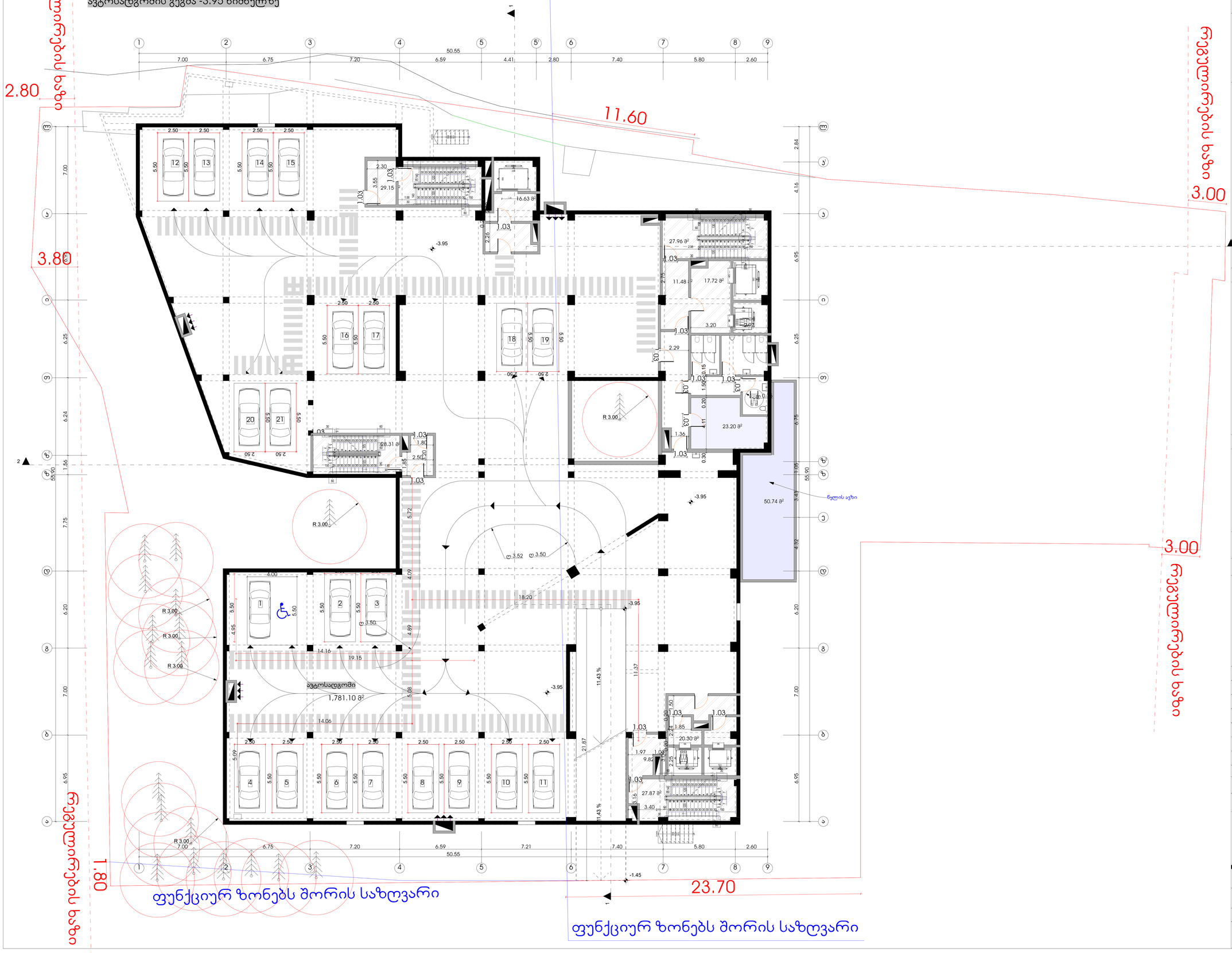
ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ავტოსადგომის გეგმა -3.95 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

ავტოსადგომის ფართობი	1781.10	კვ.მ
ჯიბის უკრედის ფართობი	189.24	კვ.მ
დამხმარე ფართობი	73.94	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საყადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო კროკი

პროექტის სახელწოდება

საავჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

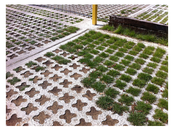
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	ავტოსადგომის გეგმა -3.95 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	4	

I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე



ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

სავაჭრო	ფართობი	1723.05	კვ.მ
კიბის უჯრედის ფართობი		111.69	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო კროკი

პროექტის სახელწოდება

სავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყაძე	
არქიტექტორი	ა.დგებუაძე	
დაამუშავა	ა.დგებუაძე	

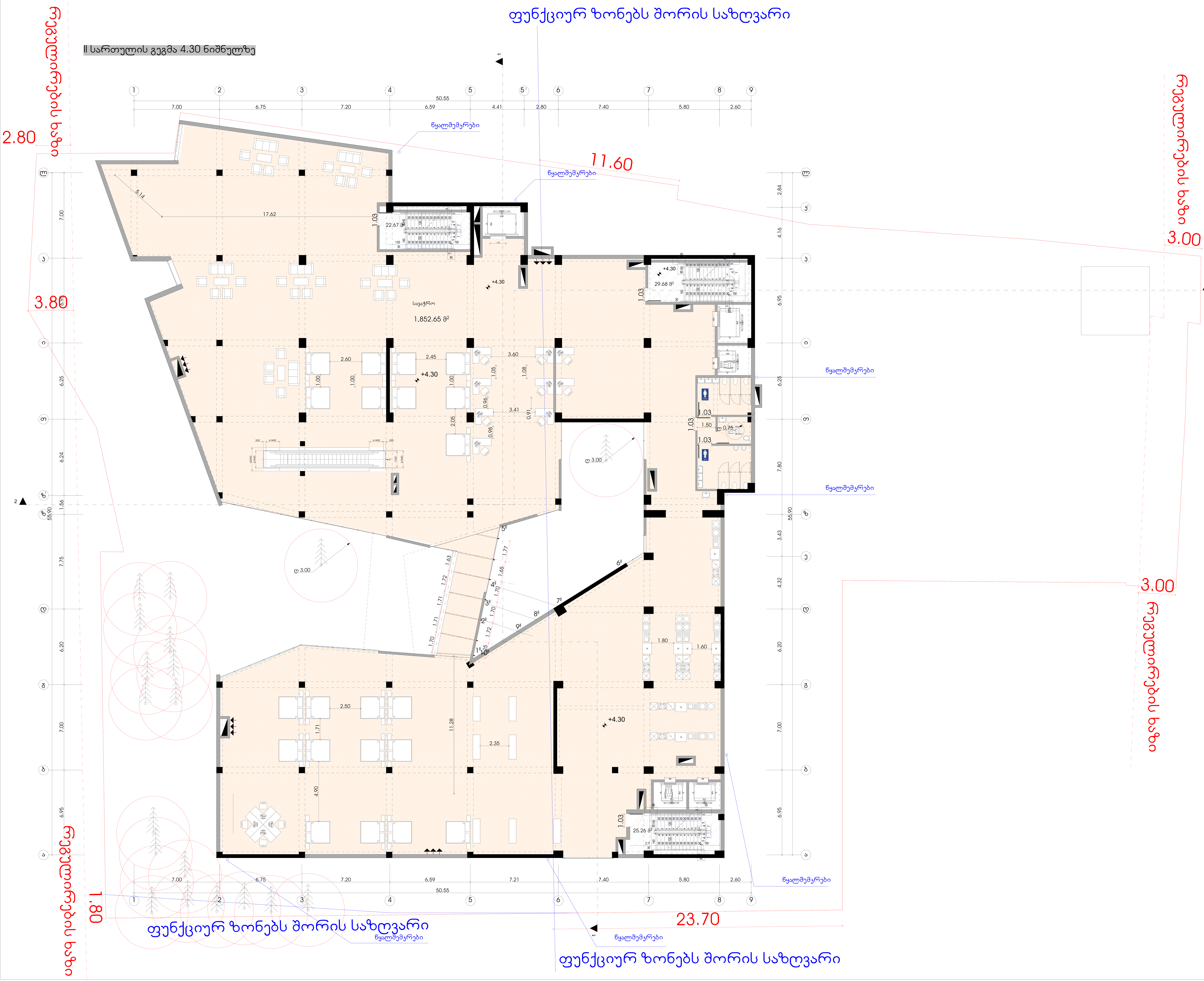
მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	5	



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

სავაჭრო ფართობი	1852.65	კვ.მ
კიბის უჯრედის ფართობი	77.61	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო კროკი

პროექტის სახელწოდება

სავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი
№51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაკიძე	
არქიტექტორი	კ.დგებუაძე	
დაამუშავა	კ.დგებუაძე	

მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

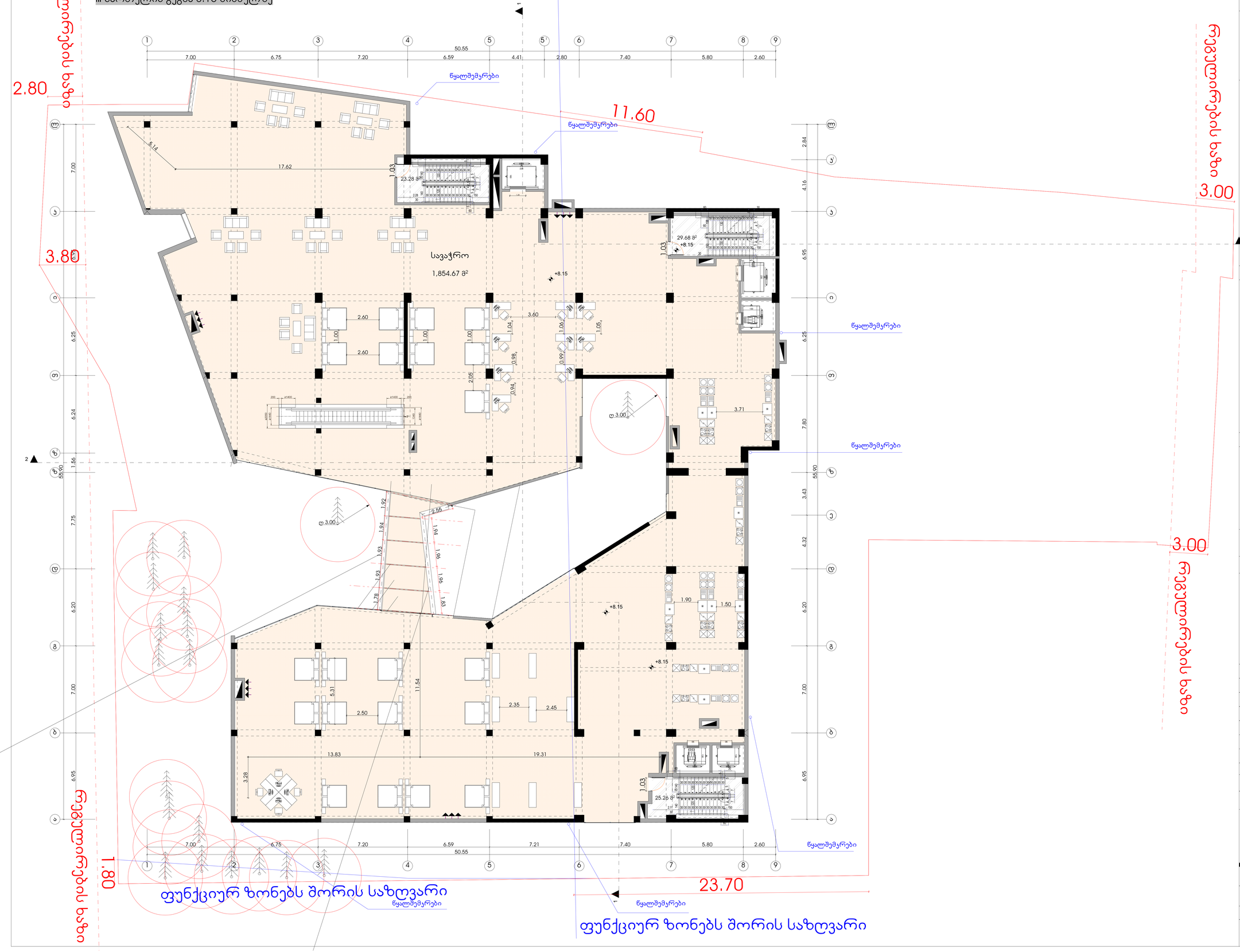
David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	II სართულის გეგმა 4.30 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	6	

III სართულის გეგმა 8.15 ნიშნულზე

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

სავაჭრო	ფართობი	1854.67	კვ.მ
კიბის უკრედის	ფართობი	78.22	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო კროკი

პროექტის სახელწოდება

საავჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხევანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	კ.დგებუაძე	
დაამუშავა	კ.დგებუაძე	

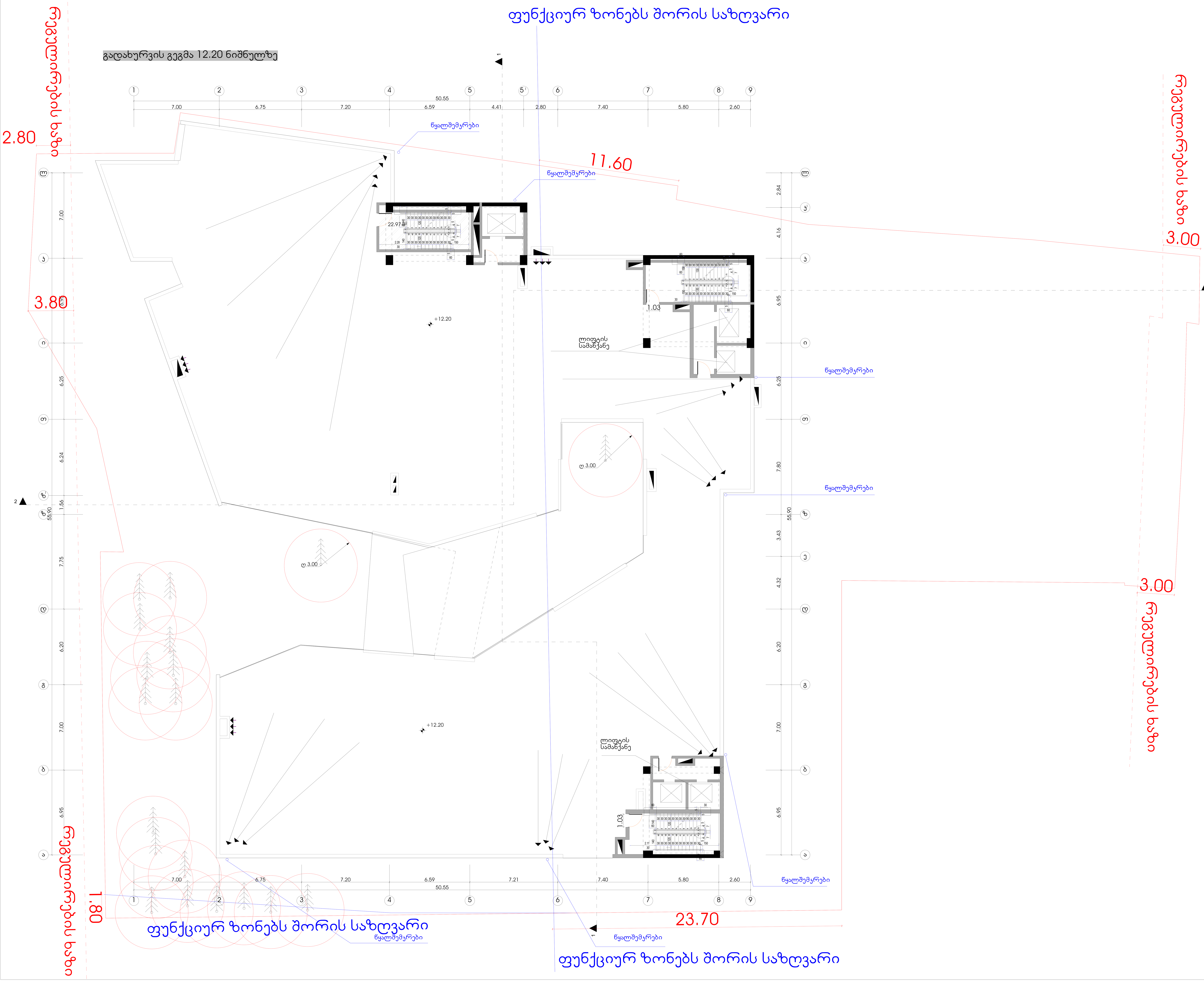
მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხევანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	ავტოსადგომის სართულის გეგმა 7.00 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	7	



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო კროკი

პროექტის სახელწოდება

სავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი
№51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაკიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი
№51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

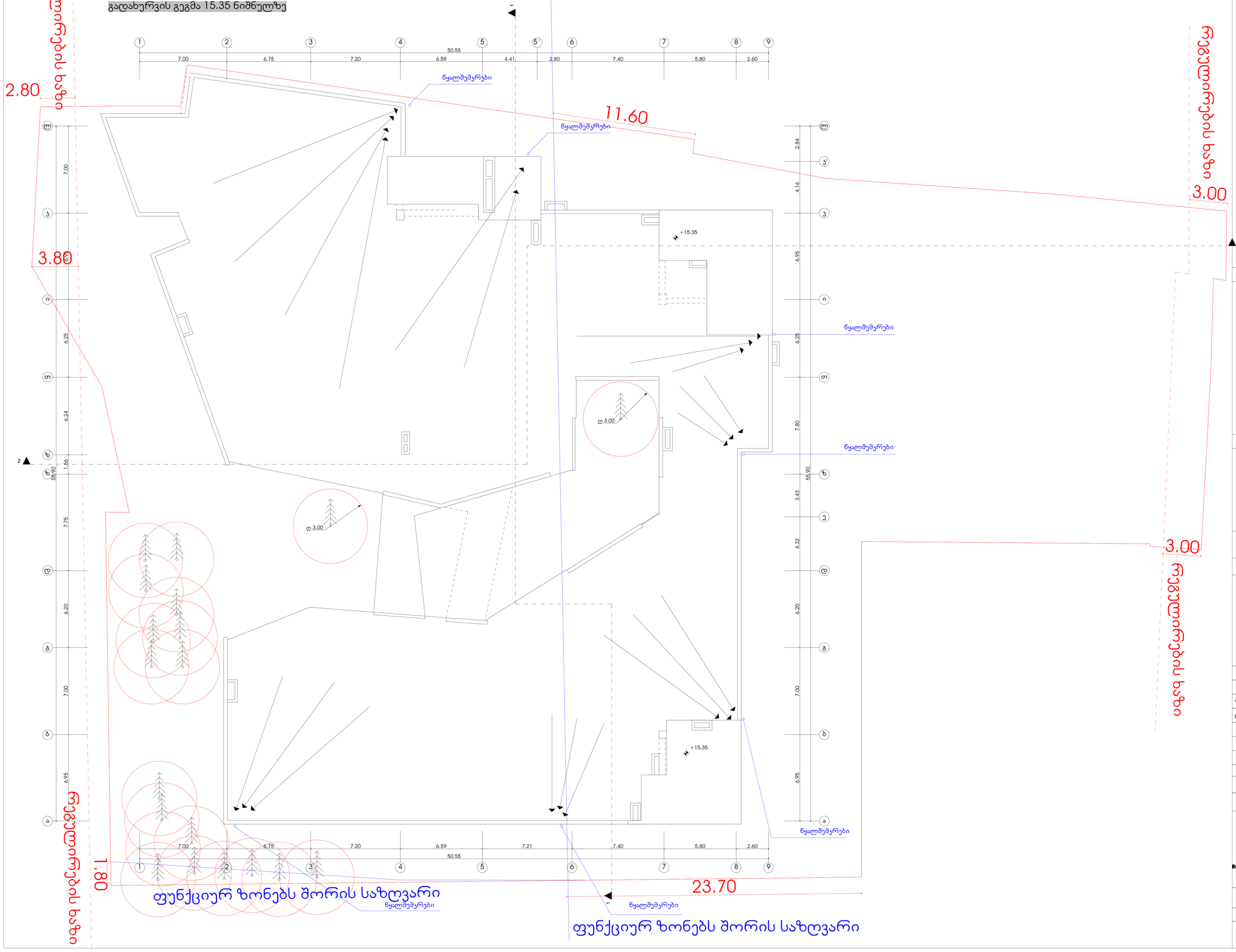
David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	გადახურვის სართულის გეგმა 12.20 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	8	

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

გადახურვის გეგმა 15.35 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო ეროკი

პროექტის სახელწოდება

საავჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი
№51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	გადახურვის სართულის გეგმა 15.35 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	9	

შენობის ზოგადი აღწერა:

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ, თბილისში, სექტორი დიდუბე, დავით აღმაშენებლის ხეივანი #51, ჭიაურელის ქუჩა #15-ში მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: N 01.13.01.020.228);

ტერიტორიას ჩრდილოეთის და აღმოსავლეთის მხრიდან ესაზღვრება კერძო მიწის ნაკვეთები, ხოლო აღმოსავლეთის და დასავლეთის მხრიდან საზოგადოებრივი სივრცე (მიწის ნაკვეთის სამშნებლოდ გამოყენების პირობების 28.06.2019წ. № 4565533 შესაბამისად);

საპროექტო მიწის ნაკვეთზე იგეგმება ავეჯის სავაჭრო ცენტრის მშენებლობა; შენობა ოთხსართულიანია, სამი მიწისზედა და ერთი მიწისქვედა სართულით; ავტოსადგომში ვხვდებით პანდუსით; ყველა სართული მისაწვდომია შშმ პირისთვის, მთელ შენობაში გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემა; შენობის ნაწილი გაყოფილია ორად, ეს ორი ნაწილი ერთმანეთს დახურული ,,ხიდებით“ უკავშირდება, რომელიც განხილულია როგორც დერეფანი; ხოლო შენობის შუაში მოწყობილი ეზო განხილულია როგორც შიდა ეზო; შენობაში მოწყობილია 4 კიბე; აქედან ერთი აკავშირებს მხოლოდ მიწისქვეშა და მიწისპირა სართულებს; 2 კიბე განიხილება როგორც გასასვლელი გზა-კიბე, ხოლო მეოთხე დაპროექტებულია დამკვეთების სურვილით და არ განიხილება გასასვლელ/გასასვლელთან მისადგომ კომპონენტად;

საპროექტო შენობის დაგეგმარებისთვის გამოყენებულია საქართველოს მთავრობის #41 დადგენილება. ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების წესები“. საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის 57 დადგენილება და ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის 14-39 დადგენილება.

შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზი

გამოყენებული წესები - **„შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“**

ჩამოთვალეთ შენობის დაკავებულებები და აღწერეთ თითოეული გამოყენება
სავაჭრო ჯგუფი სვ (0.00 ;+4.30; +8.15 ნიშნულებზე);
დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს (-3.95 ნიშნულზე);
მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (-3.95 ნიშნულზე);

კონსტრუქციის ტიპი:	
განსაზღვრეთ კონსტრუქციის ტიპი ახალი შენობისთვის: მაგალითი: II-A, II-B, V-A, V-B	**I-B**

სიმაღლის შეზღუდვები ცხრილი 503 -ის მიხედვით		
დაკავებულობები	**დასაშვები სართულიანობა**	**შემოთავაზებული სართულიანობა**
სავაჭრო ჯგუფი სვ	11	3
დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს	11	1
მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2	5	1
	დასაშვები სიმაღლე	**შემოთავაზებული სიმაღლე**
შენობის სიმაღლე =	48.8მ.	15.20მ.
მიწის დონის ზემოთ სართულ(ებ)ის რაოდენობა =	3 (+ ერთი მიწის დონის ქვედა)	

ფართობის შეზღუდვები ცხრილი 503 -ის მიხედვით		
დაკავებულობები	**დასაშვები ფართობი (სართულზე)**	**შემოთავაზებული ფართობი (სართულზე)**
სავაჭრო ჯგუფი სვ (0.00 ;+4.30; +8.15 ნიშნულებზე);	შეზღუდავი	I სართულზე - 1913.37კვ.მ II სართულზე - 2004.71კვ.მ III სართულზე - 1997.31კვ.მ
დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს (-3.95 ნიშნულზე);	3300 კვ.მ	-I სართულზე 74.24კვ.მ
მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2 (-3.95 ნიშნულზე);	7340 კვ.მ	-I სართულზე 2038.07კვ.მ
შემოთავაზებული ფართობების ჯამი =	5915.39კვ.მ	
სართულების რაოდენობა =	3 (+ ერთი მიწის დონის ქვედა)	
შენობის საერთო ფართობი =	7586.34კვ.მ.	

