მრავალფუნქციური კომპლექსი
(სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი
ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
(ს/კ: 01.19.21.001.454)

სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი
(სიგნალიზაცია)

განმარტებითი ბარათი

სახანძრო-საბანგაშო სისტემა (სიგნალიზაცია)

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ავტომატური სახანძრო-საბანგაშო სისტემა (სამისამართო) რომელიც მოიცავს:

1) კვამლის დეტექტორებს (აღმომჩენებს);
2) კომბინირებულ დეტექტორებს (აღმომჩენებს);
3) საბანგაშო ხელის ღილაკებს;
4) საბანგაშო ხმოვან სირენებს;
5) შემსვლელ/გამომსვლელ მოდულებს;
6) სამართავ მართვის პანელს.

1) კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ყველა სივრცეში (გარდა სველი წერტილებისა). კვამლის დეტექტორები ამოქმედდება მხოლოდ კვამლის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააააქტიურებს საბანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კვამლის დეტექტორები განთავსებულია ჭერზე, პროექტში მითითებულ წერტილებში.

***შენიშვნა:** თუ შეკიდული ჭერის სიმაღლე ცდება 50სმ-ს საჭიროა არსებული სი რცისთვის გათვალისწინდეს კვამლის დეტექტორები.

2) კომბინირებული დეტექტორები განთავსდება შენობის ისეთ სივრცეებში, სადაც შესაძლებელია მტვრის, ორთქლის ან კონტროლირებადი კვამლის წარმოქმნა. კომბინირებული დეტექტორები ამოქმედდება როგორც კვამლის, ასევე ტემპერატურის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააააქტიურებს საბანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კომბინირებული დეტექტორები განთავსებულია ჭერზე, პროექტში მითითებულ წერტილებში.

***შენიშვნა:** ლიფტის შახტაში მდებარე კომბინირებული დეტექტორი არ უნდა ახდენდეს სისტემის გააქტიურებას. იგი მხოლოდ უნდა ემსახურებოდეს ინფორმაციის გადაცემას მთავარ მართვის პანელზე.

3) საბანგაშო ხელის ღილაკები განთავსებულია შენობის საევაკუაციო გზებზე, გასასვლელებში და თავშეყრის ადგილებში. ხელის ღილაკი წარმოადგენს სახანძრო-საბანგაშო სისტემის მექანიკური ამოქმედების მექანიზმს. ხელის ღილაკის ამოქმედების შემთხვევაში გააააქტიურდება საბანგაშო სისტემა, რაც თავის მხრივ აამოქმედებს საბანგაშო სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მართვის პანელზე. ხელის ღილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.0მ - 1.4მ-ის დიაპაზონში.

4) საბანგაშო ხმოვანი სირენები განთავსებულია მთლიან შენობაში ისე, რომ განგაშის შემთხვევაში უზრუნველყოს ნებისმიერ ადგილას მყოფი ადამიანის ინფორმირება. ისინი ამოქმედდება მთავარი მართვის პანელიდან განგაშის დაფიქსირების შემთხვევაში. სირენბი მონტაჟდება იატაკიდან 1.8მ - 2.2მ-ის დიაპაზონში.

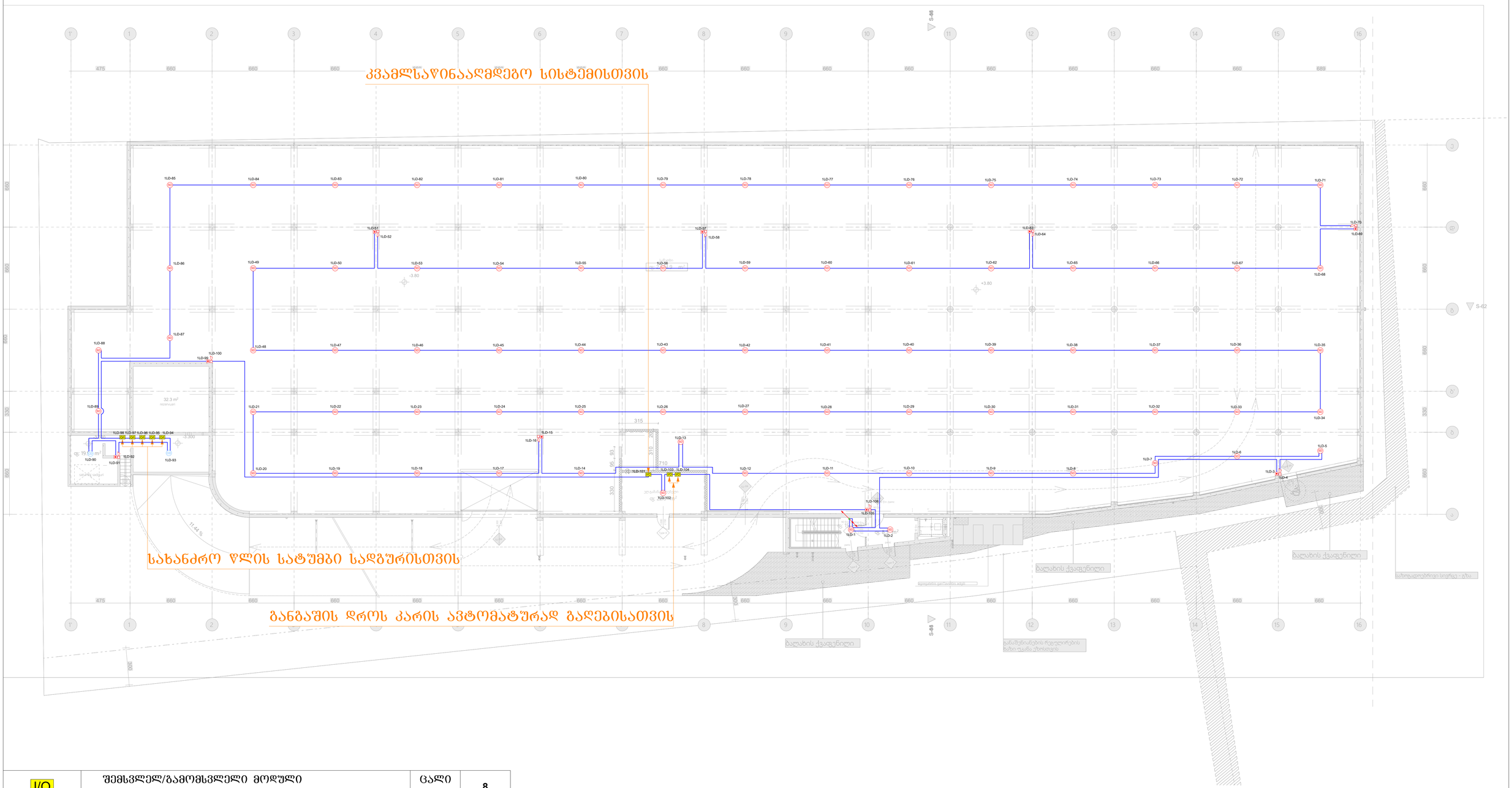
5) შემსვლელ/გამომსვლელი მოდულები გათვალისწინებულია ყველა სართულზე. ისინი ემსახურებიან ავტომატური ხანძრძრობის (საშხეფების) სისტემასა და კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემას. შემსვლელ/გამომსვლელი მოდულები ასევე გათვალისწინებულია ლიფტის სამანქანოში. განგაშის დაფიქსირების შემთხვევაში მოცემული მოდულები უზრუნველყოფენ ლიფტების შესაბამის სახანძრო რეჟიმში გადაყვანას.

6) მთავარი მართვის პანელი, რომელსაც ჩაშენებული აქვს GSM დამრეკი, განთავსებულია შენობის 0.000 ნიშნულზე. GSM დამრეკის მეშვეობით შესაძლებელი იქნება დროის ნებისმიერ მონაკვეთში ინფორმაციის მიღება განგაშის დაფიქსირების შესახებ.

***შენიშვნა:** სახანძრო სიგნალიზაციის პანელის კვება ხორციელდება ძალოვან კარადაში ან ელექტრო შარზე მიერთებით გამთიშველზე შესაბამისი კვეთის მთლიანი (გაუჭრელი) დაცული კაბელით. პანელი არ არის მიერთებული ავტომატურ ამომრთველზე. (იხილეთ შიდა ელექტრო მომარაგების პროექტი)

სახანძრო-საბანგაშო სისტემას გააჩნია ჩაშენებული სათადარიგო კვების წყარო (აკუმულატორები), რომელიც განთავსდება მთავარ მართვის პანელთან.

