მისამართი: ქალაქი თბილისი, ლ.არდაზიანის ქუჩა N30, ტელ: 599 371402, ს/კ 01024028796. ელ.ფოსტა: iuzageferidze@gmail.com

ქალაქი თბილისი, ისნის რაიონი, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კაპიტალური გამაგრების პროექტი

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე“

დირექტორი: ი. გეფერიძე

ინჟინერ-კონსტრუქტორი: ი. გეფერიძე

შეასრულა: ი.გეფერიძე

ქ.თბილისი, 2021 წელი

მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული აზომვითი ნახაზი

შენიშვნა: ტოპოგრაფიულ ნახაზზე საზღვარი ნაგებობები დატანილია რეგისტრაციაში მოსაცემებზე დაყრდნობით

პირობითი აღნიშვნები							
	შენიშვნა: მიწის სამუშაოები შეთანხმდეს შესაბამის კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან				პროექტი UTM 38N საკოორდინატო სისტემა WGS 84		
მიწისქვეშა კომუნიკაციები	ნაკვეთის საზღვარი სამეზობლო საზღვარი	ბუჩქი	ცოცხალი ღობე	ღობე			
		გაზონი	ხეების რიგი	პროფილური			
კანალიზაცია	შენობა არკა	სამეთვალყურეო ჭები	ტრანსფორმატორი	რეტრო			
დენის კაბელი	ფარდული კიბე	ძეგლი	რიდო ან ტეხვა ანძა	ავტოგელი			
გაზის მილი	ფოთლოვანი ხე	შადრევანი	დამპიონები	საყრდენი ბეტონი			
წყლის მილი	წიწვოვანი ხე	ონკანი	ელექტრო ბოძი	ბიფილიკ			
	ხეხილის ხე	წყარო ან ჭა	რკინიგზა	გზის კონტური			
კანალიზაციაშეფუთვა	პალმა	ბენზინგასამართი სადგური	ანზოპოდსი	ფენტბე			
		მიდგომა ანძის გიდამცველი	მიიკვანი ანზოპოდსი	წყლის კონტური			

Ltd"orioni"			
ქ. თბილისი, ზაკაფრის ქუჩა N4			

მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული აზომვითი ნახაზი

"ინდივიდუალური მეწარმე ბეჟან შეფეირიძე"
ბრიგადის ხელმძღვანელი: ი. შეფეირიძე
ფენაზომავი: ი. შეფეირიძე

შენიშვნა: ტოპოგრაფიულ ნახაზზე მიზომული ნაგებობები დატანილია რეგისტრაციულ მონაცემებზე დაყრდნობით

პირობითი აღნიშვნები									
	შენიშვნა: მიწის სამშენოები შეთანხმებულ შესაბამის კომუნიკაციის წარმოსადგენლებთან					პროექცია UTM 38N			
მიწისქვეშა კომუნიკაციები	ნაკვეთის საზღვარი	ბუჩქი	ცოცხალი ღობე	ბორდიუერი					
	სამეზობლო საზღვარი	გაზონი	ხეების რიგი	ასფალტი					
კანალიზაცია	შენობა	სამეთვალყურეო ჭები	ტრანსფორმატორი	ბეტონი					
დენის კაბელი	არკა	ძეგლი	რკინა ან ტეხილ ანძა	ქვიშა					
	შარაგული	შადრევანი	დაბაძეთნები	საფრენელი ველოსი					
გაზის მილი	კიბე	ონკანი	ელექტრო ბოძი	ბიდონი					
	ფოიოლოგიური ხე	წყალი ან ჭა	რკინიგზა	გზის კონტური					
წყლის მილი	წიწვოვანი ხე	ბენზინგასამართი სადგური	ინოპოდესი	ფენტი					
	ხეხილის ხე								
კავშირგაბმულობა	პალმა	მაღალი ძაბვის გადამცემი	მთავარი ინოპოდესი	წყლის კონტური					

"LTD"ORION"			Ltd"orion"
			მოსკოვი: +995 557-51-31-15 E-mail: Ltdorion@mail.ru

პროექტის შემადგენლობა

№№ ჩვ.	ფურცლის №№	დასახელება
1		ლოგო გვერდ
2		შენიშვნა
3		ინსტრუქციული ფოტოტიპი
4	ს-1	პროექტის შემადგენლობა
5	ს-2	განმარტებითი ზასიათი
6	ს-3	ინსტრუქციული სქემის გეგმა
7	ს-4	ინსტრუქციული I სართულის გეგმა
8	ს-5	ინსტრუქციული II სართულის გეგმა
9	ს-6	ინსტრუქციული ფასადი „ა-დ" ლერძეულში
10	ს-7	ინსტრუქციული ჭრილი I-I
11	ს-8	ინსტრუქციული ჭრილი II-II
12	ს-9	ინსტრუქციული ჭრილი III-III
13	ს-10	სანპროექტო სქემის გეგმა
14	ს-11	სანპროექტო I სართულის გეგმა
15	ს-12	სანპროექტო II სართულის გეგმა
16	ს-13	სანპროექტო ფასადი „ა-დ" ლერძეულ
17	ს-14	სანპროექტო ჭრილი I-I
18	ს-15	სანპროექტო ჭრილი II-II
19	ს-16	სანპროექტო ჭრილი III-III
20	ს-17	სანიტარული კვანძების- გაერთიანების გეგმა
21	ს-18	სანიტარული კვანძების ჭრილი I-I და ჭრილი II-II
22	ს-19	სანიტარული კვანძების ჭრილი III-III, ჭრილი IV-IV, ჭრილი V-V
23	ს-20	სანიტარული კვანძების ჭრილი VI-VI, ფოტოტიპური ინსტალაციების სანიტარული ფხ-1, ავეთი 1-1
24	ს-21	ფოტოტიპური ინსტალაციის სანიტარული ფხ-2, ავეთი 2-2, ლითონის კონსტრუქციული ჯალამანი ჯრ-1, ავეთი 3-3
25	ს-22	სანიტარული კვანძების ინვალიდებისთვის სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
26	ს-23	ბალიანის აგებულების ფასადები

პროექტის შემადგენლობა

№№ ჩვ.	ფურცლის №	დასახელება
27	ს-24	ბალიანის გაერთიანების ფასადების ავეთი 5-5
28	ს-25	ფერადოვანი თეთრის ბალიანების გაერთიანების ფასადები
29	ს-26	ბალიანების, გაერთიანებისა და სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
30	ს-27	ლითონების გაერთიანება
31	ს-28	ლითონების გაერთიანება
32	ს-29	ლითონების გაერთიანება
33	ს-30	ლითონების გაერთიანება
34	ს-31	ლითონების გაერთიანება
35	ს-32	ლითონების გაერთიანებისთვის სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
36	ს-33	ლითონების გაერთიანებისთვის სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
37	ს-34	ლითონების გაერთიანებისთვის სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
38	ს-35	ლითონების გაერთიანებისთვის სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
39	ს-36	ლითონების გაერთიანებისთვის სანიტარული ფანჯრების სპეციფიკაცია
40	ს-37	ფოფოლოვანი ნიმ გაჯეტებიანი გაერთიანება ლითონის ანტიკოროზიული
41	ს-38	ანკერი-2, ანკერი-3, ლითონის სპეციფიკაცია
42	ს-39	ფოტოტიპური ინსტალაციების ანძებისა 0.00-ზე „ბ" ლერძის „ა-გ" ლერძეულ
43	ს-40	ფოტოტიპური ინსტალაციების ანძებისა ჭრილი I-I
44	ს-41	ფანჯრების სპეციფიკაცია
45	ს-42	სანეფროთა ფოსტალიონების უწყისი
46	ს-43	სანეფროთა ფოსტალიონების უწყისი
47	ს-44	სანეფროთა ფოსტალიონების უწყისი
48		სანიტარული ფოტოტიპური დანადგარ
49		ელექტრული შეერთების ტიპური ფოტოტიპური
50		ორგანიზაციის პროექტი
		ინფორმაციული ხასიათის
		გაერთიანების პროექტის ექსპერტიზული მოსაზრება CD-ზე

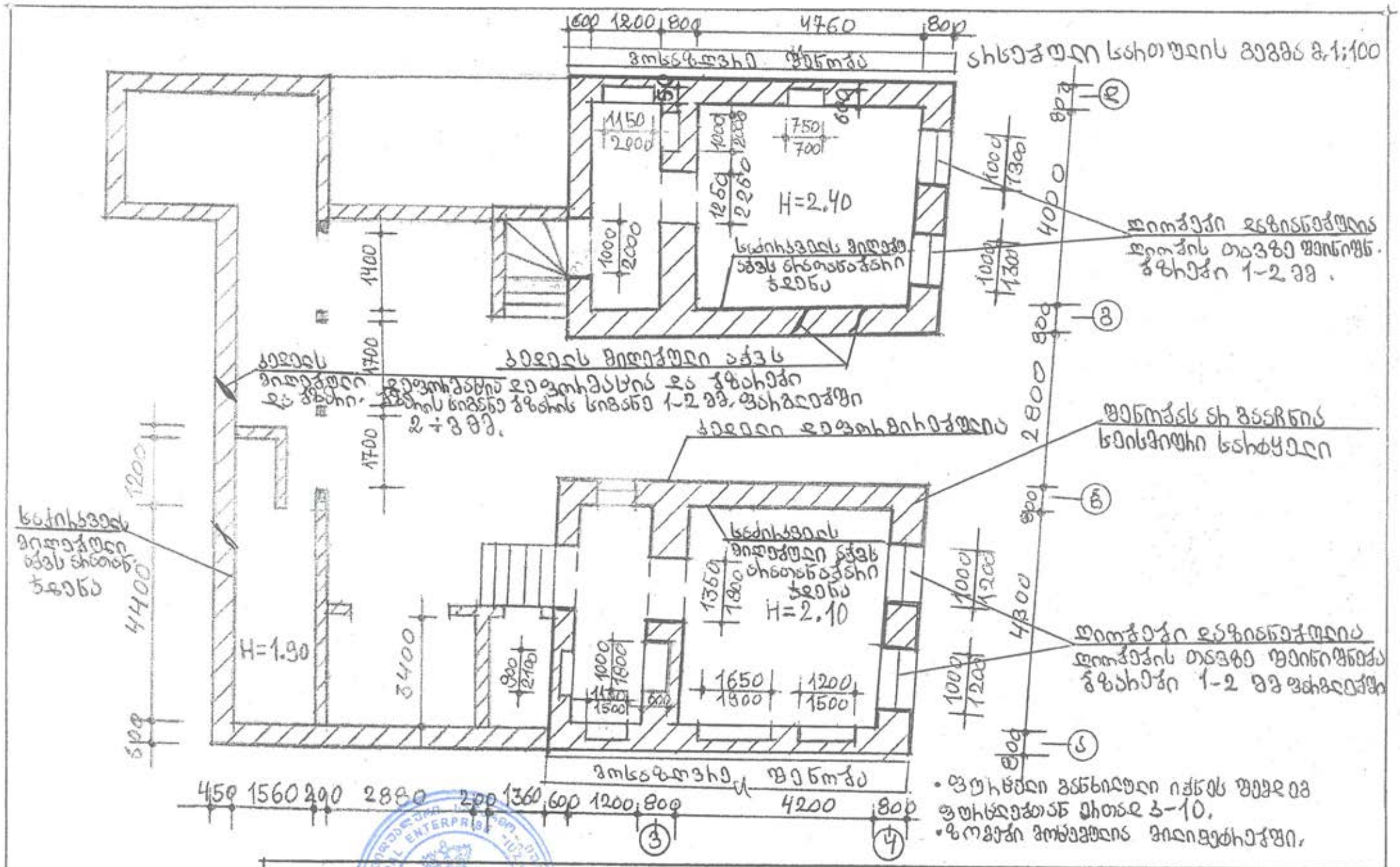
ინდივიდუალური შეფასებით „იუგა ენერგიკა" ს/კ 01024028796

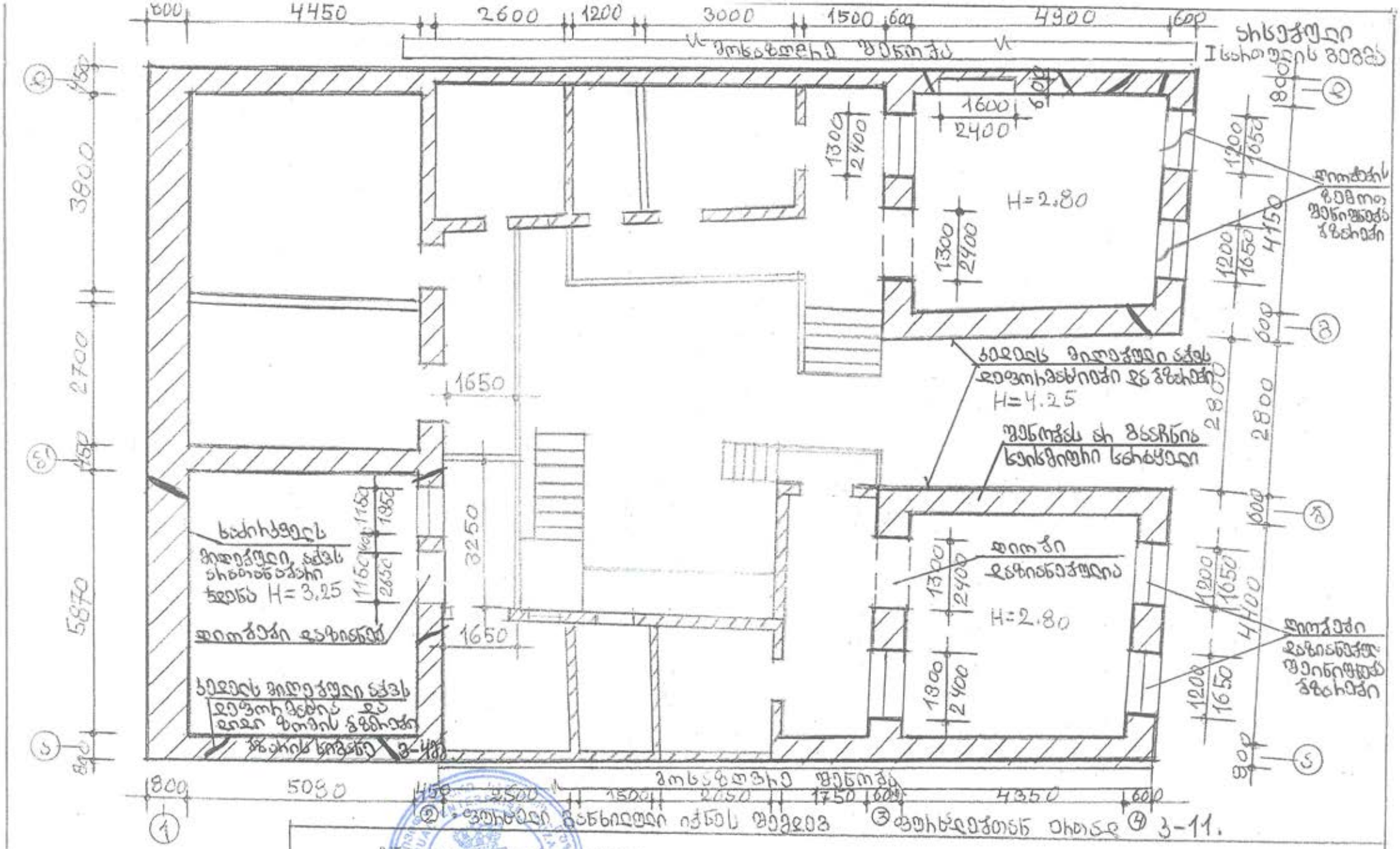
დირექტორი		ი. ბეგიშვილი	ქ. თბილისი, ცინცის ხეობა, ნაკვეთი N 5-ში ალმასის ინვესტიციები სასტუმროების კომპლექსის ს.ს.-ის ტერიტორიაზე გაერთიანების პროექტი	სტადია	ფ-I	ფ-ფი
ინჟ.-კონსტრ.		ი. ბეგიშვილი		ფ.ფ.	ს-1	44
შემასრულა		ი. ბეგიშვილი	პროექტის შემადგენლობა	ფანქრული	თარიღი	
				—	2021 წ.	

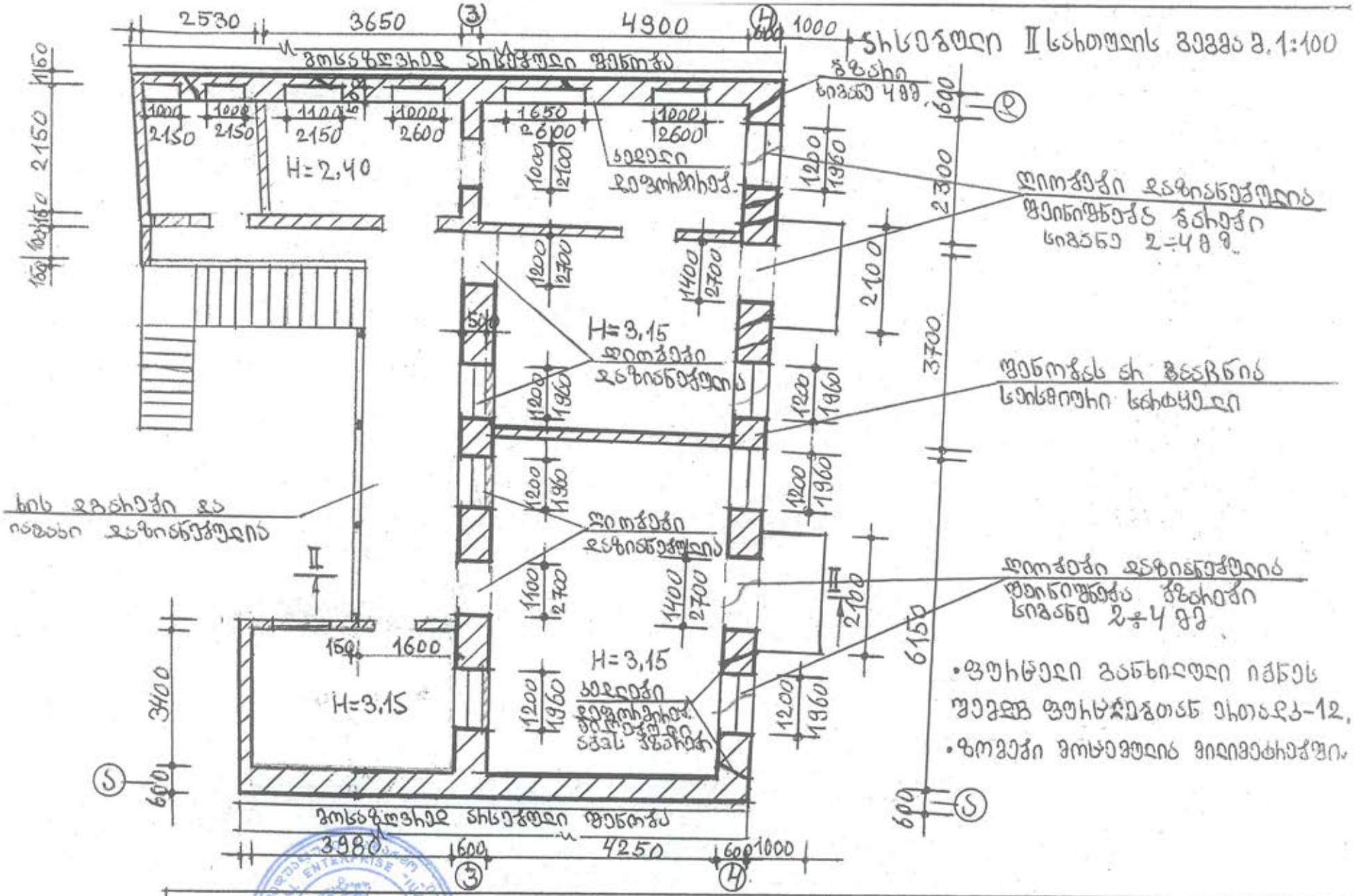
განმარტებითი წერილი

წარმოდგენილი განაცხადების პროექტით გათვალისწინებულია სასახლეთაშორისო უელოჭის საძირკვლების განაცხადება-განაძლიერება. საძირკვლის ქვეშ ეწყობა 100მმ სისქის ღორღის ფენა, საძირკვლების დანარეთონება გათვალისწინებულია B-22,5 მარკის ბეტონით. მუნტის დანუშავება მოვახდინოთ მუშახელის განმოყენებით. განაცხადების პროექტით ავსებთან გათვალისწინებულია კედლების განაცხადება, ისინი ასევე კედლებზე ეწყობა 10A500C ბლისის არმატურის ბადე, ორივის ბიჯია 200მმ. არმატურის ბადე მზიდ კედლებში განმზადება 8A240C ბლისის არმატურის ანკერებით, ორივის ბიჯია 600მმ, არმატურის ანკერები მოეწყოს ბადრაკულად. კედლების განაცხადების შემდეგ მოვახდინოთ არმატურის ჯავშნის დაფარვა წვრილი შარაქსიის ნაფხეფბეტონით, რასაც განანგიოლებს არმატურის ჯავშნის და ბეტონის კედლის ერთობლივ მუშაობას. არმატურის ანკერების ბუდეებში განადგურება მოვახდინოთ ქვიშა-ცემენტის ხსნარით, ორივეს სანარეთო ბუდეებში განაცხადება ბეტონიანი სანიენტური დანადგარის საშუალებით. არმატურის ჯავშნის წვრილი შარაქსიის ნაფხეფბეტონით დაფარვის შემდეგ მოვახდინოთ კედლების შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით 1:2-თან თანაფარდობით, შელესვის სისქე 30მმ. განაცხადების პროექტით ავსებთან გათვალისწინებულია ლიობების განაცხადება-განძლიერება ლითონის ელემენტებით. გათვალისწინებულია შუშაბანდის და ფიცარი ანტენების განაცხადება ლითონის ელემენტებით. ლითონის ელემენტები დაიჭრას ადგილზე და ერთმანეთთან შეერთდეს ელექტრო შედუღებით.

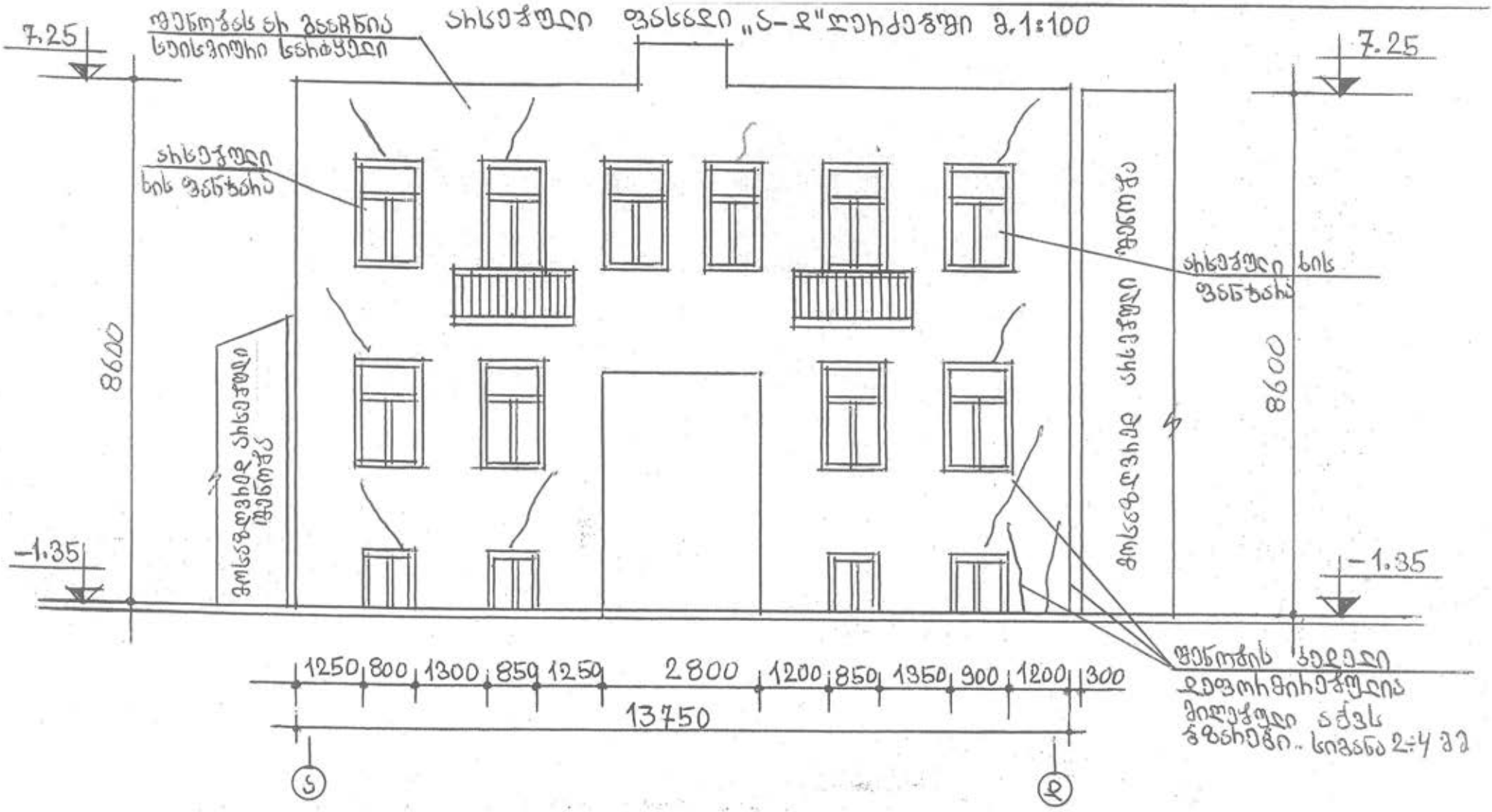
			ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა ბეგოიანი" ს/კ 01024028796			
დირექტორი		ი.მეგოიანი	ქ. თბილისი, ისნის რაიონი, ნიკის შესახვევი №5-ში ერთჯერადი მიზნობრივი სანებო ფონდიდან წარმოებული მშენებლობის პროექტი	სტადია	მ-ი	მ- i
იუს. სპეციალისტი		ი.მეგოიანი		მ.მ.	ს-2	44
შემასრულებელი		ი.მეგოიანი				
			განმარტებითი წერილი	ქალაქი	თარიღი	
				—	2021წ.	


