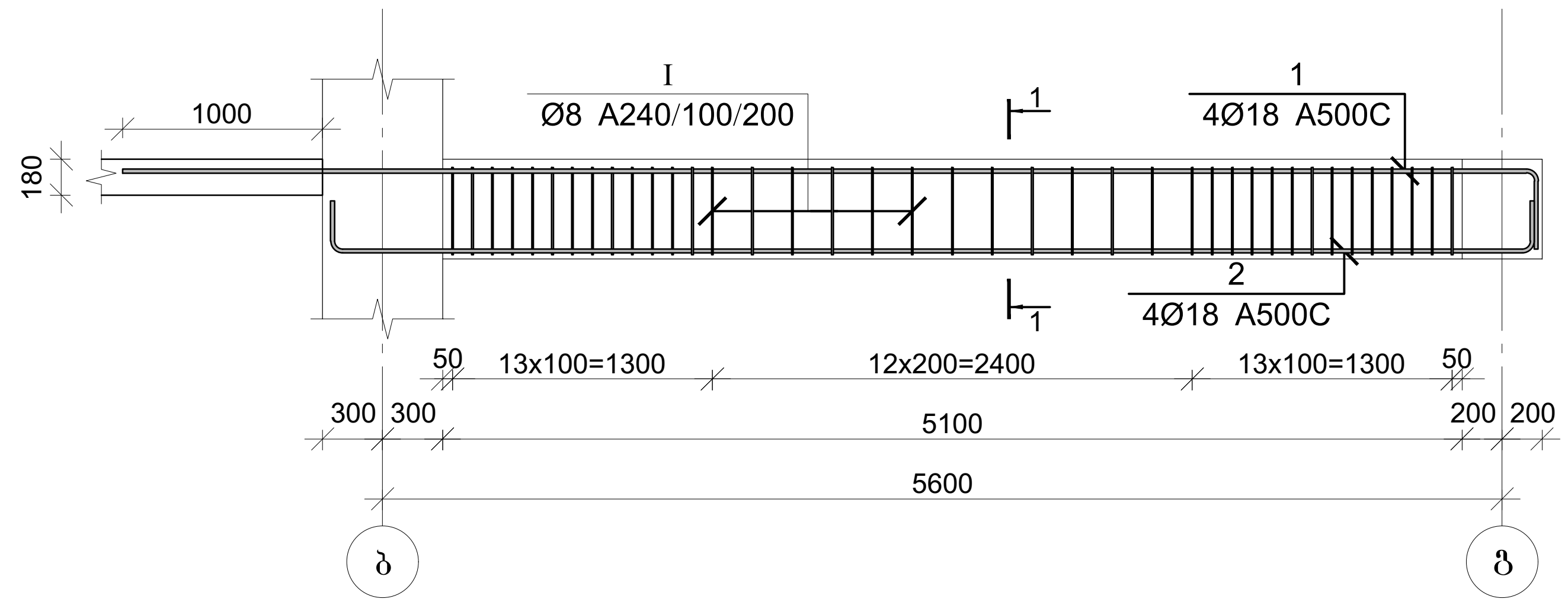
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის არმირება

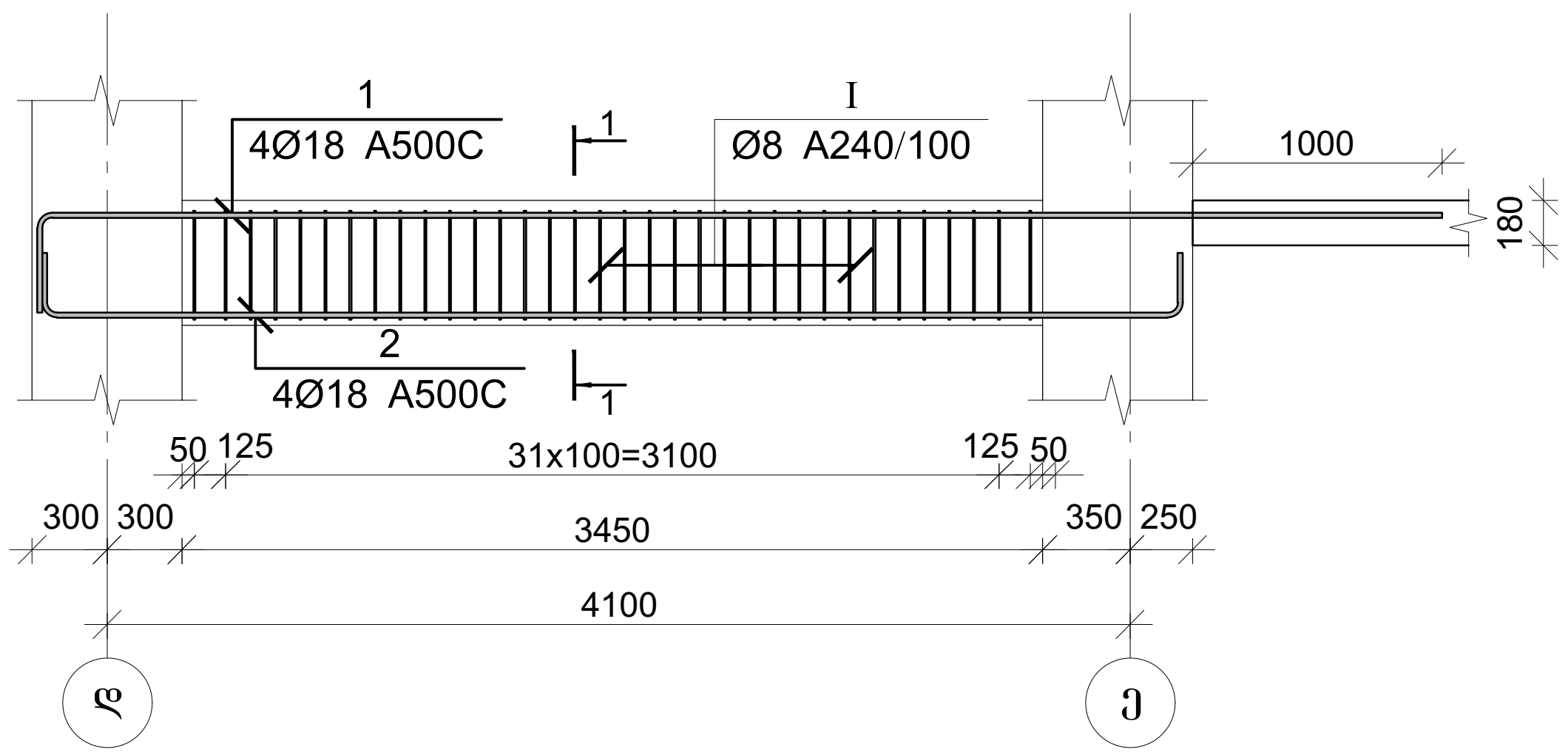
კ-5.06

A3

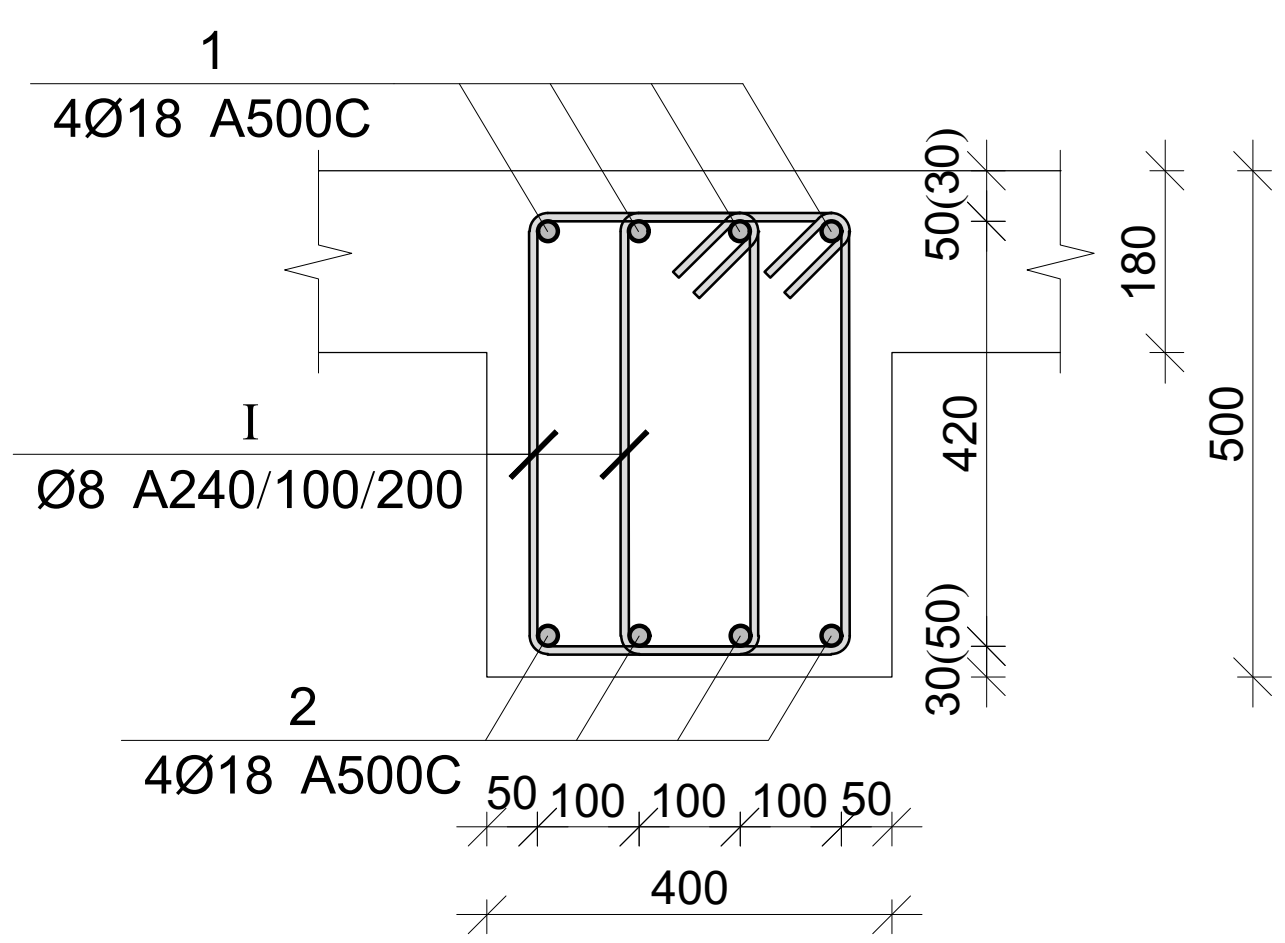
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	400; -:-	-:-
2	Ø18	200; 200; -:-	-:-
I	Ø8	220; 100; 100; 430; 430; 220	1500

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10,11-ის არმირება

კ-5.07

A3

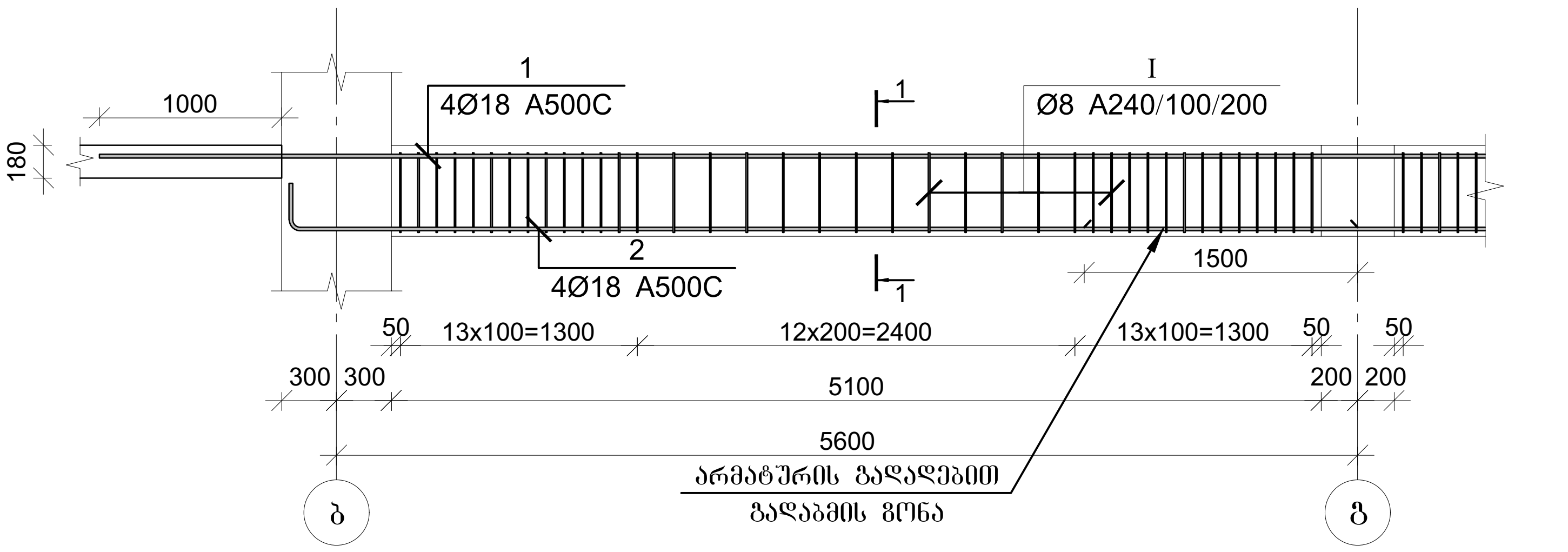
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის სპეციფიკაცია

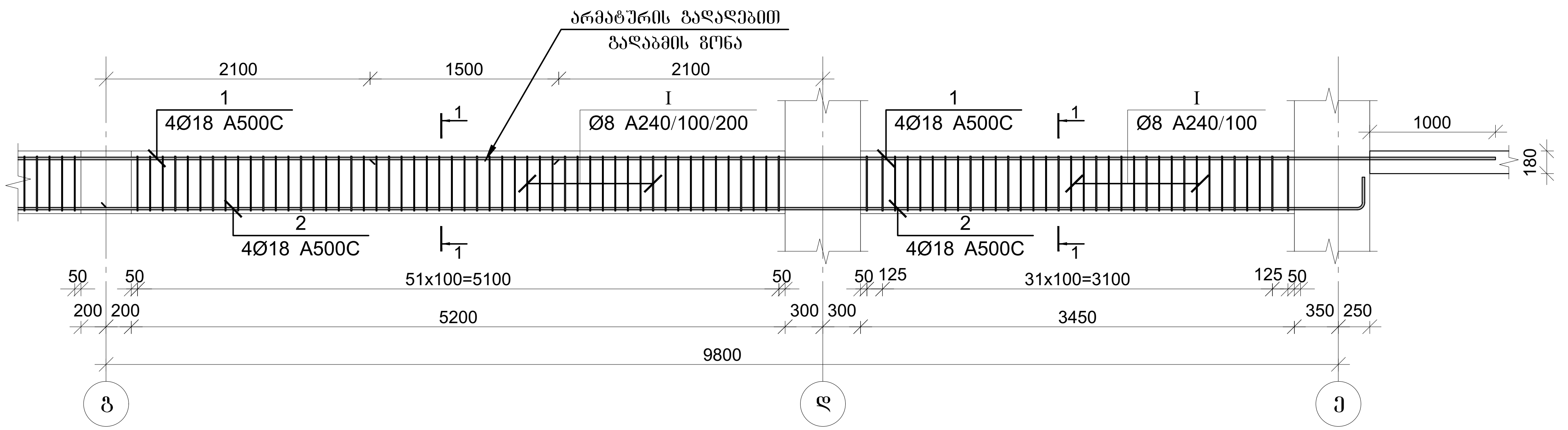
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	7450	4	29.80	8 A240	117.00	0.39	46.17		1.02
2	18 A500C	6800	4	27.20	18 A500C	57.00	2.00		113.86	
I	8 A240	1500	78	117.00						
							∑	46.17	113.86	1.02
						n= 13		600.16	1480.21	13.26
									156.89	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის სპეციფიკაცია

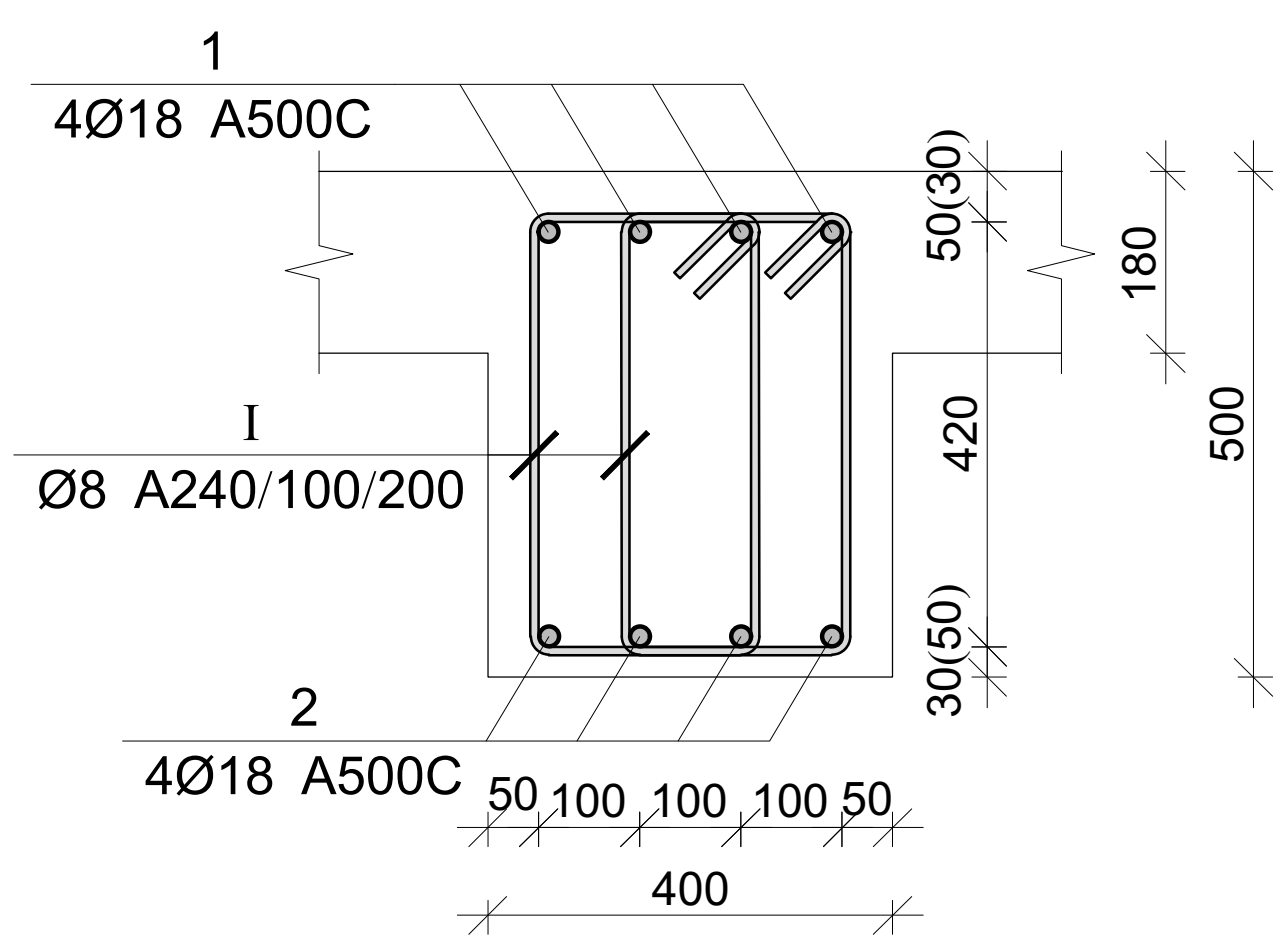
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	6000	4	24.00	8 A240	102.00	0.39	40.25		0.87
2	18 A500C	5350	4	21.40	18 A500C	45.40	2.00		90.69	
I	8 A240	1500	68	102.00						
							∑	40.25	90.69	0.87
						n= 14		563.47	1269.67	12.18
									150.50	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის არმირება





კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	-:-	-:-
2	Ø18	200 -:- 200	-:-
I	Ø8	430 / 220 / 220 / 430	1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	1 გრძ.მ. წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	19450	4	77.80	8 A240	375.00	0.39	147.97		2.75
2	18 A500C	18150	4	72.60	18 A500C	150.40	2.00		300.44	
I	8 A240	1500	250	375.00						
							∑	147.97	300.44	2.75
						n= 5		739.85	1502.18	13.75
									163.06	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

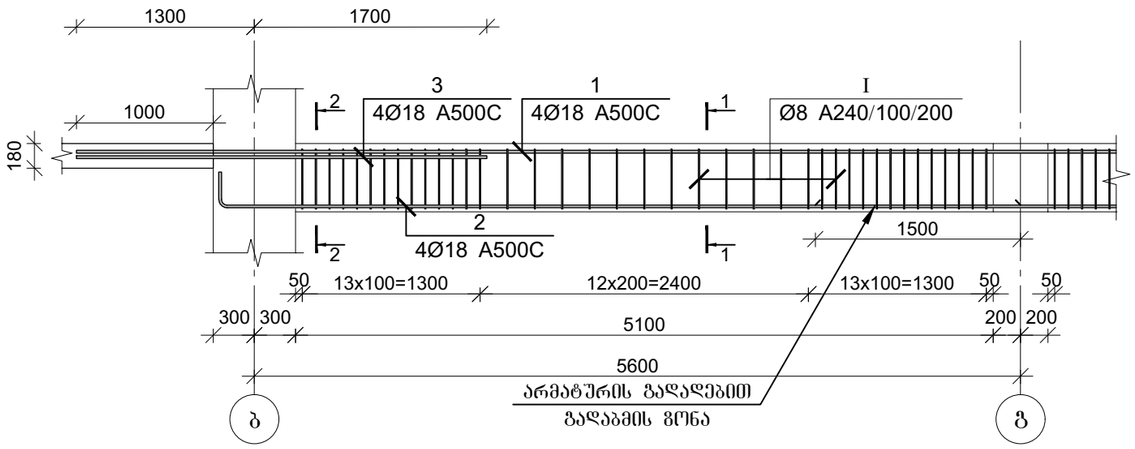
ნახაზის დასახელება

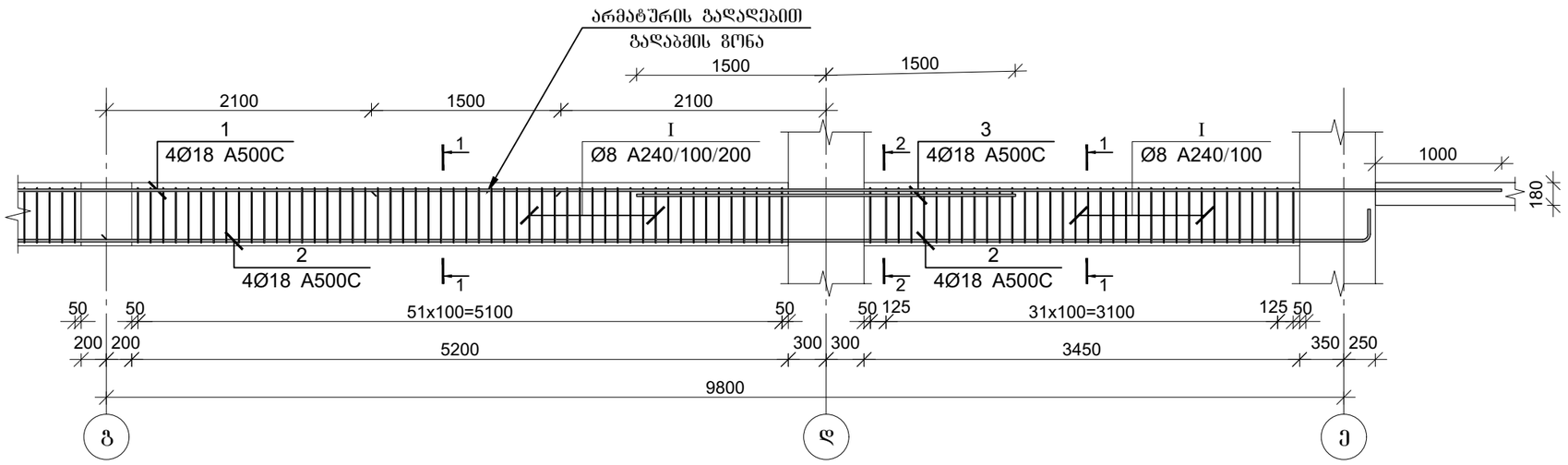
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის არმირება

კ-5.08

A3

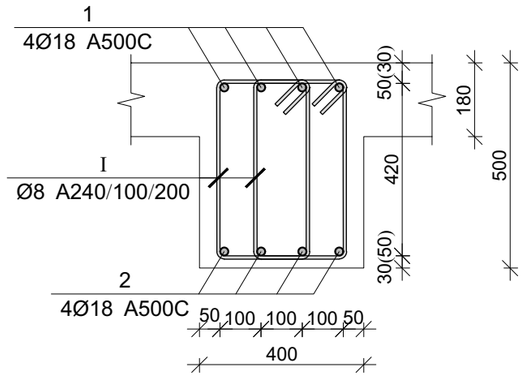
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის არმირება



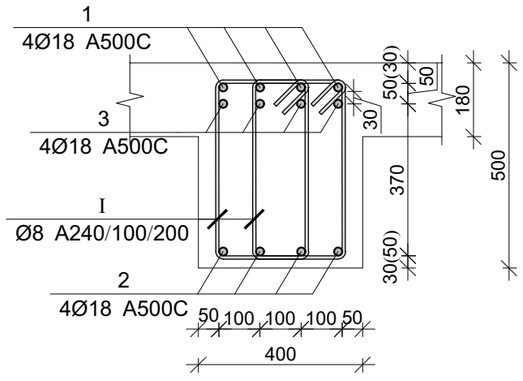


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		-:-
②	Ø18	200 … 200	-:-
Ⓘ	Ø8	220; 100, 100; 430, 430; 220	1500

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრტყელი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	19450	4	77.80	8 A240	375.00	0.39	147.97		2.75
2	18 A500C	18150	4	72.60	18 A500C	174.40	2.00		348.38	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1500	250	375.00						
						∑		147.97	348.38	2.75
						n= 5		739.85	1741.90	13.75
									180.49	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

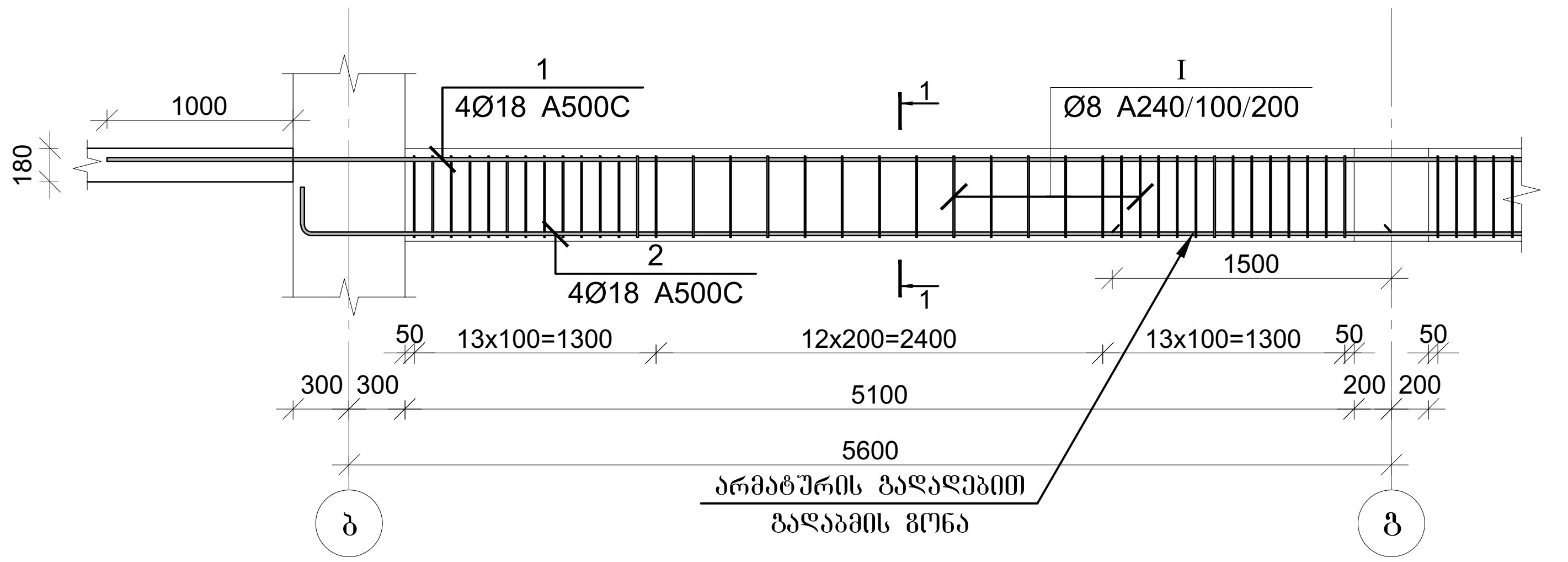
ნახაზის დასახელება

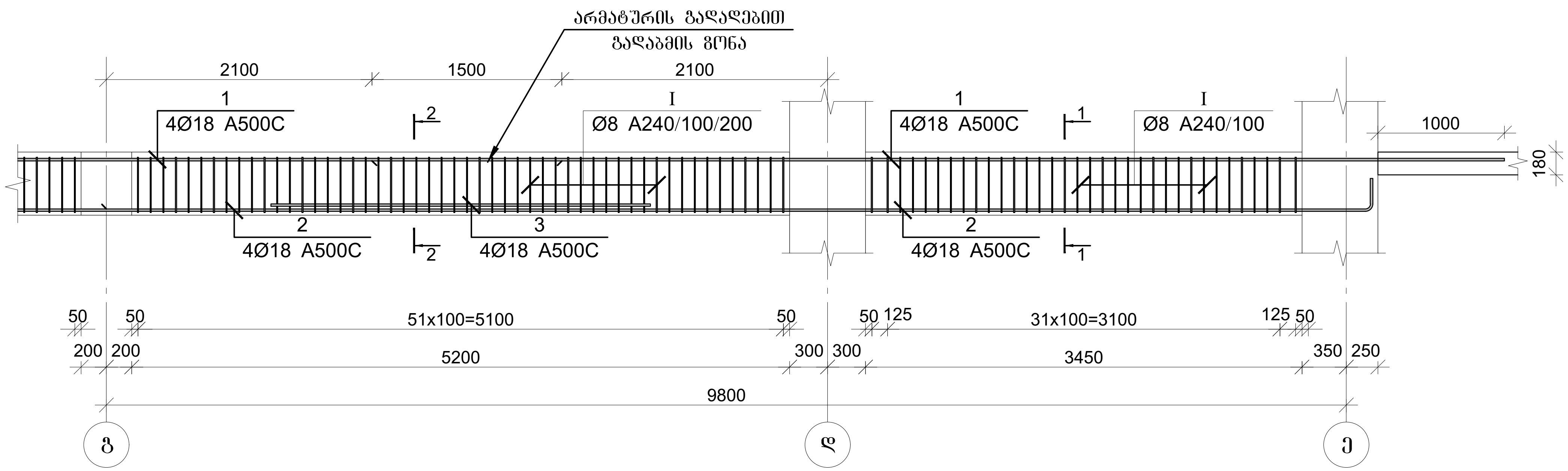
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის არმირება

კ-5.09

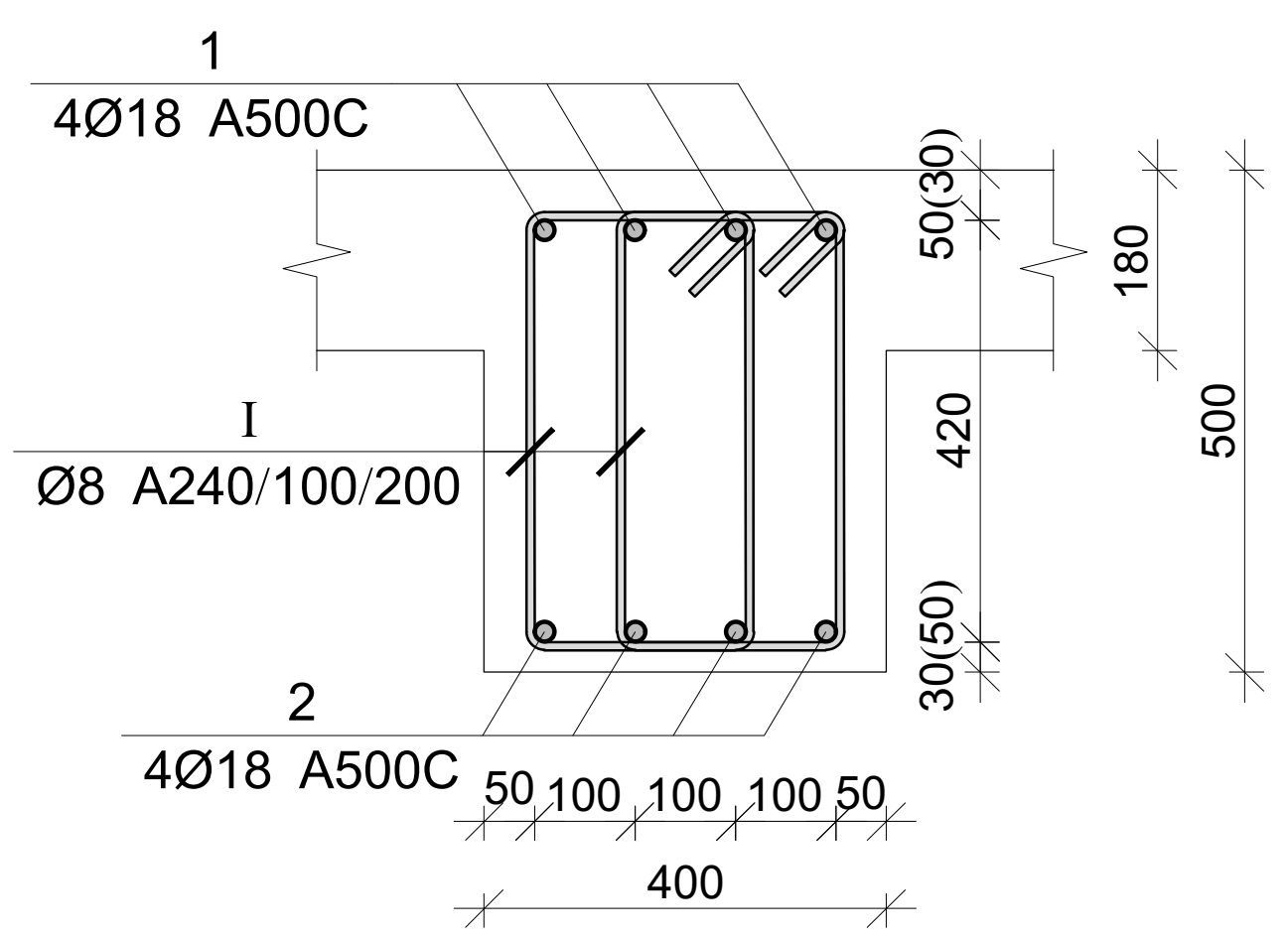
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის არმირება

