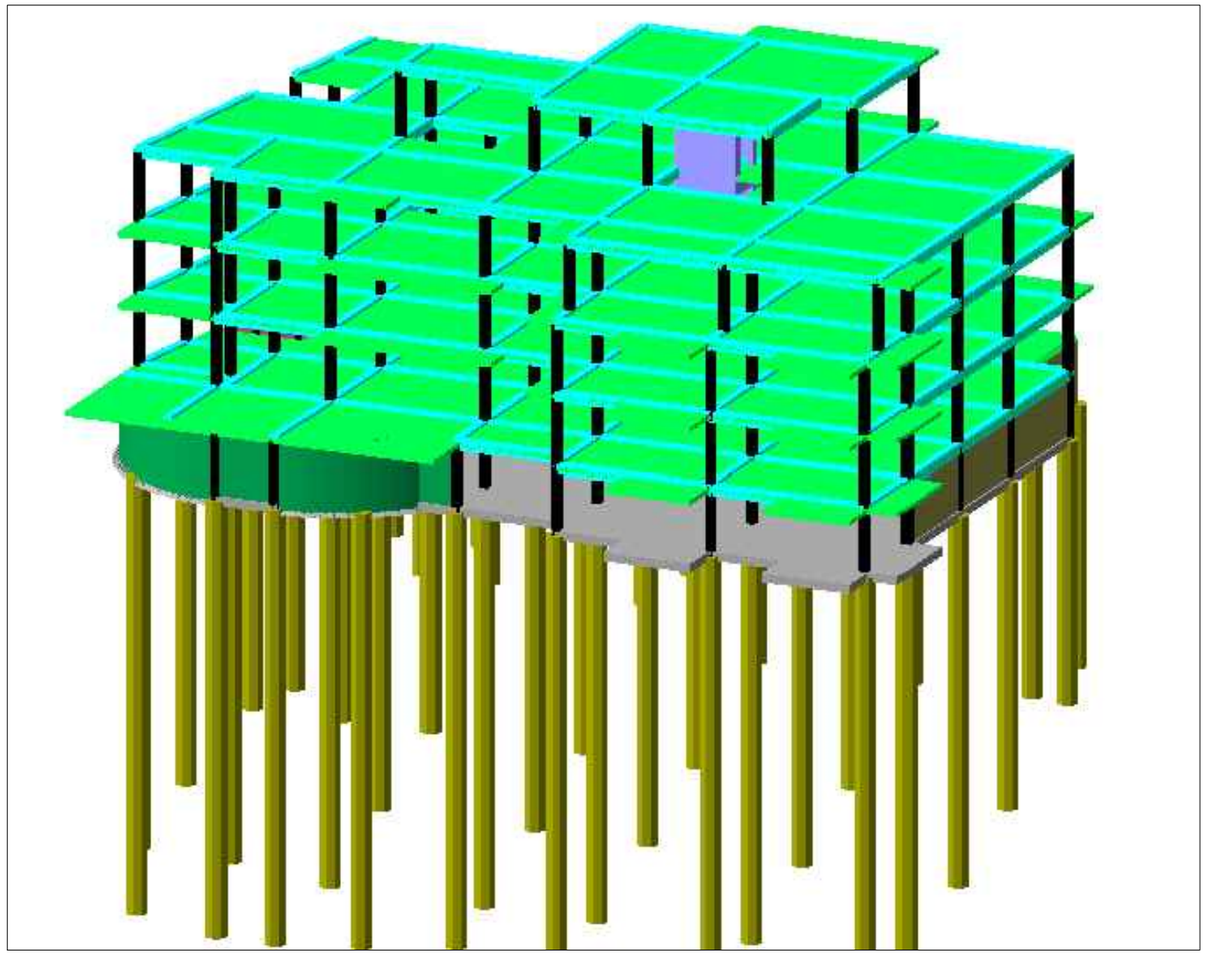
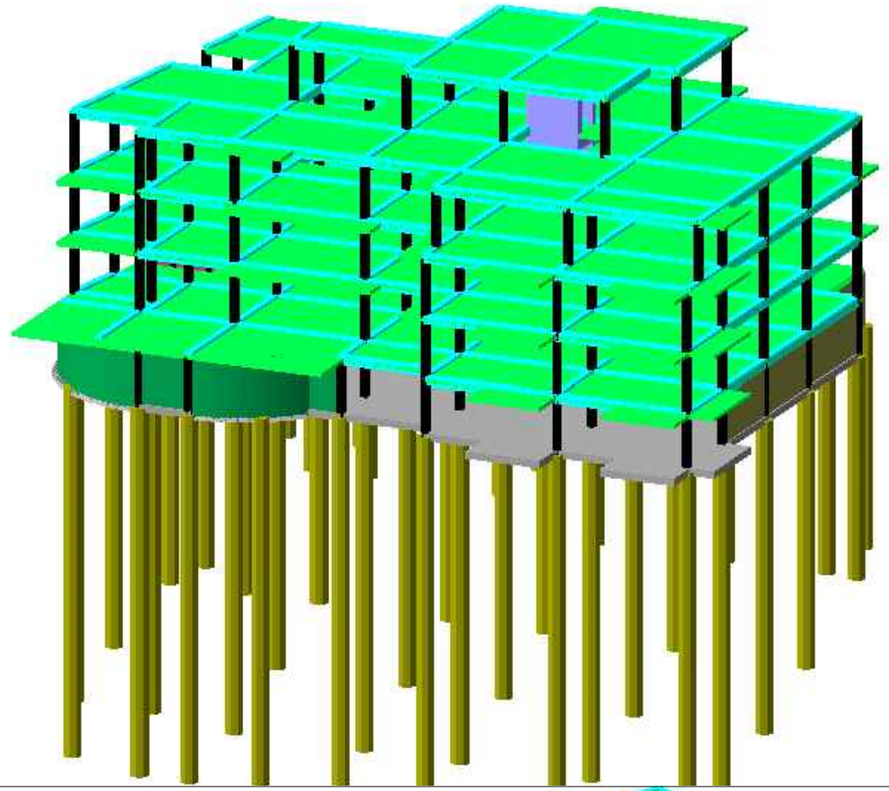
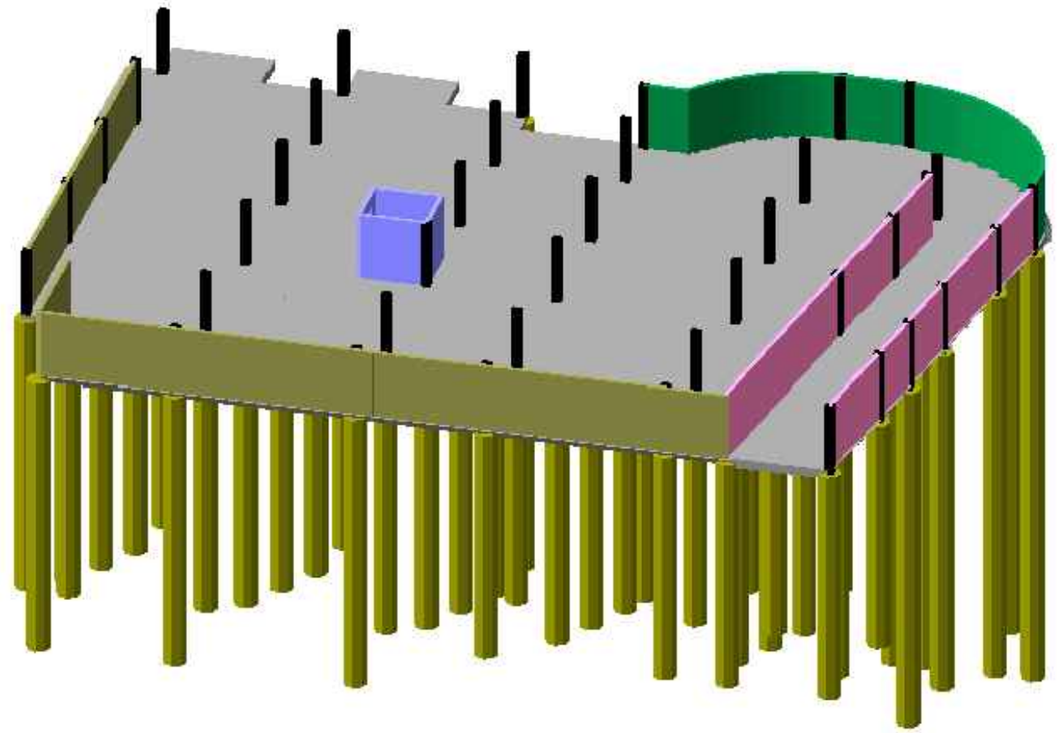
ქ.თბილისი, დელისის 3 -ის მიმდებარედ,
ინტენსიფიკაციის გზის სამხრეთით (ნაკ. №18)
ინდივიდუალური საცხოვრებელის სახლის პროექტი

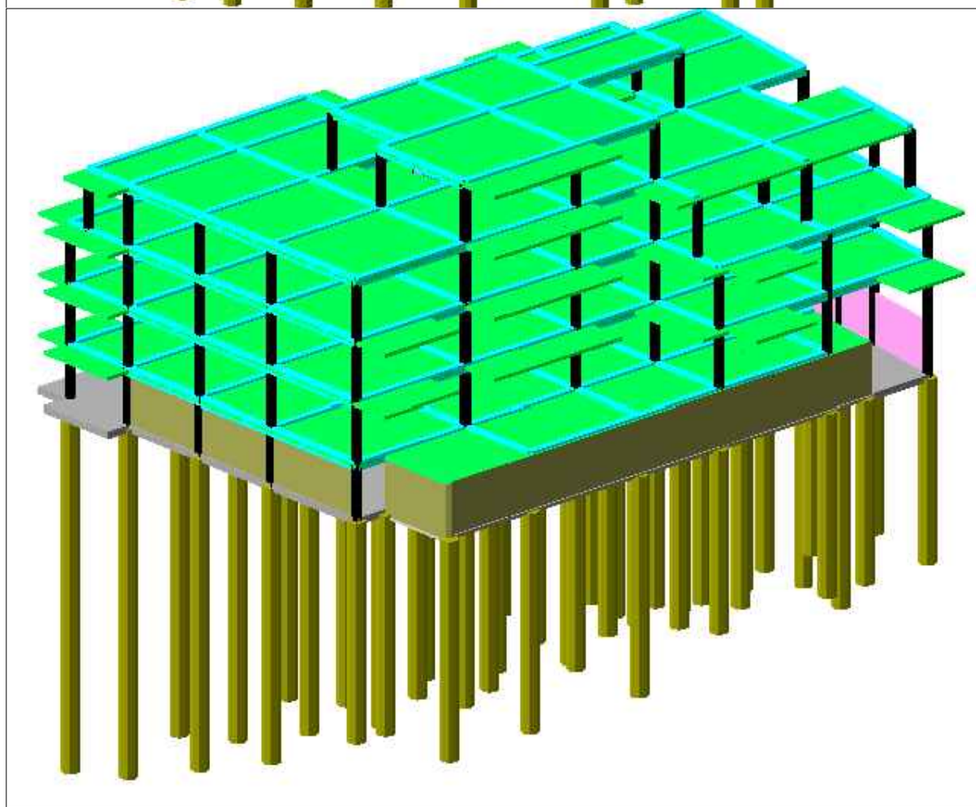
კონსტრუქციული ნაწილი

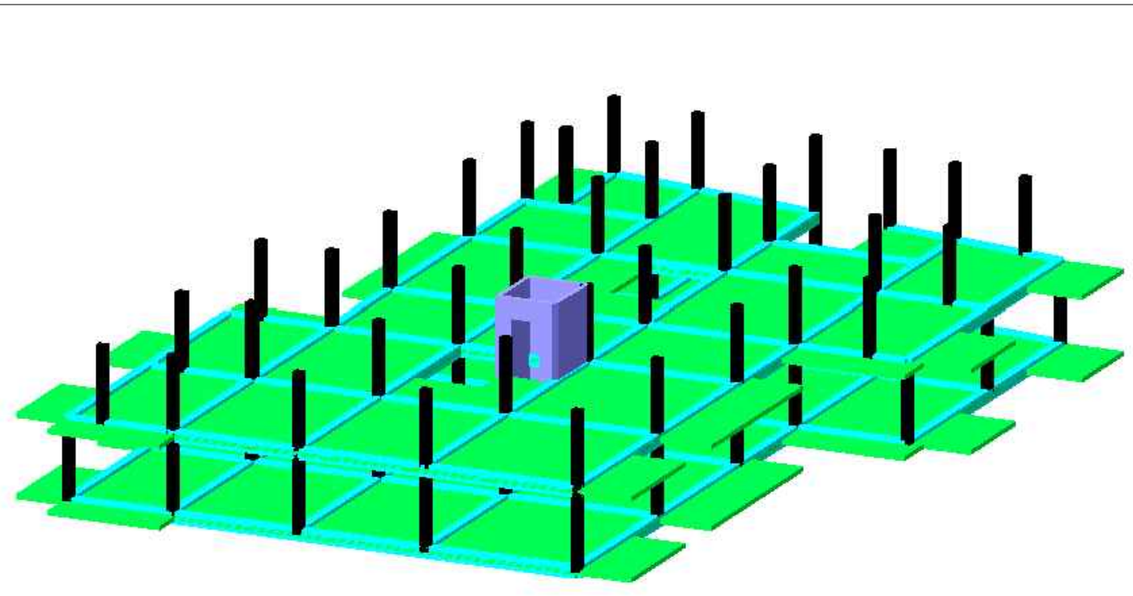


2022



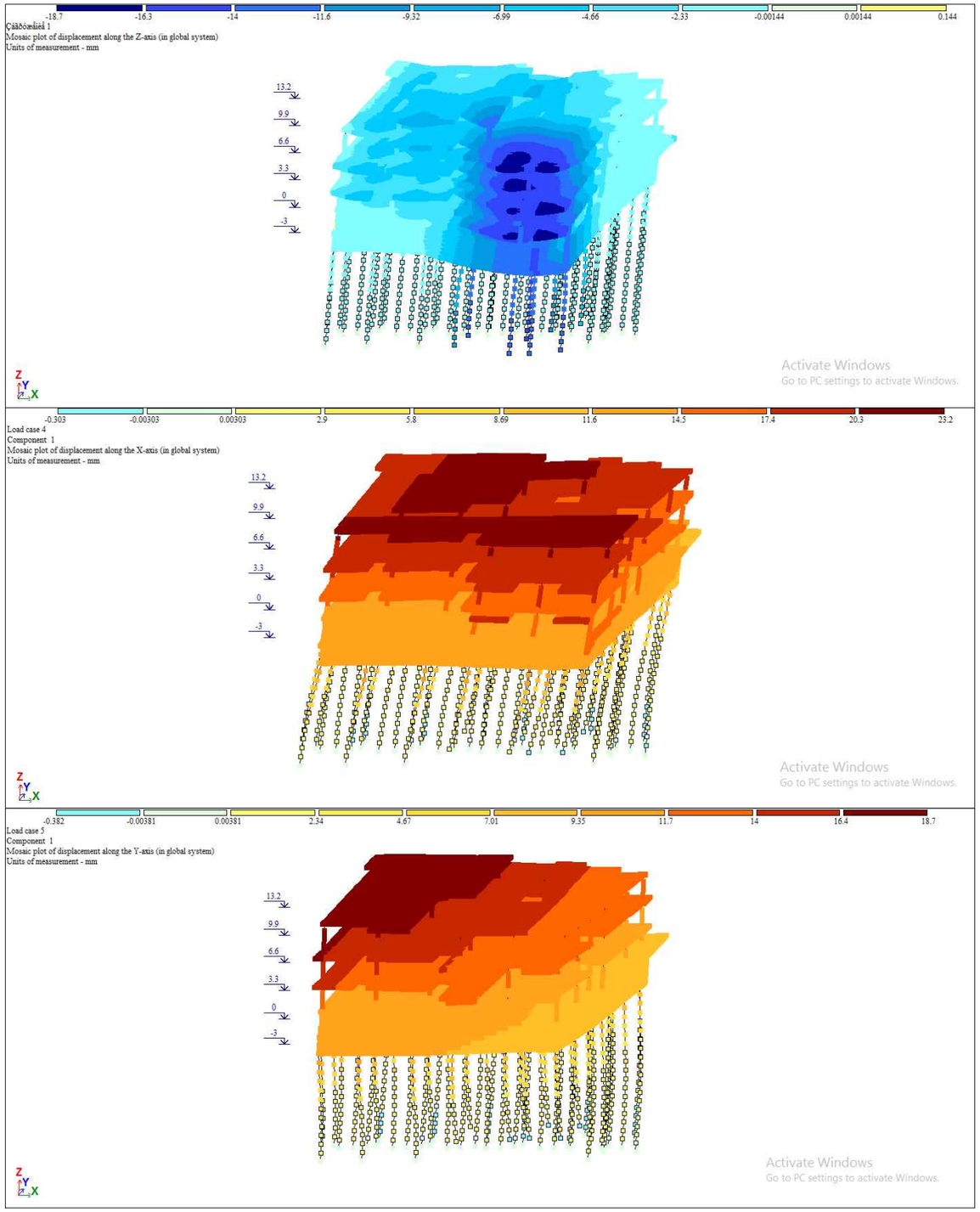






ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 1	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022



			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 1	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

განმარტებითი ბარათი

მოცემული ნახაზები წარმოადგენს **ქ.თბილისი, დელისის 3 -ის მიმდებარედ, ინტენსიფიკაციის გზის სამხრეთით (ნაკ. №18) ინდივიდუალური საცხოვრებელის სახლის პროექტი** კონსტრუქციულ ნაწილს. პროექტი დამუშავებულია საპროექტო დავალების, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით. შენობის მიბმა ტერიტორიასთან მოცემულია არქიტექტურულ ნაწილში. (იხ. გენგეგმა). ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი გაანგარიშება განხორციელებულ იქნა კომპიუტერული მეთოდით პროგრამა LIRA SAPR 2013-ის მეშვეობით შემდეგ დატვირთვებზე:

კლიმატოლოგია და დატვირთვები:

ჩაქინვის სიღრმე 0 სმ (Სნ 01.05-08);
ქარი 85 კგ/მ²
თოვლი 50 კგ/მ²
სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური სამშრომების რუქის მიხედვით ქ. თბილისი იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64),ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

მასალები:

მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა – შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 მოთხოვნების შესაბამისად.ბეტონის მზიდი კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას ბეტონის კლასი B25 ლ,საძირკვლის ქვეშ გამმოყენებულია ბეტონის მომზადება B7.5
(ГОСТ 25192-2012). არმატურა – შენობის რ/ბ. ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურე კლასით A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98); ჰიდროიზოლაცია – შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროიზოლაციის შრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვრის დამკვეთან შეთანხმებით)

სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:

სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებთან უნდა ახლდეს მწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა. - ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში
25°C-ზე მეტი ჰაერის ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებულ იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. - ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისგან (დარ/ან ზემოქმედებისგან), მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისგან, ყინვისგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის მირწევამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურის და ტენიანობის რეჟიმი;

საძირკვლის ფუძედ მიღებულია ძირითადი ქანი სანგარიშო წინაღობა 100 კგ/ სმ 2 (იხ.გეოლოგიური ნაწილი). **ქვაბული აუცილებელია მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ სათანადო აქტით!**
(გრუნტის წყლების აგრესიული ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით საძირკველი დამზადდეს სულფატმედეგი (სახ.სტანდარტი 22266-76) წყალშეუდწევადი W6 მარკის ბეტონისაგან.)

ნაგებობის საძირკველი წამოადგენს წერტილოვანი საძირკვლები 1600X1600X600 მმ. ბეტონი გმოყენებულია B25 კლასი.
შენობის კარკასი წარმოადგენს რ.ბ სვეტები და რიგელების ერთობლიობას, რომლებიც შეკრულია მონოლითური გადახურვის ფილით. სვეტების კვეთი 300X300 მმ, ხოლო რიგელიბის კვეთი 300X500 მმ; გადახურვის ფილის სისქე არის 180 მმ. მთელს შენობას ბეტონი გმოყენებულია B25 კლასი.წვრილი ბლოკების შეგსება აუცილებლად დამაგრებული უნდა იყოს კოლონებთან არმატურის ბადეებით (გრძივი არმატურების კვეთის ფართი უნდა აღემატებოდეს 1.0 სმ2-ს, სიგრძე არანაკლები 1100 მმ კოლონის ცალ მხარეს), რომლებიც სიმაღლეზე უნდა დადგეს ბიჯით 600 მმ (ყოველი სამი რიგის შემდეგ). საჭიროა აგრეთვე გათვალისწინებული იქნას შეგსების მჭიდრო(დრეჭოს გარეშე) მიმაგრება მონოლითუ გადახურვასთან. წვრილი ბლოკები რეკომენდირებულია დამზადდეს მსუბუქი შემავსებლების (პემზა, შლაკი, პერლიტი და სხვა) გამოყენებით. ბლოკების ბეტონის მარკა უნდა აღემატებოდეს მ50-ს ტიხრების მასალად აღებულია წვრილი ბლოკები სისქით 200 და 100 მმ. აუცილებელია ტიხრების არმირება არმატურის ბადეებით კვეთით 2ф4 -I, განივი ღეროების ბიჯით 200 მმ. ბადეები სიმაღლეზე უნდა განლაგდნენ ბიჯით 600 მმ. ტიხრები დამაგრებული უნდა იყოს კარკასის ელემენტებთან ან კედლებთან აღნიშნული ბადეებით, ხოლო როცა ტიხრის სიგრძე აღემატება 3 მეტრს, მაშინ აუცილებელია მათი მიმაგრება მონოლითურ გადახურვასთან ყოველ 1,5 მეტრში. წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები და ნორმები რესპუბლიკაში მოქმედი ნორმატიული აქ-ტების შესაბამისად. სამუშაოთა წარმოებისას საჭიროა СНиП II-23-81*,СНиП 2.01.07-85,СНиП 7-81,СНиП 28-73-ით სარგებლობა.მშენებლობის დაწყებამდე არსებობის შემთვევაში სამშენებლო მოედნიდან გადატანილი იქნას ყველა კომუნიკაცია. სამშენებლო სამუშაოების დაწყების წინ აუცილებელია დადგინდეს გვერდით მდგომის შენობების საძირკვლების ჩადმავება და საჭიროების შემთხვევაში მიღებული იქნას ღონისძიებები ქვაბულის გასამაგრებლად.!!!

ზოგადი მითითებები

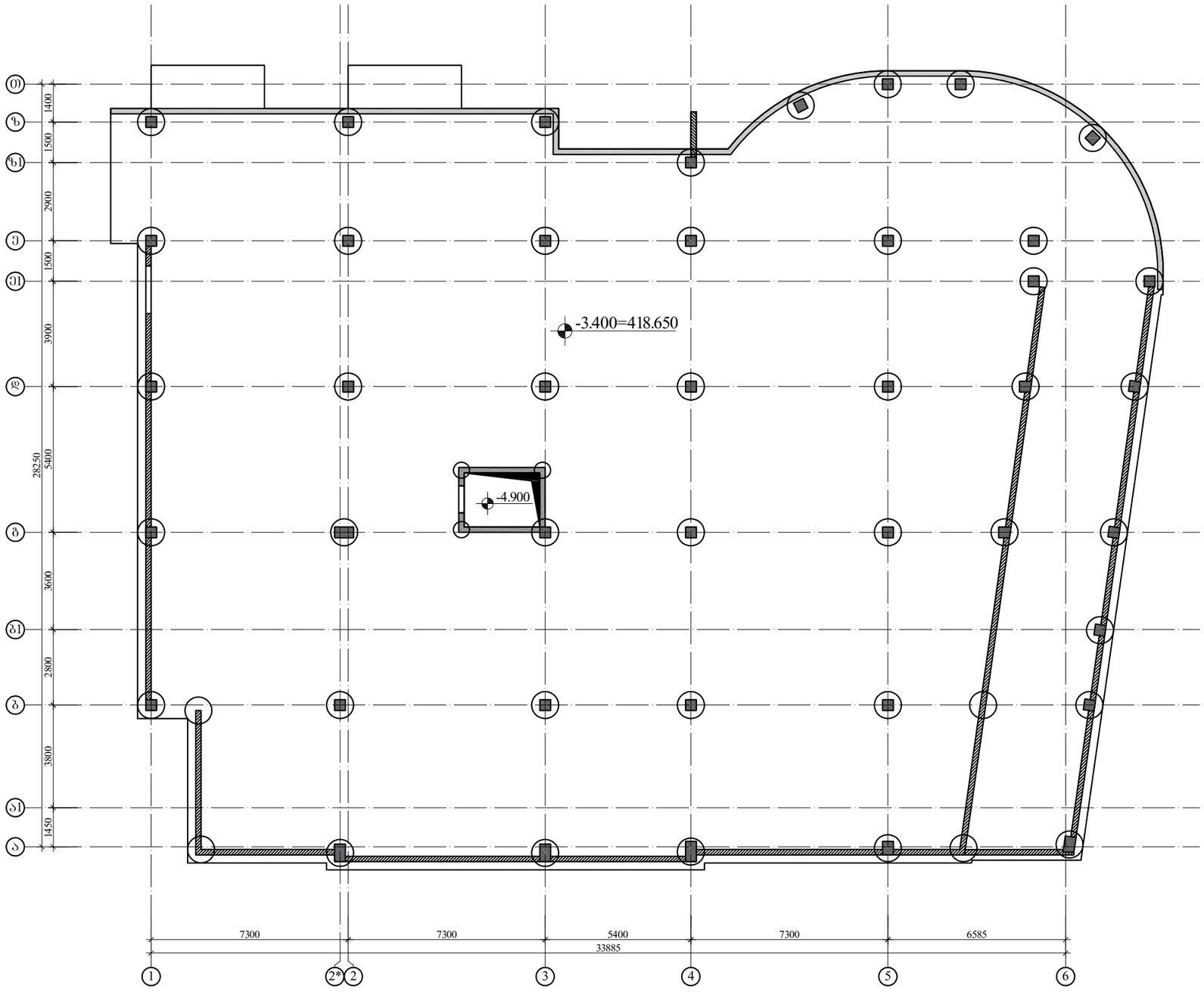
მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა ჰორიზონტალური მიმართულებით; 1.რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების სარისხს და შრომის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 10105.080, ГОСТ 10105.1-78 და ГОСТ 10105.2-80; 2.რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია AI და AIII კლასის არმატურა ГОСТ 5781-82* მიხედვით. შემოწმებულ იქნეს არმატურის სარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი; 3.რკინაბეტონის ელემენტებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით; 4.ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მე-შეეობით, რომელთა ბოლოები გადაიდუნოს და ჩაანკურდეს კონსტრუქციის ტანში; 5. საძირკვლისა და სარდაფის კედლების გრუნტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირები დამუშავ-დეს და გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია ორი ფენა ცხელი ბითუმით; 6.გრუნტის წყლების არსებობისას აგრესიული ზემოქმედების თავიდან აცილების მიზნით საძირკველი დამზადდეს სულფატმედეგი (სახ.სტანდარტი 22266-76) წყალშეუდწევადი W8 მარკის ბეტონისაგან. 7. ქვაბულის მიღება გეოლოგის მიერ აუცილებელია.

მასალის ჯამური სპეციფიკაცია

კონსტრუქცია \ მასალები		Ø8 A240C (კგ)	Ø10 A500C (კგ)	Ø12 A500C (კგ)	Ø14 A500C (კგ)	Ø16 A500C (კგ)	Ø18 A500C (კგ)	Ø20 A500C (კგ)	Ø22 A500C (კგ)	Ø25 A500C (კგ)	Ø28 A500C (კგ)	Σ A240C (კგ)	Σ A500C (კგ)	Σ A240C +A500C (კგ)	ბეტონი B25 (მ³)	ბეტონი B7.5 (მ³)	ბალასტი 0 (მ³)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
2	საძირკველი	1149.3	4490		31040		5203	2325	3067	1310		1149.3	47435	48584.3	416	104	
3	გადახურვის ფილები/იატაკი	6737	1542	70330								6737	71872	78609	707		
4	რ.ბ რიგელები	11151						16157	19550			11151	35707	46858	164		
6	რ.ბ სვეტები	2179.4						427	522	9574		2179.4	10523	12702.4	71.1		
7	რ.ბ დიაფრაგმა/კედელი	145		4983								145	4983	5128	49		
8	რ.ბ კიბე	100		1905								100	1905	2005	27		
9	საინჟინრო ღიობები											0	0	0			
Σ		**21462**	**6032**	**77218**	**31040**	**0**	**5203**	**18909**	**23139**	**10884**	**0**	**21462**	**172425**	**193886.7**	**1434.1**	**104**	**0**

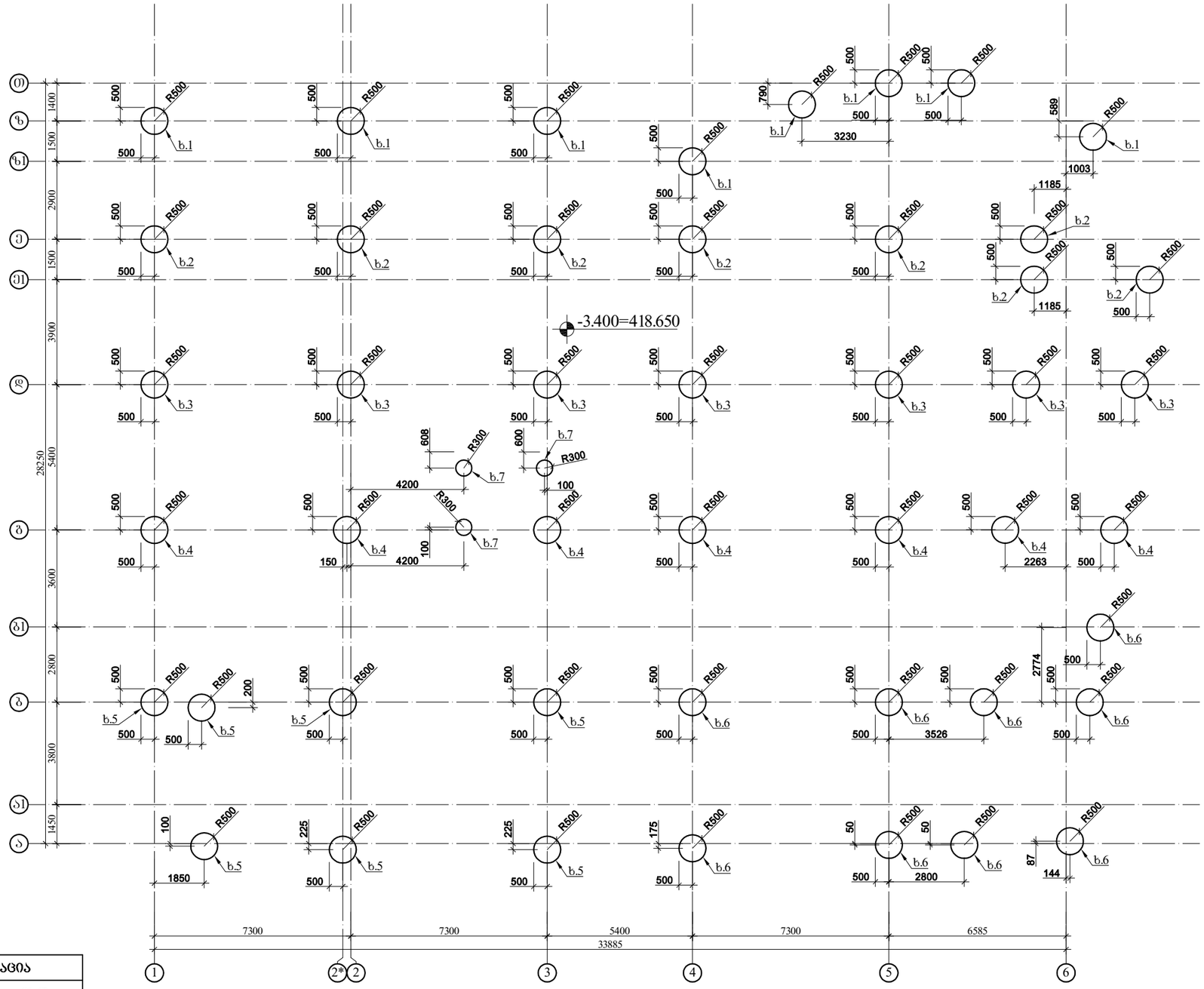
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი	
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. კ - 1 / ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. ------ / თარიღი 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

ხიმინჯების განლაგების მზიდ კონსტრუქციებთან ერთად ბეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე



			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 2	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

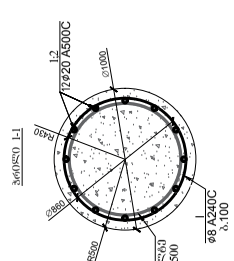
ხიმინჯების მარკირების განლაგების გეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე

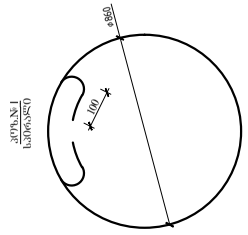


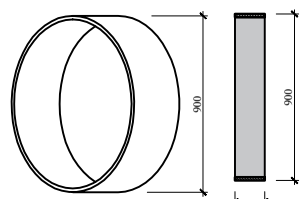
სვეტების სფეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	ი/ფ
ხ.1	8	?
ხ.2	8	?
ხ.3	7	?
ხ.4	7	?
ხ.5	7	?
ხ.6	9	?
ხ.7	3	?

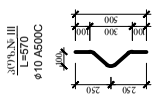
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 3	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022









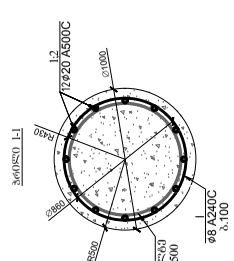
შენიშვნა

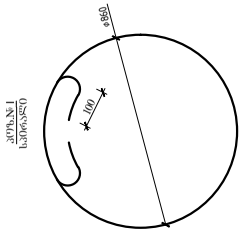
1) ხიმინჯის საპროექტო დაუძაბავი არმატურა სმპ V-ზე(ფუძე №6), ჯამიანობის ფენაზე (R_c=110 კგ/სმ²).
2) ხიმინჯის ძირის ბეტონი უნდა იხვიხარ ბეტონის მარკა.
3) ხიმინჯში ბეტონის ჩაყრა უნდა დაიწყოს ფუძეში ხიმინჯის ბეტონის ჩაყრის დასრულებიდან არა უადრეს 4 საათისა.
4) ბეტონის ბეტონის ხიმინჯის თავზე (ხიმინჯის 10 მ).
5) ხიმინჯის ძირითად ჯგუფს ჩაუნაცვლება სამარკა 3 მ.
6) ბასრული ჭაის ნიმუშები მიღებული იქნა ბურღვის პროცესში. ჭაის დანის 0.00 დაბალანსების ბასრული ჭაის 422.050. ზედაპირის ნიმუშები ხიმინჯის სვლილების მიმართ, საჭირო დაკორექტირდეს ხიმინჯის ნიმუშები მასალის და დამუშავდეს კონსტრუქციული (შესაძლებელია ბურღვის პროცესის საკორექტირო ჭაები).
7. საჭირო გახდეს ხიმინჯის გაგრძელება.
8. ხიმინჯის სიღრმეების დაზუსტება გეოლოგის ზედაპირზე და დამუშავებული იქნას კონსტრუქტორთან!
9. ხიმინჯის ბეტონირების პროცესის ჩაწერა ვიდეოკამერით 1 ხიმინჯის 1 მეტრიდან ჩაწერა დასრულებამდე -1000 მ.
10. ხიმინჯის ძირის ლოდის გეოლოგის კორექტირება პროექტის №2 ცხრილის მიხედვით.

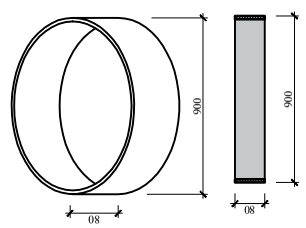
ხიმინჯი №1							კონს. რაოდ. N=		8		მოცულობა მ³		
პოზა	Ø(მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	1 მ/მ მ. წონა, კგ	∑ წონა,კგ	ბეტონი მ3 B25	ბეტონი მ3 B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	12000	12	144	2.466	355.104	16	0	0	2840.832	126	0
2	20	A500C	10000	12	120	2.466	295.92			0	2367.36		
I	8	A240C	628318.4	1	628.3	0.395	248.1858			1985.49	0		
									∑=	1985.49	5208.192		

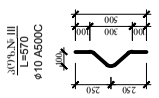
ხიმინჯი 1 -ის ფიზიკის ელემენტების სპეციფიკაცია						
პოზ.#	ჯგუფი	L (მმ)	N (1 ერთეულზე)	Lxn (მ)	ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
II	- 8 x 80	2500	11	27.5	12.56	138.16
					ჯამი	138.16
				2% შედუღების ნაკერზე		2.76
					ჯამი	140.92
				n=	8	1127.36

			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 4	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022









შენიშვნა

1) ხიმინჯის საყრდენი დასვრადნების სიმაღლე ნიშნულ №6), ქვიშაქვის ფენაზე (R_c=110 კმ/სმ²).
2) ხიმინჯის ძირის მიღებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ.
3) ხიმინჯში ბეტონის მოთავსებული იქნას ინჟინერ-გეოლოგის მიერ. ნაცრიანი ლენტები ბარიერის W8.
4) ბურღვის პროცესში ხიმინჯის ცალზე (ერთდროულად 10 მ).
5) ხიმინჯის ძირითად ანგარიშებს საყრდენებს 3 მ.
6) პასუხისმგებელი ნიმუშების მიღებულია ინჟინერ-გეოლოგის ხელმძღვანელობით. ხიმინჯის პასუხისმგებელი 422.050 ფაქტობრივი ნიმუშების ხელმძღვანელობით ბურღვის პროცესში ნიმუშების ნიმუშების ანალიზის და დასკვნის ჩატარდეს ექსპერტიზა (შესაძლებელია ბეტონის პროექტის მიხედვით).
7) საყრდენის ხიმინჯის ბურღვის პროცესში.
8) ხიმინჯის სიღრმეების დაზუსტება ადგილზე და დამატებითი იქნას კონსტრუქტორთან!
9) ხიმინჯის ბურღვა ინჟინერის მიხედვით 1 მეტრით ჩაღრმავება.
10) ხიმინჯის ძირის ღრმის მიხედვით ლაბორატორიის №2 ცხრილის მიხედვით.