სარეკონსტრუქციო სართულის გეგმა მ.1:100
H=2.40
H=2.10
H=1.90
ფანჯარი დაზიანებულია
ფანჯრის თავზე შეინიშნება
ბზარები 1-2 მმ.
ჭერის ფილტვები აჭვს
ჭერის ფილტვები ბეტონის და ბეტონსაცხის და ბზარები.
ბზარის სიგანე ბზარის სიგანე 1-2 მმ, ფასადებზე
2÷3 მმ.
ჭერი დეფექტიანია
ფენილის ს/ბ ანაზომი
ხეირიანი სართული
ხანძრავის
ფილტვები ჭვს
სარეკონსტ
ჭერი
ხანძრავის
ფილტვები ჭვს
სარეკონსტ
ჭერი
ფანჯარი დაზიანებულია
ფანჯრის თავზე შეინიშნება
ბზარები 1-2 მმ ფასადებზე
ვოსტოკი
ფენილი
4200
ვოსტოკი
ფენილი
• ფუსტები ანანილული იქნას შეადგენ
ფუსტებთან ერთად ბ-10.
• ზოგები მოსაშალია ვიდეოფანჯარში.
ინდივიდუალური პროექტი „ოთხა გეფეთრაძე" ს/ს 01024028796
დირექტორი
ინჟ. ტექნიკოსი
შემსრულებელი
ს.ოქროპირიძე
ბ.ბეფეთრაძე
ბ.ბეფეთრაძე
ქ.თბილისი, ისნის ხიდთან, ხიბის შესახვევი № 5-ში
მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის
საერთო მფლობელობის ტერიტორიის
სარეკონსტრუქციო სახლის
სტადია
მ-ი
მ-ნი
44
მ.მ.
ბ-3
მასშტაბები
თარიღი
1:100
2021 წ


ᲡᲐᲮᲔᲛᲬᲘᲤᲝ
I სართულის გეგმა
H=2.80
H=4.25
H=3.25
H=2.80
1650
3250
1650
4450
2600
1200
3000
1500
4900
3800
2700
5870
5090
4350
1750
2800
4100
4150



დამუშავებული		ი.გეფეხიძე	ქ.თბილისი, იუნის ბულვარი, სივის ფასადი №5-ში	სტადია	ფ-I	ფ-ნი
ინჟ.კონსტ.		ი.გეფეხიძე	ადგილზე ფარეგანერული სასტუმროების სანგალის განთავსებაში	3.3.	3-5	44
ფასადები		ი.გეფეხიძე	სასადილო II სართულის გეგმა	მასშტაბი		თარიღი
				1:100		2021 წ

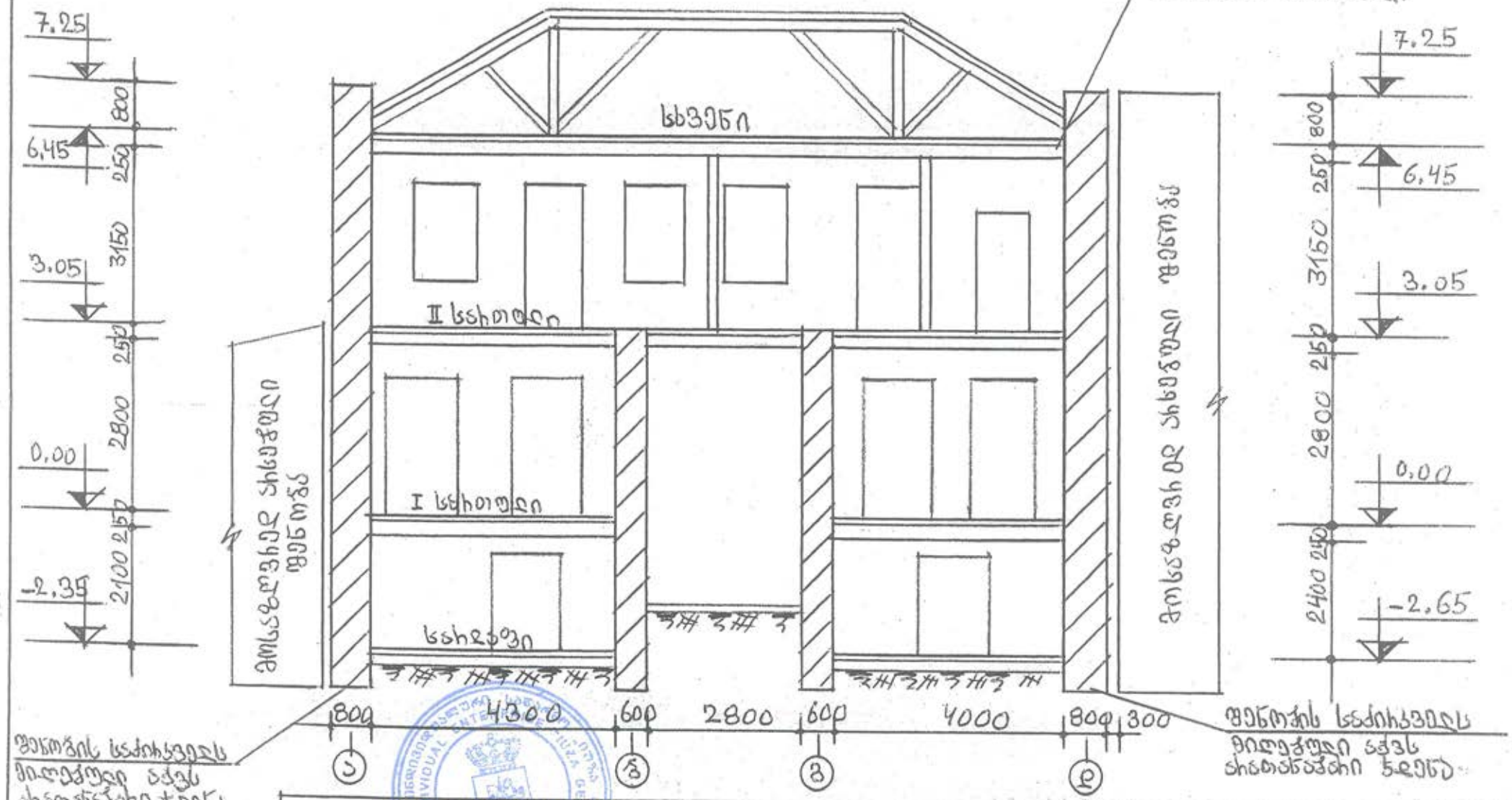


• ფუარცალი განხილული იქნეს ფერდგან ფუარცალებთან ერთად ბ-13.

• ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

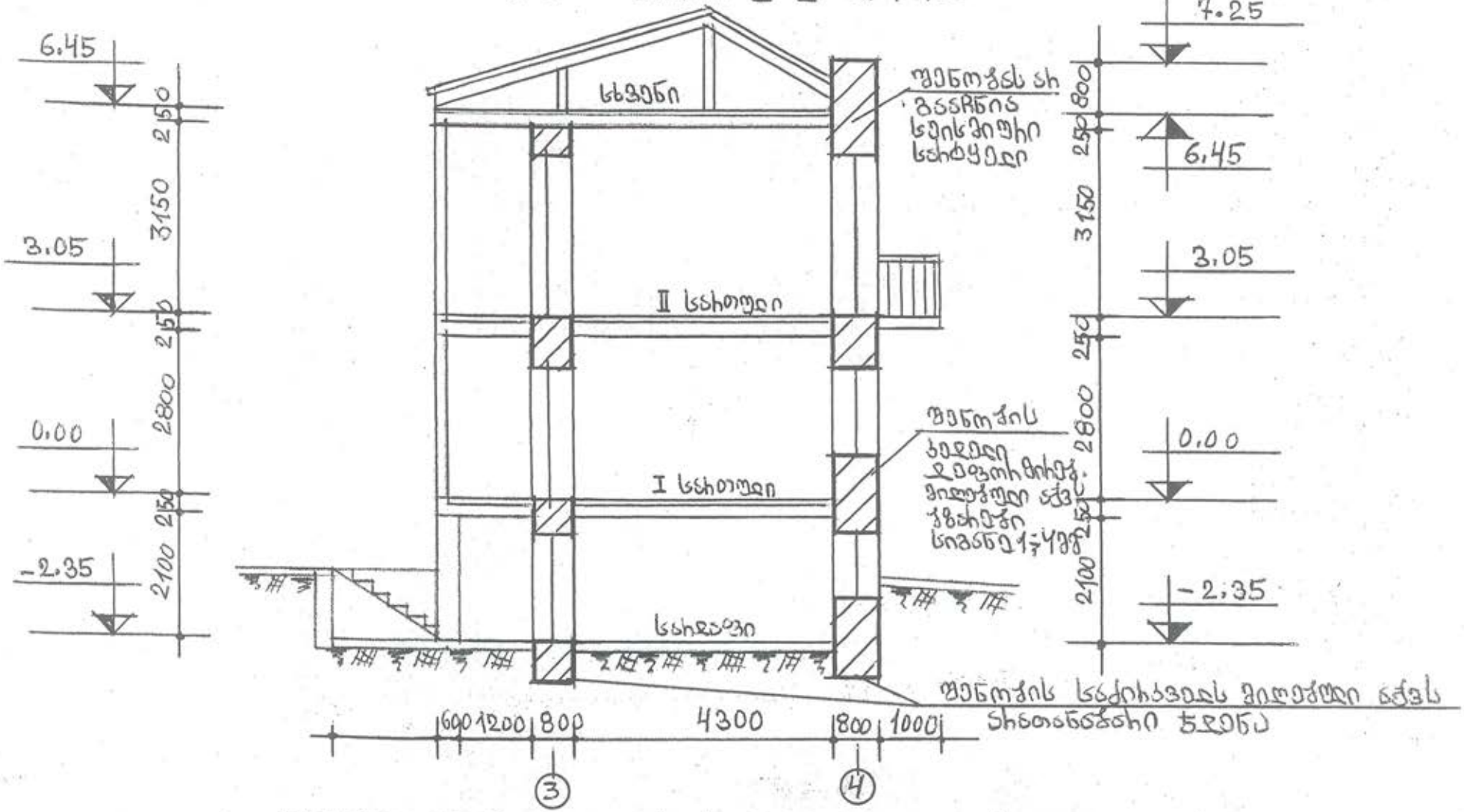
			ინდივიდუალური ფეწარმე „იოზა გეფეარიძე" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.გეფეარიძე	ქ.თბილისი, იერის ხიბის ფერდობი №5-ში ფერდობის მარგალიტინური ხელოვნური ხიდის კარიტანალური გაგანგარიშების პროექტი	ხიდის	ფ-ნი	ფ-ნი
იუფ.პონსულტ.		ი.გეფეარიძე		ბ.ბ.	ბ-6	44
ფერანგარიშა		ი.გეფეარიძე	სარკმელი ფასადი „ს-ჯ" ლერძები	მასშტაბი 1:100	თარიღი 2021წ	

სახელმძღვანელო ჭრილი I-I მ.1:100



			იუდიციალური პენსიონი „იოანეს გეფეხიძე" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.გეფეხიძე	ქ.თბილისი, იუნის ხიბოტი, ხივის ფენახევი №5-ში მდებარე მრავალბინიანი სახლოვანი სახლის ინდივიდუალური პროექტი	სახელი	ფ-ი	ფ-ნი
იუს.ხელმძღ.		ი.გეფეხიძე		ქ.ბ.	3-7	44
ფინანსისტი		ი.გეფეხიძე				
			სახელოვნელი ჭრილი I-I	მასშტაბი	თარიღი	
				1:100	2021 წ	

სარეკონსტრუქციო ჭრილი II–II მ. 1:100

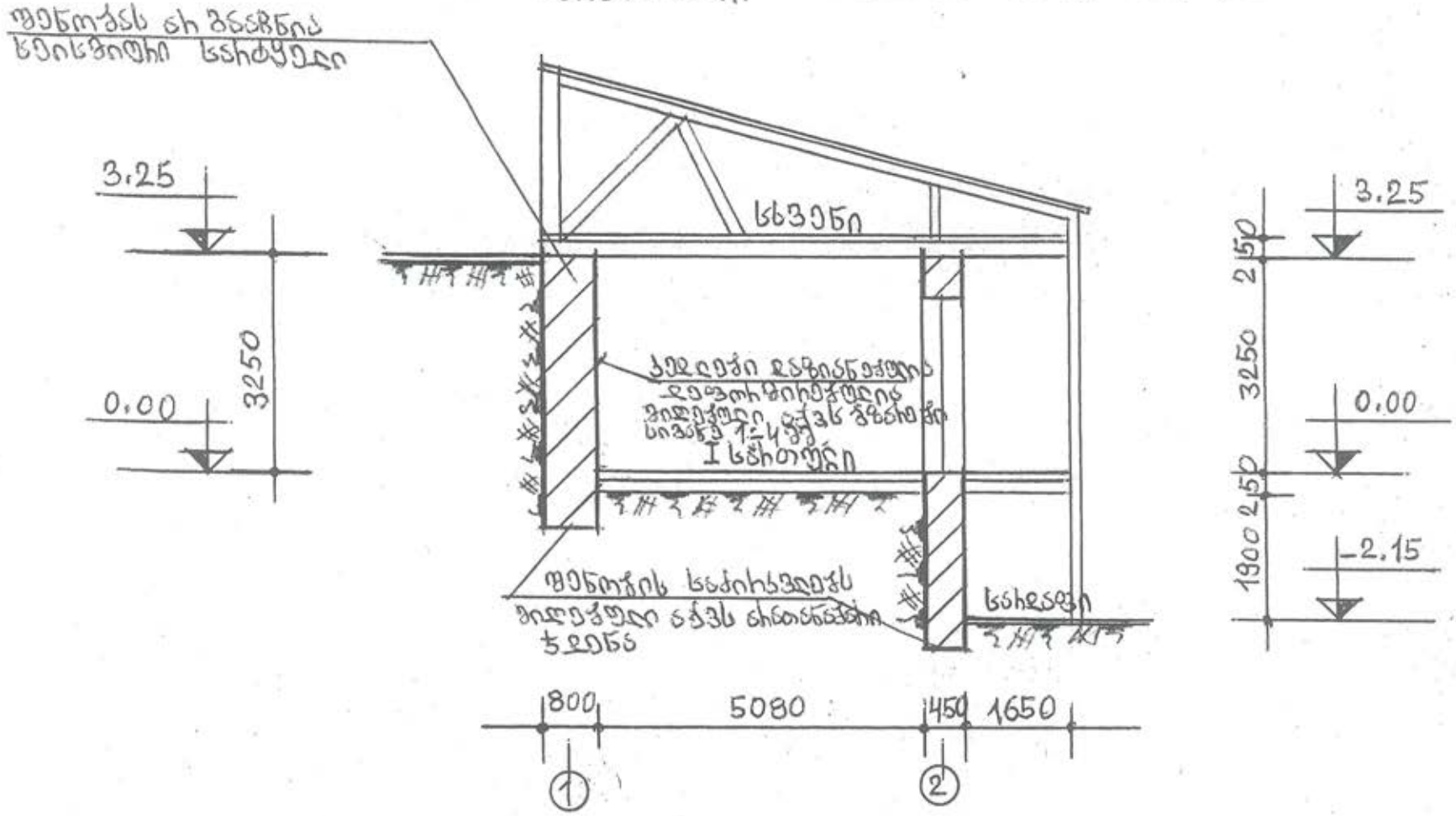


• ფუარცელი გაანხილული იქნეს ფელდენ ფუარცელთთან ერთად ბ–15.

• ზოგები მოხდეულია მიდიგეტარებში,

			„ინდივიდუალური მეწარმე „იოზა მეფეხიძე" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.მეფეხიძე	ქ.თბილისი, ისნის რაიონი, ხიკის ფერსალევი №5-ში მდებარე შენობა-ნაგებობები, სასტუმროებები ხანძრის საწინააღმდეგო მაგისტრალის მშენებლობა	სტადია	ფ-ი	ფ-ნი
ინჟ.კონსტრ		ი.მეფეხიძე			მ.ბ.	ბ-8	44
ფილაქრული		ი.მეფეხიძე				
			სარეკონსტრუქციო ჭრილი II–II	მასშტაბი	თარიღი	
				1:100	2021წ	

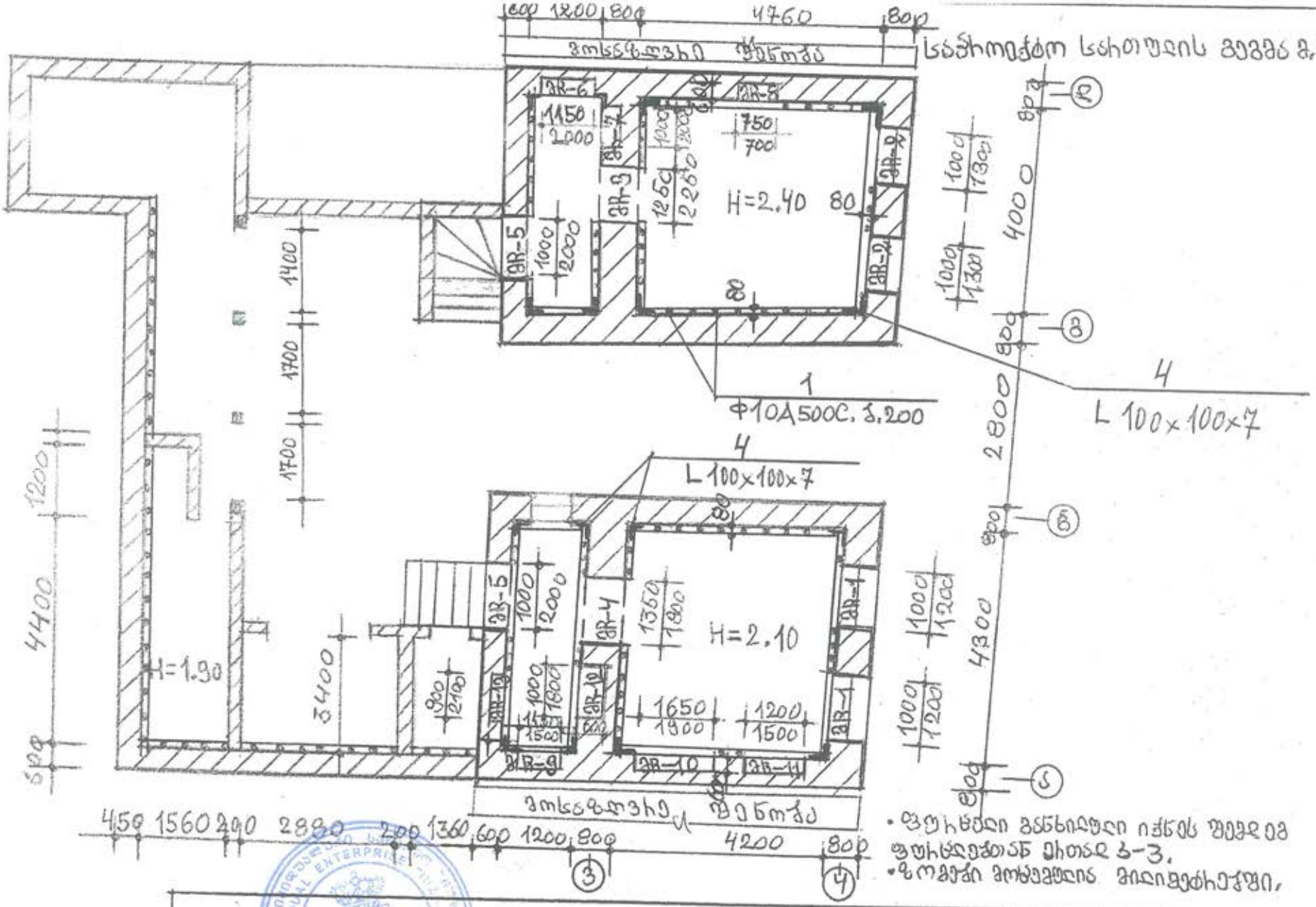
სარეკონსტრუქციო ჭრილი III–III მ.1:100



• ფუნცელი განხილული იქნეს ფეგლეგ ფუნცლეფთან ერთად ვ-16

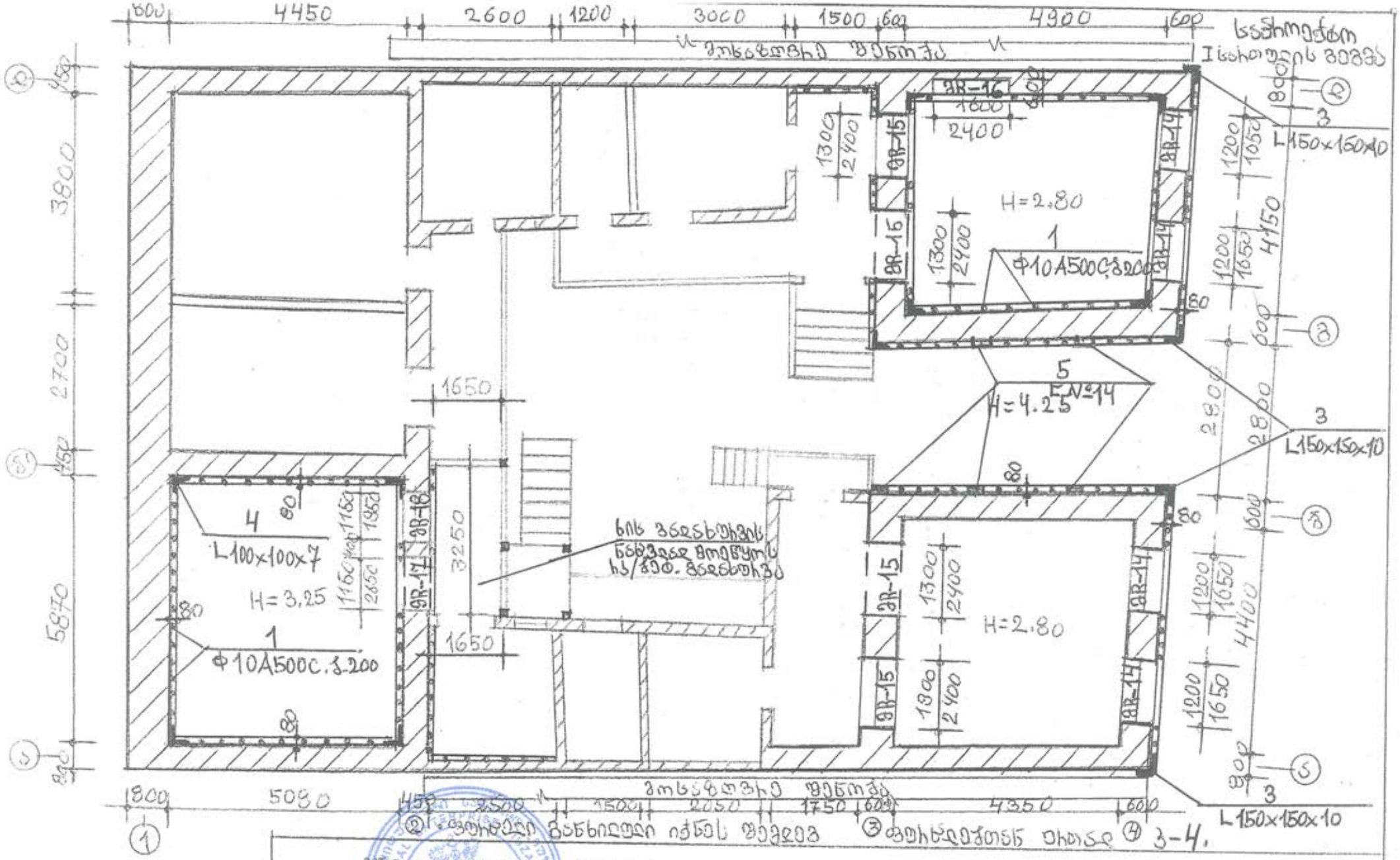
• ზოგები ფოსტეფულია ფიდიგეტრეფში.

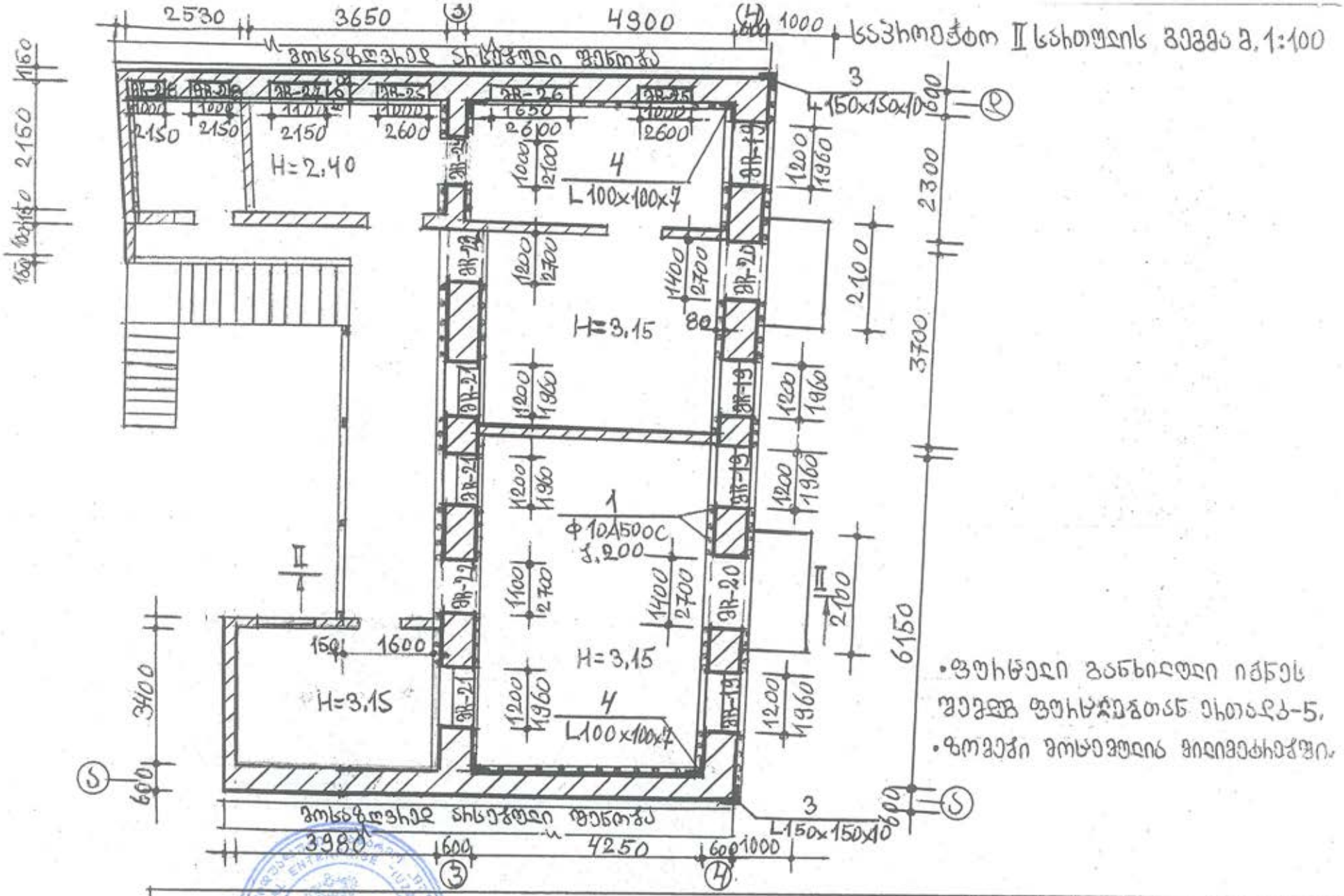
ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფეხიძე" ს/ს 01024028796						
დირექტორი		ი.გეფეხიძე	ქ.თბილისი, ცხინვალის ხიაბანი, ხიფის ფესტივალი №5-ში ქალაქის გარეგანლიანი, ხანგრძლივადიანი ნაგებობების ტიპიური პროექტი	სტადია	ფ-ი	ფ-ნ
იუს.კონსულტანტი		ი.გეფეხიძე		მ.ვ.	ვ-9	44
ფილარეული		ი.გეფეხიძე	სარეკონსტ. ჭრილი III–III	ფანფატარი	თარიღი	
				მ.1:100	2021წ	



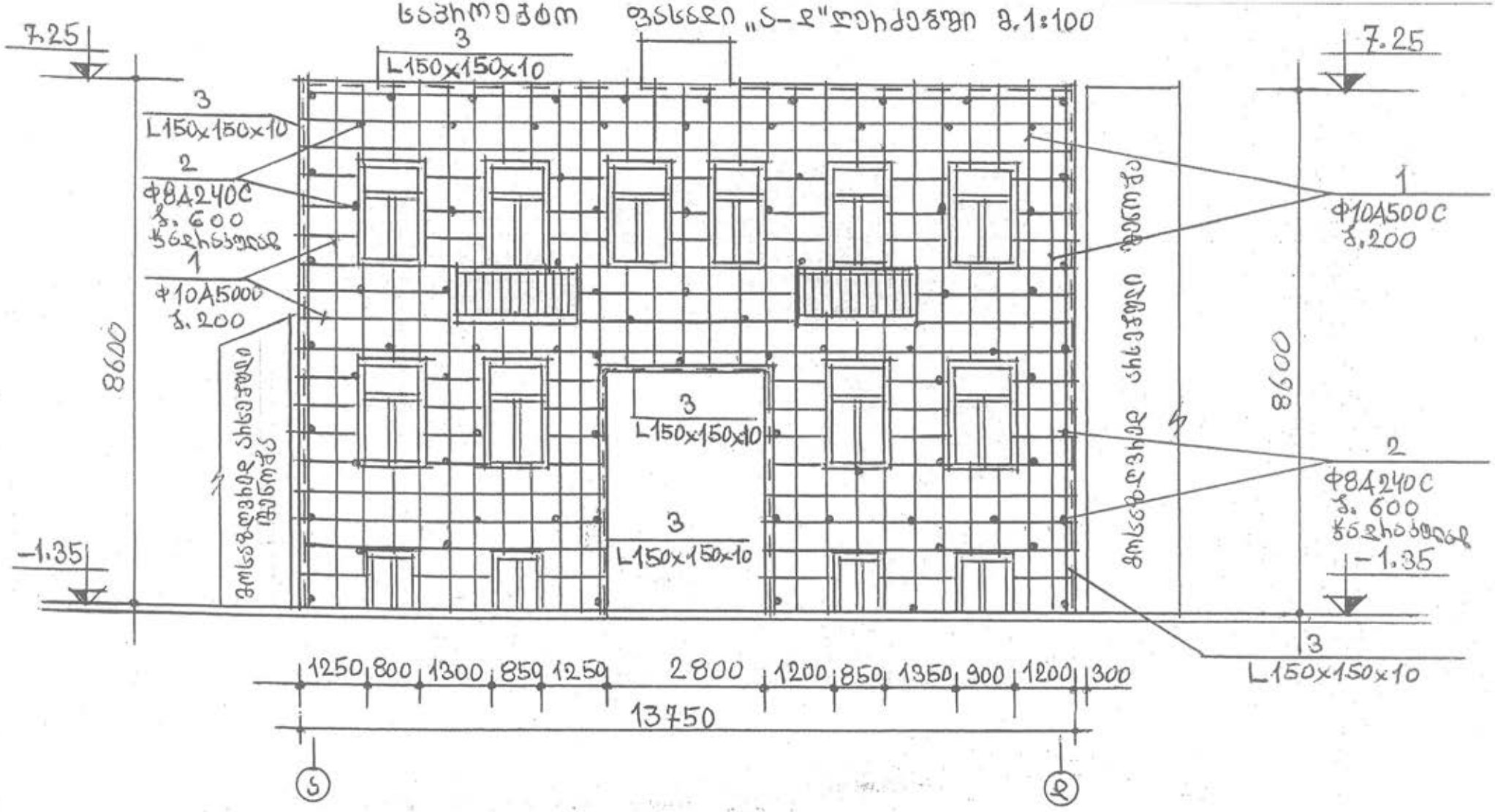
• ფუძისფილი ასანიღებელი იქნას ფუძედან ფუძისფილებისაკენ ეხებოდეს ℓ-3.
• ზოგები მოსაფილია მილიფეტრიანი.

