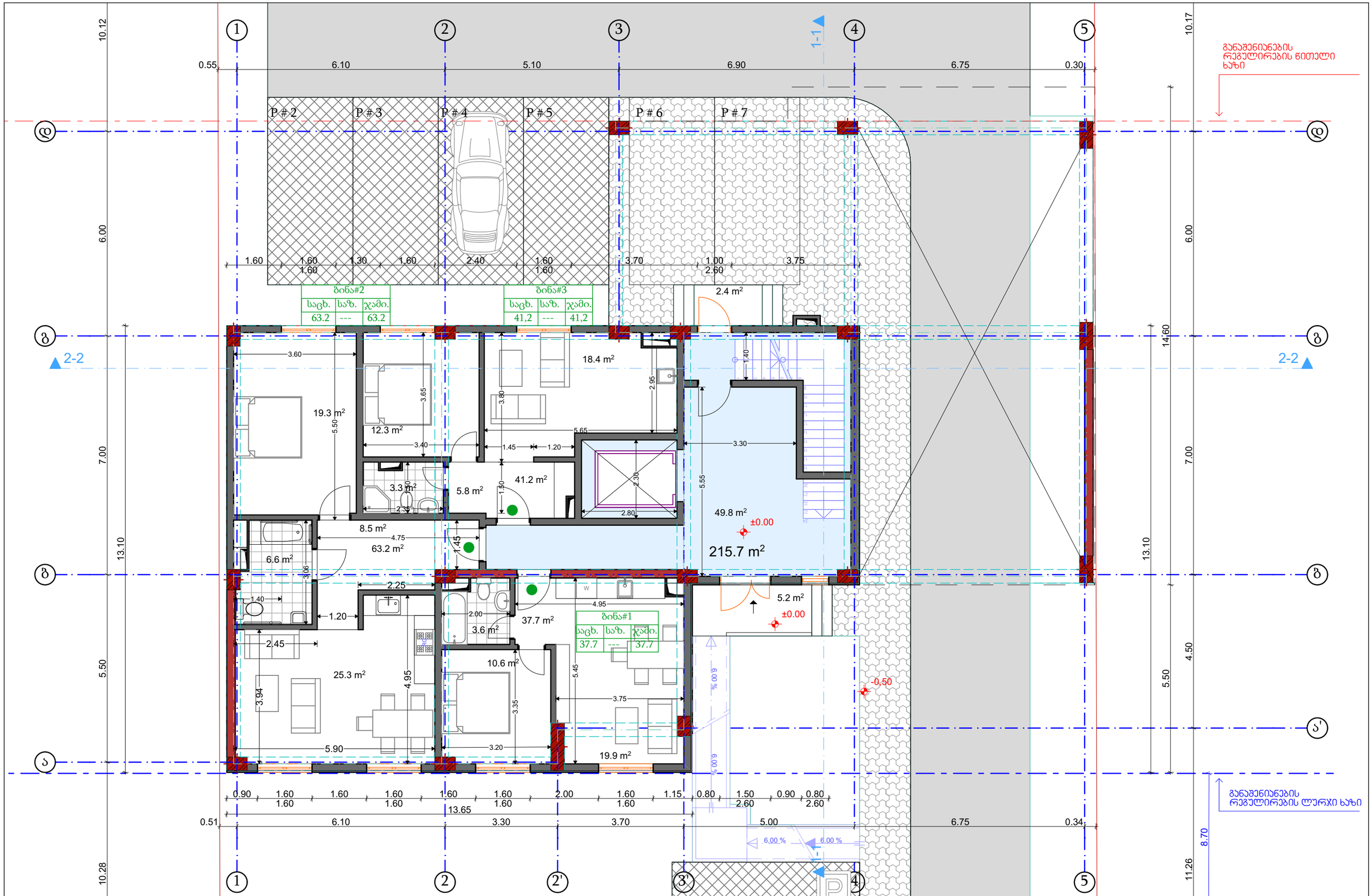
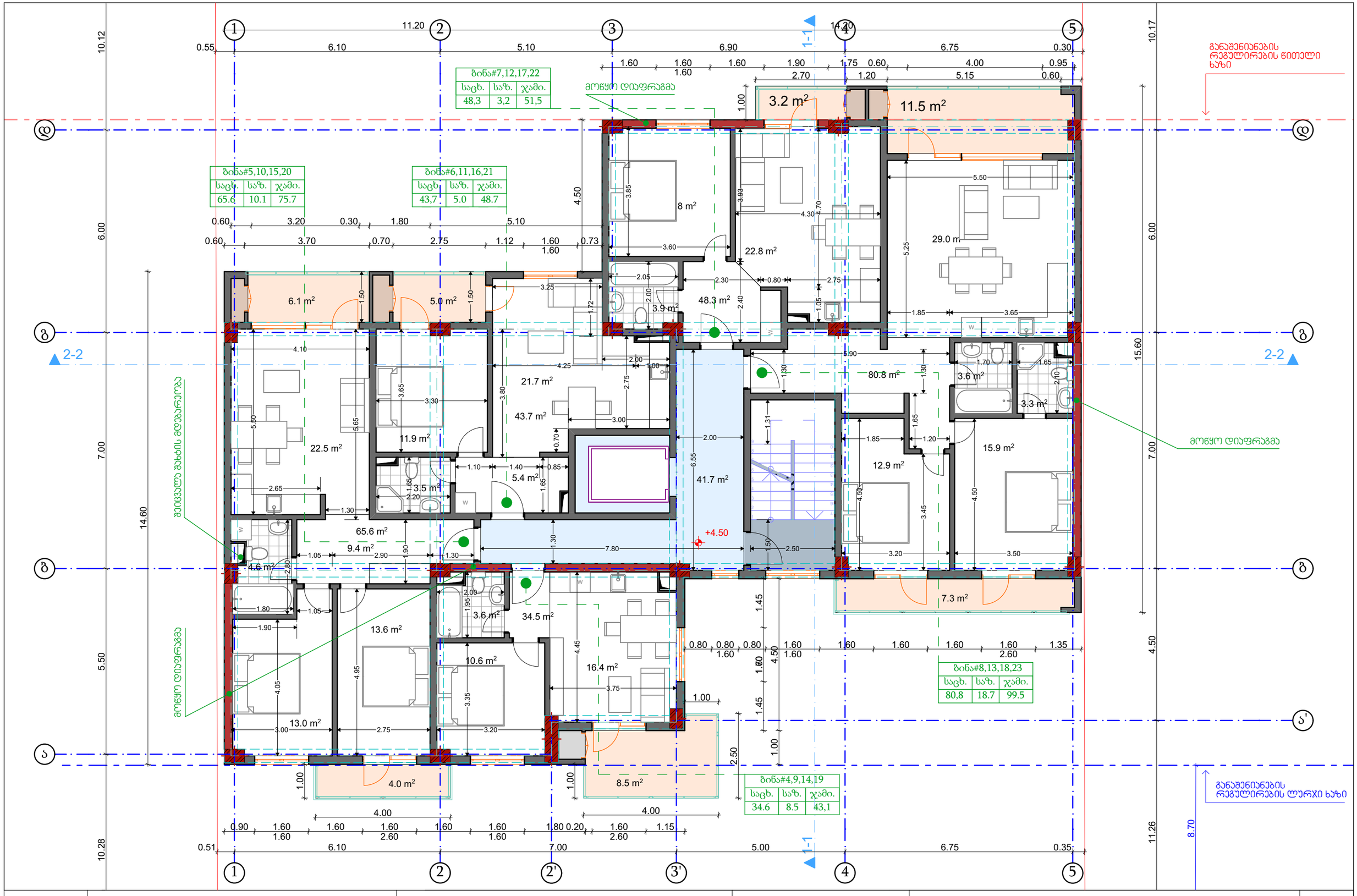
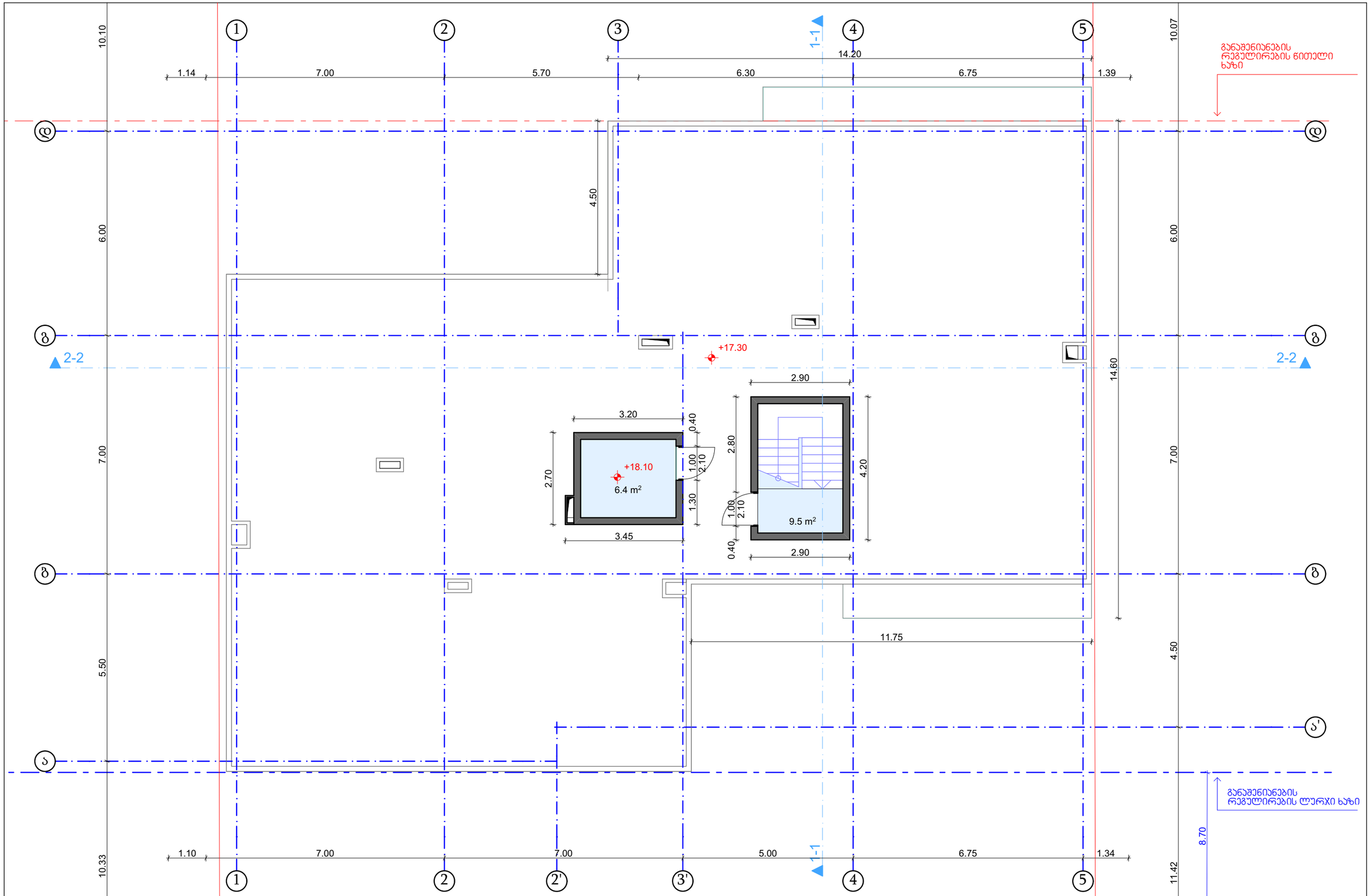


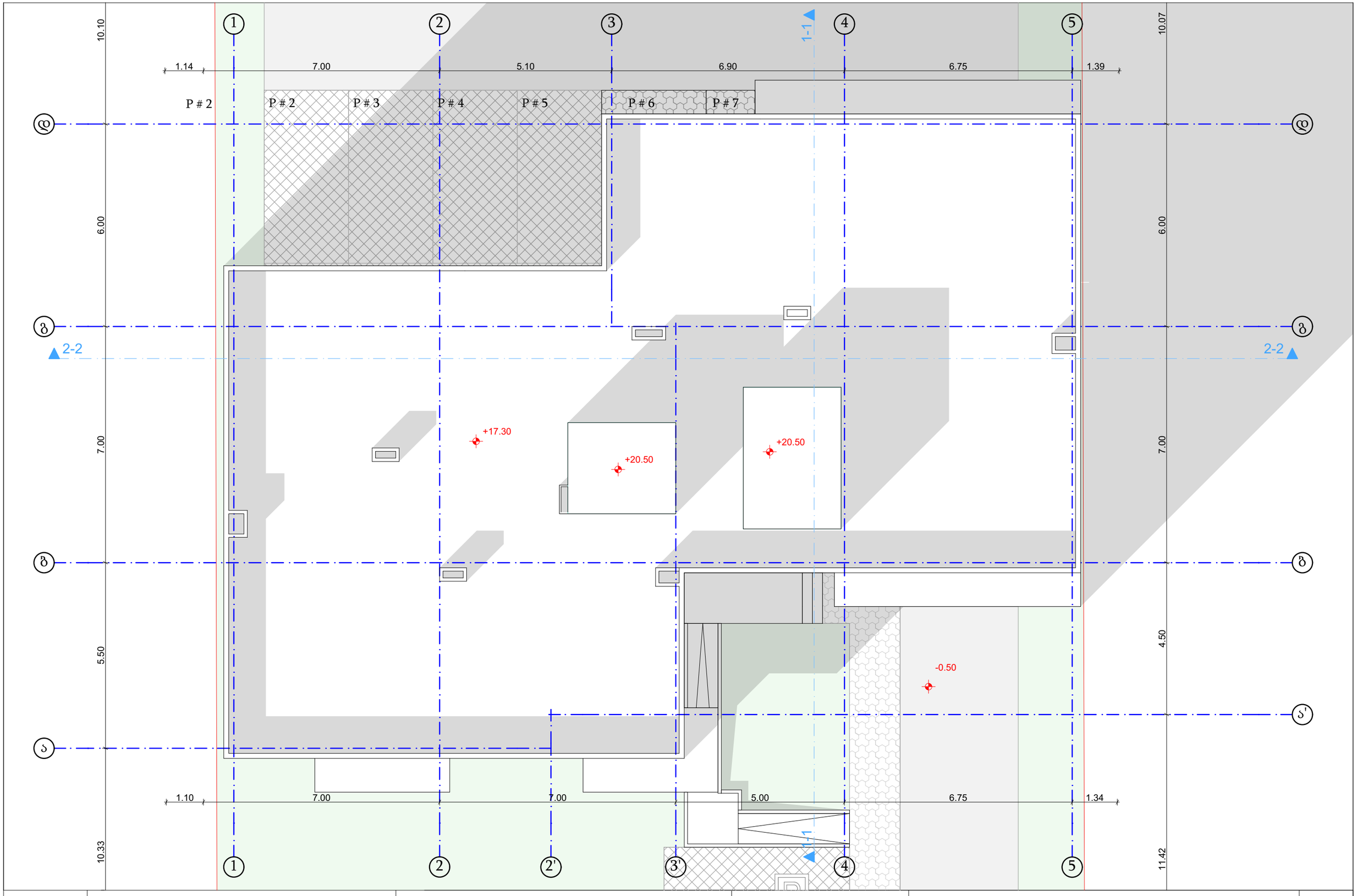
შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/პ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	გეგმა +0.00 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/პ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.
					მ. 1:100



შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/ჯ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	სართულის გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, +14.20 ნიშნულებზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/ჯ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.
					მ. 1:100



შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/ჯ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	სახურავის გეგმა +17.30 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/ჯ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი თბილისი, 2022 წ.	მ. 1:100



შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/ნ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	სახურავის გეგმა	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/ნ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი — თბილისი, 2022 წ.	მ. 1:100

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი

იატაკის მოპირკეთების ნიშნული

სართული (ი.მ.ნ. X.XX)

ჭრილის ხაზი

ღერძის ხაზი

კარის თავისუფალი სიგანე

ოთახის ნომერი

0.82 | 208
2.20 | 20

კარის აღნიშვნა

ხანძარმედეგობა (წთ)

კარის თავისუფალი სიმაღლე

ოთახის/სივრცის დასახელება

ბინა №4
53.97 m^2 | 3204
სც-2
დ.დ - 3

ოთახის/სივრცის აღნიშვნა

ოთახის/სივრცის საერთო ფართობი

დაკავებულობის ჯგუფი (ქვეჯგუფი)

დაკავებულობის კატეგორია

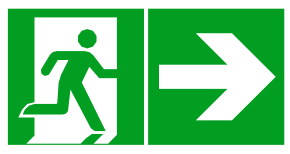
ოთახის/სივრცის ნომერი

კედლის ცეცხლმედეგობა (ერთსაათიანი)

კედლის ცეცხლმედეგობა (ორსაათიანი)

საცხოვრებელი დაკავებულობის ჯგუფის ქვეჯგუფი - სც-2

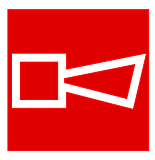
დამხმარე დაკავებულობის ჯგუფი - დს


გასასვლელი

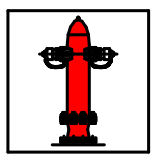

ხელის ცეცხლმაქრი


სახანძრო მილდგარი


სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა


ხმოვანი განგაშის სისტემა


სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო


სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი


კვამლის ავტომატური აღმომჩენი


კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის 1 და მრავალბლოკიანი მაუწყებელი

გასასვლელამდე სავალი მანძილი

მისაწვდომი სვლაგეზი

რკინა ბეტონის სტრუქტურული ელემენტი: სვეტი, კოჭი დიაფრაგმა, ფილა 2 სთ-ზე მეტი ცეცხლმედეგობით.

ბეტონის ბლოკის წყობა

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი

გამოყენებული წესები - "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები"

შენობა-ნაგებობის დაკავებულობების ჩამონათვალი და თითოეულის გამოყენების აღწერა
1. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები) ± 0.00 ნიშნულიდან + 14 .1 0 ნიშნულამდე
2. დამხმარე ჯგუფი დს (ლიფტის სამანქანე) + 17,3 0 ნიშნული

კონსტრუქციის ტიპი		
არსებული შენობის კონსტრუქციული ტიპი: მაგალითი: IA; IB; IIA; IIB; IIIA.....		
საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ტიპი: მაგალითი: IA; IB; IIA; IIB; IIIA.....	I B	სართულების რაოდენობა მიწის ზემოთ 6 სართული
შერეული კონსტრუქციის შემთხვევაში, გამოყენებული კონსტრუქციული ტიპები და მათი მდებარეობა:		

სიმაღლის შეზღუდვა **503** ცხრილის მიხედვით		
დაკავებულობა	დასაშვები სართულიანობა	შემოთავაზებული სართულიანობა
1. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2	11	5
2. დამხმარე ჯგუფი დს	5	1
	დასაშვები სიმაღლე	შემოთავაზებული სიმაღლე
შენობა-ნაგებობის სიმაღლე	48.80 მ.	20.50 მ .
სართულების რაოდენობა მიწის ზემოთ		6
სართულების რაოდენობა მიწის ქვემოთ		0

ფართობის შეზღუდვა **503** ცხრილის მიხედვით			
დაკავებულობა	ნიშნული	დასაშვები ფართობი კვ.მ.	შემოთავაზებული ფართობი კვ.მ.
1. საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები)	±0.00_+14.10	შეუზღუდავი	1413.3
2. დამხმარე ჯგუფი დს (სამანქანე)	+17.30	3300	6.4
იატაკის საერთო ფართობი		1441.0	
სადარბაზოსა და კიბის უჯრედის ფართობი		188.6	
იატაკის რაოდენობა		მიწის დონის ქვედა 0 მიწის დონის ზედა 6	
შენობის საერთო ფართობი		1601.9	

ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები გარე კედლებისა და ღიობებისადმი **602** და **705.8** ცხრილების მიხედვით

ფასადი	ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი მ.	ცეცხლმედეგობის ხარისხი (საათი)		ღიობების დასაშვები მაქსიმალური პროცენტულობა					
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	დასაშვები			შემოთავაზებული		
				დაუცველი	დაუცველი საშხეფით	დაცული	დაუცველი	დაუცველი საშხეფით	დაცული
1-5 ღერძებს შორის	9 მ-ზე მეტი	0	0	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი			შეუზღუდავი
ა-დ ღერძებს შორის	1.1 მ. საკადასტრო საზღვრამდე	1	1	დაუშვებელი	დაუშვებელი	დაუშვებელი			
5-1 ღერძებს შორის	9 მ-ზე მეტი	0	0	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი	შეუზღუდავი			შეუზღუდავი
დ-ა ღერძებს შორის	0.8 მ. საკადასტრო საზღვრამდე	1	1	დაუშვებელი	დაუშვებელი	დაუშვებელი			

ხანძრისაგან დაცვის სისტემებისადმი მოთხოვნები

დაკავებულობები სივრცეები	ავტომატური სპრინკლერული სისტემა	სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემა	სახანძრო მილსადენების სისტემა	კვამლის საკონტროლო სისტემა	ხელის ცეცხლმაქრები	ხანძრის მართვის ცენტრი	სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი
დამხმარე ჯგუფი დს ლიფტის სამანქანე		კვამლის ავტომატური აღმომჩენი		ბუნებრივი განიავება	კი		კი (ეზოში)
საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2		კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობა		ბუნებრივი განიავება			
კიბის უჯრედები		საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა კვამლის ავტომატური აღმომჩენი	კი	ბუნებრივი განიავება			
დერეფნები		საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი		ბუნებრივი განიავება			
ლიფტი		სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა		დაწნევის სისტემა			
ჰაერის კონდიცირების სისტემა		არხის კვამლაღმომჩენი					

გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობისადმი მოთხოვნები

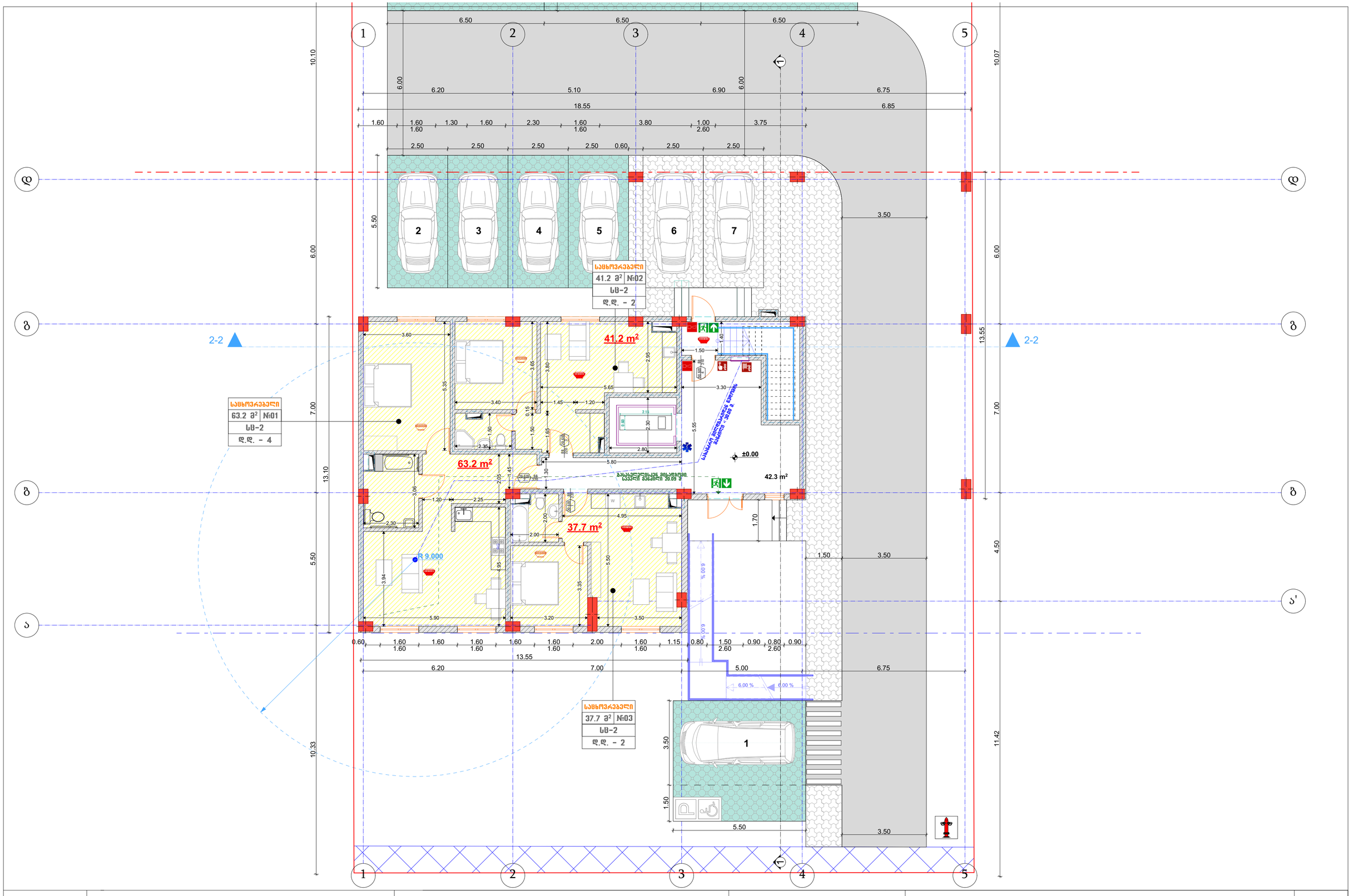
დაკავებულობები/სივრცეები/გასასვლელი საშვალებები	ბუნებრივი განიავება	ხელოვნური განიავება
დამხმარე ჯგუფი დს (ლიფტის სამანქანე)	კი (სამანქანე)	–
საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2	კი	–
კიბის უჯრედი	კი	–
დერეფანი	კი	–
ლიფთის შახტა	–	კი

ხანძრისაგან დაცვის სისტემებისადმი მოთხოვნები

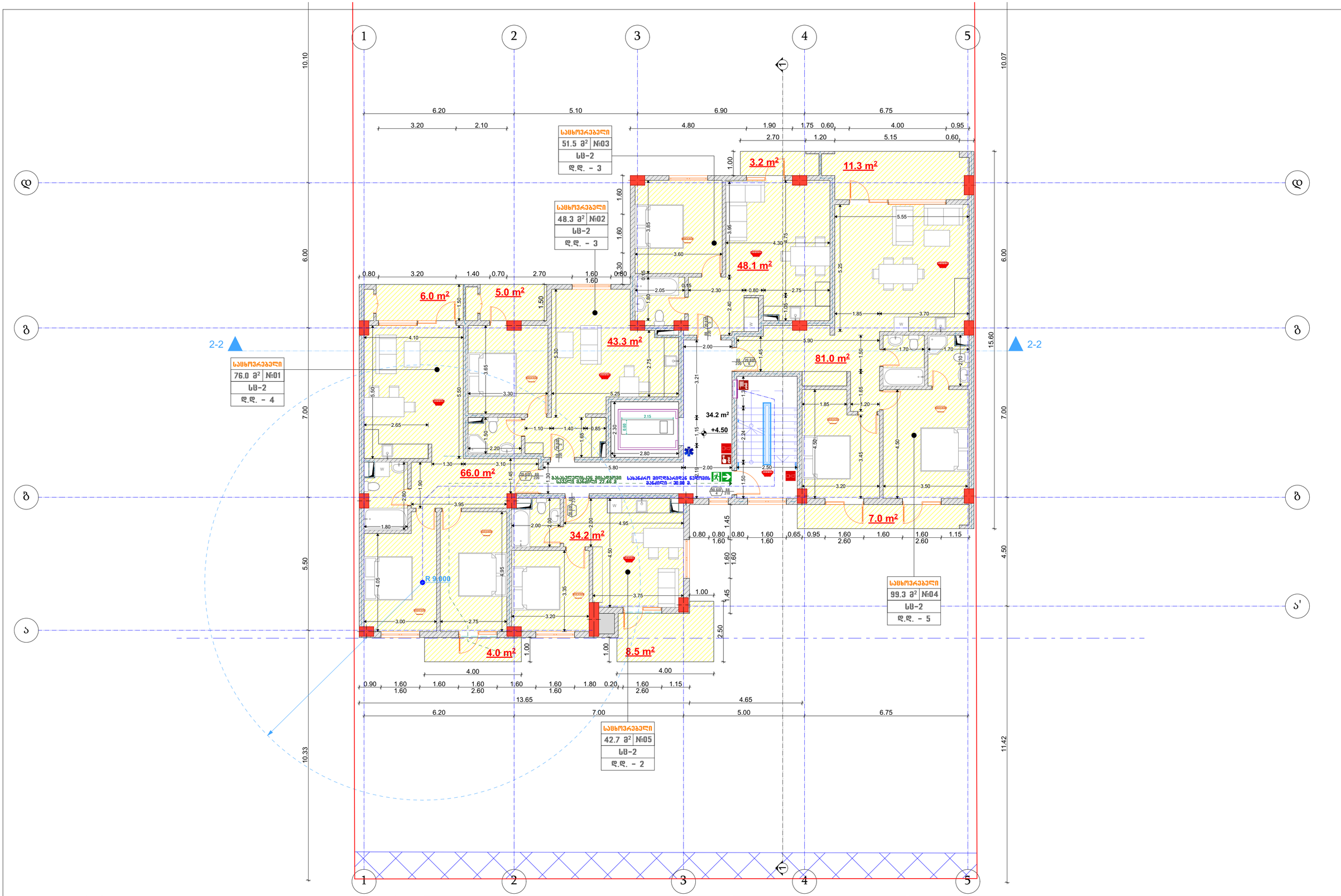
სართული	დაკავებულობა და დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი	მოთხოვნილი გასასვლელების/ გასასლელთან მისადგომის რაოდენობა	გათვალისწი ნებული გასასვლელების/ გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა და ტიპი	გასასვლელი საშუალებების სიგანე (მეტრი)					
				გზა-კიბეები		დერეფანი		გასასვლელის გზა-კარი	
				მოთხოვ ნილი	გათვალის წინებული	მოთხოვ ნილი	გათვალის წინებული	მოთხოვ ნილი	გათვალის წინებული
0 .00 ნიშნულზე	საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები)	1 (თითოეულს)	1 (გზა-კარი) (თითოეულს)	–	–	–	–	0.82	0.88
0 .00 ნიშნულზე სართულის ს.დ.დ. 8		1	1 (გზა-კარი)	1.10	1.50	1,20	1,30	0.82	1,48
+4.50 ნიშნულზე	საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები)	1 (თითოეულს)	1 (გზა-კარი) (თითოეულს)	–	–	–	–	0.82	0.88
+4.50 ნიშნულზე სართულის ს.დ.დ. 17		1	1 (გზა-კიბე)	1.10	1.16	1,20	2.0 1,30	0.82	0.88
+ 7 .70 ნიშნულზე	საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები)	1 (თითოეულს)	1 (გზა-კარი) (თითოეულს)	–	–	–	–	0.82	0.88
+7.7 0 ნიშნულზე სართულის ს.დ.დ. 17		1	1 (გზა-კიბე)	1.10	1.16	1,20	2.0 1,30	0.82	0.88
+ 10.90 ნიშნულზე	საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები)	1 (თითოეულს)	1 (გზა-კარი) (თითოეულს)	–	–	–	–	0.82	0.88
+10.9 0 ნიშნულზე სართულის ს.დ.დ. 17		1	1 (გზა-კიბე)	1.10	1.16	1,20	2.0 1,30	0.82	0.88
+ 14.10 ნიშნულზე	საცხოვრებელი ჯგუფი სც-2 (საცხოვრებელი ბინები)	1 (თითოეულს)	1 (გზა-კარი) (თითოეულს)	–	–	–	–	0.82	0.88
+14 .1 0 ნიშნულზე სართულის ს.დ.დ. 17		1	1 (გზა-კიბე)	1.10	1.16	1,20	2.0 1,30	0.82	0.88
+ 17.30 ნიშნულზე	დამხმარე ჯგუფი დს (სამანქანე) დ.დ. 1	1	1 (გზა-კარი)	–	–	–	–	0.82	0.88
+17.3 0 ნიშნულზე სართულის ს.დ.დ. 1		1	1 (გზა-კიბე)	1.10	1.16	–	–	0.82	0.88

წყალსადენი სისტემების აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების მინიმალური რაოდენობა

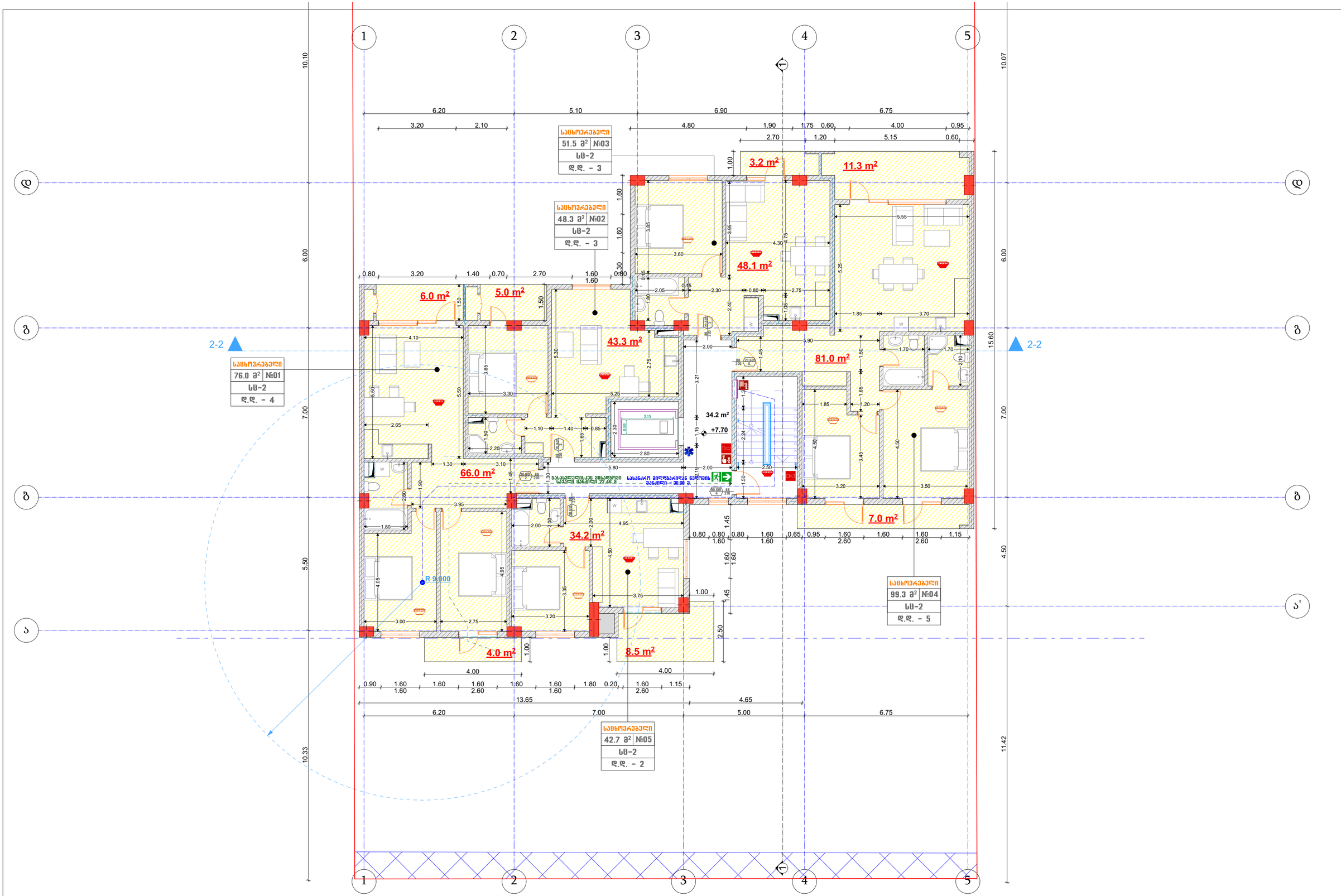
სართული	დაკავებულობა და დაკავებულობის ჯამური მაჩვენებელი	ფიქსირებული მოწყობილობები (ცალი)											
		უნიტაზი		ტუალეტის ხელსაბანი		აბაზანა/შხაპი		სასმელი წყლის ფანტანი		სამომსახურეო ნიჟარა		სამზარეულოს ნიჟარა	
		მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
0 .00 ნიშნულზე	სც-2 დ.დ. 8	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	-	-	-	-	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1
+4.50 ნიშნულზე	სც-2 დ.დ. 17	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	-	-	-	-	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1
+ 7 .70 ნიშნულზე	სც-2 დ.დ. 17	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	-	-	-	-	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1
+ 10.90 ნიშნულზე	სც-2 დ.დ. 17	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	-	-	-	-	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1
+ 14.10 ნიშნულზე	სც-2 დ.დ. 17	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1	-	-	-	-	1 (ერთ საცხ. ერთეულზე)	1
+ 17.30 ნიშნულზე	დს დ.დ. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/ნ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A2
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	გეგმა +0.00 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/ნ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი თბილისი, 2022 წ.	მ. 1:100



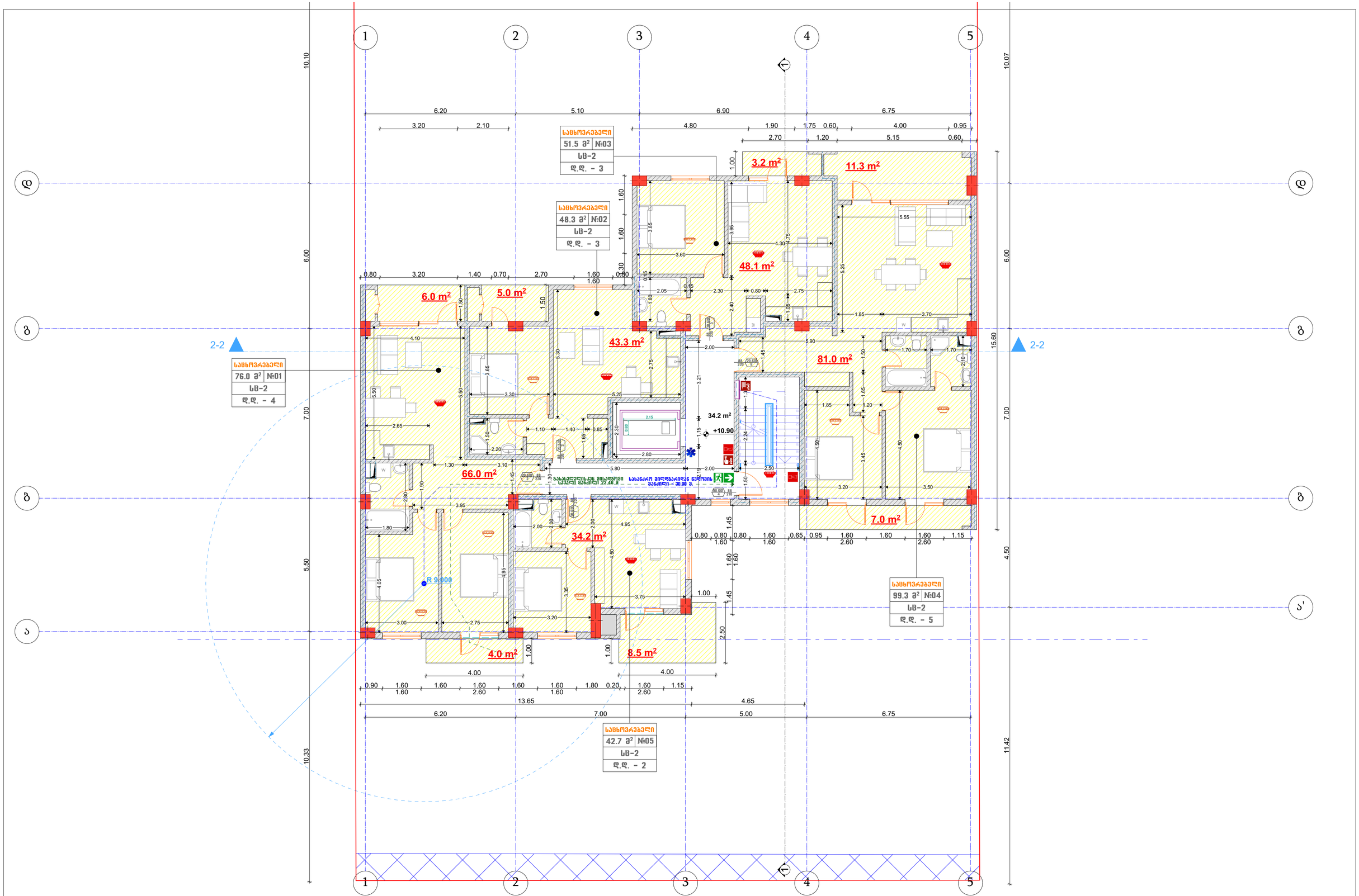
შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჩი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A2
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	გეგმა +4.50 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ. მ. 1:100



შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჩი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A2
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	გეგმა +7.70 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

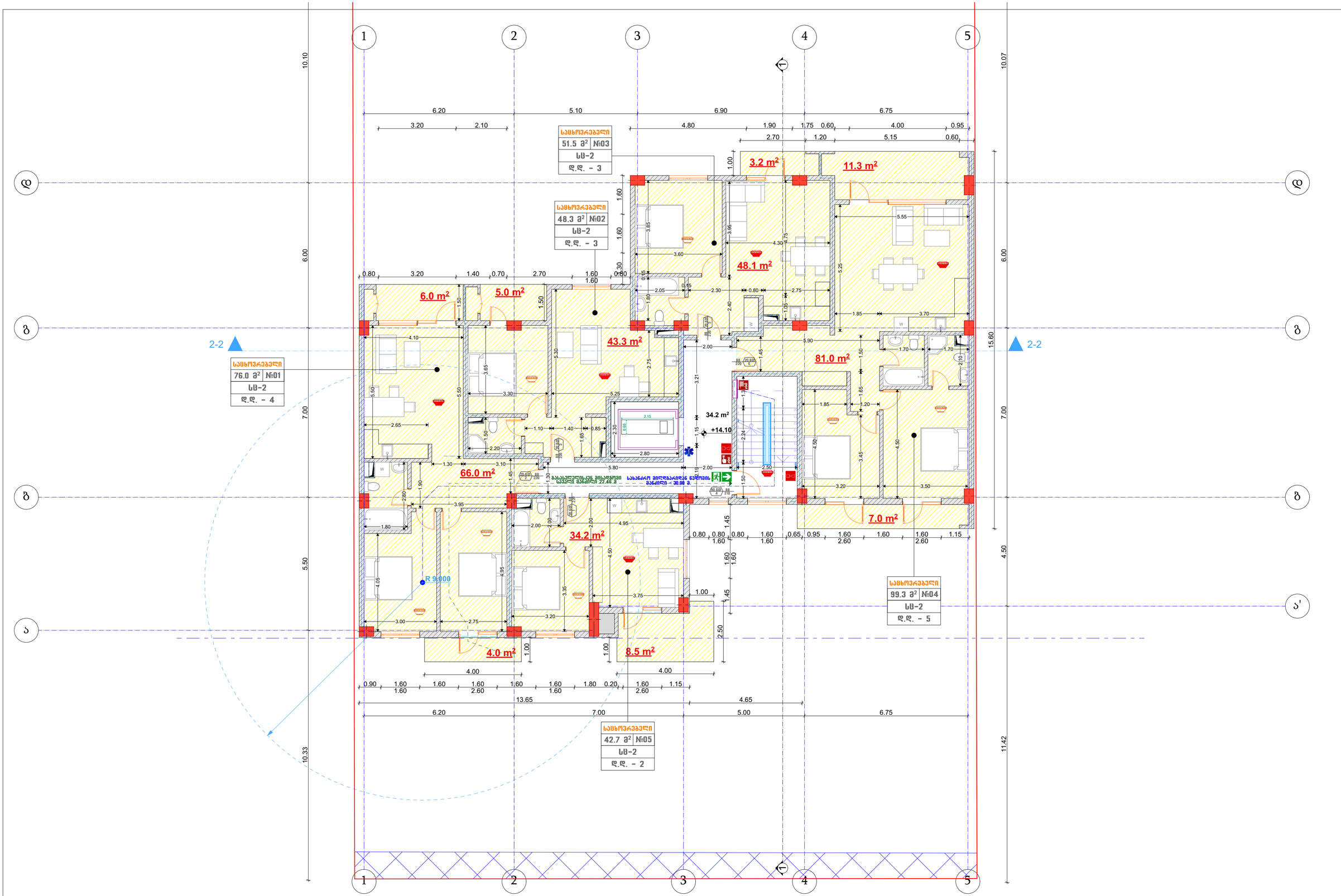
MAGNITUDE

მ. 1:100

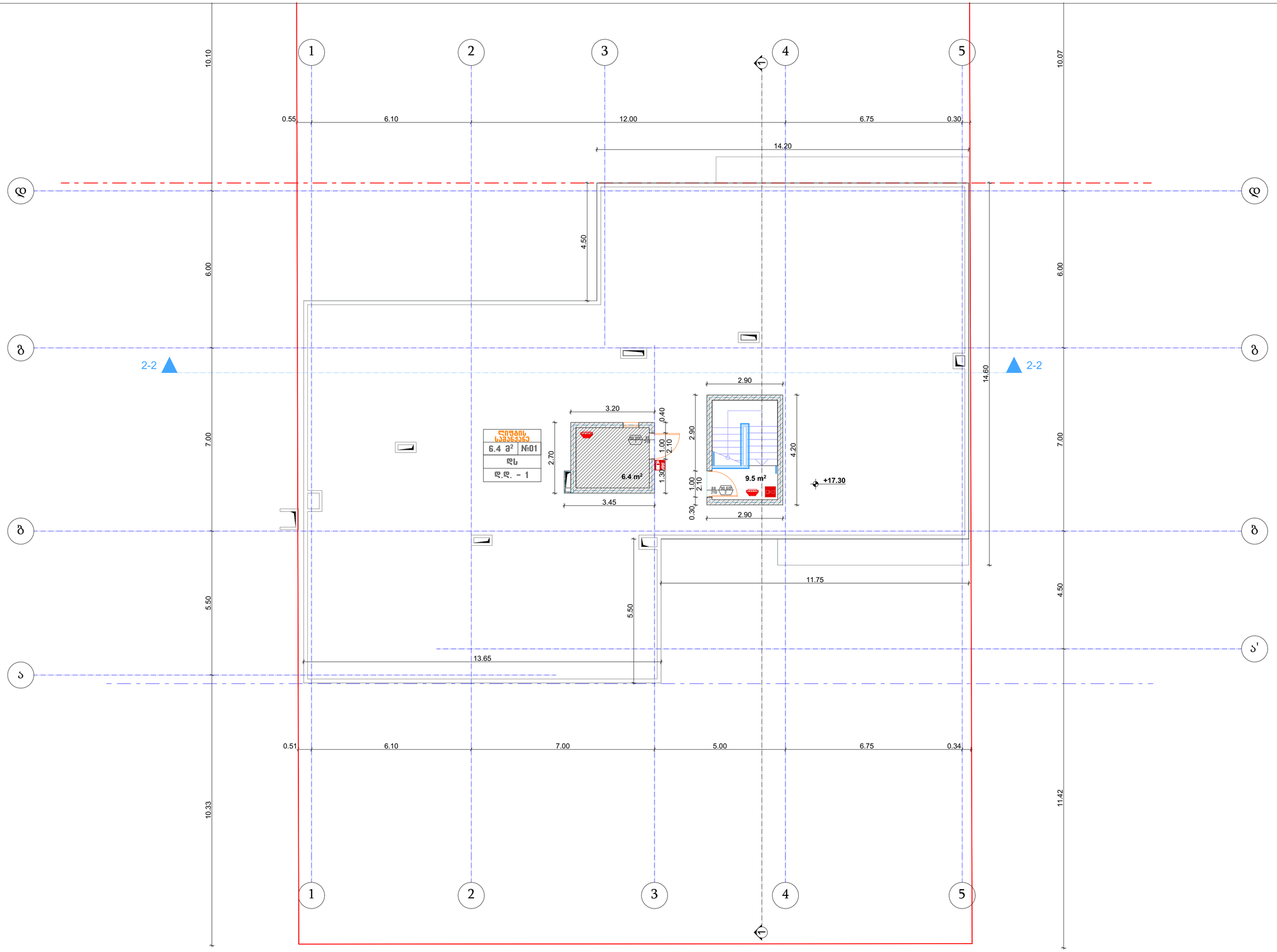


შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჩი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი სახლი	A2
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	გეგმა +10.90 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

