შ.პ.ს. "მონოლითი+"

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39,
ს/კ: 01.16.03.010.002

კონსტრუქციული ნაწილი

(მუშა პროექტი)

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

თბილისი 2024 წელი

ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი

№	ფ უ რ ც ლ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცლის №
1	ნახაზების ჩამონათვალი	ქ. - 01
2	განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი	ქ. - 02
3	საძირკვლის გეგმა	ქ. - 03
4	რკინაბეტონის კონსტრუქციების განშლა	ქ. - 04
5	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-1	ქ. - 05
6	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-2	ქ. - 06
7	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-3	ქ. - 07
8	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-4	ქ. - 08
9	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-5	ქ. - 09
10	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-6	ქ. - 10
11	ნაშვერი-1-2-3-4-5-6	ქ. - 11
12	კვეთები 1-1, 2-2, 3-3	ქ. - 12
13	კვეთები 4-4, 5-5	ქ. - 13
14	საძირკვლის სპეციფიკაცია	ქ. - 14
15	მონოლითური სვეტებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა	ქ. - 15
16	მონოლითური სვეტები მ.ს.-1, მ.ს.-2, მ.ს.-3	ქ. - 16
17	მონოლითური სვეტები მ.ს.-4, მ.ს.-5	ქ. - 17
18	კვეთები 1-1, 2-2, 3-3	ქ. - 18
19	მონოლითური სვეტების სპეციფიკაცია	ქ. - 19
20	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-1	ქ. - 20
21	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-2	ქ. - 21
22	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-3	ქ. - 22
23	კვეთები 1-1, 2-2, 3-3	ქ. - 23
24	სიხისტის დიაფრაგმის დაარმირების დეტალები	ქ. - 24
25	სიხისტის დიაფრაგმების სპეციფიკაცია	ქ. - 25
26	იატაკის მოწყობის გეგმა ნიშნულებზე -3.15, -3.75	ქ. - 26
27	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე ±0.00	ქ. - 27
28	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე +3.35, +6.70, +10.05	ქ. - 28
29	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +13.40	ქ. - 29
30	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +16.70	ქ. - 30
31	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +19.20	ქ. - 31
32	კვეთები ა-ა, ბ-ბ, გ-გ	ქ. - 32
33	კვეთი დ-დ, ბადე-1	ქ. - 33
34	კვეთი ე-ე, ბადე-2	ქ. - 34
35	გადახურვის ფილის არმირების დეტალები	ქ. - 35
36	გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია	ქ. - 36
37	გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე ±0.00	ქ. - 37
38	გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულებზე +3.35, +6.70, +10.05	ქ. - 38
39	გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე +13.40	ქ. - 39
40	გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე +16.70	ქ. - 40
41	კვანძი "I", "II", კვეთი 1-1 (მ.რ.-1), მ.რ.-2	ქ. - 41
42	კვეთები 2-2, 3-3	ქ. - 42
43	მონოლითური რიგელების დაარმირების დეტალები	ქ. - 43
44	მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია	ქ. - 44
45	კიბე-1, კიბე-2 გეგმები	ქ. - 45
46	კიბე-3, კიბე-4 გეგმები	ქ. - 46
47	ჭრილი 1-1 (კიბე-1), ჭრილი 2-2 (კიბე-2)	ქ. - 47
48	ჭრილი 3-3 (კიბე-3), ჭრილი 4-4 (კიბე-4)	ქ. - 48
49	კვანძები "I", "II", "III", "IV", კვეთი 5-5	ქ. - 49
50	კიბეების სპეციფიკაცია	ქ. - 50

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			ნახაზების ჩამონათვალი			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ქ. - 01	50	-	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო ობიექტი შედგება ორი მართკუთხა შენობისაგან, რომელიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ანტისეისმური ნაკერით, ხოლო საერთო გეგმაში ობიექტი Г-ებრი მოხაზულობისაა, ზომით ღერძებში LxB=61.35x52.00 მ; შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია კავშირებად გამოყენებულია 25 სმ. სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, ჩარჩოს ძირითადი სვეტების განივი კვეთებია LxB=60x40 სმ. (ერთი სართული); LxB=60x40 სმ. (ოთხი სართული); LxB=40x40 სმ. (ერთი სართული).

შენობის სართულიანობა განსაზღვრულია შემდეგნაირად: ერთი მიწისქვეშა სართული, სადაც გათვალისწინებულია ავტოსადგომის მოწყობა და ხუთი მიწისზედა სართული.

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის ნაწილობრივ წიბოვანი (მონოლითური რიგელი) ფილები, ყველა ნიშნულზე ფილის სისქე შეადგენს 23 სმ.-ს. ხოლო მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ; (მ.რ.-1) ხოლო დამხმარე რიგელებად გამოყენებულია BxH=25x50 სმ. (მ.რ.-2) განივკვეთის წიბოები.

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია ეზოს დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენ.გეგმაზე 514.10.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16 სმ. მონოლითური საფეხურებით.

საძირკვლად გამოყენებულია წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები.

საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით შენობის საძირკვლის ფუძედ მიღებულია ფენა №3-ზე (სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე p=2.34 გ/სმ^3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=1.0 კგძ/სმ^2, შიგა ხახუნის კუთხე φ-27^0, დეფორმაციის მოდული E=20818 კგძ/სმ^2, სიმტკიცის ზღვარი Rc=84.90 კგძ/სმ^2.

ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მისი მიღება მოხდეს ინჟინერ-გეოლოგისა და საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლის მიერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

ჩარჩოების შესავსებად პერიმეტრზე გამოყენებულია წვრილ-განზომილებიანი საკედლე პემზობლოკი. წყობაში დუღაბად მიღებული უნდა იყოს „M.-25” მარკის ცემენტ-ქვიშის ხსნარი ზაფხულის და „M.-50” მარკის ხსნარი პლასტიფიკატორზე ზამთრის პირობებში.

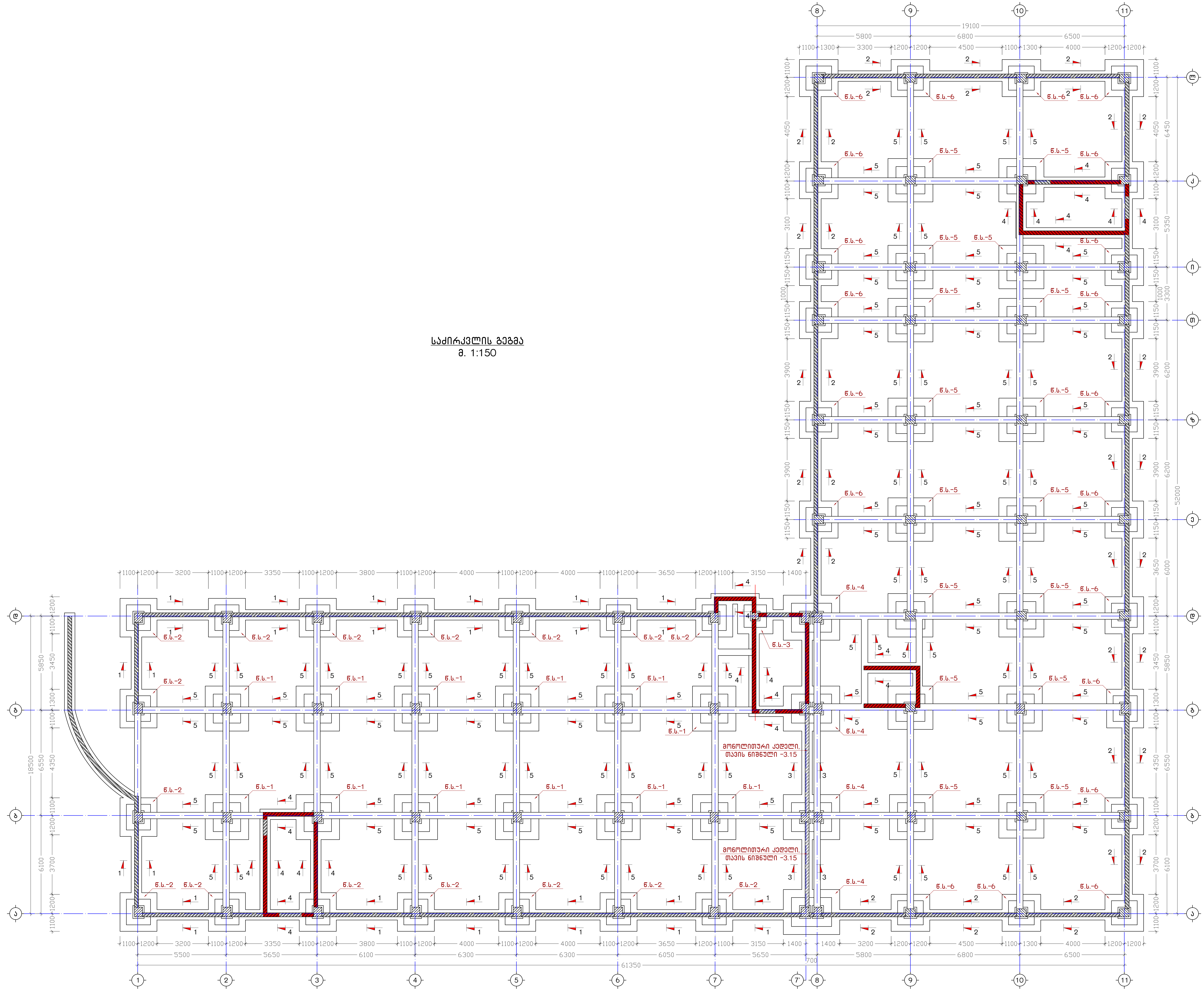
პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”LIRA-SAPR 2013 (R3)x64”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი											საერთო ხარჯი	ბეტონი კლასი		ბალასტი
	არმატურის კლასი														
	A500C								A240C						
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)								ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)						
	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი		B25	B7.5	
საძირკველი	7767	76.51	8066.1		11341	14551	7259.1	49061		2148.8	2148.8	**51209.3**	775.4	105.4	
გადახურვის ფილები				48699	165632	136015	27047	377393	11193		11193	**388585**	3141		380
მონოლითური რიგელები	26741	21691						48432		9094.2	9094.2	**57526.6**	212.2		
მონოლითური სვეტები	10749	34637						45386		7311.5	7311.5	**52697.3**	332.2		
მონოლითური კიბე						3407.5	3154.7	6562.2		3.9931	3.9931	**6566.15**	60		
სიხისტის დიაფრაგმა					15146	10249	2347.8	27743		243.18	243.18	**27985.9**	234		
ჯამი	45257	56404	8066.1	48699	192119	164223	39809	554576	11193	18802	29994	**584571**	4754.8	105.4	380

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი		2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 02	50	-	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

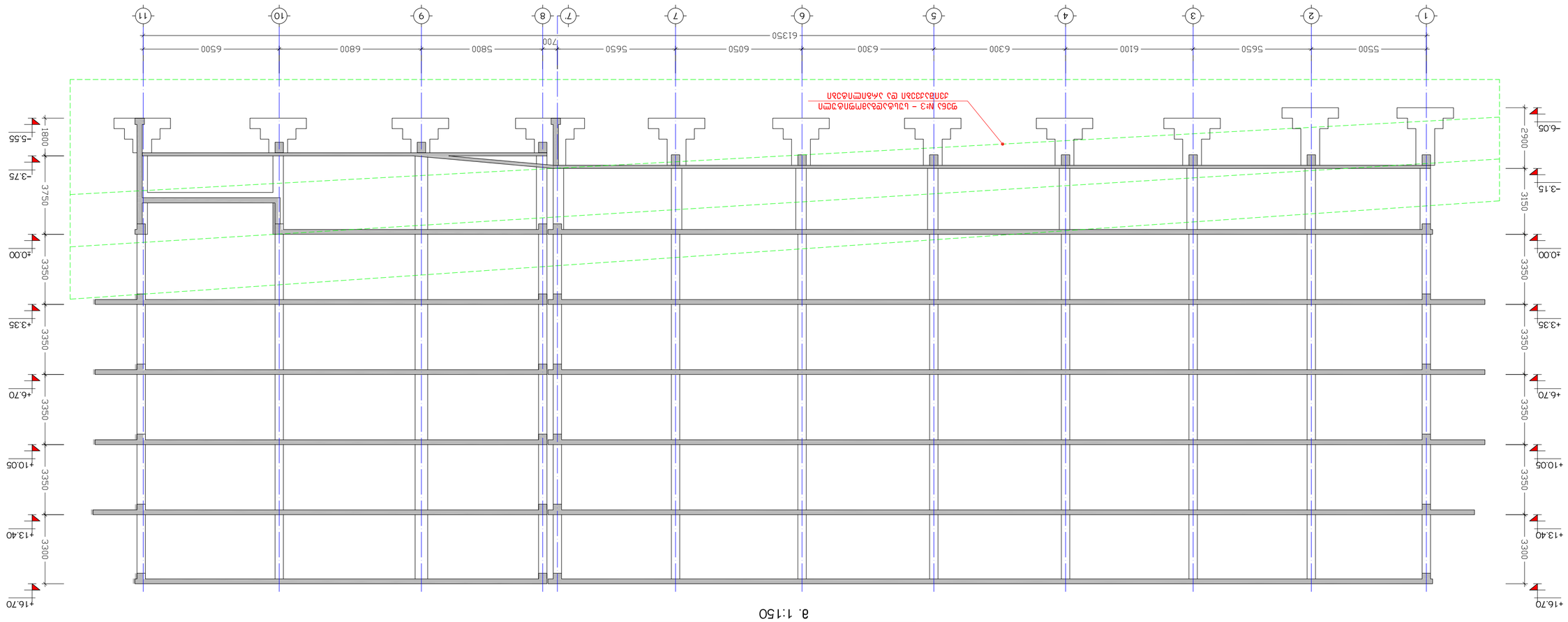
საძირკვლის გეგმა
მ. 1:150



ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002		საძირკვლის გეგმა			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	კ. – 03	50	1:150	A2
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

3. ⌀ъ∩⊏⊓Ln, ьъ3ᵀ%ъъъ5⊓ь 3. №39, ь/ɔ: O1.1.6.03.O1O.OO2					
⊏⊓∩ъ⊃⊕⊓∩⊓	8. ∩ъ33∩⊏⊓				
J⊓6ьь⊕∩ъ⊕⊓∩⊓	6. ɔ∩ЯъɔъЯ				
ъ⊃ььь∩⊏ɔ	6. ɔ∩Яъɔъ∩				
∩⊓6ьъ⊕∩ъ⊕⊓∩⊓	9ᵀ∩Ы. №3	∩⊏⊃6⊓.	ъ3ьъ⊕.	9⊓∩⊕ъ⊕∩	
∩⊓6ьъ⊕∩ъ⊕⊓∩⊓	J. – O4	50	1:150	A2	
⊏⊃ъ⊕ъ⊃⊃∩⊓:					

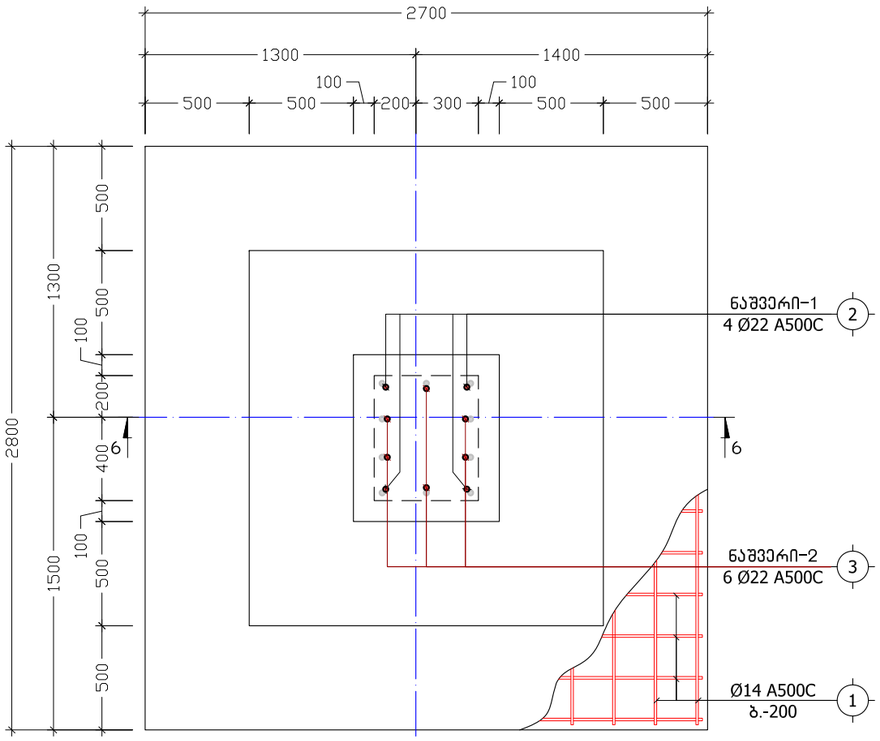
⊕∩ъ33⊏⊓⊓⊕⊓ъ3⊓ ьъ⊎⊓3∩ъ⊃⊏⊓ ьъь⊏⊓		3.ɔ.ь. "⊓⊓6⊓⊏⊓⊃⊓∩+"
⊓⊓6ьъ⊕∩ъ⊕⊓∩⊓ ьъ⊎⊓3∩ъ⊃⊏⊓ ьъь⊏⊓		⊏⊃ъ⊕ъ⊃⊃∩⊓:



⊏⊓∩ъ⊃⊕⊓∩⊓ ьъ⊎⊓3∩ъ⊃⊏⊓ J⊓6ьъ⊕∩ъ⊕⊓∩⊓ ⊕⊓6ьъ⊏⊃ъ⊕ъ⊃⊃∩⊓

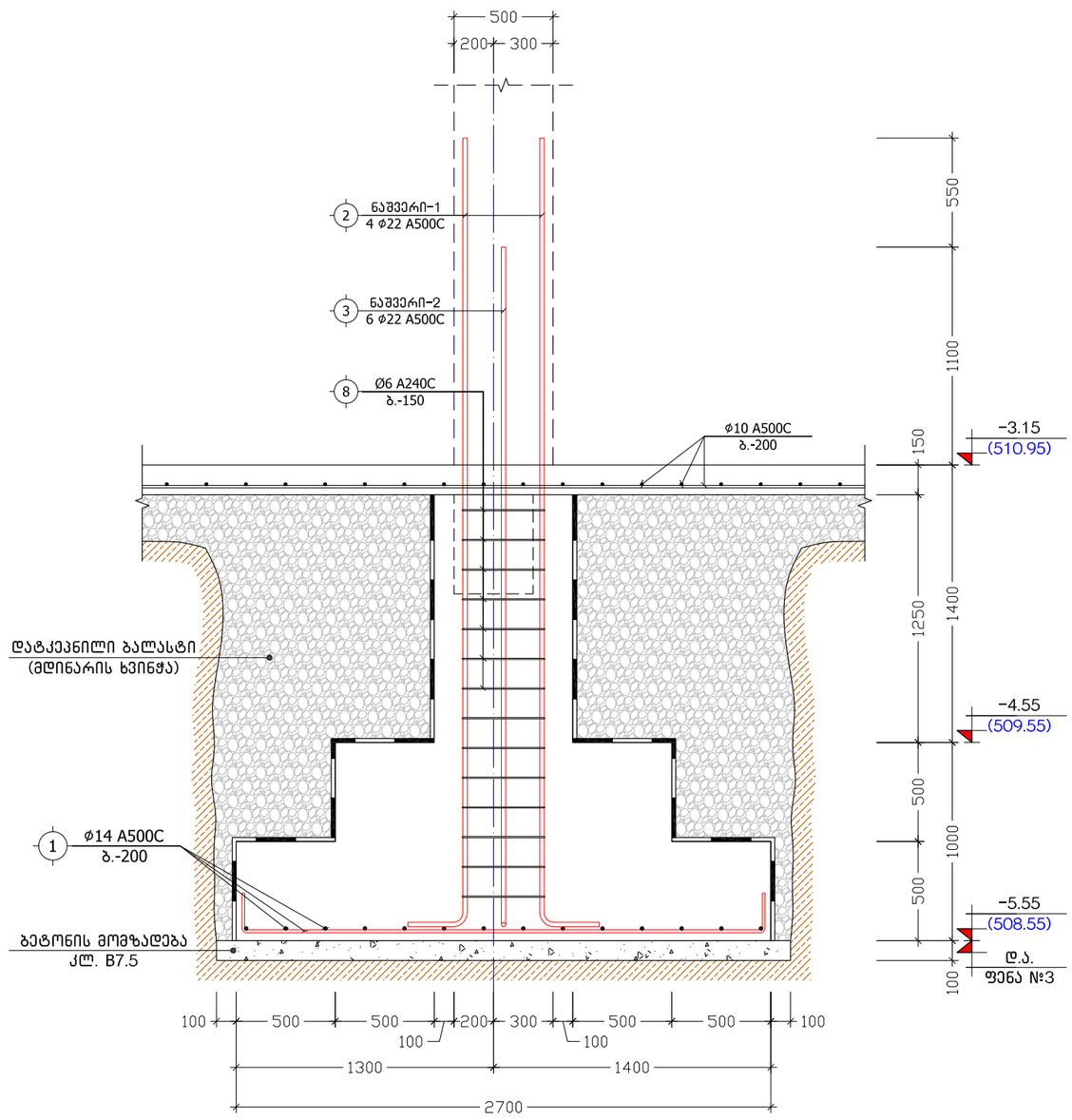
8. 1:150

წერტილოვანი საძირკველი
წ.ს.-1 (12 ს.)
მ. 1:30



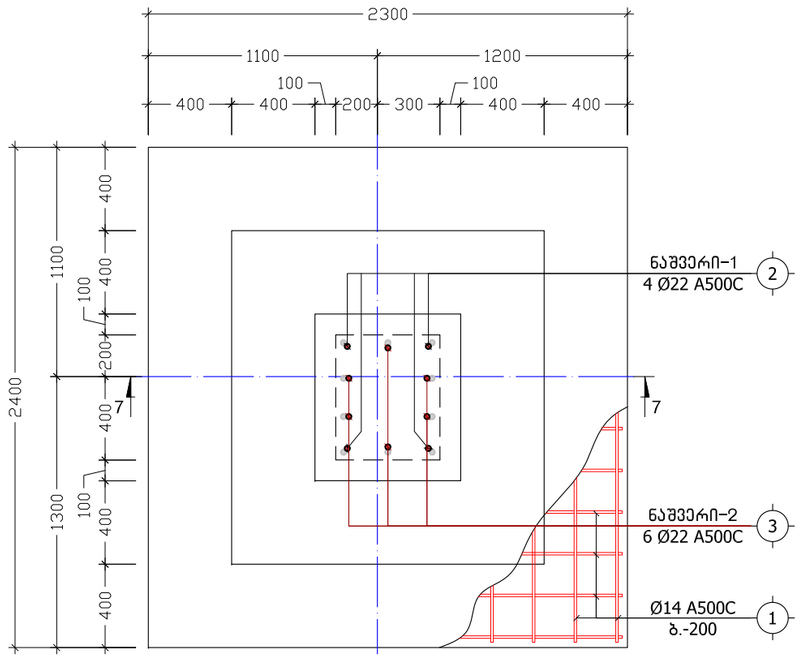
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
8	615 515 415 515	2060

კ ვ ე თ ი 6-6
(წ.ს.-1)
მ. 1:30



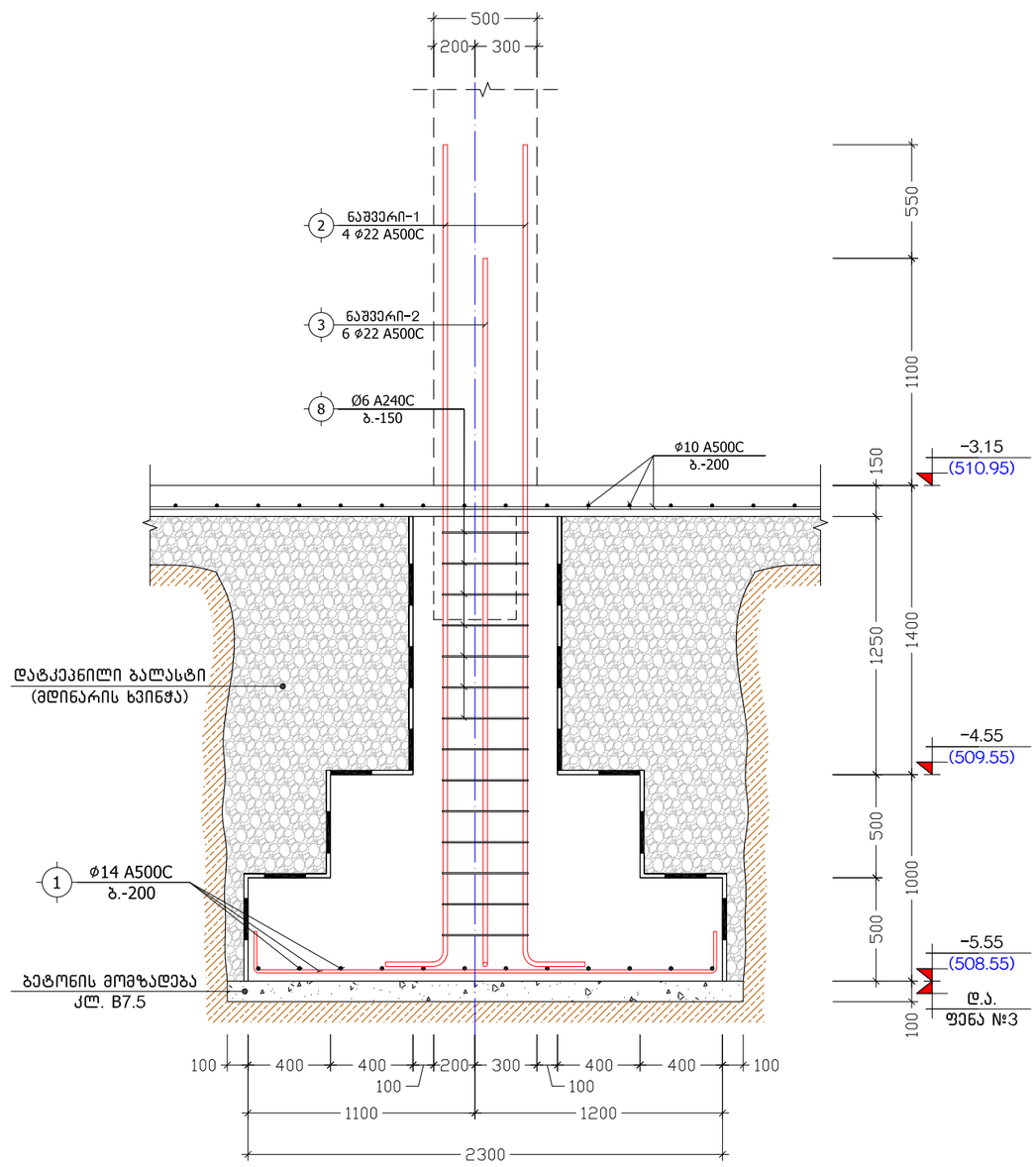
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-1			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 05	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მოწოლითი+"			

წერტილოვანი საძირკველი
წ.ს.-2 (16 ც.)
მ. 1:30



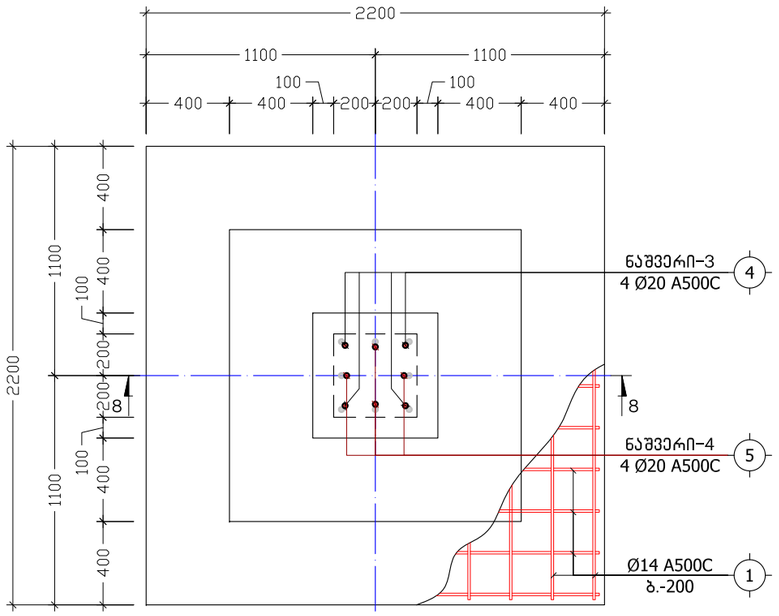
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
8	615 515 415 515	2060

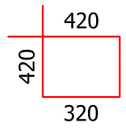
კ ვ ე თ ი 7-7
(წ.ს.-2)
მ. 1:30



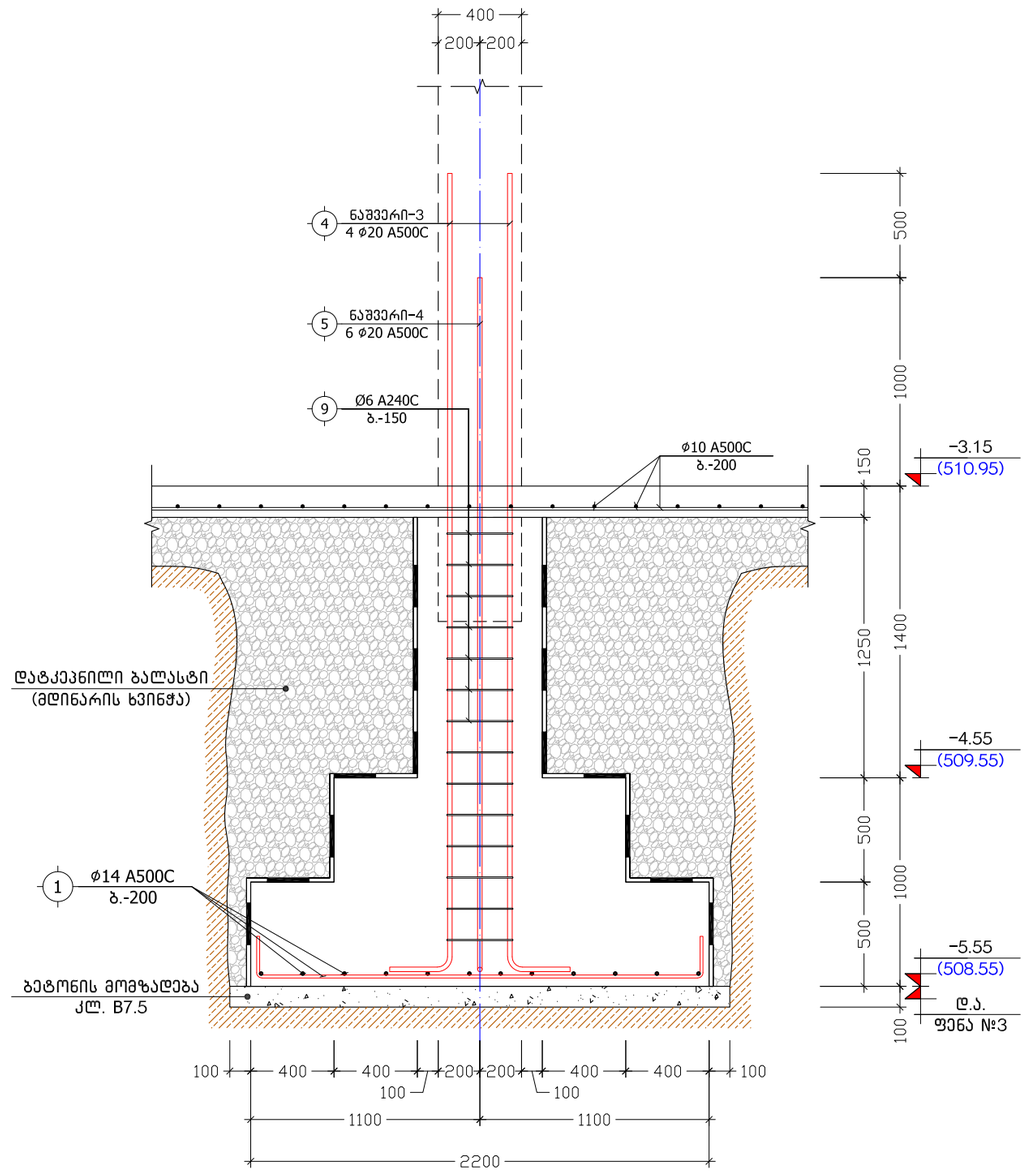
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-2			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 06	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

წერტილოვანი საძირკველი
წ.ს.-3 (1 ც.)
მ. 1:30



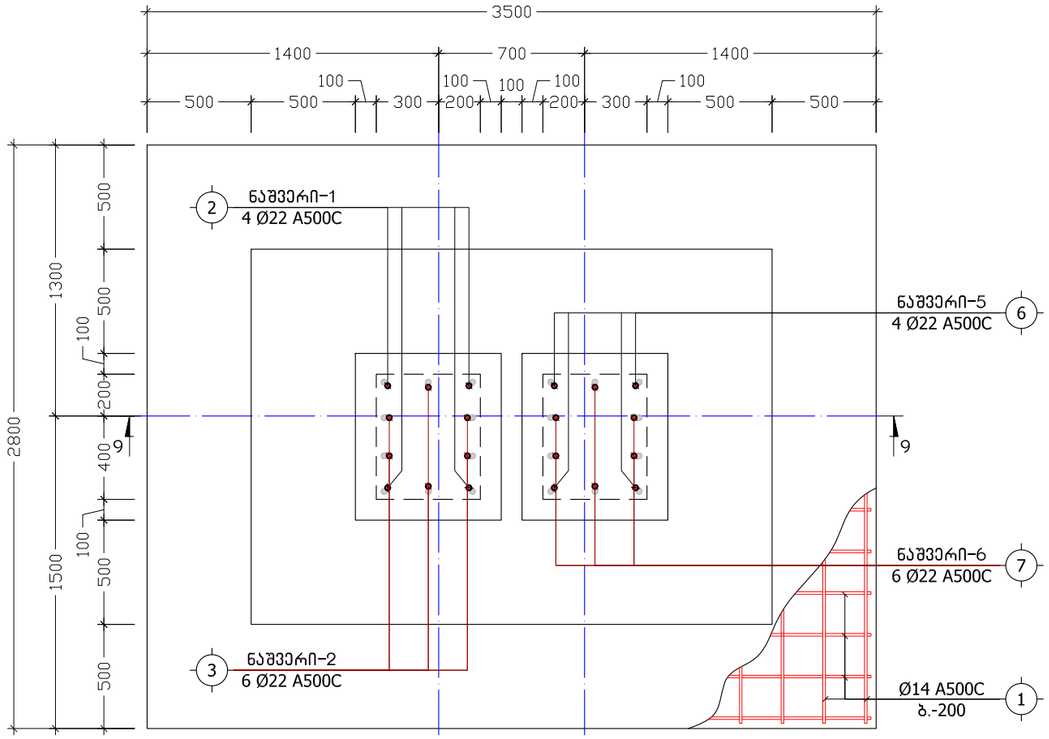
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
9		1480

კ ვ ე თ ი 8-8
(წ.ს.-3)
მ. 1:30



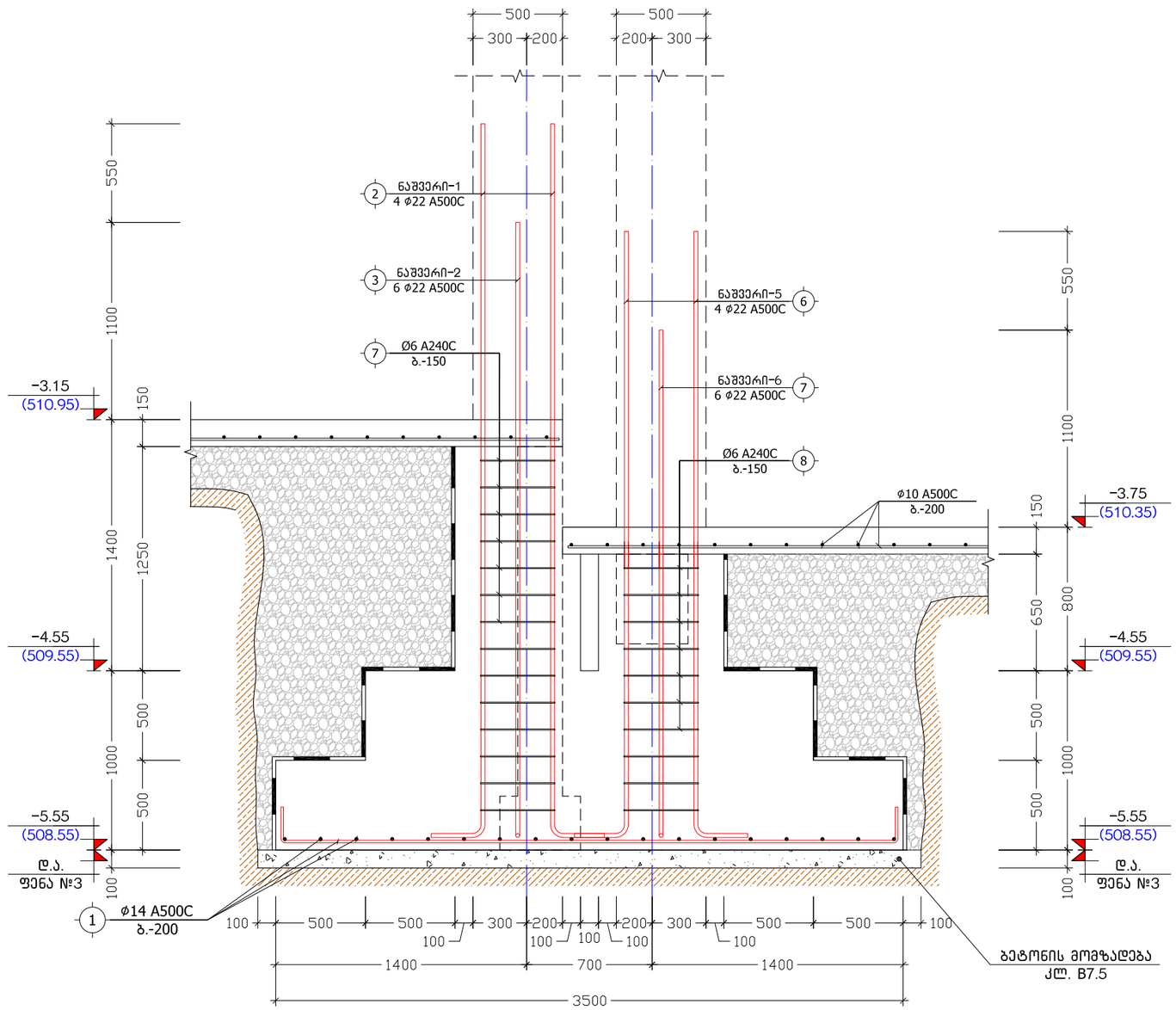
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-3			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 07	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

წერტილოვანი საძირკველი
წ.ს.-4 (4 ც.)
მ. 1:30



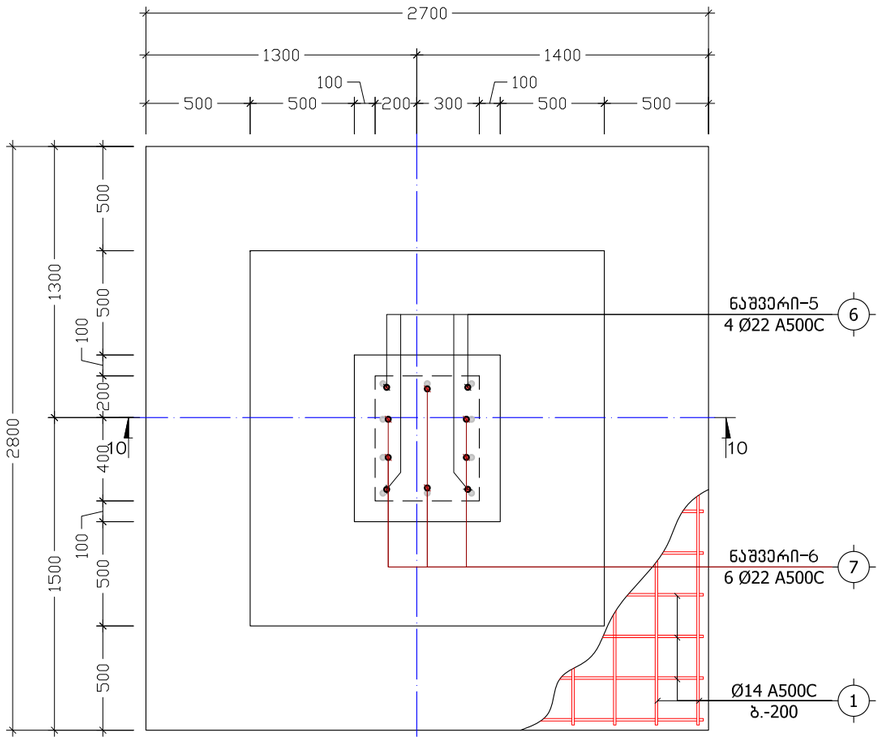
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
8	615 / 515 / 415 / 515	2060

კ ვ ე თ ი 9-9
(წ.ს.-4)
მ. 1:30



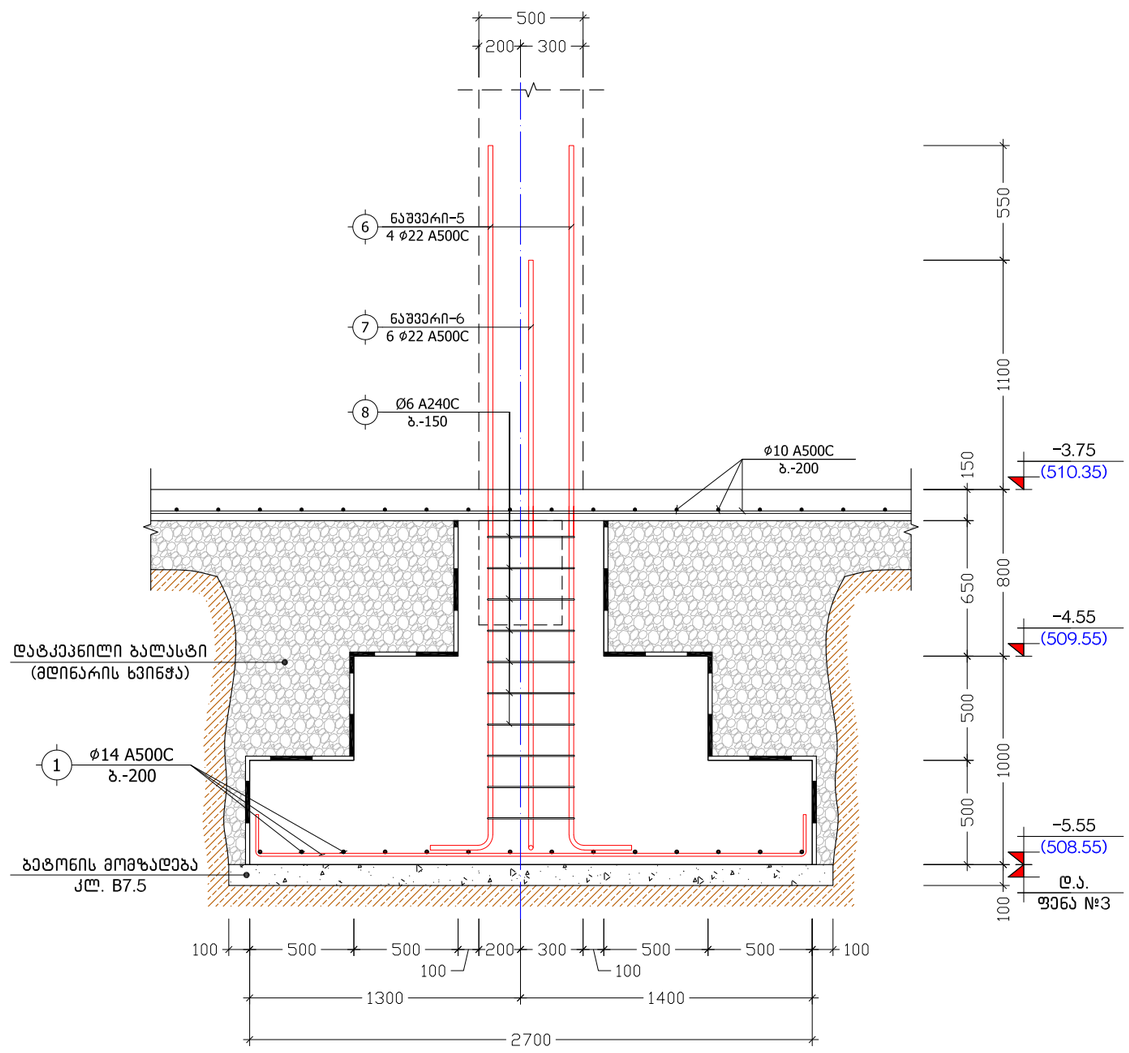
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-4			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 08	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

