მეოთხე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452

კონსტრუქციული ნაწილი

ალბომი II

თბილისი 2022 წ.

ნახაზების სია

დასახელება	ნახაზი
თავფურცელი	კ-0
საძირკვლის კოჭების გეგმა	კ-1
ტიპიური საძირკვლის კოჭი ტსკ-1	კ-2
კვანძი კვ-1, სპეციფიკაცია	კ-3
მონოლითური სვეტების გეგმა	კ-4
მონოლითური სვეტი მს-1	კ-5
კვანძი კვ-2, სპეციფიკაცია	კ-6
გადახურვის ფილა გფ-1, ნიშნულზე -0.13, საყალიბო ნახაზი	კ-7
გფ-1, არმირება	კ-8
გადახურვის ფილა გფ-2, ნიშნულზე 3.20, საყალიბო ნახაზი	კ-9
გფ-2, ქვედა ზონის არმირება	კ-10
გფ-2, ზედა ზონის არმირება	კ-11
გადახურვის ფილა გფ-3, ნიშნულზე 6.50, საყალიბო ნახაზი	კ-12
გფ-3, ქვედა ზონის არმირება	კ-13
გფ-3, ზედა ზონის არმირება	კ-14
გადახურვის ფილების არმირების დეტალები	კ-15
ტიპიური მონოლითური კოჭი ტმკ-1	კ-16
კიბის გეგმა, სპეციფიკაცია	კ-17
ჭრილები 1–1 ; 2–2	კ-18

რკინაბეტონის ხარჯი

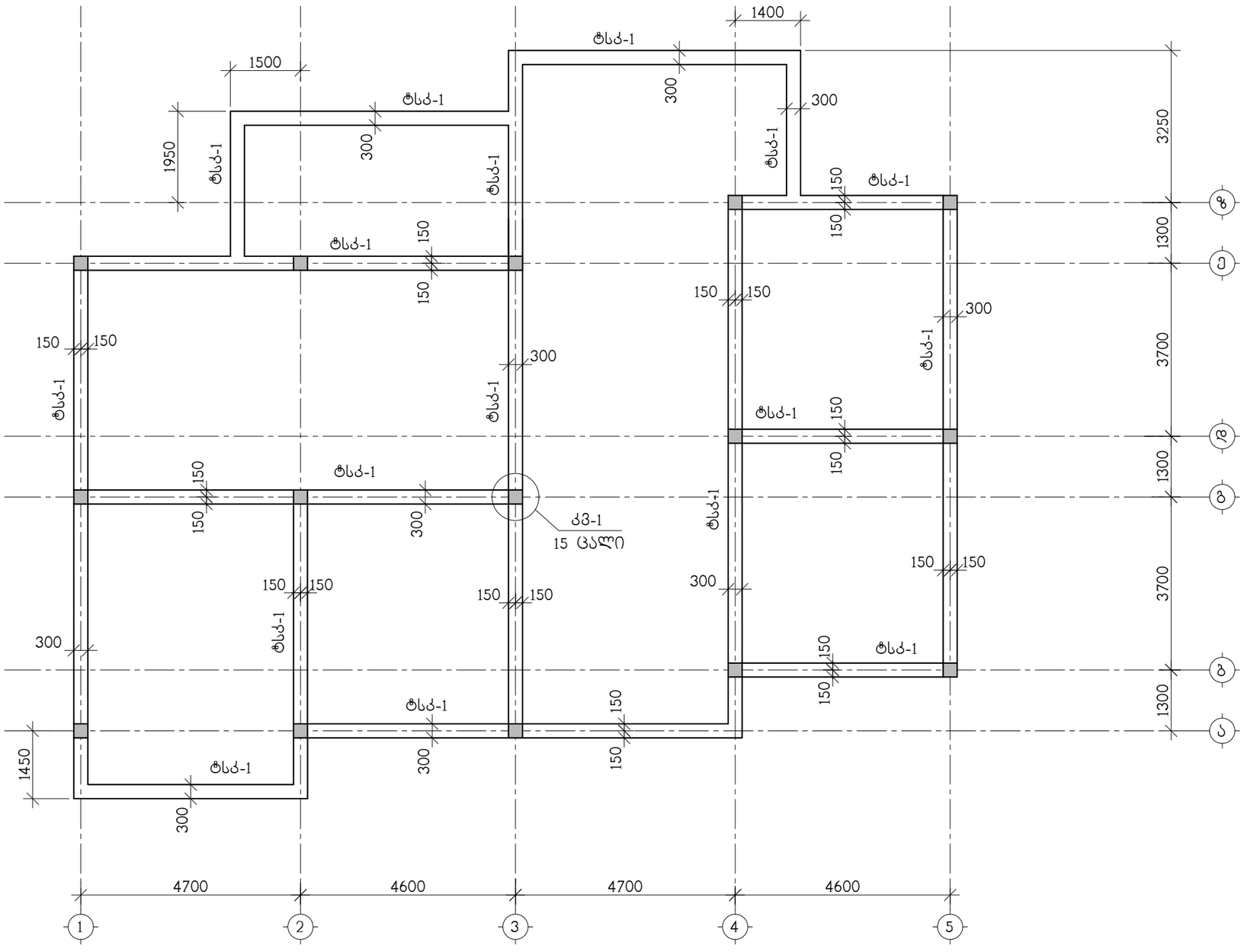
ელემენტების ჯგუფი	ბეტონი მ³	არმატურა, ტ სახსტანდარტი 5781-82*					ნაგლი-ნი, ტ	
		∅ 28AIII	∅ 22AIII	∅12AIII	∅ 8AI	∅ 6AI	c255	ჯამი
საძირკვლები	106	0.58	1.83	2.84	–	0.24	–	**5.49**
სვეტები	9	2.23	–	–	0.50	–	0.08	**2.81**
გადახურვის ფილები	147.7	–	–	16.65	–	–	–	**16.65**
კოჭები	18.7	–	3.03	–	0.75	–	–	**3.78**
კიბეები	2	–	–	0.18	–	–	–	**0.18**
სულ	**284**	**2.81**	**4.86**	**19.67**	**1.25**	**0.24**	**0.08**	**29.0**

განმარტებითი ბარათი - საერთო შენიშვნები

1. წარმოდგენილი რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შესრულებულია არქიტექტურული პროექტის, აგრეთვე, საქართველოში მოქმედი სათანადო ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე.
2. სამშენებლო უბნისათვის ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა w_0 = 0.85 კპა; თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა; საანგარიშო სეისმურობა - 8 ბალი.
3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დასკვნიდან გამომდინარე საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ნახევრადმყარი კონსისტენციის, წვრილი ხვინჭის და ღორღის 20%-მდე ჩანართებიანი თიხები (ფენა 2),: $\varphi=19^0$; c=54 კპა; E=21 მპა.
4. საძირკვლები - ლენტური ტიპის მონოლითური რკინაბეტონის კოჭები განიკვეთით 300X2000(h), რომლის ქვეშ მოეწყობა ცვალებადი სისქის ბეტონის მომზადება.
5. შენობის მზიდ კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენენ მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები, კოჭები და გადახურვის ფილები ბეტონის კლასით B22,5.
6. სივრცითი კონსტრუქციული ერთიანი სისტემა მოდელირებული და გაანგარიშებულია "მონომახ-საპრ 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით.

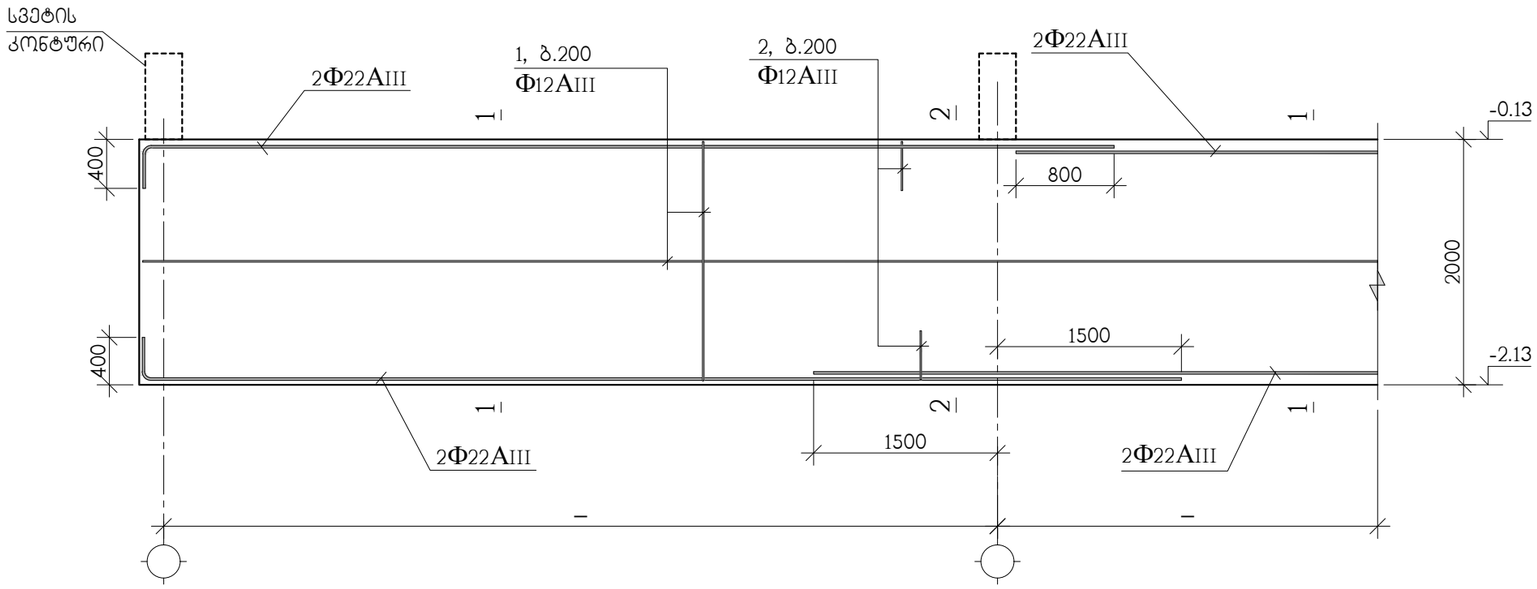
STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-0
დამკვეთი: შ.პ.ს. "შირაქსი" ს/კ: 400157879				თავფურცელი	ფურცლები	
	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი		მასშტაბი	–
	შეამოწმა		ა.არჩილია			