ხიმინჯი №2

პოზ.№	(მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა,კგ	ბეტონი მ3 B25	ბეტონი მ3 B7.5
1	20	A500C	12000	12	144	2.466	355.104		
2	20	A500C	9000	12	108	2.466	266.328	15	0
I	8	A240C	596902.5	1	596.9	0.395	235.7765		

კონს. რაოდ. N=

	ბეტონი მ3 B25	ბეტონი მ3 B7.5
∑=	15	0

8

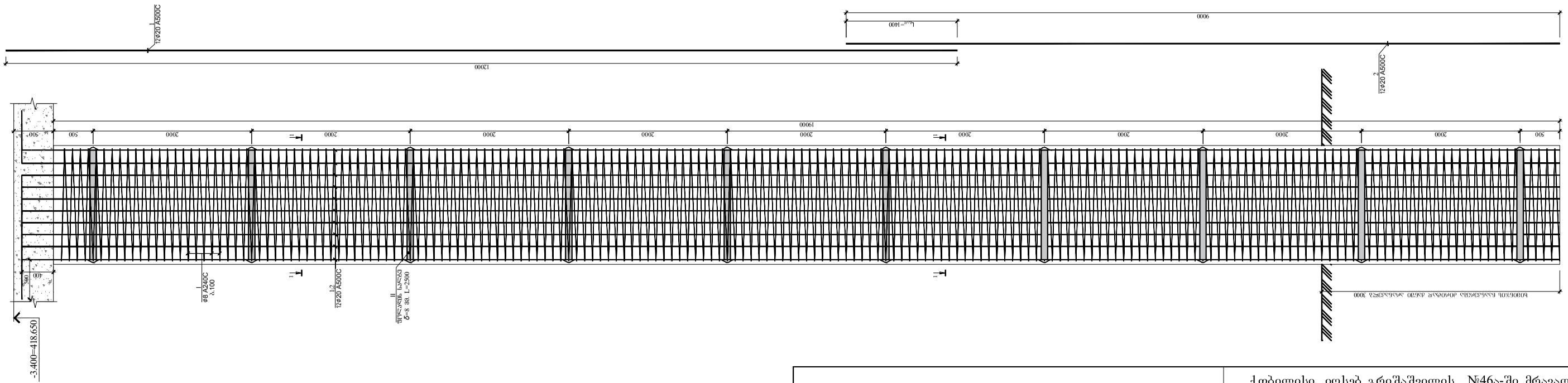
A240C	A500C
0	2840.832
0	2130.624
1886.21	0
1886.21	4971.456

ბეტონი მ³

B25	B7.5
119	0

ხიმინჯი 2 -ის ფიზიკის ელემენტების სპეციფიკაცია

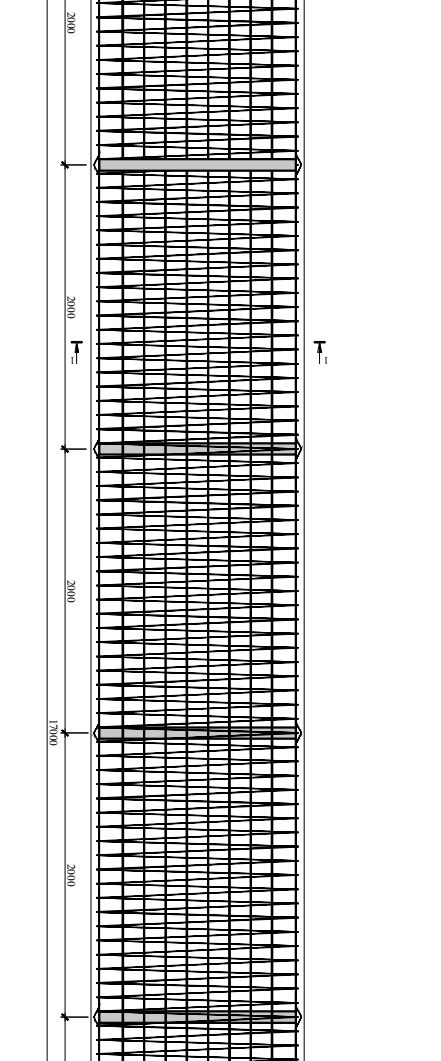
პოზ.#	კვეთი	L (მმ)	N (1 ელემენტზე)	Lxn (მ)	ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
II	- 8 x 80	2500	10	25	12.56	125.6
					ჯამი	125.6
				2% შედუღების ნაკერზე		2.51
					ჯამი	128.11
				n=	8	1024.88



ხიმინჯი 2
(სულ 8 ცალი)

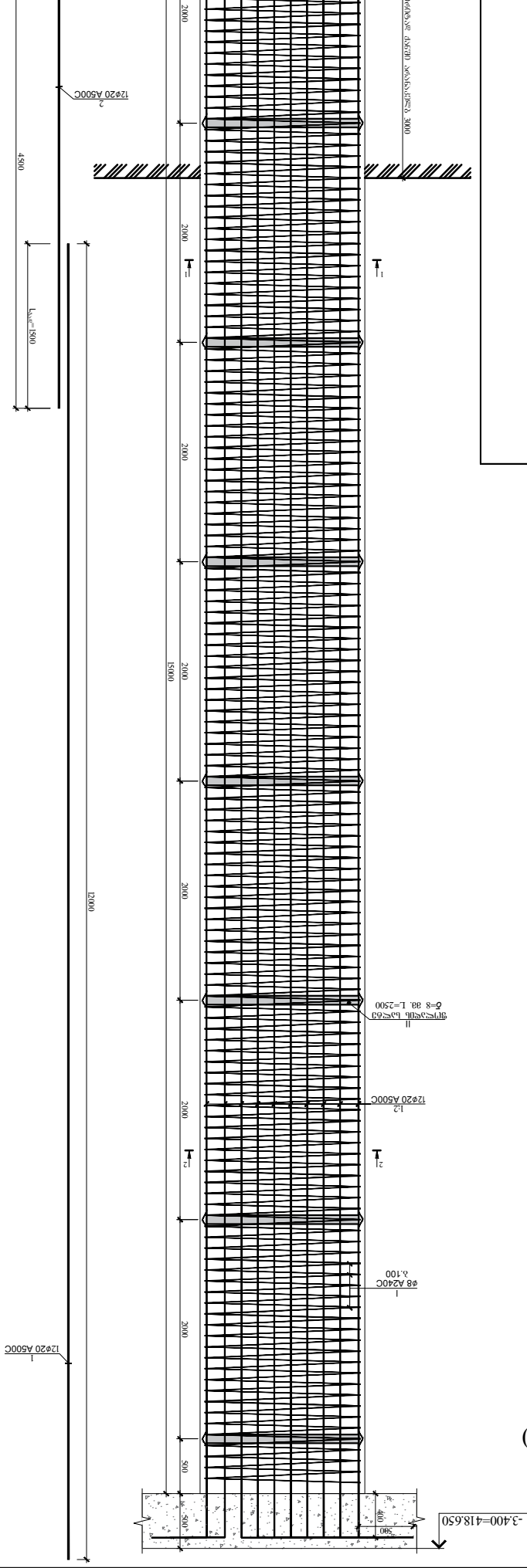
			ქ.ბათილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი	
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. 5
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			ფურც-ბი
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.
შეასრულა	მ.სააკიან			თარიღი ------ 2022

ბეტონის 3 (ცუდ 7 ცარიელი)

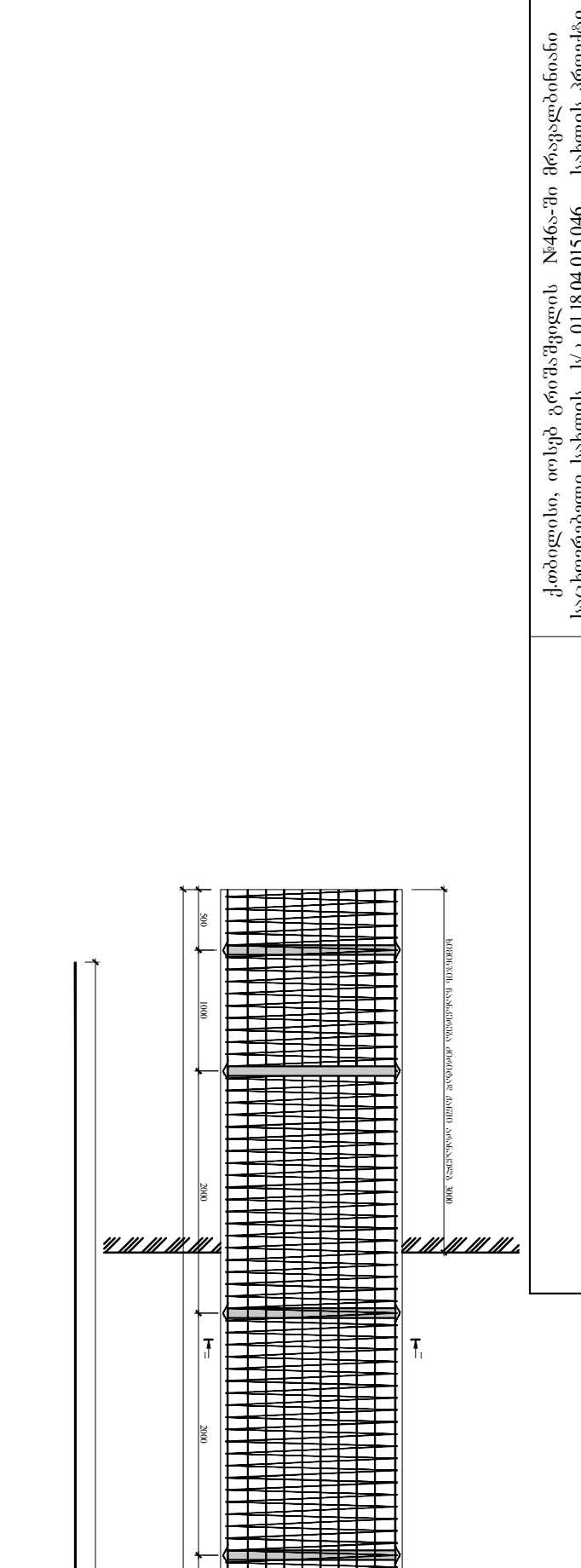


4000

ნაწილი 4 ბეტონის სამუშაოები (ცხრილი 7 ეკრანი)



ბურღვადი ნაწილი 5
(ტიპი 7 ცალი)



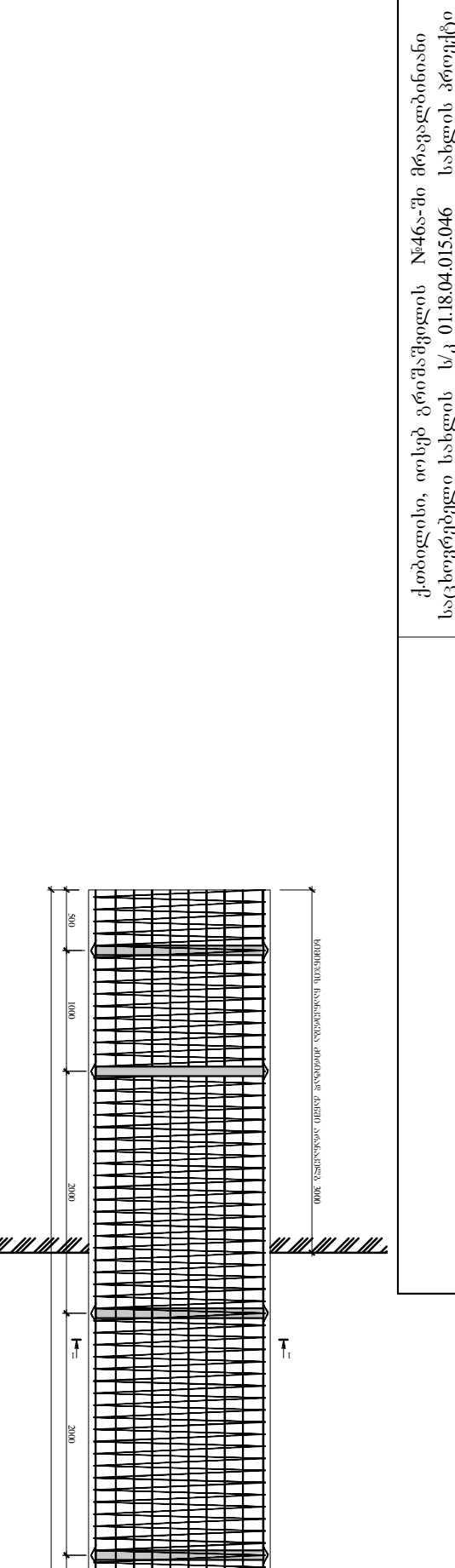
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

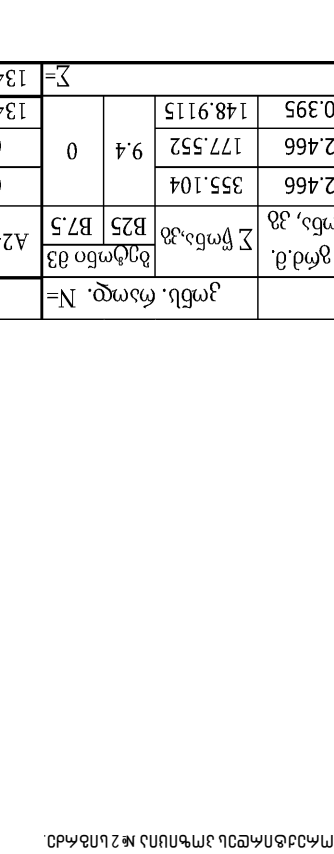
კონსტრუქციული ნაწილი

სწორ.	ქ - 9
მასშტ.	1:100
-----	2022

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე
კონსტრუქტორი	ლ.ხამხახიძე
შესრულა	მ.ხაბაძე

ბინა №6
(ცუო 9 ცაო)





ბეტონის ბეტონის კლასის შერჩევა მოხდა სამშენებლო ნორმების და წესების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

1) ბინის სართულის ფილა - ბეტონის კლასი B25 (F150, W6), არმატურა A500C, A240C;
2) ბინის სველი წერტილების იატაკის ფილა - ბეტონის კლასი B25 (F150, W6), არმატურა A500C, A240C;
3) ბინის ანაკრები კიბის საფეხურები - ბეტონის კლასი B25 (F150, W6), არმატურა A500C, A240C;
4) ბინის ანაკრები კიბის საფეხურების ქვეშ მოწყობილი ბეტონის ფილა - ბეტონის კლასი B7.5 (F150, W6);
5) ბინის ანაკრები კიბის საფეხურების ქვეშ მოწყობილი ბეტონის ფილა - ბეტონის კლასი B7.5 (F150, W6);
6) სანგრევი ნაწილების ბეტონირება მოხდეს ბეტონის ტუმბოთი, ხოლო ადგილებში სადაც ტუმბოთი ბეტონირება შეუძლებელია ბეტონირება მოხდეს ხელით. ბეტონირების დროს ბეტონის ტემპერატურა უნდა იყოს არანაკლებ +5°C და არაუმეტეს +30°C. ბეტონირების დროს ბეტონის ტემპერატურის კონტროლი უნდა განხორციელდეს ბეტონის ნიმუშების აღების გზით. ნიმუშების რაოდენობა უნდა იყოს არანაკლებ 6 ცალი. ბეტონირების დროს ბეტონის ტემპერატურის კონტროლი უნდა განხორციელდეს ბეტონის ნიმუშების აღების გზით. ნიმუშების რაოდენობა უნდა იყოს არანაკლებ 6 ცალი.

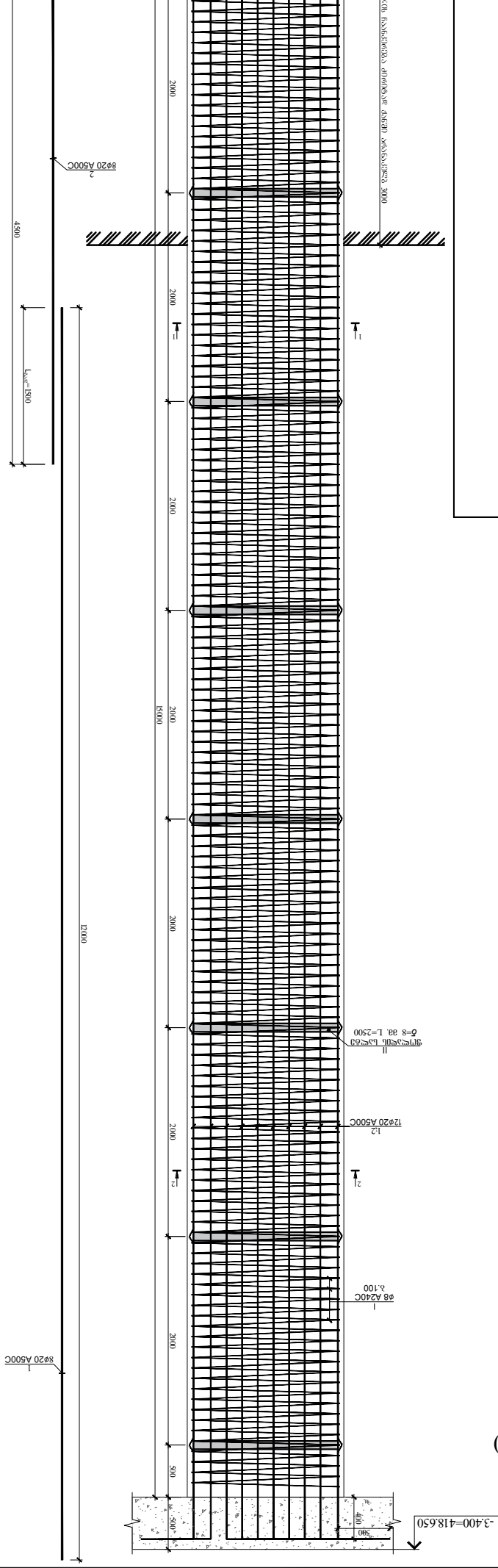
ბეტონის 6 -ის ფილის ელემენტის ბეტონირების საჭიროება					
ელემენტის დასახელება	ბეტონის კლასი (მპა)	L₁ (მ)	N (1 ელემენტის რაოდენობა)	L (მმ)	ელემენტის დასახელება
II	B25	8 x 80 -	7	2500	17.5
ჯამი					87.92
2% შესაფუთი ნაგებობა					1.76
ჯამი					89.68
n=	7				627.76

ბეტონის N6							ელემ. რაოდ. N=	9	ბეტონი მ³	
ელემ.№	ელემ.რაოდ.	L (მმ)	n (ცალი)	Lჯმ მ	1 მ²მ.მ. მეტრი, კგ	Σ მეტრი, კგ	ბეტონის მარკა B25	B7.5	A240C	A500C
1	20	A500C	12000	12	144	2.466	355.104	9.4	0	3195.936
2	20	A500C	6000	12	72	2.466	177.552		0	1597.968
I	8	A240C	376991	1	377	0.395	148.9115		1340.2	0
Σ=									1340.2	4793.904

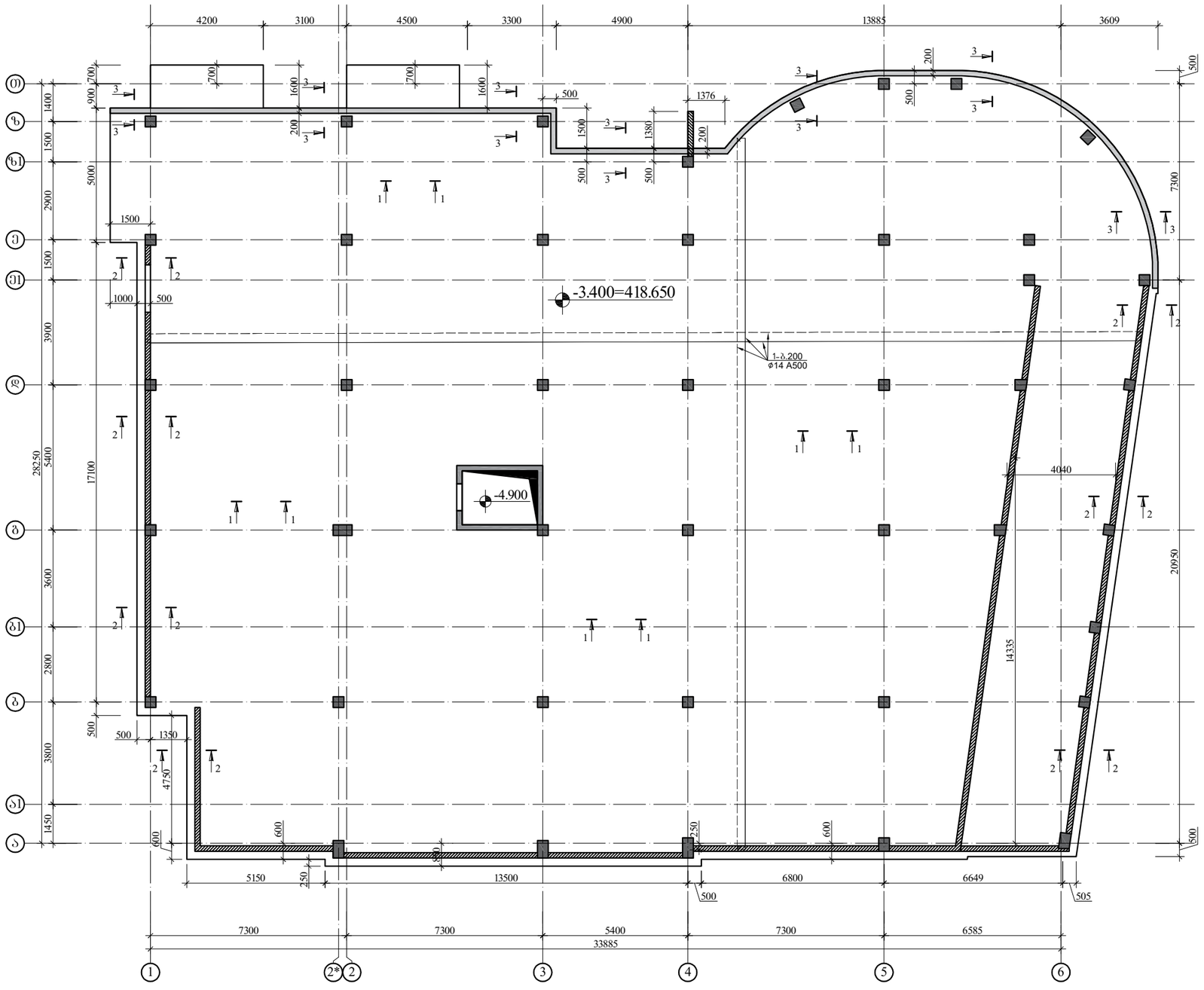
ბეტონის მარკა

1) ბინის სართულის ფილა V –ის(ღერძი №6) , კარკასი არმატურა A500C (R_C=110 კგ/სმ²).
2) ბინის ანაკრები კიბის საფეხურები A500C (R_C=110 კგ/სმ²).
3) ბინის ანაკრები კიბის საფეხურების ქვეშ მოწყობილი ბეტონის ფილა , ბეტონის კლასი B7.5 (F150, W6).
4) ელექტრომონტაჟი ბინის სველ წერტილებში (ანათება 10 ლ).
5) ბინის ანაკრები კიბის საფეხურების ქვეშ მოწყობილი 3 ლ.
6) სანგრევი ნაწილების ბეტონირება მოხდეს ბეტონის ტუმბოთი, ხოლო ადგილებში სადაც ტუმბოთი ბეტონირება შეუძლებელია ბეტონირება მოხდეს ხელით. ბეტონირების დროს ბეტონის ტემპერატურა უნდა იყოს არანაკლებ +5°C და არაუმეტეს +30°C. ბეტონირების დროს ბეტონის ტემპერატურის კონტროლი უნდა განხორციელდეს ბეტონის ნიმუშების აღების გზით. ნიმუშების რაოდენობა უნდა იყოს არანაკლებ 6 ცალი.

ხიდის 7 (სულ 3 ცალი)

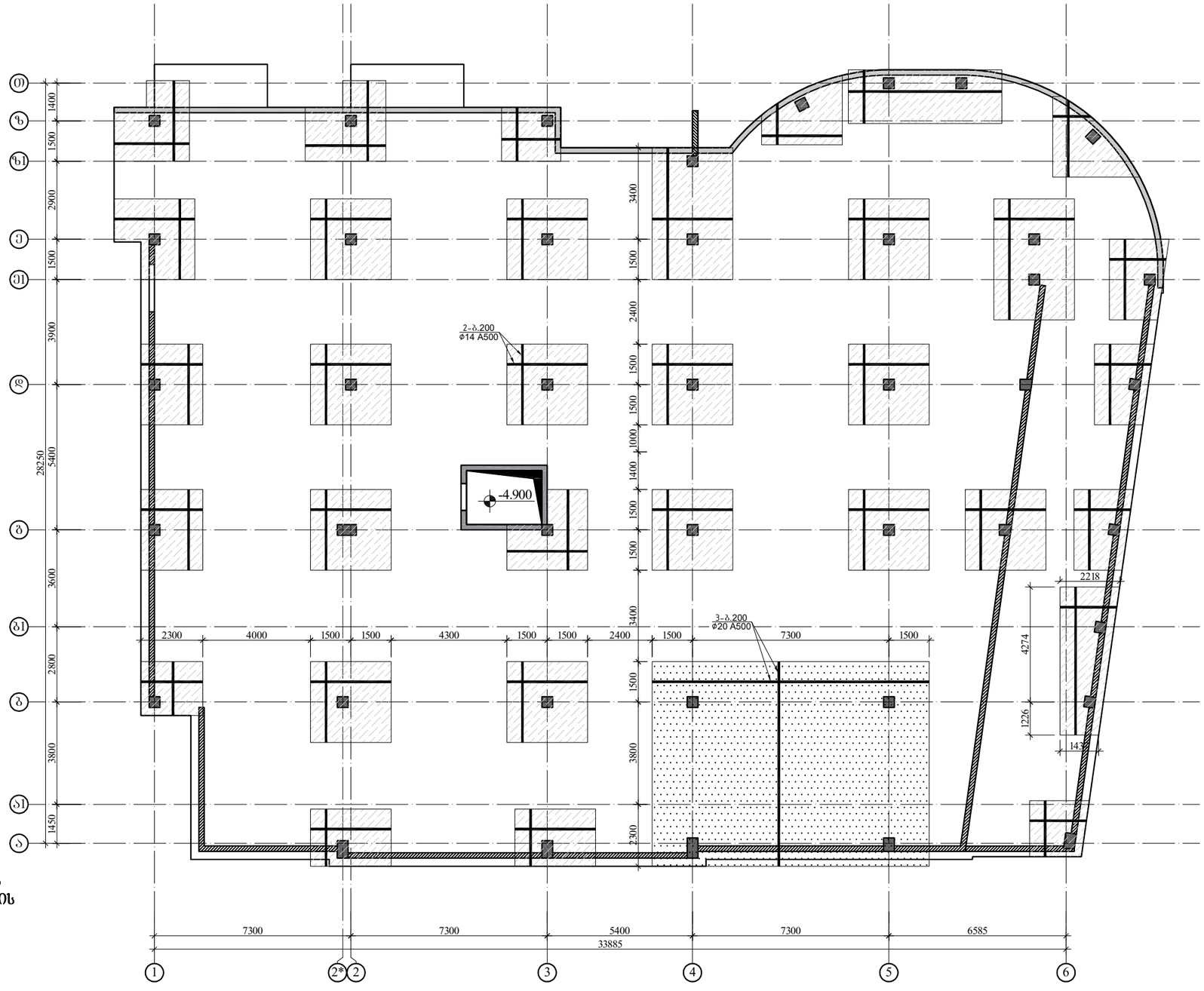


საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე

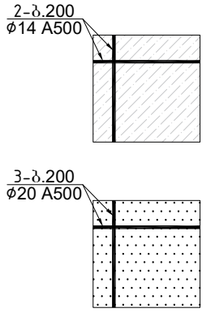


			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 11	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე - დამატებითი არმირება ქვედა შრეში

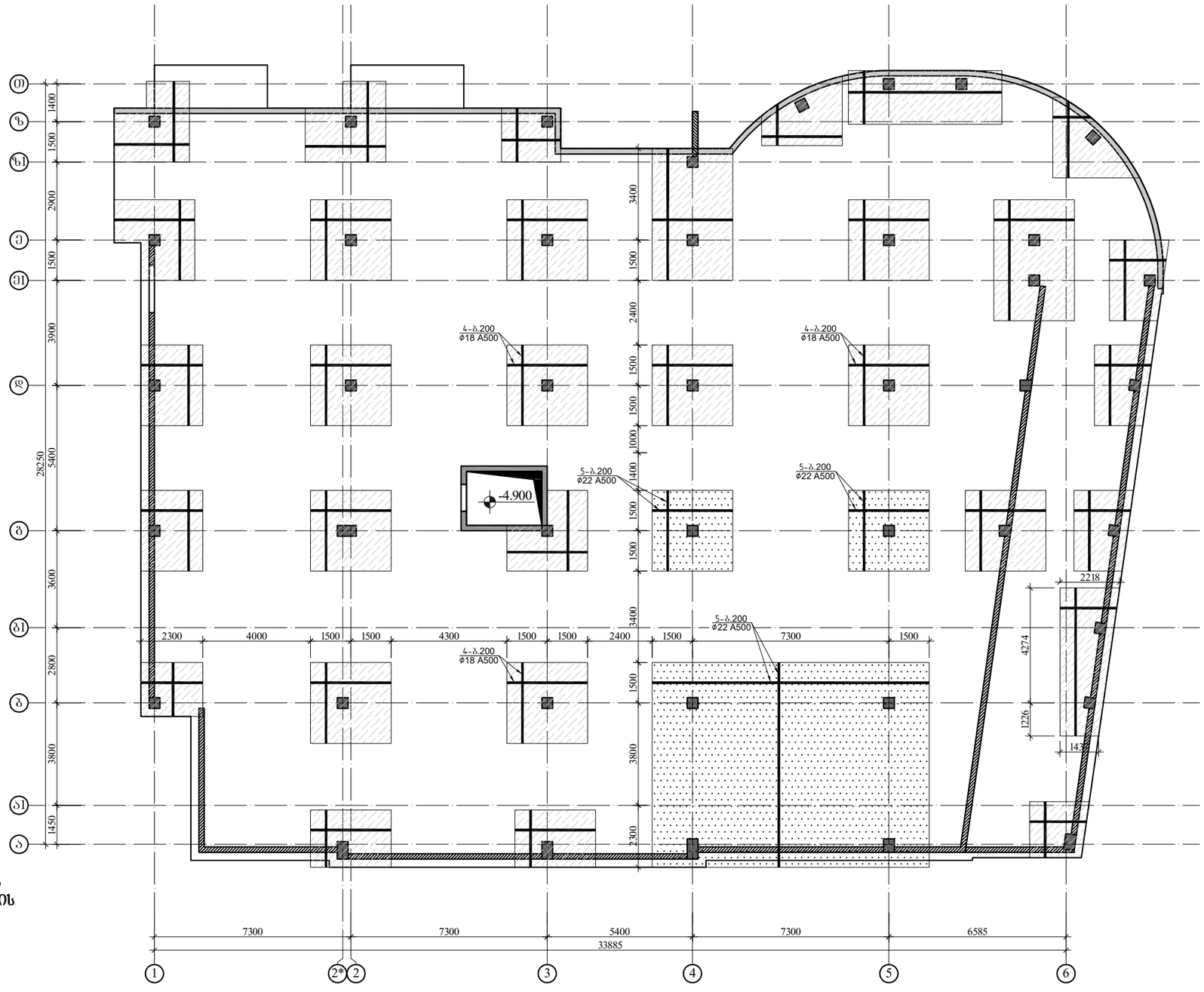


პირობითი აღნიშვნა დამატებითი არმირების

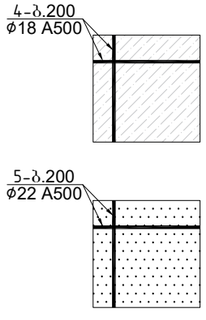


			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 12	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკიან		------	2022

საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე - დამატებითი არმირება ზედა შრეში



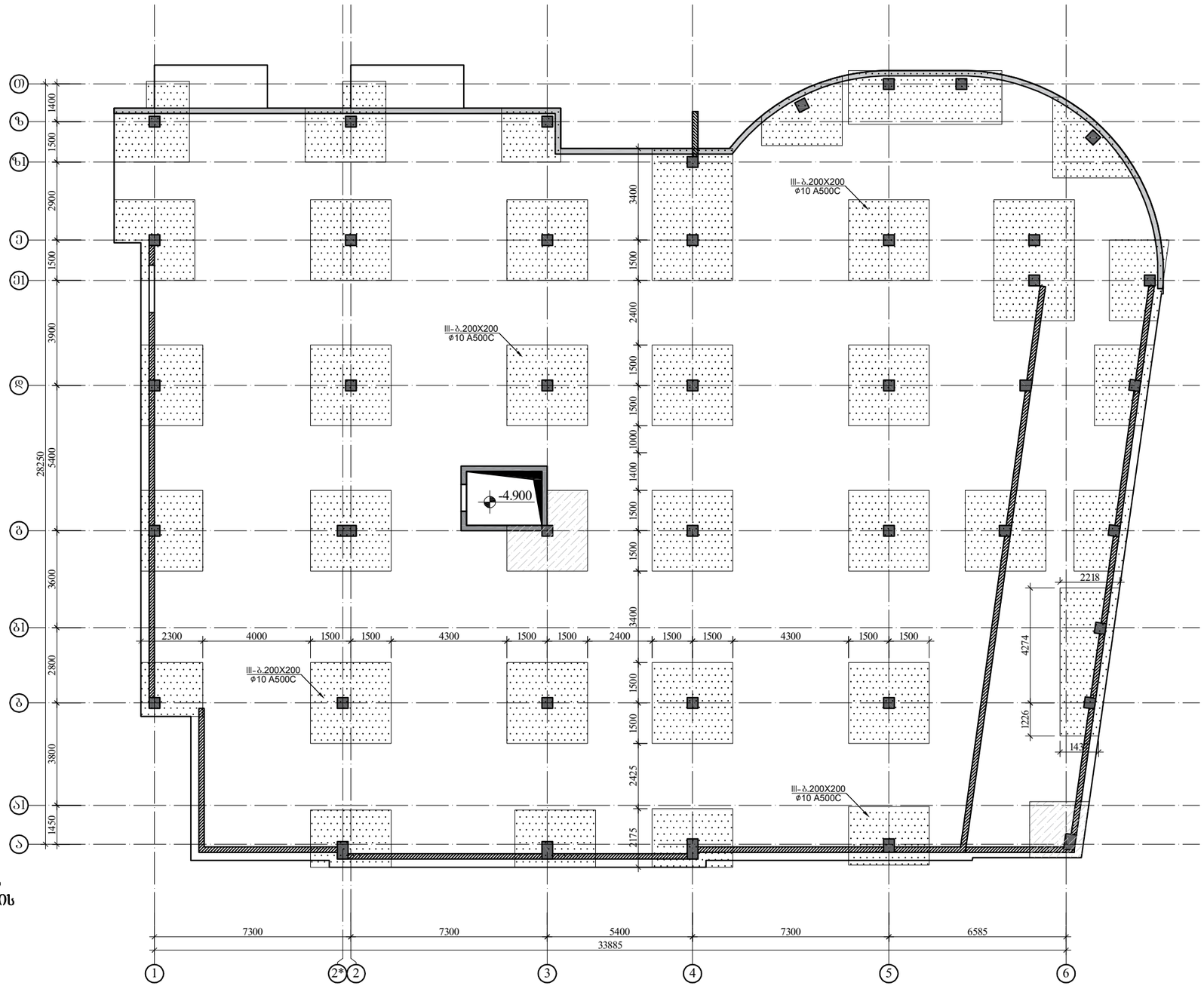
პირობითი აღნიშვნა დამატებითი არმირების



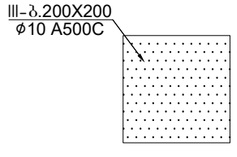
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 13
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. / თარიღი: ------ / 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე - დამატებითი საკიდების გეგმა

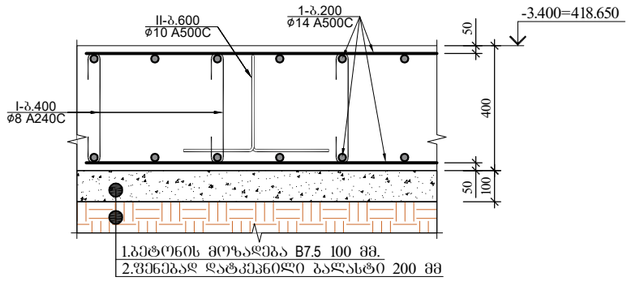


პირობითი აღნიშვნა
დამატებითი არმირების

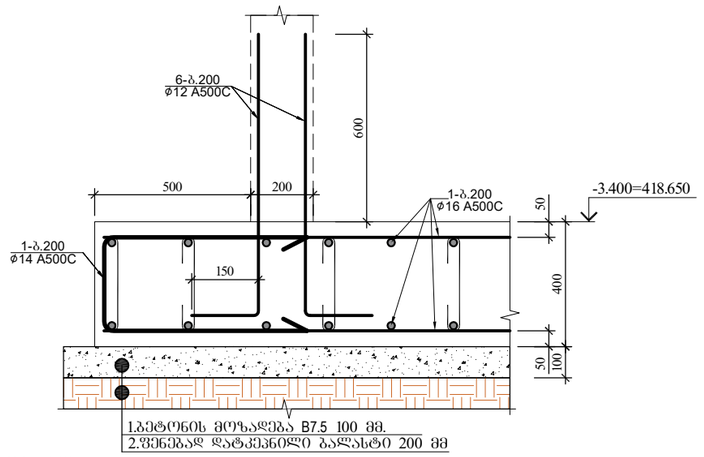


			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი	
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / კ - 14
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			ფურც-ბი
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. / თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკიან		------ / 2022

