ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. №11

ს/კ 01.81.21.127.008

საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული პროექტი

ქ. თბილისი 2026 წ.

ქ. თბილისი, თამშუნა დოლიძის ქ. №11
ს/კ 01.81.21.127.008

საცხოვრებელი სახლის

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული ნახაზები, ნაკვეთის ტოპო-გეგმა. ალბომში მოცემულია მუშა დოკუმენტაცია მარკით “კ”. საპროექტო გადაწყვეტით შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმის მოხაზულობისაა გაბარიტული ზომებით 12.80X10.00, ის ორსართულიანია. თვისობრივი შენობა კონსტრუქციული წყობით კარკასული ტიპისაა ხისტი კვანძებით და შესრულებულია რკინა-ბეტონის სივრცითი კარკასით. მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-კვლევის შედეგების მიხედვით საძირკველი გადაწყვეტილია რკ/ბეტონის ლენტური საძირკვლის სახით, რომლებიც ფუძნდება სგე-2-ზე. შენობის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს სვეტები 0.30X0.30მ. ხოლო ჰორიზონტალურს რიბელები 0.30X0.40მ. შენობას ბრტყელი გადახურვა აქვს.
კედლები შესრულებულია წვრილმარცვლოვანი სამშენებლო ბლოკით. გადახურვა შესრულებულია რკინა-ბეტონით.
მიწის ნაკვეთზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით მიწის ბრუნტი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ გეო-ფიზიკურ მდგომარეობაში. მასში საშიში გეოლოგიური პროცესები არ შეინიშნება. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია სგე-1 თიხნარი წინაღობით Ro =200კ.პა (2.00 კგ.ძ სმ2); საერთო მიკროდარაიონებისა (ან 01.01.-09) და ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმოშროგად მიღებულია 9 ბალი.
შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექს “лира”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული x, y, z მიმართულების გმებით.

ზოგადი მითითებები

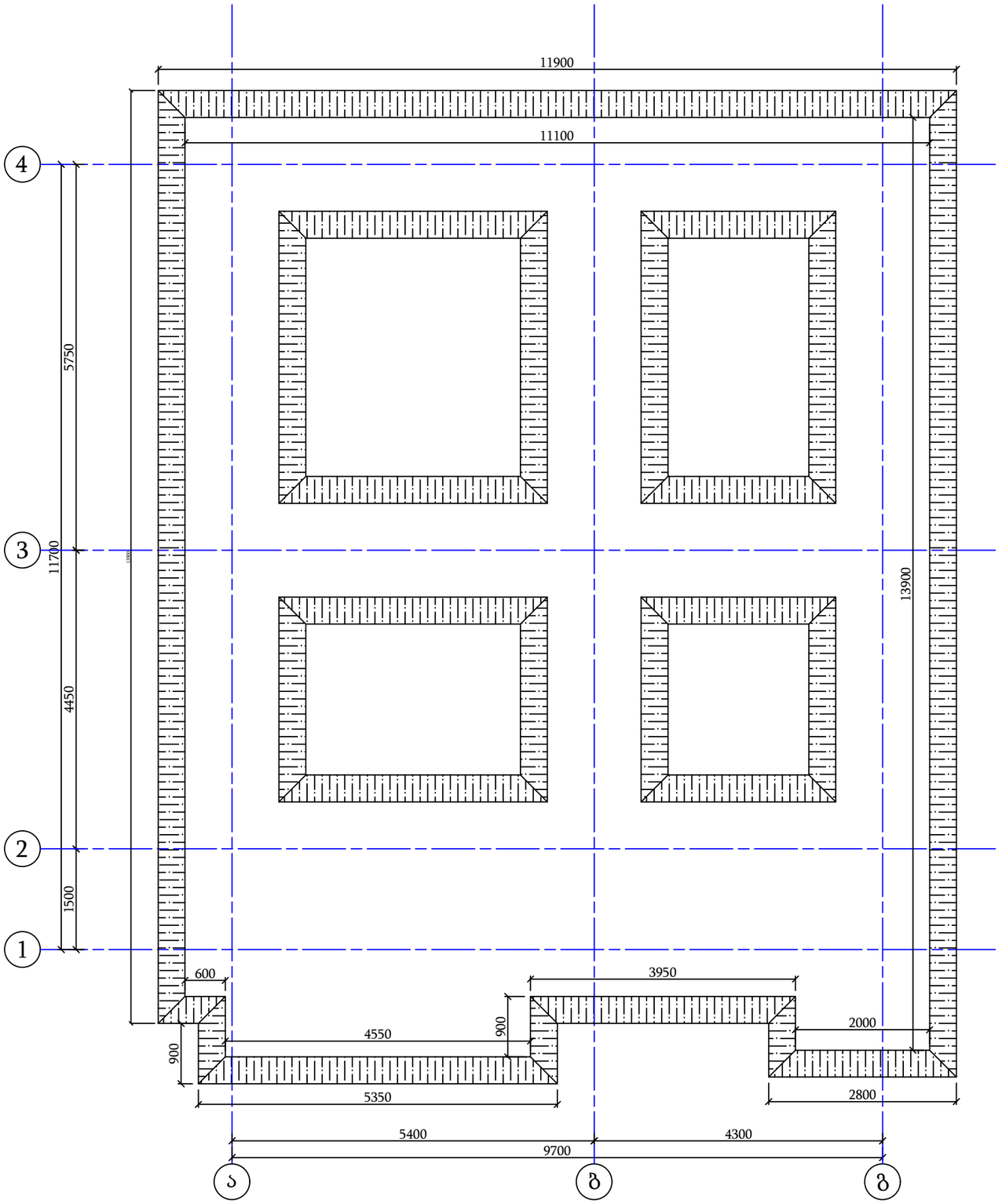
1. რკ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია პროექტში მითითებული კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედეგს შესაბამისი აქტი.
3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადაღებით - წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
4. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. საძირკვლის და სვეტების ზედაპირს ასევე მონოლითური კონსტრუქციებს, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და ტექნოლოგიებით.
6. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი არმატურა B500a და B500b კლასის.
კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით. ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს დანიშნულების მიხედვით.
7. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად.
8. რკინაბეტონის კონსტრუქციების ტანი, რომელიც შეხებაშია მიწის ბრუნტთან დაიფაროს ჰიდროიზოლაციით

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

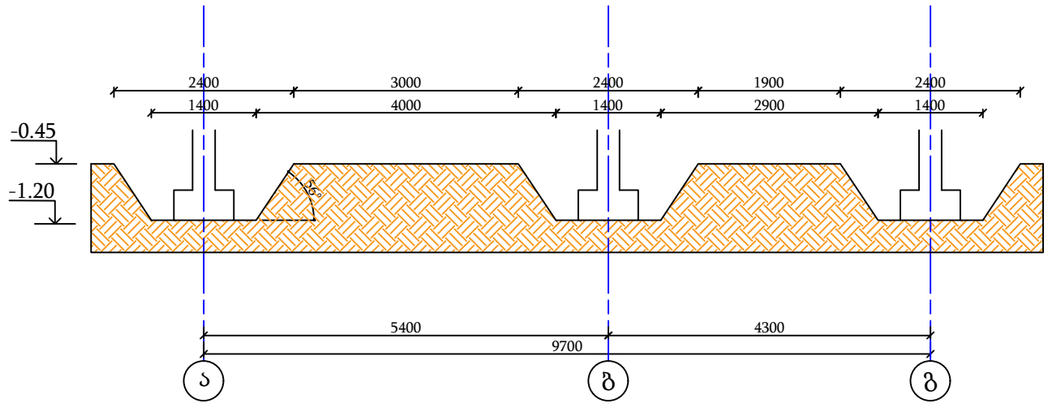
გ. ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25; email: g.chankvetadze@gmail.com

ქვაბულის მოწყობის გეგმა



ქვაბულის ჭრილი

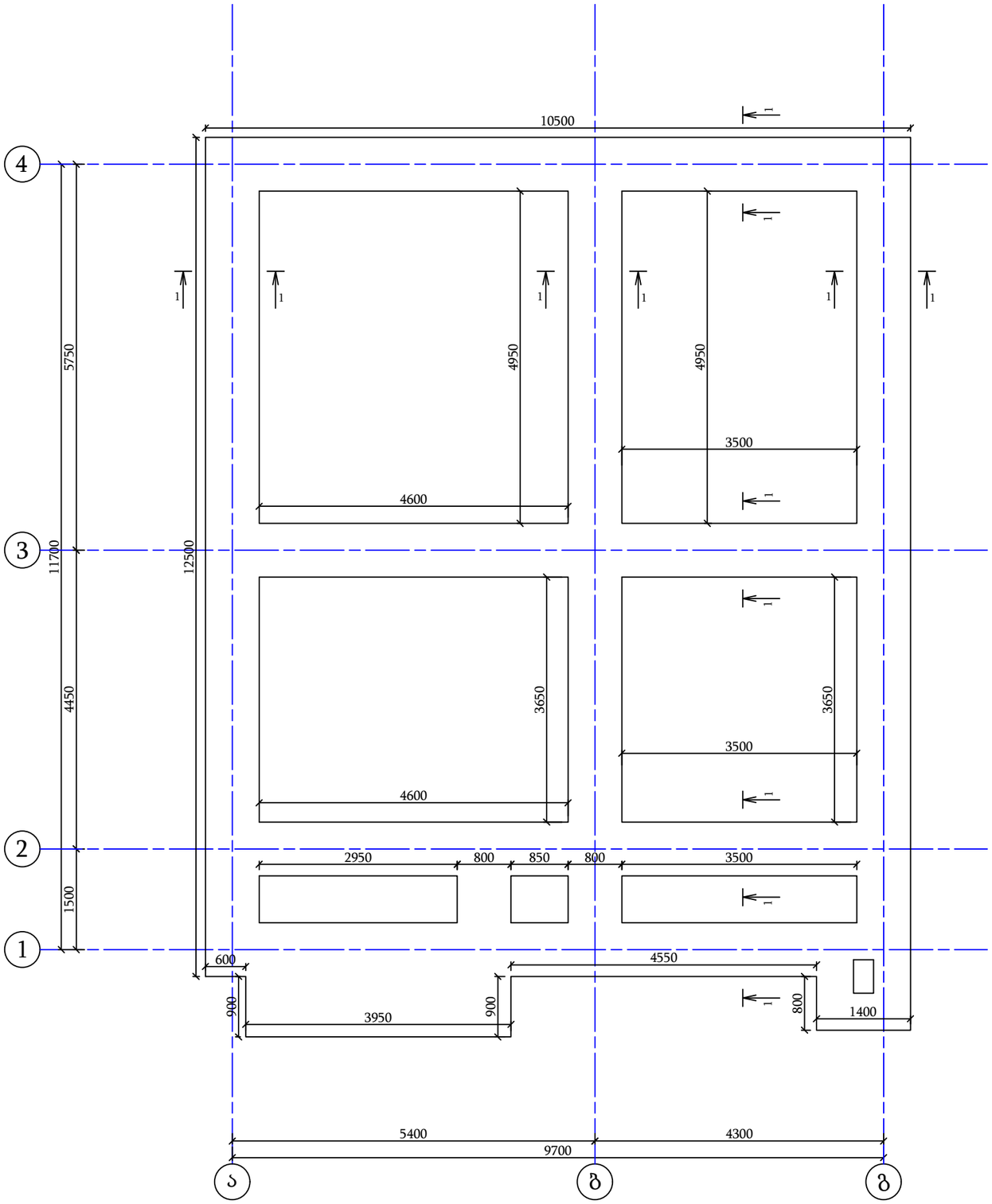


შენიშვნა: გამოყენებულ იქნას პნევმოსატკეპნი. ბალასტის ფენილის ტკეპნის კოეფიციენტი მიღებულ იქნას არანაკლებ 94. ბალასტის ფენილი მიღებულ იქნა ინჟინერ-გეოლოგის მიერ.

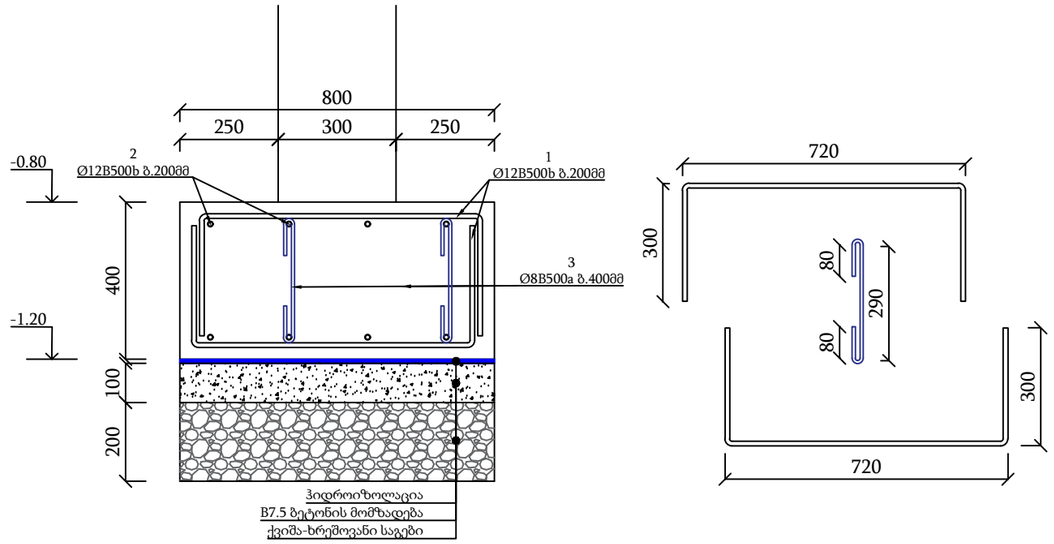
			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		ძ. თბილისი, თამარაშვილის ქ. №11	