გარე კედლის ცეცხლმედეგობისა და ღიობისადმი მოთხოვნები ცხრილების 602-ის და 705.8 -ის მიხედვით									
გარე კედელი	**ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი** (მეტრი)	**ცეცხლმედეგობის ხარისხი** (საათი)		**კედლის ღიობების ფართობი** (კედლის %)					
		მოთხოვნილი	**გათვალისწინებული**	**დასაშვები**			**გათვალისწინებული**		
				დაცული	**დაუცველი საშხეფებით**	**დაუცველი**	**დაცული**	**დაუცველი საშხეფებით**	**დაუცველი**
1-7 ღერძებში	3.0-4.5	0 სთ.	2სთ	45%	45%	15%	-	15%	0%
9-1 ღერძებში	0.0-1.0	2სთ	2სთ	დაუშვებელია	დაუშვებელია	დაუშვებელია	0%	0%	0%
ლ-ა ღერძებში	9 <	0 სთ	2სთ	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	არ იზღუდება	არ იზღუდება	არ იზღუდება
ა-ი ღერძებში	9 <	0 სთ	2სთ	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	არ იზღუდება	არ იზღუდება	არ იზღუდება
10’-9’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	6-9.0 <	1 სთ	2სთ	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	45%	შეუზღუდავია	100%	75%
9’-8’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	4.5.-6.0	1 სთ	2სთ	75%	75%	25%	0%	75%	0%

8’-7’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	3.0-4.5	1 სთ	2სთ	45%	45%	15%	0%	45%	0%
7’-6’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	3.0-4.5	1 სთ	2სთ	45%	45%	15%	0%	45%	0%
6’-5’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	4.5.-6.0	1 სთ	2სთ	75%	75%	25%	0%	75%	0%
5’-4’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	3.0-4.5	1 სთ	2სთ	45%	45%	15%	0%	0%	0%
4’-3’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	3.0-4.5	1 სთ	2სთ	45%	45%	15%	0%	45%	0%
3’-2’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	4.5.-6.0	1 სთ	2სთ	75%	75%	25%	0%	75%	0%
2’-1’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	6-9.0 <	1 სთ	2სთ	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	45%	შეუზუდავია	100%	75%
1’’-2 ‘’(იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	0-3.0	2 სთ	2სთ	დაუშვებელია	დაუშვებელია	დაუშვებელია	0%	0%	0%
2’’-3’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	3.0-4.5	1 სთ	2სთ	15%	45%	45%	0%	0%	0%
3’’-4’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	4.5.-6.0	1 სთ	2სთ	25%	75%	75%	0%	75%	0%
4’’-5’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	6-9.0 <	1 სთ	2სთ	45%	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	0%	100%	0%
6’’-7’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	6-9.0 <	1 სთ	2სთ	45%	შეუზღუდავია	შეუზღუდავია	0%	100%	0%
7’’-8’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	4.5.-6.0	1 სთ	2სთ	25%	75%	75%	0%	75%	0%
8’’-9’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	3.0-4.5	1 სთ	2სთ	15%	45%	45%	0%	0%	0%
9’’-1’’ (იხ. შიგა ეზოს გეგმა)	0-3.0	2 სთ	2სთ	დაუშვებელია	დაუშვებელია	დაუშვებელია	0%	0%	0%

<table>
<tr><td colspan="8">ხანძრისაგან დაცვის სისტემებისადმი მოთხოვნები</td></tr>
<tr><td>დაკავებულობები/ სივრცეები/გასასვლელი საშუალებები</td><td>ავტოსაშხეფი სისტემა</td><td>ალტერნატიული ავტომატური ცეცხლსაქრობი სისტემები</td><td>სახანძრო განგაშისა, კვამლაღმომჩენი და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები</td><td>სახანძრო მილდგარების სისტემები</td><td>კვამლის საკონტროლო სისტემები</td><td>ხელის ცეცხლმაქრები</td><td>საავარიო განგაშის სისტემები</td></tr>
<tr><td>სავაჭრო ჯგუფი</td><td>კი</td><td rowspan="3">არა</td><td>სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კოლოფი

საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა

მხედველობითი განგაშის შეტყობინებების მოწყობილობები</td><td rowspan="3">არა</td><td>-</td><td>კი</td><td rowspan="3">არა</td></tr>
<tr><td>დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი</td><td>-</td><td>ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემა</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2</td><td>კი</td><td>მხედველობითი განგაშის შეტყობინების მოწყობილობები</td><td>-</td><td>კი</td></tr>
<tr><td colspan="4">სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებლები</td><td colspan="4">კი</td></tr>
<tr><td colspan="4">სახანძრო ტუმბოები და წყლის რეზერვუარი</td><td colspan="4">კი(-1 სართულზე)</td></tr>
</table>

განიავებისადმი მოთხოვნები		
დაკავებულობები/სივრცეები/გასასვლელი საშუალებები	ბუნებრივი განიავება	ხელოვნური განიავება
სავაჭრო ჯგუფი სვ	კი ბუნებრივი განიავება აღემატება იატაკის ფართობის 4%-ს;	კი
დამხმარე და სხვადასხვა დანიშნულების ჯგუფი დს	არა	კი
მცირე საფრთხის შემცველი სასაწყობო ჯგუფი სწ-2	არა	კი
კიბის უჯრედი	არა	კი
დერეფანი	კი ბუნებრივი განიავება აღემატება იატაკის 4%-ს	კი

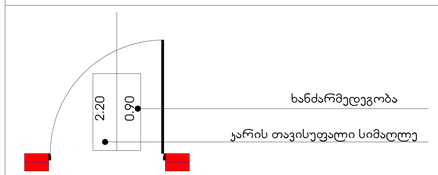
თითოეული სართულიდან გასასვლელი საშუალება									
სართულები	დაკავებულობა და დაკავებულობის დატვირთვის ჯამური მაჩვენებელი	მოთხოვნილი გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა	გათვალისწინებული გასასვლელების/გასასვლელთან მისადგომის რაოდენობა და ტიპი	გასასვლელი საშუალებების სიგანე(მეტრი)					
				გზა-კიბეები		დერაფანი,		გასასვლელის გზა-კარი	
				მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული	მოთხოვნილი	გათვალისწინებული
-I სართული	სწ-2 ჯგუფი *(დ.დ.110)*	2	3	1.10	1.20	1.10	1.36	0.82	1.00
-I სართული	დს ჯგუფი *(დ.დ.2)*	2	3	1.10	1.20	1.10	1.36	0.82	1.00
I სართული	სვ ჯგუფი *(დ.დ.683)*	4	4	1.10	1.20	1.50	1.50	0.82	1.00
II სართული	სვ ჯგუფი *(დ.დ. 358)*	2	2	1.10	1.20	1.50	1.50	0.82	1.00
III სართული	სვ ჯგუფი *(დ.დ. 357)*	2	2	1.10	1.20	1.50	1.50	0.82	1.00

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა ცხრილი 1602.1-ის მიხედვით											
სართულები	დაკავებულობის ჯგუფები	ფიქსირებული მოწყობილობები									
		უნიტაზი		ტუალეტის ხელსაბანები		აბაზანა/შხაპი		სასმელი წყლის აპარატი		სამომსახურებო ნიჟარა	
		რაოდენობა	ფრქვევის წ.	რაოდენობა	ფრქვევის წ.	რაოდენობა	ფრქვევის წ.	რაოდენობა	ფრქვევის წ.	რაოდენობა	ფრქვევის წ.
-I, სართული, II სართული	(სწ-2 და სვ ჯგუფები)	5	- I სართულზე - 2ქ, 2კ; 1 შშმპ II სართულზე - 3ქ, 3კ, 1 შშმპ	4	- I სართულზე - 5; II სართულზე - 7;	-	-	1 (სულ)	1 (სულ)	1 (სულ)	1 (სულ)

პირობითი ნიშნები

სიმბოლოს სახელწოდება	
	სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი ჯოლოფი
	მხედველობითი განგაშის სისტემა
	ავტოსაშხეფი
	წევის მარეგულირებელი ფარდა
	ხელის ცეცხლმაქრი
	სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი
	საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა
	ჯვამლზე მორეაგირე მაუწყებელი
	სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი ჯოლოფი
Fire exit	გასასვლელი
	ცეცხლმედეგი ზოლდე
	ცეცხლმედეგი ტიხარი
	ღიობი ფილაში
	სც-2 ჯგუფის აღმნიშვნელი
	სწ-2 ჯგუფის აღმნიშვნელი
	გასასვლელამდე სავალი მანძილი
	მისაწვდომი სვლა-გეზი
	ჯედლის მედეგობის ხარისხი 1 საათი
	ჯედლის მედეგობის ხარისხი 2 საათი

დაჯავებულობის ჯგუფი	სწ-2	ფ.18.6	დაჯავებულობის დატვირთვის ფაქტორი
ფართობი ჯ.მ.	317.8	დ.დ.17	დაჯავებულობის დატვირთვა



ჯარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი

ფორმატი	დაკვეთა №	ფილტის სახელი
ა-3	-	-

ექსპლიკაცია:

პირობითი ნიშნები

საავადსტრო საზღვარი

შენიშვნები

ზომები მოცემულია მეტრებში
ნიშნულები მოცემულია მეტრებში

შენობის საპროექტო ნიშნული 0.00 არის
აბსოლიტური ნიშნული 443.26

პროექტის სახელწოდება

საავადრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხვიანი დავით აღმაშენებლის
№51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

ქალაქი თბილისი, ხვიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

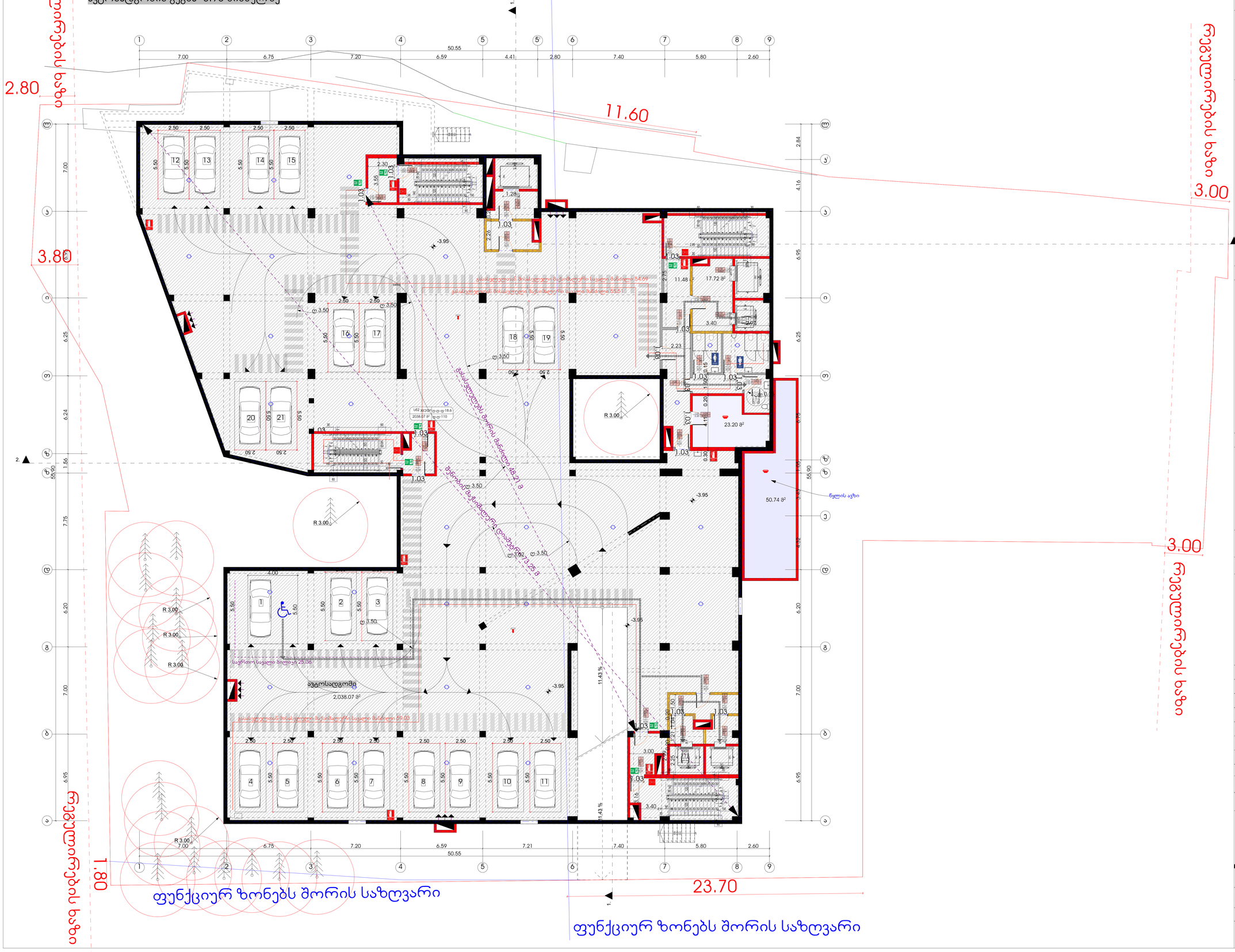
David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	პირობითი ნიშნები
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	3	

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ავტოსადგომის გეგმა -3.95 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

ავტოსადგომის ფართობი		2038.07	კვ.მ
დამხმარე ფართობი		73.94	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საყადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო ეროკი

პროექტის სახელწოდება

სავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის
№51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

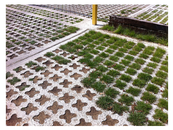
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	ავტოსადგომის გეგმა -3.95 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	4-1	

I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე



ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

სავაჭრო	ფართობი	1910.13	კვ.მ

ჰორიზონტი ალნიშვნები

საყადასტრო საზღვარი

ჯ2-ის საანგარიშო ჯროკი

პროექტის სახელწოდება

საავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყაძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

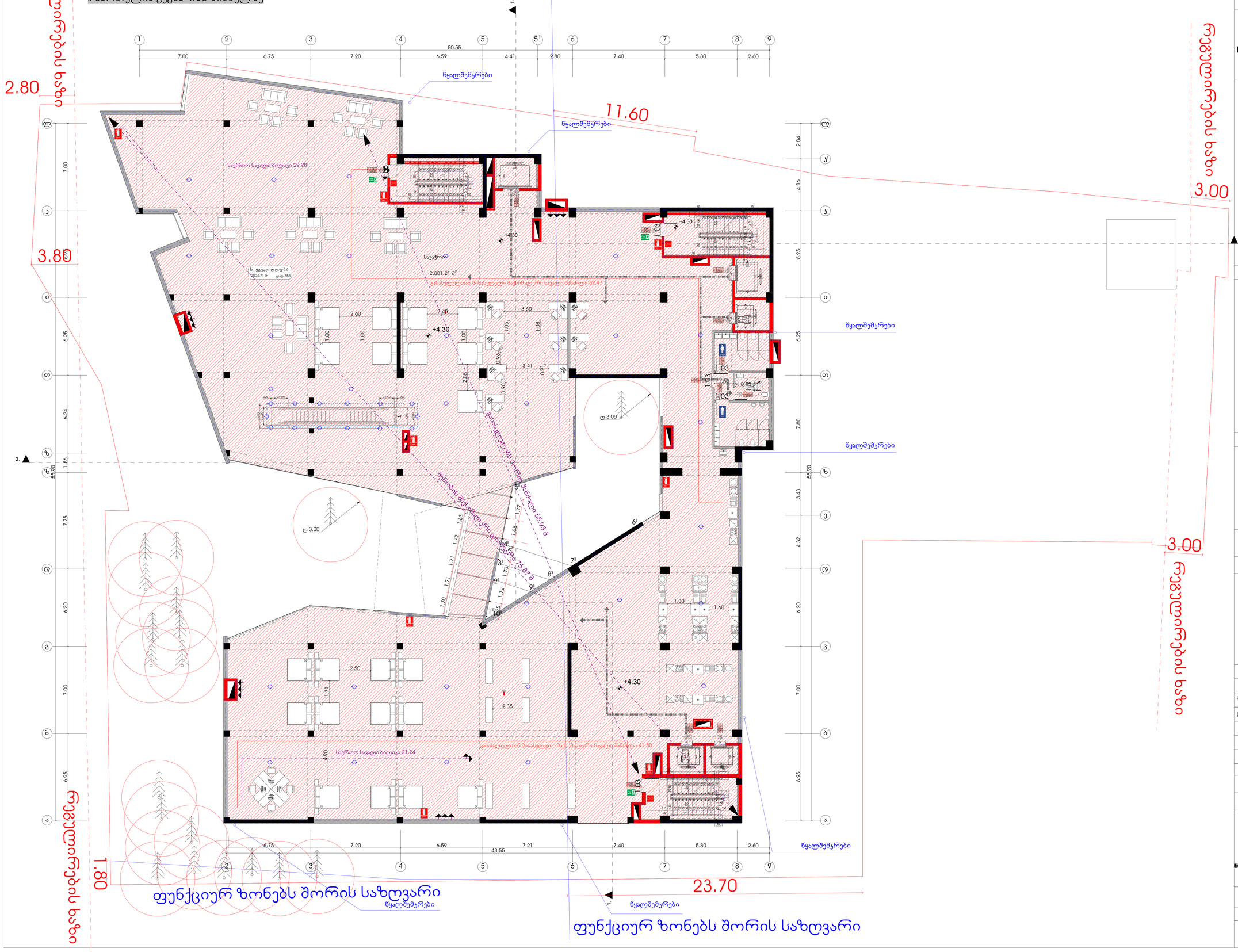
David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	5-1	

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

II სართულის გეგმა 4.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

სავაჭრო	ფართობი	2001.21	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საყადასტრო საზღვარი

II სართულის გეგმა 4.30 ნიშნულზე

პროექტის სახელწოდება

საავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

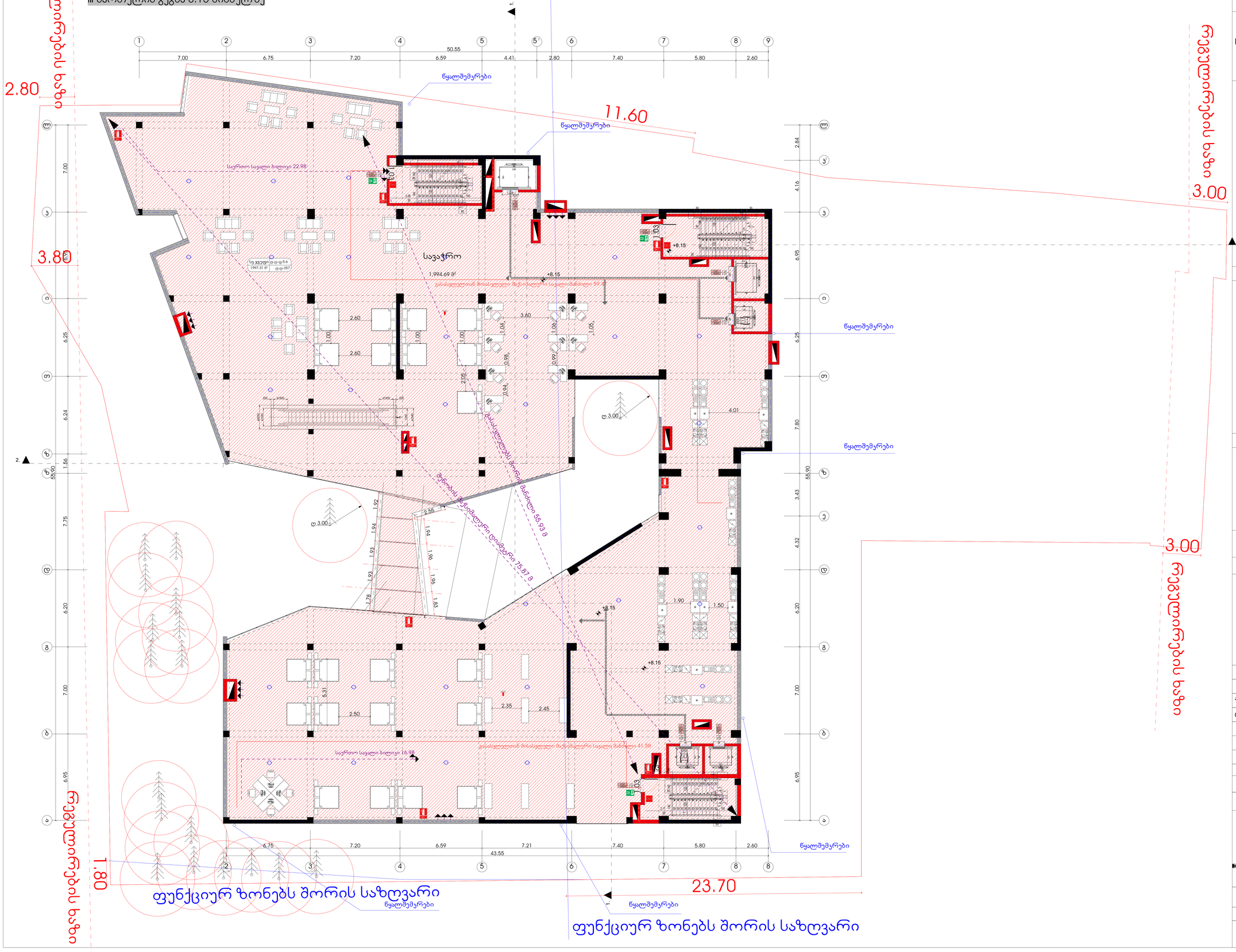
David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	II სართულის გეგმა 4.30 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	6-1	

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

III სართულის გეგმა 8.15 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

ექსპლიკაცია:

სავაჭრო	ფართობი	1994.69	კვ.მ

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო ეროკვი

პროექტის სახელწოდება

საავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	კ.დგებუაძე	
დაამუშავა	კ.დგებუაძე	

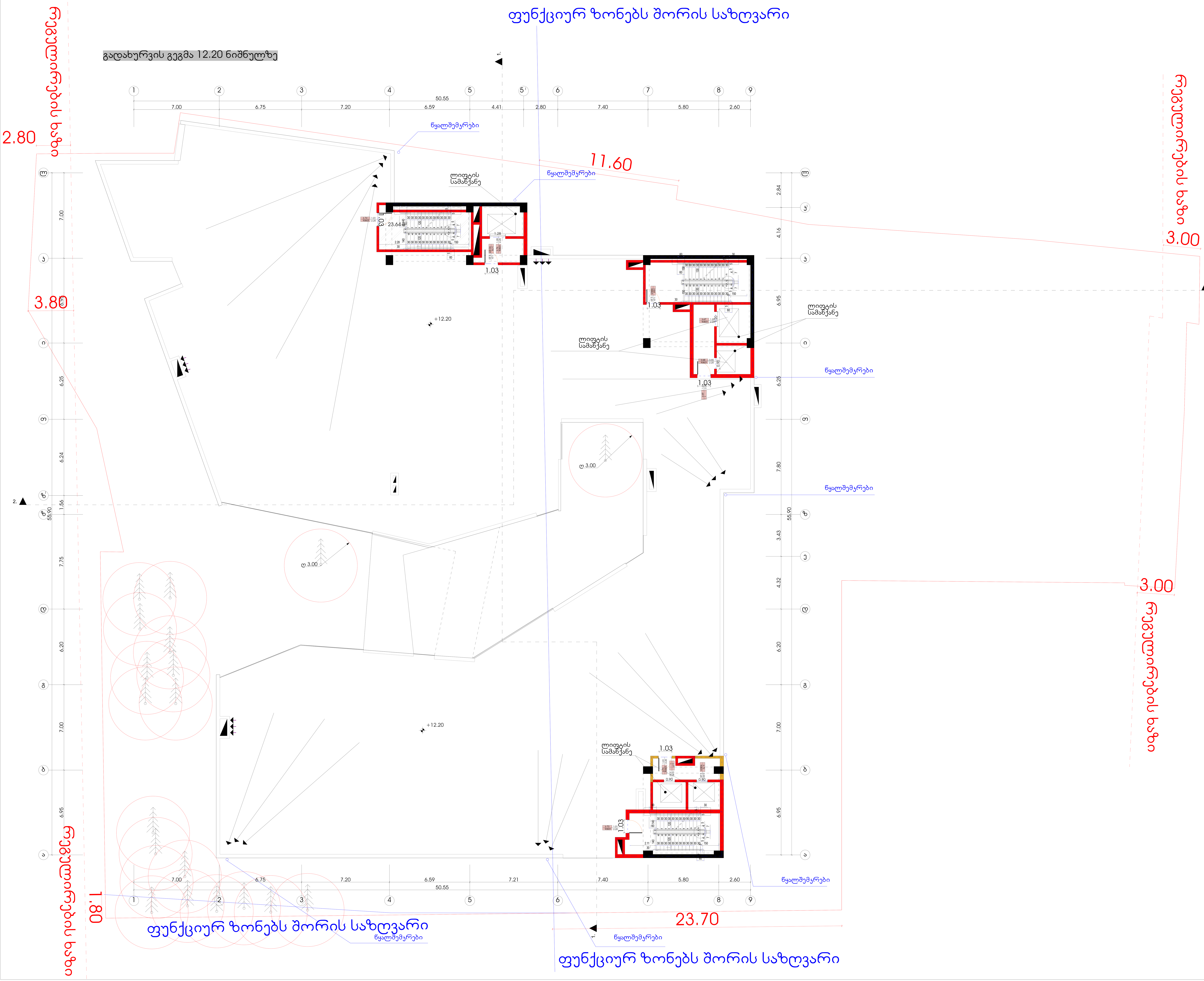
მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხევიანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	ავტოსადგომის სართულის გეგმა 7.00 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	7-1	



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

პირობითი აღნიშვნები

საკადასტრო საზღვარი

კ2-ის საანგარიშო კროკი

პროექტის სახელწოდება

სავაჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაკიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლი №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

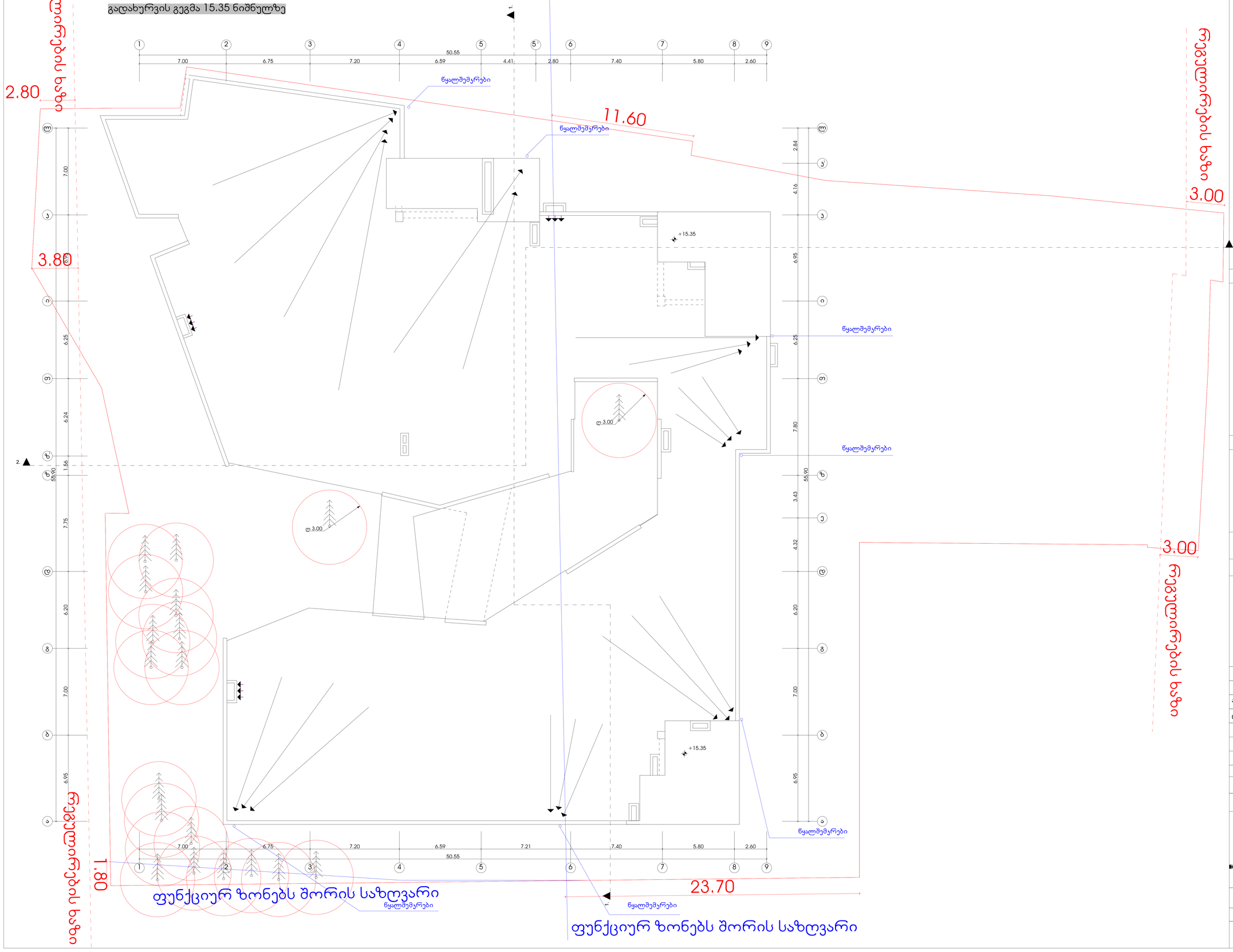
David Vashakidze architects

მასშტაბი	1:100	გადახურვის სართულის გეგმა 12.20 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	8-1	

ფუნქციურ ზონებს შორის საზღვარი

გადახურვის გეგმა 15.35 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №	ფაილის სახელი
A-0		

პირობითი აღნიშვნები

საყადასტრო საზღვარი

ჯ2-ის საანგარიშო ჯროკი

პროექტის სახელწოდება

საავჭრო შენობა
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ.ვაშაყიძე	
არქიტექტორი	ჯ.დგებუაძე	
დაამუშავა	ჯ.დგებუაძე	

მისამართი

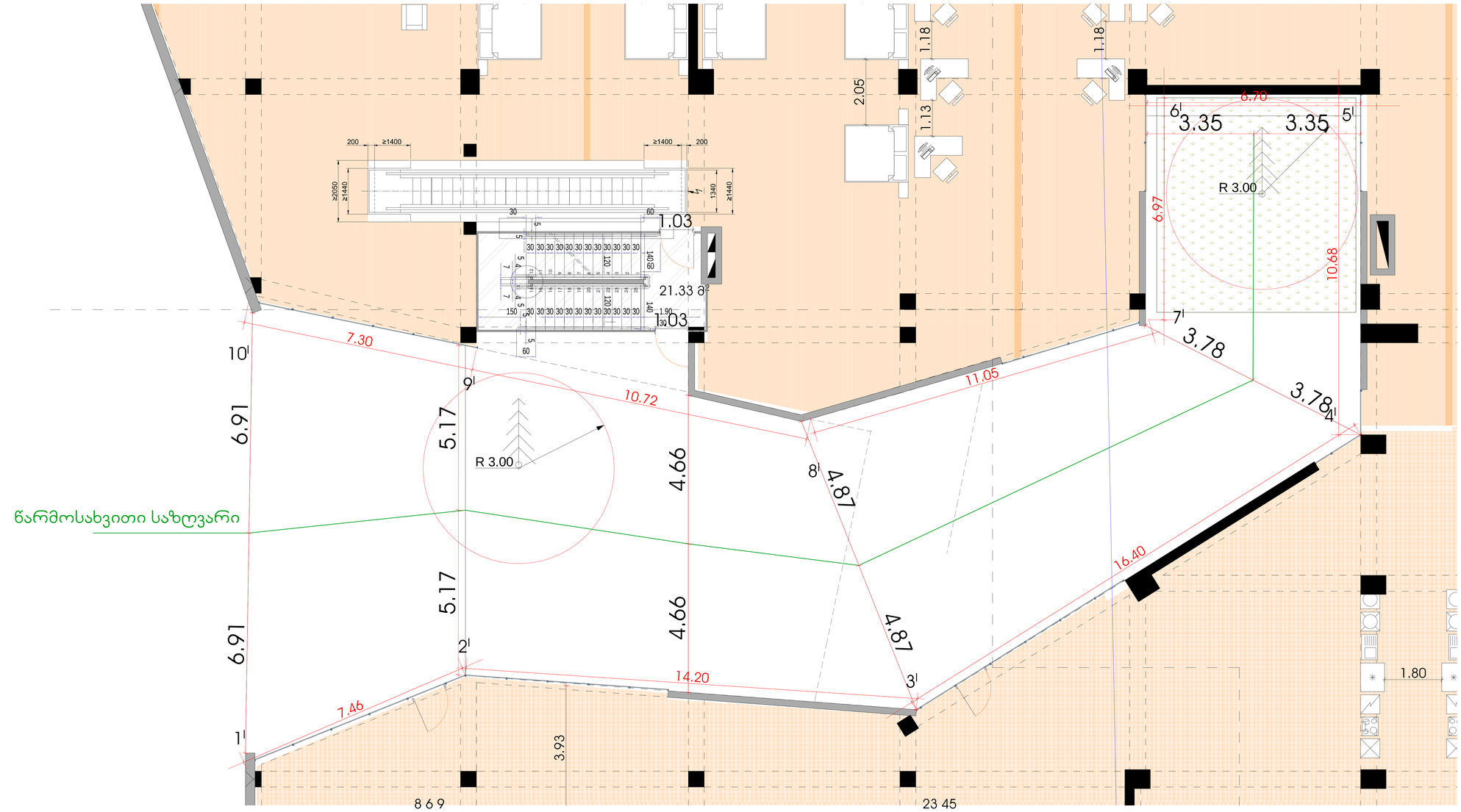
ქალაქი თბილისი, ხეივანი დავით აღმაშენებლის №51;ქალაქი თბილისი, ქუჩა ჭიაურელი №15

