

კონსტრუქციული ნაწილი

ქ.ქუთაისი გრ. ორბელიანის ქ.№ 3

მუშა პროექტი

კონსტრუქტორი: ბექა ქირია

თბილისი 2020

განმარტებითი ბარათი

ქ.ქუთაისის №14 სკოლის გამაგრების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მარკით "კ" მოცემულია ალბომში, რომელიც დამუშავდა გექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით მარკით "ბ". პირობით ნიშნულად 0.00 მიღებულია შენობის I სართულის იატაკის დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს მ-ს; სეისმური დარაიონების მიხედვით სამშენებლო ტერიტორია იმყოფება 8 ბალიან ზონაში. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია I სგე - ფენა №2 თიხნარი, რომლის საანგარიშო მახასიათებლებია: სიმკვრივე $\rho_n=1.87$ გ/სმ³; შინაგანი ხახუნის კუთხე $\phi_n=23^0$; ხვედრითი შეჭიდულობა $C_n=25$ კპა (0.25 კგძ/სმ²); დეფორმაციის მოდული $E=17$ მპა (170 კგძ/სმ²); საანგარიშო წინაღობა $R_0=240$ კპა (2.40 კგძ/სმ²);

კარკასის შევსება და გიხრები - მსუბუქი ბლოკების წყობა, ჩამაგრდეს მზიდ კონსტრუქციებთან შესაბამისი დეგალების საშუალებით. წინამდებარე პროექტი გაანგარიშებულია და დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით.

ზოგადი მითითებები

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

IA ინჟარქიტექტი ამხანაბობა INJARKITEKT	ამხანაბობა "ინჟარქიტექტი"			
	ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)	სტადია	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე
ქ. თბილისი ' ორ. აბაშიძის №50, ბ.№20	თავმჯდომარე	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე
(+995) 577 53 58 53 injarkiteqt@gmail.com	მთ. არქიტექტორი	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე
	კონსტრუქტორი	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე
	შეასრულა	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე	მ. უზრუნველბე

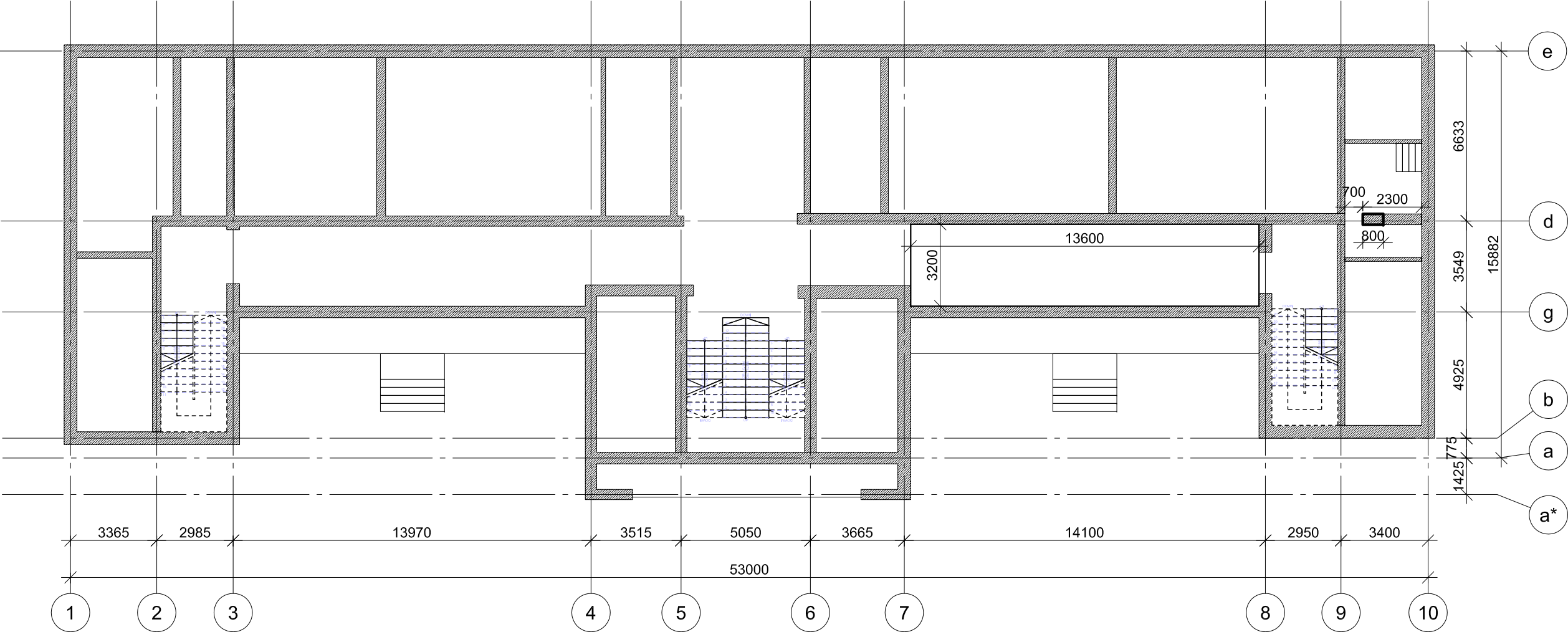


კონსტრუქციული ნაწილი

სკოლა № 1

მუშა პროექტი

შენიშვნა №1-ის არსებული გეგმა 0.000 ნიშნულზე.



შენიშვნა:
1) შენობა №1

IA

ინჟარქიტექტი

ამხანაგობა

INJARKITEKT

ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20
(+995) 577 53 58 53
injarqiteqt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

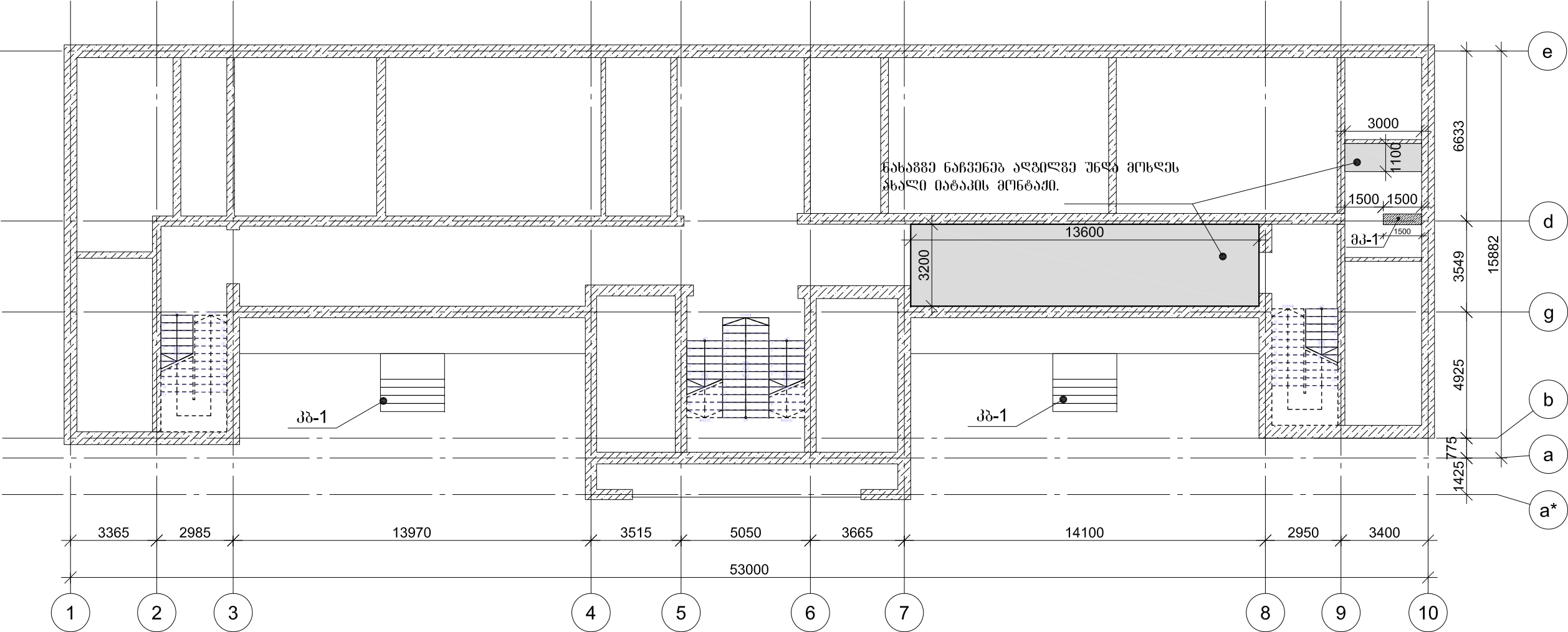
ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	შ. უგრეხელიძე გ. ჯიხა გ. ჯიხა
-------------	---------------	--

არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. კურიძე
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე
კონსტრუქტორი	ზეკა ქირია
შეასრულა	ზეკა ქირია



შენიშვნა №1-ის სამონტაჟო გეგმა 0.000 ნიშნულზე.



შენიშვნა:
1) შენიშვნა №1

IA ინჟარქიტექტი
ამხანაგობა **INJARKITEKT**

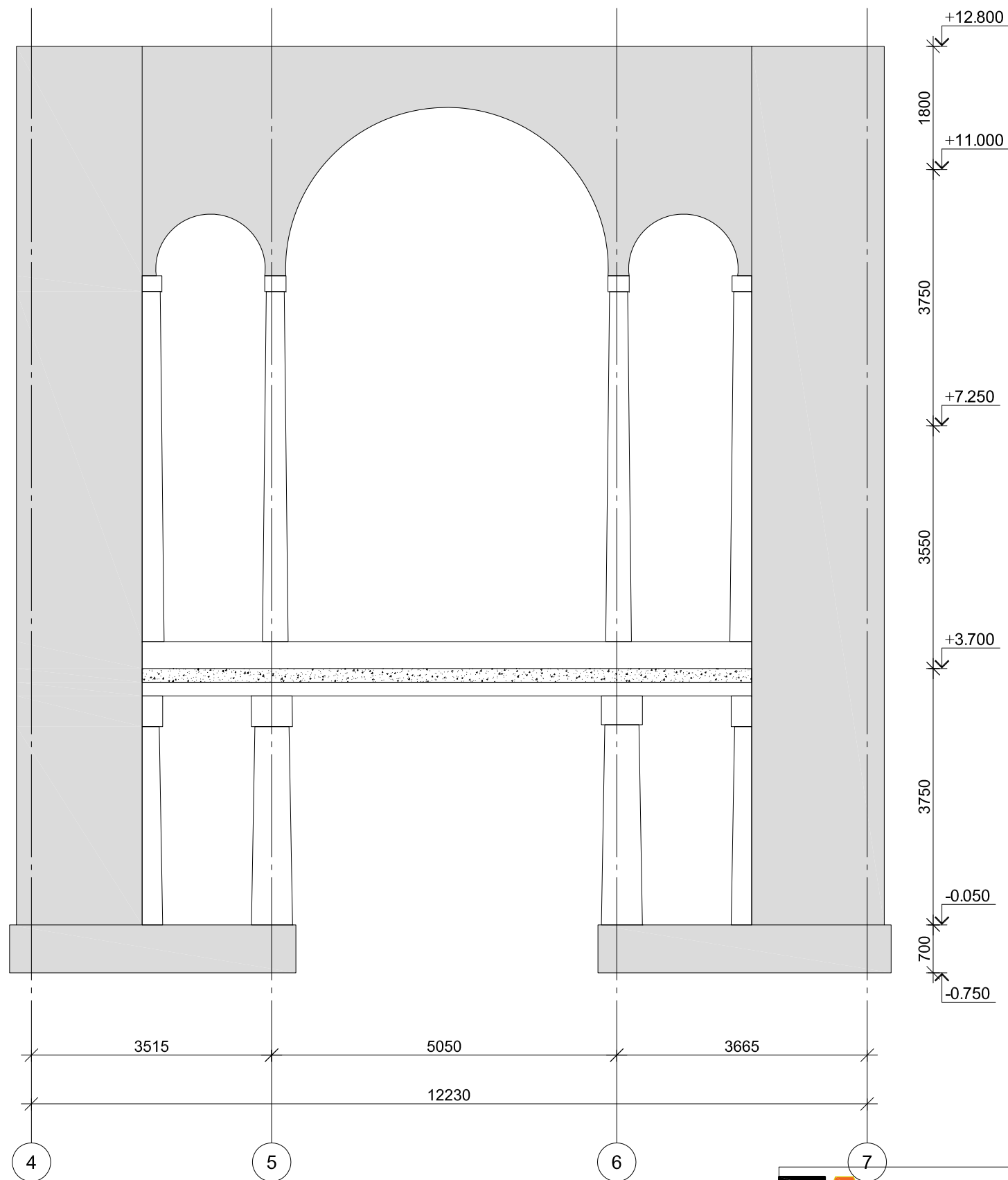
ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20

