შ.პ.ს. "მონოლითი"

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48,
(ს.კ. №01.17.01.078.099)

კონსტრუქციული ნაწილი

(მუშა პროექტი)

თბილისი 2020 წელი

შ.პ.ს. "მონოლითი"

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48,
(ს.კ. №01.17.01.078.099)

დირექტორი: გ. იაშვილი

მთ. ინჟინერი: მ. საველიძე

თბილისი 2020 წელი

ჩ ა მ ო ნ ა თ ვ ა ლ ი		
№	ფ უ რ ც ლ ი ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცლის №
1	განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი	კ. - 01
2	საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება ნიშნულზე -3.80	კ. - 02
3	საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე -3.80	კ. - 03
4	კვეთები ა-ა, ბ-ბ	კ. - 04
5	კვეთები გ-გ, დ-დ	კ. - 05
6	ვერტიკალური არმირება, კარკასები კ.-1; დამატებითი ბადეები-1-2-3-4-5	კ. - 06
7	საძირკვლის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე -3.80	კ. - 07
8	კვეთები 1-1, 2-2, 3-3	კ. - 08
9	კვეთი 4-4	კ. - 09
10	კვეთები 5-5, 6-6	კ. - 10
11	კვანძები "I", "II", "III", "IV"	კ. - 11
12	ნაშვერები-1-2-3-4-5-6	კ. - 12
13	საძირკვლის სპეციფიკაცია	კ. - 13
14	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე ±0.00, -0.50	კ. - 14
15	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +3.30	კ. - 15
16	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +6.40	კ. - 16
17	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +9.50	კ. - 17
18	გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +12.60	კ. - 18
19	კვეთები ა-ა, ბ-ბ, გ-გ, დ-დ, ე-ე	კ. - 19
20	გადახურვის ფილის არმირების დეტალები	კ. - 20
21	გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია	კ. - 21
22	გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულებზე ±0.00, -0.50	კ. - 22
23	გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +3.30	კ. - 23
24	გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +6.40	კ. - 24
25	გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +9.50	კ. - 25
26	გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +12.60	კ. - 26
27	კვანძი "I", "II", "III" (მონოლითური რიგელი)	კ. - 27
28	კვეთი 1-1, 4-4 (მ.რ.-1); მ.რ.-2, მ.რ.-3	კ. - 28
29	კვეთები 2-2, 3-3 (მონოლითური რიგელი)	კ. - 29
30	მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია	კ. - 30
31	პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +12.60	კ. - 31
32	კვეთები 1-1, 2-2, 3-3; სპეციფიკაცია (პარაპეტი)	კ. - 32
33	მონოლითური სვეტებისა და პილონების განლაგების გეგმა	კ. - 33
34	მონოლითური პილონები მ.პ.-1, მ.პ.-2, მ.პ.-3, მ.პ.-4, მ.ს.-5	კ. - 34
35	კვეთები 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6	კ. - 35
36	კვანძები "I", "II"	კ. - 36
37	მონოლითური სვეტებისა და პილონების სპეციფიკაცია	კ. - 37
38	კიბე-1ის გეგმები	კ. - 38
39	კიბე-2ის გეგმები	კ. - 39
40	კვეთები 1-1, 2-2	კ. - 40
41	კვანძი "I", "II", "III"; კვეთები 3-3, 4-4	კ. - 41
42	კიბეების სპეციფიკაცია	კ. - 42
43	ფოლადის დგარების განლაგების გეგმა ნიშნულზე +12.60	კ. - 43
44	სახურავის გეგმა (ფოლადის ელემენტების განლაგება)	კ. - 44
45	სახურავის მოწყობის კვეთები და კვანძები	კ. - 45
46	სახურავის კვანძები და ფოლადის სპეციფიკაცია	კ. - 46

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი ოთხ (ერთი მიწისქვეშა სართულით) სართულიანია, მიწისქვეშა ფარგლებში შენობის ზომები ღერძებში შეადგენს LxB=29.85x18.27 მ; ხოლო მიწისზევით ზომებით ღერძებში LxB=29.85x13.05 მ. შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვანია, ჩარჩოს პილონების განივი კვეთებია LxB=60x40 სმ. (ორი სართული); LxB=40x40 სმ. (სამი სართული).

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები, ყველა ნიშნულზე ფილის სისქე შეადგენს 16 სმ.-ს. მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ.

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია ეზოს დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენ.გეგმაზე443.10.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16 სმ. მონოლითური საფეხურებით.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მთლიანკვეთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილას, თავის ნიშნულით -3.80, სისქით h=50 სმ; რომლის ქვეშაც მოწყობილია 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება (ბეტონი კლ. B7.5) და 30 სმ. სისქის ბალასტის (მდინარის ხვინჭა) ფენა, რომელიც უნდა დაიტკეპნოს მძიმე მექანიკური სატკეპნის მეშვეობით.

საძირკვლის დაფუძნება ხდება ფენა №3-ზე (ძლიერგამოფიტული, გათიხებული ტუფოგენური ქვიშაქვები და არგილიტები), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე ρ=2.04 გ/სმ³; საანგარიშო წინაღობა Ro=2.90 კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული E=245 კგძ/სმ²; შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=24°.

ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მისი მიღება მოხდეს ინჟინერ-გეოლოგისა და საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლის მიერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

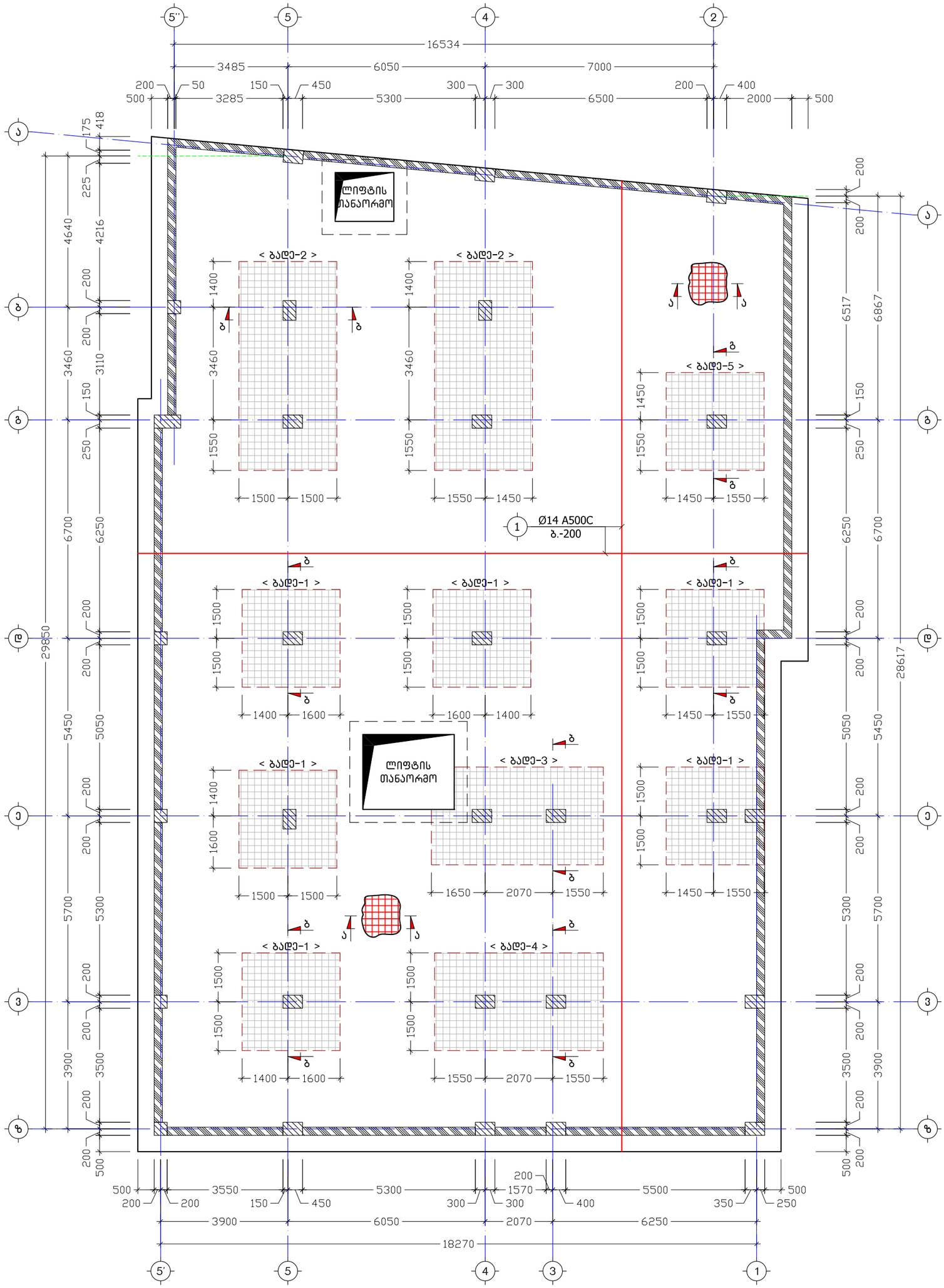
პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”Лира 9.4”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი												საერთო ხარჯი	ბეტონი		მდინარის ბალასტი
	არმატურის კლასი													კლასი		
	A500C									A240C				B25	B7.5	
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)									ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)						
	Ø 25	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი				
საძირკველი	818.42		4240.9	186.28		17018	1221.9	4936	28421		61.21	61.21	28482.6	380	64	190
გადახურვის ფილები							21501	13834	35335	1752.8		1752.8	37087.9	342		
მონოლითური რიგელები			13646	9064.4			79.863		22790		5118.2	5118.2	27908.2	154.6		
მონოლითური პილონები	3350.7		7868	324.44					11543	732.45	1664.8	2397.2	13940.4	70.8		
მონოლითური კიბეები				379.35			1242.3		1621.7		706.15	706.15	2327.81	29		
პარაპეტი							505.8		505.8		89.446	89.446	595.244	4.6		
ჯამი	4169.1	0	25755	9954.5	0	17018	24551	18770	100217	2485.3	7639.8	10125	110342	981	64	190

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				განმარტებითი ბარათი, მასალის ხარჯის უწყისი			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 01	46	–	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება ნიშნულზე -3.80

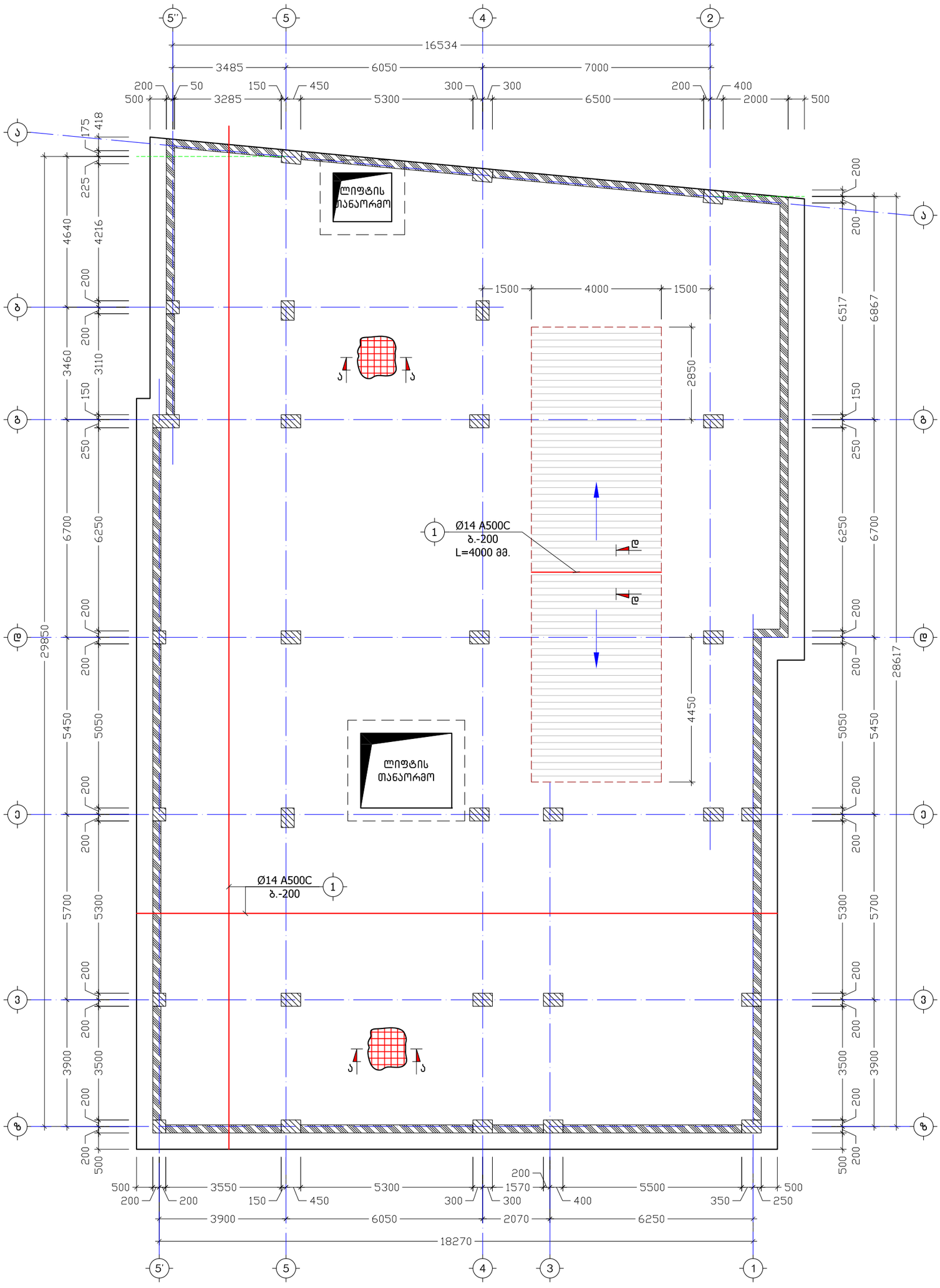
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება ნიშნულზე -3.80			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. - 02	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე -3.80

მ. 1:120

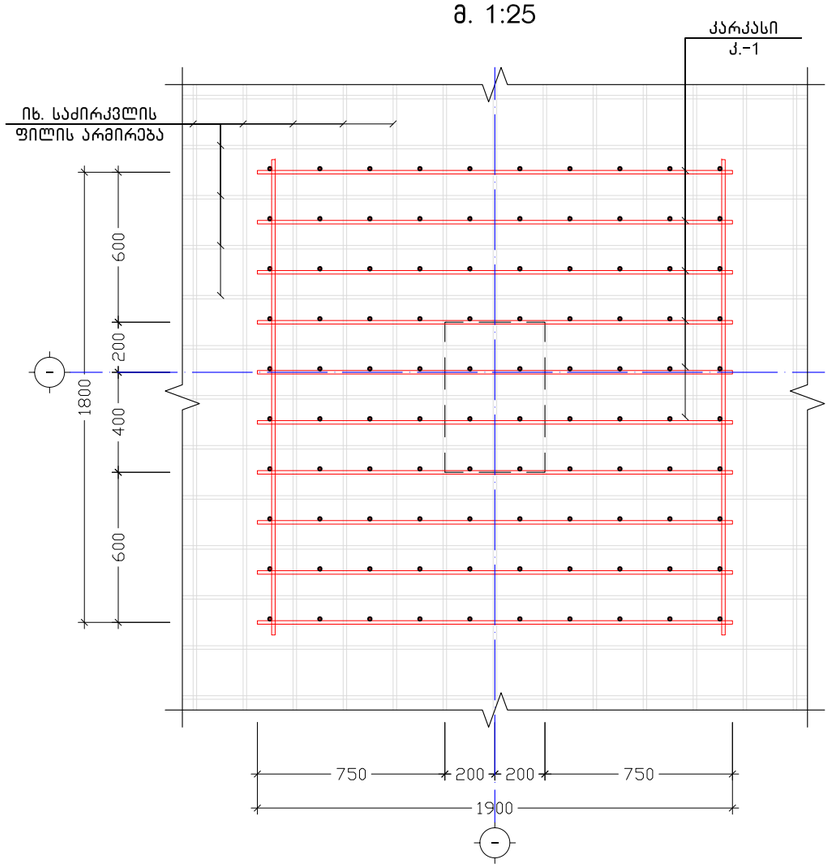


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება ნიშნულზე -3.80			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. - 03	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

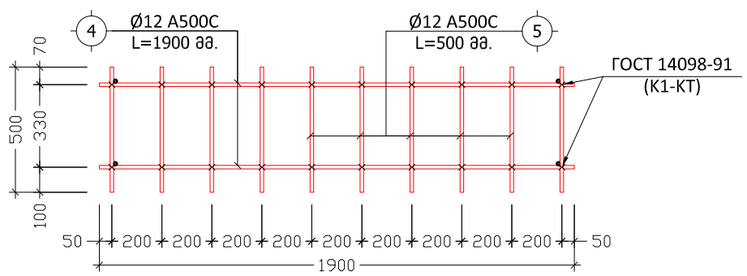
3. მბიღლისა, მიღლვების ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)					2020 წ.
ცემენტის ხარისხი	ბ. ი30ვიღი			ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ტიპი	
ფარდობითი ტენიანობა	ბ. ი33ვიღიდ			ბეტონის ტიპი	ბ.ი.ბ. "ბეტონი"
ბეტონის კლასი	ნ. ბნნბიბნ			ბეტონის მარკა	ნ.ი.ბ. "ბეტონი"
ბეტონის მოცულობა	ნ. ბნნვიღიდ			ბეტონის მოცულობა	ნ.ი.ბ. "ბეტონი"
ბეტონის ტიპი	ნ. ბნნვიღიდ			ბეტონის კლასი	ნ.ი.ბ. "ბეტონი"
ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ტიპი	ნ. ი33ვიღიდ			ცემენტის ხარისხი	ნ.ი.ბ. "ბეტონი"
ფურც. №	ბეტონის მარკა				
ბ – 04	46	1:20			
ნ.ნნნ.ბნ: ნ.ი.ბ. "ბეტონი"					
ნ.ნნნ.ნნნ.ნნ

3. მაბიდის ნაწ. მოდულის ჭერა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)					ჟურნ. №:	ალბომის	ფურც. №
					2020 წ.
					ფასადები: ვ.კარტოზია"
					ვასაძირი: ვ.კარტოზია"
					ვ. ხარებავა
					ვ. ხარებავა
					ვ. ხარებავა

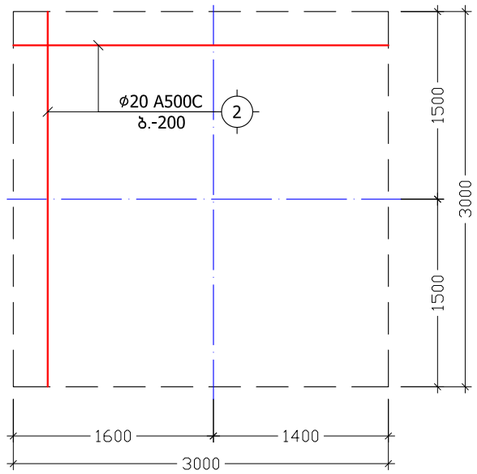
ხ ე დ ი A-A
კ.-1 კარკასის განლაგების სქემა
მ. 1:25



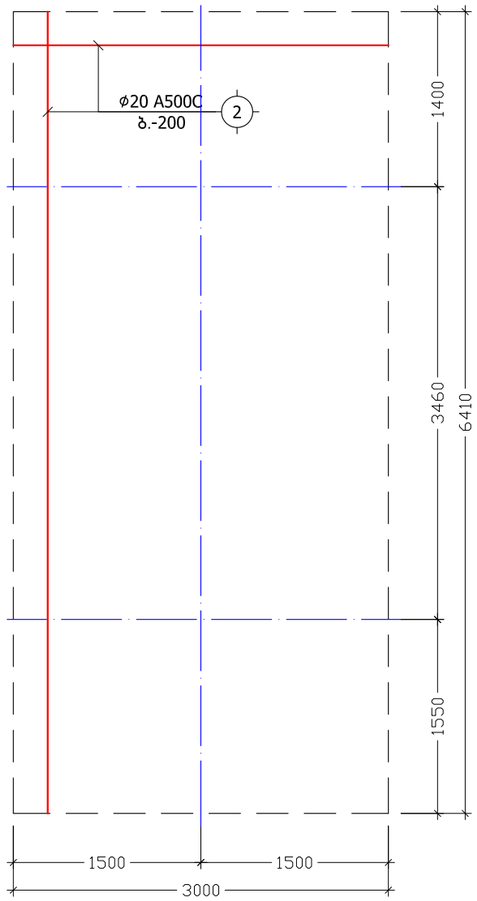
შენადული კარკასი
კ.-1
მ. 1:25



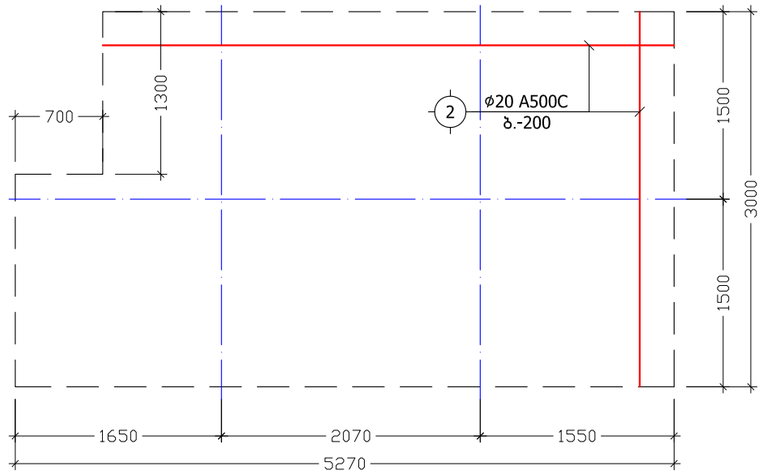
დამატებითი ბადე
ბადე-1 (6 ც.)
მ. 1:50



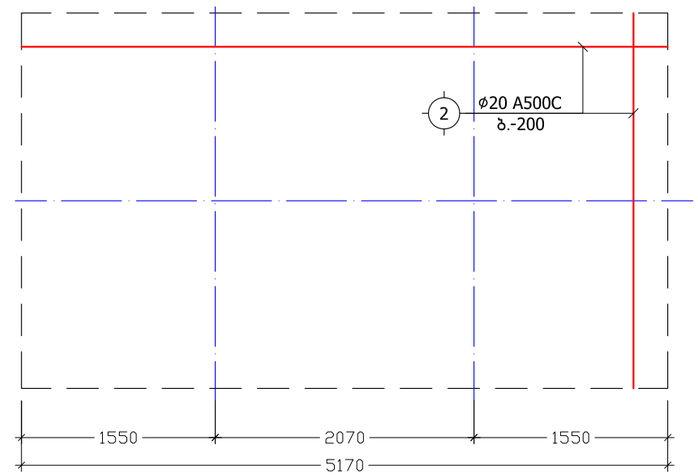
დამატებითი ბადე
ბადე-2 (2 ც.)
მ. 1:50



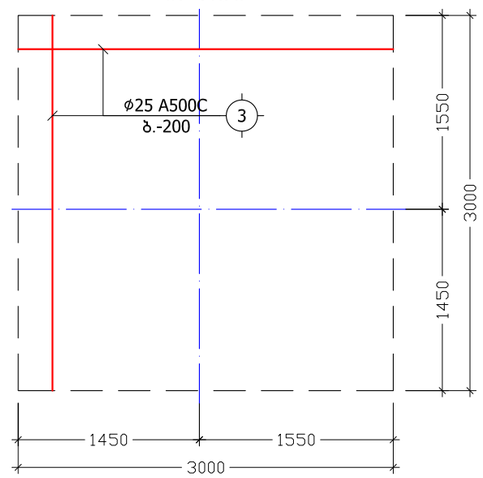
დამატებითი ბადე
ბადე-3 (1 ც.)
მ. 1:50



დამატებითი ბადე
ბადე-4 (1 ც.)
მ. 1:50



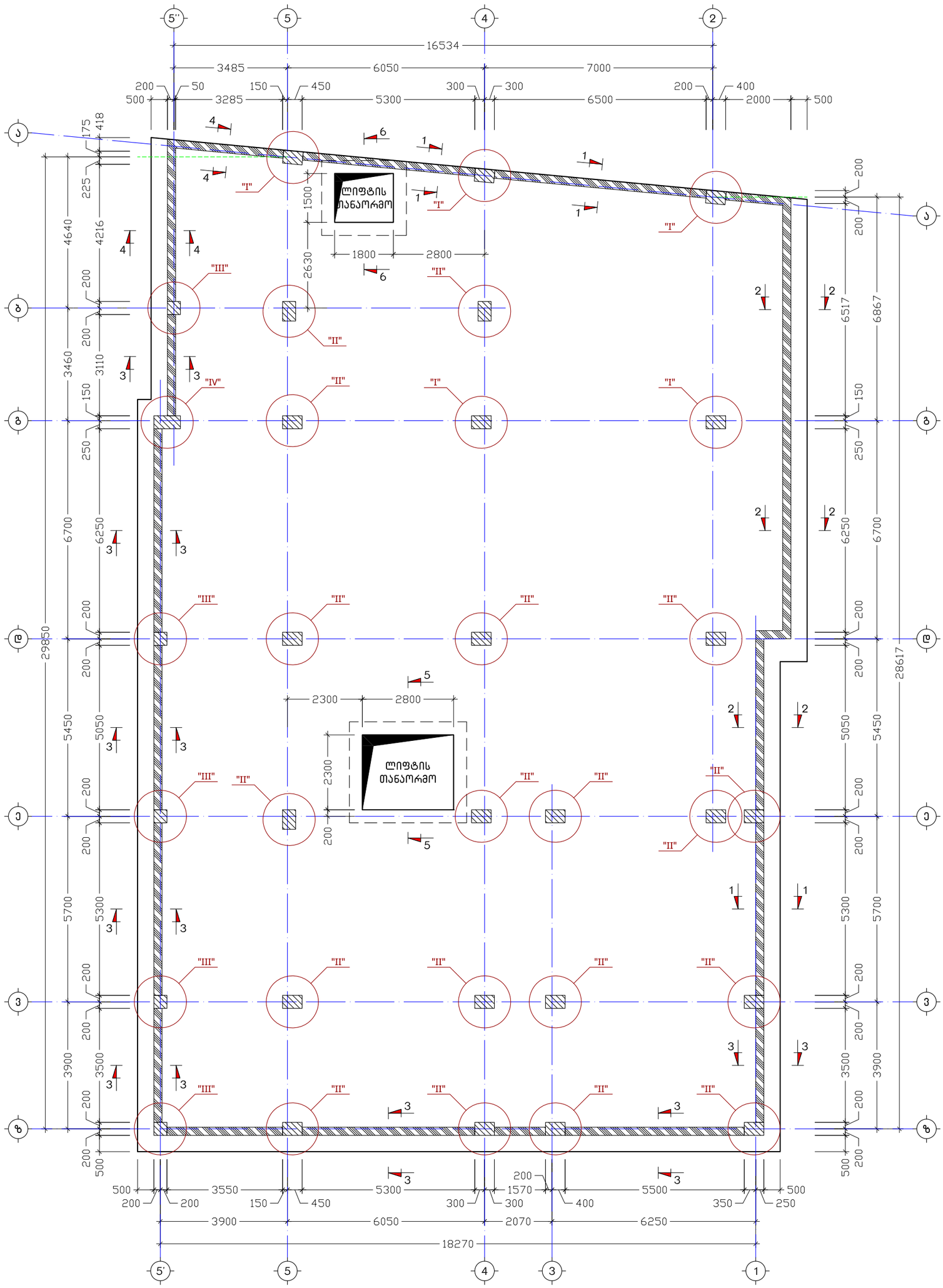
დამატებითი ბადე
ბადე-5 (1 ც.)
მ. 1:50



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				ვერტიკალური არმირება, კარკასები კ.-1; დამატებითი ბადეები-1-2-3-4-5			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 06	46	1:25	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მოწოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

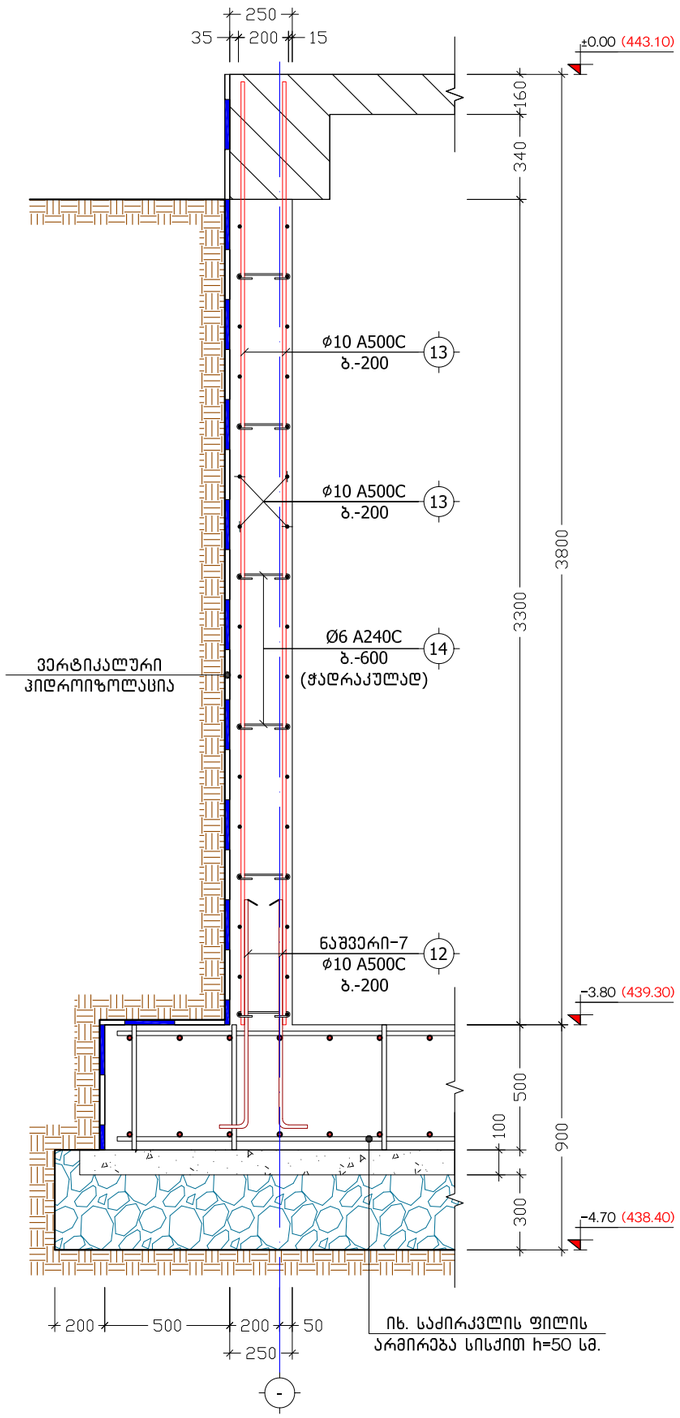
საძირკვლის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე -3.80

მ. 1:120

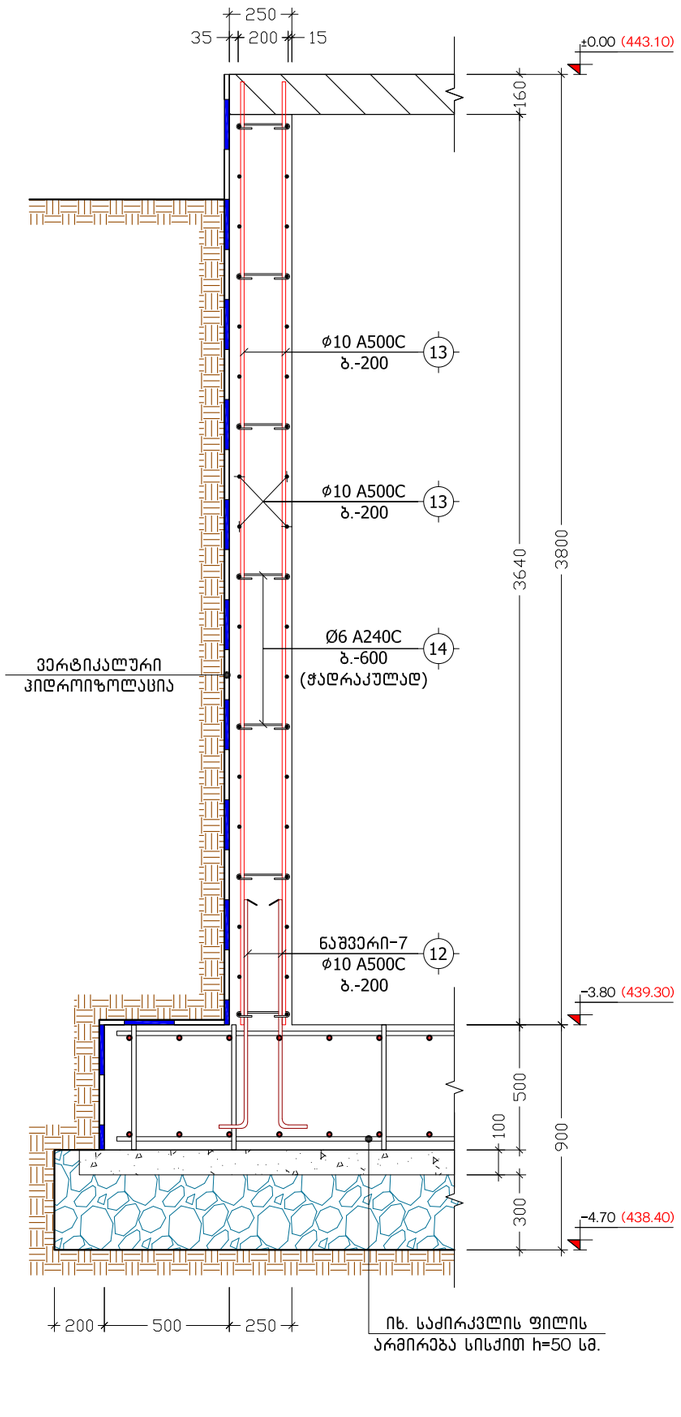


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				საძირკვლის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე -3.80			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 07	46	1:120	
შემსრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შემოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

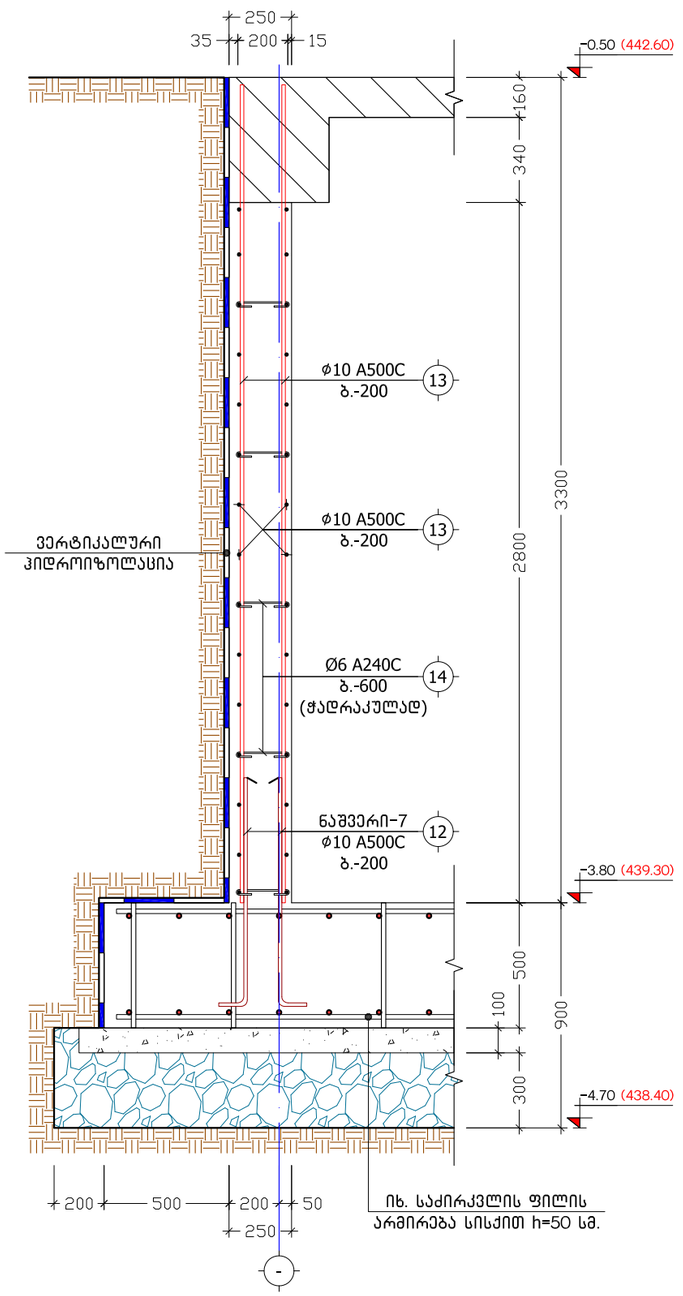
კ ვ ე თ ი 1-1
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 2-2
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25

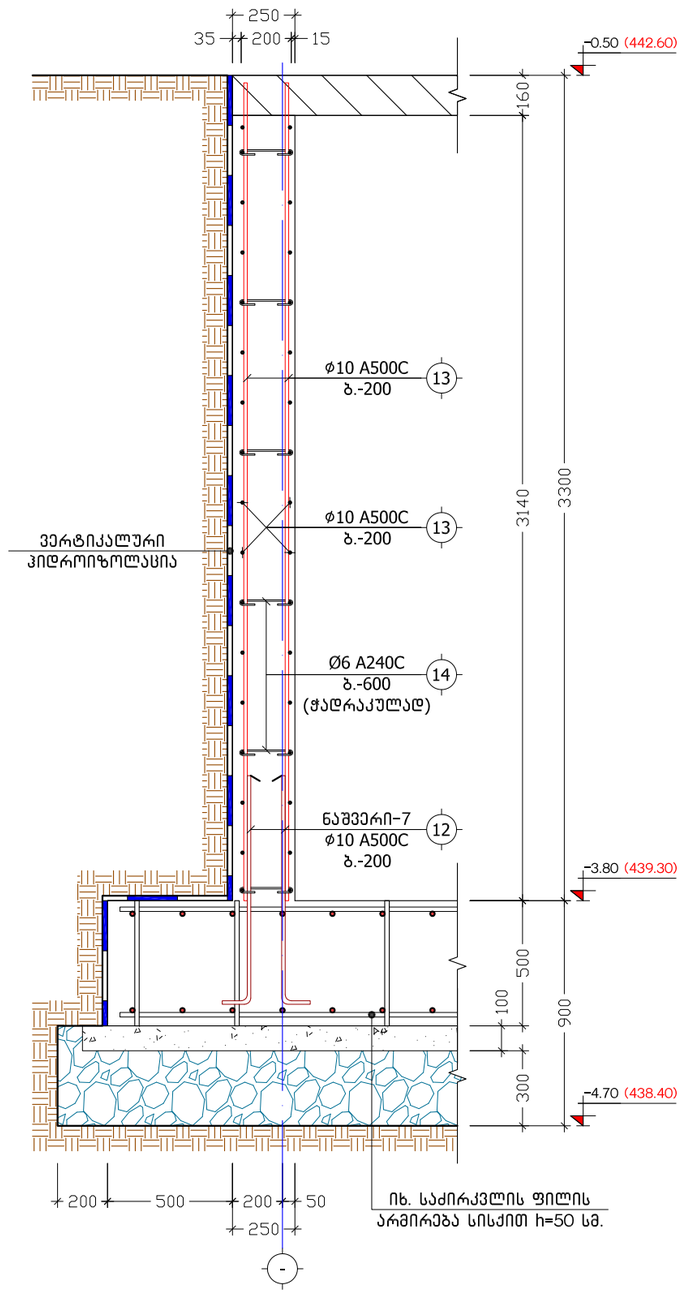


კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25

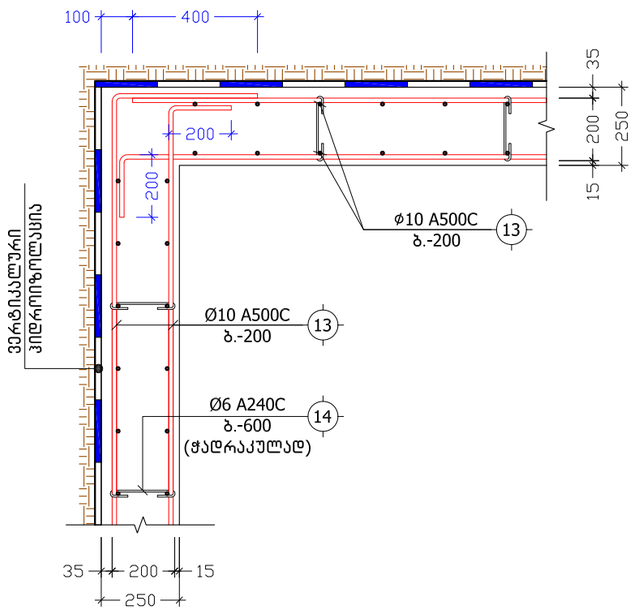


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთები 1-1, 2-2, 3-3			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 08	46	1:25	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