David Vashakidze architects

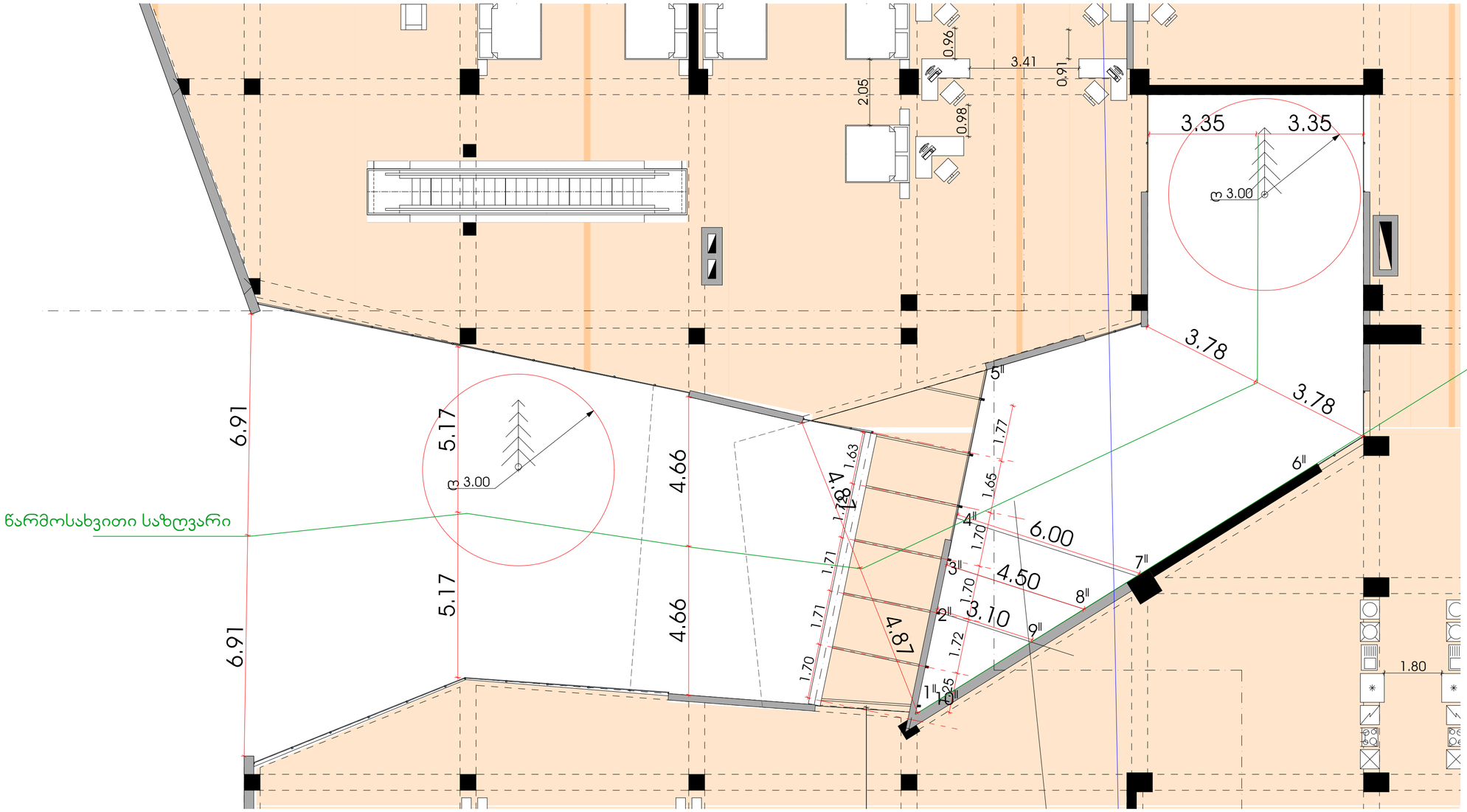
მასშტაბი	1:100	გადახურვის სართულის გეგმა 15.35 ნიშნულზე
თარიღი	2019	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პრ.	9-1	

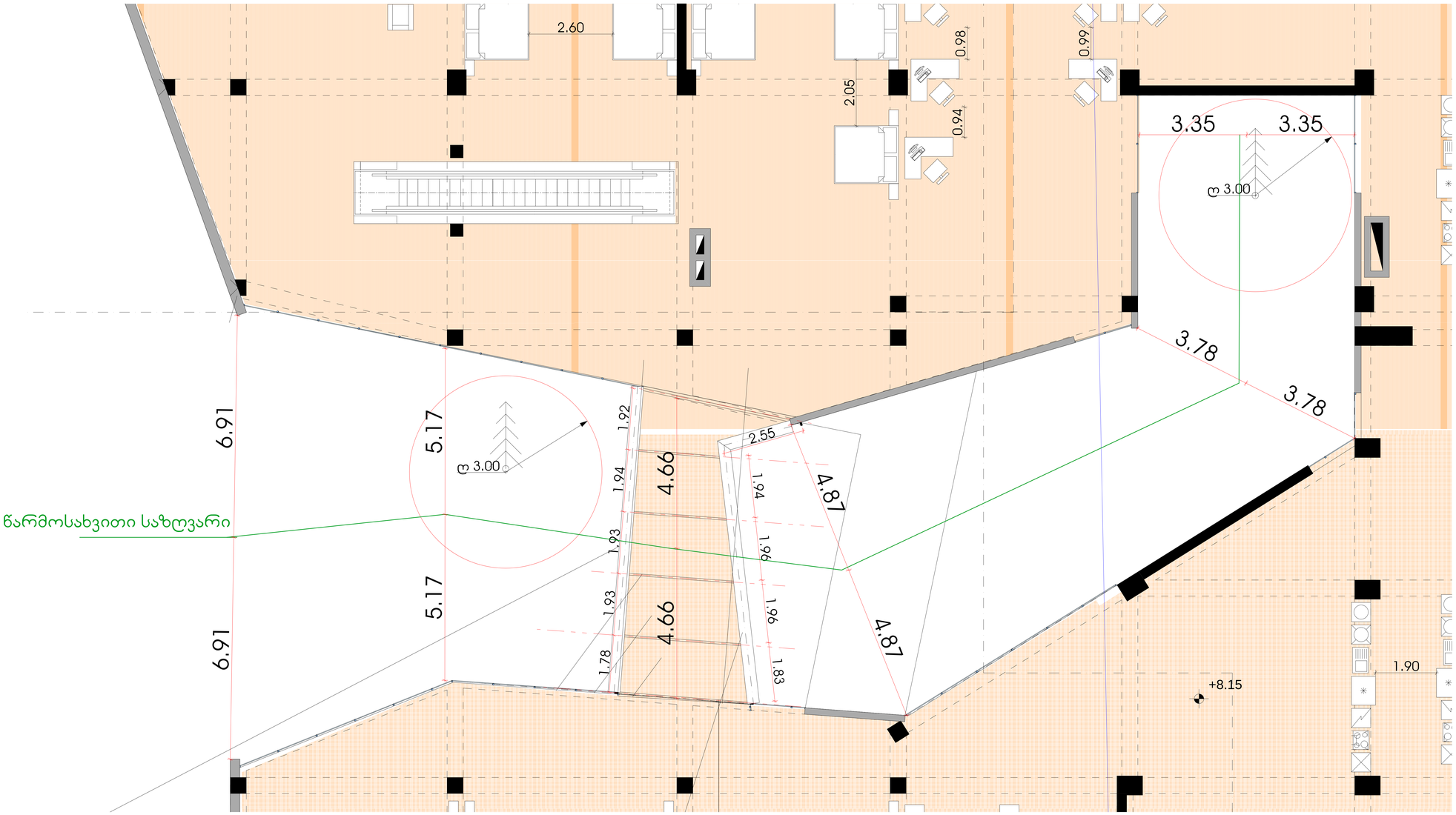
I სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე



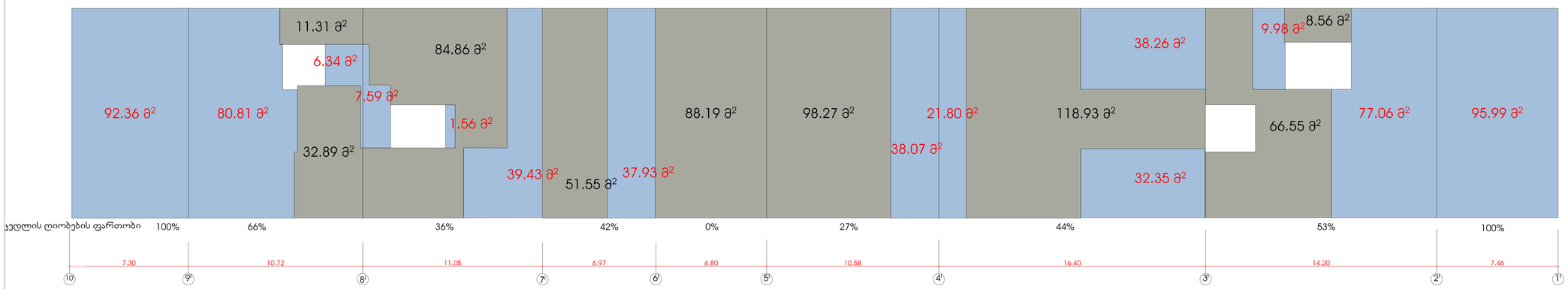
II სართულის გეგმა 4.30 ნიშნულზე



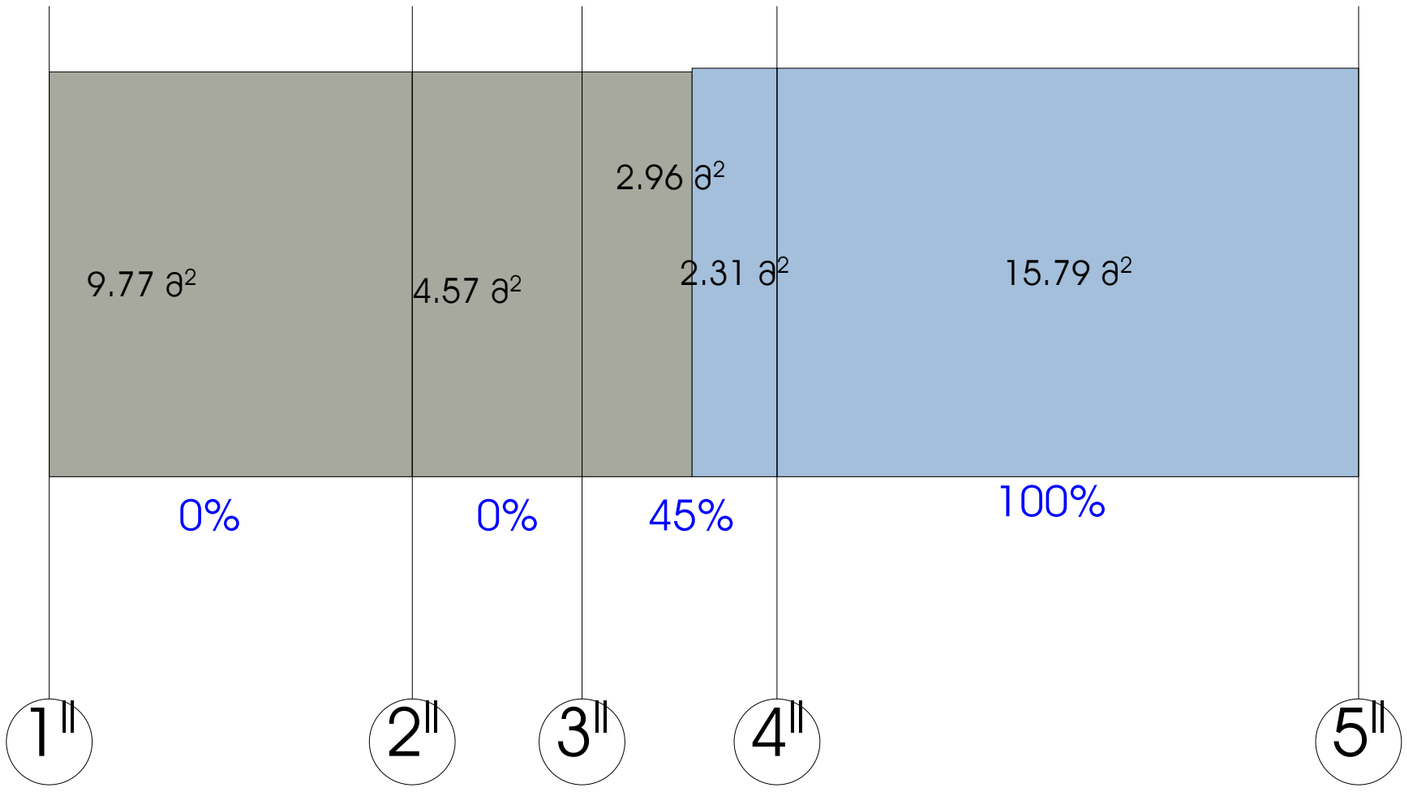
III სართულის გეგმა 8.15 ნიშნულზე



ღიობების პროცენტულობა

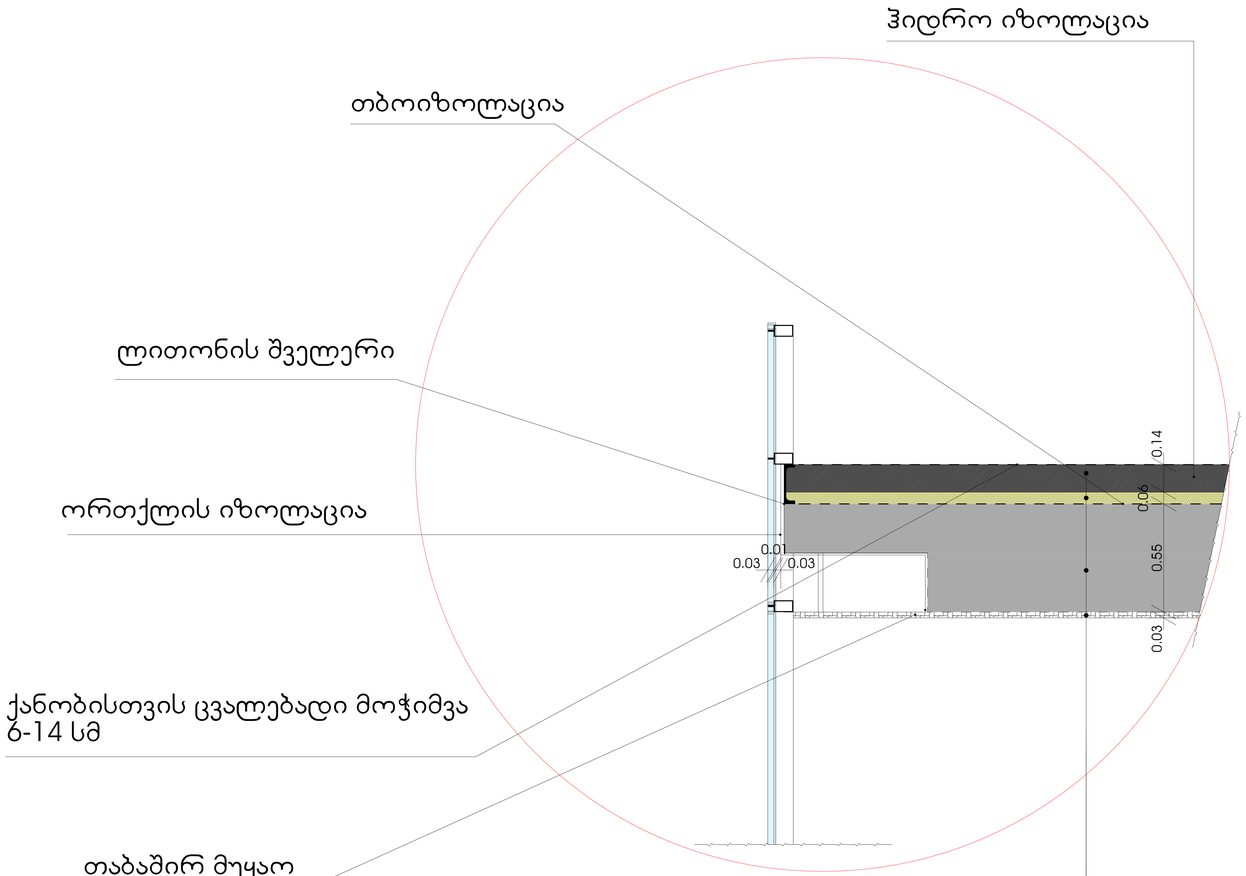


ღიობების პროცენტულობა ხიდის ნაწილში



გარე კედლისა და მისაწებებელი საფარის დეტალი

დ-2

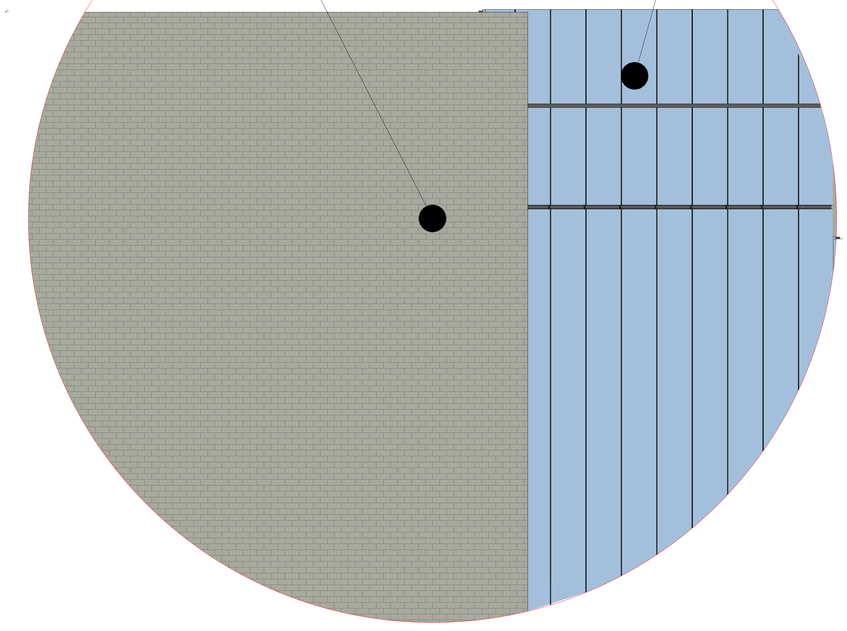


საფასადე მოსაპირკეთებელი მასალა აგური RAL-8019



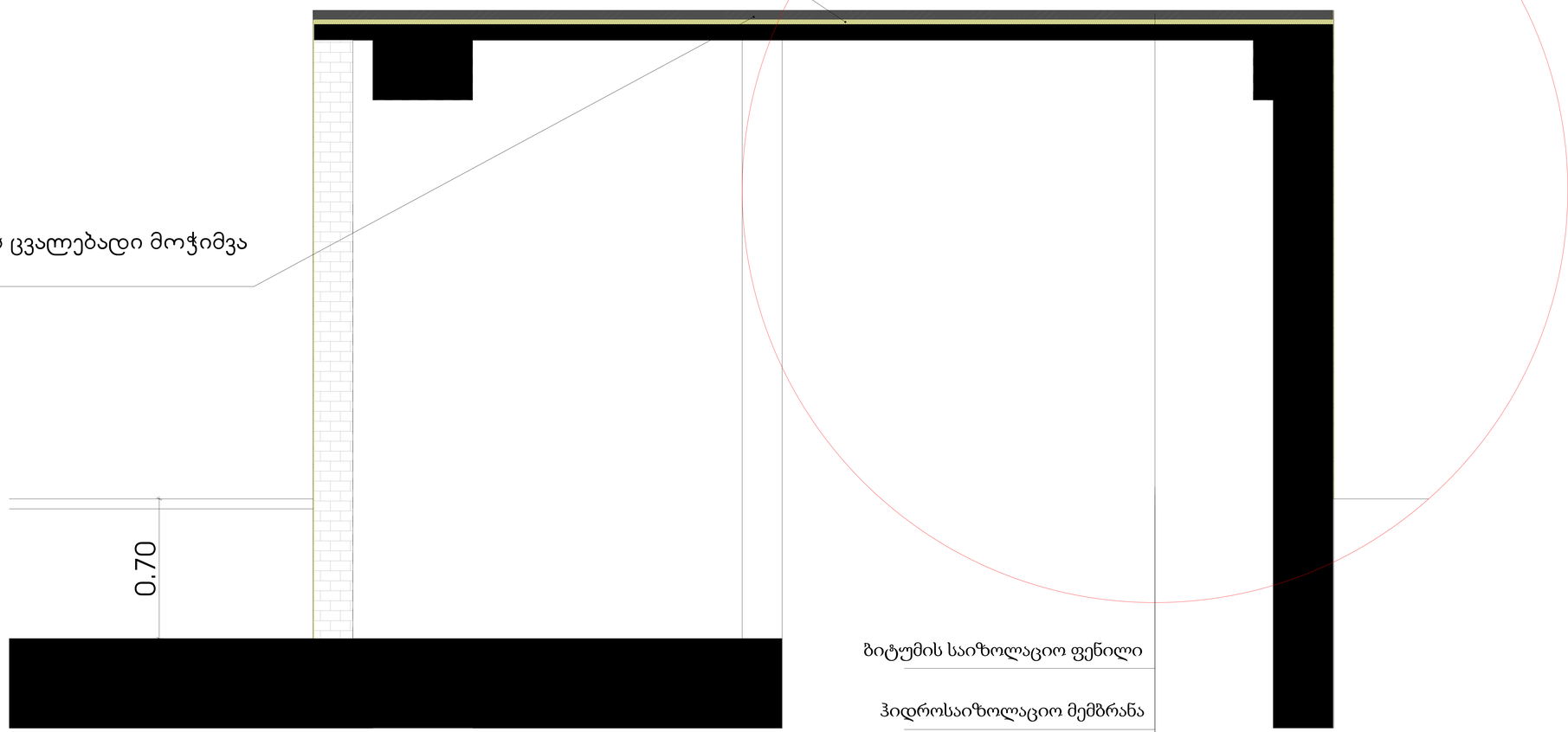


ალუმინის პროფილის ვიტრაჟები



ლ-1

თბოიზოლაცია



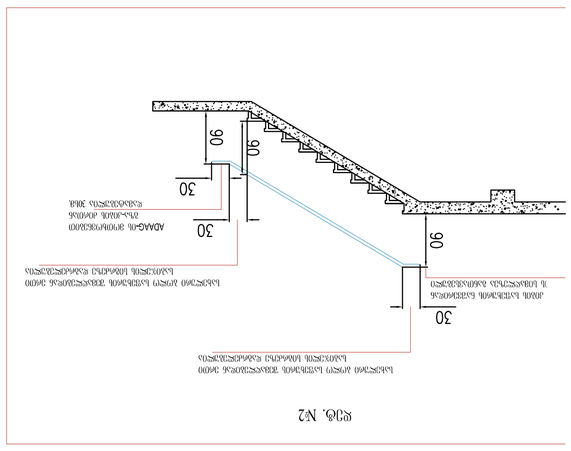
ქანობისთვის ცვალებადი მოჭიმვა
6-14 სმ

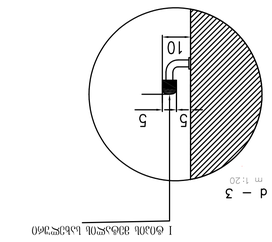
ბიტუმის საიზოლაციო ფენილი

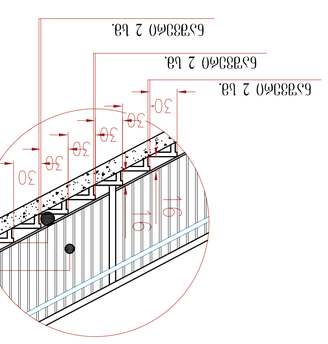
ჰიდროსაიზოლაციო მემბრანა

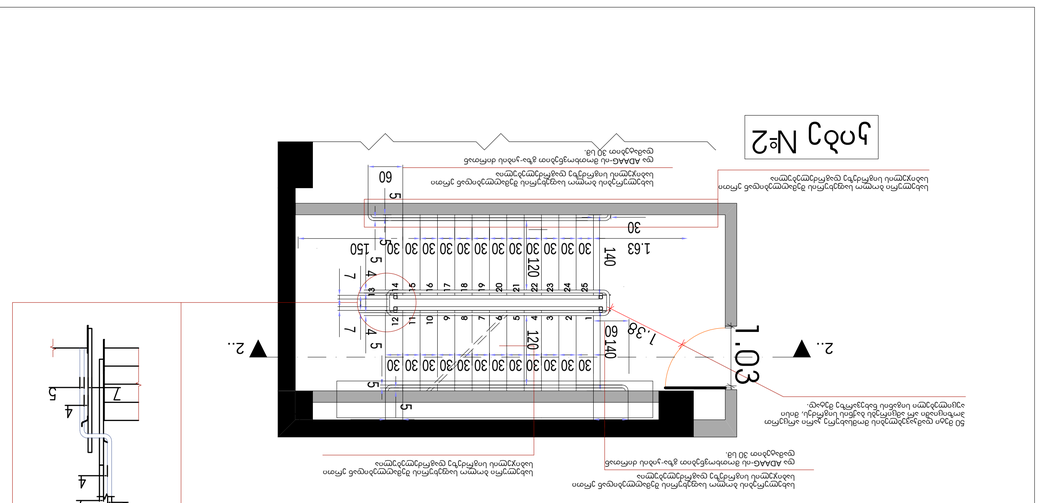
ქვიშაცემენტის მოჭიმვა 5სმ

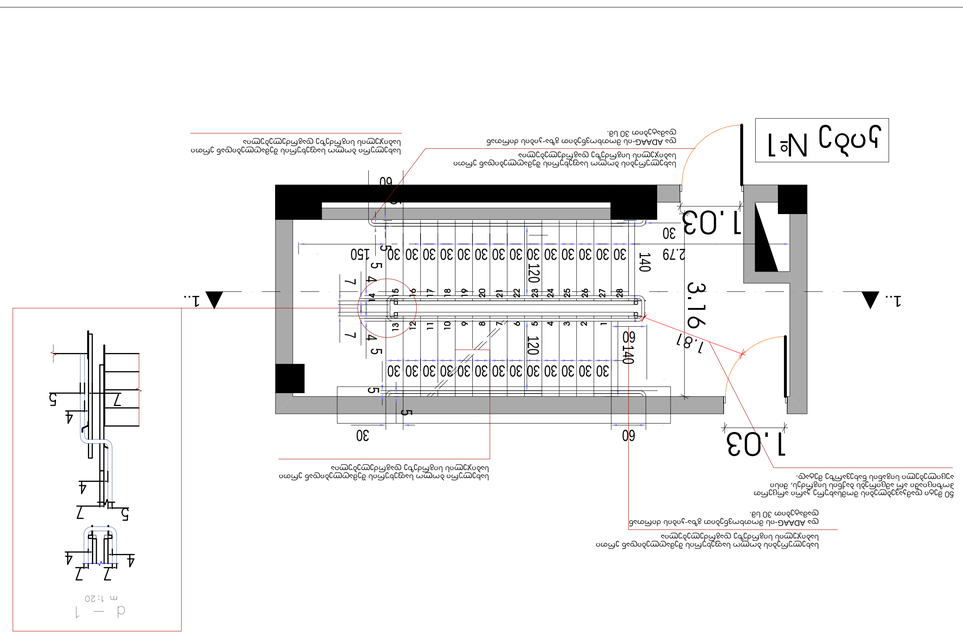
გადახურვის ფილა

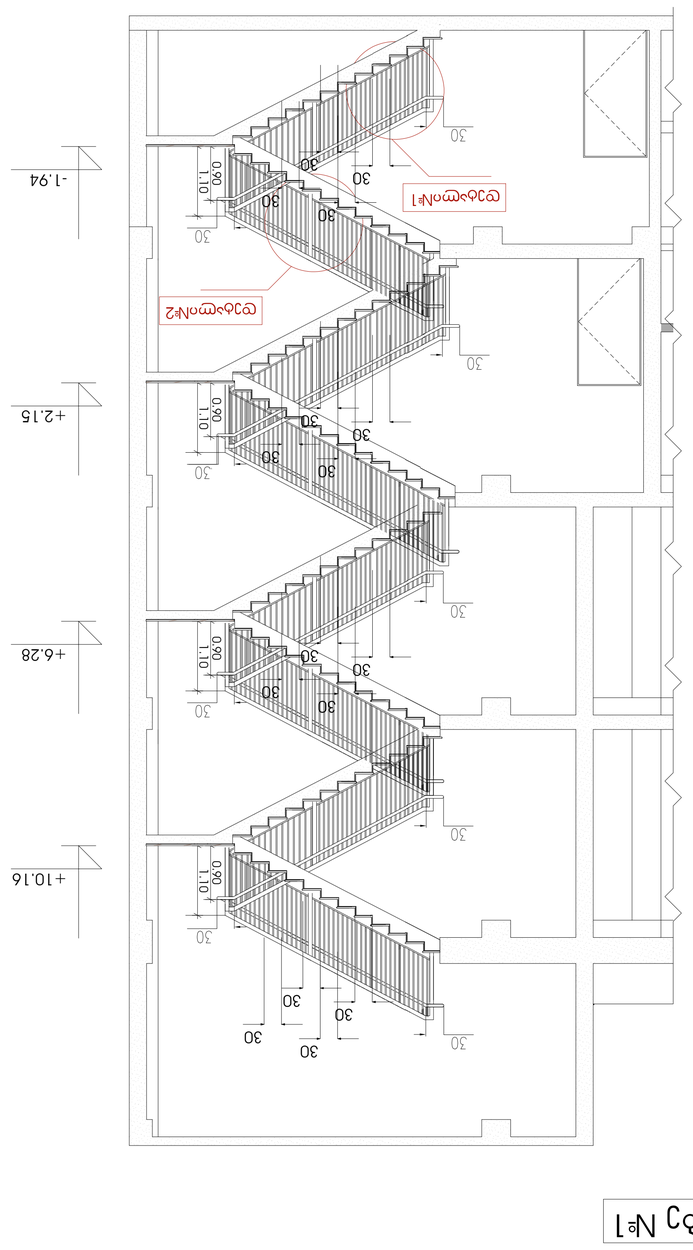

სვ. №2
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ADAAG-ის მოთხოვნებთან შესაბამისი ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო
ფიქსირებული ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
30
90
90
30
30