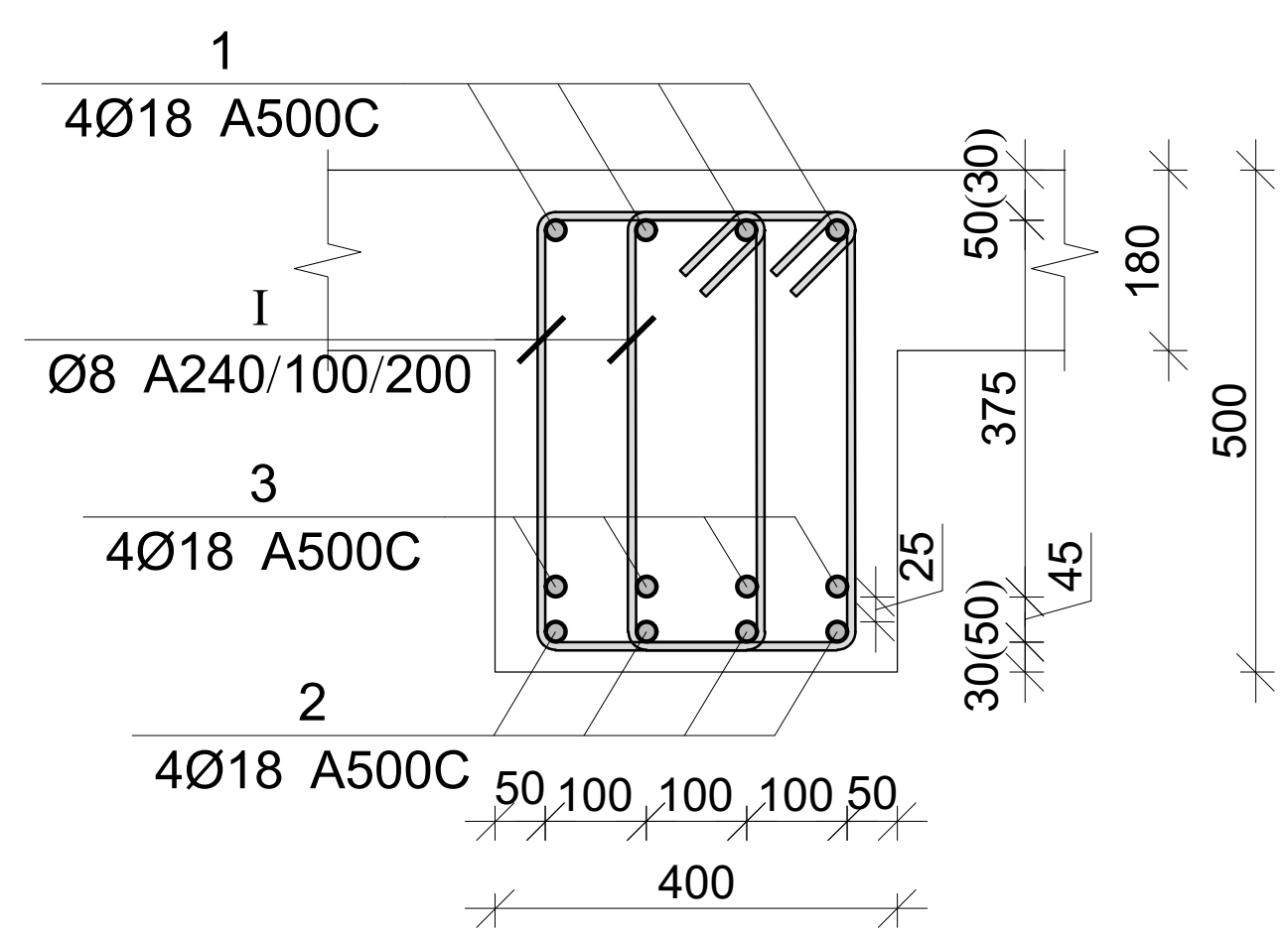




კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	-:-	-:-
2	Ø18	200 -:- 200	-:-
I	Ø8	220 100 100 430 430 220	1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	19450	4	77.80	8 A240	375.00	0.39	147.97		2.75
2	18 A500C	18150	4	72.60	18 A500C	162.40	2.00		324.41	
3	18 A500C	3000	4	12.00						
I	8 A240	1500	250	375.00						
							∑	147.97	324.41	2.75
						n= 1		147.97	324.41	2.75
									171.77	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2026.11.15

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

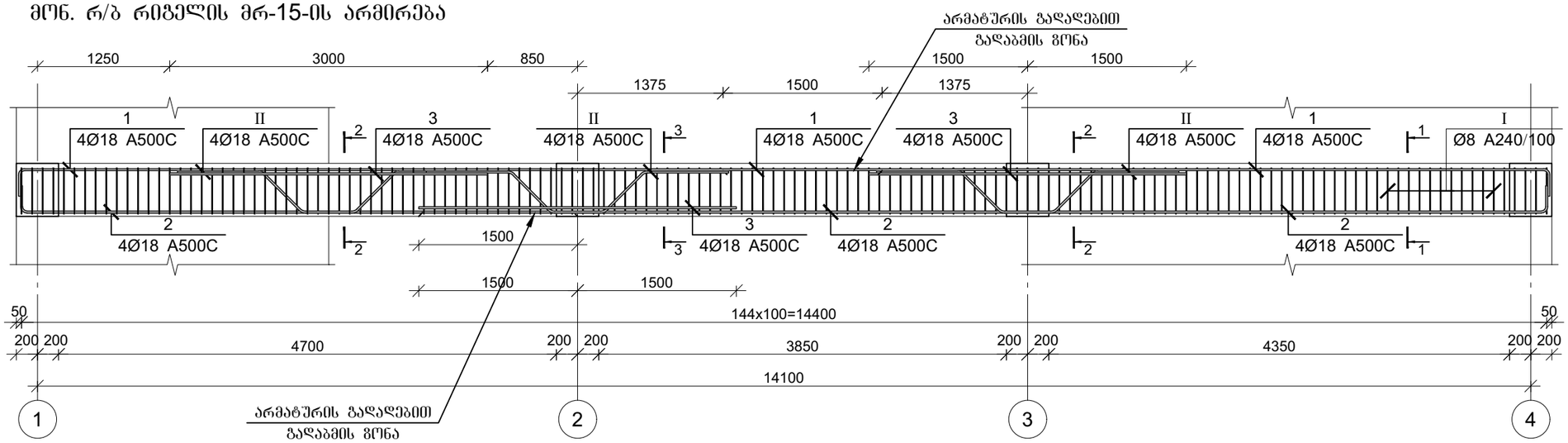
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის არმირება

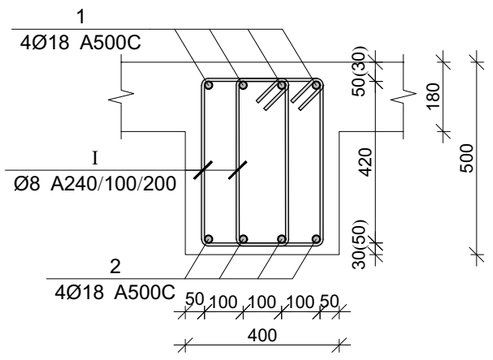
კ-5.10

A3

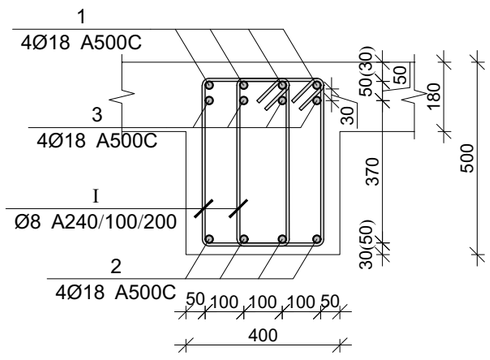
მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ის არმირება



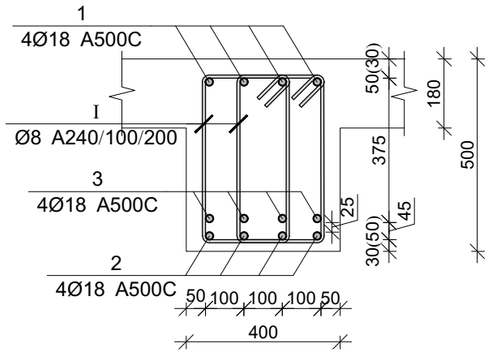
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	400 ÷ 400	÷
②	Ø18	200 ÷ 200	÷
Ⅰ	Ø8	220, 100, 430, 430, 220	1500
Ⅱ	Ø18	900, 900, 450, 900, 900	3450

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გარდამავალის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	435.00	0.39	171.64		2.74
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	211.00	2.00		421.49	
3	18 A500C	3000	12	36.00						
I	8 A240	1500	290	435.00						
II	18 A500C	3450	12	41.40						
						∑		171.64	421.49	2.74
						n= 2		343.29	842.98	5.48
									216.47	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

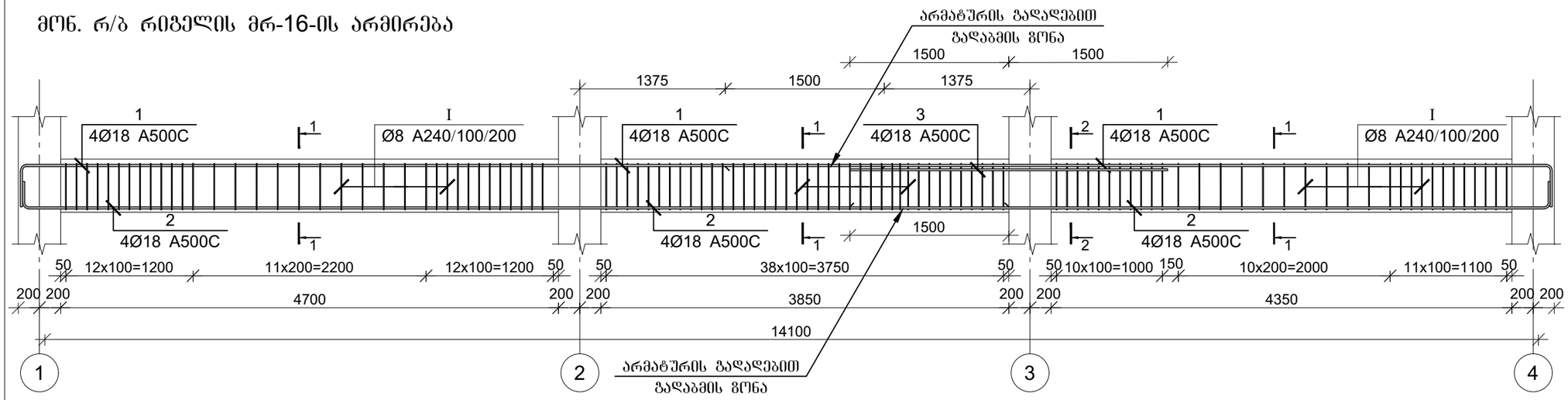
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ის არმირება

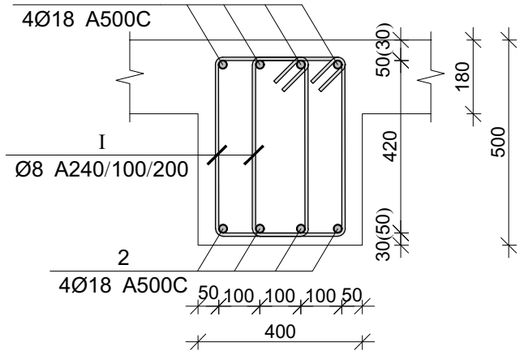
კ-5.11

A3

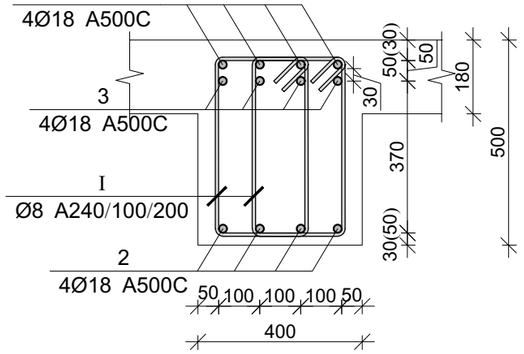
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-ის არმირება



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	400	-:-
②	Ø18	200 200	-:-
Ⅰ	Ø8	220 100 100 430 430 220	1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	321.00	0.39	126.66		2.58
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	145.60	2.00		290.85	
3	18 A500C	3000	4	12.00						
Ⅰ	8 A240	1500	214	321.00						
						∑		126.66	290.85	2.58
						n= 1		126.66	290.85	2.58
									161.83	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	ეანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

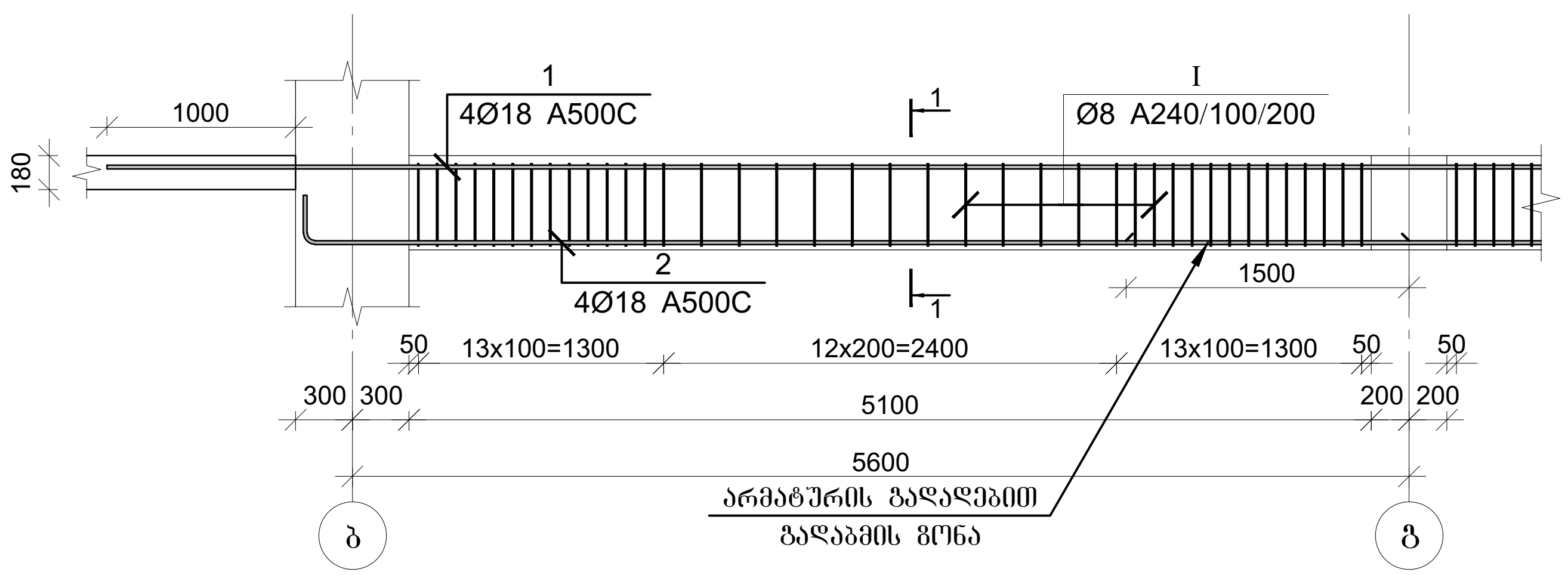
ნახაზის დასახელება

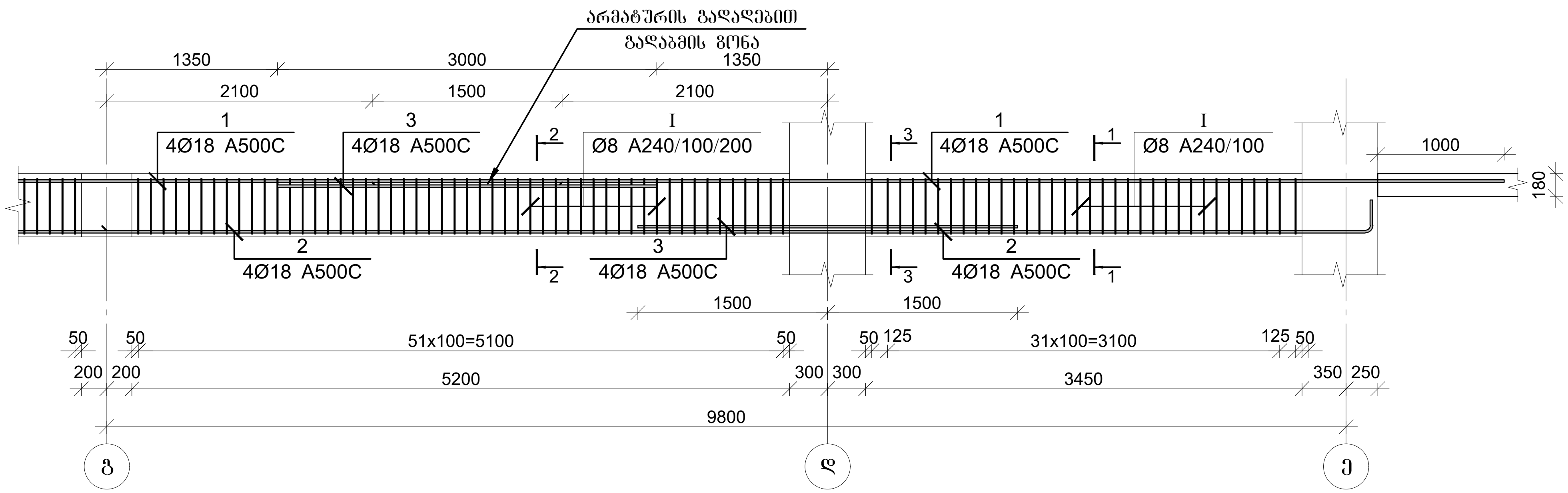
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-ის არმირება

ე-5.12

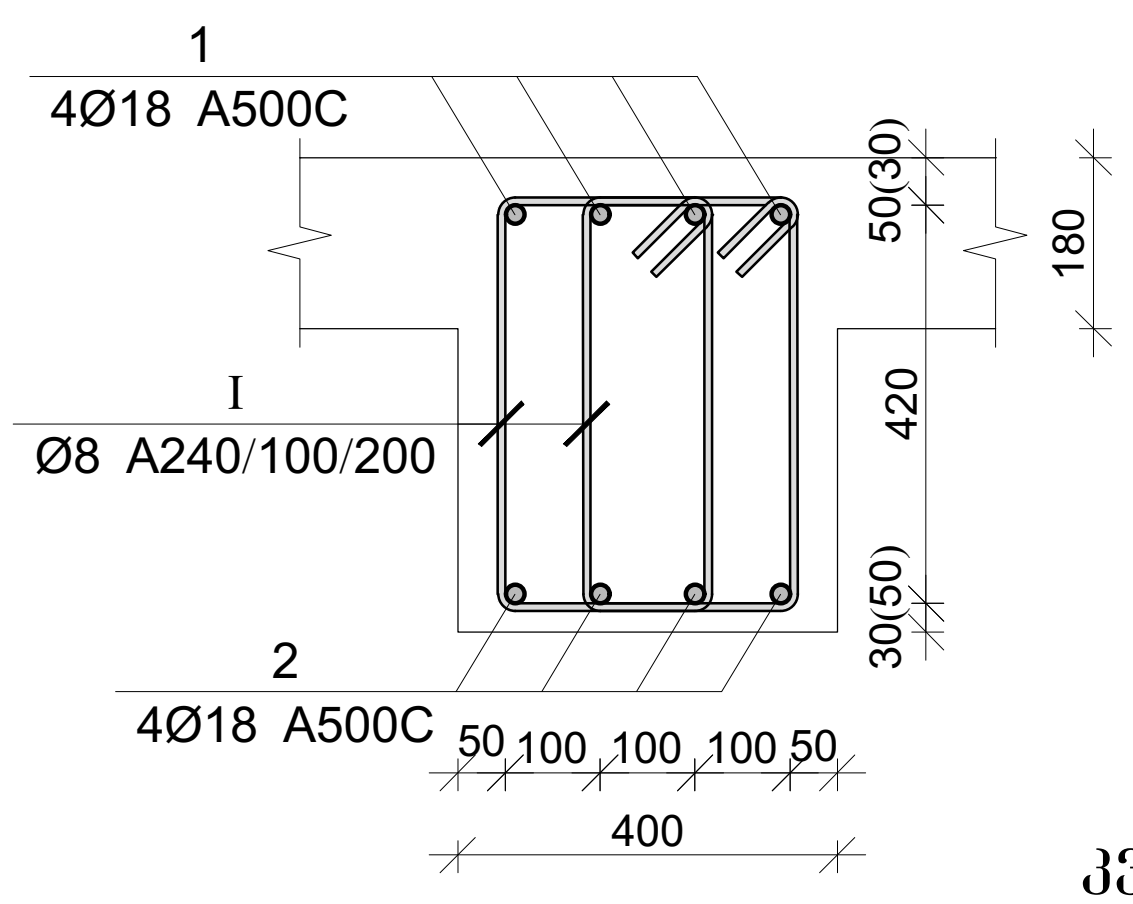
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის არმირება

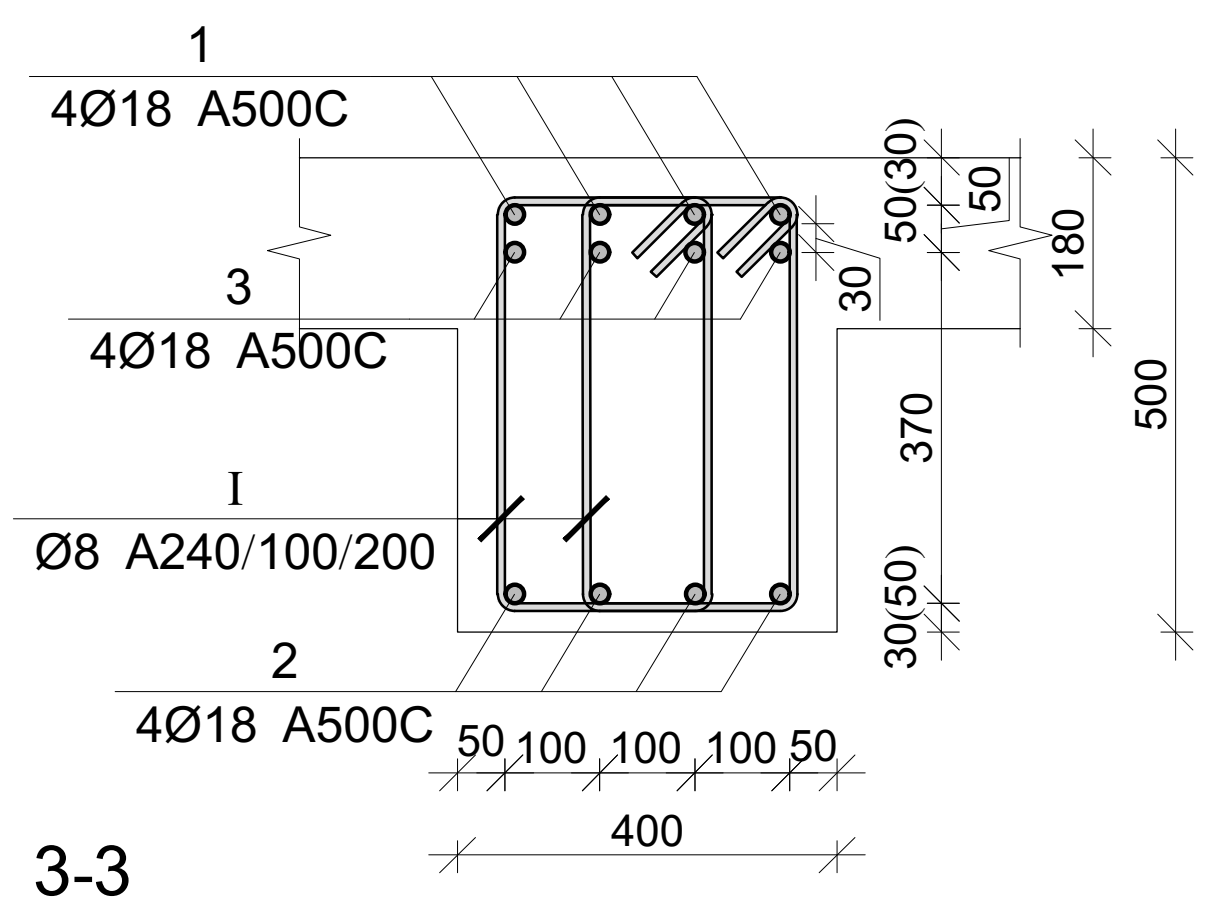




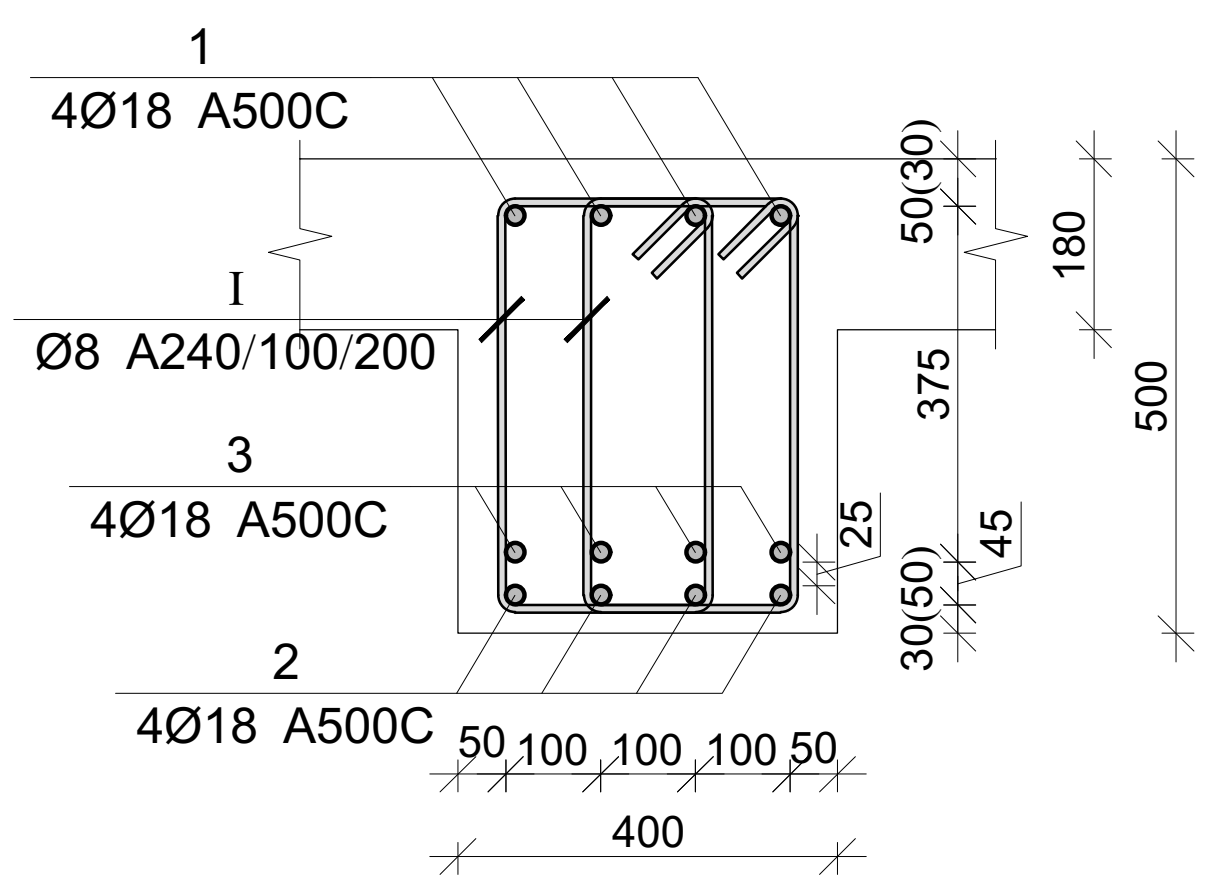
კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	-:-	-:-
2	Ø18	200 -:- 200	-:-
I	Ø8	220 100 100 430 430 220	1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	ერთ. გრძ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	19450	4	77.80	8 A240	375.00	0.39	147.97		2.75
2	18 A500C	18150	4	72.60	18 A500C	174.40	2.00		348.38	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1500	250	375.00						
							∑	147.97	348.38	2.75
						n= 2		295.94	696.76	5.50
									180.49	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

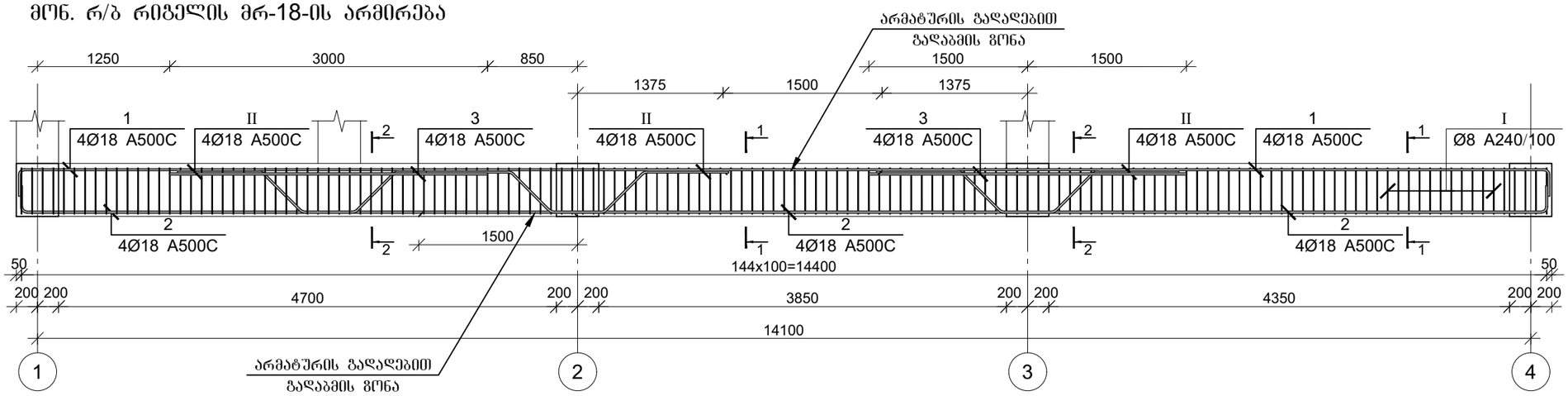
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის არმირება

კ-5.13

A3

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის არმირება



კვეთი 1-1

კვეთი 2-2

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	400 ÷ 400	÷
②	Ø18	200 ÷ 200	÷
Ⓘ	Ø8	220, 100, 100, 430, 430, 220	1500
Ⓘⓘ	Ø18	900, 800, 450, 800, 900	3450

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	წონის ვარიაციის კოეფიციენტი	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	435.00	0.39	171.64		2.74
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	199.00	2.00		397.52	
3	18 A500C	3000	8	24.00						
I	8 A240	1500	290	435.00						
II	18 A500C	3450	12	41.40						
						∑		171.64	397.52	2.74
						n= 1		171.64	397.52	2.74
									207.72	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

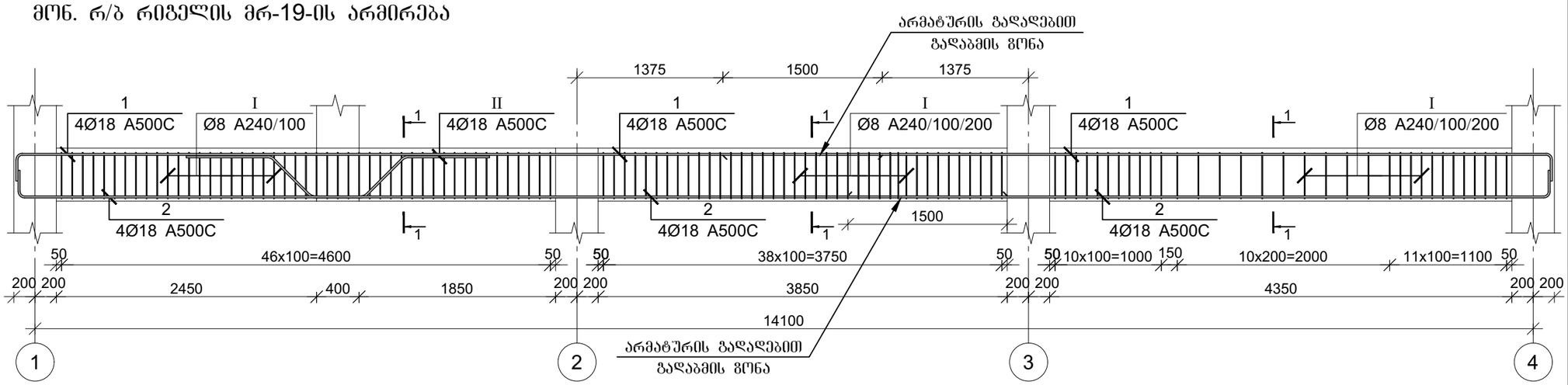
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის არმირება

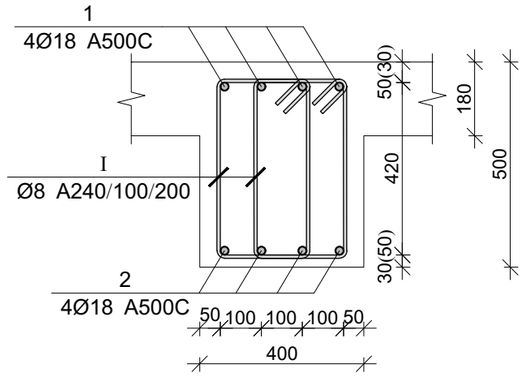
კ-5.14

A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	400 400	÷
②	Ø18	200 200	÷
Ⓘ	Ø8	220 100 100 430 430 220	1500
Ⓘⓘ	Ø18	900 600 450 600 900	3450

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	16700	4	66.80	8 A240	327.00	0.39	129.03		2.58
2	18 A500C	16700	4	66.80	18 A500C	147.40	2.00		294.44	
I	8 A240	1500	218	327.00						
II	18 A500C	3450	4	13.80						
						∑		129.03	294.44	2.58
						n= 1		129.03	294.44	2.58
									164.14	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	შანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

სააქტორო უფლებები

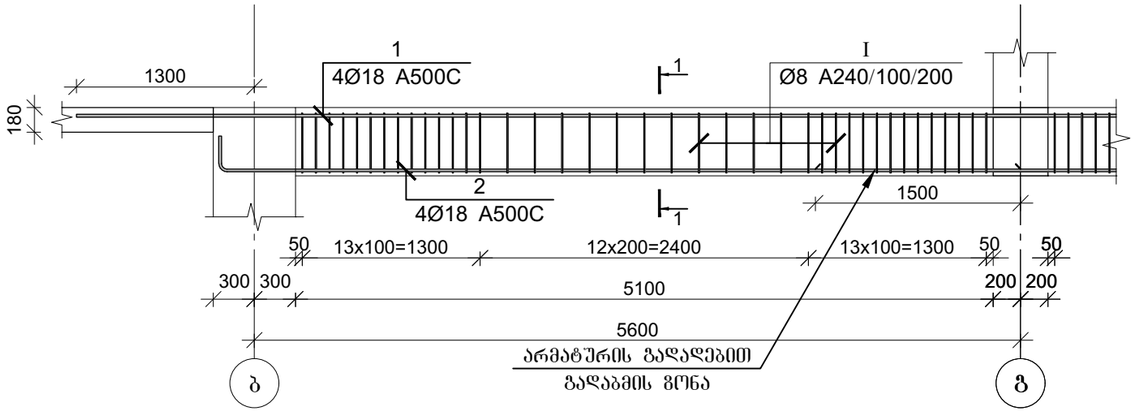
ნახაზის დასახელება

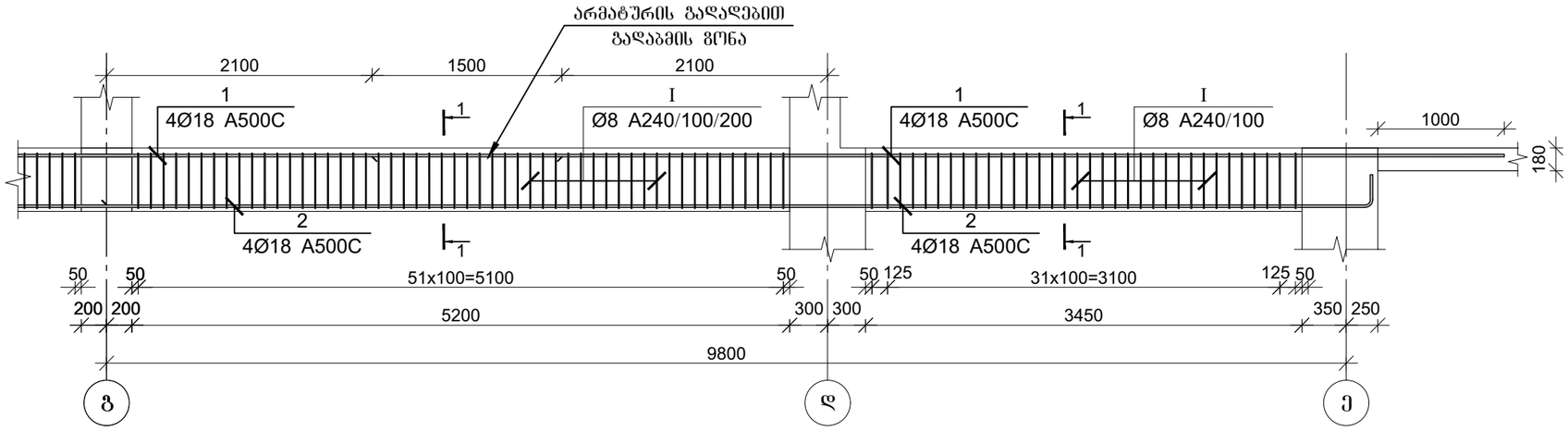
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის არმირება

ჯ-5.15

A3

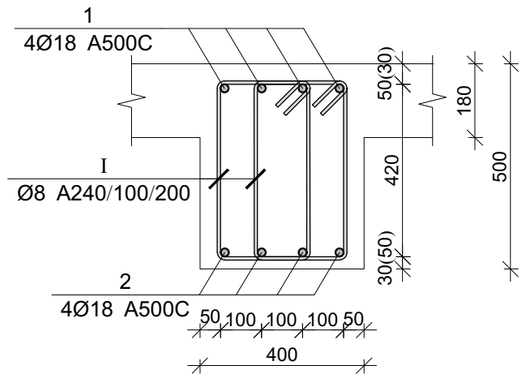
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის არმირება





პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18		-:-
②	Ø18	200 200	-:-
Ⅰ	Ø8	220 100 100 430 430 220	1500

კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	19450	4	77.80	8 A240	375.00	0.39	147.97		2.75
2	18 A500C	18150	4	72.60	18 A500C	150.40	2.00		300.44	
I	8 A240	1500	250	375.00						
						∑		147.97	300.44	2.75
						n= 1		147.97	300.44	2.75
									163.06	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

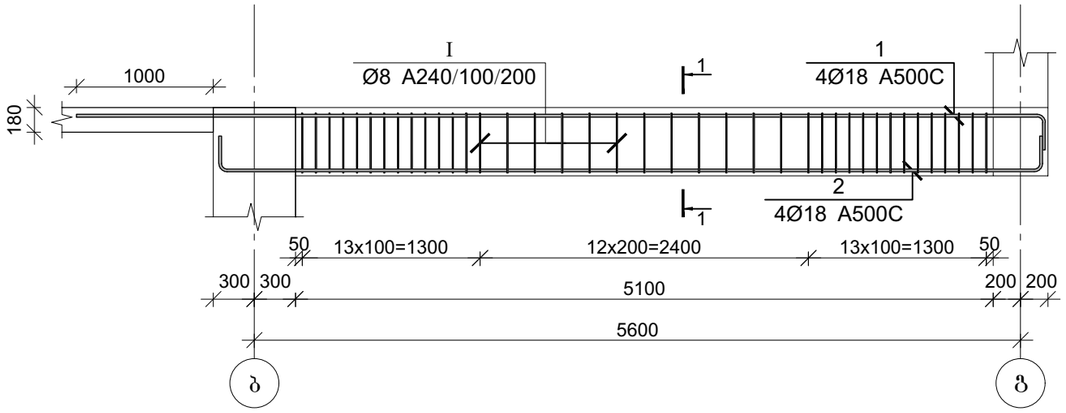
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის არმირება

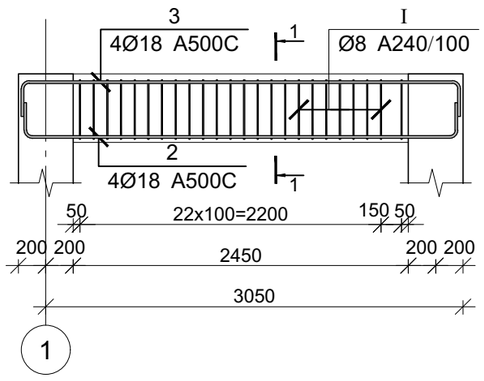
კ-5.16

A3

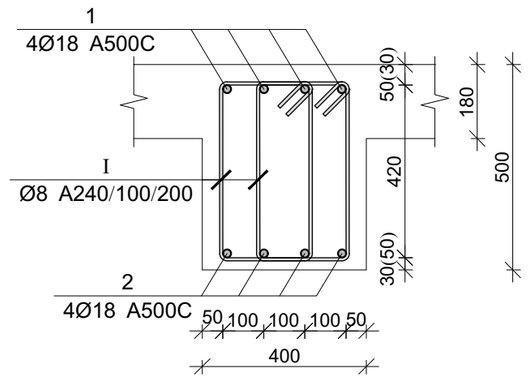
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის არმირება



კვეთი 1-1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18	400	-:-
2	Ø18	200 200	-:-
3	Ø18	400 400	-:-
I	Ø8	220 100 100 430 430 220	1500

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია | თარიღი | განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21,22-ის არმირება

კ-5.17

A3

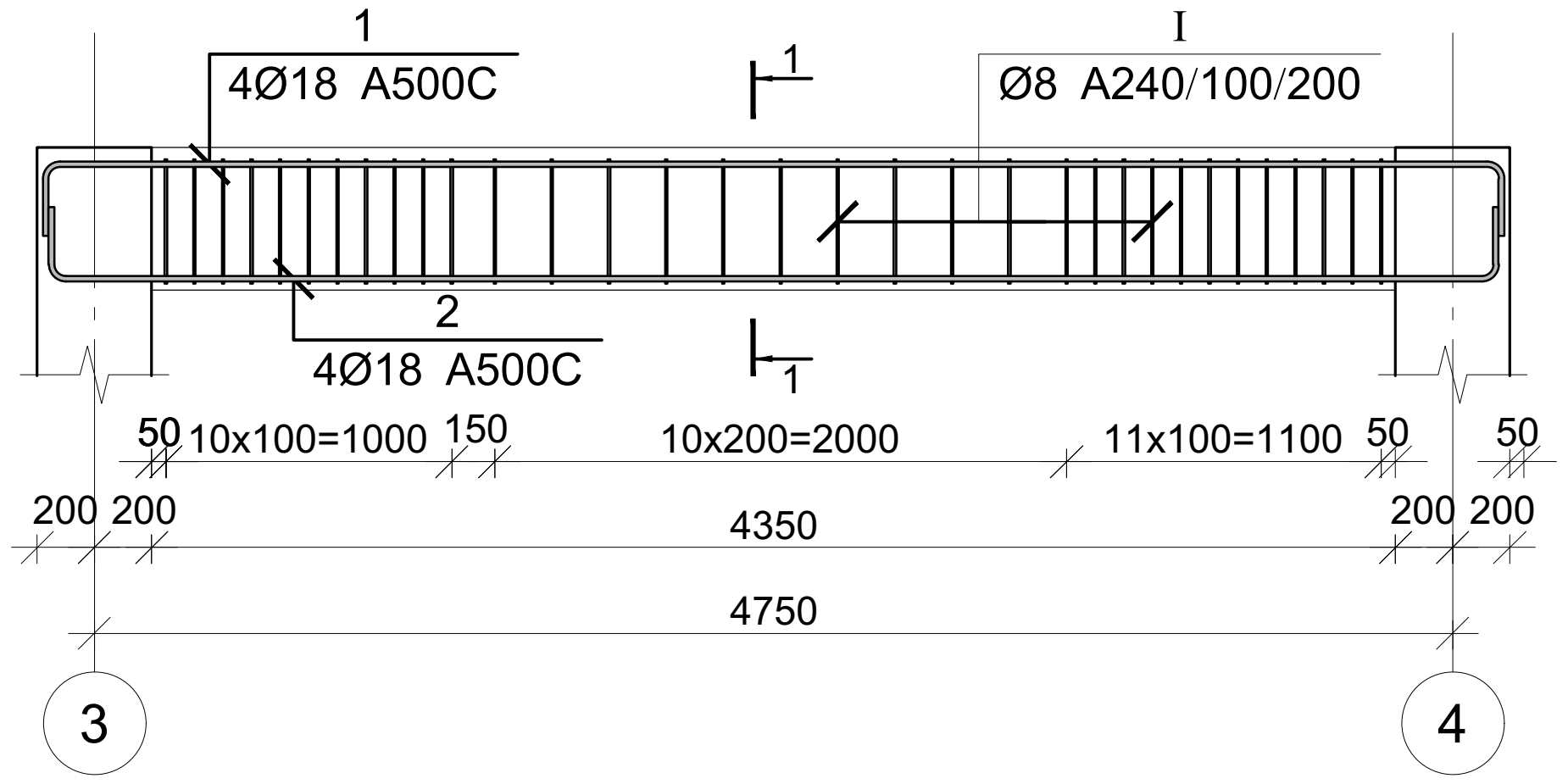
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ზრდადი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	7450	4	29.80	8 A240	117.00	0.39	46.17		1.02
2	18 A500C	6800	4	27.20	18 A500C	57.00	2.00		113.86	
I	8 A240	1500	78	117.00						
						∑		46.17	113.86	1.02
						n= 1		46.17	113.86	1.02
									156.89	კგ/მ³

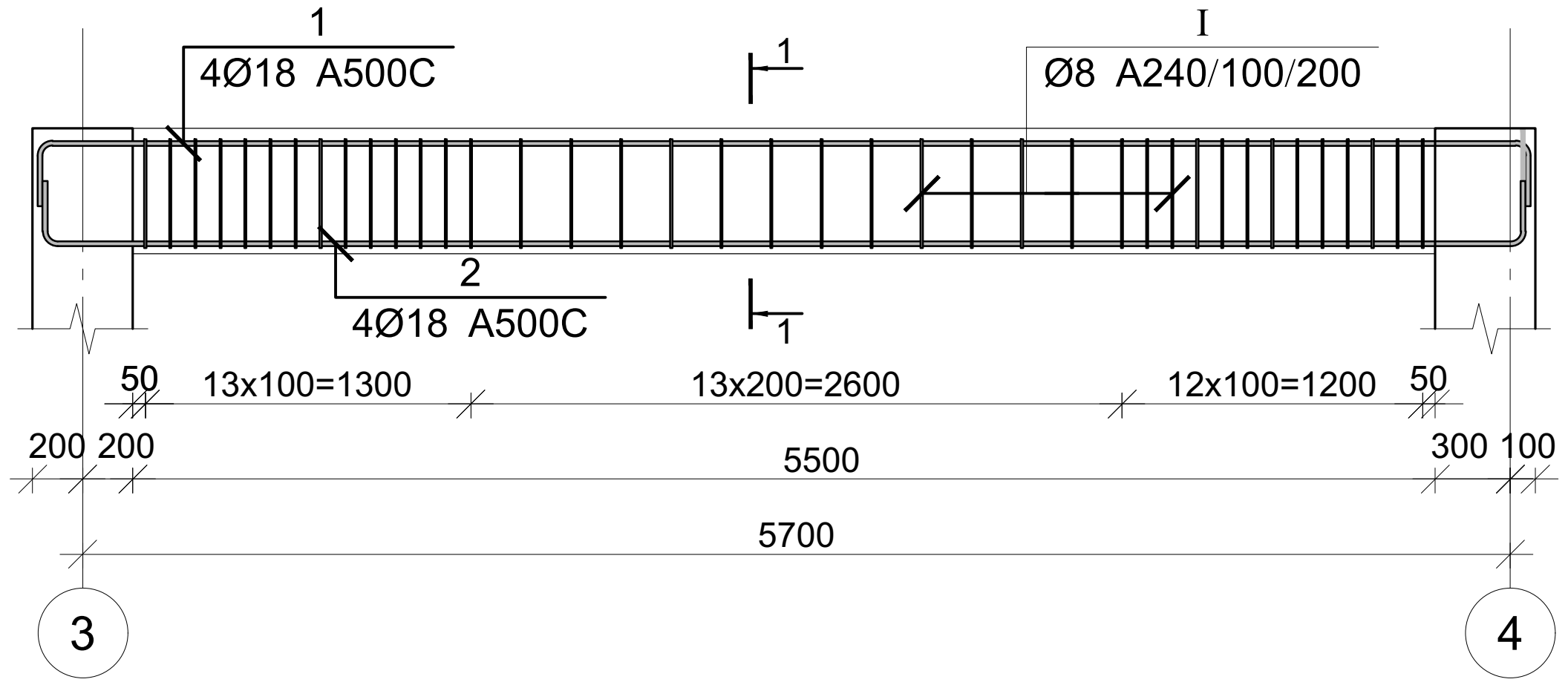
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის სპეციფიკაცია

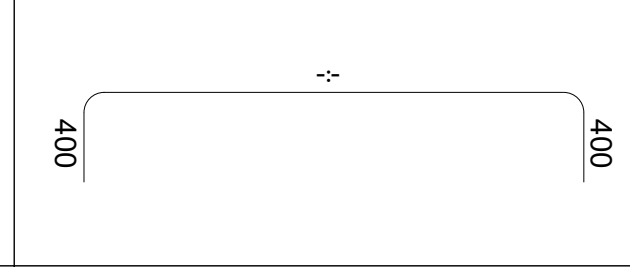
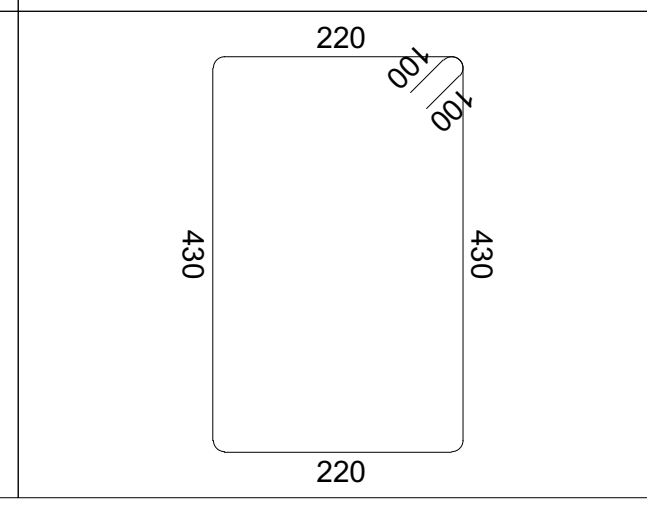
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ზრდადი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	18 A500C	3950	4	15.80	8 A240	72.00	0.39	28.41		0.49
2	18 A500C	3950	4	15.80	18 A500C	31.60	2.00		63.12	
I	8 A240	1500	48	72.00						
						∑		28.41	63.12	0.49
						n= 2		56.82	126.25	0.98
									186.80	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-ის არმირება



მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის არმირება



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø18		-:-
2	Ø18		-:-
I	Ø8		1500

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23,24-ის არმირება

კ-5.18

A3

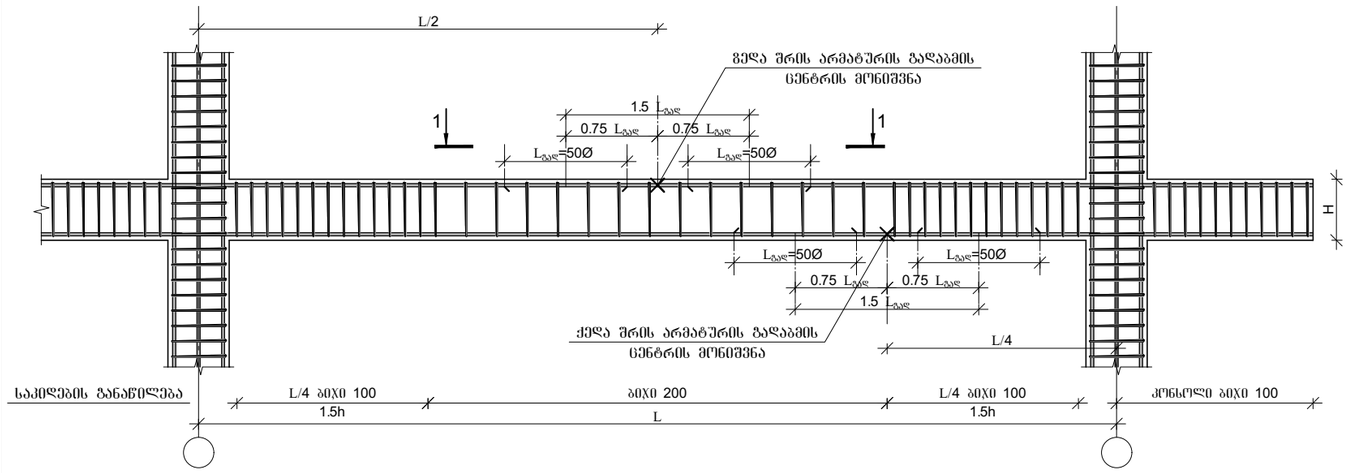
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	5850	4	23.40	8 A240	99.00	0.39	39.06		0.87
2	18 A500C	5850	4	23.40	18 A500C	46.80	2.00		93.49	
I	8 A240	1500	66	99.00						
							∑	39.06	93.49	0.87
						n= 1		39.06	93.49	0.87
									152.36	კგ/მ³

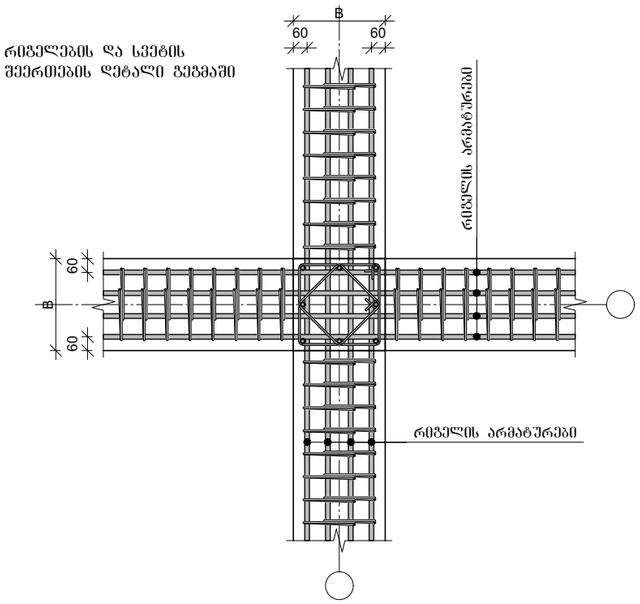
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑Ln მ	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	18 A500C	6700	4	26.80	8 A240	117.00	0.39	46.17		1.10
2	18 A500C	6700	4	26.80	18 A500C	53.60	2.00		107.07	
I	8 A240	1500	78	117.00						
							∑	46.17	107.07	1.10
						n= 2		92.33	214.14	2.20
									139.31	კგ/მ³

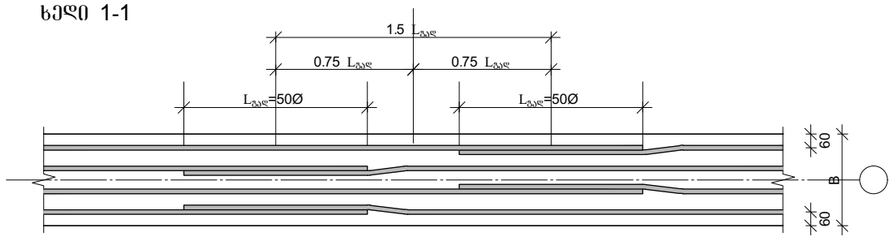
მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადადებით გადაბმის დეტალი



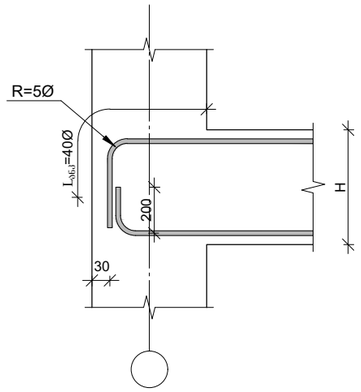
რიგელების და სვეტის შეერთების დეტალი გეგმაში



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადადებით გადაბმის დეტალი
ხედი 1-1

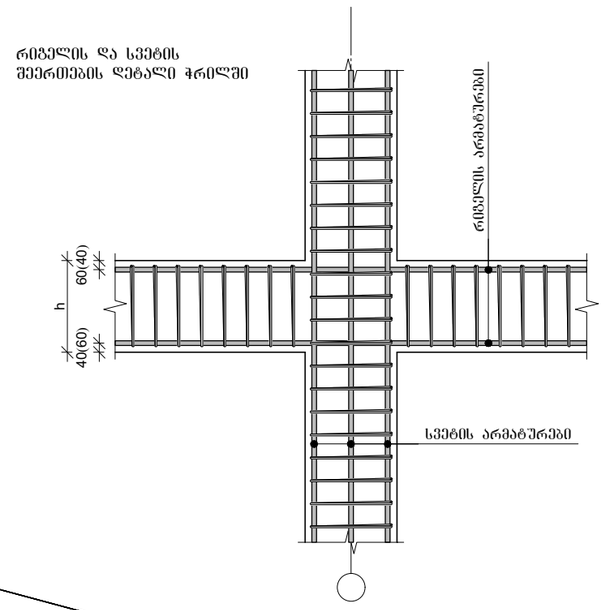


არმატურის ჩაანკერების დეტალი

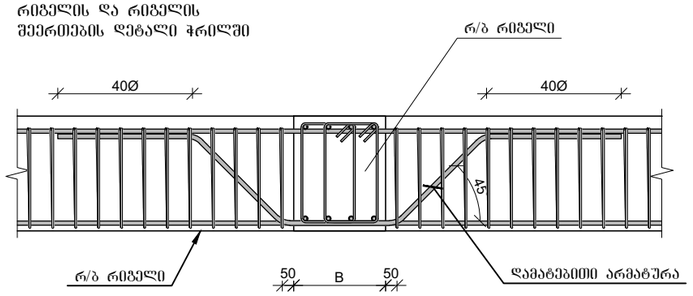


1. მონიშვნა - **X** აღნიშვნავს მონ. რ/ბ რიგელის არმირების სქემებზე ბრძივი არმატურის ორ პოზიციას შორის საზღვარს.
2. მონ. რ/ბ რიგელის არმირებისას არმატურის გადაბმის ადგილებში საკიდების ბიჯი უნდა იყო 100 მმ.

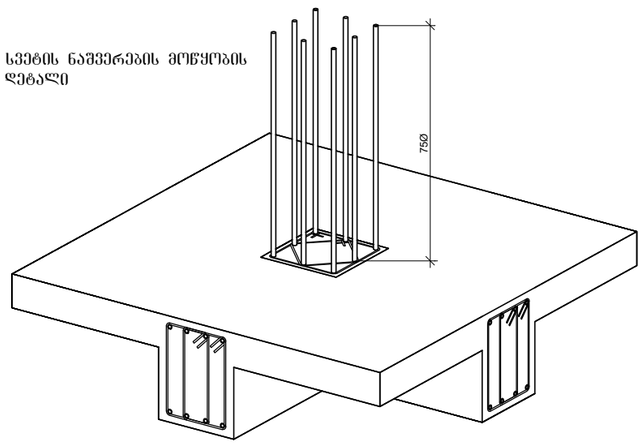
რიგელის და სვეტის შეერთების დეტალი ჭრილში



რიგელის და რიგელის შეერთების დეტალი ჭრილში



სვეტის ნაშვერების მოწყობის დეტალი



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	მარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

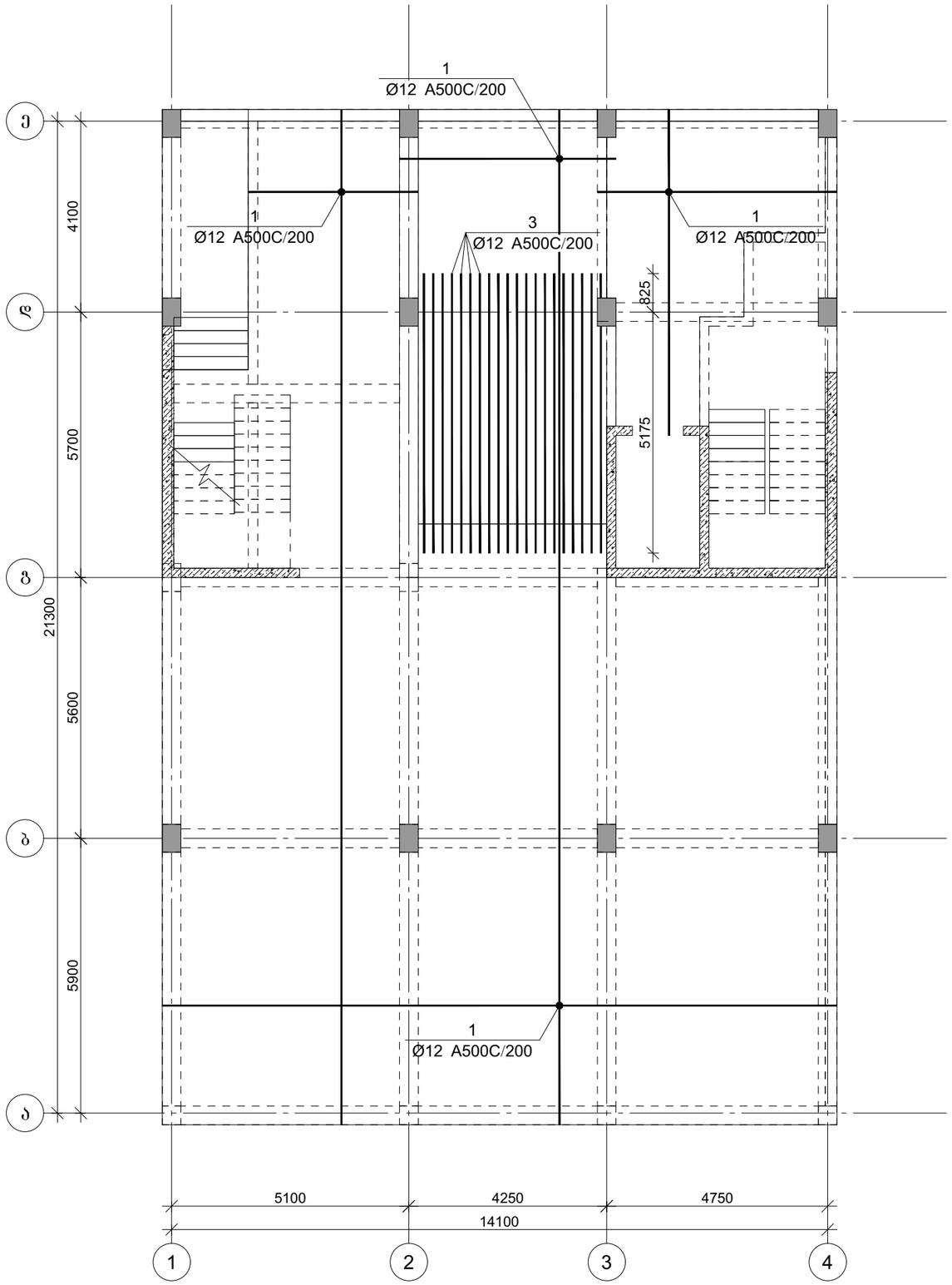
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადადებით გადაბმის და სვეტში ჩამაგრების დეტალები

ვ-5.19

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა -0,100 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. ობილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

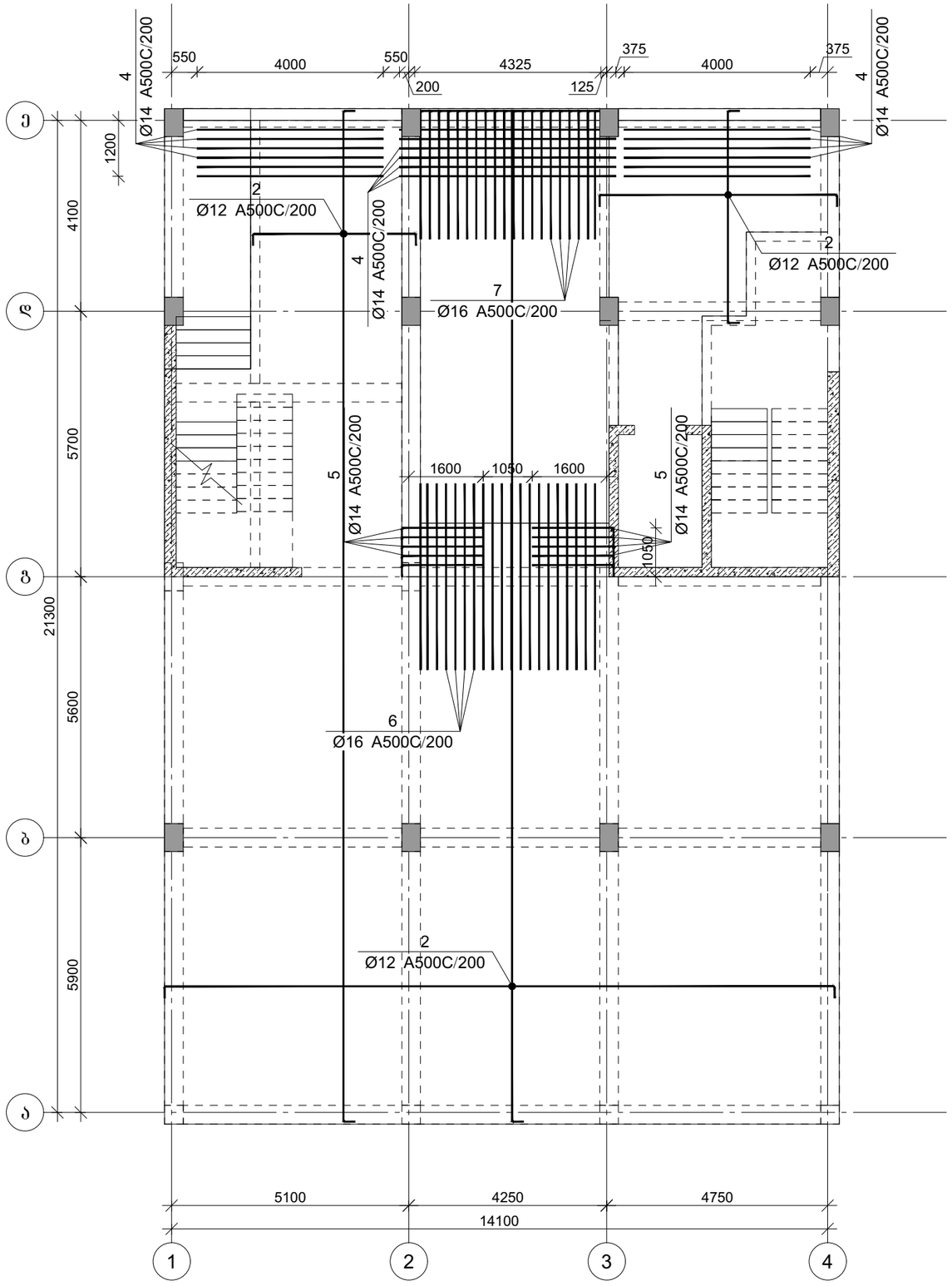
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების გეგმა -0,100 ნიშნულზე

კ-6.01

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის გეღა შრის არმირების გეგმა -0,100 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

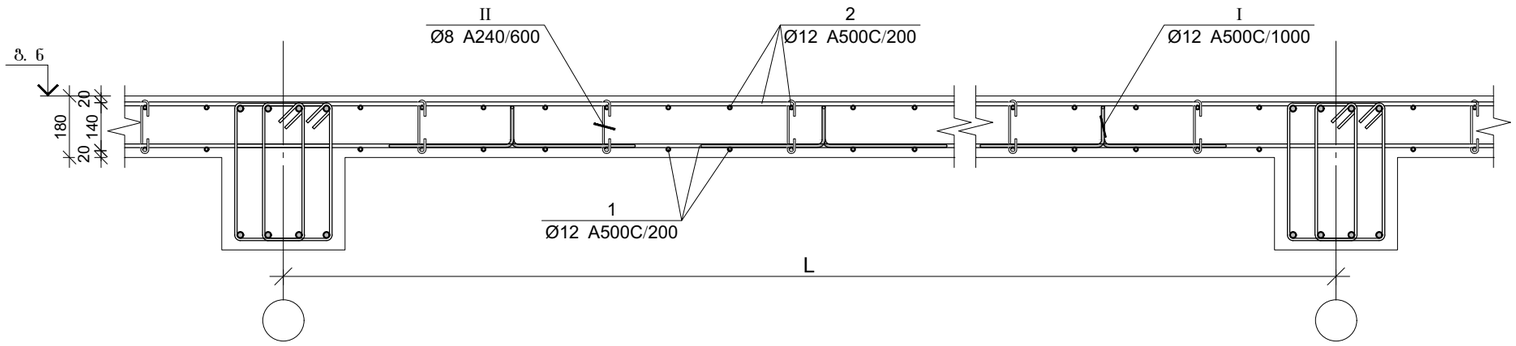
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის გეღა შრის არმირების გეგმა -0,100 ნიშნულზე

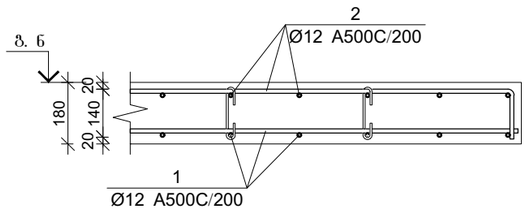
კ-6.02

A3

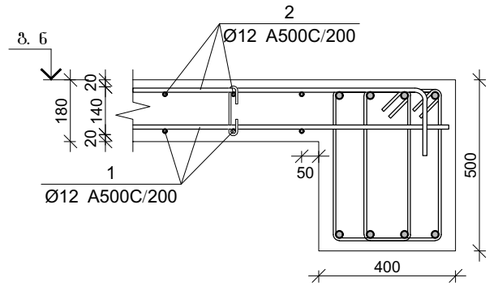
ფილის არმირების ფრაგმენტი



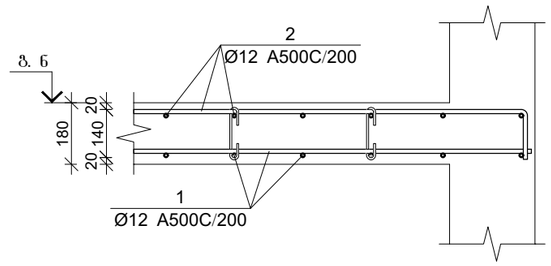
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



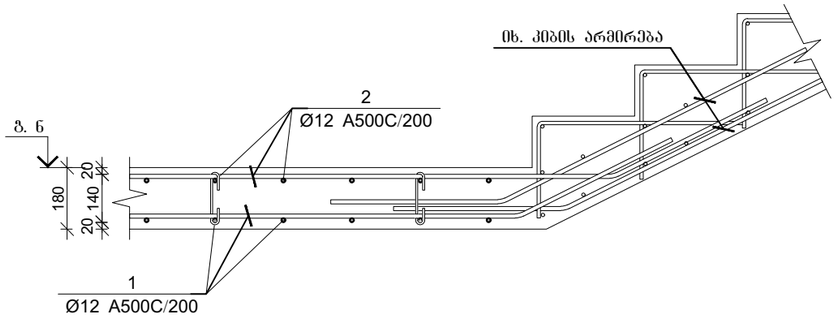
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



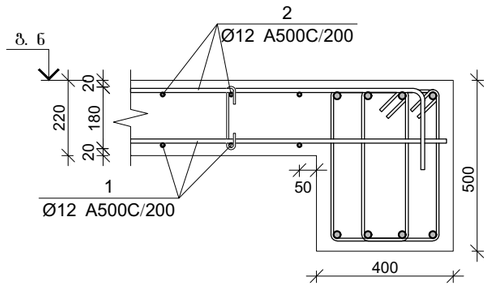
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



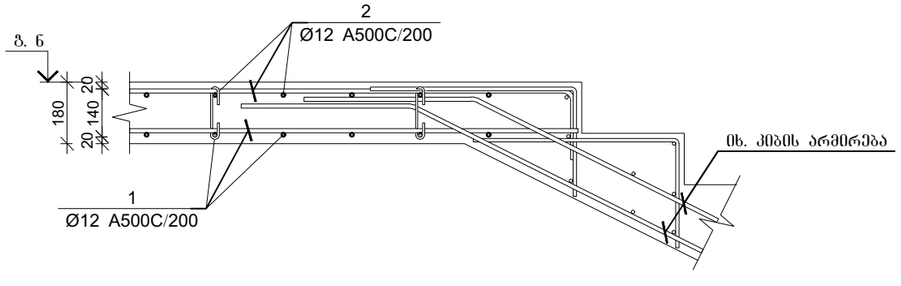
ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



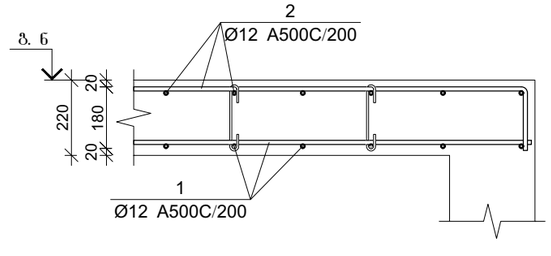
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კედელთან