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

ლენტური საძირკვლის გეგმა -1.20 ნიშნულზე



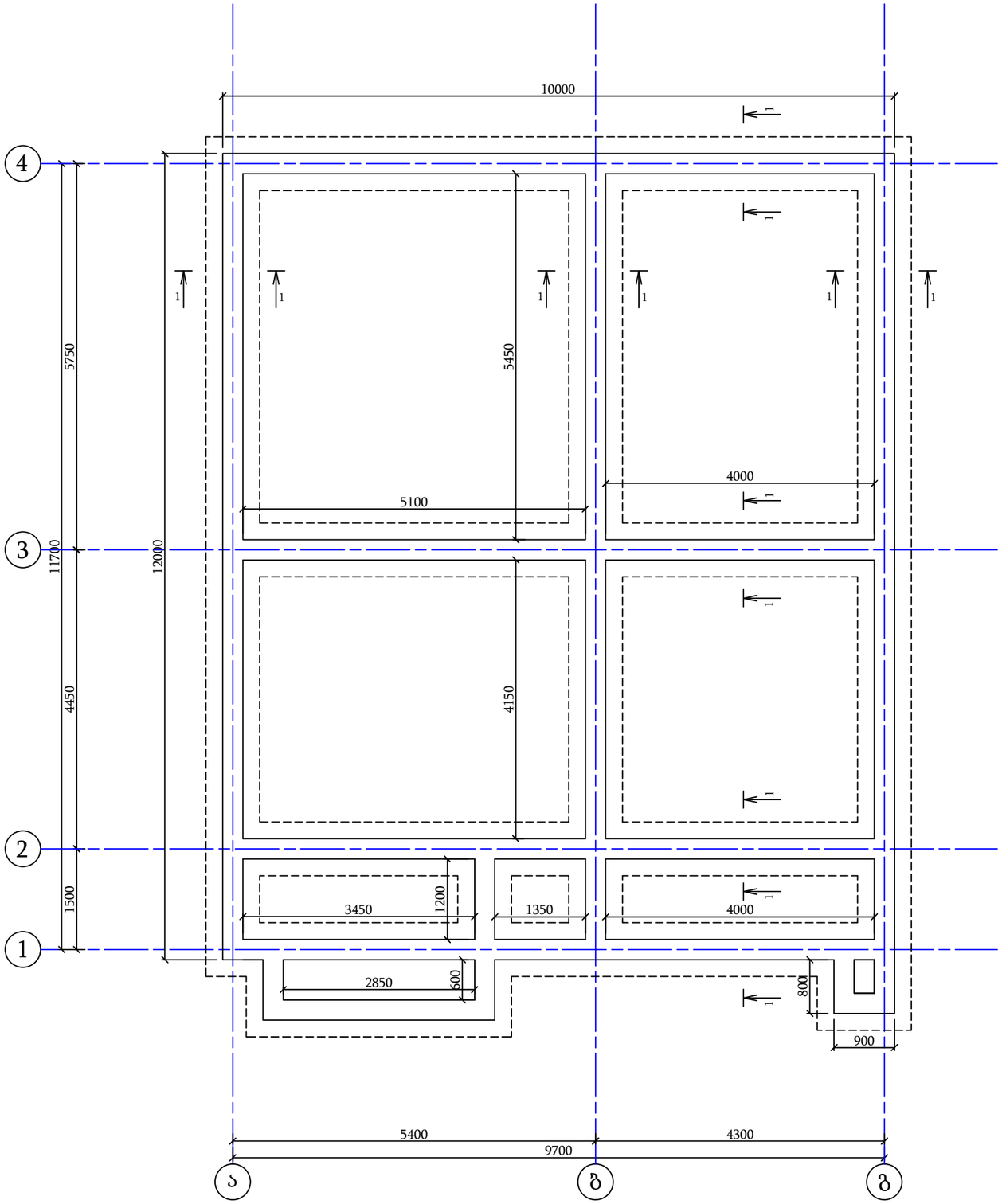
ლენტური საძირკველი ჭრილი 1-1



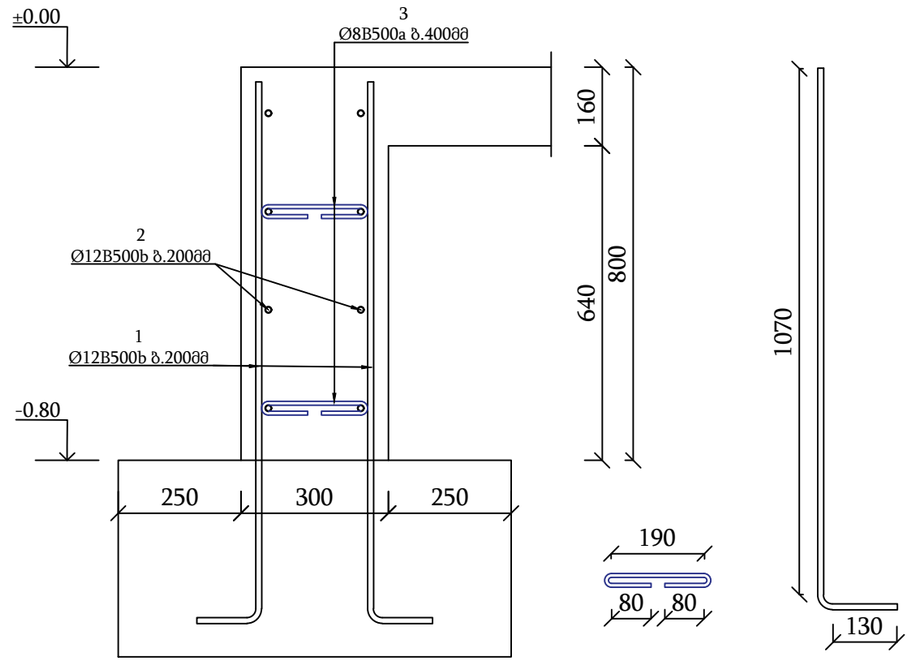
ლენტური საძირკველი							
პოზ	დასახელება					რაოდ	წონა კგ	
							ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	1300		700	1.1544	0.808
2	Ø	12	B500b	12000		52	10.656	0.554
3	Ø	8	B500a	450		350	0.178	0.062
ქვიშა-ხრეში							$მ^3$	11.2
ბეტონი B7.5							$მ^3$	5.6
ბეტონი B25							$მ^3$	22.4

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	გ. ჯანკეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესასრულა	ლ. ხოტელაშვილი			იანვარი 2026წ.
შეამოწმა	გ. ჯანკეტაძე		ქ. თბილისი, თაშენა დღლიძის ქ. №11	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100

ცოკოლის გეგმა -0.80 ნიშნულზე



ცოკოლი ჭრილი 1-1



ცოკოლი							
პოზ	დასახელება					რაოდ	წონა კგ	
							ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	1200		760	1.0656	0.810
2	Ø	12	B500b	12000		56	10.656	0.597
3	Ø	8	B500a	450		380	0.178	0.068
ბეტონი B25							$მ^3$	18.24

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი	
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე	

პროექტის დასახელება:

საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული ნაწილი

მისამართი:

ქ. თბილისი, თამშუა დოლიძის ქ. №11

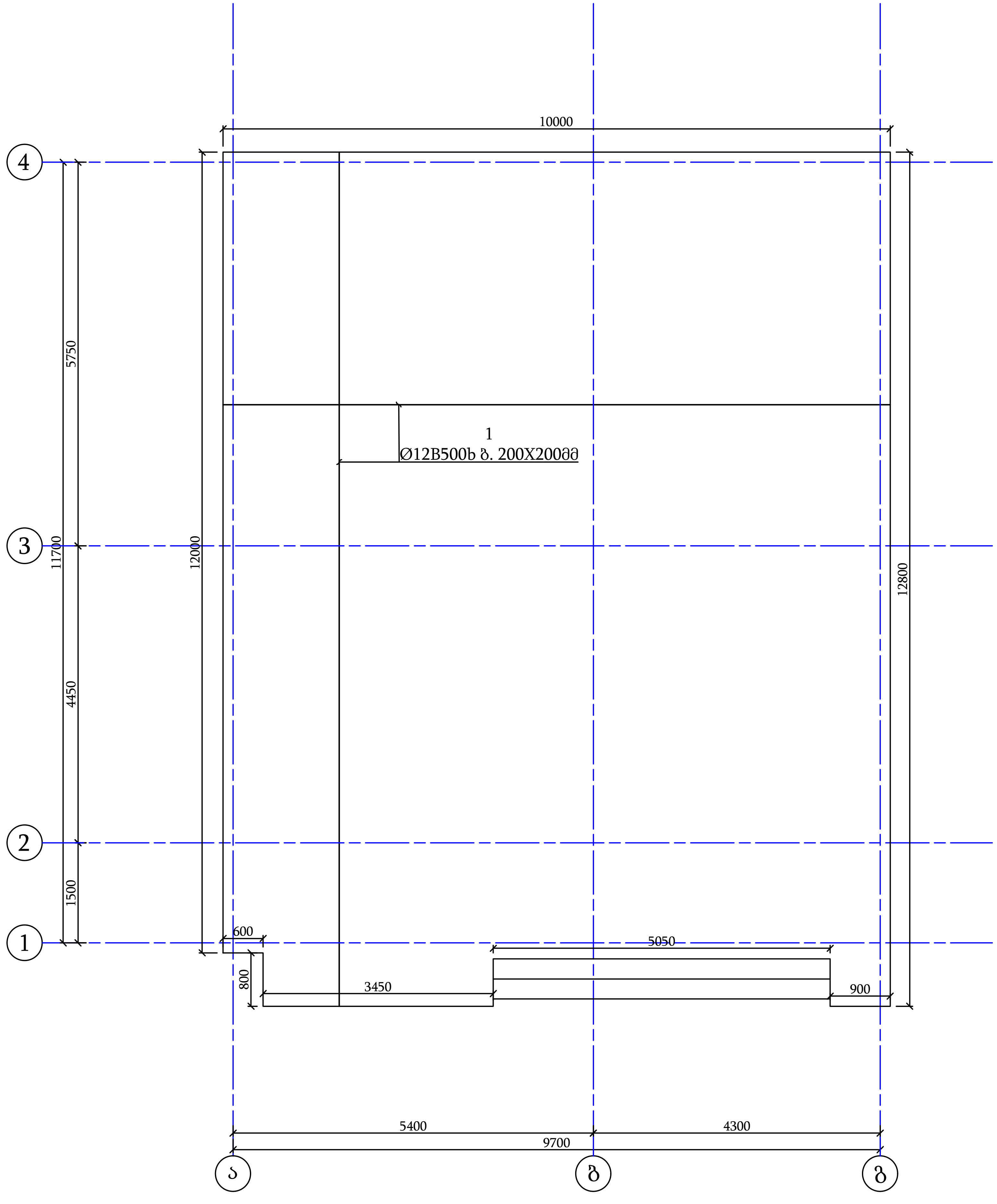
შემსრულებელი ორგანიზაცია

optimus ოპტიმუსი

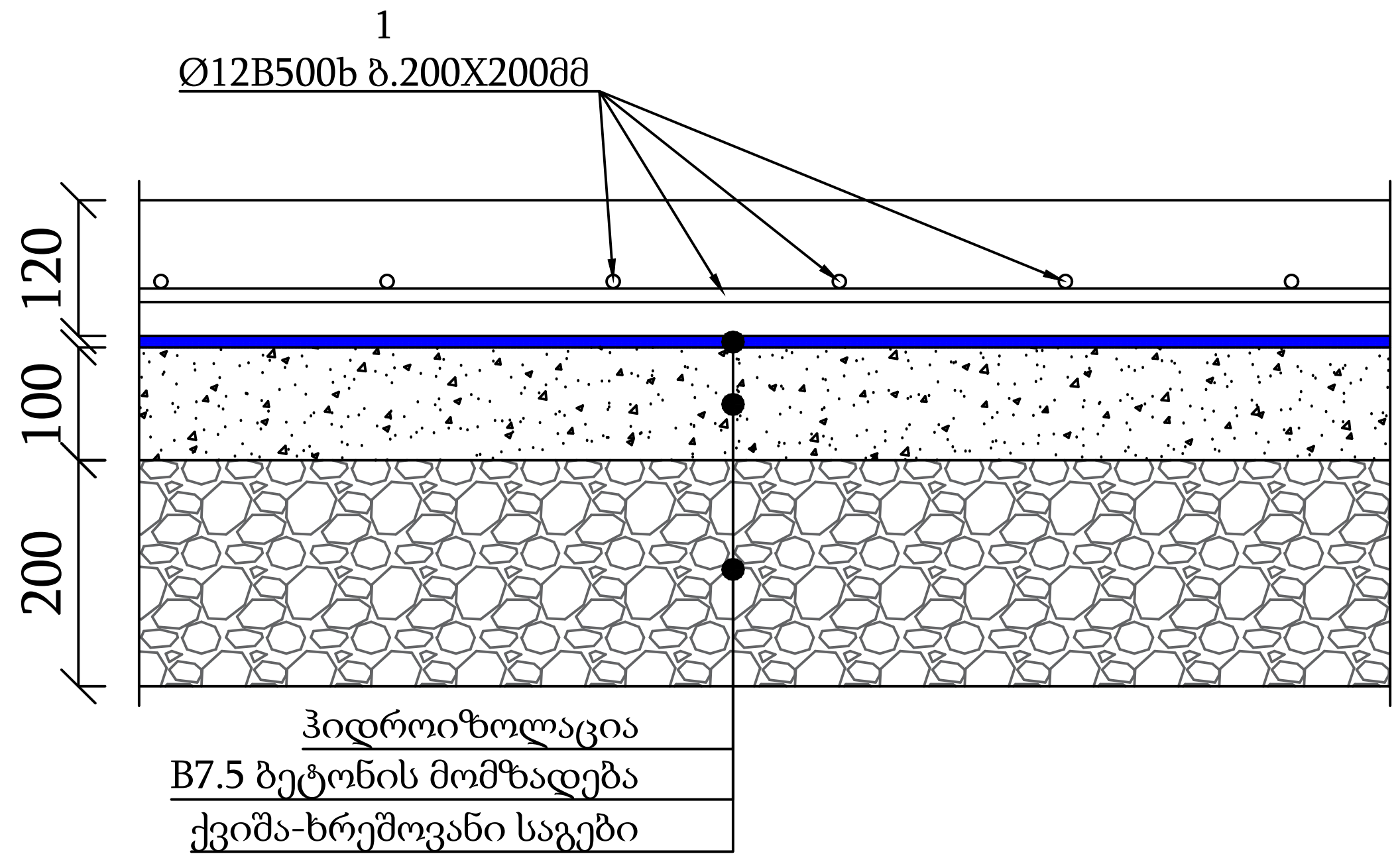
თარიღი 2026წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

იატაკის ფილის გეგმა ±0.00 ნიშნულზე



იატაკის ფილის არმირება



იატაკის ფილა 0.00 ნიშნულზე							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	12000	116	10.656	1.236
ქვიშა-ხრეში						$მ^3$	25.4
ბეტონი B7.5						$მ^3$	12.7
ბეტონი B25						$მ^3$	15.24

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბ. ჯანკვეტაძე	
შეასრულა	ლ. ხოტელაშვილი	
შეამოწმა	ბ. ჯანკვეტაძე	

პროექტის დასახელება:

საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული ნაწილი

ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. №11

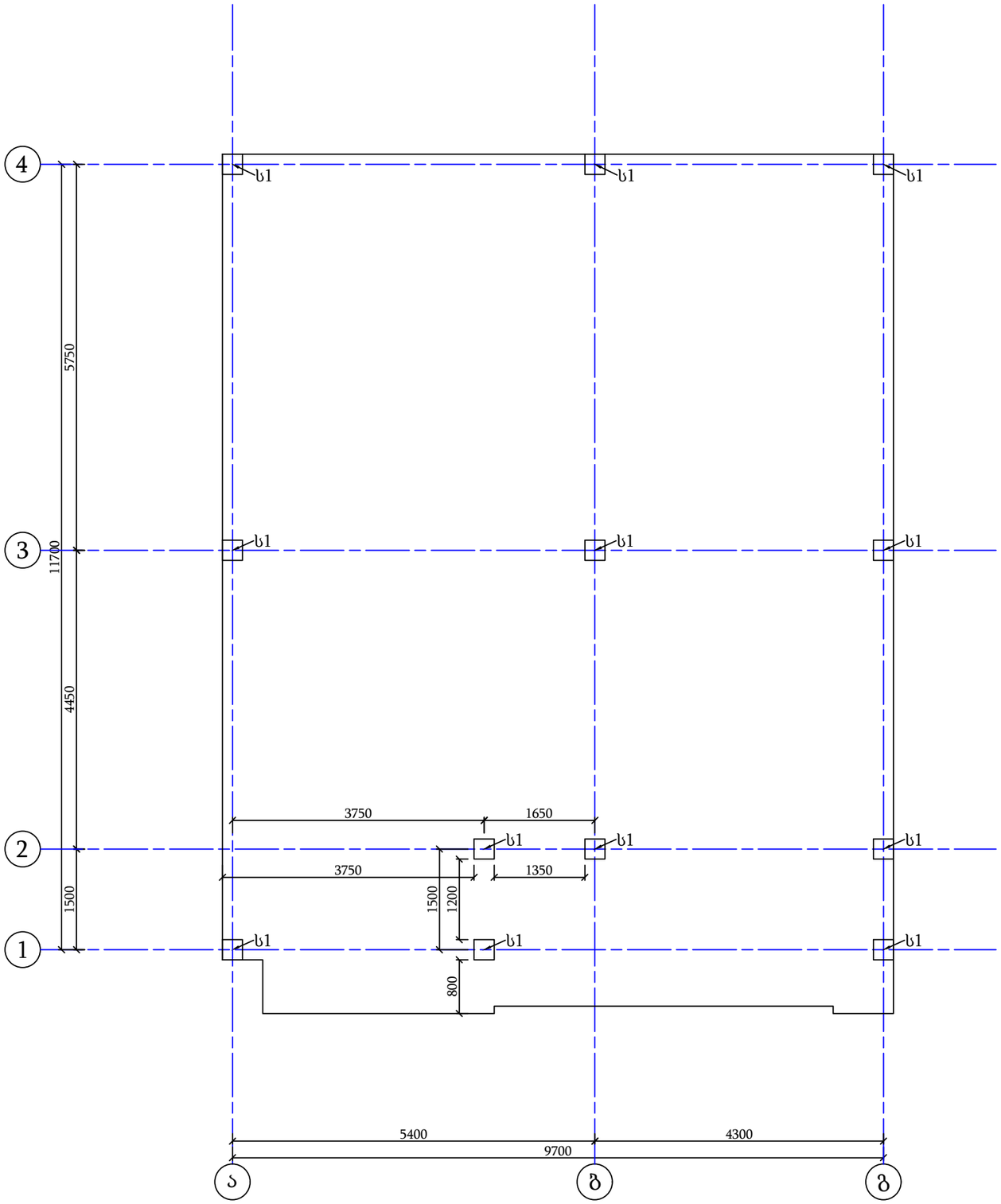
შემსრულებელი ორგანიზაცია

optimus ოპტიმუსი

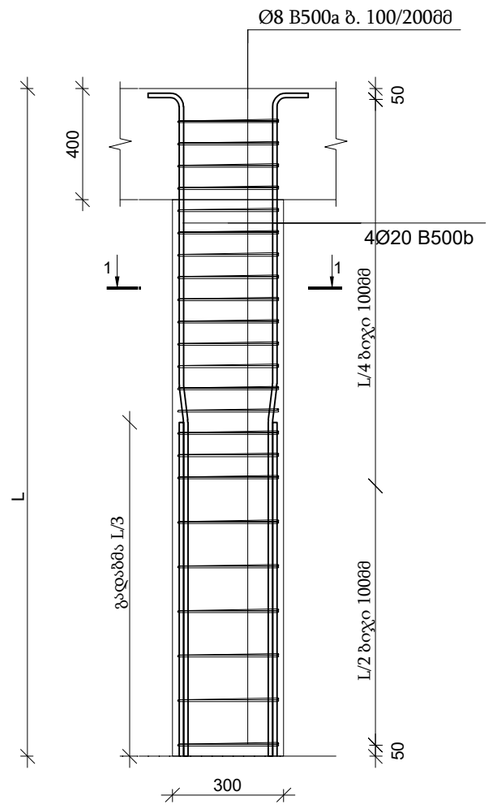
თარიღი 2026წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