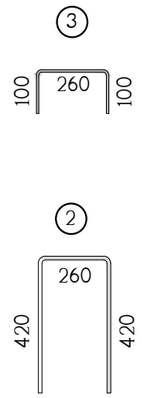
საძირკვლის კოჭების გეგმა



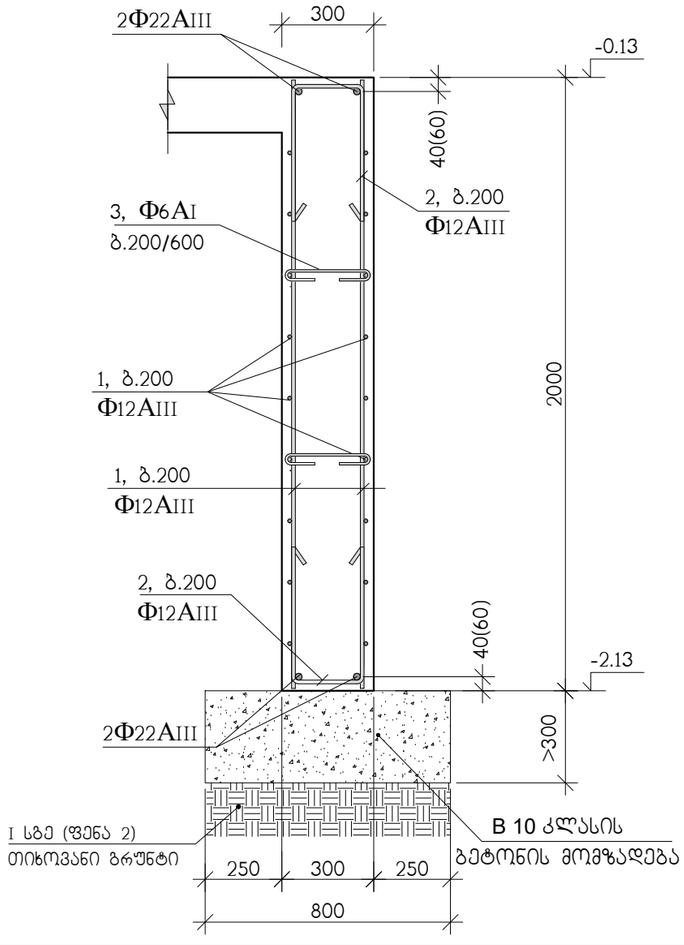
STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-1
დამკვეთი შ.პ.ს. "შირაქსი" ს/კ 400157879				საძირკვლის კოჭების გეგმა	ფურ-ები	კ-
	კონსტრუქტ.		ა.არჩილია		მასშტაბი	
	შემოწმა		ლ.ჯაიანი			

ტიპიური საძირკვლის კოჭი, ტსკ-1

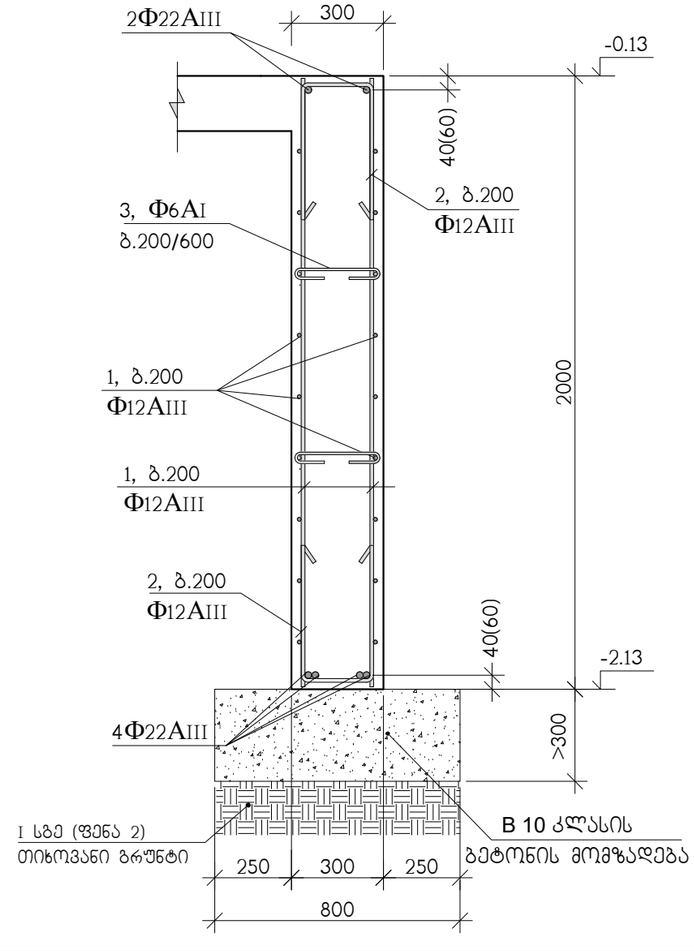




1–1

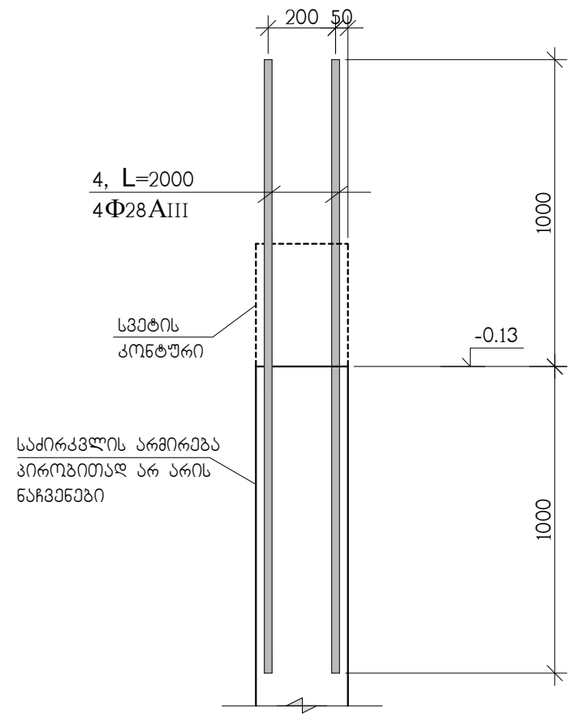


2–2

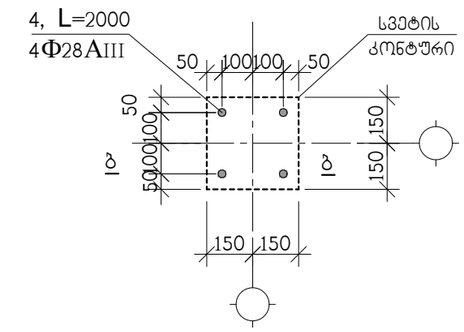


STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-2
დამკვეთი შ.პ.ს. "შირაქსი" ს/კ 400157879				ტიპიური საძირკვლის კოჭი, ტსკ-1	ფურ-ები	კ-
	კონსტრუქტ.		ა.არჩილია		მასშტაბი	
	შემამოწმა		ლ.ჯაიანი			

ბ-ბ



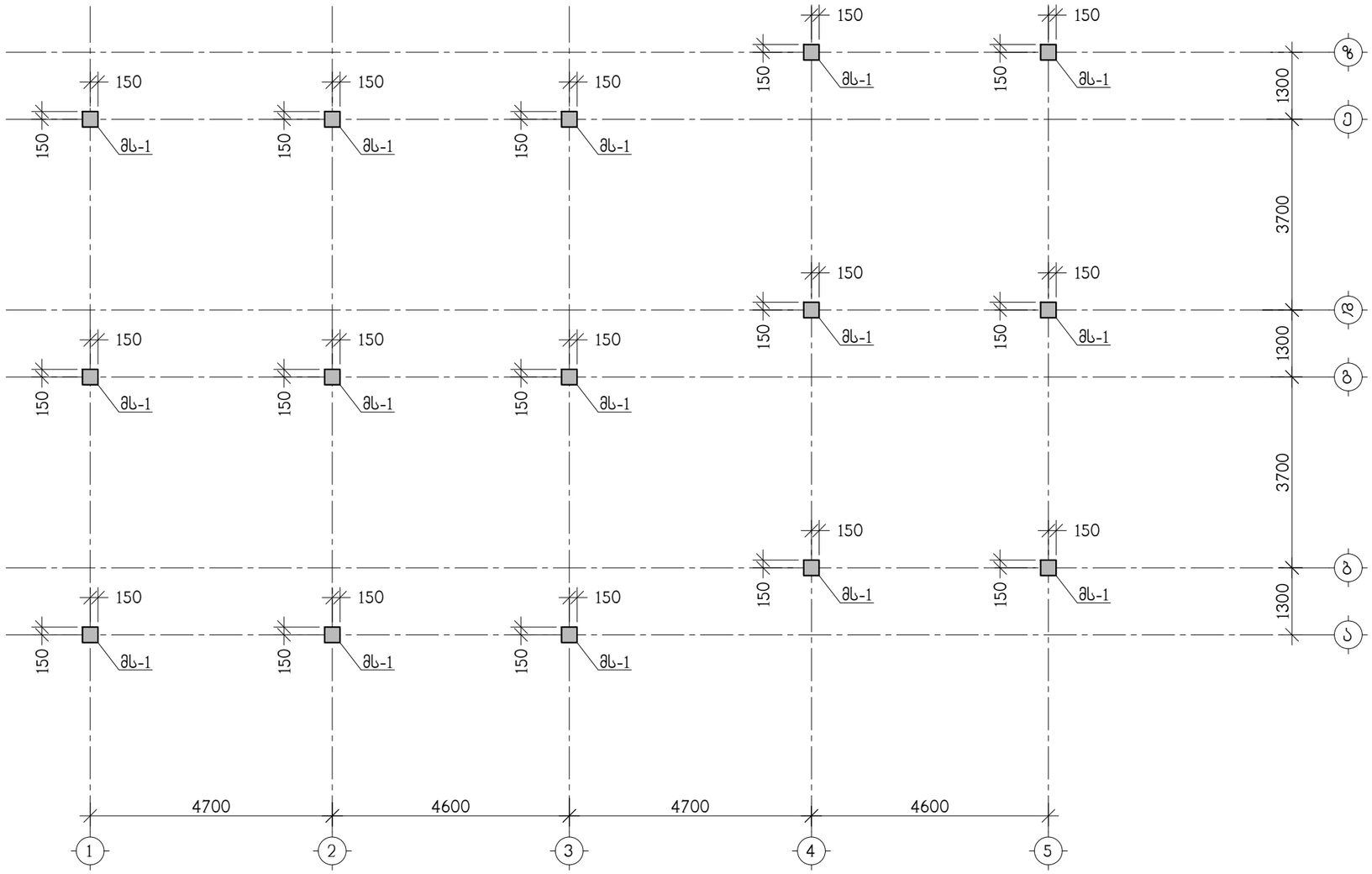
კვანძი კვ-1



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	ერთ-ეული
	ერთ გრძივ მეტრზე	ტიპიური საძირკვლის კოჭი	118 მ.	
1	დაიჭრას ადგილზე	Φ12AIII სახსტ. 5781-828* L=18.9 გრძ.მ	–	16.78 კგ.
2		Φ12AIII სახსტ. 5781-828* L=1100	6	0.98 კგ.
3		Φ6AI სახსტ. 5781-828* L=460	19	0.10 კგ.
	დაიჭრას ადგილზე	Φ22AIII სახსტ. 5781-828* L=4.9 გრძ.მ	–	14.62 კგ.
		B 10 კლასის ბეტონი		0.25 მ^3
		B 22.5 კლასის ბეტონი		0.6 მ^3
		ნაშვერები ლენტური საძირკვლიდან		
4		Φ28AIII სახსტ. 5781-828* L=2000	60	9.67 კგ.

