განმარტებითი ბარათი

ჩვენს მიერ დამუშავებული იქნა ქ. თბილისი, ქიზიყის ქ.№17 რეკონსტრუქციის პროექტი – – შპს "კნაუფგიპსთბილისი"- წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისგან დაცვის ნაგვის ბუნკერის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. მშენებლობისათვის გამოყოფილი ძირითადში სწორია.

გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე ფუძე-გრუნტად მიღებულია თიხაქვიშა საანგარიშო წინაღობით Ro=2.40 კგძ/სმ^2.

საპროექტო ნაგებობა წარმოადგენს ერთ სართულიან შენობას, მაქსიმალური ზომებით გეგმაში 12.30X7.40მ; სართულის სიმაღლით h=6.00მ. შენობის სიმაღლე H=7.00მ (0.00 ნიშნულიდან).

კონსტრუქციული ელემენტები:

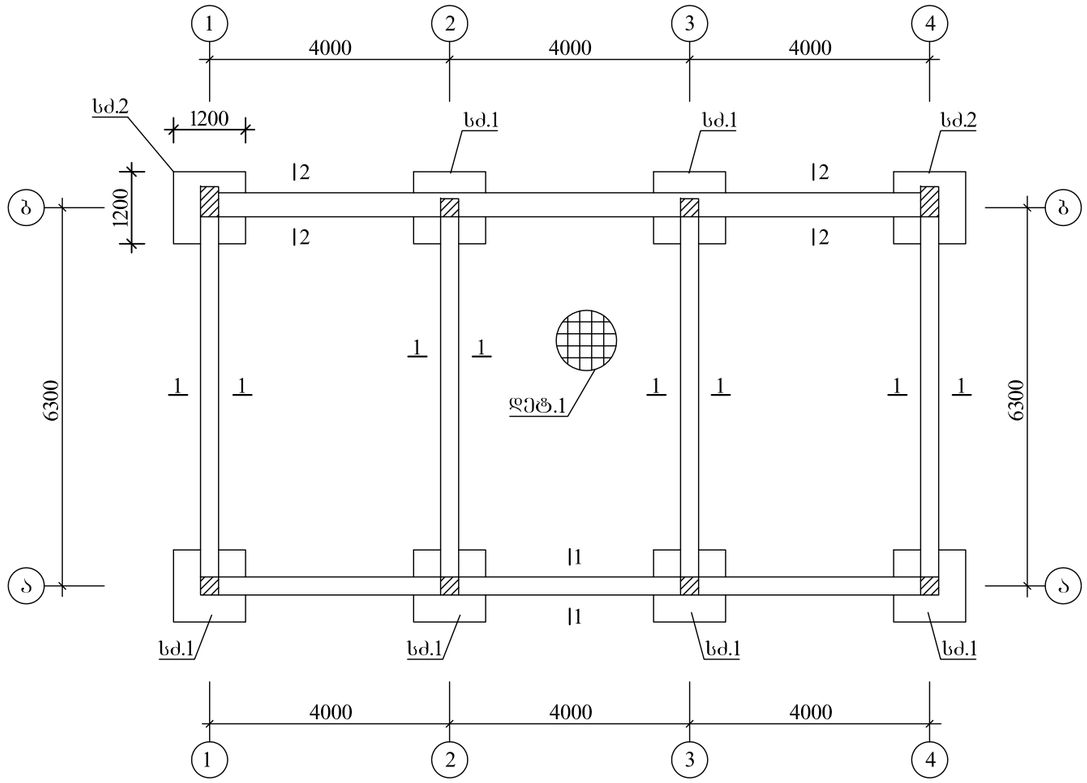
საძირკვლები – მონ. რკ/ბ. წერტილოვანი და ლენტური საძირკვლების ერთობლიობა.
ძალოვანი კონსტრუქცია – მონ. რკ.ბ. კარკასი, სვეტები კვეთით – (30X60)სმ და (30X30)სმ, კოჭები კვეთით – (30X40)სმ და (30X60)სმ.
მონ. რკ.ბ. კედლები სისქით 30სმ.
გადახურვის ფილა – მონ. რკ.ბ. ფილა სისქით H=16სმ.
სახურავი – ბრტყელი, რუბეროიდი ბიტუმის მასტიკაზე.
გამოყენებული ბეტონის მარკა – B25.

წინასაპროექტო მონაცემები:

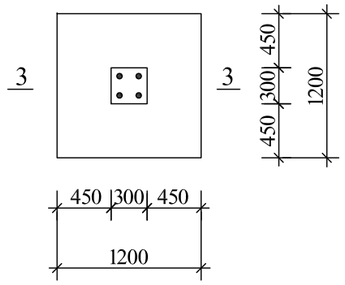
სამშენებლო მოედნის სეისმურობა – 8 ბალი.
ქარის ნორმატიული დაწნევა – 85 კგ.ძ/მ^2.
თოვლის საფარის წონა – 50 კგ.ძ/მ^2.
არქიტექტურული ნიშნული 0.00 შეესაბამება პირველი სართულის სუფთა იატაკის ნიშნულს.

შპს „პროექტსერვისი“		
თბილისი. ქიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიპსთბილისი“-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი		
ნაგვის ბუნკერი		
კონსტრუქციული ნაწილი		
განმარტებითი ბარათი		
დაკვეთა		
დირექტორი		
პრ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მეძვაბიშვილი
დაამუშავა		გ.სხილაძე
სტადია		მ.პ
ფურცელი		კ-1
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

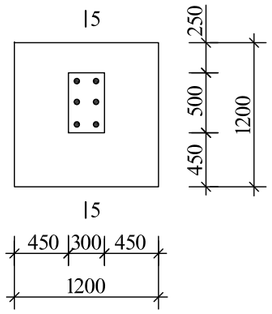
საძირკვლების გეგმა მ.1:100



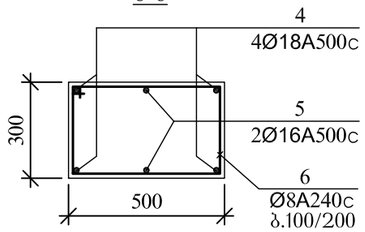
მონ. რკ.ბ. წერტ. საძირკველი
სძ.1



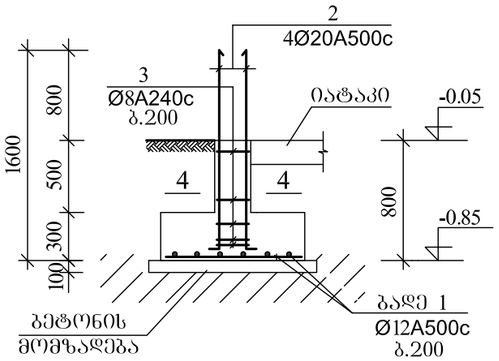
მონ. რკ.ბ. წერტ. საძირკველი
სძ.2

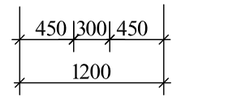


6-6

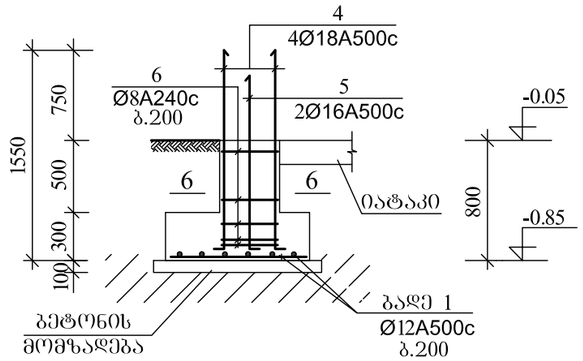


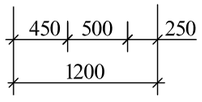
3-3



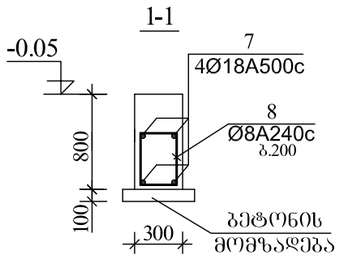


5-5

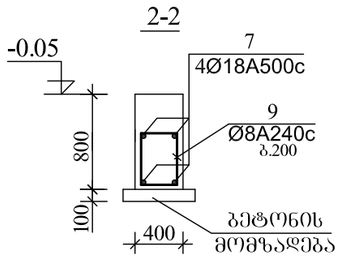




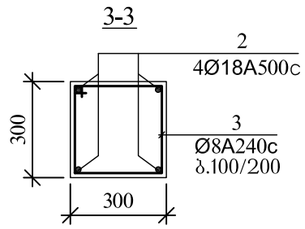
1-1



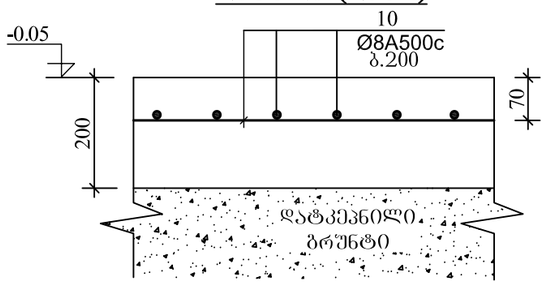
2-2



3-3



იატაკის მოწყობის დეტალი (დეტ-1)

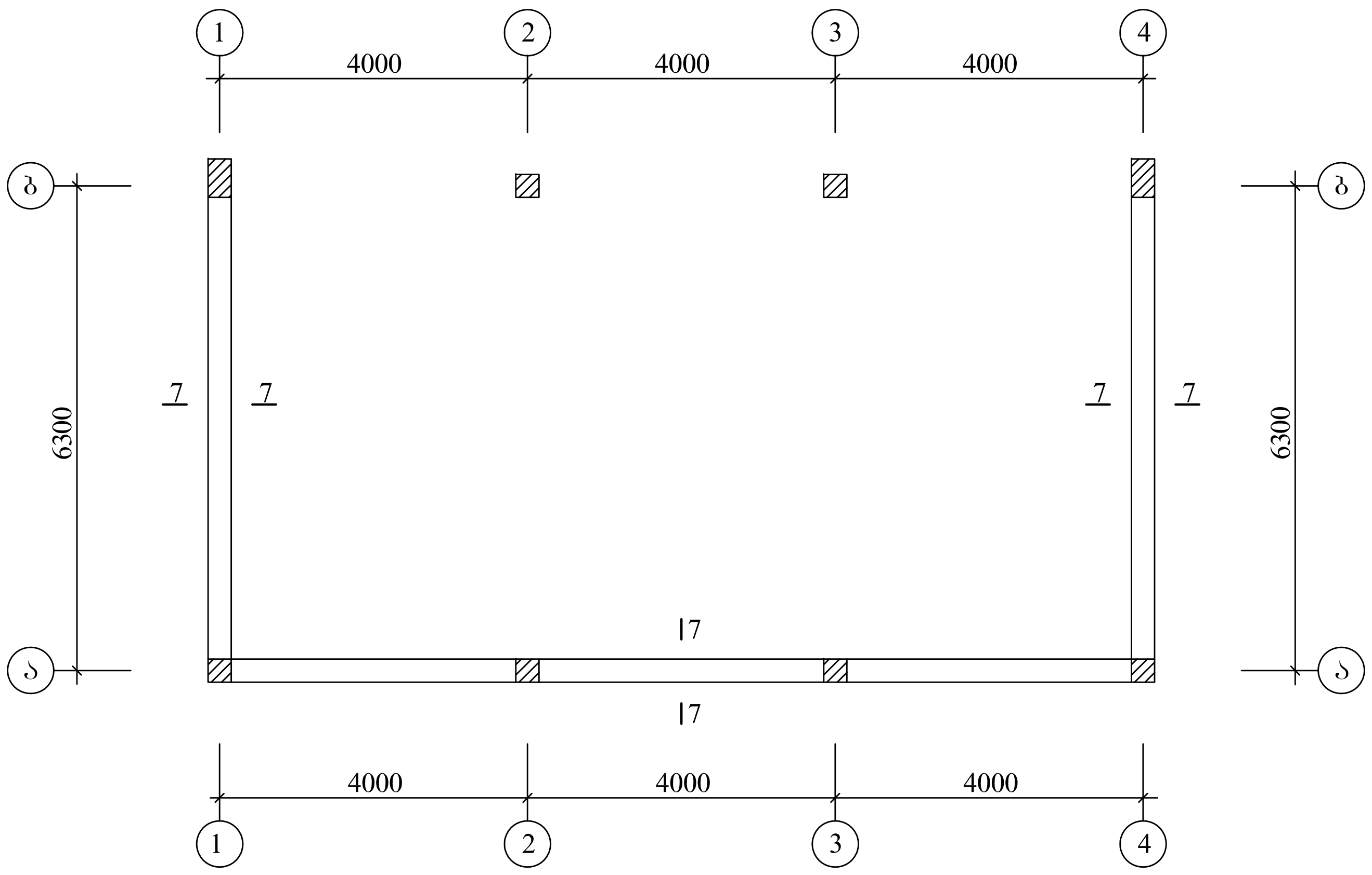


შენიშვნები:

1. საძირკვლების ქვეშ შუაძედ მიღებულია თიხაძვირშა საანგარიშო წინაღობით Ro=2.40კგ.ძ/სმ². ძვაბულის გახსნის შემდეგ დაზუსტდეს ბრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებები და შედეგები ეცნობოს პროექტის კონსტრუქტორს შედარებითი ანალიზისათვის.
2. საძირკვლებში ბეტონის მომზადების წინ მოეწყოს დატკეპნილი ხრეშის შენა h=10სმ
3. ნიშნული ± 0.00 შეესაბამება პირველი სართულის სუფთა იატაკის ნიშნულს.

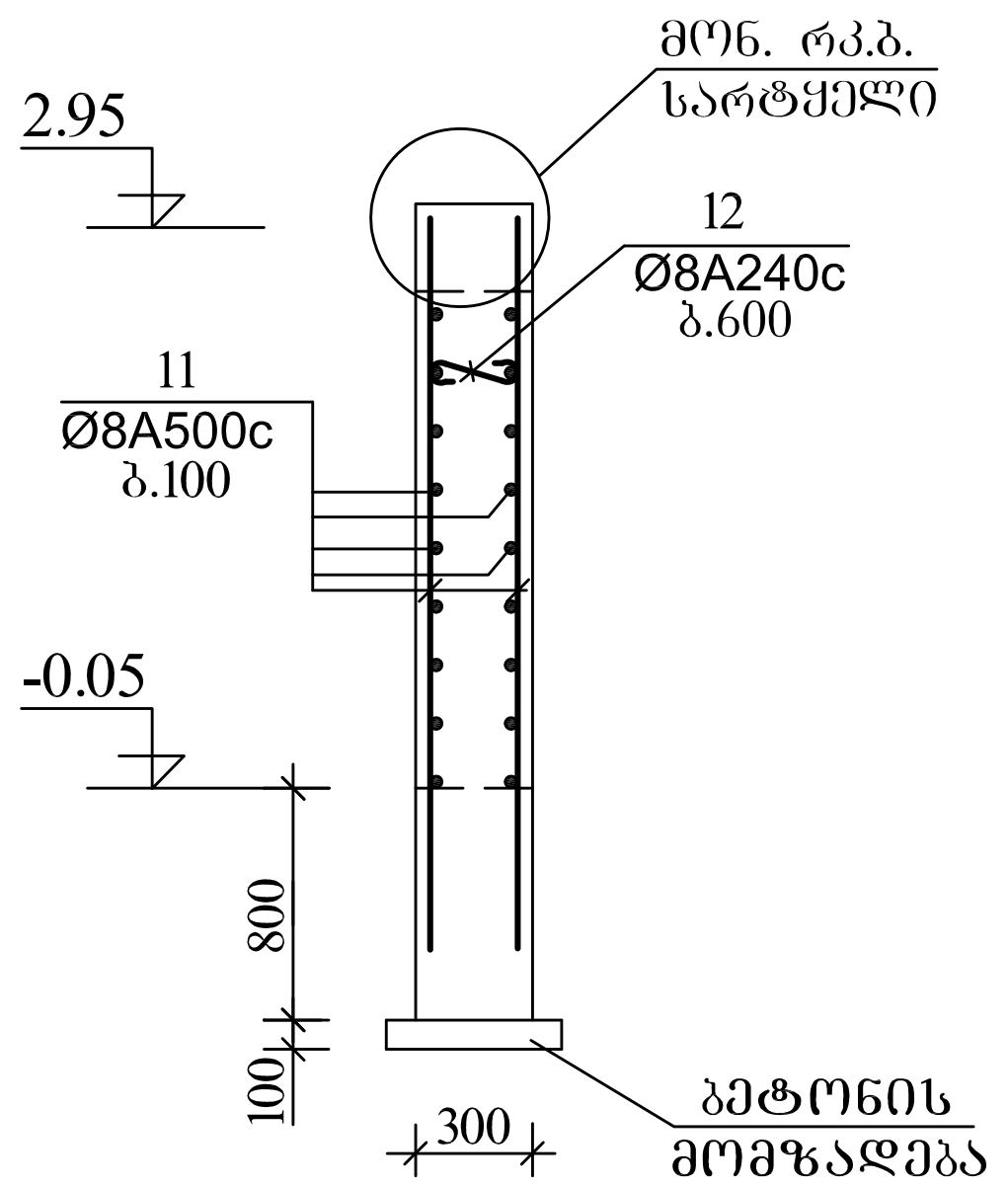
შპს „პროექტსერვისი“		
თბილისი. ჟიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიასთბილისი“-ს არმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაბან დაცვის პროექტი		
ნაგვის ბუნკერი		
კონსტრუქციული ნაწილი		
საძირკვლების გეგმა, წერტილოვანი საძირკვლები, იატაკის მოწყობის დეტალი, კვეთები		
დაკვეთა		
დირექტორი		
პრ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მექჭაბიშვილი
დაამუშავა		გ.ხიხილაძე
სტადია		მ.პ
ფურცელი		კ-2
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

მონ. რკ.ბ. კედლების გეგმა მ.1:100

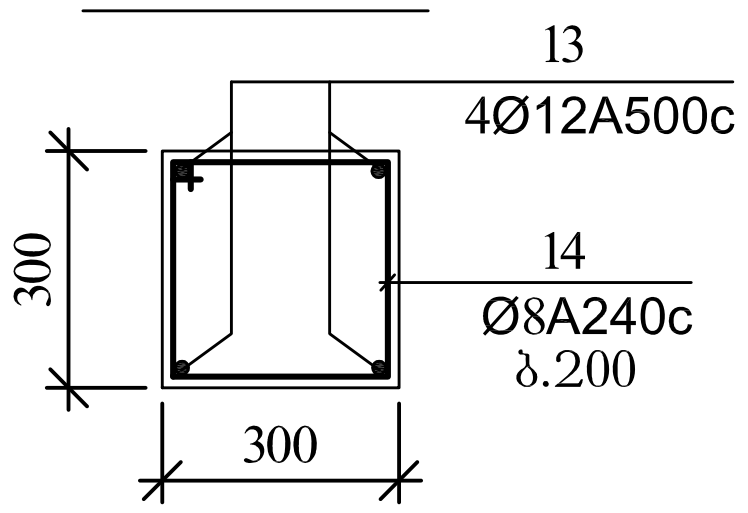


არმატურის სპეციფიკაცია							არმატურის ამოკრება			
ელემენტ.	პოზ. №	ესკიზი	Ø მმ	L მმ	n ც	n.L მ	Ø მმ კლასი	∑ n.L მ	მასა, კგ A500c	მასა, კგ A240c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
სვ-1 (n=6)	1	ადგილზე	12A500c	—	—	16.8	20A500c	6.8	17.0	—
	2	100 ⌐ 1600	20A500c	1700	4	6.8	12A500c	16.8	15.0	—
	3	250 / 350 / 250 / 350	8A240c	1200	6	7.2	8A240c	7.2	—	3.0
							V= 0.50 მ³ B25			
სვ-2 (n=2)	1	ადგილზე	12A500c	—	—	16.8	18A500c	6.6	13.2	—
	4	100 ⌐ 1550	18A500c	1650	4	6.6	16A500c	3.1	5.0	—
	5	100 ⌐ 1450	16A500c	1550	2	3.1	12A500c	16.8	15.0	—
	6	250 / 550 / 450 / 350	8A240c	1600	6	9.6	8A240c	9.6	—	4.0
							V= 0.55 მ³ B25			
ლენტური საძირკველი	7	ადგილზე	18A500c	—	—	220.0	18A500c	220.0	440.0	—
	8	450 / 350 / 250 / 550	8A240c	1600	180	288.0	8A240c	396.0	—	157.0
	9	450 / 450 / 350 / 550	8A240c	1800	60	108.0	V= 13.00 მ³ B25			
იატაკი	10	ადგილზე	8A500c	—	—	700.0	8A500c	700.0	280.0	—
							ბეტონი B25			
							V= 14.00 მ³			
მონ. რკ.ბ. კედელი	11	ადგილზე	8A500c	—	—	2850.0	12A500c	100.0	90.0	—
	12	100 / 290 / 100	8A240c	490	210	103.0	8A500c	2850.0	1125.0	—
	13	ადგილზე	12A500c	—	—	100.0	8A240c	253.0	—	100.0
	14	250 / 350 / 250 / 350	8A240c	1200	125	150.0	V= 20.00 მ³ B25			

