

კონსტრუქციული ნაწილი

მუშა პროექტი

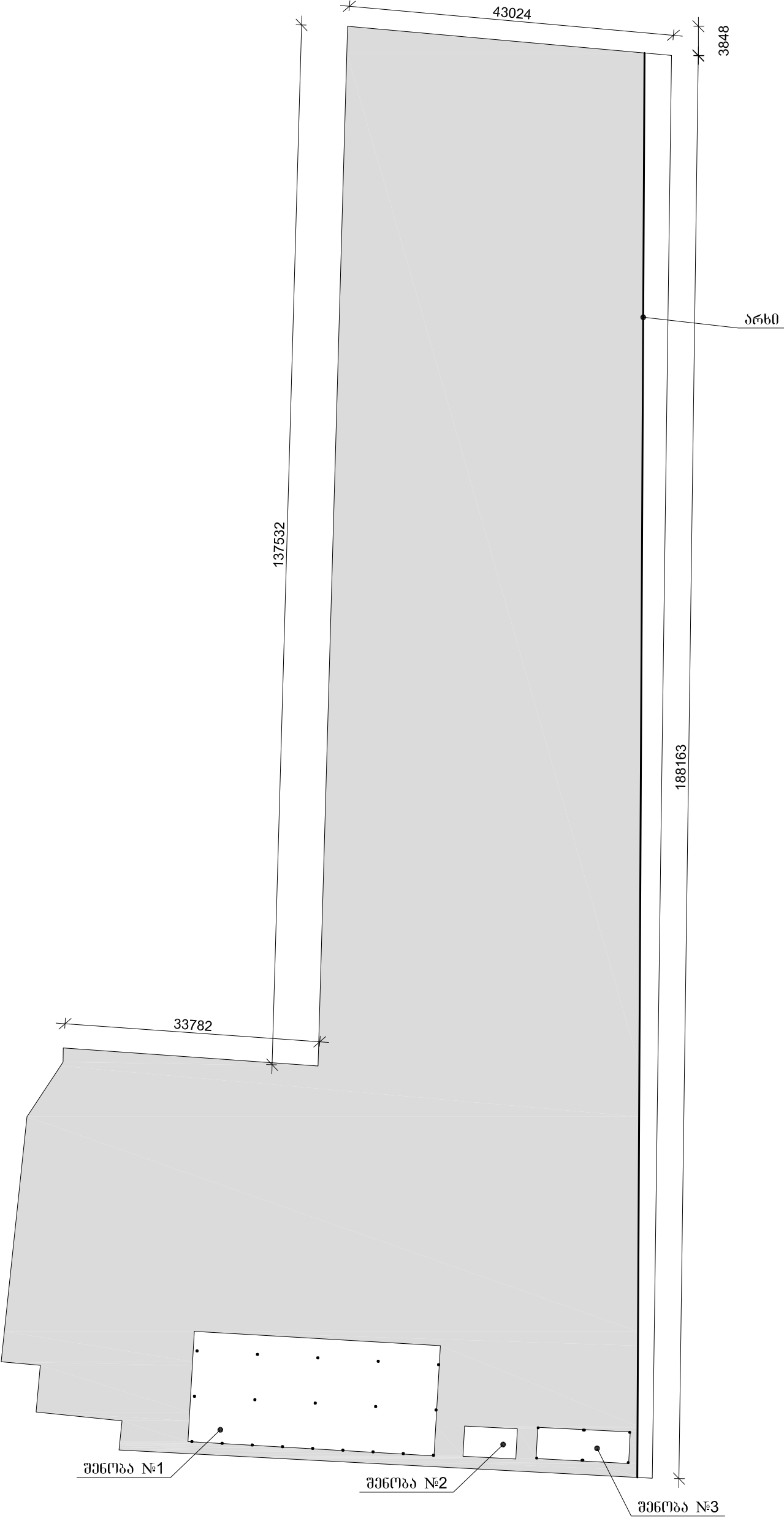
თბილისი 2021

კონსტრუქციული ნაწილი

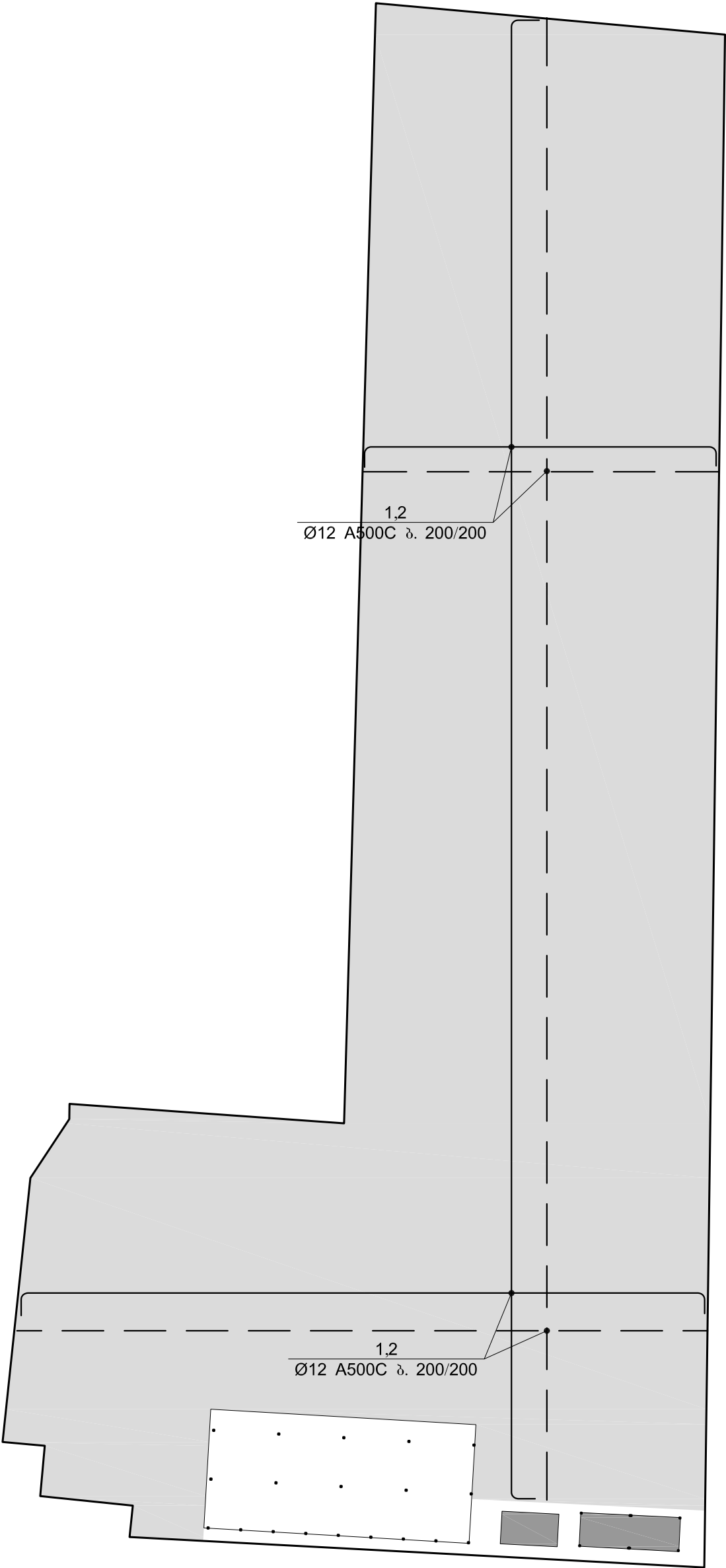
მუშა პროექტი

თბილისი 2021

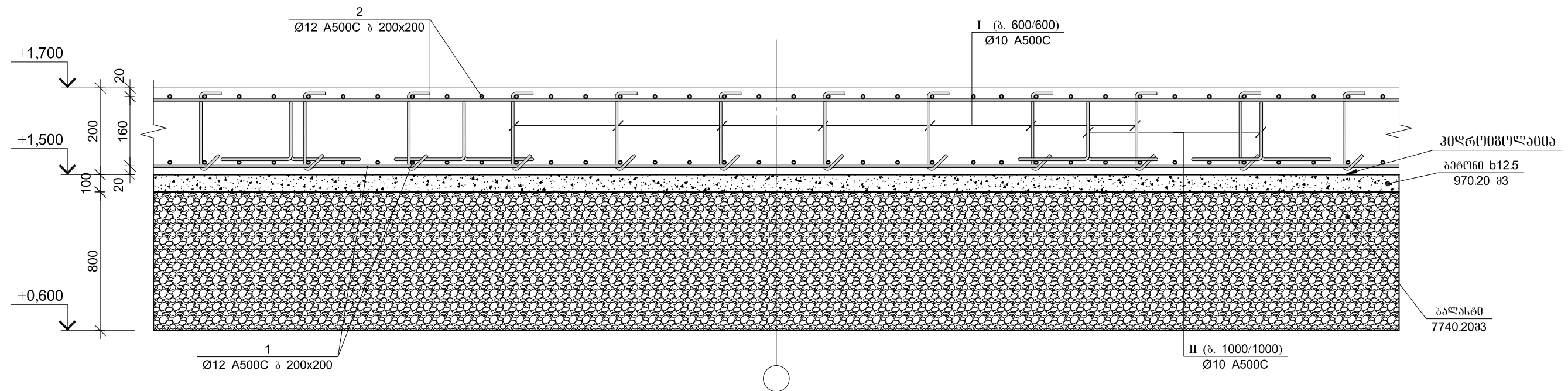
საპროექტო მოედნის განლაგების გეგმა



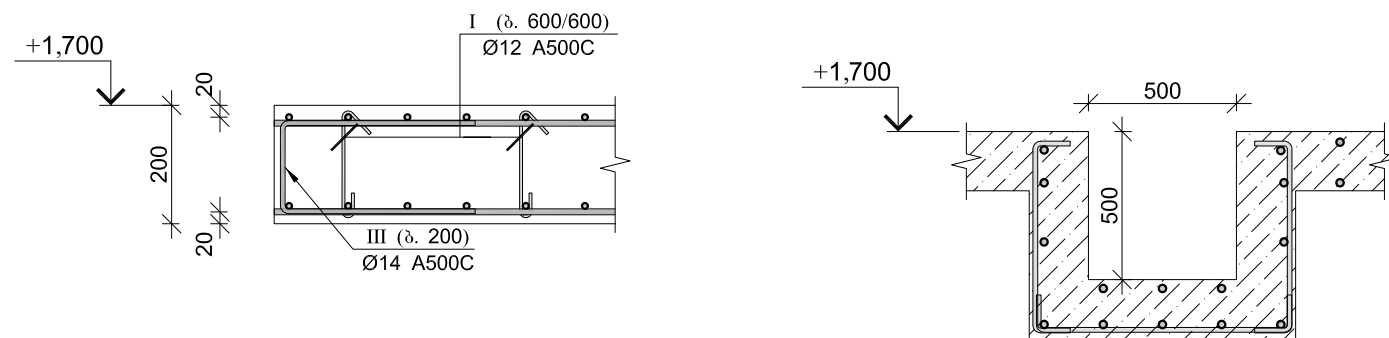
მონ. რ/ბ ფილის კონსტრუქციების არმირების გეგმა
+1.700 ნიშნულზე (საგამოსლო მონეტის)



მონ. რ/ბ საძიარკვლის ჟილის არმირების ჟრაბმენტი-1
(სპეტიების მიმღებარე გონაში)



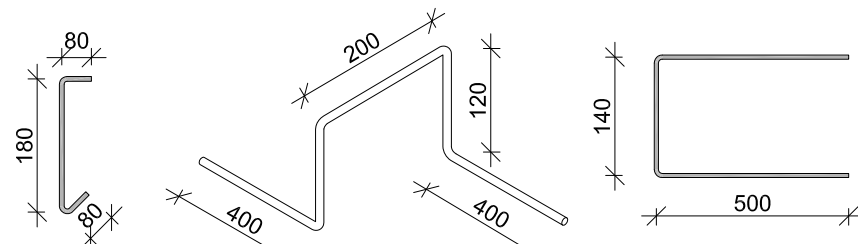
მონ. რ/გ საძირკვლის ფილის არმირების
ფრაგმენტ-2 (საძირკვლის კიდედან)



308-I
L=0.340 d.

308-II
L=1.240 d.

308-III
L=1.140 d.

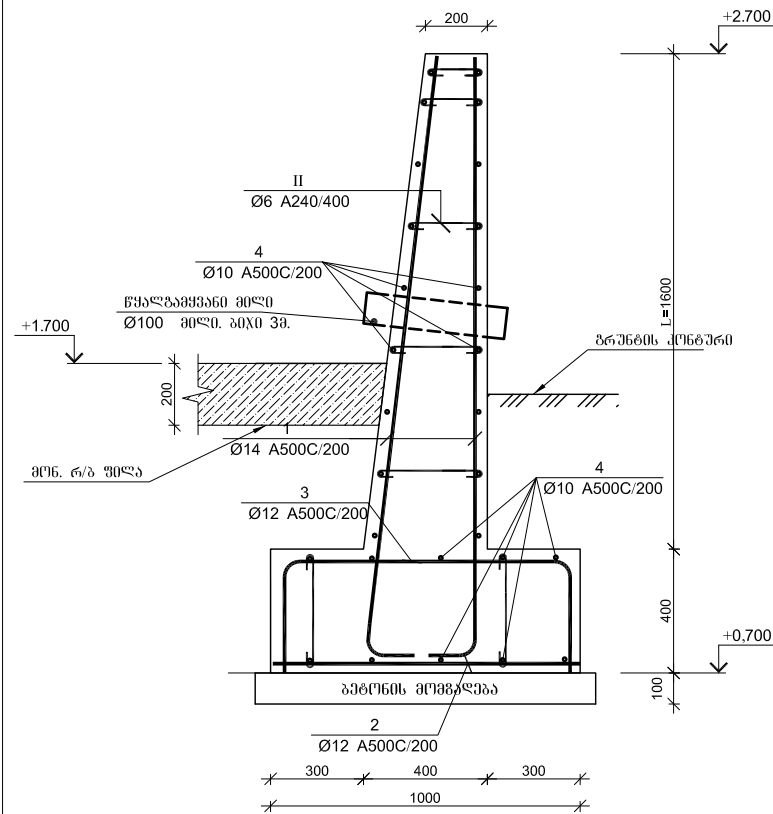


შენიშვნა: 1. ბეტონი **B25** სულფაღრმელები ბეტონი **W8**. სახ. სტანდარტი 10178-76.
2. მოხდეს ნაყარი ბრუნების მთლიანად მოშორება სამშენებლო მოედნიდან შემდეგ ბაღასტი ღაიყაროს (80 სმ-ზე) და ღაიჭკენოს (შენობრივად) პერმეაბენტულად ყოველ 20-25 სმ, ღაჭკენის კოეფიციენტი 0.95
3. რ/ბ ბეტონის ფილის გელაკირგე მოეწყოს წვრილ-მარცვლოვანი სპეციალური ასფალტის უნა 0.99 ტკენით სიმაღლით 5 სმ.

მონ. რ/ბ საპროგნოზო ფილის სპეციფიკაცია +1.700 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პატივმო B 25 (W8)
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ნაწი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროცენტი პირადი წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	-	-	112440.0 0	10 A500C	20473.64	0.62		12622.80	1874.00
2	12 A500C	-	-	115251.0 0	12 A500C	230781. 54	0.89		204891.58	
I	10 A500C	340	26040	8853.60						
II	10 A500C	1240	9371	11620.04						
III	12 A500C	1140	2711	3090.54	Σ				217514.38	1874.00
						n= 1			217514.38	1874.00
									116.07	კგ/მ³

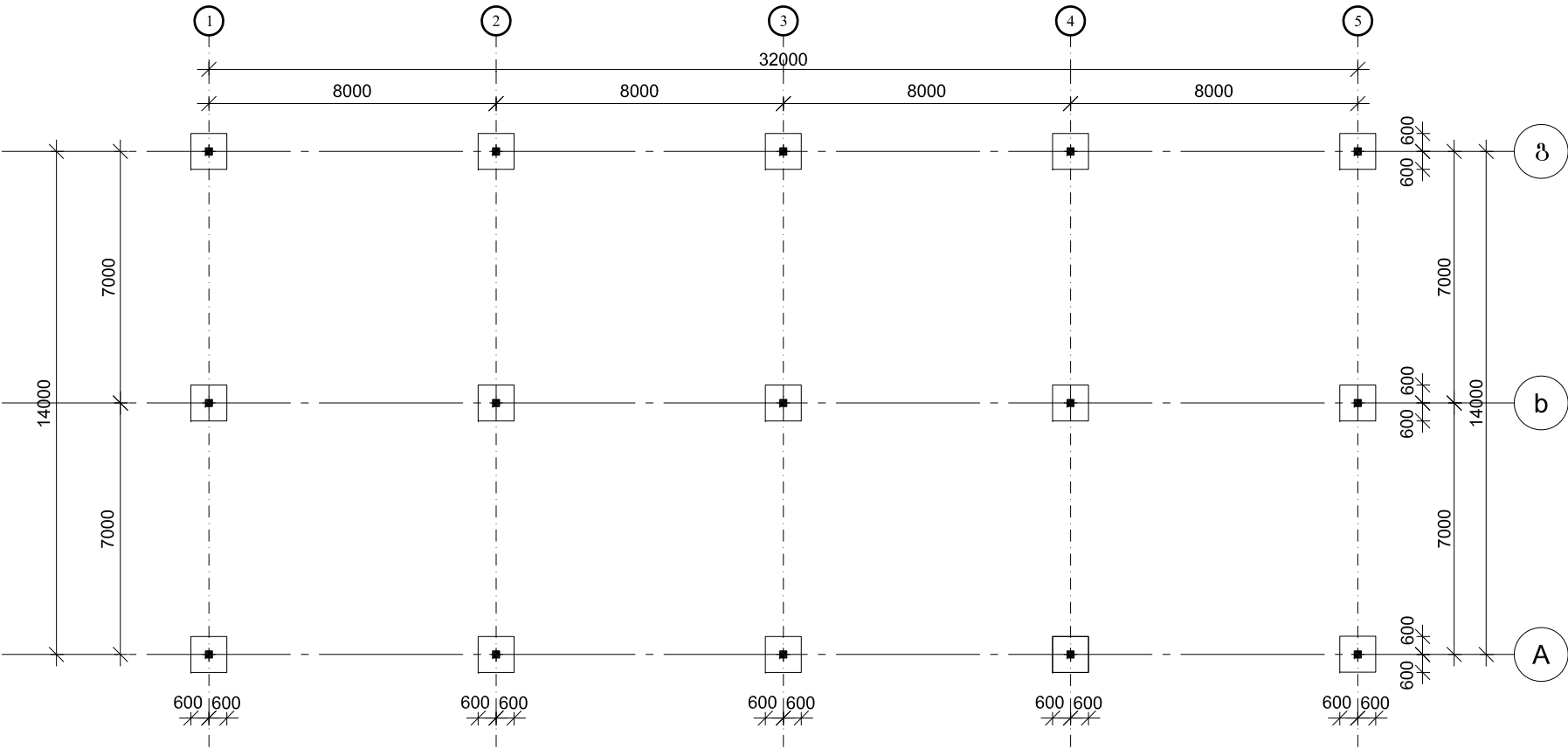
333000 1-1



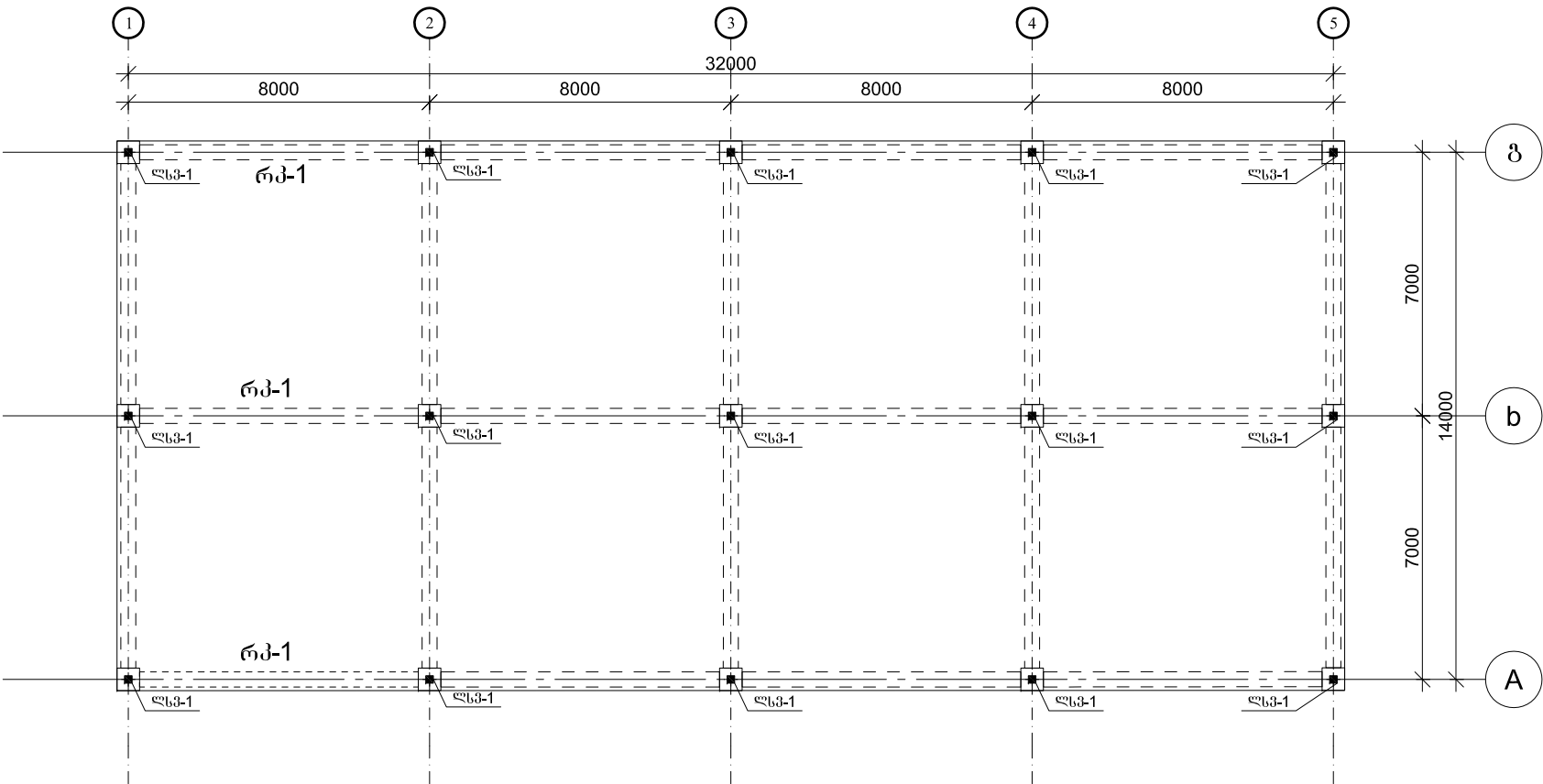
საყრდენი კედლის სკ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პატონი B 25	
პრ. №	Ø	L მ.	n ბაზი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროექტი პროექტი წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³	
								A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	14 A500C	2100	5430	11403.0 0	6 A240	3307.50	0.39	1305.09		480.60	
2	12 A500C	1000	2715	2715.00	10 A500C	15970.00	0.62		9846.13		
3	12 A500C	1600	2715	4344.00	12 A500C	7059.00	0.89		6267.09		
4	10 A500C	-	-	15970.0 0	14 A500C	11403.00	1.21		13779.57		
I	6 A240	350	6750	2362.50							
II	6 A240	350	2700	945.00	Σ			1305.09	29892.79	480.60	
						n= 1	1305.09	29892.79	480.60		
პატონის მომზადება B12.5 V _{პრო} =54.00 მ³.									64.91	კგ/მ³	