წერტილოვანი საძირკველი
წ.ს.-5 (16 ს.)
მ. 1:30



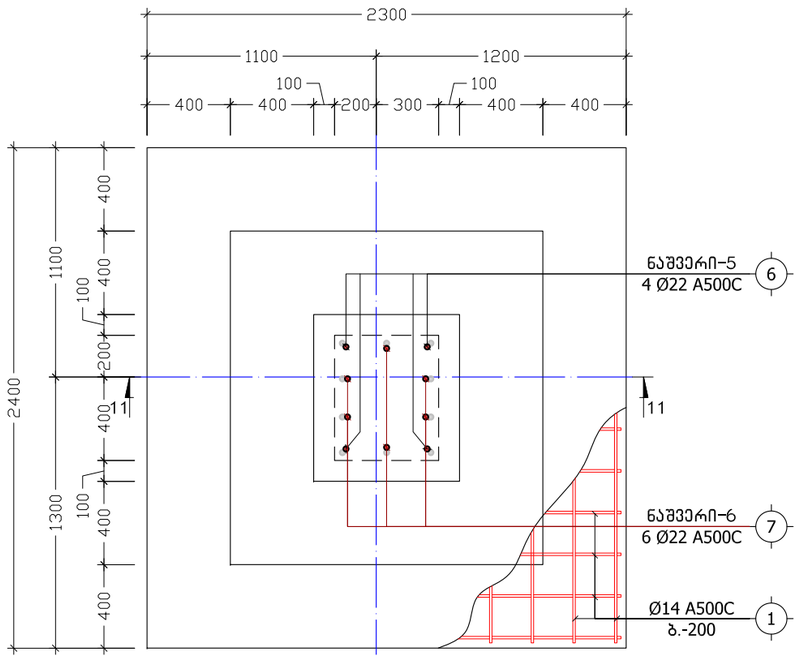
პოზ. №	ესკიზი	L
8	615 / 515 / 415 / 515	2060

კვეთი 10-10
(წ.ს.-5)
მ. 1:30



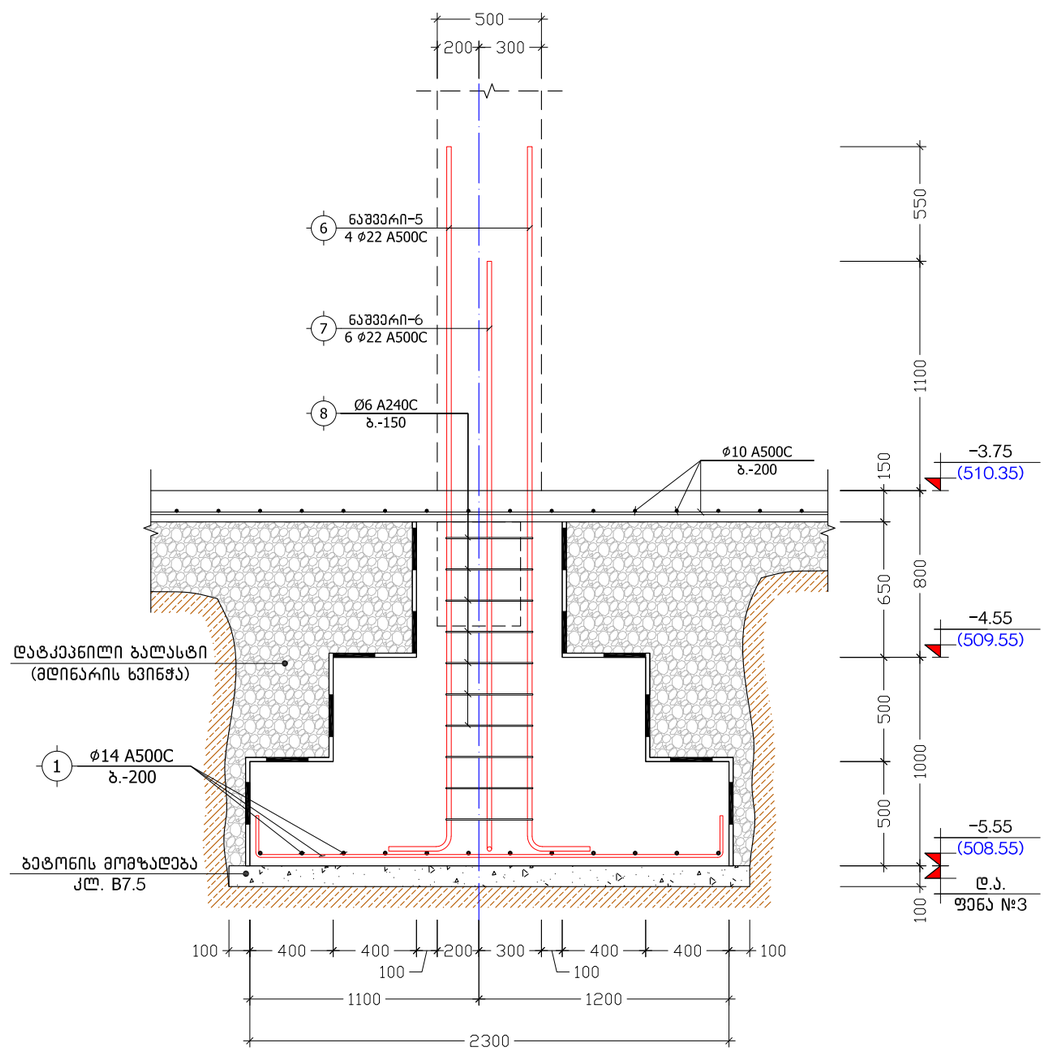
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-5			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 09	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მოწოლითი+"			

წერტილოვანი საძირკველი
წ.ს.-6 (20 ს.)
მ. 1:30



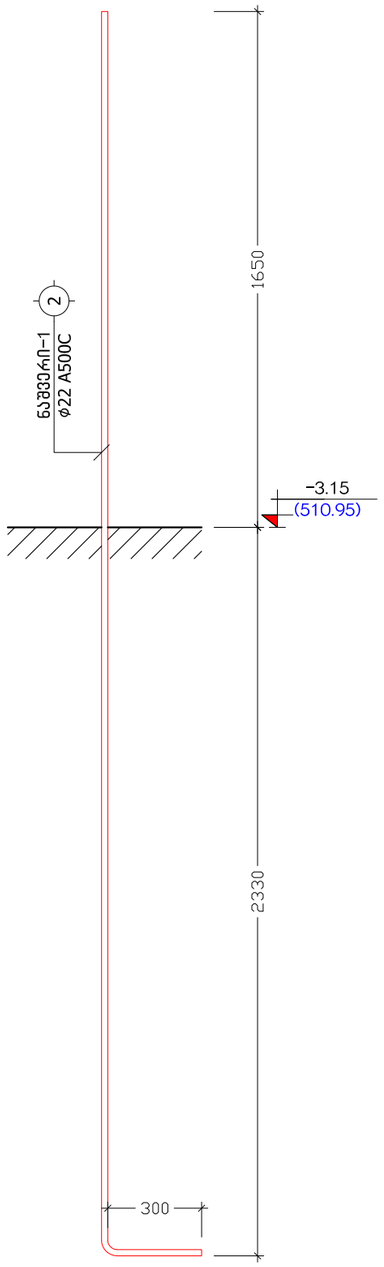
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
8	615, 515, 415, 515	2060

კ ვ ე თ ი 11-11
(წ.ს.-6)
მ. 1:30

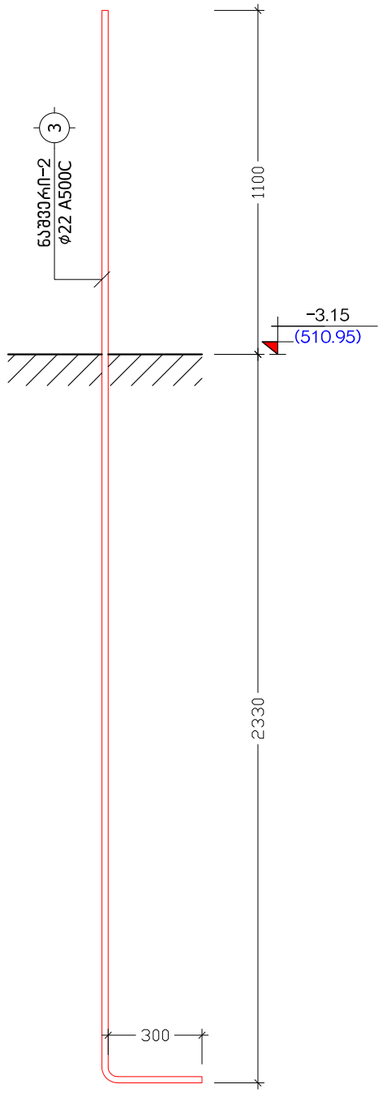


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-6			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 10	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მოწოლითი+"			

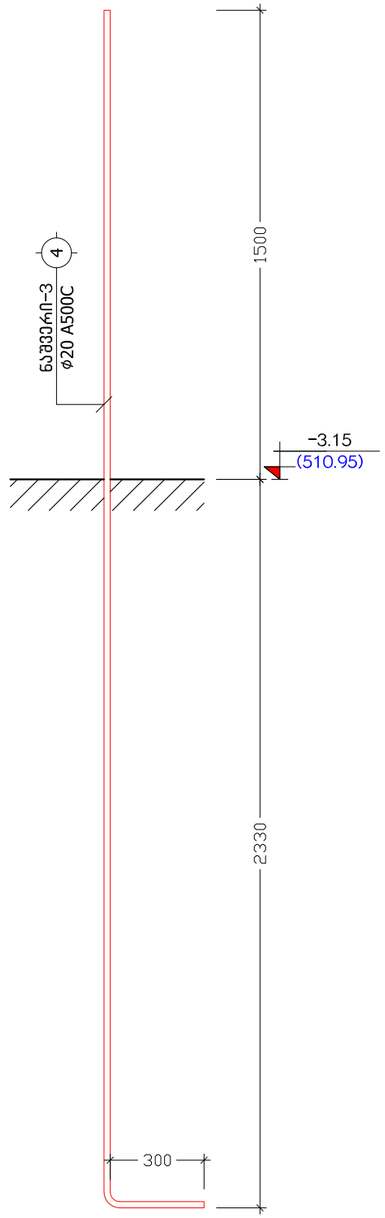
ნაშვერი-1
L=4280
მ. 1:20



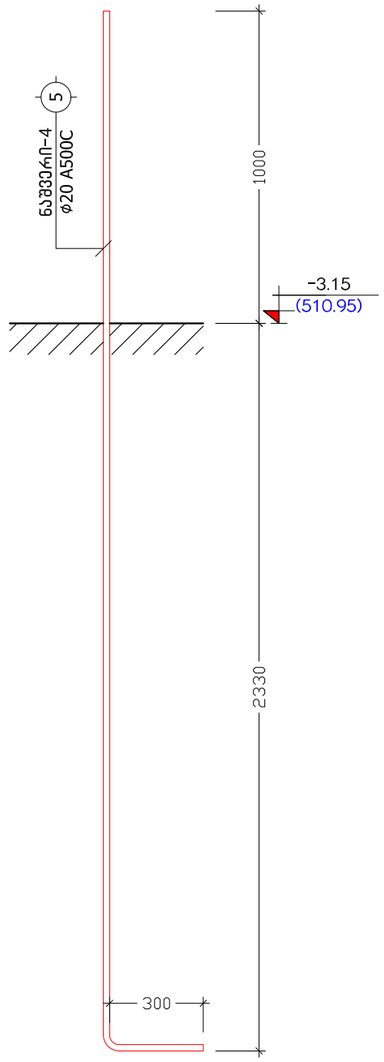
ნაშვერი-2
L=3730
მ. 1:20



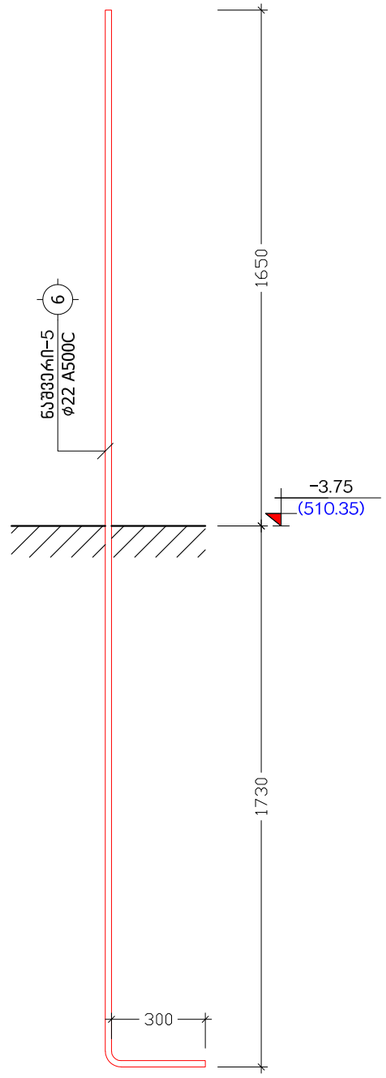
ნაშვერი-3
L=4130
მ. 1:20



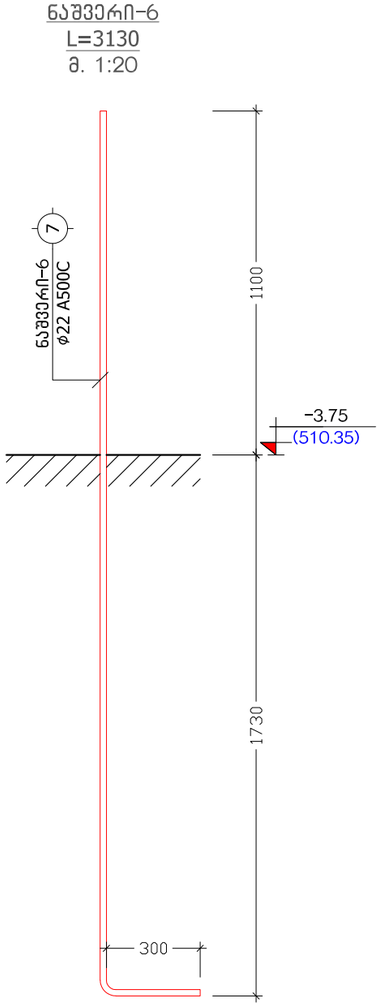
ნაშვერი-4
L=3630
მ. 1:20



ნაშვერი-5
L=3680
მ. 1:20

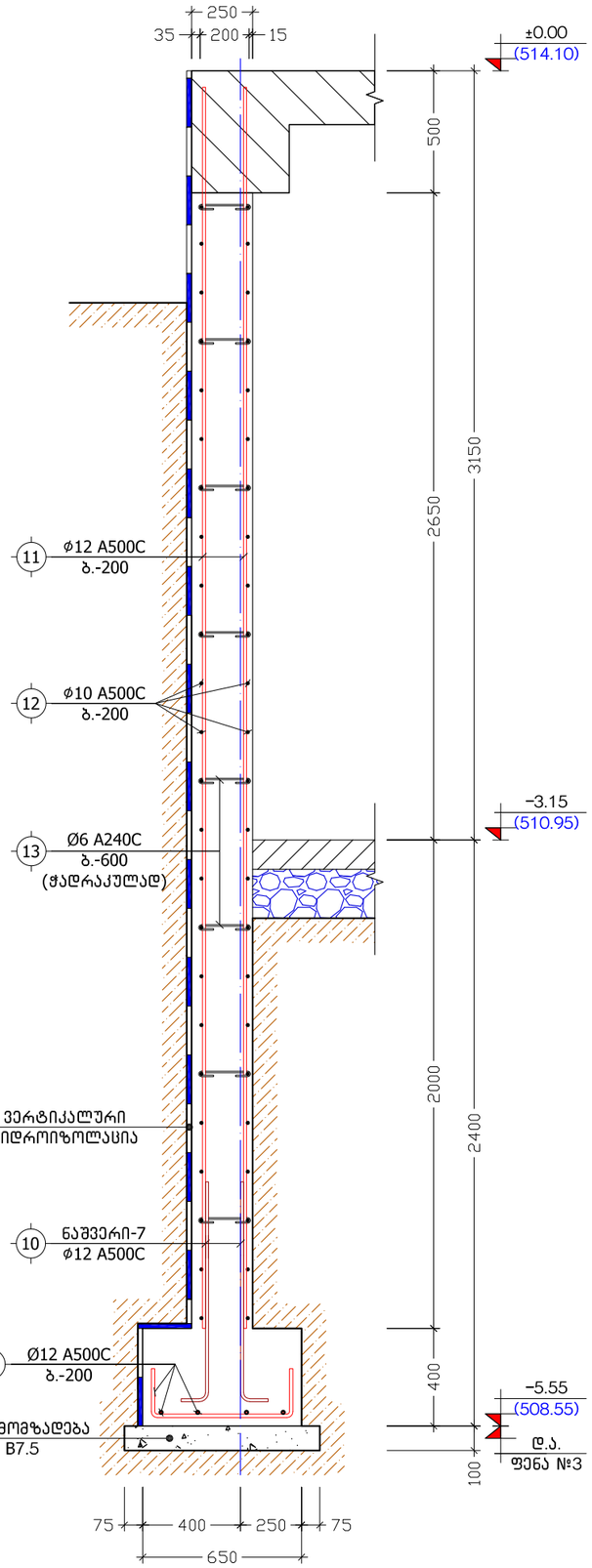


ნაშვერი-6
L=3130
მ. 1:20

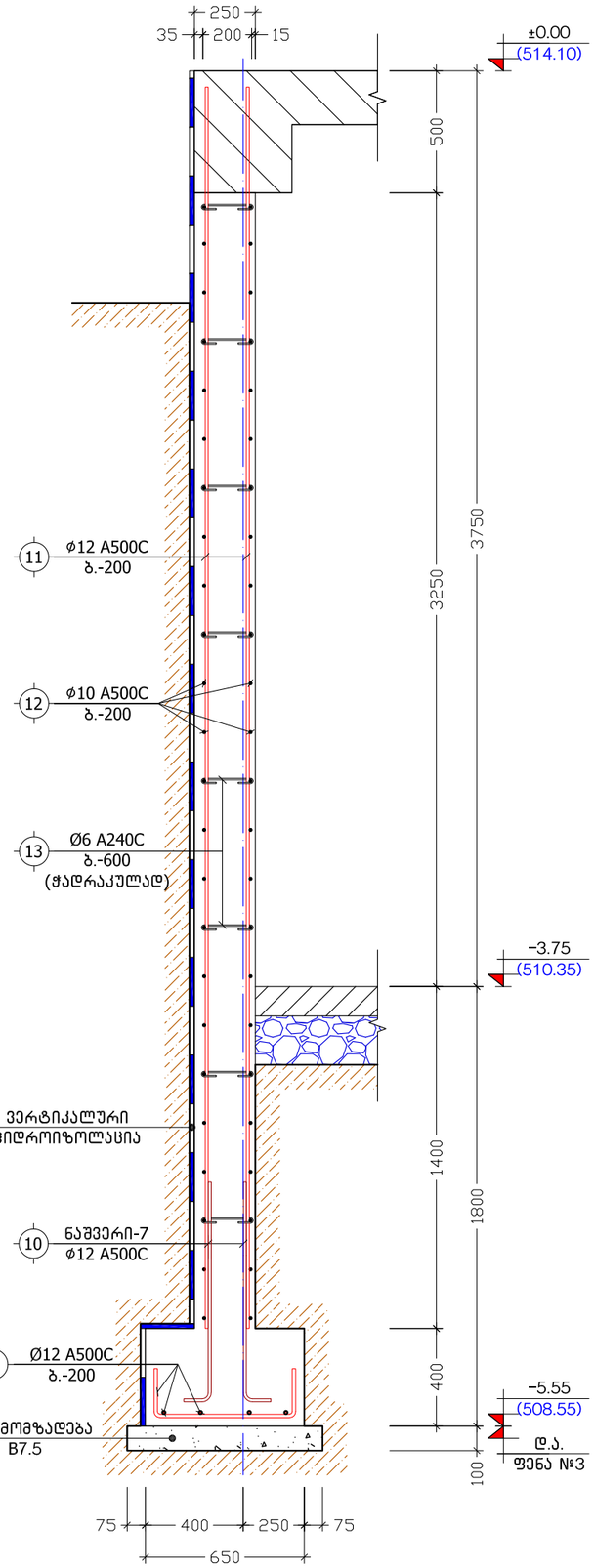


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			ნაშვერი-1-2-3-4-5-6			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 11	50	1:20	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

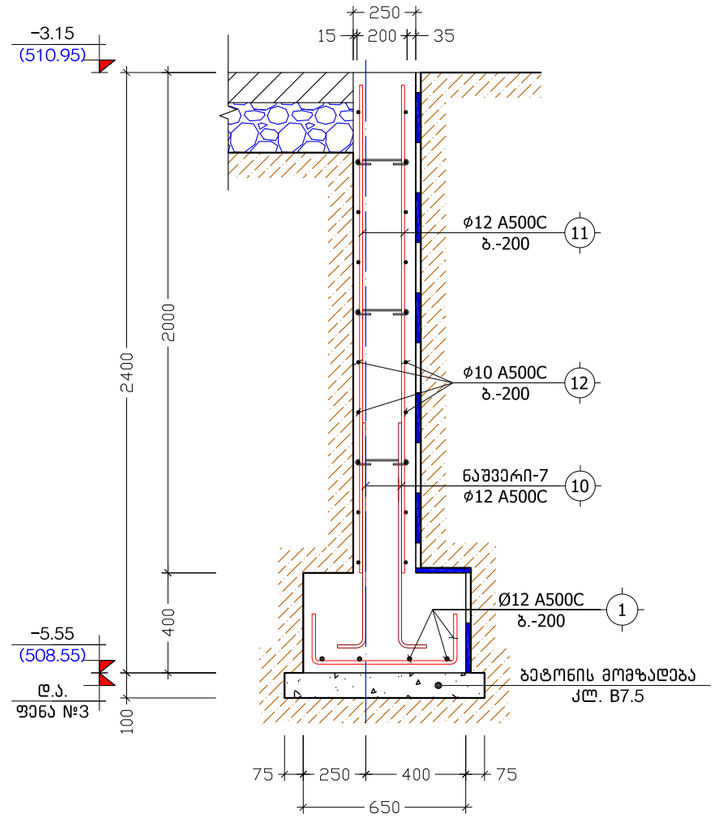
კ ვ ე თ ი 1-1
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25



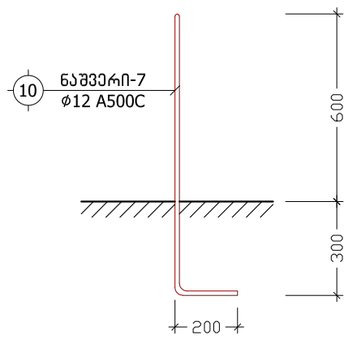
კ ვ ე თ ი 2-2
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25



ნაშვერი-7
L=1100
მ. 1:20

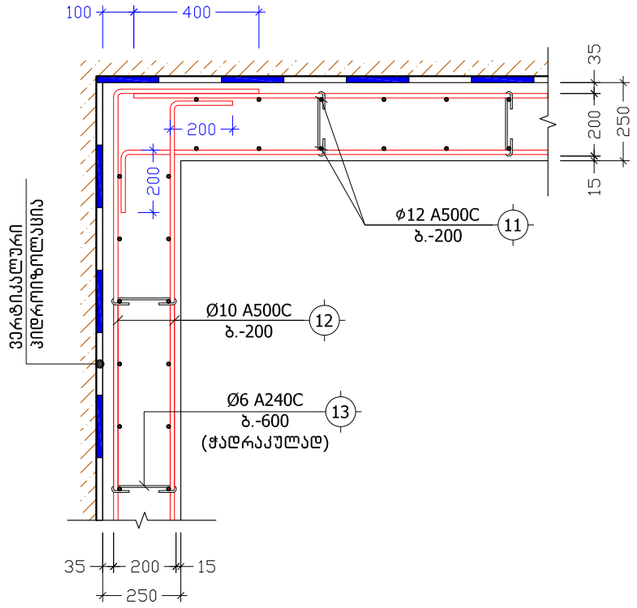


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
13	200 100 100	400

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კვეთები 1-1, 2-2, 3-3			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ქ. - 12	50	1:25	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

მონოლითური რკინაბეტონის კედლების შეუღლების ტიპიური კვანძი

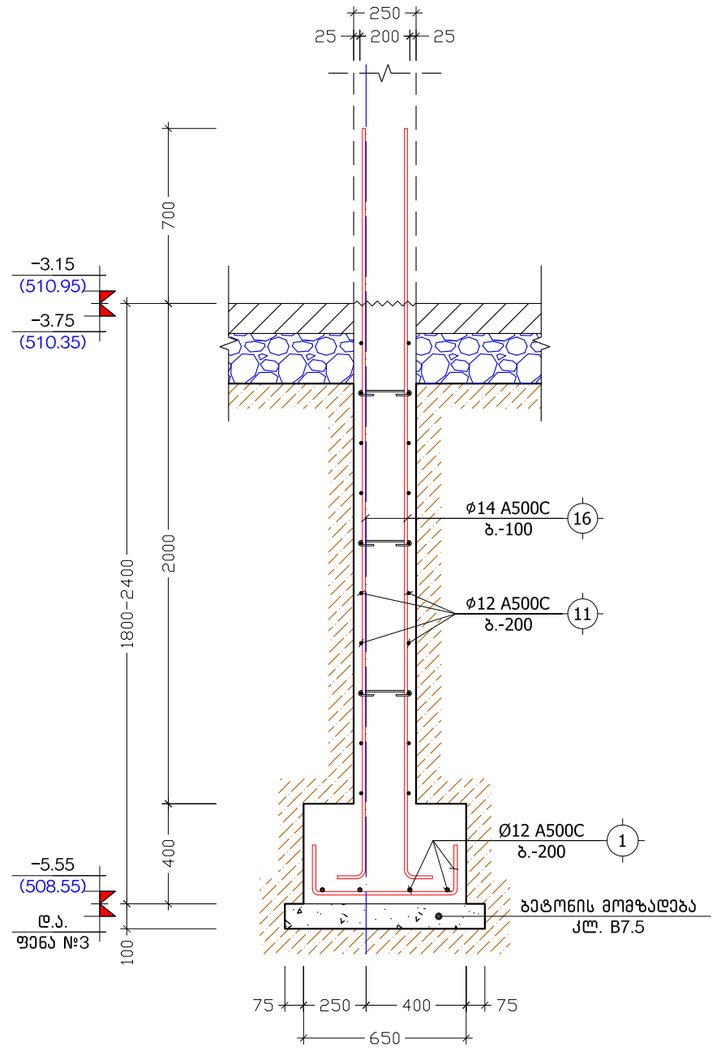
მ 1:20



კ ვ ე თ ი 4-4

(სიხისტის დიაფრაგმა)

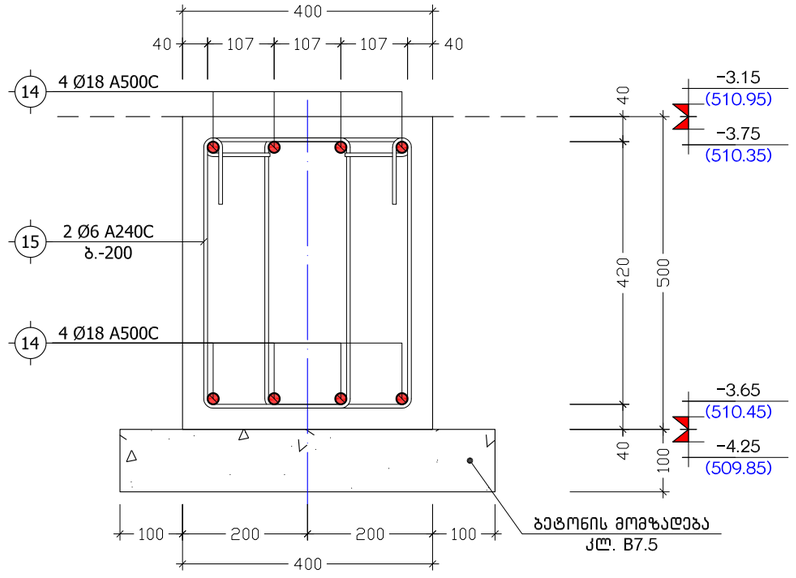
მ. 1:25

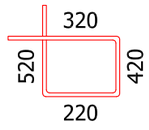


კ ვ ე თ ი 5-5

(მონოლითური კოჭი)

მ. 1:10



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
15		1480

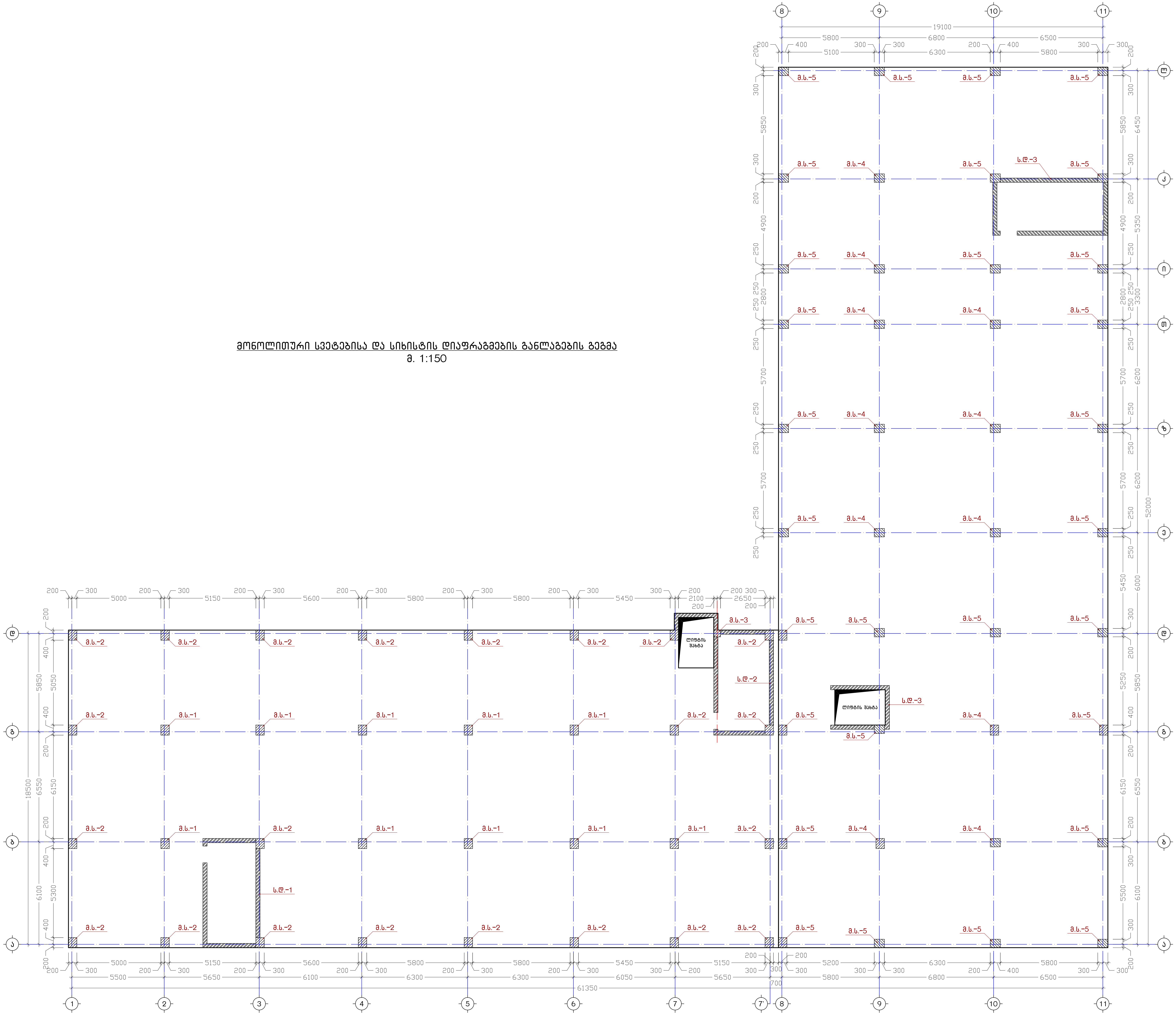
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კვეთები 4-4, 5-5			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 13	50	1:25	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-1 (12 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 84	1 x 12	1008	1217.5
2	ნაშვერი-1	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 4280	L =	4 x 12	205.44	612.7
3	ნაშვერი-2	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3730	L =	6 x 12	268.56	801.0
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2060	L =	14 x 12	346.08	76.8
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	6.0 x 12 =	72.0	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	0.9 x 12 =	10.8	მ³
		წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-2 (16 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 62	1 x 16	992	1198.1
2	ნაშვერი-1	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 4280	L =	4 x 16	273.92	817.0
3	ნაშვერი-2	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3730	L =	6 x 16	358.08	1068.0
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2060	L =	14 x 16	461.44	102.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	4.6 x 16 =	73.6	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	0.7 x 16 =	11.2	მ³
		წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-3 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 54	1 x 1	54	65.2
3	ნაშვერი-3	Ø 20 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 4130	L =	4 x 1	16.52	40.7
4	ნაშვერი-4	Ø 20 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3630	L =	4 x 1	14.52	35.8
9	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1480	L =	14 x 1	20.72	4.6
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	3.8 x 1 =	3.8	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	0.6 x 1 =	0.6	მ³
		წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-4 (4 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 108	1 x 4	432	521.8
2	ნაშვერი-1	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 4280	L =	4 x 4	68.48	204.2
3	ნაშვერი-2	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3730	L =	6 x 4	89.52	267.0
6	ნაშვერი-5	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3680	L =	4 x 4	58.88	175.6
7	ნაშვერი-6	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3130	L =	6 x 4	75.12	224.0
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2060	L =	24 x 4	197.76	43.9
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	8.2 x 4 =	32.8	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	1.1 x 4 =	4.4	მ³

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-5 (16 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 84	1 x 16	1344	1623.3
6	ნაშვერი-5	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3680	L =	4 x 16	235.52	702.4
7	ნაშვერი-6	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3130	L =	6 x 16	300.48	896.2
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2060	L =	10 x 16	329.6	73.1
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	5.7 x 16 =	91.2	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	0.9 x 16 =	14.4	მ³
		წერტილოვანი საძირკველი წ.ს.-6 (20 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 62	1 x 20	1240	1497.7
6	ნაშვერი-5	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3680	L =	4 x 20	294.4	878.1
7	ნაშვერი-6	Ø 22 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3130	L =	6 x 20	375.6	1120.2
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2060	L =	10 x 20	412	91.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	4.4 x 20 =	88.0	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	0.7 x 20 =	14.0	მ³
		მონოლითური კედელი					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1500	1 x 1	1500	1331.0
10	ნაშვერი-7	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1100	L =	2180 x 1	2398	2127.9
11	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 12500	1 x 1	12500	11092.1
12	დ.ა	Ø 10 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 11780	1 x 1	11780	7259.1
13	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 400	L =	2850 x 1	1140	252.9
16	დ.ა	Ø 14 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4320	1 x 1	4320	5217.7
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	322.0 x 1 =	322.0	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	22.0 x 1 =	22.0	მ³
		საძირკვლის მონოლითური კოჭი ნიშნულებზე -3.15, -3.75					
		ანაკრები ერთეულები					
14	დ.ა	Ø 18 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4040	1 x 1	4040	8066.1
15	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1480	L =	4580 x 1	6778.4	1503.7
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	92.0 x 1 =	92.0	მ³
		მასალა: ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	28.0 x 1 =	28.0	მ³

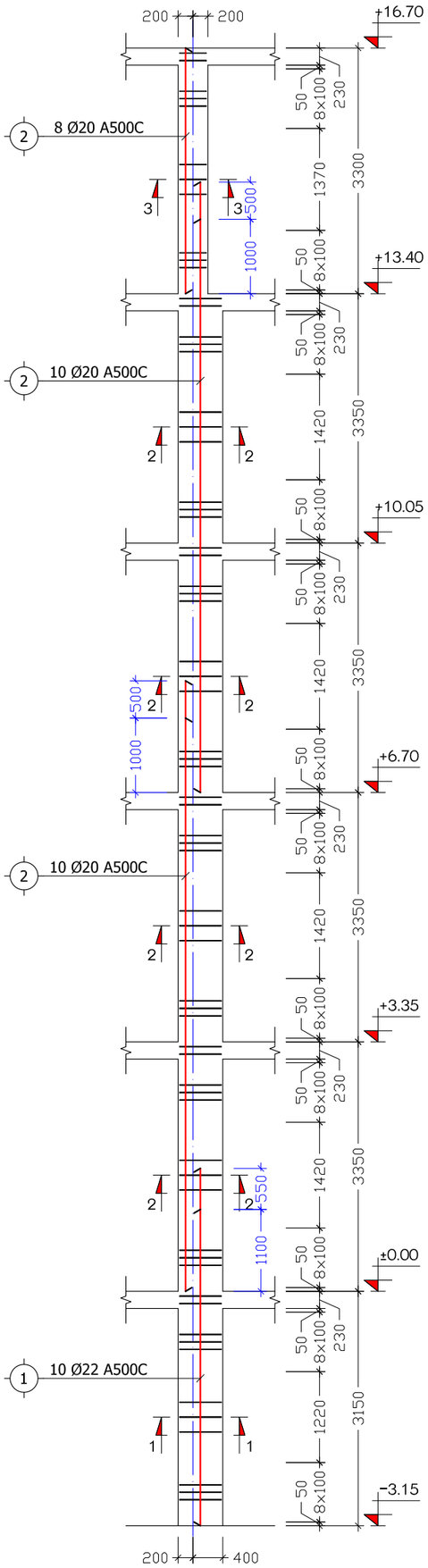
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			საძირკვლის სპეციფიკაცია		2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 14	50	-	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

მონოლითური სვეტებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა
მ. 1:150

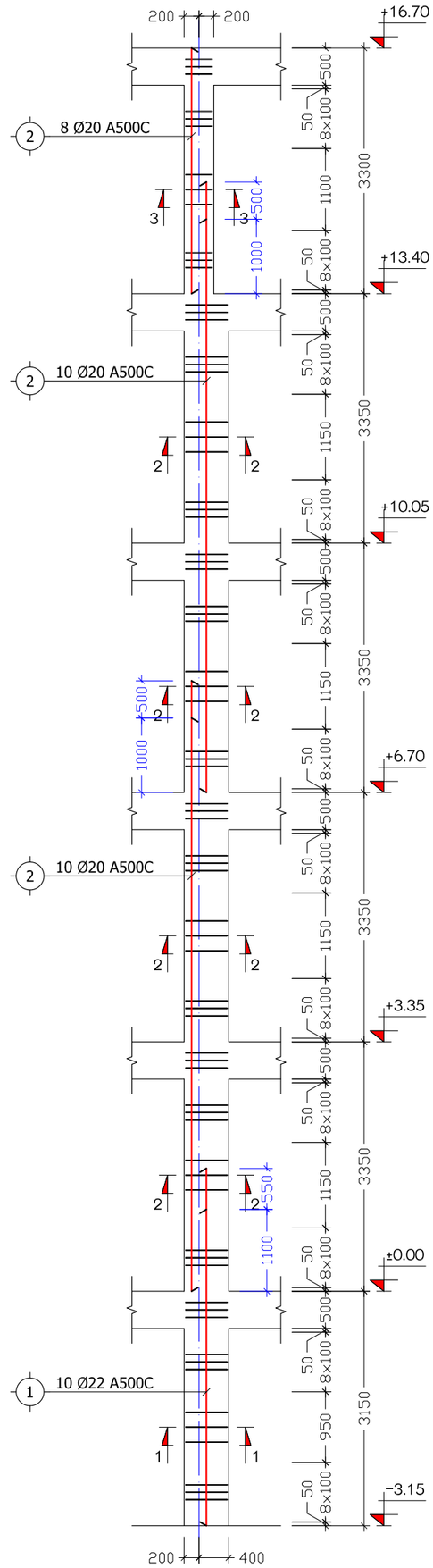


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002		მონოლითური სვეტებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა		2024 წ.
დირექტორი	ბ. იაშვილი	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. აჩრვაძე	კ. - 15	50	1:150	A2
შეასრულა	ნ. აჩრვაძე	დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

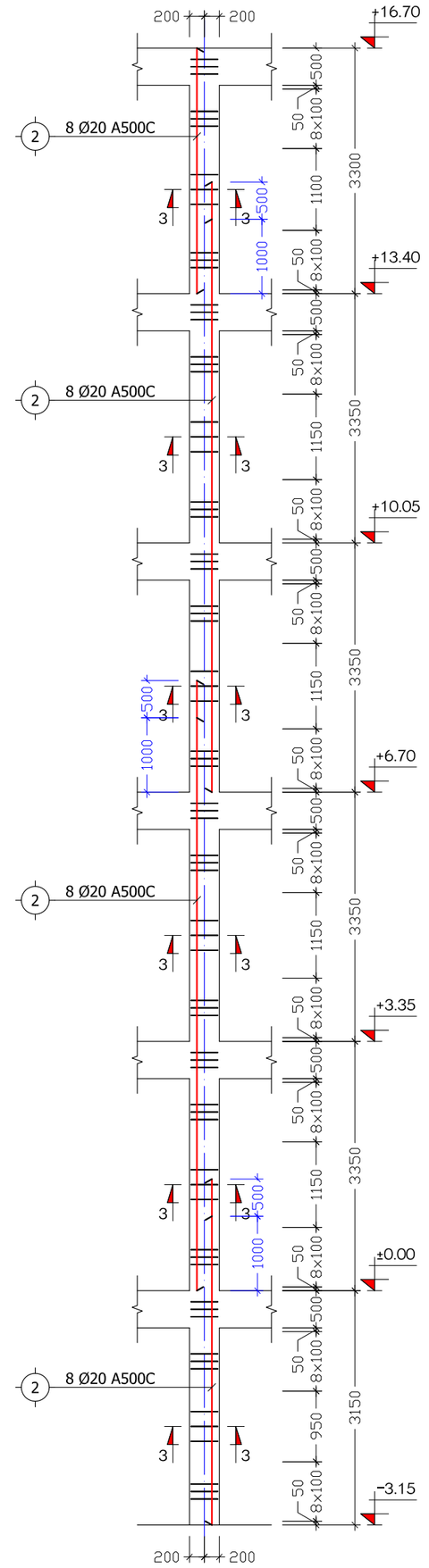
მონოლითური სვეტი
მ.ს.-1 (10 ც.)
მ. 1:75



მონოლითური სვეტი
მ.ს.-2 (22 ც.)
მ. 1:75



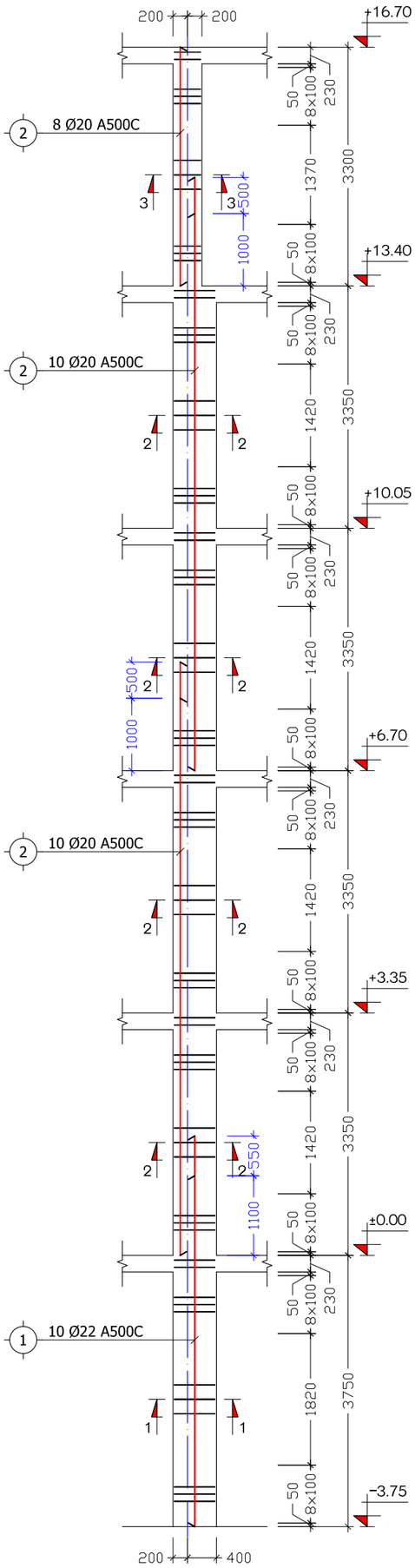
მონოლითური სვეტი
მ.ს.-3 (1 ც.)
მ. 1:75



ქ. თბილისი, სამშრზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			მონოლითური სვეტები მ.ს.-1, მ.ს.-2, მ.ს.-3			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 16	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

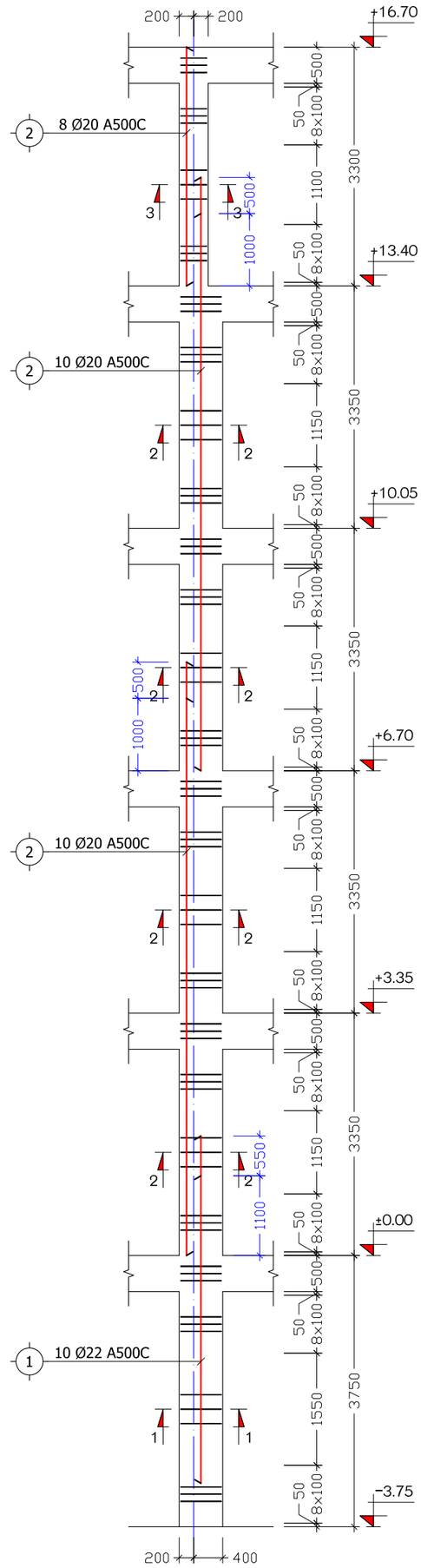
მონოლითური სვეტი
მ.ს.-4 (11 ც.)