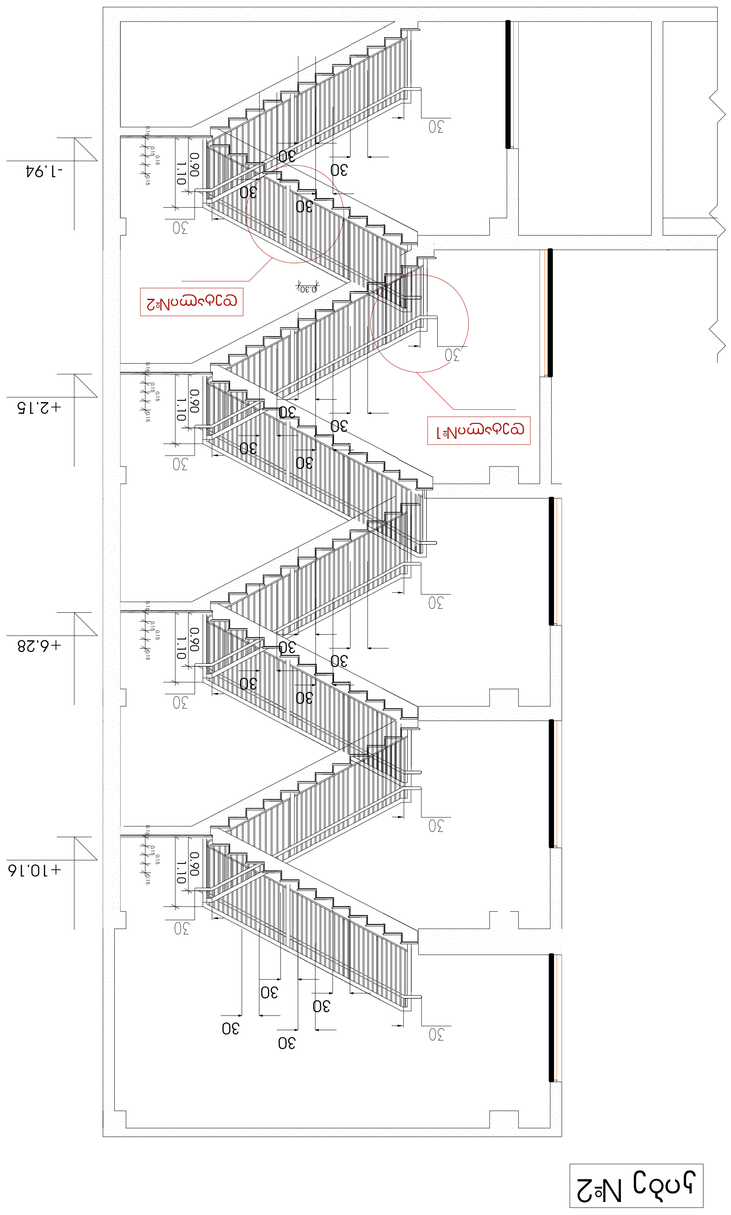

I ტიპის მინაჭედი ცალმხრივი მოაჯირი
d – 3
m 1:20
5
5
10

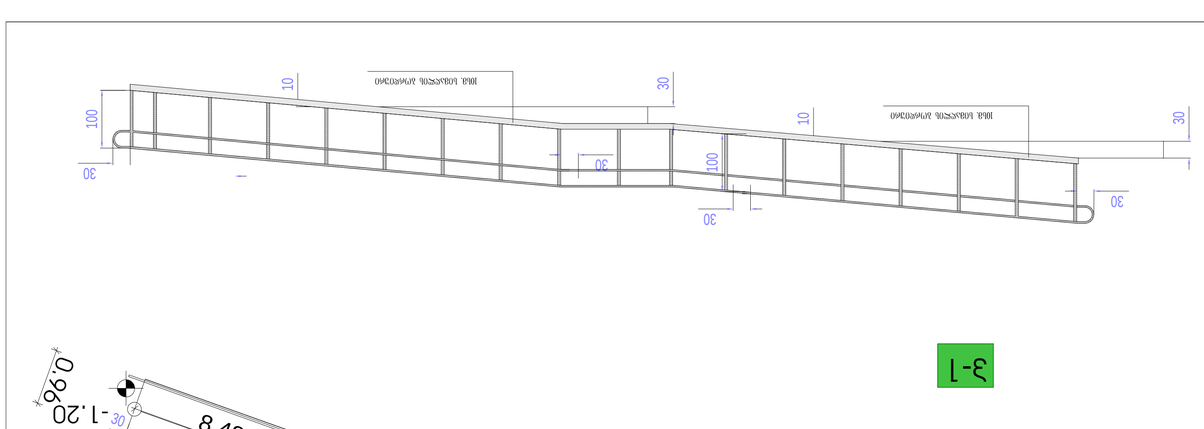

10 სმ-იანი სიგრძის ხვრელი
15 სმ-იანი სიგრძის ხვრელი
30
30
30
30
30
30
ნაჭედი 2 სმ.
ნაჭედი 2 სმ.
ნაჭედი 2 სმ.

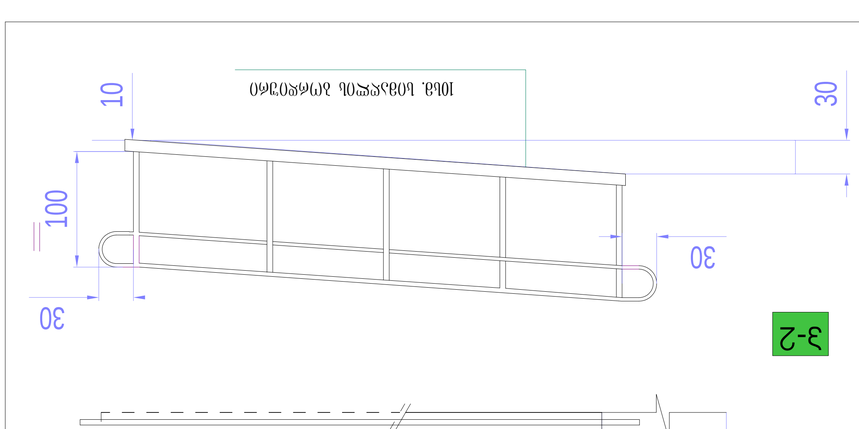

№2 ტიპის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ADAAG-ის მოთხოვნებთან შესაბამისი ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო
ფიქსირებული ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
30
60
1.03
1.38
1.63
140
120
150
5
4
7
d – 1
m 1:20


№1 ტიპის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
ADAAG-ის მოთხოვნებთან შესაბამისი ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო
ფიქსირებული ალუმინის ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
60 მმ სიგანე ლითონის ხვრელებიანი ტრაპეციული ფორმის ხელსაწყო ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის, ბისი
ან ეკვივალენტური ლითონის ხვრელებიანი ანტისრიალა საფეხურის ზედაპირისთვის
30
60
1.03
1.81
3.16
2.79
140
120
150
5
4
7
d – 1
m 1:20


№2 სართული
№1 სართული
+10.16
+6.28
+2.15
-1.94
ფეხსაცმლის №2
ფეხსაცმლის №1
30
0.90
1.10


№2 სართული
№1 სართული
+10.16
+6.28
+2.15
-1.94
ფეხსაცმლის №2
ფეხსაცმლის №1
30
0.90
1.10


3-1
8.48 %
8.47 %
8.47 %
7.08
6.67
9.06
1.69
0.90
0.96
1.20
30
25

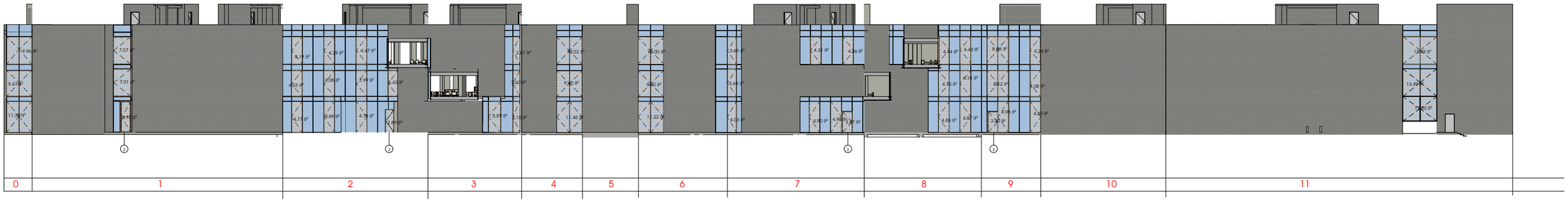

3-2
6.93 %
6.93 %
29
30
100
10

ბუნებრივი განიავება

ღიობები 0.00 ნიშნული 100.32
1,723.05 მ2*4%=68.92<100.32

ღიობები 4.30 ნიშნულზე 91.25
1,852.65 მ2*4%=74.10<91.25

ღიობები 8.15 ნიშნულზე 117.06
1,854.67 მ2*4%=74.20<117.06



სავაჭრო შენობა
(ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის №51)
სახანძრო სისტემების პროექტი

თბილისი
2019 წ.

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ნაწილი

პროექტში გათვალისწინებულია შენობის შემდეგი სახანძრო სისტემები:

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

2) ავარიული განათების სისტემა

3) გახმოვანების სისტემა

4) წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა

5) წყლის შიდა ონკანების [იგივე სახანძრო კარადების] სისტემა

6) გარე სახანძრო ჰიდრანტები

7) კვამლის კონტროლის და მექანიკური განიავების სისტემები

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის აღმოჩენის ავტომატური სისტემა. მოცემული სისტემა მოიცავს:

1) მთავარ მართვის პანელს
2) კვამლის დეტექტორებს
3) საგანგაშო ხელის ღილაკებს
4) საგანგაშო ხმოვან სირენებს
5) კომბინირებულ დეტექტორებს

მოცემული სისტემა იქნება სამისამართო რაც გულისხმობს რომ თითოეულ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც ნიშნავს, რომ ხანძრის შემთხვევაში ცნობილი იქნება ცეცხლის კერის ზუსტი ადგილი.

მთავარი მართვის პანელი უნდა განთავსდეს სადღეღამისო საგუშაგოსთვის გამოყოფილ ოთახში.

კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში, კომბინირებული დეტექტორები განთავსებულია პარკინგში, საცხოვრებელ ბინებში, და ისეთ ადგილებში სადაც საშიშროება არის მტვერის ორთქლის ან კონტროლირებადი კვამლის წარმოქმნის. კომბინირებული დეტექტორი ამოქმედდება მხოლოდ ორივე კვამლის და მაღალი ტემპერატურის დაფიქსირების შემთხვევაში.

ხელის ღილაკები და სირენები განთავსებულია გასასვლელებთან და თავშეყრის ადგილებში.

სახანძრო საგანგაშო სირენები განთავსდება შენობის ყველა ნაწილში, რათა უზრუნველყოს ხანძრის შემთხვევაში ნებისმიერ ადგილას მყოფი ადამიანის დროული ინფორმირება.

* შენიშვნა: ოთახებში სადაც შეკიდული ჭერი იქნება ჩამოწეული 50სმ ან მეტზე, უნდა დაემატოს დეტექტორი ჭერს შიდა სივრცეშიც.

2) ავარიული განათების სისტემა

ავარიული განათება გათვალისწინებულია მთელ შენობაში და ემსახურება ხანძრის ან საგანგებო მდგომარეობის შემთხვევაში ხალხის სწრაფ და ეფექტურ ევაკუაციას შენობიდან, დენის წყაროს გათიშვის შემთხვევაში განათება გადავა სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომელიც ჩაშენებულია თითოეულ მოწყობილობაში. სანათების შუქფენა იქნება მინიმუმ 180 (luminous flux)

გასასვლელებთან დაყენდება "EXIT" -იგივე "გასასვლელის" მანათობელი მანიშნებლები.

მოცემული სისტემის კაბელგაყვანილობა იქნება ცეცხლმედეგი მინიმუმ 90 წუთის განმავლობაში.

3) გახმოვანების სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია გახმოვანების სისტემა.
სისტემა მოიცავს:

1) მთავარ მართვის პანელს
2) კედლის დინამიკებს
3) ჭერის დინამიკებს
4) მიკროფონს
5) ფლეერს
6) მატრიცას
7) გამაძლიერებელს

მოცემულის სისტემით შესაძლებელი იქნება შენობაში მყოფი ადამიანების დროული ინფორმირება ხანძრის ან საგანგებო სიტუაციის შემთხვევაში.

მოცემული ავტომატური სისტემით შესაძლებელი იქნება შენობაში მყოფი ადამიანების დროული ინფორმირება ხანძრის ან საგანგებო სიტუაციის შესახებ და მათი დაგეგმილი ევაკუირება.
სისტემა იქნება დაყოფილი ზონებად (სართულების მიხედვით), რაც მოგვცემს სართულების მიხედვით ინდივიდუალური ინფორმაციის მიწოდება საჭიროების შემთხვევაში.

4. წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა და სატუმბი სადგური

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის ავტომატური ქრობის სისტემა იგივე საშხეფი სისტემა.

NFPA 13 - ის მიხედვით მოცემული შენობაში, შედარებით სახიფათო ადგილი არის ავტოსადგომი -1 სართულზე [საშუალო საფრთხის შემცველობის (Ordinary hazard, Group I)].

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად 140 მ^2-ის სივრცის ქრობისთვის, ხოლო თითოეულ მ^2-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 6.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭირო არის 140X6.1 = 854 ლ/წთ წყლის წარმადობა, ამას ემატება სახანძრო ონკანის წარმადობა 380 ლ/წთ.

სართულებზე გათვილია წყლის ფარდის მოწყობა ესკალატორებთან, წყლის ხარჯი გრძივ მეტრზე უნდა იყოს 37ლ/წთ, შესაბამისად ესკალატორის გარშემო საჭიროა 30X37=1110 ლ/წთ, სადაც 30მ არის ესკალატორს გარშემო მანძილი.

სატუმბი სადგურის წარმადობა იქნება 854+380+1110=2344 ლ/წთ, 5 ბარი წნევა - შენობის სიმაღლიდან გამომდინარე.

წყლის რეზერვი გათვალისწინებულია საშხეფის სისტემის და შიდან ონკანების 60 წუთიანი, და ასევე წყლის ფარდის 30 წუთიანი მუშაობისთვის, რის მიხედვითაც წყლის რეზერვი უნდა შეადგენდეს 105 მ^3-ს.

ქვედა მიმართულების საშხეფების დაშორება ერთმანეთისგან უნდა იყოს არაუმეტეს 3,2 მეტრისა ხოლო კედლებიდან არაუმეტეს 1,7 მეტრისა, ხოლო ზედა მიმართულების არაუმეტეს 4 მეტრისა ერთმანეთისგან, კედლიდან კი არაუმეტეს 2 მეტრისა. (ტექნიკური სპეციფიკაცია იხილეთ წყლის სისტემის პროექტში).

სატუმბი სადგურისა სახანძრო წყლის რეზერვუარის მოწყობა გათვალისწინებულია ავტოსადგომის სართულზე. (იხილეთ პროექტი). სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 180 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში.

სატუმბი სადგური მოწყობილი უნდა იქნას "NFPA 20" - ის მიხედვით. მოცემული სტანდარტი გულისხმობს რომ სადგური შედგება ერთი მთავარი ელექტრო ტუმბოსგან, ერთი სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან და ასევე ერთი ჯოკეი ტუმბოსაგან. საშხეფის გახსნის შემთხვევაში იმოქმედებს მხოლოდ ჯოკეი ტუმბო, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით მეტი საშხეფის ან/და სახანძრო ონკანის გამოყენების შემთხვევაში, სათადარიგო ტუმბო ჩაირთვება მთავარი ტუმბოს მაგივრად, მისი უმექმედობის შემთხვევაში. თითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური, ცეცხლმედეგი, მთავარი და სათადარიგო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით.

საშხეფების ძირითადი სისტემები მომარაგდება 150მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის დგარებით, რომელთა დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველები. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

ვინაიდან წყლის სისტემის შემადგენელი ნაწილები იქნება შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წყლის გაყინვის საშიშროება არ იქნება.

ზონალური კონტროლის სარქველებიდან, სველი განგაშის სარქველიდან, მშრალი განგაშის სარქველიდან და ასევე სატუმბი სადგურიდან შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ელექტრონულად გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. მოცემული ინფორმაციის გადამცემი კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი ან უნდა იყოს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში მოთავსებული.

5. წყლის შიდა ონკანები (სახანძრო კარადები)

მოცემულ შენობის ფართში გათვალისწინებულია შიდა სახანძრო კარადების სისტემა, რომელიც მომარაგდება ქალაქის ქსელიდან ინდივიდუალურად მომავალი მილით(ხაზით).

მასში განთავსებულია შედარებით დიდი დიამეტრის ონკანი [dn50], ნაჭრის დახვეული სახანძრო სახელურით და ასევე განთავსებულია 1 ცალი, ფხვნილოვანი (4-6კგ) პორტაბელური ცეცხმაქრი

ვინაიდან წყლის სისტემის ყველა შემადგენელი ნაწილი იქნება შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წყლის გაყინვის საშიშროება არ იქნება.

6) გარე სახანძრო ჰიდრანტი

მოცემული შენობის გარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 3 სახანძრო ჰიდრანტი - თბილისის ტიპის.

სახანძრო ჰიდრანტები სათითაოდ მომარაგდება ქალაქის ქსელიდან ცალკე გამომავალი, მიწაში განთავსებული შიდა დიამეტრით მინიმუმ 100მმ პოლიეთილენის მილებით.

დეტალური მონაცემებისთვის იხილეთ პროექტი.

7) კვამლის კონტროლის და მექანიკური განიავების სისტემები

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის ქუჩა N51 მდებარე, მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობის კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის პროექტი მოიცავს.

1. ავტოსადგომების კვამლსაწინააღმდეგო სისტემების მოწყობას.
2. ლიფტის შახტის დაწნევას.
3. მინუს დონეზე ტამბურ-რაბების დაწნევას.
4. ტამბურ-რაბიდან ჰაერის გატანას.
5. კიბის უჯრედში მექანიკური განიავების სისტემის მოწყობას.

შესაბამისად

1. შენობაში -3.95 დონეზე მდებარეობს მიწისქვეშა ავტოსადგომი, რომელსაც არ აქვს ღიობები საიდანაც მოხდება ბუნებრივი განიავება ან კვამლის გატანა ბუნებრივი გზით. ამიტომ აუცილებელია მასში განთავდეს, როგორც ჰაერის შეტანის ასევე კვამლგამწოვი სისტემები.
   ამ ავტოსადგომზე ერთმანეთისგან დამოუკიდებლად ჰაერის შესატანად ვიყენებთ ორ ცალ 0.7 მ^2 ფართობის ჰაერსატარებს, რომლიდანაც შედის ჰაერი 5.5 - 6 მ^3/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორებით.
   ავტოსადგომიდან კვამლის გატანა ხორციელდება კვამლსატარი შახტის მეშვეობით
   კვეთი 1-1 არის 0.1 მ^2
   კვეთი 2-2 არის 0.2 მ^2
   კვეთი 3-3 არის 0.3 მ^2
   კვეთი 4-4 არის 0.4 მ^2
   კვეთი 5-5 არის 0.5 მ^2
   კვეთი 6-6 არის 0.6 მ^2
   კვეთი 7-7 არის 0.7 მ^2
   კვეთი 8-8 არის 0.8 მ^2

კვამლსატარი შახტის ფართობი ყველაზე დიდ მონაკვეთზე არის 0.8 მ^2-ის ტოლი, რომლის ბოლო წერტილზეც განთავსებულია ორი ვენტილატორი, რომელთა სიმძლავრეა 6.5 - 7 მ^3/წმ-ში. რომელიც გამოდის შენობის ყველაზე მაღალ დონეზე.

შესაძლო დაკვამლიანების შემთხვევაში ჩაირთვება გამწოვი ვენტილატორები რომელიც მიწისქვეშა ავტოსადგომიდან კვამლს ამოტუმბავს სართულზე განთავსებული 16 ღიობის მეშვეობით.

1. ლიფტის შახტების დაწნევა განხორციელდება შენობის უმაღლეს +12.00 დონეზე, 4.5 - 5 მ^3/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორების გამოყენებით. ყველა სართულზე ლიფტის წინა ლობებში უნდა განთავსდეს წნევის საზომი მანომეტრები, რომლის საშუალებითაც უნდა მოხდეს წნევის კონტროლი და ის არ უნდა გაცდეს საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილებით განსაზღვრულ 25-67 პა-ს დიაპაზონს. იმ შემთხვევაში თუ წნევა გაცდა ამ საზღვრებს, მაშინ ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვის სიხშირეს, იქამდე სანამ წნევა არ შევა აღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში.
2. შენობის -3.95 დონეზე განთავსებულ ტამბურ-რაბებში გათვალისწინებული ჰაერის დაწნევა. რაც უნდა განხორციელდეს შენობის +12.00 დონეზე განთავსებული 0.5 – 1.0 მ^3/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორის საშუალებით, რომელიც ტამბურ-რაბებამდე ჰაერის მიწოდებას უზრუნველყოფს 0.1 მ^2 ფართობის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელსაც ექნება 0.05 მ^2 ღიობი ორივე ტამბურ-რაბში.
3. ტამბურ-რაბებიდან უნდა მოხდეს ჰაერის გატანა. ეს უნდა მოხდეს 0.2 მ^2 ფართობის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელსაც ექნება 0.01 მ^2 ფართობის ავტომატურად რეგულირებადი დამპერი ჰაერსატარში რომელიც იქნება მთელი შენობის სიმაღლეზე ჰაერი მოხვდება სწორედ ამ დამპერების გავლით.

კიბის უჯრედში აუცილებელია მოხდეს ბუნებრივი/მექანიკური განიავება. შენობის მთელ სიმაღლეზე მიყვება ჰაერსატარი რომელსაც გამოვიყენებთ

1. კიბის უჯრედების მექანიკური განიავებისთვის, კიბის უჯრედში დადგენილი ჰაერცვლისათვის საჭიროა 0.8 $მ^2$ ფართობის შახტა, რომელსაც ექნება ყველა სართულზე ექნება 0.2 $მ^2$ სიდიდის ცხაური, რაც უზრუნველყოფს მექანიკურ განიავებას.

საჭიროება

შენობაში დაწნევის, კვამლის გატანის და სუფთა ჰაერის შემვების სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია შენობაში მყოფი ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. ლიფტის შახტში დადებითი წნევა უნდა შეიქმნას იმისთვის, რათა დერეფნიდან გამოსულ ადამიანს ჰქონდეს სუფთა ჰაერის შესუნთქვის საშუალება. ასევე ამ სივრცეების დაწნევა მნიშვნელოვანია რათა დერეფნიდან არ მოხდეს ამ ადგილებში კვამლის გავრცელება, რათა მოხდეს ადამიანების უსაფრთხო ევაკუაცია.

კიბის წინ განთავსებულ ტამბურ-რაბის დაწნევის და ჰაერის გატანის მონტაჟი აუცილებელია, რათა შეიქმნა უსაფრთხო სივრცე იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც შენობის დაკვამლიანების შემთხვევაში ვერ შეძლებენ კორპუსის დატოვებას დამოუკიდებლად, მათთვის უნდა იყოს მოსაცდელი, უსაფრთხო სივრცე სადაც ისინი დაელოდებიან მეხანძრე-მაშველის მოსვლას.

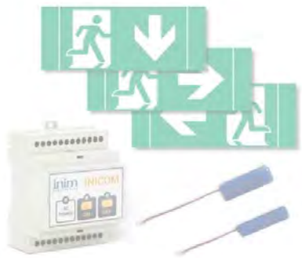
დერეფანში მექანიკური განიავების სისტემის დამონტაჟება აუცილებელია, რათა დაკვამლიანების დროს, ბინებიდან გამოსულ ან დერეფანში მყოფ ადამიანებს რაც შეიძლება ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოთ გადაადგილება, ასევე ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაში, რომ მეხანძრე-მაშველსაც შესვლა შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოს.

მუშაობის პრინციპი

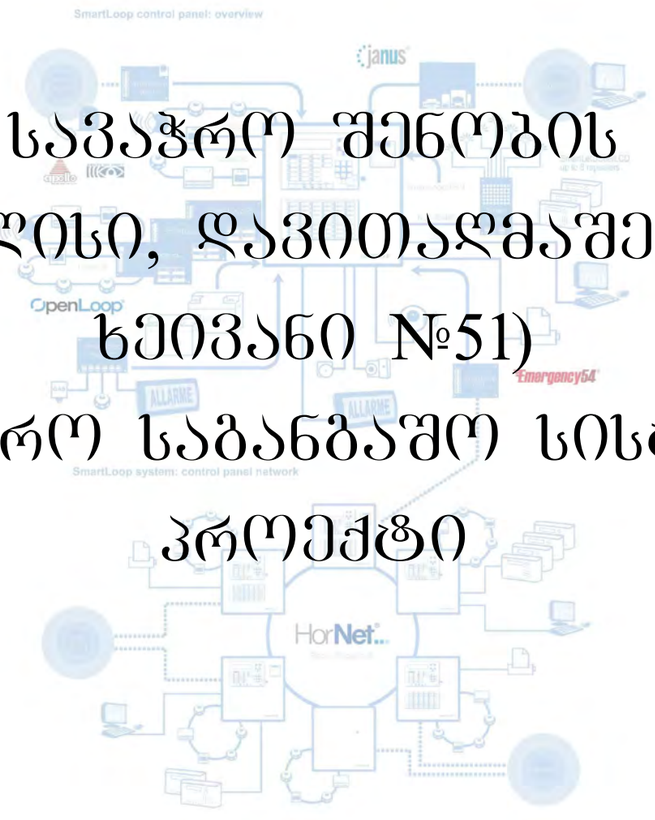
1. ავტოსადგომში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორები მისცემენ სიგნალს, როგორც კვამლის გამტან ასევე სუფთა ჰაერის შემტან ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას სწორედ ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ.
2. ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სიგნალს მიიღებენ შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან და მისი მუშაობის სიჩქარე დამოკიდებული იქნება ლიფტის შახტში წნევის დიაპაზონის დაცვაზე. აუცილებელია ლიფტის დაწნევისთვის განკუთვნილ ვენტილატორს ელ.კვება ქონდეს სათადარიგო წყაროდანაც.
3. მინუს დონეზე განთავსებულ ტამბურ რაბებში ჰაერის დაწნევა დაიწყება მხოლოდ მაშინ, როცა ეს ვენტილატორი მიიღებს სიგნალს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან. ამ სივრცეებიდან ჰაერის გატანა უნდა იყოს გაკონტროლებული ავტომატურად რეგულირებადი დამპერის გამოყენებით.
4. კიბის უჯრედის მექანიკური განიავება უნდა გაკონტროლდეს ელ.მართვადი დამპერების გამოყენებით. მათი მუშაობის პრინციპი დამოკიდებულია იმაზე თუ, რომელ სართულზე გაჩნდა ხანძარი. დაკვამლიანების შემთხვევაში გაიხსნება მხოლოდ ის ტამპერი, რომელ სართულზეც მოხდა დაკვამლიანება, დანარჩენი დამპერები ასევე ავტომატურად დაიკეტება, რათა თავიდან ავიცილოთ კვამლის უნებლიე გავრცელება სხვა სართულებზე.