სისტემა იქნება სამისამართო, რაც გულისხმობს რომ თითოეულ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს განგაშის ან დაზიანების შემთხვევაში ზუსტი იდგილის ინფორმირებას.



I/O	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული **(Input/Output Module)**	ცალი **(Piece)**	**8**
CD	კომბინირებული დეტექტორი **(Combined Detector)**	ცალი **(Piece)**	**2**
SD	კვამლის დეტექტორი **(Smoke Detector)**	ცალი **(Piece)**	**78**
	სახანძრო სირენა **(Fire Alarm Siren)**	ცალი **(Piece)**	**9**
	სახანძრო ღილაკი **(Fire Alarm Button)**	ცალი **(Piece)**	**9**
	სახანძრო სადენი **(Fire Cable)**	მეტრი **(Meter)**	**1300**

შპს „არქსტუდია“

დირექტორი	ლ. შველიძე	
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური	
შეამოწმა	ი. წერეთელი	

მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი ძალაძი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15

სახანძრო-საბანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)

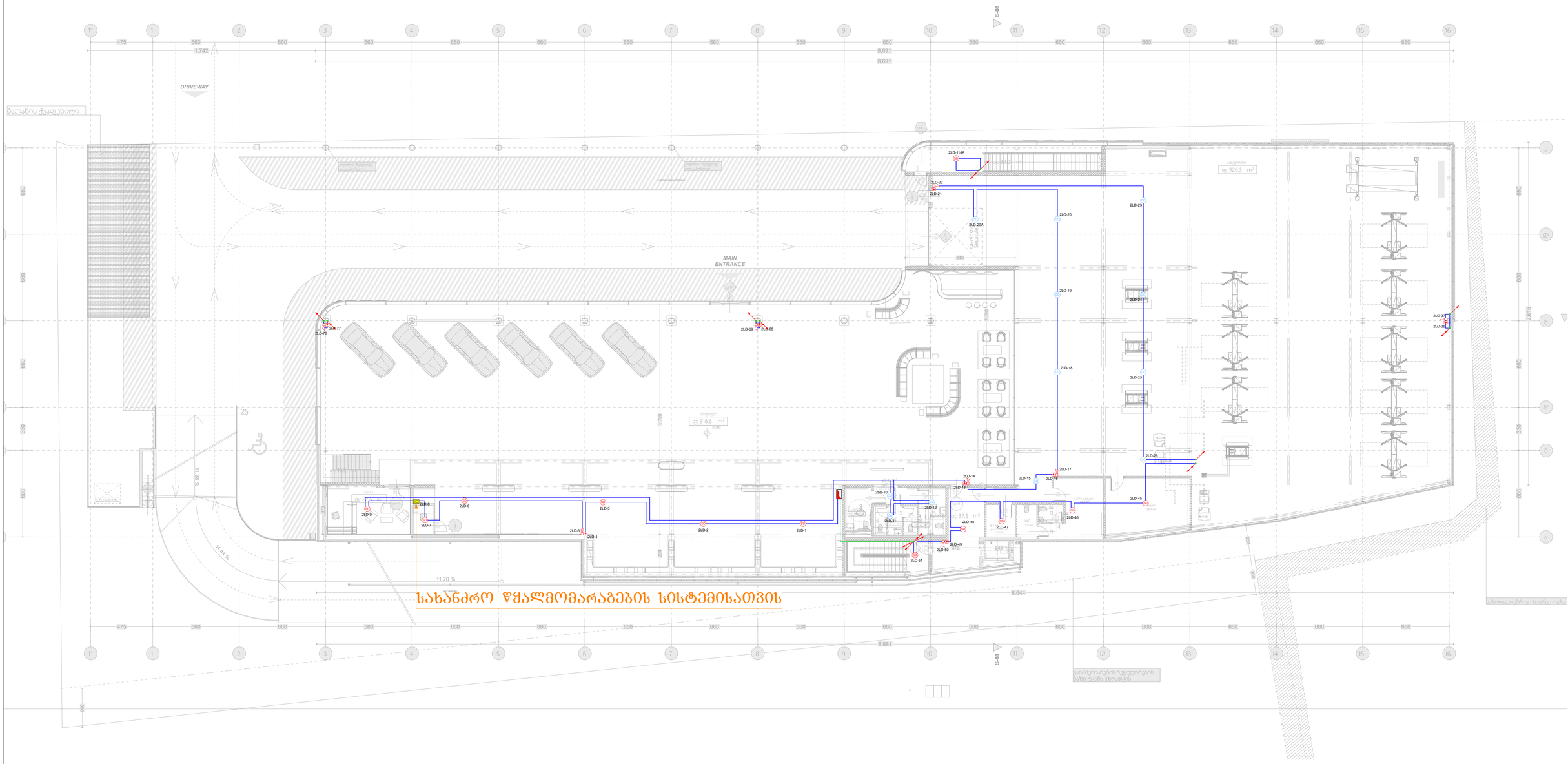
გეგმა -3.800 ნიშნულზე

მასშტაბი 1:150

ფურც. ზომა: **A1**

ფურც. რაოდ: **5**

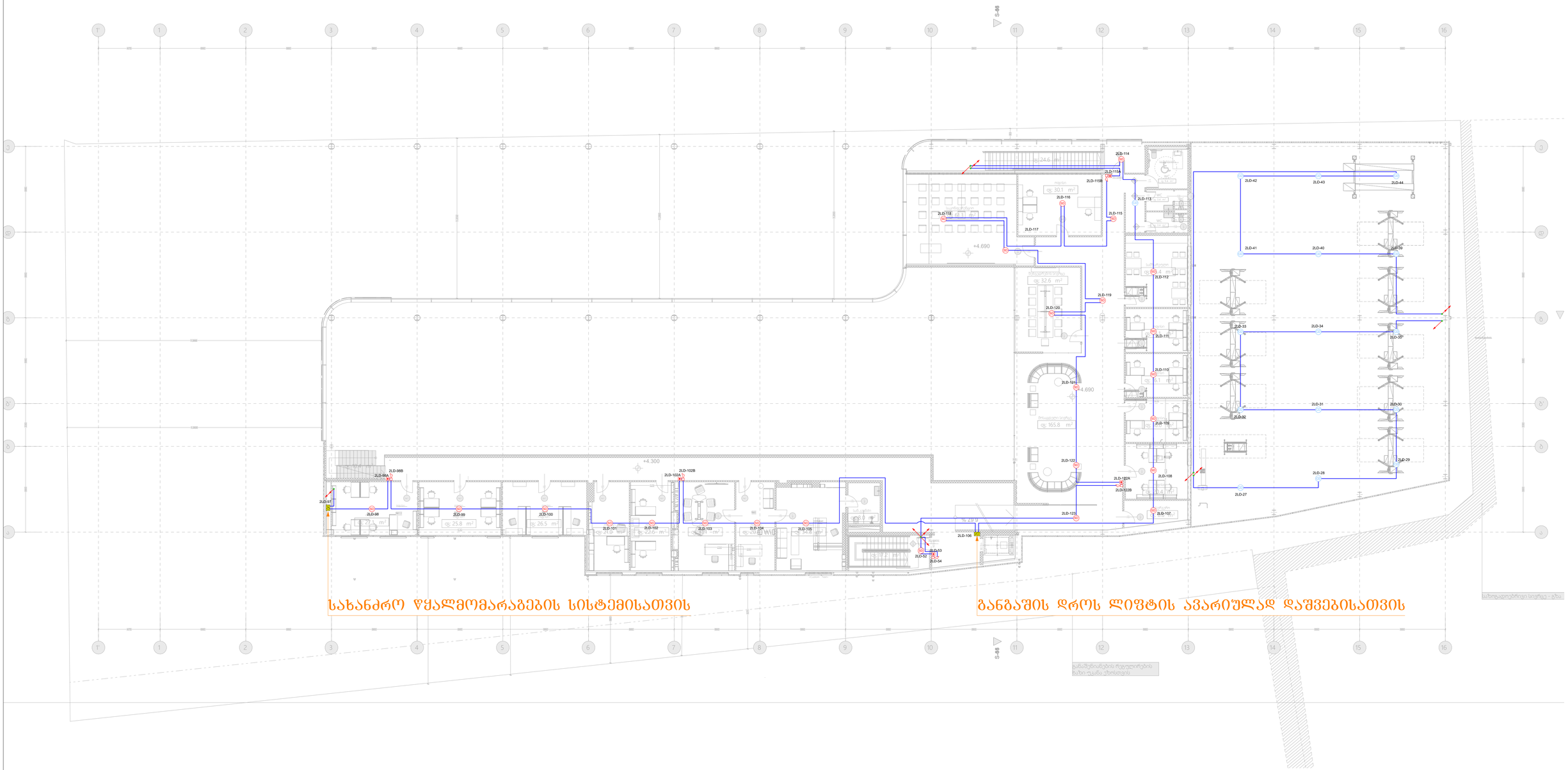
ფურც. №:1



	მართვის პანელი **(Control Panel)**	ცალი **(Piece)**	**1**
I/O	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული **(Input/Output Module)**	ცალი **(Piece)**	**1**
CD	კომბინირებული დეტექტორი **(Combined Detector)**	ცალი **(Piece)**	**12**
SD	კვამლის დეტექტორი **(Smoke Detector)**	ცალი **(Piece)**	**12**
	სახანძრო სირენა **(Fire Alarm Siren)**	ცალი **(Piece)**	**8**
	სახანძრო ღილაკი **(Fire Alarm Button)**	ცალი **(Piece)**	**8**
	სახანძრო სადენი **(Fire Cable)**	მეტრი **(Meter)**	**550**

შპს „არქსტუდია“			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
