განმარტებითი ბარათი

პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით.

სამშენებლო უბნის სეისმურობა საქართველოს სეისმიური დარაიონების რუკის მიხედვით შეადგენს 8 ბალს.

სივრცითი ანგარიშისთვის გამოყენებულია კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსი "ЛИРА-САПР 2017"

შენობა წარმოადგენს 1 სართულიან ნაგებობას . კონსტრუქციულად შენობა წარმოადგენს კარკასულ ნაგებობას ლითონის ფერმებით, მონოლითური რკინაბეტონის კარკასს.

შენობის საძირკველი პროექტით გათვალისწინებულია მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვანი საძირკველი. ბეტონი B-25 კლასისაა, ბეტონის დამცავი შრე-50მმ.

შენობის სვეტები პროექტით გათვალისწინებულია მონოლითური რკინაბეტონისაგან, ბეტონი B-25 კლასისაა, ბეტონის დამცავი შრე-25მმ.

შენობის კოჭები პროექტით გათვალისწინებულია მონოლითური რკინაბეტონისაგან, ბეტონი B-25 კლასისაა, ბეტონის დამცავი შრე-25მმ.

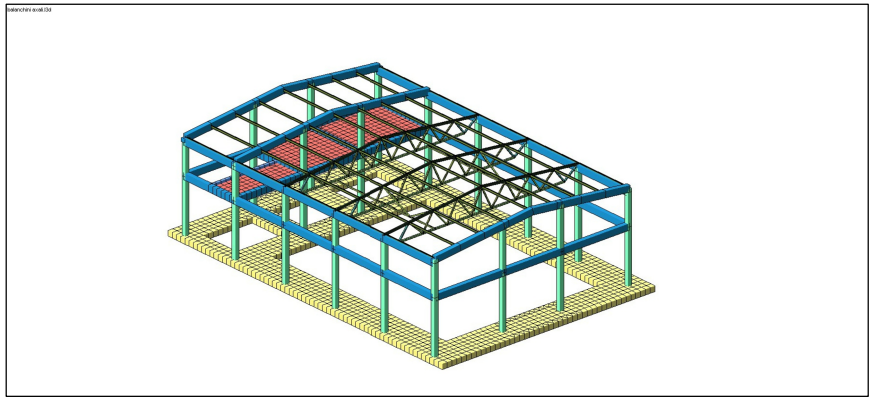
გადახურვა ეწყობა ლითონის კოჭებზე (UPN220)

გარე კედლების მოეწყოს მზიდი საკედლე ბლოკით (400X200X200). კედლების წყობის დროს ყოველ 6ისმ-ში ჩაიდოს არმატურის ბადეები Ø6AI/200, რომელიც დამაგრდება შენობის კარკასზე.

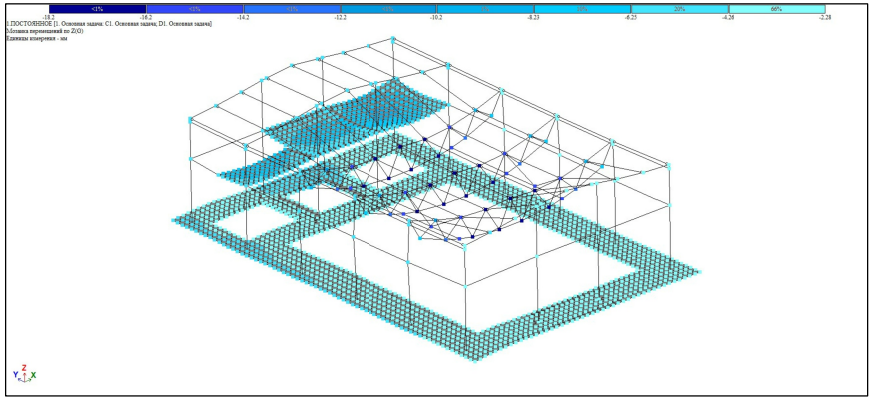
ყველა ზომები მოცემულია მილიმეტრებში ნიშნულები მეტრებში

შენობის ფუძე მიღებულ იქნას ინჟინერ გეოლოგის მიერ.

საანგარიშო სქემა



დეფორმაციული სქემა



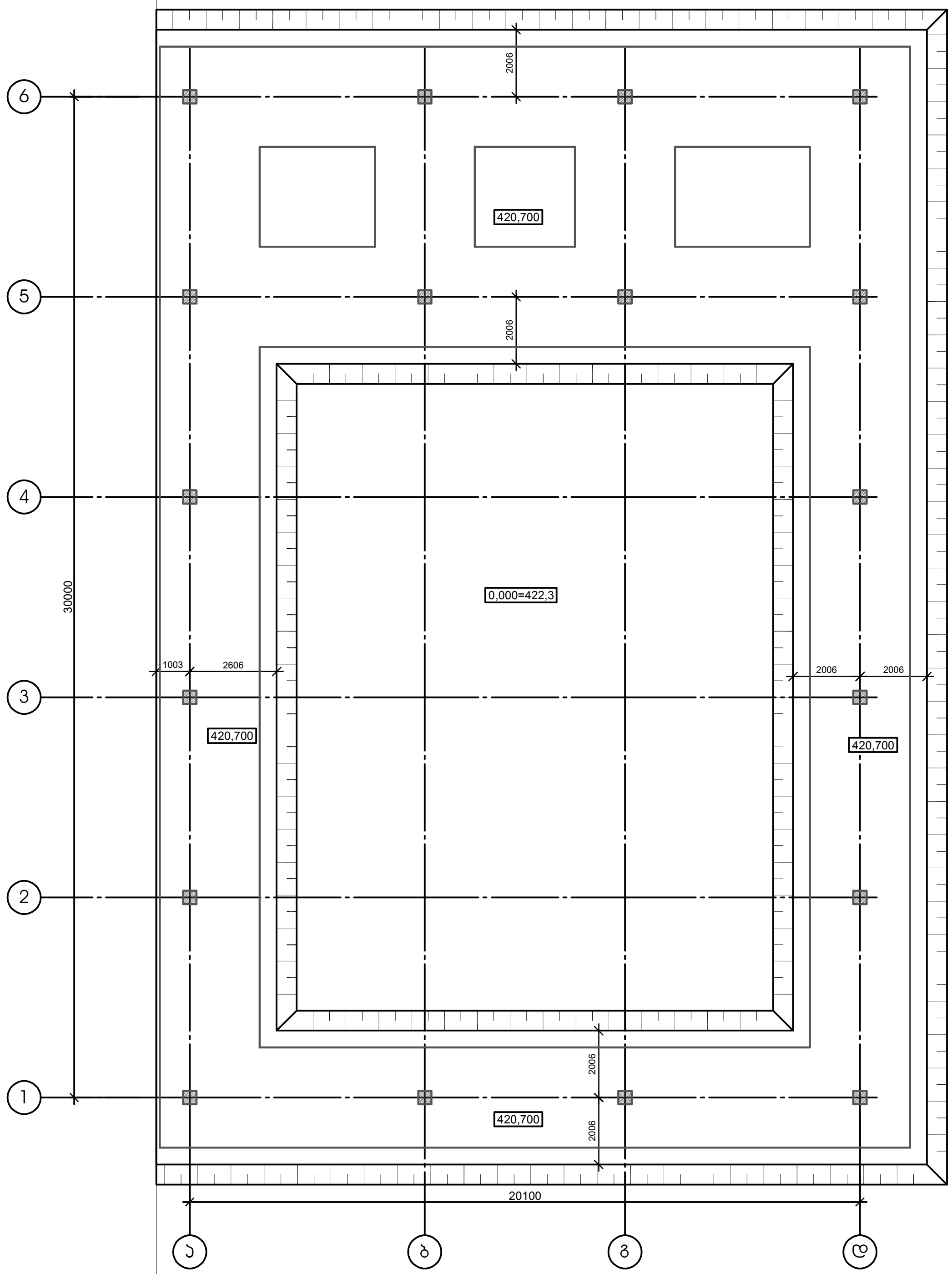
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
საკვანძო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
შ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

ქვაბულის გეგმა

მ 1:100

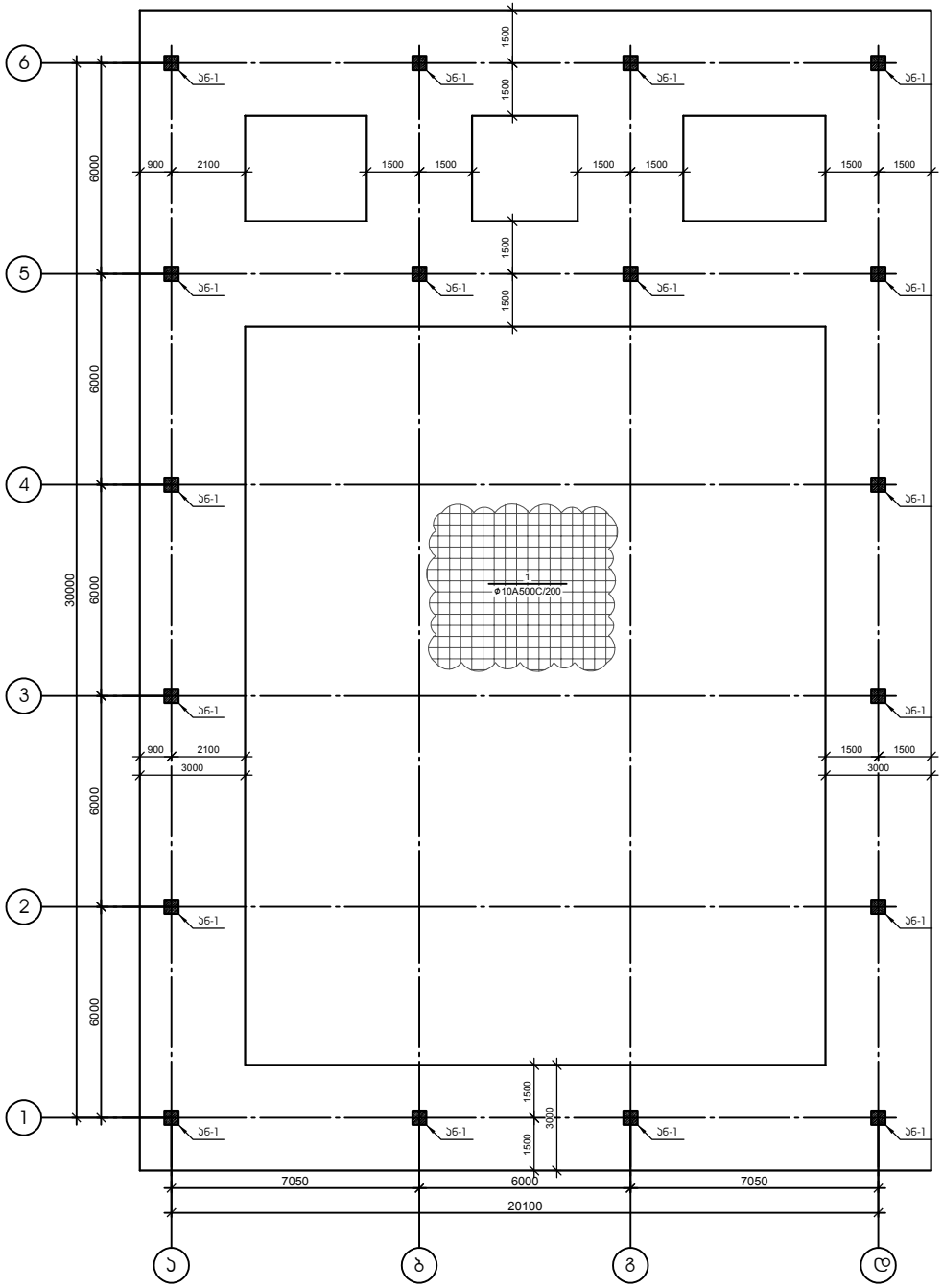


TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	ა. ცომაია	

საძირკვლის გეგმა

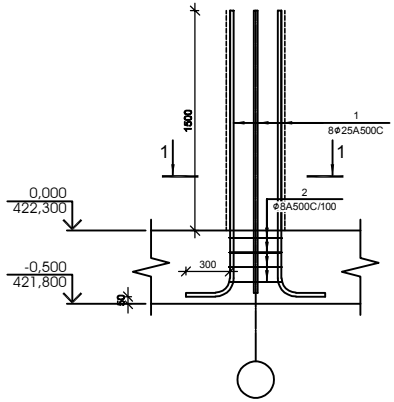
მ 1:100



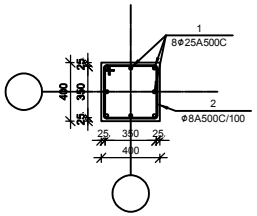
№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთეულის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		სვეტის არმატურის ნაშვერი ა6-1 18 ცალი				
1		Ø 25 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 2200 მმ	8	8.5	68	
2		Ø 8 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 1580 მმ	4	0.6	2	

სვეტის არმატურის ნაშვერი ა6-1

მ 1:25



ჭრილი 1-1



TSOMAIA ARCHITECTS

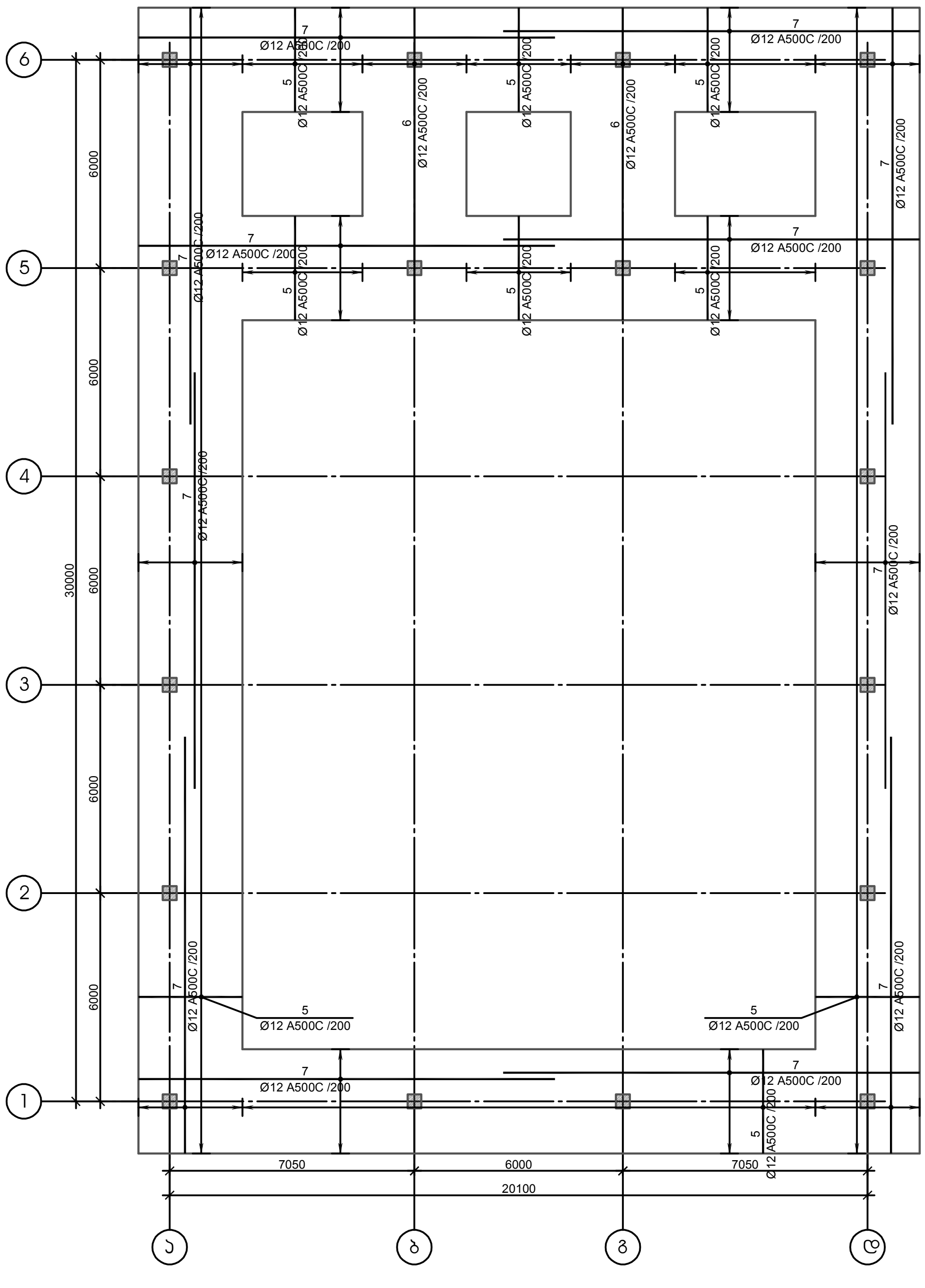
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სპეციალობა	ფურცლის №	ფურცლების
შ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიძის" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

ლენტური საძირკვლის არმირების სქემა (ქვედა შრე ძირითადი ბადე)

მ 1:100



TSOMAIA ARCHITECTS

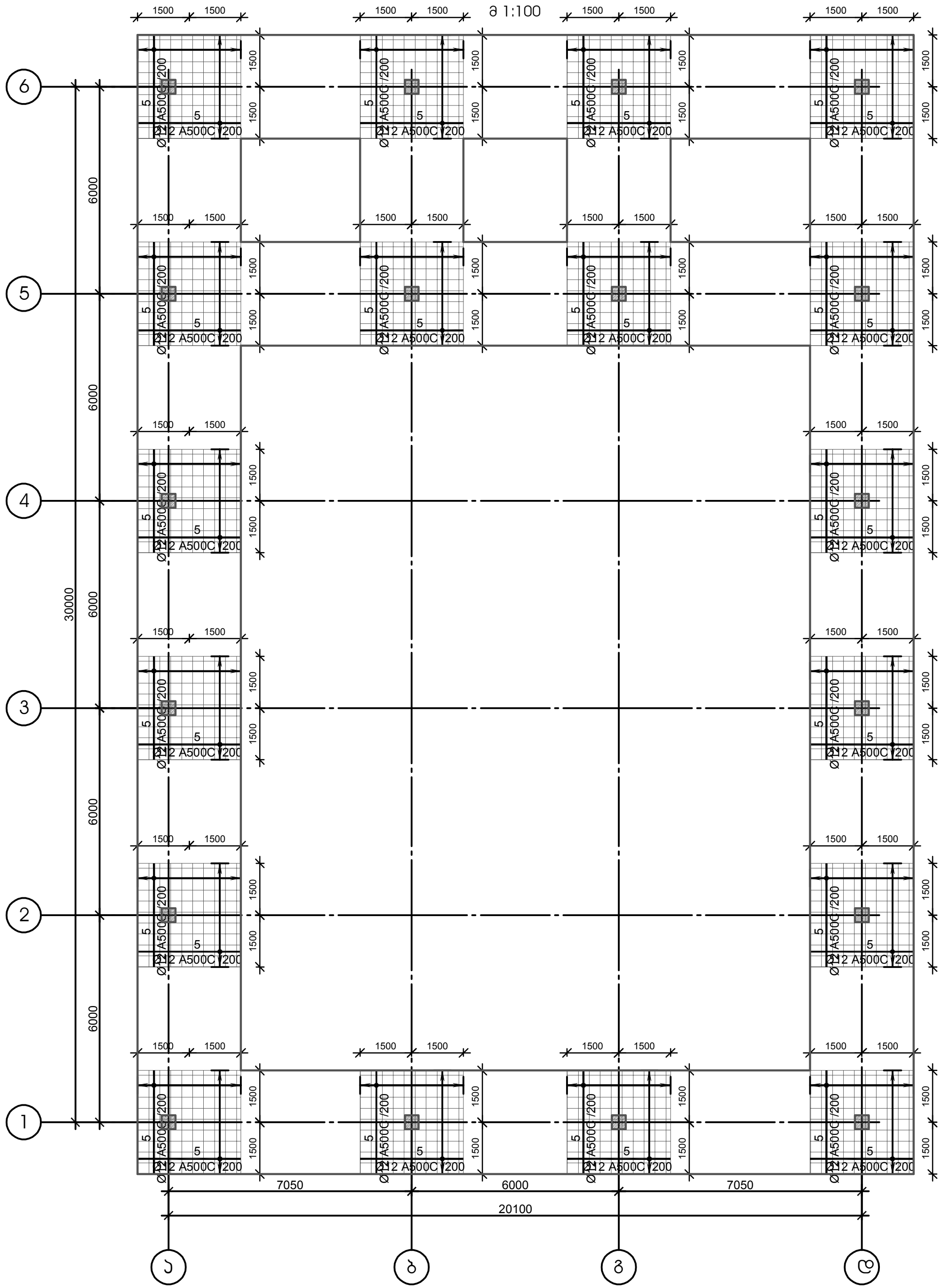
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	ა. ცომაია	

ლენტური საძირკვლის არმირების სქემა (ქვედა შრე დამატებითი ბადე)