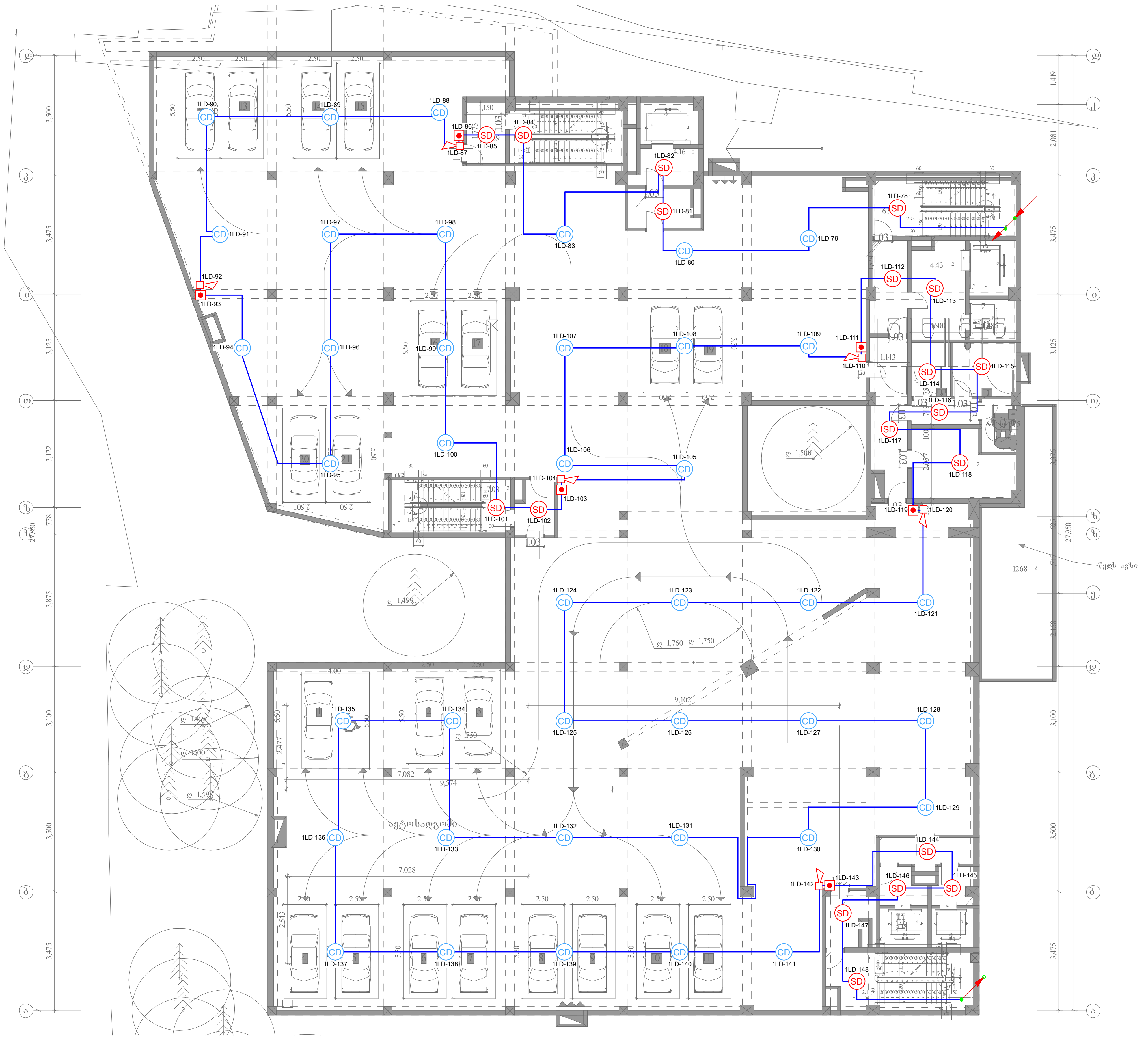






სავაჭრო შენობის (ქ. თბილისი, დავითაღმაშენებლის ხეივანი №51) სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი

თბილისი
2019 წ.



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

გეგმა -3.95 ნიშნულზე

SD	კვამლის დეტექტორი - 19
CD	კვამლის დეტექტორი - 40
	სახანძრო ღილაკი - 6
	სახანძრო სირენა - 6
	სახანძრო კაბელი - 860 მეტრი
	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]
შემსრულებელი:	ლ. [illegible]

სავაჭრო შენობა
(ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

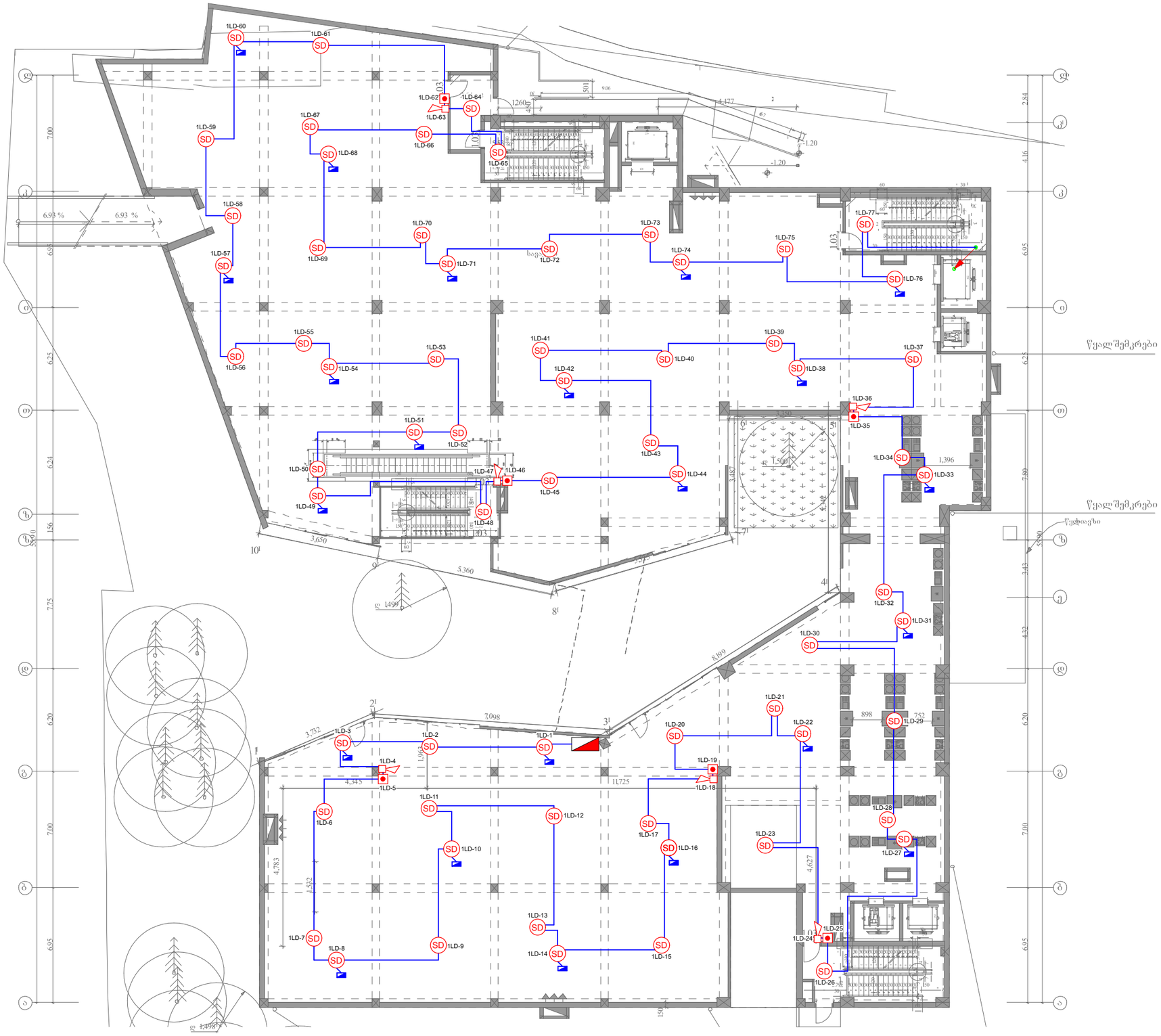
სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:250

ფურც. №1

ფურც. რაოდ: 6



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

გეგმა 0.00 ნიშნულზე

- სახანძრო საბანაშო სისტემის მთავარი საკონტროლო პანელი - 1
- კვამლის დეტექტორი - 65
- სახანძრო ღილაკი - 6
- სახანძრო სირენა - 6
- ინდიკატორი დეტექტორისთვის - 22
- სახანძრო კაბელი - 1050 მეტრი

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჯაფარიძე
შემსრულებელი:	ლ. ბრეგაძე

სავაჭრო შენობა
(ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

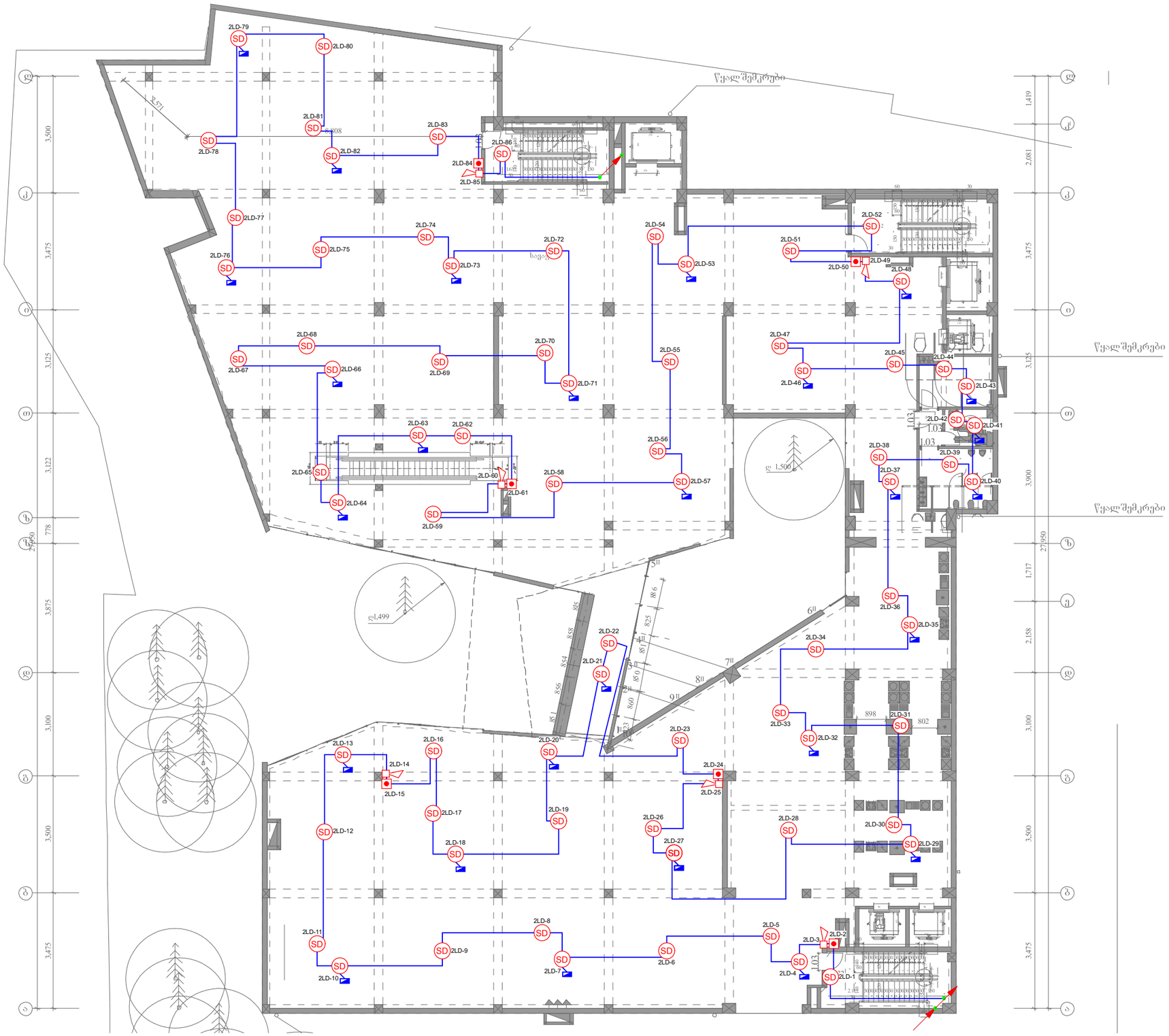
სახანძრო საბანაშო სისტემის პროექტი

შშრგ. ზომა: A3

მასშტაბი 1:250

შშრგ. №3

შშრგ. რაოდ: 6



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

ბებმა +4.30 ნიშნულზე

SD კვამლის დეტექტორი - 74

სახანძრო ღილაკი - 6

სახანძრო სირენა - 6

ინდიკატორი დეტექტორისთვის - 27

სახანძრო კაბელი - 1040 მეტრი

ძველმოდან ამოსული კაბელი

ზემოდან ჩამოსული კაბელი

კაბელის მიმართულება ზევით

კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]
შემსრულებელი:	ლ. ბრეგვაძე

საჭაჭრო შენობა
(ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

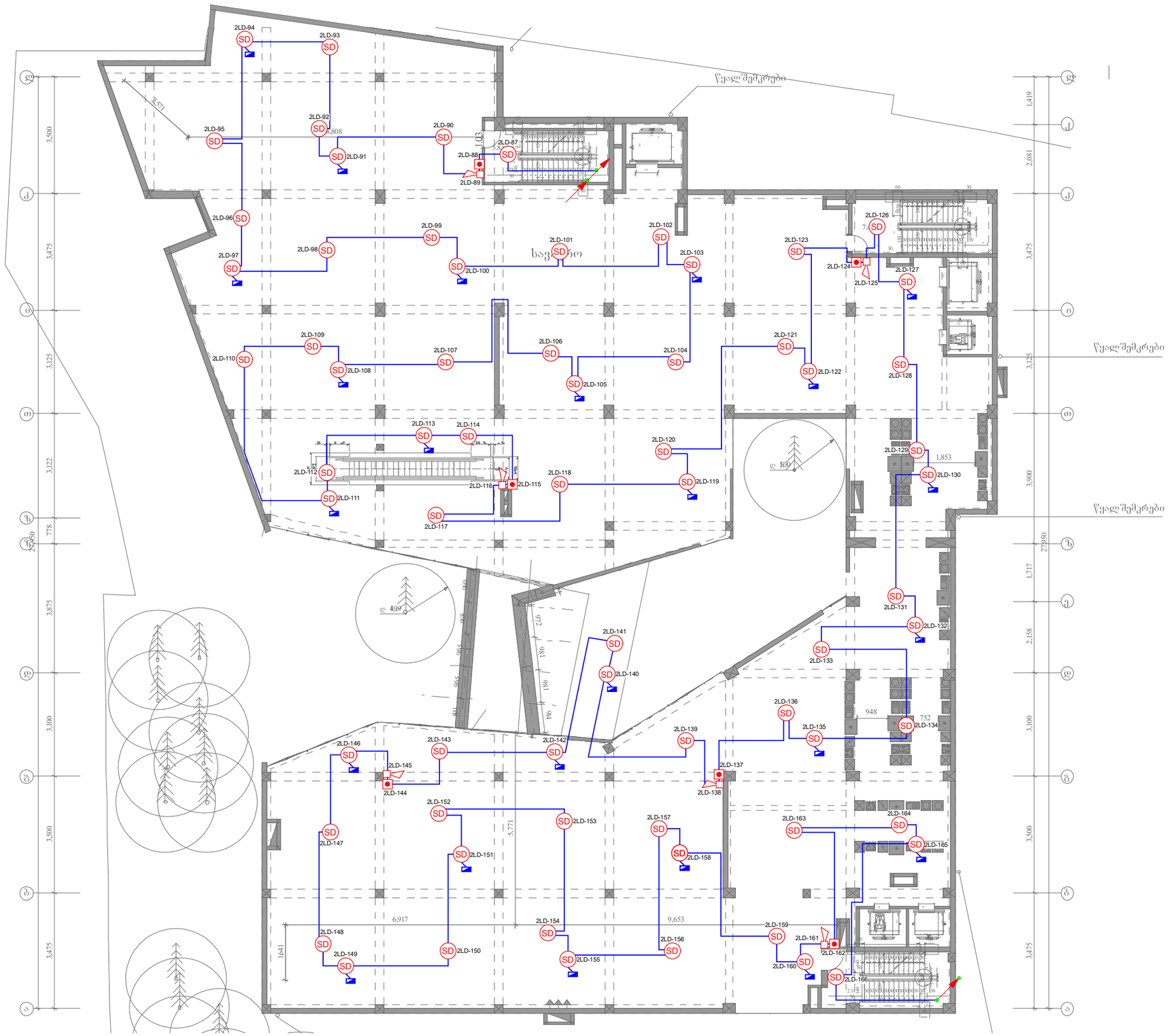
სახანძრო საბანგაშო სისტემის პროექტი

შრფრც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:250

შრფრც. №3

შრფრც. რაოდ: 6



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

ბებმა +8.15 ნიშნულზე

SD კვამლის დეტექტორი - 68

სახანძრო ღილაკი - 6

სახანძრო სირენა - 6

ინდიკატორი დეტექტორისთვის - 24

სახანძრო კაბელი - 970 მეტრი

ქვემოდან ამოსული კაბელი

ზემოდან ჩამოსული კაბელი

კაბელის მიმართულება ზევით

კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭ[illegible]ძე
შემსრულებელი:	ლ. ბრ[illegible]

საჯარო შენობა (ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

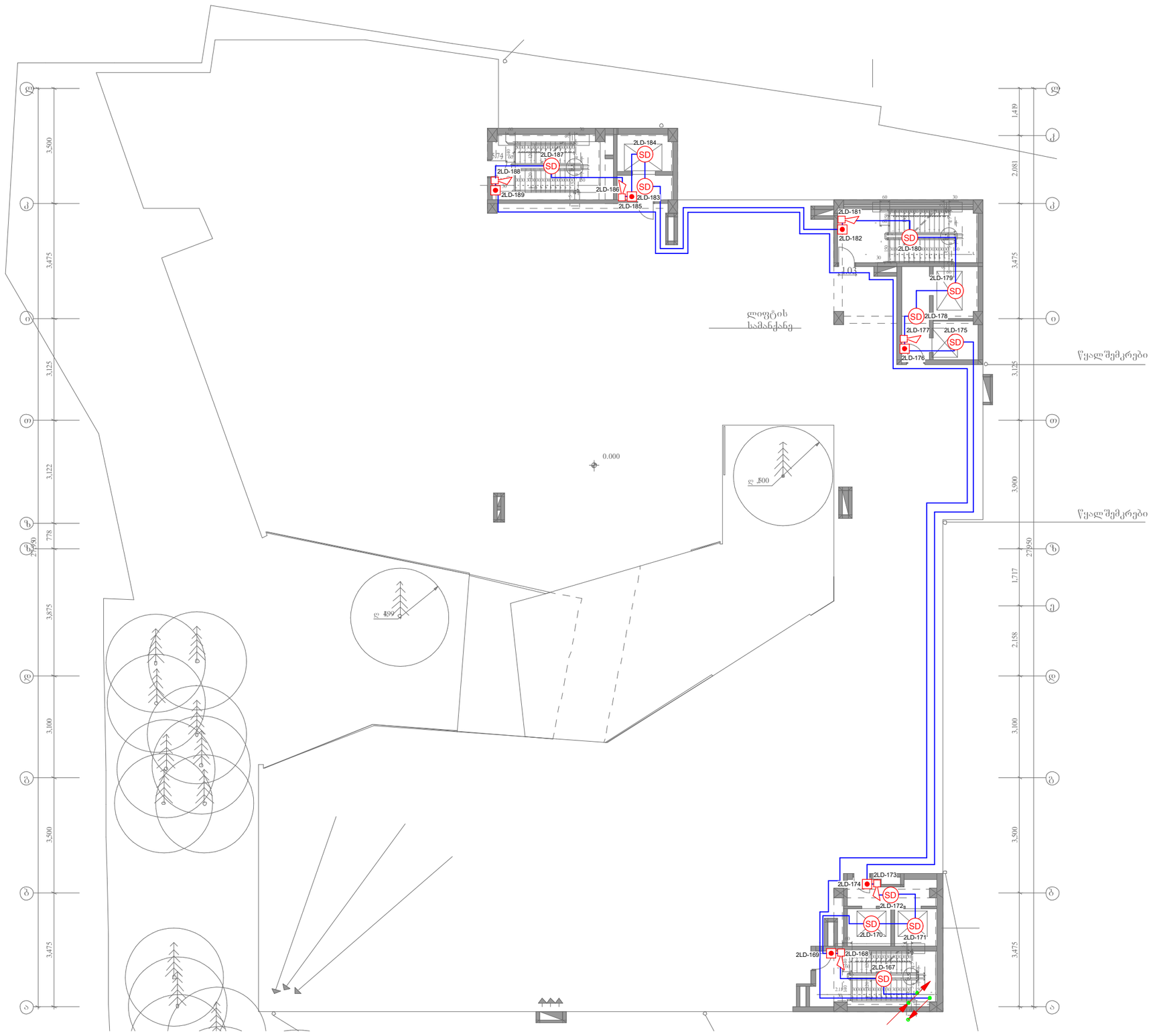
სახანძრო საბანგაშო სისტემის პროექტი

შრომ. ზომა: A3

მასშტაბი 1:250

შრომ. №4

შრომ. რაოდ: 6



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

გეგმა +12.20 ნიშნულზე

SD კვამლის დეტექტორი - 11

სახანძრო ღილაკი - 6

სახანძრო სირენა - 6

სახანძრო კაბელი - 280 მეტრი

	ჭვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჯაფარიძე
შემსრულებელი:	ლ. ბრეგვაძე

სავაჭრო შენობა
(ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

სახანძრო საბანგაშო სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:250

ფურც. №5

ფურც. რაოდ: 6



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

სქემატური გეგმა

- სახანძრო საგანგაშო სისტემის მთავარი საკონტროლო პანელი - 1
- კვამლის დეტექტორი - 237
- კომბინირებული დეტექტორი - 40
- სახანძრო ღილაკი - 30
- სახანძრო სირენა - 30
- ინდიკატორი დეტექტორისთვის - 73
- სახანძრო კაბელი - 4200 მეტრი

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭუმ[illegible]რიძე
შემსრულებელი:	ლ. ბრე[illegible]

სავაჭრო შენობა
(ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა: A3

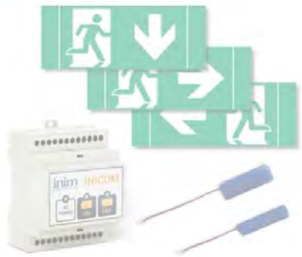
ფურც. №6

ფურც. რაოდ: 6









სავაჭრო შენობა

(ქ.თბილისი,აღმაშენებლის ხეივანი №51)

ავარიული განათების სისტემის პროექტი







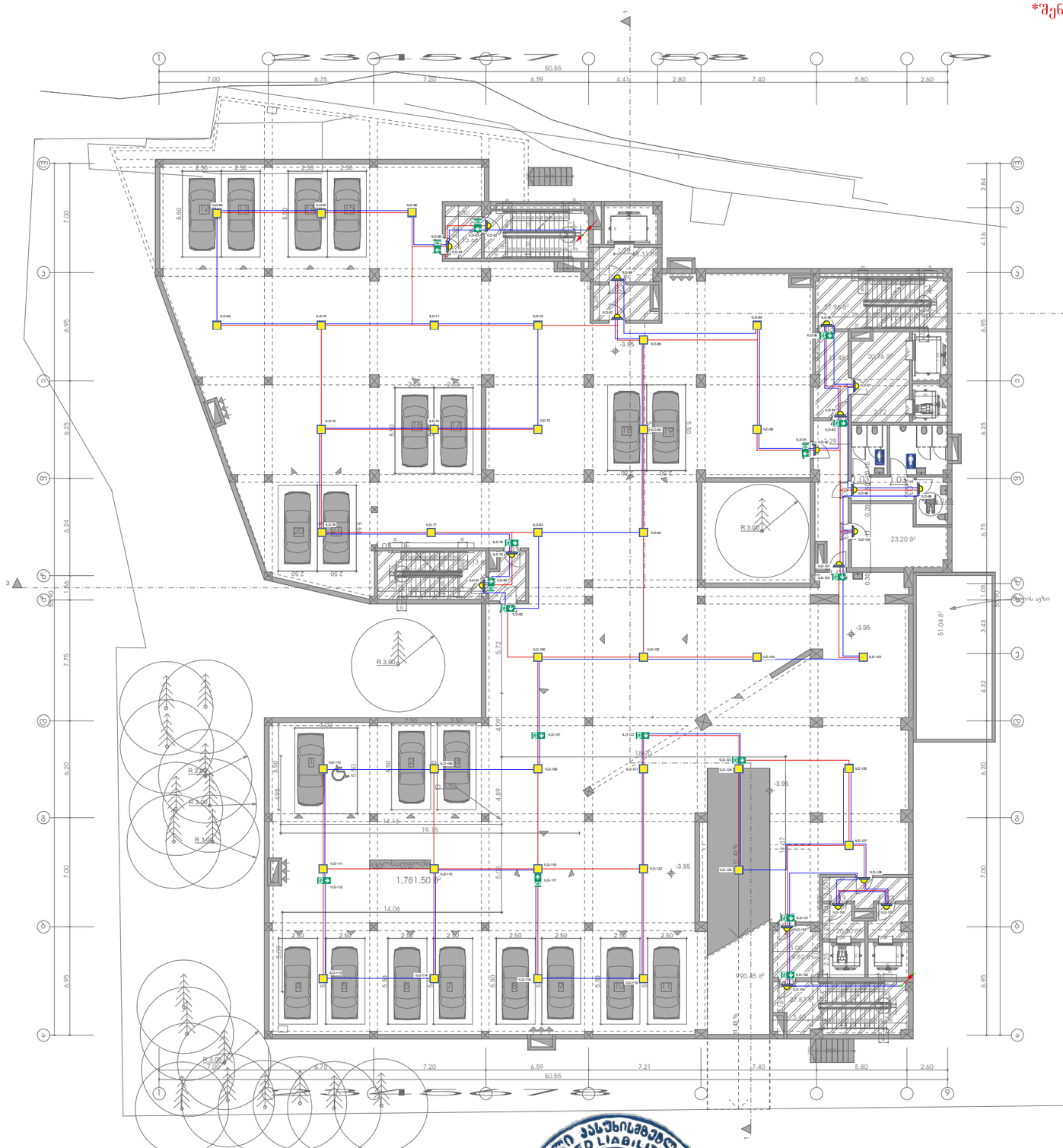


თბილისი

2019 წ.