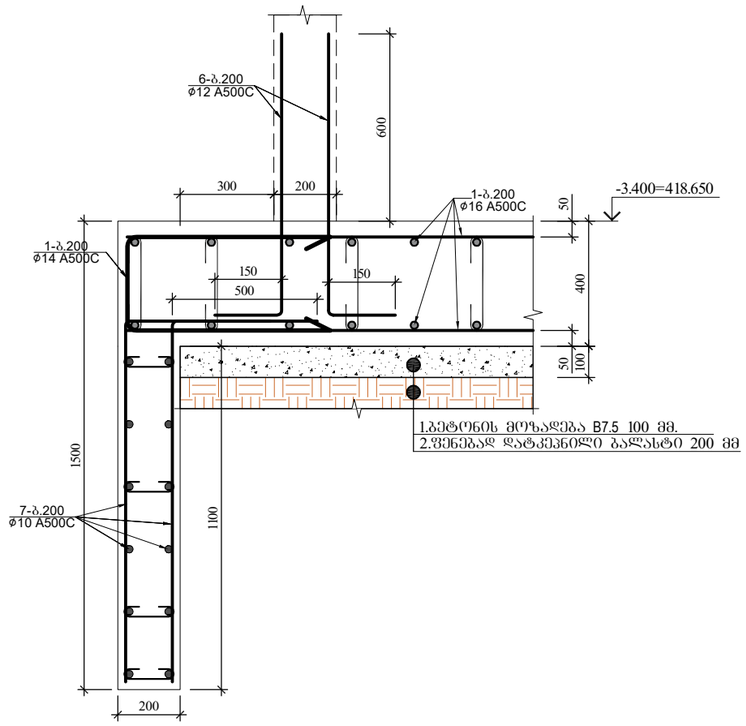
საძირკვლის ჭრილი 1-1



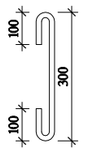
საძირკვლის ჭრილი 2-2



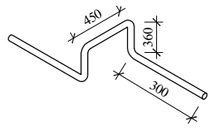
საძირკვლის ჭრილი 3-3



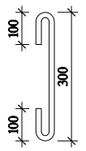
პოზ.№ I
L=500



პოზ.№ II
L=1770



პოზ.№ III
L=500

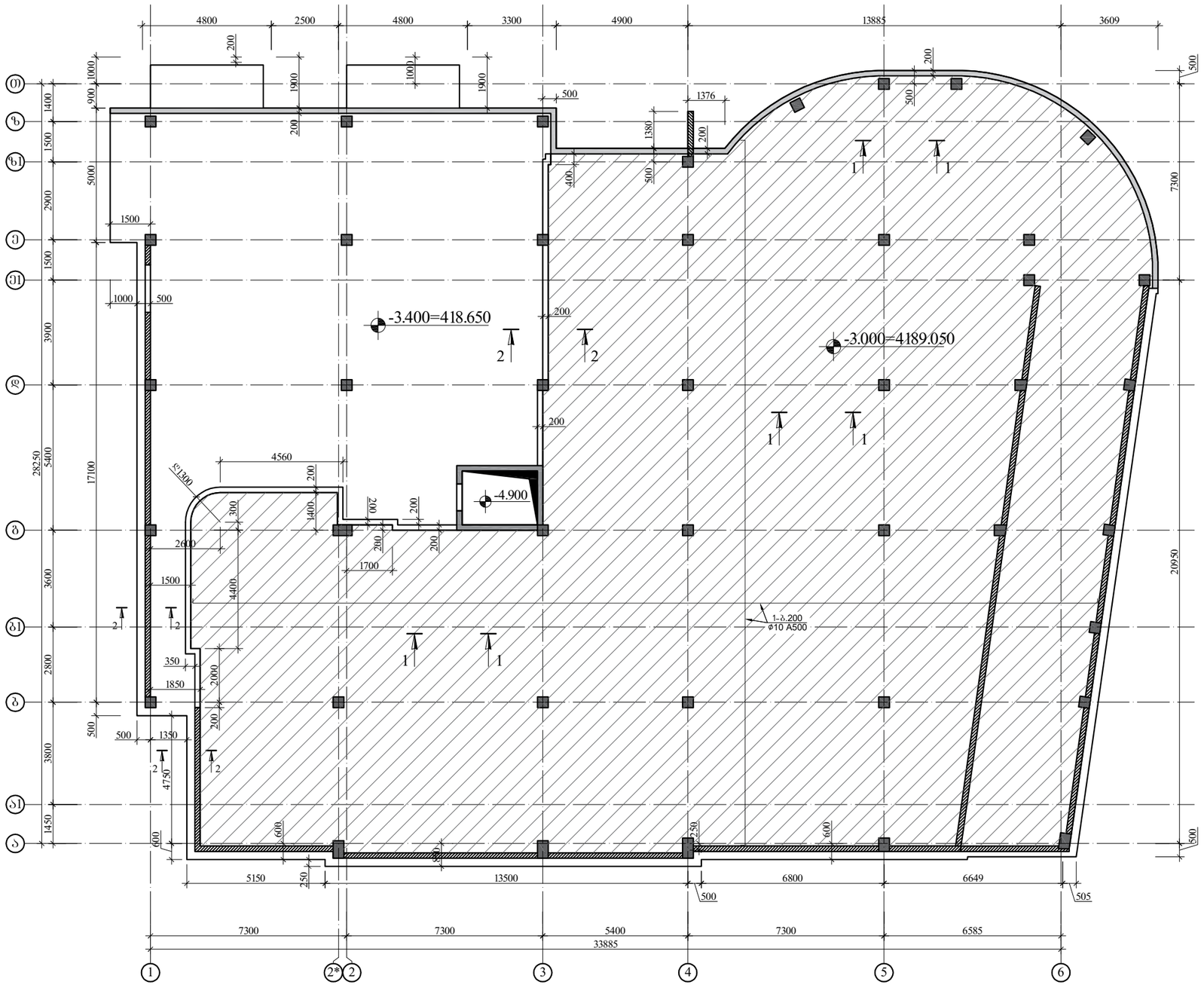


საძირკვლის ფილის სპეციფიკაცია -3.100 ნიშნულზე													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
ერთ ერთეულზე						მასალის ამოკრეფა - ერთ ერთეულზე							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	14	A500C	22902000	1	22902	22	1008	2.984	-	3007.87	416	104.1	-	3007.872	416	104
2	14	A500C	2793000	1	2793	20	819	2.466	-	2019.65			-	2019.654		
3	20	A500C	819000	1	819	18	2604	1.998	-	5202.79			-	5202.792		
4	18	A500C	2604000	1	2604	14	25695	1.208	-	31039.6			-	31039.56		
5	22	A500C	1008000	1	1008	12	1104	0.888	-	980.352			-	980.352		
6	12	A500C	1200	920	1104	10	9919.41	0.617								
7	10	A500C	2640000	1	2640											
I	8	A240C	500	5205	2602.5	8	2602.5	0.395	1028	-			1028	-		
II	10	A500C	1670	3123	5215.41								0	0		
III	10	A500C	500	4128	2064								0	0		
ბალასტი 250 მ3								∑	1028	42250.2	416	104.1	1028	42250.23	416	104.1

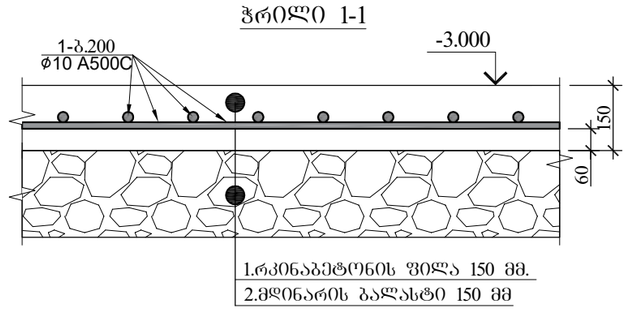
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

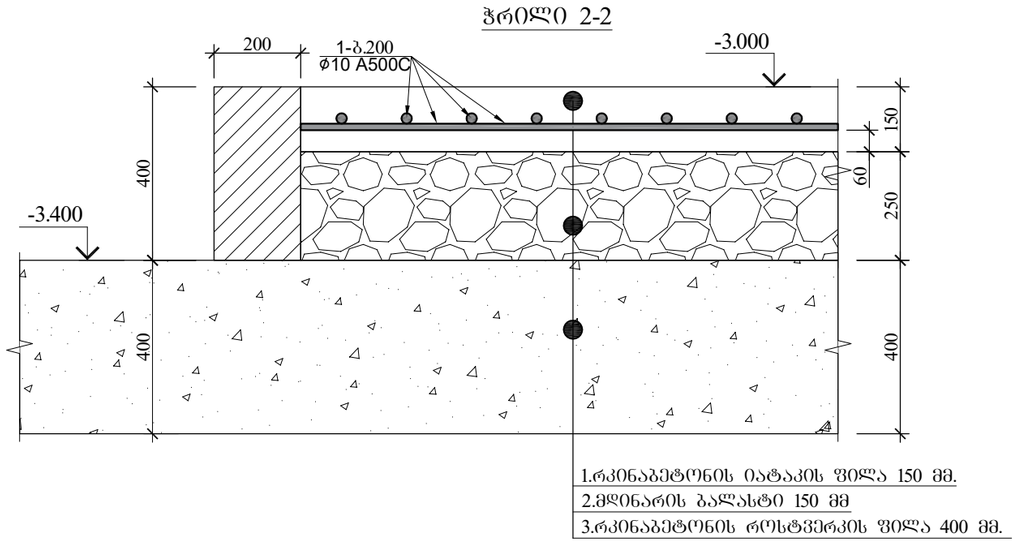
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 14	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკ		------	2022

იატაკის ფილის არმირების გეგმა -3.1000=419.050 ნიშნულზე



			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 15-1	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკიან		------	2022



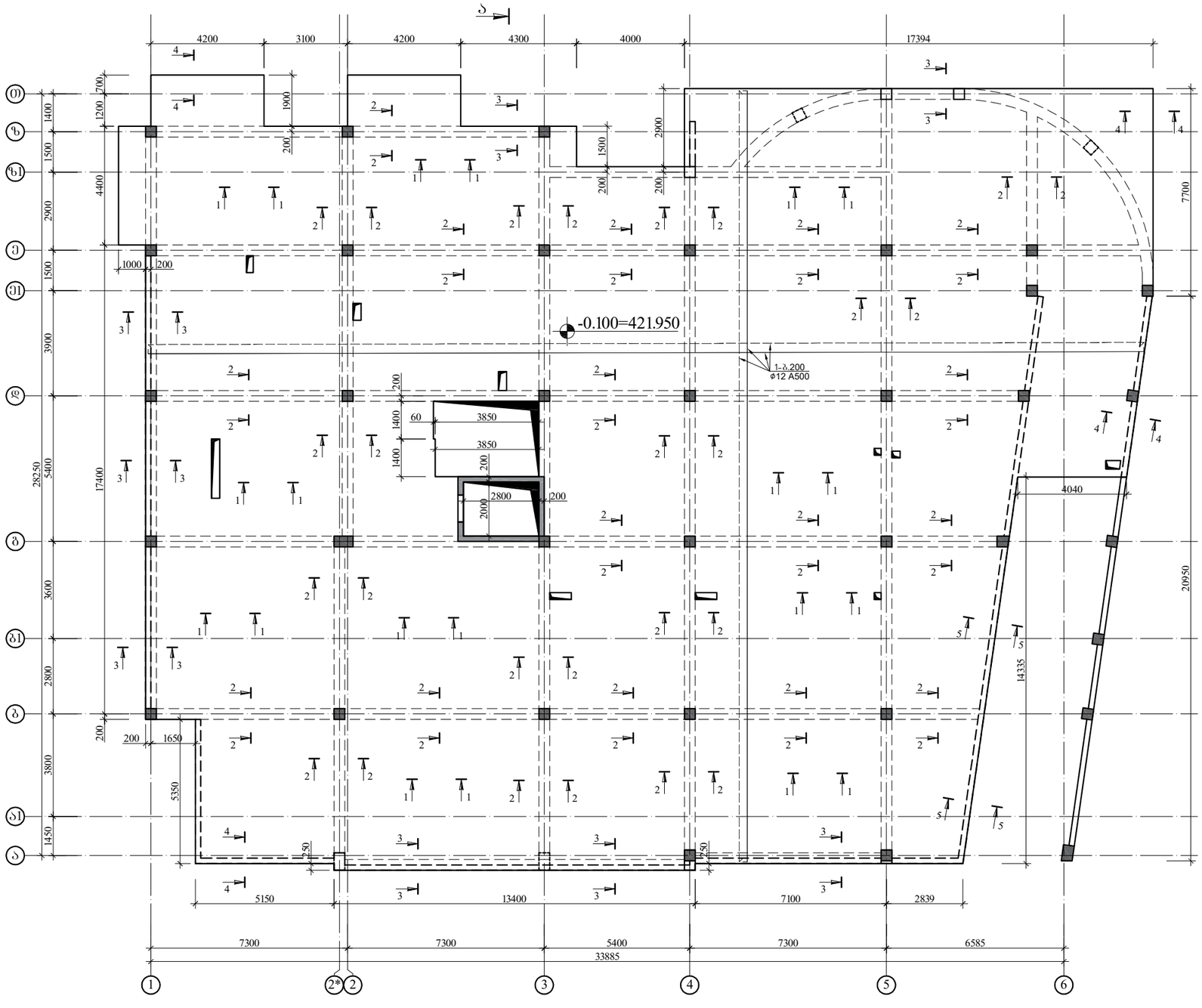


იატაკის ფილის სპეციფიკაცია -3.100 ნიშნულზე

						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	10	A500C	8151000	1	8151	10	8151	0.617	-	5029.17	111		-	5029.167	111.2	0
								∑	0	5029.17	111	0	**0**	**5029.167**	111.2	0

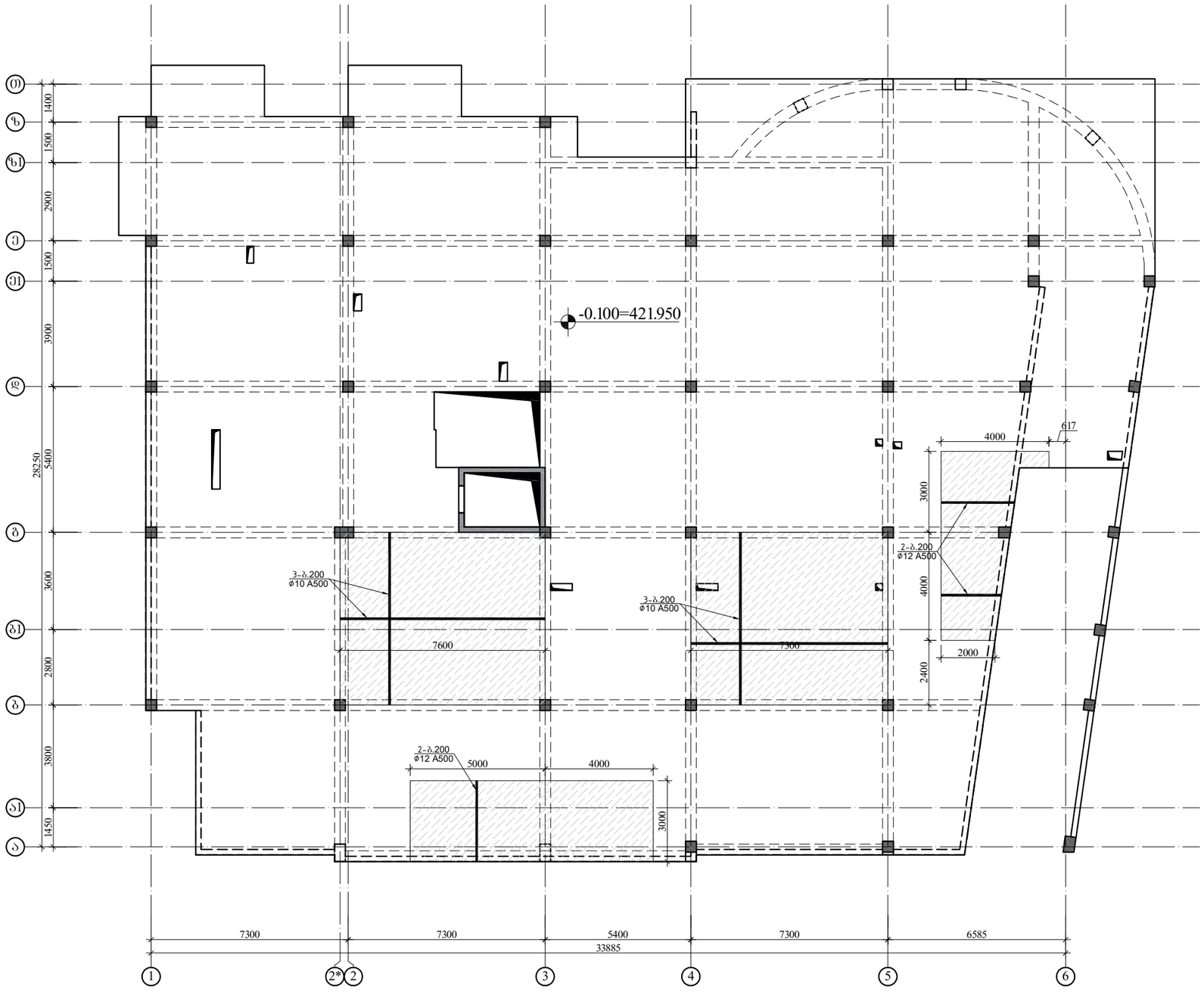
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
				კ - 15-2	
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			მასშტ.	თარიღი
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			------	2022
შეასრულა	მ.სააკიან				

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.100=421.950 ნიშნულზე



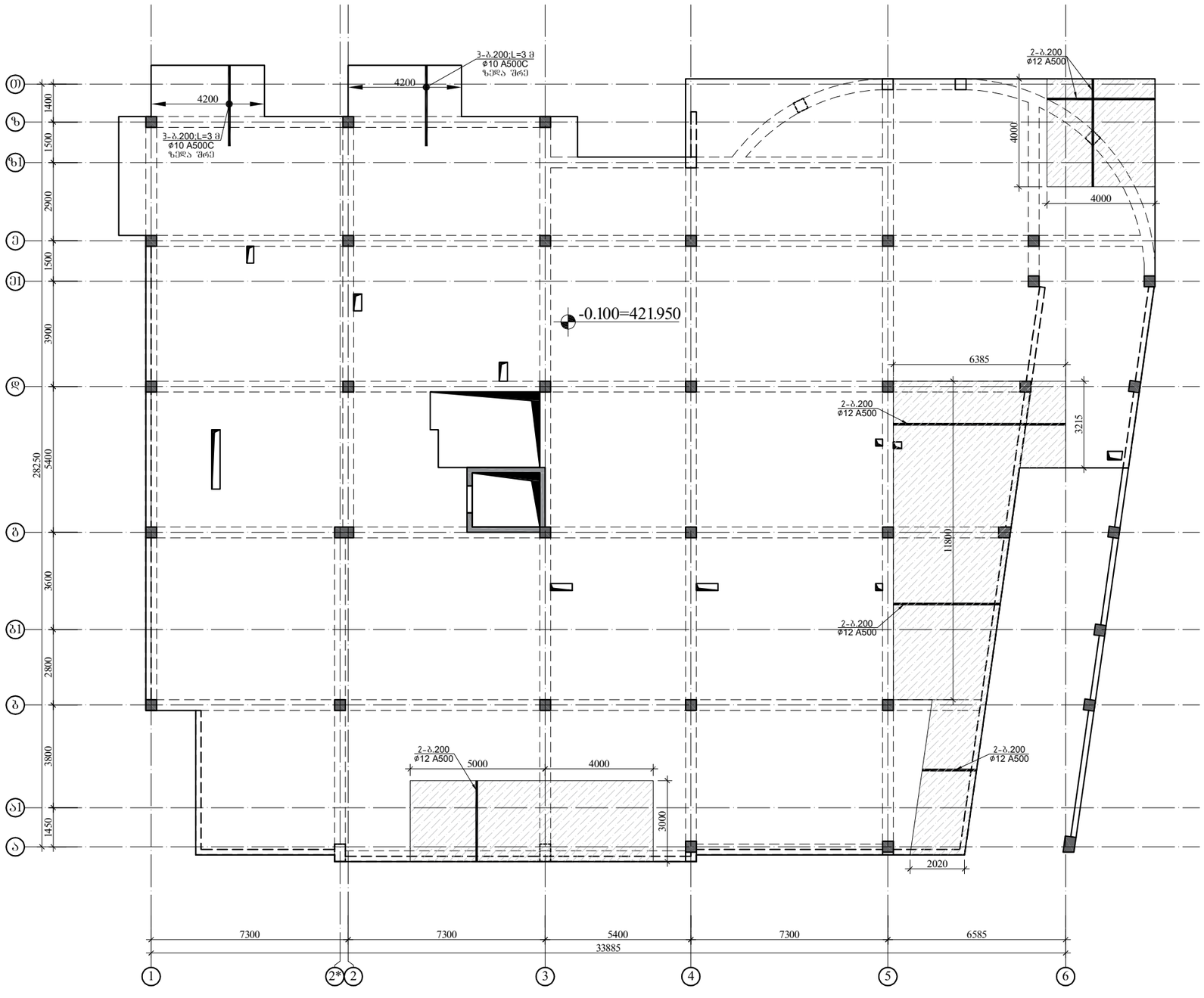
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი	
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 16
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			მას'შტ. / თარიღი: ------ / 2022
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			
შეასრულა	მ.სააკიან			

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.100=421.950 ნიშნულზე - დამატებითი არმირება ქვედა შრეში



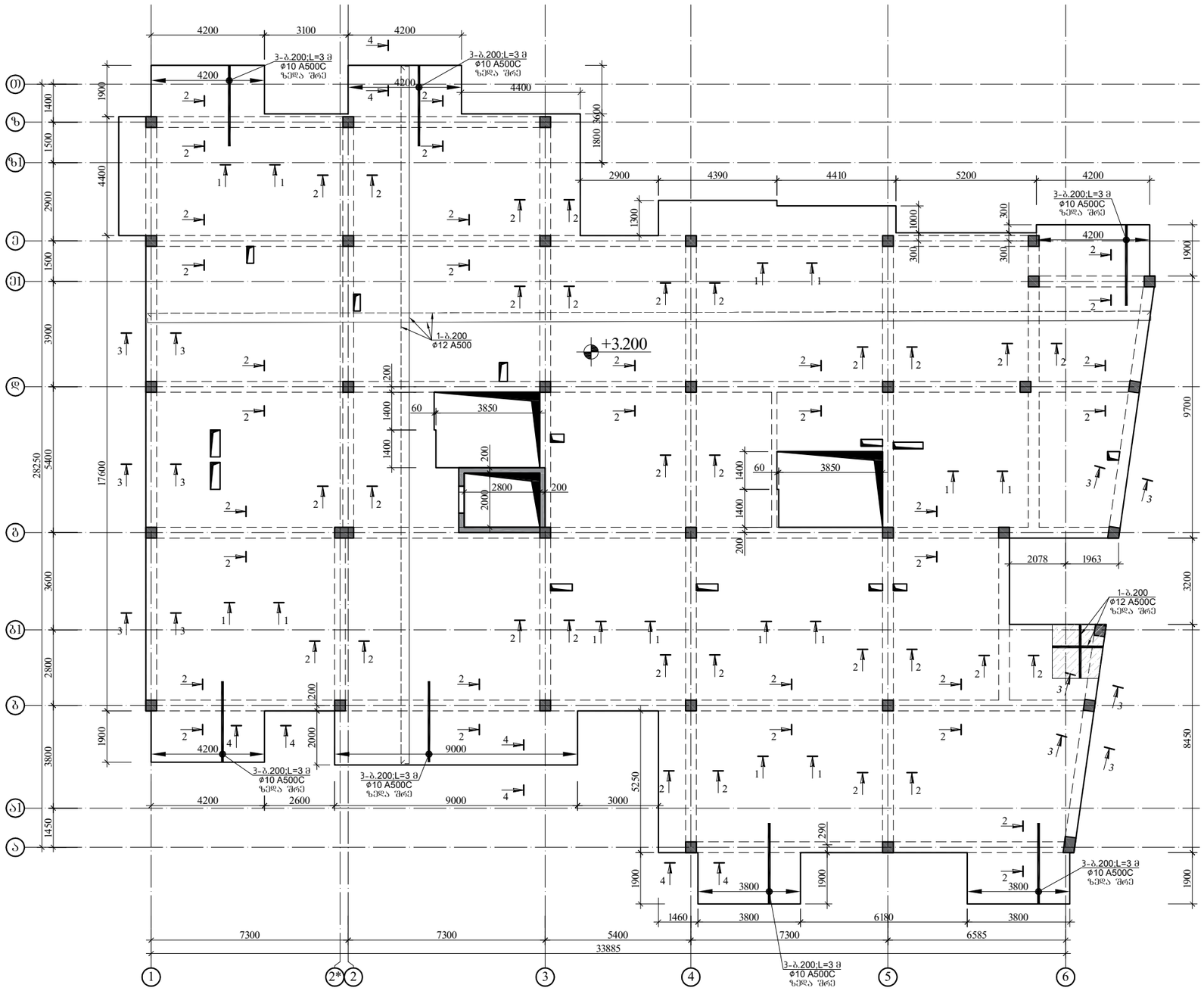
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი	
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 17
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.: ------ / თარიღი: 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.100=421.950 ნიშნულზე - დამატებითი არმირება ზედა შრეში



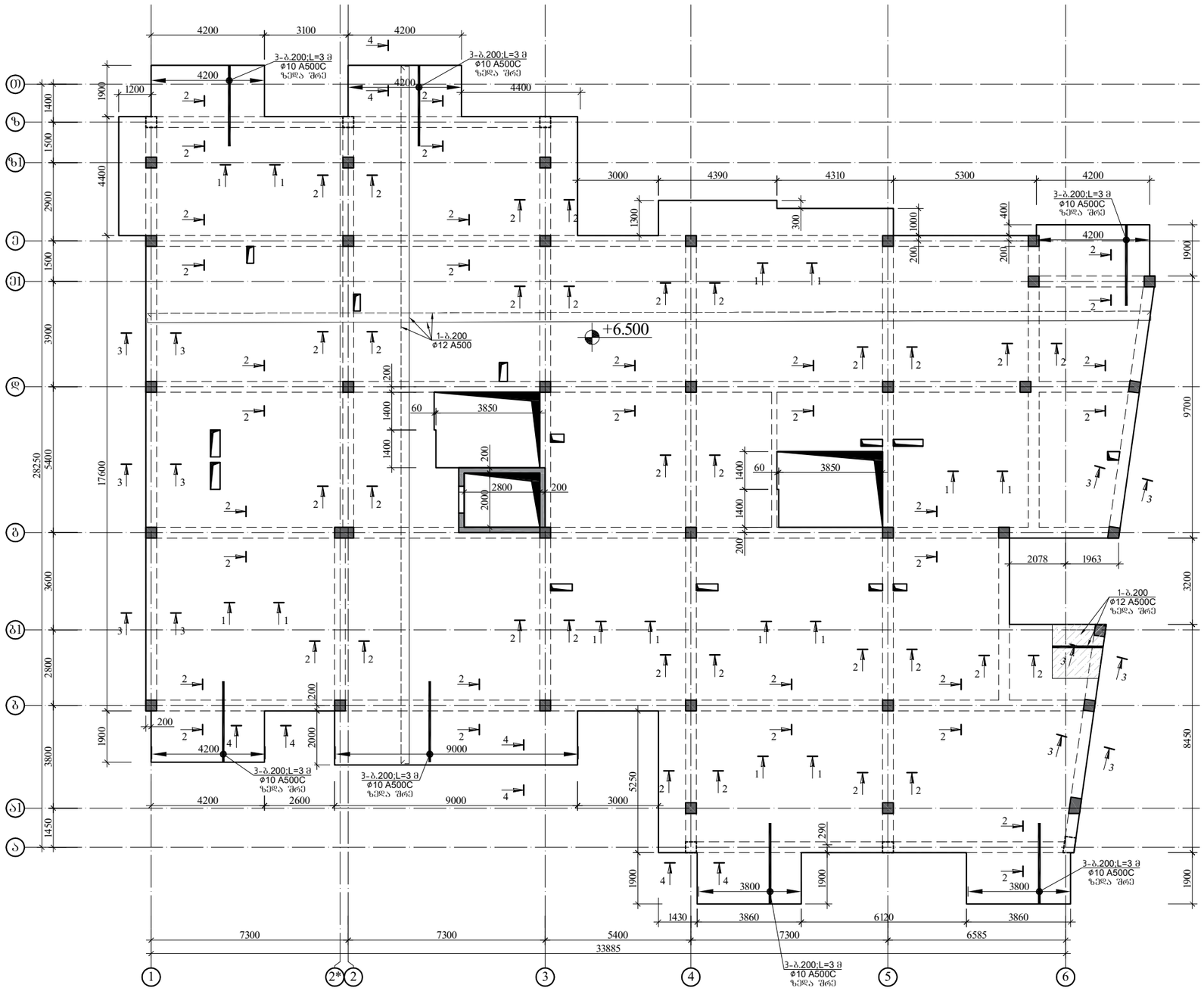
			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 18	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +3.200 ნიშნულზე



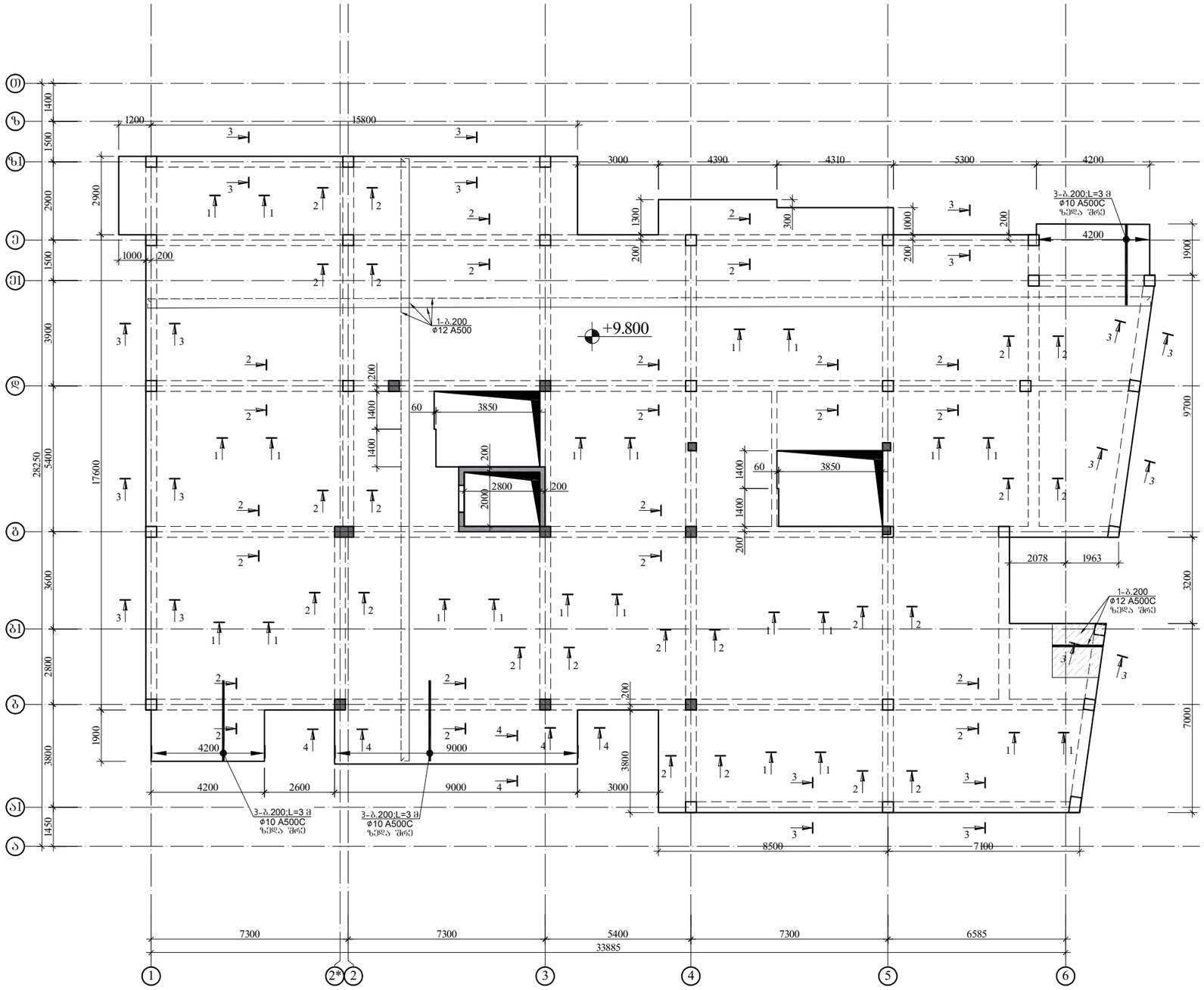
			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 19	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკიან		------	2022

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +6.500 ნიშნულზე



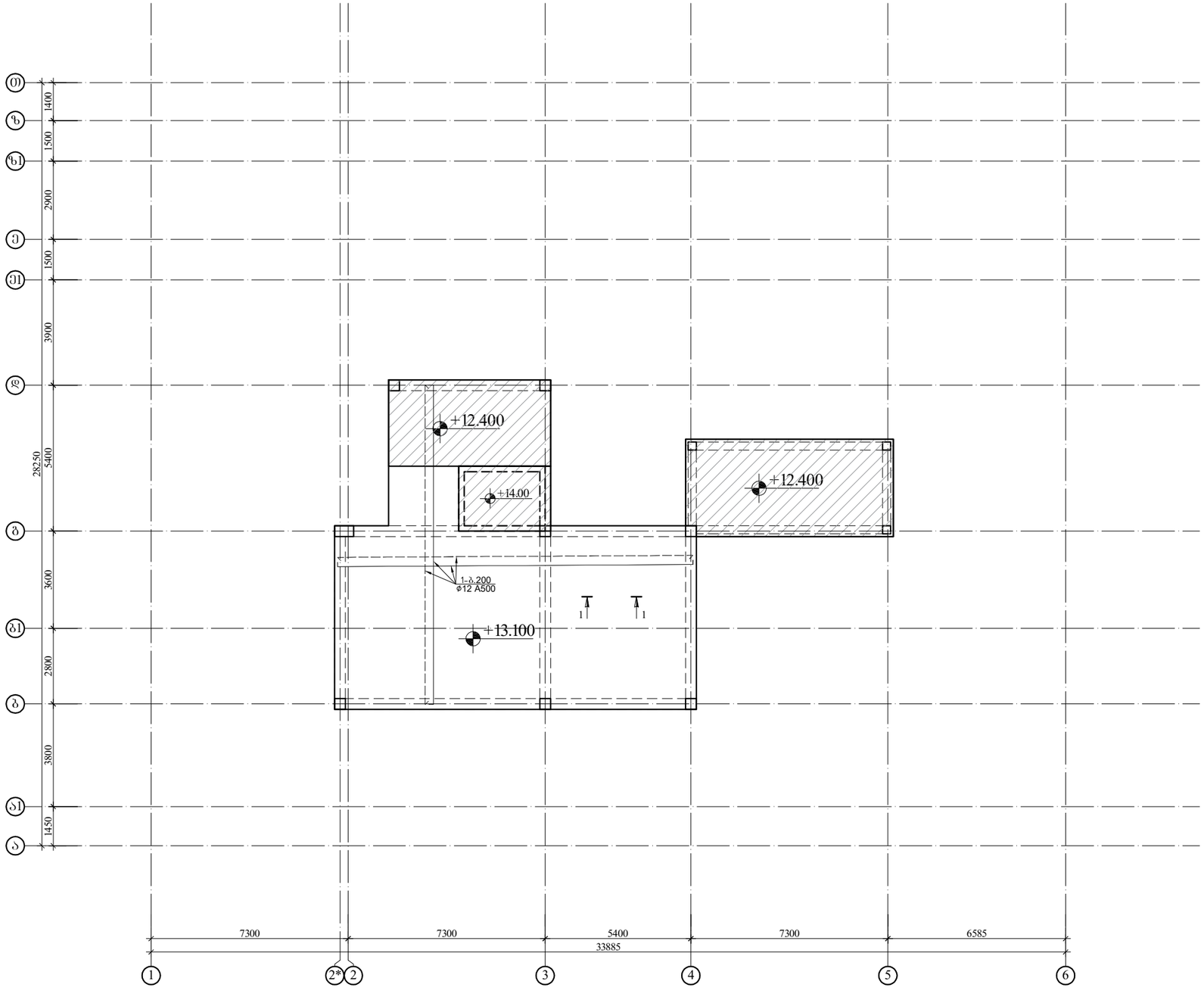
			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 20	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკ		------	2022

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +9.800 ნიშნულზე



			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 21	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკ		------	2022

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა +13.100 ნიშნულზე

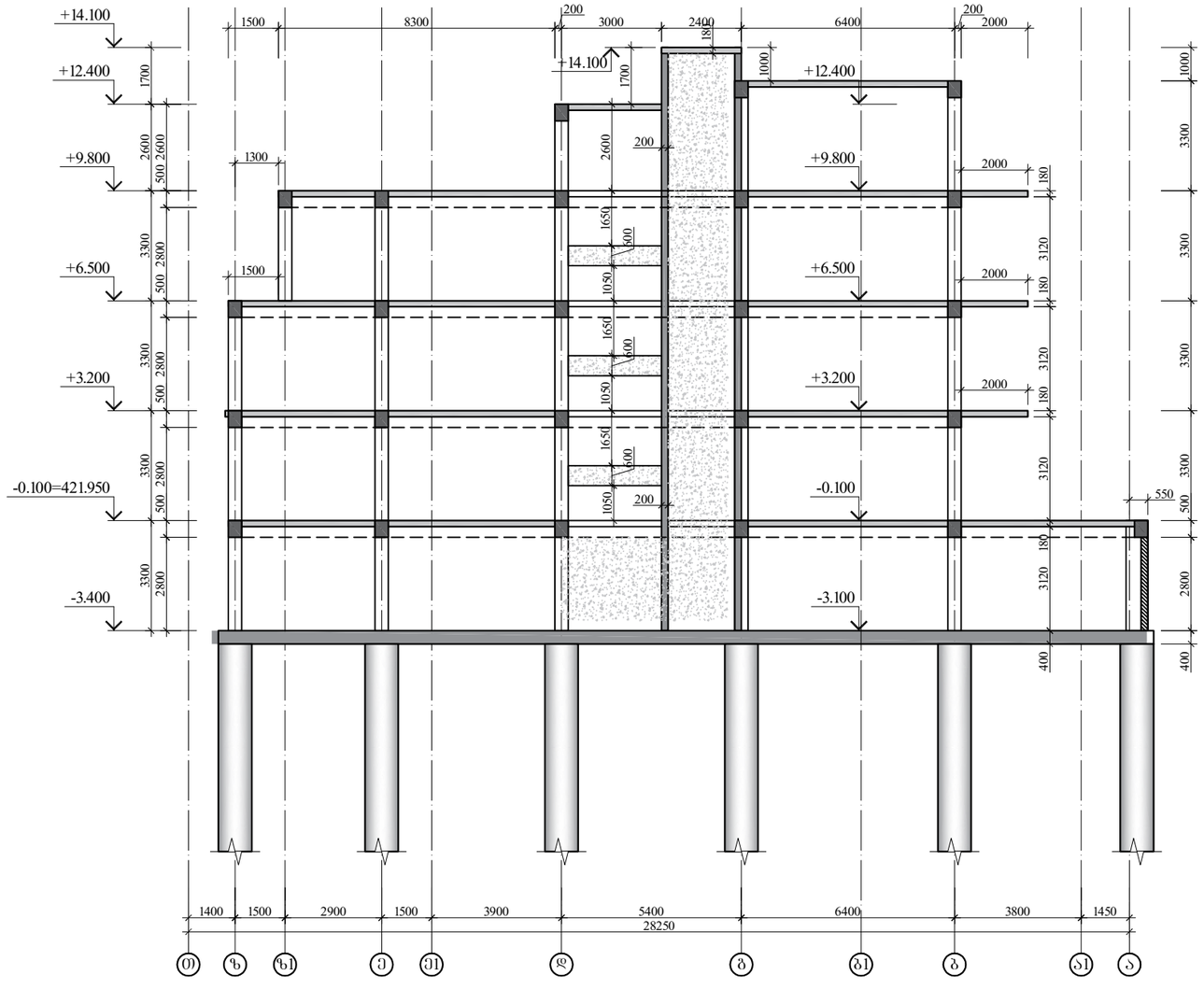


			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 22	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

ФИО.	Подпись	Дата	Дом.№46-Эл-ЭМ-ЭОВиК-ЭОВиК-ЭОВиК
Гип	Ахмедов Р.Ш.		Дом,помещ, отд.гр.жил.зданий Изм.Кол.Уч.Лист №док. Подп. Дата
Нач.отд	Ахмедов Р.Ш.		01.18.04.0150.046 Лист
Н.контр.	Ахмедов Р.Ш.		Электрооборудование ВНС
Разраб.	Ахмедов Р.Ш.		Стадия Р Листов 9
			------ 2022