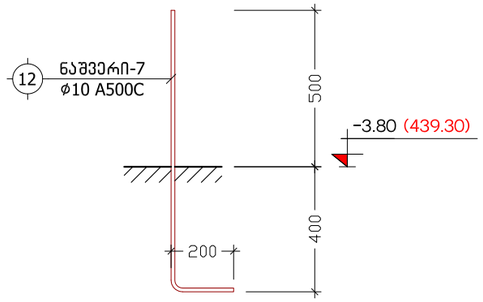
კ ვ ე თ ი 4-4
(მონოლითური კედელი)
მ. 1:25



მონოლითური რკინაბეტონის კედლების შეუღლების ტიპიური კვანძი
მ 1:20



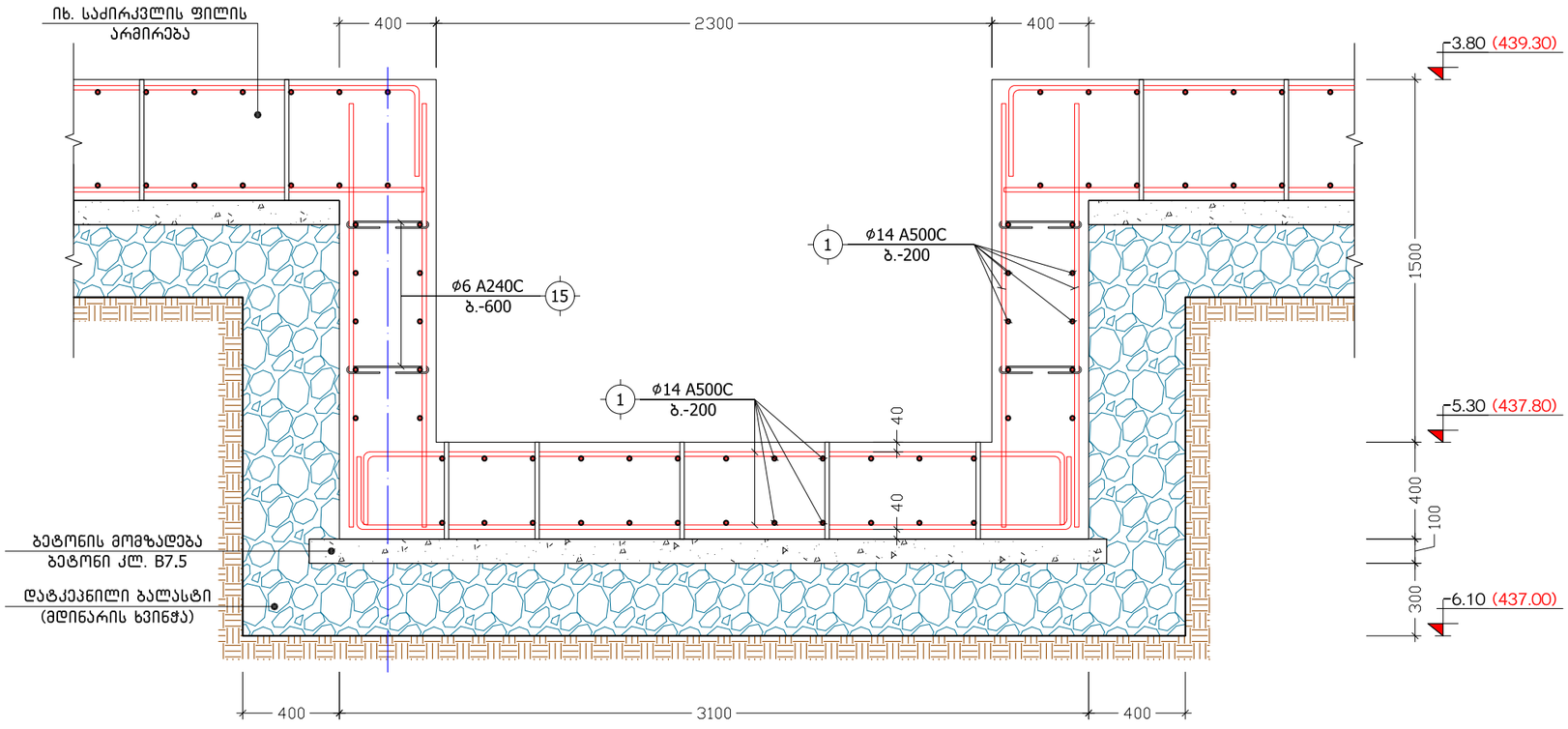
ნაშვერი-7
L=1100
მ. 1:20



პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
14	200 50 50	300

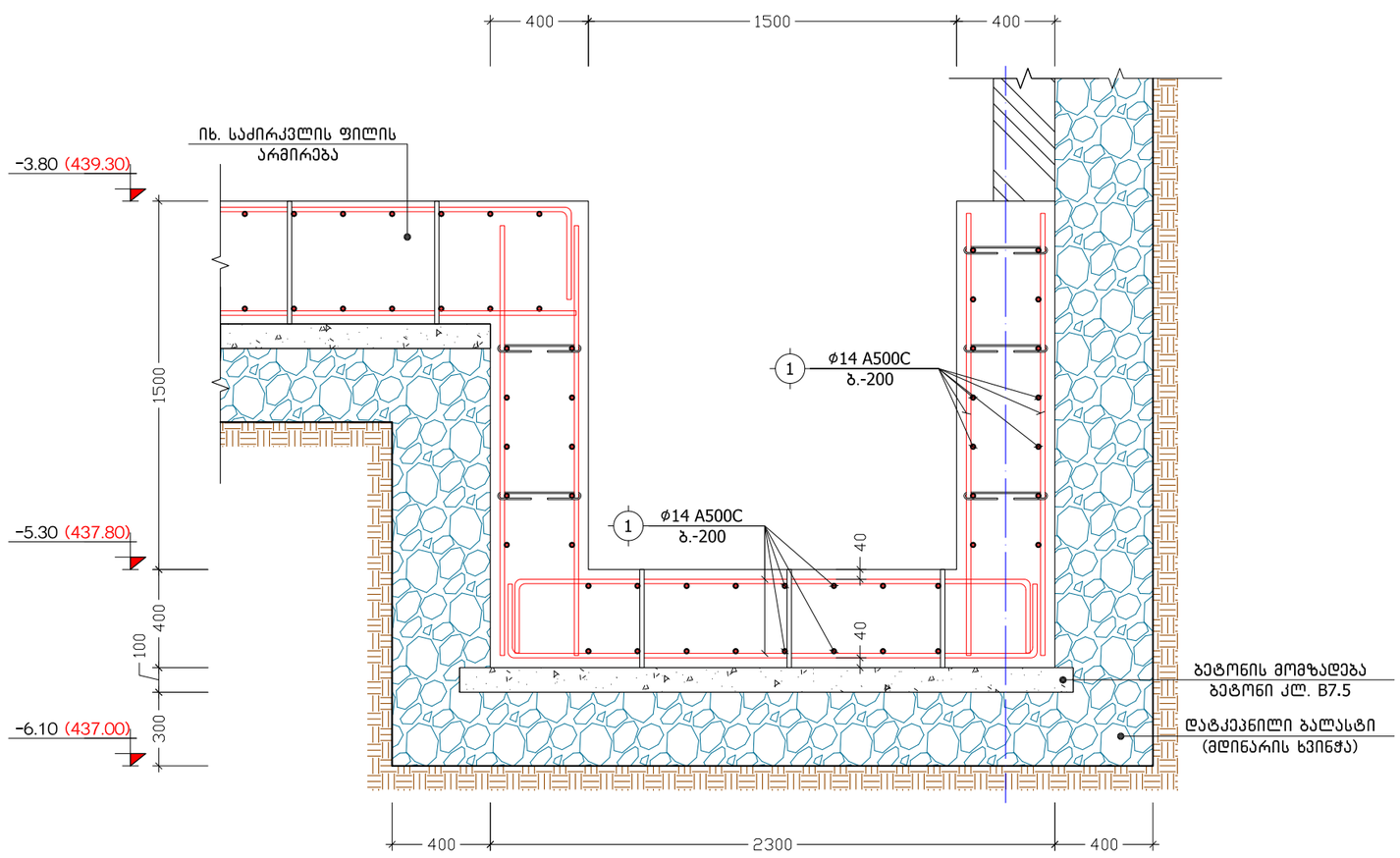
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთი 4-4			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 09	46	1:25	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

კ ვ ე თ ი 5-5
(ლიფტის თანაორმო)
მ. 1:25

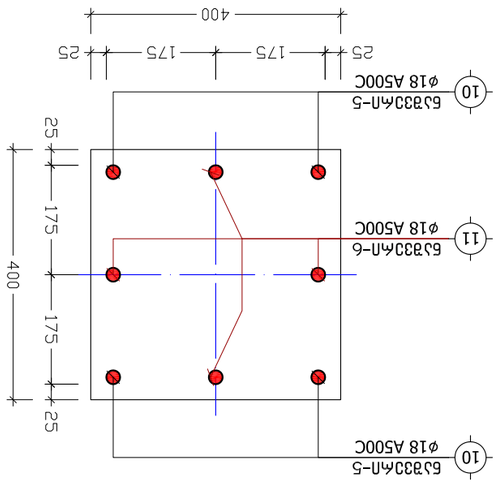


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
15	320 100 100	520

კ ვ ე თ ი 6-6
(ლიფტის თანაორმო)
მ. 1:25

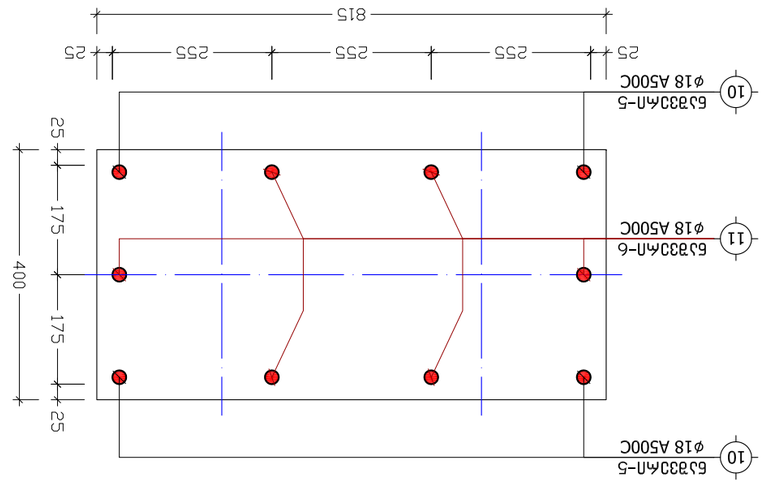


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთები 5-5, 6-6			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 10	46	1:25	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				



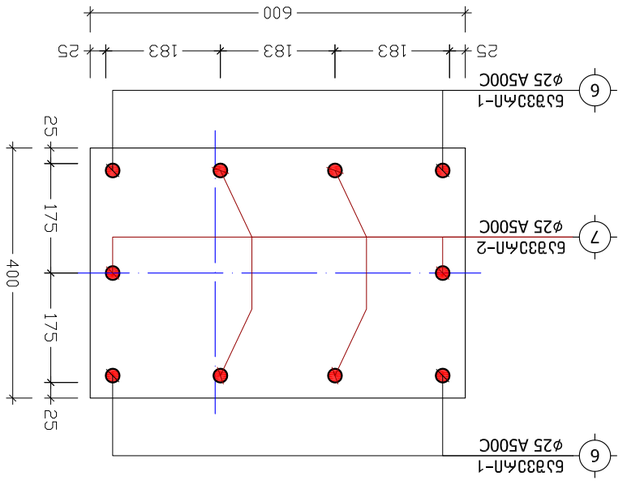
Ø3Δ6ΔΠ "III"

Ø. 1:10



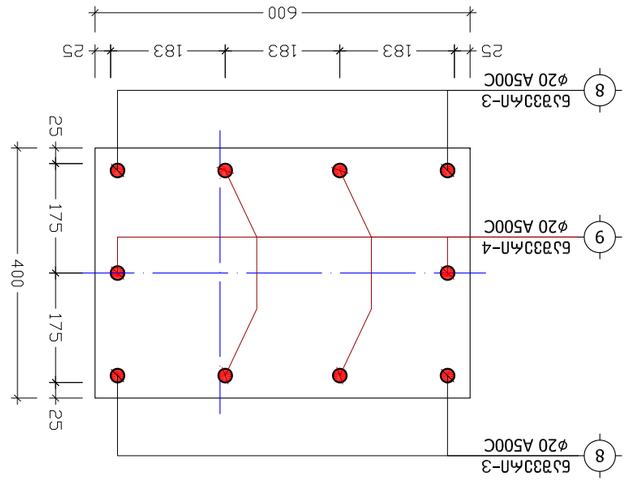
Ø3Δ6ΔΠ "IV"

Ø. 1:10



Ø3Δ6ΔΠ "I"

Ø. 1:10



Ø3Δ6ΔΠ "II"

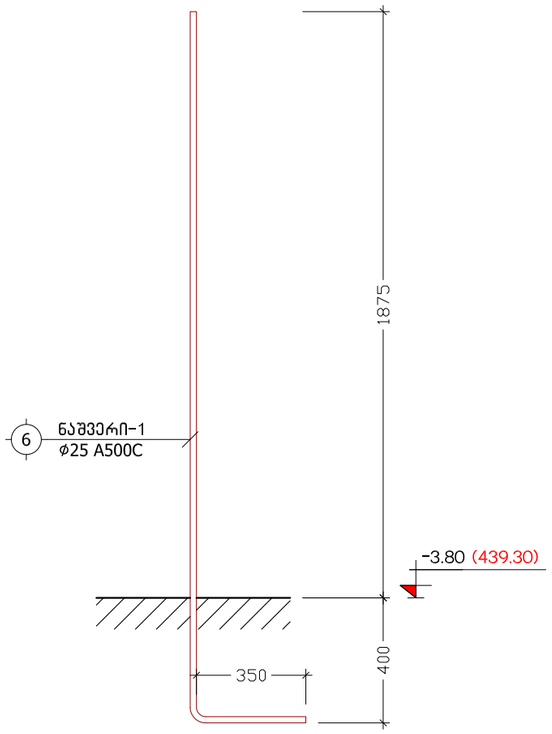
Ø. 1:10

					3. ØΔΠΣΠΣΛΠ, ØΠΣΠΣ3ΠΛ ΔΠΡΛ №46, №48, (Ь.Δ. №01-17.01.078.099)
ΣΠΛΔΦΔΔΛΛ	Δ. ΠΛΣ3ΠΣΠ				ДЗΔ6Δ3ΠΛ "I", "II", "III", "IV" 2020 Б.
ØΠ. ΠΣ3ΠΣΔΠ	Д. ЬΛ33ΠΣΠΔ3				
ΔΠΛΔΠΣΠ	Б. ΛΛΦΛ3ΔΔ				
ΣΠΛΔΦΔΔΛΛ	З. ЬΛ33ΠΣΠΔ3				
ΣΠΛΔΦΔΔΛΛ	Д. ЬΛ33ΠΣΠΔ3				
ΔΠΛΛΠΣΠ	10.06.2020 Б.	ЭΠΛΦΔ3ΔΠ		A3	

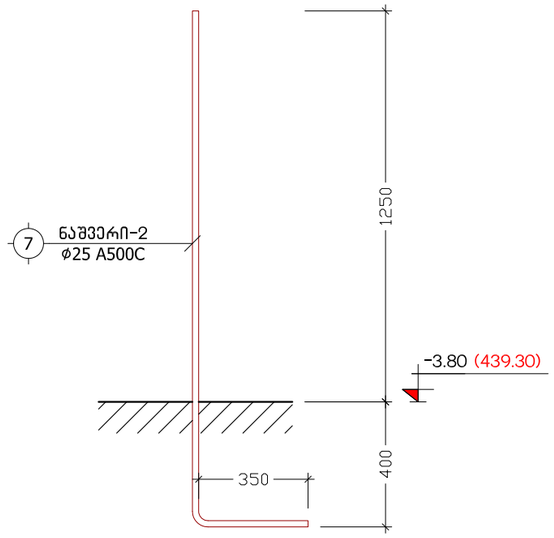
ЭΠΛΦΔ3ΔΠ					Э.Э.Ь. "ЭΠΔΓΠΣΠΠΠ"
ΣΠΛΔΦΔΔΛΛ	Б. ΛΛΦΛ3ΔΔ				ΣΠΛΔΦΔΔΛΛ: Э.Э.Ь. "ΛΛΓΛΠ"
ΣΠΛΔΦΔΔΛΛ	Д. ЬΛ33ΠΣΠΔ3				
ΔΠΛΛΠΣΠ	10.06.2020 Б.				

ЭΠΛΦ. №	ΛΛΠΣΠΣ36.	ΔΔЬΔΦ.	ΣΔЬ3. №
Д. – 11	46	1:10	

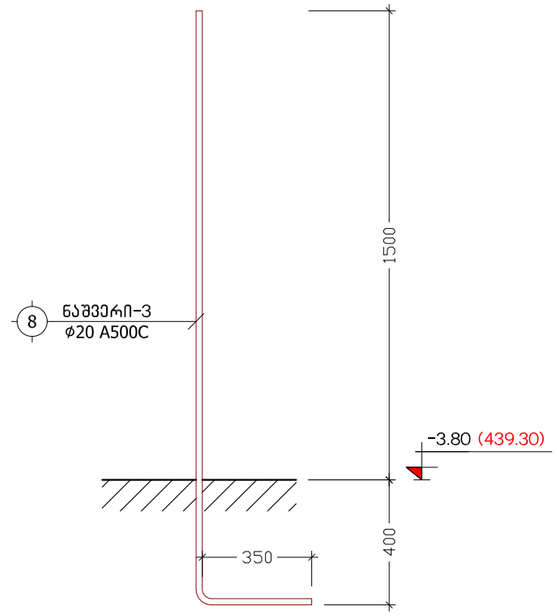
ნაშვერი-1
L=2625
მ. 1:20



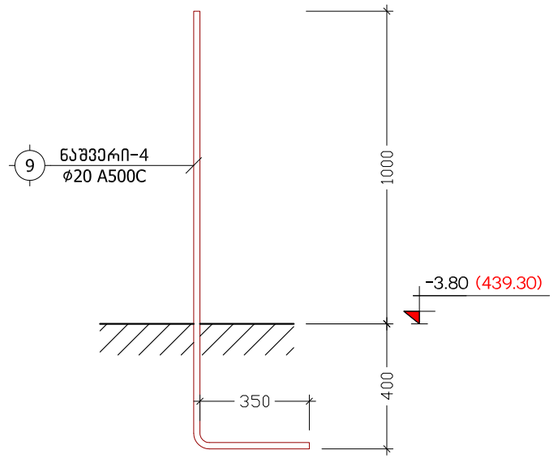
ნაშვერი-2
L=2000
მ. 1:20



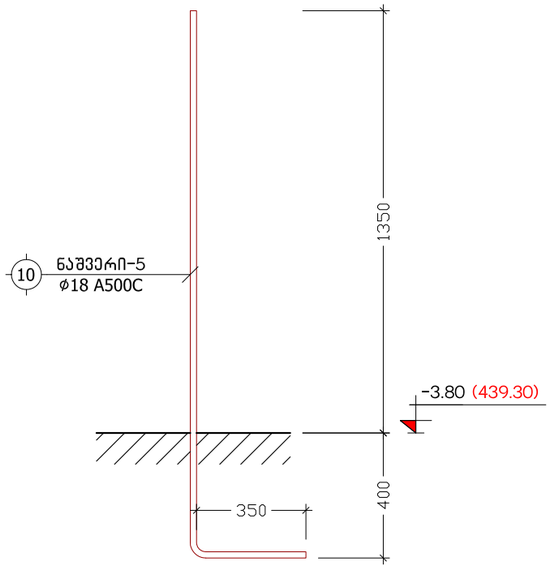
ნაშვერი-3
L=2250
მ. 1:20



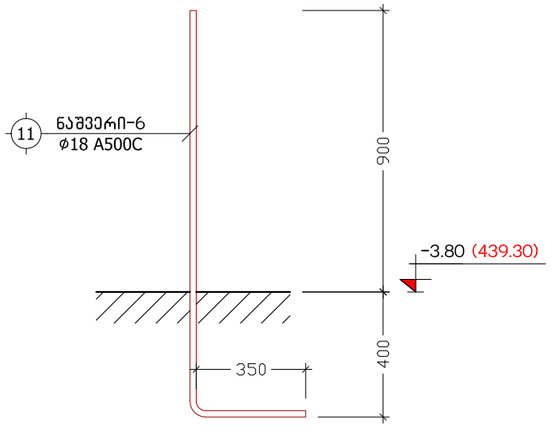
ნაშვერი-4
L=1750
მ. 1:20



ნაშვერი-5
L=2100
მ. 1:20



ნაშვერი-6
L=1650
მ. 1:20



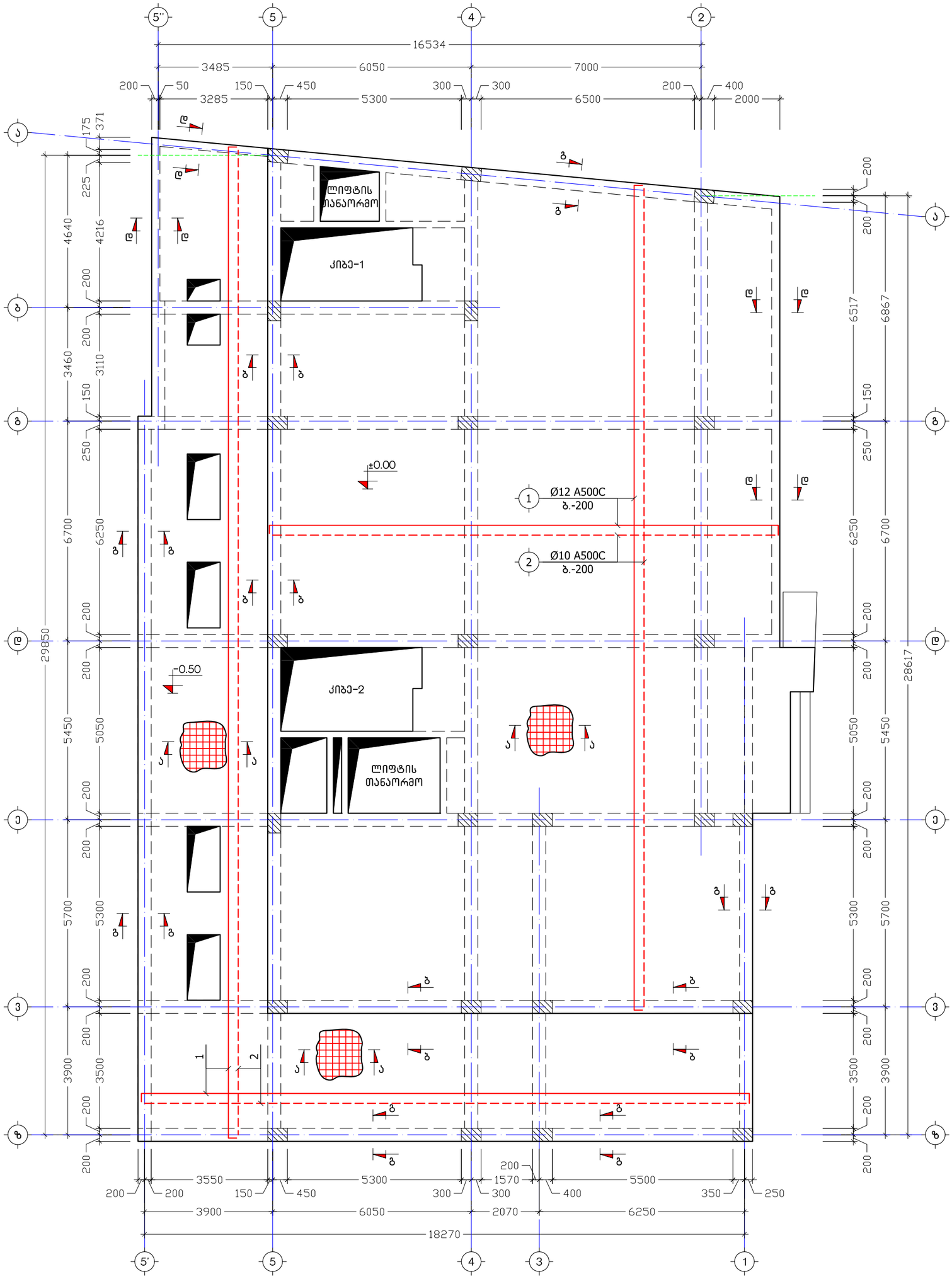
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				ნაშვერები-1-2-3-4-5-6			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 12	46	1:20	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		საძირკვლის ფილა ნიშნულზე -3.80					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 14 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 14090	1 x 1	14090	17017.9
2	დამ. ბადეები	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1350	1 x 1	1350	3327.6
3	დამ. ბადე-5	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 100	1 x 1	100	385.1
	მასალა:	ბეტონი კლ. B25		V =	304.0 x 1	= 304.0	მ^3
	მასალა:	ბეტონის მომზადება კლ. B7.5		V =	64.0 x 1	= 64.0	მ^3
	მასალა:	მდინარის ბალასტი		V =	190.0 x 1	= 190.0	მ^3
		შენადნული კარკასი კ.-1					
		ანაკრები ერთეულები					
4	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1900	L =	22 x 15	627	556.4
5	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 500	L =	100 x 15	750	665.5
		მონოლითური პილონებისა და სვეტების ნაშვერები					
		ანაკრები ერთეულები					
6	ნაშვერი-1	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2625	L =	20 x 1	52.5	202.2
7	ნაშვერი-2	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2000	L =	30 x 1	60	231.1
8	ნაშვერი-3	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2250	L =	76 x 1	171	421.5
9	ნაშვერი-4	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1750	L =	114 x 1	199.5	491.7
10	ნაშვერი-5	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 2100	L =	24 x 1	50.4	100.6
11	ნაშვერი-6	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1650	L =	26 x 1	42.9	85.7
		მონოლითური კედელი					
		ანაკრები ერთეულები					
12	ნაშვერი-7	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1100	L =	900 x 1	990	610.1
13	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 7020	1 x 1	7020	4325.9
14	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 300	L =	840 x 1	252	55.9
15	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 520	L =	46 x 1	23.92	5.3
	მასალა:	ბეტონი კლ. B25		V =	76.0 x 1	= 76.0	მ^3

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				საძირკვლის სპეციფიკაცია			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 13	46	-	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე ±0.00, -0.50

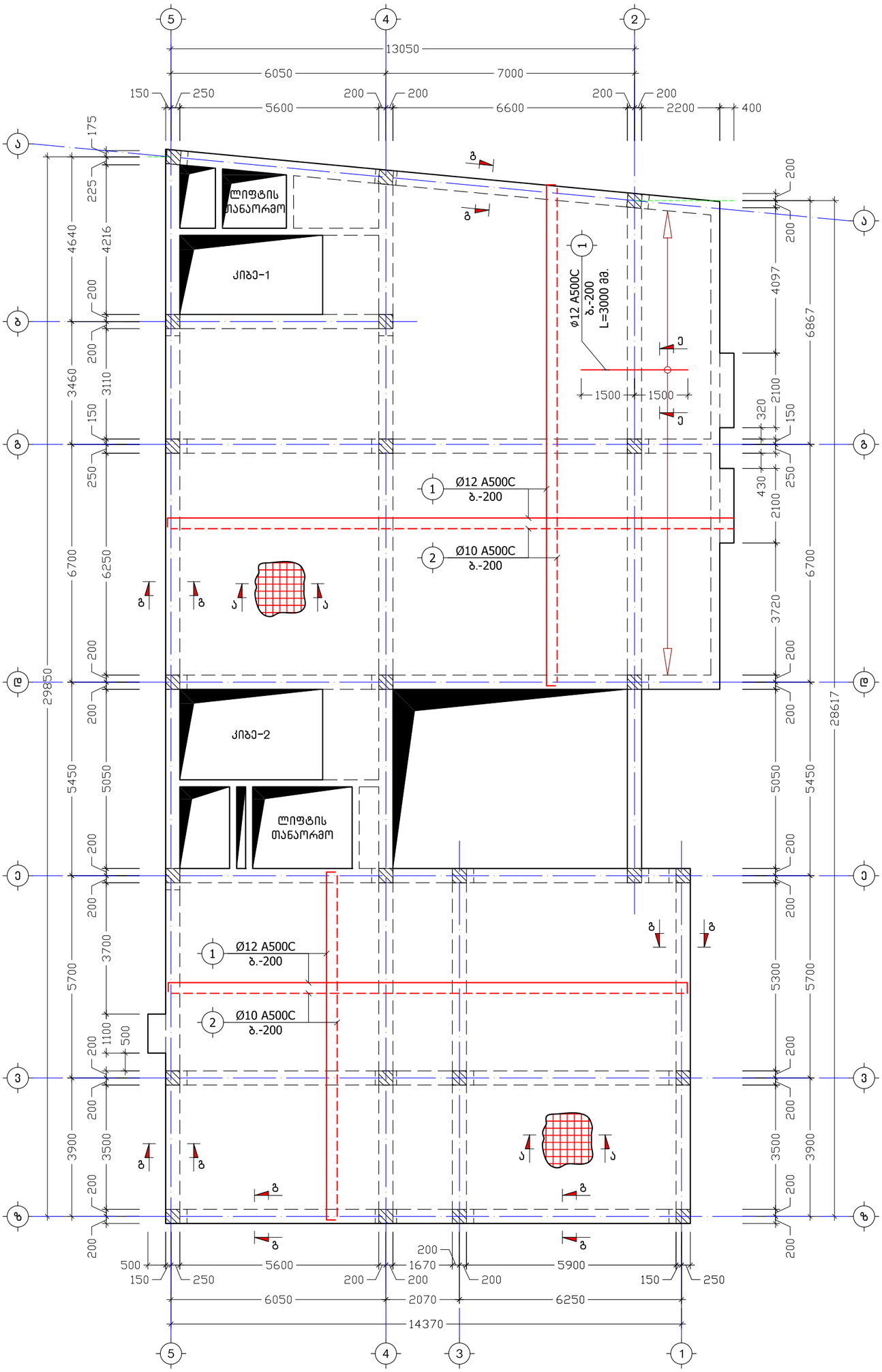
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულებზე ±0.00, -0.50			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 14	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მოწოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +3.30

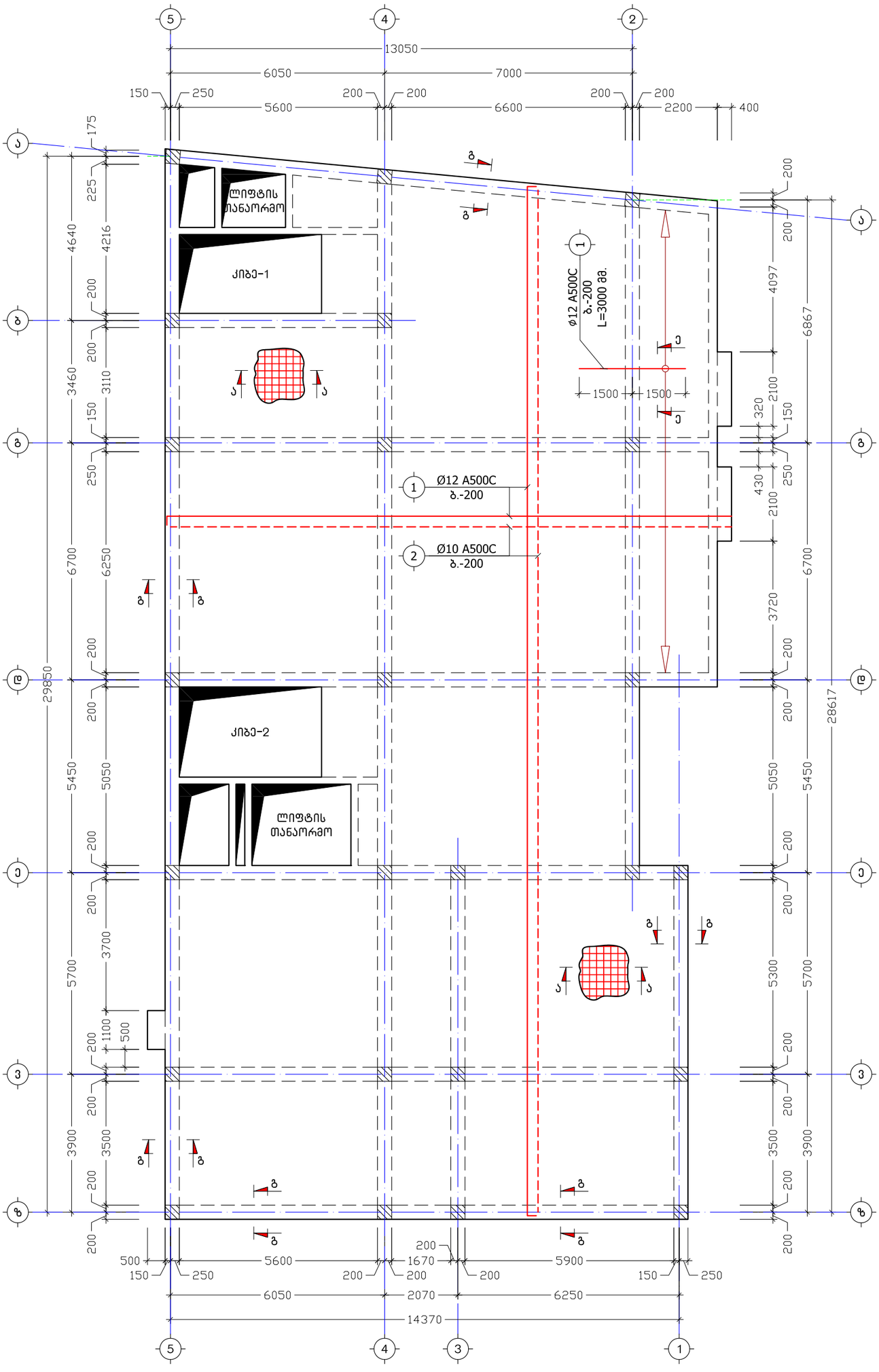
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +3.30			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. – 15	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +6.40

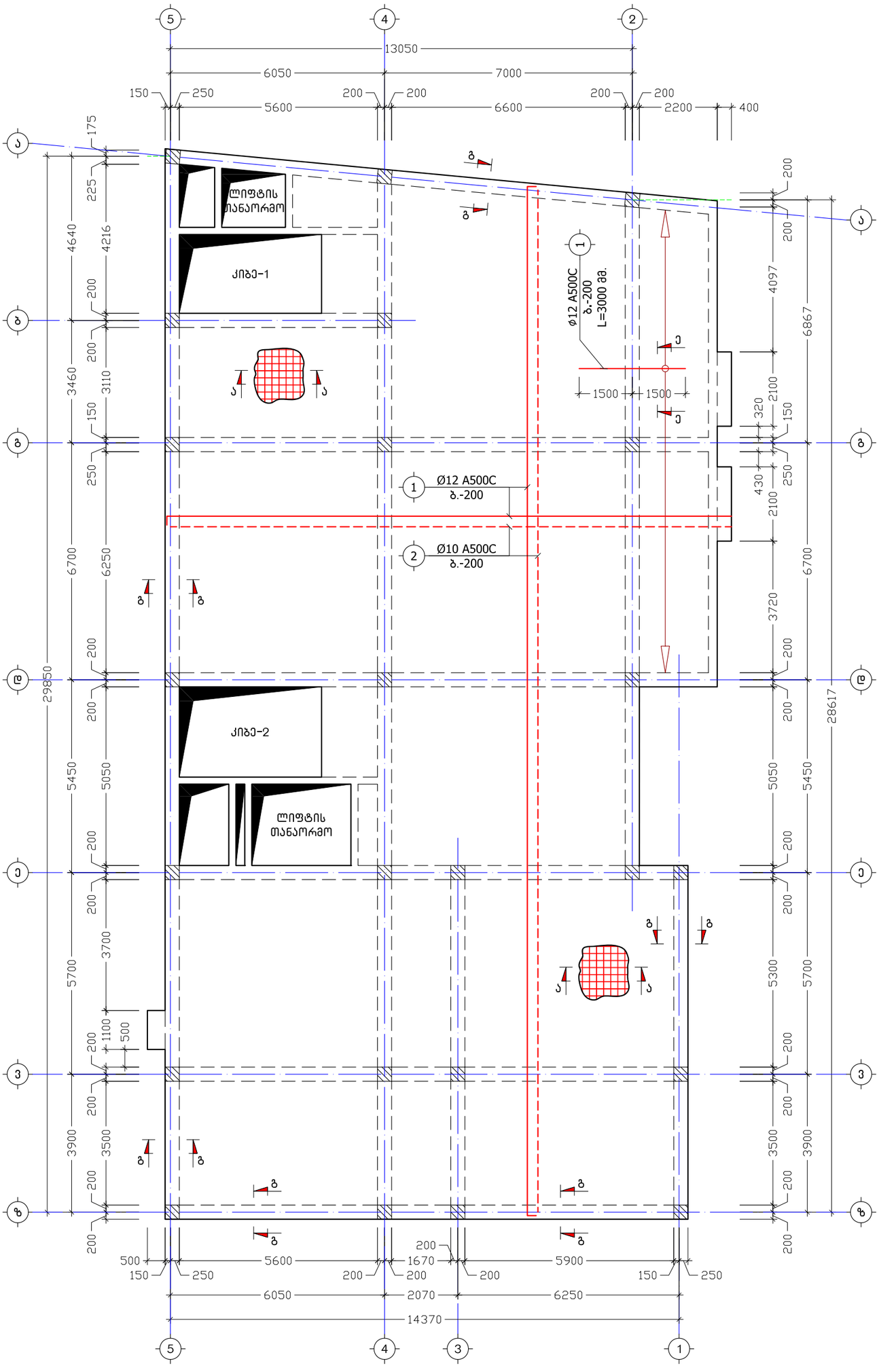
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +6.40			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 16	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მოწოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +9.50