დირექტორი	ლ. შველიძე		სახანძრო-საბანბაშო სისტემის პროექტი (სიბნალიზაცია)
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა +0.000 ნიშნულზე
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:150

შურც. ზომა:	**A1**
შურც. რაოდ:	**5**
შურც. №:	**2**



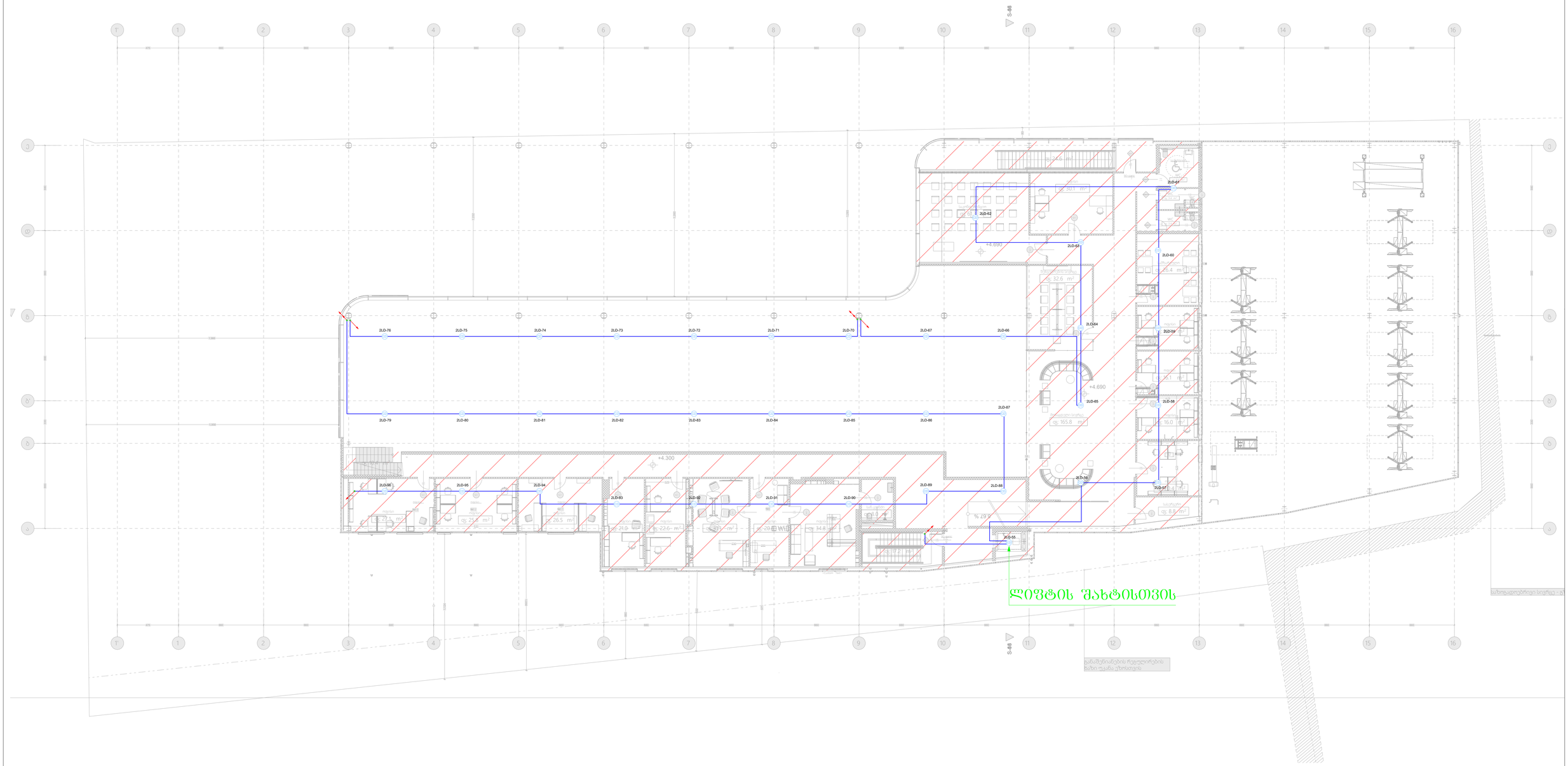
I/O	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული **(Input/Output Module)**	ცალი **(Piece)**	**2**
CD	კომბინირებული დეტექტორი **(Combined Detector)**	ცალი **(Piece)**	**1**
SD	კვამლის დეტექტორი **(Smoke Detector)**	ცალი **(Piece)**	**24**
	სახანძრო სირენა **(Fire Alarm Siren)**	ცალი **(Piece)**	**4**
	სახანძრო ღილაკი **(Fire Alarm Button)**	ცალი **(Piece)**	**4**
	სახანძრო სადენი **(Fire Cable)**	მეტრი **(Meter)**	**450**

შპს „არქსტუდია“			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
დირექტორი	ლ. შველიძე		სახანძრო-საბანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა +4.300 ნიშნულზე
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:150

ფურც. ზომა: **A1**

ფურც. რაოდ: **5**

ფურც. №:3

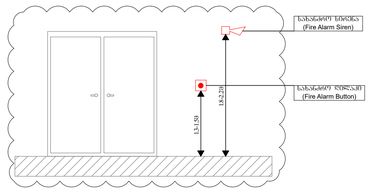


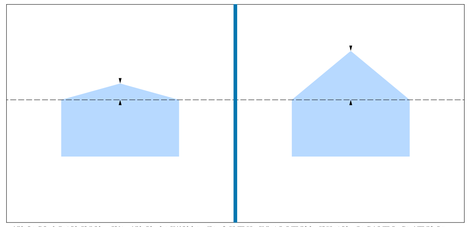
CD	კომბინირებული დეტექტორი **(Combined Detector)**	ცალი **(Piece)**	**53**
SD	კვამლის დეტექტორი **(Smoke Detector)**	ცალი **(Piece)**	**1**
	სახანძრო სირენა **(Fire Alarm Siren)**	ცალი **(Piece)**	**1**
	სახანძრო ღილაკი **(Fire Alarm Button)**	ცალი **(Piece)**	**1**
	სახანძრო სადენი **(Fire Cable)**	მეტრი **(Meter)**	**700**

შპს „არქსტუდია“		მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15	შურც. ზომა: **A1**
დირექტორი	ლ. შველიძე	სახანძრო-საბანგაშო სისტემის პროექტი (სიბნალიზაცია)	შურც. რაოდ: **5**
შემსრულებელი	ა. ბოგოლაური	გეგმა სხვენის	
შეამოწმა	ი. წერეთელი	მასშტაბი 1:150	შურც. №:4

