შ.პ.ს. "ბალავერი"

ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა
ნაკვეთი 07/024. შენობა №1

გამაგრებითი სამუშაოები

კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი 2023

განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული დავალების საფუძველზე და ითვალისწინებს ქ. თბილისი, ქვედა ალექსეევკა, ნაკვეთი №07/024 არსებული სასაწყობე შენობის, გაძლიერება რეკონსტრუქციას.

ნაგებობა გაანგარიშებულია დატვირთვების შემდეგ ზემოქმედებებზე
სამშენებლო მოედნის სეისმიურობა – 8 ბალი
ქარის ნორმატიული დატვირთვა - 85 კგ/მ2
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/მ2
გათვლები შესრულებულია საანგარიშო კომპლექს LIRASAPR 2011-ის გამოყენებით

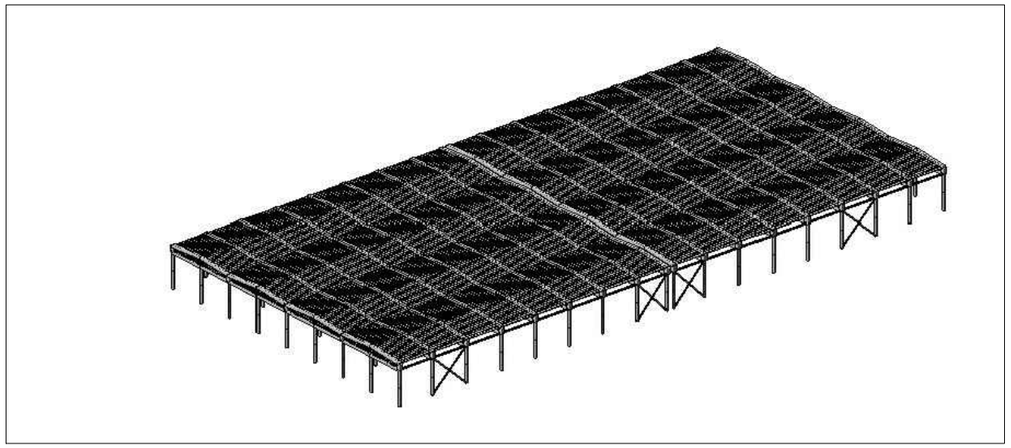
არსებული სასაწყობე შენობა გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კონსრტუქციებში. სვეტები ანაკრები რკინაბეტონისაა განივი კვეთით 40X500 მმ, სვეტებზე გარედან შეკიდულია ანაკრები 200 მმ სისქის საკედლე პანელები. შენობა გადახურულია ანაკრეფი რკინაბეტონის ორძანობიანი კოჭით, რომლებზედაც ეყრდნობა ანაკრეფი ღიბოვანი ფილები, ბურულად გამოყენებულია რუბეროიდი ბიტუმის მასტიკაზე.
სარეკონსტრუქციო შენობა პირობითად შეიძლება დაიყოს ორ ნაწილად.
1. - "17-18 ღერძებში, მოწყობილია ორსართულიანი საოფისე და სასადილო შენობა წვრილი ბლოკისაგან. მის კედლებში შეინიშნება წვრილი ბზრები და კედლები საჭიროებენ გამაგრების სამუშაოების ჩატარებას.

2. – სასაწყობე შენობა. მას ჩაუტარდა კვლევები მისი ტექნიკური მდგომარეობის და ექსპლოატაცია ვარგისიანობისდასადგენად. დასკვნის მიხედვით შენობის მზიდი კონსტრუქციების უმეტესობა დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, შენობის გადახურვის ღიბოვანი ფილების ნაწილი დაზიანებულია (იხ. ნახაზი). დაზიანებული ფილები იხსნება და მათ ნაცვლად ეწყობა ახალი გადახურვა, ასევე ლითონის კუთხოვანებით ხორციელდება სვეტების ნაწილის მოჩარჩოება, ხდება ასევე ვერტიკალიდან გადახრილი ანაკრეფი რკინაბეტონის ორძანობიანი კოჭების გამაგრება. ვინაიდან შენობა აშენებულია გასული საუკუნის 60-იან წლებში და გათვლილი იყო 7 ბალიან ზემოქმედებაზე, პროექტში დასახულია ღონისძიებები სეისმომედეგობის გარკვეული დონით ამაღლების შესახებ, კერძოდ სვეტებს შორის ეწყობა ვერტიკალური კავშირები, ასევე, ბრძივი მიმართულებით როგორც გარე პერიმეტრზე ისე ორძანობიანი კოჭის შუაში ეწყობა ლითონის შემკრავი კოჭები. ჩატარებული კვლევის მიხრდვით სვეტებში, კოჭებსა და ღიბოვან ფილებში - ბეტონი კუმშვაზე სიმტკიცის მიხედვით კლასით B22,5–B25– ის ფარგლებშია.

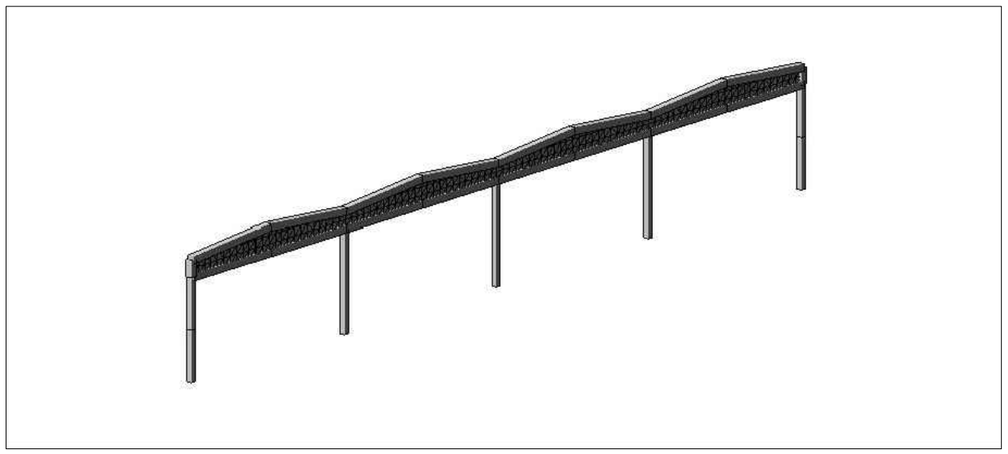
შედუღების სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს ელექტროდით
ე-42A ან ე- 50 (YONI 13.55 y)
ნაგებობაში გამოყენებული ლითონის ელემენტები შეიღებოს ანტიკორზიული საღებავით

ვინაიდან ადგილზე მაცივრების ადგილი შეფუთულია და ვერ მოხერხდა მათ ტავზე არსებული წიბოვანი ფილების შემოწმება, აუცილებელია სამუშაოთა წარმოების პროცესში მოხდეს მათი დათვალიერება და შესაბამისი გადაწყვეტილების მიღება
საძირკვლები დაცული იქნას ატმოსფერული ნალექებისაგან, შენობის გარშემო სარინელის მოწყობით
სამუშაოების წარმოებისას დაცული უნდა იყოს ქვეყანაში მოქმედი უსაფრთხოების ნორმები და წესები.

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -1	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		განმარტებითი ბარათი	მას'შტ.	თარიღი
				------	2022



საანგარიშო სქემა



საანგარიშო სქემის ფარგმენტი

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 5

:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ:	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.174414	5.73	0.91	1.0953	0.001356	0.0	0.0
2	0.173775	5.75	0.92	1.0913	-0.000545	0.0	0.0
3	0.092801	10.78	1.72	0.5828	-14.158363	57.4	57.4
4	0.092514	10.81	1.72	0.5810	-12.110689	42.0	99.3
5	0.076808	13.02	2.07	0.4824	-0.015312	0.0	99.3
6	0.076519	13.07	2.08	0.4805	-0.015404	0.0	99.3
7	0.017874	55.95	8.91	0.1122	-0.024163	0.0	99.3
8	0.017833	56.08	8.93	0.1120	-0.034049	0.0	99.3
9	0.017725	56.42	8.98	0.1113	0.007488	0.0	99.3
10	0.017678	56.57	9.01	0.1110	-0.009147	0.0	99.3
11	0.017436	57.35	9.13	0.1095	-0.037367	0.0	99.3
12	0.017393	57.49	9.16	0.1092	0.055459	0.0	99.3
13	0.017386	57.52	9.16	0.1092	-0.000691	0.0	99.3
14	0.017348	57.64	9.18	0.1089	-0.050179	0.0	99.3
15	0.017040	58.68	9.34	0.1070	-0.016103	0.0	99.3
16	0.017014	58.78	9.36	0.1068	0.026253	0.0	99.3
17	0.016942	59.03	9.40	0.1064	0.013365	0.0	99.3
18	0.016851	59.34	9.45	0.1058	0.011746	0.0	99.3
19	0.016639	60.10	9.57	0.1045	0.022483	0.0	99.3

СОБСТВЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ЧАСТОТЫ, ПЕРИОДЫ КОЛЕБАНИЙ, ЗАГРУЖЕНИЯ 6

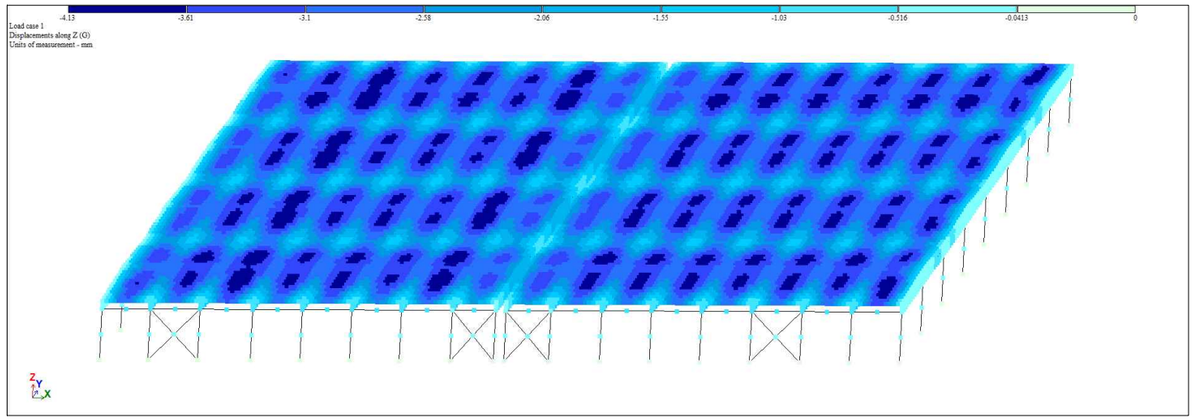
:N :П/П:	СОБСТВ. ЗНАЧЕНИЯ	ЧАСТОТЫ РАД/С	ЧАСТОТЫ ГЦ	ПЕРИОДЫ С	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ:	МОДАЛЬНАЯ МАССА В %	
1	0.176852	5.65	0.90	1.1106	13.408352	50.1	50.1
2	0.176190	5.68	0.90	1.1065	13.356284	49.7	99.7
3	0.094121	10.62	1.69	0.5911	0.000563	0.0	99.7
4	0.093848	10.66	1.70	0.5894	0.000165	0.0	99.7
5	0.077826	12.85	2.05	0.4887	0.345619	0.0	99.8
6	0.077542	12.90	2.05	0.4870	-0.316019	0.0	99.8
7	0.018281	54.70	8.71	0.1148	0.001168	0.0	99.8
8	0.018239	54.83	8.73	0.1145	-0.000844	0.0	99.8
9	0.018127	55.17	8.78	0.1138	0.000727	0.0	99.8
10	0.018080	55.31	8.81	0.1135	-0.000379	0.0	99.8
11	0.017826	56.10	8.93	0.1119	-0.000409	0.0	99.8
12	0.017784	56.23	8.95	0.1117	0.000970	0.0	99.8
13	0.017773	56.27	8.96	0.1116	0.001550	0.0	99.8
14	0.017734	56.39	8.98	0.1114	0.001696	0.0	99.8
15	0.017410	57.44	9.15	0.1093	0.002540	0.0	99.8
16	0.017379	57.54	9.16	0.1091	-0.001024	0.0	99.8
17	0.017093	58.50	9.32	0.1073	-0.002411	0.0	99.8
18	0.016957	58.97	9.39	0.1065	-0.009106	0.0	99.8

სეისმიური ზემოქმედების ფორმები და პერიოდები

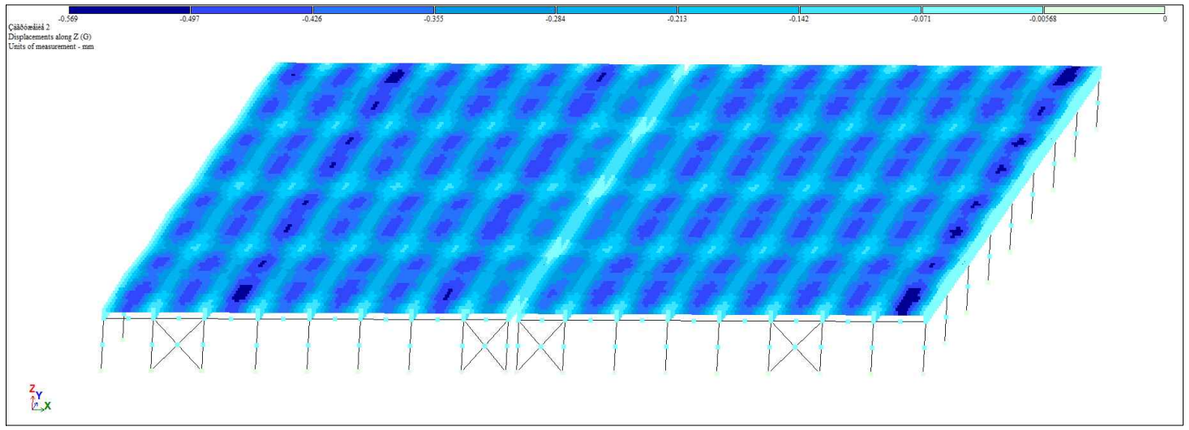
შენიშვნა

კომპიუტერული გაანგარიშებების მიხედვით ნაგებობა აკმაყოფილებს სიმტკიცის, სიხისტისა და მდგრადობის პირობებს.