მ. 1:75



მონოლითური სვეტი
მ.ს.-5 (30 ც.)

მ. 1:75



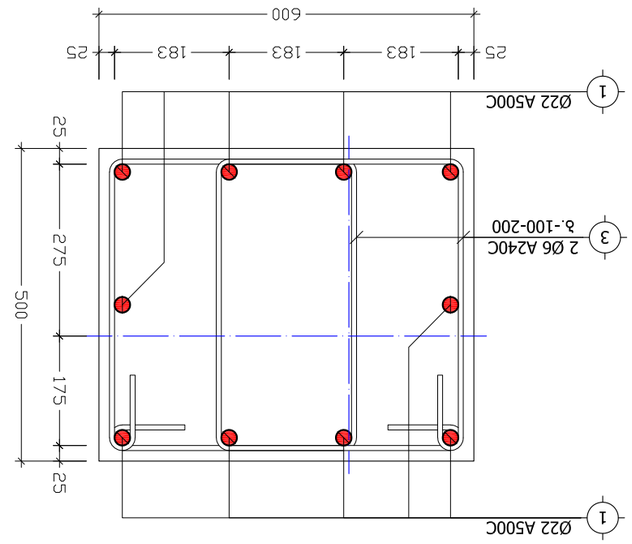
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			მონოლითური სვეტები მ.ს.-4, მ.ს.-5			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 17	50	1:30	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

Г. Пловдив, Бъдеще Зелена Г. №39,				Етап/Фаза	Дата
Б/Д: 01.16.03.010.002				Работен проект	2024 г.
Изпълнителен директор	инж. Мария Петрова			Мащаб: 1:10	А3
Проектант	инж. Мария Петрова				
Проектирал конструкции	инж. Мария Петрова			Разработил:	
Конструкции на сградата				"Геомастер" ООД	

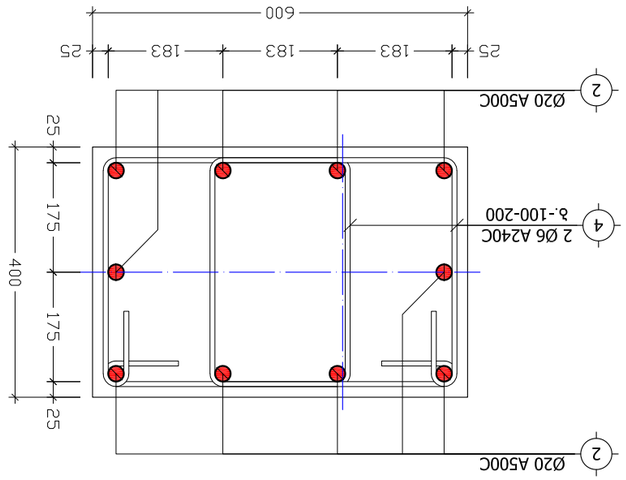
Конструкции на сградата

№	Диам.	Чертеж	L
3	Ø22	480 / 450 / 550 / 380	1860
4	Ø6	480 / 350 / 450 / 380	1660
5	Ø6	450 / 350 / 450 / 350	1600
6	Ø6	350 / 350 / 250 / 250	1200

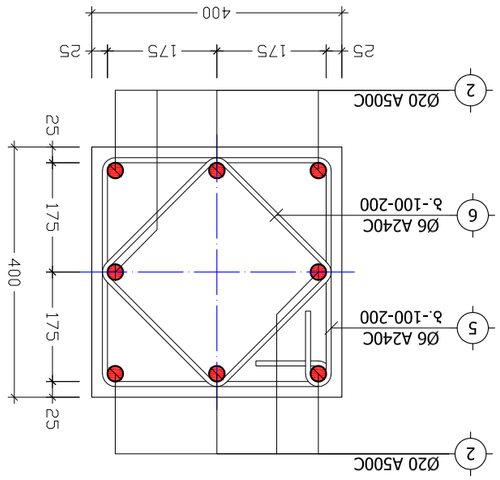
Д 3 Д Л 1–1
(Замазване върху основа)
м. 1:10



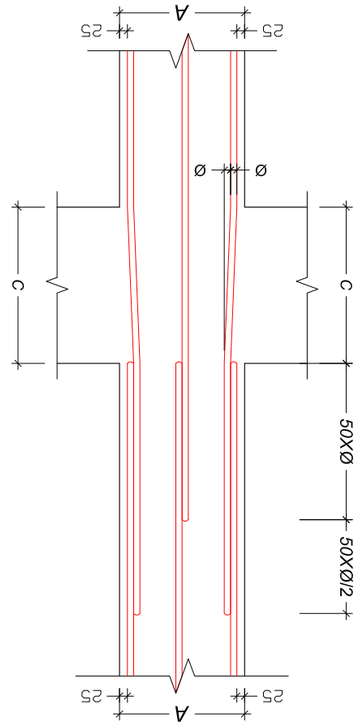
Д 3 Д Л 2–2
(Замазване върху бетон)
м. 1:10



Д 3 Д Л 3–3
(Замазване върху бетон)
м. 1:10



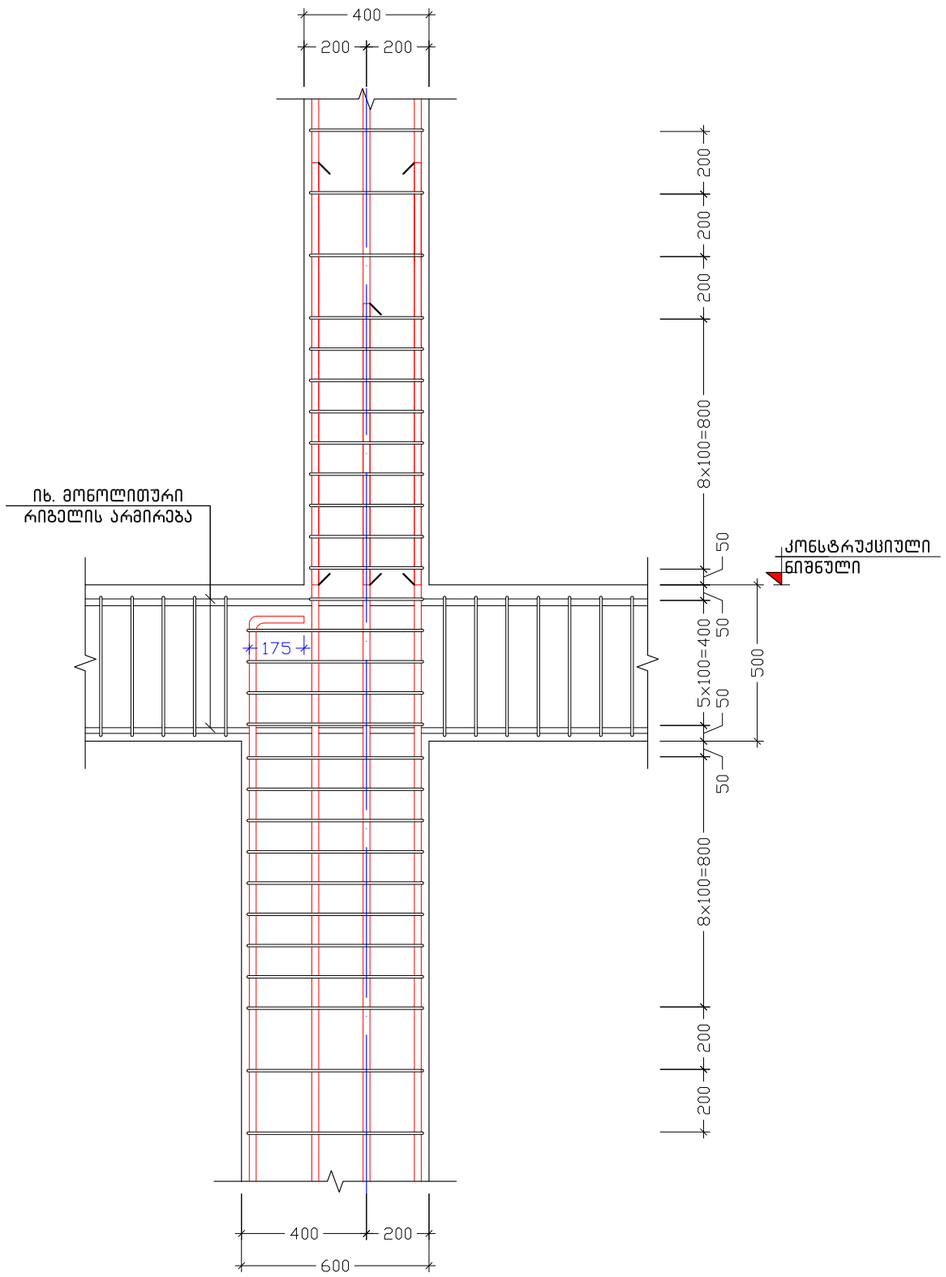
Детайл 1–1, 2–2, 3–3
м 1:20



Детайл 1–1, 2–2, 3–3
м 1:20

Г. Пловдив, Бъдеще Зелена Г. №39,				Етап/Фаза	Дата
Б/Д: 01.16.03.010.002				Работен проект	2024 г.
Изпълнителен директор	инж. Мария Петрова			Мащаб: 1:10	А3
Проектант	инж. Мария Петрова				
Проектирал конструкции	инж. Мария Петрова			Разработил:	
Конструкции на сградата				"Геомастер" ООД	

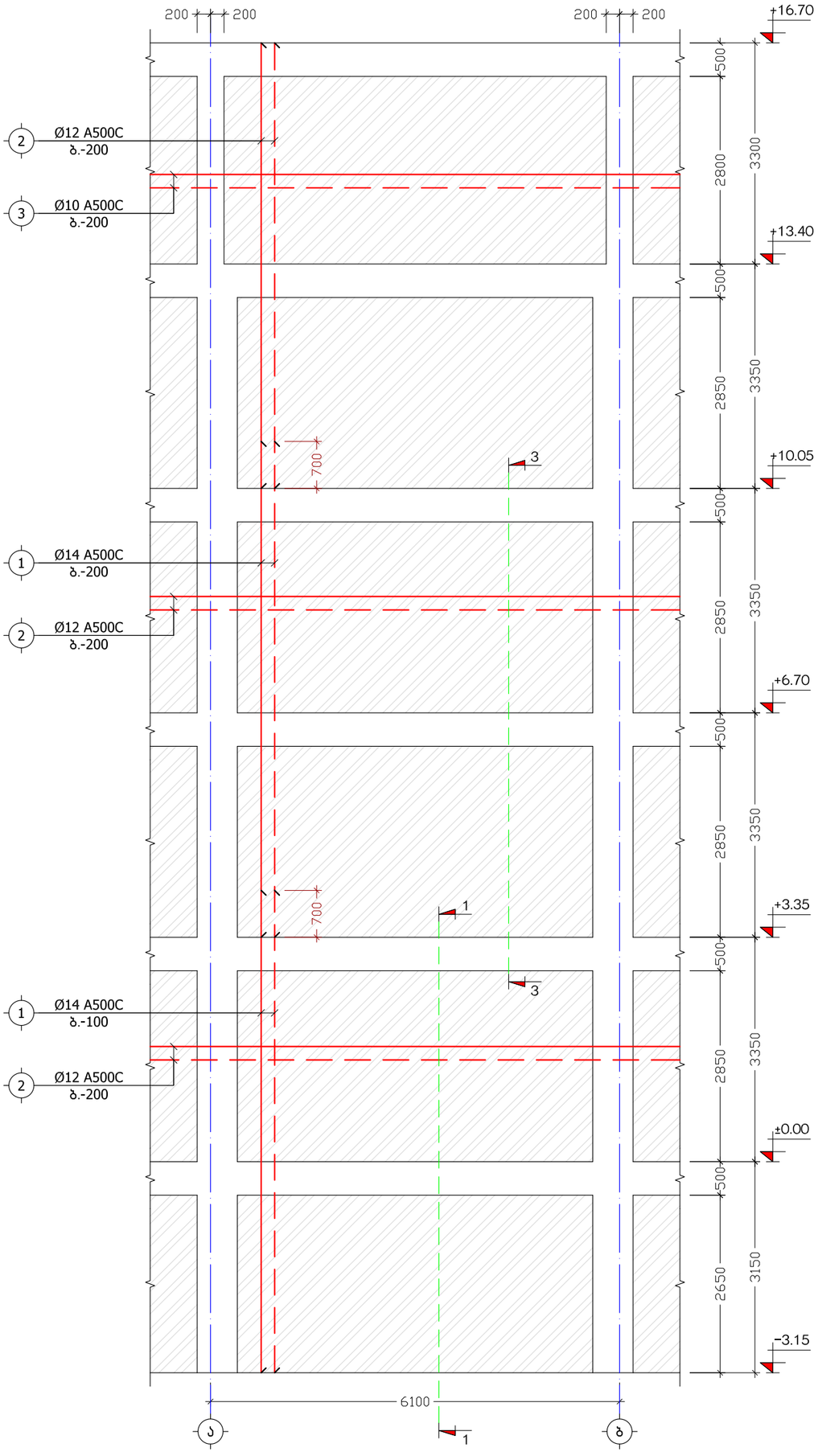
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
მ. 1:20



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		მონოლითური სვეტები მ.ს.-1, მ.ს.-2 (32 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 46	1 x 32	1472	4390.3
2	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 190	1 x 32	6080	14986.6
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1860	L =	44 x 32	2618.88	581.0
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	180 x 32	9561.6	2121.2
5	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	22 x 32	1126.4	249.9
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	22 x 32	844.8	187.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	4.4 x 32 =	140.8	მ³
		მონოლითური სვეტი მ.ს.-3 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 182	1 x 1	182	448.6
5	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	132 x 1	211.2	46.9
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	132 x 1	158.4	35.1
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	2.8 x 1 =	2.8	მ³
		მონოლითური სვეტები მ.ს.-4, მ.ს.-5 (41 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 52	1 x 41	2132	6358.8
2	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 190	1 x 41	7790	19201.6
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1860	L =	48 x 41	3660.48	812.0
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	180 x 41	12250.8	2717.7
5	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	22 x 41	1443.2	320.2
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	22 x 41	1082.4	240.1
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	4.6 x 41 =	188.6	მ³

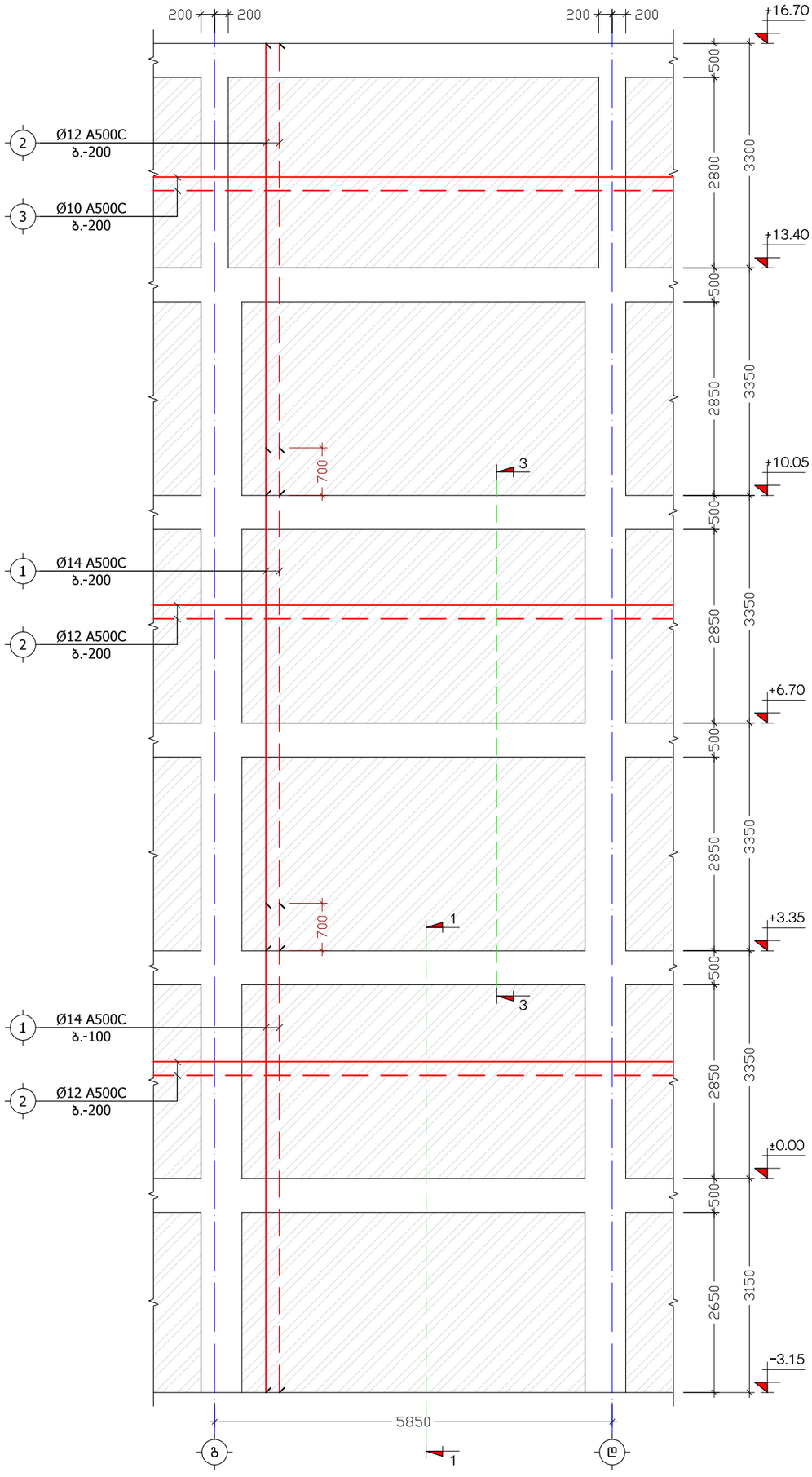
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			მონოლითური სვეტების სპეციფიკაცია			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 19	50	-	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

სიხისტის დიაფრაგმის განშლა
ს.დ.–1 (1 ს.)
მ. 1:75



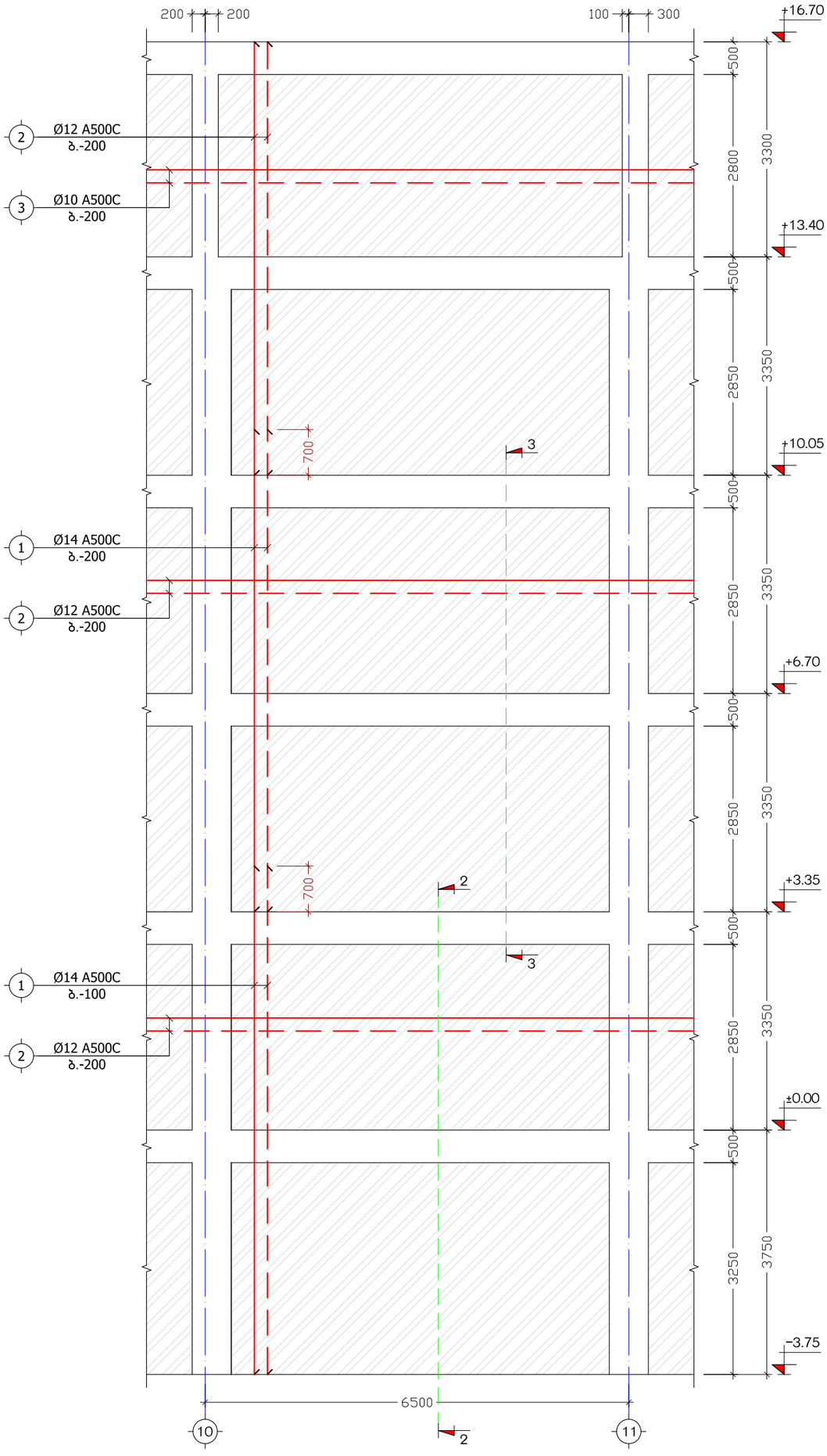
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–1			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 20	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

სიხისტის დიაფრაგმის განშლა
ს.დ.-2 (1 ც.)
მ. 1:75



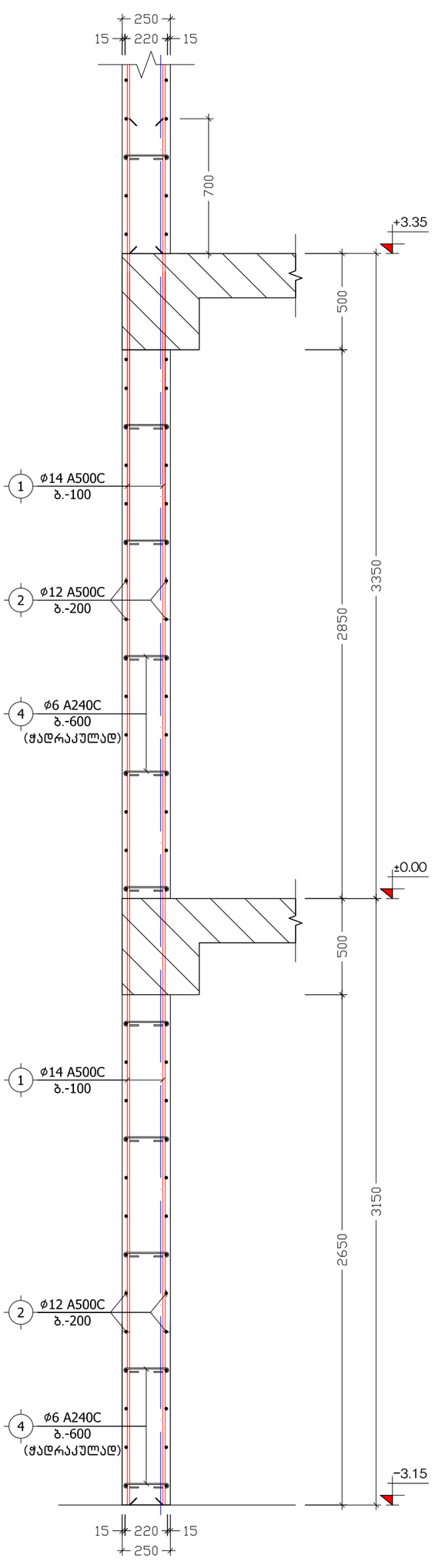
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-2			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 21	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

სიხისტის დიაფრაგმის განშლა
ს.დ.-3 (1 ც.)
მ. 1:75

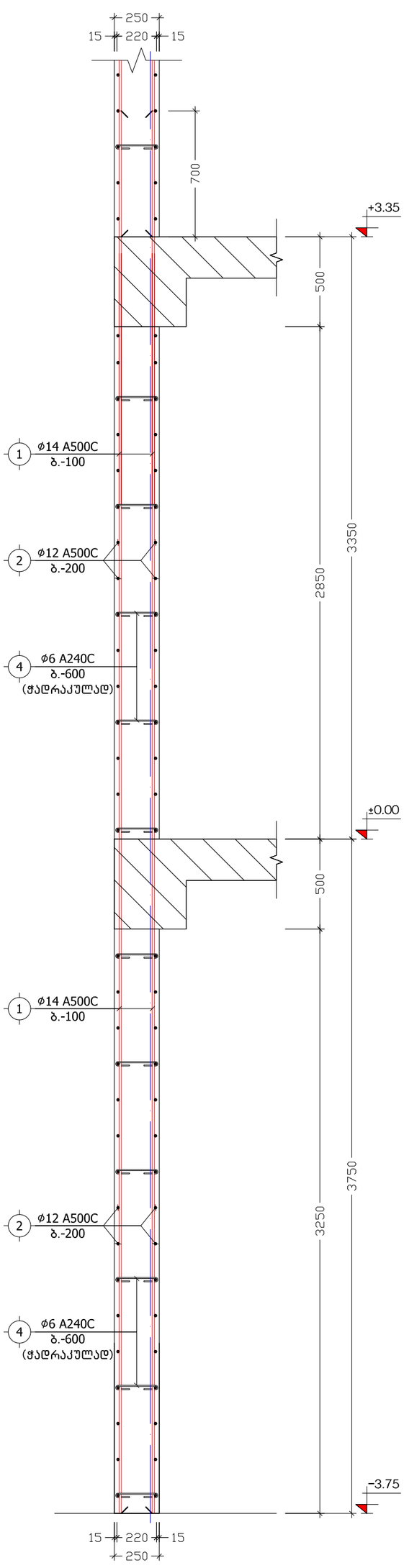


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-3			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 22	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

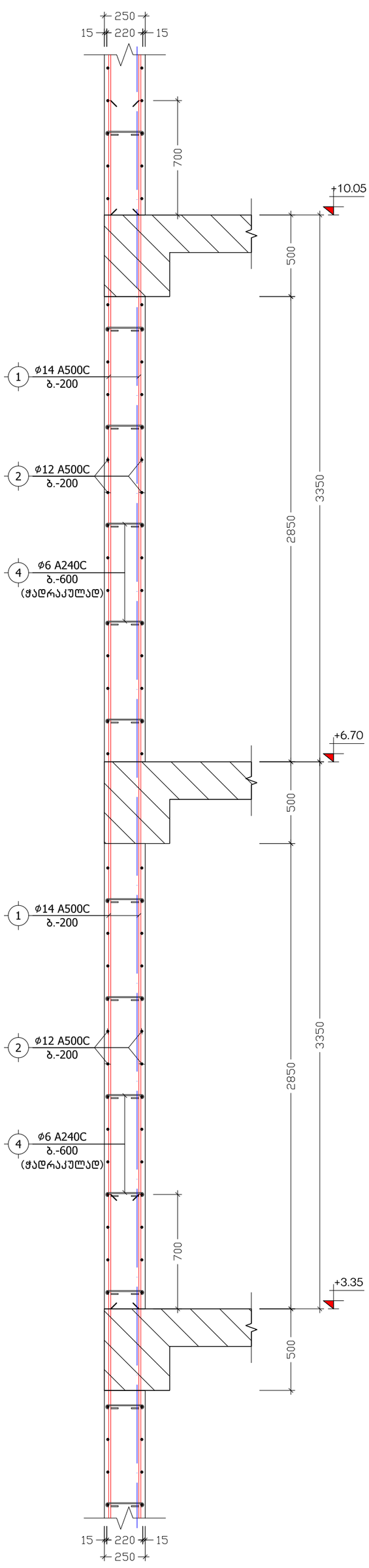
კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:25



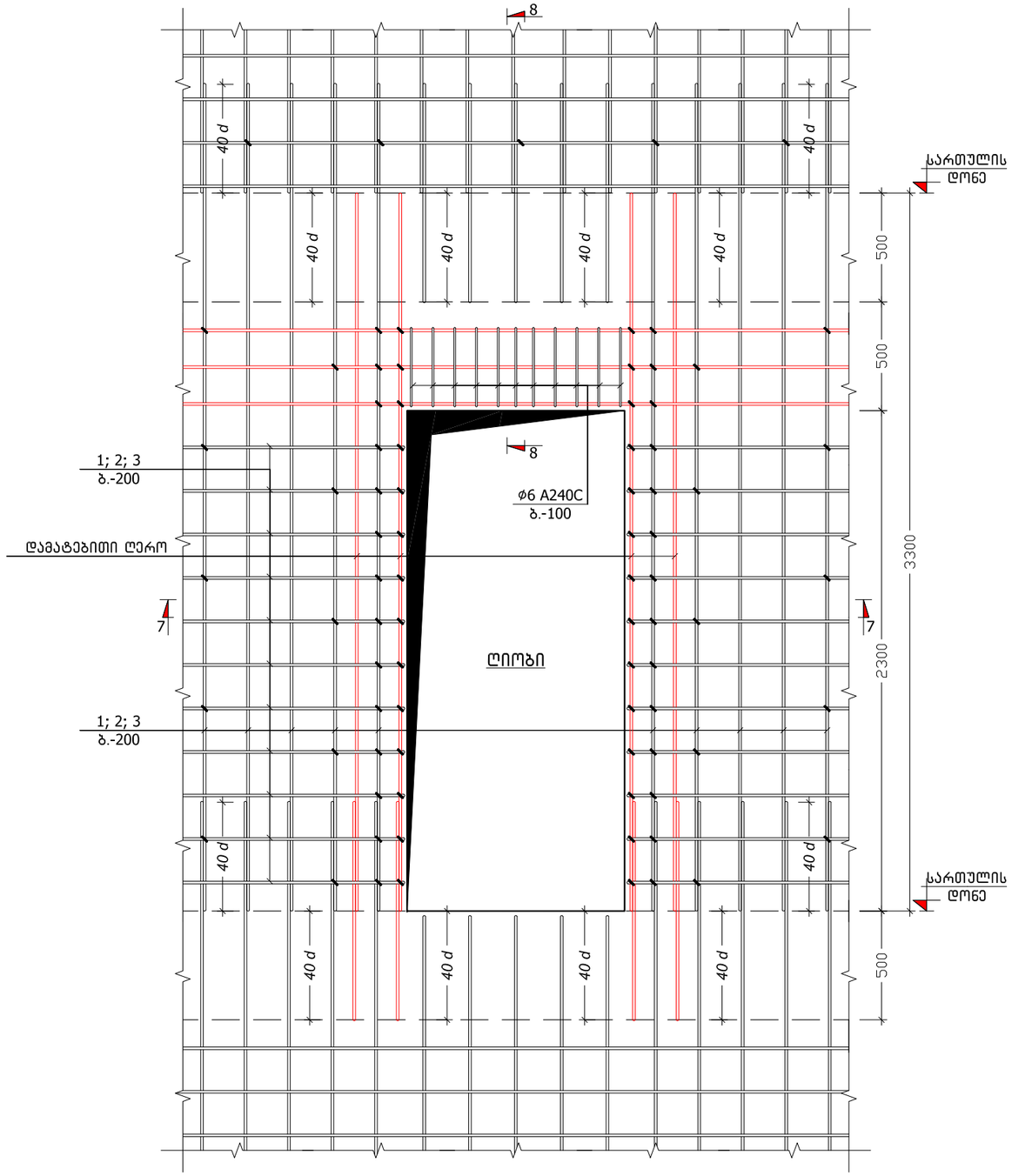
კ ვ ე თ ი 3-3
მ. 1:25



ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კვეთები 1-1, 2-2, 3-3			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 23	50	1:25	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

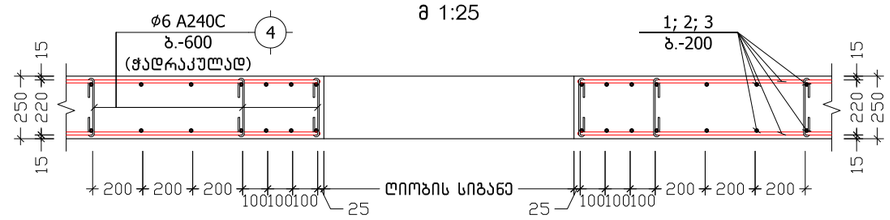
მონოლითური დიაფრაგმისა და ღიობის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:25



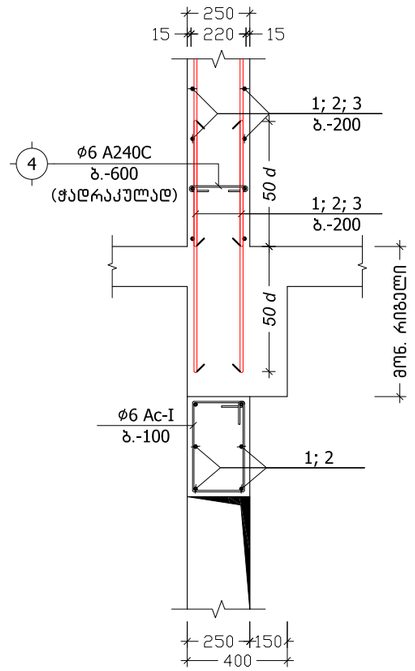
კ ვ ე თ ი 7-7

მ 1:25



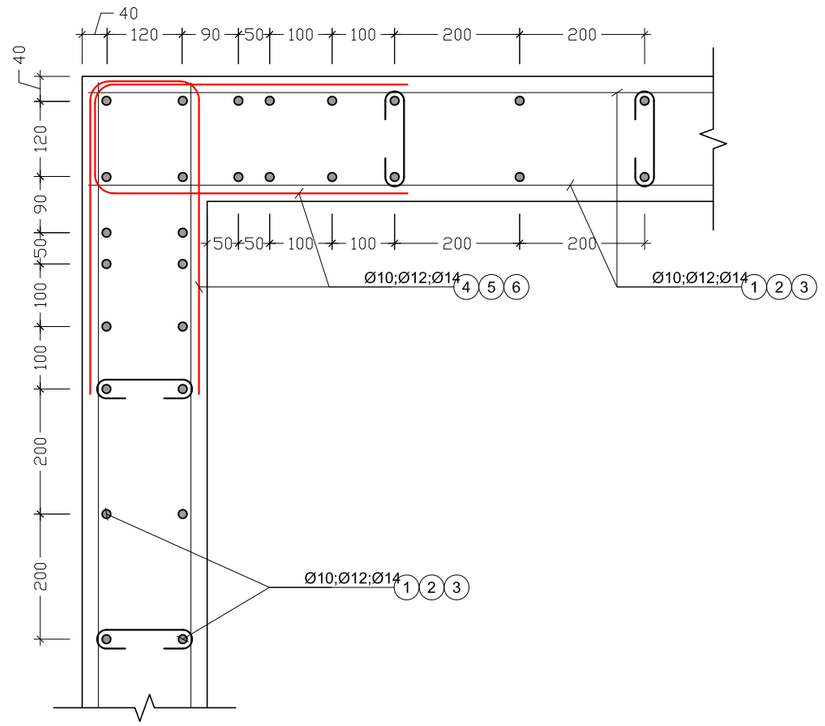
კ ვ ე თ ი 8-8

მ 1:25



სიხისტის დიაფრაგმის კუთხის დაარმირების დეტალი

მ. 1:10



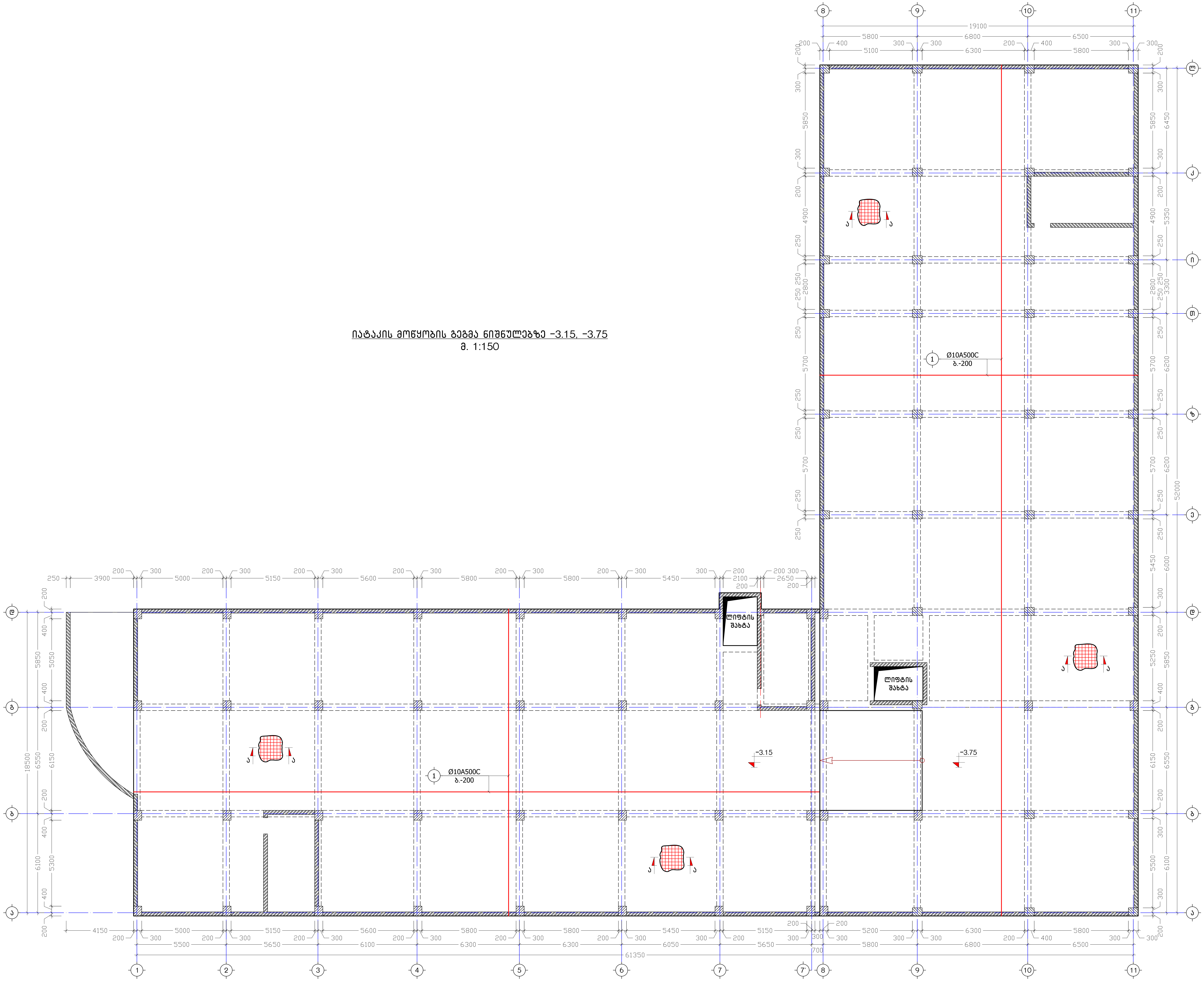
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
4	220 100 100	420

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			სიხისტის დიაფრაგმის დაარმირების დეტალები			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 24	50	1:25	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-1, ს.დ.-2, ს.დ.-3 (3 ც.)							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4180	1 x 3	12540	15145.8
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 3850	1 x 3	11550	10249.1
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1270	1 x 3	3810	2347.8
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 420	L =	870 x 3	1096.2	243.2
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	78.0 x 3	= 234.0	მ³

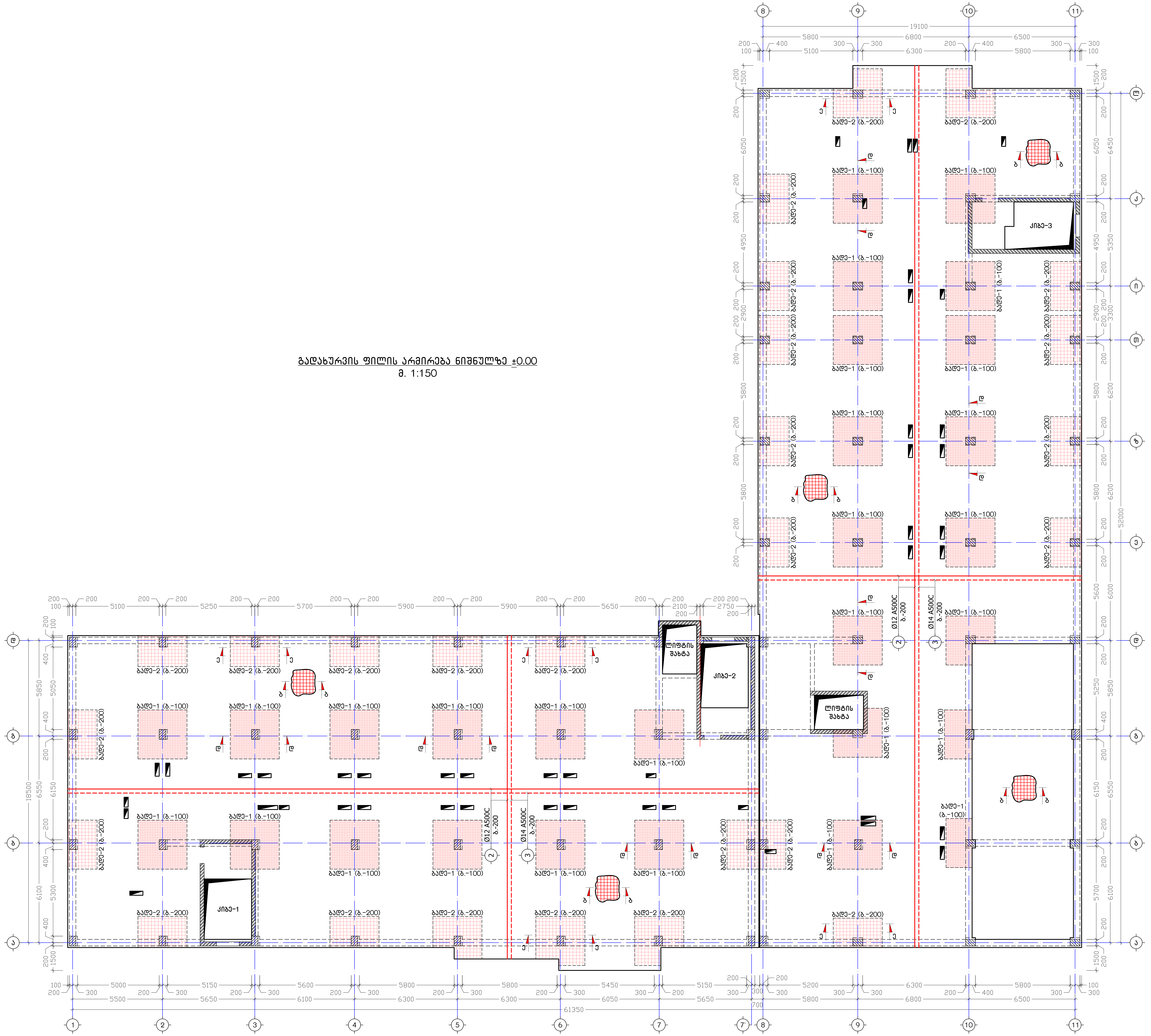
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			სიხისტის დიაფრაგმების სპეციფიკაცია			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 25	50	-	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

იატაკის მოწყობის გეგმა ნიშნულებზე -3.15, -3.75
მ. 1:150



ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			იატაკის მოწყობის გეგმა ნიშნულებზე -3.15, -3.75		2024 წ.
დირექტორი	მ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ქ. - 26	50	1:150	A2
შემსრულე	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე ±0.00
მ. 1:150



ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე ±0.00	2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი	
კონსტრუქტორი	ნ. აჩრვაძე	
შეასრულა	ნ. აჩრვაძე	

ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კ. – 27	50	1:150	A2

დამკვეთი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი

შ.პ.ს. "ბონოლითი+"

ქონტრაქტორი	შ. ნავთიფი		ტექნიკური ზედამხედველობა განახორციელა
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ჯანჯალია		
პროექტის ავტორი	ნ. ჯანჯალია		

პროექტის დასახელება	ქ. ბათუმში, სანაპირო ბულვარის მე-3 ეტაპის მშენებლობა			
ობიექტის მისამართი	ქ. ბათუმი, სანაპირო ბულვარი			
ნახაზის დასახელება	მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციების დეტალური ნახაზები			
პროექტის სტადია	ნ. ნავთიფი	ფურცელი №	ფურცლების რაოდენობა	ფორმატი
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ჯანჯალია	1 - 28	50	A2
პროექტის ავტორი	ნ. ჯანჯალია			

ქ. ბათუმში, სანაპირო ბულვარის მე-3 ეტაპის მშენებლობა

ს/კ: 01.16.03.010.002

პროექტის დასახელება	ნ. ნავთიფი		2024 წ.
პროექტის ავტორი	ნ. ჯანჯალია		
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ჯანჯალია		
ქონტრაქტორი			