MAGNITUDE

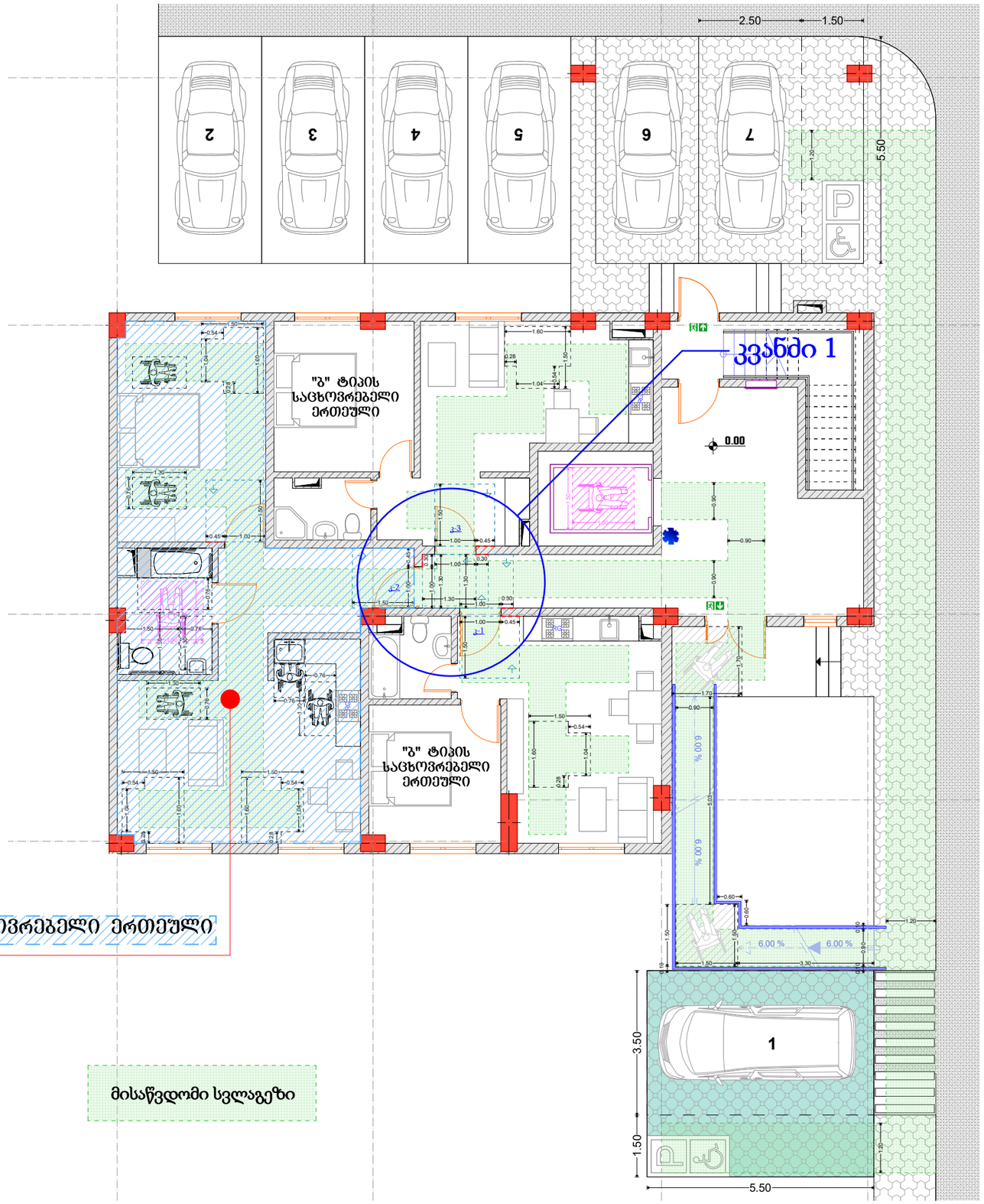


შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჩი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი სახლი	A2
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	გეგმა +14.10 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

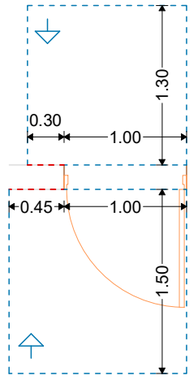


შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჩი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A2
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა #77.	სახურავის გეგმა +17.30 ნიშნულზე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი თბილისი, 2022 წ.	მ. 1:100

“მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტები”

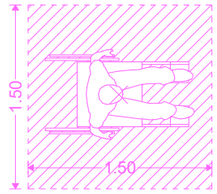


კვანძი 1

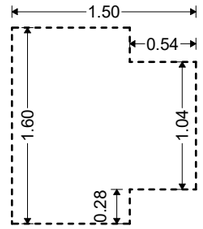


თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის - ანჯამიანი კარი - წინიდან მისაწვდომი - **მიწოლით გაღება** - ახალი შენობები

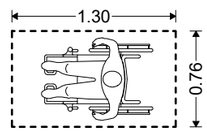
თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის - ანჯამიანი კარი - წინიდან მისაწვდომი - **გამოწევით გაღება**



ეტლის მანევრირებისთვის საჭირო სივრცე

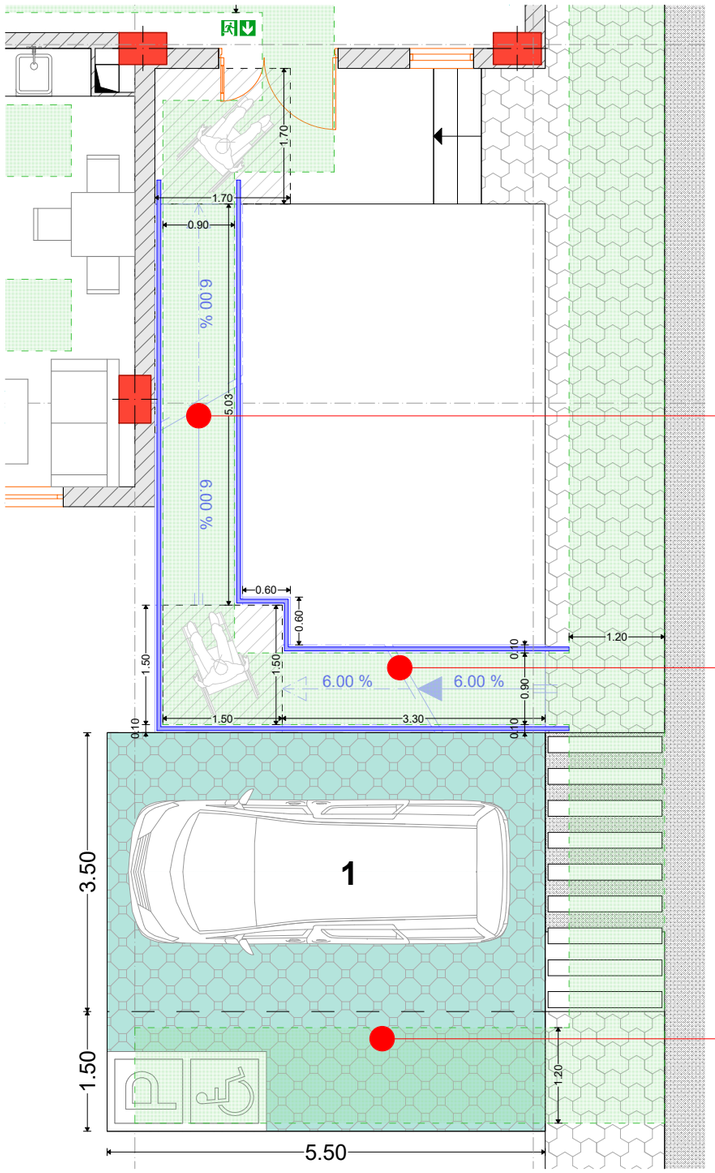


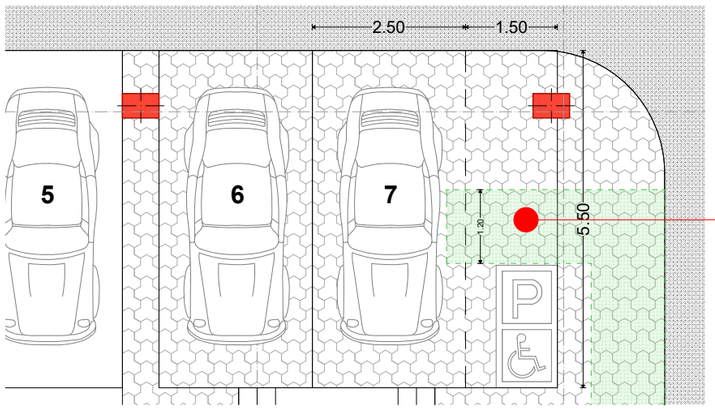
T-ის ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე ახალი შენობა-ნაგებობებისთვის



იატაკის თავისუფალი სივრცის მდებარეობა

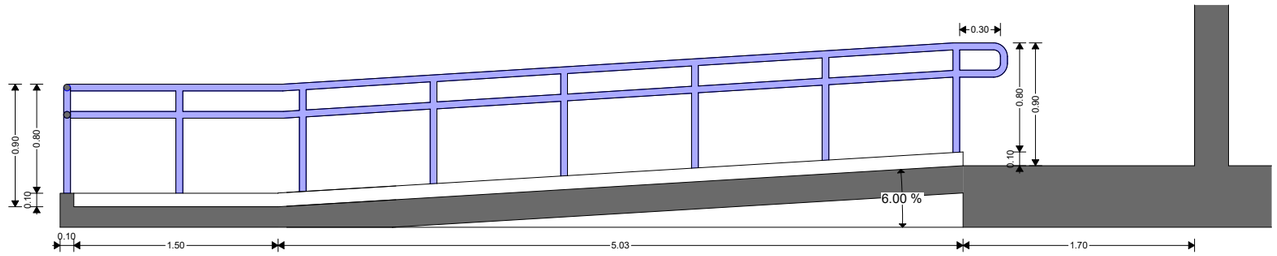
შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მისაწვდომობის გეგმა 0.00 ნიშნულზე	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, დიდი დიღომი		
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

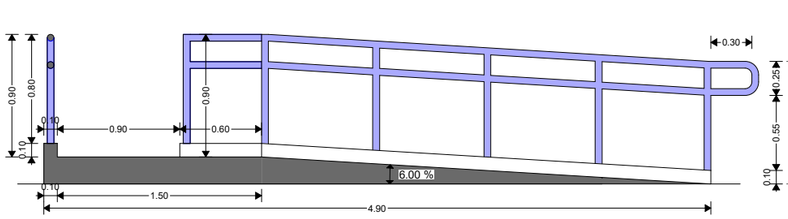


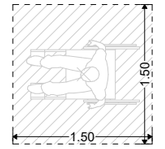


ავტოსადგომისა და პანდუსის მისაწვდომობის სტანდარტები

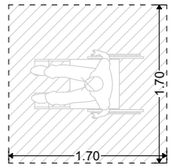
505.10.1 გაგრძელებები თავსა და ძირთან პანდუსებთან. პანდუსის სახელურები უნდა გაგრძელდეს თარაზულად ბაქნიდან, არაუმცირეს, 300 მმ-ით მიღმა პანდუსის სვლის თავთან და ძირთან. გაგრძელებები შებრუნებული უნდა იყოს კედლისკენ, მოაჯირისკენ ან იატაკისკენ, ან უწყვეტად უნდა გრძელდებოდეს მომიჯნავე პანდუსის სვლის სახელურამდე.







პანდუსის შუალედურ ბაქანზე ეტლის მოსაბრუნებელი სივრცე



შენობაში შესასვლელ ბაქანზე ეტლის მოსაბრუნებელი სივრცე

502.4.2 სიგანე. მსუბუქი ავტომობილებისა და მიკროავტობუსების გასაჩერებელი სივრცეების მისაწვდომი გასავლელები, არაუმცირეს, 1500 მმ სიგანის უნდა იყოს.

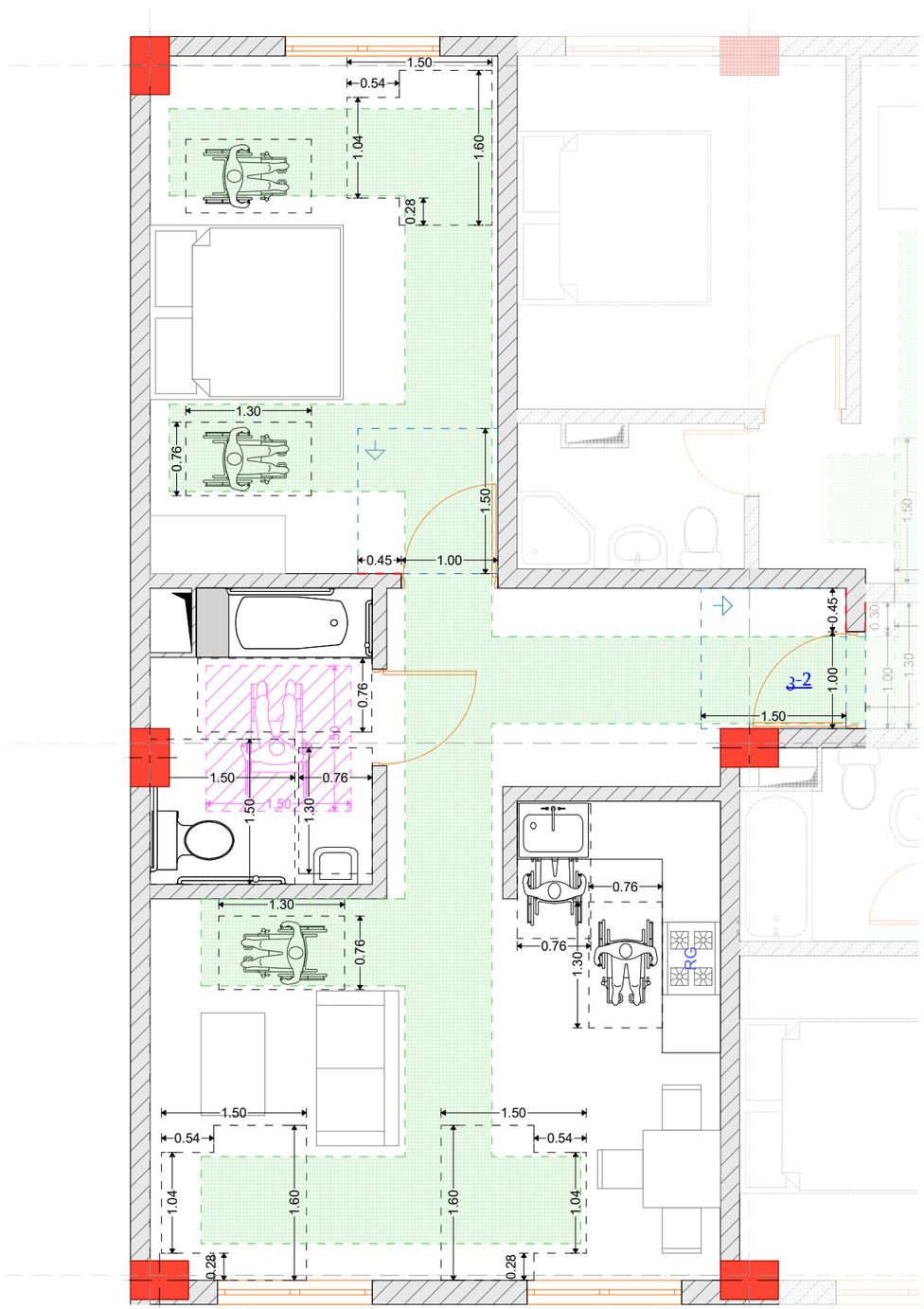
502.4.2 სიგრძე. მისაწვდომი გასავლელები უნდა გაგრძელდეს იმ ავტოსადგომი სივრცეების მთელ სიგრძეზე, რომელებსაც ისინი ემსახურება.

502.4.2 სიგანე. მსუბუქი ავტომობილებისა და მიკროავტობუსების გასაჩერებელი სივრცეების მისაწვდომი გასავლელები, არაუმცირეს, 1500 მმ სიგანის უნდა იყოს.

502.4.2 სიგრძე. მისაწვდომი გასავლელები უნდა გაგრძელდეს იმ ავტოსადგომი სივრცეების მთელ სიგრძეზე, რომელებსაც ისინი ემსახურება.

მისაწვდომი სვლაგეზი

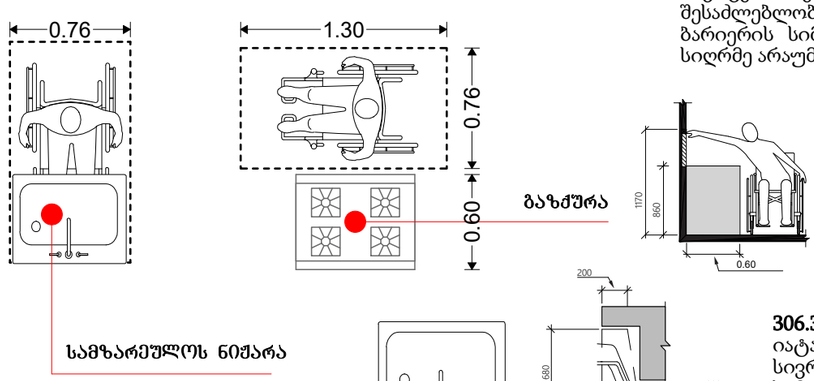
შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელეს%0" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, დიდი დიღომი	ავტოსადგომისა და პანდუსის მისაწვდომობის სტანდარტები	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.



მისაწვდომი სვლაგეზი

მისაწვდომი ინვენტარი "ა" ტიპის ერთეულში

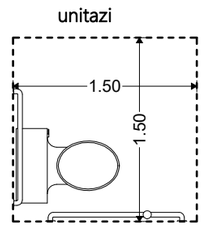
სამზარეულო



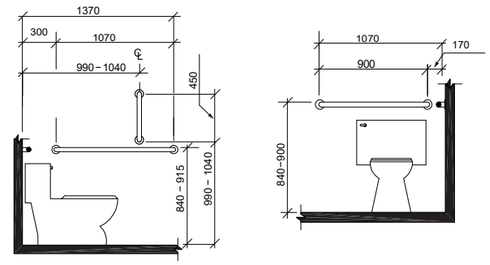
308.3.2 მისაწვდომი სივრცე შემზღუდავის ზემოთ.
სადაც 305-ე ქვეთავის შესაბამისი იატაკის თავისუფალი სივრცე ელემენტთან პარალელური მიწვდომის შესაძლებლობას იძლევა და ზედა მისაწვდომი ჩახერგილია, ბარიერის სიმაღლე იატაკიდან არაუმეტეს 860 მმ, ხოლო სიღრმე არაუმეტეს 600 მმ უნდა იყოს.

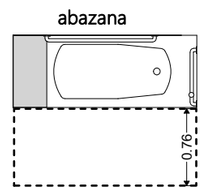
306.3 მუხლის სიმაღლემდე სივრცე.
იატაკიდან 230 მმ-დან 680 მმ სიმაღლემდე მდებარე სივრცე ელემენტის ქვემოთ მიიჩნევა მუხლის სიმაღლემდე სივრცედ და იგი უნდა შეესაბამებოდეს 306.3 ქვეთავს.

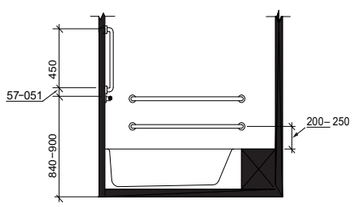
სან. კვანძის წყალსადენის ელემენტები და მოწყობილობები



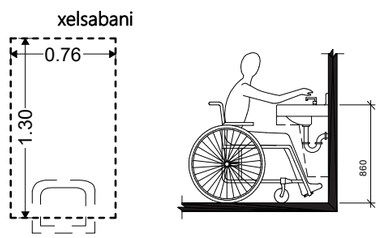
604.3.1 თავისუფალი სივრცის სიგანე.
გვერდითა კედლიდან პერპენდიკულარულად გაზომვისას უნიტაზის გარშემო დატოვებულ უნდა იქნას, არაუმცირეს, 1500 მმ თავისუფალი სივრცე.





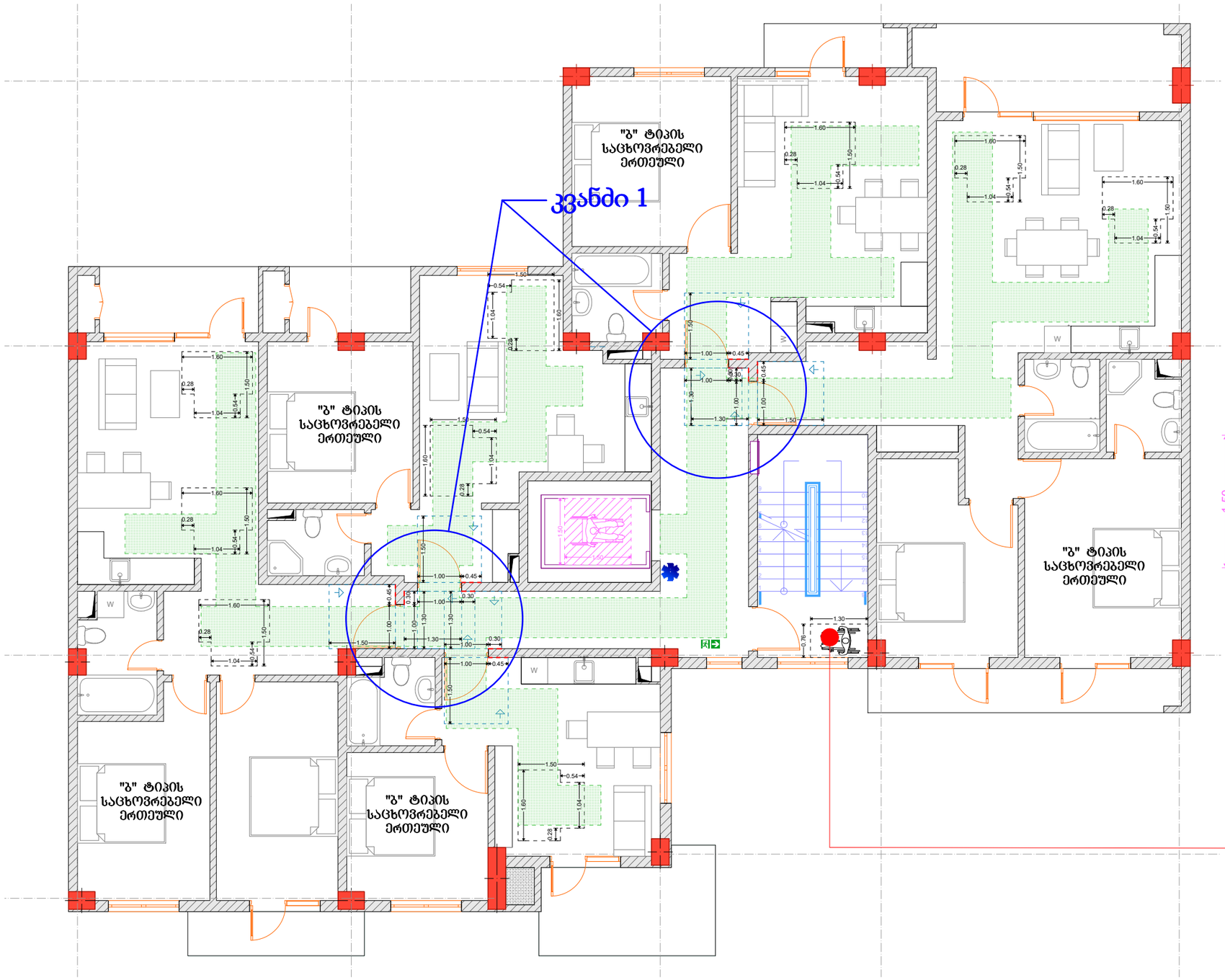


607.2 თავისუფალი სივრცე.
აბაზანების წინ მთელ სიგრძეზე დატოვებულ უნდა იქნას, არაუმცირეს, 760 მმ სიღრმის თავისუფალი სივრცე. სადაც აბაზანის ბოლოში მდებარეობს მუდმივი დასაჯდომი, თავისუფალი სივრცე უნდა გაგრძელდეს აბაზანის თავის ბოლოსთან მდებარე კედლის მიღმა, არაუმცირეს, 300 მმ-ზე.



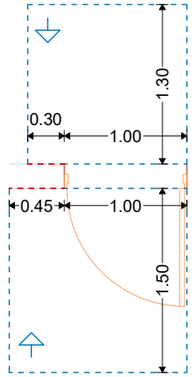
606.5 ხელსაბანები მიწვდომის გაზრდილი დიაპაზონით.
სადაც ხელსაბანებთან საჭიროა მიწვდომის გაზრდილი დიაპაზონი, ონკანები და საპნის დისპენსერების სამართავების მიწვდომის სიღრმე, არაუმეტეს, 280 მმ უნდა იყოს. წყლისა და საპნის სადინართან მიწვდომის სიღრმე უნდა იყოს, არაუმეტეს, 280 მმ. ხელსაბანები იატაკიდან არაუმეტეს 860 მმ სიმაღლეზე უნდა იყოს, რკალის ან დახლის ზედაპირის ყველაზე მაღალ წერტილში გაზომვისას.

შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელეს%0" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, დიდი დიღომი	მისაწვდომი ინვენტარი "ა" ტიპის ერთეულში	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.



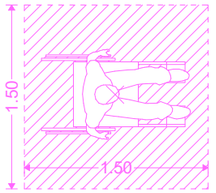
მისაწვდომი სვლაგეზი

კვანძი 1

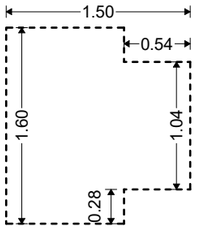


თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის - ანჯამიანი კარი - წინიდან მისაწვდომი - **მიწოლით გაღება** - ახალი შენობები

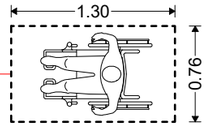
თავისუფალი სივრცე კართან მანევრირებისთვის - ანჯამიანი კარი - წინიდან მისაწვდომი - **გამოწევით გაღება**



ეტლის მანევრირებისთვის საჭირო სივრცე



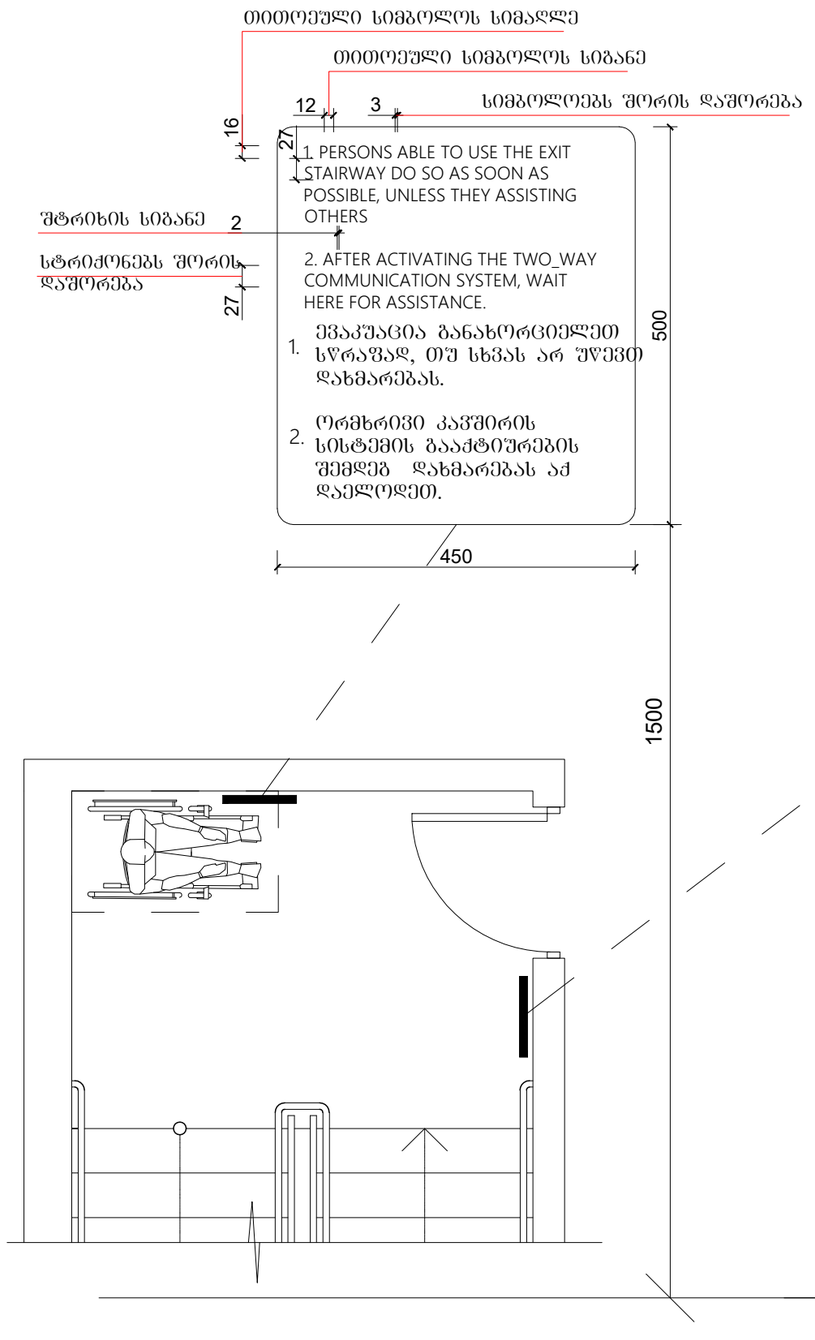
T-ის ფორმის მოსატრიალებელი სივრცე ახალი შენობა-ნაგებობებისთვის



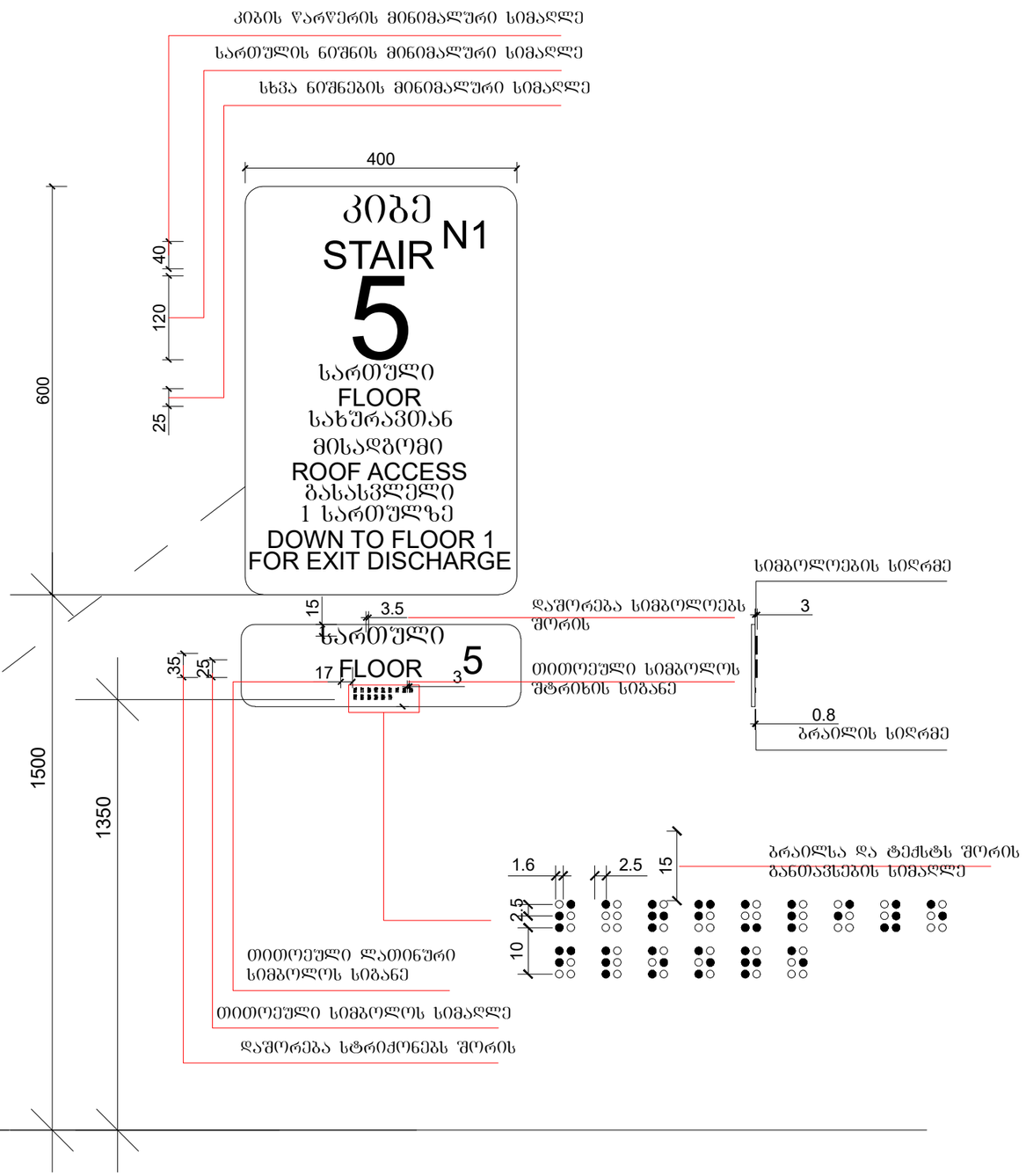
თავშესაფრის ფართობი

შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელეს%0" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, დიდი დიღომი	მისაწვდომობის ბებმა +4.50 დან +14.10 ნიშნულამდე	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

ორმხრივი კავშირის გამოძახების ღილაკი, ნიშანი შნდა გაიკრას თავშესაფრის ფართობებთან

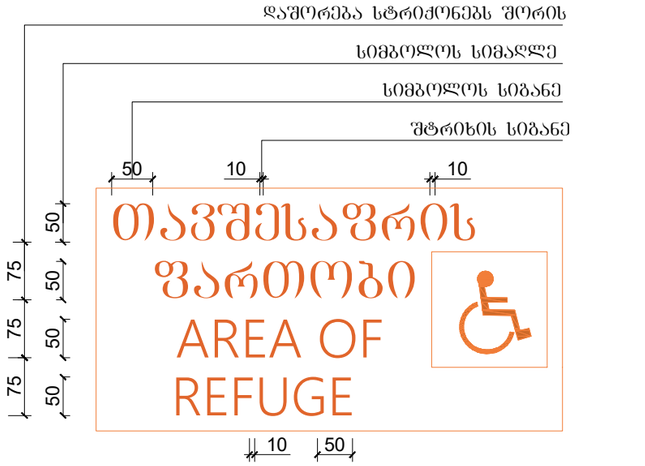


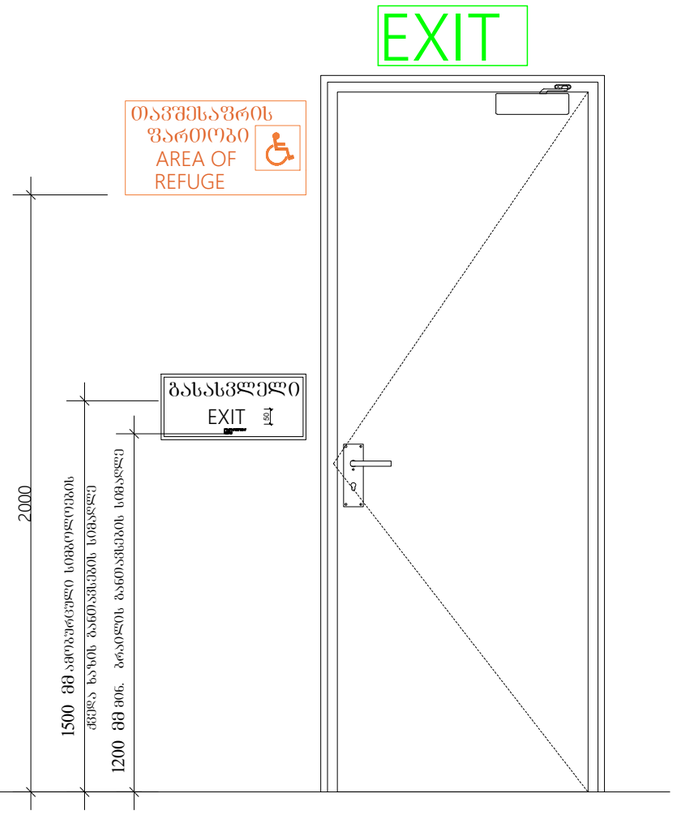
გზა-კიბის ამოსაცნობის ნიშანი, გზა-კიბის საზღვრებში, დერეფანში გამავალი კარის საკეტის მოსაწყობად



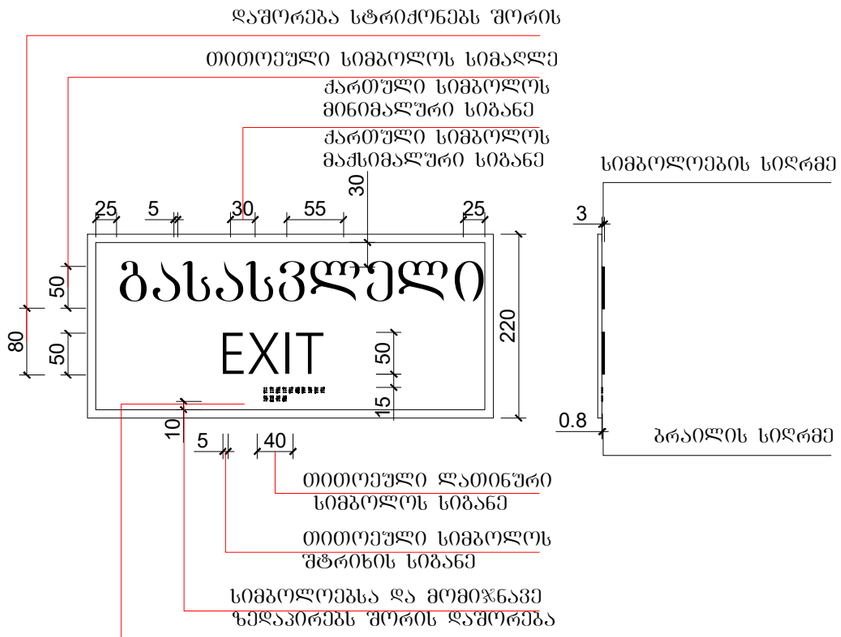
შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელესჯი" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, დიდი დიღომი	ბრაილის ზომები და კოზიცია	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

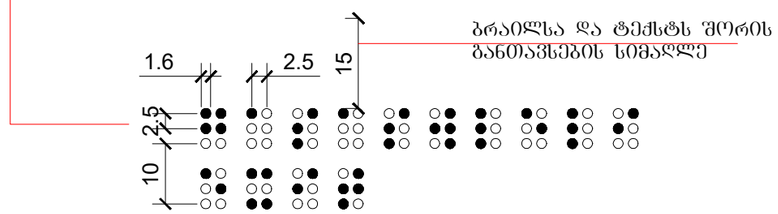
განათებული ნიშანი თავშესაფრის ფართობთან მიმავალ კართან



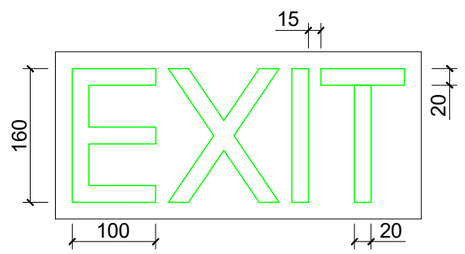


ნიშანი ამობურცული სიმბოლოებით და ბრაილით გზა-კიბის შესასვლელთან და გარეთ გამავალ ფეხლა კართან





გასასვლელის განათებული ნიშანი



შემს.	შპს "Magnitude" ს/კ 404894156	დამკვეთი.	შპს "ელეს%0" ს/კ: 205279928	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	A3
დირ.	ლ. ხვედელიძე	მის.	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, დიდი დიღომი	ბრაილის ზომები და პოზიცია	
არქ.	გიგა ფევაძე	ს/კ:	01.72.14.038.427	არქიტექტურული ნაწილი	თბილისი, 2022 წ.

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი,
ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

კონსტრუქციული ნაწილი

(კორექტირებული პროექტი)

თბილისი 2023 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	განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი	კ. – 01
2	საძირკვლის ფილის ძირითადი არმირება ნიშნულზე –0.50	კ. – 02
3	საძირკვლის ფილის ქვედა შრეში დამ. ბადეების განლ. გეგმა ნიშნულზე –0.50	კ. – 03
4	საძირკვლის ფილის ზედა შრეში დამ. არმატურების განლ. გეგმა ნიშნ. –0.50	კ. – 04
5	კვეთი 2–2	კ. – 05
6	კვეთი 3–3	კ. – 06
7	კვეთები 1–1, 4–4	კ. – 07
8	დამატებითი ბადეები	კ. – 08
9	დამატებითი ბადეები	კ. – 09
10	საძირკვლის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე –0.50	კ. – 10
11	კვანძები "I", "II"; ნაშვერი–1–2–3–4	კ. – 11
12	კვანძი "III", ნაშვერი–5–6; კვეთები 5–5, 7–7	კ. – 12
13	კვეთი 6–6 (ლიფტის თანაორმო)	კ. – 13
14	საძირკვლის სპეციფიკაცია	კ. – 14
15	იატაკის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე –0.10	კ. – 15
16	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე +4.40, +7.60, +10.80, +14.00	კ. – 16
გა	ახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +17.20	კ. – 17
18	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +20.50; კვეთები ა–ა, ბ–ბ	კ. – 18
19	გადახურვის ფილის არმირების დეტალები	კ. – 19
20	საჰაერო და სავენტილაციო შახტების განლაგების ტიპიური გეგმა	კ. – 20
21	გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია	კ. – 21
22	მონოლითური რიგელების განლაგების ტიპიური გეგმა	კ. – 22
23	კვანძები "I", "II", "III", კვეთი 1–1 (მ.რ.–1, მ.რ.–2)	კ. – 23
24	კვეთები 2–2, 3–3	კ. – 24
25	მონოლითური რიგელების დაარმირების დეტალები	კ. – 25
26	მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია	კ. – 26
27	პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +17.20	კ. – 27
28	კვეთები 1–1, 2–2, 3–3, სპეციფიკაცია	კ. – 28
29	მონოლითური პილონებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა	კ. – 29
30	მონოლითური პილონები მ.პ.–1, მ.პ.–2, მ.პ.–3	კ. – 30
31	კვეთები 1–1, 2–2, 3–3, 4–4, 5–5	კ. – 31
32	მონოლითური პილონების დაარმირების კვანძები	კ. – 32
33	მონოლითური პილონების სპეციფიკაცია	კ. – 33
34	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–1	კ. – 34
35	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–2	კ. – 35
36	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–3	კ. – 36
37	სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.–4	კ. – 37
38	კვეთები 1–1, 2–2	კ. – 38
39	სიხისტის დიაფრაგმების დაარმირების დეტალები	კ. – 39
40	სიხისტის დიაფრაგმების სპეციფიკაცია	კ. – 40
41	კიბე–1ის გეგმები	კ. – 41
42	ჭრილი 1–1	კ. – 42
43	კვანძები "I", "II", "III", "IV"; სპეციფიკაცია	კ. – 43

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი ხუთ სართულიანია, ზომები ღერძებში შეადგენს LxB=24.85x18.50 მ; შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია კავშირებად გამოყენებულია 25 სმ. სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, ჩარჩოს პილონების განივი კვეთებია LxB=60x40 სმ.

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები, სისქით 16 სმ. მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ.

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია პირველი სართულის იატაკის თავის ნიშნული, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენგეგმაზე 463.57.

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

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მთლიანკვეთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილას, სისქით h=60 სმ; რომლის ქვეშაც მოწყობილია 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება (ბეტონი კლ. B7.5) და 80 სმ. სისქის ბალასტის (მდინარის ხვინჭა) ფენა, რომელიც უნდა დაიტკეპნოს 20-20 სმ. სისქის შრეებად, მძიმე მექანიკური სატკეპნით.

საძირკვლის ძირის მოწყობა უნდა განხორციელდეს ფენა №2-ზე (თიხნარები), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე P=2.07 გ/სმ³; საანგარიშო წინაღობა Ro=2.25 კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული E=221 კგძ/სმ²; შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=18°.