(+995) 577 53 58 53
injarqiteqt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"			
ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)			
თავმჯდომარე	შ. უზრეხელიძე		
არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. კურიძე		
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	ზეკა ქირია		
შეასრულა	ზეკა ქირია		
		ფურცელი	ფურცლები



კონსტრუქციული განშლა ა* ღერძის გასწვრივ



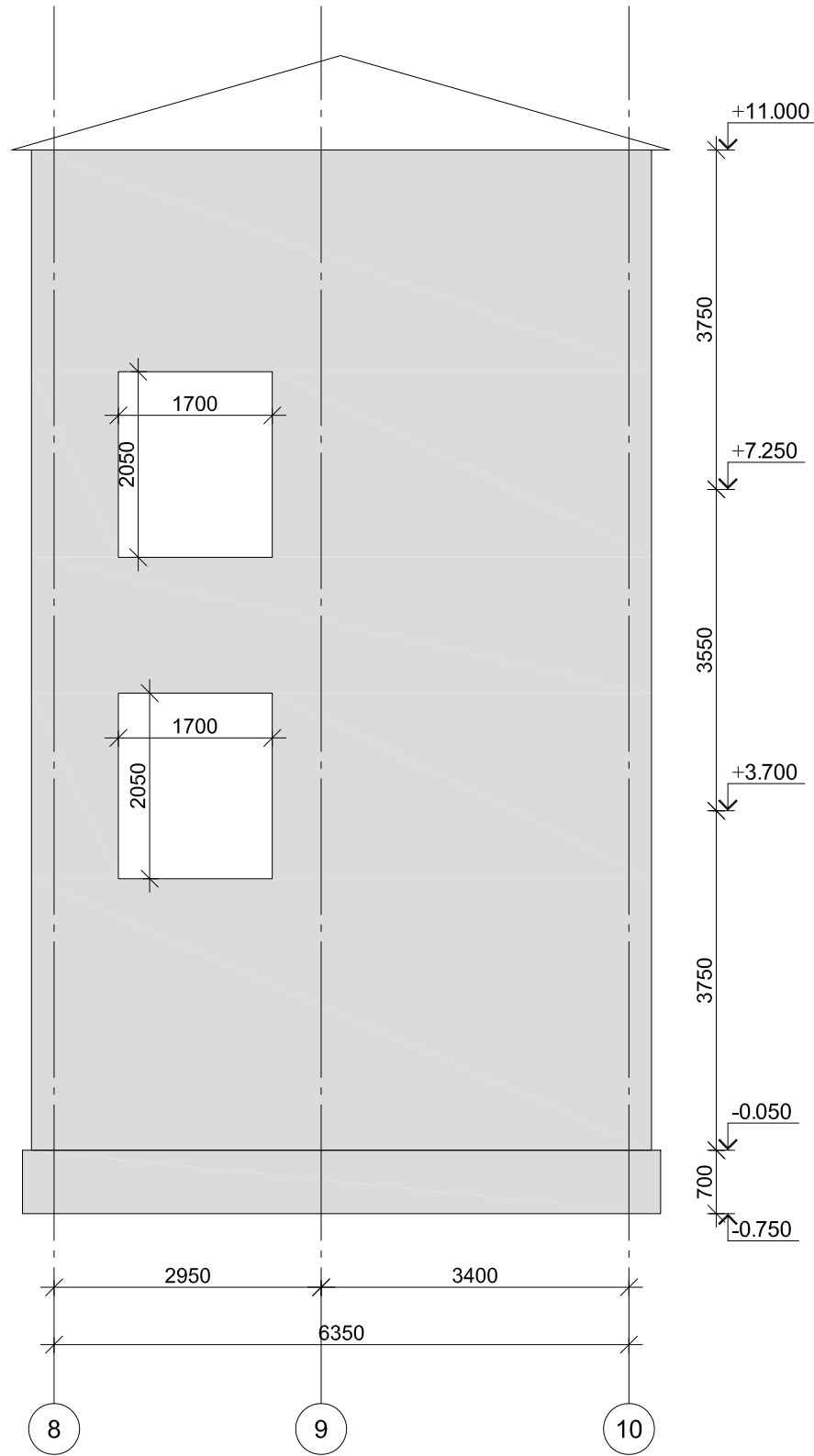
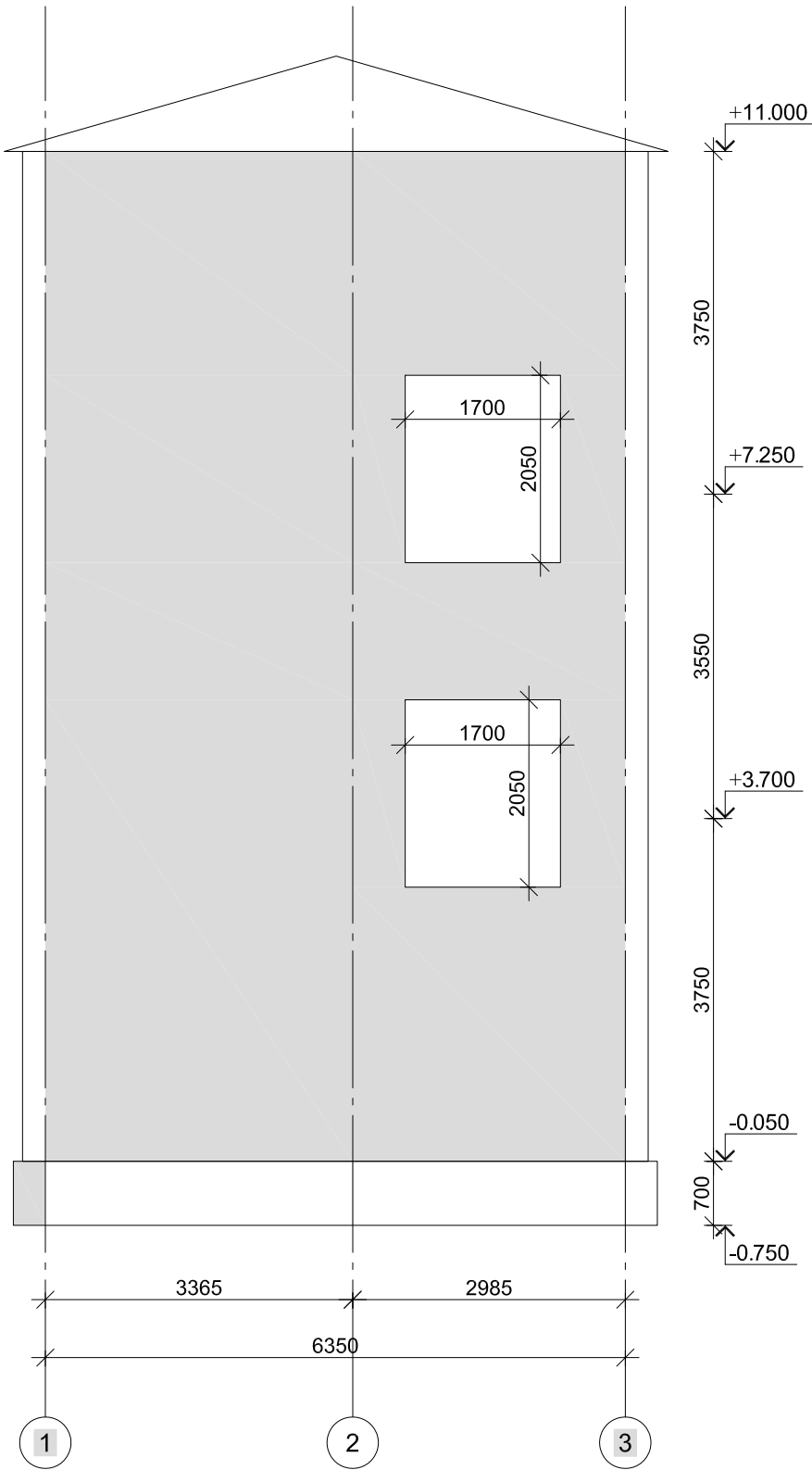
IA
ამხანაგობა
ინჟინტექტი

ინჟინტექტი
ამხანაგობა
INJARKITEKT

ქ. თბილისი • ირ. აბაშძის №50, ბ.№20
(+995) 577 53 58 53
injarqitekt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟინტექტი"					
ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)					
თავმჯდომარე	მ. უზრევლიძე	მ. ყიფიხელიძე		სტადია	მ. ყიფიხელიძე
არქიტექტორ-რესტავრატორი	მ. ქურიძე			ფურცელი	ფურცლები
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	გ. მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	ბექა ქორია				
შეასრულა	ბექა ქორია				





ქ. თბილისი • ირ. აბაშის №50, ბ.№20
(+995) 577 53 58 53
injarqitekt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