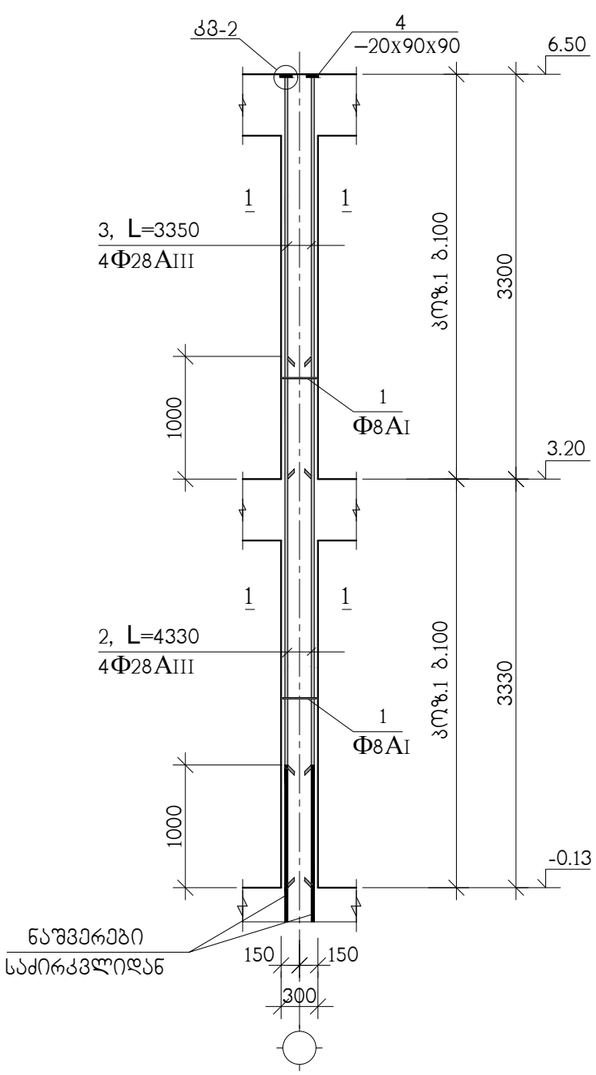
STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-3
დამკვეთი შ.პ.ს. "ფირაქსი" ს/კ 400157879				კვანძი კვ-1 სპეციფიკაცია	ფურ-ები	კ-
	კონსტრუქტ.		ა.არჩილია		მასშტაბი	
	შემამოწმა		ლ.ჯაიანი			

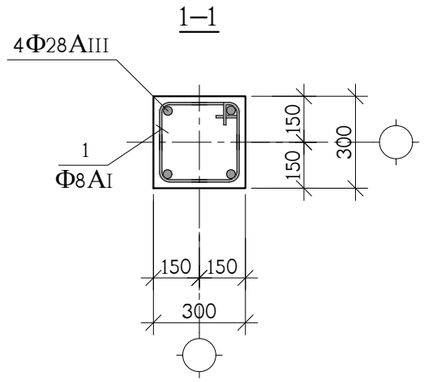
მონოლითური სვეტების გეგმა

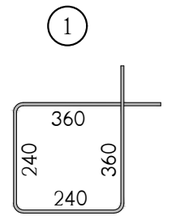


STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-4
დამკვეთი შ.პ.ს. "ვირაჭსი" ს/კ 400157879				მონოლითური სვეტების გეგმა	ფურ-ები	კ-
	კონსტრუქტ.		ა.არჩილია		მასშტაბი	
	შემოწმა		ლ.ჯაიანი			

მონოლითური სვეტი მს-1

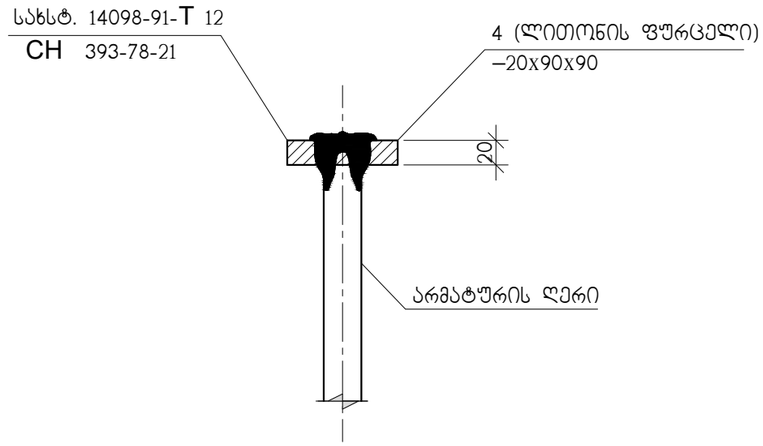




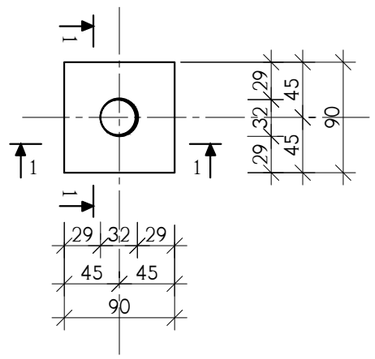


STUDIO IBOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-5
დამკვეთი შ.პ.ს. "ვირაჭსი" ს/კ 400157879				მონოლითური სვეტი მს-1	ფურ-ები	კ-
	კონსტრუქტ.		ა.არჩილია		მასშტაბი	
	შემამოწმა		ლ.ჯაიანი			