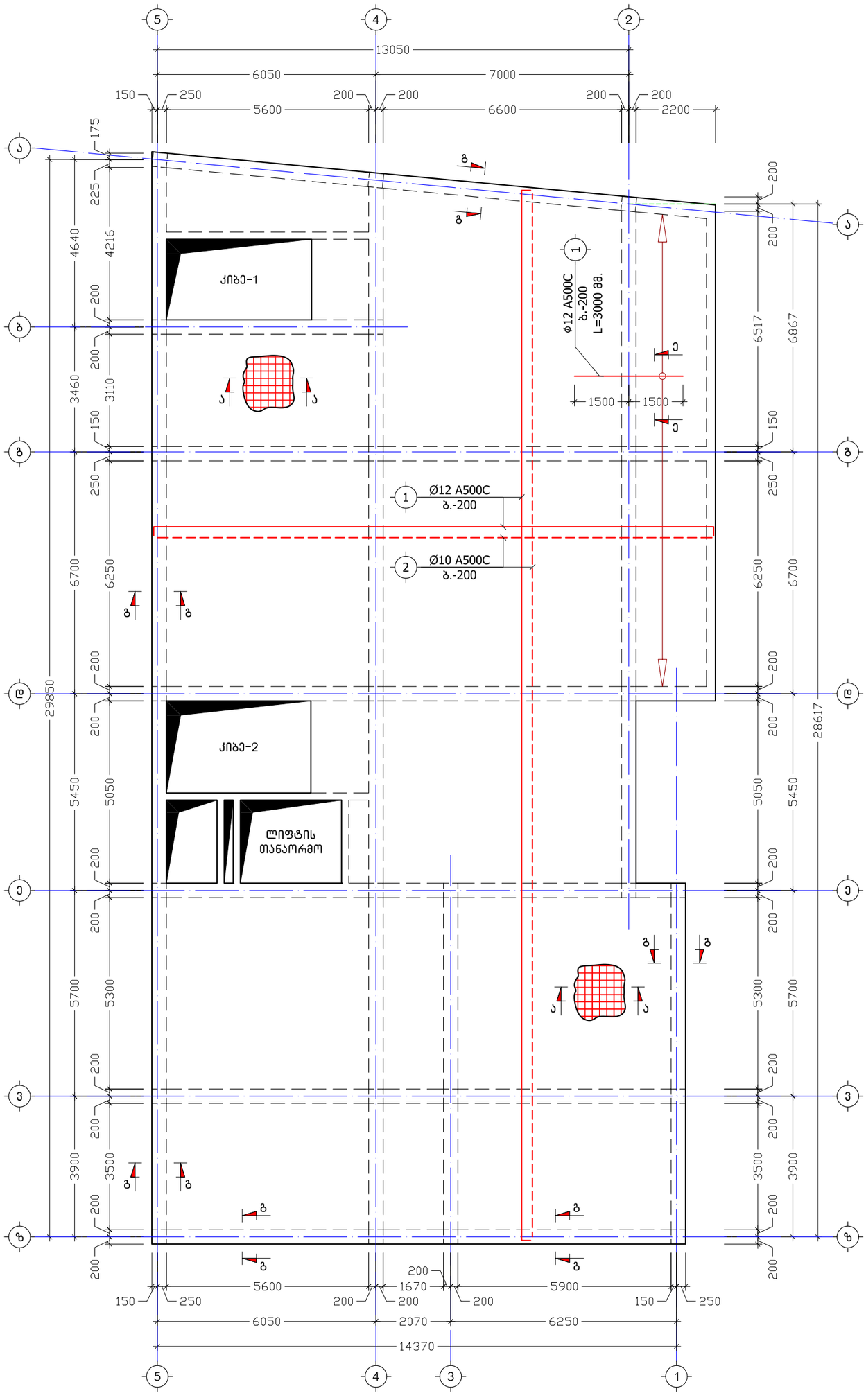
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +9.50			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 17	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

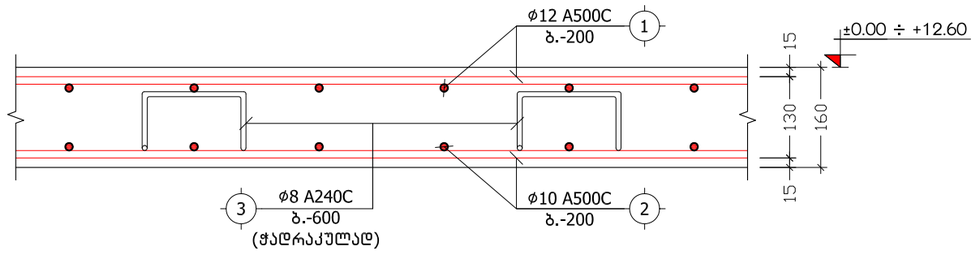
გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +12.60

მ. 1:120

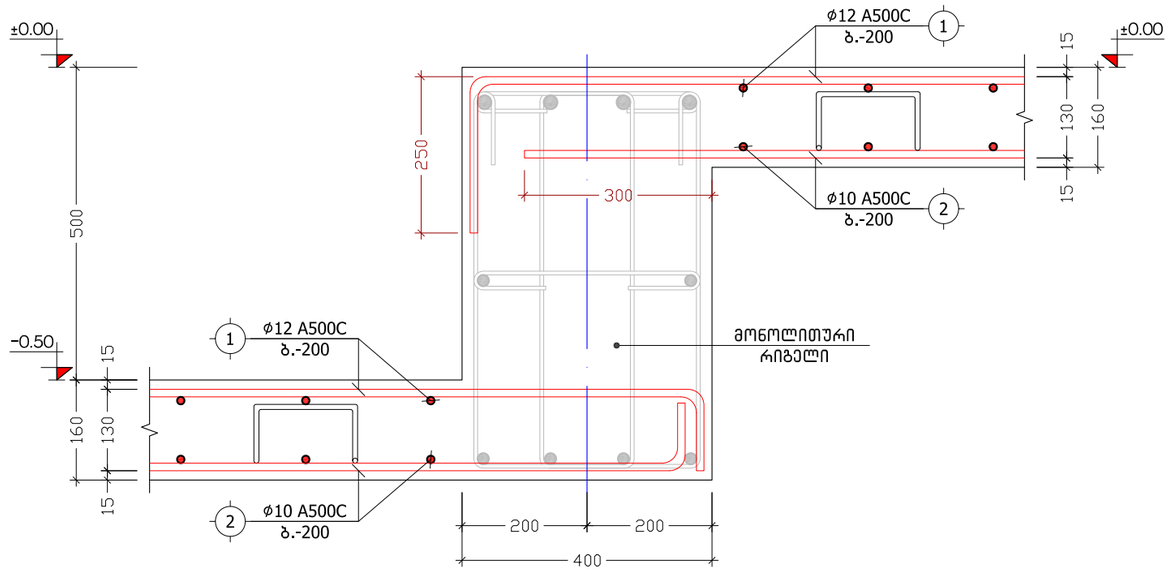


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის არმირება ნიშნულზე +12.60			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 18	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მოწოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

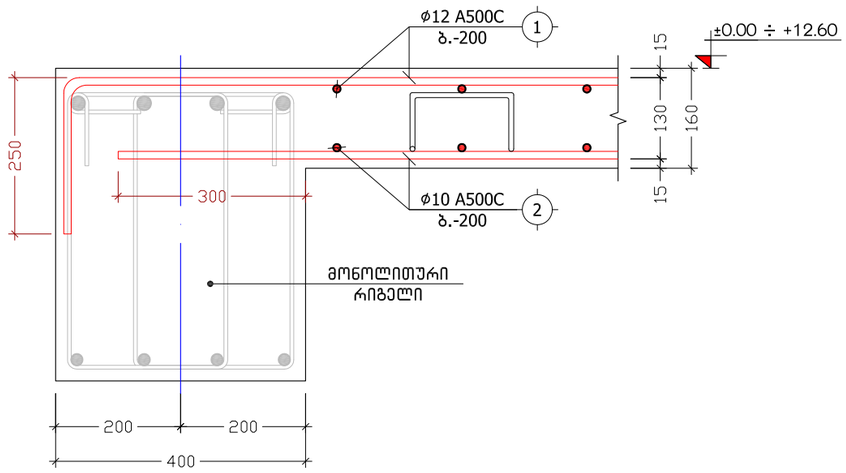
კ ვ ე თ ი ა–ა
მ 1:10



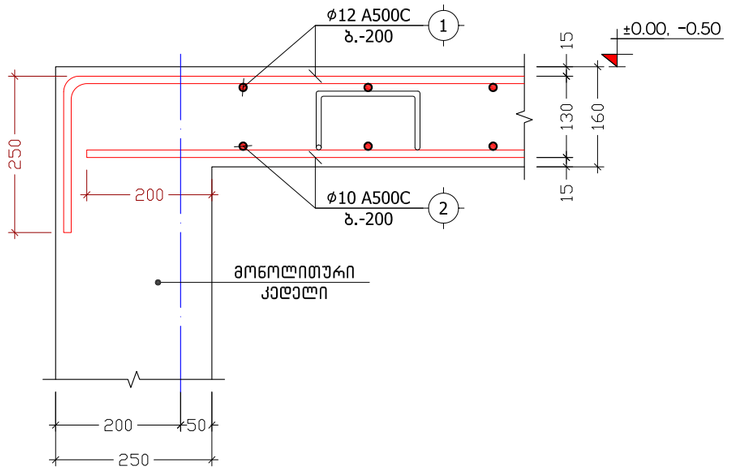
კ ვ ე თ ი ბ–ბ
მ 1:10



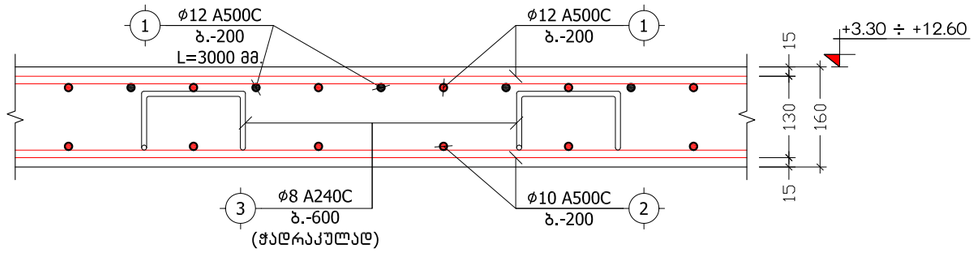
კ ვ ე თ ი გ–გ
მ 1:10

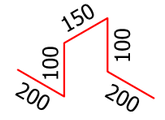


კ ვ ე თ ი დ–დ
მ 1:10



კ ვ ე თ ი ე–ე
მ 1:10

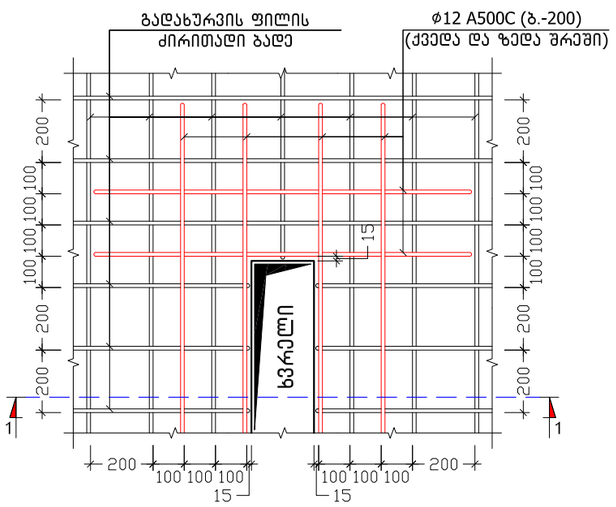


პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		750

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთები ა–ა, ბ–ბ, გ–გ, დ–დ, ე–ე			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 19	46	1:10	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

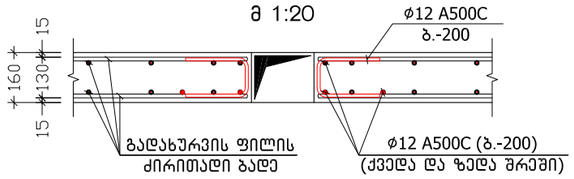
ხვრელების გარშემო არმატურით გაძლიერების ტიპიური ფრაგმენტი

მ 1:20

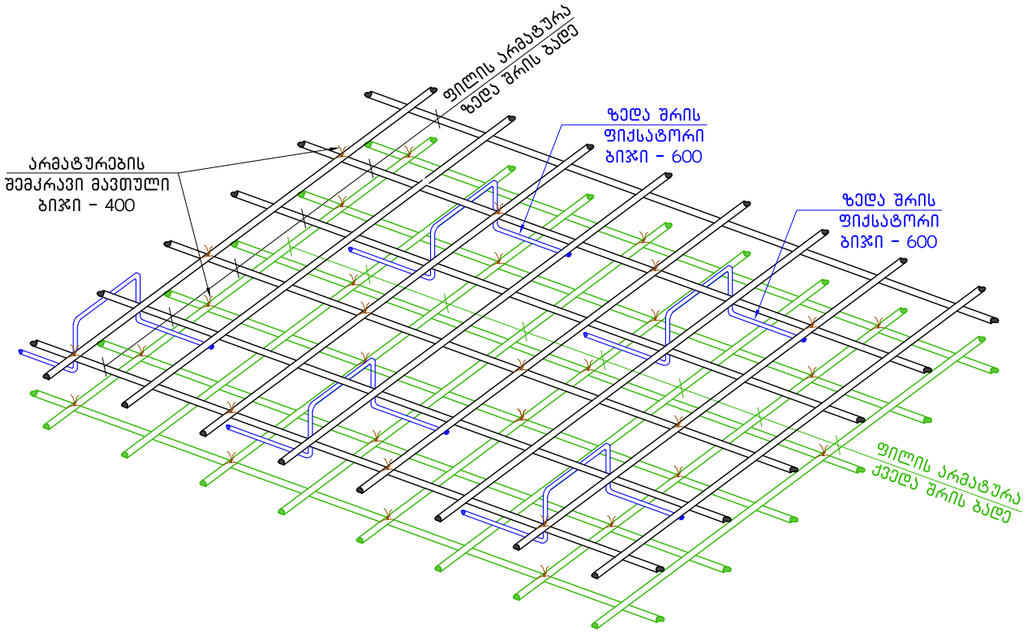


კ ვ ე თ ი 1–1

მ 1:20

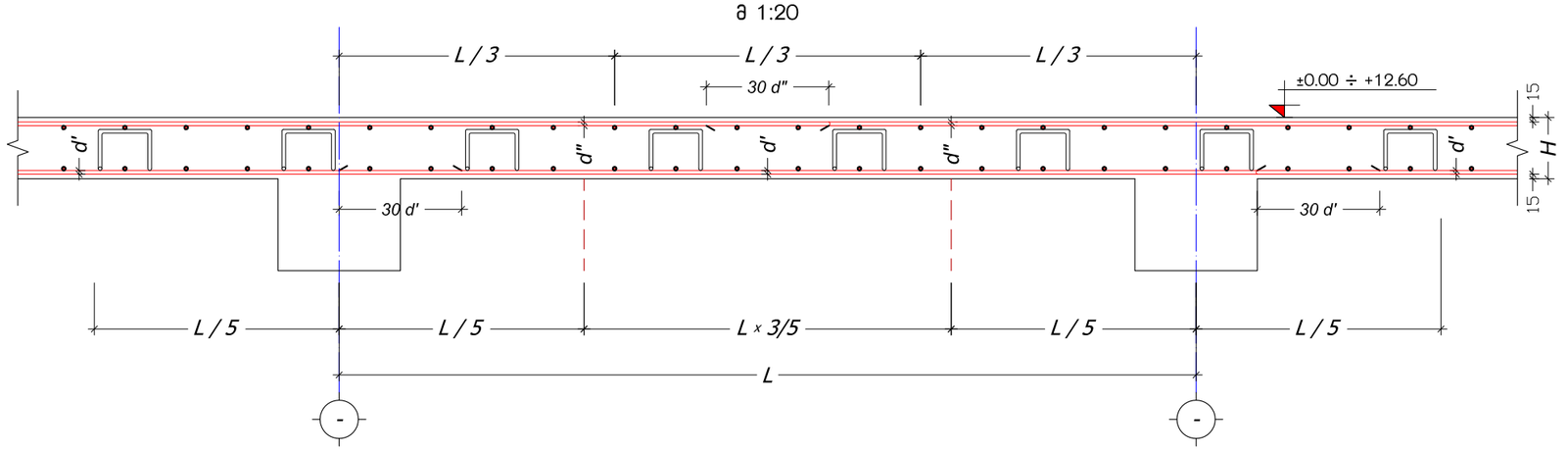


ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების მოწყობის სქემატური ნახაზი



არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მ 1:20



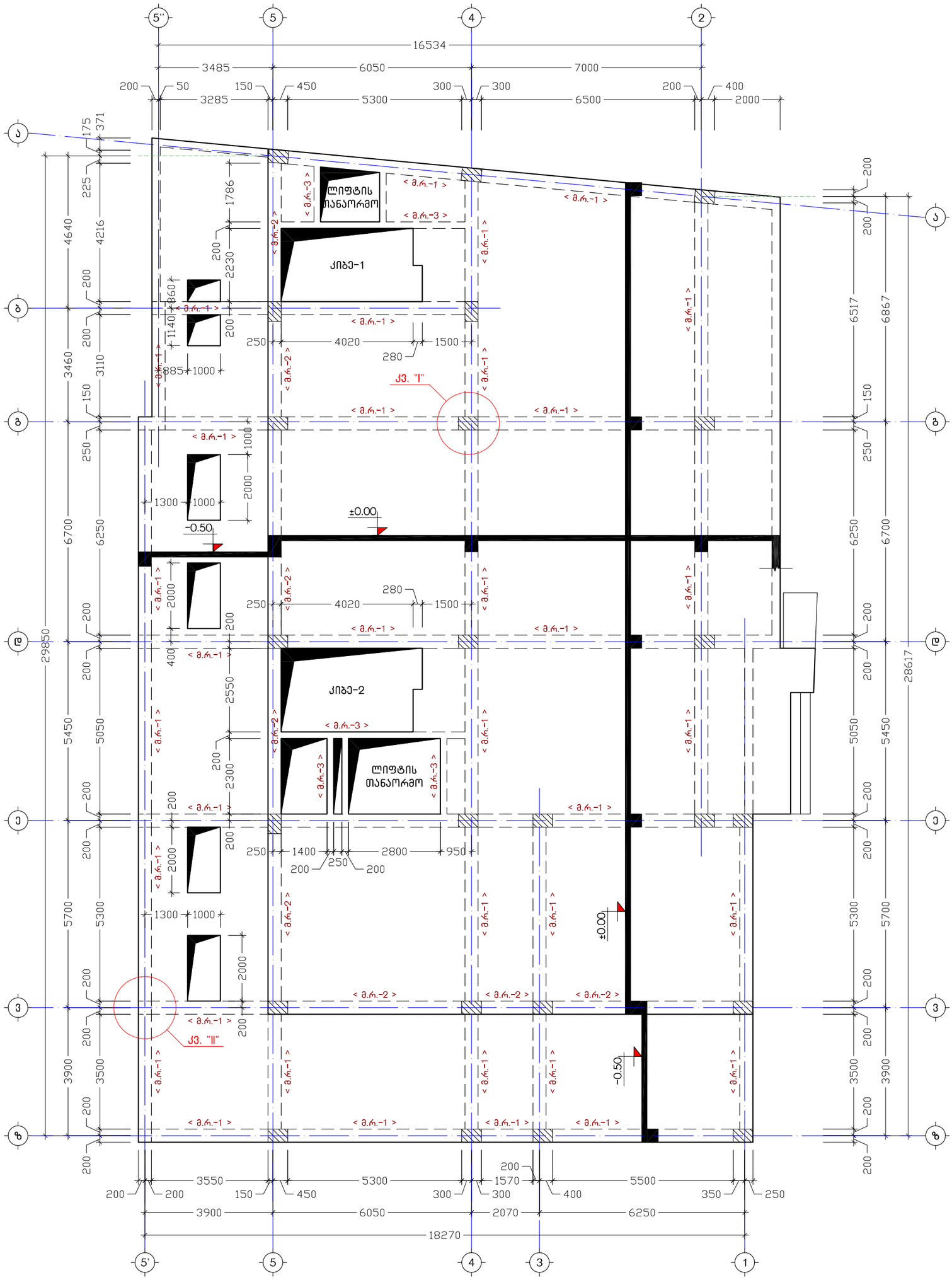
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის არმირების დეტალები			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. – 20	46	1:20	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არაკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	სრული სიგრძე (მ.)	სრული წონა (კგ.)
გადახურვის ფილა ნიშნულებზე ±0.00, −0.50							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5800	1 x 1	5800	5146.7
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 5560	1 x 1	5560	3426.2
3	ფიქსატორი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 750	L =	1466 x 1	1099.5	433.6
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	84.0 x 1	= 84.0	$მ^3$
გადახურვის ფილა ნიშნულზე +3.30							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4300	1 x 1	4300	3815.7
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 3920	1 x 1	3920	2415.6
3	ფიქსატორი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 750	L =	1036 x 1	777	306.4
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	60.0 x 1	= 60.0	$მ^3$
გადახურვის ფილა ნიშნულებზე +6.40, +9.50							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4700	1 x 2	9400	8341.2
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4320	1 x 2	8640	5324.2
3	ფიქსატორი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 750	L =	1140 x 2	1710	674.4
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	66.0 x 2	= 132.0	$მ^3$
გადახურვის ფილა ნიშნულზე +12.60							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4730	1 x 1	4730	4197.2
2	დ.ა	Ø 10 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 4330	1 x 1	4330	2668.3
3	ფიქსატორი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 750	L =	1144 x 1	858	338.4
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	66.0 x 1	= 66.0	$მ^3$

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილების სპეციფიკაცია			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 21	46	–	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულებზე ±0.00, -0.50

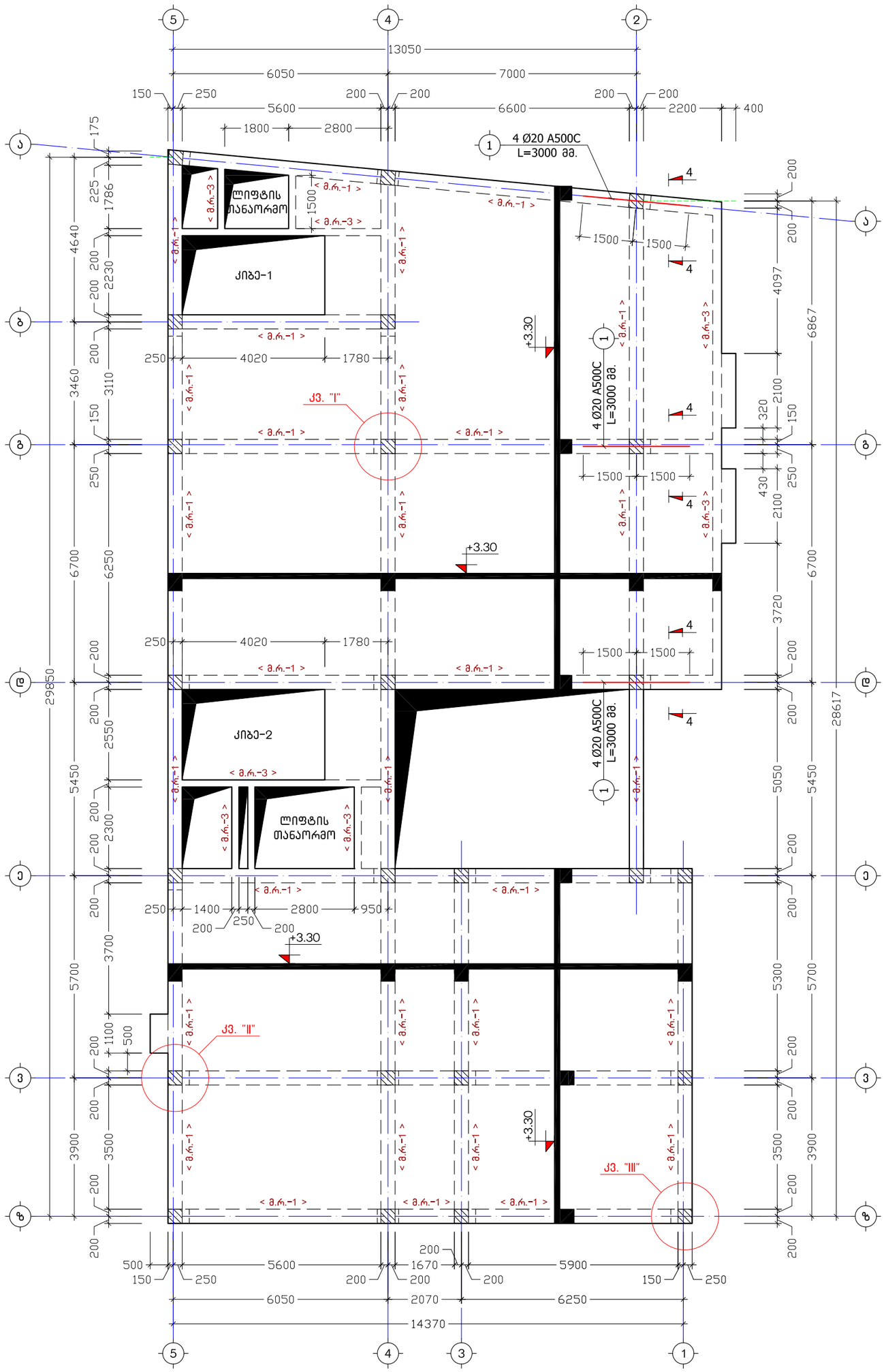
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულებზე ±0.00, -0.50			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. - 22	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის საძარგილე გეგმა ნიშნულზე +3.30

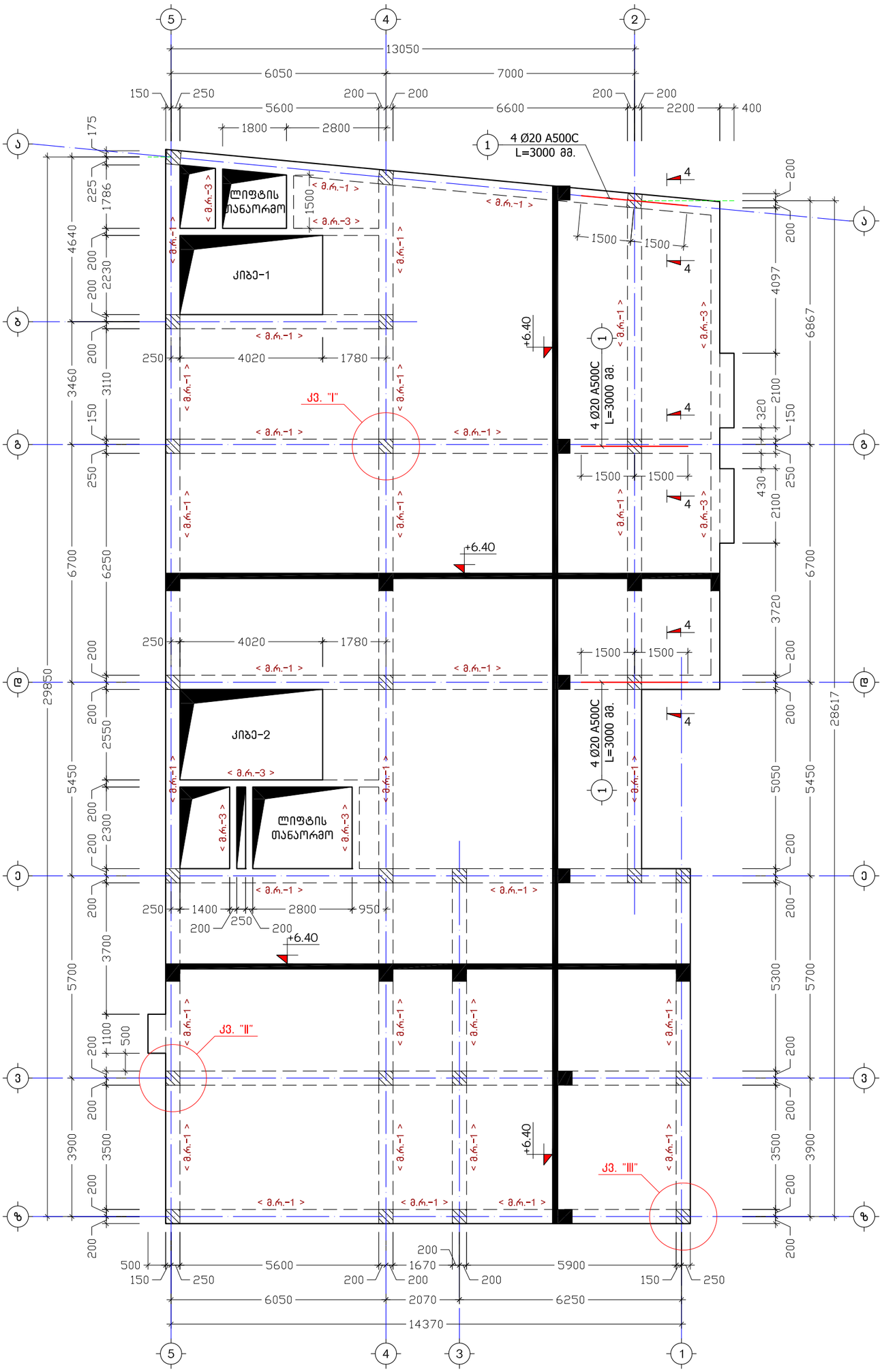
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის საძარგილე გეგმა ნიშნულზე +3.30			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. - 23	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +6.40

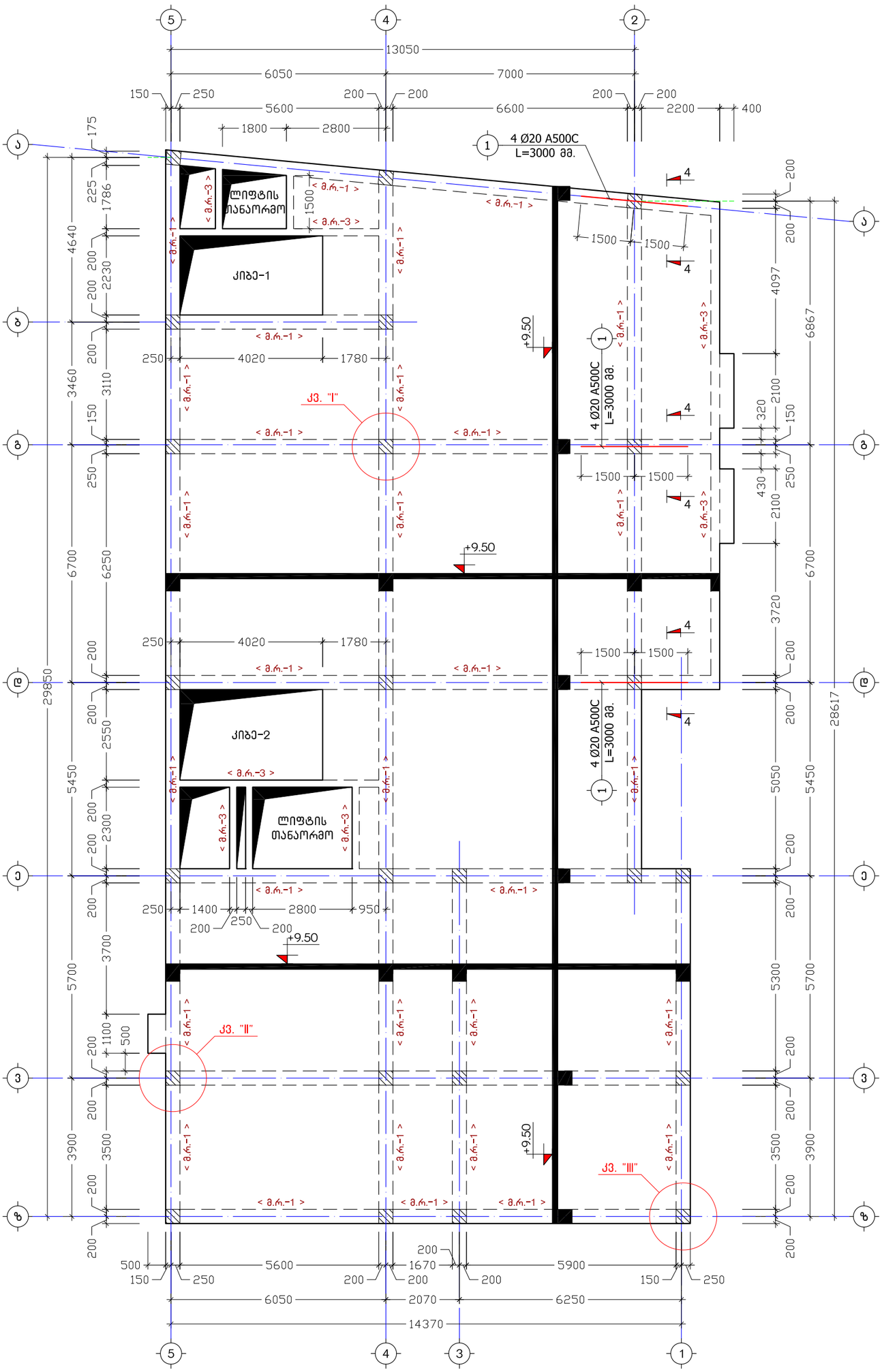
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +6.40			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. – 24	46	1:120	
შესრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +9.50

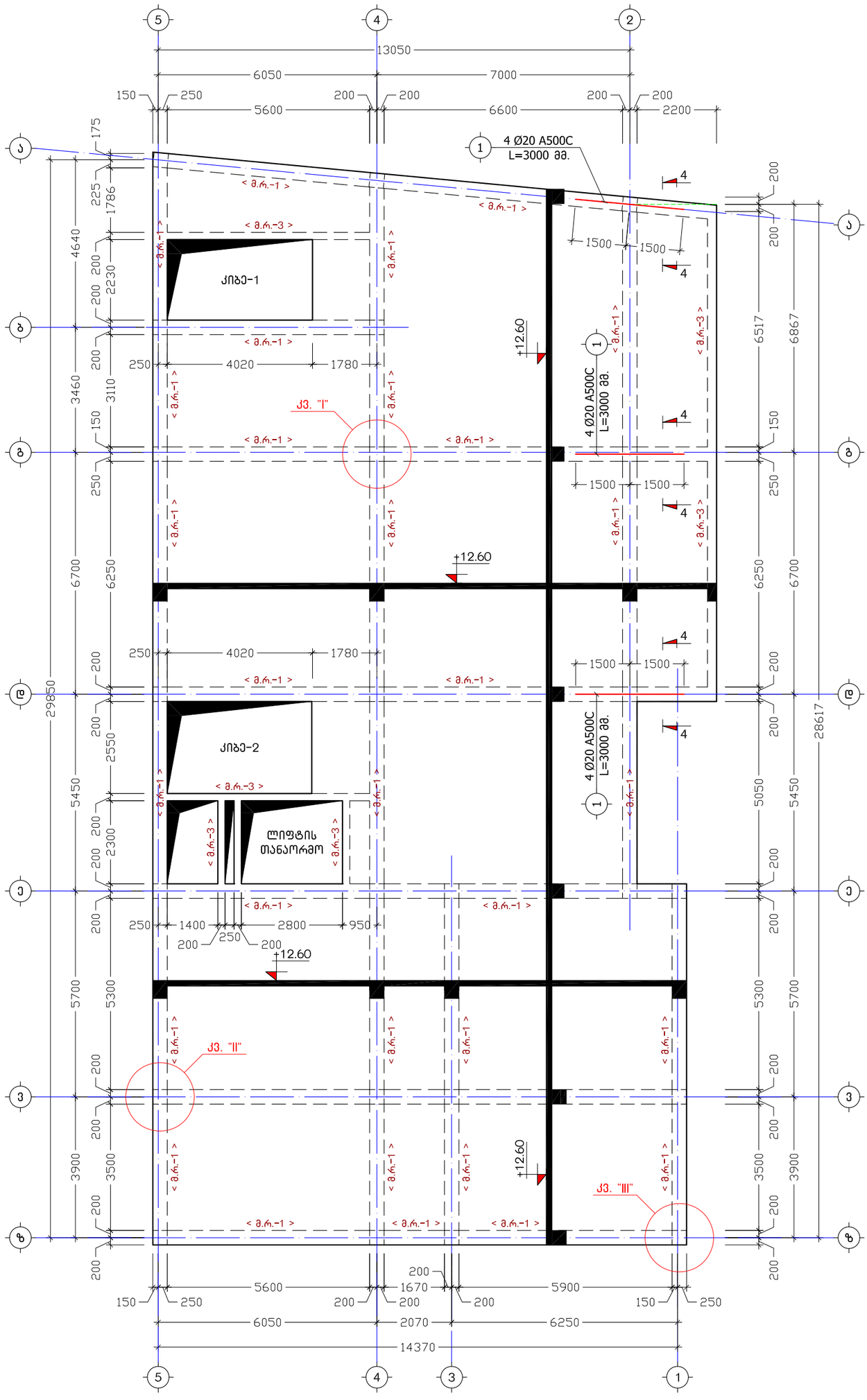
მ. 1:120



ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +9.50			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 25	46	1:120	
შესრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

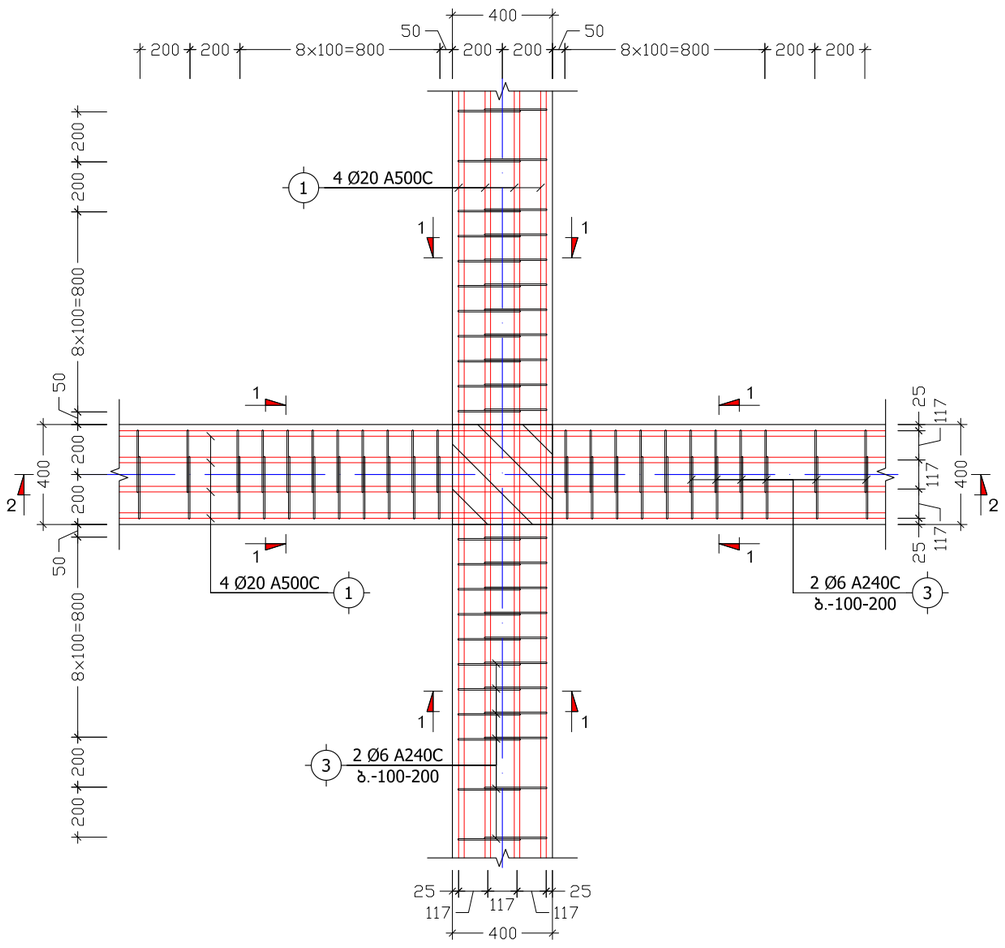
გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +12.60

მ. 1:120

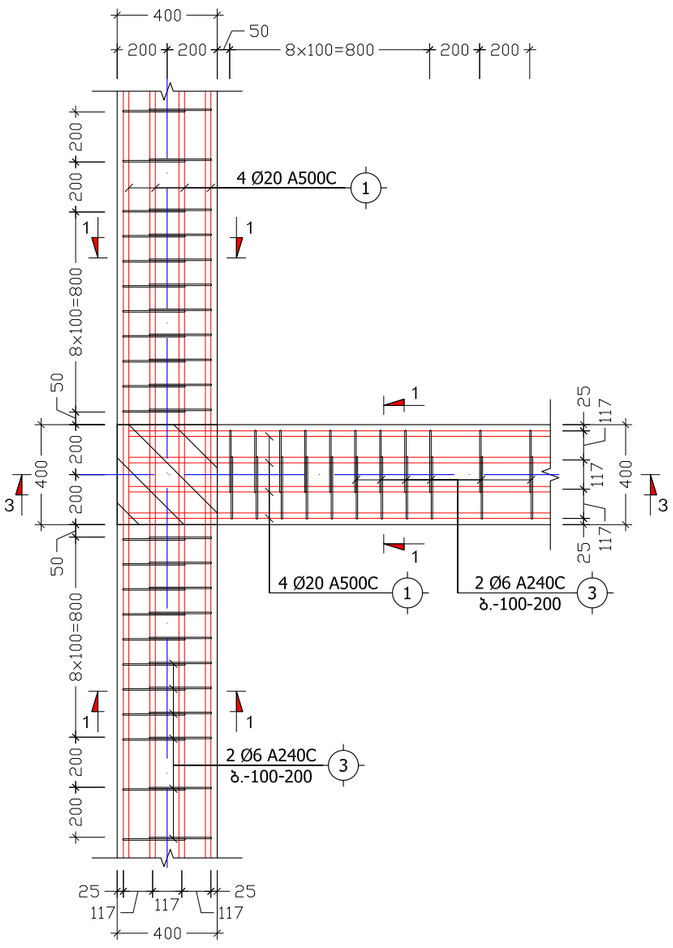


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				გადახურვის ფილის საქარგილე გეგმა ნიშნულზე +12.60			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 26	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მოწოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