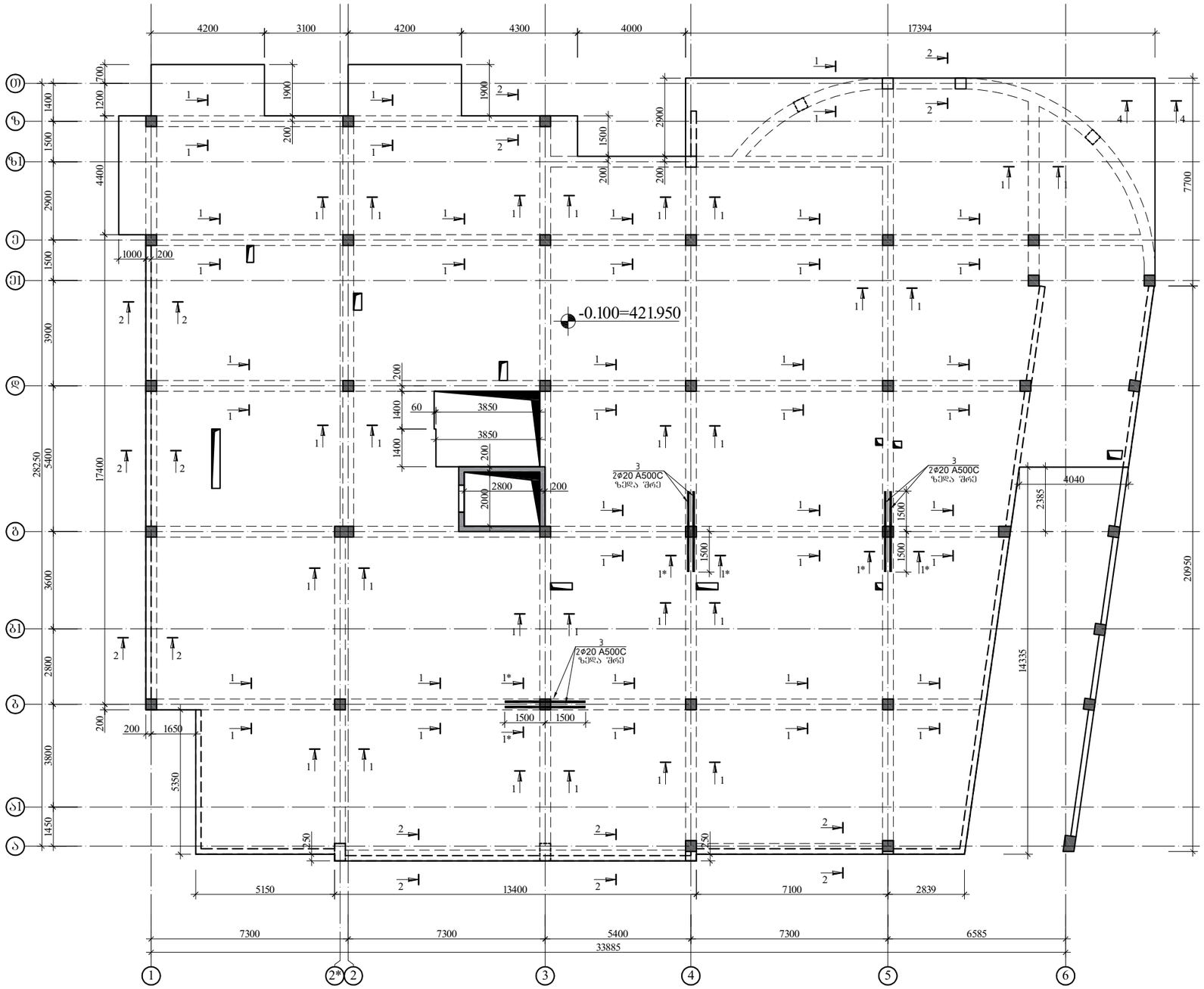
Ведомость электрооборудования ВНС

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Щит управления насосами	1	
		Щит управления задвижками	1	
		Щит управления освещением	1	
		Щит управления вентиляцией	1	
		Щит управления отоплением	1	
		Щит управления кондиционером	1	
		Щит управления электроподогревом	1	
		Щит управления электроподогревом	1	
		Щит управления электроподогревом



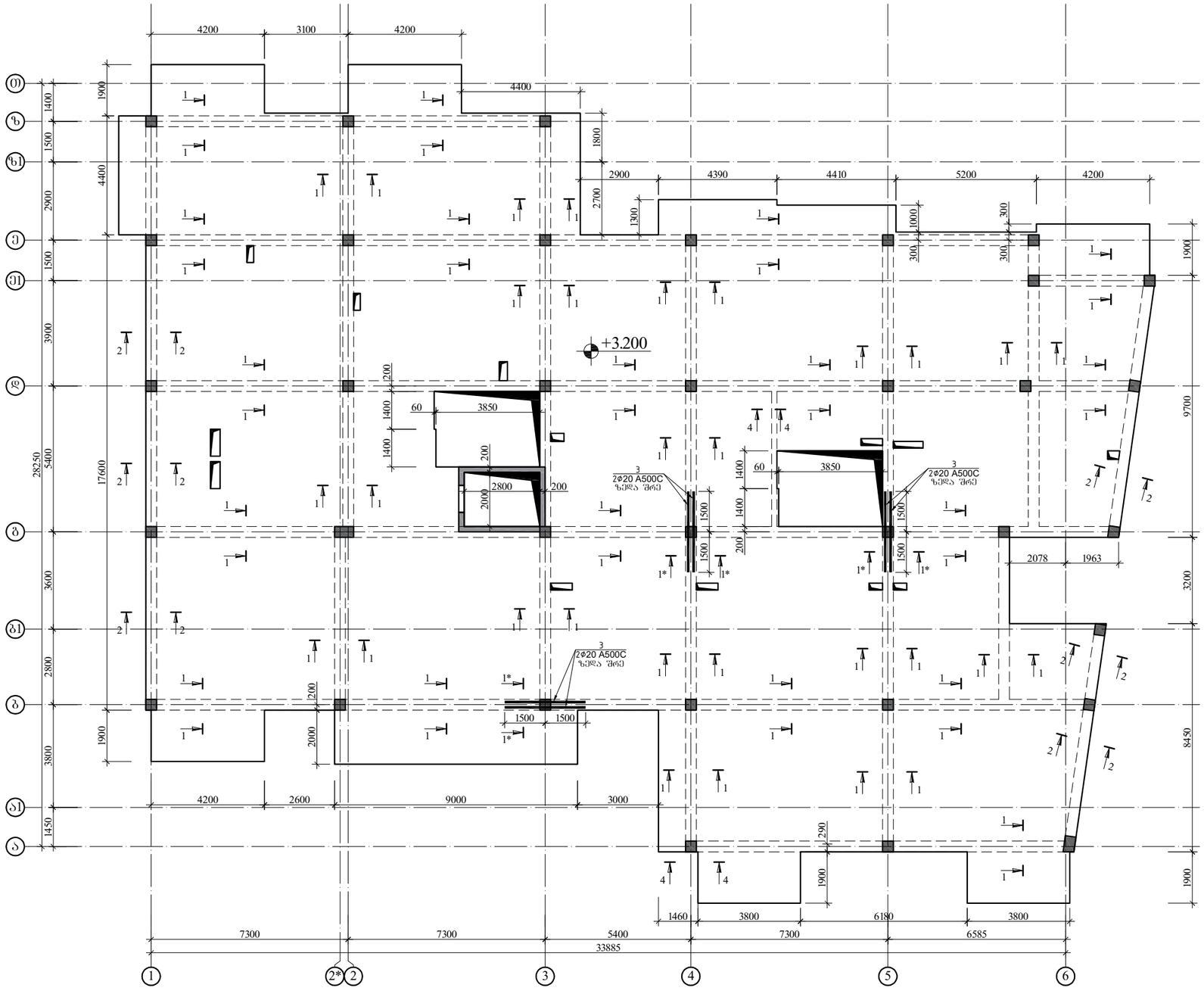
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 24	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკიან		------	2022

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა -0.100=421.950 ნიშნულზე



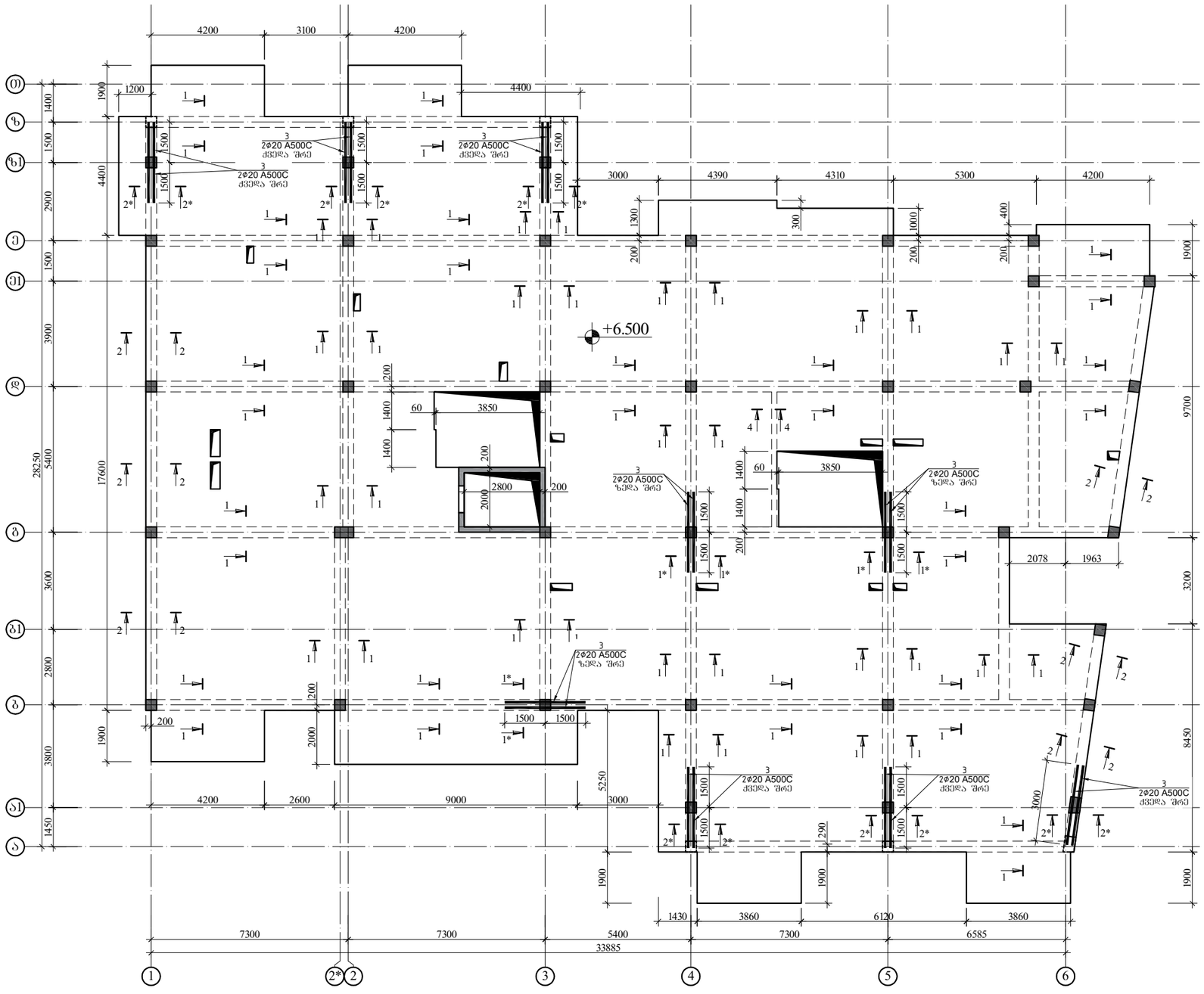
			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 25	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +3.200 ნიშნულზე



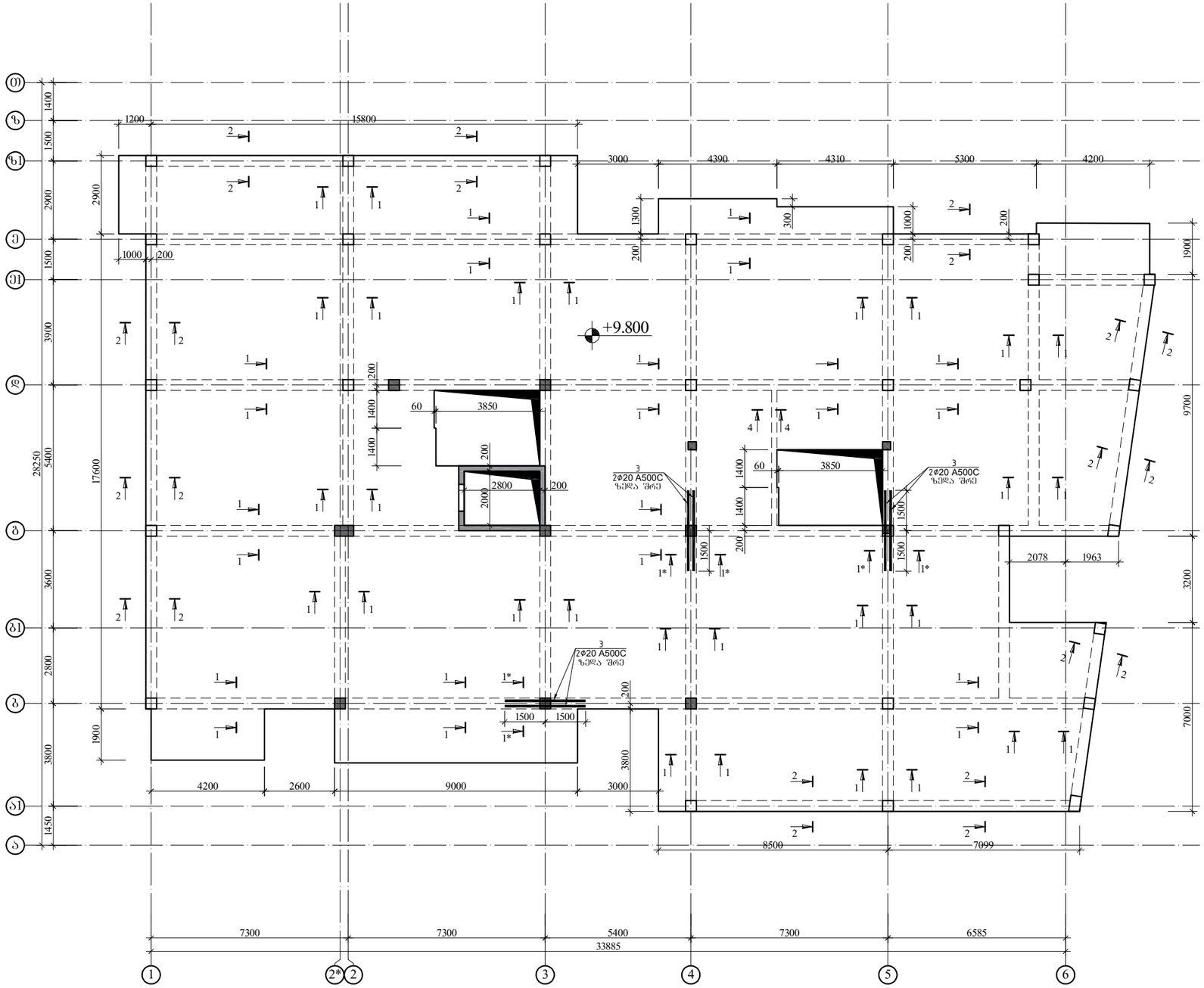
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 26	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +6.500 ნიშნულზე



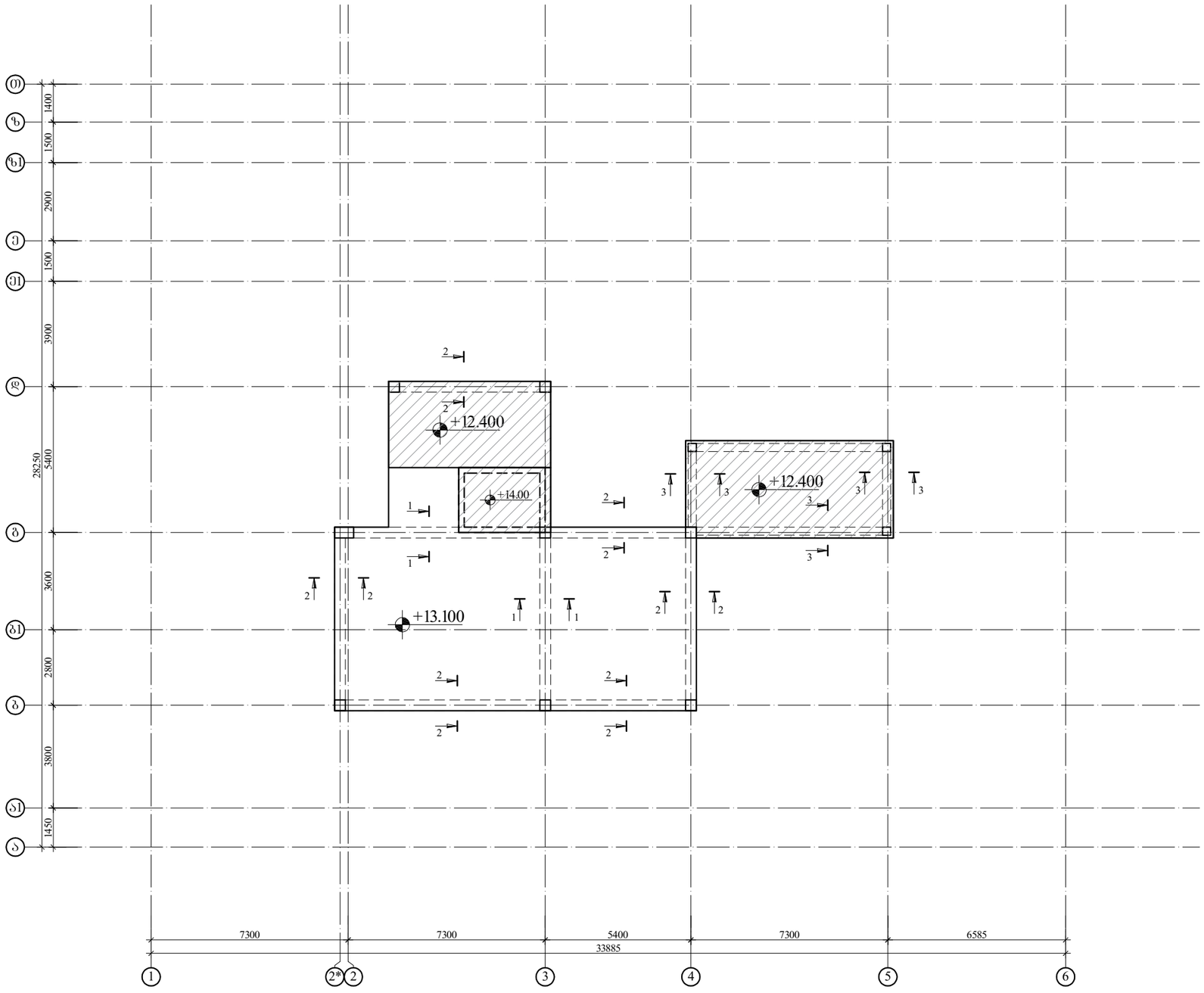
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 27	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +9.800 ნიშნულზე



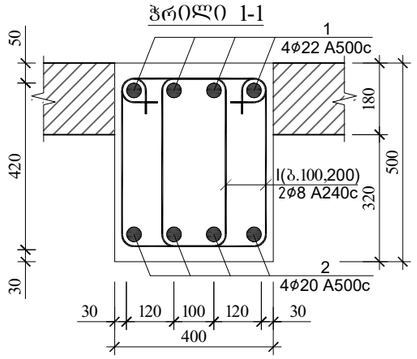
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 28	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

მონოლითური რიგელების განლაგების გეგმა +13.100 ნიშნულზე

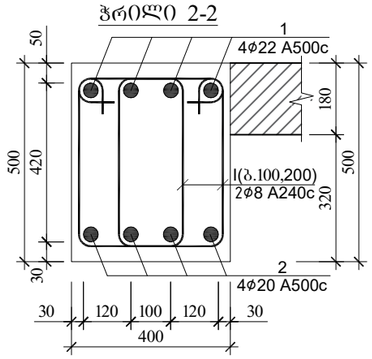


			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 29	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

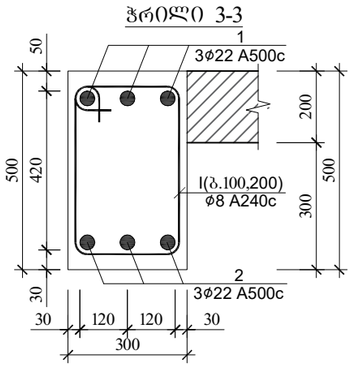
ჭრილი 1-1



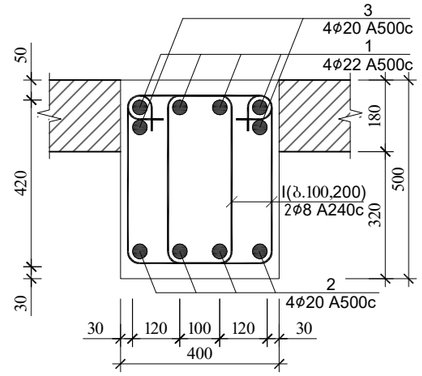
ჭრილი 2-2



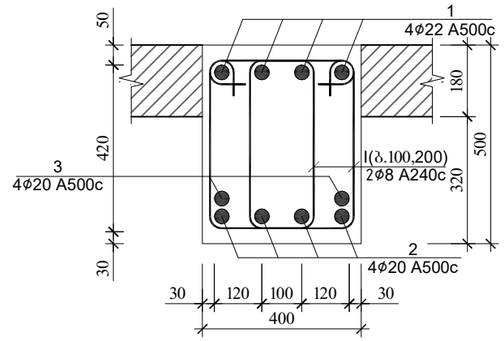
ჭრილი 3-3



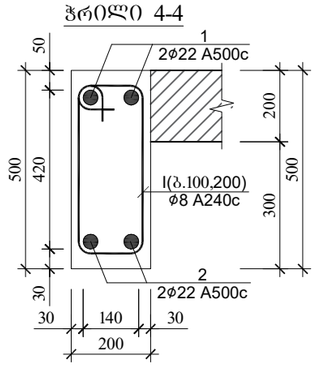
ჭრილი 1*-1*



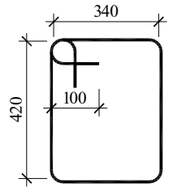
ჭრილი 2*-2*



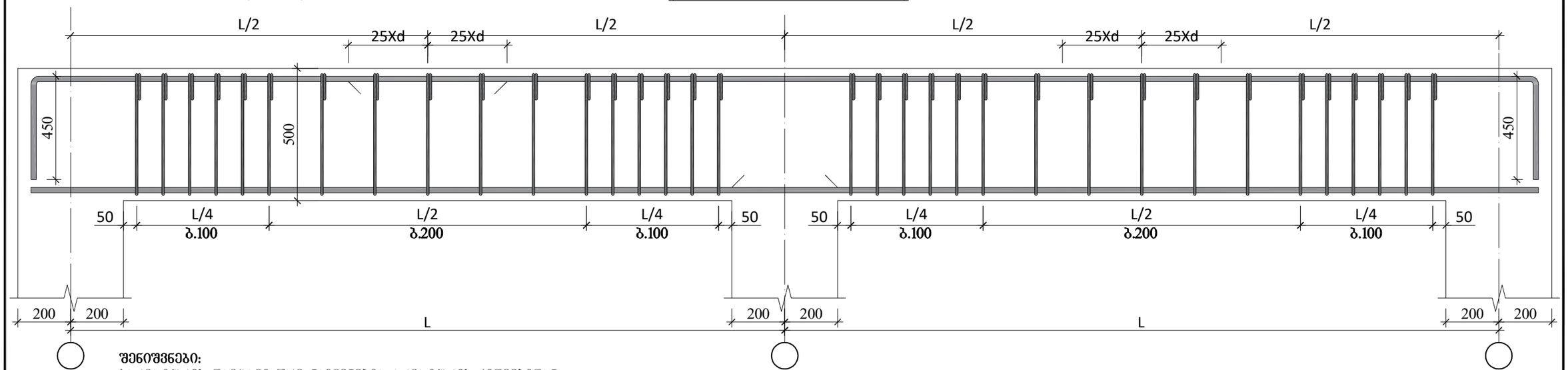
ჭრილი 4-4



კოზ.№ I
L=1560



მონოლითური რიგელის ფრაგმენტი - გრძივი ჭრილი
(არმატურებების განაწილების)



შენიშვნები:

1.არმატურის დამცავი შრე ნაჩვენებია არმატურის კიდეებიდან;
2.არმატურების გაწყვეტა შესრულდეს: ზედა შრეში - მალის შუა ნაწილში;
ქვედა შრეში - რიგელის დაყრდნობის ადგილებში;
3.კონსოლზე გადასული **ძირითადი** და ასევე **დამატებული ზედა შრის** არმირება აუცილებელია, რომ არმატურის დეროები იყოს უწყვეტი და ერთიანი.
დაუშვებელია კონსოლურ ნაწილზე გადაბმა, აუცილებელია მოხდეს გადის ბოლომდე მთლიანი უწყვეტი დეროებით.
4.არმატურების გადაბმა მოხდეს სხვადასხვა დონეზე, გადაბმის სიგრძით 50ф.
5.ერთ კვეთში არ უნდა იყოს გადაბმული , მთლიანი არმატურის რაოდენობის 50%-ზე მეტი.

			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 30	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1 ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	1608000	1	1608	22	1608	2.984	-	4798.272	40.2	-	-	4798.272	40.2	-
2	20	A500C	1608000	1	1608	20	1608	2.466	-	3965.328			-	3965.328		
II	8	A240C	1560	4466	6966.96	8	6966.96	0.395	2751.95	-			2751.9	-		
								∑	2751.95	8763.6	40.2	-	2751.9	8763.6	40.2	-

მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია +3.200 ნიშნულზე

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1 ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	1550400	1	1550.4	22	1550.4	2.984	-	4626.394	39	-	-	4626.394	38.8	-
2	20	A500C	1550400	1	1550.4	20	1550.4	2.466	-	3823.286			-	3823.286		
II	8	A240C	1560	4300	6708	8	6708	0.395	2649.7	-			2650	-		
								∑	2649.7	8449.68	39	-	2650	8449.68	38.8	-

მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია +6.500 ნიშნულზე

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1 ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	1550400	1	1550.4	22	1550.4	2.984	-	4626.394	39	-	-	4626.394	38.8	-
2	20	A500C	1550400	1	1550.4	20	1550.4	2.466	-	3823.286			-	3823.286		
II	8	A240C	1560	4300	6708	8	6708	0.395	2649.7	-			2650	-		
								∑	2649.7	8449.68	39	-	2650	8449.68	38.8	-

მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია +9.800 ნიშნულზე

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1 ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	1488000	1	1488	22	1488	2.984	-	4440.192	37	-	-	4440.192	37.2	-
2	20	A500C	1488000	1	1488	20	1488	2.466	-	3669.408			-	3669.408		
II	8	A240C	1560	4130	6442.8	8	6442.8	0.395	2544.9	-			2545	-		
								∑	2544.9	8109.6	37	-	2545	8109.6	37.2	-

მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია +13.100 ნიშნულზე

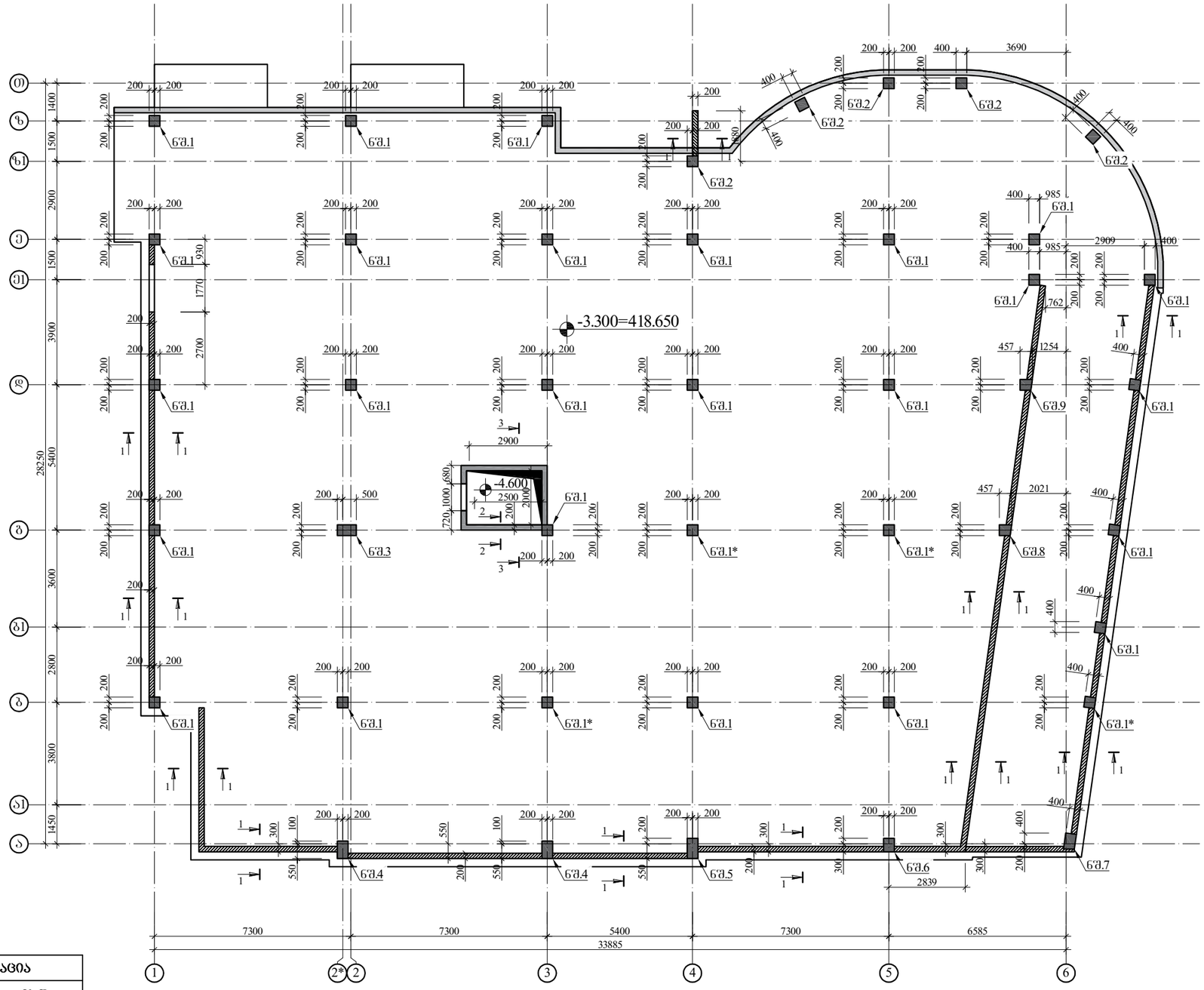
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1 ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	355200	1	355.2	22	355.2	2.984	-	1059.917	8.9	-	-	1059.917	8.88	-
2	20	A500C	355200	1	355.2	20	355.2	2.466	-	875.9232			-	875.9232		
II	8	A240C	1560	900	1404	8	1404	0.395	554.58	-			554.6	-		
								∑	554.58	1935.84	8.9	-	554.6	1935.84	8.88	-

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		
შეასრულა	მ.სააკიან		

ფურც.	ფურც-ბი
კ - 31	
მასშტ.	თარიღი
------	2022

რ/ბ სვეტების ნაშვერების განლაგების გეგმა -3.300=418.650 ნიშნულზე

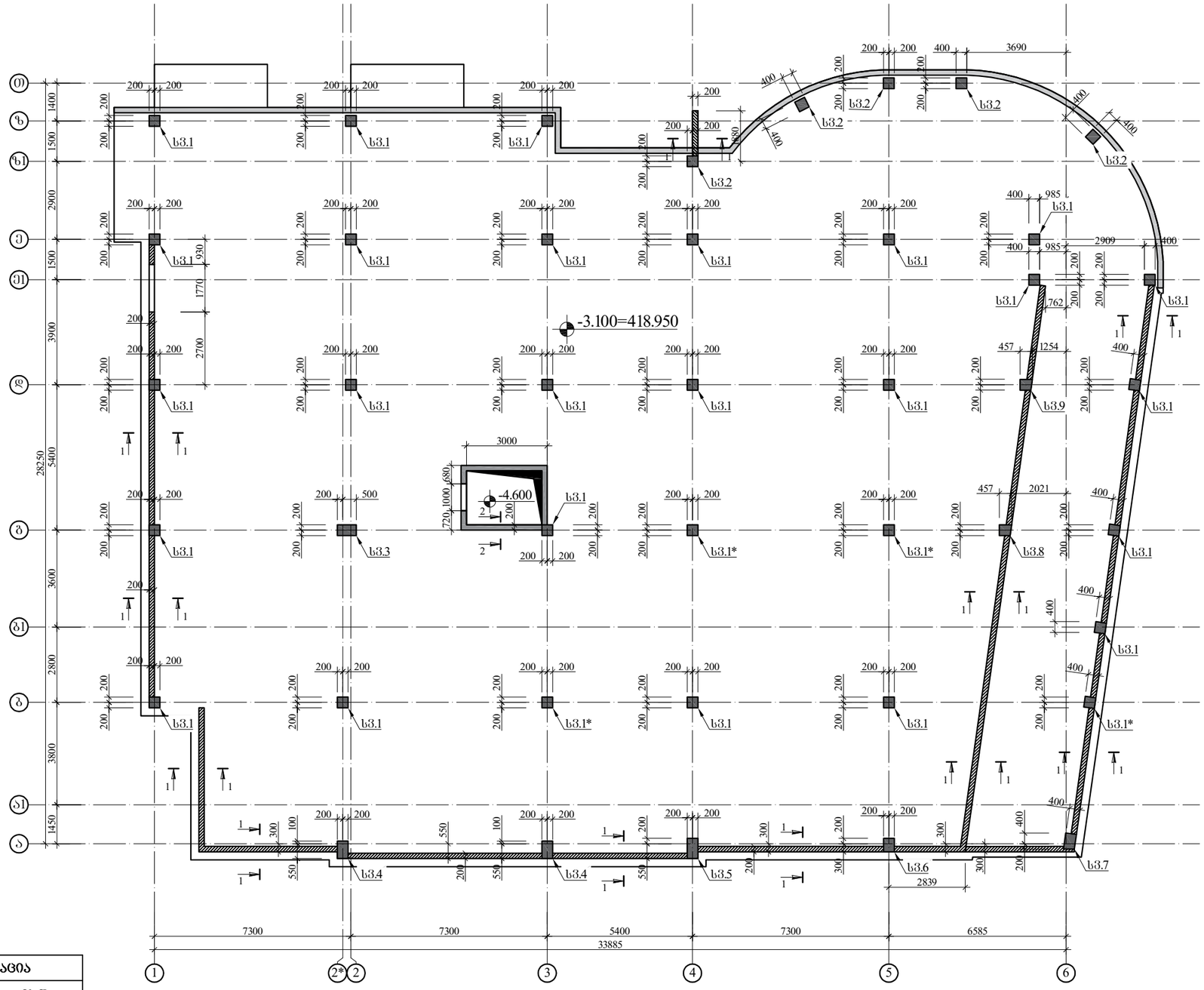


სვეტების სპეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	იხ.ფ
ნშ.1	25	?
ნშ.1*	4	?
ნშ.2	5	?
ნშ.3	1	?
ნშ.4	2	?
ნშ.5	1	?
ნშ.6	1	?
ნშ.7	1	?
ნშ.8	1	?
ნშ.9	1	?

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 32
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.: ------ / თარიღი: 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

რ/ბ სვეტების და კედლების განლაგების გეგმა -3.100=418.950 ნიშნულზე

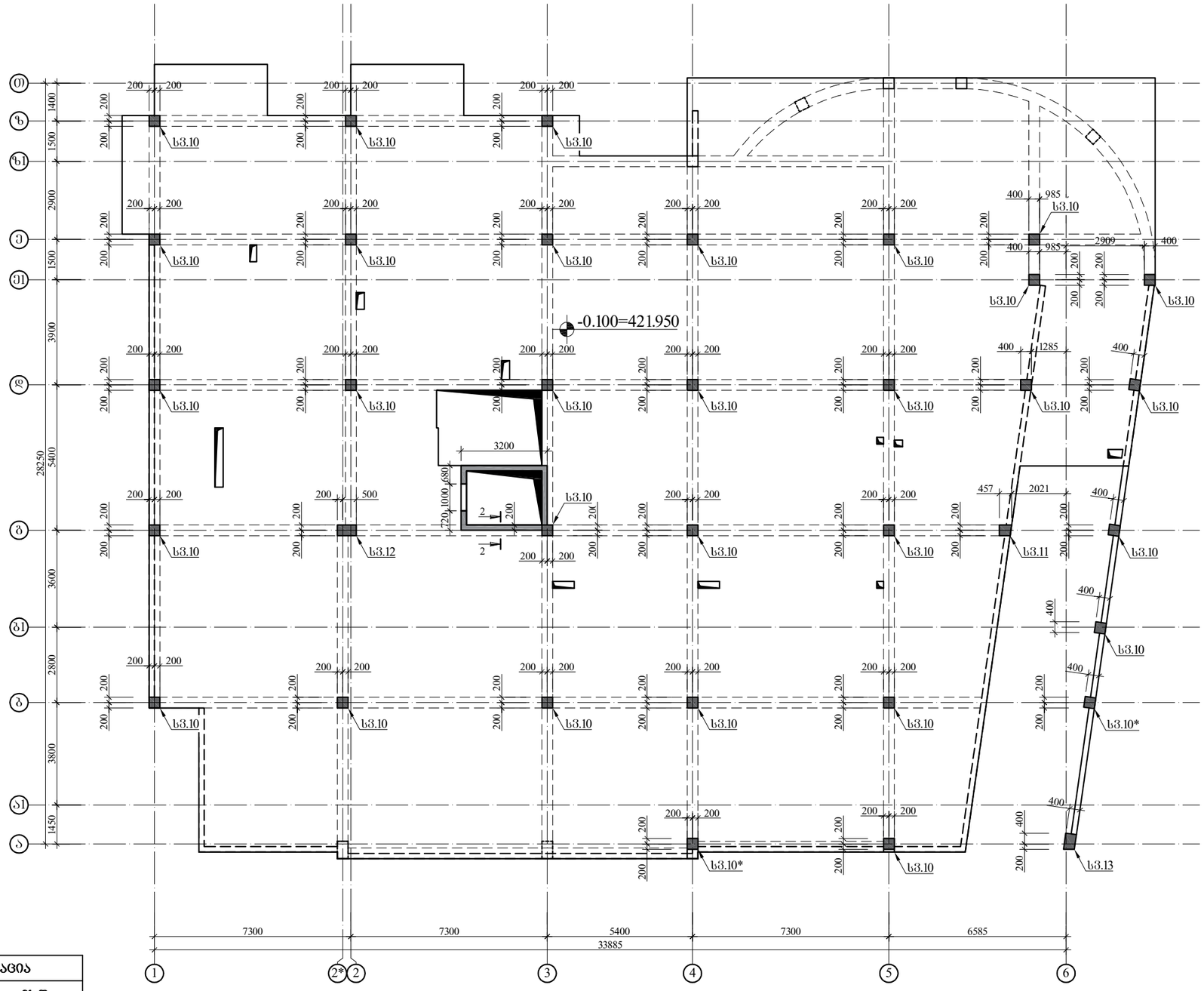


სვეტების სფეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	იხ.ფ
ს3.1	25	?
ს3.1*	4	?
ს3.2	5	?
ს3.3	1	?
ს3.4	2	?
ს3.5	1	?
ს3.6	1	?
ს3.7	1	?
ს3.8	1	?
ს3.9	1	?