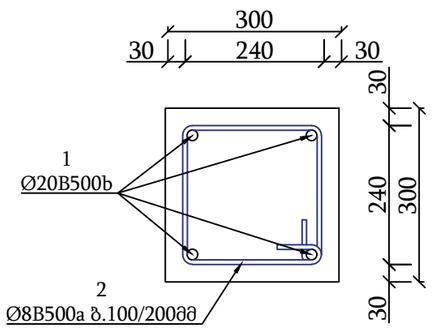
სვეტების გეგმა ±0.00 ნიშნულზე

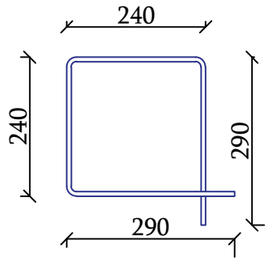


სვეტის არმირება; საკიდების განლაგება



სვეტის ჭრილი

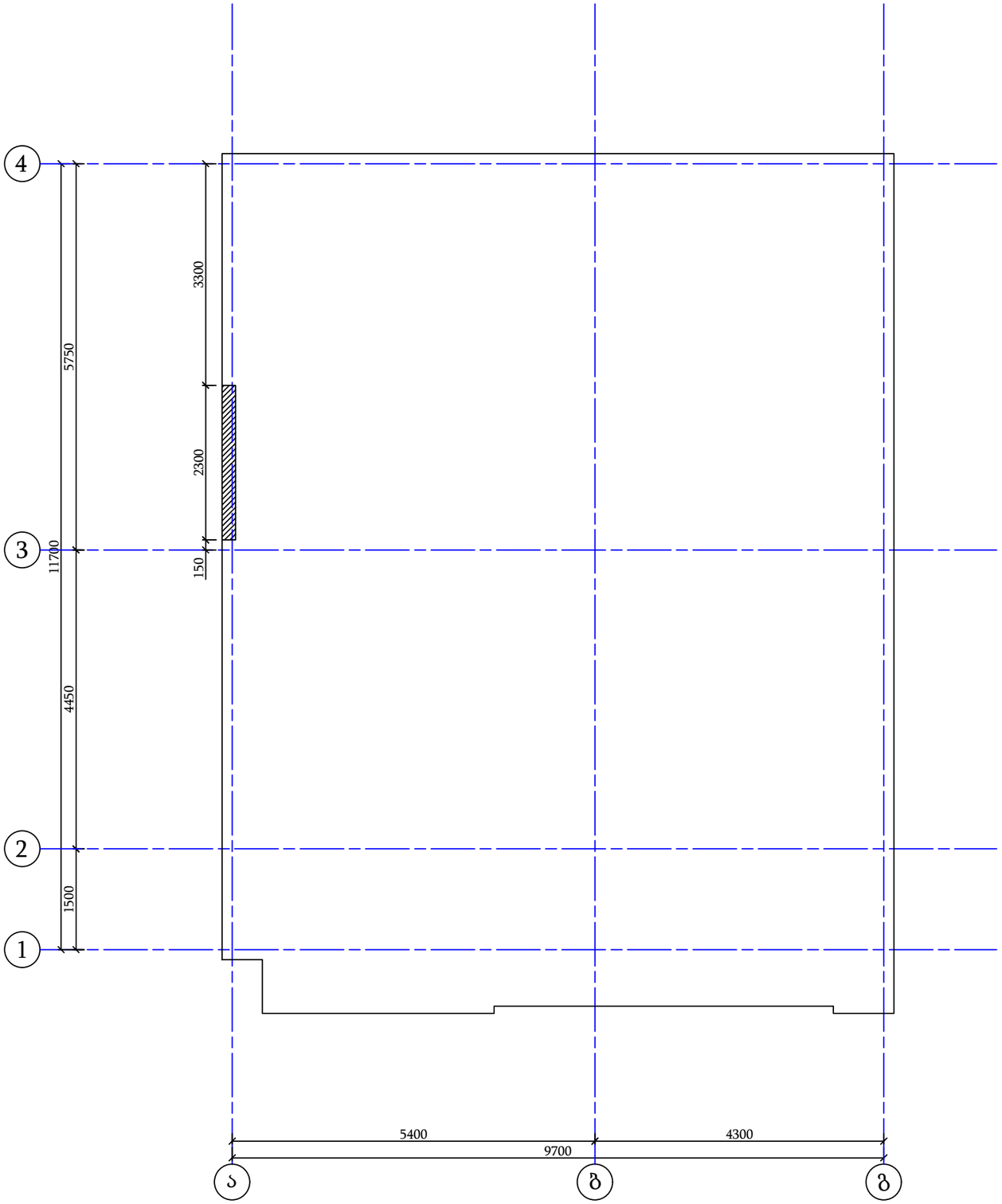




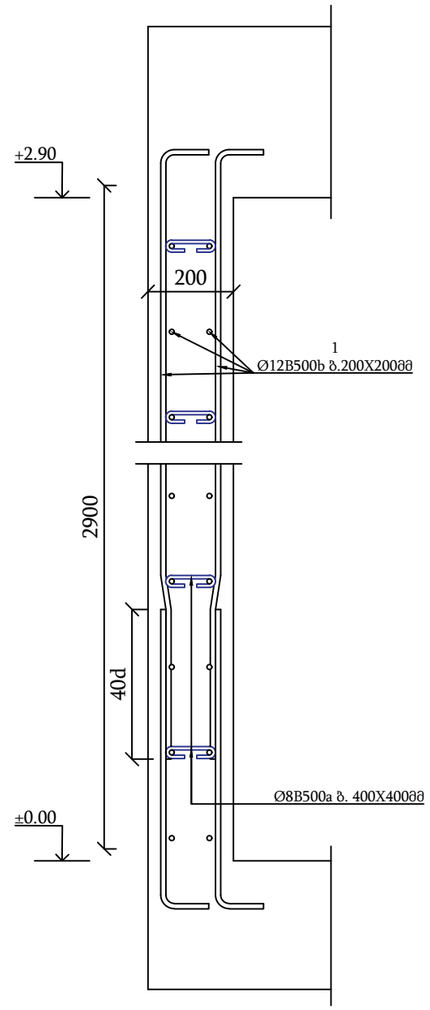
სვეტი 1								(12 ც)
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ		ჯამი
						ერთ. კგ	სულ ტ.	
1	Ø	20	B500b	3800	4	9.386	0.038	0.451
2	Ø	8	B500a	1100	28	0.435	0.012	0.146
ბეტონი B25						$მ^3$	0.261	3.132

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		ძ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. №11	ფურცელი: k-1 / ფურცლები: 1 / მასშტაბი: 1:100

მონოლითური კედლის გეგმა ±0.00 ნიშნულზე



მონოლითური კედლის ჭრილი

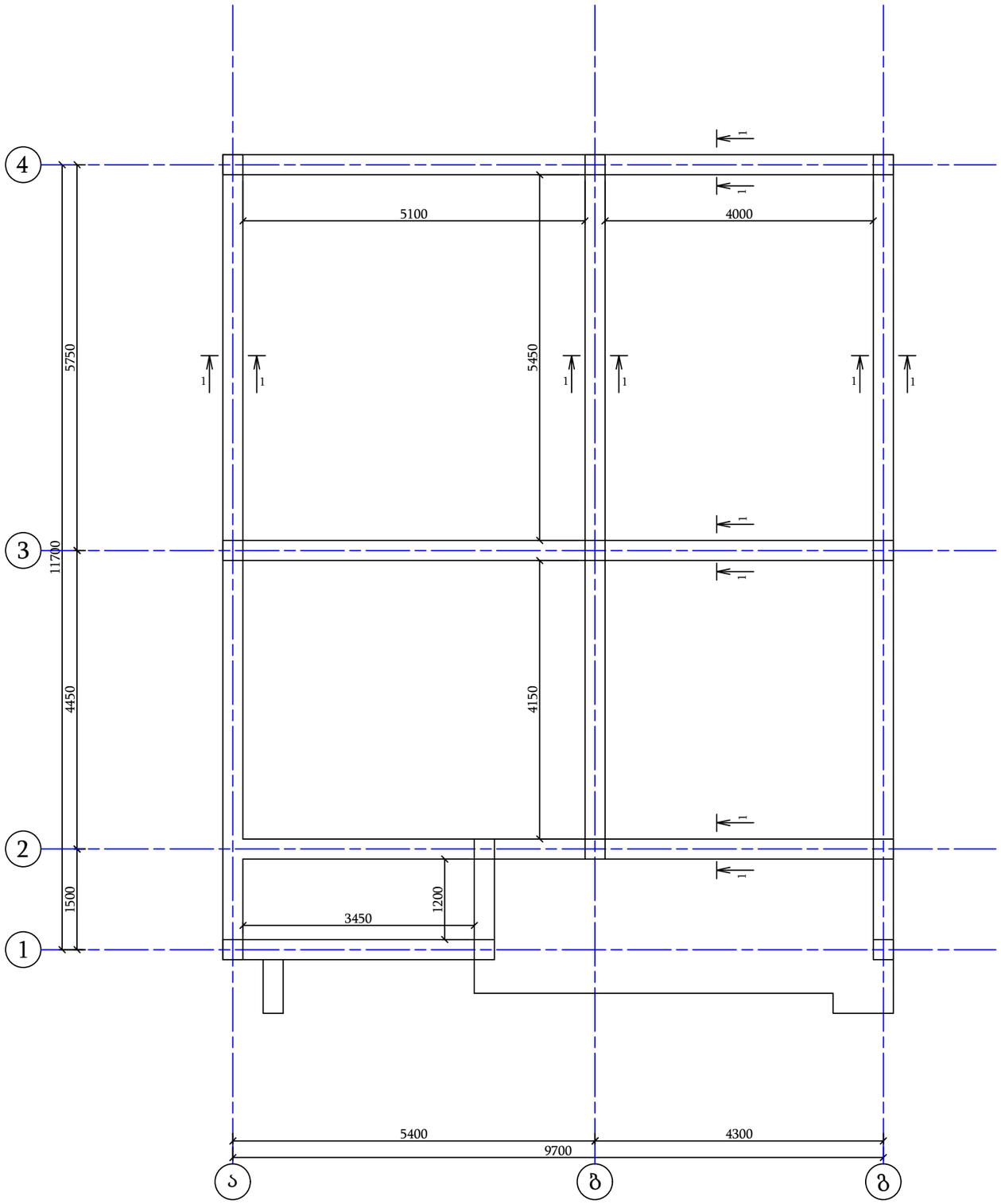


მონოლითური კედელი 0.00 ნიშნულზე							
პოზ	დასახელება					რაოდ	წონა კგ	
							ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	12000		12	10.656	0.128
2	Ø	8	B500a	250		28	0.099	0.003
ბეტონი B25							$მ^3$	1.334

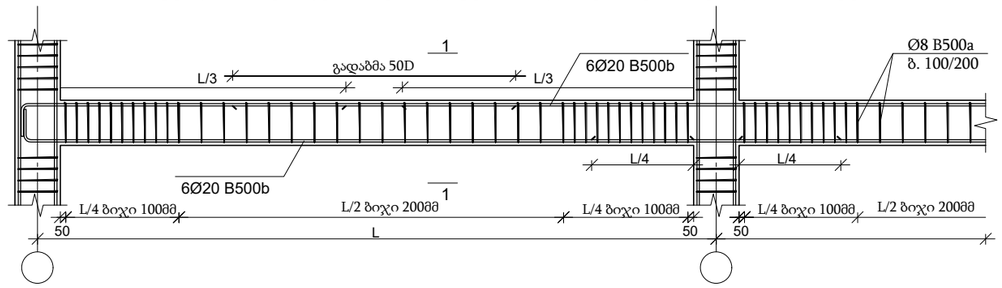
			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	თარიღი 2026წ.
შემსრულა	ლ. ხოტელაშვილი		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	
შემოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