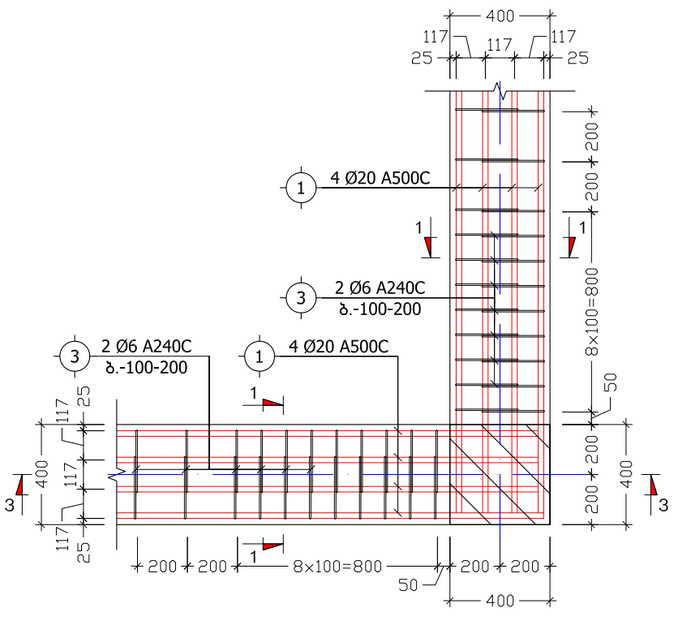
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



კ ვ ა ნ ძ ი "II"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25

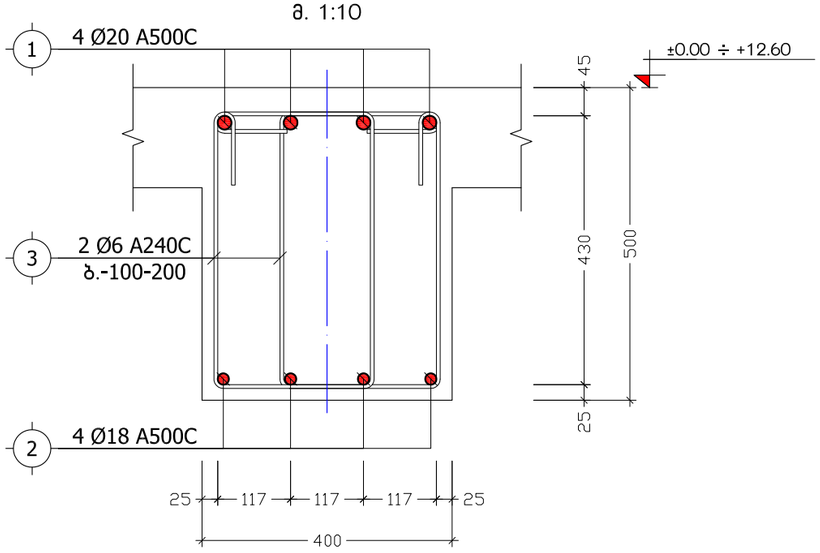


კ ვ ა ნ ძ ი "III"
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25

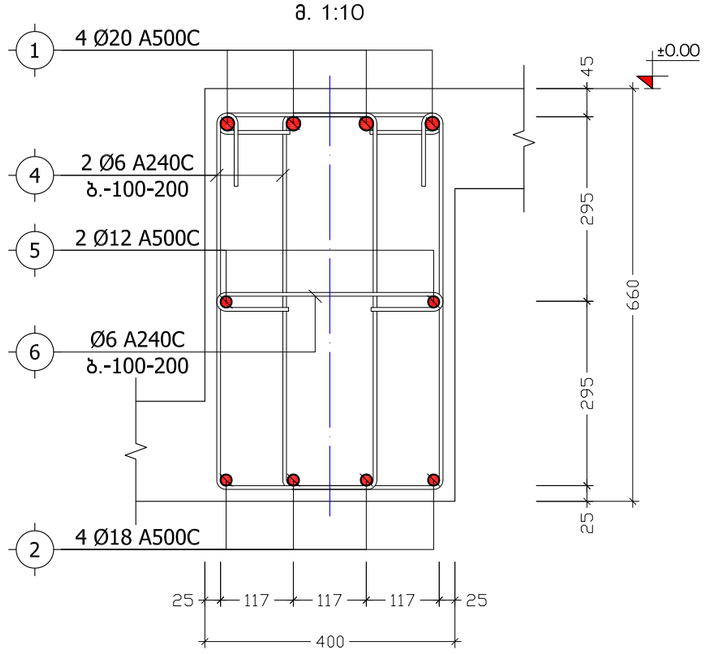


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვანძი "I", "II", "III" (მონოლითური რიგელი)			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 27	46	1:25	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

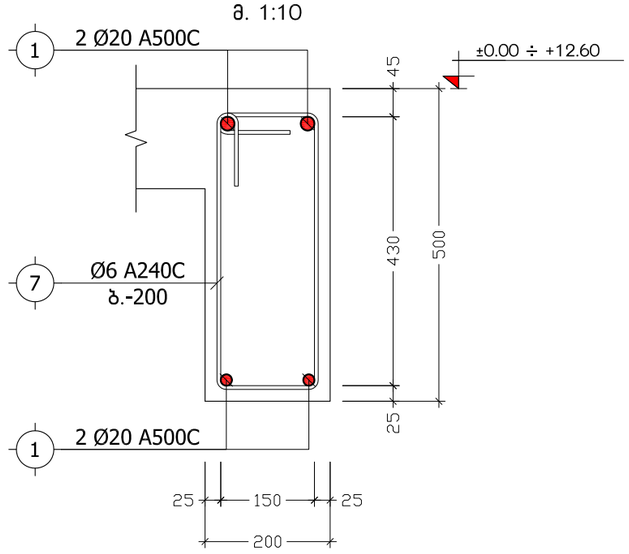
კ ვ ე თ ი 1–1
(მ.რ.–1)
მ. 1:10



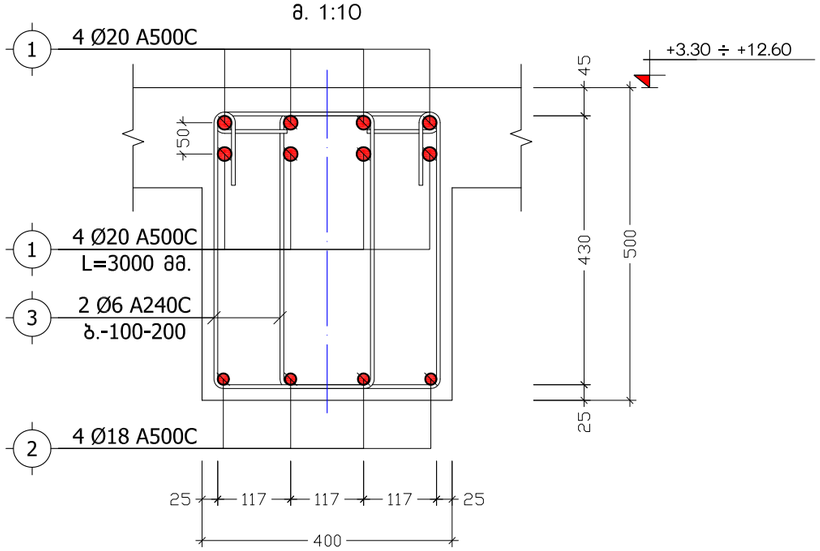
მონოლითური რიგელი
მ.რ.–2
მ. 1:10

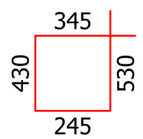
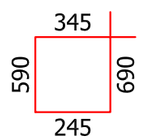
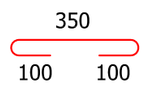
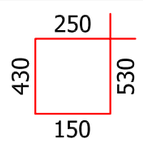


მონოლითური რიგელი
მ.რ.–3
მ. 1:10

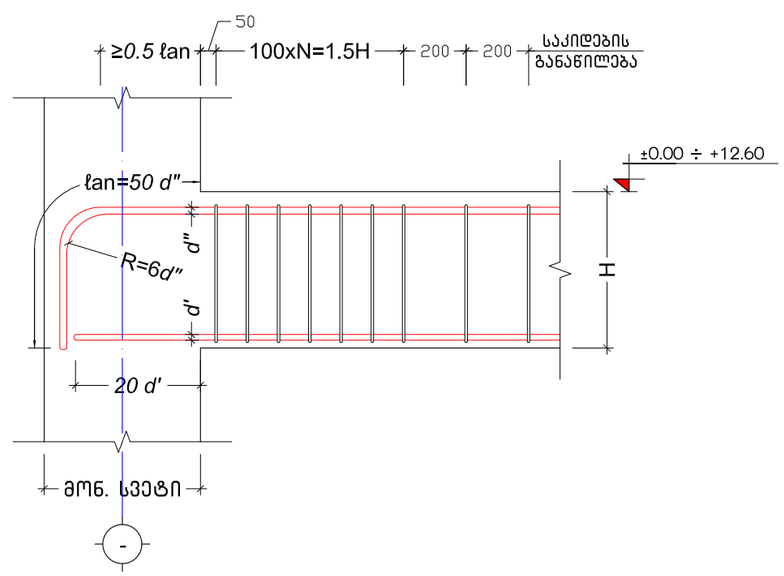


კ ვ ე თ ი 4–4
(დამატებითი არმირება)
მ. 1:10



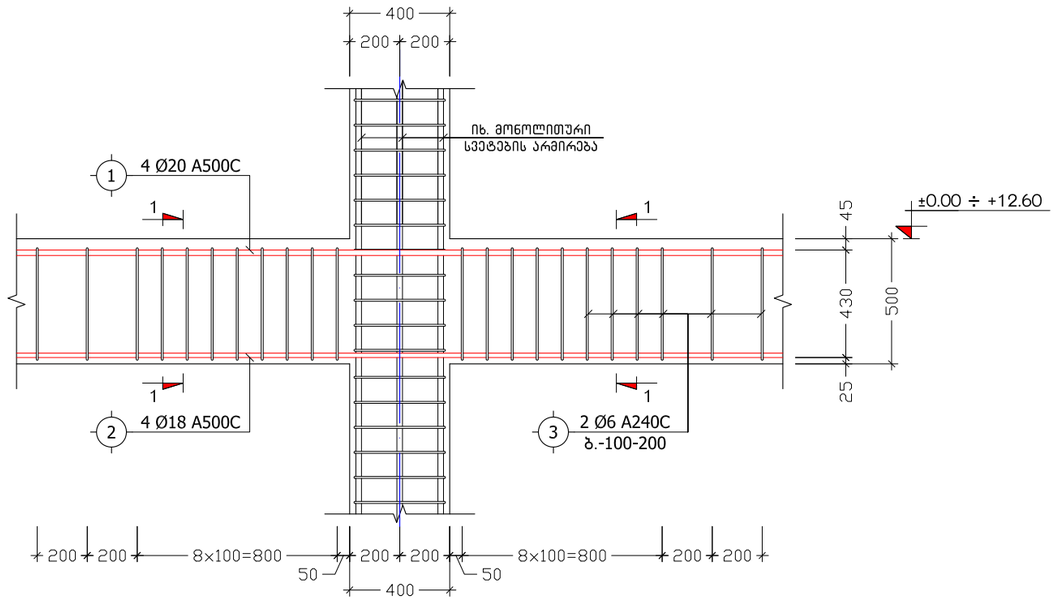
პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L
3		1550
4		1870
6		550
7		1360

მონოლუთუთური რიგელის სვეტთან ჩაანკერების ტიპიური ფრაგმენტი
მ 1:20

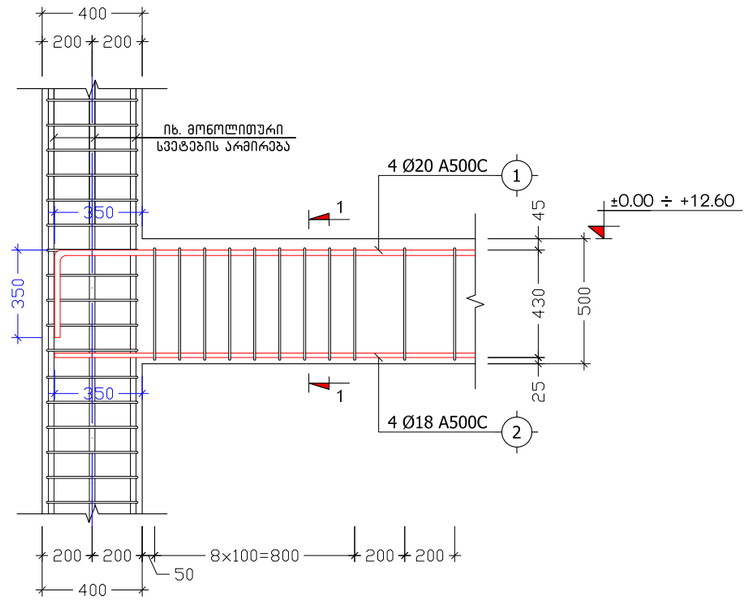


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთი 1–1, 4–4 (მ.რ.–1); მ.რ.–2, მ.რ.–3			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 28	46	1:10	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არაკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

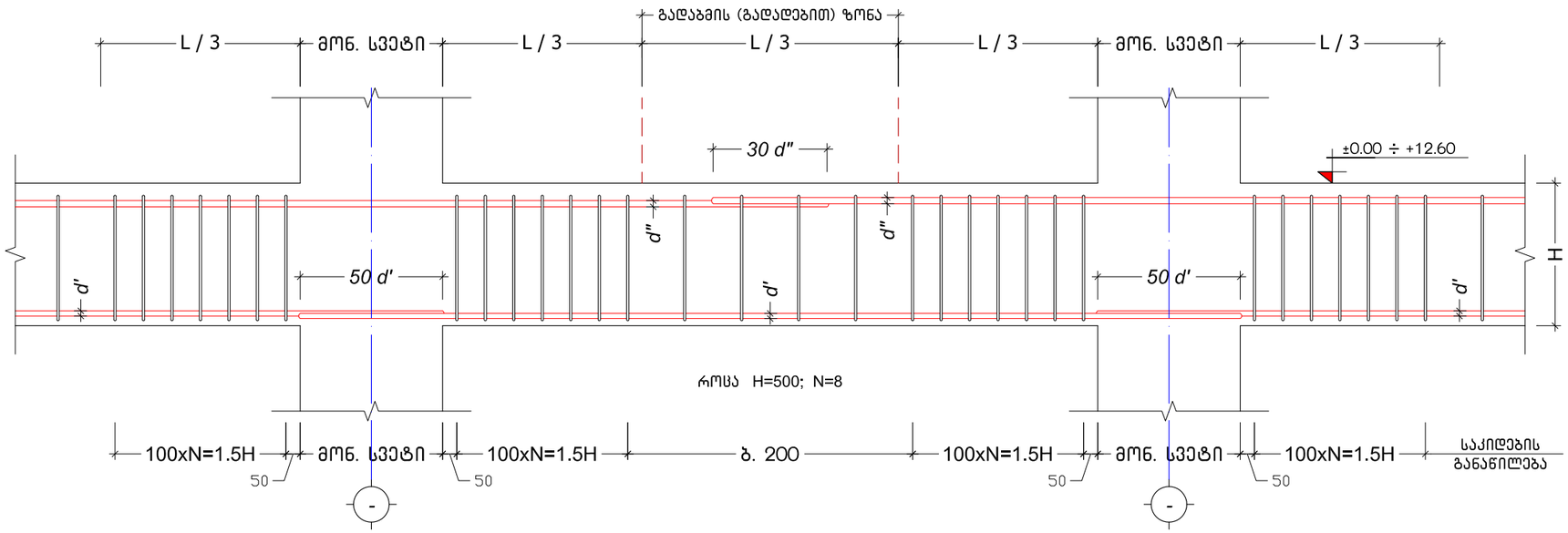
კ ვ ე თ ი 2-2
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური რიგელი)
მ. 1:25



მონოლითური რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ 1:20



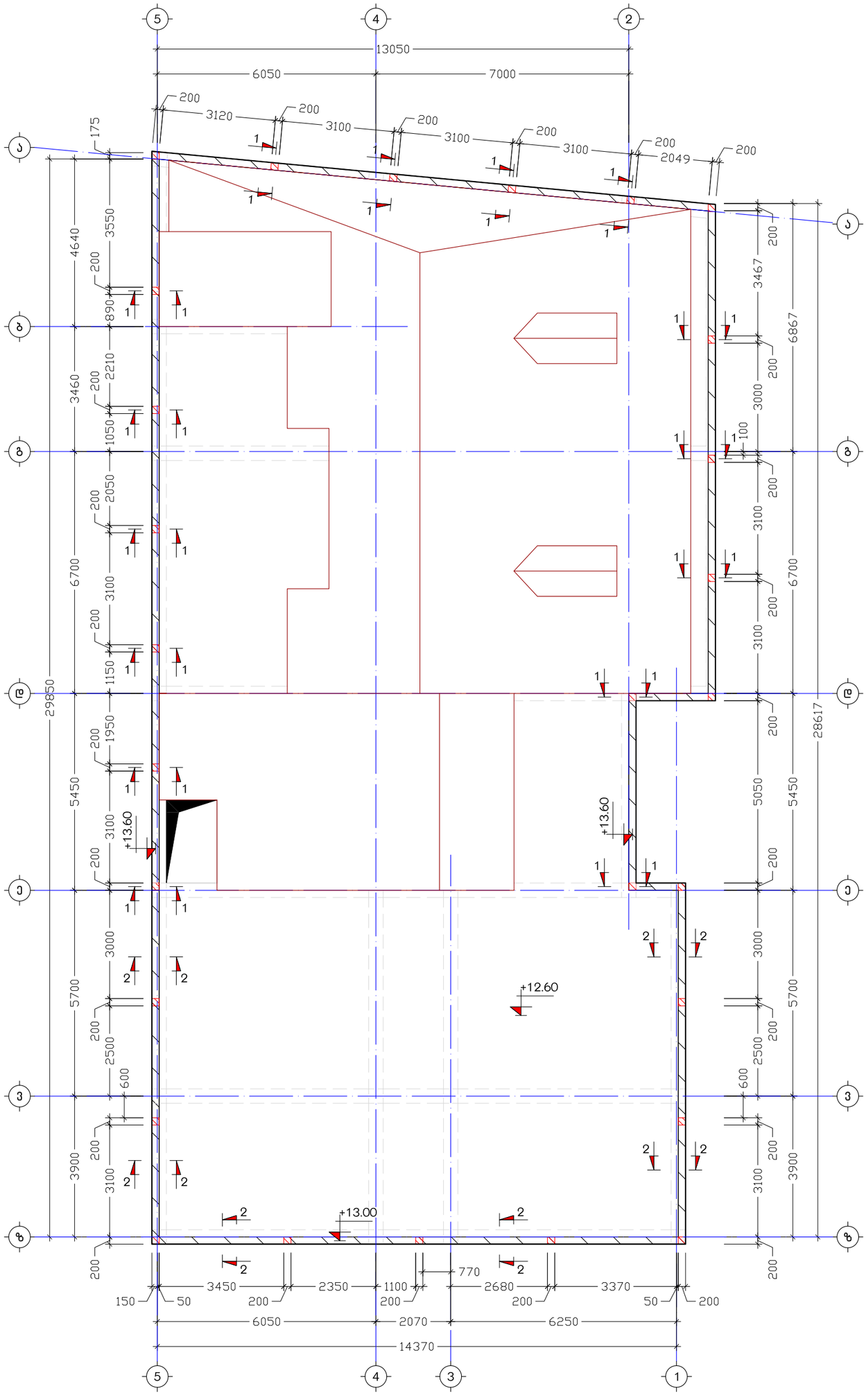
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთები 2-2, 3-3 (მონოლითური რიგელი)			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. სველიძე			კ. - 29	46	1:25	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. სველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდ. (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
მონოლითური რიგელი მ.რ.-1 ნიშნულებზე ±0.00, -0.50							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 902	1 x 1	902	2223.3
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 880	1 x 1	880	1757.0
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	2734 x 1	4237.7	940.1
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	28.0 x 1	= 28.0	მ³
მონოლითური რიგელი მ.რ.-2 ნიშნულებზე ±0.00							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 184	1 x 1	184	453.5
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 180	1 x 1	180	359.4
4	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1870	L =	560 x 1	1047.2	232.3
5	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 90	1 x 1	90	79.9
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 550	L =	280 x 1	154	34.2
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	6.0 x 1	= 6.0	მ³
მონოლითური რიგელი მ.რ.-3 ნიშნულზე ±0.00							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 114	1 x 1	114	281.0
7	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1360	L =	130 x 1	176.8	39.2
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	1.8 x 1	= 1.8	მ³
მონოლითური რიგელი მ.რ.-1 ნიშნულებზე +3.30, +6.40, +9.50, +12.60							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 908	1 x 4	3632	8952.5
2	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 870	1 x 4	3480	6948.1
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1550	L =	2640 x 4	16368	3631.1
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	27.0 x 4	= 108.0	მ³
მონოლითური რიგელი მ.რ.-3 ნიშნულებზე +3.30, +6.40, +9.50, +12.60							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 176	1 x 4	704	1735.3
7	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1360	L =	200 x 4	1088	241.4
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	2.7 x 4	= 10.8	მ³

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				მონოლითური რიგელების სპეციფიკაცია			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 30	46	-	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

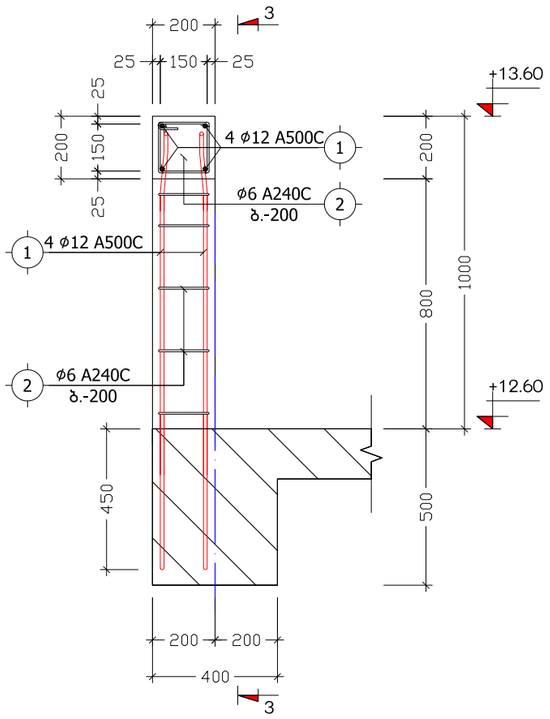
პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +12.60

მ. 1:120

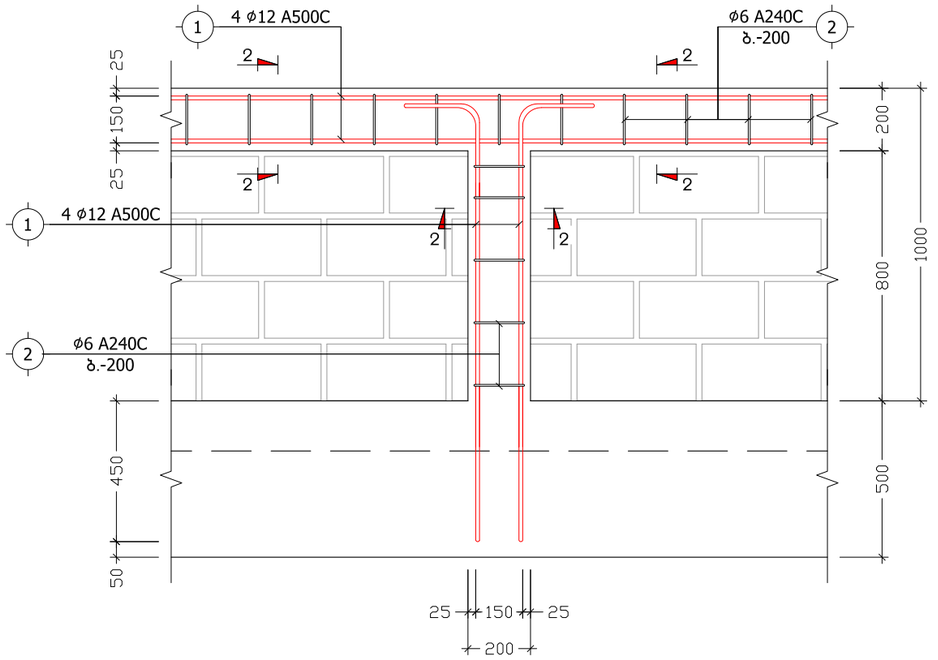


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +12.60			2020 წ.
დირექტორი	ბ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 31	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

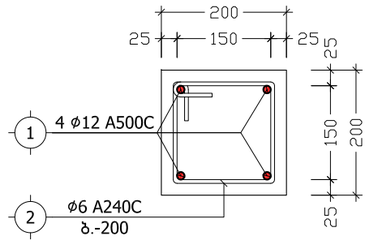
კვეთი 1-1
მ 1:20



კვეთი 3-3
მ 1:20



კვეთი 2-2
მ 1:10



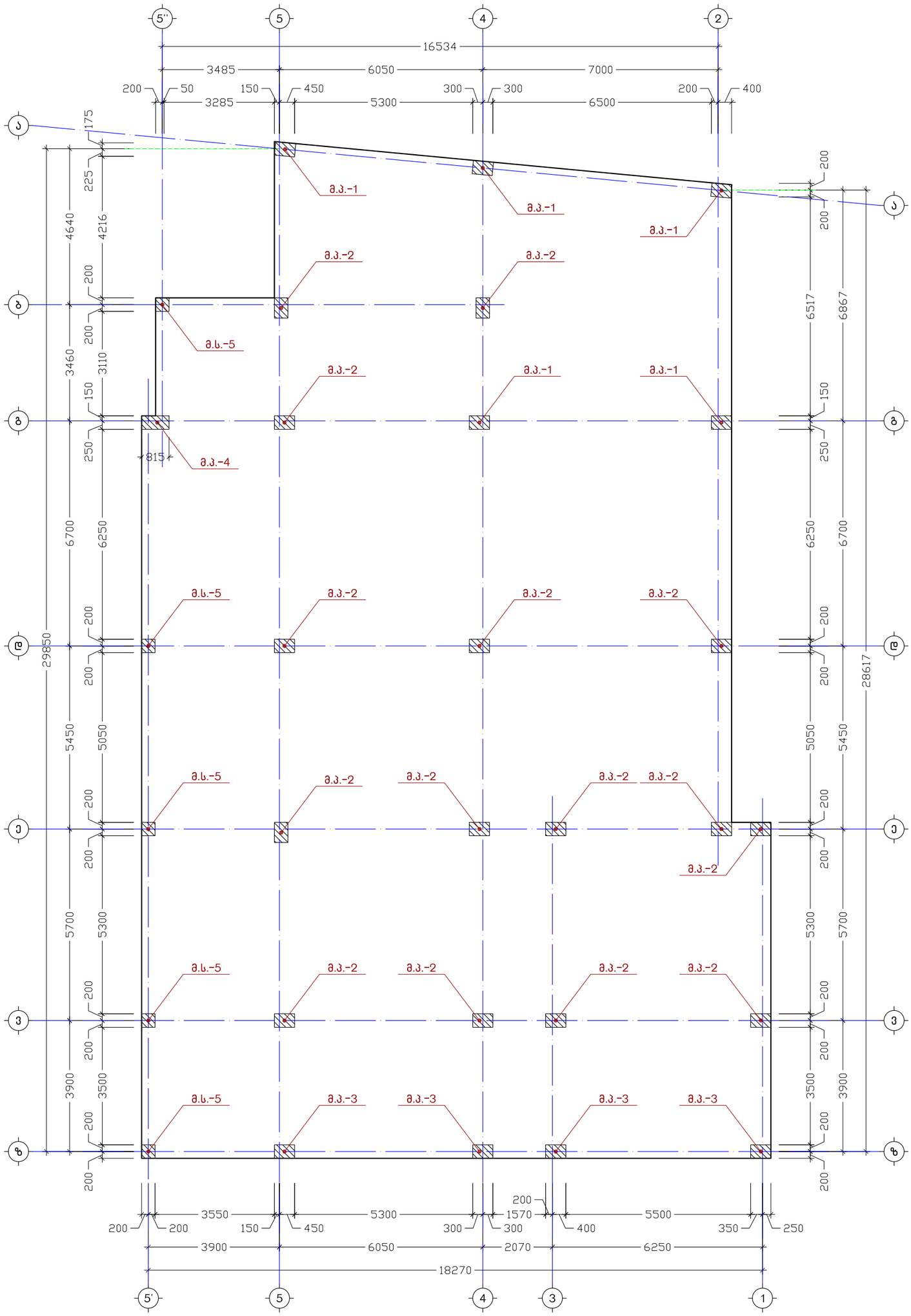
პოზ. №	ესკიზი	L
2	200 / 150 / 200 / 150	700

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
პარაპეტი ნიშნულზე +12.60							
ანაკრები ერთეულები							
1	დ.ა	Ø 12 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 570	1 x 1	570	505.8
2	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 700	L =	576 x 1	403.2	89.4
მასალა: ბეტონი კლ. B25				V =	4.6 x 1 =	4.6	$მ^3$

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთები 1-1, 2-2, 3-3; სპეციფიკაცია (პარაპეტი)			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 32	46	1:20	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

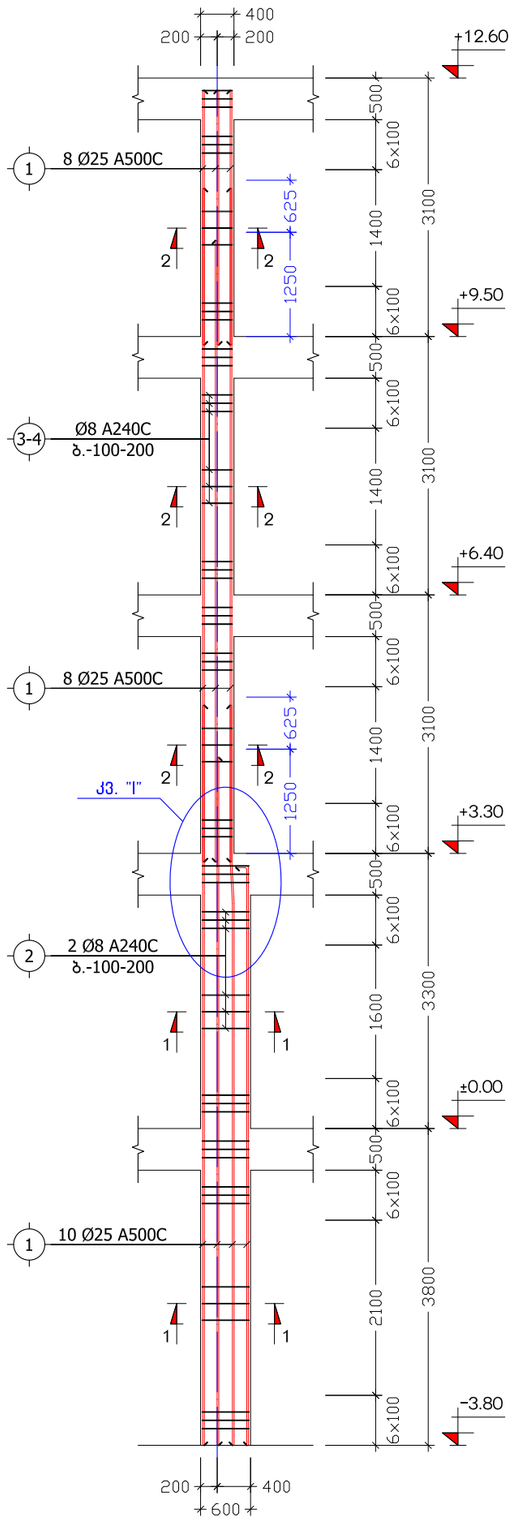
მონოლითური სვეტებისა და პილონების განლაგების გეგმა

მ. 1:120

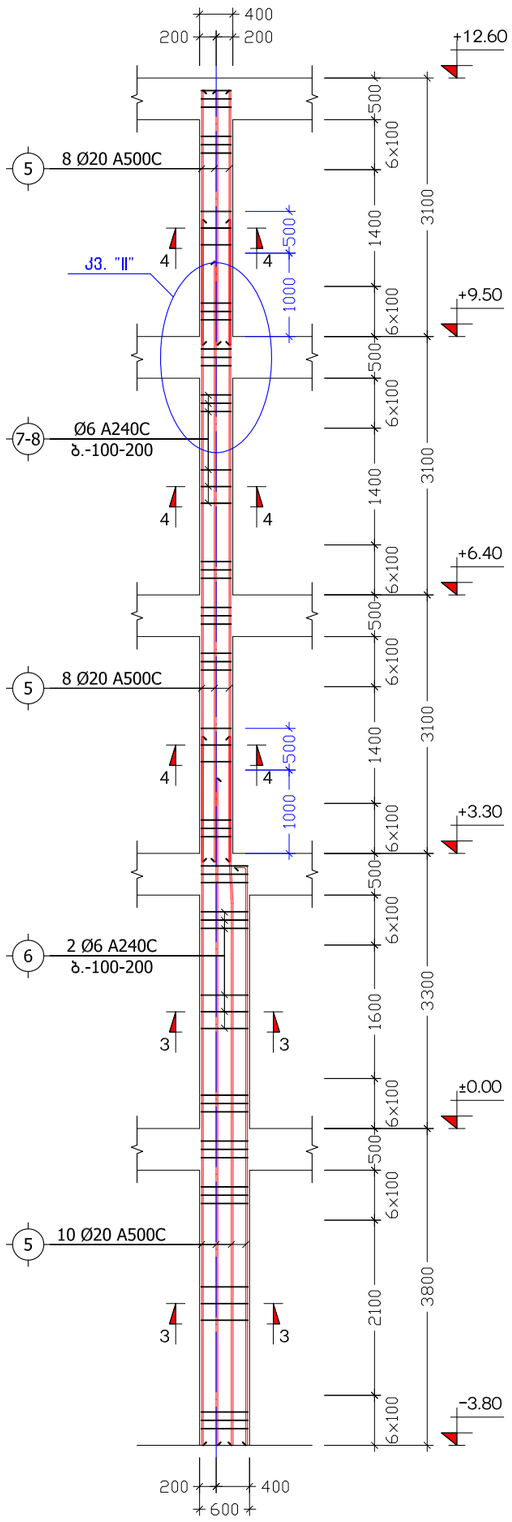


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				მონოლითური სვეტებისა და პილონების განლაგების გეგმა			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. – 33	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

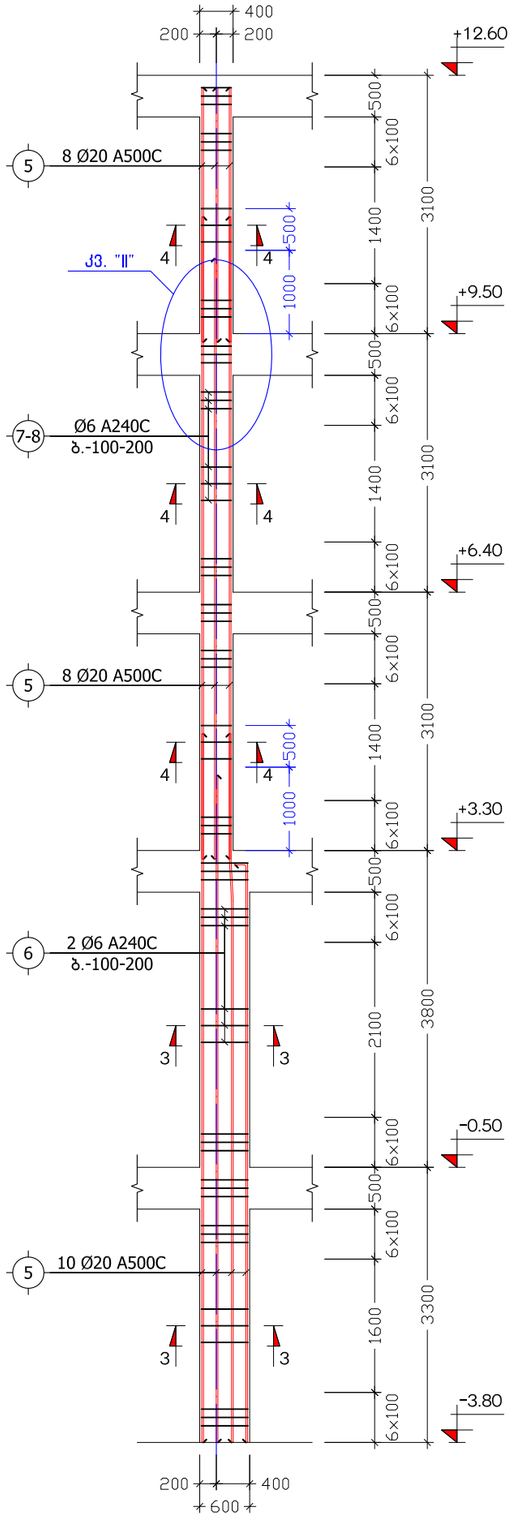
მონოლითური პილონი
მ.პ.-1 (5 ც.)
მ. 1:75



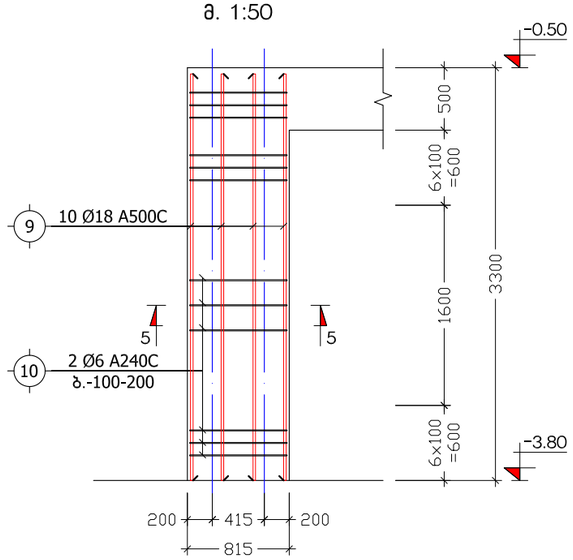
მონოლითური პილონი
მ.პ.-2 (15 ც.)
მ. 1:75