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

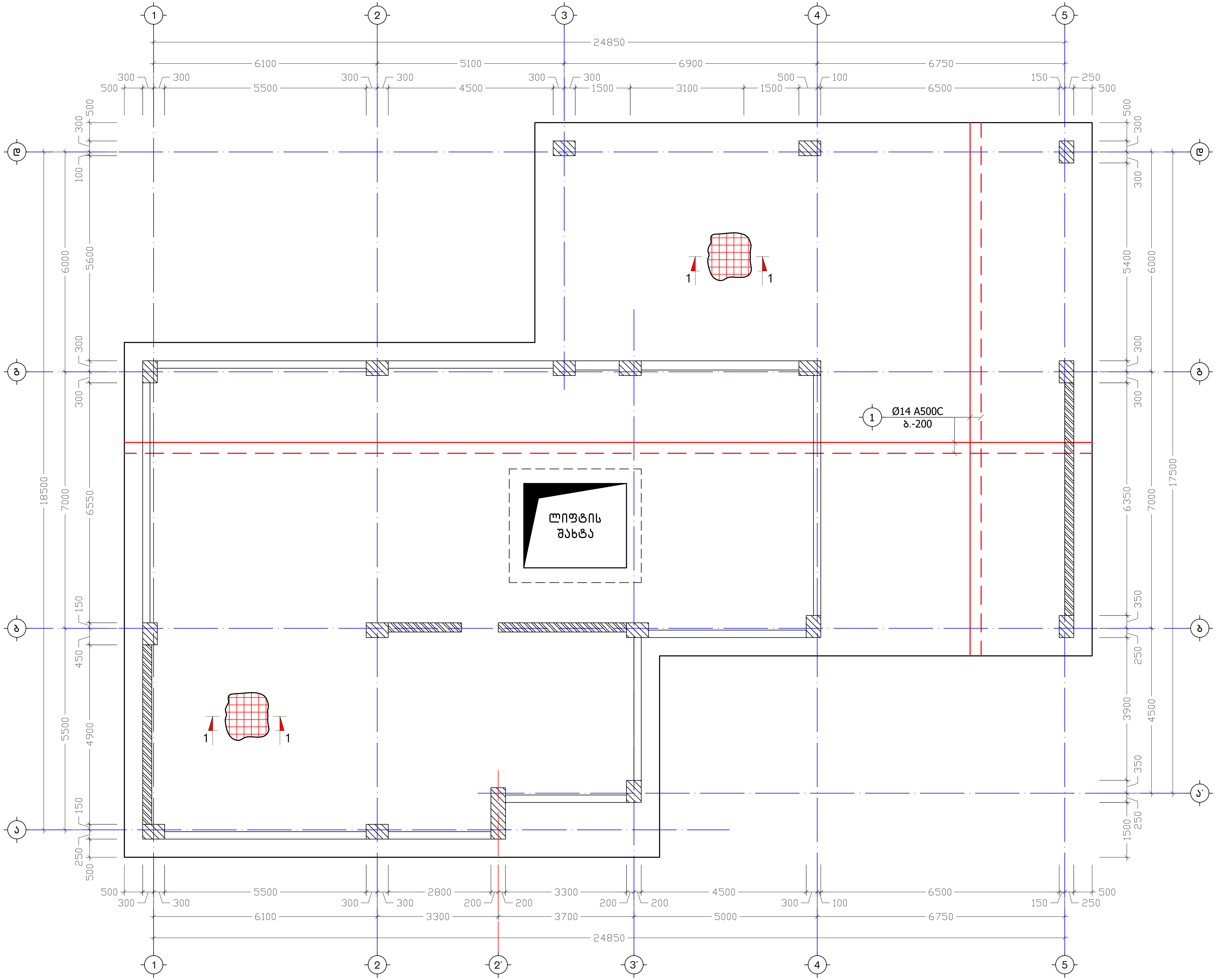
კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”Лира 9.4”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი												საერთო ხარჯი	ბეტონი კლასი		მდინარის ბალასტი
	არმატურის კლასი															
	A500C									A240C						
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)									ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)						
	Ø 25	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი		B25	B7.5	
საძირკველი	739.47	3386.1		1647.2	45.433	12706	1832.6	531.19	20888			0	**20888**	249	44	340
გადახურვის ფილები							22092	14931	37023	2924.4		2924.4	**39947.3**	396.5		52
მონოლითური რიგელები	17054			8673.1					25727	7939.2		7939.2	**33666.4**	138		
მონოლითური პილონები	2588.1	2201.1	6704.5	2647.5	615.24				14756	502.79	2261.6	2764.3	**17520.8**	99.1		
სიხისტის დიაფრაგმები							2253.9	3546.4	5800.3		102.96	102.96	**5903.24**	98.4		
მონოლითური კიბე							1627.4		1627.4		340.18	340.18	**1967.6**	24		
პარაპეტი							585.66		585.66		105.6	105.6	**691.257**	5.3		
ჯამი	20382	5587.2	6704.5	12968	660.67	12706	28391	19009	106408	11366	2810.3	14177	**120585**	1010.3	44	392

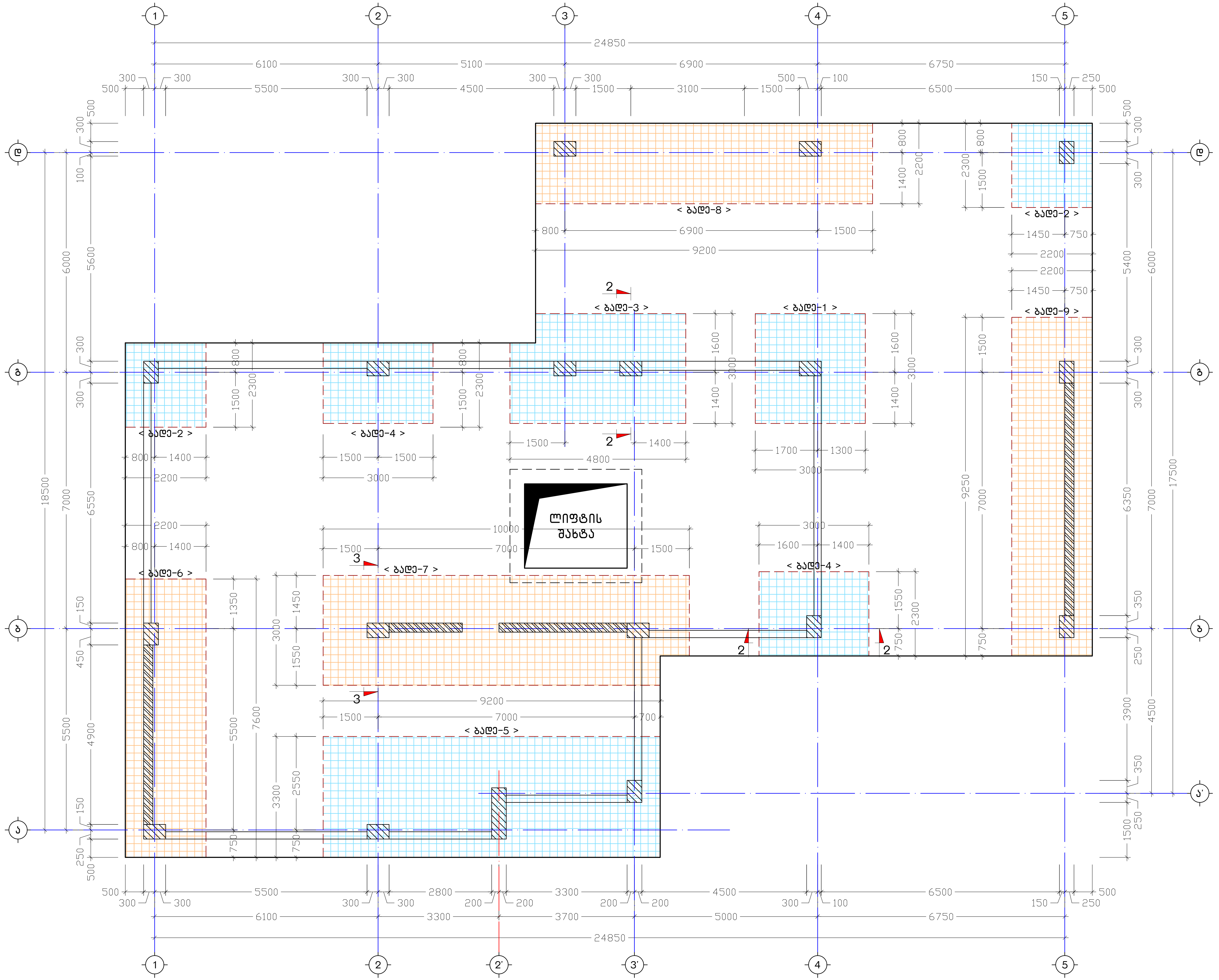
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			განმარტებითი ბარათი; მასალის ხარჯის უწყისი		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 01	43	–	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპრი"			

საძირკვლის ფილის ძირითადი არმირება ნიშნულზე -0.50
მ. 1:100



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		საძირკვლის ფილის ძირითადი არმირება ნიშნულზე -0.50	2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ფურც. № / რაოდენ. / მასშტ. / ფორმატი	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	კ. - 02 / 43 / 1:100 / A3	
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ვილისჯი"	

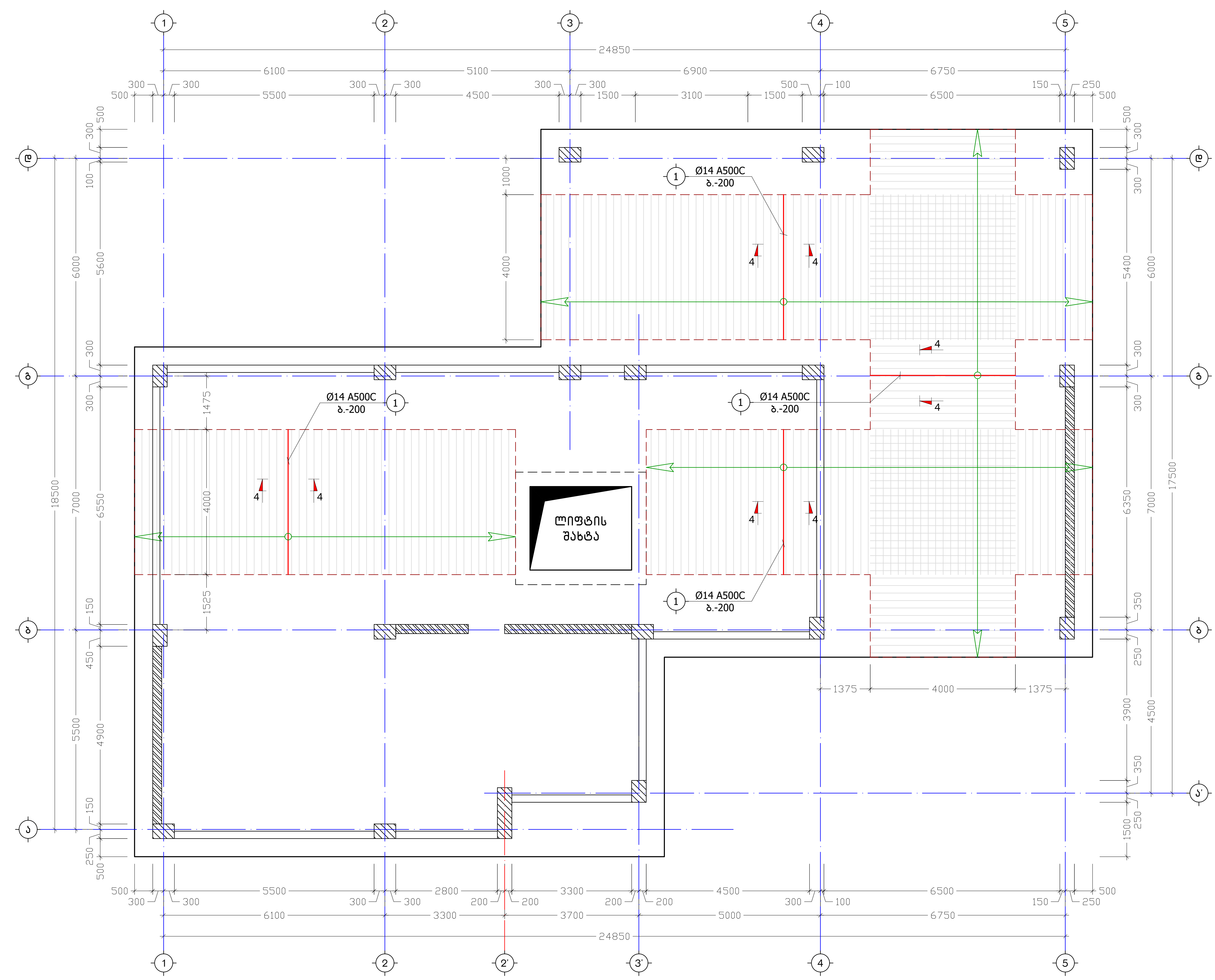
საძირკვლის ფილის ქვედა შრეში დამატებითი ბადეების განლაგების გეგმა ნიშნულზე -0.50
მ. 1:100



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეტმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427	საძირკვლის ფილის ქვედა შრეში დამ. ბადეების განლ. გეგმა ნიშნულზე -0.50
კონსტრუქტორი: ნ. არჩვაძე	ფურც. №: ჯ. - 03
შეასრულა: ნ. არჩვაძე	რაოდენ.: 43
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი	მასშტ.: 1:100
დამკვეთი: შ.პ.ს. "ლუისჯი"	ფორმატი: A3
	2022 წ.

საქირკვლის ფილის ზედა შრეში დამატებითი არმატურების განლაგების გეგმა ნიშნულზე -0.50

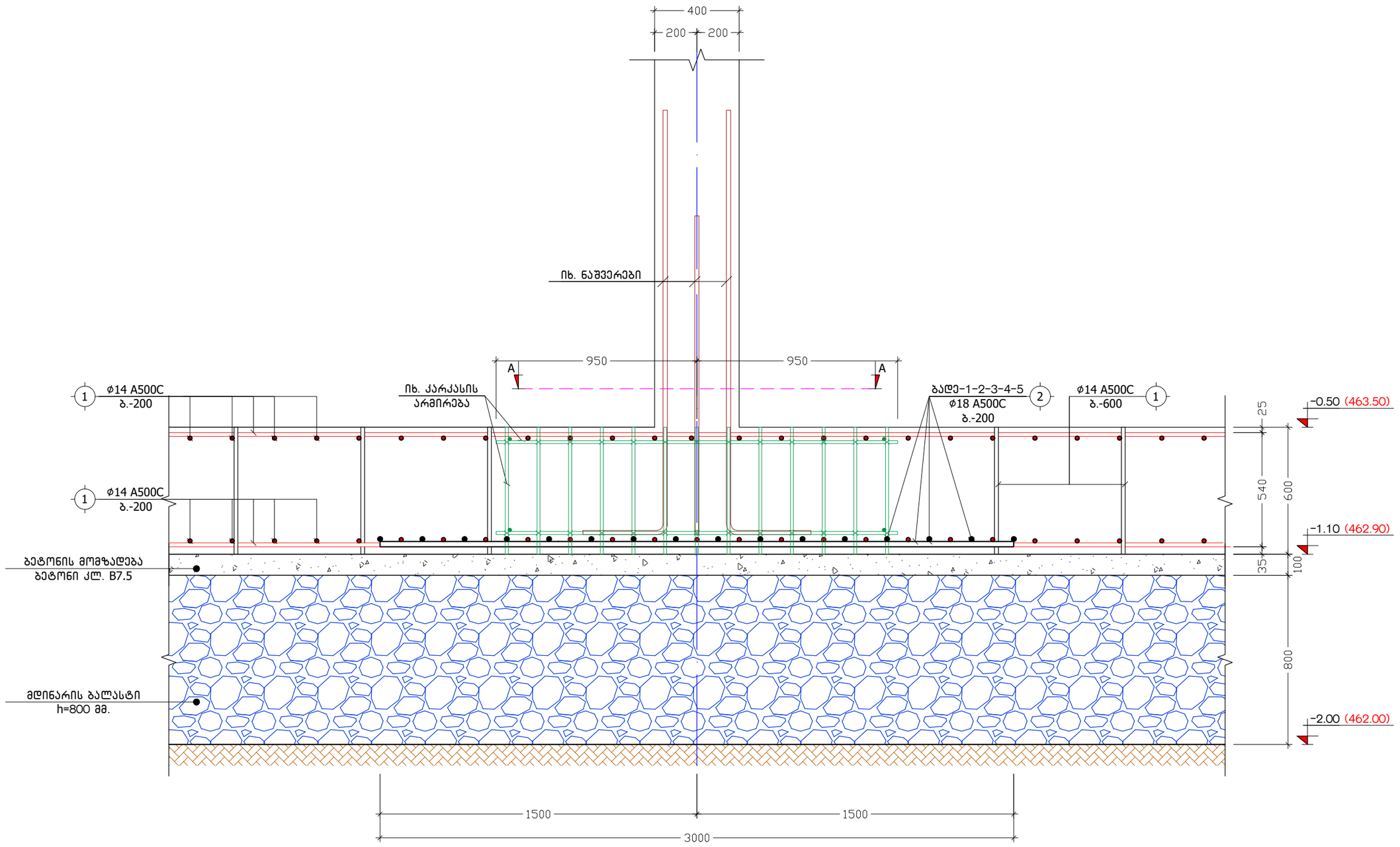
მ. 1:100



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეტმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		საქირკვლის ფილის ზედა შრეში დამ. არმატურების განლ. გეგმა ნიშნ. -0.50	2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ფურც. № / რაოდენ. / მასშტ. / ფორმატი	
შემსრულებელი	ნ. არჩვაძე	J - 04 / 43 / 1:100 / A3	
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელვაჯი"	

კ ვ ე თ ი 2-2

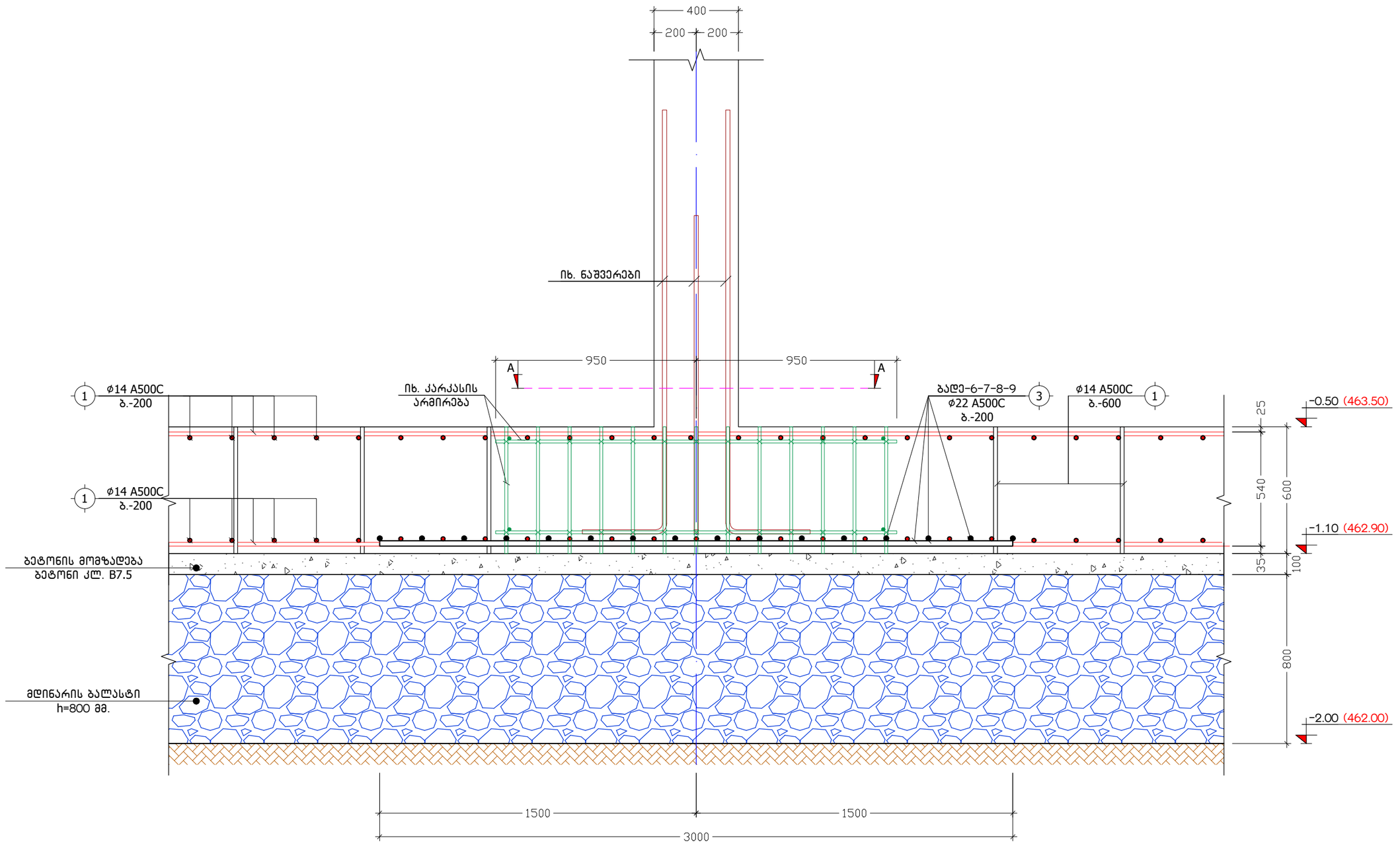
მ. 1:20



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთი 2-2			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 05	43	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპრი"			

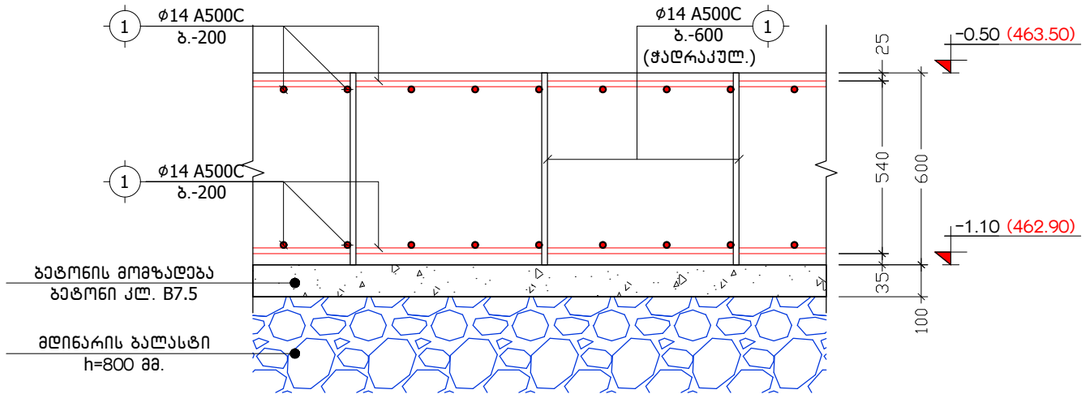
კ ვ ე თ ი 3-3

მ. 1:20

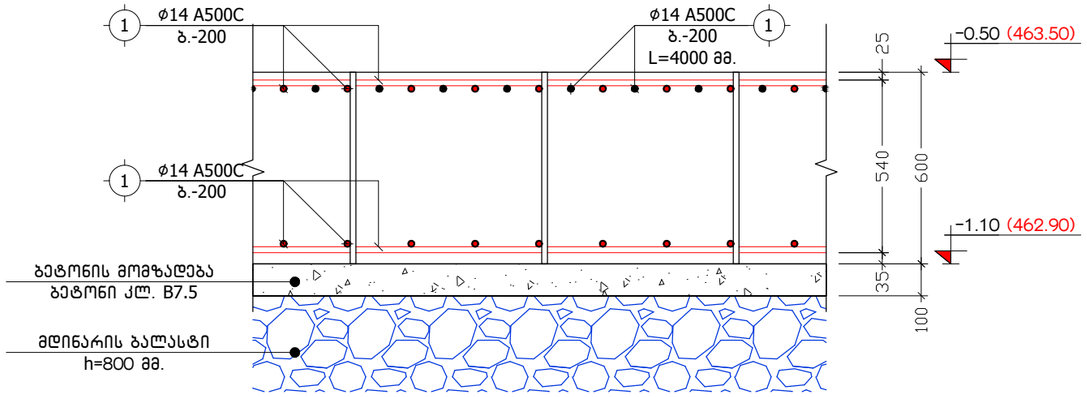


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთი 3-3			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 06	43	1:20	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპი"			

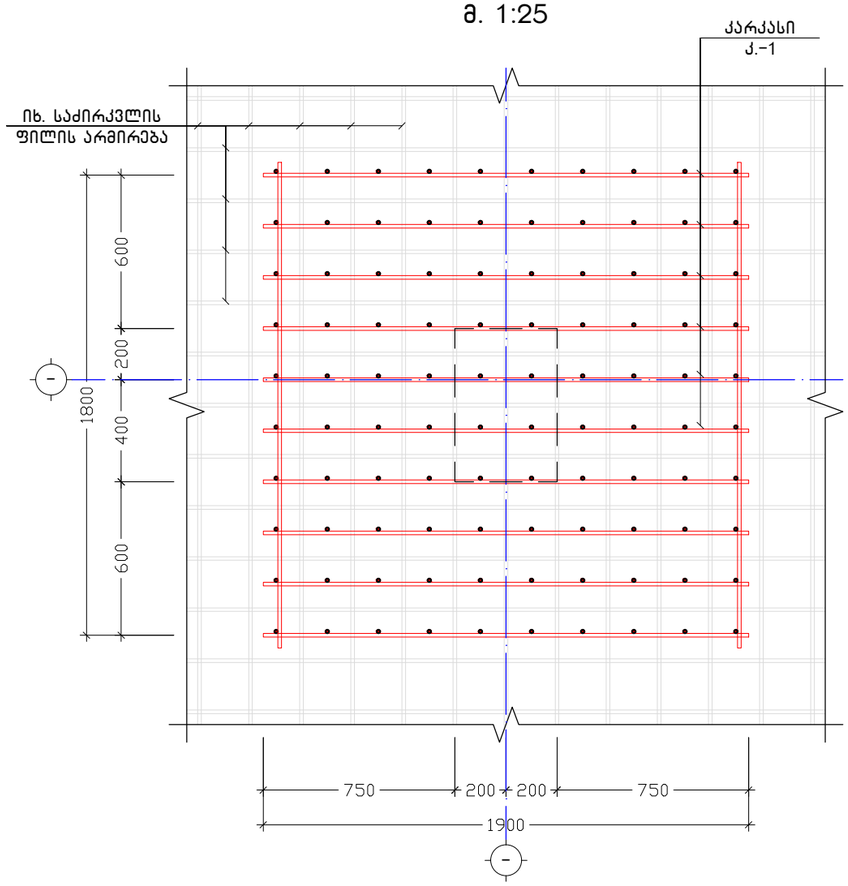
კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:20



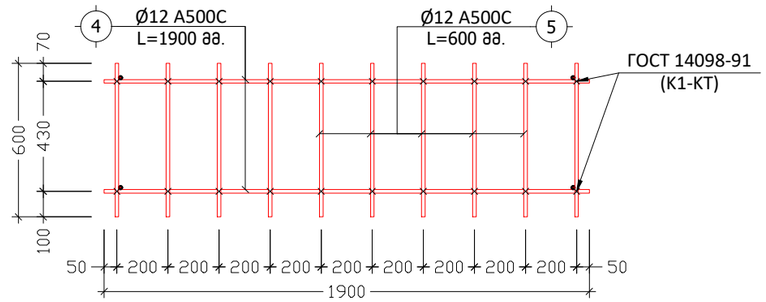
კ ვ ე თ ი 4-4
მ. 1:20



ხ ე დ ი A-A
კ.-1 კარკასის განლაგების სქემა
მ. 1:25

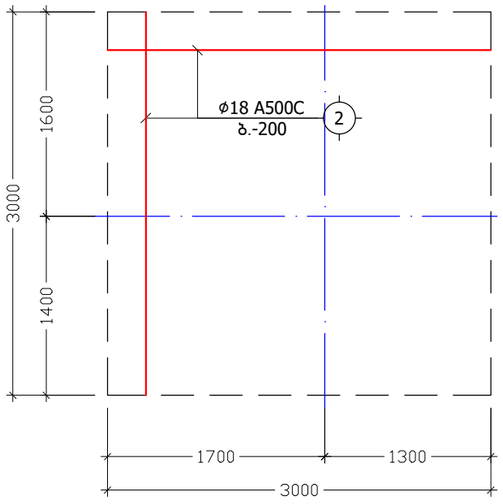


შენაღული კარკასი
კ.-1
მ. 1:25

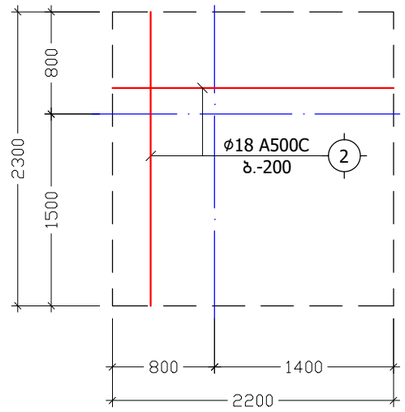


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთები 1-1, 4-4			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 07	43	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

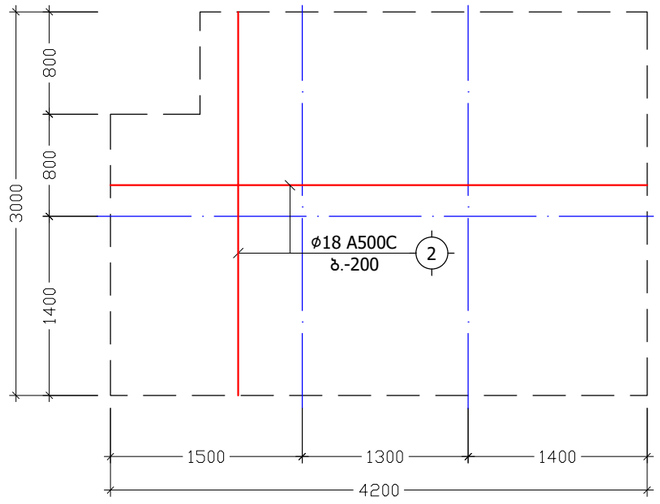
დამატებითი ბადე
ბადე-1 (1 ს.)
მ. 1:50



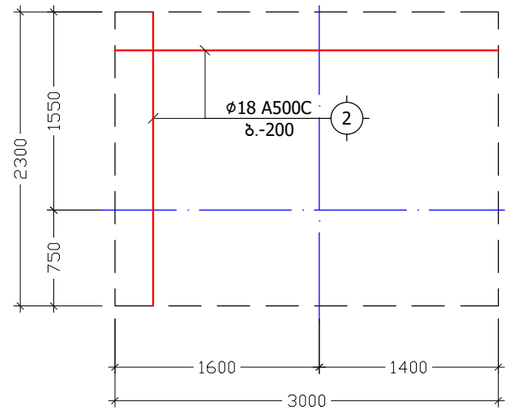
დამატებითი ბადე
ბადე-2 (2 ს.)
მ. 1:50



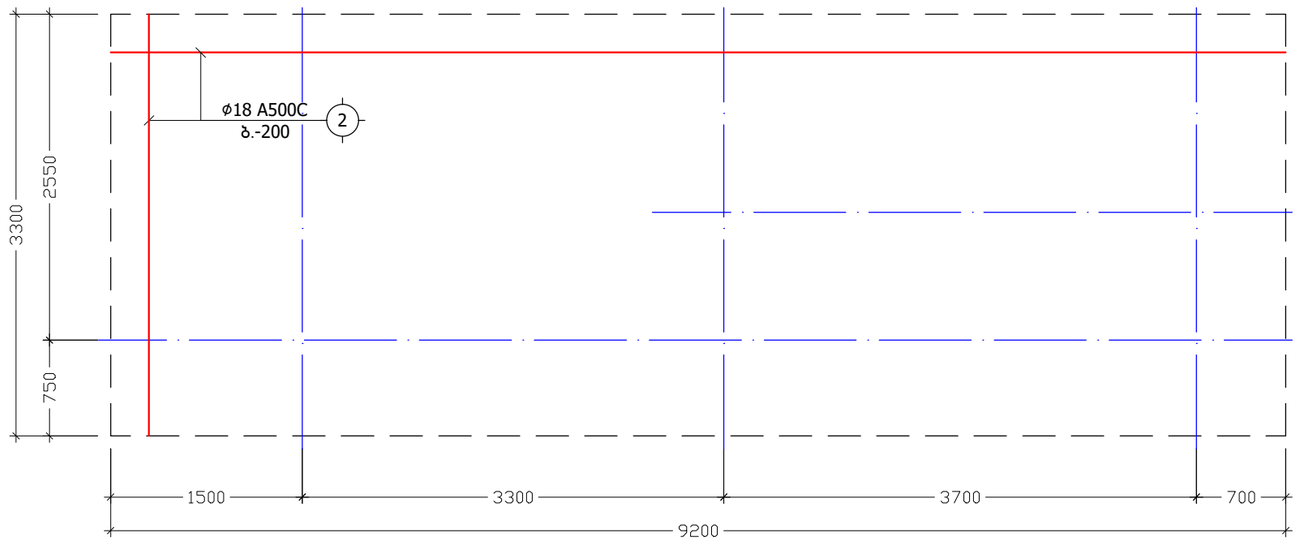
დამატებითი ბადე
ბადე-3 (1 ს.)
მ. 1:50



დამატებითი ბადე
ბადე-4 (2 ს.)
მ. 1:50

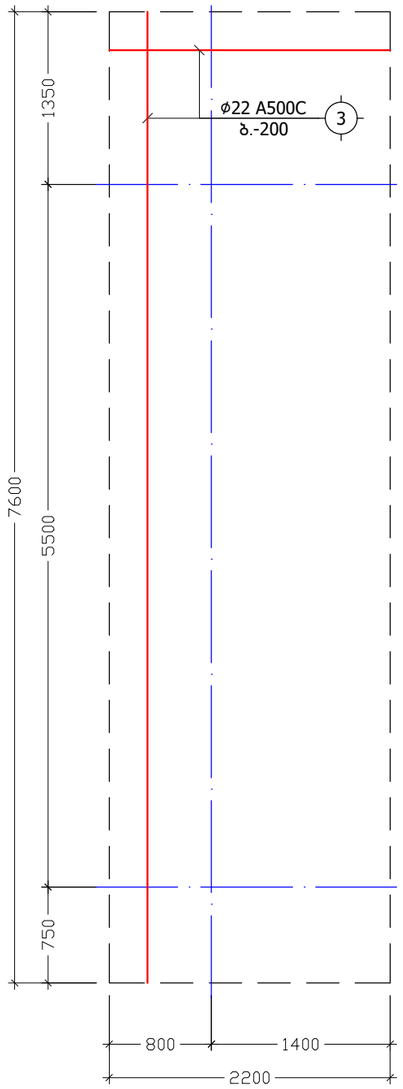


დამატებითი ბადე
ბადე-5 (1 ს.)
მ. 1:50

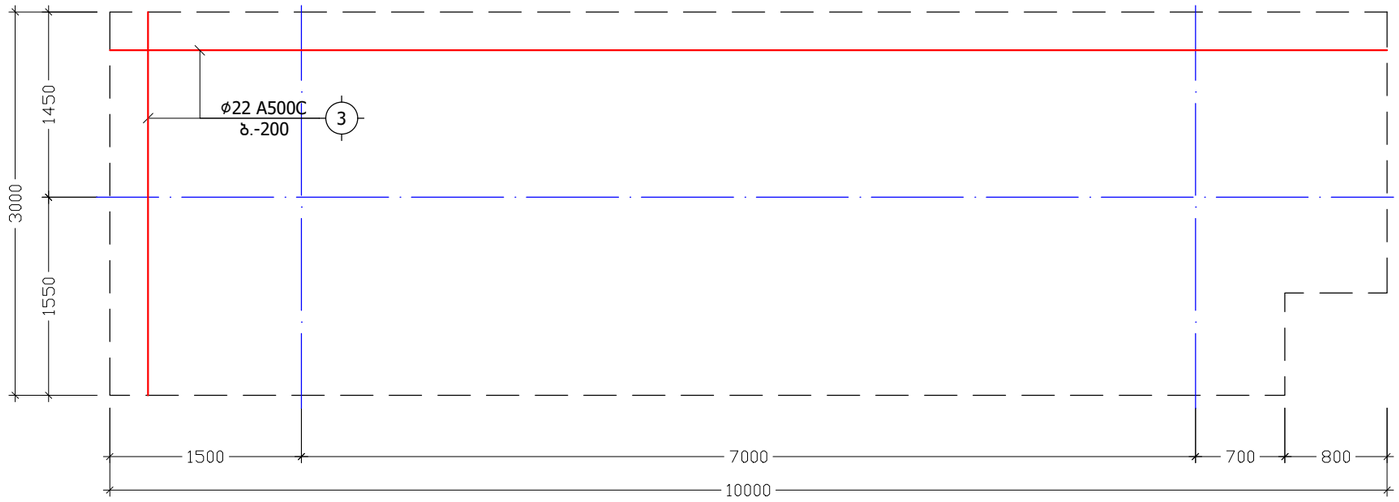


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			დამატებითი ბადეები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 08	43	1:50	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპრი"			

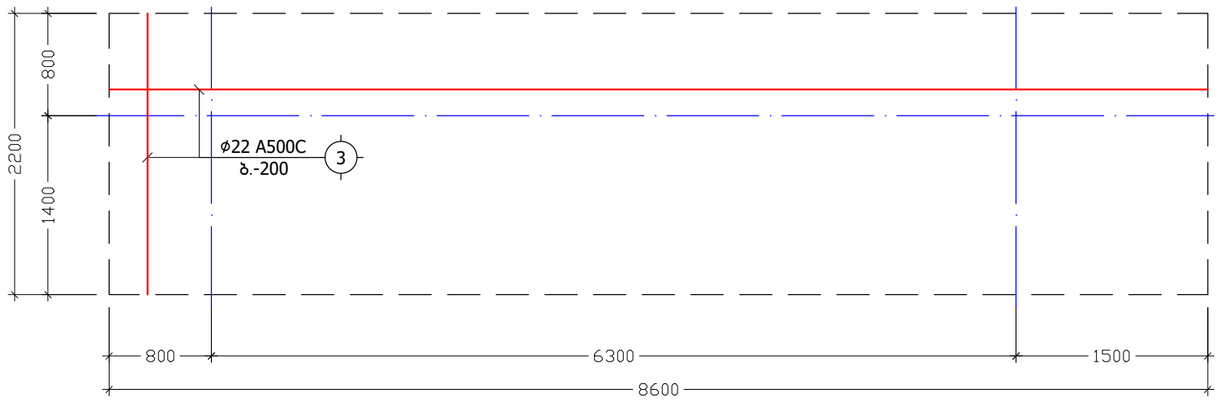
დამატებითი ბადე
ბადე-6 (1 ც.)
მ. 1:50



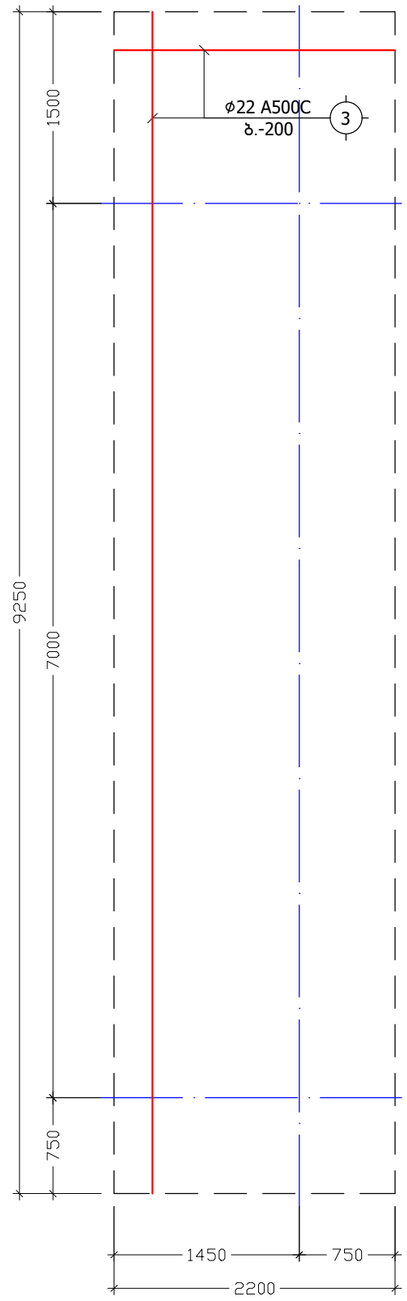
დამატებითი ბადე
ბადე-7 (1 ც.)
მ. 1:50



დამატებითი ბადე
ბადე-8 (1 ც.)
მ. 1:50



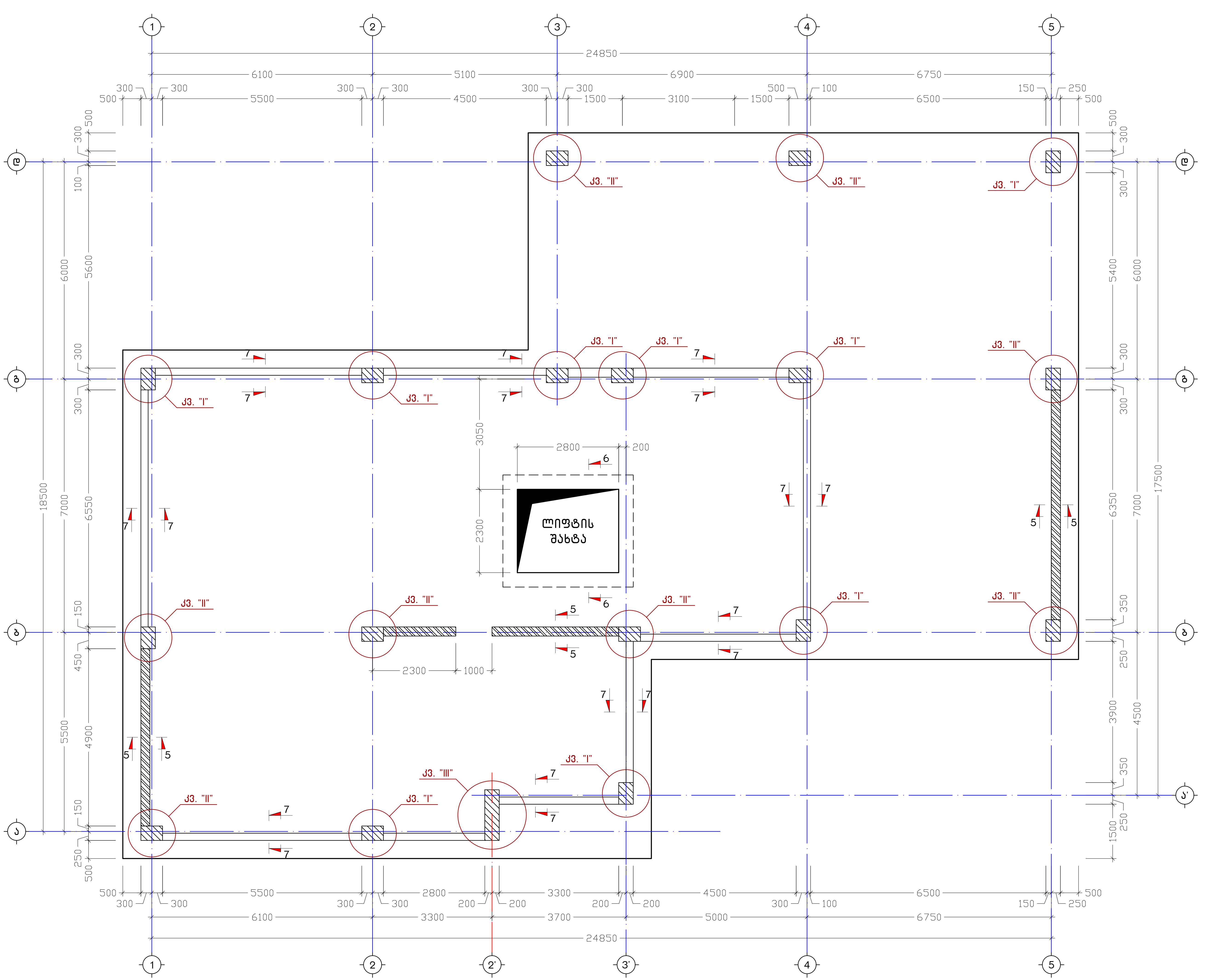
დამატებითი ბადე
ბადე-9 (1 ც.)
მ. 1:50



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			დამატებითი ბადეები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 09	43	1:50	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპრი"			

საძირკვლის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე -0.50

მ. 1:100



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფანჯიანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			საძირკვლის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე -0.50		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ - 10	43	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ულისჯი"			

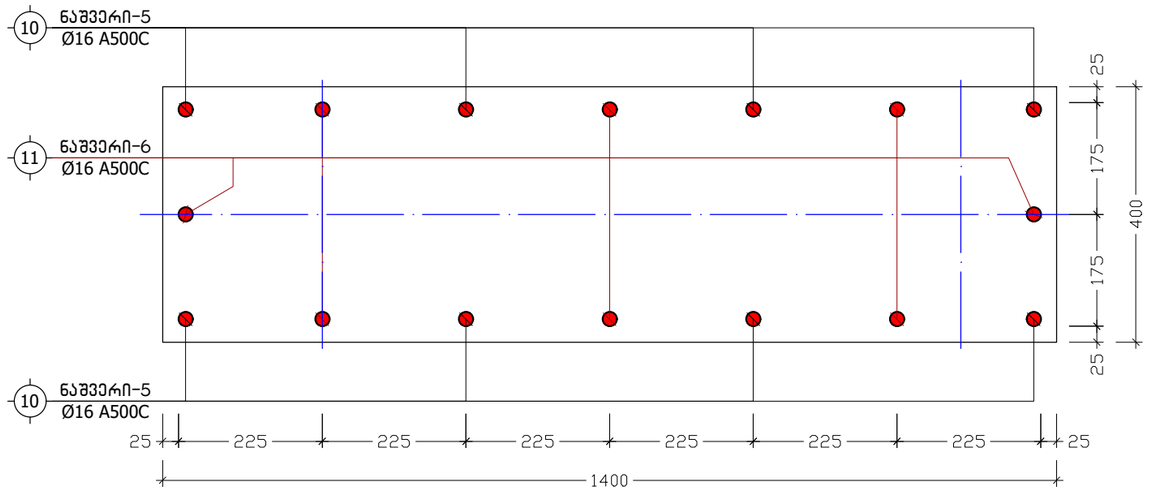
Ж. Ивановска	Б. Јовановски	Б. Јовановски	6. ЈАНУАР	ЈИБЕЛЕЖАНАТА
Ж. Ивановска	Б. Јовановски	Б. Јовановски	6. ЈАНУАР	ЗАЕДНИЧКА
Ј. – 11	43	ЈАЛТЕРА	1:10	А3

ЈИБЕЛЕЖАНАТА	6. ЈАНУАР	Б. Јовановски
ЗАЕДНИЧКА	6. ЈАНУАР	Б. Јовановски
Ј. – 11	43	ЈАЛТЕРА

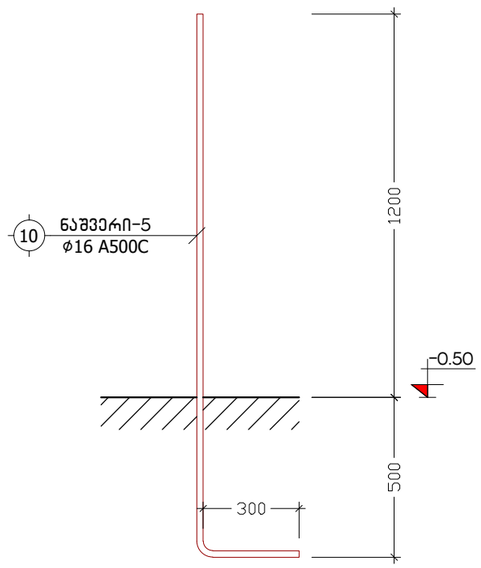
ЗГРАДА Бр.	АЛУМЕРА.	ЗЈАЛТЕРА.
ЗГРАДА Бр.	АЛУМЕРА.	ЗЈАЛТЕРА.
А3	1:10	Ј. – 11

ЗЈАЛТЕРА.	1:10	А3

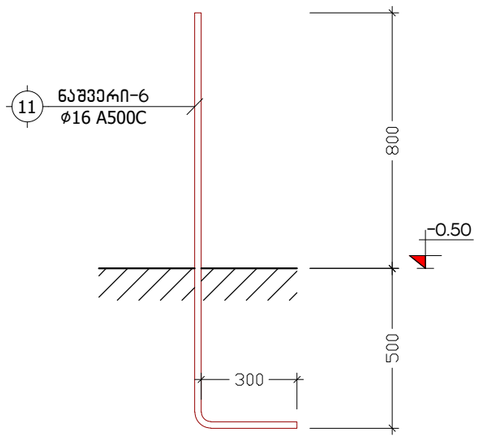
კ ვ ა ნ ძ ი "III" (1 ც.)
მ. 1:10



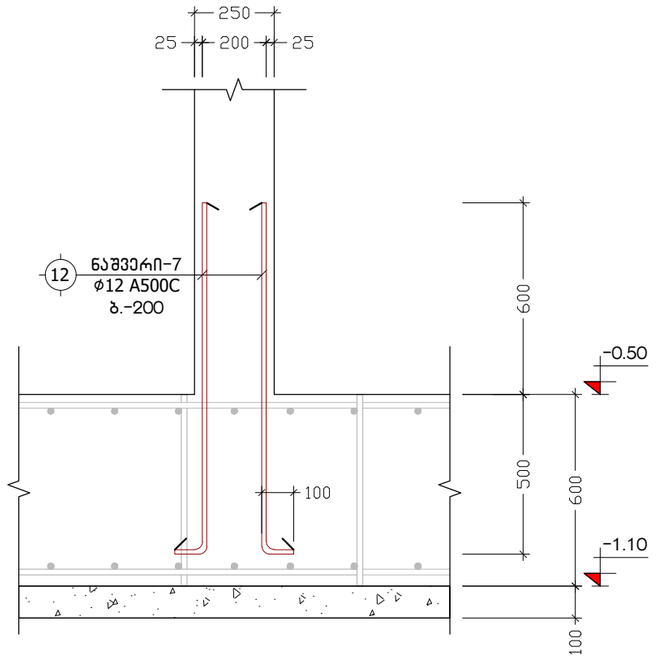
ნაშვერი-5
L=2000
მ. 1:20



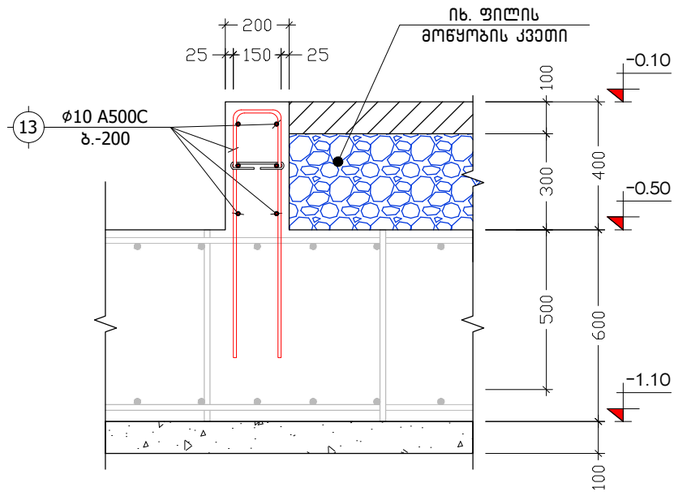
ნაშვერი-6
L=1600
მ. 1:20



კ ვ ე თ ი 5-5
(დიაფრაგმის ნაშვერები)
მ. 1:20

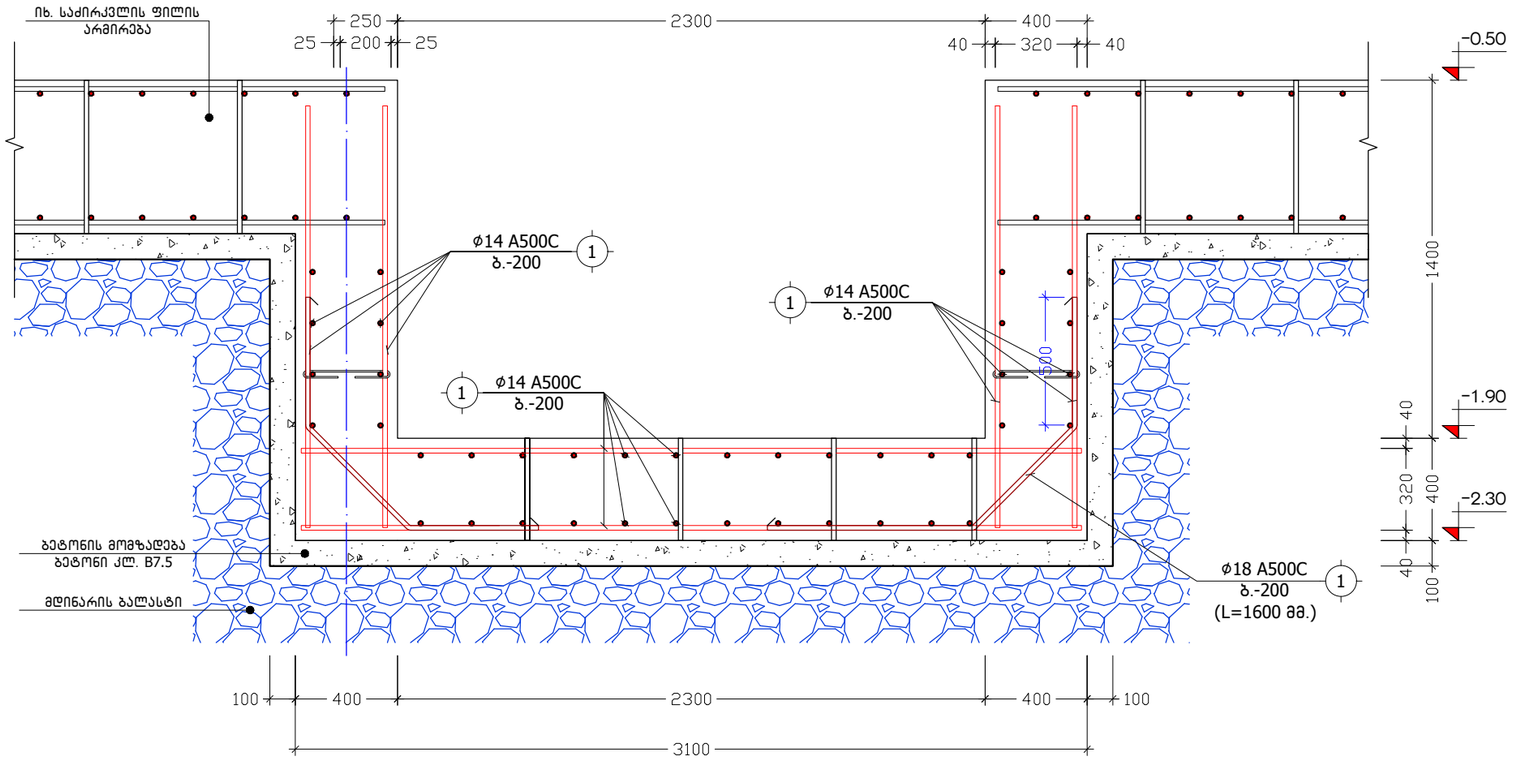


კ ვ ე თ ი 7-7
მ. 1:20



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვანძი "III", ნაშვერი-5-6; კვეთები 5-5, 7-7			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 12	43	1:10	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპრი"			