7-7

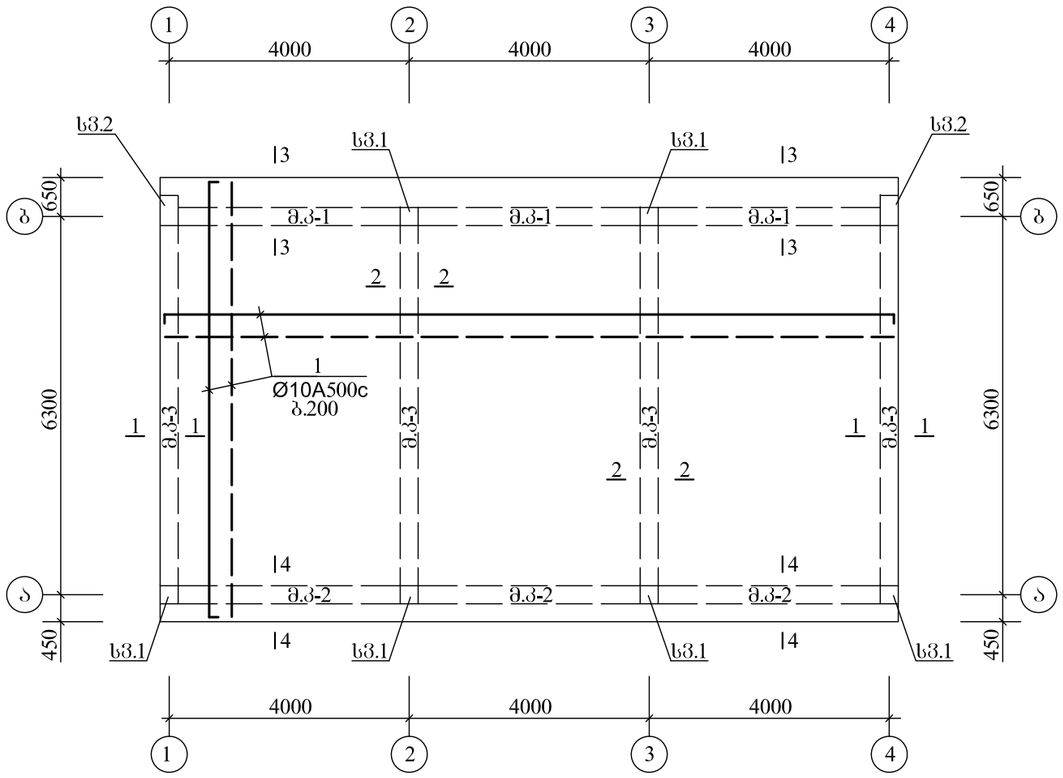


სარტყელი

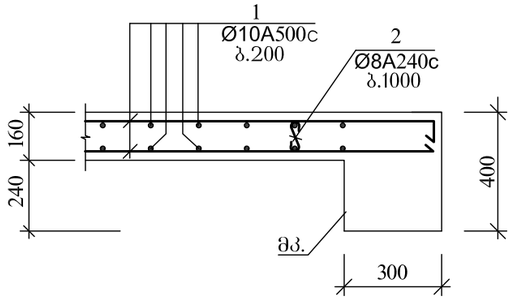


შპს „პროექტსერვისი“		
თბილისი. ქიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიპსთბილისი“-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი		
ნაგვის ბუნკერი		
კონსტრუქციული ნაწილი		
მონ. რკ.ბ. კედლების გეგმა, კვეთი, სპეციფიკაცია		
დაკვეთა		
დირექტორი		
პრ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მექვაბიშვილი
დაამუშავა		გ.სხილაძე
სტადია		მ.პ.
ფურცელი		კ-3
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

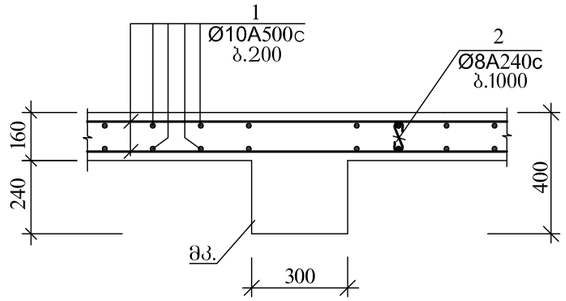
გადახურვის გეგმა ∇ 5.95 მ.1:100



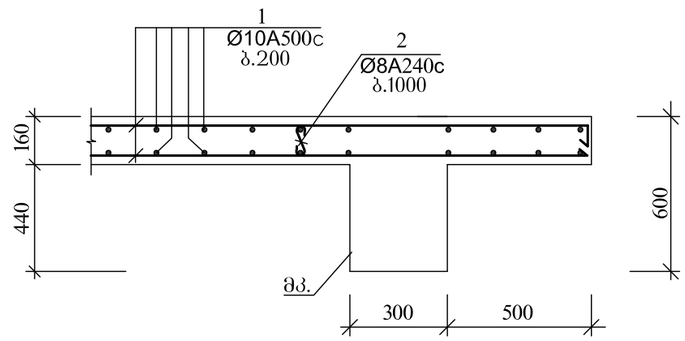
1-1



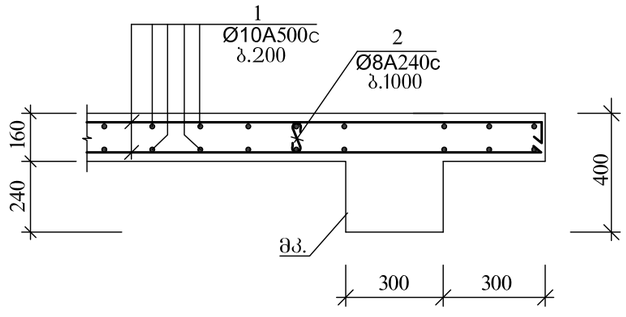
2-2



3-3



4-4



არმატურის სპეციფიკაცია							არმატურის ამოკრება			
ელემენტ.	პოზ. №	ესკიზი	Ø მმ	L მმ	n ც	n.L მ	Ø მმ კლასი	∑ n.L მ	მასა, კგ	
									A500c	A240c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
გად.ფილა ∇5.95	1	ადგილზე	10A500c	—	—	1850.0	10A500c	1850.0	1145.0	—
	2	150 100 100	8A240c	350	100	35.0	8A240c	35.0	—	14.0
							V= 12.50 მ³		B25	

შპს „პროექტსერვისი“

თბილისი. ძიზიძის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბიასთბილისი“-ს არმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაბან დაცვის პროექტი

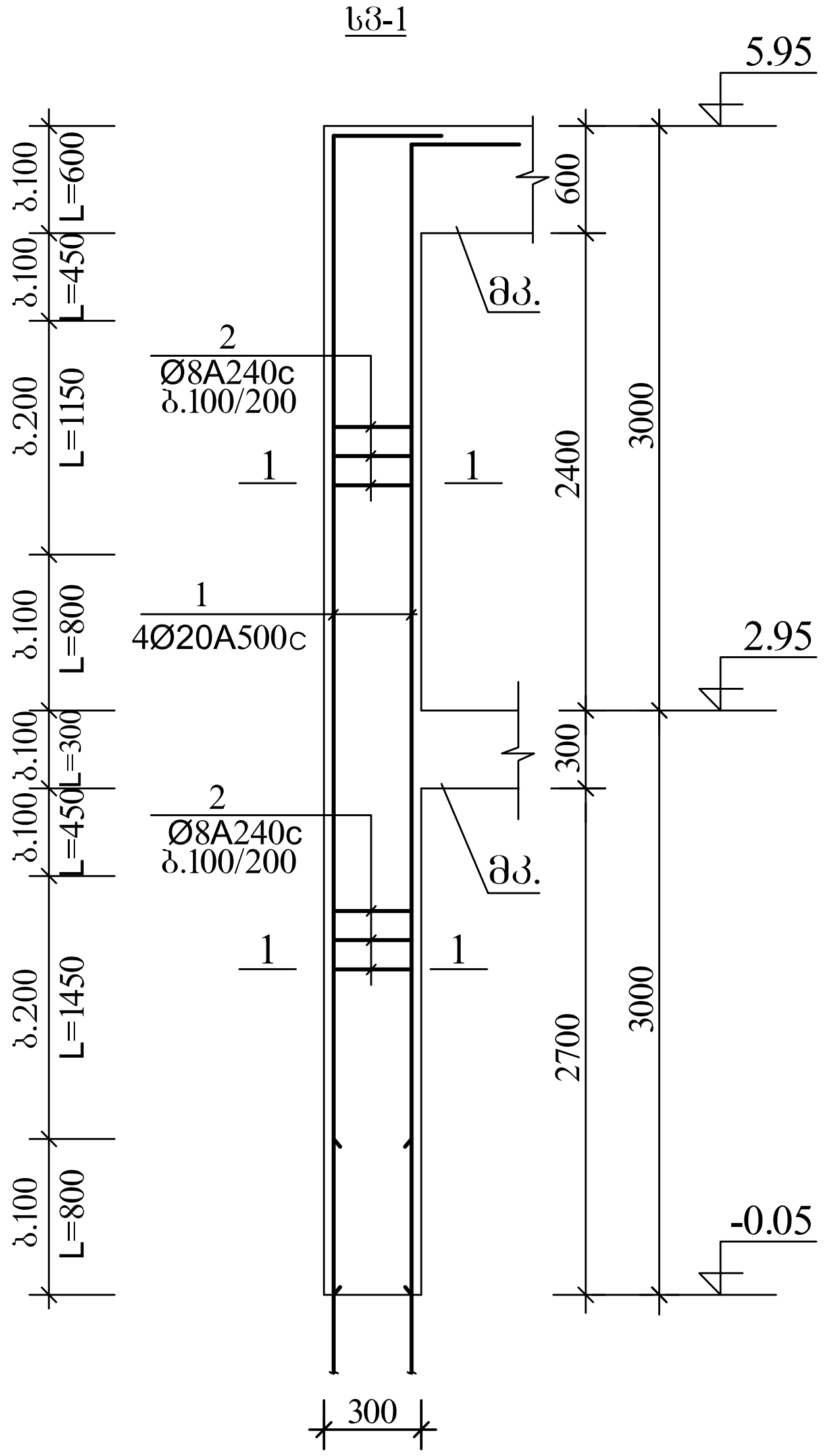
ნაბვის ბუნკერი

კონსტრუქციული ნაწილი

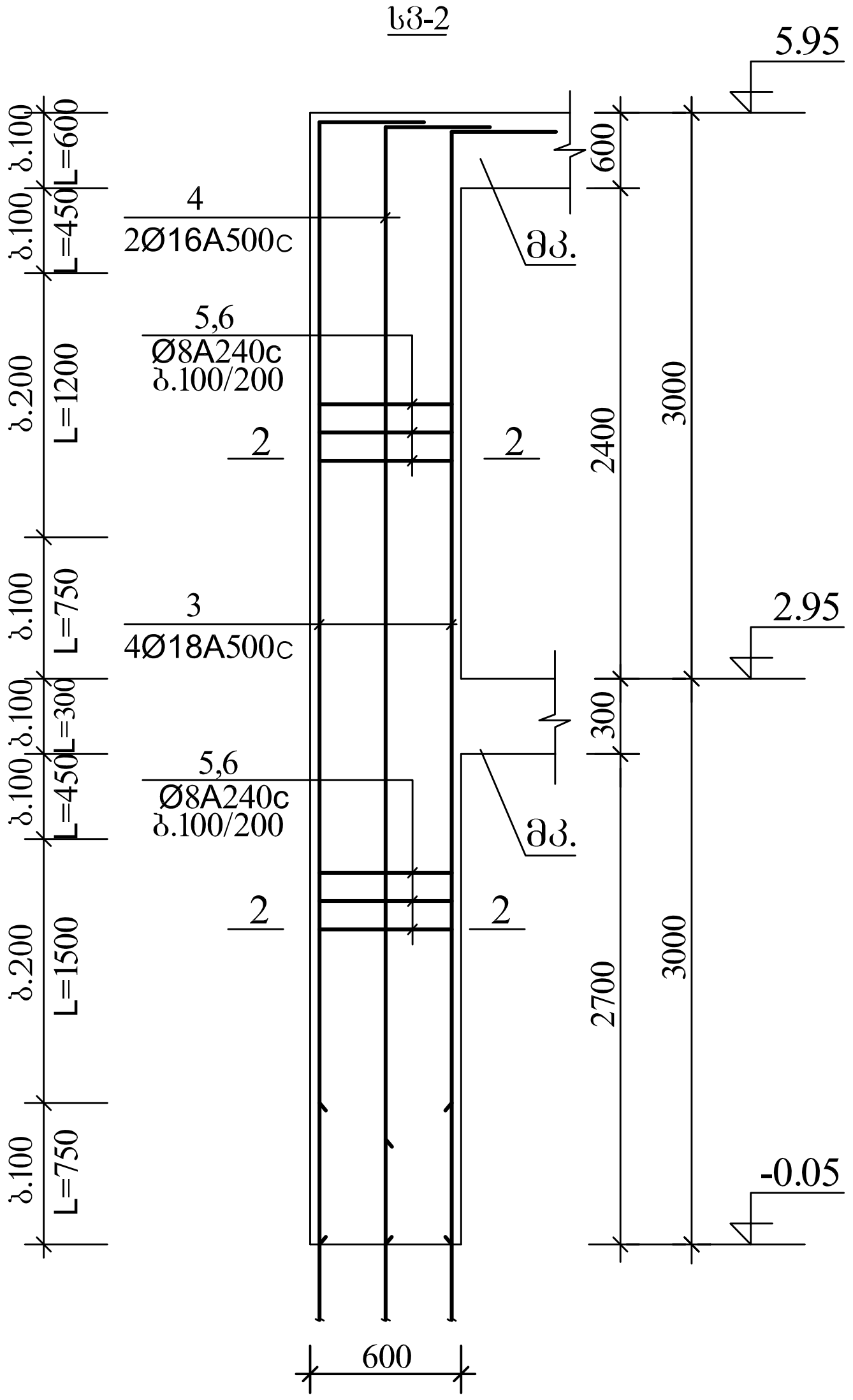
გადახურვის გეგმა, კვეთები, სპეციფიკაცია

დაკვეთა		
დირექტორი		
არ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მეძვაბიშვილი
დაამუშავა		ბ.ხიხილაძე
სტადია		მ.პ
ფურცელი		კ-4
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

მონ. რკ.ბ. სვეტი
სვ-1

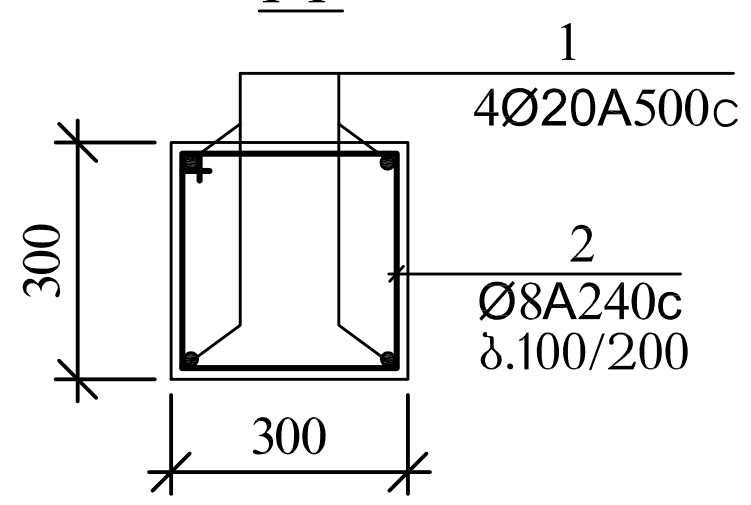


მონ. რკ.ბ. სვეტი
სვ-2

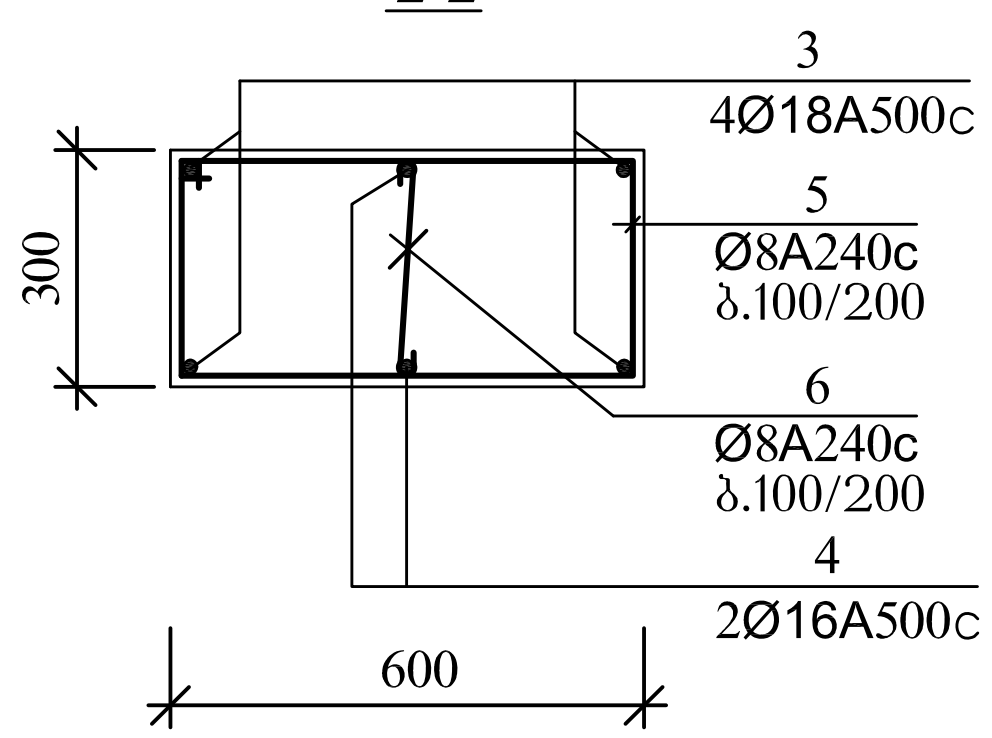


არმატურის სპეციფიკაცია							არმატურის ამოკრება			
ელემენტ.	პოზ. №	ესკიზი	Ø მმ	L მმ	n ც	n.L მ	Ø მმ კლასი	∑ n.L მ	მასა, კგ A500c	მასა, კგ A240c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
სვ-1 (n=6)	1	6000, 400	20A500c	6400	4	25.6	20A500c	25.6	63.5	—
	2	350, 250, 250, 350	8A240c	1200	52	62.4	8A240c	62.4	—	25.0
							V= 0.55 მ³		B 25	
სვ-2 (n=2)	3	6000, 400	18A500c	6400	4	25.6	18A500c	25.6	51.2	—
	4	6000, 400	16A500c	6400	2	12.8	16A500c	12.8	20.5	—
	5	650, 550, 250, 350	8A240c	1800	52	93.6	8A240c	119.1	—	47.0
	6	290, 100, 100	8A240c	490	52	25.5	V= 1.10 მ³		B 25	

1-1

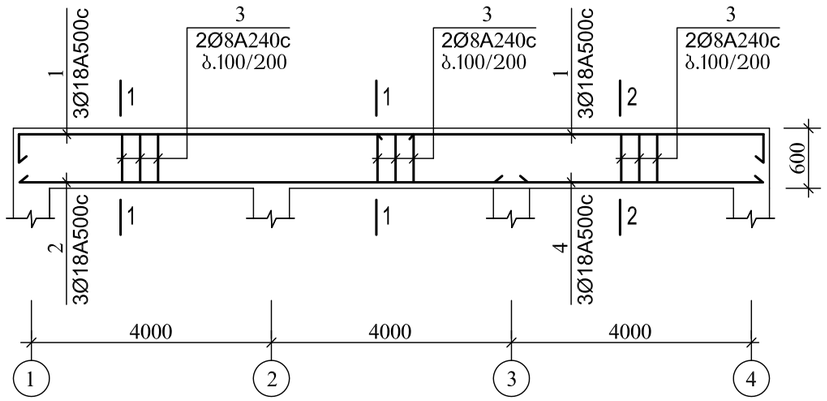


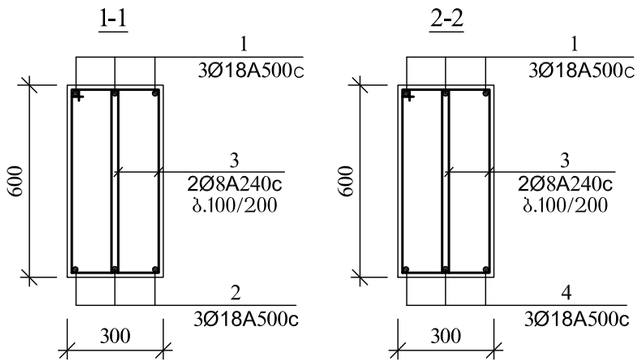
2-2

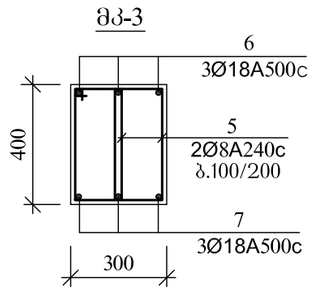


შპს „პროექტსერვისი“		
თბილისი. ქიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიპსთბილისი“-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი		
ნაგვის ბუნკერი		
კონსტრუქციული ნაწილი		
მონ. რკ.ბ. სვეტები, კვეთები, სპეციფიკაცია		
დაკვეთა		
დირექტორი		
პრ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მექვაბიშვილი
დაამუშავა		გ.სხილაძე
სტადია		მ.პ.
ფურცელი		კ-5
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

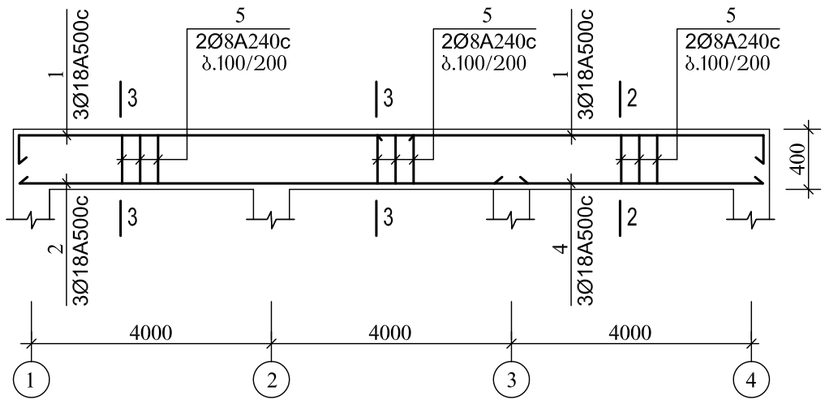
მონ. რკ.ბ. კოჭი მკ-1

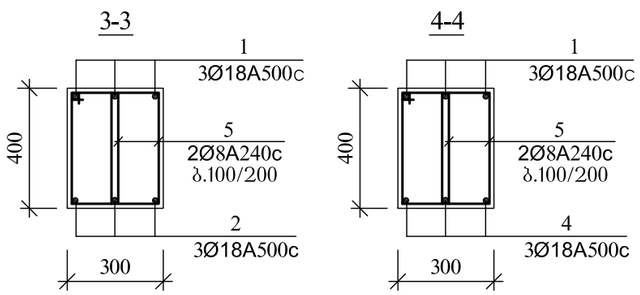




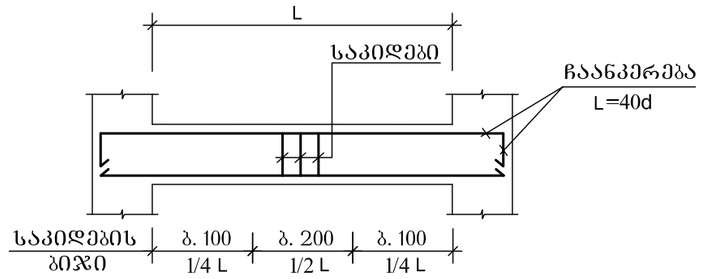


მონ. რკ.ბ. კოჭი მკ-2





მონ. რკ.ბ. კოჭების მოწყობის დეტალები



არმატურის სპეციფიკაცია							არმატურის ამოკრება			
ელემენტ.	პოზ. №	ესკიზი	Ø მმ	L მმ	n ც	n.L მ	Ø მმ კლასი	Σ n.L მ	მასა, კგ A500c	მასა, კგ A240c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მკ-1 (n=1)	1	350, 6400	18A500c	6750	6	40.5	18A500c	78.1	156.2	—
	2	8250	18A500c	8250	3	24.8	8A240c	278.4	—	110.0
	3	550, 250, 150, 650	8A240c	1600	174	278.4	ბეტონი B25 V=2.00 მ³			
	4	4250	18A500c	4250	3	12.8				
მკ-2 (n=1)	1	იხ. ზევით	18A500c	6750	6	40.5	18A500c	78.1	156.2	—
	2	იხ. ზევით	18A500c	8250	3	24.8	8A240c	208.8	—	83.0
	5	350, 250, 150, 450	8A240c	1200	174	208.8	ბეტონი B25 V=1.35 მ³			
	4	იხ. ზევით	18A500c	4250	3	12.8				
მკ-3 (n=4)	6	350, 6500, 350	18A500c	7200	3	21.6	18A500c	41.1	82.2	—
	7	6500	18A500c	6500	3	19.5	8A240c	115.2	—	46.0
	5	იხ. ზევით	8A240c	1200	96	115.2	V= 0.75 მ³ B25			