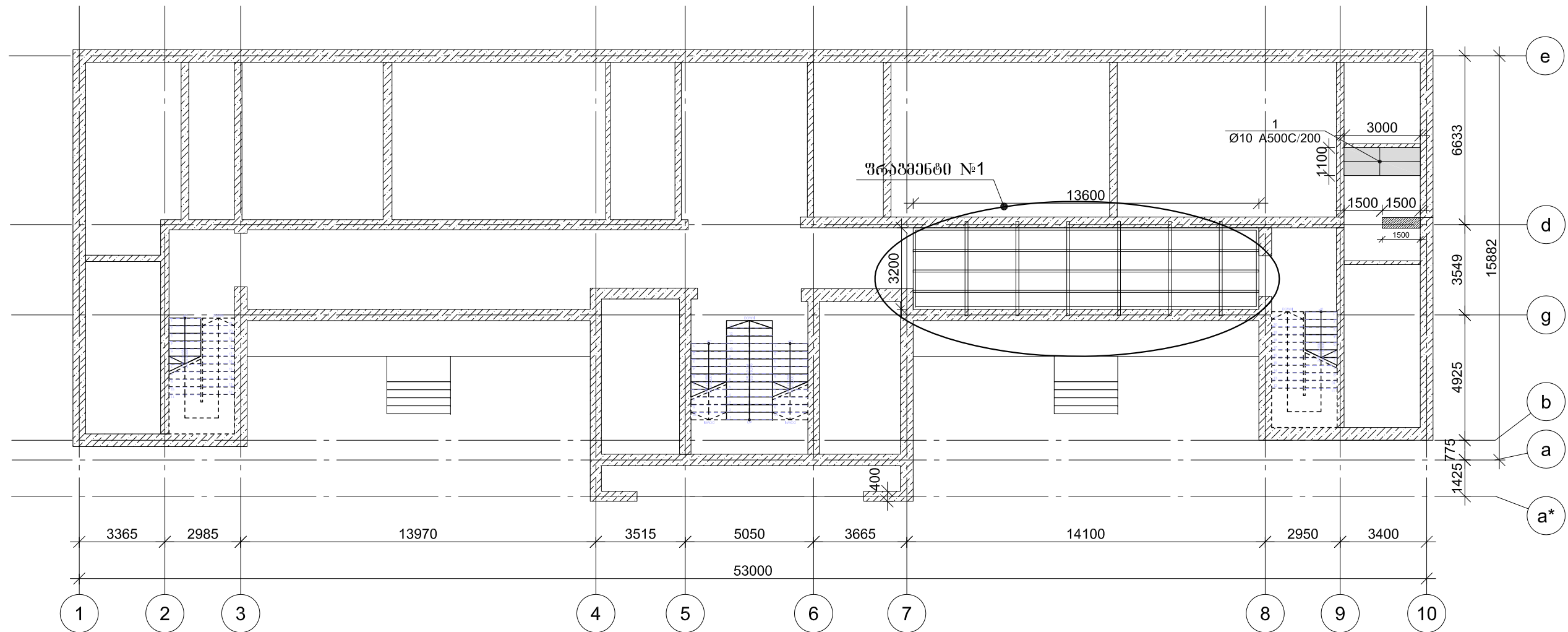
თავმჯდომარე	მ. ურეხელიძე
არქიტექტორ-რესტავრატორი	მ. ქურიძე
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე
კონსტრუქტორი	ბექა ქორია
შეასრულა	ბექა ქორია

მ. ყიფიძე
გ. ქიქოძე

202483348



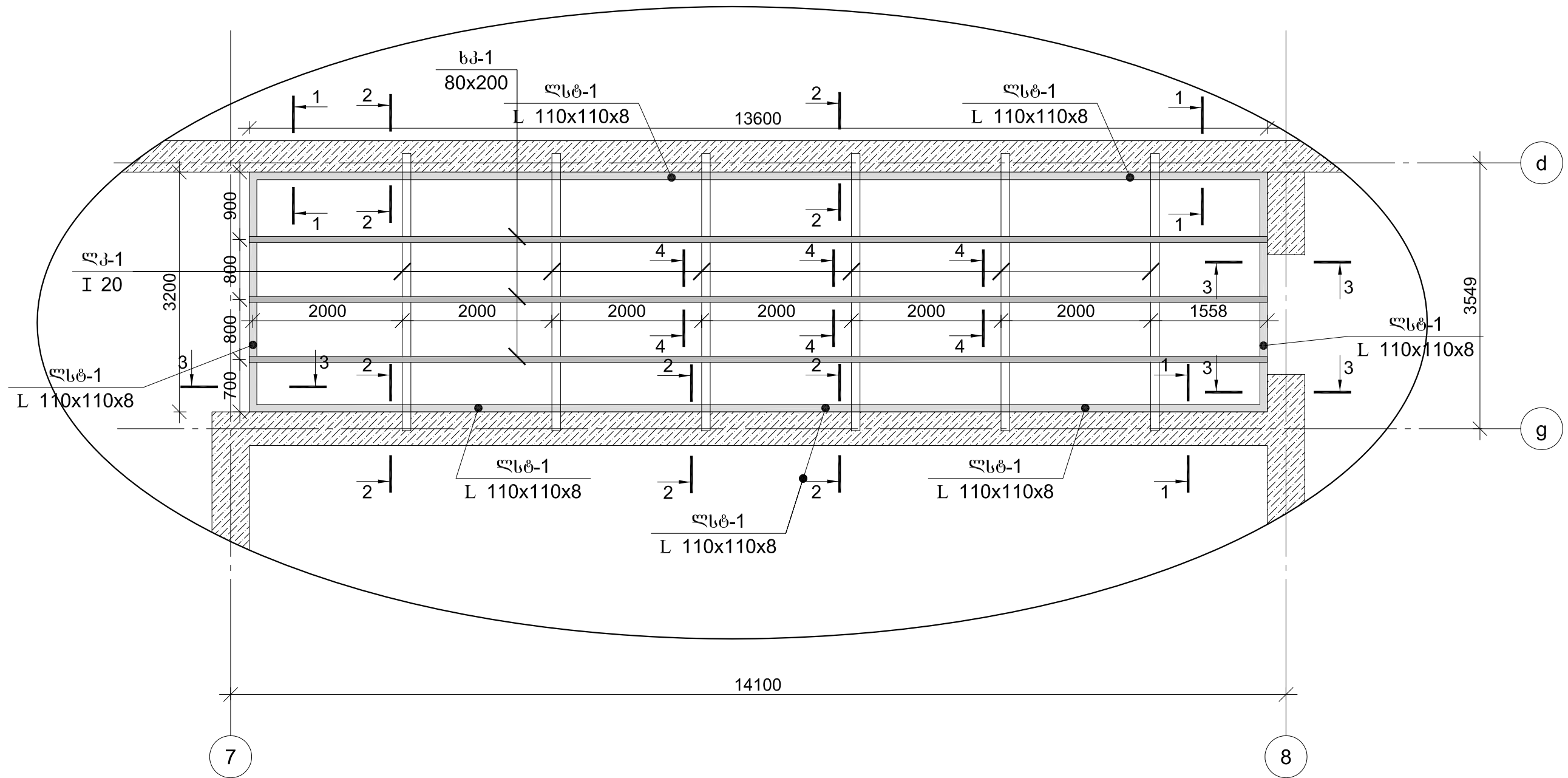
მონ. რ/ბ იატაკის მონტაჟის გეგმა +0.000 ნიშნულზე



შენიშვნა:
1) შენიშვნა №1

 ინჟარქიტექტი ამხანაგობა <i>INJARKITEKT</i>	ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"		202483348	
	ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)		სტადია მს.პ.პ.	
ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20 (+995) 577 53 58 53 injarqitekt@gmail.com	თაგუჯღომარე არქიტექტორ-რესტავრატორი მთ. არქიტექტორი კონსტრუქტორი შეასრულა	შ. ურუგულაძე შ. კუროძე გ. მიტაძე ბუჟა ქირია ბუჟა ქირია	<i>მ. ყიფიანაძე</i> <i>ბ. ჯიხაძე</i> <i>ბ. ჯიხაძე</i>	ფურცელი ფურცლები

შრამმენტი №1



IA ინჟარქიტექტი
ამხანაგობა **INJARKITEKT**

ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20

(+995) 577 53 58 53
injarqiteqt@gmail.com

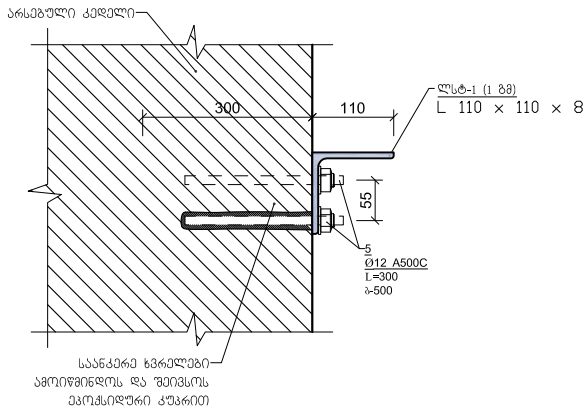
ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

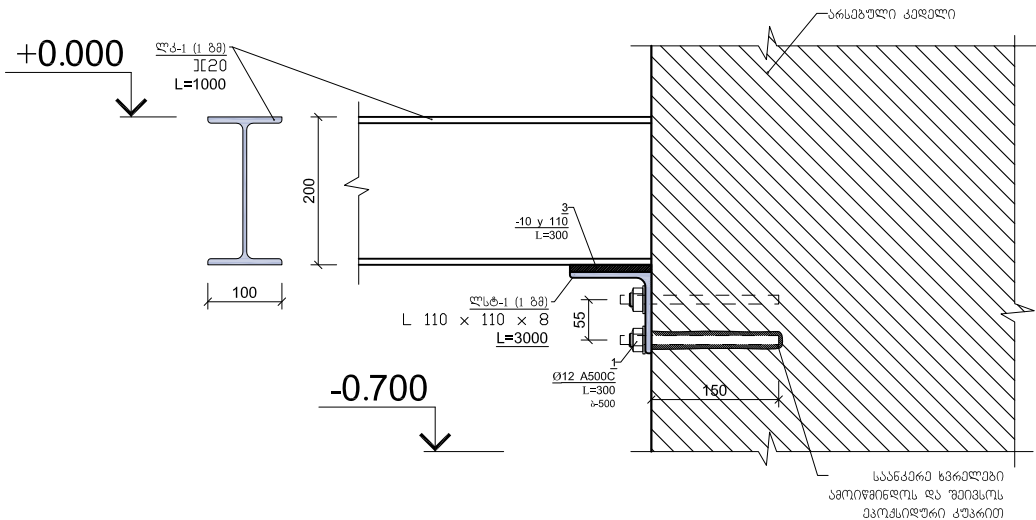
თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე	შ. უგრეხელიძე	ფურცელი	ფურცლები
არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. ქურდიე	შ. ქურდიე		
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე	გ. მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	ბეჭა ქირია	ბეჭა ქირია		
შეასრულა	ბეჭა ქირია	ბეჭა ქირია		