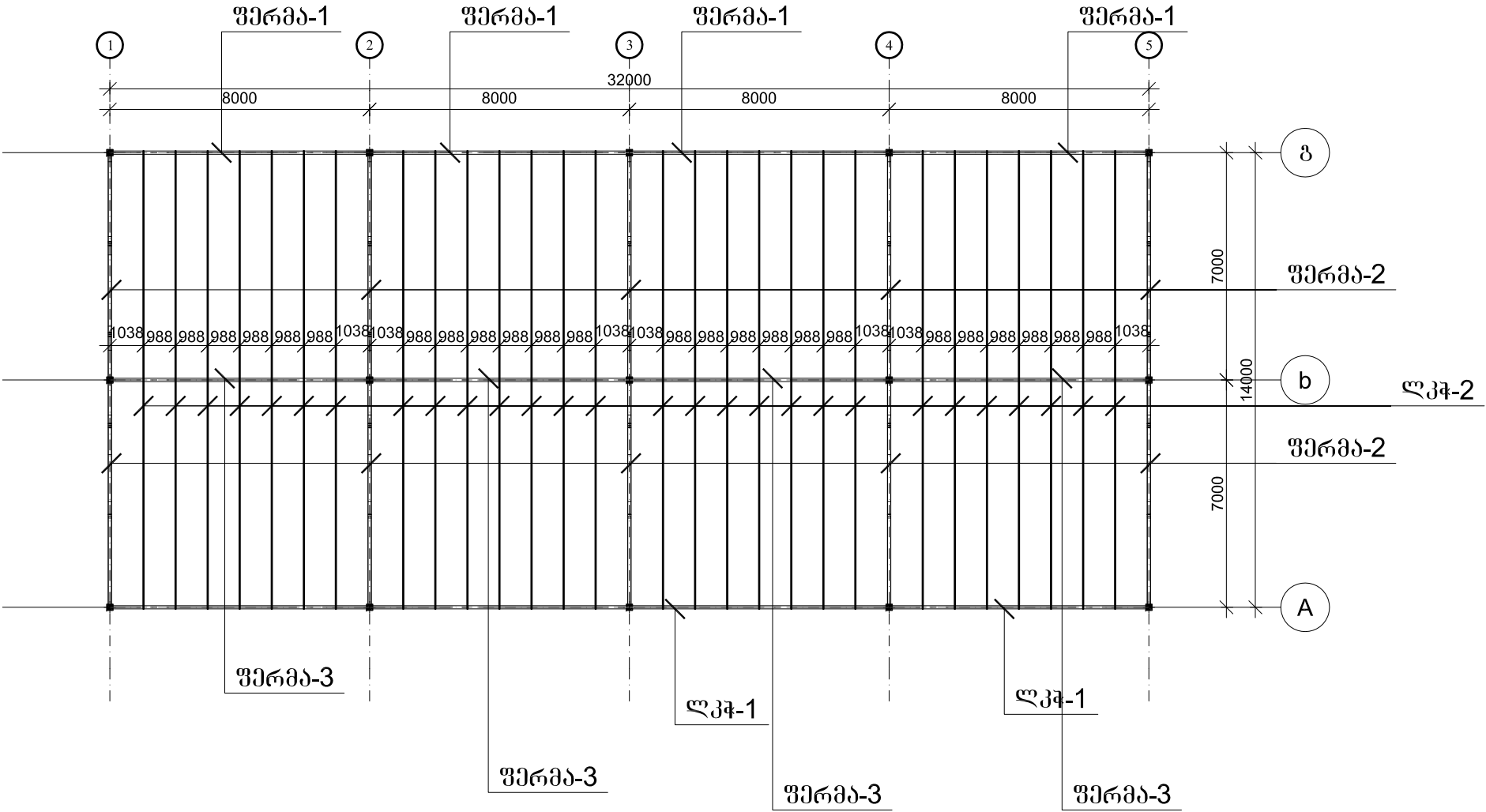
მონ. რ/გ წერტილოვანი საპირკველის კონსტრუქციების სამონტაჟო
გეგმა +0.900 ნიშნულზე (შენიშვნა №1)



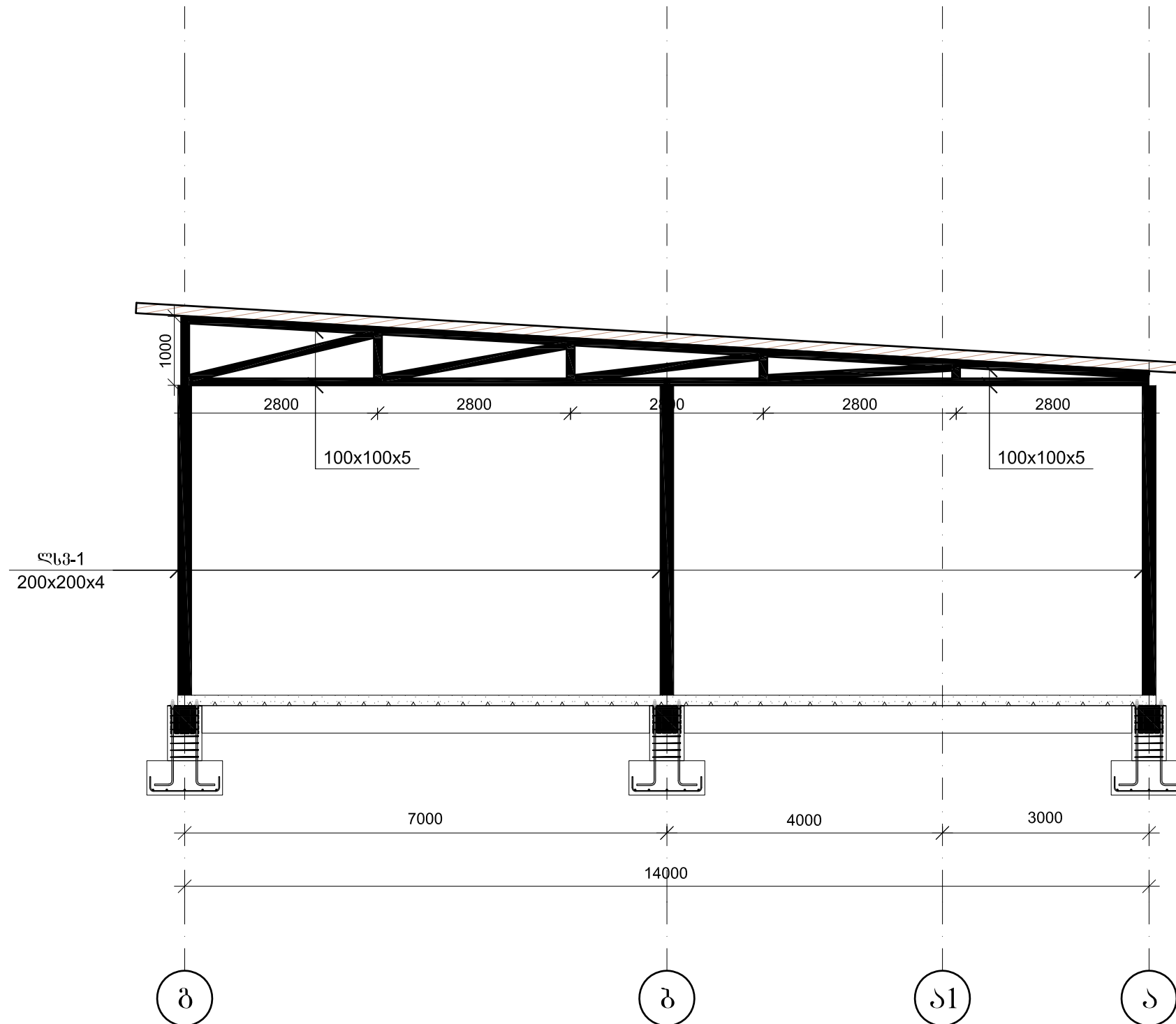
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა
+1.700 ნიშნულზე (შენიშვნა №1)



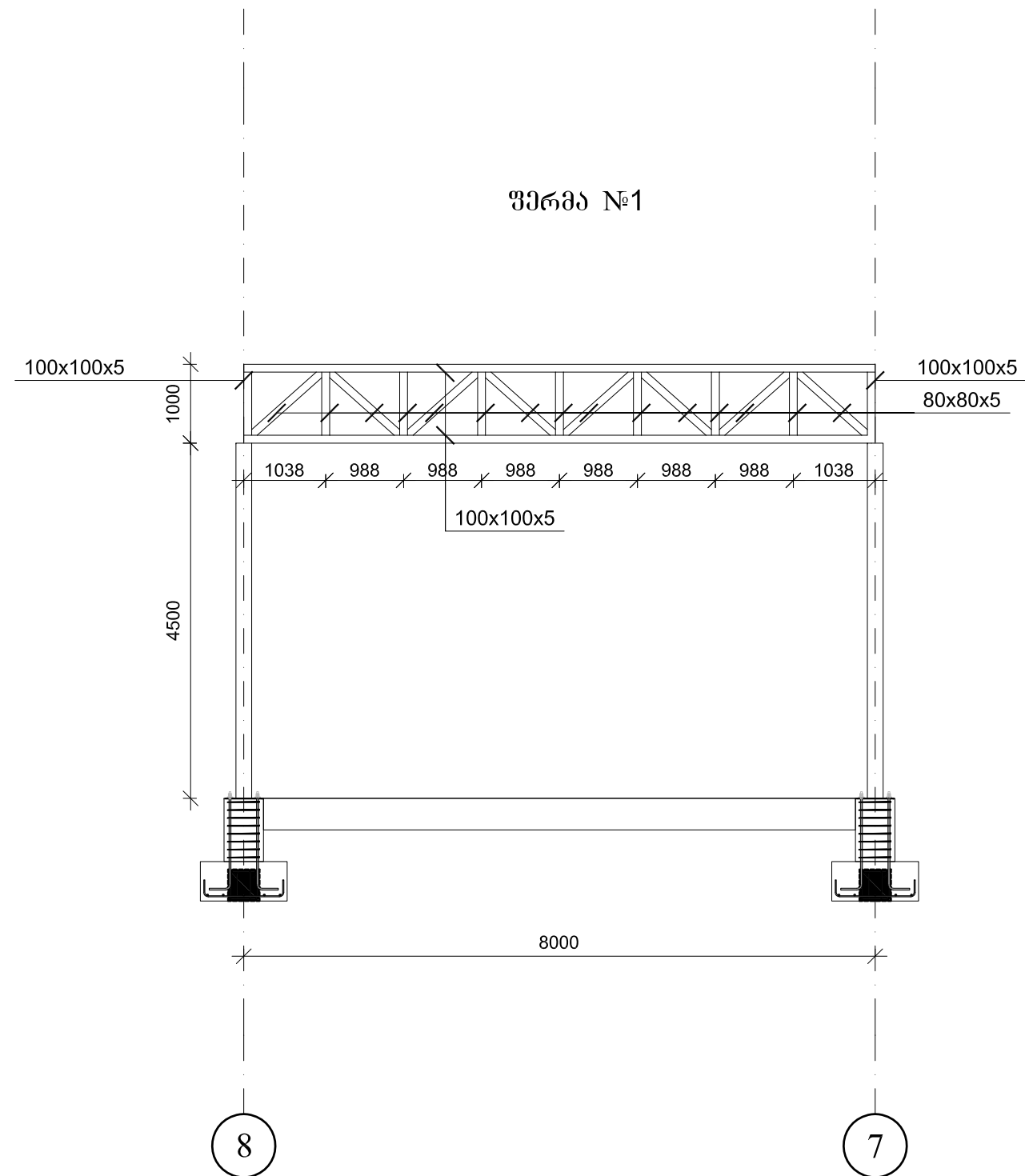
ლითონის სახურავის კონსტრუქციების სამონტაჟო გეგმა
(შენიშვნა №1)



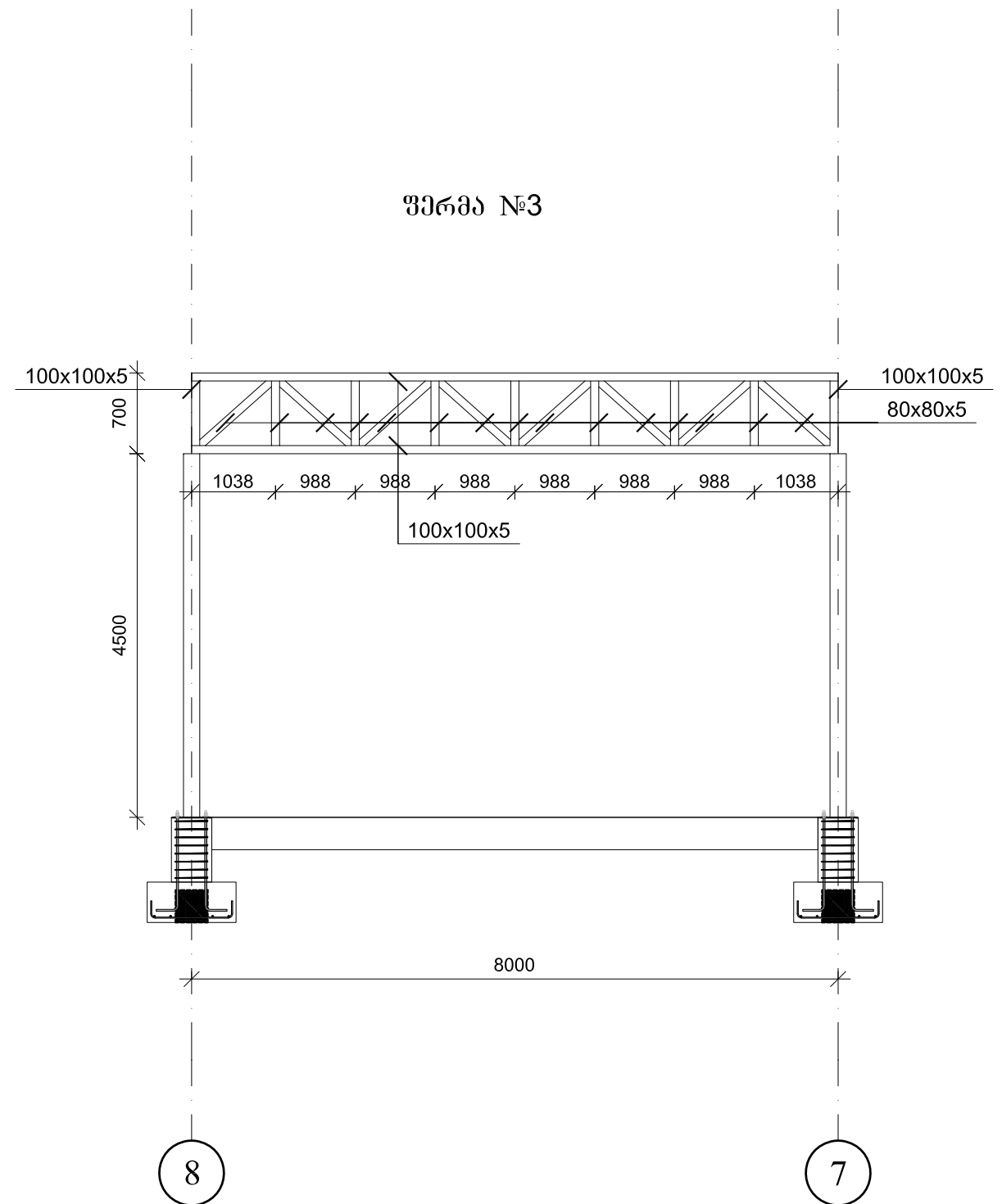
კონსტრუქციული ჩარჩო "4" ღერძის გასწვრივ
(ფურცე №2)



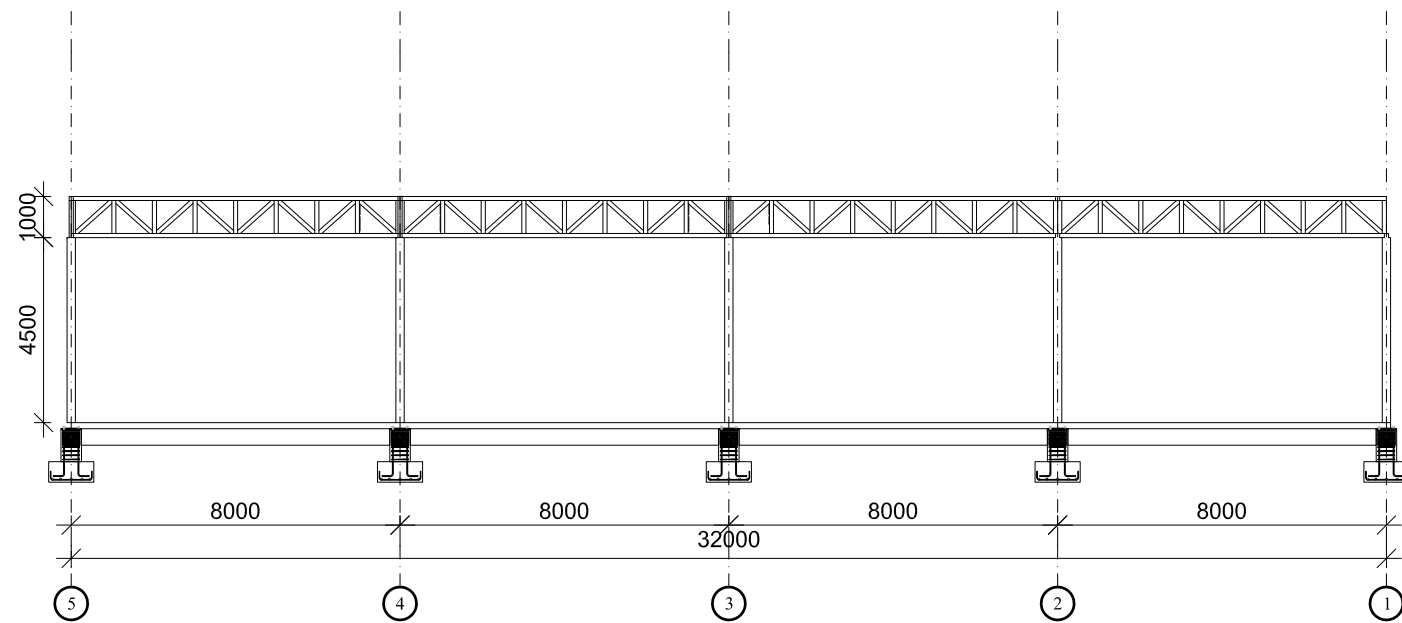
შენიშნა №1



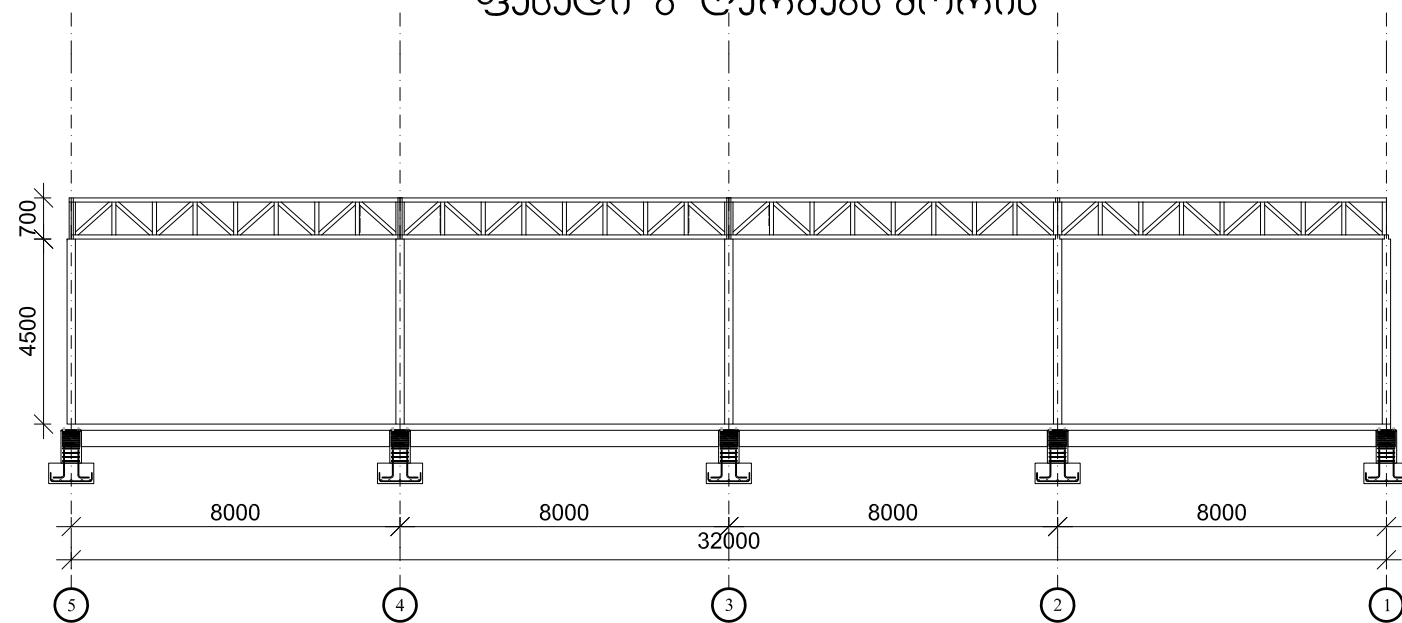
შენიშნა №3



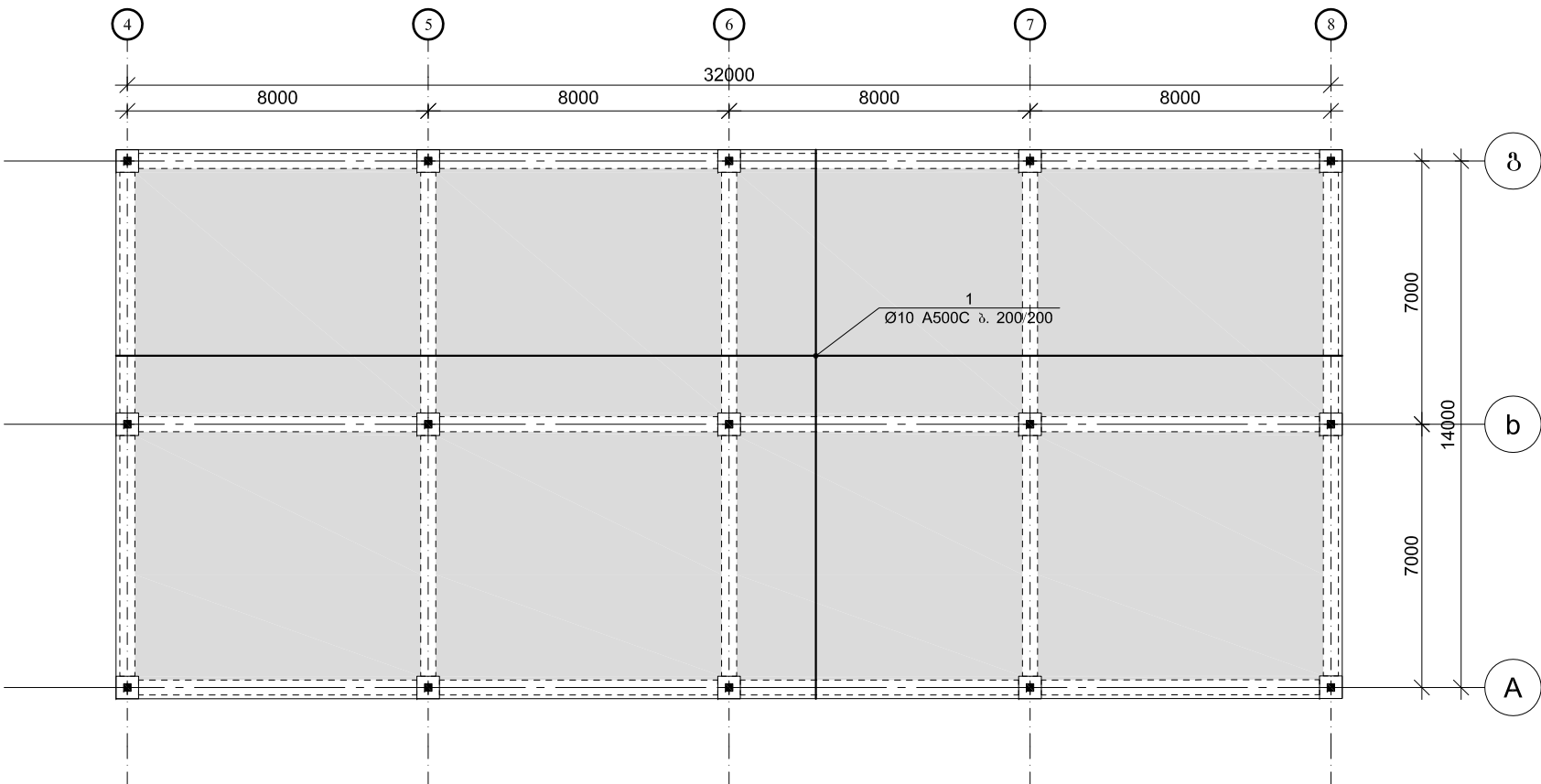
ფასადი "უ" ღერძებს შორის



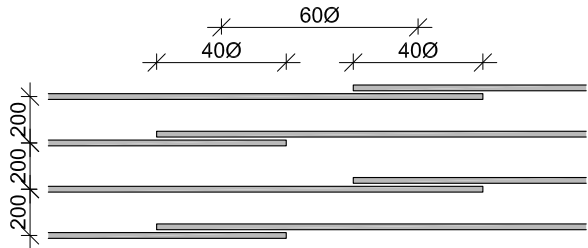
ფასადი "ზ" ღერძებს შორის



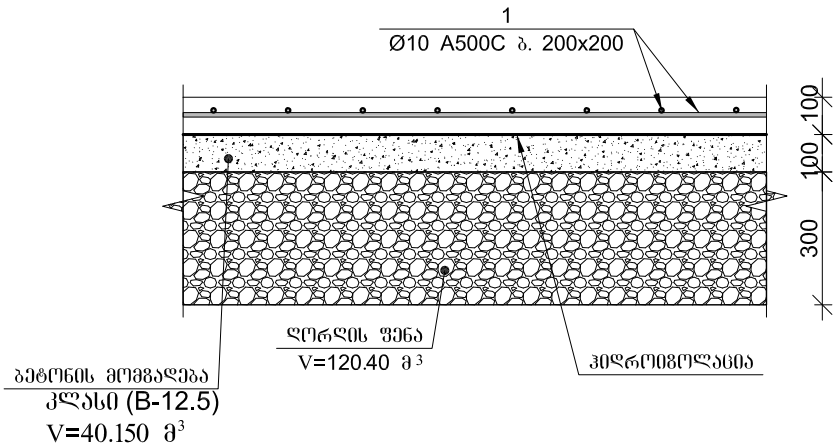
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის კონსტრუქციების არმირების გეგმა
+1.700 ნიშნულზე