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -3	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		სადემონტაჟო გადახურვის ფილების გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023



შენიშვნა

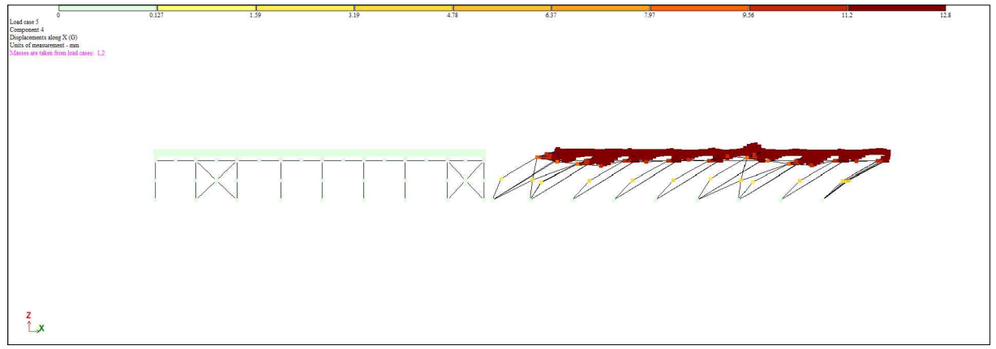


შენიშვნა

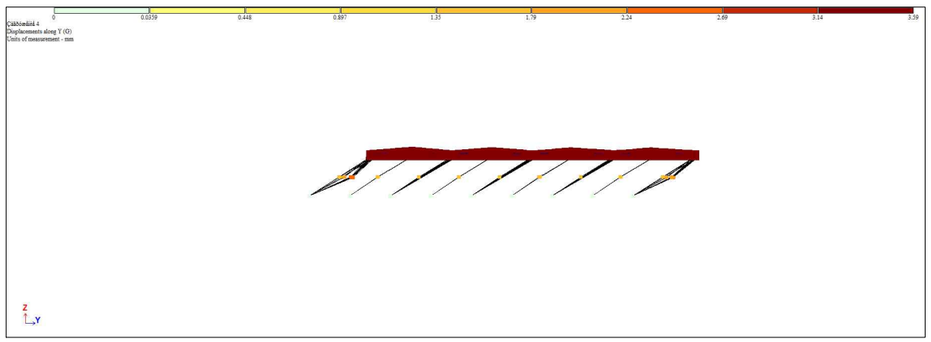
			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -3	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		სადემონტაჟო გადახურვის ფილების გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023



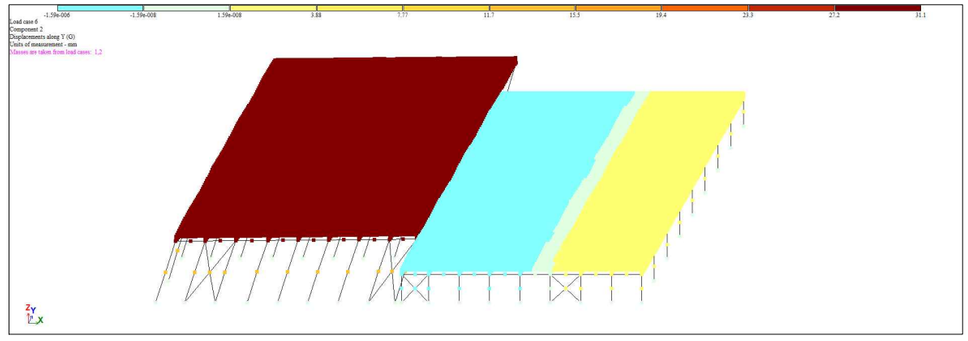
გრძივი გადაადგილება ქარის ზემოქმედებისაგან



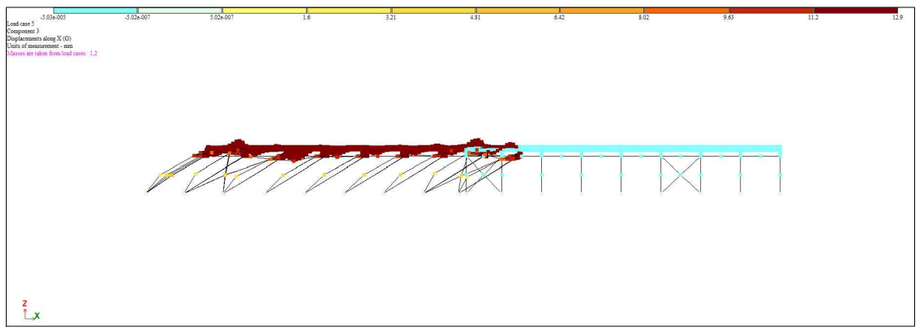
გრძივი გადაადგილება სეისმიური ზემოქმედებისაგან



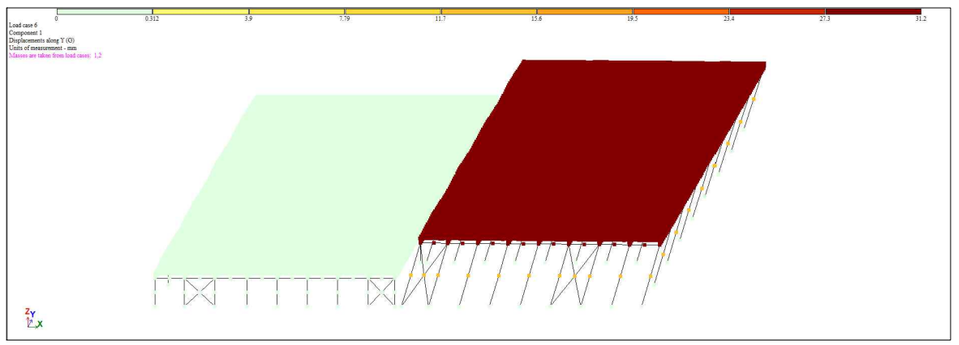
განივი გადაადგილება ქარის ზემოქმედებისაგან



განივი გადაადგილება სეისმიური ზემოქმედებისაგან



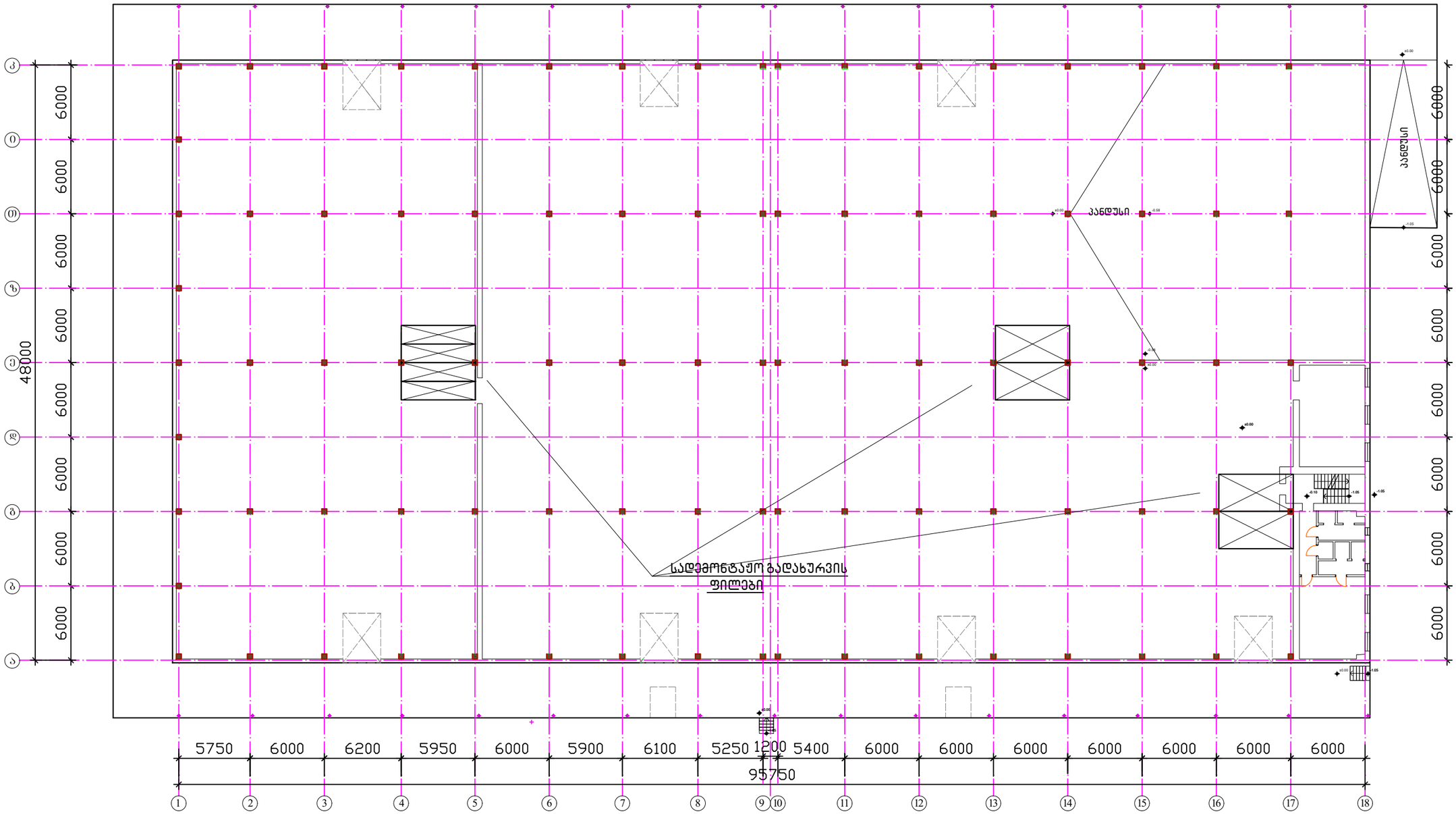
გრძივი გადაადგილება ქსეისმიური ზემოქმედებისაგან



განივი გადაადგილება სეისმიური ზემოქმედებისაგან

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -3	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		სადემონტაჟო გადახურვის ფილების გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

სადემონტაჟო გადახურვის ფილების გეგმა



შენიშვნა

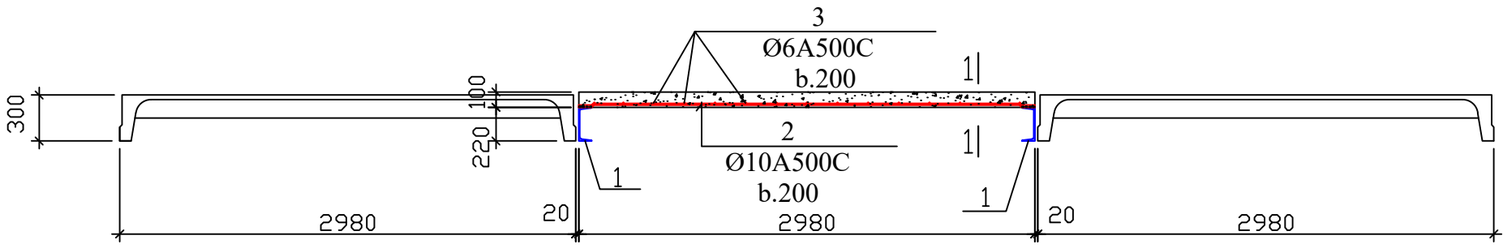
1. ვინაიდან მასივრების თავზე ჭერი შეფუთულია და ვერ მოხერხდა გადახურვის წიბოვანი ფილების შემოწმება, აუცილებელია ისინი გამოკვლეული იქნას მშენებლობის პროცესში