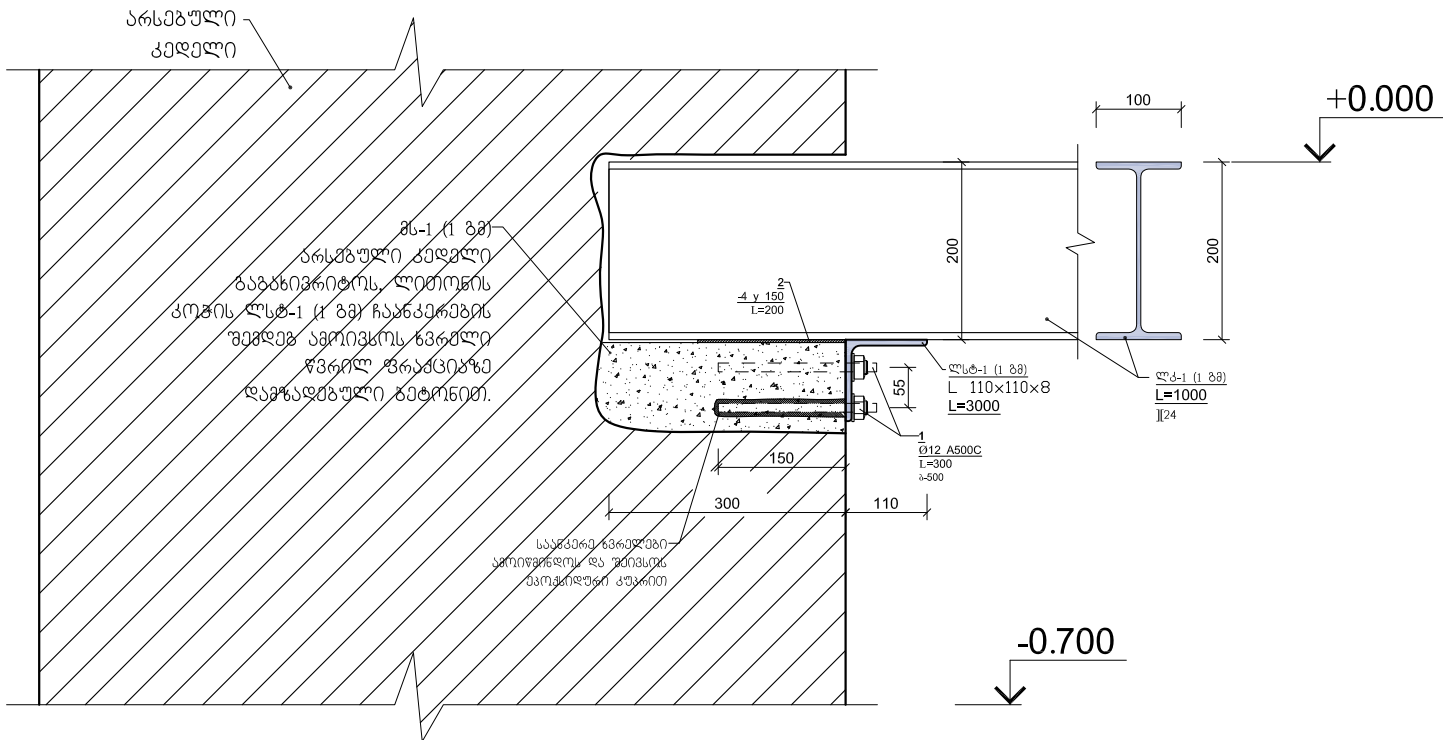
ჭრილი 1-1



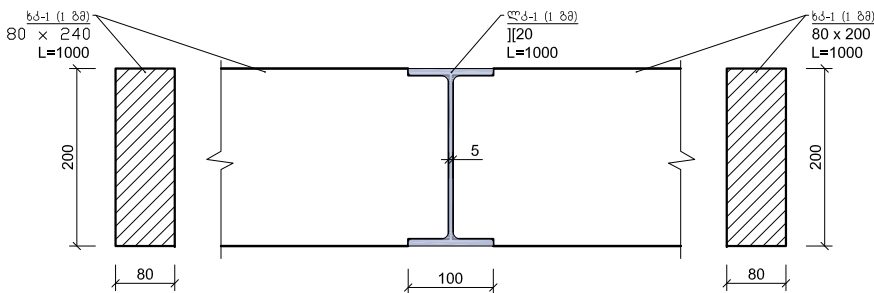
ჭრილი 3-3



ჭრილი 2-2



ჭრილი 4-4



ლიტონის კონსტრუქციების სპეციფიკაცია

კონსტრუქციის მარკა	ელემენტის მარკა	კალკულები (ტ)		მარკა	კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე	ფაქტობრივი სიგრძე	რეალური (ც)	საერთო სიგრძე მ	წონა კგ	კონსტრუქციის წონა კგ
		საკრე-მეტო	მჭიდუნა-რინაობა								
	ლკ-2 (1 ბმ)			I	N20	3800	3800	6.0	22.8	478.8	
	ლსტ-1 (1ბმ)			L	L 110 x 110 x 8	33600	33600	1.0	33.6	453.6	
	1				Ø12 AIII		400	136	54.4	48.3	
	2				-4 x 150	200	200	12.0	2.4	11.3	
	3				-10 x 300	110	110	5.0	0.6	13.0	
	ჯ ა მ ი:										1004.9
	შედულება % - 3										30.1
	ს უ ლ:										

შენიშვნა:

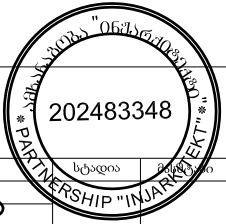
1. ხის კოჭი ხკ-1 (1 ბმ) (80 x 200 მმ) = 0.66 მ³.
2. შევიცვრა (4 მმ) = 1.770 მ³.
3. არსებული ამორტიზირებული საძირკველი მთლიანად უნდა ამოიღოს, მისი გათმობა არ უნდა მოხდეს.
4. არსებული სამშენებლო ნაგავის გატანის შემდეგ კვლავ უნდა ღარქმს ახალი იატაკის ქვეშ სიცარიელე. (საკაპრო)

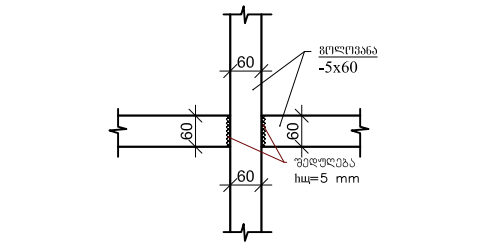
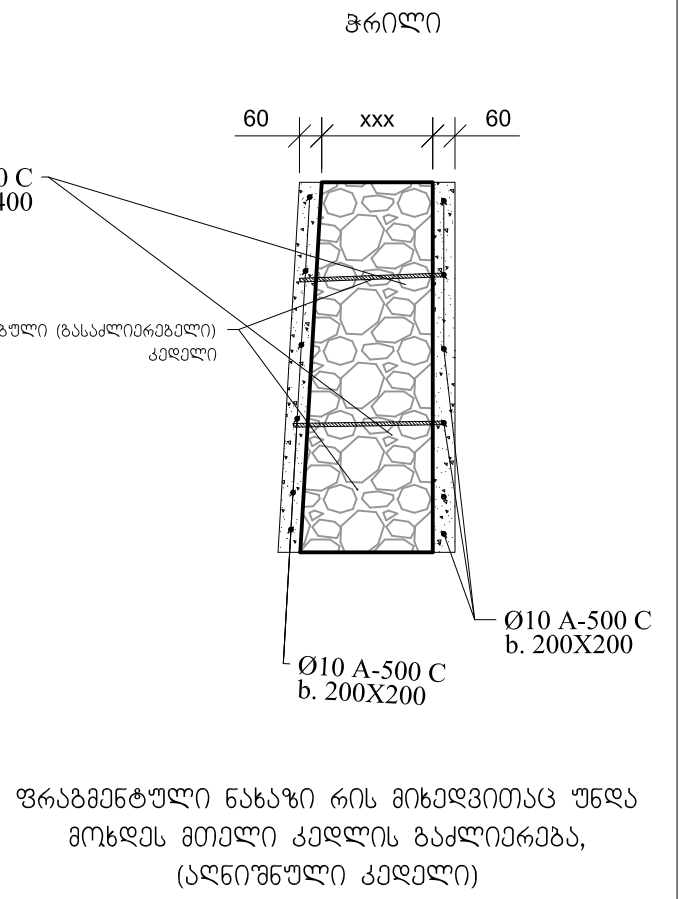
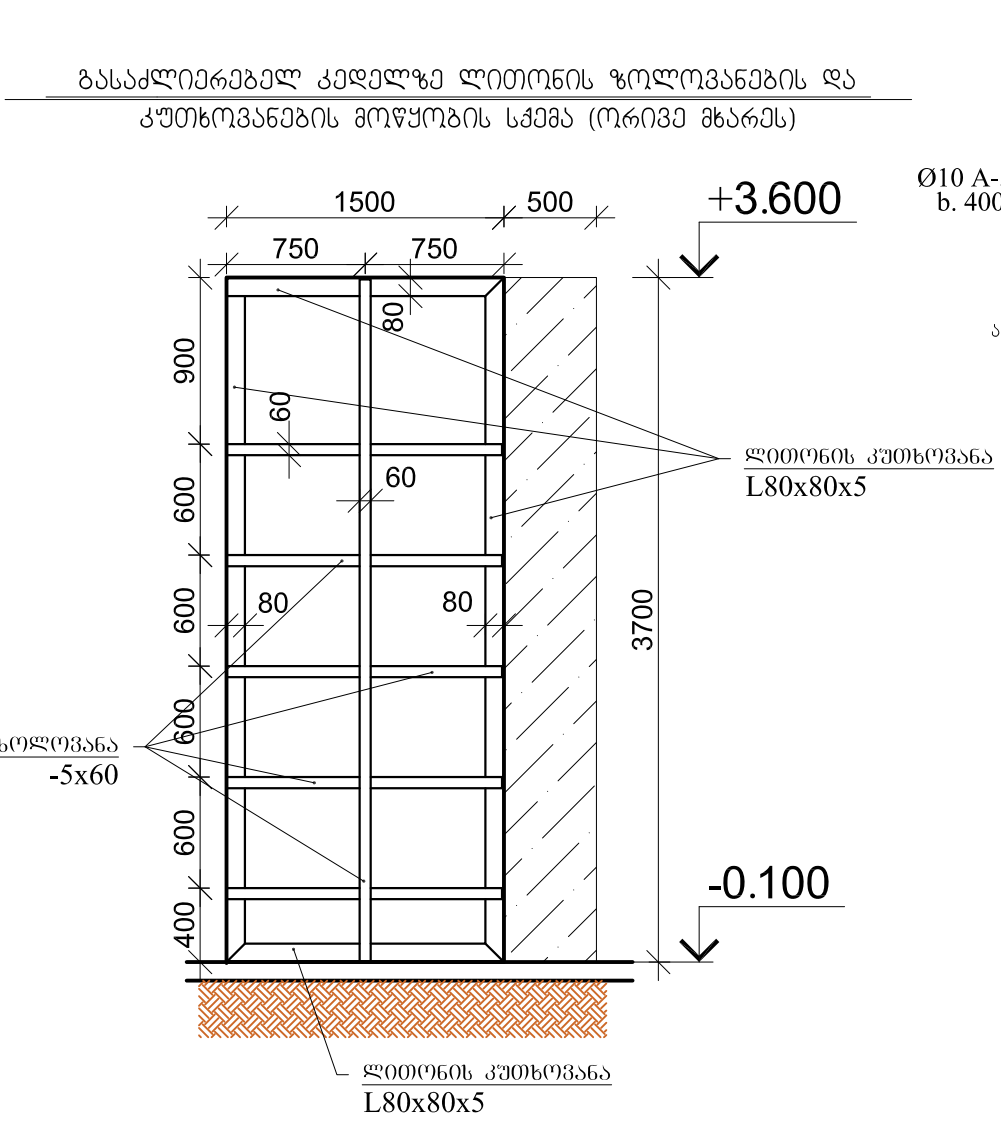
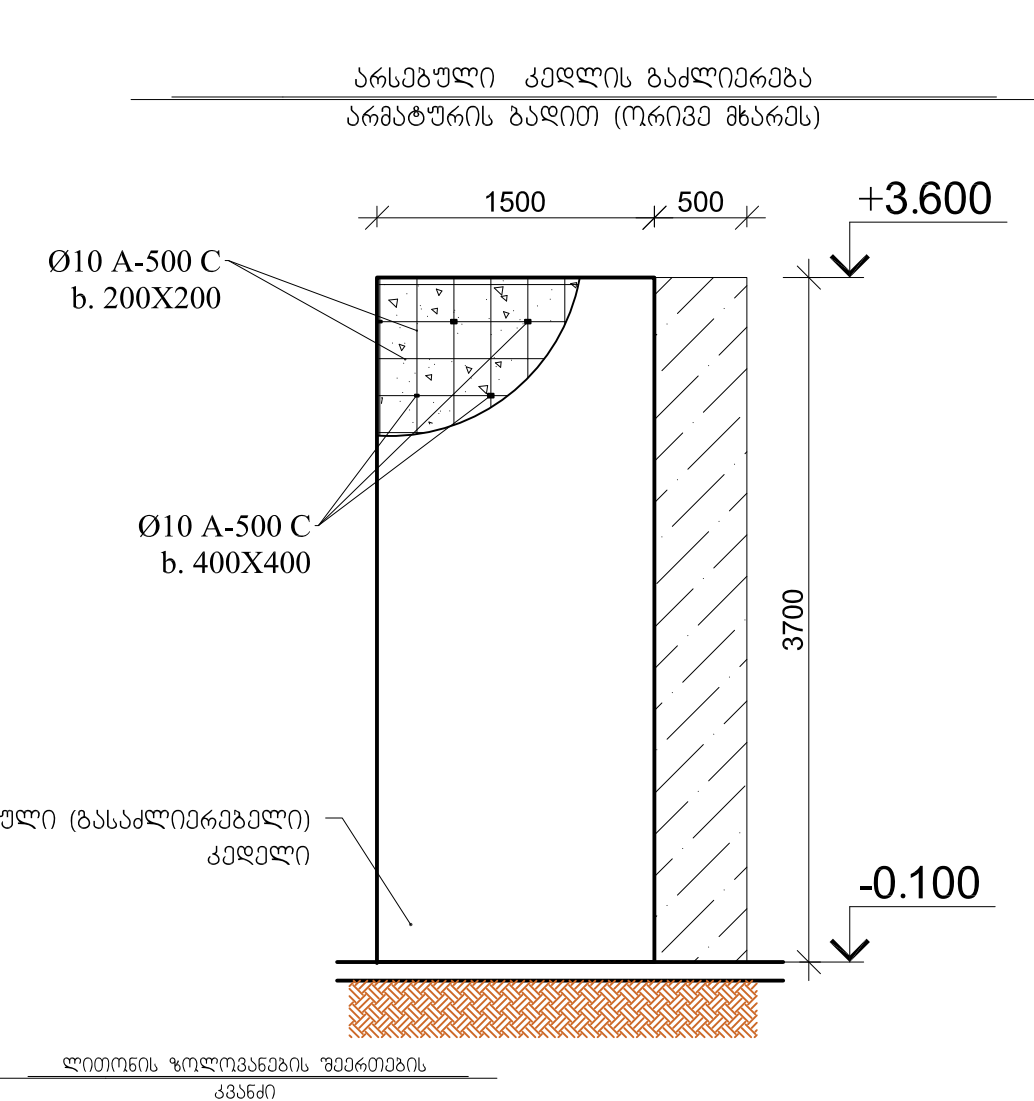
ინჟინერინგ
ამხანაგობა **INJARKITEKT**
ქ. თბილისი * ირ. აბაშიძის №50, ბ. №20
(+995) 577 53 58 53
injarqitekt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟინერინგ"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	მ. ურუხელიძე	მ. ურუხელიძე	მ. ურუხელიძე	მ. ურუხელიძე
პროექტორი	მ. ქუროძე	მ. ქუროძე	მ. ქუროძე	მ. ქუროძე
რესტავრაციონერი	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე
მთ. არქიტექტორი	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე
კონსტრუქტორი	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე
მესურველი	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე	მ. მიტატაძე