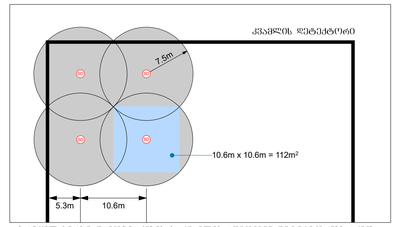
	სადენის მიმართულება ზემოთ (The Directions Of The Cable Upward)		ქვემოდან ამოსული სადენი (Cable From Below)
	სადენის მიმართულება ქვემოთ (The Directions Of The Cable Downward)		ზემოდან ჩამოსული სადენი (Cable From Above)

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

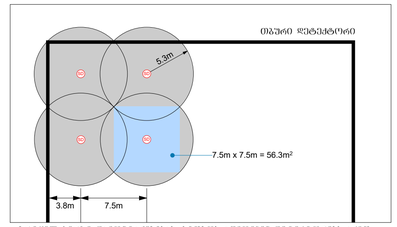




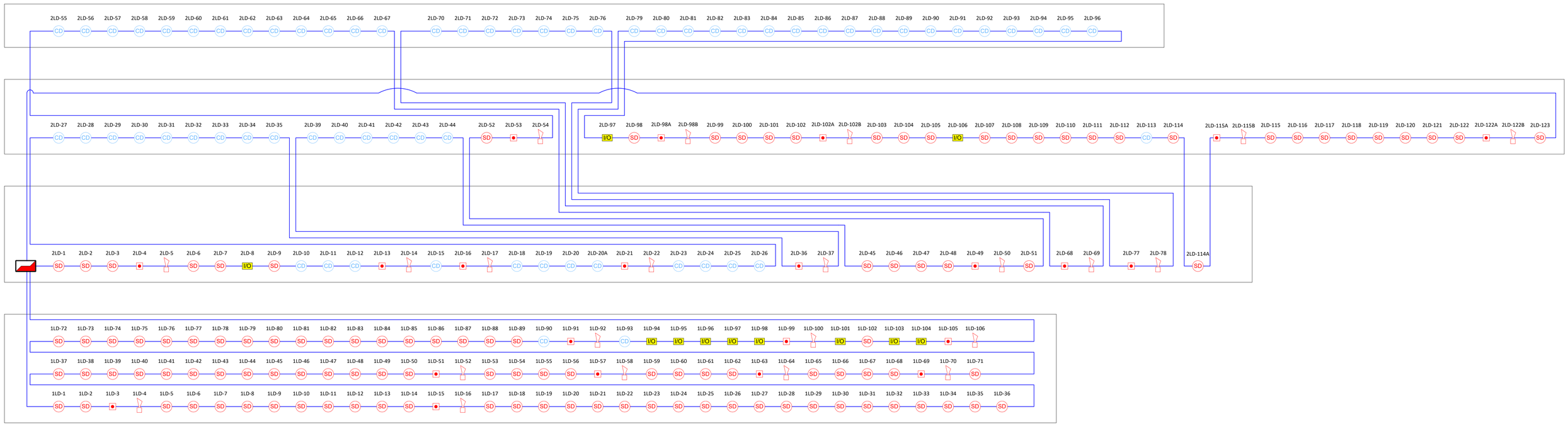
კერძოდ ჰქონდეთ ორ კერძო სარეზისა და პირდე წერტილის შორის მანძილი ნაკლებია 150მმ-ზე თანით დეტექტორისთვის არ 600მმ-ის კვამლის დეტექტორისთვის, მაშინ დეტექტორების განთავსება შესაძლებელია თანაც წესით ორივეს არ ექნებ პერპენდ პერპენდ. მაგალით კერძო შემთხვევაში, დეტექტორები უნდა დამონტაჟდეს კერძო, ზედა უშალოდ წერტილზე. დამონტაჟების შორის შესაძლოა გაეზარდოს, ოთახის მატიფში 25%-მდე კერძო ეიდ არაუმეტეს.



პერპენდ პერპენდ დამონტაჟებისას, კვამლის ავტომატური დეტექტორების ანგით ინდივიდუალური ფუნქციის არსებულ, 7,5მ რადიუსით. თუმცა, ის რადიუსები ეიდმიანების უნდა შეარჩიონ, რადგა არ ექნეს "პრაქ წერტილები". ამ ინდივიდუალური ფუნქცია შემოსაზღვრული ექნეს კვამლის ავტომატური, რომელის ზომებია 10,6მ x 10,6მ , რაც ეიდ მოცულობაზე ნიშნავს შეარჩიონ ფართობის 112მ².



პერპენდ პერპენდ დამონტაჟებისას, სიმაღლის ავტომატური დეტექტორების ანგით ინდივიდუალური ფუნქციის არსებულ, 5,3მ რადიუსით. თუმცა, ის რადიუსები ეიდმიანების უნდა შეარჩიონ, რადგა არ ექნეს "პრაქ წერტილები". ამ ინდივიდუალური ფუნქცია შემოსაზღვრული ექნეს კვამლის ავტომატური, რომელის ზომებია 7.5მ x 7.5მ , რაც ეიდ მოცულობაზე ნიშნავს შეარჩიონ ფართობის 56.3მ².



	მართვის პანელი (Control Panel)	ცალი (Piece)	1
CD	კომბინირებული დეტექტორი (Combined Detector)	ცალი (Piece)	68
SD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	115
	სახანძრო სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	22
	სახანძრო ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	22
I/O	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული (Input/Output Module)	ცალი (Piece)	11
	სახანძრო სადენი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	3000

შპს „არქიტექტონიკა“			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
დირექტორი	ფ. ჭილაძე		სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი (სიგნალიზაცია)
შემსრულებელი	ბ. ბოჭოლაური		სქემატური გეგმა
შეამოწმა	ე. ფერეთელი		მასშტაბი 1:150

ფურც. ზომა: A1

ფურც. რაოდ: 5

ფურც. №:5

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი
ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
(ს/კ: 01.19.21.001.454)

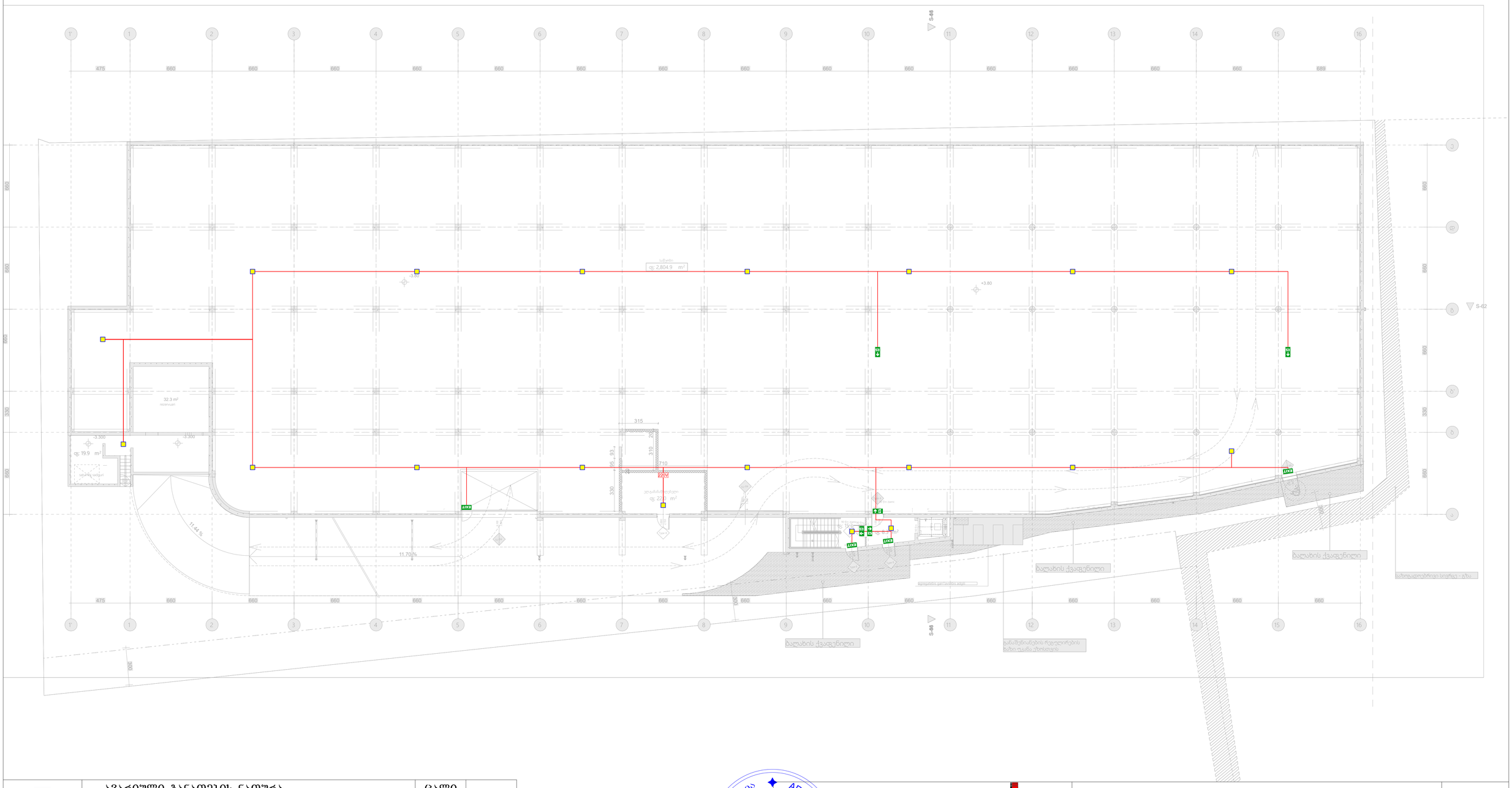
ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი
(ავარიული განათება)

