

კონსტრუქციული ნაწილი

მუშა პროექტი

კონსტრუქტორი: გეგა ქირია

თბილისი 2020

განმარტებითი ბარათი

ქ. გარდაბნის, სოფ. კრწანისი, სარეაბილიტაციო ცენტრის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა გექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ბ". პირობით ნიშნულად 0.00 მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 455.950 მ-ს; სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში.

საძირკვლის ფუძედ მიღებულია I სკე - ფენა №2 თიხა, რომლის საანგარიშო მახასიათებლებია:

სიმკვრივე

$\rho_6=1.93$ გ/სმ³;

შინაგანი ხახუსნის კუთხე

$\phi_6=17.70^0$

ხვედრითი შეჭიდულობა

$C_6=47.30$ კპა (0.473 კგძ/სმ²);

დეფორმაციის მოდული

$E=18$ მპა (180 კგძ/სმ²);

საანგარიშო წინაღობა

$R_0=300$ კპა (3.0 კგძ/სმ²);

მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის სივრცითი კარკასი ხისტი კვანძებით:

საძირკველი - ფილოვანი 50 სმ ბეგონი B25 (W4);

სვეტები - მონოლითური რკინაბეტონის 40x40 (სმ), ბეგონი B25;

რიგელები - მონოლითური რკინაბეტონის bxh 40x50 (სმ), ბეგონი B25;

გადახურვის ფილები - მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 20 (სმ),ბეგონი B25;

კიბე - მონოლითური რკინაბეტონის პანდუსი სისქით 20 (სმ) ბეგონი B25;

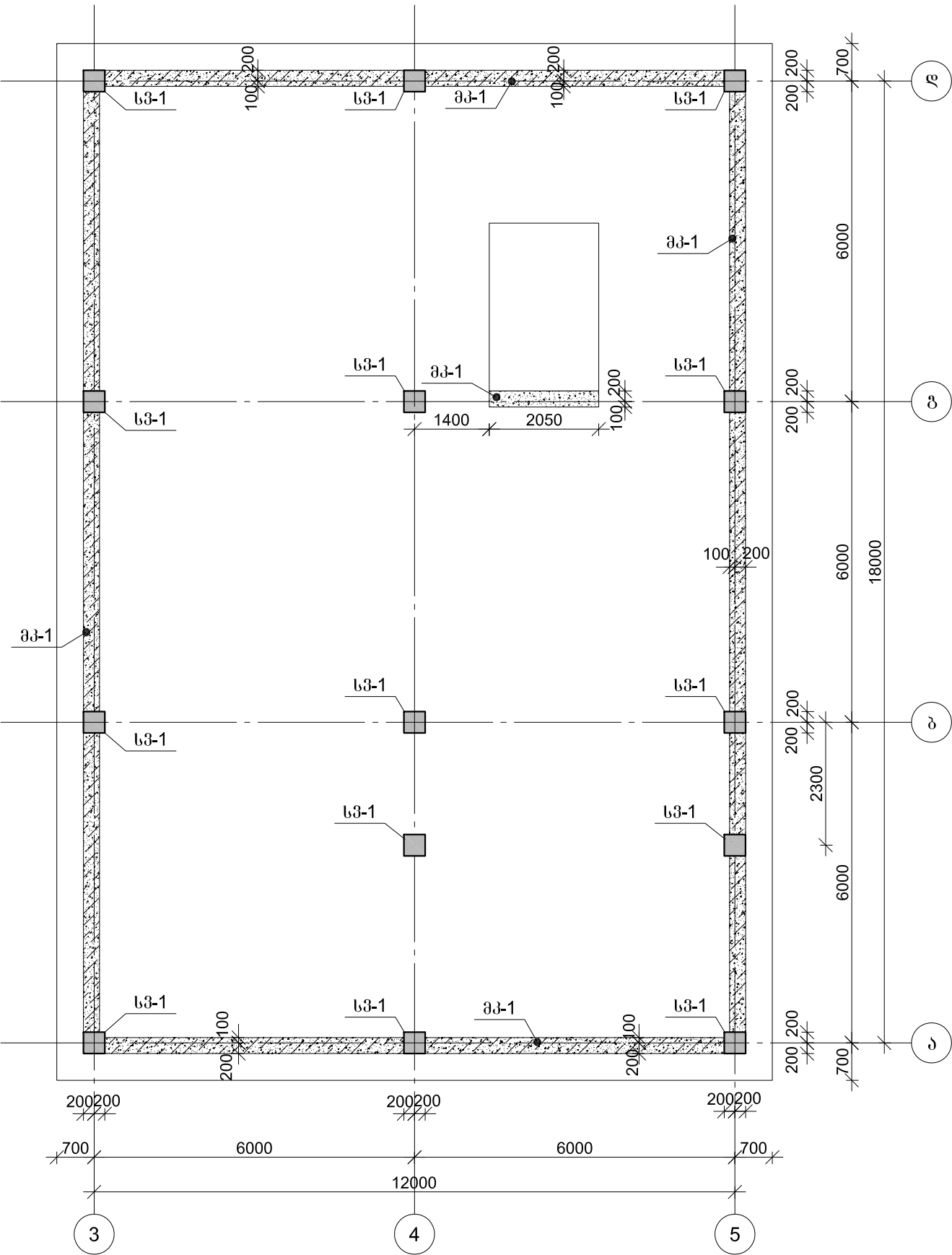
კარკასის შევსება და გიხრები - მსუბუქი ბლოკების წყობა, ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი დეტალების საშუალებით.

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

ზოგადი მითითებები

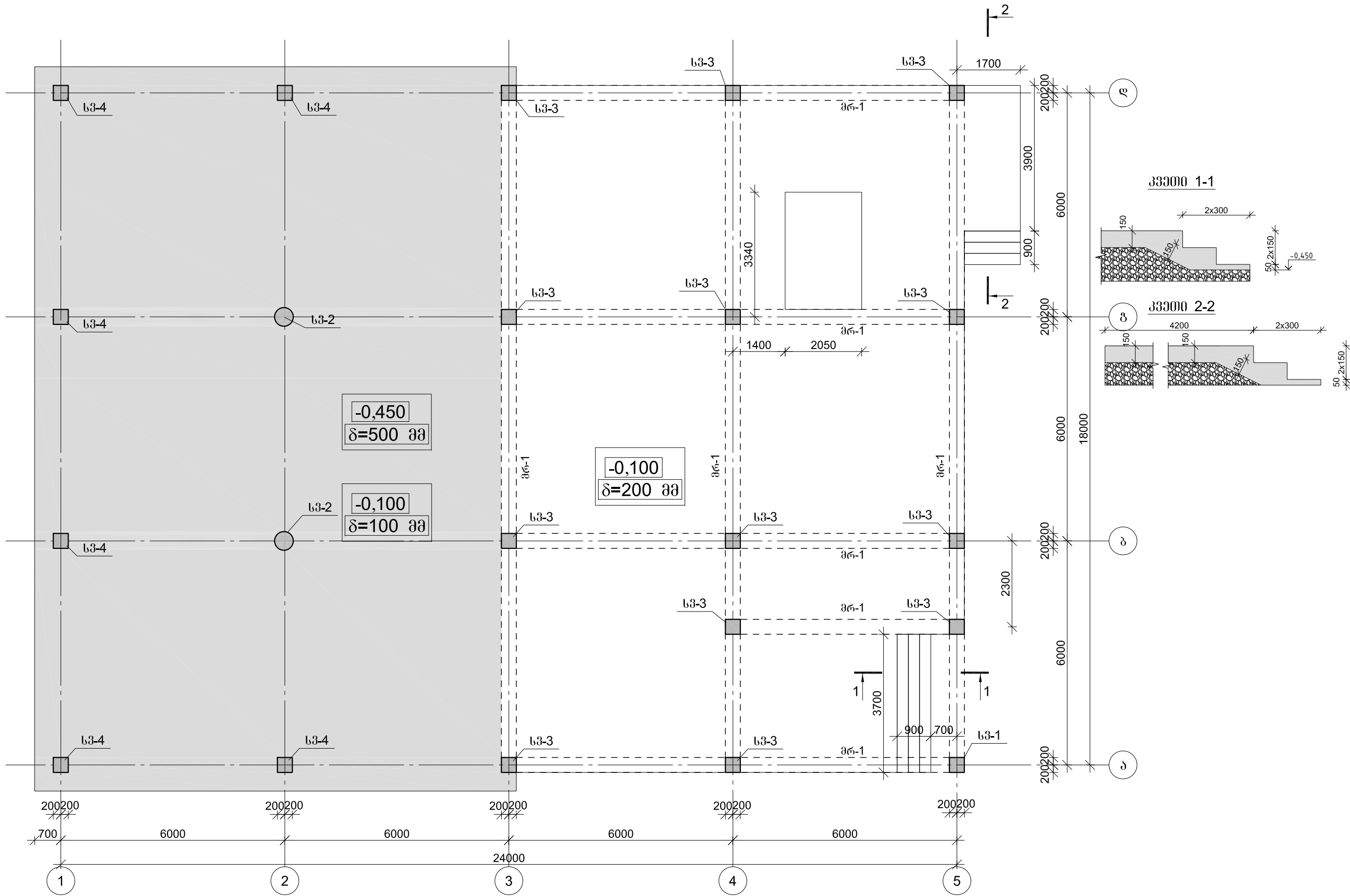
- ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ, რაზეც შედგეს შესაბამისი აქტი.
- მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის რიგელებში და ფილებში ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად ჰორიზონტალური მიმართულებით .
- რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
- რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია A240 და A500C კლასის არმატურა TCH 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
- ანკერების და ჩასატანებელი დეტალებისათვის გამოყენებულია ლითონის ფურცლები EN10027-1(2)-ის მიხედვით.
- ანკერები დამზადდეს ხელის რკალური შედუღებით განდრეუბულ ნახვრეტში ГОСТ 19292-73-ის მიხედვით.
- რკინაბეტონის კონსტუქციებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადაღებით, სადაც ღეროების 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
- არმატურების მოღუნვა მოხდეს ცივად (გაცხელების გარეშე)
- კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით , რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში .
ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის ხარისხს.
- კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად, ზომები - მმ-ში.
- საძირკვლის და სვეტების ზედაპირი, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და გექნოლოგიებით.
- მშენებარე ობიექტზე ხელით ელექტროშედულების შესრულებისას გამოყენებულ იქნას ელექტროდები ხელით რკალური შედუღებისათვის ГОСТ 94 67-75-ის მიხედვით; შესაღული მავთული ГОСТ 2246-70-ის მიხედვით; ფლუსი-ГОСТ 9087-81-ის მიხედვით; ნახშირორქანგის აირი ГОСТ 8050-76-ის მიხედვით.
- ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეიღებოს СНиП-2.03.11-85-ის „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან" მიხედვით;
- ლითონის ელემენტების შედუღება განხორციელდეს (თუ მითითებული არ არის კონსკრეტულად) მათი შეხების მთელ პერიმეტრზე (კონტურზე). შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიიღება 1.2h სადაც h არის შესაღუდებელი ელემენტების სისქეებს შორის უმცირესი, არანაკლები 6 მმ-ისა.

მონ. რ/გ საპირკველის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა -3.300
ნომერული



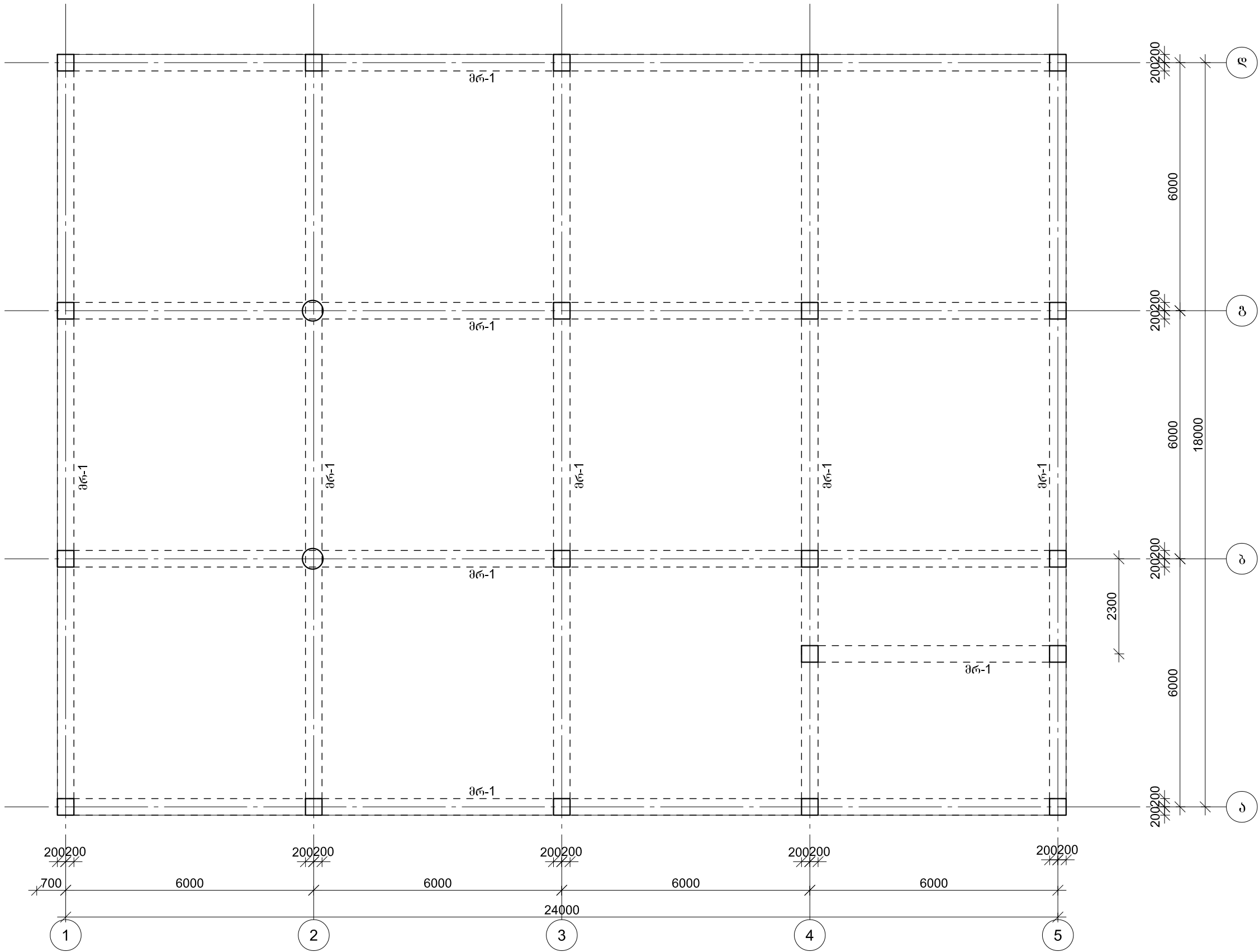
	პროექტორი	გ. ჯიქა	გეგმა		
	არქიტექტორი		ბ. მისერაძე	ქ. თბილისი	2020 წელი
					ფურცელი
					ფურცელი

მონ. რ/ბ იატაკის ფილის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა
-0.100 ნიშნულზე



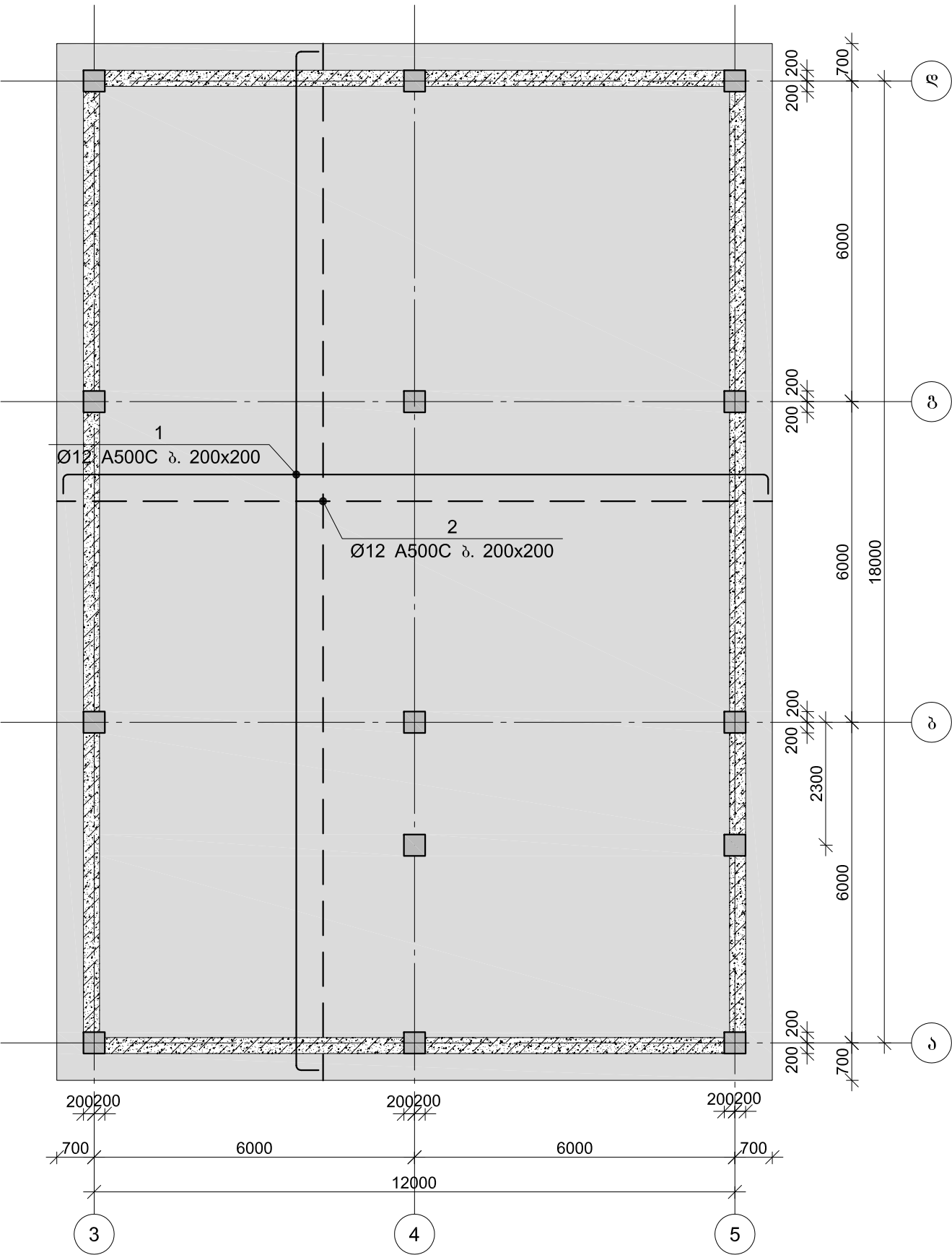
	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიქა	ბეჭდის ქვეყანა		
	არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი	
					2020 წელი
					ფურცელი
					ფურცელი