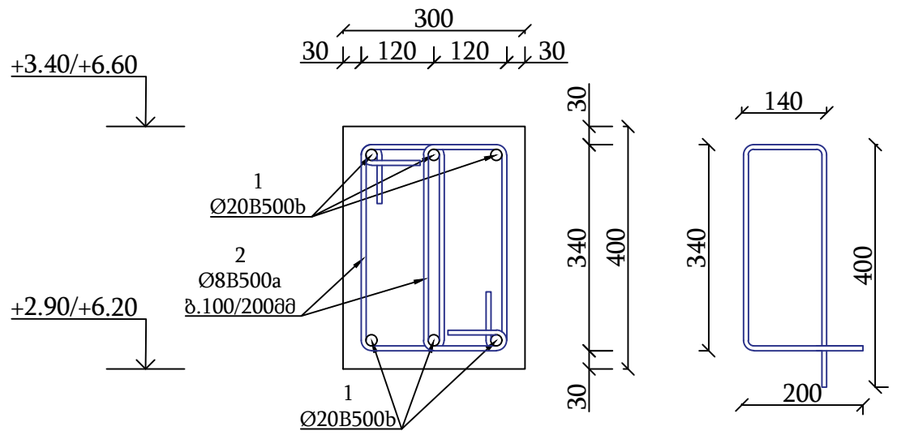
რიგელების გეგმა +2.90 ნიშნულზე



რიგელში საკიდების განლაგების და ღეროების გადაბმის სქემა



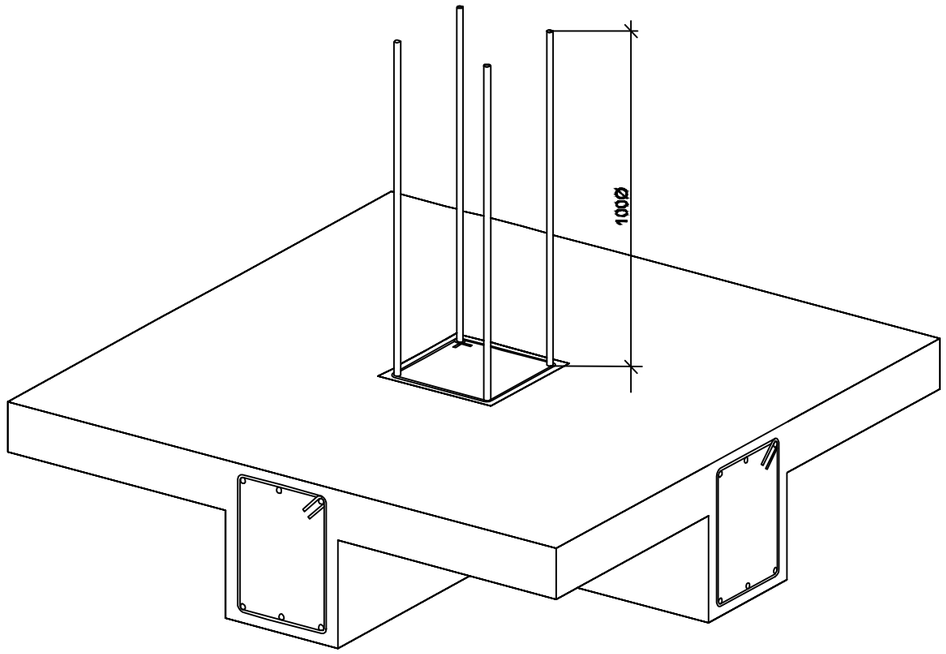
რიგელის ჭრილი



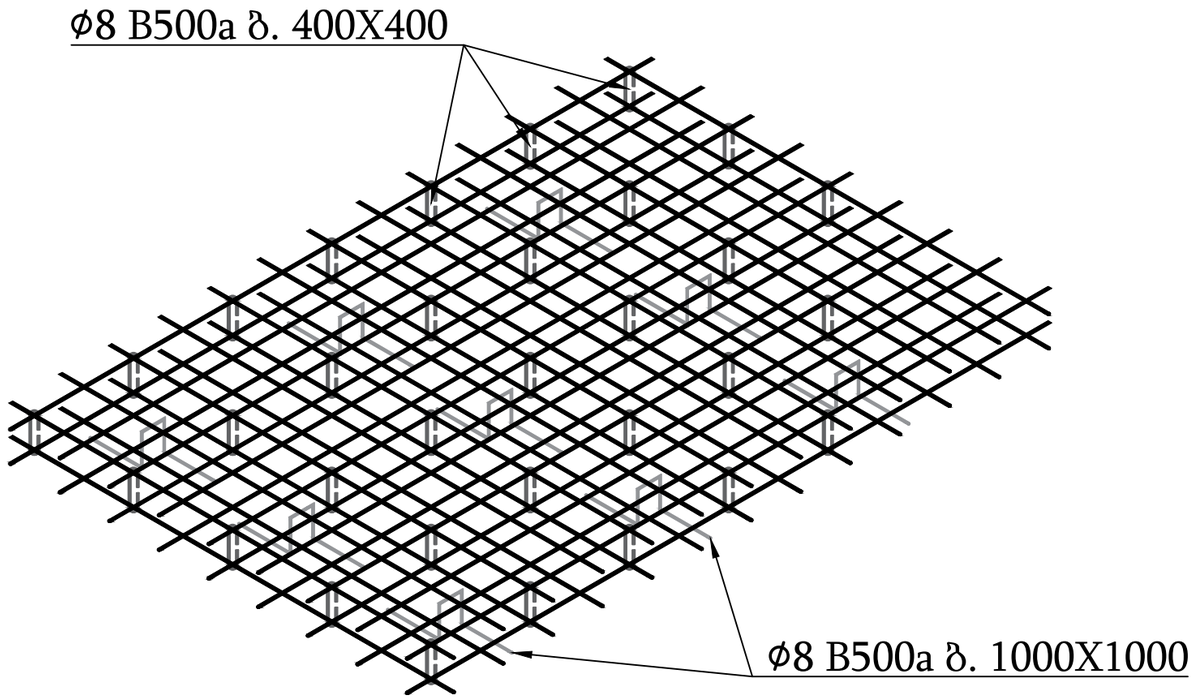
რიგელები							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	20	B500b	12000	37	29.64	1.097
2	Ø	8	B500a	1000	920	0.395	0.363
ბეტონი B25						$მ^3$	8.28

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	თარიღი 2026წ.
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			k-1 / 1 / 1:100

სვეტის ნაშვერების
მოწყობის დეტალი



გადახურვის ფილის არმირება



შემსრულებელი ორგანიზაცია

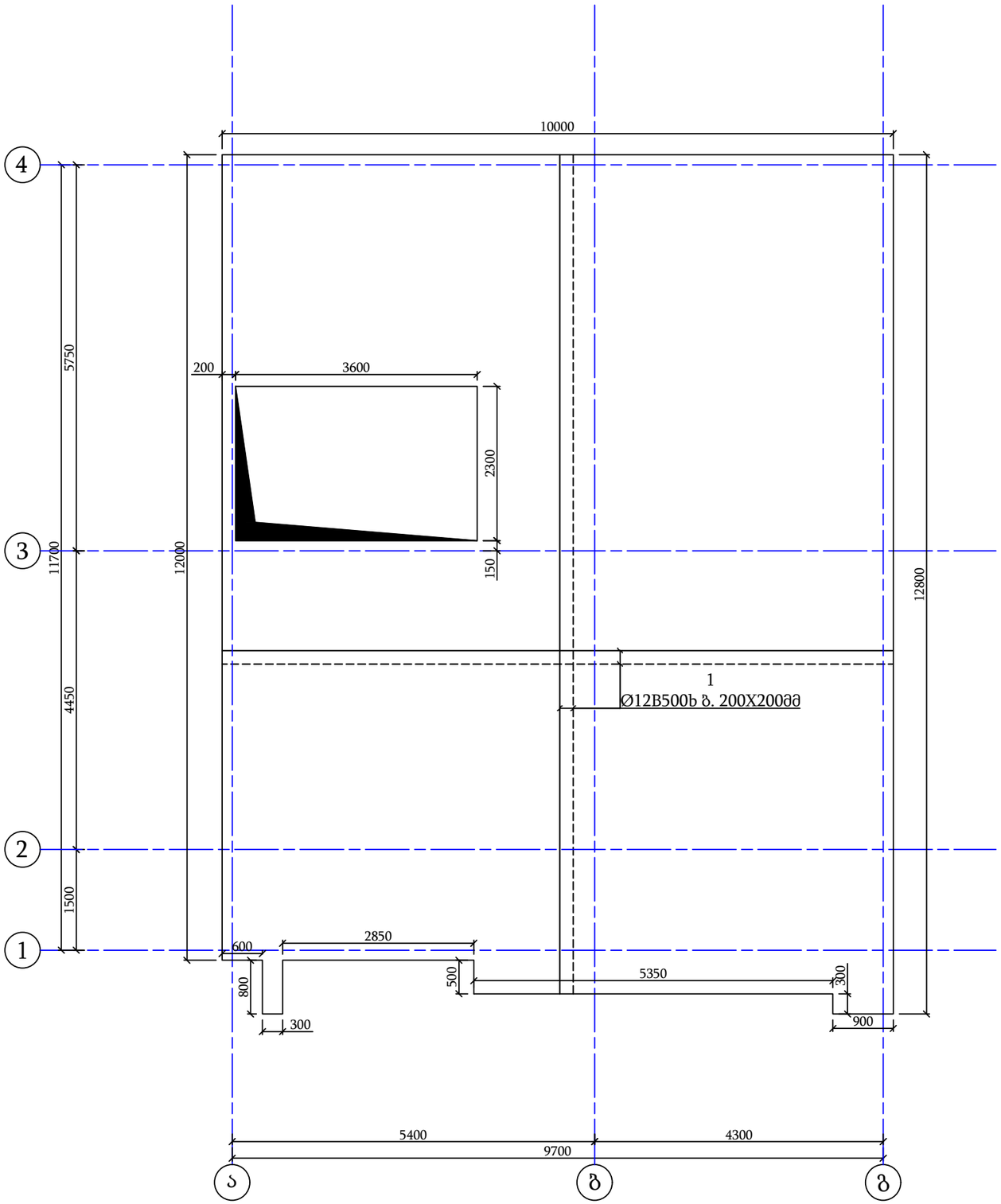
			პროექტის დასახელება:
			საცხოვრებელი სახლი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	შ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი		
შეამოწმა	შ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11

optimus ოპტიმუსი

თარიღი 2026წ.

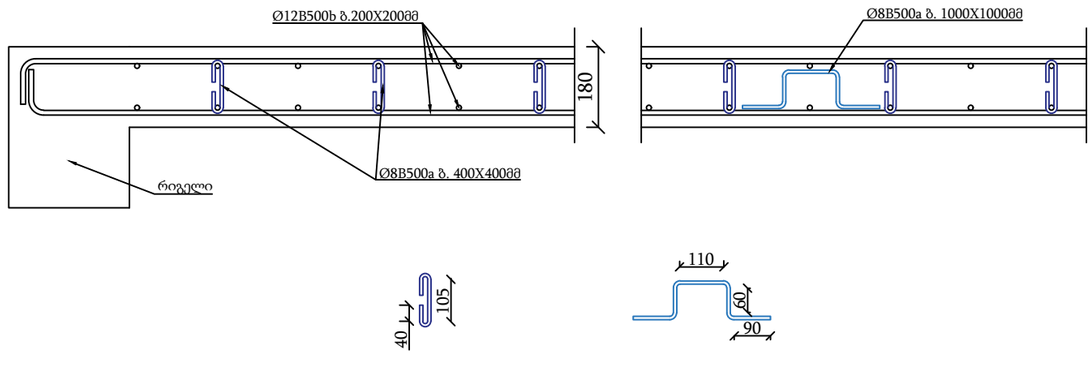
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

იატაკის ფილის გეგმა +3.30 ნიშნულზე

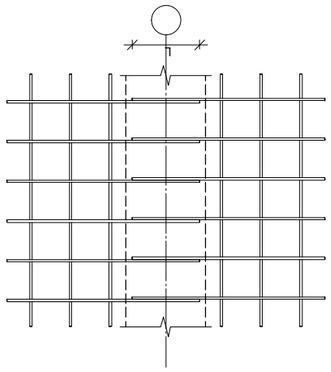


იატაკის ფილა +3.40 ნიშნულზე								
პოზ	დასახელება					რაოდ	წონა კგ	
							ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b		12000	205	10.656	2.184
2	Ø	8	B500a		250	492	0.099	0.049
3	Ø	8	B500a		650	123	0.257	0.032
ბეტონი B25							$მ^3$	22.14

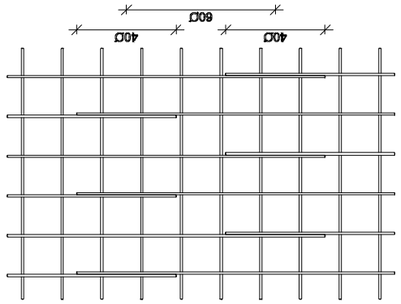
გადახურვის ფილის ჭრილი



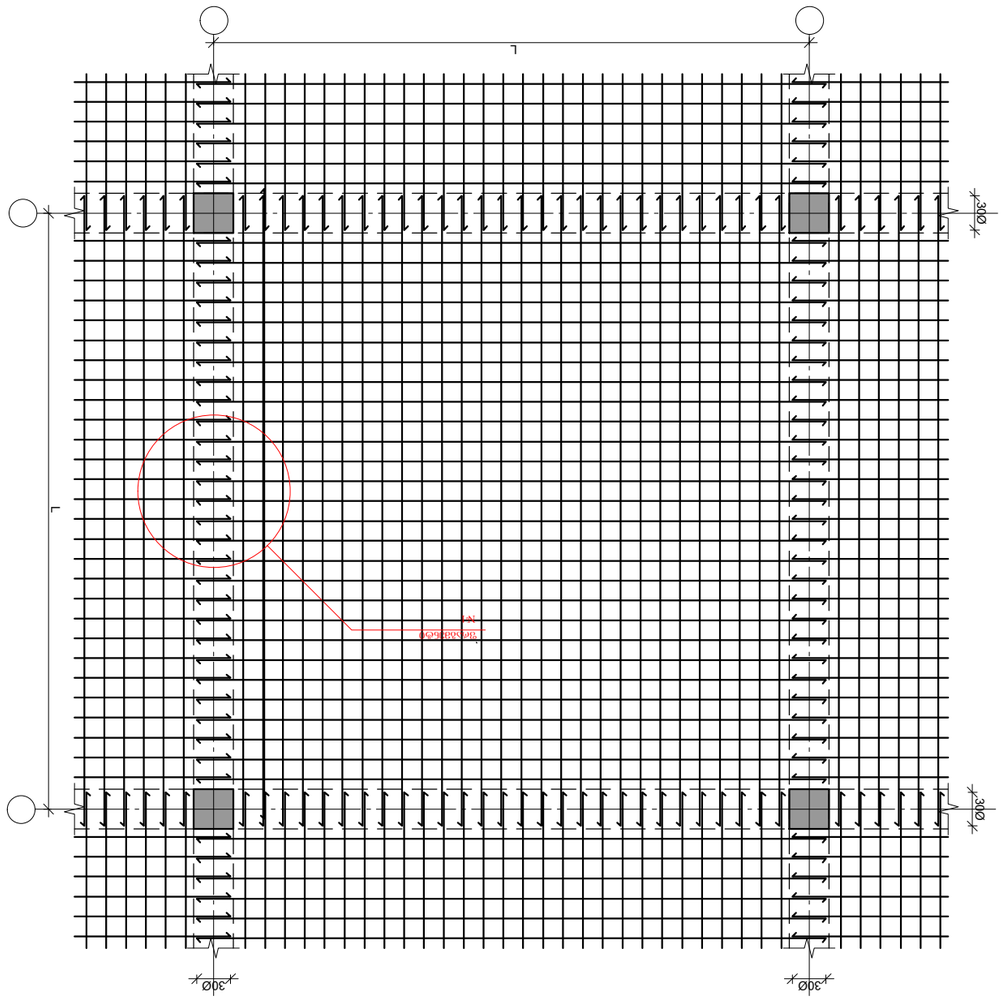
			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შემსრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შემოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	
				ფურცელი: k-1 / ფურცლები: 1 / მასშტაბი: 1:100



