

ბენზინგასამართი სადგური ქ. თბილისში,
ბიორბი სააკაძის დაღმართი №13

(კონსტრუქციული ნაწილი)

თბილისი 2026

ნახაზების უწყისი

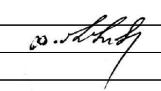
აღნიშვნა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურც. №
კ-01	ნახაზების უწყისი, განმარტებითი ბარათი	01
კ-02	მონოლითური წებტილიკანი საძირკვლების განლაგების გეგმა -1.750 ნომრულზე	02
კ-03	ლითონის ღბარების განლაგების გეგმა -1.150 ნომრულზე	03
კ-04	ლითონის ღბარების სივრცული სამონტაჟო სქემა -1.150 ნომრულზე	04
კ-05	ლითონის ძირითადი კოვების განლაგების გეგმა +3.450 ნომრულზე	05
კ-06	ლითონის ძირითადი კოვების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.450 ნომრულზე	06
კ-07	ლითონის ღბარების განლაგების გეგმა +3.720 ნომრულზე	07
კ-08	ლითონის ღბარების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.720 ნომრულზე	08
კ-09	ლითონის ღმხმარე კოვების განლაგების გეგმა +3.720 ნომრულზე	09
კ-10	ლითონის ღმხმარე კოვების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.720 ნომრულზე	10
კ-11	ლითონის ძირითადი კოვების განლაგების გეგმა +4.450 ნომრულზე	11
კ-12	ლითონის ძირითადი კოვების სივრცული სამონტაჟო სქემა +4.450 ნომრულზე	12
კ-13	ლითონის ღმხმარე კოვების განლაგების გეგმა +4.720 ნომრულზე	13
კ-14	ლითონის ღმხმარე კოვების სივრცული სამონტაჟო სქემა +4.720 ნომრულზე	14
კ-15	მონოლითური წებტილიკანი საძირკველი მონ-1	15
კ-16	ნახატანებელი ღებელი ნღ-1	16
კ-17	ლითონის ღბარის ტრავერსი	17
კ-18	კვანძი კვ-1	18
კ-19	კვანძი კვ-2	19
კ-20	ლითონის ღმხმარე კოვის ძირითად კოვზე ღმხმარების კვანძი კვ-3, მასალის საერთო ხარჯი	20

განმარტებითი ბარათი

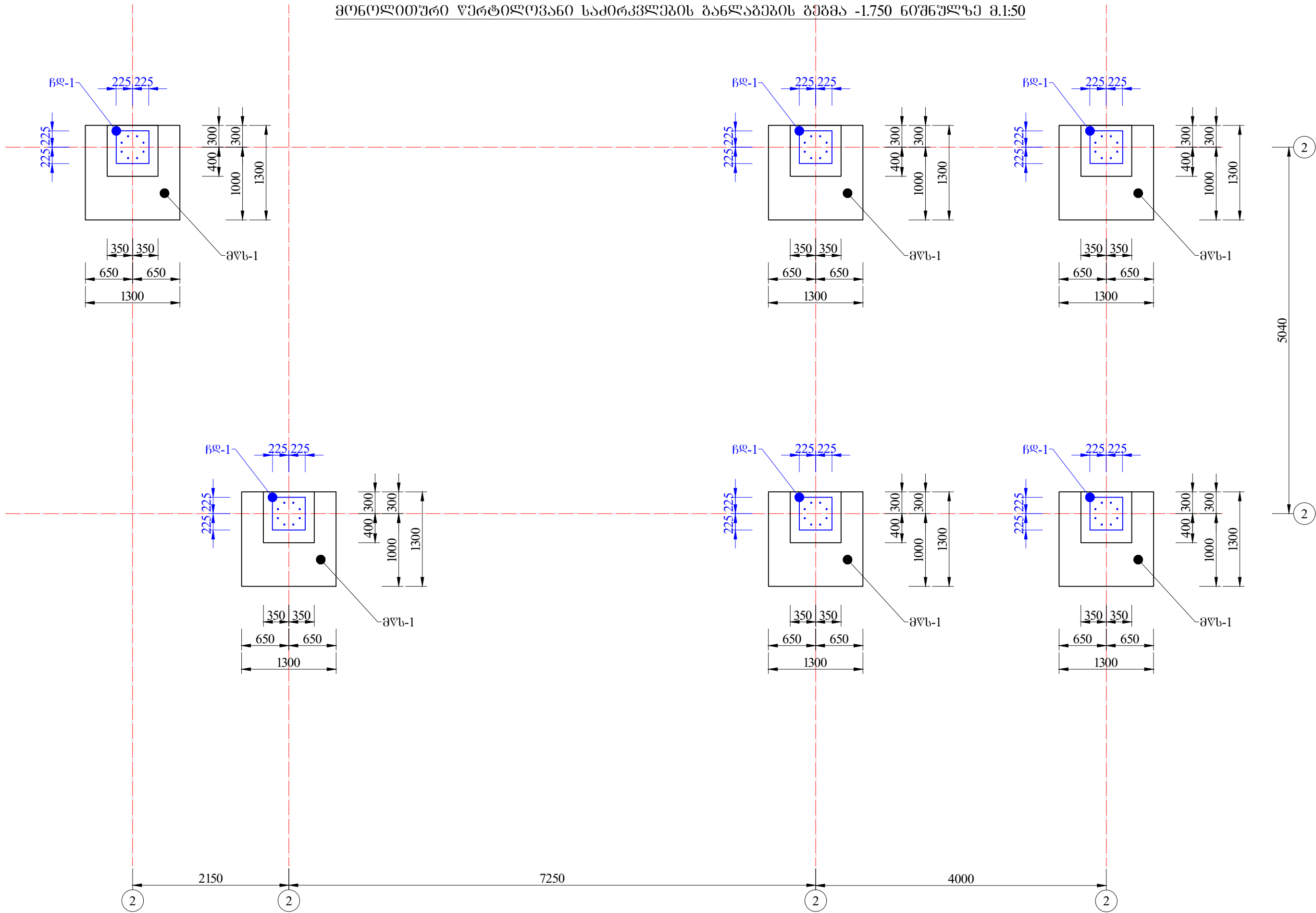
წინამდებარე ნახაზებით წარმომგენილია ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დაღმართი №13-ში, გენერგანსმართი საღბურის ვარდულის კონსტრუქციული პროექტი. საძირთველი ღბარიონებისაონის კლიმატური და გეოფიზიკური მონაცემების თანახმად: ძარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ2 თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ2 სისმურება - 8 გაღი, უგანფომიღბო კონფიციენტი 0.17. მთლიანად ნახებობა კონსტრუქციულად გაღაწვეტილია ღიითონის კარკასულ ვარინტში. მონოლითური რკინა-ბეტონის წებტილიკანი საძირკველით, წებტილიკანი საძირკველების ძირის ნომრულბი ღაზუსტღმს მვენებლიბის პროცესში. საძირკველის ვუბელ მიღბულია პირუბითი თიხონანი ბრუნტბი, საანბაროწო წინაღობით R₀=2.0 კბ/სმ². წებტილიკან საძირკველზე ვეწობა ღიითონის ღბარბი (მიღი D203/10), რემღვზე მემღბოწბი უნღა მონეწონ ვარდულის კონსტრუქციი (ღიითონის კოვბით) თბილე კონსტრუქციული ნახაზბი.

ჯობადი მიითბებბი

- ქვბულ მიღბულ იმბს გეოღობის მიმრ თანახმად ნორმბს.
- მვენებლიბის ორგანიზაციი მრუნვებელწონ მონოლითური რკინაბეტონის ვიღებში და რბებებში ბებონის ნაწეობა უწვებტად კორიონტალური მიმართულებით.
- რკინაბებტონის ელემენტბის ღაბებტონბისას უნღა ბაეწონ კონტროლი ბებტონის მარკას, ვიბრიბბას, ღაბებტონბის ხარბსხს და შტობის პროცესბს, თანახმად ბონტ10180-78, ბონტ18105.0-80, ბონტ18105.1-80, ბონტ 18105.2-80.
- რკინაბებტონის კონსტრუქციებში ბამეენებულია A240C და A500C კლასბს არმატურა ბონტ-52544-2006. მემოწმებულ იმბს არმატურბის ხარბსხი და შეღბს შესაბამბსი აბტი.
- რკინაბებტონის კონსტრუქციებში ბრბივი არმატურბის ღაბაწვირბბა შესრულღმს გაღაღბით და შეღებბით ბონტ19293-73-ბს და წინამდებარე პროექტბს მიხეღვბით.
- რკინაბებტონის კონსტრუქციებში ბამეენებულ იმბს ბებტონი B25 კლასბს. კონსტრუქციებში ბებტონის ნაწეობა მონღმს ვიბრატორბს სეშუაღებით. ბებტონბს ღამზაღბბისას ბანსაკუთრებულ მიშრაღებბა მიმცბს ცემენტბს ხარბსხს.
- საძირკვებს ზეღაბბებბი, რემღვბსაც შესბბა აბტი მიწასბს, ღამშბავღმს და ბაუბბბღმს კიდროიწეობიი ცბელი ბბტუბბს ორწბრადი წასბით ან ბებტონბს მასბში მონღმს პენებტონბს შებბვა შესაბამბბი ონსტრუქციით. მ³ ბებტონში - 23ბ პენებტონი.
- ღიითონბს მვენა ელემენტი შეღულღმს ელემტრომეღებბით 342 ტბბბს ელემტროღბით, შესბბბს მითულ სბბრტმეზმ, კბბბბბთ 45⁰.
- ღიითონბს მვენა ელემენტი ღამშბავღმს და შეიღებონ ანტიკორიუბიული საღბბბბს ორწბრადი წასბით.
- მვენებლიბა ბანსტრციეღღმს საავტორო ზეღამხებვებლიბით.

			გენგინგანსმართი საღბური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დაღმართი №13				
არბბბბტორო	ღ. ჰურდულაწვბილი		ნახაზბბს უწყბსი, განმარტბბბბთი ბარბთი				
კონსტრუქტორო	ღ. აბაწბბ		სტაღბი	ვორმაბი	მასშტაბი	ვურცელი	ვურცებელი
			მ.პ.	A3	1:10	01	21

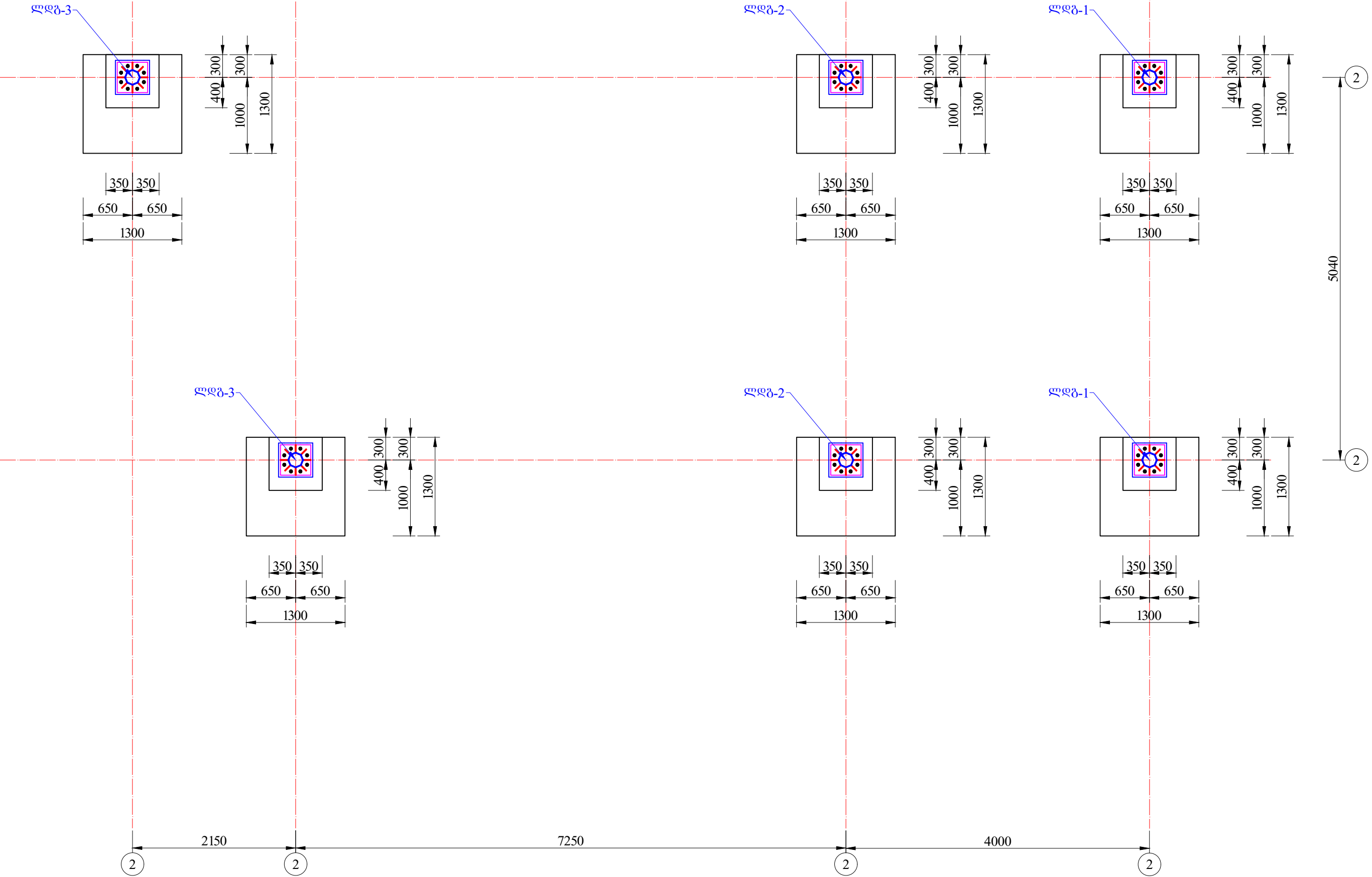
მონოლითური წერტილოვანი საძირკვლების განლაგების გეგმა -1.750 ნიშნულზე მ.1:50




ლითონის ყველა ელემენტი შეიუღლეს ელექტროშედულებით 3 42 ტიპის
ელექტროლით, შენების მიერ სიბრტყეზე, კათეტი 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორჯიშვილი		გენიონგასამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ლავმართი №13			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		მონოლითური წერტილოვანი საძირკვლების განლაგების გეგმა -1.750 ნიშნულზე			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	02