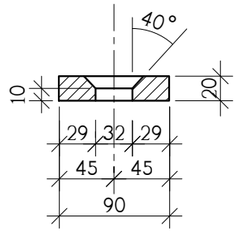
კვანძი; კვ-2



პოზ. 4

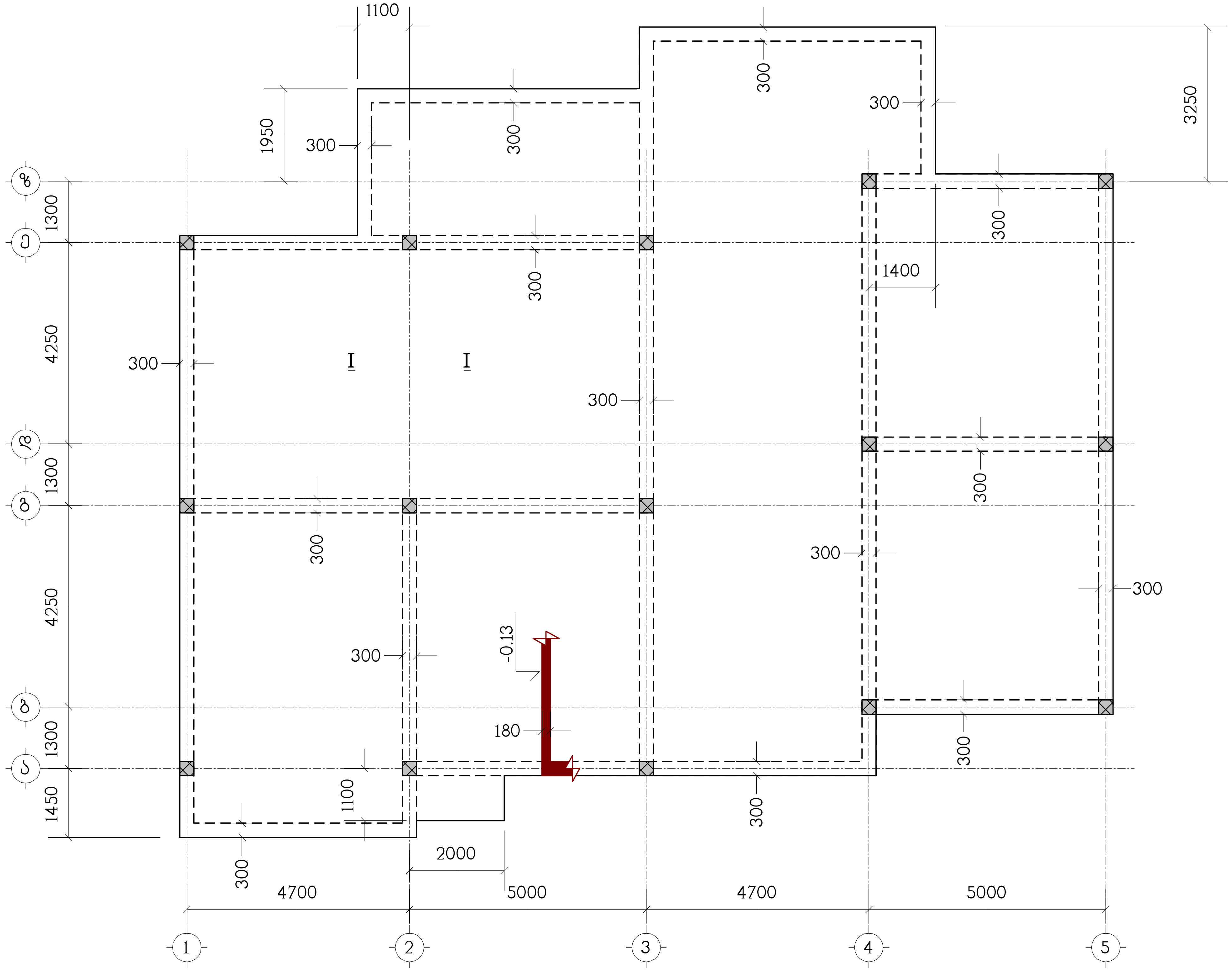


1–1



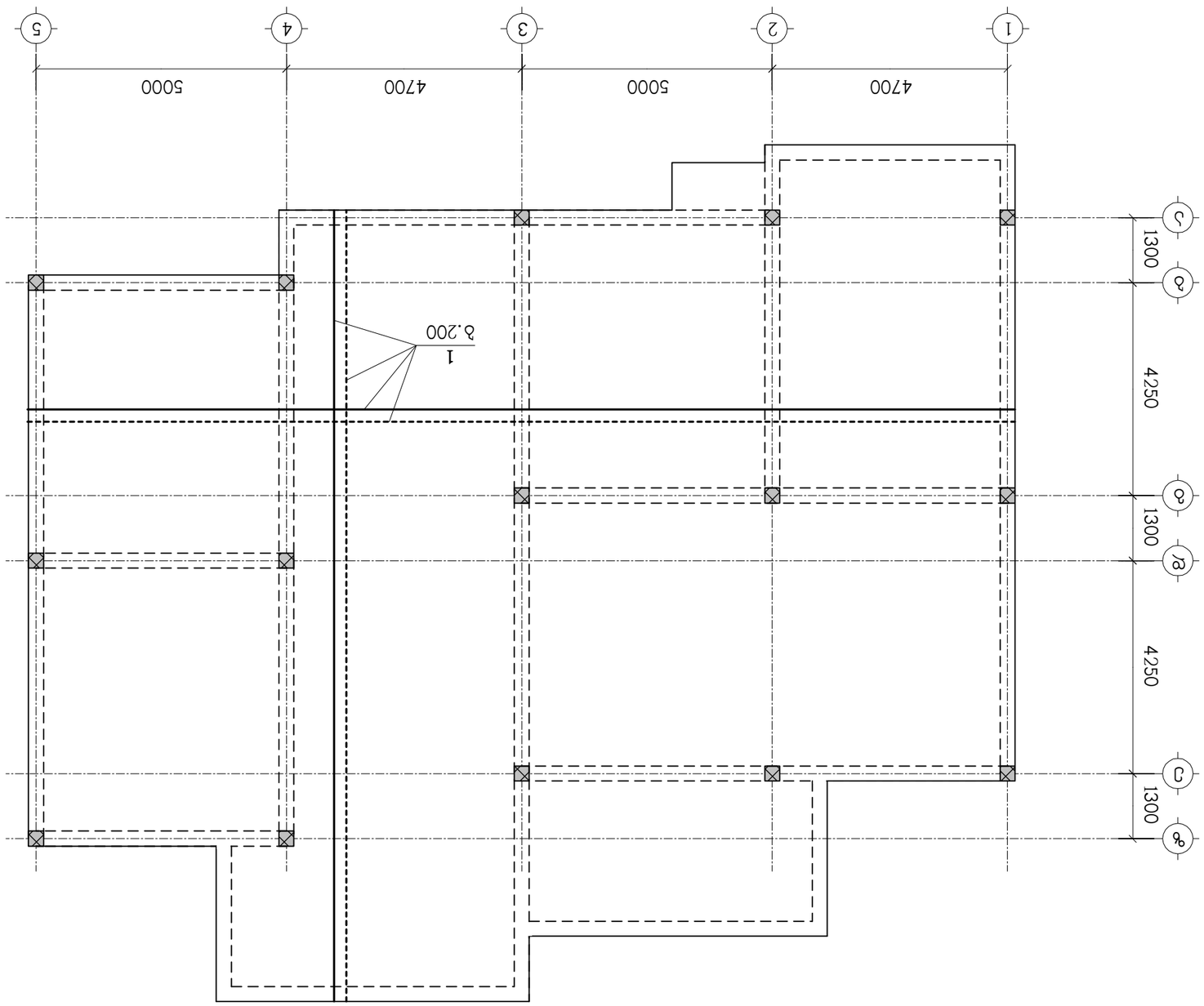
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	ერთ-ეული
		მს-1	15	
1		Ф8AI სახსტ. 5781-828* L=1200	70	0.48 კგ.
2		Ф28AIII სახსტ. 5781-828* L=4330	4	20.94 კგ.
3		Ф28AIII სახსტ. 5781-828* L=3350	4	16.20 კგ.
4		ფურც. –20x90x90 სახსტ. 380-71*	4	1.3 კგ.
		B 22.5 კლასის ბეტონი		0.6 მ^3

STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-6
დამკვეთი შ.პ.ს. "ფირაქსი" ს/კ 400157879				კვანძი კვ-2, სპეციფიკაცია	ფურ-ები	კ-
	კონსტრუქტ.		ა.არჩილია		მასშტაბი	
	შემამოწმა		ლ.ჯაიანი			



ნახაზი განიხილეთ კ-15 ნახაზთან ერთად

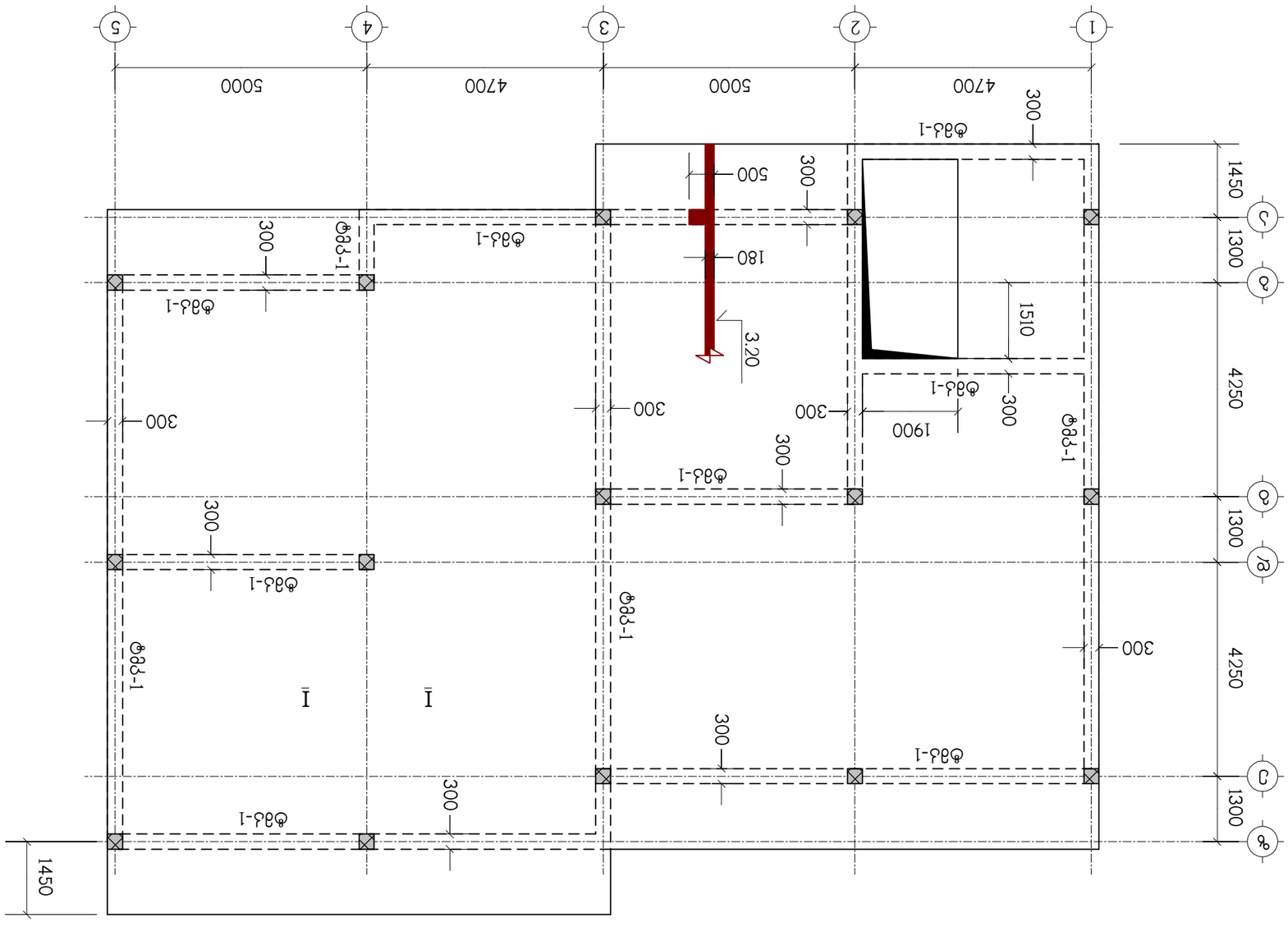
STUDIO IBOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-7
დამკვეთი: შ.პ.ს. "მირაჟი" ს/კ: 400157879				გადახურვის ფილა გფ-1, ნიშნულზე -0.13, საყალიბო ნახაზი	ფურცლები	
	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი		მასშტაბი	1:100
	შეამოწმა		ა.არჩილია			



פלטת בטון מזוין ב-15 פלטת שטח גג מעל חניון תת קרקעי

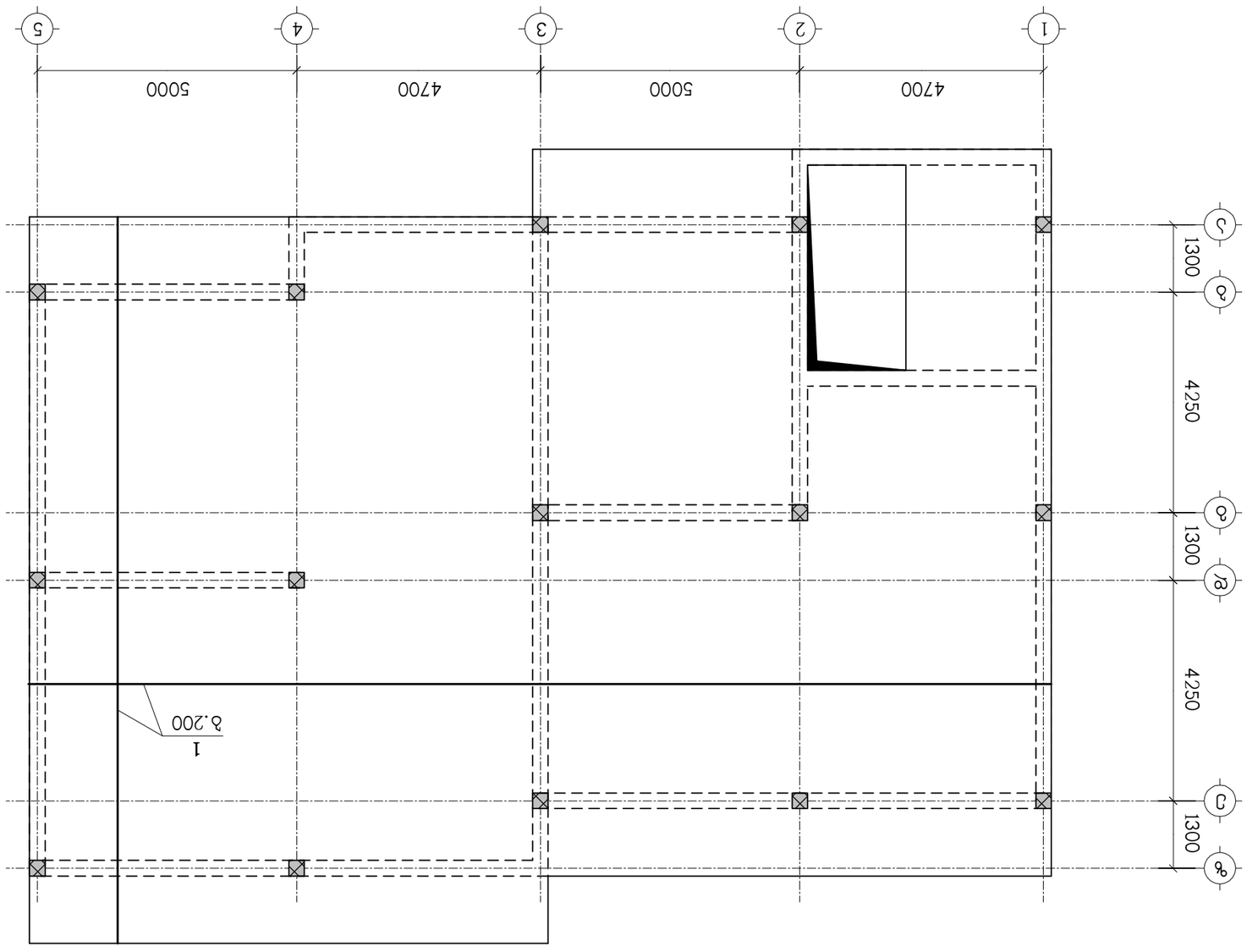
STUDIO BA	מהנדס הקונסטרוקציה				
	יועץ.תקן.אש.				
	יועץ.תנועה				
	יועץ.אקוסטי				
	יועץ.נגישות				
	יועץ.בטיחות				
	יועץ.תברואה				
	יועץ.חשמל				
	יועץ.מעליות				
	יועץ.מיזוג אויר				
	יועץ.גינון				
	יועץ.כבאות				
	יועץ.איכות הסביבה				
	יועץ.סביבתי				
	יועץ.פיזיקה				
	יועץ.אקוסטי				
	יועץ.תאורה				
	יועץ.תנועה