მონ. რ/კ კედლის მკ-1-ის გაძლიერების სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა				პარამეტრები	
პოზ. №	Ø	L მმ.	n (საღი)	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროექტირებული მოცულობა კუბ. მ.	ნორმა კვ.	A240	A500C
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	---	---	144.00						
I	10 A500C	420	76	31.92	10 A500C	175.92	0.62		108.46	0.78
Σ									0.00	108.46
n= 1									0.00	108.46
									139.05	კვ/მ³

ლითონის კონსტრუქციების სპეციფიკაცია											
კონსტრუქციის გვარა	ელემენტის გვარა	კალკულირებული (ტ)		შემაჯავრობა	კვეთი მმ	ელემენტის საზღვარი სიგრძე	ფაქტობრივი სიგრძე	რეალური (კ)	საერთო სიგრძე მ	ფონის კვ	კონსტრუქციის ფონის კვ
		საბოლოო ტო	შემაჯავრობის იონიზაცია								
არსებული კედლის გაძლიერების ლითონის კონსტრუქციების სპეციფიკაცია				┐	L 80x80x5	1000	154000	1	154.0	1044.1	1126.5 კვ.
					- 5 x 60	1000	21000	1	21.0	49.6	
	ჯამი:									1093.7	
	შეღებვა % - 3									32.8	
	სულ:									1126.5	

- შენიშვნა
- არსებული კედლის ნაწილის დემონტაჟის შემდეგ მდებარე კედლის გაძლიერება, არსებულ კედელს უნდა ჩამოაშორდეს 80 სმ.
 - კედლის ბაღით გაძლიერება ხდება შემდეგნაირად: კედელს მოეშორდეს ნაწილი. ბზარები გაფართოვდეს და გაიწმინდოს წყლის ჭავლით. კედელში მოეწყოს სარკები დ10 დახრილად ბიჯით 400X400 ჭადრაკული რიგით, ბაღის მოწყობის შემდეგ შეიღებოს 6 სმ სისქის მაღალი სიმტკიცის ხსნარით.
 - ჯოგები ადაფუჭდეს ალბილზე.
 - ბაღით გაძლიერება ხდება ორივე მხრიდან.
 - კედლის ბაღით გაძლიერების მერე მოხდეს ლითონის მოწყობა ორივე მხარეს.

ინჟარქიტექტი
ამხანაგობა
INJARKITEKT

ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20
(+995) 577 53 58 53
injarqitekt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე		ფურცელი	ფურცლები
არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. ქურიძე			
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე			
კონსტრუქტორი	ბეჭა ქირია			
შეასრულა	ბეჭა ქირია			

სტადია

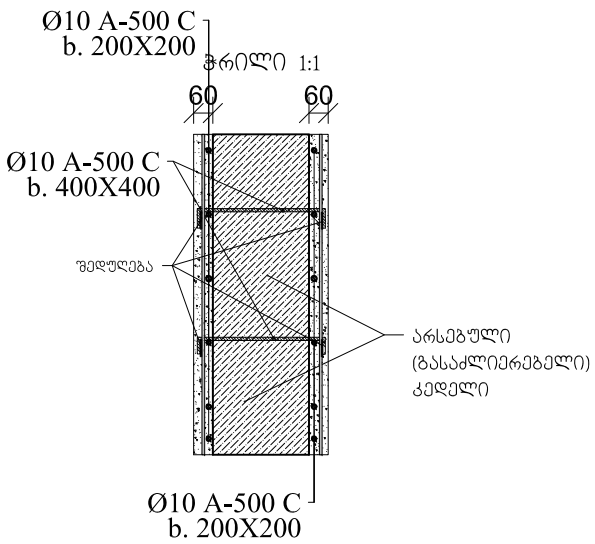
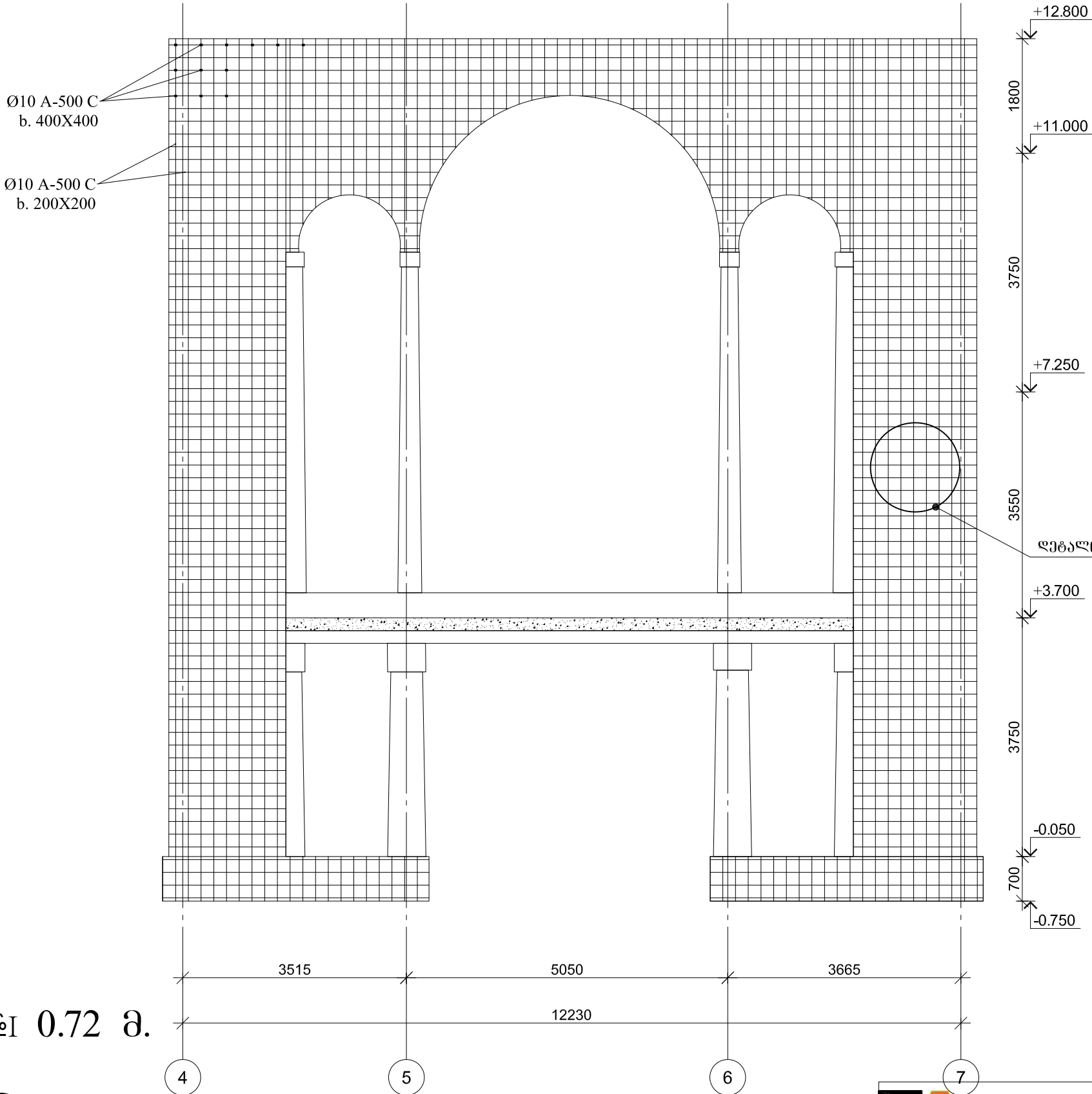
მასშტაბი

202483348

ინჟარქიტექტი

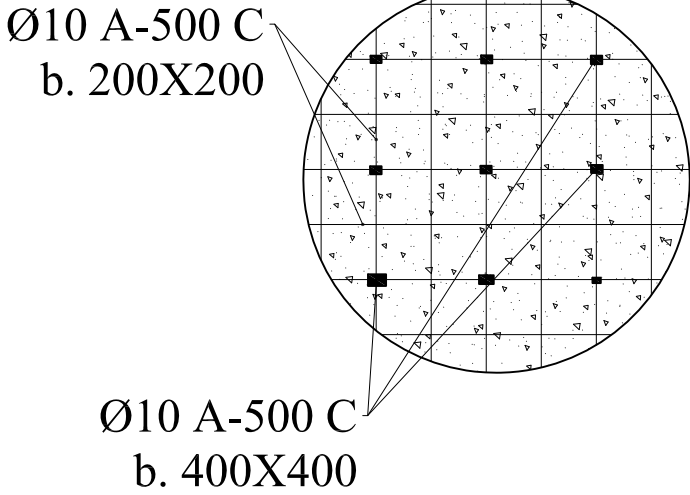
არმირებული ბაღე ა* ღერძის გასწვრივ მდებარე კედელზე

ფრაგმენტული ნახაზი რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს მთელი კედლის გაძლიერება ორივე მხარეს, (აღნიშნული კედელი)

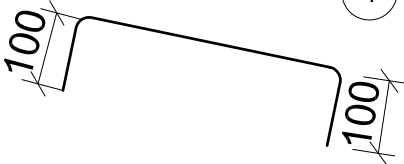


ფრაგმენტული ნახაზი რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს მთელი კედლის გაძლიერება, (აღნიშნული კედელი)

ფრაგმენტი №1



პოზ. №I 0.72 მ.