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 33	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

რ/ბ სვეტების და კედლების განლაგების გეგმა -0.100=421.950 ნიშნულზე

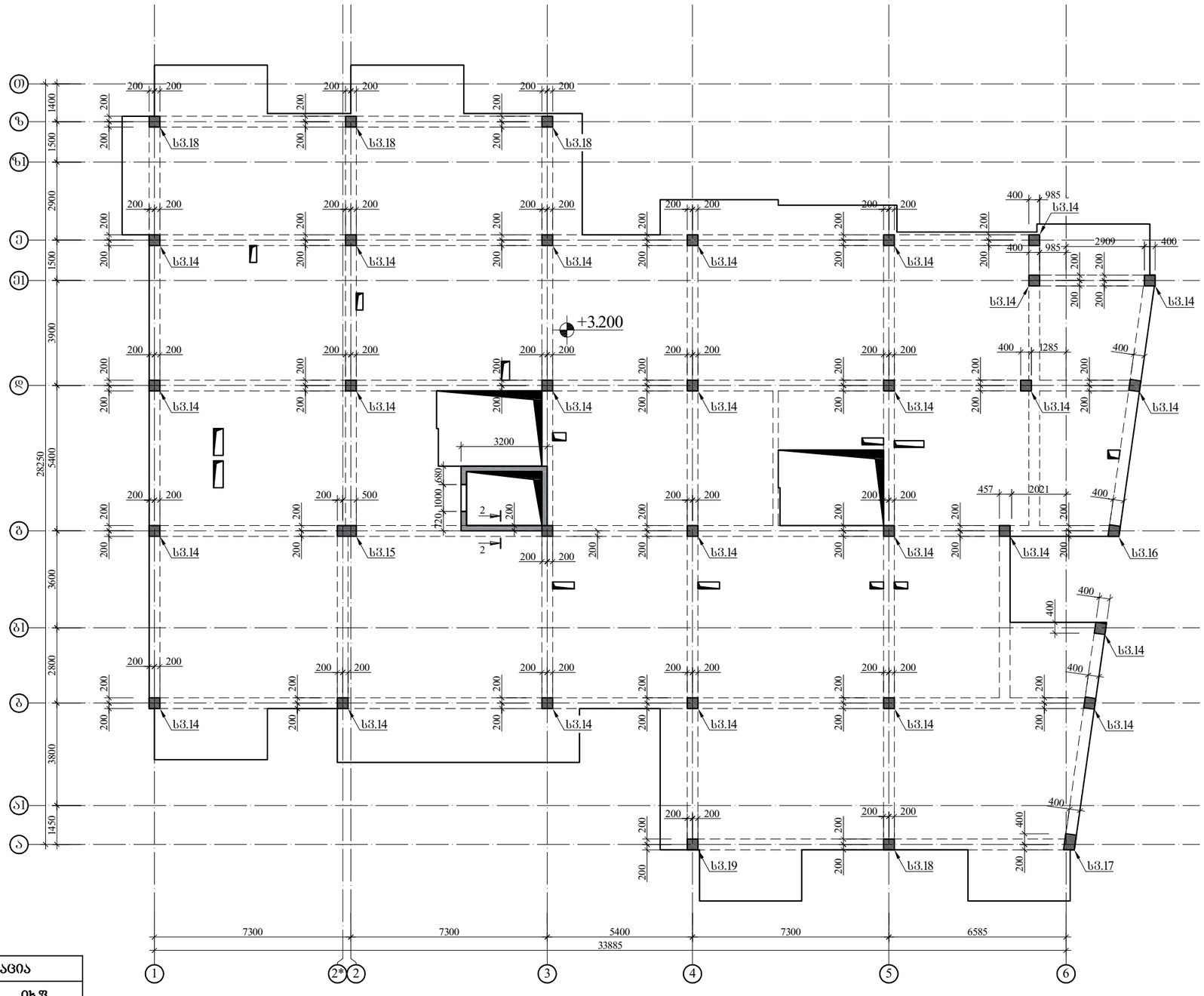


სვეტების სპეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	იხ.ფ
ს3.10	30	?
ს3.10*	2	?
ს3.11	1	?
ს3.12	1	?
ს3.13	1	?

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 34
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. / თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------ / 2022

რ/ბ სვეტების და კედლების განლაგების გეგმა +3.200 ნიშნულზე

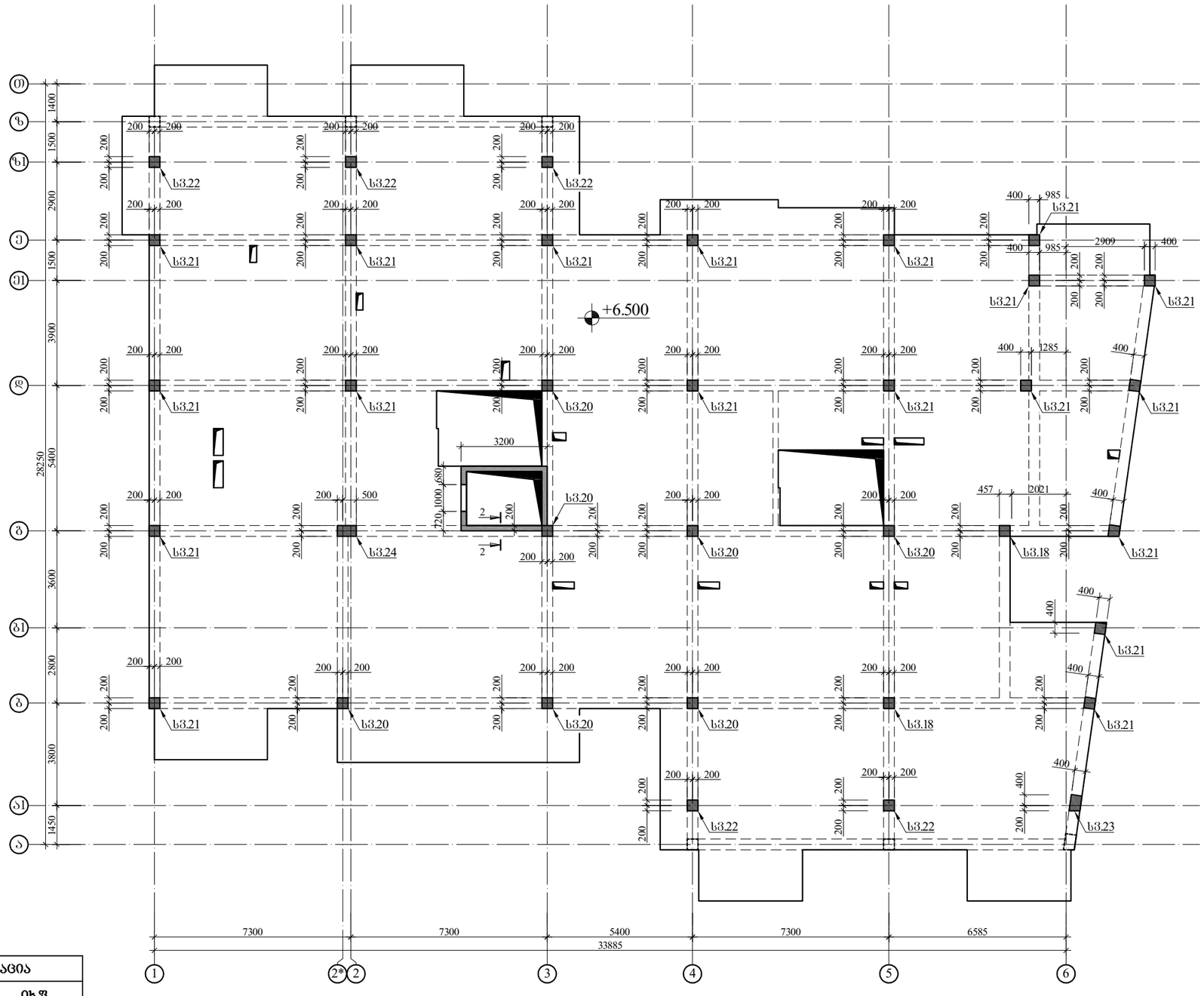


სვეტების სპეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	ი.შ
სვ3.14	26	?
სვ3.15	1	?
სვ3.16	1	?
სვ3.17	1	?
სვ3.18	4	?
სვ3.19	1	?

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 35
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას.შტ. / თარიღი: ------ / 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

რ/ბ სვეტების და კედლების განლაგების გეგმა +6.500 ნიშნულზე

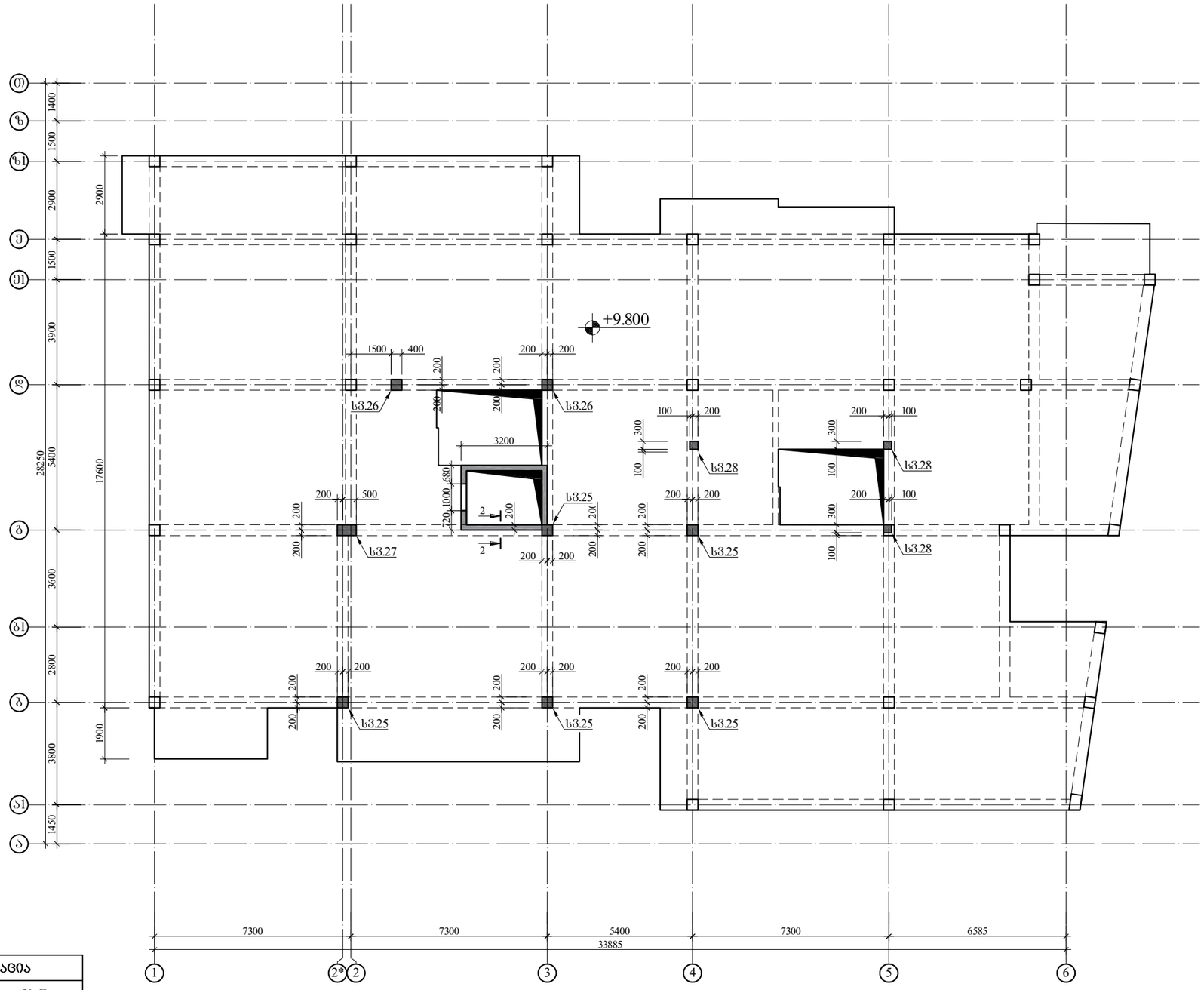


სვეტების სფეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	ი.ფ
ს3.20	7	?
ს3.21	19	?
ს3.22	5	?
ს3.23	1	?
ს3.24	1	?

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 36
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ. / თარიღი: ------ / 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

რ/ბ სვეტების და კედლების განლაგების გეგმა +9.800 ნიშნულზე



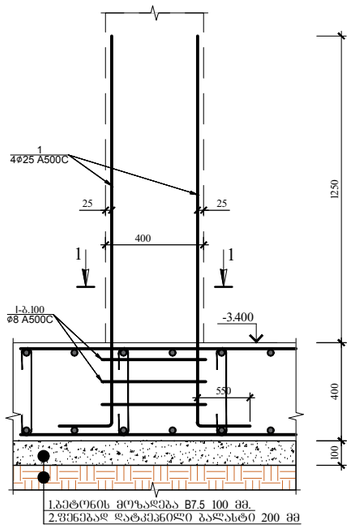
სვეტების სპეციფიკაცია		
დასახლება	რაოდ.	იხ.ფ
Ს3.25	5	?
Ს3.26	2	?
Ს3.27	1	?
Ს3.28	3	?

ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

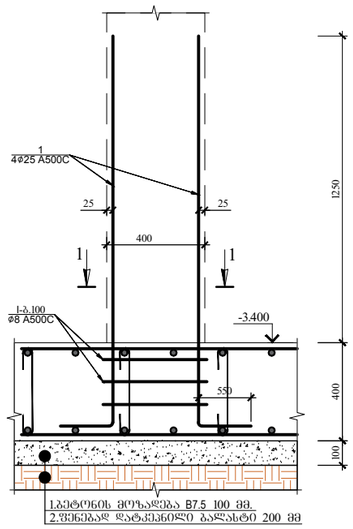
კონსტრუქციული ნაწილი

			ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კ - 37	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან		------	2022

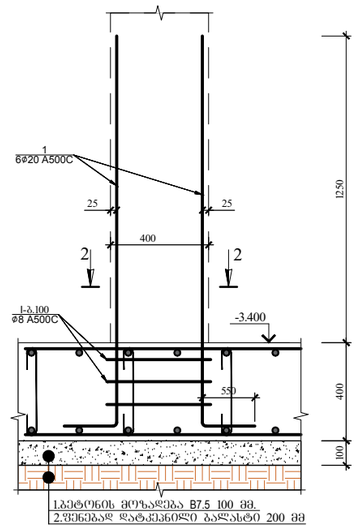
ნშ.1 - ნაშვერი 1



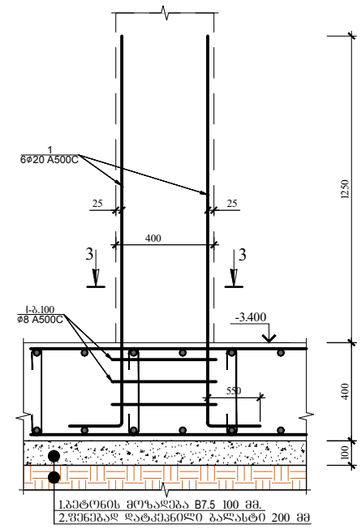
ნშ.2 - ნაშვერი 2



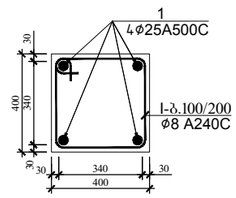
ნშ.3 - ნაშვერი 3



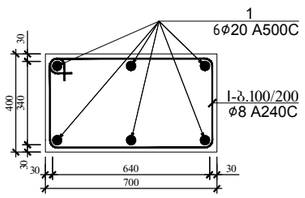
ნშ.4 - ნაშვერი 4



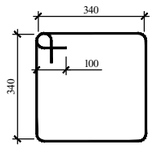
ჭრილი 1-1



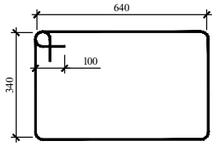
ჭრილი 2-2



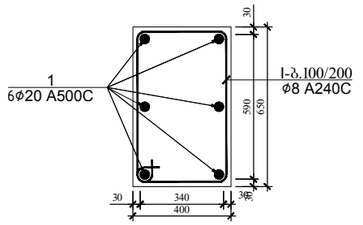
პოზ.№I
L=1560



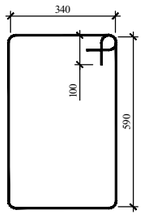
პოზ.№I
L=2160



ჭრილი 3-3



პოზ.№I
L=2060



ნაშვერი -1 სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 25			
						მასალის ამოკრეფა										
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	2500	4	10	25	10	3.853	-	38.53		-	-	963.25	0	-
I	8	A240C	1560	4	6.24	8	6.24	0.395	2.4648	-		-	61.62	-		
								∑	2.4648	38.53	0	-	61.62	963.25	0	-

ნაშვერი -2 სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 5			
						მასალის ამოკრეფა										
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	2500	4	10	25	10	3.853	-	38.53		-	-	192.65	0	-
I	8	A240C	1560	4	6.24	8	6.24	0.395	2.4648	-		-	12.324	-		
								∑	2.4648	38.53	0	-	12.324	192.65	0	-

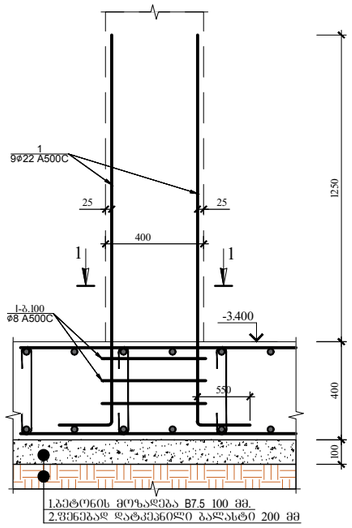
ნაშვერი -3 სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
						მასალის ამოკრეფა										
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	2000	6	12	20	12	2.466	-	29.592		-	-	29.592	0	-
I	8	A240C	2160	4	8.64	8	8.64	0.395	3.4128	-		-	3.4128	-		
								∑	3.4128	29.592	0	-	3.4128	29.592	0	-

ნაშვერი -4 სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 4			
						მასალის ამოკრეფა										
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	2000	6	12	20	12	2.466	-	29.592		-	-	118.368	0	-
I	8	A240C	2006	4	8.024	8	8.024	0.395	3.16948	-		-	12.6779	-		
								∑	3.16948	29.592	0	-	12.6779	118.368	0	-

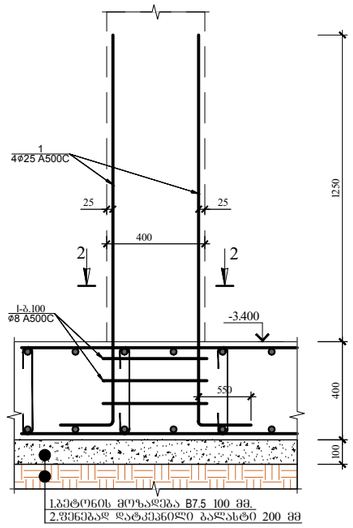
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. კ - 38 / ფურც-ბი
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. ------ / თარიღი 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

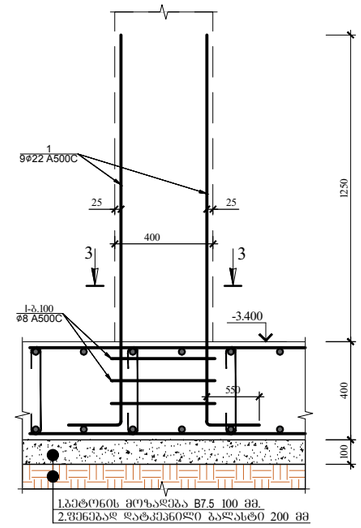
ნშ.5 - ნაშვერი 5



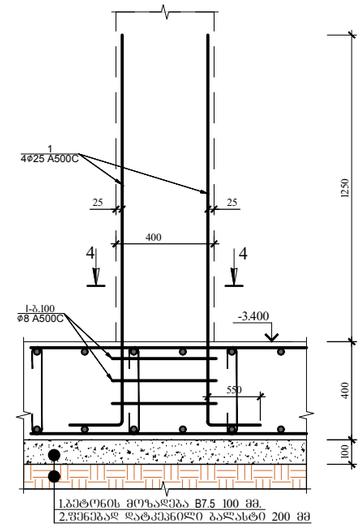
ნშ.6 - ნაშვერი 6



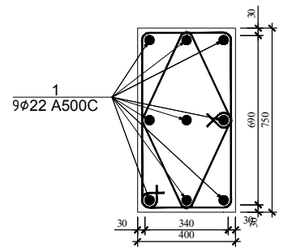
ნშ.7 - ნაშვერი 7



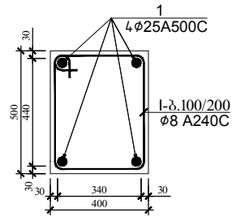
ნშ.8 - ნაშვერი 8



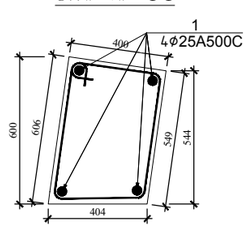
ჭრილი 1-1



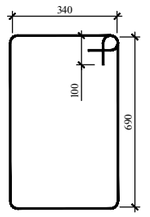
ჭრილი 2-2



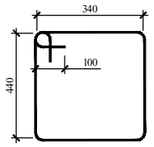
ჭრილი 3-3



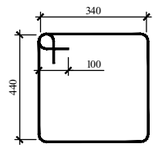
პოზ.№I
L=2260



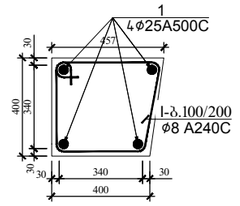
პოზ.№I
L=1760



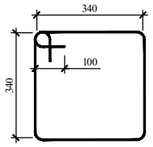
პოზ.№I
L=1760



ჭრილი 4-4



პოზ.№I
L=1560



ნაშვერი -5 სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	2200	9	19.8	22	19.8	2.984	-	59.0832		-
I	8	A240C	2260	4	9.04	8	9.04	0.395	3.5708	-		-
								∑	3.5708	59.0832	0	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1

∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
-	59.0832	0	-
3.5708	-		
3.5708	59.0832	0	-

ნაშვერი -6 სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	2500	4	10	25	10	3.853	-	38.53		-
I	8	A240C	2260	4	9.04	8	9.04	0.395	3.5708	-		-
								∑	3.5708	38.53	0	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1

∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
-	38.53	0	-
3.5708	-		
3.5708	38.53	0	-

ნაშვერი -7 სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	2500	4	10	25	10	3.853	-	38.53		-
I	8	A240C	1760	4	7.04	8	7.04	0.395	2.7808	-		-
								∑	2.7808	38.53	0	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1

∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
-	38.53	0	-
2.7808	-		
2.7808	38.53	0	-

ნაშვერი -8 სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	2500	4	10	25	10	3.853	-	38.53		-
I	8	A240C	1560	4	6.24	8	6.24	0.395	2.4648	-		-
								∑	2.4648	38.53	0	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1

∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
-	38.53	0	-
2.4648	-		
2.4648	38.53	0	-

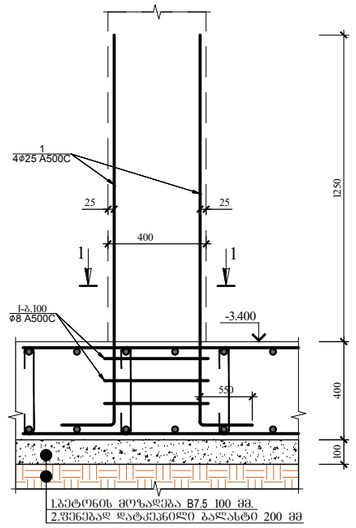
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე	
შეასრულა	მ.სააკიან	

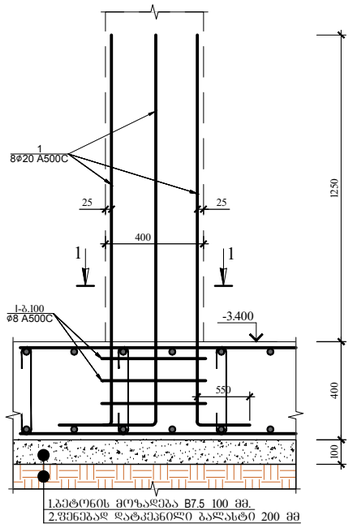
კონსტრუქციული ნაწილი

ფურც.	ფურც-ბი
კ - 39	
მასშტ.	თარიღი
------	2022

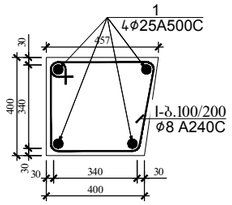
ნშ.9 - ნაშვერი 9



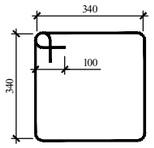
ნშ.1* - ნაშვერი 1*



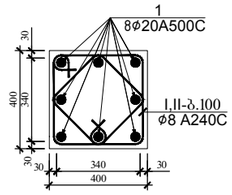
ჭრილი 1-1



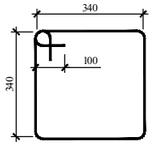
კოზ.№I
L=1560



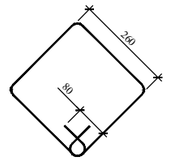
ჭრილი 1-1



კოზ.№I
L=1560



კოზ.№II
L=1240



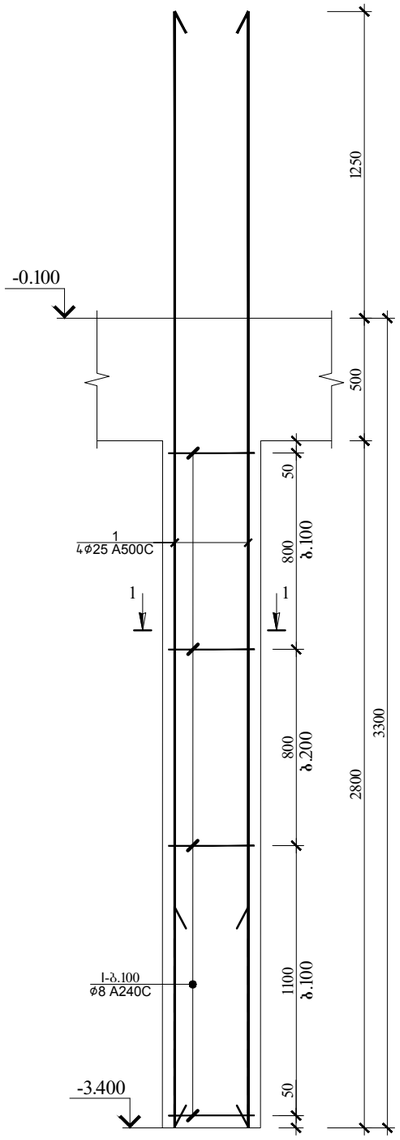
ნაშვერი -9 სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	2500	4	10	25	10	3.853	-	38.53		-	-	38.53	0	-
I	8	A240C	2260	4	9.04	8	9.04	0.395	3.5708	-		-	3.5708	-		
								∑	3.5708	38.53	0	-	3.5708	38.53	0	-

ნაშვერი -1* სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 4			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	2000	8	16	20	16	2.466	-	39.456		-	-	157.824	0	-
I	8	A240C	2260	4	9.04	8	9.04	0.395	3.5708	-		-	14.2832	-		
								∑	3.5708	39.456	0	-	14.2832	157.824	0	-

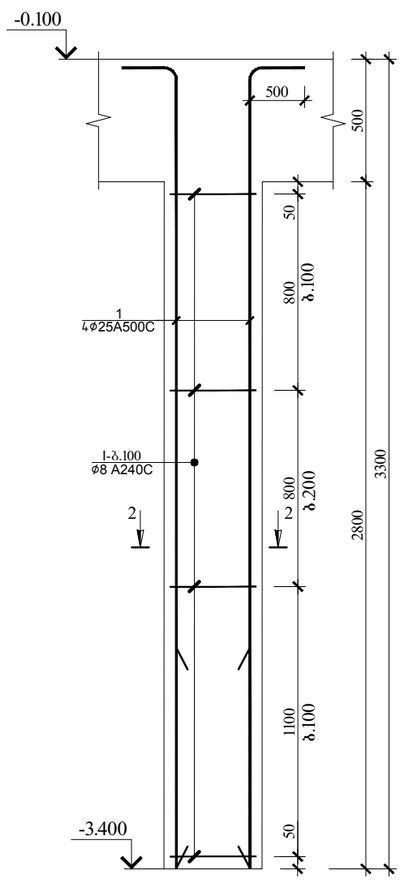
ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / კ - 40
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. / ------
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკ		თარიღი / 2022

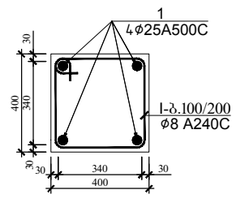
სვეტი 1
(სულ 25)



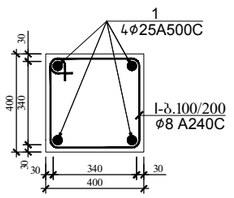
სვეტი 2
(სულ 5)



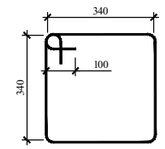
ჭრილი 1-1



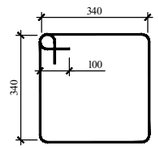
ჭრილი 2-2



კოზ.№I
L=1560



კოზ.№I
L=1560



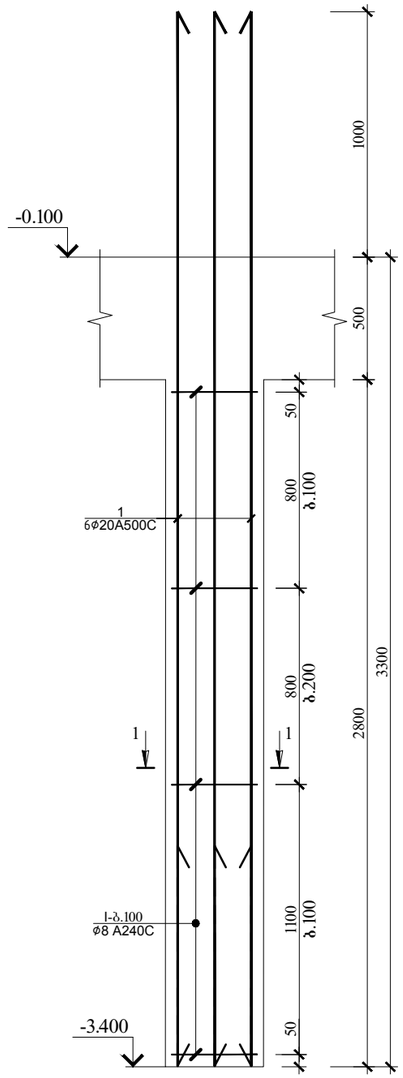
რ.8 სვეტი 1-ის (სვ.1-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 25			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	25	17	3.853	-	65.501	0.4	-	-	1637.525	10	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	8	34.32	0.395	13.5564	-			338.91	-		
								∑	13.5564	65.501	0.4	-	338.91	1637.525	10	-

რ.8 სვეტი 2-ის (სვ.2-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 5			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	3500	4	14	25	14	3.853	-	53.942	0.4	-	-	269.71	2	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	8	34.32	0.395	13.5564	-			67.782	-		
								∑	13.5564	53.942	0.4	-	67.782	269.71	2	-

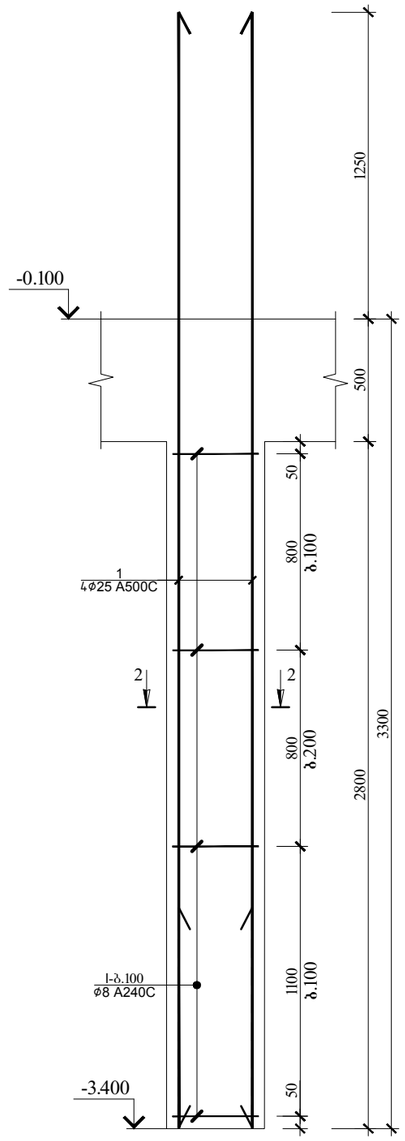
ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
				კ - 41	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

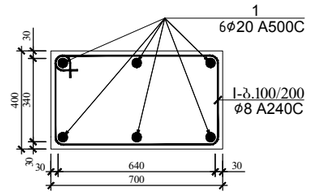
სვეტი 3
(სულ 1)



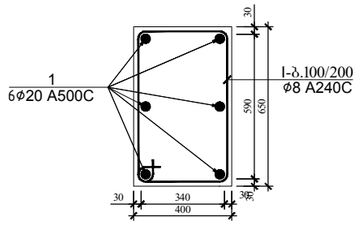
სვეტი 4
(სულ 2)



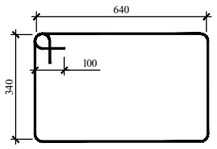
ჭრილი 1-1



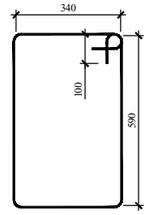
ჭრილი 2-2



კოზ.№I
L=2160



კოზ.№I
L=2060



რ.ბ სვეტი 3-ის (სვ.3-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	4100	6	24.6	20	24.6	2.466	-	60.6636	0.7	-	-	60.6636	0.7	-
I	8	A240C	2160	22	47.52	8	47.52	0.395	18.7704	-			18.77	-		
								∑	18.7704	60.6636	0.7	-	18.77	60.6636	0.7	-

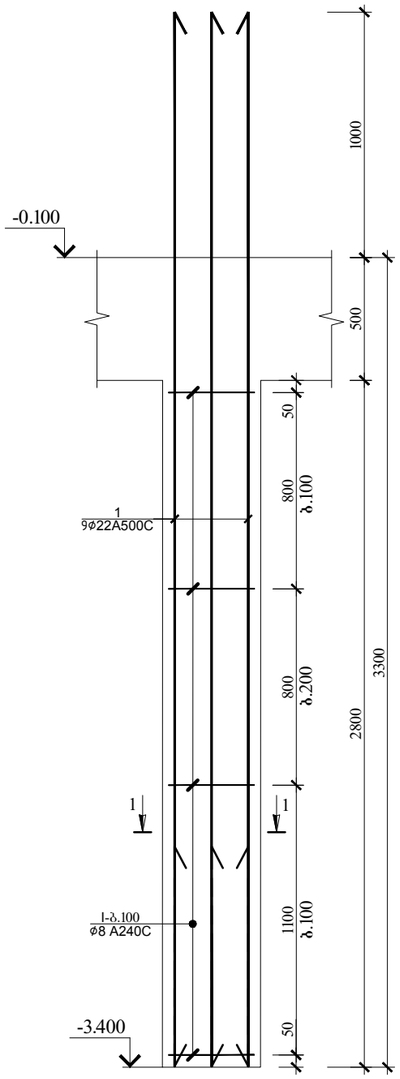
რ.ბ სვეტი 4-ის (სვ.4-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	4250	6	25.5	20	25.5	2.466	-	62.883	0.7	-	-	125.766	1.3	-
I	8	A240C	2060	22	45.32	8	45.32	0.395	17.9014	-			35.803	-		
								∑	17.9014	62.883	0.7	-	35.803	125.766	1.3	-

ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

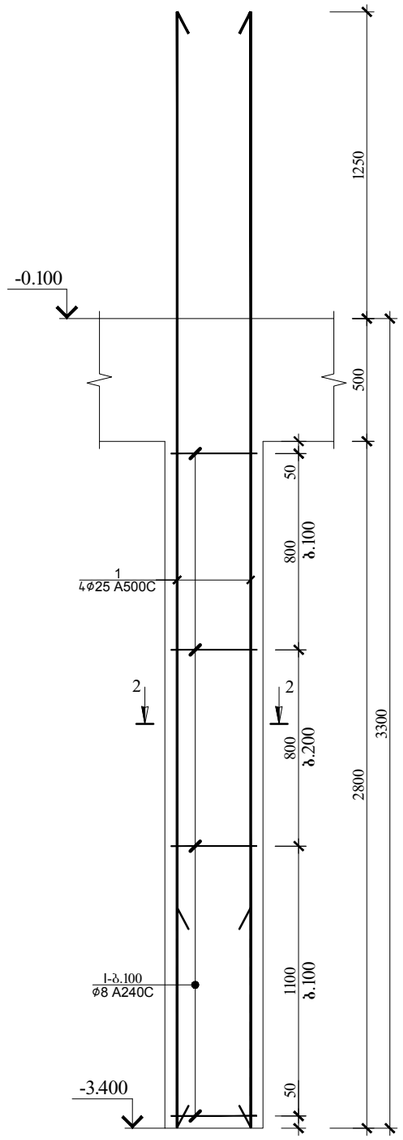
კონსტრუქციული ნაწილი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		ფურც.	ფურც-ბი
			კ - 42	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე		მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან		------	2022

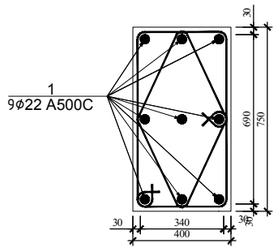
სვეტი 5
(სულ 1)



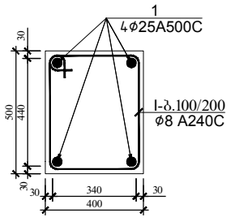
სვეტი 6
(სულ 1)