ȝʍʌʌȝʃɕȸ №1

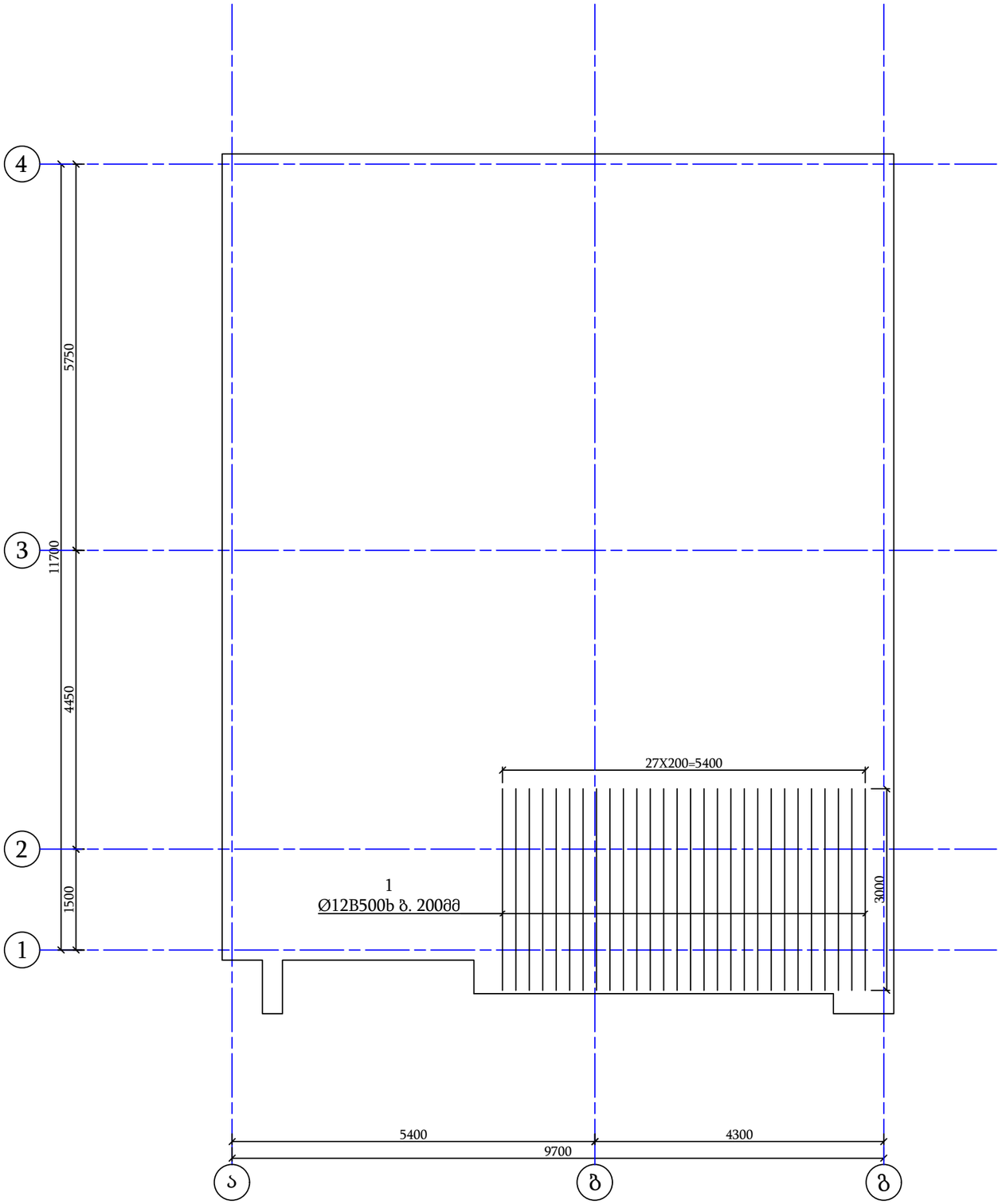


ȝʍʌʌȝʃɕȸ №2



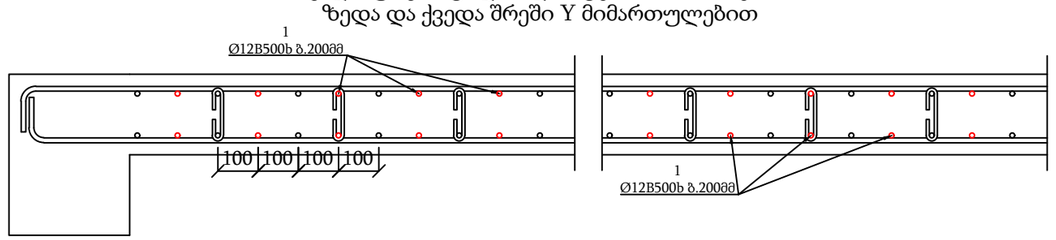
ȝȸʌȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ʌʃʌʍʌ ʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ʌʃʌʍʌ ʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌ

ფილის დამატებითი არმირება +3.30 ნიშნულზე
ზედა და ქვედა შრეში კონსოლურ ნაშვერზე



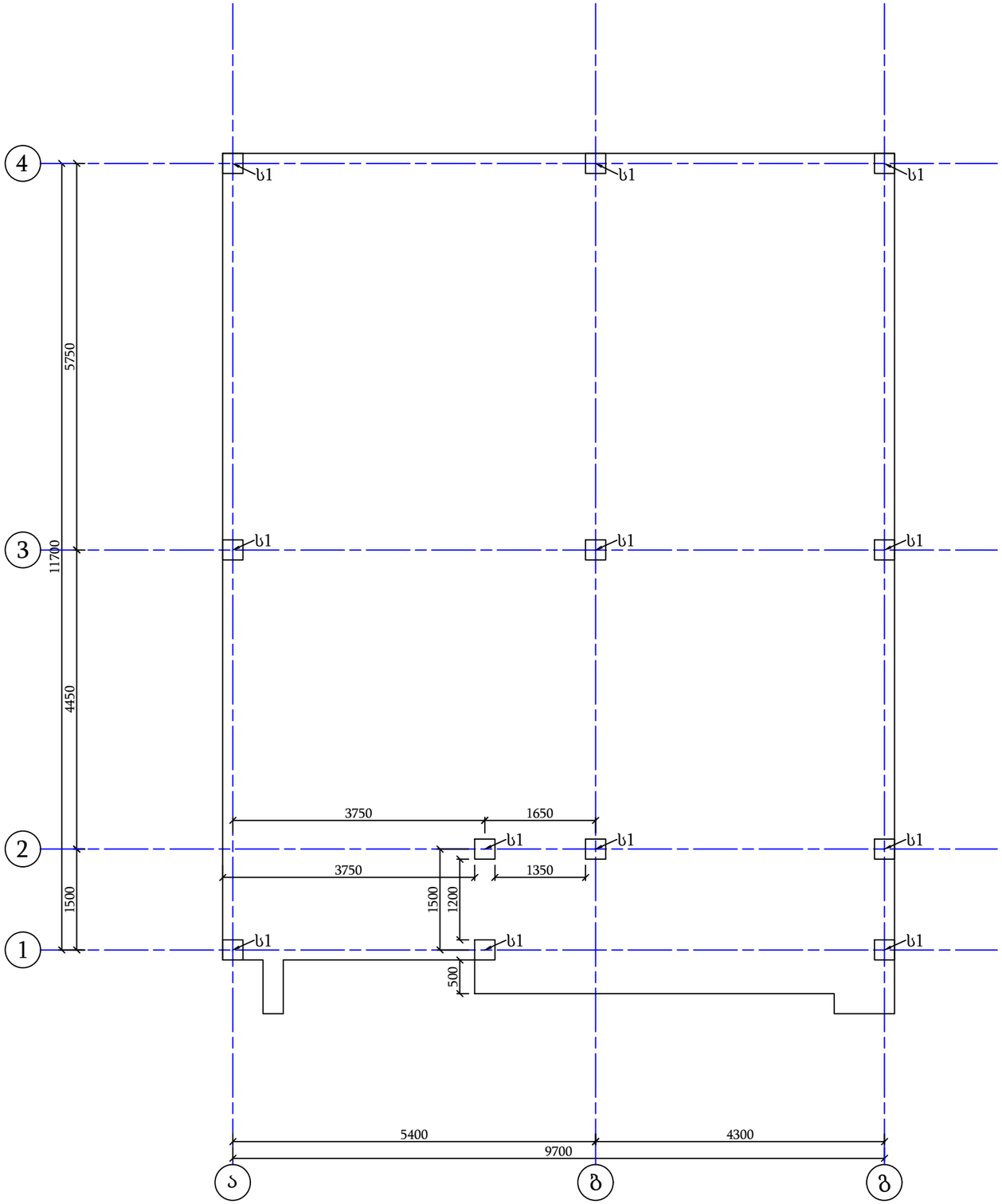
იატაკის ფილის დამატებითი არმირება +3.40 ნიშნულზე							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	3000	27	2.664	0.072

გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება
ზედა და ქვედა შრეში Y მიმართულებით

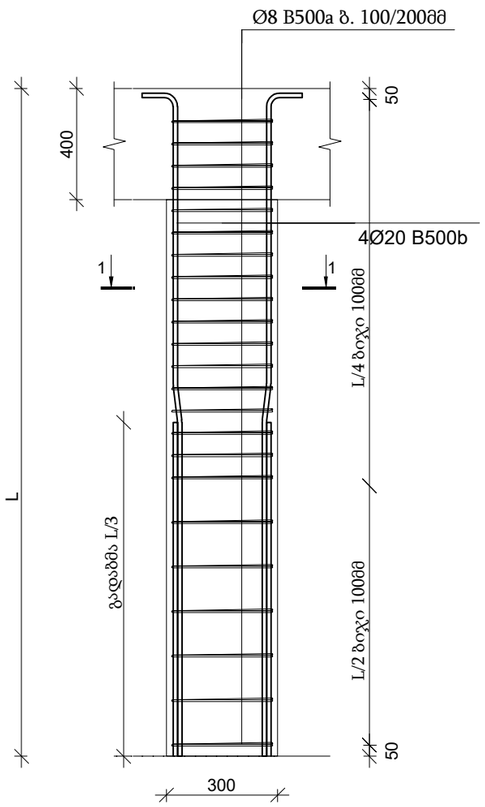


			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჯანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თაშენა დღლიაძის ქ. №11	
				ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100

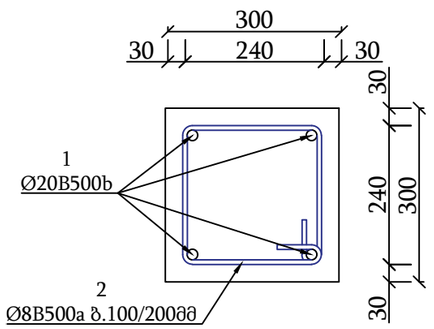
სვეტების გეგმა +3.30 ნიშნულზე

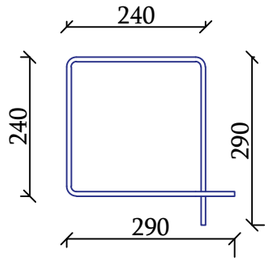


სვეტის არმირება; საკიდების განლაგება



სვეტის ჭრილი

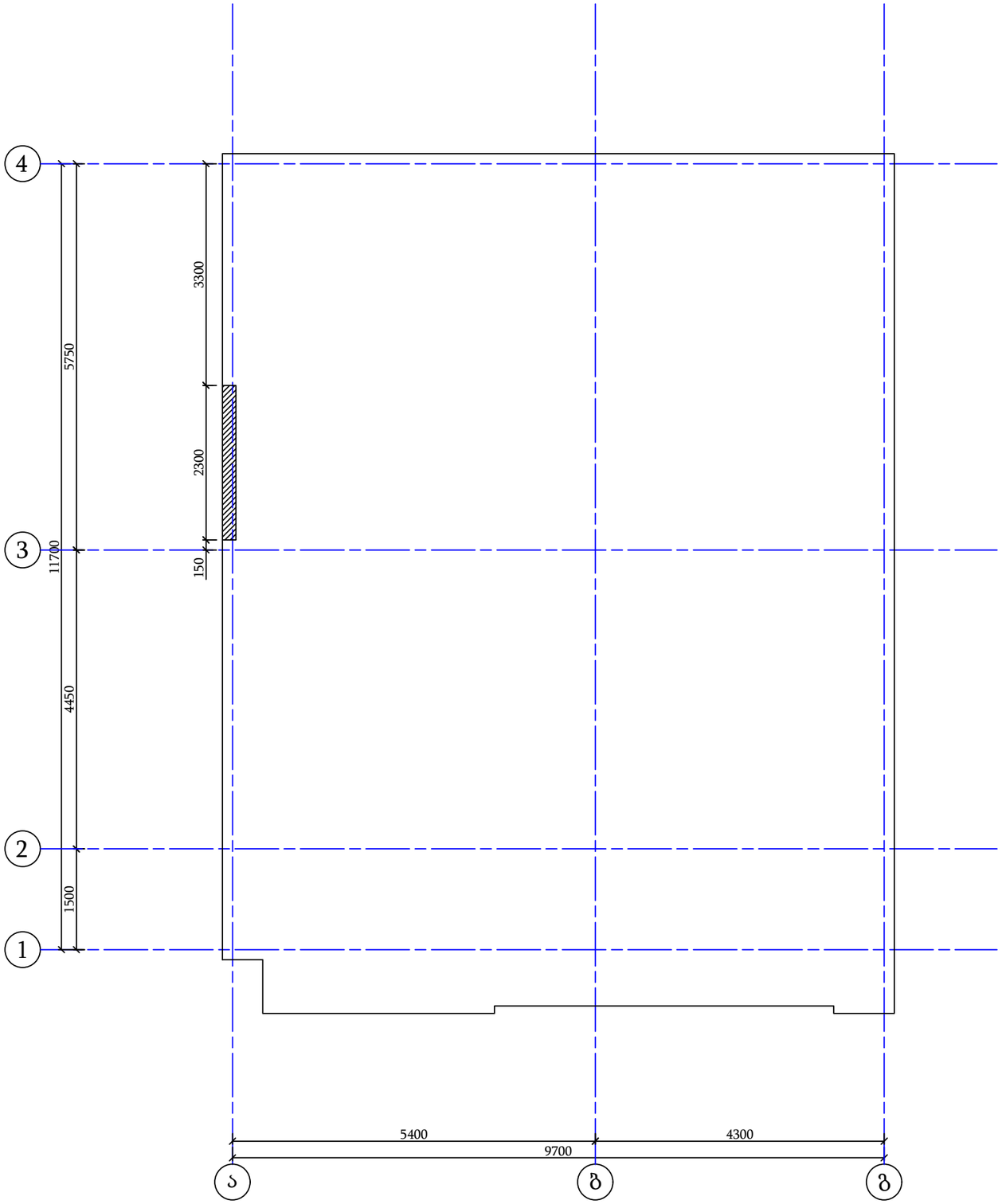




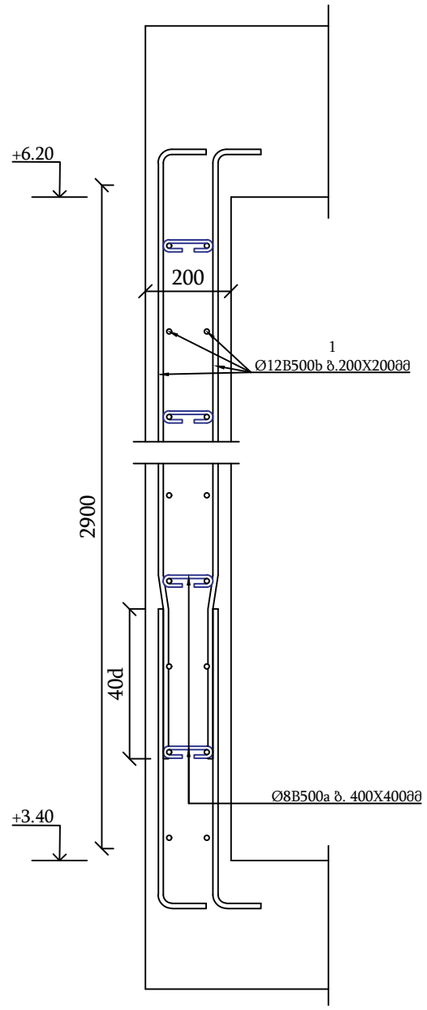
სვეტი 1								(12 ც)
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ		ჯამი
						ერთ. კგ	სულ ტ.	
1	Ø	20	B500b	3800	4	9.386	0.038	0.451
2	Ø	8	B500a	1100	28	0.435	0.012	0.146
ბეტონი B25						$მ^3$	0.261	3.132

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჯანკეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჯანკეტაძე		ძ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. №11	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100