მონ. რ/ბ გალახურვის ფილის კონსტრუქციების სამონტაჟო
გეგმა +3.800 ნიშნულზე



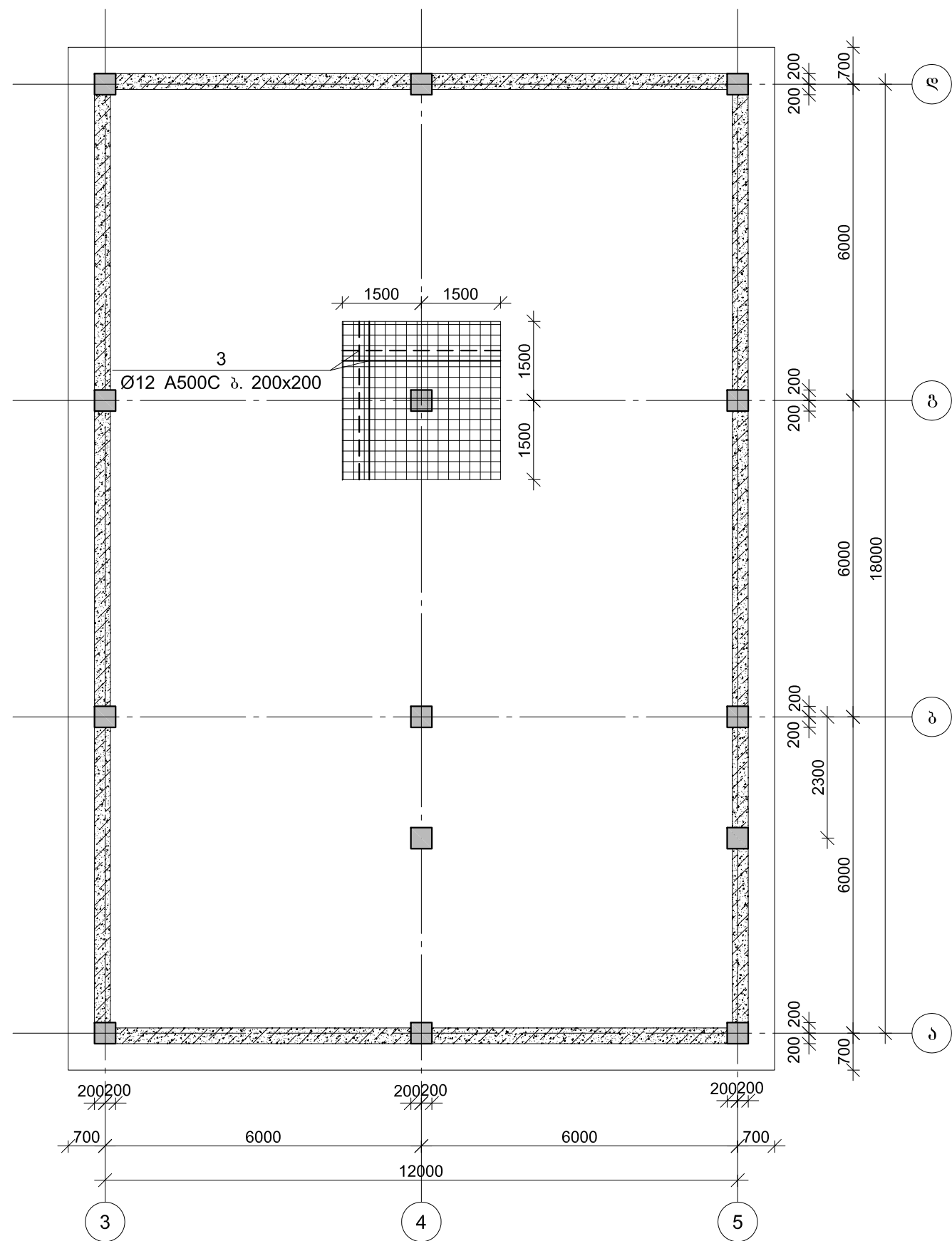
	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიქია	გეგმა პირი		2020 წელი	
	არქიტექტორი		ბ. მამისურაძე	კ. თბილისი		
					ფურცელი	

მონ. რ/გ საპირკველის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა -3.300
ნომერული



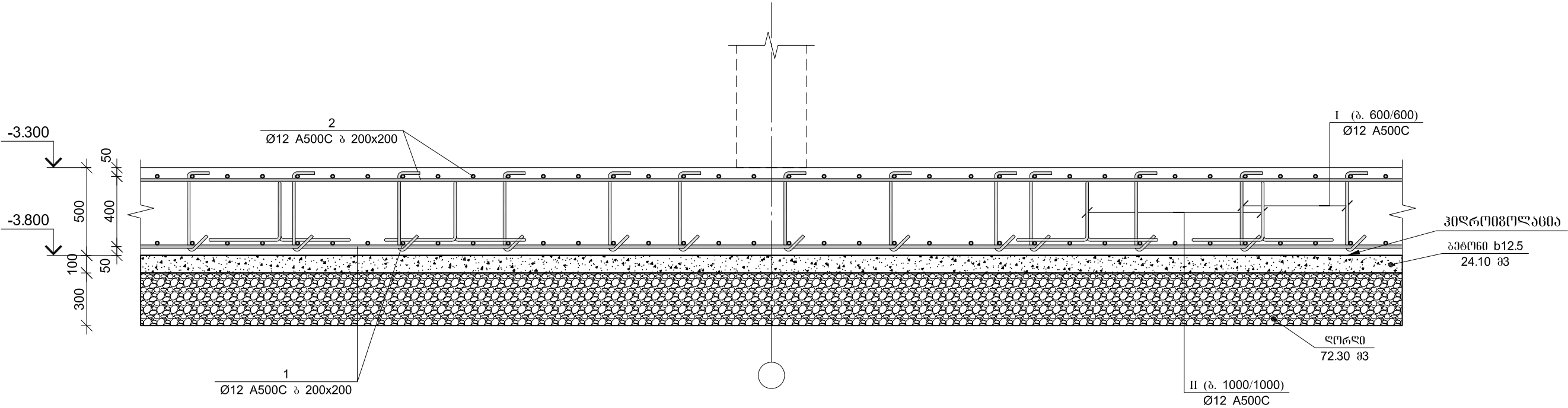
	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიქა	ბეჟა ქირია		
	არქიტექტორი		ბ. მისერაძე	ქ. თბილისი	2020 წელი
				ფურც-ბი	
				ფურცალი	

საპირკველის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა -3.300
ნომერულზე

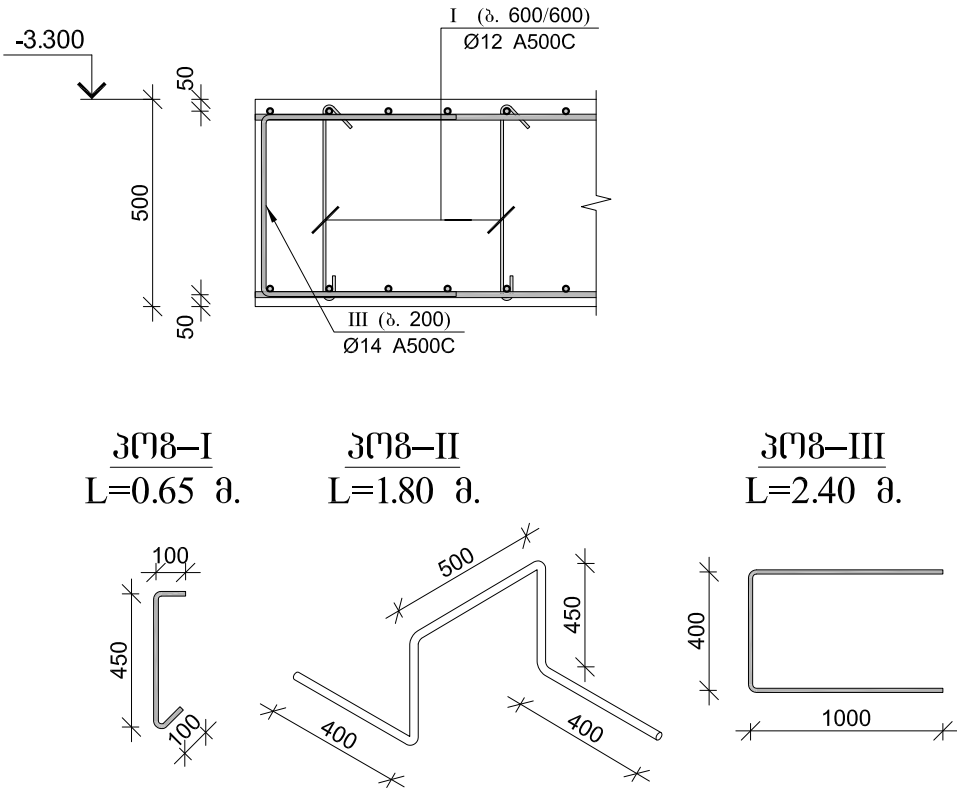


	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიქა	ბეჟა ქირია	2020 წელი	
	არქიტექტორი		ბ. მისერაძე		
				ფურც-ბი	ფურცალი

მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის არმირების ურავგენტი-1
(სვეტების მიმდებარე გონაში)



მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის არმირების
ურავგენტი-2 (საპირკველის კიდედას)



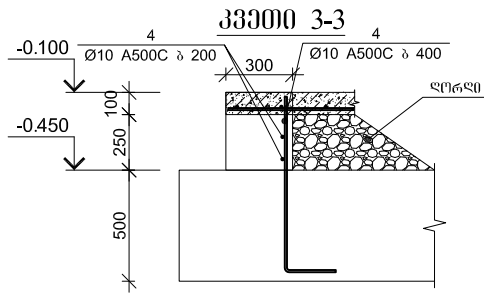
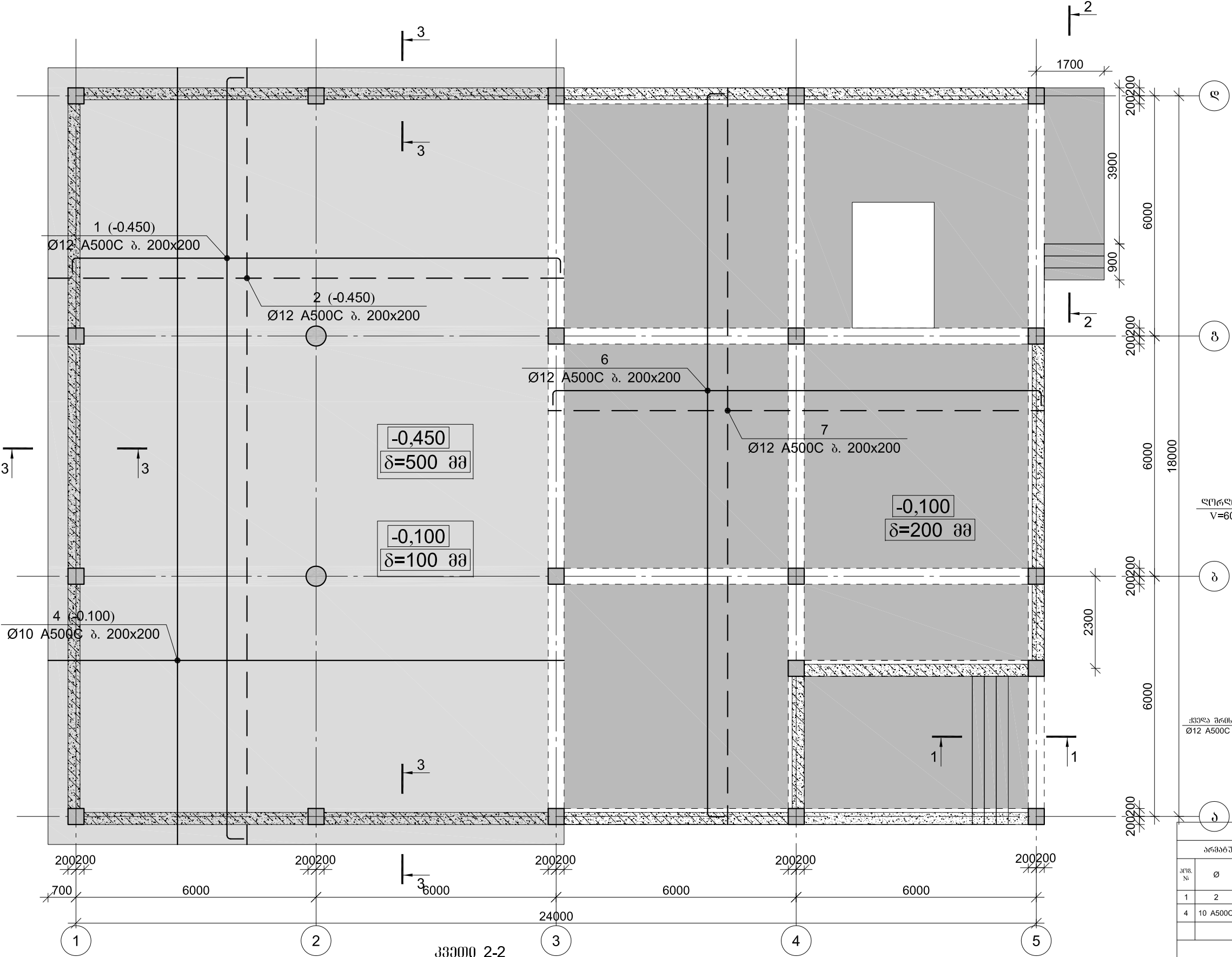
1. ბეტონი B25 სულფატოგამაგრებული ბეტონი
W4. ს.ს. სტანდარტი 10178-76

მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის სვეტიშეკონსტრუქცია -3.300 ნიშნულზე

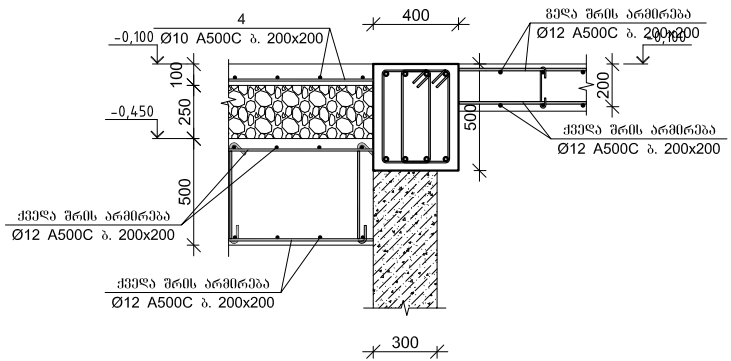
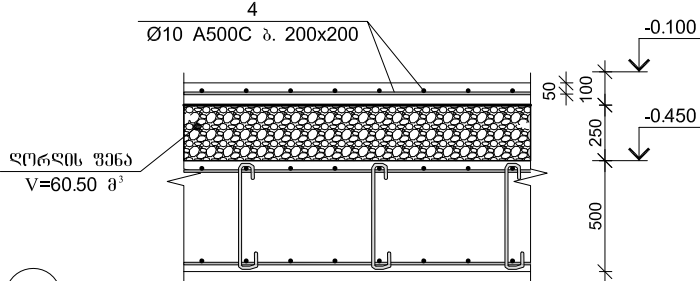
არმატურის სვეტიშეკონსტრუქცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25 (W4)
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის მასის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	2892.00	12 A500C	7273.50	0.89		6457.53	120.50
2	12 A500C	-	-	2964.30	10 A500C	455.00	0.62		280.53	
4	12 A500C	3000	64	192.00						
I	10 A500C	650	700	455.00						
II	12 A500C	1800	242	435.60						
III	12 A500C	2400	329	789.60	Σ				6738.06	
						n= 1			6738.06	120.50
									55.92	კგ/მ³

	პროექტორი	ბ. ჯიქია	ბეკა ჯიქია	მინისტრის მოადგილე	ლორთქიფიძე
	სამშ. სამშ. უფროსი		დ. ჟოღაია	გარდასმული მუშაობის საშუალო	სამშ. სამშ. უფროსი
	საპრ. სამშ. უფროსი		ბ. იაშვილი	2020 წელი	სამშ. სამშ. უფროსი

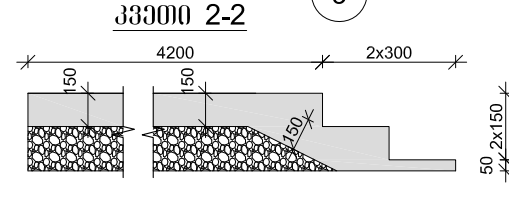
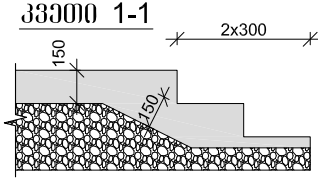
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის და საპირკველის ფილის კონსტრუქციების
არმირების გეგმა -0.100 და -0.450 ნიშნულზე



ფილის არმირების ურავმენტი ჭრილში

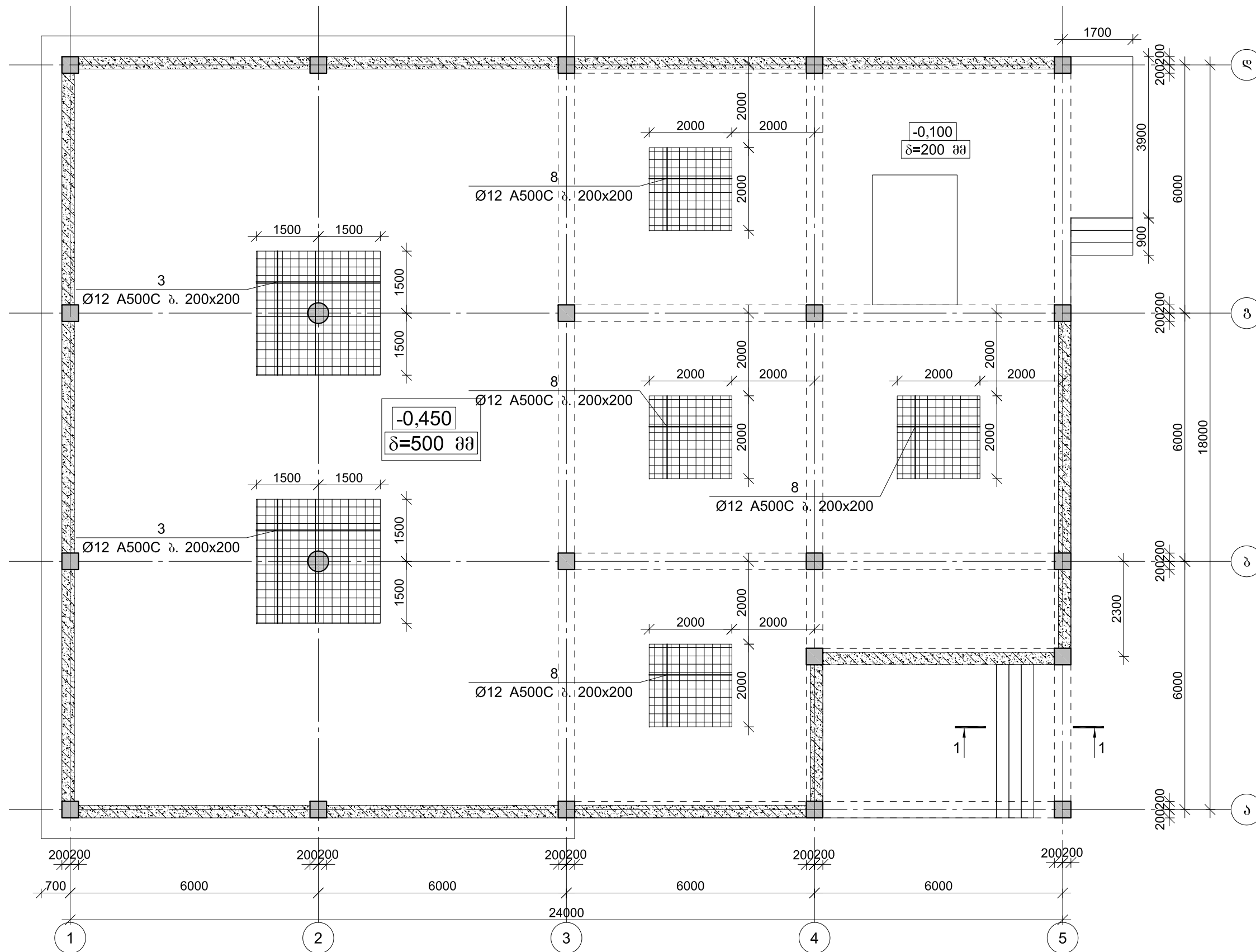


მონ. რ/ბ ბალახურის ფილის საპირკველის -0.100 ნიშნულზე										
არმატურის საპირკველის						არმატურის ამოღება				პარამეტრი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალკე	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროცენტი მონა კ.	მონა კა.		V, მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	10 A500C	-	-	2904.00	10 A500C	2904.00	0.62		1790.43	24.20
Σ									1790.43	24.20
n= 1									1790.43	24.20
									73.98	კმ²