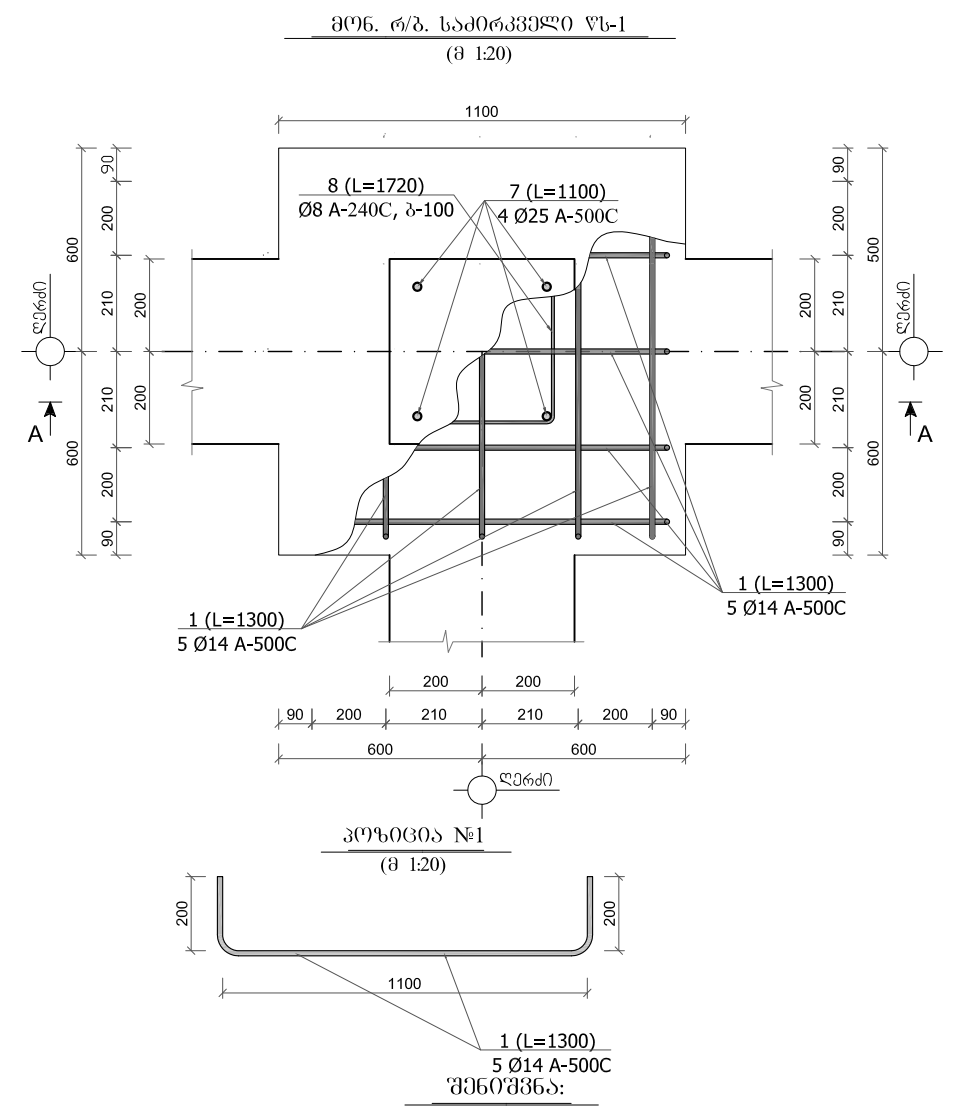
არმატურის გადანაწილად გადანაწილის დეტალი



ფილის არმირების ურამგვენტი ჭრილში



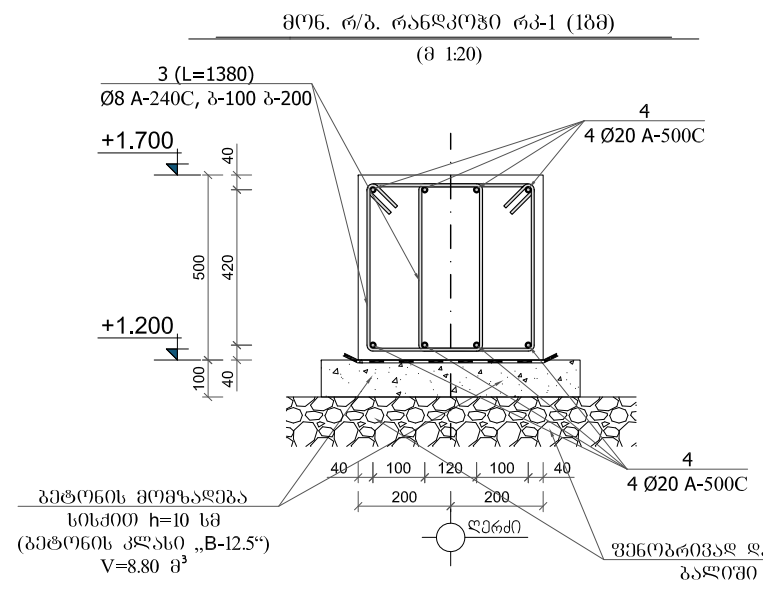
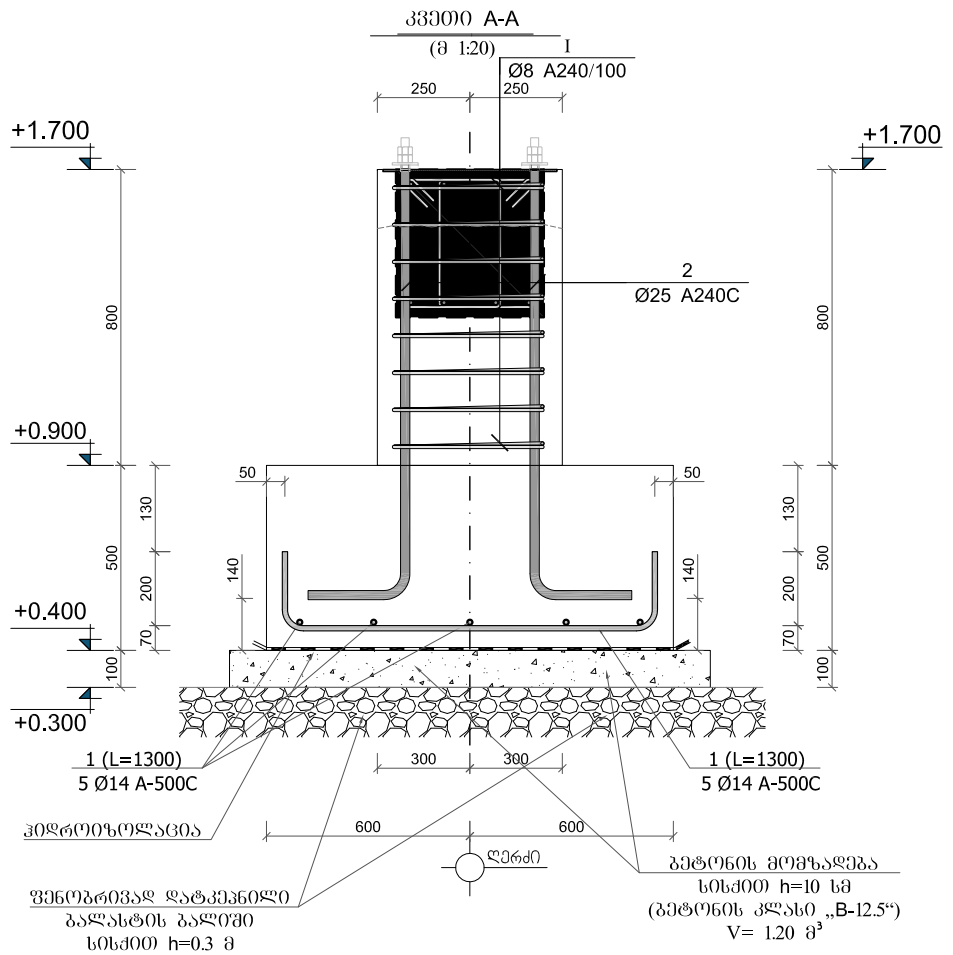
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის სპეციფიკაცია +0.600 ნიშნულზე										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პერიმეტრი B 25
პრ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არამი ფილის ნორმა კვ.	ნორმა კვ.		V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	4852.10	10 A500C	4852.10	0.62		2991.51	40.10
					Σ				2991.51	40.10
						n= 1	0.00		2991.51	40.10
									74.60	კვ/მ³



- მონ. რ/ბ. საპირკველების ძველ მოუწყოს მოზადება სისქით 10 სმ (გეტონის კლასი „B-12.5“-ი), და დატკეპნილი ბალასტის ბალოში
- მონ. რ/ბ. კონსტრუქციები უნდა მოუწყოს „B-25“- კლასის გეტონზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს გეტონის კლასსა და მიგრირების ხარისხს.
- მონ. რ/ბ. კონსტრუქციების საპილგზე მოცემულია შიგა ზომები.

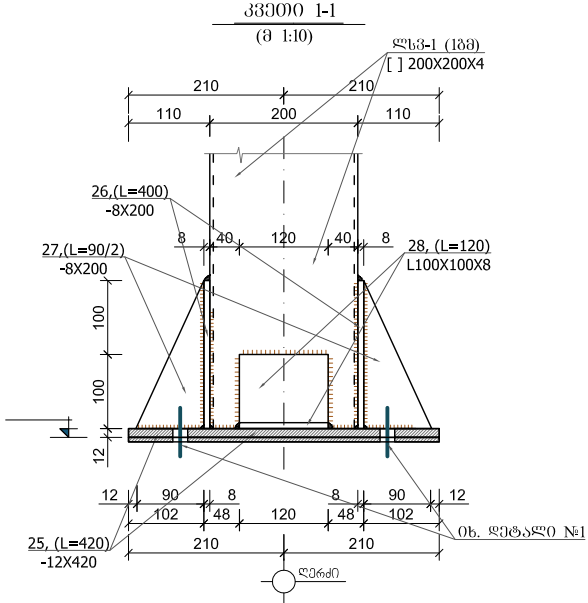
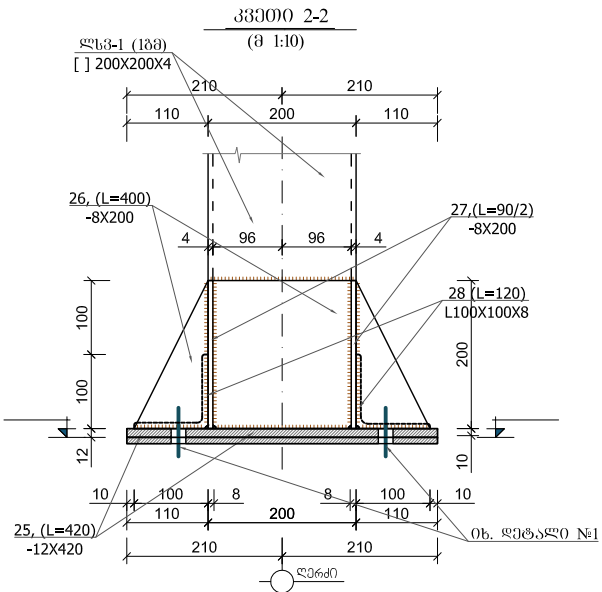
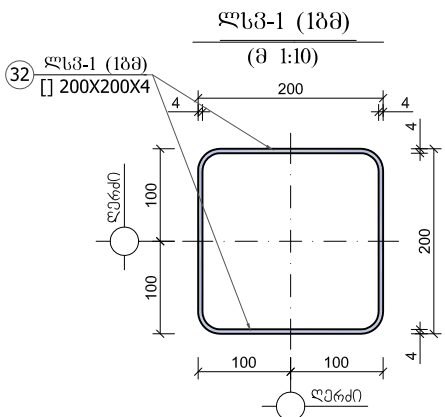
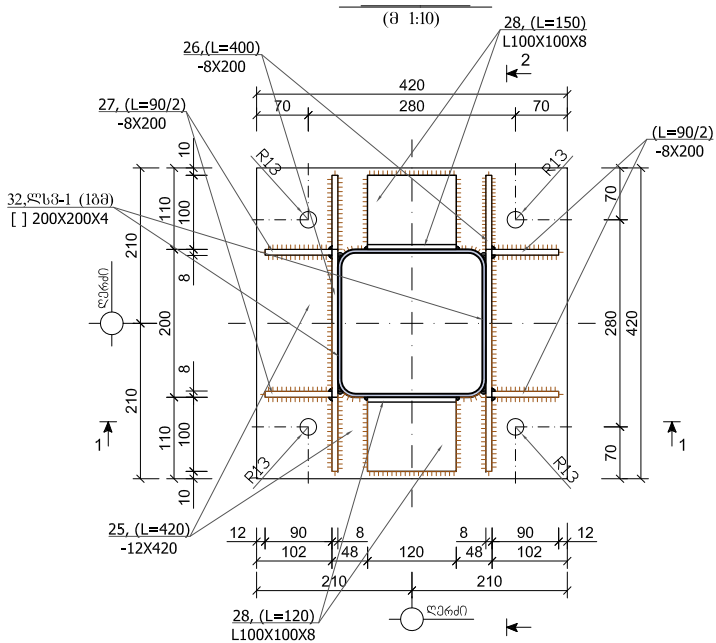
მონ. რ/ბ წებტილწენი საპირკველის წს-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრევა					პეტონი B 25
პრ. №	Ø	L მმ.	n სალო	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატ პეტონის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	1500	14	21.00	8 A240	12.80	0.39	5.05		1.01
2	25 A240C	1480	4	5.92	14 A500C	21.00	1.21		25.38	
I	8 A240	1600	8	12.80	25 A240C	5.92	3.85		22.81	
					Σ			5.05	48.19	1.01
						n= 15	75.76	722.83	15.12	
									52.82	კგ/მ³



მონ. რ/ბ რანდკოვის რკ-1-ის სპეციფიკაცია

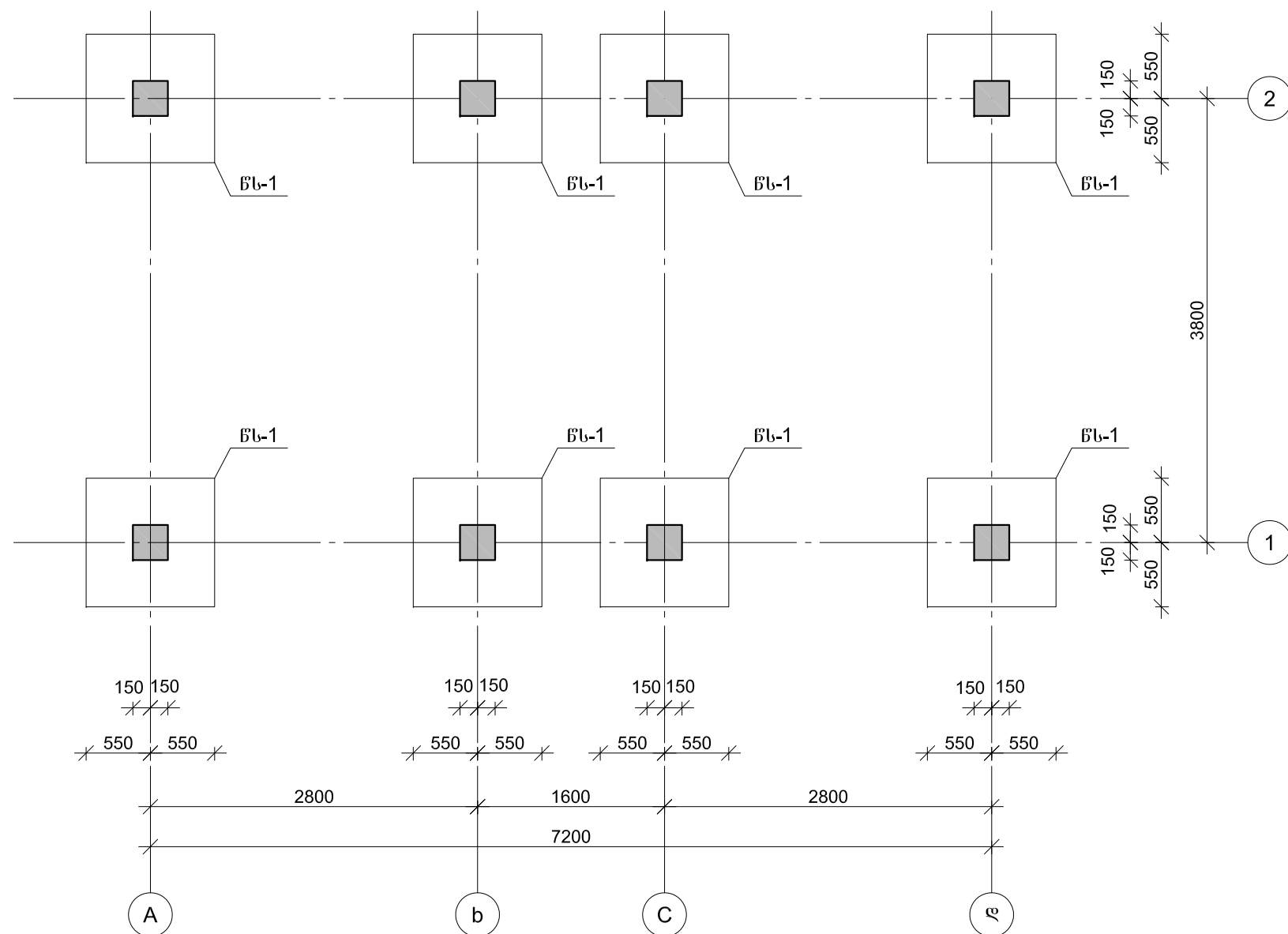
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრევა					პეტონი B 25
პონ. №	Ø	L მმ.	n სალო	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის პეტონი წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	20 A500C	---	---	1460.80	8 A240	4164.20	0.39	1643.13		33.20
4	8 A240C	1880	2215	4164.20	20 A500C	1460.80	2.47		3602.56	
					Σ		1643.13	3602.56	33.20	
						n= 1	1643.13	3602.56	33.20	
									158.00	კგ/მ³



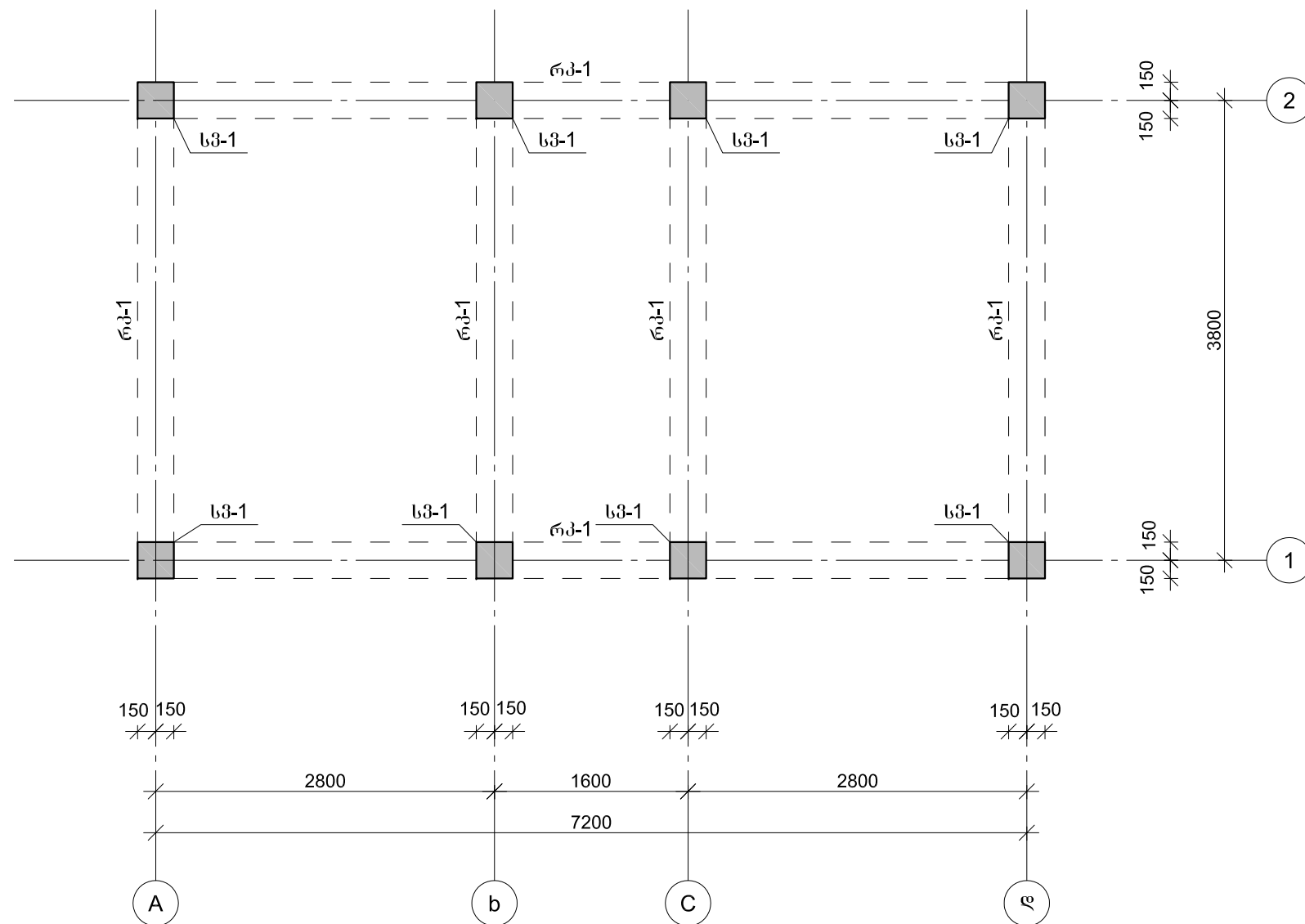
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციაზე							ლითონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის მარაგ	კონსტრუქციის მარაგ	დასახელება, ესკიზი	კვეთი (Φ მმ)	სიგრძე (მმ)	რადიუსი (მ)	საერთო სიგრძე	კვეთი (Φ მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
ბაზა-1	25	ლითონის ფურცელი	-12X420	420	15	6.30	-12X420	6.30	284.8
	26	ლითონის ფურცელი	-8X200	400	30	12.00	-8X200	12.00	150.7
	27	ლითონის ფურცელი	-8X200	90	60	5.40	-8X200	5.40	67.8
	28	ლითონის კუთხე	L100X100X8	120	30	3.60	L100X8	3.60	43.9
									547.3
							V _(B-25) = --- მ³		
ლს3-1 (1ბმ)	32	ტრუბა	[] 200X200X4	4500	15	67.50	[]200X200X4	67.50	1903.5
									1903.5
							V _(B-25) = --- მ³		
ლს3-1 (1ბმ)	33	ტრუბა	[] 100X180X6	8000	4	32.00	[]100X180X6	32.00	806.4
									806.4
							V _(B-25) = --- მ³		
ლს3-2 (1ბმ)	34	ფენი	[16	1000	397	397.00	[]100X180X6	397.00	5637.4
									5637.4
							V _(B-25) = --- მ³		

ლითონის სვეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციაზე							ლითონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის მარკა	პოჭიციის მარკა	დასახელება, ესკიზი	გვითი (Φ მმ)	სიგრძე (მმ)	რადიუსი (ც)	საერთო სიგრძე	გვითი (Φ მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
ფერმა		ტრუბაკვარტი	□ 100X100X5	1000	270	270.00	□100X100X5	270.00	3996.0
									3996.0
							$V_{(B-25)} = \text{--- მ}^3$		
ფერმა		ტრუბაკვარტი	□ 80X80X5	1000	198	198.00	□80X80X5	198.00	2336.4
									2336.4
							$V_{(B-25)} = \text{--- მ}^3$		

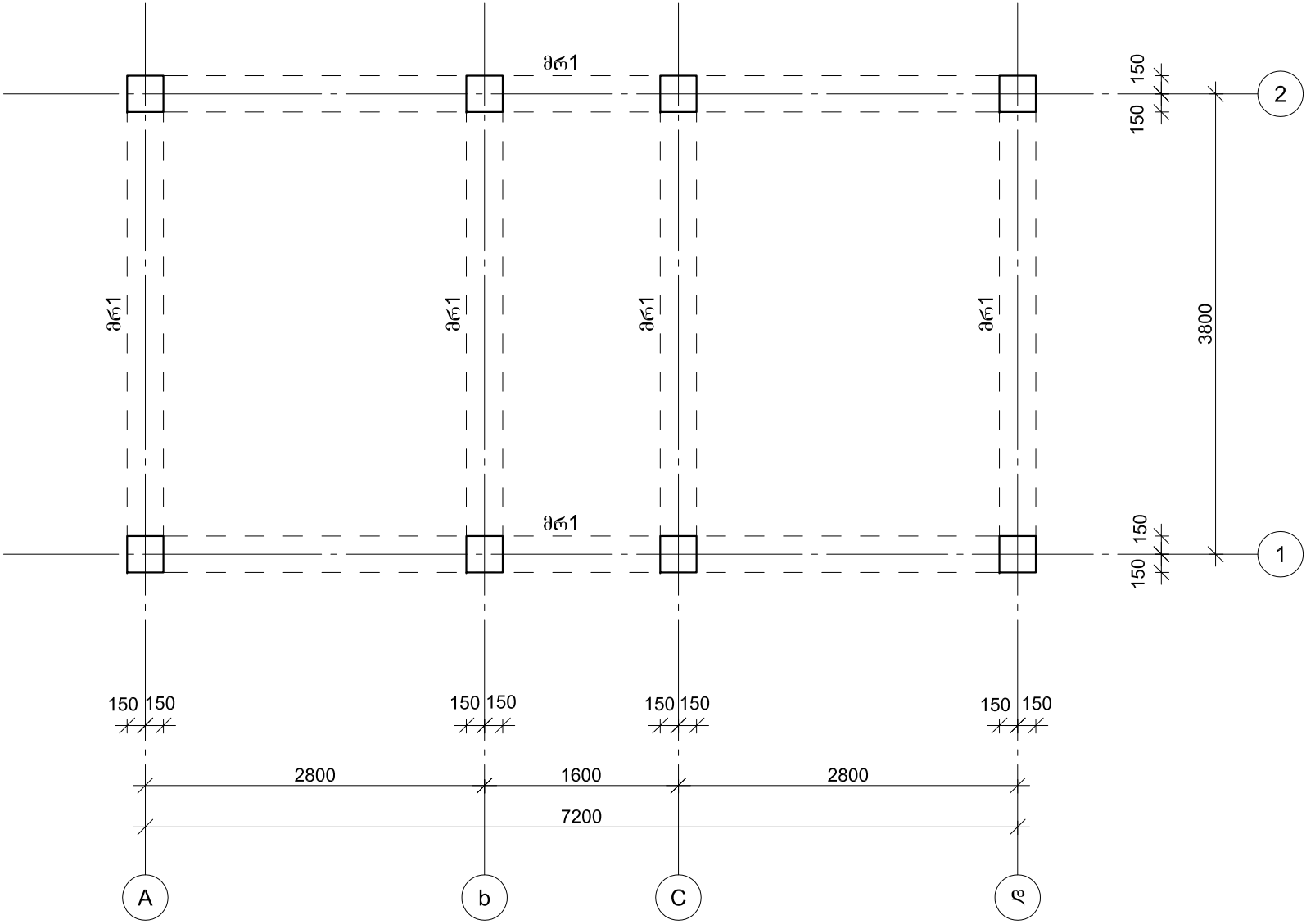
მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის სამონტაჟო გეგმა
+0.700 ნიშნულზე (შენიშვნა №2)