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემა (ავარიული განათება)

ავარიული განათება გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში და ემსახურება ხანძრის ან საბანგებო მდგომარეობის დროს ხალხის სწრაფ და ეფექტურ ევაკუაციას შენობიდან. სანათები ჩაირთვება შენობის ძირითადი დენის წყაროს გათიშვის შემთხვევაში. ისინი ავტომატურად გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (ე.წ. აკუმულატორებზე), რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ სანათში.

გასასვლელებთან დაყენდება **"EXIT"** - იგივე "გასასვლელის" მანათობელი მანიშნებლები. გასასვლელის მანიშნებლები იქნება მუდმივად ჩართული. დენის გათიშვის შემთხვევაში ისინი ავტომატურად გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (ე.წ. აკუმულატორებზე), რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ მანიშნებელში.

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



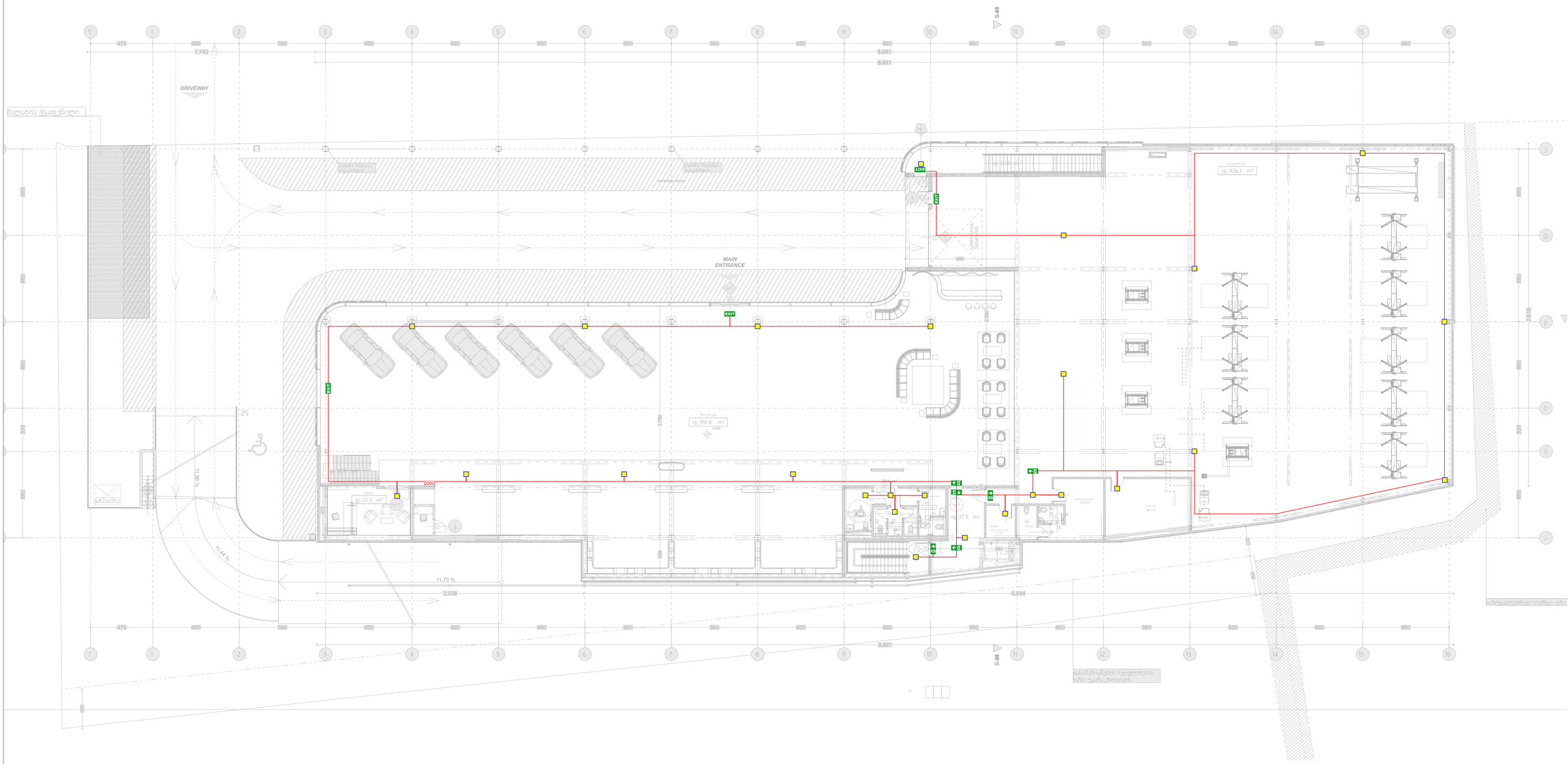
	ავარიული განათების ნათურა (Emergency Light Bulb)	ცალი (Piece)	19
EXIT	გასასვლელი მანიშნებელი (Exit)	ცალი (Piece)	4
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - გვერდით (Exit Arrow - Sideway)	ცალი (Piece)	2
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - პირდაპირ (Exit Arrow - Forward)	ცალი (Piece)	3
	დენის კვების სადენი (Power Supply Cable)	მეტრი (Meter)	450

ARCHSTUDIO LTD
STUDIO
416316132
GEORGIA

შპს „არქსტუდია“			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შეურეში და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
დირექტორი	ლ. შველიძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა -3.800 ნიშნულზე
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:150