ნახაზი 8 ანკერების განლაგების სქემა ქვედა ზონის ჯამური ნაპრალის გაანგარიშებისთვის



შპს „ბიმა სტუდიო“ ს/კ: 400157879	ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. №71				

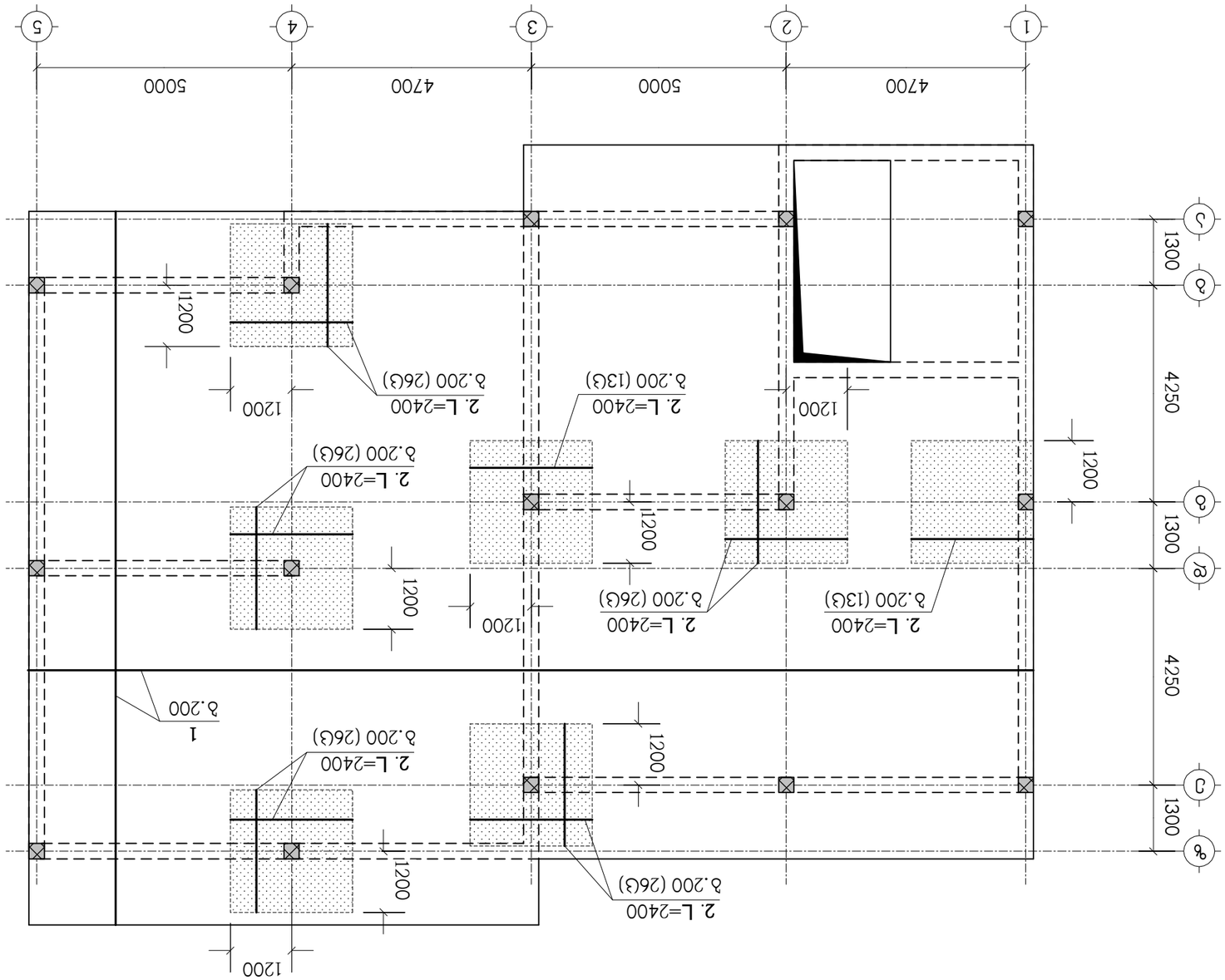
פלטת רצפה מעל קומת מרתף -1.15 מפלס +3.05 מפלס +6.20



					קבוצת אי.בי.אי. בע"מ ת.ד. "חרוצים" ט/ב. 4001578/79
					מהנדס.
					מתכנן.