გეგმა -3.95 ნიშნულზე

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	38
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	19
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	14
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	620m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	880m

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:300

გეგმა -3.95 ნიშნულზე

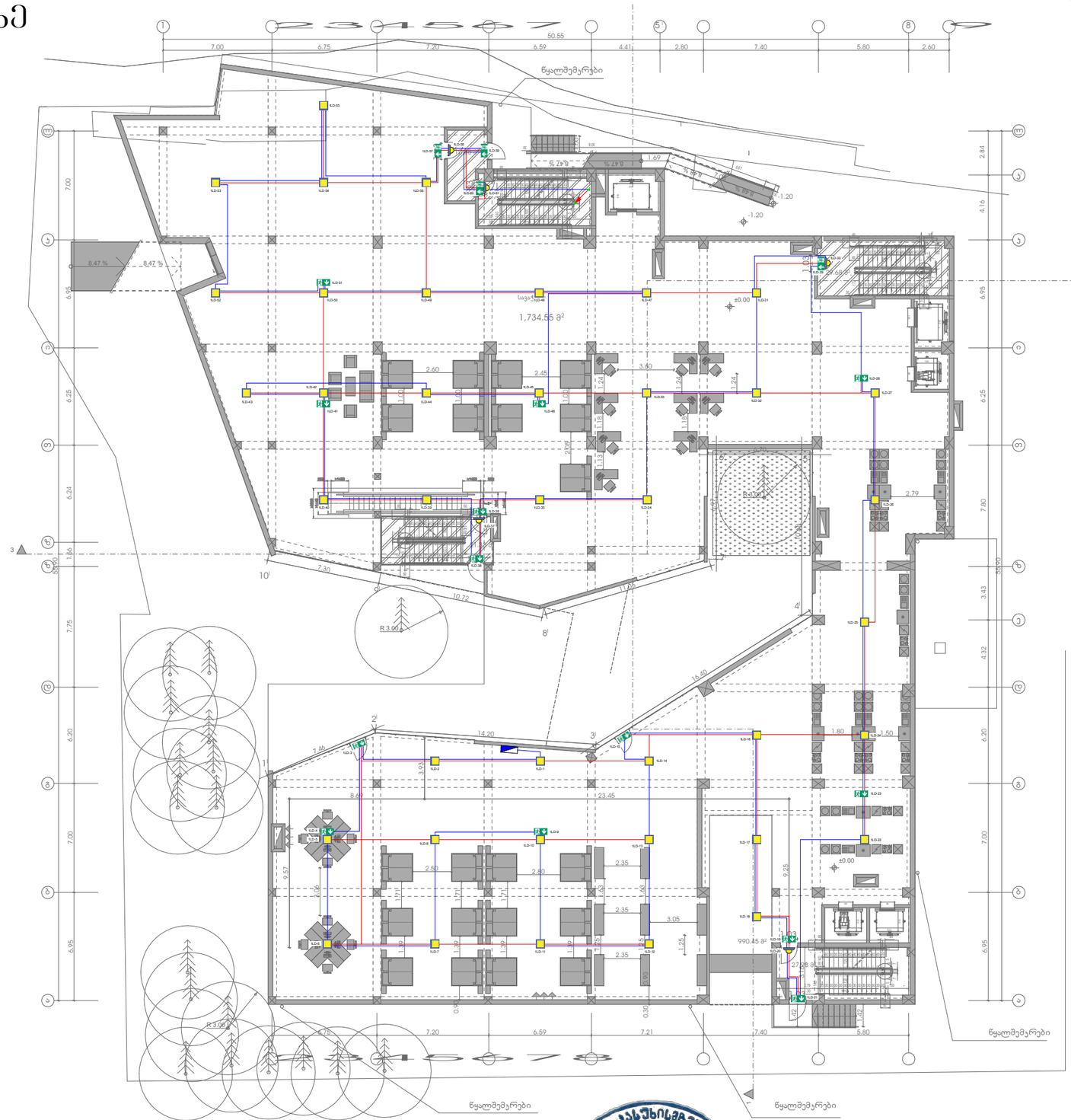
ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 1

ფურც. რაოდ: 6

გეგმა +0.00 ნიშნულზე

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	39
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	5
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	17
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	0
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	520m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	740m

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]	
შემსრულებელი:	ი. წერ[illegible]	

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:300

გეგმა +0.00 ნიშნულზე

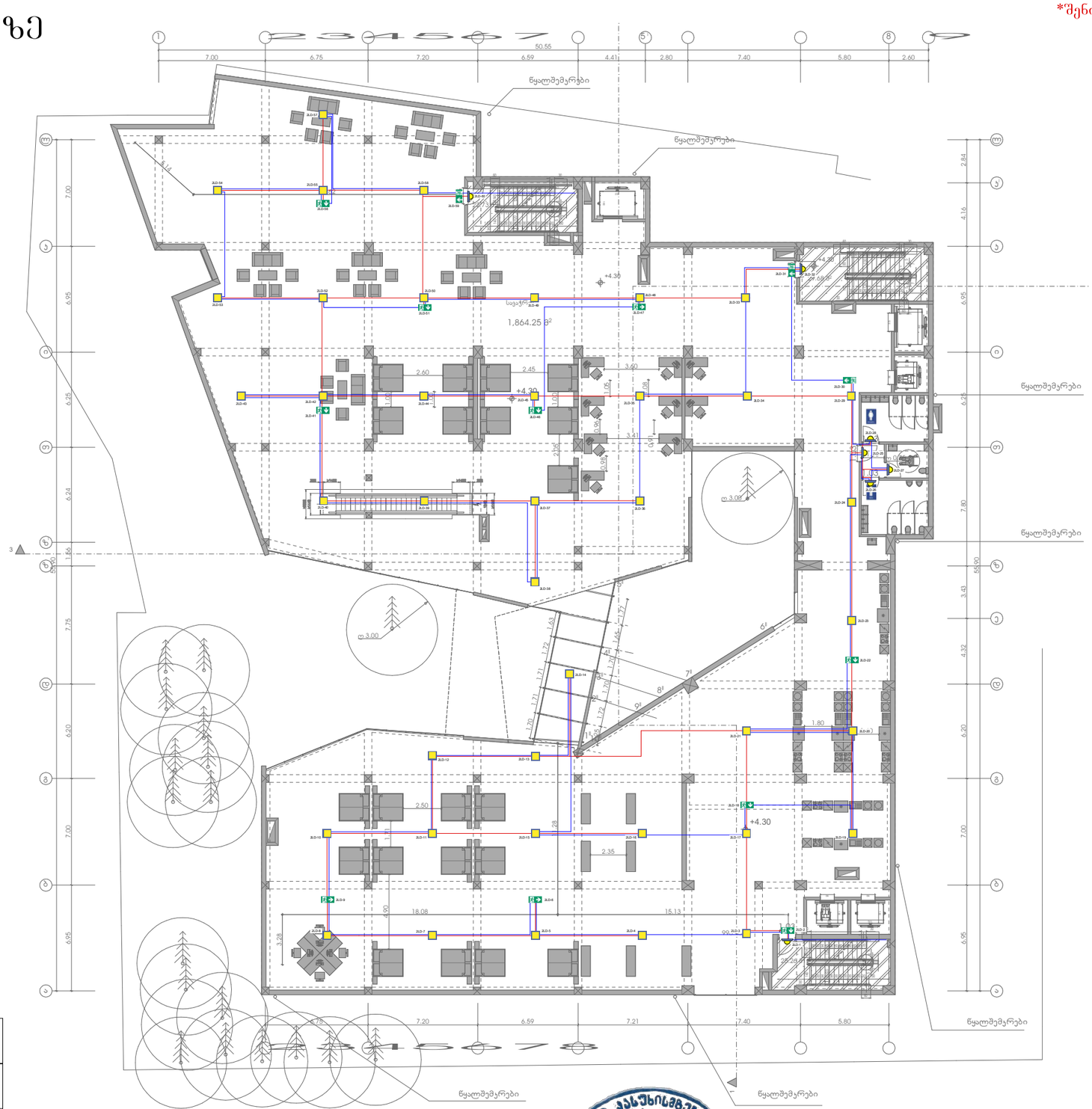
ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 2

ფურც. რაოდ: 6

გეგმა +4.30 ნიშნულზე

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	40
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	7
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	9
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	4
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	510m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	720m

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]
შემსრულებელი:	ი. წერ[illegible]

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:300

გეგმა +4.30 ნიშნულზე

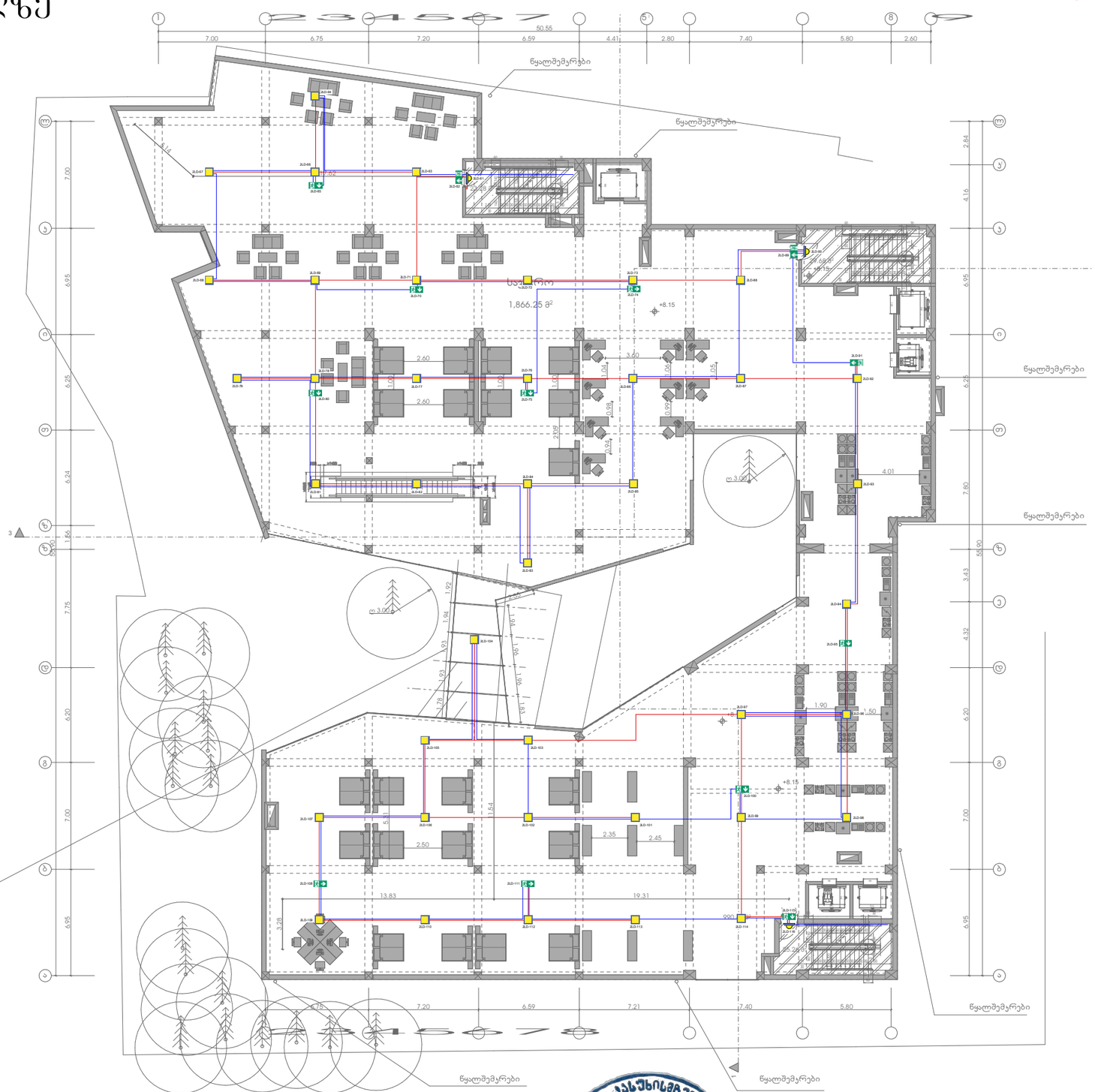
ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 3

ფურც. რაოდ: 6

გეგმა +8.15 ნიშნულზე

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	40
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	3
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	9
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	4
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	470m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	680m

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]	
შემსრულებელი:	ი. წ[illegible]	

ქობილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:300

გეგმა +8.15 ნიშნულზე

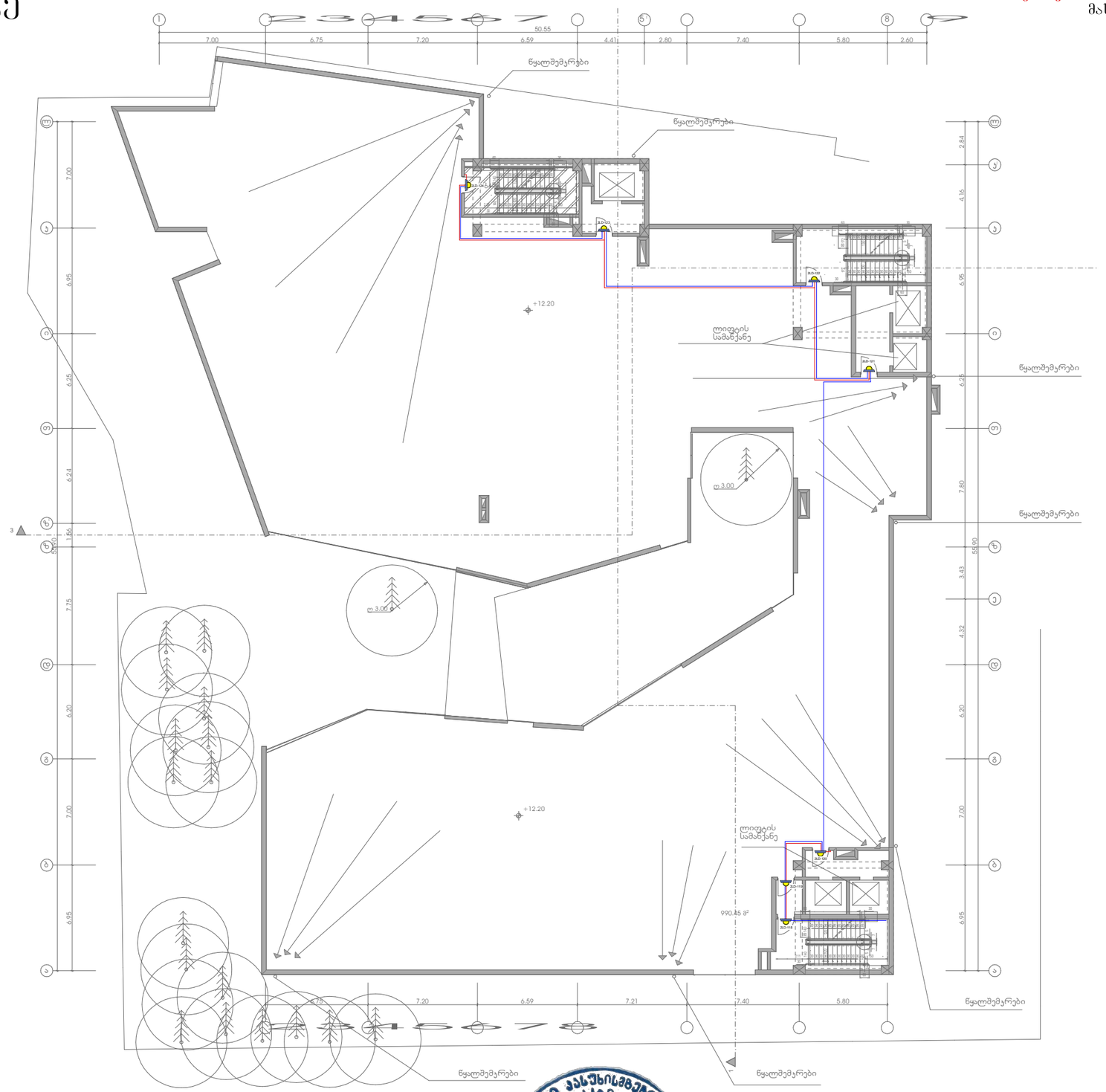
ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 4

ფურც. რაოდ: 6

გეგმა +12.00 ნიშნულზე

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	0
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	7
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	0
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	0
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	90m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	90m

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	კაბელის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. [illegible]	
შემსრულებელი:	ი. წ[illegible]	

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51

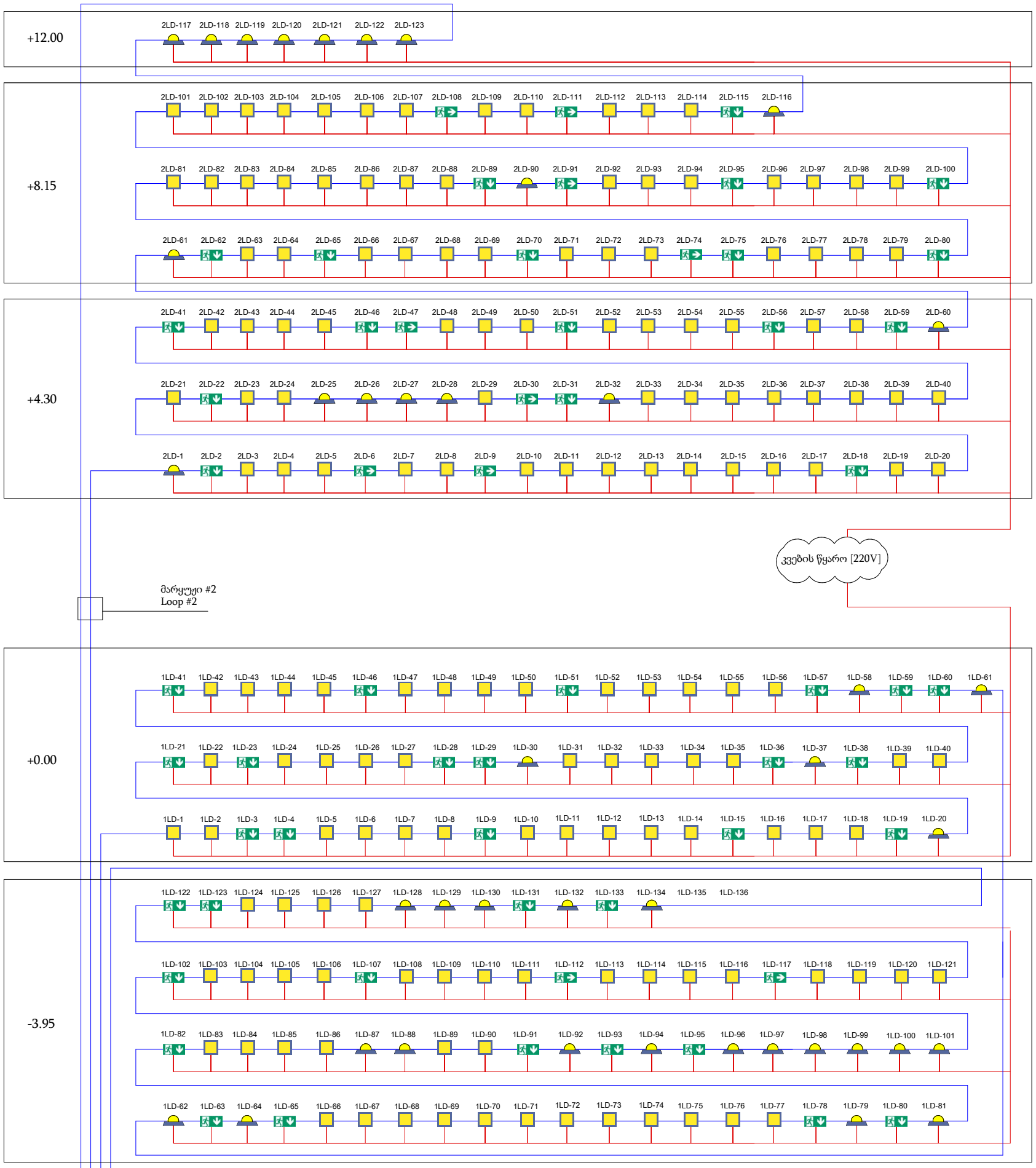
ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:300	გეგმა +12.00 ნიშნულზე

ფურც. ზომა:	A3
ფურც.№	5
ფურც. რაოდ:	6

ავარიული განათების სისტემა

	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	157
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	41
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	49
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	10
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	2210m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	3110m



შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭ[illegible]იძე	
შემსრულებელი:	ი. წ[illegible]ი	

ELPLUS

ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

სქემატური გეგმა

ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 6

ფურც. რაოდ: 6

ARCHICAD EDUCATION VERSION



გახმოვანების სისტემის პროექტი

საავაჭრო შენობა
(ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №51)

თბილისი 2019 წ.

ბეტონი	მე40	480		ასანთქმის ფიზიკური ტესტის ანგარიში		
ელექტრო ბიბლიოთეკის ელემენტი	ცალი	32		ასანთქმის ფიზიკური ტესტის ანგარიში	ფილიალი	
ელექტრო ბიბლიოთეკის ელემენტი	ცალი	0		ფასადის ფიზიკური ტესტის ანგარიში	ფილიალი	
ასანთქმის ფიზიკური ტესტის ანგარიში	ცალი	0		ქალაქის ფიზიკური ტესტის ანგარიში	ფილიალი	

შპს „ელ პლუსი“					

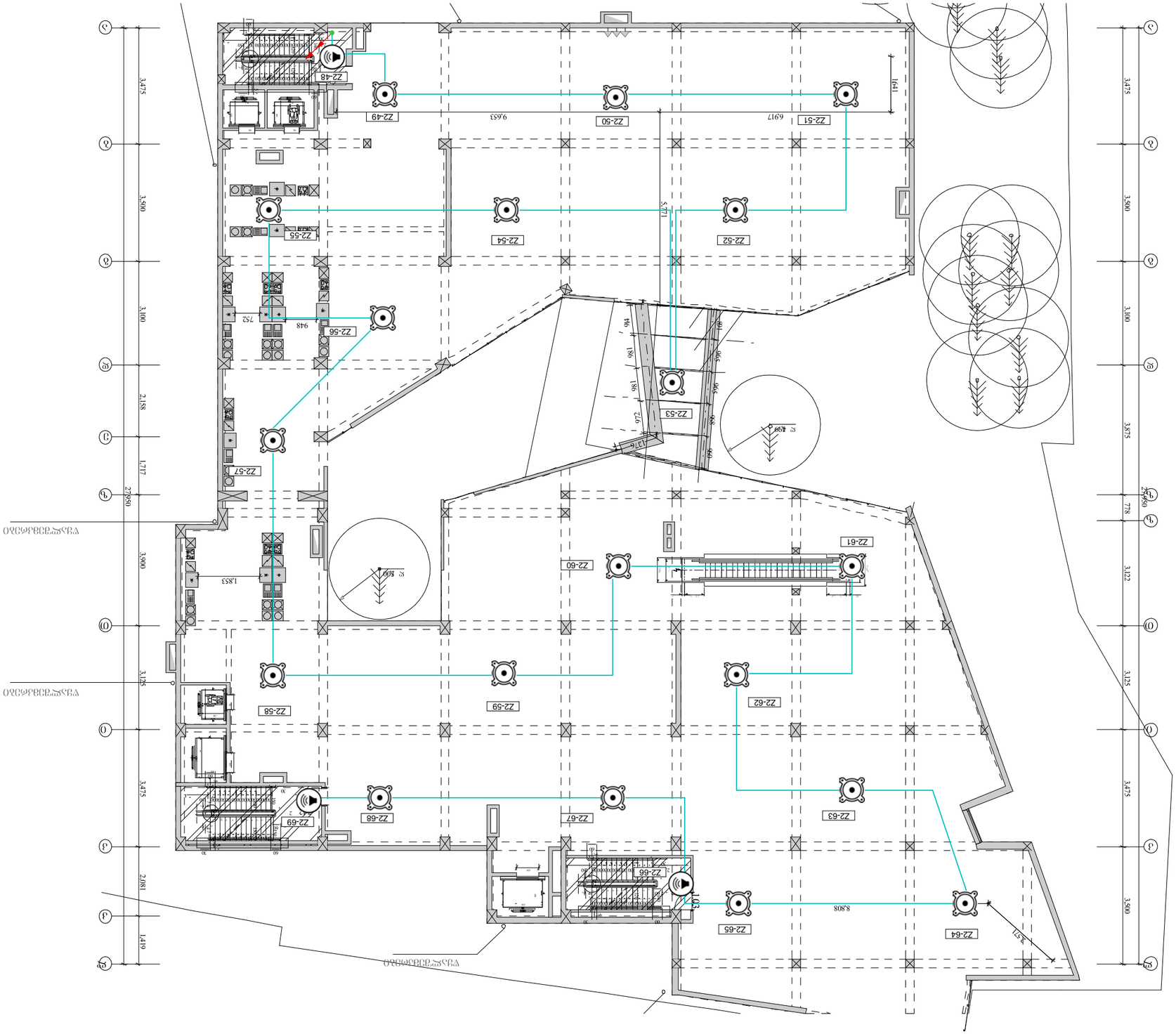
	სასუნი	ვერტ.	330	ისარი ჩრდილოეთისაკენ			
	კედლის ბგერაგამტარების ქსელი	ცალი	5	ისარი ჩრდილოეთისაკენ	ფილტრი ბგერის		
	ბგერის გამაძლიერებლების ქსელი	ცალი	17	ისარი ჩრდილოეთისაკენ	მიკროფონი		
	ბგერის გამაძლიერებლების განლაგების სქემა	ცალი	1	ისარი ჩრდილოეთისაკენ	ტექნიკური ოთახი		

შემსრულებელი:				ბგერის გამაძლიერებლების განლაგების სქემა	

გამანაწილებელი ხაზი	380	ფაზები				
ხანძრის ავტომატური სისტემის დამაკონტროლებელი პანელი				0	ცალი	ხანძრის ავტომატური სისტემის ხანძრის დამაკონტროლებელი პანელი
ხანძრის ავტომატური სისტემის ხანძრის დეტექტორი				19	ცალი	ხანძრის ავტომატური სისტემის ხანძრის დეტექტორი
ხანძრის ავტომატური სისტემის ხანძრის სირენა				6	ცალი	ხანძრის ავტომატური სისტემის ხანძრის სირენა

შემსრულებელი:				ხანძრის ავტომატური სისტემის სქემა	
				ხანძრის ავტომატური სისტემის სქემა (კომპანიის ტერიტორიის სპეციალური ნაწილი)	

	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	330		ავარიული განათების სისტემა		
	ავარიული განათების სისტემა	ფაზა	3		ავარიული განათების სისტემა		
	ბავშვთა ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	19		ფასადის განათების სისტემა		
	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	0		ტერიტორიის განათების სისტემა		



	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	330		ავარიული განათების სისტემა		
	ავარიული განათების სისტემა	ფაზა	3		ავარიული განათების სისტემა		
	ბავშვთა ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	19		ფასადის განათების სისტემა		
	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	0		ტერიტორიის განათების სისტემა		

	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	330		ავარიული განათების სისტემა		
	ავარიული განათების სისტემა	ფაზა	3		ავარიული განათების სისტემა		
	ბავშვთა ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	19		ფასადის განათების სისტემა		
	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	0		ტერიტორიის განათების სისტემა		

ELPLUS
EL+
LIABILITY COMPANY "ELEKTRONI PLUS"
ELECTRONIC DESIGN AND CONSTRUCTION
GEORGIA, 0160, TBILISI, 206108930

	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	330		ავარიული განათების სისტემა		
	ავარიული განათების სისტემა	ფაზა	3		ავარიული განათების სისტემა		
	ბავშვთა ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	19		ფასადის განათების სისტემა		
	ბაღის ტერიტორიის განათების სისტემა	ფაზა	0		ტერიტორიის განათების სისტემა		

	ბაკანი	მონტაჟი	1520		ალუმინის ფიბროცემენტის პანელი	ფილტრი/ხმაურდამხშობი:	ნაწილი ტიპი/ზომა
	კედლის ხახვრეტი ბეტონის ბლოკში	ცენტრი	46		ალუმინის ფიბროცემენტის პანელი	ფილტრი/ხმაურდამხშობი:	(კომპლექტი, ჯამით ზომა იხილეთ ნახ1)
	ჭერის ხახვრეტი ბეტონის ბლოკში	ცენტრი	55		ზედაპირის ჩაძირული ალუმინი	თანმიმდევრული:	ნაწილის ტიპი/ზომა
	ბაკანის ხახვრეტი ბეტონის ბლოკში ანკერით	ცენტრი	1		ალუმინის ფიბროცემენტის პანელი	ფილტრი/ხმაურდამხშობი:	ბინის ტიპის ხახვრეტი ბეტონის ბლოკში ანკერით

ნახატის №: 5			
შეკვ. ტიპი:	ელექტრონული ბეჭედი	ელექტრონული ბეჭედი	შეკვ. ტიპი:
A3			

ARCHICAD EDUCATION VERSION





ELPLUS









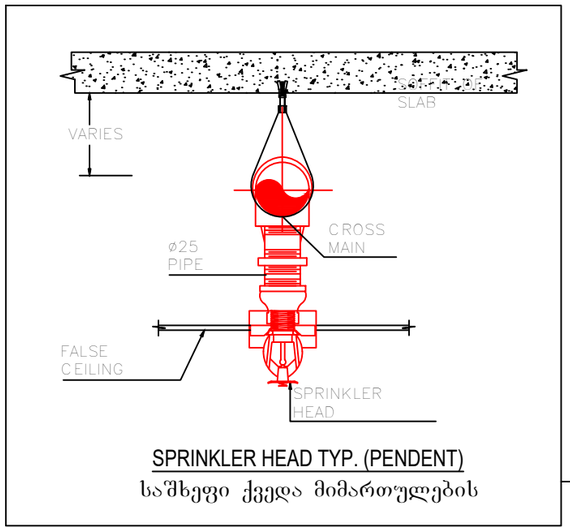




საჳაჭრო შენობა
(ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი №51)
სახანძრო სისტემების პროექტი

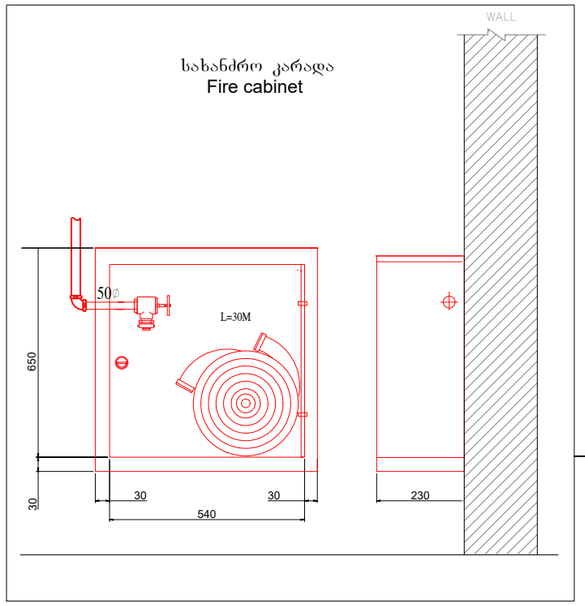
თბილისი
2019 წ.