მონოლითური კედლის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



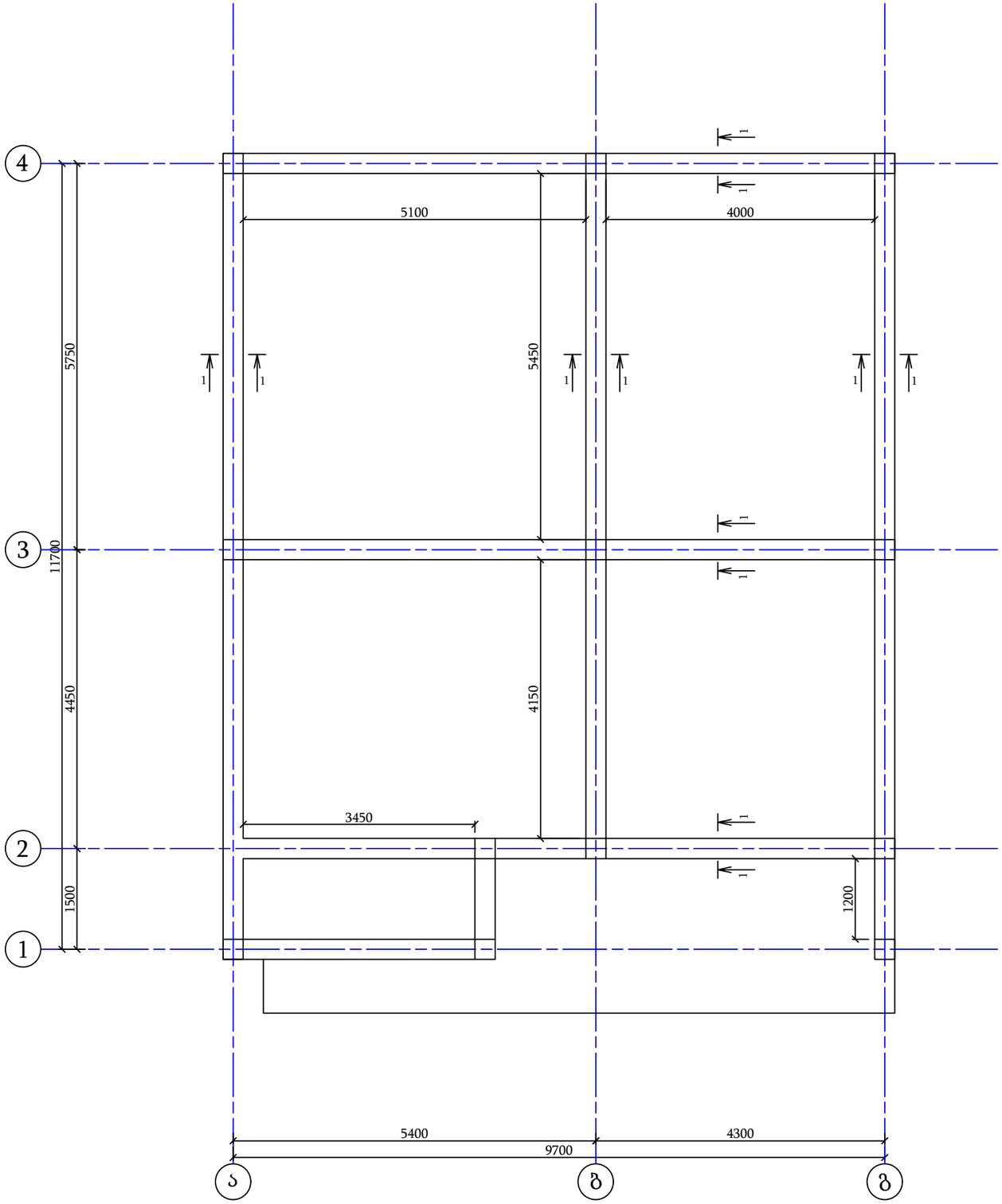
მონოლითური კედლის ჭრილი



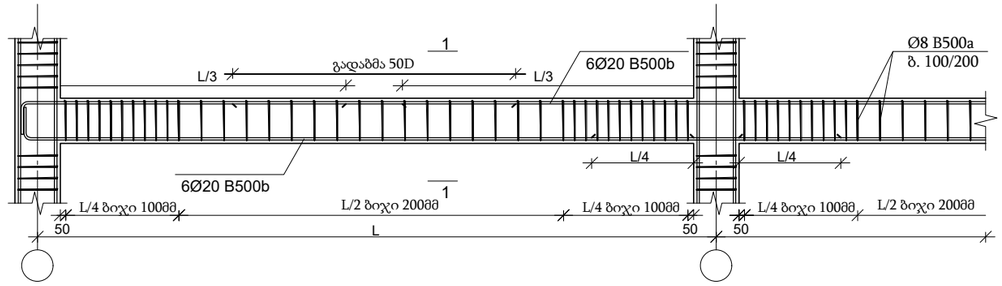
მონოლითური კედელი +3.40 ნიშნულზე							
პოზ	დასახელება					რაოდ	წონა კგ	
							ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	12000		12	10.656	0.128
2	Ø	8	B500a	250		28	0.099	0.003
ბეტონი B25							$მ^3$	1.334

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	ვ/ვარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	შ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	თარიღი 2026წ.
შემსრულა	ლ. ხოტელაშვილი		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
შემოწმება	შ. ჭანკვეტაძე			k-1 / 1 / 1:100

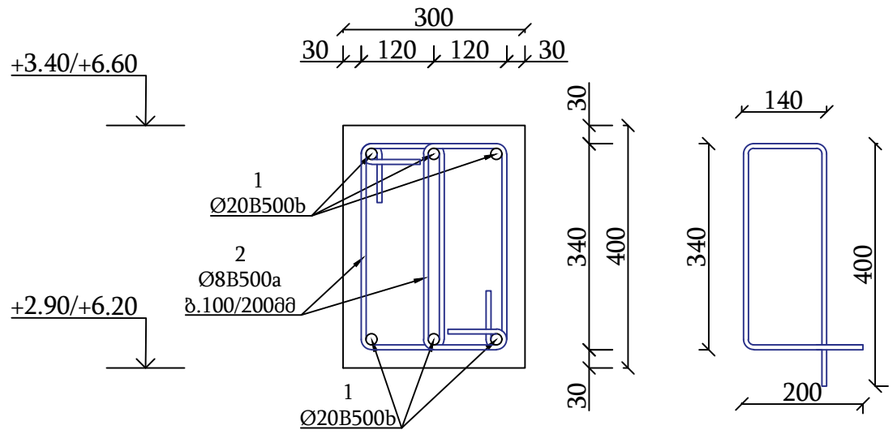
რიგელების გეგმა +6.20 ნიშნულზე



რიგელში საკიდების განლაგების და ღეროების გადაბმის სქემა



რიგელის ჭრილი

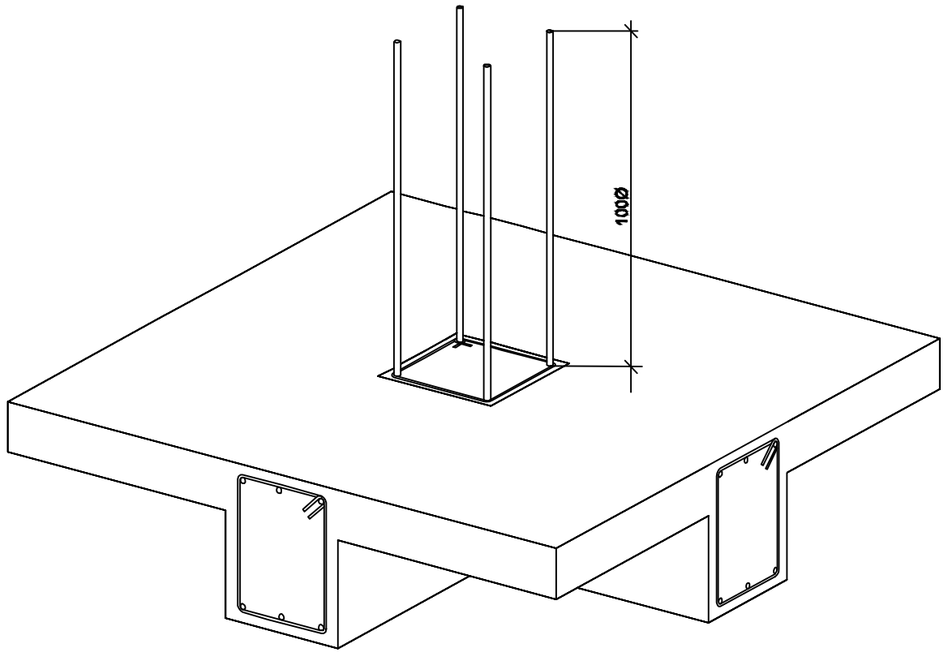


რიგელები							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	20	B500b	12000	37	29.64	1.097
2	Ø	8	B500a	1000	920	0.395	0.363
ბეტონი B25						$მ^3$	8.28

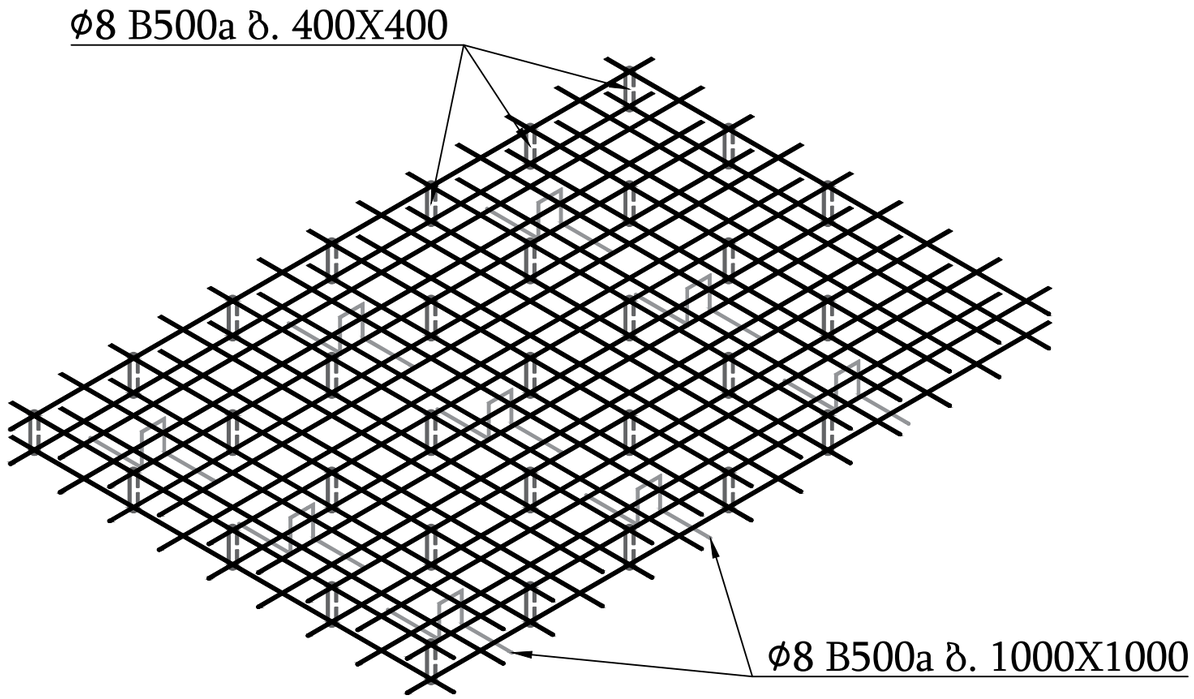
			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტენაშვილი		ქ. ობილისი, თამარ დოლიძის ქ. №11	თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

სვეტის ნაშვერების
მოწყობის დეტალი



გადახურვის ფილის არმირება



შემსრულებელი ორგანიზაცია

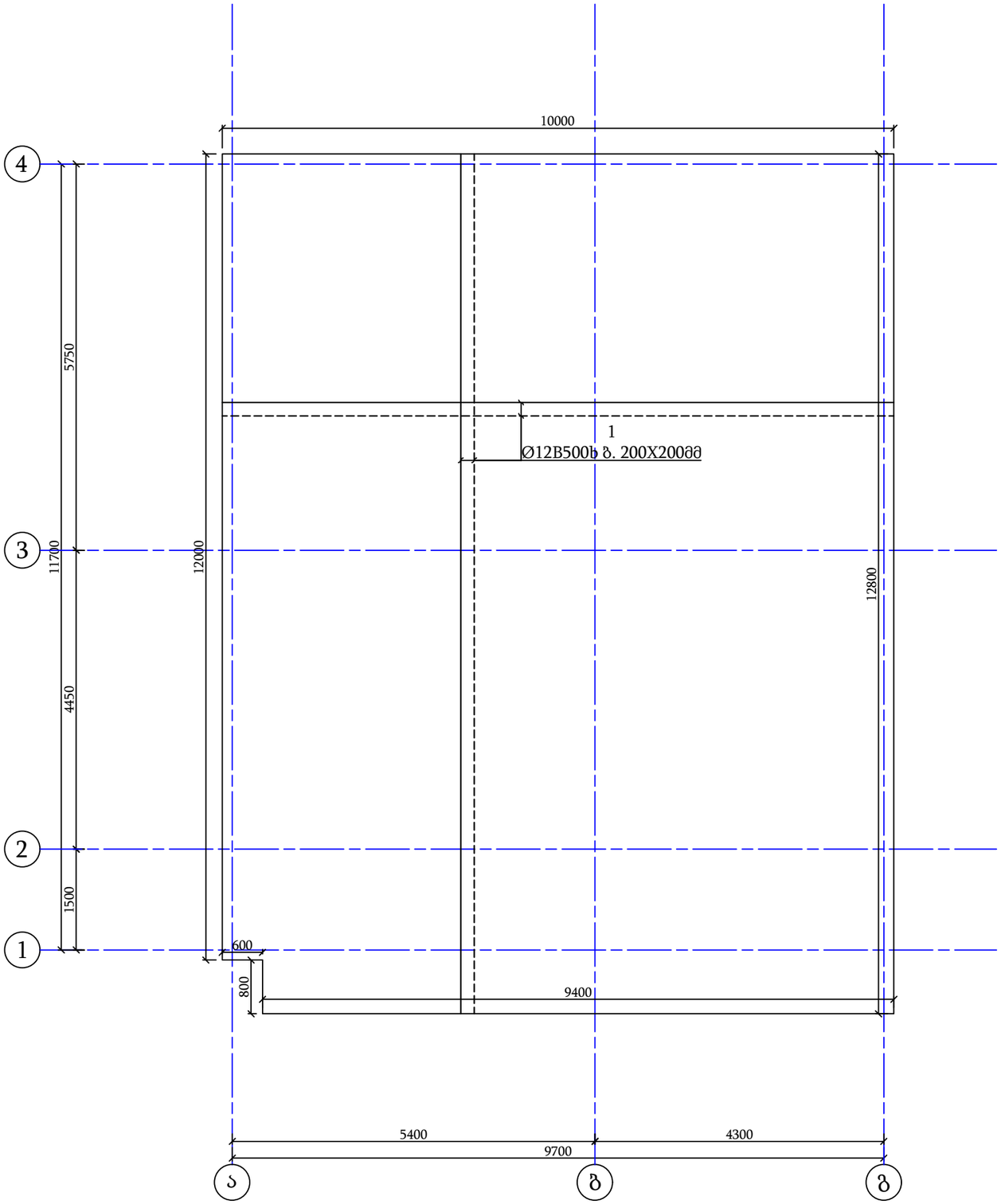
			პროექტის დასახელება:
			საცხოვრებელი სახლი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	შ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი		
შეამოწმა	შ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11

optimus ოპტიმუსი

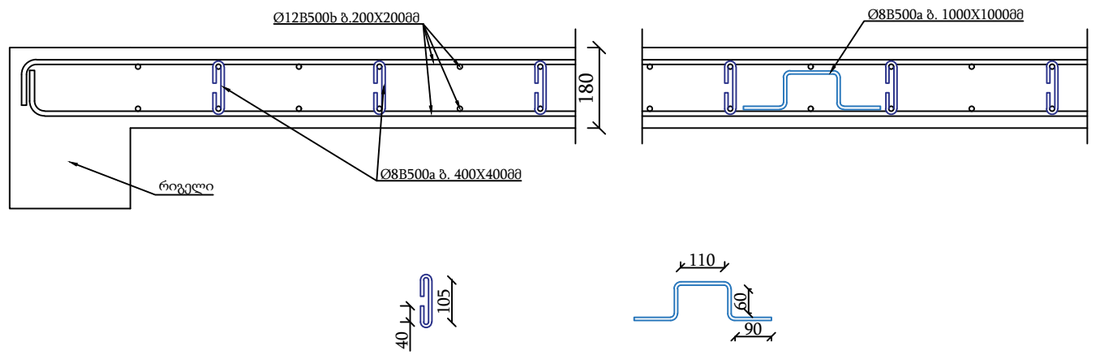
თარიღი 2026წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