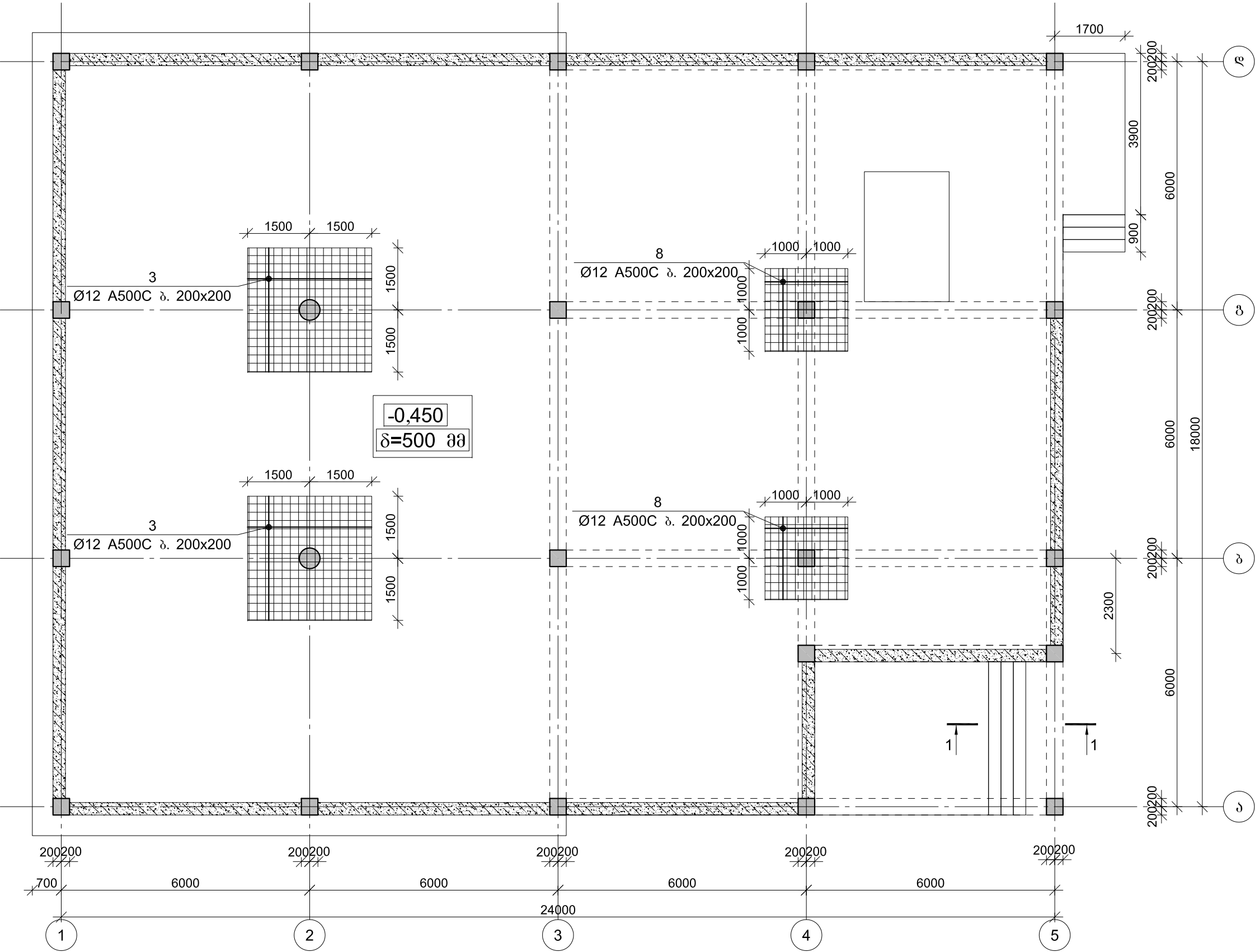
	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიქია	ბეჭედი		
	არმატურის		ბ. მინერაძე	კ. თბილისი	
				2020 წელი	
				ფურცელი	
				ფურცელი	

მონ. რ/გ შილის ქვედა შრის ღამაბეებითი არმირების გეგმა
-0.450 და -0.100 ნიშნულზე



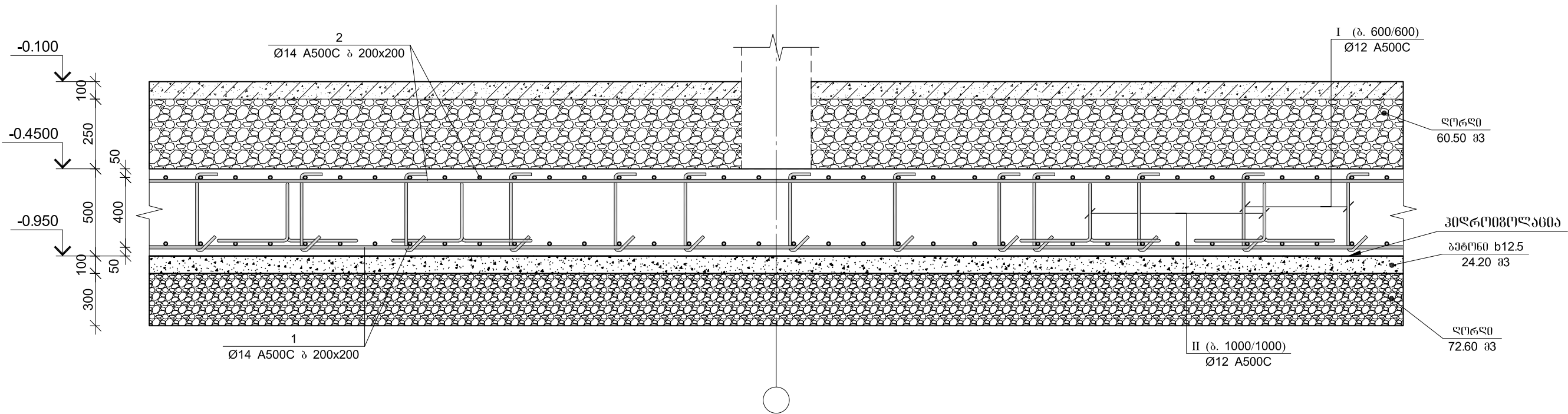
	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიხა	ბეჟა ქიროია		
	პროექტორი		ბ. მისინაშვი	ქ. თხილუნი	
					2020 წელი
					ფურცელი
					ფურცელი

მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის გელა შრის ღამებებითი არმირების
გეგმა -0.450 და -0.100 ნიშნულზე

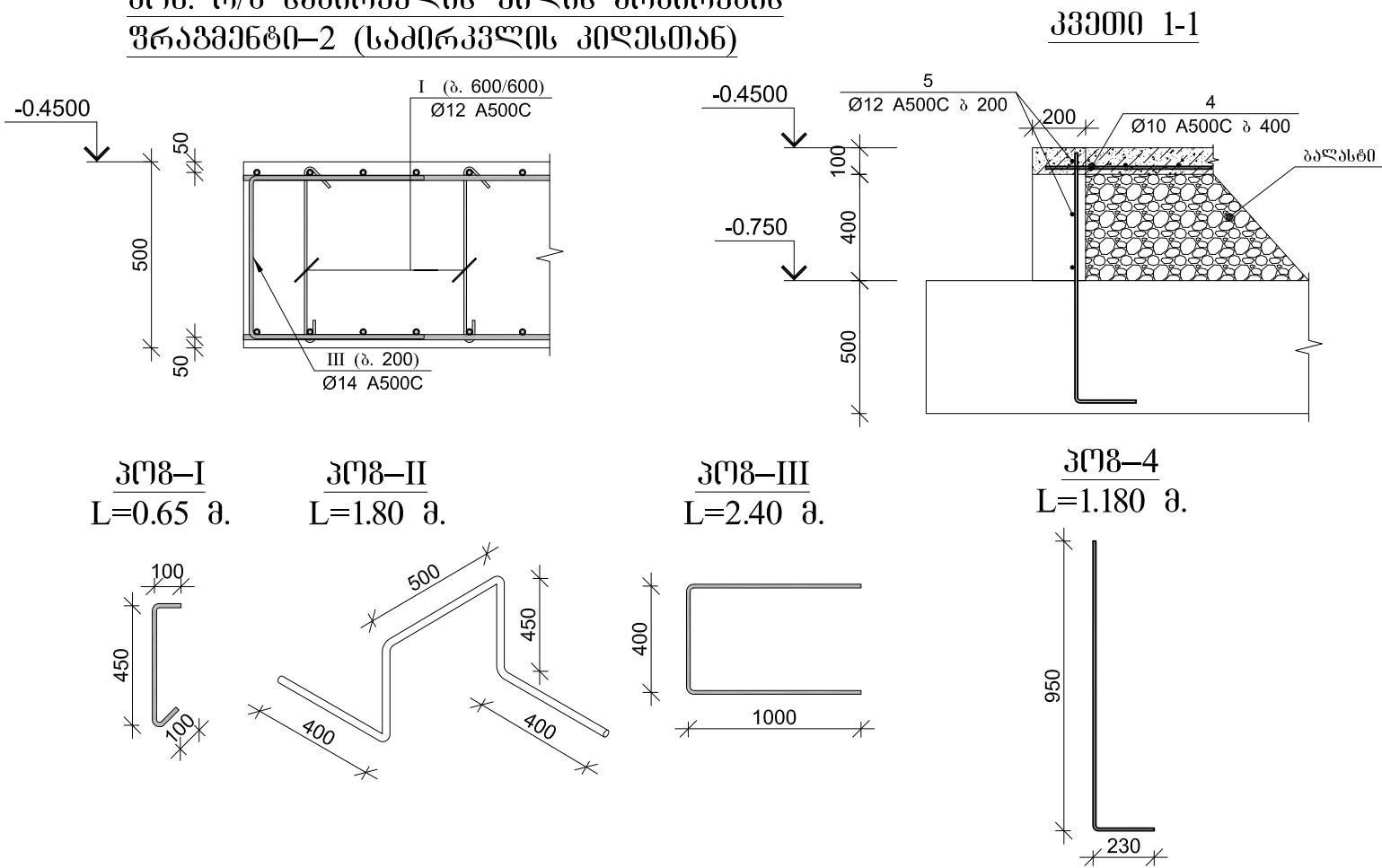


	პროექტის ავტორი	ბ. ჯიქა	გეგმა		
	არქიტექტორი		ბ. მარტოვაძე	კ. თბილისი	
					2020 წელი
					ფურცელი

მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის არმირების ურავგენტი-1
(სვეტების მიმდებარე მონაშთი)



მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის არმირების ურავგენტი-2 (საპირკველის კიდეშენი)



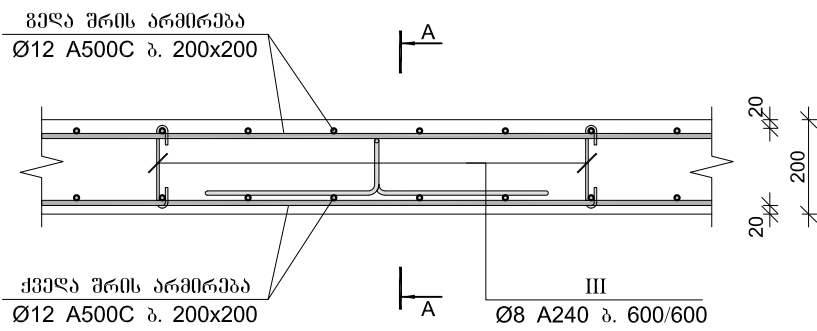
მონ. რ/ბ საპირკველის ფილის სვეტიშენი -0.4500 ნიშნულზე

არმატურის სვეტიშენი					არმატურის ამოკრეფა					პოგონი B 25 (W4)
პოგ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის მოცულობა მ³	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	2892.00	12 A500C	2907.10	0.89		2580.97	125.50
2	12 A500C	-	-	2964.30	14 A500C	7243.50	1.21		8753.16	
3	12 A500C	3000	64	192.00						
5	12 A500C	1180	230	271.40						
I	12 A500C	650	1882	1223.30						
II	12 A500C	1800	678	1220.40						
III	12 A500C	2400	578	1387.20	Σ				11334.13	125.50
						n= 1			11334.13	125.50
									90.31	კგ/მ³

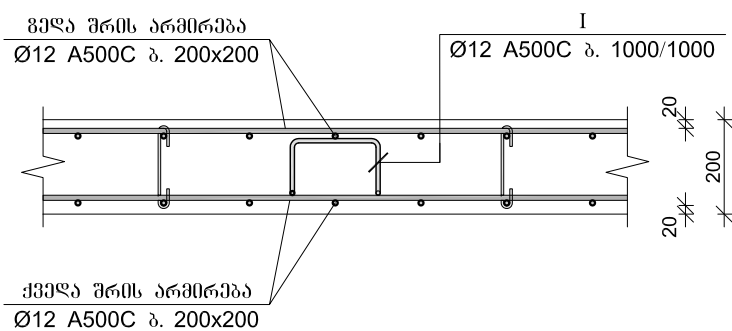
1. ბეტონი B25 სულფალომედი ბეტონი W4. სპ. სტანდარტი 10178-76

	პროექტორი	ბ. ჯიქია	ბეკა ჯიქია	მინისტრის მოადგილე	ლორთქიფიძე, დავით
	სამშ. სამშ. უფროსი		დ. ჟოღია	გარდაამოწმა	სამშ. სამშ. უფროსი
	სამშ. სამშ. უფროსი		ბ. იაშვილი	გარდაამოწმა	სამშ. სამშ. უფროსი
					2020 წელი
					ფურცელი
					ფურცელი

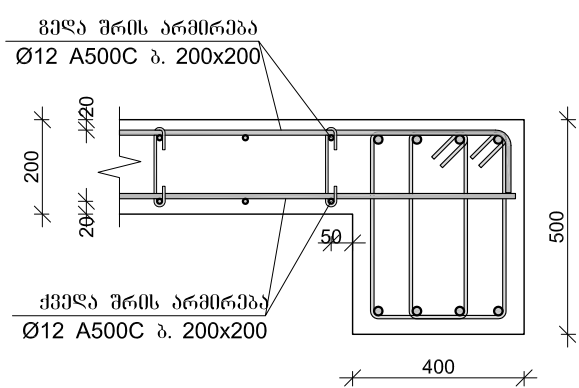
ფილის არმირების შრატგენტი



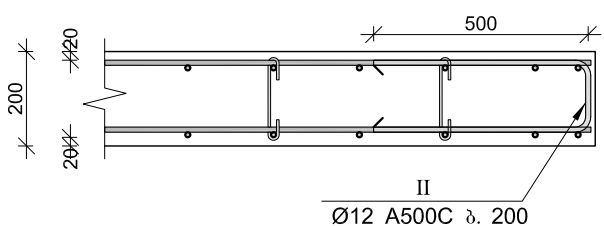
კვეთი A-A



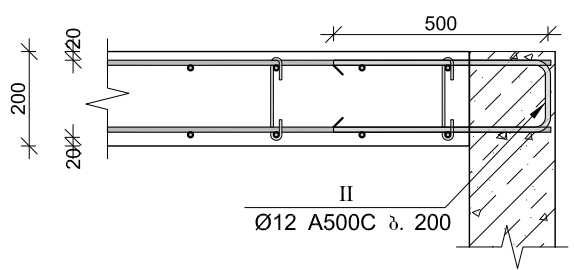
ფილის არმირების შრატგენტი რიგელთან



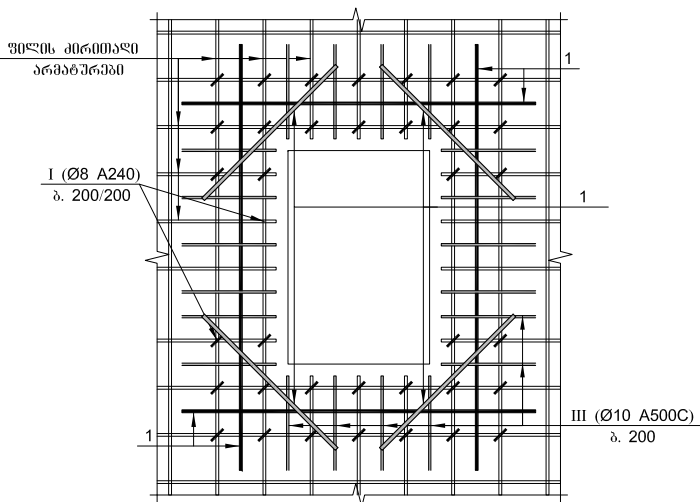
ფილის არმირების შრატგენტი ფილის კიდეებთან



ფილის არმირების შრატგენტი კედელთან



ბაღახურვის ფილაში ღირბის მოწყობის დეტალი



მონ. რ/ბ ბაღახურვის ფილის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე

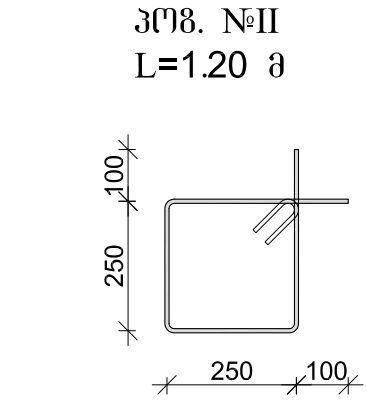
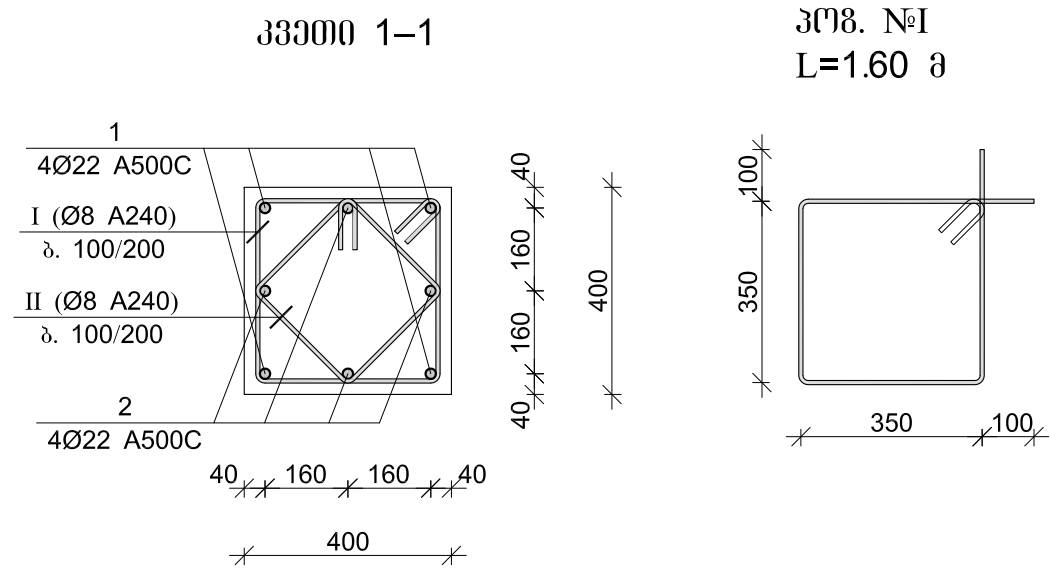
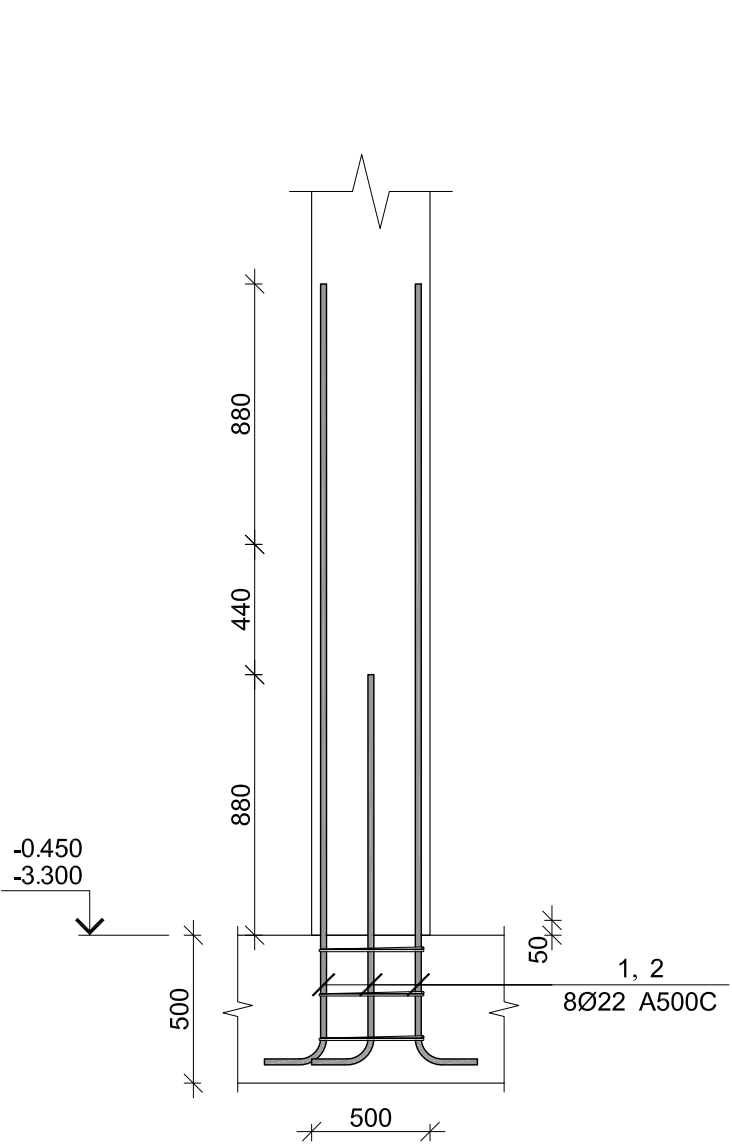
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის გამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	ბრძოლის მოცულობა წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	12 A500C	-	-	2232.00	8 A240	154.80	0.39	61.08		37.30
7	12 A500C	-	-	2287.80	12 A500C	5082.08	0.89		4511.95	
8	12 A500C	2000	133	266.00						
I	12 A500C	1240	187	231.88						
II	12 A500C	1150	56	64.40						
III	8 A240	300	516	154.80						
					Σ			61.08	4511.95	37.30
						n= 1		61.08	4511.95	37.30
									122.60	კგ/მ³