ბალუსტრადის ფილის არმირება ნიშნულებზე +3.35, +6.70, +10.05

მ. 1:150



ბალიანი ფილის არმირება ნიშნულზე +13.40
მ. 1:150

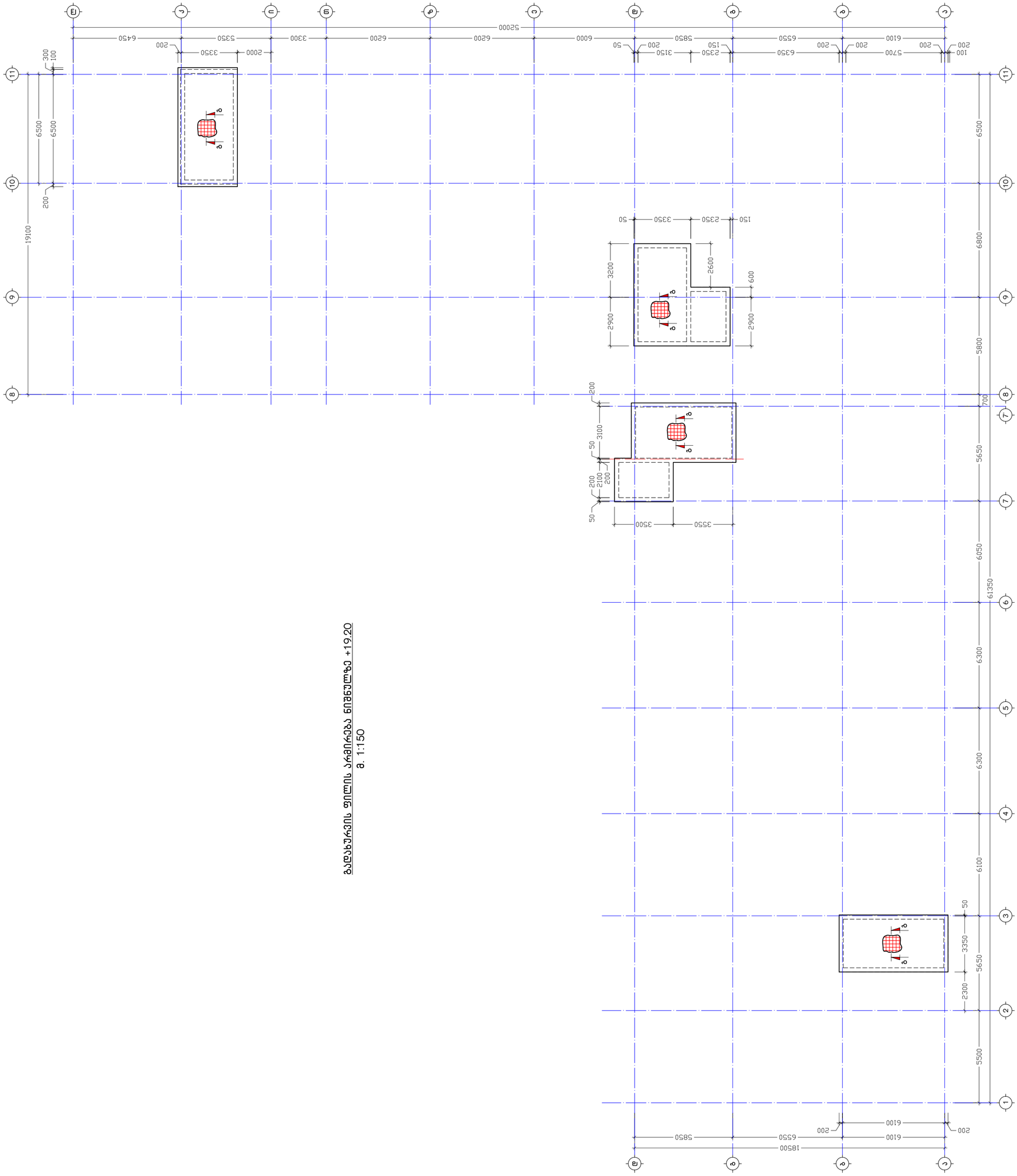
3. მშპმპიმ, ხაჭამჯაუკმს კ. №39,					
ს/კ: 01.16.03.010.002					
დმპმკაკმპმ	პ. ნაპპიმპ				
კმნმხკმკაკმპმ	ნ. პმნპკპ				
პპკნკპკ	ნ. პმნპკპ				
ბპკნკპკ	ნ. პმნპკპ				
ბპკნკპკ	ნ. პმნპკპ				
ბ

ბალიზურის ფილის კონსტრუქცია ნიშნულზე +16.70

მ. 1:150



ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +16.70			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 30	50	1:150	A2
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

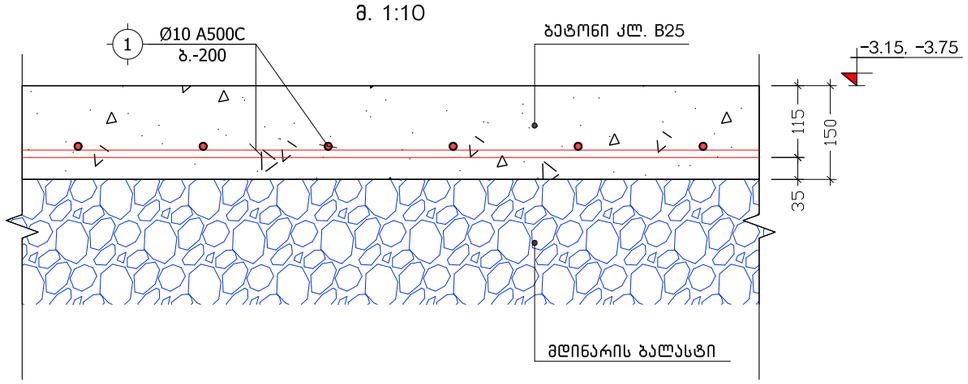


ბაღსახურავის ფილის არმირება ნიშნულზე +19.20

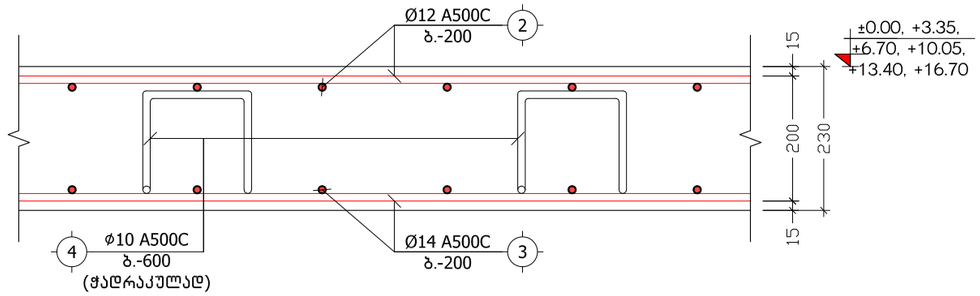
მ. 1:150

ქონსალტინგი	ს. ნავთიფი		
ტექნიკური ზედამხედველობა	ნ. ფირცხალავა		
არქიტექტურული ნაწილი	ნ. ფირცხალავა		
კონსტრუქციული ნაწილი	ნ. ფირცხალავა		
ელექტრომოწყობილობები	ნ. ფირცხალავა		
სანტექნიკა	ნ. ფირცხალავა		
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები	ნ. ფირცხალავა		
სამშენებლო ნაწილი	ნ. ფირცხალავა		
გენგეგმა	ნ. ფირცხალავა		
ავტომატური სარწყავი სისტემა	ნ. ფირცხალავა		
ლანდშაფტური არქიტექტურა	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-გეოდეზისტი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-ტოპოგრაფი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-გეოლოგი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-ეკოლოგი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-ჰიდროლოგი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-მეტეოროლოგი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-ჰიდრავლიკოსი	ნ. ფირცხალავა		
ინჟინერ-ჰიდროტექნ

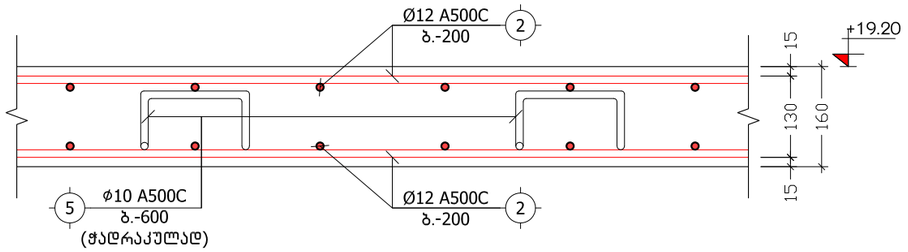
კ ვ ე თ ი ა–ა
მ. 1:10

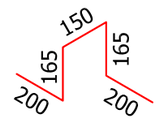
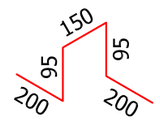


კ ვ ე თ ი ბ–ბ
მ. 1:10

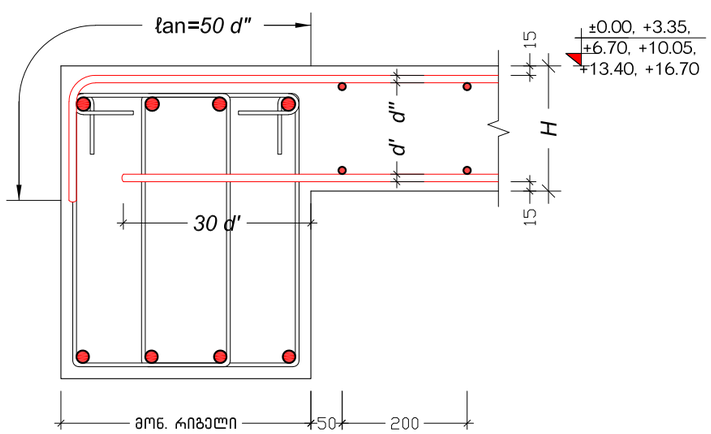


კ ვ ე თ ი გ–გ
მ. 1:10



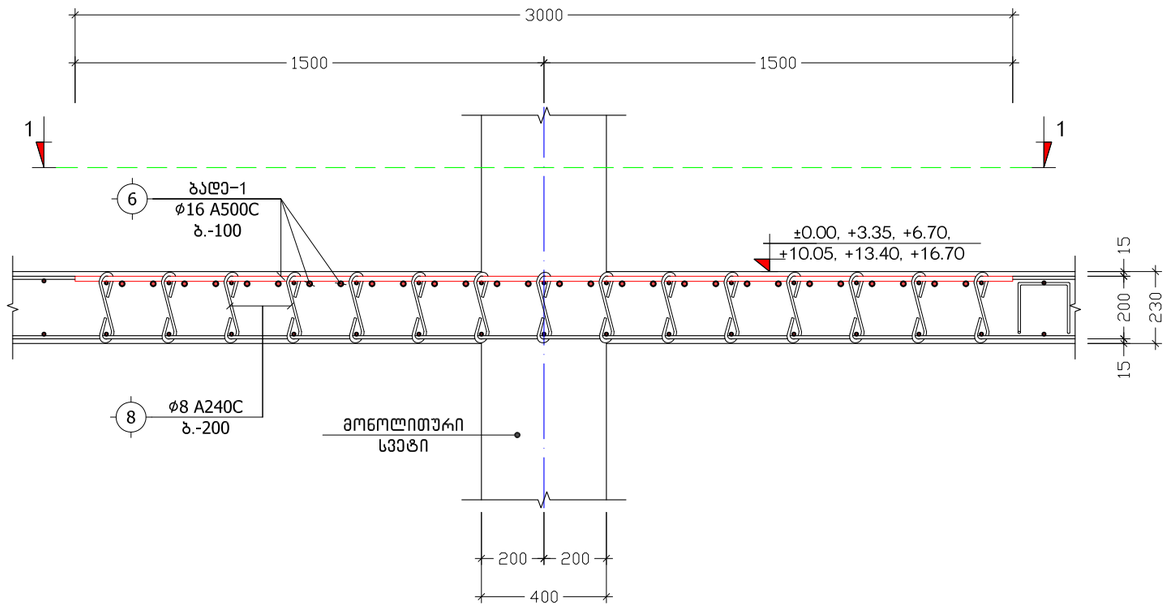
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
4		880
5		740

მონოლითური ფილისა და რიგელის შეერთების ფრაგმენტი
მ. 1:10

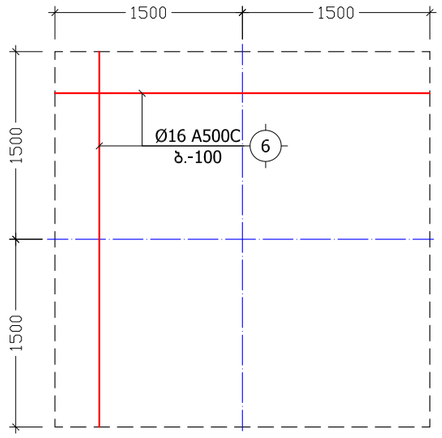


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კვეთები ა–ა, ბ–ბ, გ–გ			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 32	50	1:10	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

კ ვ ე თ ი დ–დ
მ 1:20

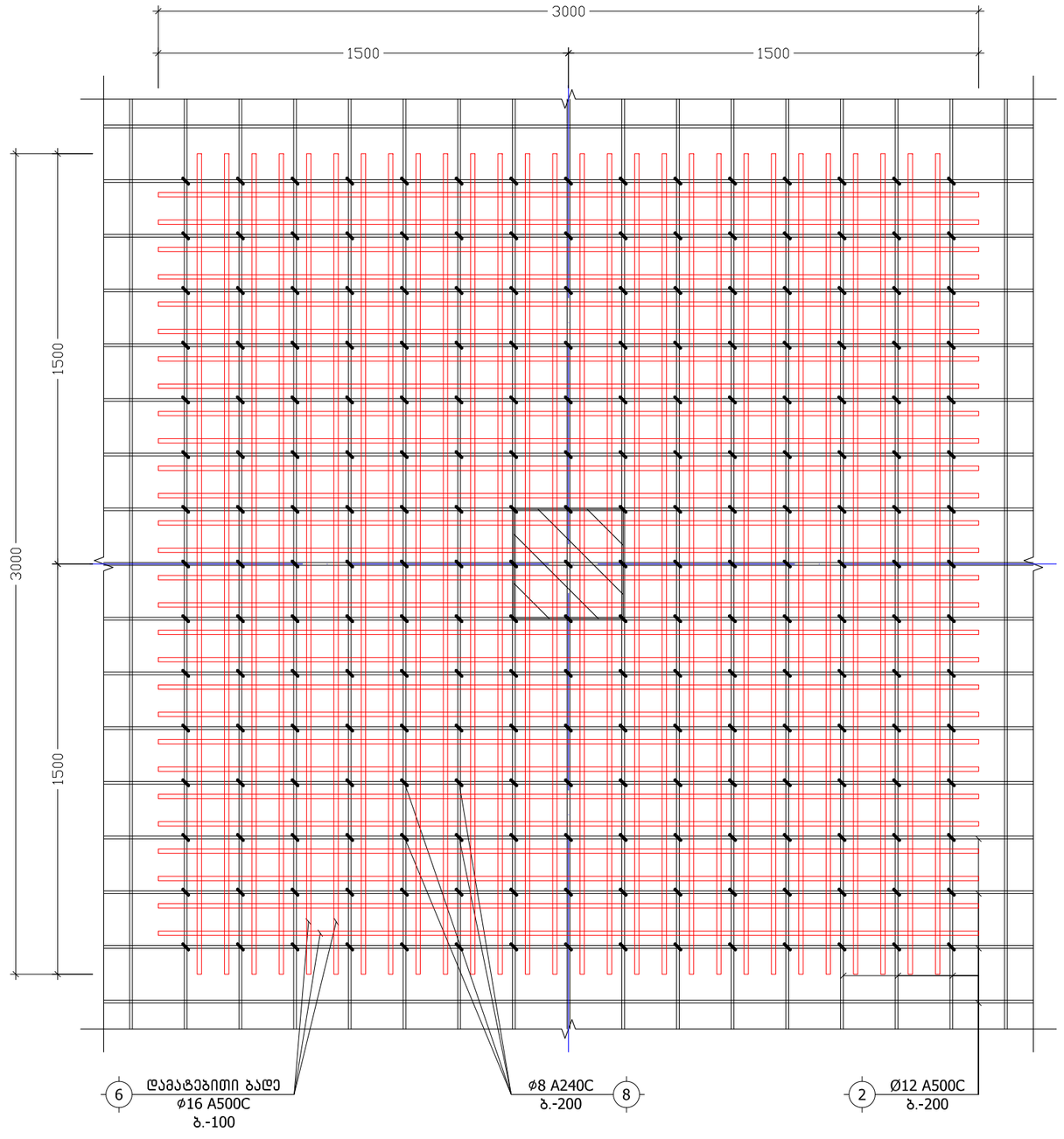


დამატებითი ბადე ზედა შრეში
ბადე–1
მ. 1:50



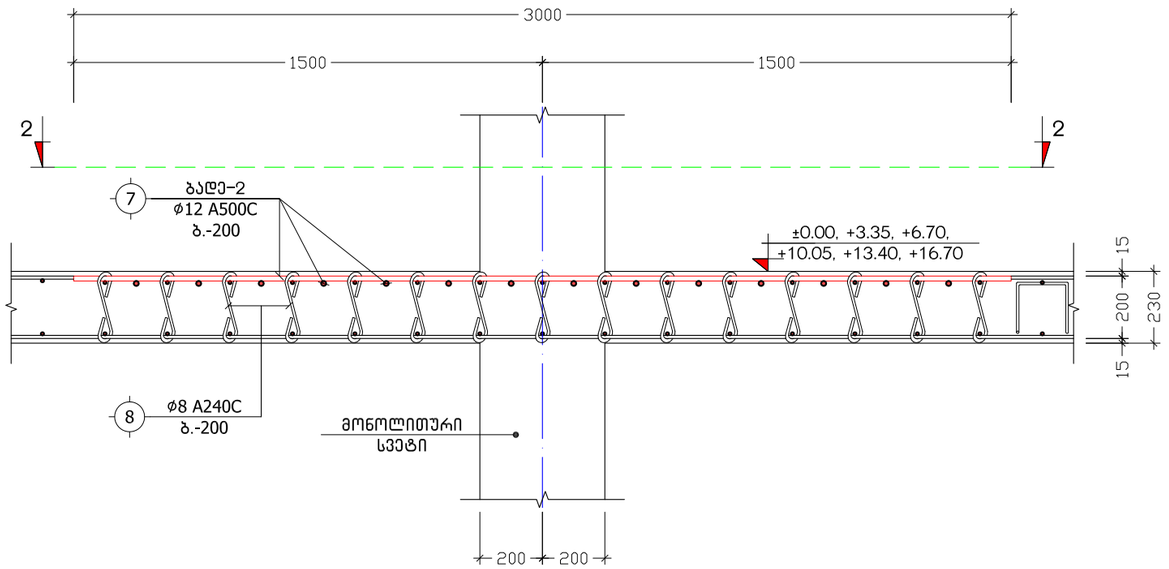
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
8	200 100 100	400

ხ ე დ ი 1–1
(გადახურვის ურიგელო ფილაში დამატებითი ბადის მოწყობის გეგმა)
მ 1:20

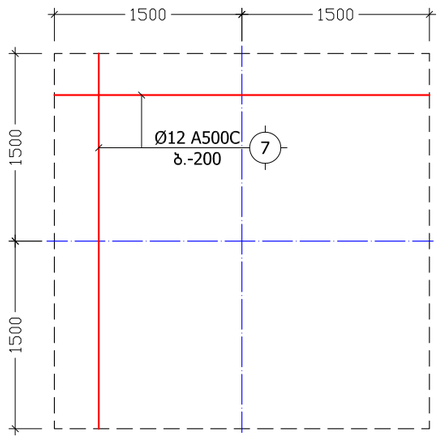


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კვეთი დ–დ, ბადე–1			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 33	50	1:20	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

კ ვ ე თ ი ე-ე
მ 1:20

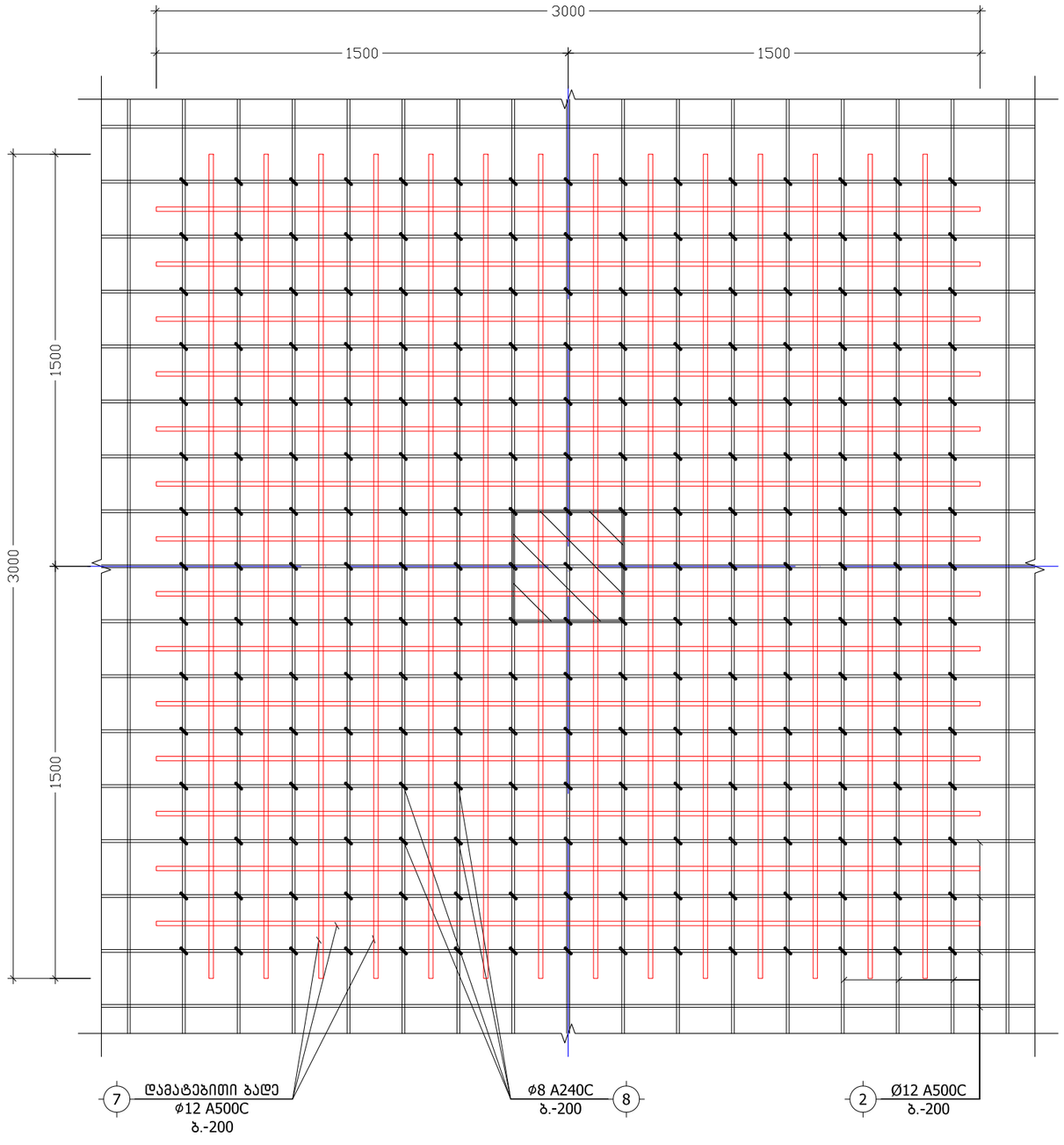


დამატებითი ბადე ზედა შრეში
ბადე-2
მ. 1:50



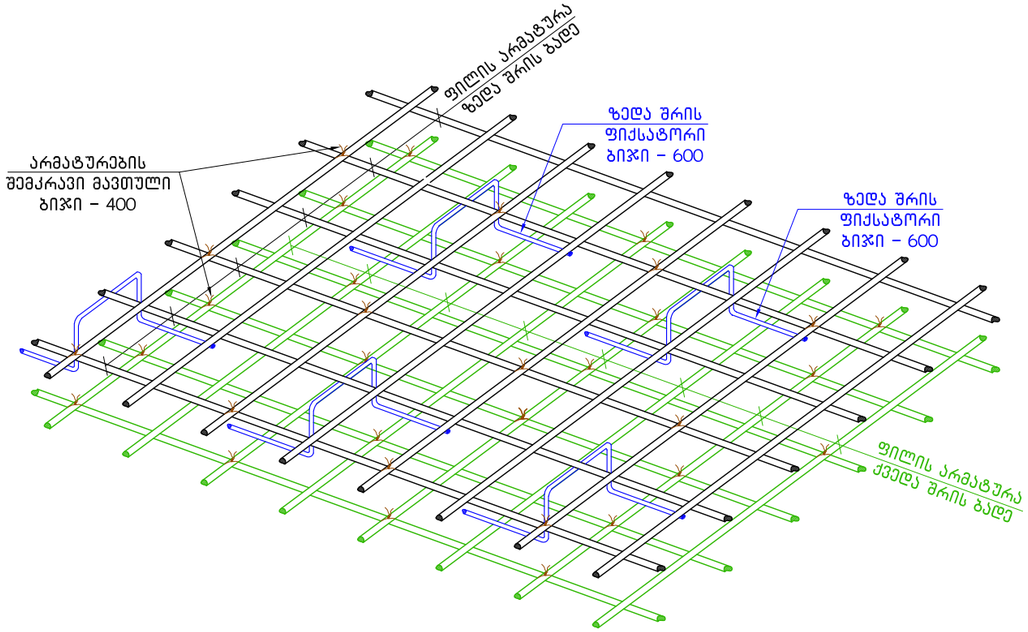
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
8	200 100 100	400

ხ ე დ ი 2-2
(გადახურვის ურიგელო ფილაში დამატებითი ბადის მოწყობის გეგმა)
მ 1:20



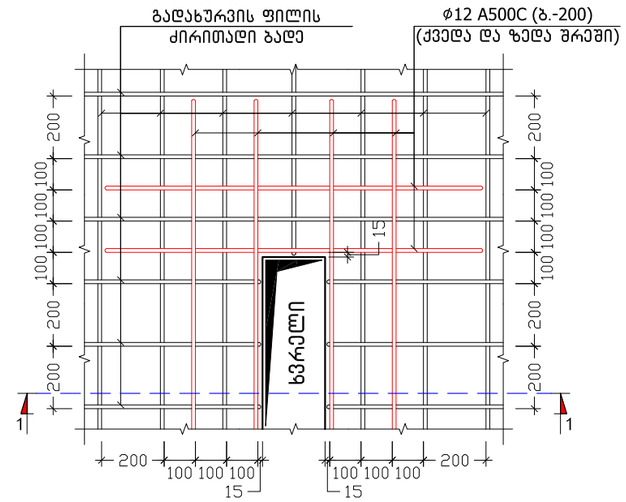
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კვეთი ე-ე, ბადე-2			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 34	50	1:20	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



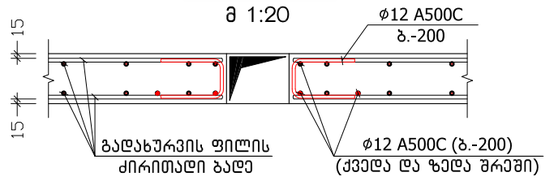
ხვრელების გარშემო არმატურით გაძლიერების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:20



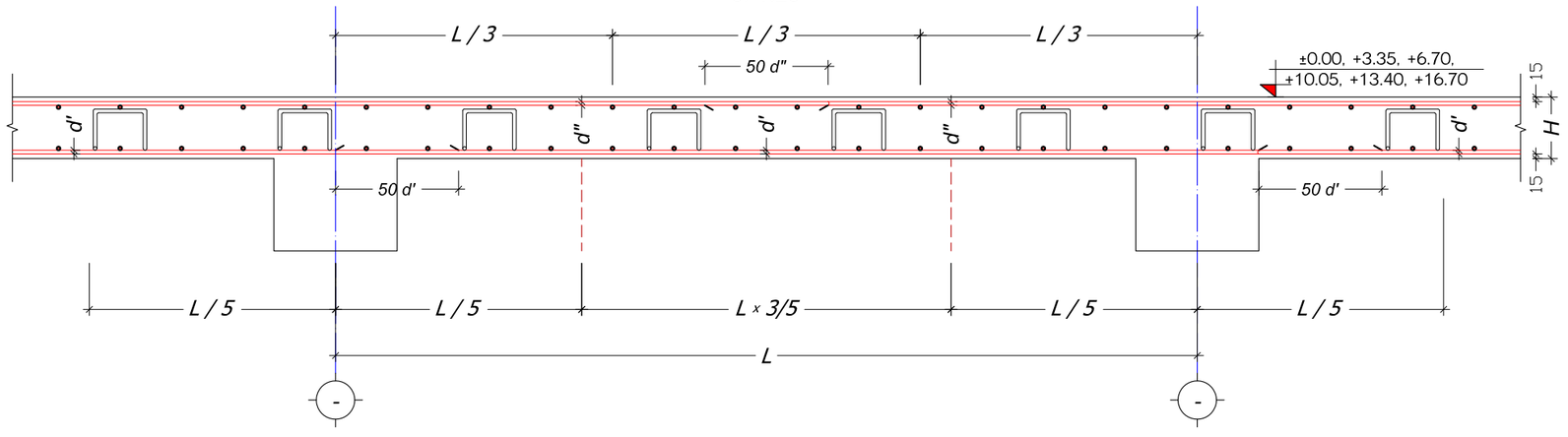
კ ვ ე თ ი 1–1

მ 1:20



არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მ. 1:20

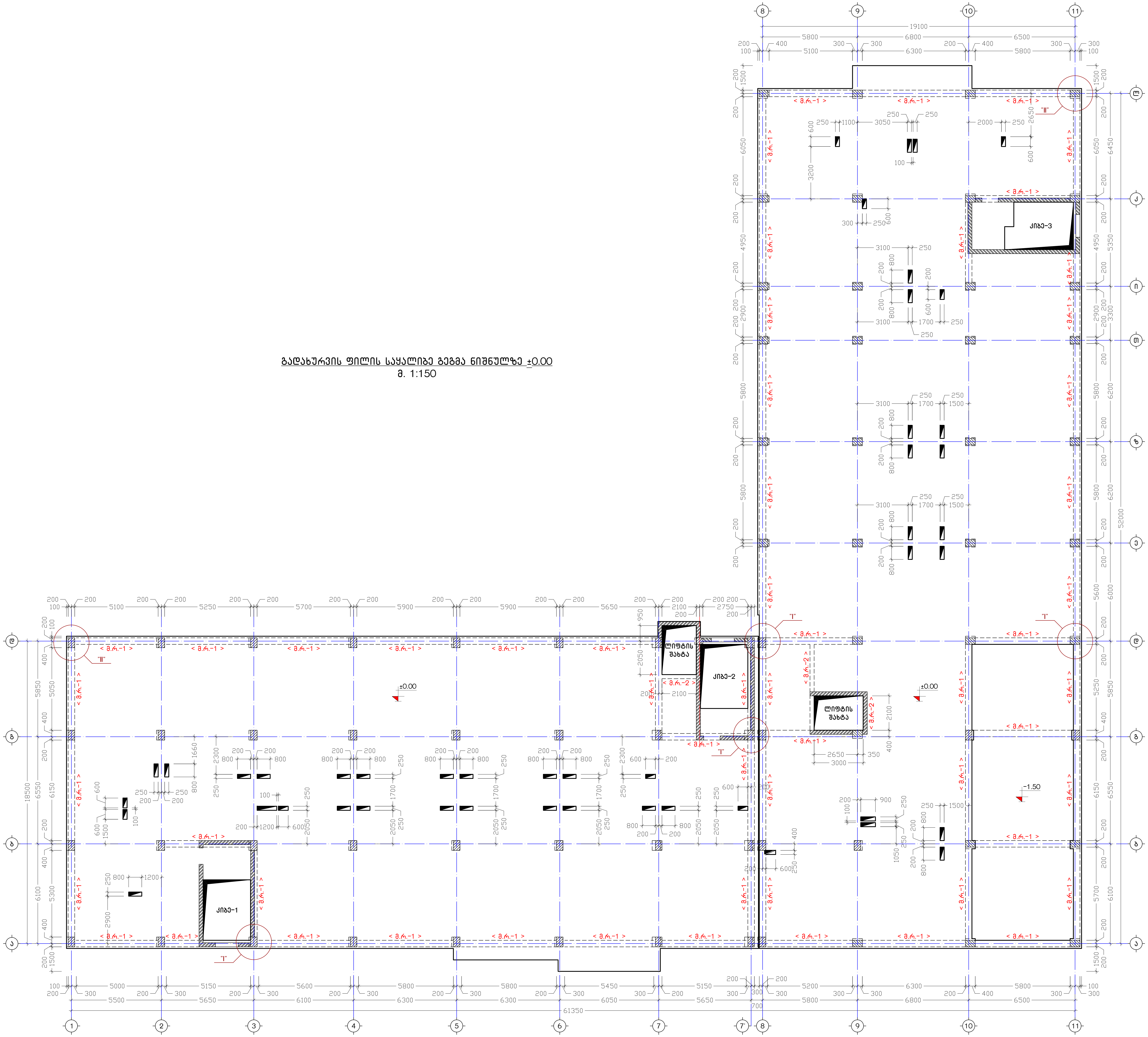


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			გადახურვის ფილის არმირების დეტალები			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 35	50	1:20	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მოწოლითი+"			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		იატაკის ფილა ნიშნულებზე -3.15, -3.75					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა.	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 20240	1 x 1	20240	12472.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 276.0 x 1 =	276.0	მ³
		მასალა: მდინარის ბალასტი			V = 380.0 x 1 =	380.0	მ³
		გადახურვის ფილა ნიშნულზე ±0.00					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 20150	1 x 1	20150	17880.4
3	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 20200	1 x 1	20200	24397.6
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 880	L =	3990 x 1	3511.2	2163.7
6	ბადე-1	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5040	1 x 1	5040	7950.8
7	ბადე-2	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1640	1 x 1	1640	1455.3
8	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 400	L =	9875 x 1	3950	1557.8
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 421.0 x 1 =	421.0	მ³
		გადახურვის ფილა ნიშნულებზე +3.35, +6.70, +10.05					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 24110	1 x 3	72330	64183.0
3	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 24165	1 x 3	72495	87559.5
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 880	L =	4676 x 3	12344.64	7607.1
6	ბადე-1	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5166	1 x 3	15498	24448.7
7	ბადე-2	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 2750	1 x 3	8250	7320.8
8	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 400	L =	12700 x 3	15240	6010.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 502.0 x 3 =	1506.0	მ³
		გადახურვის ფილა ნიშნულზე +13.40					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 24530	1 x 1	24530	21767.0
3	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 24590	1 x 1	24590	29699.8
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 880	L =	4780 x 1	4206.4	2592.1
6	ბადე-1	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5166	1 x 1	5166	8149.6
7	ბადე-2	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 2750	1 x 1	2750	2440.3
8	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 400	L =	12700 x 1	5080	2003.5
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 510.0 x 1 =	510.0	მ³

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		გადახურვის ფილა ნიშნულზე +16.70					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 19800	1 x 1	19800	17569.8
3	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 19850	1 x 1	19850	23974.8
4	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 880	L =	3852 x 1	3389.76	2088.9
6	ბადე-1	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5166	1 x 1	5166	8149.6
7	ბადე-2	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1730	1 x 1	1730	1535.1
8	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 400	L =	10275 x 1	4110	1620.9
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 412.0 x 1 =	412.0	მ³
		გადახურვის ფილა ნიშნულზე +19.20					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 2100	1 x 1	2100	1863.5
5	ფიქსატორი	Ø 10 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	270 x 1	199.8	123.1
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 16.0 x 1 =	16.0	მ³

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია		2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 36	50	–	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მოწოლითი+"			

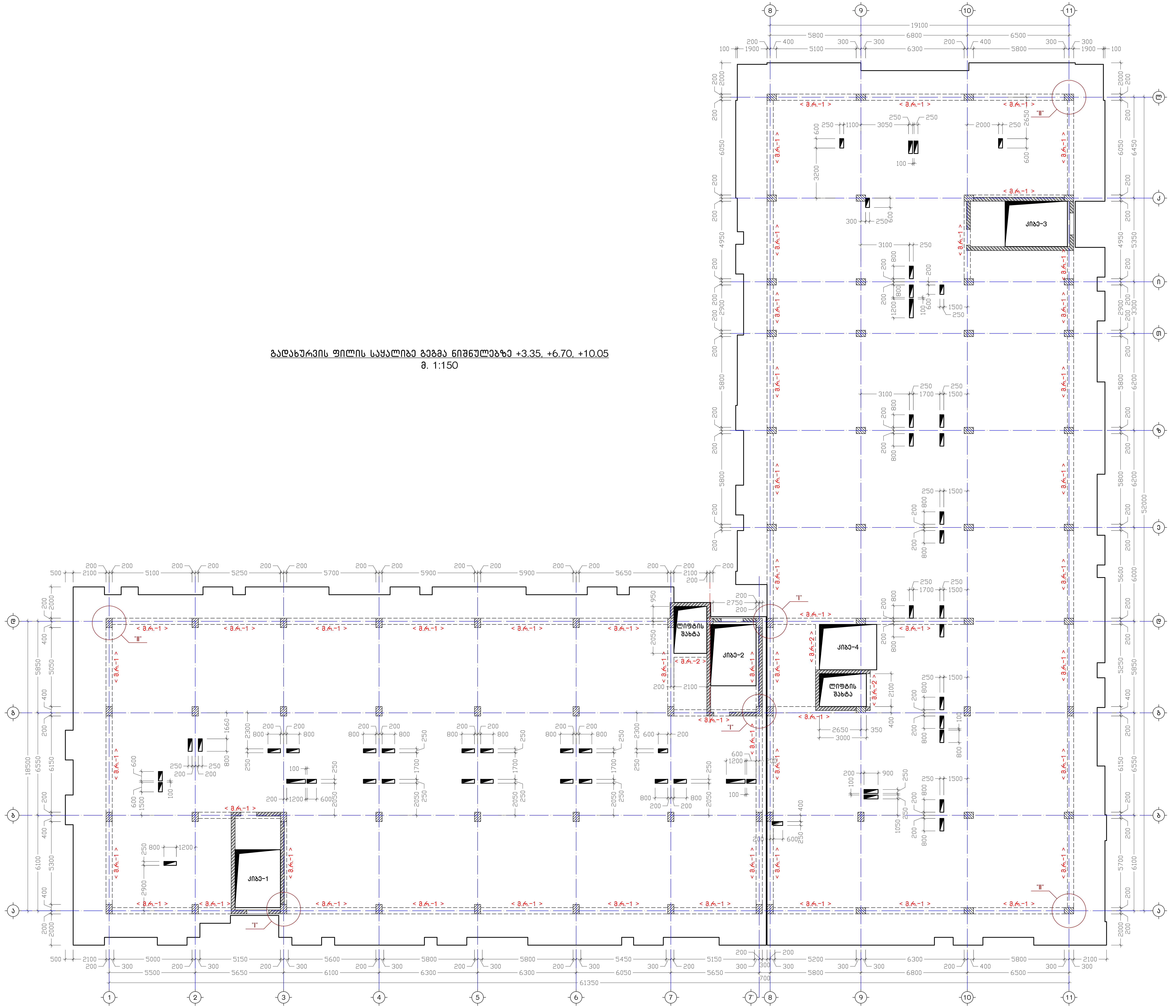


გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე ±0.00
მ. 1:150

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე ±0.00			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 37	50	1:150	A2
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

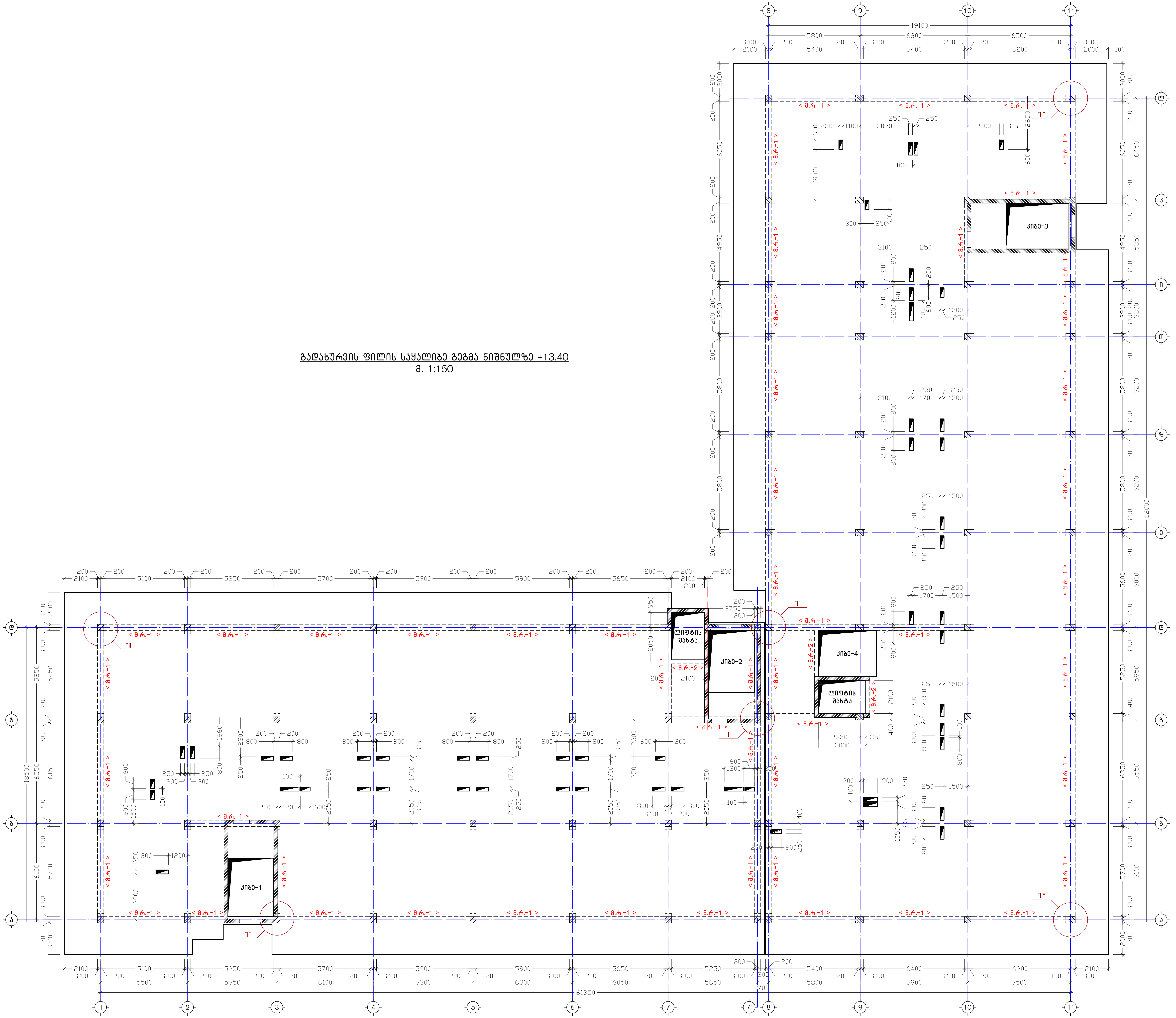
გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულებზე +3.35, +6.70, +10.05

მ. 1:150



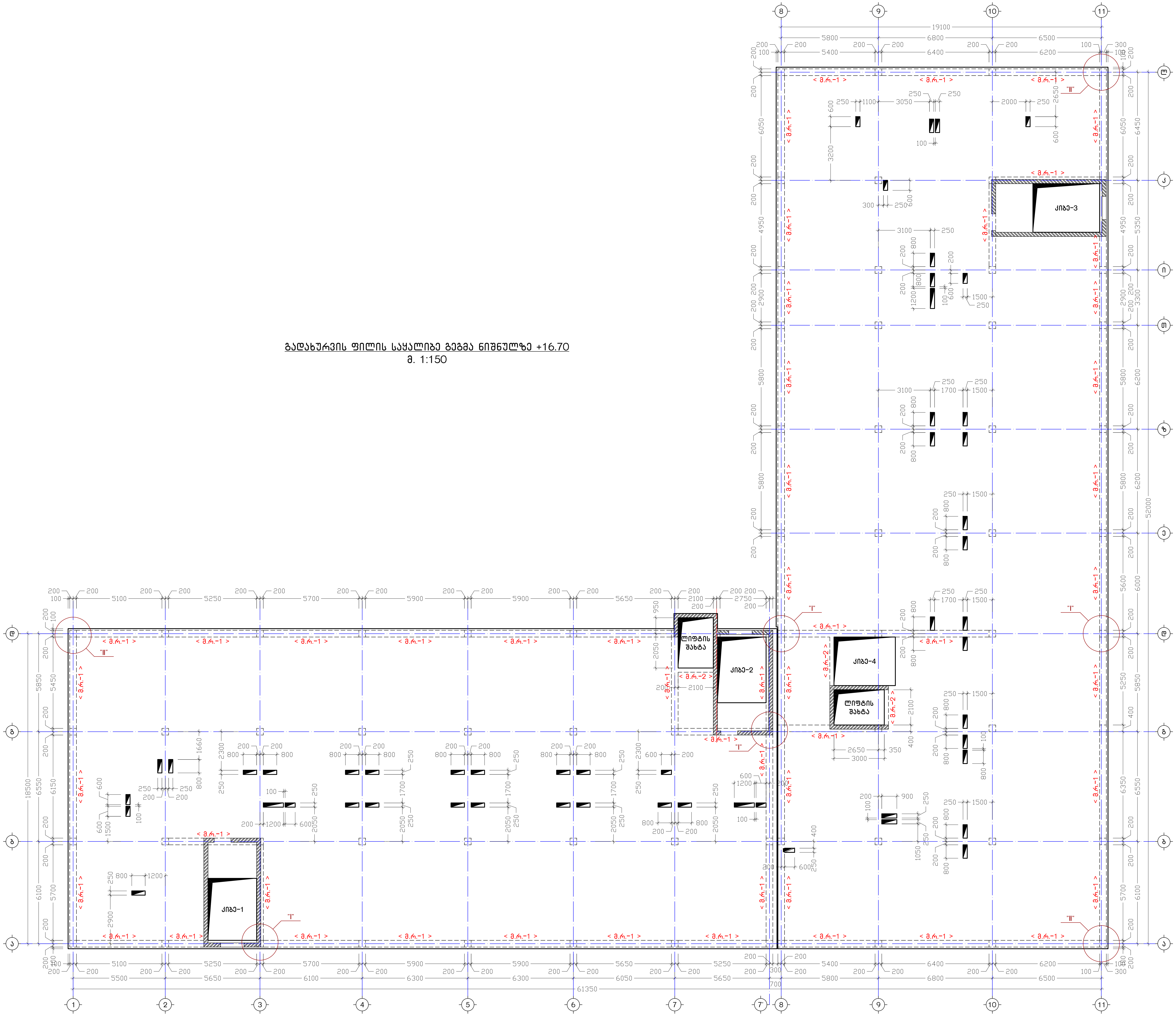
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულებზე +3.35, +6.70, +10.05			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 38	50	1:150	A2
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე +13.40
მ. 1:150