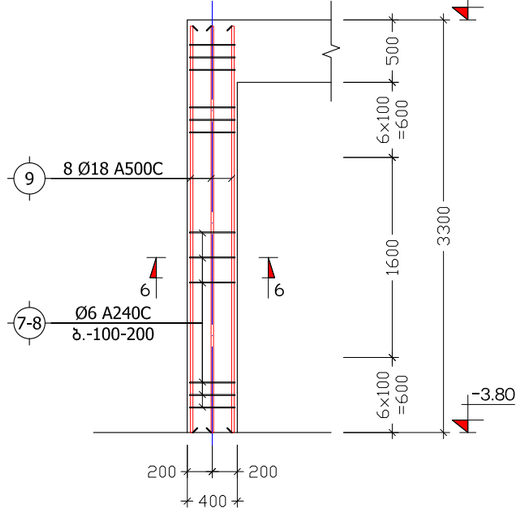
მონოლითური პილონი
მ.პ.-3 (4 ც.)
მ. 1:75



მონოლითური პილონი
მ.პ.-4 (1 ც.)
მ. 1:50

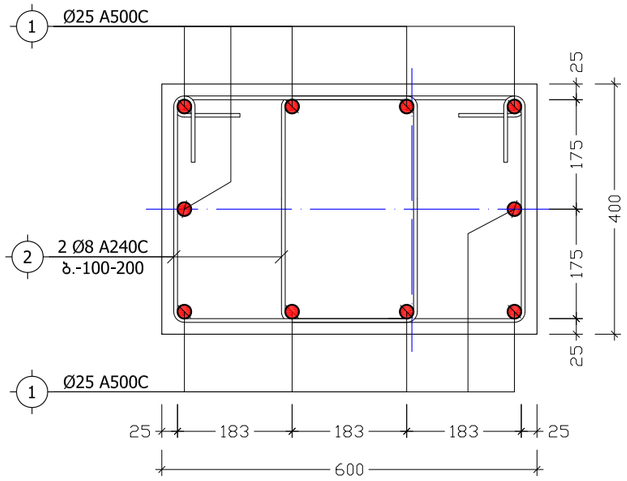


მონოლითური სვეტი
მ.ს.-5 (5 ც.)
მ. 1:50

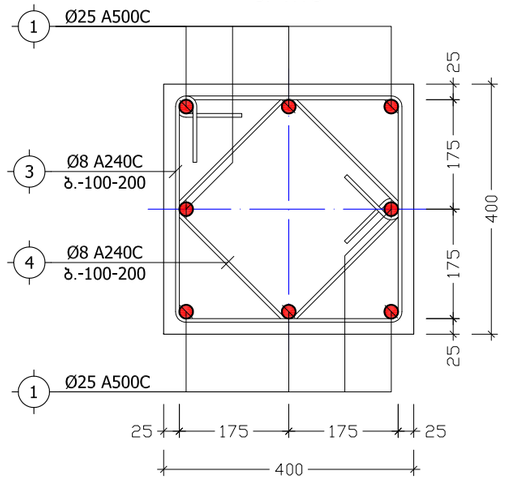


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				მონოლითური პილონები მ.პ.-1, მ.პ.-2, მ.პ.-3, მ.პ.-4, მ.ს.-5			2020 წ.
დირექტორი	ბ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 34	46	1:75	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

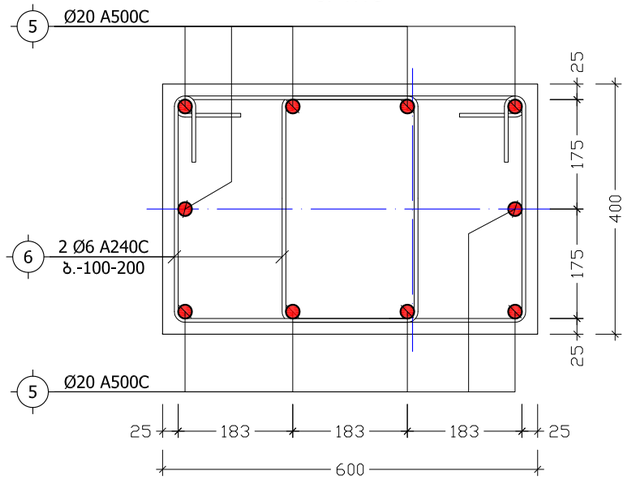
კ ვ ე თ ი 1-1
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



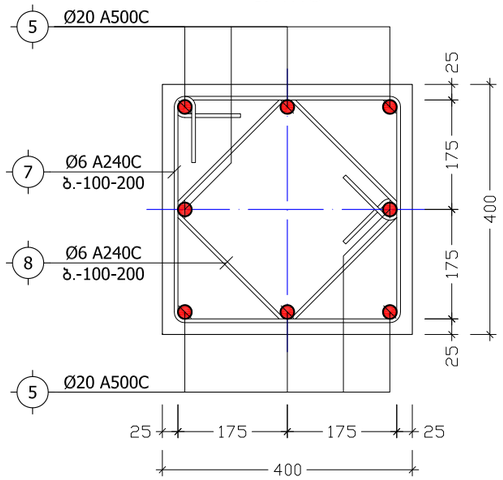
კ ვ ე თ ი 2-2
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



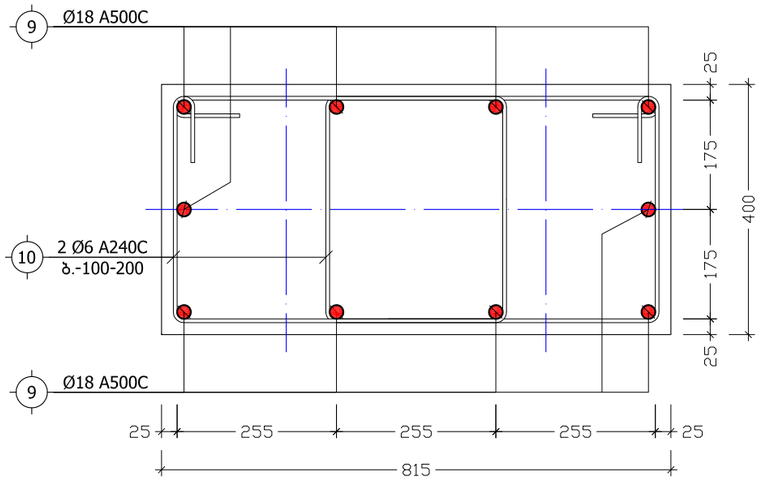
კ ვ ე თ ი 3-3
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



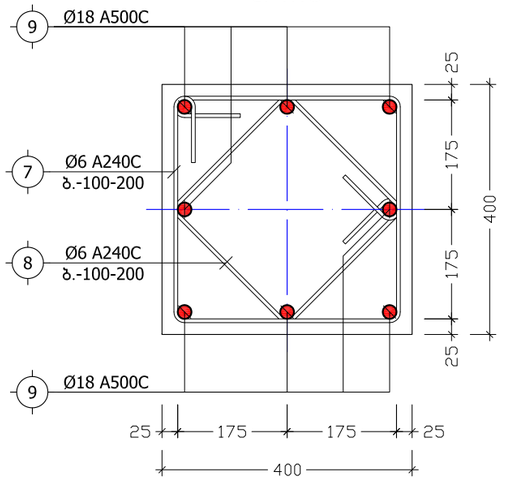
კ ვ ე თ ი 4-4
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10



კ ვ ე თ ი 5-5
(მონოლითური პილონი)
მ. 1:10

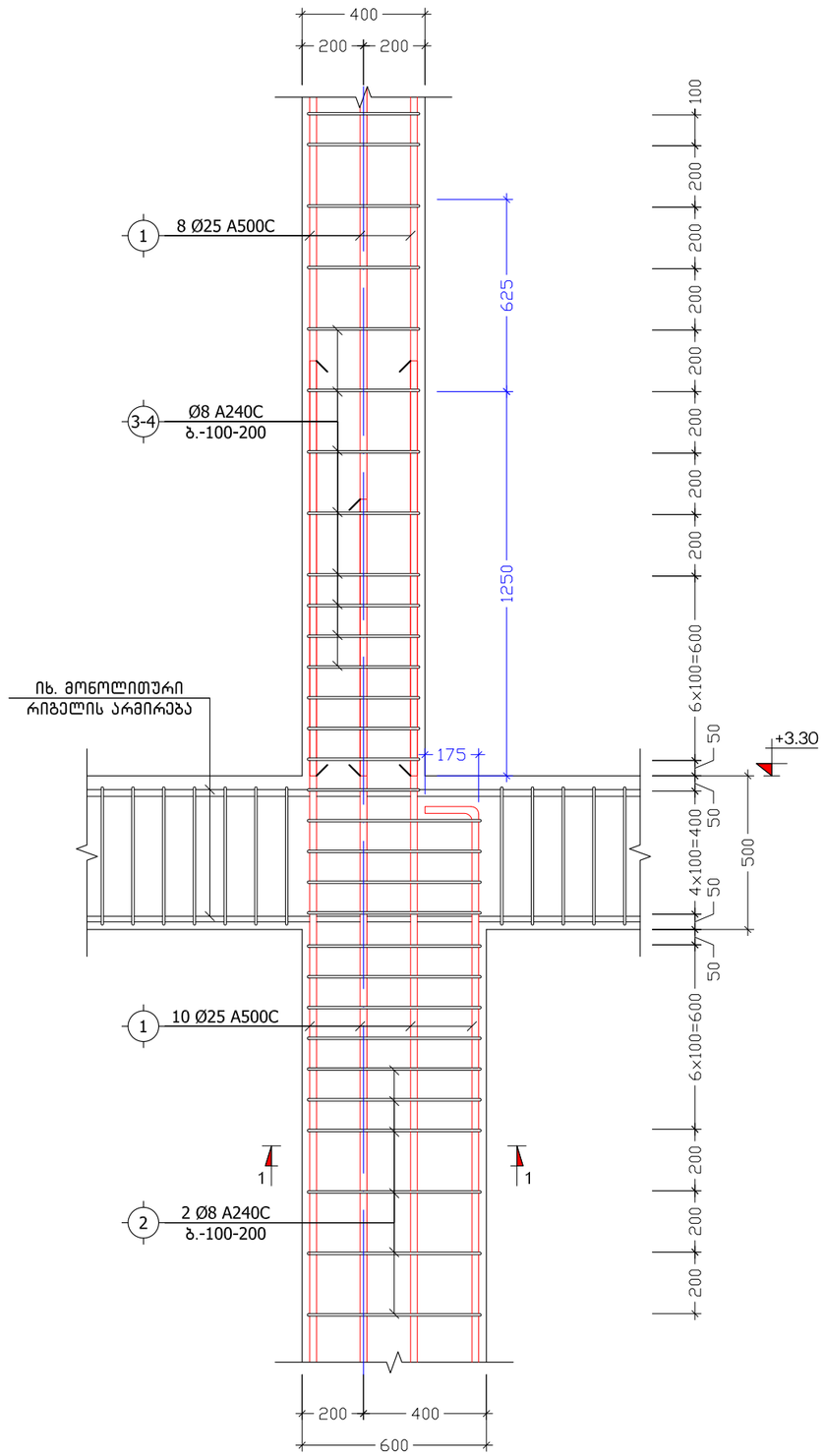


კ ვ ე თ ი 6-6
(მონოლითური სვეტი)
მ. 1:10

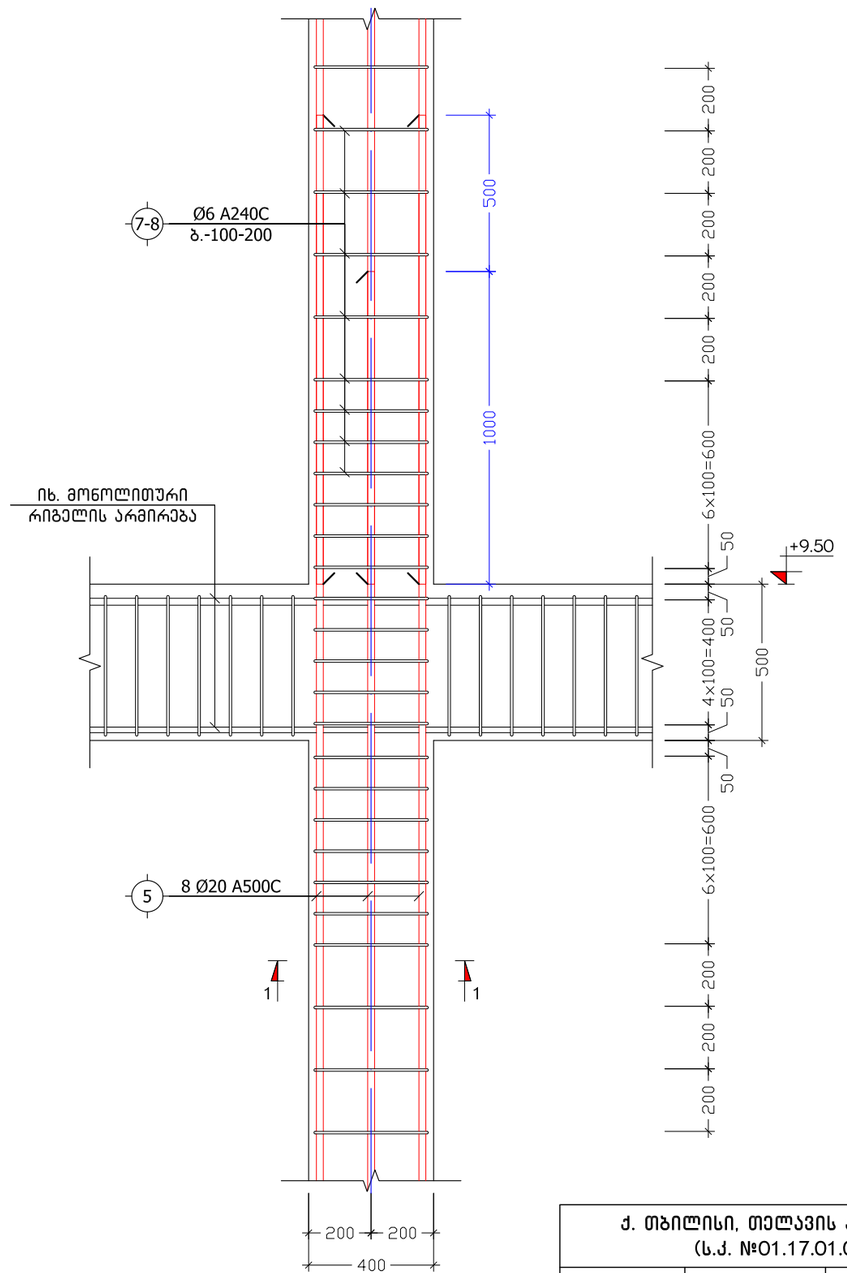


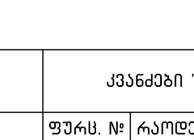
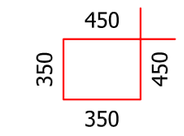
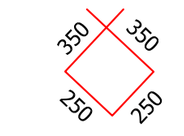
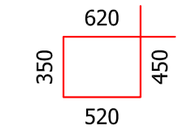
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვეთები 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6			2020 წ.
დირექტორი	ბ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 35	46	1:10	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

კ ვ ა ნ ძ ი "I"
მ. 1:20



კ ვ ა ნ ძ ი "II"
მ. 1:20

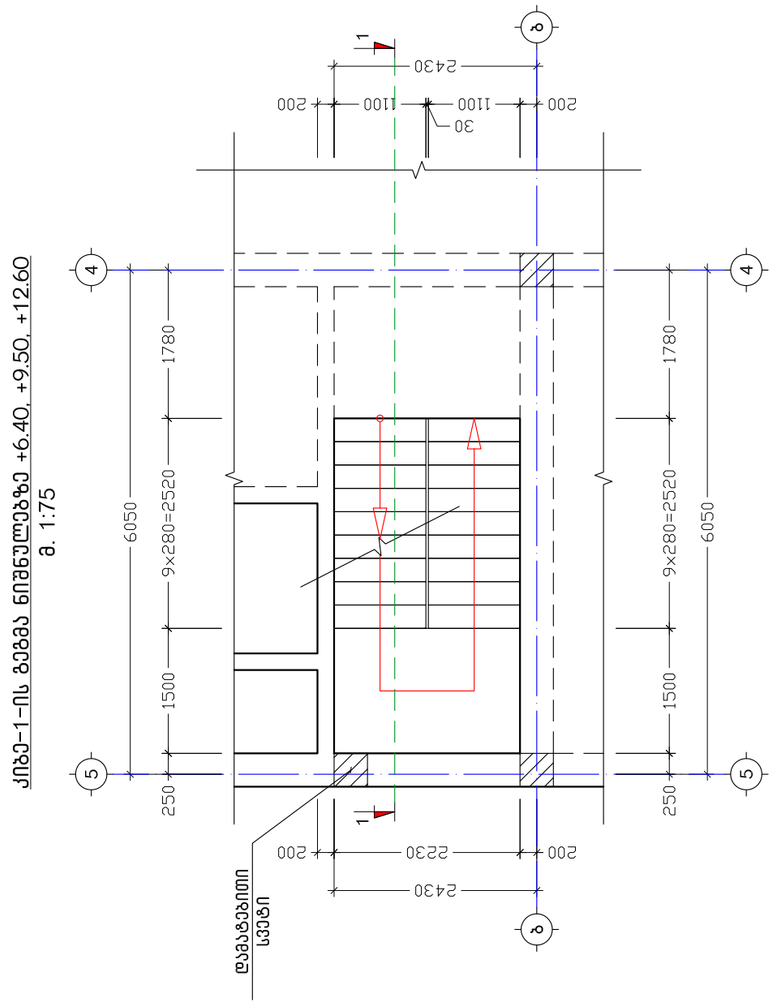


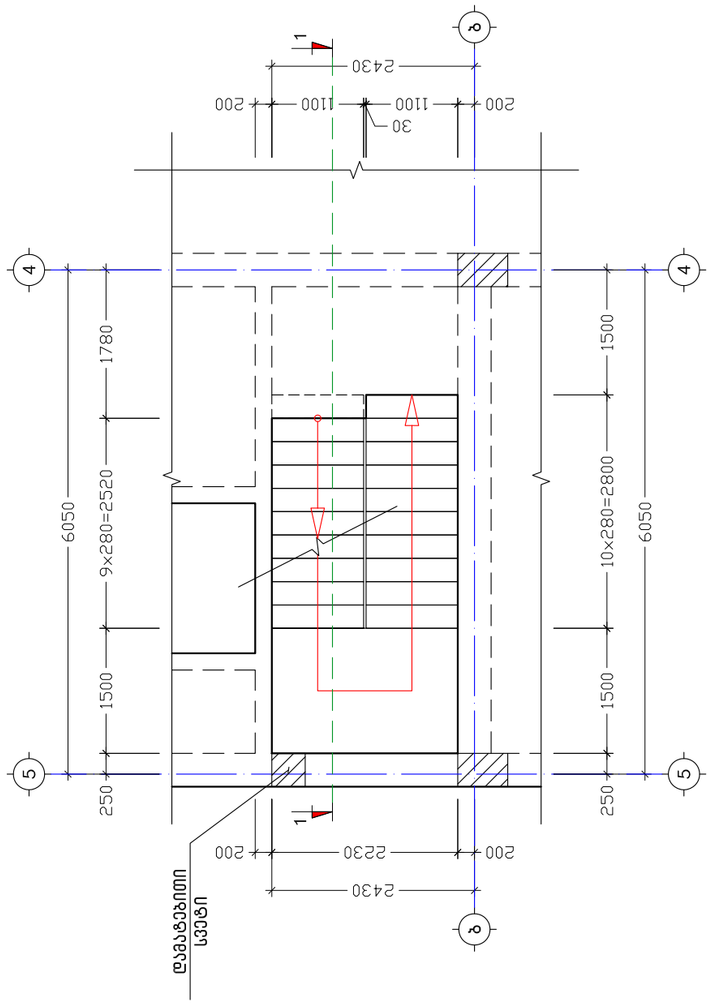
პოზ. №	ესკიზი	L
2-6		1660
3-7		1600
4-8		1200
10		1940

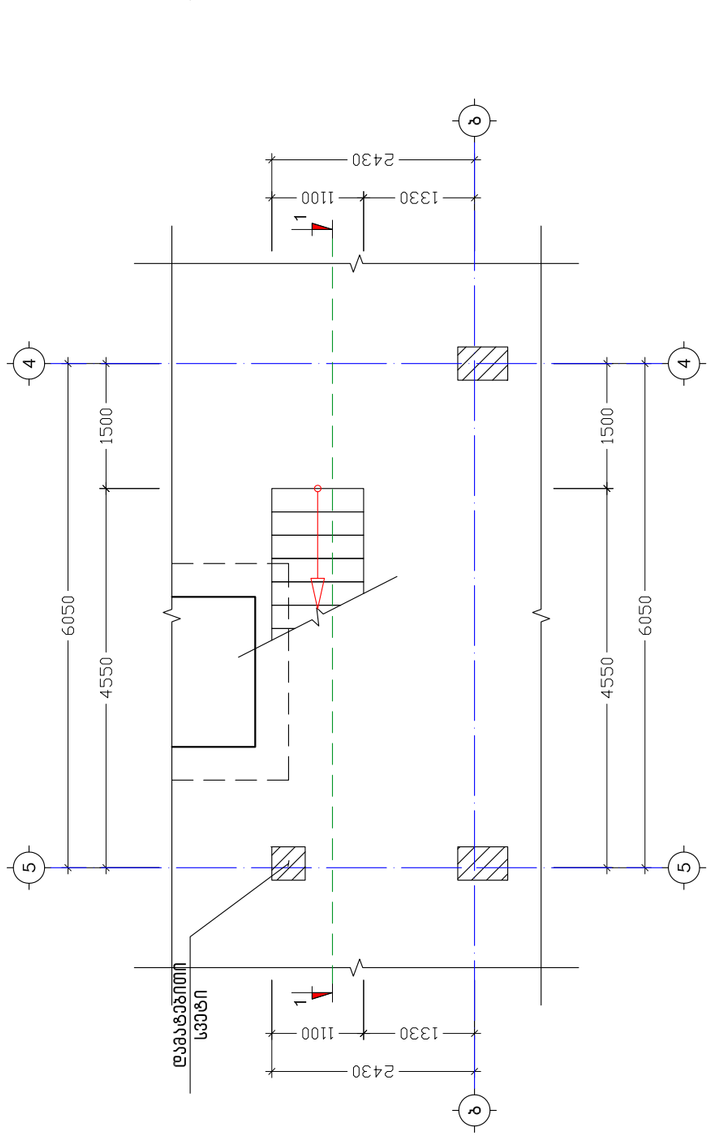
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვანძები "I", "II"			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 36	46	1:20	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		მონოლითური პილონი მ.პ.-1 (5 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 25 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 174	1 x 5	870	3350.7
2	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	104 x 5	863.2	340.4
3	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	71 x 5	568	224.0
4	საკიდი	Ø 8 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	71 x 5	426	168.0
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	2.7 x 5 =	13.5	მ³
		მონოლითური პილონი მ.პ.-2 (15 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
5	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 168	1 x 15	2520	6211.5
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	104 x 15	2589.6	574.5
7	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	71 x 15	1704	378.0
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	71 x 15	1278	283.5
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	2.7 x 15 =	40.5	მ³
		მონოლითური პილონი მ.პ.-3 (4 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
5	დ.ა	Ø 20 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 168	1 x 4	672	1656.4
6	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1660	L =	104 x 4	690.56	153.2
7	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	71 x 4	454.4	100.8
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	71 x 4	340.8	75.6
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	2.7 x 4 =	10.8	მ³
		მონოლითური პილონი მ.პ.-4 (1 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
9	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3250	L =	10 x 1	32.5	64.9
10	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1940	L =	50 x 1	97	21.5
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	1.0 x 1 =	1.0	მ³
		მონოლითური სვეტი მ.ს.-5 (5 ც.)					
		ანაკრები ერთეულები					
9	დ.ა	Ø 18 A500C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 3250	L =	8 x 5	130	259.6
7	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	25 x 5	200	44.4
8	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1200	L =	25 x 5	150	33.3
		მასალა: ბეტონი კლ. B25		V =	1.0 x 5 =	5.0	მ³

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				მონოლითური სვეტებისა და პილონების სპეციფიკაცია			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. – 37	46	–	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

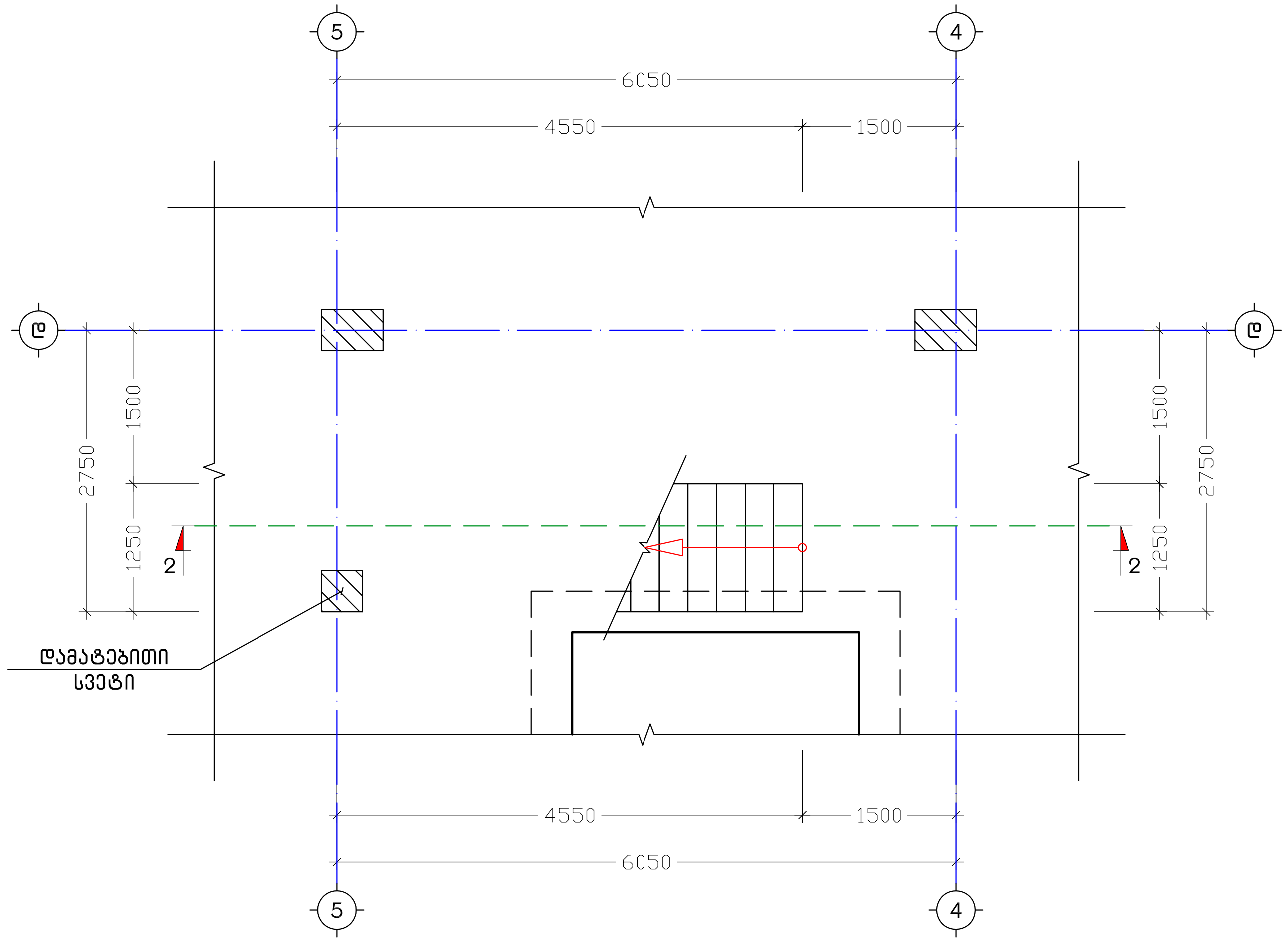




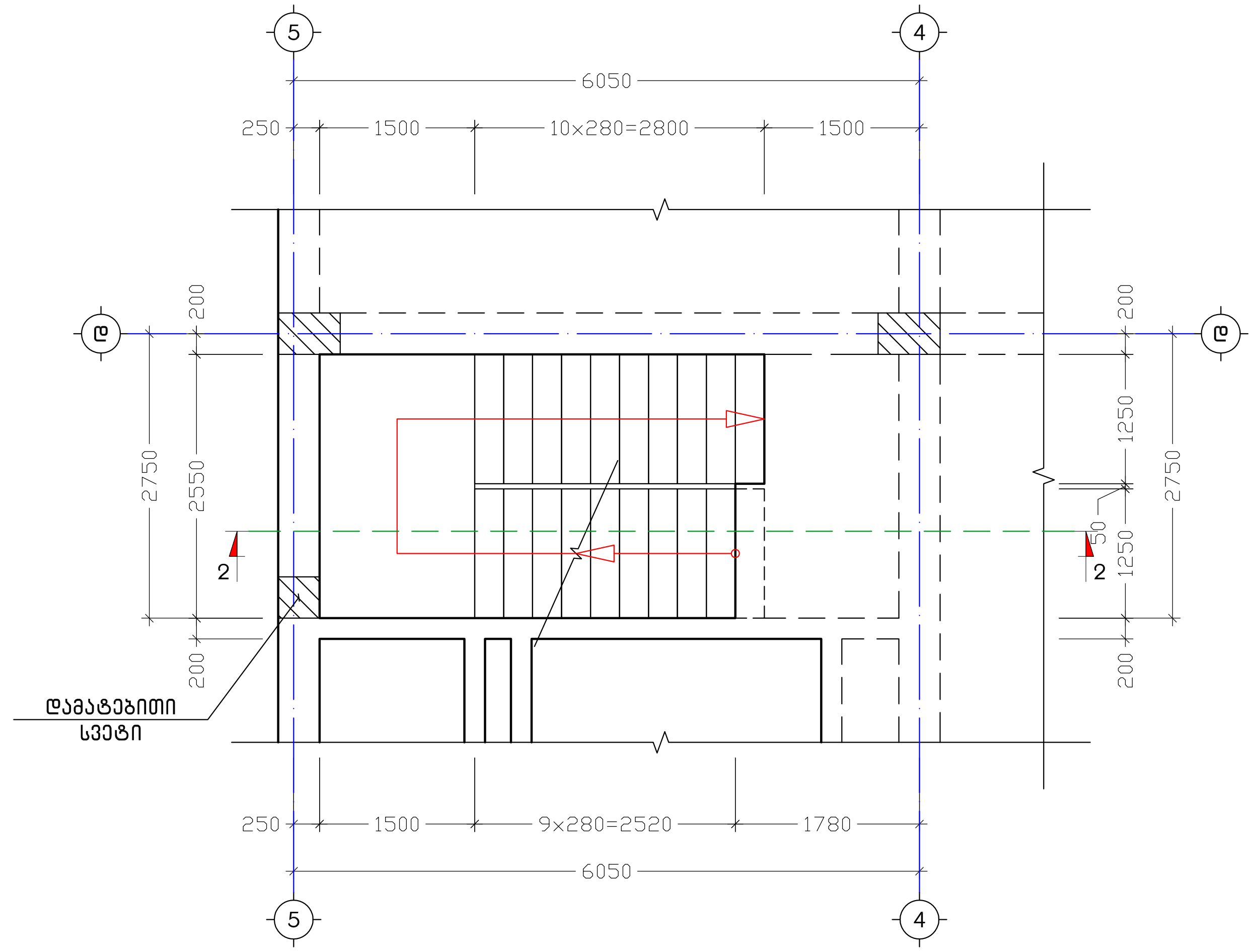


ქ. თბილისი, თიბისის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)							
დირექტორი	ბ. ნავთიანი					ანძა-1ის ბაზის	2020 წ.
გიპ. ინჟინერი	გ. სამველიანი						
პროექტის	ნ. ბაქრაძე						
ხელმძღვანელი	ნ. ბაქრაძე						
კონსულტანტი	ნ. ბაქრაძე						
შემსრულებელი	ნ. ბაქრაძე						
დამკვეთი: შ.პ.ს. "ალარი"						შ.პ.ს. "ვიმფლიმობილი"	
დირექტორი	ლ. ბაქრაძე						
მთავარი	10.06.2020 წ.	ფურცელი	ფორმატი				
			A3				