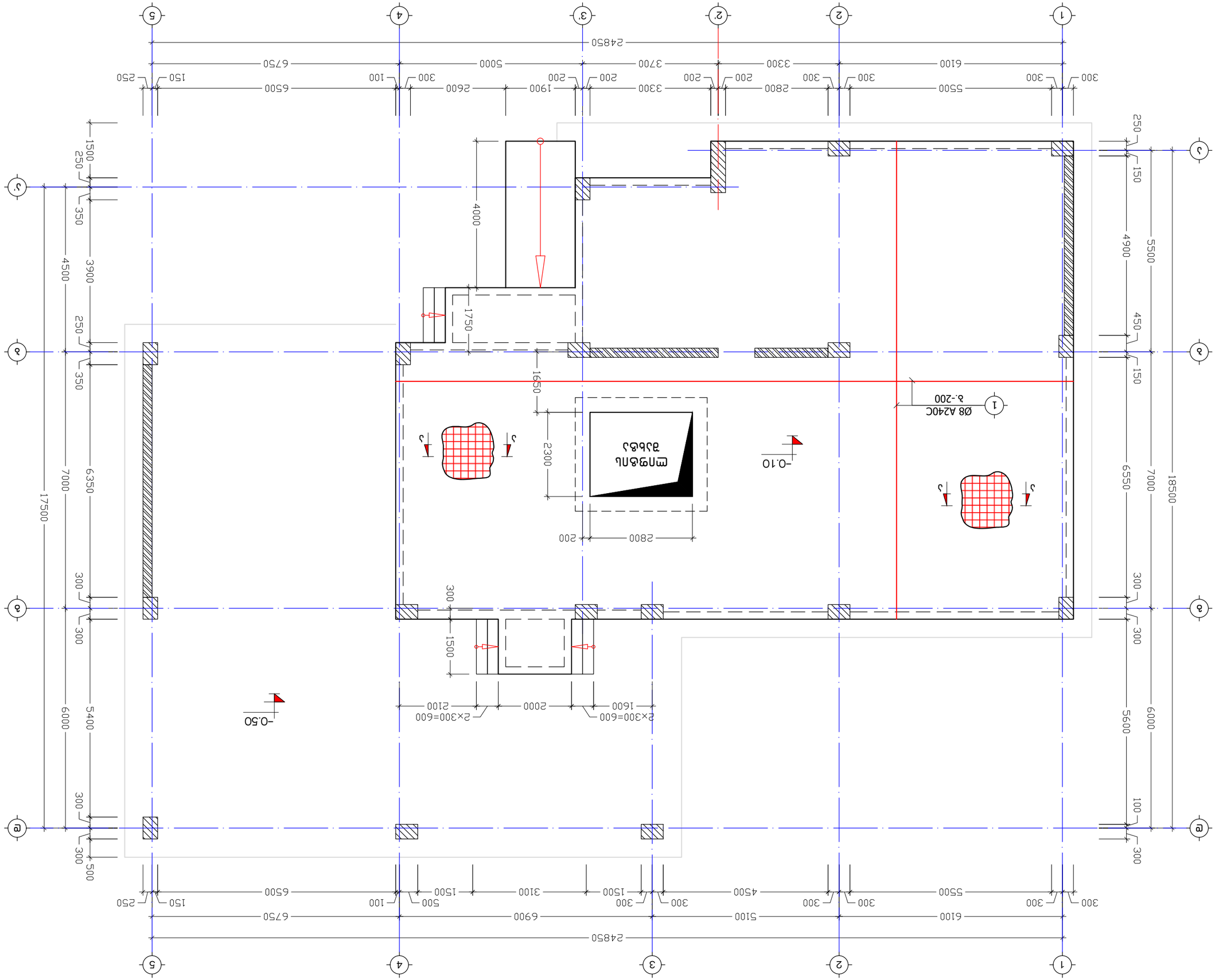
კ ვ ე თ ი 6-6
(ლიფტის თანაორმო)
მ. 1:25



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთი 6-6 (ლიფტის თანაორმო)			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ნ.არჩვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	ნ.არჩვაძე	კ. - 13	43	1:25	A3
მრავალბინიანი სასტუმროებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		საძირკვლის ფილა ნიშნულზე -0.50					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 10520	1 x 1	10520	12706.1
2	დამ. ბადეები	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 825	1 x 1	825	1647.2
3	დამ. ბადეები	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 940	1 x 1	940	2803.6
	მასალა:	ბეტონი კლ. B25		V =	246.0 x 1	= 246.0	$მ^3$
	მასალა:	ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	44.0 x 1	= 44.0	$მ^3$
	მასალა:	მდინარის ბალასტი		V =	340.0 x 1	= 340.0	$მ^3$
		შენადუღი კარკასი კ.-1					
		ანაკრები ერთეულები					
4	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 600	L =	100 x 18	1080	958.4
5	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1900	L =	22 x 18	752.4	667.7
		მონოლითური პილონების და დიაფრაგმების ნაშვერები					
		ანაკრები ერთეულები					
6	ნაშვერი-1	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2500	L =	36 x 1	90	268.4
7	ნაშვერი-2	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1950	L =	54 x 1	105.3	314.1
8	ნაშვერი-3	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2775	L =	32 x 1	88.8	342.0
9	ნაშვერი-4	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2150	L =	48 x 1	103.2	397.5
10	ნაშვერი-5	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2000	L =	8 x 1	16	25.2
11	ნაშვერი-6	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	8 x 1	12.8	20.2
12	ნაშვერი-7	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	194 x 1	232.8	206.6
		რკინაბეტონის კედელი					
		ანაკრები ერთეულები					
13	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 862	1 x 1	862	531.2
	მასალა:	ბეტონი კლ. B25		V =	3.0 x 1	= 3.0	$მ^3$

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			საძირკვლის სპეციფიკაცია			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 14	43	-	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

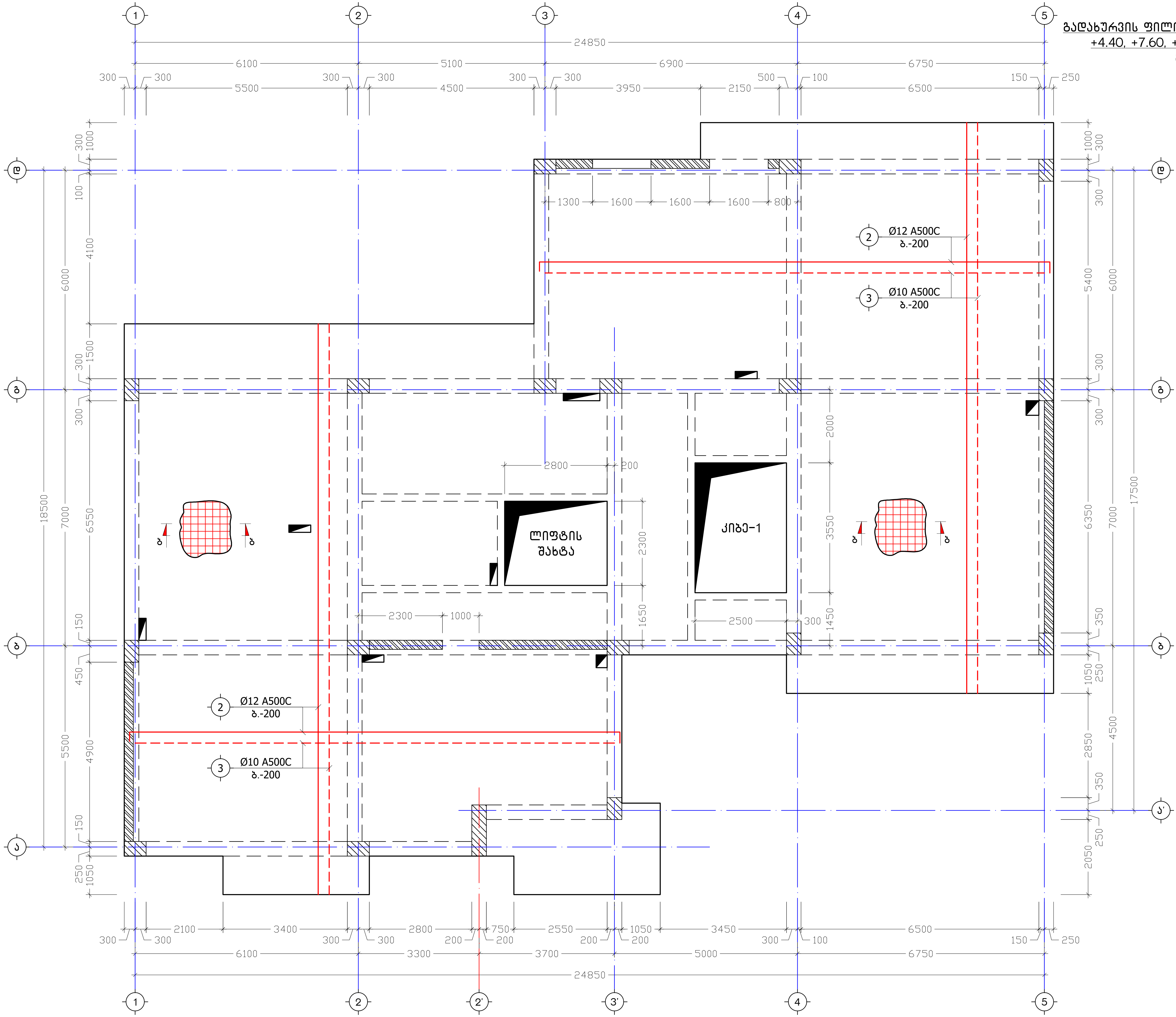


ნაგებობის ფასადების ნიშნულები -0.10

მ. 1:100

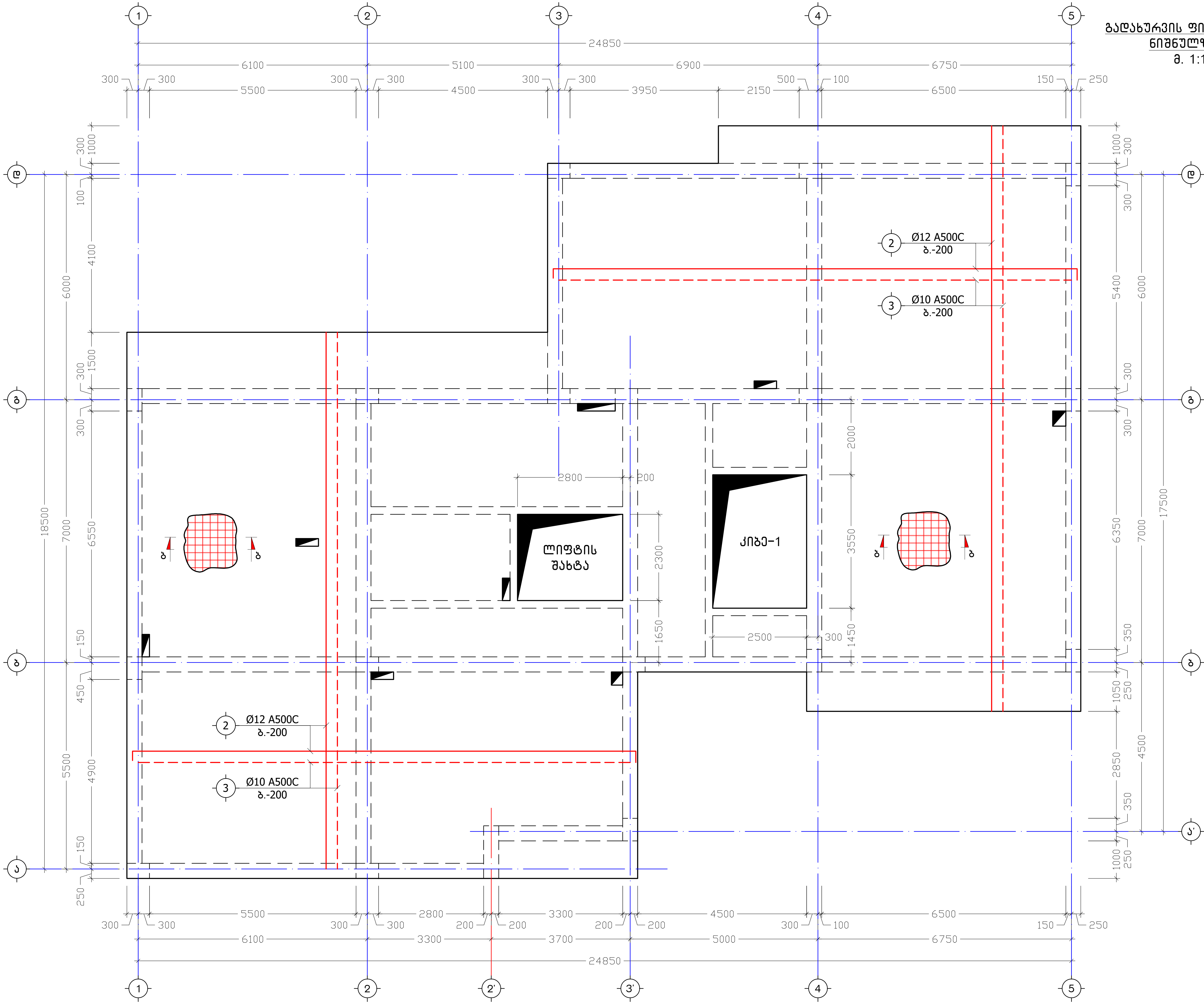
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ჯორჯაძე	ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფერმერული მეურნეობის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427	
შემსრულებელი	ნ. ჯორჯაძე		

გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე
+4.40, +7.60, +10.80, +14.00,
მ. 1:100



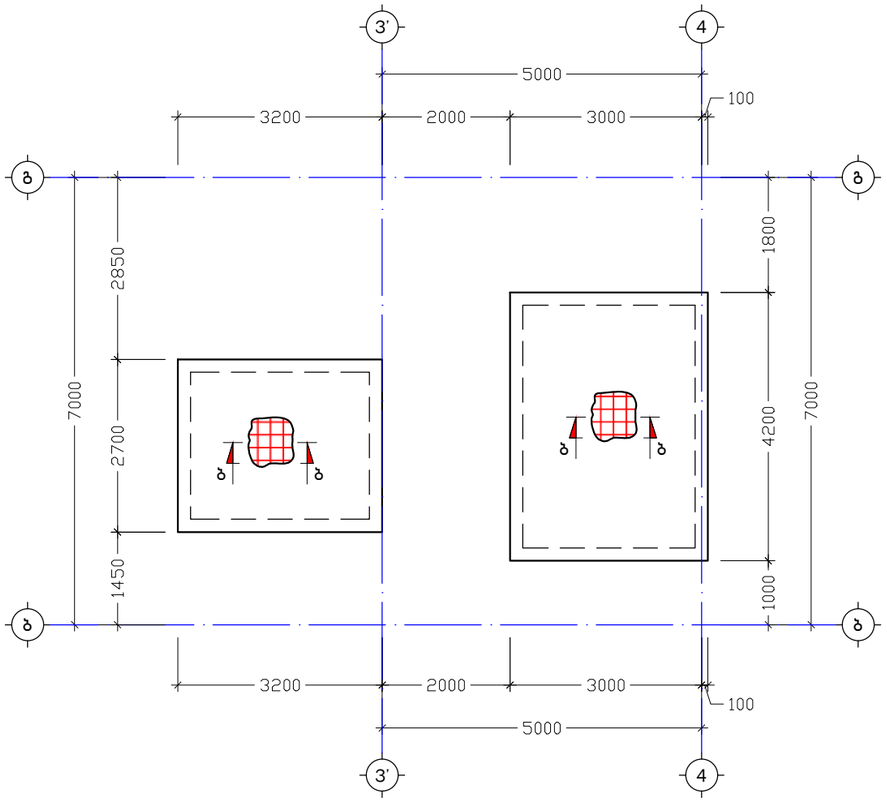
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეტმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე +4.40, +7.60, +10.80, +14.00, +17.20	2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ფურც. № ქ. – 16	რაოდენ. 43
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	მასშტ. 1:100	ფორმატი A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ოლისჯი"	

გადახურვის ფილის არმირება
ნიშნულზე +17.20
მ. 1:100

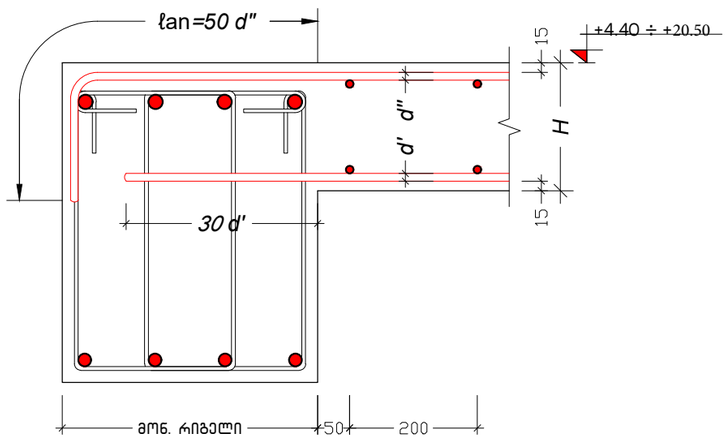


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეტმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +20.40	2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. კარგაძე	ფურც. № ქ. - 17	რაოდენ. 43
შემსრულებელი	ნ. კარგაძე	მასშტ. 1:100	ფორმატი A3
		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესკო"	

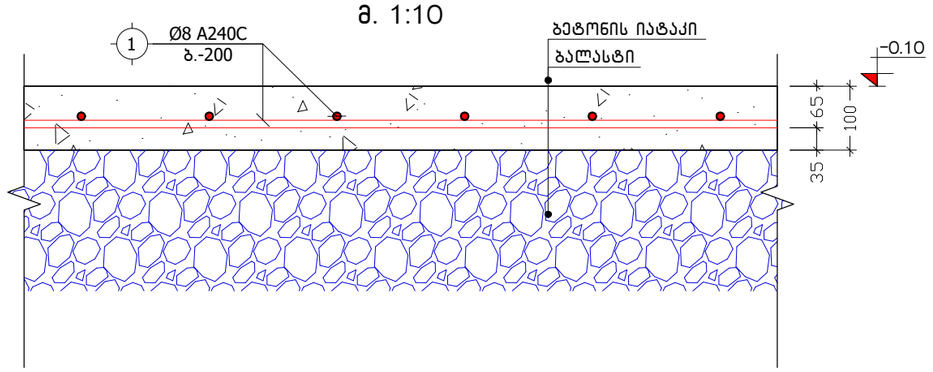
გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +20.50
მ. 1:100



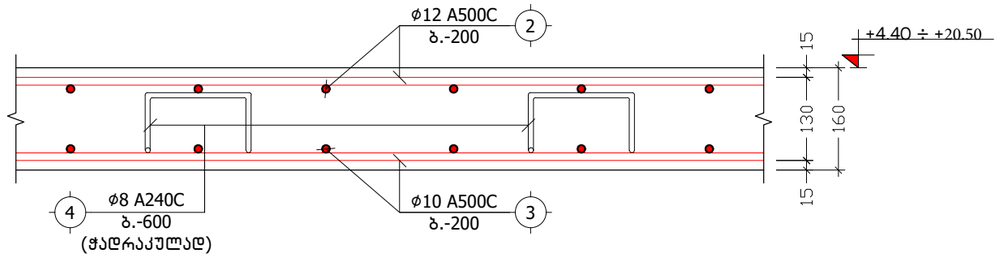
მონოლითური ფილისა და რიგელის შეერთების ფრაგმენტი
მ. 1:10

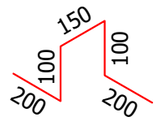


კ ვ ე თ ი ა–ა
მ. 1:10



კ ვ ე თ ი ბ–ბ
მ 1:10

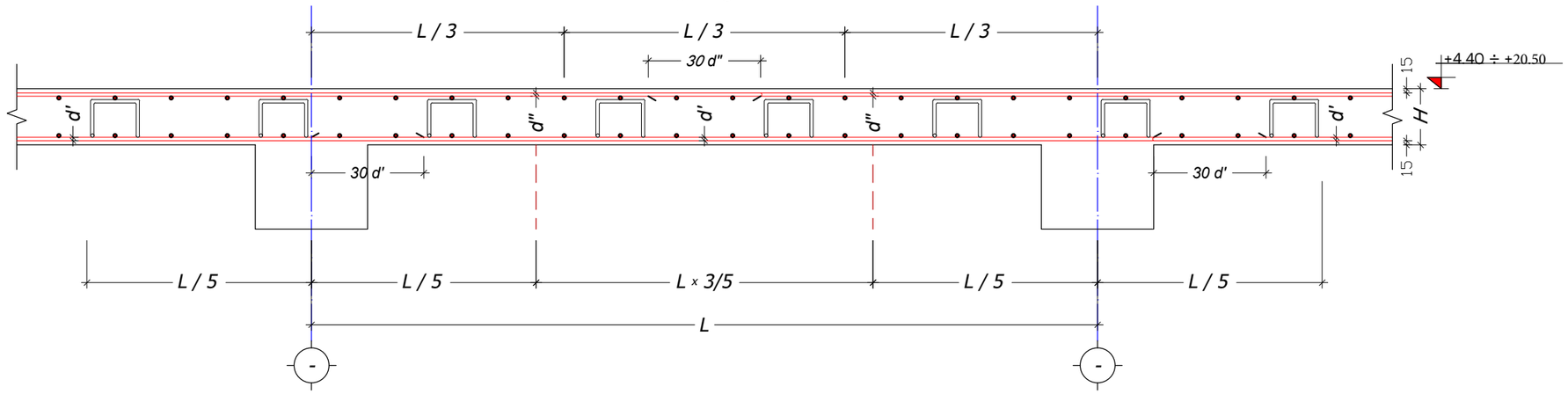


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
4		750

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +23.70; კვეთები ა–ა, ბ–ბ			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. – 18	43	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

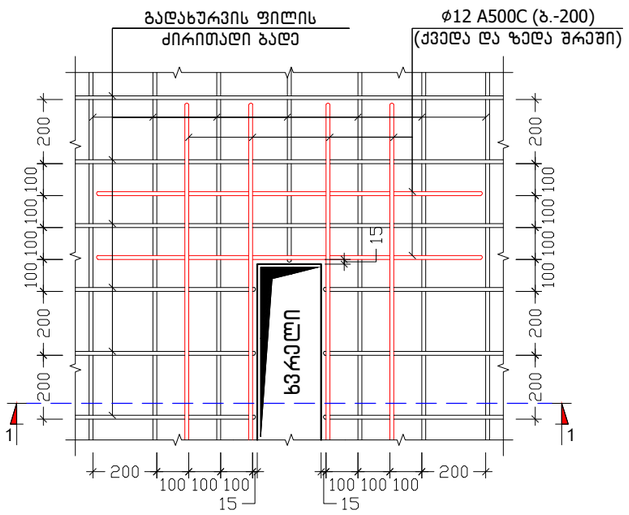
არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მ 1:20



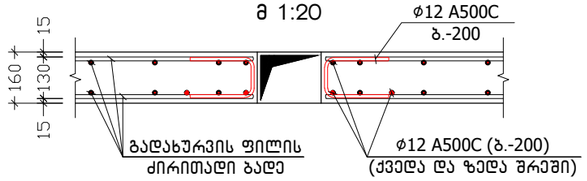
ხვრელების გარშემო არმატურით გაძლიერების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:20

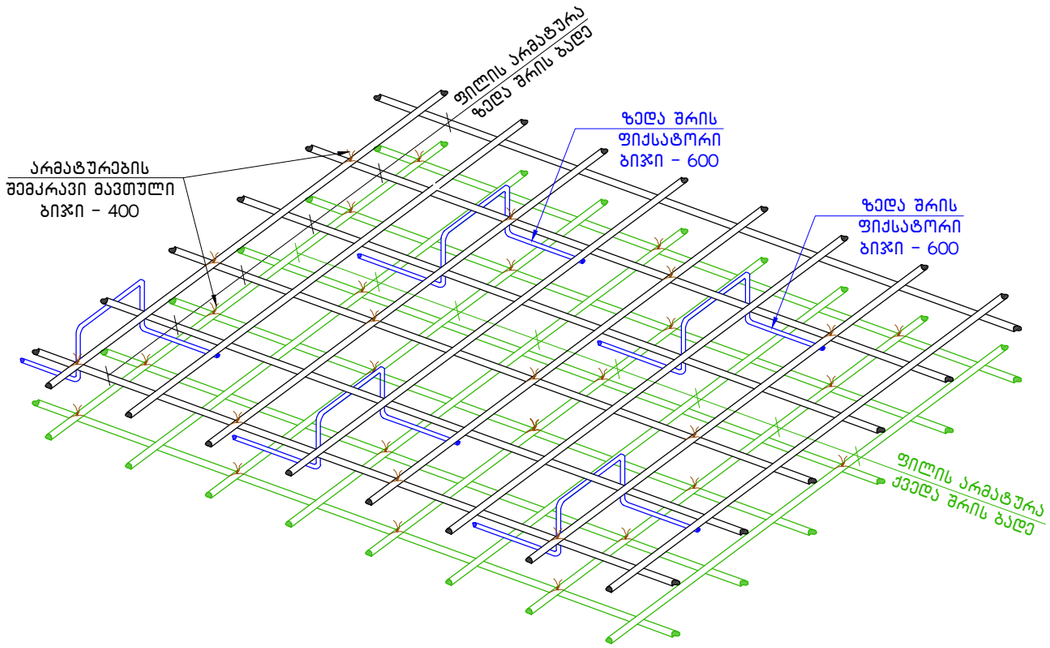


კ ვ ე თ ი 1-1

მ 1:20

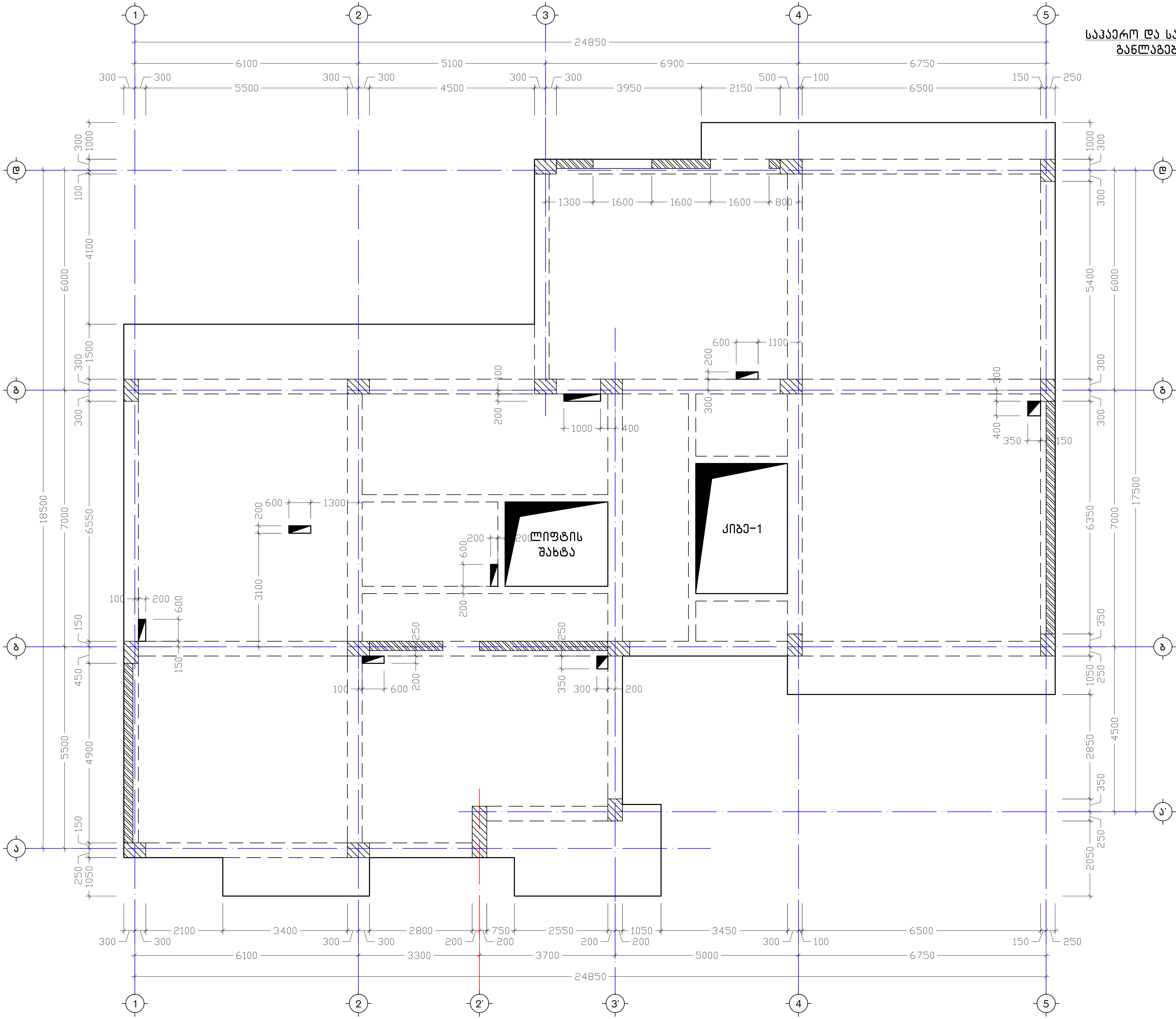


ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			გადახურვის ფილის არმირების დეტალები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 19	43	1:20	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპი"			

საკაერო და სავენტილაციო შახტების განლაგების ტიპიური გეგმა
მ. 1:100



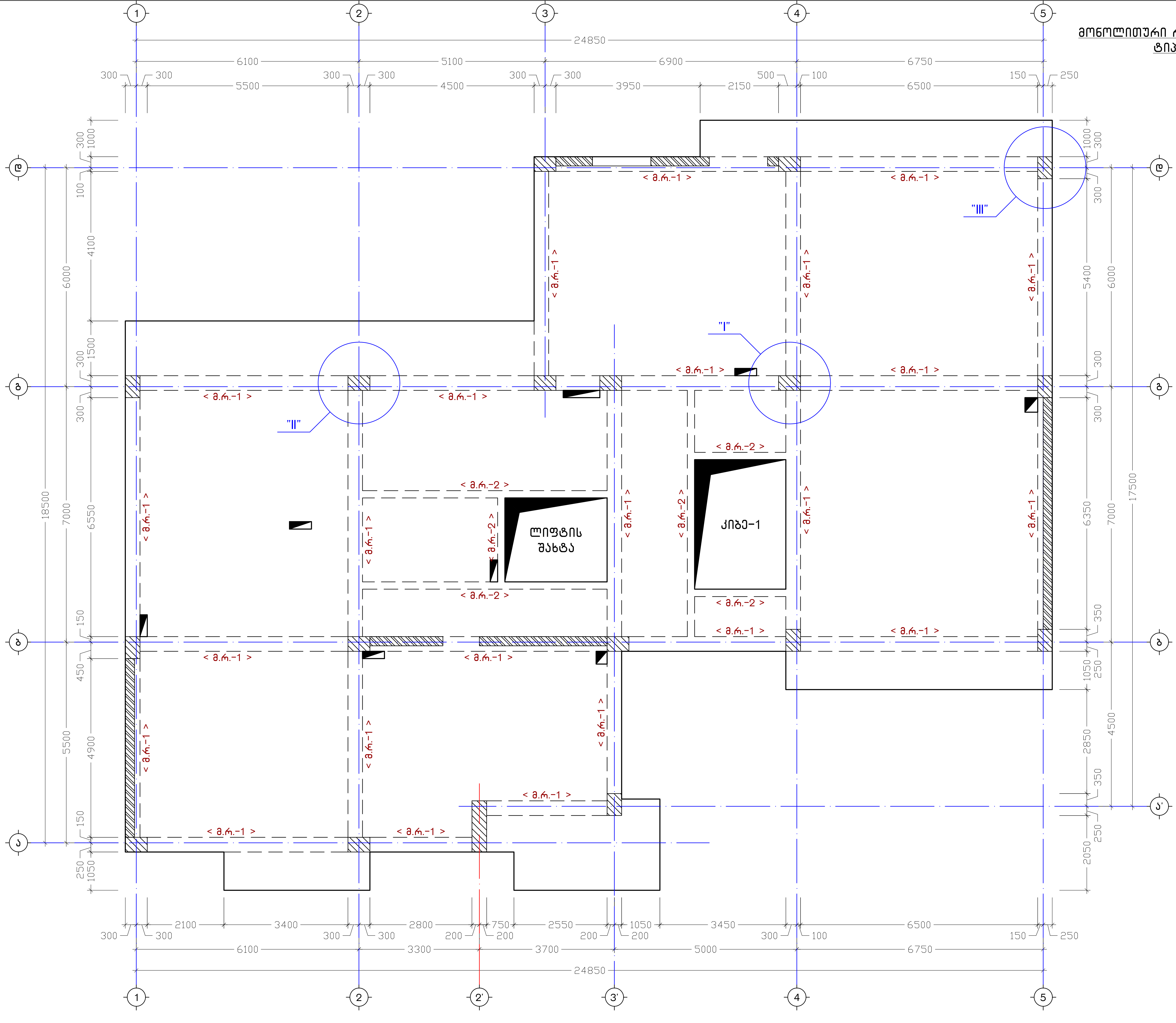
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		საკაერო და სავენტილაციო შახტების განლაგების ტიპიური გეგმა			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე	ქ. – 20	43	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელისჯი"			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		იატაკი ნიშნულზე -0.10					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა.	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 2600	1 x 1	2600	1025.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	24.0 x 1	= 24.0	მ³
		მასალა: მდინარის ბალასტი		V =	52.0 x 1	= 52.0	მ³
		გადახურვის ფილა ნიშნულზე +4.40 ÷ +20.40 (6)					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4110	1 x 6	24660	21882.4
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4000	1 x 6	24000	14789.4
4	ფიქსატორი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 750	L =	1060 x 6	4770	1881.2
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	61.5 x 6	= 369.0	მ³
		გადახურვის ფილა ნიშნულზე +23.70					
		ანაკრები ერთეულები					
2	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 236	1 x 1	236	209.4
3	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 230	1 x 1	230	141.7
4	ფიქსატორი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 750	L =	60 x 1	45	17.7
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	3.5 x 1	= 3.5	მ³

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/ქ: 01.72.14.038.427			გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. - 21	43	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

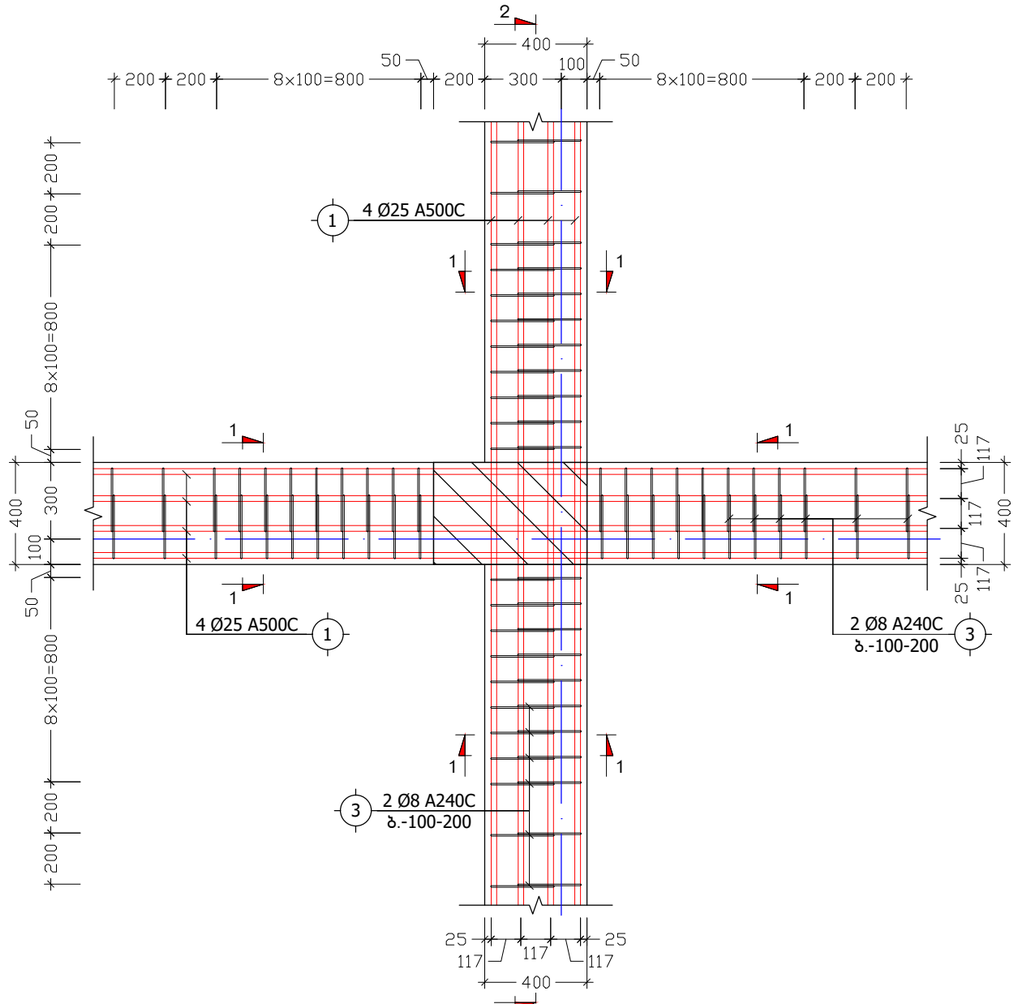
მონოლითური რიგელების განლაგების ტიპიური გეგმა

მ. 1:100

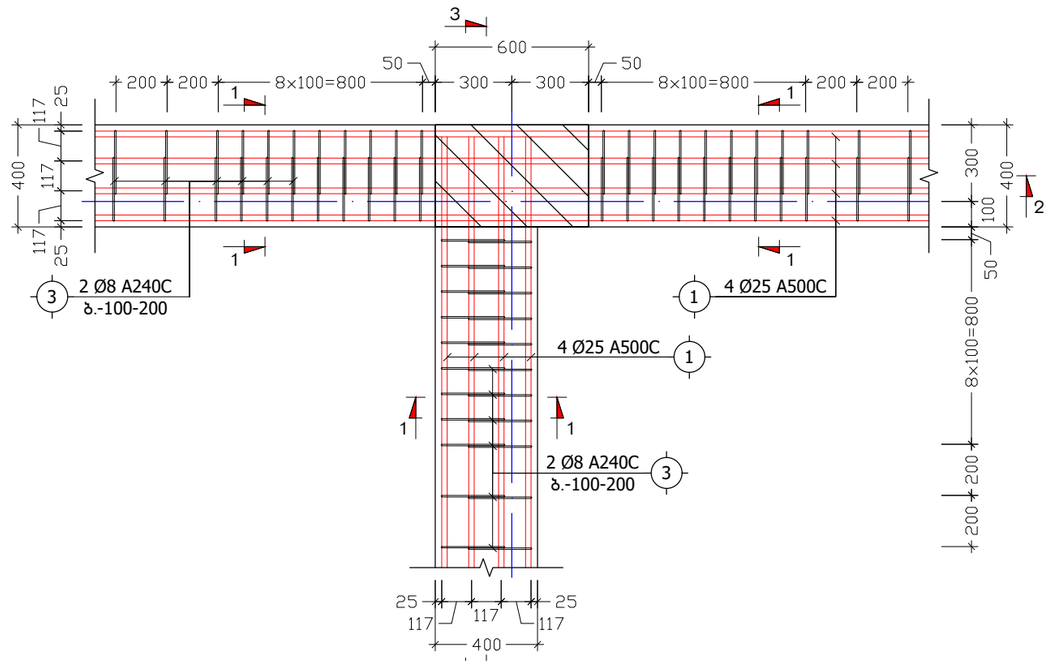


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეხმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		მონოლითური რიგელების განლაგების ტიპიური გეგმა		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. პარკაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. პარკაძე	კ. - 22	43	1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესაჯი"			

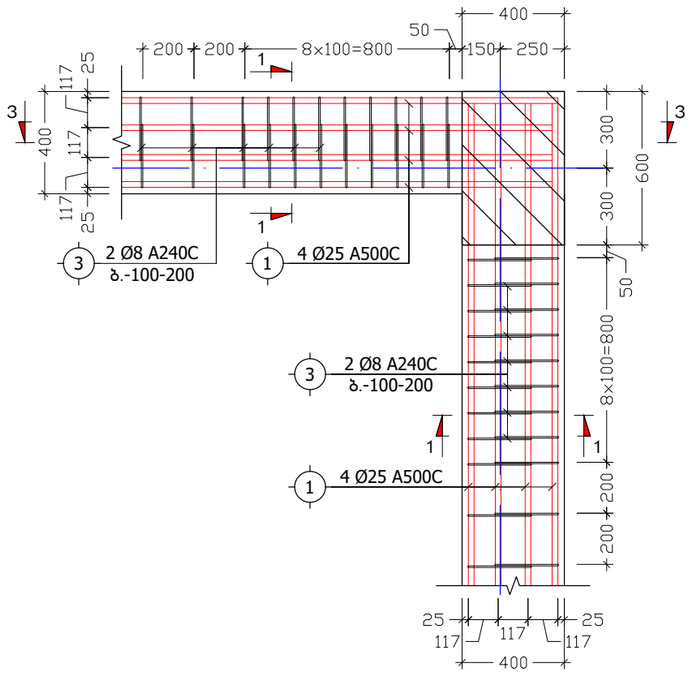
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



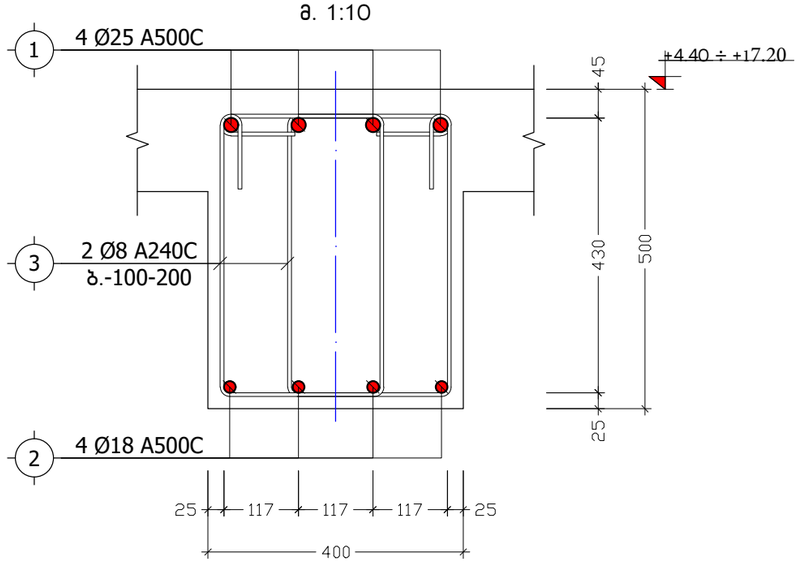
კ ვ ა ნ ძ ი "II"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



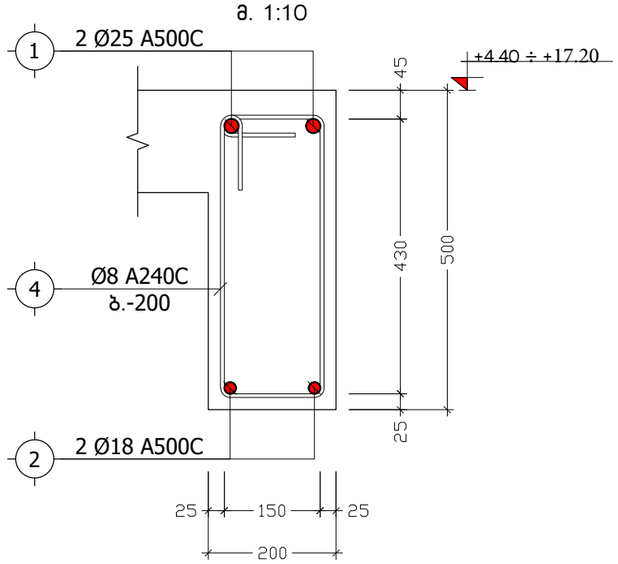
კ ვ ა ნ ძ ი "III"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 1-1
(მ.რ.-1)
მ. 1:10

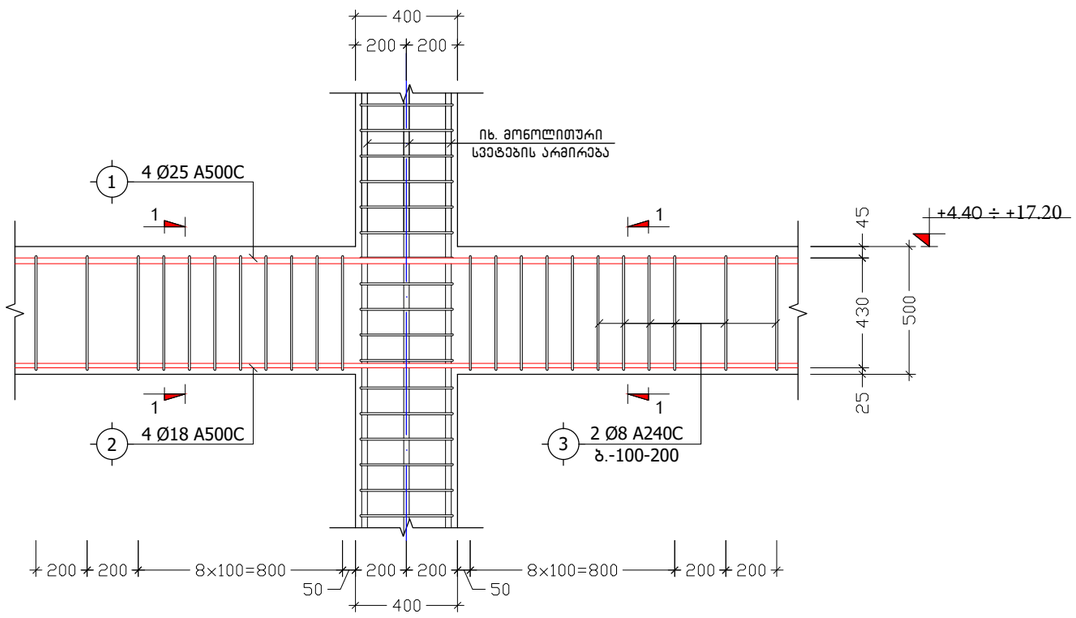


მონოლითური რიგელი
მ.რ.-2
მ. 1:10

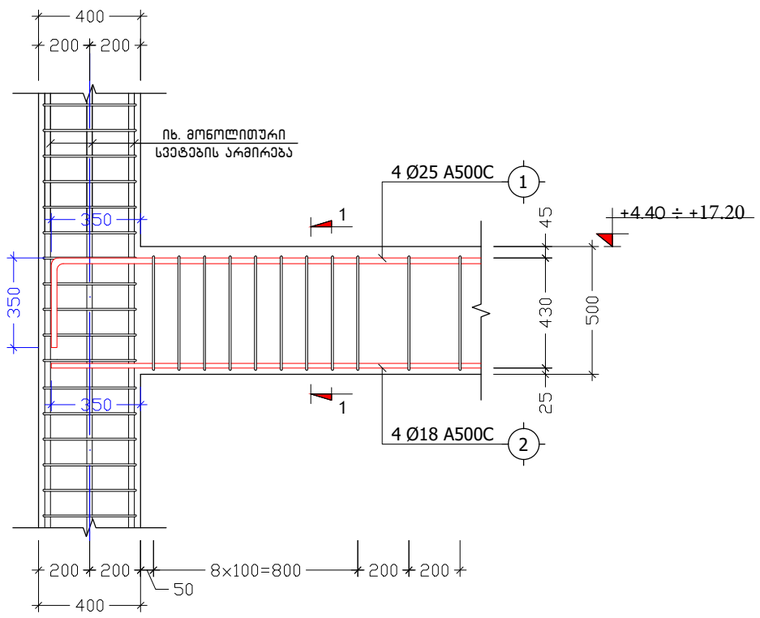


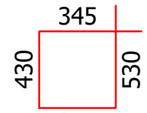
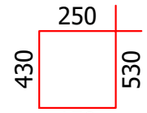
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვანძები "I", "II", "III", კვეთი 1-1 (მ.რ.-1, მ.რ.-2)		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 23	43	1:25	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპი"			