იატაკის ფილის გეგმა +6.60 ნიშნულზე

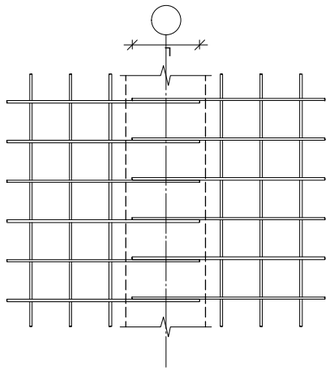


გადახურვის ფილის ჭრილი

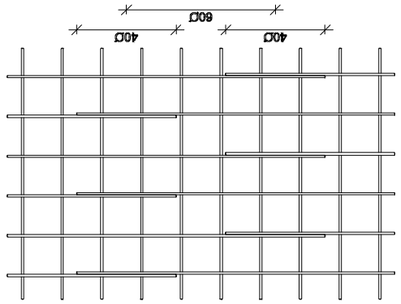


იატაკის ფილა +6.60 ნიშნულზე							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	12000	212	10.656	2.259
2	Ø	8	B500a	250	508	0.099	0.050
3	Ø	8	B500a	650	127	0.257	0.033
ბეტონი B25						$მ^3$	22.86

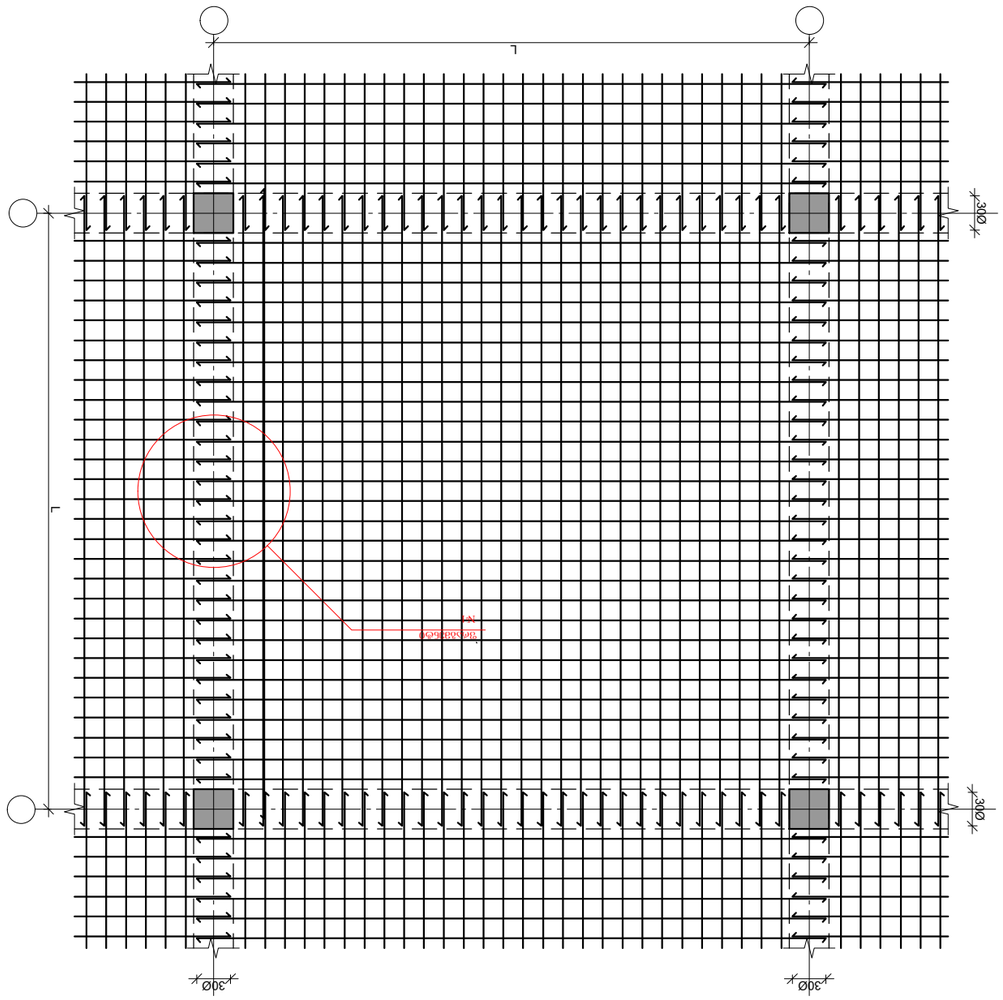
			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თამარაშვილის ქ. №11	
				ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100



ȝʍʌʌȝʃɕȸ №1

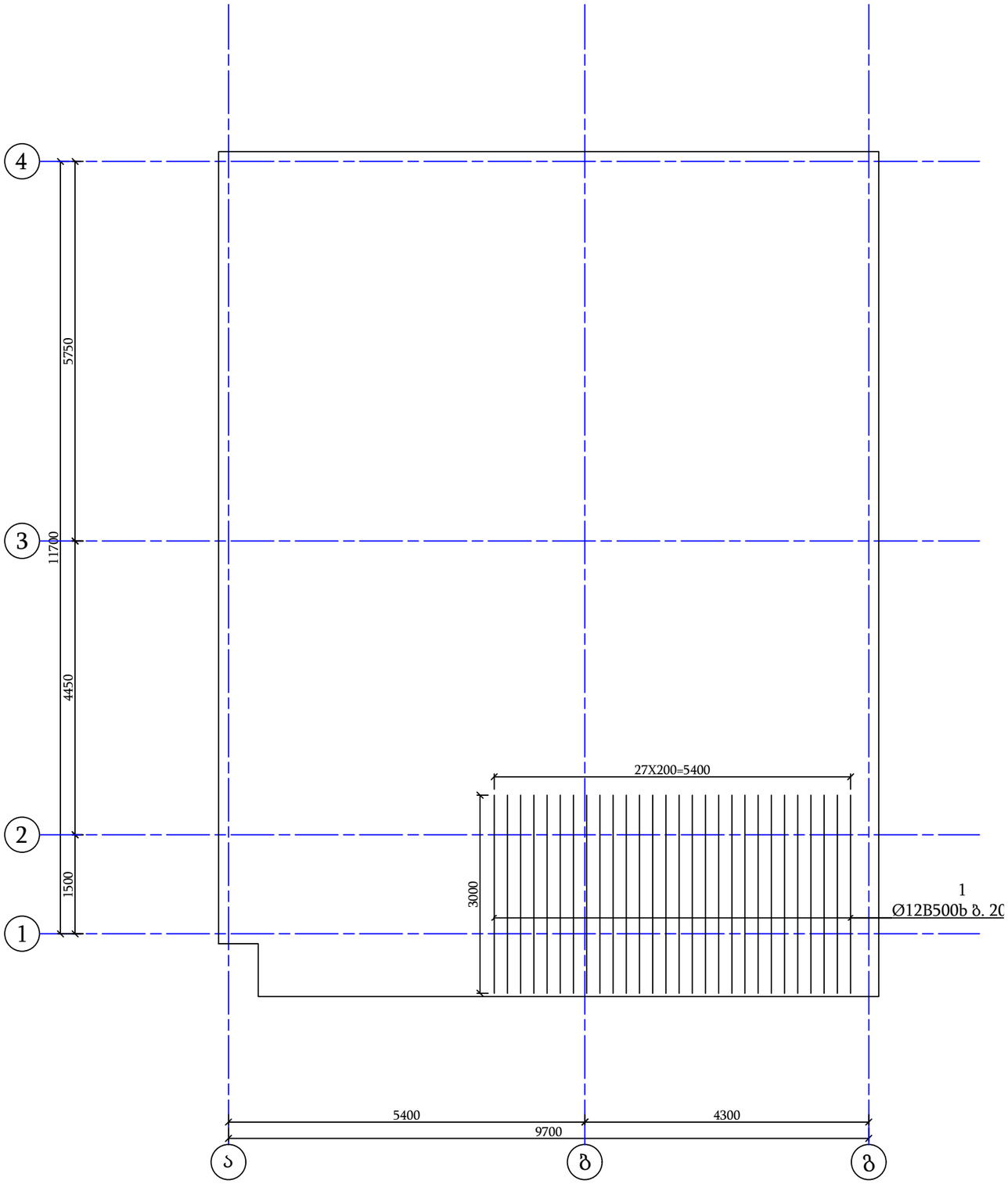


ȝʍʌʌȝʃɕȸ №2

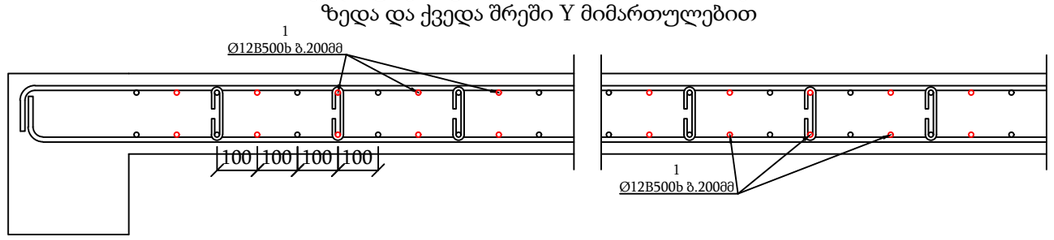


ȝȸʌȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ʌʃʌʍʌ ʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ʌʃʌʍʌ ʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌʌʃʌʍʌʌȝʃɕȸ ɕʌ

ფილის დამატებითი არმირება +6.60 ნიშნულზე ზედა და ქვედა შრეში კონსოლურ ნაშვერზე



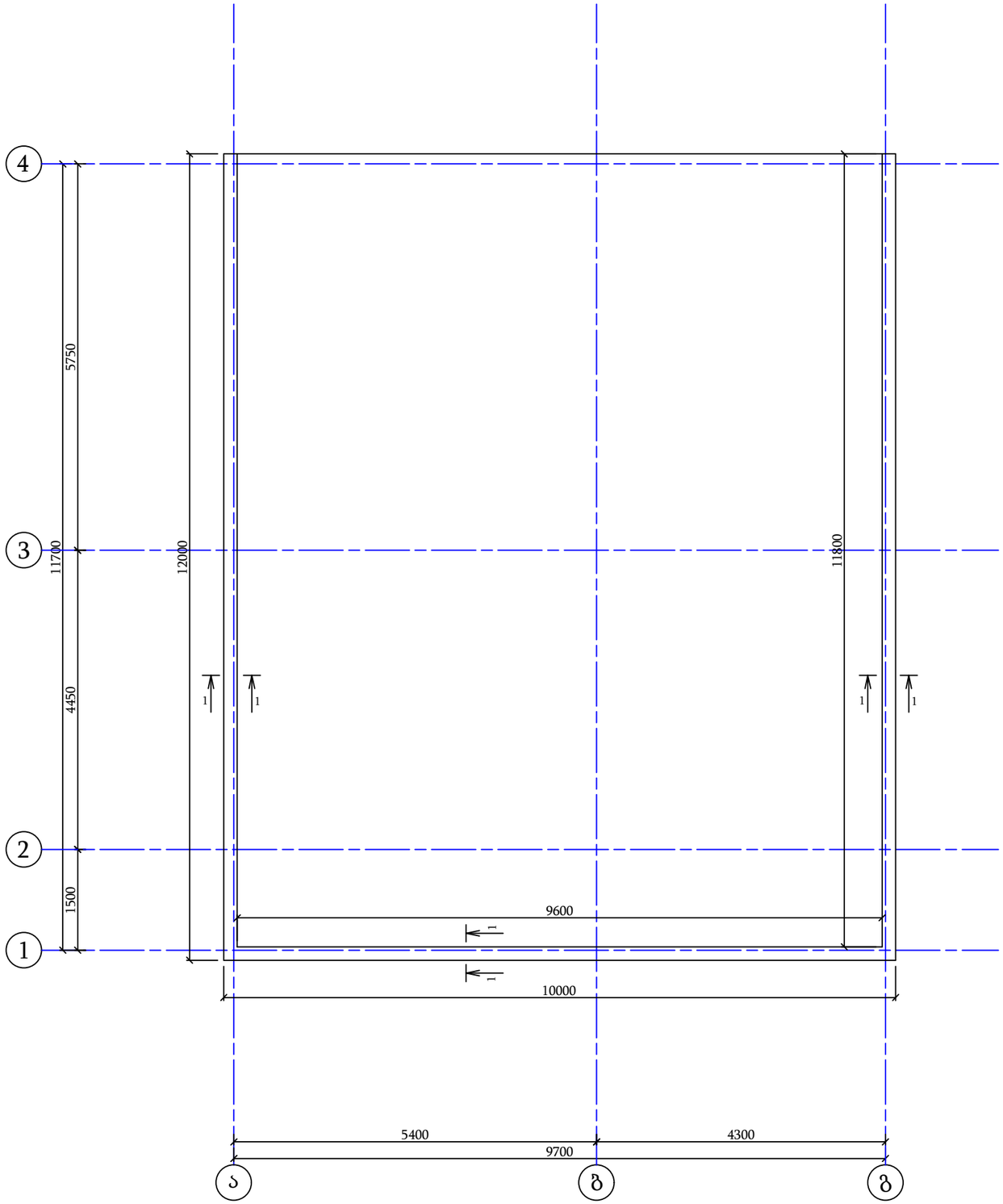
გადახურვის ფილის დამატებითი არმირება
ზედა და ქვედა შრეში Y მიმართულებით



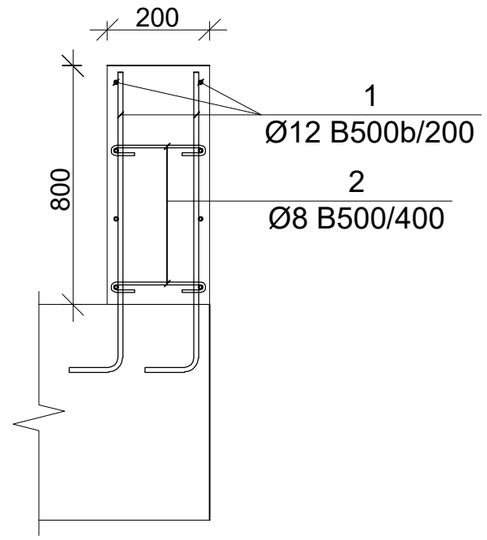
იატაკის ფილის დამატებითი არმირება +6.60 ნიშნულზე							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	3000	27	2.664	0.072

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჯანკეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	ბ. ჯანკეტაძე		ქ. ობილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100