פלטת בטון מזוין ג-15 פלטת שטח גגות

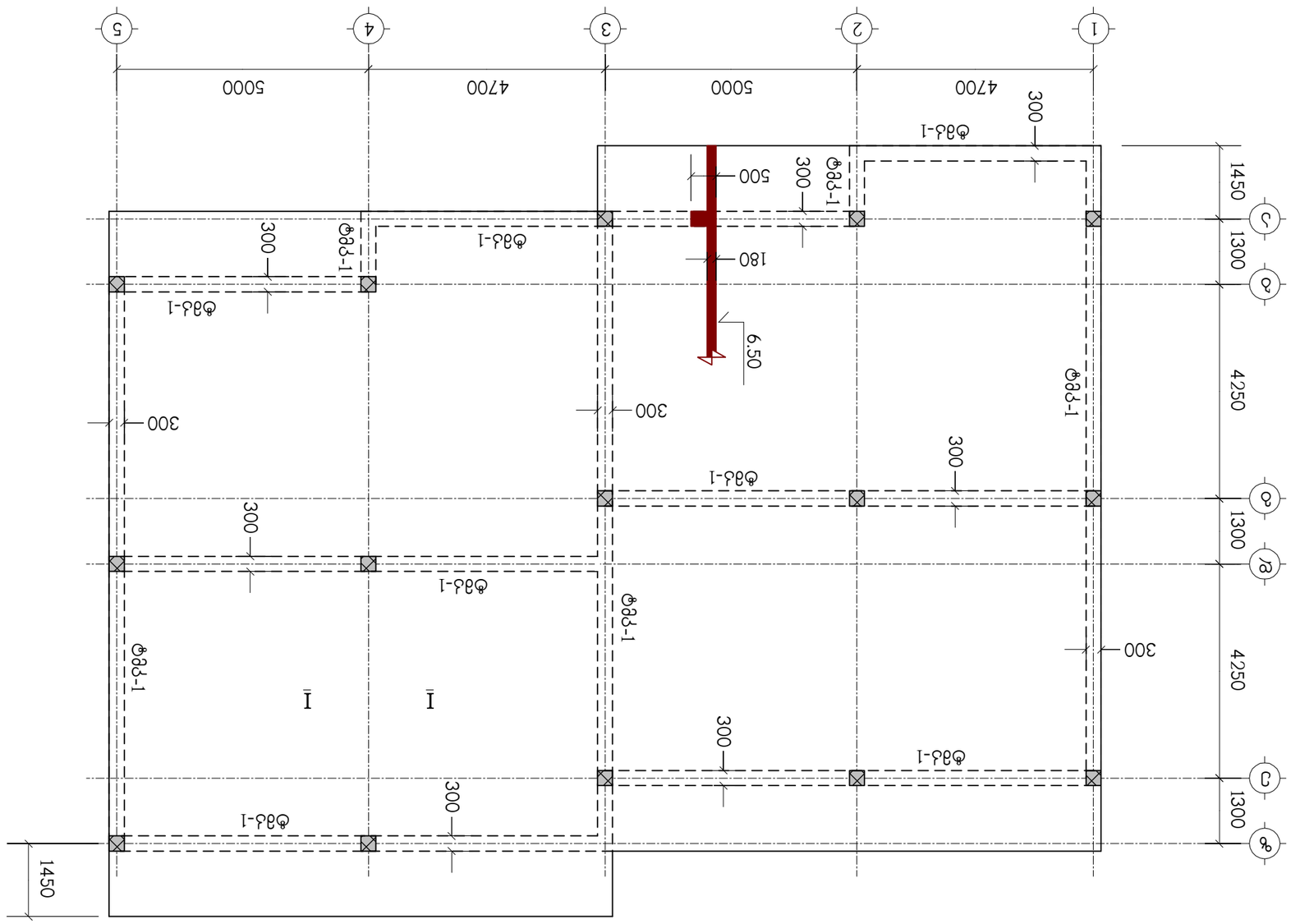
תכנית – קונסטרוקציה ומפרט

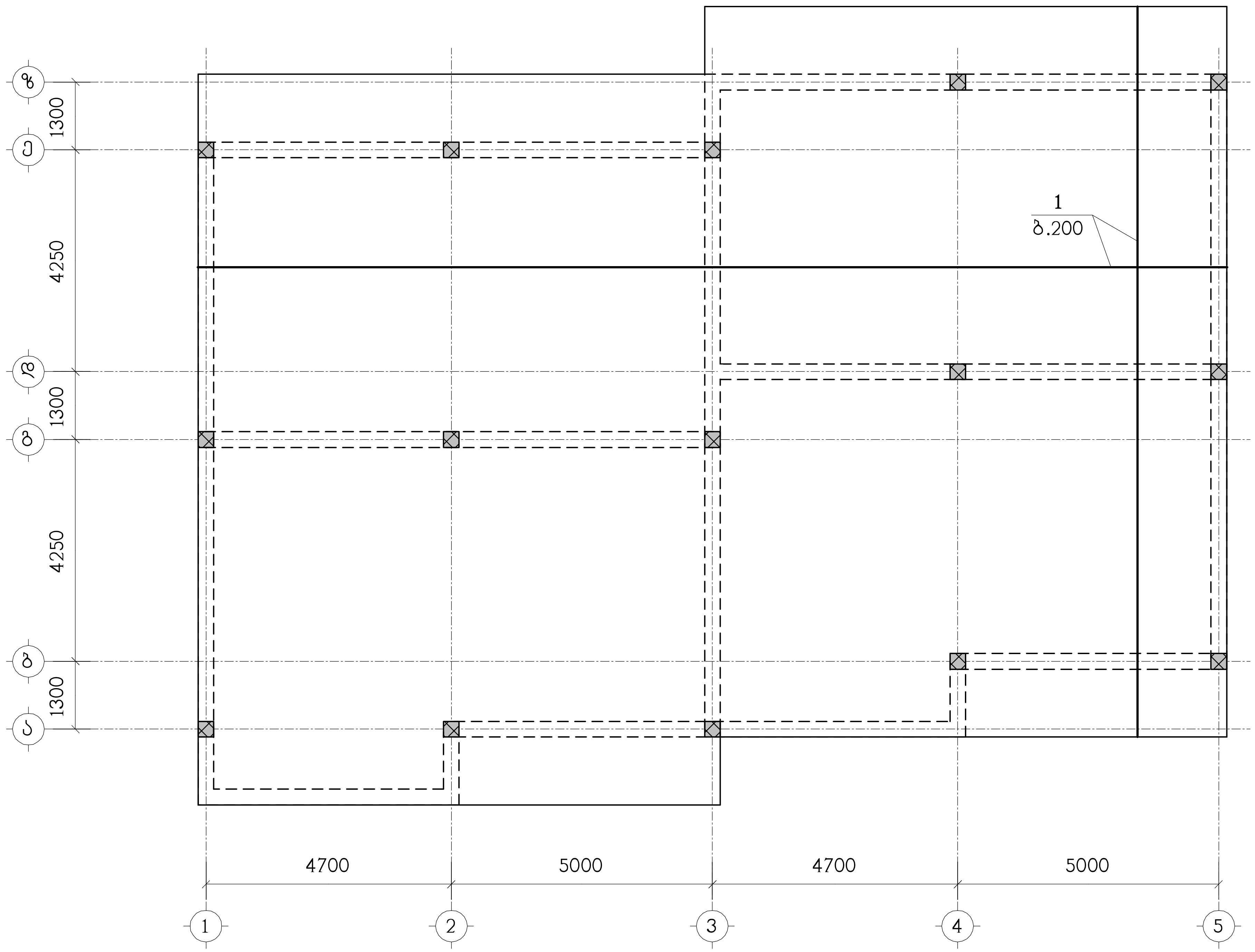


קונסטרוקציה	מאשר/מתכנן	ג.מאירסון			
	בודק	ג.מאירסון			
	מתכנן	אלי.מ.אלי הנדסה			

ИСПОЛНИТЕЛЬ					
ГИП					
Н.КОНТР.					
ГАП					
РАЗРАБОТАЛ					
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР ПРОЕКТА					
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА					
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР					
ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ					
ЖИЛОЙ ДОМ С ПРИСТРОЕННЫМ ОБЩЕСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЕМ И ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ, Г. ПЯТИГОРСК, ул. ЦВЕТНИК, 72.16.18.452					
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ ФУНДАМЕНТНАЯ ПЛИТА					
ЗАО "ЭНЕРГОСТРОЙ" г. Ставрополь, ул. Ленина, 450 тел.: 4001578/9					

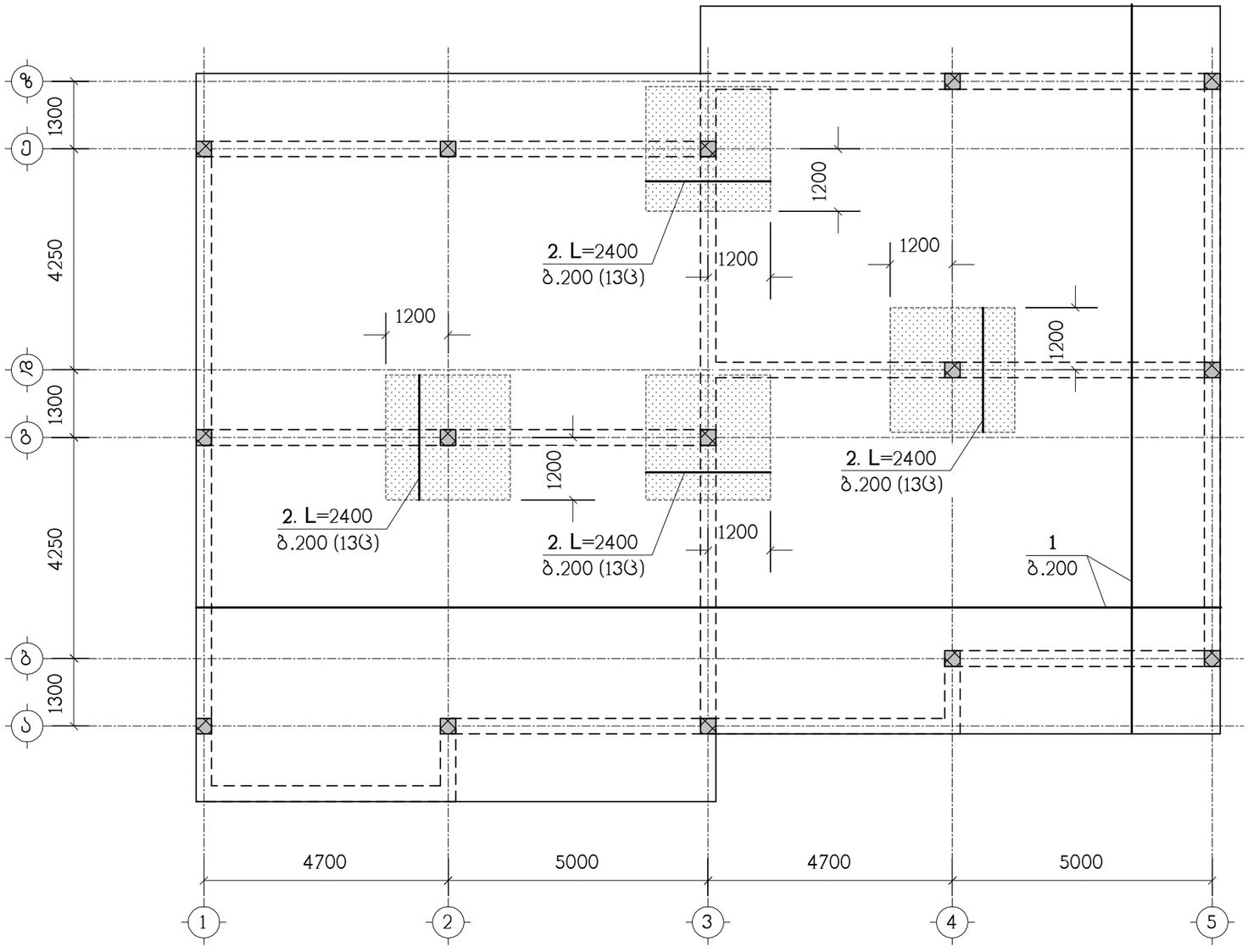
Ф-15 План фундаментов Фундаментная плита





ნახაზი განიხილეთ კ-15 ნახაზთან ერთად

STUDIO IBOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-13
დამკვეთი:				ბფ-3, ქვედა ზონის არმირება	ფურცლები	
შ.პ.ს. "მირაჟი" ს/კ: 400157879	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი		მასშტაბი	1:100
	შეამოწმა		ა.არჩილია			

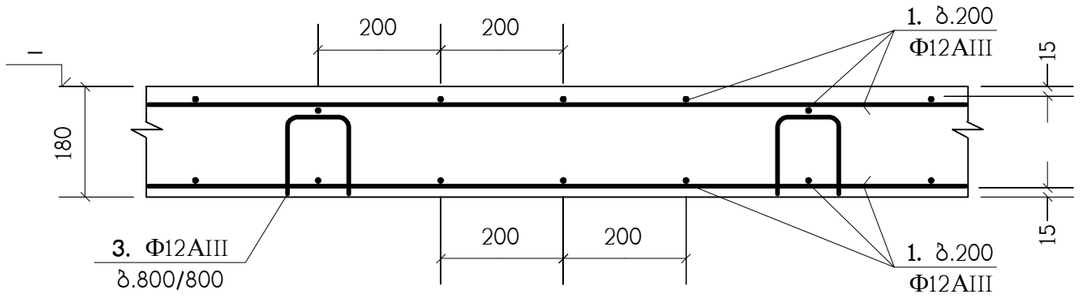


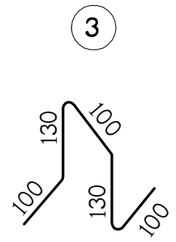
ნახაზი განიხილეთ კ-15 ნახაზთან ერთად

– დამატებითი არმირების ზონა

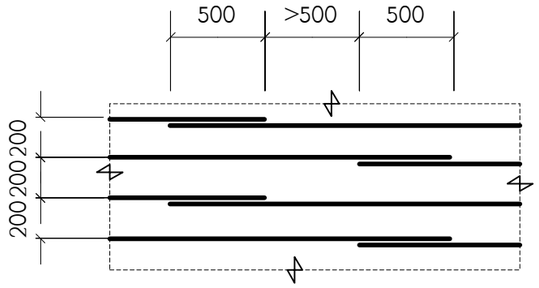
STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	არ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-14
დამკვეთი: შ.პ.ს. "შირაქსი" ს/კ: 400157879	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი	გფ-3, ზედა ზონის არმირება	ფურცლები	
	შეამოწმა		ა.არჩილია		მასშტაბი	1:100

I – I

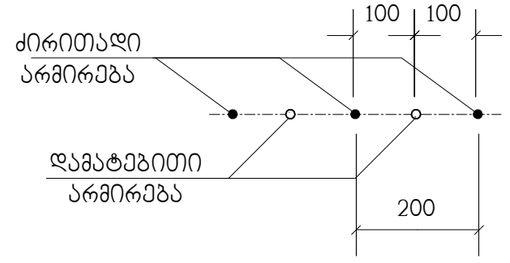




პოზ."1" გრძელი არმატურული ღერების შეპირაპირება



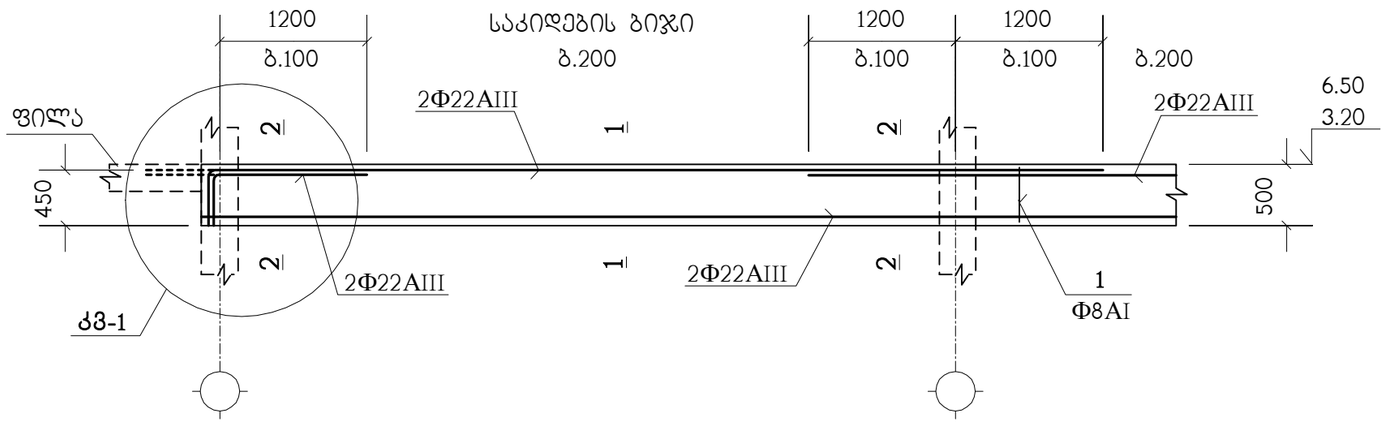
ბ.200 დამატებითი არმირების მოწყობა



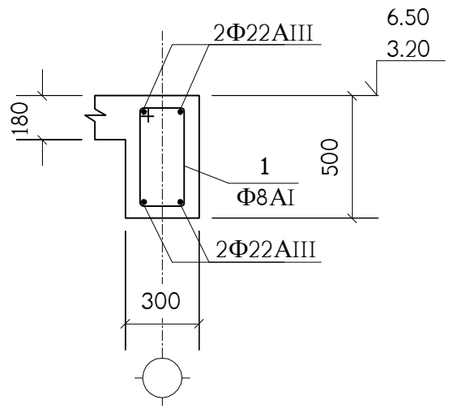
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	
		გფ-1	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=5.95 კმ.	–	5283 კგ.
3		Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=560	434	0.49 კგ.
		B22.5 კლასის ბეტონი		49.8 მ^3
		გფ-2	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=5.7 კმ.	–	5061 კგ.
2		Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	156	2.13 კგ.
3		Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=560	418	0.49 კგ.
		B22.5 კლასის ბეტონი		48.3 მ^3
		გფ-3	1	
1	დაიჭრას ადგილზე	Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=5.9 კმ.	–	5239 კგ.
2		Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=2400	52	2.13 კგ.
3		Φ12AIII სახსტ. 5781-82* L=560	430	0.49 კგ.
		B22.5 კლასის ბეტონი		49.6 მ^3