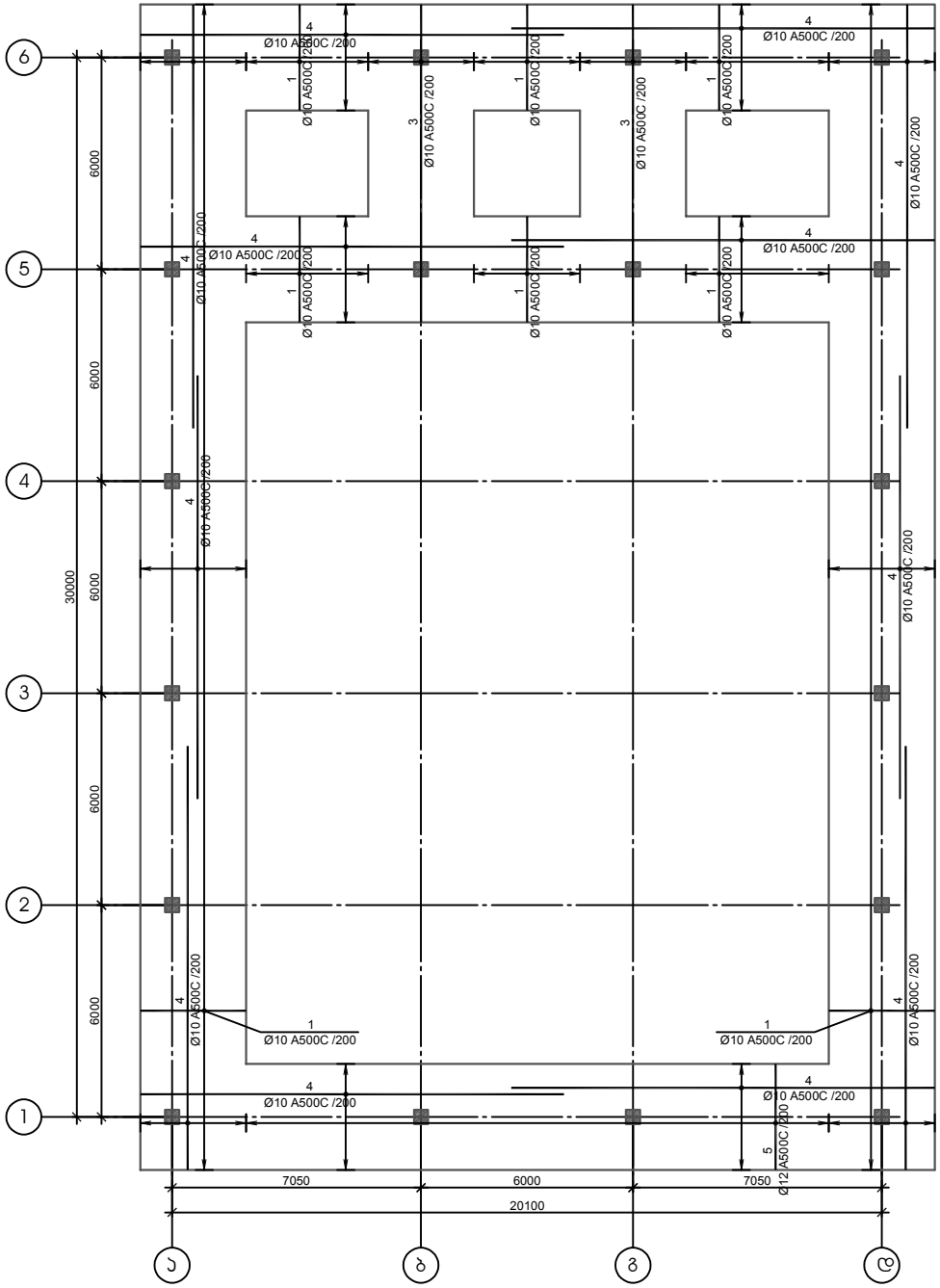
მ 1:100



დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	ა. ცომაია	

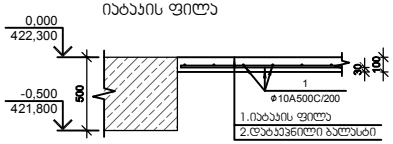
ლენტური საძირკვლის არმირების სქემა (ზედა შრე ძირითადი ბადე)

მ 1:100



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ერთ-ში	წონა, (კგ) ერთ-ის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		იატაკის ფილა 1 ცალი				
1		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3817800 მმ	1	2352.6	2353	
		ბეტონი		B-25	37.80	კუბ მ

იატაკის ფილა



TSOMAIA ARCHITECTS

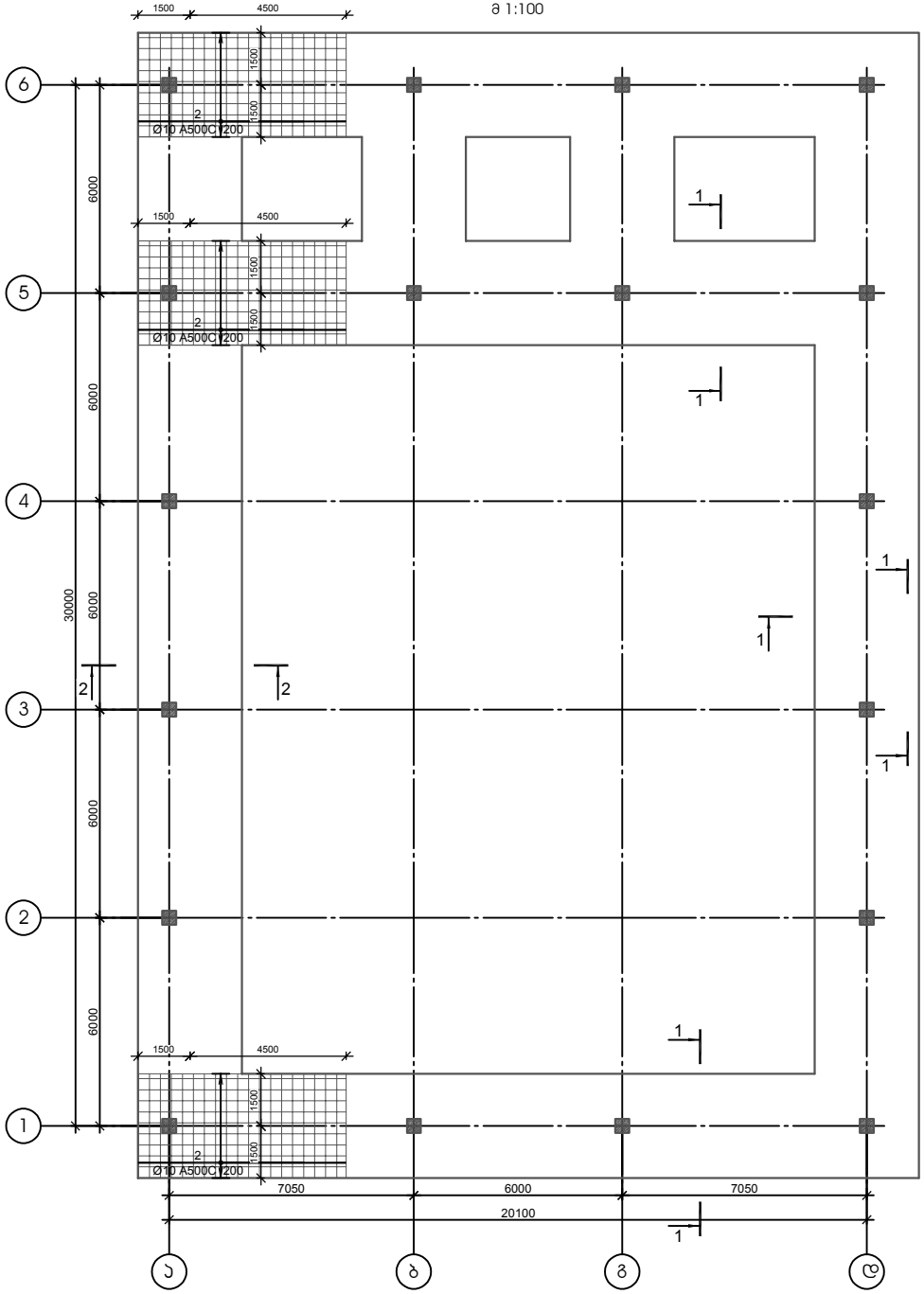
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება
1:1.10	
სტადია	ფურცლის № / ფურცლები
მ.პ.	

მშენებელი	შ.პ.ს. "ველიქსი" 404855992	
თანამდებობა	მწარე	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

ლენტური საძირკვლის არმირების სქემა (ზედა შრე დამატებითი ბადე)

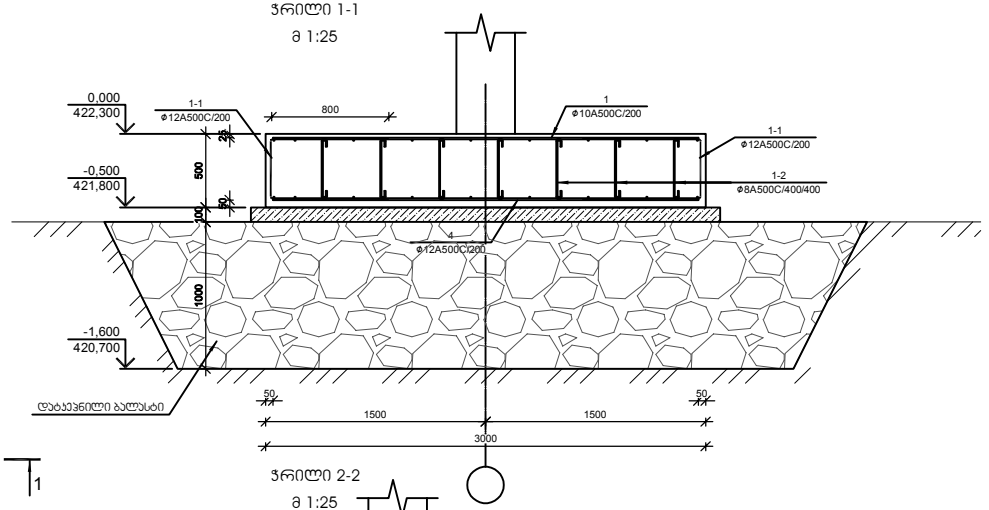
მ 1:100



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ერთ.-ში	წონა, (კგ) ერთ.ის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		ლენტური საძირკველი 1 ცალი				
1		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3000 მმ	442	1.8	817	
2		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 6000 მმ	48	3.7	177	
3		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 9000 მმ	32	5.5	177	
4		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 12000 მმ	192	7.4	1420	
5		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3000 მმ	1184	2.7	3152	
6		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 9000 მმ	32	8.0	256	
7		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 12000 მმ	192	10.6	2044	
1-1		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 2000 მმ	1125	1.8	1997	
1-2		Ø 8 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 550 მმ	2278	0.2	494	
		ბეტონი		B-25	182.25	ეუბ მ
		ბეტონის მომზადება		B-7.5	36.45	ეუბ მ

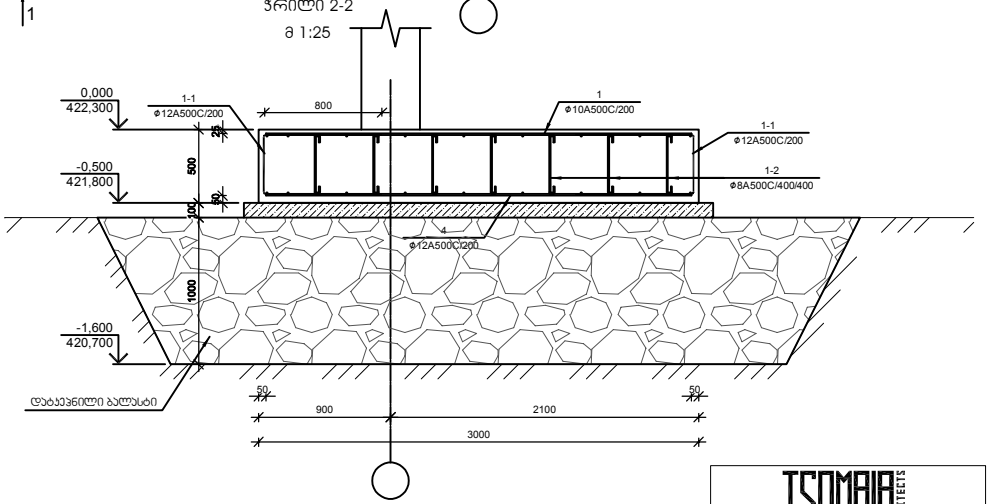
ჭრილი 1-1

მ 1:25



ჭრილი 2-2

მ 1:25



TSOMAIA ARCHITECTS

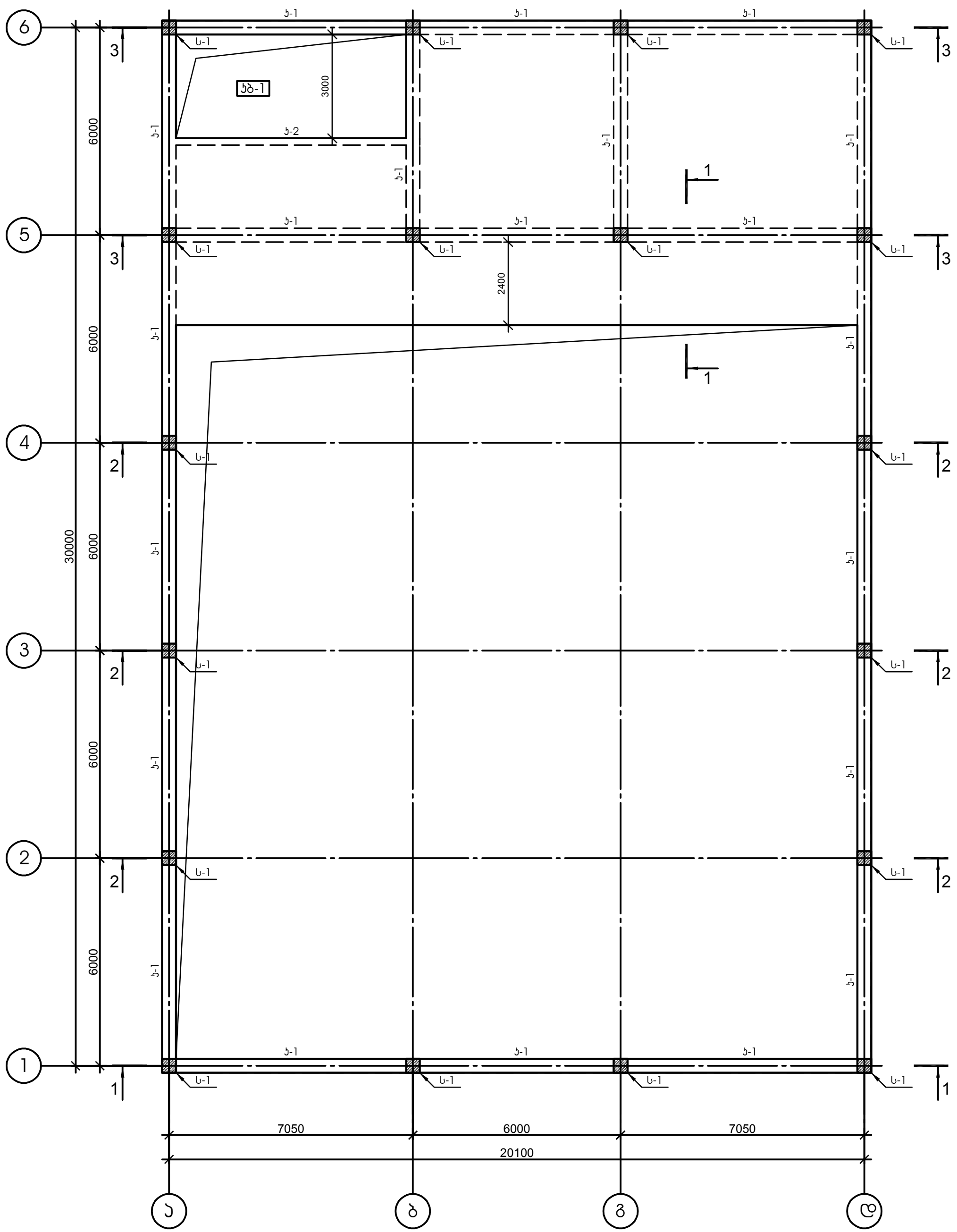
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება
1:1.10	
სტადია	ფურცლის № / ფურცლები
შ.პ.	

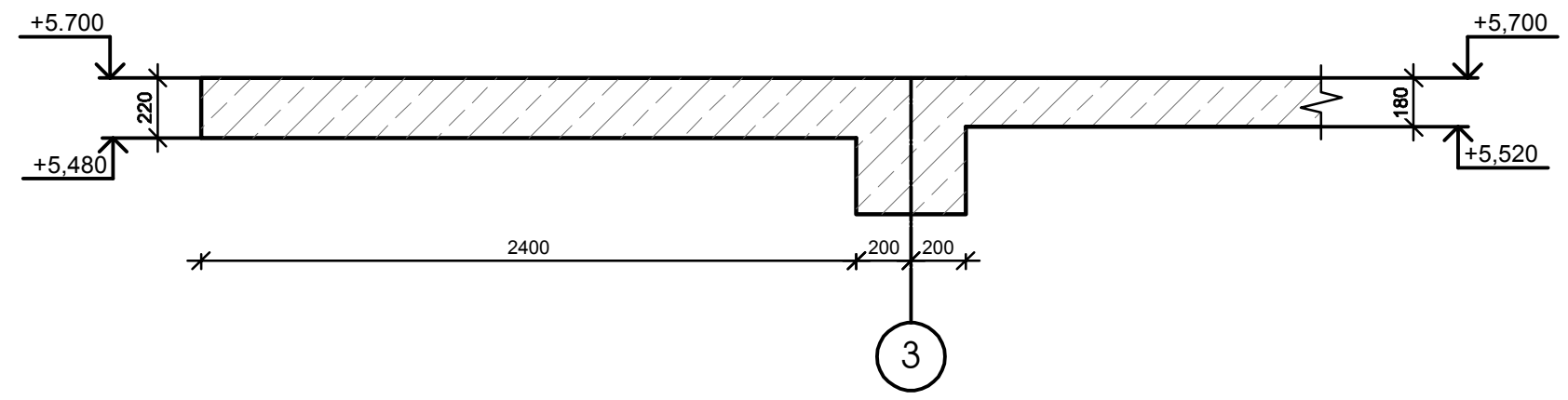
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ა. ცომაია	

კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +5.700 ნიშნულზე

მ 1:100



ჭრილი 1-1

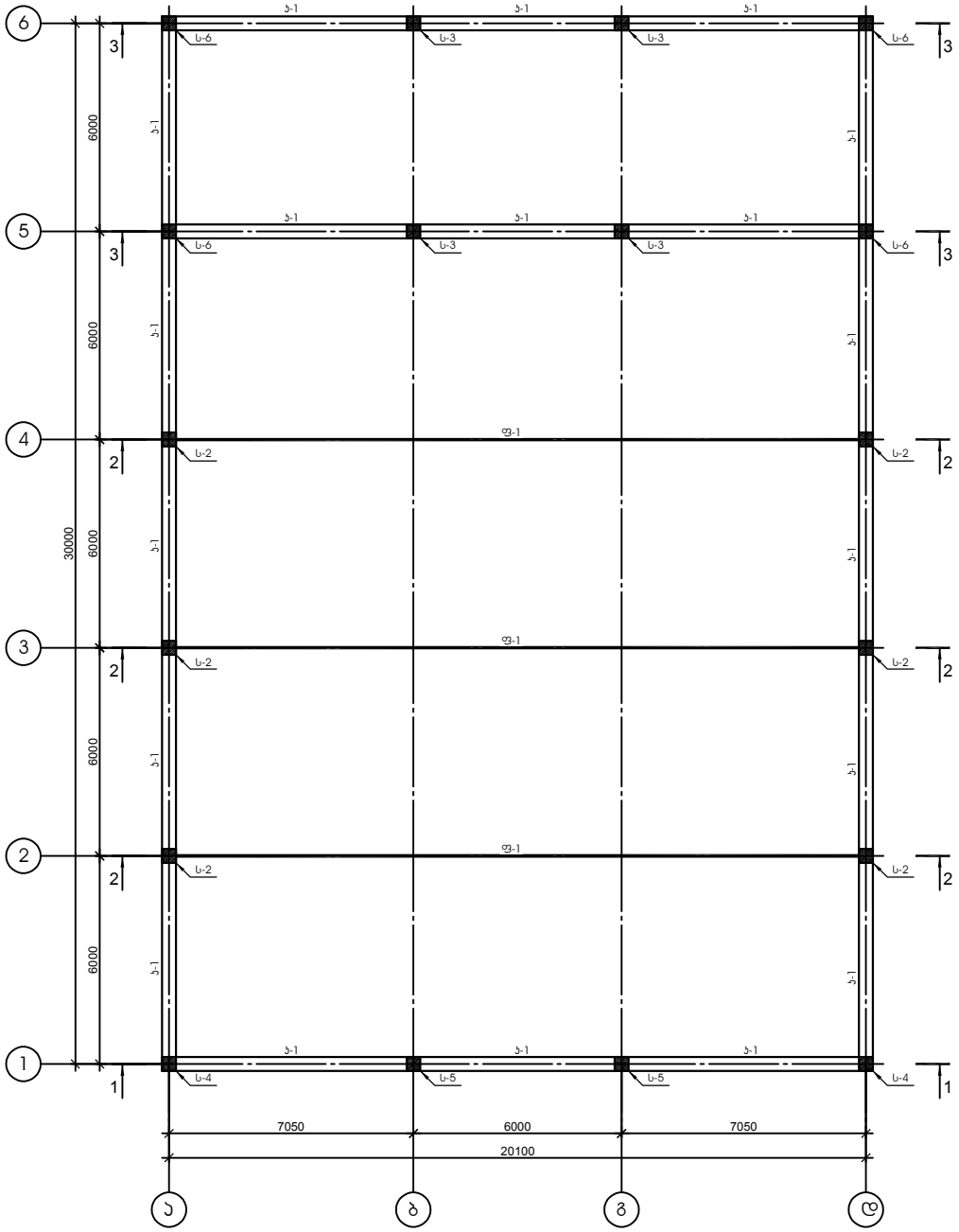


TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	კ. ცომაია	

კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +8.800 ნიშნულზე

მ 1:100



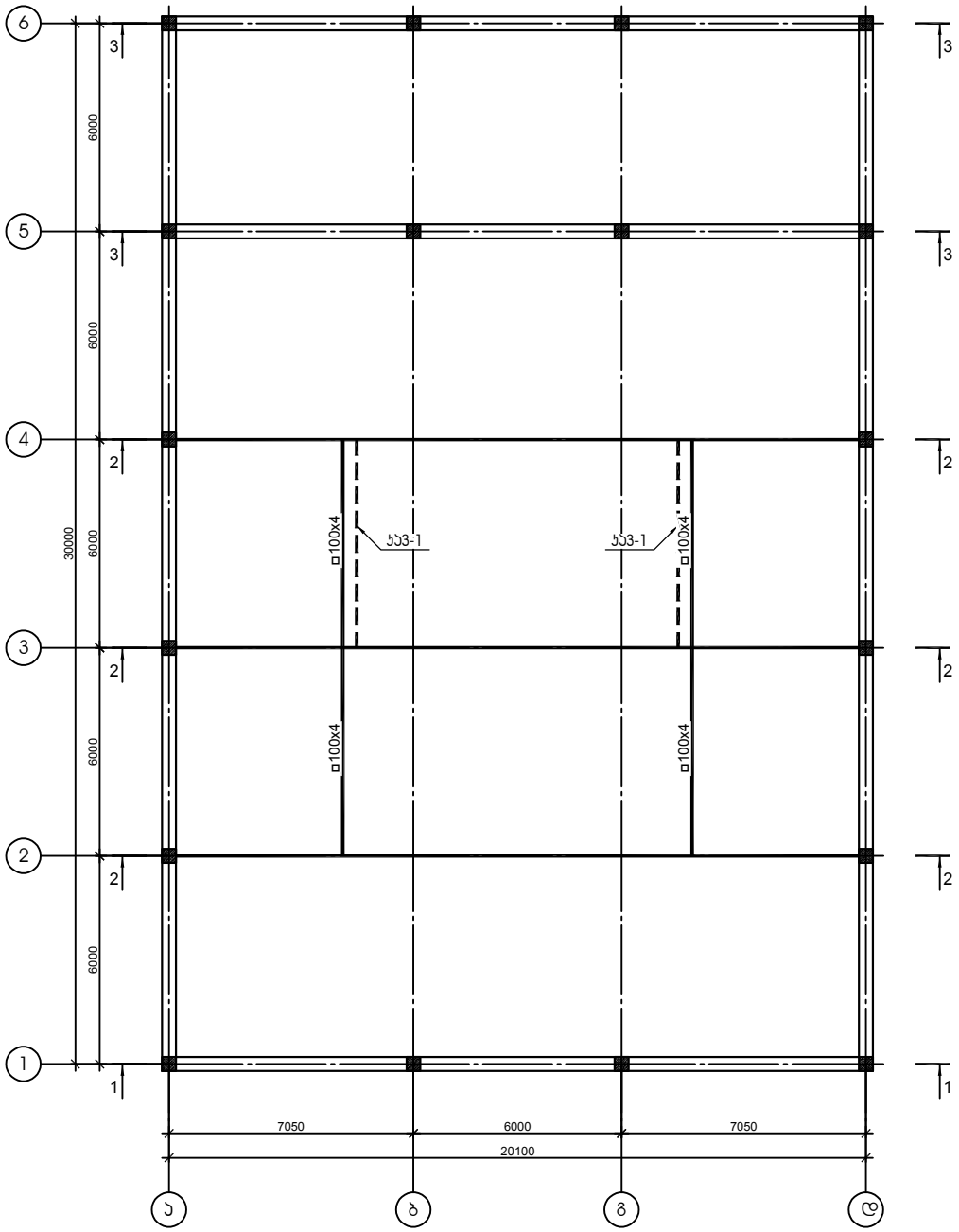
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სვანური ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
შ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

ლითონის ფერმების პაჰჭირების განლაგება ქვედა სარტყელზე

მ 1:100



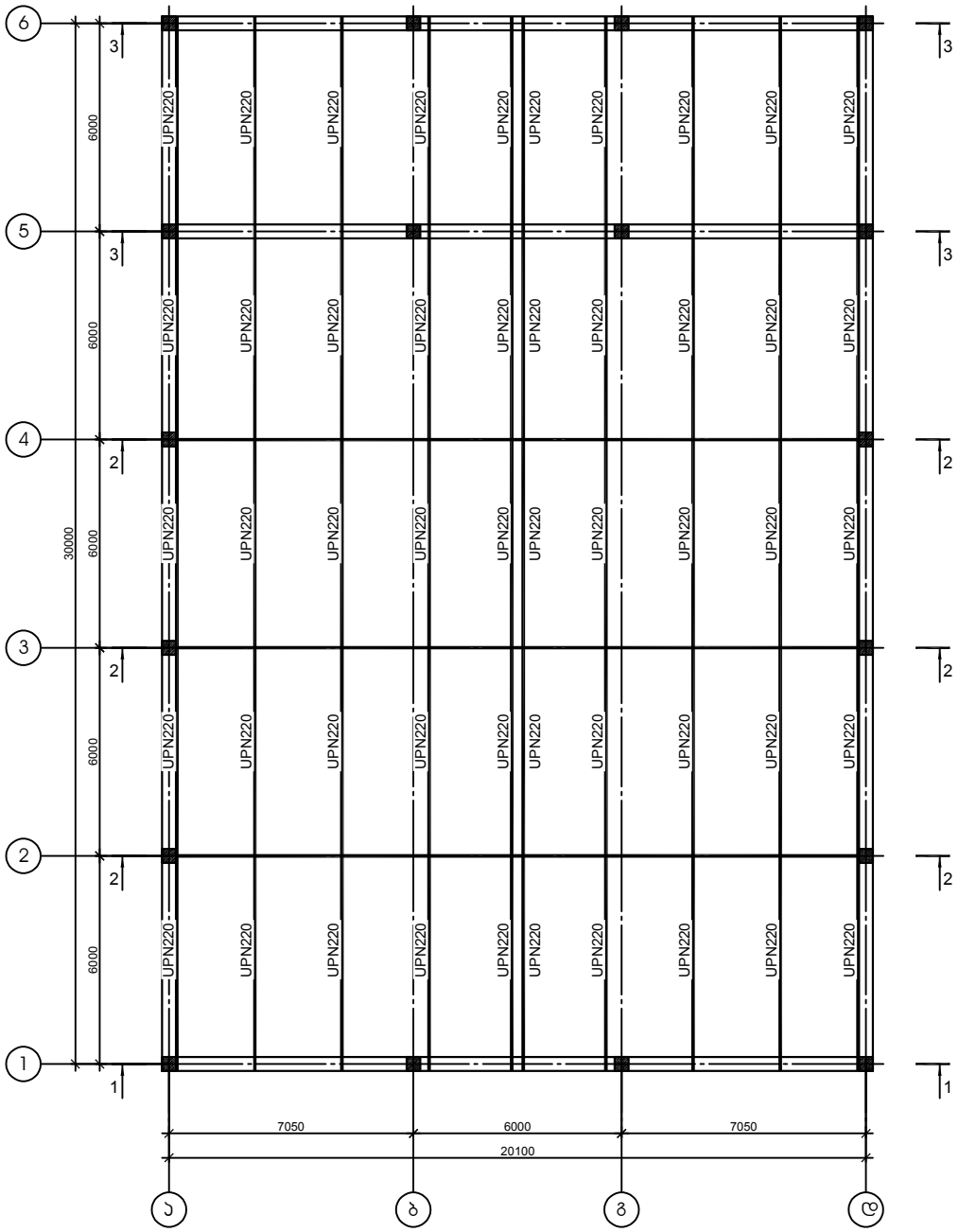
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სპვარო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სპეციალობა	ფერფლის №	ფერფლები
შ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

სახურავის გრძივების განლაგების სქემა

მ 1:100



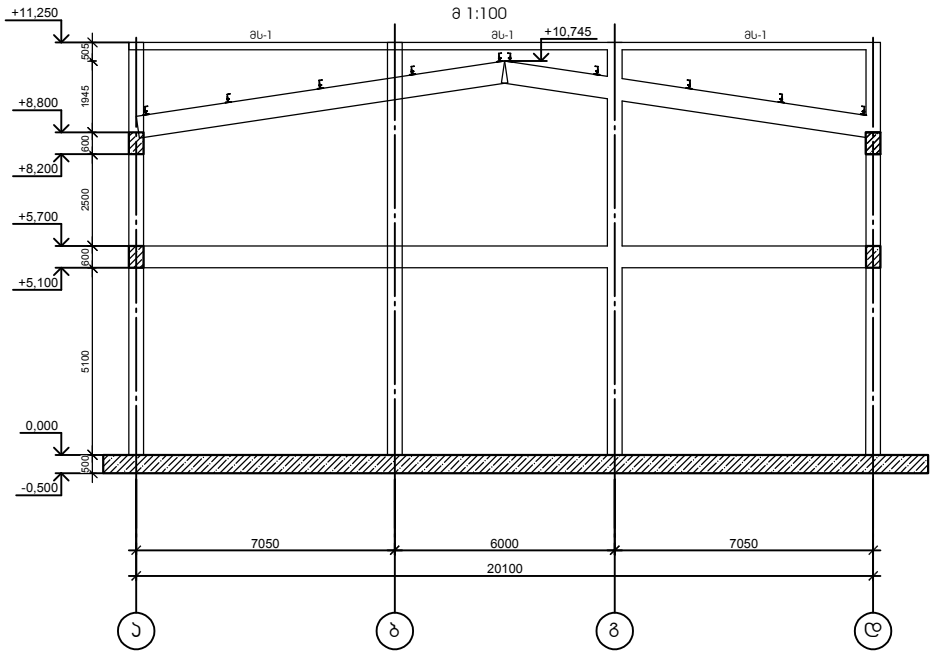
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სპეციალობა	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიქსი" 404855992	
თანამდებობა	მწყარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

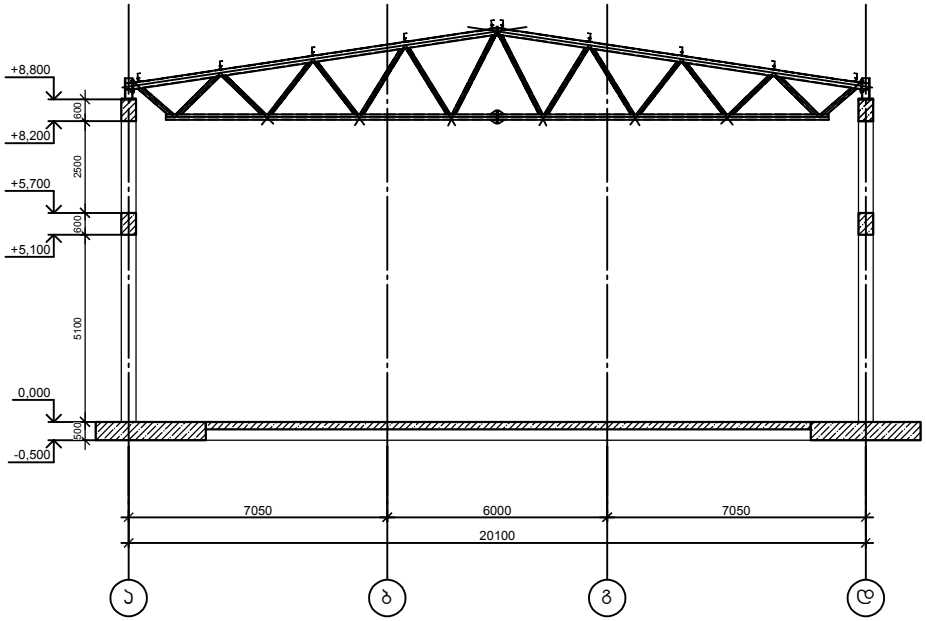
ჭრილი 1-1

მ 1:100



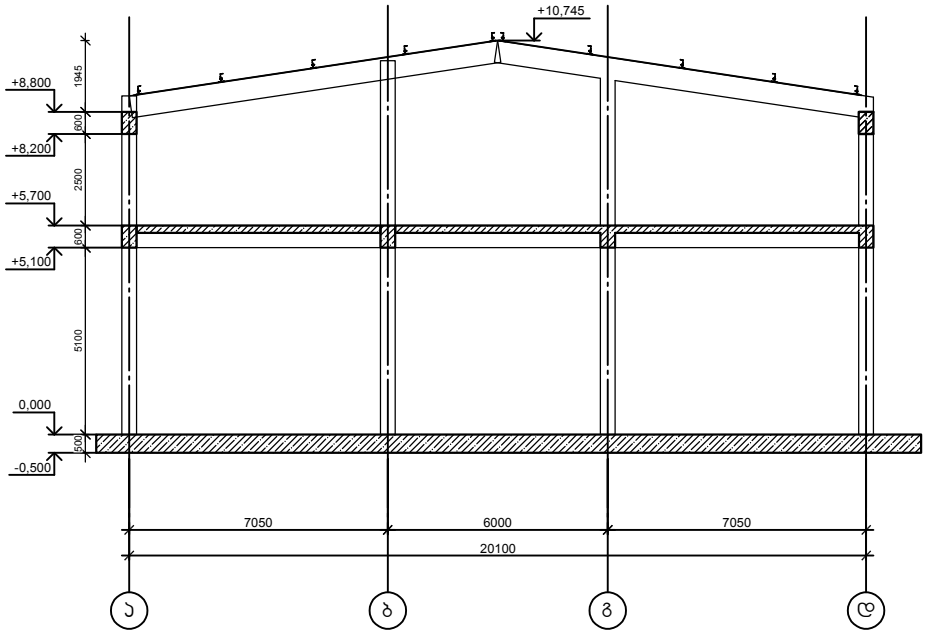
ჭრილი 2-2

მ 1:100



ჭრილი 3-3

მ 1:100



TSOMAIA ARCHITECTS

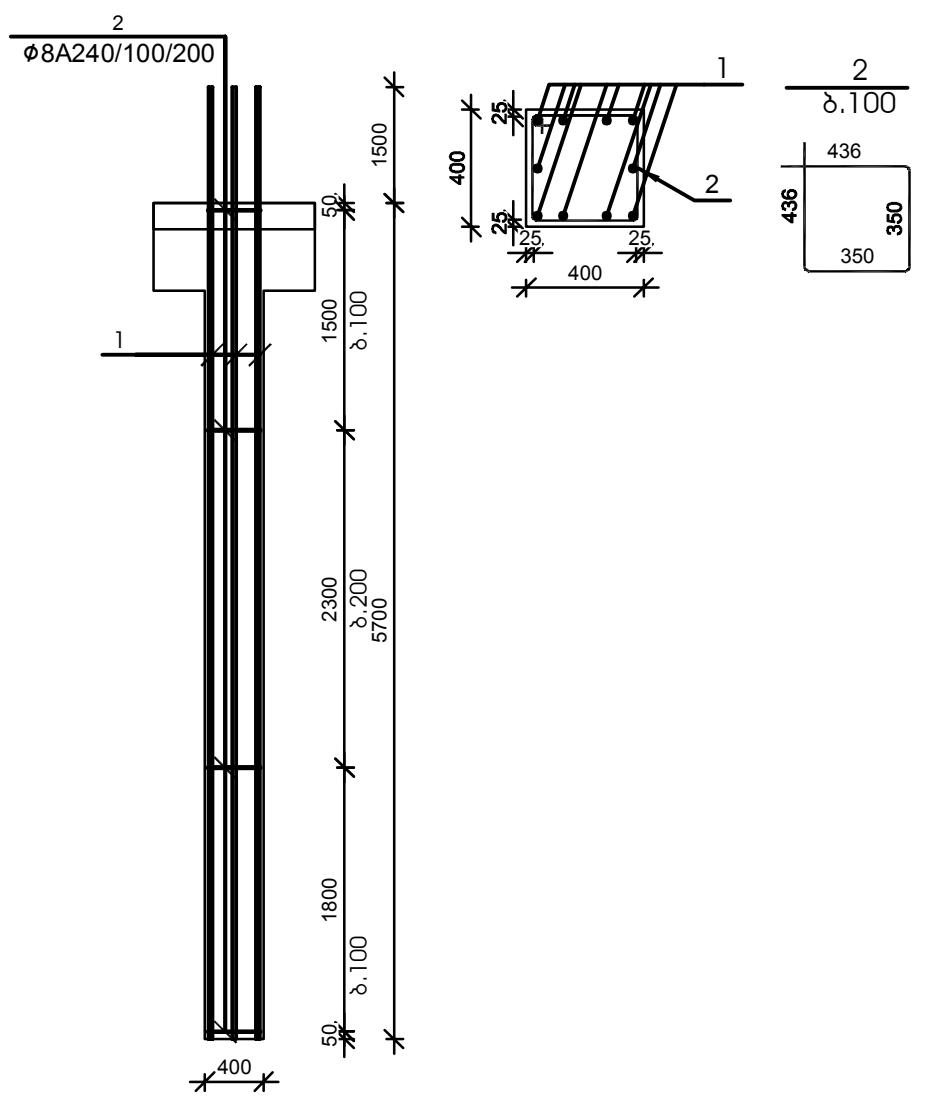
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სპეციალობა	ფურცლის №	ფურცლების
მ.პ.		

მშენებელი	შ.პ.ს. "ველიძის" 404855992	
თანამდებობა	მწარმოებელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