შურც. ზომა:	A1
შურც. რაოდ:	3
შურც. №:	1

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



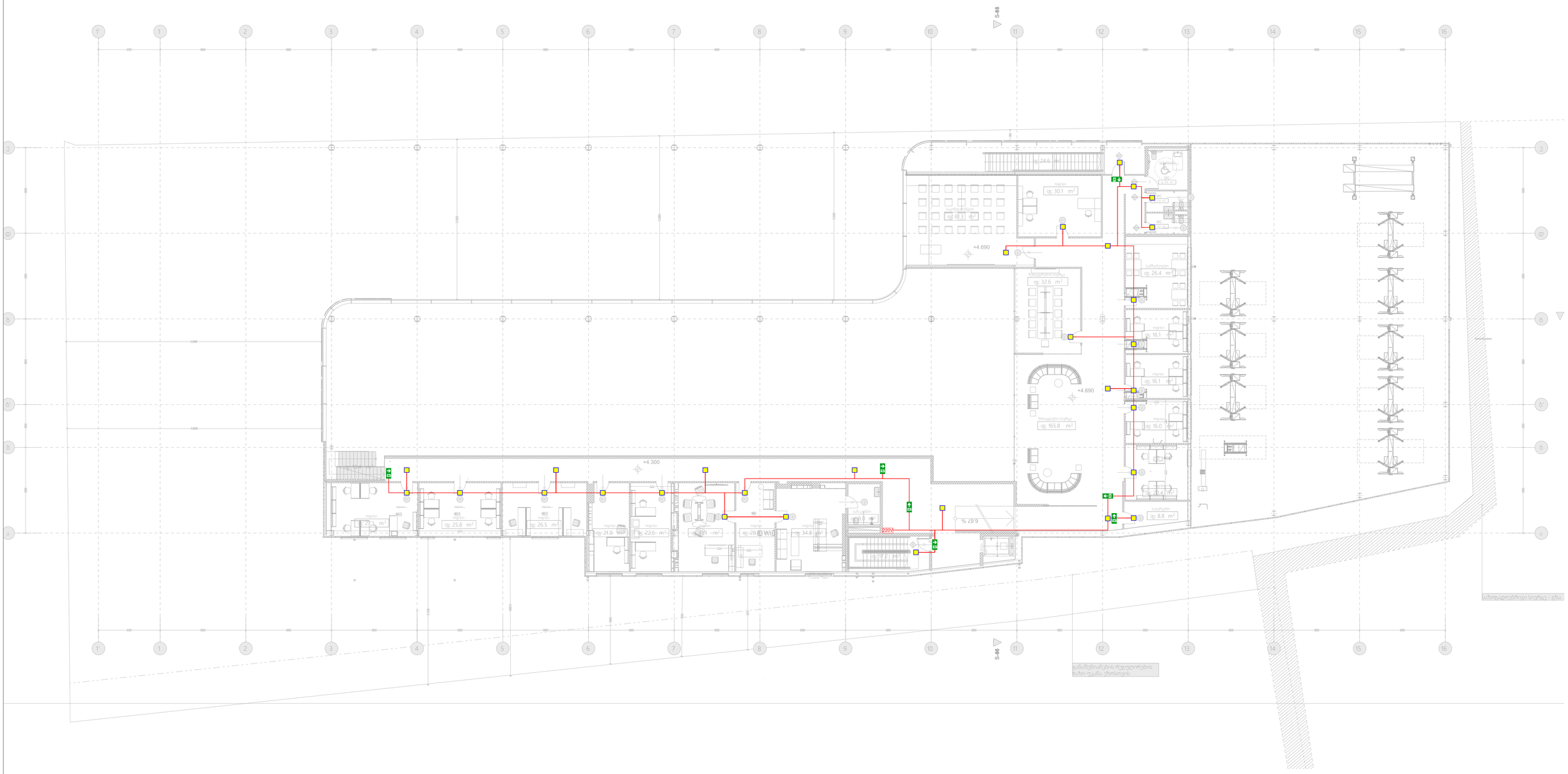
	ავარიული განათების ნათურა (Emergency Light Bulb)	ცალი (Piece)	26
EXIT	გასასვლელი მანიშნებელი (Exit)	ცალი (Piece)	4
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - გვერდით (Exit Arrow - Sideway)	ცალი (Piece)	2
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - პირდაპირ (Exit Arrow - Forward)	ცალი (Piece)	4
	დენის კვების სადენი (Power Supply Cable)	მეტრი (Meter)	450

შპს არქსტუდია ARCHSTUDIO LTD 416316132 GEORGIA

შპს „არქსტუდია“			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შოურუმი და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15
დირექტორი	ლ. შველიძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა +0.000 ნიშნულზე
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:150

ფურც. ზომა: A1
ფურც. რაოდ: 3
ფურც. №:2

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



	ავარიული განათების ნათურა (Emergency Light Bulb)	ცალი (Piece)	30
EXIT	გასასვლელი მანიშნებელი (Exit)	ცალი (Piece)	0
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - გვერდით (Exit Arrow - Sideway)	ცალი (Piece)	3
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - პირდაპირ (Exit Arrow - Forward)	ცალი (Piece)	4
	დენის კვების სადენი (Power Supply Cable)	მეტრი (Meter)	300

შპს „არქსტუდია“			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო,საოფისე, საბამოფენო სივრცე-შეურეშმი და ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)	
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		ბეგმა +4.300 ნიშნულზე	ფურც. რაოდ: 3
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:150	ფურც. №:3

ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15, ს/კ: 01.19.21.001.454

მრავალფუნქციური კომპლექსი
(სავაჭრო, საოფისე, საგამოფენო სივრცე - შოურუმი და ავტოსერვისი)

გარე სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (გარე ჰიდრანტი)

შიდა სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (კარადები დგარები)

სახანძრო ავტომატური წყლით ქრობის სისტემა (სპრინკლერი, სატუმბი სადგური, წყლის რეზერვუარი)

წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა და სატუმბი სადგური

NFPA 13 - ის მიხედვით საშხეფებით დაცული ფართი არის - საშუალო საფრთხის შემცველობის (Ordinary Hazard, Group I).

NFPA 13 [2019] თავი 19.3.3.1.1 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, ასევე გვაქვს II კლასის სახანძრო მილდგარის წარმადობა - 380 ლ/წთ, და 7 ბარი წნევა, წნევა გათვალისწინებულია შენობის გაბარიტების მიხედვით.

ვინაიდან შენობა მთლიანად არის აღჭურვილი ავტომატრური ქრობის სისტემით და ასევე II კლასის მილდგარებით, წყლის რეზერვი გათვალისწინებულია უდიდესი წარმადობის მქონე სისტემის 60 წუთიანი მუშაობისთვის, რის მიხედვითაც წყლის რეზერვი უნდა შეადგენდეს 60 $მ^3$ - ს.

წყლის სახანძრო რეზერვი და სატუმბი სადგური არის მოწყობილი -1 სართულზე, კიბის უჯრედთან.

სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 60 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.

ძირითადი ელექტრო მომარაგება იქნება შენობისთვის განკუთვნილი კვების წყარო (თუმცა ინდივიდუალური ხაზით), სათადარიგო კი - დიზელგენერატორი.

საშხეფების სისტემა მომარაგდება ორი 150მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

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

სველი 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.

* აღსანიშნია რომ, ავტომატური ქრობის სისტემა იქნება ავტონომიური სახანძრო საგანგაშო სისტემისგან, საშხეფების გააქტიურება ხდება მექანიკურად, საშხეფებში არსებული კაფსულების მაღალი ტემპერატურით დაზიანების შემთხვევაში. ავტომატური ქრობის სისტემა არ იმართება მართვის პანელიდან, თუმცა მართვის პანელზე შესაძლებელია აისახოს ყველანაირი ინფორმაცია ქრობის სისტემის შესახებ (სატუმბი სადგურის მდგომარეობა, ურდულების მდგომარეობა, ნაკადის რელეების მდგომარეობა და ა.შ.)

წყლის შიდა ონკანები (სახანძრო კარადები)

მოცემულ შენობის ფართში გათვალისწინებულია II კლასის მილდგარები, რომლებიც მომარაგდება სახანძრო სატუმბი სადგურიდან ინდივიდუალური მილით.

> II კლასის მილდგარის სისტემა მოიცავს სახანძრო კარადებს, რომელშიც განთავსებულია სახანძრო ონკანი შიდა დიამეტრით 50მმ იანი თავაკით [DN51], დახვეული რეზინის სახანძრო სახელური DN25 (სიგრძე - 30 მეტრი) და შესაბამისი ლულა, ასევე პორტაბელური ფხვნილოვანი ცეცხლმაქრი (4-6კგ). ონკანის ცენტრის დაშორება იატაკის დონიდან - 90სმ-დან 150 სმ-მდე. (NFPA 14 (2016), თავი 7.3.1.1 და 7.3.1.1.1 მიხედვით).