I	Ø12		1240
II	Ø12		1150
III	Ø8		300



პროექტორი	ბ. ჯიქია	ბეკა ქირია	მინისტრის მოადგილე	ლოჯისტიკის დეპარტამენტი, სამშენებლო სამსახური	
სამშ. სამ. უფროსი		დ. ყოლბაია	ბარდავის მუნიციპალიტეტის სოფ. კრწანისი.		
სავრ. სამ. უფროსი	გ. იაშვილი	გ. იაშვილი		ფურცელი	

მონ. რ/ბ სვეტი სვ-1 და სვ-4-ის ნაშევი



მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის და სვ-4-ის ნაშევის სვეტიშევი

არმატურის სვეტიშევი					არმატურის ამოკრეფა					პეტრიშოვი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n მდღი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის მდღი სვეტიშევი	სვეტიშევი		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	1450	4	5.80	8 A240	8.40	0.39	3.31		0.00
2	22 A500C	2800	4	11.20	22 A500C	17.00	2.98		50.73	
I	8 A240	1600	3	4.80						
II	8 A240	1200	3	3.60						
					Σ			3.31	50.73	0.00
						n= 20		66.29	1014.58	0.00
									1.00	კვ/მ³

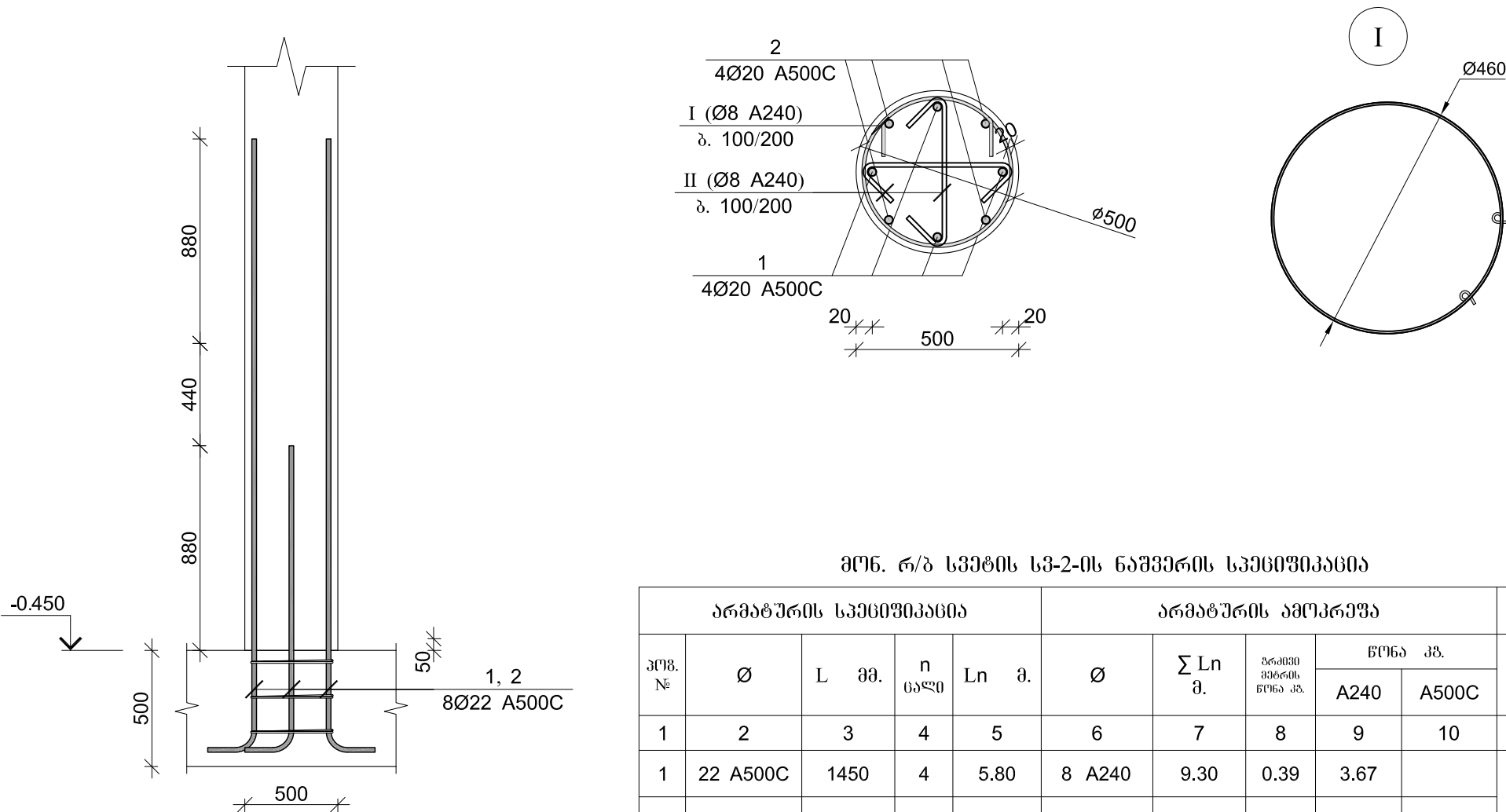


პროექტორი	გ. ჯიქია	ბაქა ქიროია		2020 წელი	
არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი		
				ფურცელი	
				ფურცელი	

მონ. რ/ბ სვეტი სვ-2-ის ნაშვერი

პოზ.	Φ [მმ.]	შესაბამისი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
II	Φ8		650

პროექტი 1-1

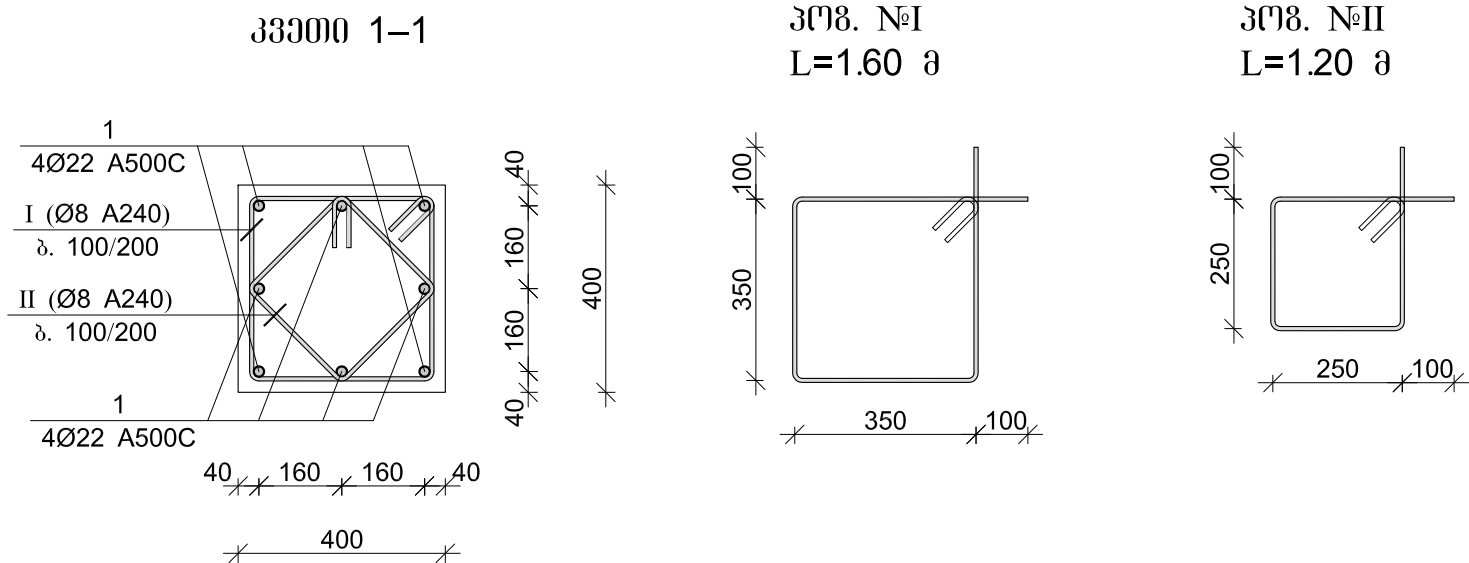
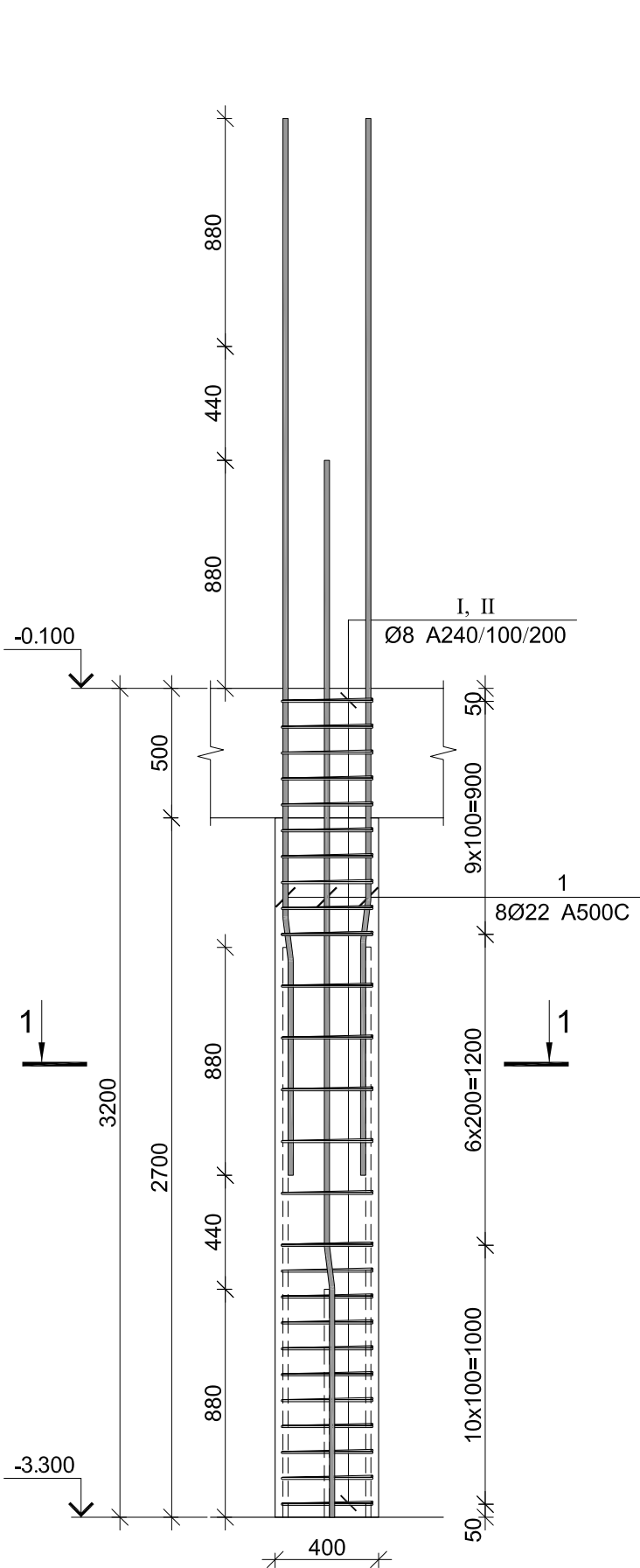


მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის ნაშვერის სვეტოშოკანობა

არმატურის სვეტოშოკანობა					არმატურის ამოკრეფა					პეტრიშო B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n საღი	Ln მმ.	Ø	Σ Ln მმ.	არმატურის შედეგი შედეგი კვ.	შედეგი კვ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	1450	4	5.80	8 A240	9.30	0.39	3.67		0.00
2	22 A500C	2800	4	11.20	22 A500C	17.00	2.98		50.73	
I	8 A240	1800	3	5.40						
II	8 A240	650	6	3.90						
					Σ			3.67	50.73	0.00
						n= 2		7.34	101.46	0.00
									1.00	კვ/მ³

	პროექტორი	გ. ჯიქა	ბაქა ქორიძე		
	არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი	
				2020 წელი	
				ფურცელი	

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება



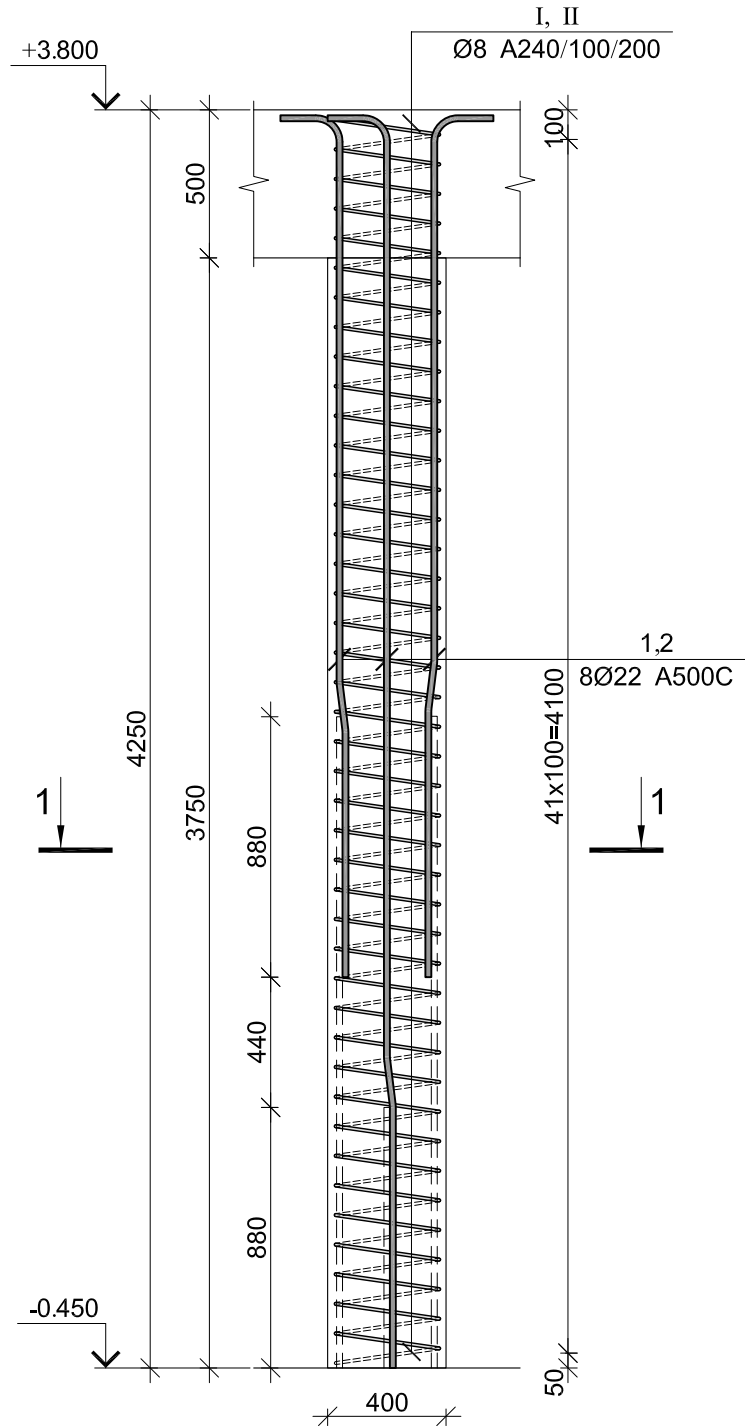
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სვეტოშეკანონი

არმატურის სვეტოშეკანონი					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25	
პოშ. №	Ø	L მმ.	n საღი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის წონის კგ.	წონა კგ.		V; მ³	
								A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	22 A500C	4100	4	16.40	8 A240	72.80	0.39	28.73		0.43	
1	22 A500C	4100	4	16.40	22 A500C	32.80	2.98		97.88		
I	8 A240	1600	26	41.60							
II	8 A240	1200	26	31.20							
					Σ			28.73	97.88	0.43	
						n= 14		402.16	1370.28	6.05	
									293.06	კგ/მ³	

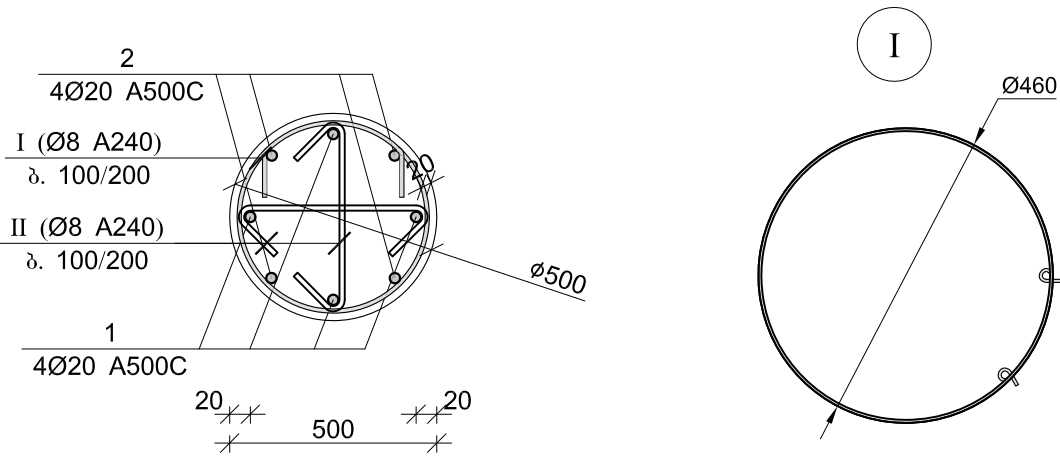


კონსტრუქტორი	გ. ჯიქია	ბაჟა ქირია		2020 წელი	
არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი		
				ფურცელი	
				ფურცელი	