			ინდივიდუალური ფუძისქვეშ „ოფის გეოსისტემ" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.გეგეშიძე	ქ.თბილისი, იუნის ხიდის ჩ, ხიდის ფუნქციური № 5-ში ფუძისქვეშ ჩატარებული ინჟინრული გეოლოგიური კვლევის საველე-ლაბორატორიული ანგარიშების შედეგები	სტადია	ფ-I	ფ-ფი
ინჟ.-ტექნიკური		ი.გეგეშიძე		ფ.ფ.	ℓ-10	44
ფასადებზე		ი.გეგეშიძე				
			ინჟინერიული ფუძისქვეშ	ფასადების	თარიღი	
				1:100	2021 წ.	


ნაგებობის ფასადი
I სართულის გეგმა
H=2.80
Φ10A500C.ს.200
H=4.25
L150x150x10
L100x100x7
H=3.25
ნის ვენტილაციის ნაბეჭდი მოგვიანებით ს/ბეტ. ფანტელებით
3-4.



ᲘᲜᲓᲘᲕᲘᲓᲣᲐᲚᲣᲠᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ ᲛᲔᲜᲬᲘᲠᲔ "ᲘᲝᲜᲐ ᲒᲔᲠᲒᲔᲚᲘᲫᲔ" ს/კ 01024028796						
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ		ი.ᲒᲔᲠᲒᲔᲚᲘᲫᲔ	Ქ.ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲘᲡᲢᲝᲠᲘᲣᲚᲘ ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲘ, ᲡᲘᲕᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲕᲔᲗᲘ №5-ᲨᲘ	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	Შ-Ი	Შ-ᲜᲘ
ᲘᲜᲟ.ᲙᲝᲜᲡᲢᲠ.		ი.ᲒᲔᲠᲒᲔᲚᲘᲫᲔ	ᲓᲐᲜᲐᲠᲗᲘᲡ ᲛᲔᲠᲥᲘᲡ ᲡᲐᲮᲚᲗᲐᲨᲝᲠᲘᲡ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ ᲙᲐᲠᲘᲭᲚᲘᲡ ᲛᲘᲓᲐᲛᲘᲗᲘ			
ᲛᲔᲗᲐᲠᲘᲩᲮᲕᲔᲚᲘ		ი.ᲒᲔᲠᲒᲔᲚᲘᲫᲔ	ᲡᲐᲕᲐᲭᲝᲔᲑᲝ II ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ	3.3.	3-12	44
				ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ		ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ
				1:100		2021 წ.



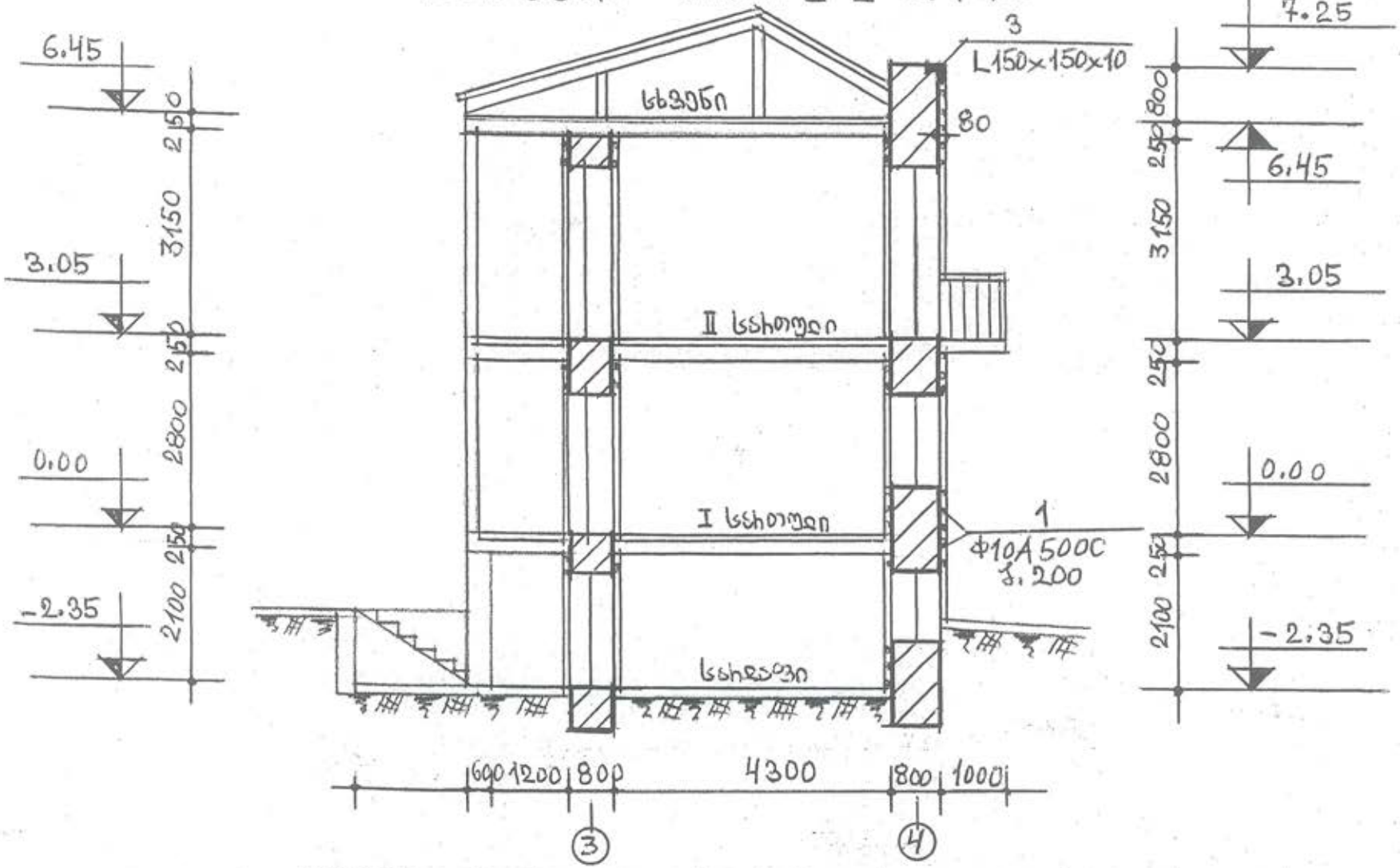
• ფუძეები გაანგარიშული იქნეს შემდეგ ფუძეებთან ეხებოდეს ბ-6

• ზოგები ფუძეებულია მიღებულია.

საკოეფიციენტო ჭრილი I-I მ.1:100

			იუდრიოდელაძეთა ფეხსახვევ „ოთხა ფეფეხიძე" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.ფეფეხიძე	ქ.თბილისი, იუნის ხიიოხი, ხიფის ფეხსახვევი №5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ანაბეტონდოხი მაღალსართული ფეხოვანი	სახელი	ფ-ი	ფ-ნი
იუს.ხთანმდგ.		ი.ფეფეხიძე		ქ.ბ.	ბ-14	44
ფიანსოვანი		ი.ფეფეხიძე	საკოეფიციენტო ჭრილი I-I	მასშტაბი	თარიღი	
				1:100	2021 წ	

საპროექტო ჭრილი II–II მ. 1:100

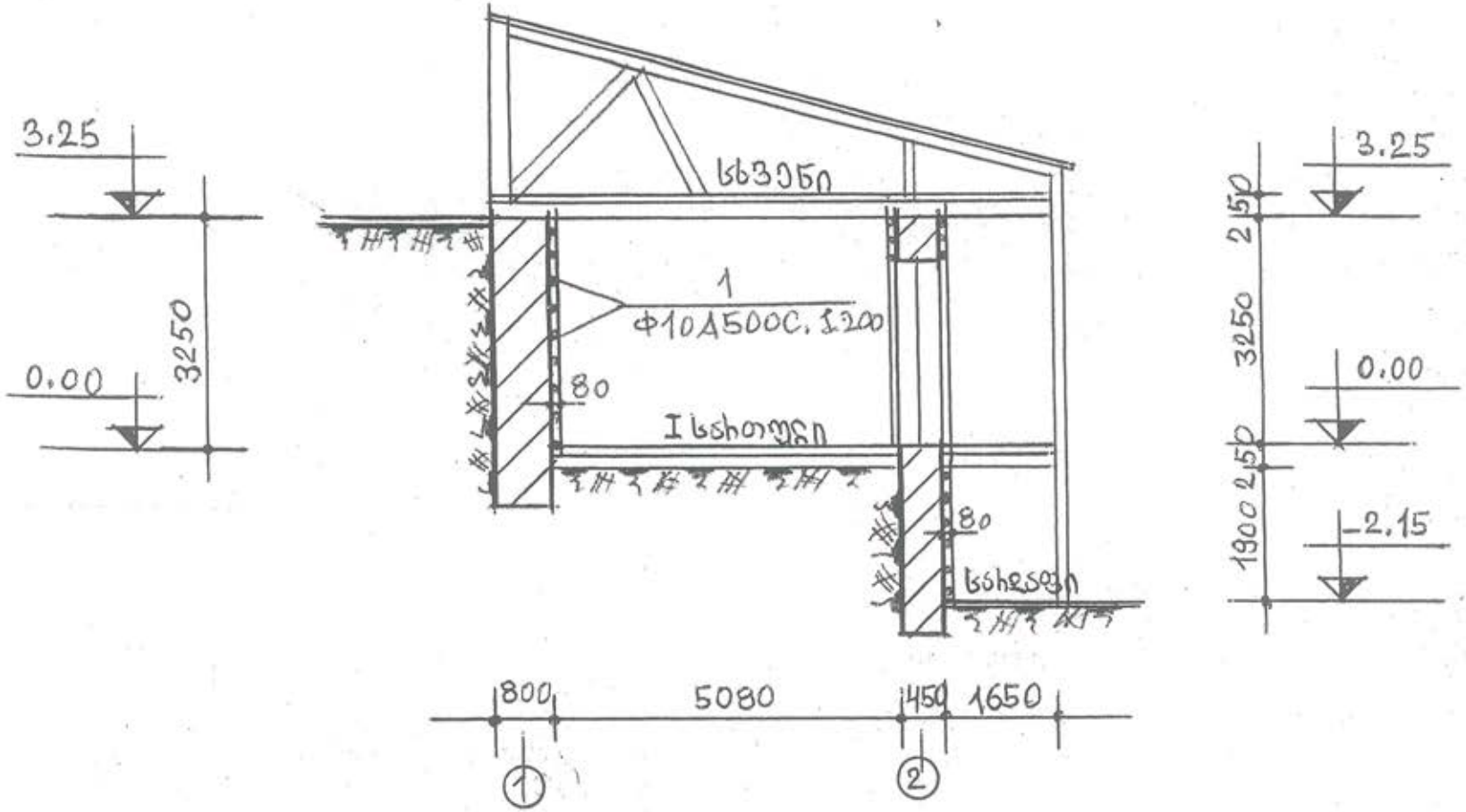


• ფუსფენძი მანნიძული იქნეს შემდეგ ფუსფენძთან ერთად ვ–8.

• ზოგები მოხდეულია მიდიმენტარებში.

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა მეფეარიძე" ს/ნ 01024028796						
დირექტორი		ი.მეფეარიძე	ქ.თბილისი, ინის ერეკლეს ქ.№2ბ-ში მდებარე ობიექტი, ხიბის ფასადების ინ.	სტადია	ფ-ი	ფ-ნ
ინჟ.კონსტ.		ი.მეფეარიძე		ვ.ვ.	ვ-15	44
ფასადების		ი.მეფეარიძე	საპროექტო ტიპიური ფანჯრების ჭრილი			
			საპროექტო ჭრილი II–II	მასშტაბი	თარიღი	
				1:100	2021წ	

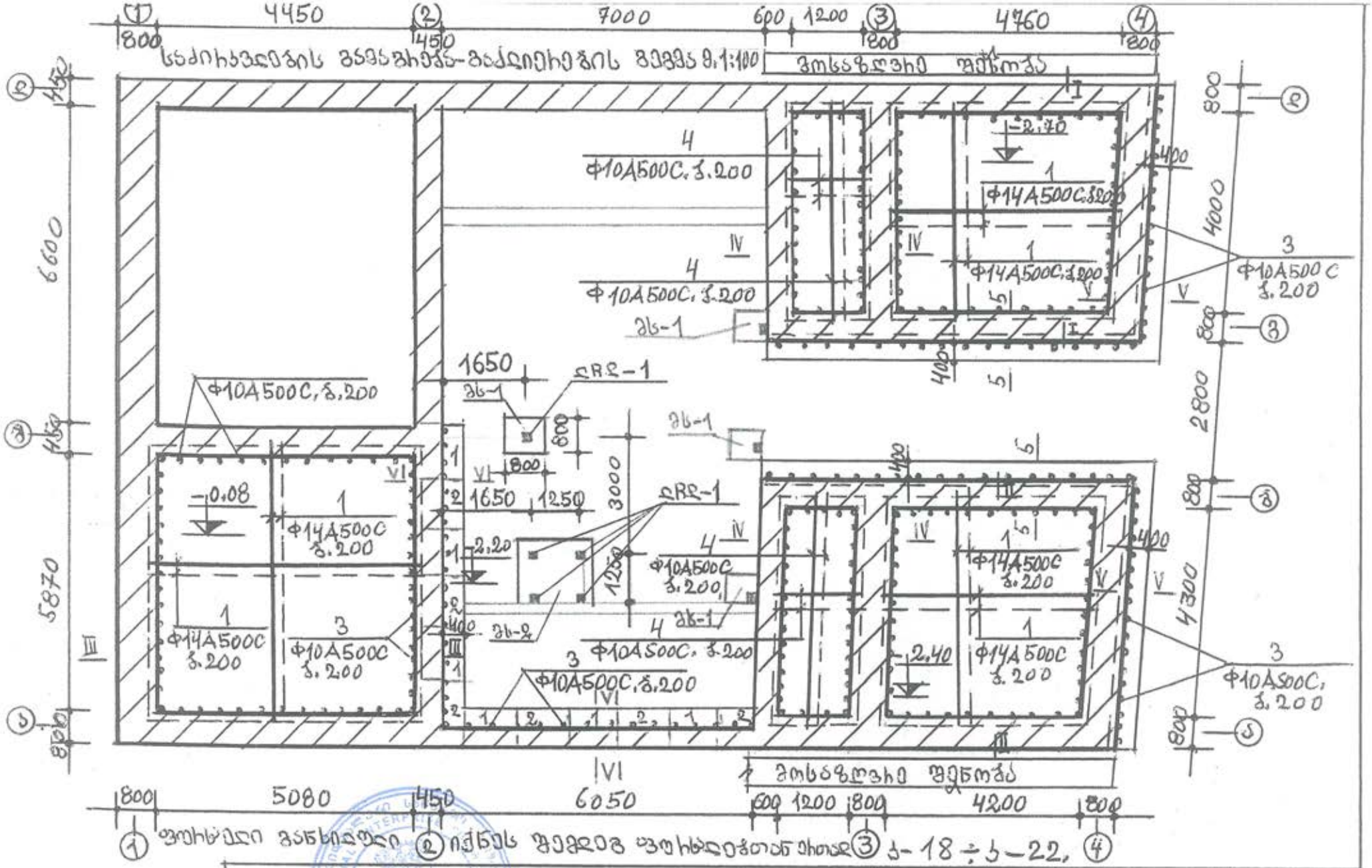
საკოორ.ჭრილი III–III მ.1:100



• ფუძეები გაანგარიშები იქნეს შემდეგ ფუძეებთან ერთად 3–9,

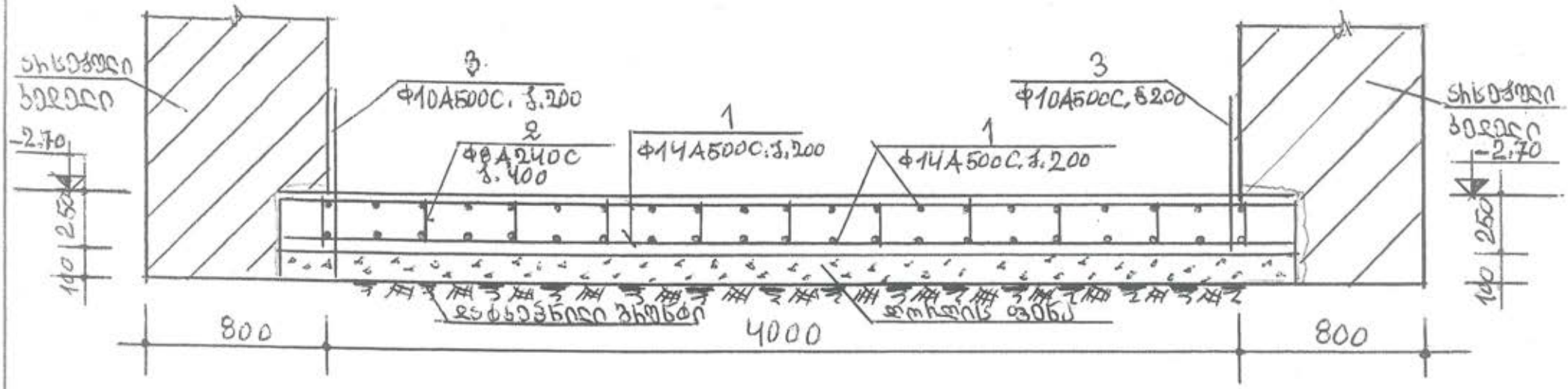
• ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

			„ინდივიდუალური მეწარმე „იოზა მეფეთრიძე" ს/კ 01024028796			
დირექტორი		ი.მეფეთრიძე	ქ.თბილისი,ალაზნის ჩიხი,ნაგვის შესახვევი №5-ში	სტადია	ფ–ი	ფ-ნი
ინჟ.კონსტ-		ი.მეფეთრიძე	ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლის	მ.ბ.	3–16	44
შემოწმება		ი.მეფეთრიძე	საერთაშორისო მაგალითების ჭრილები			
			საკოორ.ჭრილი III – III	ფანქარი	თარიღი	
				მ.1:100	2021წ	

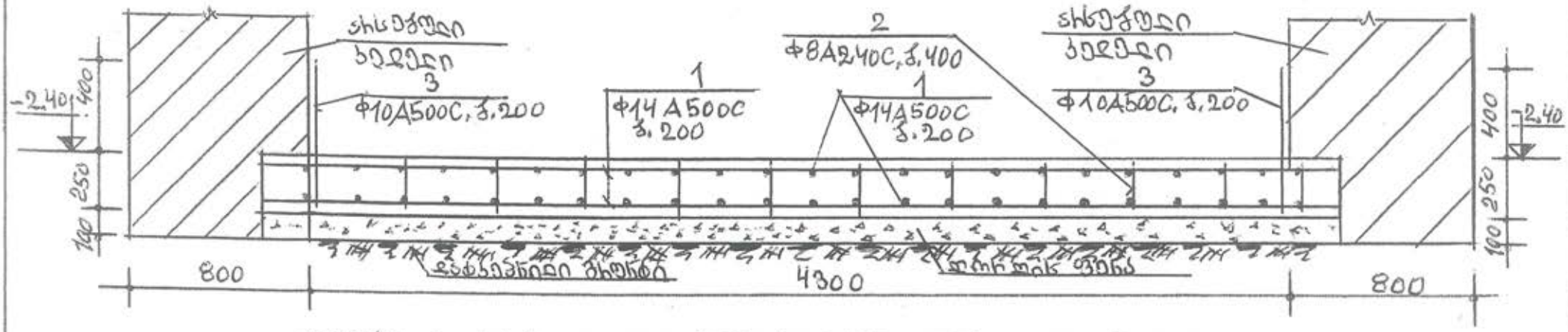


			ᲘᲜᲓᲘᲕᲘᲓᲣᲐᲚᲣᲠᲘ ᲛᲔᲬᲐᲠᲛᲔ „ᲘᲝᲜᲐ ᲒᲔᲤᲔᲠᲘᲫᲔ" ს/ს 01024028796			
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ		ი.ᲒᲔᲤᲔᲠᲘᲫᲔ	ქ.თბილისი, იცნობის ჩიხი, ნაკვეთი №25-ში ᲛᲔᲠᲘᲩᲘᲡ ᲛᲘᲜᲐᲒᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲚᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ	ᲡᲐᲮᲚᲘᲡ	ᲬᲘ-Ი	ᲬᲘ-ᲜᲘ
ᲘᲜᲟ.ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ		Ა.ᲒᲔᲤᲔᲠᲘᲫᲔ		ᲒᲐᲛ.	Ს-17	44
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘ		ი.ᲒᲔᲤᲔᲠᲘᲫᲔ	ᲮᲐᲫᲘᲠᲙᲕᲚᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲒᲐᲜᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲐ-ᲒᲐᲫᲚᲘᲔᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ	ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ 1:100	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ 2021Წ	

საძირკვლის გასვლითების ჭრილი I-I მ. 1:25



საძირკვლის გასვლითების ჭრილი II-II მ. 1:25

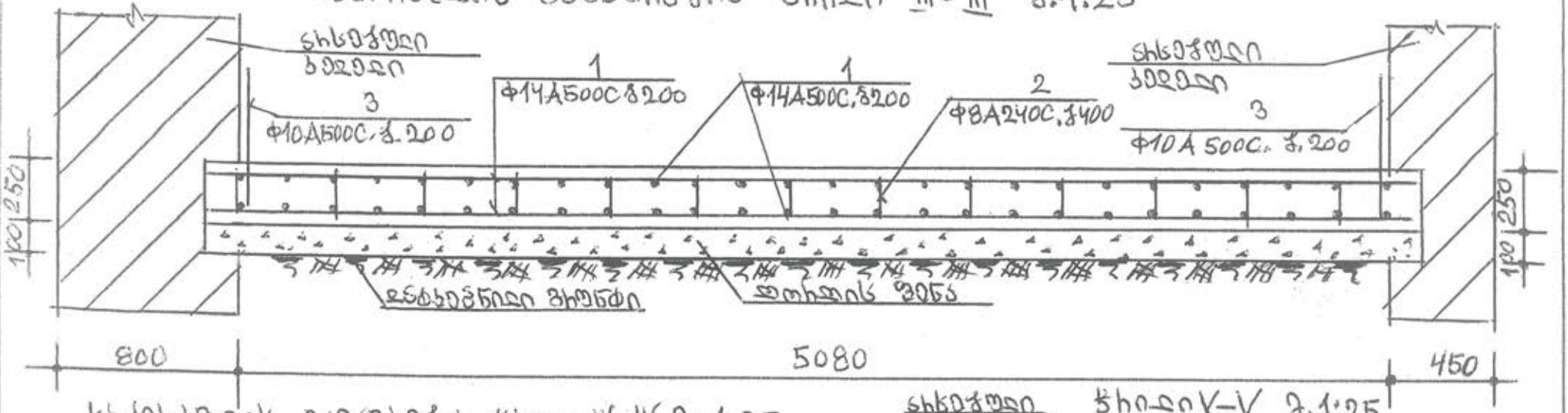


• ფუარული ანარიცხული იქნეს ფეიდეგ ფუარცლეებთან ერთად ბ-17, ბ-22.

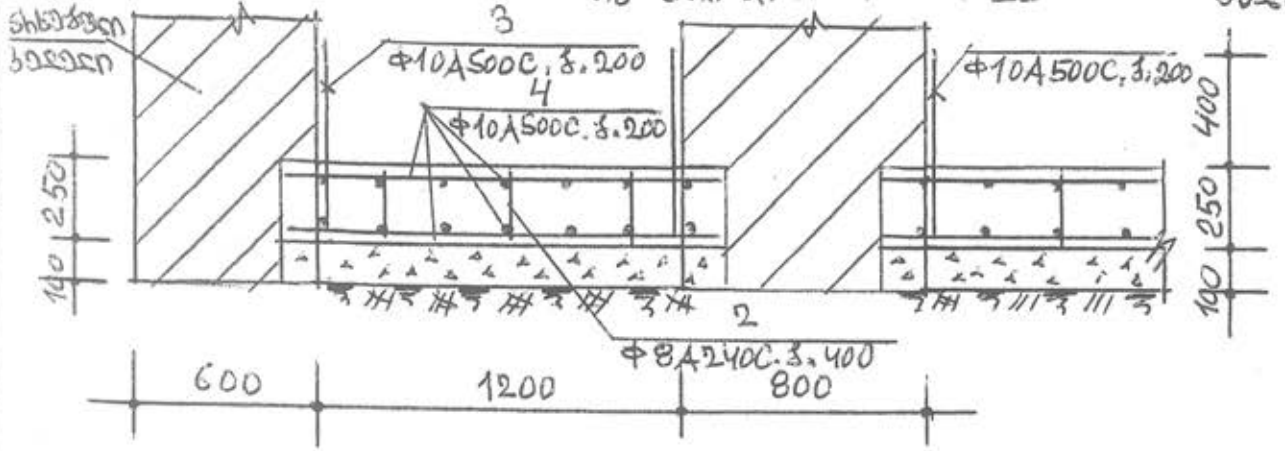
• ზოგები მოცემულია ფიდიგეტრეჟი.