ლითონის ღბარების განლაგების გეგმა -1.150 ნიშნულზე მ.1:50



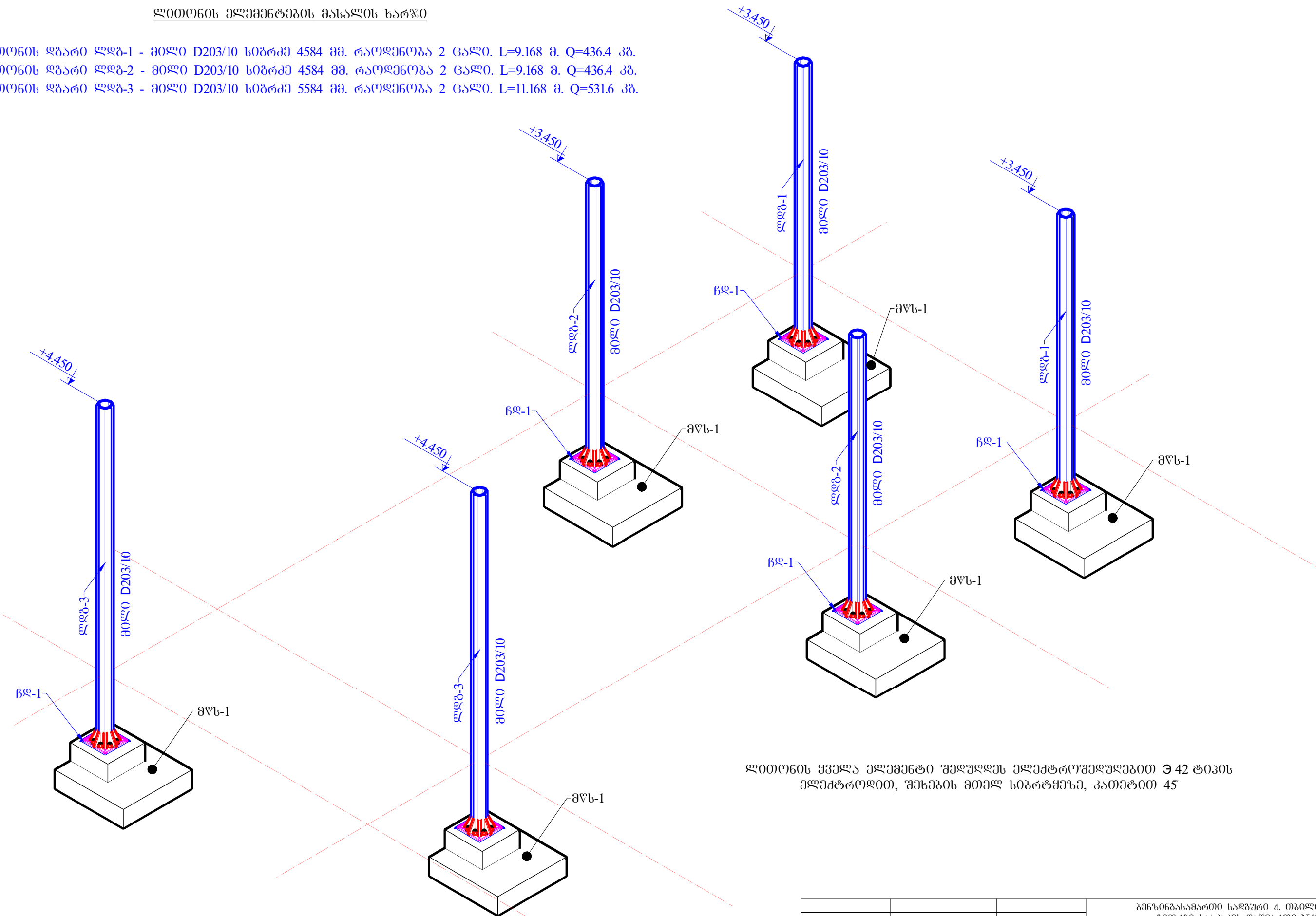
ლითონის ყველა ელემენტი შეიუღლეს ელექტროშედულებით 3 42 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

			გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, ბიორბი სააპადის ღამართი №13				
არქიტექტორი	დ. ჯორდელაშვილი		ლითონის ღბარების განლაგების გეგმა -1.150 ნიშნულზე				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე						
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელთა
			მ.კ.	A3	1:50	03	21

ლითონის ღბარების სივრცული სამონტაჟო სქემა -1.150 ნიშნულზე მ.1:50

ლითონის ელემენტების მასალის ხარჯი

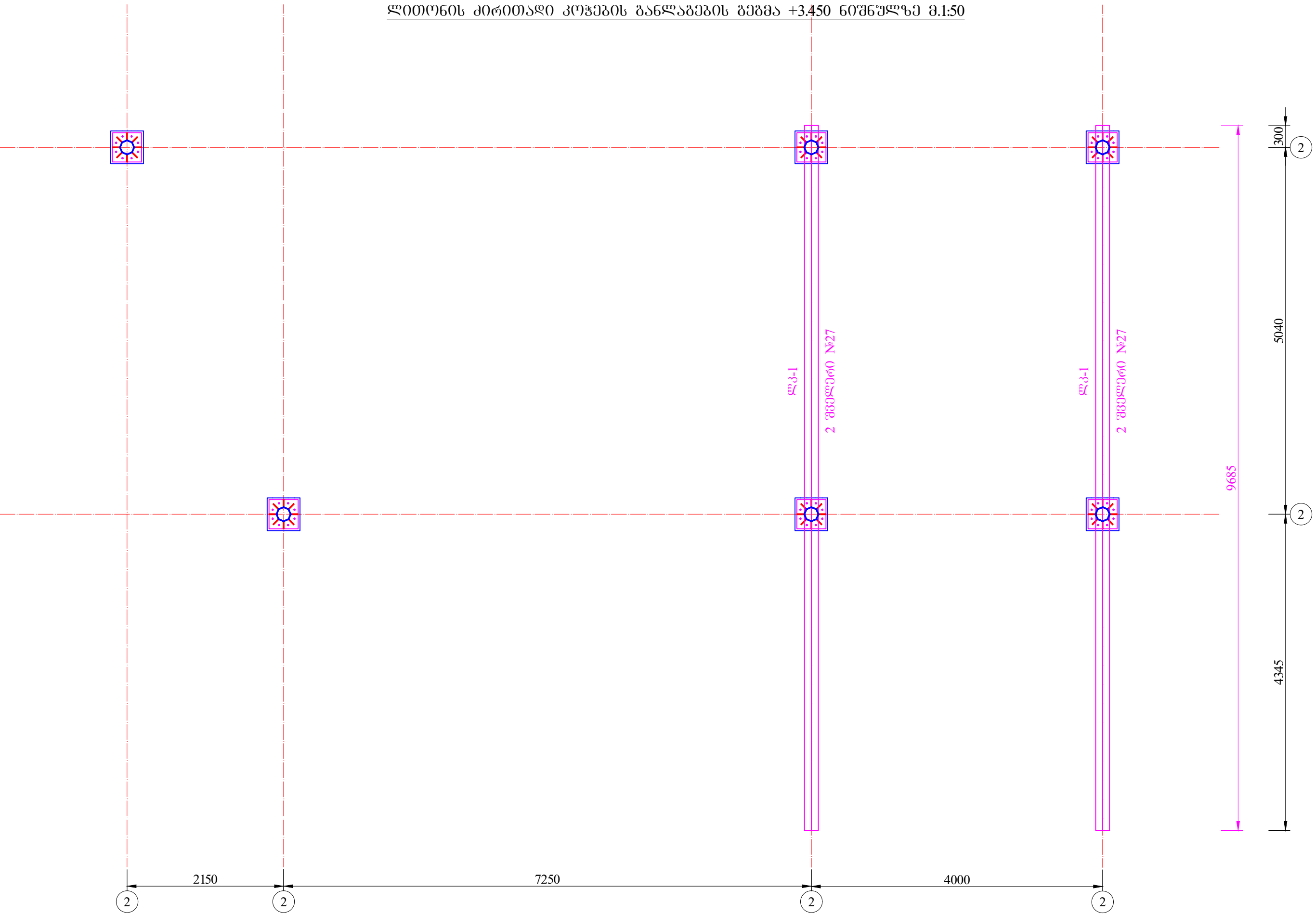
ლითონის ღბარი ღბ-1 - მილი D203/10 სიგრძე 4584 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=9.168 მ. Q=436.4 კგ.
ლითონის ღბარი ღბ-2 - მილი D203/10 სიგრძე 4584 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=9.168 მ. Q=436.4 კგ.
ლითონის ღბარი ღბ-3 - მილი D203/10 სიგრძე 5584 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=11.168 მ. Q=531.6 კგ.



ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით 342 ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კატივითი 45°

არქიტექტორი		დ. ჯურღულავეშვილი	გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დაფარით №13			
კონსტრუქტორი		დ. აბაშიძე	ლითონის ღბარების სივრცული სამონტაჟო სქემა -1.150 ნიშნულზე			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	04
						21

ლითონის ძირითადი კოჭების განლაგების გეგმა +3.450 ნიშნულზე მ.1:50



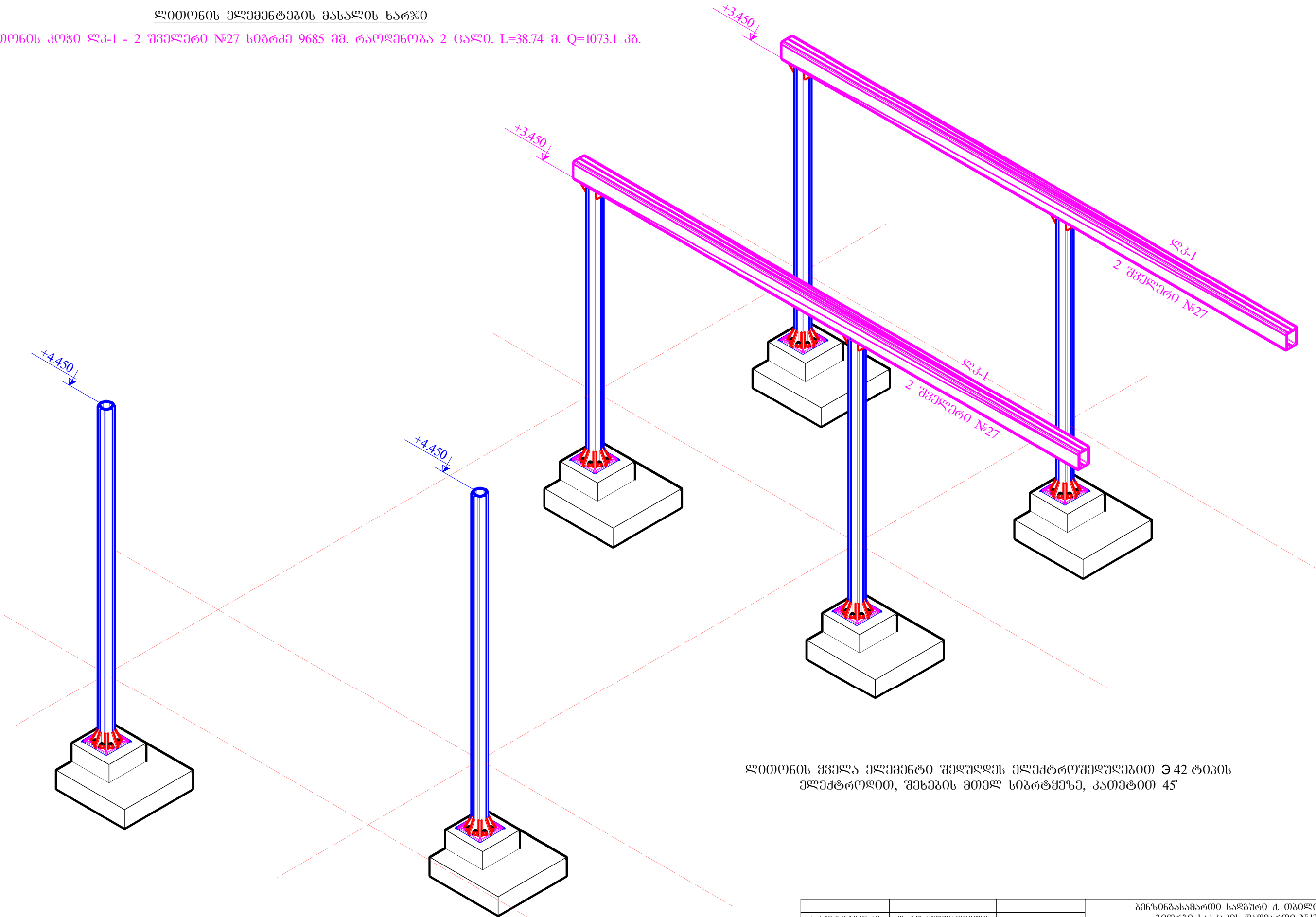
ლითონის ყველა ელემენტი შეიღებოს ელექტროშეღებებით 3 42 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათედიით 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორჯიშვილი		გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამართი №13			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		ლითონის ძირითადი კოჭების განლაგების გეგმა +3.450 ნიშნულზე			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	05
						21

ლითონის ძირითადი კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.450 ნიშნულზე მ.1:50