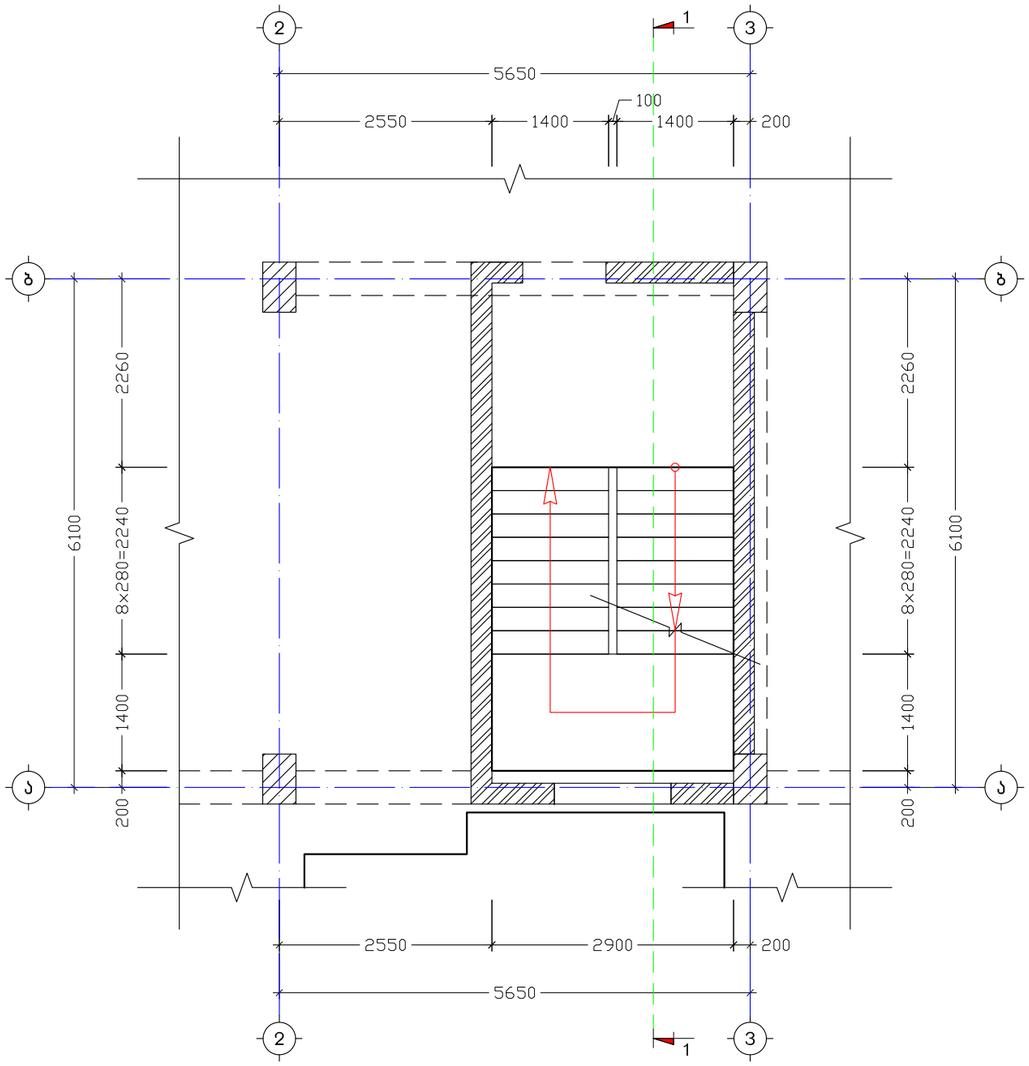
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002		გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე +13.40		2024 წ.
დირექტორი	ბ. იაშვილი	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	კ. - 39	50	1:150	A2
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე +16.70
მ. 1:150

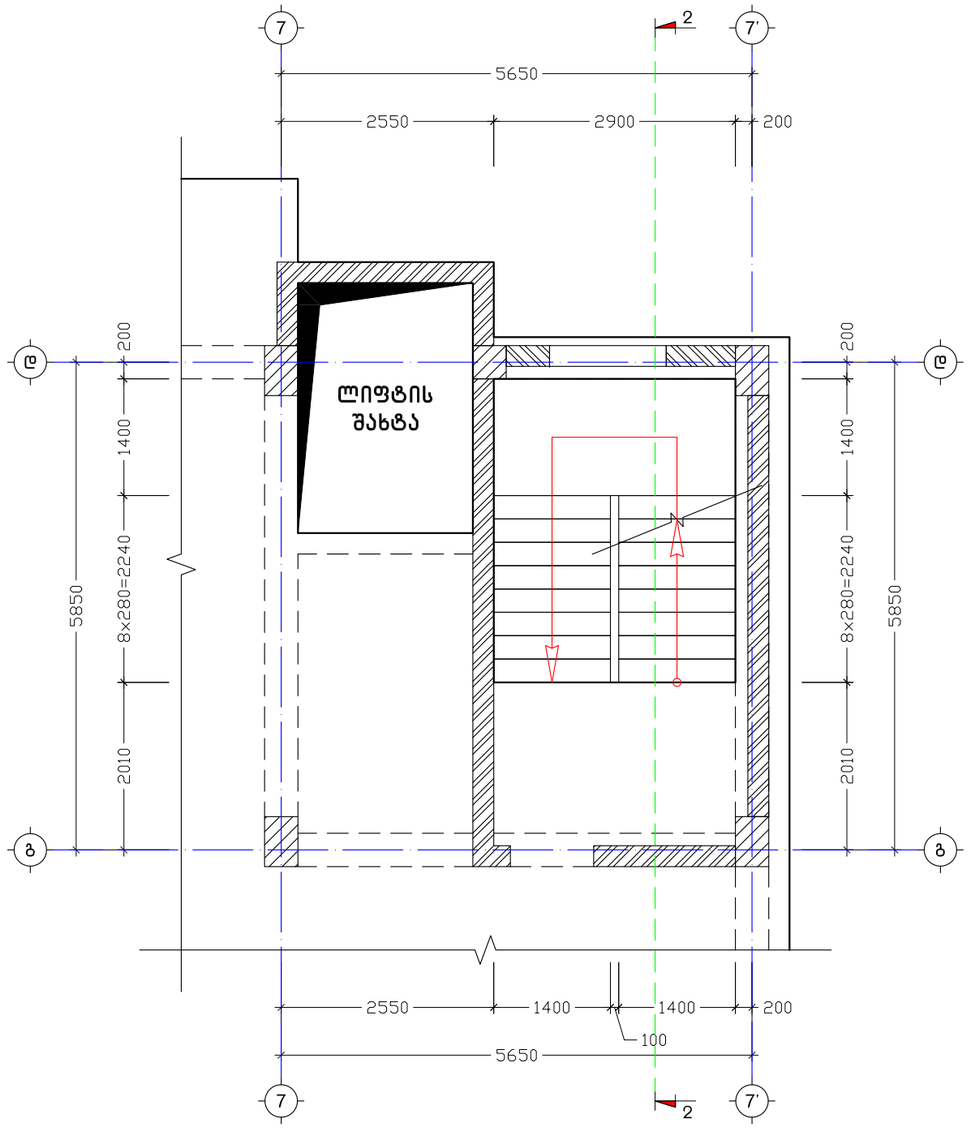


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002		გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა ნიშნულზე +16.70		2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ. / ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	კ. - 40	50	1:150 / A2
შემსრულა	ნ. არჩვაძე	დამკვეთი:		
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		შ.პ.ს. "მონოლითი+"		

კიბე-1ის ტიპური გეგმა
მ. 1:75

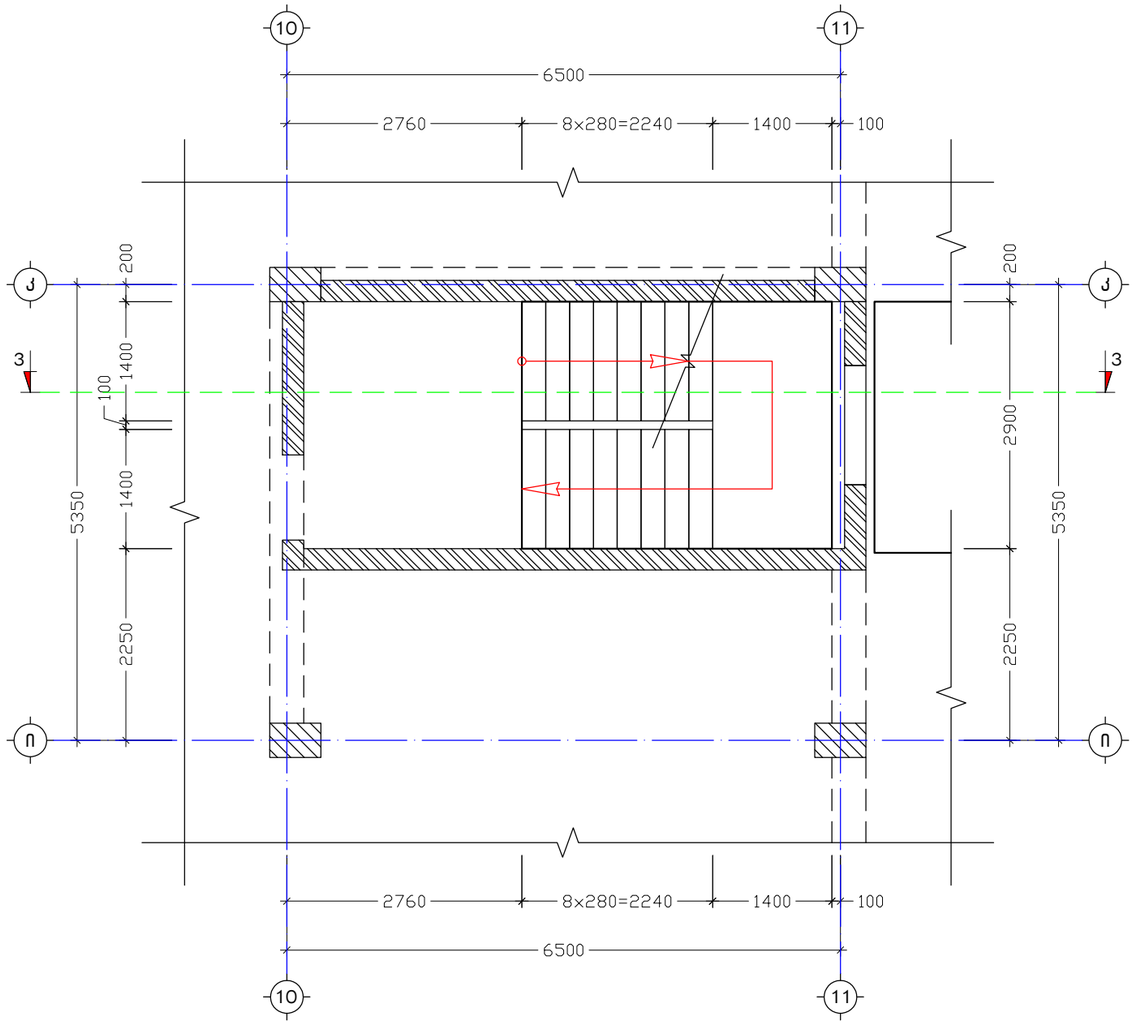


კიბე-2ის ტიპური გეგმა
მ. 1:75

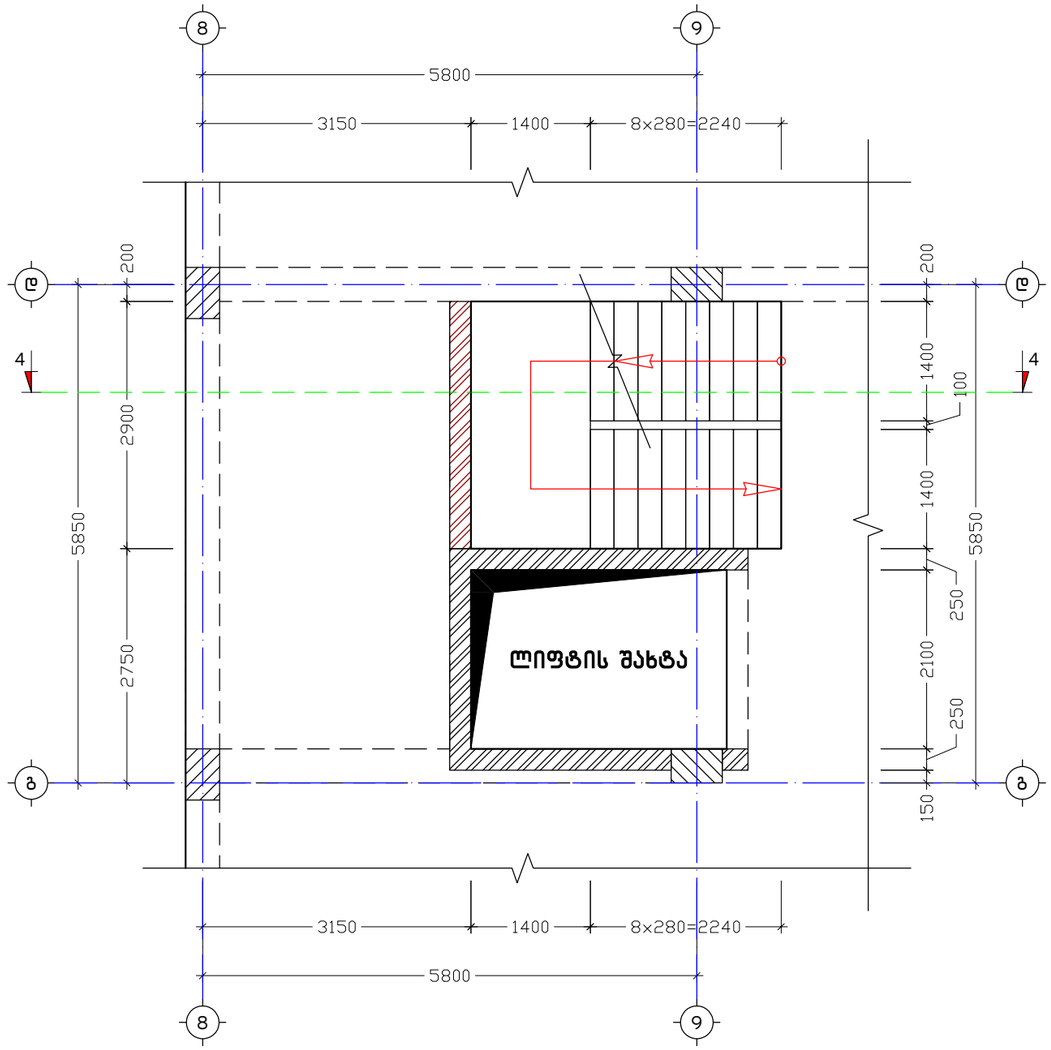


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კიბე-1, კიბე-2 გეგმები			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. – 45	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მოწოლითი+"			

კიბე-3ის ტიპური გეგმა
მ. 1:75

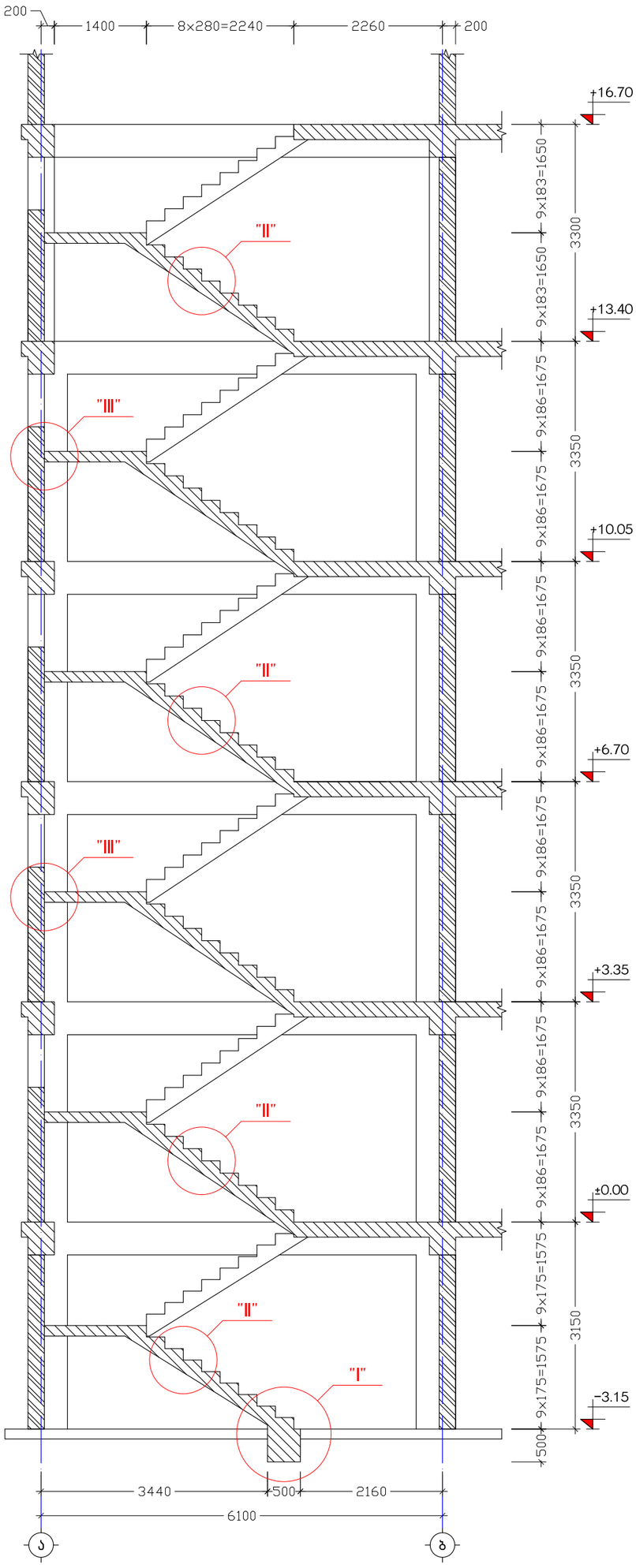


კიბე-4ის ტიპური გეგმა
მ. 1:75

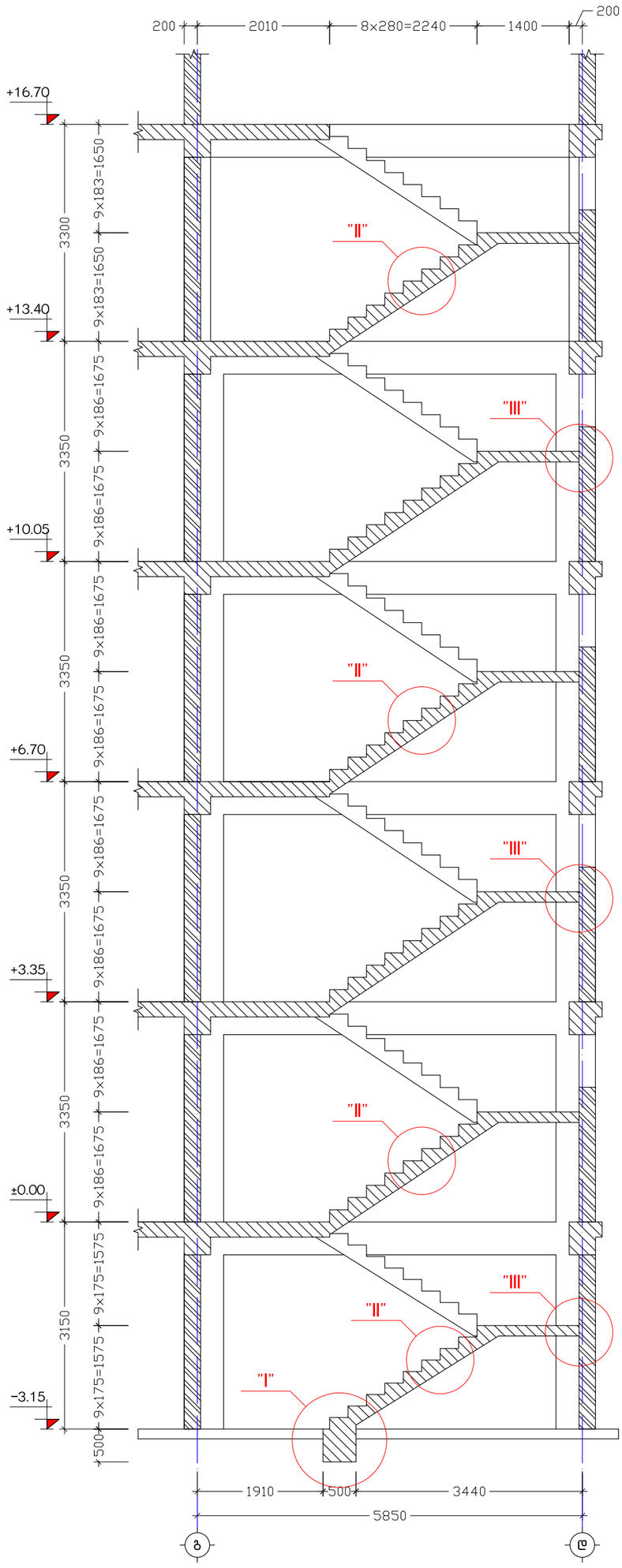


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კიბე-3, კიბე-4 გეგმები			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 46	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ჭრილი 1-1 (კიბე-1)
მ. 1:75

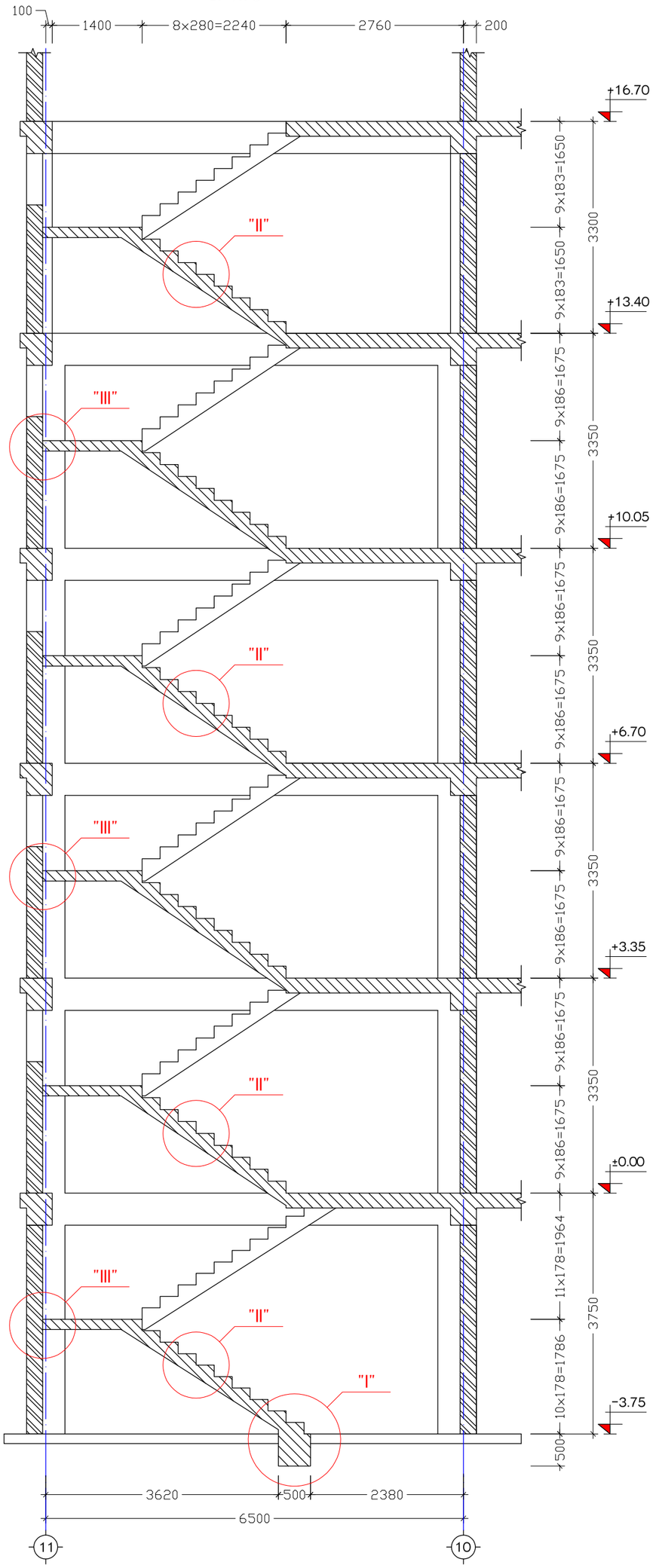


ჭრილი 2-2 (კიბე-2)
მ. 1:75

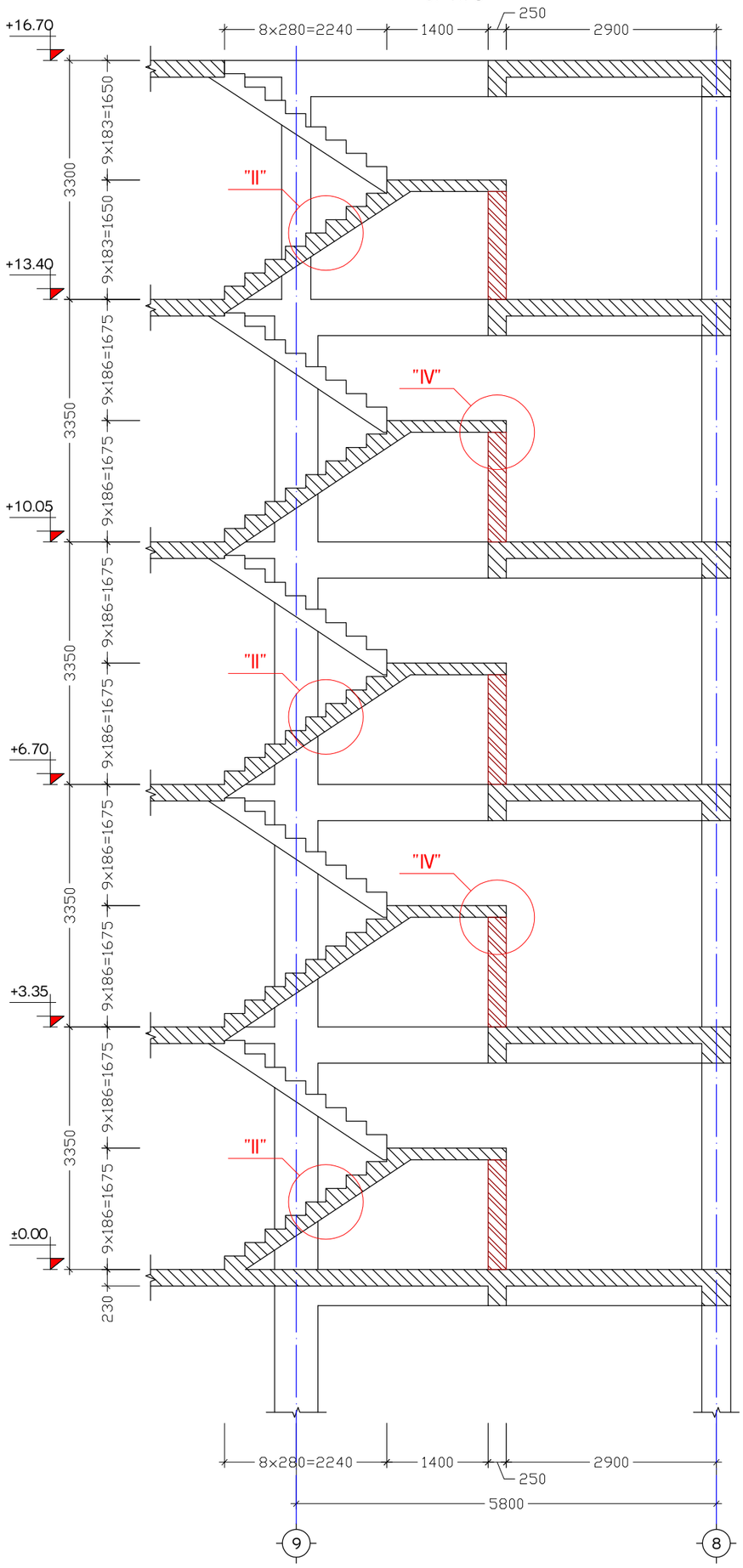


ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			ჭრილი 1-1 (კიბე-1), ჭრილი 2-2 (კიბე-2)			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 47	50	1:75	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

ჭრილი 3-3 (კიბე-3)
მ. 1:75



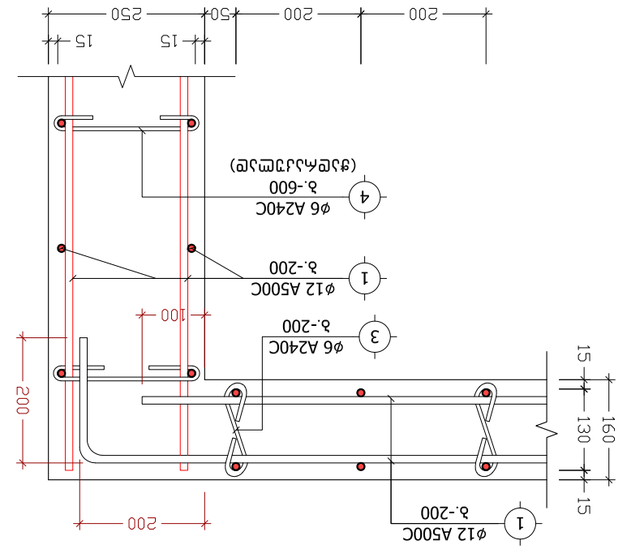
ჭრილი 4-4 (კიბე-4)
მ. 1:75



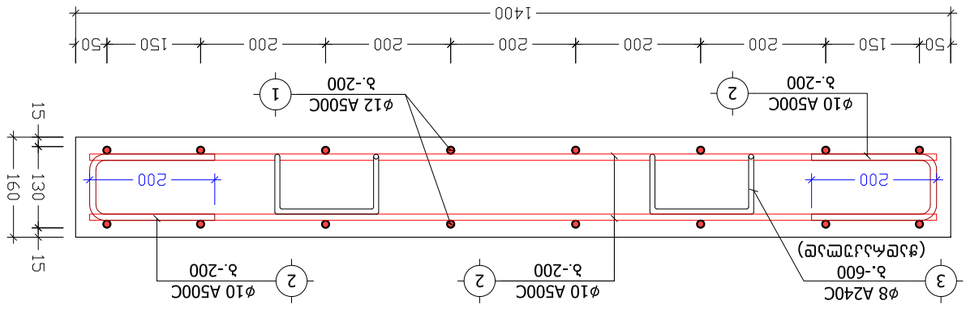
ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			ჭრილი 3-3 (კიბე-3), ჭრილი 4-4 (კიბე-4)			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		კ. - 48	50	1:10	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

3. Общи данни, Бъдещо разширение ВЕЦ, л. №39, Б/д: 01.16.03.010.002				Дата: "ІІІ.", "ІІІ.", "ІV.", 2024 г.	
Изготвил:	З. Пазвантов			Мащаб: 1:10	A3
Проверил:	Б. Ламбазов			Лист 49 – 50	
Одобрил:	Б. Ламбазов			Фирма: "Геомостинженеринг" З.А.	
Детайли на бетонирането на стоманобетонни конструкции					

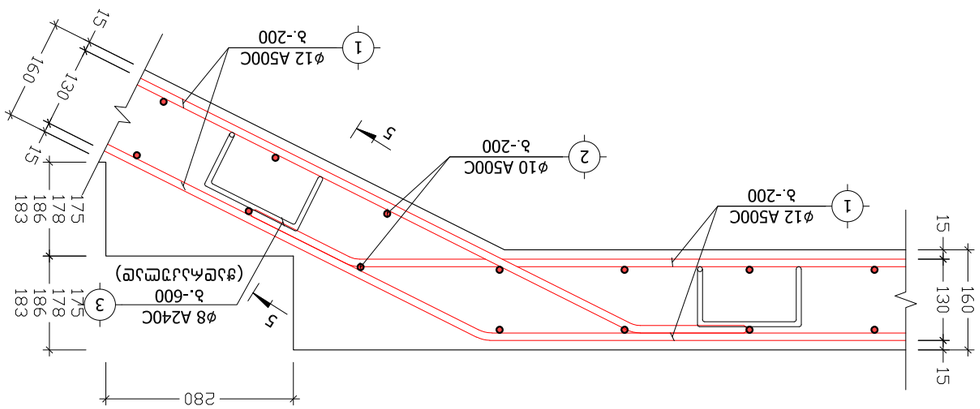
Д Е Т А Й Л 1
М. 1:10



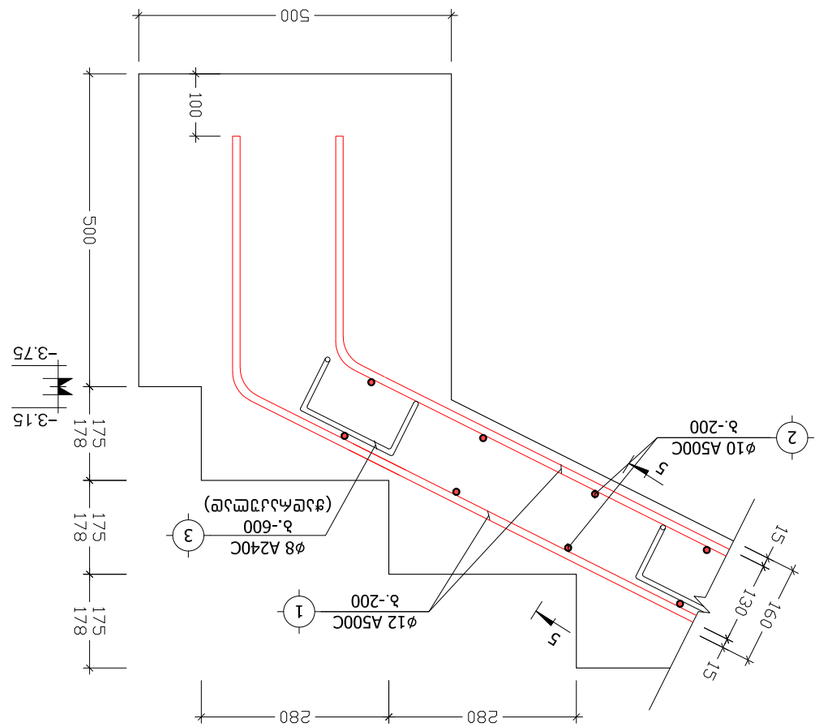
Д Е Т А Й Л 2
М. 1:10



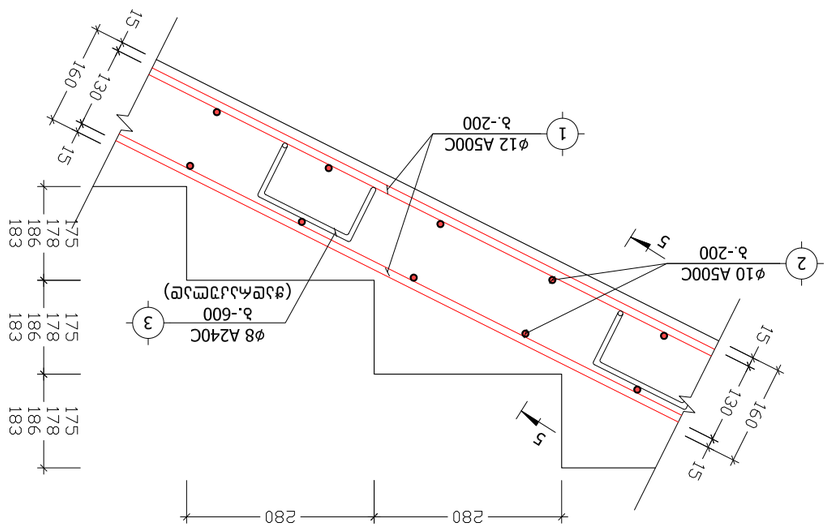
Д Е Т А Й Л 3
М. 1:10



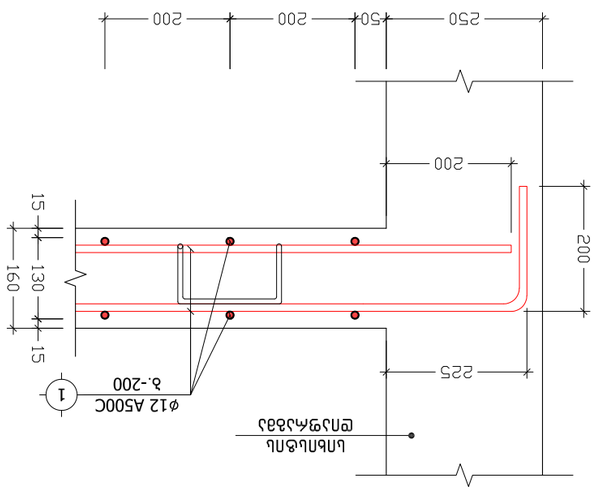
Д Е Т А Й Л 4
М. 1:10

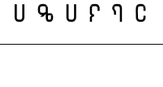


Д Е Т А Й Л 5
М. 1:10



Д Е Т А Й Л 6
М. 1:10



Дет. №:	Описание	L
3		740

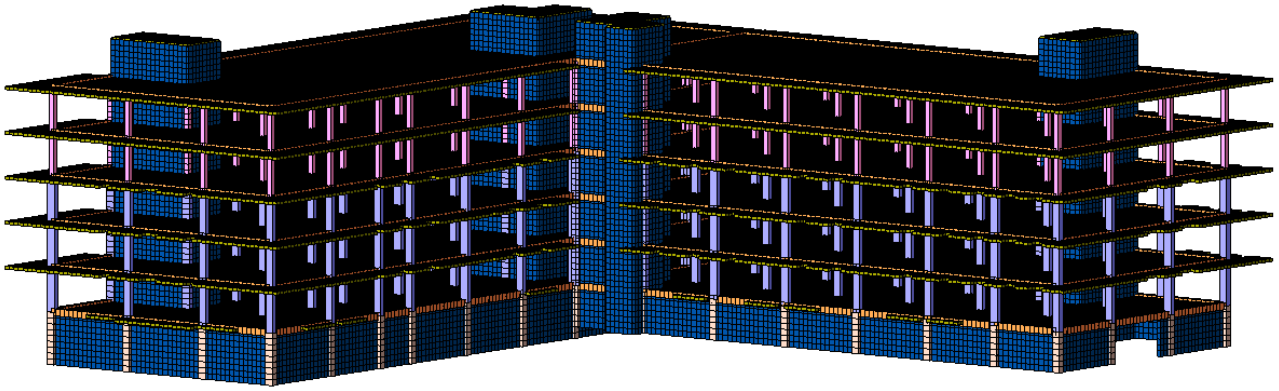
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
კიბე-1, კიბე-2, კიბე-3, კიბე-4							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 960	1 x 4	3840	3407.5
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1120	1 x 4	4480	2760.7
3	ფიქსატორი	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 740	L =	216 x 4	639.36	394.0
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 300	L =	60 x 1	18	4.0
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	15.0 x 4 =	60.0	მ³

ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39, ს/კ: 01.16.03.010.002			კიბეების სპეციფიკაცია			2024 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ქ. – 50	50	–	A3
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			შ.პ.ს. "მონოლითი+"			

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხ. სახლი

მისამართი: ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ. N39. ს.კ. 01.16.03.010.002



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4
   2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
   2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
   2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
   3.1 ბეტონი 5
   3.2 არმატურა 5
4. დატვირთვების თანწყობა 5
5. გადაადგილებები 6
   5.1 Z ღერძის მიმართ 6
   5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 6
   5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. გრძივი ძალა (N) 7
8. არმირება 8
   8.1 სვეტების არმირება 8
   8.2 რიგელების არმირება 8
   8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 9
   8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 9
   8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 10
   8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 10
   9.1 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 11
   9.2 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) **Error! Bookmark not defined.**
   9.3 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) **Error! Bookmark not defined.**
   9.4 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) **Error! Bookmark not defined.**
9.პერიოდები 12
10. გამოყენებული ლიტერატურა 12



Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.
- დატვირთვების თანწყობის შედეგებს
- სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს
- სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას
- გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

- მუდმივი
- დროებითი ხანგრძლივი
- დროებითი ხანმოკლე
- სეისმიკა - X მიმართ.
- სეისმიკა - Y მიმართ.
- სეისმიკა - Z მიმართ.
- სეისმიკა 45 გრად.
- სეისმიკა 135 გრად.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (პნ. 01.05-08)
- ქარი - Wo = 85 კგ/მ² (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 21 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 80-85 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.84 წმ. T2 = 0.82 წმ. T3 = 0.70 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 17.66 ტ/მ²

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები
- საანგარიშო წინაღობა - R_0= 84,9 კგძ/სმ²
- კუთრი წონა ρ = 2,34 ტ/მ³
- დეფორმაციის მოდული E = 20818 კგძ/სმ²

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- საძირკველი - 100 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 240 კგ/მ²
- კიბის მარში - 350 კგ/მ²
- პერიმეტრის ტიხრები - 1000 კგ/მ²

2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- გადახურვის ფილები - 250 კგ/მ²
- სახურავი - 500 კგ/მ²

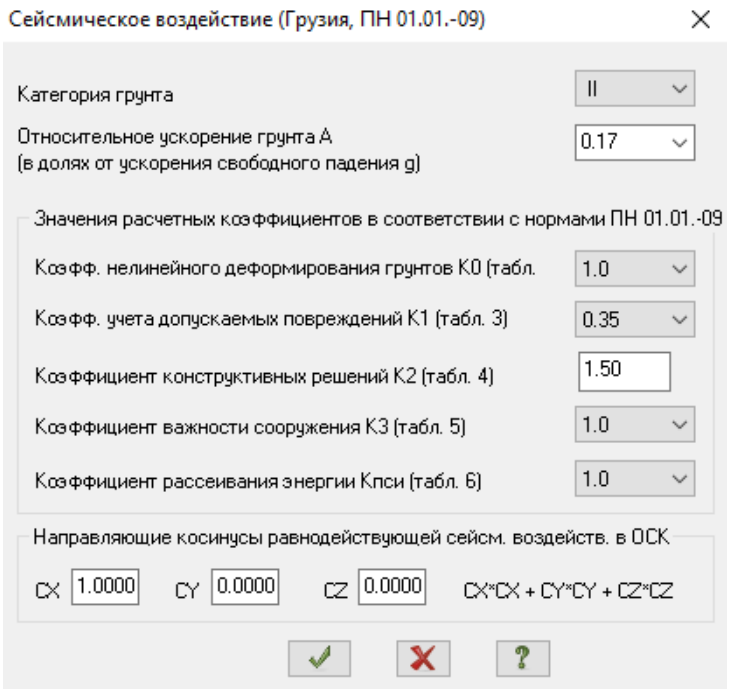
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- სახურავი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 200 კგ/მ²
- აივანი - 240 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 360 კგ/მ²
- კიბის მარში - 360 კგ/მ²
- ავტოსადგომი - 420 კგ/მ²

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- გადახურვის ფილები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- მონ. კედლები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- სვეტები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²
- რიგელები - B25 ≈ 327 კგ/სმ²

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

Property table

Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t,m))
1	Plate H 22 (Slab)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.75
2	ect. bar 40 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
3	ect. bar 30 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=30,H=50
4	ct. bar 40 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=40
5	ct. bar 60 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=40
6	Rect. bar 10 X 10 (Loa	Ro=0.01,E=100,GF=0
		B=10,H=10
7	Plate H 25 (Rcw-1)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
8	Plate H 16 (Kibe)	E=3.06e+006,V=0.2,H=16,Ro=2.75
9	Plate H 25 (Rcw-2)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
10	Plate H 60 (Found.)	E=3.06e+006,V=0.2,H=60,Ro=2.75
11	Plate H 20 (Rcw-3)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
12	ct. bar 20 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=40
13	ect. bar 20 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=50
14	Plate H 20 (Rcw-4)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75

3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 MPa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