ინდივიდუალური მენარჩე „იუზა მეფეისიძე" ს/ს 01024028796						
დირექტორი		ი.მეფეისიძე	ქუთაისი, ხიმის შესახვევი №5-ში მდებარე ფიზიკურ-ტექნიკური სკოლიდან სპორტული სკოლის ახალი კორპუსი	სტადია	ფ-ი	ფ-ერი
იუყ. ხელმძღ.		ი.მეფეისიძე		მ.ბ.	ბ-18	44
ფასადმცოდნე		ი.მეფეისიძე	საძირკვლის გასვლითების ჭრილი I-I და ჭრილი II-II.	გასაზომი	თარიღი	
				1:25	2021 წ	

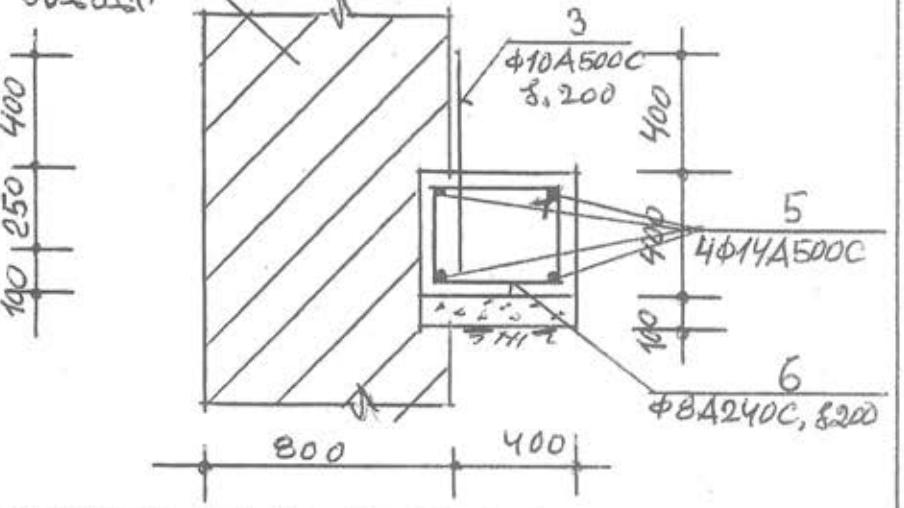
ხაძირავების გაგრძელების ჭრილი III-III მ.1:25



ხაძირავების გაგრძელების ჭრილი IV-IV მ. 1:25



ჭრილი V-V მ. 1:25

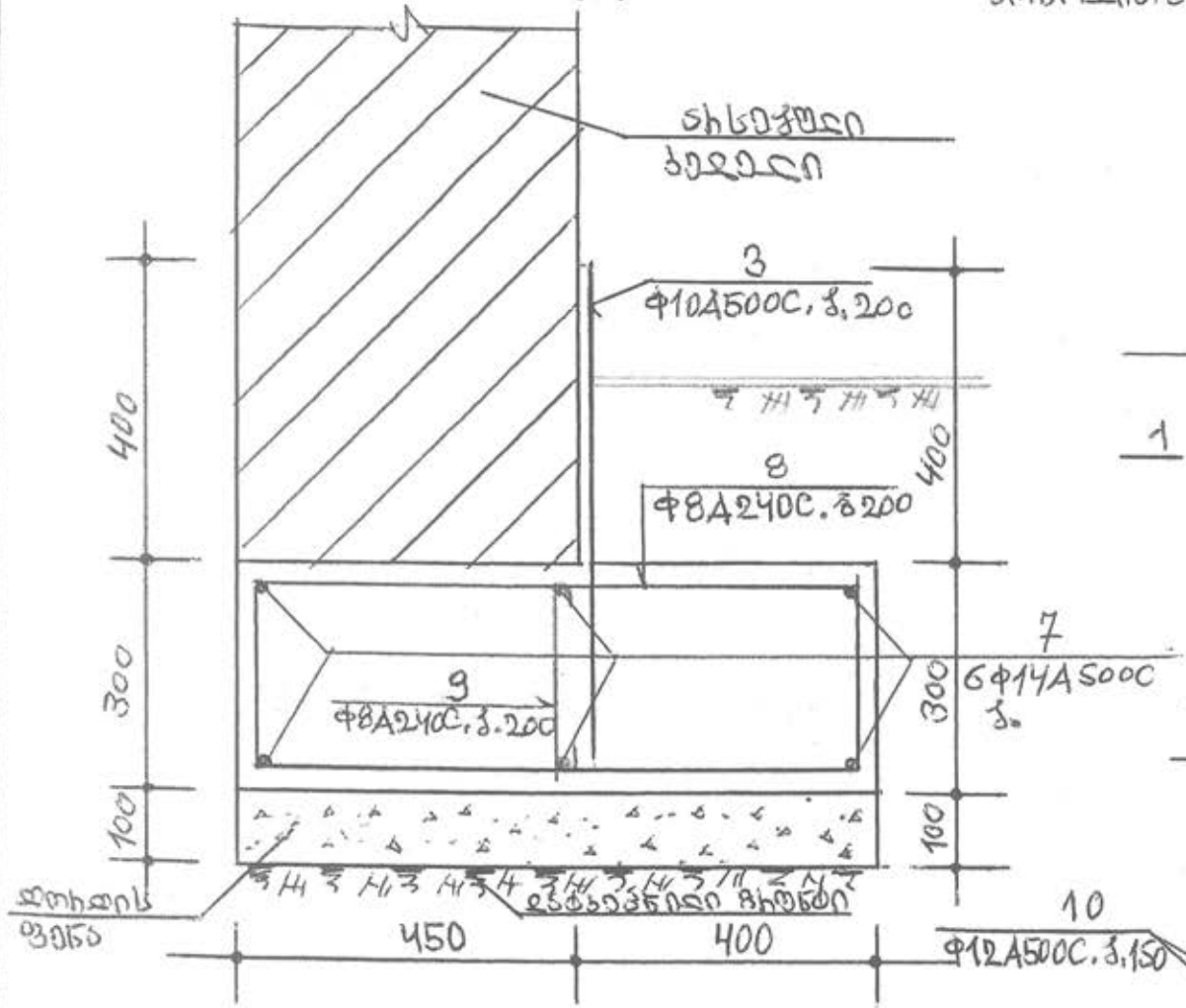


• ფოსტალი გაბარიტული იქნეს ფეგდევ ფოსტალებთან ერთად ბ-17, ბ-22.

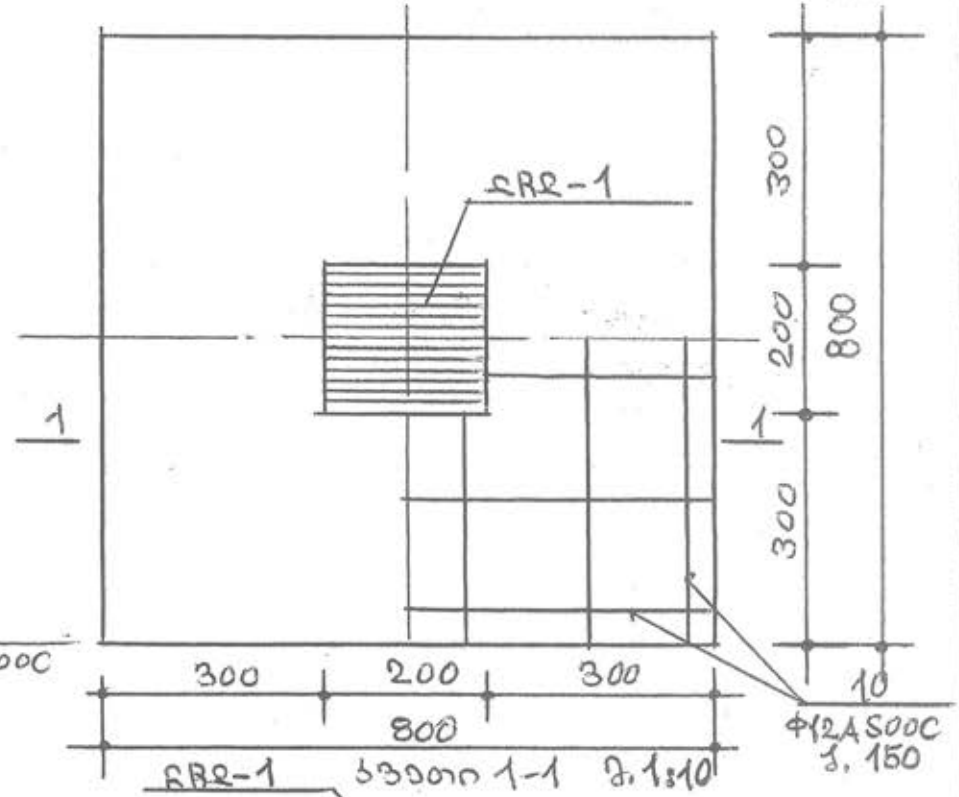
• ზოგები ფოსტეფთან ერთიანდება ფილიფეტხეებში.

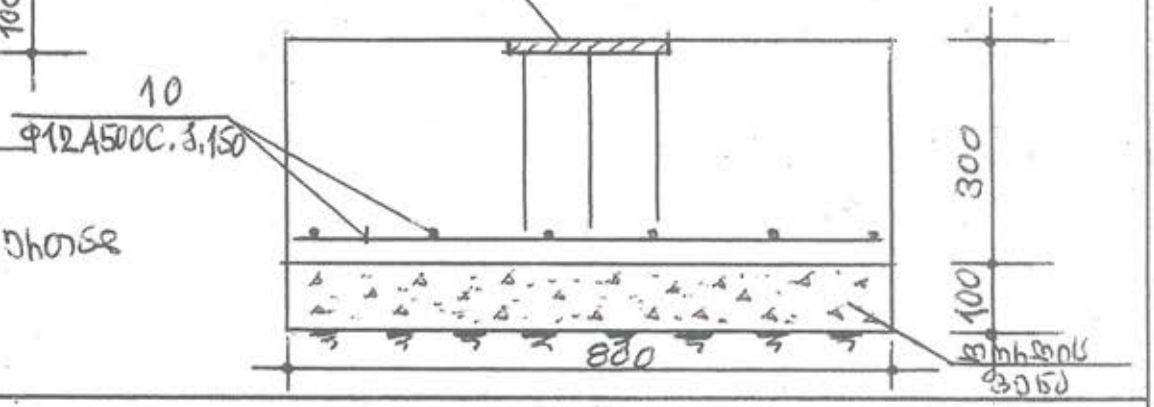
იუ.ჯიბუტი						

ჭრილი VI-VI მ.1:25



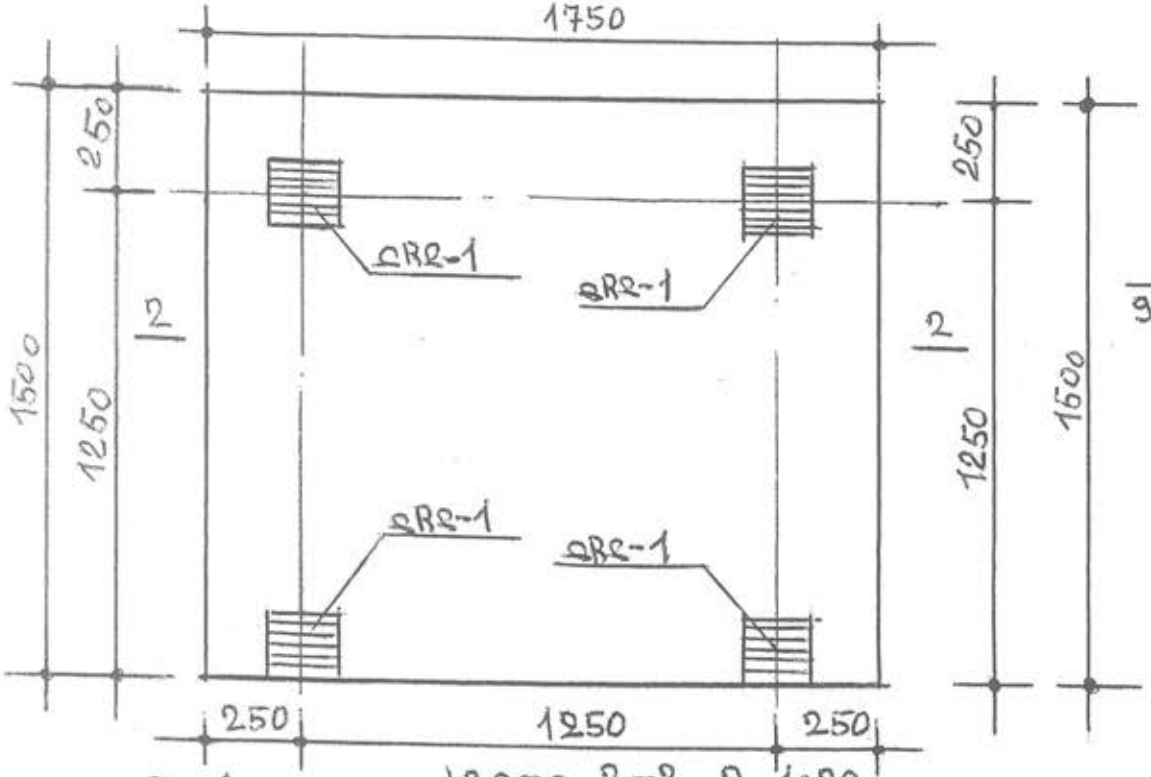
ფონოლითური ჩასხმული ბეტონის ნაძირკვლები მნ-1 მ.1:10





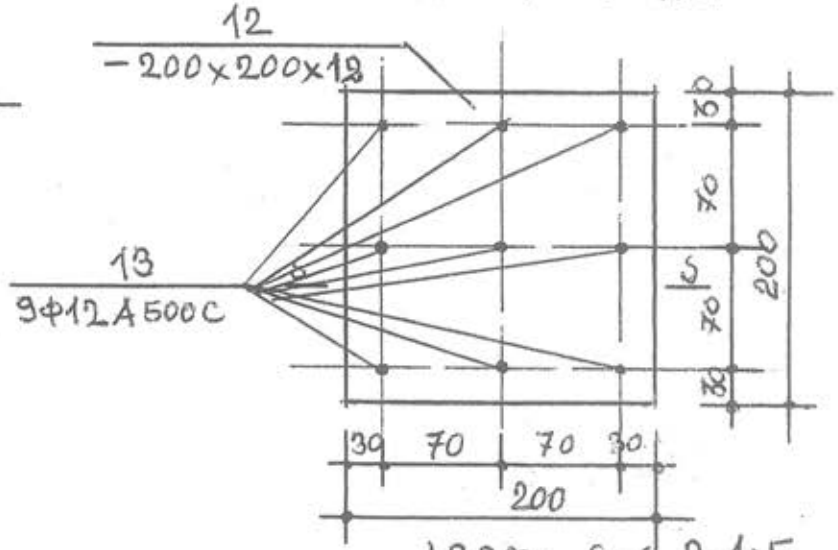
- ფუძეები გაანხილული იქნეს ფუძეებთან ერთად ს-17 ÷ ს-22.
- ზომები ფოსტაშეტის მიხედვით.

ფონტანის ჩაისნაჭედი ფს-2 მ.1:20

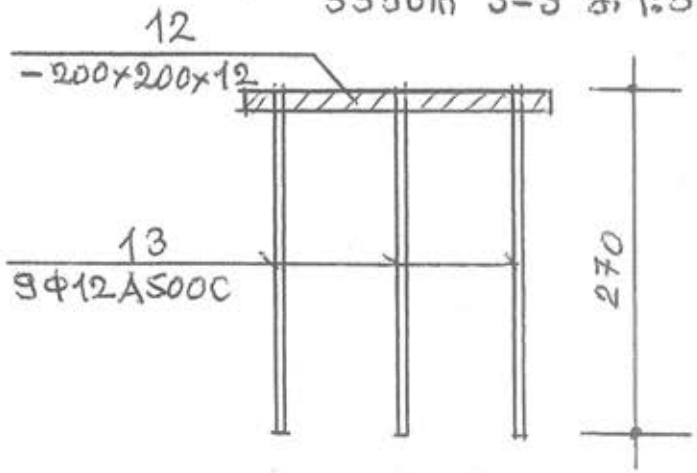


ჭვეთი 2-2 მ.1:20

ქვითონის ჩასაფანრებელი ლუბანი ДВД-1 მ.1:5



ჭვეთი 5-5 მ.1:5



• ფუძეები ვანახიდები ეწყობა ფუძეზე ფუძეზე ეყრდნობა ეროვნული
ს-1773-22,
• ზოგები ფიქსირებულია ვიბრირებულია.

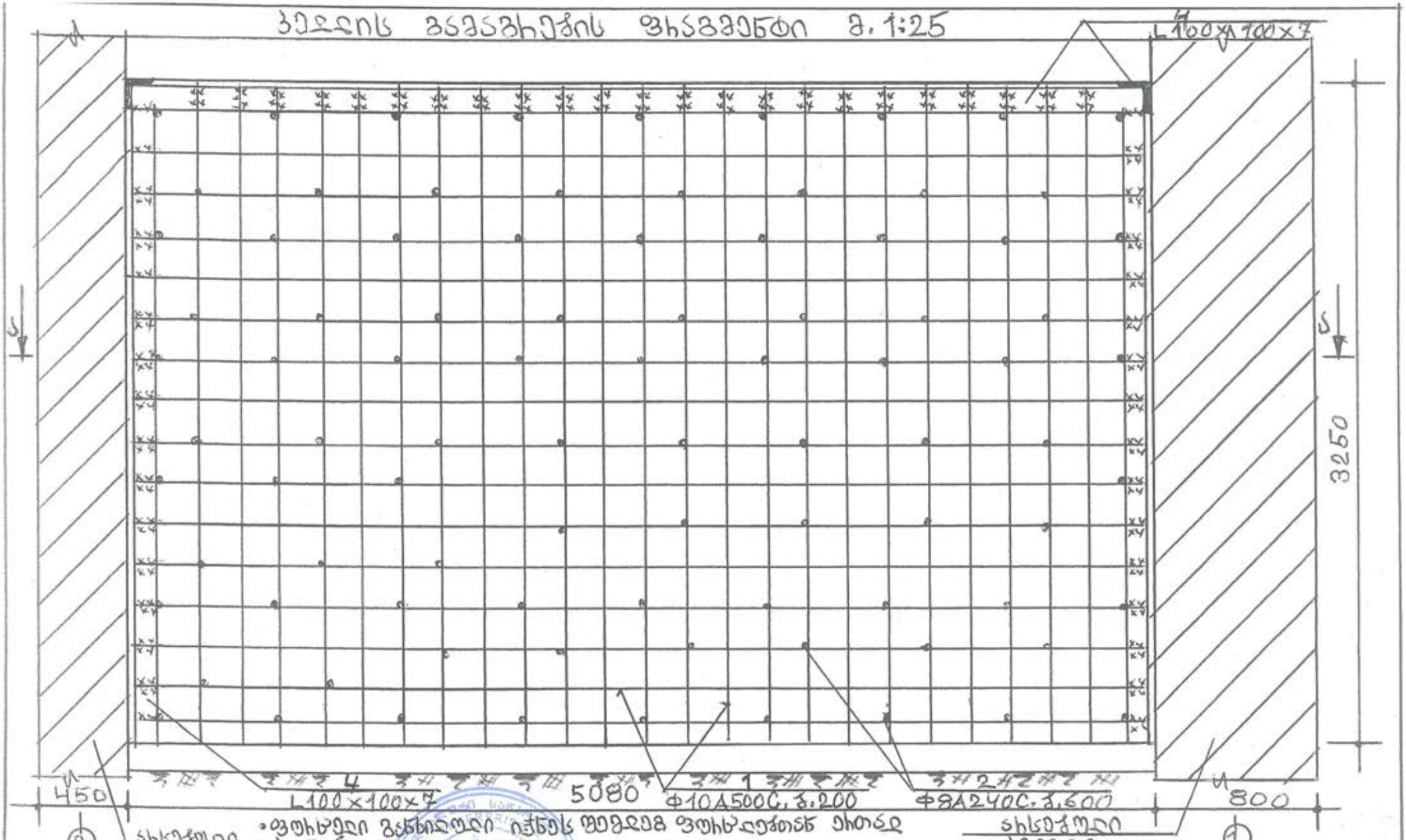
სატიხვლეების მასალებისა

ეტაპის დან.	ეტაპ. №-	ესკიზი	ბეტონი მკ	ერთეულის სიგრძე L მკ	ერთეულთა N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა (კგ)
სატიხვლეების მასალები	1	— ლ.ს. —	14A500C	—	—	1340	1621,40
	2	350	8A240C	350	694	242,90	97,16
	3	600	10A500C	600	562	337,20	209,06
	4	— ლ.ს. —	10A500C	—	—	200	124
	5	— ლ.ს. —	14A500C	—	—	100	121
	6	450 / 350	8A240C	1750	125	218,75	87,50
	7	— ლ.ს. —	14A500C	—	—	72,0	87,12
	8	800 / 250	8A240C	2100	60	126	50,40
	9	400	8A240C	400	60	24	9,60
	10	— ლ.ს. —	12A500C	—	—	38,40	34,18
	11	— ლ.ს. —	12A500C	—	—	30,60	27,23
	12	200 / 200	-200×12	200	8	1,6	30,14
	13	270	12A500C	270	72	19,44	17,30
		ჯამურად მთლიანი წონა 2516,08 კგ ბეტონის მარკა B-22,5. ბეტონის მოცულობა 34,10 მ³					

• ვიწრის საგუშაგოები ვაწარმოოთ ეუფლტელის გამოყენებით, მოსაჭიდი მასალის მოცულობა 39,90 მ³. ვიწრის გატანა ტექნიკურად ხელით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე 71,82 ტონა. ვიწრის გატანა ტექნიკურად ავტოთვითმცლელით 25 კმ მანძილზე 71,82 ტონა. სატიხლეების ქვეშ მოეწყოს 100 მმ სისქის ლოხლის ფენა, ლოხლის მოცულობა 10,50 მ³.

• ფოსტელი მანიშნებელი იქნეს ფეხდგმ ფოსტლებთან ერთად ბ-17 ÷ ბ-21,

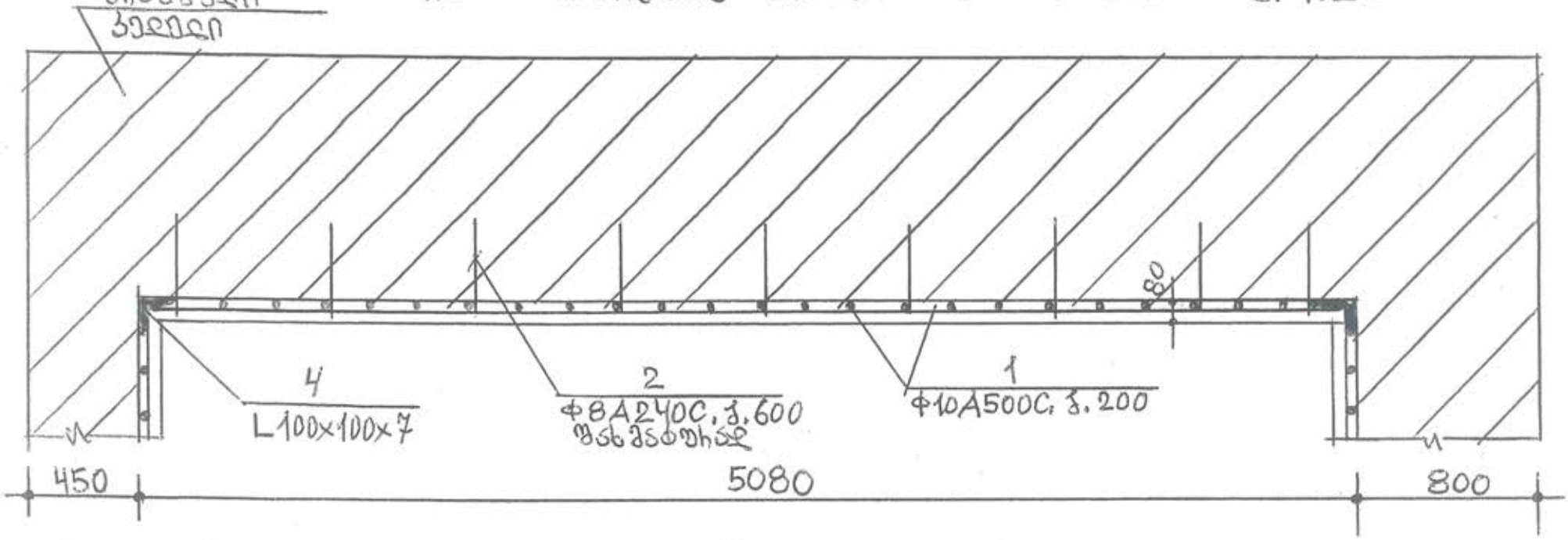
ინდივიდუალური მეწარმე „ეფგა გეფეხიძე" ს/ს 01024028796						
დამუშავებული		ი. გეფეხიძე	ბ.თბილისი, ისნის ბაღლარი, ნივის ფერდობი №5-ში ბინათმშენებლობა სასტუმროებისა ნაგებობის	სტადია	ფ-ი	ფ- i
შეამოწმა		ი. გეფეხიძე	სანიტალური მაგალითების მოთავსება	ბ.ბ.	ბ-22	44
ფასადებზე		ი. გეფეხიძე	სატიხლეების მასალებისთვის სანჯარი მასალების სპეციფიკაცია	ფანქრისანი		თარიღი
				—		2021წ



• ᲒᲝᲩᲘᲜᲐᲣᲠᲘ ᲒᲐᲜᲐᲮᲚᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲓᲔ�გ ᲒᲝᲩᲘᲜᲐᲣᲠᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲗᲐᲜ ᲔᲠᲗᲐᲓ Ს-26.

ᲘᲜᲓᲘᲕᲘᲓᲣᲐᲚᲣᲠᲘ ᲛᲔᲬᲐᲠᲛᲔ „ᲘᲝᲜᲐ ᲛᲔᲓᲕᲔᲩᲘᲫᲔ" ს/ს 01024028796						
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ		ი. მედვედიძე	ᲕᲐᲠᲨᲘᲐᲜᲘᲡ ᲙᲝᲠᲞᲣᲡᲘᲡ ᲙᲝᲜᲪᲔᲠᲜᲘᲡ ᲛᲔᲡᲐᲜᲗᲕᲘᲡ №5-ᲨᲘ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘᲡᲘ ᲙᲝᲛᲤᲚᲘᲥᲢᲘᲡ ᲨᲔᲡᲬᲝᲕᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ	ᲒᲕᲠᲐᲓᲘᲡ	ᲒᲐᲜᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ	ᲒᲐᲜᲐᲒᲠᲔᲑᲐ
ᲘᲜᲟ.ᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲝᲡ		ი. მედვედიძე		Გ.Გ.	Ს-23	44
ᲛᲔᲗᲐᲠᲘᲨᲔᲑᲚᲘ		ი. მედვედიძე	ᲥᲔᲓᲘᲡ ᲒᲐᲜᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ	ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	
				1:25	2.02.16	

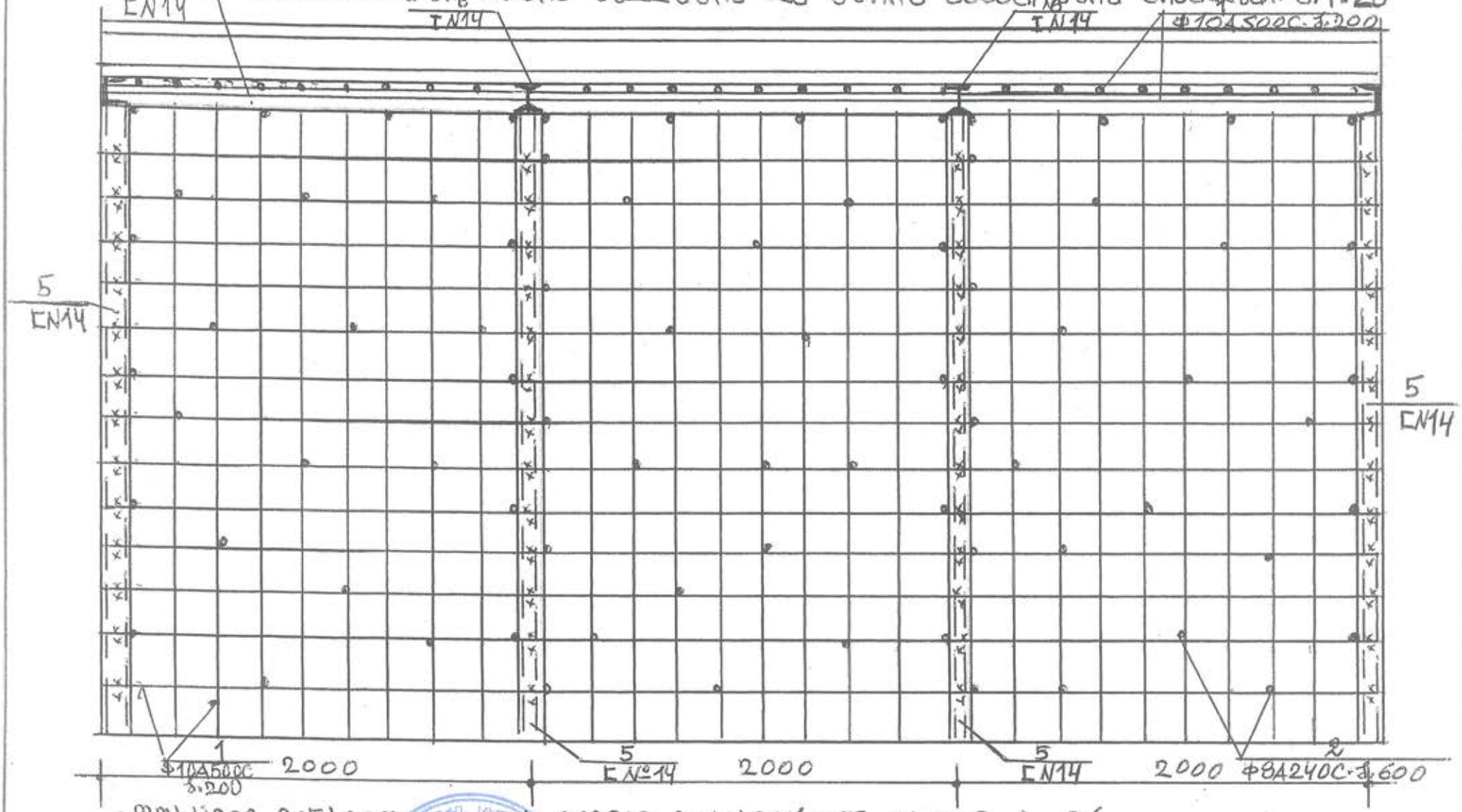
კედლის გარეგარეჯის ფრაგმენტის კვეთი ნ-ნ მ. 1:25



• კედლების გარეგარეგანედე მოიხსნას კედლებიდან ძველი ნალესი 572 მ² ფასითოვზე. ნალესის სისქე 30 მმ. მოხსნილი ნალესის გარანტია ტეხიტოხიიდან ხელით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე 37,75ტონა. მოხსნილი ნალესის გარანტია ტეხიტოხიიდან ავტოთვითმცლელით 25 კმ მანძილზე 37,75ტონა.
• კედლების გარეგარეჯის შემდეგ მოვახდინოთ ციმენტის ბავშვის დაფარვა წვრილი ფრაქციის ნაფხვეტონით, რაც განაპირობებს ციმენტის ბავშვის და აგურის კედლების ერთობლივ მუშაობას. ციმენტის ანკერების ბუდეებში ჩაგარეგა მოვახდინოთ ქვიშა-ცემენტის ხსნარის სამუშაოებით, რომელიც ბაანკერო ბუდეებში ჩაიჭერება სპეციალური სანიენტო დანადგარის საშუალებით.
• ციმენტის ბავშვის წვრილი ფრაქციის ნაფხვეტონით დაფარვის შემდეგ მოვახდინოთ კედლების შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით 1:2-თან თანაფარდობით 572 მ² ფასითოვზე.
• ფოსტალი განხილული იქნეს შემდეგ ფოსტალებთან ერთად ბ-23, ბ-26.