შენიშვნები

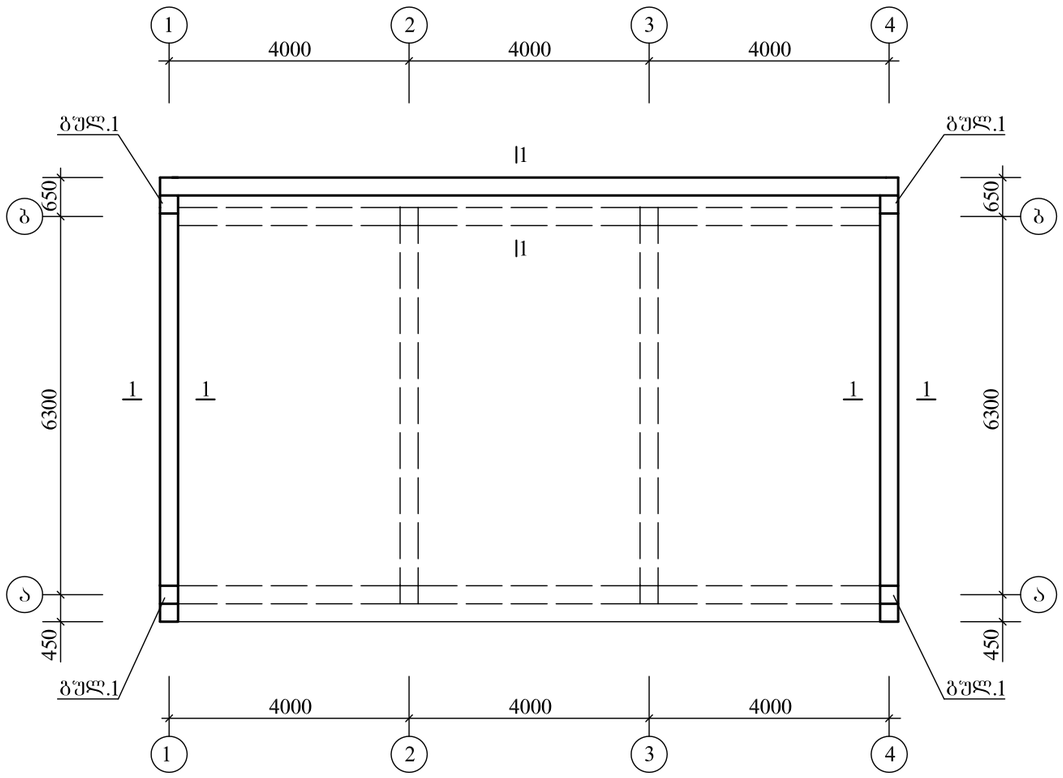
ბადახურვის მონ. რკ.ბ. კოჭების არმირებისას, უწყვეტი მუშა არმატურის ღეროების ბადაბმა შესრულებული იქნას:

ზედა არმატურა-მალის შუა 1/3-ში;

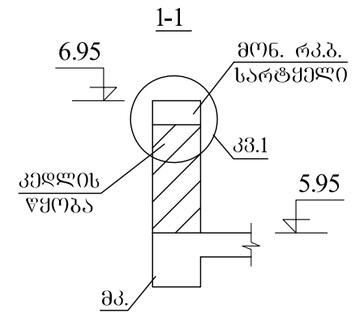
ქვედა არმატურა-საყრდენებზე.

შპს „პროექტსერვისი“	
თბილისი. ძიზიძის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „ცნაუფზისთბილისი“-ს არმოქების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაბან დაცვის პროექტი	
ნაბვის ბუნკერი	
კონსტრუქციული ნაწილი	
მონ. რკ.ბ. რიგელები, კვეთები, სპეციფიკაცია	
დაკვეთა	
დირექტორი	
პრ.მთ.არქიტექტ.	თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი	მ.მექვაბრეშვილი
დაამუშავა	ბ.ხიხილაძე
სტადია	მ.პ
ფურცელი	კ-6
ფურც. რაოდ.	8
მასშტაბი	
თარიღი	

პარაპეტის მოწყობის გეგმა მ.1:100

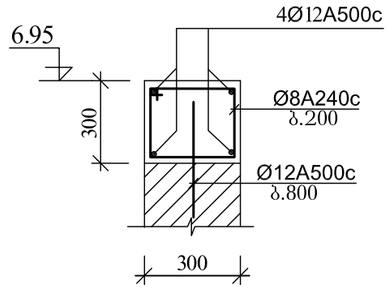


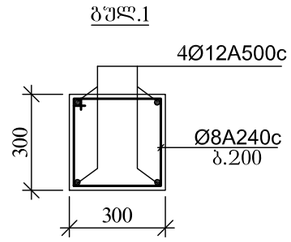
l-1



კვ.1

მონ. რკ. ბ. სარტყელი





მასალების ხარჯი

გულ-1

არმატურა	Ø 12A500c	Q=20.0 კგ
არმატურა	Ø 8A240c	Q=10.0 კგ
ბეტონი	B 25	V=0.40 მ³

სარტყელი

არმატურა	Ø 12A500c	Q=120.0 კგ
არმატურა	Ø 8A240c	Q=70.0 კგ
ბეტონი	B 25	V=0.80 მ³

შპს „პროექტსერვისი“

თბილისი. ჟიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბაუსთბილისი“-ყარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

ნაბვის ბუნკერი

კონსტრუქციული ნაწილი

პარაპეტის მოწყობის გეგმა, კვეთები, მასალების ხარჯი

დაკვეთა		
დირექტორი		
არ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მეძნაბიშვილი
დაამუშავა		გ.ხიზოლაძე
სტადია		მ.პ
ფურცელი		პ-7
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

არმატურისა და ბეტონის ხარჯის უწყისი მთელ შენობაზე, ტ/მ³

დასახელება	A240c-ტ		A500c-ტ						საერთო ხარჯი ტ	ბეტონი მ³
	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	Ø20		
ვერტილოვანი და ლენტური საძირკვლები		0.19			0.12	0.01	0.47	0.11	0.90	17.10
იატაკი			0.28						0.28	14.00
კედლები		0.10	1.13		0.09				1.32	20.00
გადახურვის ფილა		0.02		1.15					1.17	12.50
ს ვ ე ტ ე ბ ი		0.25				0.04	0.10	0.36	0.75	5.50
კ ო ჭ ე ბ ი		0.38					0.65		1.03	6.35
პარაპეტი		0.08			0.14				0.22	1.20
ს უ ლ		**1.02**	**1.41**	**1.15**	**0.35**	**0.05**	**1.22**	**0.47**	**5.67**	**76.65**

შპს „პროექტსერვისი“		
თბილისი, ჟიზიქის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბეთონთბილისი“-ს არმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი		
ნაგვის ბუნკერი		
კონსტრუქციული ნაწილი		
არმატურის და ბეტონის ხარჯის უწყისი მთელ შენობაზე		
დაკვეთა		
დირექტორი		
არ.მთ.არქიტექტ.		თ.ზანდარაშვილი
კონსტრუქტორი		მ.მექვაბიშვილი
დაამუშავა		გ.ხიხილაძე
სტადია		მ.პ
ფურცელი		ა-8
ფურც. რაოდ.		8
მასშტაბი		
თარიღი		

ი/მ "რევაზ მახვილაძე, მშენეკონომეფექტი,
დაპროექტება, ექსპერტიზა"

ქ. თბილისი, ნუცუბიძის II მ/რ, I კვ. მე-6 კორპ. ბ.14
ტ. 593 25-19-71 232–88–15 e-mail – r.makhviladze@mail.ru

№01-31/20 17 ნოემბერი 2020 წელი

შპს „კნაუფ გიპს თბილისის'' ტექნიკისა და
წარმოების დირექტორს ბატონ რევაზ გობაძეს

შპს „კნაუფ-გიპს-თბილისი''-თან დადებული ხელშეკრულების საფუძველებზე გავეცანი თქვენი ქარხნის ტერიტორიაზე №5 შენობის შედგენილ საპროექტო და მის კონსტრუქციულ ნაწილებზე მოვამზადე საექპერტო-ტექნიკური დასკვნა. დოკუმენტაცია დამუშავებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე მომქმედი სამშენებლო ნორმატივების დაცვით და რეკომენდაციას ვუწევ დასამტკიცებლად. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიურ გამოკვლევებზე დასკვნა შეადგინა პროფესორმა გუგა ჭოხონელიძემ.

დირექტორი: რევაზ მახვილაძე

საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნა

ქ. თბილისში ქიზიყის №17 და ენუქუძის №7 ქუჩებზე შპს „კნაუფ-გიპს-თბილისის" ნაკვეთზე ს.კ. 01.19.22.003.042 №5 შენობის საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე

1. საერთო ნაწილი

საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს „პროექტსერვისის" მიერ 2020 წელს. დირექტორია ბატონი რობერტ ბიწაძე, მთ. არქიტექტორი თამაზ ზანდარაშვილი.

საექსპერტო დასკვნა საინჟინრო-გეოლოგიურ გამოკვლევებზე შეადგინა პოფესორმა გუგა ჭოხონელიძემ.

საპროექტო შენობა №5 ერთსართულიანია ზომებით გეგმაში 6,8X12,3 მეტრი, სიმაღლით 6,3 მეტრი, სახურავი ბრტყელია, დაპროექტებული რკინა-ბეტონის კარკასულ კონსტრუქციებში.

№5 შენობის არქიტექტურული ნახაზების ალბომში ჩამოწერილია მისი ტექნიკურ-ეკონომიკური და საექსპლუატაციო მაჩვენებლები

№№	მაჩვენებლები	საზომი ერთეული	შენობა №5
1	2	3	5
1	მოშენების ფართი	მ^2	83,65
2	საერთო ფართი	მ^2	70,20
3	სამშენებლო მოცულობა	მ^3	585,55
4	შენობის მაქსიმალური სიმაღლე 0,00 ნიშ. ზევით	მ	6,3
5	მიწაში ჩაღრმავება 0,00 ნიშნულის ქვევით	მ	0,00
6	მალების სიგანე	მ	6,8
7	შენობათა კლასები	–	II

შენობის კლასი დადგენილია მისი არქიტექტრულ-კონსტრუქციული აღნაგობის შესაბამისობით საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების დანართი 1-ში მოყვანილი ცხრილის შესაბამისობით.

იმავე დადგენილების შესაბამისობით II კლასის შენობის კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე და საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნაზე უნდა მომზადდეს საესპერტო დასკვნები.

შპს „კნაუფ-გიპს-თბილისი”-ს წარმოება საქართველოს სამშენებლო ინდუსტრიაში წამყვან მიმართულებად ჩამოყალიბდა. თბილისის „კნაუფ გიპს თბილისი”-ის – თაბაშირ-მუყაოს ჩვეულებრივი და ნესტგამძლე სატიხრე, ჭერისა და სხვა დანიშნულების სამშენებლო ნაკეთობები მაღალი ხარისხით გამოირჩევიან და მათზე დიდი მოთხოვნილებაცაა. ამიტომაც ქარხნის

ადმინისტრაცია სამშენებლო ნაკეთობების გამოშვების გაფართოებასთან ერთად მათ ხარისხობრივ გაუმჯობესებაზეც ზრუნავს.

№5 შენობის საექსპერტო დასკვნის შედგენას საფუძვლად დაედო:

– დავალება დაპროექტებაზე;

– ტოპოგეგმა და საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა;

– არქიტექტურულ-კონსტრუქციული ნახაზების საპროექტო დოკუმენტაცია;

– ადგილზე გამოვიკვლევით დავადგინე, რომ საპროექტო №5 შენობის სიახლოვე შენობები არ არის.

2. საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელი და მათი გაანგარიშება

შენობის კონსტრუქციულ სისტემას წარმოადგენს ერთ სართულიანი კარკასი რკინაბეტონის საძირკვლებითა და ლითონის კონსტრუქციებიში, კონსტრუქციულიად შენობა მიეკუთვნება ჩარჩო-კავშირიან ლითონის კარკასულ სისტემას.

კონსტრუქციული გაანგარიშება შესრულებულია კონსტრუქტორ გურიელ შელიას მიერ „ლირა-საპრ 16" კომპიუტერული პროგრამით დატვირთვების ძირითად და განსაკუთრებულ თანწყობაზე სნ და წ 2.01.07-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებების" მიხედვით. სტრუქტურულ ანგარიშში გათვალისწინებულია სეისმიური ზემოქმედებაც 8 ბალიან პირობებზე შენობის საკუთარი რხევის ათი ფორმით.

საანგარიშო სქემაში მიღებულია მუდმივი და დროებითი ხანგრძლივი მოქმედების, აგრეთვე სეისმიური დატვირთვები როგორც X, ასევე Y ღერძების და დიაგონალური მიმართულებითაც, რომელთა მიხედვითაც შეირჩა შენობის კარკასის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების კვეთები, საძირკვლებისთვის ბეტონისა და არმატურის კლასები, ასევე ლითონის კარკასული ელემენტების კვეთები.

კომპიუტერული გაანგარიშებების მიმართ შენიშვნები არ მაქვს.

3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების თაობაზე

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ერთმანეთის სიახლოვეს მონიშნულ ტერიტორიაზე განთავსებული ხუთივე ერთსართულიანი შენობისათვის ჩატარდა შპს „გეოლოგია და მინერალური რესურსების“ მიერ 2019 წელს. გამოკვლევების საჭიროებით მოეწყო 9 ჭაბურღილი 5-6 მეტრი ჩაღრმავებებით. №1, №2, №4, №6 და №7 ჭაბურღილებში სხვადასხვა 0,4-დან 1,1 მეტრით სიღრმეებზე ტექნოგენური გრუნტია. №5 ჭაბურღილში გამოკვლეულ სიღრმეებამდე მხოლოდ ერთი სგე-2 ფენაა ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვებისა და არგელითების მორიგეობაა. დანარჩენ ჭაბურღილებში ზედა სგე-1 ფენად სხვადასხვა ჩაღრმავებით წარმოდგენილია თიხაქვიშები ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი ღორღის 10%-მდე ჩანართვით.

სგე-1-ისთვის დადგენილი პირობით საანგარიშო წინაღობა შეადგენს R_0=2,4კგძ/სმ^2, სგე-2 გრუნტებისთვის წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე ბუნებრივ მდგომარეობაში შეადგენს R_c=253,8 კგძ/სმ^2, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=202,8 კგძ/სმ^2.

გამოკვლეულ სიღრმემდე გრუნტის წყლების დონე არ დაფიქსირებულა.

სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურ ზონას. თოვლის დაწოლა სახურავის 1 მ^2-ზე შეადგენს 50 კგძ/მ^2-ს, ქარის ჩქაროსნული დაწნევა კედლებზე 85 კგძ/მ^2-ია, ზამთრის საანგარიშო ტემპერატურა მიწის 8^{0}C, ზაფხულისა 28,7^0 C.

4. №5 შენობის საპროექტო-კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების საექსპერტო შეფასება

№5 შენობა წარმოადგენს ერთსართულიან შენობას, რომელსიც თავსდება ნაგვის ბუნკერი. მისი ზომებია გეგმაში გარე კონტურზე 6,8X12,3 მეტრი, ღერძებში 6,3X12 მეტრი, სახურავი ბრტყელია ნიშნულით 5,95 მეტრი.

ამჟამინდელი მდგომარეობით ნაგვის ბუნკერები განლაგებულია ტერიტორიის სამხრეთ ნაწილში ღია ტერიტორიაზე, ივსება ნაგვით, სავსე ბუნკერები იტვირთება მანქანაზე, გააქვთ ნაგავსაყრელზე და ცარიელი ტარა ბრუნდება საწარმოში.

ქარხნის ადმინისტრაციამ გადაწყვიტა ბუნკერების შენობაში განთავსება საწარმოს ტერიტორიაზე სანიტარულ-ჰიგენური პირობების უზრუნველყოფის მიზნით.

კონსტრუქციული სქემით შენობა კარკასულია, ერთმალიანი, სიგანით 6,3 მეტრი. ეწყობა მონოლითური რკინაბეტონით. სვეტების გრძივი ბიჯით 4-4 მეტრია, საძირკვლები წერტილოვან-ლენტურია ზომით 1,2X1,2 მეტრი, სიმაღლით 0,3 მეტრი, გრუნტში საძირკვლების ჩაღრმავება 0,85 მეტრია. წერტილოვანი საძირკვლები იკვრება 30X30 სმ კვეთის რანდკოჭებით, რანდკოჭებს სიმაღლეში სვეტებს შორის მიყვება რკინაბეტონის მონოლითური კედლები. სვეტების კვეთი 30X30 სმ და 30X60 სმ-ია, იკვრება კვეთის 30X60 სმ რიგელებით და იხურება 16 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის სახურავის ფილით. სამი მხრიდან კედლების შევსება „1”, „4” და „ა” ღერძების გასწვრივ დაპროექტებულია მონო-ლითური რკინაბეტონის კედლებით 30 სმ სისქეზე, „ბ” ღერძის გასწვრივ შენობაა გახსნილია, ეწყობა ორი კარები. ნაგვის ბუნკერები მოძრავია, შენობიდან გამოგორებულებს ცვლიან ცაერელა ბუნკერებით.

იატაკიც ეწყობა მონოლითური რკინაბეტონით 20 სმ სისქეზე. სახურავის თავზე ეწყობა 30 სმ სიგანის პარაპეტი აგურის წყობით და იკვრება მონოლითური რკინაბეტონის სარტყელით კვეთით 30X30 სმ. პარაპეტის სიმაღლე 1 მეტრია.

სპეციფიკაციების მიხედვით მოთხოვნილება B25 კლასის ბეტონზე 76,65 მ^3, A240C და A500C კლასის არმატურაზე ჯამურად 5,67 ტონა. არმატურის შეცულობა 1 მ^3 ბეტონში შეადგენს 5670:76,65=73,97 კგ/მ^3.

საპროექტო №5 შენობის მიმდებარედ და სიახლოვეს ნაგებობები და შენობები არ არის, რის გამოც მშენებლობის წარმართვა უნდა მოხდეს თავისუფალ რეჟიმში.

5. ზემოთ ჩამოყალიბებული მოსაზრებების საფუძველზე ვასკვნი:

საექსპერტო განხილვაზე წარმოდგენილი ქ. თბილისში ქიზიყის №17 და ენუქუძის №7 ქუჩებზე შპს „კანუფ-გიპს-თბილისის" ნაკვეთზე ს.კ. 01.19.22.003.042 №5 შენობის კონსტრუქციული დოკუმენტაციით მიღებული გადაწყვეტილებები შესაბამისობაშია საქართველოში ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებთან, სახელდობრ:

- სნ და წ 1.02.07-87 მშენებლობის ქვეშ „საინჟინროსაძიებო სამუშოები";
- სნ და წ 2.01.07-85 „ დატვირთვები და ზემოქმედებები";
- •პნ 01.05-08 „სამშენებლო კლიმატოლოგია";
- •პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა";
- •პნ 02.01-08 „შენობა-ნაგებობების ფუძეები";
- •პნ 02.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";

ასევე მიმაჩნია, რომ შენობის მზიდი კონსტრუქციები აკმაყოფილებენ კომპიუტერული გაანგარიშებით საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაში ანგარიშით დადგენილ დატვირთვებს. აღნიშნულის გამო უზრუნველყოფილი იქნება შენობის მდგრადობაცა და ამტანუნარიანობაც 8 ბალიან სეისმიურ პირობებზე გათვლით.

საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციას რეკომენდაციას ვუწევ დასამტკიცებლად.

ექსპერტი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორი, საქართველოს საინჟინრო
აკადემიის ნამდვილი წევრი
(აკადემიკოსი) რევაზ მახვილაძე

მითითება: დასკვნას თან ერთვის ექსპერტზე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსტეტის პროფესორზე რევაზ მახვილაძეზე შრომით საინჟინრო, საპროექტო, სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საექსპერტო მოღვაწეობაზე დოკუმენტაციის ნუსხა.

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი:	146941
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი:	B10135839
ამონაწერის მომზადების თარიღი:	26/10/2010 11:26:18

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	რევაზი მახვილაძე
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ქ. თბილისის ვაკის რაიონში, ნუცუბიძის II მკრ. კვ.1 კ.6 ბ.14
ძველი საიდენტიფიკაციო კოდი:	105178469
საიდენტიფიკაციო კრდი:	01020001893
სამართლებრივი ფორმა:	ინდივიდუალური მეწარმე
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	16/10/2006
მარეგისტრირებელი ორგანო:	თბილისის საგადასახადო ინსპექცია
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.ცენტრი ვაკე-საბურთალოს გ-ბა

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი

ს ა მ შ ე ნ ე ბ ლ ო
ფ ა კ უ ლ ტ ე ტ ი

GEORGIAN TECHNICAL
UVIVERSITY

FACULTY OF CIVI L
ENGINEERING

Phone: (995 32) 33 17 87
36 61 01; 36 65 42
Fax: (99532) 33 17 87

075, საქართველო, თბილისი, კოსტავას 68;
68, Kostava str., Tbilisi, Georgia, 075

№ 126
15 06 2016 წ.

ც ნ ო ბ ა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი რევაზ მახვილაძე 1978 წლიდან მუშაობს სამშენებლო ფაკულტეტის სამშენებლო წარმოების ორგანიზაციისა და მენეჯმენტის დეპარტამენტში, 1960 წლიდან ეწევა საპროექტო საქმიანობას, 1978 წლიდან ითვლება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის, მშენებლობის ხარისხისა და მონიტორინგის ექსპერტად, არის 11 სახელმძღვანელოს ავტორი უძრავი ქონების შეფასების, მშენებლობაში ფასწარმოქმნის, მშენებლობის ორგანიზაციისა და სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ხაზით, არჩეულია საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად). თავისი მოვალეობის შესრულებას ეკიდება პასუხისმგებლობით, სამშენებლო საქმიანობაში ითვლება წამყვან ექსპერტად.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2006 წლის 24 აგვისტოს ბრძანების №11/823 „განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ობიექტების მშენებლობის პროექტირების სავალდებულო ექსპერტიზის ჩატარების დროებითი წესის შესახებ" ექსპერტიზის ჩამტარებელ პირებს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი სპეციალობის უმაღლესი საინჟინრო განათლება, ასევე სპეციალობით ნამსახურევი 10 წლის სტაჟი, აგრეთვე საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციაზე საექსპერტო სამუშაოების შესრულების 5 წლის გამოცდილება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ექსპერტი ბატონი რევაზ მახვილაძე სრულად აკმაყოფილებს ზემოთ აღნიშნული ბრძანების დანართ 1-ში ჩამოთვლილ მოთხოვნილებებს.