ლითონის ელემენტების მასალის ხარჯი

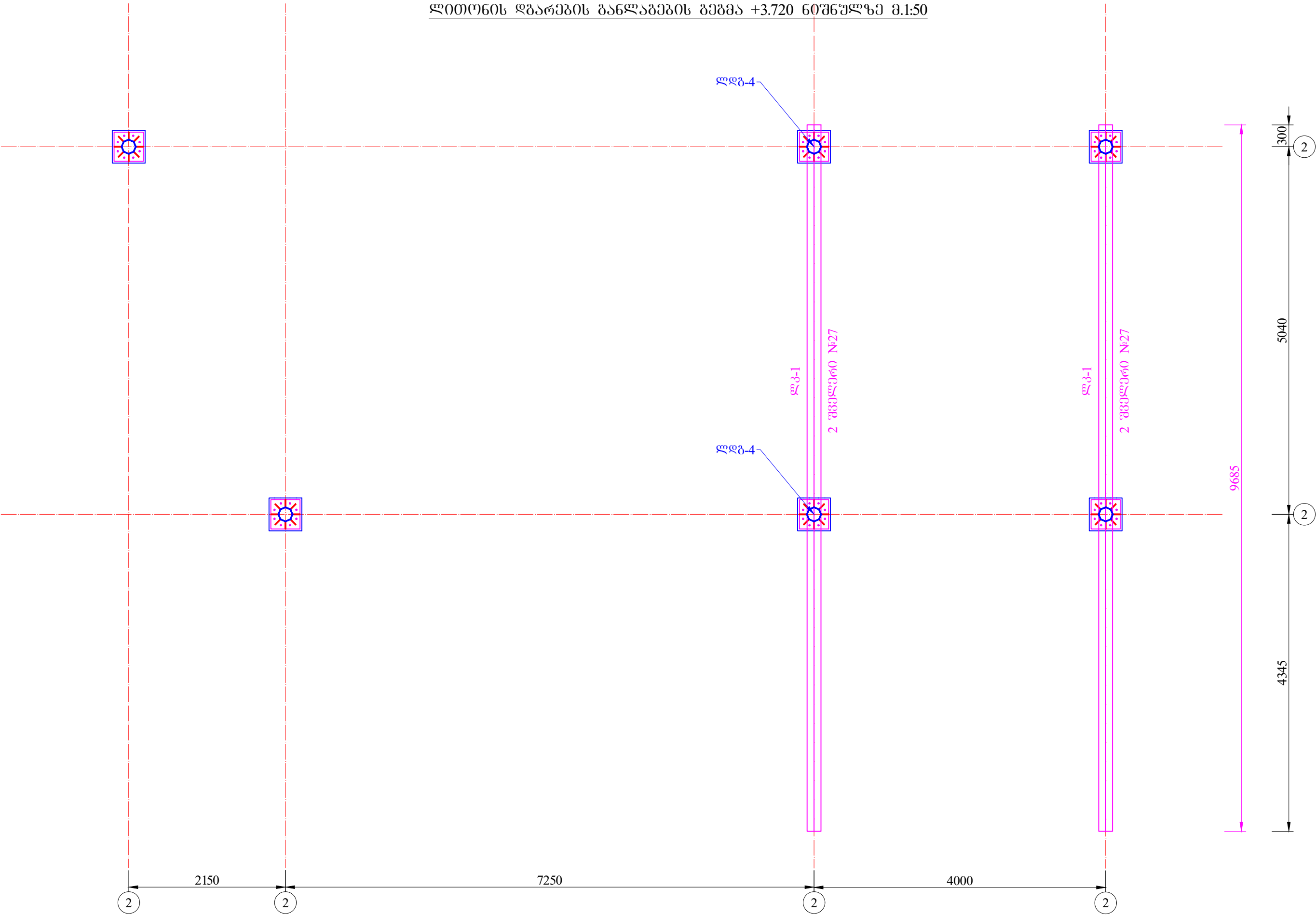
ლითონის კოჭი ლკ-1 - 2 შველერი №27 სიგრძე 9685 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=38.74 მ. Q=1073.1 კგ.



ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით Φ 42 ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

არქიტექტორი	დ. ჯურღულაველი		ბენზინგასამართი სადგური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამართი №13			
			ლითონის ძირითადი კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.450 ნიშნულზე			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	06
						21

ლითონის ღბარების განლაგების გეგმა +3.720 ნიშნულზე მ.1:50



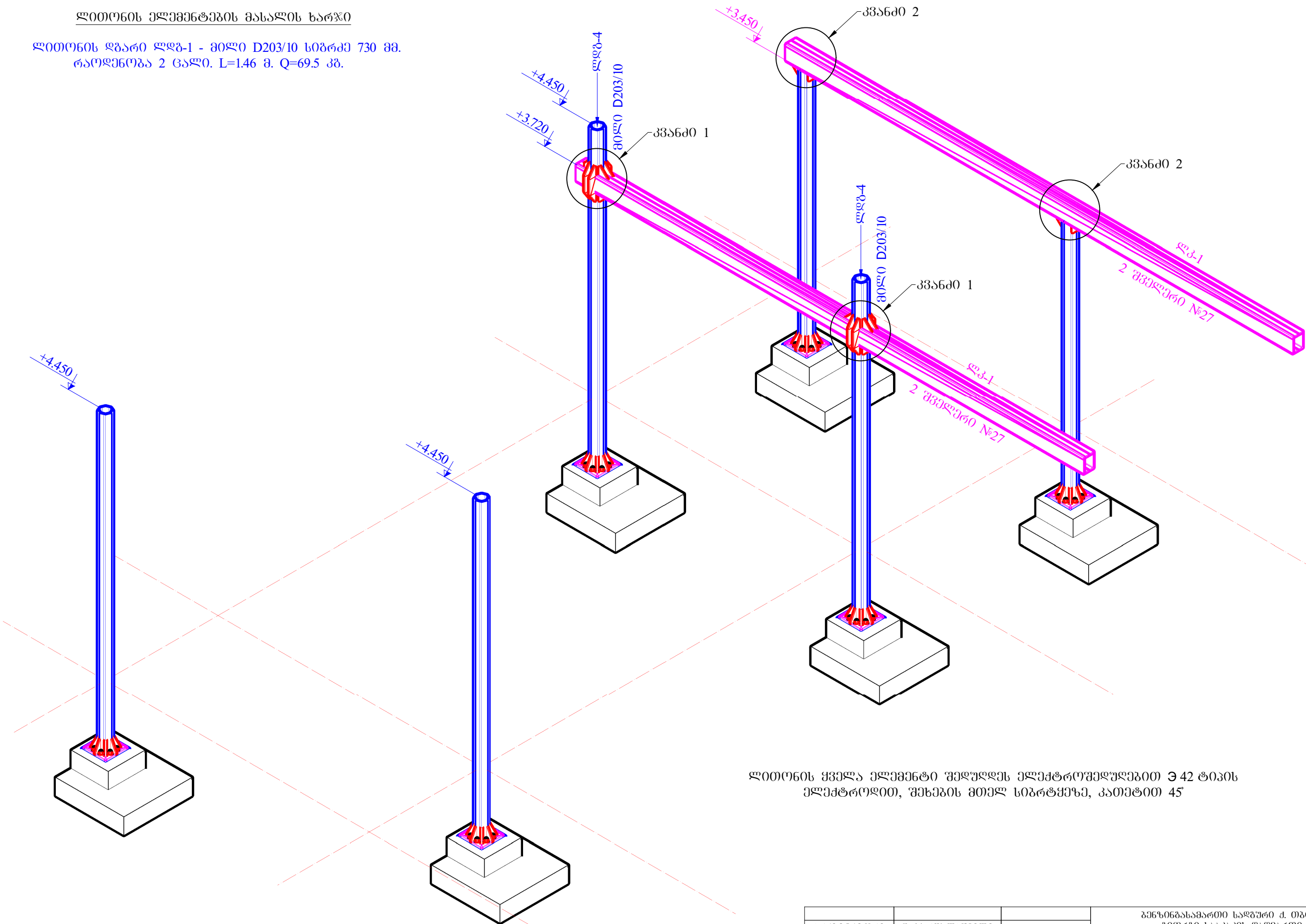
ლითონის ყველა ელემენტი შეიღებოს ელექტროშეღებებით 342 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათოდით 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორჯიშვილი		გენინჟინერის საბჭო დ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დასახლება №13			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		ლითონის ღბარების განლაგების გეგმა +3.720 ნიშნულზე			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	07

ლითონის ღბარების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.720 ნიშნულზე მ.1:50

ლითონის ელემენტების მასალის სარწი

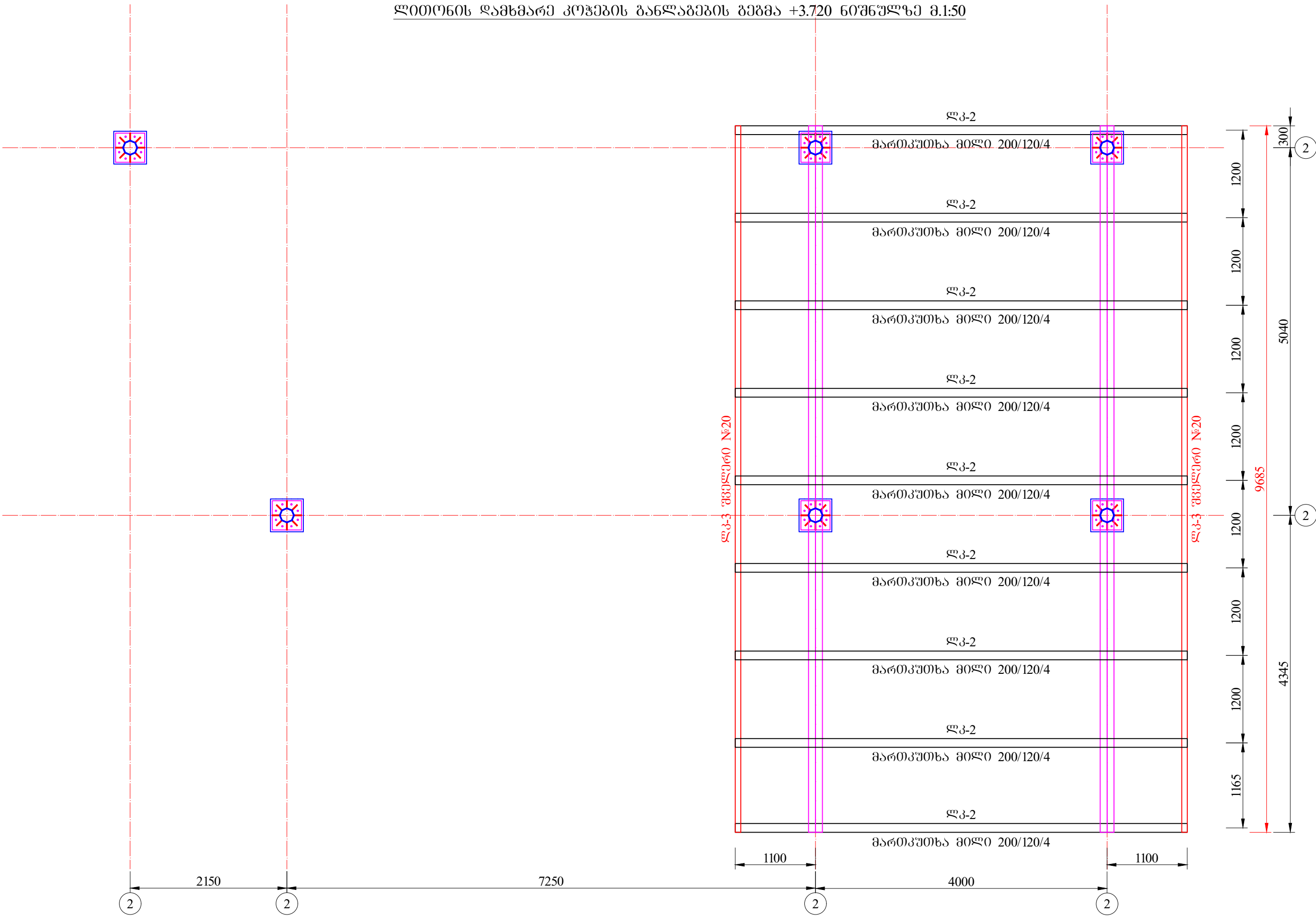
ლითონის ღბარი ღბ-1 - მილი D203/10 სიგრძე 730 მმ.
რაოდენობა 2 ცალი. L=1.46 მ. Q=69.5 კვ.



ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით Φ 42 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორდელაშვილი		გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამართი №13			
			ლითონის ღბარების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.720 ნიშნულზე			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	08
						21

ლითონის ღამხმარე კოჭების განლაგების გეგმა +3.720 ნიშნულზე მ.1:50



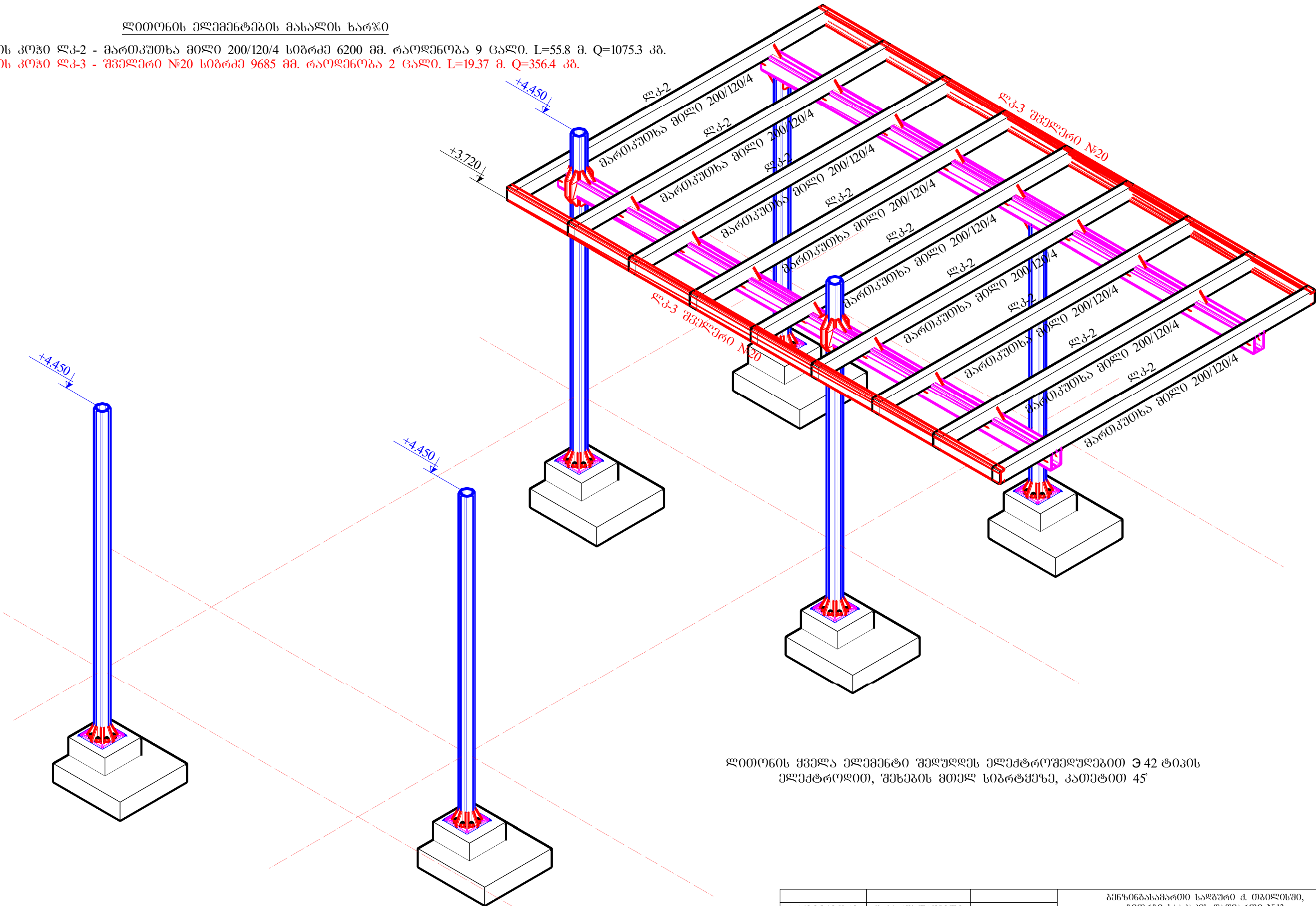
ლითონის ყველა ელემენტი შეიღებოს ელექტროშეღებებით 342 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორდელაშვილი		გენინჟინერის საბჭოთა კავშირის, თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამხმარე №13				
			ლითონის ღამხმარე კოჭების განლაგების გეგმა +3.720 ნიშნულზე				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლების
			მ.კ.	A3	1:50	09	21