ინდივიდუალური ფენრერეგი „იოზა ვეფვერიძე" ს/კ 01024028796						
დირექტორი		ი.ვეფვერიძე	ქ.თბილისი, იბნის ჩიტური, ხიბის შესახვევი №5-ში მდებარე მანგალიანი ხაფხოვანი სამედიცინო ცენტრის ბაბიტალური გარეგარეგის ტერიტორია	სტადია	ფ-ი	ფ-ფი
ინჟ.კონსტრ.		ი.ვეფვერიძე		მ.ბ.	ბ-24	44
შემასრულებელი		ი.ვეფვერიძე	კედლის გარეგარეგის ფრაგმენტის კვეთი ნ-ნ	ფანქრის	თარიღი	
				1:25	2021 წ	

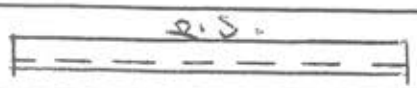
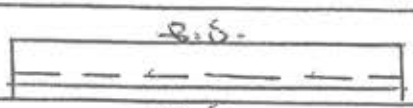
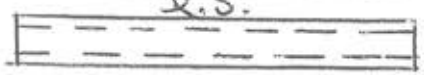
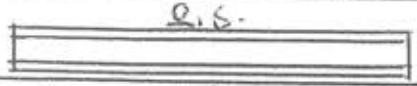
მესანსვლეული თაღის ბეჯლების და ჯვრის განგრძობების ფრაგმენტი მ.1:25



• ფურცელი განხილული იქნეს ფეიჯერ ფურცელთან ერთად 3-26.

			იენდიკოდანდური მეწარმე „ირეზა გეფვერიძე" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.გეფვერიძე	ქ.თბილისი, ისნის რაიონი, ხიკის ფერდობი №5-ში ბინებიდან მრავალფენიანი საცხოვრებელი სახლის პანელურში მონოლითური ბეჯლების ფრაგმენტი	სტადია	ფ-ი	ფ-ნ
იუს. ხელმძღ.		ი.გეფვერიძე		მ.მ.	3-25	44
ფერადოვანი		ი.გეფვერიძე		ფერადოვანი	თარიღი	
				1:25	2021წ.	

ბეჯლების მასალებიანობა საჯიხო მასალების სპეციფიკაცია

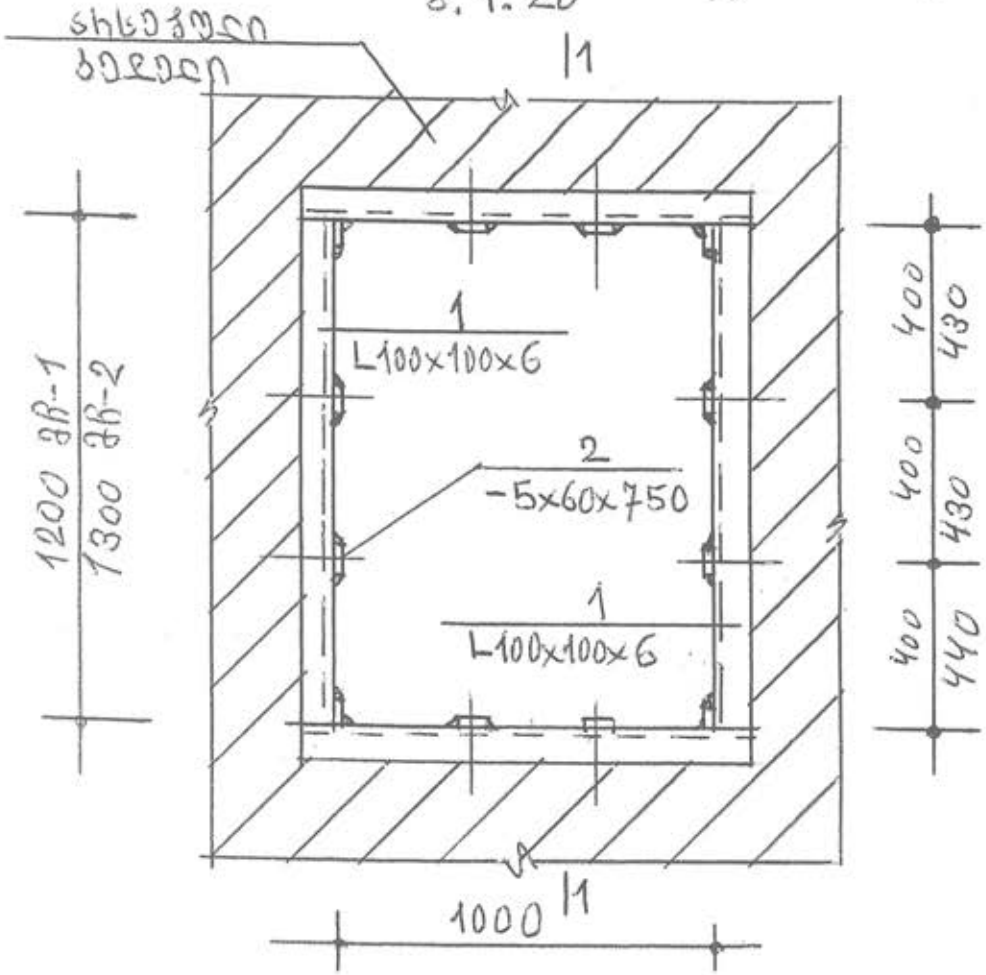
პოზიციის დასახ.	პოზ. N	ესკიზი	კვეთი მმ	ერთეულის სიგრძე L (მმ)	ჩოჯანოვნ N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N	მთლიანი წონა კგ
ბეჯლების მასალები	1		10A500C	—	—	5890	3651,80
	2		8A240C			1130	452
	3		L150×150×10	—	—	42	1279,94
	4		L100×100×7	—	—	210	2265,90
	5		[N 14	—	—	44,60	548,58
	6		I N 14	—	—	6,0	82,20
		ჯამურად ბეჯლის მასალების მთლიანი წონა 8280,42 კგ. მასალებიანობელი ბეჯლის ფართობი 572 მ²					

• ფურცელი მანიშნებელი იქნება შეეფერება ფურცლებთან ერთად ბ-23, ბ-24, ბ-25,

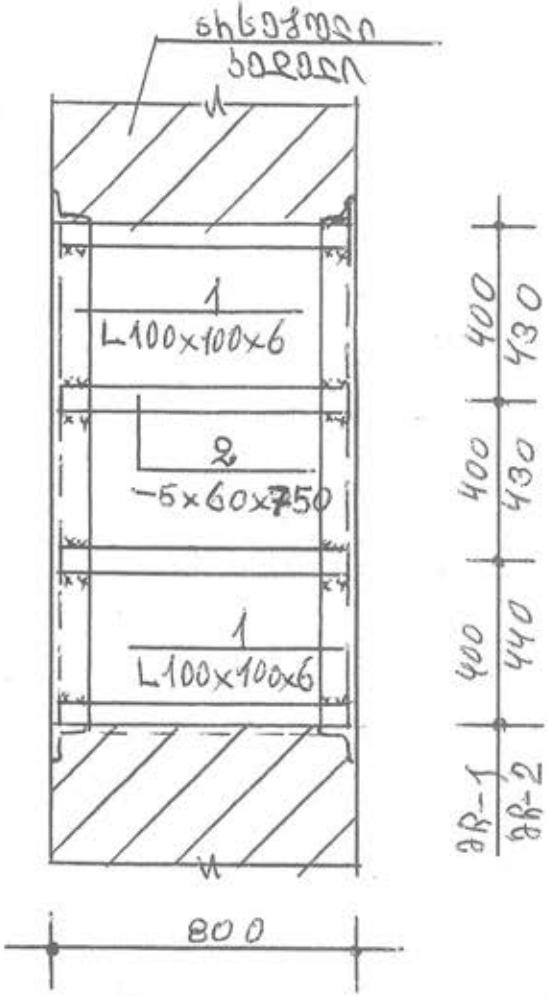
INDIVIDUAL ENTERPRISE "IUZA O.

			ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა მეფეთაძე" ს/ს 01024028796			
ხელმძღვანელი		ი. მეფეთაძე	ქ.ოზურგეთი, ისნის ჩიხი, ნიკის ფანსაფეი №5-ში ბეჯლების მასალებიანობა საჯიხო მასალების ანალიზური ანგარიშის ფრაგმენტი	სახელის	ფ-ი	ფ-ნი
ინჟ.კონსულტ.		ი. მეფეთაძე		ბ.ბ.	ბ-26	44
შემასრულებელ		ი. მეფეთაძე	ბეჯლების მასალებიანობა საჯიხო მასალების სპეციფიკაცია	შენობაში	თარიღი	
				—	2021წ	

დიოჯის გაჯაგრეკვა ჟR-1(2ც), ჟR-2(2ც)
მ. 1:20



ჭვეთი 1-1 მ. 1:20

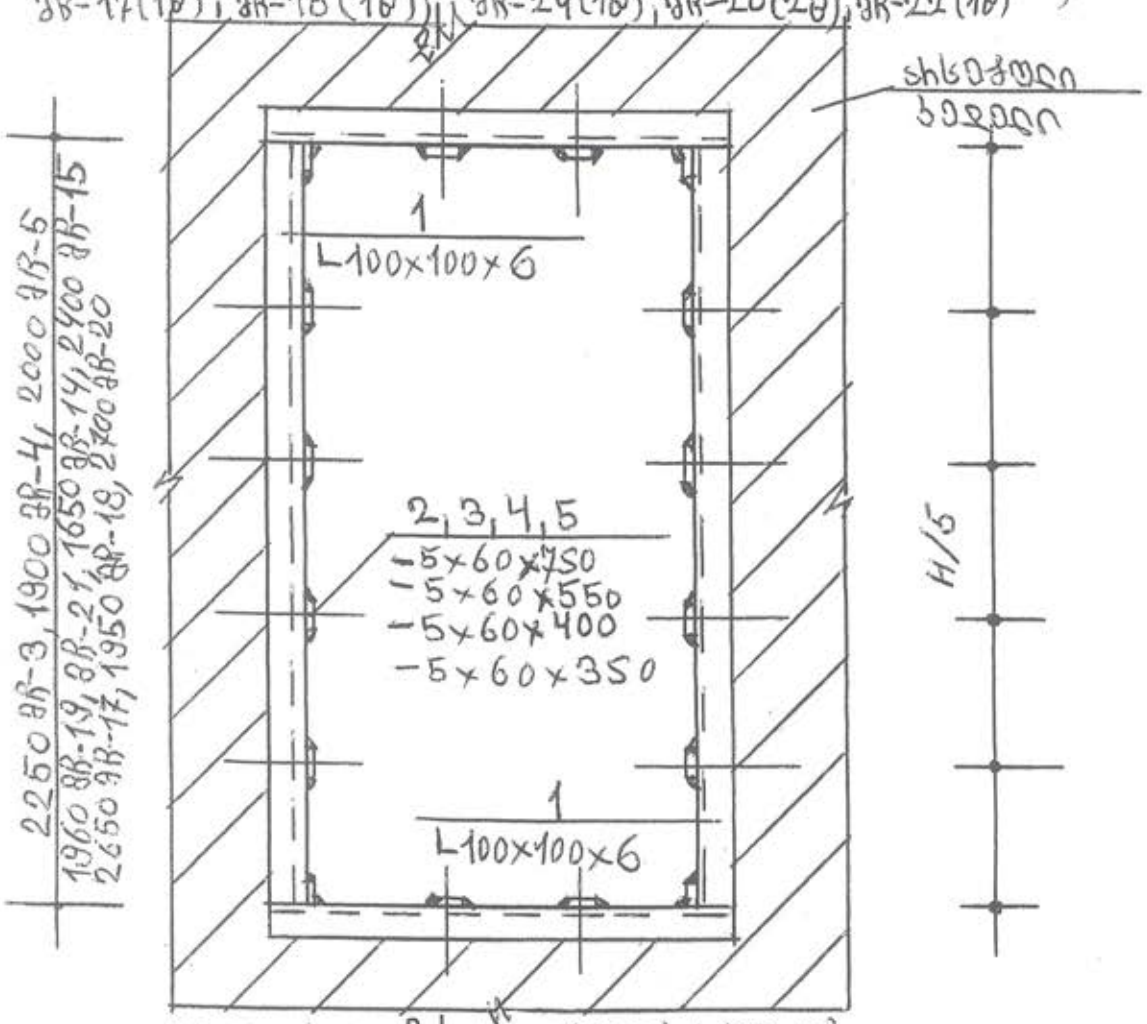


• ფუძეები განხილული იქნეს ერთად ფუძეებთან ეითად ბ-32 ÷ ბ-36,

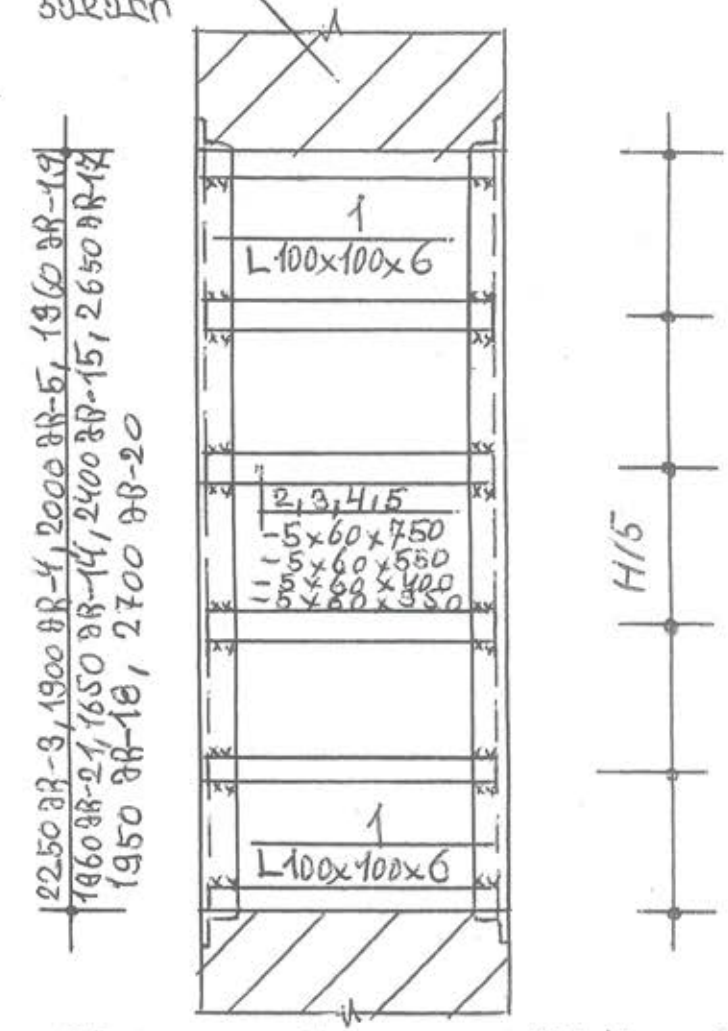
• ზოგები ეწყობა ბიდიეტრეებზე.

			ინდივიდუალური ფირმა „იუგა ბეგეიძე" ნ/ნ01024028796			
დირექტორი		ს.ბეგეიძე	ქ.თბილისი, ისნის ხიდი, ხიდის ფერდობები №5-ში ჟელეზნი გაჯაგრეკილი ნაგებობა ნაგებობის გაჯაგრეკის პროექტი	სტადია	ფ-ი	ფ-ერი
ინჟ. ტექნიკოსი		ს.ბეგეიძე		მ.ბ.	ბ-27	44
შემსრულებელი		ს.ბეგეიძე	დიოჯების გაჯაგრეკა. ჟR-1, ჟR-2 ჭვეთი 1-1	გამოშვების	თარიღი 2021წ.	

ჯიოჭის გაგრძელება ВR-3 (1ϑ), ВR-4 (1ϑ), ВR-5 (2ϑ)
ВR-19 (4ϑ), ВR-21 (3ϑ), ВR-14 (4ϑ), ВR-15 (4ϑ), ВR-23 (1ϑ)
ВR-17 (1ϑ), ВR-18 (1ϑ), ВR-24 (1ϑ), ВR-20 (2ϑ), ВR-22 (1ϑ)

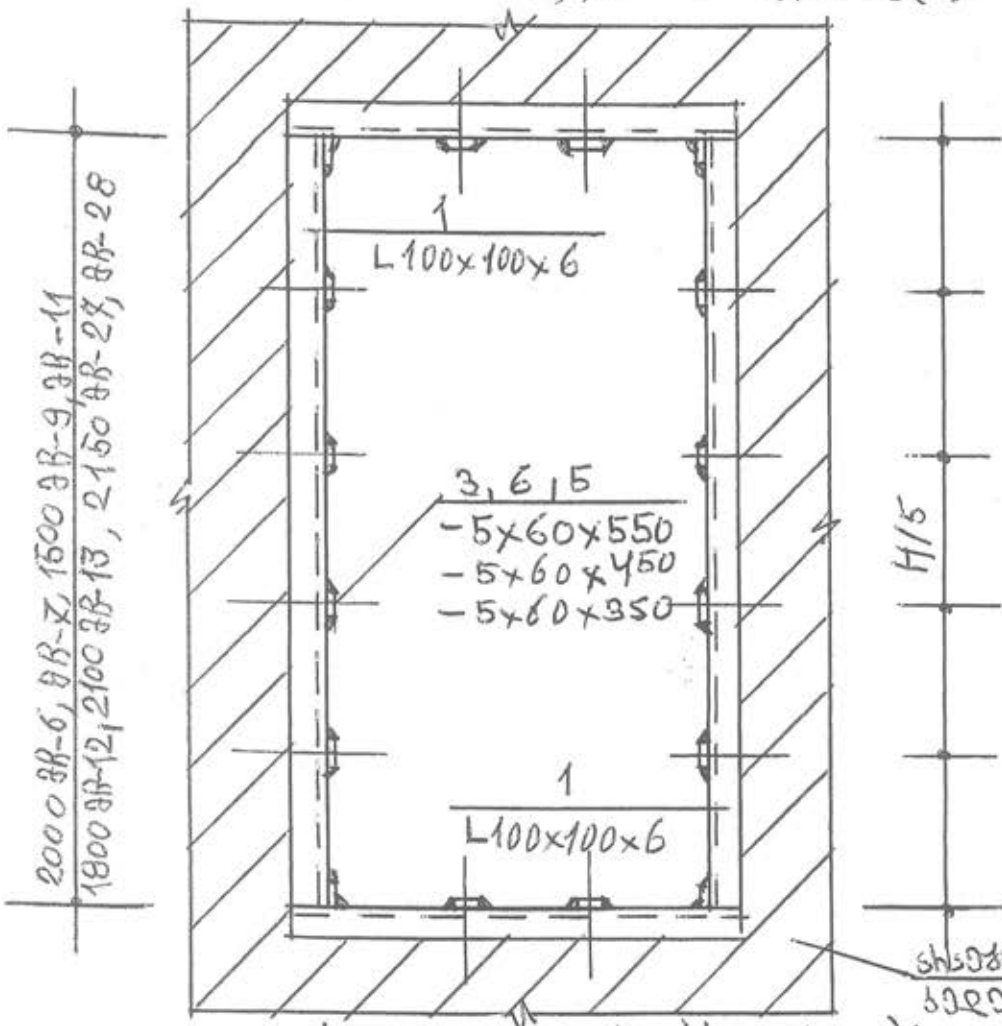


ჭრილი 2-2 М 1:20

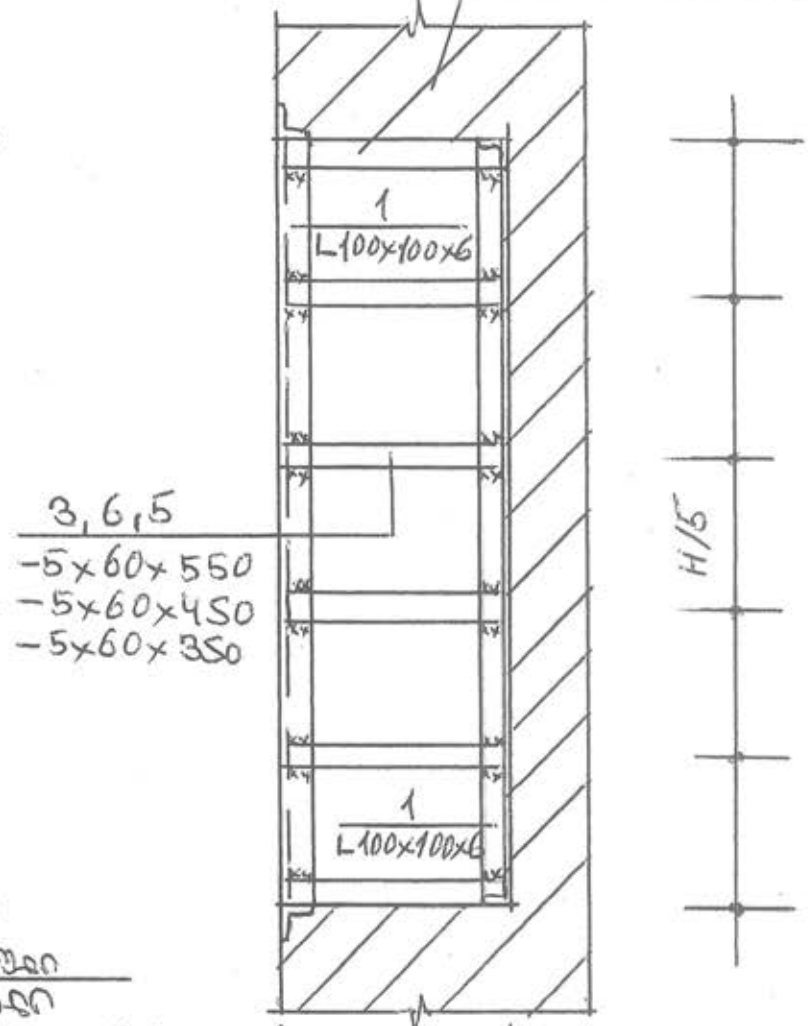


• ფოსტალი ბლოკი იგნის ფილებზე ფოსტალიანთან ერთად ბ-32÷ბ-36.

ლიოძის ანაფენური ჭრ-6 (1ტ), ჭრ-7 (1ტ), ჭრ-9 (1ტ)
ჭრ-11 (1ტ), ჭრ-12 (1ტ), ჭრ-13 (1ტ), ჭრ-27 (1ტ), ჭრ-28 (2ტ)



ნაკვეთი 3-3 მ. 1:20

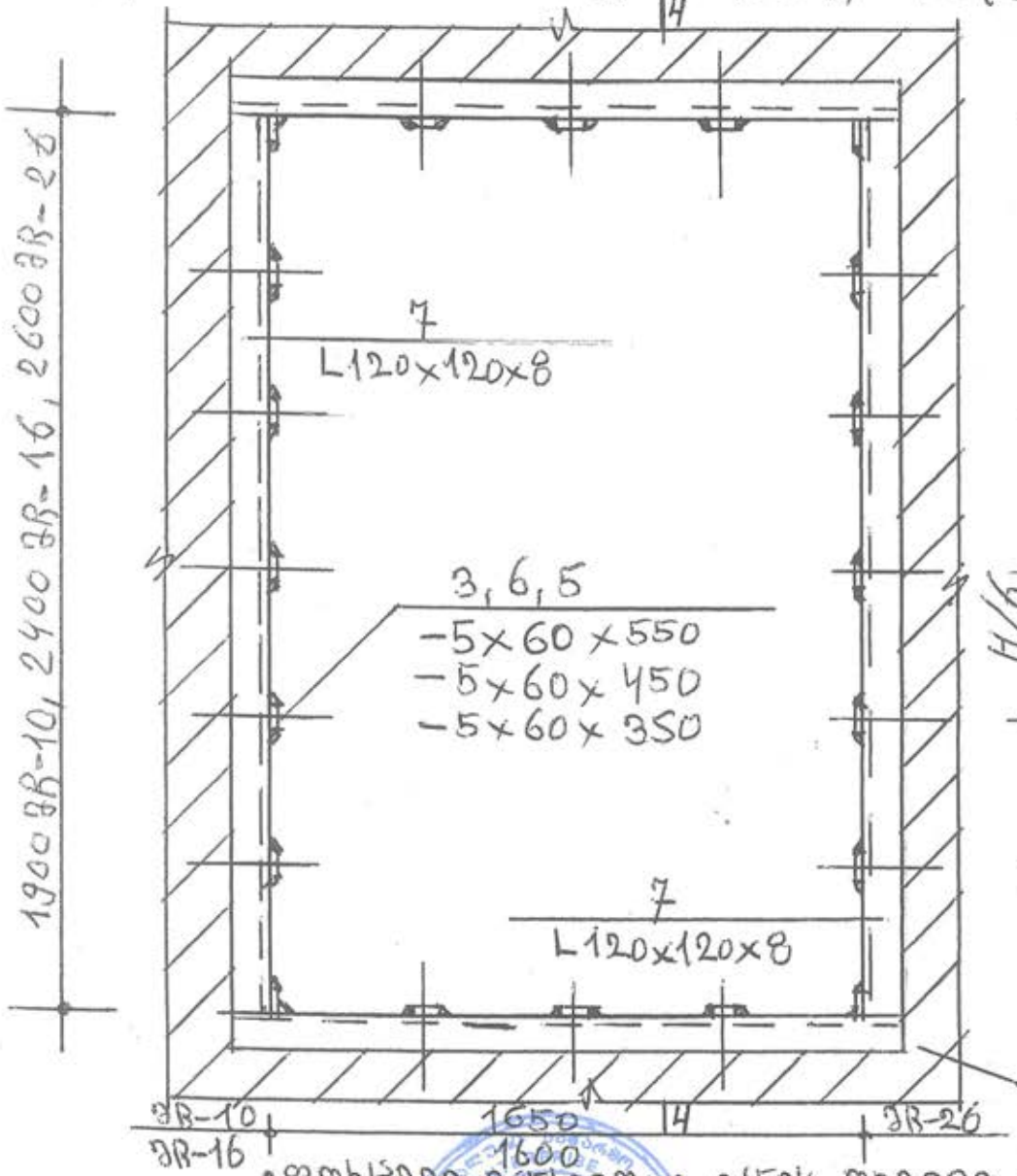


ჭრ-9	1150 (1000)	ჭრ-6 (ჭრ-7) (ჭრ-12)	ჭრ-12	600	ჭრ-6, ჭრ-7, ჭრ-9, ჭრ-11
ჭრ-11	1100 1200 (900)	ჭრ-13 ჭრ-27	ჭრ-27, ჭრ-28	400 500	ჭრ-13