სამშენებლო ფაკულტეტის
დეკანის მოვალეობის შემსრულებელი დავით გურგენიძე

საქართველოს
ტექნიკური
უნივერსიტეტი

GEORGIAN
TECHNICAL
UNIVERSITY

Phon: (995 32) 365093
Fax: (995 32) 942033
www.gtu.edu.ge
info@gtu.edu.ge

0175, საქართველო, თბილისი, კოსტავას 77
77, Kostava str., Tbilisi, Georgia, 0175

„01" დეკემბერი 2016

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორის რევაზ მახვილაძისათვის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის ექსპერტიზის ჩატარებაზე უფლების მინიჭების თაობაზე

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2006 წლის 24 აგვისტოს ბრძანების №11/823 „განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ობიექტების მშენებლობის პროექტების სავალდებულო ექსპერტიზის ჩატარების დროებითი წესის შესახებ" ექსპერტიზის ჩამტარებელ პირებს უნდა გააჩნდეს შესაბამისი სპეციალობის უმაღლესი საინჟინრო განათლება, ასევე სპეციალობით ნამსახურევი 10 წლის სტაჟი, აგრეთვე საპროექტო-საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციაზე საექსპერტო სამუშაოების შესრულების 5 წლის გამოცდილება.

აღნიშნულ პირობებს სრულად აკმაყოფილებს სამშენებლო ფაკულტეტის სამშენებლო წარმოების ორგანიზაციის, ეკონომიკისა და მენეჯმენტის კათედრის გამგის მოადგილე სამეცნიერო დარგში პროფესორი რევაზ მახვილაძე დანართ №1-ში ჩამოთვლილი 1, 2 და 3 პუნქტების შესატყვისობით, სახელდობრ

- სამოქალაქო და საზოგადოებრივი შენობა ნაგებობები;
- სამრეწველო შენობა-ნაგებობები;
- სივრცითი ნაგებობები (ანძები, კოშკები, რეზერვუარები).

ბატონი რევაზ მახვილაძე საპროექტო ორგანიზაციებში კონსტრუქტორად მოღვაწეობს 1960 წლიდან, რაც კარგად ჩანს მისი ბიოგრაფიული მონაცემებიდან. ამჟამადაც არა მარტო საკონსტრუქტორო საქმიანობაში, არამედ მთლიანად საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენაშიც აქტიურადაა ჩაბმული.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი რევაზ მახვილაძე სამშენებლო ფაკულტეტზე მუშაობს 1978 წლიდან სამშენებლო წარმოების ორგანიზაციის, ეკონომიკისა და მენეჯმენტის კათედრის გამგის მოადგილედ.

1960-64 წლებში მუშაობდა სახელმწიფო საპროექტო ინსტიტუტებში საქმახტაპროექტსა და საქსახპროექტში. იყო ინჟინერ-კონსტრუქტორი, შემდეგ უფროსი ინჟინერ-კონსტრუქტორი და ჯგუფის ხელმძღვანელი. 1965-71 წლებში სწავლობდა ასპირანტურაში და შემდეგ მუშაობდა უმცროს მეცნიერ მუშაკად ქ. მოსკოვის საბინაო-კომუნალური მეურნეობის აკადემიაში. იქვე 1970 წელს დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია სამშენებლო კონსტრუქციებში.

1972-77 წლებში იმუშავა საქართველოს ტერიტორიალურ საპროექტო ინსტიტუტ საქსახპროექტში ტექნიკური განყოფილების უფროსად, 1977-78 წლებში საპროექტო ინსტიტუტ საქკომუნმშენპროექტში არქიტექტურულ-სამშენებლო განყოფილების გამგედ, 1978 წლის სექტემბრიდან დღემდე მოღვაწეობს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში.

1978-90 წლებში აქტიურად თანამშრომლობდა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მთავარ საექსპერტო სამმართველოსთან და საქართველოს მინისტრთა საბჭოს კაპიტალური მშენებლობის მთავარ საექსპერტო სამმართველოსთან, ითვლებოდა საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დაკუმენტაციის ექსპერტად, ხელმძღვანელობდა საექსპერტო ჯგუფს. ასევე 1998-2005 წლებში ჩაბმული იყო საქართველოს ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს პროექტების ექსპერტიზის სამმართველოს საქმიანობაში.

ბატონი რევაზ ახვლედიანი არის 96 სამეცნიერო შრომისა და 6 სახელმძღვანელოს ავტორი სამშენებლო პრობლემატიკის საკითხებზე.

გარდა პედაგოგიურ-სამეცნიერო მოღვაწეობისა 1969 წლიდან დაწყებული აქტიურადაა ჩაბმული საინჟინრო-საპროექტო საქმიანობაში. მრავალმხრივია მისი საქმიანობის სფეროც: არის კონსტრუქტორიც, ხარჯთაღმრიცხველიც და მშენებლობის ორგანიზაციის დაპროექტების სპეციალისტიც. მას კარგად იცნობს საინჟინრო საზოგადოება და ჯეროვნად აფასებს მის ცოდნას და გამოცდილებას.

თავისი ხანგრძლივი მოღვაწეობის მანძილზე ბატონ რევაზს პირადად შესრულებული აქვს ათობით საპროექტო დოკუმენტაცია, ასევე როგორც პროექტის მთავარი ინჟინერი ხელმძღვანელია მრავალი საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციისა როგორც სამრეწველო, ასევე საბოქაულაქო ობიექტების სახით 1969 წლიდან ვიდრე დღემდე. ბოლნისის რაიონის მადნეულის სამთო-გამამდიდრებელი კომბინატიდან დაწყებული და დამთავრებული ამჟამად დაპროექტებაში მყოფი ქ. თბილისში კვალის ჭუბაზე საოფისე შენობით, რომელიც მიწის ზვეით 10 სართულიანი და მიწაში ჩაღრმავებული 4 სართულით.

ასევე, როგორც მოქალაქესა და სპეციალისტს, ყოველთვის გულთან ახლოს მიაჩნს ქვეყნის გასაჭირი ფორსმაჟორულ სიტუაციაში. იყო მიწისძერებიდან დაზიანებული შენობა-ნაგებობების აღდგენითი სამუშაოების აქტიური მონაწილე, შემსრულებელი და ხელმძღვანელი ტაშკენტში 1966-67 წლებში, პეტროპავლოვსკი კამჩატკასე 1971-1972 წლებში, რაჭა-იმერეთში 1991-92 წლებში და თბილისში 2002 წელს.

ტერიტორიალურ საპროექტო ინსტიტუტ საქსახპროექტში და საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მუშაობის პერიოდში მისი ხელმძღვანელობით შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების რამდენიმე კრებული.

ბატონი რევაზ მახვილაძე ითვლება უაღრესად მცოდნე და კრუნჩირებულ სპეციალისტად სამშენებლო დარგში, მას ხშირად იწვევენ სამშენებლო-საპროექტო ფირმები როგორც საპროექტო სამუშაოების შესასრულებლად, ასევე მშენებლობაზე სამშენებლო-ტექნიკური საკითხების გადასაწყვეტად.

ამჟამად დროს პროფესორი რევაზ მახვილაძე არჩეულია საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტისა და სამშენებლო ფაკულტეტის კოლექტივიც ხშირად სარგებლობს მისი სამსახურით.

ზემოთ აღნიშნული უფლებას გვაძლევს რეკომენდაცია გაუწიოთ პროფესორ რევაზ მახვილაძეს მისთვის ექსპერტის მაღალი და საპატიო უფლების მინიჭებაში.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
სამშენებლო ფაკულტეტის დეკანი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
სრული პროფესორი /ზურაბ გედენიძე/

GEO

საქართველო



სახელი / FIRST NAME
რევაზ
REVAZ
გვარი / LAST NAME
მახვილაძე
MAKHVILADZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მ / M	01020001893

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY
08.05.1937	30.12.2023

ბარათის No / CARD No
13IC85570

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
30.12.2013
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთის სახ. დამმზადებელის MB-IDS 02/13
სდს-ს ავტორიზაციის No 26-3184

IDGE013IC85570301020001893<<<<
3705085M2312307GE0<<<<<<<<<<<6
MAKHVILADZE<<REVAZ<<<<<<<<<<<<

Трудовая книжка

Фамилия Махвилад.....

Имя Ревез.....

Отчество Леонидович.....

Год рождения 1937.....

Образование: начальное, среднее, высшее
(подчеркнуть)

Профессия Инженер-строитель.....

Подпись владельца Трудовой книжки

Р. Махв.....

Дата заполнения Трудовой книжки

«12» октября 1960 г.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ п/п	Дата: год	Дата: месяц	Дата: число	Сведения о приеме на работу и увольнении (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
				До поступления в годах с 1955 г. по 1960 год служил в рядах Советской Армии	
				Инженер-строитель "Гидроэнергопроект"	
1	1960	VIII	29	Зачислен в отдел проектирования гидроэлектростанций инженером	Приказ №12 от 30/VIII
2	1963	I	1	Назначен старшим инженером ОГЭС	Приказ №10 от 28/I
3	1964	I	1	В связи с ликвидацией Совета Министров Грузинской ССР №718 от 18/XI-63г переведен приказом по Госкомитету Грузэнергостроя	Приказ №156 от 22/XII

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	3	4
1	2					
				ГПУ „Грузгосирой."		
4	1964	I	1	Назначается	сп. инж. констр.	пр. №18 от 11-I-1964г.
5	1965	IX	1	Переведена	должность груп-	пр. 151
				нового назн.	строй отдела №2	от 10/IX-65
6	1965	XII	13	Освобождена от	работы в связи	Ордер 212
				с переходом на	с аспиранту-	от 9/XII-65г.
				другую работу	рой	
					по кадрам	
					/Бабич/	

4 5

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	работу, перемещениях по (с указанием причин)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2				3	4
7	1969	XII	13	Зачислен в очную аспирантуру		Пр. 157 от
				по специальности „Городской		27. XI-1969г.
				транспорт"		
8	1970	01	01	Отчислен из	аспирантуры АКХ	Пр. 136
				в связи с окончанием	срока обучения	от 12/XI-69г.
				Зав. аспирантурой	/Д. Зезюлина/	
				Академия комм.	унального хозяйства	
9	1970	01	01	В связи с окон-	чанием срока аспи-	Пр 6/к
				рантуры и на	основании решения	от
				зачислен и.о. мл.	научного совета	19/I-1970г.
				сектора гор. транспорта	с 4 года.	

6

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Сведения о приеме на работе и увольнении	работу, пере…ениях по (с указанием …чин)	На основании чего внесена запись (документ. его дата и номер)
1	2				3	4
10	1971	05	17	Освобожден от ...	занимая ... ой долж…	Пр 30/к
				косм… ... сн-16	Осно… за ... ответствия	от 13/V-71г.
				Союза ССР		
				... инженер 1/к.	Бюро ТО	
				... ческое отделение	ГПИ "Гидро… ...ект"	
11	1971	V	25	Зачислен на должность	главного ...женера	пр. №62 §1
				проектно-... ...ного отдела.		от 25/V-197…г.
12	1972	III	1	В соответствии с ...	ГПИ "Груз… ...ект" от	пр. №22 §1
				14/II-72г. за №17 от 15.	переводится ...	распоряжение от 25/II-72г.
					указанного ...ститута.	
				Ст. инж. по ко…	/Гегелашвили В.Н./	

СВЕДЕНИЯ О ПООЩРЕНИЯХ И НАГРА…ЕНИЯХ

№ записи	Дата: Год	Дата: Месяц	Дата: Число	Поощрения и	награжден…	На основании чего внесена запись (документ. его дата и номер)
1	2				3	4
				ГПИ "Грузгоспроект"		
13	1972	03	1	Зачислен на работу в порядке ...ревода		Пр. № 30
				из ГПИ "Гидропроект" на ...жность		от 1.03.1972
				начальника технического ...ла		
14	1972	02	04	Освобожден от ...	работает	В связи
				...вождает в	"Грузгос…	переводом
				...ено ст. 29	и. 5 КЗоТ	РСФСР.
				...ьев всех	отдела	
				...ров	Дабы	

СВЕДЕНИЯ О ~~ПООЩРЕНИЯХ~~ работе

დანართი 1.3 (გაგრძელება)

1	2			3	4
				Гос. проектный институт	
				„Грузгипрокоммунстрой" МЖКХ ГССР	
15	1977	02	1	Зачислен на должность начальника архитектурно-строительного отдела	пр. 12 от 3/II 77 г.
16	1978	09	25	Освобожден от занимаемой должности в связи с переводом в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина	пр. № 81 28.IX.78 г.
				Р.Каф. – Р.Корхалидзе	

12

ცნობები მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	თვე	რიცხვი	ცნობები სამუშაოზე მიღების, გადაყვანისა და დათხოვნის, ერთი ადგილიდან მეორეზე შესახებ (მიზეზების აღნიშვნით)	რის საფუძველზე შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომ.)
1	2			3	4
				ГПИ им В.И. Ленина	
17.	1978	09	13	Зачислен на должность доцента каф. механиз. и организ. строит. производства	пр. 130 от 28/IX
	2003	09	01	გადაყვანილია [illegible] [illegible] თანამდებობაზე [illegible]	[illegible] № 7 2003

6

დიპლომი

წარჩინებით

Н № 925834

ეს დიპლომი მიეცემა მახვილაძეს
რევაზ ლეონიდის ძეს

მასზე, რომ იგი 1955 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის
სახ. საქართველოს შრომის წითელი დროშის
ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1960 წელს დაამთავრა აღნიშნული
ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით სამრეწველო
და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1960 წ.
25 ივნისის გადაწყვეტილებით
რ.ლ. მახვილაძეს მიენიჭა
ინჟინერ-მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

რექტორი (დირექტორი)

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1960 წ. 23/VII

სარეგისტრაციო № 3364

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

Н № 925834

Настоящий диплом выдан Махвиладзе
Ревазу Леонидовичу

в том, что он в 1955 году
поступил в Грузинский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1960 году окончил полный курс
названного института
по специальности промышленное
и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от 25 июня 1960 г.
Махвиладзе Р.Л.
присвоена квалификация
инженера-строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии

М. П.

Ректор (директор)

Секретарь

Город Тбилиси 23/VII 1960 г.

Регистрационный № 3364

Московская типография Гознака. 1958.

ДИПЛОМ
КАНДИДАТА НАУК

МТН № 060094

Москва 22 января 1971 г.

Решением
Совета Академии коммунального хозяйства
им. К. Д. Памфилова
от 30 ноября 1970 г. (протокол №15/293)

Махвиладзе Реваза Леонидовича

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Совета

Ученый Секретарь Совета

АТТЕСТАТ
ДОЦЕНТА

АЦ № 039793

Москва

Решением
Высшей аттестационной комиссии
при Совете Министров СССР
от 24 сентября 1980 г. (протокол № 38/149)

Махвиладзе Реваза Леонидовича

ПРИСВОЕНО УЧЕНОЕ ЗВАНИЕ

ДОЦЕНТА

ПО КАФЕДРЕ
организации и механизации строительного производства

Председатель Высшей аттестационной комиссии

Главный ученый секретарь Высшей аттестационной комиссии

საქართველოს საინჟინრო აკადემია

დიპლომი № 2-301

ქძლევა ბატონ

რევაზ მახვილაძეს

მასზედ, რომ 2011 წლის 23 სექტემბერს იგი არჩეულ იქნა საქართველოს საინჟინრო აკადემიის **ნამდვილ წევრად** (აკადემიკოსად).

პრეზიდენტი — ა. ფრანგიშვილი

აკადემიის მდივანი — ი. გოგიძე

თბილისი, 2011

THE GEORGIAN ENGINEERING ACADEMY

DIPLOMA № 2-301

Is given to Mr.

Revaz Makhviladze

That in September, 23, 2011 he was elected as a **Full member (Academician)** of the Georgian Engineering Academy

President — **A. Prangishvili**

Academician-secretary — **I. Gorgidze**

Tbilisi, 2011

ცნობა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორის, საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) რევაზ მახვილაძის 2017-2019 წლებში შესრულებულ საექსპერტო დასკვნებზე: საპროექტო-კონსტრუქციულ და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაზე, მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოებაზე; შენობების მდგრადობაზე; მშენებლობის ორგანიზებისა და დემონტაჟის პროექტებზე. (ჩამონათვალში მხოლოდ მნიშვნელოვანი და გამორჩეული ობიექტებია)

საპროექტო საქმიანობას ეწევა 1960 წლიდან დღემდე,
საექსპერტო სამუშაოების ჩასატარებლად იწვევენ 1978 წლიდან.

№№	დამკვეთი	წელი	ობიექტის დასახელება
1	2	3	4
1	შპს „აქსის-გრუპი" დირექტორი გიორგი კაპანაძე	17 იანვარი 2017 წელი	ქ. თბილისში საირმის ქუჩაზე №51 მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის IV ბლოკის (24 სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსი) კორექტირებულ საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე
2	შპს „პროექტ-სერვისი" დირექტორი რობერტ ბიწაზე	01 თებერვალი 2017 წელი	ქ. თბილისში ქიზიყის ქუჩაზე №17 შპს „კნაუფ გიფს თბილისის" ტერიტორიაზე საწარმოო ობიექტების რეკონსტრუქციის პროექტებზე საექსპერტო დასკვნის მომზადება (მიღება-ჩაბარების აქტით 2017 წლის 02 დეკემბრის)
3	შპს „აქისის-კონსტრაქშენი" დირექტორი ალექსანდრე სამარგულიანი	06 თებერვალი 2017 წელი	ქ. თბილისში ილია ჭავჭავაძის გამზირზე №37 ბიზნეს-ცენტრის (აქსის-თაუერსი) წინ მიწაში ოთხდონეზე ჩაღრმავებული ავტოპარკინგისა და კომერციული ცენტრის პროექტზე კონსტრუქციული დასკვნა
4	შპს „საგა-დეველოპმენტი"დირექტორი ზურაბ დუმბაძე	06 მაისი 2017 წელი	ქ. თბილისსი, ნუცუბიძის I მკრ. V კვარტალი კორპუსი 5-ის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე

5	იმა „აქსის-პალასი” თავჯდომარე იოსებ ბუაჩიძე	21 მაისი 2017 წელი	ქ. თბილისში, სულხან ცინცაძის ქუჩაზე №12 მრავალფუნქციური კომპ-ლექსის მშენებლობით დამთავრებული IX ბლოკის ტექნიკურ და საექსპლუა-ტაციო მდგომარეობაზე. მოგვიანებით ანალოგიური ექსპერტიზები შესრულ-და კომპლექსის თერთმეტივე ბლოკზე.
6	შპს „planez tecto” დიტრექტორი მილენა ხაბერდია	17 ივნისი 2017 წელი	ქ. თბილისში, ლერმონტოვის ქუჩაზე სასტუმროს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტზე
7	შპს „კედია 10” დირექტორი გიორგი კაპანაძე	16 ივნისი 2017 წელი	ქ. თბილისში, სპირიდონ კედიას ქუჩაზე №10 III ბ ბლოკის კორექ-ტირებული პროექტის კონსტრუქ-ციულ დოკუმენტაციაზე
8	ფიზიკური პირი ლაშა ბერიშვილი	10 ივლისი 2017 წელი	ქ. თბილისში ტყავის II ჩიხი №3/5 შენობის დემონტაჟისა და მის ადგილზე სასტუმროს მშენებლობის პერიოდსი მომიჯნავედ მდებარე შენობებზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედებების თაობაზე.
9	შპს „არტკუბი” დირექტორი ლაშა გაგოშიძე	07 სექტემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქუჩაზე მრავალბინიანი საცხოვრე-ბელი კომპლექსის საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
10	შპს „რეკონსტრუქცია-პლიუსი” დირტექტორი ალექსანდრე ხვედელიანი	28 სექტემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, მიხეილ თამარაშვილისა და გიორგი წერეთელის ქუჩების გადა-კვეთაზე მრავალბინიანი საცხოვრე-ბელი სახლის საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
11	შპს „ათორი” დირექტორი ბესიკ თხელიძე	08 ოქტომბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში საირმის ქუჩაზე №37 სასტუმროს მშენებლობის პერიოდში მიმდებღ შენობებზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების თაობაზე
12	შპს „აიჯი დეველოპმენტ-ჯორჯია” დირექტორი ლევან მესხელი	25 ოქტომბერი 2017 წ.	ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას გამზირზე №70 სითი მოლის „საბურთალო” სავაჭრო კომპლექსისა და ოფისების ბლოკის საპროექტო კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
13	შპს „აქსის-კონტრაქშენი” დირექტორი ალექსანდრე სამარგულიანი	15 ნოემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, ილია ჭავჭავაძის გამზირზე №37 მრავალფუნქციური კომპლექსის „აქსის-თაუერსის” კორექტირებულ საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
14	შპს „ევრომშენი” დირექტორი არჩილ ბოხუა	07 დეკემბერი 2017 წელი	ქ. თბილისში, გორგასლის ქუჩაზე №63 მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსების მშენებლობაზე მომუშავეთა შრომის