პარაპეტის გეგმა +7.40 ნიშნულზე



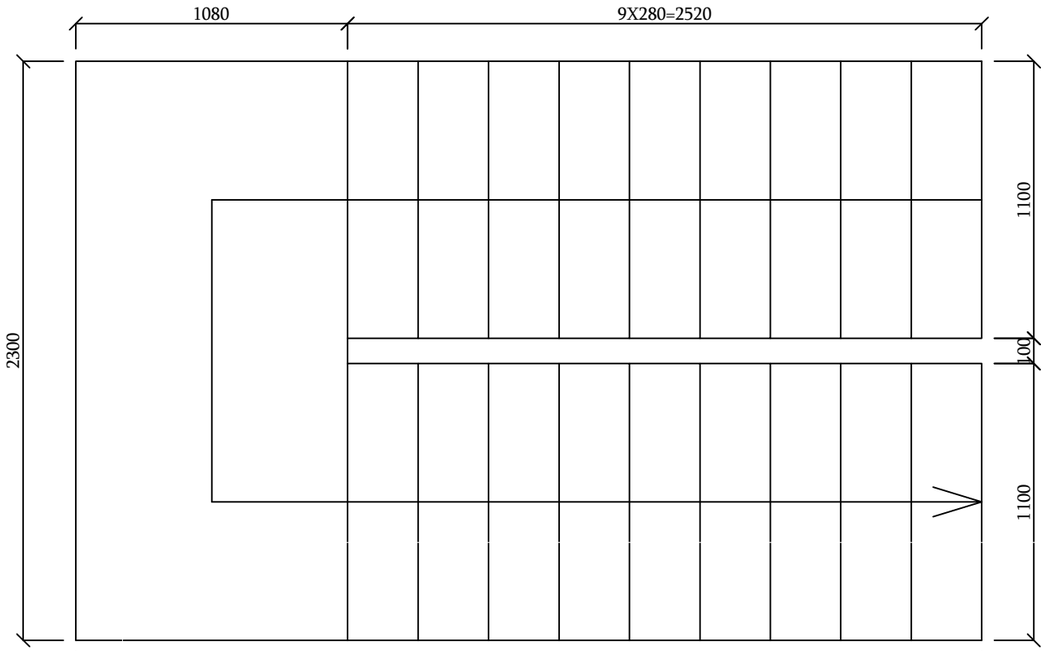
მონოლითური ბეტონის პარაპეტის ჭრილი



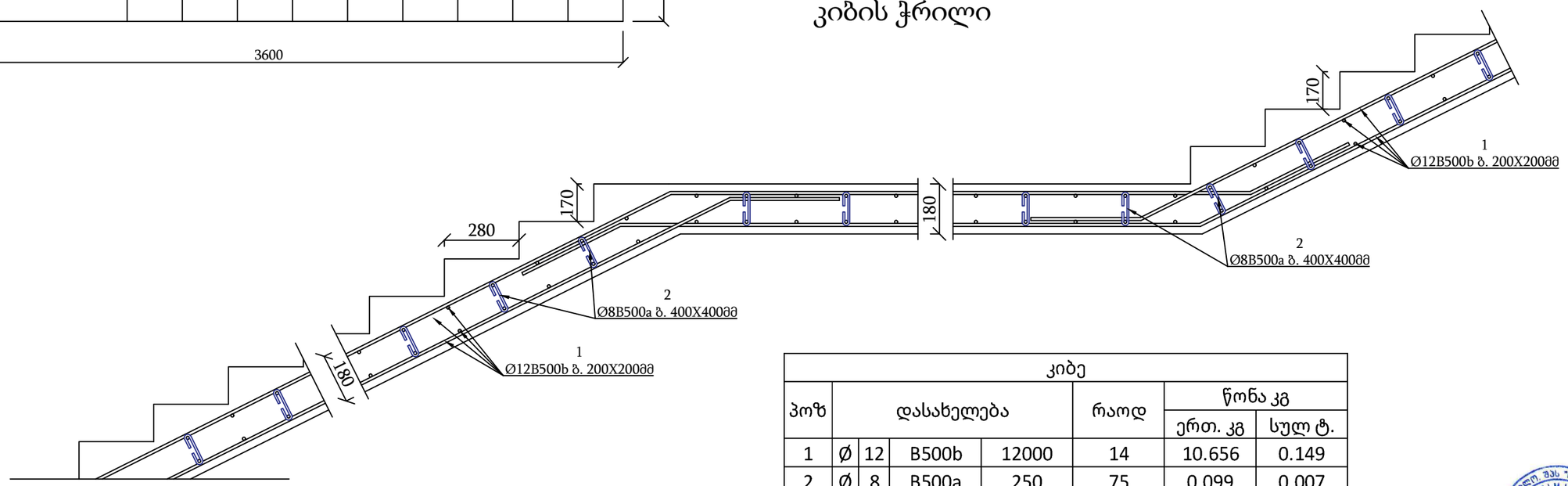
პარაპეტი							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	12000	45	10.656	0.480
2	Ø	8	B500a	250	109	0.099	0.011
ბეტონი B25						მ³	5.44

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	შ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შემსრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	შ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	
				ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100

კიბის გეგმა
±0.00 - +3.40



კიბის ჭრილი



კიბე							
პოზ	დასახელება				რაოდ	წონა კგ	
						ერთ. კგ	სულ ტ.
1	Ø	12	B500b	12000	14	10.656	0.149
2	Ø	8	B500a	250	75	0.099	0.007
ბეტონი B25						$მ^3$	1.49

			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	ბჭარი	ხელმოწერა	საცხოვრებელი სახლი	optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	შ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შეასრულა	ლ. ხოტელაშვილი			თარიღი 2026წ.
შეამოწმა	შ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, თამშუა დღლიძის ქ. №11	ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-1 / 1 / 1:100

საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

თბილისი, მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

2026 წელი

ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. N11, მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.81.21.127.008) საპროექტო საცხოვრებელი სახლის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება

დამკვეთი – რომან ფაცაცია (პ/ნ 01511105370);

საექსპერტო ობიექტის მისამართი - ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. N11, მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.81.21.127.008);

შემსრულებელი ექსპერტი – ალექსანდრე ყურაშვილი ინჟინერი-მშენებელი, კონსტრუქტორი.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული ამოცანა – ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. N11, მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.81.21.127.008) საპროექტო ინდ. საცხოვრებელი სახლის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:
1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;
4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები"

კვლევა – ჩემს მიერ შემოწმება ჩაუტარდა საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციას - ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. N11, მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.81.21.127.008) საპროექტო კოტეჯის პროექტის არქიტექტურული ნაწილს, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელს, კონსტრუქციულ სქემებს და მის საფუძველზე შექმნილ კონსტრუქციულ ნაწილს.

ტერიტორიაზე იგეგმება კოტეჯის სამშენებლო სამუშაოები. სამშენებლო მოედანი ხასიათდება სწორი რელიეფით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომადი გრუნტები) არ აღინიშნება.

კვლევის შედეგად სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

1. სგე 1 - თიხნარი (ფენა 2);

რომელიც მიღებულია ფუძეებად შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - საანგარიშო წინაღობვა R_0=2,00 კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1.98გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,340 კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=250 კგ.ძ/სმ2. პუასონის კოეფიციენტი - μ =0,20; შიდა ხახუნის კუთხე - φ=30^0;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 0,5 კპა; თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 0,5 კპა;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით - A=0.17მ/წმ^2);

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციური დანიშნულებით - კოტეჯია.

საპროექტო შენობა ერთსართულიანია და თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება ხისტკვანძებიან კარკასულ ტიპს, შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა მაქსიმალური ღერძულა ზომებით - 12,80X10,00 მ.

მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახით არის წარმოდგენილი:
საძირკვლები ლენტური (0,80X0,40)მ. გამოყენებულია არმატურა d12B500b ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12B500b ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, d12B500b ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12B500b ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება) რომელზეც დგას ცოკოლი ზომებით 0,8X0,30მ. (გამოყენებულია არმატურა d12B500b; 8B500a)
ლითონის სვეტები 0.3X0.3მ და რიგელები 0.3X0.4მ (გამოყენებულია არმატურა d18B500b /d20B500b; 8B500a). იატაკის, გრუნტზე დაყრდნობილი, ერთშრედ არმირებული ფილა h=0.16მ გამოყენებულია არმატურა d12B500b ბ200 ორივე X და Y მიმართულებით; და სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, სართულშუა და გადახურვის ორშრედარმირებული ფილა: სართულის ნიშნულებზე. h=0.20 მ. ფილები გამოყენებულია არმატურა d12B500b ბ200 ორივე შრეში X და Y მიმართულებით;
შენობის გადახურვა ბრტყელია და გადაწყვეტილია რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილით.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექსი “Лира сапр 2016”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.

საერთო ჯამში შენობების სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

№1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;

№2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების;

№3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;

მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“ მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია B500b, B500a კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის.

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

დასკვნა

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ. თბილისი, თამუნა დოლიძის ქ. N11, მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.81.21.127.008) საპროექტო კოტეჯის პროექტის ფუძეები, საძირკვლები და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობის, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, გამომდინარე აქედან პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ინჟინერ-ექსპერტი: ალ. ყურაშვილი



სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

მისამართი: - ქ.თბილისი, იპ. ხვიჩიას ქუჩა №16, ბინა 11

ტელეფონი: - ტელ: 2 37 55 77
მობ: 5 99 05 70 94
პ/ნ 01024034907

განათლება: - 2002 წელს ჩავაბარე და 2008 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა (მაგისტრი)

- მშნებელ-ინჟინერის სამუშაო საქმიანობა და გამოცდილება 2006 წლიდან დღემდე.

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

-"სახელმწიფო უზრუნველყოფის სამსახური" თანამდებობა: ქონების განვითარების სამსახურის სპეციალისტი 2006-2009 წწ. (ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის მშენებლობაზე)

- 2009 წლიდან 2011 წლამდე ვმუშაობდი საპროექტო ორგანიზაცია შპს "დიტრიხ"-ში კონსტრუქტორის პოზიციაზე მის: ქ.თბილისის, ბახტრიონის ქუჩა №28

- 2011 წლიდან შპს "ლილეო"– ს დირექტორი თანამდებობა: ინჟინერ-კონსტრუქტორი
- 2018 წლიდან დღემდე შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი"-ს დირექტორი, თანამდებობა : ინჟინერ-ექსპერტი

ენების ცოდნა: - ქართული– მშობლიური
- რუსული-კარგად
- ინგლისური-კარგად

სხვა მონაცემები:

კომპიუტერული პროგრამები:
OS: Auto cad; ArchiCAD; Windows XP; Microsoft Office; Internet Explorer; საინჟინრო-გამოთვლითი პროგრამა Lira

2009 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, შესწავლილი მაქვს 200 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2, მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ნახაზები, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში დაპროექტებული მაქვს 600-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 კლასის შენობების კონსტრუქციული პროექტი. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში შესრულებული მაქვს 4000 მეტ ობიექტზე საექსპერტო დასკვნები, სადემონტაჟო-სამშენებლო ობიექტების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობების ექსპერტიზა, სარეკონსტრუქციო ნაგებობების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული ელემენტების საექსპერტო შეფასების შესახებ. ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მეოთხე კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური კომპლექსების, საწარმო ტიპის ნაგებობების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

Georgia

IDENTITY CARD

GEO

საქართველო

საქართველოს პირადობის მოწმობა



სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ყურაშვილი

KURASHVILI

მოქ. / CIT: GEO

სქესი / SEX: მ / M

პირადი No / PERSONAL No: 01024034907

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 21.02.1985

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 15.10.2029

ბარათის No / CARD No

19IA43611

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

15.10.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სტან. რეგისტრაციის No 26-3184

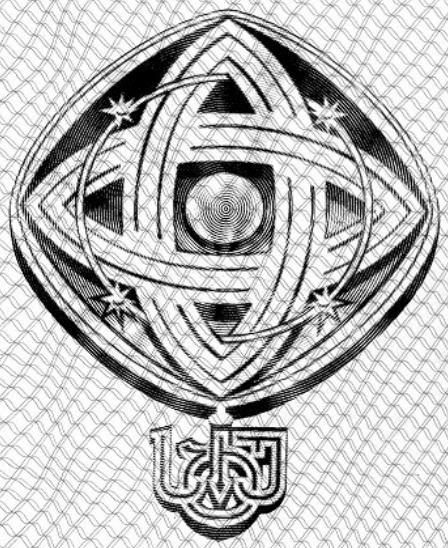




IDGE019IA4361130102403490 7<<<<

8502212M2910150GE0<<<<<<<<<<<8

KURASHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<<<<



დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
შემსრულებელი: საგამომცემლო პოლიგრაფიული სახლი კაბადონი
ს.ფ.ს. რეგისტრაციის № 7 - 0158

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY



ბაკალავრის დიპლომი

BACHELOR'S DIPLOMA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

This is to certify that Mr./Ms. Alexander
Name, Surname
Kurashvili

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission, September
Month, Day, Year
18, 2006, Mr. Alexander Kurashvili
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Civil Engineering

Seal

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე ყურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო

მშენებლობის

სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 18. 9
(წელი, რიცხვი, თვე)
გადაწყვეტილებით

ალექსანდრე ყურაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის

კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535



მაგისტრის
დიპლომი

MASTER'S
DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ფორმა“
სფს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

This is to certify that by the decision June 26, 2008.

of the Civil Engineering faculty

of the **Technical University of Georgia**

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal

Dean of the faculty

Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

საინჟინრო

ფაკულტეტის 2008 წლის 26. 6 გადაწყვეტილებით,

ალექსანდრე ყურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ბ. ა.

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

თბილისი 18/09/2008 სარეგისტრაციო # 00504

საქართველო

ორი ათას ჩვიდმეტი წლის ექვს დეკემბერს მე, საქართველოს ნოტარიუსს თეა მაღალდაძეს, ჩემს სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: თბილისი, მტკვრის ქ. N6, მომმართა: **ალექსანდრე ყურაშვილმა**, რომელმაც წარმოადგინა მის მიერ შედგენილი **სამუშაო გამოცდილების** ერთი ეგზემპლარი და მოითხოვა მასზე მისი ხელმოწერის სანოტარო წესით დამოწმება.

მე დავადგინე მისი პირადობა წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ალექსანდრე ყურაშვილმა** (დაბად.21.02.1985წ. პ/ნ 01024034907, პ/მ დ1428509) მომმართა.

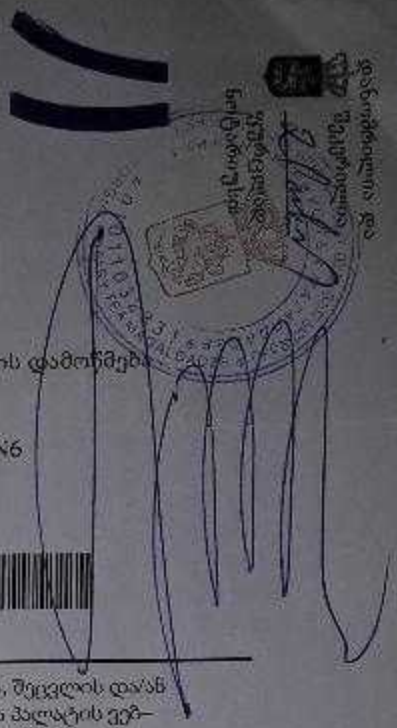
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

მან განაცხადა, რომ მისთვის ცნობილია **სამუშაო გამოცდილების** შინაარსი და მასზე ხელმოწერის სამართლებრივი შედეგი, რომ იგი სრულად გამოხატავს მის ნებასა და სურვილს, რის შემდეგაც მან ჩემი თანდასწრებით, პირადად მოაწერა ხელი **სამუშაო გამოცდილებას**, რომელიც თან ერთვის სანოტარო აქტს.

ნოტარიუსმა მას განუმარტა, რომ იგი ამოწმებს მხოლოდ **სამუშაო გამოცდილებაზე** მისი ხელმოწერის ნამდვილობას და არა **სამუშაო გამოცდილებაში** მოყვანილი ფაქტის სიზუსტეს და ნამდვილობას. მე მას აგრეთვე განუმარტე, რომ ნოტარიუსს არ ეკისრება პასუხისმგებლობა კერძო აქტის კანონმდებლობასთან შეუსაბამობის, ან კერძო აქტში ხელმომწერის ნების არაადეკვატურად ასახვის გამო და შესაბამისად, პასუხს არ აგებს მის ნამდვილობაზე.

დამოწმებულია ერთი ხელმოწერის ნამდვილობა **სამუშაო გამოცდილების** ერთ ეგზემპლარზე და შესაბამისად გადახდილია სანოტარო საზღაური: "სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობების, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ" საქართველოს მთავრობის #507-ე დადგენილების (29.12.2011 წ.) 31-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი, 39-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი და საგადასახადო კოდექსის 169-ე მუხლის საფუძველზე დ.ღ.გ. 0.36 ლარი, ჯამში: 4.36 ლარი.

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე



სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N171419327
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	06.12.2017 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
სრულიად	თეა მაღალდაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	თბილისი, მტკვრის ქუჩა N6
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	0322931887
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	31278100086917

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, შეცვლის და/ან გაუქმების შესახებ) მიღება–გადამოწმება შეგიძლიათ საქართველოს ნოტარიუსთა პალატის ვებ–გვერდზე: www.notary.ge ასევე შეგიძლიათ დარეკოთ ტელეფონზე: +995(32) 2 66 19 18