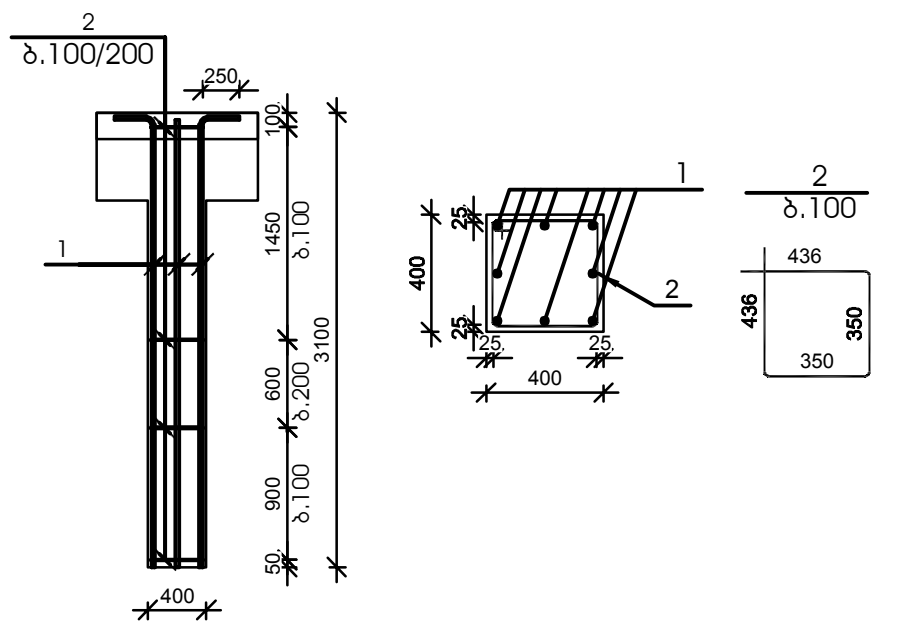
მონოლითური სვეტი ს-1

მ 1:50



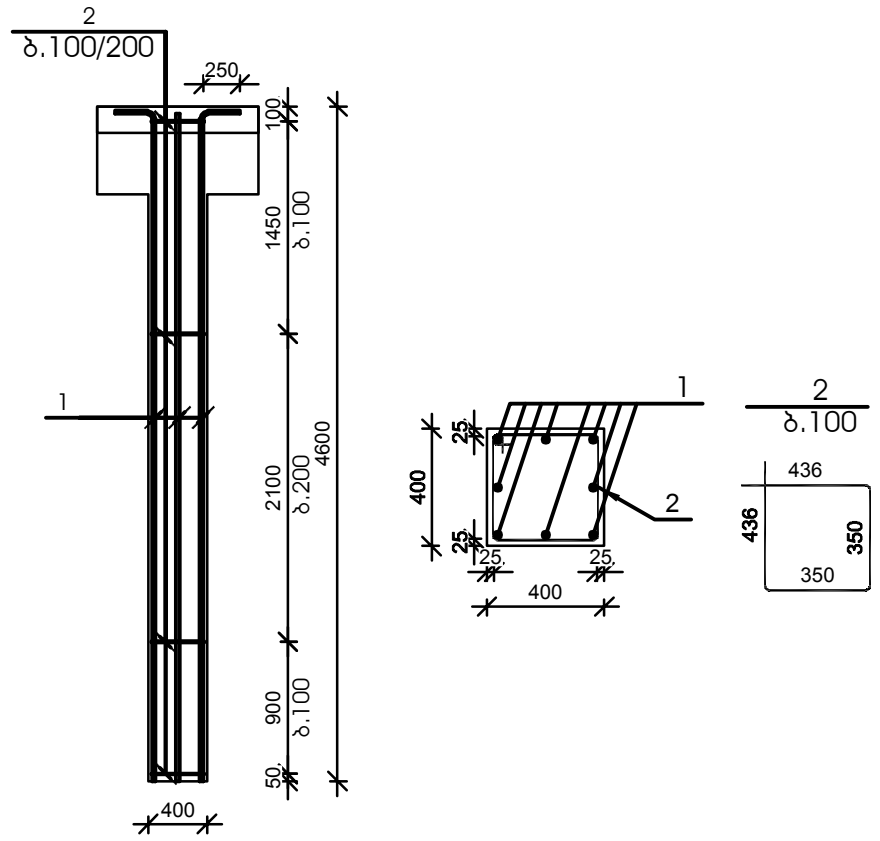
მონოლითური სვეტი ს-2

მ 1:50



მონოლითური სვეტი ს-3

მ 1:50



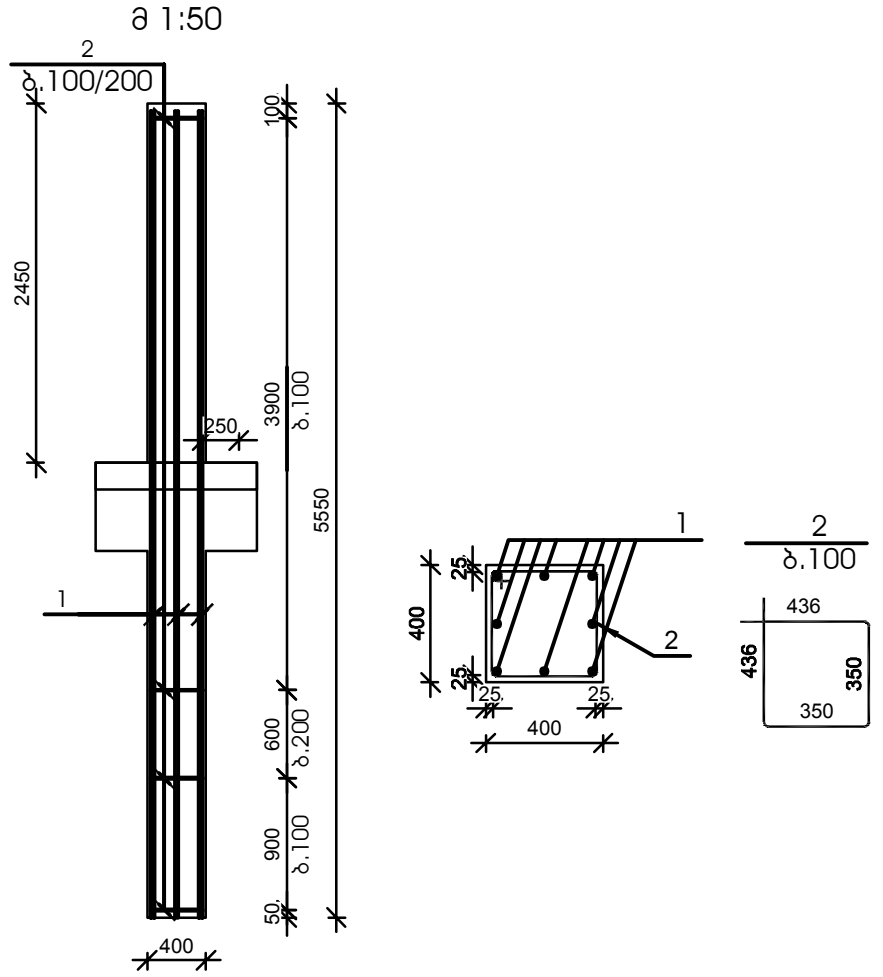
№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
მონოლითური სვეტი ს-1 18 ცალი						
1		Ø 25 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 7200 მმ	8	27.73	222	
2		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 1550 მმ	45	0.61	27	
		ბეტონი		B-25	0.91	კუბ მ

№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
მონოლითური სვეტი ს-2 6 ცალი						
1		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3350 მმ	8	9.99	80	
2		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 1550 მმ	27	0.61	16	
		ბეტონი		B-25	0.50	კუბ მ

№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
მონოლითური სვეტი ს-3 4 ცალი						
1		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 4850 მმ	8	14.47	116	
2		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 1550 მმ	34	0.61	21	
		ბეტონი		B-25	0.74	კუბ მ

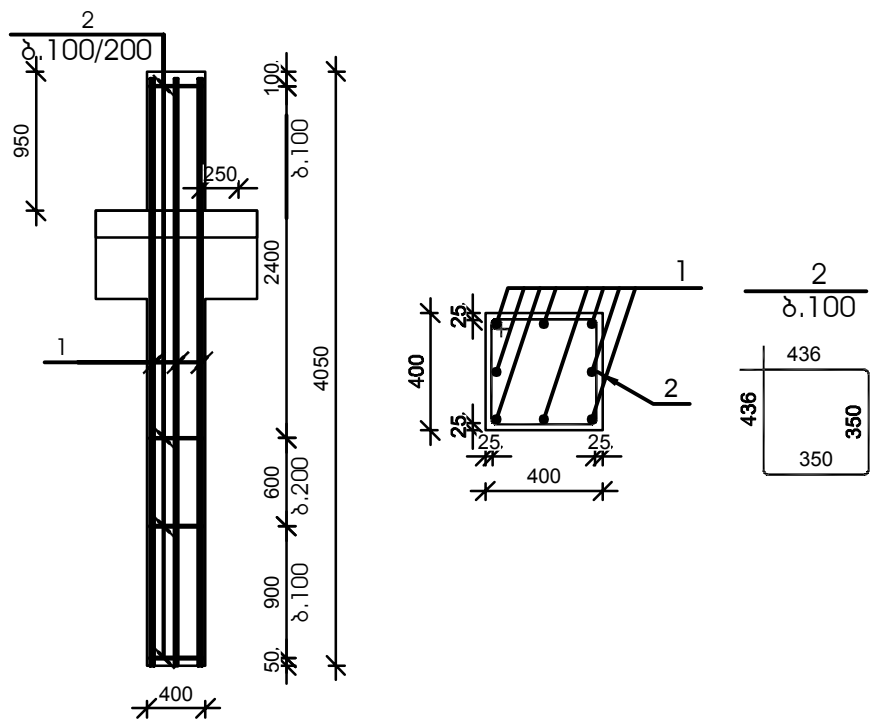
მონოლითური სვეტი ს-4

მ 1:50



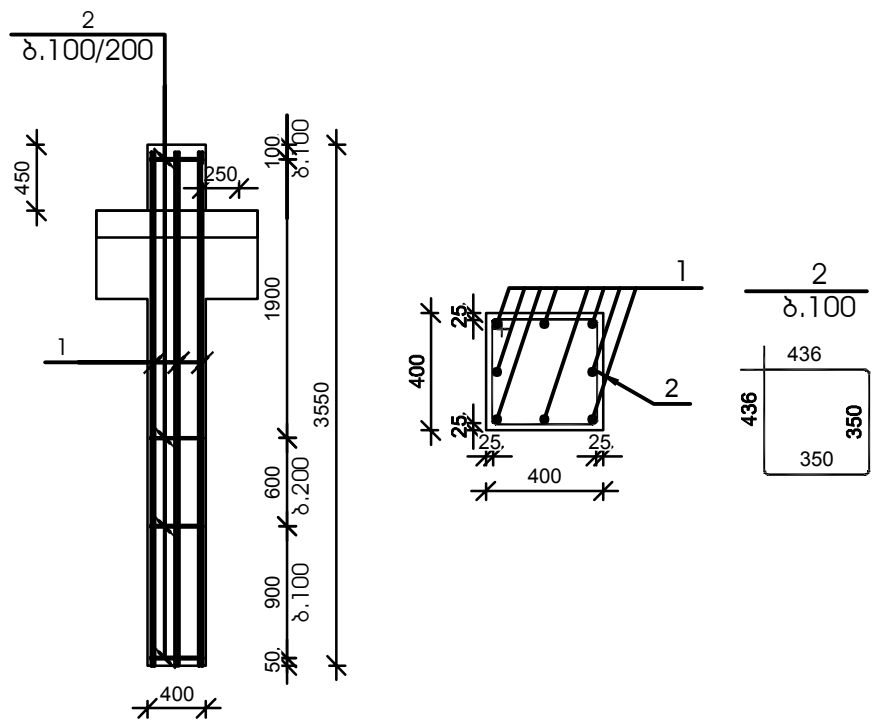
მონოლითური სვეტი ს-5

მ 1:50



მონოლითური სვეტი ს-6

მ 1:50



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
მონოლითური სვეტი ს-4 2 ცალი						
1		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 5800 მმ	8	17.30	138	
2		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 1550 მმ	51	0.61	31	
		ბეტონი		B-25	0.89	კუბ მ

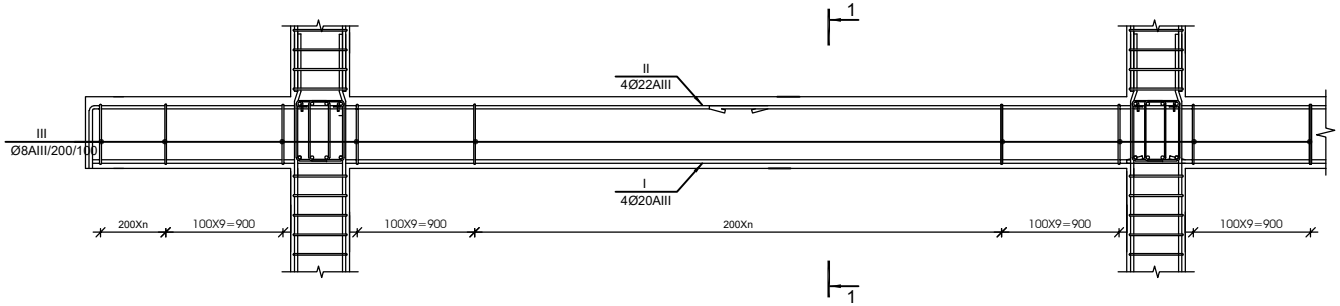
№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
მონოლითური სვეტი ს-5 2 ცალი						
1		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 4300 მმ	8	12.82	103	
2		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 1550 მმ	36	0.61	22	
		ბეტონი		B-25	0.65	კუბ მ

№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
მონოლითური სვეტი ს-6 4 ცალი						
1		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3800 მმ	8	11.33	91	
2		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 1550 მმ	31	0.61	19	
		ბეტონი		B-25	0.57	კუბ მ

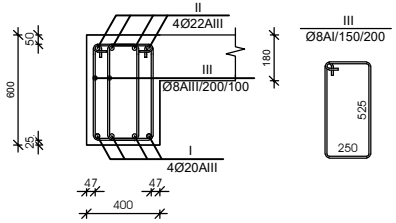
TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჰელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	კ. ცომაია	

მონოლითური პოჯის პ-1 არმირება +5.700 ნიშნულზე



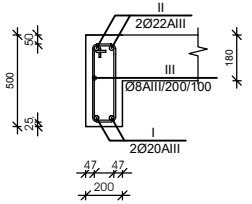
1-1 მ 1:20



№/პოზ	ესკიზი	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთ.	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
მონოლითური პოჯის პ-1 არმირება +5.700 ნიშნულზე 1 ცალი						
I		Ø 20 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 13566 მმ	4	334.4	1338	საერთო სიმრავლე
II		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 13965 მმ	4	416.5	1666	საერთო სიმრავლე
III		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 170 მმ	1773	0.67	1189	
		ბეტონი		B-25	31.92	ეუბ მ

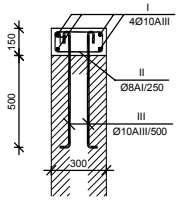
მუშა არმატურების შეერთება განხორციელდეს ვე დიამეტრის გადადებით, ქვედასი საყრდენებზე, ზედასი მალის შუამესამედში

მონოლითური პოჯი პ-2 მ 1:20



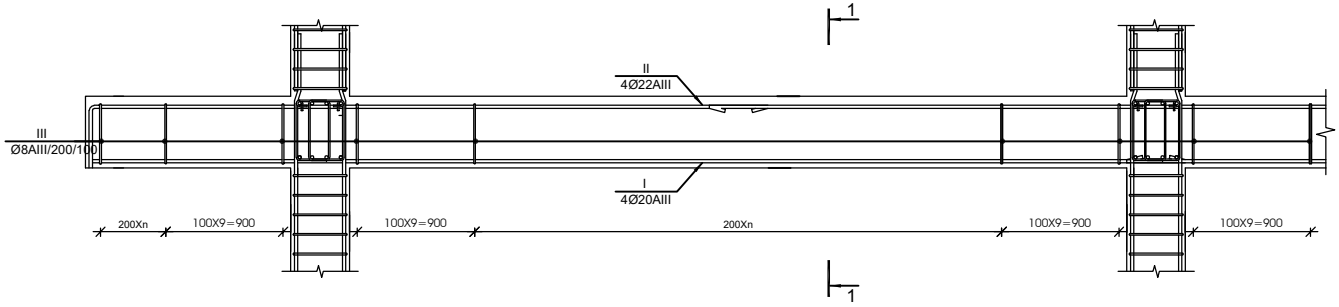
№/პოზ	ესკიზი	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთ.	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
მონოლითური პოჯის პ-5 არმირება +5.700 ნიშნულზე 1 ცალი						
I		Ø 20 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 765 მმ	2	18.9	38	საერთო სიმრავლე
II		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 787 მმ	2	23.5	47	საერთო სიმრავლე
III		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 150 მმ	50	0.59	30	
		ბეტონი		B-25	0.90	ეუბ მ

მონოლითური სარტყელი მს-1

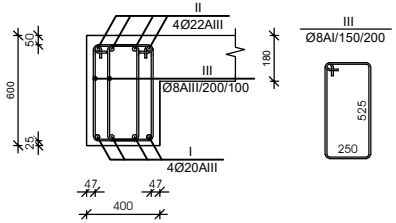


№/პოზ	ესკიზი	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთ.	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
მონოლითური სარტყელი მს-1 1 ცალი						
I		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 2142 მმ	4	13.2	53	საერთო სიმრავლე
II		Ø 8 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 85 მმ	140	0.3	47	საერთო სიმრავლე
III		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 80 მმ	84	0.49	41	
		ბეტონი		B-25	0.95	ეუბ მ

მონოლითური პოჯის პ-1 არმირება +8800 ნიშნულზე



1-1 მ 1:20



№/პოზ	ესკიზი	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთ.	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
მონოლითური პოჯის პ-1 არმირება +8800 ნიშნულზე 1 ცალი						
I		Ø 20 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 12444 მმ	4	306.7	1227	საერთო სიმრავლე
II		Ø 22 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 12810 მმ	4	382.1	1528	საერთო სიმრავლე
III		Ø 8 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 170 მმ	1627	0.67	1091	
		ბეტონი		B-25	29.28	ეუბ მ

მუშა არმატურების შეერთება განხორციელდეს ვე დიამეტრის გადადებით, ქვედასი საყრდენებზე, ზედასი მალის შუამესამედში

TSOMAIA ARCHITECTS

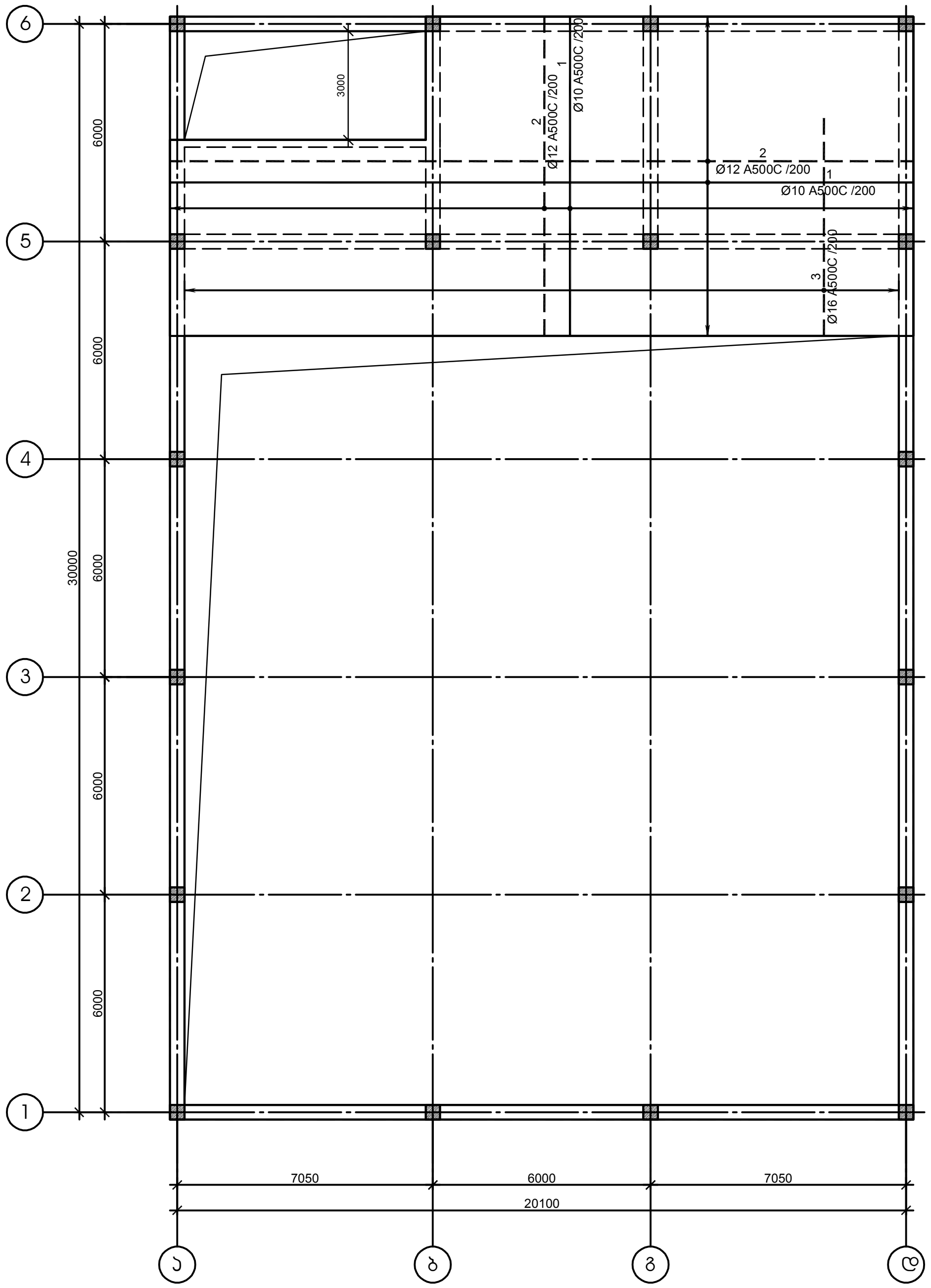
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
საბაგირო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სპეციალობა	ფურცლის №	ფურცლები
შ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჯელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	პ. ცომაია	

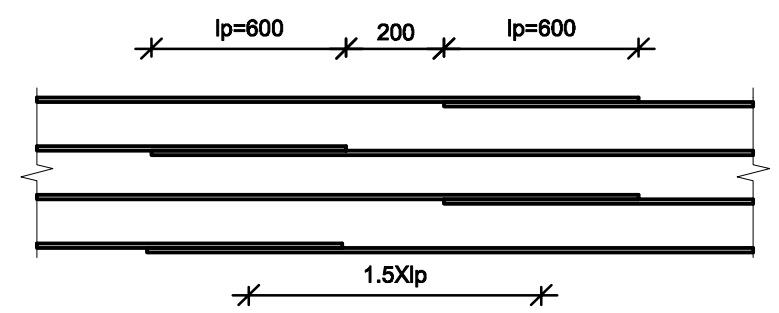
კონსტრუქციების მარკირების გეგმა +5.700 ნიშნულზე

მ 1:100



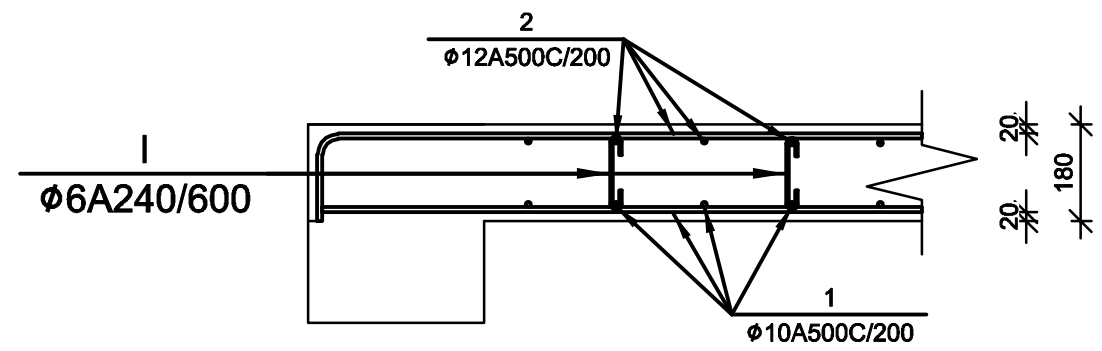
№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		მონოლითური ფილა +5.700 ნიშნულზე	1 ცალი			·
1		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 1533000 მმ	1	945	945	
2		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 1533000 მმ	1	1360	1360	
3		Ø 16 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 6000 მმ	99	9	937	
I		Ø 6 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 285 მმ	395	0.06	25	
		ბეტონი		B-25	25.62	კუბ მ