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

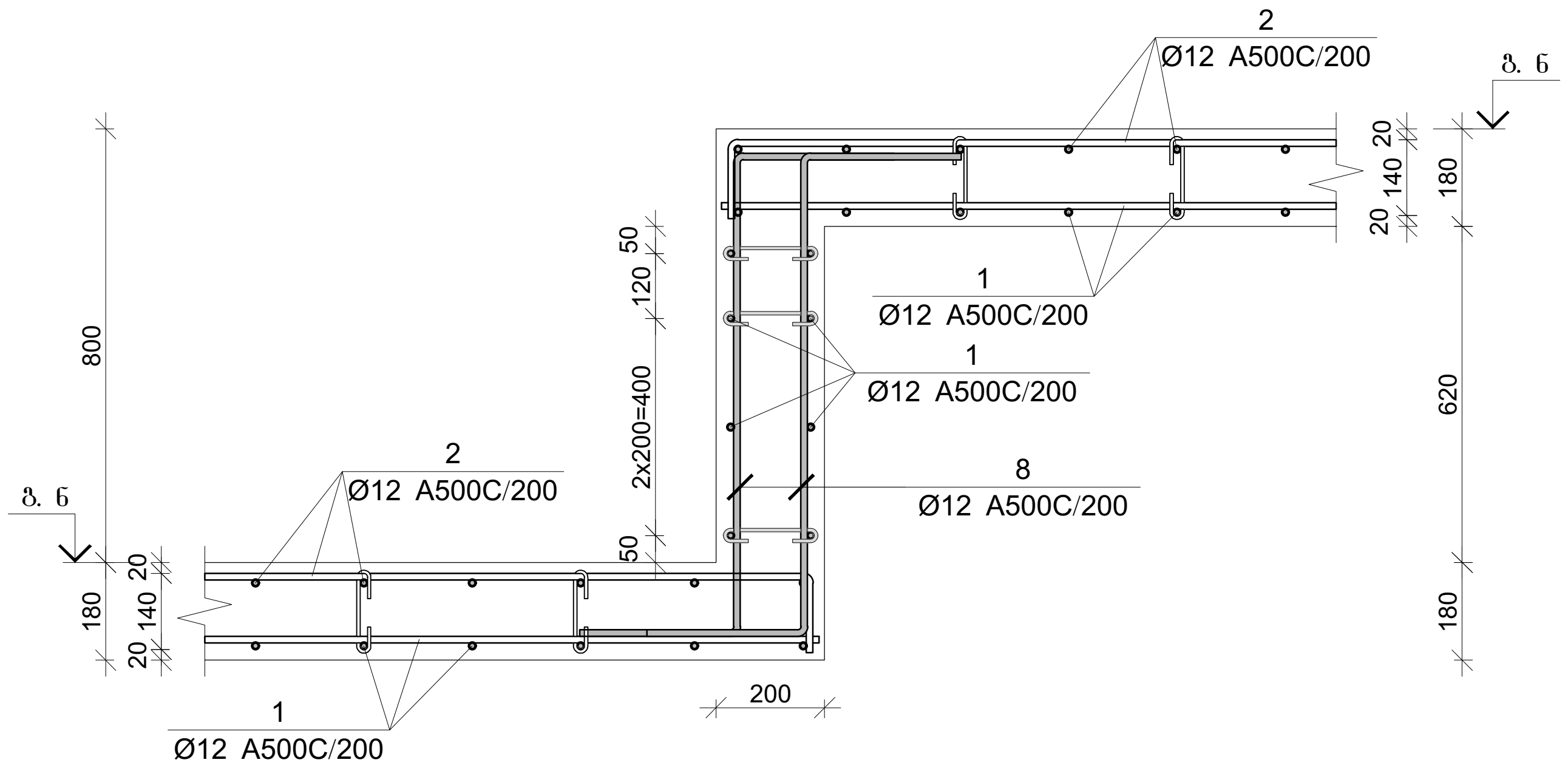
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

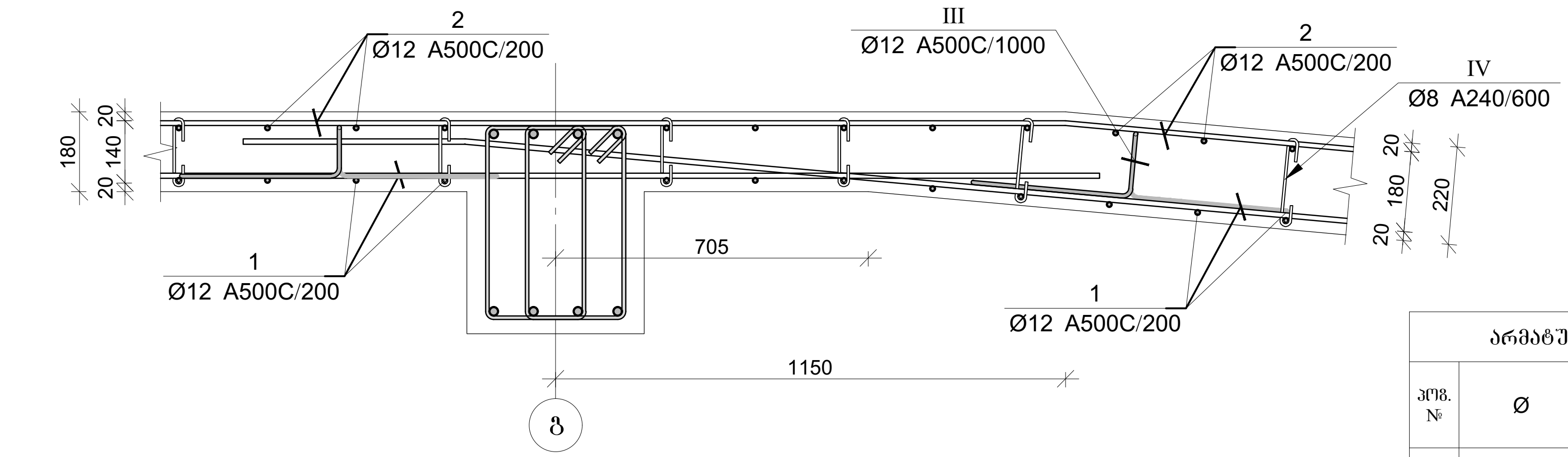
კ-6.03

A3

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
2	Ø12	---- 150	----
5	Ø14	1850 150	2000
7	Ø16	2750 250	3000
8	Ø12	250 900 250	1400
I	Ø12	200 120 400 120 400	1240
II	Ø8	155 180 180 45 45	255
III	Ø12	200 160 400 160 400	1320
IV	Ø8	185 180 180 50 50	285

გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია -0.10 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	3119.55	8 A240	175.95	0.39	69.43		49.06
2	12 A500C	-	-	2969.04	12 A500C	6794.87	0.89		6032.60	
3	12 A500C	-	-	120.00	14 A500C	96.00	1.21		116.01	
4	14 A500C	-	-	76.00	16 A500C	140.00	1.58		220.97	
5	14 A500C	2000	10	20.00						
6	16 A500C	4000	20	80.00						
7	16 A500C	3000	20	60.00						
8	12 A500C	1400	200	280.00						
I	12 A500C	1240	211	261.64						
II	8 A240	255	590	150.45						
III	12 A500C	1240	36	44.64						
IV	8 A240	255	100	25.50			∑	69.43	6369.57	49.06
						n= 1		69.43	6369.57	49.06
									131.25	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

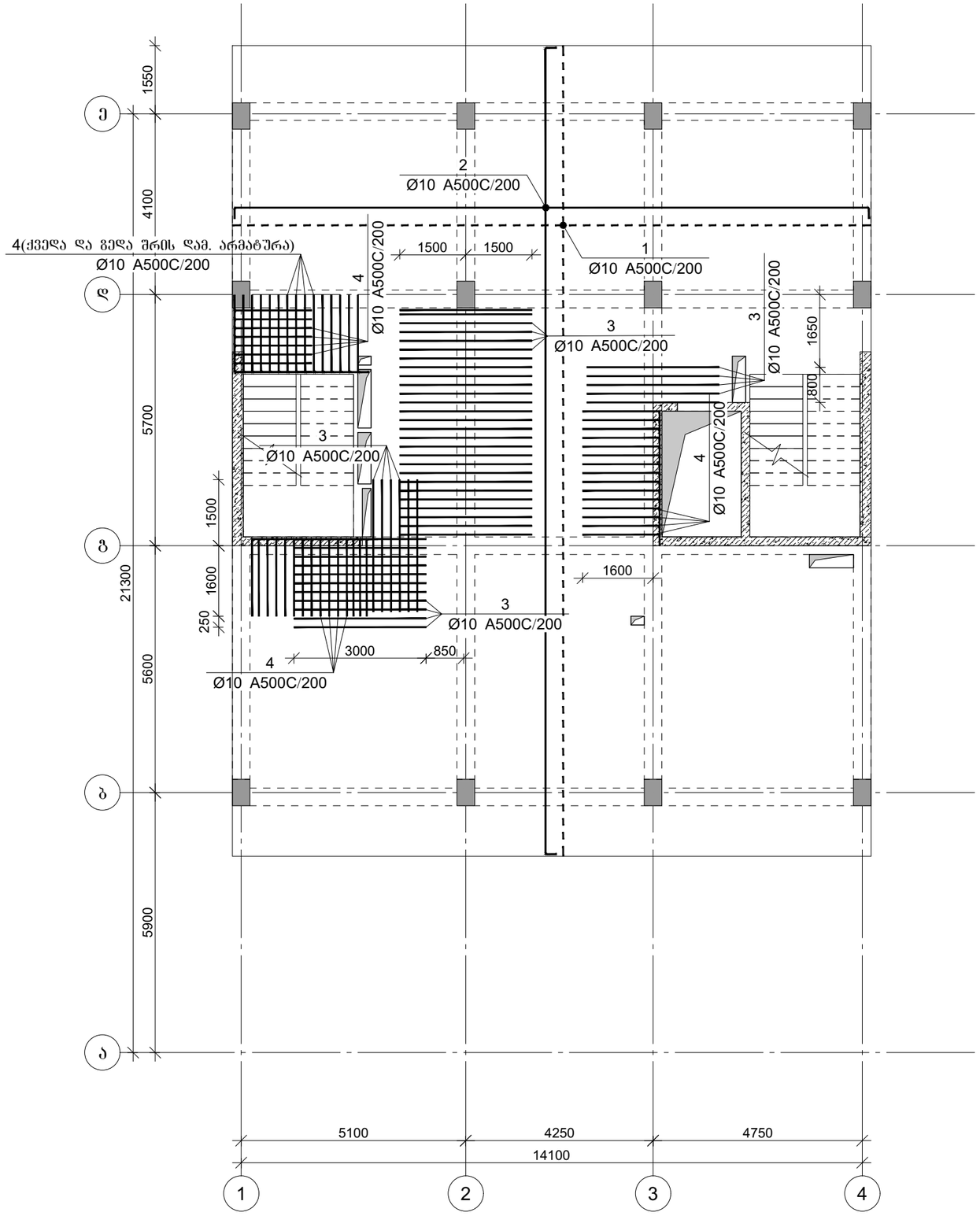
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

კ-6.04

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3,800 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

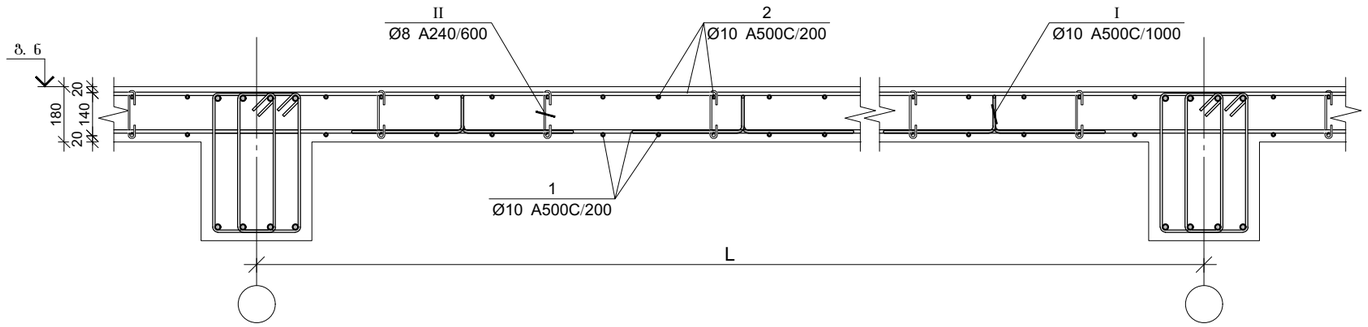
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3,800 ნიშნულზე

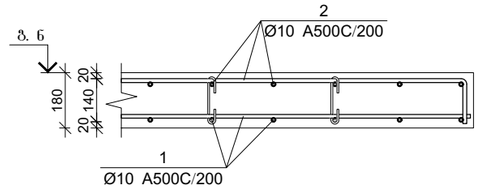
კ-6.05

A3

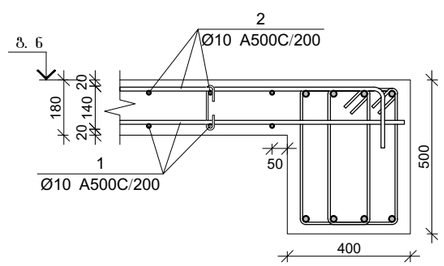
ფილის არმირების ფრაგმენტი



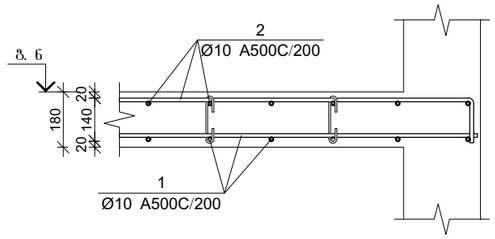
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



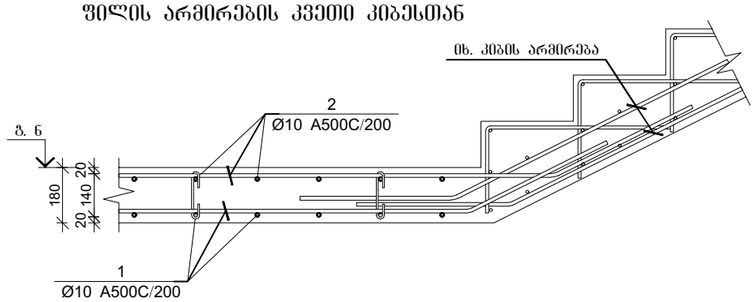
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



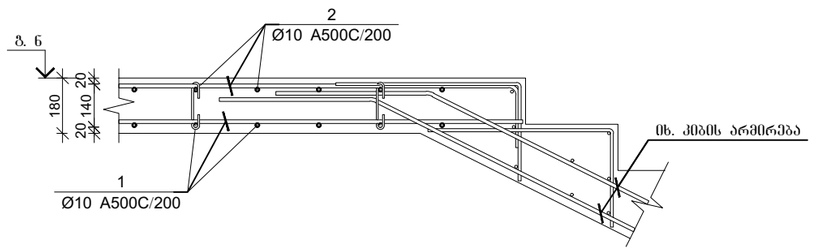
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 180 180 50 50	255

გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +3,800 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					აბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიწრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2360.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		36.00
2	10 A500C	-	-	2400.00	10 A500C	5245.00	0.62		3233.75	
3	10 A500C	3000	49	147.00						
4	10 A500C	2000	45	90.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3233.75	36.00
							n= 1	56.00	3233.75	36.00
									91.38	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

სააქტორო უფლებები

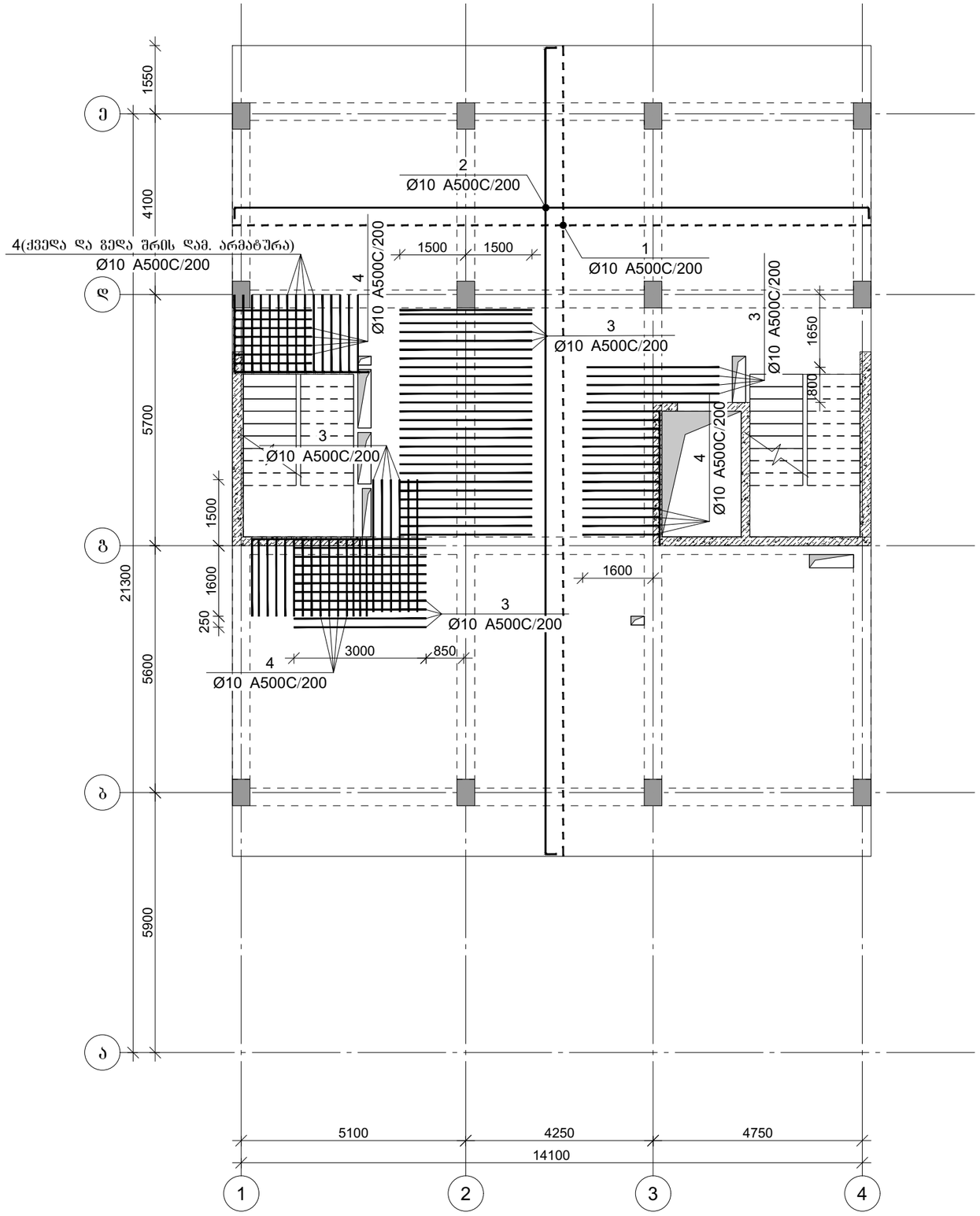
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები +3,800 ნიშნულზე

კ-6.06

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +7,200 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

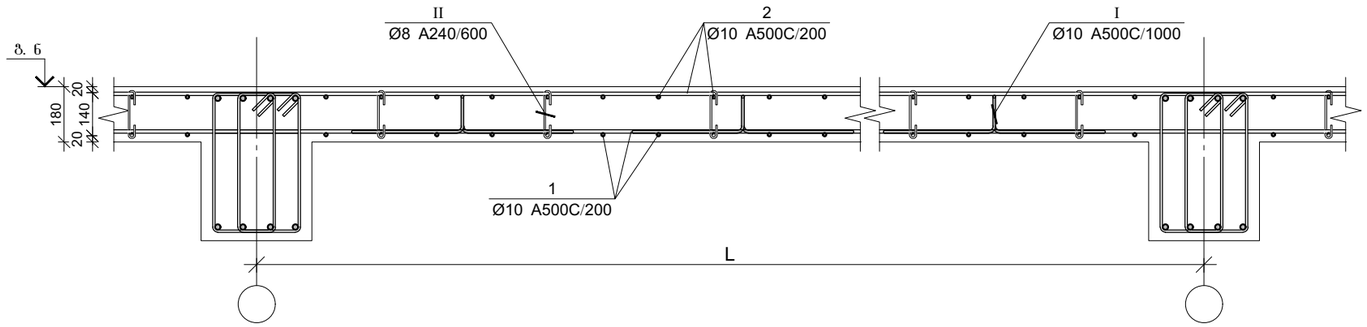
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +7,200 ნიშნულზე

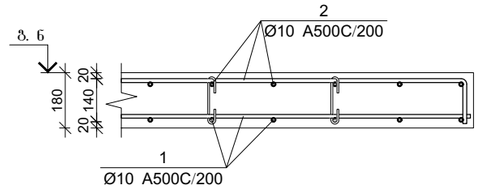
გ-6.07

A3

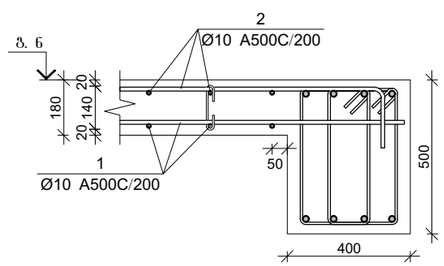
ფილის არმირების ფრაგმენტი



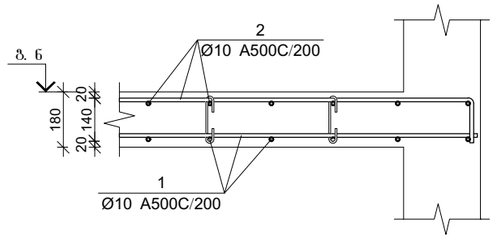
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



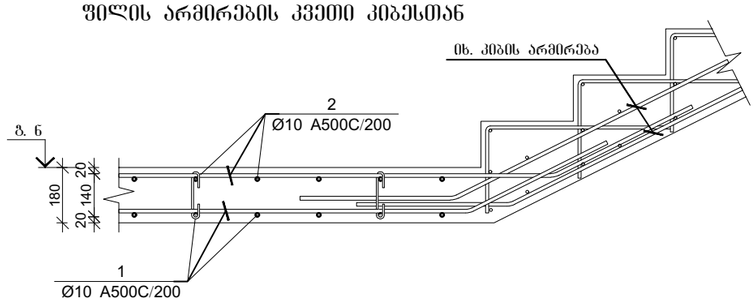
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



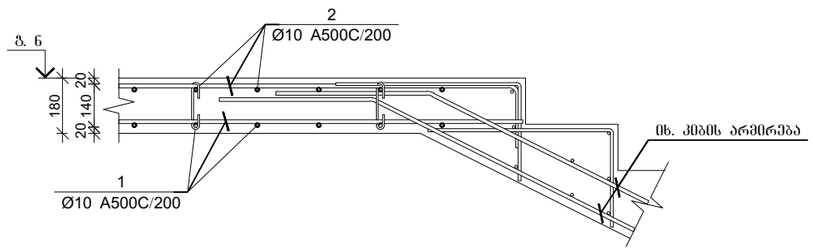
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 180 180 50 50	255

ზალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +7,200 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					აბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიწრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2360.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		36.00
2	10 A500C	-	-	2400.00	10 A500C	5245.00	0.62		3233.75	
3	10 A500C	3000	49	147.00						
4	10 A500C	2000	45	90.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3233.75	36.00
							n= 1	56.00	3233.75	36.00
									91.38	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

სააქტორო უფლებები

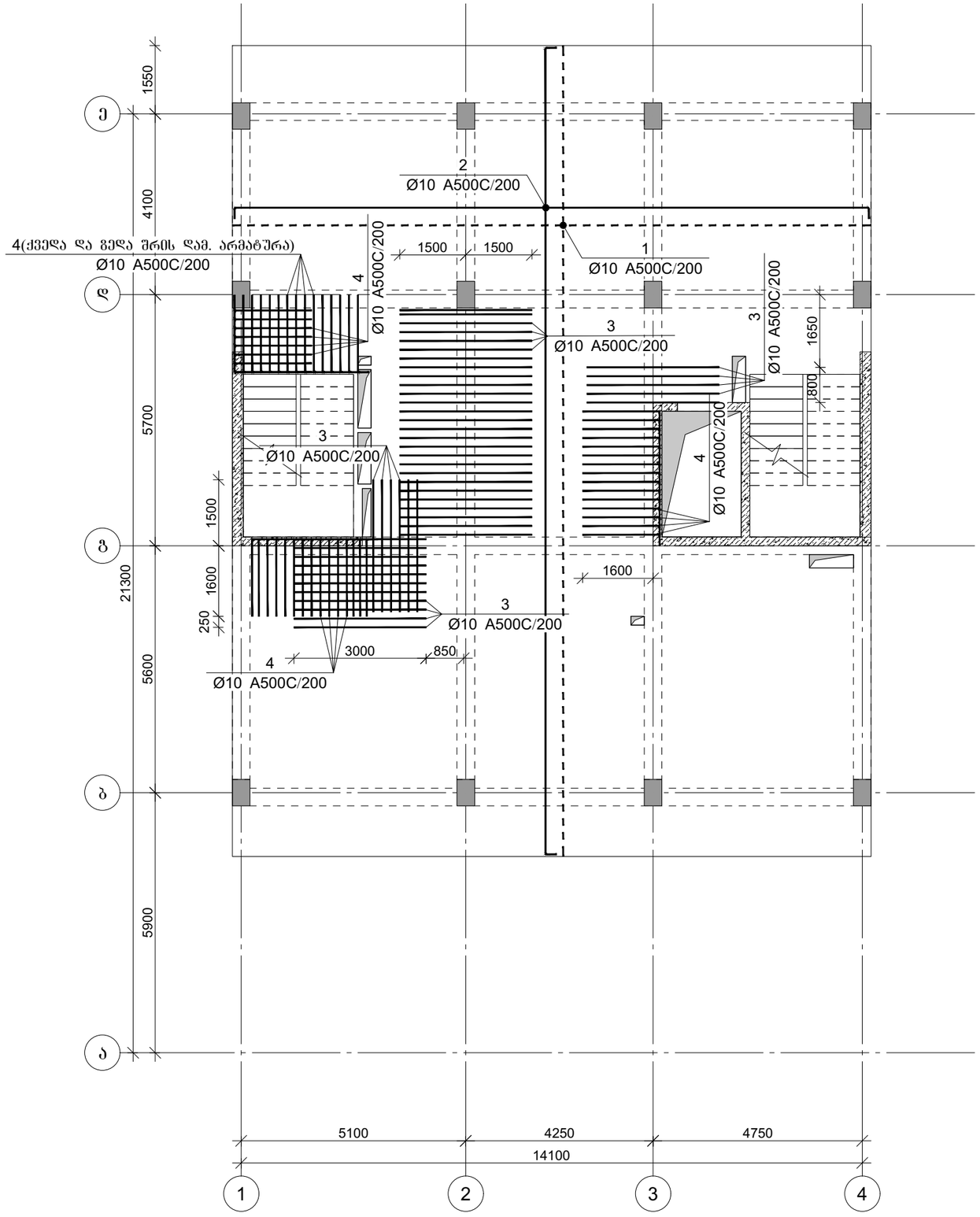
ნახაზის დასახელება

ზალახურვის ფილის არმირების კვეთები +7,200 ნიშნულზე

კ-6.08

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +10,600 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

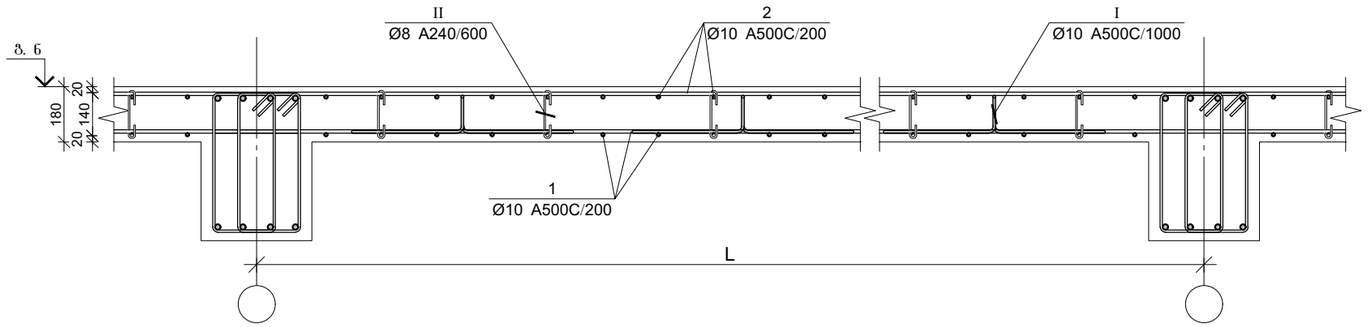
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +10,600 ნიშნულზე

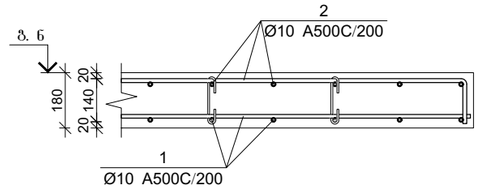
გ-6.09

A3

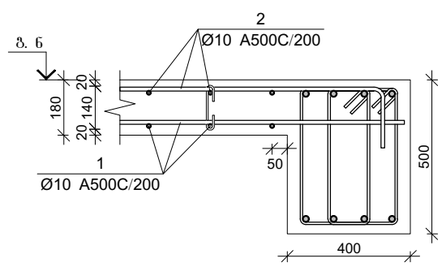
ფილის არმირების ფრაგმენტი



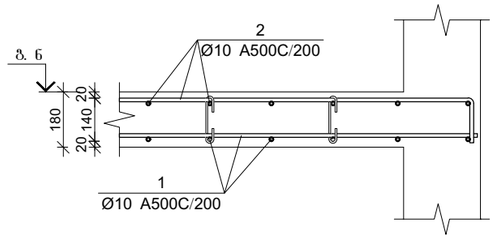
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



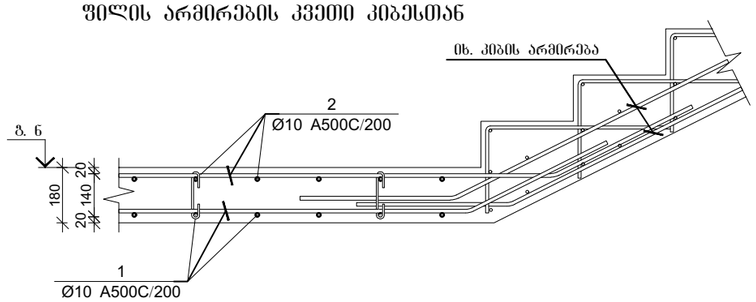
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



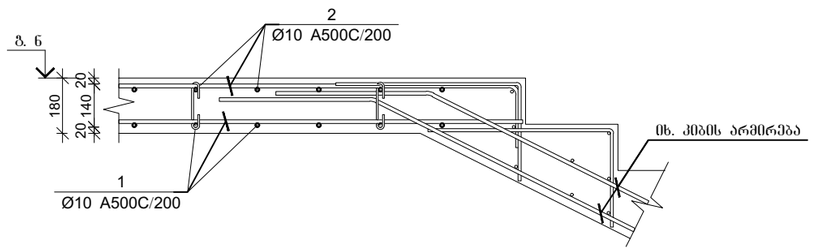
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 180 180 50 50	255

ბალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +10,600 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიწრობის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2360.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		36.00
2	10 A500C	-	-	2400.00	10 A500C	5245.00	0.62		3233.75	
3	10 A500C	3000	49	147.00						
4	10 A500C	2000	45	90.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3233.75	36.00
							n= 1	56.00	3233.75	36.00
									91.38	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

სააქტორო უფლებები

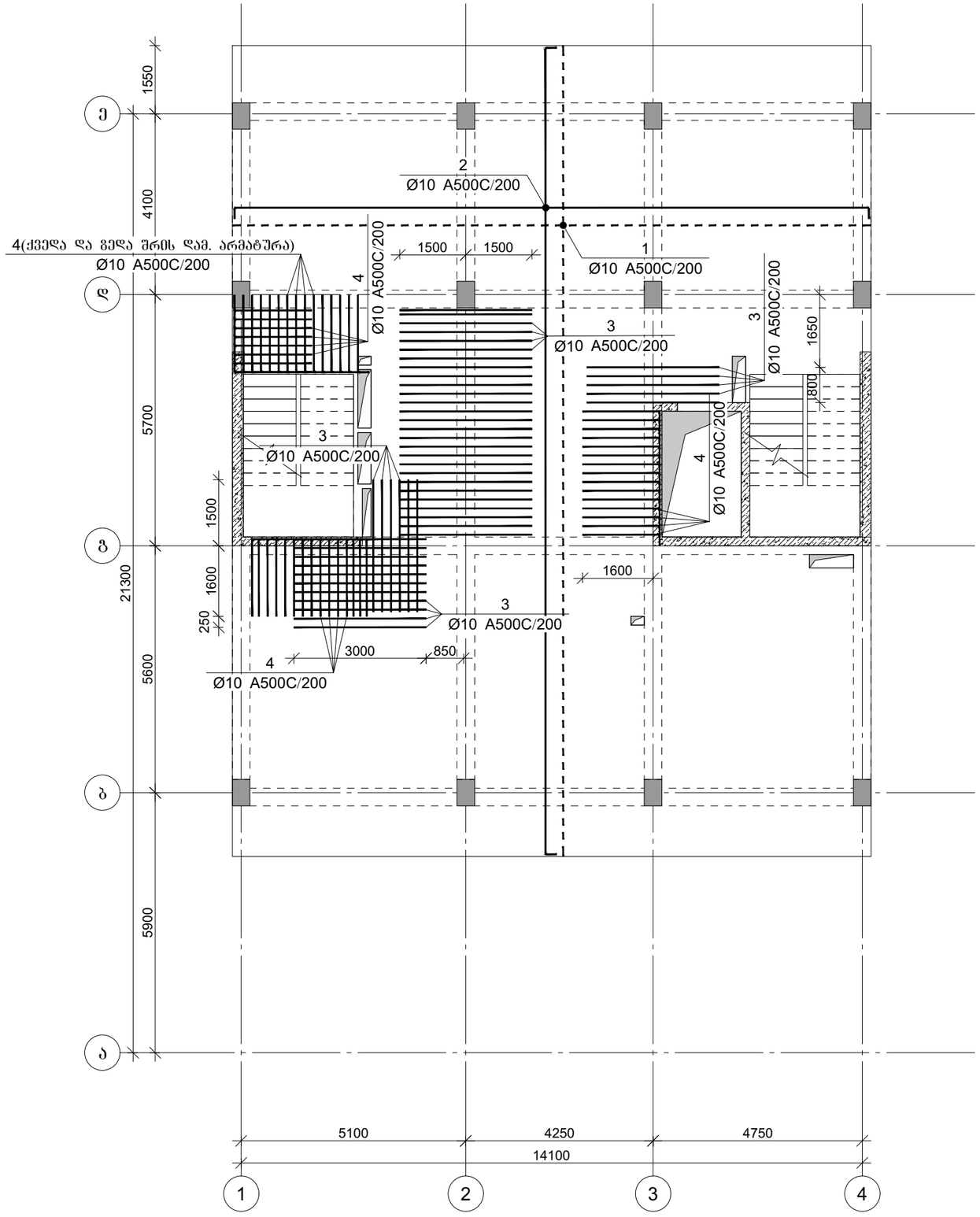
ნახაზის დასახელება

ბალახურვის ფილის არმირების კვეთები +10,600 ნიშნულზე

კ-6.10

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +14,000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

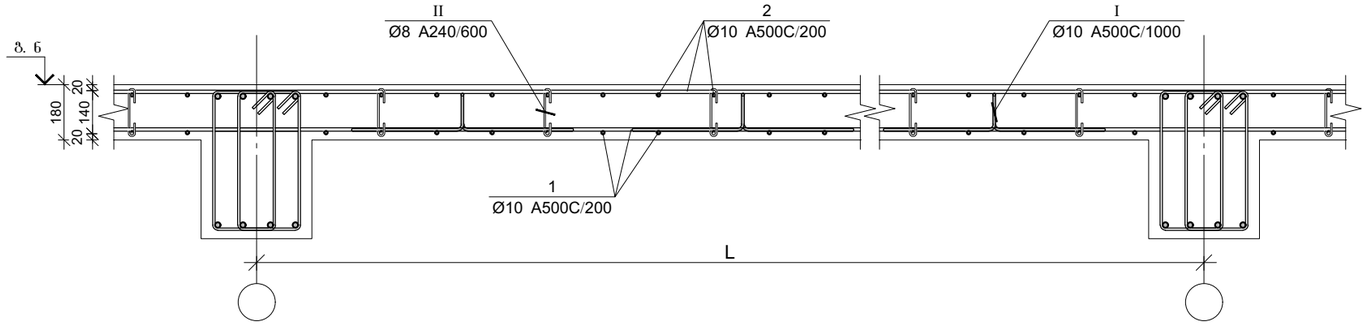
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +14,000 ნიშნულზე

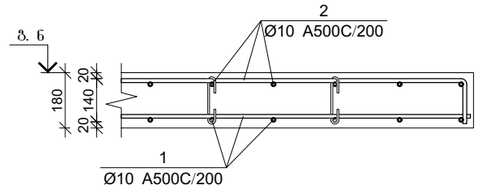
კ-6.11

A3

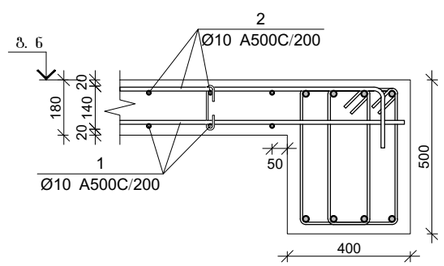
ფილის არმირების ფრაგმენტი



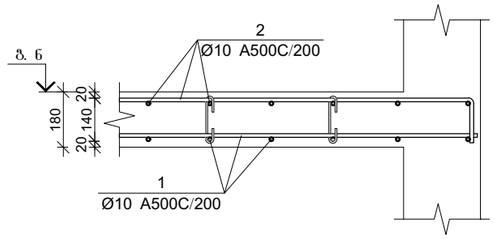
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