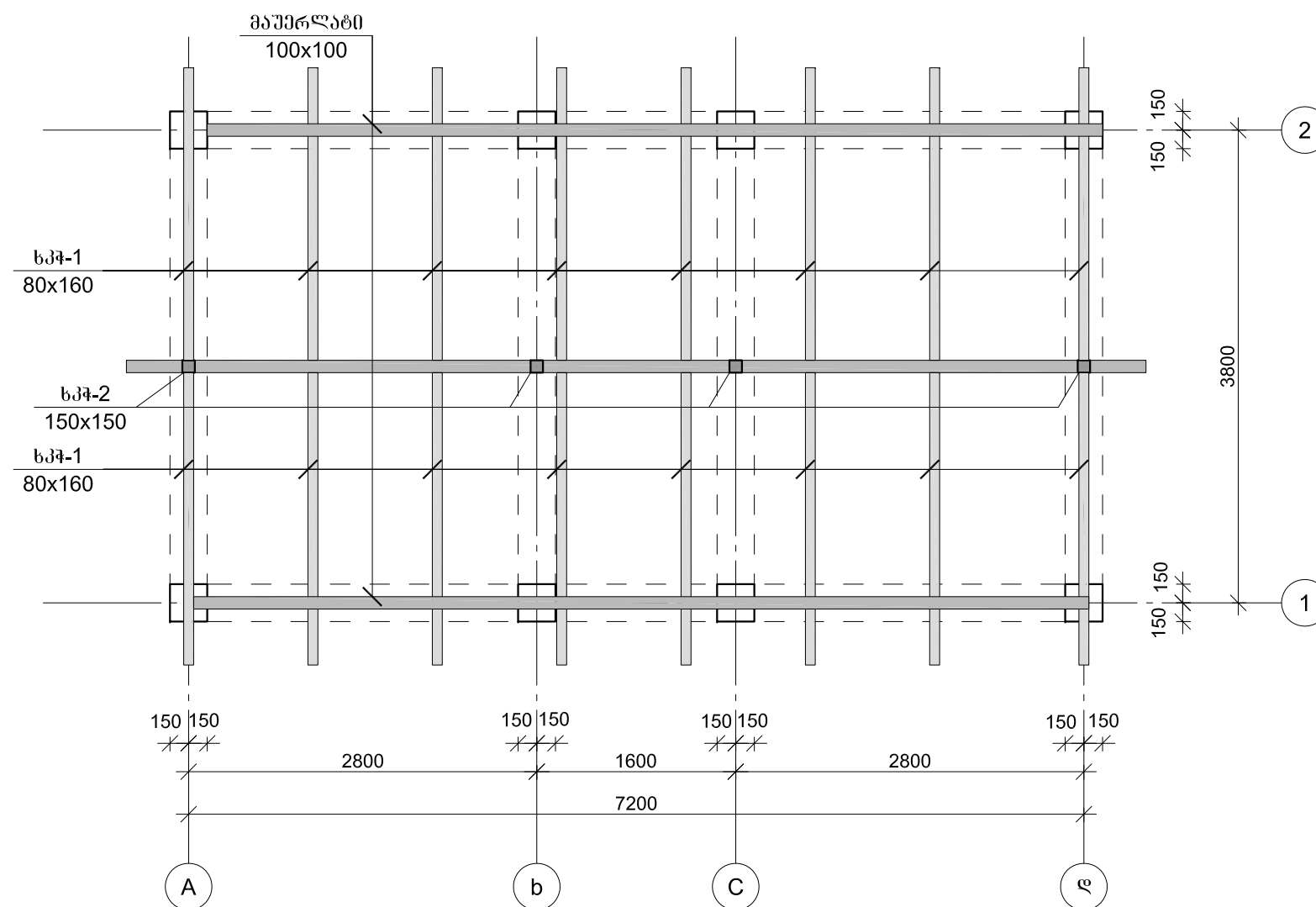
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის სამონტაჟო გეგმა +1.700
ნომრულზე (შენიშვნა №2)



მონ. რ/ბ გაღახურვის ფილის სამონტაჟო გეგმა +4.300
ნიშნულზე (შენიშვნა №2)

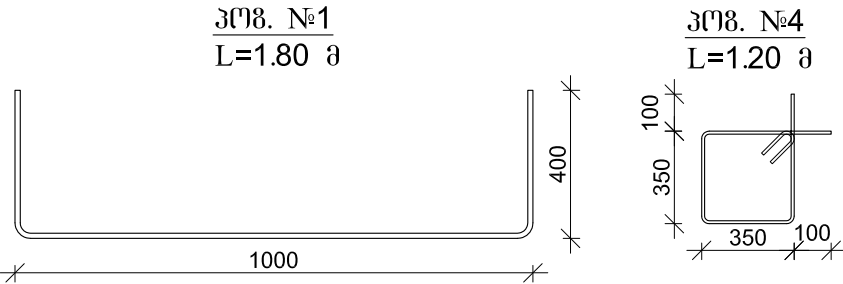
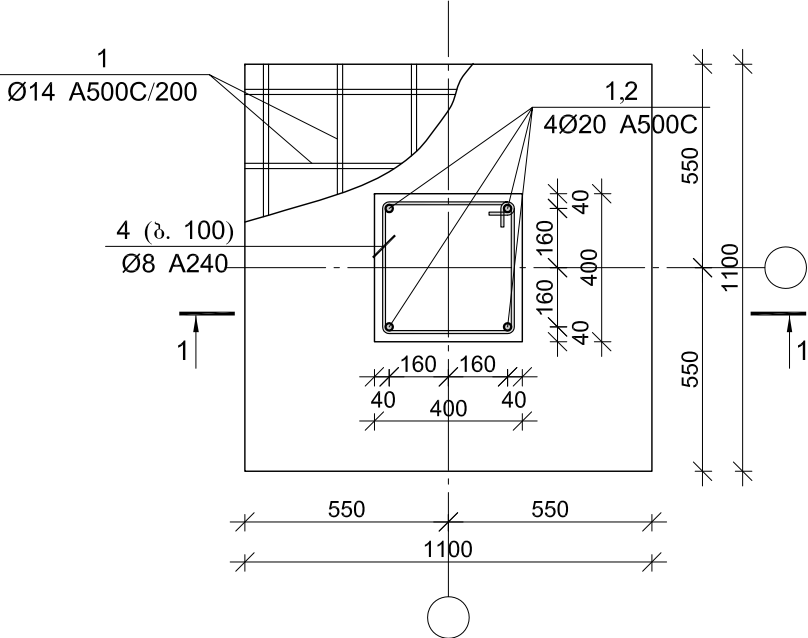


ხის სახურავის სამონტაჟო სქემა
(შენიშვნა №2)

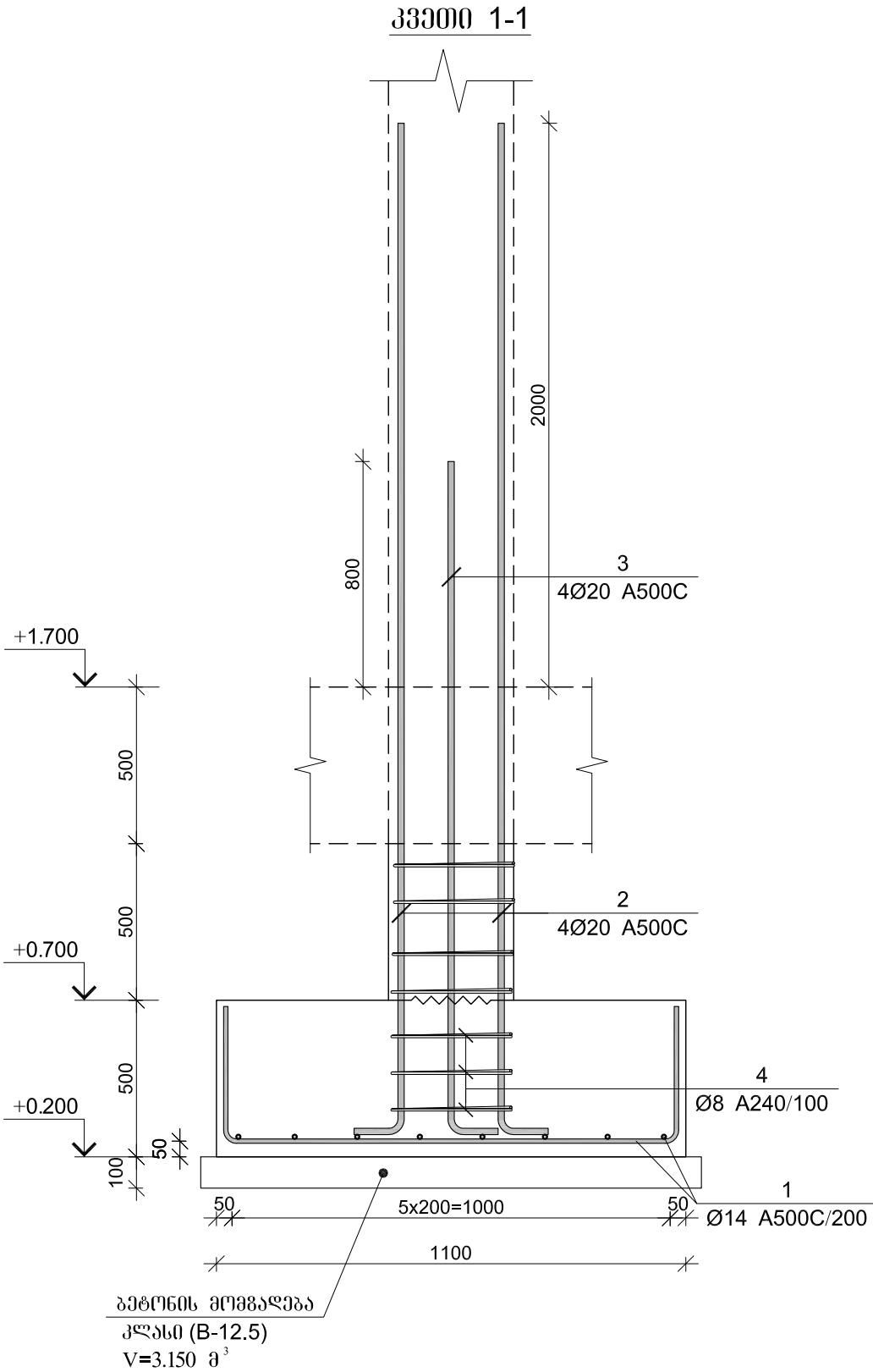


ხის კოჭი-1 80x160 - 0.82 მ3
 ხის კოჭი-2 150x150 - 0.14 მ3
 მანქარა 0.145 მ3
 შეშისპრა - 4სმ- 1.10 მ3

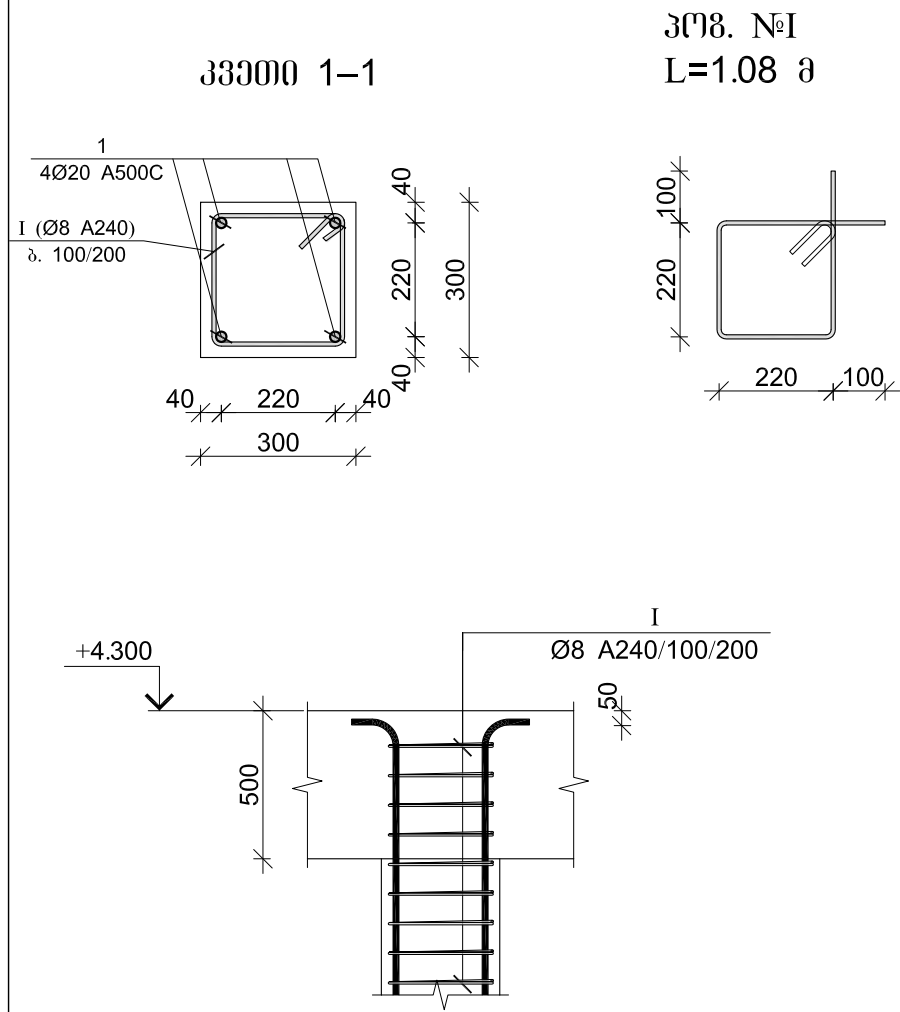
მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის წს-1-ის არმირება გეგმაში



მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის წს-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პრ. №	Ø	L მმ.	n ბალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პრემი პირის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	1800	12	21.60	8 A240	3.60	0.39	1.42		1.13
2	20 A500C	3550	2	7.10	14 A500C	21.60	1.21		26.10	
3	20 A500C	2450	2	4.90	20 A500C	12.00	2.47		29.59	
4	8 A240	1200	3	3.60	Σ			1.42	55.70	1.13
						n= 8		11.36	445.57	9.00
									50.77	კგ/მ³



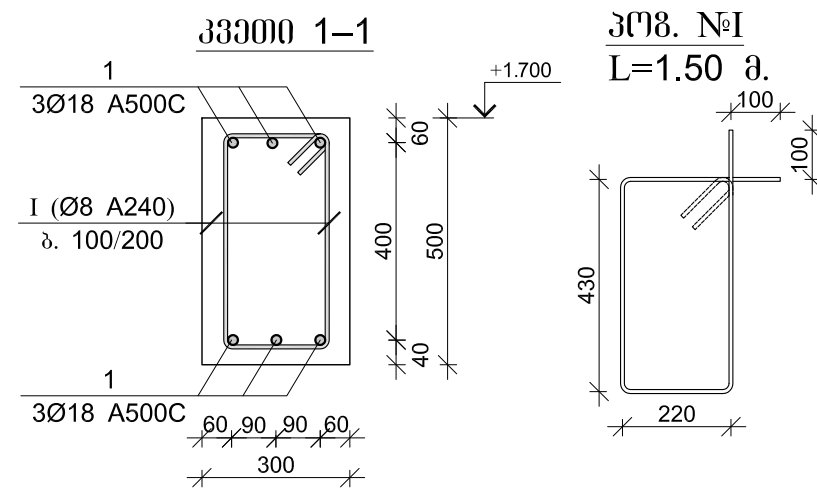
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება



მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სვეტოშოკანობა

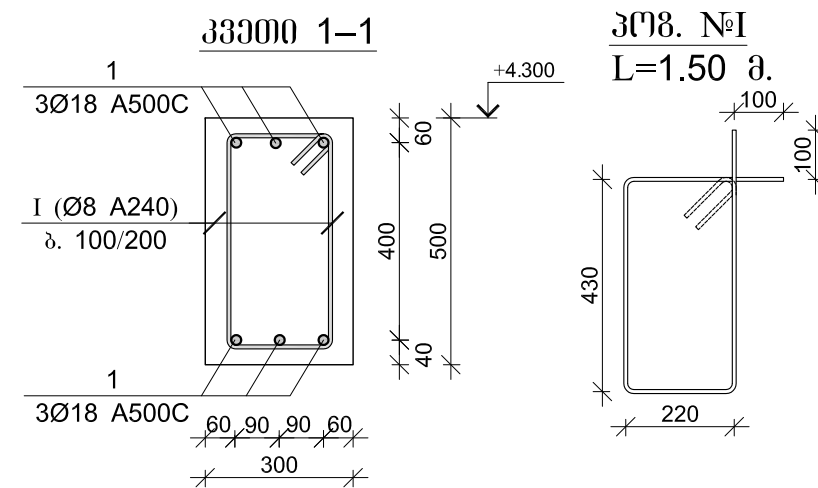
არმატურის სვეტოშოკანობა					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პროგ. №	Ø	L მმ.	n სალო	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროგნოზ ჩვენების წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	---	---	90.00	8 A240	136.08	0.39	53.70		2.07
I	8 A240	1080	126	136.08	20 A500C	90.00	2.47		221.95	
					Σ		53.70	221.95	2.07	
						n= 1	53.70	221.95	2.07	
									133.16	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რანდკოვის რკ-1-ის არმირება



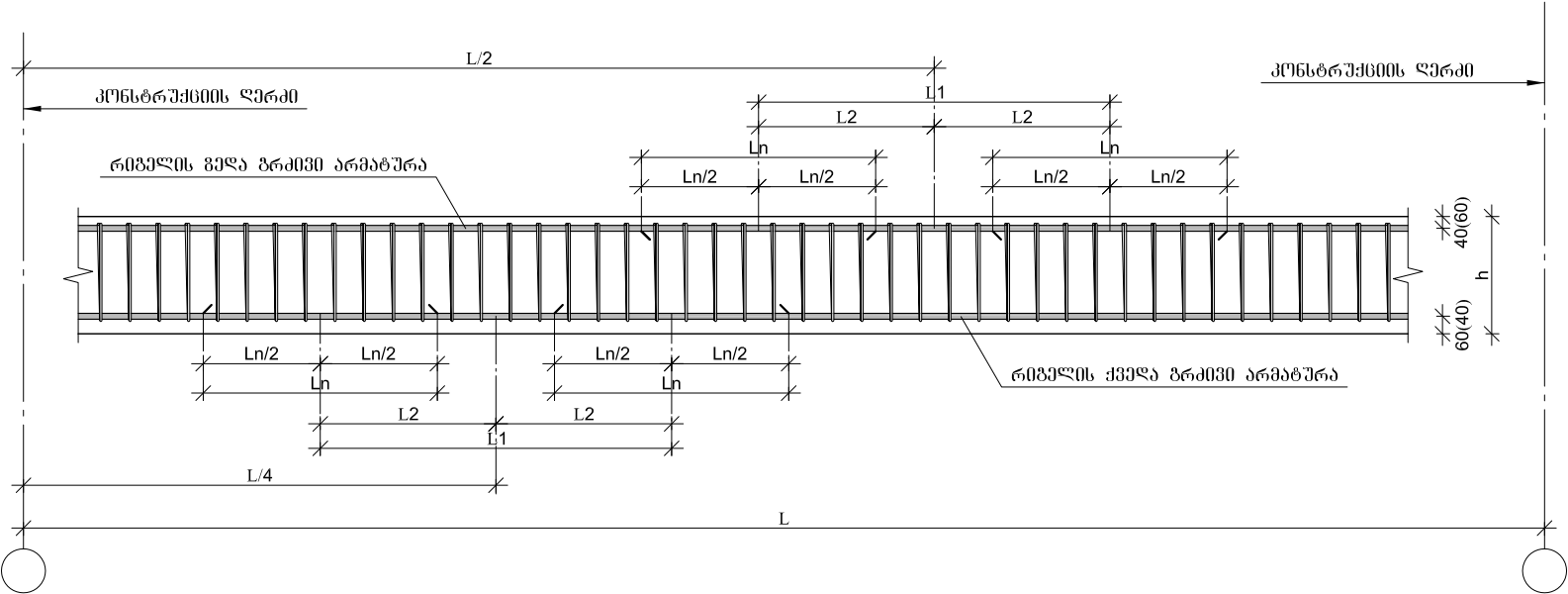
შენიშვნა: რ/ბ რანგის რეგისტრაციის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის აღმოჩენა					პროექტი B 25
პროექტი №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	შენიშვნა: პროექტის წინა კა.	წინა კა.		V; მ³
							A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	--	--	180.00	8 A240	217.50	0.39	85.82		4.50
I	8 A240	1500	145	217.50	18 A500C	180.00	2.00		359.57	
					Σ			85.82	359.57	4.50
						n= 1		85.82	359.57	4.50
									98.98	მ³/მ

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება

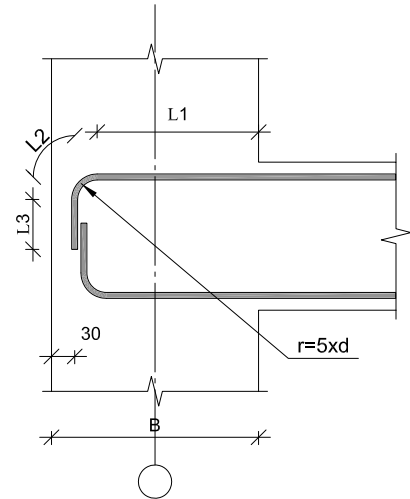


მონ. რ/ბ რიგელების მრ-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრევა					პროექტი B 25
პროგ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროექტი პროექტი პროექტი	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	--	--	180.00	8 A240	217.50	0.39	85.82		4.50
1	8 A240	1500	145	217.50	18 A500C	180.00	2.00		359.57	
					Σ			85.82	359.57	4.50
						n= 1		85.82	359.57	4.50
									98.98	კვ/მ³

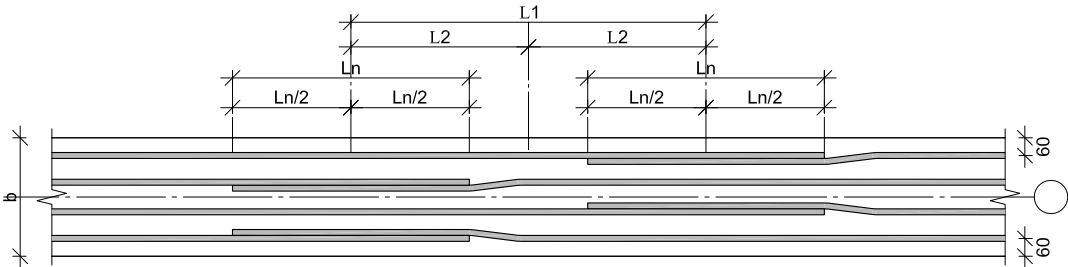
მონ. რ/ზ რიგელის გელა ღა ქველა არმატურის ბაღაღებოი
ბაღაღბის ღებალის ვერტიკალური ჭოილი