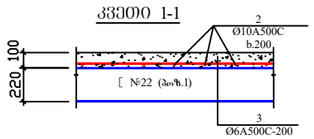
პირობითი აღნიშვნები

სადემონტაჟო რკ/ბ წიბოვანი ფილა

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -3	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		სადემონტაჟო გადახურვის ფილების გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

დაზიანებული ფილის აღდგენა არმირებით ლითონის კოჭებზე



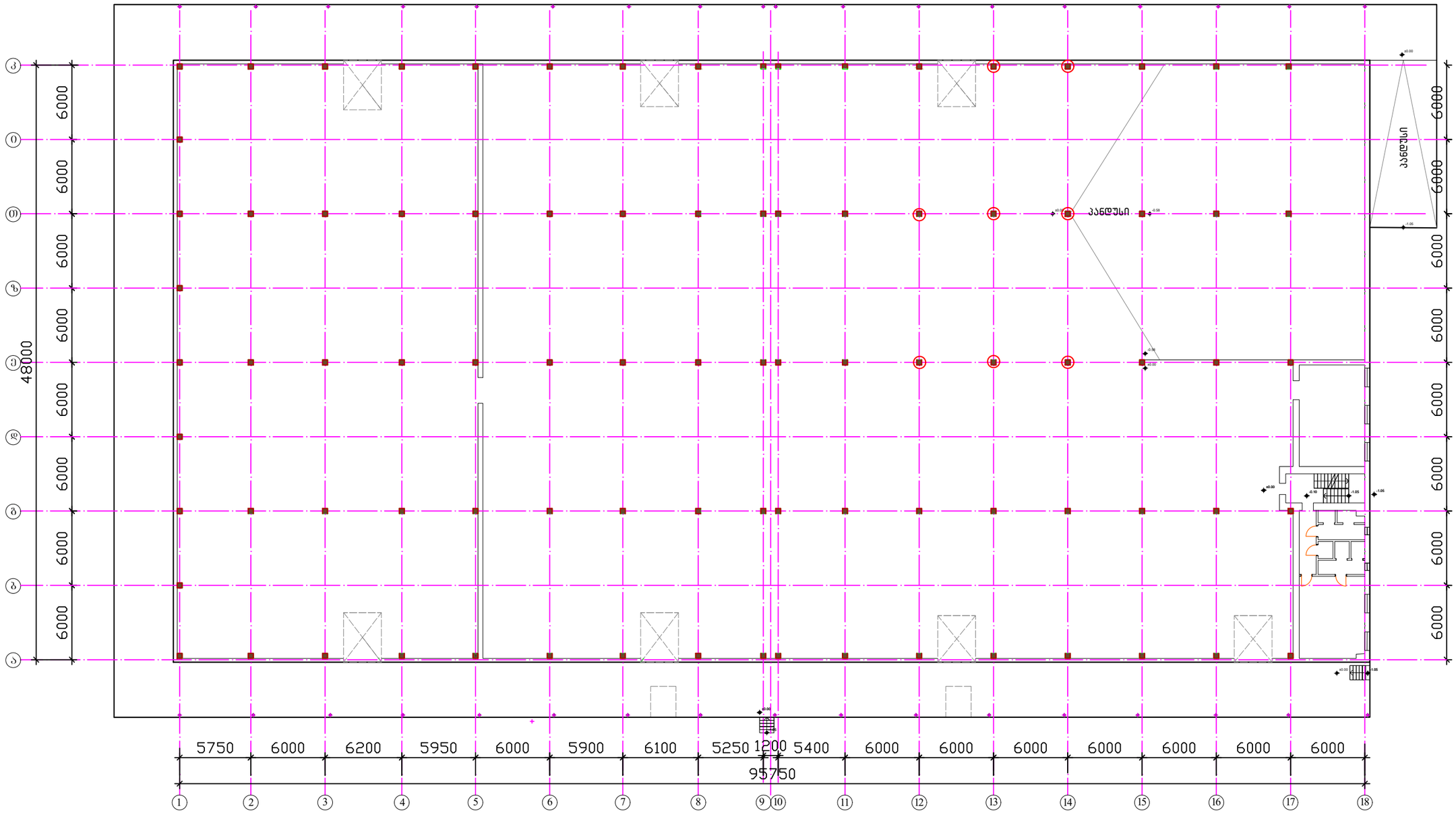


მონოლითური რკინაბეტონის ელემენტების სპეციფიკაცია
ერთ ფილაზე

ფილის	ტიპის	პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
			დაზიანებული ფილის აღდგენა არმირებით ლითონის კოჭებზე (1-ვარიანტი)			ფილა 3X6
				ნაკეთობა		
		1	სახ. სტანდ. 8240-82 ⊏ №22	კოჭი L=6000	2	126,0 კგ
				დეტალები		
		2	80 ⌀ 2800 ⌀ 80	Ø10 A500C L=3000	31	1,86 kg
		3	6000	Ø6 A500C L=6000	15	1,34 kg
				მასალები		
				B25 კლასის ბეტონი	-	1,8 მ³

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -4	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		დაზიანებული ფილის აღდგენა არმირებით ლითონის კოჭებზე	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

გასაძლიერებელი სვეტების გეგმა

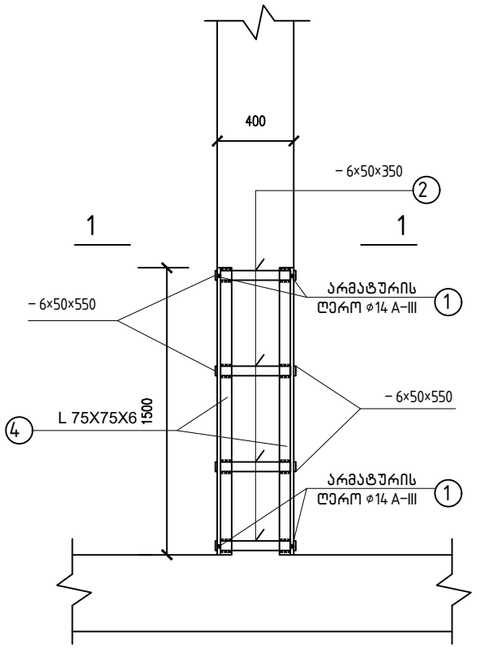


პირობითი აღნიშვნები

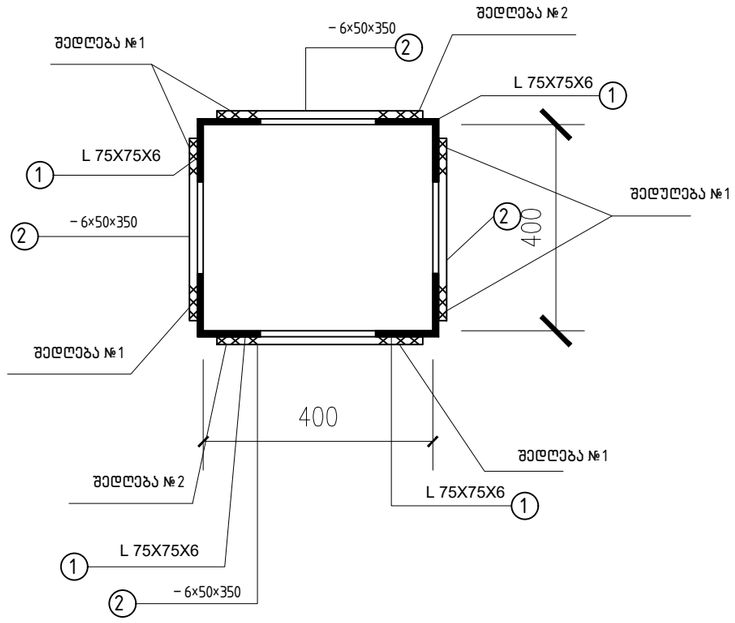
გასაძლიერებელი კოლონები

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -5	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		გასაძლიერებელი სვეტების გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

სვეტების გაძლიერების სქემა



1–1



შენიშვნა.

1. მოცემული ნახაზი ითვალისწინებს რკ/ბ სვეტების გაძლიერებას.
2. კუთხოვანები სვეტებზე უნდა იყოს მოჭიმული. აღნიშნული შესაძლებელია განხორციელდეს შემდეგნაირად: პირველ რიგში შესრულდეს შედუღება №1, ელექტროდით Э– 42 A
3. შემდგომში მოხდეს ზოლანების გასხელება შედუღების ადგილებში და შესრულდეს შედუღება №2, ელექტროდით Э– 42 A, რომელიც უზრუნველყოფს კუთხოვანების მოჭიმვას
5. ამის შემდეგ არსებული დაბალი მარკის ბეტონი ნაწილობრივ გაიწმინდება და მოხდება კვანძის დაბეტონება მაღალი მარკის ბეტონით, რომელიც იქნება დამზადებული გამფართოებელ ცემენტზე

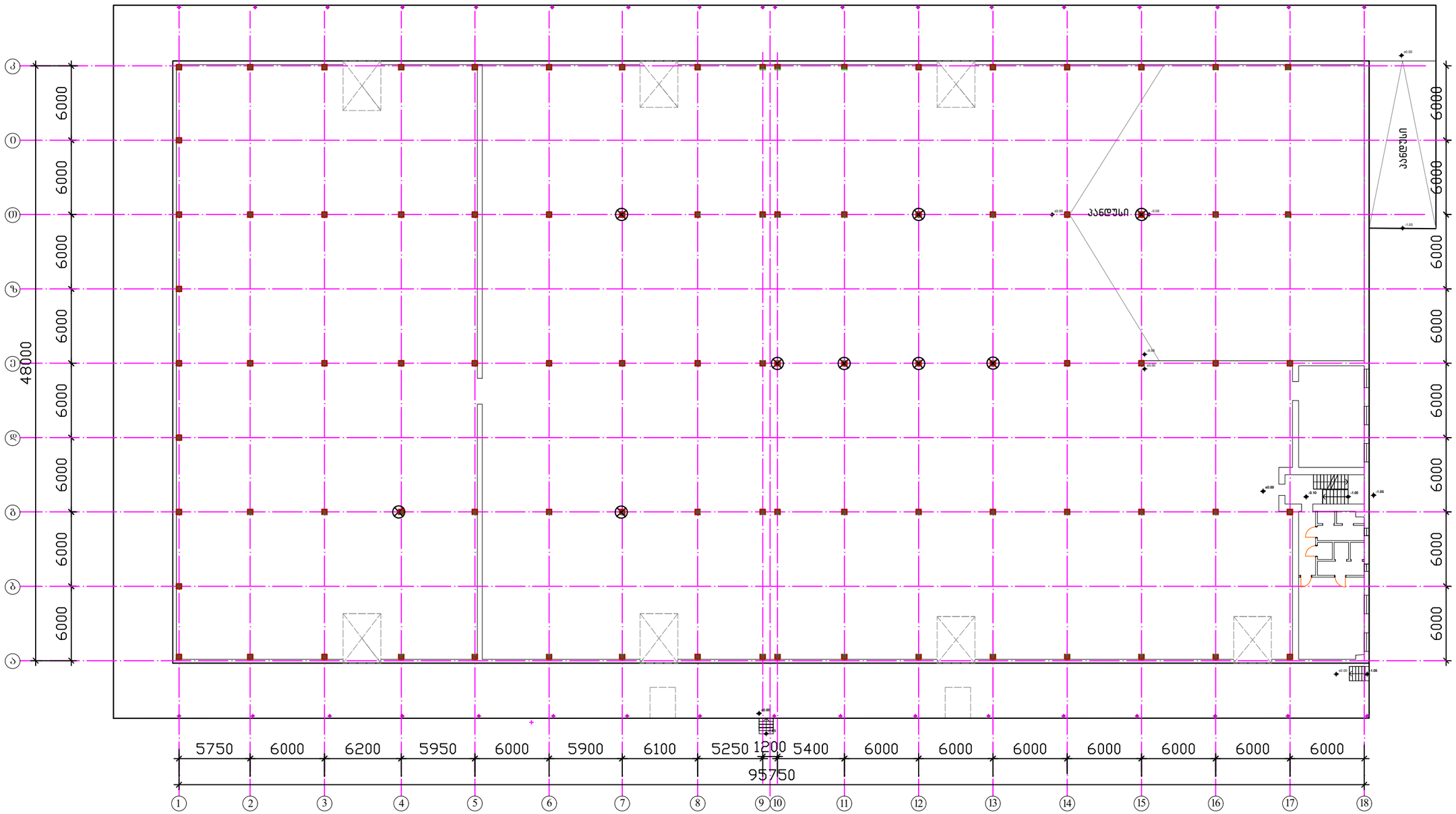
მასალის ხარჯი.