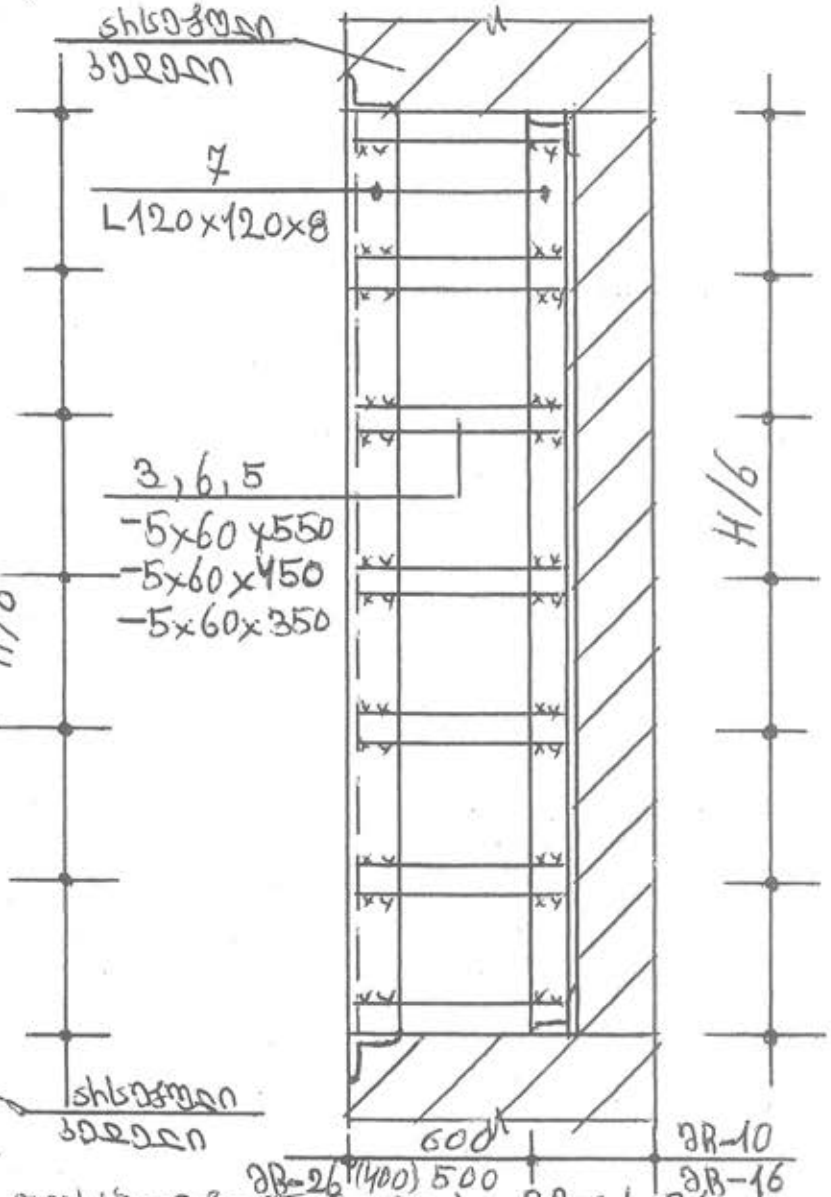
• ფოსტალი ანაფენური იქნეს ფიქსირდ ფოსტალებთან ერთად ს-32÷ს-36
• ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

დირექტორი		ი. ბერიძე	„ოფის ბერეთრიდე" ს/ს 01024028796		
			ქ. თბილისი, ისნის ს/ოლი, ხევის მეჩხუბევი №5-ში ადგილზე ფიზიკური ტვირთვა ხანძარი	ხანდაზმ	ფ-ი	ფ-ერი
ინჟ. კონსტრ		ლ. ბერიძე		ქ.ბ.	ს-29	44
ფასადი		ი. ბერიძე	ლიოზების ანაფენური. ნაკვეთი 3-3	ფასადების	თარიღი
				1:20	2021 წ

ლიოქრის ანძის ძირი ДR-10(16), ДR-16(16), ДR-26(16) მ.1:20

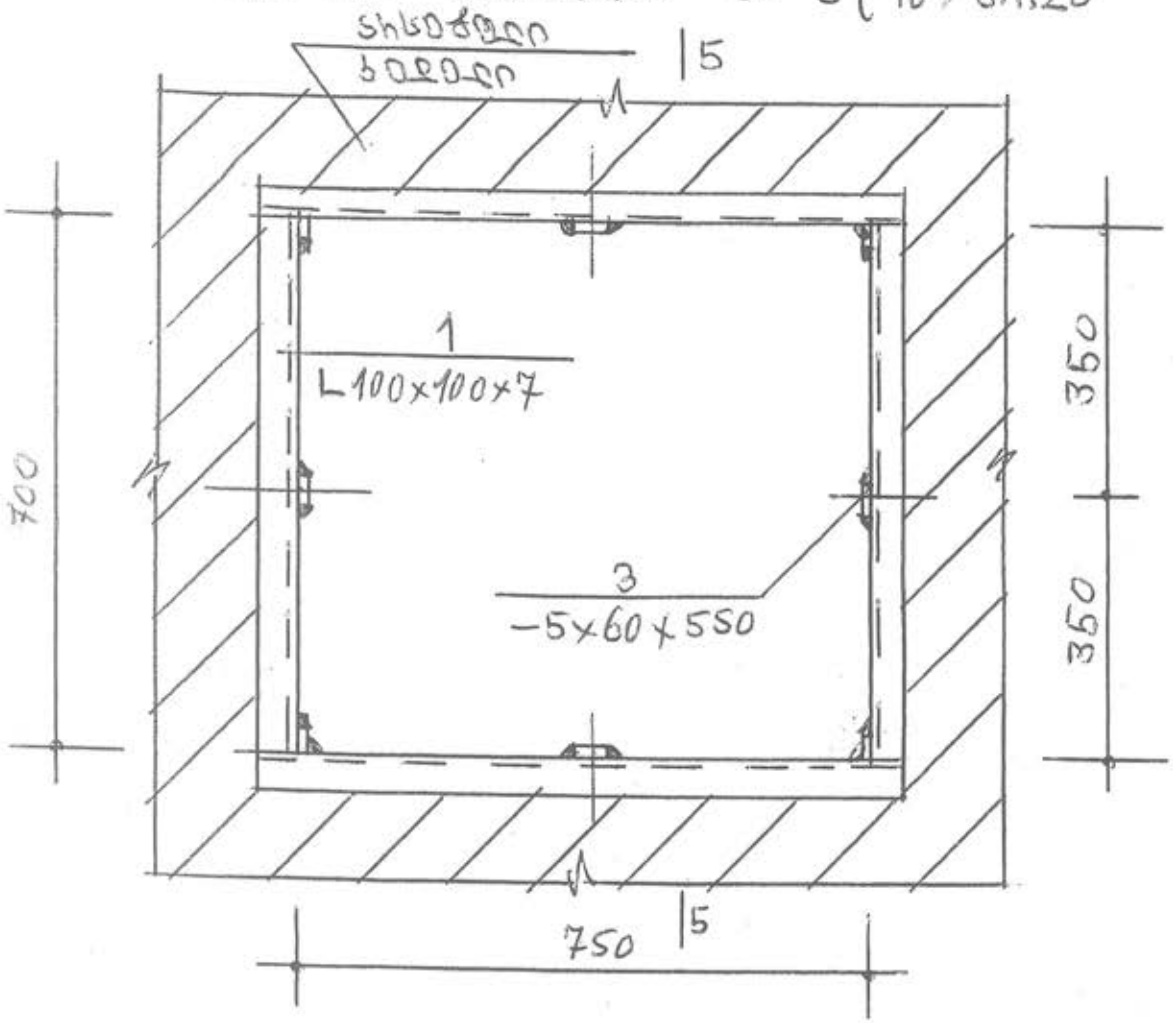


ანძის ანძისა 4-4 მ.1:20

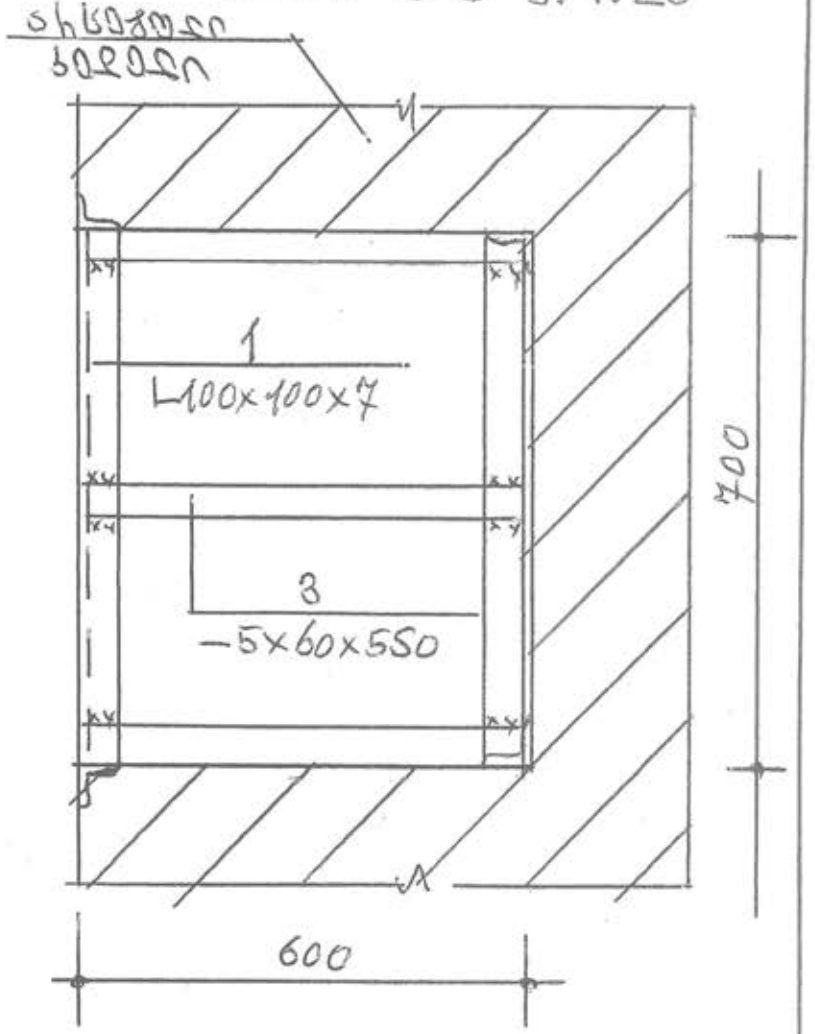


• ფუძისა ანძანი იმუშავებს ეფექტურად ფუძის ფილებთან ერთად ნახ. 3-32 ÷ 3-36.

ლიოტის ანკერული ВR-8 (1ᲐᲛ) მ.1:20



ჭვეთი 5-5 მ.1:20



• ფოსტალი ანძისადმი იჭრება ფოსტალეგთთან ერთად ბ-32÷ბ-36.
• ზოგადი მოსაზრებისთვის ეკიდეგტერეჟი.

			„ელგზ ანდერძი" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.ანდრიაძე	ელექტრული ქსელის ხაზოსანი, ხაზის ბრიგადის №5-ის ბრიგადის ფასადურ ანკერული ანკერული ხაზის ანკერული ანკერული	სტადია	ფ-ი	ფ-ნი
ინჟ.-ტექნიკოსი		ი.ანდრიაძე		მ.ბ.	ბ-31	44
შემსრულებელი		ი.ანდრიაძე	ლიოტის ანკერული ВR-8 ჭვეთი 5-5	ანაწერის ნომერი	თარიღი	
				1:10	[illegible]	

დიოდების ვაგონეხილისთვის სანჯიოო ფანრების სპეციფიკაცია

ბოლტ. ადგ.	ელემენტ. ნომერი	ფრაგ. №	ესკიზი	ჭედილი ფრ	ერთეულის სიგრძე L მ	რაოდენობა N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა (კგ)
დიოდების ვაგონეხილზე	ФR-1 2ც	1	2.5	L100×100×6	—	—	9,60	85,344
		2	750 60	−5×60×750	750	12	9,0	21,15
			დიოდების მთლიანი წონა 106,494×2 = 212,988 კგ.					
	ФR-2 2ც	1	2.5	L100×100×6	—	—	10,0	88,90
		2	750 60	−5×60	750	12	9,0	21,15
			დიოდების მთლიანი წონა 110,05×2 = 220,10 კგ					
	ФR-3 1ც	1	2.5	L100×100×6	—	—	14,40	128,016
		2	750 60	−5×60	750	16	12,0	28,20
			დიოდების მთლიანი წონა 156,216 კგ					
	ФR-4 1ც	1	2.5	L100×100×6	—	—	13,40	119,126
		2	750 60	−5×60	750	16	12,0	28,20
			დიოდების მთლიანი წონა 147,326 კგ					
	ФR-5 2ც	1	2.5	L100×100×6			12,80	113,792
		3	750	−5×60	550	16	8,80	20,68
			დიოდების მთლიანი წონა 134,472 კგ×2 = 268,944					

„ინდივიდუალური მეწარმე „ალეგა მეფარიძე" ს/კ 01024028796						
დამუშავებული		ალ. მეფარიძე	ქ. თბილისი, ისნის ხიდი, ხიდის ფეხბურთელი №5-ში ფილიალი მაღალტექნიკური, ხანგრძლივმოქმედი ხანძრის ანტიტანადი ვაგონეხილის ფანრები	ხანდ.	ფ-1	ფ-ნი
				ქ.ბ.	ა-32	44
			დიოდების ვაგონეხილისთვის სანჯიოო ფანრების სპეციფიკაცია	ფანრების	დასრულ.	
				—	2021 წ	

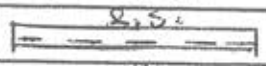
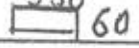
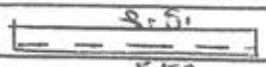
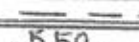
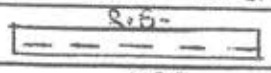
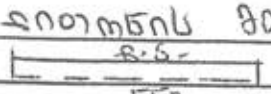
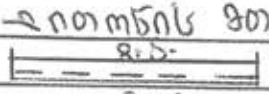
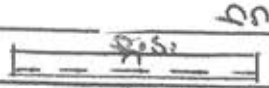
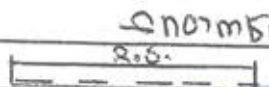
ლიოგების გაგრძელებისთვის საჭირო მასალების სპეციფიკაცია

პოზიციის №:	ეტაპ-ების:	ნაწილ №:	ესკიზი	პროფილი	ერთეული ზომის L მ	რიგ-ების N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა კგ
მოედნის გაგრძელება	ეR-6 1ც	1		L100×100×6	—	—	13,40	119,126
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ერთეულის მთლიანი წონა 139,806 კგ					
	ეR-7 1ც	1		L100×100×6	—	—	12,80	113,792
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ერთეულის მთლიანი წონა 134,472 კგ.					
	ეR-8 1ც	1		L100×100×6	—	—	6,60	58,674
		3	550 60	−5×60	550	8	4,40	10,34
			ერთეულის მთლიანი წონა 69,014 კგ					
	ეR-9 1ც	1		L100×100×6	—	—	11,40	101,346
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ერთეულის მთლიანი წონა 122,026 კგ					
	ეR-10 1ც	7		L120×120×8	—	—	15	209,52
		3	550 60	−5×60	550	20	11	25,85
			ერთეულის მთლიანი წონა 235,37 კგ.					
	ეR-11 1ც	1		L100×100×6	—	—	11,60	103,124
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ერთეულის მთლიანი წონა 123,804 კგ					
	ეR-12 1ც	1		L100×100×6	—	—	12	106,68
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ერთეულის მთლიანი წონა 127,38 კგ					

ლითონის კონსტრუქციის ნაწილი ფასადების ნაგებობისთვის

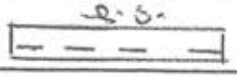
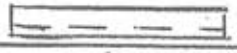
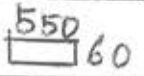
ეტაპი-ნაწილი	ელემენტ-ნაწილი	პოზ. №	ესკიზი	ნაკეთი მარკა	ერთეულის სიგრძე L მ	რაოდენობა N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა კგ
ეტაპი 1 ფასადების	ᲤR-13 1ᲬᲐ	1		L100×100×6	—	—	14	124,46
		6	450 60	−5×60	450	16	7,20	16,92
			ლითონის მთლიანი წონა 141,38 კგ					
	ᲤR-14 4ᲬᲐ	1		L100×100×6	—	—	12,20	108,458
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 129,138×4 = 516,552 კგ.					
	ᲤR-15 4ᲬᲐ	1		L100×100×6	—	—	15,60	138,684
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 159,364×4 = 637,458 კგ					
	ᲤR-16 1ᲬᲐ	7		L120×120×8	—	—	16,80	234,66
		6	450 60	−5×60	450	20	9,0	21,15
			ლითონის მთლიანი წონა 255,81 კგ.					
	ᲤR-17 1ᲬᲐ	1		L100×100×6	—	—	16	142,24
		4	400 60	−5×60	400	16	6,40	15,04
			ლითონის მთლიანი წონა 157,28 კგ					
	ᲤR-18 1ᲬᲐ	1		L100×100×6	—	—	13,20	117,348
		4	400 60	−5×60	400	16	6,40	15,04
			ლითონის მთლიანი წონა 132,388 კგ.					
	ᲤR-19 4ᲬᲐ.	1		L100×100×6	—	—	13,44	119,48
		3	550 60	−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 140,16×4 = 560,64 კგ					

ლითონის გაჯვარედინებისთვის საჯირო ფასთა ანალიზის სპეციფიკაცია

სამუშ. დასახ.	ელემ. დასახ.	ფრაგ. №	ესკიზი	ჩვეული ფრ	ერთეულის სიგრძე L მ	ჩადგმულობა N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა (კგ)
ლითონის გაჯვარედინებელ	ZR-20 2ც	1		L100×100×6	—	—	15,80	140,462
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 161,142×2 = 322,284 კგ					
	ZR-21 3ც	1		L100×100×6	—	—	13,44	119,48
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 140,16×3 = 420,48 კგ					
	ZR-22 1ც	1		L100×100×6	—	—	16,0	142,24
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 162,92 კგ					
	ZR-23 1ც	1		L100×100×6	—	—	16,40	145,79
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 166,476 კგ.					
	ZR-24 1ც	1		L100×100×6	—	—	13,20	117,348
		5		−5×60	350	16	5,60	13,16
			ლითონის მთლიანი წონა 130,508 კგ					
	ZR-25 2ც	1		L100×100×6	—	—	15,20	135,128
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			ლითონის მთლიანი წონა 155,80×2 = 311,62 კგ.					
	ZR-26 1ც	7		L120×120×8	—	—	17	237,456
		6		−5×60	450	20	9,0	21,15
			ლითონის მთლიანი წონა 258,60 კგ					

			იუდიკვიდუალური მეწარმე „იუზა მეფეისიძე" ს/ს 01024028796			
დირექტორი		ი.მეფეისიძე	ქ.თბილისი, ისნის, ხიდის შესახვევი №5-ში ფილიალი შპალგადასაბმელი სანარმოებელი სადგური	სტადია	მ-ი	მ-ერ
ინჟ.-ტექნიკოსი		ი.მეფეისიძე	ნაკეთების მგაბარებელი ტიპური	ქ.ვ.	ს-35	44
შემსრულებელ		ი.მეფეისიძე	ლითონის გაჯვარედინებისთვის საჯირო ფასთა ანალიზის სპეციფიკაცია	ფანქრული		თარიღი 2021 წ.

დიოჯების გაჯაგრეჭისთვის ხაჯიო ვასხალეების სპეციფიკაცია

ხიმსტ. აღნიშ.	ელემენტ. დასახ.	ფრგ. N:	ესკიზი	ჯამური ფგ	ერთეულის სიგრძე L მ	ჩასადებლის N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა (კგ)
დიოჯების გაჯაგრეჭა	ФR-27 1ც	1		L100×100×6	—	—	13,80	122,682
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			დიოჯის მთლიანი წონა 143,362 კგ					
	ФR-28 2ც	1		L100×100×6	—	—	13,40	119,126
		3		−5×60	550	16	8,80	20,68
			დიოჯის მთლიანი წონა 139,806×2 = 279,612 კგ					
			ჯამი დიოჯის წონა 6533,368 კგ.					

ვასხალეების ხარჯი: L 100×100×6 ფგ ℓ=557 მ. Q= 4951,73 კგ; L 120×120×8 ფგ. ℓ= 48,80 მ Q= 681,638 კგ. −5×60 ფგ ℓ=383 მ. Q= 900,0 კგ.

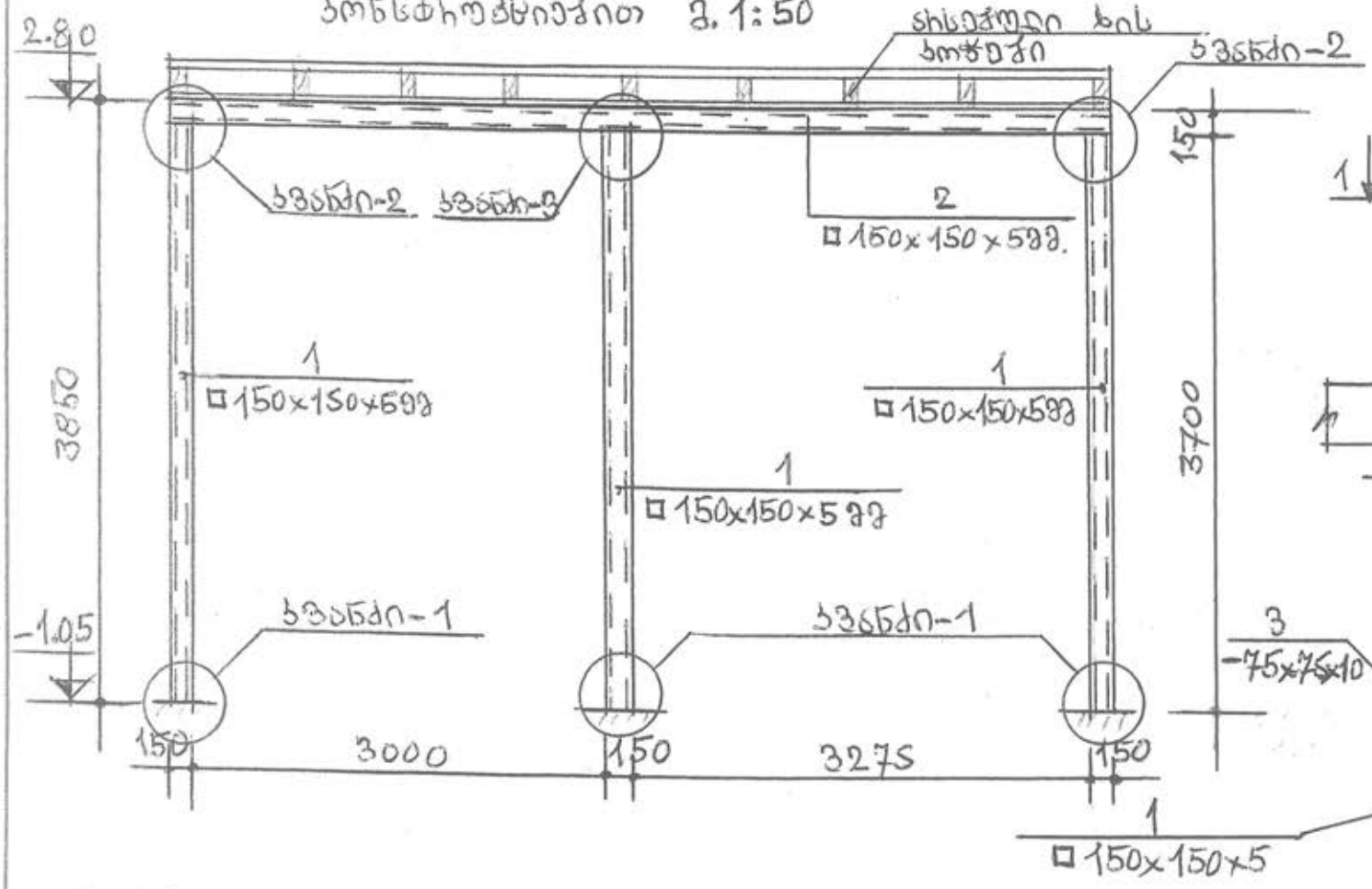
• დიოჯების გაჯაგრეჭამდე მოიხსნას ჩასხმული ნაღები დიოჯების ფასადებზე 181,74 მ² ფასადზე. მოხსნილი ნაღების გატანა. ტრანსპორტირება ხელით და დაფვირთვა ავტომობილზე 11,99 ტონა. მოხსნილი ნაღების გატანა ტრანსპორტირება ავტომობილით 25 კმ მანძილზე.

• დიოჯების გაჯაგრეჭის შემდეგ მოვასწორეთ დიოჯების ზედაპირა ცементის ხსნარით 1:2-თან თანაფარდობით 181,74 მ² ფასადზე. ზედაპირის სისქე 50 მმ.

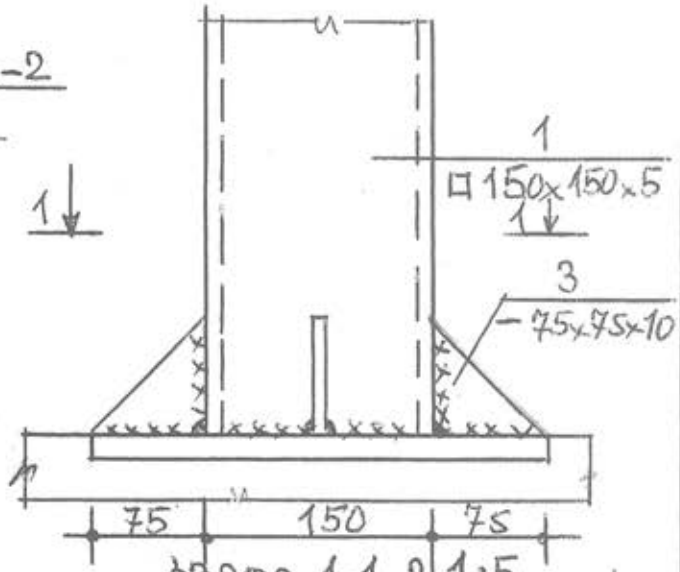
INDIVIDUAL ENTERPRISE "IUZA"

			„ინდივიდუალური მეწარმე იუზა მეფეისიძე" ს/კ 01024028796			
დამკვეთი		ი.მეფეისიძე	ქ.თბილისი,ისნის ს/კ, ხიმის ფანაფარიის 1/25-ში	ფურცელი	ფ-ი	ფ-ნი
ინჟ-ტექნიკ.		ი.მეფეისიძე	ფასადის ბეტონირების ხარჯთაღრიცხვა ნაღების			
შემასრულებელ		ი.მეფეისიძე	გაჯაგრეჭის ანგარიშგასწორების	გვ.	3-36	44
			დიოჯების გაჯაგრეჭის გაჯაგრეჭის	გამოცემული	თარიღი	
				—	2021 წ	

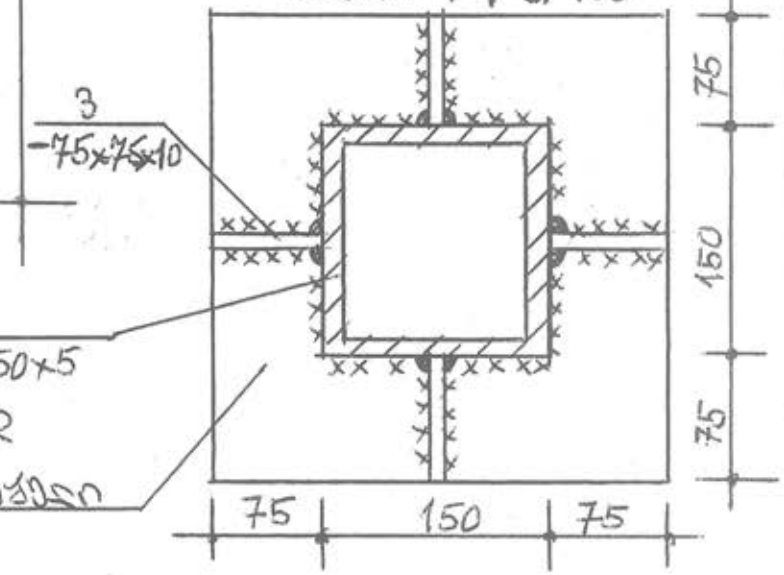
ფუძეკვანძის ხის ვაჯახეთვის მაგვარეობა ლითონის პროსტოჭვიერეთით მ. 1:50



კვანძი-1 მ. 1:5



კვეთი 1-1 მ. 1:5



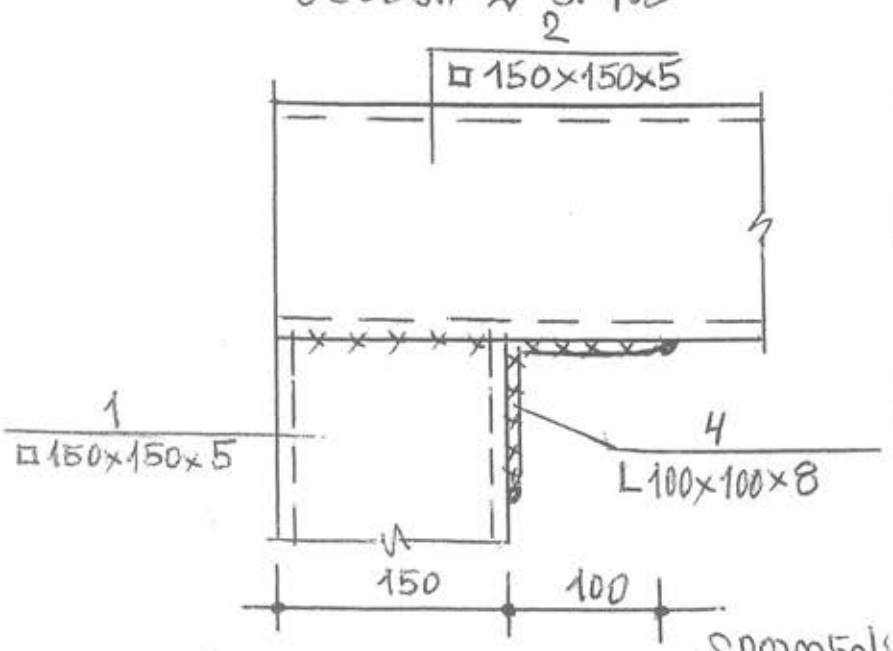
- ფუძეკედელი გაანხიზული იქნეს ფენოვან ფოსტალეტთან ერთად ბ-38,
- ზოგადი ფოსტალეტია მიდიგეტერეტში.