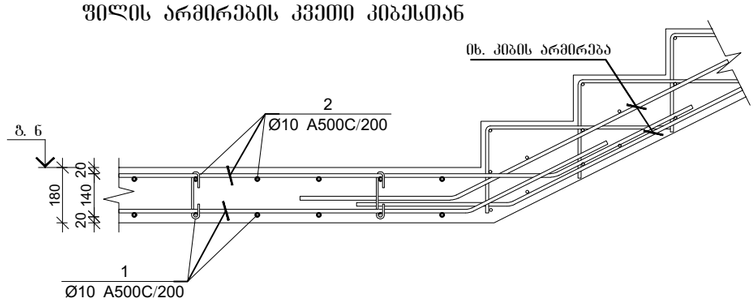
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



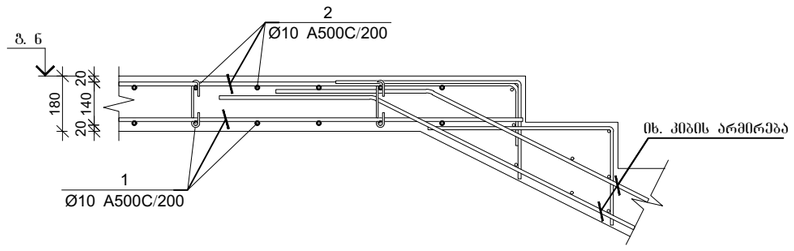
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 180 180 50 50	255

ბალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +14,000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიბრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2360.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		36.00
2	10 A500C	-	-	2400.00	10 A500C	5245.00	0.62		3233.75	
3	10 A500C	3000	49	147.00						
4	10 A500C	2000	45	90.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3233.75	36.00
							n= 1	56.00	3233.75	36.00
									91.38	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარგმნელი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

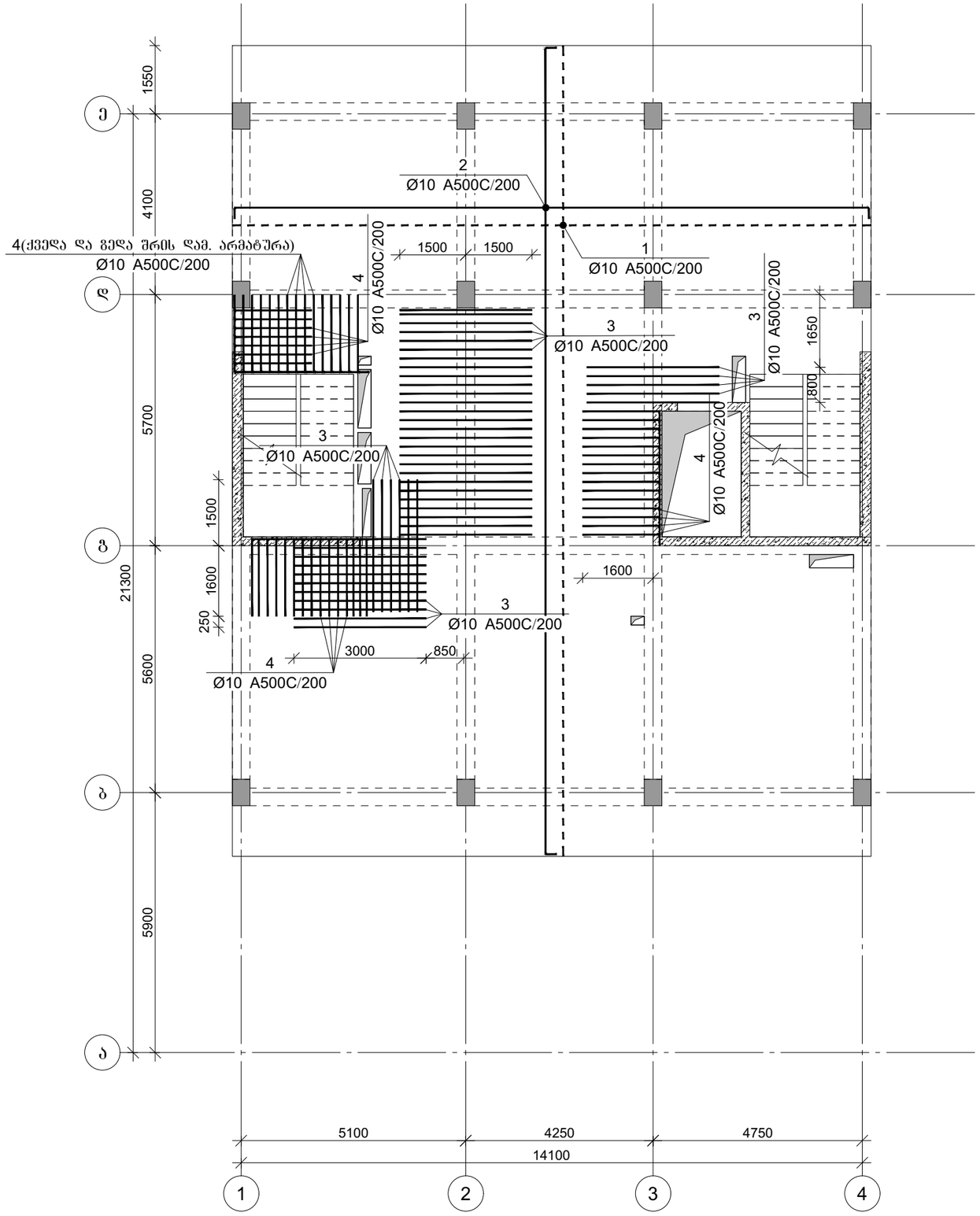
ნახაზის დასახელება

ბალახურვის ფილის არმირების კვეთები +14,000 ნიშნულზე

კ-6.12

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +17,400 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

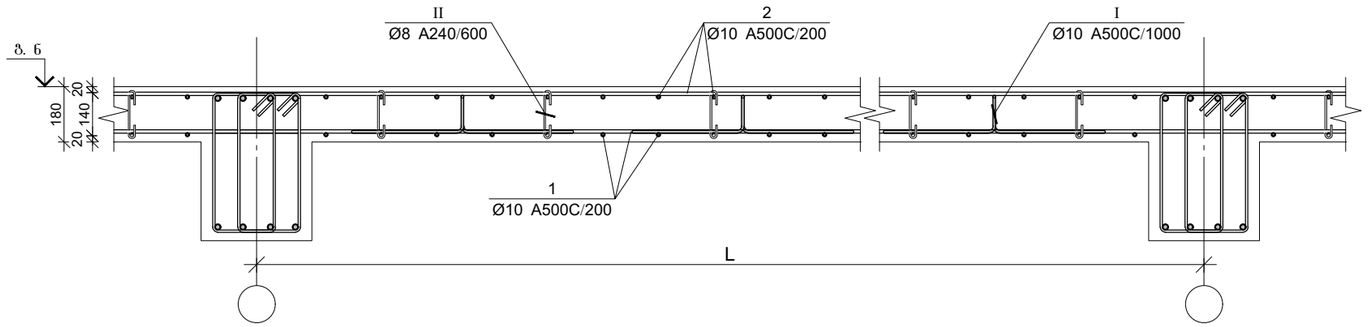
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +17,400 ნიშნულზე

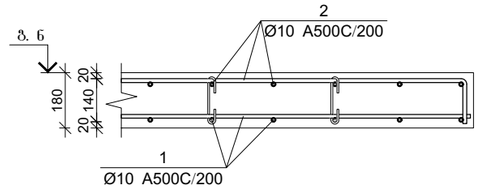
Კ-6.13

A3

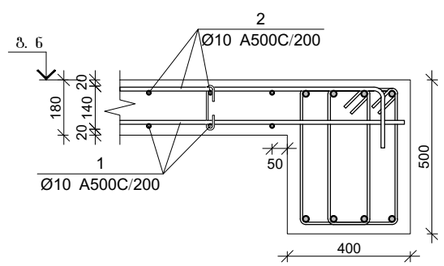
ფილის არმირების ფრაგმენტი



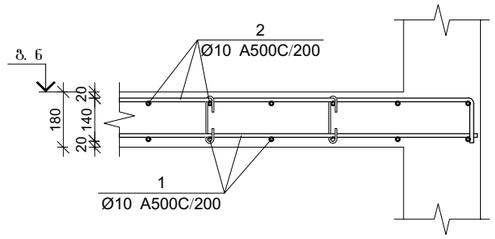
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



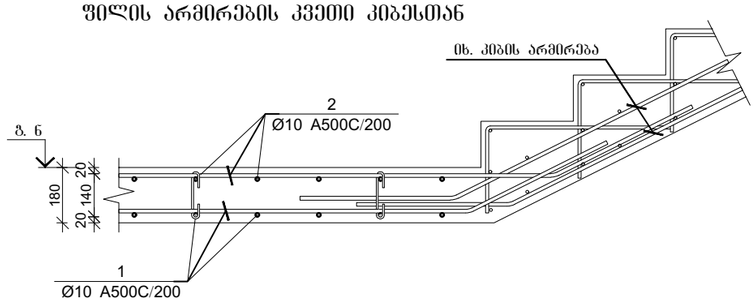
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



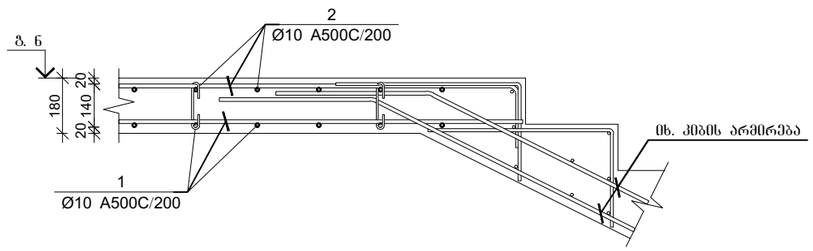
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 160 180 50 50	255

გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +17,400 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					აბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიწრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2360.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		36.00
2	10 A500C	-	-	2400.00	10 A500C	5245.00	0.62		3233.75	
3	10 A500C	3000	49	147.00						
4	10 A500C	2000	45	90.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3233.75	36.00
							n= 1	56.00	3233.75	36.00
									91.38	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

სააქტორო უფლებები

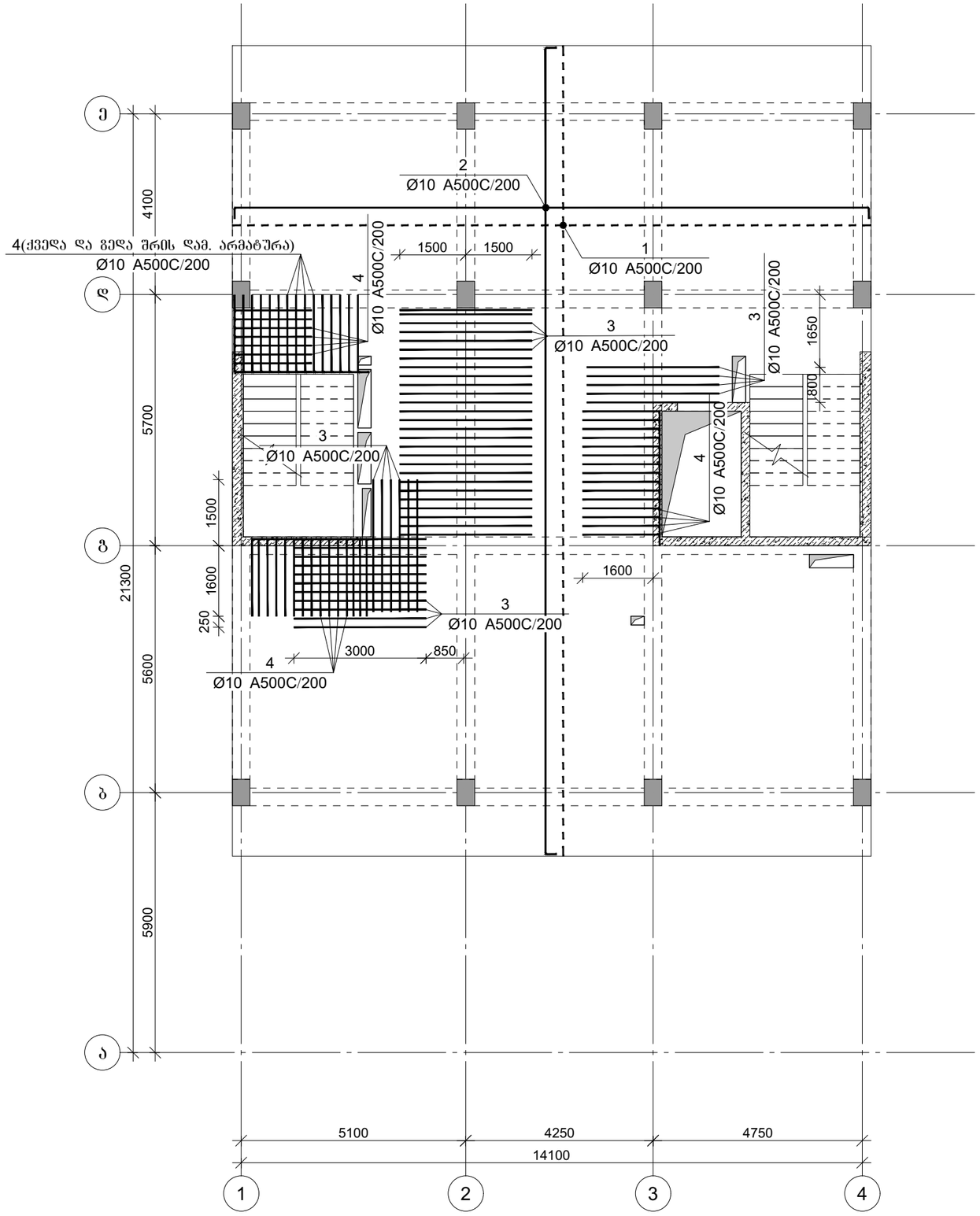
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები +17,400 ნიშნულზე

კ-6.14

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +20,800 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

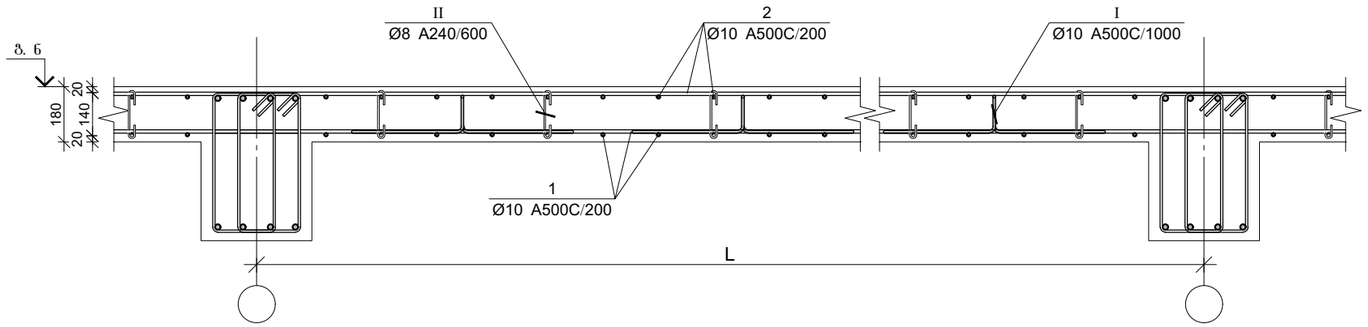
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +20,800 ნიშნულზე

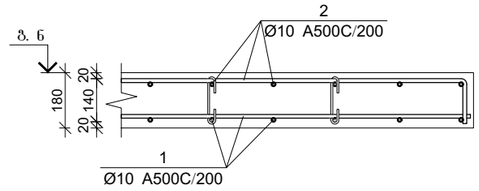
გ-6.15

A3

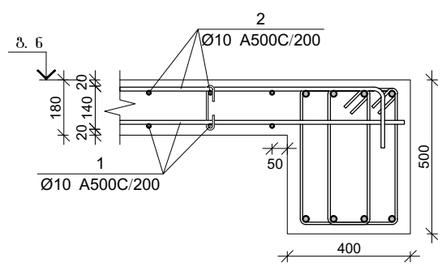
ფილის არმირების ფრაგმენტი



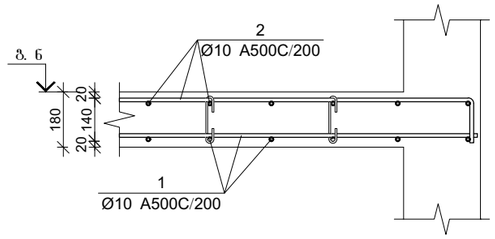
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



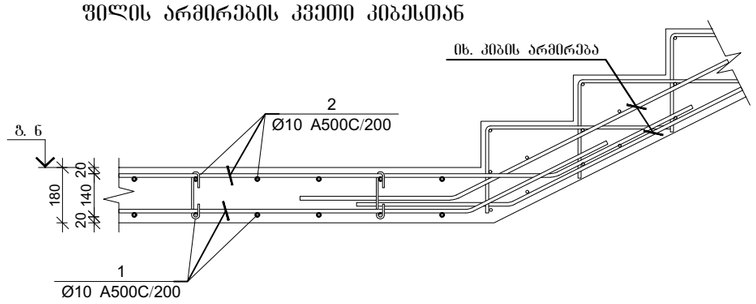
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



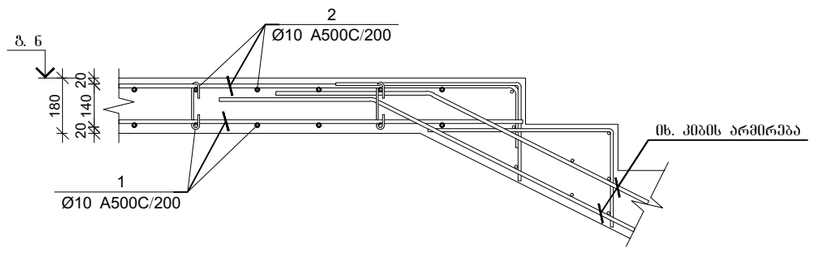
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 180 180 50 50	255

ბალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +20,800 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიწრობის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2360.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		36.00
2	10 A500C	-	-	2400.00	10 A500C	5245.00	0.62		3233.75	
3	10 A500C	3000	49	147.00						
4	10 A500C	2000	45	90.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3233.75	36.00
							n= 1	56.00	3233.75	36.00
									91.38	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

სააქტორო უფლებები

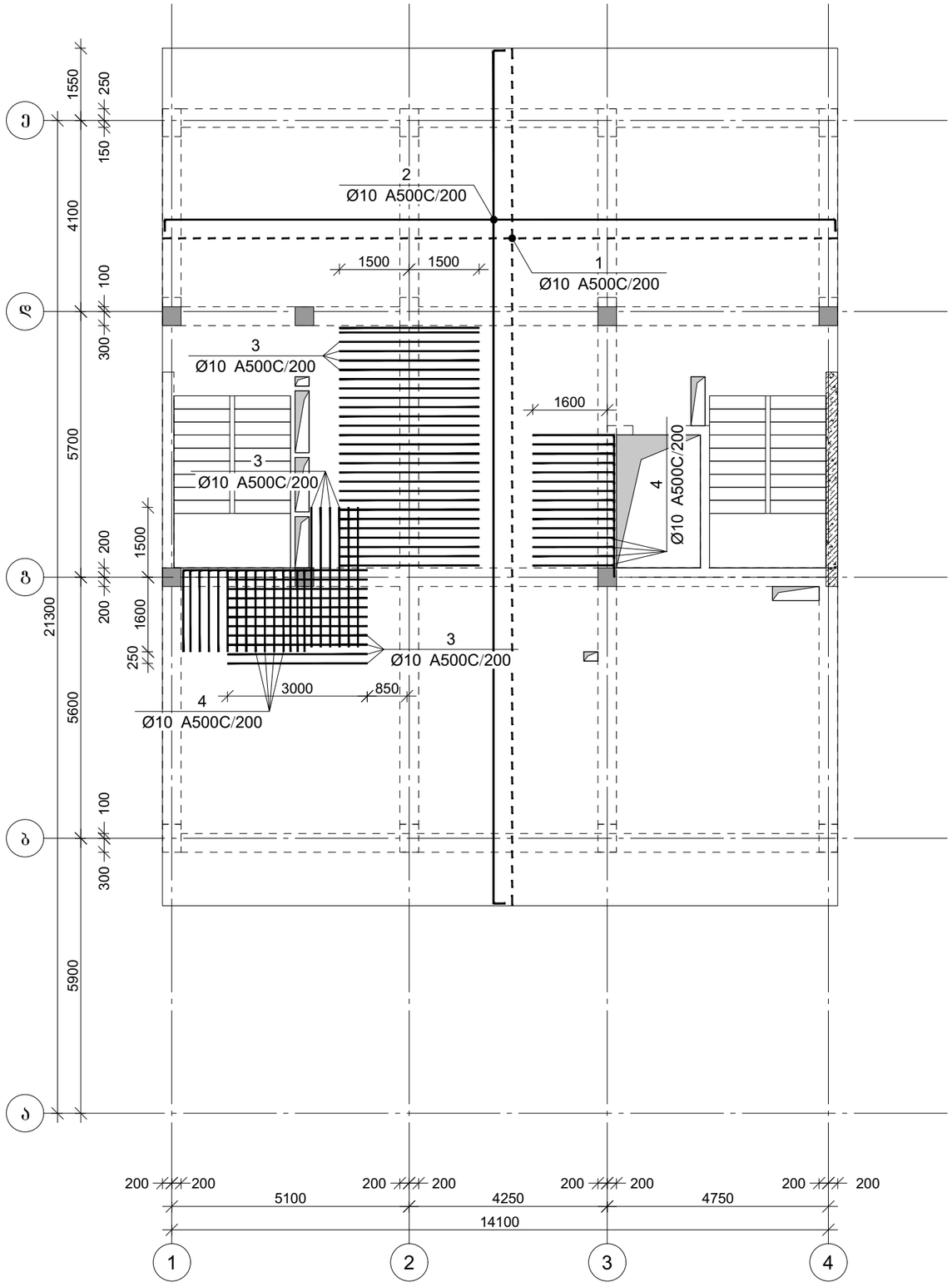
ნახაზის დასახელება

ბალახურვის ფილის არმირების კვეთები +20,800 ნიშნულზე

კ-6.16

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +24,200 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

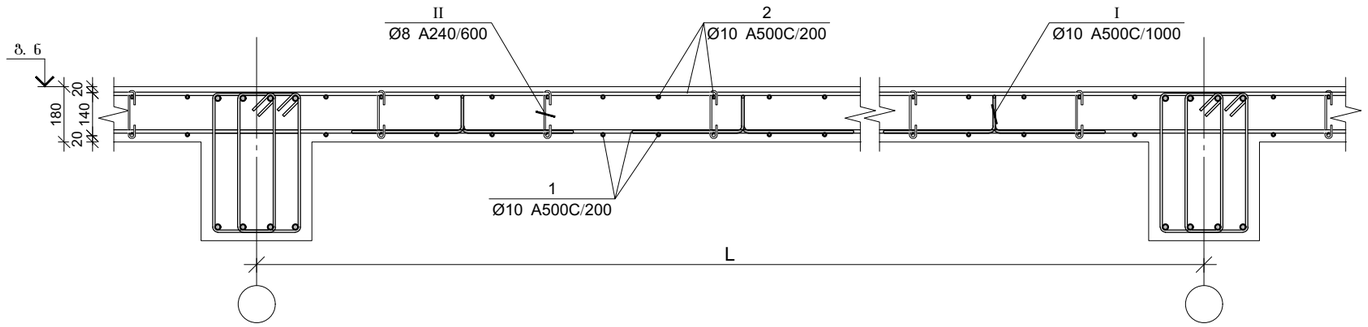
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +24,200 ნიშნულზე

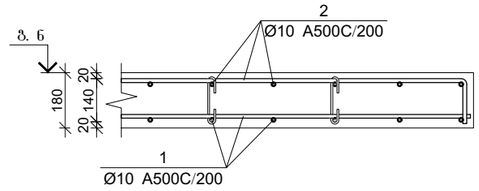
Კ-6.17

A3

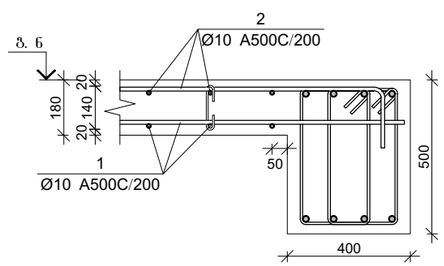
ფილის არმირების ფრაგმენტი



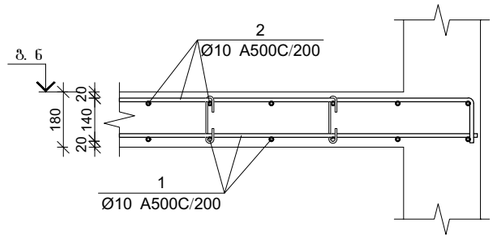
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



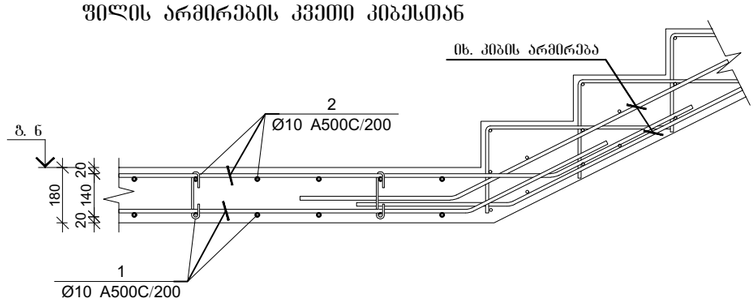
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



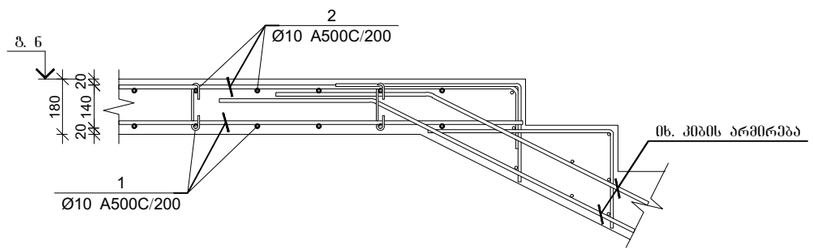
ფილის არმირების კვეთი კედელთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



ფილის არმირების კვეთი კიბესთან



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
②	Ø10	---- 150	----
④	Ø10	1850 150	2000
Ⅰ	Ø10	200 120 400 120 400	1240
Ⅱ	Ø8	155 180 180 50 50	255

ბალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +24,200 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. ვიწრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	2353.00	8 A240	141.92	0.39	56.00		35.89
2	10 A500C	-	-	2392.88	10 A500C	5185.88	0.62		3197.30	
3	10 A500C	3000	44	132.00						
4	10 A500C	2000	30	60.00						
Ⅰ	10 A500C	1240	200	248.00						
Ⅱ	8 A240	255	557	141.92			∑	56.00	3197.30	35.89
							n= 1	56.00	3197.30	35.89
									90.64	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მთარლი განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

სააქტორო უფლებები

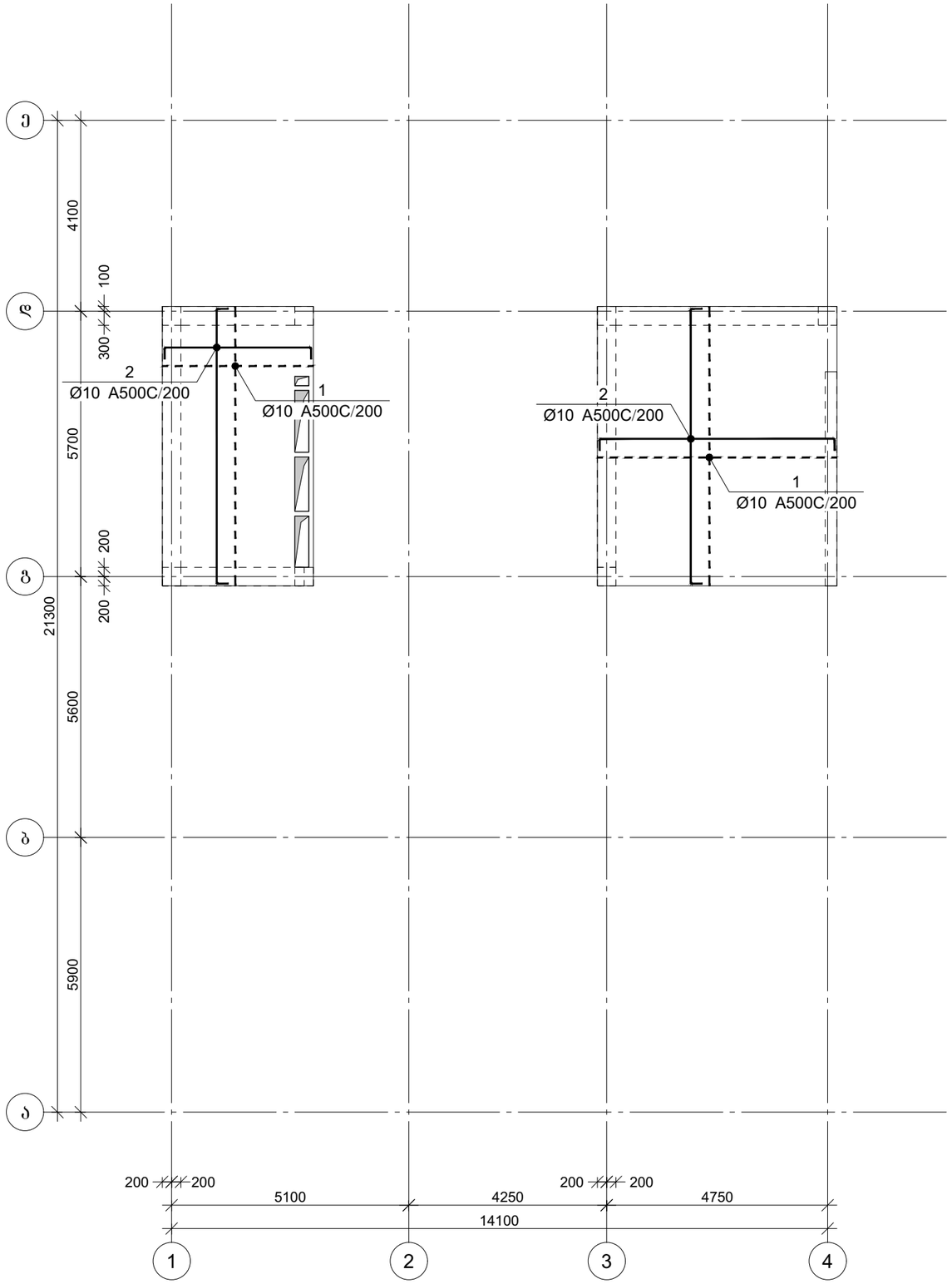
ნახაზის დასახელება

ბალახურვის ფილის არმირების კვეთები +24,200 ნიშნულზე

ბ-6.18

A3

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +27,000 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

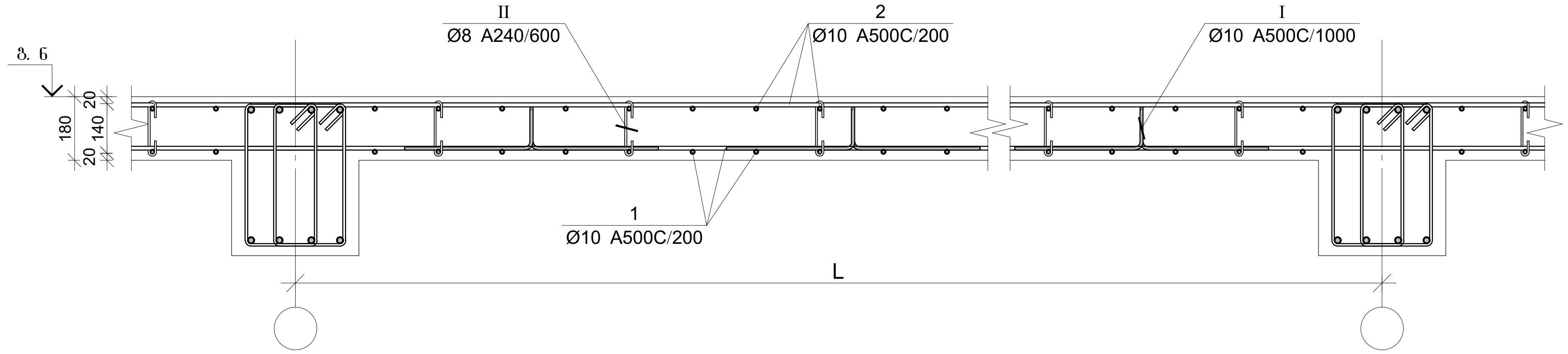
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +27,000 ნიშნულზე

კ-6.19

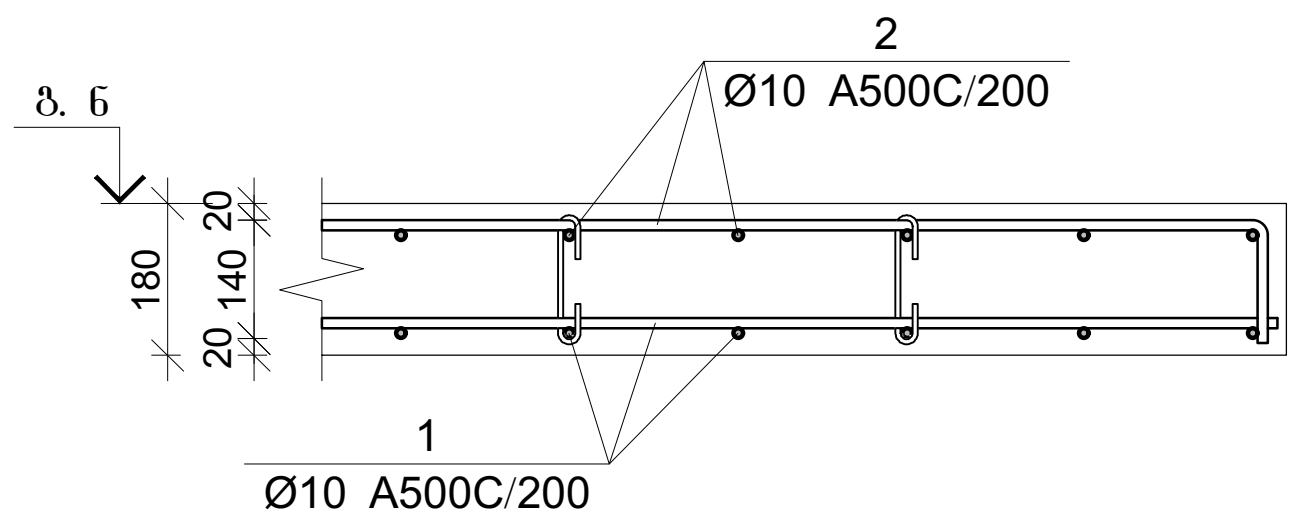
A3

ფილის არმირების ფრაგმენტი

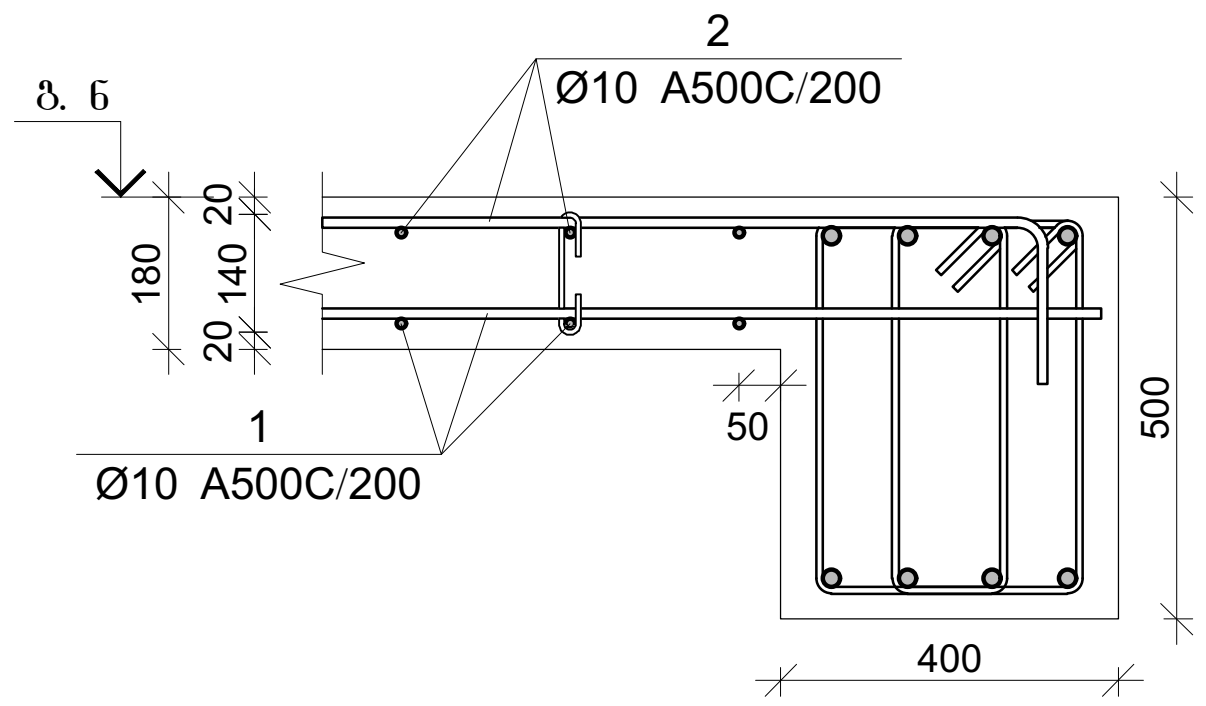


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
2	Ø10	---- 150	----
I	Ø10	200 120 400 120 400	1240
II	Ø8	155 180 180 45 45	255