მონ. რ/ზ რიგელის არმატურის სვეტში
ჩამაბრების ღებალი



მონ. რ/ზ რიგელის არმატურის ბაღაღებოი
ბაღაღბის ღებალი გეგმაში



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

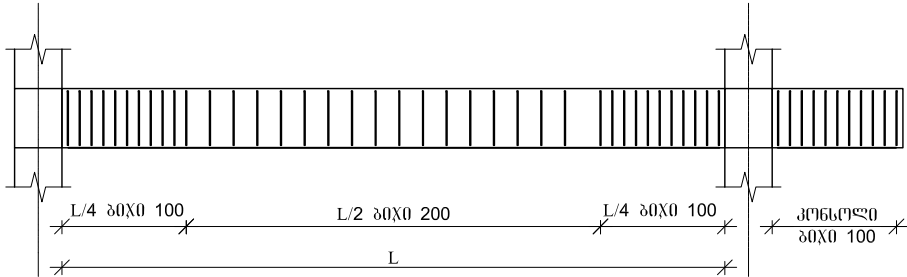
არმატურის ღებებერი Ø (მმ)	არმატურის ბაღაღბა (მმ) L _r =40"D	ბაღაღბის ცხებრბის შოიის მბნელი (მმ) L ₁ ≥1.5*L _{აღ}	მონიშვნის "X" წერტილიდან არმატურის ბაღაღბის ცხებრბის მბნელი (მმ) L ₂ ≥L _r /2	საიღის ბაღაღბელი შოიის ბაღაღბი (მმ) L ₃ =L _r +L _{აღ}
Ø16 A-III	640	960	480	1600
Ø18 A-III	720	1080	540	1800
Ø20 A-III	800	1200	600	2000
Ø22 A-III	880	1320	660	2200
Ø25 A-III	1000	1500	750	2500

რიგელის არმატურის სვეტში ჩამაბრების ცხრილები

რიგელის (B=400)

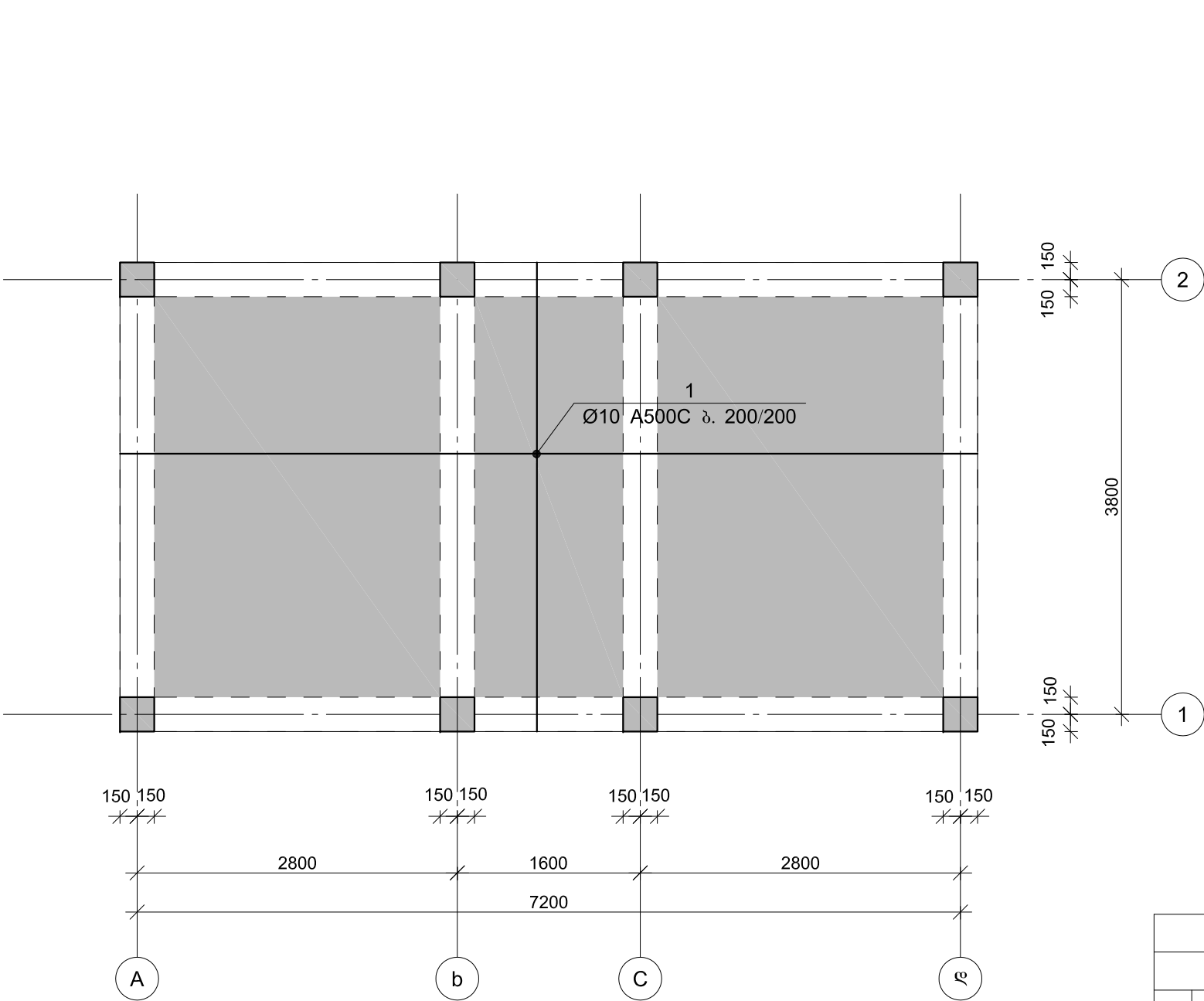
L _{ჩამაბრების} =40d=L ₁ +L ₂ +L ₃ =2xL ₁ (მმ)					
არმატურის ღებებერი Ø	L _{ჩამაბრების} =40Ø	r=5d მმ.	L ₁ =L ₁ (L ₁ ნ ₁)x0.5 (მმ)	L ₂ =(5d+2X)/4 (მმ)	L ₃ =L ₁ (L ₁ ნ ₁)-(L ₁ +L ₂) (მმ)
Ø16 A500C	640	80	320	126	194
Ø18 A500C	720	90	360	141	219
Ø20 A500C	800	100	400	157	243

რიგელებში საიღების ბანაწილების ტიპური სქემა

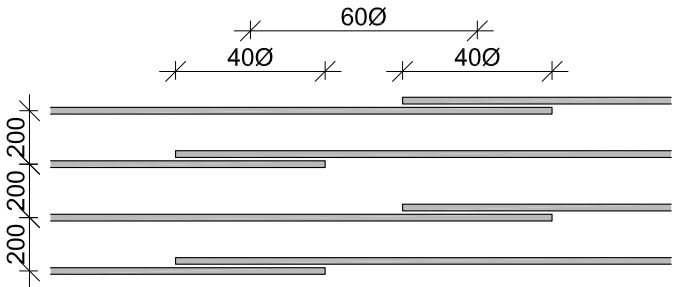


1. წინააღმდეგარე ღოკუქვენებში წარმოღვენელია მონ. რ/ზ რიგელის გელა ღა ქველა ბრბივი არმატურების ბაღაღებოი ბაღაღბის ღებაღებოი
სქემატურაღ ღა გოგაღაღ, რიგელის ბამოქენაღული უღა იქოის კონკრეტულაღ, მონ. რ/ზ რიგელის არბრბისას, ბრბივი არმატურის
შესაბაღისაღ ბაღაღბის შეშისვევებში.

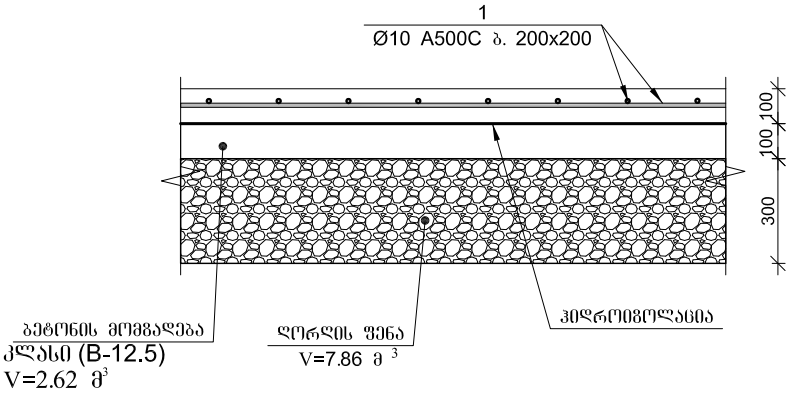
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის არმირების გეგმა +1.700
ნომერული



არმატურის გადანაწილი გეგმის დეტალი

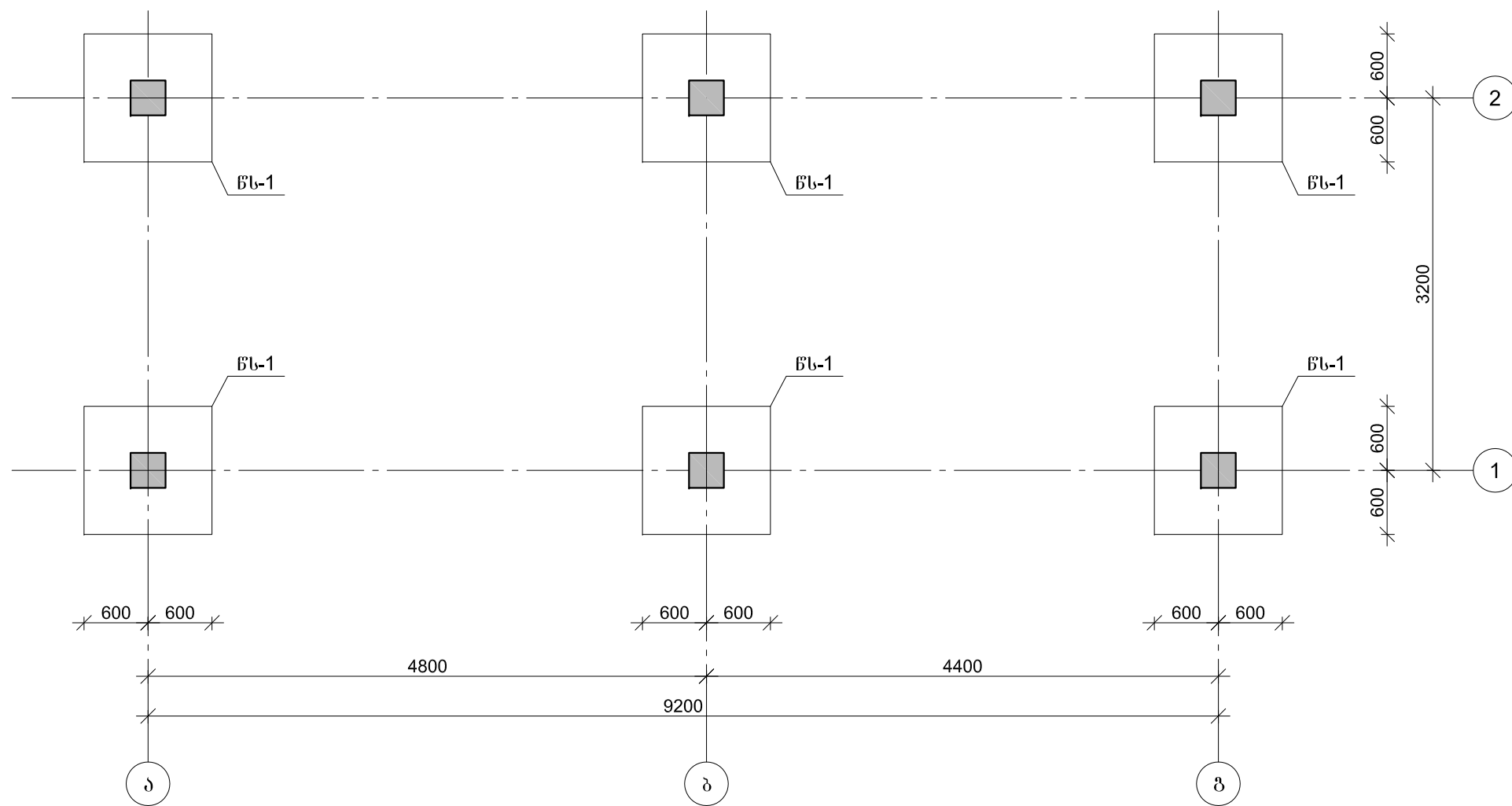


ფილის არმირების ურავნოვანი ჭრილში

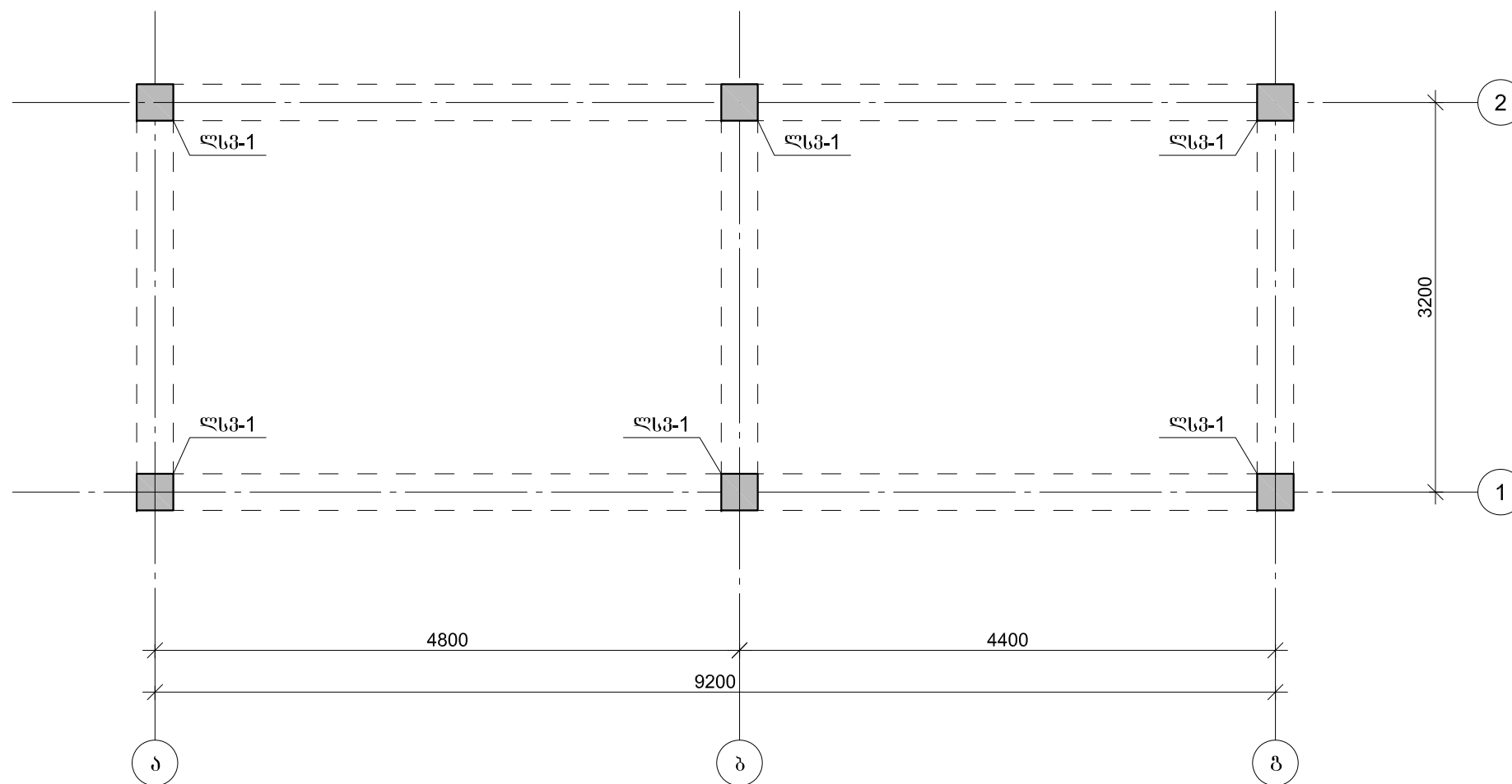


მონ. რ/ბ იატაკის ფილის სპეციფიკაცია +1.700 ნომერული										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის ფილის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	266.20	10 A500C	266.20	0.62		164.12	2.20
					Σ				164.12	2.20
						n= 1	0.00	164.12	2.20	
									74.60	კგ/მ³

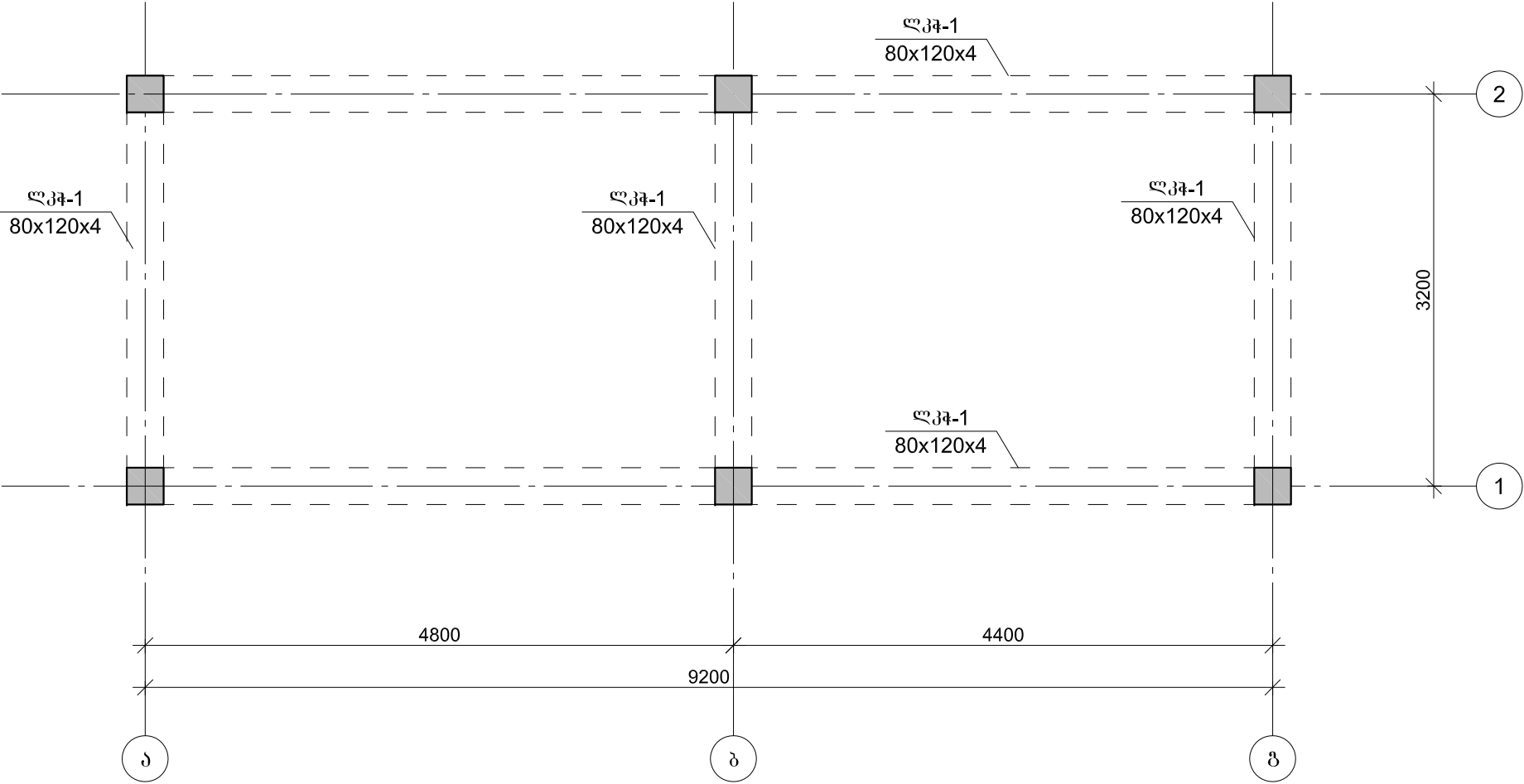
მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის სამონტაჟო გეგმა
+0.900 ნიშნულზე (შენიშვნა №3)



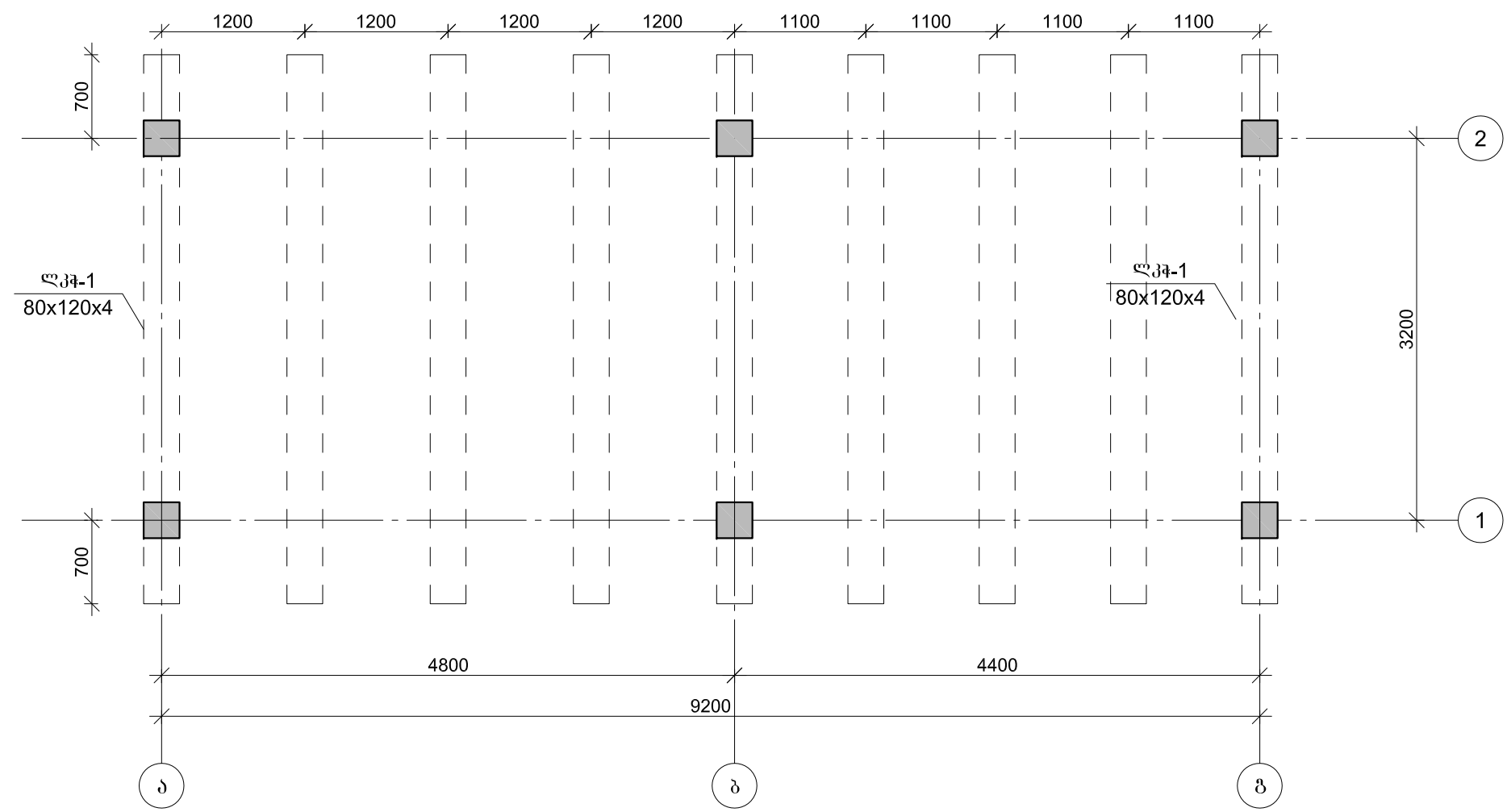
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის სამონტაჟო გეგმა +1.700
ნომერული (ფენობა №3)

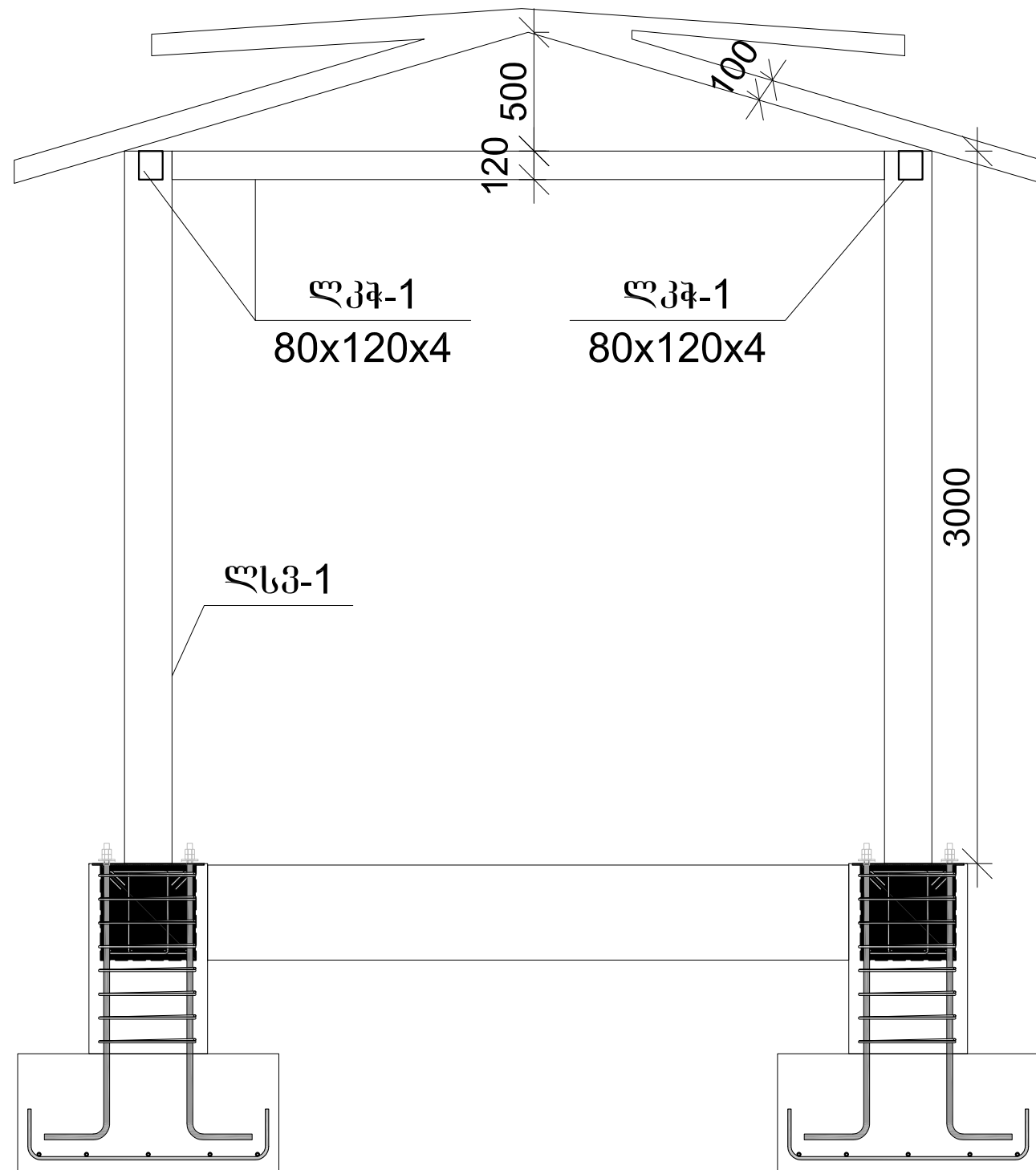


სახურავის სამონტაჟო სქემა +4.700 ნიშნულზე
(შენიშნა №3)