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის არმირება



ჰევი 1-1



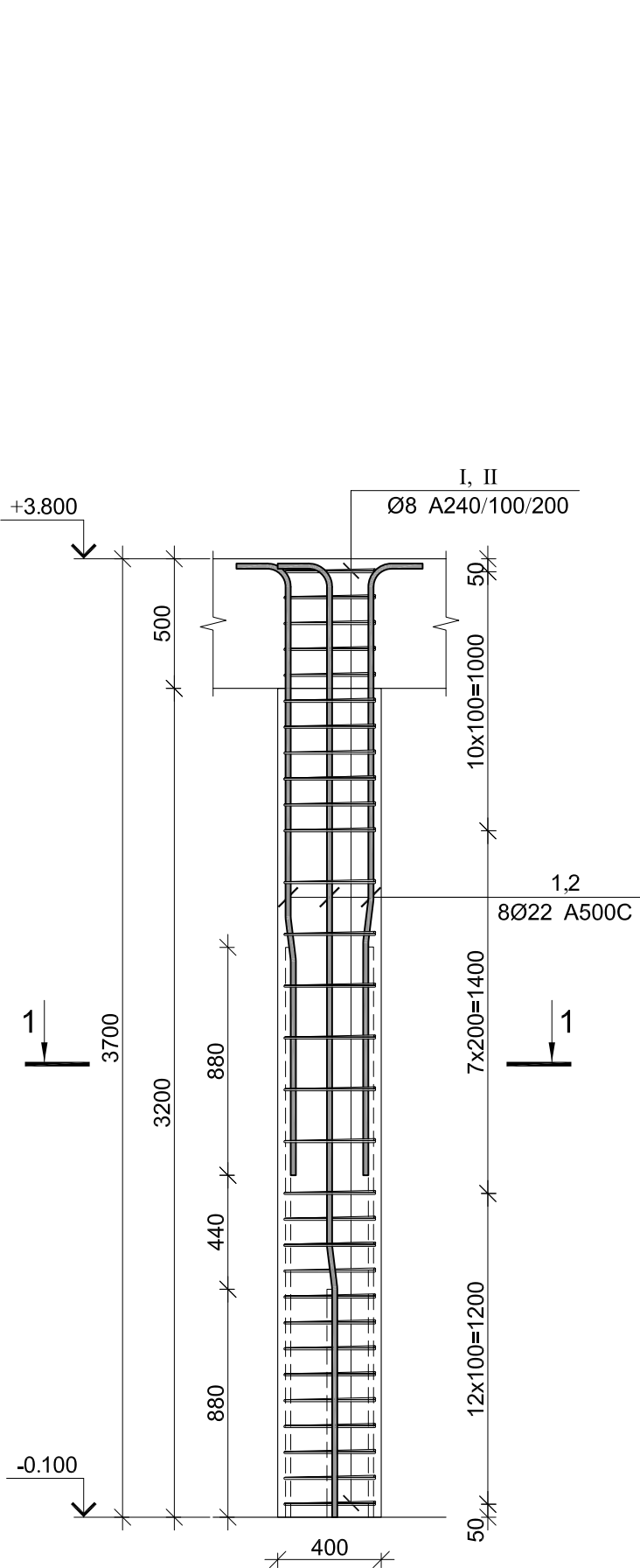
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-2-ის სვენიშენიანობა

არმატურის სვენიშენიანობა					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n საღი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატის პერმეტრი, წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	3110	4	12.44	8 A240	130.20	0.39	51.37		0.71
2	22 A500C	4580	4	18.32	22 A500C	30.76	2.98		91.79	
I	8 A240	1800	42	75.60						
II	8 A240	650	84	54.60						
					Σ			51.37	91.79	0.71
						n= 2		102.75	183.58	1.43
									200.93	კგ/მ³

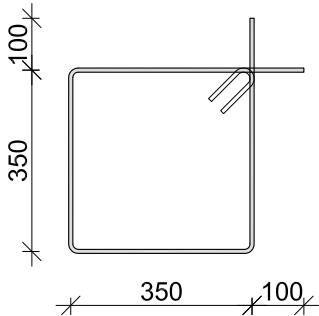


კონსტრუქტორი	გ. ჯიქია	ბაჟა ქირია		2020 წელი	
არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი		
				ფურცელი	
				ფურცელი	

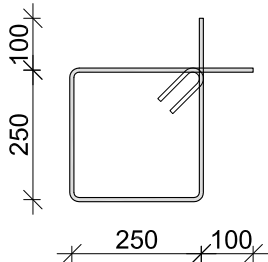
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის არმირება



პოგ. №I
L=1.60 მ



პოგ. №II
L=1.20 მ



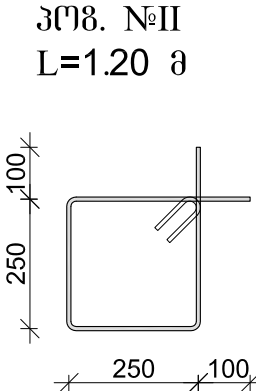
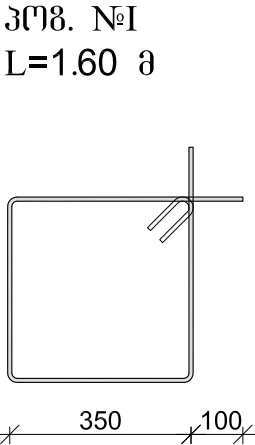
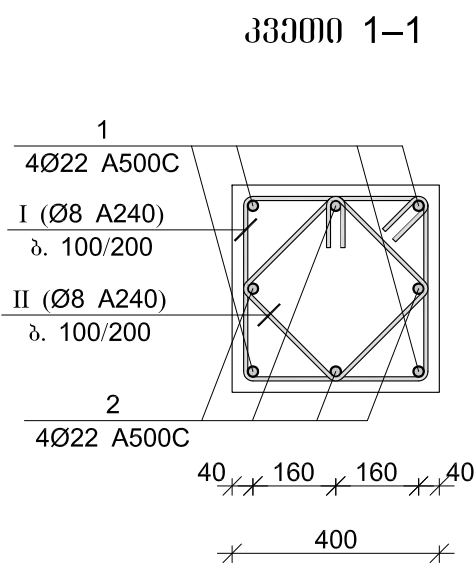
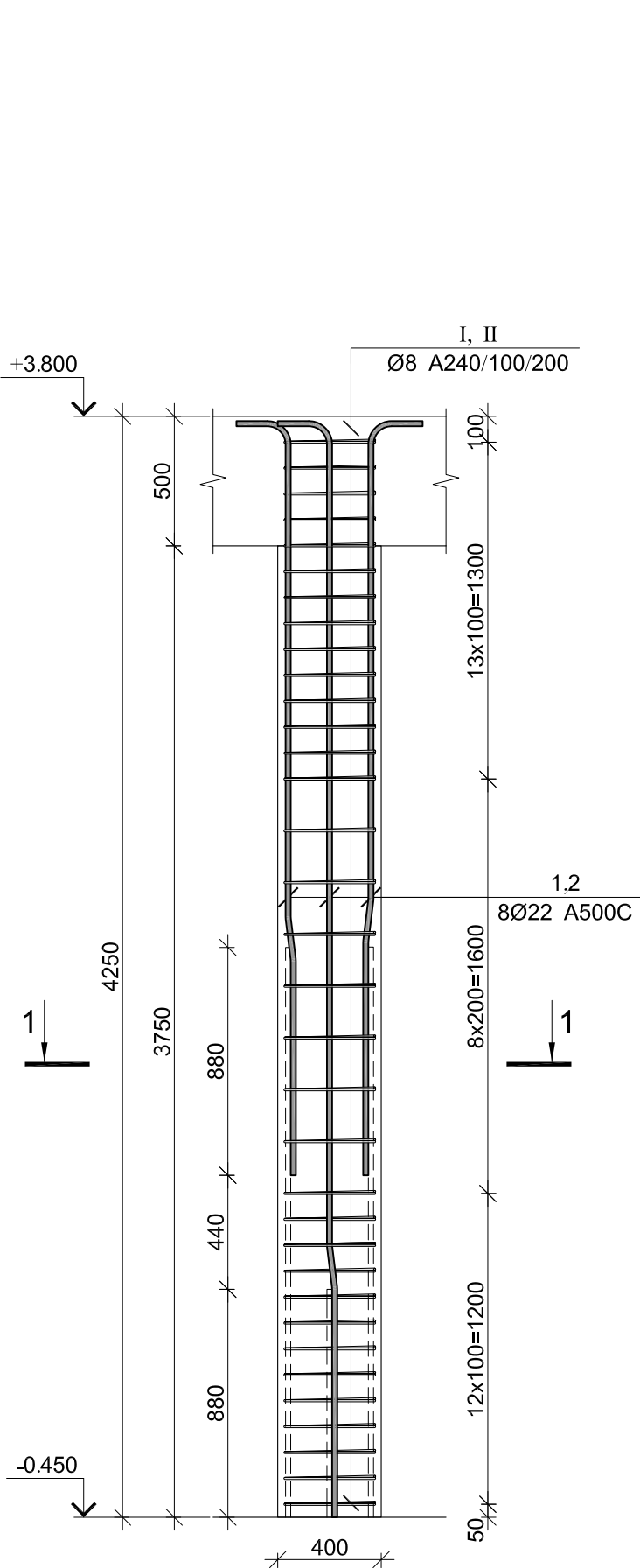
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-3-ის სვეტიშეკონსტრუქცია

არმატურის სვეტიშეკონსტრუქცია					არმატურის ამოკრეფა					პროექტი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n საღი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის შეკონსტრუქცია წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	2710	4	10.84	8 A240	84.00	0.39	33.15		0.51
2	22 A500C	4180	4	16.72	22 A500C	27.56	2.98		82.24	
I	8 A240	1600	30	48.00						
II	8 A240	1200	30	36.00						
					Σ			33.15	82.24	0.51
						n= 14		464.03	1151.37	7.17
									225.36	კგ/მ³



პროექტორი	გ. ჯიქია	ბაჟა ქირია		
არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი	
			2020 წელი	
			ფურცელი	
			ფურცელი	

მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის არმირება



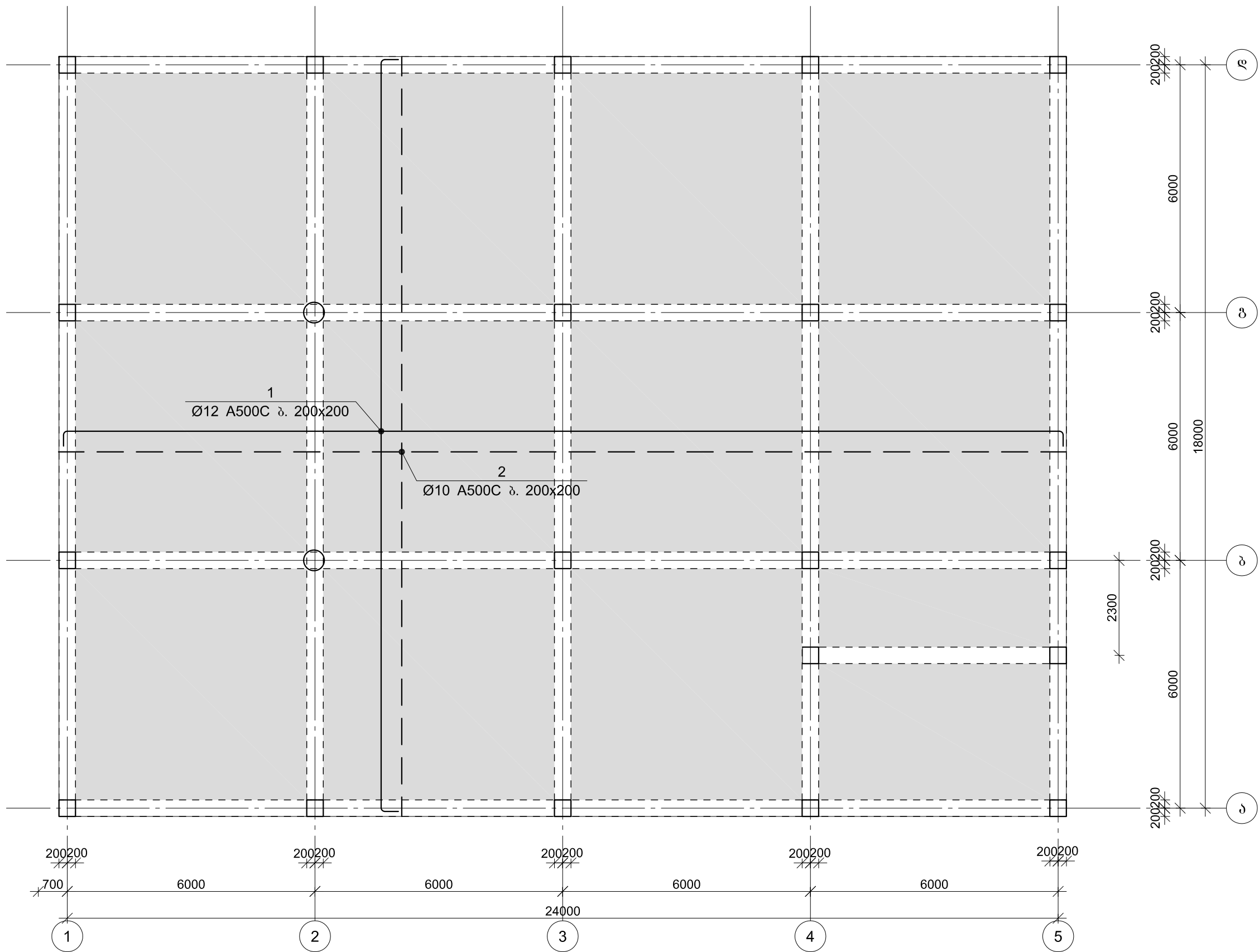
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-4-ის სვეტიშეკენი

არმატურის სვეტიშეკენი					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატოვების წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	3110	4	12.44	8 A240	95.20	0.39	37.56		0.60
2	22 A500C	4580	4	18.32	22 A500C	30.76	2.98		91.79	
I	8 A240	1600	34	54.40						
II	8 A240	1200	34	40.80						
					Σ			37.56	91.79	0.60
						n= 6		225.39	550.74	3.60
									215.59	კგ/მ³



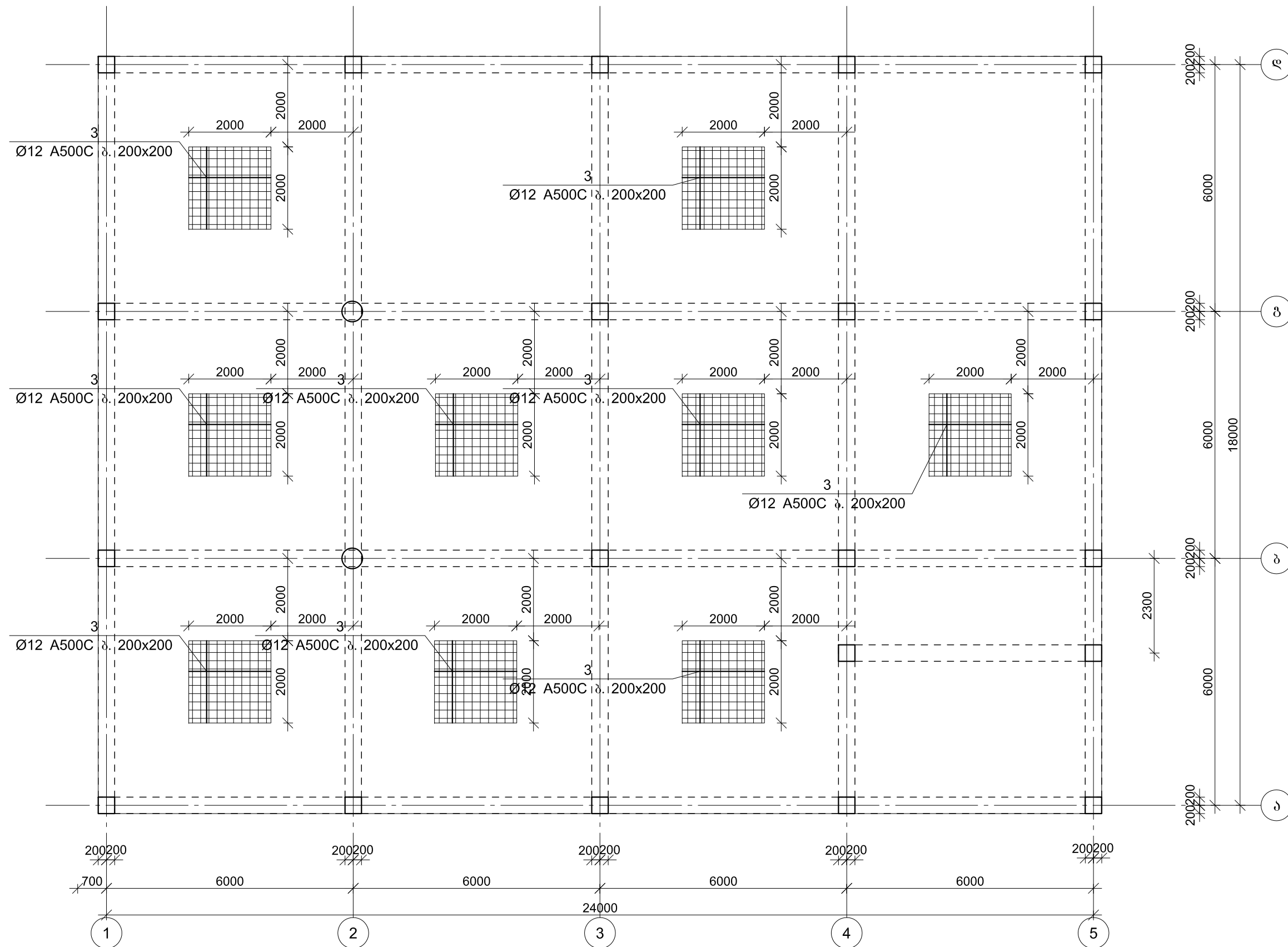
კონსტრუქტორი	გ. ჯიქია	ბაჟა ქირია		2020 წელი	
არქიტექტორი		ბ. მანუჩარაძე	ქ. თბილისი		
				ფურცელი	
				ფურცელი	

მონ. რ/ბ გალახურვის ფილის კონსტრუქციების არმირების
გეგმა +3.800 ნიშნულზე



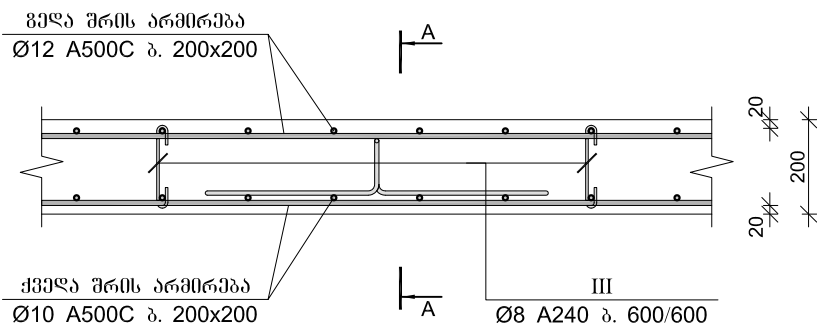
	კონსტრუქტორი	გ. ჯიქა	ბეჟა ქირია		
	არქიტექტორი		ბ. მაისურაძე	ქ. თბილისი	
				2020 წელი	
				ფურცელი	

მონ. რ/გ გაღახურვის ფილის ქვედა შრის ლამაზებითი
არმირების გეგმა +3.800 ნიშნულზე

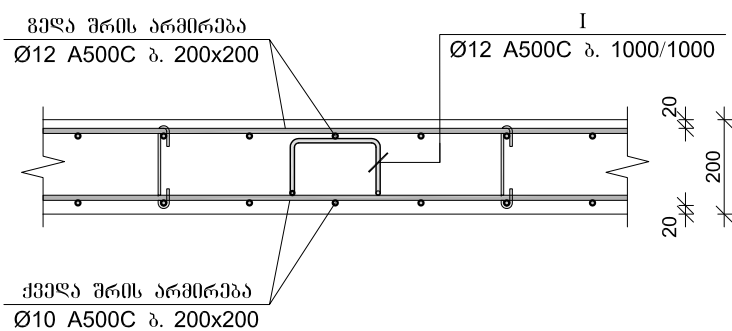


	კონსტრუქტორი	ბ. ჯიშ	ბექა ქირია			
	არქიტექტორი		ბ. მაისურაძე	ქ. თბილისი		
						2020 წელი
						ფურც-ი
					ფურცალი	