IA
ინჟარქიტექტი
ამხანაგობა
INJARKITEKT

ქ. თბილისი • ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20
(+995) 577 53 58 53
injarqitekt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე		შ. უგრეხელიძე
არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. ქურიძე		
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	ბექა ქორია		
შეასრულა	ბექა ქორია		

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

202483348

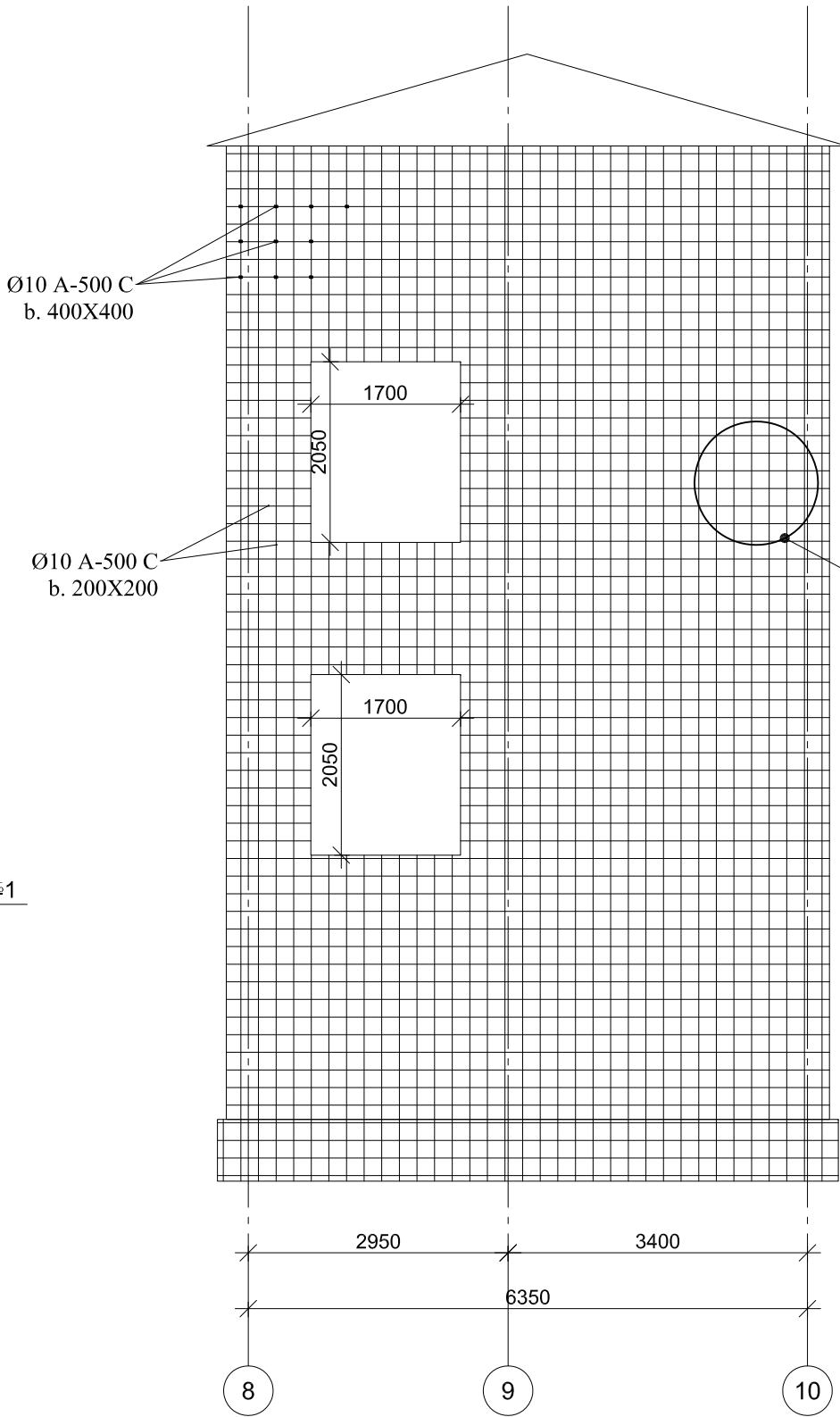
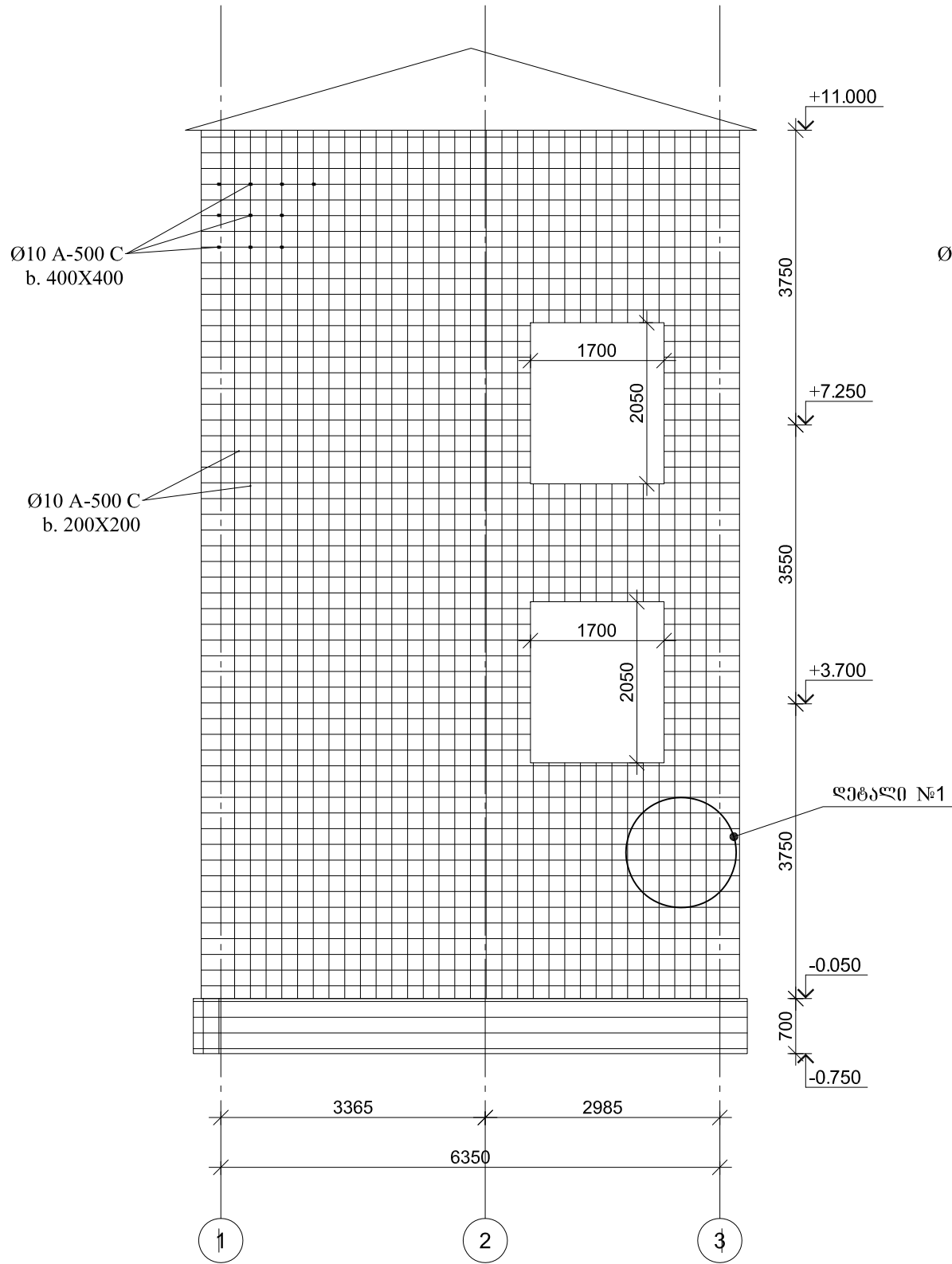
სტადია

მასშტაბი

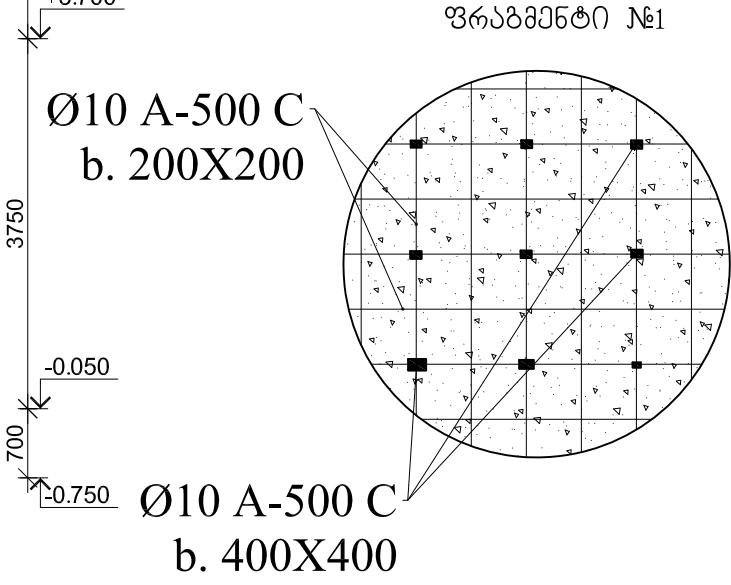
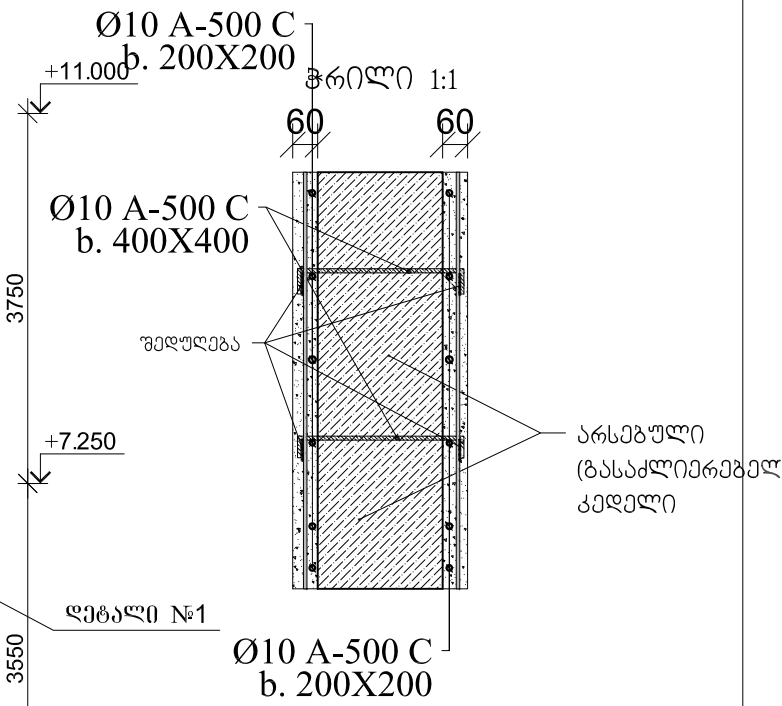
ფურცელი