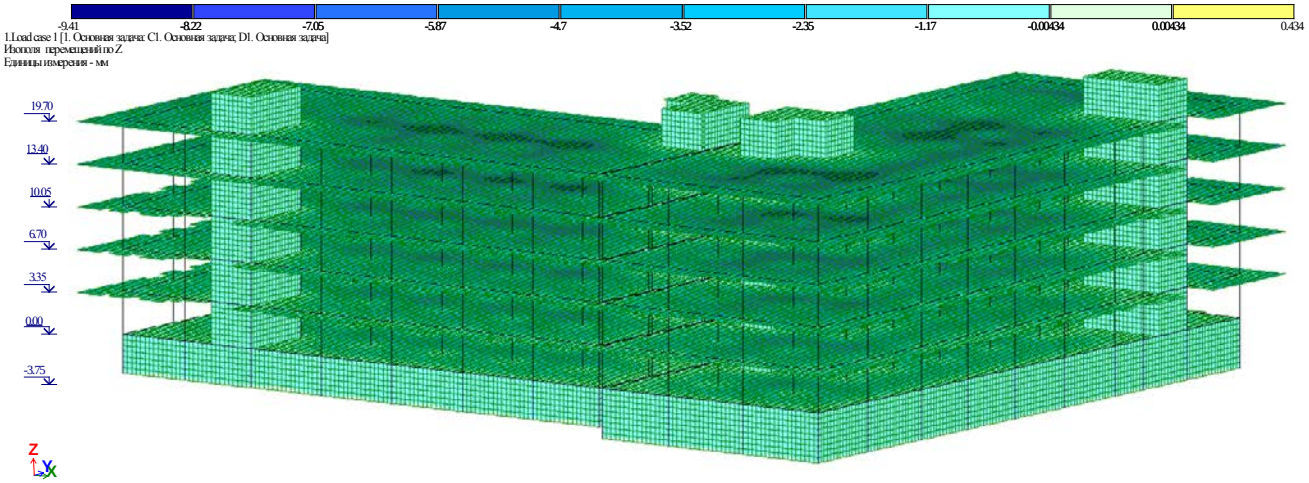
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

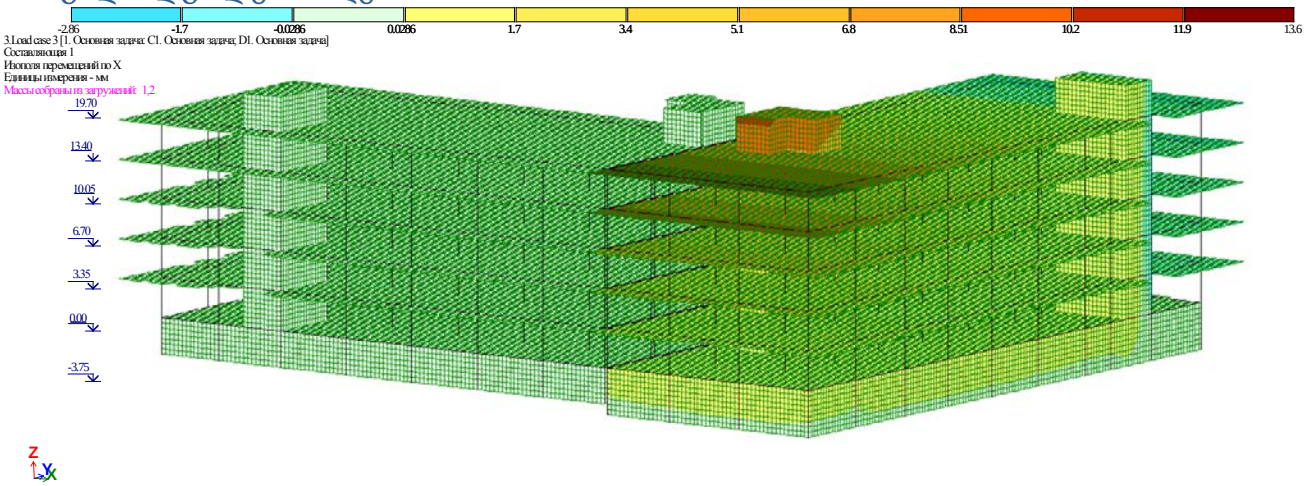
	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

5. გადაადგილებები

5.1 Z ღერძის მიმართ



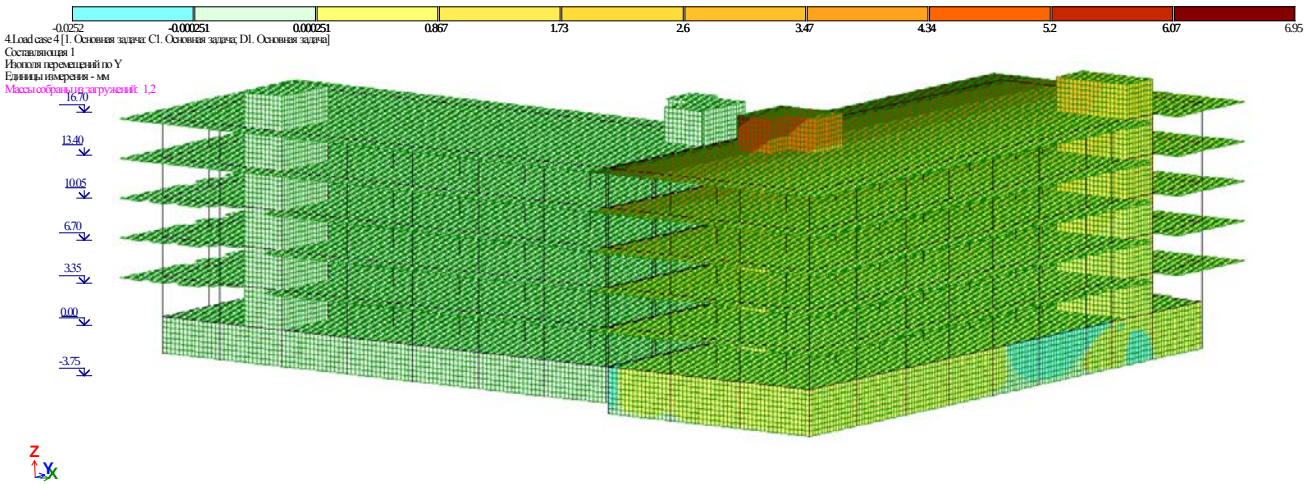
5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ



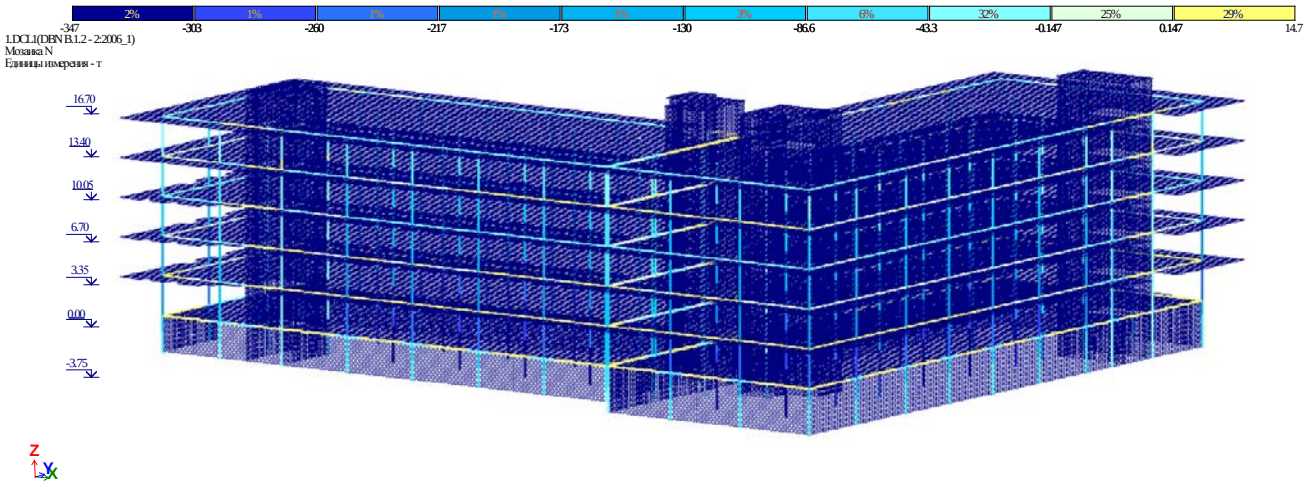
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

5.3 Y ღერძის მიმართ



6. გრძივი ძალა (N)

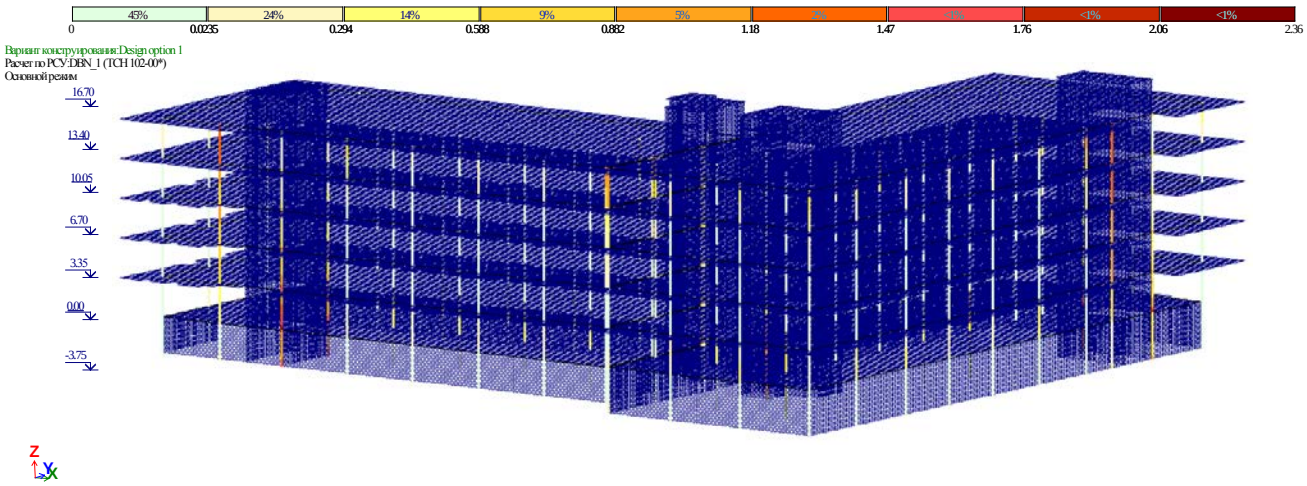


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

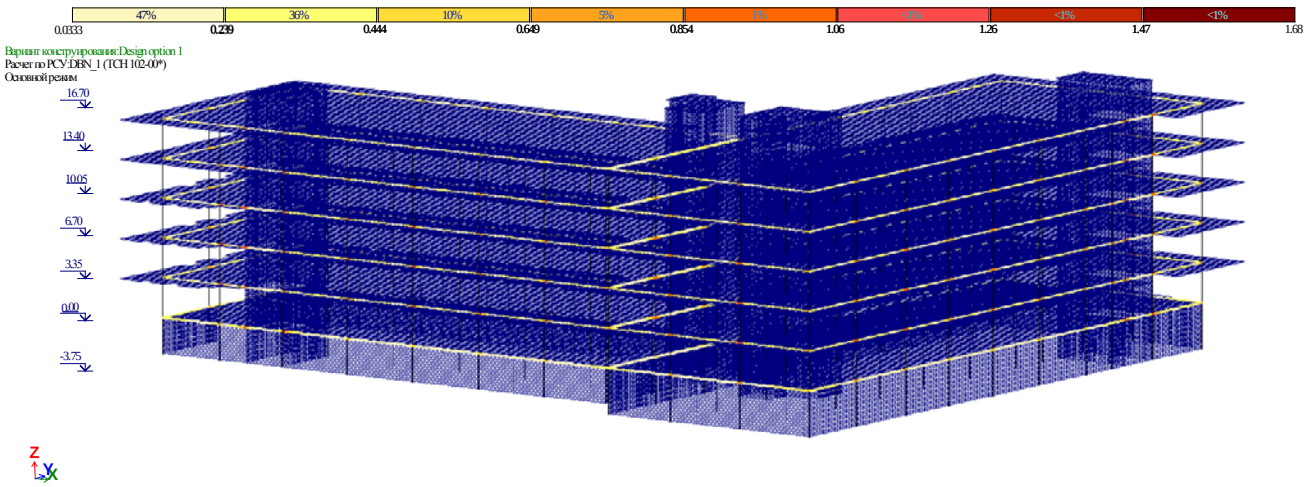
8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება



Процент армирования (Площадь полной арматуры)Симметричное армирование . Максимум 2.35 в элементе 90966.

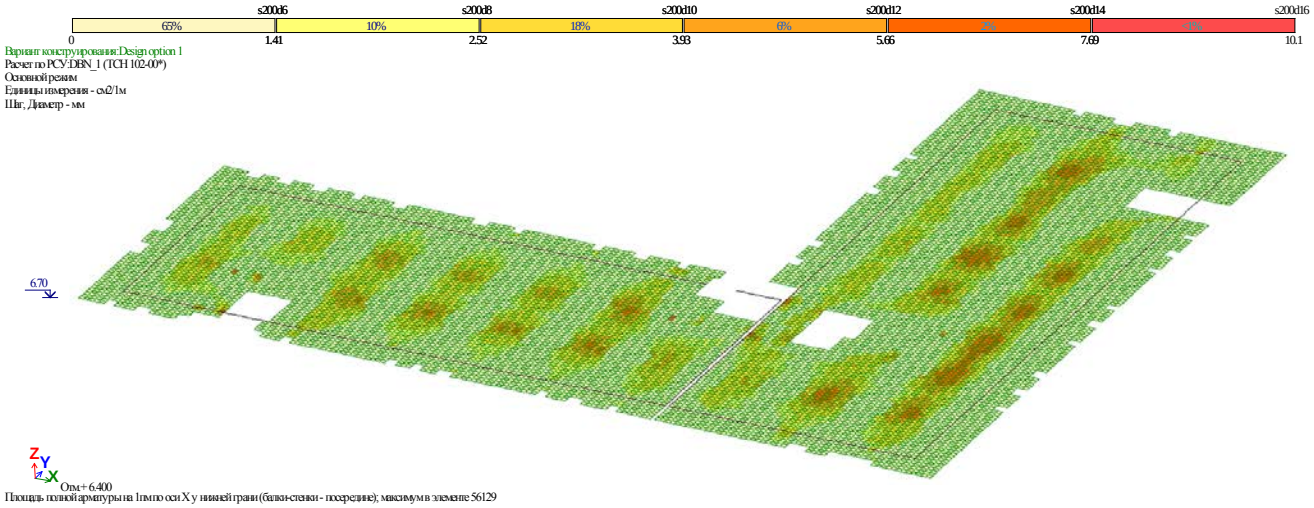
8.2 რიგელების არმირება



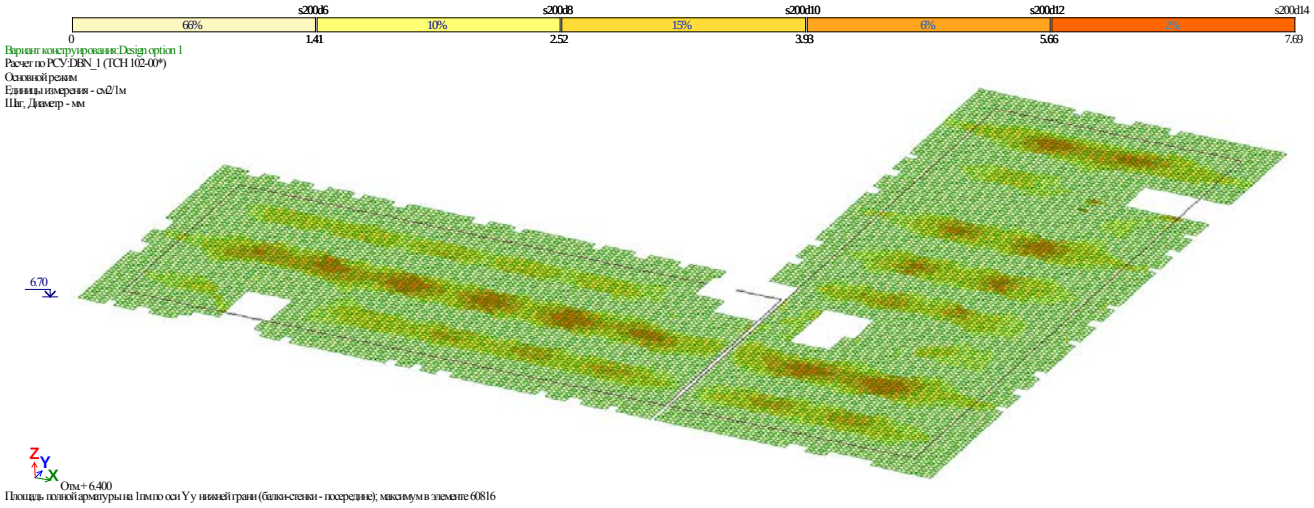
Процент армирования (Площадь полной арматуры)Несимметричное армирование . Максимум 1.68 в элементе 11381.

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)

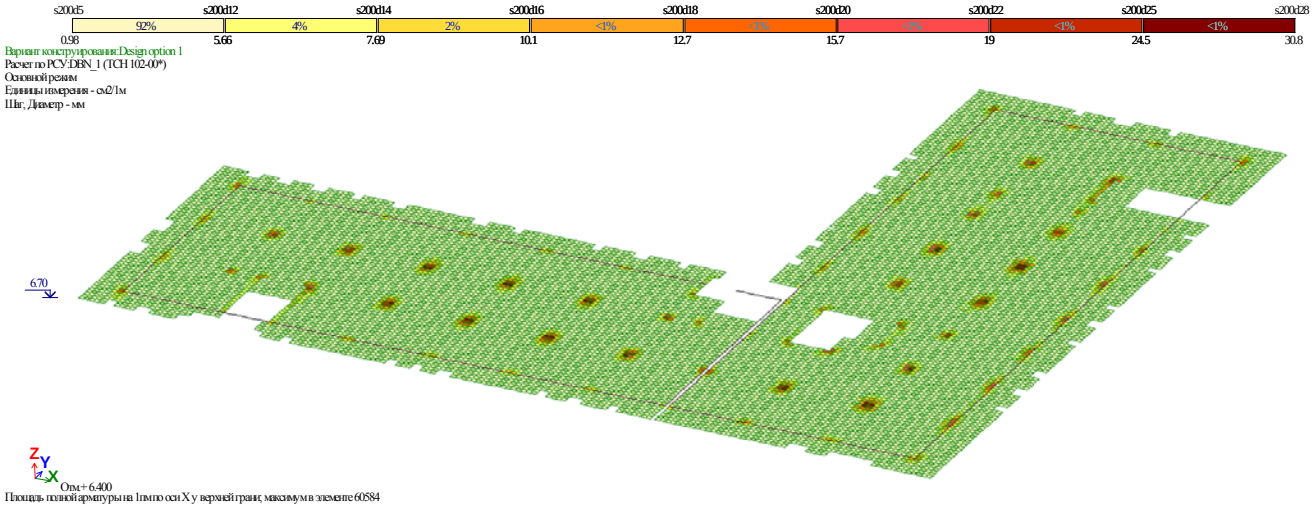


8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)

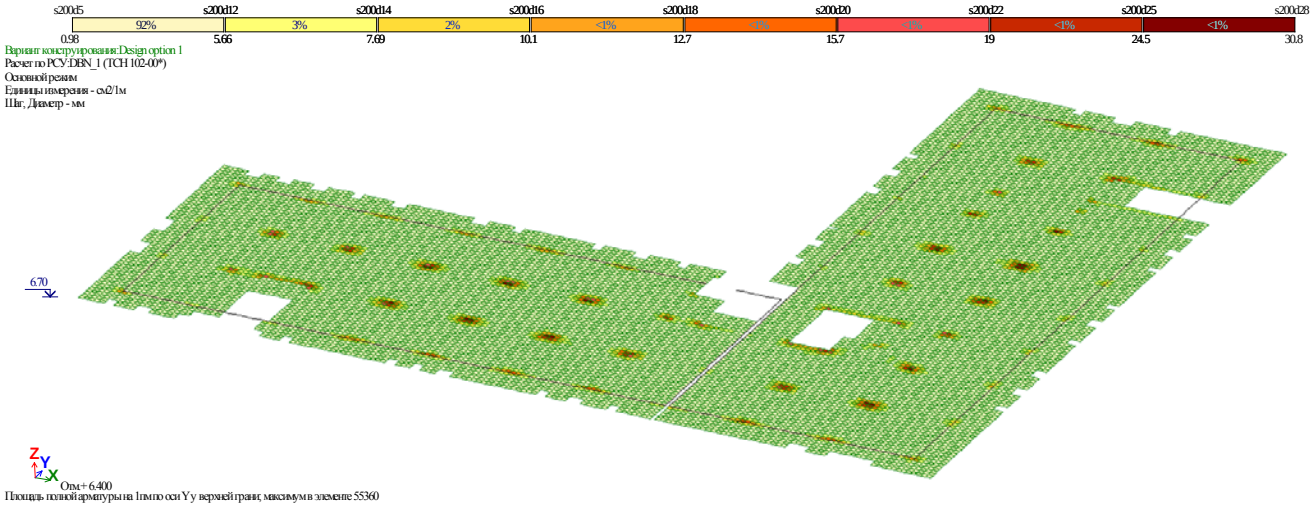


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



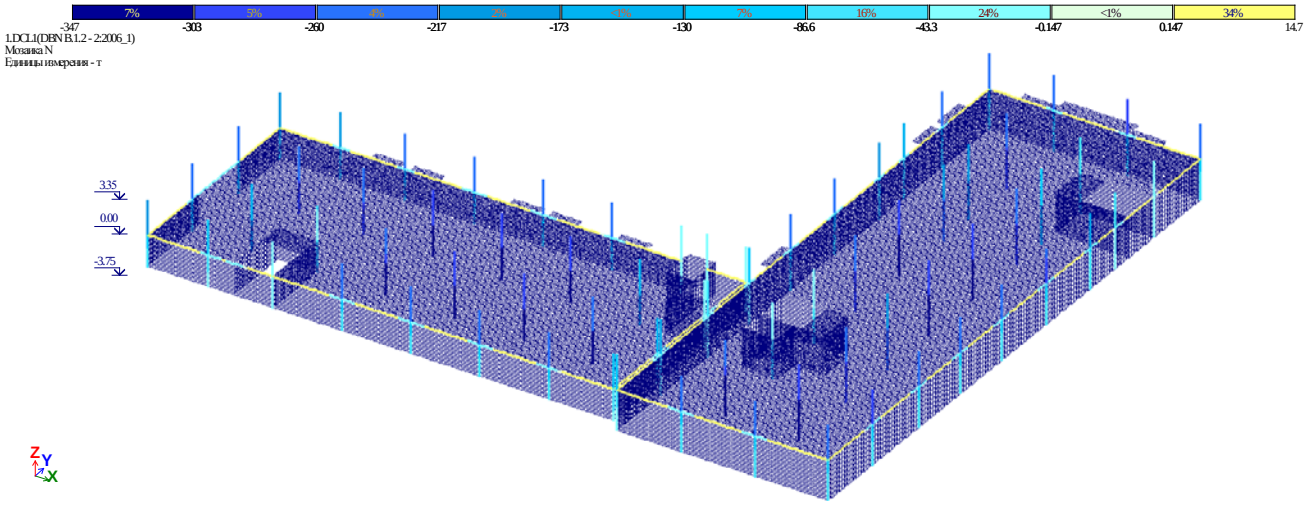
8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

9.1 საძირკვლის მოსული მაქს N



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

9.პერიოდები

ЗАГР	N п/п	Собств...	Рад/с.	Гц.	Периоды	X - Коэф. распр.	X - Масса	X - Сумма масс
3 - (мод. 53)								
3	1	168.528164	12.981840	2.067172	0.483753	1.310817	13.929292	13.929292
3	2	191.450101	13.836549	2.203272	0.453870	0.528916	3.927280	17.856572
3	3	209.245097	14.465307	2.303393	0.434142	1.669886	27.538919	45.395491
3	4	269.742804	16.423849	2.615263	0.382371	0.025816	0.004413	45.399904
3	5	297.470237	17.247326	2.746389	0.364114	-1.793479	20.661506	66.061410
3	6	633.089079	25.161261	4.006570	0.249590	-0.597052	1.766331	67.827741
3	7	1546.45402	39.324980	6.261939	0.159695	0.109444	0.008051	67.835792
3	8	1584.71787	39.808515	6.338936	0.157755	0.008443	0.000090	67.835882
3	9	1592.55497	39.906829	6.354591	0.157367	-0.012167	0.000143	67.836025
3	10	1633.36832	40.414952	6.435502	0.155388	-0.054456	0.002763	67.838788
3	11	1723.73143	41.517845	6.611122	0.151260	-0.106676	0.012599	67.851387
3	12	1740.06233	41.714054	6.642365	0.150549	0.053638	0.001721	67.853108
3	13	1760.64503	41.960041	6.681535	0.149666	-0.024046	0.000235	67.853344
3	14	1784.51892	42.243567	6.726683	0.148662	-0.062015	0.001123	67.854467
3	15	1804.54997	42.479995	6.764330	0.147834	-0.200778	0.035284	67.889750
3	16	1867.32903	43.212603	6.880988	0.145328	-0.048390	0.001086	67.890836
3	17	1889.13809	43.464216	6.921054	0.144487	-0.183732	0.037068	67.927904
3	18	1927.87752	43.907602	6.991656	0.143028	0.276116	0.060689	67.988593
3	19	1949.37909	44.151773	7.030537	0.142237	-0.031584	0.001422	67.990015
3	20	1963.66868	44.313301	7.056258	0.141718	0.056651	0.002402	67.992417
3	21	1970.76386	44.393286	7.068995	0.141463	-0.086523	0.002287	67.994704
4 - (мод. 53)								
4	1	168.528164	12.981840	2.067172	0.483753	-1.127170	10.299680	10.299680
4	2	191.450101	13.836549	2.203272	0.453870	1.376991	26.618324	36.918004
4	3	209.245097	14.465307	2.303393	0.434142	0.203599	0.409378	37.327382
4	4	269.742804	16.423849	2.615263	0.382371	-1.911087	24.181309	61.508691
4	5	297.470237	17.247326	2.746389	0.364114	-0.169629	0.184828	61.693519
4	6	633.089079	25.161261	4.006570	0.249590	1.041081	5.370520	67.064040
4	7	1546.45402	39.324980	6.261939	0.159695	0.049961	0.001678	67.065717
4	8	1584.71787	39.808515	6.338936	0.157755	0.042898	0.002318	67.068036
4	9	1592.55497	39.906829	6.354591	0.157367	-0.026888	0.000698	67.068734
4	10	1633.36832	40.414952	6.435502	0.155388	0.052659	0.002584	67.071318
4	11	1723.73143	41.517845	6.611122	0.151260	-0.090380	0.009044	67.080361
4	12	1740.06233	41.714054	6.642365	0.150549	-0.063067	0.002380	67.082741
4	13	1760.64503	41.960041	6.681535	0.149666	-0.119984	0.005860	67.088601
4	14	1784.51892	42.243567	6.726683	0.148662	0.145425	0.006177	67.094778
4	15	1804.54997	42.479995	6.764330	0.147834	-0.006948	0.000042	67.094821
4	16	1867.32903	43.212603	6.880988	0.145328	-0.276927	0.035553	67.130374
4	17	1889.13809	43.464216	6.921054	0.144487	-0.098739	0.010706	67.141080
4	18	1927.87752	43.907602	6.991656	0.143028	-0.074640	0.004435	67.145514
4	19	1949.37909	44.151773	7.030537	0.142237	0.001915	0.000005	67.145520
4	20	1963.66868	44.313301	7.056258	0.141718	0.218860	0.035848	67.181367
4	21	1970.76386	44.393286	7.068995	0.141463	-0.265644	0.021561	67.202928

გამოყენებული ლიტერატურა

- (3(09)-1 ი ს მ ო მ ე დ ე გ ი მ შ ე ნ ე ბ ლ ობ ა
- (38(09)-1 მ შ ე ნ ე ბ ლ ო კ ლ ი მ ა ტ ო ლ ო გ ი ა
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

შ.პ.ს. „ჰიდროგეოპროექტი“ - L.T.D. „HIDROGEOPROJECT“

205175415

№10-2/24 „22“ მარტი 2024 წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში, ს/კ: 01.16.03.010.002-ში, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული ნაწილისათვის.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, მრავალბიანიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. „დევარტ ჯგუფი“-ს მიერ, ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. (ელექტრონული ვერსია).
- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. ”მონოლითი+“-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით A-3 ტიპის ფურცლებზე. (ელექტრონული ვერსია).
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, შ.პ.ს. „გენგეო“-ს მიერ.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო ობიექტი ექვს სართულიანია, იგი შედგება ორი მართკუთხა შენობისაგან, რომელიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ანტისეისმური ნაკერით, ხოლო საერთო გეგმაში ობიექტი Г-ებრი მოხაზულობისაა, ზომით ღერძებში LxB=61.35x52.00 მ; შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია კავშირებად გამოყენებულია 25 სმ. სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, ჩარჩოს ძირითადი სვეტების განივი კვეთებია LxB=60x40 სმ. (ერთი სართული); LxB=60x40 სმ. (ოთხი სართული); LxB=40x40 სმ. (ერთი სართული).

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის ნაწილობრივ წიბოვანი (მონოლითური რიგელი) ფილები, ყველა ნიშნულზე ფილის სისქე შეადგენს 23 სმ.-ს. ხოლო მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ; (მ.რ.-1) ხოლო დამხმარე რიგელებად გამოყენებულია BxH=25x50 სმ. (მ.რ.-2) განივკვეთის წიბოები.

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია ეზოს დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენ.გეგმაზე 514.10.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16 სმ. მონოლითური საფეხურებით.

საძირკვლად გამოყენებულია წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები.

საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით შენობის საძირკვლის ფუძედ მიღებულია ფენა №3-ზე (სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე p=2.34 გ/სმ3/, ხვედრითი შეჭიდულობა C=1.0 კგძ/სმ2/, შიგა ხახუნის კუთხე φ-270/, დეფორმაციის მოდული E=20818 კგძ/სმ2/, სიმტკიცის ზღვარი Rc=84.90 კგძ/სმ2/.

ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მისი მიღება მოხდეს ინჟინერ-გეოლოგისა და საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლის მიერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

ჩარჩოების შესავსებად პერიმეტრზე გამოყენებულია წვრილ-განზომილებიანი საკედლე პემზობლოკი. წყობაში დუღაბად მიღებული უნდა იყოს „M.-25” მარკის ცემენტ-ქვიშის ხსნარი ზაფხულის და „M.-50” მარკის ხსნარი პლასტიფიკატორზე ზამთრის პირობებში.

პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”LIRA-SAPR 2013 (R3)x64”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

დასკვნა:

საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს. ”მონოლითი+“-ს მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით, რაც უზრუნველყოფს შენობების უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სეისმური ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა მდიდარია და იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები:

პროექტის მიმართშენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაცია ეწევა განსახორციელებლად.

შ.პ.ს. ”ჰიდროპროექტი”-ს
დირექტორი /ნ. ქიქავა/

ნიკოლოზ ქიქავა

მისამართი: ალ. ყაზბეგის გამზ. N4
300060 თბილისი,
საქართველო
მობ : 551-310-160
597-203-806.
ელ-ფოსტა: nikokikava@yahoo.com

პერსონარული ინფორმაცია

სქესი – მამრობითი
ოჯახური მდგომარეობა.--- დაოჯახებული
დაბადების თარიღი – 01.08.1962

სამუშაო გამოცდილებ

2014-----დღემდე „ცენტრპოინტ ჯგუფი“ ხარჯთაღმრიცხველი.

2011 – 2014 შპს. I C E S-ში სამუშაოთა მწარმოებლად.

2008-2011 წწ-თავდაცვის სამინისტროს საინჟინრო ბატალიონი. ინჟინერ-მშენებელი.
(მომარაგების განყოფილება)
2006–2008 შ.პ.ს ,,ახალი ქართული ჯგუფი” სამუშაოთა მწარმოებელი.

2004–2005 შ.პ.ს ,,ხიდი’’ მწვანე კონცხის სარკინიგზო გვირაბის სარეაბილიტაციო სამუშაოები. სამუშაოთა მწარმოებელი.

2000–2004 მეტალოპლასტმასისა და ლითონნაკეთობათა საამქროს უფროსი.

1993–1995- „თელასი“. მომარაგების განყოფილება.

1989-1990—სპმკ-15. დმანისში სტიქიით დაზარალებულტათვის სახლების მშენებლობა.
(კანალიზაცია, გათბობა. ცივი და ცხელი წყალი. სახლებსი შეყვანა)
1986–1989 ,თბილმეტრომშენს’’–ს TO-32 სამუშაოთა მწარმოებელი. სადგური ,,ვაჟა-ფშაველა’’.

1985–1986 საქ.სახ.გზამკვლევი– კვლევითი ინსტიტუტი ინჟინერი. ხიდების საცდელი ლაბორატორია.

განათლება

1980–1985 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო ფაკ–ტი.
ხიდები და გვირაბები.
1969–1979 ქ.თბილისის 161–ე საშუალო სკოლა.
ენები- ქართული. რუსული ძალიან კარგად. ინგლისური ლექსიკონით.

IT უნარები

საოფისე პროგრამები- AutoCAD. MS. Word. Ms . Excel. Internet
მართვის მოწმობა B კატეგორია.

დიპლომი

КВ № 153469

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ
ელგუჯასძე კიკავას
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„29" ივნისის გადაწყვეტილებით
ნ.ე. კიკავას მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „21" 04
სარეგისტრაციო № 0935

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153469

Настоящий диплом выдан Кикава
Николаю Элгуджовичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности
мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29" июня 1985 г.
Кикава Н.Э.
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „21" 04 1986 г.

Регистрационный № 0935

Московская типография Гознака. 1982.

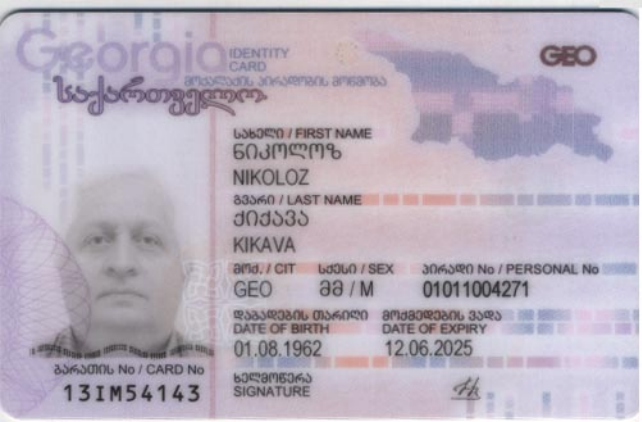
Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ნიკოლოზ
NIKOLOZ

გვარი / LAST NAME
ქიქავა
KIKAVA

მოქ. / CIT: GEO
სქესი / SEX: მ / M
პირადი No / PERSONAL No: 01011004271

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 01.08.1962
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 12.06.2025

ბარათის No / CARD No: 13IM54143

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხაშური
KHASHURI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.06.2015

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსს, დამგმზადებელი: MB-IDS 2014
სსს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IM54143901011004271<<<<
6208015M2506126GE0<<<<<<<<<<<5
KIKAVA<<NIKOLOZ<<<<<<<<<<<<<<

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
მუნიციპალური ინსპექცია

წერილის ნომერი: **17-01240172691**
თარიღი: **17/01/2024**

ადრესატი: შპს დევარტ ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405368917
მისამართი: საქართველო, თბილისი, ჩულურეთის რაიონი, სამურზაყანოს ქუჩა, N 39

თქვენი 21.12.2023წ. N10/01233551001-17 განცხადების პასუხად, რომლითაც ითხოვთ ქ. თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა, N39-ში (ს/კ №01.16.03.010.002) მიმდინარე მშენებლობის ეტაპების დასრულების შესახებ საეტაპო ოქმების წარდგენის თაობაზე ინფორმაციას, გაცნობებთ: მუნიციპალურ ინსპექციაში წარმოდგენილია სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 04.08.2023წ. N6598869 ბრძანებით განსაზღვრული I -II ეტაპების დასრულების შესახებ შედგენილი საეტაპო ოქმები.

ზაზა კვიციანი

მუნიციპალური ინსპექცია-პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელის მოადგილე (მუნიციპალური ინსპექციის უფროსის მოადგილე)

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

პასუხი შენიშვნებზე: ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების დასკვნაზე

შენიშვნა

1. სამსახურში დაცული მონაცემებიდან გამომდინარე, ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების საშუალო რისკის ზონაში და წარმოდგენილი უნდა იქნას განახლებული დოკუმენტაცია ან გეოლოგის მიერ ხელმოწერილი განმარტებითი ბარათი, სადაც განმარტებული და მითითებული იქნება ხომ არ არის უარყოფითი გეოლოგიური პროცესების განვითარებისგან დამატებით რაიმე დამცავი ღონისძიების გატარების საჭიროება, საჭიროების შემთხვევაში კი აისახოს საპროექტო დოკუმენტაციაში.

პასუხი

1. მართალია ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების საშუალო რისკის ზონაში, თუმცა უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, მშენებლობისა და ნაგებობების შემდგომი ექსპლუატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები (მეწყერი, ჩაქცევა, სუფოზიური გამორეცხვა და სხვა.) არ ფიქსირდება და არც მომავალშია მოსალოდნელი, ამდენად დამატებითი დამცავი ღონისძიებების გატარება არ არის საჭირო.

ინჟ.გეოლოგი მ. ბაბილოძე

ტელ.: 599-989199; ელ. ფოსტა: gengeo11@gmail.com

პასუხი შენიშვნებზე: ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ№39, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების დასკვნაზე

შენიშვნა

1. სამსახურში დაცული მონაცემებიდან გამომდინარე, ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების საშუალო რისკის ზონაში და წარმოდგენილი უნდა იქნას განახლებული დოკუმენტაცია ან გეოლოგის მიერ ხელმოწერილი განმარტებითი ბარათი, სადაც განმარტებული და მითითებული იქნება ხომ არ არის უარყოფითი გეოლოგიური პროცესების განვითარებისგან დამატებით რაიმე დამცავი ღონისძიების გატარების საჭიროება, საჭიროების შემთხვევაში კი აისახოს საპროექტო დოკუმენტაციაში.

პასუხი

1. მართალია ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების საშუალო რისკის ზონაში, თუმცა უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, მშენებლობისა და ნაგებობების შემდგომი ექსპლუატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები (მეწყერი, ჩაქცევა, სუფოზიური გამორეცხვა და სხვა.) არ ფიქსირდება და არც მომავალშია მოსალოდნელი, ამდენად დამატებითი დამცავი ღონისძიებების გატარება არ არის საჭირო.

ინჟ.გეოლოგი მ. ბაბილოძე



თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

თბილისი 2023

ტელ.: 599-989199; ელ. ფოსტა: gengeo11@gmail.com

სარჩევი

შესავალი ---------- 3

1. ზოგადი ნაწილი ---------- 3

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, 4
ჰიდროგეოლოგიური პირობები----------

2. სპეციალური ნაწილი 5

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 5

3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 7

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.

კლდოვანი ქანის გამოცდის შედეგები ---------- 3 ფ

ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი ---------- 1 ფ.

ტოპოგეგმა ---------- 1 ფ.

გეოლოგიურ–ლითოლოგიური ჭრილები --- 2 ფ.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები ---------- 4 ფ.

შესავალი

შპს "დევარტ ჯგუფი"-ს დაკვეთით შპს "გენგეო"-ს გეოლოგთა ჯგუფმა ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები, ქ. თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39-ში, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის გეოლოგიური დასაბუთების მიზნით.

დავალების თანახმად, აღნიშნულ ტერიტორიაზე უნდა დაპროექტდეს 2 შენობა, მიწისზედა 5 სართული, მიწისქვეშა 1 სართულით, ზომებით ღერძებში მიახლოებით: ბლოკი ა – 17.5X69.0 მ, ბლოკი ბ – 52.0X64.0 მ. შენობის ტიპი - კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლეული უბანი მდებარეობს ჩუღურეთის ადმინისტრაციულ რაიონში, იგი დასავლეთიდან ისაზღვრება სამურზაყანოს ქუჩით, აღმოსავლეთიდან მოხრეშილი გზით, სამხრეთიდან ცაიშის ქუჩით, ჩრდილოეთიდან დამრეცი ფერდით.

დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების განსაზღვრისათვის ჩვენს მიერ ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები: უბნის საინჟინრო – გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია და მოძიებულია ამ რაიონში, უბნის მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩვენს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მასალები, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 7 ჭაბურღილი, საერთო სიგრძით 46 გრძ.მ. ბურღვა მიმდინარეობდა საბურღი აგრეგატის УГБ-50-ის გამოყენებით, მშრალად, მექანიკურ-სვეტური მეთოდით, შემოკლებული რეისებით. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა ფენების დასინჯვა, ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის ნახევრადკლდოვანი და კლდოვანი გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები შპს "გენგეო"-ს და სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების თვისებების და მასივში მიმდინარე ფიზიკური პროცესების კვლევების განყოფილების ლაბორატორიაში.

ჭაბურღილების გეგმიურ-სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა "დამკვეთი"-ს მიერ გადმოცემული 1:500 მ. მ-ბის ტოპოგეგმის მიხედვით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები ამოივსო ნაბურღი მასალით.

კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესების და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად – ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები

მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 (შენობა ნაგებობათა ფუძეები), ს.ნ. და წ. II-7-81 (მშენებლობა სეისმურ რაიონებში) და სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები). საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა რომელშიც გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა 2023 წლის მარტ-აპრილში.

1.ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენანაპირეთში, ე.წ. "ძეძვი - მახათას" მაღლობის ჩრდილო-დასავლეთ ფერდის ქვედა ნაწილში. ფერდის ის ნაწილი, რომელზეც გამოკვლეული უბანია განთავსებული, მთლიანად განაშენიანებულია. მისი აბსოლიტური ნიშნულები 511.0 – 518.0 მ-ის ფარგლებშია. უბანზე ამჟამად 3 სართულიანი შენობაა, რომელიც დანგრევას ექვემდებარება.

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია ლისის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომლიც მტკვრის მარცხენანაპირეთში თანდათან იძირება. იგი თავისი განვითარების ამ ნაწილში აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ($P^2_3{}^{+3}$) ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელი და საშუალო შრეებრივი, ნახევრადმტკიცე. არგილიტები მუქი მოშავო, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებს ურთიერთენაცვლებიან. ჭრილში მათი რაოდენობა თითქმის თანაბარია. ქანების დახრის აზიმუტი ჩა 55^0 დახრის კუთხე 25 - 30^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტულები არიან, ქვედაში კი ნაკლებად. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 1.0 – 2.5 მეტრამდეა.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება ძეძვი-მახათას მაღლობის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. ჩვენს მიერ გაყვანილ სამთო

გამონამუშევრებში წყალი არ გახსნილა. გამოკვლეულ უბანზე ხელოვნურ თუ ბუნებრივ გაშიშვლებებში წყლები, წყაროს ან ნაჟურის სახით არ დაფიქსირებულა.

2.სპეციალური ნაწილი

განხილულ უბანზე საშიში გეოლოგიური მოვლენების ჩასახვა განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი თავისი გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის დანართ 10-ის თანახმად, განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები.

საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების მონაცემების თანახმად უბანზე გამოყოფილია 3 ფენა: ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი, და ფენა №2 - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები, ფენა №3 – სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები. ქვემოთ მოცემულია ამ ფენების დახასიათება:

ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი – tQIV- გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, კენჭებისა და სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. საფონდო მონაცემებით ფენის სიმკვრივე ρ - 1.78 ტ/მ^3 - ია, ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 2.5 მ -ია.

ფენა №2 - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები - eP$_3^{2-3}$ – გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე 1.0 – 2.5 მ. სიღრმიდან. ფენა გამოფიტვის ღორღული ზონის სახეშეცვლილი, ღორღის დონემდე დასული თიხოვანი ქვიშაქვებისა და მოყავისფრო არგილიტებით არის წარმოდგენილი, რომლებიც გამოფიტვის შედეგად 5 – 10 სმ – ის ზომის ქვიშაქვების ნატეხებად გვევლინებიან, თიხნარის და ქვიშნარის შემავსებლით. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშებით, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები მახასიათებლების მაჩვენებლები მოცემულია ცხრ. 1 -ში,

ცხრ.1

#	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ფენა №2
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.04
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_d	გ/სმ^3	1.79
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2.72
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	13.8
5	ფორიანობა	n	%	34
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.520
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0.30
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0.20
9	პლასტიკურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	0.10
10	კონსისტენცია	I_L	ერთ. ნაწ.	-0.62
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0.72
12	შიგა ხახუნის კუთხე	C	გრად.	0.28
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	φ	კგძ/სმ^2	22
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	305
15	პირ.საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	3.0

სიმტკიცის მახასიათებლები აღებულია ს. ნ. და წ. (02.01-08) - ის შესაბამისი ცხრილებიდან, საანგარიშო მნიშვნელობებისათვის შემდეგი საიმედოობის კოეფიციენტების გამოყენებით, მზიდუნარიანობის ანგარიშის დროს: Yg(c) = 1.5, Yg(φ)= 1.15.