არმატურის გადაბმის სქემა



მონოლითური ფილის ჭრილი

მ 1:20



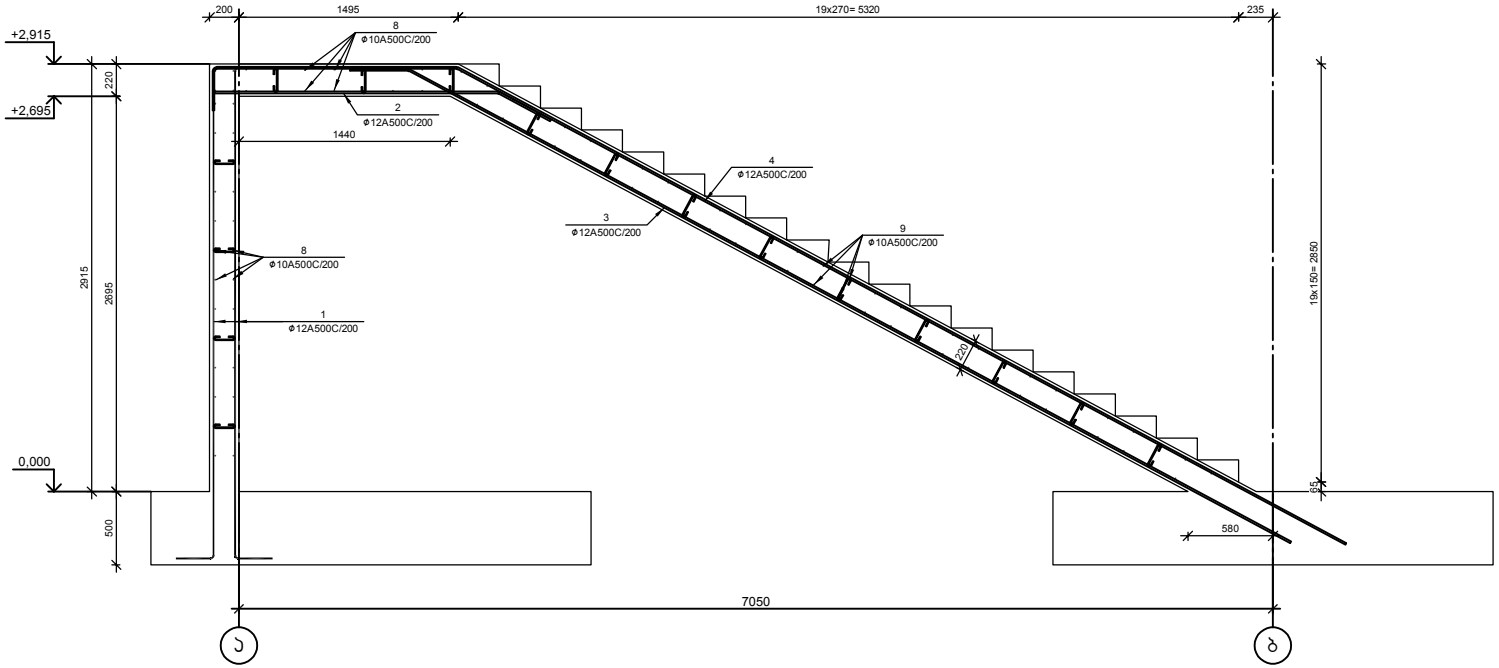
შენიშვნა:
არმატურის გადაბმა განხორციელდეს
ზედდებით 40xφ
ზედა არმატურის გადაბმა მოხდეს მალის შუა
მესამედში
ქვედასი – საყრდენებზე

TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჰელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	კ. ცომაია	

მონოლითური პიბე პბ-1 ჭრილი 1-1

მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ბი	წონა, კგ		შენიშვნა
				ერთეულის	საერთო	
		მონოლითური პიბე პბ-1 — 1 ცალი				-
1		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 4200 მმ	30	3.73	112	
2		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 2400 მმ	16	2.13	34	
3		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 7200 მმ	16	6.39	102	
4		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 8800 მმ	16	7.81	125	
5		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 8100 მმ	16	7.19	115	
6		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3000 მმ	16	2.66	43	
7		Ø 12 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 6900 მმ	16	6.12	98	
8		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 3000 მმ	50	1.85	92	
9		Ø 10 A500c ГОСТ Р 52544-2006 L= 1500 მმ	115	0.92	106	
10		Ø 6 A240 ГОСТ Р 52544-2006 L= 330 მმ	185	0.07	14	
		ბეტონი		B-25	14.68	სულ მ

TSOMAIA ARCHITECTS

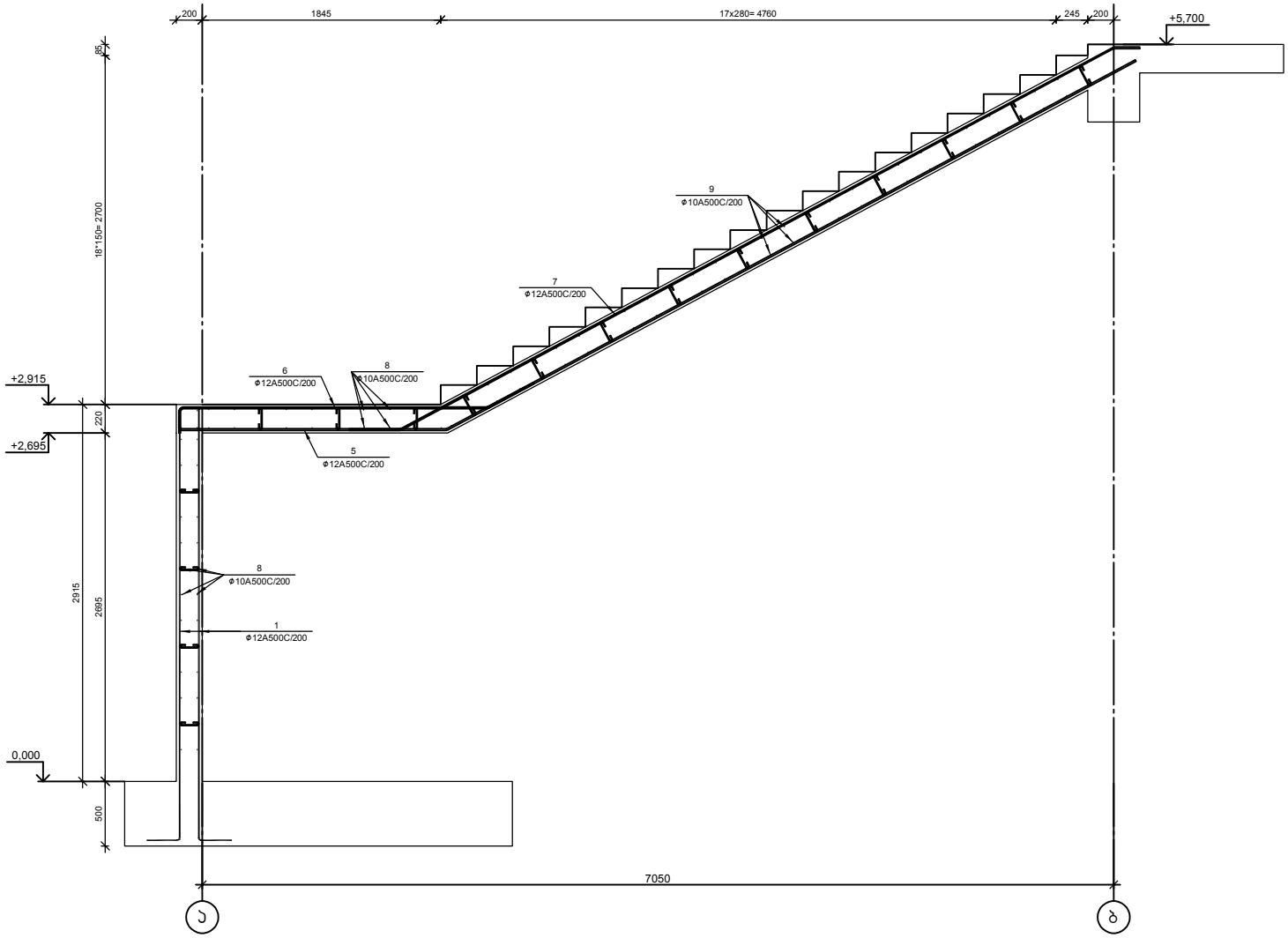
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

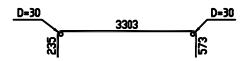
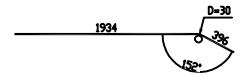
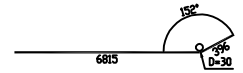
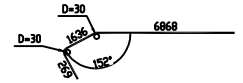
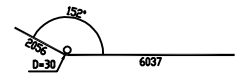
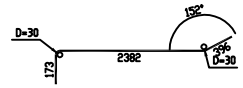
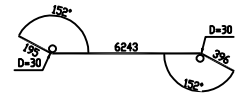
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ველიძე" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

მონოლითური კიბე კბ-1 ჭრილი 2-2

მ 1:25



პოზ.	ესკიზი
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

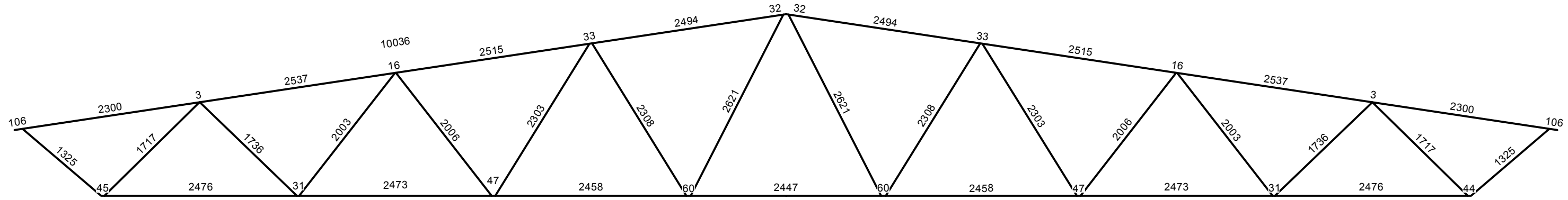
TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

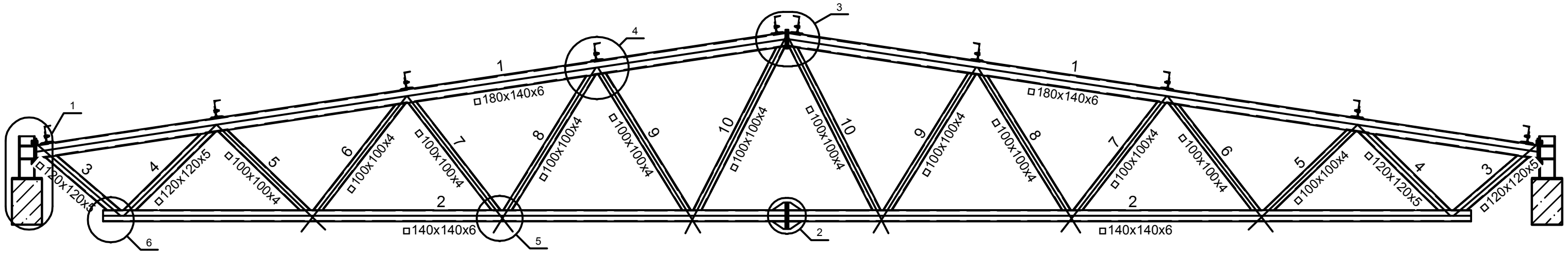
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება
1:1.10	
ს/ტიპი	ფურცლის № / ფურცლები
შ.პ.	

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "ჟელიძის" 404855992	
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
პროექტორი	ვ. ცომაია	

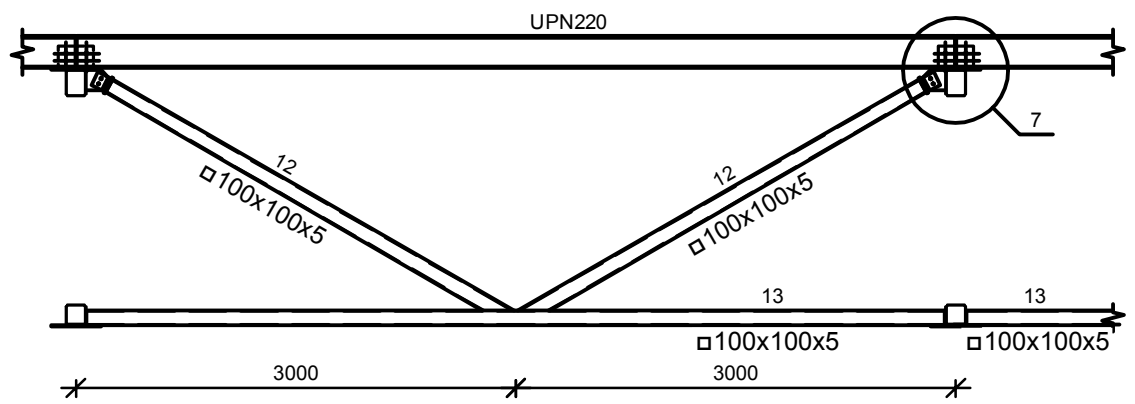
ლითონის ფერმა ფ-1
გეომეტრიული სქემა



ლითონის ფერმა ფ-1



ლითონის კავშირი კავ-1



TSOMAIA ARCHITECTS		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	პ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	კ. ცომაია	

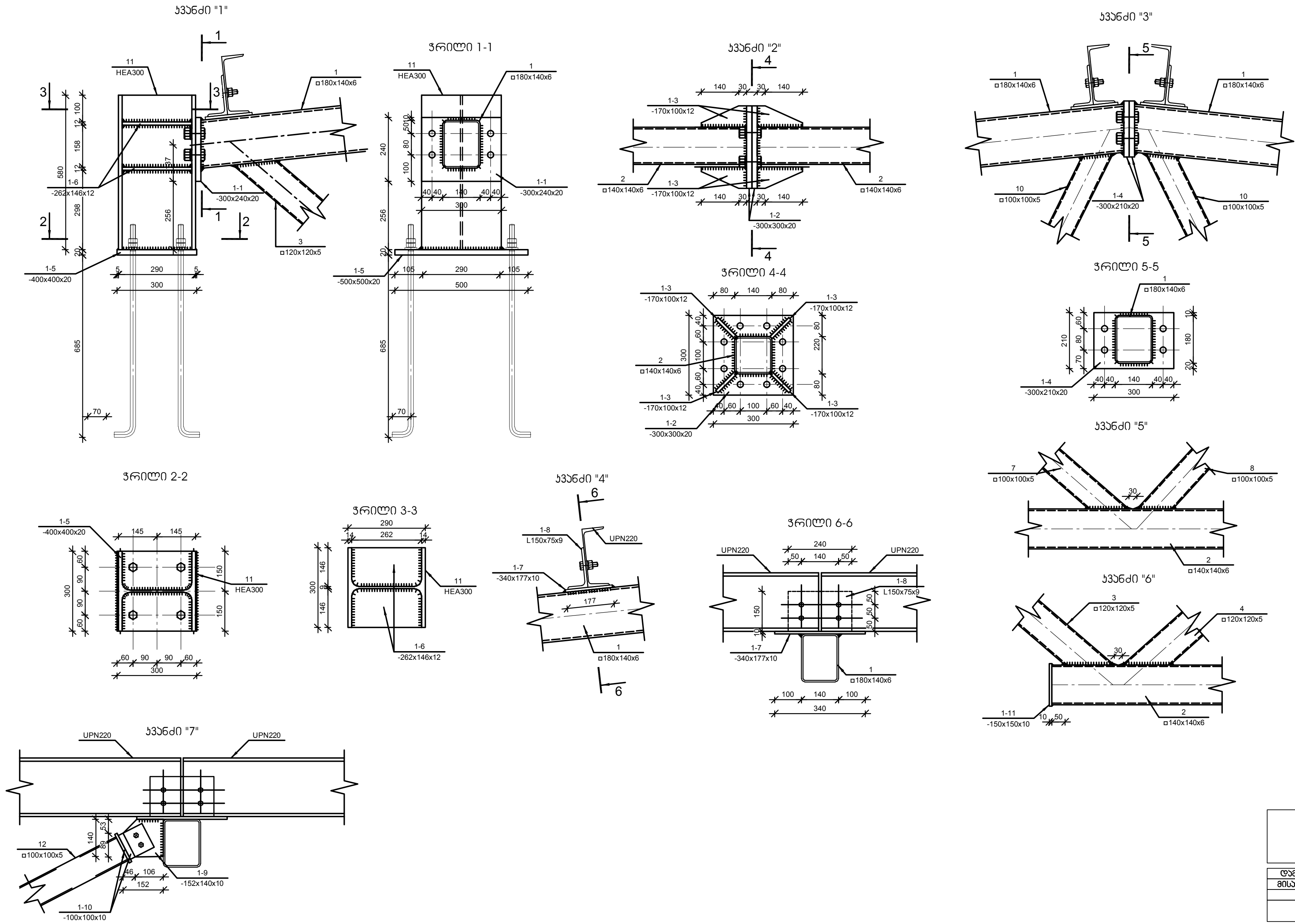
მარკა	პოზ.	რაოდ	კვეთი	სიგრძე	მასა. კგ			ფოლადის მარკა	შენიშვნა
					ცალის	საერ.	ჯამი		
ფ-1	1	2	□180x140x6	10036	289.9	580		C345	
	1-1	2	—240x20	300	11.3	23		C345	
	1-11	2	—150x10	150	1.8	4		C345	
	1-2	2	—300x20	300	14.1	28		C345	
	1-3	8	—100x12	170	1.6	13		C345	
	1-4	2	—210x20	300	9.9	20		C345	
	1-5	2	—400x20	400	25.1	50		C345	
	1-6	8	—146x12	262	3.6	29		C345	
	1-7	10	—177x12	340	5.7	57		C345	
	1-8	10	∟150x75x9	240	3.7	37		C345	
	2	2	□120x5	8820	222.3	445	1903	C345	
	3	2	□120x5	1325	23.8	48		C345	
	4	2	□100x5	1717	30.9	62		C345	
	5	2	□100x5	1736	25.8	50		C345	
	5	2	□100x5	2003	29.7	59		C345	
	7	2	□100x5	2006	29.8	60		C345	
	8	2	□100x5	2303	34.2	68		C345	
	9	2	□100x5	2308	34.3	69		C345	
	10	2	□100x5	2621	38.9	78		C345	
	11	2	⌶HEA300	580	51.2	102		C345	
			შედუღება			19			
გრძივები	1-2	50	[UPN220	6000	176.4	8820	8908	C345	
						88			
კავ-1	1-10	8	—100x10	100	0.8	6	530	C345	
	1-9	4	—140x10	152	1.7	7		C345	
	12	4	□100x5	3200	44.6	178		C345	
	13	4	□100x5	6000	83.4	334		C345	
			შედუღება			5			

მარკა	რაოდ	მასა, კგ	
		ცალის	სულ
ფ-1	3	1903	5709
გრძივები	1	8908	8908
კავშირები	1	530	530
სულ			15147

კვეთი	მასა, კგ
⌶HEA300	306
[UPN220	8820
□180x140x6	1740
□140x140x6	1335
□120x5	330
□100x5	1670
∟150x75x9	111
—20	363
—12	297
—10	25
შედუღება	150
სულ	14997

TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"	
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6	
პროექტის სახელი		
სავაჭრო ცენტრი		
მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		
შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	კ. ცომაია	



TSOMAIA ARCHITECTS

დამკვეთი	შ.პ.ს. "რენტა"
მისამართი	ჯორჯ ბალანჩინის №6
პროექტის სახელი	
სავაჭრო ცენტრი	

მასშტაბი	ნახაზის დასახელება	
1:1.10		
სტადია	ფურცლის №	ფურცლები
მ.პ.		

შემსრულებელი	შ.პ.ს. "პელიქსი" 404855992	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ვ. ცომაია	
კონსტრუქტორი	ა. ცომაია	

შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ.N6 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.13.02.001.119)
საპროექტო სავაჭრო ცენტრის შენობის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა
ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

თბილისი

2026 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”

პროექტირება, მშენებლობა, სამშენებლო ექსპერტიზა

ქ.თბილისი 10 თებერვალი 2026 წ.

ქ.თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ.N6 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.13.02.001.119) საპროექტო სავაჭრო ცენტრის შენობის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ.N6 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.13.02.001.119);

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო ექსპერტიზა;

შენობის სტატუსი/კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - საპროექტო საზოგადოებრივი შენობა, სავაჭრო ცენტრი/IV კლასი;

ექსპერტიზის დამნიშნავი ფიზიკური/იურიდიული პირი – შპს „რენტა“ (ს/კ 402187147);

დირექტორი დავით ზაუტაშვილი;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 16 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 41 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ.N6 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.13.02.001.119) საპროექტო სავაჭრო ცენტრის შენობის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები; მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მისი საექსპერტო შეფასება, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა;

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"

2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"

3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;

4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები"

5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

6) სნ დს წ. III-18-75 Металлические конструкций.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

კვლევა – საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია, საპროექტო სავაჭრო დანიშნულების მქონე შენობის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ზოგადად მოსწორებული ზედაპირით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე საშიში გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, ღვარცოფი, კარსტი, სუფოზია,) არ აღინიშნება.

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელიც მიღებულია ფუძეებად: სგე 1 – ნაყარი თიხნარი (ფენა 2);

მისი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებია - საანგარიშო წინაღობა R_0=1,5კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1.78გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,170 კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=100 კგ.ძ/სმ2.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 60კგძ/მ2, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK 64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი - A=0.17) გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციურად სავაჭრო დანიშნულებისაა. რომელიც კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება რკ/ბეტონისა და ლითონკონსტრუქციებით შედგენილ ხისტკვანძებიან კარკასულ ტიპს.