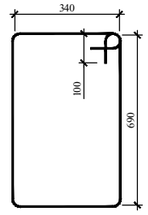
ჭრილი 1-1



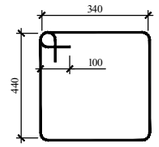
ჭრილი 2-2



პოზ.№I
L=2260



პოზ.№I
L=1760



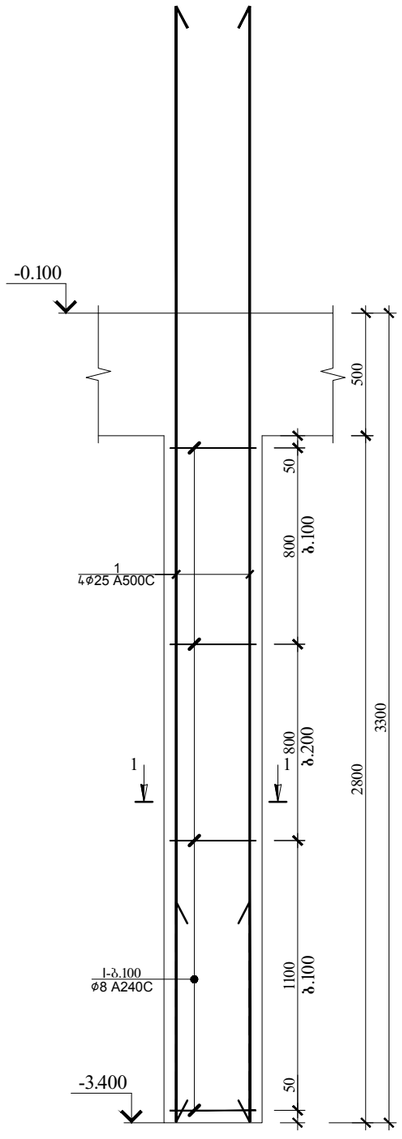
რ.ბ სვეტი 5-ის (სვ.5-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	22	A500C	4100	9	36.9	22	36.9	2.984	-	110.1096	0.75	-	-	110.1096	0.75	-
I	8	A240C	2260	22	49.72	8	49.72	0.395	19.6394	-			19.6394	-		
∑									19.6394	110.1096	0.75	-	19.6394	110.1096	0.75	-

რ.ბ სვეტი 6-ის (სვ.6-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	25	17	3.853	-	65.501	0.5	-	-	65.501	0.5	-
I	8	A240C	1760	22	38.72	8	38.72	0.395	15.2944	-			15.294	-		
∑									15.2944	65.501	0.5	-	15.294	65.501	0.5	-

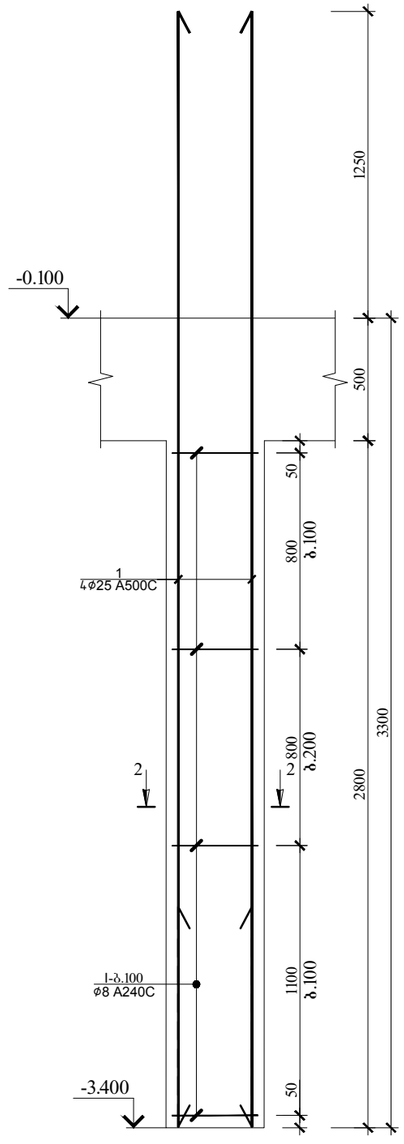
ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		**კონსტრუქციული ნაწილი**	ფურც. / კ - 43
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. / ------
შეასრულა	მ.სააკიან			თარიღი / 2022

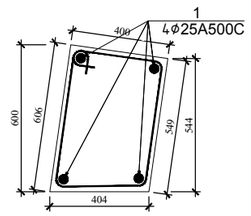
სვეტი 7
(სულ 1)



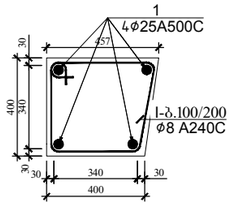
სვეტი 8
(სულ 1)



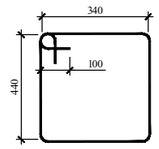
ჭრილი 1-1



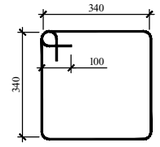
ჭრილი 2-2



კოზ.№I
L=1760



კოზ.№I
L=1560



რ.ბ სვეტი 7-ის (სვ.7-ის) სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	25	17	3.853	-	65.501	0.6	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	8	34.32	0.395	13.5564	-		
								∑	13.5564	65.501	0.6	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა: n= 1

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	-	65.501	0.6	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	13.5564	-		
					∑	13.5564	65.501	0.6	-

რ.ბ სვეტი 8-ის (სვ.8-ის) სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	25	17	3.853	-	65.501	0.6	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	8	34.32	0.395	13.5564	-		
								∑	13.5564	65.501	0.6	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა: n= 1

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	-	65.501	0.6	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	13.5564	-		
					∑	13.5564	65.501	0.6	-

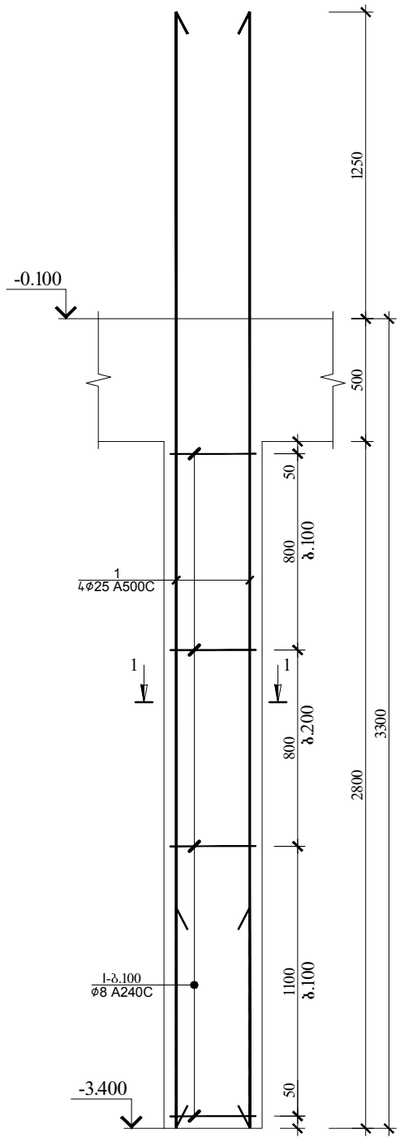
ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე	
შეასრულა	მ.სააკიან	

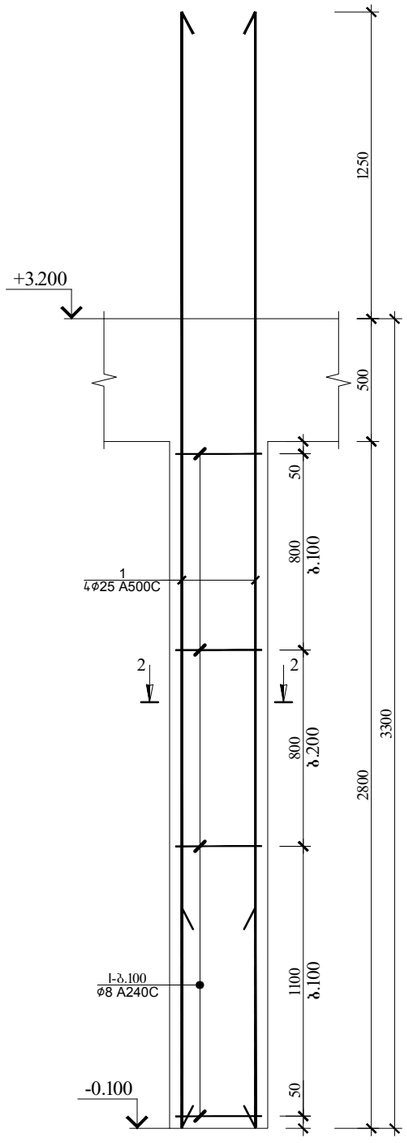
კონსტრუქციული ნაწილი

ფურც.	ფურც-ბი
კ - 44	
მასშტ.	თარიღი
------	2022

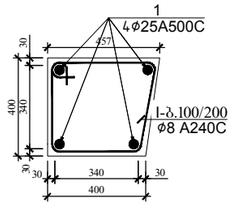
სვეტი 9
(სულ 1)



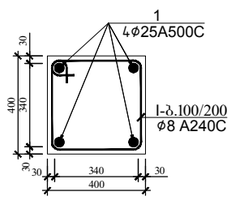
სვეტი 10
(სულ 30)



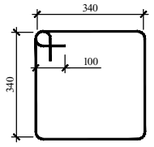
ჭრილი 1-1



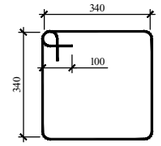
ჭრილი 2-2



კოზ.№I
L=1560



კოზ.№I
L=1560



რ.ბ სვეტი 9-ის (სვ.9-ის) სპეციფიკაცია

პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4250	4	17	25	17	3.853	-	65.501	0.6	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	8	34.32	0.395	13.5564	-		
								∑	13.5564	65.501	0.6	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა: n= 1

პოზ.	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	-	65.501	0.6	-
I	13.556	-		
∑	13.556	65.501	0.6	-

რ.ბ სვეტი 10-ის (სვ.10-ის) სპეციფიკაცია

პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.45	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-		
								∑	14.7888	70.1246	0.45	-

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა: n= 30

პოზ.	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	-	2103.738	13.4	-
I	443.664	-		
∑	443.664	2103.738	13.4	-

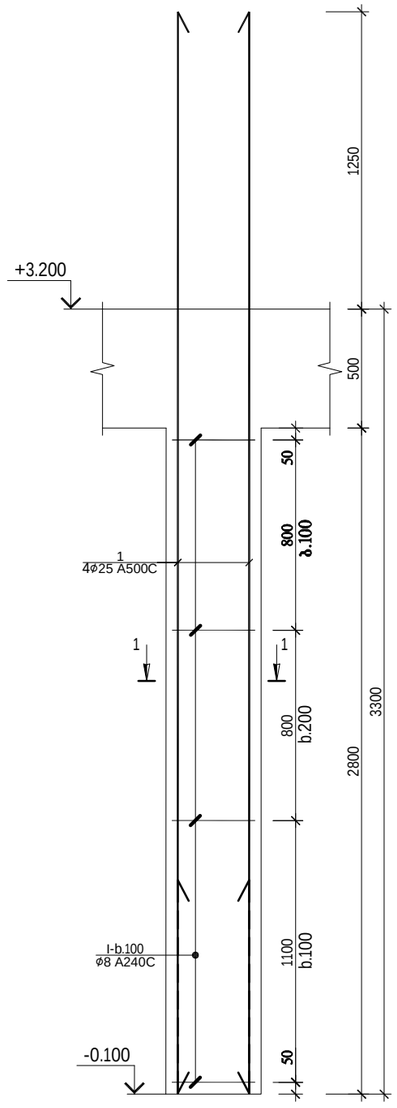
ქ.ობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე	
შეასრულა	მ.სააკიან	

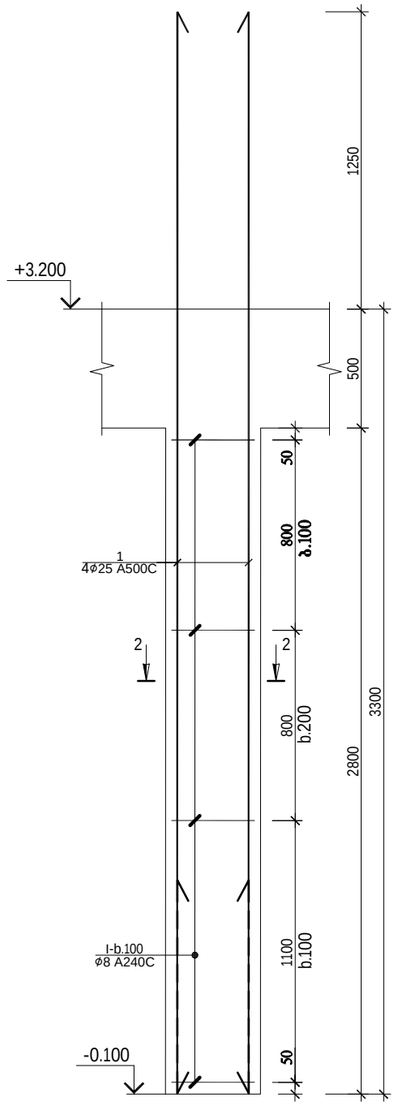
კონსტრუქციული ნაწილი

ფურც.	ფურც-ბი
კ - 45	
მასშტ.	თარიღი
------	2022

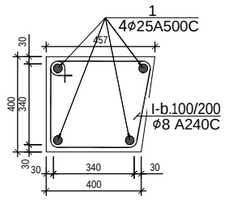
sve t i 11
(su l 1)



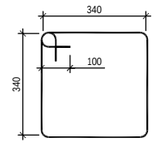
sve t i 12
(su l 1)



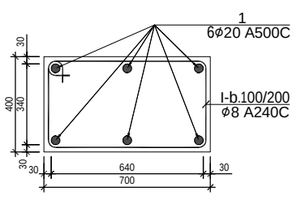
W r i l i 1-1



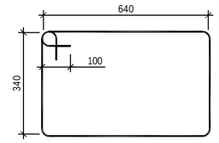
პოზ.№I
L=1560



W r i l i 2-2



პოზ.№I
L=2160



რ.ბ სვეტი 11-ის (სვ.11-ის) სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1: ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.7	-	-	70.1246	0.7	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			14.789	-		
∑									14.7888	70.1246	0.7	-	14.789	70.1246	0.7	-

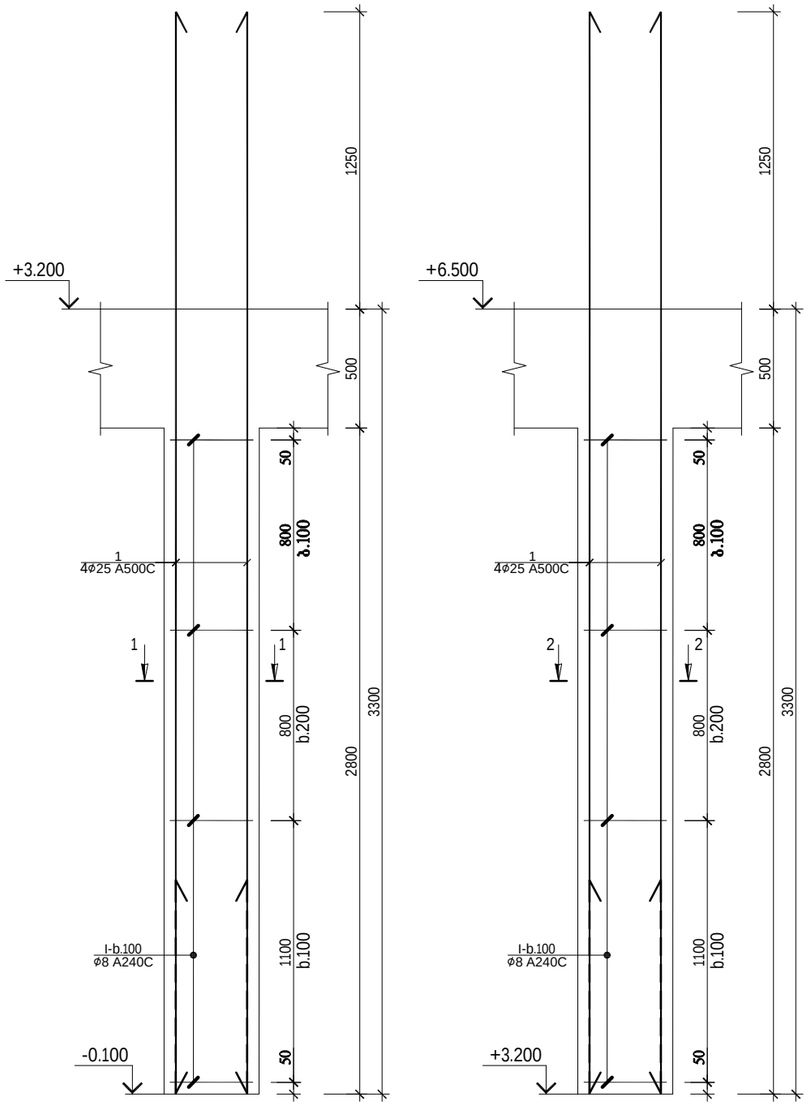
რ.ბ სვეტი 12-ის (სვ.12-ის) სპეციფიკაცია

პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1: ∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5
1	20	A500C	4300	6	25.8	20	25.8	2.466	-	63.6228	0.8	-	-	63.6228	0.8	-
I	8	A240C	2160	24	51.84	8	51.84	0.395	20.4768	-			20.477	-		
∑									20.4768	63.6228	0.8	-	20.477	63.6228	0.8	-

q.Tbi l isi, ioseb griSaSvi l is #46a-Si mravalbiniani
sacxovrebe l i sax l is s/k 01.18.04.015.046 sax l is proeqti

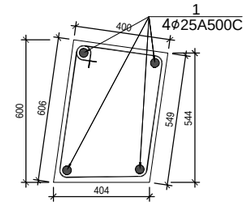
pr.mT.arqit.	m.ka l andaZe		კონსტრუქციული ნაწილი	furc. / furc-bi: k - 47
konstruqtori	I .zambaxiZe			masSt. / TariRi: ------ / 2022
Seasru l a	მ.სააკიან			

sve t i 13
(su l 1)

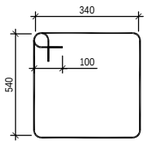


sve t i 14
(su l 26)

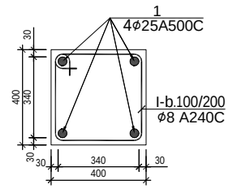
W r i l i 1-1



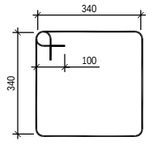
პოზ.№I
L=1960



W r i l i 2-2



პოზ.№I
L=1560



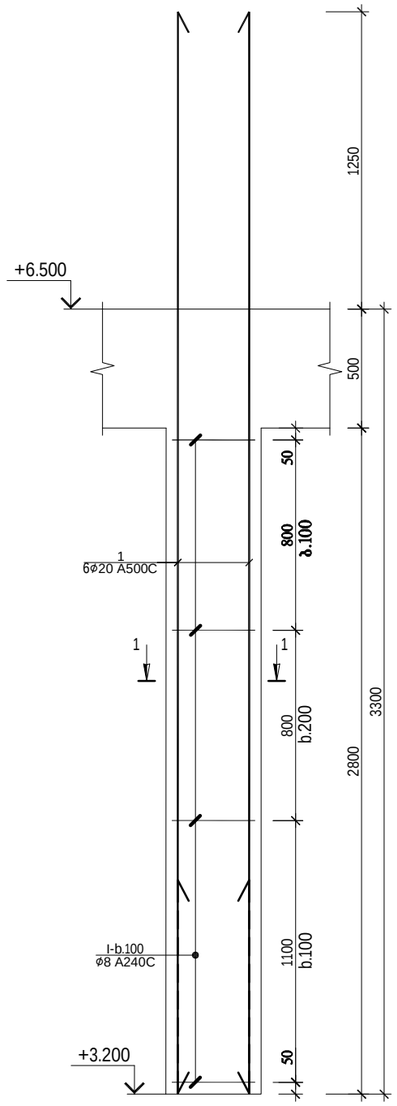
რ.ბ სვეტი 13-ის (სვ.13-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.7	-	-	70.1246	0.7	-
I	8	A240C	1960	24	47.04	8	47.04	0.395	18.5808	-			18.581	-		
								∑	18.5808	70.1246	0.7	-	18.581	70.1246	0.7	-

რ.ბ სვეტი 14-ის (სვ.14-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 26			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.4	-	-	1823.24	12	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			384.51	-		
								∑	14.7888	70.1246	0.4	-	384.51	1823.24	12	-

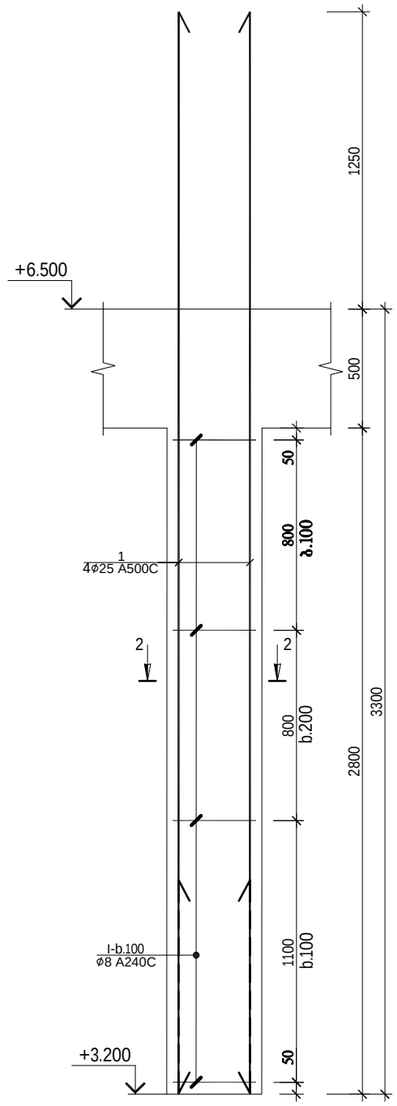
q.Tbi l isi, ioseb griSaSvi l is #46a-Si mraval biniani
sacxovrebe l i sax l is s/k 01.18.04.015.046 sax l is proeqti

pr.mT.arqit.	m.ka l andaZe		კონსტრუქციული ნაწილი	furc. furc-bi
konstruqtori	I .zambaxiZe			k - 48
Seasru l a	მ.სააკიან			masSt. TariRi
				------ 2022

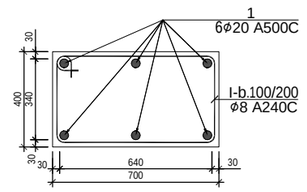
sve t i 15
(su l 1)



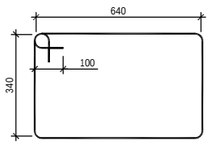
sve t i 16
(su l 1)



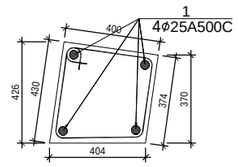
W r i l i 1-1



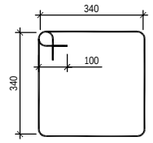
კოზ.№I
L=2160



W r i l i 2-2



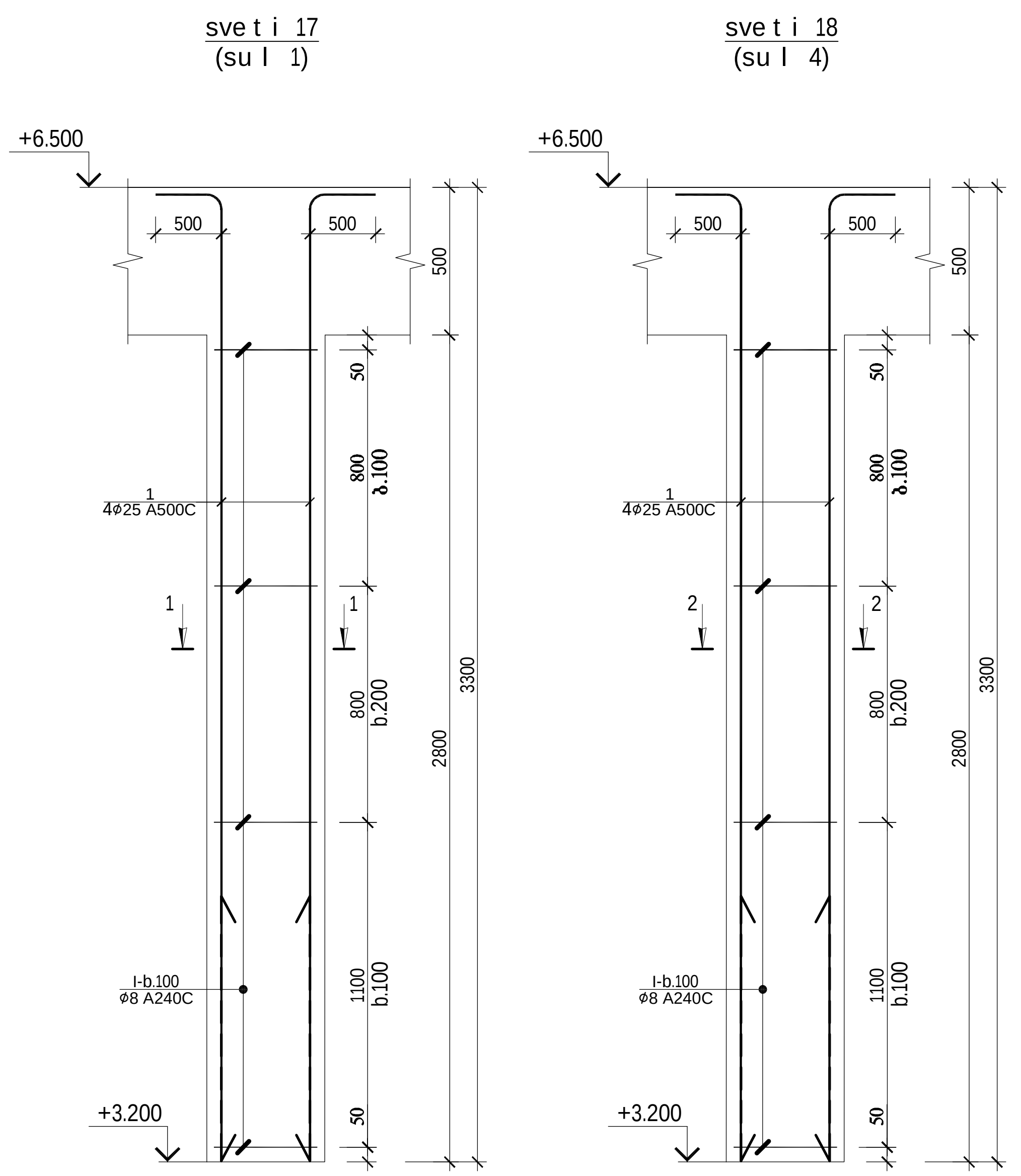
კოზ.№I
L=1560

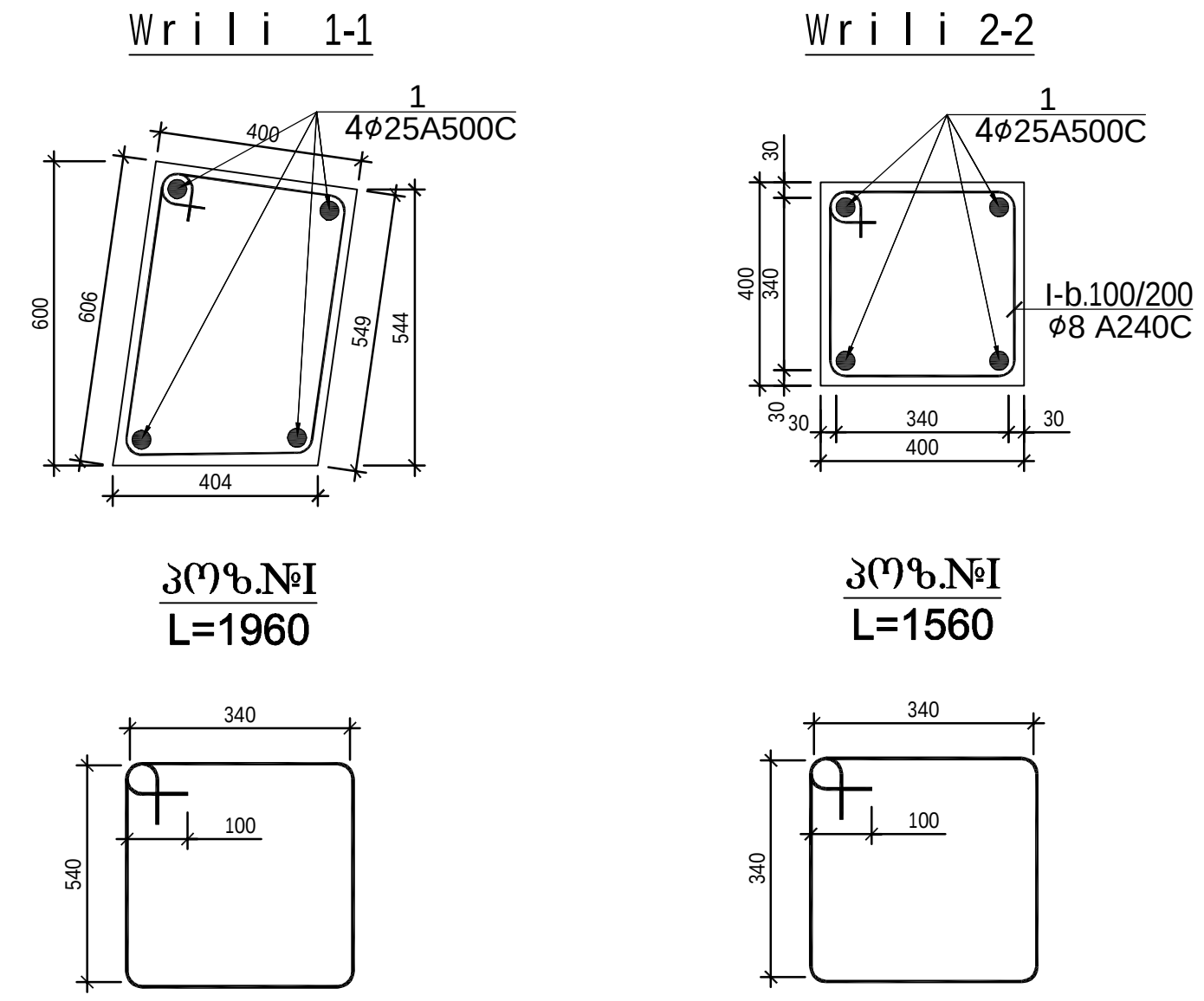


რ.ბ სვეტი 15-ის (სვ.15-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	4300	6	25.8	20	25.8	2.466	-	63.6228	0.8	-	-	63.6228	0.8	-
I	8	A240C	2160	24	51.84	8	51.84	0.395	20.4768	-			20.477	-		
								∑	20.4768	63.6228	0.8	-	20.477	63.6228	0.8	-

რ.ბ სვეტი 16-ის (სვ.16-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.6	-	-	70.1246	0.6	-
I	8	A240C	1960	24	47.04	8	47.04	0.395	18.5808	-			18.581	-		
								∑	18.5808	70.1246	0.6	-	18.581	70.1246	0.6	-

			q.Tbi l isi, ioseb gr iSaSvi l is #46a-Si mraval biniani sacxovrebe l i sax l is s/k 01.18.04.015.046 sax l is proeqti		
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mT.arqit.	m.ka l andaZe			k - 49	
konstruqtori	I .zambaxiZe			masSt.	TariRi
Seasru l a	მ.სააკიან			------	2022



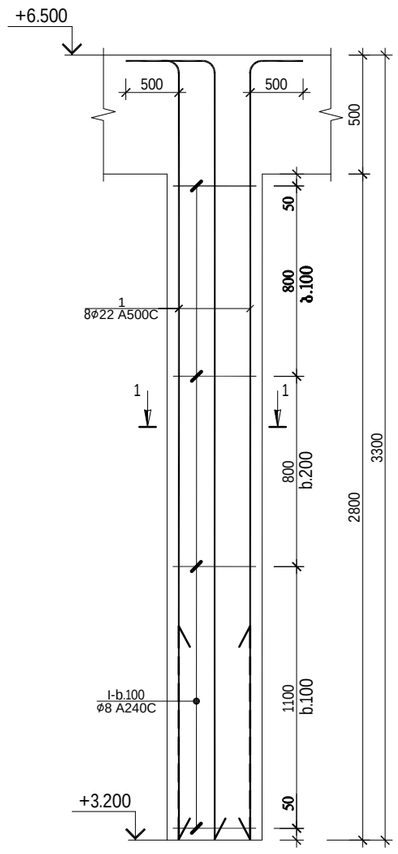


რ.ბ სვეტი 17-ის (სვ.17-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი $მ^3$		∑ წონა , კგ		ბეტონი $მ^3$	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	3800	4	15.2	25	15.2	3.853	-	58.5656	0.67	-	-	58.5656	0.67	-
I	8	A240C	1960	24	47.04	8	47.04	0.395	18.5808	-			18.5808	-		
								∑	18.5808	58.5656	0.67	-	18.5808	58.5656	0.67	-

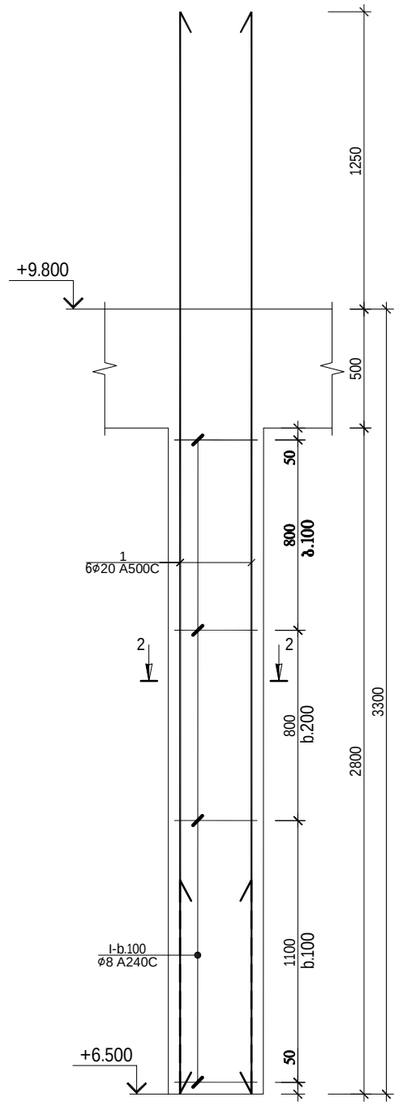
რ.ბ სვეტი 18-ის (სვ.18-ის) სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 4			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი $მ^3$		∑ წონა , კგ		ბეტონი $მ^3$	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	3800	4	15.2	25	15.2	3.853	-	58.5656	0.45	-	-	234.2624	1.79	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			59.1552	-		
								∑	14.7888	58.5656	0.45	-	59.1552	234.2624	1.79	-

		q.Tbil isi, ioseb griSaSvil is #46a-Si mraval biniani sacxovrebel i saxl is s/k 01.18.04.015.046 saxl is proeqti		
		კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mT.arqit.	m.kal andaZe		k - 50	
konst ruqtori	l .zambaxiZe		masSt.	TariRi
Seasrul a	მ.სააკიან		------	2022

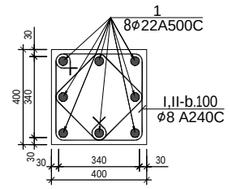
sveti 19
(sul 1)



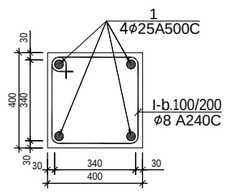
sveti 20
(sul 7)



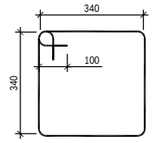
Wrili 1-1



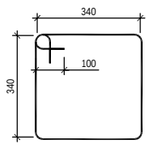
Wrili 2-2



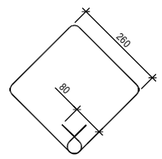
კოზ.№I
L=1560



კოზ.№I
L=1560



კოზ.№II
L=1240



რ.ბ სვეტი 19-ის (სვ.19-ის) სპეციფიკაცია

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1

პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ ∑ წონა , კგ A240C	სულ ∑ წონა , კგ A500C	სულ ბეტონი მ³ B25	სულ ბეტონი მ³ B7.5
1	22	A500C	3800	8	30.4	22	30.4	2.984	-	90.7136	0.45	-	-	90.7136	0.45	-
I	8	A240C	1560	22	34.32	8	34.32	0.395	13.5564	-			13.5564	-		
								∑	13.5564	90.7136	0.45	-	13.5564	90.7136	0.45	-

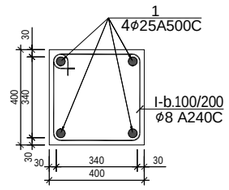
რ.ბ სვეტი 20-ის (სვ.20-ის) სპეციფიკაცია

სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 7

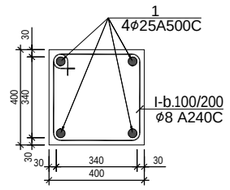
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	მასალის ამოკრეფა: ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ A240C	∑ წონა , კგ A500C	ბეტონი მ³ B25	ბეტონი მ³ B7.5	სულ ∑ წონა , კგ A240C	სულ ∑ წონა , კგ A500C	სულ ბეტონი მ³ B25	სულ ბეტონი მ³ B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.45	-	-	490.8722	3.14	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			103.522	-		
								∑	14.7888	70.1246	0.45	-	103.522	490.8722	3.14	-

			q.Tbilisi, ioseb griSaSvilis #46a-Si mravalbiniani sacxovrebeli saxlis s/k 01.18.04.015.046 saxlis proeqti	
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc. / furc-bi
pr.mT.arqit.	m.kalandaZe			k - 51
konstruqtori	l.zambaxiZe			masSt. / TariRi
Seasrula	მ.სააკიან			------ / 2022

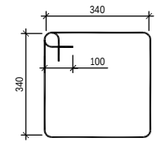
Wr i l i 1-1



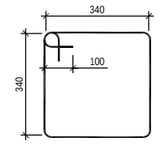
Wr i l i 2-2



კოზ.№I
L=1560

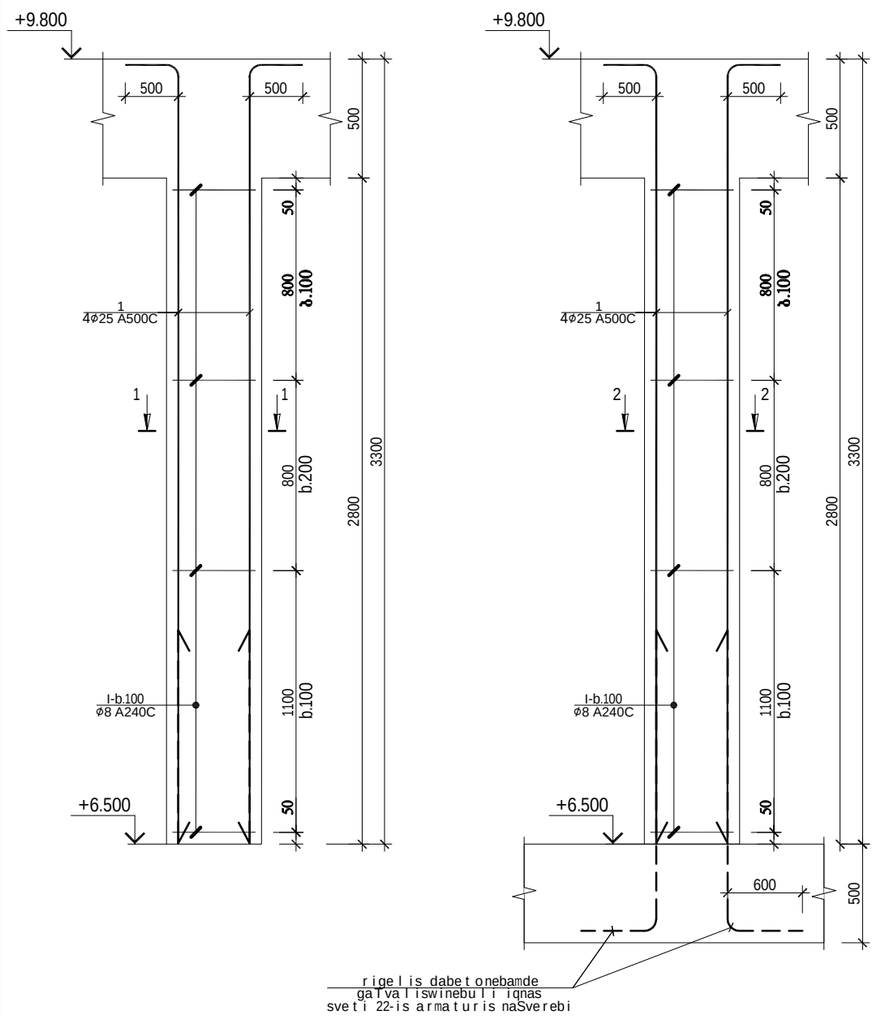


კოზ.№I
L=1560



sve t i 21
(su l 19)

sve t i 22
(su l 5)