ფურცლები

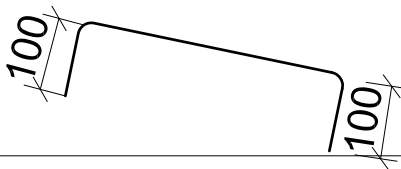
არმირებული ბაღე ა ღერძის გასწვრივ კედელზე



ფრაგმენტული ნახაზი რის მიხედვითაც
უნდა მოხდეს მთელი კედლის
გაძლიერება ორივე მხარეს, (აღნიშნული
კედელი)



პოზ. №I 0.72 მ.



IA
ინჟარქიტექტი
ამხანაგობა
INJARKITEKT

ქ. თბილისი • ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20
(+995) 577 53 58 53
injarqitekt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	მ. უგრეხელიძე		მ. ყიფიხელიძე
არქიტექტორი	მ. ქუთაძე		
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაძე		
კონსტრუქტორი	ბექა ქორია		
შეასრულა	ბექა ქორია		

202483348

სტადია

მ. ყიფიხელიძე

ფურცელი

ფურცლები

რიგალობების კელების გაგებების სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრევა					გაბრუნ
პრ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	პროცენტი მონიტორინგის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	---	---	5420.00						26.40
I	10 A500C	720	1376	990.72	10 A500C	6410.72	0.62		3952.46	
						Σ		0.00	3952.46	26.40
						n= 1		0.00	3952.46	26.40
									149.71	კგ/მ³

IA ინჟარქიტექტი ამხანაგობა INJARKITEKT ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20 (+995) 577 53 58 53 injarqiteqt@gmail.com	ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"			
	ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)			
	თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე		
	არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. ქურიძე		
	მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	ზეკა ქირია			
შეასრულა	ზეკა ქირია			

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

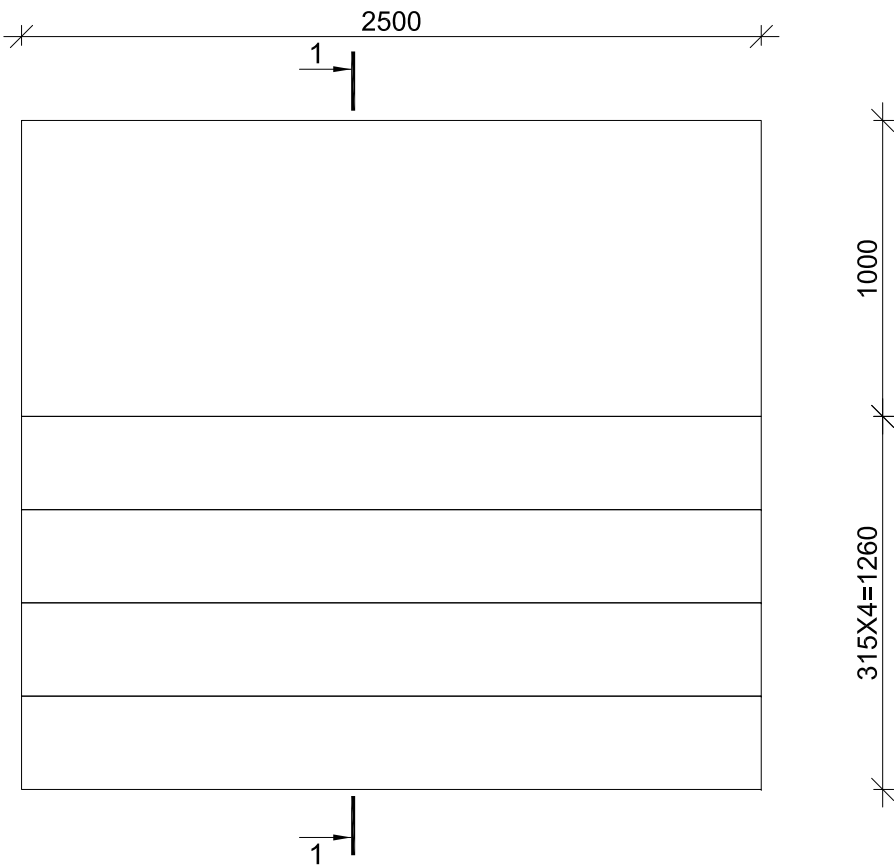
202483348

სტადია მანერა

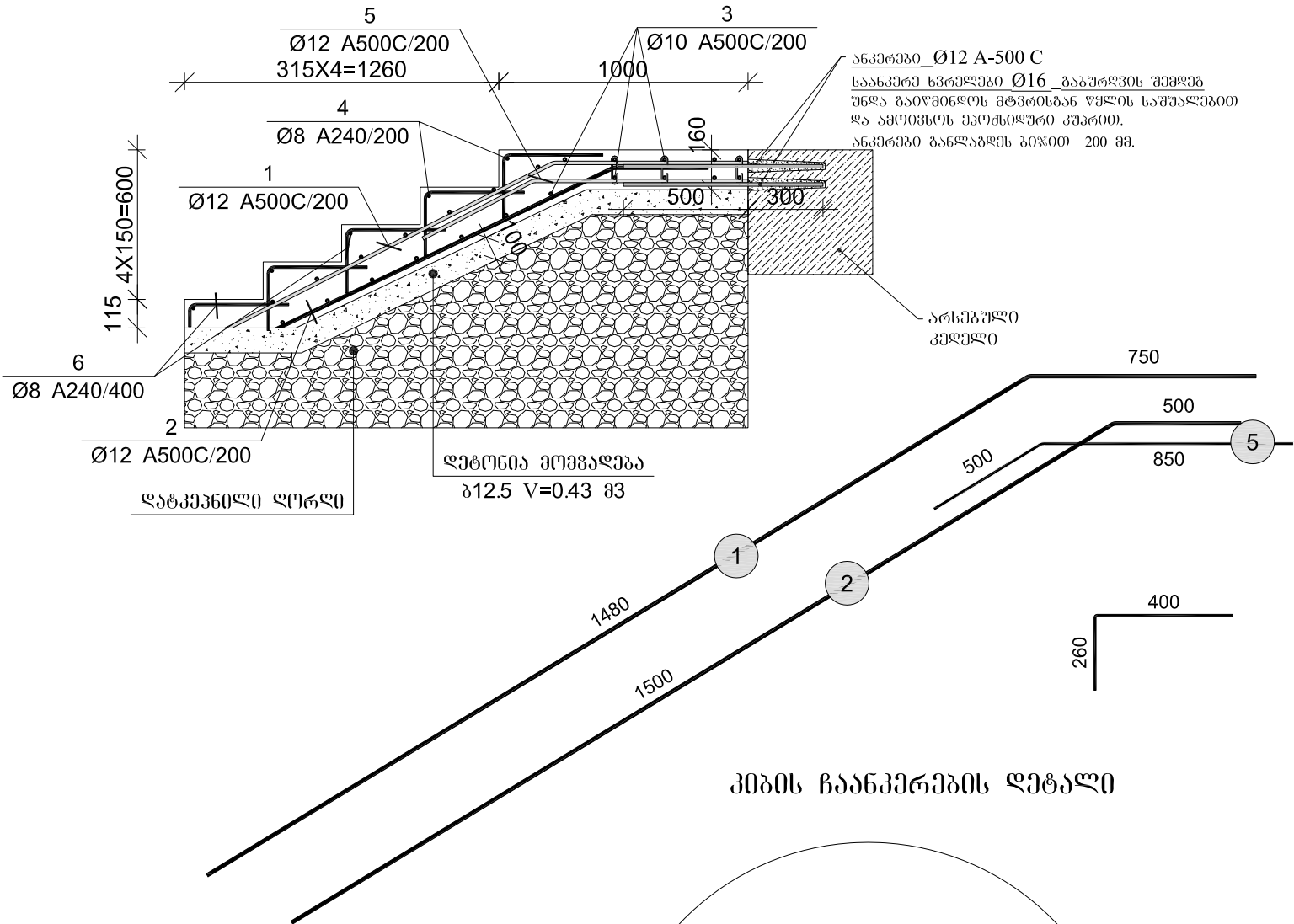
ფურცელი ფურცლები

მონ. რ/ბ კიბე კბ-1-ის არმირება

მონ. რ/ბ კიბე კბ-1-ის გეგმა



მონ. რ/ბ კიბე კბ-1-ის კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ კიბე კბ-1-ის სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					პერმენტი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არმატურის კვეთის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	2230	10	22.30	8 A240	26.50	0.39	10.46		1.13
2	12 A500C	2000	10	20.00	10 A500C	48.00	0.62		29.59	
3	10 A500C	2000	24	48.00	12 A500C	85.30	0.89		75.73	
4	8 A240	2000	5	10.00						
5	12 A500C	1350	20	27.00						
6	8 A240	660	25	16.50						
7	12 A500C	800	20	16.00						
					Σ			10.46	105.32	1.13
						n= 2		20.91	210.65	2.26
								102.28		კგ/მ³

ინჟარქიტექტი

ამხანაგობა

INJARKITEKT

ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20

(+995) 577 53 58 53
injarqiteqt@gmail.com

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე
არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. ქურიძე
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქატაძე
კონსტრუქტორი	ზევა ქირია
შეასრულა	ზევა ქირია

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"