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
Parts required for fire-fighting system

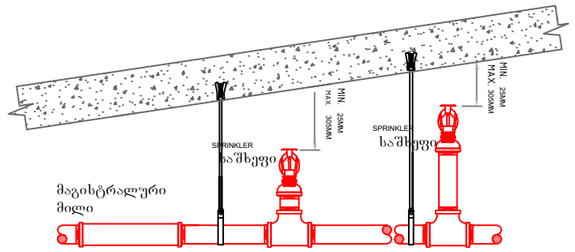


SPRINKLER HEAD TYP. (PENDENT)

საშხეფი ქვედა მიმართულების

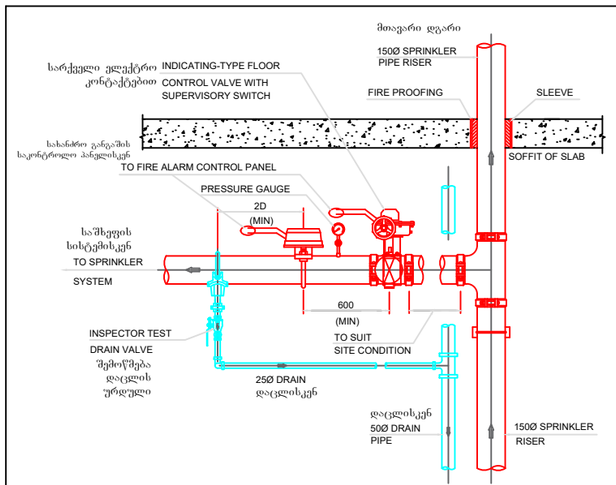


	Sprinkler, pendent, standard response, 121°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, 121°, 1/2" NPT, K=5.6	0
	Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	480
	Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	0
	Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ზედა მიმართულების, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	159
	Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]	200m
	Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]	190m
	Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]	215m
	Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]	75m
	Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]	85m
	Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]	65m
	Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]	320m
	Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]	1400m
	Zonal control valve assembly DN150 ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები DN150	4
	Fire Cabinet სახანძრო კარადა	9



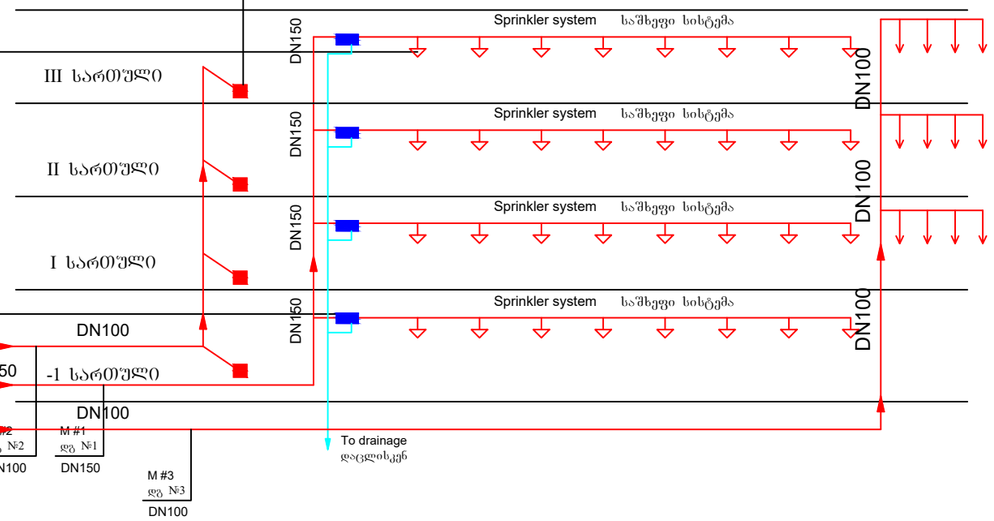
SPRINKLER HEAD TYPE (UPRIGHT)

საშხეფი ზედა მიმართულების



ZONAL CONTROL VALVE ASSEMBLY

ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები



	Check Valve უკუსარქველი
	Zonal control valve assembly ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები
	Fire cabinet სახანძრო კარადა

შპს "ელ+"		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წურთელი	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე	

საჯარო შენობა
(ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის №51)

წყლის სახანძრო სისტემების პროექტი

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები

ფურც. ზომა:	A3
ფურც.№	- 1
ფურც. რაოდ:	9

Main control panel მთავარი საკონტროლო პანელი

Zonal control valve assembly
ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები

Fire cabinet
სახანძრო კარადა

ქალაქის წყალი
City water

DN80

V=105 მ³(m³)

DN80

To drainage
დაცლისკენ

DN200

DN150

DN100

DN150

DN100

DN100

DN100

DN100

DN150

DN100

DN100

DN100

DN100

DN150

DN100

DN32

To drainage
დაცლისკენ

DN200

DN200

M

M

M

ინდივიდუალური ელ. მომარაგების ხაზი
სახანძრო სატუმბი სადგურისთვის
[ცვცხლმედეგობა - მინ. 180 წთ]
Seperate power line for fire pump station
[Fire resistance min 180 min]

დიზელგენერატორი

დენის წყარო №2

დენის წყარო №1

შენობის ელ. მომარაგების ხაზი
Building Power Line

DN100

DN150

DN100

DN100

M #2
დგ №2
DN100

M #1
დგ №1
DN150

M #3
დგ №3
DN100

+1 სართული

III სართული

II სართული

I სართული

Sprinkler system საშხეფი სისტემა

DN150

DN100

DN100

To drainage
დაცლისკენ

M ელ. ტუმბო
EL.PUMP

სარქველი (OS&Y) კონტაქტით
OS&Y VALVE WITH SUP.SWITCH

სასიგნალო კაბელი
SIGNAL CABLE

პეპელა ურდული კონტაქტით
BUTTERFLY VALVE WITH SUP.SWITCH

უკუსარქველი
CHECK VALVE

კვების კაბელი
POWER SUPPLY CABLE

სველი განაბაშის სარქველი
WET ALARM VALVE

ონკანი
VALVE

სახანძრო გრიბაღის მისაერთ.
FIRE BRIGADE CONNECTION

ჰაერის კომპრესორი
AIR COMPRESSOR

მშრალი განაბაშის სარქველი
DRY ALARM VALVE

შპს "ელ+"

ELPLUS

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე	

სავაჭრო შენობა
(ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის №51)

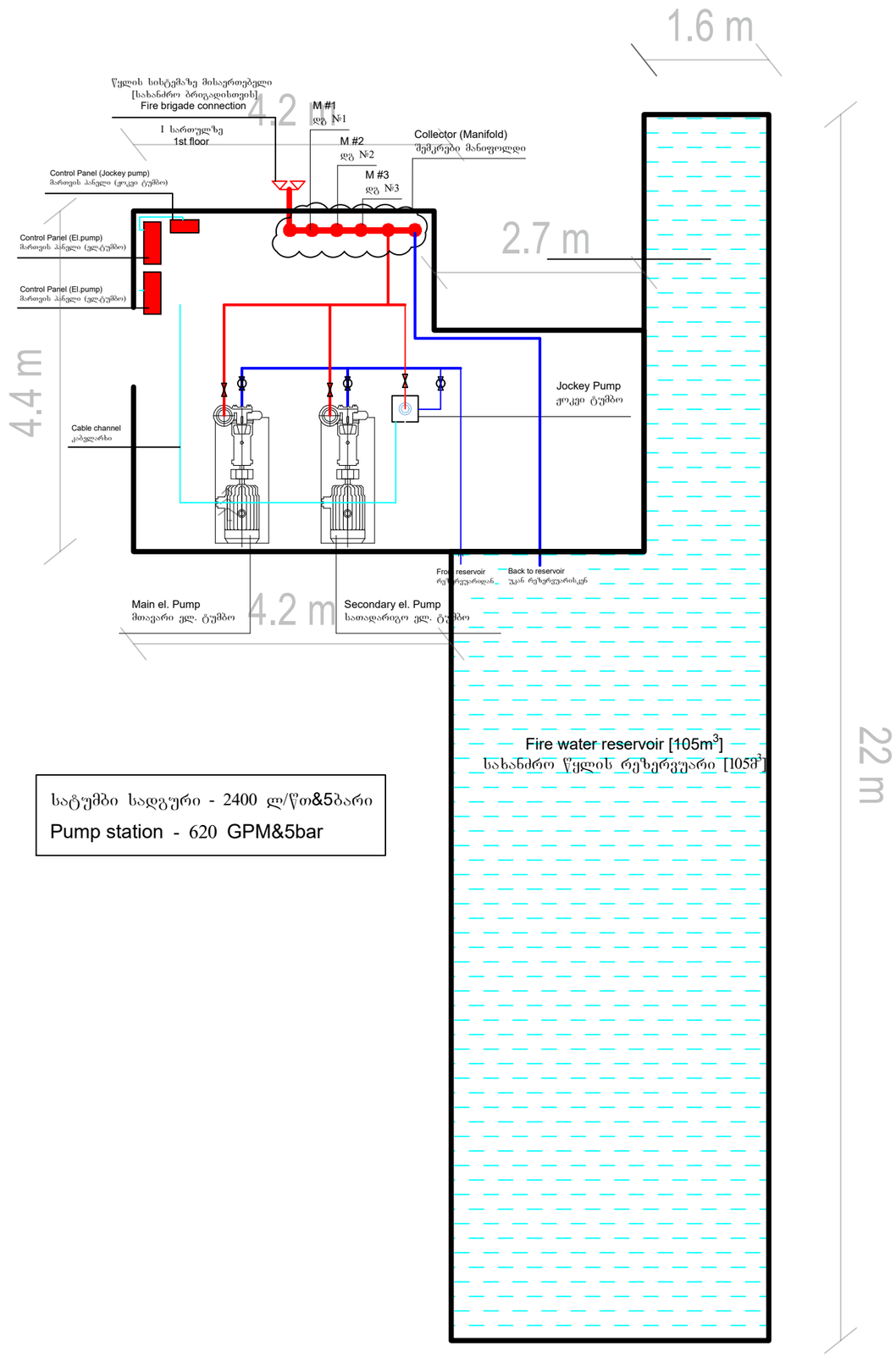
ქალის სახანძრო სისტემების პროექტი

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები

ფურც. ზომა: A3

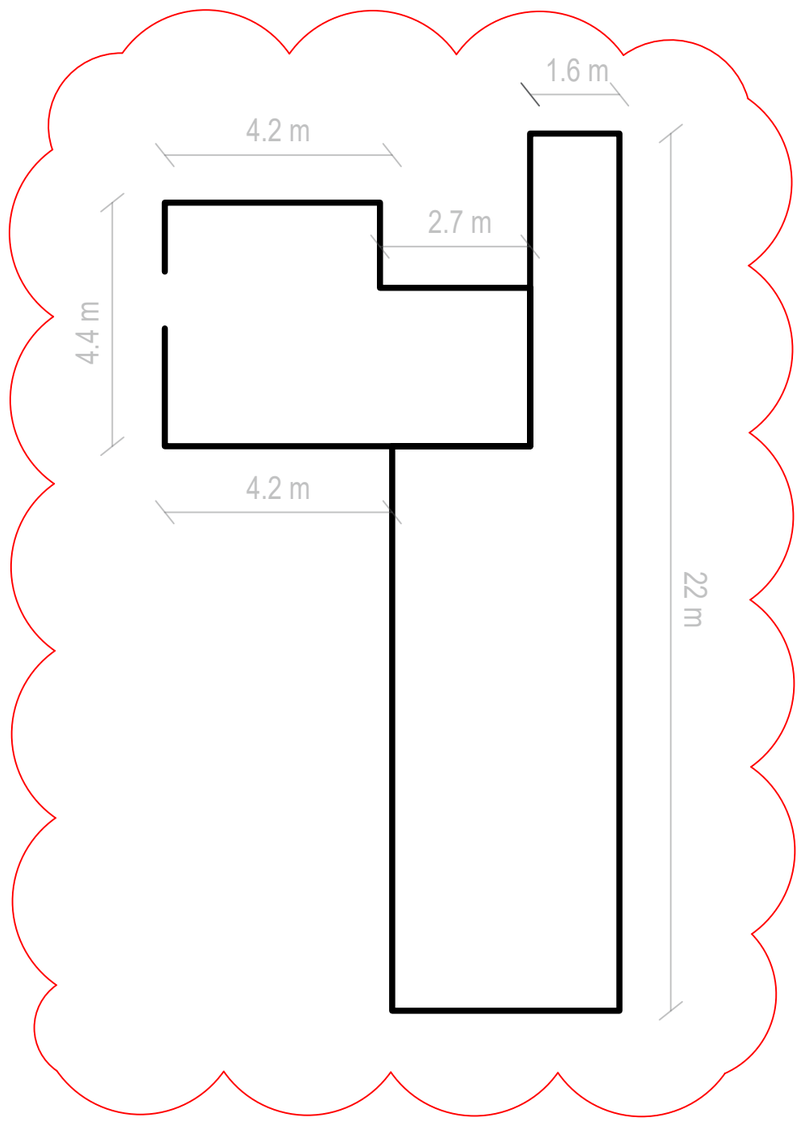
ფურც.№ - 2

ფურც. რაოდ: 9



სატუმბი სადგური - 2400 ლ/წთ&5ბარი
Pump station - 620 GPM&5bar

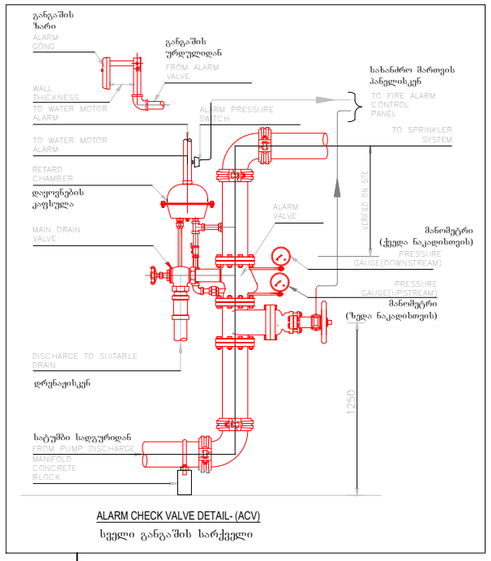
Fire Pump station and water reservoir
სახანძრო სატუმბი სადგურისა და რეზერვუარის განთავსების ადგილი



შპს "ელ+"	ELPLUS		სავაჭრო შენობა (ქობილისი, ადმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის №51)
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		წყლის სახანძრო სისტემების პროექტი
შემსრულებელი:	ი. წურთელი		
შემსრულებელი:	ლ. შველიძე		სახანძრო სისტემისთვის საბირო ნაწილები

ფურც. ზომა: A3
ფურც.№ - 3
ფურც. რაოდ: 9

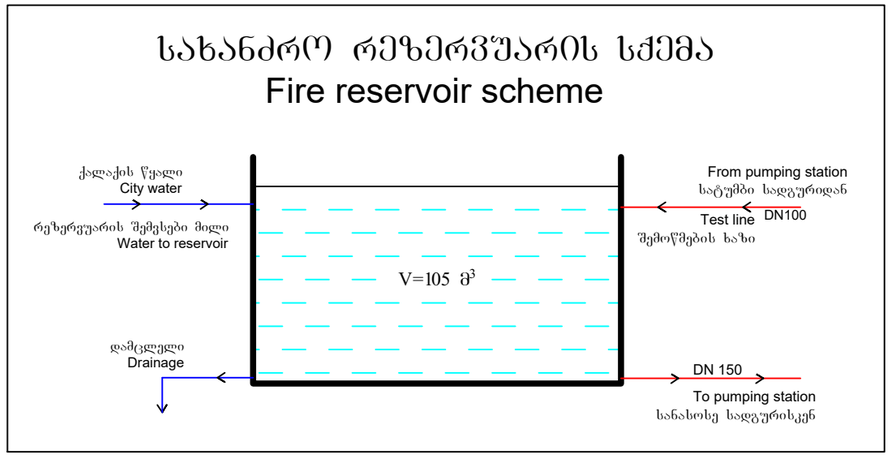
სახანძრო სატუმბი სადგურის, რეზერვუარისა და მილების შემკრები კოლექტორის (მანიფოლდის) მუშაობის სქემა



ALARM CHECK VALVE DETAIL- (ACV)

სველი გარეშის სარქველი

სახანძრო რეზერვუარის სქემა
Fire reservoir scheme







წყლის სისტემაზე მისაერთებელი [სახანძრო ბრიგადისთვის]
Fire brigade connection

განთავსება მიწის დონეზე, შენობის ფასადზე

სისტემისთვის საჭირო ფიტინგების ნიმუშები
Samples of fittings needed for the system



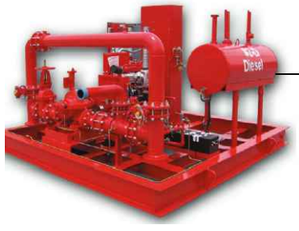
შპს-სარქველი
Check-valve



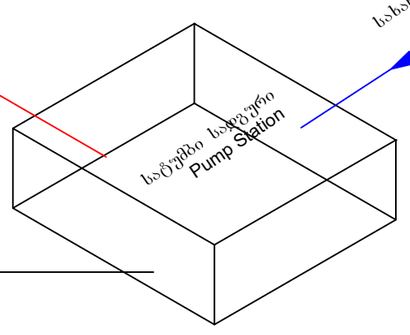
სველი განგაშის სარქველი
Wet alarm valve

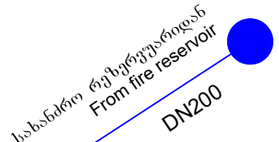


პეპელა ურდული კონტაქტებით
Butterfly valve with suppervisory switch



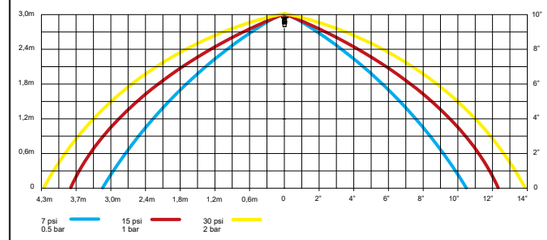
Pump station [NFPA 20]
სატუმბო სადგური [NFPA 20]





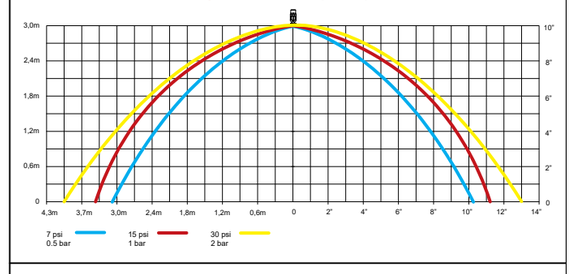
Sprinkler specification (Upright)
სპრინკლერის სპეციფიკაცია
(ზედა მიმართულების)

K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: 68˚C(155˚F)



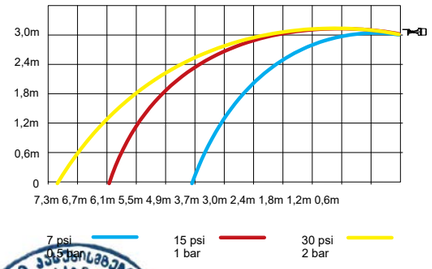
Sprinkler specification (Pendent)
სპრინკლერის სპეციფიკაცია
(ქვედა მიმართულების)

K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: 68˚C(155˚F)



Sprinkler specification (Horizontal Sidewall)
სპრინკლერის სპეციფიკაცია
(ჰორიზონტალური/კედლის)

K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: 68˚C(155˚F)



შპს "ელ+"	ELPLUS		
თანამფლობა	ეკარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		
შემოწმა:	ლ. შეყლაძე		

ELPLUS
შვიდჯრო შენობა
(ქ.თბილისი, ალ.ყაზბეგის ხეივანი, ჭიაურელის №51)

წყლის სპრინკლერული სისტემების პროექტი

სახანძრო სატუმბო სადგურის, რეზერვუარისა და მილების შემკრები კოლექტორის (მანიფოლდის) მუშაობის სქემა

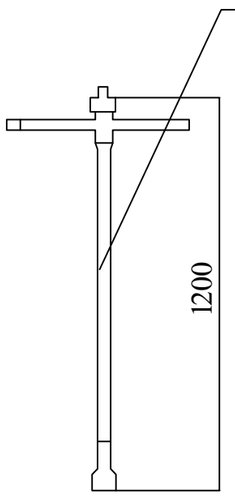
ფურც. ზომა: A3

ფურც№ - 4

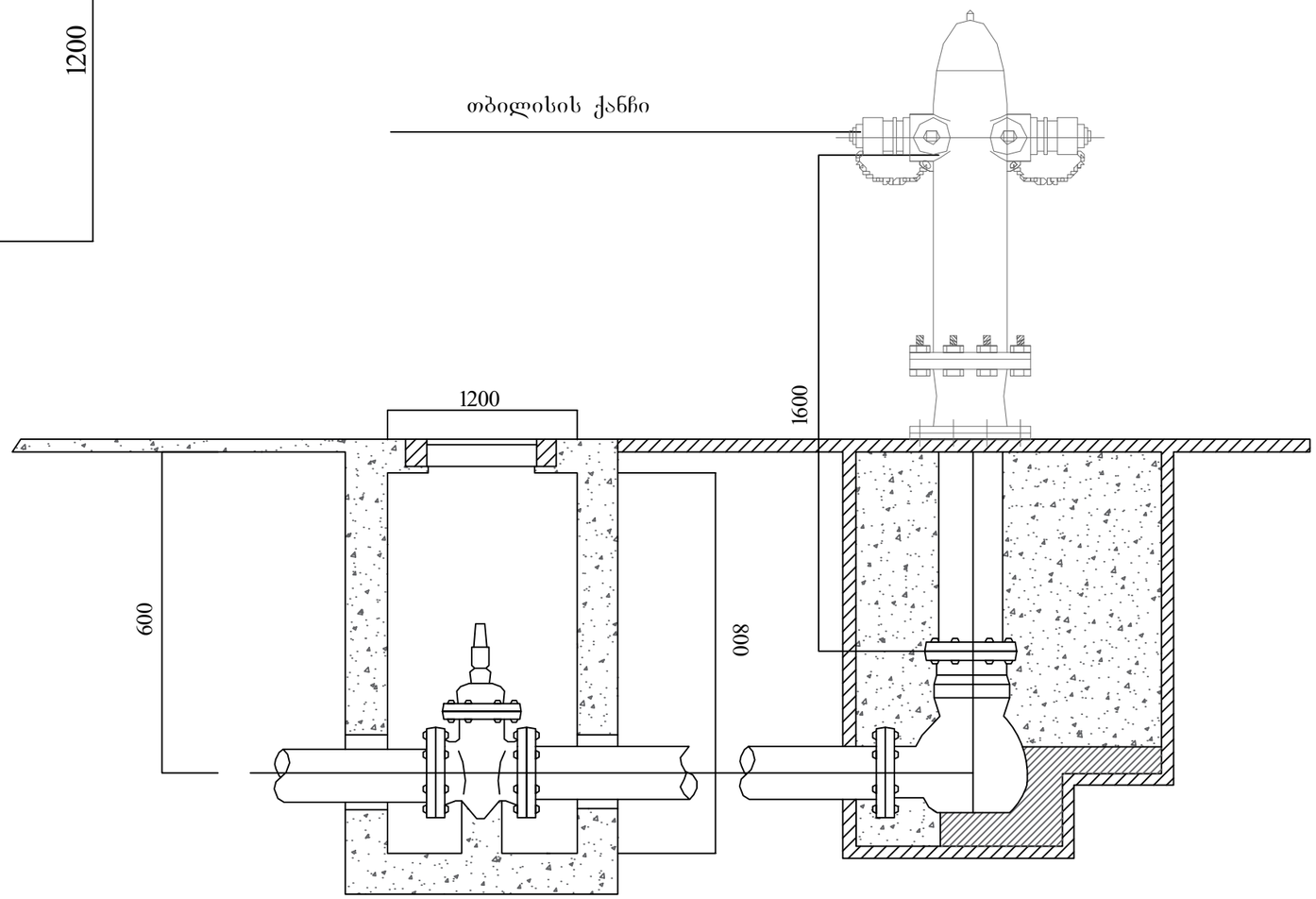
ფურც. რაოდ: 9

სახანძრო ჰიდრანტის დეტალური მონაცემები

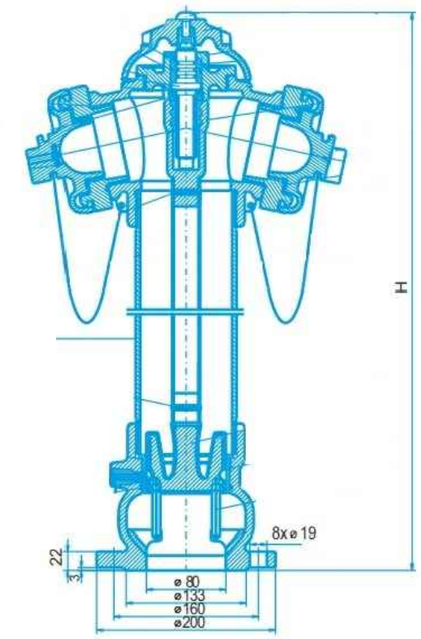
ურდულის და ჰიდრანტის გასაღები



თბილისის ქანჩი



გარე გამოყენების, მიწისზედა
სახანძრო ჰიდრანტი



შპს "ელ+"		ELPLUS
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	
შეამოწმა:	ლ. ჭუმბურიძე	