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

გარე სახანძრო ჰიდრანტი

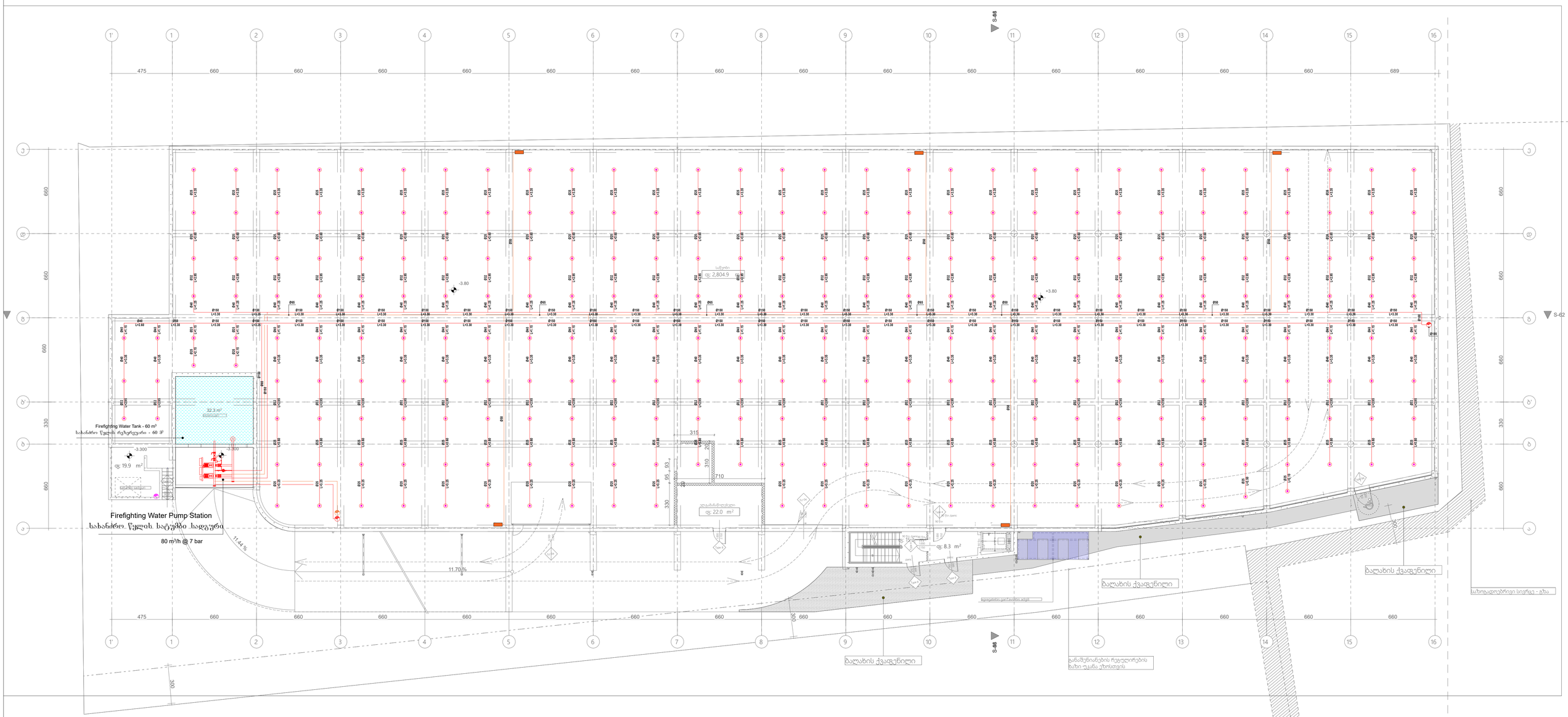
მოცემული შენობის გარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 1 სახანძრო ჰიდრანტი - გარე გამოყენების მიწისზედა სხანძრო ჰიდრანტი [77მმ - იანი თავაკებით] .

სახანძრო ჰიდრანტი მომარაგდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან, მიწაში განთავსებული შიდა დიამეტრით მინიმუმ 100მმ პლასტმასის მილით.

დეტალური მონაცემებისთვის იხილეთ პროექტი.

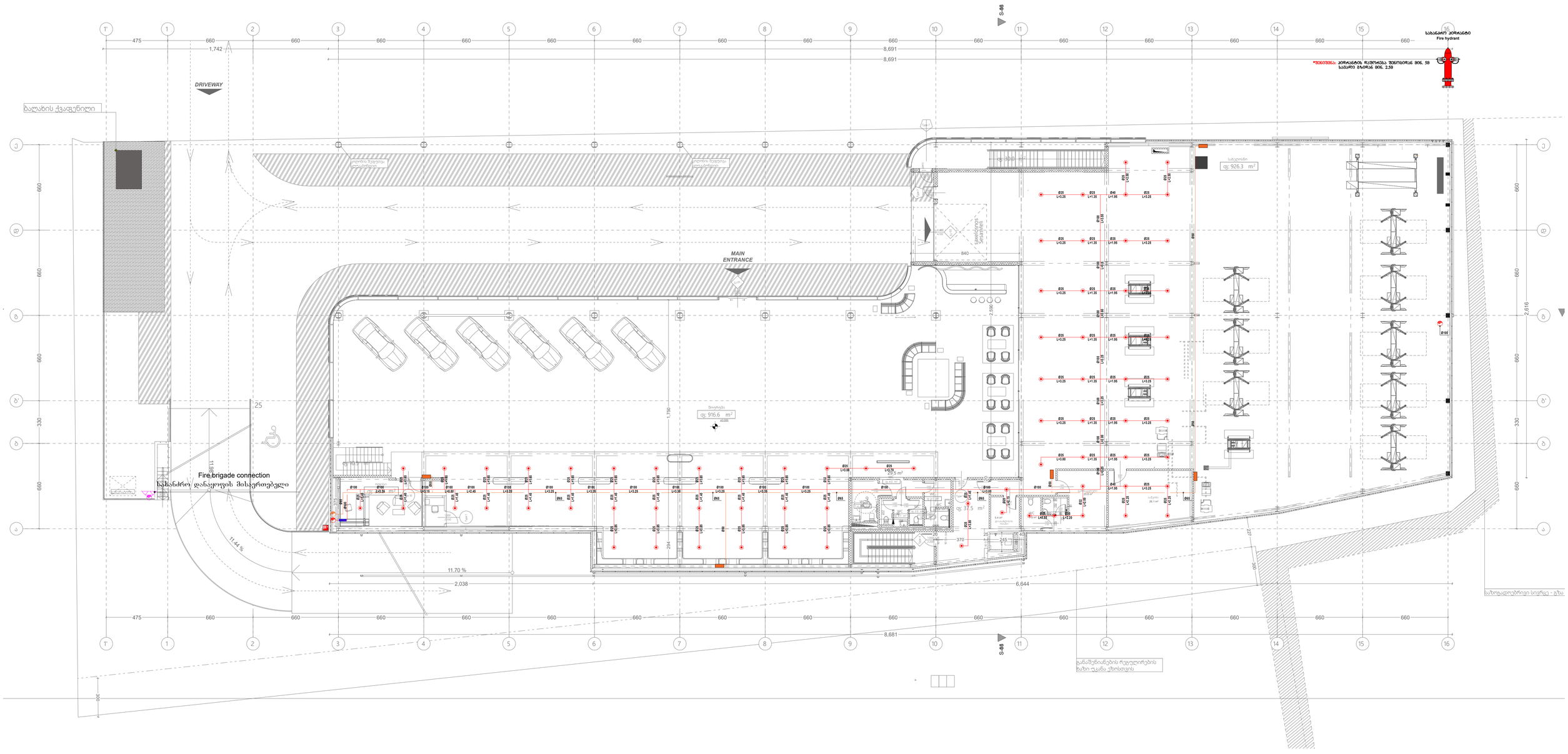
* აღსანიშნია რომ 200 მეტრის რადიუსში თუ უკვე მოწყობილია სახანძრო ჰიდრანტი , ახლის მოწყობა არ არის აუცილებელი.