ლითონის RSსტანდარტული დეტალი

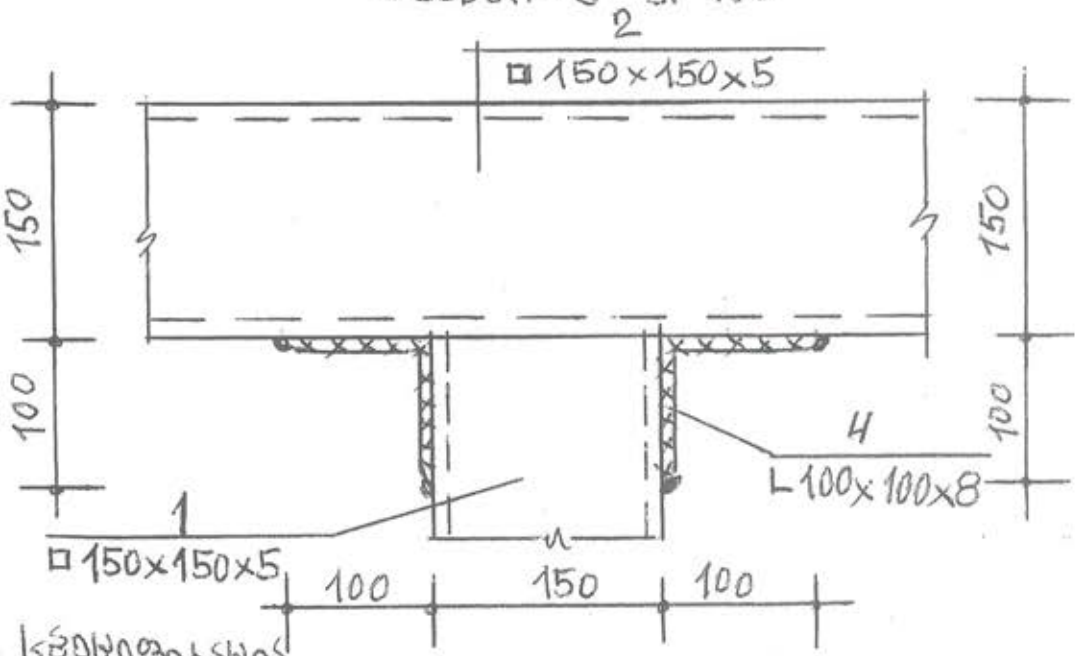
INDIVIDUAL ENTERPRISE

			ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გელეიხიძე" ს/კ 01024028796			
დირექტორი		ი.გელეიხიძე	ქ.თბილისი, ბერიტი, ხევის ფერდობი №5-ში	სტადია	მ-ი	მ-ნი
სტ. პროექტი		ი.გელეიხიძე	ფლეგმის მაღალეფექტური ხანძრისშემაკავებელი ხანძარსაწინააღმდეგო კარიბჭეების მიერეკრი	მ.ბ.	ბ-38	44
ფასადები		ი.გელეიხიძე	ფუძეკვანძის ხის ვაჯახეთვის მაგვარეობა ლითონის პროსტოჭვიერეთით	ფასადი	თარიღი	
				1:50	2021 წ.	

ჭვანქი-2 მ. 1:5



ჭვანქი-3 მ. 1:5

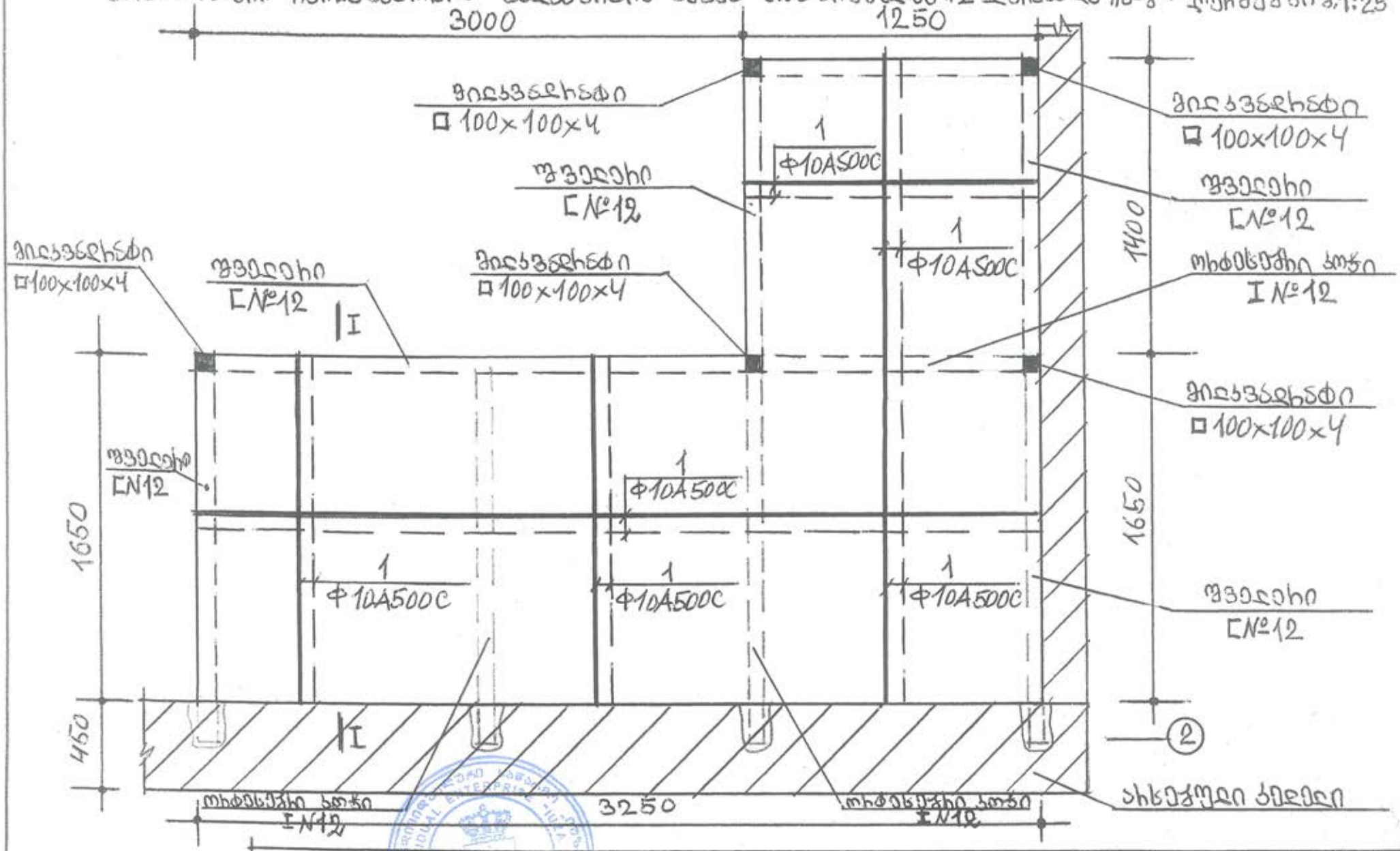


ლითონის სპეციფიკაცია

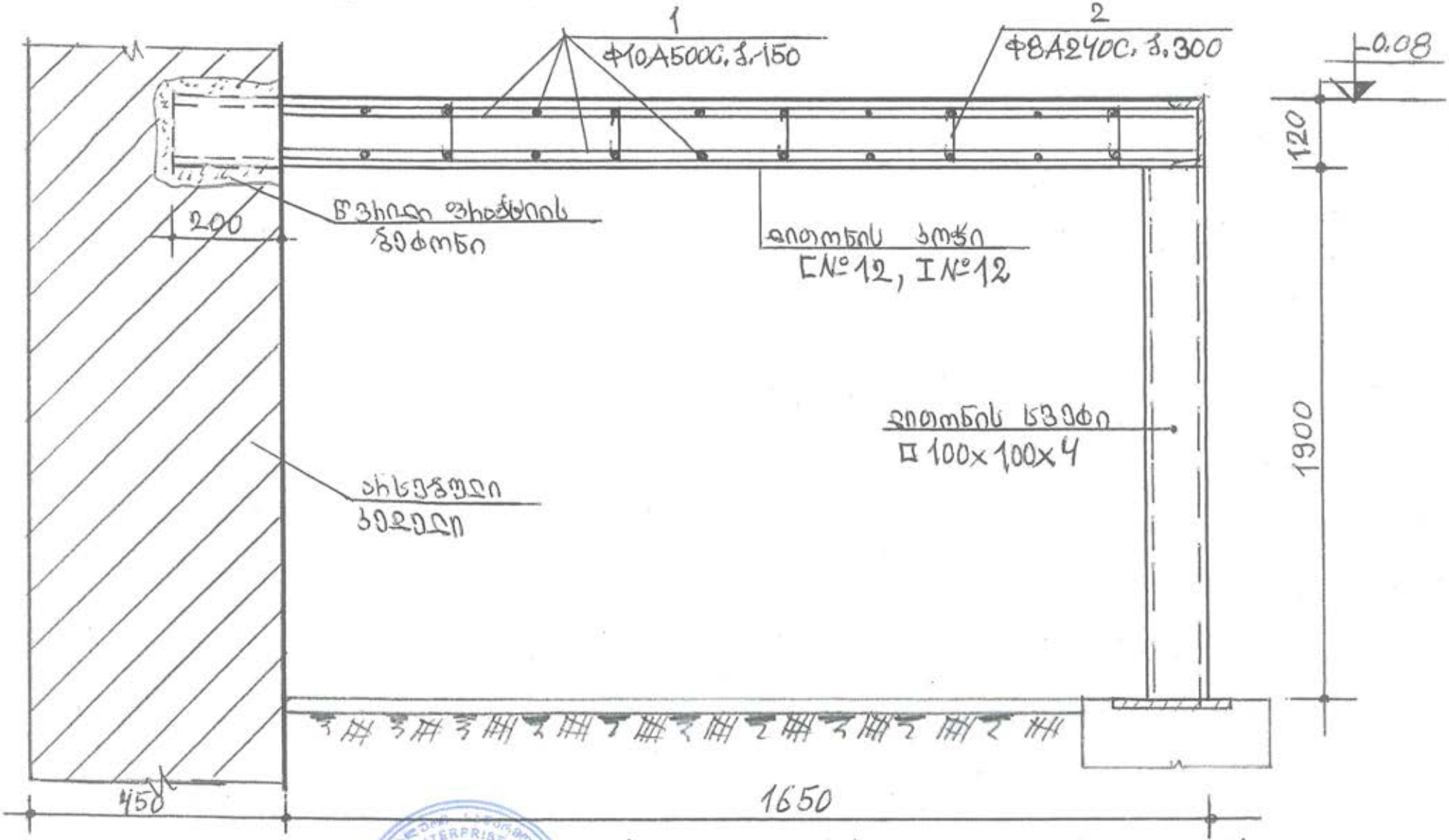
პოზიციის აღნიშ.	ნომ. №	ესკიზი	ჭედილი მმ	ერთეულის სიგრძე L მმ	ეგზემპლარზე N ცალი	მეტალი სიგრძე L×N (მ)	მეტალი წონა კგ
	1	3700	□150×150×5	3700	3	11,10	248,973
	2	6725	□150×150×5	6725	1	6,725	150,841
	3	75 75	−10×75	75	12	0,90	31,79
	4	120 100	L100×100×8	120	4	0,48	5,88
		ლითონის მეტალი წონა 437,48 კგ.					

• ლითონის ელემენტები ერთმანეთთან შეერთდეს ელექტრო შედუღებით.
• ზოგები ფოსტემულია მიდიმენტრეფში.

ფონოლითური ხაიანაშენტოების გაჯახუნებისგან 0.00 ნიშნულზე „2"-ლერძსა და „ა-ბ"-ს ლერძებში მ.1:25



გონოდითური ხაირნაშენების გაჯახუსვის ჭრილი I-I მ. 1:25



• ფუარული გაანგარიშული ი ჯნის ფეშენ ფუარულებთან ერთად ბ-39, ბ-41.
• ზოგადი მოცულობა მიღებულია ფიქსიერებულ.

ინდივიდუალური შეკვეთაზე „იუზა გეფეხიძე" ს/ბ 01024028796

ლიცენზიანტი		ი. გეფეხიძე	ქ. თბილისი, ისნის ხიდი, ხივის მისასვლელი №5-ში	სტადია	ფ-ი	ფ-ნ
ინჟ. კონსულტ.		ი. გეფეხიძე	ფილაქანზე მარაგანშენები ნაგებობების ნაგებობათა ჯგუფის ძირითადი	ბ.ბ.	ბ-40	44
მენაცხოვრე		ი. გეფეხიძე	გონოდითური ხაირნაშენების გაჯახუსვის ჭრილი I-I	მასშტაბი 1:25	თარიღი 2021წ	

მასალების სპეციფიკაცია

პოზიციის აღნიშ.	პოზ. N°	ესკიზი	ბადეი მგ	ერთეულის სიგრძე L მგ	რაოდენობა N ცალი	მთლიანი სიგრძე L×N (მ)	მთლიანი წონა (კგ)
ლითონის კონსტრუქციები	ლითონის სვეტი	1900	□100×100×4	1900	5	9,50	109,25
	ლითონის ბოჯი	ლ.ნ.	C N°12	—	—	12,0	124,80
	ლითონის ბოჯი	ლ.ნ.	I N°12			5,0	68,50
			ლითონის მთლიანი წონა 302,55 კგ				
მონოლითი ჩასასხმელი ანაწყობში	1	ლ.ნ.	10A500C	—	—	200,0	124
	2	160	8A240C	160	63	10,08	4,032
			არმატურის მთლიანი წონა 128,032 კგ ბეტონის მარკა B-22,5, ბეტონის მოცულობა 0,85 მ3				

INDIVIDUAL ENTERPRISE "ILI"						
დამპროექტებელი		ი.მეფეისაძე	მ-ოქმელი, ოსნის ჩაბინი, ნიკის შესახვევი №5-ში ერეკლეს მაღალმთიანი სამხედროსკოლის ჩასაბის ავტომანქანების მანქანების ეზოში	სტადია	ფ-ი	ფ-ნი
ინჟ. ტექნიკი		ი.მეფეისაძე		ტ.ნ.	3-41	44
შემოწმებულ		ი.მეფეისაძე	მასალების სპეციფიკაცია	ფანქრისფერი	თარიღი	
				—	2021 წ	

საჭუფარითა მოცულობების უწყისი

№№ ჩანაწერი	საჭუფაროების და ხელოსნების დასახელება	ზომის ერთეული	ოდენობა
1	ეიწის დაჭუფავება ფუფარის ანგოყენებით	კვ	39,90
2	ეიწის ანტანა ტეხიტოხი

სავეფსოთა მოსწორებების უწყისი

№№ რიგზე	სავეფსოების და ჩასუქსავების დასახელება	ერთეული	რაოდენობა
	ჩამაფული 8A240C	ტონა	0,452
	კუთხოვანა L150×150×10 მმ	ტონა	1,280
	კუთხოვანა 100×100×7 მმ	ტონა	2,266
	ფვალი №14	ტონა	0,549
	ოცტესავალი კოჭი I N14	ტონა	0,082
10	კედლების გაგვიანების ფენადები ჩამაფულის ნაკვეთის დაფარვა წებოვანი ფასადური ნაზავებით, სისქე 50 მმ	მ2	572
11	ჩამაფულის ნაკვეთის, ფოსტალის, ნაკვეთის დაფარვის ფენადები კედლების ფენადებზე ცементის ხსნარით 1:2-თან თანაფარდობით, სისქე 30 მმ	მ2	572
12	ფილტრების, გაგვიანებებზე ჩასაფენი ნაღმების ფოსტის კიბეების ვერტიკალზე. სისქე 30 მმ.	მ2	181,74
13	ფოსტიანი ნაღმების გაფანა ტეხიტოხიანად ხელით და დაფვითვა ავტოთვითმცლელზე	ტონა	11,99
14	ფოსტიანი ნაღმების გაფანა ტეხიტოხიანად ავტოთვითმცლელით 25 მმ	ტონა	11,99
15	კიბეების გაგვიანება-გაძლიერება ლითონის ელემენტებით	ტონა	6,534
	კუთხოვანა L100×100×6 მმ	ტონა	4,952
	კუთხოვანა L120×120×8 მმ.	ტონა	0,682
	ლითონის ზოლოვანა —5×60 მმ	ტონა	0,900
16	ბეტონების, გაგვიანების ფენადები, კიბეების ფენადისა ჭვიშა-ცементი ხსნარით 1:2-თან თანაფარდობით, სისქე 50 მმ.	მ2	181,74
17	ლითონის კონსტრუქციების ფონტანი	ტონა	0,741
	ლითონის ფილა ანკერული □150×150×5 მმ	ტონა	0,400
	ლითონის ფილა ანკერული □100×100×4 მმ	ტონა	0,109

			"იუნკ ვეფსეიძე" ს/კ 01024028796
დირექტორი		ი. ვეფსეიძე	ქ. თბილისი, იერის ჩიტაია, ხიბის ფერსხევი №5-ში ბინებზე მარკეტინგი ობიექტი
იუნ. ინჟინერი		ი. ვეფსეიძე	
ფინანსისტი		ი. ვეფსეიძე	

ფურცლის	ფ-ი	ფ-ები
ჯ.ჯ.	ს-43	44
ფასსტანი	თარიღი	
—	2021 წ	

სავეფსოთა მოსწორებების უწყისი

სავფფასოთა მოცულობების უწყისი

№№ ხილვებზე	სავფფასოების და ხელოსნების დასახელება	ზომის ერთეული	რაოდენობა
	ფაილი №12	ტონა	0,125
	ოხტესეული ხიჯი I №12	ტონა	0,069
	ფოთხოვანა L100×100×8 მმ.	ტონა	0,006
	ლითონის ფურცელი –10×75მმ.	ტონა	0,032
18	ფონოლითური ხაინაჯეტონის ანაჯახურის მოწყობა	მ3	0,85
	არმატურა 10A500C	ტონა	0,124
	არმატურა 8A240C	ტონა	0,004
19	იატაკზე ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჯირვის მოწყობა	მ2	76,88
20	იატაკზე დანიერებული ფარფეტის მოწყობა	მ2	76,88
21	ფასადი ჭაღარეულის ჯარ-ფანჯრების მოწყობა	მ2	57,86
22	ფეხოების ფასადის დაფუძნება ყავისფერი დეკორატიული ცემენტით	მ2	169,25
23	ფარე ინვენტარული ხარაჩოების მოწყობა ფეშალები დაფუძნით	მ2	101
24	დაცარიელი ლოჯის მოწყობა სიგანედან 2,40მ.	მ2	32,40

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა ვეფეხიძე" ს/ს 01024028796

დირექტორი		ი.ვეფეხიძე	ქ.თბილისი, ისნის რაიონი, ხიმშიაშვილის №25-ში მდებარე მარკეტინგული ცენტრი „ალბერტ ჰოლიდეი"	ფურცელი	ფ-ი	ფ-ი
დირექტორი		ი.ვეფეხიძე		ჯ.ფ.	ტ-44	44
ფინანსისტი		ი.ვეფეხიძე	სავფფასოთა მოცულობების უწყისი	ანგარიშგასაწევი	თარიღი	
				—	2021წ	

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე“

მის: ქ. თბილისი, ლ. არდაზიანის ქ. N30. ტელ.: 599 37 14 02

ს/კ 01024028796. ელ. ფოსტა: iuzageferidze@gmail.com

დასკვნა

ქალაქ თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გამაგრების პროექტირებისათვის საძირკველქვეშა გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური

პირობების შესახებ

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე“

დირექტორი: ი. გეფერიძე

ინჟინერ-გეოლოგი: შ. ხოხიაშვილი

ქალაქი თბილისი 2021 წელი

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. დამკვეთი: ქ.თბილისის, ბინათმესაკუთრეთა ამხანაგობა.
2. ობიექტის დასახელება და მისი მდებარეობა: ქალაქი თბილისი, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გამაგრების პროექტისათვის.
3. დაპროექტების სტადია - მუშა პროექტი.
4. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.
5. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება: შენობა 1-2 სართულიანია.
6. საძირკვლის ტიპი: ლენტური ტიპის საძირკველი.
7. საძირკვლის მასალა - გეოლოგიის ჩატარების შემდგომ.
8. განსაკუთრებული აღნიშვნები: გაყვანილი იქნას 1 შურფი და განისაზღვროს საძირკველქვეშა გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები.
9. დასკვნა შედგენილ იქნას 5 ეგზემპლიარად.

დაწართი: 1:100 მასშტაბიანი. სარდაფის გეგმა.

კონსტრუქტორი: იუზა გეფერიძე

დასკვნა

ქალაქ თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გამაგრების პროექტირებისათვის საძირკველქვეშა გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური

პირობების შესახებ.

1. შესავალი

2021 წლის თებერვლის თვეში ინდივიდუალური მეწარმე ,,იუზა გეფერიძის" ჯგუფის მიერ ჩატარებულ იქნა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები აღნიშნულ მისამართზე არსებული ავარიული შენობის კედლების საძირკვლის და კედლების გამაგრება-გაძლიერების პროექტირებისათვის გამოყოფილ ნაკვეთზე.

კვლევის მიზანს შეადგენდა არსებული შენობის ავარიული კედლების ქვეშ საძირკველქვეშა გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა გამაგრების პირობების დასადგენად.

ტექნიკური დავალების საფუძველზე, კონსტრუქტორის მიერ მითითებულ ადგილას საკვლევ ნაკვეთზე გაყვანილი იქნა 1 ცალი შურფი.

დასკვნას გრაფიკური მასალის სახით ერთვის საპროექტო შენობის სარდაფის გეგმა დატანილი შურფი. წარმოდგენილია შენობის საძირკვლის სქემატური ნახაზი გეოლოგიურ ჭრილთან ერთად.

გაყვანილი შურფიდან აღებულ ნიმუშებს ჩაუტარდა ლაბორატორიული კვლევა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ფუძე-საძირკვლების მიმართულების გრუნტების კვლევის ლაბორატორიაში, რომელთა მონაცემები მოცემულია დასკვნის ტექსტურ ნაწილში.

საველე სამუშაოებისა და ლაბორატორიული კვლევევის მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე დასკვნა. კვლევები ჩატარებულია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) მოთხოვნათა შესაბამისად - ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევევები მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 (ᲡᲜ 02.01-08) შენობების და ნაგებობების

ფუძეები, ს.ნ. და წ. (სნ 01.01-09) სეისმომედეგი მშენებლობა, ს.ნ. და წ. IV-5-82 ს.ნ. და წ. 3.02.01-87 (ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები) ს.ნ. და წ. 2.03.11-85 (სამშენებლო კონსტრუქციების კოროზიისაგან დაცვა) სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტების კლასიფიკაცია).

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები და მონაცემთა კამერალური დამუშავება ჩატარებული იქნა ინჟინერ-გეოლოგ შოთა ხოხიაშვილის მიერ.

2. ზოგადი ნაწილი

(საზღვრები, გეომორფოლოგია, საერთო გეოლოგია)

საკვლევი ნაკვეთი მდებარეობს ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში.

ქ. თბილისის საინჟინრო გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, ტექნიკური, კლიმატური თუ სხვა მონაცემები ფართოდ არის გაშუქებული მრავალრიცხოვან ცნობარებსა თუ კრებულებში, რომლებსაც ჩვენ აქ არ მოვიყვანთ, ავღნიშნავთ მოკლედ, რომ გეოლორფოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი უბანი წარმოადგენს ისნისრაიონში განვითარებულ რელიეფს, რომელიც აგებულია მესამეული ასაკის ძირითადი ქანებით-არგილიტებისა და ქვიშა ქვების მორიგეობის წყებით, რომელიც ზემოდან დაფარულია თანამედროვე მეოთხეული თიხნარებით, ქვიშნარებით და ხვინჭახრეაშოვანი გრუნტით, ზოგან ტექნოგენური გრუნტებით.

როგორც ავღნიშნეთ, საკვლევი უბანი აგებულია მესამეული ასაკის ძირითადი ქანებით, თაბაშირიანი ქვიშა-ქვებისა და არგილიტების მორიგეობის წყებით, რომლებიც მშენებლობის ფარგლებში ზემოდან იფარება თანამედროვე მეოთხეული თიხნარებით, ნაყარი გრუნტითა და ნატანი მასალით (ნაყარი) ძირითადი ქანების ნამსხვრევებით 10-15%-მდე. ქანების ვარდნის კუთხე 25-30°-ია. რაც შეეხება საფარ გრუნტს, როგორც აღვნიშნეთ, ისინი წარმოდგენილნი არიან თიხნარებით, თიხებით, ქვიშებით და ტექნოლოგიური გრუნტებით, რომელთა სიმძლავრე საკვლევი უბნის მიდამოებში 8-10 მ-ია.

სიღრმემდე. ფენა არ დასინჯულა. განისაზღვრა მხოლოდ მოცულობითი წონა, რომელმაც შეადგინა p=1.76 გ/სმ³. გავრცელებულია მთელ სამშენებლო ნაკვეთზე ზედაპირიდან გავრცელებულია სხვადასხვა სიღრმემდე. ფენა არ დასინჯულა.

ფენა 2 - თიხნაროვანი გრუნტი, ხვინჭა-ხრეშოვანი გრუნტის შემავსებლით, გავრცელებულია ფენა 1-ის ქვემოთ დაძიებულ სიღრმემდე. როგორც სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური აგებულება გვიჩვენებს, არსებული შენობა დაფუძნებულია თიხნაროვან გრუნტზე.

აღნიშნული გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები წარმოდგენილია ქვემოთ ცხრილ N1-ში.