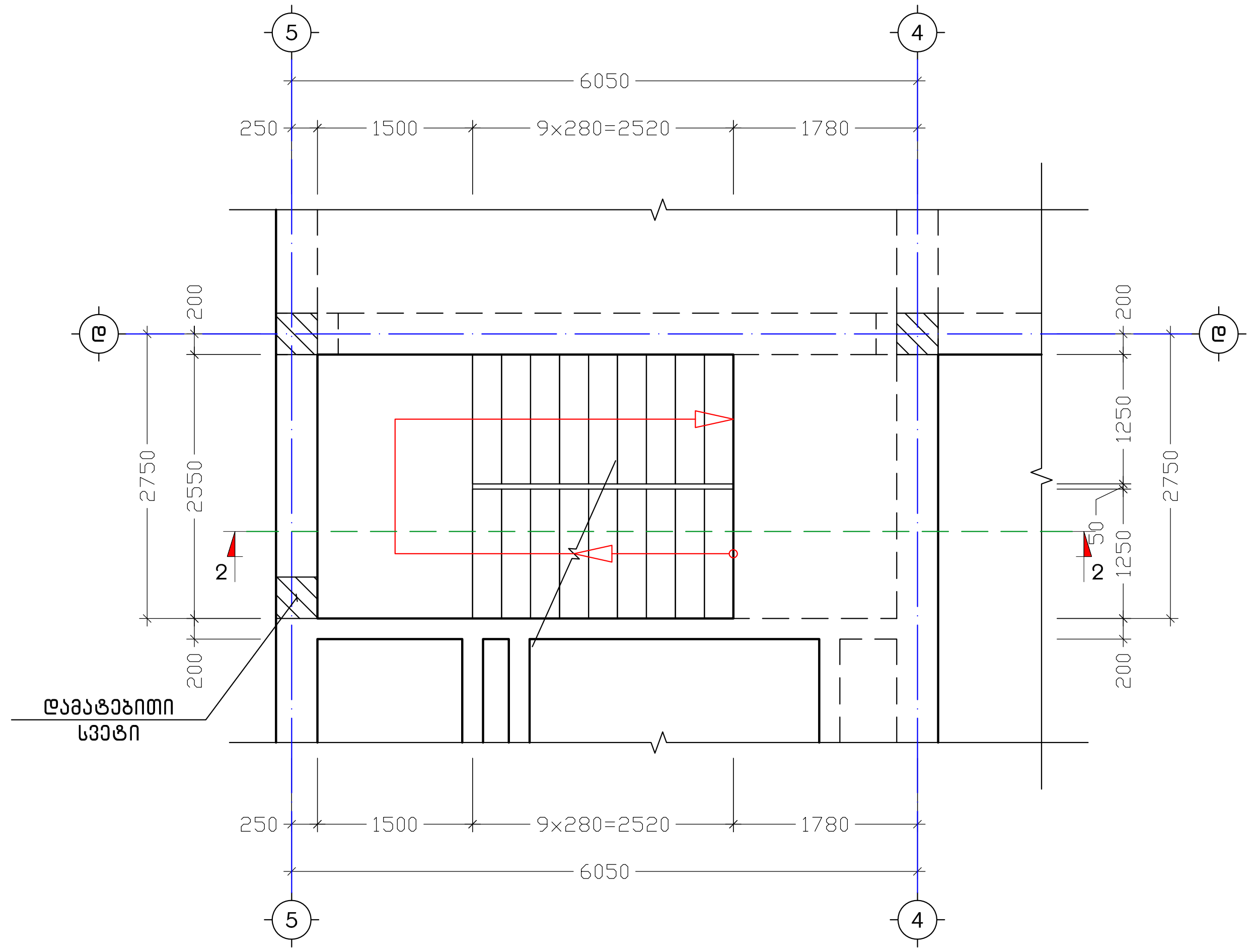
კიბე-2-ის გეგმა ნიშნულზე -3.80
მ. 1:75



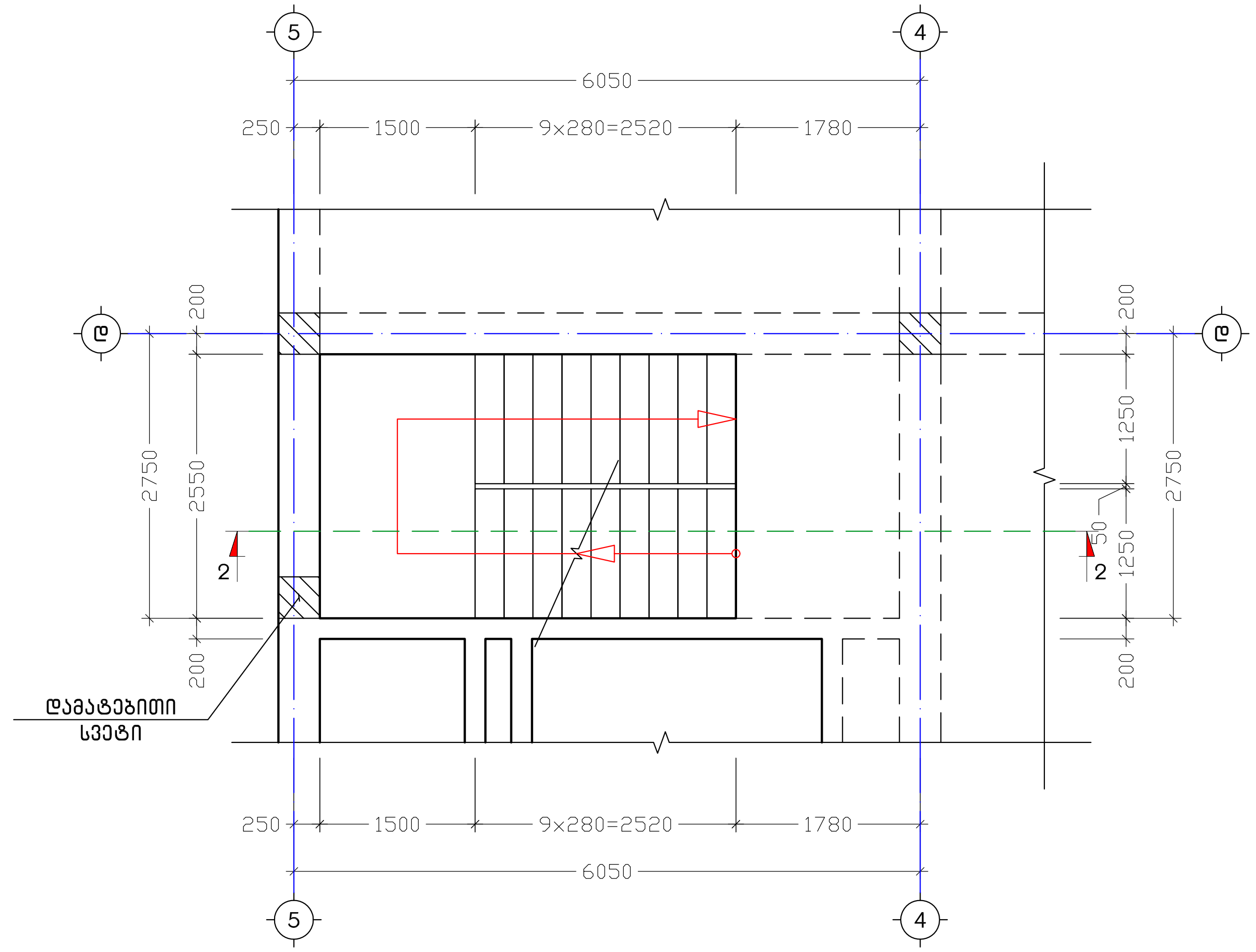
კიბე-2-ის გეგმა ნიშნულზე ±0.00
მ. 1:75



კიბე-2-ის გეგმა ნიშნულზე +3.30
მ. 1:75

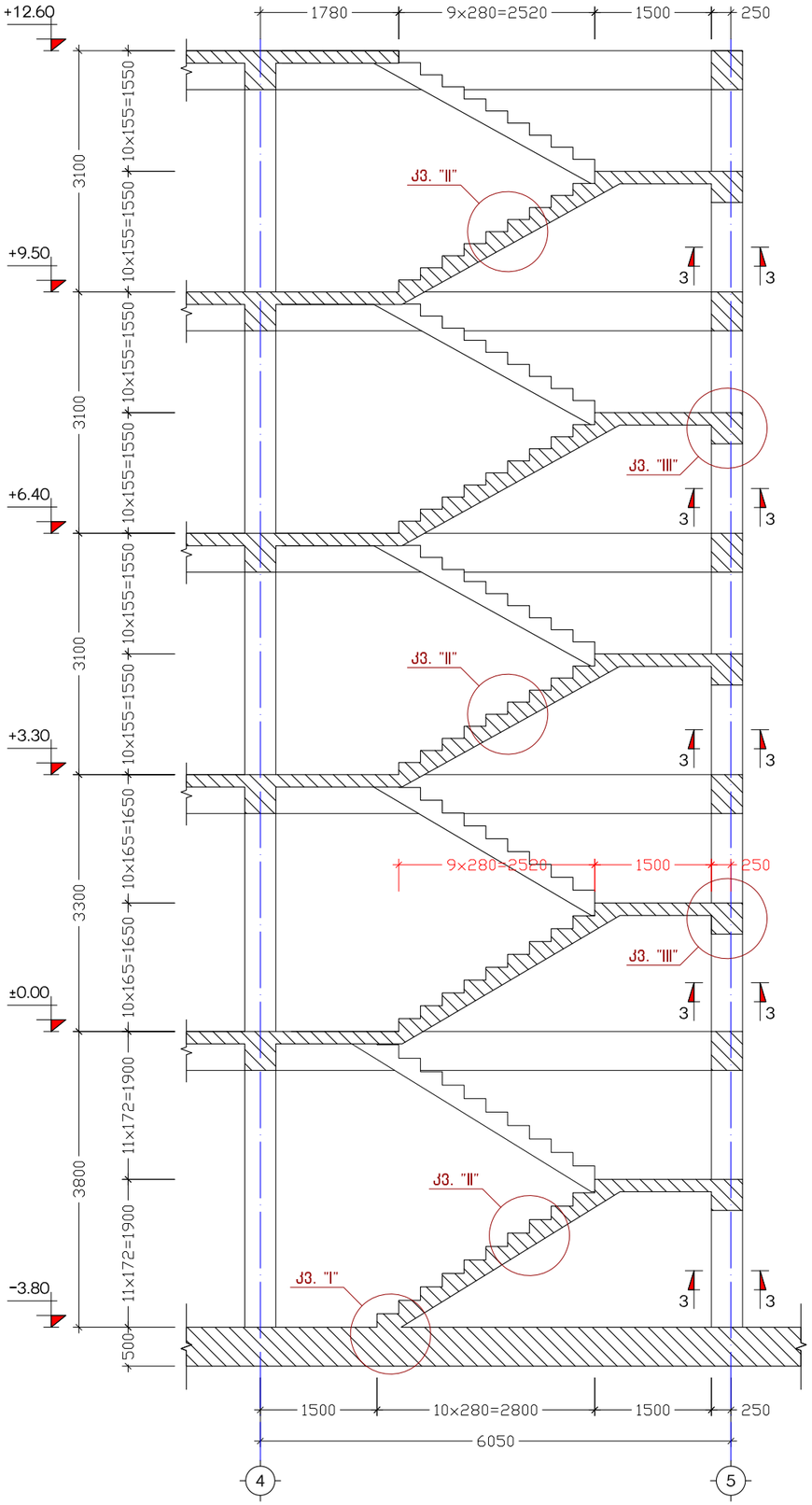


კიბე-2-ის გეგმა ნიშნულებზე +6.40, +9.50, +12.60
მ. 1:75

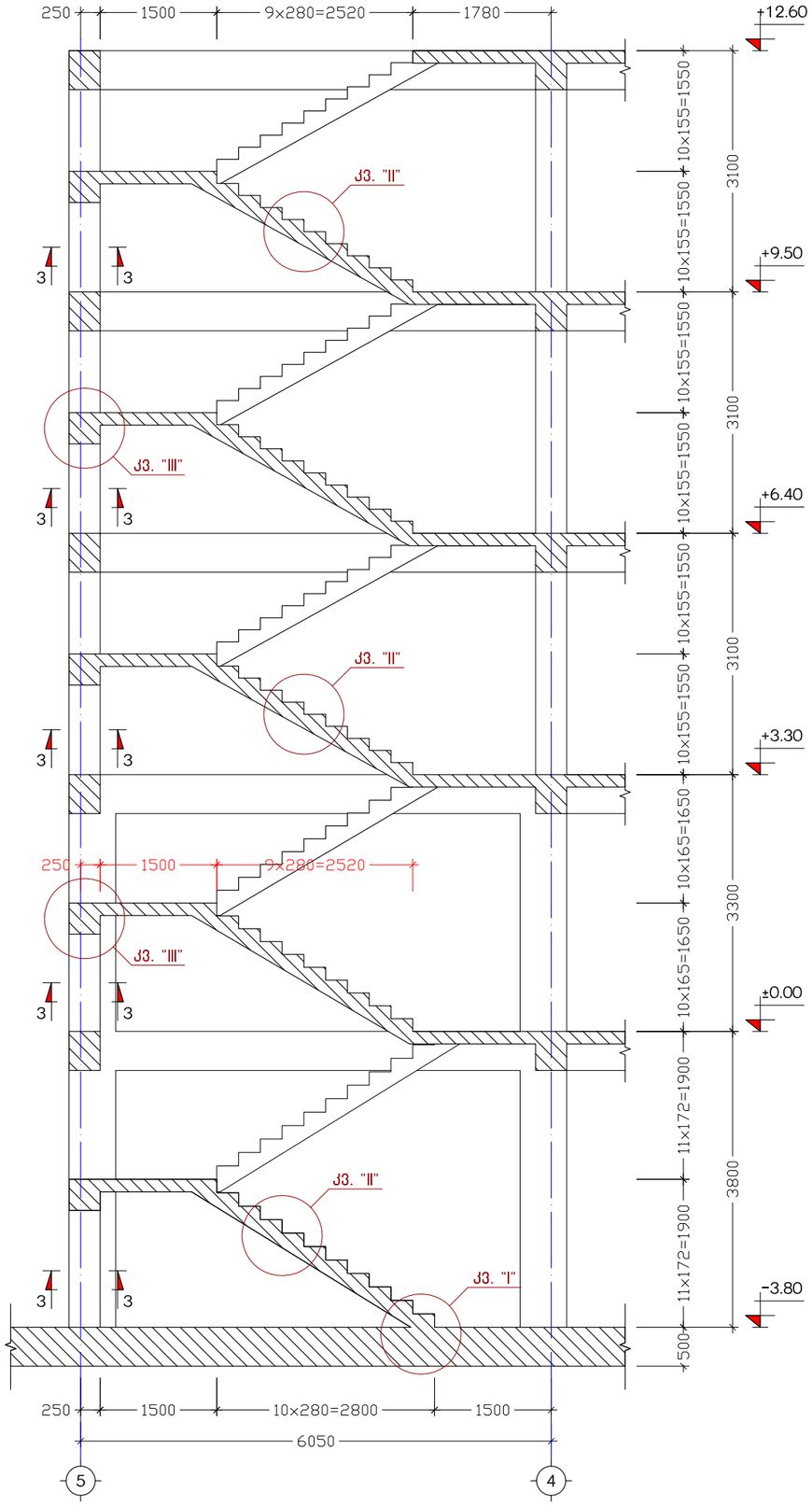


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)			კიბე-2ის გეგმები		2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი		ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დავკ. №
მთ. ინჟინერი	ა. საველიძე		კ. - 39	46	1:75	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი: შ.პ.ს. "არქი"			
შეამოწმა	ა. საველიძე		შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3			

კ ვ ე თ ი 1-1
(კიბე-1)
მ. 1:75



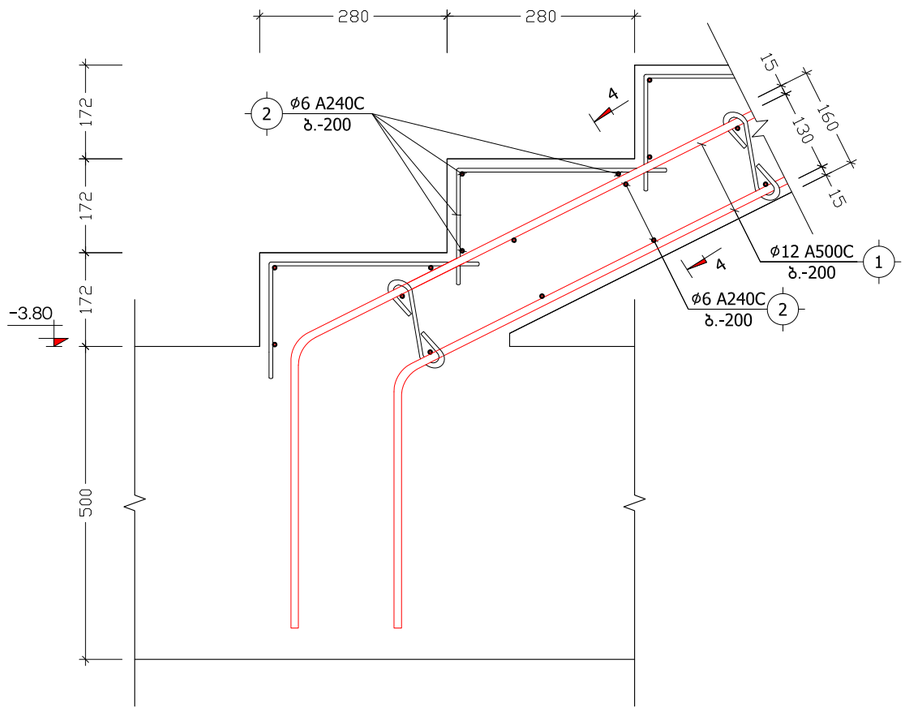
კ ვ ე თ ი 2-2
(კიბე-2)
მ. 1:75



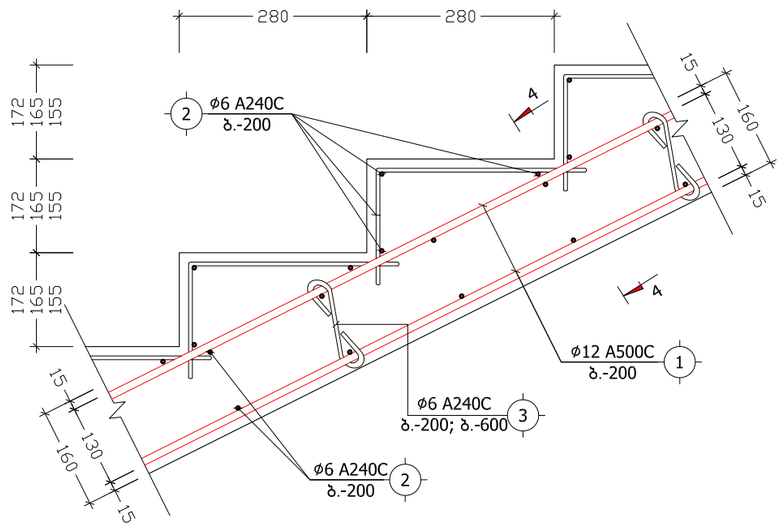
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48.
(ს.კ. №01.17.01.078.099)

			ფურც. №	რაოდენ.	46
			კ. - 40		
				მასშტ.	1:75
			დაპროექტ: მ.ს.ს. "ჯარი"		

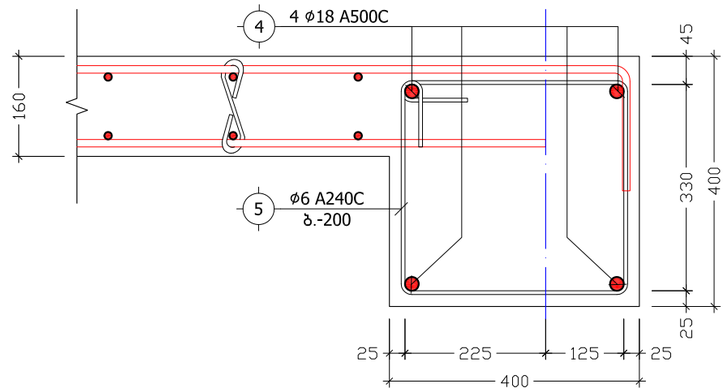
კვანძი "I"
მ. 1:10



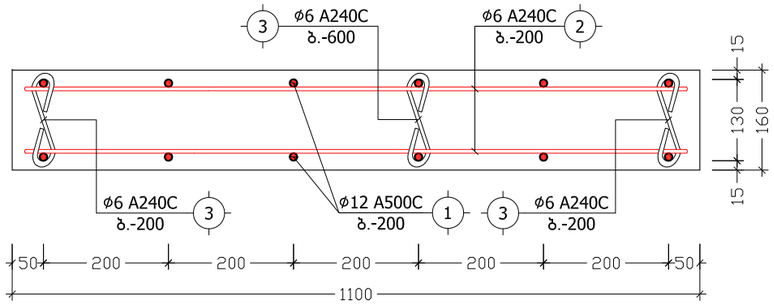
კვანძი "II"
მ. 1:10



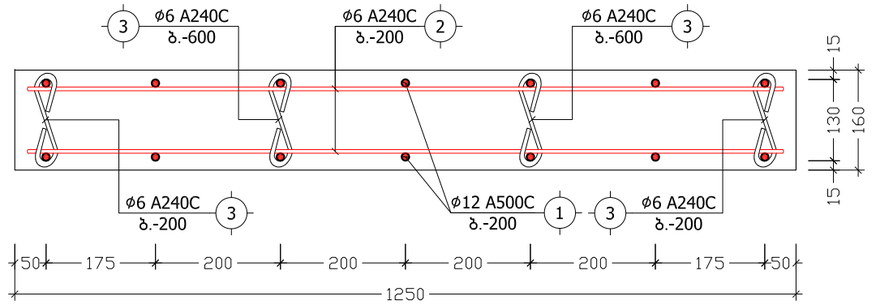
კვანძი "III"
მ. 1:10



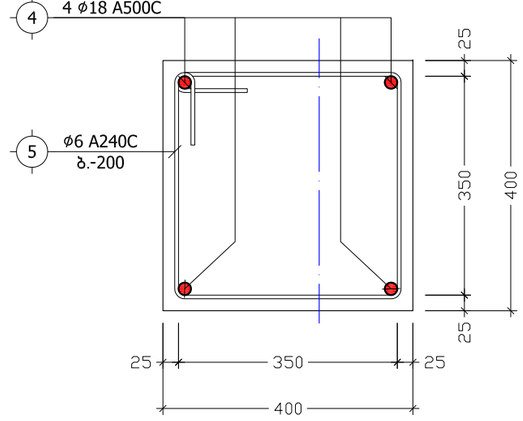
კვეთი 4-4
(კიბე-1)
მ. 1:10

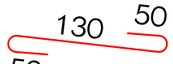
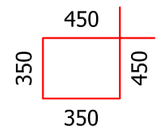


კვეთი 4-4
(კიბე-2)
მ. 1:10



კვეთი 3-3
(დამატებითი სვეტი)
მ. 1:10



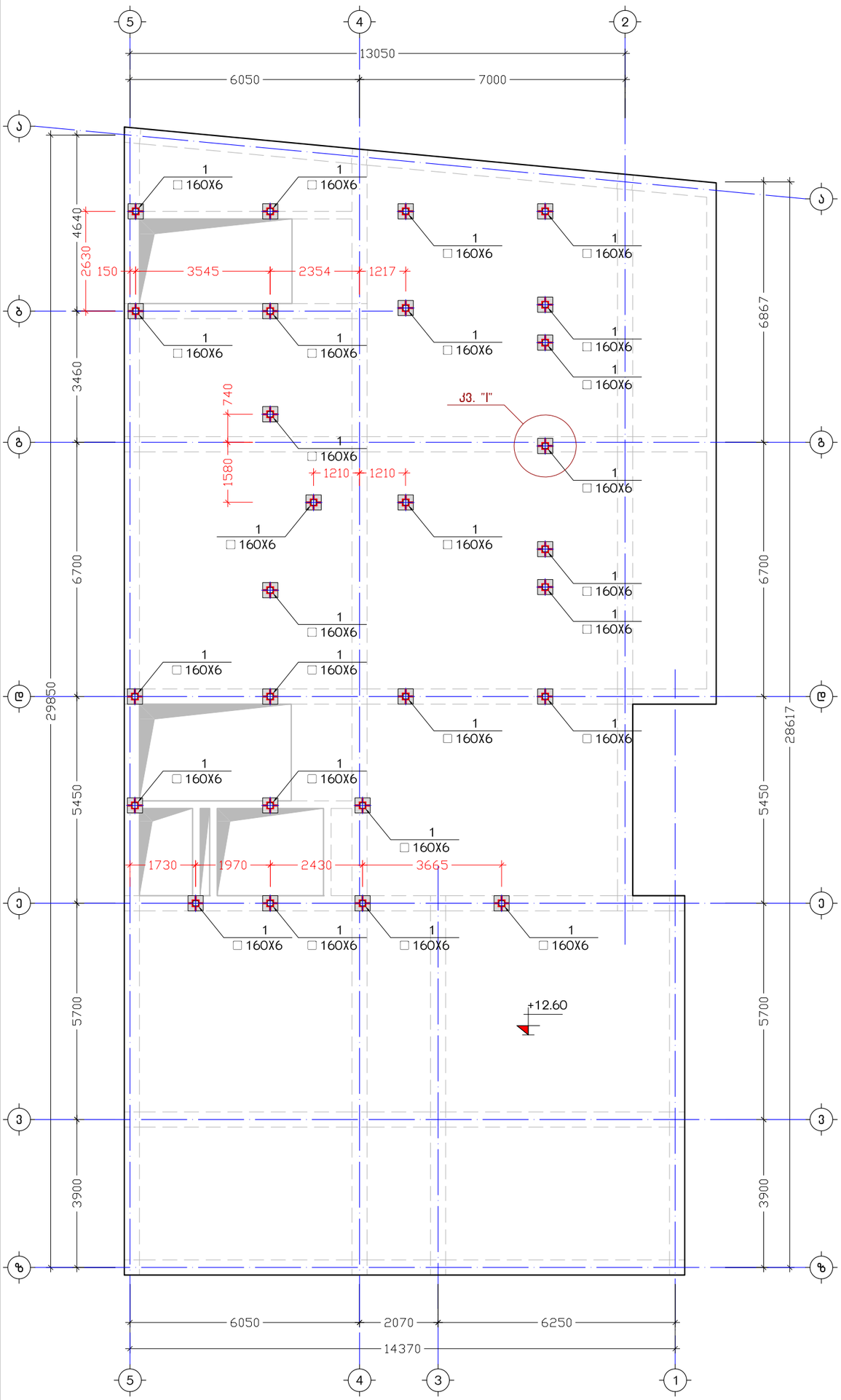
პოზ. №	ესკიზი	L
3		230
5		1600

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კვანძი "I", "II", "III"; კვეთები 3-3, 4-4			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 41	46	1:10	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

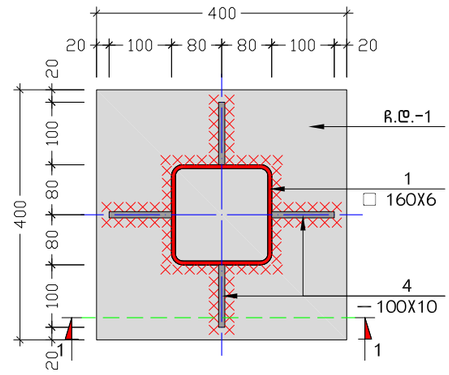
პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
		კიბე-1					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 646	1 x 1	646	573.2
2	დ.ა	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1260	1 x 1	1260	279.5
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 230	L =	448 x 1	103.04	22.9
4	დ.ა	Ø 18 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 92	1 x 1	92	183.7
5	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	76 x 1	121.6	27.0
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 14.0 x 1	= 14.0	$მ^3$
		კიბე-2					
		ანაკრები ერთეულები					
1	დ.ა	Ø 12 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 754	1 x 1	754	669.1
2	დ.ა	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 1450	1 x 1	1450	321.7
3	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 230	L =	510 x 1	117.3	26.0
4	დ.ა	Ø 18 A500c ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L =	L = 98	1 x 1	98	195.7
5	საკიდი	Ø 6 A240C ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 1600	L =	82 x 1	131.2	29.1
		მასალა: ბეტონი კლ. B25			V = 15.0 x 1	= 15.0	$მ^3$

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				კიბეების სპეციფიკაცია			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 42	46	–	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

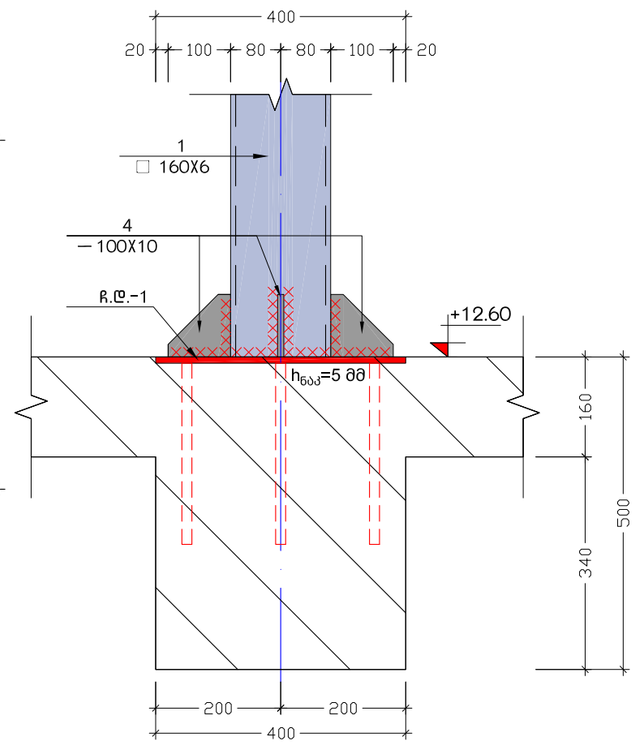
ფოლადის დგარების მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +12.60
მ. 1:120



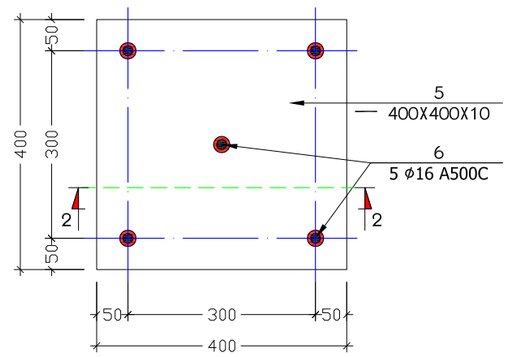
კ ვ ა ნ ძ ი "I"
მ. 1:10



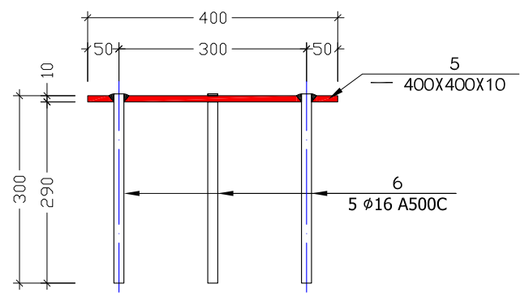
კ ვ ე თ ი 1-1
მ. 1:10



ჩასატანებელი დეტალი
ჩ.დ.-1
მ. 1:10

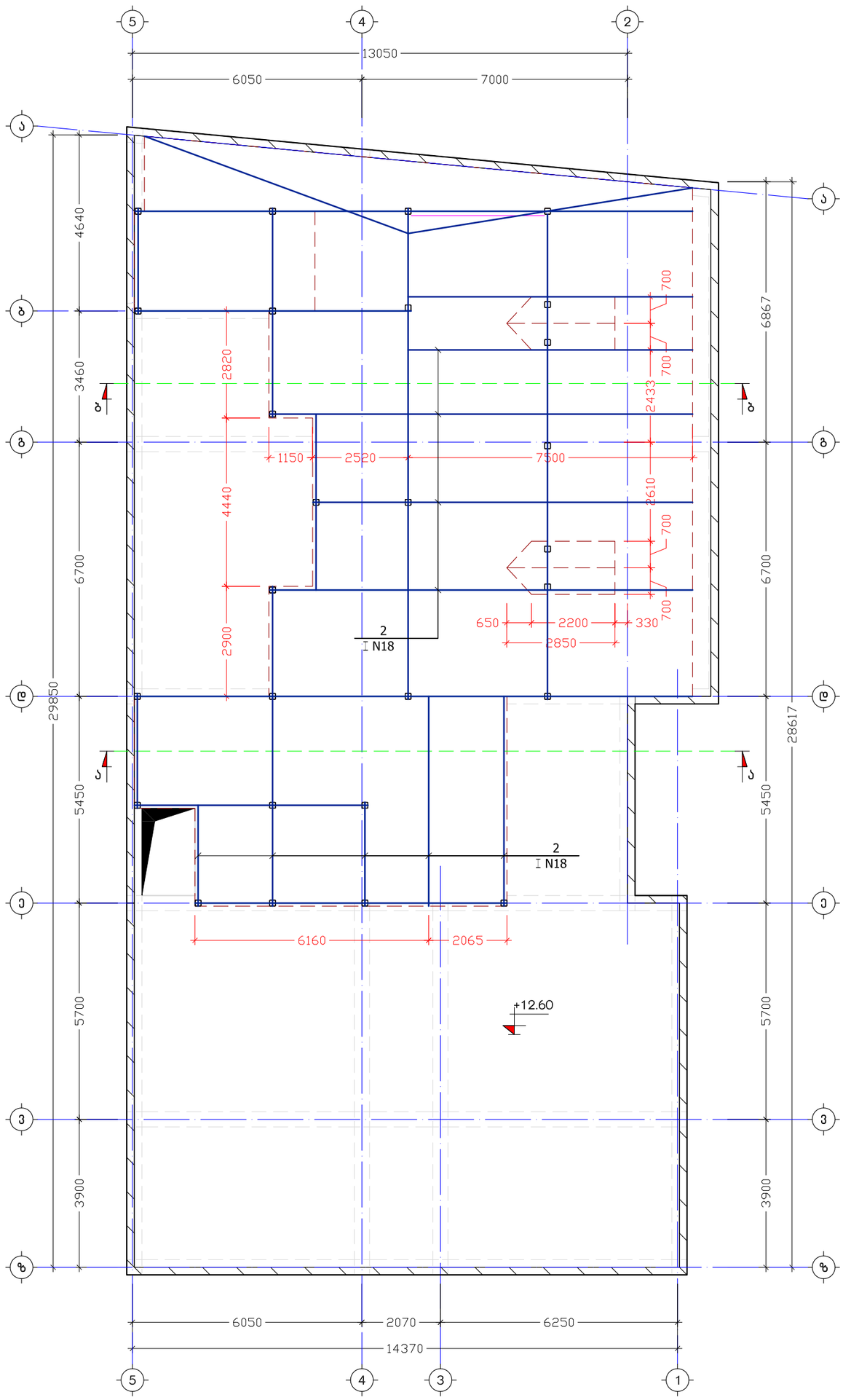


კ ვ ე თ ი 2-2
მ. 1:10



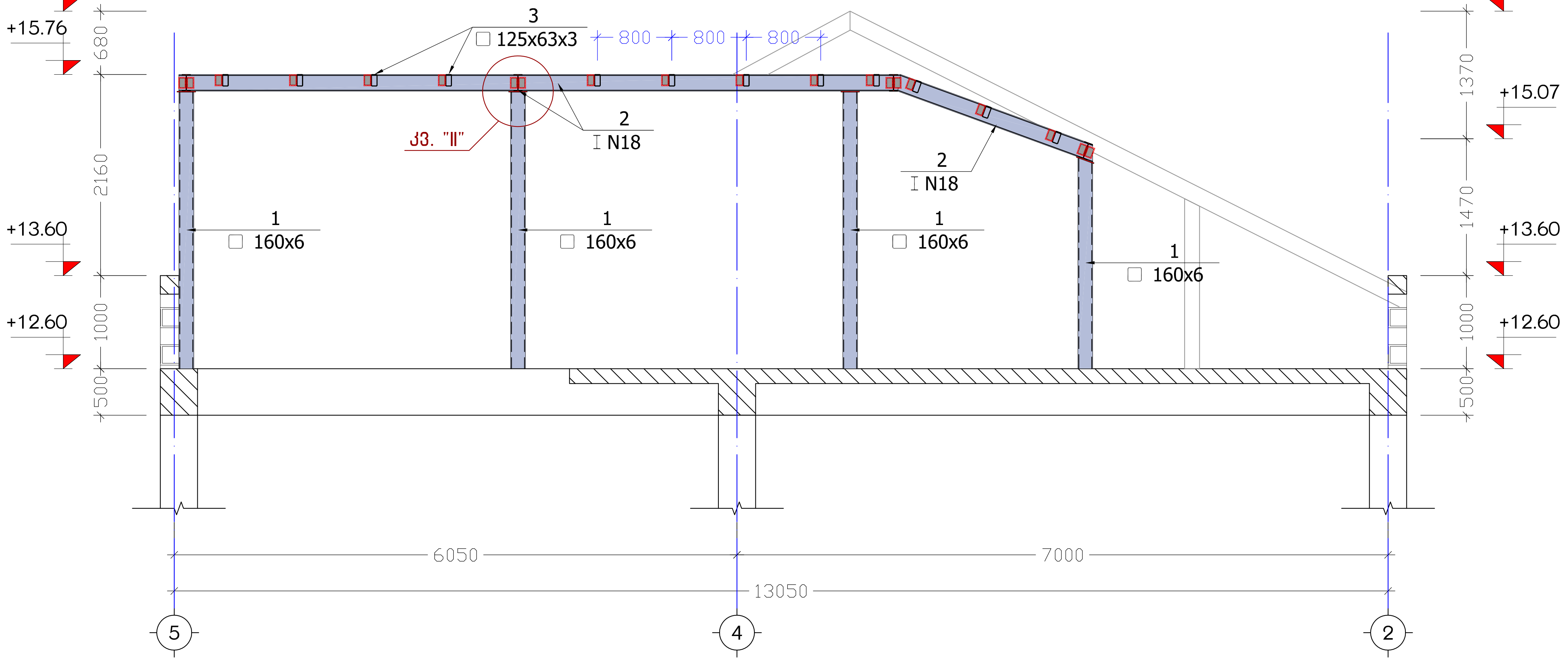
ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				ფოლადის დგარების განლაგების გეგმა ნიშნულზე +12.60			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. - 43	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

პარაპეტის მოწყობის გეგმა ნიშნულზე +12.60
მ. 1:120

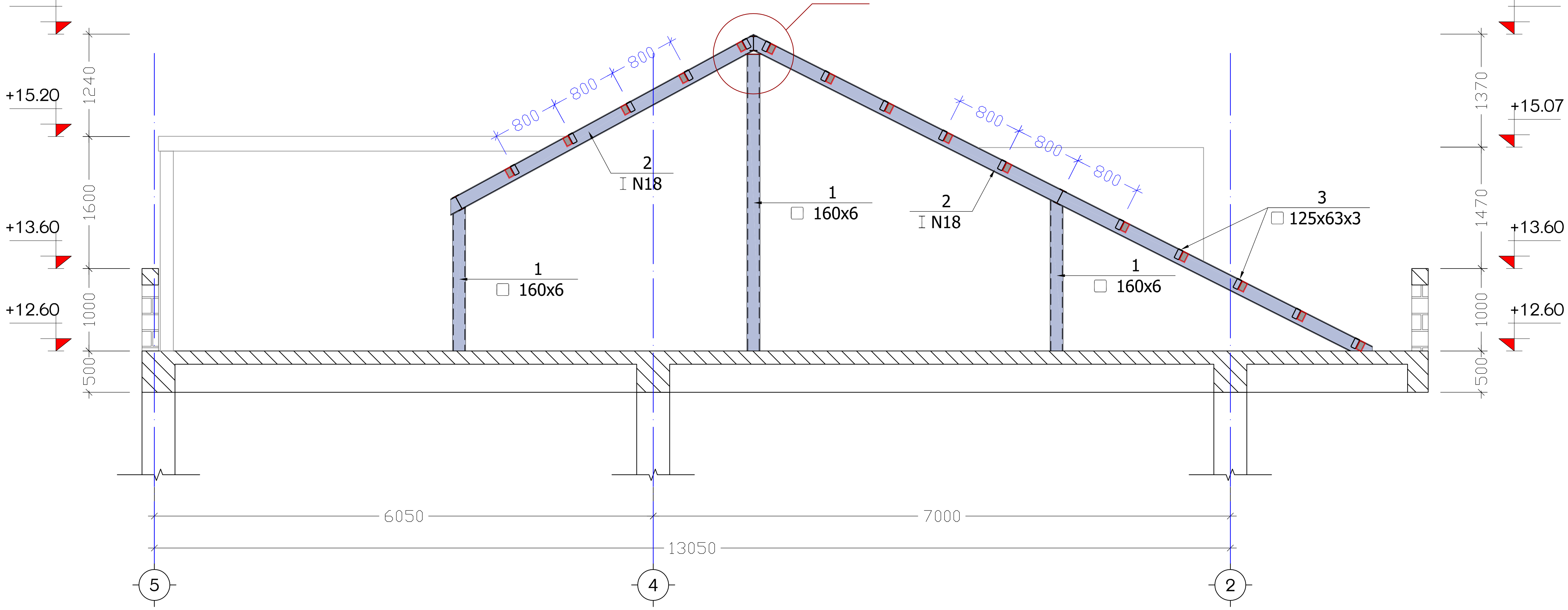


ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				სახურავის გეგმა (ფოლადის ელემენტების განლაგება)			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			კ. – 44	46	1:120	
შესრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

კვეთი ა-ა
მ. 1:60



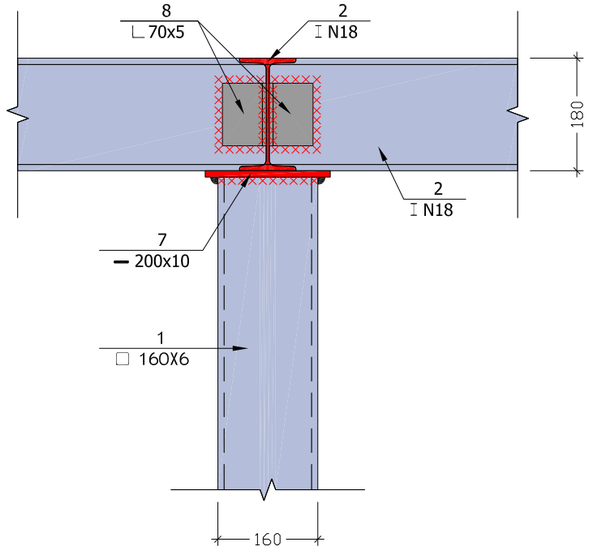
კვეთი ბ-ბ
მ. 1:60



ქ. თბილისი, თემქის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)			სახურავის მოწყობის კვეთები და კვანძები	2020 წ.
დირექტორი	ბ. იაშვილი		ფურც. № / კ. - 45	რაოდენ. / 46
მთ. ინჟინერი	მ. სავლეიძე		მასშტ. / 1:60	დაკვ. №
შეასრულა	ნ. არჩვაძე		დამკვეთი: შ.პ.ს. "არქი"	
შეამოწმა	მ. სავლეიძე		შ.პ.ს. "მოდოლითი"	
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფურცელი	A3	

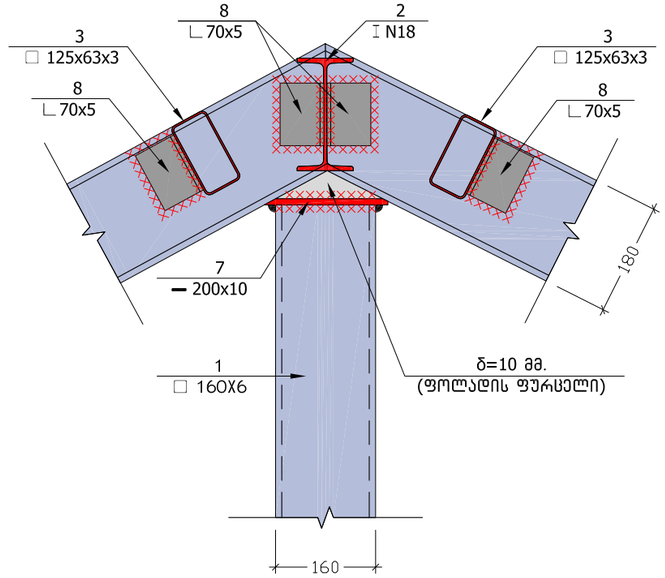
კვანძი "II"

მ. 1:10



კვანძი "III"

მ. 1:10



ელემენტის დასახელება	პოზიცია	დასახელება	კვეთი	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ერთეულის სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ცალკეული ელემენტები								
	1	კვადრატული მილი	□ № 160 x 6 --------- ГОСТ 12336-66	L =	L = 80	1 x 1	80	2224.00
	2	ორტესებრი	I № 18 ---------- ГОСТ 5239-72*	L =	L = 216	1 x 1	216	3974.4
	3	კვადრატული მილი	□ № 125 x 63 x 3 ГОСТ 12336-66	L =	L = 320	1 x 1	320	2646.40
	4	ლით.ფურცელი	— 100 x 10 --------- ГОСТ 19903-74*	L = 100	L =	4 x 27	10.8	84.78
	5	ლით.ფურცელი	— 400 x 10 --------- ГОСТ 19903-74*	L = 400	L =	1 x 27	10.8	339.12
	6	არმატურა	Ø 16 A500c --------- ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)	L = 300	L =	5 x 27	40.5	63.890
	7	ლით.ფურცელი	— 200 x 10 --------- ГОСТ 19903-74*	L = 200	L =	1 x 27	5.4	84.78
	8	კუთხოვანა	∟ № 70 x 5 --------- ГОСТ 8509-86	L =	L = 20	1 x 1	20	107.60
დაღუნებული ლითონის წონა 2% = 190.5							Σ=	9715.5

ქ. თბილისი, თელავის ქუჩა №46, №48, (ს.კ. №01.17.01.078.099)				სახურავის კვანძები და ფოლადის სპეციფიკაცია			2020 წ.
დირექტორი	გ. იაშვილი			ფურც. №	რაოდენ.	მასშტ.	დაკვ. №
მთ. ინჟინერი	მ. საველიძე			ქ. – 46	46	1:120	
შეასრულა	ნ. არჩვაძე			დამკვეთი: შ.პ.ს. "არკო"			
შეამოწმა	მ. საველიძე			შ.პ.ს. "მონოლითი"			
თარიღი	10.06.2020 წ.	ფორმატი	A3				

შ.პ.ს. „ჰიდროგეოპროექტი“ - L.T.D. „HIDROGEOPROJECT“

205175415

№16-2/20 „18“ ივნისი 2020 წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, თელავის ქუჩა №46, №48-ში (ს.კ. №01.17.01.078.099) სასტუმროს ტიპის შენობის კონსტრუქციული ნაწილისათვის.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, მშენებარე, სასტუმროს შენობის პროექტი.

გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. „არკო“-ს მიერ, ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. (ელექტრონული ვერსია).

- პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. ”მონოლითი“-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით A-3 ტიპის ფურცლებზე. (ელექტრონული ვერსია).

- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, შ.პ.ს. „გენგეო“- ს მიერ 2020 წელს.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, იგი ოთხ (ერთი მიწისქვეშა სართულით) სართულიანია, მიწისქვეშა ფარგლებში შენობის ზომები ღერძებში შეადგენს LxB=29.85x18.27 მ; ხოლო მიწისზევით ზომებით ღერძებში LxB=29.85x13.05 მ. შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვანია, ჩარჩოს პილონების განივი კვეთებია LxB=60x40 სმ. (ორი სართული); LxB=40x40 სმ. (სამი სართული).

სართულშორის გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელებიანი) ფილები, ყველა ნიშნულზე ფილის სისქე შეადგენს 16 სმ.-ს. მონოლითური რიგელების განივი კვეთებია BxH=40x50 სმ.

პირობით ნიშნულად ±0.00 მიღებულია ეზოს დონე, რომელიც შეესაბამება აბსოლუტურ ნიშნულს გენ.გეგმაზე443.10.

კიბის მარშები - დახრილი, მთლიანკვეთიანი რკინაბეტონის ფილები სისქით δ=16 სმ. მონოლითური საფეხურებით.

შენობის საძირკველი წარმოადგენს მთლიანკვეთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილას, თავის ნიშნულით -3.80, სისქით h=50 სმ; რომლის ქვეშაც მოწყობილია 10 სმ. სისქის ბეტონის მომზადება (ბეტონი კლ. B7.5) და 30 სმ. სისქის ბალასტის (მდინარის ხვინჭა) ფენა, რომელიც უნდა დაიტკეპნოს მძიმე მექანიკური სატკეპნის მეშვეობით.

საძირკვლის დაფუძნება ხდება ფენა №3-ზე (ძლიერგამოფიტული, გათიხებული ტუფოგენური ქვიშაქვები და არგილიტები), რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია: სიმკვრივე ρ=2.04 გ/სმ³; საანგარიშო წინაღობა Ro=2.90 კგძ/სმ²; დეფორმაციის მოდული E=245 კგძ/სმ²; შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=24°.