შენობა კონსტრუქციულად ერთსართულიანია, ნაწილობრივ ანტერსოლის სართულით. შენობის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით - 30,00X20,10მ.

წარმოდგენილ პროექტში მოცემულია კონსტრუქციების სქემები, დეფორმაციული და საანგარიშო სქება და მათი ანგარიშის საფუძველზე მომზადებული შენობის მზიდი რკ/ბეტონის კონსტრუქციები.

საძირკველი წარმოდეგნილია, როგორც უწყვეტი ლენტა - ლენტური ტიპის გაბარიტული ზომებით – 3000X500(h)მმ. ორშრედ არმირებული, ქვედა შრეში დამატებით არმირებული ბადეებით. საძირკველი ეწყობა შრეებრივად ტკეპნილ ფუძეზე.

რკ/ბეტონის სვეტები მარკირებით ს-1 დან ს-6 ის ჩათვლით - განივკვეთებით - 400X400Xმმ.

სვეტები შენობის პერიმეტრზე +5,70 და +8,80 ნიშნულებზე შეკრულია რიგელებით - განივკეთით - კ1 - 400X600(h)Xმმ. კ2 -200X600(h)Xმმ.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

ანტერსოლის სართულის ბაქანი ორშრედარმირებული ფილაა - h=180მმ.

შენობის სახურავი ორქანობიანი და ეწყობა, როგორც რკ/ბეტონის რიგელებით - განივკვეთით 180*140*6მმ. 140*140*6მმ. ასევე მილკვადრატებით შედგენილი წამწეებით -
წამწეების ზედა სარტყელი - ორტესებრი კოჭი UPE 220;
ქვედა სარტყელი - მილკვადრატი 140x140x6მმ.
ირიბანები - მილკვადრატი 100x100x4მმ.
კავშირები - 120x120x5მმ.
სახურავის და კედლების გრძივებში გამოყენებულია შველერი N22;
პროექტში მოცემული დეტალური ლითონკონსტრუქციების შეუძლების დეტალური კვანძები.
ფასადებისა და სახურავის შესაფუთად გადახურვის მასალად მოისაზრება სენდვიჩ-პანელი;

შენობების მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“ მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის;

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია დამაკმაყოფილებლად, როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

დასკვნა - დამკვეთის დავალების საფუძველზე წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ.თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ.N6 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.13.02.001.119) საპროექტო სავაჭრო ცენტრის შენობის პროექტის ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობისა, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს. პროექტში გათვალისწინებულია საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევაში მითითებული რეკომენდაციაბი - ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 თავი 8 "ნაყარ გრუნტებზე ნაგებობების დაპროექტების თავისებურებები"-ს მოთხოვნები; გამომდინარე აქედან, პროექტს დასამტკიცებლად ეძლევა ერთმნიშვნელოვნად დადებითი შეფასება.

შპს „ოპტიმუსი"-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე





საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494



მიეცა გაიოზ გიორგის ძე
ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 19 82 წელს შეიცდა საქართველოს
პოლიტექნიკური ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს პოლიტექნიკური
ინსტიტუტის სრული კურსი
საინჟინრო და საშოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის
16 ივნისის გადაწყვეტილებით
გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ
მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე [signature]

რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

ქალაქი თბილისი, 1994წ. 16 ივნ

სარეგისტრაციო № 1477

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	**გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);**
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმინისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო-საექსპერტო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;
2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 1000 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულია 2000-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული კონსტრუქციული ნაწილები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია მრავალი დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

2013 - 2022 წლებში საქართველოს 100-მდე ერთეულ სოფელსა და მინიციპალურ ცენტრებში (ქალაქებში) მომზადებულია და უკვე განხორციელებულია იუსტიციის სამინისტროს საზოგადოებრივი ცენტრების, მათ შორის ბორჯომის იუსტიციის სახლის - სამშენებლო სამუშაოებისთვის სრული საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია, მათ შორის აღნიშნული შენობებისთვის კონსტრუქციული პროექტები;

Georgia IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარამის No / CARD No

24IC11003

სახელი / FIRST NAME

გაიოზი

GAIOZ

გვარი / LAST NAME

ჭანკვეტაძე

CHANKVETADZE

მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No

GEO | მ / M | 01017024251

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

07.12.1968

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

02.09.2034

ხელმოწერა / SIGNATURE





დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

02.09.2024

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსგს; დამამზადებელი: MB-IDS 2024

სემგს-ს რეგისტრაციის No 47-6101

IDGE024IC1100350101702425 1<<<<

6812078M3409028GE0<<<<<<<<<<<7

CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<<

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში სავაჭრო ცენტრის შენობის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

თბილისი
2025

შ.პ.ს. “თბილინვესტპროექტი“

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6,
ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში სავაჭრო
ცენტრის შენობის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური
დასკვნა

შ.პ.ს.
“თბილინვესტპროექტი”-ს
დირექტორი



Tornike Khevtsuriani 01024076628 Digitally signed by Tornike Khevtsuriani Date: 2025.12.08 18:28:09

თ. ხევცურიანი

საინჟინრო-გეოლოგიის
მაგისტრი ინჟინერ-გეოლოგი

Tornike Khevtsuriani 01024076628 Digitally signed by Tornike Khevtsuriani Date: 2025.12.08 18:28:29

თ. ხევცურიანი

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში სავაჭრო ცენტრის შენობის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

1. შესავალი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ჩატარებულია შ.პ.ს. თბილინვესტპროექტ-სა და შპს რენტა-ს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე. შ.პ.ს "თბილინვესტპროექტი" რეგისტრირებულია საქართველოში 1999 წლის 1 ოქტომბერს, რეგისტრაციის №ა/4100/4-10, საიდენტიფიკაციო კოდი 249263416. კომპანიის ძირითად საქმიანობას წარმოადგენს საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების შესრულება.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ამოცანას წარმოადგენს ქ. თბილისში, ბალანჩინის ქუჩაზე არსებული ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების დადგენა, ნაკვეთის ამგები გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა და უბანზე გავრცელებული საშიში გეოლოგიური მოვლენების შეფასება. ასაშენებელი საპროექტო შენობის ტექნიკური მონაცემები მოცემულია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ ტექნიკურ დავალებაში, რომლის ასლიც თან ერთვის საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნას. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – დადგინდება გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე. ნაგებობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

დასახული ამოცანის შესასრულებლად ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები: მოძიებულია და ანგარიშში გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევები "ქ, თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება", გ. ჯაფარიძის "თბილისის საინჟინრო გეოლოგია", უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად, სნ და წ 1.02.07-87-ის ცხრ. 36-37-ის მოთხოვნების შესაბამისად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი მაქსიმალური სიღრმით 8,0 მ-მდე, საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების მოცულობა,

დაწყების და დამთავრების დრო მოცემულია ცხრ. 1-ში. გრუნტიდან აღებულია ნიმუშები (ჯამში 6) რომლებზეც ლაბორატორიული კვლევები შესრულდა შ.პ.ს. “თბილინვესტპროექტი”-ს გრუნტების ლაბორატორიაში. გამონამუშევრების გეგმური და სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა ინსტრუმენტულად, საამზომველო ხელსაწყო “Leica GS18”-თ, დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტოპო-გეგმის მიხედვით. ცხრ. 1

დასახელება	სამუშაოს სახეობა	რაოდენობა ცალი	სიღრმე მეტრი	დაწყება თარიღი	დასრულება თარიღი
საველე სამუშაოები	ჭაბურღილების გაყვანა	3	24	27.11.25	27.11.25
	შურფების გაყვანა	–	–	–	–
	ნაპრალოვანი აგეგმვა	–	–	–	–
	რეკოგნოსცირება	–	–	–	–
	SPT-ს ჩატარება	–	–	–	–
ლაბორატორიული კვლევები	გრუნტის ფიზიკური თვისებები	6	–	28.11.25	08.12.25
	წყლის ქიმიური ანალიზი	–	–	–	–
კამერალური სამუშაოები	ანგარიშის შედგენა	1		08.12.25	08.12.25
საბურღი აგრეგატი УГБ – 1-ВС, სატრანსპორტო საშუალება GAZ-66, სანომრე ნიშანი BR 262 BB, ბურღვის ოსტატი მ. ხელაშვილი					
შემსრულებელი ინჟინერ-გეოლოგები: თ. ხევცურიანი, ლ. კვირიკაშვილი, ნ. ნაცვლიშვილი მ. ბეკურაშვილი, ა. ალიოღლი					

ჭაბურღილების გაყვანა წარმოებდა სვეტური მეთოდით, კერნის უწყვეტი ამოღებით. ჭაბურღილის საწყისი დიამეტრი d=146 მმ, საბოლოო დიამეტრი d=89 მმ.

საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე დასკვნა. კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესების და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად – ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), პნ 02.01-08 – შენობების და ნაგებობების ფუძეები, პნ 01.01-09 – სეისმომედეგი მშენებლობა, ს.ნ. და წ. IV-5-82 (მიწის სამუშაოები) ს.ნ. და წ. 3.02.01-87 (მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები) სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები: კლასიფიკაცია).

2. ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები, რელიეფი, გეომორფოლოგია და ჰიდროგრაფია

საკვლევი მოედანი მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოში, ქ. თბილისში, მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს ნაწილში. ტერიტორიის საერთო კლიმატური პირობები ზომიერად კონტინენტურია, საქართველოს ტერიტორიის სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით განეკუთვნება IIIგ კლიმატურ ქვერაიონს. წლის საშუალო ტემპერატურა 12,6 C, წლის აბსოლუტური მინიმუმი –24 C, აბსოლუტური მაქსიმუმი 40 C. წლის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა – 66%, ყველაზე ცივი თვის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა – 60%, ყველაზე ცხელი თვის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა – 40%. ნალექების წლიური რაოდენობა 560 მმ-ს შეადგენს, ხოლო დღედამური მაქსიმუმი — 146 მმ. თოვლის საფარის წონა 0,50 კპა, თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი — 14. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ — 0,73 კპა, ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ — 0,85 კპა. ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1, 5, 10, 15 და 20 წელიწადში ერთხელ — შესაბამისად 28, 33, 35, 36, და 37 მ/წმ. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე: — 0 სმ.

საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, ქ. თბილისის მაკროსეისმური ინტენსივობა MSK64 სკალის მიხედვით 8 ბალს შეადგენს, ხოლო სეისმურობის კოეფიციენტი A-0,17.

გეომორფოლოგიურად, გამოკვლეული უბანი მდებარეობს მდ. მტკვრის მარჯვენა სანაპიროზე და წარმოადგენს მდინარის ჭალისზედა II ტერასას. ტერიტორიის რელიეფი ჰორიზონტულია, რომელსაც მცირე დახრა აღმოსავლეთით აქვს. სამშენებლო მოედანს ჩრდილოეთიდან ბალანჩინის ქუჩა ესაზღვრება, ხოლო დანარჩენი სამი მხრიდან რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთები. სამშენებლო მოედანი განაშენიანებულია, მოედანზე მდებარეობს ერთსართულიანი არასაცხოვრებელი ნაგებობა. მოედნის აბსოლუტური ნიშნულები 422,0 – 422,5 მ ფარგლებში იცვლება.

უბნის მთავარ ჰიდროგრაფიულ ელემენტს წარმოადგენს მდ. მტკვარი. მდ. მტკვრის დინება ჩრდილოეთიდან სამხრეთითაა მიმართული, სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ მცირეოდენი გადახრით. მდინარის კალაპოტის სიგანე ძირითადად 100-200 მ-ია. საკვლევი მოედნიდან მდინარე დაშორებულია 400 მ-ით ამიტომ მისი ზემოქმედება ნაკვეთზე მოსალოდნელი არ არის.

3. გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დანაწევრების სქემის მიხედვით, ტერიტორია განთავსებულია მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის, აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა ზონის სამხრეთ ქვეზონის აღმოსავლეთ ნაწილში. ეს ზონა ხასიათდება პალეოგენური დანალექი ფლიშური ნალექების ფართო გავრცელებით. ქანები წარმოდგენილნი არიან განედური განვრცობის სუსტად შეკუმშული, შედარებით დამრეცი ნაოჭებით. იგი აგებულია ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენური ასაკის(მაიკოპის სერია) ზღვიური მოლასური ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან კარბონატული და ფიქლისებრი თიხები ქვიშაქვების და მერგელების შუაშრეებით. ეს ძირითადი ქანები ზემოდან გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური-პროლუვიური და პროლუვიურ-დელუვიური ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან ხრეშოვანი გრუნტებით, ზემოდან ამ ნალექებზე განლაგებულია ნაყარი გრუნტი.

საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით, ტერიტორია განთავსებულია თბილისის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყალწნევიანი სისტემის ფარგლებში. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება ტერიტორიის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით.

4. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულით, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87-ის დანართი 10-ის მიხედვით, უბანი განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიურ კატეგორიას. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური სურათის მისაღებად, აღნიშნულ მოედანზე გაყვანილია 3 ჭაბურღილი, მაქსიმალური სიღრმით 8,0 მ-მდე. ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე, უბანზე გამოყოფილია ერთი ფენა. ქვემოთ მოყვანილია ამ ფენების დახასიათება.

ფენა №1 ნაყარი გრუნტი – tQ_{IV} – თიხნარის მასა, ბეტონისა ნატეხების და კენჭების ჩანართებით, შემკვრივებული. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით. შესწავლილია გრუნტის ფიზიკური თვისებები: სიმკვრივე, ტენიანობა, პლასტიურობის ზღვრები, გამოთვლილია ფორიანობა, ფორიანობის კოეფიციენტი და დენადობის მაჩვენებელი. მათი რიცხვითი

მნიშვნელობების მიხედვით პნ 02.01-08-ის დანართი 2-ის ცხრილი №2, ცხრილი №3 და დანართი 3-ის ცხრილი №3-ის საფუძველზე მიღებულია გრუნტის სიმტკიცის და დეფორმაციის მახასიათებლები. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილ 2-ში, ხოლო ლაბორატორიული კვლევების შედეგები ჯამურ უწყისში. ცხრ. 2

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ნორმატიული მნიშვნელობა
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1,78
2	ჩონჩხის სიმკვრივე	ρδ	გ/სმ^3	1,43
3	მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2,70
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	ერთ. ნაწ.	0,242
5	ფორიანობა	n	%	47
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0,891
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0,340
8	ტენიანობა პლასტიურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0,229
9	პლასტიურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	11,1
10	დენადობის მაჩვენებელი	I_L	ერთ. ნაწ.	0,10
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0,73
12	პუასონის კოეფიციენტი	μ		0,35
13	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	100
14	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	18^0
15	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0,17
16	პირობითი საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	1,5

გრუნტი დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 24-a-II კატეგორიას.

სამშენებლო მოედანზე მიწისქვეშა წყალი გამოკვლეული სიღრმის ფარგლებში არ დაფიქსირებულა

5. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, სავაჭრო ცენტრის შენობის მშენებლობისთვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი №01.13.02.001.119 მდებარეობს ჰორიზონტულ რელიეფზე. აბსოლუტური ნიშნულებით 422,0 – 422,5 მ. სსიპ

გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევების "ქ, თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ს გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების მიხედვით, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას. სამშენებლო მოედნის მახლობლად და მიმდებარედ, საშიში გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, ღვარცოფი, ზვავი, კარსტი, სუფოზია და სხვ.) განვითარებული არ არის, ამიტომ, მიწის ნაკვეთი მდგრადია.

2. სამშენებლო მოედანზე გამოიყო ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი: ამ ს.გ.ე-ის ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილ 3-ში. ცხრ. 3

სგე	ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები	სიმკვრივე ρ , გ/სმ³	ხვედრითი შეჭიდულობა C კგძ/სმ²	შიგახახუნის კუთხე φ გრად	დეფორმაციის მოდული E მპა	ლახტიურობის რიცხვი Ip	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0, კგძ/სმ²	პუასონის კოეფიციენტი μ	გრუნტის დასახელება
I	A_n	1.78	0.17	18°	10	11.1	1.5	0.35	ნაყარი თიხნარი
	α =0,85	1.76	0.17	18°					
	α =0,95	1.75	0.11	16°					
შენიშვნა: ალბათობის საიმედოობა გრუნტის საანგარიშო მახასიათებლებისგანსაზღვრისას მიიღება – ფუძის ზიდვის უნარზე გაანგარიშებისას α=0.95, დეფორმაციაზე ანგარიშისას α=0.85									

3. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით, ფუძის გრუნტად მისაღებია I ს.გ.ე. საძირკვლის ტიპი – რკინა-ბეტონის ფილა, ფილის ქვეშ მოეწყოს ხრეშოვანი გრუნტის ბალიში მისი შრეებრივი დატკეპნვით.
4. გათვალისწინებულ იქნეს ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 თავი 8 "ნაყარ გრუნტებზე ნაგებობების დაპროექტების თავისებურებები"-ს მოთხოვნები.
5. სამშენებლო მოედანზე მიწისქვეშა გამოკვლეული სიღრმის ფარგლებში არ დაფიქსირებულა.
6. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით. ს.ნ. და წ. III-4-80 §9.11 ცხრ. 4-ის თანახმად 5 მ-მდე ქვაბულის მოწყობის შემთხვევაში ქვაბულის ფერდოს ქანობი ნაყარი გრუნტებისათვის

მიიღება 1:1,25 ანუ 38°, თიხნარებისთვის მიიღება 1:0,75 ანუ 53°, ხოლო ქვაბულის ფერდოს ვერტიკალური ქანობის შემთხვევაში, როდესაც ქვაბული 5 მ-ზე მეტია, აუცილებელია მისი ფერდოების გამაგრება შპუნტების, ხიმინჯების, საყრდენი კედლების ან სხვა მეთოდების გამოყენებით.

7. ქ. თბილისი - პნ 01.01.-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა" სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას, ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებით, იმავე კრებულის ცხრილი №1-ის მიხედვით მიეკუთვნებიან II კატეგორიას.