			უსაფრთხოების დაცვის თაობაზე" ანალოგიურ ექსპერტიზებს ხშირად (თვეში 1-2-ჯერ) ვატარებ სხვადასხვა ობიექტებისათვის
15	შპს „არქტური" დირექტორი ლევან გოგოლაძე	08 იანვარი 2018 წელი	დ. ბაკურიანში დავით აღმაშენებლის ქუჩაზე მრავალბინიანი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობით დაწყებული მზიდი კონსტრუქციების დიაგნოსტიკური გამოკვლევა საპროექტო დოკუმენტაციასთან შესაბამისობაში ამტანუნარიანობაზე, მდგრადობაზე და სესმომედეგობაზე
16	იმა „აქსის-პალასი" თავჯდომარე ოთარ დიხამინჯია	25 იანვარი 2018 წელი	ქ. თბილისსი, სულხან ცინცაძის ქუჩაზე №26 მრავალფუნქციური კომპლექსის „პალასი-2" საცხოვრებელი VI ბლოკის კორექტირებულ კონსტუქციულ დოკუმენტაციაზე. მოგვიანებით ანალოგიური ექსპერტიზა შესრულდა IV და V ბლოკებზეც
17	შპს „აქსის-გრუპი" დირექტორი გიორგი კაპანაძე	16 ივნისი 2018 წელი	ქ. თბილისში, გ. კარტოზიას ქ. №2 მრავალბიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე.
18	შპს „არქტური" დირექტორი ლევან გოგოლაძე	02 ივლისი 2018 წელი	დაბა ბაკურიანში დავით აღმაშენებლის ქუჩაზე №7 და №21ა მშენებლობით დასრულებული სასტუმრო შენობების მზიდი კონსტრუქციების ამტანუნარიანობის, მდგრადობისა და სესმომედეგობის გამოკვლევა
19	შპს „ჭავჭავაძის -49" დირექტორი სამარგულიანი	12 ივლისი 2018 წელი	ქ. თბილისში, ი. ჭავჭავაძის გამზირზე №49ა მრავალფუნქციური კომპლექსის საპროექტო-კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე
20	შპს „გინო"დირექტორი გიორგი ვანიშვილი	02 ნოემბერი 2018 წელი	ქ. თბილისში, ელენე ახვლედიანის ქუჩაზე (კიბალჩიჩის ხევი) №10 სარდაფის მქონე საცხოვრებელი სახლის დემონტაჟისა და მის ადგილზე სასტუმროს მშენებლობისას შესაძლო უარყოფით ზეგავლენაზე.
21	შპს „მაქრო კონსტრაქშენი" დირექტორი მურატ ავსი	14 დეკემბერი 2018 წელი	ქ. თბილისში ვირსალაძის ქუჩაზე №3 სამინაგებობის დაშლა-დემონტაჟზე დამ ის შესაზლო უარყოფით ზეგავლენაზე მომიჯნავე ნაკვეთებზე მდებარე შენობებზე.
22	შპს „სითისი ქონსტრაქშენი" დირექტორი ლევან კალანდარიშვილი	20 თებერვალი 2019 წელი	ქ. თბილისში, ვახტან გორგასლის შესახვევში №13ა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის

			კორექტირებულ კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე
23	შპს. „აქსის გრუპი” დირექტორი თემურ ჭოხონელიძე	02 აპრლი 2019 წელი	ქ. თბილისში წინამძღვრიშვილის ქუჩაზე №125 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობაზე შენობაზე მიდგმული ხარაჩოების მდგრადობისა და მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოებიოს ღონისძიებათა დაცვის თაობაზე საექსპერტო დასკვნა.
24	შპს ,არეა” დირექტორი როსტომ გოგოლაძე	18 ივლისი 2019 წელი	დაბა ბაკურიანში შოთა რუსთაველის ქუჩაზე მშენებარე სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი კომპლექსის კონსტრუქციულ-დიაგნოსტიკური გამოკვლევა მდგრადობასა და ამტანუნარიანობაზე.
25	შპს „არქტური” დირექტორი ლევან გოგოლაძე	22 ივლისი 2019 წელი	დაბა ბაკურიანში, თრიალეთის ქუჩაზე სასტუმროს ტიპის საცხოვ-რებელი კომპლექსისი A, B, C, D ბლოკების კონსტრუქციულ-დიაგნოსტიკური გამოკვლევა მდგარდობასა და ამტანუნარიანობაზე

ექსპერტი:

საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის პროფესორი, საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი – აკადემიკოსი



ლევან მაღვილაძე

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

„გეოლოგია და მინერალური რესურსები”

თბილისი, ჭიზიყის ჭუჩა №17 კნაუფ გიპს თბილისის ეზო, ს/კ-01.19.22.003.042 , ს/კ-01.19.22.003.008

სამშენებლო მოედანი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

ქ.თბილისი
2019 წ

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

„გეოლოგია და მინერალური რესურსები”

თბილისი, ჭიზიყის ჭუჩა №17 კნაუფ გიპს თბილისის ეზო, ს/კ-01.19.22.003.042 , ს/კ-01.19.22.003.008

სამშენებლო მოედანი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

დირექტორი ზ. ბაიაძე

ქ.თბილისი
2019 წ

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

დამკვეთი მენაშენე – შპს „ კნაუფ გიპს თბილისი”

ობიექტის დასახელება – თაბაშირის საწყობების და ნარჩენების ბუნკერის მშენებლობა

ობიექტის მისამართი – ქ. თბილისი, ქიზიყის №17

ობიექტის დაპროექტების სტადია – მუშა პროექტი.

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II

საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური

ჩასატარებელი სამუშაოები – საპროექტო მოედნის კუთხეებში გაყვანილი იქნას 4 ჭაბურღილი, თითოეული 9მ სიღრმის. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის დოკუმენტაცია წარმოდგენილ იქნას 3 ეგზემპლარად და აგრეთვე ელ.ვერსია.

.

პროექტის კონსტრუქტორი

სარჩევი:

1. შესავალი
2. კლიმატური პირობები
3. გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური აგებულება, სეისმურობა
4. სამშენებლო მოედნის ამგები ქანების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება
5. დასკვნა-რეკომენდაციები

ტექსტური დანართები

ლაბორატორიული კვლევების შედეგები 1 ფურცელზე.

გრაფიკული დანართები

ნახაზი 1 – სამშენებლო მოედნის გეგმა ჭაბურღილების და გეოლოგიური ჭრილის ხაზების ჩვენებით.

ნახაზი 2 – სამშენებლო მოედნის გეგმა ჭაბურღილების და გეოლოგიური ჭრილის ხაზების ჩვენებით.

ნახაზი 3-6 – ჭაბურღილის პასპორტები

ნახაზი 7 – №I-I^{I} გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილი და №II-II^{I} გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილი

ნახაზი 8 – №III-III^{I} გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილი და №IV-IV^{I} გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილი

1. შესავალი

შ.პ.ს. „გეოლოგია და მინერალურმა რესურსებმა" 2019 წლის 15 თებერვალს, შპს „კნაუფ გიპს თბილის"-თან დადებული ხელშეკრულების თანახმად, ჩაატარა ქ. თბილისში ქიზიყის №17-ში კნაუფ გიპს თბილისის ეზოში თაბაშირის ნედლეულის საწყობების და ნარჩენების შესანახი ბუნკერის გასათავსებლად გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

საველე კვლევები მოიცავდა შემდეგ სამუშაოებს:

- სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასებისათვის გაყვანილი იქნა 9 ჭაბურღილი თითოეული 3.2-6.0მ სიღრმემდე.
- ჩატარდა აღებული გრუნტის ნიმუშების ფიზიკური, მექანიკური და ქიმიური შედგენილობის ლაბორატორიული კვლევა;
- არსებული ფონდური, საველე და ლაბორატორიული მასალის ანალიზის საფუძველზე შედგა გეოტექნიკური ანგარიში.

2. კლიმატური პირობები

საკვლევი უბნის კლიმატური პირობების შეფასება ეყრდნობა ქ. თბილისის მეტეოსადგურების მონაცემებს.

უბნისათვის დამახასიათებელი ჰაერის ტემპერატურული რეჟიმი და ტენიანობა, აგრეთვე ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა და მათი განაწილება წლის განმავლობაში, აღებული შესაბამისი ცნობარებიდან, მოცემულია ცხრილში 2.1

ცხრილი 2.1

კლიმატური მაჩვენებლები		თვეები												წლის განმავლობაში
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ჰაერის ტემპერატურა, °C	საშუალო	0.9	2.6	6.6	11.9	17.3	21.1	24.4	24.7	19.6	13.8	7.6	2.8	12.7
	საშუალო მინიმალური	-2.4	-1	2.1	7.1	12.1	15.7	18.9	12.7	14.7	9.3	3.9	-0.5	8.2
	აბსოლუტური მინიმუმი	-23	-14	-13	-4	1	7	9	9	1	-5	-7	-19	- 23
	საშუალო მაქსიმუმი	5.5	7.2	11.9	17.6	23.2	27.2	30.6	30.8	25.8	19.8	12.6	7.4	18.3
	აბსოლუტური მაქსიმუმი	18	22	29	32	35	38	42	41	38	33	27	22	42
ჰაერის საშუალო ფარდობითი ტენიანობა, %		73	69	66	62	64	60	56	57	64	73	77	76	66
ნალექების საშ. რაოდენობა, მმ		19	27	36	57	93	78	52	39	46	46	40	26	559
ნალექების გამოყოფის მაქს. ხანგრძლივობა, სთ		92	91	119	95	87	64	40	39	55	76	94	87	939

- პირველი თოვლის მოსვლის საშუალო თარიღია 6 ნოემბერი, ხოლო მისი სრული გადნობის – 1 მარტი;
- თოვლის საშუალო საფარი 13მმ-ია;
- დღე-ღამეში თოვლის საფარის სიმძლავრე 48მმ-ია მოსალოდნელი;
- დღეთა რაოდენობა თოვლის საფარით საშუალოდ შეადგენს 14-ს;
- ნიადაგის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 15^0C;
- ნიადაგის აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა – მინუს 7.6^0C;

ქარის საშუალო სიჩქარე და დღეთა რაოდენობა ძლიერი ქარებით, მოცემულია ცხრილში 2.2

ცხრილი 2.2

	თვეები												წლის განმავლობაში
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წმ	2.2	2.7	2.8	2.8	2.5	2.5	2.8	2.3	2.1	2.0	1.7	1.8	2.4
დღეთა საშუალო რაოდენობა ძლიერი ქარით (≥ 15მ/წმ)	2.0	2.2	2.9	2.5	1.4	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.2	1.3	19
დღეთა მაქსიმალური რაოდენობა ძლიერი ქარით	7	7	13	8	8	6	6	8	7	6	6	5	52

20 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელია ქარი, სიჩქარით 32 მ/წმ;

10 წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელია ქარი, სიჩქარით 29 მ/წმ;

წელიწადში ერთხელ მოსალოდნელია ქარი, სიჩქარით 22 მ/წმ;

3. გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური აგებულება, სეისმური აქტივობა

თბილისის რაიონი მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოებას. იგი აგებულია მესამეული ნალექებით. ისინი გეოსინკლინური რეჟიმის პირობებში არის წარმოშობილი და ხასიათდება დიდი სიმძლავრეებით. ამასთან გამოიყოფა შემდეგი სტრატიგრაფიული ერთეულები:

- შუა ეოცენი – ანდეზიტები და მათი პიროკლასტოლიტები;
- ზედა ეოცენი – ქვიშაქვები თაბაშირიანი თიხაფიქლებით;
- ოლიგოცენი – თაბაშირიანი ქვიშიან-თიხიანი ნალექებით.

აღნიშნული ქანები ზემოდან გადაფარულია მეოთხეული ასაკის თანამედროვე და ძველი ალუვიური, პროლუვიურ-დელუვიური და ტბიური ნალექებით. მათი სიმძლავრე ცვალებადია (1 მ-დან 40 მ-მდე). აქედან, ძველი წარმონაქმნებით აგებულია მაღალი ტერასები და მათი

გავრცელების ფართი საკმაოდ დიდია. უფრო ნაკლები გავრცელებით ხასიათდებიან შედარებით ახალგაზრდა ნალექები, რომლებითაც აგებულია მთელი ზედაპირი და თანამედროვე მდინარეების ხეობების კალაპოტები.

- დელუვიური ნალექები: ძველი დელუვიური ნალექები ძირითადად განლაგებულია რელიეფის მაღალ დონეებზე და განსაკუთრებით ძველი ტერასების განვითარების ზონაში (მთები მახათა, ვარკეთილი და სხვა.); თანამედროვე დელუვიური ნალექები განლაგებულია თითქმის ყველა ფერდობის ძირში – ძველ დელუვიურ ნალექებზე, ან თვით ძირითად ქანებზე და ხასიათდებიან შედარებით მცირე სიმძლავრით (1-დან 10-მდე); უნდა მიეთითოს აგრეთვე დელუვიურ-პროლუვიურ ნალექებზეც, რომლებიც ნაკლებად არის გავრცელებული რაიონში და გვხვდება მხოლოდ სოფ. გლდანის მიდამოებში. ისინი წარმოიქმნა მდ. რიყეს (გლდანის წყლის) მდინარეული ეროზიისა და წვიმების შედეგად ინტენსიურად მოქმედი ნიაღვრებისა და ღვარცოფების მიერ.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი მდებარეობს მდინარე მტკვრის მარცხენა ნაპირზე და წარმოადგენს პლატოს.

საკვლევი უბანი წარმოადგენს ხელოვნურად მოსწორებულ მოედანს, რომელიც გადაფარულია ტექნოგენური გრუნტით და მეოთხეული ნალექებით (ძირითადად თიხებით). საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება II საშუალო სირთულის კატეგორიას.

საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია ქ.თბილისი, განლაგებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (MSK64-სკალა), სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17. ქ. თბილისი №1, (სამშენებლო ნორმები და წესები - „სეისმომედეგი მშენებლობა" - პნ 01.01-09).

4. სამშენებლო მოედნის ამგები ქანების საინჟინრო -გეოლოგიური დახასიათება

სამშენებლო მოედანზე საინჟინრო-გეოლოგიური შესწავლისათვის მის ფარგლებში გაყვანილია 9 ჭაბურღილი. მათი განლაგება და ლითოლოგიური ჭრილების ხაზები მოცემულია №1 და №2 ნახაზებზე, მათი ჭრილები №2-№3 ნახაზზე, ხოლო ლითოლოგიური ჭრილები №4-№5 ნახაზებზე.

ჭაბურღილი №1

ინტ.0.0-0.9მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ. 0.9-3.5მ თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№1.1 ინტ. 1.5-1.7მ.

ჭაბურღილი №2

ინტ.0.0-1.1მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ. 1.1-4.2მ თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№2.1 ინტ. 2.3-2.5მ.

ინტ.4.2-6.0მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№2.2 ინტ. 5.0-5.2მ.

ჭაბურღილი №3

ინტ.0.0-0.4მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ. 0.4-2.2მ თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№3.1 ინტ. 1.5-1.7მ.

ინტ.2.2-5.0მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№3.2 ინტ. 4.0-4.2მ.

ჭაბურღილი №4

ინტ.0.0-0.5მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ. 0.5-1.1მ თიხაქვიშა,ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№4.1 ინტ. 0.7-0.9მ.

ინტ.1.1-3.5მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№4.2 ინტ. 2.5-2.7მ.

ჭაბურღილი №5

ინტ.0.0-1.0მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ.1.0-5.0მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№5.1 ინტ. 2.5-2.7მ.

ჭაბურღილი №6

ინტ.0.0-0.6მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ. 0.6-4.7მ თიხაქვიშა,ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№6.1 ინტ. 2.7-2.9მ.

ინტ.4.7-6.0მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№6.2 ინტ.5.2-5.4მ.

ჭაბურღილი №7

ინტ.0.0-1.1მ ტექნოგენური გრუნტი

ინტ. 1.1-1.9მ თიხაქვიშა,ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№7.1 ინტ. 1.7-1.9მ.

ინტ.1.9-4.0 მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№7.2 ინტ. 2.5-2.7მ.

ჭაბურღილი №8

ინტ. 0.0-1.7 მ თიხაქვიშა,ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№8.1 ინტ. 1.4-1.7მ.

ინტ.1.7-3.2 მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№8.2 ინტ. 2.5-2.7მ.

ჭაბურღილი №9

ინტ. 0.0-1.8მ თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით. მონ.№9.1 ინტ. 1.2-1.4 მ.

ინტ.1.8-3.2მ. ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. მონ.№9.2 ინტ. 2.8-3.0მ.

ჩატარებული საველე სამუშაოების და გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია 2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე). (პირველ შრეზე ე.წ. ნაყარ გრუნტებზე მათი სისუსტის და არაერთგვაროვნების გამო ლაბორატორიული კვლევები არ ჩატარებულა.)

სგე-1 თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით.

სგე-2 ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა.

წყლის გამოვლინება არცერთ სამთო გამონამუშევარში არ დაფიქსირებულა

ქვემოთ მოყვანილია ორივე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის აღწერა. სულ შესწავლილია 8 ნიმუში.

სგე-1 თიხაქვიშა ,ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით.

ლაბორატორიულად შესწავლილია 3 ნიმუშის კვლევის საფუძველზე. ბუნებრივი ტენიანობა W საშუალოდ 18.2%-ა, ტენიანობა დენადობის ზღვარზე W_L შეადგენს საშ. 23.4.0%, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე W_p საშ. 17.9 %, პლასტიკურობის რიცხვი I_p საშ. 5.5 დენადობის მაჩვენებელი I_L საშ. 0.07, მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე ρ_s 2.69გ/სმ^3, ბუნებრივი სიმკვრივე ρ საშ. 1.71გ/სმ^3, ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d საშ. 1.45გ/სმ^3, ფორიანობა n საშ. 46.2%, ფორიანობის კოეფიციენტი e საშ. 0.860, ტენიანობის ხარისხი S_r საშ. 0.57

დეფორმაციული მახასიათებლების განსაზღვრა განხორციელდა სტანდარტული კომპრესიული ხელსაწყოების საშუალებით. განხორციელებული ექსპერიმენტების შედეგად დადგინდა, რომ ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში, საერთო დეფორმაციის მოდული E_0 =10.8 მპა, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში E_{0w}=8.2მპა, შეჭიდულობის ძალა C ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში ტოლია 13.68 კპა, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში 12.55 კპა. შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ ტოლია 22.60^0, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში 21.45^0.

გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა e = 0.860 ფორიანობის კოეფიციენტის და კონსისტენციის მაჩვენებლის I_L = 0.07 პირობებში შეადგენს R_0=2.4კგ/სმ^2 (პნ 02.01-08 დანართი ცხ.3)

გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

სგე-2 გამოფიტული თხელშრეებრივი, ყავისფერი ქვიშაქვების (30-35%), არგილიტების და თიხების მორიგეობა.

ლაბორატორიულად შესწავლილია ნიმუშის კვლევის საფუძველზე. როგორც ცხრილი 4.1-დან ჩანს ბუნებრივი ტენიანობა W საშუალოდ 3.8%-ა, მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე ρ_s 2.72გ/სმ^3, სიმკვრივე ρ საშ. 2.43/სმ^3, ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d საშ. 2.34გ/სმ^3, ფორიანობა n საშ. 14.1%, ფორიანობის კოეფიციენტი e საშ. 0.165, ტენიანობის ხარისხი S_r საშ. 0.62.

წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე Rc ბუნებრივ მდგომარეობაში შეადგენს 2.53მპა-ს ტოლია, წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში 2.02 მპა, დარბილების კოეფიციენტი 0.604,

სგე-2 გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

ცხრილი 4.1

№№	ჭაბურღილის №	ნიმუშის სანელე/ლაბორატორიული №	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	ნიმუშის ტიპი: მ – მონოლითი; ღ – ღარღული სტრუქტურა.	ბუნებრივი ტენიანობა, W_0 %	კლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ^3			ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, W_{sat}	ტენიანობის ხარისხი, S_r	კონსისტენციის მაჩვენებელი, I_L
						ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L %	ტენიანობა კლასტიკურობის ზღვარზე, W_p %	კლასტიკურობის რიცხვი, I_p	მინერალური ნაწილის, ρ_s	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d					
სგე 1 – თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით.																
1	2	2.1	2.3-2.5	მ	17.8	22.8	17.2	5.6	2.68	1.70	1.44	46.2	0.857	32	0.56	0.11
2	7	7.1	1.7-1.9	მ	18.2	23.6	17.8	5.8	2.69	1.72	1.46	45.9	0.849	31.5	0.58	0.07
3	9	9.1	1.2-1.4	მ	18.7	23.7	18.6	5.1	2.70	1.71	1.44	46.6	0.874	32.4	0.58	0.02
საშუალო					**18.2**	**23.4**	**17.9**	**5.5**	**2.69**	**1.71**	**1.45**	**46.2**	**0.860**	**32.0**	**0.57**	**0.07**
სგე 2 – ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა																
4	2	2.2	5.0-5.2	მ	3.4				2.72	2.45	2.37	12.9	0.148	5.4	0.63	
5	7	7.2	2.5-2.7	მ	3.8				2.73	2.42	2.33	14.6	0.171	6.3	0.61	
6	9	9.2	2.8-3.0	მ	4.1				2.72	2.41	2.32	14.9	0.175	6.4	0.64	
საშუალო					**3.8**				**2.72**	**2.43**	**2.34**	**14.1**	**0.165**	**6.0**	**0.62**	

ცხრილი №4.2

№№	ჭაბურღილის №	ნიმუშის საველე/ლაბორატორიული №	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	ნიმუშის ტიპი: მ – მონოლითი; დ –დაშლილი სტრუქტურა.	მექანიკური თვისებები							
					ბუნებრივი				წყალგაჯერებული			
					დეფორმაციის მოდული, EO kPa	შეჭიდულობა, C kpa	შინაგანი ხახუნის კუთხე,ф გრად.	წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე Rc MPa	დეფორმაციის მოდული, EOw mPa	შეჭიდულობა, Cw kpa	შინაგანი ხახუნის კუთხე фw გრად.	წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე , Rcw MPa
სგე 1 – თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით.												
1	2	2.1	2.3-2.5	მ	10.90				8.3			
2	7	7.1	1.7-1.9	მ		13.68	22.60			12.55	21.45	
3	9	9.1	1.2-1.4	მ	10.70				8.1			
საშუალო					**10.80**	**13.68**	**22.60**		**8.2**	**12.55**	**21.45**	
სგე 2 – ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა												
4	2	2.2	5.0-5.2	მ				2.44				1.96
5	7	7.2	2.5-2.7	მ				2.54				2.02
6	9	9.2	2.8-3.0	მ				2.63				2.1
საშუალო								**2.538**				2.02

5. დასკვნა-რეკომენდაციები

საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში გამოყოფილია 2 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (**სგე**).

სგე-1 თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით.

ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში, საერთო დეფორმაციის მოდული E_0 =10.8 მპა, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში E_{0w}=8.2მპა, შეჭიდულობის ძალა C ბუნებრივი ტენიანობის პირობებში ტოლია 13.68 კპა, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში 12.55 კპა. შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ ტოლია 22.60^0, ხოლო წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში 21.45^0.

გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა e = 0.860 ფორიანობის კოეფიციენტის და კონსისტენციის მაჩვენებლის I_L = 0.07 პირობებში შეადგენს R_0=2.4კგ/სმ^2 (ᲡᲜ 02.01-08 დანართი ცხ.3)

გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

სგე-2 გამოფიტული თხელშრეებრივი, ყავისფერი ქვიშაქვების (30-35%), არგილიტების და თიხების მორიგეობა.

წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე Rc ბუნებრივ მდგომარეობაში შეადგენს 2.53მპა-ს ტოლია, წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში 2.02 მპა, დარბილების კოეფიციენტი 0.604,

სგე-2 გრუნტების სეისმურობა დადგენილი იქნა სამშენებლო ობიექტის 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში მდებარეობის და მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით. აღნიშნულის თანახმად, სეისმურობის მიხედვით გრუნტები განეკუთვნება II კატეგორიას.