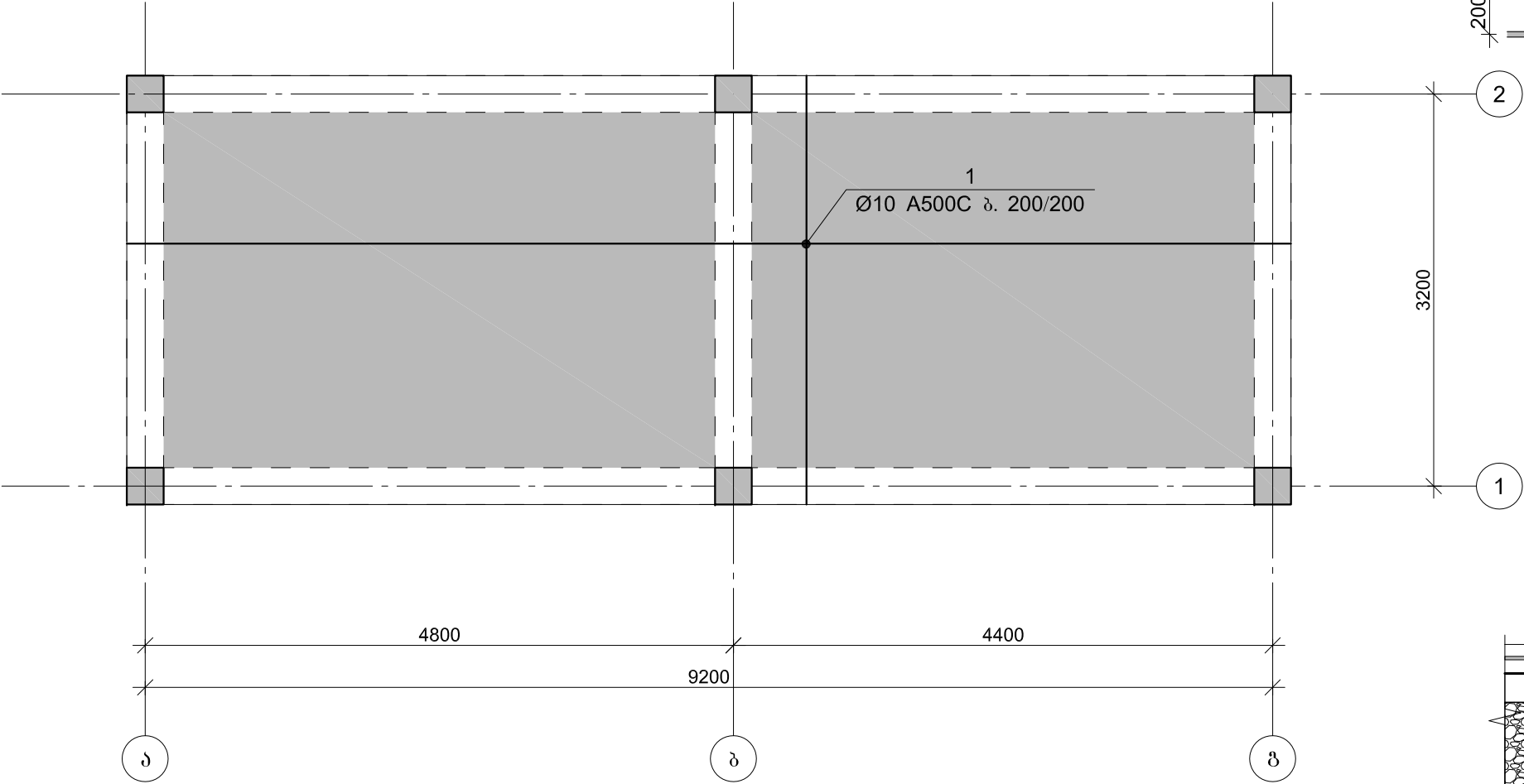


სახურავის სამონტაჟო სქემა (შენიშნა №3)

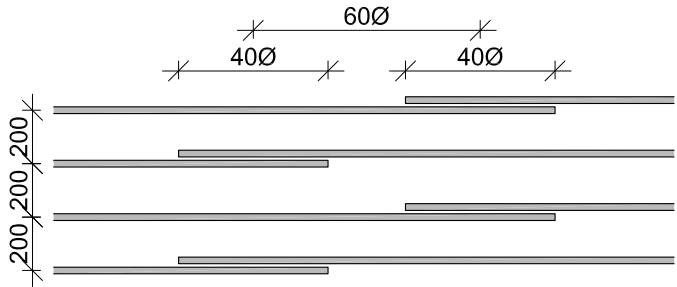




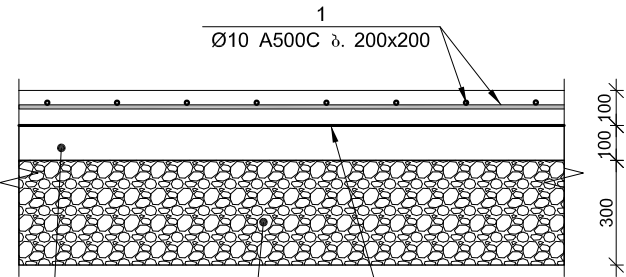
მონ. რ/ბ იატაკის ფილის არმირების გეგმა +1.700
ნომერული (შენიშვნა №3)



არმატურის გადანაწილად გეგმის დეტალი



ფილის არმირების ფრაგმენტი ჩრდილში

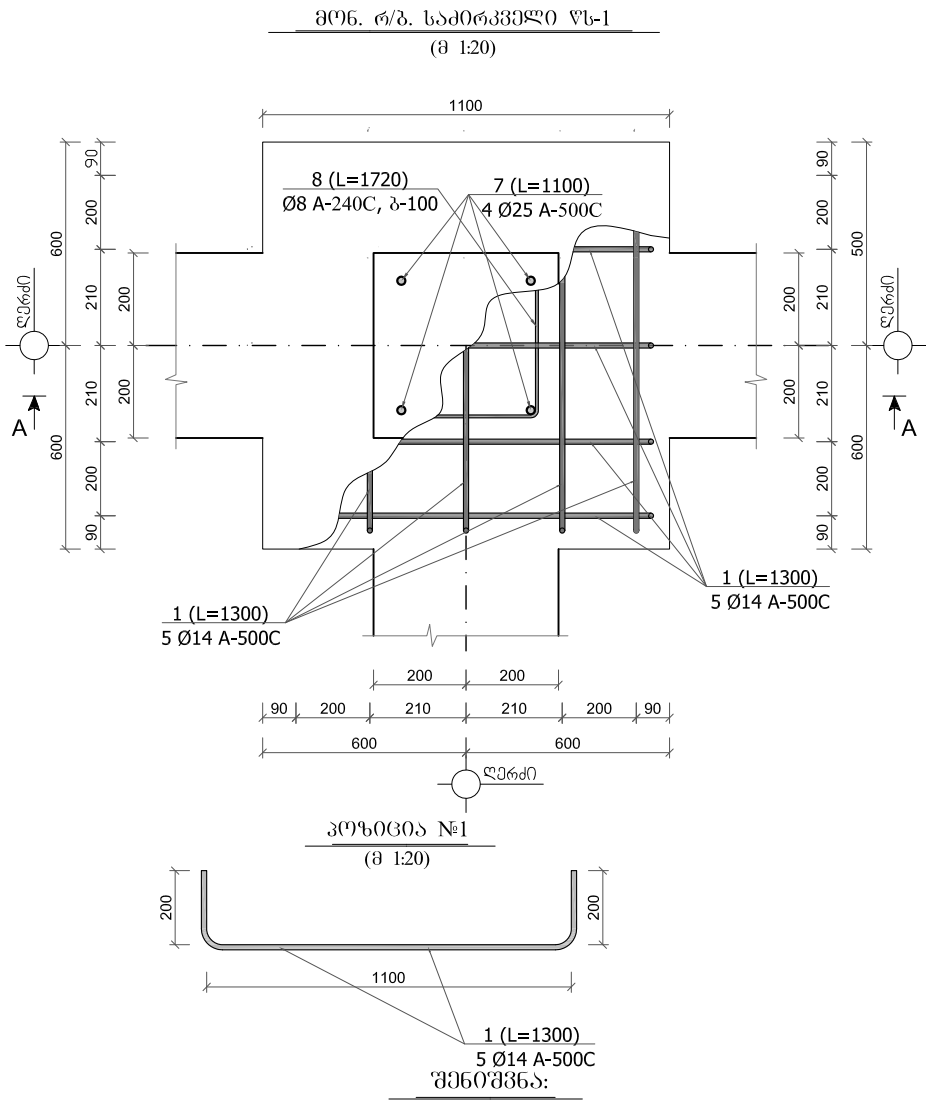


ბეტონის მოცულობა
კლასი (B-12.5)
V=2.62 მ³

ფილის ფენა
V=7.86 მ³

პილარის ფენა

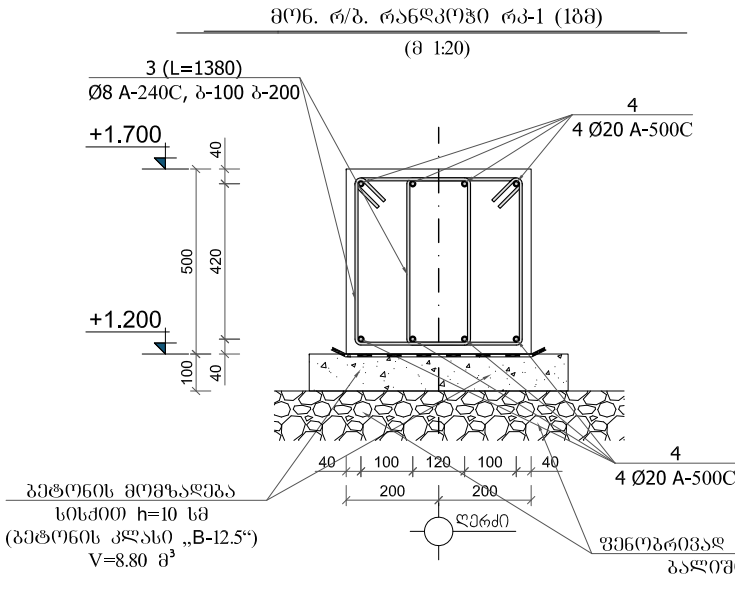
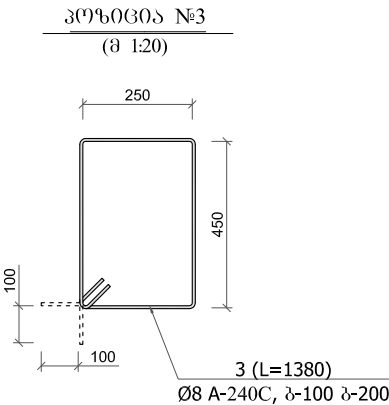
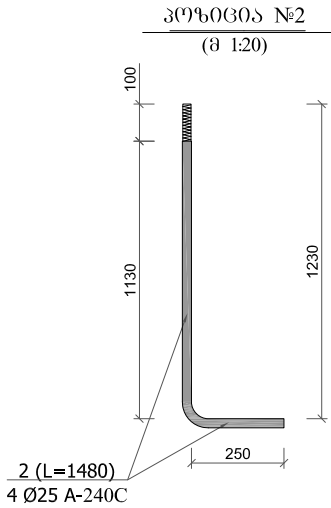
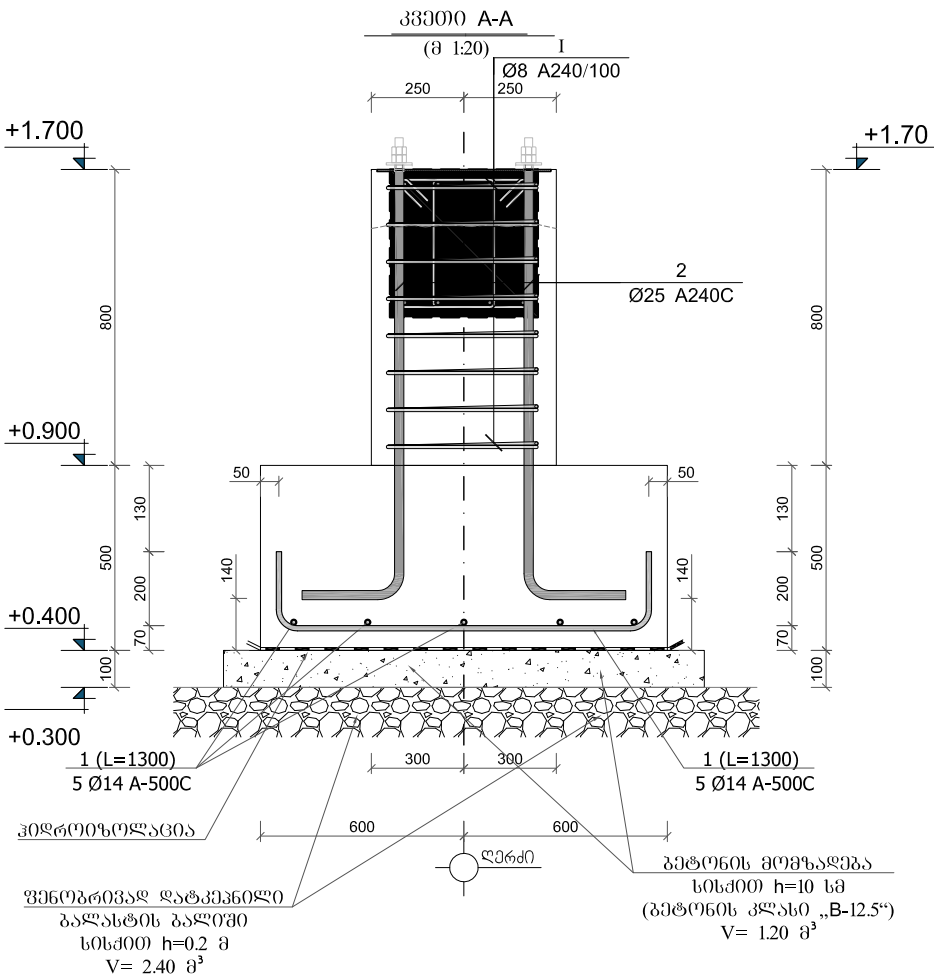
მონ. რ/ა იატაკის ფილის სპეციფიკაცია +1.700 ნომერული										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პილარის B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ნაწილი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის მასა კგ. ნომერი კგ.	ნომერი კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	302.50	10 A500C	302.50	0.62		186.50	2.50
					Σ				186.50	2.50
						n= 1		0.00	186.50	2.50
									74.60	კგ/მ³



- მონ. რ/ბ. საპირკველების ქვეშ მოეწყო მოზაიკა სისქით 10 სმ (გებრენის კლასი „B-12.5“-ი), და ლატკაქვილი ბალახტის ბალიში სისქით 0.2 მ-ი.
- მონ. რ/ბ. კონსტრუქციები უნდა მოეწყო „B-25“ კლასის გებრენი. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს გებრენის კლასსა და ვიბრირების ხარისხს.
- მონ. რ/ბ. კონსტრუქციების საპილავზე მოცემულია შიგა ზომები.
- ამონაღები ბრუნტი 208 მ³ --- განათანი ბრუნტი 208 მ³

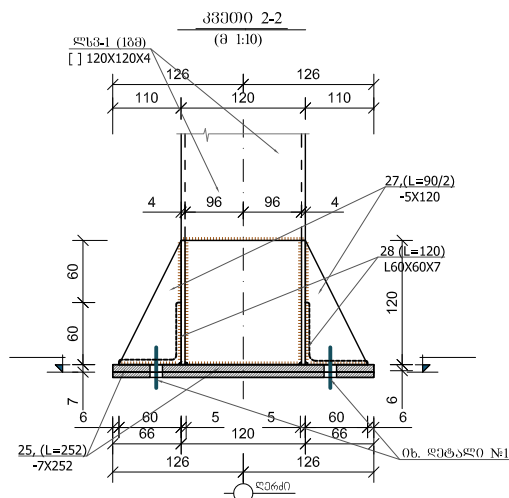
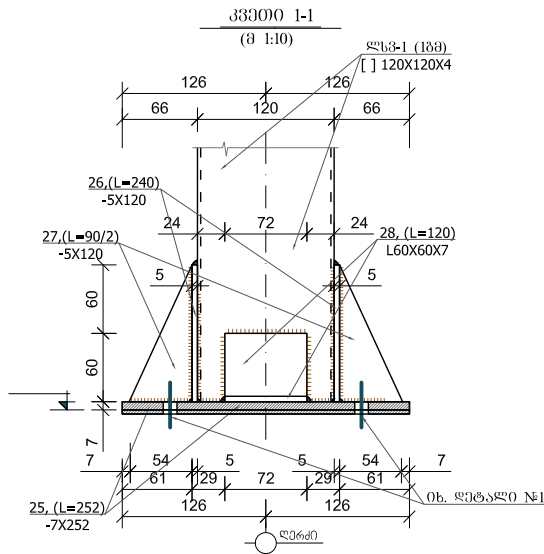
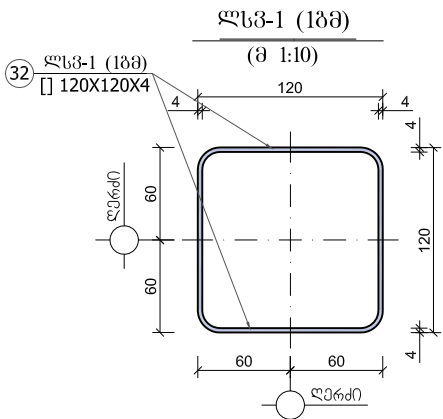
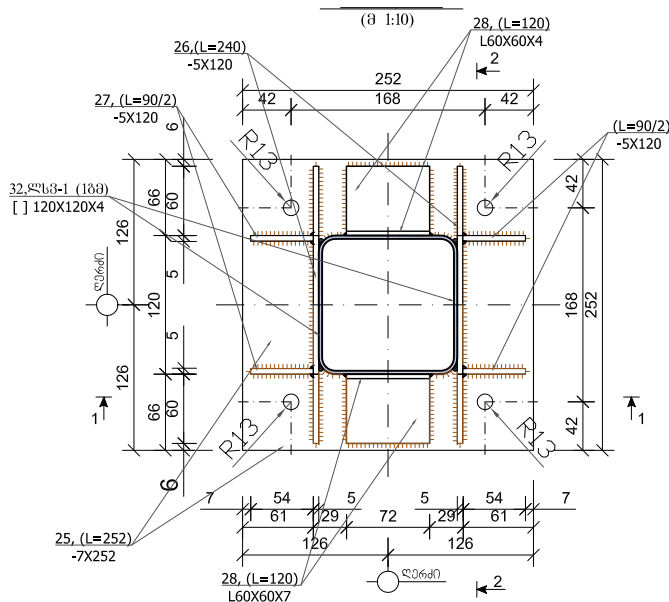
მონ. რ/ბ წებტილქვანი საპირკველის წს-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრევა					პეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროექტი პეტონის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	1500	14	21.00	8 A240	12.80	0.39	5.05		1.01
2	25 A240C	1480	4	5.92	14 A500C	21.00	1.21		25.38	
I	8 A240	1600	8	12.80	25 A240C	5.92	3.85		22.81	
					Σ			5.05	48.19	1.01
						n= 6	30.30	289.13	6.05	
									52.82	კგ/მ³



მონ. რ/ბ რანდკოვის რკ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრევა					პეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის მინიმალური წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	18 A500C	---	---	307.80	8 A240	2970.40	0.39	1172.08		56.00
4	8 A240C	1880	1580	2970.40	18 A500C	307.80	2.00		614.86	
					Σ			1172.08	614.86	56.00
						n= 1	1172.08	614.86	56.00	
									31.91	კმ/მ³



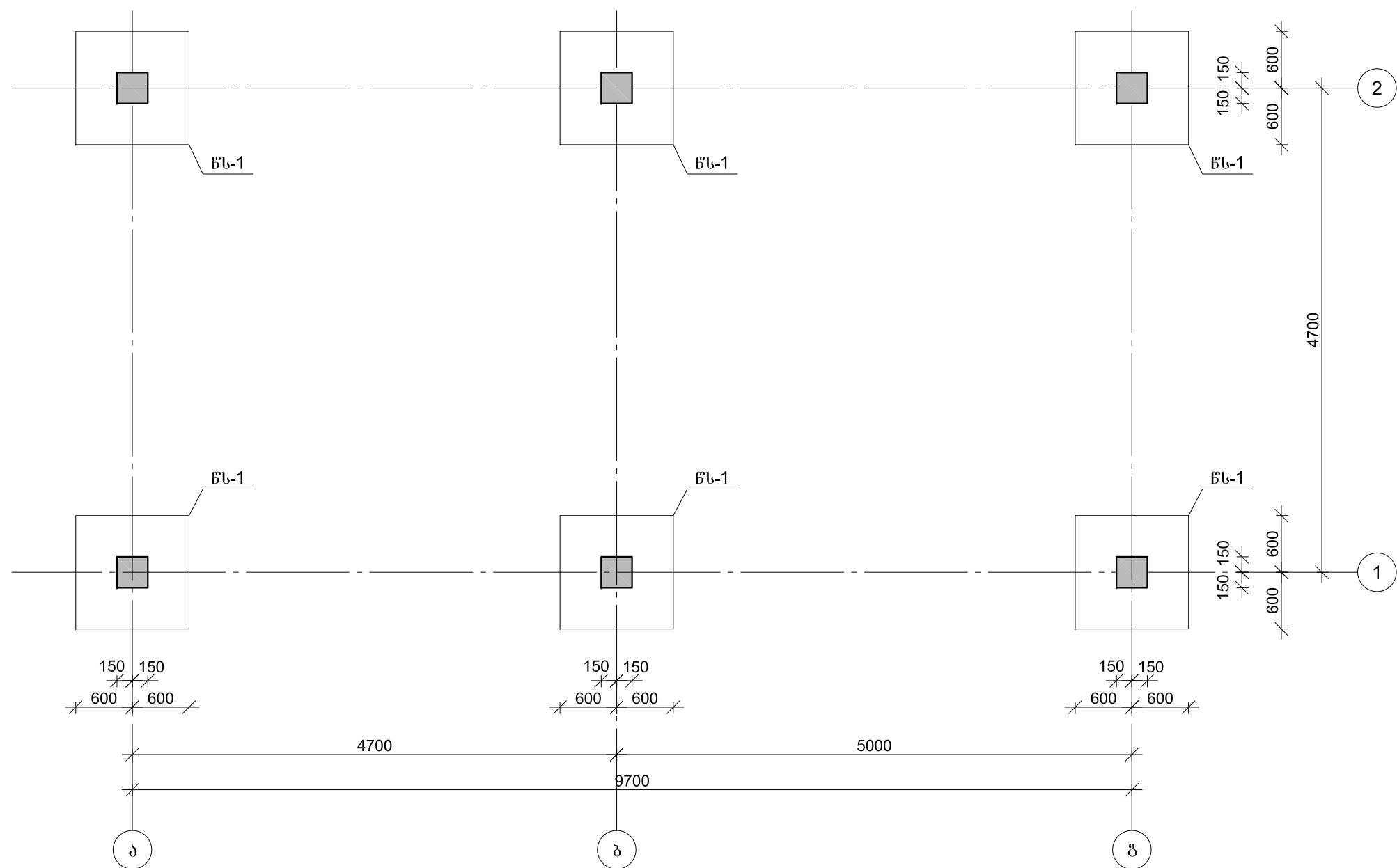
ლითონის სპეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციაზე							ლითონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის მარკა	კონსტრუქციის მარკა	დასახელება, ელემენტი	კვეთი (Φ მმ)	სიგრძე (მმ)	რადიუსი (მმ)	საერთო სიგრძე	კვეთი (Φ მმ)	საერთო სიგრძე (მ)	ფონა (კგ)
ბაზა-1	25	ლითონის ფურცელი	-7X252	252	6	1.51	-12X420	1.51	68.4
	26	ლითონის ფურცელი	-8X200	400	12	4.80	-8X200	4.80	60.3
	27	ლითონის ფურცელი	-5X120	90	24	2.16	-8X200	2.16	27.1
	28	ლითონის კონსტრუქცია	L60X60X7	120	12	1.44	L100X8	1.44	17.6
									173.3
$\sqrt{V_{(B-25)}} = \dots \text{ მ}^3$									
ლსპ-1 (18მ)	32	ტრუბაჰვარატი	□ 120X120X4	3000	6	18.00	□ 120X120X4	18.00	261.0
									261.0
									$\sqrt{V_{(B-25)}} = \dots \text{ მ}^3$
ლკპ-1 (18მ)	33	ტრუბაჰვარატი (ლკპ-1)	□ 80X120X4	50000	1	50.00	□ 80X120X4	50.00	600.0
									600.0
									$\sqrt{V_{(B-25)}} = \dots \text{ მ}^3$