საინჟინრო-გეოლოგიის
მაგისტრი ინჟინერ–გეოლოგი: Tornike Khevtsuriani 01024076628 Digitally signed by Tornike Khevtsuriani Date: 2025.12.08 18:28:46 თ. ხევცურიანი

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. დამკვეთი *შპს რენტა*

(ორგანიზაციის დასახელება)

2. ობიექტის დასახელება: *სავაჭრო ცენტრი*

3. ობიექტის მისამართი: *ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ს/კ №01.13.02.001.119*

4. მშენებლობის ხასიათი: *ახალი მშენებლობა*

(ახალი მშენებლობა, რეკონსტრუქცია, გაფართოება)

5. დაპროექტების სტადია: *სამუშაო პროექტი*

(წინასაპროექტო სტადია, პროექტი, სამუშაო პროექტი)

6. შენობის კლასი ნომენკლატურის მიხედვით: *II კლასი*

7. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით: *II*

(Ენ 03.01-09, დანართი 3-ის მიხედვით)

7. შენობის სართულიანობა: **მიწისზედა** – *1 სართული*

მიწისქვეშა – *0 სართული*

8. პირველი სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული: *0,00 = 421.5*

9. სარდაფის ჩაღრმავება: *მ.*

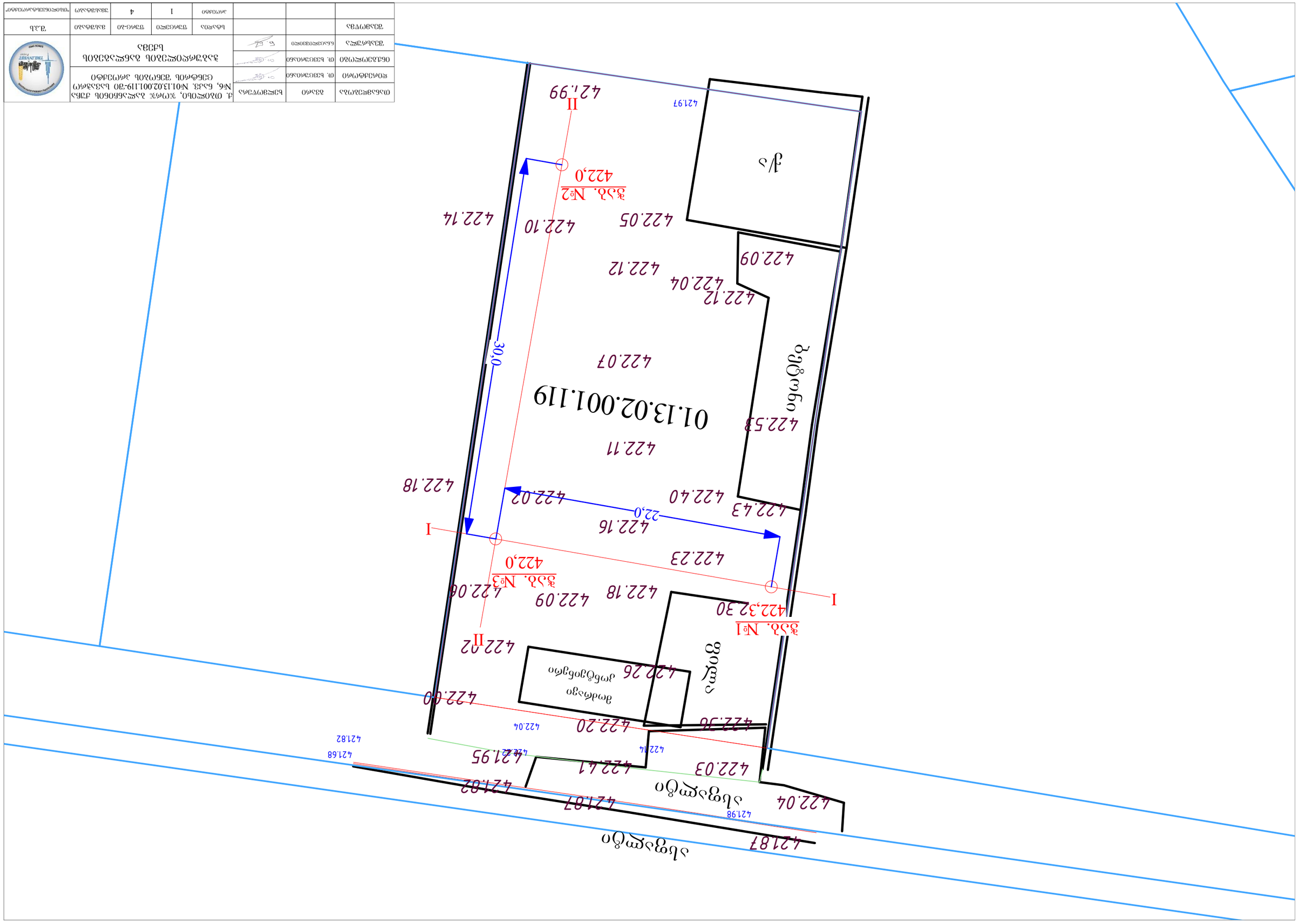
10. შენობის ტიპი: *კარკასულ-მონოლითური*

11. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი: *დადგინდება გეოლოგიური კვლევების საფუძველზე*

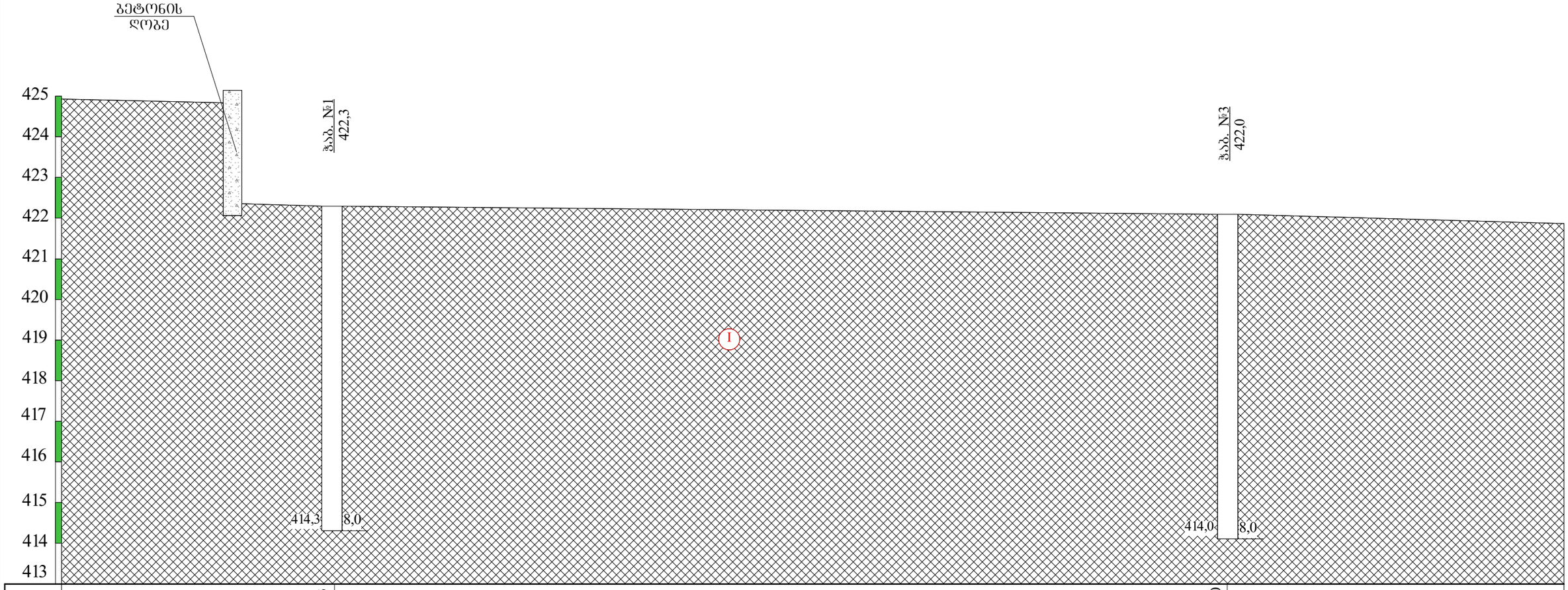
12. მოსალოდნელი საპროექტო დატვირთვა საძირკვლის ფუძეზე: *50 ტ/მ*

დანართი: ტოპოგეგმა შენობის კონტურით მას შ. 1:500

პასუხისმგებელი პირის ხელმოწერა:



ობიექტის ტიპი	ნაკვეთი	ნაკვეთის ფართობი	დ. თბილისი, ჯოჯო ბაქაძის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში ხაზობრივი ნაგებობების (ელექტრო ქსელის) ბაქანი			
ფილიალი	ნაკვეთის №1	0. ხვედრითი ხარ.				
ობიექტის ტიპი	ნაკვეთის №2	0. ხვედრითი ხარ.				
ზედაპირის ტიპი	ნაკვეთის №3	ნ. ხარ.	ხაზობრივი ნაგებობების ბაქანი			
ზედაპირის ტიპი			სტატუსი	ნახაზის №	ფურცლების რაოდენობა	
			პროექტი	1	4	
						ფორმატი A3



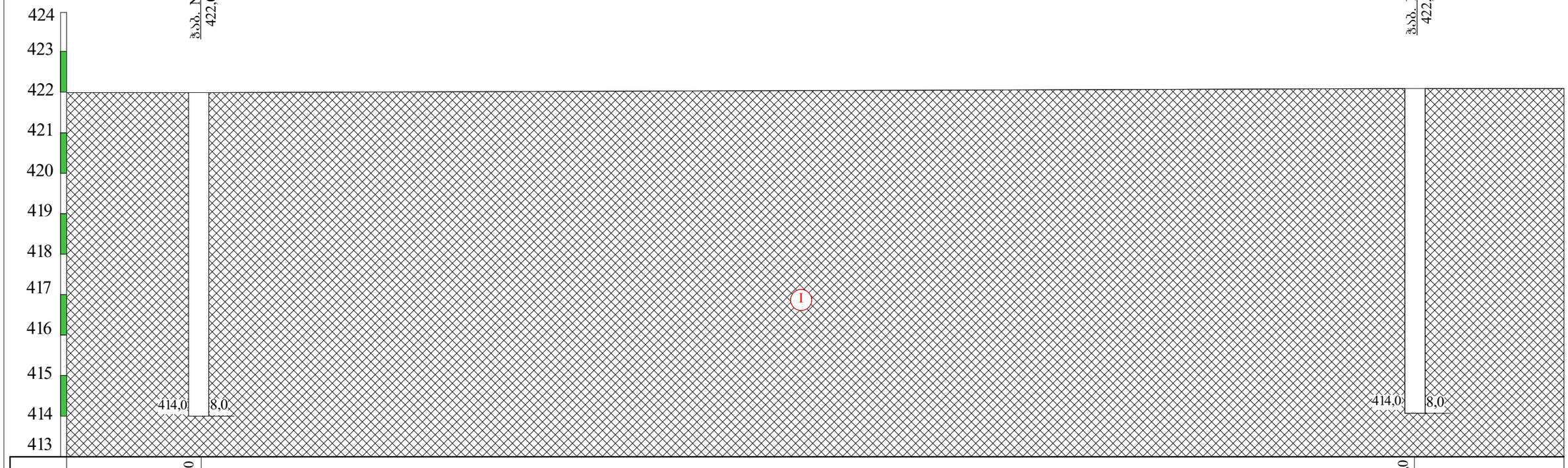
ნიშნული მ	422,3		422,0
მანძილი მ		22,0	

პირობითი ნიშნები

I — ნაყარი ბრუნტი; თიხნარის მასა, ბეტონის ნატეხების და კენჭების ჩანართებით, შემკვრივებული.

ლითოლოგიური საზღვარი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში საავარიო ცენტრის შენობის პროექტი				
დირექტორი	თ. ხუცურიანი						
ინჟ.გეოლოგი	თ. ხუცურიანი		საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი I-I				
შესრულა	ნ.ანაცვლიშვილი						
შეამოწმა			სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი	მასშტაბი	შ.ა.ს
			პროექტი	2	4	1:100	"თბილინვისტპროექტი"


ჭ.ნ.ნ. №2
422,0
ჭ.ნ.ნ. №3
422,0
424
423
422
421
420
419
418
417
416
415
414
413
414,0
8,0
414,0
8,0
I

| | | |

ЧВАЧВГЧВГ					
ЗГЛЧВГЧВГ	ЗГЗЧЧЗГЗЧ	ЗГЗЧЧЗГЗЧ	ЧЧЗЧЧЗГ		ЗГЗЧЧЗГЗЧ
ЗЧЗГЧЧЗГЗЧ	ЧЗЗЧЧЗГЗЧ			ЧЗЗЧЧЗГЗЧ	
ЗГЗЧЧЗГЗЧ					
ЗЧЗГЧЧЗГЗЧ					
ЗЧЗГЧЧЗГЗЧ					
ЗЧЗГ

№1 ჭაბურღილის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტი

დაწყება	27.11.2025	დანადგარი		UGB	მბურღავი: მ. ხელაშვილი		აბს. ნიშნული		422,3
დასრულება	27.11.2025	დიამეტრი		146x89	მასშტაბი 1:25		"თბილინვესტპროექტი"		
შკალის მონაცემები	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის სავების სიღრმე მ	შრის სიმძლავრე მ	აბს. ნიშნული მ	ბრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ	დონის დამყარება მ	ნიმუშის აღების სიღრმე მ
1	tQIV					ნაყარი გრუნტი; თიხნარის მასა, ბეტონის ნატეხების და კენჭების ჩანართებით შემკვრივებული.			1,2
2									
3									3,5
4									
5									
6									
7									
8			8,0	8,0	414,3				

№2 ჭაბურღილის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტი

დაწყება	27.11.2025	დანადგარი	UGB	მბურღავი: მ. ხელაშვილი	აბს. ნიშნული	422,0
დასრულება	27.11.2025	დიამეტრი	146x89	მასშტაბი 1:25	"თბილინვესტპროექტი"	

შკალის მონაცემები	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის საგების სიღრმე მ	შრის სიმძლავრე მ	აბს. ნიშნული მ	გრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ	დონის დამყარება მ	ნიმუშის აღების სიღრმე მ
1	tQIV					ნაყარი გრუნტი; თიხნარის მასა, ბეტონის ნატეხების და კენჭების ჩანართებით შემკვრივებული.			
2									2,0
3									
4									4,2
5									
6									
7									
8			8,0	8,0	414,0				

№3 ჭაბურღილის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტი

დაწყება		27.11.2025	დანადგარი		UGB	მბურღავი: მ. ხელაშვილი	აბს. ნიშნული		422,0
დასრულება		27.11.2025	დიამეტრი		146x89	მასშტაბი 1:25	"თბილინვესტპროექტი"		
შკალის მონაცემები	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის საგების სიღრმე მ	შრის სიმძლავრე მ	აბს. ნიშნული მ	გრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ	დონის დამყარება მ	ნიმუშის აღების სიღრმე მ
1	tQIV					ნაყარი გრუნტი; თიხნარის მასა, ბეტონის ნატეხების და კენჭების ჩანართებით შემკვრივებული.			
2									1,8
3									
4									
5									5,0
6									
7									
8			8,0	8,0	414,0				

პროექტის დასახელება: ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119

გრუნტების შედგენილობის და ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კვლევის ჯამური უწყისი

რიგითი №	ჭაბურღილის/შურფის №	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	ფრაქციის ზომა, მმ													ტენიანობა W%		პლასტიკურობა			კონსისტენციის მახვენებელი	სიმკვრივე, გრ/სმ³			ფორიანობა, n%	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	ტენიანობის ხარისხი, Sz	გრუნტის დასახელება
			60-40	40-20	20-10	10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	< 0.005	ბუნებრივი	შემაკავებელი	ზღვა ზღვარი, W_L%	ქვედა ზღვარი, W_p%	პლასტიკურობის რიცხვი, I_p		მიზერალური ნაწილაკების ρs	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d				
1	1	1,2														23,1		31,5	20,8	10,7	0,21	2,71	1,76	1,43	47	0,895	0,70	ნაყარი თიხნარი
2	1	3,5														26,8		40,2	24,5	15,7	0,15	2,70	1,81	1,43	47	0,891	0,81	ნაყარი თიხნარი
3	2	2,0														25,1		30,9	25,7	5,2	-0,12	2,70	1,75	1,40	48	0,930	0,73	ნაყარი ქვიშნარი
4	2	4,2														24,8		32,9	22,3	10,6	0,24	2,71	1,82	1,46	46	0,858	0,78	ნაყარი თიხნარი
5	3	1,8														22,1		34,5	21,8	12,7	0,02	2,70	1,74	1,43	47	0,895	0,67	ნაყარი თიხნარი
6	3	5,0														23,1		33,9	22,3	11,6	0,07	2,70	1,77	1,44	47	0,878	0,71	ნაყარი თიხნარი

შ.პ.ს. "თბილინვესტპროექტი"-ს გრუნტების
ლაბორატორიის ხელმძღვანელი: Mariam Bekurashvili 01001084256 Digitally signed by Mariam Bekurashvili Date: 2025.12.08 18:29:25 მ. ბეკურაშვილი

თარიღი: 08.12.2025

I ს.ბ.ე. მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები

№№	ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლები	განზომილება	განსაზღვრის რაოდენ.		საშ.კვადრ. გადახრა σ	საშ.კვადრ. გადახრის შეფასება σ cm	ვარიაციის კოეფ. ν	ნორმატიული მნიშვნ. An	გრუნტის საიმედობის კოეფიციენტი γg	საანგარიშო მნიშვნელობა	
			საწყისი	საბოლოო						α=0,85	α=0,95
1	შეჭიდულობა C	კპა/სმ²	6	6	0,000	0,000	0,000	0,17	1,5	0,17	0,11
2	შიგა ხახუნის კუთხე φ	გრად	6	6	0,000	0,000	0,000	18	1,15	18	16
3	სიმკვრივე ρ	გ/სმ³	6	6	0,033	0,030	0,018	1,78		1,76	1,75
4	დეფორმაციის მოდული E	კპა/სმ²						100	1	100	100
5	ბუნებრივი ტენიანობა W	ერთ.ნაწ	6	6				0,242	1	0,242	0,242

I ს.ბ.ე. ფიზიკური თვისებების ნორმატიული მნიშვნელობები

№№	ფორიანობის კოეფიციენტი e	გან. ნაწილის სიმკვრივე ρ_s	ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d	კლასტერობის ზღვარი W_L	კლასტერობის ზღვარი W_p	კლასტერობის რიცხვი I_p	დენადობის მაჩვენებელი I_L	ფორიანობა n	ტენიანობის ხარისხი Sr	პუასონის კოეფიციენტი μ	საანგარიშო წინაღობა R_o
		გ/სმ³	გ/სმ³	ერთ.ნაწ	ერთ.ნაწ	ერთ.ნაწ	ერთ.ნაწ	ერთ.ნაწ	ერთ.ნაწ		კპა/სმ²
1	0,891	2,70	1,43	0,340	0,229	11,1	0,10	0,471	0,73	0,35	1,50

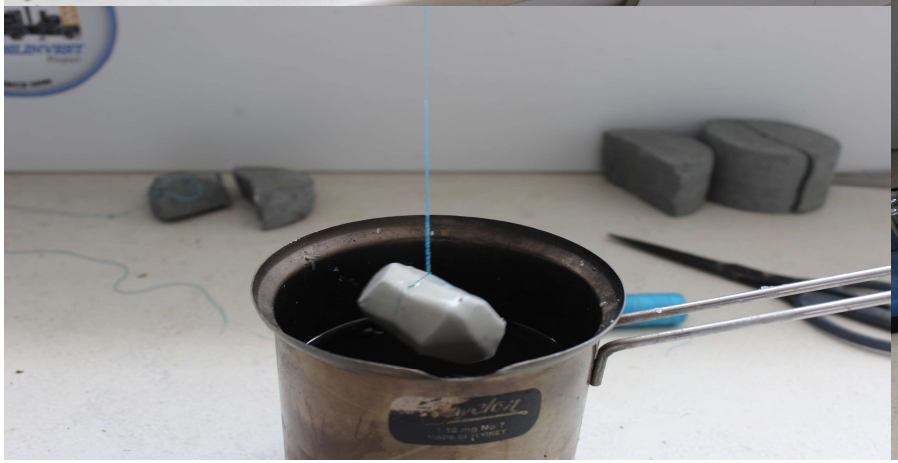
ლაბორატორიული გამოცდის ფოტოფიქსაცია

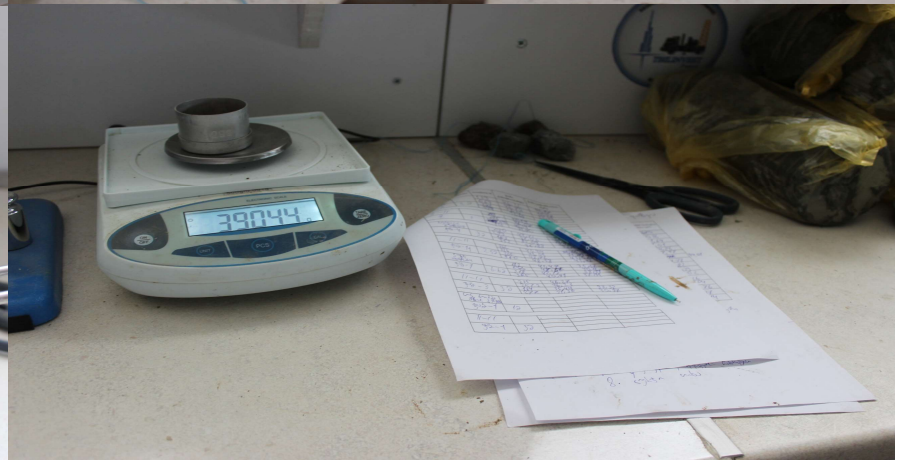
შპს თბილინვესტპროექტი

ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6 ს/კ 01.13.02.001.119	სტადია	პროექტი
	თარიღი	08.12.2025









თორნიკე ხევცურიანი
ინჟინერ-გეოლოგი

პირადი ინფორმაცია

ტელეფონის ნომერი
+995 599 02 72 21

ელ. ფოსტა
tornikexevcuriani@gmail.com

მისამართი
საქართველო, თბილისი, გრიგოლ ფერაძის N5

განათლება

სამთო და გეო ინჟინერია
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
მაგისტრი სექ 2022 -ოქტ 2024

სამთო და გეო ინჟინერია
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ბაკალავრი სექ 2016 -ივლ 2020

ენები

ქართული	მშობლიური
ინგლისური	ძალიან კარგი
რუსული	ძალიან კარგი

სერტიფიკატები

გეოინფორმაციული სისტემები სტიქიურ გეოლოგიურ პროცესებში
გის აკადემია
2021

მუშაობის გამოცდილება

დირექტორი
შპს "თბილინვესტპროექტი"
ნოე 2021 - დღემდე

ინჟინერ-გეოლოგი
შპს "თბილინვესტპროექტი"
სექ 2018 - ოქტ 2021

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი
შპს "თბილინვესტპროექტი"
ნოე 2016 - სექ 2018

პროფესიული უნარები

- სწრაფი გადაწყვეტილების მიღების უნარი
- გუნდური მუშაობის უნარი
- ამოცანების ეფექტურად დელეგირების უნარი
- სტრესულ გარემოში მუშაობის უნარი

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

ბაკალავრის დიპლომი

Bachelor's Diploma

BD № 014597

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
2020 წლის 28 თებერვლის № 575 გადაწყვეტილებით

თორნიკე ხევცურიანს

მიენიჭა სამთო და გეოინჟინერიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

By the decision № 575 February 28, 2020 of the Faculty of Mining and Geology

Mr. Tornike Khevtsuriani

was awarded the Degree of Bachelor of Mining and Geoengineering

სარეგისტრაციო № 14601
Registration

თბილისი *Tbilisi* — 06 რიცხვი/*Day* — 08 თვე/*Month* — 2020 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* — ანზორ აბშილავა *Anzor Abshilava*

რექტორი *Rector* — დავით გურგენიძე *David Gurgenidze*

ბ.ა. *Seal*

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი

Master's Diploma

MD № 007280

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
2024 წლის 28 ივნისის № 12 გადაწყვეტილებით

თორნიკე ხევცურიანს

მიენიჭა სამთო და გეოინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი

By the decision № 12 June 28, 2024 of the Faculty of Mining and Geology

Mr. Tornike Khevtsuriani

was awarded the Degree of Master of Mining and Geoengineering

სარეგისტრაციო № 07212
Registration

თბილისი *Tbilisi* 07 რიცხვი/*Day* 10 თვე/*Month* 2024 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* ანზორ აბშილავა *Anzor Abshilava*

რექტორი *Rector* დავით გურგენიძე *David Gurgenidze*

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

სერთიფიკატი

№ GA-0021/21

გადაეცა

თორნიკე ხევცურიანს

მასზედ, რომ მან 2021 წლის 05.24-06.24 პერიოდში
წარმატებით გაიარა სასწავლო კურსი თემაზე:

გეოინფორმაციული სისტემები სტიქიურ გეოლოგიურ პროცესებში

ტრენერი:
გიორგი გაფრინდაშვილი

დირექტორი
ანა ირემაშვილი

თარიღი: 24.06.2021

GISACADEMY.GE

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO

სტუდენტი

STUDENT



სახელი / FIRST NAME

თორნიკე

TORNIKE

გვარი / LAST NAME

ხევცურიანი

KHEVTSURIANI

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მმ / M	01024076628

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
18.06.1995	18.04.2027

ბარათის No / CARD No

16IB37957

ხელმოწერა SIGNATURE

საექსპერტო შეფასება

წარმოდგენილი მასალები:

საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში: ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, სავაჭრო ცენტრის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური ანგარიში. (ელ. ვერსია)

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში 1 სართულიანი (უსარდაფო) სავაჭრო ცენტრის შენობის მშენებლობის პროექტისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში. ექსპერტიზის მიზანია წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შესაბამისობის დადგენა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებისათვის საქართველოში ამჟამად მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან.