ჭაბურღილების და ლითოლოგიური ჭრილის აღწერებიდან გამომდინარე, ასევე გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული შესწავლის შედეგად მიღებული საანგარიშო მაჩვენებლებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი:

1. საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია სეისმურობის 8 ბალიან ზონაში.
2. სამშენებლო მოედნის სეისმურობა ფუნდამენტის მეორე კატეგორიის გრუნტებზე: **სგე-1 და სგე-2-ზე** განთავსების შემთხვევაში განისაზღვრება 8 ბალით.
3. სამშენებლო მოედანზე შესწავლილ სიღრმეზე გრუნტის წყლების გამოვლინება ჭაბურღილების ბურღვის დროს არ დაფიქსირებულა.

4. სამშენებლო მოედანზე მშენებლობისათვის საშიში რაიმე გეოლოგიური მოვლენა ან პროცესი არ შეინიშნება;

გრუნტების საანგარიშო მაჩვენებლები

სგე №	გრუნტის კატეგორია დამუშავების მიხედვით	გრუნტების კატეგორია სეისმურობის მიხედვით	დრეობითი ქანობი		სიმკვრივე P , გრ/სმ3	მინერალური ნაწილის სიმკვრივე Ps გრ/სმ3	ბუნებრივი ტენიანობა W %	პლასტიკურობის რიცხვი Ip	საერთო დეფორმაციის მოდული E 0, , მპა		წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე Rc, მპა		გრუნტების საანგარიშო წინააღმდეგობა R0, კგ/სმ2
			3.0 მ	5.0 მ					ბუნებრივი	წყალქვეშ	ბუნებრივი	წყალქვეშ	
1	34დ-I	II	1:0.50	1:0.75	1.85	2.71	13.3	10.5	10.8	8.2	-	-	2.4
2	28ა-V	II	1:0	1:0.2	1.97	2.70	12.3				2.538	2.028	

დირექტორი

ზ.ბაიაძე

გამოყენებული ლიტერატურის სია

პნ 01.01-09 სამშენებლო ნორმების და წესების - „სეისმომედეგი მშენებლობა".

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი ქ. თბილისი.

СНиП-IV-5-82 Сборники элементных сметных норм на строительные конструкции и работы

СНиП-IV-5-82 Сборники элементных сметных норм на строительные конструкции и работы

СНиП-IV-5-82 Сборники элементных сметных норм на строительные конструкции и работы

СНиП-2,02,01-83* Строительные нормы и правилаю Основания зданий и Сооружений.

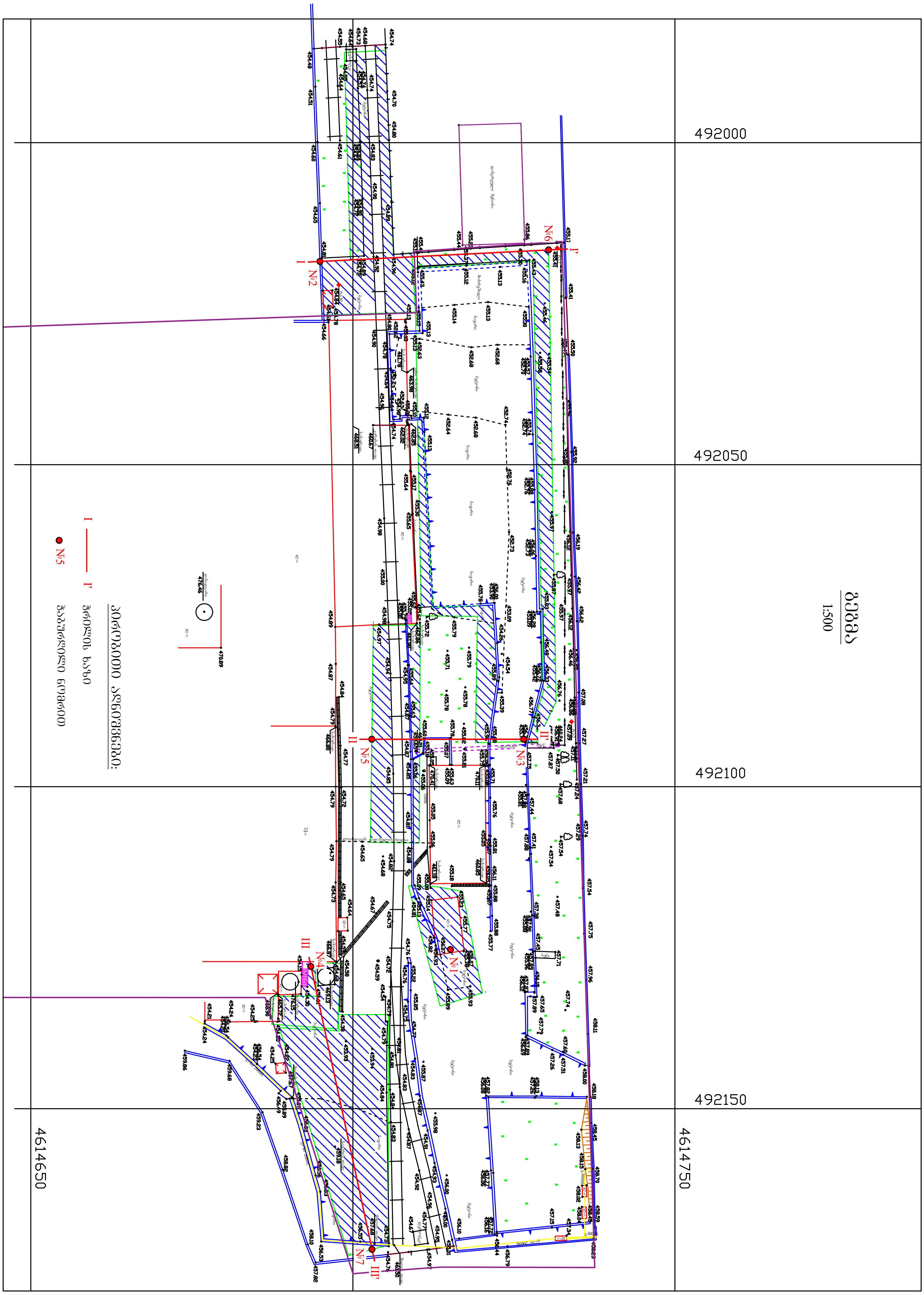
ГОСТ 12071-84 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.

СНиП 1.02.07-87 ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.

.

ტოპო გეგმა

საკადასტრო კოდი: / -01.19.22.003.042. / -19.22.003.008



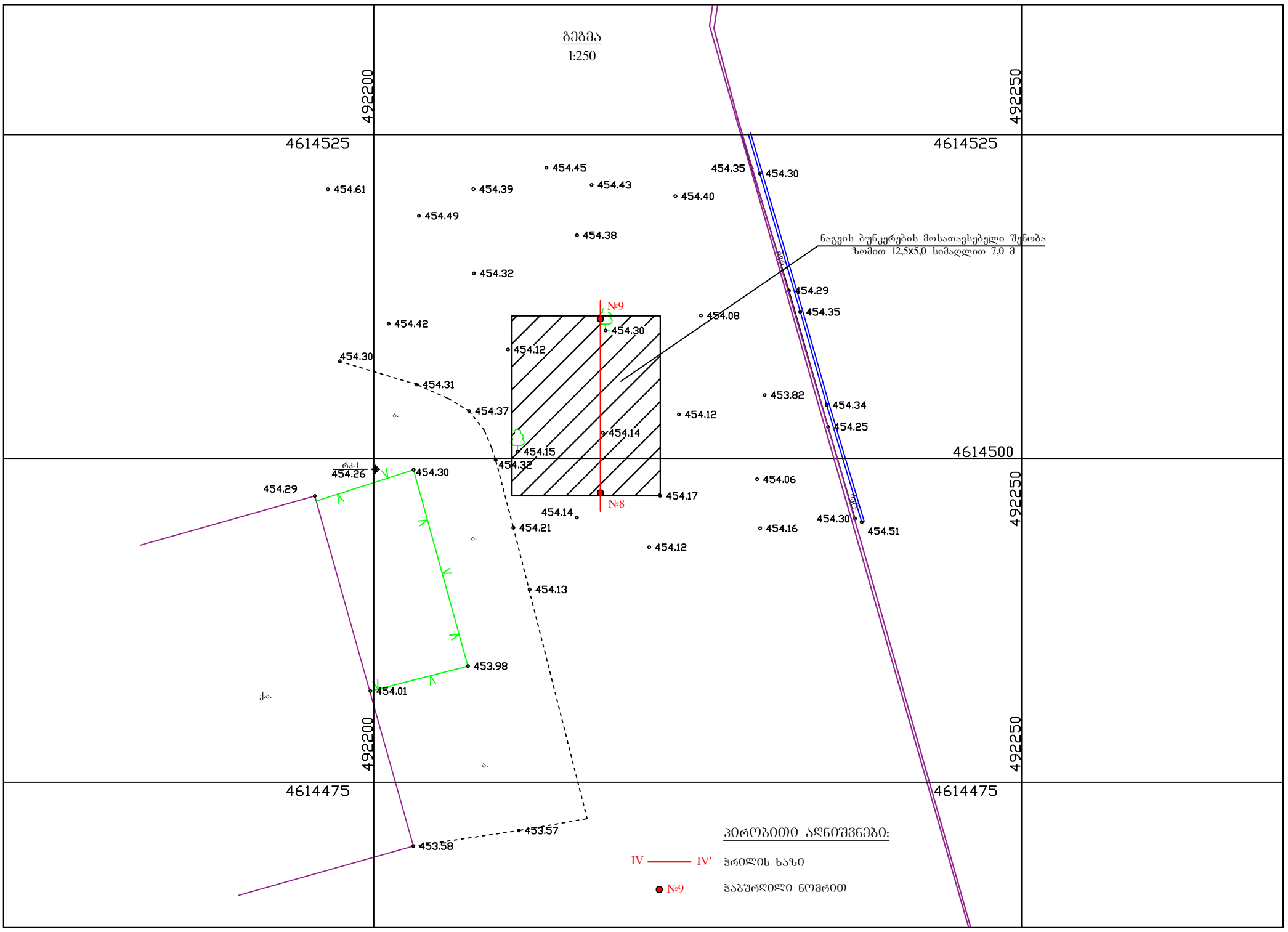
შპს „არქიტექტურული სერვისი“
საქართველო, თბილისი, მტკვრის ქუჩა №6
მობ: +995 579 79 55 22

LTD "ARCHITECTURAL SERVICE"
6 Mtkvari St. Tbilisi, Georgia

დირექტორი:	ა. ხამაკაშვილი	
აზომა:	ა. ხამაკაშვილი	
დახაზა:	ა. ხამაკაშვილი	
საკადასტრო კოდი:	/ -01.19.22.003.042. / -19.22.003.008	

ტოპო გეგმა

საკადასტრო კოდი:	/ -01.19.22.003.042. / -19.22.003.008



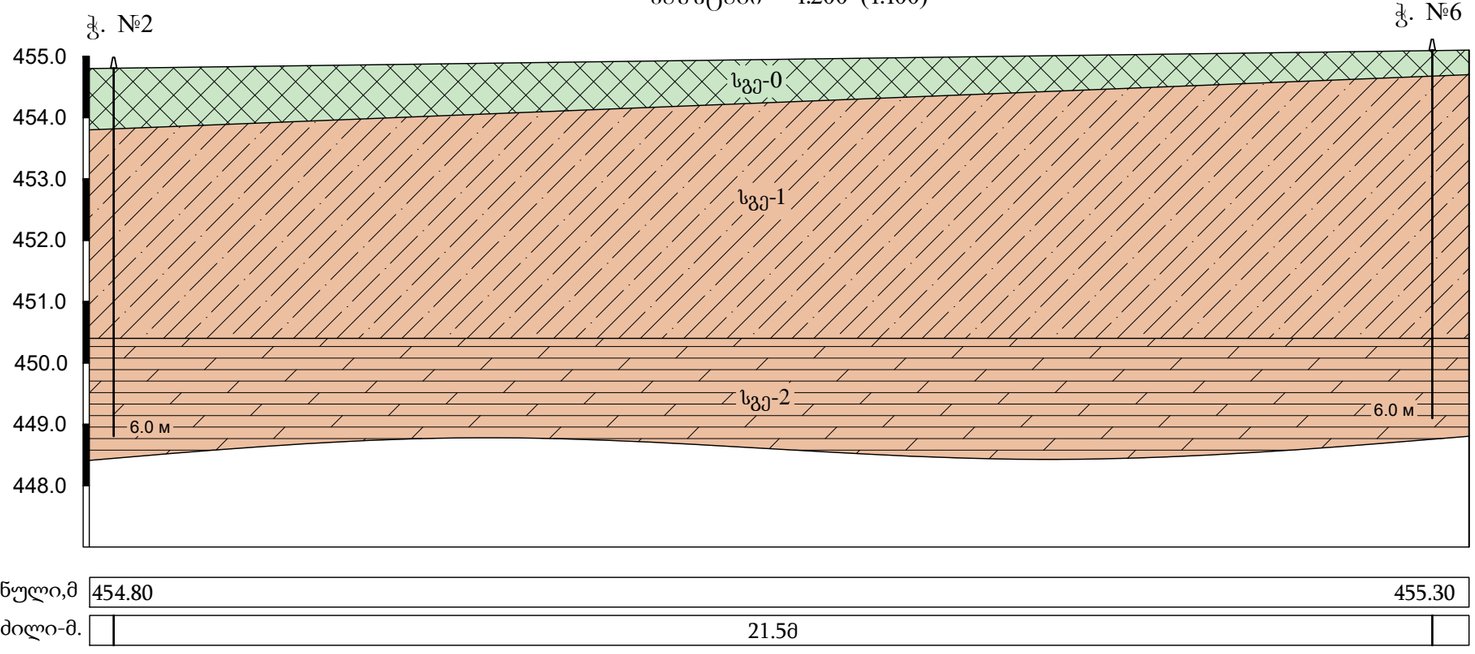
შპს „არქიტექტურული სერვისი“
საქართველო, თბილისი, მტკვრის ქუჩა №6
მობ: +995 579 79 55 22

LTD "ARCHITECTURAL SERVICE"
6 Mtkvari St. Tbilisi, Georgia

დირექტორი:	ა. სამაკაშვილი	
ავტორი:	ა. სამაკაშვილი	
დახაზა:	ა. სამაკაშვილი	
საკადასტრო კოდი:	/ -01.19.22.003.042. / -19.22.003.008	

ლითოლოგიური ჭრილი I - I'

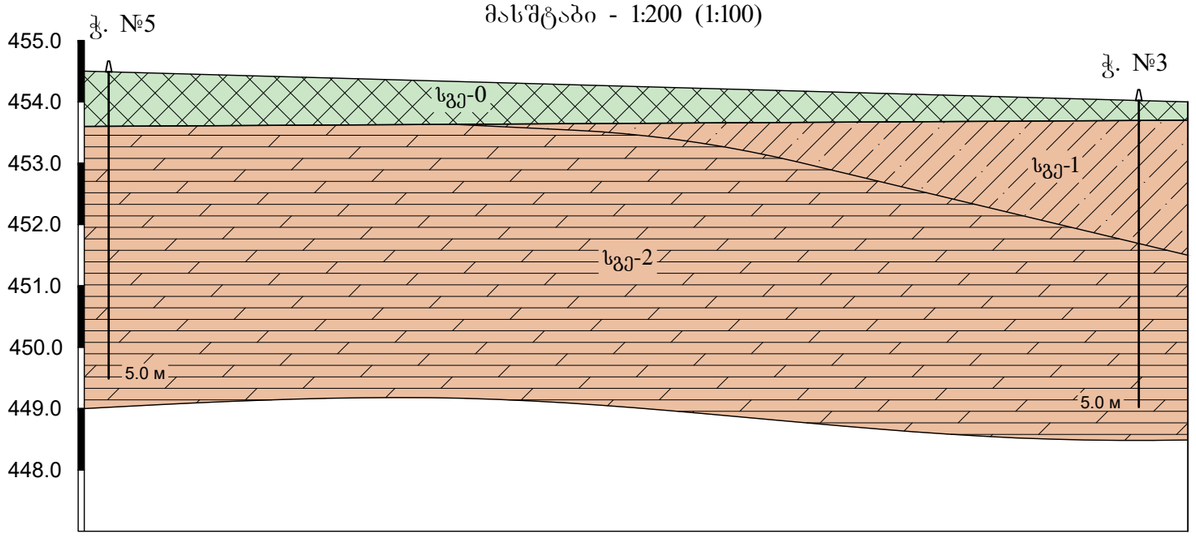
მასშტაბი - 1:200 (1:100)



აბს.ნიშნული,მ	454.80	455.30
მანძილი-მ.	21.5მ	

ლითოლოგიური ჭრილი II - II'

მასშტაბი - 1:200 (1:100)



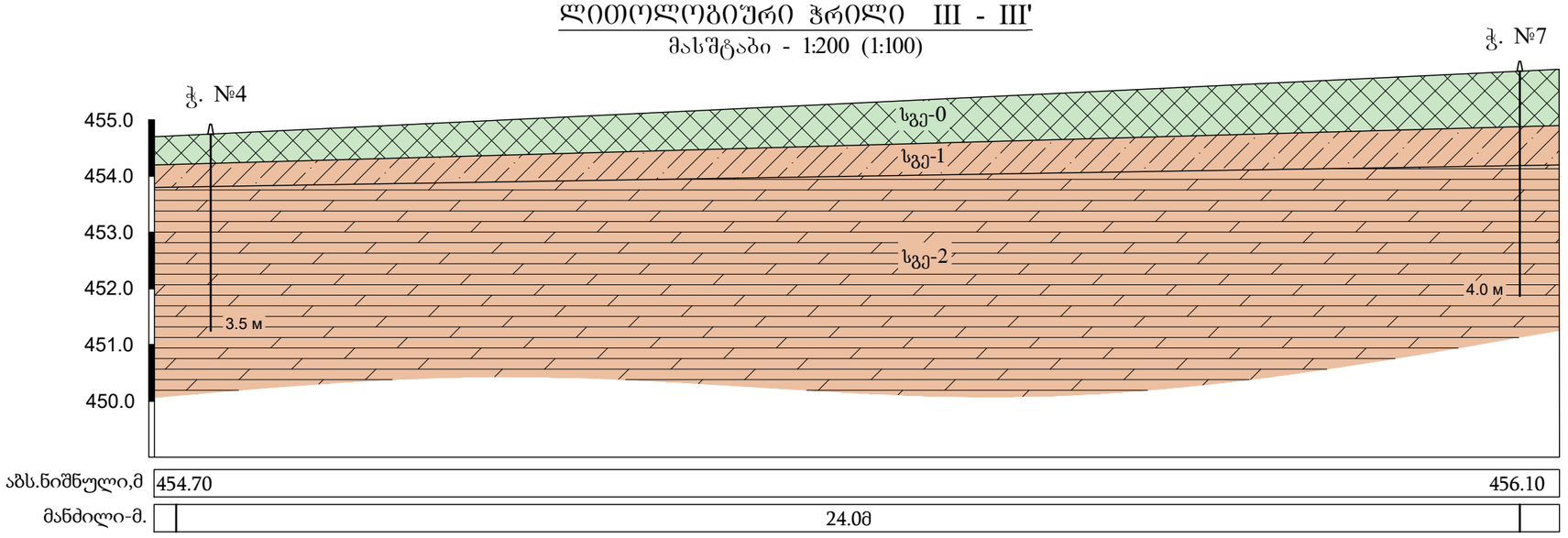
აბს.ნიშნული,მ	454.50	454.00
მანძილი-მ.	16.8მ	

პირობითი აღნიშვნები:

სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი
სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით
სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა

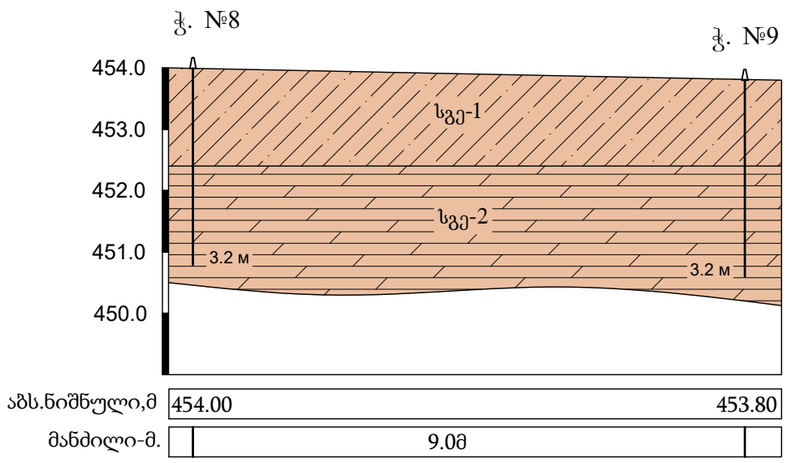
ლითოლოგიური ჭრილი III - III'

მასშტაბი - 1:200 (1:100)



ლითოლოგიური ჭრილი II - II'

მასშტაბი - 1:100



პირობითი აღნიშვნები:

სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი
სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით
სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა

ჭაბურღილი №1

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 456.07მ

მკვლა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.9	0.9	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
1.0										
2.0						სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№1.1 1.5-1.7 მ
3.0										
3.5	2	0.9	3.5	2.6	Q_4					

ჭაბურღილი №2

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 454.80მ

მკვლა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
1.0	1	0.0	1.1	1.1	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
2.0										
3.0						სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№2.1 2.3-2.5 მ
4.0	2	1.1	4.2	3.1	Q_4					
5.0						სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№2.2 5.0-5.2 მ
6.0	3	4.2	6.0	1.8	Q_4					

ჭაბურღილი №3

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 454.00მ

მკვლა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.4	0.4	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
1.0										
2.0	2	0.4	2.2	1.8	Q_4	სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№2.1 1.5-1.7 მ
3.0										
4.0						სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№2.2 4.0-4.2 მ
5.0	3	2.2	5.0	2.8	Q_4					

ჭაბურღილი №4

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 454.70მ

მკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.5	0.5	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
1.0	2	0.5	1.1	0.6	Q_4	სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№4.1 0.7-0.9 მ
2.0						სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№4.2 2.5-2.7 მ
3.0										
3.5	3	1.1	3.5	2.4	Q_4					

ჭაბურღილი №5

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 454.50მ

მკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
1.0	1	0.0	1.0	1.0	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
2.0						სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№5.1 2.5-2.7 მ
3.0										
4.0										
5.0	2	1.0	5.0	4.0	Q_4					

ჭაბურღილი №6

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 455.30მ

მკალა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
	1	0.0	0.6	0.6	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
1.0						სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№6.1 2.7-2.9 მ
2.0										
3.0										
4.0	2	0.6	4.7	3.9	Q_4		ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			
5.0						სგე-2				№6.2 5.2-5.4 მ
6.0	3	4.7	6.0	1.3	Q_4					