202483348

სტადია მ. ჯიხიძე

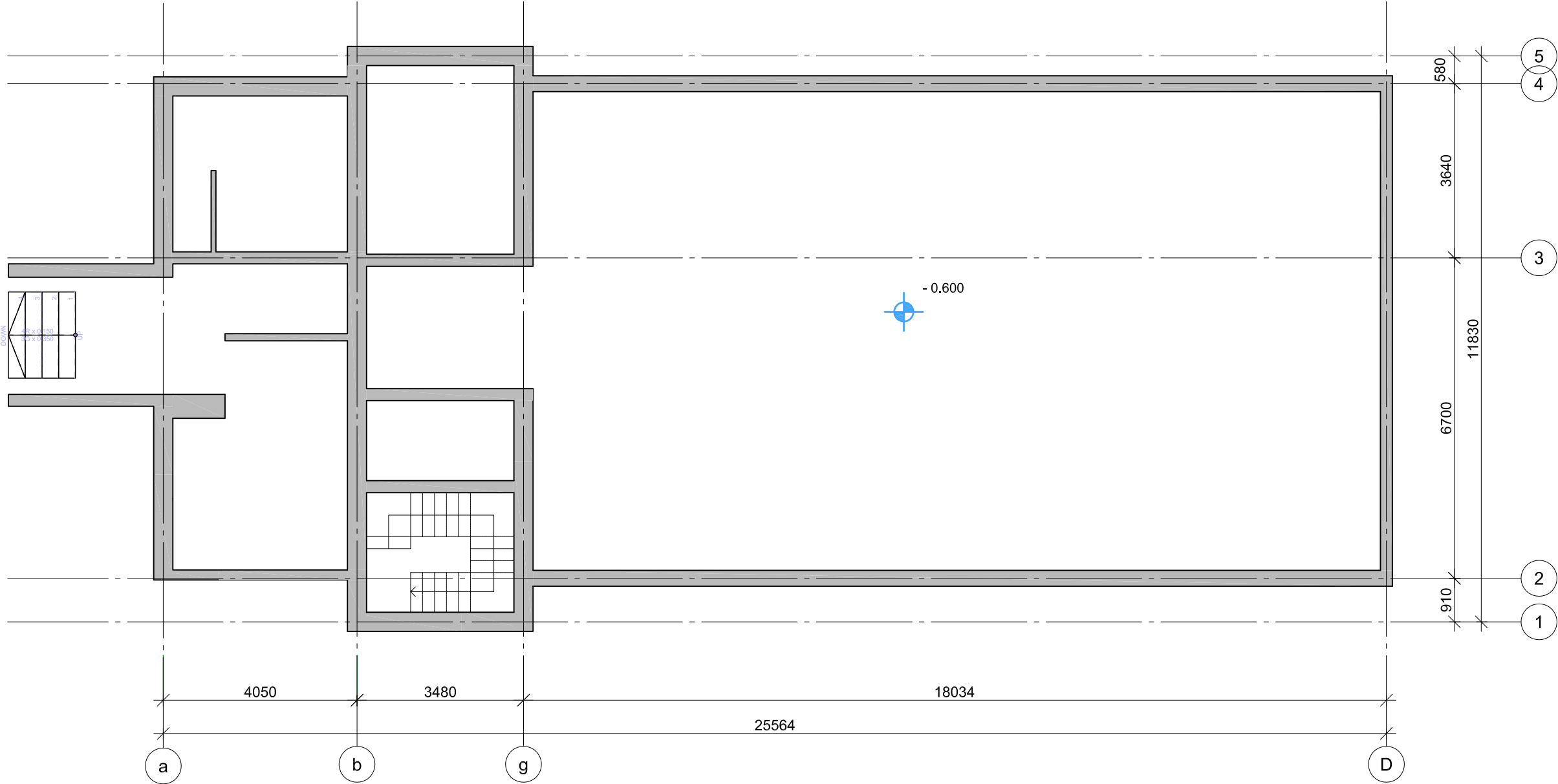
ფურცელი ფურცლები

კონსტრუქციული ნაწილი

სკოლა №2

მუშა პროექტი

შენიშვნა №2-ის არსებული გეგმა

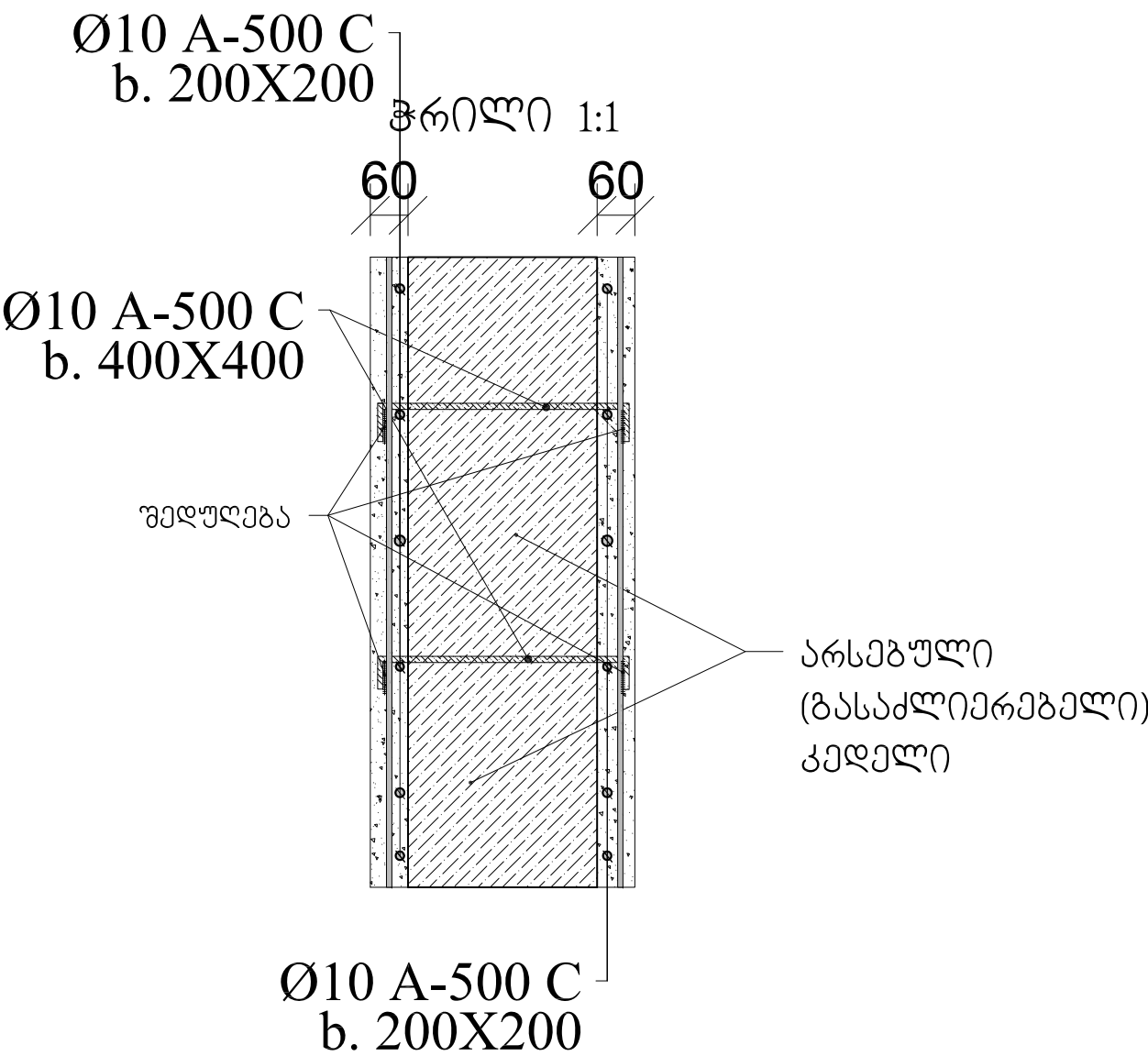


შენიშვნა: შენობა №2-ის არსებული ყველა კედელი
უნდა გააღლიერდეს ტოროპრეტბეტონი ბაღის
მოქსოვის შებენი. ნახაზზე ნაჩვენებების სქემის
მიხედვით.

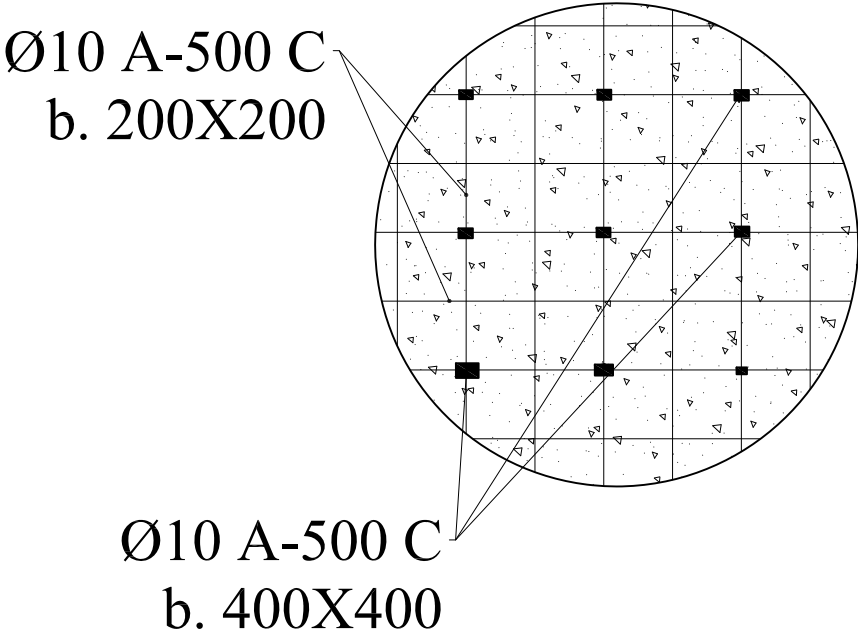
IA ინჟინერები ამხანაგობა INJARKITEKT ქ. თბილისი ' თრ. აბაშოდის №50, ბ. №20 (+995) 577 53 58 53 injarqitekt@gmail.com	ამხანაგობა "ინჟინერები"				
	ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)	სტადია	ფურცელი	ფურცლები	
თავმჯდომარე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	
არქიტექტორი	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	
მთ. არქიტექტორი	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	
კონსტრუქტორი	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	
შესრულდა	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	მ. ჯგერელიძე	

ფრაგმენტული ნახაზი რის მიხედვითაც უნდა მოხდეს მთელი
კედლის გაძლიერება ორივე მხარეს, (შენიშვნა №2-ის ყველა კედელი)

შენიშვნა №2-ის კედლების გაძლიერების სპეციფიკაცია										
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა				გამოწმ	
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ნაწილი	Ln მ.	Ø	Σ Ln მ.	არამიწი მუხრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	---	---	14750.00						73.80
I	10 A500C	720	3845	2768.40	10 A500C	17518.40	0.62		10800.78	
						Σ		0.00	10800.78	73.80
						n= 1		0.00	10800.78	73.80
									146.35	კვ/მ³



ფრაგმენტი №1



შენიშვნა: შენიშვნა №2 ზე გამოყენებული უნდა იყოს
ტოტალურად.

IA
ამხანაგობა
(+995) 577 53 58 53
injarqiteqt@gmail.com

ინჟარქიტექტი
ამხანაგობა
INJARKITEKT

ქ. თბილისი ' ირ. აბაშიძის №50, ბ.№20

ქ. ქუთაისში №14 საჯარო სკოლა (ს/კ 03.01.23.127)

თავმჯდომარე	შ. უგრეხელიძე		შ. უგრეხელიძე
არქიტექტორ-რესტავრატორი	შ. ქურიძე		
მთ. არქიტექტორი	გ. მიქაბაძე		
კონსტრუქტორი	ზეკა ქირია		
შეასრულა	ზეკა ქირია		

ამხანაგობა "ინჟარქიტექტი"
202483348

სტადია	მ. აბაშიძე
ფურცელი	ფურცლები