აღნიშნულ ობიექტზე კვლევები ჩატარდა შ.პ.ს. თბილინვესტპროექტსა და შპს რენტა-ს შორის დადებული ხელშეკრულების და მასზე თანდართული ტექნიკური დავალების საფუძველზე. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ამსახველი დოკუმენტაცია წარმოდგენილია ელ.ვერსიით და შედგება: თავფურცელი – 1 გვ, შესავალი – 2 გვ, ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები რელიეფი, გეომორფოლოგია და ჰიდროგრაფია – 1 გვ, გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები – 0,5 გვ, გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები – 1,5 გვ, დასკვნები და რეკომენდაციები – 1,5 გვ.

გრაფიკული დანართები წარმოდგენილია: ტოპოგეგმა ჭაბურღილების განლაგებით – 1 გვ, ჭაბურღილის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტი – 3 გვ, საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი – 2 გვ.

ტექსტური დანართები წარმოდგენილია: გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების ჯამური უწყისი – 1 გვ, სტატისტიკური დამუშავების შედეგები – 1 გვ.

ტექსტური ნაწილის შესავალში აღნიშნულია, რომ დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტექნიკური დავალებისა და მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის (სნ და წ 1.02.07-87) მოთხოვნის თანახმად ჩატარდა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა კონკრეტული უბნისათვის – მუშა-პროექტის სტადიისათვის შემდეგი მოცულობით: გაიბურღა 3 ჭაბურღილი მაქსიმალური სიღრმით 8.0 მ-მდე. საერთო სიღრმით 24,0 გრძ/მ. ბურღვა ჩატარებული იქნა მექანიკურ-სვეტური ბურღვის მეთოდით, ბურღვა მიმინდარეობდა საბურღი აგრეგატის УГБ – 1-ВС-ის გამოყენებით. გრუნტიდან აღებულია ნიმუშები, რომლებზეც შესრულდა ლაბორატორიული კვლევები შ.პ.ს.

"თბილინვესტპროექტი"-ს გრუნტების ლაბორატორიაში. მოყვანილია იმ ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი, რომლის მოთხოვნათა შესაბამისად არის შესრულებული აღნიშნული ანგარიში.

ტექსტურ ნაწილში მოკლედ განხილულია ტერიტორიის ადგილმდებარეობა, კლიმატი, გეომორფოლოგია. მოყვანილია ტერიტორიის კლიმატური მახასიათებლები პნ 01.05-08-ს საფუძველზე. ასევე მითითებულია ტერიტორიის ტექტონიკური კუთვნილება და აღწერილია გეოლოგიური აგებულება. აღნიშნულია რომ, ტერიტორია აგებულია, ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენური ასაკის(მაიკოპის სერია) ზღვიური მოლასური ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან კარბონატული და ფიქლისებრი თიხები ქვიშაქვების და მერგელების შუაშრეებით. ეს ძირითადი ქანები ზემოდან გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური-პროლუვიური და პროლუვიურ-დელუვიური ნალექებით, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილნი არიან ხრეშოვანი გრუნტებით, ზემოდან ამ ნალექებზე განლაგებულია ნაყარი გრუნტი.

გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკურ თვისებებში მითითებულია, რომ ტერიტორია სნ და წ. 1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას. მითითებულია რომ, გაყვანილია 3 ჭაბურღილი მაქსიმალური სიღრმით 8,0 მ-მდე, რაც შესაბამისობაშია სნ და წ 1.02.07-87-ის ცხრ. 37-ის მოთხოვნასთან. საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე გამოყოფილია ერთი ფენა. მოყვანილია გრუნტების დახასიათება და ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ფენების მიხედვით. **ფენა №1** — ნაყარი გრუნტი: თიხნარის მასა, ბეტონისა ნატეხების და კენჭების ჩანართებით, შემკვრივებული. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით. შესწავლილია გრუნტის ფიზიკური თვისებები. ცხრილის სახით მოცემულია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები. აღნიშნულია რომ, აღნიშნულ მოედანზე გამოკვლეული სიღრმის ფარგლებში არ დაფიქსირებულა.

დასკვნებში და რეკომენდაციებში მითითებულია, რომ, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევების "ქ, თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ს გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების მიხედვით, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას. სამშენებლო მოედნის მახლობლად და მიმდებარედ, საშიში გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, ღვარცოფი, ზვავი, კარსტი, სუფოზია და სხვ.) განვითარებული არ არის, ამიტომ, მიწის ნაკვეთი მდგრადია. ასევე აღნიშნულია, რომ გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი. I სგე – ნაყარი თიხნარი, ცხრილის სახით მოცემულია გამოყოფილი სგე-ის ნორმატიული და საანგარიშო მახასიათებლები. აღნიშნულია რომ, გრუნტის წყალი გამოკვლეული სიღრმის ფარგლებში არ დაფიქსირებულა. პნ 01.01.-09 (სეისმომედეგი მშენებლობა) მიხედვით მოცემულია

ტერიტორიის სეისმურობის ზონა. ანგარიშს ხელს აწერს საინჟინრო-გეოლოგიის მაგისტრი ინჟინერ-გეოლოგი თ. ხევცურიანი.

გრაფიკულ დანართებში მოცემულია ტოპოგეგმა ჭაბურღილების, ჭრილის ხაზის განლაგებით და ნიშნულების მითითებით. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები ჭაბურღილის სიღრმეების და ლითოლოგიური საზღვრების ჩვენებით. ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები აბსოლუტური ნიშნულების, სიღრმეების, ნიმუშების აღების სიღრმის და ფენის სიმძლავრის მითითებით.

ტექსტურ დანართებში მოცემულია გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების ჯამური უწყისი და სტატისტიკური დამუშავების შედეგები. ლაბორატორიული კვლევების ჯამურ უწყისს ხელს აწერს ლაბორატორიის ხელმძღვანელი მ. ბეკურაშვილი.

დასკვნა: შ.პ.ს. ”თბილინვესტპროექტი”-ს მიერ მიერ 2025 წლის დეკემბერში ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №6, ნაკვ. №01.13.02.001.119-ში 1 სართულიანი (უსარდაფო) სავაჭრო ცენტრის მშენებლობის პროექტისთვის შესრულებული ანგარიში შესაბამისობაშია სნ და წ 1.02.07-87-ის §1.3-1.15 და დანართი 9-ის მოთხოვნებთან. ჭაბურღილების რაოდენობა, განლაგება და სიღრმეები შესაბამისობაშია სნ და წ 1.02.07-87-ის §3.37-3.41-ის მოთხოვნებთან. გრუნტების დასახელება და კლასიფიკაცია შესაბამისობაშია პნ 02.01-08-ს დანართი 1-ის და სნ და წ 2.02.01-83-ის §1.4-1.9-ს მოთხოვნებთან. გრაფიკული ნაწილის და ლაბორატორიული კვლევების მასალები შესაბამისობაშია ტექსტურ ნაწილში მოყვანილ მონაცემებთან. საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნას ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია განხორციელებისათვის.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში №71):
   - ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები” (დანართი №2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია” (დანართი №5);
2. СНиП 1.02.07-87 „საინჟინრო-საძიებო სამუშაოების მშენებლობისათვის“;
3. პნ 01.01.-09 სეისმომედეგი მშენებლობა**;**
4. სნ და წ. IV-5-82 მიწის სამუშაოები;
5. სნ და წ. 2.02.02-85 ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ფუძეები;

6. სნ და წ. 2.02.03-85 ხიმინჯოვანი საძირკვლები;
7. პნ 02.01-08 შენობების და ნაგებობების ფუძეები
8. სნ და წ. 2.02.01-83 საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობებისათვის
9. B-E – TP-G05/16 ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №255 და №257

ექსპერტიზის დასკვნა შეადგინა:

ექსპერტი საინჟინრო-გეოლოგიის სფეროში ინჟინერ-გეოლოგი: Ilia Tskhomelidze 01023000744 Digitally signed by Ilia Tskhomelidze Date: 2025.12.08 19:09:42 */ი. ცხომელიძე/*

8 დეკემბერი 2025 წელი

Curriculum Vitae

სახელი, გვარი: ილია ცხომელიძე

დაბადების წელი: 3 იანვარი, 1955 წელი.

მისამართი: თბილისი, ღრმაღელე, კორპ 25, ბინა 14.
ტელ.: (995-32) 61 77 33
მობ.: 877 75 00 56

ოჯახური მდგომარეობა: მეუღლე და ორი შვილი.

განათლება:

1971 -1977 საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი, ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო-გეოლოგიის კათედრა, სპეციალობა — ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია.

1961-1971 ქ. სენაკის 2-ე საშუალო სკოლა.

სამუშაო ადგილი:

2017-დღემდე	A ტიპის აკრედიტირებული ინსპექტირების ორგანო შ.პ.ს. „მშენ-ექსპერტი“— ტექნიკური მენეჯერი საინჟინრო-გეოლოგიის სფეროში.
2016-დღემდე	სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო — აკრედიტაციის ცენტრი — ტექნიკური შემფასებელი საინჟინრო-გეოლოგიის სფეროში.
2003-2017	შ.პ.ს „V&R“— დირექტორი.
2002-2003	შ.პ.ს „V&R“— ინჟინერ-გეოლოგი.
1999-2002	შ.პ.ს „ლიბო +“ — ინჟინერი-სამუშაოთა მწარმოებელი.
1990-1999	საპროექტო ინსტიტუტი „საქტრანსპროექტი“—გეოლოგიური განყოფილების წამყვანი გეოლოგი.
1987-1990	სსრკ სატრანსპორტო მშენებლობის სამინისტრო—მივლინება სირიის არაბთა რესპუბლიკაში. უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი, სექტორის ხელმძღვანელი.
1978-1987	საპროექტო ინსტიტუტი „კავგიპროტრანსი“ — გეოლოგიური განყოფილების გეოლოგი, უფროსი გეოლოგი.

ენები: ქართული მშობლიური, რუსული კარგად, ინგლისური საშუალოდ, არაბული სუსტად.

სხვადასხვა ორგანიზაციებისთვის შესრულებული სამუშაოები:

2016-2023 A ტიპის აკრედიტირებული ინსპექტირების ორგანოების: შ.პ.ს. „რეალექსპერტი“-ს, შ.პ.ს. „ოპტიმალ გრუპ +“-ს, შ.პ.ს. „ქრიზოლითი“-ს, შ.პ.ს. „საინჟინრო მონიტორინგის ჯგუფი“-ს, შ.პ.ს. „პონტიკა“-ს, შ.პ.ს. „გარანტი ჯგუფი“-ს, შ.პ.ს. „თი აი ეი ჯი აუდიტესკორტი“-ს ყოველწლიური აკრედიტაციის სამუშაოები — სამშენებლო ობიექტის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ექსპერტიზების ინსპექტირება

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო — ტექნიკური შემფასებელი

2017-2020 ანაკლიის ღრმაწყლოვან პორტთან დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის და რკინიგზის მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ფოთის ნავმისდგომი №1-ის რეკონსტრუქციის პროექტის გეოტექნიკური ინტერპრეტაციის ანგარიშის საექსპერტო შეფასება, ლენტეხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ცანას ტერიტორიაზე დარიშხანის შემცველი ნარჩენების სარკოფაგების მოწყობისთვის ჩატარებული გეოტექნიკური ანგარიშის საექსპერტო შეფასება, ქ. ბათუმში, საზღვაო ნავსადგურის ტერიტორიაზე მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ქ. რუსთავი, მეტალურგიული ქარხანა „დგანი 900„-ის რეკონსტრუქციის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, შუახევი-ხულოს გაზსადენის ტრასის მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ბაკურიანში, დიდველის D2, D4 და D5 საბაგიროების მშენებლობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება, ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ახალშენის წყალსადენის რეაბილიტაციის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის საექსპერტო შეფასება.

შ.პ.ს „მშენ-ექსპერტი„-ს ინსპექტორი, ტექნიკური მენეჯერი

2015-2018 ქ. რუსთავში, ტექსტილის ქარხნის, წალკაში, დაშბაშის კანიონზე საფეხმავლო გადასახედი ხიდის და ბილიკის, ქ. თბილისში, ერისთავის ქ. №3, ვ. ბუდაბეშტის ქ. №36-38, წერეთლის ქ. №117ა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები. ახალქალაქში, ახმეტაში, ზესტაფონში სამტრედიაში, თერჯოლაში და ონში იუსტიციის სახლები, დაბა ბაკურიანში სასტუმროს და სახანძროს შენობები, ამბროლაურში ვაჟა-ფშაველას ქუჩაზე, გარემოს დაცვის შენობა, მარტვილის მუნიციპალიტეტის, სოფ. გაჭედილის მიმდებარედ, ხონის მუნიციპალიტეტში ოკაცეს კანიონზე, თბილისი, ქიზიყის ქ. №17-ში, „კნაუფ გიპს ტბილისი„-ს ტერიტორიაზე ღუმელების, კასპის და რუსთავის ცემენტის ქარხანებში წისქვილების სეპარატორები, გარდაბანი, სათბურების მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია.

ინჟინერ-გეოლოგი

2008-2015 ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირზე, „ავერსის კლინიკა„-ს შენობის რეკონსტრუქცია, თბილისში, საქაერონავიგაციის ადმინისტრაციული შენობის რეკონსტრუქცია, ფოთი, სამეგრელოს ქუჩა №8-ში „დიუთი ფრი ალიანსის„ სასწყობე შენობის, თბილისის ზღვა, „იახტკლუბი აფრა„-ს ტერიტორიის, გუდაურში ოთხსართულიანი სასტუმროს, ბორჯომის №1 ჩამომსხმელი ქარხნის ტერიტორიაზე სასაწყობე შენობის, მცხეთის სამხარეო ადმინისტრაციის შენობის, ქ. ახალციხეში საგანმანათლებო ცენტრის, ქ. თბილისში, ლუბლიანას ქუჩაზე, ბავშვთა სპორტული აკადემიის ტერიტორიის, „ბილაინის“ ანძები სოფ. კარდენახში, მაწიმში, სუჯუნაში, ბორჯომში. ქ. ოზურგეთში და ქ. კასპში სადაზღვევო კომპანია „ალფას“ ოთხსართულიანი საავადმყოფოების შენობებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

ინჟინერ-გეოლოგი.

2004-2008 თბილისში, აეროპორტის გზის მიმდებარედ შავი ზღვის უნივერსიტეტის კომლექსი, თბილისში, ლაღიძის ქ. №6-ში მრავალფუნქციური საცხოვრებელი სახლი, დაბა ბაკურიანში, სასტუმრო „სნოუ პლაზა“, ყვარელში, მარნეულში, ლაგოდეხში, მარტვილში, ფასანაურში ავერსის აფთიაქის შენობები, თელავში და ლაგოდეხში აკვაპარკი — საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები.

ინჟინერ-გეოლოგი.

2003-2004 დიღომში ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დაფუძნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, კრწანისის ქუჩა №17-ში ოთხი თორმეტსართულიანი საცხოვრებელი სახლის დაფუძნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, მუხიანში ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლების დაფუძნებისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

ინჟინერ-გეოლოგი.

2000-2003 თბილისში ვარკეთილის I მკრ, 25 კორპუსის საძირკვლების გამაგრება, მარტყოფის ქ. №5-ში 95-ე საჯარო სკოლის ხუთსართულიანი შენობის მშენებლობა, ვაკეში ჩეხეთის საელჩოს მშენებლობის მეორე ეტაპი.

შ.პ.ს „ ლიბო“ ინჟინერი-სამუშაოთა მწარმოებელი.

1991-1999 „სენაკი-ფოთის, შორაპანი-ზესტაფონის, ხაშური-ხარაგაულის რკინიგზის მეორე ხაზის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები“.

წამყვანი ინჟინერ-გეოლოგი.

1987-1990 სირიის არაბთა რესპუბლიკა. საინჟინრო-გეოლიგიური კვლევები: „დამასკო-დერაას რკინიგზის ახალი ხაზის პროექტი, მდ. ევფრატზე გადასავლელი რკინიგზის ხიდის რეაბილიტაციის პროექტი ქ. დერ-ეზ-ზორთან. ლატაკია-ბანიასის მონაკვეთზე სარკინიგზის ხაზის რეკონსტრუქციის პროექტი,“

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი, სექტორის ხელმძღვანელი.

1986-1987 „თბილისი-ორჯონიკიძის რკინიგზა — მთავარი კავკასიონის არხოტი-ტარგიმის მონაკვეთზე გვირაბის პროექტი“

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1985 რუსეთის სფსრ. „სკოვოროდინო-მოგოჩას რკინიგზის მონაკვეთის ელექტროფიკაციის პროექტი“.

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1982-1984 აზერბაიჯანის სსრ. „ევლახ-ბელაქანის რკინიგზის პროექტი“.

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1980-1982 „ქ. გაგრის შემოვლით საავტომობილო გზაზე გვირაბების განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა“. პირველი და მეორე ეტაპი.

უფროსი ინჟინერ-გეოლოგი.

1979 აზერბაიჯანის სსრ. „მინჯევან-ზანგელანის რკინიგზის მონაკვეთის გადატანის პროექტი“.

ინჟინერ-გეოლოგი.

1978 ყაზახეთის სსრ. „კანდაგაჩ-ემბას რკინიგზის მონაკვეთის ელექტროფიკაციის პროექტი“.

ინჟინერ-გეოლოგი.

დიპლომი

Г-I № 196655

ეს დიპლომი მიეცა ილია კარლოს-ძე ცხომელიძეს

მასზე, რომ იგი 1971 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1977 წელს დაამთავრა ლენინგრადის ინსტიტუტის სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1977 წ. „29" ივნისის გადაწყვეტილებით ი.კ. ცხომელიძეს მიენიჭა საქმთო ინჟინერ ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1978 წ. „04" იანვარს

სარეგისტრაციო № ГЕ660

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Г-I № 196655

Настоящий диплом выдан Цхомелидзе Илье Карловичу

в том, что он в 1971 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина и в 1977 году окончил полный курс названного института

по специальности гидрогеология и инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „29" июня 1977 г. Цхомелидзе И.К. присвоена квалификация горного инженера гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

м. п.

Город Тбилиси „04" января 1978 г.

Регистрационный № ГЕ660

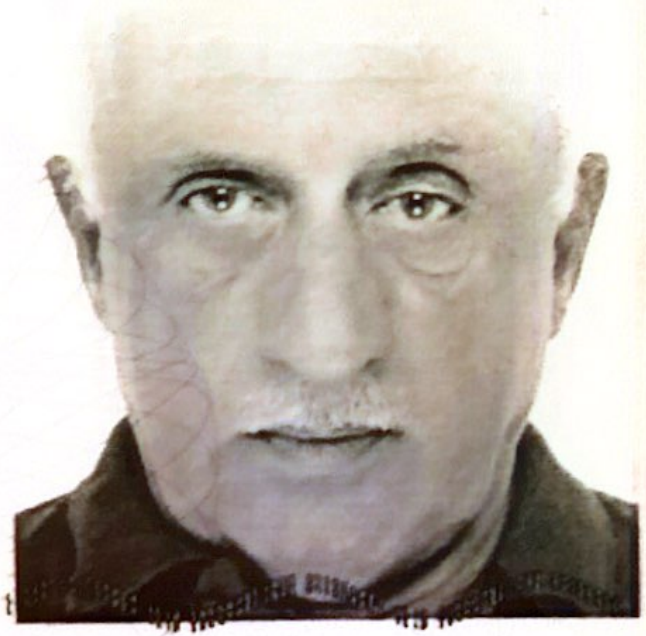
Московская типография Гознака. 1976.

IDENTITY
CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარათის No / CARD No

24IC26021

სახელი / FIRST NAME

ილია

ILIA

გვარი / LAST NAME

ცხომელიძე

TSKHOMELIDZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მმ / M	01023000744

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
03.01.1955	11.09.2034

ხელმოწერა
SIGNATURE