ჭაბურღილი №7

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 456.10მ

მკვლა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
1.0	1	0.0	1.1	1.1	Q_4	სგე-0	ტექნოგენური გრუნტი			
2.0	2	1.1	1.9	0.8	Q_4	სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№7.1 1.7-1.9 მ
3.0	3	1.9	4.0	2.1	Q_4	სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№7.2 2.5-2.7 მ
4.0										

ჭაბურღილი №8

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 454.00მ

მკვლა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
1.0	1	0.0	1.7	1.7	Q_4	სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№8.1 1.4-1.7 მ
2.0	3	1.7	3.2	1.5	Q_4	სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№8.2 2.5-2.7 მ
3.2										

ჭაბურღილი №9

მასშტაბი 1:100

ჭაბურღილის პირის ნიშნული - 453.80მ

მკვლა	ფენის №	სიღრმე, მ		ფენის სიმძლავრე, მ	გეოლოგიური ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ქანების აღწერა	გრუნტის წყლის დონე, მ		მონოლითების აღების სიღრმე, მ
		მ-დან	მ-მდე					გამოვლ.	დამყარ.	
1.0	1	0.0	1.8	1.8	Q_4	სგე-1	თიხაქვიშა, ყავისფერი, მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით			№9.1 1.2-1.4 მ
2.0	3	1.8	3.2	1.4	Q_4	სგე-2	ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა			№9.2 2.8-3.0 მ
3.2										

ქ. თბილისი, თბილისი ბიფსკნაუფის საწარმოო ეზო, სამშენებლო მოედანი

№№	ჭაბურღილის №	ნიმუშის №	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	ნიმუშის ტიპი	სგე №	ფიზიკური თვისებები												მექანიკური თვისებები							
							პლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ³								ბუნებრივი				წყალგაჯერებული			
						ბუნებრივი ტენიანობა, W %	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე, W_L %	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, W_P %	პლასტიკურობის რიცხვი, I_P	მინერალური ნაწილაკის, ρ_s	ბუნებრივი, ρ	ჩონჩხის, ρ_d	ფორიანობა, n %	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wsat %	ტენიანობის ხარისხი, S_r	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	დეფორმაციის მოდული, E_0 MPa	შეჭიდულობა, C kpa	შინაგანი ხახუნის კუთხე,φ გრად.	წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე, R c kPa	დეფორმაციის მოდული, E0w MPa	შეჭიდულობა, Cw kpa	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φw გრად.	წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე, R cw kPa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
სგე 1 - თიხაქვიშა, ყავისფერი,მყარი, კარბონატული, თაბაშირიანი, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით																									
1	2	2,1	2.3-2.5	მ	1	17,8	22,8	17,2	5,6	2,68	1,70	1,44	46,2	0,857	32,0	0,56	0,11	10,90	-	-	-	8,30	-	-	-
2	7	7,1	1.7-1.9	მ	1	18,2	23,6	17,8	5,8	2,69	1,72	1,46	45,9	0,849	31,5	0,58	0,07	-	13,68	22,60	-	-	12,55	21,45	-
3	9	9,1	1.2-1.4	მ	1	18,7	23,7	18,6	5,1	2,70	1,71	1,44	46,6	0,874	32,4	0,58	0,02	10,70	-	-	-	8,10	-	-	-
საშუალო						**18,2**	**23,4**	**17,9**	**5,5**	**2,69**	**1,71**	**1,45**	**46,2**	**0,860**	**32,0**	**0,57**	**0,07**	**10,80**	**13,68**	**22,60**	**-**	**8,20**	**12,55**	**21,45**	**-**
სგე-2 ძლიერ გამოფიტული, ყავისფერი, თხელშრეებრივი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა																									
4	2	2,2	5.0-5.2	მ	3	3,4	-	-	-	2,72	2,45	2,37	12,9	0,148	5,4	0,63	-	-	-	-	2440,0	-	-	-	1965,0
5	7	7,2	2.5-2.7	მ	3	3,8	-	-	-	2,73	2,42	2,33	14,6	0,171	6,3	0,61	-	-	-	-	2545,0	-	-	-	2020,0
6	9	9,2	2.8-3.0	მ	3	4,1	-	-	-	2,72	2,41	2,32	14,9	0,175	6,4	0,64	-	-	-	-	2630,0	-	-	-	2100,0
საშუალო						**3,8**	**-**	**-**	**-**	**2,72**	**2,43**	**2,34**	**14,1**	**0,165**	**6,0**	**0,62**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2538,3**	**-**	**-**	**-**	**2028,0**

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე „ქ. თბილისი, ქიზიყის ქუჩა №17, შპს „კნაუფ გიპს თბილისი“-ს ეზოში თაბაშირის ნედლეულის საწყობისა და ნარჩენების შესანახი ბუნკერის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა“.

შპს „კნაუფ გიპს თბილისი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით ჩვენს მიერ 2020 წლის ნოემბერში შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, ქიზიყის ქუჩა №17, შპს „კნაუფ გიპს თბილისი“-ს ეზოში თაბაშირის ნედლეულის საწყობისა და ნარჩენების შესანახი ბუნკერის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ქიზიყის ქუჩა №17, შპს „კნაუფ გიპს თბილისი“-ს ეზოში თაბაშირის ნედლეულის საწყობისა და ნარჩენების შესანახი ბუნკერის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოლოგია და მინერალური რესურსები“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2020 წლის ნოემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, შპს „გეოლოგია და მინერალური რესურსები“-ს დირექტორი ზ. ბაიაძე.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე---------- 11 გვ.
2. ტექნიკური დავალება---------- 1 გვ.
3. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე---------- 1 გვ.
4. მოედნის ტოპოგეგმა---------- 1 ფურც.
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები---------- 4 ფურც.
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი---------- 2 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს თაბაშირის ნედლეულის საწყობი და ნარჩენების შესანახი ბუნკერი, ერთსართულიანები. შენობები კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, შევსება იქნება აგურით ან ბეტონის წვრილი ბლოკებით. რაც შეეხება საძირკველს, მისი კონსტრუქცია და ჩაღრმავება გადაწყდება მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე ავტომანქანაზე დამონტაჟებული საბურღი დაზგით გაყვანილი იქნა 4 ჭაბურღილი, თითოეული 9.0 მ. სიგრძის. ჭაბურღილებიდან ამოღებული იქნა ნიმუშები გრუნტის თვისებების დასახასიათებლად.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე, საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი;
2. ფენა 2 – თიხაქვიშა, ღორღის 10%-მდე ჩანართებით;
3. ფენა 3 – ძირითადი ქანები – არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობა, ძლიერ გამოფიტული.

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანების საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. მოედნის სულ ზედა ფენა წარმოდგენილია ტექნოგენური გრუნტით. იგი არ გამოდგება შენობის ფუძედ და ამიტომ მისი თვისებები არ არის გამოკვლეული. შემდეგი ფენა თიხაქვიშაა, რომელიც შეცავს ღორღს, დაახლოებით 10%-მდე. ფენა უწყლოა. თიხაქვიშას მოსდევს ძირითადი ქანები, არგილითებისა და ქვიშაქვების მორიგეობა. მათი წოლის ელემენტებია: ვარდნის აზიმუტი სამხ. აღმ. 140^0, ხოლო ქანების დახრის კუთხეა $10\text{-}12^0$. როგორც ავტორი აღნიშნავს ტერიტორია საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრადია და რაიმე საშიში გეოლოგიური პროცესების (მეწყერი, ზვავი, სუფოზია, კარსტი და სხვა) განვითარება არ არის მოსალოდნელი.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე არ დაფიქსირებულა.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ქიზიყის ქუჩა №17, შპს „კნაუფ გიპს თბილისი“-ს ეზოში თაბაშირის ნედლეულის საწყობისა და ნარჩენების შესანახი ბუნკერის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი *გ. ჭოხონელიძე*

CV – ჭოხონელიძე გუგა

გვარი სახელი, ამის სახელი	ჭოხონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კეკელიძე №10, ბინა 25 ტელ: 2-22-00-44
დაბადების თარიღი	1928 წლის 16 თებერვალი
განათლება	1945 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა, 1950 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებელ-ინჟინერის სპეციალობით, 1972 წელს დავამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ გეოლოგიის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი) 1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი) 2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის – აკადემიკოსი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი; 1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში; 1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის გრუნტების მექანიკის და ფუძე - საძირკვლების მიმართულების ხელმძღვანელი.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფიულია "საქართველოს ლიოსისებული გრუნტები" (1976წ) და "ამიერკავკასიის ლიოსისებული გრუნტები " (1988წ) შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს ენგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავის სოხუმის და ქ. ფოთის საინჟინრო "გეოლოგიურ პირობები გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობასთან დაკავშირებული ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე. "გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები" 2005 წ. და "საინჟინრო ნაგებობები" (2012წ.) ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01-2003წ. "შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები".
უცხო ენების ცოდნა	ქართული-მშობლიური; რუსული-კარგად; ინგლისური-ლექსიკონის დახმარებით.

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МТН № 007499

Москва 23 декабря 1975 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1975 г. (протокол № 16)

Сохиашвили Гуре Ильичу

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей
Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей
Аттестационной Комиссии

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე
ჭოხონელიძეს
მასზე, რომ იგი 1967 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის
სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი
საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1972 წელს დაამთავრა
აღნიშნული ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია
და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ.
30 ივნისის დადგენილებით
გ.ი. ჭოხონელიძეს მიენიჭა
სამთო ინჟინერ
ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი
სარეგისტრაციო № ГЕ-205

Грузинский

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010539

სახელი გუგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ———

Nº დ 0266413

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ———

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალო რაიონის შ.ს. მეორე განყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ———

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

LIBERTY

a bank for everyone, everywhere.

****
ᲓᲘᲖᲔᲠᲢᲘ
****
ᲢᲔᲠᲛᲘᲜᲐᲚᲘ: LBPAY534
ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ: ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲐᲛᲐᲚᲚᲔᲑᲘᲡ Ქ. 12
ᲥᲕᲘᲗᲠᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: 14926
ᲒᲐᲓᲐᲮᲓᲘᲡ ᲙᲝᲓᲘ: 541-14926
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: 14/12/2020 12:43:42

ᲐᲑᲝᲜᲔᲜᲢᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ: AR1794038BP
ᲝᲞᲔᲠᲐᲢᲝᲠᲘ: ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ
ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘᲐ: 336.00 GEL
ᲩᲐᲠᲘᲪᲮᲣᲚᲘᲐ: 335.00 GEL
ᲛᲝᲛᲡᲐᲮᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲙᲝᲛᲘᲡᲘᲝ: 1.00 GEL

ᲒᲛᲐᲓᲚᲝᲑᲗ, ᲠᲝᲛ ᲡᲐᲠᲒᲔᲑᲚᲝᲑᲗ
ᲓᲘᲖᲔᲠᲢᲘ ᲑᲐᲜᲙᲘᲡ ᲛᲝᲛᲡᲐᲮᲣᲠᲔᲑᲘᲗ
ᲥᲕᲘᲗᲐᲠᲘ ᲨᲔᲘᲜᲐᲮᲔᲗ ᲐᲜᲒᲐᲠᲘᲨᲖᲔ
ᲗᲐᲜᲮᲘᲡ ᲩᲐᲠᲘᲪᲮᲕᲐᲛᲓᲔ
ᲢᲔᲥᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲓᲐᲮᲛᲐᲠᲔᲑᲐ 2 55 55 00

AzRy

- სტადიები:
  - პროექტის შეთანხმება
  - მშენებლობის ნებართვა

- დაჩაქრებული მომსახურების საფასური: № AR1794038AC -ზე გადასახდელია 0.0 ლარი.
- მშენებლობის ნებართვის მოსაკრებელი (თბილისი): № AR1794038BP -ზე გადასახდელია 334.56 ლარი.
- კულტურული ძეგლებზე მოსაკრებელი: № AR1794038CL -ზე გადასახდელია 0.0 ლარი.

თბილისის მერიის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
" თბილისის არქიტექტურის სამსახური"
საქართველო, თბილისი 0160 ჭ. შარტავას 7

ტელ. (+995 32) 272 22 22
ფაქს. (+995 32) 237 82 24
info@tas.ge
უფრო მეტი - tas.ge

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-01220251870**
თარიღი: **25/01/2022**
პინი: **1644**

ადრესატი: პაატა ხეჩუმაშვილი
პირადი ნომერი: 31001008335
მისამართი: თბილისი მირიან მეფეს ქ. N 103 ბ. 12

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ბატონო პაატა,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2022 წლის 18 იანვრის №01220181347-16 განცხადება, რომელთან დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2022 წლის 18 იანვრის №01220181347-16 განცხადება და შეთანხმდეს ქალაქ თბილისში, ენუქიძის ქუჩა, N 7-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N 01.19.22.003.042) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

სამუშაოს დასრულების შემდეგ, 30 კალენდარული დღის ვადაში დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ცვლილება საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

გადაწყვეტილების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია ამ გადაწყვეტილების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ჟ. შარტავას ქუჩა N7) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დანართი: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/GtK9JXjMCoSzYmS

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 6 22 00228861

28/01/2022

შპს "კნაუფ გიპს თბილისი"-ს წარმომადგენელს
ქ. თბილისი ქიზიყის ქ. 17;
თქვენს 2022 წლის 28 იანვრის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელშიც ითხოვთ, ქ. თბილისში, ენუქიძის ქ. N 7 ს/კ 01.19.22.003.042-ის მიმდებარედ სამშენებლო დამცავი ღობის განთავსების და არსებული საგზაო/სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

- ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ტრანსპორტის და ურბანული განვითარების სააგენტოს თანხმობას (წერილის ნომერი 25/01/2022 16-01220251870), შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:
- სამშენებლო დამცავი ღობე შეიღებოს შავ-თეთრი ან წითელ-თეთრი ზოლებით;
- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე მიმდებარე ტერიტორია მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში და დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი;

0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

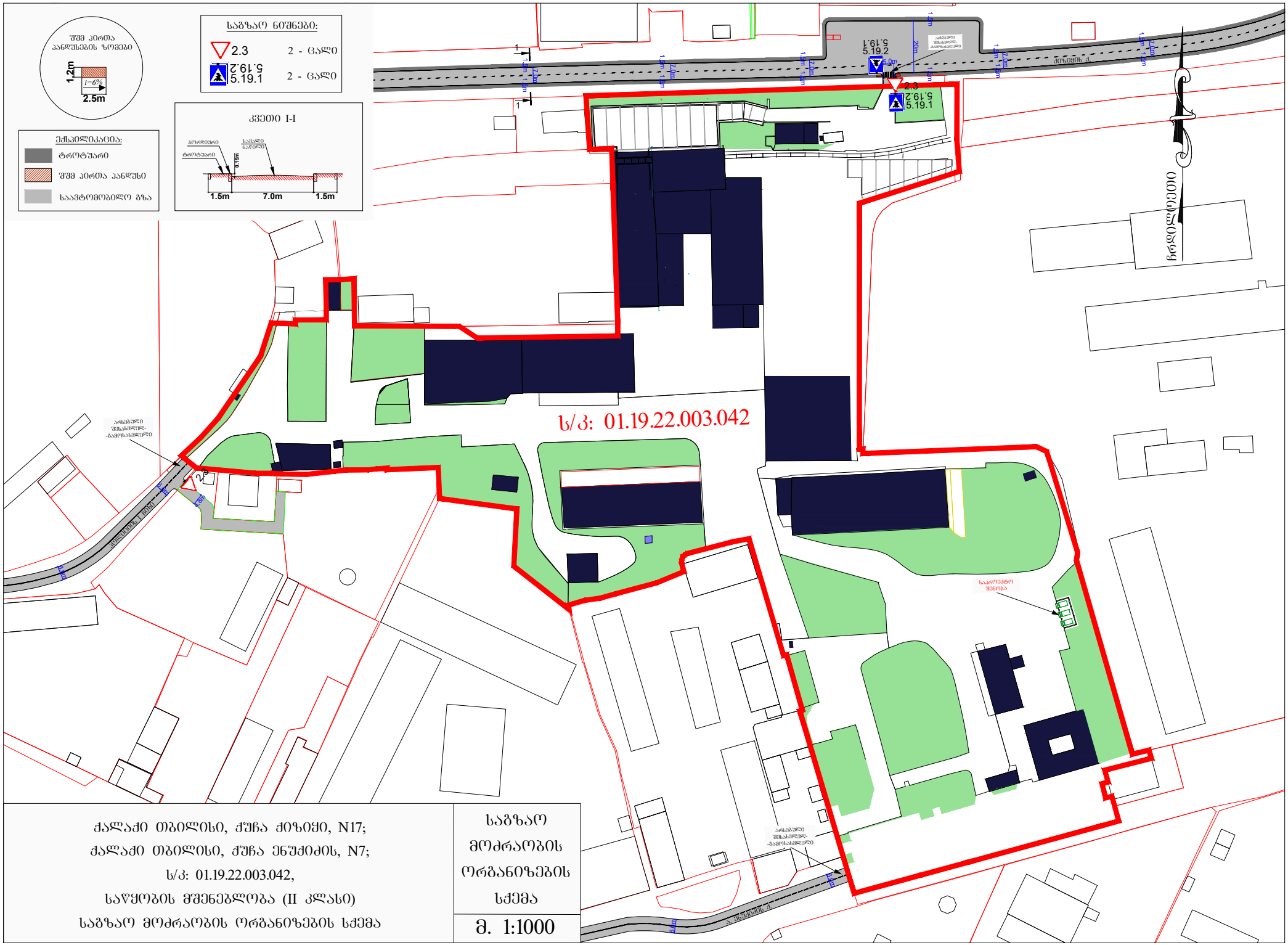
- სამუშაოების დაწყების და დამთავრების შესახებ წინასწარ ეცნობოს შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (ტელ: 241-85-04; 241-85-05);

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: 1 ფაილად.

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით

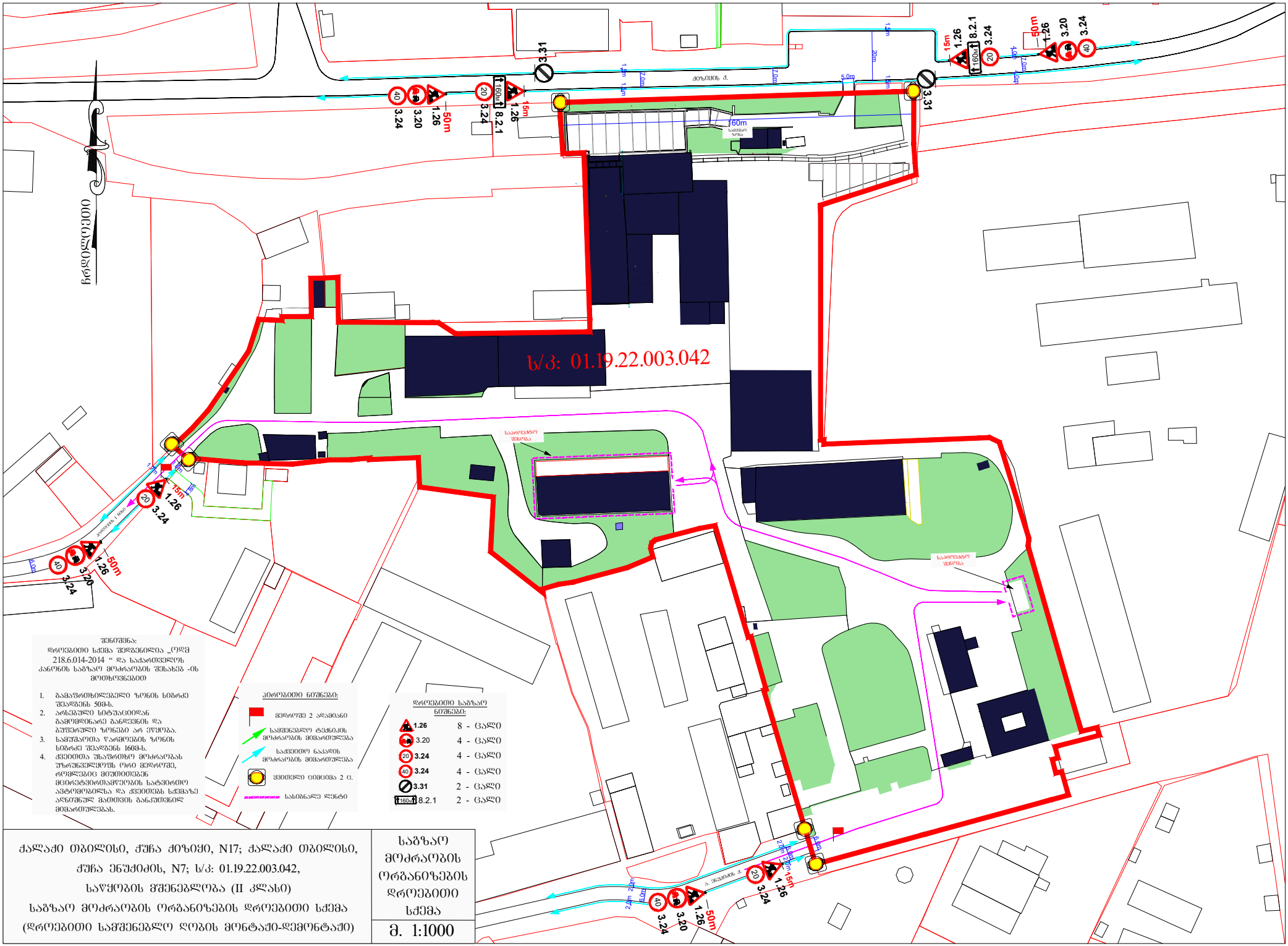




ქალაქი თბილისი, ჭუჩა ძიზიძი, N17;
ქალაქი თბილისი, ჭუჩა ენუძიძის, N7;
ს/კ: 01.19.22.003.042,
საწყობის მშენებლობა (II კლასი)
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

მ. 1:1000



შენიშვნა:
დროებითი სქემა შედგენილია „ორდ 218.6.014-2014 “ და საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ -ის მოთხოვნებით

1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50მ-ს.
2. არსებული სტუაციიდან გამომდინარე განლაგების და ბუფერული ზონები არ ეწყობა.
3. სამუშაოთა წარმოების ზონის სიგრძე შეადგენს 160მ-ს.
4. ქვეითთა უსაფრთხო მოძრაობას უზრუნველყოფს ორი მეღორე, რომლებიც მეუთითებენ მცირეტვირთამწეობის სატვირთო ავტომობილსა და ქვეითებს სქემაზე აღნიშნულ მათთვის განკუთვნილ მიმართულებას.