(ერთ სვეტზე).

1. ℓ 75×75×6, ℓ=1,5 მ, 4 ცალკი , სულ 4×1,5 =6,0 მ, q=41,34 კგ
2. – 6×50×350, 4 ცალი, q=3,3 კგ

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
შეასრულა	რ. აფხაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
				კ -6	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		სვეტების გაძლიერების სქემა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

წიბოვანი ფილების არასაკმარისი ჩამოლების ადგილები

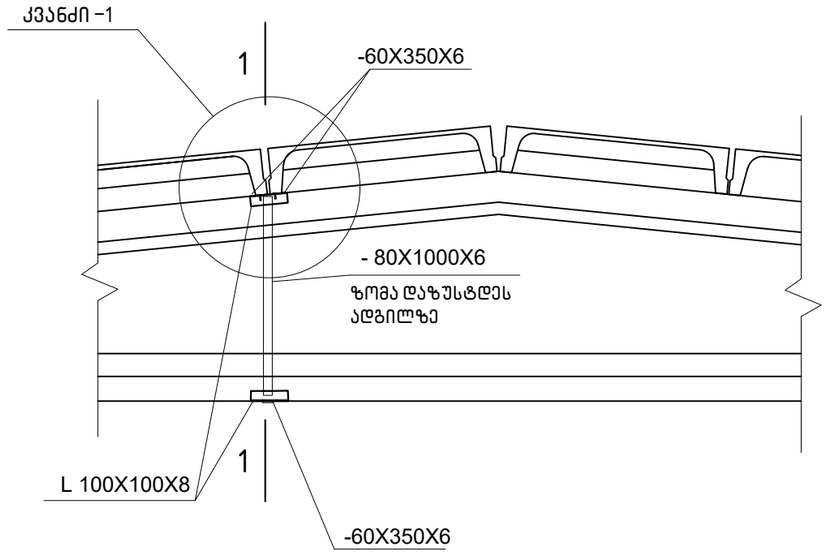


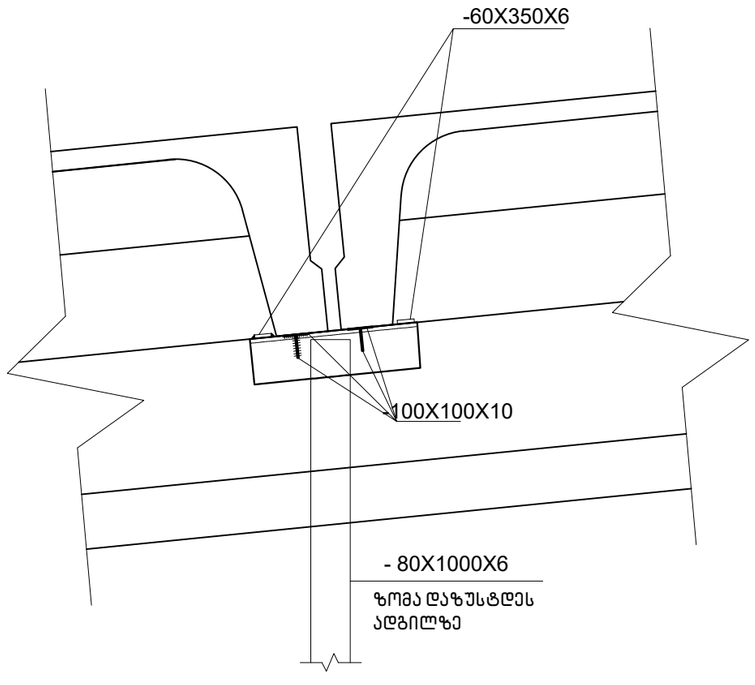
პირობითი აღნიშვნები

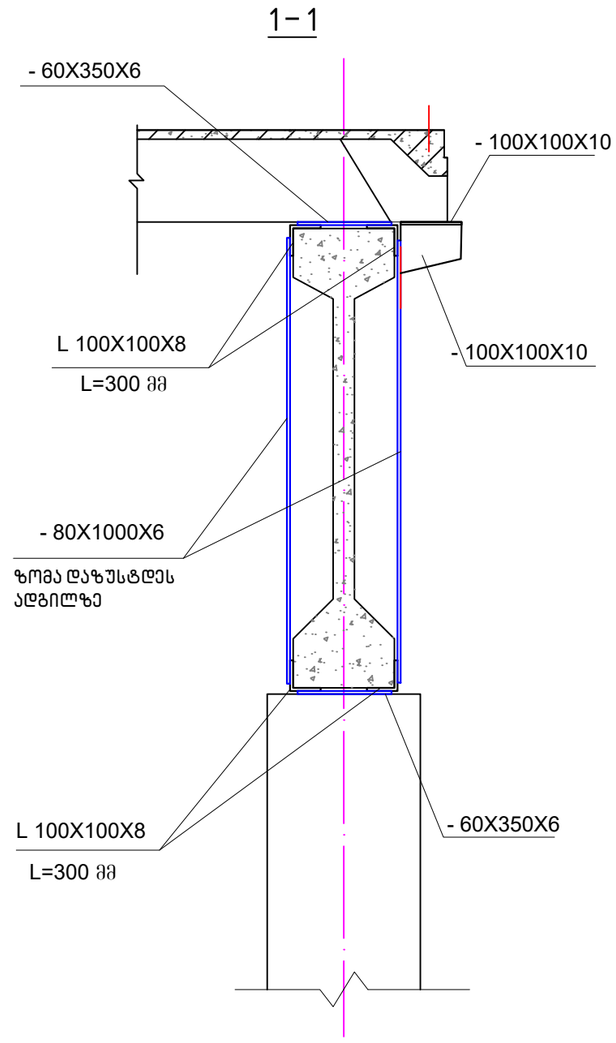
⊗ ——— წიბოვანი ფილების არასაკმარისი ჩამოლებები

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -7	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		წიბოვანი ფილების არასაკმარისი ჩამოლების ადგილები	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

წიბოვანი ფილების არასაკმარისი ჩამოღების გაძლიერების სქემა





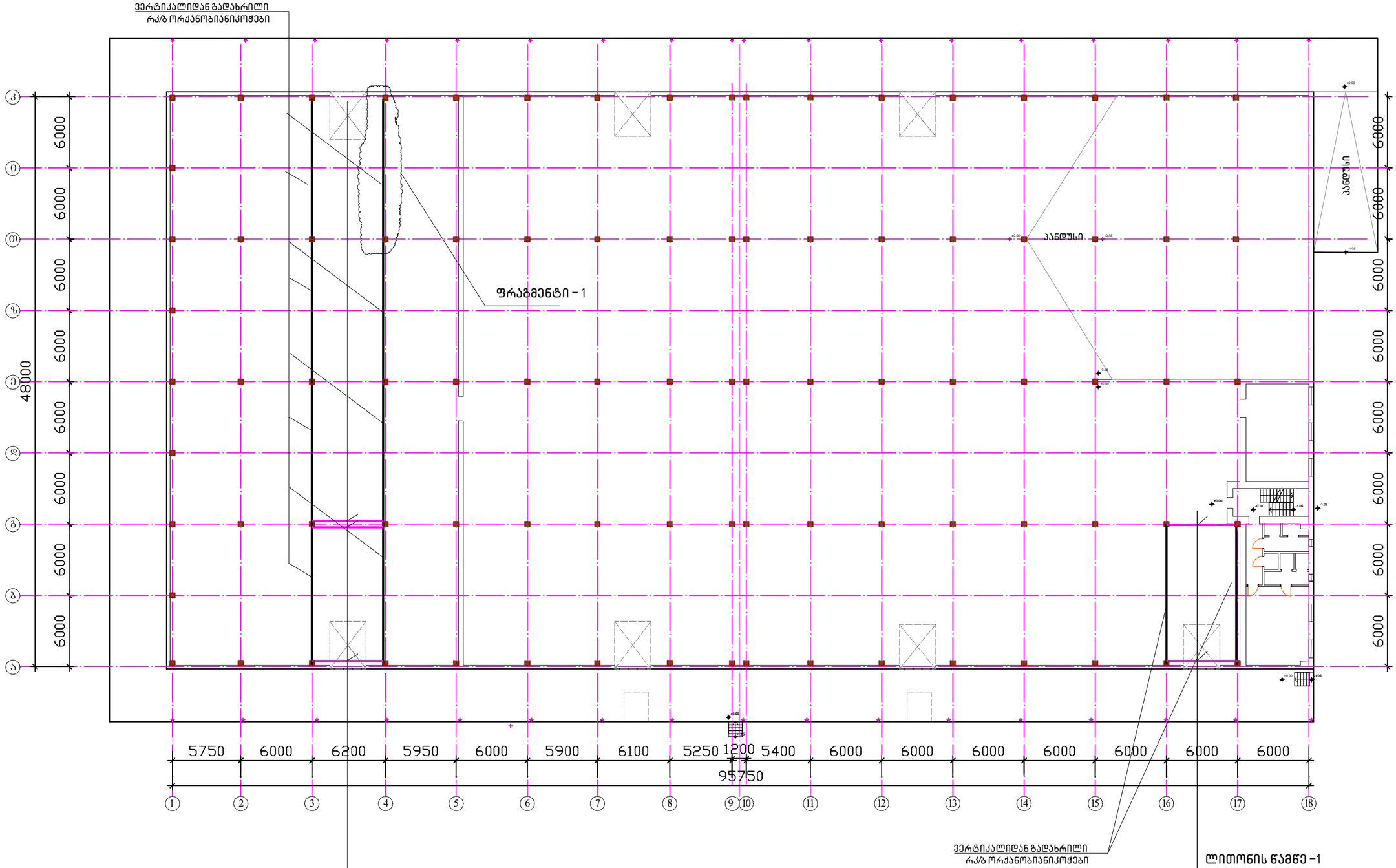


მასალის ხარჯი.
(ერთ კვანძზე)

1. – 6×60×350, 2 ცალი, q=1.98 კგ
2. – 6×80×1000, 2 ცალი, q=7,50 კგ
3. L 100×100×8, ℓ=600 მმ, 4 ცალი, q=30,30 კგ
4. –100×100×10, 2 ცალი, q=17,30 კგ

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -8	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		წიბოვანი ფილების არასაკმარისი ჩამოღების გაძლიერების სქემა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

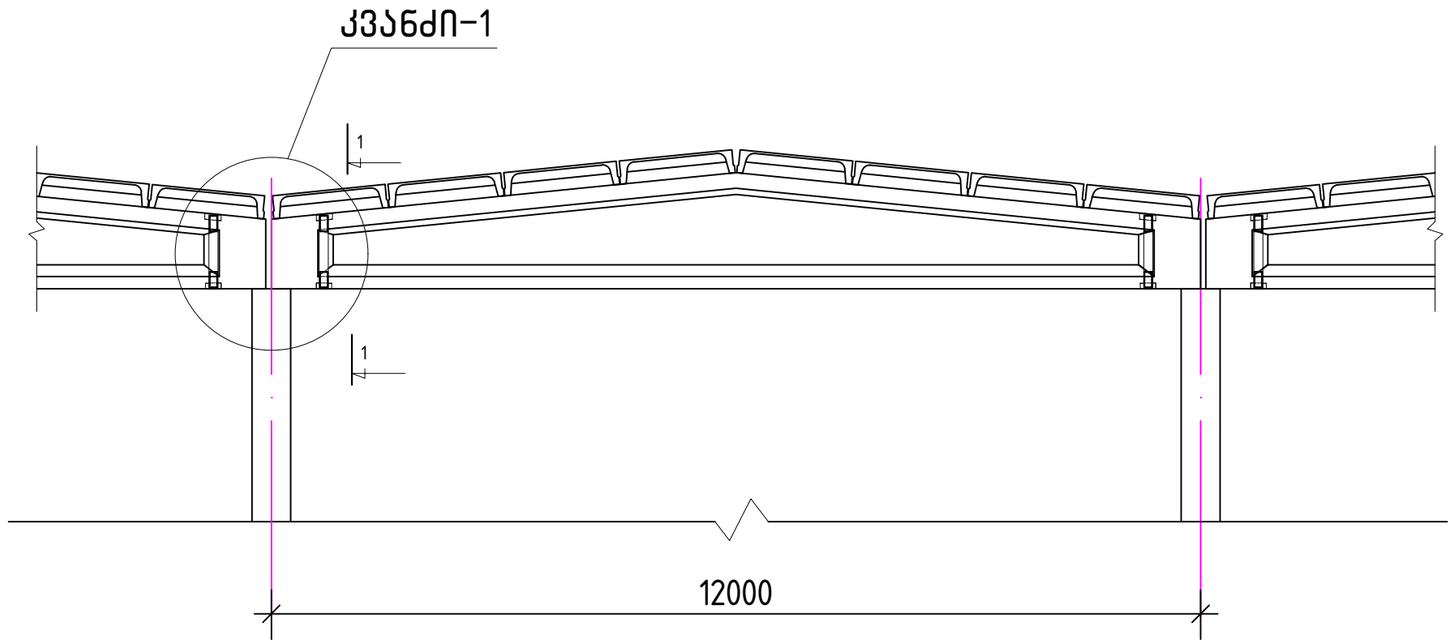
ვერტიკალიდან გადახრილი გადახურვის რკ/ბ ორქანობიანი კოჭების გეგმა