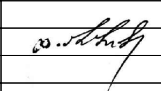
ლითონის ღამხმარე კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.720 ნიშნულზე მ1:50

ლითონის ელემენტების მასალის სარჯი

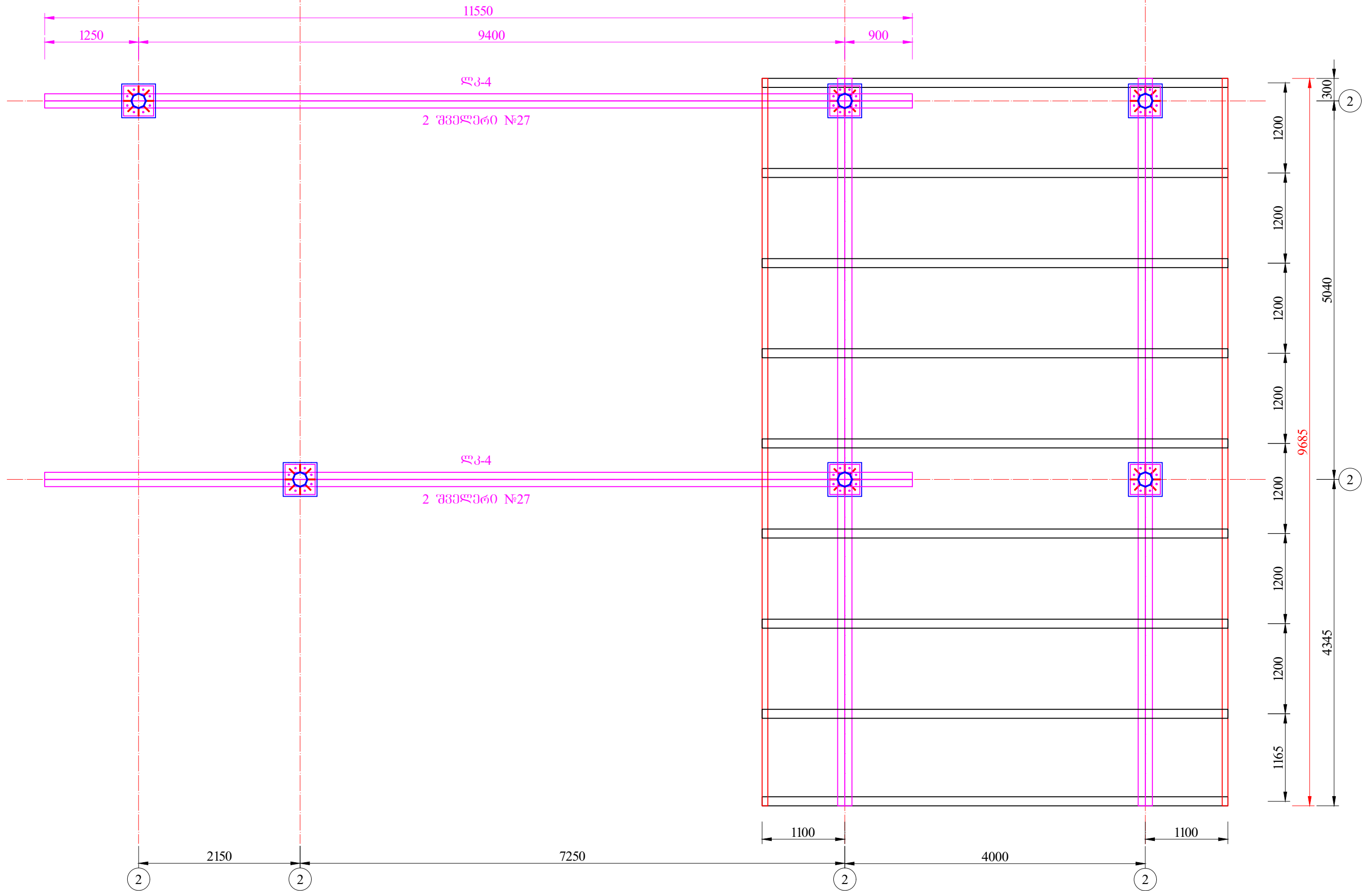
ლითონის კოჭი ლკ-2 - მართკუთხა მილი 200/120/4 სიბრტყე 6200 მმ. რაოდენობა 9 ცალი. L=55.8 მ. Q=1075.3 კგ.
ლითონის კოჭი ლკ-3 - შვედური №20 სიბრტყე 9685 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=19.37 მ. Q=356.4 კგ.




ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით 342 ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კაუთერით 45°

			პენსიონერების საღებური ძ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამხმარე №13				
არქიტექტორი	დ. ჯორდულავაშვილი		ლითონის ღამხმარე კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +3.720 ნიშნულზე				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელშეკრები
			მ.პ.	A3	1:50	10	21

ღოთონის ძირითადი კოჭების ბანჯაგების გეგმა +4.450 ნიშნულზე მ.1.50



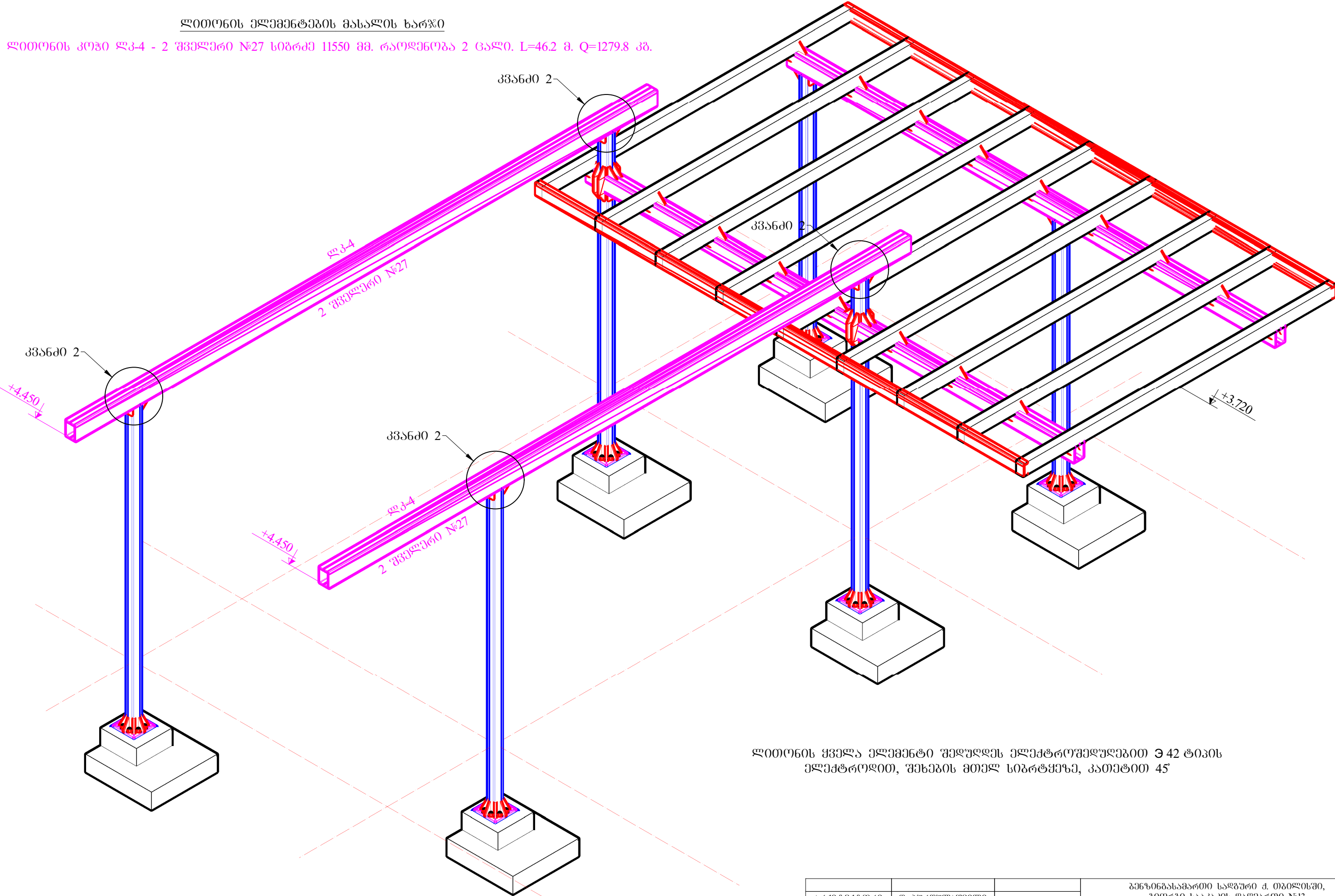
ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშედუღებით 342 ტიპის ელექტროდით, შებენის მიერ სიბრტყეზე, კათოდით 45

			ბენეფიციარსამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დაფარეთი №13				
არძიშქტორი	დ. ზურდულაშვილი		ლითონის ძირითადი კოშკის ბანალაშკის ზეშეა +4.450 ნიშნულზე				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელაი
			მ.კ.	A3	1:50	11	21

ლითონის ძირითადი კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +4.450 ნიშნულზე მ.1:50

ლითონის ელემენტების მასალის ხარჯი

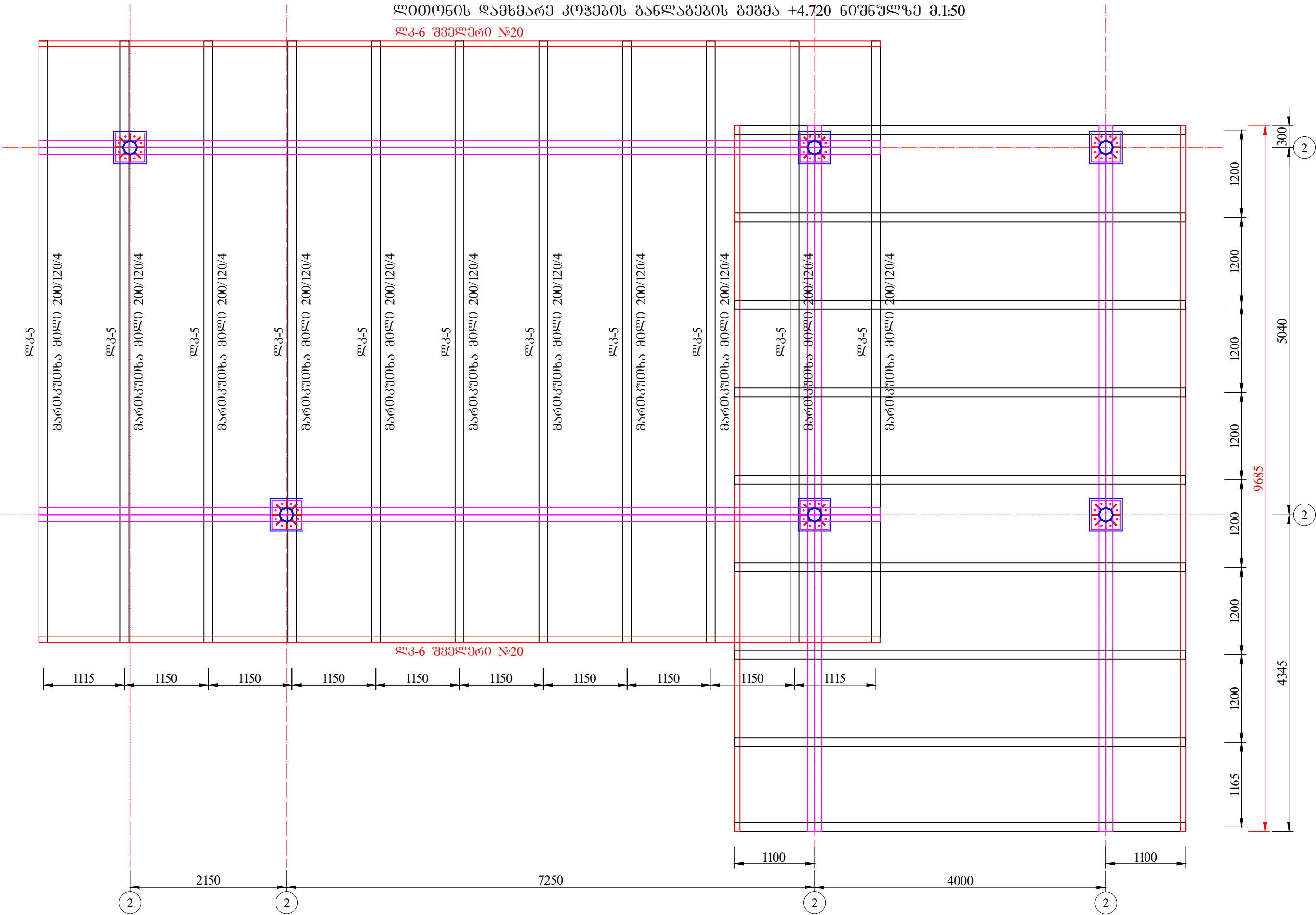
ლითონის კოჭი ლკ-4 - 2 შველერი №27 სიგრძე 11550 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=46.2 მ. Q=1279.8 კგ.



ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით $\Phi 42$ ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორჯულავაშვილი		ბენზინგასამართი სადგური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამართი №13			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		ლითონის ძირითადი კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +4.450 ნიშნულზე			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	12
						21

ლითონის ღამხმარე კოჭების განლაგების გეგმა +4.720 ნიშნულზე მ.1:50
ლკ-6 შველური №20



ლითონის ყველა ელემენტი შეიუღლეს ელექტროშედულებით 3 42 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

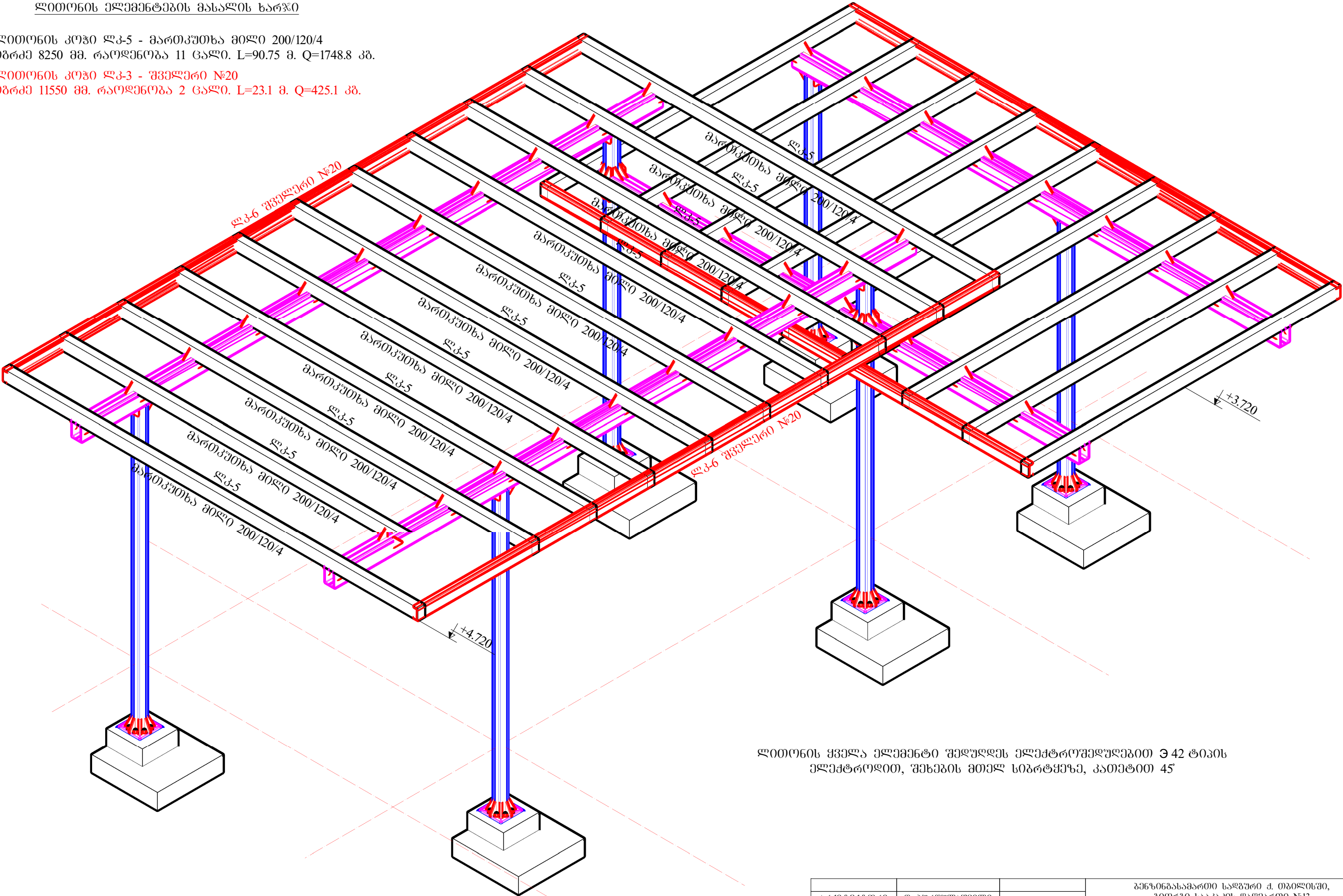
არქიტექტორი	დ. ჯურღულაშვილი		გენზინგასამართი საღებური ძ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამხმარე №13			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		ლითონის ღამხმარე კოჭების განლაგების გეგმა +4.720 ნიშნულზე			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:50	13

ლითონის ღამხმარე კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +4.720 ნიშნულზე მ.1:50

ლითონის ელემენტების მასალის ხარჯი

ლითონის კოჭი ლკ-5 - მართკუთხა მილი 200/120/4
სიგრძე 8250 მმ. რაოდენობა 11 ცალი. L=90.75 მ. Q=1748.8 კგ.

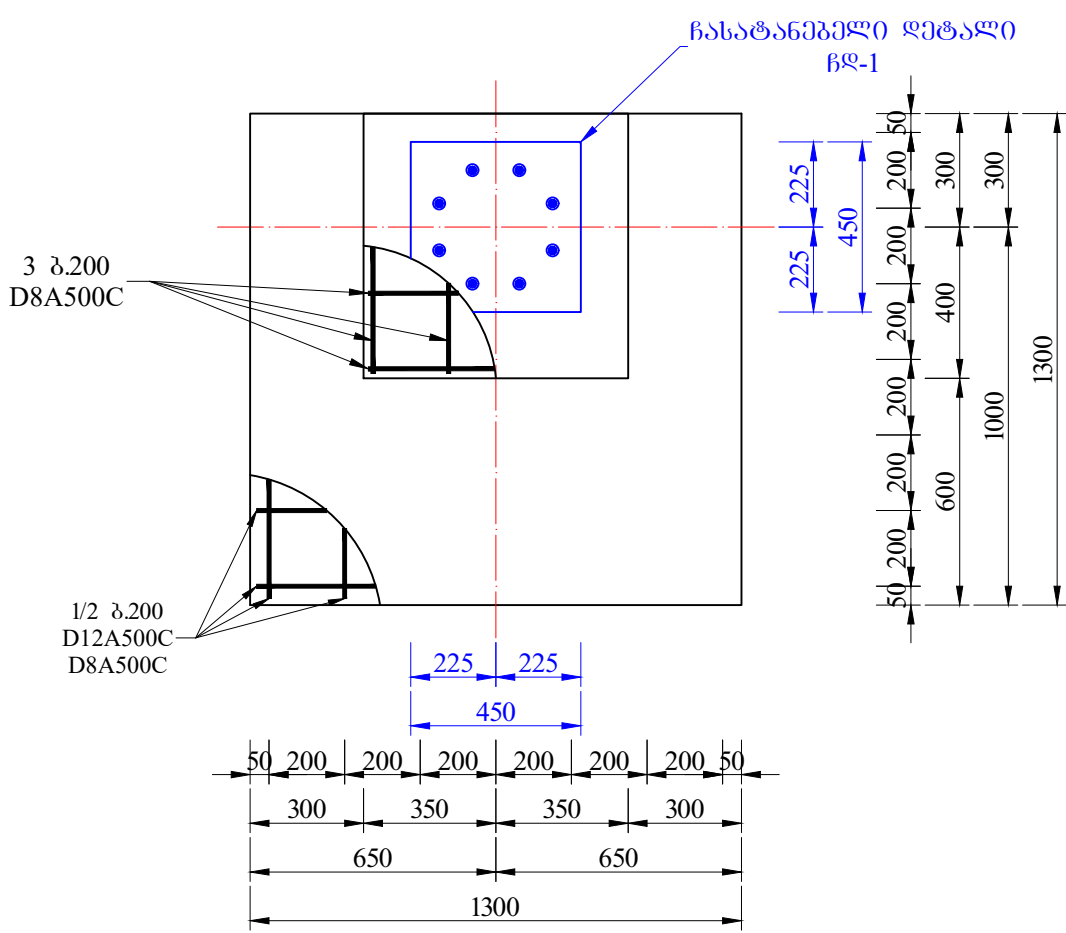
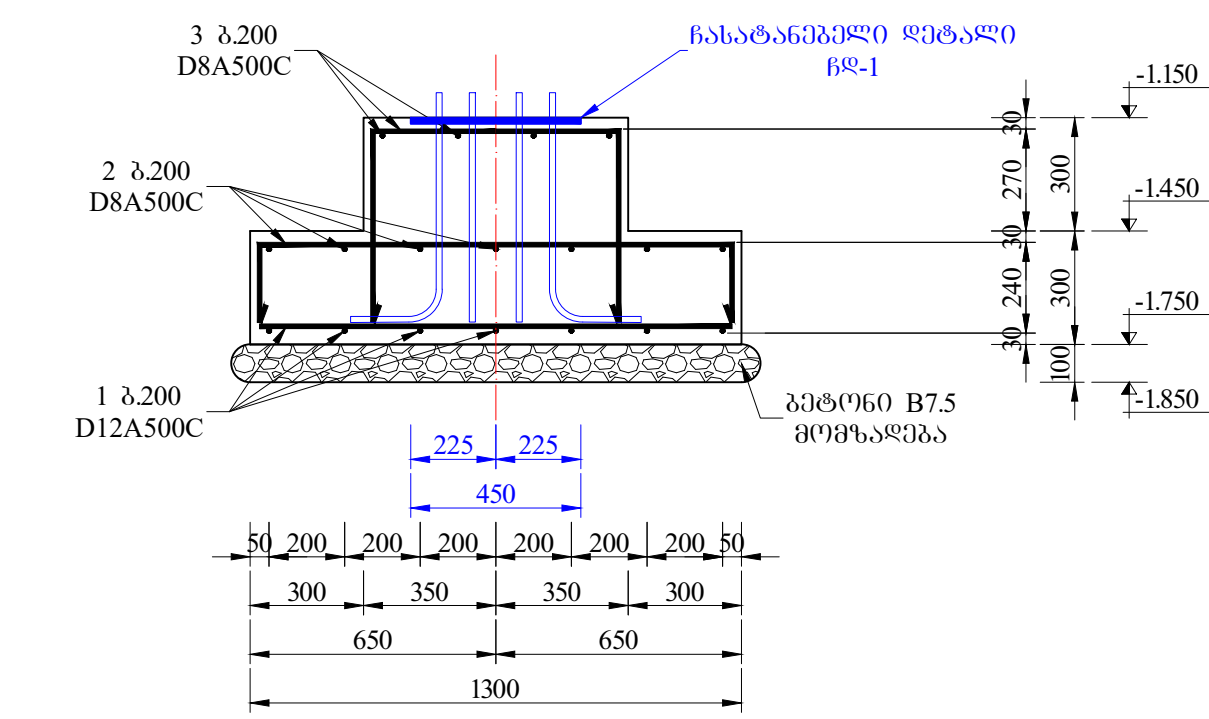
ლითონის კოჭი ლკ-3 - შველური №20
სიგრძე 11550 მმ. რაოდენობა 2 ცალი. L=23.1 მ. Q=425.1 კგ.



ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით 342 ტიპის
ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კატივით 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორჯულავაშვილი		გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამხარით №13				
			ლითონის ღამხმარე კოჭების სივრცული სამონტაჟო სქემა +4.720 ნიშნულზე				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელები
			მ.კ.	A3	1:50	14	21