პირობითი ნიშნები:
- მეღორეზე 2 ადამიანი
- საშენებელო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
- საქვეითე ნაკადის მოძრაობის მიმართულება
- ქვითკირი ღობე 2 ც.
- სასიგნალე ლენტი

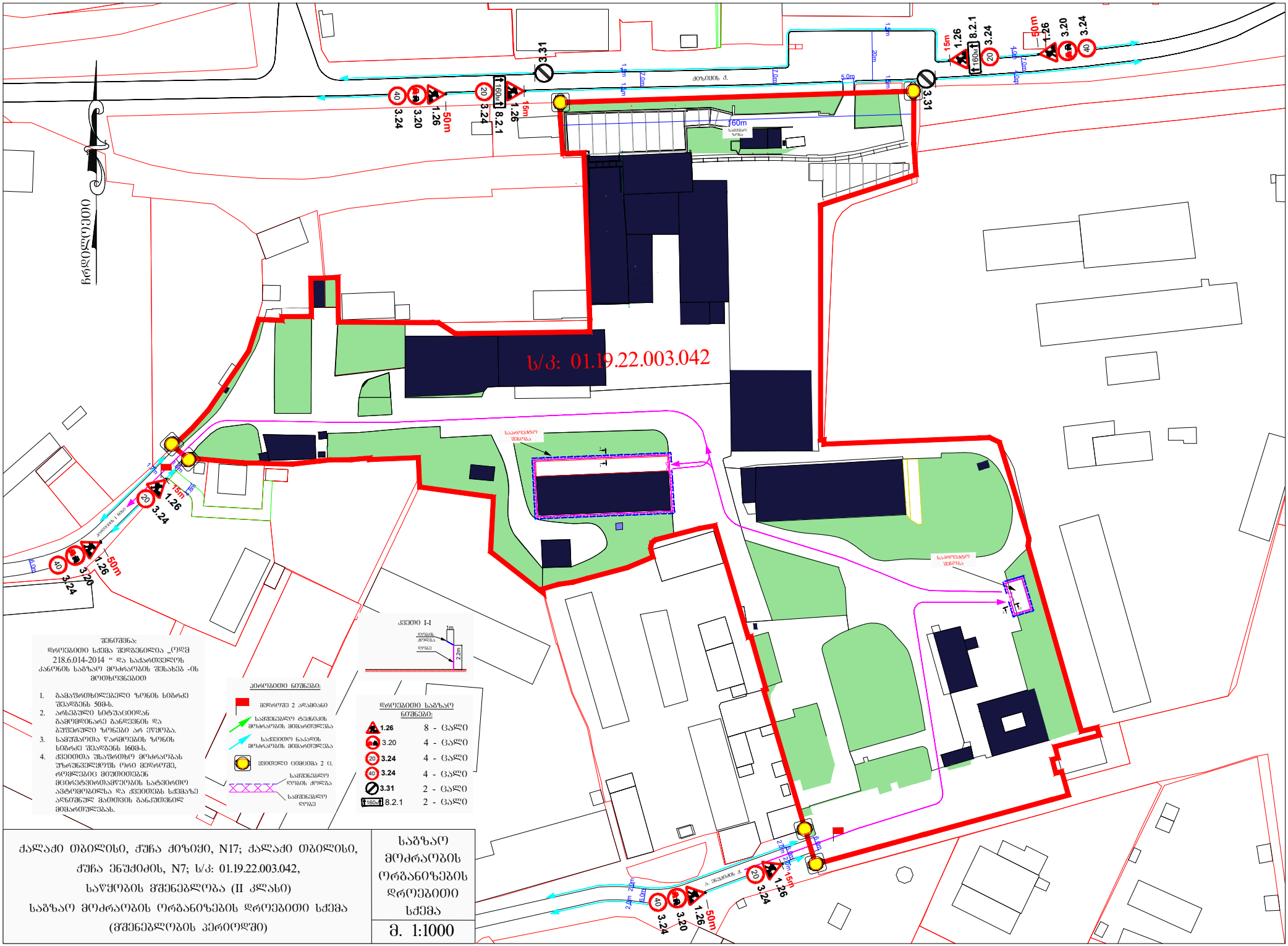
დროებითი საგზაო ნიშნები:

1.26	8 - ცალი
3.20	4 - ცალი
3.24	4 - ცალი
3.24	4 - ცალი
3.31	2 - ცალი
8.2.1	2 - ცალი

ქალაქი თბილისი, ქუჩა ძიზიძი, N17; ქალაქი თბილისი, ქუჩა ენუქიძის, N7; ს/კ: 01.19.22.003.042,
საწყობის მშენებლობა (II კლასი)
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა
(დროებითი სამშენებლო ღობის მონტაჟი-დემონტაჟი)

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

მ. 1:1000


ს/კ: 01.19.22.003.042
ჩრდილოეთი
ძველი ბაზრის ქ.
საავტომობილო გზა
საპროექტო შენობა
საპროექტო შენობა
კვეთი I-I
დონის ნიშნული
ღობე
2.2m
შენიშვნა:
დროებითი სქემა შედგენილია „ორდ 218.6.014-2014 “ და საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ -ის მოთხოვნებით
1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50მ-ს.
2. არხებული სტუაციიდან გამომდინარე გაფრენების და ბუშტირული ზონები არ ეწყობა.
3. სამუშაოთა წარმოების ზონის სიგრძე შეადგენს 160მ-ს.
4. კვეთითა უსაფრთხო მოძრაობას უზრუნველყოფს ორი მეღრეში, რომლებიც მეუთითებენ მცირეტვირთამწეობის სატვირთო ავტომობილსა და კვეთებს სქემაზე აღნიშნულ მათთვის განკუთვნილ მიმართულებას.
დროებითი ნიშნები:
მეღრეში 2 ადგილიანი
საქმიანელი ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
საქმეთო ნაკადის მოძრაობის მიმართულება
კვეთილი ცვლილება 2 ც.
საქმიანელი ღობის ქონება
საქმიანელი ღობე
დროებითი საგზაო ნიშნები:
1.26 8 - ცალი
3.20 4 - ცალი
3.24 4 - ცალი
3.24 4 - ცალი
3.31 2 - ცალი
8.2.1 2 - ცალი
ძველი ბაზრის ქ.
ჭიშკარი
ჭიშკარი
ჭიშკარი

დ ე ნ დ რ ო პ რ ო ე ქ ტ ი

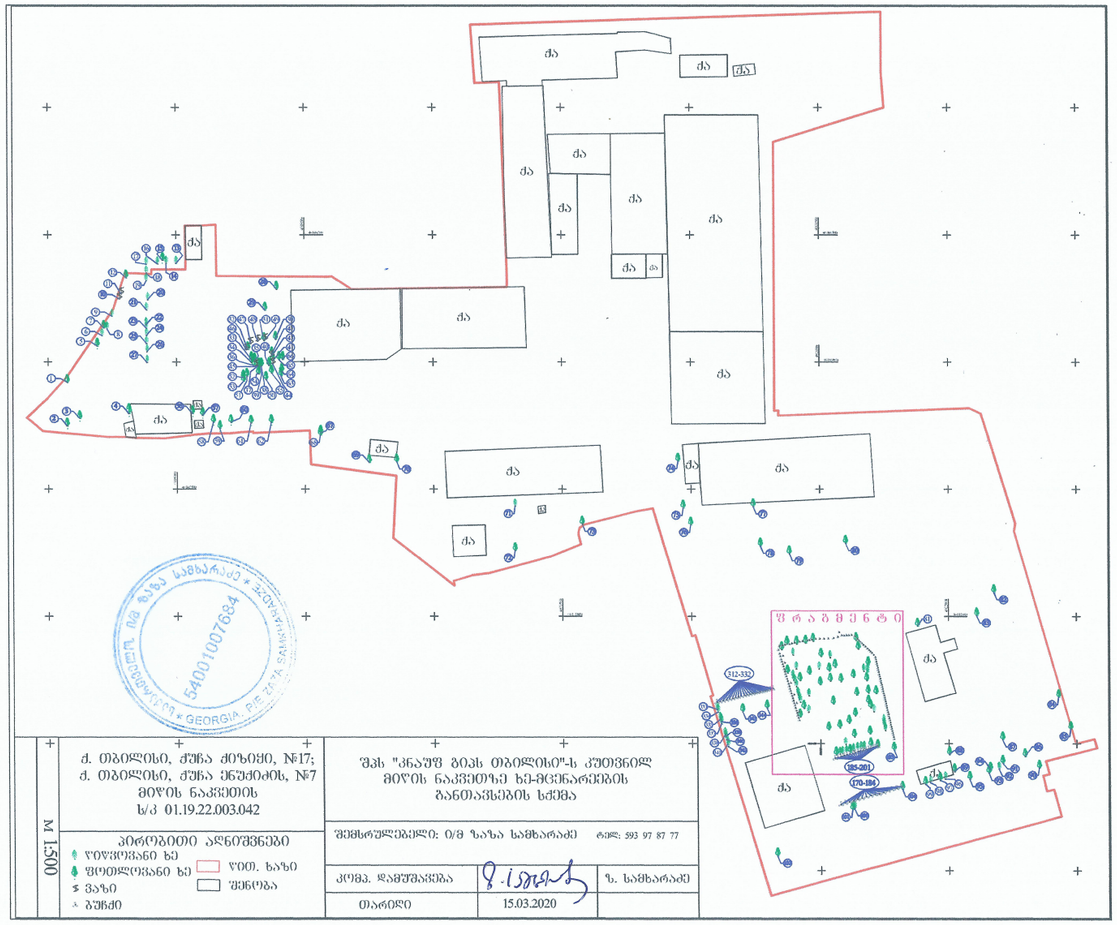
ქ. თბილისი, ჭიზიყის ჭუჩა №17 , ენუქიძის ჭუჩა №7

თბილისი. ჭიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიპსთბილისი“-
წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაბან დაცვის პროექტი

ს/კ 01.19.22.003.042

თბილისი 2021წ.

ინფორმაცია არსებული ნარგავების შესახებ


ქა
ქა
ქა

კ-3 კოეფიციენტის საანგარიშო კროკები

საპროექტო ტერიტორიის ფართობი 57 407 მ²

ზონალობით მინიჭებული კ-3 კოეფიციენტი = 0,1 5740,7 მ²

ფაქტიური გამწვანებული ფართობი აჭარბებს სავალდებულო 0,1 კ-3 კოეფიციენტით გაანგარიშებულ ფართობს = **16 031 მ²**



ფორმატი A-3	თბილისი 2021 წ.	ხელ. ფაილის სახელი

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები:

საკადასტრო წითელი ხაზი

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს. "კნაუფ ბიპს თბილისი"
ს/კ 205181532

მისამართი:

ქ. თბილისი, ქიზიყის ქუჩა №17,
ენუქიძის ქუჩა №7

ს/კ 01.19.22.003.042

პროექტის სახელწოდება:

თბილისი. ქიზიყის ქ.№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბიპსთბილისი"-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ლანდშარქ.	ლ. ქურციკიძე		27.07.2021
შესრულა	ს. ბუზარიაშვილი		27.07.2021

მასშტაბი	მ 1:1500	კ-3 კოეფიციენტების საანგარიშო კროკები	
თარიღი	27.07.2021		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		ლ-2	7

დენდროლოგიური გეგმა



ფორმატი A-3	თბილისი 2021 წ.	პლნ. შაილის სახელი

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები:

- ფოთლოვანი ხეები
- წიწვიანი ხეები
- არსებული ხეები
- 3 — მცენარის ნომერი ექსპლიკაციაში
- საკადასტრო წითელი ხაზი
- 3 მეტრიანი შეზღუდვის არე

შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და შრანული პირობების გათვალისწინებით
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ნამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ნარგვისას დაცულ იქნას აბორტექნიკის ნორმები.

დამკვეთი:

შპს. "კნაუფ ბიპს თბილისი"
ს/კ 205181532

მისამართი:

ქ. თბილისი, ქიზიყის ქუჩა №17,
ენუქიძის ქუჩა №7

ს/კ 01.19.22.003.042

პროექტის სახელწოდება:

თბილისი. ქიზიყის ქ№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბიპსთბილისი"-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ლანდშაფტ.	ლ. ქურციკიძე		27.07.2021
შესრულა	ს. ბუზარიაშვილი		27.07.2021

მასშტაბი	მ 1:1500	დენდროლოგიური გეგმა	
თარიღი	27.07.2021		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		დ-3	7

მცენარეთა ექსპლიკაცია

№	მცენარეთა დასახელება		რაოდენობა	ფორმა	სიმაღლე	ღეროს გარშემოწ.	სასიცოცხლო ფორმა	შენიშვნა
1	კედარი ჰიმალაის	Cedrus deodara	10	Standard	3.00მ.-დან	20სმ.-დან	წიწვიანი ხე	მარადმწვანე
2	ფიჭვი იტალიური	Pinus Pinea	9	Standard	3.00მ.-დან	20სმ.-დან	წიწვიანი ხე	მარადმწვანე
3	რობინია (ცრუაკაცია)	Robinia pseudoacacia	5	Standard	3.50მ.-დან	20სმ.-დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი
4	იფანი ჩვეულებრივი	Fraxinus excelsior	5	Standard	3.50მ.-დან	20სმ.-დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი
5	აკაკი კავკასიური	Celtis caucasica	3	Standard	3.50მ.-დან	20სმ.-დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი
6	ნეკერჩხალი ჭადარფოთოლა	Acer platanoides	8	Standard	3.50მ.-დან	20სმ.-დან	ფოთლოვანი ხე	ფოთოლმცვენი
7	ბაზონი ჩვეულებრივი	Lawn	2455 მ^2					

შენიშვნები:

1. მცენარეები შერჩეულია ადგილობრივ ბაზარზე ხელმისაწვდომი, კლიმატური, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით.
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია ალტერნატიული მცენარეების ჩამონათვლიდან ან პროექტის ავტორთან შეთანხმებით
3. ექსპლიკაციაში არ არის გათვალისწინებული 10% მცენარეთა დანაკარგი.
4. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.

ალტერნატიული მცენარეები

1	ატლასის კედარი	Cedrus atlantica
2	ალეპოს ფიჭვი	Pinus Halepensis
3	სოფორა იაპონური	Sophora japonica
4	იფანი თეთრი	Fraxinus ornus
5	ცაცხვი წვრილფოთოლა	Tillia cordata
6	მუხა ევროპული	Quercus robur

ფორმატი A-3	თბილისი 2020 წ.	პლნ. ფაილის სახელი

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "კნაუფ გიპს თბილისი"
ს/კ 205181532

მისამართი:

ქ. თბილისი, ძიზიყის ქუჩა №17,
ენუქიძის ქუჩა №7

ს/კ 01.19.22.003.042

პროექტის სახელწოდება:

თბილისი. ძიზიყის ქ№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიპსთბილისი"-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ლანდშაფტ.	ლ. ქურციკიძე		27.07.2021
შემსრულა	ს. ბუზარიაშვილი		27.07.2021

მასშტაბი		მცენარეთა ექსპლიკაცია	
თარიღი	27.07.2021		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		ღ-4	7

სამუშაოთა მოცულობა

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ადგილების მომზადება წიწვიანი ხეების დასარგავად ნოყიერი მიწის დამატებით ორმოებში (0.8X0.8X0.8)	ცალი	19	9,7 მ³ მიწა
2	წიწვიანი ხეების დარგვა	ცალი	19	
3	ადგილების მომზადება ფოთლოვანი ხეების დასარგავად ნოყიერი მიწის დამატებით ორმოებში (0.8X0.8X0.8)	ცალი	21	10,7 მ³ მიწა
4	ფოთლოვანი ხეების დარგვა	ცალი	21	
5	მაღალი ხეების დაბმა ქარისაგან დასაცავად	ცალი	40	
6	ტერიტორიის მომზადება გაზონის მოსაწყობად. 20 სმ სისქის ნოყიერი მიწის ნაზავის შეტანა 16 031 კვ.მ. ფართობზე.	კუბ. მეტრი	3206	
7	ჩვეულებრივი გაზონის მოწყობა (რულონური)	კვ. მეტრი	16 031	
8	ჩვეულებრივი გაზონის მოვლა	კვ. მეტრი	16 031	
9	ახლადდარგული და გადარგული მცენარეების მოვლა	ცალი	40	
10	ახლადდარგული და გადარგული მცენარეების მორწყვა	მთელი გამწვანებული ტერიტორია		

შენიშვნები:

1. მცენარეების ჩარგვა და გადარგვა განხორციელდეს არასავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში
2. მცენარეების ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის წესები
3. უზრუნველყოფილ იქნეს მცენარეთა მორწყვა.
4. მოხდეს ხეების დამაბრება ქარისაგან დასაცავად

ფორმატი A-3	თბილისი 2021 წ.	ბლნ. ფაილის სახელი

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "კნაუფ გიპს თბილისი"
ს/კ 205181532

მისამართი:

ქ. თბილისი, ქიზიყის ქუჩა №17,
ენუქიძის ქუჩა №7

ს/კ 01.19.22.003.042

პროექტის სახელწოდება:

თბილისი. ქიზიყის ქ№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფგიპსთბილისი"-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ლანდშაფტ.	ლ. ქურციკიძე		27.07.2021
შემასრულა	ს. გაზარიაშვილი		27.07.2021

მასშტაბი		სამუშაოთა მოცულობა	
თარიღი	27.07.2021		
სტადია		ფურცელი	ფურცლები
პროექტი		დ-5	7

საპროექტო მცენარეთა ფოტოები



კედარი ჰიმალაის
Cedrus deodara



იტალიური ფიჭვი
Pinus pinea



რობინია (ცრუაკაცია)
Robinia pseudoacacia



 იფანი ჩვეულებრივი
Fraxsinus excelsior



აკაკი კავკასიური
Celtis caucasica



ნეკერჩხალი ჭადარფოთოლა
Acer platanoides

ფორმატი A-3	თბილისი 2021 წ.	პლნ. ფაილის სახელი

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს. "კნაუფ ბიჰს თბილისი"
ს/კ 205181532

მისამართი:

ქ. თბილისი, ძიზიყის ქუჩა №17,
ენუქიძის ქუჩა №7

ს/კ 01.19.22.003.042

პროექტის სახელწოდება:

თბილისი. ძიზიყის ქ№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბიჰთბილისი"-წარმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ლანდშარქ.	ლ. ქურციკიძე		27.07.2021
შესრულა	ს. ბუზარიაშვილი		27.07.2021

მასშტაბი		საპროექტო მცენარეთა ფოტოები
თარიღი	27.07.2021	
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პროექტი	ტ-6	7

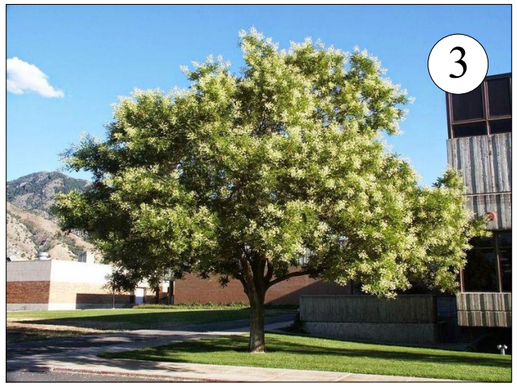
ალტერნატიულ მცენარეთა ფოტოები



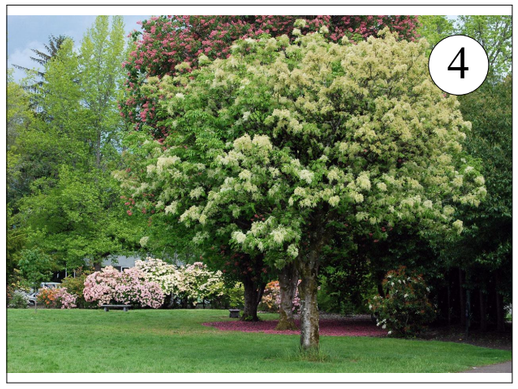
ატლასის კედარი
Cedrus atlantica



ალეპოს ფიჭვი
Pinus halepensis



სოფორა იაპონური
Sophora japonica



იფანი თეთრი
Fraxinus ornus



ცაცხვი ვრილფოთოლა
Tillia Cordata



მუხა ევროპული
Quercus robur

ფორმატი A-3	თბილისი 2021 წ.	პლნ. ფაილის სახელი

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები:

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "კნაუფ ბიპს თბილისი"
ს/კ 205181532

მისამართი:

ქ. თბილისი, ქიზიყის ქუჩა №17,
ენუქიძის ქუჩა №7

ს/კ 01.19.22.003.042

პროექტის სახელწოდება:

თბილისი. ქიზიყის ქ№17. რეკონსტრუქციის პროექტი - შპს „კნაუფბიპსთბილისი"-ს არმოების პროცესში წარმოქმნილი ხმაურის და მტვრისაგან დაცვის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ლანდშაფტ.	ლ. ქურციკიძე		27.07.2021
შემსრულა	ს. ბუზარიაშვილი		27.07.2021

მასშტაბი		ალტერნატიულ მცენარეთა ფოტოები
თარიღი	27.07.2021	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პროექტი	ტ-7	7

დენდროლოგიური პროექტის საინფორმაციო დაფა

დამკვეთი: შ.პ.ს. "კნაუფ გიპს თბილისი" ს/კ 205181532

საპროექტო ტერიტორიის მისამართი: ქ.თბილისი, ქიზიყის ქუჩა №17, ენუქიძის ქუჩა №7 ს/კ 01.19.22.003.042

ნებართვის გამცემი ორგანო: ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახური.

კ-3: 0,1 - 5740,7 კვ.მ

დენდროლოგიური პროექტის შეთანხმების თარიღი:

დენდროლოგიური პროექტის დასრულების თარიღი: ეტაპობრივად 30.12.2026-მდე

ნარჩუნდება ყველა არსებული მცენარე - 343 ც

დასარგავი ხე-მცენარეების სახეობა:

10 ძირი - ჰიმალაის კედარი (ღეროს გარშ. 20სმ.-დან, სიმაღ. 3.0მ.-დან, ხნოვ. 10წ.)

9 ძირი - შიჭვი იტალიური (ღეროს გარშ. 20სმ.-დან, სიმაღ. 3.0მ.-დან, ხნოვ. 10წ.)

5 ძირი - რობინია (ცრუაკაცია) (ღეროს გარშ. 20სმ.-დან, სიმაღ. 3.0მ.-დან, ხნოვ. 10წ.)

5 ძირი - იფანი ჩვეულებრივი (ღეროს გარშ. 20სმ.-დან, სიმაღ. 3.0მ.-დან, ხნოვ. 10წ.)

3 ძირი - აკაკი კავკასიური (ღეროს გარშ. 20სმ.-დან, სიმაღ. 3.5მ.-დან, ხნოვ. 10წ.)

8 ძირი - ნეკერჩხალი ჭადარფოთოლა (ღეროს გარშ. 20სმ.-დან, სიმაღ. 3.5მ.-დან, ხნოვ. 10წ.)

ახლადდარგულ ხე მცენარეების მოვლაზე პასუხისმგებელი პირი:
შ.პ.ს. "კნაუფ გიპს თბილისი" ს/კ 205181532

ახლადდარგული ხე მცენარეების მოვლის ხანგრძლივობა: 3 წელი

ს/კ 01.19.22.003.042