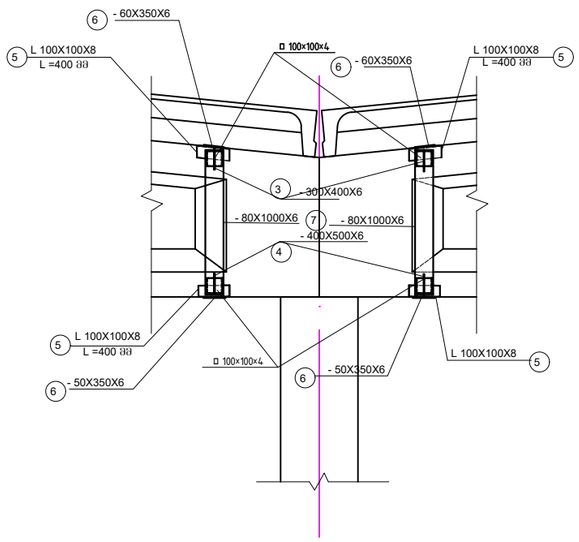
			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	კ -9	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		ვერტიკალიდან გადახრილი გადახურვის რკ/ბ ორქანობიანი კოჭების გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

ფრაგმენტი – 1
ვერტიკალიდან გადახრილი გადახურვის რკ/ბ ორქანობიანი კოჭების გამაგრების სქემა

კვანძი–1

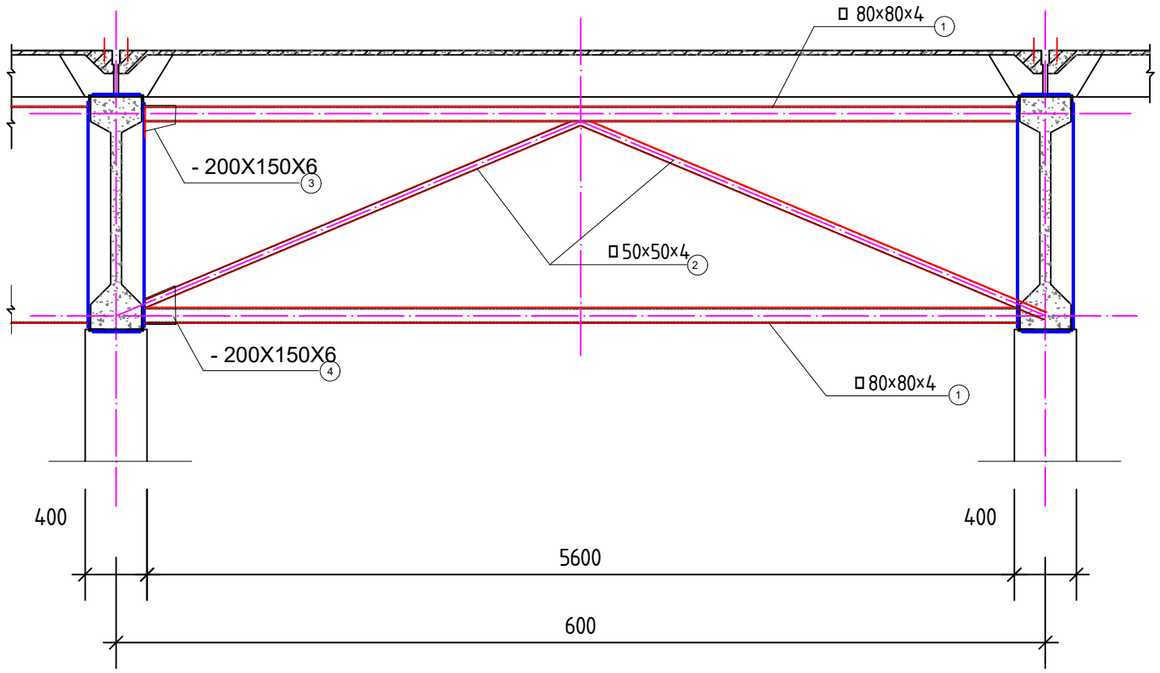


კვანძი–1



ხედი 1–1

ლითონის წამწე –1



მასალის ხარჯი.
(ერთ კოჭზე)

1. □ 80×80×4, ℓ=5500 მმ, 2 ცალი , q= 102.3 კგ
2. □ 50×50×4, ℓ=6000 მმ, 2 ცალი , q= 66,70კგ
3. – 6×300×400, 2 ცალი, q=11,30 კგ
4. – 6×400×500, 2 ცალი, q=18,84 კგ
5. L 100×100×8, ℓ=400 მმ, 8 ცალი, q=39,1 კგ
6. –50×350×6, 4 ცალი, q=3,60 კგ
7. –80×1000×6, 4 ცალი, q=15,1 კგ

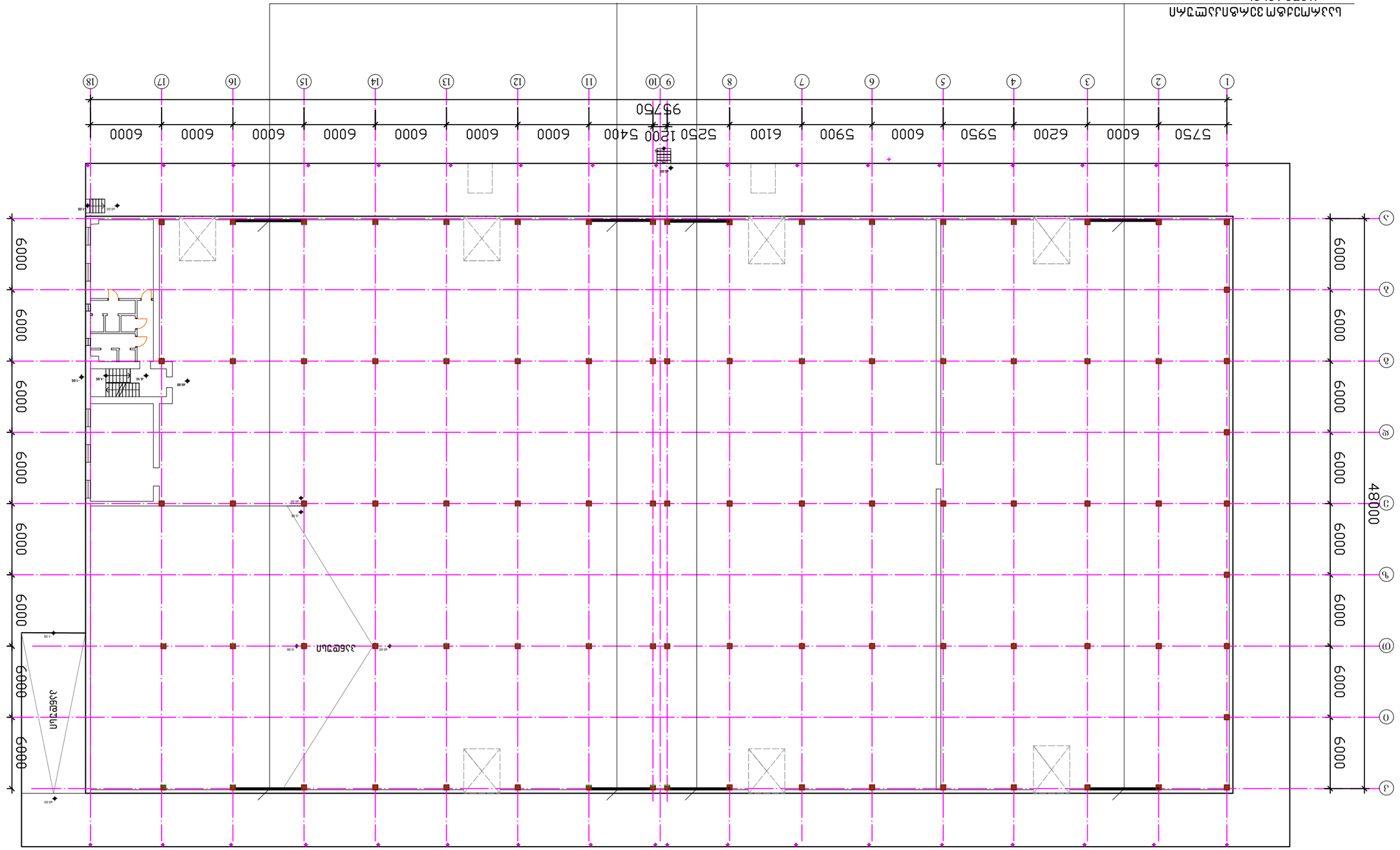
შენიშვნა

1. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1	
შეასრულა	რ. აფხაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც. 3 - 10 / ფურც-ბი
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		ვერტიკალიდან გადახრილი გადახურვის რკ/ბ ორქანობიანი კოჭების გამაგრების სქემა	მასშტ. ------ / თარიღი 2023

ДЕТСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА НА 250 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ



Разработал	т. Кабанова		
Проверил	А. Зубарев		

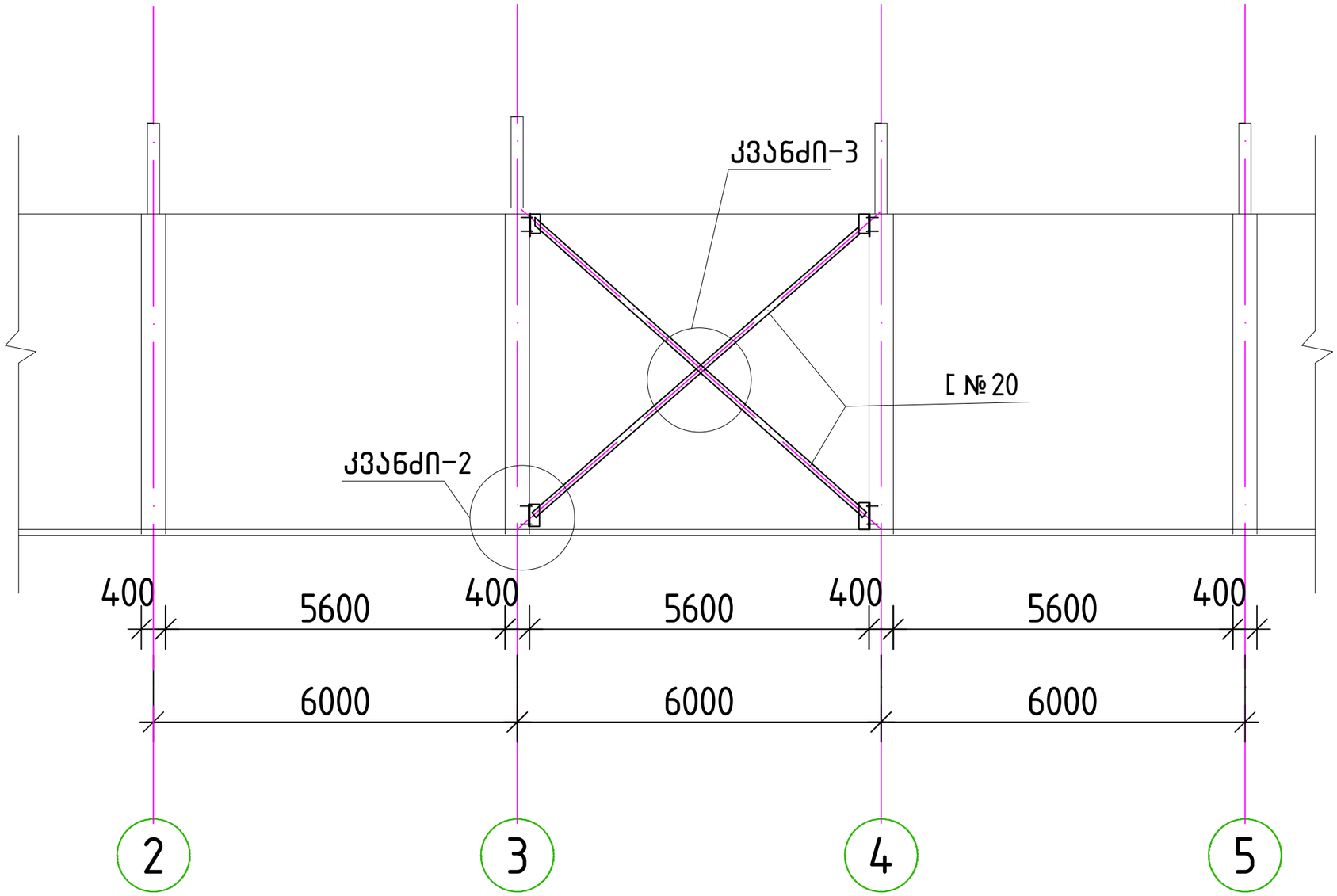
Детская поликлиника на 250 посещений в смену