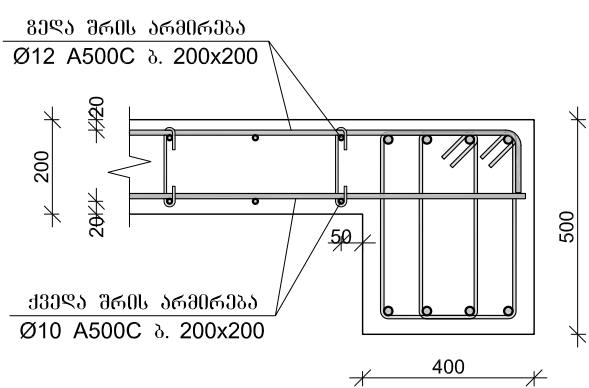
ფილის არმირების შრატგენტი



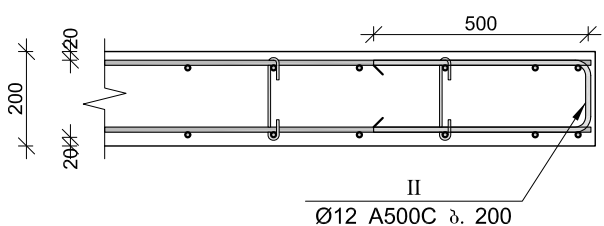
კვეთი A-A



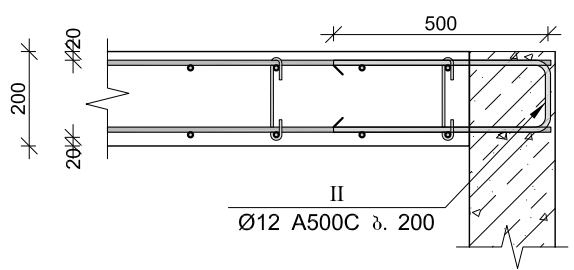
ფილის არმირების შრატგენტი რიგელთან



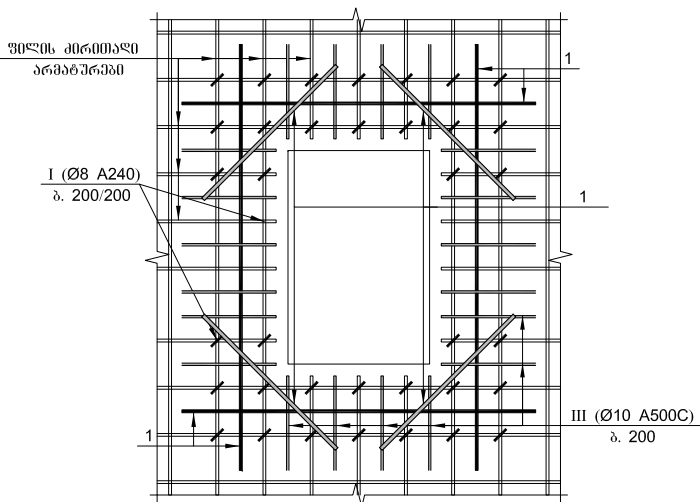
ფილის არმირების შრატგენტი ფილის კიდეებთან



ფილის არმირების შრატგენტი კედელთან



ბაზისურვის ფილაში ღირბის მონჟრობის ღებაღი



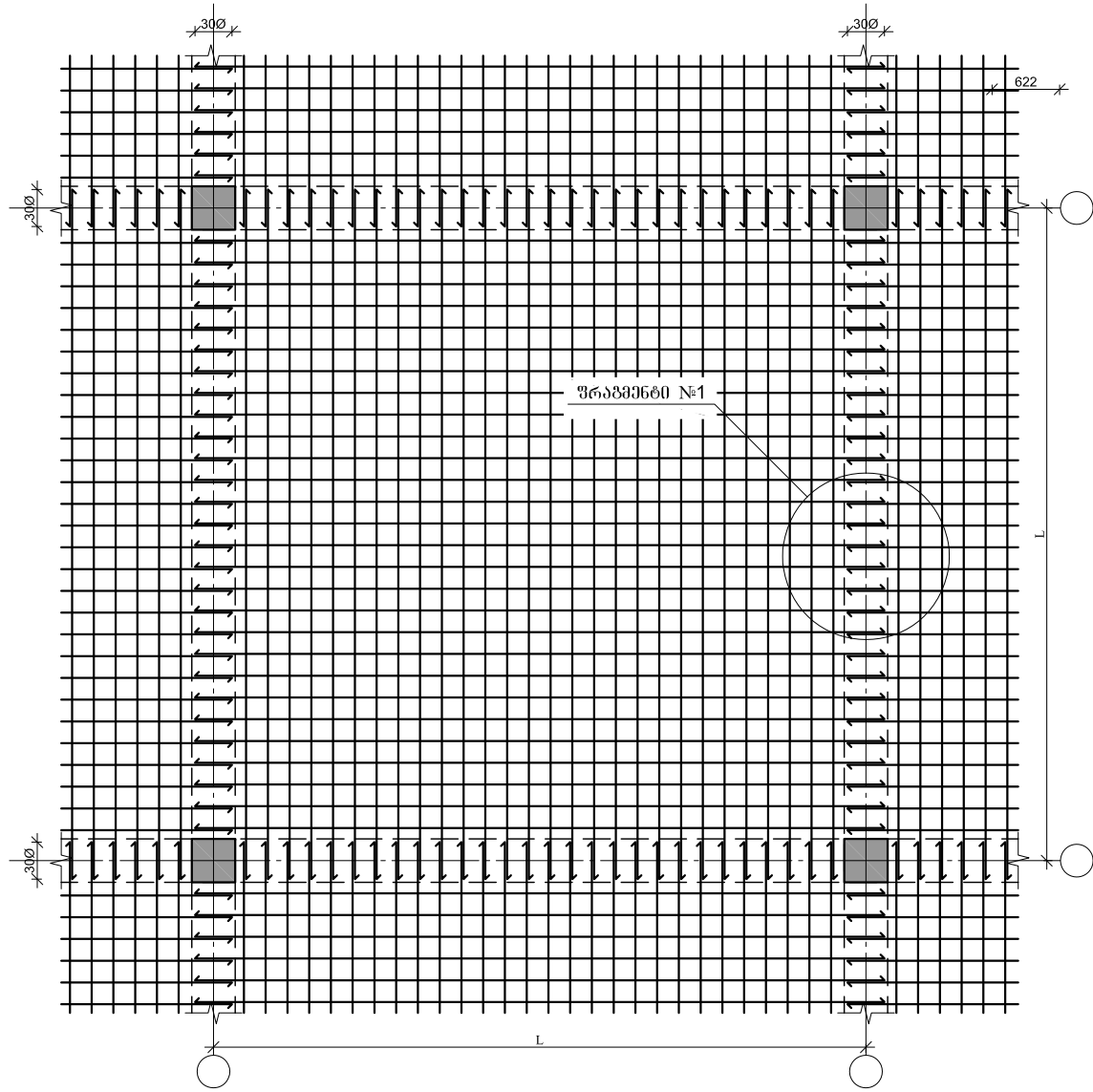
მონ. რ/ბ ბაზისურვის ფილის სპენიფიკაცია +3.800 ნიჟნულგე

არმატურის სპენიფიკაცია					არმატურის ამოკრეჟა					ბეტონი B 25	
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	ბრძიში მონროს წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³	
								A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	12 A500C	-	-	4488.00	8 A240	312.60	0.39	123.35		74.90	
2	10 A500C	-	-	4600.20	10 A500C	4600.20	0.62		2836.20		
3	12 A500C	2000	133	266.00	12 A500C	5283.40	0.89		4690.69		
I	12 A500C	1240	375	465.00							
II	12 A500C	1150	56	64.40							
III	8 A240	300	1042	312.60							
					Σ			123.35	7526.89	74.90	
						n= 1		123.35	7526.89	74.90	
									102.14	კგ/მ³	

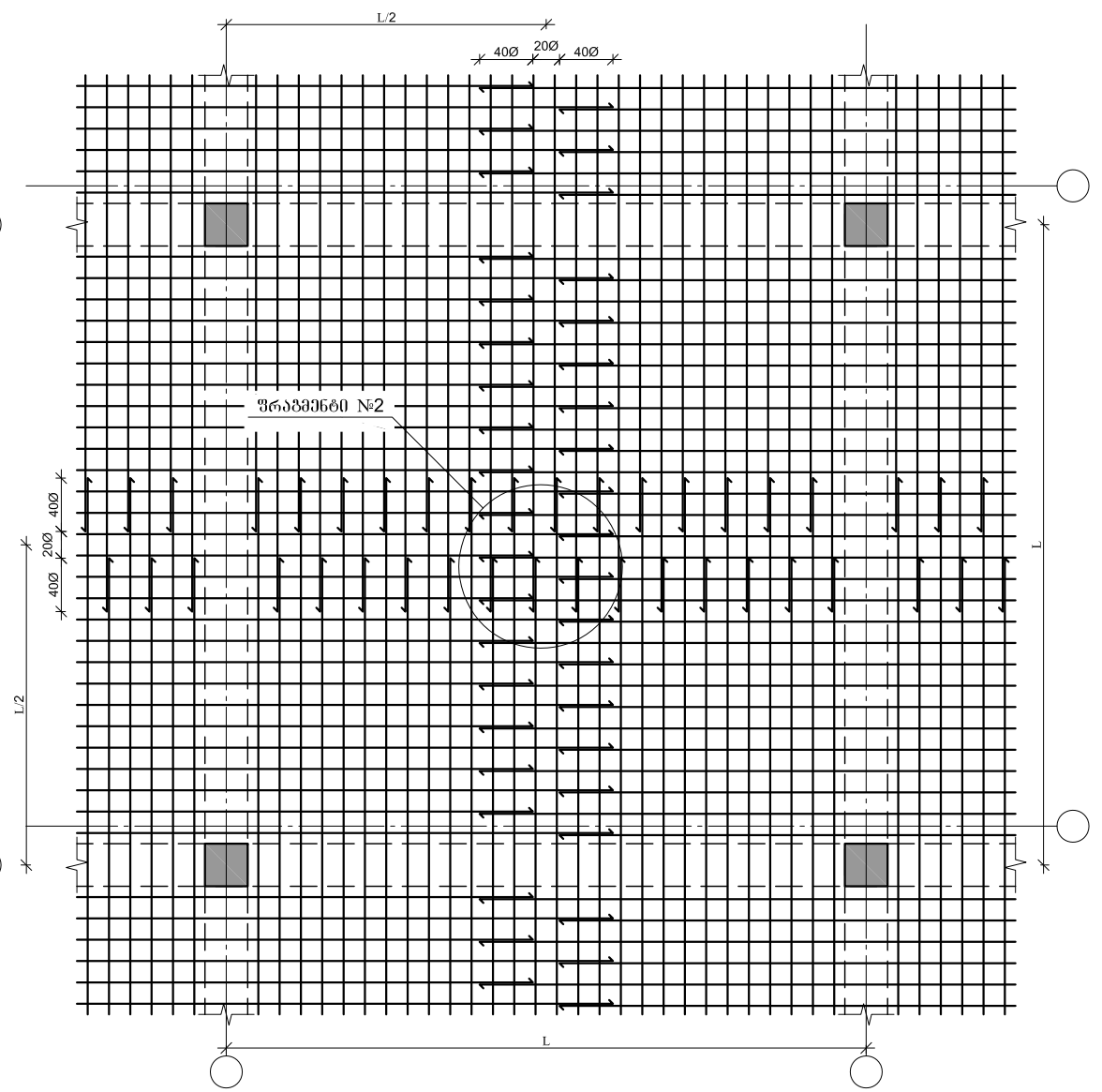
I	Ø12		1240
II	Ø12		1150
III	Ø8		300

	მონტრჟტორი	ბ. ჟიჟა	ბეჟა ჟირია	შინაჟან საჟეთა სამინისტრო	ლოჯისტიკის ღვაწლამინი, სამაჟნაღლო სამაჟრეჟლო სამსაჟარი	
	სამგ. სამგ. უფროსი		დ. ჟოღაია	ბარღაგნის მუნიციაღლიტუბის სოჟ. კრწანისი.		
	საჟრ. სამგ. უფროსი	გ. იაჟილი	გ. იაჟილი		ფურცღი	
					ფურცღი	

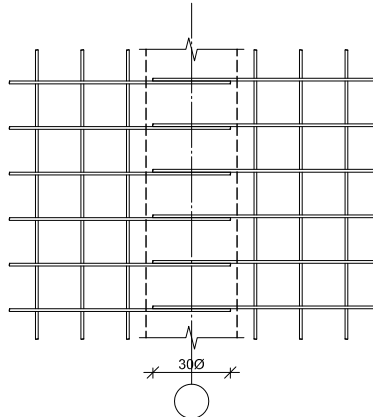
ფილის ქვედა შრის არმატურების გაღებვის ლებელი



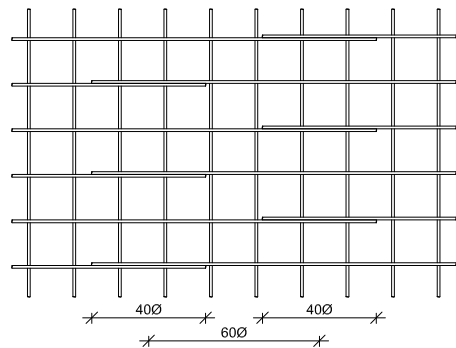
ფილის ზედა შრის არმატურების გაღებვის ლებელი



შრამენტი №1



შრამენტი №2

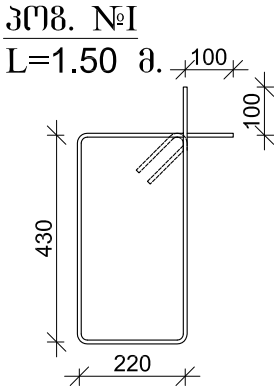
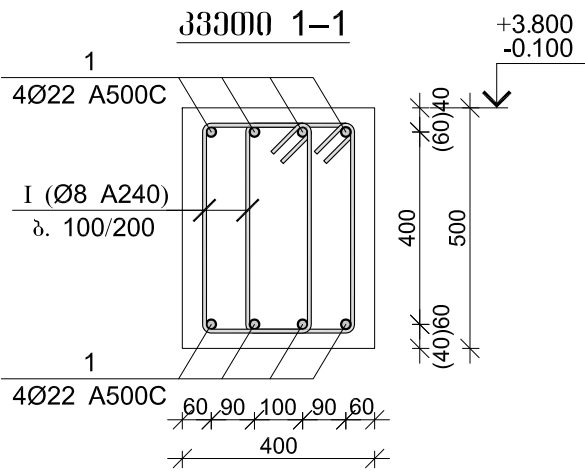


გაღებვის ფილის არმატურების
გაღებვის ლებელი



პროექტორი	გ. ჯიქა	გეგმა ქირია	შინაგან სამართალ სამინისტრო	თუშეთის დარბაზის სამშენებლო სამსახური	
სამშ. სამშ. უფროსი		დ. ყოლაია	გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. კრწანისი.	2020 წელი	
სამშ. სამშ. უფროსი	გ. იაშვილი	გ. იაშვილი		ფურცელი	

მონ. რ/ბ რიგელის არმირება

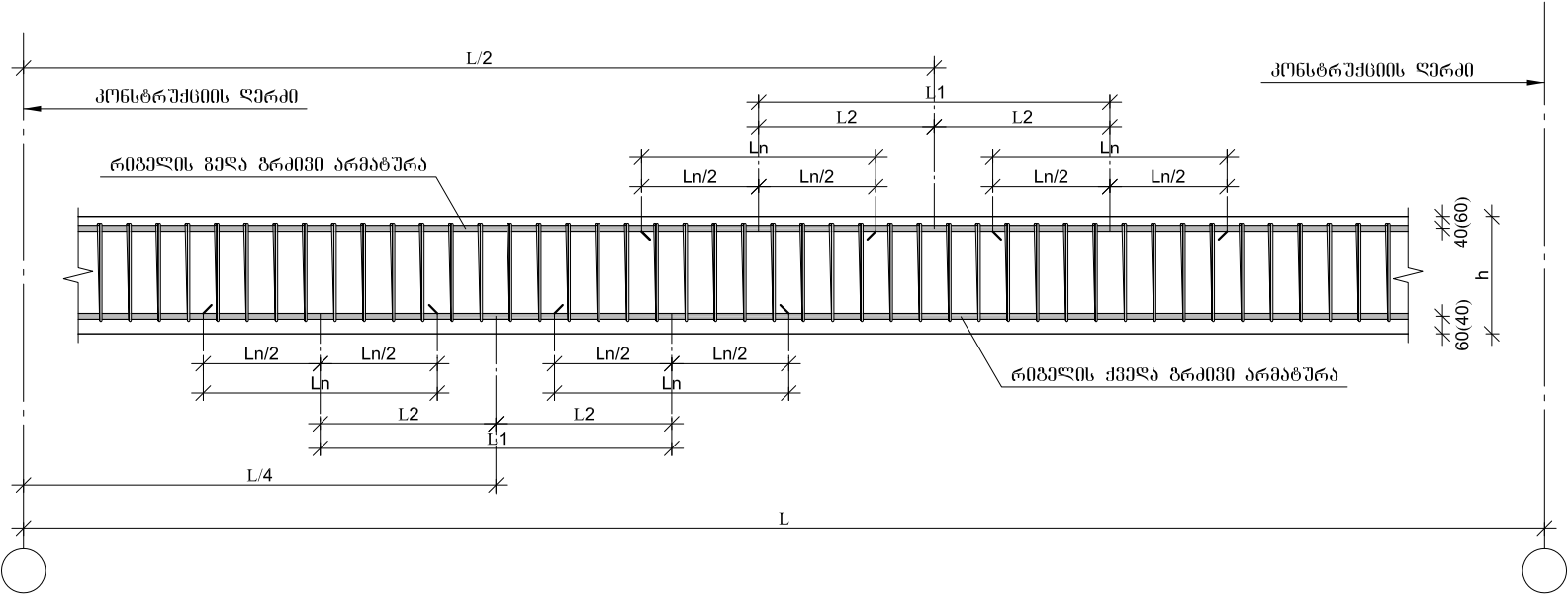


მონ. რ/ბ რიგელის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პეტონი B 25
პრგ. №	Ø	L მმ.	n ნაწილი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროცენტი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	-	-	2270.00	8 A240	5400.00	0.39	2130.76		54.00
					22 A500C	2270.00	2.98		6773.79	
I	8 A240	1500	3600	5400.00						
					Σ			2130.76	6773.79	54.00
						n= 1		2130.76	6773.79	54.00
									164.90	კგ/მ³

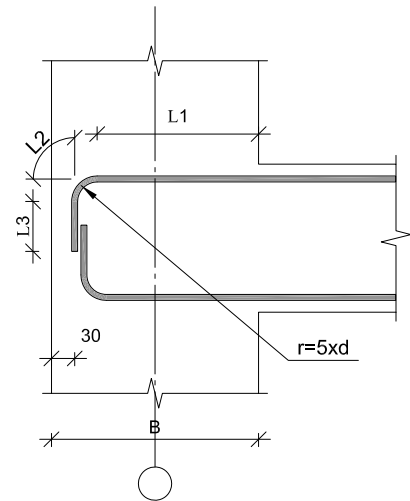


პროექტორი	ბ. ჯიქია	ბეკა ჯიქია		2020 წელი	
არქიტექტორი		ბ. მაისურაძე	ქ. თბილისი		
				ფურცელი	
				ფურცელი	

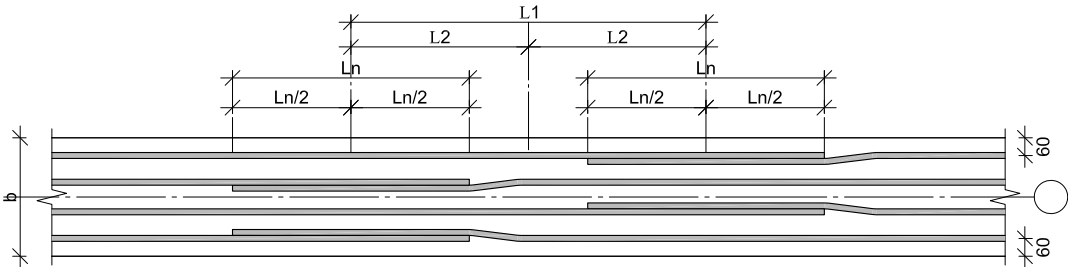
მონ. რ/ბ რიგელის გელა ღა ქველა არმატურის ბაღაღებით
ბაღაღების ღებალის ვერტიკალური ჭრილი



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის სვეტში
ჩამაგრების ღებალი



მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის ბაღაღებით
ბაღაღების ღებალი გეგმაში