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



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

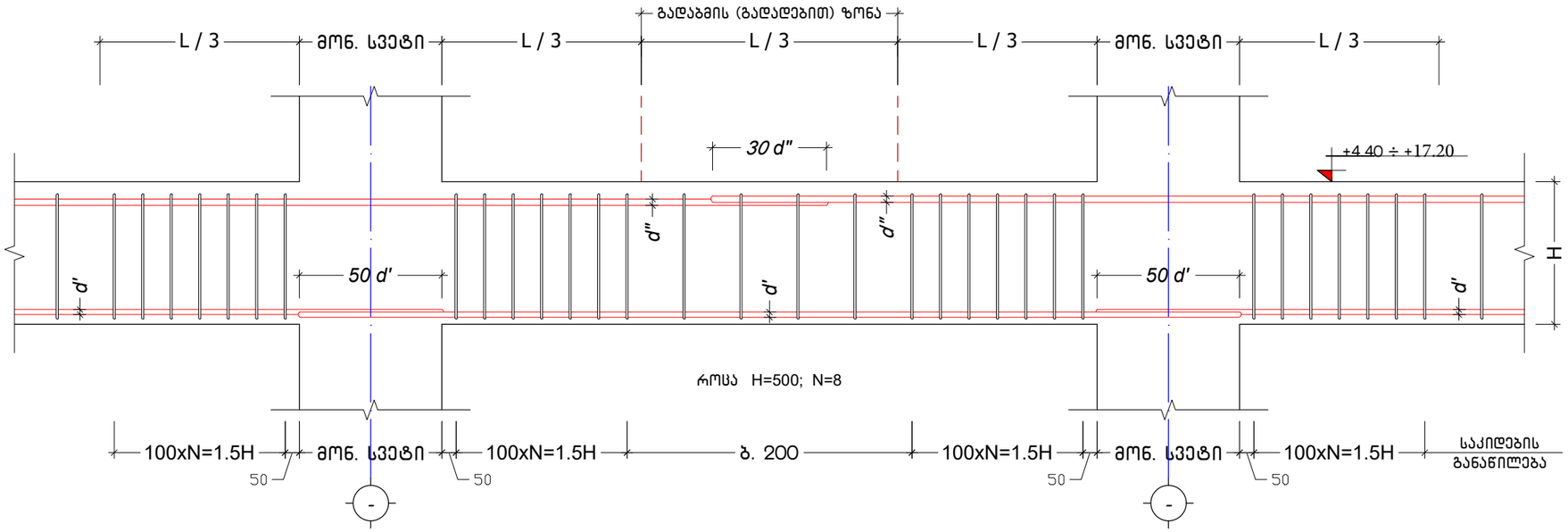


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		1550
4		1360

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთები 2-2, 3-3			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 24	43	1:25	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპი"			

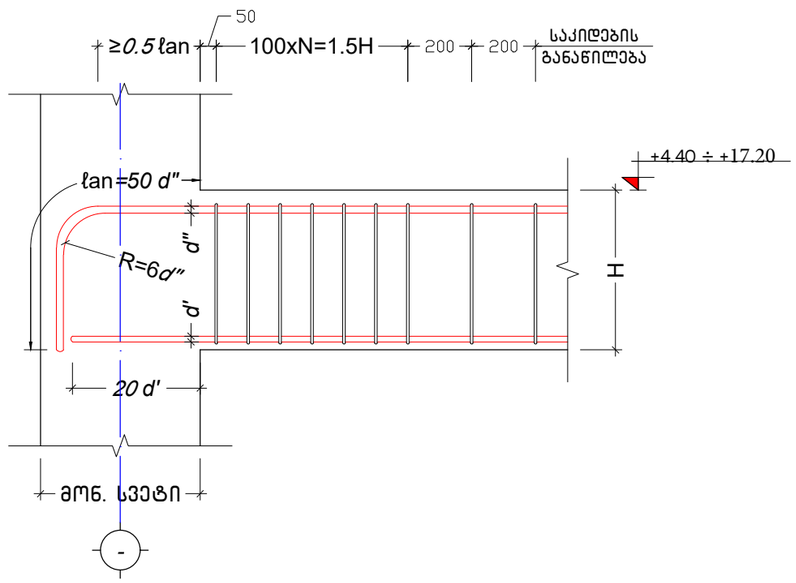
მონოლითური რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:20



მონოლუთური რიგელის სვეტთან ჩაანკერების ტიპიური ფრაგმენტი

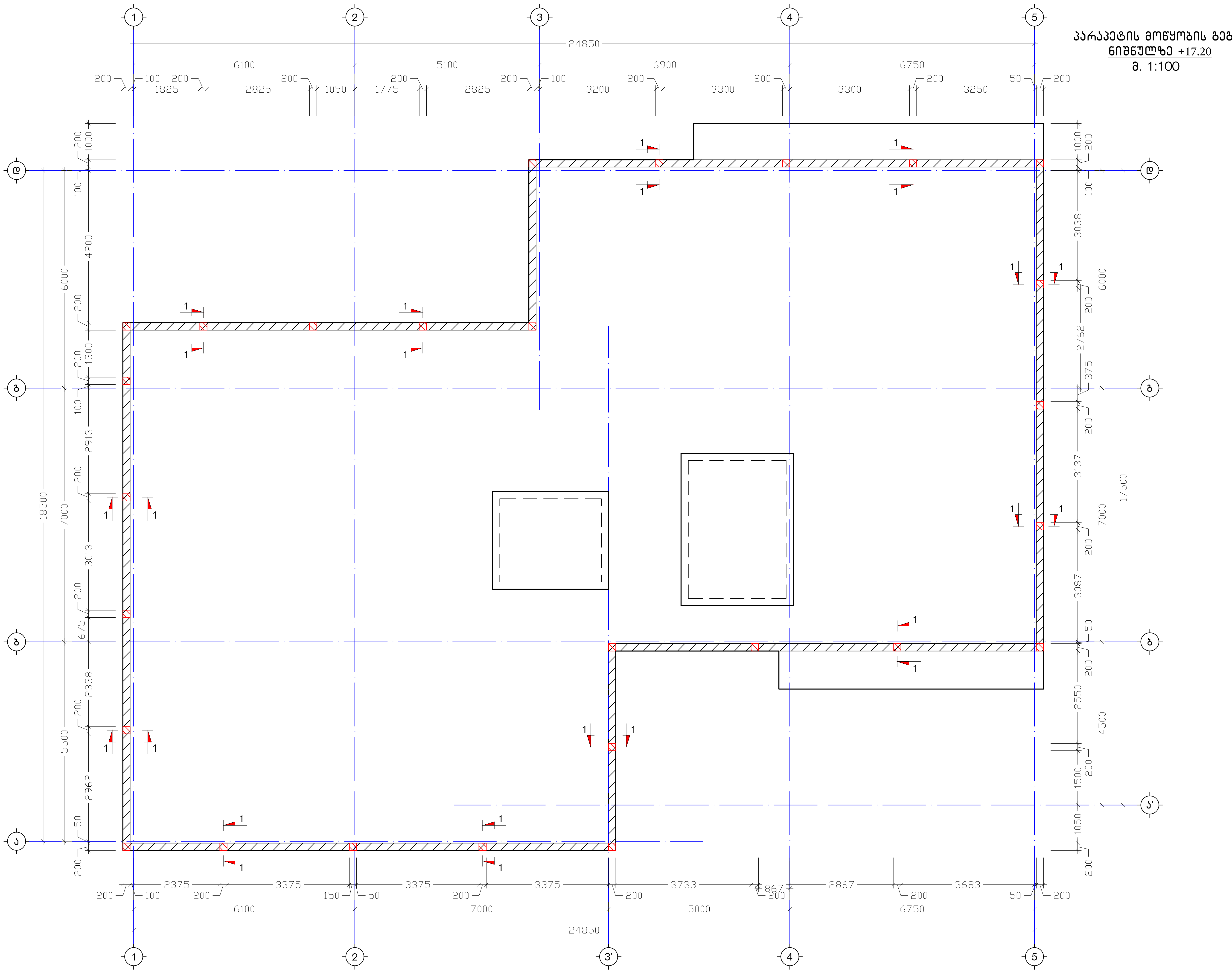
მ 1:20



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			მონოლითური რიგელების დაარმირების დეტალები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. - 25	43	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

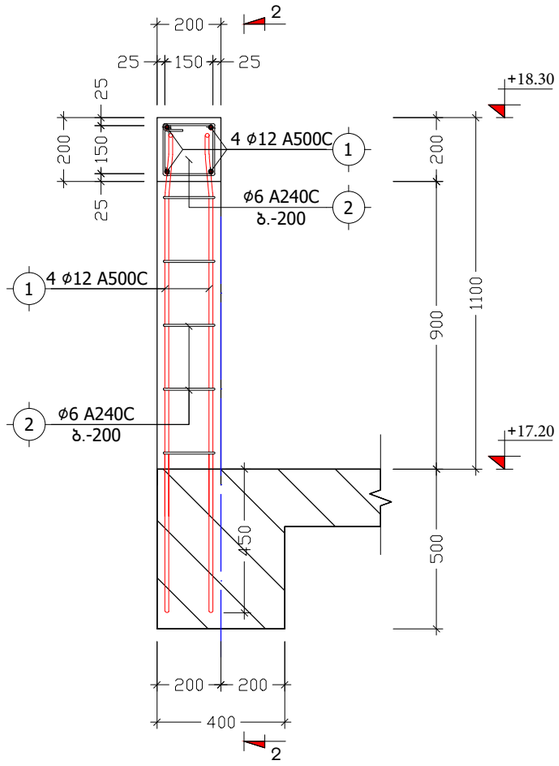
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდ. (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
მონოლითური რიგელი მ.რ.-1 ნიშნულებზე +4.40 ÷ +20.40 (6)							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 674	1 x 6	4044	15575.1
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 662	1 x 6	3972	7930.4
3	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	2040 x 6	18972	7482.3
მასალა: ბეტონი კლ. B25					V = 21.0 x 6	= 126.0	$მ^3$
მონოლითური რიგელი მ.რ.-2 ნიშნულებზე +4.40 ÷ +20.40 (6)							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 64	1 x 6	384	1478.9
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 62	1 x 6	372	742.7
4	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1360	L =	142 x 6	1158.72	457.0
მასალა: ბეტონი კლ. B25					V = 2.0 x 6	= 12.0	$მ^3$

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 26	43	-	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"		

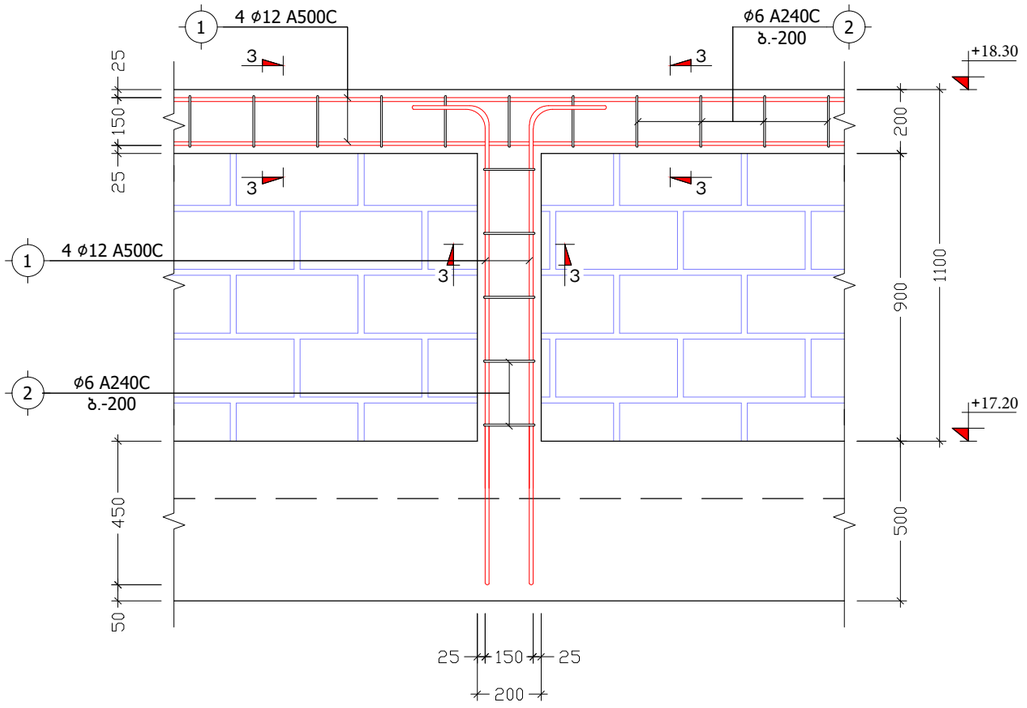


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეხბურთის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +20.40		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 27	43	1:100	A3
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

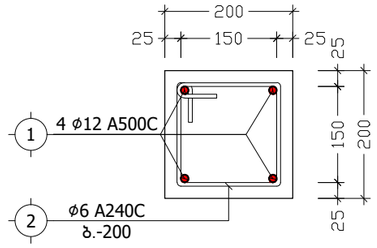
კვეთი 1-1
მ 1:20

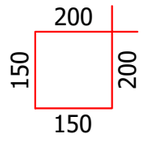


კვეთი 2-2
მ 1:20



კვეთი 3-3
მ 1:10



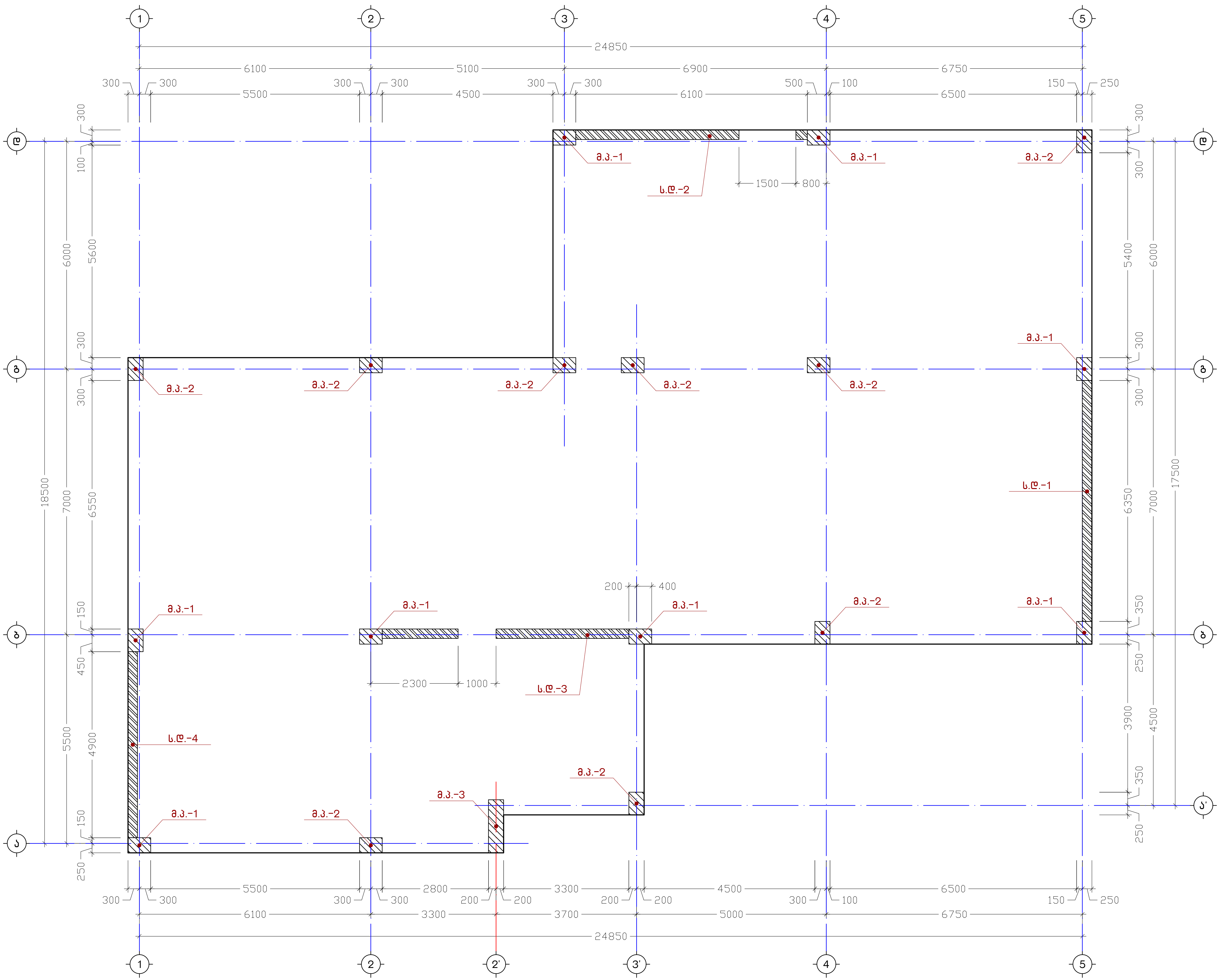
პოზ. №	ესკიზი	L
2		700

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		პარაპეტი					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 660	1 x 1	660	585.7
2	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 700	L =	680 x 1	476	105.6
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 5.3 x 1 =	5.3	მ³

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთები 1-1, 2-2, 3-3, სპეციფიკაცია		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 28	43	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

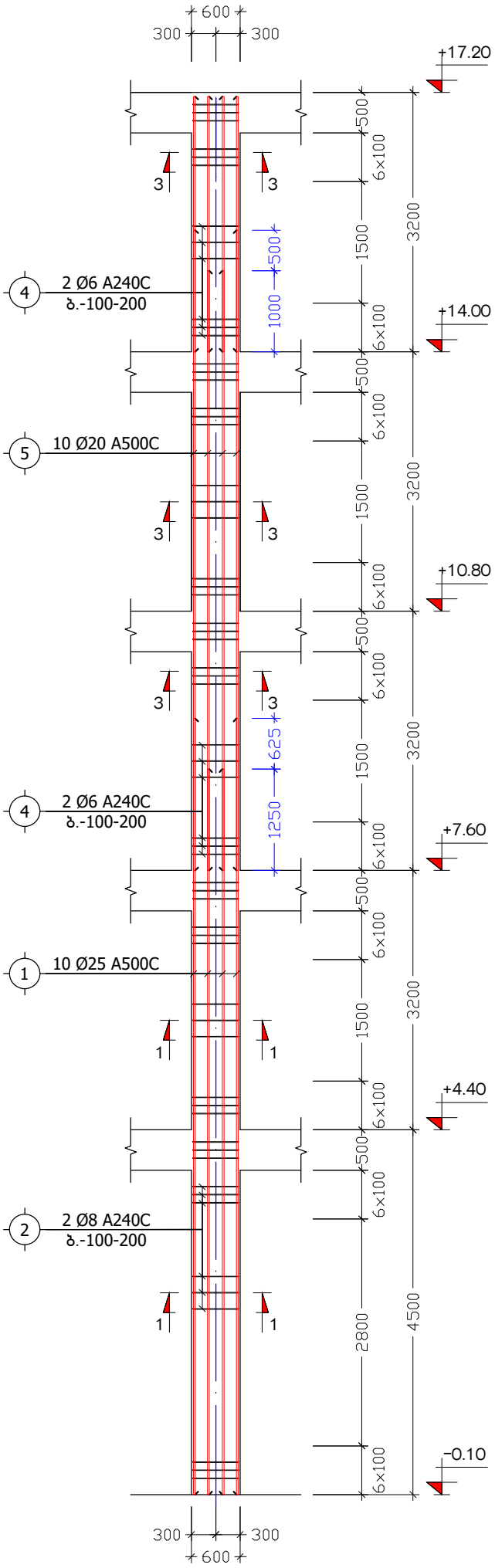
მონოლითური კოლონებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა

მ. 1:100

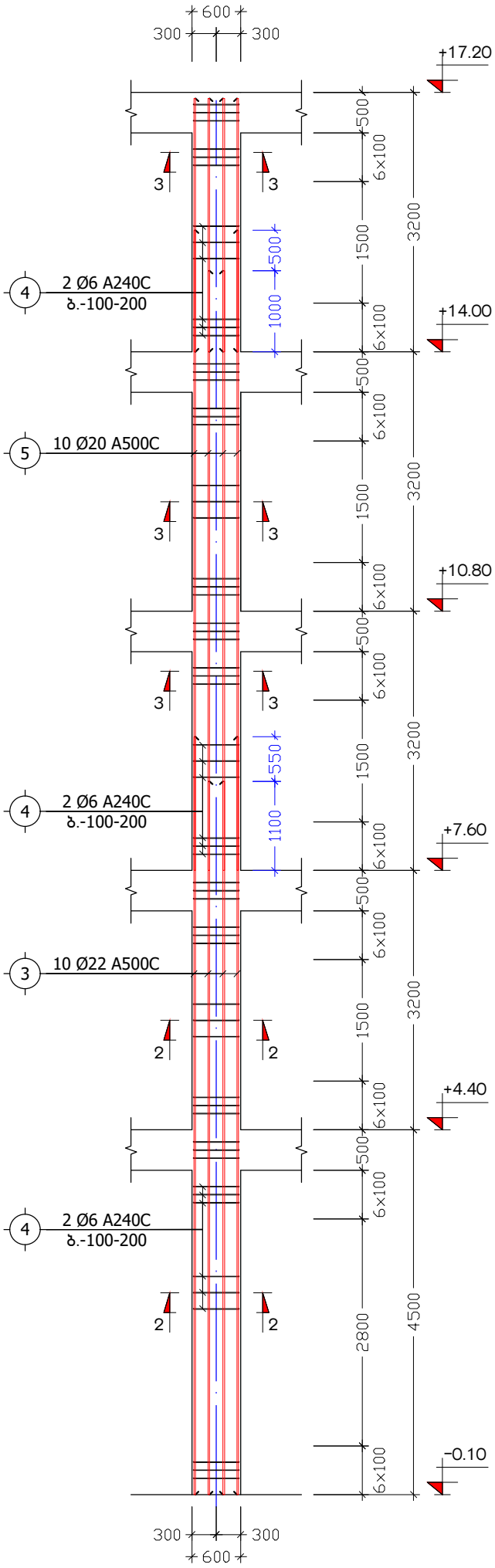


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეტმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		მონოლითური კოლონებისა და სიხისტის დიაფრაგმების განლაგების გეგმა	2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. აკრავაძე	ფურც. № / რაოდენ. / მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. აკრავაძე	კ. – 29 / 43 / 1:100	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელისაჯი"	

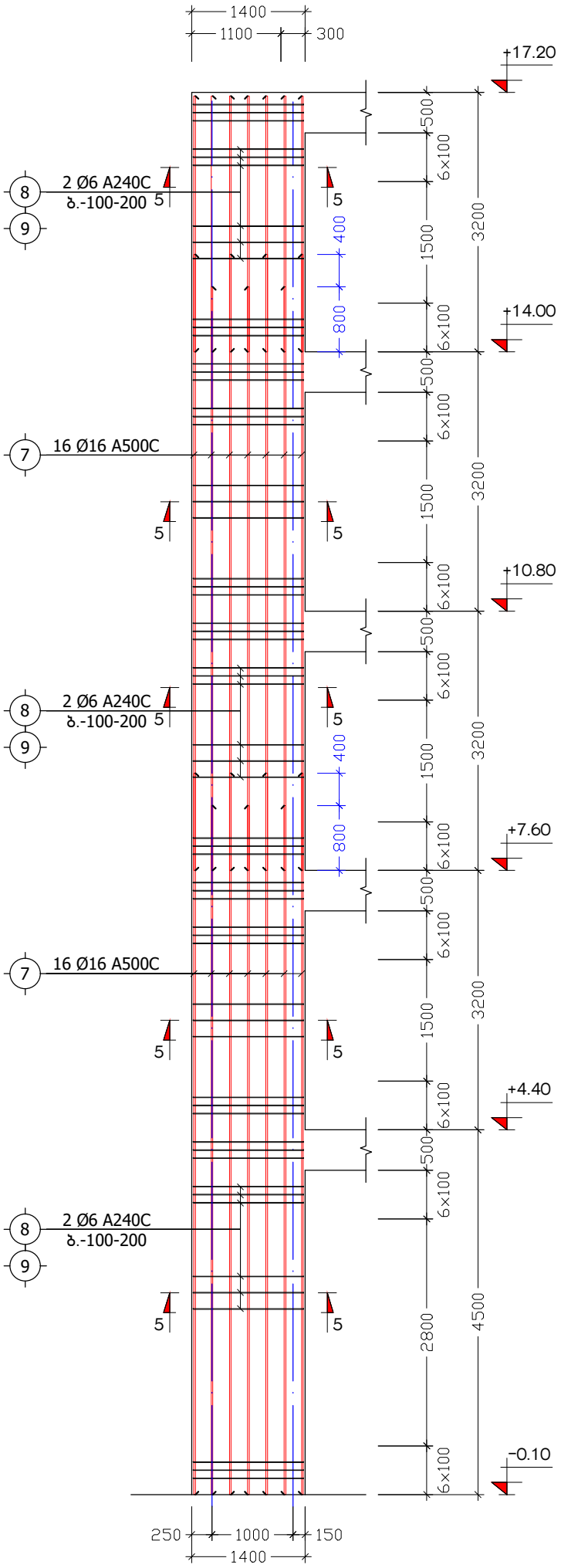
მონოლითური კილოები
მ.პ.-1 (8 ს.)
მ. 1:75



მონოლითური კილოები
მ.პ.-2 (9 ს.)
მ. 1:75

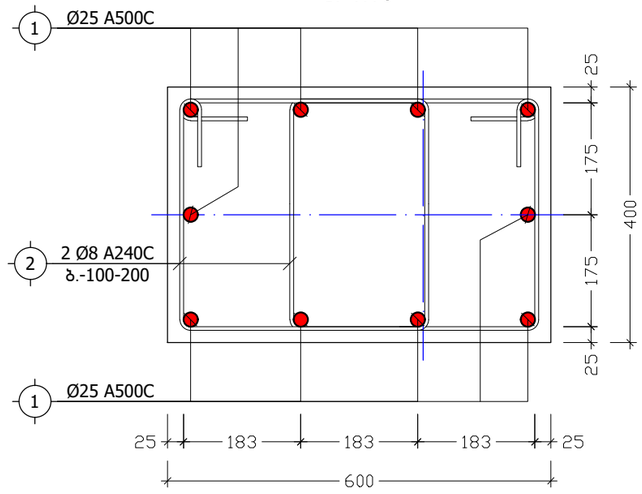


მონოლითური კილოები
მ.პ.-3 (1 ს.)
მ. 1:75

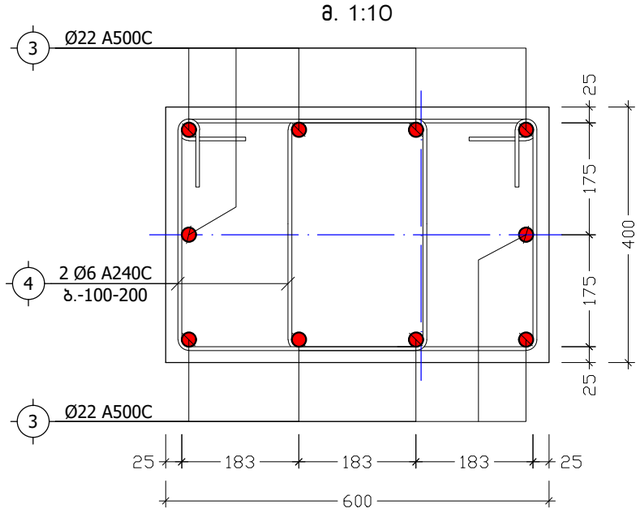


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			მონოლითური კილოები მ.პ.-1, მ.პ.-2, მ.პ.-3			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 30	43	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპრი"			

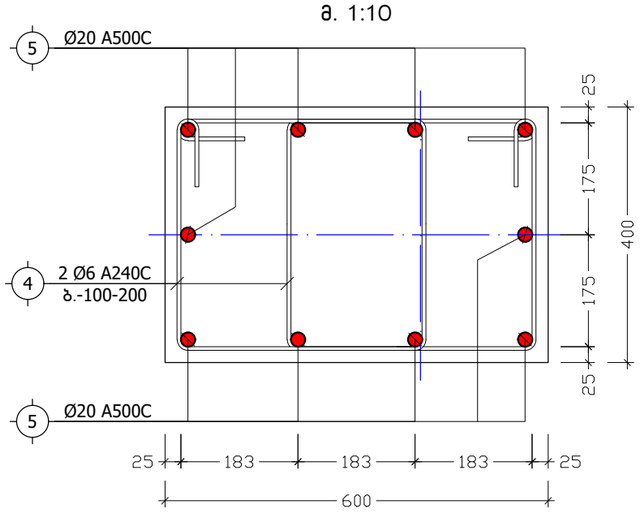
კ ვ ე თ ი 1-1
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



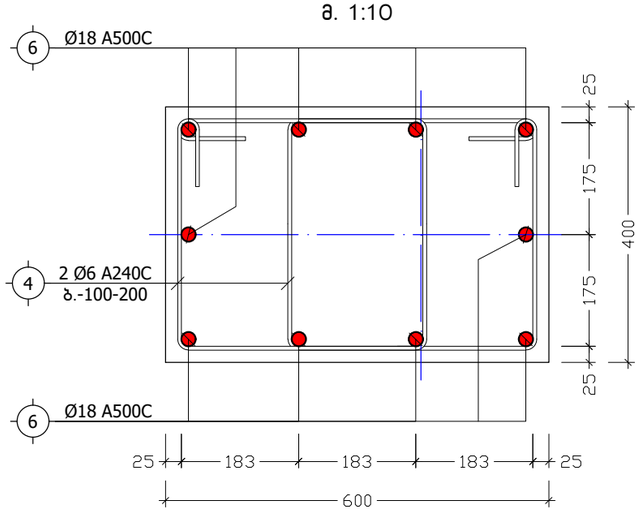
კ ვ ე თ ი 2-2
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



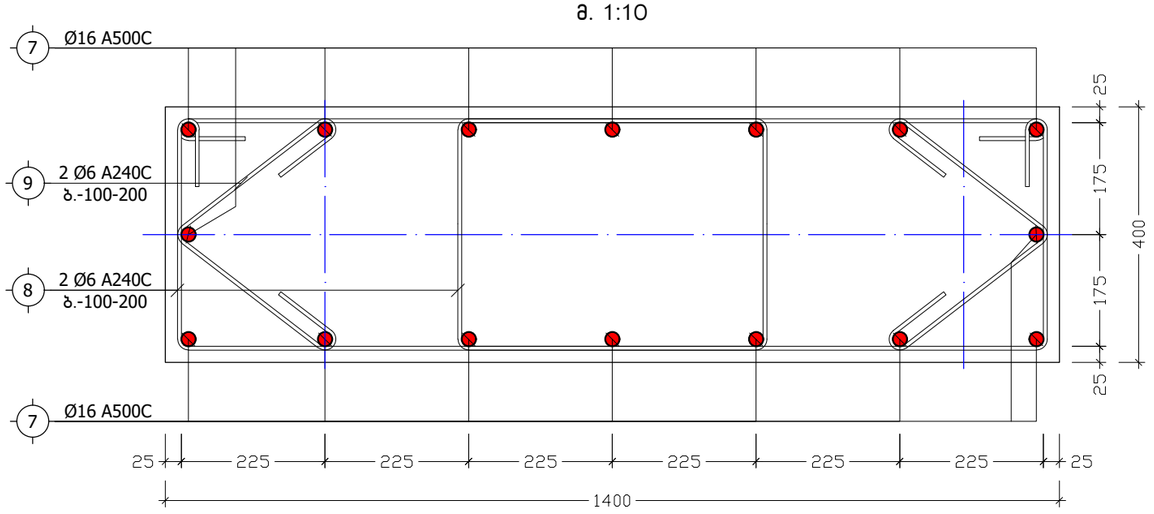
კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10

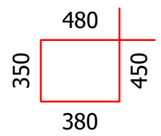
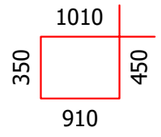


კ ვ ე თ ი 4-4
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



კ ვ ე თ ი 5-5
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10

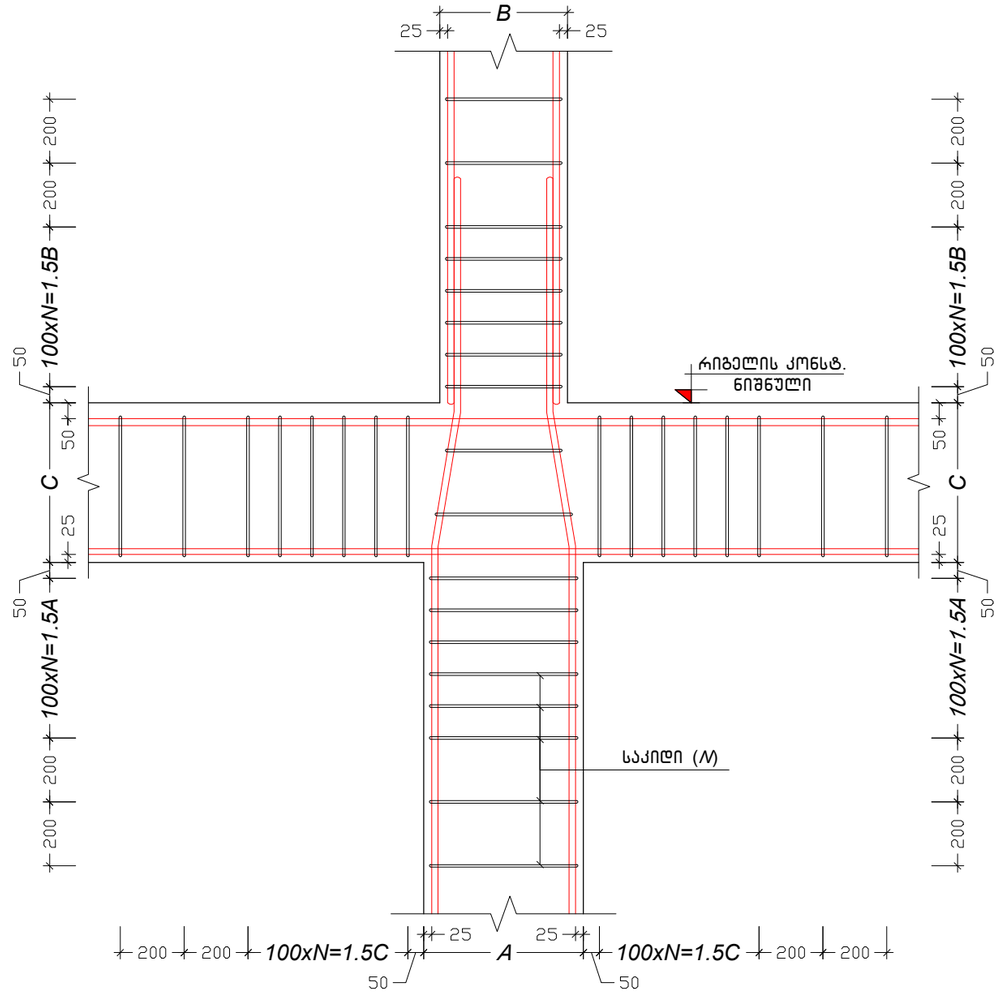


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
2-4		1660
8		2720
9		800

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კვეთები 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 31	43	1:10	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესპი"			

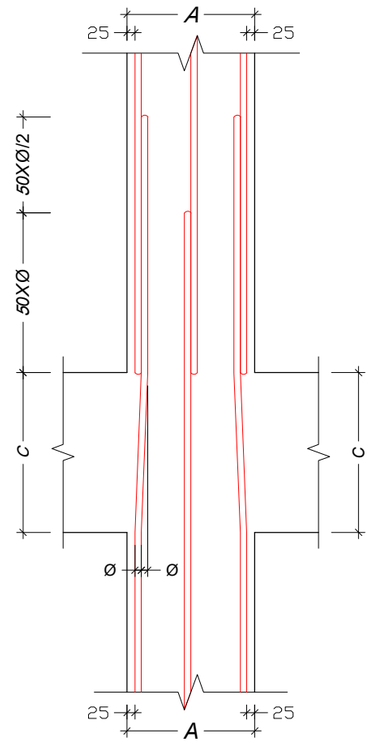
მონოლითური სვეტისა და რიგელის შეუღლების ადგილში საკიდების განლაგების ტიპიური კვანძი

მ 1:20



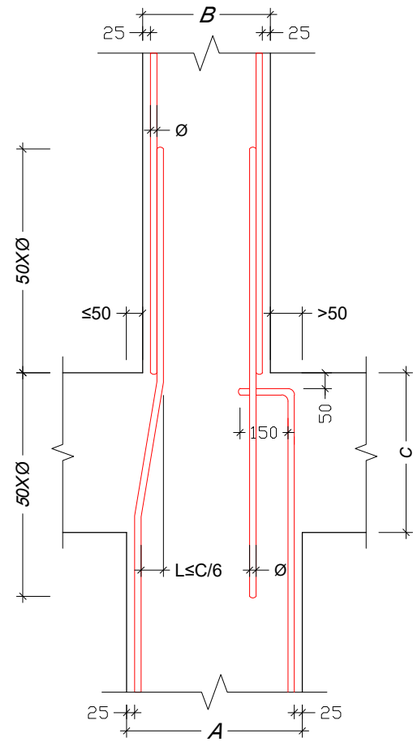
თანაბარკვეთიანი სვეტების შეუღლების კვანძი

მ 1:20



არათანაბარკვეთიანი სვეტების შეუღლების კვანძი

მ 1:20

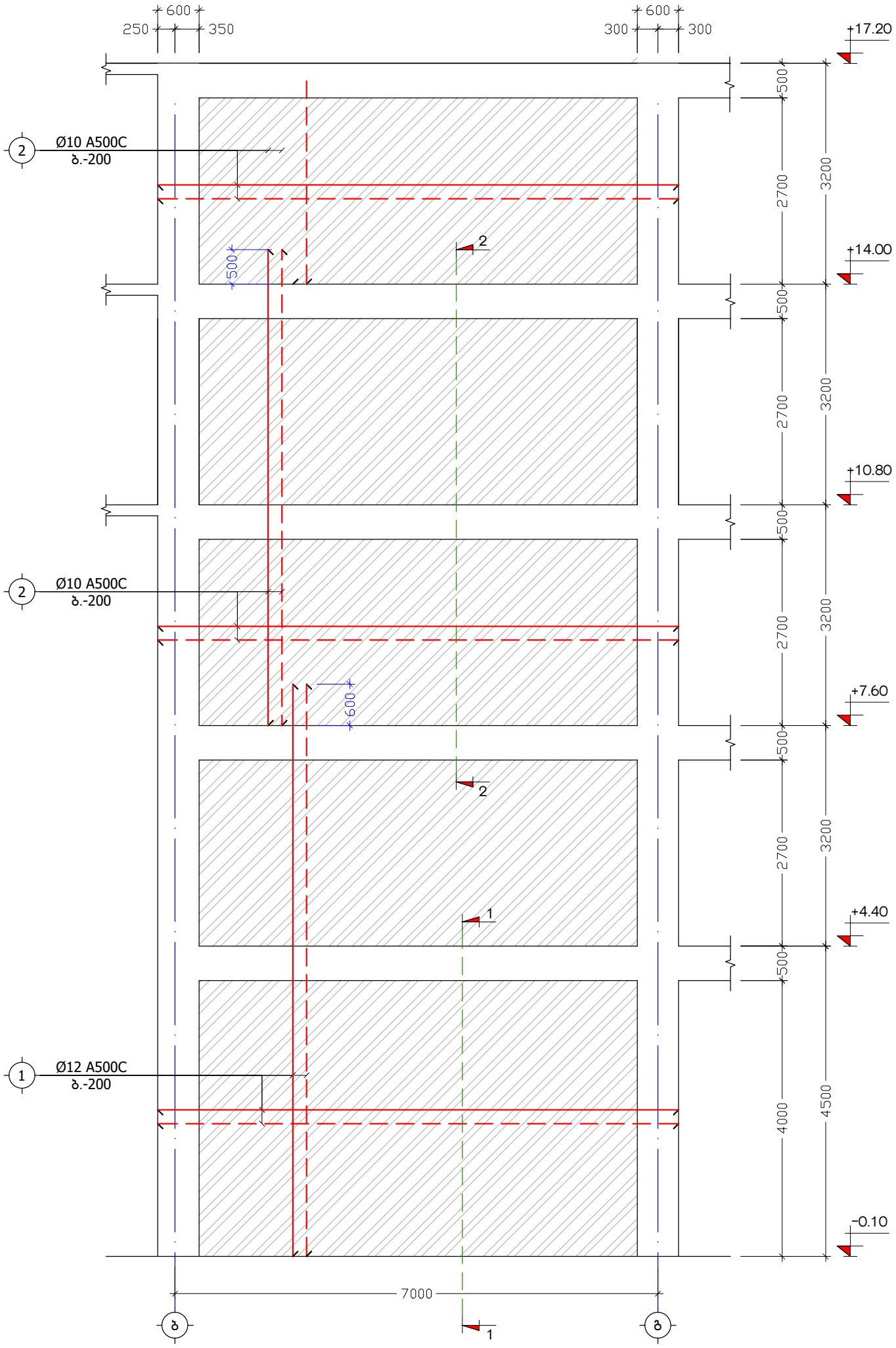


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			მონოლითური პილონების დაარმირების კვანძები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 32	43	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		მონოლითური პილონი მ.პ.-1 (8 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 84	1 x 8	672	2588.1
2	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	96 x 8	1274.88	502.8
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	276 x 8	3665.28	813.1
5	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 160	1 x 8	1280	3155.1
6	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 78	1 x 8	624	1245.9
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	5.3 x 8	= 42.4	$მ^3$
		მონოლითური პილონი მ.პ.-2 (9 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
3	დ.ა	Ø 22 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 82	1 x 9	738	2201.1
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	372 x 9	5557.68	1232.9
5	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 160	1 x 9	1440	3549.5
6	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 78	1 x 9	702	1401.6
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	5.3 x 9	= 47.7	$მ^3$
		მონოლითური პილონი მ.პ.-3 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
7	დ.ა	Ø 16 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 390	1 x 1	390	615.2
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2720	L =	276 x 1	750.72	166.5
9	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 800	L =	276 x 1	220.8	49.0
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	9.0 x 1	= 9.0	$მ^3$

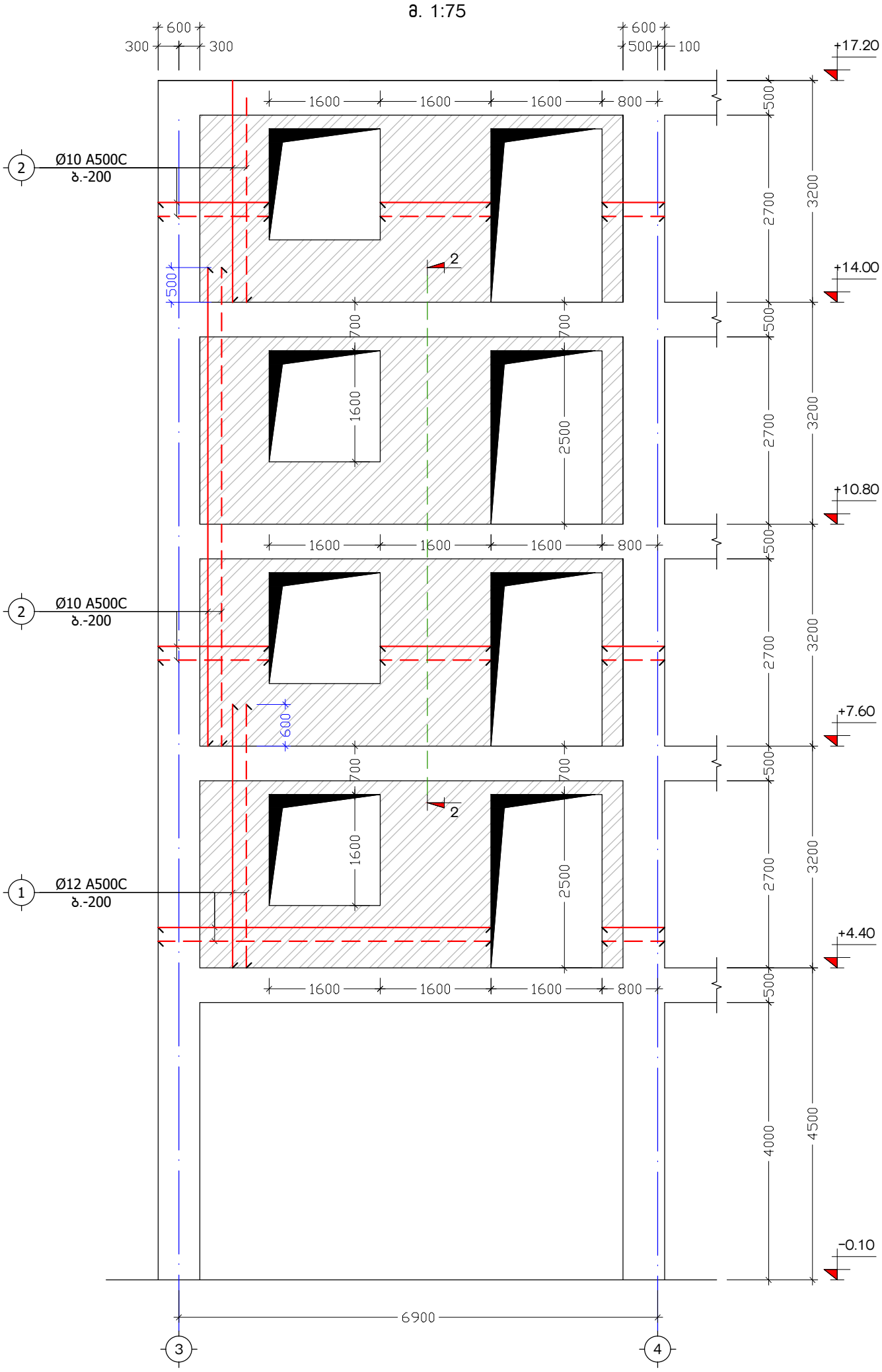
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			მონოლითური პილონების სპეციფიკაცია		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 33	43	-	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"		

სიხისტის დიაფრაგმა
ს.დ.-1 (1 ს.)
მ. 1:75



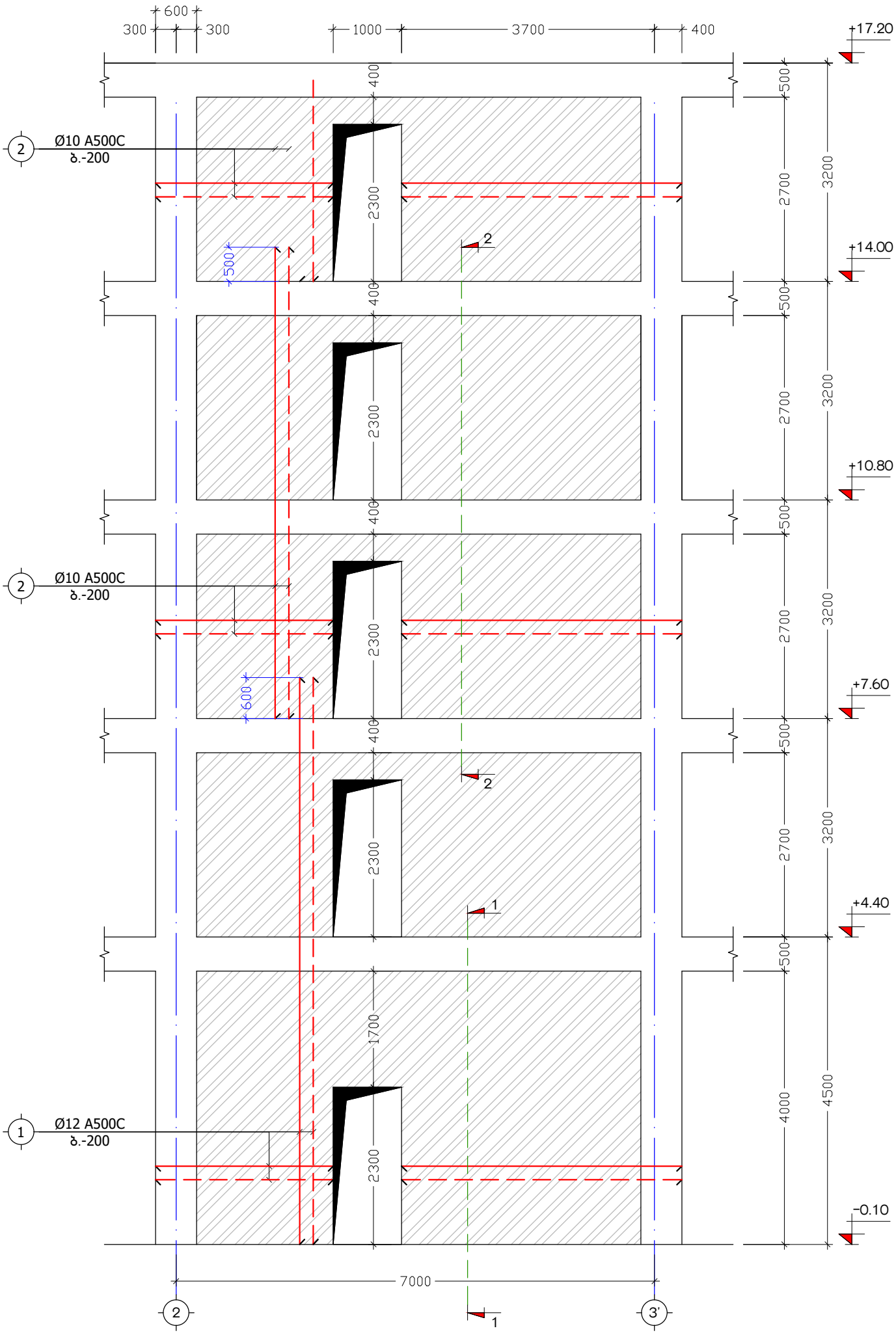
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-1			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. - 34	43	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