კონსტრუქციული ნაწილი

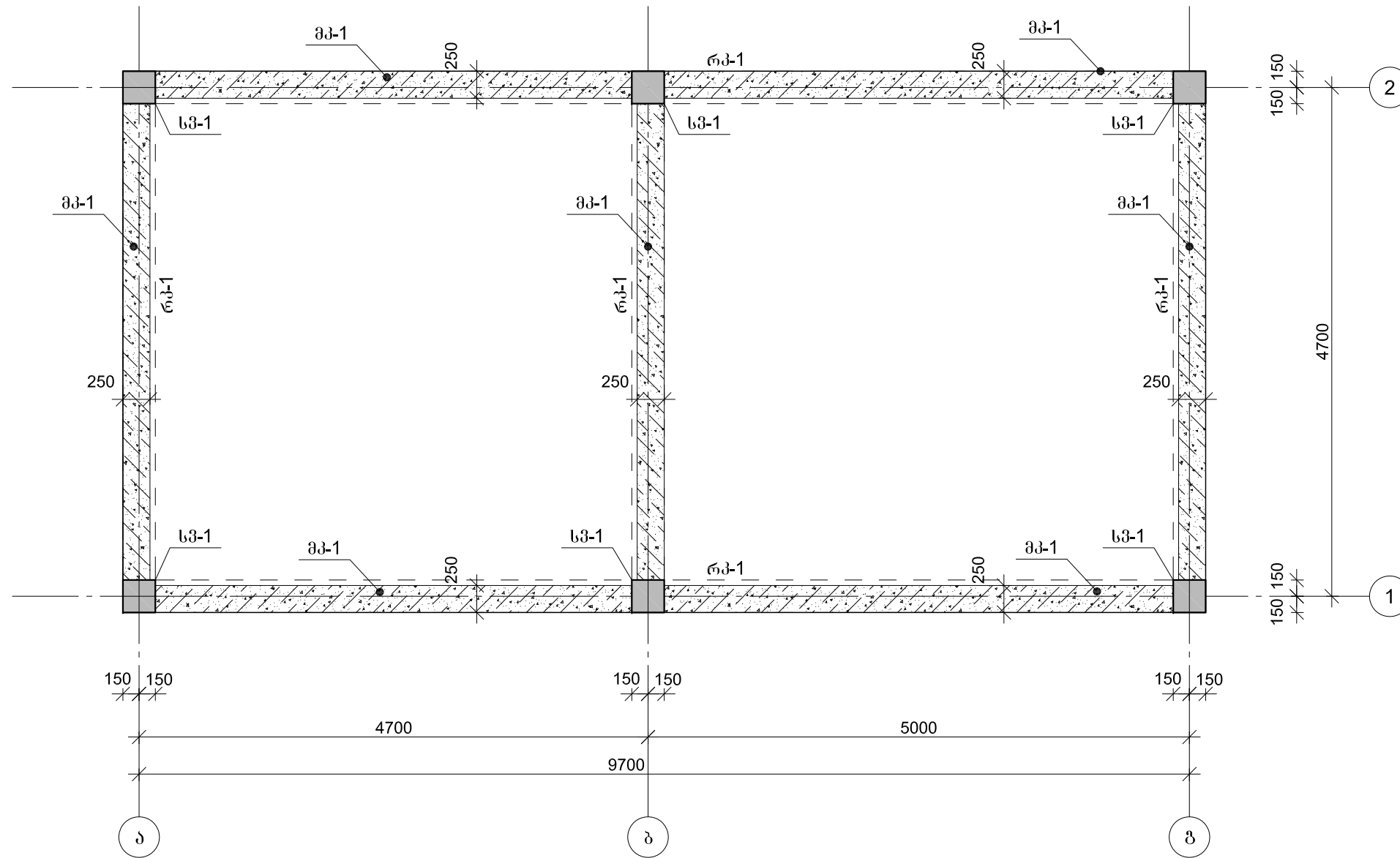
მუშა პროექტი
ბალისტიკის შენობა

თბილისი 2021

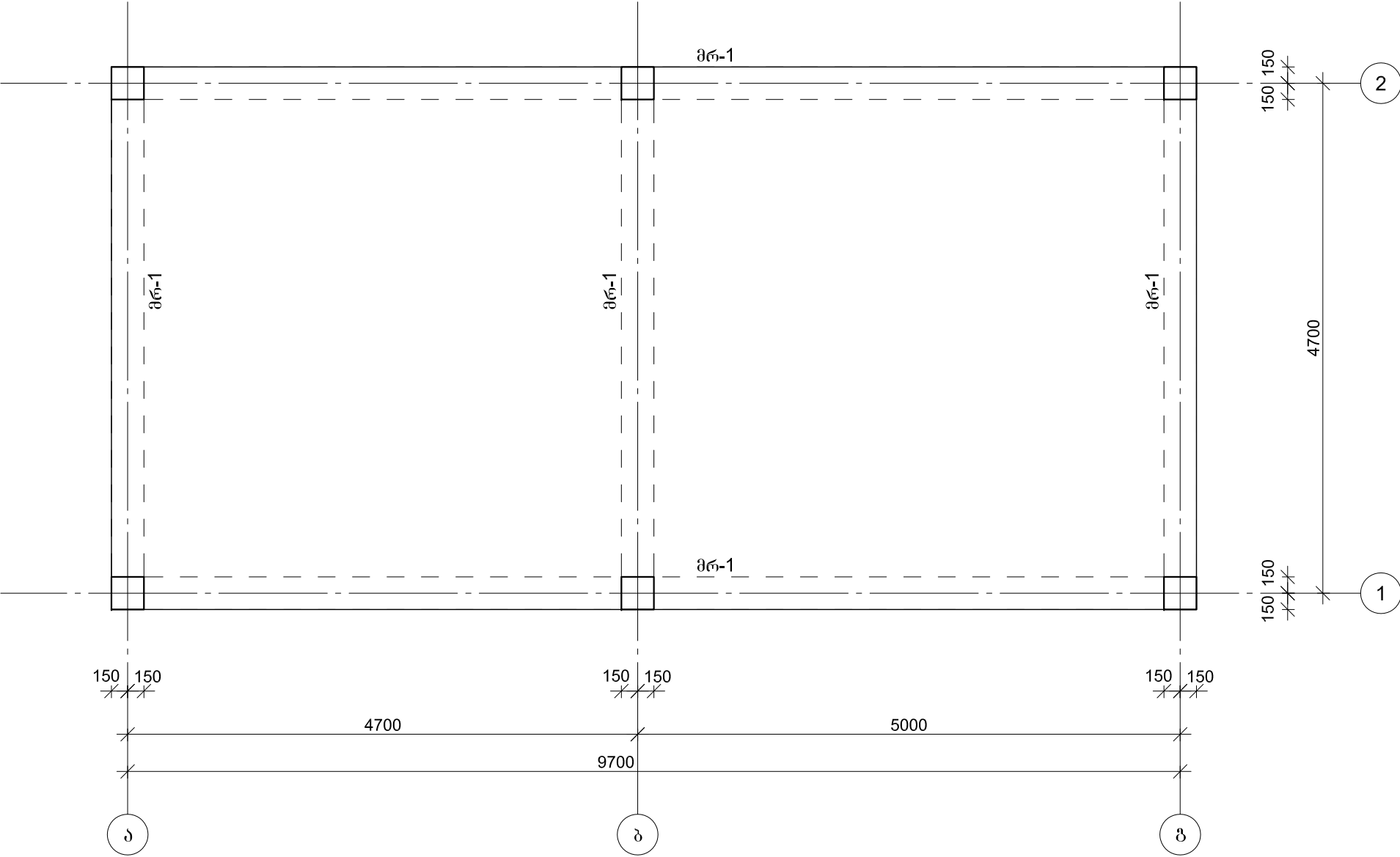
მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის სამონტაჟო გეგმა
-1.100 ნიშნულზე (ბაღისტიკის შენიშნა)



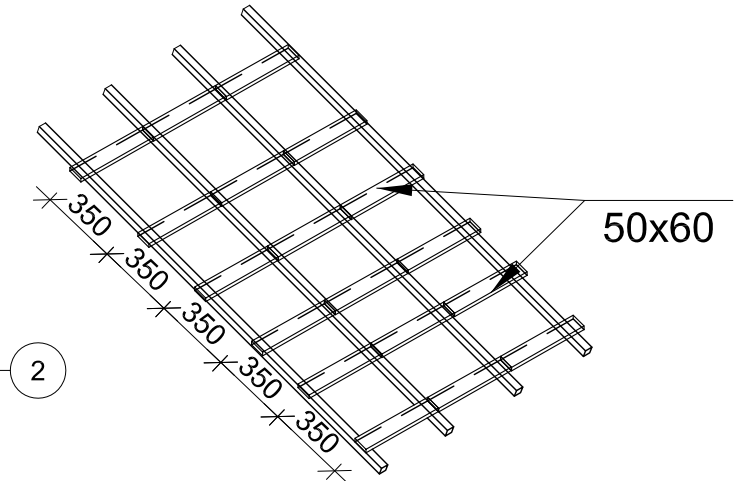
მონ. რ/ზ იატაკის ფილის სამონტაჟო გეგმა +0.600
ნიშნულზე (ბალისტიკის შენობა)



მონ. რ/ბ გაღახურვის ფილის სამონტაჟო გეგმა +3.900
ნიშნულზე (ბაღისტიკის შენობა)



ლარტყების
განლაგების სქემა



პოზ. №	მასალის ღისანულება	მასალის კუთხი	მრეწულობა; მ ² .
1	2	3	8
1	ხის კრჭი (6036030)	80x160	1.03
2	ხის კრჭი (6036030)	100x200	0.22
3	ხის ლბარი	150x150	0,32
4	მუშერაბი	100x100	0.20
5	ხის ლარბი	50x60	0.48
6	ხის წოლანა	200x50	0.20
7	მუშინერა	40	3.00
8	კუთხერკანა	50x50X5	
Σ			5.44
n=1			5.44

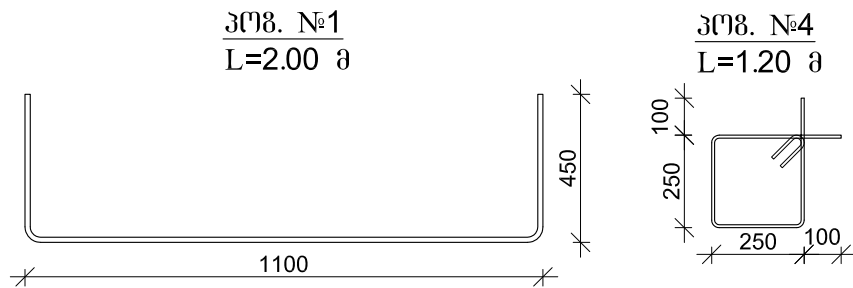
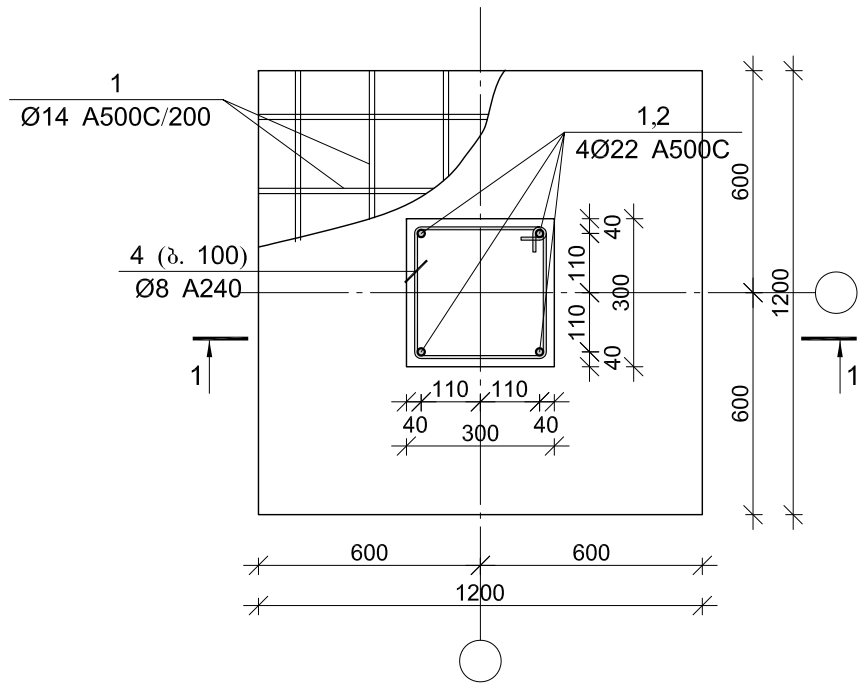
კუთხროვნა

მაშურლავი
100x100

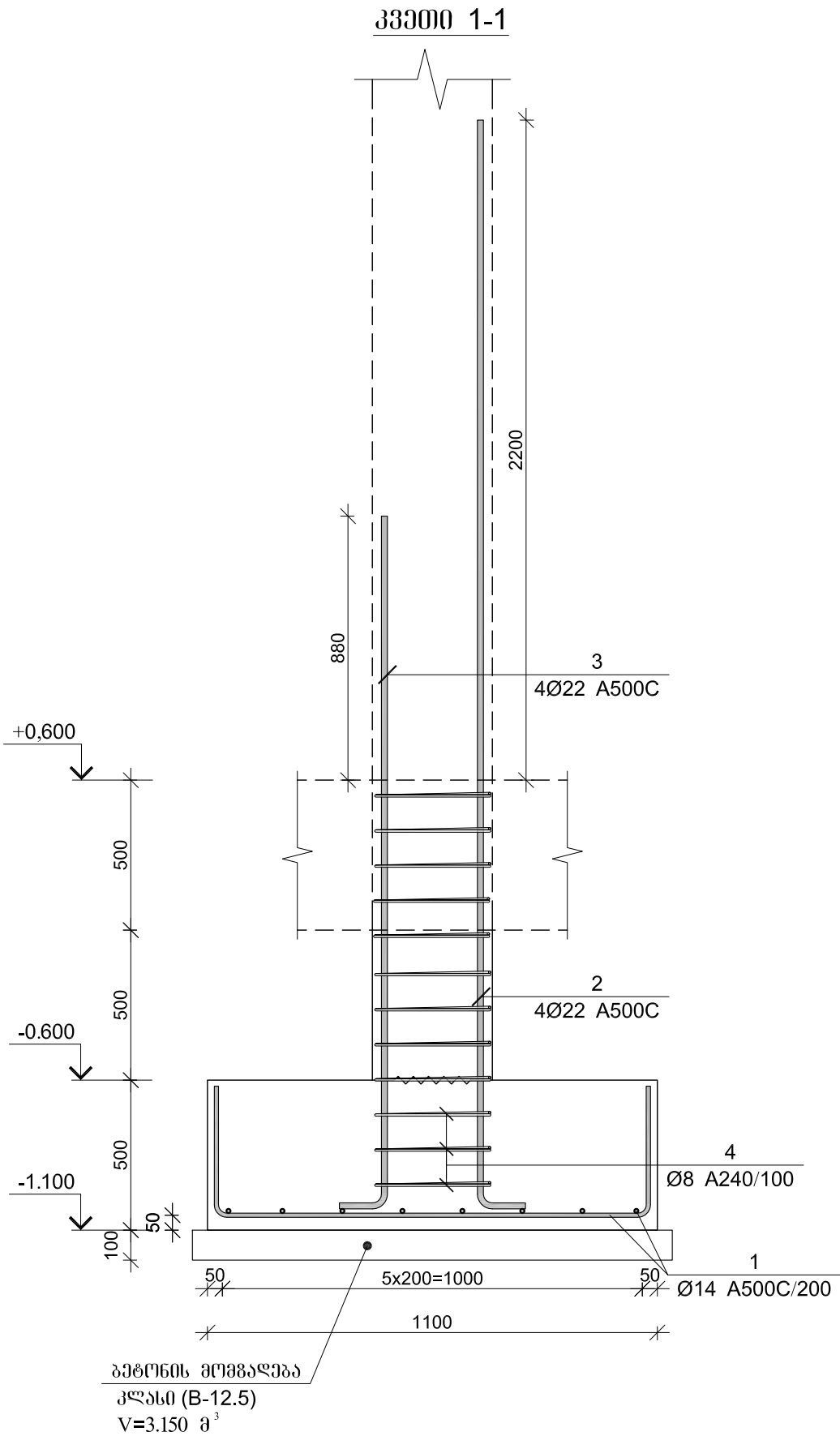
რიგელი

8

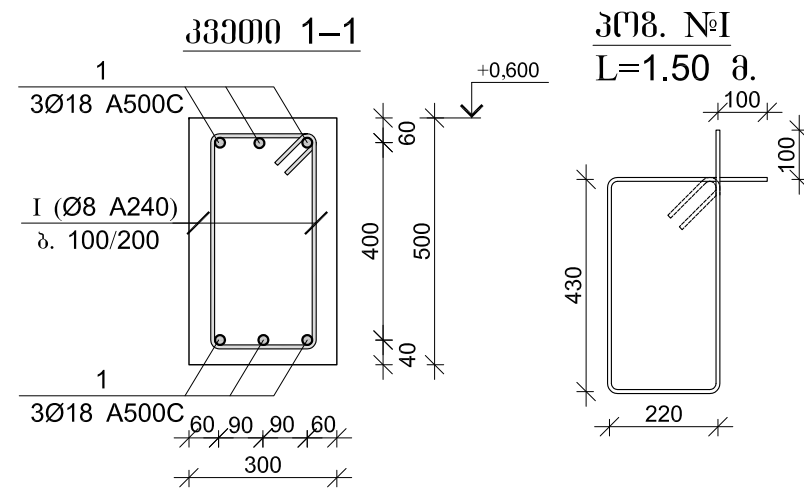
მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის წს-1-ის არმირება გეგმაში



მონ. რ/ბ წერტილოვანი საპირკველის წს-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ბალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	გრამი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	2000	14	28.00	8 A240	3.60	0.39	1.42		0.72
2	22 A500C	3870	2	7.74	14 A500C	28.00	1.21		33.84	
3	22 A500C	2550	2	5.10	22 A500C	12.84	2.98		38.32	
4	8 A240	1200	3	3.60	Σ			1.42	72.15	0.72
						n= 6		8.52	432.91	4.32
									102.18	კგ/მ³

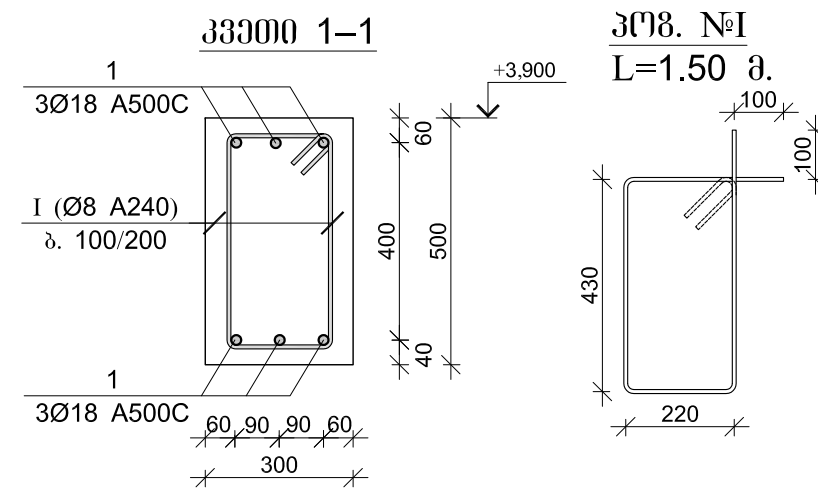


მონ. რ/ბ რანდკოვის რკ-1-ის არმირება



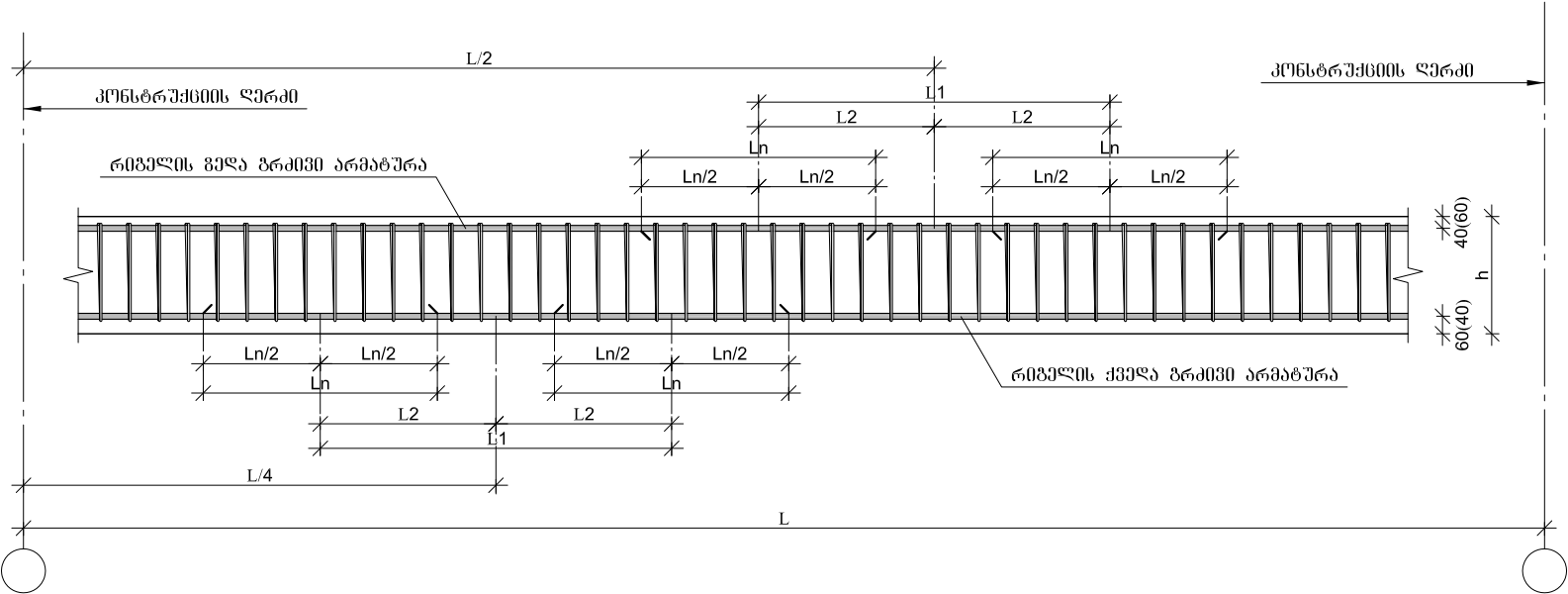
შენიშვნა: რ/ბ რანგის რა-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის აღმოჩენა					პროექტი B 25
პროექტი №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	შენიშვნა პროექტის წინა კა.	წინა კა.		V; მ³
							A240	A500C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	--	--	222.00	8 A240	240.00	0.39	94.70		5.25
I	8 A240	1500	160	240.00	18 A500C	222.00	2.00		443.46	
					Σ			94.70	443.46	5.25
						n= 1		94.70	443.46	5.25
									102.51	მ³/მ

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-1-ის არმირება

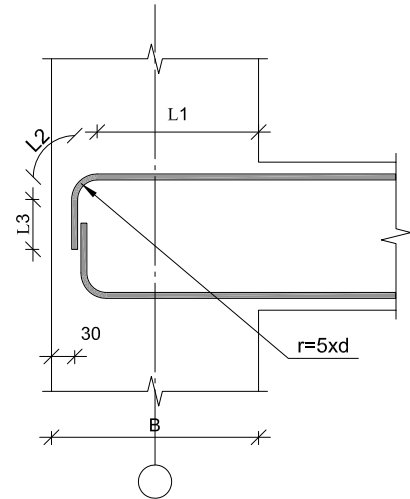


მონ. რ/ბ რიგელების მრ-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პარტო B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ნაწი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პარტო პარტო წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	--	--	210.00	8 A240	240.00	0.39	94.70		5.25
1	8 A240	1500	160	240.00	20 A500C	210.00	2.47		517.89	
					Σ			94.70	517.89	5.25
						n= 1		94.70	517.89	5.25
								116.68		კმ/მ³