საავჭრო შენობა
(ქობილისი, აღმაშენებლის ხეივანი,

გარე გამოყენების სახანძრო ჰიდრანტის პროექტი

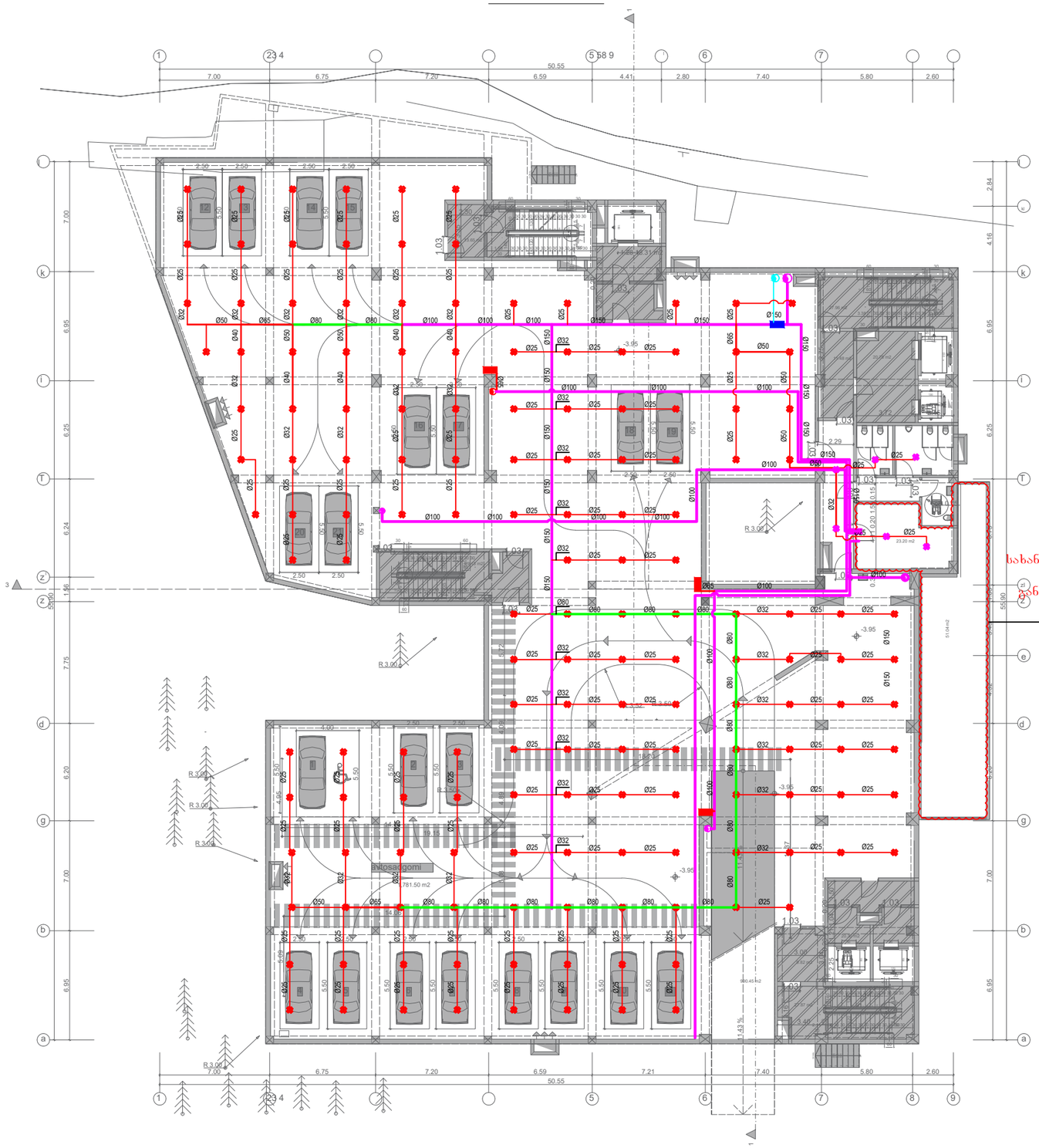
ფურც. ზომა: A3

სახანძრო ჰიდრანტის დეტალური მონაცემები

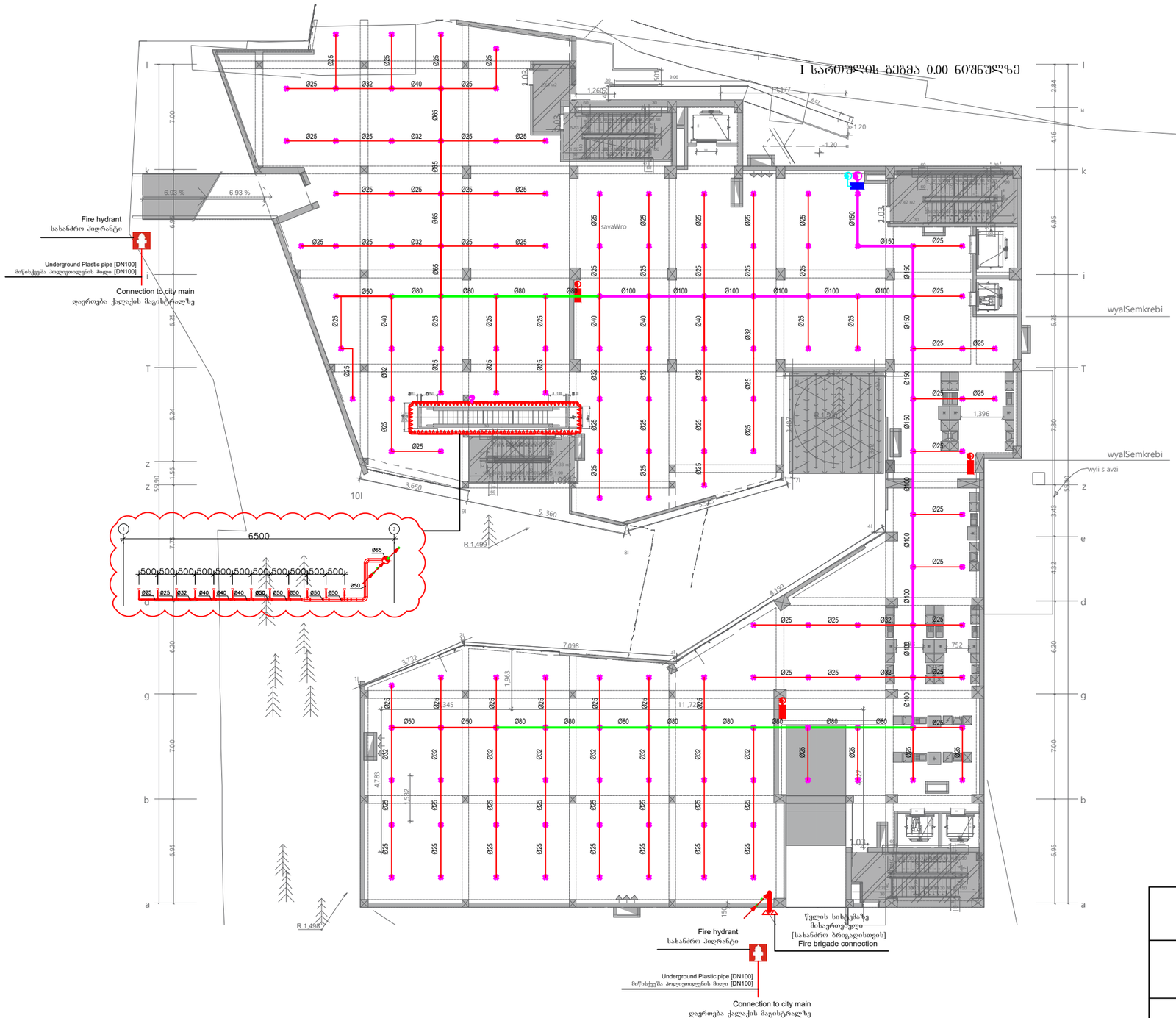
ფურც.№ - 5

ფურც. რაოდ: 9

-1 სართული
Floor -1


1
2 3 4
5 5 8 9
6
7
50.55
7.00
6.75
7.20
6.59
4.41
2.80
7.40
5.80
2.60
781.50 m2
R 3.00
R 3.50
Ø25
Ø32
Ø40
Ø50
Ø65
Ø80
Ø100
Ø150
Ø200
Ø150
Ø65
Ø80
Ø25
Ø100
Ø150
Ø25
Ø100
Ø150
Ø25
Ø100
Ø150

I სართული
1st Floor



Sprinkler, pendent, standard response, 121°, 1/2" NPT , K=5.6
საშხეები, ქვევა მიმართულების, 121°, 1/2" NPT, K=5.6

Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6
საშხეები, ქვევა მიმართულების, 68°, 1/2" NPT, K=5.6

Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6
საშხეები კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6

Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6
საშხეები, ზევა მიმართულების, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6

Metal pipe [DN150]
ფოლადის მილი [DN150]

Metal pipe [DN100]
ფოლადის მილი [DN100]

Metal pipe [DN80]
ფოლადის მილი [DN80]

Metal pipe [DN65]
ფოლადის მილი [DN65]

Metal pipe [DN50]
ფოლადის მილი [DN50]

Metal pipe [DN40]
ფოლადის მილი [DN40]

Metal pipe [DN32]
ფოლადის მილი [DN32]

Metal pipe [DN25]
ფოლადის მილი [DN25]

Zonal control valve assembly DN150
ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები DN150

Fire Cabinet
სახანძრო კარადა

	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე	

სავაჭრო შენობა
(ქობილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიათურის №51)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

I სართული

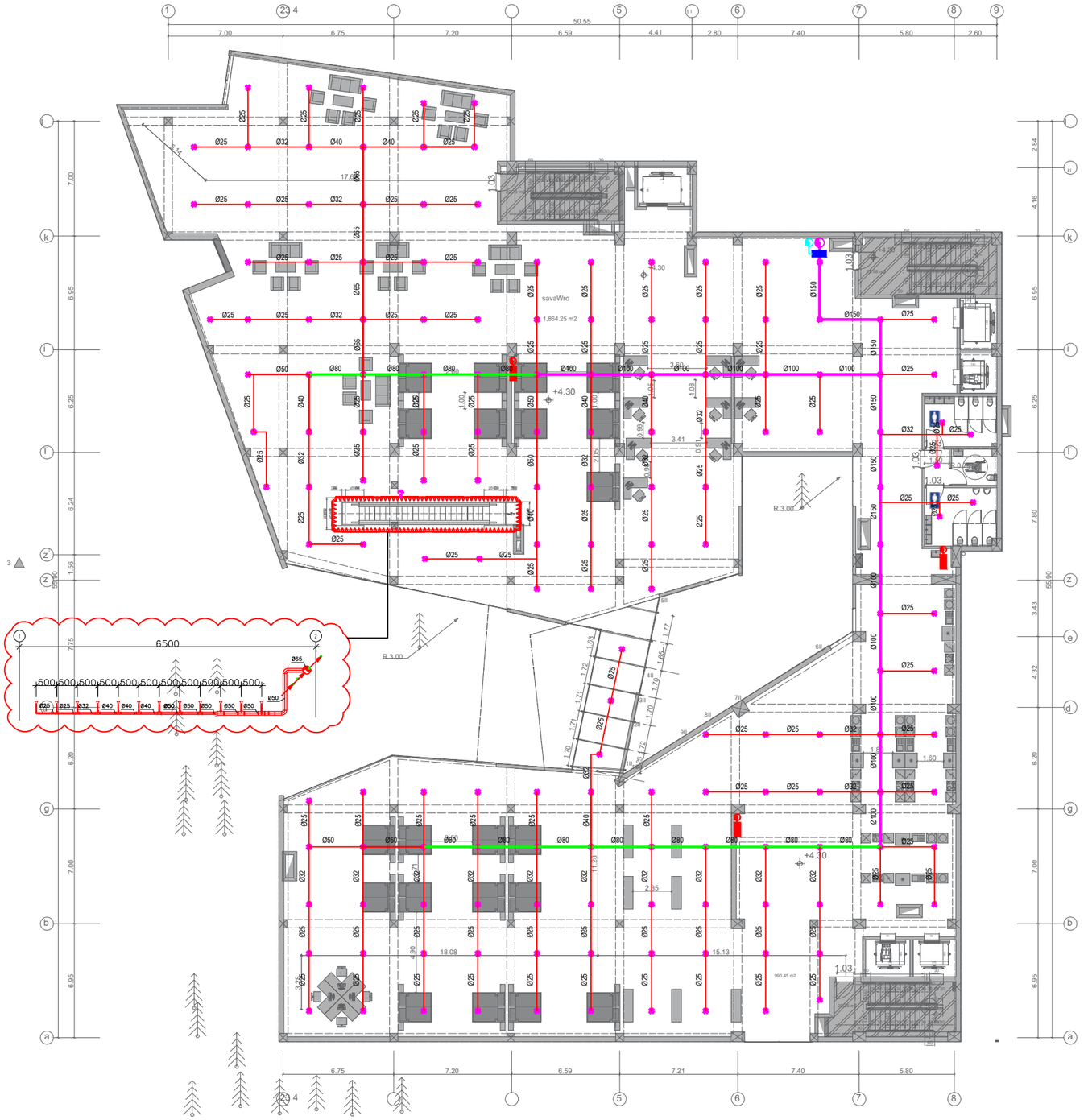
მასშტაბი 1:300

შკრც. ზომა: A3

შკრც.№ - 7

შკრც. რაოდ: 9

II სართული
2nd Floor



Sprinkler, pendent, standard response, 121°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვევა მიმართულების, 121°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვევა მიმართულების, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ზევა მიმართულების, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]	
Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]	
Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]	
Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]	
Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]	
Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]	
Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]	
Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]	
Zonal control valve assembly DN150 ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები DN150	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	
	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე	

სავაჭრო შენობა
(ქობილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის №51)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

II სართული

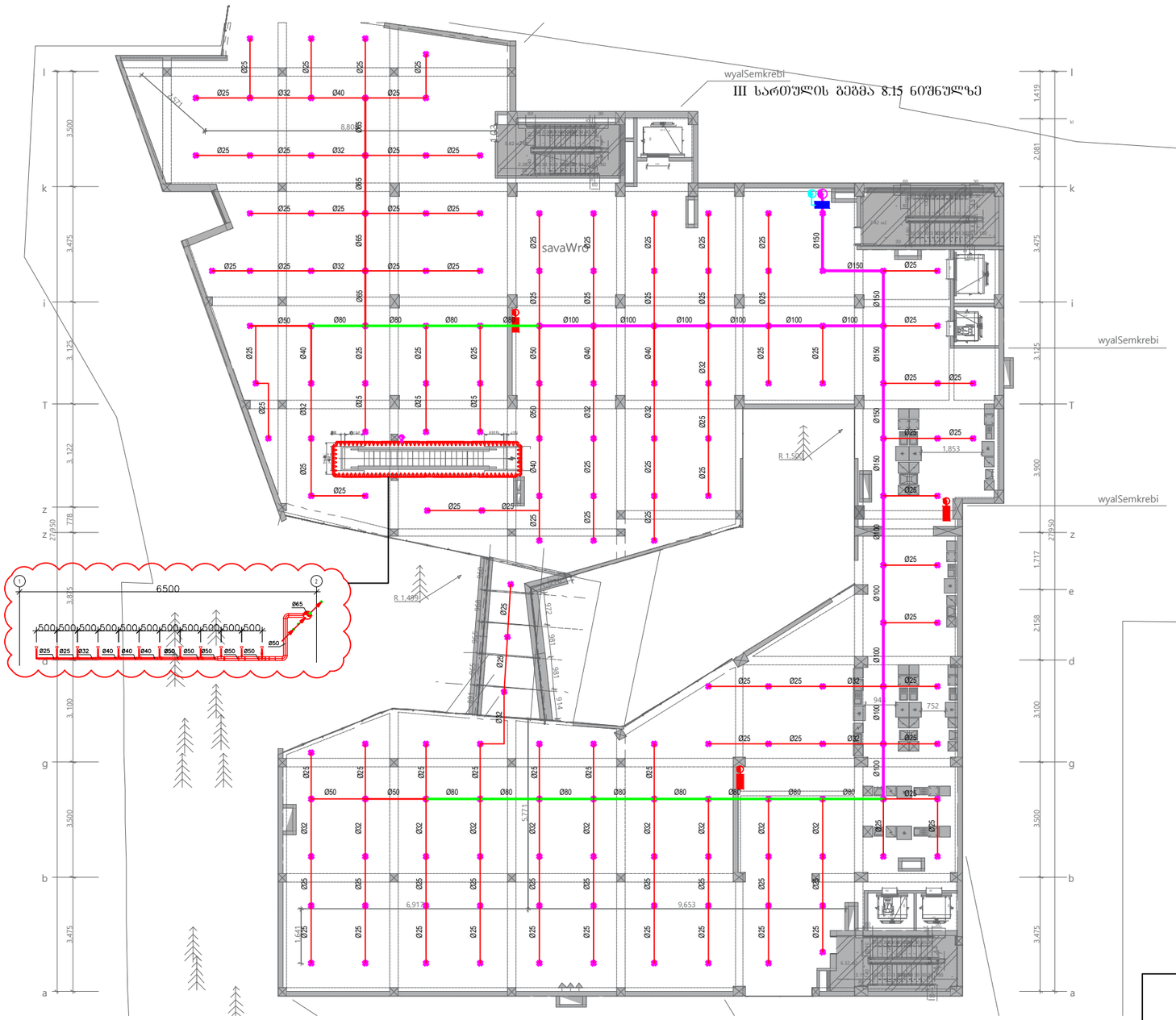
მასშტაბი 1:300

შურც. ზომა: A3

შურც.№ - 8

შურც. რაოდ: 9

III სართული
3rd Floor



- Sprinkler, pendent, standard response, 121°, 1/2" NPT , K=5.6
  საშხეფი, ქვევა მიმართულების, 121°, 1/2" NPT, K=5.6
- Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6
  საშხეფი, ქვევა მიმართულების, 68°, 1/2" NPT, K=5.6
- Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6
  საშხეფი კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6
- Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6
  საშხეფი, ზევა მიმართულების, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6
- Metal pipe [DN150]
  ფოლადის მილი [DN150]
- Metal pipe [DN100]
  ფოლადის მილი [DN100]
- Metal pipe [DN80]
  ფოლადის მილი [DN80]
- Metal pipe [DN65]
  ფოლადის მილი [DN65]
- Metal pipe [DN50]
  ფოლადის მილი [DN50]
- Metal pipe [DN40]
  ფოლადის მილი [DN40]
- Metal pipe [DN32]
  ფოლადის მილი [DN32]
- Metal pipe [DN25]
  ფოლადის მილი [DN25]
- Zonal control valve assembly DN150
  ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები DN150
- Fire Cabinet
  სახანძრო კარადა

	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე	

სავაჭრო შენობა
(ქობილისი, აღმაშენებლის ხეივანი, ჭიაურელის №51)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

III სართული

მასშტაბი 1:300

შრომ. ზომა: A3

შრომ.№ - 9

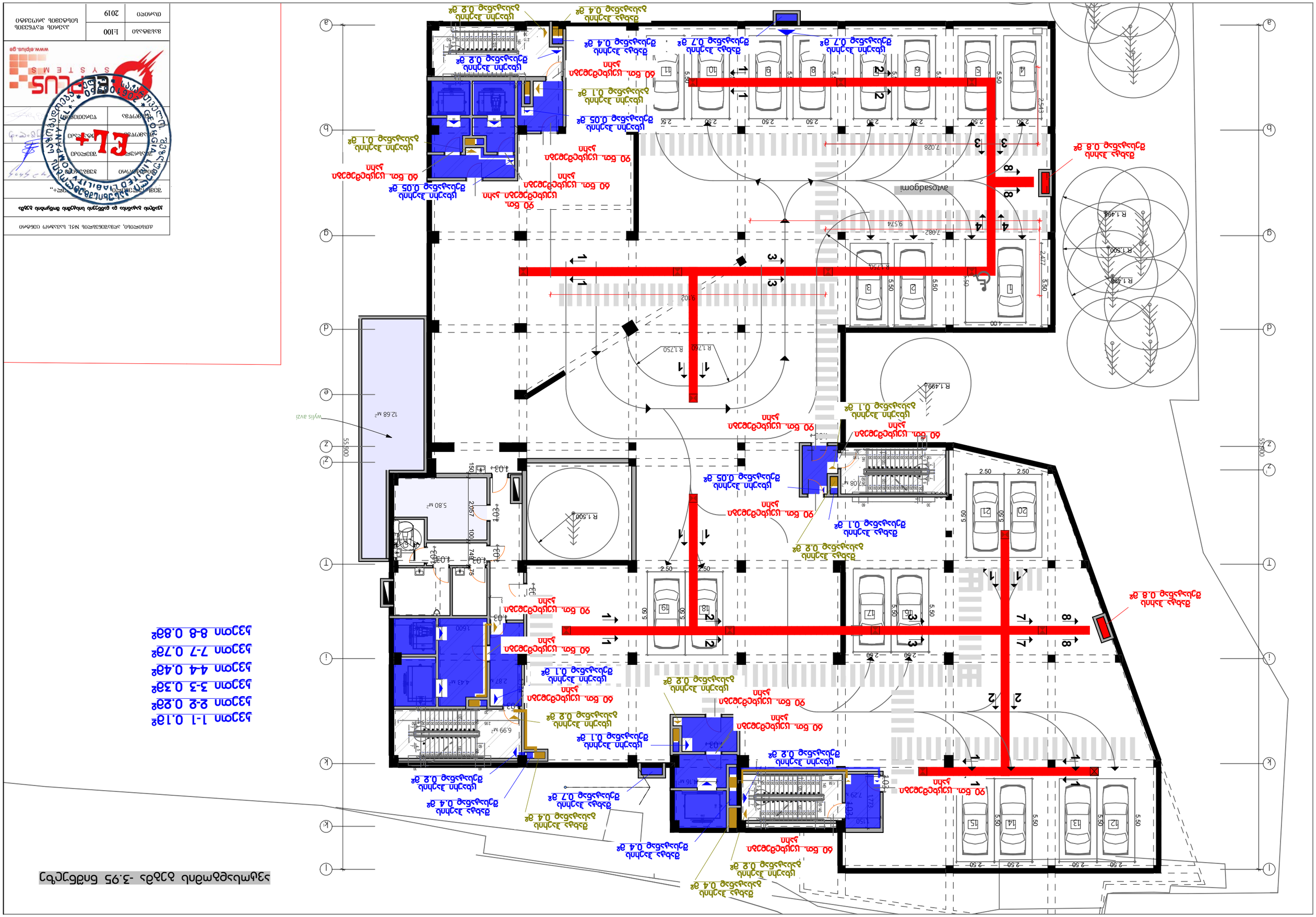
შრომ. რაოდ: 9

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის ხეივანი ჭიაურელის №51. სავაჭრო ცენტრი

კვამლის კონტროლისა და დაწნევის სისტემის პროექტი.

ELPLUS
თბილისი, ბაქრაძის #6. 206108950

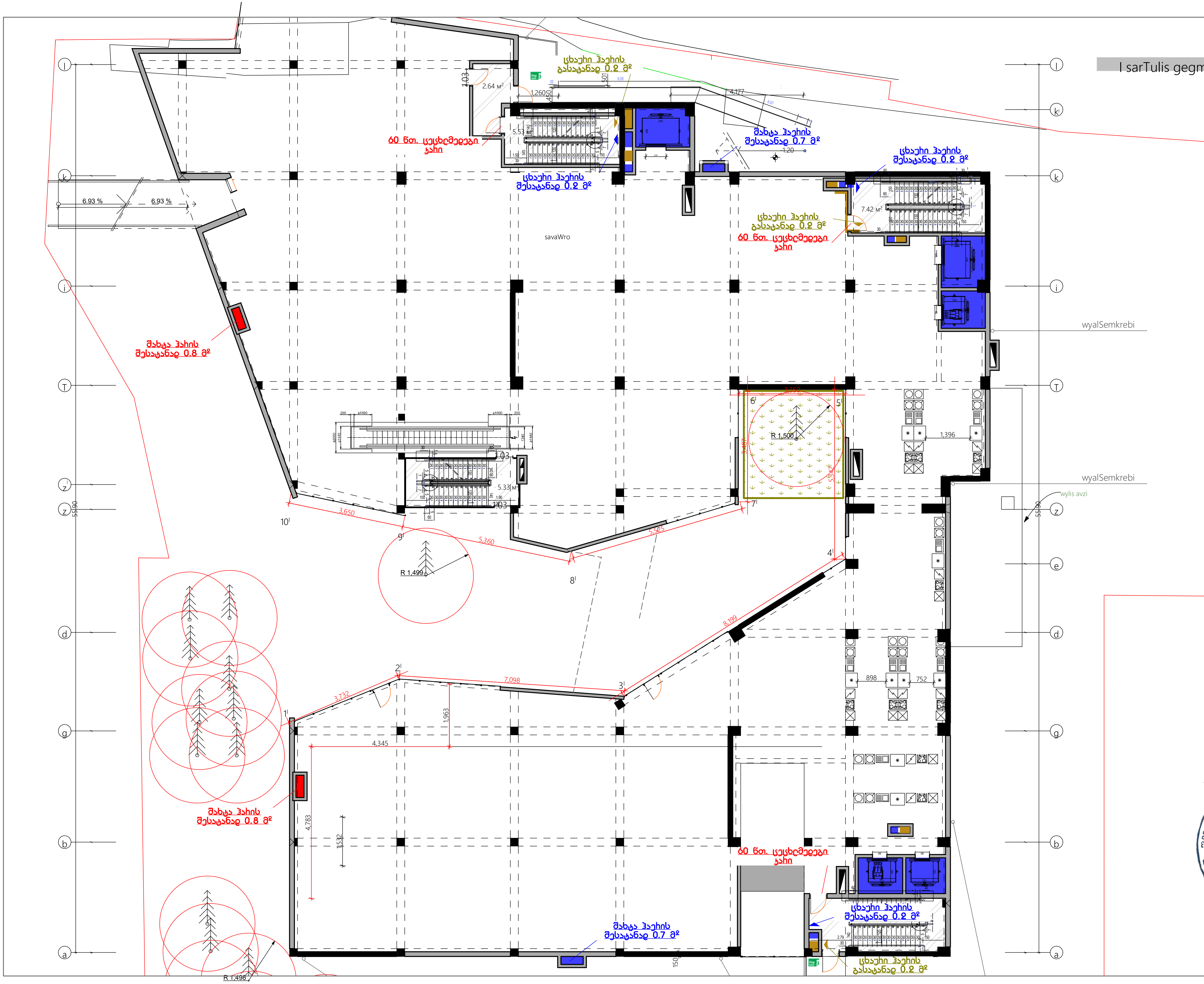
თბილისი 2019



ნახაზის ნომერი -3.95 ნახაზის დასახელება

მასშტაბი	1:100
თარიღი	2019

პროექტის ავტორი	
ხელმძღვანელი	
კონსულტანტი	
ტექნიკური ზედამხედველი	
ტექნიკური მენეჯერი	
ტექნიკური ზედამხედველი	
ტექნიკური ზედამხედველი	
ტექნიკური ზედამხედველ



ქ.თბილისი, ალმაშენებლის №51. სავაჭრო ცენტრი		
ჯვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
შემსრულებელი:	შ.პ.ს. "ელ+„	
[illegible]	[illegible]	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

II sarTulis gegma 4.30 niSnulze

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

wyalSemkrebi

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

შახტა ჰაერის მოსატანად 0.7 მ²

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

savaWro

შახტა ჰაერის მოსატანად 0.8 მ²

wyalSemkrebi

wyalSemkrebi

შახტა ჰაერის მოსატანად 0.8 მ²

შახტა ჰაერის მოსატანად 0.7 მ²

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი

ქ.თბილისის ავტომობილების საკონტროლო ცენტრი	
ჯალიტის გაფართოება და დანერგვის სისტემის პროექტირების ბეგება	
პროექტის მენეჯერი	შ.პ.ს. "ელ პლიუსი"
მთავარი ინჟინერ-პროექტი	ბ.ჯიმშიაშვილი
მთავარი არქიტექტორი	შ.შველიძე
მთავარი კონსტრუქტორი	კ.ბაბუაშვილი
შემსრულებელი	ნ.ბერიძე

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	პაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

ობიექტი	ავტოსადგომი №51, ს.ავჭალის ცენტრი
მისამართი	ქ. თბილისი, ავჭალის ცენტრი
დამკვეთი	შპს "ავჭალის ავტოსადგომი"
პროექტირების სტადია	პროექტირების სტადია
ნახაზის დასახელება	ნახაზის დასახელება
ნახაზის ავტორი	ნახაზის ავტორი
ნახაზის ტიპი	ნახაზის ტიპი
ნახაზის ნომერი	ნახაზის ნომერი
მასშტაბი	1:100
თარიღი	2019

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge
EL+
GEORGIAN LIMITED LIABILITY COMPANY
ELPLUS SYSTEMS
206109950

III sarTulis gegma 8.15 nisnulze

wvalsemkrebi

wvalsemkrebi

wvalsemkrebi

sava\Wro

ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი 60 წთ.
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 60
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 30
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 15
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.8
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.7
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.2
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.1
ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი 60 წთ.
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.8
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.7
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.2
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.1
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.2
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.2
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.1
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.2
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.8
ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი 60 წთ.
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.8
ხანძარსაწინააღმდეგო კარი EI 0.7

გადახურვის გეგმა 12.20 ნიშნულზე

ცხაური ჰაერის გასატანად 0.2 მ²

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

ელექტრო ვენტილატორი ტუალეტის დანიშნულებით, სიმძლავრე 3.0-3.5 მ³/წმ.

ელექტრო ვენტილატორი ტამბურის დანიშნულებით, სიმძლავრე 0.5-1.0 მ³/წმ.

ცხაური ჰაერის შესატანად 0.2 მ²

მახტა ჰაერის შესატანად 0.7 მ²

ელექტრო ვენტილატორი ტამბურის დანიშნულებით, სიმძლავრე 0.5-1.0 მ³/წმ.

ცხაური ჰაერის გასატანად 0.2 მ²

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

liftis

ელექტრო ვენტილატორი ტამბურის დანიშნულებით, სიმძლავრე 0.5-1.0 მ³/წმ.

ელექტრო ვენტილატორი ტუალეტის დანიშნულებით, სიმძლავრე 3.0-3.5 მ³/წმ.

ელექტრო ვენტილატორი ტუალეტის დანიშნულებით, სიმძლავრე 3.0-3.5 მ³/წმ.

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

მახტა ჰაერის შესატანად 0.8 მ²

ელექტრო ვენტილატორი ჯვამლის გასატანად, სიმძლავრე 6.5-7.0 მ³/წმ.

±0.000

R 1,500

R 1,499

wyalSemkrebi

55900

მახტა ჰაერის შესატანად 0.8 მ²

ელექტრო ვენტილატორი ჯვამლის გასატანად, სიმძლავრე 6.5-7.0 მ³/წმ.

ელექტრო ვენტილატორი ტამბურის დანიშნულებით, სიმძლავრე 0.5-1.0 მ³/წმ.

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

60 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

ელექტრო ვენტილატორი ტამბურის დანიშნულებით, სიმძლავრე 0.5-1.0 მ³/წმ.

ელექტრო ვენტილატორი ჰაერის შესატანად, სიმძლავრე 5.5-6.0 მ³/წმ.

მახტა ჰაერის შესატანად 0.7 მ²

ცხაური ჰაერის შესატანად 0.2 მ²

ცხაური ჰაერის გასატანად 0.2 მ²

ელექტრო ვენტილატორი ტუალეტის დანიშნულებით, სიმძლავრე 3.0-3.5 მ³/წმ.

3,475

ქ.თბილისი, აღმაშენებლის №51. სააპარო ცენტრი

ჯვამლის გაკანრისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+„

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

www.elplus.ge