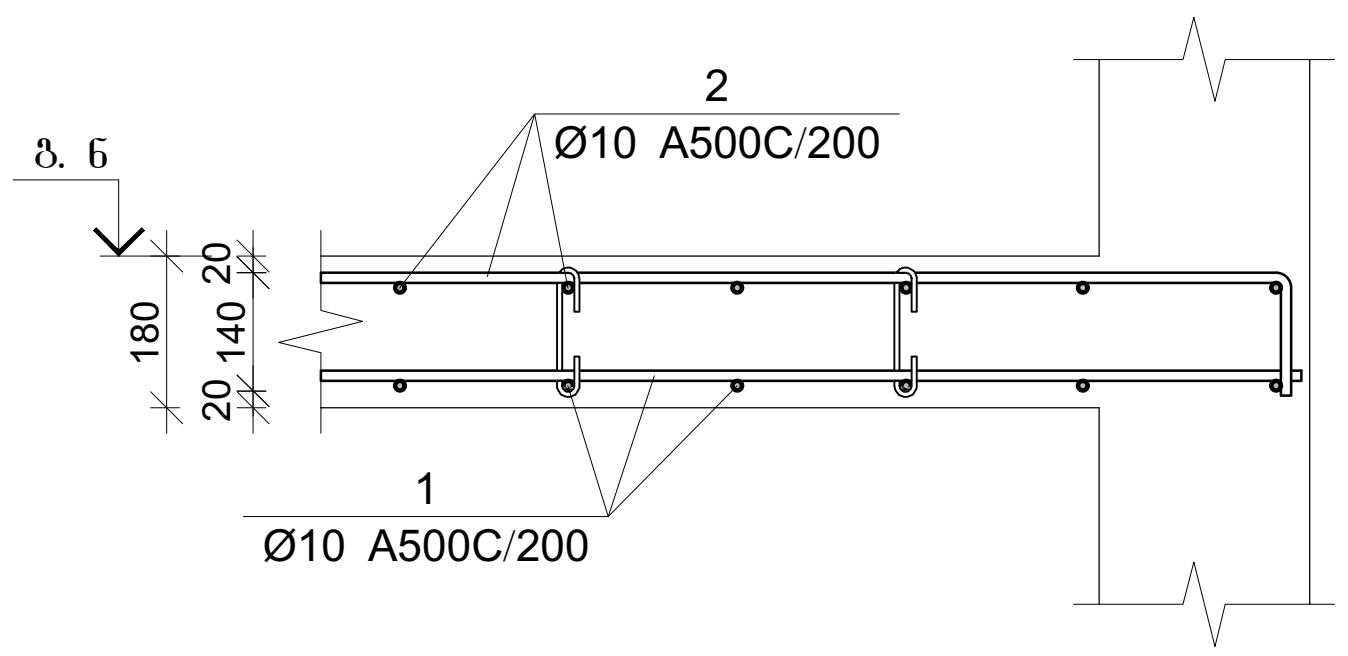
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



ფილის არმირების კვეთი კედელთან



გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +27.000 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	475.30	8 A240	28.59	0.39	11.28		7.25
2	10 A500C	-	-	483.36	10 A500C	1008.26	0.62		621.63	
I	10 A500C	1240	40	49.60						
II	8 A240	255	112	28.59			∑	11.28	621.63	7.25
						n= 1		11.28	621.63	7.25
									87.29	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

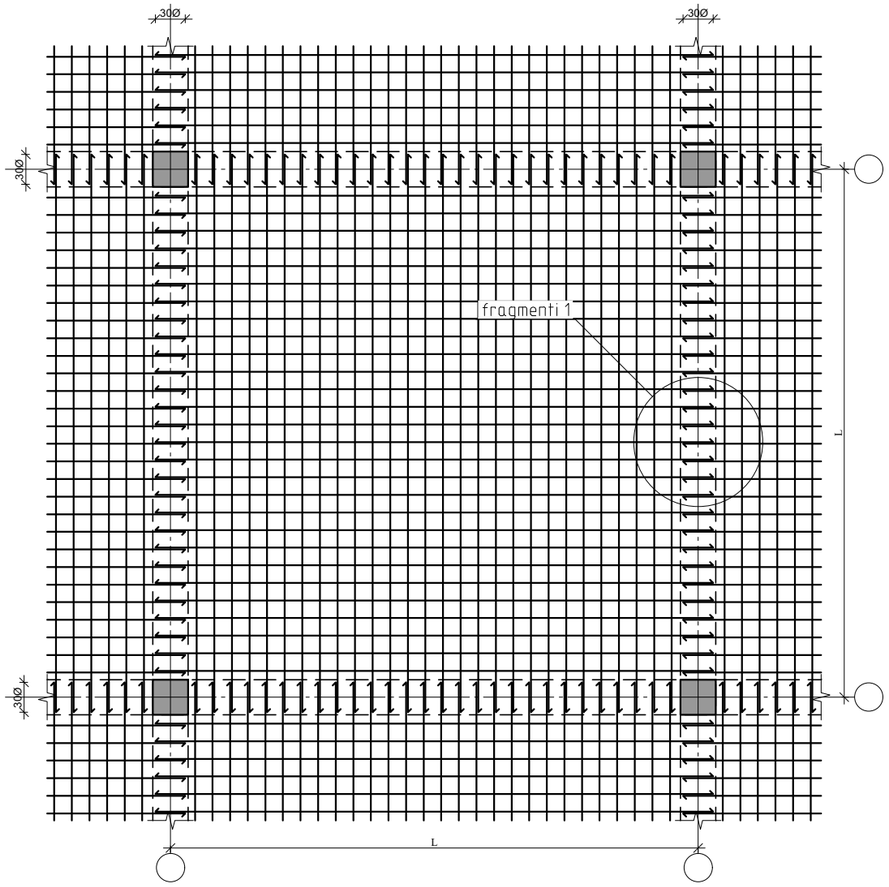
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

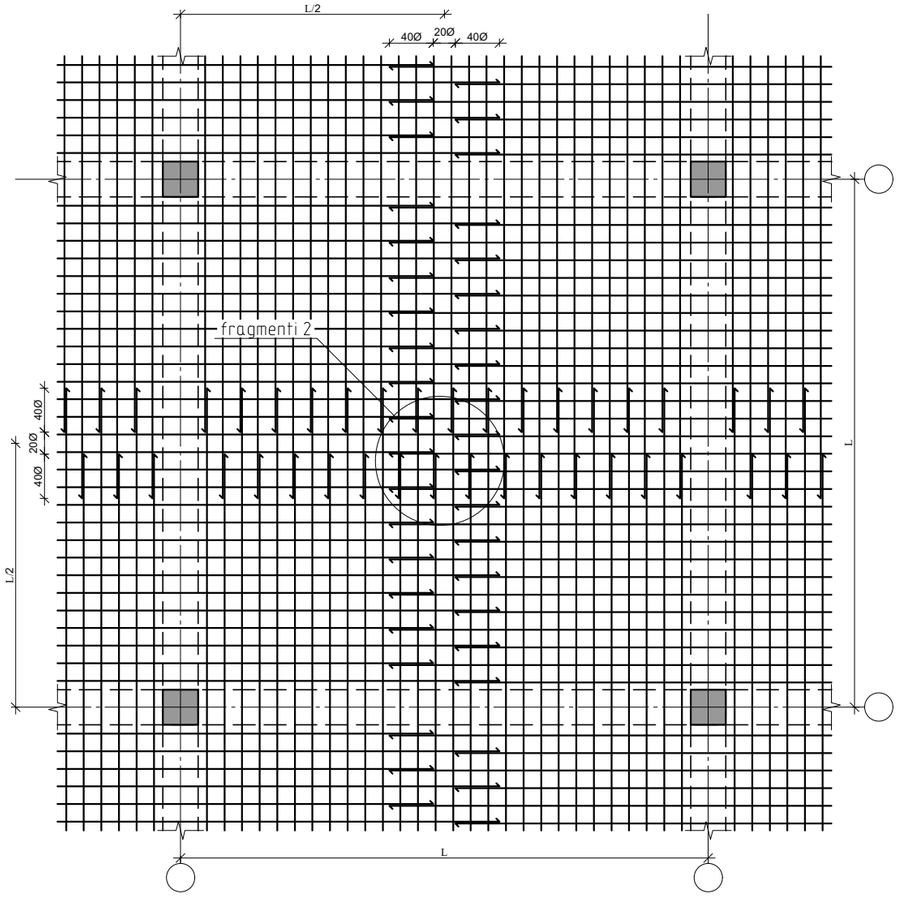
კ-6.20

A3

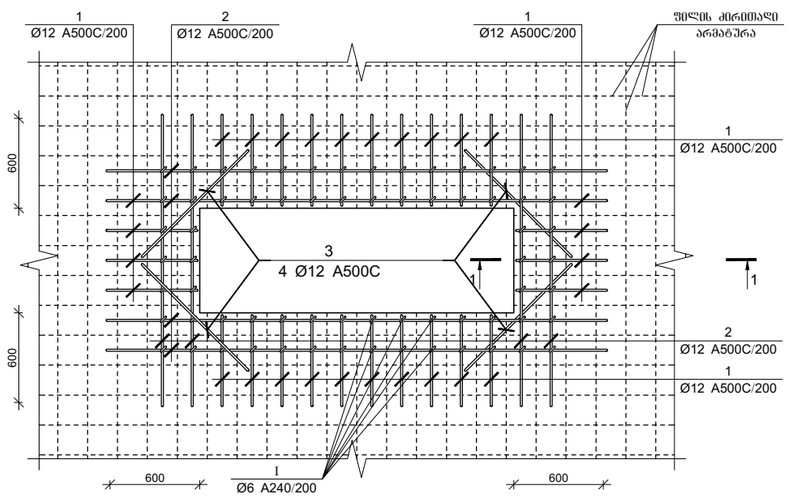
ფილის ქვედა შრის არმატურების გადაბმის დეტალი



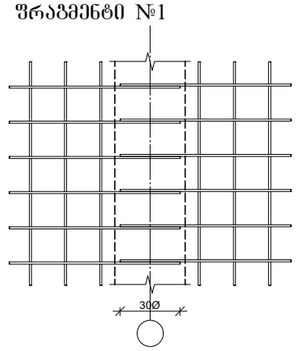
ფილის გედა შრის არმატურების გადაბმის დეტალი



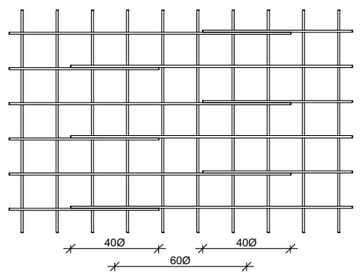
გადახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი



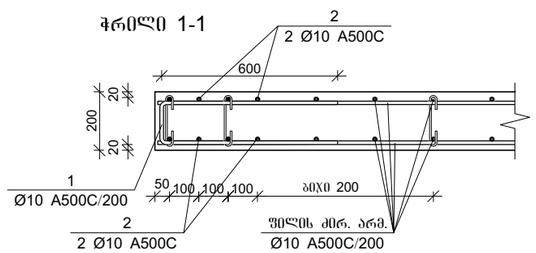
შრაბმენტი №1



შრაბმენტი №2



ჭრილი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

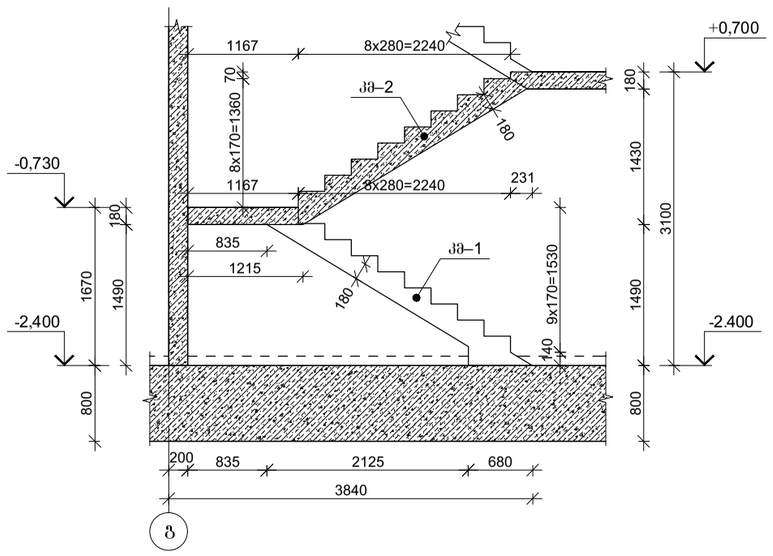
ნახაზის დასახელება

ფილის არმატურების გადაბმის დეტალი

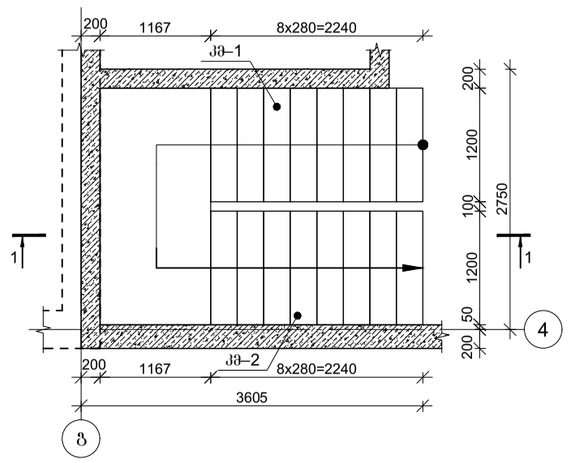
კ-6.21

A3

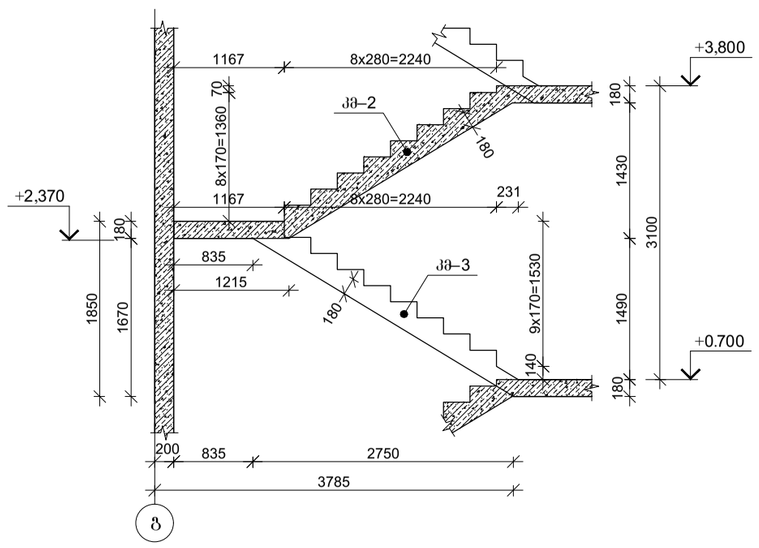
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე ჭრილი
-2.400 ნიშნულიდან +0.700 ნიშნულამდე



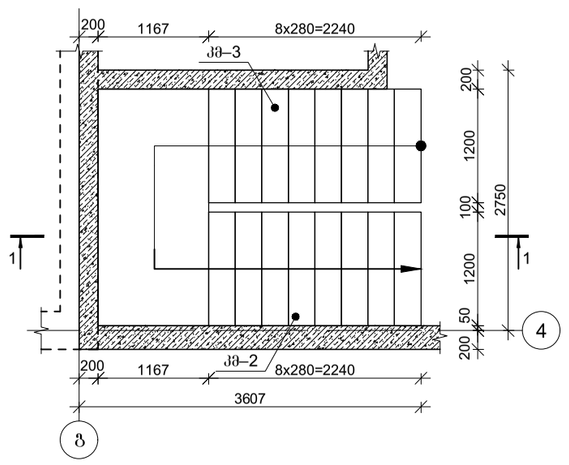
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა
-2.400 ნიშნულიდან +0.700 ნიშნულამდე



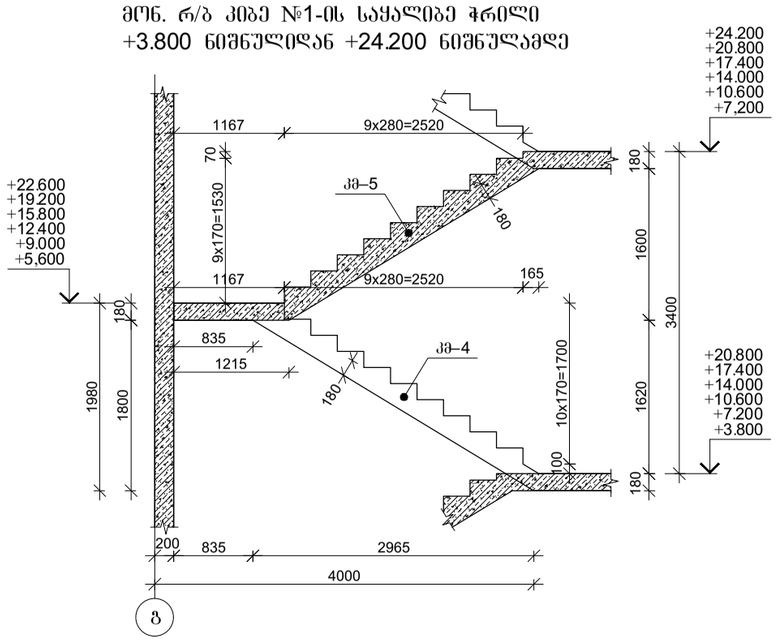
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე ჭრილი
+0.700 ნიშნულიდან +3.800 ნიშნულამდე



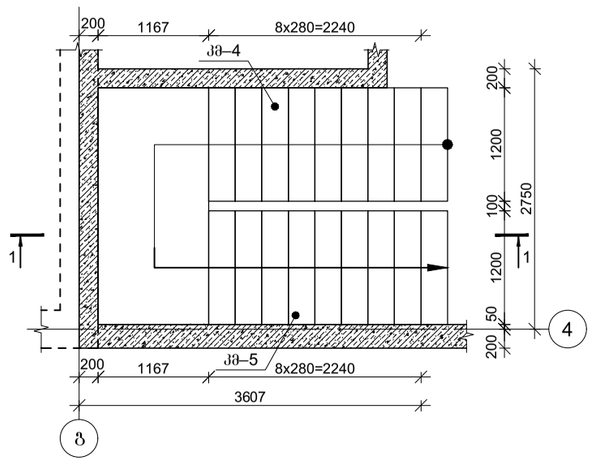
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა
+0.700 ნიშნულიდან +3.800 ნიშნულამდე



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე ჭრილი
+3.800 ნიშნულიდან +24.200 ნიშნულამდე

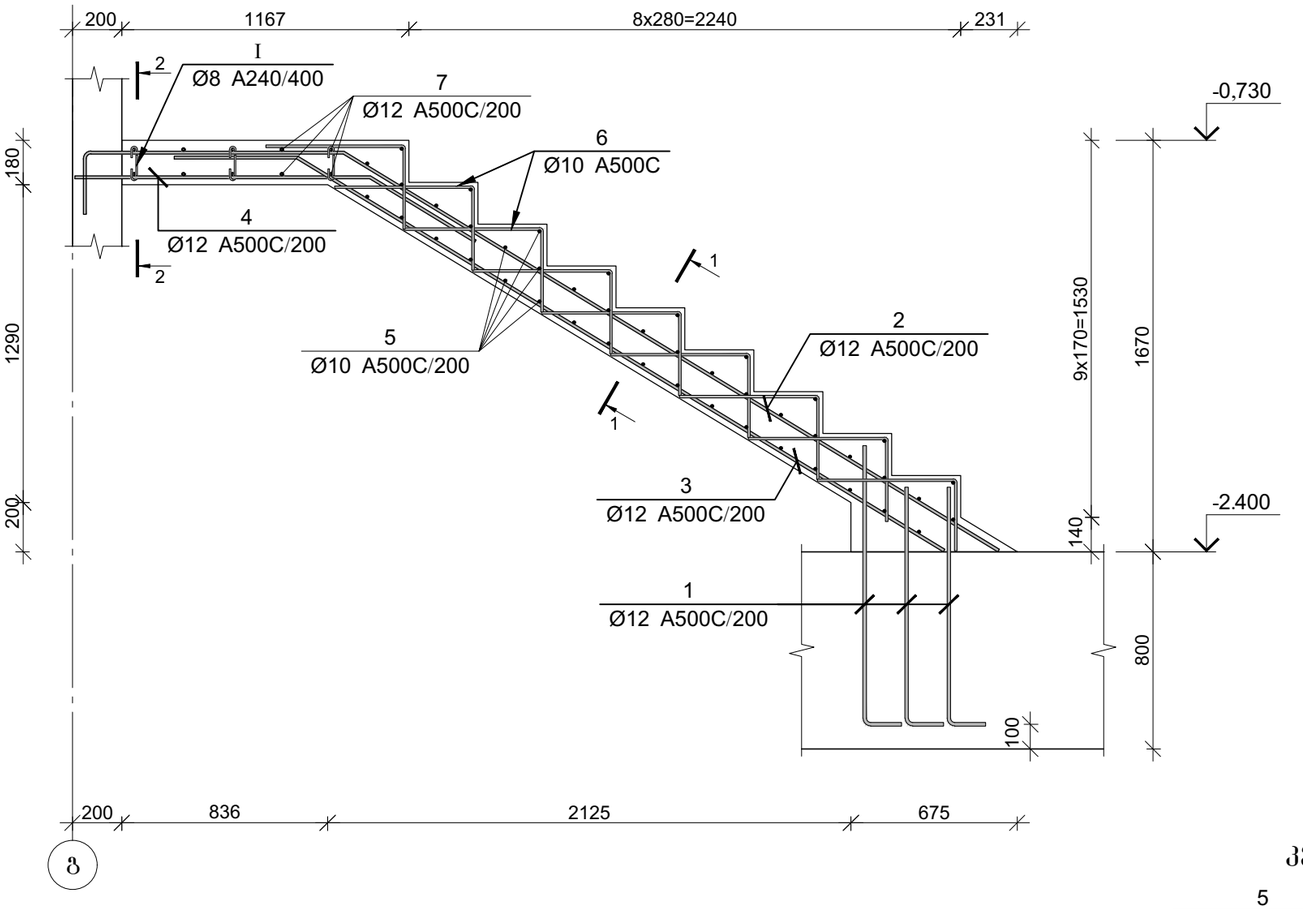


მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე გეგმა
+3.800 ნიშნულიდან +24.200 ნიშნულამდე



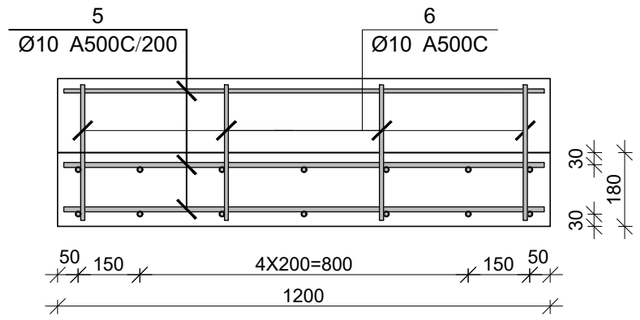
პროექტის დასახელება	სკეტების გენერა
პროექტის მისამართი	ქ. მცხეთაში, ლისის ტბის მიმდებარედ №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)
დამკვეთი	
სტადია მასტადი	პროექტის ნაწილი
2026.11.15	
დამკვეთის №	
CAD DWG ფაილი konstruqcia.dwg	
მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე	
შემსრულა	
შემოწმება	
სამუშაოს ეტაპი	
ნახაზის დასახელება	
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის საყალიბე ნახაზები	
კ-7.01	
A3	

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

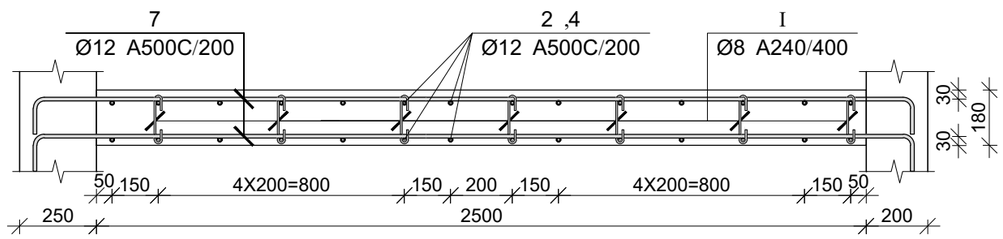


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	950 ÷ 1100; 200	1300
②	Ø12	1050; 350; 3100	4500
③	Ø12	500; 3100	3600
④	Ø12	1250; 500	1750
⑤	Ø10	1200	1200
⑥	Ø10	550; 300	850
⑦	Ø12	2900; 350; 350	3600
Ⅰ	Ø8	140; 180°; 180°; 75; 75	290

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ფაქტორის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	1300	21	27.30	8 A240	5.80	0.39	2.29		1.41
2	12 A500C	4500	7	31.50	10 A500C	83.40	0.62		51.42	
3	12 A500C	3600	7	25.20	12 A500C	146.65	0.89		130.20	
4	12 A500C	1750	7	12.25						
5	10 A500C	1200	44	52.80						
6	10 A500C	850	36	30.60						
7	12 A500C	3600	14	50.40						
Ⅰ	8 A240	290	20	5.80						
						∑		2.29	181.62	1.41
						n= 1		2.29	181.62	1.41
									130.15	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ოპერილი	ვანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

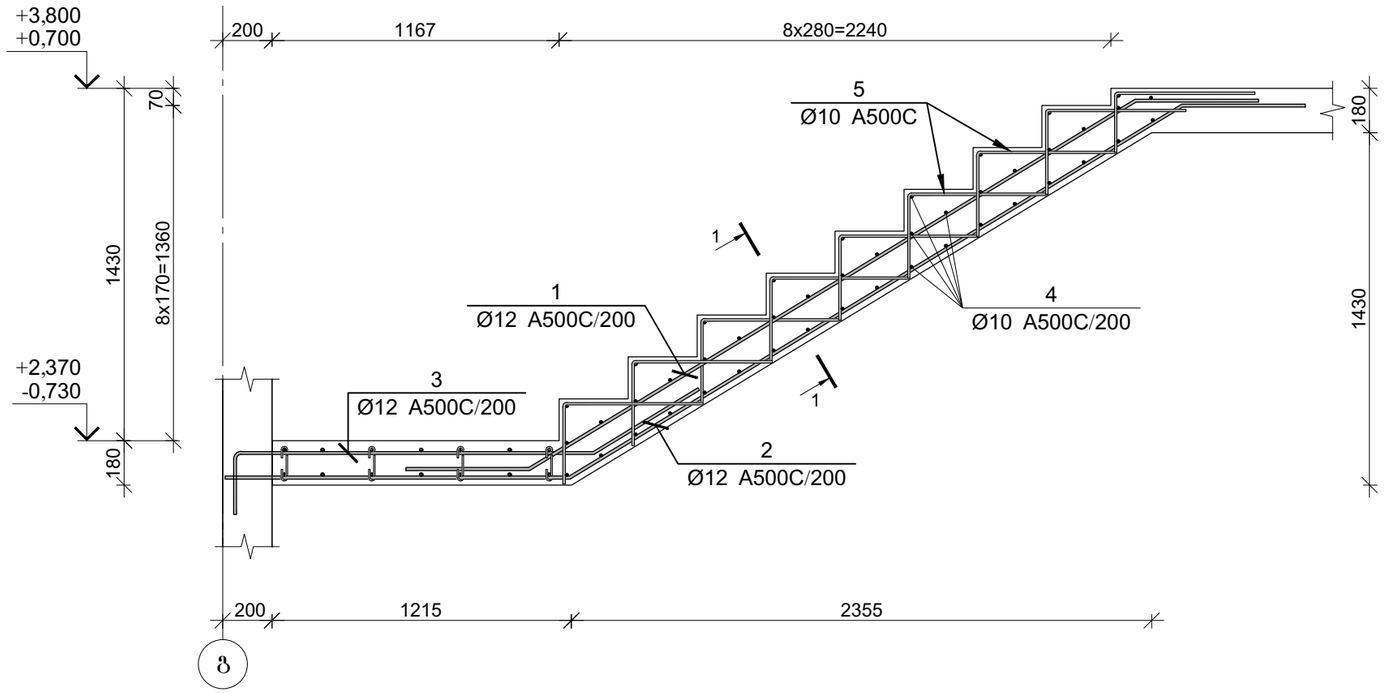
ნახაზის დასახელება

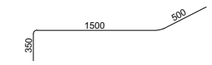
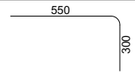
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

კ-7.02

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

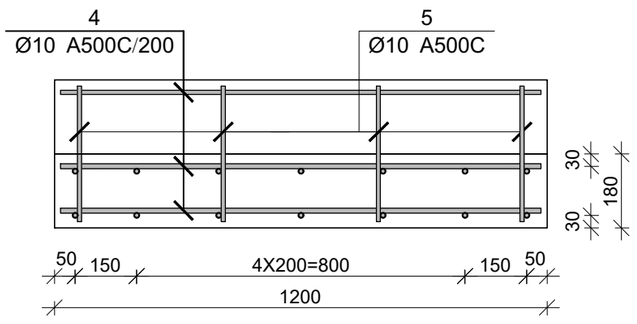


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12		3900
②	Ø12		4850
③	Ø12		2350
④	Ø10		1200
⑤	Ø10		850

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმირების წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	3900	7	27.30	10 A500C	84.60	0.62		52.16	0.84
2	12 A500C	4850	7	33.95	12 A500C	77.70	0.89		68.98	
3	12 A500C	2350	7	16.45						
4	10 A500C	1200	45	54.00						
5	10 A500C	850	36	30.60						
						∑			121.14	0.84
						n= 2			242.29	1.68
									144.42	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ეტაპი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

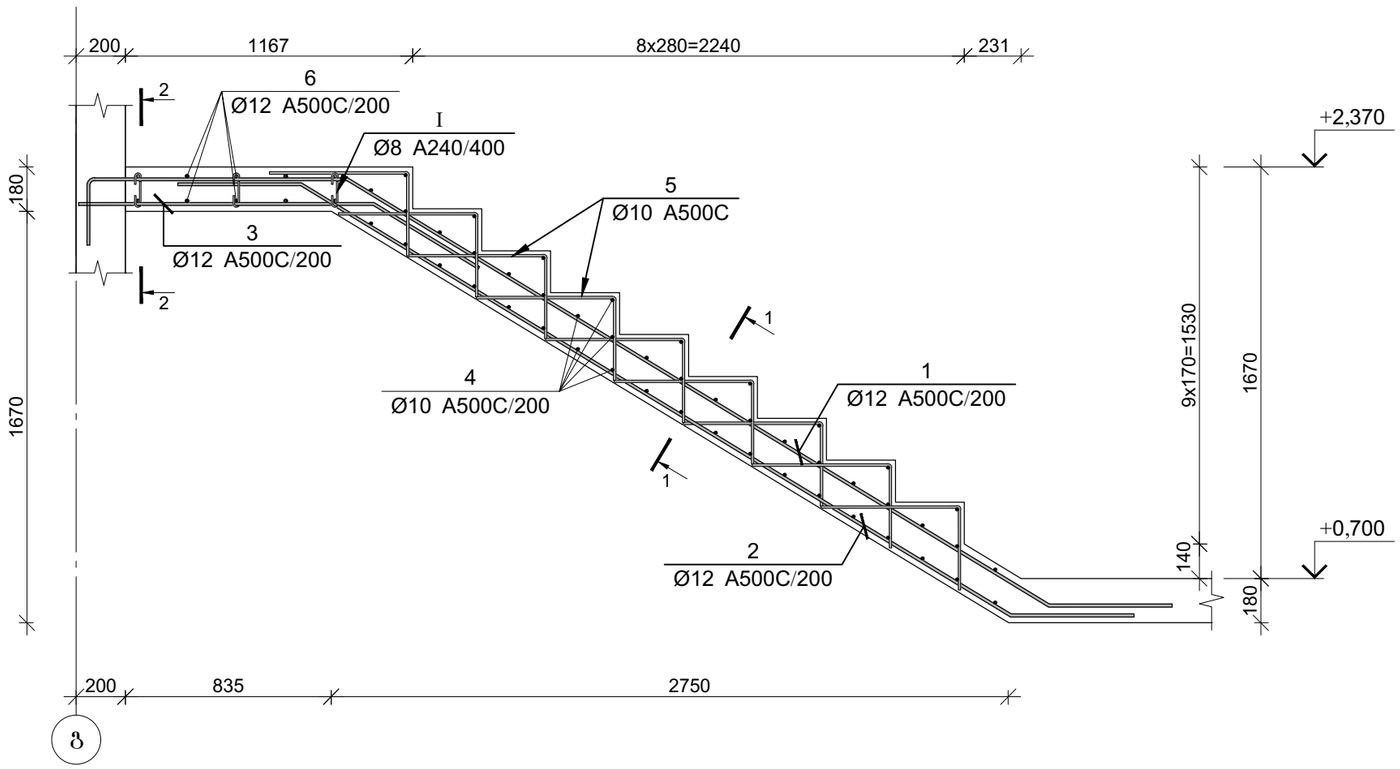
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

კ-7.03

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

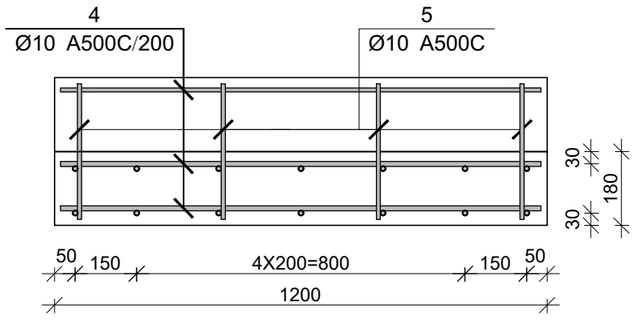


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	1050, 350, 3350, 500	5250
②	Ø12	500, 3400, 500	4400
③	Ø12	1250, 500	1750
④	Ø10	1200	1200
⑤	Ø10	550, 300	850
⑥	Ø12	2900, 350, 350	3600
Ⅰ	Ø8	140, 180°, 75, 75, 180°	290

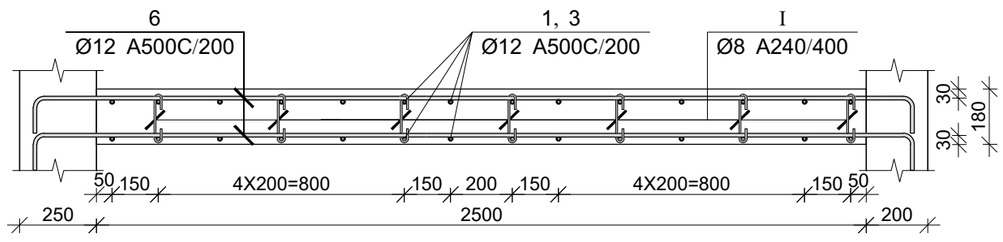
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	მარკის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	5250	7	36.75	8 240	5.80	0.39	2.29		1.42
2	12 A500C	4400	7	30.80	10 A500C	87.00	0.62		53.64	
3	12 A500C	1750	7	12.25	12 A500C	130.20	0.89		115.59	
4	10 A500C	1200	47	56.40						
5	10 A500C	850	36	30.60						
6	12 A500C	3600	14	50.40						
Ⅰ	8 A240	290	20	5.80		∑		2.29	169.23	1.42
						n= 1		2.29	169.23	1.42
									121.07	კგ/მ³

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	ფარილი	ფანმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