რიგელის გელა ღა ქველა არმატურების ბაღაღების ცხრილი
beam bottom and top rebar lapping table

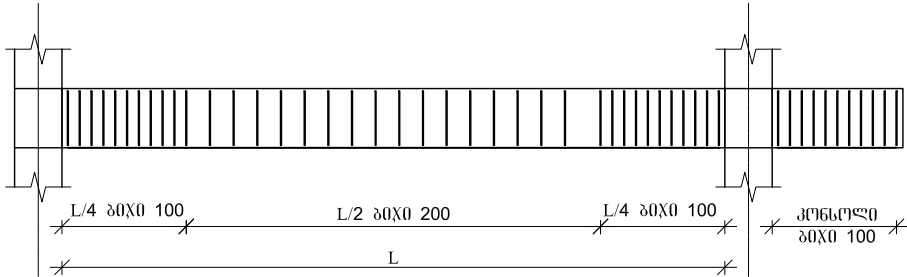
არმატურის ღებებრის Ø (მმ)	არმატურის ბაღაღება (მმ) L ₁ =40*D	ბაღაღების ცხებრის შორის მბნელი (მმ) L ₂ ≥1.5*L _{კავ}	მონიშვნის "X" წებრებელან არმატურის ბაღაღების ცხებრებელ მბნელი (მმ) L ₂ ≥L ₁ /2	საბღლის ბაღმრებაელი გონა ბაღმ-100 (მმ) L ₃ =L ₁ +L _{კავ}
Ø16 A-III	640	960	480	1600
Ø18 A-III	720	1080	540	1800
Ø20 A-III	800	1200	600	2000
Ø22 A-III	880	1320	660	2200
Ø25 A-III	1000	1500	750	2500

რიგელის არმატურის სვეტში ჩამაგრების ცხრილები

რიგელ (B=400)

L _{ჩამაგრება} =40d=L ₁ +L ₂ +L ₃ =2xL ₁ (მმ)					
არმატურის ღებებრის Ø	L _{ჩამაგრება} =40Ø	r=5d მმ.	L ₁ =L ₁ (საბნ.)x0.5 (მმ)	L ₂ =(5d+2X)/4 (მმ)	L ₃ =L ₁ (საბნ.)-(L ₁ +L ₂) (მმ)
Ø16 A500C	640	80	320	126	194
Ø18 A500C	720	90	360	141	219
Ø20 A500C	800	100	400	157	243

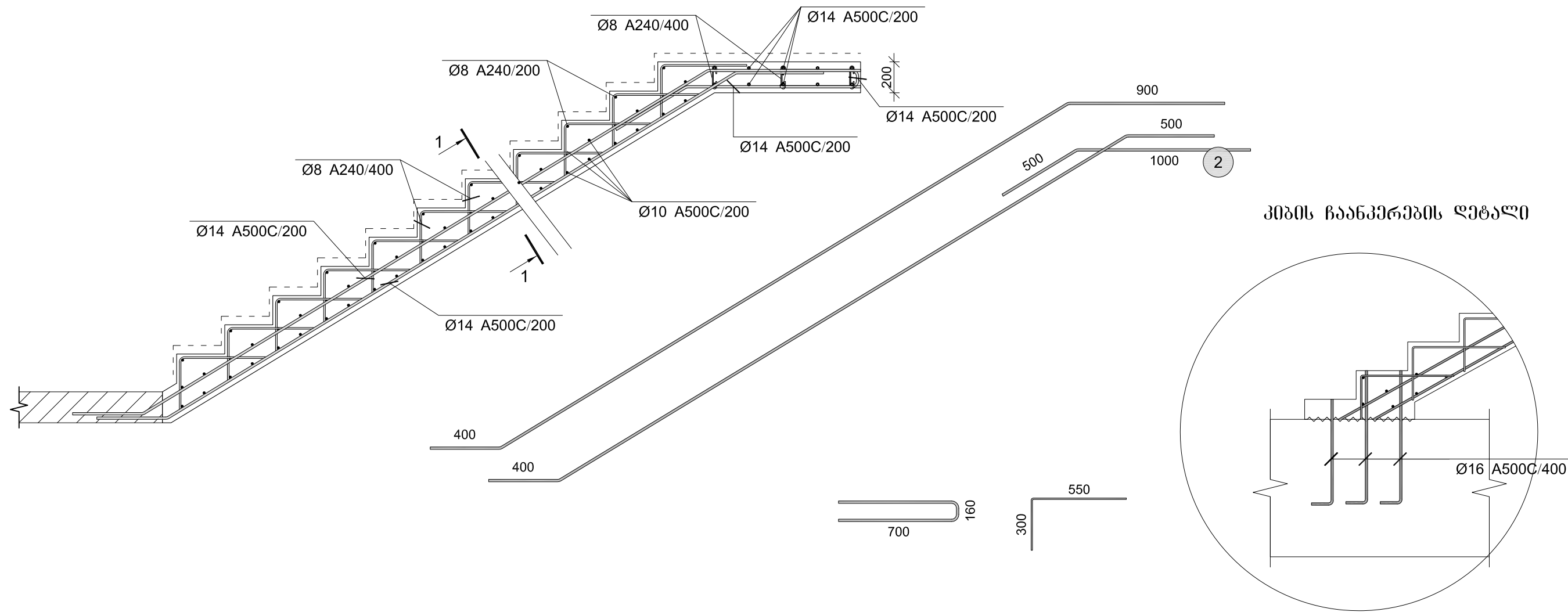
რიგელებში საბღების ბანაწილების ტიპური სქემა



1. წინააღმდეგარე ღოკუქენებში წარმოღვენღია მონ. რ/ბ რიგელის გელა ღა ქველა ბრძივი არმატურების ბაღაღებით ბაღაღების ღებალები
სქემატურალ ღა გოზაღალ, რიგელის ბამოქენაბული უღა იქონ კონკრეტულალ, მონ. რ/ბ რიგელის არმრებისას, ბრძივი არმატურის
შესაბამისალ ბაღაღების შემთხვევაში.

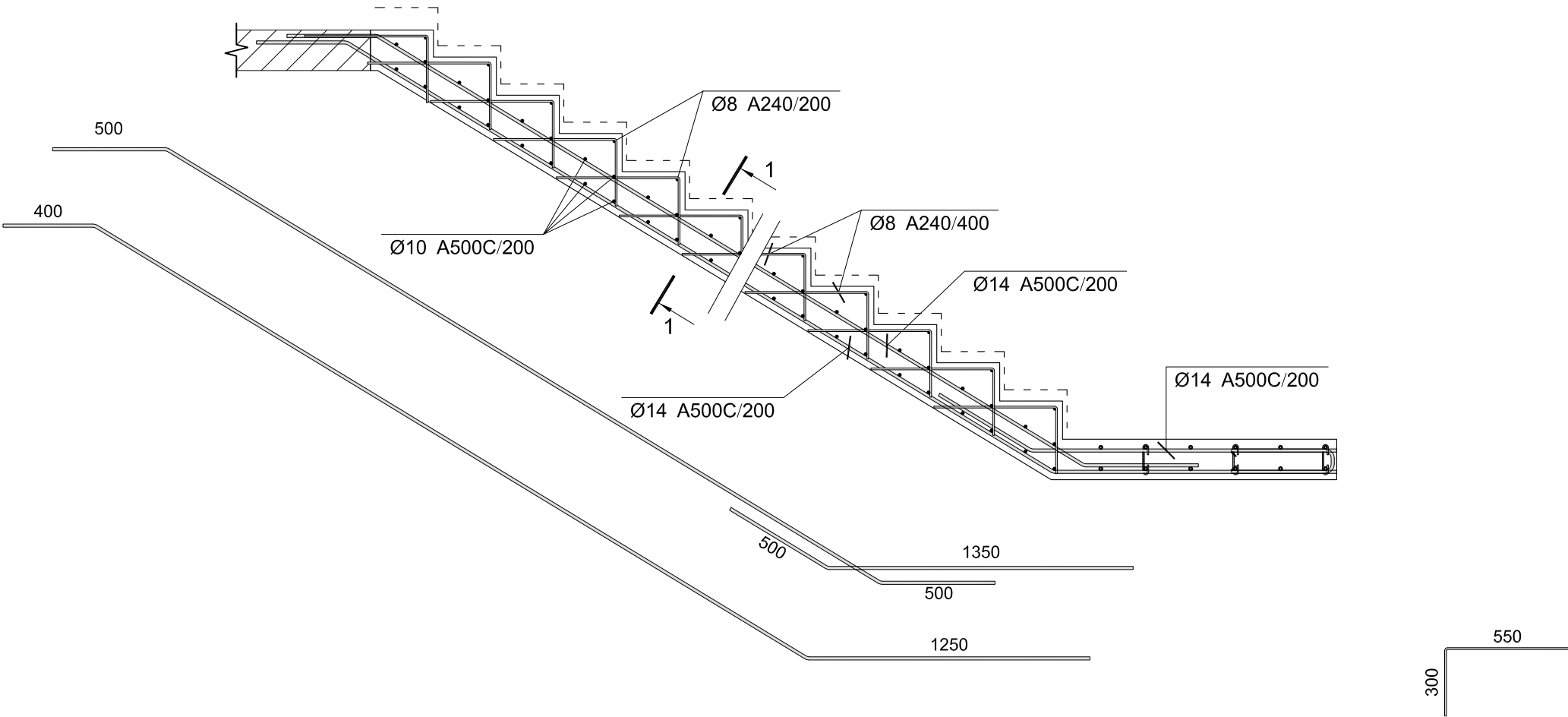
	კონსტრუქტორი	ბ. ქიქელი	ბეკა ქირია	შიდაგან საქმეთა სამინისტრო		ლოჯისტიკის ღვარტამენტი, სამგონალო სამგონალო სამგონალო სამგონალო	
	საგმ. საგმ. უფროსი		დ. ყოღაია	ბარღაგნის მუნდოკალიტატის სოფ. კრწანისი.		2020 წელი	
	საზრ. საგმ. უფროსი	გ. მამია	ბ. იაშვილი			ფარც-ბი	
						ფარცალი	

პიპე №1-ის პიპის არმირება



	პონსტრუქტორი		ბეჟა ქირია	შიდაგან საქმეთა სამინისტრო	ლოჯისტიკის დეპარტამენტი, სამშენებლო სამმართველოს სამსახური	
	სამშ. სამმ. უფროსი		დ. ყოლბაია	ბარდგანის მშენიშეპალიტატის სოფ. კრწანისი.	2020 წელი	
	სავრ. სამმ. უფროსი		გ. იაშვილი		ფურც-ბი	
					ფურცალი	

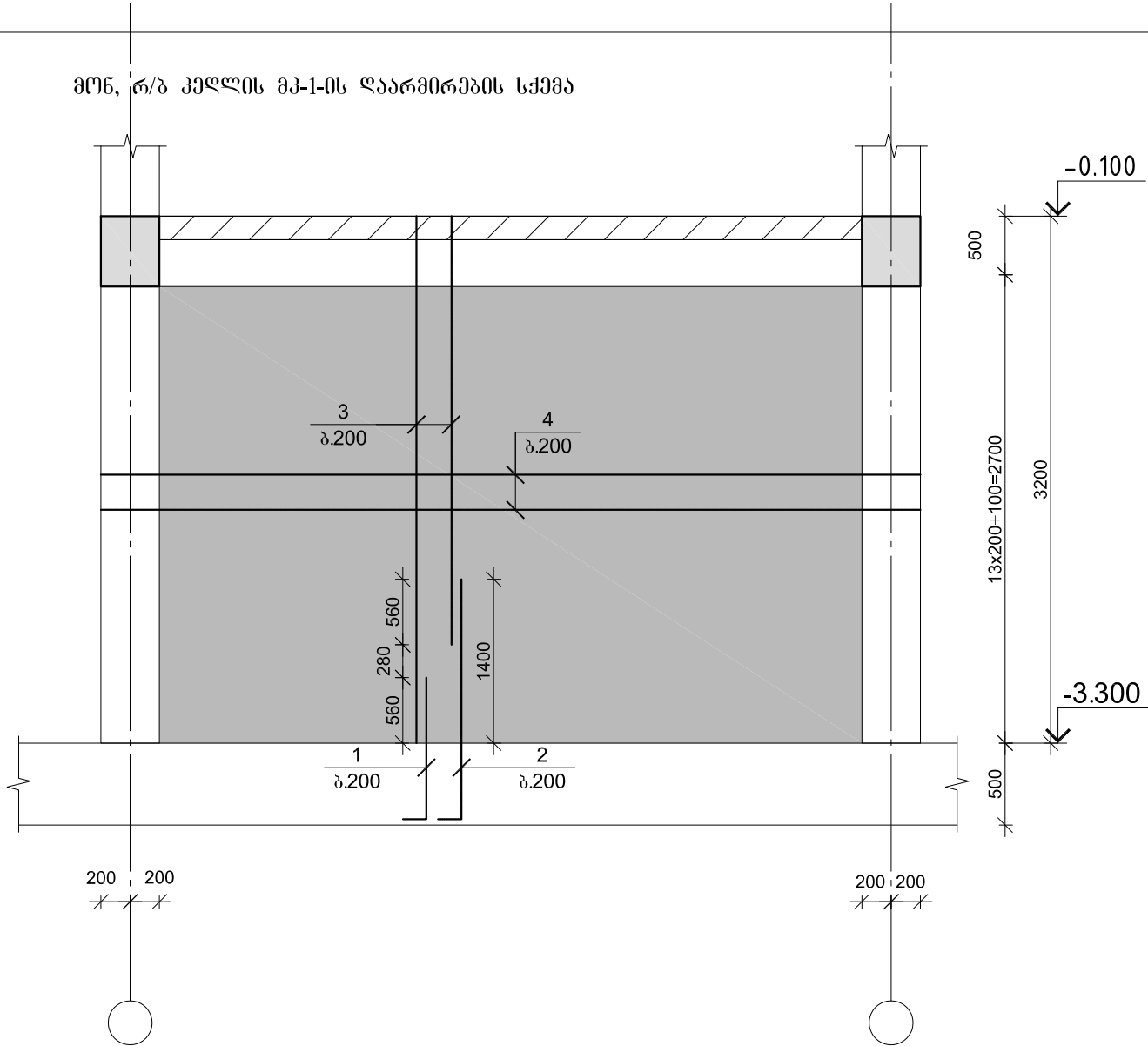
პიბე №1-ის პიბის არმირება



პიბე №1-ის პიბის მარშის კმ-1-ის სპეციფიკაცია											
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პროექტი B 25	
პიბ. №	Ø	L მმ.	n საღი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის მარშის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³	
								A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
6	10 A500C	-	-	35.00	8 A240	50.00	0.39	19.73		1.03	
7	8 A240	-	-	50.00	10 A500C	35.00	0.62		21.58		
					14 A500C	66.00	1.21		79.76		
9	14 A500C	-	-	66.00							
					Σ			19.73	101.33	1.03	
						n= 1		19.73	101.33	1.03	
								117.54		კგ/მ³	

	კონსტრუქტორი	გ. ჯიქია	ბექა ქირია	შიდახან საქმეთა სამინისტრო		ლოჯისტიკის დეპარტამენტი, სამშენაულო სამმართველოს სამსახური	
	სამშ. სამმ. უფროსი		დ. ყოლბაია	ბარდაგანის მშენიშობაპლიტატის სიუზ. კრწანისი.		2020 წელი	
	სავრ. სამმ. უფროსი	გ. იაშვილი				ფურც-ბი	
						ფურცალი	

მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის ღაარმირების სქემა

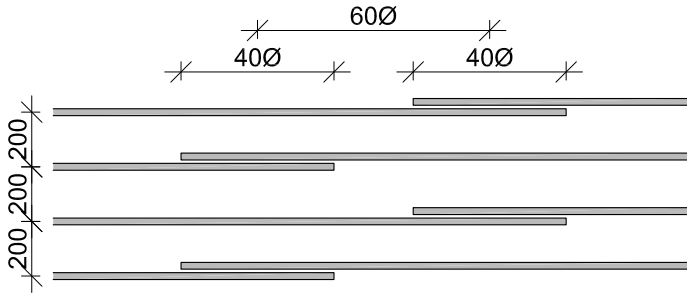


მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის სპეციფიკაცია											
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პერმენი B 25	
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	გრამში კედლის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³	
								A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	14 A500C	1200	275	330.00	8 A240	118.30	0.39	46.68		45.36	
2	14 A500C	2000	275	550.00	14 A500C	885.00	1.21		1069.45		
3	12 A500C	-	-	662.00	14 A500C	1542.00	1.21		1863.38		
4	10 A500C	-	-	646.00	10 A500C	646.00	0.62		398.28		
I	8 A240	350	338	118.30							
					Σ			46.68	3331.11	45.36	
						n= 1		46.68	3331.11	45.36	
									74.47	კმ/მ³	

შენიშვნა:

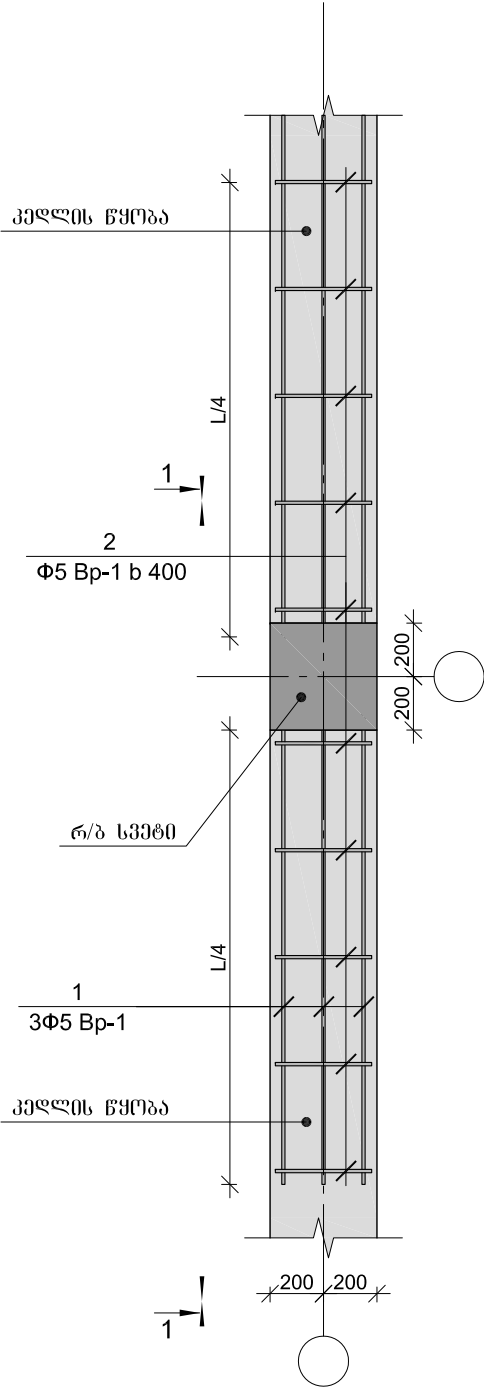
- 1) ნახაგზე მოცემულია ფრაგმენტული არმირება, რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს მთელი კედლის ღაარმირება.
- 2) მონოლითური კედლის მკ-1-ის მონტაჟის ღრის მოხდეს არქიტექტურული პროექტის მიხედვით მონტაჟი.
- 3) გარე კონტურის კედლებზე გეტონი B25 სულფალომელები გეტონი W4. სპ. სტანდარტი 10178-76
- 4) პოზ. I-ის (შემაკრავი) ღაარმირება მოხდეს შეხმატურალ, ყოველ 40 სმ (შეხმატურალ) ბიჯით.
- 5) ჰიდროილანია გარე კონტურის კედლის - ორი ფენა რუბეროიდი ღა რუბეროილზე რამბრანა. (180 მ²)