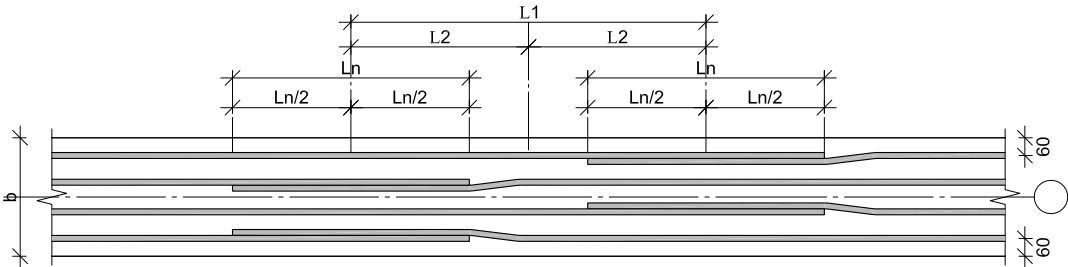
მონ. რ/ზ რიგელის გელა ღა ქველა არმატურის ბაღაღებოი
ბაღაღბის ღებალის ვერტიკალური ჭოილი



მონ. რ/ზ რიგელის არმატურის სვეტში
ჩამაბრების ღებალი



მონ. რ/ზ რიგელის არმატურის ბაღაღებოი
ბაღაღბის ღებალი გეგმაში



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

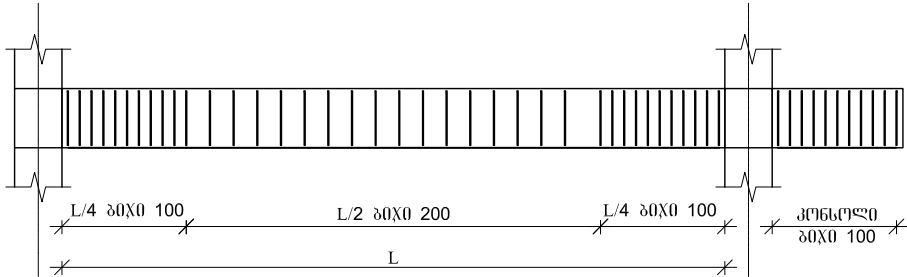
არმატურის ღებებერი Ø (მმ)	არმატურის ბაღაღბა (მმ) L ₁ =40"D	ბაღაღბის ცხებრბის შოიის მბბბბ (მმ) L ₂ ≥1.5"L ₃	მონმმმმ "X" წერბბბბბბ არმატურის ბაღაღბის ცხებრბბ მბბბბ (მმ) L ₂ ≥L ₁ /2	საბბბბ ბაბბბბბბ შოიბ ბბბბ-100 (მმ) L ₃ =L ₁ +L ₃
Ø16 A-III	640	960	480	1600
Ø18 A-III	720	1080	540	1800
Ø20 A-III	800	1200	600	2000
Ø22 A-III	880	1320	660	2200
Ø25 A-III	1000	1500	750	2500

რიგელის არმატურის სვეტში ჩამაბრების ცხრილები

რიგბ (B=400)

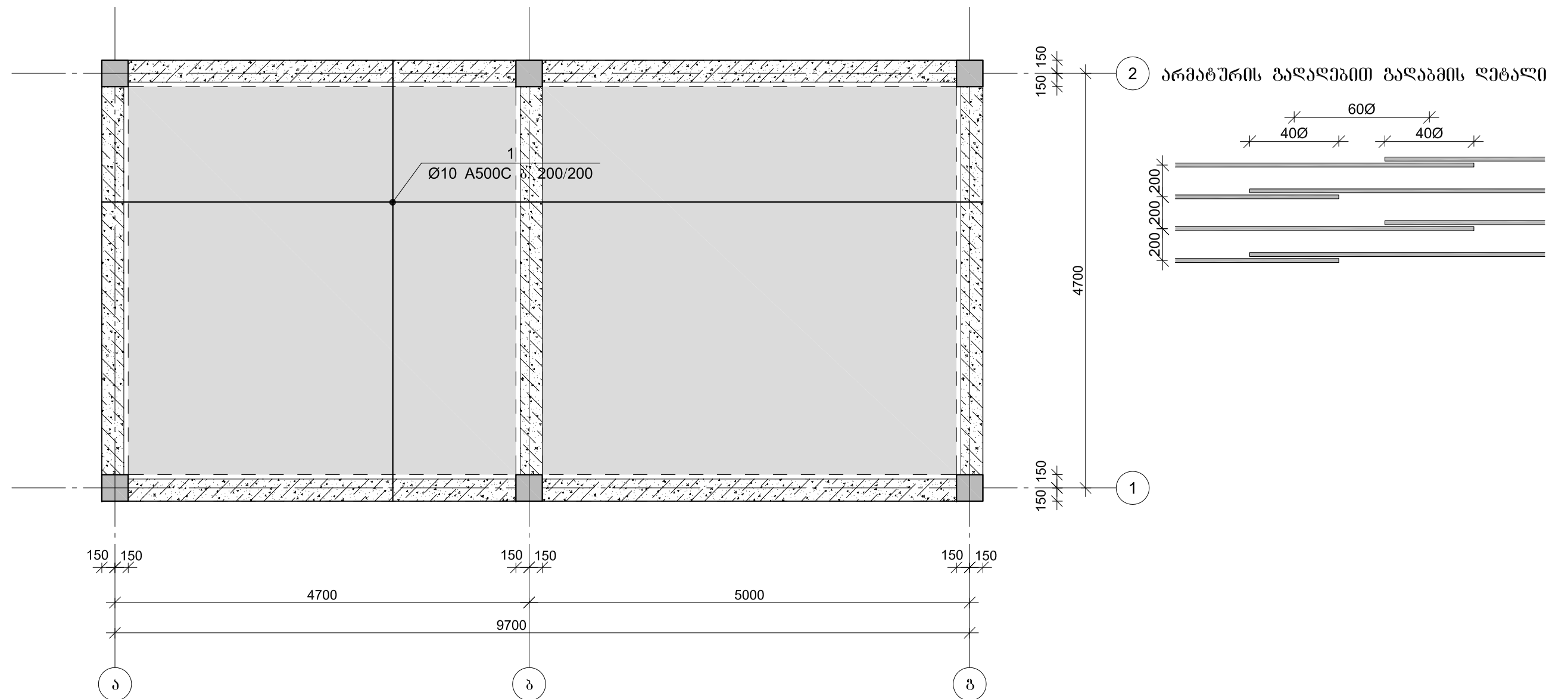
L ₃ ბბბბბ=40d=L ₁ +L ₂ +L ₃ =2xL ₁ (მმ)					
არმატურის ღებებერი Ø	L ₃ ბბბბბ=40Ø	r=5d მმ.	L ₁ =L(ბბბბ)×0.5 (მმ)	L ₂ =(5d×2)XΠ (მმ) 4	L ₃ =L(ბბბბ)-(L ₁ +L ₂) (მმ)
Ø16 A500C	640	80	320	126	194
Ø18 A500C	720	90	360	141	219
Ø20 A500C	800	100	400	157	243

რიგებებში საბბბბის ბაბბბბბის ბბბბბი სვებ

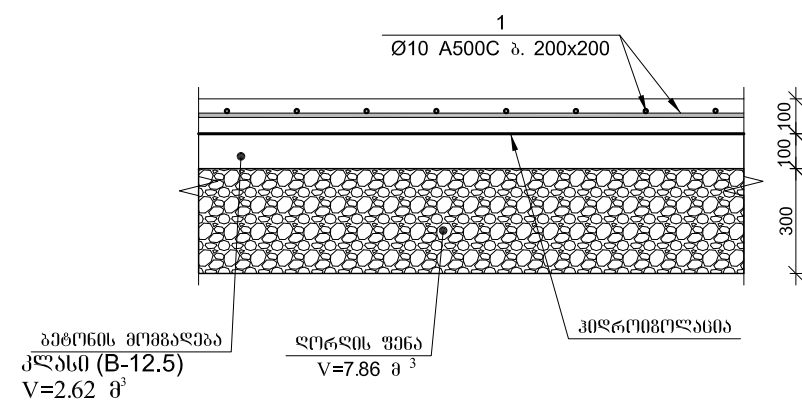


1. წინაბბბბბ ღოკუბბბბბ წარმოღბბბბია მონ. რ/ზ რიგელის გელა ღა ქველა ბრბბბი არმატურების ბაღაღებოი ბაღაღბის ღებბბბ
სქებბბბბბ ღა გოგბბბ, რიგელის ბამოყბბბბბი უბბ იყო კონკრბბბბ, მონ. რ/ზ რიგელის არბრბბბს, ბრბბბი არმატურის
შესაბბბბ ბაღაღბის შებბბბბბბ.

მონ. რ/ზ იატაკის ფილის არმირების გეგმა +0.600
ნიშნულზე (ბალისტიკის შენობა)

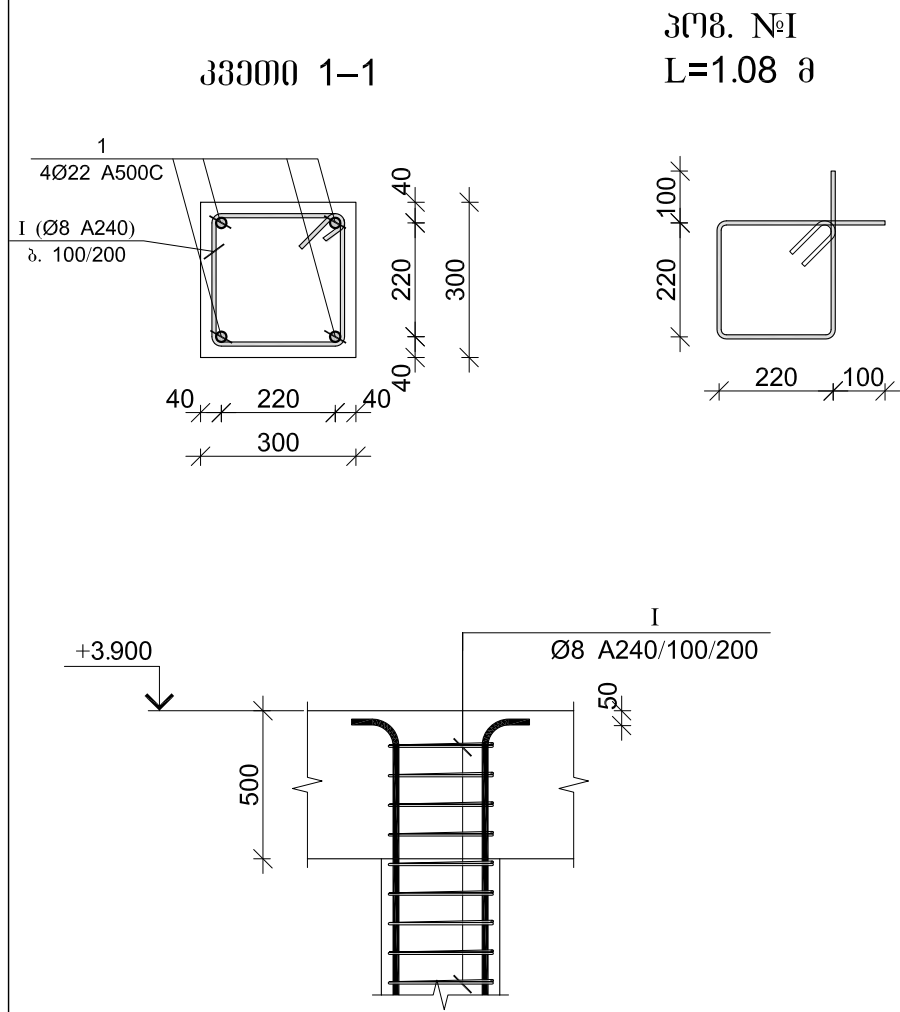


შილის არმიის ურამენტი ჭრისში



მონ. რ/ბ მატარის ფილის სპეციფიკაცია +0.600 ნიშნულზე										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პეტროლ B 25
პონ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმირებული ფილის რაოდენობა	წონა კგ.		V: მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	484.00	10 A500C	484.00	0.62		298.40	4.00
					Σ				298.40	4.00
						n= 1		0.00	298.40	4.00
									74.60	კვმ³

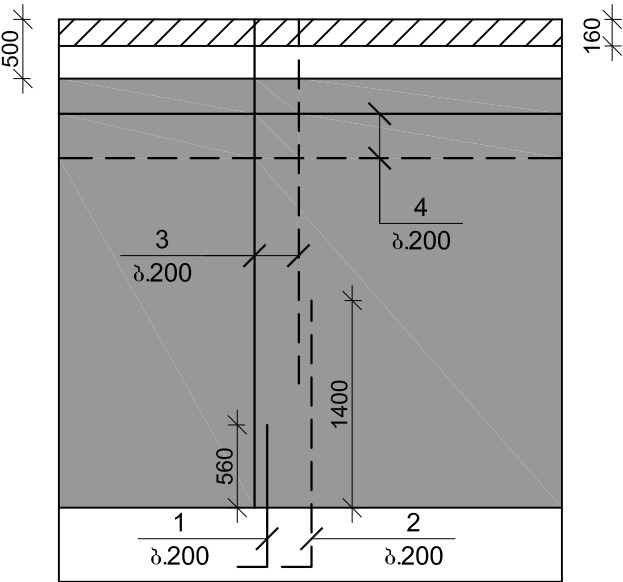
მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის არმირება



მონ. რ/ბ სვეტის სვ-1-ის სვეტოშოკანობა

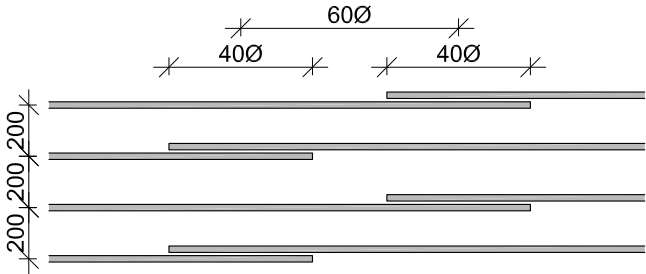
არმატურის სვეტოშოკანობა					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პრ. №	Ø	L მმ.	n ბალო	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	ზრდიანი გვერდის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	---	---	90.00	8 A240	123.12	0.39	48.58		1.71
I	8 A240	1080	114	123.12	22 A500C	90.00	2.98		268.56	
					Σ			48.58	268.56	1.71
						n= 1	48.58	268.56	1.71	
										185.47

მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის არმირება



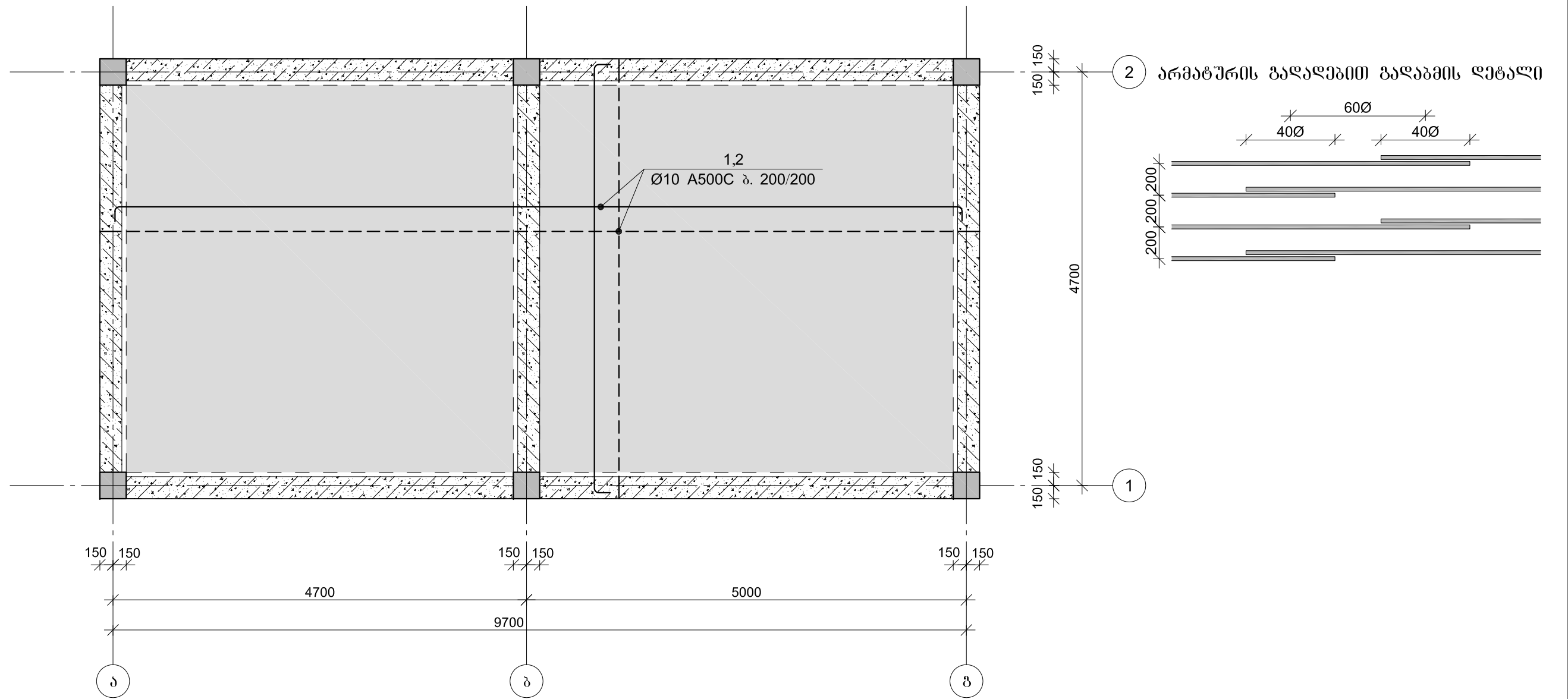
მონ. რ/ბ კედლის მკ-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმირების ვიზუალური წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	1200	160	192.00	8 A240	197.05	0.39	77.75		22.40
2	14 A500C	2000	160	320.00	10 A500C	1160.00	0.62		715.19	
3	12 A500C	-	-	1080.00	12 A500C	1080.00	0.89		958.84	
4	10 A500C	-	-	1160.00	14 A500C	512.00	1.21		618.71	
I	8 A240	350	563	197.05						
					Σ			77.75	2292.74	22.40
						n= 1		77.75	2292.74	22.40
									105.83	კგ/მ³

არმატურის გადანერგვის დეტალი

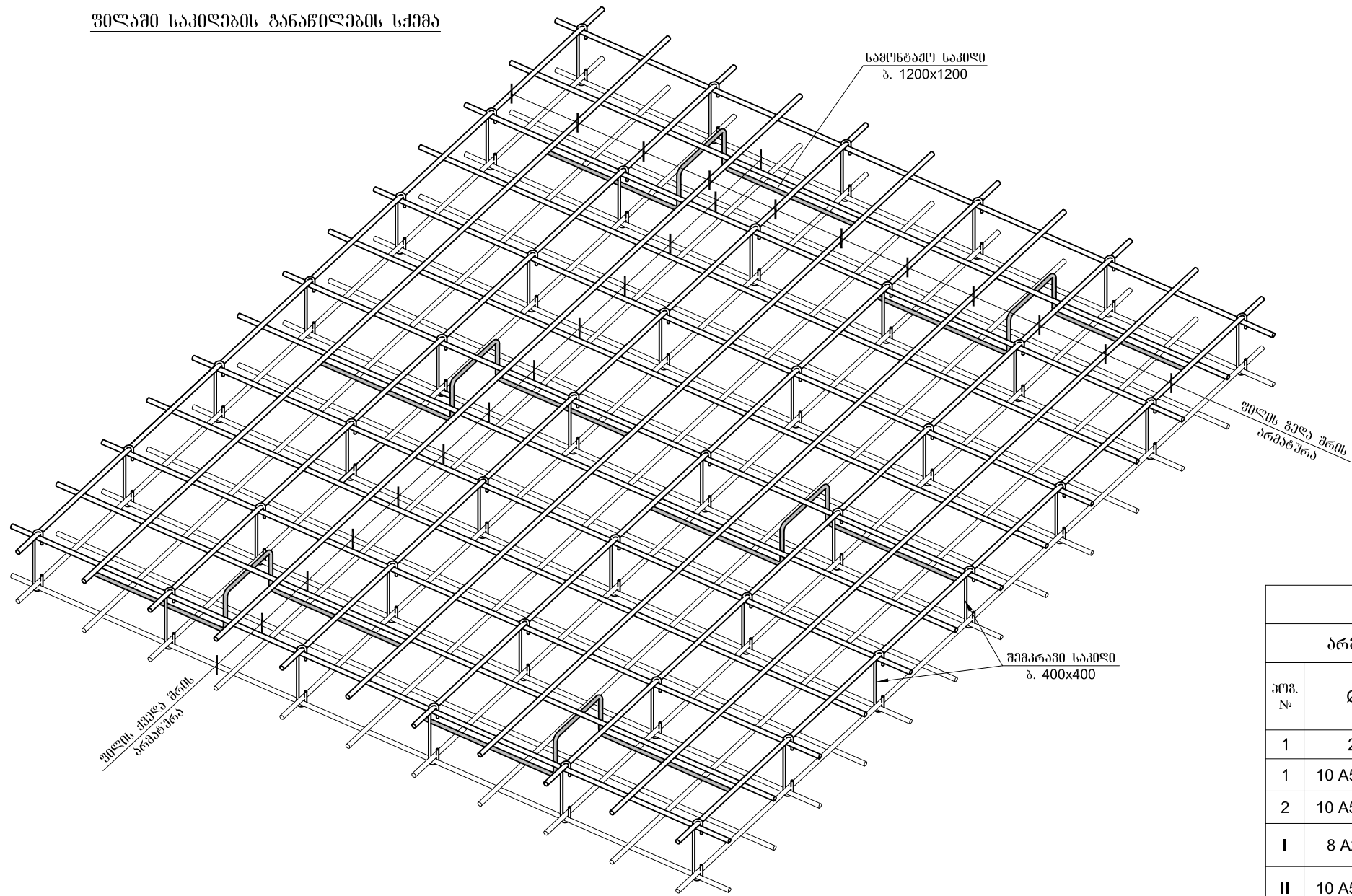


- შენიშვნა:
- ნახაზზე მოცემულია ფრაგმენტული არმირება, რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს მთელ კონსტრუქციის კედლის ლაირმირება.
 - მონტაჟის დროს აუცილებლად უნდა მოხდეს არაქიმურული ღირებულების დაგეგმვა და მათი დანერგვა. (არაქიმურული პროექტის მიხედვით)
 - პროექტის №I მონტაჟის ბიჭით 400X400 მმ.
 - მონ. კედელი მკ-1-ის სისქე არის 25 სმ, გაგებაზე ნაჩვენებია ნახაზების მიხედვით.

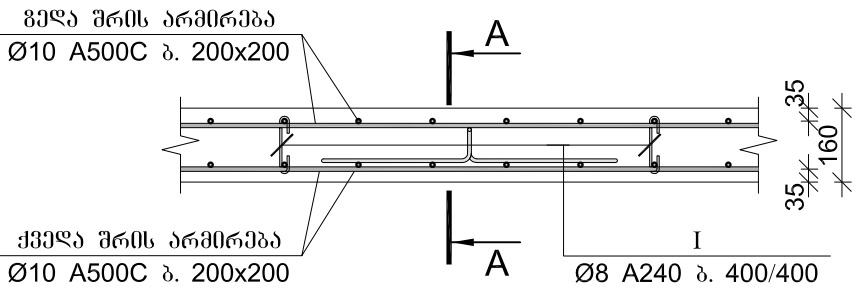
მონ. რ/ზ გაღებსურვის ფილის არმირების გეგმა +3.900
ნიშნულზე (ბალისტიკის შენობა)



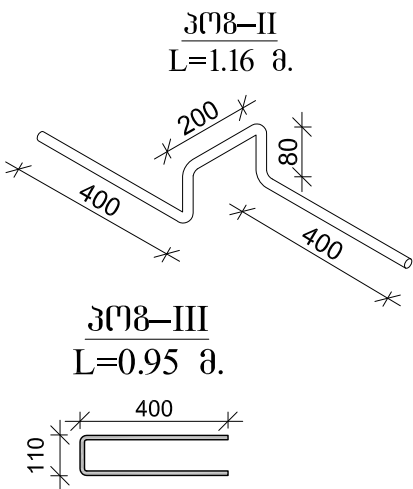
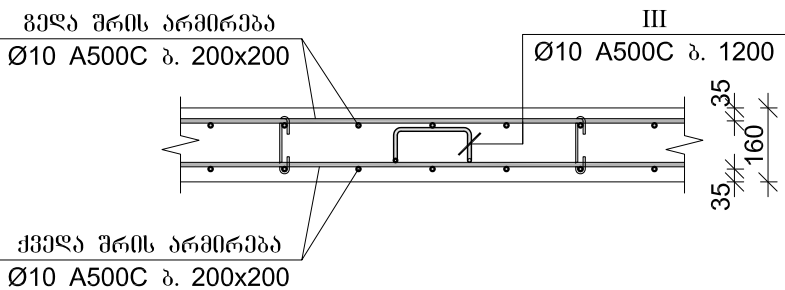
ფილაში საპილავის განაწილების სქემა



ფილის არმირების ურავნოვანი ჭრილობი



კვეთი A-A



მონ. რ/ბ გალახურვის ფილის სპეციფიკაცია +3.900 ნიშნულზე										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პატონო B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	ზრახვი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	480.00	8 A240	75.30	0.39	29.71		6.40
2	10 A500C	-	-	492.00	10 A500C	1019.56	0.62		628.60	
I	8 A240	300	251	75.30						
II	10 A500C	1160	41	47.56						
III	10 A500C	950	0	0.00						
					Σ			29.71	628.60	6.40
						n= 1		29.71	628.60	6.40
										102.86