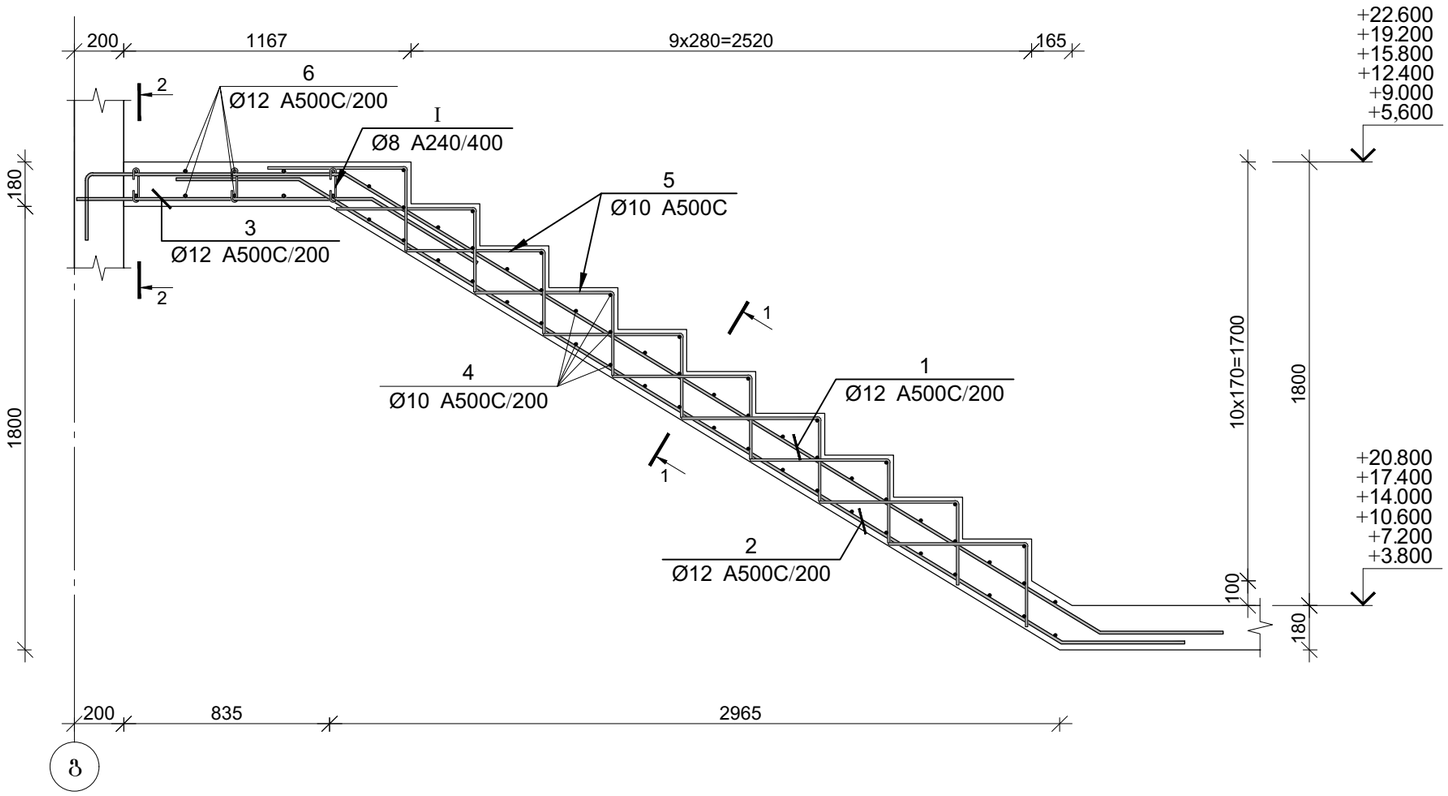
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

კ-7.04

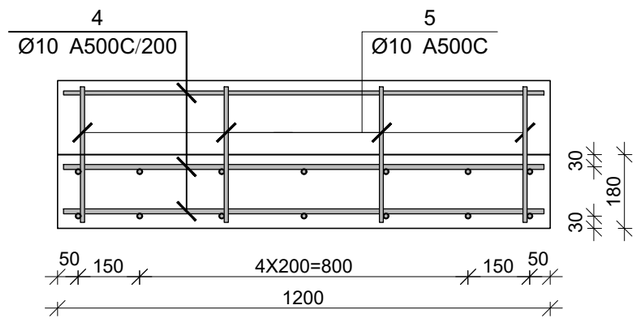
A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

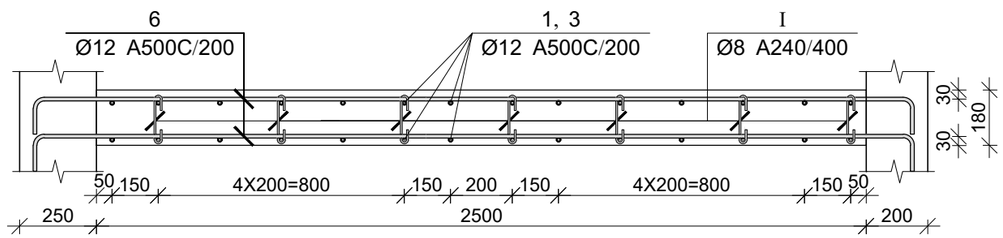


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	350, 1050, 3600, 500	5500
②	Ø12	500, 3650, 500	4650
③	Ø12	1250, 500	1750
④	Ø10	1200	1200
⑤	Ø10	550, 300	850
⑥	Ø12	350, 2900, 350	3600
Ⅰ	Ø8	180°, 75, 140, 75, 180°	290

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	5500	7	38.50	8 240	5.80	0.39	2.29		1.50
2	12 A500C	4650	7	32.55	10 A500C	96.40	0.62		59.43	
3	12 A500C	1750	7	12.25	12 A500C	133.70	0.89		118.70	
4	10 A500C	1200	52	62.40						
5	10 A500C	850	40	34.00						
6	12 A500C	3600	14	50.40						
Ⅰ	8 A240	290	20	5.80			∑	2.29	178.14	1.50
						n= 6		13.73	1068.81	9.00
									120.33	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია: მარილი — განმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი: konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

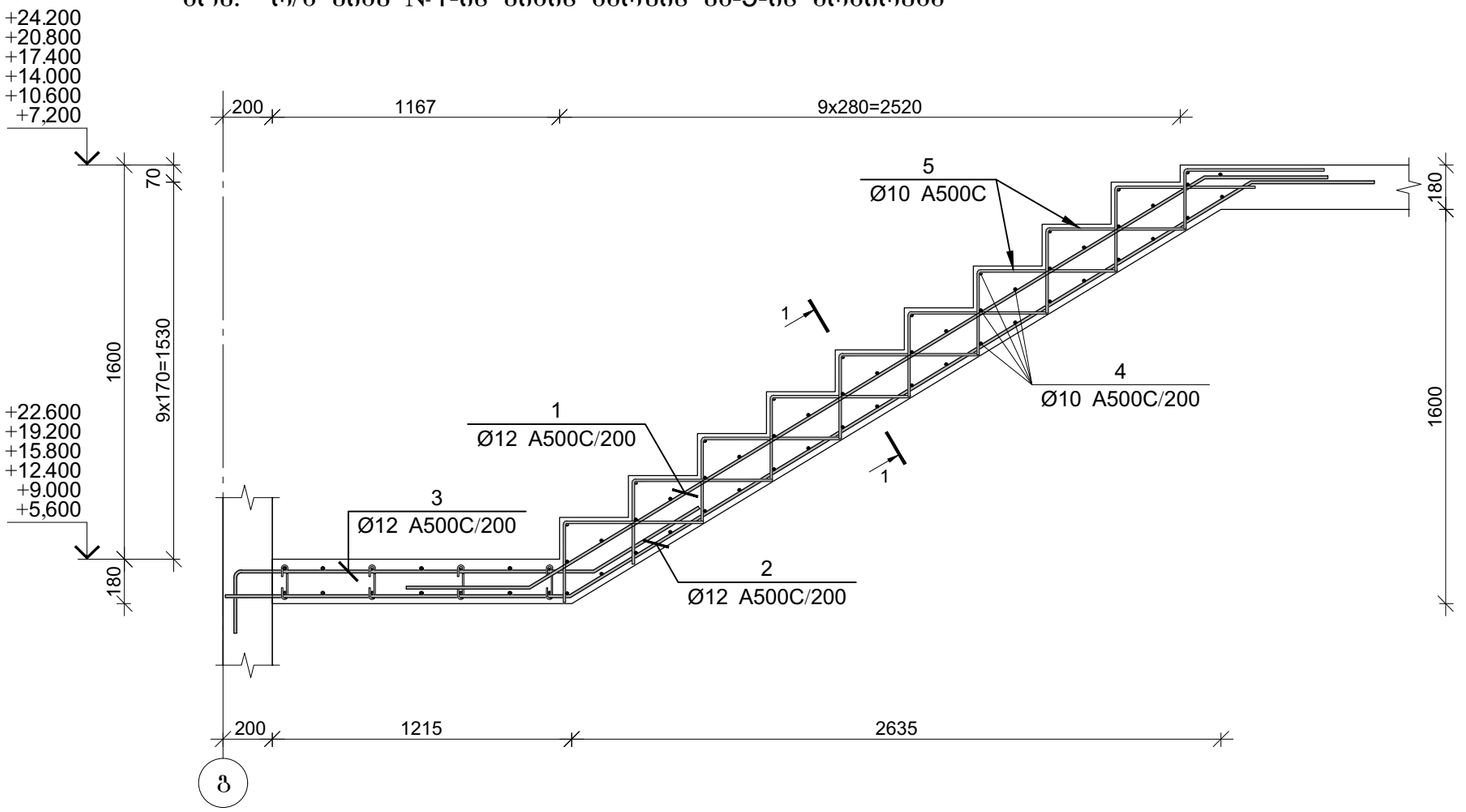
ნახაზის დასახელება

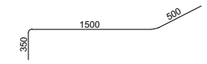
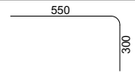
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

კ-7.05

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის არმირება

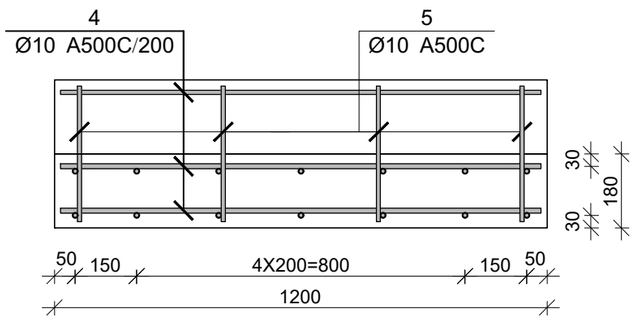


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12		4250
②	Ø12		5150
③	Ø12		2350
④	Ø10		1200
⑤	Ø10		850

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმირების წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4250	7	29.75	10 A500C	94.00	0.62		57.95	0.94
2	12 A500C	5150	7	36.05	12 A500C	82.25	0.89		73.02	
3	12 A500C	2350	7	16.45						
4	10 A500C	1200	50	60.00						
5	10 A500C	850	40	34.00						
						∑			130.98	0.94
						n= 6			785.87	5.63
									139.58	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი ვანმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შესამოწმა

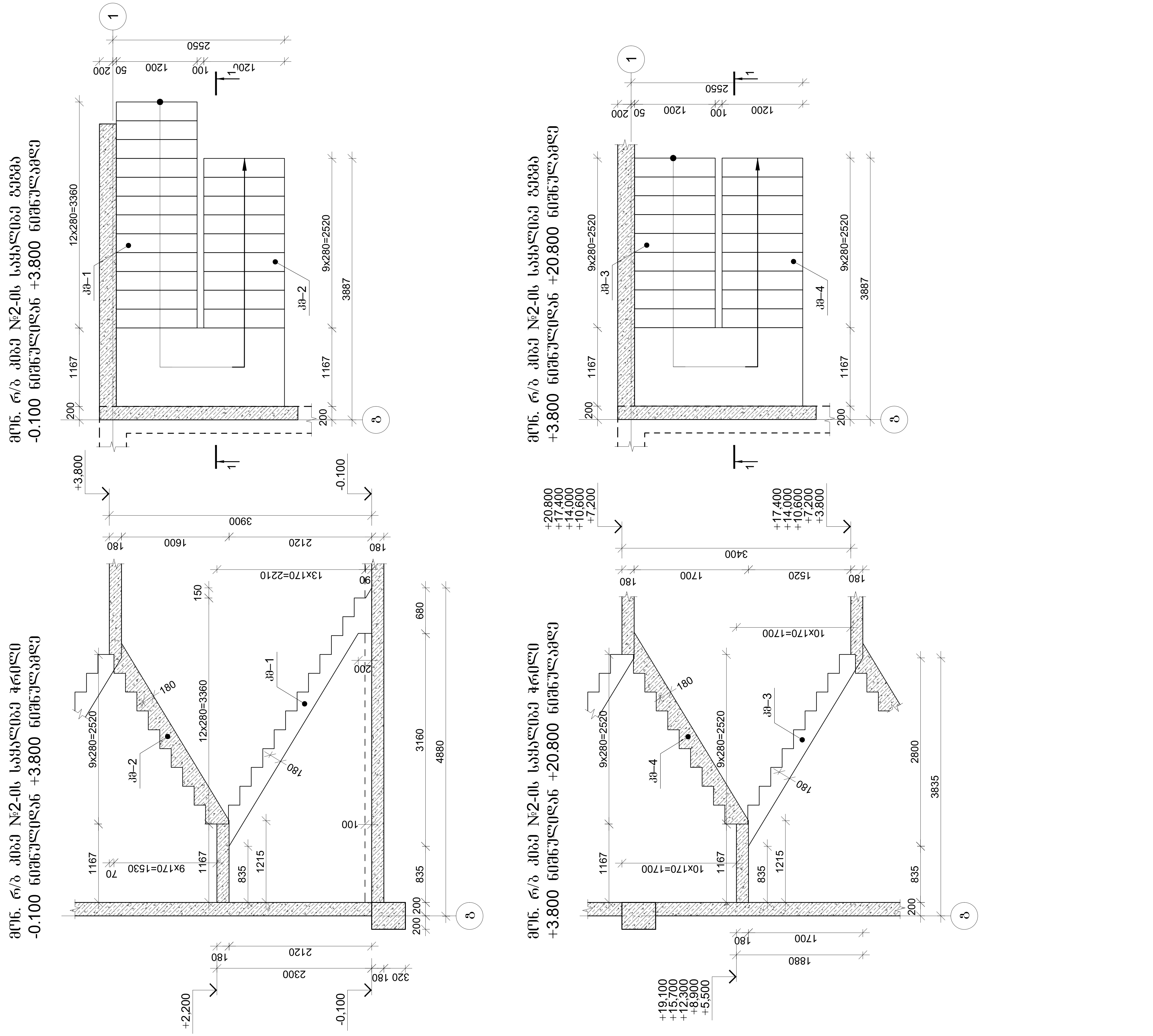
საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის არმირება

კ-7.06

A3



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დამკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

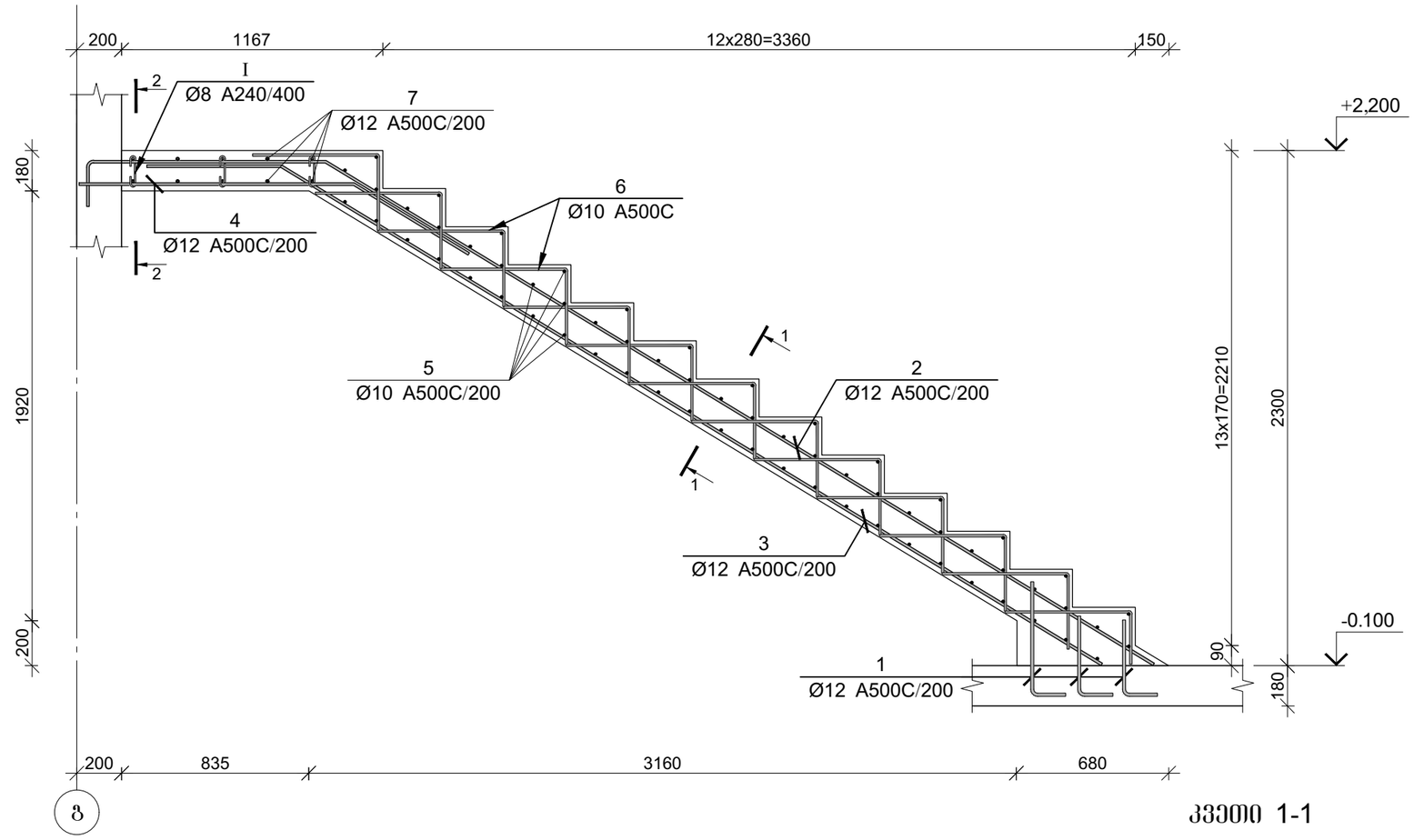
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის საყალიბე ნახაზები

კ-7.07

A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

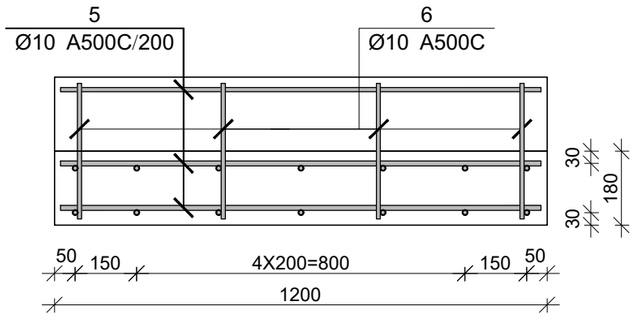


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	350 ÷ 500; 350	850
②	Ø12	1050; 350; 4300	5700
③	Ø12	500; 4300	4800
④	Ø12	1250; 500	1750
⑤	Ø10	1200	1200
⑥	Ø10	550; 300	850
⑦	Ø12	2700; 300	3000
Ⅰ	Ø8	140; 180°; 75; 75; 180°	290
Ⅱ	Ø12	600; 130; 600	1330

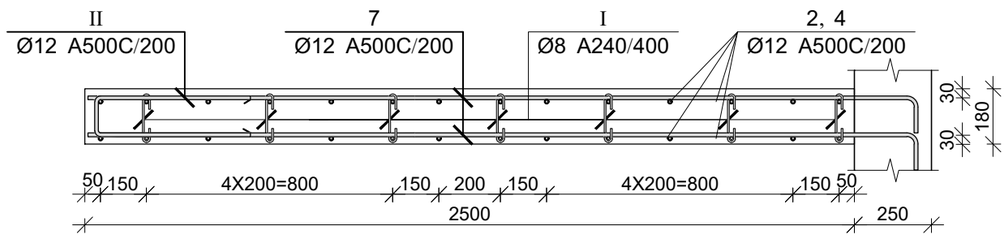
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არმატ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	850	21	17.85	8 A240	5.80	0.39	2.29		1.79
2	12 A500C	5700	7	39.90	10 A500C	121.00	0.62		74.60	
3	12 A500C	4800	7	33.60	12 A500C	154.91	0.89		137.53	
4	12 A500C	1750	7	12.25						
5	10 A500C	1200	64	76.80						
6	10 A500C	850	52	44.20						
7	12 A500C	3000	14	42.00						
Ⅰ	8 A240	290	20	5.80						
Ⅱ	12 A500C	1330	7	9.31		∑		2.29	212.13	1.79
						n= 1		2.29	212.13	1.79
									119.80	კგ/მ³

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

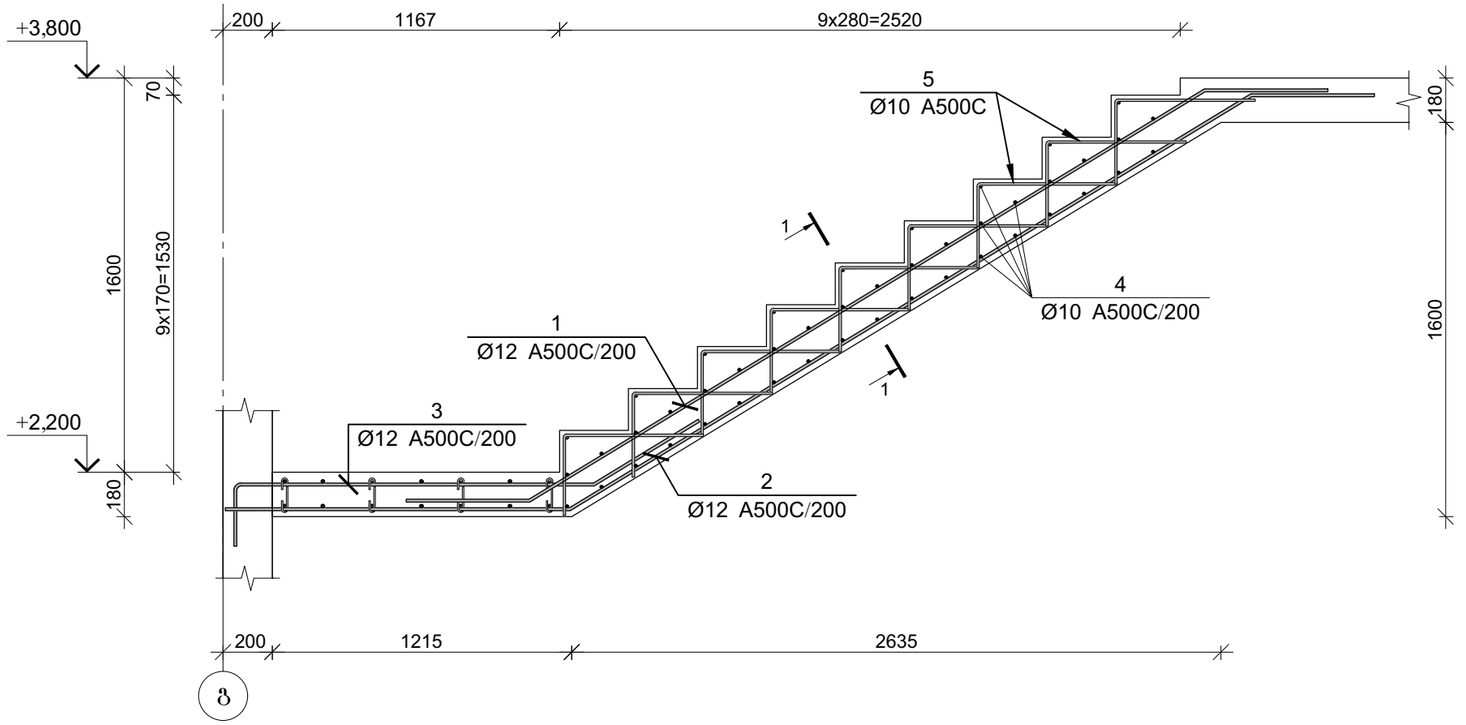
ნახაზის დასახელება

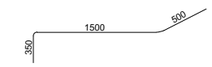
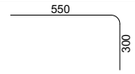
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

კ-7.08

A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

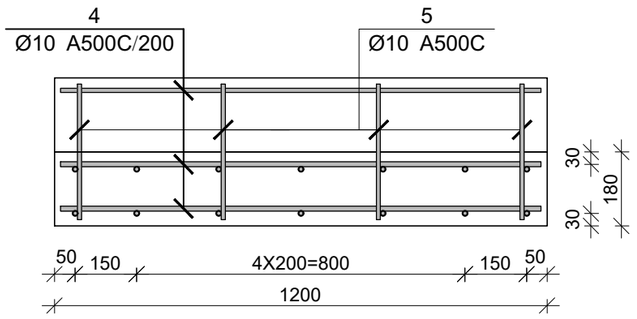


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12		4250
②	Ø12		5150
③	Ø12		2350
④	Ø10		1200
⑤	Ø10		850

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არაკლას მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4250	7	29.75	10 A500C	94.00	0.62		57.95	0.94
2	12 A500C	5150	7	36.05	12 A500C	82.25	0.89		73.02	
3	12 A500C	2350	7	16.45						
4	10 A500C	1200	50	60.00						
5	10 A500C	850	40	34.00						
						∑			130.98	0.94
						n= 1			130.98	0.94
									139.58	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი ვანმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესასრულა

შესამოწმა

საავტორო უფლებები

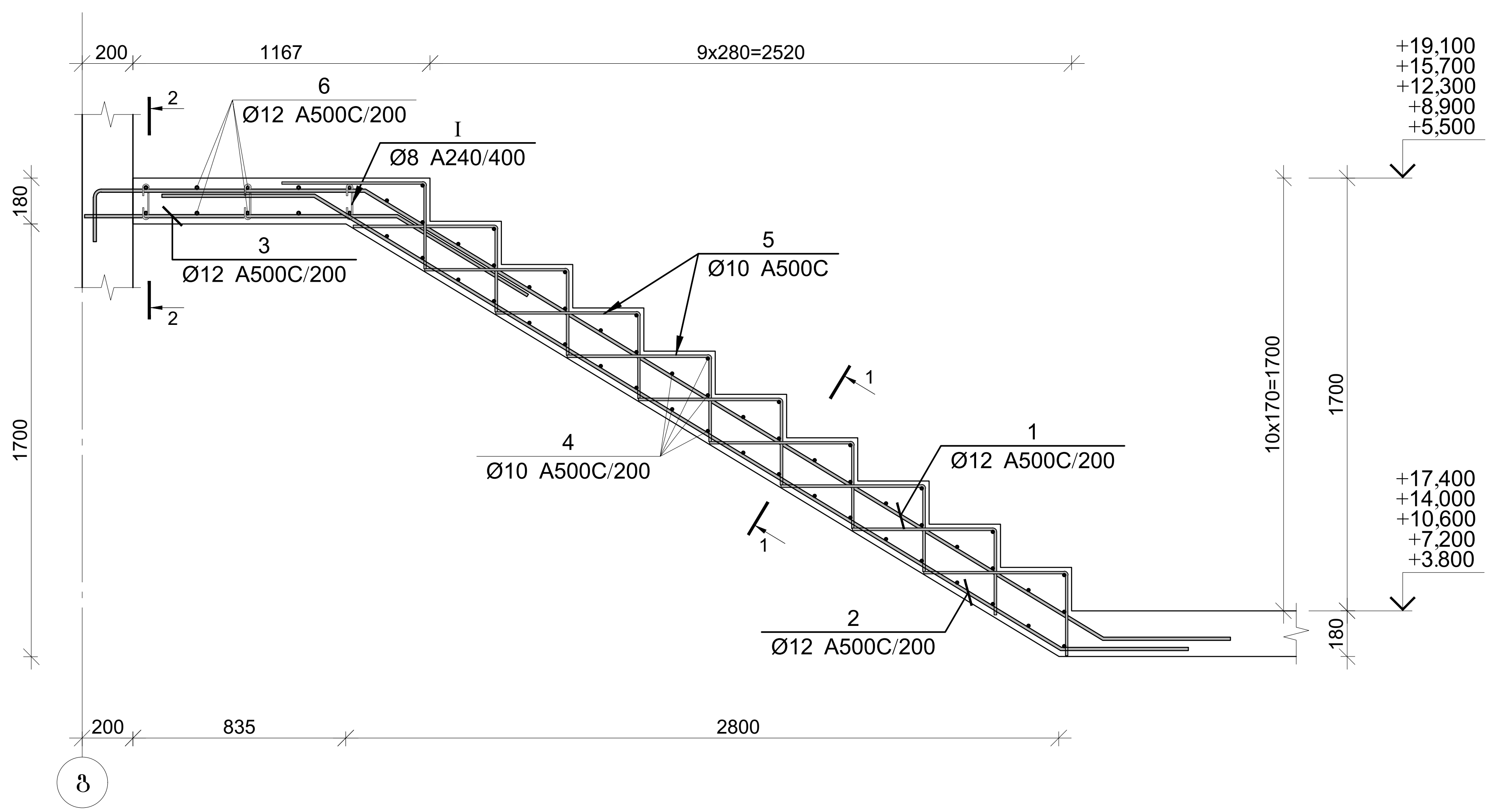
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

კ-7.09

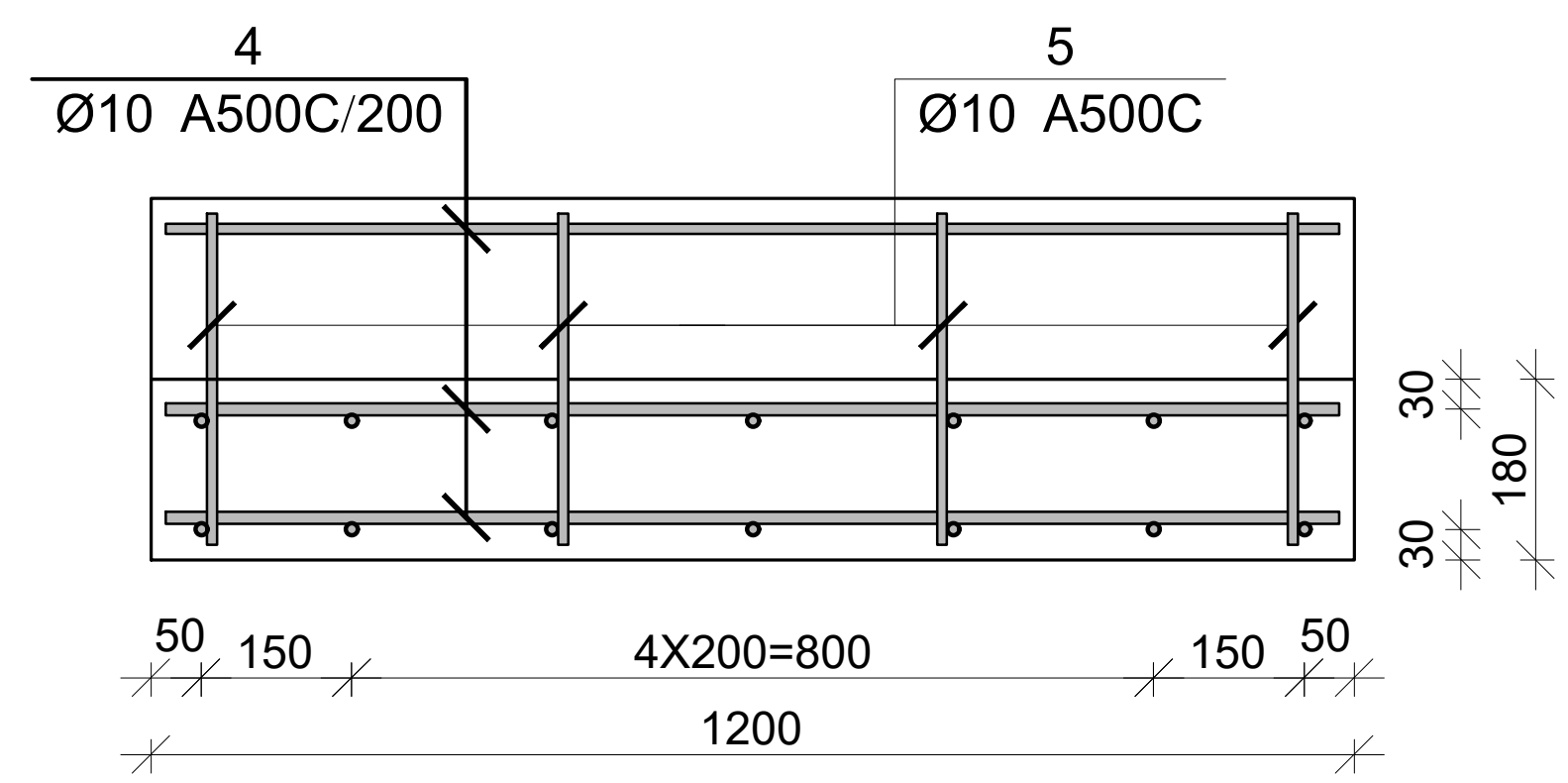
A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

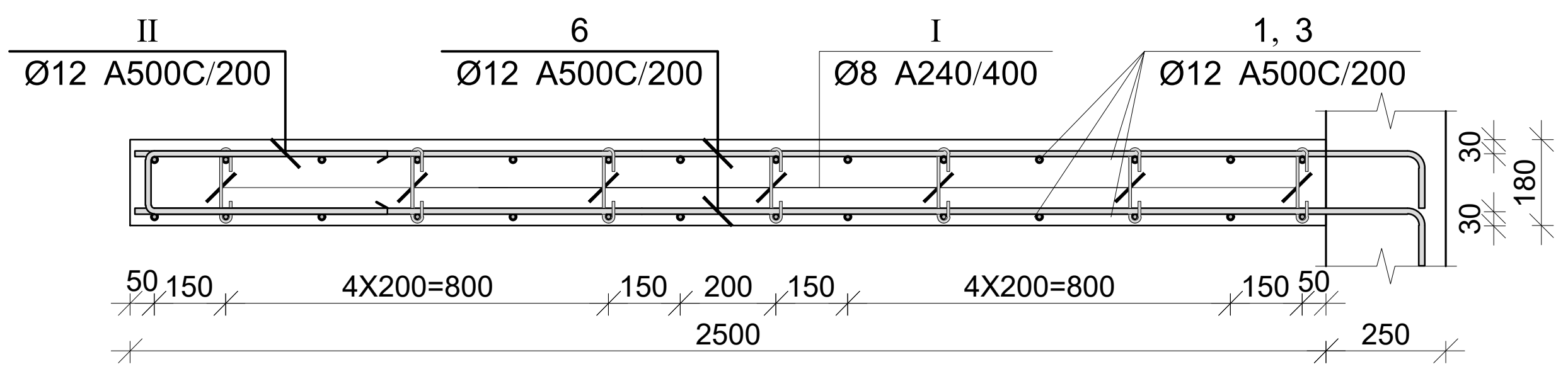


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø12	350, 1050, 3500, 500	5400
2	Ø12	500, 3500, 500	4500
3	Ø12	1250, 500	1750
4	Ø10	1200	1200
5	Ø10	550, 300	850
6	Ø12	300, 2700	3000
I	Ø8	180°, 140, 75, 75, 180°	290

კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	5400	7	37.80	8 240	5.80	0.39	2.29		1.46
2	12 A500C	4500	7	31.50	10 A500C	94.00	0.62		57.95	
3	12 A500C	1750	7	12.25	12 A500C	132.86	0.89		117.96	
4	10 A500C	1200	50	60.00						
5	10 A500C	850	40	34.00						
6	12 A500C	3000	14	42.00						
I	8 A240	290	20	5.80						
II	12 A500C	1330	7	9.31			∑	2.29	175.91	1.46
						n= 5		11.44	879.55	7.29
									122.17	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ზ. ვაშაკიძე

შეასრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

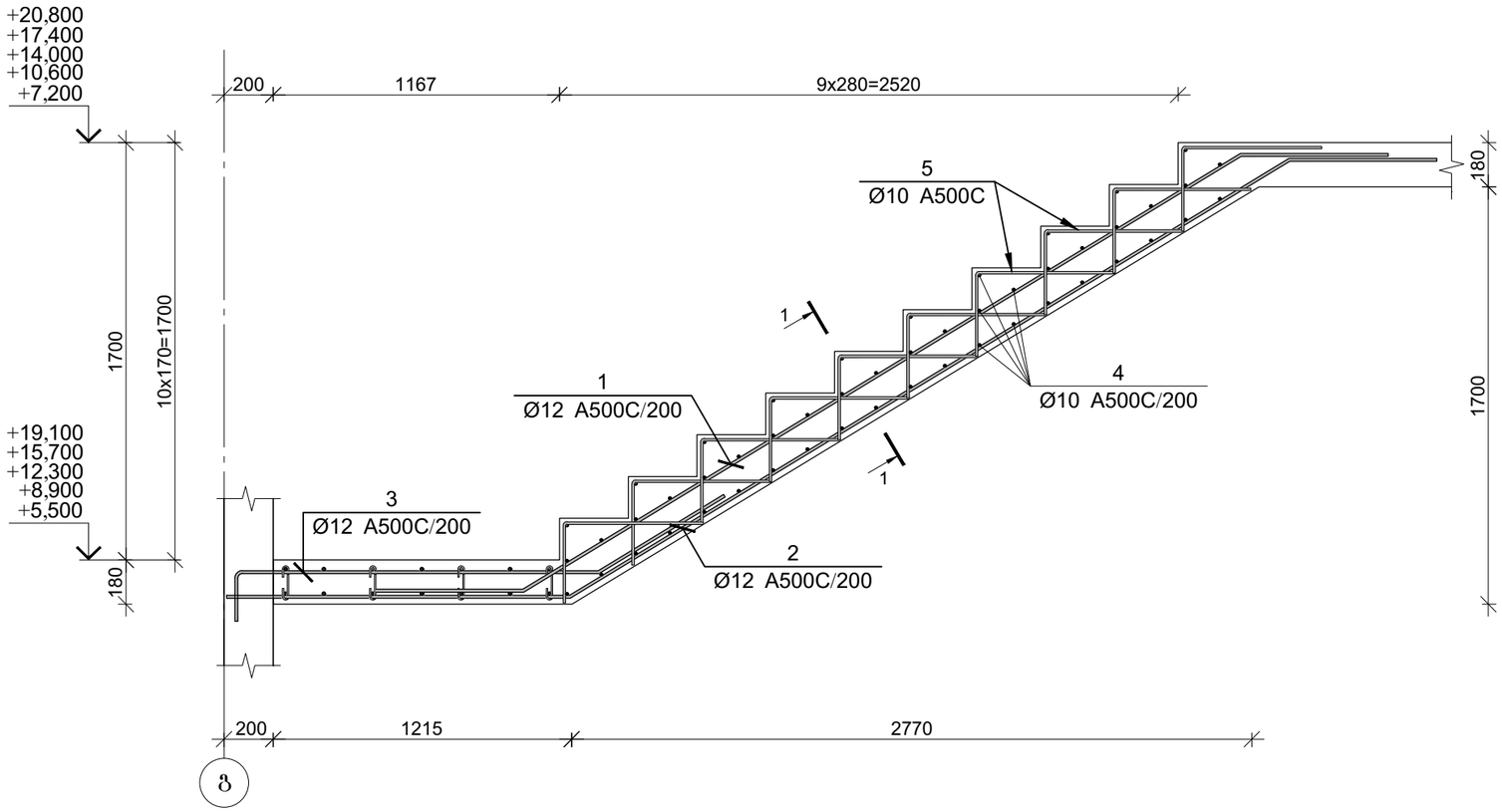
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

კ-7.10

A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

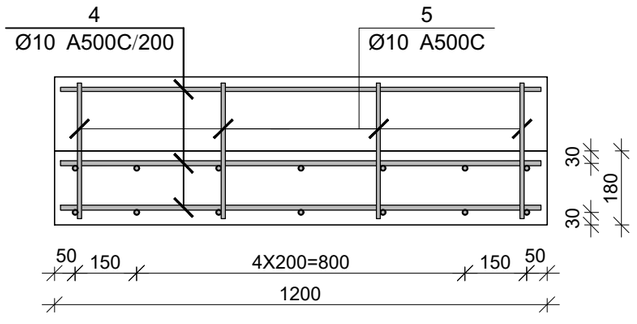


პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	500, 3450, 500	4450
②	Ø12	1400, 3450, 500	5350
③	Ø12	350, 1500, 500	2350
④	Ø10	1200	1200
⑤	Ø10	550, 300	850

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ფაქტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4450	7	31.15	10 A500C	94.00	0.62		57.95	1.00
2	12 A500C	5350	7	37.45	12 A500C	85.05	0.89		75.51	
3	12 A500C	2350	7	16.45						
4	10 A500C	1200	50	60.00						
5	10 A500C	850	40	34.00						
						∑			133.46	1.00
						n= 5			667.32	4.98
									134.00	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია მარილი ვანმარტება

2026.11.15

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: გ. ვაშაკიძე

შესრულა

შეამოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

კ-7.11

A3

მასალის ამოკრება

ელემენტის მარკა	რაოდენობა	არმატურის ნაკეთობები — არმატურის კლასი A 240 Ø 6	A 240 Ø 8	A 240 Ø 10	A 240 Ø 12	A 240 ჯამი	A 500C Ø 8	A 500C Ø 10	A 500C Ø 12	A 500C Ø 14	A 500C Ø 16	A 500C Ø 18	A 500C Ø 20	A 500C Ø 22	A 500C Ø 25	A 500C Ø 28	A 500C Ø 32	A 500C ჯამი	საერთო ხარჯი, კგ	ბეტონი B25 მ³	კგ/მ³
მონ. რ/ბ საძირკვლის საყრდენიანაცია	1										20602.26				7907.88			28510.14	28510.14	295.91	96.3473
სვეტების და კედლების არმატურის ნაკვერების საყრდენიანაცია	1		27.15			27.15				1546.77	190.03	3179.36						4916.16	4943.31		
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-1-ის საყრდენიანაცია	4		164.4			164.4						319.6						319.6	484	2.96	163.514
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-2-ის საყრდენიანაცია	1		41.1			41.1						58.93						58.93	100.03	0.74	135.176
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-2'-ის საყრდენიანაცია	1		41.1			41.1						58.93						58.93	100.03	0.74	135.176
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-3-ის საყრდენიანაცია	6		182.94			182.94						383.52						383.52	566.46	3.3	171.655
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-4-ის საყრდენიანაცია	1		41.1			41.1						79.9						79.9	121	0.74	163.514
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-1-ის საყრდენიანაცია	2		82.2			82.2						159.8						159.8	242	1.48	163.514
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-6-ის საყრდენიანაცია	4		137			137						188.56						188.56	325.56	2	162.78
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-7-ის საყრდენიანაცია	7		287.7			287.7						559.3						559.3	847	5.18	163.514
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-8-ის საყრდენიანაცია	4		206.84			206.84						383.52						383.52	590.36	3.76	157.011
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-9-ის საყრდენიანაცია	60		2704.8			2704.8						5154						5154	7858.8	49.2	159.732
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-10-ის საყრდენიანაცია	9		405.72			405.72						584.28						584.28	990	7.38	134.146
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-11-ის საყრდენიანაცია	3		127.29			127.29						251.1						251.1	378.39	2.37	159.658
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-12-ის საყრდენიანაცია	2		61.88			61.88						84.7						84.7	146.58	0.9	162.867
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-13-ის საყრდენიანაცია	1		26.52			26.52						31.96						31.96	58.48	0.38	153.895
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-14-ის საყრდენიანაცია	1		30.94			30.94						76.71						76.71	107.65	0.45	239.222
მონ. რ/ბ სვეტის ს3-15-ის საყრდენიანაცია	3		79.56			79.56						198.96						198.96	278.52	1.14	244.316
მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირების საყრდენიანაცია -2,400 ნიშნულზე	1		72.11			72.11			1313.97	1686.71	631.34							3632.02	3704.13	31.29	118.381
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების საყრდენიანაცია -2,400 ნიშნულზე	1		31.42			31.42			245.11	1091.32	886.4							2222.83	2254.25	10.34	218.013
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების საყრდენიანაცია +0,700 ნიშნულზე	1		26.28			26.28			520.76	1313.16								1833.92	1860.2	9.57	194.378
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების საყრდენიანაცია 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე	5		146.2			146.2			3732.9	4508.6								8241.5	8387.7	53.3	157.368
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების საყრდენიანაცია 20,800 ნიშნულზე	1		29.24			29.24			746.58	760.77								1507.35	1536.59	10.66	144.145
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-1-ის არმირების საყრდენიანაცია 24,200 ნიშნულზე	1		6.71			6.71			149.4	174.25								323.65	330.36	3.01	109.754
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის არმირების საყრდენიანაცია -2,400 ნიშნულზე	1		11.28			11.28			257.14	378.96								636.1	647.38	4.55	142.281
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის არმირების საყრდენიანაცია +0,700 ნიშნულზე	1		11.75			11.75			261.89	414.25								676.14	687.89	4.59	149.867
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის არმირების საყრდენიანაცია 3,800 ნიშნულიდან 20,800 ნიშნულამდე	5		62.45			62.45			1450.85	1932.25								3383.1	3445.55	25.45	135.385
მონ. რ/ბ კედლის უბნის მკუ-2-ის არმირების საყრდენიანაცია 20,800 ნიშნულზე	1		12.49			12.49			290.17	312.54								602.71	615.2	5.09	120.864
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის საყრდენიანაცია	21		2411.22			2411.22						5604.48						5604.48	8015.7	54.18	147.946
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-2-ის საყრდენიანაცია	1		162.17			162.17						322.01						322.01	484.18	2.74	176.708
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-3-ის საყრდენიანაცია	1		42.62			42.62						99.08						99.08	141.7	0.94	150.745
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-4-ის საყრდენიანაცია	1		40.25			40.25						93.49						93.49	133.74	0.87	153.724
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-5-ის საყრდენიანაცია	1		129.03			129.03						314.82						314.82	443.85	2.58	172.035
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-6-ის საყრდენიანაცია	3		376.44			376.44						678.39						678.39	1054.83	6.33	166.64
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7'-ის საყრდენიანაცია	1		86.41			86.41						170.19						170.19	256.6	1.71	150.058
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-7-ის საყრდენიანაცია	2		82.86			82.86						158.2						158.2	241.06	1.38	174.681
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-8-ის საყრდენიანაცია	1		274.63			274.63						584.89						584.89	859.52	5.44	158
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-9-ის საყრდენიანაცია	4		686.56			686.56						1590.08						1590.08	2276.64	10.96	207.723
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის საყრდენიანაცია	13		600.21			600.21						1480.18						1480.18	2080.39	13.26	156.892
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-11-ის საყრდენიანაცია	14		563.5			563.5						1269.66						1269.66	1833.16	12.18	150.506
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-12-ის საყრდენიანაცია	5		739.85			739.85						1502.2						1502.2	2242.05	13.75	163.058
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-13-ის საყრდენიანაცია	5		739.85			739.85						1741.9						1741.9	2481.75	13.75	180.491
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-14-ის საყრდენიანაცია	1		147.97			147.97						324.41						324.41	472.38	2.75	171.775
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-15-ის საყრდენიანაცია	2		343.28			343.28						842.98						842.98	1186.26	5.48	216.471
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-16-ის საყრდენიანაცია	1		126.66			126.66						290.85						290.85	417.51	2.58	161.826
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-17-ის საყრდენიანაცია	2		295.94			295.94						696.76						696.76	992.7	5.5	180.491
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-18-ის საყრდენიანაცია	1		171.64			171.64						397.52						397.52	569.16	2.74	207.723
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-19-ის საყრდენიანაცია	1		129.03			129.03						294.44						294.44	423.47	2.58	164.136
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-20-ის საყრდენიანაცია	1		147.97			147.97						300.44						300.44	448.41	2.75	163.058
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-21-ის საყრდენიანაცია	1		46.17			46.17						113.86						113.86	160.03	1.02	156.892
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-22-ის საყრდენიანაცია	2		56.82			56.82						126.24						126.24	183.06	0.98	186.796
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-23-ის საყრდენიანაცია	1		39.06			39.06						93.49						93.49	132.55	0.87	152.356
მონ. რ/ბ რიგელის მრ-24-ის საყრდენიანაცია	2		92.34			92.34						214.14						214.14	306.48	2.2	139.309
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია -0.10 ნიშნულზე	1		69.43			69.43			6032.6	116.01	220.97							6369.58	6439.01	49.06	131.248
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +3,800 ნიშნულზე	1		56			56	3233.75											3233.75	3289.75	36	91.3819
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +7,200 ნიშნულზე	1		56			56	3233.75											3233.75	3289.75	36	91.3819
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +10,600 ნიშნულზე	1		56			56	3233.75											3233.75	3289.75	36	91.3819
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +14,000 ნიშნულზე	1		56			56	3233.75											3233.75	3289.75	36	91.3819
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +17,400 ნიშნულზე	1		56			56	3233.75											3233.75	3289.75	36	91.3819
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +20,800 ნიშნულზე	1		56			56	3233.75											3233.75	3289.75	36	91.3819
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +24,200 ნიშნულზე	1		56			56	3197.3											3197.3	3253.3	35.89	90.6464
ბალახურვის ფილის საყრდენიანაცია +27,000 ნიშნულზე	1		11.28			11.28	621.63											621.63	632.91	7.25	87.2979
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის საყრდენიანაცია	1		2.29			2.29	51.42	130.2										181.62	183.91	1.41	130.433
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის საყრდენიანაცია	2						104.32	137.96										242.28	242.28	1.68	144.214
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის საყრდენიანაცია	1		2.29			2.29	53.64	115.59										169.23	171.52	1.42	120.789
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის საყრდენიანაცია	6		13.74			13.74	356.58	712.2										1068.78	1082.52	9	120.28
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-5-ის საყრდენიანაცია	6						347.7	438.12										785.82	785.82	5.64	139.33
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის საყრდენიანაცია	1		2.29			2.29	74.6	137.53										212.13	214.42	1.79	119.788
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის საყრდენიანაცია	1						57.95	73.02										130.97	130.97	0.94	139.33
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის საყრდენიანაცია	5		11.45			11.45	289.75	589.8										879.55	891	7.3	122.055
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის საყრდენიანაცია	5						289.75	377.55										667.3	667.3	5	133.46
ჯამი			14,095.42			14,095.42	24,847.14	17,713.34	14,235.59	22,531.00	31,057.83				7,907.88			118,292.78	132,388.20	1,048.38	126.28

პროექტის დასახელება

საოფისე შენობა

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72 (ს/კ 01.10.12.043.016)

დამკვეთი

სტადია	თარიღი	განმარტება
	2026.11.15	

დაკვეთის №

CAD DWG ფაილი konstruqcia .dwg

მთ. კონსტრუქტორი: ვ. ვაშაკიძე

შესრულა

შემოწმა

საავტორო უფლებები

ნახაზის დასახელება

მასალის ამოკრება

კ-7.12

A3

შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXII“ (ID: 402367096)
საქართველო, თბილისი,
წყალტუბოს ქუჩა №20
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№ 182/26

L.L.C. projecting,
architect--design studio
„BAZISI XXII“ (ID: 402367096)
№20 Tskaltubo st.
Tbilisi. Georgia
mob. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
„17“ ნოემბერი 2026წ

საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, შპს „დელტა კონსალტინგი“-ს (ID: 401992162) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.12.043.016, ასაშენებელი IV კლასის საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

ექსპერტიზაზე განსახილველად წარმოდგენილია: ქალაქი თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, შპს „დელტა კონსალტინგი“-ს (ID: 401992162) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.12.043.016, ასაშენებელი IV კლასის საოფისე შენობის პროექტის:

1. **კონსტრუქციული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;**
2. **არქიტექტურული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;**
3. **სამშენებლო მოედნის ტოპოგადაღება და გეოლოგიური კვლევა-ძიების მასალები;**
4. **კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშები, შესრულებული პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR 2024“-ის საშუალებით, ელექტრონული ვერსიის სახით.**

დამკვეთი:	**შ.პ.ს. „დელტა კონსალტინგი“ (ID: 401992162);**
პრ. მთ. კონსტრუქტორი:	**გიორგი ვაშაკიძე**
ექსპერტი-კონსტრუქტორი:	**ვახტანგ ჯაფარიძე, შ.პ.ს. „ბაზისი XXII“**

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება შემდეგი გეოფიზიკური და კლიმატური მონაცემებით:
- სეისმურობა 8 ბალი (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება შეადგენს: A=0.17g;
- ქარის ნორმატიული დაწნევა შეადგენს: 85,0კგძ/მ²;
- თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს: 50,0 კგძ/მ²;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საძირკვლების ფუძედ მიღებულია თიხნარი გრუნტი (ფენა №2, სგე-I), პირობითი საანგარიშო წინაღობით კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში: Ro=2,00კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდულით: E=140,0კგძ/სმ²;

ქალაქი თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, შპს „დელტა კონსალტინგი“-ს (ID: 401992162) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.12.043.016, ასაშენებელი IV კლასის საოფისე შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, ერთსართულიანი ნაშვერით სარდაფის სართულში და მცირე კონსოლური ნაშვერებით მიწისზედა სართულებზე.

საპროექტო საოფისე შენობა წარმოადგენს რვასართულიან ნაგებობას (შვიდი მიწისზედა და მიწისქვეშა, სარდაფის ერთი სართულით, მცირე ფართის VIII მიწისზედა სართულზე განთავსებულია მხოლოდ კიბის უჯრედების გადახურვები და ლიფტის სამანქანო განყოფილება).

საპროექტო საოფისე შენობის გაბარიტული ზომები ძირითად „1“-„4“ და „ა“-„ე“ ღერძებს შორის შეადგენს: 14,10X21,30 მეტრს.

საპროექტო საოფისე შენობის ძირითადი რვასართულიანი (სარდაფით) ნაწილი განთავსებულია ძირითად „1“-„4“ და „ბ“-„ე“ ღერძებს შორის, გაბარიტული ზომებით: 14,10X15,40 მეტრი.

სარდაფის სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს: 2,30მ, მიწისზედა I სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს: 3,90მ, II-VII მიწისზედა სართულების კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს: 3,40მ. მცირე ფართის VIII მიწისზედა სართულის კონსტრუქციული სიმაღლე შეადგენს: 2,40მ და 2,80მ.

საპროექტო საოფისე შენობის სვეტების მაქსიმალური ბიჯი (მალი) გრძივი მიმართულებით შეადგენს: 5,10 მეტრს; განივი მიმართულებით შეადგენს: 5,90 მეტრს.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო საოფისე შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, ხისტი კვანძებით.

საპროექტო საოფისე შენობის პირობით ნიშნულს (სრული მიწისზედა I სართულის იატაკის დონეს) ±0.00-ს შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული +470,345.

საპროექტო საოფისე შენობის კონსტრუქციული ელემენტების დახასიათება

- ქვაბულის ფერდების მდგრადობისათვის, ასევე მომიჯნავე შენობების მდგრადობისათვის, ქვაბულის დამუშავებამდე, პროექტის მიხედვით, საპროექტო შენობის დასავლეთის მხარეს, გათვალისწინებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ბურღვით-დანატენი ხიმინჯების ფარდა-კედლის მოწყობა.
- ხიმინჯების დიამეტრი შეადგენს: Ø60სმ და Ø40სმ; ბიჯი ხიმინჯების ცენტრებს შორის შეადგენს: 80სმ; ხიმინჯების სიგრძე შეადგენს: 8,0 მეტრს. ბურღვით-დანატენი ხიმინჯები, თავის ზედა (-0.60) ნიშნულზე შეკრულია მონოლითური რკ/ბეტონის როსტვერკით (კოჭით) განივი კვეთით: 60X50(h)სმ.
- აღმოსავლეთის მხარეს, მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის მხრიდან, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის დროს, უკვე მოწყობილია მონოლითური რკ/ბეტონის ბურღვით-დანატენი ხიმინჯების ფარდა-კედელი.
- საძირკვლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით: 80(h)სმ. საძირკვლების ფილის ქვეშ ეწყობა ბეტონის მოსამზადებელი ფენა, სისქით: 10სმ B12.5 კლასის ბეტონისაგან და შრეებრივად (20-25სმ) დატკეპნილი ხრეშოვანი ბალასტის ბალიში, სისქით: 100სმ.
- ლიფტის შახტის თანაორმოს ძირი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის ფილის სახით, სისქით: 80სმ, კედლები სისქით: 60სმ;
- სარდაფის სართულების კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 25სმ;

- სვეტები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 60X40სმ; 40X40სმ;
- რიგელები (კოჭები) დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, მართკუთხა განივი კვეთებით: 40X50(h)სმ; 40X98(h)სმ;
- სართულშუა გადახურვის ფილები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან კოჭოვანი ტიპის სახით, სისქით: 18სმ;
- სიხისტის დიაფრაგმები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით 25სმ;
- ლიფტის შახტის კედლები და კიბის უჯრედების მიმდებარე კედლები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, სისქით: 20სმ;
- კიბის უჯრედები დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონის მარშებით, ბაქნებით და საფეხურებით. კიბეების პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს 18სმ;
- საავტომობილო პანდუსი დაპროექტებულია მონოლითური რკ/ბეტონისაგან, პანდუსის ფილის სისქე შეადგენს: 22სმ;
- კარკასის (ჩონჩხედის) შემავსებელი კედლები დაპროექტებულია მსუბუქი ბეტონის მცირეგაბარიტიანი ბლოკების წყობისაგან, პროექტში გათვალისწინებულია კედლების ჩამაგრება კარკასის ელემენტებთან (სვეტებთან) არმატურის ანკერებით.
- ტიხრები დაპროექტებულია მსუბუქი ბეტონის სატიხრე ბლოკებით, სისქით 10სმ; პროექტში გათვალისწინებულია ტიხრების ჩამაგრება გადახურვის და კარკასის კონსტრუქციებთან სამონტაჟო ელემენტებით.
- სახურავი ბრტყელი ტიპისაა, რულონური მასალების ბურულით.

კონსტრუქციული სქემის მიხედვით, საპროექტო IV კლასის საოფისე შენობა მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასულ-კავშირებიანი ტიპისაა, ხისტი კვანძებით.

ბეტონის საპროექტო კლასი რკ/ბეტონის მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: B25; მიწისქვეშა კონსტრუქციებში ბეტონის საპროექტო კლასი წყალშეუღწევადობის მიხედით, შეადგენს: W8.

არმატურების საპროექტო კლასი რკ/ბეტონის მზიდ კონსტრუქციებში შეადგენს: A500C (B500C) და A240 (B240).

საპროექტო IV კლასის საოფისე შენობის მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული გაანგარიშება შესრულებულია პროგრამული კომპლექსის „LIRA-SAPR 2024“-ის საშუალებით, 8 ბალიანი სეისმურობისათვის (MSK 64 სკალის მიხედვით, ქალაქი თბილისი მიეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმურობის ზონას, ჰორიზონტალური აჩქარება შეადგენს: A=0.17g).

საპროექტო IV კლასის საოფისე შენობის საანგარიშო სქემას წარმოადგენს მონოლითური რკ/ბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემა: მონოლითური რკ/ბეტონის კედლების, სვეტების, რიგელების, დიაფრაგმების და გადახურვის ფილების ერთობლივი მუშაობით.

IV კლასის საოფისე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გეომეტრიული ზომები, ბეტონის კლასი და არმირება დაპროექტებულია შენობის მზიდი კონსტრუქციული

სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების მიხედვით.

საპროექტო IV კლასის საოფისე შენობის მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებენ: ნაგებობების სეისმომედეგობის, მდგრადობის, სიხისტის და სიმტკიცის ნორმატიული დოკუმენტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.

დასკვნა:

ქალაქი თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, შპს „დელტა კონსალტინგი“-ს (ID: 401992162) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.12.043.016, ასაშენებელი IV კლასის საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საკმარისი მოცულობით, საქართველოს რესპუბლიკაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობაში.

პროექტის გრაფიკული ნაწილისა და შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული სისტემის სივრცული ანგარიშის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ექსპერტიზა დადებით შეფასებას აძლევს: ქალაქი თბილისი, ოთარ ონიაშვილის ქუჩა №72, შპს „დელტა კონსალტინგი“-ს (ID: 401992162) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.10.12.043.016, ასაშენებელი IV კლასის საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს და რეკომენდაციას უწევს მას მშენებლობის ნებართვის მისაღებად.

შ.პ.ს. „ბაზისი XXIL“-ის დირექტორი, ექსპერტი, კონსტრუქტორი: /ვახტანგ ჯაფარიძე /

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B26333115, 02/04/2026 12:51:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ბაზისი XXIL
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი:	402367096
რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:	02/04/2026
მარეგისტრირებელი ორგანო:	სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, თბილისი, დიდუბე-ჩუღურეთის რაიონი, წყალტუბოს ქ., N 20

ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუუნარობის პროცესის მიმდინარეობის შესახებ

რეგისტრირებული არ არის

მმართველობის ორგანო

- საერთო კრება
- დირექტორი

ხელმძღვანელობა/წარმომადგენლობა

- დირექტორი

  დირექტორი - ვახტანგ ჯაფარიძე, 01005021796 ,ერთპიროვნული

კაპიტალი

ნებადართული კაპიტალი	არ არის განსაზღვრული
განთავსებული კაპიტალი	არ არის განსაზღვრული
გამოშვებული წილი	არ არის განსაზღვრული
განთავსებული წილი	100 ერთეული

პარტნიორები

კლასის ტიპი: /კლასის გარეშე/ , რაოდენობა:100, ნომინალური ღირებულება:არ არის განსაზღვრული

მესაკუთრე	რაოდენობა	წილი	წილის მმართველი
ვახტანგ ჯაფარიძე, 01005021796	100	100%	

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

ყადაღა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

- ფიზიკური პირის მიერ არასამეწარმეო საქმიანობის ფარგლებში 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული ქონების/აქტივის მიწოდებით ნამეტი შემოსავლის მიღების შემთხვევაში ფიზიკური პირი ვალდებულია არაუგვიანეს საანგარიშო თვის მომდევნო თვის 15 რიცხვისა საგადასახადო ორგანოს წარუდგინოს დეკლარაცია საშემოსავლო გადასახადის შესახებ და ამავე ვადაში გადაიხადოს კუთვნილი საშემოსავლო გადასახდი.
- საგადასახადო წლის განმავლობაში გადახდის წყაროსთან დაუკავებლად 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს.
- აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საგადასახადო კოდექსის XL თავის მიხედვით.
- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www. napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257304

ეს დიპლომი მიეცა ჯაფარიძეს
ვახტანგ გივის ძეს
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„3" ... დადგენილებით
მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „29" 05

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257304

Настоящий диплом выдан Джапаридзе
Вахтангу Гивиевичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности промышленное
и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от ... 1985 г.
присвоена квалификация инженера-строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии

Ректор

М. П. Город Тбилиси „29" 05 1986 г.

Регистрационный № 1276

Georgia IDENTITY CARD
საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ვახტანგ
VAKHTANG

გვარი / LAST NAME
ჯაფარიძე
JAPARIDZE

მოქ. / CIT: GEO
სქესი / SEX: მმ / M
პირადი No / PERSONAL No: 01005021796

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 10.06.1963
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 26.06.2026

ბარათის No / CARD No: 15IC19267

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
26.06.2016

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

```
IDGE015IC19267501005021796<<<<
6306106M2606266GEO<<<<<<<<<<<1
JAPARIDZE<<VAKHTANG<<<<<<<<<<<
```

ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, ვახტანგ ჯაფარიძე, 1985-2010წ. ვეწეოდი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. „თბილქალაქ-პროექტ“-ში; ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან; 2001 წლიდან ვასრულებ საექსპერტო სამუშაოებს; ასევე ვეწეოდი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას.

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქეთევან წამებულის გამზ. №15-17;
- მიწისძვრისაგან დაზიანებული, ქ. თბილისის მე-4 საშუალო სკოლის გამაგრების პროექტი;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები ალ. ყაზბეგის გამზ. №34-ში;
- 10 სართულიანი ბავშვთა სარეაბილიტაციო ცენტრის პროექტი ქ. თბილისის I კლინიკური საავადმყოფოს ტერიტორიაზე;
- ღვინის ქარხანა ყვარელის რ/ნ, სოფელ შილდაში;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი საბურთალოს ქ. №31;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შატბერაშვილის ქ. №7 და შატბერაშვილის ქ. №9;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ვ. ივერიელის ქ. №32 / საბადურის ქ. №32-32ა, №34;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი არზაყან (დიმიტრი) ემუხვარის ქუჩა, №12;
- მრავალი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი;
- მრავალი სასაწყობე და სამეურნეო დანიშნულების ობიექტი.

ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოების არასრული ჩამონათვალი:

- ქ. გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფელ მარტყოფში, სოფელ სართიჭალასა და სოფელ სააკაძეში, შ.პ.ს. „ჩირინა“-ს მეფრინველეობის კომპლექსის ტერიტორიაზე, მდებარე შენობების საერთო მდგრადობისა და ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების საპროექტო მონაცემებთან შესაბამისობის შესახებ; საექსპერტო შეფასებები კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, შავიშვილის ქ. №1 / ქავთარაძის ქ. №19, შ.პ.ს. „მონოლით ჯგუფი“-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.
- ქ. გურჯაანში, თავისუფლების ქუჩა № 6-ში, „სოკარ ჯორჯია პეტროლეუმ“-ის ავტოგასამართი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, დასახლება აეროდრომი, ქუჩა I, №20/ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება მე-3 ქუჩა №17/ ქ. თბილისი, აეროდრომის დასახლება I ქუჩა №22, ე.ს. ამხანაგობა „იმედი 2015“-ის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, ქინძმარაულის I შესახვევი №1-ში, შ.პ.ს. „უნიმედი კახეთი“-ს მიწის ნაკვეთზე მდებარე არსებული რეფერალური ჰოსპიტალის შენობის გამაგრება-გაძლიერების პროექტზე;
- ქ. რუსთავში, სექტორი-ჟ. შარტავა, მიკრო/რაიონი XXI, №16 და №22 სახლებს შორის მიმდებარე ტერიტორიაზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა უშანგი ჩხეიძის, №12-14-16 შ.პ.ს. „ბელი“-ს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, შატბერაშვილის ქუჩა №74, შ.პ.ს. „სალვუს დეველოპმენტი“-ს დაბალი ინტენსივობის საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქ თბილისში, ქუჩა წინანდალი №9 შ.პ.ს. „საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი სეუ“-ს საგანმანათლებლო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, სექტორი-სამგორი, კახეთის გზატკეცილის მე-7 კმ-ის მიმდებარე ტერიტო-რიაზე, შ.პ.ს. „R.I.G. GAS“-ის ნავთობბაზის ობიექტების პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, ქუჩა წინანდლის, №9, (ნაკვეთი №01/107) შ.პ.ს. „კარდიოლოგიური კლინიკა გული“-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე № 01.17.13.001.315 არსებული საავადმყოფოს რეკონსტრუქციის (დაშენება-გადაჯდომით) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, სექტორი-საბურთალო, დიდი დიღომი, მიკრო/რაიონი I და ფარნავაზ მეფის გამზირს შორის, შ.პ.ს. „აკა“-ს საკუთრების მიწის ნაკვეთზე №01.10.06.009.042 მრავალფუნქციური კომპლექსის შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქ. თბილისში, ქუჩა ნარიმანოვი, №12, შ.პ.ს. „ემ. ჯი. ალიანსი“-ს მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხ. სახლის (ბლოკი: №1–№6) პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი წეროვანი, შპს „ინ მოტორსი“-ს (ID: 418480165)



საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 72.08.12.559, ასაშენებელი III კლასის ავტონაწილების საწყობის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე;

- ქალაქი თბილისი, ჩარგლის ქუჩა, №79ლ, შ.პ.ს. „ჩარგალი რეზიდენსი“-ს (ID: 400432858) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.12.04.001.271, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შეთანხმებული პროექტის ცვლილების კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, სოფელი ოქროყანა, რევაზ გაბრიაძის ქუჩა, №9, შპს „რგთ“-ს (ID: 404622011) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.15.07.002.032, ასაშენებელი III კლასის მრავალფუნქციური კომლექსი/შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი რუსთავი, ქუჩა ფიროსმანი, №38, შპს „ჯიემ სითი ჯგუფი“-ს (ID: 405764294) მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 02.05.07.340, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი რუსთავი, ქუჩა მშენებელთა, №38, მიმდებარედ ; ქალაქი რუსთავი, ქუჩა მშენებელთა, №38, შ.პ.ს. „ინ ჰოუმ“-ის (ID: 416385316) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე: № 02.05.11.555, ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- საექსპერტო (კონსტრუქციული) დასკვნა: ქალაქი თბილისი, სოფელი დიღომი, ასმათის ქუჩა №23, შპს „ვერტექსი“-ს (ID: 405071265) მიწის ნაკვეთზე, № 01.72.14.036.802, მშენებარე IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შეთანხმებული სამშენებლო დოკუმენტის (პროექტის) დარღვევით ნაწარმოებ სამშენებლო სამუშაოებზე;
- ქალაქი თბილისი, ომარ ფხაკაძის ქუჩა №55, შ.პ.ს. „ვინჩი დეველოპმენტი“-ს (ID: 405115450) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.14.05.008.097, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, თბილისის საერთაშორისო აეროპორტის ტერიტორია, შპს „საქართველოს აეროპორტების გაერთიანება“-ს (ID: 404389693) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, № 01.19.30.001.319, ასაშენებელი III კლასის საოფისე შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი ფოთი, ნავსადგურის სარეჟიმო ტერიტორია, კორპორაცია „ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს (ID ნომერი: 215080999) მიწის ნაკვეთზე, № 04.01.07.621, მოიჯარე: შ.პ.ს. „ჩენელ ენერჯი (ფოთი) ლიმითედ-საქართველო“ (ID: 215111929), ასაშენებელი: რკინიგზის ჩამსხმელ-ჩამომცლელი რკინიგზის ესტაკადის პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე;
- მუნიციპალიტეტი ცაგერი, ადმინისტრაციული ერთეული ქვ. ცაგერი, კვარტალი 24, ნაკვეთი 238, შ.პ.ს. „ვისოლ პეტროლიუმ ჯორჯია“-ს (ID: 202161098) მიწის ნაკვეთზე, № 89.02.24.238, ასაშენებელი ავტოგასამართი სადგურის ობიექტების პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, კალოუბნის ქუჩა, №15, შპს „ფრესკო რითეილ გრუპი“-ს (ID: 404383779) მიწის ნაკვეთზე, № 01.19.20.024.006 მდებარე სავაჭრო ცენტრის შენობაში (შენობა №1/3) სატვირთო ლიფტის შახტის მოწყობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა, №21, შ.პ.ს. „ენერჯი ფოინთ იფიდი“-ს (ID: 404750104) მიწის ნაკვეთზე № 01.13.01.004.151, ასაშენებელი ავტოგასამართი სადგურის ობიექტების პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, შანდორ პეტეფის ქუჩა, №2ა, სააქციო საზოგადოება „ფეიქარი 95“-ის (ID: 206043459) მიწის ნაკვეთზე: № 01.17.10.006.138, ასაშენებელი IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (ბლოკი „ბ“-ს) პროექტის კონსრტუქციულ ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, ჯავახეთის ქუჩა, №134, შ.პ.ს. „სქაი ჰაუსი ვარკეთილი“-ს (ID: 206027262) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.19.36.012.030, ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილზე;
- ქალაქი თბილისი, სოფელი ოქროყანა, ტიციან ტაბიძეს ქუჩა, №6, №8, №10, მურმან წიკლაურის (P/N: 01009000571) საკუთრების მიწის ნაკვეთებზე, ასაშენებელი III კლასის ინდივიდუალური ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ,
შ.პ.ს. „ბაზისი XXIL“-ის დირექტორი: /ვახტანგ ჯაფარიძე/



შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება	შპს „ბაზისი XXIL“ ID: 402367096
გვარი, სახელი	ჯაფარიძე ვახტანგ
პირადი №	P/N: 01005021796
დაბადების თარიღი	10. 06. 1963წ.
საცხოვრებლის მისამართი	ქ. თბილისი, წყალტუბოს ქ. №20
ელ.ფოსტა	bazisi_xxi@yahoo.com
საკონტაქტო ტელეფონი	595 27 21 27
ოჯახური მდგომარეობა	აუტანელი
პროფესია	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი, დამპროექტებელი
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	39 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	25 წელი
მოვალეობის დეტალურად აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება
განათლება 1980-1985წწ	უმაღლესი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი, სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები 1985 წლიდან დღემდე	შ.პ.ს. „თბილქალაქპროექტი“-ს წამყვანი კონსტრუქტორი, შ.პ.ს. „ბაზისი XXI“-ის მთავარი კონსტრუქტორი; შ.პ.ს. „ბაზისი XXIL“-ის დირექტორი და მთავარი კონსტრუქტორი 02.04.2026წ-დან
დაპროექტებული ობიექტები 1985-2026წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, საწარმოო დანიშნულების ობიექტები, შენობების აღდგენა-გამაგრების პროექტები
თარიღი	03.07.2026წ.

ენები	კითხვა	წერა	ლაპარაკი
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	თავისუფლად	თავისუფლად	თავისუფლად

დადასტურება
მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემს პიროვნებას, ჩემს გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი: ვახტანგ ჯაფარიძე

შპს „ბაზისი XXIL“ * GEORGIA. BAZISI XXIL LLC * 402367096