სიხისტის დიაფრაგმა
ს.დ.-2 (1 ს.)
მ. 1:75



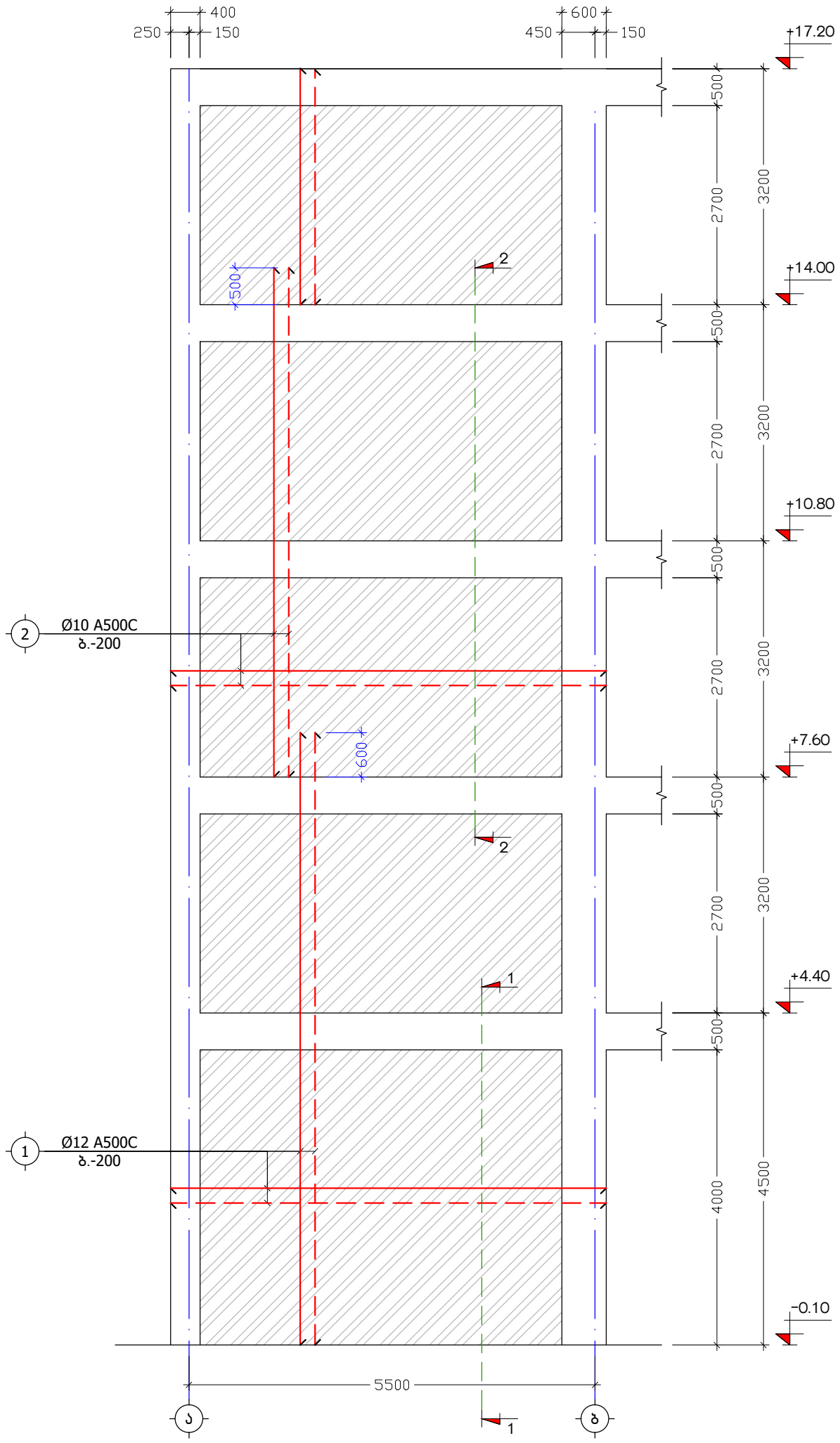
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-2			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 35	43	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

სიხისტის დიაფრაგმა
ს.დ.-3 (1 ს.)
მ. 1:75



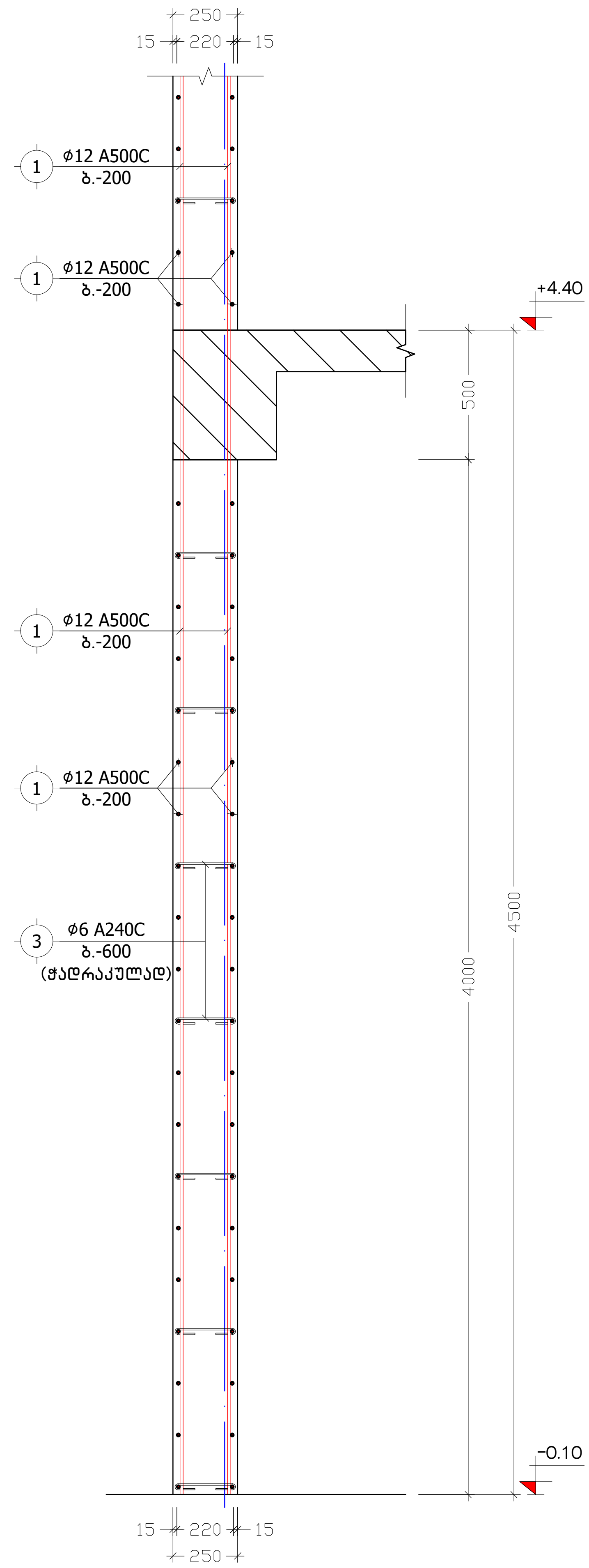
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-3			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. - 36	43	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

სიხისტის დიაფრაგმა
ს.დ.-4 (1 ს.)
მ. 1:75

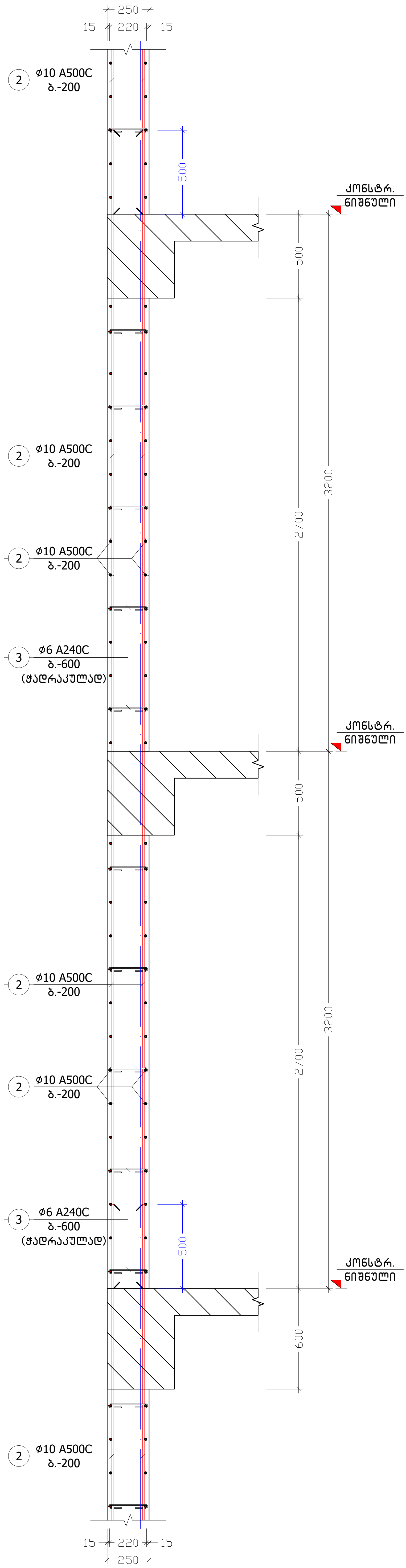


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-4			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. - 37	43	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

კვეთი 1-1
მ. 1:25



კვეთი 2-2
მ. 1:25

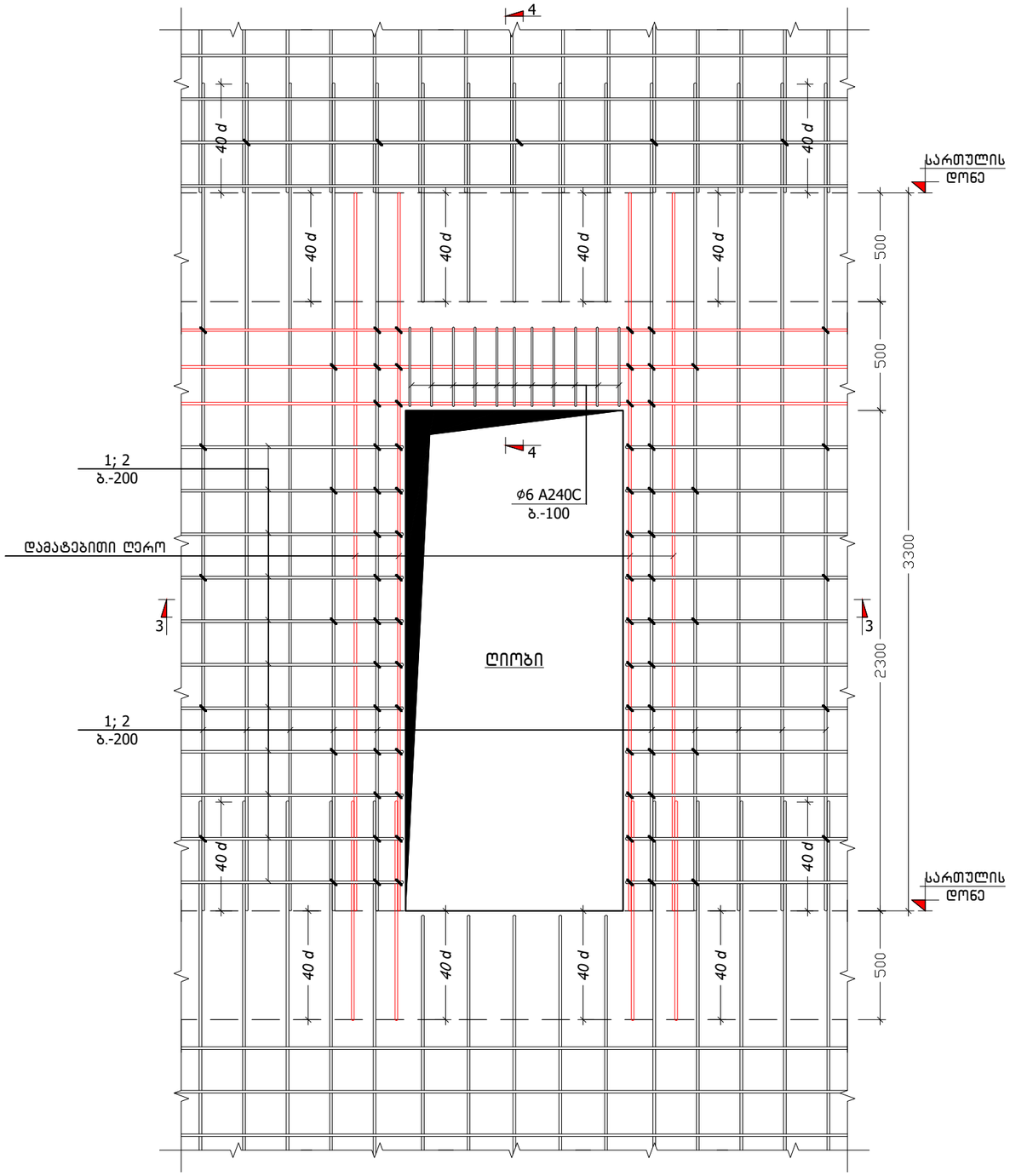


პოზ. №	ესკიზი	L
3	220 100 100	420

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფეხმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427		კვეთები 1-1, 2-2			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. აჩრვაძე	ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შემსრულებელი	ნ. აჩრვაძე	ქ. - 38	43	1:20	A3
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი		დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

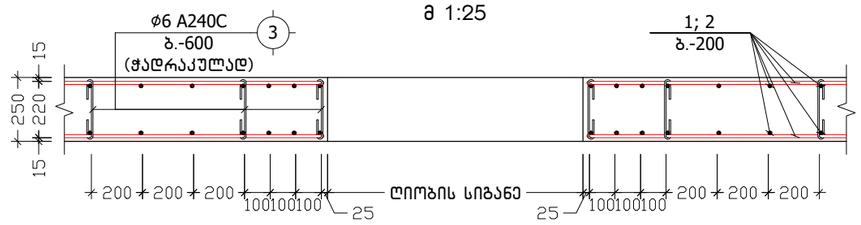
მონოლითური დიაფრაგმისა და ღიობის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:25



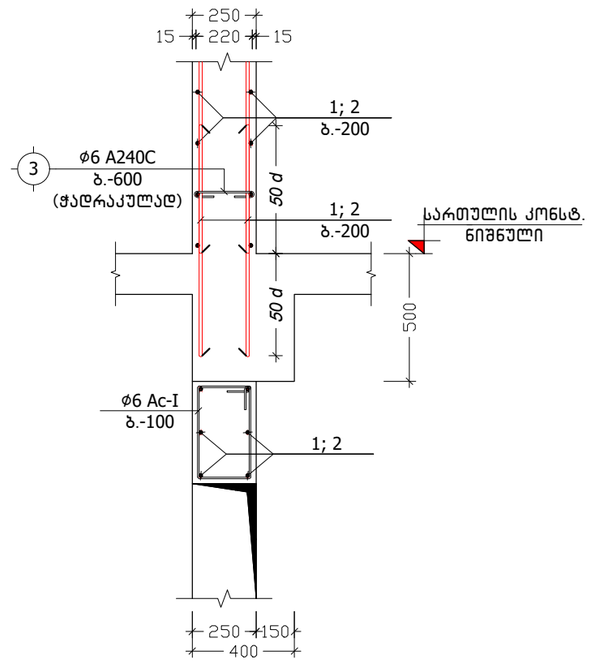
კ ვ ე თ ი 3-3

მ 1:25



კ ვ ე თ ი 4-4

მ 1:25

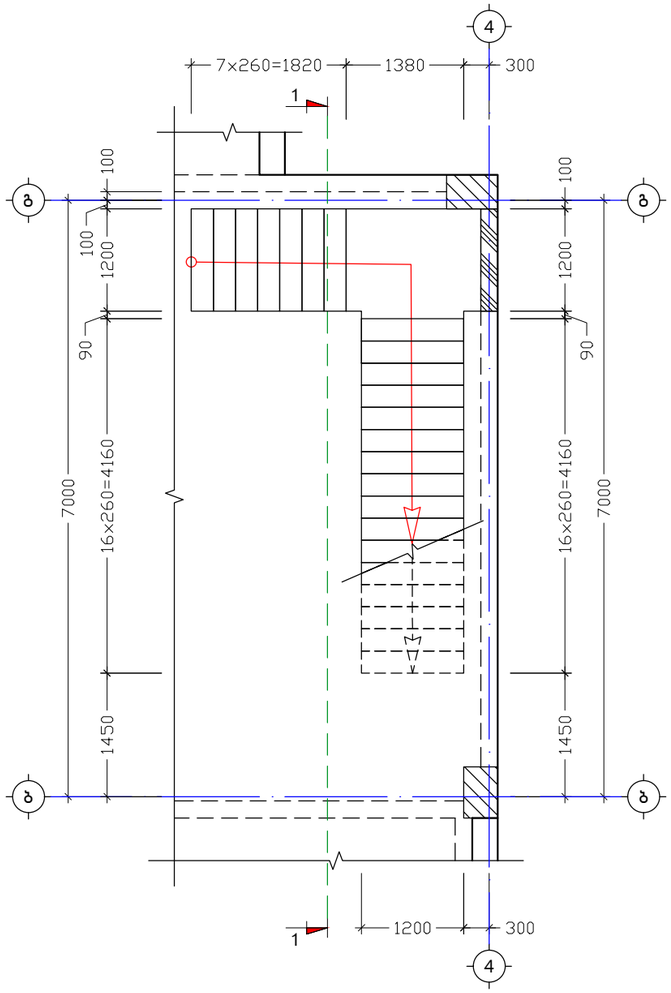


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/ქ: 01.72.14.038.427			სიხისტის დიაფრაგმების დაარმირების დეტალები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 39	43	1:20	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

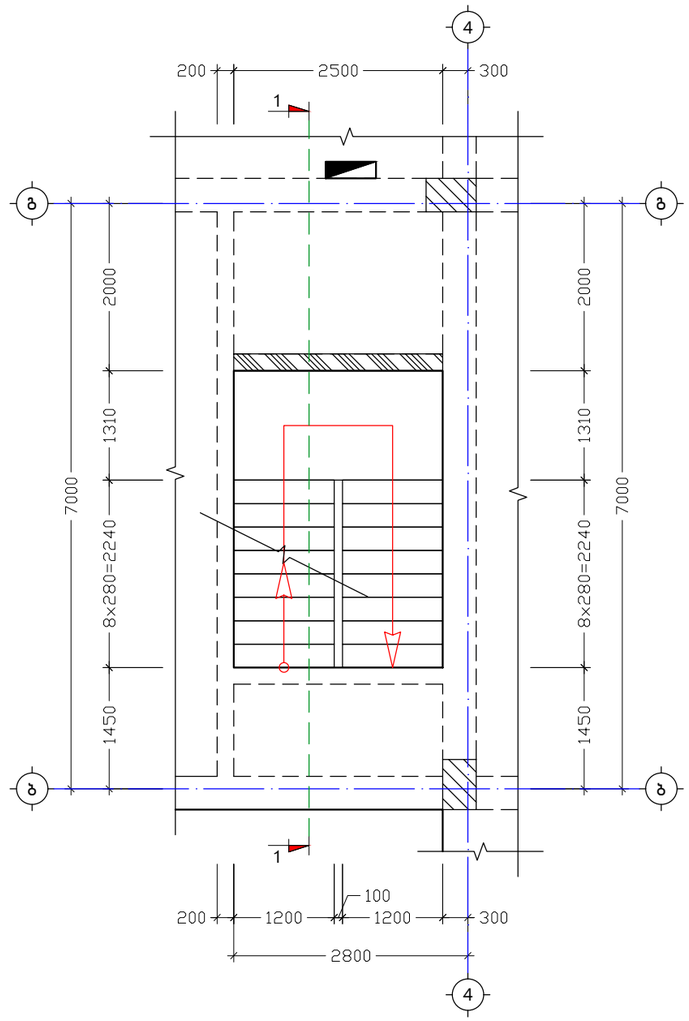
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-1 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 762	1 x 1	762	676.2
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 2160	1 x 1	2160	1331.0
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 420	L =	390 x 1	163.8	36.3
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	35.0 x 1	= 35.0	$მ^3$
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-2 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 504	1 x 1	504	447.2
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1200	1 x 1	1200	739.5
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 420	L =	230 x 1	96.6	21.4
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	20.0 x 1	= 20.0	$მ^3$
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-3 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 684	1 x 1	684	607.0
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1280	1 x 1	1280	788.8
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 420	L =	260 x 1	109.2	24.2
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	23.4 x 1	= 23.4	$მ^3$
		სიხისტის დიაფრაგმა ს.დ.-4 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 590	1 x 1	590	523.5
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1115	1 x 1	1115	687.1
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 420	L =	225 x 1	94.5	21.0
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	20.0 x 1	= 20.0	$მ^3$

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			სიხისტის დიაფრაგმების სპეციფიკაცია		2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 40	43	-	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

კიბე-1-ის გეგმა ნიშნულზე -0.10
მ. 1:75



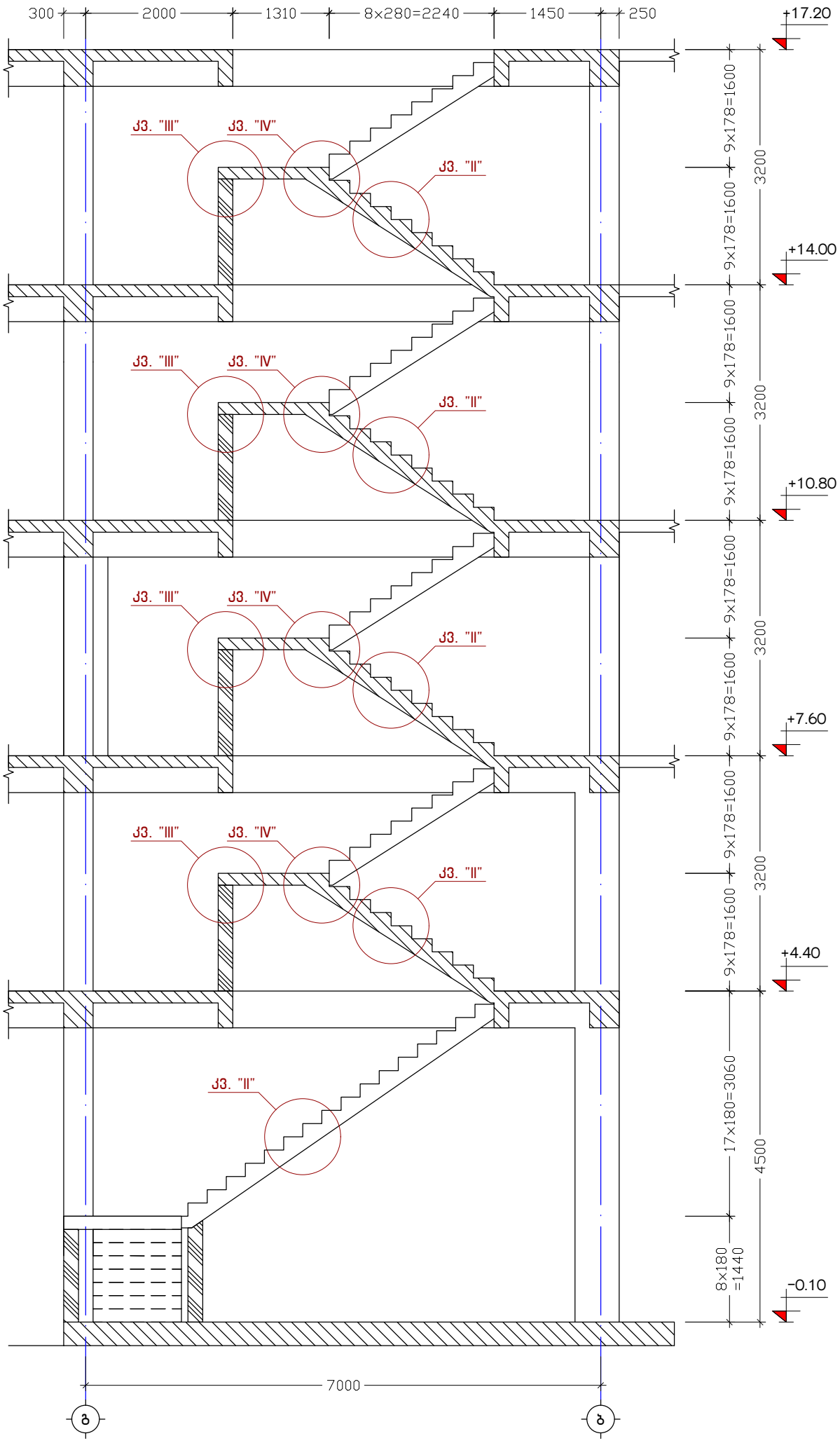
კიბე-1-ის გეგმა ნიშნულებზე +4.40 – +17.20
მ. 1:75



ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			კიბე-1-ის გეგმები			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. – 41	43	1:75	A3
მრავალბინიანი სასხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

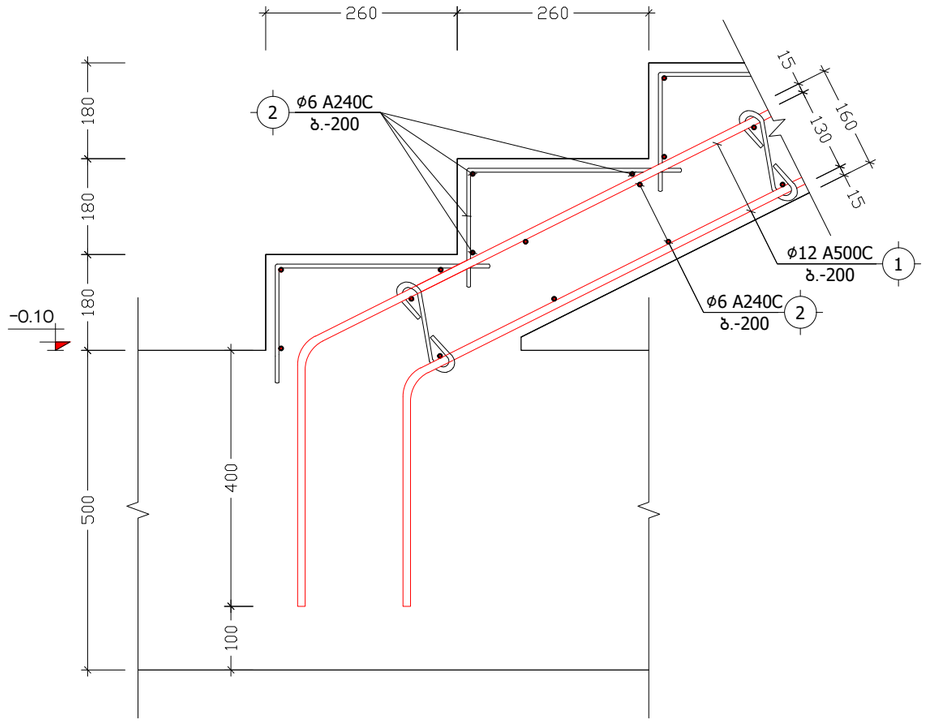
ჭ რ ი ლ ი 1-1

მ. 1:75

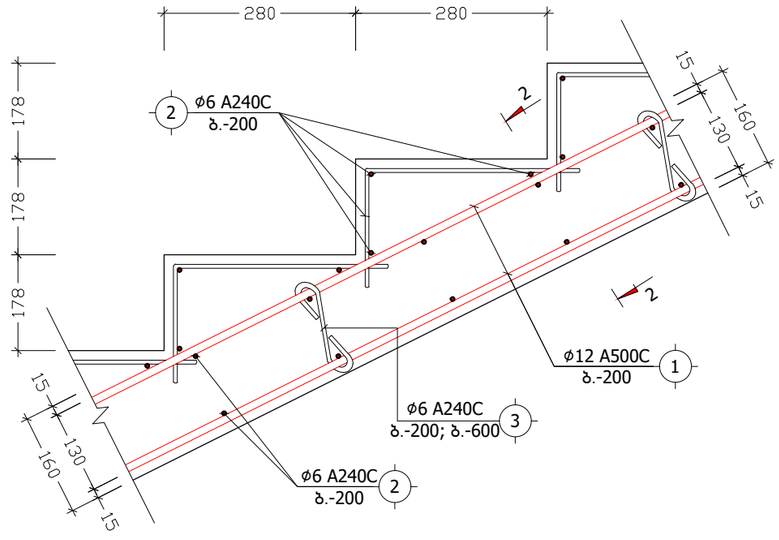


ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/კ: 01.72.14.038.427			ჭრილი 1-1			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		კ. - 42	43	1:75	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

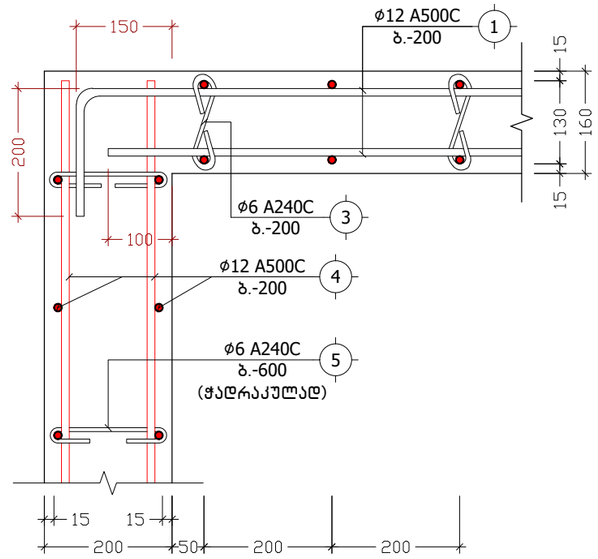
კ ვ ა ნ ძ ი "I" (კიბის დასაწყისი)
მ. 1:10



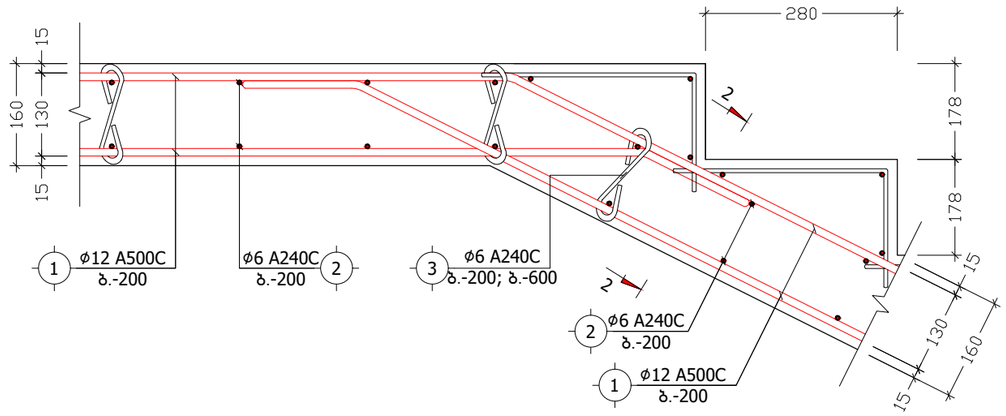
კ ვ ა ნ ძ ი "II"
მ. 1:10



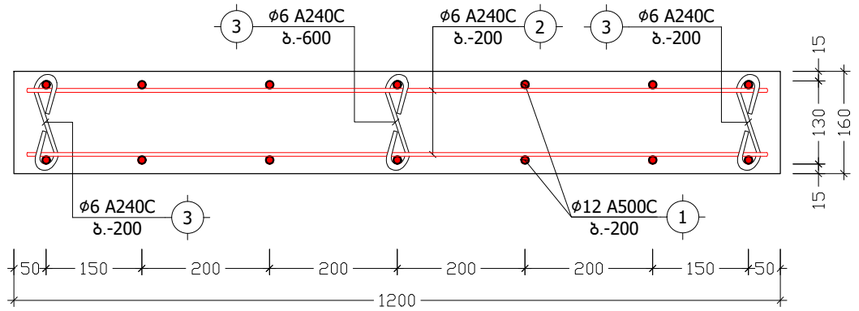
კ ვ ა ნ ძ ი "III"
მ. 1:10



კ ვ ა ნ ძ ი "IV"
მ. 1:10



კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:10



პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		კიბე-1					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1034	1 x 1	1034	917.5
2	დ.ა	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1390	1 x 1	1390	308.4
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 230	L =	504 x 1	115.92	25.7
4	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 800	1 x 1	800	709.9
5	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 250	L =	110 x 1	27.5	6.1
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	24.0 x 1 =	24.0	მ³

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3	130 50 50	230
5	150 50 50	250

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77, ს/ქ: 01.72.14.038.427			კვანძები "I", "II", "III", "IV"; სპეციფიკაცია			2022 წ.
კონსტრუქტორი	ნ. არჩვაძე		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	ფორმატი
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		ქ. - 43	43	1:10	A3
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			დამკვეთი: შ.პ.ს. "ელესჯი"			

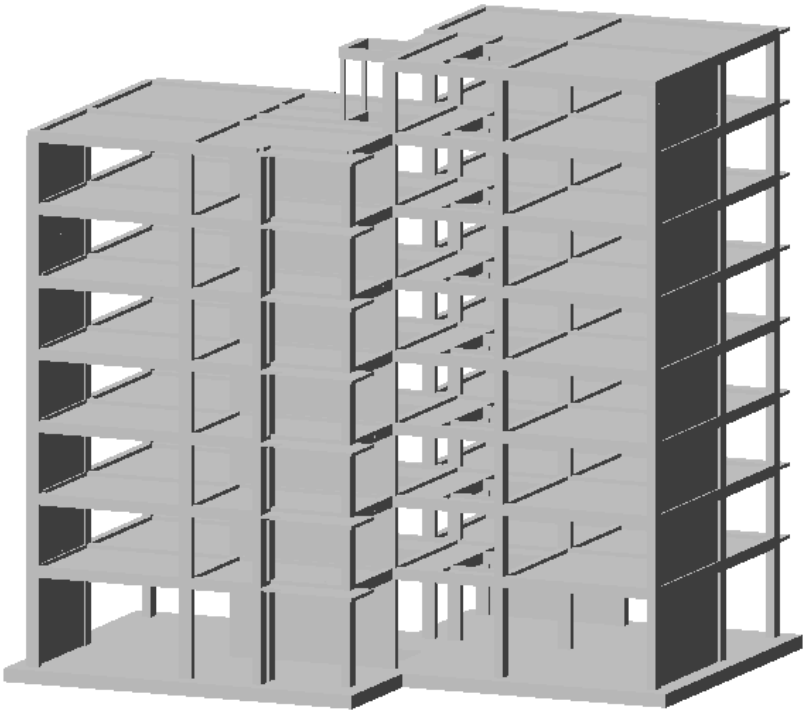
თარიღი / DATE : 2022.07.16

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

მისამართი: ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77

საკადასტრო კოდი: 01.72.14.038.427



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. განივი 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
   8.11 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 11
   8.12 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 11
   8.13 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 12
   8.14 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 12
9.პერიოდები 13
10. გამოყენებული ლიტერატურა 14



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 = 33 კგ/მ² (პნ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 15 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 90-95 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 0.91 წმ. T2 = 0.85 წმ. T3 = 0.65 წმ.
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგ. დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 12 ტ/მ²

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - თიხნარი.
- საანგარიშო წინაღობა - R0 = 2,25 კგძ/სმ²
- კუთრი წონა ρ = 2,07 ტ/მ²
- დეფორმაციის მოდული E = 221 კგძ/სმ²
- შიგა ხახუნის კუთხე = 18°

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
- აუზი - 1500 კგ/მ²

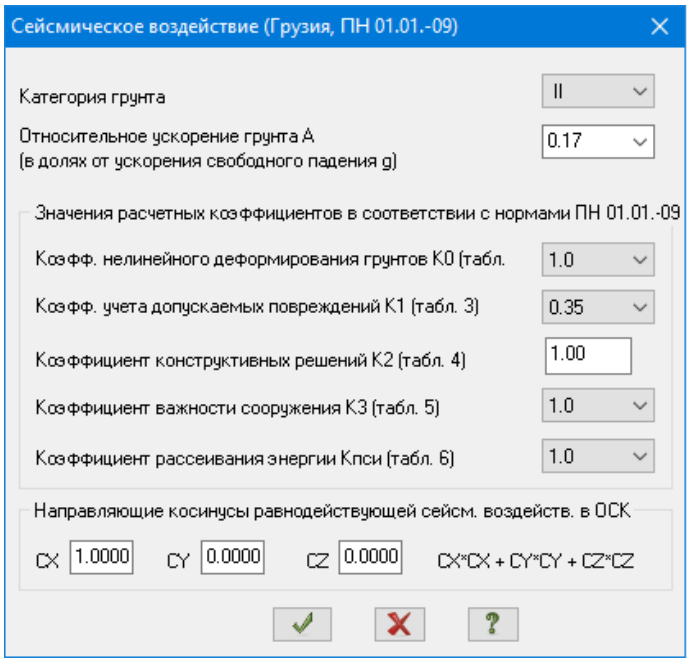
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- 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 (Lo	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

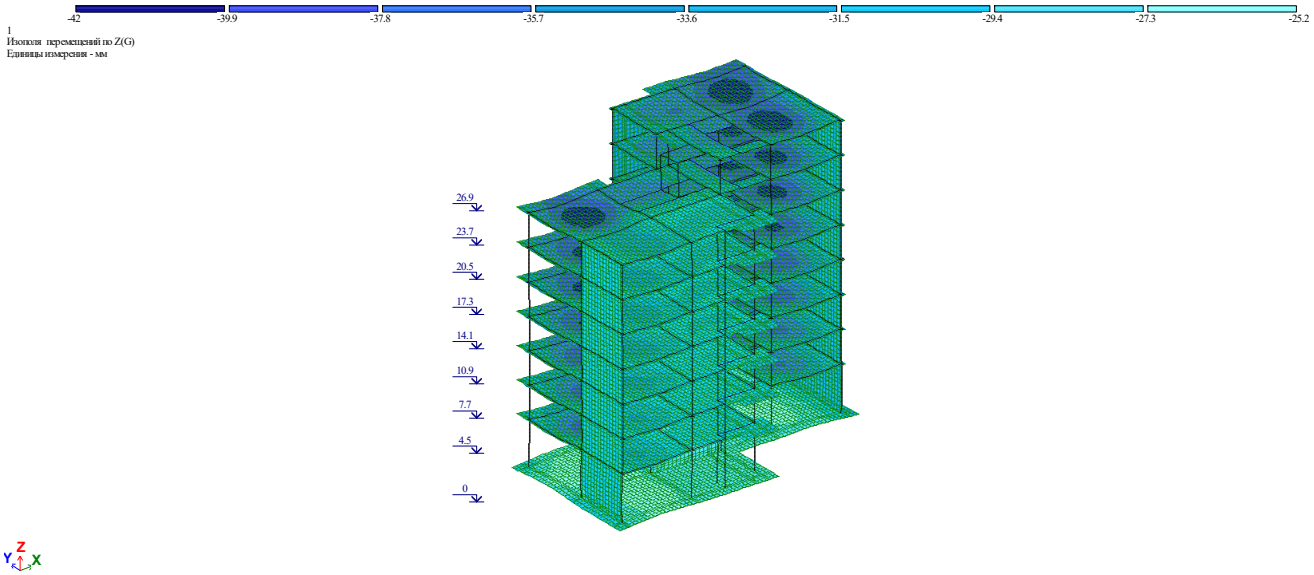
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

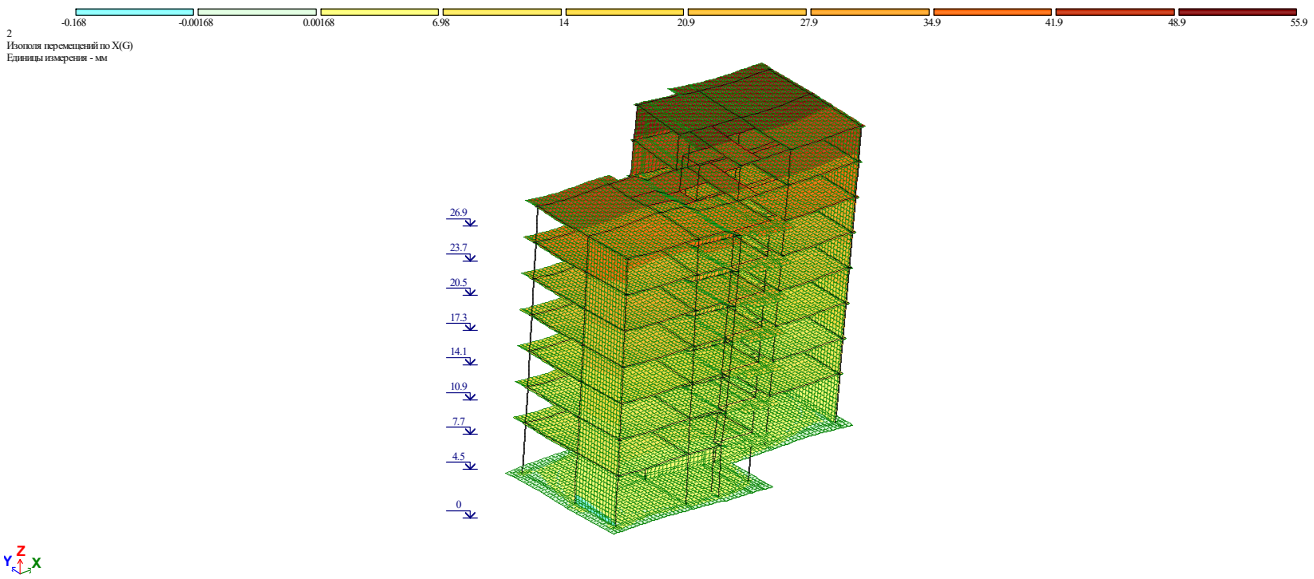
	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusive	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0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



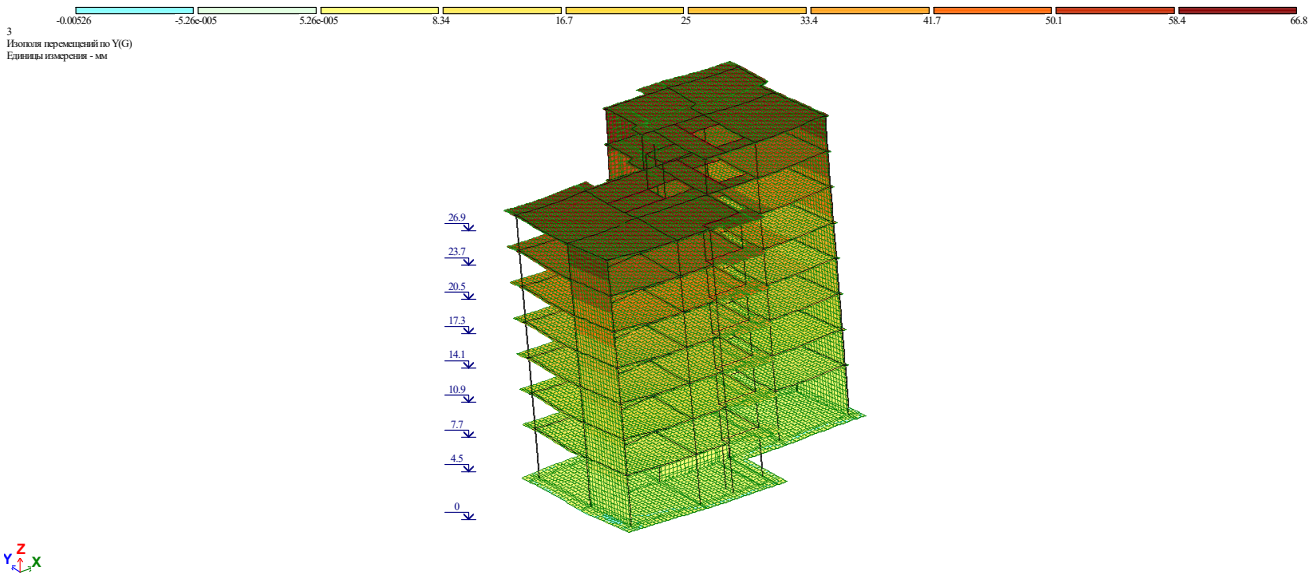
5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ



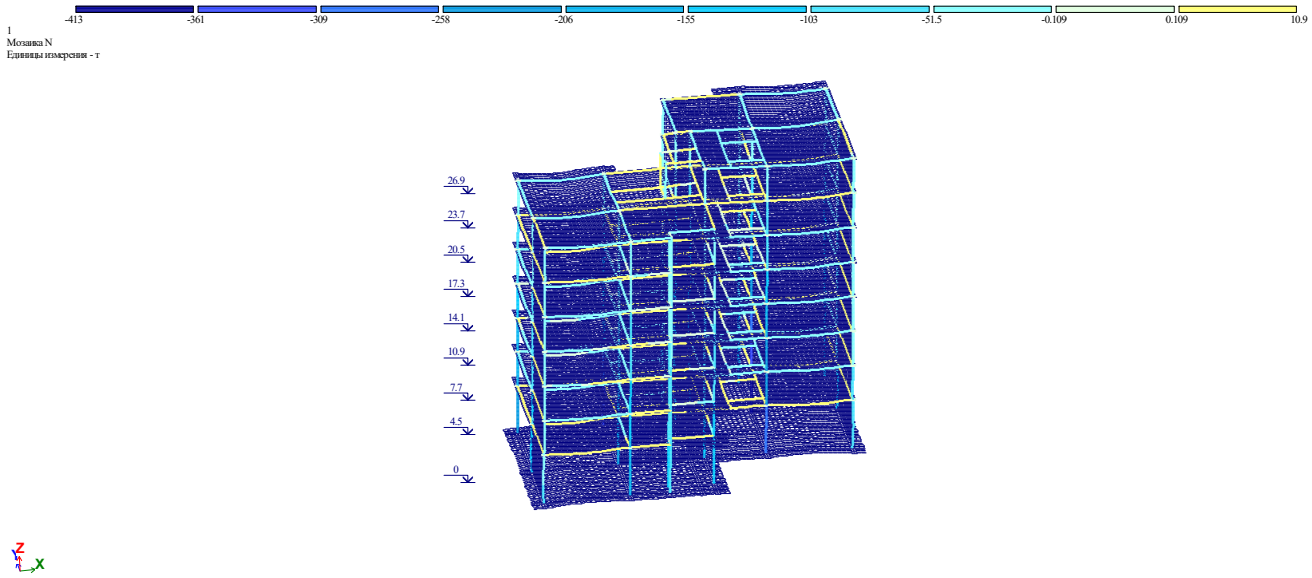
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

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

5.3 Y ღერძის მიმართ



6. გრძივი ძალა (N)