План фундаментов

Гип		Проектная документация	
Н. контр.		Стадия	Лист	Листов
		Р	1	1

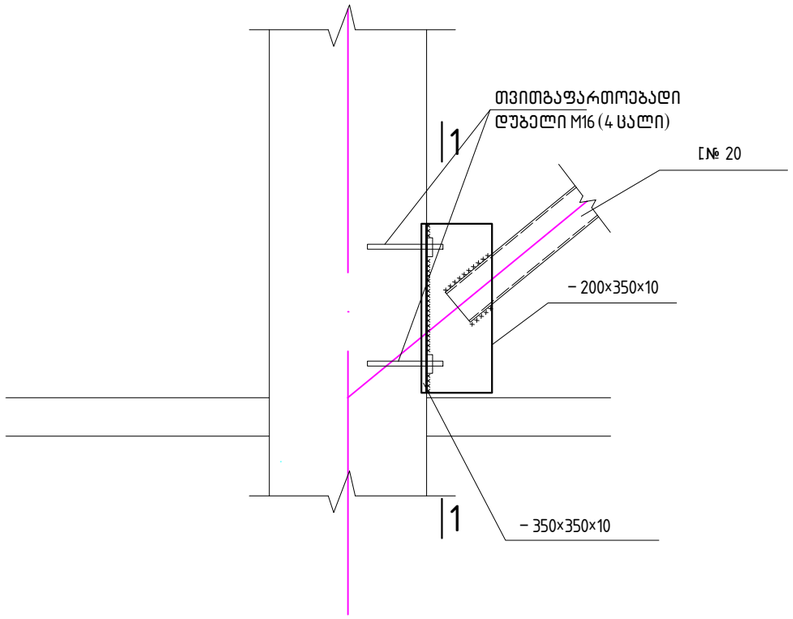
ООО "Проектная мастерская №1"
г. Ростов-на-Дону, ул. Ленина, 07/024

ვერტიკალური კავშირების მოწყობის სქემა

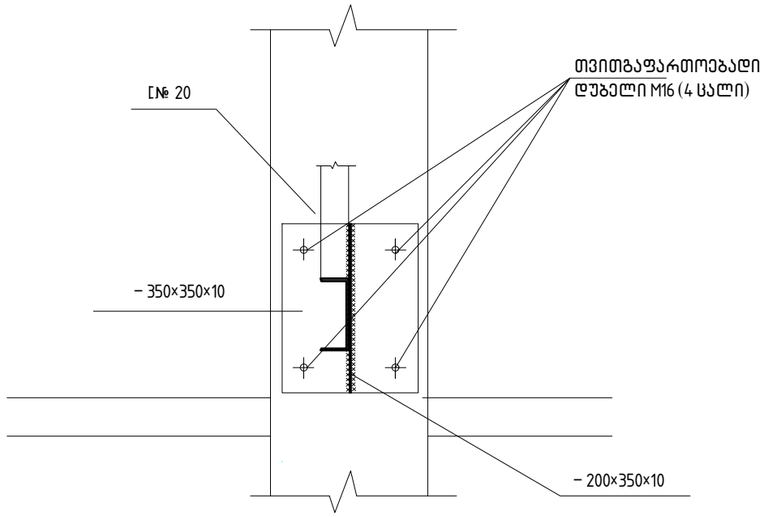


			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
შესრულა	რ. აფხაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
				კ - 12	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		ვერტიკალური კავშირების მოწყობის სქემა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

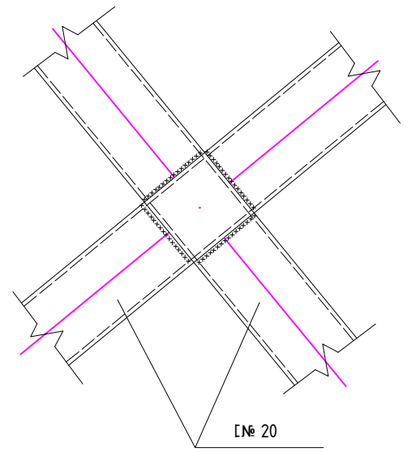
კვანძი-2



1 – 1



კვანძი-3



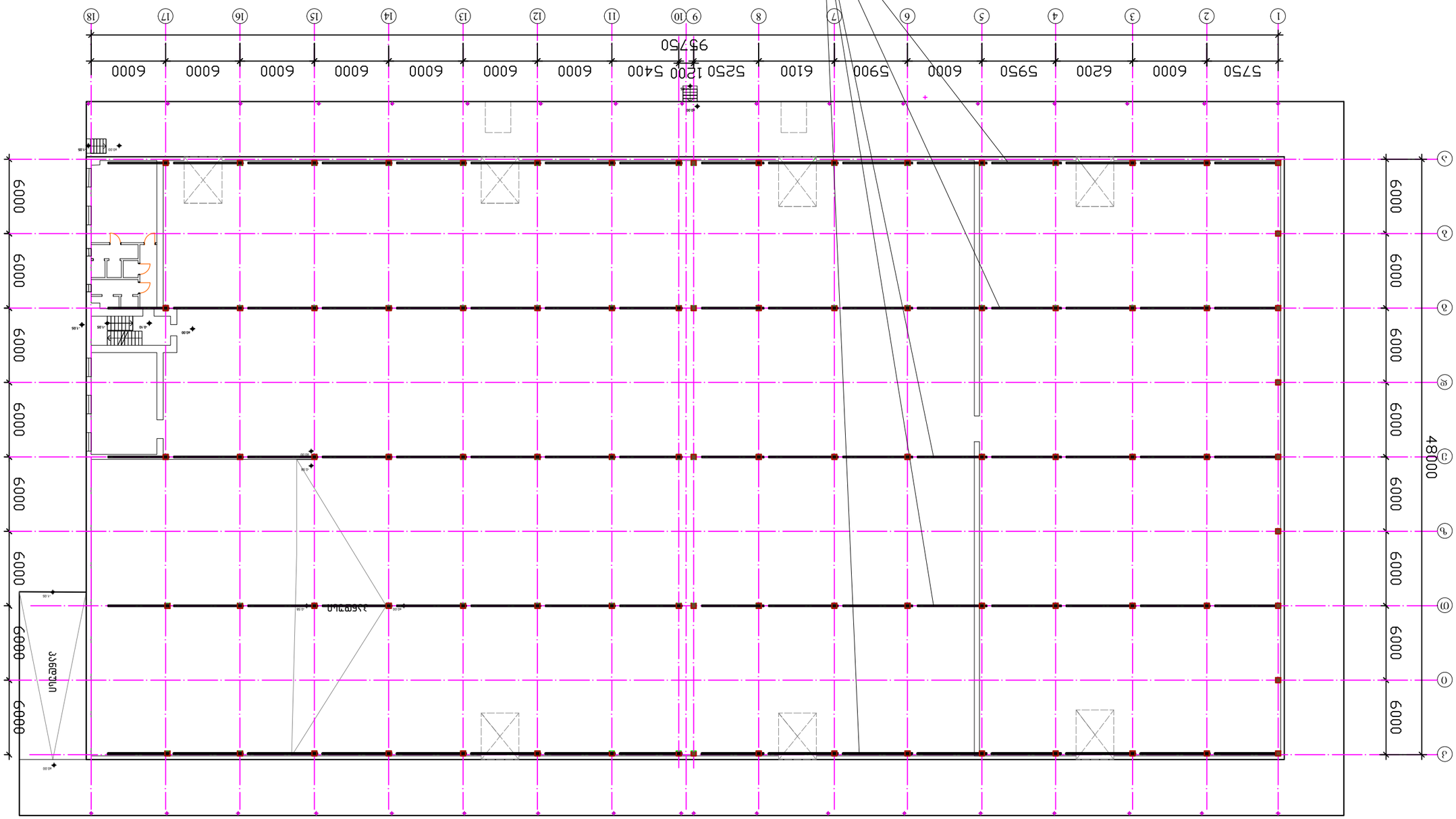
მასალის ხარჯი

(ერთ კავშირზე)

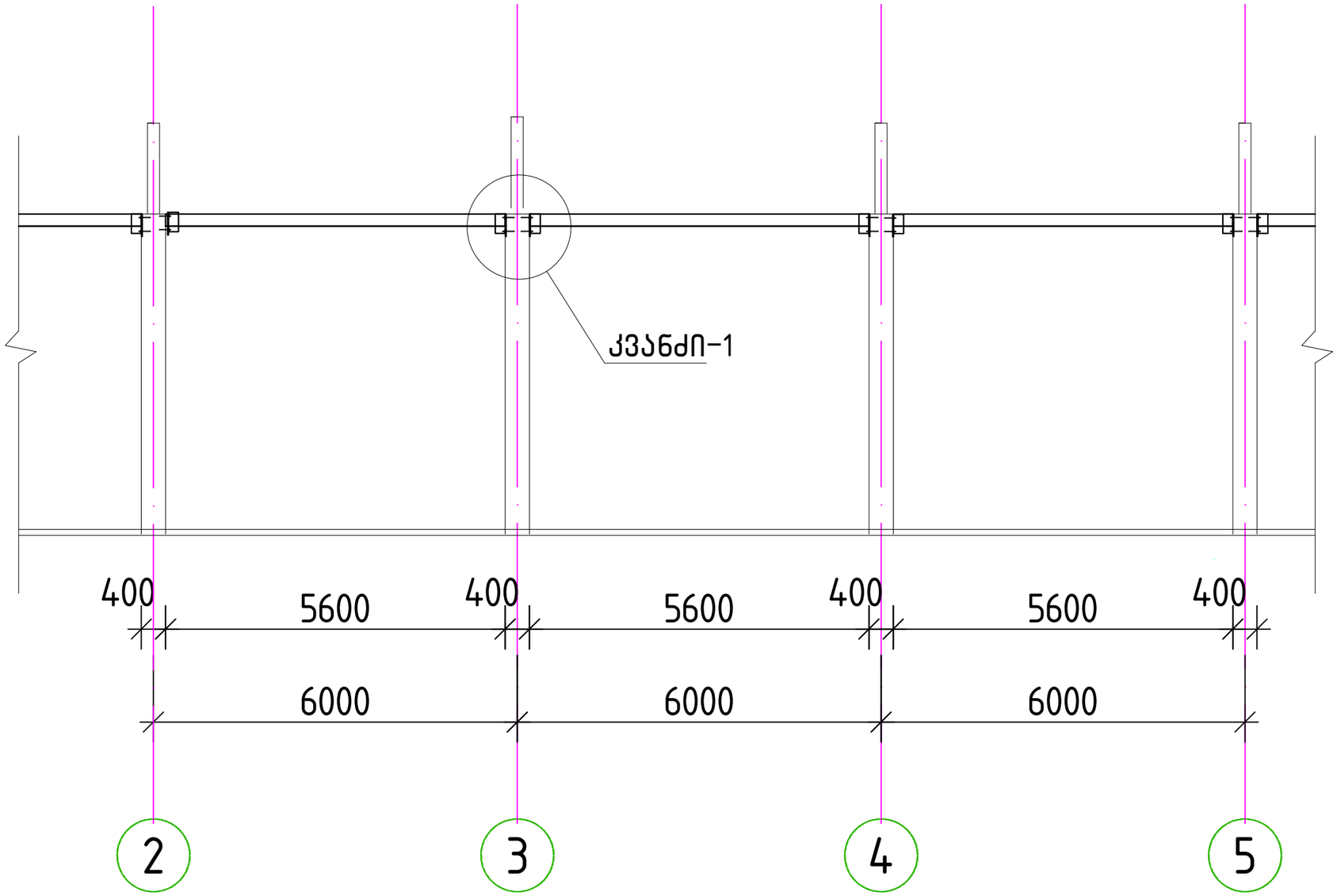
1. [№ 20, ℓ=7,2 მ, 4 ცალი, q=530 კგ
2. – 200×350×10, 4 ცალი, q=22 კგ
3. – 350×350×10, 4 ცალი, q=38,5 კგ
4. თვითმბაფართოებადი დუბელი M16 (16 ცალი)