მონოლითური წერტილოვანი საძირკველი მწს-1 მ.1:20



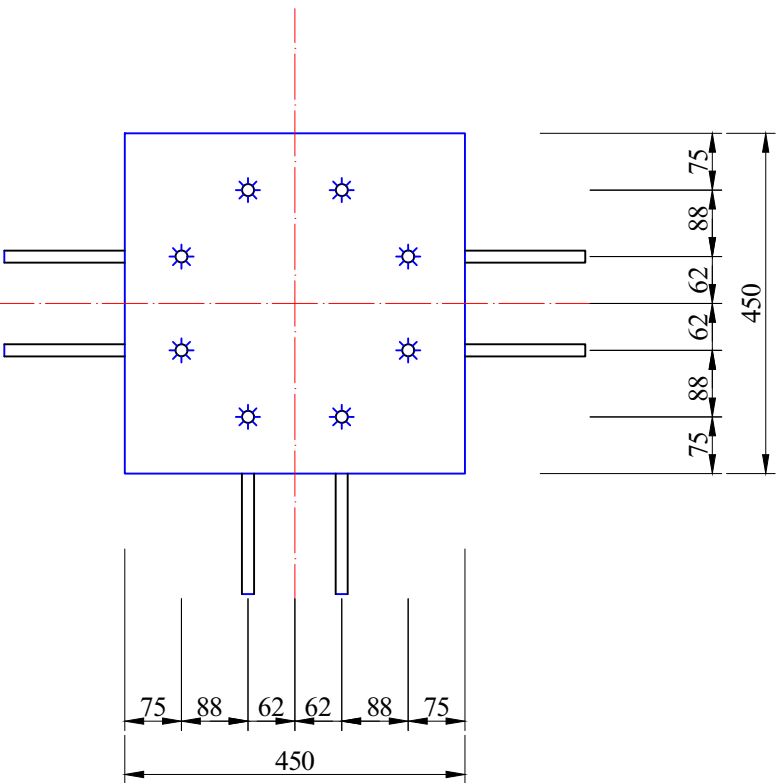
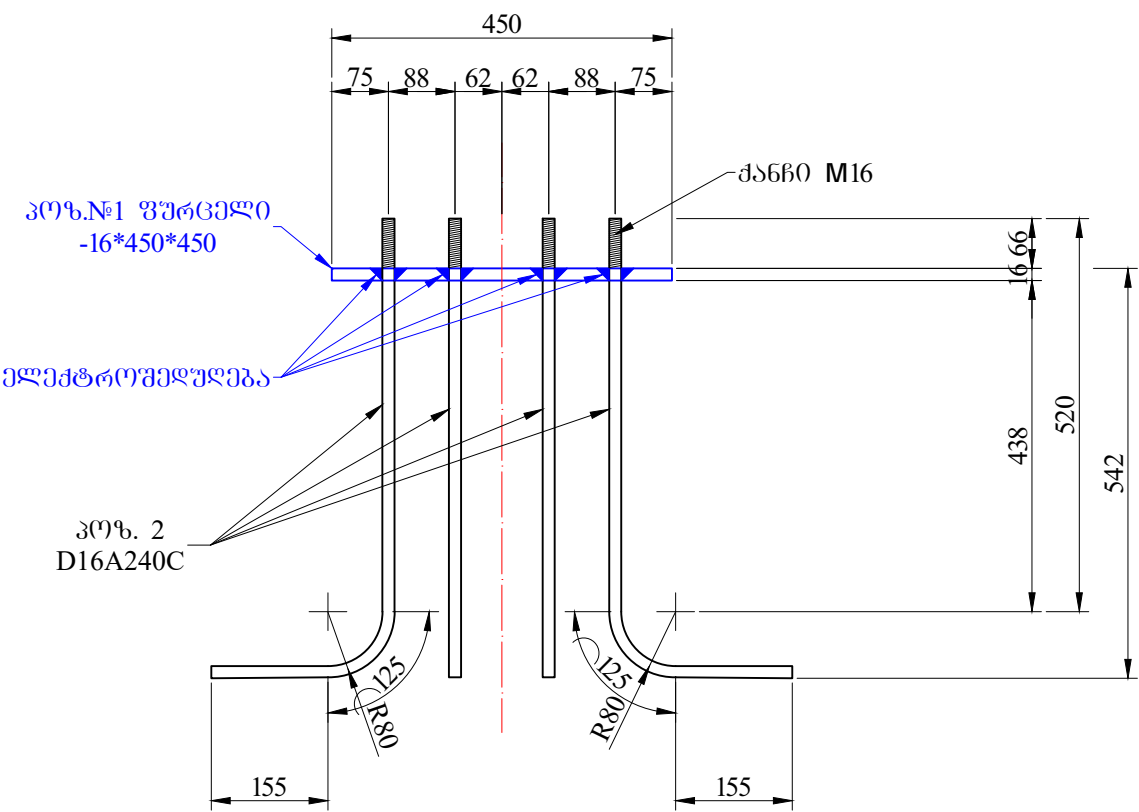
ელემენტის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია					მასალის ხარჯი		
	პოზ.№	ესკიზი	Φ მმ	l მმ	n ც	nхl მ	Φ მმ	L მ
მონოლითური საძირკველი მწს-1 (მ-6 ცალი)	1		Φ12A500C	1250	14	17.5	Φ12A500C	17.5
	2		Φ8A500C	1700	14	23.8	Φ8A500C	37.4
	3		Φ8A500C	1700	8	13.6		
							A500C = 30.8 კგ V(B25) = 0.65 მ³	

შენიშვნა

მასალის ხარჯი მოცემულია ერთი ელემენტისთვის

არქიტექტორი	დ. ჯორჯულავაძე		გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, ბიორბი სააკაძის ღაღმართი №13				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		მონოლითური წერტილოვანი საძირკველი მწს-1				
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელები
			მ.კ.	A3	1:20	15	21

ჩასატანებელი ღებალი ჩდ-1 (6 ცალი) მ.1:10



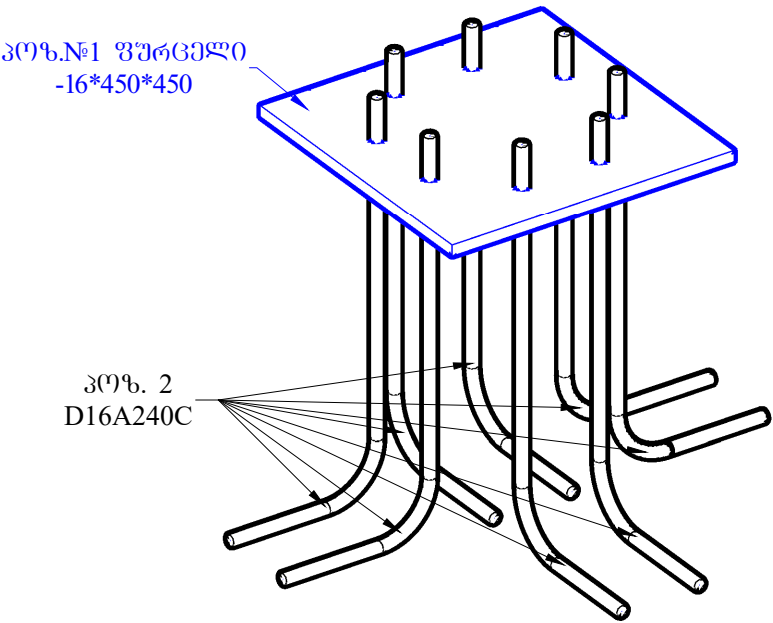
ლითონის ყველა ელემენტი შედგენს ელექტროშედებას 3 42 ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათოდით 45

ელემენტის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია						მასალის ხარჯი		
	პოზ. №	მსკოზი	Φ მმ	l მმ	n ც	n _{xl} მ	Φ მმ	L მ	Q კგ
ჩასატანებელი ღებალი ჩდ-1 (n=6 ცალი)	1	უზრცელი	-16*450	450	1	0.45	-16*450	0.45	25.5
	2	იხ. მსკოზი	Φ16A240C	800	8	6.4	Φ16A240C	6.4	9.7
							CT3 = 25.5 კგ A240C = 9.7 კგ		

შენიშვნა

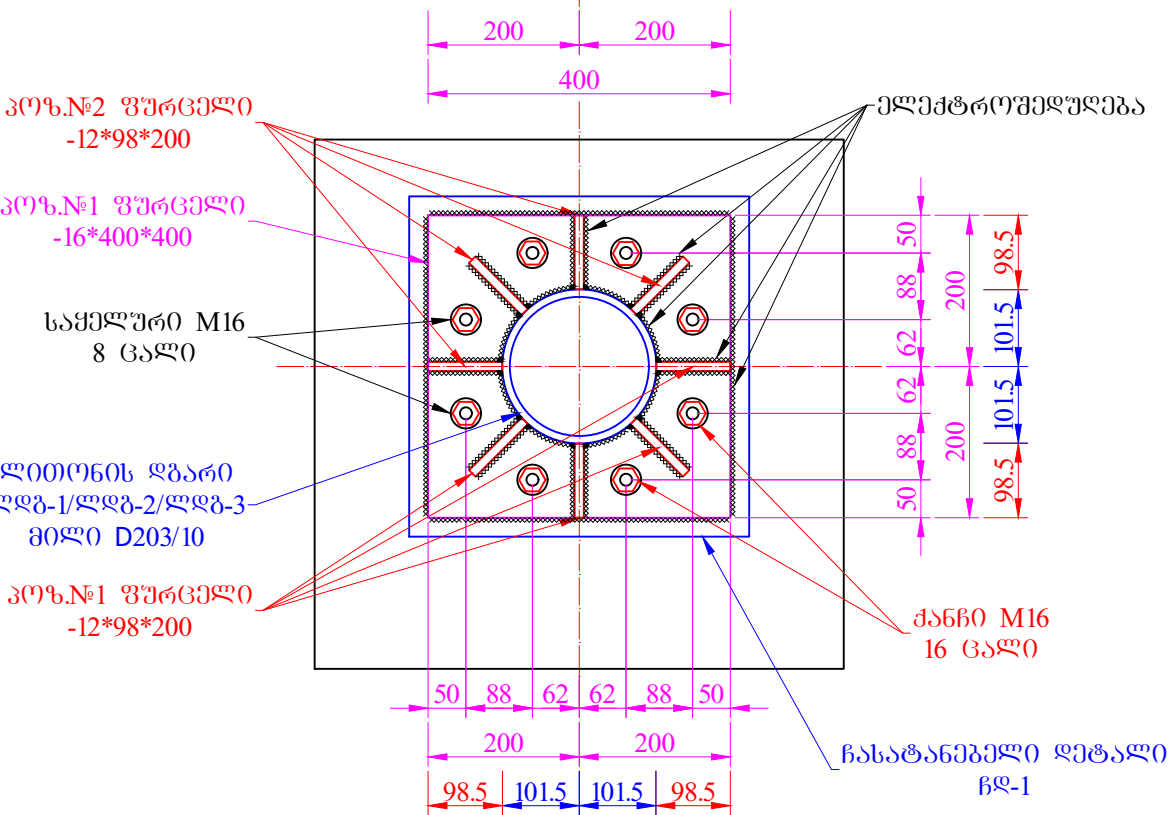
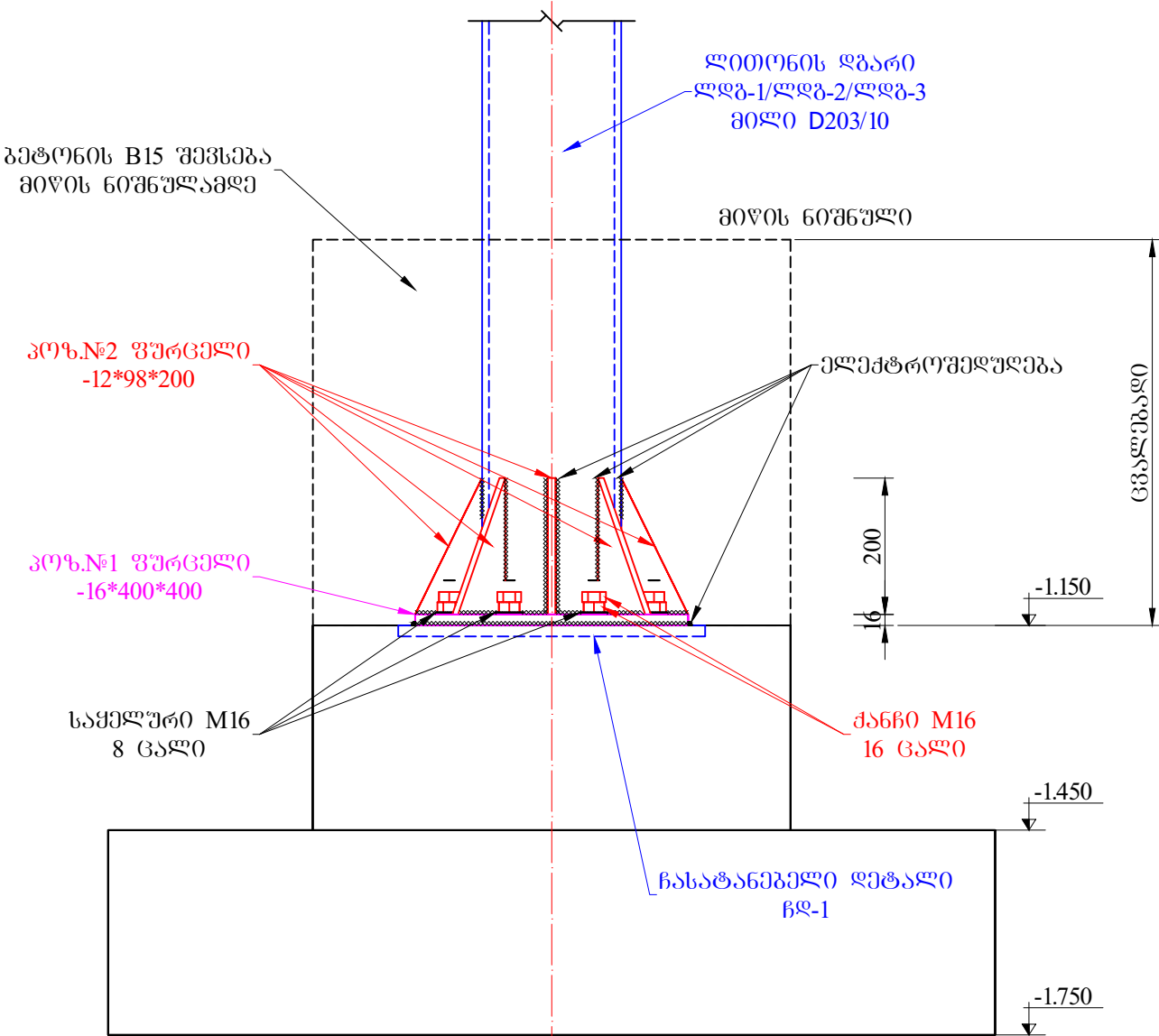
მასალის ხარჯი მოცემულია ერთი ელემენტისთვის

ჩასატანებელი ღებალი ჩდ-1 (6 ცალი) მ.1:10



არქიტექტორი	დ. ჯორჯიშვილი		გენერალური საპროექტო ბიუროს დასახელება №13				
პროექტორი	დ. აბაშიძე		ჩასატანებელი ღებალი ჩდ-1				
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლების
			მ.კ.	A3	1:10	16	21