ფენა №3 - სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები P_3^{2-3} - განლაგებულია ფენა №2-ის ქვეშ, 4.0 – 5.5 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია მონაცრისფრო მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებისაგან თიხოვან ცემენტზე და მუქი მოშავო ფერის არგილიტებისაგან. ჭრილში მათი რაოდენობა 70 – 30 %. ფენისათვის განისაზღვრა სიმკვრივე, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე როგორც ბუნებრივ ისე წყალგაჯერებულ პირობებში, გამოთვლილია დარბილების კოეფიციენტი. ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა ქვიშაქვებზე სფერული ინდენტორების საშუალებით სახსტანდარტის 24941-81 და 5182-84-ის მიხედვით. არგილიტების მეტი წილი წყალში გამოცდისას დაიშალნენ. ფენის საშუალო სიმკვრივე ρ-2,34 გ/სმ^3, სიმტკიცის ზღვრის მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ

პირობებში Rc – 84.9 კგძ/სმ²-ს შეადგენს, რაც სახსტანდარტის 25100-82 ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთვნება ნაკლები სიმტკიცის გრუნტის სახეობას. გრუნტი დარბილებადია, ყველა მნიშვნელობა 0,75-ზე ნაკლებია.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ. თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39-ში, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.
2. ტერიტორია აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობით, რომლებიც დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით.
3. გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე დაფიქსირებული არ არის.
4. სამშენებლო თვისებების მიხედვით, უბანზე არსებულ გეოლოგიურ ლითოლოგიურ ჭრილში გამოიყოფა 2 საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი (სგე): I სგე – ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები (ფენა №2), II სგე - სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები (ფენა №3), რომელთა ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრ. 2 - ში

ცხრ.2

სგე №№	სიმკვრივე, ρ ტ/მ³	დეფორმაციის და დრეკადობის მოდ. E კგძ/სმ² F კგძ/სმ²	შეჭიდულობა C კგძ/სმ²	ხახუნის კუთხე φ გრად.	პუასონის კოეფიციენტ μ	პირ. საანგარიშო წინაღობა Ro კგძ/სმ²	სიმტკიცის ზღვარი Rc კგძ/სმ²
I	2.04	305	0.28	22	0.35	3.0	-
II	2.34	20818	1.0	27	0.25	R=60.0	84.9

5. საძირკვლის ტიპად, მისაღებია ნებისმიერი ტიპის საძირკველი.
6. საპროექტო შენობებისათვის განსაზღვრულია სარდაფის 1 დონე, ამიტომ საჭირო იქნება უბნის ჩრდილოეთის, სამხრეთის და აღმოსავლეთის მხრიდან დრენაჟის მოწყობა, რათა არ მოხდეს ზედაპირული წყლების კედლებთან შეტბორვა და სარდაფის განესტიანება.

7. სნ და წ - “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 01.01.-09) – ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე იმავე კრებულის ცხრ. №1 – ის, მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას.

8. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით. (

9. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ.და წ. IV. –5 –82 ის ცხრ. №1 –ის თანახმად, განეკუთვნებიან: ფენა №1 – 24ბ, ფენა №2 - 28ა, ფენა №3 – 28ბ.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ. გეოლოგი მ. ბაბილოძე



ტექნიკური დავალება
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქალაქი თბილისი, სამურზაყანოს ქუჩა №39; ს.კ. 01.16.03.010.002; ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი.
2. დამკვეთი – შპს "დევარტ ჯგუფი".
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება: 5 სართული მიწისზედა, 1 მიწისქვეშა
   ზომები მიახლოებით: A ბლოკი: 17.5 X 69.0 მ.
   B ბლოკი: 52.0 X 64.0 მ.
5. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან ფილა
6. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.
7. სავარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე – 2500 კნ-მდე.

დანართი: უბნის ტოპო-გეგმა 1:500 მ.

სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი.
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის,
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორია.

სამუშაოს ანგარიში

შესრულებულია ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქ. N 39-ში, განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე, ს/კ 01.16.03.010.002., მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამშენებლო ტერიტორიაზე, აღებული ქანის სინჯების ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე.

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
აკადემიური დოქტორი

გიორგი ბალიაშვილი

10/04/23

თბილისი 2023 წ.

1. ანგარიში წარმოდგენილია 3 გვერდზე და შეიცავს 5 ცხრილს.
2. სინჯების წარმომავლობაზე ანგარიშის შემდგენელი პასუხს არ აგებს.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ერთღერძა კუმშვაზე
3. ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა ერთღერძა კუმშვაზე;
4. ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის, საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორიაში. ქანების-გრუნტების მექანიკის მიმართულებით 56 წლის და ბეტონების მიმართულებით 22 წლის სტაჟის მქონე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას.

ცხრილი ცხრილი 1- ქანის თვისებების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ქანის სახეობა	ჭაბურღილის №	სინჯის ადების სიღრმე, მ H	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, მეგპა		დარბილების კოეფიციენტი, K	დრეკადობის (იუნგის) მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა E	სიმკვრივე, გ/სმ³ ρ
				გამოშრალ მდგომარეობაში, Rd	წყალნაჯერ მდგომარეობაში, Rw			
1	ქვიშაქვა	1	6,0	137,0	84,9	0,62	20818,2	2,34
2	ქვიშაქვა	2	7,0	149,3	92,2	0,62	22489,2	2,35

ცხრილი 2- ქანების კლასიფიკაცია ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მიხედვით

სინჯის №	სიმტკიცის მიხედვით (წყალნაჯერი)	სიმკვრივის მიხედვით	დარბილების მიხედვით
1	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის[1]	მკვრივი[2]	დარბილებადი
2	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის[1]	მკვრივი[2]	დარბილებადი

შენიშვნა: 1– შვიდრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმტკიცის შემცირების მიხედვით მეოთხე რეიტინგის; 2-ოთხრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმკვრივის შემცირების მიხედვით მეორე რეიტინგის.

10/04/23

ცხრილი 3- სიმკვრივე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის						
	№	მასა, გ			მოცულობა, სმ³		სიმკვრი-ვე, გ/სმ³
		ჰაერში	პარაფინით		პარაფი-ნის	ნიმუ-შის	
			ჰაერში	წყალში			
1	1	41,04	45,39	23,90	4,03	17,46	2,35
	2	41,09	45,39	23,71	4,04	17,64	2,33
2	1	41,12	45,39	23,91	4,06	17,42	2,36
	2	41,14	45,39	23,74	4,07	17,58	2,34

ცხრილი 4- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე და დრეკადობის მოდული

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის									
	№	სიგძე სმ	სიგანე, სმ	სიმაღლე სმ	ფართობი სმ²	მასშტაბ. კოეფიციენ-ტი	მრღვევი ძალა კგძ	სიმტკიც ობა მეგპა	დრეკადობის მოდული მეგპა	მდგომარეო-ბა გამოცდისას
1	1.1	3,14	3,15	3,18	9,89	0,80	1705	137,9		გამომშრალი
	1.2	3,15	3,15	3,18	9,92	0,80	1685	135,9		
	1.3	3,14	3,14	6,31	9,86	1,00	835	84,7	20810.2	წყალნაჯერი
	1.4	3,13	3,14	3,15	9,83	0,80	1032	84,0		
	1.5	3,13	3,12	6,25	9,77	1,00	840	86,0	20826.2	
2	2.1	3,13	3,14	3,14	9,83	0,80	1830	149,0		გამომშრალი
	2.2	3,14	3,14	3,16	9,86	0,80	1845	149,7		
	2.3	3,13	3,13	3,16	9,80	0,80	905	73,9		წყალნაჯერი
	2.4	3,14	3,14	6,28	9,86	1,00	905	91,8	22488,0	
	2.5	3,13	3,14	6,30	9,83	1,00	910	92,6	22490,4	

ცხრილი 6-ნიმუშების გამოცდა დეფორმაციაზე

ნიმუში № 1.3			ნიმუში № 1.5			ნიმუში № 2.4			ნიმუში № 2.5		
F	I	II	F	I	II	F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	2	2	70	2	2	75	2	3	75	3	4
140	4	3	140	5	4	150	5	5	150	5	6
210	6	5	210	8	7	225	8	7	225	8	8
280	8	8	280	10	9	300	10	9	300	10	10
350	10	10	350	11	11	375	12	11	375	12	12
420	12	12	420	12	13	450	14	13	450	14	14
490	14	14	490	13	15	525	16	15	525	16	16
560	17	16	560	15	17	600	19	17	600	18	19
630	20	18	630	17	19	675	22	19	675	20	22
700	23	20	700	19	21	750	25	21	750	22	25
770	27	23	770	22	24	825	29	24	825	25	29
835	36	32	840	30	32	900	35	28	900	29	34
						905	45	38	910	37	42

შენიშვნა: *F-ძალა, კგძ; I და II საათის ტიპის ინდიკატორის ჩვენება, დანაყოფი (ერთი დანაყოფი=0,01მმ-ს).*

10/04/23

გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კრებსითი ცხრილი
ბუნებრივ პირობებში/წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში
სამშრგაყანოს ქ.№39, ს.კ.01.16.03.010.002

№№	გამონამუშევრის ნომერი	ნიმუშის აღების სიღრმე		სიმკვრივე	ჩონჩხის სიმკვრივე	ნაწილაკების სიმკვრივე	ბუნებრივი ტენიანობა	ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობა			კონსისტენცია	ტენიანობის ხარისხი				გრან.შედ გენილობა.			გრუნტის დასახელება
										დენადობის ზღვარზე	პლასტიკურობის ზღვარზე	პლასტიკურობის რიცხვი					> 2	< 2		
				p	**Pd**	**Ps**	**W**	**n**	**e**	**W_L**	**Wp**	**Ip**	**I_L**	**Sr**							
				გ/სმ³	გ/სმ³	გ/სმ³	%	%	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	გრად.	კგძ/სმ²	კგძ/სმ²	%		მმ/მ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21.
1	1	1.2-1.5		2.0	1.76	2.72	13.4	35	0.545	0.26	0.18	0.08	-0.6	0.67				72.0	28.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
2	1	3.5-3.8		2.05	1.82	2.72	12.8	33	0.495	0.30	0.20	0.10	-0.72	0.70				74.0	26.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
3	2	2.3-2.5		1.99	1.74	2.72	14.2	36	0.563	0.28	0.21	0.07	-0.10	0.69				80.0	20.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
4	3	1.8-2.0		2.10	1.86	2.69	12.5	31	0.446	0.28	0.22	0.06	-1.6	0.75				82.0	18.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
5	4	3.2-3.4		2.05	1.79	2.72	14.5	34	0.520	0.30	0.18	0.12	-0.29	0.76				79.0	21.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
6	5	2.5-2.8		2.0	1.76	2.72	13.8	35	0.545	0.32	0.22	0.10	-0.82	0.69				75.0	25		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
7	6	2.8-3.0		2.09	1.83	2.72	14.0	33.0	0.486	0.32	0.18	0.14	-0.29	0.78				78.0	22.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით

8	7	3.3-3.6		2.03	1.76	2.72	15.2	35.0	0.545	0.31	0.19	0.12	-0.32	0.759				78.0	22.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით

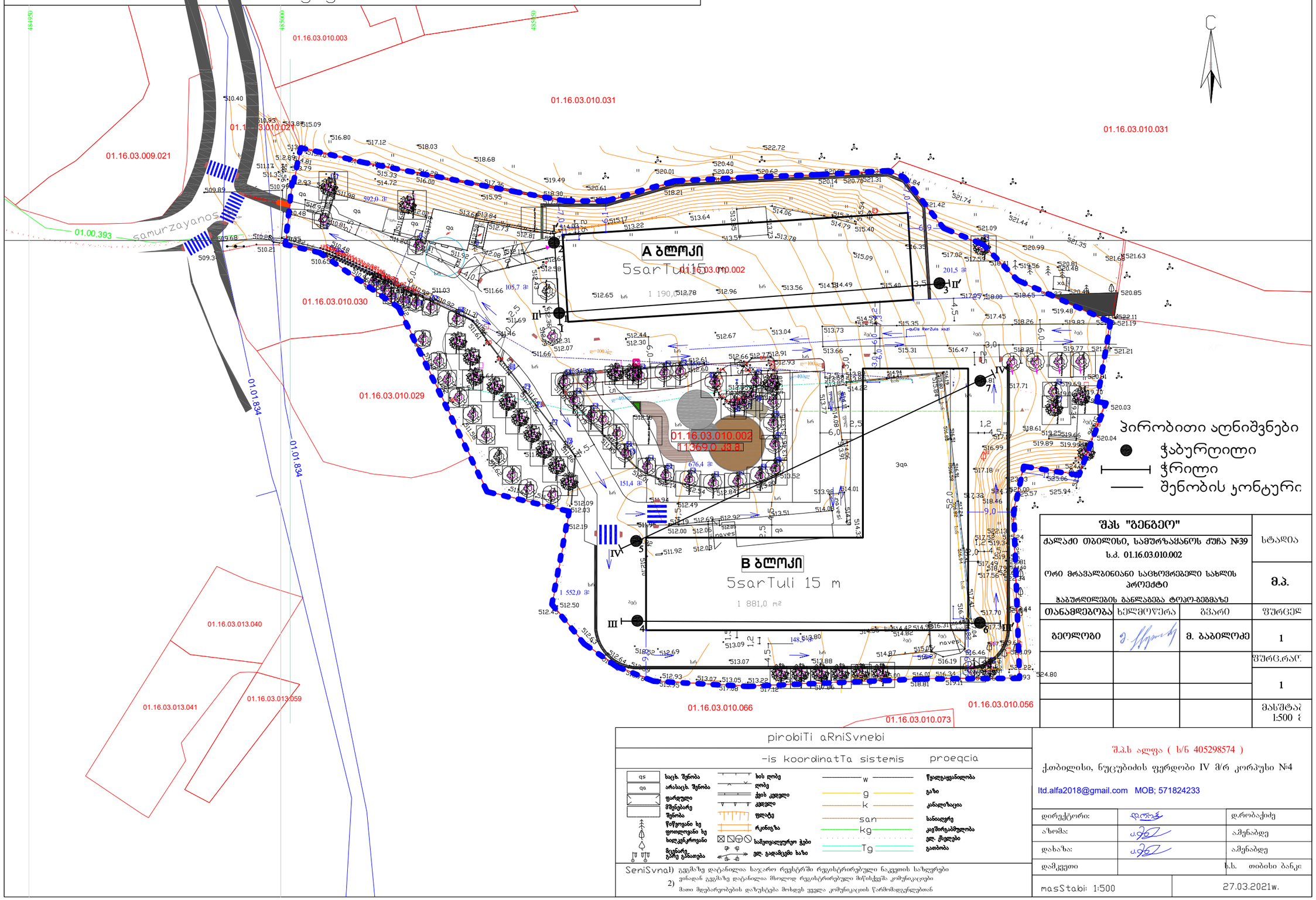
15.04.23

L.T.D ALFA

ქალაქი თბილისი, ქუჩა სამურზაყანო, №39 (ს/კ: 01.16.03.010.002)

სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი" (ს.ნ. 204854595) საკუთრებაში არსებული 11369.00კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

gegma



შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი, სამურზაყანოს ქუჩა №39 ს.კ. 01.16.03.010.002			მ.პ.
ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ჰაბუშრღილების განლაგება ტოპო-გეგმაზე			
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ. ბაბილოძე	1
			ფურც.რაო.
			1
			მასშტაბი 1:500

pirobiTi aRniSvnebi

-is koordinatTa sistemis proeqcia

qs	საცხ. შენობა	w	წყალგაყვანილობა
qa	არასაცხ. შენობა	g	გაზი
	ფარდული	k	კანალიზაცია
	მშენებარე შენობა	san	სანიაღვრე
	წითელი ხე ფიოლეტოვანი ხე ხილკენკროვანი	kg	კავშირგაბმულობა
	მცენარე, ბუჩქი გასათება	Tg	ელ. ქსელები
	ხის ღობე		გათბობა
	ლითონის ღობე		
	ქვის კედელი		
	ბეტონის კედელი		
	ფილტე		
	რკინაბეტონის		
	საზეთაღელტურო ჭები		
	ელ. გადამცემი ხაზი		

SeniSvna: 1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნაკვეთის საზღვრები
2) ვინაიდან გეგმაზე დატანილია მხოლოდ რეგისტრირებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები მათი მდებარეობების დაზუსტება მოხდეს ყველა კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან

შ.პ.ს ალფა (ს/ნ 405298574)

ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობი IV მ/რ კორპუსი №4

ltd.alfa2018@gmail.com MOB; 571824233

დირექტორი:		დ.რობაქიძე
ხელმძღვანელი:		ა.მენაბდე
დახაზა:		ა.მენაბდე
დამკვეთი		ს.ს. თიბისი ბანკი
მასშტაბი: 1:500		27.03.2021წ.

ჭაბურღილი №1

512.3

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	1.0	1.0	511.3				
eP3 2+3	2	1.0	5.5	4.5	506.8				
P3 2+3	3	5.5	7.0	1.5	505.3				

ჭაბურღილი №2

512.7

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	1.5	1.5	511.2				
eP3 2+3	2	1.5	4.0	2.5	508.7				
P3 2+3	3	4.0	6.0	2.0	506.7				

ჭაბურღილი №3

516.7

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	1.0	1.0	515.7				
eP3 2+3	2	1.0	5.5	4.5	511.2				
P3 2+3	3	5.5	7.0	1.5	509.7				

ჭაბურღილი №4

512.5

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	2.0	2.0	510.5				
eP3 2+3	2	2.0	4.0	2.0	508.5				
P3 2+3	3	4.0	6.0	2.0	506.5				

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

2 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 — სუსტადფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

ნიმუშის აღების ადგილი

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამგორზანანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	ფარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.გაბილოძე	1
			ფურც.რაოდ.
			6
			მასშტაბი 1:100 მ.

ჭაბურღილი №5

511.9

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი (სამუშაოების ჩატარების თარიღი 28.03.23)	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ (გაზომვის თარიღი) გამოვლ.	დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	1.5	1.5	510.4				
eP_3^{2+3}	2	1.5	4.5	3.0	507.4				
P_3^{2+3}	3	4.5	6.0	1.5	505.9				

ჭაბურღილი №6

517.2

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი (სამუშაოების ჩატარების თარიღი 28.03.23)	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ (გაზომვის თარიღი) გამოვლ.	დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	2.5	2.5	514.7				
eP_3^{2+3}	2	2.5	5.0	2.5	512.2				
P_3^{2+3}	3	5.0	7.0	2.0	510.2				

ჭაბურღილი №7

516.8

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი (სამუშაოების ჩატარების თარიღი 28.03.23)	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ (გაზომვის თარიღი) გამოვლ.	დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	1.5	1.5	515.3				
eP_3^{2+3}	2	1.5	5.5	4.0	511.3				
P_3^{2+3}	3	5.5	7.0	1.5	509.8				

პირობითი აღნიშვნები

1 ნაყარი გრუნტი

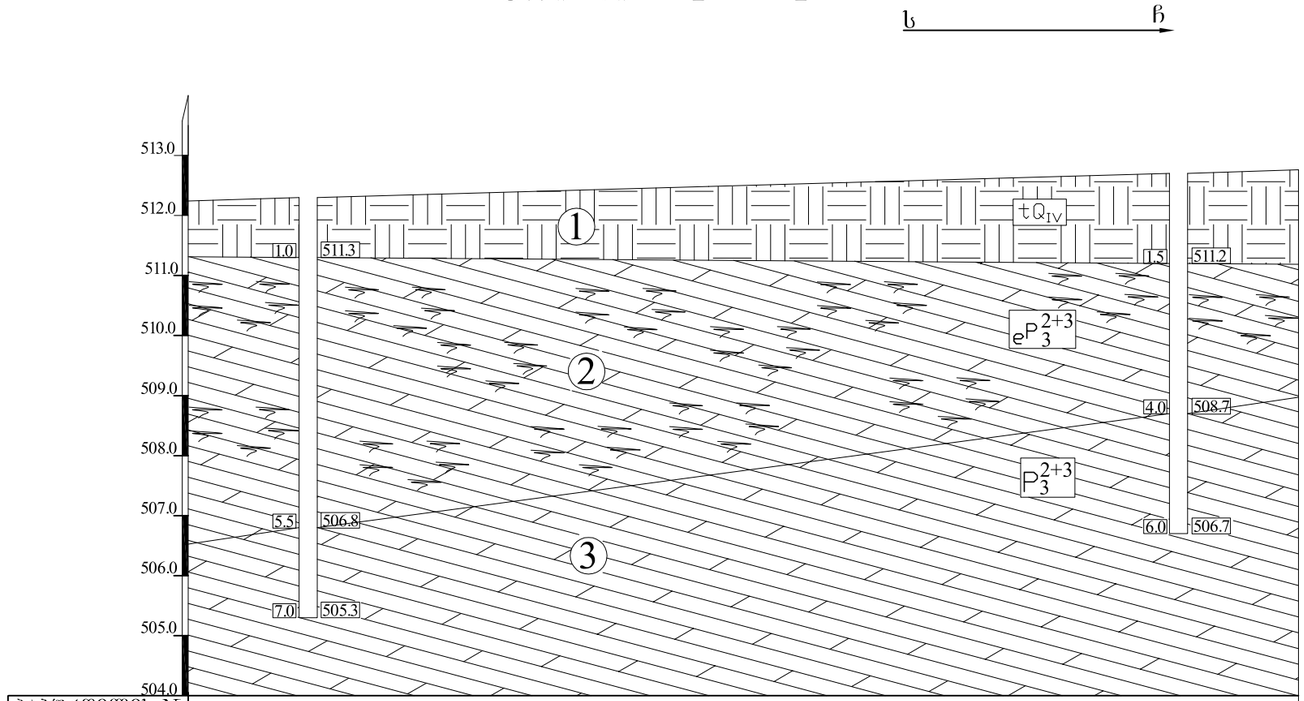
2 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

■ ნიმუშის აღების ადგილი

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამურზაყანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცოხვრებელი სახლის პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	2
			ფურც.რაოდ.
			6
			მასშტაბი 1:100 მ.

ჭრილი I - I′



ჭაბურღილის №	1	2
აბს. ნიშნული	512.3	512.7
მანძილი, მ	14.5	

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

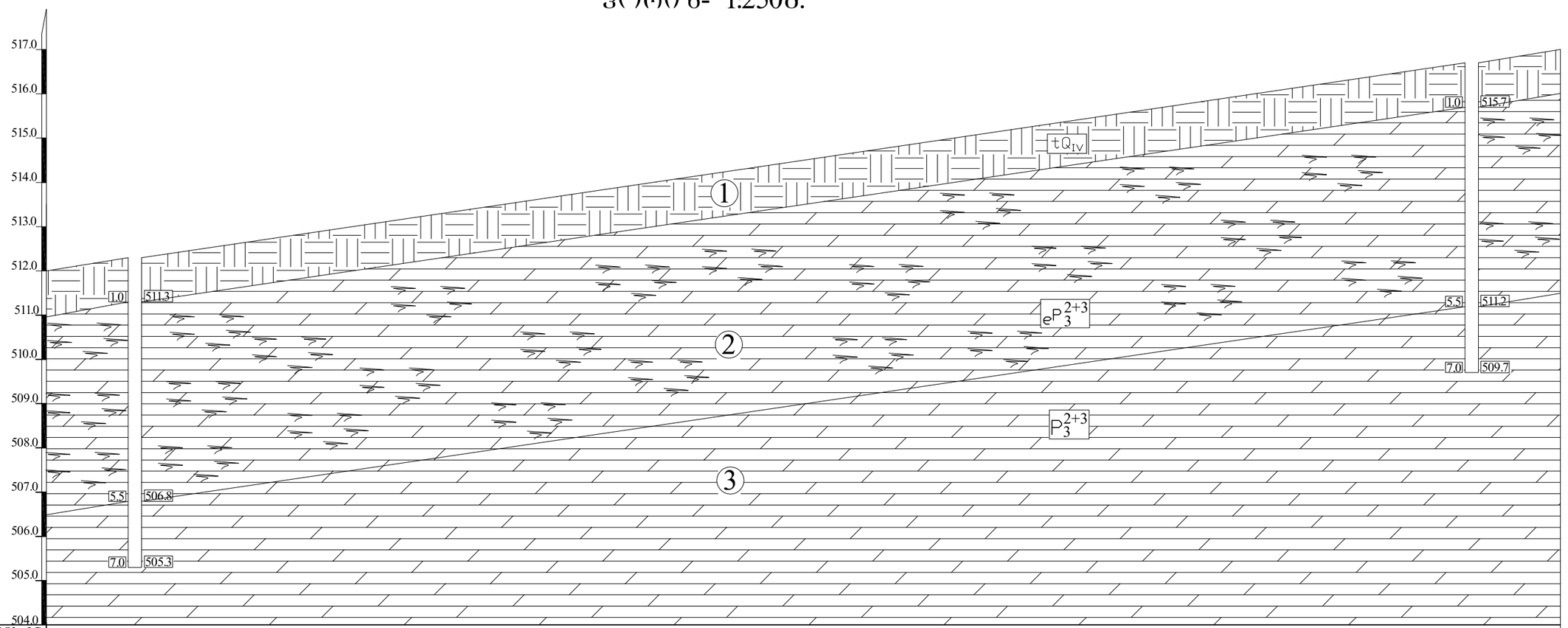
2 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 — სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამშრახანის ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	3
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ.

ჭრილი II - II′

მასშტაბი: ვერტიკ- 1:100მ.
ჰორიზ- 1:250მ.



ჭაბურღილის №	1		3
აბს. ნიშნული	512.3		516.7
მანძილი, მ		75.5	

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

2 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

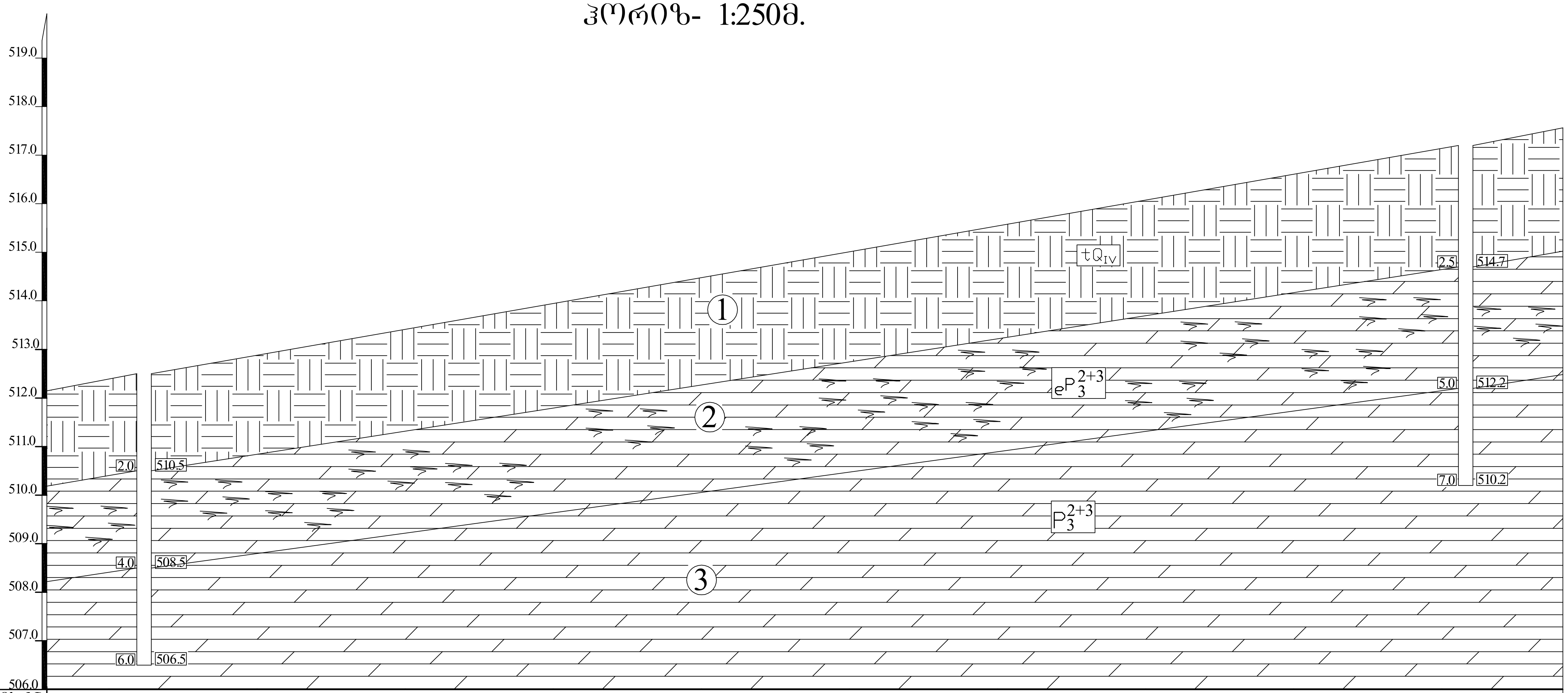
3 — სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამურზაყანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	4
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ. 1:250 მ.

ჭრილი III - III′

მასშტაბი: ვერტიკ- 1:100მ.
ჰორიზ- 1:250მ.

დ → ა



ჭაბურღილის №	4	6
აბს. ნიშნული	512.5	517.2
მანძილი, მ	68.0	

პირობითი აღნიშვნები

1 ნაყარი გრუნტი

2 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

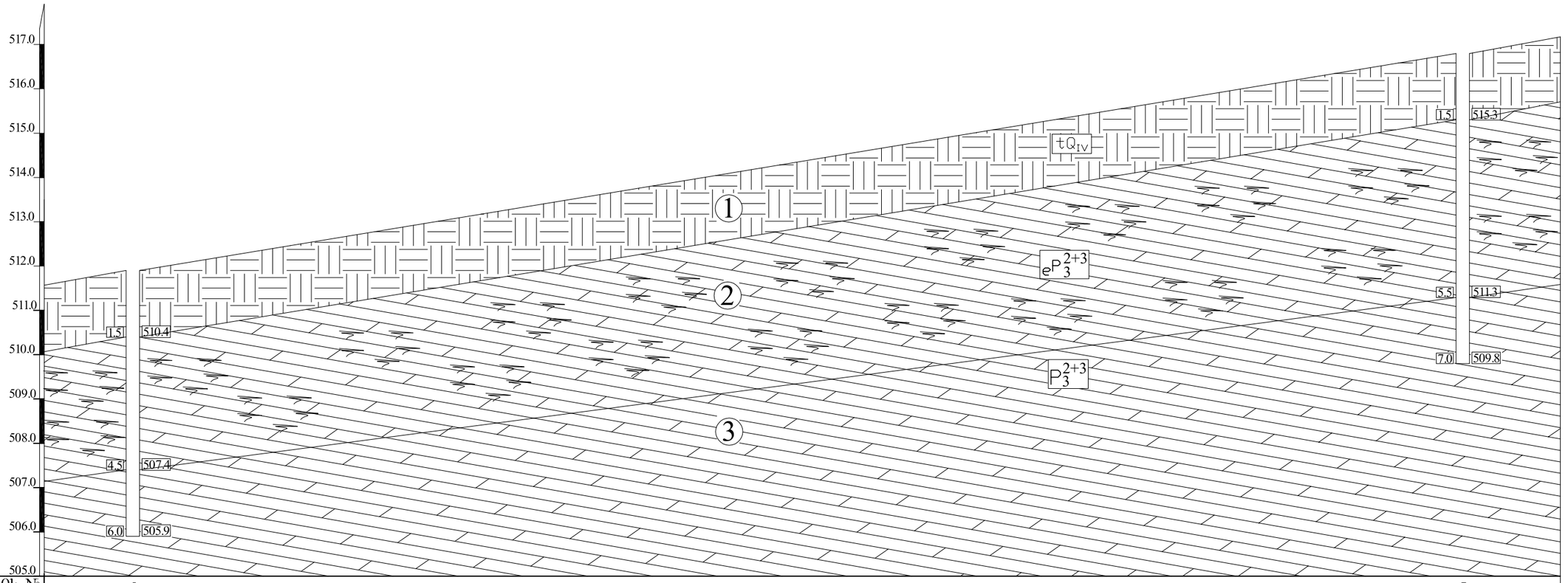
3 სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,კამურზაყანის ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002			
ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი			მ.პ.
საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.გაბილოძე	5
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ. 1:250 მ.

ჭრილი IV - IV′

მასშტაბი: ვერტიკ- 1:100მ.
ჰორიზ- 1:250მ.

სდ ჩა



ჭაბურღილის №	5		7
აბს. ნიშნული	511.9		516.8
მანძილი, მ		75.0	

პირობითი აღნიშვნები

1 ნაქარი ბრუნტი

2 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამგორის მუხრან№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	6
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ. 1:250 მ.

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს "დევარტ ჯგუფი"-ს ხელმძღვანელობის დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2023 წლის აპრილში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გენგეო"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის მარტ-აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები შპს "გენგეო"-სა და სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილების საგამოცდო ლაბორატორიაში, აკადემიური დოქტორის, გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით. საინჟინრო გეოლოგიურ დასკვნაში, ასევე გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი

ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 6 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. ძირითადი ქანების კვლევის შედეგები ---------- 3 გვ;
4. გრუნტების კვლევის კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
5. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;
6. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები---------- 2 ფურც;
7. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 4 ფურც.

დავალების თანახმად, აღნიშნულ ტერიტორიაზე უნდა დაპროექტდეს 2 შენობა, მიწისზედა 5 სართული, მიწისქვეშა 1 სართულით, ზომებით ღერძებში მიახლოებით: ბლოკი ა – 17.5X69.0 მ, ბლოკი ბ – 52.0X64.0 მ. შენობის ტიპი - კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 7 ჭაბურღილი, საერთო სიგრძით 46 გრძ.მ. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა ფენების დასინჯვა, ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის ნახევრადკლდოვანი და კლდოვანი გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

გამოკვლეული უბანი განთავსებულია ჩუღურეთის ადმინისტრაციულ რაიონში, იგი დასავლეთიდან ისაზღვრება სამურზაყანოს ქუჩით, აღმოსავლეთიდან მოხრეშილი გზით, სამხრეთიდან ცაიშის ქუჩით, ჩრდილოეთიდან დამრეცი ფერდით. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენანაპირეთში, ე.წ. "ძეძვი -

მახათას" მაღლობის ჩრდილო-დასავლეთ ფერდის ქვედა ნაწილში. ფერდის ის ნაწილი, რომელზეც გამოკვლეული უბანია განთავსებული, მთლიანად განაშენიანებულია. მისი აბსოლიტური ნიშნულები 511.0 – 518.0 მ-ის ფარგლებშია. უბანზე ამჟამად აქ 3 სართულიანი შენობაა, რომელიც დანგრევას ექვემდებარება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია ლისის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომლიც მტკვრის მარცხენანაპირეთში თანდათან იძირება. იგი თავისი განვითარების ამ ნაწილში აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელი და საშუალო შრეებრივი, ნახევრადმტკიცე. არგილიტები მუქი მოშავო, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებს ურთიერთენაცვლებიან. ჭრილში მათი რაოდენობა თითქმის თანაბარია. ქანების დახრის აზიმუტი ჩა 55^0 დახრის კუთხე 25 - 30^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტულები არიან, ქვედაში კი ნაკლებად. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 1.0 – 2.5 მეტრამდეა.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1** – ნაყარი გრუნტი - Q_{IV} გავრცელებულია მთელ უბანზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, კენჭებისა და სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. საფონდო მონაცემებით ფენის სიმკვრივე ρ - 1.78 ტ/მ^3-ია, ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 2.5 მ-ია.
2. **ფენა 2 – სგე I** - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე 1.0 – 2.5 მ. სიღრმიდან. ფენა გამოფიტვის ღორღული ზონის სახეშეცვლილი, ღორღის დონემდე დასული თიხოვანი ქვიშაქვებისა და მოყავისფრო არგილიტებით არის წარმოდგენილი, რომლებიც გამოფიტვის შედეგად 5 – 10 სმ – ის ზომის ქვიშაქვების ნატეხებად გვევლინებიან, თიხნარის და ქვიშნარის შემავსებლით.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.04
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	22
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.28
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	305
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	3.0
პუსაონის კოეფიციენტი			0.35

3. **ფენა 3 – სგე II** – სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და სუბარგილიტები განლაგებულია ფენა №2-ის ქვეშ, 4.0 – 5.5 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია მონაცრისფრო მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებისაგან თიხოვან ცემენტზე და მუქი მოშავო ფერის არგილიტებისაგან. ჭრილში მათი რაოდენობა 70 – 30 %.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.34
სიმტკიცის ზღვარი	R_c	კგძ/სმ^2	84.9
დრეკადობის მოდული	F	კგძ/სმ^2	20818
პუასონის კოეფიციენტი	μ		0.25
პირობით საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგ/სმ^2	60

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გაყვანილ სამთო გამონამუშევრებში წყალი არ გახსნილა. გამოკვლეულ უბანზე ხელოვნურ თუ ბუნებრივ გაშიშვლებებში წყლები, წყაროს ან ნაჟურის სახით არ დაფიქსირებულა.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების საშუალო რისკის ზონაში, თუმცა სამურზაყანოს ქ.№39-ში, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი

საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: საძირკვლის ტიპად, მისაღებია ნებისმიერი ტიპის საძირკველი. საპროექტო შენობებისათვის განსაზღვრულია სარდაფის 1 დონე, ამიტომ საჭირო იქნება უბნის ჩრდილოეთის, სამხრეთის და აღმოსავლეთის მხრიდან დრენაჟის მოწყობა, რათა არ მოხდეს ზედაპირული წყლების კედლებთან შეტბორვა და სარდაფის განესტიანება.

დასკვნა

ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი, 5 მიწისზედა, 1 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლების მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი, პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/



CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით;
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი, აკადემიური დოქტორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	**გამოქვეყნებული მაქვს 25 სამეცნიერო შრომა, მეთოდური მითითება და სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. #103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ #064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ `ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი #20, ნაკვ. #01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; "ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.#90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ; ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019.და სხვა.**საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე:** "საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. #16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა #15-ში, ნაკვ. #86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board ბ 04 06 №5
(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES
Geological - Mineralogical 04.00.07,
WAS CONFERRED ON
Ia Shvelidze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

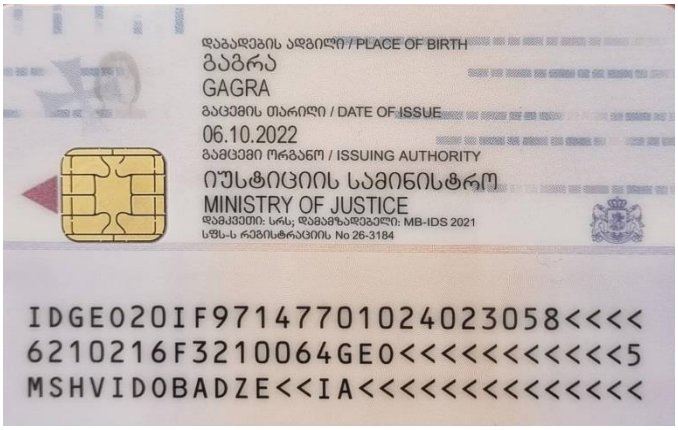
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
20IF97147


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2021
სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGEO20IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GEO<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულო

განკარგულება № 116

"17" მარტი 2023 წ

ქ. თბილისი

ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის დამტკიცების თაობაზე

საქართველოს ორგანული კანონის - „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი" მე-16 მუხლის მე-2 პუნქტის „ე" ქვეპუნქტის, 61-ე მუხლის მე-2 პუნქტის, 73-ე მუხლის მე-2 პუნქტის „თ" ქვეპუნქტის, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14–39 დადგენილებით დამტკიცებული „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების", ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2023 წლის 15 მარტის №23.321.375 განკარგულების შესაბამისად, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულო ადგენს:

1. დამტკიცებულ იქნას ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს ოფიციალურ ვებ - გვერდზე ms.gov.ge რეგისტრირებული № №01222853480-67 (№01223308-67; №01230252-67; №01230323300-67; №01230403754-67; №01230513623-67) განაცხადის და თანდართული დოკუმენტაციის შესაბამისად.

2. აღნიშნული განკარგულების შესაბამისად, გასატარებელი ღონისძიებების განხორციელება დაევალოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს.

3. განკარგულება ძალაშია ხელმოწერისთანავე.

4. განკარგულება, ერთი თვის ვადაში, შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (მისამართი: ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64), კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის
საკრებულოს თავმჯდომარე გიორგი ტყემალაძე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობა

განკარგულება - N 23.321.375
15 / მარტი / 2023 წ.

ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის მოწონების თაობაზე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს 2022 წლის 12 ოქტომბერს N01222853480-67 (N01223308-67; N01230252-67; N01230323300-67; N01230403754-67; N01230513623-67) განცხადებით მიმართა ლევან ქარუმიძემ (პ/ნ 01011008714) და მოითხოვა ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის დამტკიცება.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002). მიწის ნაკვეთის ფართობია 11 369კვ.მ. საპროექტო ტერიტორიაზე მდებარეობდა საბჭოთადროინდელი საწარმო, რომლის დემონტაჟიც დაგეგმილია საპროექტო წინადადებით. ტერიტორიასთან სამანქანო კავშირი ხორციელდება დასავლეთის მხრიდან, სამურზაყანოს ქუჩის გავლით ცხრა ძმის ქუჩიდან, ხოლო აღმოსავლეთის მხარიდან- გრუნტის გზის გავლით ცაიშის ქუჩიდან.

,,დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შესახებ'' ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2019 წლის 15 მარტის N39-18 დადგენილებით დამტკიცებული მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის გრაფიკული ნაწილის - რუკის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიაზე ვრცელდება ზოგადი საცხოვრებელი ზონა (სზ), მცირე ნაწილზე- სატყეო და სპეციალური ზონა 1 (სპეცზ-1), ხოლო, გამწვანებული ტერიტორიების ფენით შემოთავაზებული სატყეო ზონა.

საპროექტო ტერიტორიაზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2022 წლის 9 სექტემბრის N457 განკარგულებით დამტკიცებულია განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების პროექტი.

წარმოდგენილი საპროექტო წინადადებით ტერიტორიის განვითარება ხდება საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3)-ის კოეფიციენტებით. მასზე დაგეგმილია ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის განთავსება. საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა შიდა საუბნო გზები ტროტუარებით, სარეკრეაციო (სპორტული და ღია სათამაშო მოედნები) და კომერციული (მაღაზია, აფთიაქი და სხვა) სივრცეები. ავტოსადგომები სრულად მოეწყობა მიწისქვეშა დონეზე.

ტექ-ეკონომიკური მახვენებლები:

საპროექტო ფუნქციური ზონირება:

საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3)

განაშენიანების კოეფიციენტი: კ-1 - 0.5 ;

განაშენიანების ინტენსიობის კოეფიციენტი: კ2 – 1,4 – 15 400 კვ.მ;

მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი: კ-3 - 0.3 - 3419კვ.მ;

შენობების რაოდენობა: 2 შენობა;

მაქსიმალური სიმაღლე - 15 მეტრი;

„ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 დადგენილებით დამტკიცებული განაშენიანების რეგულირების წესების მე-9 მუხლის მე-4, მე-5 და 5^1 პუნქტების შესაბამისად, განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებასთან დაკავშირებული ადმინისტრაციული წარმოების ორივე ეტაპს აწარმოებს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული პოლიტიკის განმახორციელებელი ადმინისტრაციული ორგანო. ამ მუხლის მე-4 პუნქტით გათვალისწინებული უფლებამოსილების განხორციელებისას, დაგეგმარებითი ამოცანების სრულყოფილად შესრულების მიზნით, ადმინისტრაციულ წარმოებაში მონაწილეობას იღებს გარემოს დაცვის პოლიტიკაზე უფლებამოსილი მერიის სტრუქტურული ერთეული. ამ მუხლის მე-4 პუნქტით გათვალისწინებული უფლებამოსილების განხორციელებისას, აღნიშნული ადმინისტრაციული წარმოების განმახორციელებელი ადმინისტრაციული ორგანოს სატრანსპორტო პოლიტიკაზე უფლებამოსილი სტრუქტურული ერთეულის ჩართვა სავალდებულოა:

ა) გაუნაშენიანებელ ტერიტორიებზე განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებასთან დაკავშირებით ადმინისტრაციული წარმოების პროცესში;

ბ) თუ წარმოდგენილი საპროექტო წინადადებით/გადაწყვეტით საპროექტო ტერიტორიისათვის გათვალისწინებული განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტით განსაზღვრული მაქსიმალური საანგარიშო ფართობი აღემატება 5000 კვ.მ-ს (გარდა ღამის კლუბის, სასაწყობო, საწარმოო და სამრეწველო ობიექტების, საგამოფენო დარბაზის, მუზეუმის, ბიბლიოთეკის და საკულტო ნაგებობის განაშენიანების რეგულირების გეგმებისა).

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის 2023 წლის 24 თებერვლის N01230553539 წერილის შესაბამისად, სამსახური, კომპეტენციის ფარგლებში, თანახმაა საპროექტო ტერიტორიაზე დამტკიცდეს მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმა.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს 2023 წლის 22 თებერვლის N01230533430 წერილის შესაბამისად, სააგენტო არ არის აღნიშნული განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების წინააღმდეგი.

ზემოაღნიშნულის შესაბამისად, ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის დამტკიცება დასაშვებია.

საქართველოს ორგანული კანონის „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის“ 75-ე მუხლის „ე.ბ“ ქვეპუნქტისა და „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 დადგენილებით დამტკიცებული წესების მე-9 მუხლის მე-6 პუნქტის, ასევე, N01222853480-67 (N01223308-67; N01230252-67; N01230323300-67; N01230403754-67;

N01230513623-67) განცხადებაზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ მომზადებული დასკვნის საფუძველზე.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობამ გადაწყვიტა:

1.მოწონებულ იქნას ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი, ამ განკარგულების დანართის შესაბამისად.

2.წინამდებარე განკარგულების პირველი პუნქტით მოწონებული განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი დასამტკიცებლად გადაეგზავნოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს.

3.კონტროლი განკარგულების შესრულებაზე დაევალოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერის პირველ მოადგილეს (ვიცე-მერი) ირაკლი ხმალაძეს.