ქვაბულის დამუშავების შემდგომ მისი მიღება მოხდეს ინჟინერ-გეოლოგისა და საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლის მიერ.

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის კლასი მიღებულია B25, ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

პროექტი გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი ”Лира 9.4”-ის გამოყენებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე.

დასკვნა:

საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს. ”მონოლითი“-ს მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით, რაც უზრუნველყოფს შენობების უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სეისმური ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა მდიდარია და იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები:

პროექტის მიმართშენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაცია ეწევა განსახორციელებლად.

შ.პ.ს. ”ჰიდროპროექტი”-ს
დირექტორი /ნ. ქიქავა/

ნიკოლოზ ქიქავა

მისამართი: ალ. ყაზბეგის გამზ. N4
300060 თბილისი,
საქართველო
მობ : 551-310-160
597-203-806.
ელ-ფოსტა: nikokikava@yahoo.com

პერსონარული ინფორმაცია

სქესი – მამრობითი
ოჯახური მდგომარეობა.--- დაოჯახებული
დაბადების თარიღი – 01.08.1962

სამუშაო გამოცდილებ

2014-----დღემდე „ცენტრპოინტ ჯგუფი“ ხარჯთაღმრიცხველი.

2011 – 2014 შპს. I C E S-ში სამუშაოთა მწარმოებლად.

2008-2011 წწ-თავდაცვის სამინისტროს საინჟინრო ბატალიონი. ინჟინერ-მშენებელი.
(მომარაგების განყოფილება)
2006–2008 შ.პ.ს ,,ახალი ქართული ჯგუფი” სამუშაოთა მწარმოებელი.

2004–2005 შ.პ.ს ,,ხიდი’’ მწვანე კონცხის სარკინიგზო გვირაბის სარეაბილიტაციო სამუშაოები. სამუშაოთა მწარმოებელი.

2000–2004 მეტალოპლასტმასისა და ლითონნაკეთობათა საამქროს უფროსი.

1993–1995- „თელასი“. მომარაგების განყოფილება.

1989-1990—სპმკ-15. დმანისში სტიქიით დაზარალებულტათვის სახლების მშენებლობა.
(კანალიზაცია, გათბობა. ცივი და ცხელი წყალი. სახლებსი შეყვანა)
1986–1989 ,თბილმეტრომშენს’’–ს TO-32 სამუშაოთა მწარმოებელი. სადგური ,,ვაჟა-ფშაველა’’.

1985–1986 საქ.სახ.გზამკვლევი– კვლევითი ინსტიტუტი ინჟინერი. ხიდების საცდელი ლაბორატორია.

განათლება

1980–1985 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სატრანსპორტო ფაკ–ტი.
ხიდები და გვირაბები.
1969–1979 ქ.თბილისის 161–ე საშუალო სკოლა.
ენები- ქართული. რუსული ძალიან კარგად. ინგლისური ლექსიკონით.

IT უნარები

საოფისე პროგრამები- AutoCAD. MS. Word. Ms . Excel. Internet
მართვის მოწმობა B კატეგორია.

დიპლომი

КВ № 153469

ეს დიპლომი მიეცა ნიკოლოზ
ივანეს ძე ჭიქაძეს
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს პოლიტექნიკური
ინსტიტუტის სახელობის
ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
სრული კურსი სპეციალობით
ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„29“ აგვისტოს გადაწყვეტილებით
ნ. ი. ჭიქაძეს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე

ხელმოწერილია

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1986 წ. „21“ 04

სარეგისტრაციო № 0935

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

КВ № 153469

Настоящий диплом выдан Кикнадзе
Николаю Дмитриевичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности
мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29“ июня 1985 г.
Кикнадзе Н.Д.
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии
Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „21“ 04 1986 г.

Регистрационный № 0935

Московская типография Гознака, 1982.

Georgia
IDENTITY CARD
საქართველოს პირადობის მოწმობა

GEO



სახელი / FIRST NAME
ნიკოლოზ
NIKOLOZ

გვარი / LAST NAME
ქიქავა
KIKAVA

მოქ. / CIT: GEO
სქესი / SEX: მ / M
პირადი No / PERSONAL No: 01011004271

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 01.08.1962
მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 12.06.2025

ბარათის No / CARD No
13IM54143

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ხაშური
KHASHURI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.06.2015

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2014
სუს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE013IM54143901011004271<<<<
6208015M2506126GE0<<<<<<<<<<<5
KIKAVA<<NIKOLOZ<<<<<<<<<<<<<<

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისში, თელავის ქ. №46-48-ში, ს.კ. 01.17.01.078.099, სასტუმროს პროექტი.
2. დამკვეთი – შ.პ.ს "არკო"
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება:
   სართულიანობა – 5 სართული,
   ზომები მიახლოებით: 14.5 X 30.0 მ.
5. საძირკვლის ტიპი – ლენტური ან წერტილოვანი ცალკემდგომ საყრდენებზე.
6. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - II
7. სავარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე – 2500 კნ-მდე.

დანართი: უბნის ტოპო-გეგმა 1:200 მ.

პროექტის მთ. კონსტრუქტორი:

სარჩევი

შესავალი ---------- 2

1. ზოგადი ნაწილი ---------- 3

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები---------- 3

2. სპეციალური ნაწილი 4

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 4

3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 6

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.

ტოპოგეგმა ---------- 1 ფ.

ჭაბურღილების გეოლოგიურ – ლითოლოგიური ჭრილები ---------- 1 ფ.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი ---------- 1 ფ.

შესავალი

შპს “არკო“-ს დაკვეთის საფუძველზე, შ.პ.ს. ”გენგეო" - ს გეოლოგთა ჯგუფმა ქ.თბილისში, თელავის ქ.№46-48-ში, ს.კ.01.17.01.078.099, ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები, სასტუმროს შენობის დაფუძნების პირობების დადგენის მიზნით.

დავალების თანახმად, აღნიშნული შენობა 5 სართულიანი იქნება, გეგმაში სწორკუთხედის მიახლოებული ფორმის, ზომებით მიახლოებით: 14.5X30.0 მ. შენობის ტიპი – კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით, საძირკვლის ტიპი – ლენტური ან წერტილოვანი ცალკემდგომ საყრდენებზე. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

გამოკვლეული უბანი მდებარეობს ისანი - სამგორის ადმინისტრაციულ რაიონში. მას აღმოსავლეთიდან თელავის ქუჩა ესაზღვრება, დანარჩენი სამი მხრიდან კი 1 და 2 სართულიანი საცხოვრებელი სახლები ეზოებით.

უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შეფასების მიზნით, დათვალიერებული იქნა უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. მოსაზღვრე სახლის საძირკვლის გეომეტრიული ზომების და მათი ჩაღრმავების დადგენის მიზნით გაყვანილია 1 შურფი, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი. ბურღვა მიმდინარეობდა საბურღ დანადგარის УГБ – 50 – ის საშუალებით. მექნიკურ – სვეტური მეთოდით, მოკლე რეისებით, მშრალად. ჭაბურღილების საერთო სიგრძემ შეადგინა 15.5 გრძ.მ. ჭაბურღილებიდან აღებულია დაურღვევლი სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

ჭაბურღილების გეგმიური და სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა "დამკვეთის" მიერ გადმოცემული 1 : 200 მ. მასშტაბის ტოპო-გეგმის მიხედვით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ სამთო გამონამუშევრები ამოივსო.

საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე, შედგენილია წინამდებარე დასკვნა, რომელშიც გამოყენებულია ამ რაიონის ტერიტორიაზე ჩვენს მიერ ჩატარებული როგორც საინჟინრო გეოლოგიური, ისე ჰიდროგეოლოგიური კვლევების მასალები.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა 2020 წლის მარტში.

ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის ჭალისზედა II (ავლაბრის) ტერასაზე, ხელოვნურად მოსწორებულ მოედანზე, რომელიც ხასიათდება ოდნავი დახრით სამხრეთისაკენ. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 442.0 - დან 443.0 მ. – მდე იცვლება.

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის თითქმის თაღურ ნაწილში, მის სამხრეთ ფრთაზე, რომელიც აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, თიხოვან ცემენტზე, წვრილი და საშუალო მარცვლოვანი, თხელშრეებრივი. არგილიტები მუქი, მოყავისფრო - მოშავო, ფირფიტისებური აღნაგობის, თხელშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებთან ურთიერთმონაცვლეობენ, მათი თანაფარდობა გეოლოგიურ ჭრილში 50 : 50 – ია. ქანების ვარდნის აზიმუტი სა 140^0, ვარდნის კუთხე კი 15 – 20^0 ია. აღნიშნული ლითოლოგიური სახესხვაობები გეოლოგიური ჭრილის ზედა ნაწილში ინტენსიურად გამოფიტულია. ზემოაღნიშნული ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური კენჭნარით და ტექნოგენური გრუნტით. რომლის სიმძლავრე 3.0 – 3.7 მ - ია.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება მდ. მტკვრის II ტერასის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. უბანზე ჩვენს მიერ გაყვანილ გამონამუშევრებში წყალი არ დაფიქსირებულა. გრუნტის წყალი საფონდო მასალებით 7.0 მეტრზეა დაფიქსირებული. წყალი ქიმიური შედგენილობის მიხედვით სულფატურ – ჰიდროკარბონატულ - კალციუმ – ნატრიუმიანია, საერთო მინერალიზაციით 2.8-გ/ლ. წყალი ძლიერ აგრესიულია სახ.სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული W_4 მარკის ბეტონების მიმართ, საშუალოდ აგრესიულია W_6 მარკის ბეტონების მიმართ, სუსტად აგრესიულია W_8 მარკის ბეტონის მიმართ. არ არის აგრესიული სახსტანდარტის 10178 – 76 –ის მიხედვით პორტლანტცემენტზე კლინკერში C_3S არა უმეტეს 65%, C_3A არა უმეტეს7%, $C_3A + C_4AF$ არა უმეტეს 22% და წიდა პორტლანტცემენტზე W_4, W_6 და W_8 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინა – ბეტონის კონსტრუქციების მუდმივი დაძირვის დროს, სუსტად აგრესიულია პერიოდულად დასველების დროს.

წყალი სანიტარულად დაბინძურებულია. ღრმა ჭაჭრების შემთხვევაში და ინტენსიური წვიმების დროს ადგილი ექნება წყლის გამოვლენას ქვაბულში ცალკეული ნაჟურების სახით.

1. სპეციალური ნაწილი

უბნისა და მის მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური მოვლენების განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო თავისი გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, თანახმად ს.ნ, და წ. 1.02.07.-87-ის მიხედვით განეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიური კატეგორიას.

ჭაბურღილებისა და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე უბანზე გამოყოფილია 3 ფენა: ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი, ფენა №2 - კენჭნარი და ფენა №3 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები. ქვემოთ მოყვანილია ამ ფენების დახასიათება.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

ფენა №1 ნაყარი გრუნტი - tQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ღორღის, სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით 1.78 ტ/მ^3-ია. ფენის სიმძლავრე 1.0 - 3.2 მ. მდეა. ფენა უწყლოა.

ფენა №2 კენჭნარი - aQ_{IV} - გავრცელებულია ტერიტორიის ცალკეულ უბნებზე მეორე ფენის სახით 1.0 – 1.6 მ სიღრმიდან. ფენა შედგება წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებისაგან, შემავსებელი ქვიშნარია, რომლის პროცენტული რაოდენობა 30 % – ს შეადგენს. კენჭები კარგად დამუშავებულ – დახარისხებულია, მათი დედა ქანი დანალექი და მაგმური ქანებით არის წარმოდგენილი. ფენის სიმკვრივე ρ - 1.99 ტ/მ^3 - ია. სტაციონალურ ლაბორატორიაში განისაზღვრა შემავსებლის ფიზიკური თვისებების შემდეგი მახასიათებლები: ბუნებრივი ტენიანობა W - 16%, ტენიანობა

დენადობის ზღვარზე - W_l - 0.26, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე Wp - 0.20 პლასტიკურობის რიცხვი Ip - 0.06. კონსისტენციის მაჩვენებელი I_L – -0.67. ფენისათვის სიმტკიცის და დეფორმაციის მახასიათებლები აღებულია ს.ნ. და წ. 2.02.01 – 83 - ის ცხრილებიდან, რომლებიც შესაბამისად შეადგენენ: ხვედრითი შეჭიდულობა C - 0.01 კგძ/სმ^2, შიგა ხახუნის კუთხე φ - 38^0, დეფორმაციის მოდული E - 300 კგძ/სმ^2 საანგარიშო წინაღობა R_0 – 3.5 კგძ/სმ^2. ფენის სიმძლავრე 2.0 – 2.1 მეტრია.

ფენა №3 ძლიერ გამოფიტული გათიხებული ქვიშაქვები და არგილიტები - eP_2^3 - განლაგებულია 3.0 – 3.7 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია სახეშეცვლილი ძლიერ გამოფიტული, გათიხებული, მოყვითალო - მონაცრისფრო თიხოვანი ქვიშაქვებისა და მოყავისფრო – მოშავო ფირფიტისებური არგილიტებისაგან. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 3 ნიმუშით, რომლის ფიზიკურ - მექანიკური თვისებები მაჩვენებლები მოცემულია ცხრ. 1 -ში,

ცხრილი 1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ფენა №3
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.04
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	$ρ_d$	გ/სმ^3	1.69
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2.70
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	20.6
5	ფორიანობა	n	%	37
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.598
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0.32
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0.23
9	პლასტიკურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	0.09
10	კონსისტენცია	I_L	ერთ. ნაწ.	-0.27
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0.93
12	შიგა ხახუნის კუთხე	C	გრად.	0.23
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	φ	კგძ/სმ^2	24
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	245
15	საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	2.9

სიმტკიცის მახასიათებლები აღებულია ს. ნ. და წ. (02.01-08) - ის შესაბამისი ცხრილებიდან, საანგარიშო მნიშვნელობებისათვის შემდეგი საიმედოობის კოეფიციენტების გამოყენებით, მზიდუნარიანობის ანგარიშის დროს: Yg(c) = 1.5, Yg(φ)= 1.15. ფენის გახსნილი სიმძლავრე 2.0 მეტრია.

2.2. საძირკვლის გახსნის შედეგები.

სამშენებლო უბნის ჩრდილოეთით არსებული 1 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის საძირკველი გახსნილი იქნა №4 შურფით. საძირკვლის გეომეტრიული ზომები და მისი ჩაღრმავებები მოცემულია ნახაზზე. აღმოჩნდა რომ, საცხოვრებელი სახლის საძირკვლები დაფუძნებულია ლენტური ტიპის საძირკვლით ფენა №1-ზე – ნაყარზე. საძირკველი ამოყვანილია ფლეთილი ქვის და აგურის ნარევის წყობით.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ.თბილისში, თელავის ქ.№46-48-ში, ს.კ.01.17.01.078.099, სასტუმროს შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო – გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.
2. უბანი აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობით, რომლებიც დაფარული არიან მეოთხეული ასაკის ალუვიური კენჭნარით და ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი გრუნტების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 3.0 – 3.7 მეტრია.
3. გრუნტის წყლები ჩვენს მიერ გაყვანილ გამონამუშევრებში დაფიქსირებული არ არის. ღრმა ჩაჭრების შემთხვევაში და ინტენსიური წვიმების დროს ადგილი ექნება წყლის გამოვლენას ქვაბულში ცალკეული ნაპურების სახით.
4. უბანზე გამოყოფილია 1 საინჟინრო - გეოლოგიური ელემენტი (სგე). I სგე – ძლიერგამოფიტილი გათიხებული ქვიშაქვები და არგილიტები (ფენა №3), რომლის საანგარიშო მაჩვენებლები მოცემულია ცხრ. №2 – ში:

ცხრილი2

სგე №№	სიმკვრივე, ρ ტ/მ³	დეფორმაციის მოდ. E კგძ/სმ²	შეჭიდულობაC კგძ/სმ²	ხახუნის კუთხე φ გრად.	პუასონის კოეფიციენტ μ	საანგარიშო წინაღობა R_0 კგძ/სმ²
II	2.04	245	0.23	24	0.35	2.9

შენიშვნა: ნაყარის და კენჭნარის გამოყენება საძირკვლის ფუძედ მიუღებელია მათი არათანაბარი სიმძლავრის და გავრცელების გამო.

5. ტექნიკური პირობიდან გამომდინარე შენობის დაფუძნება განხორციელდება სგე I-ზე – ძლიერგამოფიტულ ქვიშაქვებზე და არგილიტებზე, საძირკვლად ლენტური ან წერტილოვანი მისაღებია.
6. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.
7. სნ და წ - "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01.-09) – ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე იმავე კრებულის ცხრ. №1 – ის, მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას.
8. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82-ის ცხრ. №1 ის თანახმად განეკუთნებიან: ფენა №1 - 24ა; ფენა №2 - 6ბ, ფენა №3 28ა.

დასკვნა შეადგინა : ინჟ. გეოლოგი მ. ბაბილოძე

თელავის ქ.№46-48

4615600

485400

qs

qs

qa

qa

qa

qa

qa

qa

qa

qa

qs

qs

qs

qs

2qa

qs

qa

qs

qs

qs

gza

gza

gza

qs

qs

1

2

3

4

I

I

II

II

442.57

442.44

442.59

442.89

442.89

443.70

443.37

443.12

442.81

442.48

442.38

442.53

442.45

442.47

442.33

442.34

4.74

3.30

6.60

5.50

5.70

4.05

5.95

7.00

2.07

6.25

443.12

443.03

442.83

442.37

442.93

443.14

442.81

442.55

443.04

443.04

442.98

443.01

442.62

442.65

442.74

442.82

442.56

442.58

442.53

442.26

442.30

442.23

442.28

442.13

442.20

442.02

441.92

442.37

442.66

442.24

442.29

+12.700

442.70

442.50

442.49

442.63

442.90

442.56

442.68

442.62

442.53

442.52

442.50

442.75

442.64

444.57

442.45

+12.700

442.69

442.51

442.49

442.52

442.58

442.54

442.58

442.91

442.56

442.67

442.33

442.57

442.58

442.46

442.47

442.34

442.58

442.17

442.60

442.41

442.38

443.22

443.09

443.14

442.81

442.81

442.26

442.28

463.99

mSene

პირობითი ალნიშვნები

ჭაბურღილი

შურფი

პროფილი

მასშტაბი: 1 : 200 მ.

ჭაბურღილი №1

442.5

სტრატიგრაფიული ინდ.	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ გაზომვის თარიღი გამოვლ.	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ გაზომვის თარიღი დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	1.0	1.0	441.5				
aQ_{IV}	2	1.0	3.0	2.0	439.5				
ep_2^3	3	3.0	5.0	2.0	437.5				

ჭაბურღილი №2

442.4

სტრატიგრაფიული ინდ.	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ გაზომვის თარიღი გამოვლ.	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ გაზომვის თარიღი დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	3.2	3.2	439.2				
ep_2^3	2	3.2	5.0	1.8	437.4				

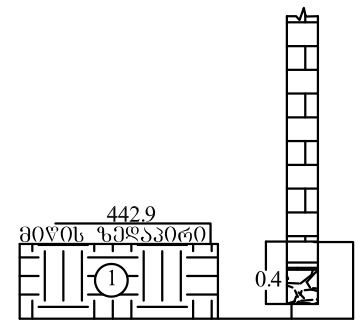
ჭაბურღილი №3

443.1

სტრატიგრაფიული ინდ.	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ გაზომვის თარიღი გამოვლ.	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ გაზომვის თარიღი დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	1.6	1.6	441.5				
aQ_{IV}	2	1.6	3.7	2.1	439.4				
ep_2^3	3	3.7	5.5	1.8	437.6				

შურფი №4

მასშტაბი - 1:50 მ.



პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი ბრუნტი

2 — კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით 20% - მდე

3 — ქლიერგამოფიტული, გათიხებული, ტუფოგენური ქვიშაქვები და არგილიტები

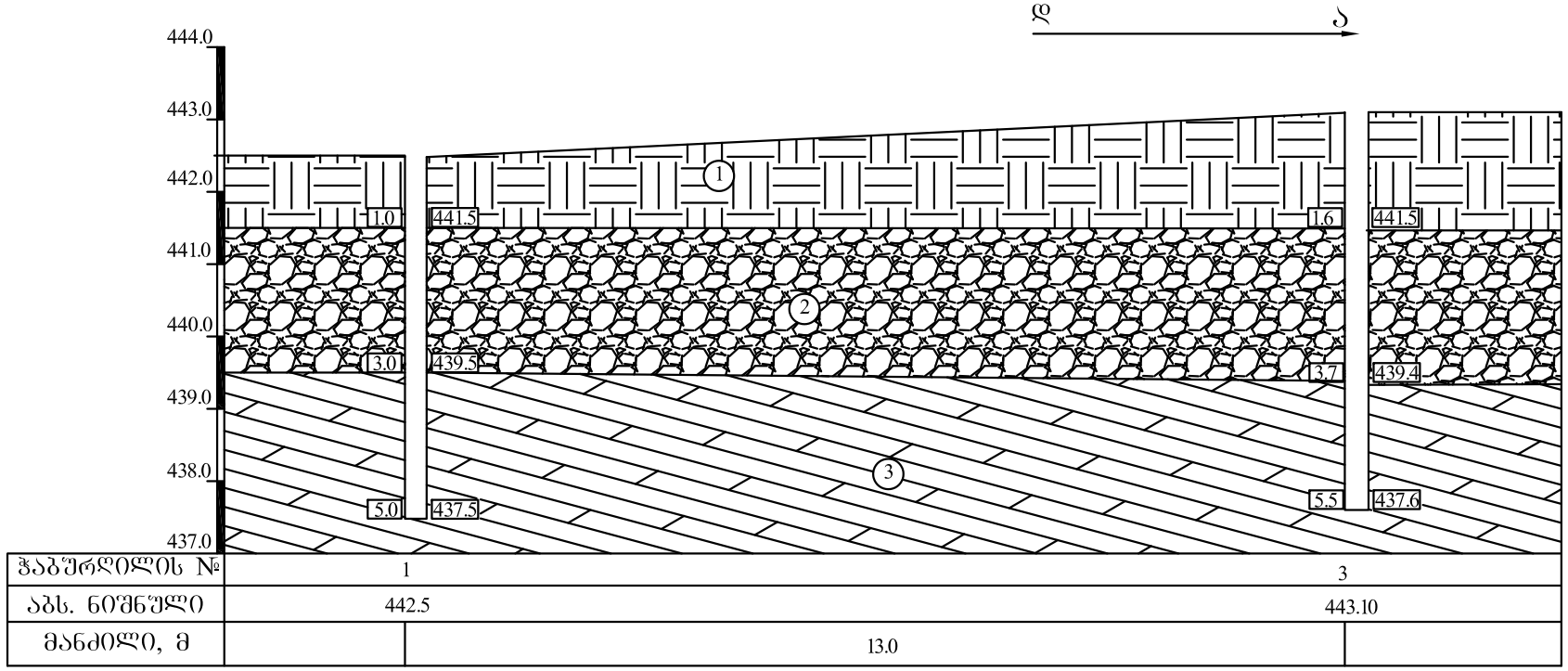
ნიმუშის აღების ადგილი

■ დაურღვეველი სტრუქტურის ბრუნტის

▲ დარღვეული სტრუქტურის ბრუნტის

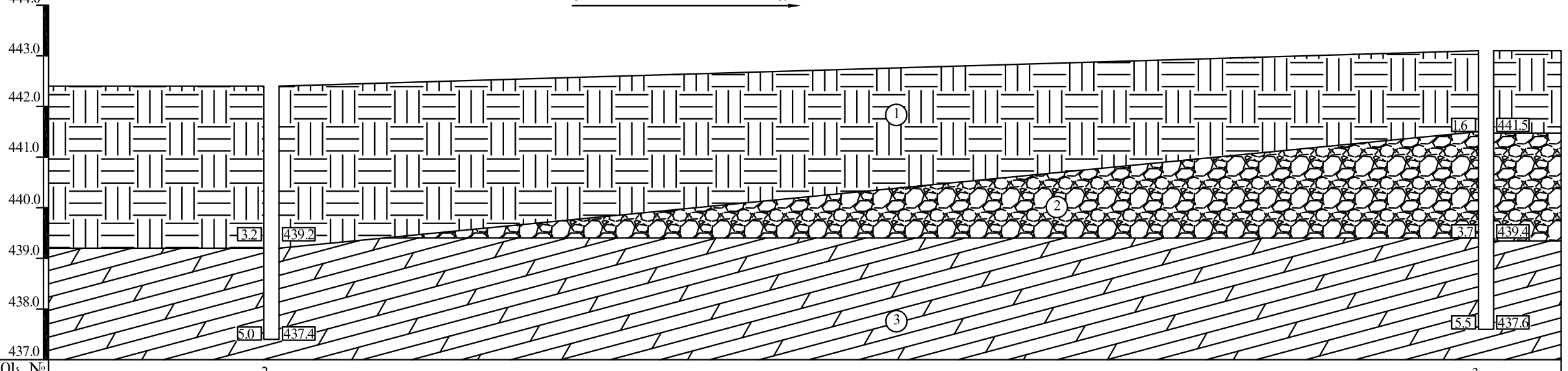
შპს "გენგეო"			სტადია
ძ. თბილისი, თელავის ქ. №46-48 ს.კ.01.17.01.078.099 სასტუმროს პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		ბაბილოძე	1
			ფურც.რაოდ.
			2
			მასშტაბი
			1:100 მ.

ჭრილი I - I′



ჭაბურღილის №	1	3
აბს. ნიშნული	442.5	443.10
მანძილი, მ	13.0	

ჭრილი II - II′



ჭაბურღილის №	2	3
აბს. ნიშნული	442.4	443.10
მანძილი, მ	24.0	

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

2 — კენჭნარი, ქვიშნარის შემავსებლით 20% - მდე

3 — ძლიერგამოფიტული, გათიხებული, ტუფოგენური ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქ. თბილისი, თელავის ქ. №46-48 ს.კ.01.17.01.078.099 სასტუმროს პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		ბაბილოძე	2
			ფურც.რაოდ.
			2
			მასშტაბი
			1:100 მ.

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ.თბილისში, თელავის ქ.№46-48-ში, ს.კ.01.17.01.078.099, 5 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს "არკო"-ს, ხელმძღვანელობის თხოვნით ჩვენს მიერ 2020 წლის მაისში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისში, თელავის ქ.№46-48-ში, ს.კ.01.17.01.078.099, 5 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისში, თელავის ქ.№46-48-ში, ს.კ.01.17.01.078.099, 5 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოგემა"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2020 წლის მარტში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერვეა შესრულებული გრუნტების ლაბორატორიული კვლევა.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 9 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. გენგეგმა ---------- 1 გვ;
4. უბნის ტოპოგეგმა ----------1 ფურც;
5. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები---------- 1 ფურც;
6. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 1 ფურც.

პროექტით, საკვლევ მოედანზე, უნდა აშენდეს 5 სართულიანი სასტუმრო, გეგმაში სწორკუთხედის მიახლოებული ფორმის, ზომებით მიახლოებით: 14.5X30.0 მ. შენობის ტიპი – კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II. რაც შეეხება საძირკვლის ტიპსა და

ჩაღრმავებას, ის გადაწყდება მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევების შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. მოსაზღვრე სახლის საძირკვლის გეომეტრიული ზომების და მათი ჩაღრმავების დადგენის მიზნით გაყვანილია 1 შურფი, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი. ჭაბურღილების საერთო სიგრძემ შეადგინა 15.5 გრძ.მ. ჭაბურღილებიდან აღებულია დაურღვევლი სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

საკვლევი ტერიტორია გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის ჭალისზედა II (ავლაბრის) ტერასაზე, ხელოვნურად მოსწორებულ მოედანზე, რომელიც ხასიათდება ოდნავი დახრით სამხრეთისაკენ. უბნის აბსოლუტური ნიშნულები 442.0-დან 443.0მ.–მდე იცვლება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის თითქმის თაღურ ნაწილში, მის სამხრეთ ფრთაზე, რომელიც აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. მათი თანაფარდობა გეოლოგიურ ჭრილში 50:50-ია. ქანების ვარდნის აზიმუტი სა 140^0, ვარდნის კუთხე კი $15–20^0$-ია.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 –** ნაყარი გრუნტი - tQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, ღორღის, სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით 1.78 ტ/მ^3-ია. ფენის სიმძლავრე 1.0 - 3.2 მ. მდეა. ფენა უწყლოა;

2. **ფენა 2 -** კენჭნარი - aQ_{IV} - გავრცელებულია ტერიტორიის ცალკეულ უბნებზე მეორე ფენის სახით 1.0-1.6 მ სიღრმიდან. ფენა შედგება წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებისაგან, შემავსებელი ქვიშნარია, რომლის პროცენტული რაოდენობა 30%-ს შეადგენს. კენჭები კარგად დამუშავებულ-დახარისხებულია, მათი დედა ქანი დანალექი და მაგმური ქანებით არის წარმოდგენილი. ფენის სიმძლავრე 2.0 – 2.1 მეტრია.

- სიმკვრივე ρ=1.99 გ/სმ^3;
- ბუნებრივი ტენიანობა 16%
- კონსისტენციის მაჩვენებელი -0.67
- ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,01 კგძ/სმ^2;
- შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=38^0 ;
- დეფორმაციის მოდული E=300 კგ/სმ^2;
- საანგარიშო წინაღობა R_0=350კპა (3.5კგ/სმ^2)

ნაყარის და კენჭნარის გამოყენება საძირკვლის ფუძედ მიუღებელია მათი არათანაბარი სიმძლავრის და გავრცელების გამო.

3. **ფენა 3 - სბე I -** ძლიერ გამოფიტული გათიხებული ქვიშაქვები და არგილიტები (eP$_2^3$) განლაგებულია 3.0-3.7 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია სახეშეცვლილი ძლიერ გამოფიტული, გათიხებული, მოყვითალო-მონაცრისფრო თიხოვანი ქვიშაქვებისა და მოყავისფრო–მოშავო ფირფიტისებური არგილიტებისაგან. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 3 ნიმუშით.

- სიმკვრივე ρ=2.04 გ/სმ^3;
- ბუნებრივი ტენიანობა 20.6%
- ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,23 კგძ/სმ^2;
- პლასტიკურობის რიცხვი 0.09
- კონსისტენცია -0.27
- შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=24^0 ;
- დეფორმაციის მოდული E=245 კგ/სმ^2;
- საანგარიშო წინაღობა R_0=290კპა (2.9კგ/სმ^2)

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ უბანზე გაყვანილ გამონამუშევრებში წყალი არ დაფიქსირებულა. გრუნტის წყალი

საფონდო მასალებით 7.0 მეტრზეა დაფიქსირებული. წყალი ქიმიური შედგენილობის მიხედვით სულფატურ – ჰიდროკარბონატულ - კალციუმ – ნატრიუმიანია, საერთო მინერალიზაციით 2.8-გ/ლ. წყალი ძლიერ აგრესიულია სახ.სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული W_4 მარკის ბეტონების მიმართ, საშუალოდ აგრესიულია W_6 მარკის ბეტონების მიმართ, სუსტად აგრესიულია W_8 მარკის ბეტონის მიმართ. არ არის აგრესიული სახსტანდარტის 10178 – 76 –ის მიხედვით პორტლანტცემენტზე კლინკერში C_3S არა უმეტეს 65%, C_3A არა უმეტეს7%, $C_3A + C_4AF$ არა უმეტეს 22% და წიდა პორტლანტცემენტზე W_4, W_6 და W_8 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ რკინა – ბეტონის კონსტრუქციების მუდმივი დაძირვის დროს, სუსტად აგრესიულია პერიოდულად დასველების დროს. წყალი სანიტარულად დაბინძურებულია. ღრმა ჩაჭრების შემთხვევაში და ინტენსიური წვიმების დროს ადგილი ექნება წყლის გამოვლენას ქვაბულში ცალკეული ნაჟურების სახით.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებიო კოეფიციენტი A შეადგენს 0.17-ს.

საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და სასტუმროს შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული კვლევების ანალიზის საფუძველზე ავტორი იძლევა წინადადებას შენობის ფუძე-გრუნტისა და საძირკვლის შერჩევის თაობაზე.

დასკვნა

ქ.თბილისში, თელავის ქ.№46-48-ში, ს.კ.01.17.01.078.099, 5 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და

შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, პროფესორი:  /ია მშვიდობაძე/

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი და ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, იოსებიძის №57, ბ.7; ტელ.: 599 45 03 30
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა;
	1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებული მაქვს **25 სამეცნიერო შრომა**; **სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" - 2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. №103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ №064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დიდ დიღომში შპს ალდა ჯგუფის საკუთრებაში არსებულ №035/796 ნაკვეთზე მრავალსართულიანი (მიწისქვეშა ავტოსადგომით) საცხოვრებელი სახლის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში"; "ქ. თბილისში, უშანგი ჩხეიძის ქ.№ 20-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში და დასკვნა-რეკომენდაციები"; "ბათუმში მელიქიშვილის ქ.90-ში ს/კ05.27.46.023 7 სართულიანი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის საექსპერტო დასკვნა"-2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგულში, კოოპერატივ „ალვაზის" დვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი №20, ნაკვ. №01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; „ქ.თბილისში, ბაგების სტუდქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ, საცხოვრებელი კომპლექსი "ოდა"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში" 2018წ;"ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.№90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ.ქ.თბილისში, ლისის ტბასა და ვაშლიჯვარს შორის, ინტენსიფიკაციის ქუჩის მიმდებარედ 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2019; „ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019;"ქ. ბათუმში, კახაბრის დასახლებაში, აეროპორტის გზატკეცილი 241ა (ს/კ 05.32.24.074) 4 სართულიან სასტუმროზე 2 სართული დაშენებისა და 2 მ სიგანის ფართის მიშენებისათვის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები"2019. აღებული **მაქვს პატენტი გამოგონებაზე** "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით"
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

ლ ი პ ლ ო მ ი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა ქ-ნ

ნოდარის ასული მშვიდობაძეს

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი

და 1984 წელს დაამთავრა

სრული კურსი სპეციალობით

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ.

„28" ივნისის გადაწყვეტილებით

ი. ნ. მშვიდობაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის

კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 19 84 „1" ...

სარეგისტრაციო № 1677

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ие Нодаревне

в том, что она в 1979 году поступила в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончила полный курс названного института

по специальности промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „28" июня 1984 г.

Мшвидобадзе И. Н.

присвоена квалификация инженера строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „1" ... 1984 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Гознака. 1983.

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

С 04.06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

ია მშვილდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლულ ექსპერტთა საბჭომ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003

Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By decision of the Dissertation Board С 04.06 №5

(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.07,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Exsperts G. Kharadze


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მდ / F
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
02.11.2022
ბარათის No / CARD No
12IB83718
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
02.11.2012
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE012IB837185010240230585<<<<
6210216F2211020GE0<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-0120114183**
თარიღი: **23/04/2020**
პინი: **1493**

ადრესატი: გურამ თავაძე
პირადი ნომერი: 01026008927
მისამართი: თბილისი მ. და ა.ბალანჩივაძეების ქ. N 1 ბ. 77

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

ბატონო გურამ

თქვენი მ/წლის 3 აპრილის განცხადებით (მერიაში რეგისტრაციის №19/01200941580-16; 03.04.2020წ.) წარმოდგენილი საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა სააგენტოს მიერ შეთანხმებულია.

ამასთან გაცნობებთ, რომ 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 სქემა შეთანხმებულია იმ პირობით, რომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ცვლილების შემთხვევაში სქემა ხელახლა საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

შენიშვნა: სსიპ - ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/MMZgrEpl42ced9O

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

„შეთანხმებულია“

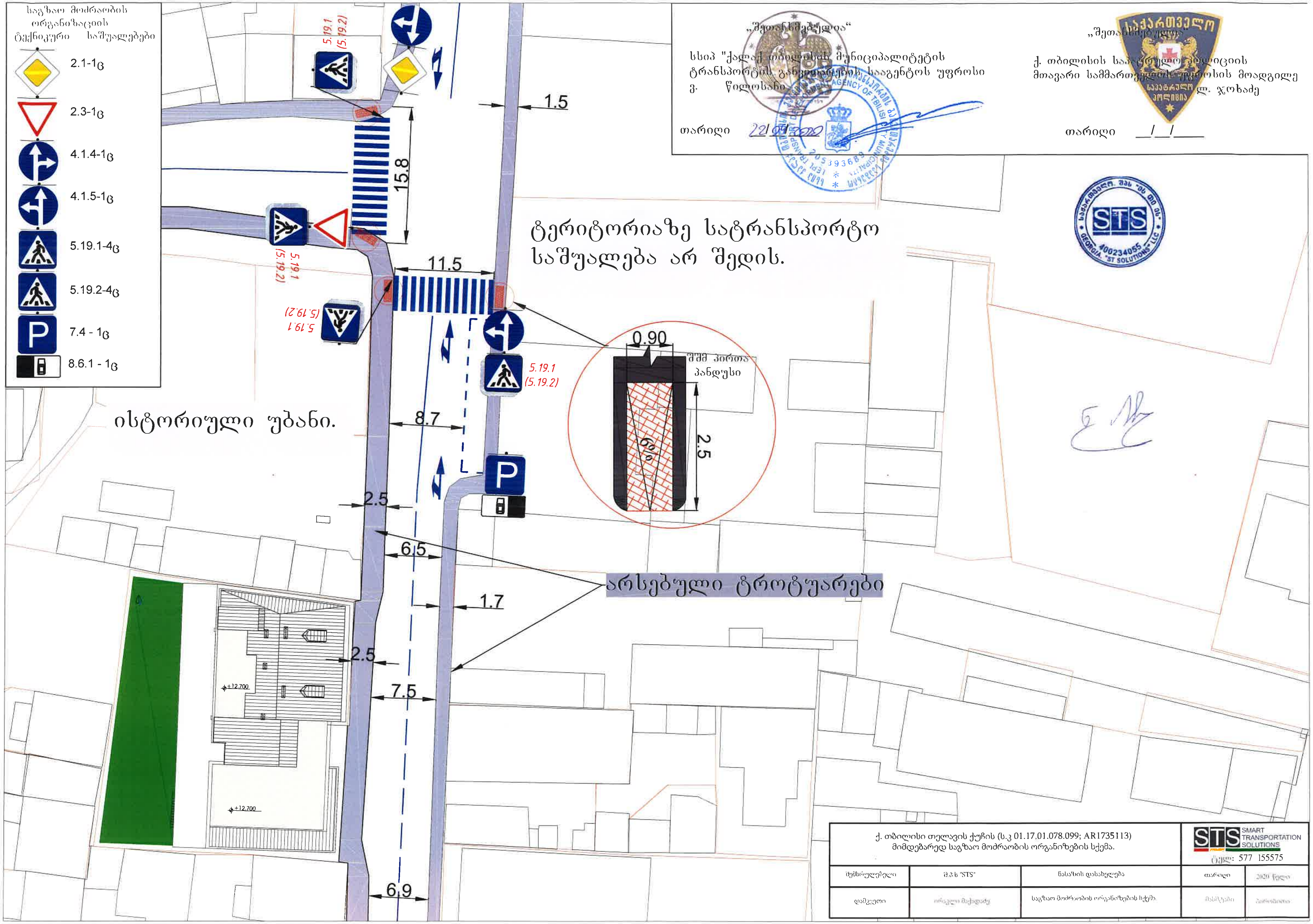
სსიპ "ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოს უფროსი
ვ. წილოსანი

თარიღი 22/05/2020

„შეთანხმებულია“

ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე
ლ. ჯოხაძე

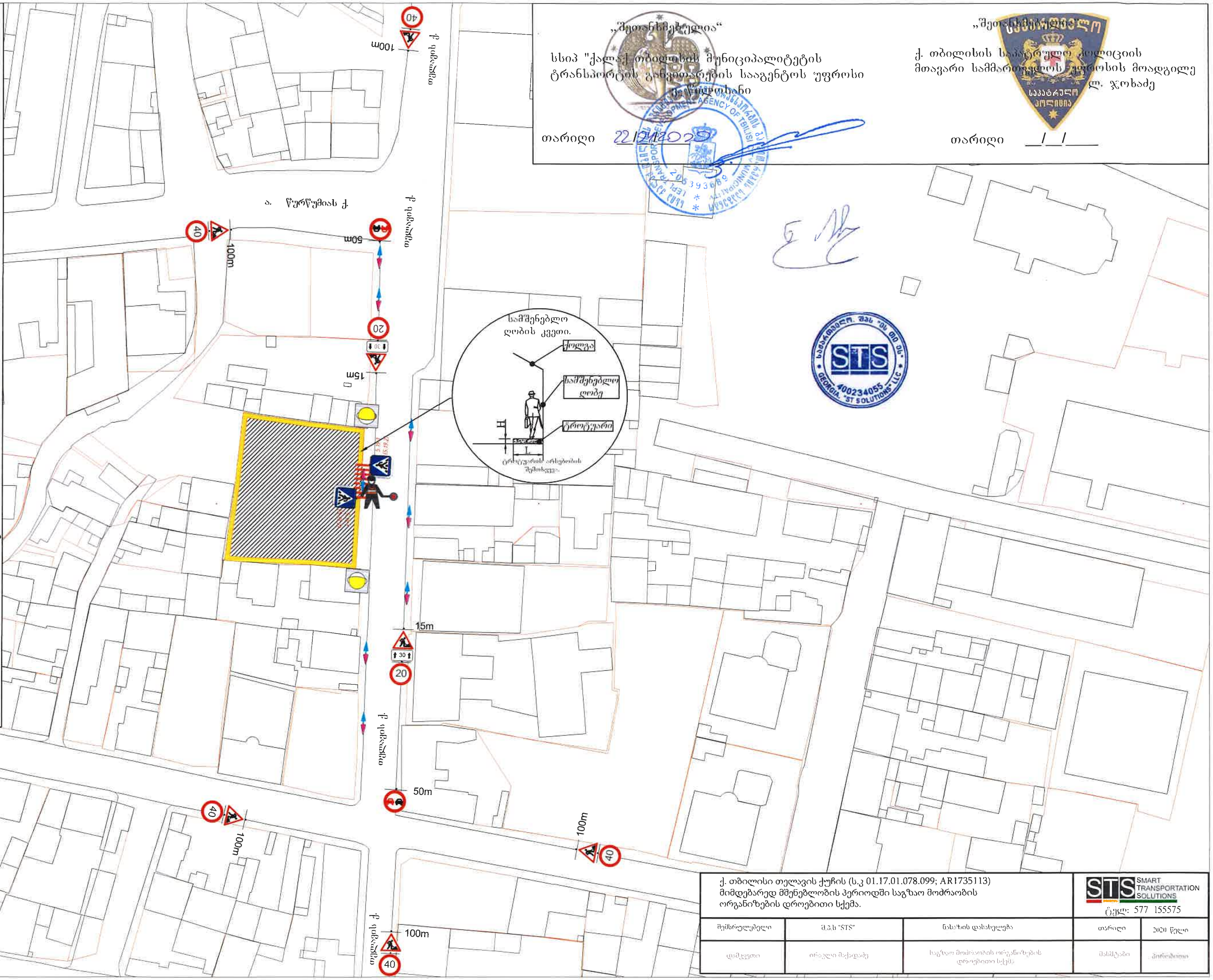
თარიღი __/__/____



ქ. თბილისი თელავის ქუჩის (ს.კ 01.17.01.078.099; AR1735113) მიმდებარედ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.			STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS ტელ: 577 155575	
შემსრულებელი	შ.პ.ს "STS"	ნახაზის დასახელება	თარიღი	2020 წელი
დამკვეთი	ირაკლი მაჭავარიანი	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა	მასშტაბი	ნებისმიერი

საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები

1.26 -7ც	
3.20 - 2ც	
3.24 - 2ც	
3.24 -5ც	
5.19.1 - 2ც	
5.19.2 - 2ც	
8.2.1 - 2ც	
შუქ. ტ7-2ც	
მედროშე 1 ადამიანი	
ქვეითთა მოძრაობა	



„შეთანხმებულია“

სსიპ "ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოს უფროსი [illegible]

თარიღი 22/12/2020

„შეთანხმებულია“

ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე ლ. ჯოხაძე

თარიღი __/__/____

ქ. თბილისი თელავის ქუჩის (ს.კ 01.17.01.078.099; AR1735113) მიმდებარედ მშენებლობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.

STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS
ტელ: 577 155575

შემსრულებელი	შ.პ.ს "STS"	ნახაზის დასახელება	თარიღი	2020 წელი
დამკვეთი	ირაკლი მაქაცარია	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა	მასშტაბი	პირობითი

„შეთანხმებულია“

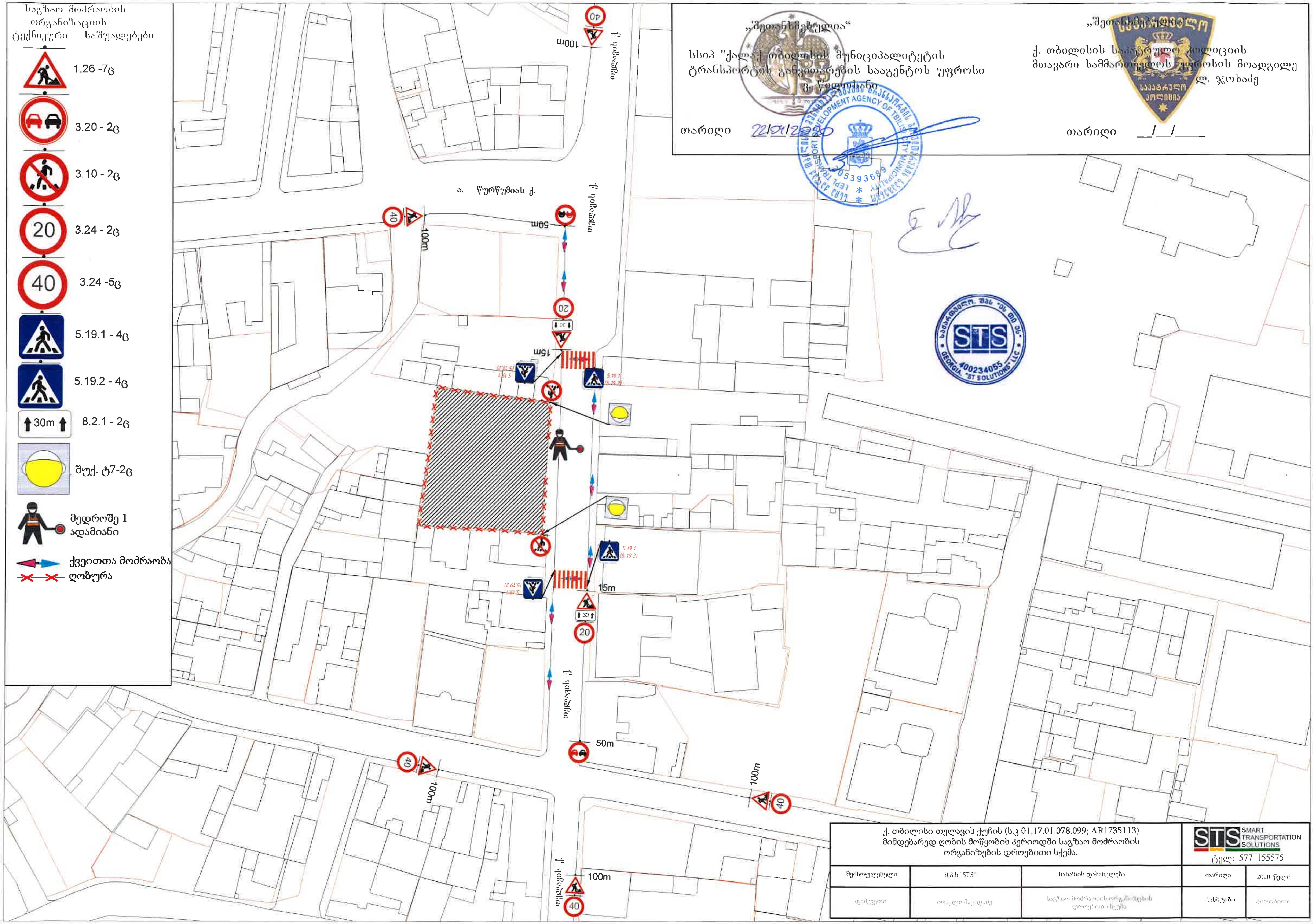
სსიპ "ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოს უფროსი
ვ. წილოსანი

თარიღი 22/04/2020

„შეთანხმებულია“

ქ. თბილისის საპატრულო პოლიციის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილე
ლ. ჯოხაძე

თარიღი __/__/____



ქ. თბილისი თელავის ქუჩის (ს.კ 01.17.01.078.099; AR1735113) მიმდებარედ ღობის მოწყობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა.			STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS ტელ: 577 155575	
შემსრულებელი	შ.პ.ს "STS"	ნახაზის დასახელება	თარიღი	2020 წელი
დამკვეთი	ირაკლი მაქადაძე	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა	მასშტაბი	პირობითი

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სილვა გრუპ
Limited Liability Company
Silva Group

N 001/411
05. 12. 2019 წ

შპს "ჯორჯიან თაიმ"-ს
ID ნომერი:406276275

ჩვენთან გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად საქართველოს კანონის „ქ. თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის ფონდის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბერის N 17–55 დადგენილების მოთხოვნათა დაცვით და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის 2017 წლის 02 ივნისის N 5 – 31 ბრძანების საფუძველზე შევისწავლე მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N 48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N 46. საკადასტრო კოდი: N 01.17.01.078.099 არსებული ხე–მცენარეების მდგომარეობა.

წარმოგიდგენთ საექსპერტო დასკვნას მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე და ფოტომასალას.

მერიაში წარსადგენად გთხოვთ დაურთოთ მოთხოვნის ტექსტი (სადაც, დაკონკრეტებული უნდა იყოს თუ რა მიზნით სურს განმცხადებელს მწვანე ნარგავების მოჭრა ან/და გადარგვა) და სათანადო ტოპო. გეგმა, რომელზეც დატანილი იქნება შემდეგი ინფორმაცია:

- საპროექტო შენობის განთავსების სქემა;
- მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნაში აღწერილი მწვანე ნარგავები ნუმერაციის მიხედვით;
- საპროექტო შენობასა და იმ მწვანე ნარგავებს შორის არსებული მანძილების აღნიშვნა, რომელიც ხელს უშლის სამშენებლო სამუშაოების წარმოებას (მინიმალური დაშორება მშენებარე შენობასა და ხეებს შორის შეადგენს 3 მეტრს, ხოლო მშენებარე შენობასა და ბუჩქებს შორის 1,5 მეტრს).

პატივისცემით,

დირექტორი
დავით კობახიძე

შპს "სილვა გრუპ" • "SILVA GROUP" LLC • 400256502

0101, საქართველო, თბილისი, ც. დადიანის ქ. N 7,სავაჭრო ცენტრი ქარვასლა, ოფისი ბ-412, ტელ +995 551 606226
,Apt B-412, N 7 C. Dadiani st, Tbilisi, Georgia, Post Index 0101, Tel: (+995) 551 606226, Email: davitkob@gmail.com

საექსპერტო დასკვნა

მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე

მწვანე ნარგავების შესწავლის თარიღი:	21.09.2019წ.
დასკვნის გაცემის თარიღი:	05.12.2019წ
ფართობი (კვმ) :	852.00 კვ.მ.
საკადასტრო კოდი :	N 01.17.01.078.099
მისამართი:	ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N 48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N 46
დამკვეთი:	შპს "ჯორჯიან თაიმ" ID ნომერი:406276275
საფუძველი:	ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბერის №17-55 დადგენილება და ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურის 02. 06. 2017წ N 5- 31 ბრძანება დავით კობახიძის მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე დასკვნის გამცემი უფლებამოსილ პირად რეგისტრაციის თაობაზე
ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავების საერთო რაოდენობა	3
შეფასებული მწვანე ნარგავების რაოდენობა	3
კვლევის ჩატარების მეთოდი	ვიზუალური

მწვანე ნარგავების ნუმერაციის მიხედვით კვლევის ამსახველი ფოტო-მასალა თან ერთვის დანართი N 2

ხმობადი და დაავადებული მწვანე ნარგავების შემთხვევაში გრაფაში მდგომარეობა აღნიშნულია (ხმობადი ან დაავადებული) და დასკვნას დანართი N 1-ის სახით ერთვის ლაბორატორიული კვლევის ამსახველი დოკუმენტი.

ჯანსაღი მწვანე ნარგავების შემთხვევაში გრაფაში მდგომარეობა იწერება ჯანსაღი და გრაფაში შენიშვნა აღნიშნულია ექსპერტის რეკომენდაცია ხე-მცენარის გადარგვის შესაძლებლობის თაობაზე.

დავით კობახიძე ი/მ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ. N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

ინფორმაცია
მწვანე ნარგავების სახეობის, მდგომარეობის, დიამეტრის (მიწის ზედაპირიდან 10 სმ სიმაღლეზე) და საჭიროების შემთხვევაში ხნოვანების შესახებ

ცხრილი N 1

ხის N	სახეობა	Do დიამეტრი 10სმ-ზე	Dt დიამეტრი 1.3 მ-ზე	ჯგუფები 1სმ-დან-4სმ-მდე ცალი	H სიმაღლე მ	მდგომარეობა	შენიშვნა
1	ბროწეული (Punica Granatum)			7	4	ჯანსაღი	ჯგუფში 7 ერთეული, ხილ-კენკროვანი
2	ვაზი (Vitis)	4,8	0,0			ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი
3	კარალიოკი (Diospyros Kaki)	29,3	26,1		7,5	ჯანსაღი	ხილ-კენკროვანი

ტერიტორიაზე განთავსებული 3 ნომერი ხე–მცენარის წუსხა სახეობების მიხედვით

ჯგუფებად მდგომი ხე-მცენარე 1 ნომერი, მათ შორის
ხილ-კენკროვანი სახეობის - ბროწეული.
კერძოდ:
N1 ჯგუფში 7 ერთეული ბროწეული - Punica Granatum.

ერთეულად მდგომი მცენარეებია 2 ძირი , კერძოდ:

1. *ხილ-კენკროვანი სახეობათა ჯგუფის ხე-მცენარე* 2 ძირი:
   აქედან 12სმ-ზე ნაკლები დიამეტრისაა 1 ძირი:
   - 1 ძირი (N 2) ვაზი -Vitis.

   12სმ-ზე მეტი დიამეტრისაა 1 ძირი:
   - 1 ძირი (N 3) კარალიოკი - Diospyros Kaki.

აღრიცხული 3 ნომერი ხე–მცენარე არის ჯანსაღი.

მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ
შეფასებაზე დასკვნის გამცემი უფლებამოსილი პირი

ექსპერტი
დავით კობახიძე

დავით კობახიძე ი/ნ 01023000633, საქართველო, თბილისი, 0178 , ი. სიხარულიძის ქ. N 1 , ტელ: (+559) 551 60 62 26
Davit Kobakhidze I/D 01023000633, Sikharulidze st, Tbilisi, Georgia, 0178. Tel: (+559) 551 60 62 26 Email: davitkob@gmail.com

ს-3 კოეფიციენტის ათვისების დენდროპროექტი

დამკვეთი: შპს "ჯორჯიან თაიმ"

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46

(ს/კ: 01.17.01.078.099)

2020 წ.

შპს "არკო"
თბილისი, მარშალ გელოვანის №13

განმარტებითი ბარათი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქი თბილისში, ქალაქი თბილისი,
თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა

თელავის, N46-ში. (ს/კ: 01.17.01.078.099)

საპროექტო ტერიტორიის ფართობია: 852.0 მ2
ნაკვეთის მესაკუთრე: შპს "ჯორჯიან თაიმ"

ობიექტისთვის კ-3 კოეფიციენტად განისაზღვრა 0,3. პროექტით გათვალისწინებულია კ-3 კოეფიციენტი შეადგენს 22 7.7 მ2-ს.

საექსპერტო დასკვნის შესაბამისად მიწის ნაკვეთზე არსებული და შეფასებული მწვანე ნარგავების საერთო რაოდენობაა: 3
ჯგუფურად მდგომი ხე მცენარე 1 ნომერი, კერძოდ:
1. ხილ-კენკროვანი სახეობის - ბროწეული, ჯგუფში 7 ერთეული;

ერთეულად მდგომი მცენარეებია 2 ძირი, კერძოდ:

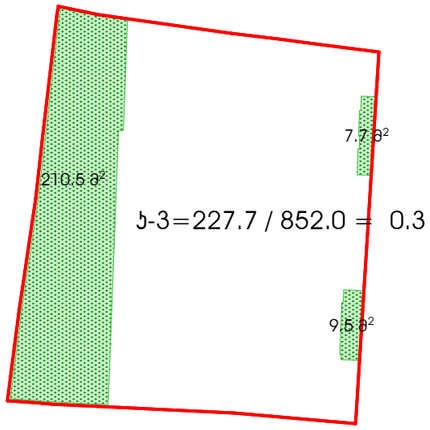
1. ხილ-კენკროვანი სახეობათა ჯგუფის ხე-მცენარე - ვაზი - 1 ძირი;
2. ხილ-კენკროვანი სახეობათა ჯგუფის ხე-მცენარე - კარალიოკი - 1 ძირი

დენდროლოგიური პროექტის მიხედვით იგეგმება ხე ნარგავების მოჭრა.

მოსაჭრელ ხეებს წარმოადგენს:
N1 - ბროწეული
N2 - ვაზი
N3 - კარალიოკი

ახალი გამწვანებული სივრცეების მოსაწყობად მცენარეების რაოდენობა განისაზღვრა შემდგეგი პროპორციით 20-25 კვ.მ კვ საბაფარიშო ფართზე. გამომდინარე აქედან წიწვოვანი და ფოთლოვანი ხეების რაოდენობა განისაზღვრა შემდეგნაირად:
227.7/25=9
აქედან გამომდინარე ტერიტორიაზე დაირგვება 5 ძირი კანადური ნაძვი და 4 ძირი კავკასიური ცაცხვი

N



ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46-ში მდებარე სასტუმროს დენდროპროექტი

სტადია	პროექტი	ნახაზი	ჯ-3 კოეფიციენტის პროჯი

ექსპლიკაცია

პირობითი ნიშნები

— ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი (წითელი ხაზი)

შენიშვნები

1. ჩასარგავი მცენარეები შერჩეულია კლიმატური, ნიადაგობრივი, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით.
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. გადარგვა განხორციელდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, კომით აგროტექნიკის ნორმების დაცვით.
5. გადასარგავი/დასარგავი ხის კომის ზომა განისაზღვროს ინდივიდუალურად ყოველი მცენარისთვის მისი ღეროს დიამეტრის და სიმაღლის გათვალისწინებით.
4. გადარგვის/დარგვის შემდეგ ხე დამაგრდეს სამ წერტილში, ქარისგან დასაცავად.
5. უზრუნველყოფილ იქნას ახლადგადარგული ხეების მორწყვა მთელი საველეტაციო პერიოდების განმავლობაში, (უნალექო და თბილი ზამთრის პერიოდშიც).

დამკვეთი: შპს "ჯორჯიან თაიმ"

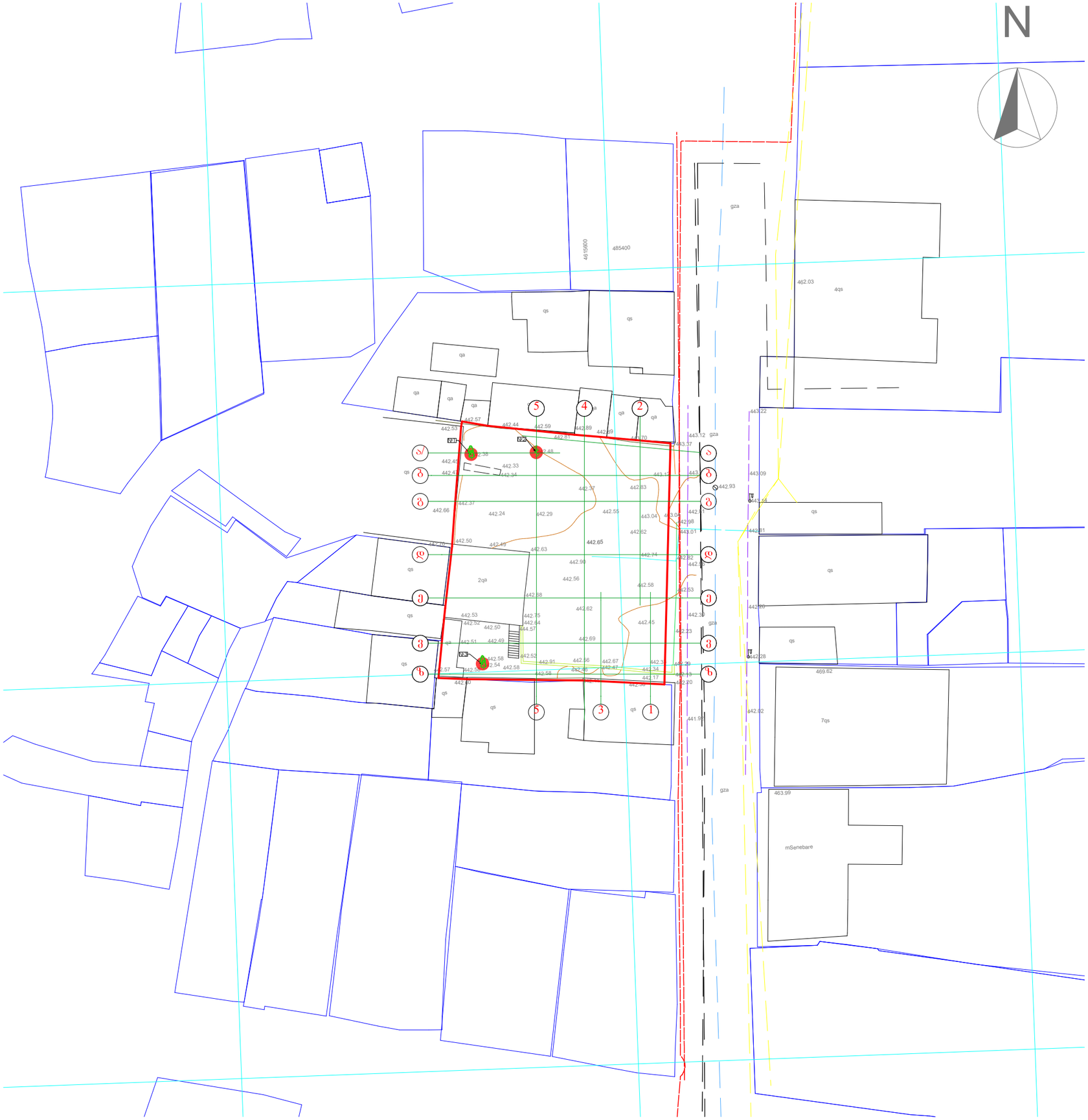
ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46

(ს/კ: 01.17.01.078.099)

შპს "არკო"
თბილისი, მარშალ გელოვანის №13

თანამდებობა	სახ./მვ.	ხელმოწერა
დირექტორი	ჯ. არაბიძე	
პრ. ავტორი	ნ. ჯაჯანაძე	
შემსრულებელი	ნ. ჯაჯანაძე	

ფორმატი A3	მასშტაბი		შესრულების თარიღი	18.04.2020	გვერდი	



ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46-ში მდებარე სასტუმროს დენდროპროექტი

სტადია	პროექტი	ნახაზი	არსებული ხე-მცენარეები

ხე-მცენარეთა ექსპლიკაცია

№	მცენარის დასახელება	D (სმ)	H (მ)	ტიპი	შენიშვნა
1	ბროწეული (Punica Granatum)	1 ღერ - 4 მდე	4	ხილ-კენაროვანი	მოსაჭრელი
2	ვაზი (Vitis)	4.8		ხილ-კენაროვანი	მოსაჭრელი
3	კარალიოკი (Diospyros Kaki)	29.3	7.5	ხილ-კენაროვანი	მოსაჭრელი

პირობითი ნიშნები

- ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი (წითელი ხაზი)
- მოსაჭრელი ხეები

შენიშვნები

1. ჩასარგავი მცენარეები შერჩეულია კლიმატური, ნიადაგობრივი, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით.
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. გადარგვა განხორციელდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, კომით აგროტექნიკის ნორმების დაცვით.
5. გადასარგავი/დასარგავი ხის კომის ზომა განისაზღვროს ინდივიდუალურად ყოველი მცენარისთვის მისი ღეროს დიამეტრის და სიმაღლის გათვალისწინებით.
4. გადარგვის/დაგვის შემდეგ ხე დამაგრდეს სამ წერტილში, ქარისგან დასაცავად.
5. უზრუნველყოფილ იქნას ახლადგადარგული ხეების მორწყვა მთელი სავეგეტაციო პერიოდების განმავლობაში, (უნალექო და თბილი ზამთრის პერიოდშიც).

დამკვეთი: შპს "ჯორჯიან თაიმ"

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46

(ს/კ: 01.17.01.078.099)

შპს "არკო"
თბილისი, მარშალ გელოვანის №13

თანამდებობა	სახ./გვ.	ხელმოწერა
დირექტორი	ჯ. არაბიძე	
პრ. ავტორი	ნ. ჯაფანაძე	
შემსრულებელი	ნ. ჯაფანაძე	

ფორმატი A3	მასშტაბი		გესრულების თარიღი	18.04.2020	გვერდი	



ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46-ში მდებარე სასტუმროს დენდროპროექტი

სტადია	პროექტი	ნახაზი	არქ. პროექტის გენგეგმა

ხე-მცენარეთა ექსპლიკაცია

№	მცენარის დასახელება	D (სმ)	H (მ)	ტიპი	შენიშვნა
1	ბროწეული (Punica Granatum)	1 დან - 4 მდე	4	ხილ-ჯანაროვანი	მოსაჭრელი
2	ვაზი (Vitis)	4.8		ხილ-ჯანაროვანი	მოსაჭრელი
3	კარალიოკი (Diospyros Kaki)	29.3	7.5	ხილ-ჯანაროვანი	მოსაჭრელი

პირობითი ნიშნები

ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი (წითელი ხაზი)

არსებული ხეების ტოპოგრაფიული ადგილმდებარეობა

შენიშვნები

1. ჩასარგავი მცენარეები შერჩეულია კლიმატური, ნიადაგობრივი, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით.
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. გადარგვა განხორციელდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, კომით აგროტექნიკის ნორმების დაცვით.
5. გადასარგავი/დასარგავი ხის კომის ზომა განისაზღვროს ინდივიდუალურად ყოველი მცენარისთვის მისი ღეროს დიამეტრის და სიმაღლის გათვალისწინებით.
4. გადარგვის/დგმის შემდეგ ხე დამაგრდეს სამ წერტილში, ქარისგან დასაცავად.
5. უზრუნველყოფილ იქნას ახლადგადარგული ხეების მორწყვა მთელი სავეგეტაციო პერიოდების განმავლობაში, (უნალექო და თბილი ზამთრის პერიოდშიც).

დამკვეთი: შპს "ჯორჯიან თაიმ"

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46

(ს/კ: 01.17.01.078.099)

RCO

შპს "არკო"
თბილისი, მარშალ გელოვანის №13

თანამდებობა	სახ./გვ.	ხელმოწერა
დირექტორი	ჯ. არაბიძე	
პრ. ავტორი	ნ. პაჭანაძე	
შემსრულებელი	ნ. პაჭანაძე	

ფორმატი A3	მასშტაბი		შესრულების თარიღი	18.04.2020	გვერდი	


qs
qa
qa
qa

ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46-ში მდებარე სასტუმროს დენდროპროექტი

სტადია	პროექტი	ნახაზი	ხე-მცენარეთა ფოტოები და ზოგადი დახასიათება

ხე-მცენარეთა ექსპლიკაცია

№	მცენარის დასახელება	D (სმ)	H (მ)	ტიპი	შენიშვნა
1	ბროწეული (Punica Granatum)	1 ღან - 4 მდე	4	ხილ-კენაროვანი	მოსაჭრელი
2	ვაზი (Vitis)	4.8		ხილ-კენაროვანი	მოსაჭრელი
3	კარალიოკი (Diospyros Kaki)	29.3	7.5	ხილ-კენაროვანი	მოსაჭრელი
4	კავკასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-და6	3.5 - და6	ფოთლოვანი	დასარგავი
5	კავკასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-და6	3.5 - და6	ფოთლოვანი	დასარგავი
6	კავკასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-და6	3.5 - და6	ფოთლოვანი	დასარგავი
7	კავკასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-და6	3.5 - და6	ფოთლოვანი	დასარგავი
8	კავკასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-და6	3.5 - და6	ფოთლოვანი	დასარგავი
9	კანადური ნაძვი (Picea conica)	20-და6	3.0 - და6	წიწვოვანი	დასარგავი
10	კანადური ნაძვი (Picea conica)	20-და6	3.0 - და6	წიწვოვანი	დასარგავი
11	კანადური ნაძვი (Picea conica)	20-და6	3.0 - და6	წიწვოვანი	დასარგავი
12	კანადური ნაძვი (Picea conica)	20-და6	3.0 - და6	წიწვოვანი	დასარგავი

პირობითი ნიშნები

№ 4; 5; 6; 7; 8.



სახელდება: კავკასიური ცაცხვი Tilia begoniifolia

ღეროს დიამეტრი: 20 სმ- დან

სიმაღლე: 3.50 მ -დან

მახასიათებლები: ჩრდილის მოყვარული, საშუალოდ მზარდი.

№ 9; 10; 11; 12.



სახელდება: კანადური ნაძვი Picea conica

ღეროს დიამეტრი: 20 სმ- დან

სიმაღლე: 3.00 მ -დან

მახასიათებლები: მზის მოყვარული, საშუალოდ მზარდი.

შენიშვნები

1. ჩასარგავი მცენარეები შერჩეულია ასლიმატური, ნიადაგობრივი, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით.
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. გადარგვა განხორციელდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, ჯომით აგროტექნიკის ნორმების დაცვით.
5. გადასარგავი/დასარგავი ხის ჯომის ზომა განისაზღვროს ინდივიდუალურად ყოველი მცენარისთვის მისი ღეროს დიამეტრის და სიმაღლის გათვალისწინებით.
4. გადარგვის/დაგვის შემდეგ ხე დამაგრდეს სამ წერტილში, ქარისგან დასაცავად.
5. უზრუნველყოფილ იქნას ახლაგადარგული ხეების მორწყვა მთელი საველეტაციო პერიოდების განმავლობაში, (უნალექო და თბილი ზამთრის პერიოდშიც).

დამკვეთი: შპს "ჯორჯიან თაიმ"	RCO	შპს "არკო" თბილისი, მარშალ გელოვანის №13		
ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46 (ს/კ: 01.17.01.078.099)	თანამდებობა	სახ./გვ.	ხელმოწერა	
	დირექტორი	ჯ. არაბიძე		
	პრ. ავტორი	ნ. კაკაბაძე		
	შემსრულებელი	ნ. კაკაბაძე		

ფორმატი A3	მასშტაბი		შესრულების თარიღი	18.04.2020	გვერდი	

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	ადგილების მომზადება ხეების დასარგავად 50% ნოყიერი მიწის ნაზავის დამატებით ორმოებში. (ორმოს ზომა 0.8X0.8X0.8მ)	ცალი	5	
2	ფოთლოვანი ხეების დარგვა	ცალი	5	ჯავჯასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)
3	ადგილების მომზადება ხეების დასარგავად 50% ნოყიერი მიწის ნაზავის დამატებით ორმოებში. (ორმოს ზომა 0.8X0.8X0.8მ)	ცალი	4	
4	წიწვოვანი ხეების დარგვა	ცალი	4	ჯანდური ნაძვი (Picea conica)
5	10 სმ. სისქის ნოყიერი მიწის ნაზავის შეტანა და გაშლა, ჩვეულებრივი გაზონის მოსაწყობად	კვ. მეტრი	223.9	
6	გაზონის მოწყობა	კვ. მეტრი	223.9	
7	ახლადჩარგული მცენარეების და გაზონის მორწყვა	კვ. მეტრი	223.9	

ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46-ში მდებარე სასტუმროს დენდროპროექტი

სტადია	პროექტი	ნახაზი	სამუშაოთა მოცულობა

ექსპლიკაცია

პირობითი ნიშნები

შენიშვნები

1. ჩასარგავი მცენარეები შერჩეულია კლიმატური, ნიადაგობრივი, დეკორატიული და ურბანული პირობების გათვალისწინებით.
2. მოცემული მცენარის შეცვლა შესაძლებელია პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. მცენარეთა ჩარგვისას დაცულ იქნას აგროტექნიკის ნორმები.
4. გადარგვა განხორციელდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, კომით აგროტექნიკის ნორმების დაცვით.
5. გადასარგავი/დასარგავი ხის კომის ზომა განისაზღვროს ინდივიდუალურად ყოველი მცენარისთვის მისი ღეროს დიამეტრის და სიმაღლის გათვალისწინებით.
4. გადარგვის/დარგვის შემდეგ ხე დამაგრდეს სამ წერტილში, ქარისგან დასაცავად.
5. უზრუნველყოფილ იქნას ახლადგადარგული ხეების მორწყვა მთელი საველეტაციო პერიოდების განმავლობაში, (უნალექო და თბილი ზამთრის პერიოდშიც).

დამკვეთი: შპს "ჯორჯიან თაიმ"

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა N48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, N46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, N46

(ს/კ: 01.17.01.078.099)

RCO

შპს "არკო"
თბილისი, მარშალ გელოვანის №13

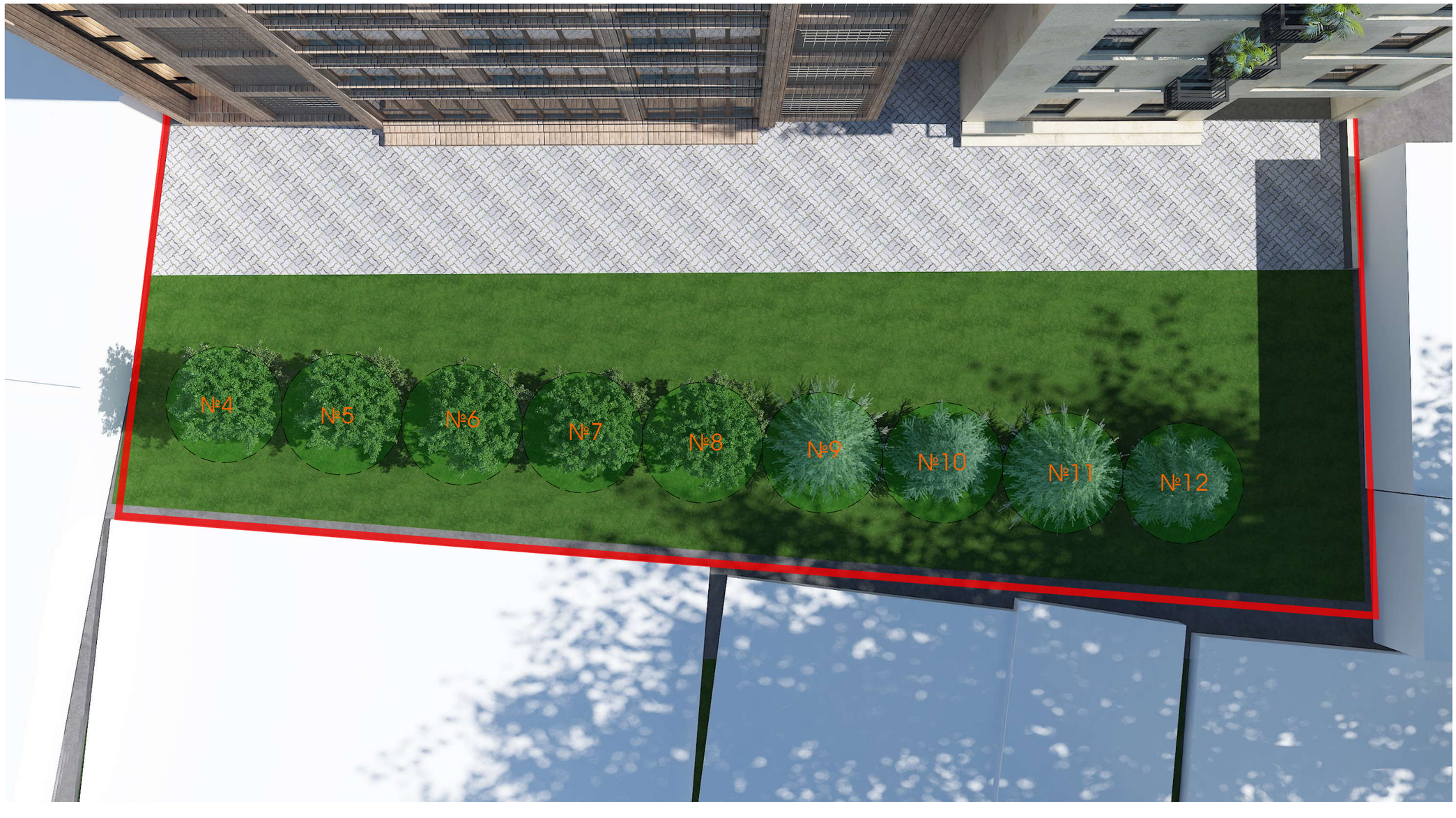
თანამდებობა	სახ./გვ.	ხელმოწერა
დირექტორი	ე. არაბიძე	
არქ. ავტორი	ნ. ჯაჯანაძე	
შემსრულებელი	ნ. ჯაჯანაძე	

ფორმატი A3	მასშტაბი		შესრულების თარიღი	18.04.2020	გვერდი	

ვიზუალიზაცია

ხე-მცენარეთა ექსპლიკაცია

№	მცენარის დასახელება	D (სმ)	H (მ)	ტიპი	შენიშვნა
4	ჯვჯასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-დან	3.5 -დან	ფოთლოვანი	დასარგავი
5	ჯვჯასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-დან	3.5 -დან	ფოთლოვანი	დასარგავი
6	ჯვჯასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-დან	3.5 -დან	ფოთლოვანი	დასარგავი
7	ჯვჯასიური ცაცხვი (Tilia begoniifolia)	20-დან	3.5 -დან	ფოთლოვანი	დასარგავი
8	ჯანდური ნაძვი (Picea conica)	20-დან	3.0 -დან	წიწვოვანი	დასარგავი
9	ჯანდური ნაძვი (Picea conica)	20-დან	3.0 -დან	წიწვოვანი	დასარგავი
10	ჯანდური ნაძვი (Picea conica)	20-დან	3.0 -დან	წიწვოვანი	დასარგავი
11	ჯანდური ნაძვი (Picea conica)	20-დან	3.0 -დან	წიწვოვანი	დასარგავი



ვიზუალიზაცია



ვიზუალიზაცია





დენდროპროექტის საინფორმაციო დაფა

დამკვეთი: ირაკლი ქამადაძე

ქალაქი თბილისი, თელავის ქუჩა 48; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავი, 46; ქალაქი თბილისი, ქუჩა თელავის, 46
საკ კოდი 01.17.01.078.099

ნებართვის გამცემი ორგანო: სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახური
კ3 =227.7

დენდროპროექტის შეთანხმების თარიღი: 31/05/2020 წელი
დენდროპროექტის დასრულების თარიღი: 31/05/2023 წელი

დასარგავი ხე მცენარეები:

5 ძირი - კავკასიური ცაცხვი (Tilia Begoniifolia)
ღეროს დიამეტრი: 20 სმ- დან
სიმაღლე: 3.50 მ -დან
მახასიათებლები: ჩრდილის მოყვარული, საშუალოდ მზარდი.

4 ძირი - კანადური ნაძვი (Picea Conica)
ღეროს დიამეტრი: 20 სმ- დან
სიმაღლე: 3.00 მ -დან
მახასიათებლები: მზის მოყვარული, საშუალოდ მზარდი.

დასარგავი ხე მცერარეების მოვლა-პატრონობაზე
პასუხისმგებელი პირი: ირაკლი ქამადაძე
მცენარეთა მოვლის ხანგრძლივობა: 3 წელი