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ - 13	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		კვანძები	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

ДЕВЯТЫЙ ЭТАЖ ЖИЛОГО ДОМА С ПРИСТРОЕННЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ

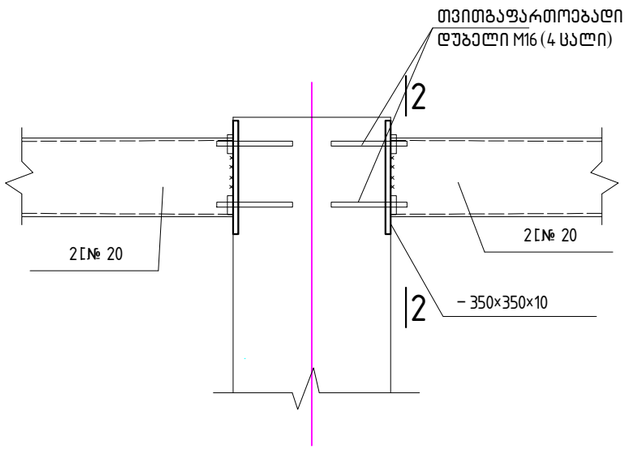

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
5750 6000 6200 5950 6000 5900 6100 5250 1200 5400 6000 6000 6000 6000 6000 6000
95750
А Б В Г Д Е Ж З
6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000 6000
48000
Лестничная клетка
Лестничная клетка
Лестничная клетка

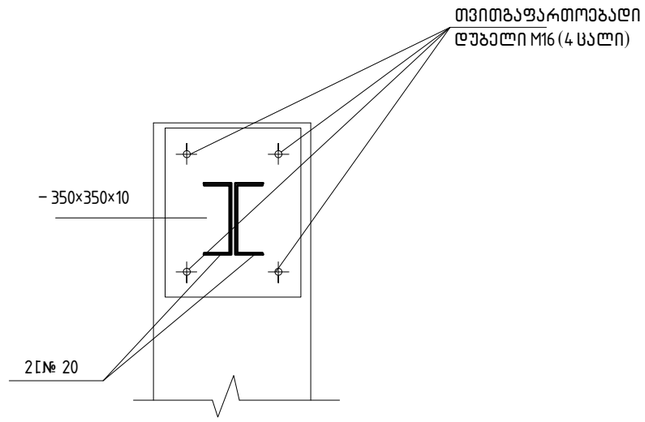
ჰორიზონტალური კავშირების მოწყობის სქემა
(ფრაგმენტი)



			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024, შენობა №1		
შესრულა	რ. აფხაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
				კ - 15	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		ჰორიზონტალური კავშირების მოწყობის სქემა (ფრაგმენტი)	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

კვანძი-1





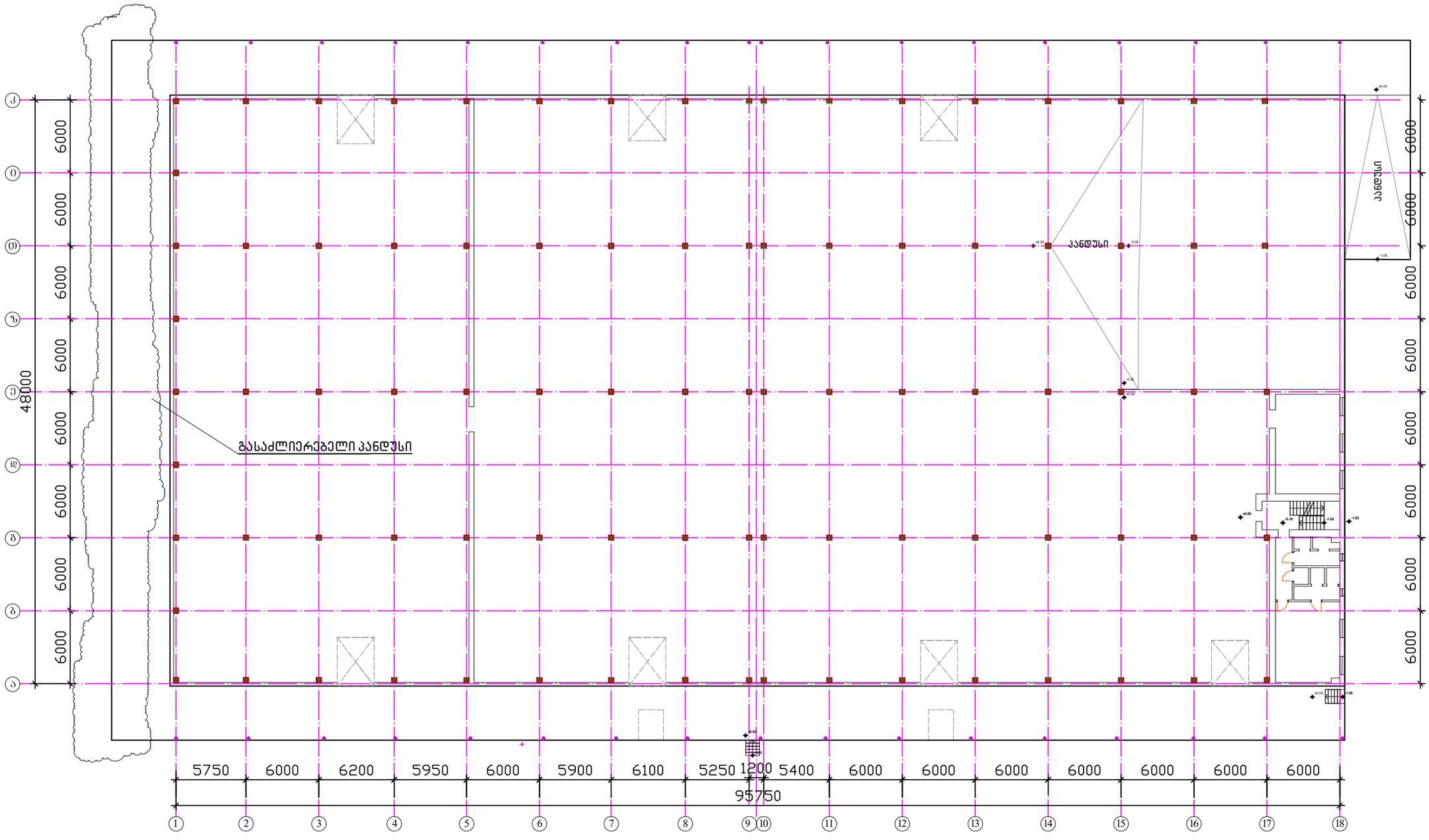
მასალის ხარჯი

(ერთ კაცხირზე)

1. [№ 20, ℓ=5.6 მ, 2 ცალი, q=206.1 კგ
3. – 350×350×10, 2 ცალი, q=19,30 კგ
4. თვითმბაფართოებადი დუბელი M16 (8 ცალი)

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ - 16	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		კვანძი-1	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

გასაძლიერებელი პანდუსის გეგმა

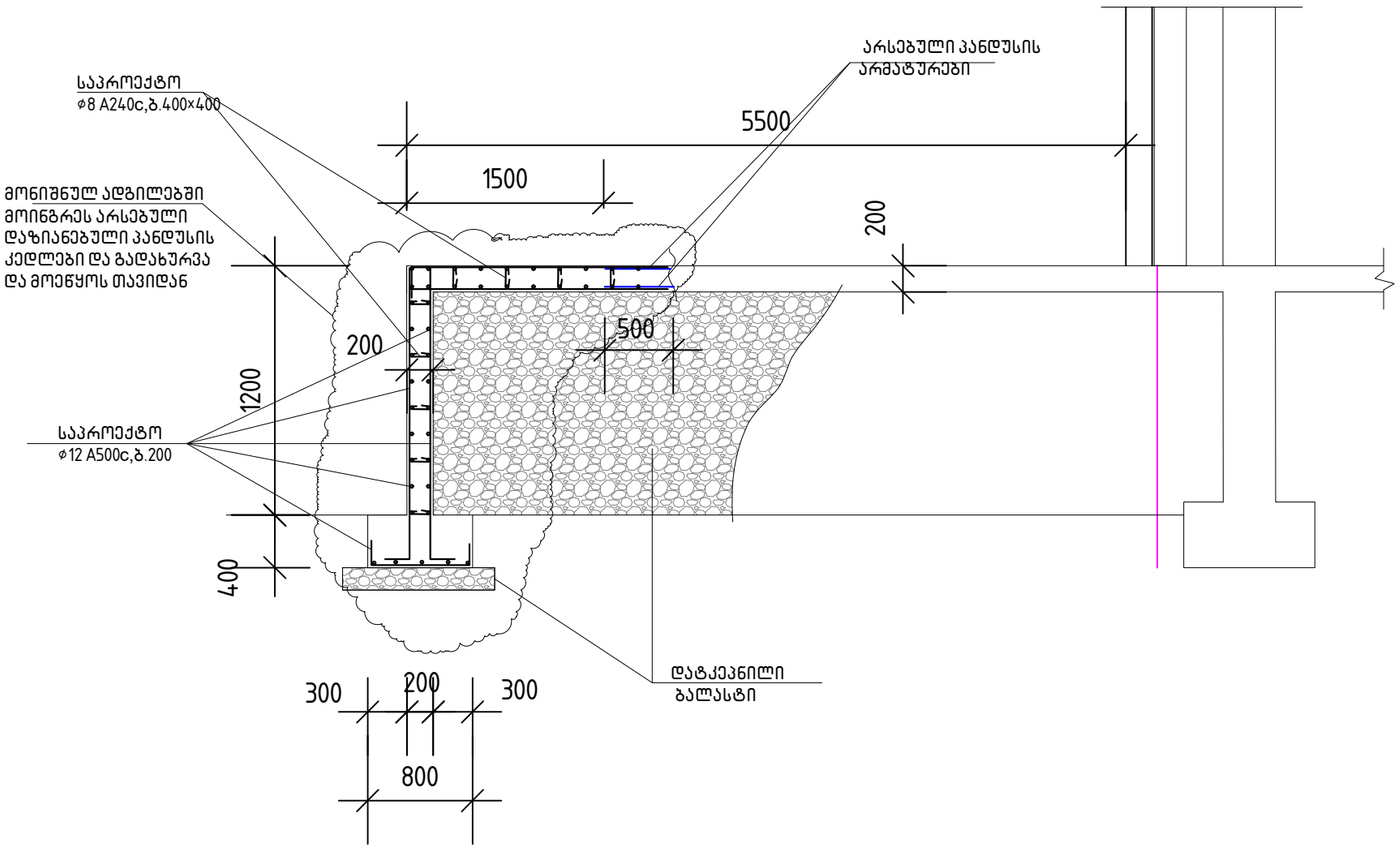


შენიშვნა

მოცემული ნახაზი ითვალისწინებს მონიშნულ ადგილებში არსებულიდაზიანებული პანდუსის ქედლების და გადახურვის მონგრევას და თავიდან მოეწყობას

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ - 17	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		გასაძლიერებელი პანდუსის გეგმა	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