არმატურის გაღაღებით გაღაგმის ღებალი

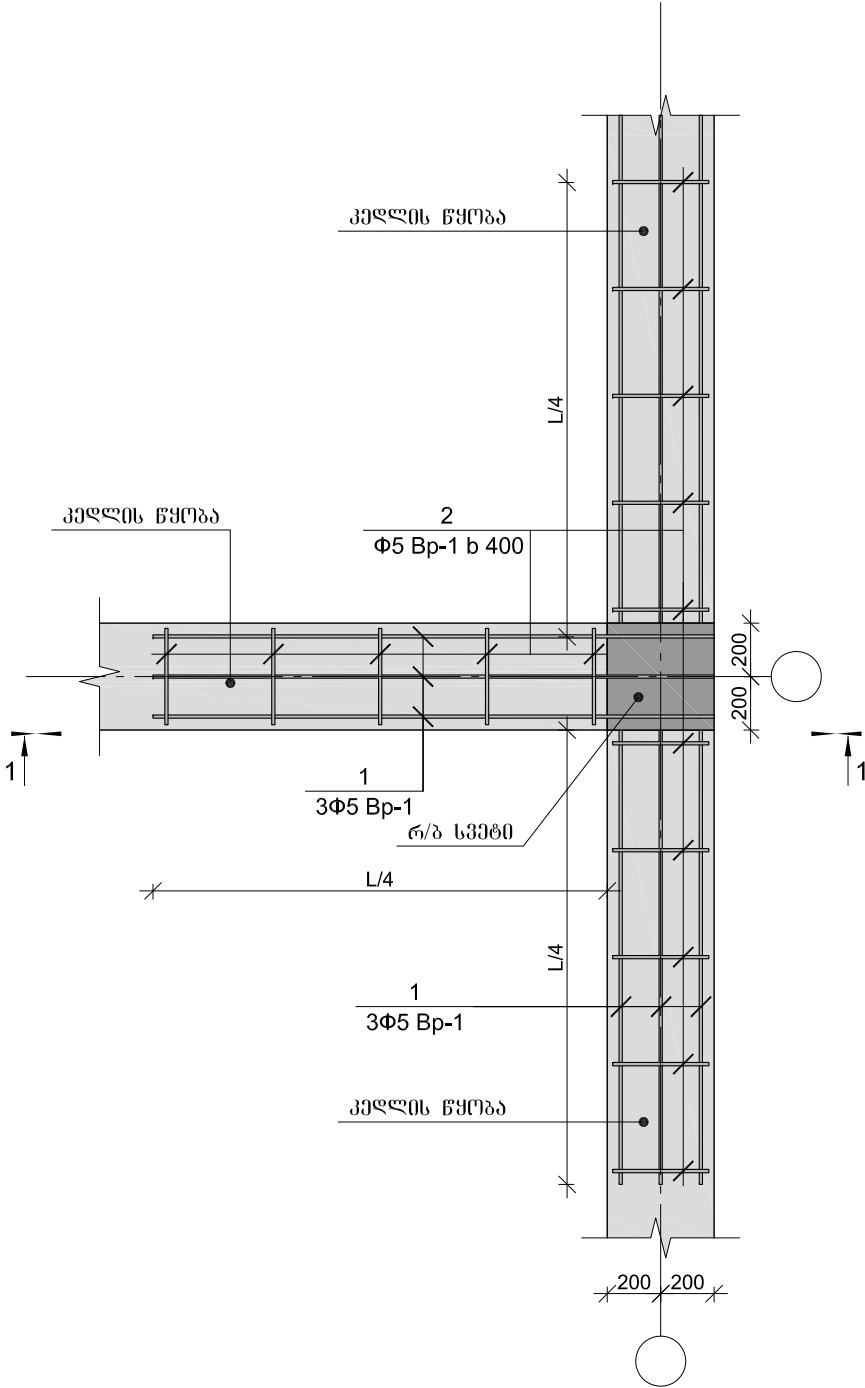


	პონსტრუქტორი	ბ. ჯიუ	ბაქა ქირია			
	არქიტექტორი		ბ. მაისურაძე	ქ. თბილისი		
					2020 წალი	
					ფურცალი	

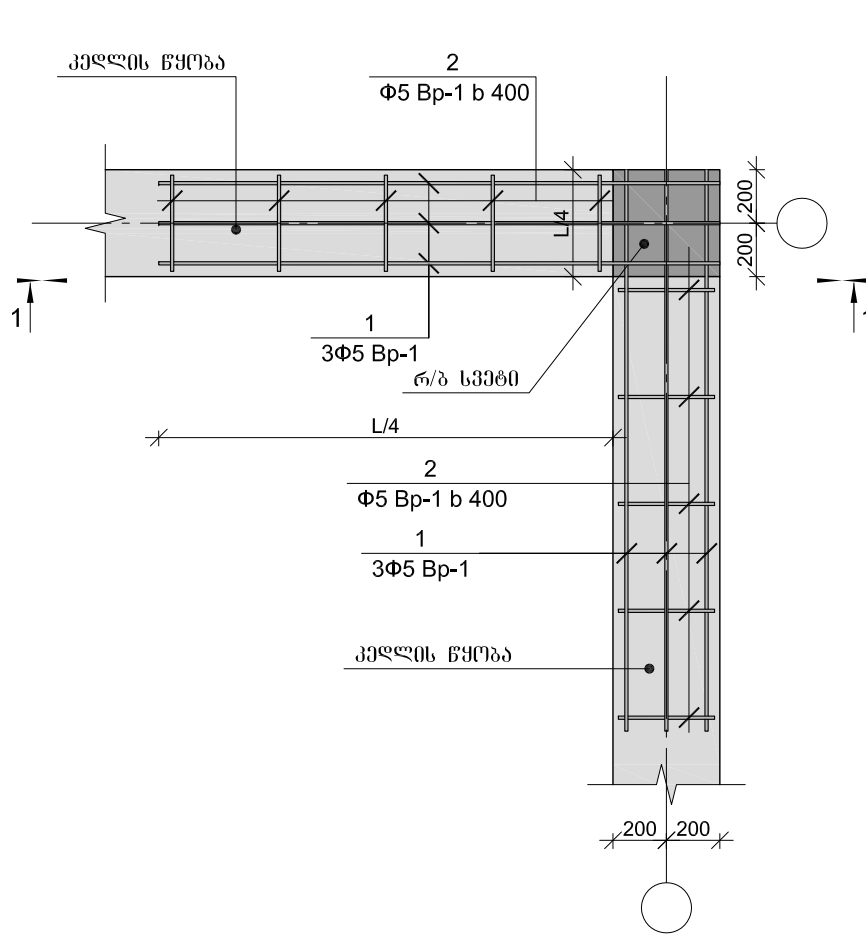
კელის სვეტთან ჩამაგრების
ღებელი გეგმაში (პარიანტი ა)



კელის სვეტთან ჩამაგრების
ღებელი გეგმაში (პარიანტი ბ)



კელის სვეტთან ჩამაგრების
ღებელი გეგმაში (პარიანტი გ)

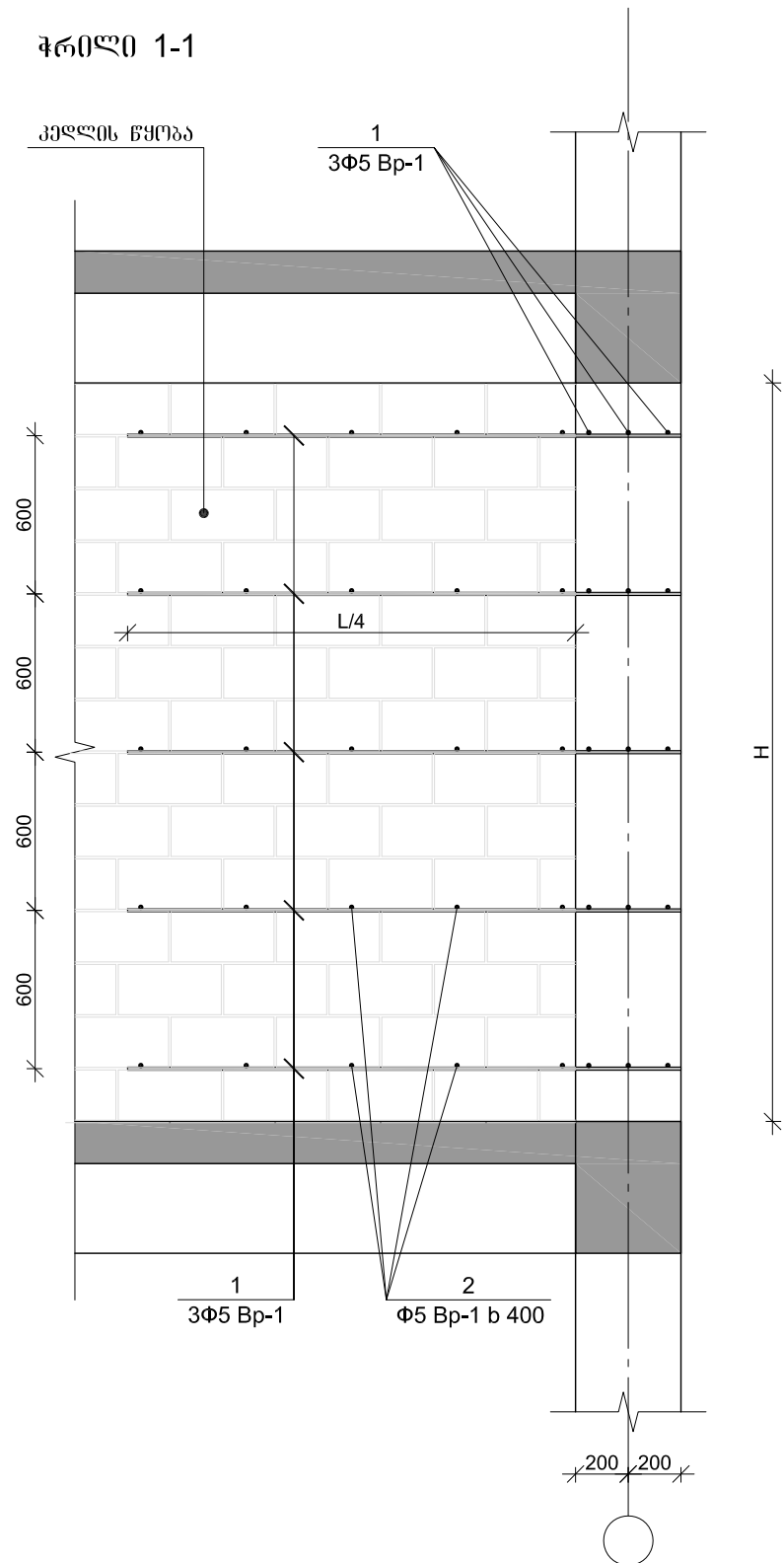


1. ხსნარის მარკა M-300

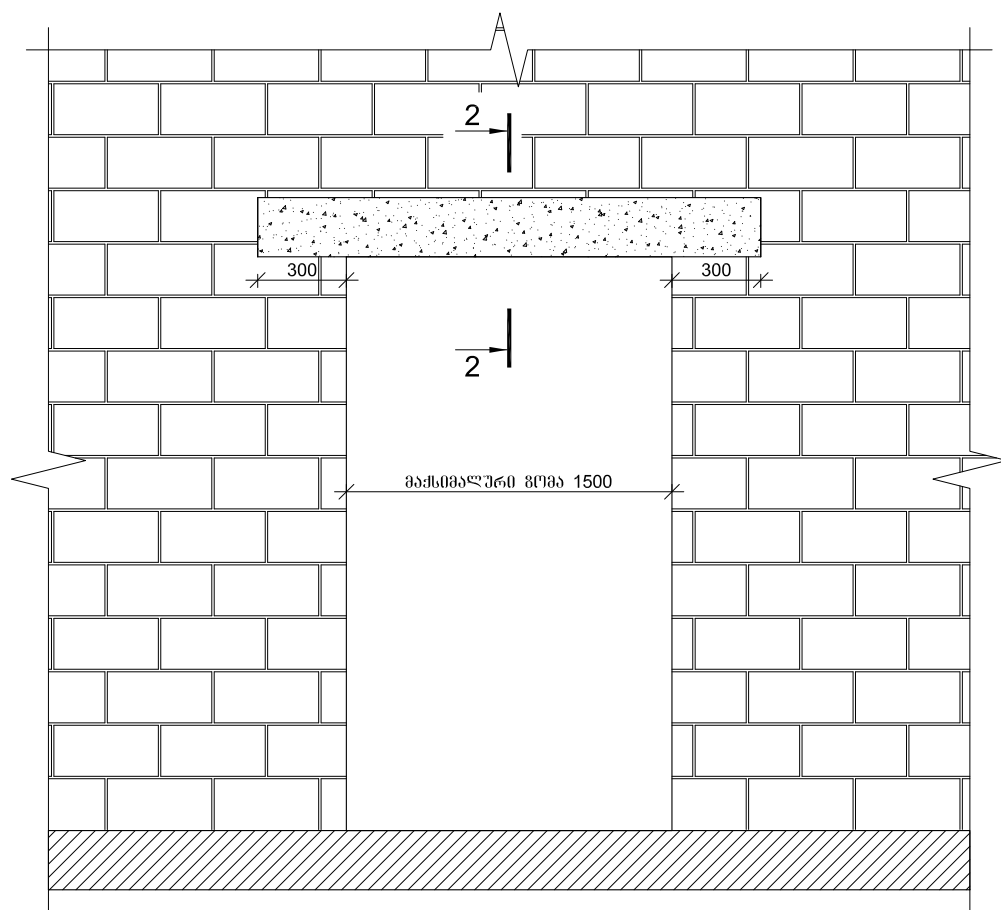


კონსტრუქტორი	გ. ჯიქა	ბეჟა ქირია	ქ. თბილისი		2020 წელი	
არქიტექტორი		ბ. მაისურაძე				
					ფურცელი	
					ფურცელი	

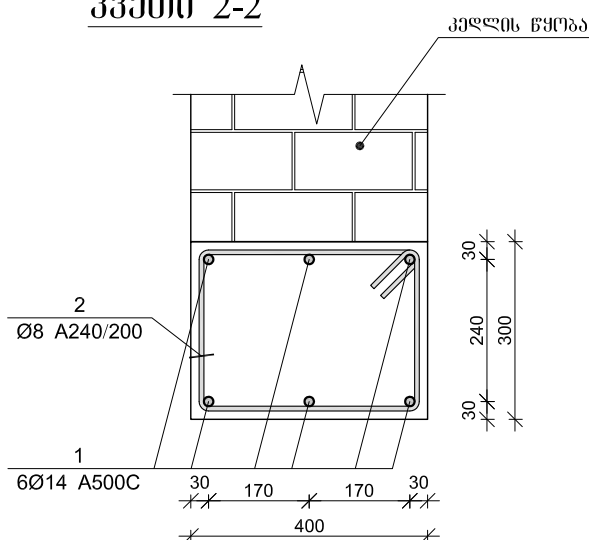
ჰრიზი 1-1



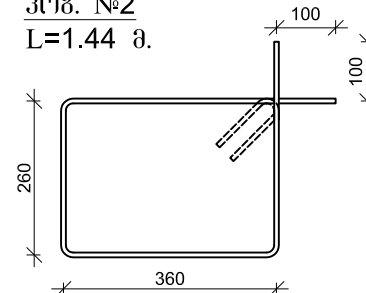
გლუარის მოწყობის ღებელი



პვეთი 2-2

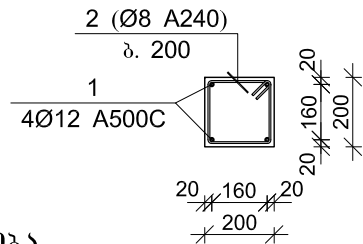


პოგ. №2
L=1.44 მ.

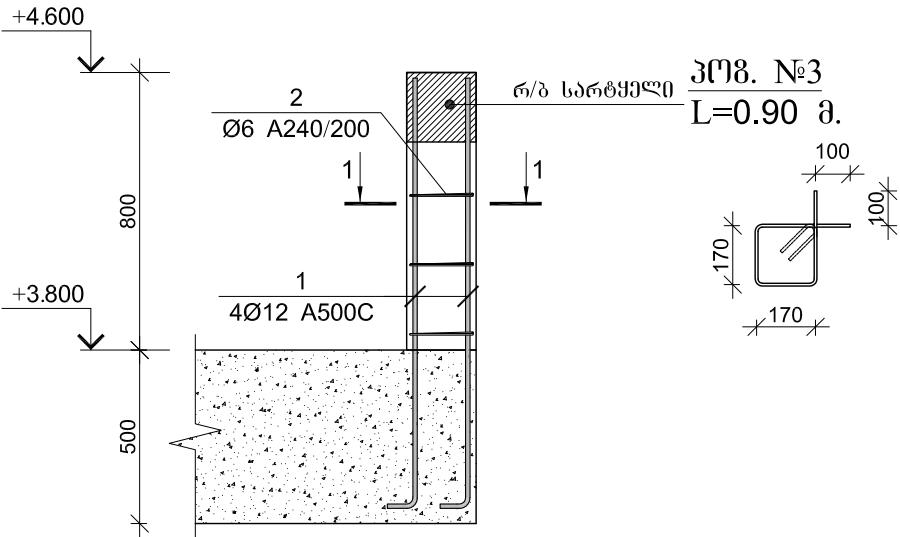


	კონსტრუქტორი	გ. ჯიქა	ბეჰა ქირია	2020 წელი	
	არქიტექტორი		ბ. მაისურაძე		
				ფურცელი	
				ფურცელი	

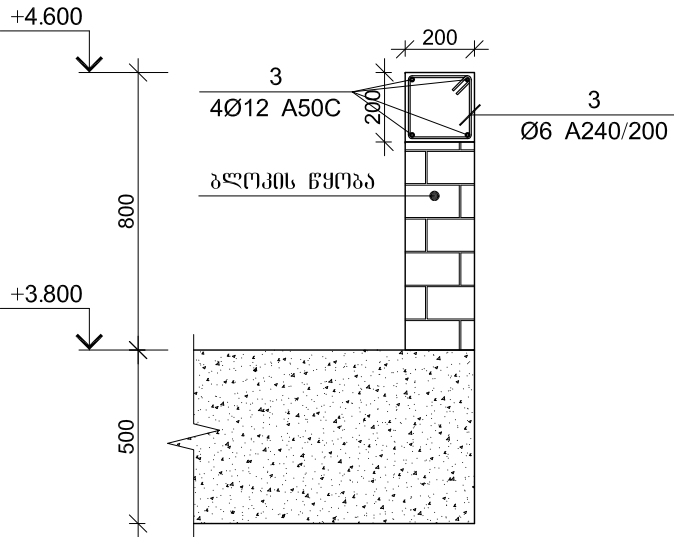
კვეთი 1-1



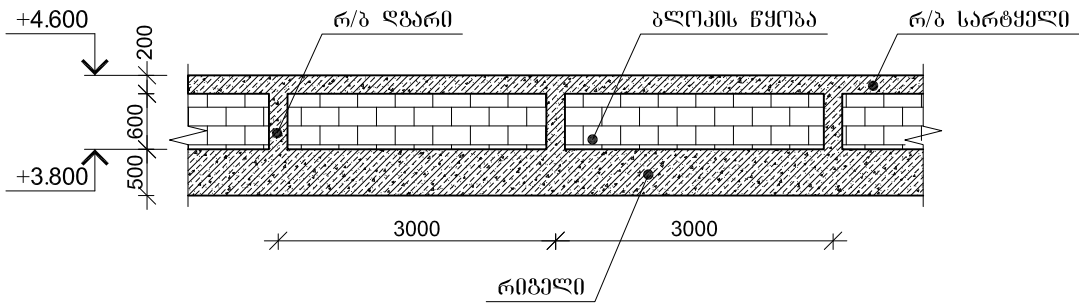
პარაპეტის ღბარების არმირება



სარტყლის არმირება



პარაპეტის მოწყობის ურავგენტი



ღბარების ღა სარტყლის სავნოშოკანია										
არმატურის სავნოშოკანია					არმატურის ამოკრევა					პარტოეი B 25
პოგ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არამიში მომრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	1400	116	162.40	6 A240	464.40	0.39	183.25		4.13
2	6 A240	900	516	464.40	12 A500C	512.40	0.89		454.92	
3	12 A500C	-	-	350.00						
						Σ		183.25	454.92	4.13
						n= 1		183.25	454.92	4.13
									154.52	კგ/მ³



კონსტრუქტორი	გ. ჯიქა	ბეჟა ქირია			
არქიტექტორი		ბ. მანისურაძე	ქ. თბილისი		
				2020 წელი	
				ფურცელი	
				ფურცელი	