STUDIO BOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთის №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-15
დამკვეთი: შ.პ.ს. "შირაქი" ს/კ: 400157879	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი	გადახურვის ფილების არმირების დეტალები	ფურცლები	
	შემამოწმა		ა.არჩილია		მასშტაბი	1:100

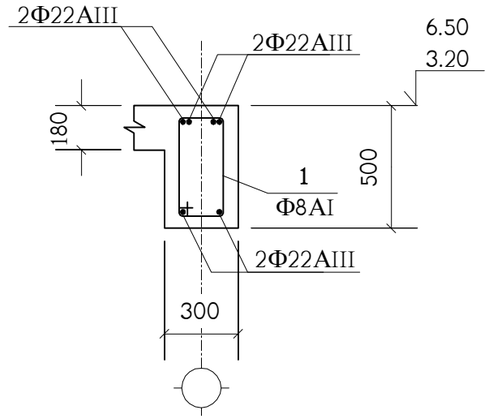
ტიპიური მონოლითური კოჭი (ტმკ-1) ; არმირება

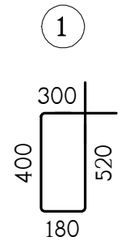


1 – 1



2 – 2

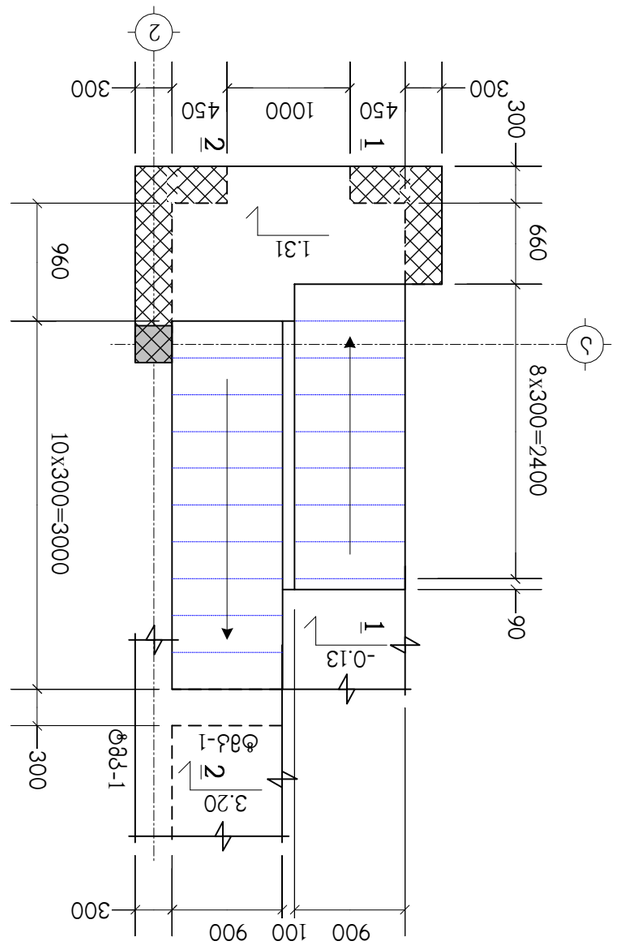




პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	სულ რაოდ. ც.	შენიშვნა
	ერთ გრძივ მეტრზე	**ტმკ-1**	195 მ.	
1		Φ8AI სახსტ. 5781-82* L=1400	7	0.55 კგ.
	დაიჭრას ადგილზე	Φ22AIII სახსტ. 5781-82* L=5.2 გრძ.მ.	–	15.51 კგ.
		B22.5 კლასის ბეტონი		0.096 მ^3

იქ, სადაც შესაძლებელია, კოჭის ზედა გრძივი არმატურის ღერები გაგრძელდეს მომდევნო კონსტრუქციაში (ალარ გადაიღუნოს) - იხ. **კმ-1** (წყვეტილი ხაზი).

STUDIO IBOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთის №	2/2022
	პრ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-16
დამკვეთი: შ.პ.ს. "შირაქი" ს/კ: 400157879				ტიპიური მონოლითური კოჭი ტმკ-1	ფურცლები	
	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი		მასშტაბი	1:50
	შეამოწმა		ა.არჩილია			



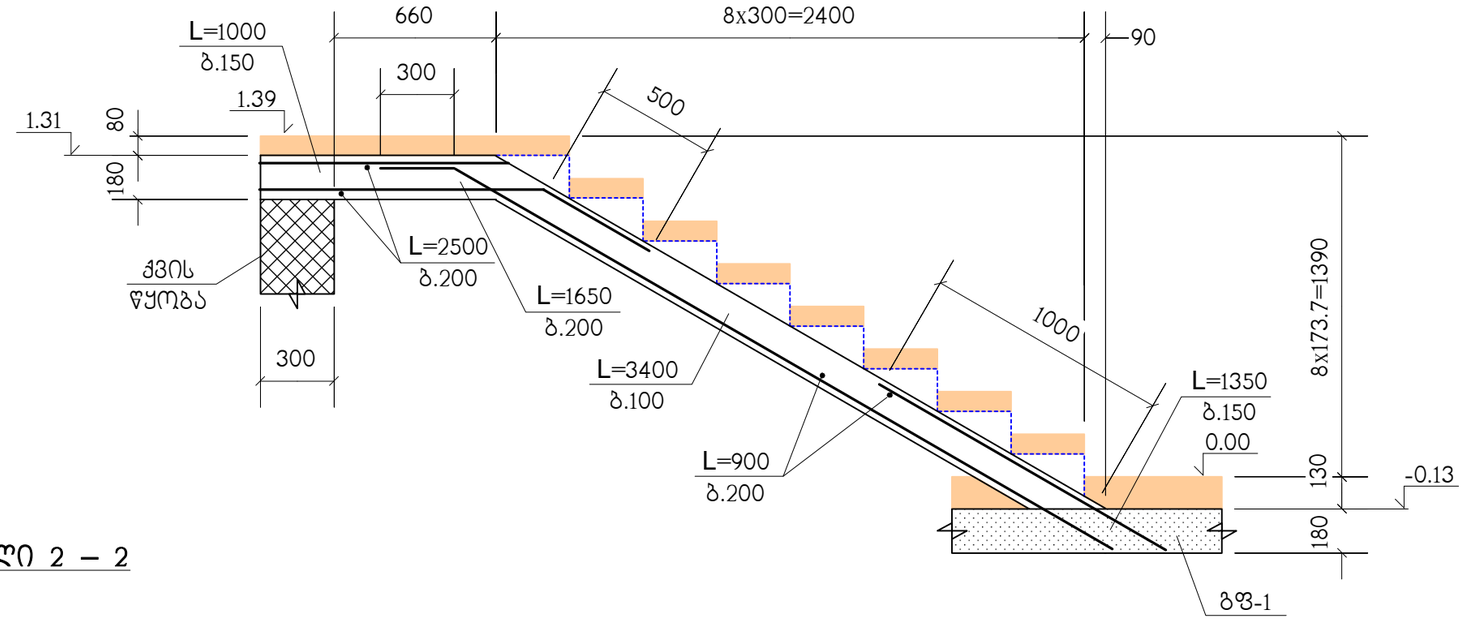
ՀՈՒՆԻՍ ՃՈՒՃԱՅ

ՏԱՐՐԱԿ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՔԱՆԱԿ	ՉԱՓԸ. Գ.	ԾԱՆՐԱԳԻՐ
		ՀՈՒՆԻՍ		
	ԵՐԿԱՅՆԱՑՎԱԾ ՀՈՒՆԻՍ	Φ12AIII ԱՅԼԱՆ. 5781-82* L=0.2 մ.	–	178 մ.
		B22.5 Մ՝ՅԱՆԻ ՃՈՒՄՔՈՎ		2 մ³

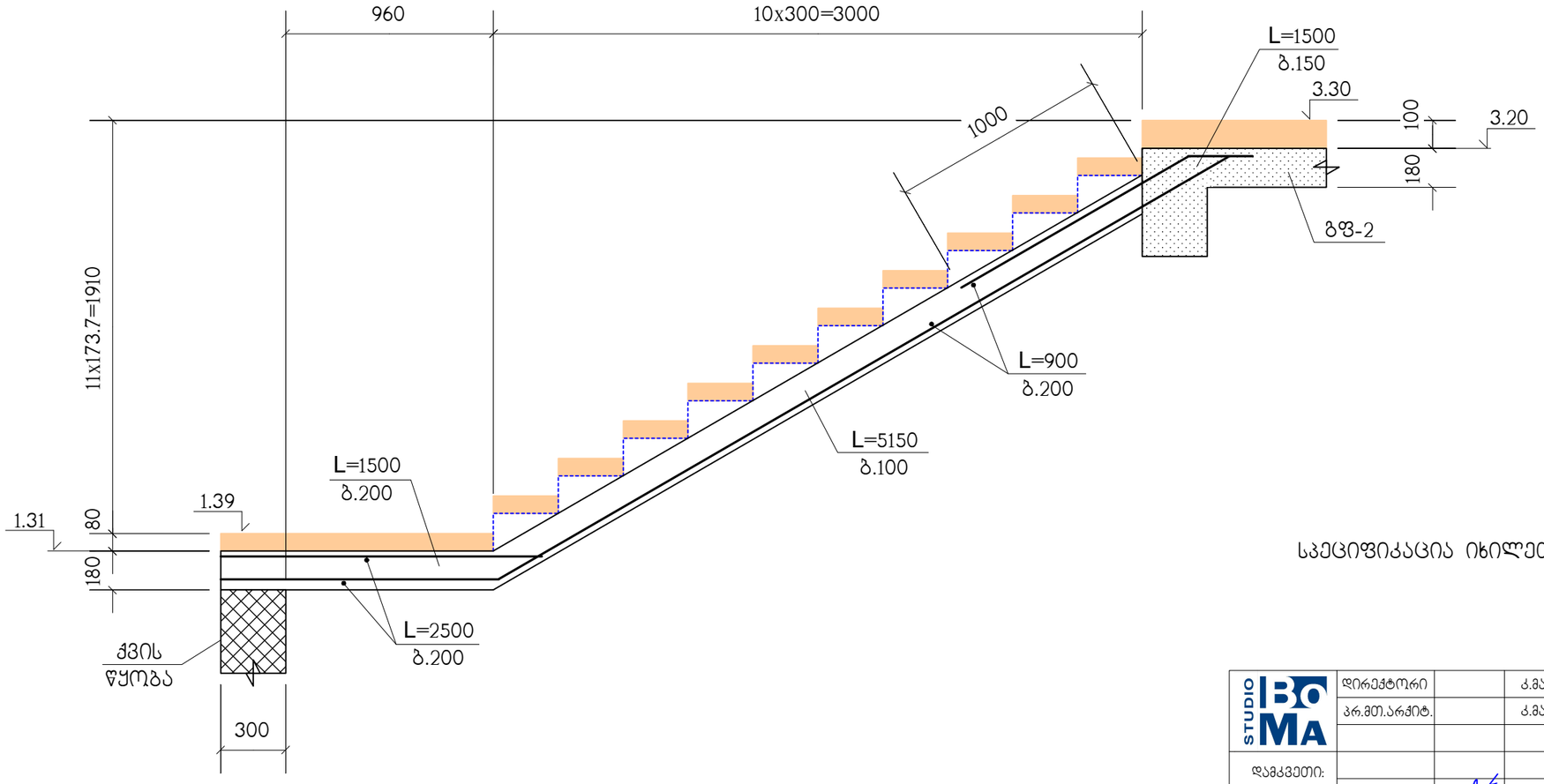
ԵՐԵՎԱՆԻ ՃԱՐՏԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԹԵՔՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
«ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՎԱՐՉԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ»
ՓԲԸ ՀԾՀ՝ 40015789