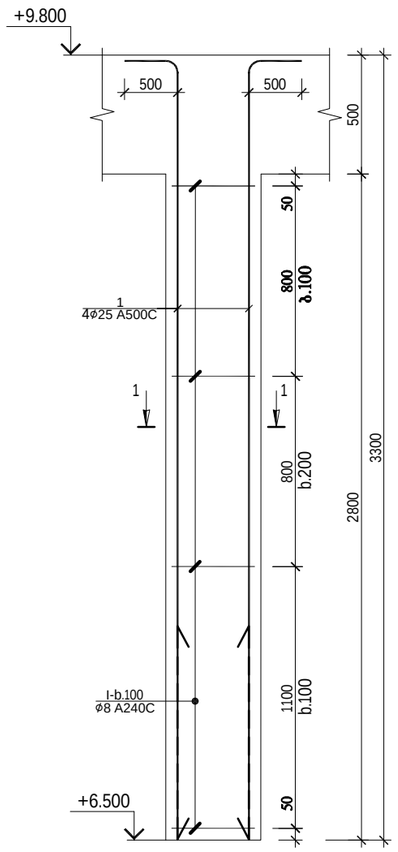


რ.ბ სვეტი 21-ის (სვ.21-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
													n= 19			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	3800	4	15.2	25	15.2	3.853	-	58.5656	0.45	-	-	1112.7464	8.51	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			280.987	-		
								∑	14.7888	58.5656	0.45	-	280.987	1112.7464	8.51	-

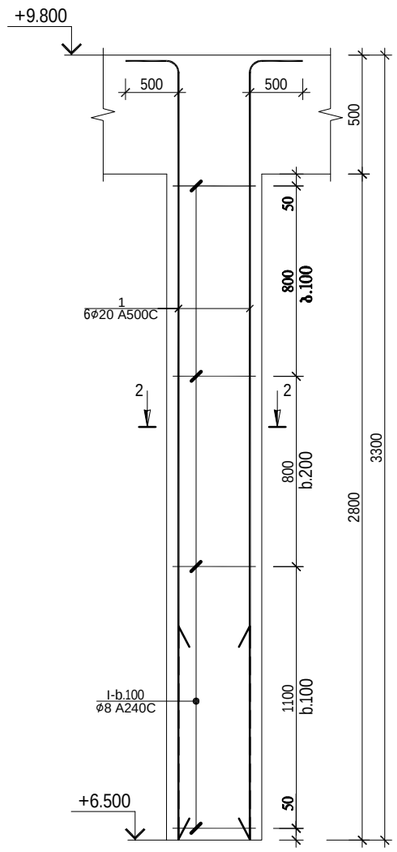
რ.ბ სვეტი 22-ის (სვ.22-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
													n= 5			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	5050	4	20.2	25	20.2	3.853	-	77.8306	0.45	-	-	389.153	2.24	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			73.944	-		
								∑	14.7888	77.8306	0.45	-	73.944	389.153	2.24	-

			q.Tbilisi, ioseb griSaSvilis #46a-Si mravalbiniani sacxovrebeli saxlis s/k 01.18.04.015.046 saxlis proeqti		
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mT.arqit.	m.kalandaZe			k - 52	
konstruqtori	l.zambaxiZe			masSt.	TariRi
Seasrula	მ.სააკიან			------	2022

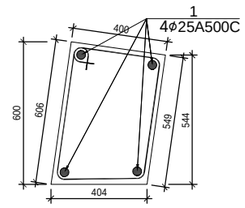
sve t i 23
(su l 1)



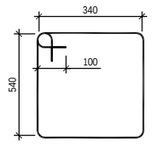
sve t i 24
(su l 1)



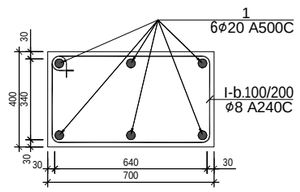
W r i l i 1-1



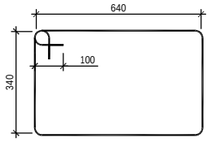
პოზ.№I
L=1960



W r i l i 2-2



პოზ.№I
L=2160

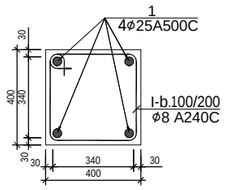


რ.ბ სვეტი 23-ის (სვ.23-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
													n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	4550	4	18.2	25	18.2	3.853	-	70.1246	0.67	-	-	70.1246	0.67	-
I	8	A240C	1960	24	47.04	8	47.04	0.395	18.5808	-			18.5808	-		
								∑	18.5808	70.1246	0.67	-	18.5808	70.1246	0.67	-

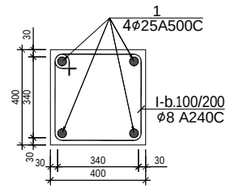
რ.ბ სვეტი 24-ის (სვ.24-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
													n= 1			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	3800	6	22.8	20	22.8	2.466	-	56.2248	0.78	-	-	56.2248	0.78	-
I	8	A240C	2160	24	51.84	8	51.84	0.395	20.4768	-			20.4768	-		
								∑	20.4768	56.2248	0.78	-	20.4768	56.2248	0.78	-

			q.Tbi l isi, ioseb gr iSaSvi l is #46a-Si mraval biniani sacxovrebe l i sax l is s/k 01.18.04.015.046 sax l is proeqt i		
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mT.arqit.	m.ka l andaZe			k - 53	
konstruqtori	l .zambaxiZe			masSt.	TariRi
Seasru l a	მ.სააკიან			------	2022

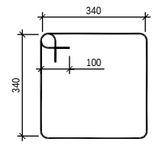
Wrili 1-1



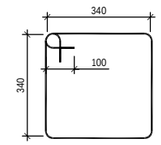
Wrili 2-2



პოზ.№I
L=1560

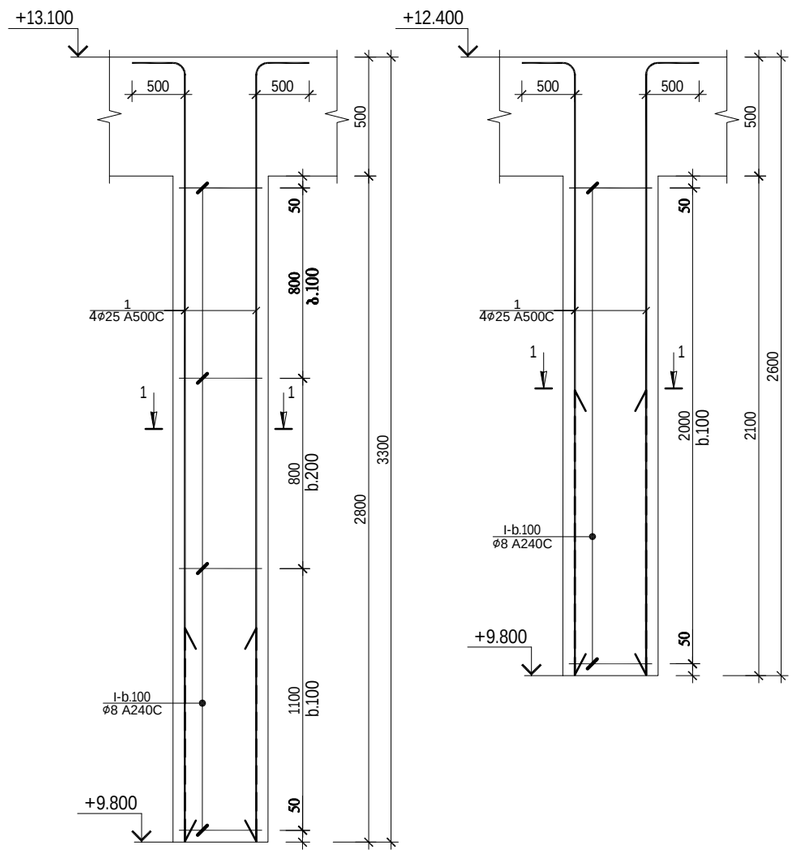


პოზ.№I
L=1560



sveti 25
(sul 5)

sveti 26
(sul 2)

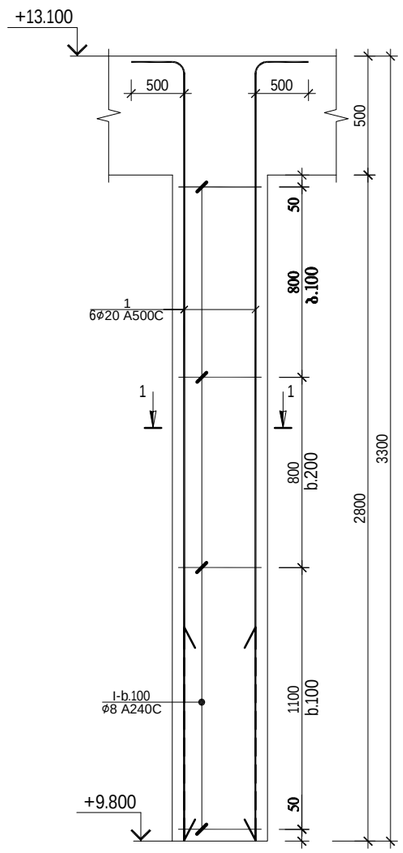


რ.ბ სვეტი 25-ის (სვ.25-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 5			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	3800	4	15.2	25	15.2	3.853	-	58.5656	0.45	-	-	292.828	2.24	-
I	8	A240C	1560	24	37.44	8	37.44	0.395	14.7888	-			73.944	-		
								∑	14.7888	58.5656	0.45	-	73.944	292.828	2.24	-

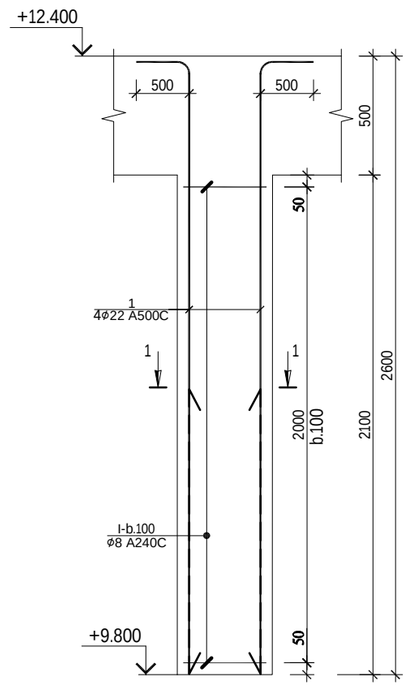
რ.ბ სვეტი 26-ის (სვ.26-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 2			
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	25	A500C	3100	4	12.4	25	12.4	3.853	-	47.7772	0.34	-	-	95.5544	0.67	-
I	8	A240C	1560	21	32.76	8	32.76	0.395	12.9402	-			25.8804	-		
								∑	12.9402	47.7772	0.34	-	25.8804	95.5544	0.67	-

			q.Tbilisi, ioseb griSaSvilis #46a-Si mravalbiniani sacxovrebeli saxlis s/k 01.18.04.015.046 saxlis proeqti		
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mT.arqit.	m.kalandaZe			k - 54	
konstruqtori	l.zambaxiZe			masSt.	TariRi
Seasrula	მ.სააკიან	მ. სააკ		------	2022

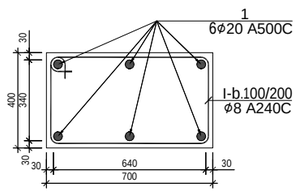
sve t i 27
(su l 1)



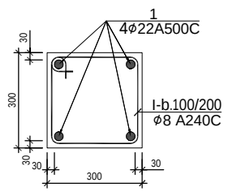
sve t i 28
(su l 3)



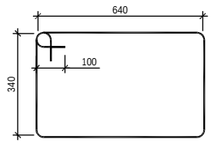
W r i l i 1-1



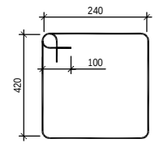
W r i l i 2-2



პოზ.№I
L=2160



პოზ.№I
L=1160

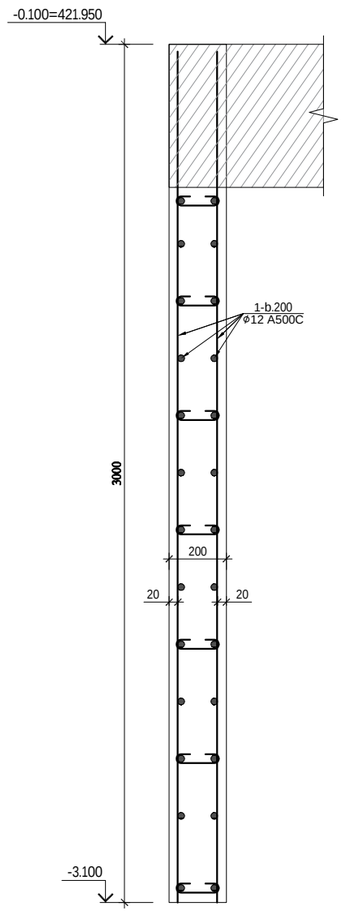


რ.ბ სვეტი 27-ის (სვ.27-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 1			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	20	A500C	3800	6	22.8	20	22.8	2.466	-	56.2248	0.78	-	-	56.2248	0.78	-
I	8	A240C	2160	24	51.84	8	51.84	0.395	20.4768	-			20.4768	-		
∑									20.4768	56.2248	0.78	-	20.4768	56.2248	0.78	-

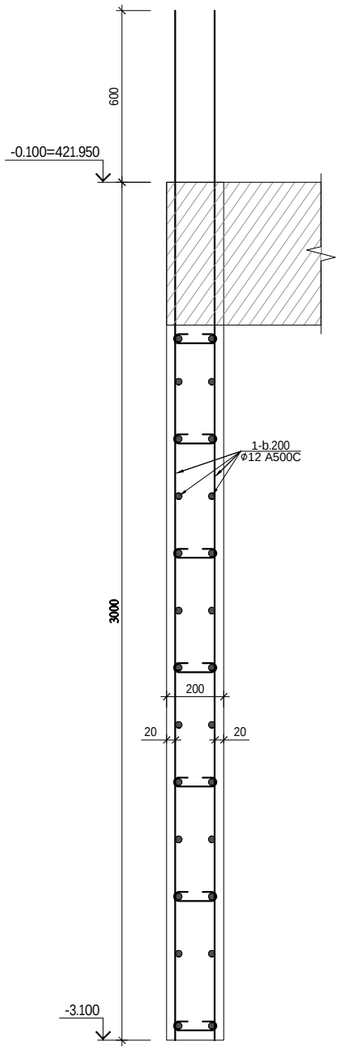
რ.ბ სვეტი 28-ის (სვ.28-ის) სპეციფიკაცია						მასალის ამოკრეფა							სულ კონსტრუქციის რაოდენობა n= 3			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	22	A500C	3100	4	12.4	22	12.4	2.984	-	37.0016	0.19	-	-	111.0048	0.57	-
I	8	A240C	1160	21	24.36	8	24.36	0.395	9.6222	-			28.8666	-		
∑									9.6222	37.0016	0.19	-	28.8666	111.0048	0.57	-

			q.Tbi l isi, ioseb gr iSaSvi l is #46a-Si mraval biniani sacxovrebe l i sax l is s/k 01.18.04.015.046 sax l is proeqt i		
pr.mT.arqit.	m.ka l andaZe		კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
konstruqtori	l .zambaxiZe			k - 55	
Seasru l a	მ.სააკიან	მ. სააკ		masSt.	TariRi
				------	2022

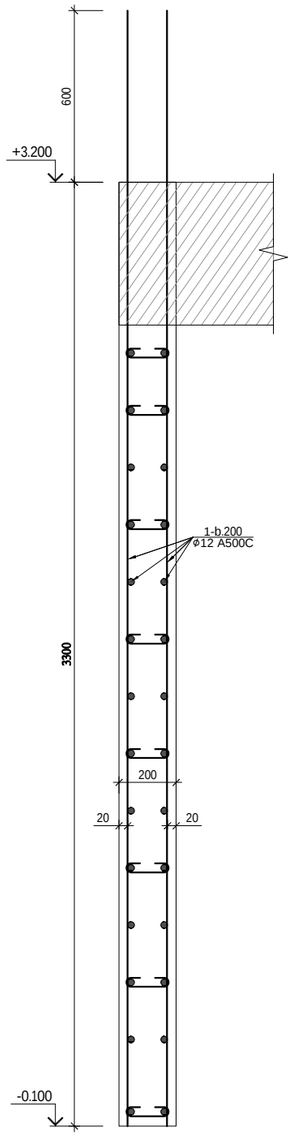
ჭრილი 1-1
-3.100 დან -0.100 ნიშნულებს შორის



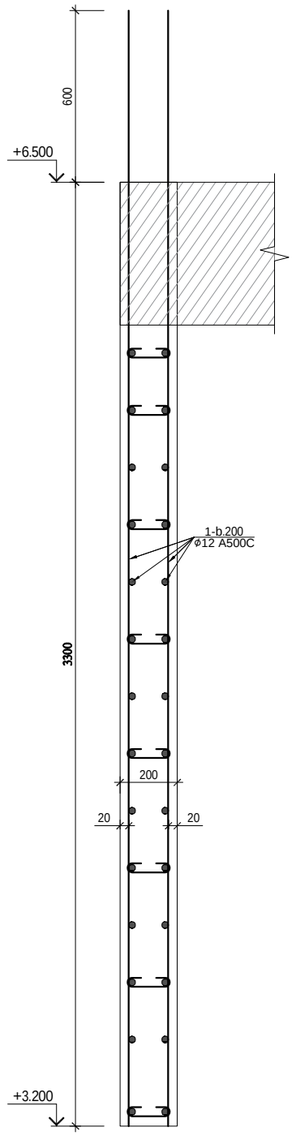
ჭრილი 2-2
-3.100 დან -0.100 ნიშნულებს შორის



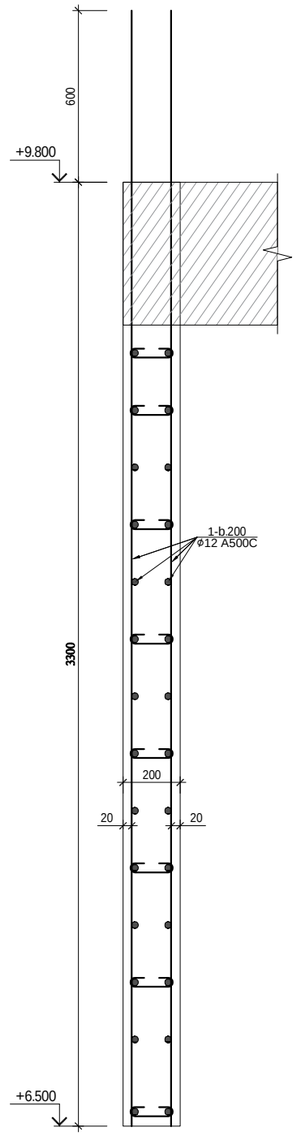
ჭრილი 2-2
-0.100 დან +3.200 ნიშნულებს შორის



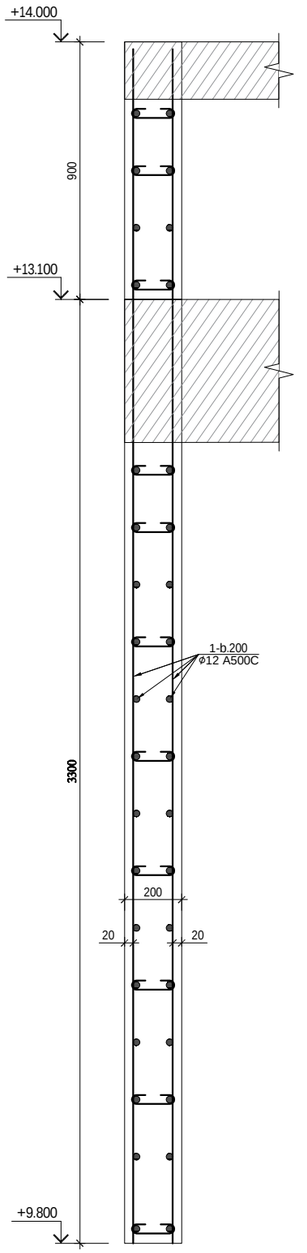
ჭრილი 2-2
+3.200 დან +6.500 ნიშნულებს შორის



ჭრილი 2-2
+6.500 დან +9.800 ნიშნულებს შორის

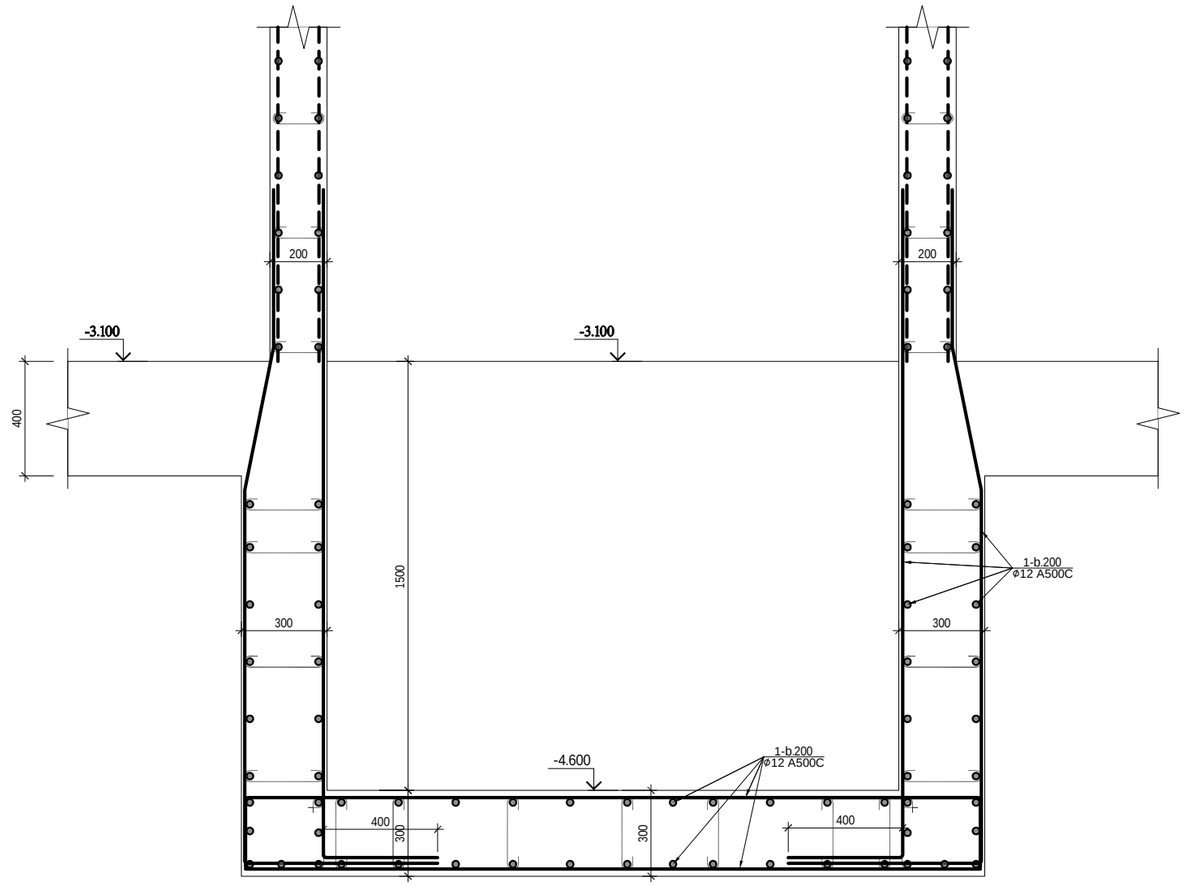


ჭრილი 2-2
+9.800 დან +14.000 ნიშნულებს შორის



			q.Tbilisi, ioseb griSaSvilis #46a-Si mravalbiniani sacxovrebeli saxlis s/k 01.18.04.015.046 saxlis proeqti		
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mT.arqit.	m.kalandaZe			k - 56	
konstruqtori	l.zambaxiZe			masSt.	TariRi
Seasrula	მ.სააკიან			------	2022

ჭრილი 3-3 (ლიფტის თანაორმო)

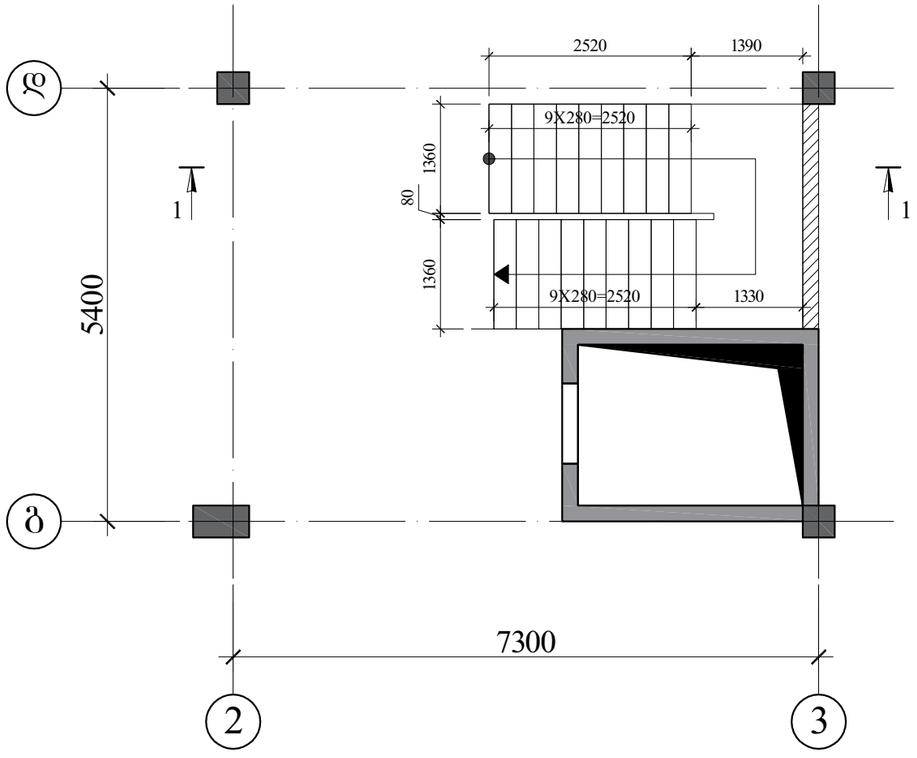


რ/ბ კედლების სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა			
						მასალის ამოკრეფა							n= 1			
პოზ.	ø (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	ø მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	12	A500C	5612000	1	5612	12	5612	0.888	-	4983.456	48.8	-	-	4983.456	48.8	-
I	8	A240C	300	1220	366	8	366	0.395	144.57	-			144.57	-		
									0	-			0	-		
								∑	144.57	4983.456	48.8	-	144.57	4983.456	48.8	-

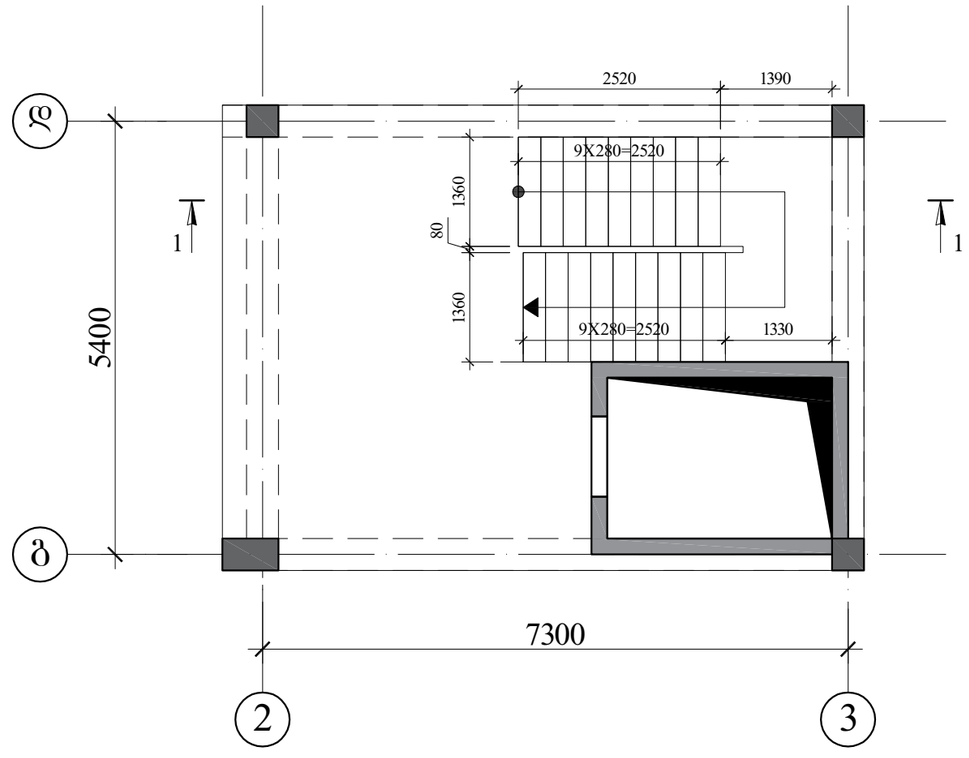
			q.Tbilisi, ioseb griSaSvilis #46a-Si mravalbiniani sacxovrebeli saxlis s/k 01.18.04.015.046 saxlis proeqti		
			კონსტრუქციული ნაწილი	furc.	furc-bi
pr.mTarqit.	m.kalandaZe			k - 57	
konstruqtori	l.zambaxiZe			masSt.	TariRi
Seasrula	მ.სააკიან	მ. სააკ		------	2022

კიბე №1

კიბის გეგმა -3.400 ნიშნულზე



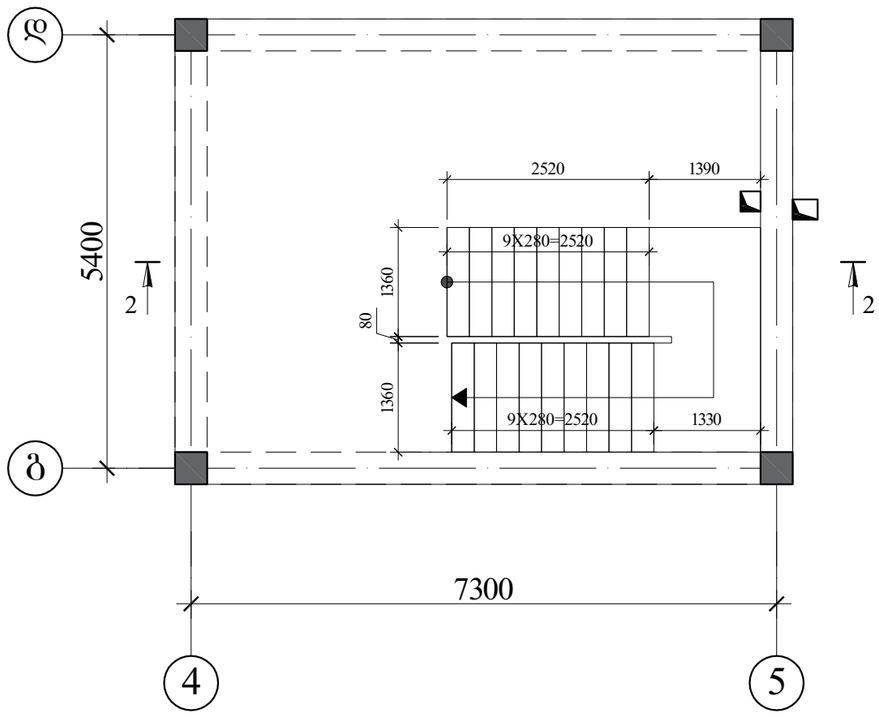
კიბის გეგმა -0.100;+3.200;+6.500 ნიშნულზე



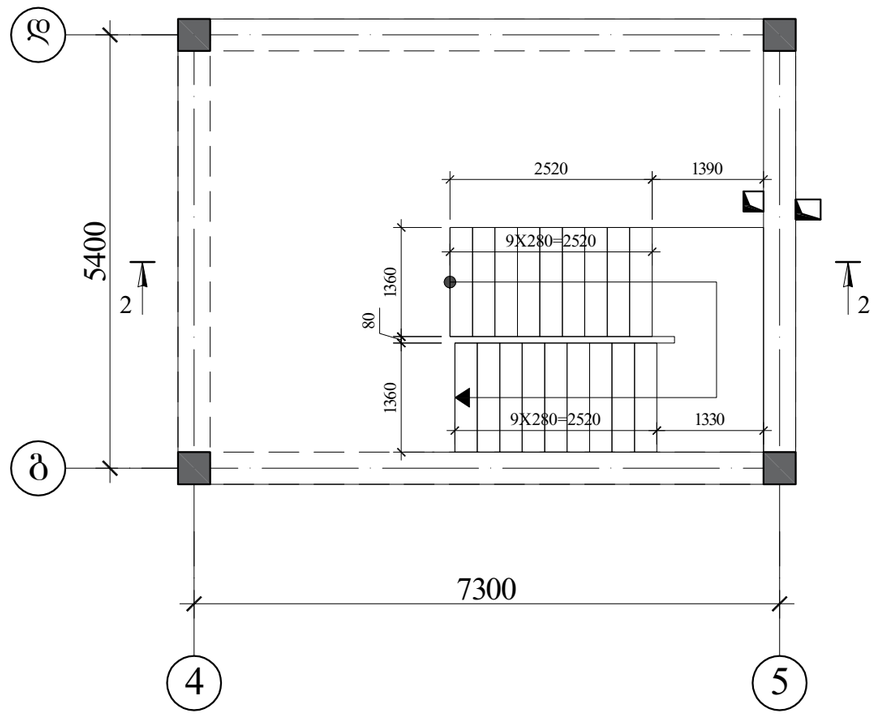
			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 58	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