პანდუსის გაძლიერების სქემა
ჭრილი

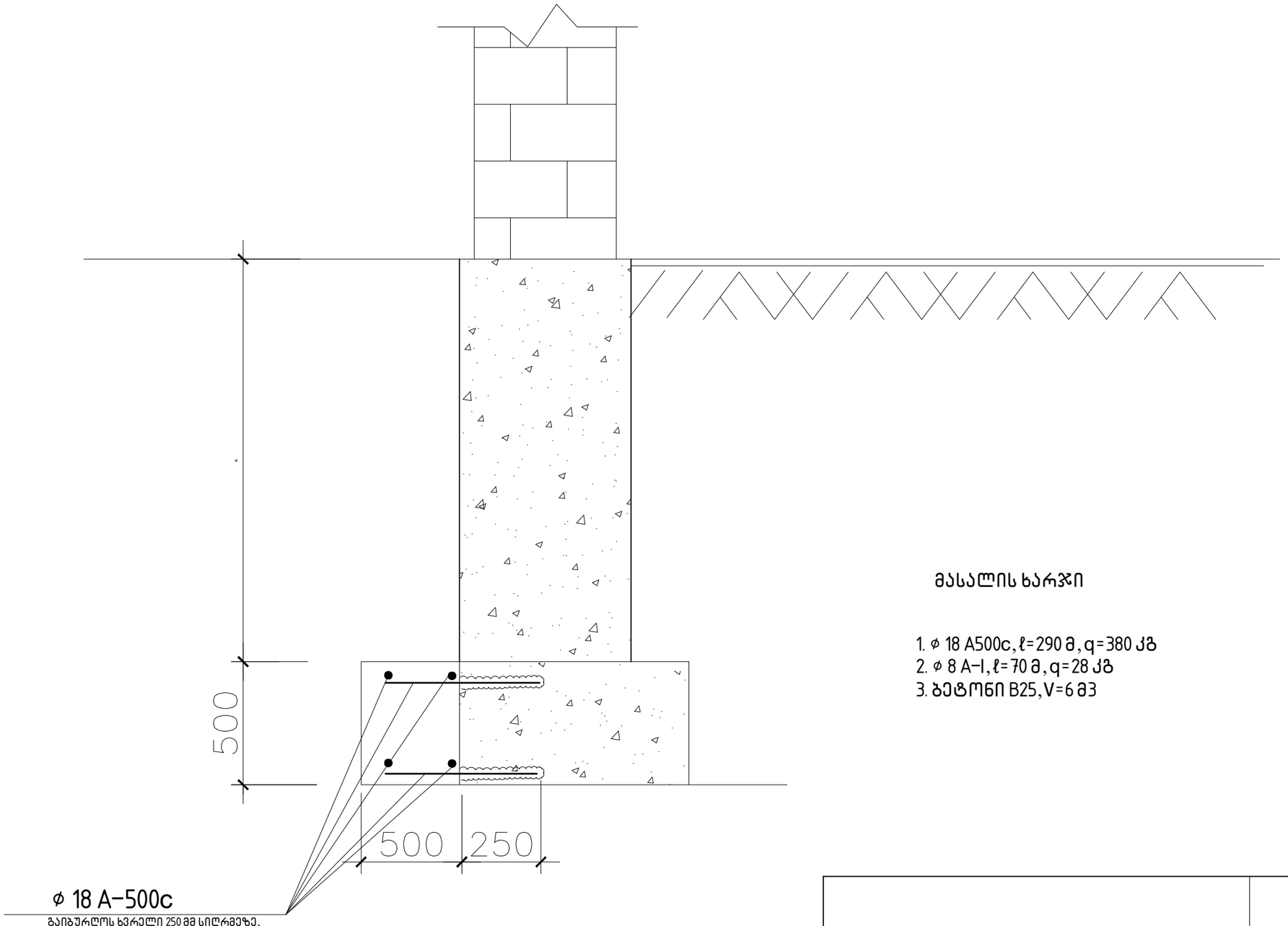


მასალის ხარჯი

1. ø 12 A500c, ℓ=600+3700 მ, q=3820 კგ
2. ø 8 A-I, ℓ=190 მ, q=76 კგ
3. ბეტონი B25, V=16,64+30,7=47,4 მ3

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ - 18	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		პანდუსის გაძლიერების სქემა ჭრილი	მას'შტ.	თარიღი
				------	2023

საძირკვლის გამაგრების სქემა



ф 18 A-500c

გაიბურღოს ხვრელი 250 მმ სიღრმეზე, დიამეტრით 20 მმ და არმატურის ღეროს ხვრელში ჩადების წინ ხვრელში ჩაისხას წებოცემენტი

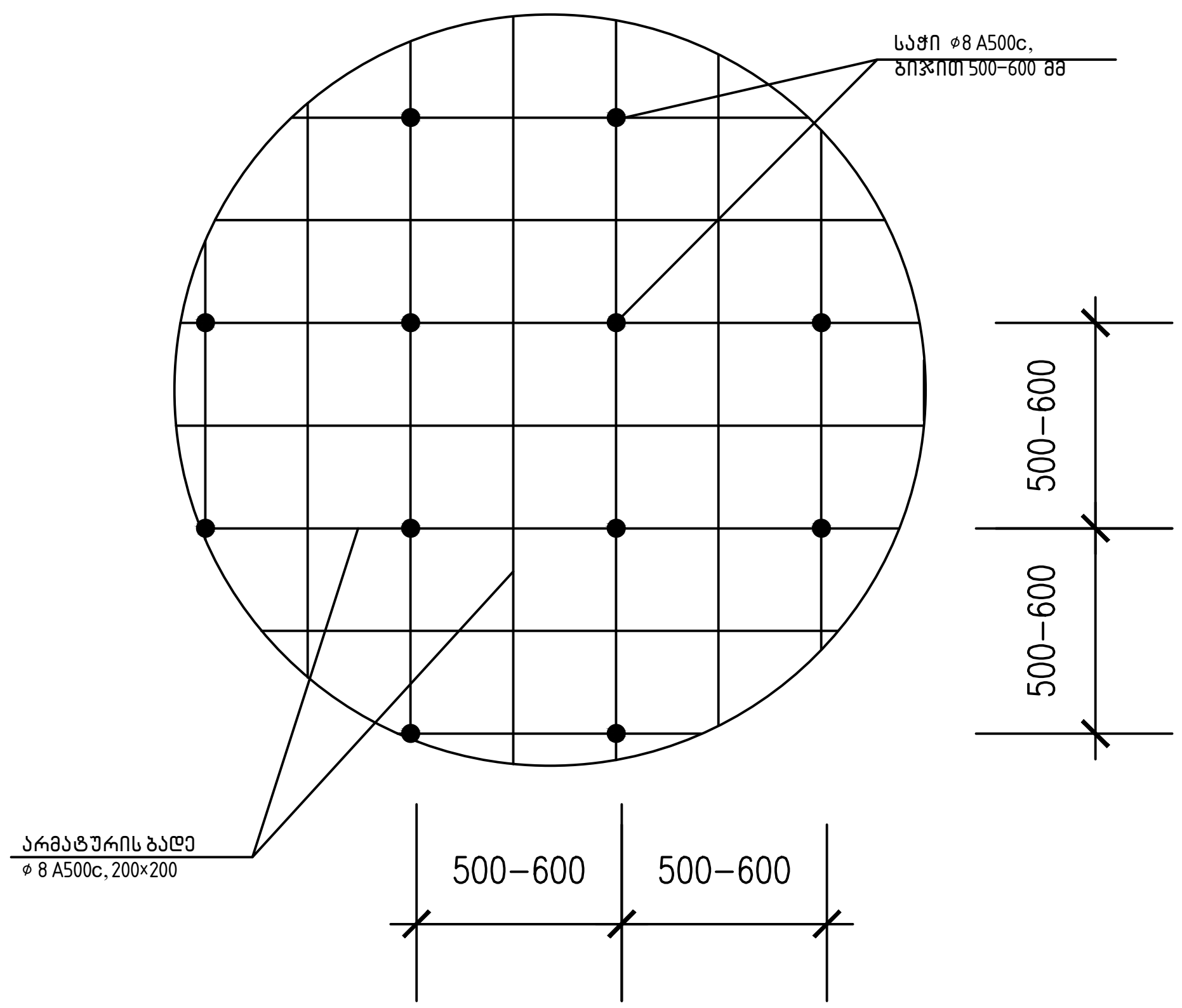
მასალის ხარჯი

1. ф 18 A500c, ℓ=290 მ, q=380 კგ
2. ф 8 A-I, ℓ=70 მ, q=28 კგ
3. ბეტონი B25, V=6 მ3

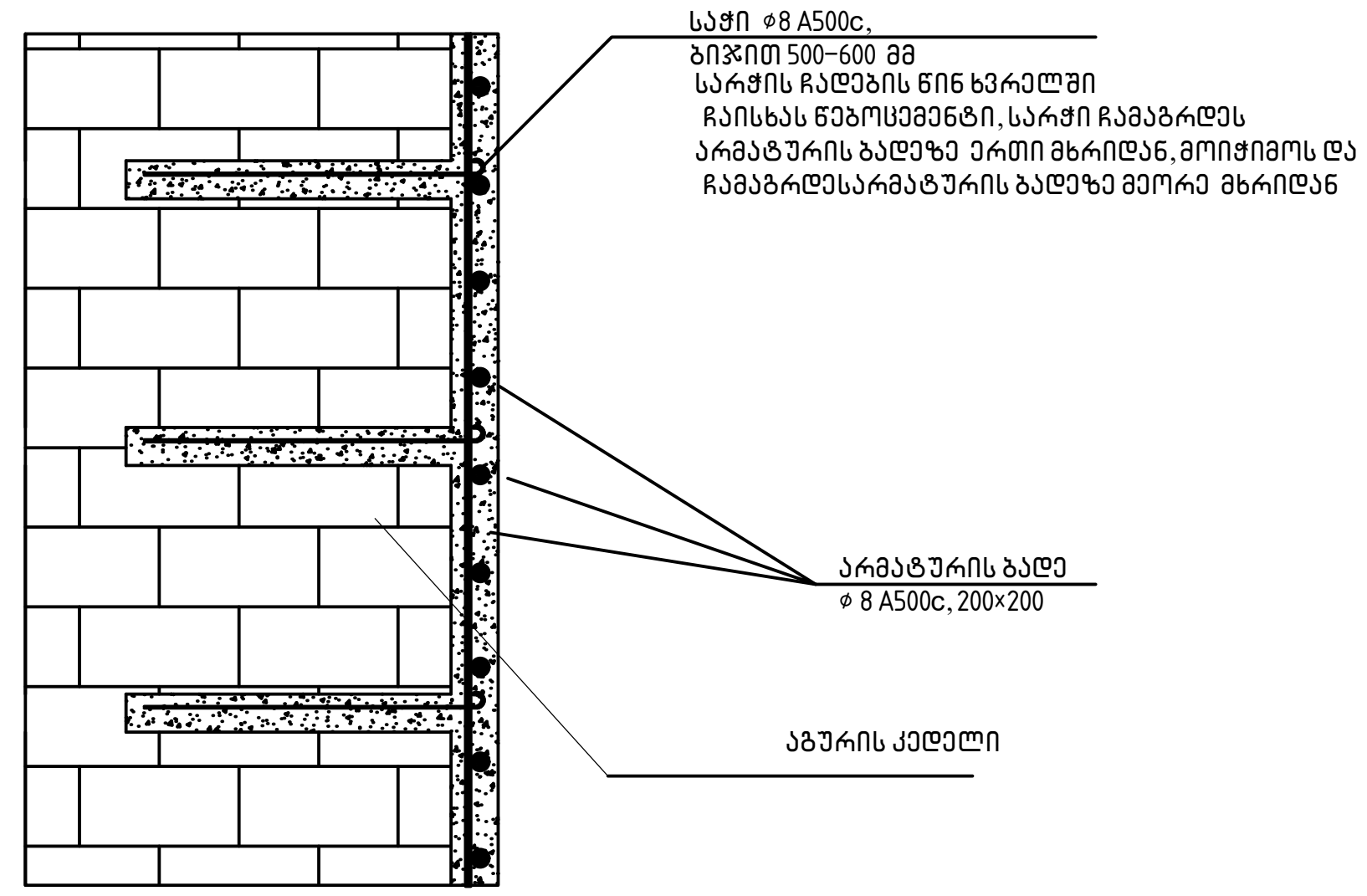
			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -20	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		საძირკვლის გამაგრების სქემა	მასშტ.	თარიღი
				------	2023

კედლის ჩასმა რკინაბეტონის პერანგში

ფასადური ფრაგმენტი



დეტალი 2



მასალის ხარჯი

1. ⌀ 18 A500c, ℓ=3000 მ, q=1185 კგ
2. ⌀ 8 A-I, ℓ=220 მ, q=88 კგ
3. ბეტონი B25, V=7,26 მ3

			ქ.თბილისი, ქვემო ალექსეევკა ნაკვეთი 07/024. შენობა №1		
			კონსტრუქციული ნაწილი	ფურც.	ფურც-ბი
შეასრულა	რ. აფხაძე			კ -21	
შეამოწმა	ლ.ზამბახიძე		კედლის ჩასმა რკინაბეტონის პერანგში	მასშტ.	თარიღი
				------	2023