4.ამ განკარგულების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია მისთვის განკარგულების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში, თბილისის საქალაქო სასამართლოში (მისამართი: ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი N64), საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერი — კახა კალაძე

წერილის ნომერი: **01230553539**
თარიღი: **24/02/2023**

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურმა, კომპეტენციის ფარგლებში, განიხილა მიმდინარე წლის 20 თებერვლის №01230513623-67 განცხადება, რომელიც ეხება ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (**ს/კ:** 01.16.03.010.002; **არსებული ფუნქციური ზონირება:** სატყეო ზონა, საცხოვრებელი ზონა და სპეციალური ზონა 1; **გამწვანებული ტერიტორიების თემატური რუკა:** სატყეო ზონა; **საპროექტო ფუნქციური ზონირება:** საცხოვრებელი ზონა 3) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების საკითხს.

გაცნობებთ, რომ განმცხადებლის მიერ წარმოდგენილ მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასების შესახებ გაცემულ საექსპერტო დასკვნებში საპროექტო ტერიტორიაზე აღწერილი **3 ძირი** (№23; №25; №31) მწვანე ნარგავი განეკუთვნება ხილ-კენკროვანთა სახეობას. ,,ქალაქ თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ" საქართველოს კანონის (შემდგომში - კანონი) მე-7 მუხლის მე-5 პუნქტისა და ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ" ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2022 წლის 11 ივნისის №11-58 დადგენილების (შემდგომში - დადგენილება) 29-ე მუხლის მე-5 პუნქტის თანახმად, კერძო საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე ხილ-კენკროვანი ნარგავების მოჭრა/გადარგვა არ საჭიროებს უფლებამოსილი ორგანოს ნებართვას, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც დაინტერესებული პირი გეგმავს 15 და მეტი, 12 სმ-ზე მეტი დიამეტრის მქონე ხილ-კენკროვანი ნარგავის მოჭრას. გამომდინარე იქიდან, რომ ზემოაღნიშნული მწვანე ნარგავები განეკუთვნება ხილ-კენკროვანთა სახეობას და რაოდენობა არ აღემატება 15 ერთეულს, მათი მოჭრა/გადარგვა არ საჭიროებს უფლებამოსილი ორგანოს ნებართვას.

აქვე გაცნობებთ, რომ კანონის მე-6 მუხლის მე-6 პუნქტის „ბ" ქვეპუნქტისა და დადგენილების 30-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ბ" ქვეპუნქტის საფუძველზე და საექსპერტო დასკვნის გათვალისწინებით, სამშენებლოდ გამოსაყენებელი ტერიტორიის ზეხმელი/ხმობადი ხეებისაგან გამოთავისუფლების მიზნით, სამსახური თანახმაა საპროექტო ტერიტორიაზე მოიჭრას **3 ძირი** (№34-35; №83) **ზეხმელი** მწვანე ნარგავი მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცესში, დეტალური პროექტირების დროს უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვის საფუძველზე.

ამასთან, საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული, პროექტის განხორციელებისათვის ხელისშემშლელი მწვანე ნარგავების გადარგვის საკითხთან დაკავშირებით გაცნობებთ, გამომდინარე იქიდან, რომ წარმოდგენილ მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასების შესახებ გაცემულ საექსპერტო დასკვნაში აღწერილი 13 ძირი მწვანე ნარგავის დიამეტრი არ აღემატება 25 სანტიმეტრს და ექსპერტის მიერ დადასტურებულია მათი გადარგვის შესაძლებლობა, დადგენილების მე-3 მუხლის მე-3 პუნქტისა და მე-4 მუხლის საფუძველზე, სამსახური თანახმაა გადაირგოს ზემოაღნიშნული **13 ძირი** (№5; №7-8; №10-13; №16; №18-20; №131-132) ჰორიზონტალური კვიპაროსი, უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვის საფუძველზე, მასთან შეთანხმებული აგროტექნიკური ნორმების დაცვით მშენებლობის საბოლოო ნებართვის გაცემის შემდგომ.

ასევე გაცნობებთ, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული, საექსპერტო დასკვნაში აღწერილი **9 ძირი** (№14 D=26; №15 D=35; №17 D=30; №21 D=42; №22 D=33; №33 D=31; №128 D=28; №129 D=26; №130 D=26) გადასარგავი მწვანე ნარგავის დიამეტრი აღემატება 25 სანტიმეტრს. დადგენილების მე-2 მუხლის 41-ე პუნქტის თანახმად, მწვანე ნარგავი, რომლის დიამეტრი აღემატება 25 სანტიმეტრს წარმოადგენს დიდტანიან ეგზემპლარს. ტექნიკური პირობების გათვალისწინებით, დიდტანიანი ხეების ბუნებრივი გარემოდან ამოღება/გადარგვა მოითხოვს ცალკეულ შემთხვევებზე დეტალური ინსტრუქციის მომზადებას მწვანე ნარგავების ფიზიკური მახასიათებლების, მდებარეობისა და სამუშაოს სირთულის მიხედვით. დადგენილების მე-3 მუხლის მე-3 პუნქტისა და მე-5 მუხლის საფუძველზე და საექსპერტო დასკვნის გათვალისწინებით, სამსახური თანახმაა გადაირგოს ზემოაღნიშნული მწვანე ნარგავები მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცესში, დეტალური პროექტირების დროს უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვის საფუძველზე, რისთვისაც განმცხადებელმა უნდა წარადგინოს მათზე უფლებამოსილი პირის მიერ ინდივიდუალურად შედგენილი გადარგვის ტექნიკური დოკუმენტაცია და წერილობითი დასტური იმ კომპანიიდან, რომელსაც გააჩნია შესაბამისი სპეცტექნიკა და განახორციელებს გადარგვის სამუშაოებს.

გაცნობებთ, რომ განმცხადებლის მიერ წარმოდგენილი გამწვანების (დენდროლოგიური) პროექტის ფარგლებში, გასამწვანებლად შემოთავაზებული ხე-მცენარეების რაოდენობა (**არსებული/ გადასარგავი:** 45 ძირი ჰორიზონტალური კვიპაროსი, 44 ძირი ტუია, 10 ძირი შავი ფიჭვი, 5 ძირი

პირამიდული კვიპაროსი, 3 ძირი იასამანი, 2 ძირი ჩვეულებრივი თელა, 2 ძირი კაკალი, 2 ძირი ბზა, 2 ძირი თუთა, ერთი ძირი აკაკი, ერთი ძირი ჩვეულებრივი კვიდო, ერთი ძირი იფანი, ერთი ძირი ხემყრალა, ერთი ძირი იუდას ხე, ერთი ძირი წნორი და ერთი ძირი მარაოსებრი პალმა, ასევე, **საპროექტოდ დასარგავი:** 140 ძირი ტუია, 25 ძირი ჩვეულებრივი იფანი და 25 ძირი ჰიმალაური კედარი; **ჯამში: 312 ერთეული**) სრულად ითვისებს საპროექტოდ გათვალისწინებულ კ-3 გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობს **(3 429 მ^2).**

იმის გათვალისწინებით, რომ გასამწვანებლად შემოთავაზებული მწვანე ნარგავები გამოირჩევა მრავალფეროვნებით, (ხე-მცენარეების სახეობები შერჩეულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2018 წლის 8 თებერვლის №05.14.147 განკარგულებით დამტკიცებული პრიორიტეტული ხეების სიიდან) და ისინი ქ. თბილისის კლიმატისა და ლანდშაფტის შესაბამისია, სამსახური თანახმაა წარმოდგენილი სახით შეითანხმოს გამწვანების (დენდროლოგიური) პროექტი.

ამასთანავე, ვინაიდან, საპროექტო წინადადება ითვალისწინებს ტერიტორიაზე გაზსადენის პოლიეთილენის მილის გაყვანას დასარგავი და გადასარგავი მწვანე ნარგავების სიახლოვეს, საჭიროა დეტალური პროექტირების ეტაპზე დაცული იქნას დადგენილი შეზღუდვის არეალები. ამასთან, გასათვალისწინებელია, რომ აღნიშნული მოთხოვნა ვრცელდება თითოეულ იმ საინჟინრო კომუნიკაციასთან მიმართებით, რომელთა დაგეგმარებაც ხორციელდება საპროექტო ტერიტორიაზე.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, **სამსახური, კომპეტენციის ფარგლებში, თანახმაა საპროექტო ტერიტორიაზე დამტკიცდეს მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმა.**

აქვე, ინფორმაციის სახით გაცნობებთ, რომ **ტერიტორიაზე გასაშენებელი მწვანე ნარგავები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:**

ხის ნერგი გამოზრდილი უნდა იყოს სანერგეში, სწორი ფორმის მქონე მთავარი ღეროთი. მარადმწვანე ხეები (როგორც წიწვოვანი ასევე, ფოთლოვანი) დაფესვიანებული შესაბამისი ზომის კონტეინერში არანაკლებ 65 ლიტრი (CLT).

წიწვოვანი ნარგავების დარგვის შემთხვევაში (გარდა იტალიური ფიჭვისა, მასზე ვრცელდება ფოთლოვანი ხეების პარამეტრები) სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3 მეტრი, მთავარი ღერო უნდა იყოს სწორი ფორმის; ღეროს გარშემოწერილობა CIRC არანაკლებ 0,16 მ., ფესვის ყელიდან 0,1 მ. სიმაღლეზე; ვარჯის დიამეტრი არანაკლებ 0,7 მ.; ვარჯი უნდა იყოს ყველა მხრიდან სიმეტრიულად განვითარებული; ქოთანში დაფესვიანებული; მისი განტოტვა უნდა იწყებოდეს ფესვის ყელიდან არაუმეტეს 0,25 მ. სიმაღლეზე.

ფოთლოვანი ნარგავების დარგვის შემთხვევაში, სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3.5 მეტრი, მთავარი ღერო უნდა იყოს სწორი ფორმის; ღეროს გარშემოწერილობა CIRC არანაკლებ 0,18 მ. ფესვის ყელიდან 1 მ. სიმაღლეზე; ვარჯის დიამეტრი არანაკლებ 0,7 მ.; მისი განტოტვა უნდა იწყებოდეს მცენარის ფესვის ყელიდან არანაკლებ 1,8 მ. სიმაღლეზე; ვარჯი უნდა იყოს ყველა მხრიდან სიმეტრიულად განვითარებული.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **01230533430**
თარიღი: **22/02/2023**

2023 წლის 20 თებერვლის N 01230513623-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N 39-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ:01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობისთვის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებას, გაცნობებთ:

სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა შეისწავლა წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

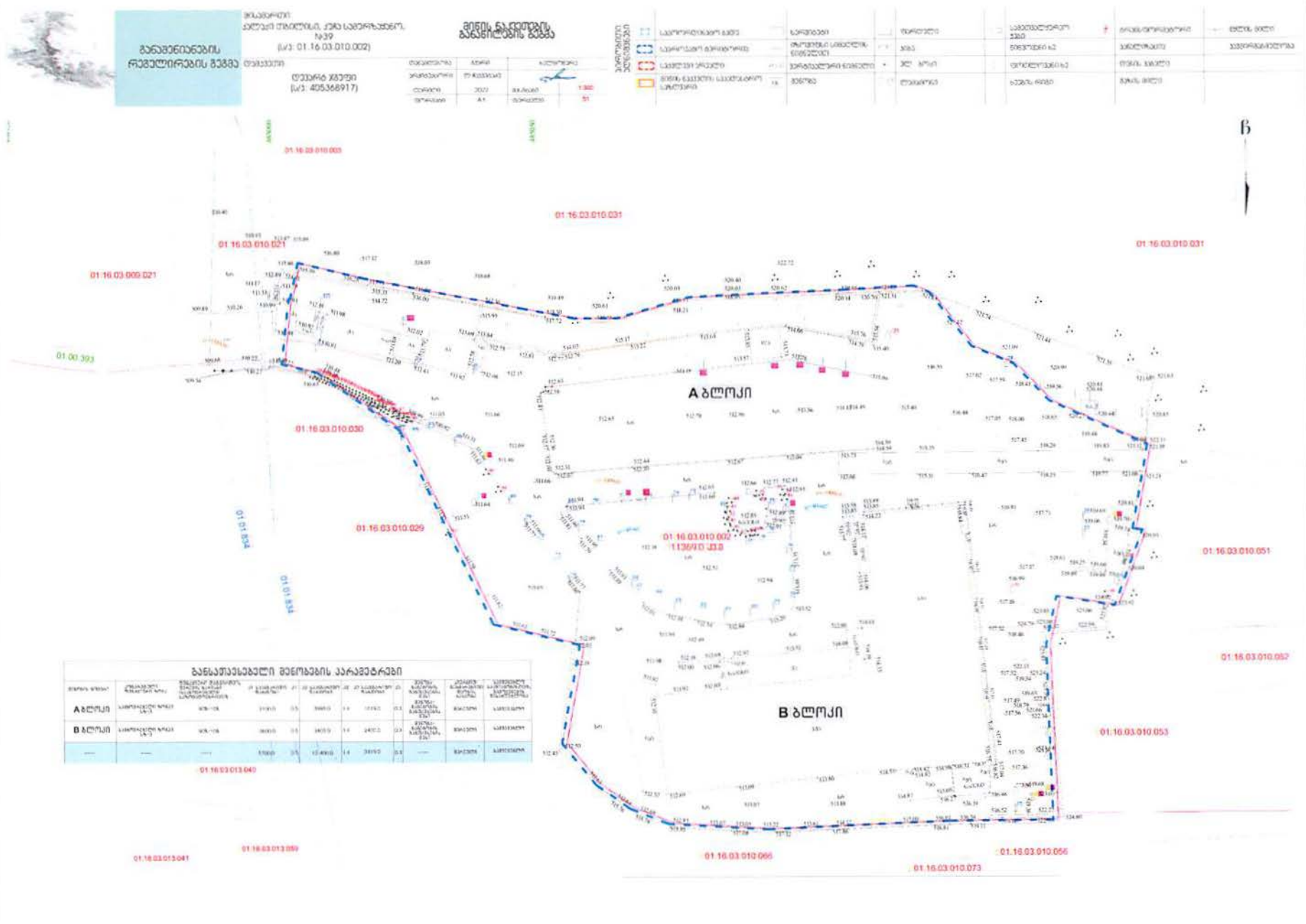
აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა დადებითი პოზიცია დააფიქსირა განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების ეტაპზე 2022 წლის 2 აგვისტოს N 01222142428-67 განცხადების პასუხად N 01222173068 წერილით.

ვინაიდან, პროექტი და სატრანსპორტო კვლევა არ ითვალისწინებს არსებით ცვლილებებს და არ იკვეთება ახალი საგულისხმო გარემოებები, რამაც შეიძლება არსებითი უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე სამსახურის პოზიცია რჩება უცვლელი.

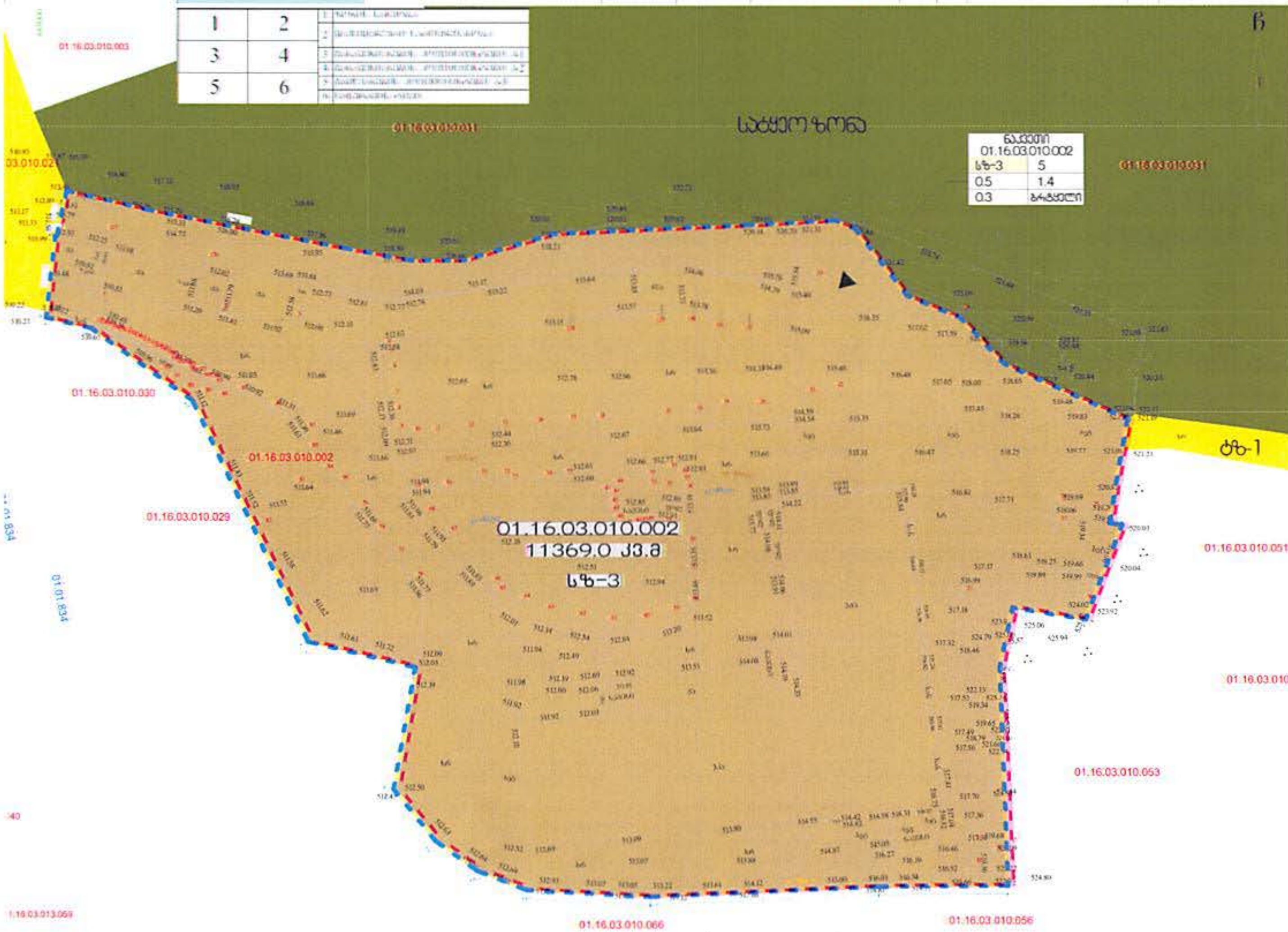
წარმოდგენილია შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, თანხმობის წერილებთან ერთად შესაბამის ველში.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, სამსახური არ არის აღნიშნული განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების წინააღმდეგი.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი


განაშენიანების
რეგულირების გეგმა
მინის ნაკვეთების
განაშენიანების გეგმა
A ბლოკი
B ბლოკი
განსათავსებელი მშენებების პარამეტრები
01.16.03.010.031
01.16.03.010.021
01.16.03.009.021
01.00.393
01.16.03.010.030
01.16.03.010.029
01.16.03.010.002
01.16.03.010.051
01.16.03.010.052
01.16.03.010.053
01.16.03.010.066
01.16.03.010.073
01.16.03.013.040
01.16.03.013.041
01.16.03.013.059

განაშენიანების რეგულირების გეგმა	მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა სამურზაყანო, №39 (ს/კ: 01.16.03.010.002)	განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით დადგენილი ფუნქციური ზონირების და გამოყენების სახეობების გეგმა; მიწის ნაკვეთის კ-1, კ-2, კ-3 კოეფიციენტების დადგენის გეგმა
	დამკვეთი: დევარტ ჯგუფი (ს/კ: 405368917)	თარიღი 2022; ფორმატი A1; მასშტაბი 1:350; ფურცელი 82



მიწის ნაკვეთის დადგენილი სივრცით-ტერიტორიული განვითარების რეგლამენტების ცხრილი

მიწის ნაკვეთი	01.16.03.010.002
მიწის ნაკვეთის ფართობი	11 369.0
დადგენილი მიზნობრივი დანიშნულება	არასასოფლო-სამეურნეო
ტერიტორიულსტრუქტურული ზონა/ქვეზონა	პერიფერიული ზონა
კონკრეტული ფუნქციური ზონა	საცხოვრებელი ზონა (სზ-3)
სამშენებლო გამოყენების სტატუსი	სამშენებლო
ავტოსადგომების მინიმალური რაოდენობა	85
შენობანაგებობის მაქსიმალური სიმაღლე	15
მიწის ნაკვეთის დაყოფაგაერთიანება	აკრძალვა

კონკრეტული/ზონალი ფუნქციური ზონები

- საცეო ზონა
- საცხოვრებელი ზონა (სზ-3)
- სატრანსპორტო ზონა

საპროექტო ტერიტორიაზე (ს/კ01.16.03.010.002) რამდენიმე ფუნქციური ზონაა, კერძოდ საცხოვრებელი ზონა, სპეცზონა 1 და სატყეო ზონა. გალანწყვეტით იგეგმება საცხოვრებელი ზონა 3-ის განსაზღვრა.
ნაკვეთის სრული ფართობი - 11 369.0 კვ.მ

აქედან:
საცხოვრებელი ზონა 11369.00 კვმ
სზ3 – განაშენიანების დომინირებულ სახეობას შერეული ტიპის საცხოვრებელი სახლები, დასაშვებია ამ წესების დანართი 1-ით განსაზღვრული ძირითადი და სპეციალური (ზონალური) შეთანხმებით დაშვებული სახეობები;

განაშენიანების რეგულირების პარამეტრები

კ-1		0.5	კოეფიციენტი
კ-2		1.4	კოეფიციენტი
კ-3		0.3	კოეფიციენტი
საცხოვრებელი სიმჭიდროვე		-	ერთეული/ჰა
მიწის ნაკვეთის ფართობი და ზომები	მინიმალური ფართობი	300 / 400*	კვ.მ
	მინიმალური სიგანე	9/12	მეტრი
	მინიმალური სიღრმე მეტრი	20 / 25*	მეტრი
	შენობის მაქსიმალური სიმაღლე	15	მეტრი
შენიშვნა	*	ტრადიციული საცხოვრებელი სახლისთვის და სასტუმროსთვის	

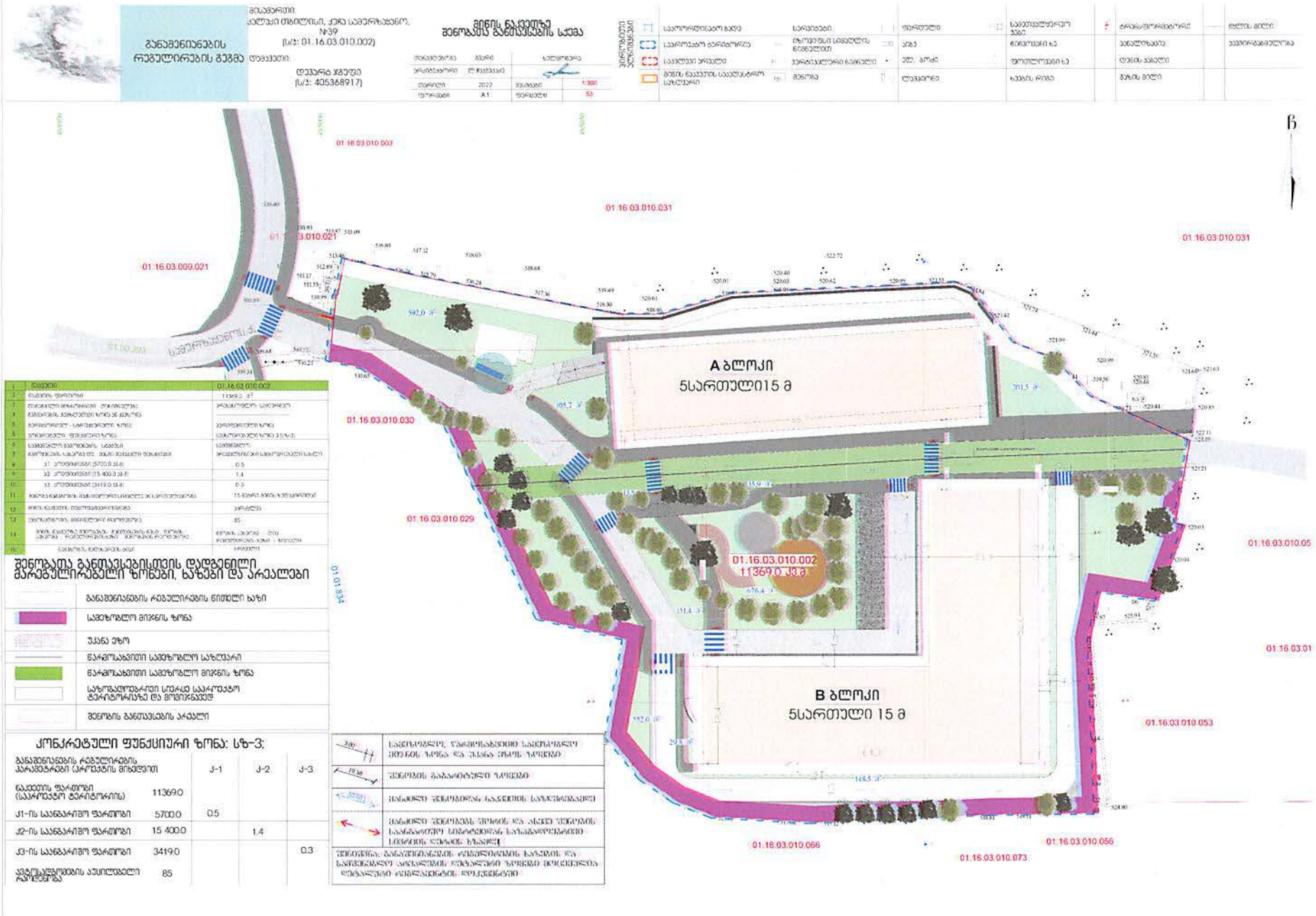
გამოყენების ნებადართული სახეობა და მასში შემავალი ფუნქციები

საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3):
ა) ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების ძირითადი დასაშვები სახეობები:
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი;
- სკვერი;
- საბავშვო მოედნები;
- ატელიე;
- პირველადი მოხმარების საქონლის მაღაზია;

ბ) ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების საგამონაკლისო დასაშვები სახეობები, რომლებიც საჭიროებენ სპეციალურ (ზონალურ) შეთანხმებას:
- ჯიხური ან/და ღიობითი პავილიონი (საცალო ვაჭრობისა და მომსახურეობისათვის);
- ოფისი.

ნაკვეთების პარამეტრები

ნაკვეთის ფართობი	კონკრეტული ფუნქციური ზონა	ფუნქციური დატვირთვის შერევის ხარისხი (საცხოვრებელი/ საზოგადოებრივი)%	კ1 საანგარიშო ფართობი	კ1	კ2 საანგარიშო ფართობი	კ2	კ3 საანგარიშო ფართობი	კ3	შენობა-ნაგებობის განთავსების წესი	სივრცით-გეგმარებითი წყობის სახეობა	სამშენებლო საქმიანობისთვის გამოყენების შესაძლებლობა
A ბლოკი	საცხოვრებელი ზონა3 სზ-3	90%-10%	2 100.0	0.5	5 955.0	1.4	1 019.0	0.3	შენობა-ნაგებობის განთავსების წესი	შერეული	სამშენებლო
B ბლოკი	საცხოვრებელი ზონა3 სზ-3	90%-10%	3 600.0	0.5	9 405.0	1.4	2 400.0	0.3	შენობა-ნაგებობის განთავსების წესი	შერეული	სამშენებლო
	----	----	5 700.0	0.5	15 400.0	1.4	3 419.0	0.3	----	შერეული	სამშენებლო



განაშენიანების რეგულირების გეგმა

მისამართი: კალაძის თბილისი, ქარა სამეურნეო, №39 (ს/კ: 01.16.03.010.002)

დამკვეთი: დავითარ ჯგუფი (ს/კ: 405368917)

მიწის ნაკვეთზე შენობათა განთავსების სქემა

მასშტაბირება	ზომა	ხელმოწერა	
არქიტექტორი	ლ. ჩხეიძე		
თარიღი	2022	ფორმატი	1:300
ფორმატი	A1	ფურცელი	53

საკორექტირებო ბადე	სარეზერვო	ფარდული	საინჟინერო ქსელი	ტროტუარის	ბორდიურის ზედა ნიშნული
საარქიტექტო ბარიერული	მიწოლილის სიმაღლის ნიშნულით	კიბე	ნიშნული ხე	ასფალტის	ბორდიურის ქვედა ნიშნული
საკვლევი ფრაგმენტი	ჭარბატალური ნიშნული	ფარ. ბორძ	ფოთლოვანი ხე	ფენის	ბეტონის ბორდიური
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი	მეორე	ღობეები	ბეჭვის ტიპი	ბეტონის	

1	ნაკვეთი
2	ნაკვეთის ფართობი
3	ნაკვეთის მოსაზღვრე ქუჩა/ქუჩები
4	მშენებლობის მოედანზე ხარისხის 36 მეტრზე
5	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
6	ნარჩენების შენახვის ზონა
7	საშენებლო მოედანზე სატრანსპორტო
8	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
9	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
10	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
11	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
12	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
13	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
14	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
15	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა

ნაკვეთი	01.16.03.010.002
ნაკვეთის ფართობი	11369.0 მ²
მოსაზღვრე ქუჩა/ქუჩები	ვარაზიანის ქუჩა
მშენებლობის მოედანზე ხარისხის 36 მეტრზე	
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	ავტოფარეხის ზონა
ნარჩენების შენახვის ზონა	ავტოტრანსპორტის ზონა 3 (ს/ზ-3)
საშენებლო მოედანზე სატრანსპორტო	ავტომობილი
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	მოქმედი ნორმატიული საინჟინრო ქსელი
ა1 კოეფიციენტი (5700.0 მ²)	0.5
ა2 კოეფიციენტი (15 400.0 მ²)	1.4
ა3 კოეფიციენტი (3419.0 მ²)	0.3
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	15 მეტრის მოშორებით ხეებისგან
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	არ არის
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	85
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	ნორმატიული - მოქმედი
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	არ არის

შენობათა განთავსებისთვის დაშვებული მარეგულირებელი ზონები, ხაზები და არეალები

	განაშენიანების რეგულირების წითელი ხაზი
	სავეზოლო მიწის ზონა
	უკანა ეზო
	ნარჩენახვითი სამეზოლო საზღვარი
	ნარჩენახვითი სამეზოლო მიწის ზონა
	საზოგადოებრივი სივრცე საკრებულო ტერიტორიაზე და მოედანებზე
	შენობის განთავსების არეალი

კონკრეტული ფუნქციური ზონა: სზ-3:

განაშენიანების რეგულირების პარამეტრები (ნორმატის მიხედვით)		ქ-1	ქ-2	ქ-3
ნაკვეთის ფართობი (საორიენტაციო ტერიტორიის)	11369.0			
ქ1-ის საანგარიშო ფართობი	5700.0	0.5		
ქ2-ის საანგარიშო ფართობი	15 400.0		1.4	
ქ3-ის საანგარიშო ფართობი	3419.0			0.3
ავტომანევრირების აუცილებელი რაოდენობა	85			

3.00	საქმიანობის, ნარჩენების შეგროვების ადგილის ზონა და შესაბამისი ზომა
19.30	შენობის გაბარიტული ზომები
52.80	მანძილი შენობიდან ნაკვეთის საზღვრამდე
	მანძილი შენობის შორის და ასევე შენობის სანიტარიულ სიმაღლეზე სანიტარიული ნორმების დაცვის შესახებ ინფორმაცია
შენიშვნა: განაშენიანების რეგულირების ხაზების და საქმიანობის არსებული ნარჩენების ზონები მოცემულია დამატებით ტექნიკურ დოკუმენტში	



• განაშენიანების რეგულირების გეგმა

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, ჭავჭავაძის ქ. №39
(ს/კ: 01.16.03.010.002)

დამკვეთი:
დეველოპერული კომპანია ჯგუფი
(ს/კ: 405368917)

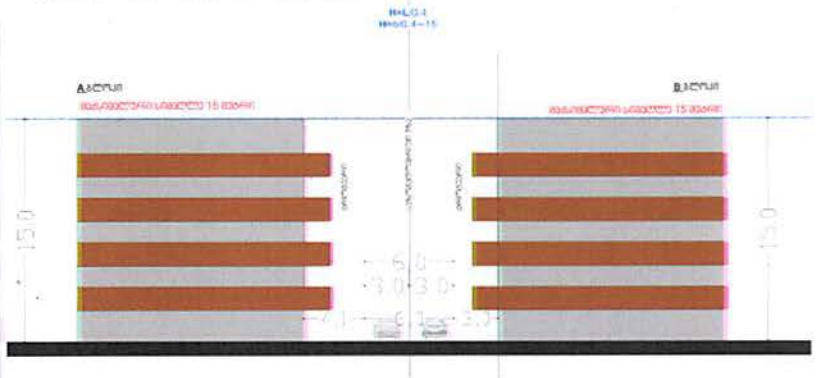
სიტუაციის სქემა
ტროტუარების ფრაგმენტი

შემსრულებელი	ბათუმი
არქიტექტორი	ლ.ჩხეიძე
თარიღი	2022
ფორმატი	A1

არსებული ვითარება	საკორექტირებო გეგმა	სარეგისტრაციო	ფარგლები	საკადასტრო კოდი	არსებული შენობა	ტიპის მითი
	საპროექტო ტერიტორია	ტერიტორიის საზღვრის ნომერი	ზომა	ქუჩის სახელი	საბალანსო ხაზი	
	საპროექტო ნაგებობა	ნაგებობის ნომერი	ეზო ბრძ	ფართობის ხაზი	ტროტუარის ხაზი	
	მიწის ნაკვეთის საზღვარი	ბინის	ლიფტიანი	ხაზის ტიპი	მიწის მითი	



ფრაგმენტი 2



ფრაგმენტი-1



ფრაგმენტი 2



- საპროექტო არეალი
- ნაკვეთის საზღვარი
- ასფალტის საფარი
- ტროტუარი
- გამწვანება
- შენობები

საქართველო, თბილისი 0119, ვანის ქ.3
ტელ: +995 (32) 277 99 99
www.telasi.ge

სნ 202052580

ნომერი: 0926/267/22

თარიღი: 26/09/2022

შპს "დევარტ ჯგუფის"(ს/კ: 405368917)
დირექტორს ბატონ ლევან ქარუმიძეს
საკონტაქტო ტელეფონი: 577 20 22 22
ელ.ფოსტა: lkarumidze11@gmail.com

თქვენი 2022 წლის 19 სექტემბრის #0919/682/22 განცხადების პასუხად, რომელიც ეხება ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ. #33 მისამართზე, სს "თიბისი ბანკის" კუთვნილ მიწაზე (ს/კ: 01.16.03.010.002) დაგეგმილი მშენებლობის - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ელ.ენერგიით მომარაგების საკითხს, გაცნობებთ, რომ სს „თელასის“ ქსელიდან მოთხოვნილი 540 კვტ სიმძლავრის მიწოდება შესაძელებელია. ასევე გაცნობებთ, რომ სს “თელასის“ მხრიდან ტექნიკური პირობა გაიცემა საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის 2021 წლის 28 ივნისის #19 დადგენილებით განსაზღვრული წესით, სს „თელასისადმი“ სათანადო განაცხადით მომართვის შემდგომ.

პატივისცემით,

სს „თელასის“ ტექნიკური დირექტორის მ.შ. ზვიად ვაშაკიძე

მოამზადა:

ტექნიკური დირექტორის მოადგილის მ.შ./
საწარმოო-ტექნიკური სამსახურის უფროსი
თეიმურაზ გამრეკელაშვილი
ტელ: 27799991-7882

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
შპს თბილსერვის ჯგუფი
TBILISI MUNICIPALITY CITY HALL
TBILSERVICE GROUP LTD

წერილის ნომერი: **62-01222643041**
თარიღი: **21/09/2022**

ადრესატი: შპს დევარტ ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405368917
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, საბურთალოს რაიონი, გიორგი სააკაძის დაღმართი, N 6, კომერციული ფართი N2

შპს ,,დევარტ ჯგუფი“-ს
დირექტორს ბატონ ლევან ქარუმიძეს

ბატონო ლევან,

შპს „თბილსერვის ჯგუფში“ 16.09.2022 წ. შემოსული (#10/01222591052-62) წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ ჩვენი კომპანიის სანიაღვრე დეპარტამენტის წარმომადგენლების მიერ ადგილზე იქნა შესწავლილი თქვენი განცხადება. გაირკვა, რომ განცხადებაში აღნიშნულ მისამართზე (ს.კ.01.16.03.010.002) ქალაქის მუნიციპალიტეტის მფლობელობაში არსებული სანიაღვრე ქსელი არ გადის.
დამატებით გაცნობებთ, რომ თქვენს ტერიტორიაზე მოსაწყობი სანიაღვრე ქსელის კოლექტორზე დაერთების წერტილს ადგილზე მიგითითებთ ჩვენი სამსახურის წარმომადგენელი.

ზაზა ბერიშვილი

შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-სანიაღვრე და სადრენაჟე ქსელების ექსპლოატაციის დეპარტამენტი-დეპარტამენტის უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

თბილისი ენერჯი

მიცკევიჩის ქ.№18ა, თბილისი, 0194, საქართველო
ს/კ 205129617; +995 (32) 2404004; info@te.ge; www.te.ge

№ 01-13-76749-22
04 / 10 / 2022

შპს „დევარტ ჯგუფი“-ს დირექტორს
ლევან ქარუმიძეს

ბატონო ლევან,

თქვენი მიმდინარე წლის 20 სექტემბრის №01-13-76749-22 განცხადების პასუხად, რომელიც ეხება ქალაქი თბილისი, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ის მიწის ნაკვეთზე (საკ. კოდი №01.16.03.010.002) დაგეგმილი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გაზმომარაგების შესახებ ინფორმაციის მოწოდებას გაცნობებთ, რომ შპს „თბილისი ენერჯი” მზად არის სამომავლოდ უზრუნველყოს აღნიშნული საკადასტრო ერთეულის გაზმომარაგება.

სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ მოგვმართეთ შესაბამისი განაცხადით გაზიფიცირების თაობაზე.

პატივისცემით,

გიგლა თამაზაშვილი
დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
შპს თბილსერვის ჯგუფი
TBILISI MUNICIPALITY CITY HALL
TBILSERVICE GROUP LTD

წერილის ნომერი: **62-01222652660**
თარიღი: **22/09/2022**

ადრესატი: შპს დევარტ ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405368917
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, საბურთალოს რაიონი, გიორგი საკაძის დადმართი, N 6, კომერციული ფართი N2

თქვენი 15 სექტემბრის წერილის (რეგისტრაციის #10/01222591052-62) ნაგავშემკრები კონტეინერების განთავსების გეგმის შესაბამისად შეთანხმებასთან დაკავშირებით, გაცნობებთ, რომ ქალაქ თბილისის მერიის შპს "თბილსერვის ჯგუფი" წინააღმდეგი არ არის დანართის სახით წარმოდგენილ თანდართულ რუკაზე აღნიშნული ლოკაციების შესაბამისად ნაგავშემკრები კონტეინერების განთავსებასთან დაკავშირებით.

დავით ფაჩულია

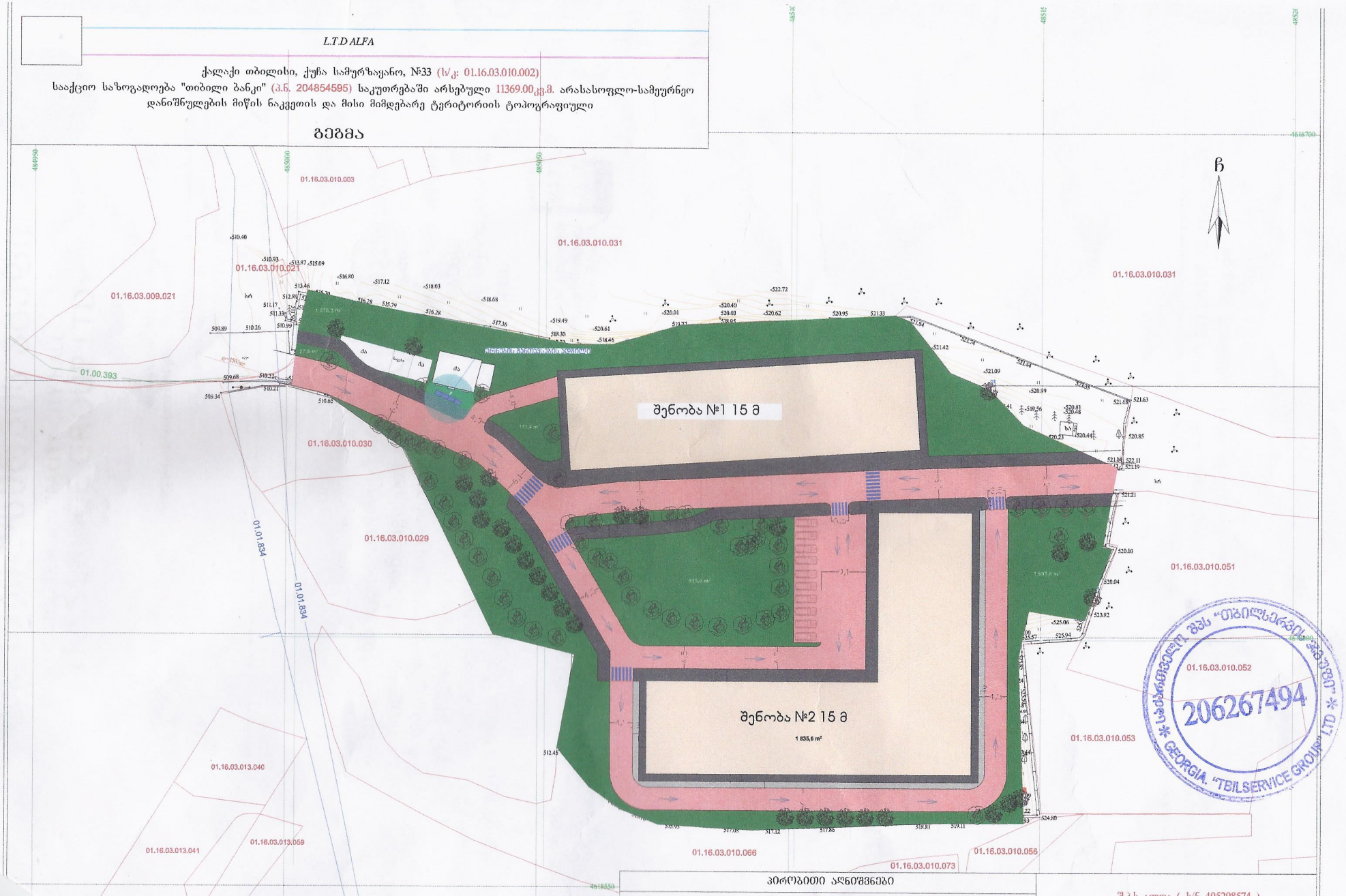
შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-დირექტორი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

L.T.D ALFA

ქალაქი თბილისი, ქუჩა სამურზაყანო, №33 (ს/კ: 01.16.03.010.002)
სააქციო საზოგადოება "თიბილი ბანკი" (ა.ნ. 204854595) საკუთრებაში არსებული 11369.00კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

-ის კოორდინატთა სისტემის პროექცია

ბს	საცხ. შენობა	ხის ღობე	წ	წყალგაყვანილობა
ას	არასაცხ. შენობა	ღობე	ბ	ბაზი
	ფიზიკური მშენებარე შენობა	ქსელის ქვედელი	კ	კანალიზაცია
		ზედაპირი	სან	სანიაღვრე
	წინწკვრიანი ხაზი ფართლიანი ხაზი	რკინიგზა	კბ	კომბინირებული
	ხილვადობის საზღვრები	საქვიშეღელური ჭები	ელ	ელ. ქსელები
	მშენარე ვეშტე ტერიტორია	ელ. გადამცემი ხაზი	ონ	ონობანა

შენიშვნა:1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნაკვეთის საზღვრები
2) ვინაიდან გეგმაზე დატანილია მხოლოდ რეგისტრირებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები მათი მდებარეობების დაზუსტება მოხდეს ყველა კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან

შ.პ.ს ალფა (ს/ნ 405298574)
ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობი IV მ/რ კორპუსი №4
ltd.alfa2018@gmail.com MOB; 571824233

დირექტორი:		დ.რობაქიძე
აზომა:		ა.მენაბდე
დახაზა:		ა.მენაბდე
დამკვეთი		ს.ს. თიბისი ბანკი
მასშტაბი: 1:500		27.03.2021წ.

№ OG22-0704289 D 20.10.22

ქალბატონ ლანა ჩაკვეტაძეს
ელ.ფოსტა: Ikarumidze11@gmail.com
ტელეფონი: 598 40 94 33

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა“ (შემდგომში „კომპანია“) განიხილა თქვენი განცხადება („კომპანიაში“ რეგისტრაციის #IN22-0700219; თარიღი 07/10/2022წ.) ქ. თბილისში მდებარე მიწის ნაკვეთზე საკ. კოდი N01.16.03.010.002 განაშენიანების რეგულირების გეგმისთვის საჭირო დოკუმენტაციის გამოთხოვის შესახებ.

გაცნობებთ, რომ ზემოაღნიშნული მიწის ნაკვეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობა შესაძლებელია სამურზაყანოს ქუჩაზე გამავალი წყალსადენის D=900 მმ-იან ქსელზე დაერთებით, ხოლო წყალარინების ქსელის დაერთება შესაძლებელია 9 ძმის ქუჩაზე გამავალ წყალარინების D=250 მმ-იან ქსელზე. დეტალური ინფორმაცია გეცნობებათ თუ დაინტერესებული მხარე „კომპანიას“ მომართავს შესაბამისი ტექნიკური პირობის აღების მოთხოვნით.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი
კომერციული დირექტორი

შემსრულებელი: ჯ. ჩაჩხალია; ლ. გაგნიძე
ტელეფონი: 293 11 11 (1127); (2102)