კიბე №2

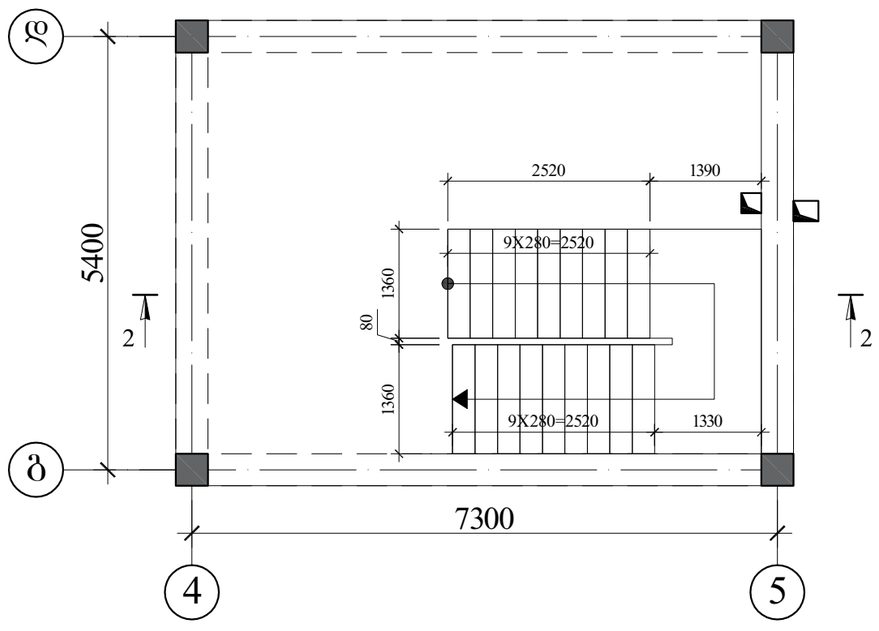
კიბის გეგმა -0.100 ნიშნულზე

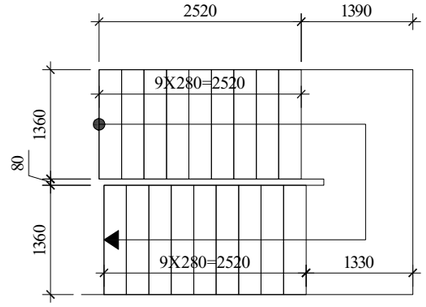


კიბის გეგმა +3.200 ნიშნულზე



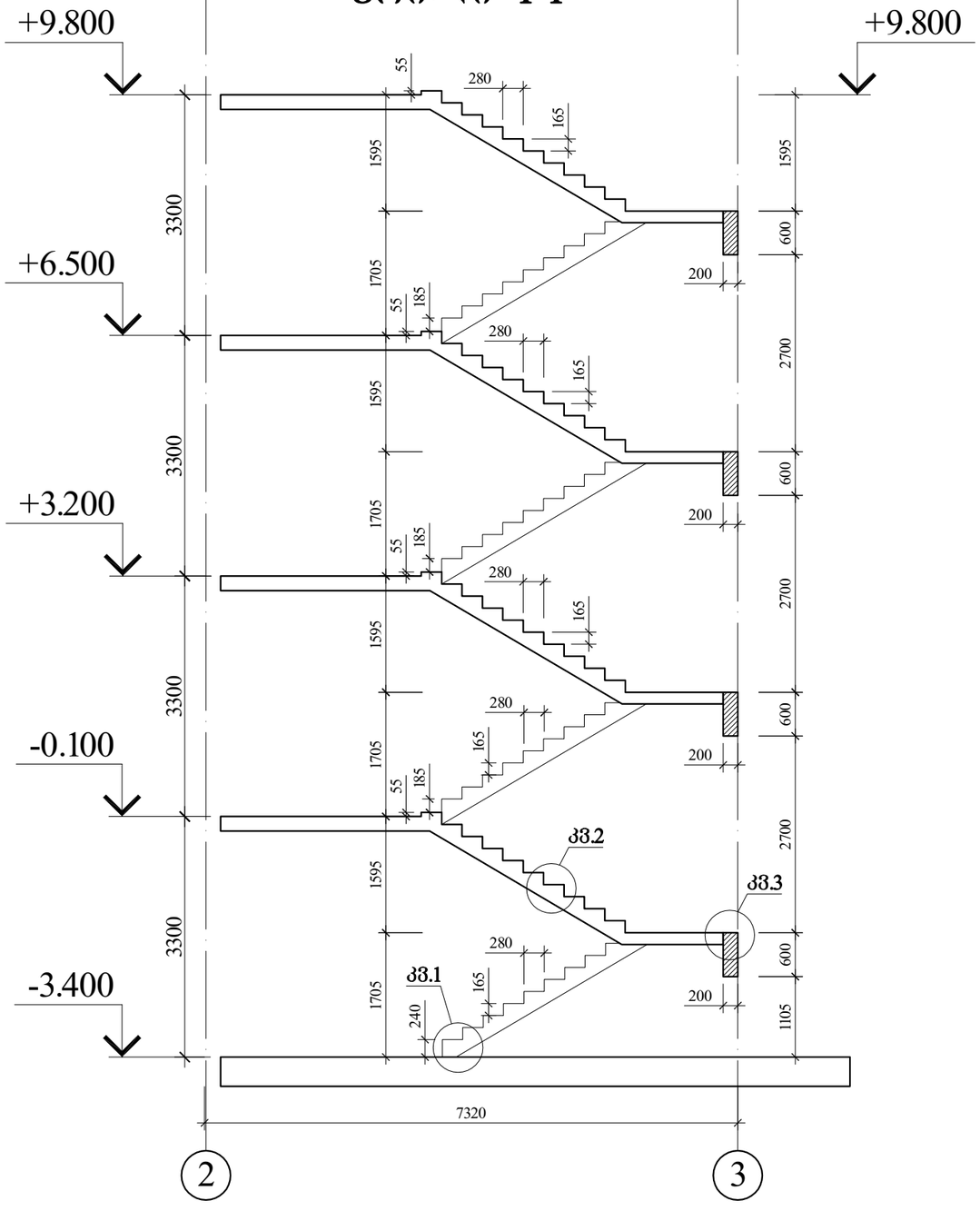
კიბის გეგმა +6.500 ნიშნულზე



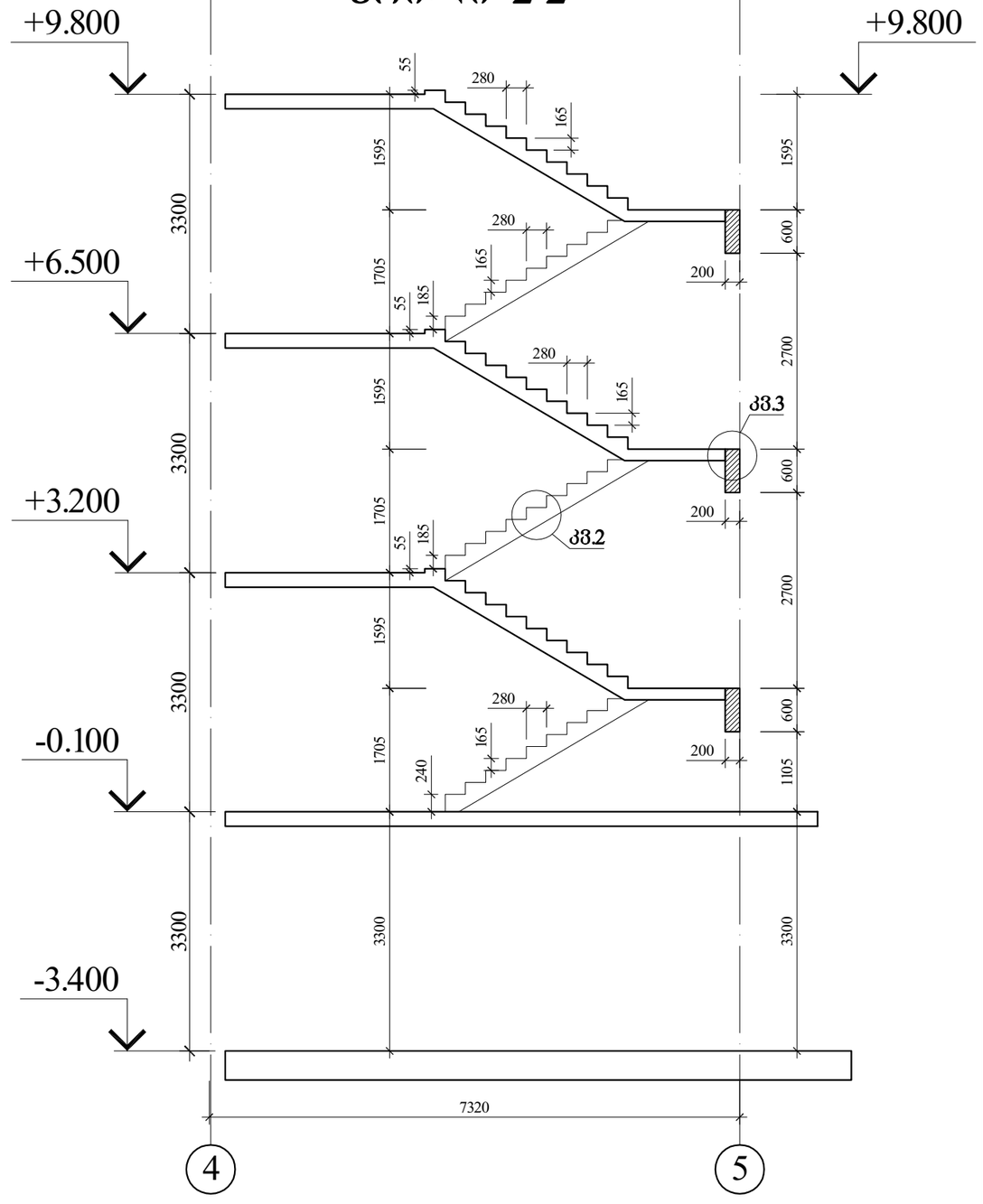


			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 59	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან	მ. სააკ		------	2022

ჭრილი 1-1

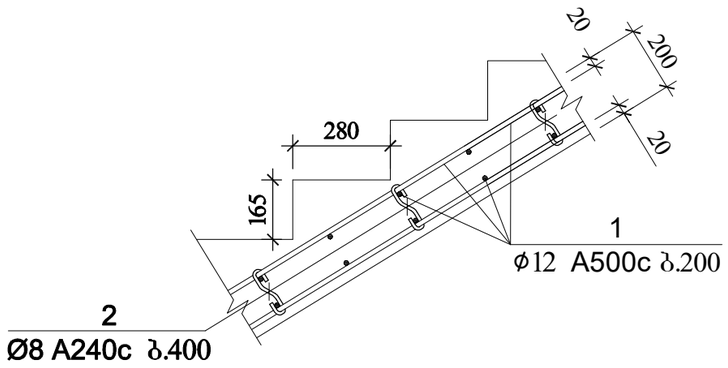


ჭრილი 2-2

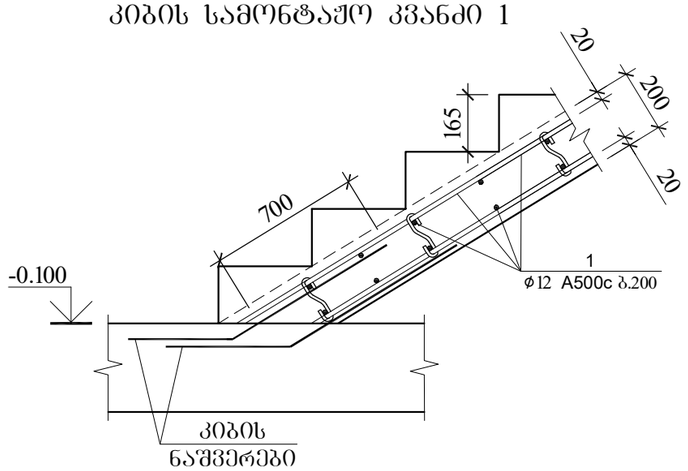


			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 60	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

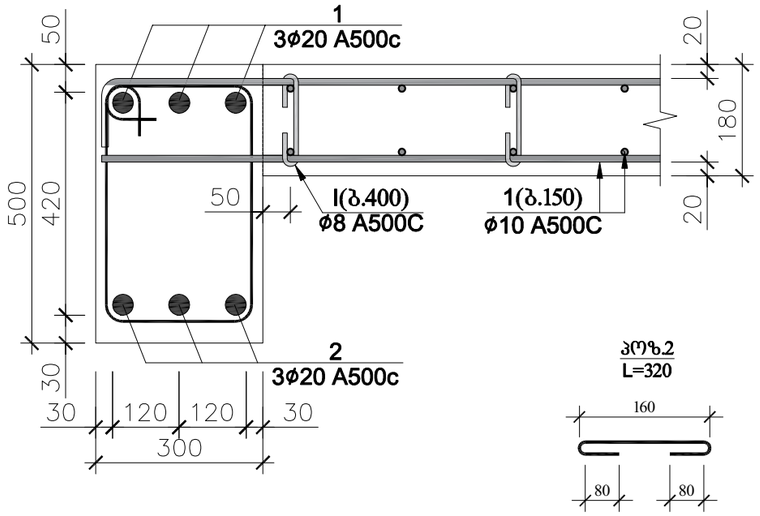
კიბის სამონტაჟო კვანძი 2



კიბის სამონტაჟო კვანძი 1



კიბის სამონტაჟო ჭრილი 2-2



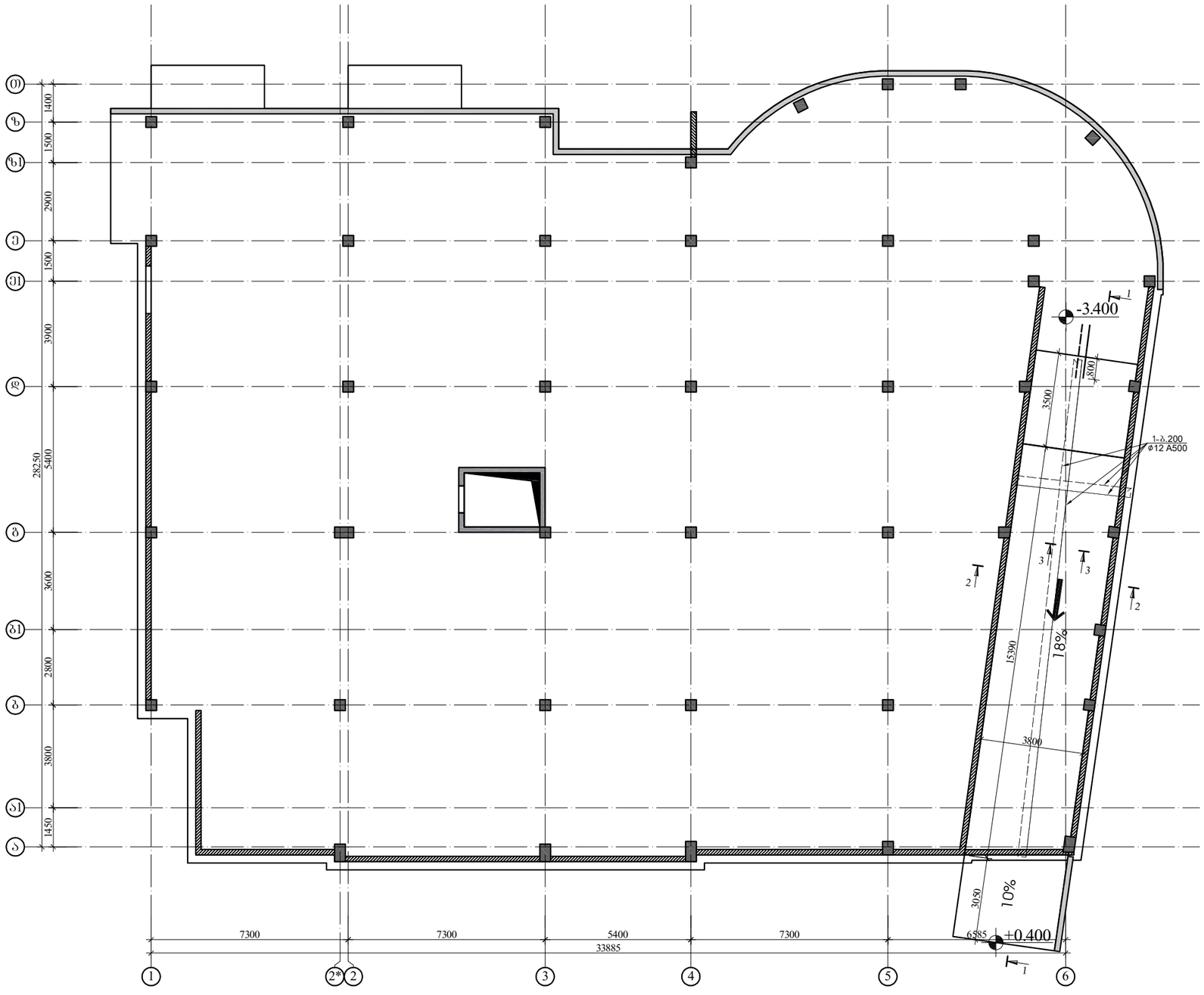
კიბე 1 ის მასალის სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა					
						მასალის ამოკრეფა							n= 1					
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	12	A500C	1155000	1	1155	12	1155	0.888	-	1025.64	13	-	-	1025.64	13	-
2	8	A240C	320	300	96	8	96	0.395	37.92	-			37.92	-	0	0
								∑	37.92	1025.64	13	-	37.92	1025.64	13	-

კიბე 2 ის მასალის სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა					
						მასალის ამოკრეფა							n= 1					
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ^3	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	12	A500C	990000	1	990	12	990	0.888	-	879.12	11	-	-	879.12	11	-
2	8	A240C	320	250	80	8	80	0.395	31.6	-			31.6	-	0	0
								∑	31.6	879.12	11	-	31.6	879.12	11	-

ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი

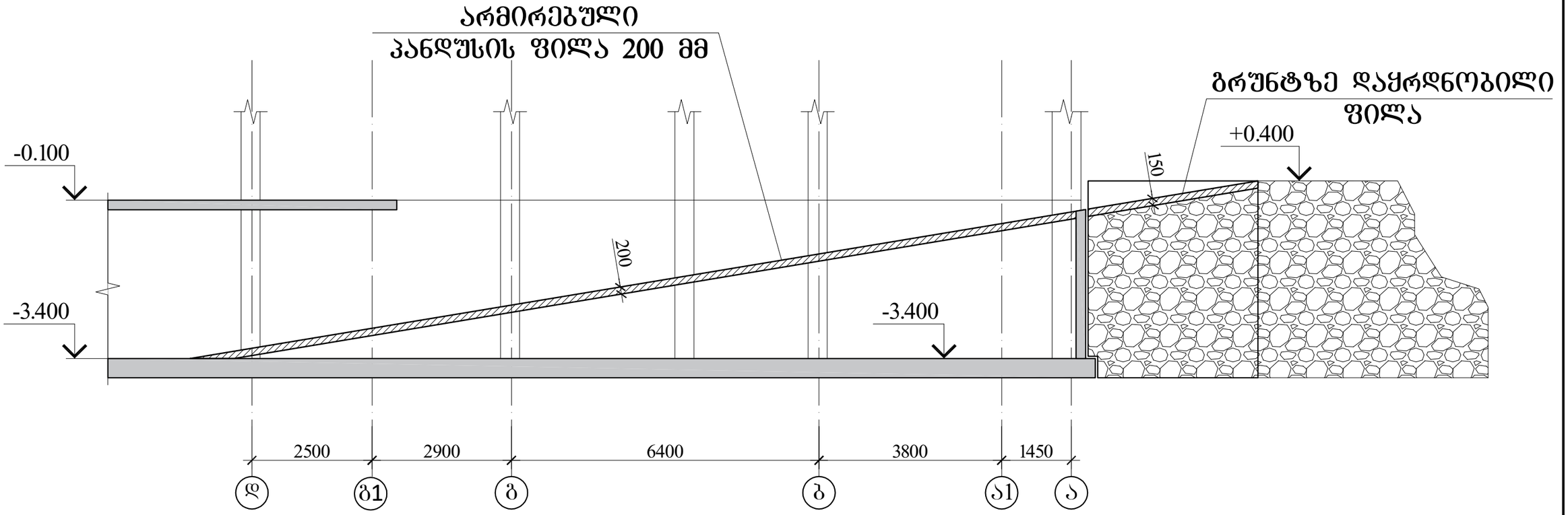
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. / ფურც-ბი: კ - 61
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ. / თარიღი: ------ / 2022
შეასრულა	მ.სააკიან			

პანდუსის გეგმა -3.400=418.650 ნიშნულზე

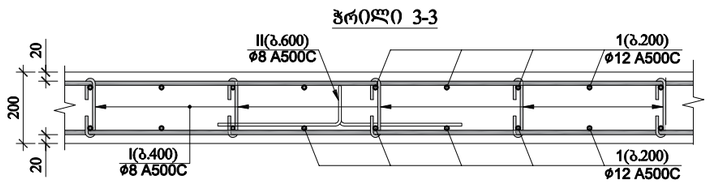


			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 62	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

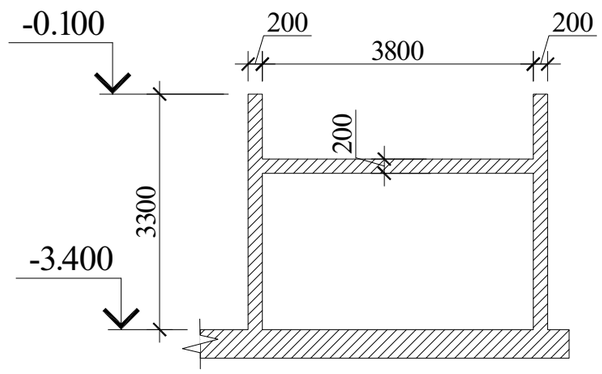
ჭრილი 1-1



ჭრილი 3-3



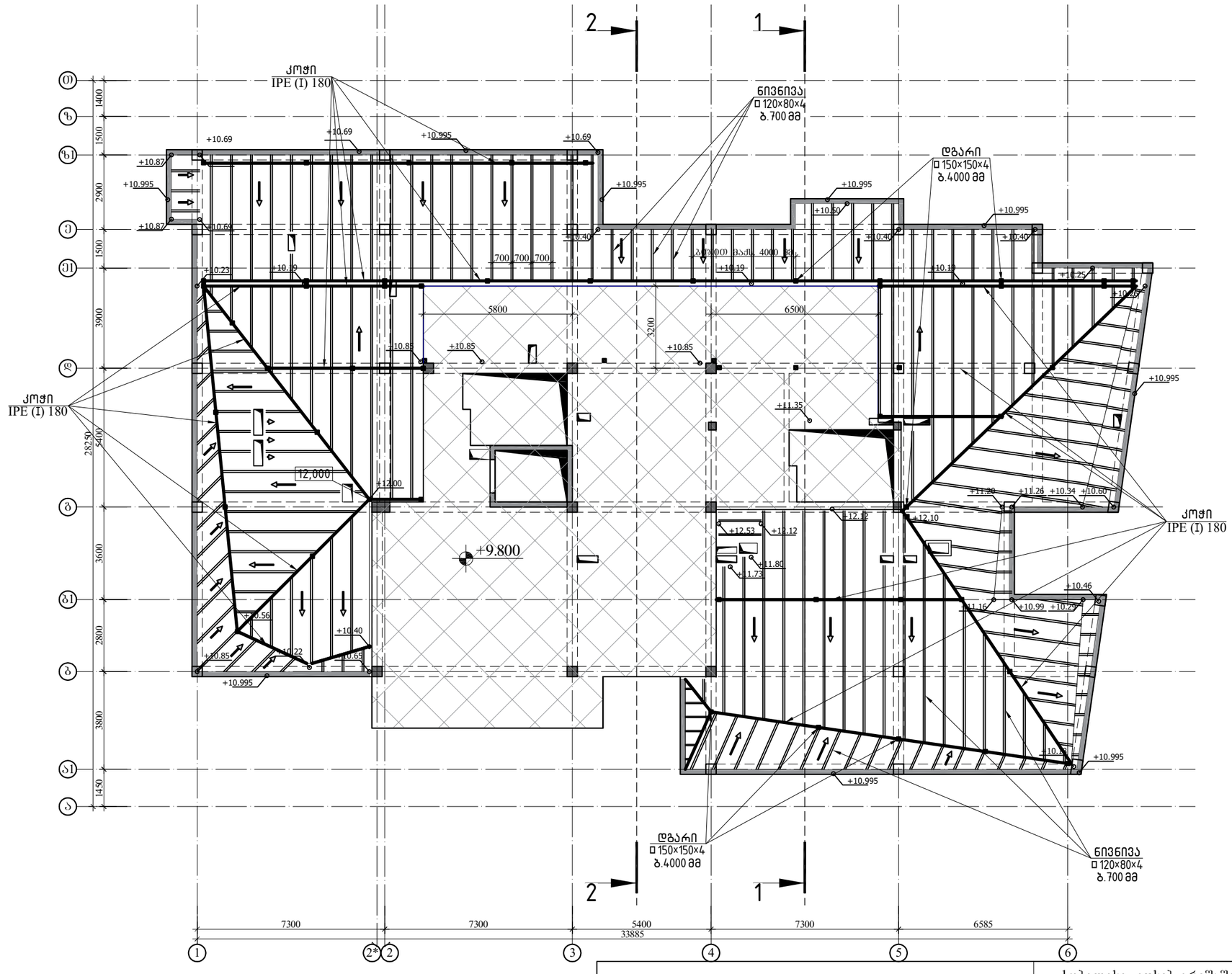
ჭრილი 2-2



პანდუსის ფილის სპეციფიკაცია													სულ კონსტრუქციის რაოდენობა				
						მასალის ამოკრეფა							n= 1				
პოზ.	⌀ (მმ)	კლასი	L (მმ)	n (ცალი)	Lxn მ	⌀ მმ	∑ Lxn მ	1 გრძ.მ. წონა, კგ	∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³		∑ წონა , კგ		ბეტონი მ³	
									A240C	A500C	B25	B7.5	A240C	A500C	B25	B7.5
1	12	A500C	1232000	1	1232	12	1232	0.888	-	1094.02			-	1094.016		
I	8	A240C	270	280	75.6	8	270.48	0.395	106.84	-	11	-	106.8	-	11.2	-
II	8	A240C	1160	168	194.88				0	-			0	-		
								∑	106.84	1094.02	11	-	106.8	1094.016	11.2	-

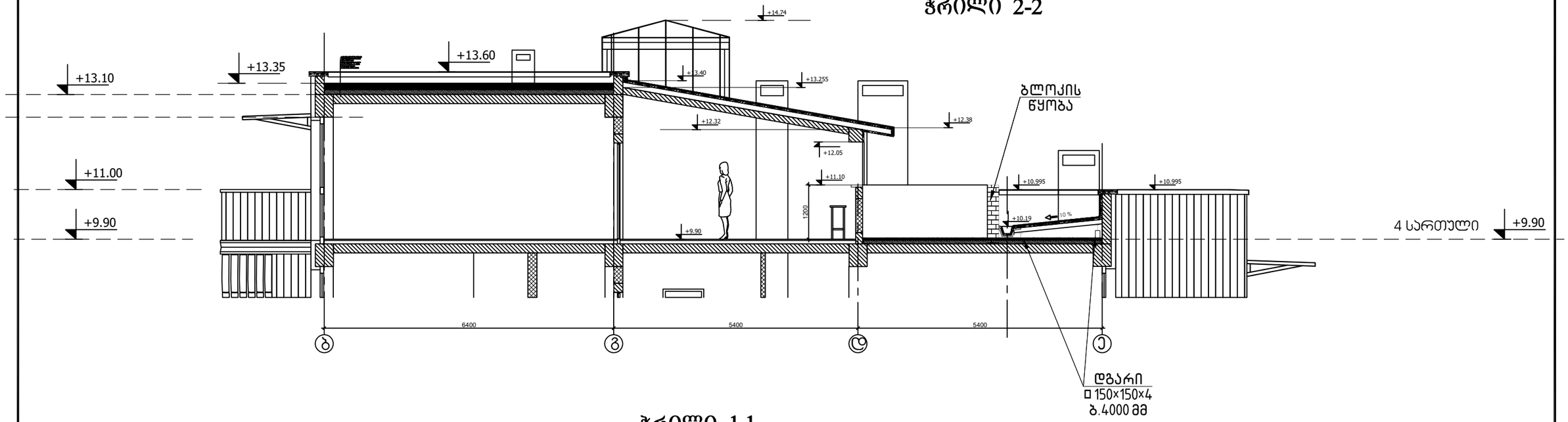
			ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 63	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	მ.სააკიან			------	2022

ლითონის სახურავის გეგმა

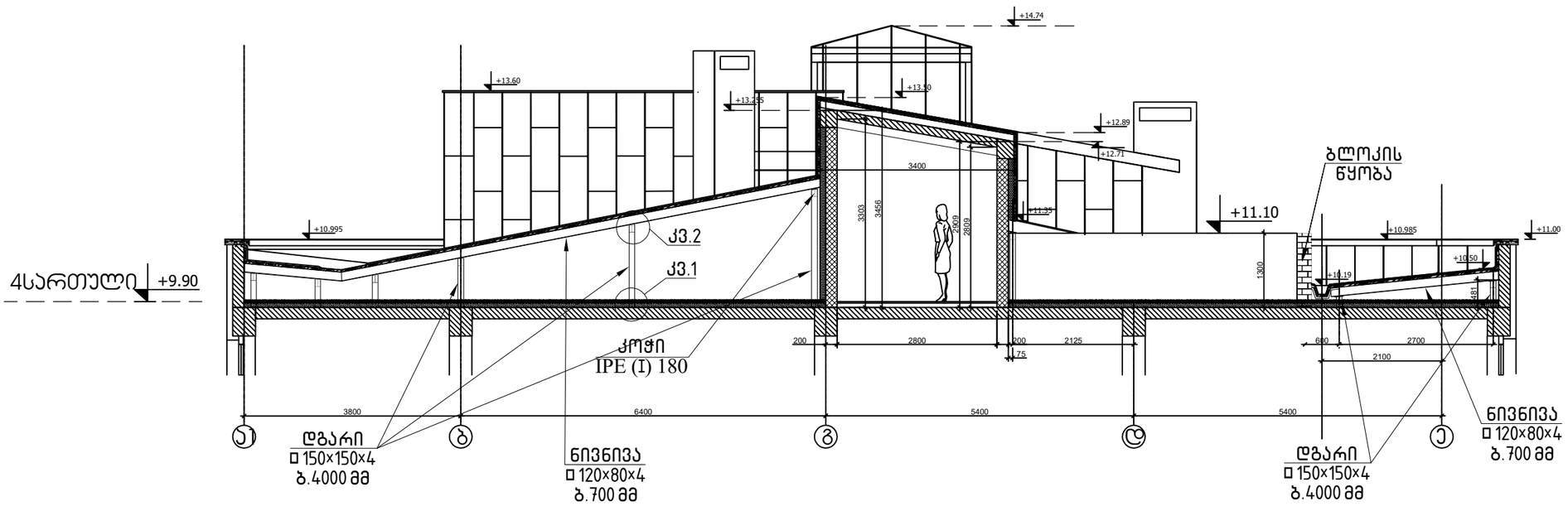


			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 24	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
შეასრულა	ბ.შალიტაშვილი			------	2024

ჭრილი 2-2

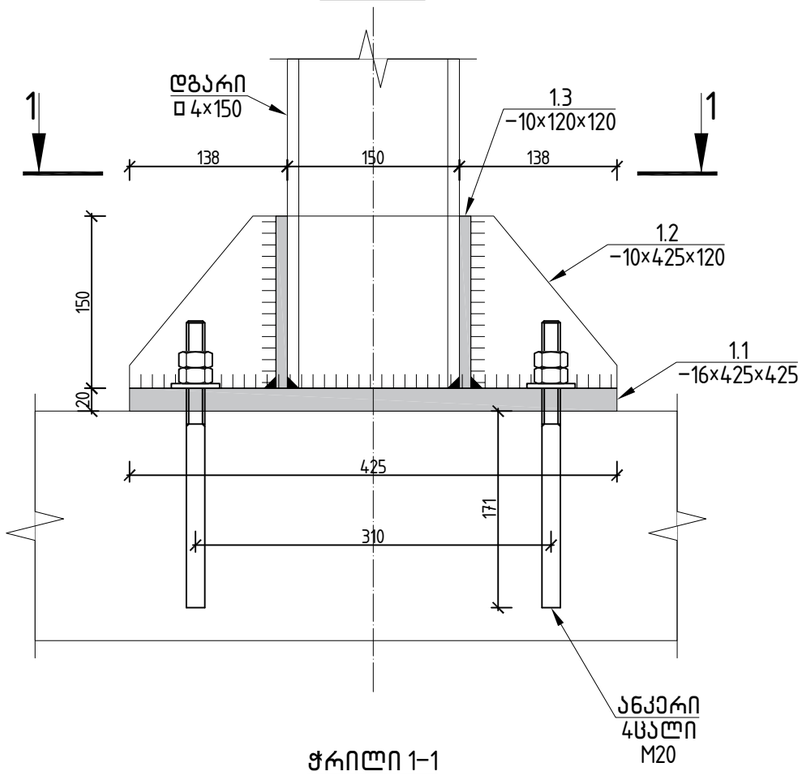


ჭრილი 1-1

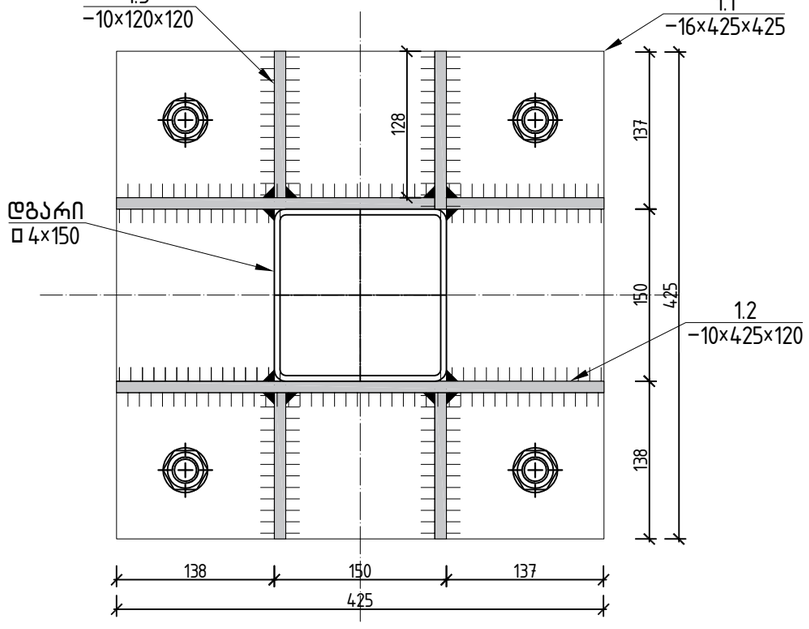


			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 24	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	ბ.შალიტაური	ბ შალიტაური		------	2024

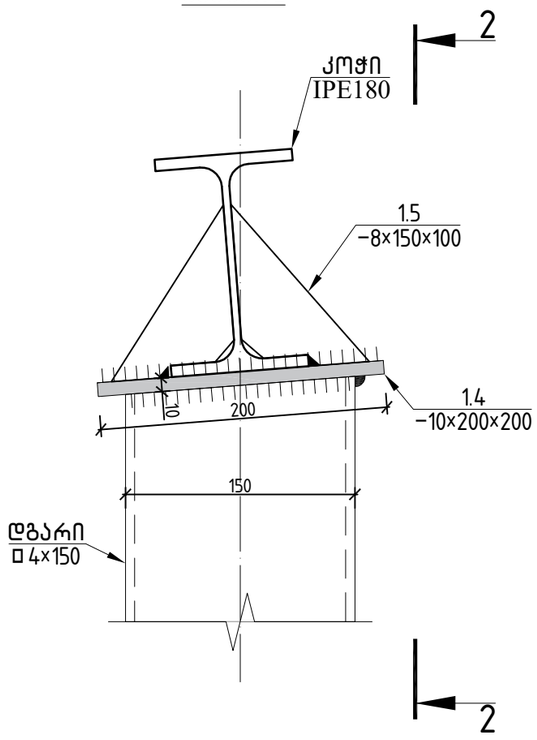
კვანძი 1



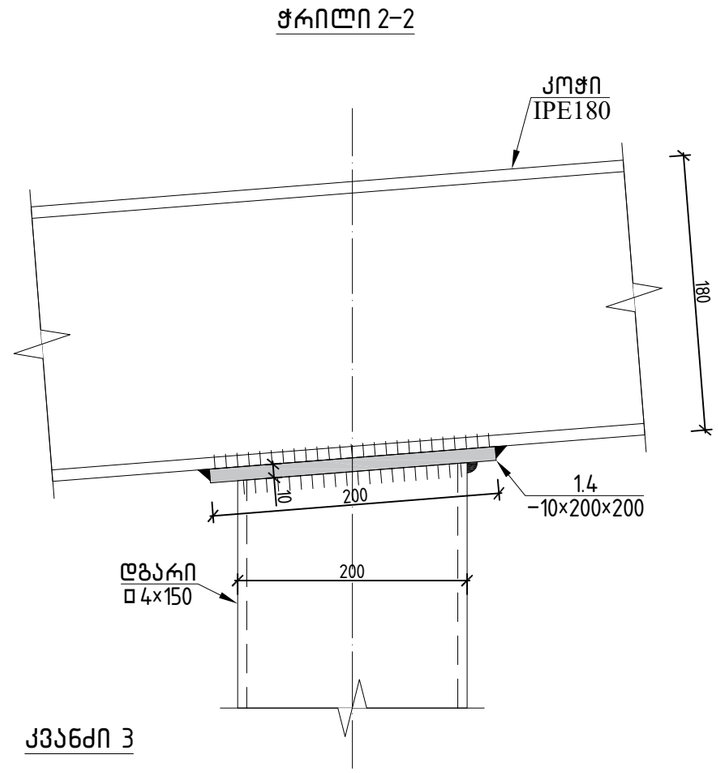
ჭრილი 1–1



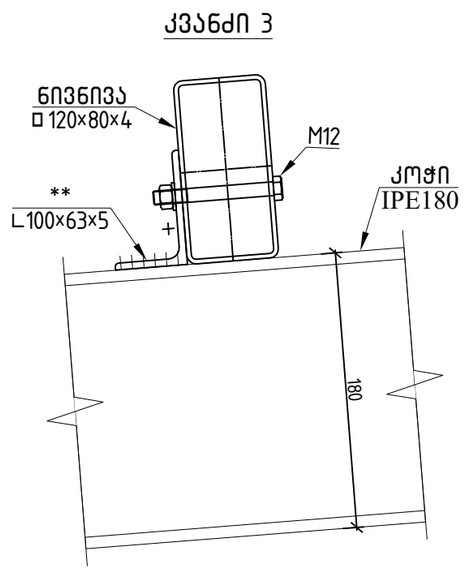
კვანძი 2



ჭრილი 2–2



კვანძი 3



ქობილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი					
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 24	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მას'შტ.	თარიღი
				------	2024
შეასრულა	გ.შალიტაური				

ლითონის მასალის სპეციფიკაცია

ელემენტის დასახელება	პოზ.№	ელემენტი	სიგრძე ℓ (მმ)	რაოდ. (n ცალი)	ℓxn	1გრძ/მ წონა (კგ)	კონსტ. რაოდ. ▽	ℓxnxN (მ)	∑ g (კგ)	ლითონის კლასი
ლითონის დგარი	1	□150x150x4	90000	1	90000	18.01	1	90	1620.90	C245
ლითონის კოჭი	2	IPE 180	220000	1	220000	18.8	1	220	4136.00	C245
ლითონის ნივნივა	3	□120x80x4	600000	1	600000	11.73	1	600	7038.00	C245
	4	L100x63x5	160	1	100	7.73	1000	160	1236.80	C245
	ფურცლების სპეციფიკაცია									
	1.1	-	16	425	425	22.69	60	-	1361.19	C245
	1.2	-	10	425	120	4.00	118	-	472.41	C245
	1.3	-	10	120	120	1.13	236	-	266.77	C245
	1.4	-	10	200	200	3.14	60	-	188.40	C245
	1.5	-	8	150	100	0.94	500	-	471.00	C245
	საძირკვლის ანკერი		M20	ტიპი 2.1	C345 (09Г2С) ГОСТ 24379.1-80 ან 09Г2С, (ГОСТ 24379.1-80)				236 ცალი	

ჯამი			∑ g (კგ)	16791.48
შედუღების ნაკერი 3 %				503.7443
სულ			∑ G (კგ)	17295.22
სულ რაოდენობა	N=	1	17295.2217	კგ

შენიშვნა

1. კონსტრუქციები დაპროექტებულია СНИП 2.01.07–85 და СНИП II –23–81* მოთხოვნების შესაბამისობით.
2. კონსტრუქციების დამზადება და მონტაჟი აწარმოეთ СНИП 3.03.01–87 მოთხოვნების მიხედვით.
3. შედუღების შეერთებისათვის ვიხელმძღვანელოთ СНИП II–23–81* 12.6 12.7 12.8 12.9 და 12.10 პუნქტებით. შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიღებულ იქნეს არა უმეტეს L=1 t სადაც t– არის შესადუღებელ ელემენტებს შორის უმცირესი სისქე. შესადუღებელ ელემენტებს შორის კიდეების დამუშავება და შედუღება მოხდეს ГОСТ 5264080–ის მიხედვით. შედუღების ნაკერის განხორციელდეს აუცილებლად უწყვეტი შედუღებით.
შედუღება მოხდეს მაღალკვალიფიცირებული შემდუღებელ მემონტაჟის მიერ Э42–А ტიპის ელექტროდით СНИП II–23–81* 55* ცხრ. მიხედვით ან □II 1345
4. ყველა ლითონის კონსტრუქცია საჭიროებს I ჯგუფის ლაქსალებავი მასალებით დაცვას СНИП 2.03.11–85 – ის მიხედვით საფარი ფენის სისქე შეუზღუდავია.
5. პროექტი დამუშავებულია КМ (კმ)–სტადიაზე.
6. დამზადებული წამწის ელემენტები და კვანძები გაწმენდილი იქნას ჟანგისაგან(სილაჭავლით ან 15% ფოსფორის მჟავის ხსნარით.
7. ქარხანაში კონსტრუქცია უნდა დაიგრუნტოს ერთი ფენა და შეიღებოს ორი ფენა ემალით.
8.ქარხნის მიერ КМД (კმდ)–ს დამუშავებისას დაზუსტდეს ჩარჩოს/კონსტრუქციის ზომები.
9.ელექტროდები ხმარების წინ სავალდებულოა გამოიწვას ელექტროღუმელში სათანადოდ დადგენილი წესის მიხედვით.
10. წამწის/კონსტრუქციის დამზადების შემდეგ შემოწმდეს ნაკერები.
11. КМД –ში კვანძების კონსტრუირება (შედუღების ნაკერების სიგრძე და სისქე, ფურცლების ზომები) ხდება КМ –ში დანიშნული პროფილებისა და ძალვების საფუძველზე.

			ქ.თბილისი, იოსებ გრიშაშვილის №46ა-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ს/კ 01.18.04.015.046 სახლის პროექტი		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
პრ.მთ.არქიტ.	მ.კალანდაძე			კ - 24	
კონსტრუქტორი	ლ.ზამბახიძე			მასშტ.	თარიღი
შეასრულა	გ.შალიტაური	გ შალიტაური		------	2024