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				ՀՈՒՆԻՍ ՃՈՒՃԱՅ, ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ	
ՀԱՍՏԱՏՈՂ			ՀՀ.ՀՈՒՆԻՍՏԱՅ		
ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏ			ՀՀ.ՀԱՅԿԱԿԱՆ		
ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ			ՀՀ.ՀԱՅԿԱԿԱՆ		
ՀՀ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆ					
ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ՀԱՏՎԱԾ

ჭრილი 1 – 1

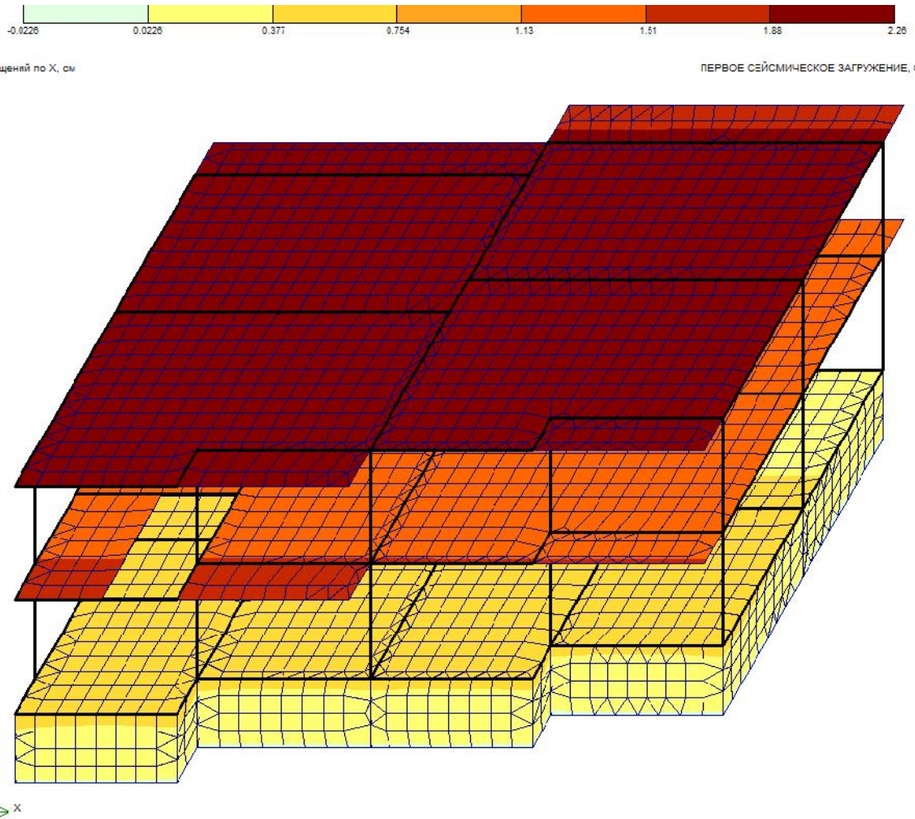


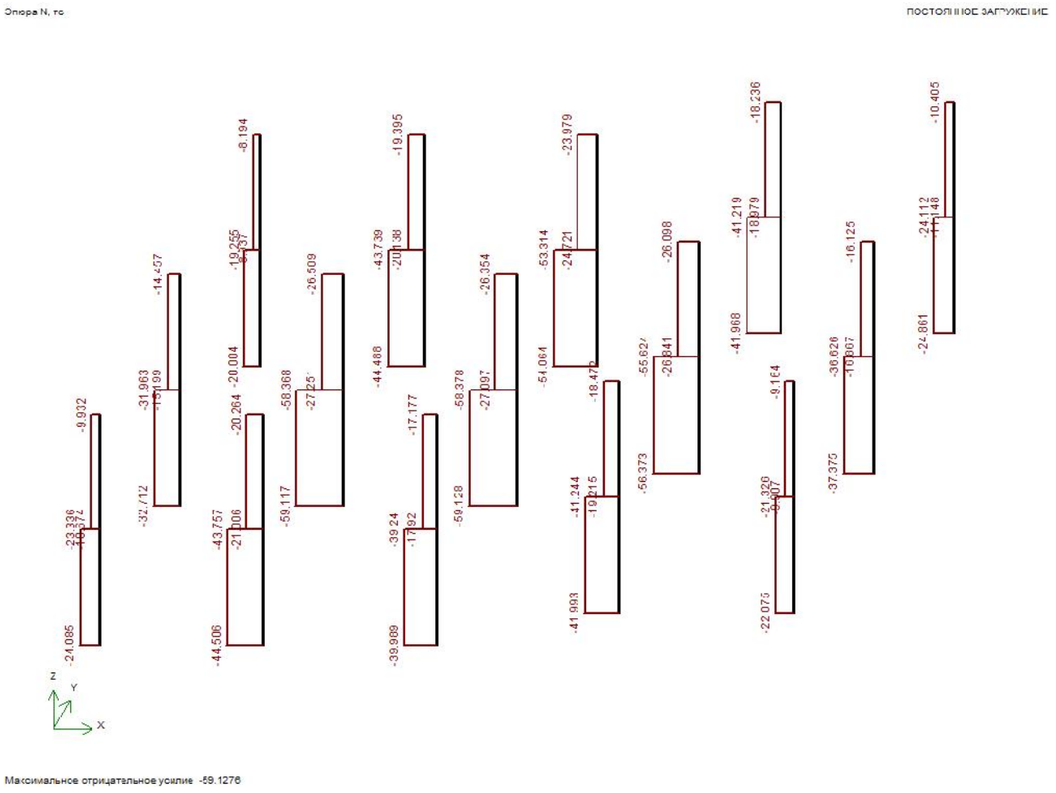
ჭრილი 2 – 2



სპეციფიკაცია იხილეთ ნახ. კ-17

STUDIO IBOMA	დირექტორი		კ.მაჩაიძე	მეორე კლასის ერთბინიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი ლისის ტბის მიმდებარედ ს/კ 72.16.18.452	დაკვეთა №	2/2022
	არ.მთ.არქიტ.		კ.მაჩაიძე		სტადია	მ.პ.
				კონსტრუქციული ნაწილი	ფურცელი	კ-18
დამკვეთი: შ.პ.ს. "ზირაჯი" ს/კ: 400157879					ფურცლები	
	კონსტრ.		ლ.ჯაიანი	ჭრილები 1–1 ; 2–2	მასშტაბი	1:25
	შეამოწმა		ა.არჩილია			





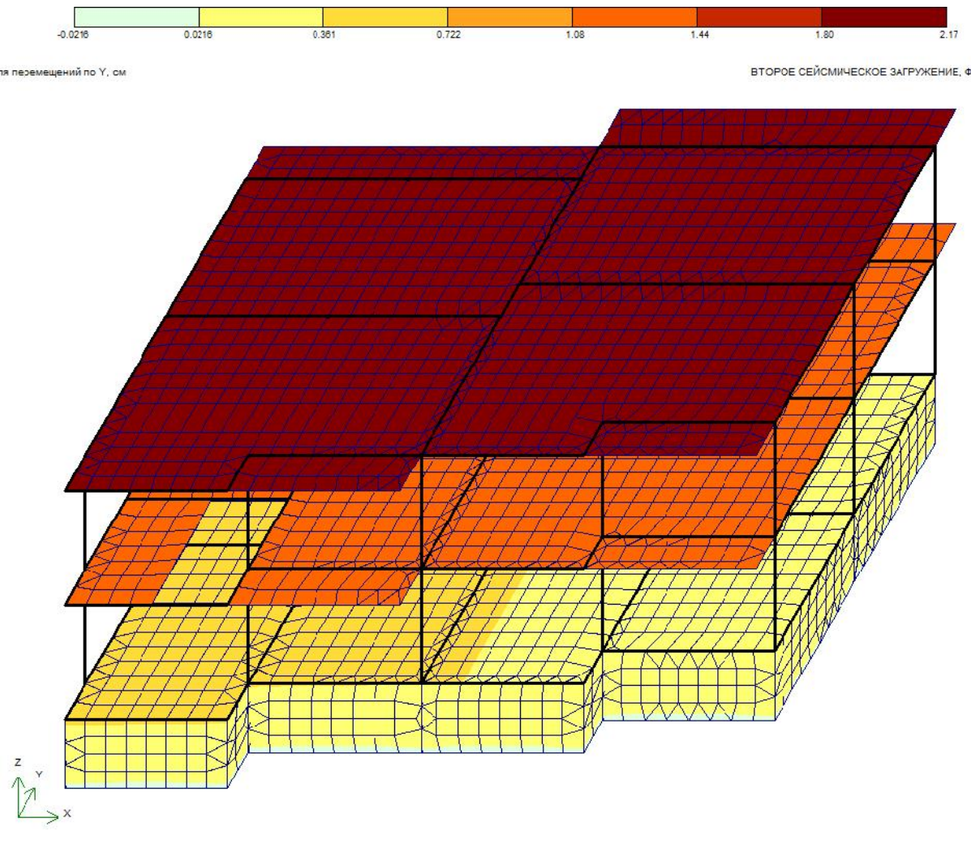


Таблица частот и периодов колебаний

Форма	Частота, Гц	Период, с	Сейсмика 1,масс...	Сейсмика 2,масс...
1	1.35	0.7398	9.3	53.1
2	1.38	0.7222	54.7	9.1
3	1.57	0.6350	0.5	0.1
4	3.08	0.3250	3.6	32.3
5	3.12	0.3203	30.4	3.7
6	3.37	0.2967	0.0	0.0
Сумма			98.6	98.2

კონსტრუქტორი ლ.ჯაიანი