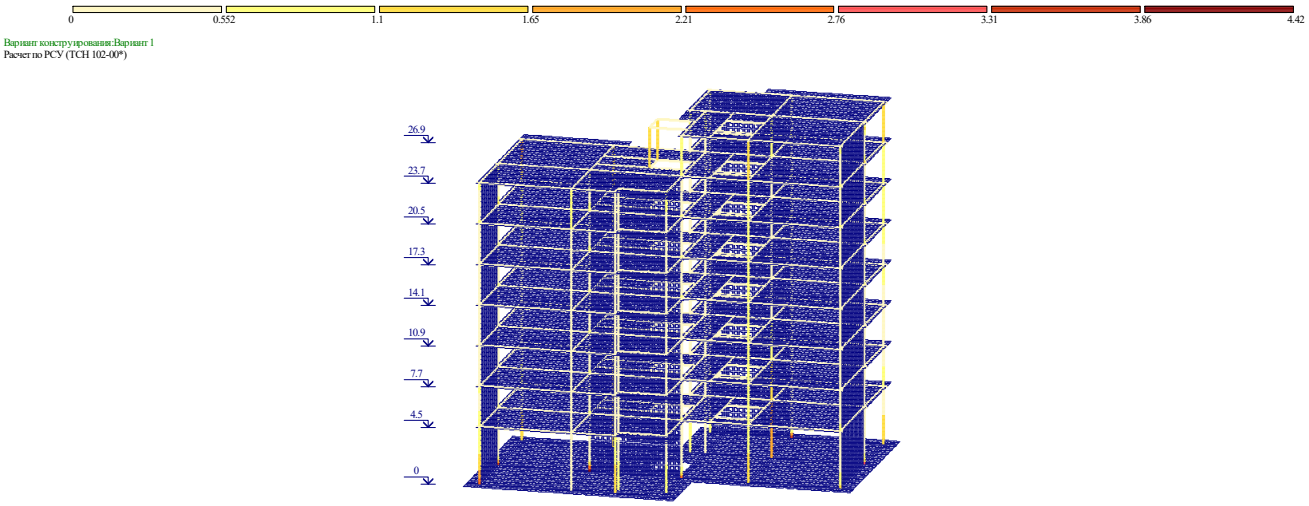


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

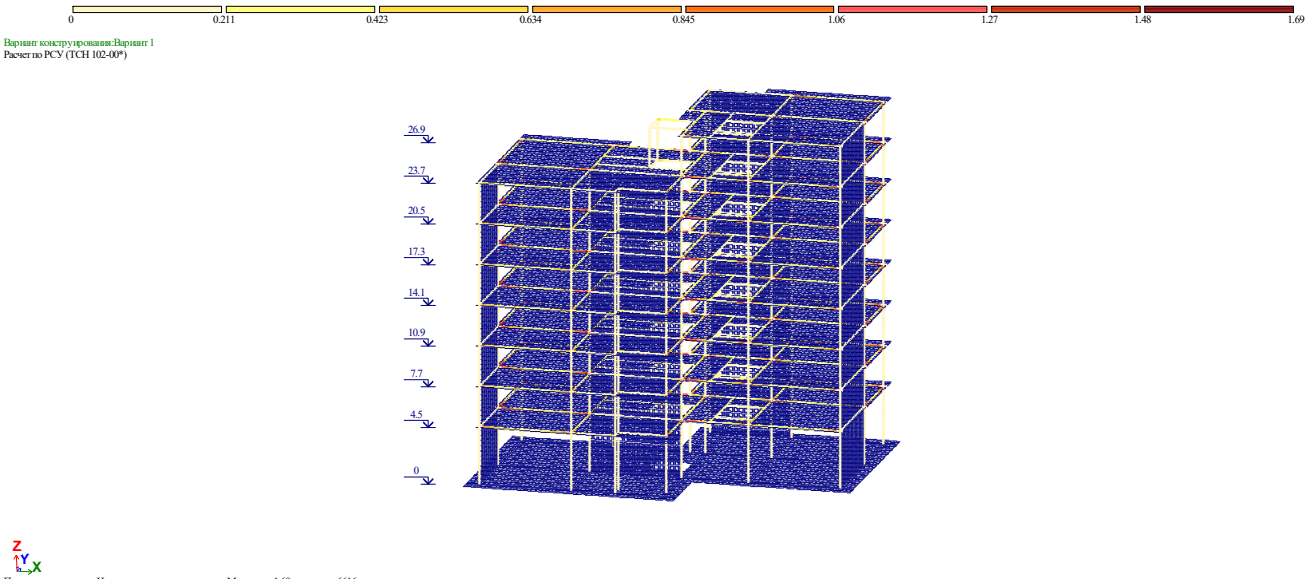
Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება

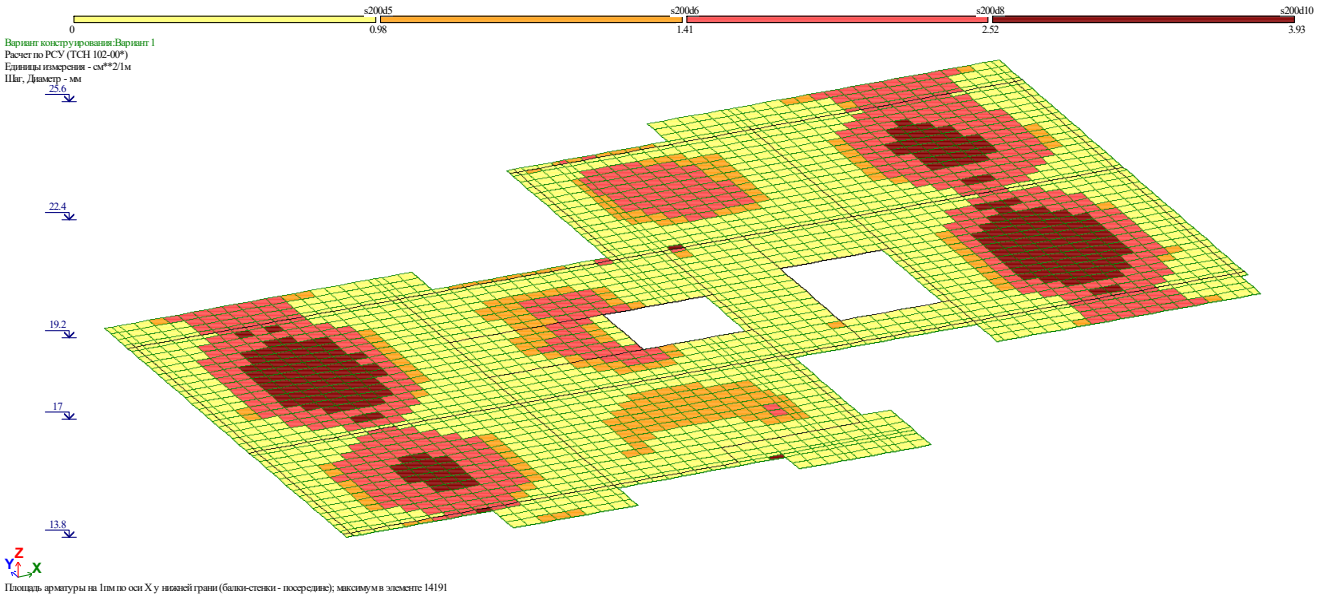


8.2 რიგელების არმირება



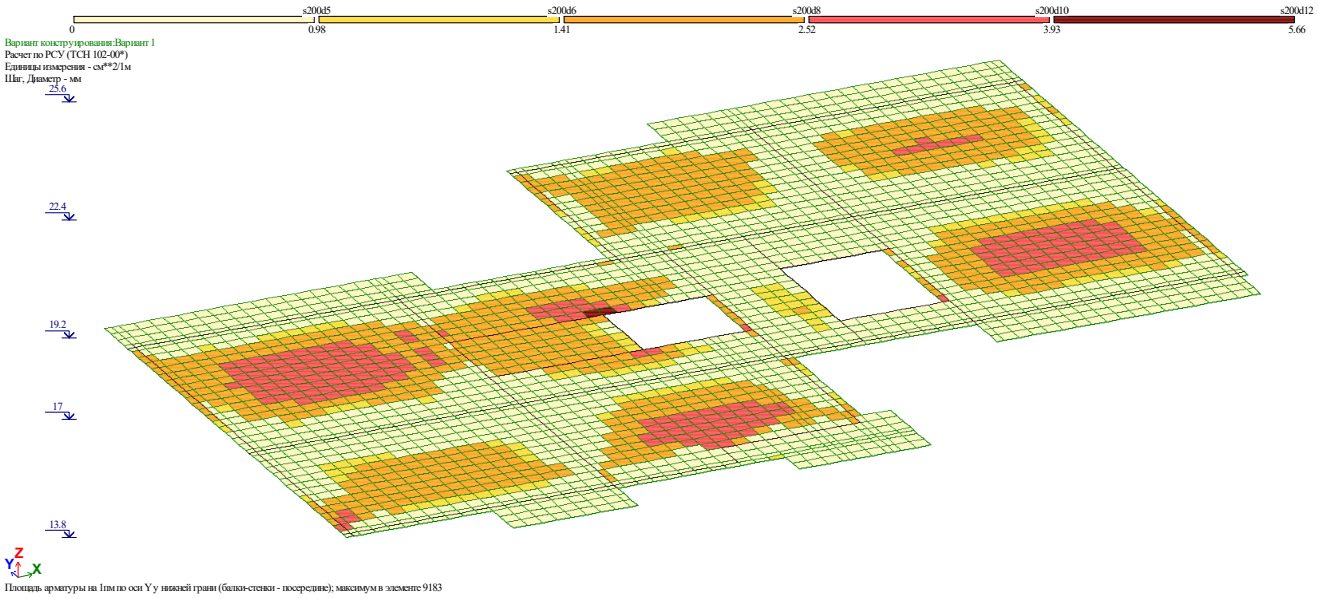
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 14191

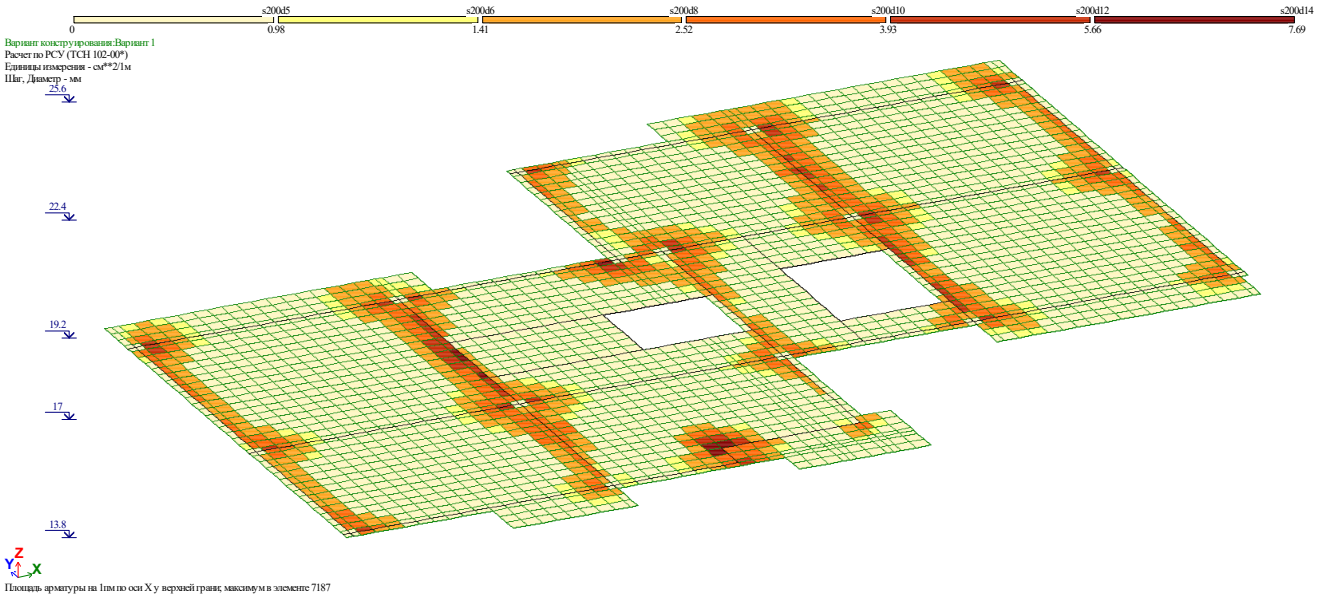
8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 9183

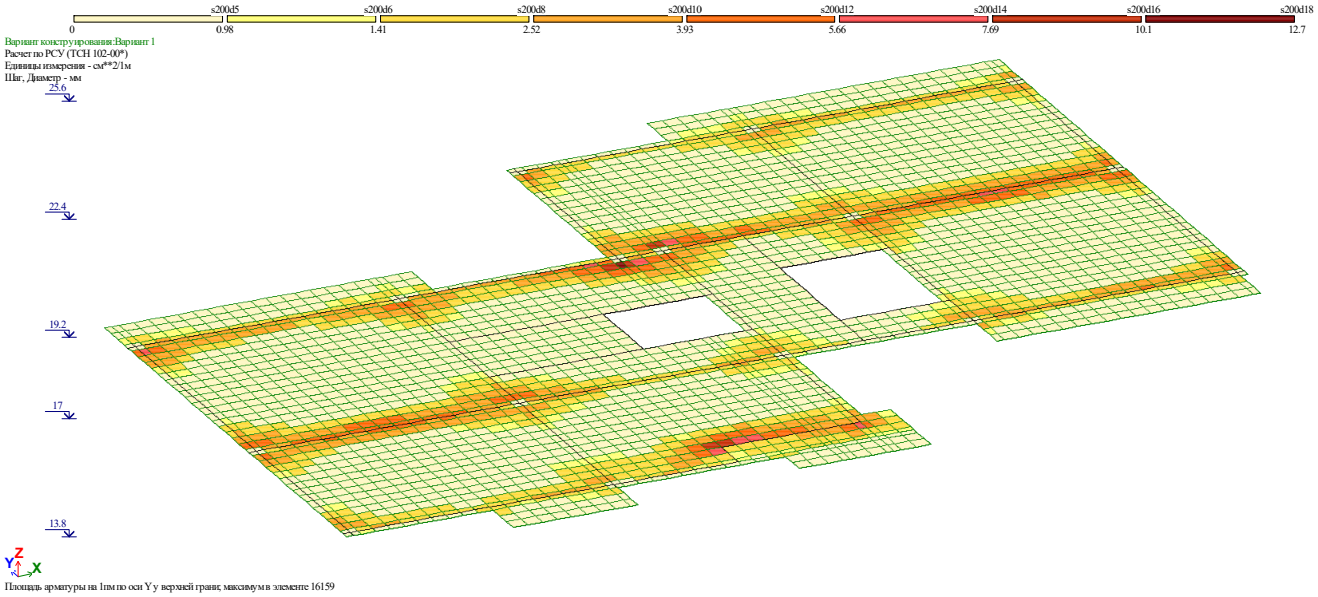
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у верхней границ максимум в элементе 7187

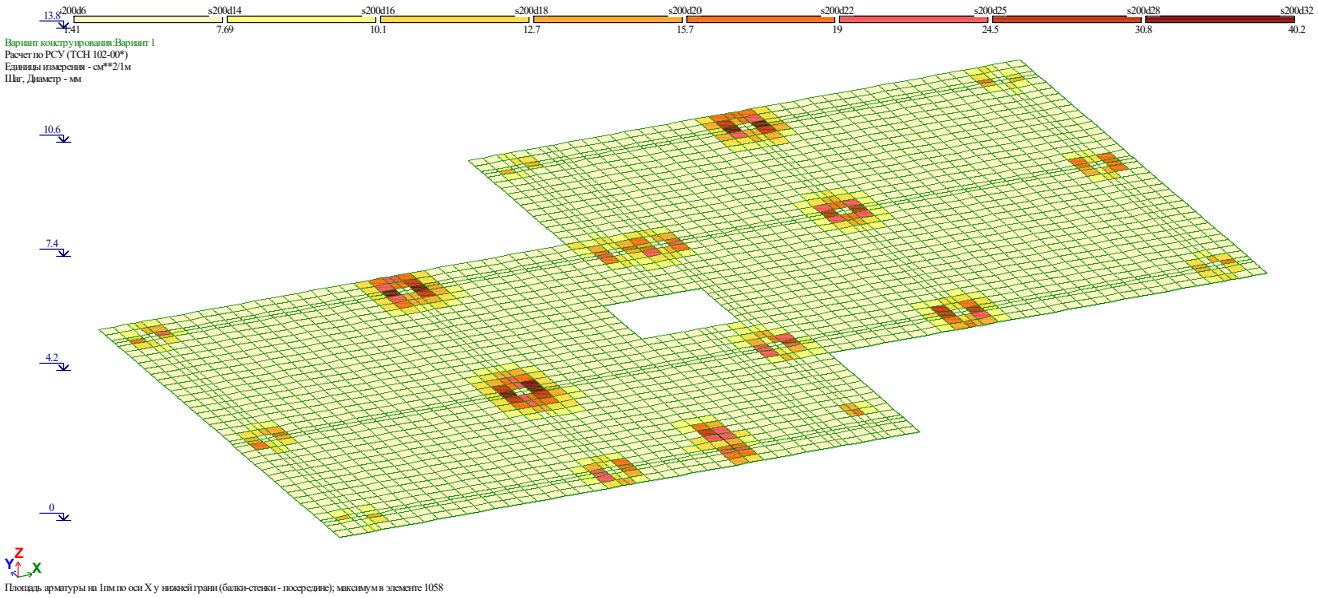
8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у верхней границ максимум в элементе 16159

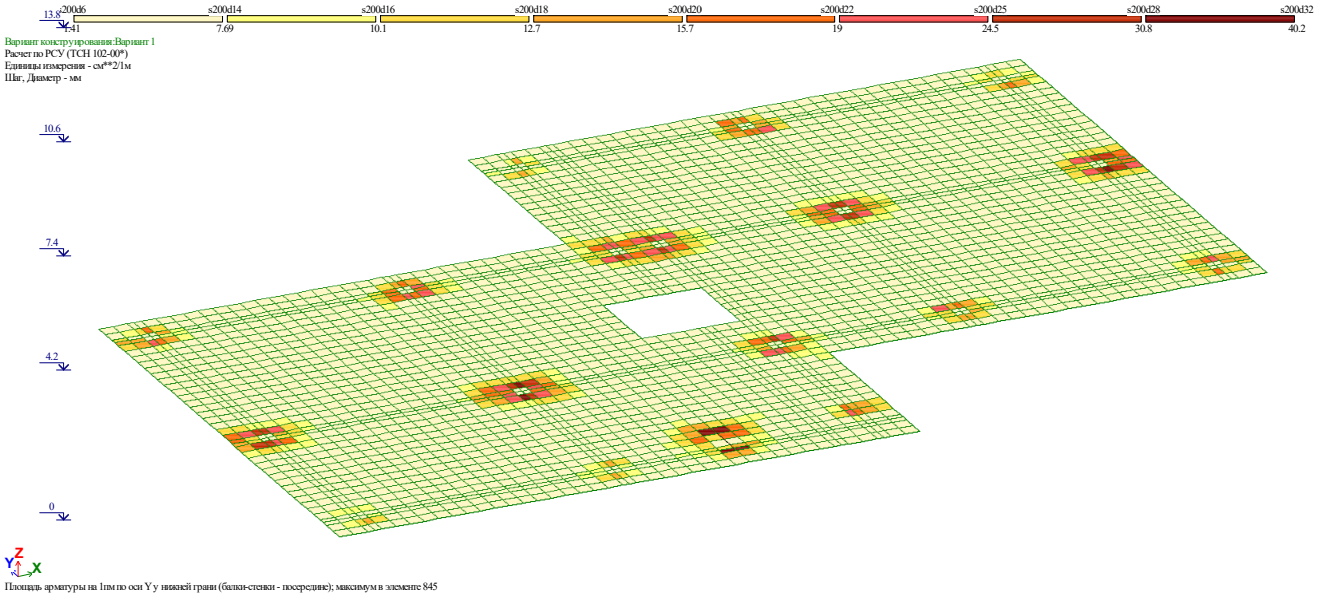
Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

8.11 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 1058

8.12 საძირკვლის ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)

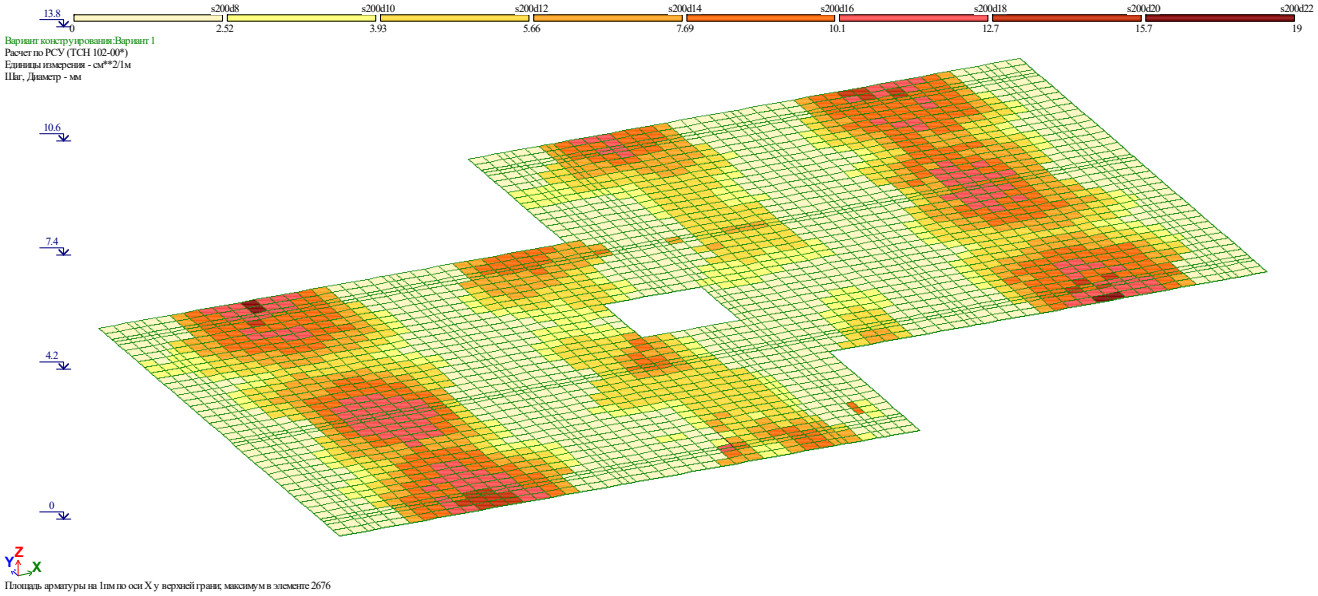


Площадь арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 845

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

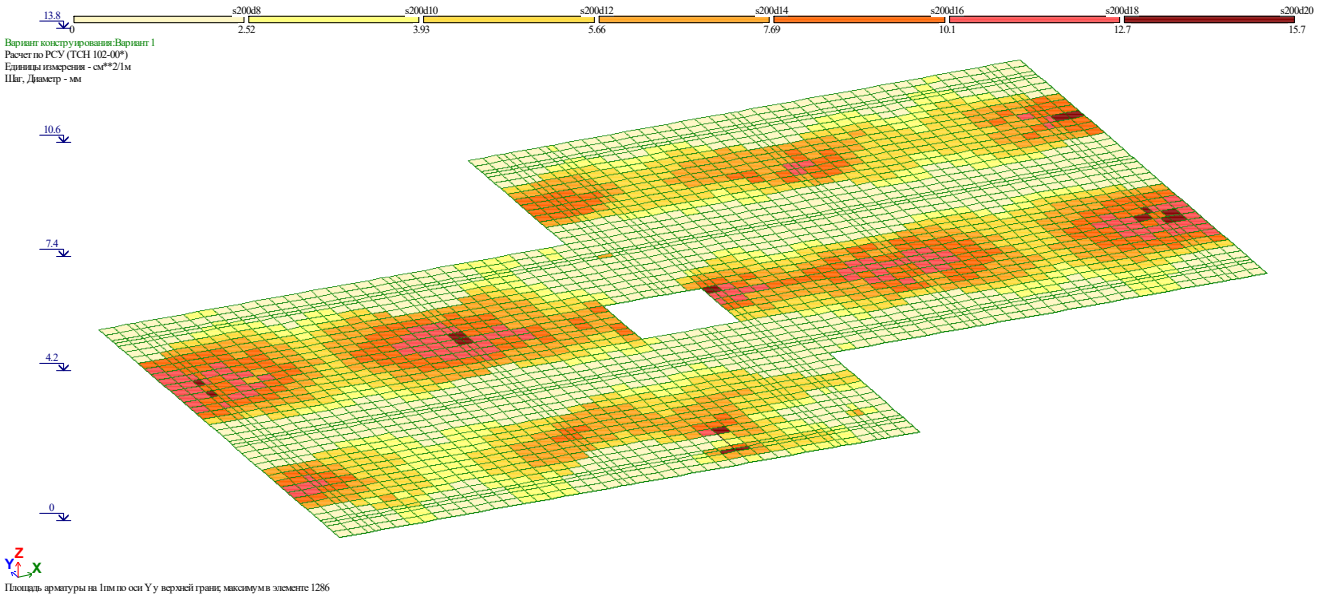
Mob: +995 555 58 60 85
E-mail: matesajaia@gmail.com

8.13 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси X у верхней грани, максимум в элементе 2676

8.14 საძირკვლის ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



Площадь арматуры на 1пм по оси Y у верхней грани, максимум в элементе 1286

9.პერიოდები

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 3_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.186832	5.35	0.85	1.1733	14.843301	57.6	57.6
2	0.174573	5.73	0.91	1.0963	-5.019412	6.6	64.2
3	0.159825	6.26	1.00	1.0037	4.264737	4.8	69.0
4	0.059351	16.85	2.68	0.3727	4.883865	6.2	75.2
5	0.052772	18.95	3.02	0.3314	1.791462	0.8	76.1
6	0.051129	19.56	3.11	0.3211	-0.971302	0.2	76.3
7	0.046172	21.66	3.45	0.2900	0.007151	0.0	76.3
8	0.042024	23.80	3.79	0.2639	0.238168	0.0	76.3
9	0.034538	28.95	4.61	0.2169	-0.900347	0.2	76.6
10	0.033675	29.70	4.73	0.2115	1.577890	0.7	77.2
11	0.032554	30.72	4.89	0.2044	-0.620932	0.1	77.3
12	0.031271	31.98	5.09	0.1964	-0.190902	0.0	77.3
13	0.030082	33.24	5.29	0.1889	-0.971887	0.2	77.6
14	0.027128	36.86	5.87	0.1704	-0.290416	0.0	77.6
15	0.026761	37.37	5.95	0.1681	-0.322734	0.0	77.6
16	0.024286	41.18	6.56	0.1525	-0.317491	0.0	77.6
17	0.024164	41.38	6.59	0.1517	0.068903	0.0	77.6
18	0.023359	42.81	6.82	0.1467	0.280778	0.0	77.7
19	0.023261	42.99	6.85	0.1461	0.766564	0.2	77.8
20	0.022651	44.15	7.03	0.1423	0.083178	0.0	77.8
21	0.022458	44.53	7.09	0.1410	0.415337	0.0	77.9
22	0.022016	45.42	7.23	0.1383	-0.081678	0.0	77.9

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 4_

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	Ч А С Т О Т Ы РАД/С	ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.186832	5.35	0.85	1.1733	-5.212766	7.1	7.1
2	0.174573	5.73	0.91	1.0963	-14.756797	57.0	64.1
3	0.159825	6.26	1.00	1.0037	0.919332	0.2	64.3
4	0.059351	16.85	2.68	0.3727	-0.832404	0.2	64.5
5	0.052772	18.95	3.02	0.3314	4.360733	5.0	69.5
6	0.051129	19.56	3.11	0.3211	4.284102	4.8	74.3
7	0.046172	21.66	3.45	0.2900	0.092127	0.0	74.3
8	0.042024	23.80	3.79	0.2639	0.178430	0.0	74.3
9	0.034538	28.95	4.61	0.2169	-0.117437	0.0	74.3
10	0.033675	29.70	4.73	0.2115	-0.648284	0.1	74.4
11	0.032554	30.72	4.89	0.2044	-0.130863	0.0	74.4
12	0.031271	31.98	5.09	0.1964	-0.073801	0.0	74.4
13	0.030082	33.24	5.29	0.1889	-1.217947	0.4	74.8
14	0.027128	36.86	5.87	0.1704	-1.036843	0.3	75.1
15	0.026761	37.37	5.95	0.1681	2.568831	1.7	76.8
16	0.024286	41.18	6.56	0.1525	0.269734	0.0	76.8
17	0.024164	41.38	6.59	0.1517	-0.168338	0.0	76.8
18	0.023359	42.81	6.82	0.1467	-0.131544	0.0	76.8
19	0.023261	42.99	6.85	0.1461	-0.175570	0.0	76.8
20	0.022651	44.15	7.03	0.1423	-0.113211	0.0	76.8
21	0.022458	44.53	7.09	0.1410	0.125600	0.0	76.8
22	0.022016	45.42	7.23	0.1383	-0.046355	0.0	76.8



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

10. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

საქართველო, ქ. თბილისი
შ.პ.ს. „მონოლითი“
202242233
თევდორე მღვდლის ქ. №5

GEORGIA, TBILISI
„MONOLITI“ L.T.D.
202242233
5 TEVDORE MGVDELI STR.

№19-1/23 „16“ მარტი 2023 წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, სოფელი დიღომი, ფატმანის ქ. №77-ში, ნაკვეთი №01.72.14.038.427, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილისათვის

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

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. „Magnitude“-ს (შ.პ.ს. „მაგნიტუდი“) მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა „ArchiCad”-ის გამოყენებით. (ელექტრონული ვერსია).
- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული ინჟინერ-კონსტრუქტორ ნიკოლოზ არჩვაძის მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა „AutoCAD”-ის გამოყენებით A-3 ტიპის ფურცლებზე. (ელექტრონული ვერსია).
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული შ.პ.ს. „გლობუსი”-ს მიერ.

კონსტრუქციების აღწერა

კორექტირებული საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი ხუთ სართულიანია, რომლის ზომები ღერძებში შეადგენს LxB=24.85x18.50 მ; შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია კავშირებად გამოყენებულია 25 სმ. სისქის სიხისტის დიაფრაგმები, ჩარჩოს პილონების განივი კვეთებია LxB=60x40 სმ.

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები, სისქით 16 სმ. მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ.

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია პირველი სართულის იატაკის თავის ნიშნული, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენგეგმაზე 463.57.

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

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მთლიანკვეთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილას, სისქით h=50 სმ; რომლის ქვეშაც მოწყობილია 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება (ბეტონი კლ. B7.5) და 80 სმ. სისქის ბალასტის (მდინარის ხვინჭა) ფენა, რომელიც უნდა დაიტკეპნოს 20-20 სმ. სისქის შრეებად, მძიმე მექანიკური სატკეპნით.

საძირკვლის ძირის მოწყობა უნდა განხორციელდეს ფენა №2-ზე (თიხნარები), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე P=2.07 გ/სმ³; საანგარიშო წინაღობა Ro=2.25 კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული E=221 კგძ/სმ²; შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=18°.

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

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

პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”Лира 9.4”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

დასკვნა:

არქიტექტურული პროექტი თავდაპირველი ვარიანტის მიხედვით ხუთ სართულიანი იყო. დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე პროექტმა განიცადა ცვლილება, რაც გულისხმობს ერთი ტიპური სართულის დამატებას; აღნიშნული ცვლილება დამკვეთის მოთხოვნით, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორის მიერ თავიდანვე გათვალისწინებული იყო კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშში.

საექსპერტო შეფასებისას მოხდა საანგარიშო მოდელისა და კონსტრუქციული ნაწილის შემოწმება. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორთა 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 მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს და პროექტს რეკომენდაციას ვუწევთ განსახორციელებლად.

შ.პ.ს. ”მონოლითი”-ს დირექტორი. /გ. იაშვილი/

მთავარი ინჟინერი /მ. საველიძე/

ტელეფონის ნომერი: +995 599 15 66 49
ელექტრონული ფოსტა: Ltdmonoliti@gmail.com

დიპლომი

КВ № 153475

ეს დიპლომი მიეცა მიხეილ ივანეს ძე საველიძეს

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 მ.ი. საველიძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „31" XII

სარეგისტრაციო № 4810

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153475

Настоящий диплом выдан Савелидзе Михаилу Ивановичу

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.

Савелидзе М.И.

присвоена квалификация инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

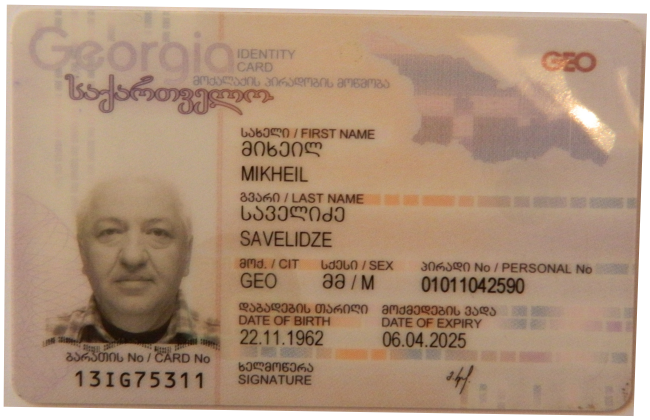
Секретарь

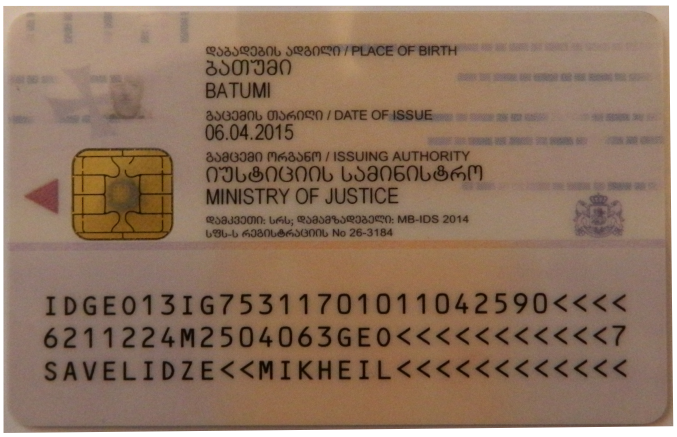
М. П.

Город Тбилиси „31" XII 1986 г.

Регистрационный № 4810

Московская типография Гознака, 1982.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
მიხეილ
MIKHEIL
გვარი / LAST NAME
საველიძე
SAVELIDZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / M
პირადი No / PERSONAL No
01011042590
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
22.11.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.04.2025
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
13IG75311


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ბათუმი
BATUMI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.04.2015
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014
სშს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE013IG75311701011042590<<<<
6211224M2504063GE0<<<<<<<<<<<7
SAVELIDZE<<MIKHEIL<<<<<<<<<<<<

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საინჟინრო კომუნიკაციის ნახაზი

ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77

ს/კ: 01.72.14.038.427

შემსრულებელი: ღადო მარღია

archlaboffi cial@gmail.com

ტელ: 571 209 142

თბილისი 2023



მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის

საინჟინრო კომუნიკაციის ნახაზი

ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77

ს/კ: 01.72.14.038.427

ელექტრო მომარაგების ნაწილი

შემსრულებელი: ღადო მარღია

archlaboffi cial@gmail.com

ტელ: 571 209 142

თბილისი 2023

ელექტრო მომარაგების განმარტებითი ბარათი

მუშა ნახაზების უწყისი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ. განათება . Iსართულის გეგმა	ე-2
3	ელ. განათება . 2სართულის გეგმა	ე-3
4	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-4

პირობითი აღნიშვნები


მთ . ფარი


სანათი


წერტილოვანი განათება


კედლის სანათი


როზეტი


ერთკლვიშიანი ჩამრთველი


ერთკლვიშიანი რევერსული ჩამრთველი


ორკლვიშიანი ჩამრთველი


ვინტილაცია

საერთო მითითებები

შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის და დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემყვან - ამანაწილებელი კორობი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე

შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ ანათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუნინისცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად .

პროექტით გათვალისწინებულია მთავარი ფარის მეორადი დამიწება შენობის გარეთ გრუნტში ელექტროდების ჩარტყმით და მათი შეერთება ზოლოვანი ფოლადით. დამიწდეს ყველა ის დენგაუმტარი კორპუსები, რომლებიც დენის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ .

ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

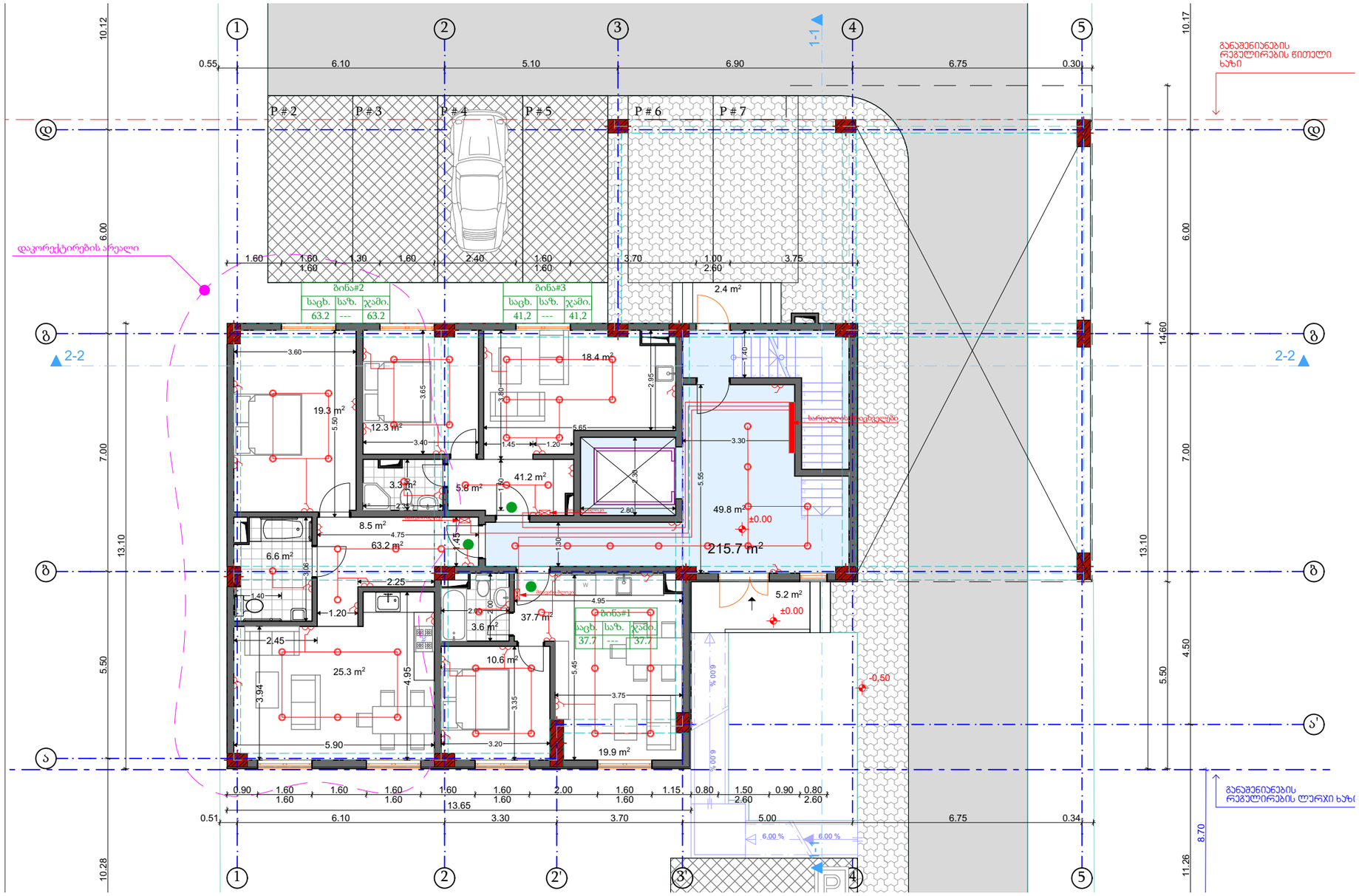
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფასტმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
ელექტრო მომარაგების განმარტებითი ბარათი	
დირექტორი	დავით მარღია/
შემსრულებელი:	დავით მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ელექტრო მომარაგება გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

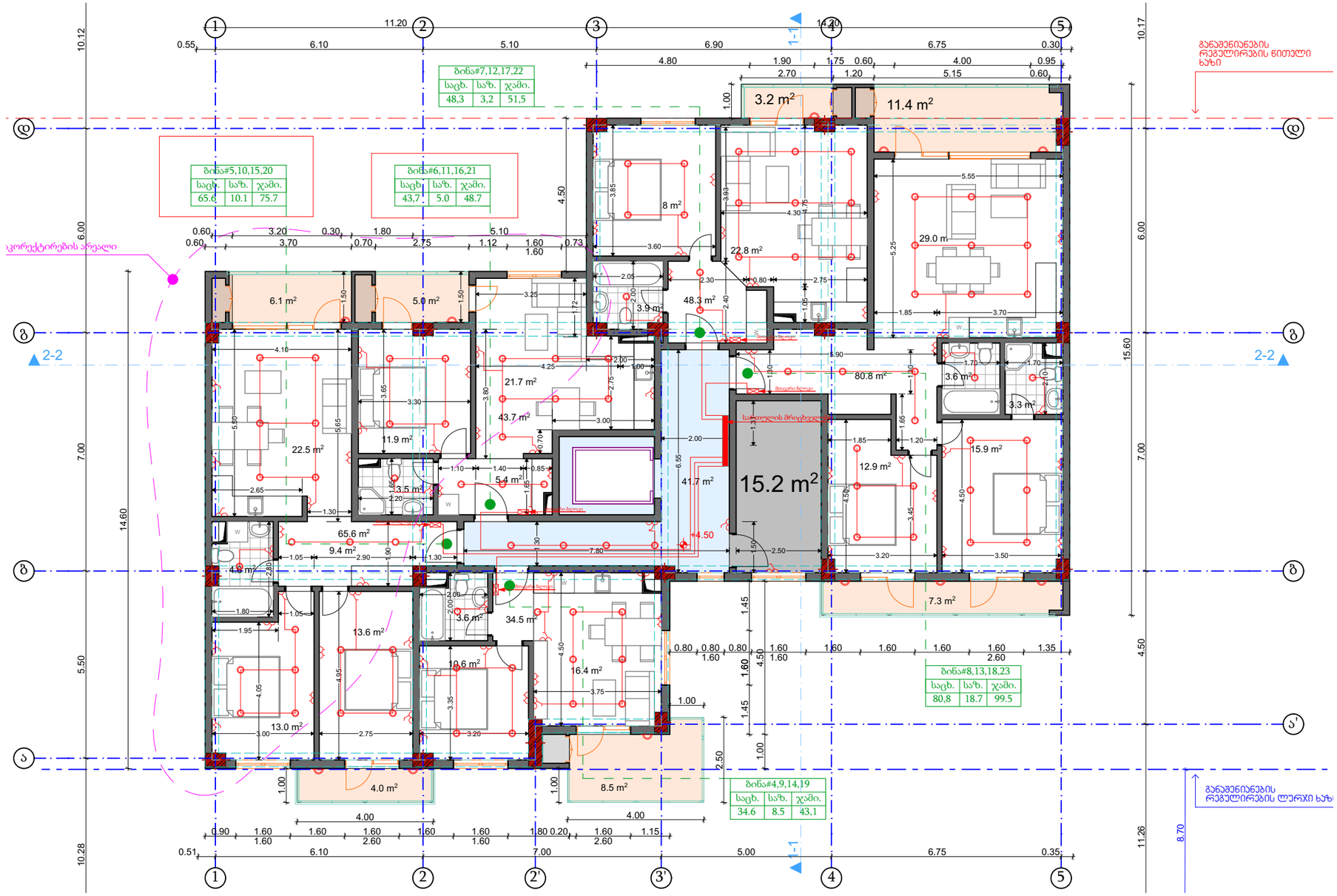
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფასტმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427

საინჟინრო კომუნიკაცია

ელექტრო მომარაგება გეგმა +0.00 ნიშნულზე

დირექტორი	დავით მარღია/
შემსრულებელი:	დავით მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ელექტრო მომარაგება გეგმა +4.50, +7.70, +10.90,+ 14.20 , ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

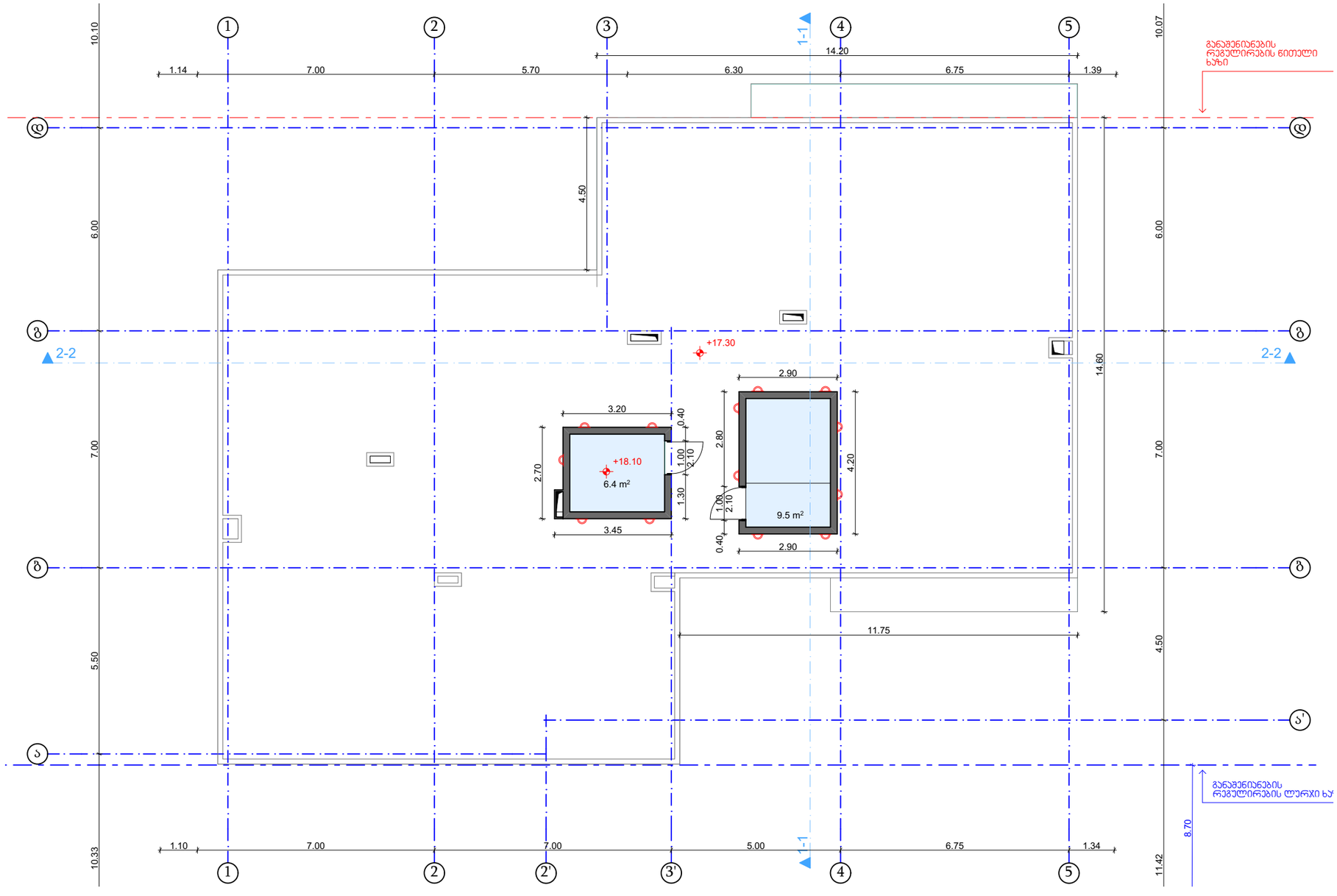
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფალმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427

საინჟინრო კომუნიკაცია

ელექტრო მომარაგება გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, 14.20 ნიშნულზე

დირექტორი	ლადო მარღია/
შეასრულა:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ელექტრო მომარაგება სახურავის გეგმა + 17.30 ნ იშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესჯი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
ელექტრო მომარაგება სახურავის გეგმა - 17.30 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულებელი:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საინჟინრო კომუნიკაციის ნახაზი

ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77

ს/კ: 01.72.14.038.427

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი

შემსრულებელი: ღადო მარღია

archlabofficial@gmail.com

ტელ: 571 209 142

თბილისი 2023

წყალმომარაგება-წყარინების განმარტებითი ბარათი

განმარტება

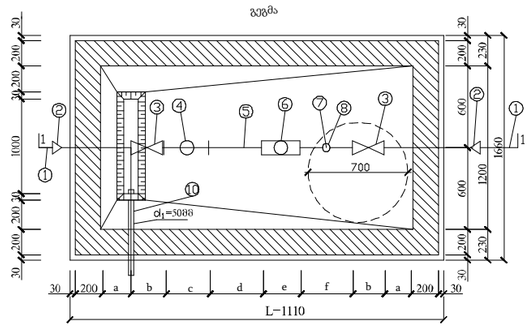
ნახაზი წარმოადგენს საპროექტო ობიექტის წყალმომარაგება- კანალიზაციის პროექტს.
წყალსადენის განშტოებაზე მოეწყობა წყალზომი . გადამყვანი ადაფტორით და ჩამკეტი ვენტილით. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის მილებისგან. ნაკვეთზე შემოდის დ-32 მმ., ხოლო შენობაში ნაწილდება დ-25 მმ.-თ. შენობაში შემავალი ქალაქის წყალმომარაგების ქსელი ჩაერთვება ქალაქის ქსელში, ხოლო შენობიდან გამომავალი კანალიზაციის ქსელი ჩაერთვება ქალაქის ქსელში. არსებულ ქსელებში დაერთება მოხდება ტექნიკური სტანდარტების შესაბამისად.