ლითონის ღბარის ტრავერსი მ.1:10

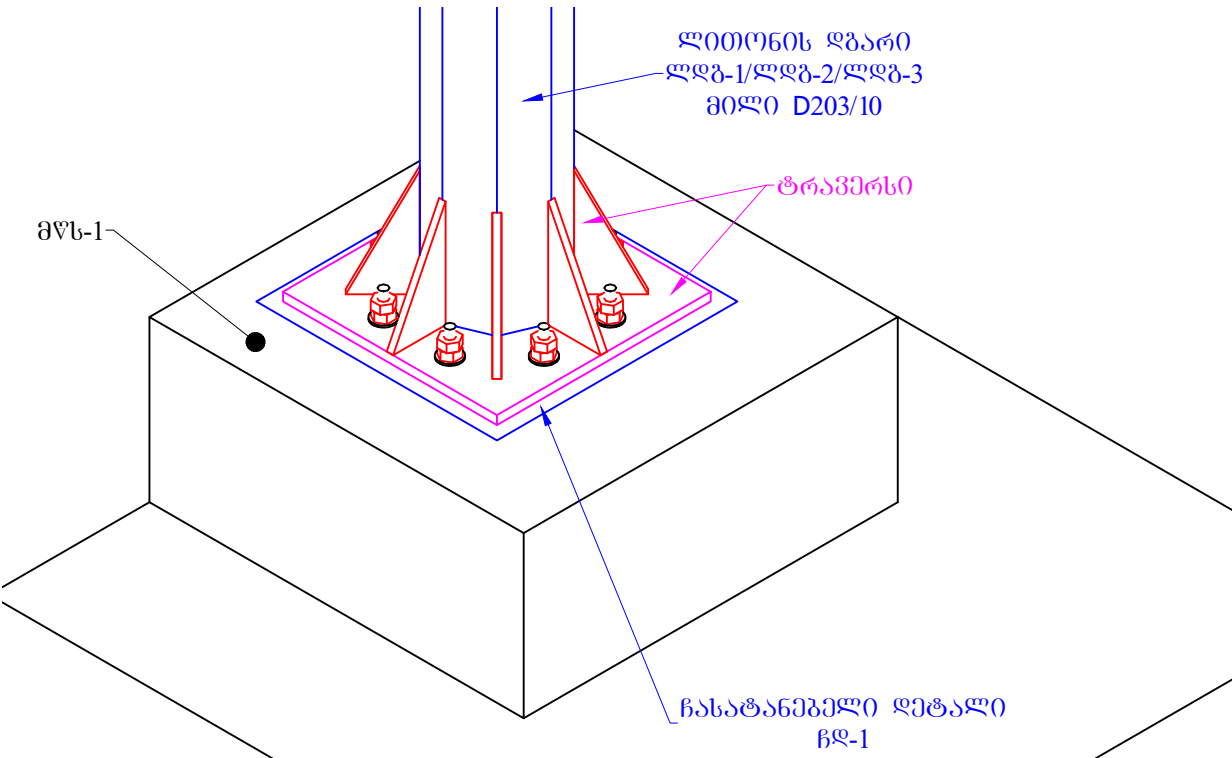


ელემენტის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია					მასალის ხარჯი		
	პოზ.№	ესკიზი	Φ მმ	l მმ	n ც	nхl მ	Φ მმ	L მ
ლითონის ღბარის ტრავერსი (n=6 ცალი)	1	ვურცელი	-16*400	400	1	0.4	-16*400	0.4
	2	ვურცელი	-12*98	200	4	1.6	-12*98	0.8
		საყელური	M16		8			
		ქანჭი	M16		16			
							CT3 = 27.5 კგ	

შენიშვნა

მასალის ხარჯი მოცემულია ერთი ელემენტისთვის

ლითონის ღბარის ტრავერსი (სივრცული ხედი) მ.1:10

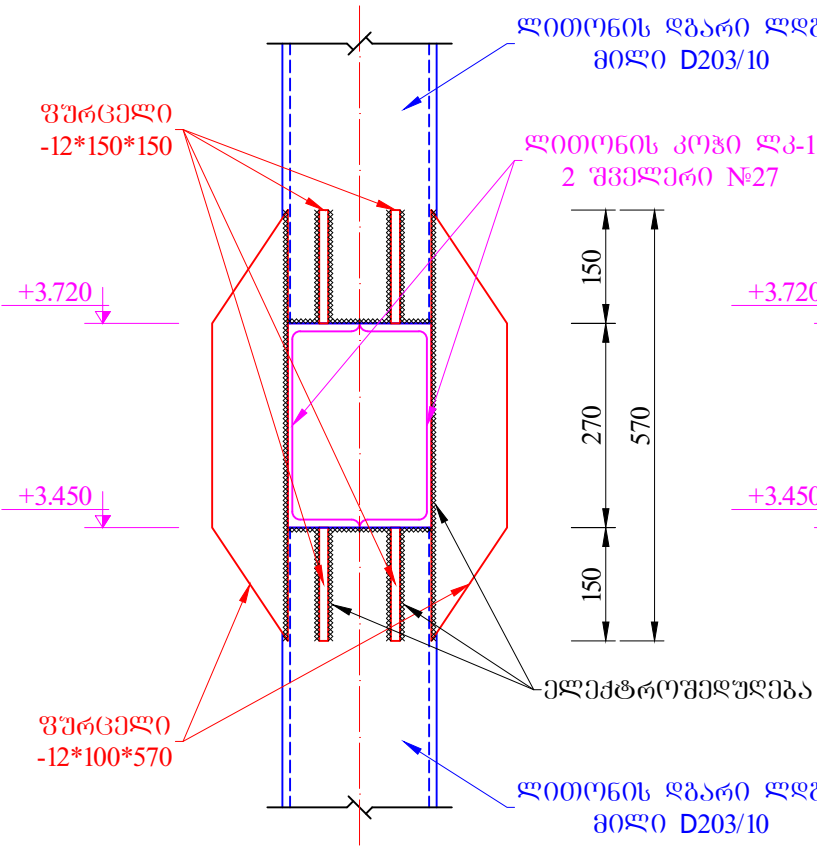


ლითონის ყველა ელემენტი შეიღვდეს ელექტროშედულებით 42 ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სივრტყეზე, კათოდით 45°

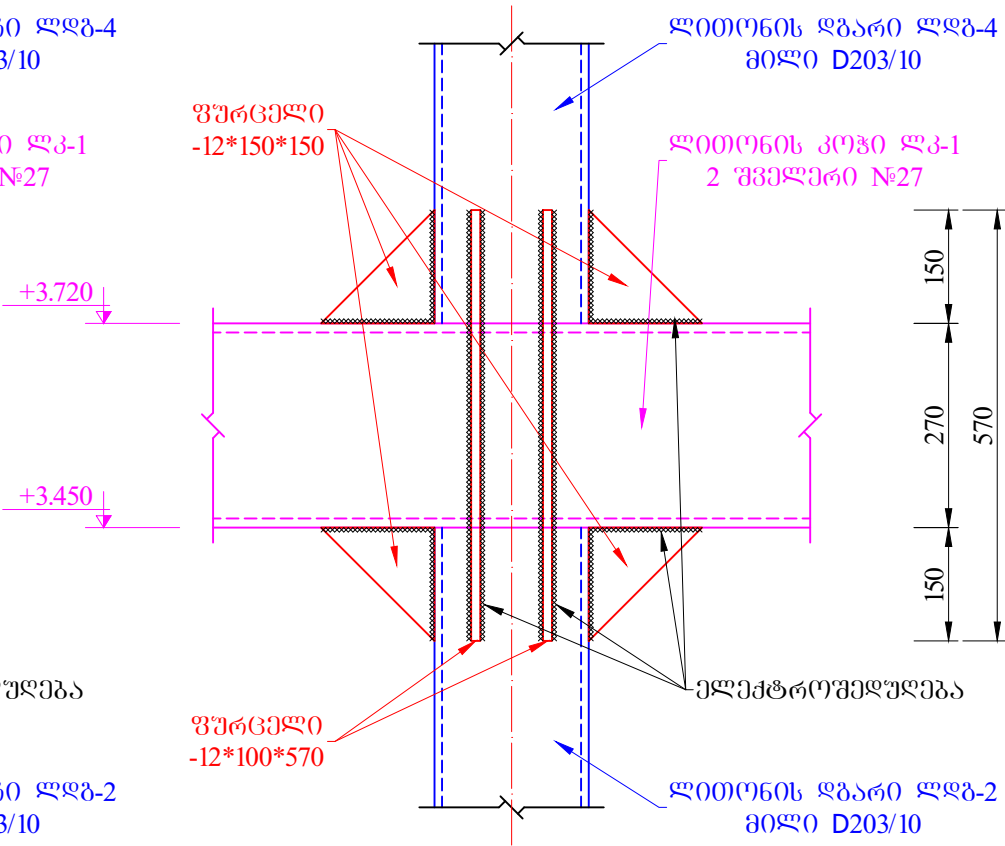
არქიტექტორი	დ. ჯორჯიშვილი		ბენზინგასამართი სადგური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დაფარეთი №13			
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		ლითონის ღბარის ტრავერსი			
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი
			მ.კ.	A3	1:10	17
						21

კვანძი კვ-1 მ.1:10

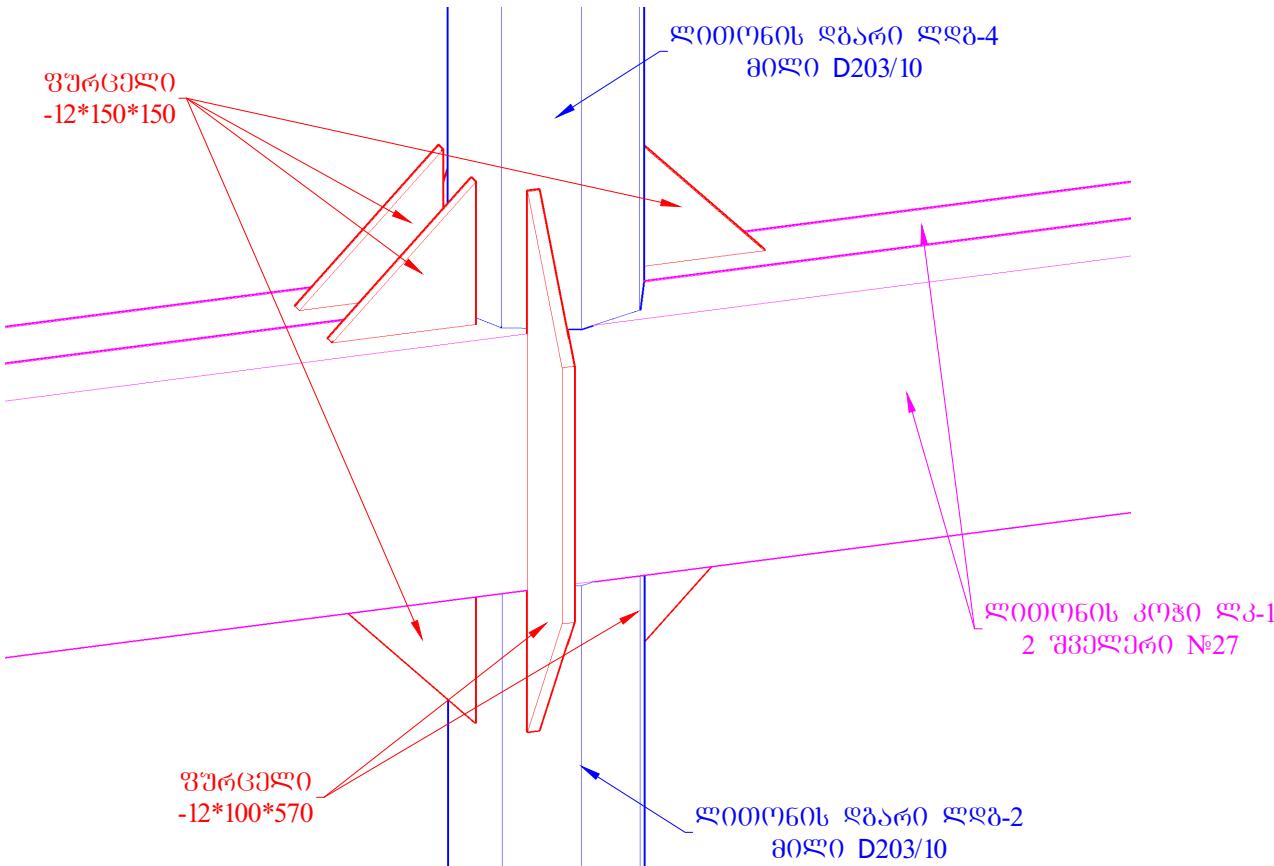
კვანძი კვ-1 წინხედი მ.1:10



კვანძი კვ-1 გვერდხედი მ.1:10



კვანძი კვ-1 (სივრცული ხედი) მ.1:10



ელემენტის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია					მასალის ხარჯი		
	პოზ. №	ესკიზი	Φ მმ	l მმ	n ც	nхl მ	Φ მმ	L მ
კვანძი კვ-1 (მ=2 ცალი)	1	ფურცელი	-12*150	150	4	0.6	-12*150	0.6
	2	ფურცელი	-12*100	570	4	2.28	-12*100	2.28
							CT3 = 30.0 კგ	

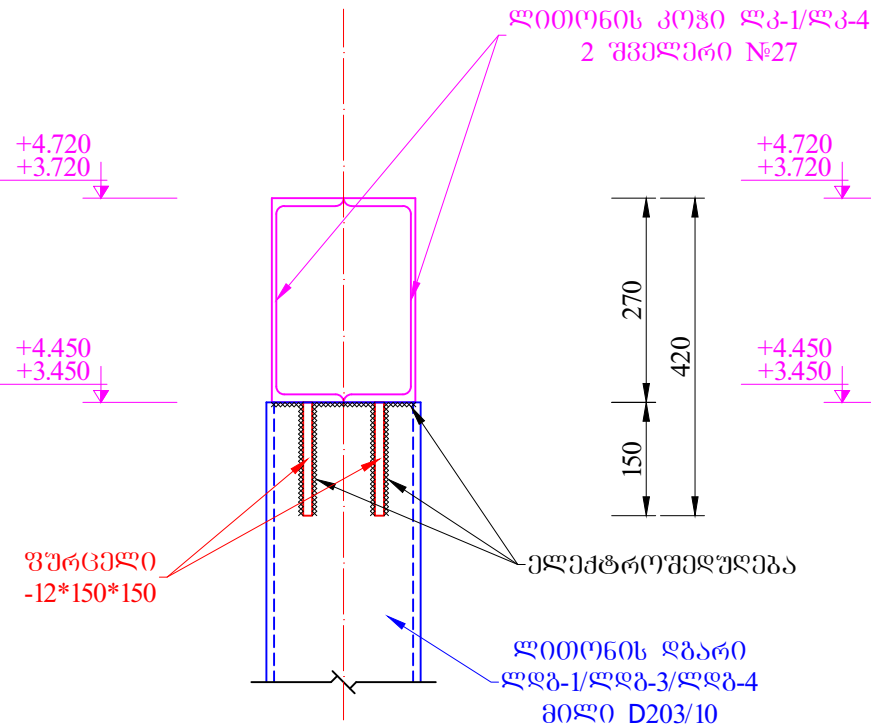
შენიშვნა
მასალის ხარჯი მოცემულია ერთი ელემენტისთვის

ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშედულებით 342 ტიპის ელექტროდით, შეხების მიუღ სიგრძეზე, კატიტით 45°