N	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზომ. ერთეული	ფენა N2	შენიშვნა
1	სიმკვრივე	P	გ/სმ³	1,76	თიხნარი
2	ტენიანობა	W	%	22	თიხნარი
3	ფორიანობა	H	%	43	თიხნარი
4	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	%	0,76	თიხნარი
5	პლასტიკურობის რიცხვი	Jp	%	0,16	თიხნარი
6	კონსტრუქცია	J_L	%	0,14	თიხნარი
7	ტენიანობის ხარისხი	Sr	%	0,87	თიხნარი
8	შინაგანი ხახუნის კუთხე	φ	გრადუსი	21	სნწ 2.02.01-83 დან 1. ცხ 2
9	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ²	0,08	სნწ 2.02.01-83 დან 1. ცხ 2
10	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ²	190	სნწ 2.02.01-83 დან 1. ცხ 3
11	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ²	2,2	სნწ 2.02.01-83 დან 1. ცხ 3

რაც შეეხება კლიმატს, თბილისში ზომიერად თბილი სტეპურიდან ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკულზე გარდამავალი ჰავაა. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ცხელი ზაფხული, საშუალო წლიური ტემპერატურა 12.7 °C, იანვარი 0.9 °C, ივლისი 24.4 °C; აბსოლიტური მინიმალური ტემპერატურა - 23 °C, აბსოლიტური მაქსიმალური 40 °C. ნალექები 560 მმ წელიწადში. უხვნალექიანია მაისი (90 მმ), მცირენალექიანია იანვარი (20 მმ). თოვლის სახით ნალექი შეიძლება მოვიდეს საშუალოდ 15-25 დღე წელიწადში. გაბატონებულია ჩრდილოეთი და ჩრდილოეთ-დასავლეთის ქარი, ხშირია აგრეთვე სამხრეთ-აღმოსავლეთის ქარი.

გრუნტის წყლის დონე გაყვანილი შურფიდან არ გამოვლინდა.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასებისათვის დათვალიერებული იქნა საკვლევი უბნის ტერიტორია. დათვალიერებით დადგინდა, რომ შენობა ძველია და იგი აგებულია XIX საუკუნეში. მზიდი კედლების სისქე 0.45-0,8 მ-ია, ხოლო საძირკვლად გამოყენებულია აგური, რომლის სიგანე 0.45-0,8მ-ია. არსებული ლენტური საძირკველი ეფუძნება თიხნარ გრუნტს.

გამომდინარე დღევანდელი მდგომარეობიდან აუცილებლად მიგვაჩნია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არსებული ლენტური საძირკვლების და კედლების გამაგრება. მიზანშეწონილია საძირკვლების და კედლების გამაგრება-გაძლიერება შესაბამისი კონსტრუქციული გადაწყვეტილებით.

3. სპეციალური ნაწილი

ნაკვეთის გეოლგოგიური აგებულება.

როგორც შესავალ თავში აღვნიშნეთ საკვლევი შენობის ტერიტორიაზე, საძირკვლის გაშიშვლების მიზნით გაყვანილი იქნა 1 ცალი შურფი, რომლის აღწერის მიხედვით ნაკვეთის გეოლოგიური აგებულება მარტივია და იგი ზედაპირიდან დაძიებულ სიღრმემდე წარმოდგენილია შემდეგი ფენებით.

ფენა 1 - ნაყარი გრუნტი ხვინჭა, ხრეში, ღორღი, სამშენებლო ნარჩენები თიხნარის შემავსებლით. შემავსებელი 40-70%-მდე. გავრცელებულია ზედაპირიდან 0.20 მ.

ვინაიდან, გასამაგრებელი შენობა მიეკუთვნება II-III კლასის ნაგებობას, აღნიშნული ელემენტის შინაგანი ხახუნის კუთხის φ ხვედრითი შეჭიდულობის საანგარიშო მნიშვნელობების მიღება შესაძლებელია, მათი ფიზიკური მონაცემებით, შესაბამისი საიმედობის კოეფიციენტის გამოყენებით. მიღებული მონაცემების ჩასმით სნ და წ 2.02.01-83-ის პირველი დანართის I-II ცხრილებში. აღნიშნულ გრუნტზე საანგარიშო წინაღობად მიღებულია საშუალოდ R_0=2,20 კგძ/სმ², რაც საფუძვლად უნდა დაედოს გამაგრების პროექტს ან ახალი შენობის პროექტირებას.

გრუნტის წყლის ჰორიზონტი გაყვანილი შურფიდან არ გამოვლენილა.

ცხრილში მოყვანილი ნორმატიული მნიშვნელობები შეიძლება ჩაითვალოს საანგარიშო მნიშვნელობად გამაგრების ან ახალი პროექტირებისას.

4. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. გასამაგრებელი შენობის ტერიტორია მიეკუთვნება სნ და წ 1.02.07-87 სავალდებულო მე-10 დანართის მიხედვით საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, მიეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის კატეგორიას.
2. გრუნტის წყლის ჰორიზონტი გაყვანილი შურფების და ჭაბურღილების მიხედვით არ გამოვლენილა.
3. პნ 01.01-09 („სეისმომედეგი მშენებლობა") თანახმად სამშენებლო ნაკვეთი მიეკუთცნება 8 ბალიან სეისმიურ ზონას. სეისმიური თვისებებით აღნიშნული გრუნტები მიეკუთვნებიან:

   ა) ნაყარი გრუნტი - III კატეგორიას - 24ბ;

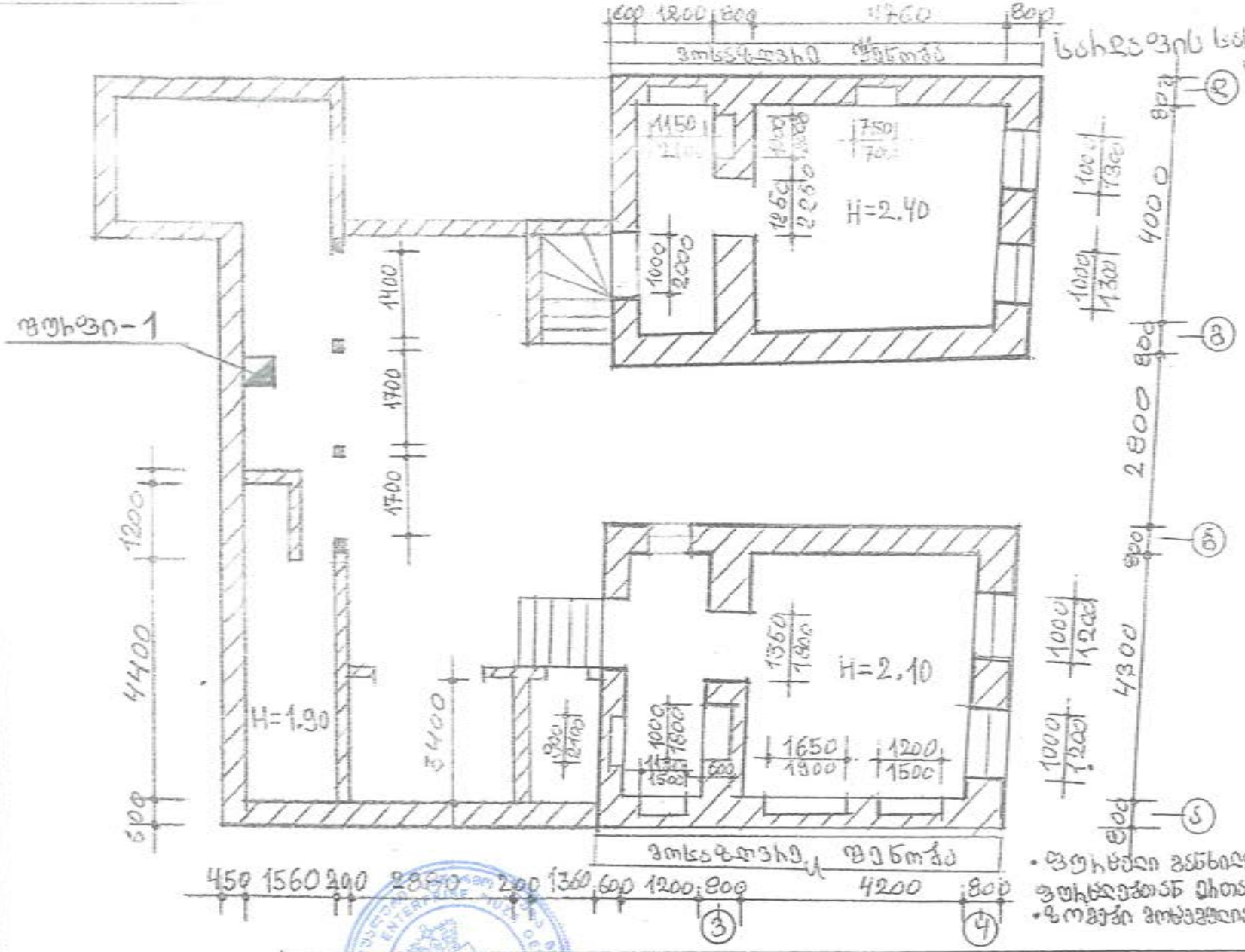
   ბ) თიხნარი გრუნტი - II კატეგორიას - 33ᵇ, უბნის სეისმიურობად მიღებული იქნას 8 ბალი.
4. არსებული შენობის სამირკვლები ეფუძნება თიხნაროვან გრუნტს, რომლის საანგარიშო წინაღობა R_0 = 2.2 კგძ/სმ².
5. სამშენებლო ტერიტორიაზე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები მოსალოდნელი არ არის, იგი ვარგისია რეკონსტრუქცია-გამაგრებისათვის.

6. არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე აუცილებლად მოგვაჩნია მრავალბინიანი ავარიული საცხოვრებელი სახლის ლენტური საძირკვლების და კედლების გამაგრება. მიზანშეწონილია საძირკვლების და კედლების გამაგრება-გაძლიერება, არ მოხდეს შესაბამისი კონსტრუქციული გადაწყვეტილებით.
7. როგორც შენობის დეტალურმა დათვალიერებამ გვიჩვენა შენობა ძველია, იგი აგებულია აგურის კედლებით, რომლის სიგანე იცვლება 0,45÷0,80 მმ. საძირკველი არის აგურის კედლის სიგანის ტოლი, რომელიც დაფუძნებულია თიხნაროვან გრუნტზე. შენობის საძირკვლებს მიღებული აქვს არათანაბარი ჯდენა, შესაბამისად შენობის მზიდ კედლებს მიღებული აქვს დეფორმაციები და ბზარები. ბზარების სიგანე შეადგენს 2÷4მმ. შენობას არ გააჩნია ანტისეისმიური სარტყელი. ავარიული შენობის საძირკვლების გამაგრება განხორციელდეს სპეციალურად დამუშავებული პროექტის მიხედვით.

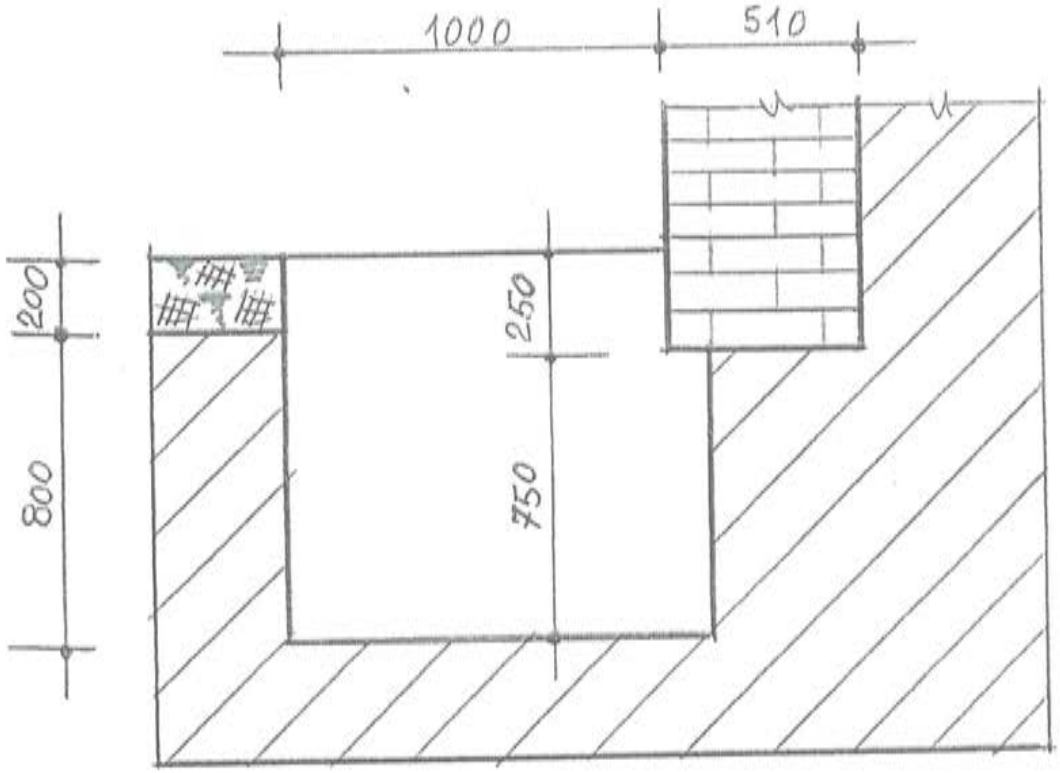
ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე"

დირექტორი: ი. გეფერიძე

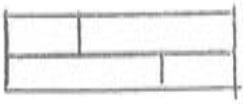
ინჟინერ-გეოლოგი: შ. ხოხიაშვილი

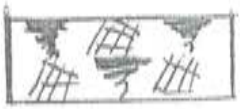

სახლის სახურავის გეგმა მ.1:100
ფოსტის რეგულირება
ფოსტი-1
H=2.40
H=2.10
H=1.30
4400
4300
2800
4200
4760
3400
1700
1400
1200
600
800
1150
750
1000
1650
1200
1350
1900
1500
1300
1200
1000
1200
1300
1200
1500
1900
1650
1350
1200
1000
1200
1300
1000
1200
1000
1200
1000
1200

ქ. თბილისში, ისნის ხალოსანში, ხიების შესახვევი №5-ში მდებარე
შიანად ბინიანი საცხოვრებელი სახლის გაფართოების პროექტირებისთვის
გაყვანილი შურის ლითოლოგიური ჭრილი. შური-1 მ.1:20



პროფილი წიფენები


ასფალტის ფენები


ნაყარი მასალა

თიხნარი

საქართველო, ინდივიდუალური საწარმო GEORGIA, INDIVIDUAL ENTERPRISE

ინდივიდუალური მეწარმე "ბუბა გეფეხორიძე"

ტერიტორია: ი.გეფეხორიძე

შემსრულებელ: ი.გეფეხორიძე

ინჟინერი-გეოლოგი: შ. ხოხიაშვილი

დასკვნა

ქ.თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ

ქ.თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ტექნიკური მდგომარეობის ვიზუალური გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ არსებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ნაწილი არის ორსართულიანი, ნაწილობრივ სარდაფით. სარდაფის სიმაღლე იატაკიდან ჭერამდე შეადგენს 2,4 მეტრს და 2,10 მეტრს. I სართულის სიმაღლე იატაკიდან ჭერამდე შეადგენს 2,80 მეტრს. II სართულის სიმაღლე იატაკიდან ჭერამდე შეადგენს 3,15 მ-ს. ხოლო საცხოვრებელი სახლის ნაწილი არის ერთსართულიანი. სართულის სიმაღლე იატაკიდან ჭერამდე შეადგენს 3,25 მეტრს. საცხოვრებელი სახლის მზიდ კონსტრუქციებს შეადგენს შენობის განივად და გრძივად არსებული აგურის კედლები, მზიდი კედლების სისქეები შეადგენს: 800მმ; 600მმ; 450მმ. სართულშუა და სხვენის გადახურვები მოწყობილია ხის კონსტრუქციებით, ხის კოჭებზე, სახურავის სიტემა არის ქანობიანი სახურავი, სახურავის ბურვილად გამოყენებულია თუნუქი.

ობიექტის ადგილზე ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ ქალაქ თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი არის ავარიულ მდგომარეობაში, საცხოვრებელი სახლის საძირკვლები არის ლენტური, რომლებსაც მიღებული აქვს არათანაბარი ჯდენები, საცხოვრებელი სახლის ზოგიერთ მზიდ კედლებს მიღებული აქვს დეფორმაციები და ბზარები სხვადასხვა მიმართულებით. ზოგიერთი ფანჯრების და კარების ღიობებზე შეინიშნება ბზარები. ღიობები არის დაზიანებული. შენობას არ გააჩნია სეისმიური სარტყელი. ბზარების სიგანე შეადგენს 2÷4 მმ.

შენობის დეფორმაციის გამომწვევი მიზეზებია შენობის მზიდი კონსტრუქციების ამტანუნარიანობის შემცირება, სიძველის გამო, აგრეთვე შენობის დეფორმაციის გამომწვევი მიზეზებია 2002 წელს მომხდარი ძლიერი მიწისძვრა.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ქ.თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციები ვერ უზრუნველყოფენ სეისმომდგრადობის პირობებს. ამასთანავე, საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2009 წლის 7 ოქტომბრის N1-1/2284 ბრძანებით,

სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ.თბილისი, წარმოადგენს 8 ბალიან სეისმურ ზონას.

დასკვნა რეკომენდაცია

ვინაიდან ქ.თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის მზიდი კონსტრუქციები ვერ უზრუნველყოფენ სეისმიური დატვირთვების მიმართ შენობის მდგრადობის შენარჩუნებას. ამიტომ მიზანშეწონილია არსებული საცხოვრებელი სახლის ლენტურ საძირკვლებს ჩაუტაროთ გამაგრება-გაძლიერება ტექნიკურად შესაძლებელ ადგილებში. აგრეთვე არსებულ დეფორმირებულ და დაზიანებულ კედლებს ჩაუტაროთ გამაგრება-გაძლიერება ტექნიკურად შესაძლებელ ადგილებში. დაზიანებული ფანჯრების და კარების ღიობებს ჩაუტაროთ გამაგრება-გაძლიერება ლითონის ელემენტებით.

აღნიშნული რეკომენდაციების გათვალისწინებით არსებული საცხოვრებელი შენობის სეისმომდგრადობა გაიზრდება და უზრუნველყოფს არსებული შენობის შემდგომ უსაფრთხო ექსპლოატაციას.

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე"

დირექტორი: ი.გეფერიძე

ინჟინერ კონსტრუქტორი: ი.გეფერიძე

შეასრულა: ი.გეფერიძე

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე“

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ლ.არდაზიანის ქუჩა N30, ტელ: 599 371402, ს/კ 01024028796. ელ.ფოსტა: iuzageferidze@gmail.com

ქალაქი თბილისი, ისნის რაიონი, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კაპიტალური გამაგრების პროექტი

ორგანიზაციის პროექტი

ინდივიდუალური მეწარმე „იუზა გეფერიძე“

დირექტორი: ი. გეფერიძე

ინჟინერ-კონსტრუქტორი: ი. გეფერიძე

შეასრულა: ი.გეფერიძე

ქ.თბილისი, 2021 წელი

ქ. თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5 მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის სამუშაოთა ორგანიზების პროექტი

სამუშაოთა ორგანიზების პროექტს საფუძვლად დაედო ტერიტორიის საკადასტრო რუკა, ტოპოგრაფიული გეგმა, არსებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კაპიტალური გამაგრების პროექტი და ტერიტორიის დათვალიერება-შესწავლა.

კაპიტალურად გასამაგრებელ შენობამდე მისვლა, რომელიც ქ. თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარეობს. ამავე ქუჩიდან არის შესაძლებელი, რომელიც როგორც ტოპოგრაფიულ გეგმაზე, ასევე სამშენებლო გენგეგმაზე არის აღნიშნული.

შენობის კაპიტალური გამაგრების სამუშაოები უნდა იწარმოოს მხოლოდ მუშახელის გამოყენებით. სამუშაოებისთვის საჭირო სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისთვის და ტერიტორიიდან გრუნტის და სამშენებლო ნაგვის გასატანად გამოყენებული იქნება თვითმცლელი ავტოსატრანსპორტო საშუალება.

ტერიტორია ხასიათდება შემდეგნაირად: ქარის დატვირთვა: 45-50 კგ/მ², თოვლის საფარის წონა 50-55 კგ/მ², ტერიტორიის სეისმიურობა - 8 ბალი.

სამუშაოთა წარმოების დროს დაცული უნდა იყოს შრომის უსაფრთხოების ნორმებით გათვალისწინებული პირობები. სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია საავტორო ზედამხედველობის განხორციელება.

კაპიტალურად გასამაგრებელი ობიექტის დახასიათება:

- კაპიტალურად გასამაგრებელი შენობა მარტივი კონფიგურაციისაა.
- შენობის საძირკველი არის ლენტური.
- მზიდი კედლები ამოყვანილია აგურით.
- სართულშუა და სხვენის გადახურვა მოწყობილია ხის კონსტრუქციებით.
- სახურავი მოწყობილია ხის კონსტრუქციებითა და თუნუქის ფურცლებით.

მითითებები სამუშაოს დაწყებასთან დაკავშირებით:

ქ. თბილისში, ისნის რაიონში, ხივის შესახვევი N5-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კაპიტალური გამაგრებისათვის საჭიროა ჩატარდეს შემდეგი სახის სამუშაოები:

1. მოსამზადებელი სამუშაოები.
2. მიწის სამუშაოები.
3. არსებული საძირკვლების გამაგრება-გაძლიერება.
4. არსებული კედლების გამაგრება-გაძლიერება.
5. მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის მოწყობა.
6. ღიობების გამაგრება-გაძლიერება ლითონის ელემენტებით.
7. შენობის შელესვა ცემენტის ხსნარით. გარე კედლების დაშხეფვა ყავისფერი დეკორატიული ცემენტით.
8. დაზიანებული იატაკების აღგენა.
9. ლითონის ჩარჩოს მოწყობა.
10. მეტალოპლასტმასის კარ-ფანჯრის მოწყობა.
11. სხვადასხვა სამუშაოები.

არსებული შენობის კაპიტალური გამაგრებისთვის საჭირო ყველანაირი სახის სამუშაო შესრულებული უნდა იქნეს მხოლოდ მუშახელის გამოყენებით. არსებული შენობის კაპიტალური გამაგრებისთვის საჭირო სამუშაოების წარმოების ხანგრძლივობა შეადგენს 4 (ოთხი) თვეს, კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.

სამუშაოთა წარმოებისას, ტერიტორიაზე საჭიროა დროებითი სათავსოების მოწყობა, საყარაულო ჯიხური, სამუშაოთა მწარმოებლის ოთახი, ოთახი მუშახელის გასახდელისთვის უნიტაზითა და ხელსაბანით, ოთახი სამშენებლო ინსტრუმენტების შესანახად.

ავტოტრანსპორტი:

საჭირო იქნება ერთი ცალი თვითმცლელი მანქანა. ავტოტრანსპორტის დაქირავება წარმოებს მოთხოვნილების მომენტისათვის.

მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის თაობაზე:

- მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების პირობების დაცვა აუცილებელია ნორმატიული საკანონმდებლო დოკუმენტების შესაბამისად.
- სამუშაო ადგილები ხელოსნების პირობებისა და ტექნოლოგიურობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს კოლექტიური დავისა და სიგნალიზაციის საშუალებით.

- დაცლით სამუშაოებისას მომუშავე ხელოსნები დაცული უნდა იყვნენ დამცავი ჩაფხუტებით.
- დაუშვებელია მანქანების, ხელსაწყოებისა და მოწყობილობების დატოვება ჩართულ მდგომარეობაში ზედამხედველობის გარეშე.
- ლითონის ელემენტები ჩაიჭრება და შედუღდება ელექტრო ან აიროვანი აპარატებით.
- სამუშაოზე დასაქმებულმა ყველა ხელოსანმა უნდა შეისწავლოს შრომის უსაფრთხოების წესები, გაიაროს ინსტრუქტაჟი, ჩააბაროს გამოცდება სპეციალურ ჟურნალში ხელმოწერის დაფიქსირებით.

ბუნების დაცვითი და ჰაერის დაბინძურების

საწინააღმდეგო ღონისძიებები.

- იკრძალება სამშენებლო ნარჩენებისა და ნაგვის ღია წესით ჩამოყრა. სასურველია ნაგვის პირდაპირი წესით ჩაცლა თვითმცლელ მანქანებში, რის შემდეგაც მათი ტრანსპორტირება მოხდება ნაგავსაყრელზე.

ინდივიდუალური მეწარმე ,,იუზა გეფერიძე"-ს

დირექტორი: ი. გეფერიძე

ინჟინერ-კონსტრუქტორი: ი. გეფერიძე

შეასრულა: ი.გეფერიძე

უსაფრთხოების ნორმების და საჭირო მექანიზმების და ტრანსპორტის შესახებ

განმარტებითი ბარათი

დაცული უნდა იყოს უსაფრთხოების ნორმები მშენებლობის პროცესში. ყველა სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მკაცრი დაცვით და მოთხოვნების შესაბამისად მათ შორის უნდა პასუხობდეს უსაფრთხოების ტექნიკის წესებს თანახმად "СНИП-III.4-80".

დროებითი შენობები და დამხმარე სათავსოები უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით და მოწყობილობებით. დროებითი ელექტრო ქსელების ხაზების გაყვანა და მოწყობა უნდა მოხდეს თანახმად "СНИП-III.4-80"-ის მოთხოვნათა მკაცრი დაცვით.

აკრძალულია ტექნიკურად გაუმართავი მექანიზმებით სარგებლობა ან მათ სამართავად ისეთი პირების დაშვება, რომლებსაც არ აქვთ ტექნიკის მართვის დამადასტურებელი მოწმობა და არ აქვთ გაცნობილი უსაფრთხოების ტექნიკის ნორმები და წესები.

სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისათვის საჭირო სამშენებლო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი მოცემულია ცხრილში. თუმცა პროექტით რეკომენდირებული მექანიზმები და ტრანსპორტი შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიური სიმძლავრისა და შესაძლებლობების მექანიზმებით და ტრანსპორტით. სამშენებლო ორგანიზაციის შეხედულებისამებრ.

შესაძლებელია დამატებით გამოყენებული იქნას ისეთი სახის მექანიზმები, რაც გაადვილების სამშენებლო სამუშაოების შესრულების სამშენებლო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი

N რიგზე	დასახელება	რაოდენობა	მარკა	დანიშნულება
1	შემდუღებელი აპარატი	1	СТЭ-22	შედურებითი სამუშაოების საწარმოებლად
2	სიღრმითი ვიბრატორი	1	N-116	ბეტონის შესამჭიდროებლად
3	ზედაპირული ვიბრატორი	1	С-413	ბეტონის შესამჭიდროებლად
4	ავტოთვითმცლელი	1	МАЗ-503	სატრანსპორტო სამუშაოებისათვის
5	ავტობეტონმრევი (მიქსერი)	1	КМАЗ-555	ბეტონის მოსატანად
6	გვერდგადასახსნელი მანქანა	1	КАЗ-214	სატრანსპორტო სამუშაოებისათვის
7	ავტომისაბმელი	1	КАЗ-214	სატრანსპორტო სამუშაოებისათვის

ინდივიდუალური მეწარმე „ლუსა გეფერიძე"

დირექტორი: ლ.გეფერიძე

შეასრულა: ლ.გეფერიძე

ქალაქი თბილისი, ისანის რაიონი, ხიების შესახვევი №5-ში მდებარე

შპს ვალ ბილდინგი სარეკონსტრუქციო სანების ბაჭიჭანაძეების მაგალითის პროექტი

საქონელმცოდნეობითი მეთვალყურეობა

ექსპლიკაცია

1. მასალებისმიმღები ფერხდა
2. ფოსტალიონი ადგილი ფერხდა
3. ეტო.
4. ჭოჩა.

ადგილი ადგ

№ ადგ.	აღნაგობა	ფართ. მ2
I	საფეხურები ბიბფი	3
II	საფეხურების ფრაგმენტების ოთახი	6
III	ფეხსაცმლის მაღაზიები ოსტატები და ხელოსნები	6
IV	ინსტრუმენტების ფასადები ოთახი	6
V	ფიზ საწყობი	16

ბინოჯიანი ნიშნები

1 მასალებისმიმღები ფერხდა.

2 ფოსტალიონი ფერხდა.

I ადგილი ფერხდა.

→ მასალების ფოტოების სვეტ.

ინდივიდუალური საწარმო "ალექსანდრ მეფეთაძე"

ადგილი: ალ. მეფეთაძე

ფასადი: ალ. მეფეთაძე