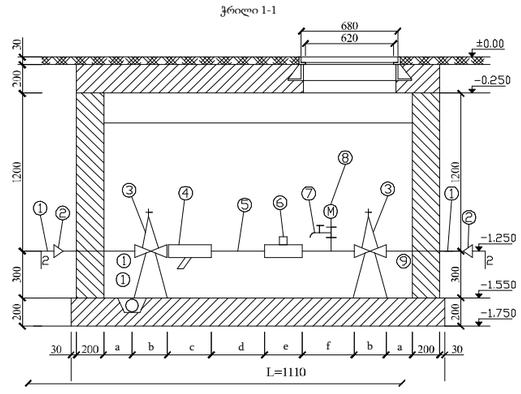
წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

N⁰	დიამეტრი- მმ	მანძილი მმ. ურდულამდე (a)	ურდულის სიგრძე-მმ (b)	ფილტრი მმ. (c)	5ა მმ. (d)	წყალზომი მმ. (e)	3ა მმ. (f)	შიდა ზომები L1	წნევის დანაკარგები L1,Qm³/სთ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	15	150	100	130	75	260	45	1110	68/2 მ ³/სთ

სპეციფიკაცია

N⁰	დასახელება	ზომა მმ.	ერთ. გან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
	შიდა წყალსადენი				
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	დ-25	გრძ.მ	40	
2	მუხლი	დ-25	ცალი	10	
3	სამკაპი	დ-25/25	ცალი	7	
4	ვენტილი	დ-25	ცალი	1	
5	ცხელი და ცივი წყლის შემრევი სამზაპისთვის		კომპ.	2	
6	იგივე ხელსაბანისთვის		კომპ.	2	
7	იგივე ჯურჯლის სარეცხისთვის		კომპ.	1	
	შიგა კანალიზაცია				
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	დ-50	გრძ.მ	5	
2	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	დ-100	გრძ.მ	25	
3	მუხლი	დ-50	ცალი	5	
4	მუხლი	დ-100	ცალი	2	
5	სამკაპი	დ-50/100	ცალი	2	
6	სამკაპი	დ-100/100	ცალი	2	
7	გადამყვანი	დ-50/100	ცალი	2	
8	გამწმენდი	დ-100	ცალი	2	
9	რევიზია	დ-100	ცალი	2	
10	ხელსაბამი სიფონით		კომპ.	2	
11	უნიტაზი სიფონით		კომპ.	2	
12	ჯურჯლის სარეცხი სიფონით		კომპ.	1	
	გარე წყალსადენი				
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	დ-32	გრძ.მ	35	
2	ვენტილი	დ-32	ცალი	1	
3	გადამყვანი ადაპტორი	დ-32/50	ცალი	1	
4	წყალსადენის ჭა თუჯის ხუფით		ცალი	2	h- 1.2
5	წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით		კომპ.	1	
6	წყალსდადენის შეჭრა არსებულ ქსელში		კომპ.	1	
	გარე კანალიზაცია				
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	დ-100	გრძ.მ	30	
2	კანალიზაციის ჭა თუჯის ხუფით	დ-800	ცალი	2	





ექსპლიკაცია

	დასახელება
1	არსებული წყალსადენის ქსელი
2	გადამყვანი
3	ურდული
4	ფილტრი
5	მილყელი
6	წყალმზომი
7	სამსვლიანი ჰაერგამშვები ონკანი (დამცველი)
8	მანომეტრი
9	საყრდენი
10	წყალგამყვანი მილი უერთდება კანალიზაციის ჭას სიფონური მიერთებით

პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის მილი
- კანალიზაციის მილი
- სამკაპი
- მუხლი
- ჯვარედინი
- ტრაპი
- ვენტილი

წ.დგ. წყალსადენის დგარი
კ.დგ. კანალიზაციის დგარი

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427

საინჟინრო კომუნიკაცია

წყალმომარაგება-წყარინების განმარტებითი ბარათი

დირექტორი	ლადო მარღია/
შემასრულა:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

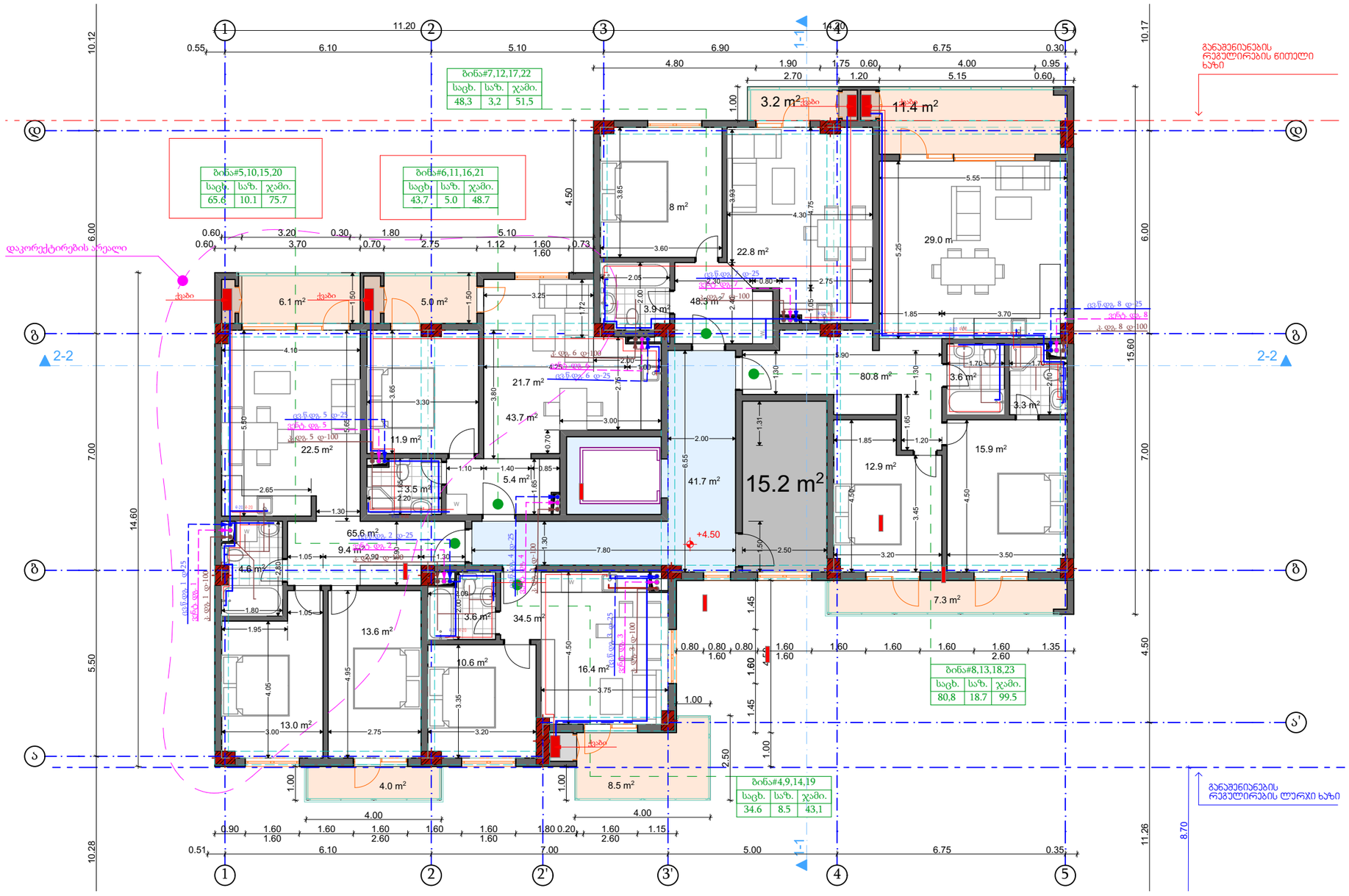
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფასტმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427

საინჟინრო კომუნიკაცია

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი გეგმა +0.00 ნიშნულზე

დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულე:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილიგეგმა +4.50, +7.70, +10.90, + 14.20, ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

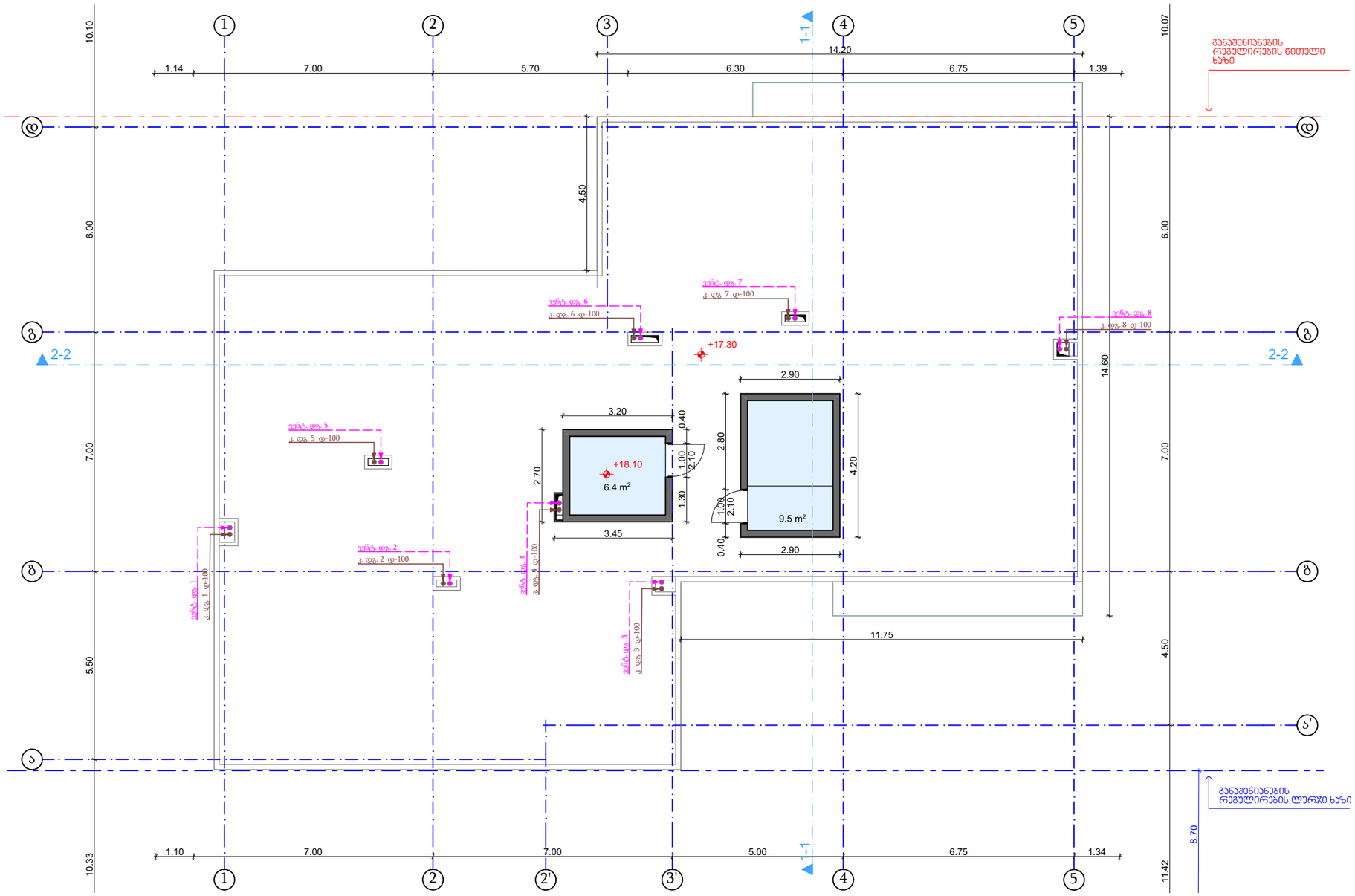
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. ჯიღოში, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილიგეგმა +4.50, +7.70, +10.90, 14.20 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულა:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი სახურავის გეგმა + 17.30 ნ იშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფასტმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი სახურავის გეგმა -17.30 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულე:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ARCHLAB • არქიღაბი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის

საინჟინრო კომუნიკაციის ნახაზი

ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77

ს/კ: 01.72.14.038.427

პირმომარაგება

შემსრულებელი: ღადო მარღია

archlabofficial@gmail.com

ტელ: 571 209 142

თბილისი 2023

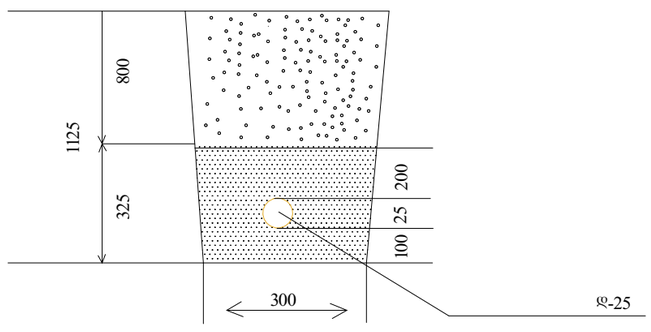
განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის მიხედვით ეწყობა მრავალბინიანი სახლის მომარაგება რომელიც უნდა ჩაერთოს საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალ დაბალი წნევის ქსელში საჰაერო მილსადენი ეწყობა დაბალი წნევის დ =25 ლითონის მილებით , რომელიც ჩასმულია გარსაცმში . მიწისქვეშა გაყვანილობა ეწყობა ასევე დ =25 მილით რომელიც ჩასმულია გარსაცმში . მიწისქვეშა გაყვანილობის დროს საჭიროა მილსადენი მოეწყოს ქვიშის საბურველში და ზევიდან დაედოს სასიგნალო ლენტი ლითონის მილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით . შენობაში შესვლა ხდება გოფრირებული გარცმის მქონე მილით , რომელიც ეწყობა იატაკის მოჭიმვაში და ერთდება დანადგართან

სპეციფიკაცია

N	დასახელება	ზომა მმ.	ერთ. გან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
2	ლითონის დაბალი წნევის მილი	d-25	გრძ. მ	25	
3	შიდა გაყვანილობისთვის ფოლგიანი გარცმის მილი	d-25	გრძ. მ	20	
4	მრიცხველი		კომპ.	1	
5	ჩამკეტი ნახევარბრუნიანი	d-25	ცალ.	2	

h = 1.125 მ. სიღრმის ტრანშეის დ-25 მმ. მილის მოწყობისა და ტრანშეის შევსების სქემა



ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

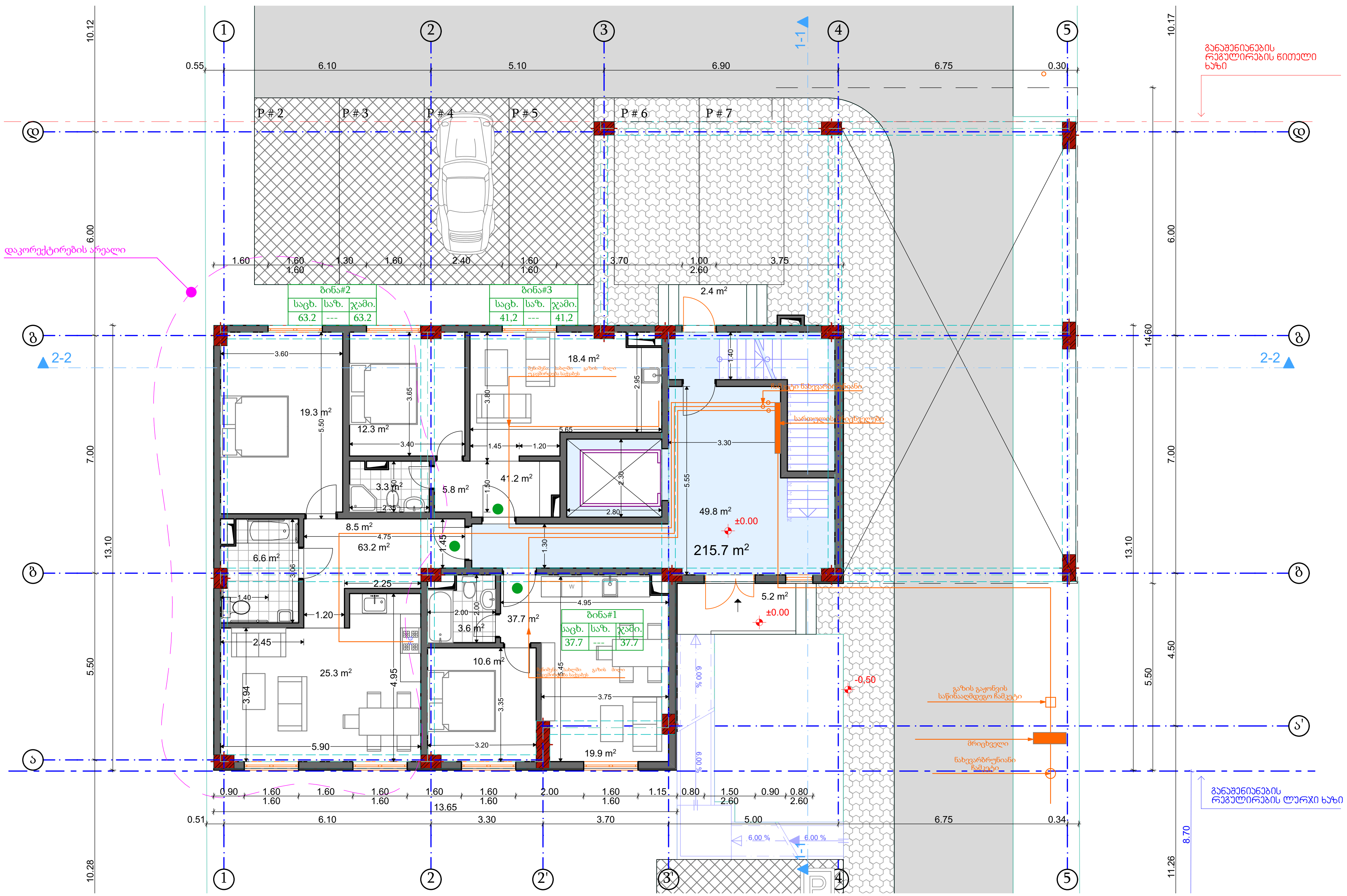
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
აირმომარაგების განმარტებითი ნაწილი	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულე:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

აირმომარაგება გეგმა +0.00 ნიშნულზე

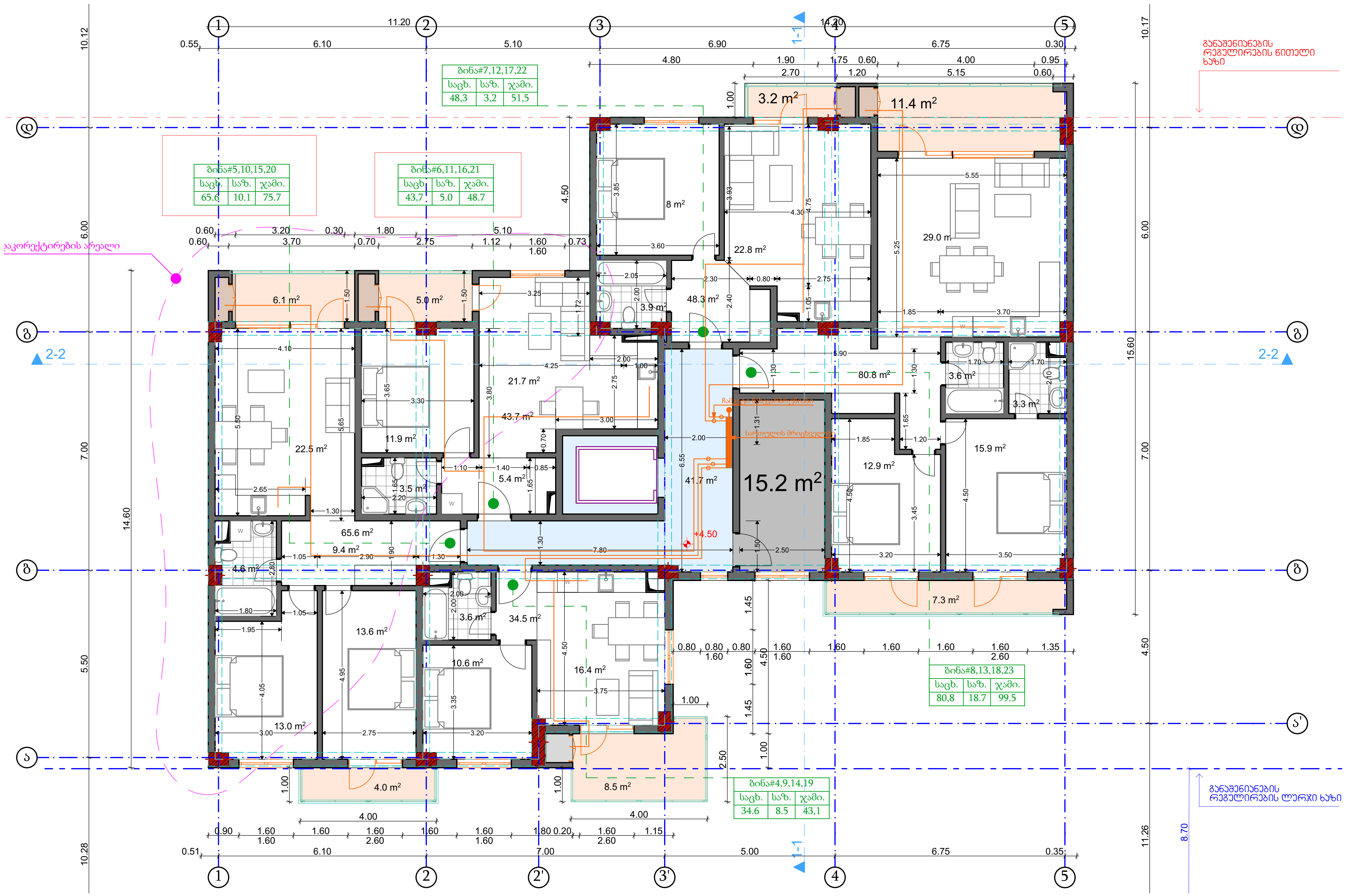


ARCHLAB • არქილაბი

ს/ნ: 442736005
ტელ: 571 209 142
archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი	
დამკვეთი	შპს. "ელესჯი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
აირმომარაგება გეგმა +0.00 ნიშნულზე	
დირექტორი	დადო მარლია/
შეასრულა:	დადო მარლია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

აირომარაგება გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, + 14.20, ნიშნულზე



ARCHLAB • არქილაბი

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესჯი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
აირომარაგება გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, 14.20 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარლია/
შეასრულა:	ლადო მარლია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საინჟინრო კომუნიკაციის ნახაზი

ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77

ს/კ: 01.72.14.038.427

გათბობა-გაგრილების ნაწილი

შემსრულებელი: ლადო მარღია

archlabofficial@gmail.com

ტელ: 571 209 142

თბილისი 2023

გათბობა-გაგრილების განმარტებითი ბარათი

განმარტებითი ბარათი.

გათბობა

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის)შენობის გათბობა-გაგრილებისა და საქვაბის პროექტის დამუშავებას, ზამთრის გარე **T=-3°C** და ზაფხულის გარე **T=+30°C** საანგარიშო ტემპერატურისათვის.

1. შენობის საერთო თბოდანაკარგი ტოლია **Q=31 820 კალ/სთ, N=37kw.**
2. გამათბობელ ელემენტებად ძირითადად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მაღალეფექტური და დიზაინით მისაღები **H=0.6m** სიმაღლის **22RKKR** ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები
3. პროექტით გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია **DT=80-60oC.** რომლის უზრუნველსაყოფადაც შენობის შიგნით განთავსებულია **N=24KW** სიმძლავრის გათბობისა და ცხ.წყალმომარაგების სისტემებისათვის განკუთვნილი მსოფლიოს სხვადასხვა ფირმების მიერ წარმოებული, სრულად ავტომატიზირებული კედლის ელექტრო წყალგამაცხელებელი ქვაბი, მართვის პანელითა და სრული ავტომატიკით. პროექტით ქვაბიდან ცხელი წყალი შედის წყლის გამანაწილებელ კოლექტორში და იქიდან ნაწილდება სისტემაში.
   სისტემის მილგაყვანილობად გათვალისწინებულია პლასტმასის ფოლგიანი მილები **i=0.003%** დახრილობით, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემიდან ჰაერის განდევნას.
   სითბოს რეგულირებისა და სისტემის ჰიდრავლიკური რეჟიმის მდგრადობისათვის რადიატორების მიმწოდებელ მილზე გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ მილსადენზე კი– დროსელ ვენტილი.
4. რადიატორებზე გათვალისწინებულია ჰაერის მექანიკური გამშვები მოწყობილობები.
5. გათბობის სისტემა ორმილოვანია, ჰორიზონტალური, მასში წყლის იძულებითი მოძრაობით და განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში. სისტემის მილგაყვანილობის სპეციფიკაცია დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დაწყებამდე.
6. შენობის თბოენერგეტიკული მაჩვენებელი შემდეგია:
   შენობის თბოდანაკარგების კომპენსაციისათვის საჭირო სითბო **Q =37kw**
   გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე **Q =45.4kw**

გაგრილება

შენობის გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე ზაფხულის **T=+30°C** ტემპერატურისათვის შეადგენს **Q =45.4kw.**
პროექტით,შენობის გასაგრილებლად გათვალისწინებულია სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი და ძირითადად სპლიტ კონდენციონერის (კედლის).ხოლო №104 მისადებისათვის ჭერის შიგა ბლოკი, აღჭურვილი სრული ავტომატიკითა და მართვის პულტით,

დამკვეთის მოთხოვნის მიხედვით მონტაჟდება ორი ერთეული კონდიციონერი პირველი და მეორე სართულების გარკვეული სათავსოების გასაგრილებლად.

პირობითი აღნიშვნები .

- თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი **T=80C**
- თბომომარაგების უკუ მილსადენი **T=60°C**
- იზოლაციით შემოსილი მილსადენი
- წყლის მოძრაობის მიმართულება
- 103 — ოთახის ნომერი
- L=0.5m — **22PKKR**_ტიპის ფოლადის რადიატორი გეგმაზე სიგრძით **L=1.7 m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით
- L=0.5m — **22PKKR-** ტიპის ფოლადის რადიატორი სქემაზე სიგრძით **L=1.7m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით
- $N_{ელ}$=2.4kw, Q=4.8kw — კედლის სპლიტის ტიპის კონდიციონერი გეგმაზე Q=4.8kw სიცივის ხარჯით ა და $N_{ელ}$=2.4kw ელექტრონული სიმძლავრით
- $T_{გარე}$=+30° — სპლიტ კონდიციონერის გარე ბლოკი $T_{გარე}$ =+30 გარე ტემპერატურითა
- N=24kw სიმძლავრის კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი დახურული წვის კამერით
- i=0.003 — მაგისტრალების დახრილობა .
- ბერთულიანი ვენტილი
- 25 — პლასტმასის მილის დიამეტრი .
- წყლის გამანაწილებელი კოლექტორი გეგმაზე მიერთებით
- ჰაერგამშვები ვენტილი

ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. ჯიღოში, ფასტმანის ქუჩა N77 ს/ნ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
გათბობა-გაგრილების განმარტებითი ბარათი	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემასრულა:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

გათბობის ნაწილი გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

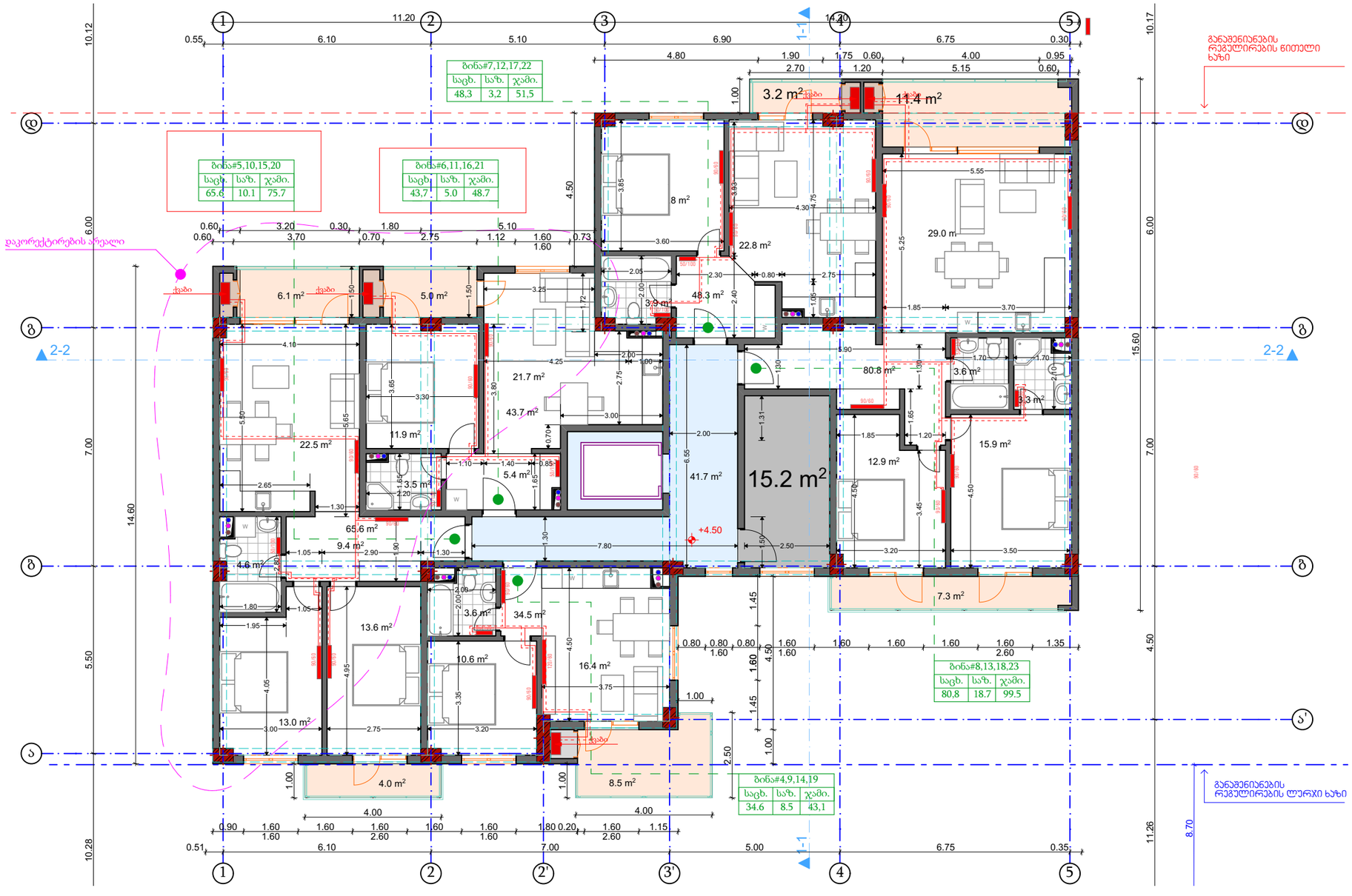
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
გათბობის ნაწილი გეგმა +0.00 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემასრულა:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

გათბობის ნაწილი გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, + 14.20, ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

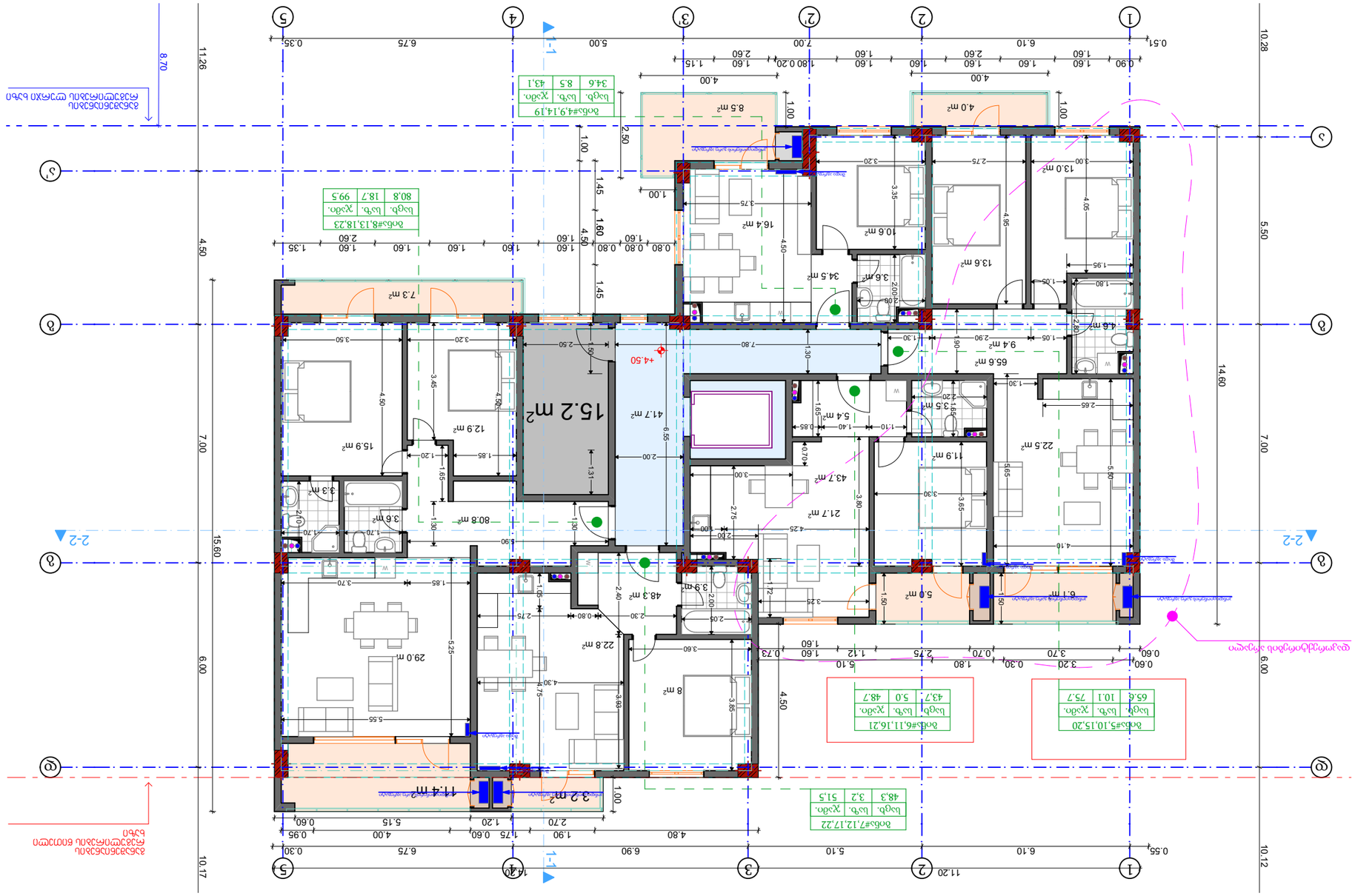
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
გათბობის ნაწილი გეგმა +4.50, +7.70, + 10.90, 14.20 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულებელი:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ბაბანიანის ბაბას +4.50, +7.70, +10.90, + 14.20, 6 ოთახიანი


1-1
2-2
15.2 m²
80.8 m²
48.3 m²
34.5 m²
43.7 m²
41.7 m²
65.6 m²
22.5 m²
29.0 m.
22.8 m²
11.4 m²
3.2 m²
8.5 m²
4.0 m²
7.3 m²
5.0 m²
8 m²
15.9 m²
12.9 m²
16.4 m²
10.6 m²
13.6 m²
13.0 m²
9.4 m²
5.4 m²
11.9 m²
21.7 m²
6.1 m.
14.60
11.26
10.28
10.17
10.12
8.70
4.50
7.00
6.00
15.60
5.50
2.50
1.00
1.45
1.60
4.00
7.00
11.20
14.20
0.35
0.51
0.55
0.30
0.90
1.60
1.80
2.60
1.15
0.20
0.80
1.35
6.75
5.00
6.90
5.10
6.10
4.80
1.90
1.75
0.60
0.95
2.70
1.20
5.15
4.00
0.60
3.70
0.30
0.60
1.12
2.75
0.70
0.73
5.10
1.80
3.20
0.60
+4.50
ბინა#8,13,18,23
სულ. სახ. ჯამი.
80.8 18.7 99.5
ბინა#4,9,14,19
სულ. სახ. ჯამი.
34.6 8.5 43.1
ბინა#7,12,17,22
სულ. სახ. ჯამი.
48.3 3.2 51.5
ბინა#6,11,16,21
სულ. სახ. ჯამი.
43.7 5.0 48.7
ბინა#5,10,15,20
სულ. სახ. ჯამი.
65.6 10.1 75.7
ბინის ფანჯრის ადგილი
ბინის ფანჯრის ადგილი
ბინის ფანჯრის ადგილი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საინჟინრო კომუნიკაციის ნახაზი

ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა N77

ს/კ: 01.72.14.038.427

ვენტილაციის ნაწილი

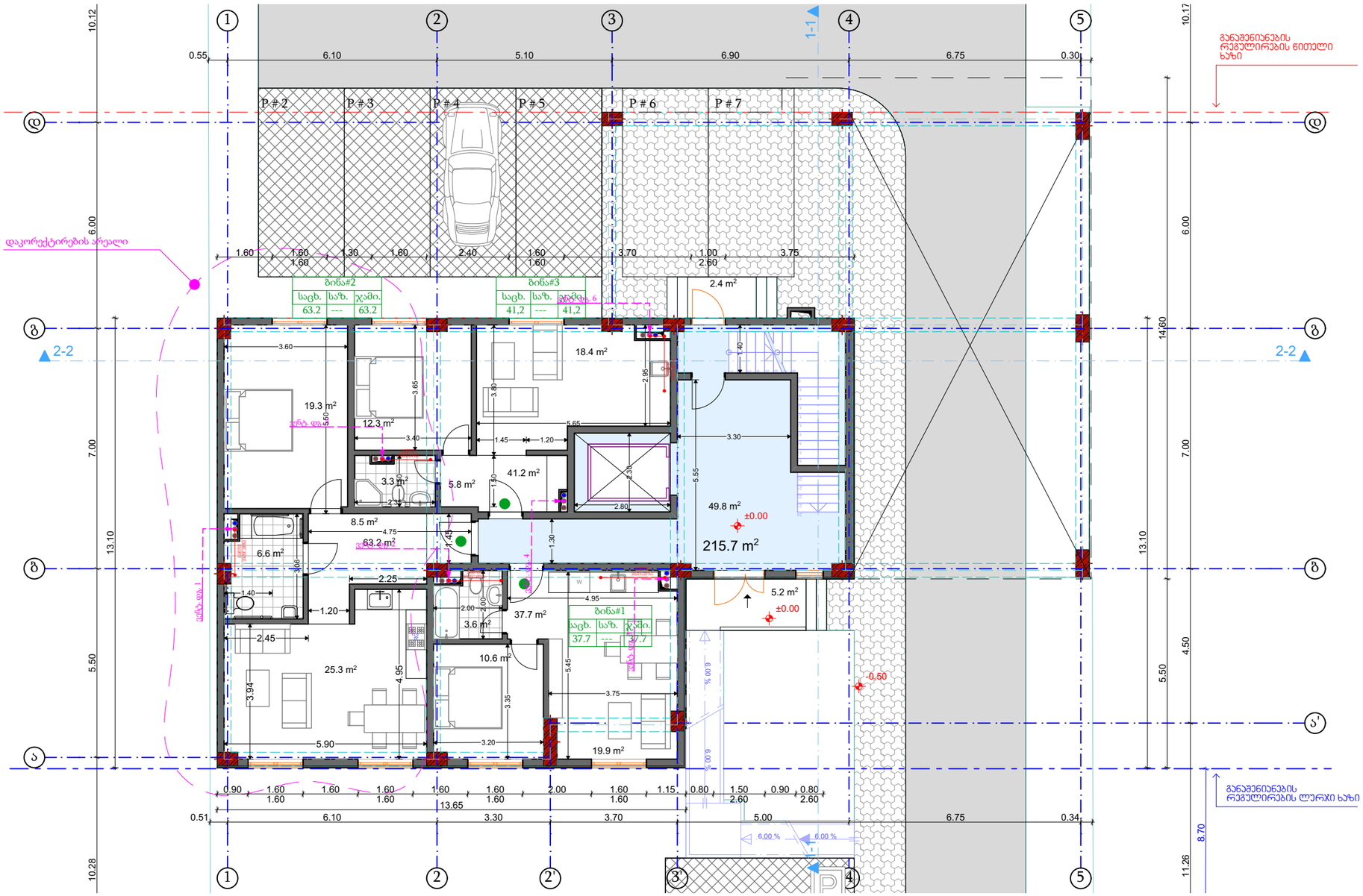
შემსრულებელი: ლადო მარღია

archlabofficial@gmail.com

ტელ: 571 209 142

თბილისი 2023

ვენტილაცია გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

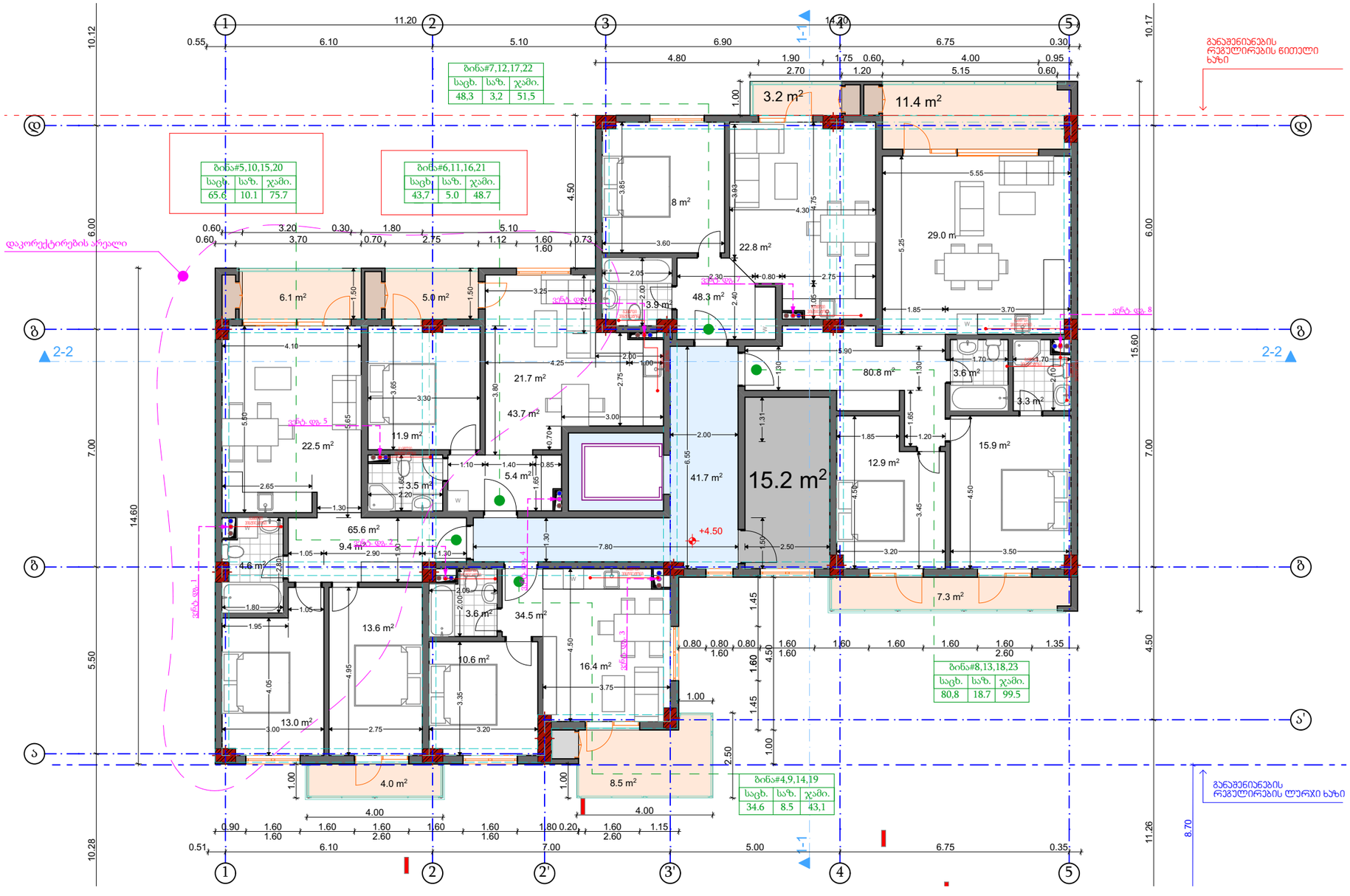
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
ვენტილაცია გეგმა +0.00 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულე:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ვენტილაცია გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, + 14.20, ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

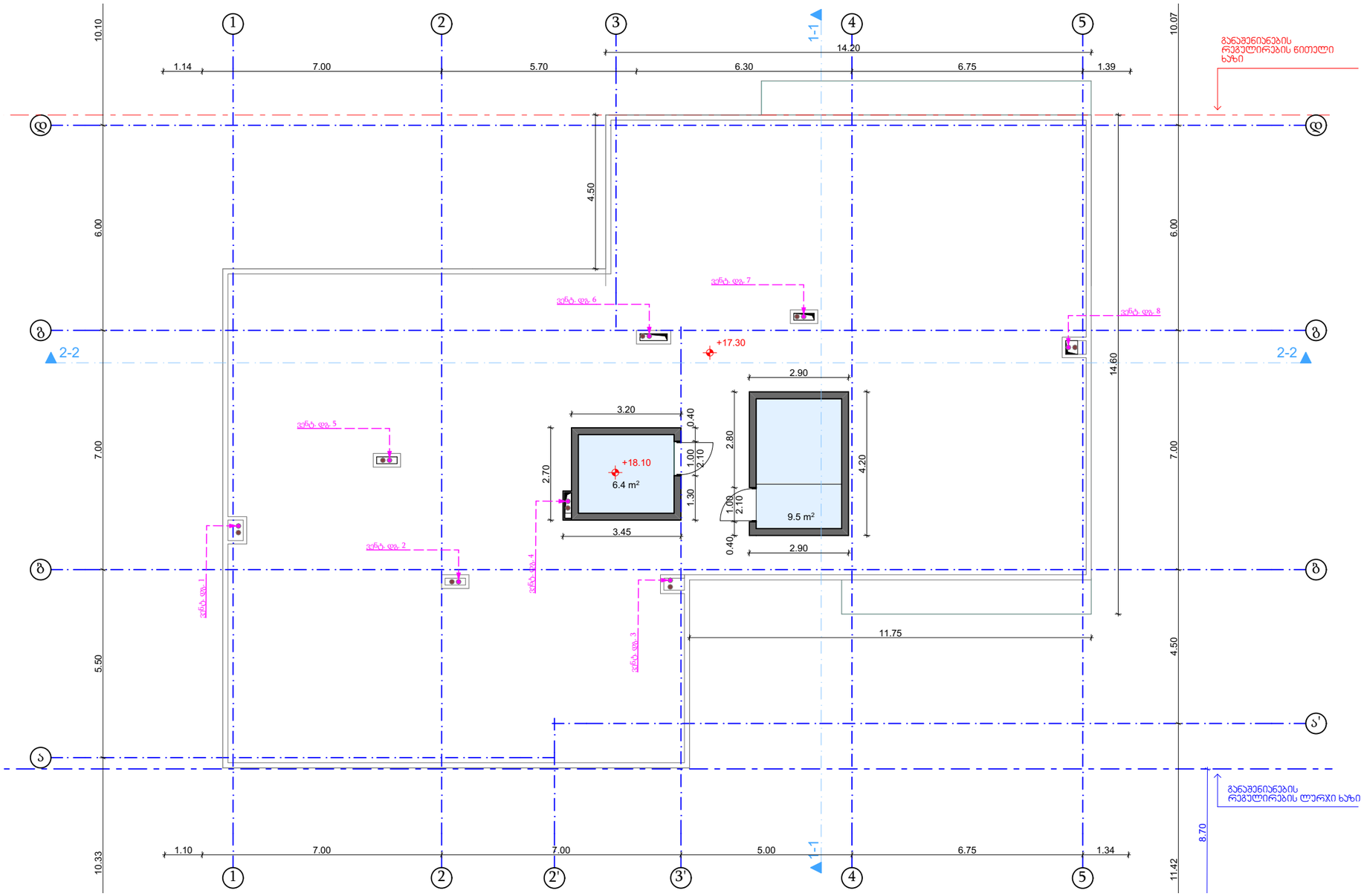
ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
ვენტილაცია გეგმა +4.50, +7.70, +10.90, 14.20 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემასრულა:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3

ვენტილაცია სახურავის გეგმა+ 17.30 ნიშნულზე



ARCHLAB • არქიტექტორები

ARCHLAB • არქიტექტორები

ს/ნ: 442736005

ტელ: 571 209 142

archlabofficial@gmail.com

საინჟინრო ნაწილი

დამკვეთი	შპს. "ელესპი"
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
მისამართი:	ქ. თბილისი, სოფ. დიღომი, ფაცმანის ქუჩა N77 ს/კ: 01.72.14.038.427
საინჟინრო კომუნიკაცია	
ვენტილაცია სახურავის გეგმა - 17.30 ნიშნულზე	
დირექტორი	ლადო მარღია/
შემსრულე:	ლადო მარღია/
მასშტაბი:	
ფორმატი	A-3