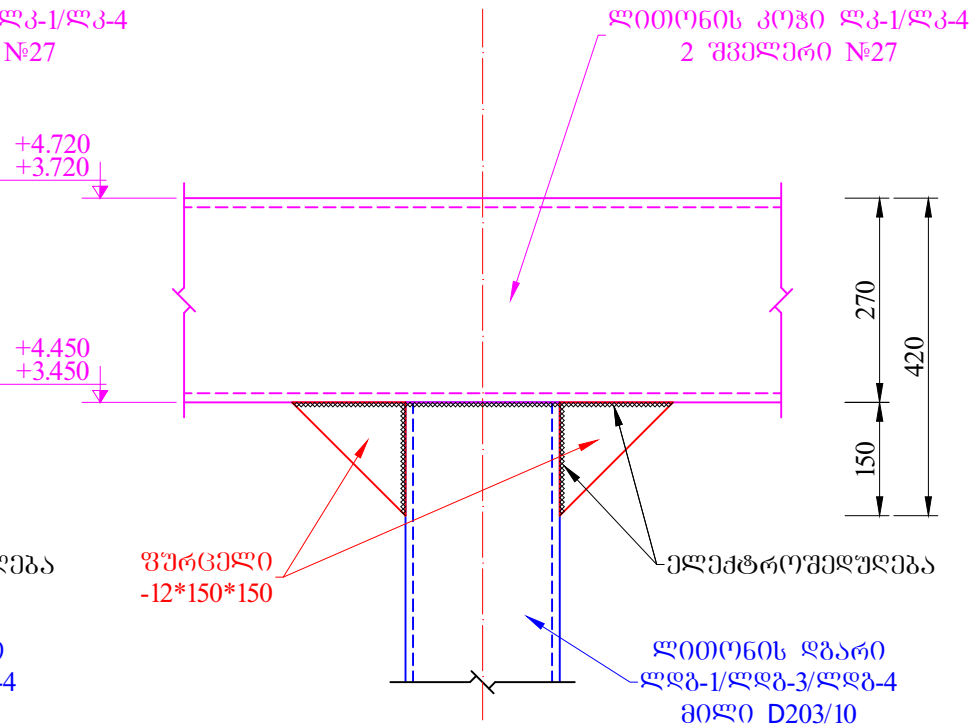
არქიტექტორი	დ. ჯორჯულავაშვილი		გენზინგასამართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დაღმართი №13				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		კვანძი კვ-1				
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელები
			მ.კ.	A3	1:10	18	21

კვანძი კვ-2 მ.1:10

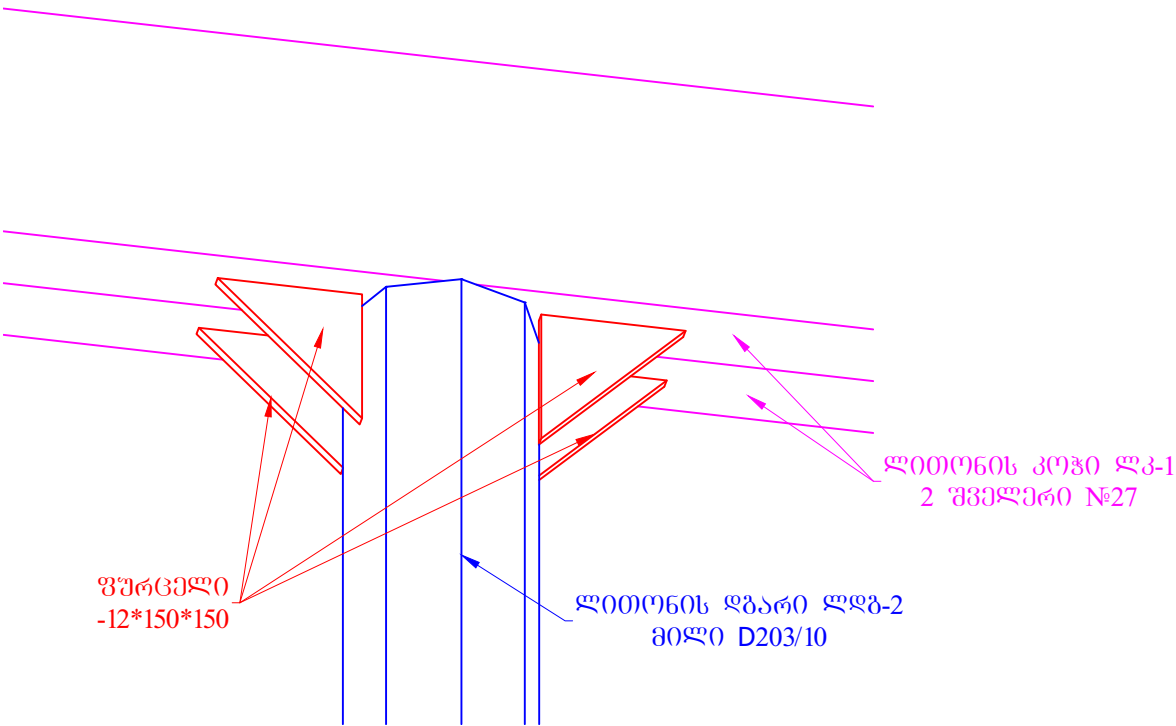
კვანძი კვ-2 წინხედი მ.1:10



კვანძი კვ-2 გვერდხედი მ.1:10



კვანძი კვ-2 (სივრცული ხედი) მ.1:10



ელემენტის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია					მასალის ხარჯი		
	პოზ. №	ესკიზი	Φ მმ	l მმ	n ც	nхl მ	Φ მმ	L მ
კვანძი კვ-2 (n=6 ცალი)	1	ფურცელი	-12*150	150	2	0.3	-12*150	0.3
							CT3 = 4.25 კბ	

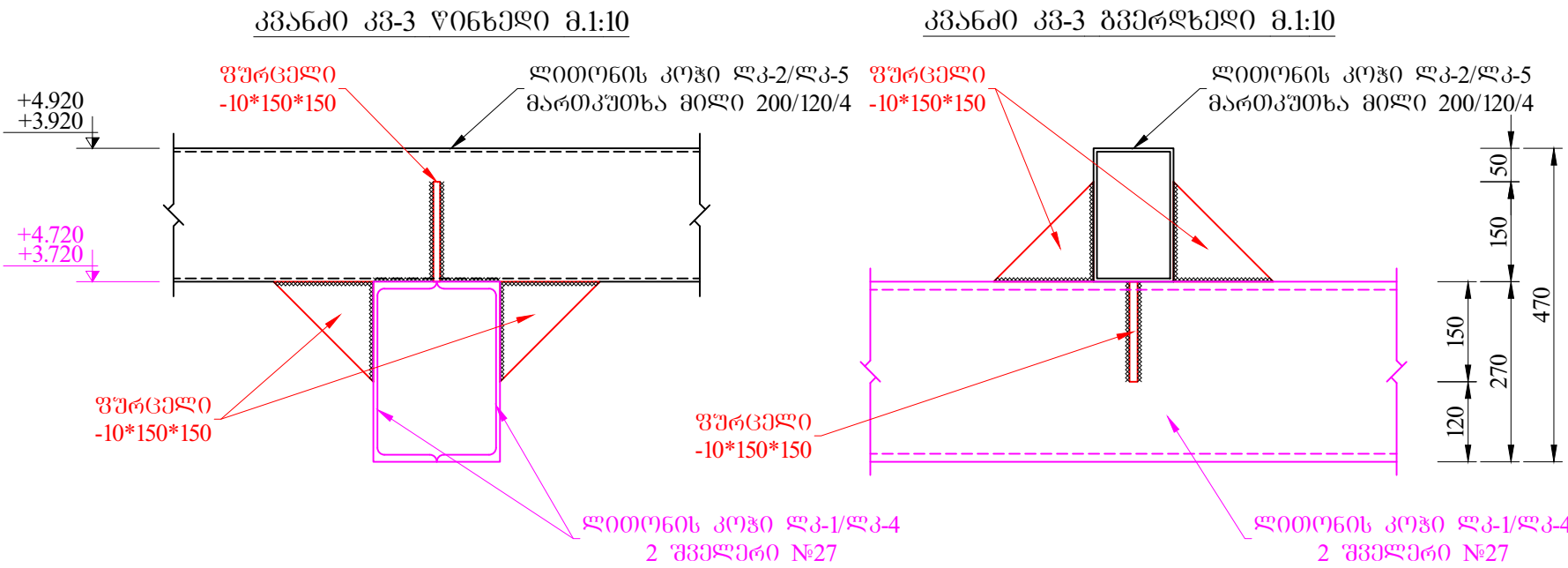
შენიშვნა

მასალის ხარჯი მოცემულია ერთი ელემენტისთვის

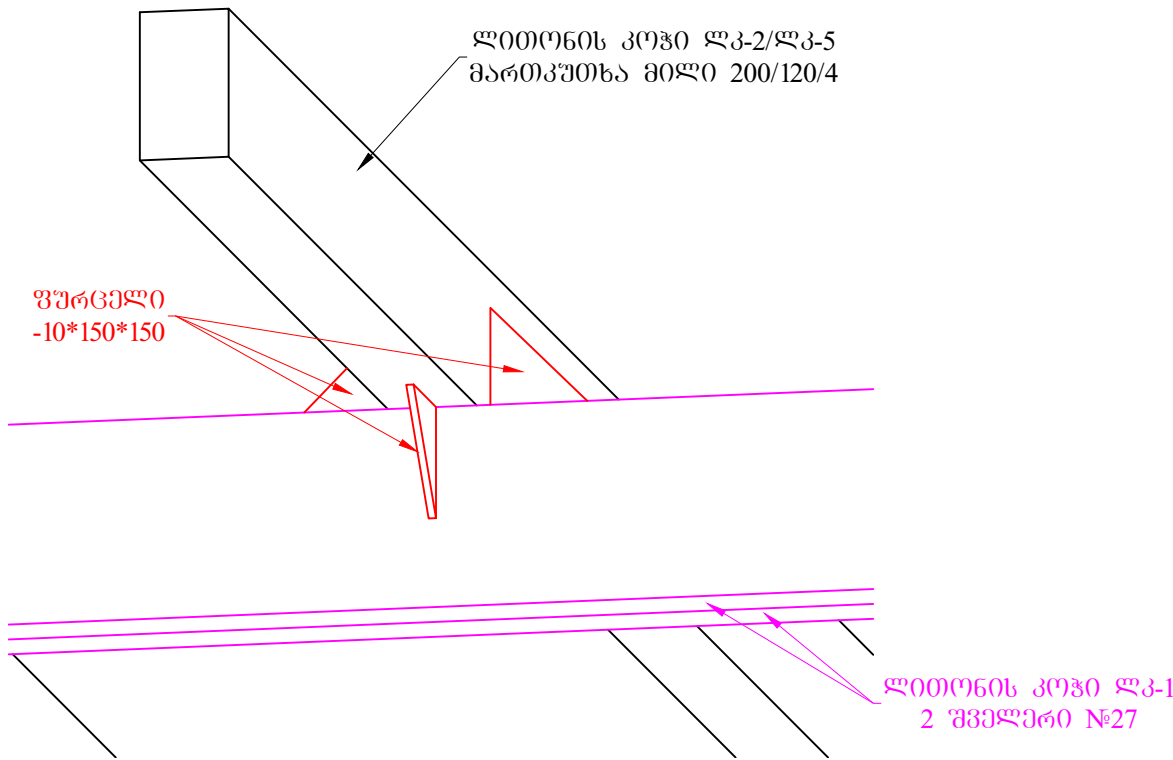
ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშედულებით 342 ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კატივით 45°

არქიტექტორი	დ. ჯორჯულავაშვილი		ბენზინგასამართი სადგური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის დასახელებით №13				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		კვანძი კვ-2				
			სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცელები
			მ.კ.	A3	1:10	19	21

ლითონის ღამხმარე კოჭის ძირითად კოჭზე ღამაბრების კვანძი კვ-3 მ.1:10



კვანძი კვ-3 (სივრცული ხედი) მ.1:10



ელემენტის დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია					მასალის ხარჯი		
	პოზ. №	ესკიზი	Φ მმ	l მმ	n ც	n _{xl} მ	Φ მმ	L მ
კვანძი კვ-3 (n=6 ცალი)	1	ვურცელი	-10*150	150	2	0.3	-10*150	0.3
							CT3 = 3.55 კბ	

შენიშვნა

მასალის ხარჯი მოცემულია ერთი ელემენტისთვის

მასალის საერთო ხარჯი

ბეტონი

$V(B25) = 0.65 \text{ მ}^3 \times 6 = 3.9 \text{ მ}^3$

არმატურა

$\Phi 12A500C = 15.8 \text{ კბ} \times 6 = 94.8 \text{ კგ}$
 $\Phi 8A500C = 15.0 \text{ კბ} \times 6 = 90.0 \text{ კგ}$
 $\Phi 16A240C = 9.7 \text{ კბ} \times 6 = 58.2 \text{ კგ}$

ლითონის მასალის ხარჯი

მილი D203/10 L=30.964 მ. Q=1474.0 კბ.
შველერი №27 L=84.94 მ. Q=2353.0 კბ.
მართკუთხა მილი 200/120/4 L=146.55 მ. Q=2824.0 კბ.
ვურცელი -16*450 L=2.7 მ. Q=153.0 კბ.
ვურცელი -16*400 L=2.4 მ. Q=120.6 კბ.
ვურცელი -12*98 L=4.8 მ. Q=44.4 კბ.
საყელური M16 n=48 ც.
ქანჩი M16 n=96 ც.
ვურცელი -12*150 L=3.0 მ. Q=42.4 კბ.
ვურცელი -12*100 L=4.56 მ. Q=43.0 კბ.
ვურცელი -10*150 L=5.1 მ. Q=60.1 კბ.

ლითონის ყველა ელემენტი შედუღდეს ელექტროშეღებებით $\Theta 42$ ტიპის ელექტროდით, შეხების მთელ სიგრძეზე, კათეტი 45°

არქიტექტორი	დ. ჯურღულაველი		პენზინგზასმართი საღებური ქ. თბილისში, გიორგი სააკაძის ღამხარეი №13				
			ლითონის ღამხმარე კოჭის ძირითად კოჭზე ღამაბრების კვანძი კვ-3 მასალის საერთო ხარჯი				
კონსტრუქტორი	დ. აბაშიძე		სტადია	ფორმატი	მასშტაბი	ვურცელი	ვურცელი
			მ.კ.	A3	1:10	20	21