-1 სართული
Floor -1

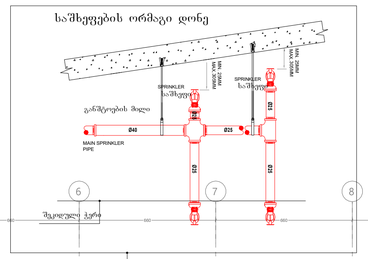

S-46
S-62
1' 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
475 660 660 660 660 660 660 660 660 660 660 660 660 660 660 689
Ø25 L=3.30
Ø32 L=4.80
Ø150 L=3.30
Ø65 L=3.30
Ø40 L=1.15
Ø40 L=2.60
Ø50 L=3.30
Ø50 L=0.30
Ø100 L=3.30
Ø150 L=0.30
Ø150 L=3.39
Ø150 L=3.26
Ø150 L=3.36
Ø150 L=3.38
Ø150 L=3.39
Ø150 L=3.30

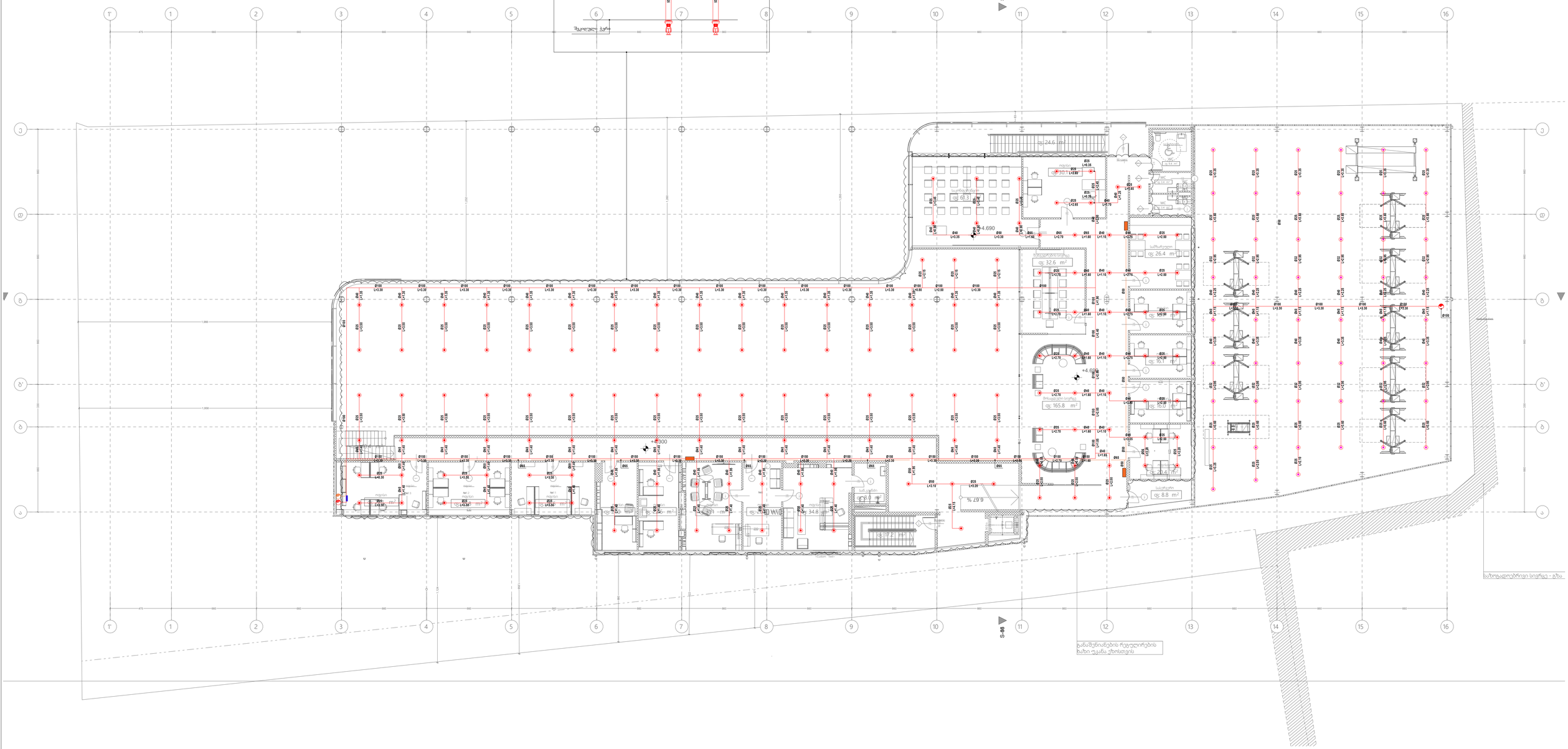
I სართული

1st floor

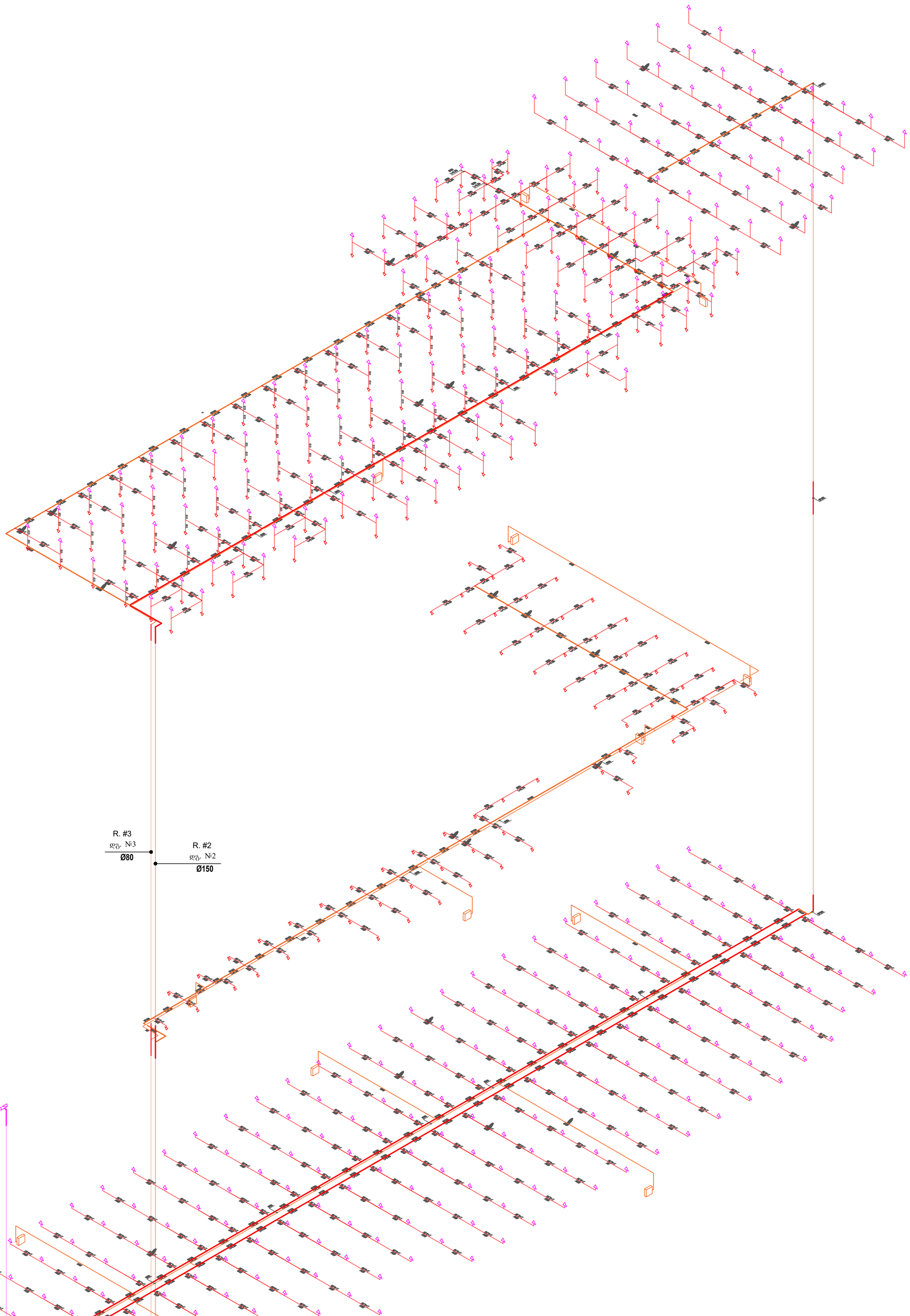

DRIVEWAY
MAIN ENTRANCE
Fire brigade connection
სახანძრო/დანაყოფის მისაყრდენელი
ბალახის ქვაფენილი
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის სათავსი
ელექტრო
ტექ. სათავსი
სველწერტილი
სველწერტილი
სველწერტილ

II სართული
2nd floor




S-66
S-66
ფ: 24.6 m²
ფ: 20.1 m²
ფ: 61.3 m²
ფ: 32.6 m²
ფ: 26.4 m²
ფ: 16.1 m²
ფ: 165.8 m²
ფ: 16.0 m²
ფ: 20.4 m²
ფ: 8.8 m²
ფ: 29.9 m²
ფ: 34.8 m²
ფ: 23.1 m²
+4.690
+4.600
+4.300
WC
WC
WC

აქსონომეტრიული გეგმა
Achsonometric plan



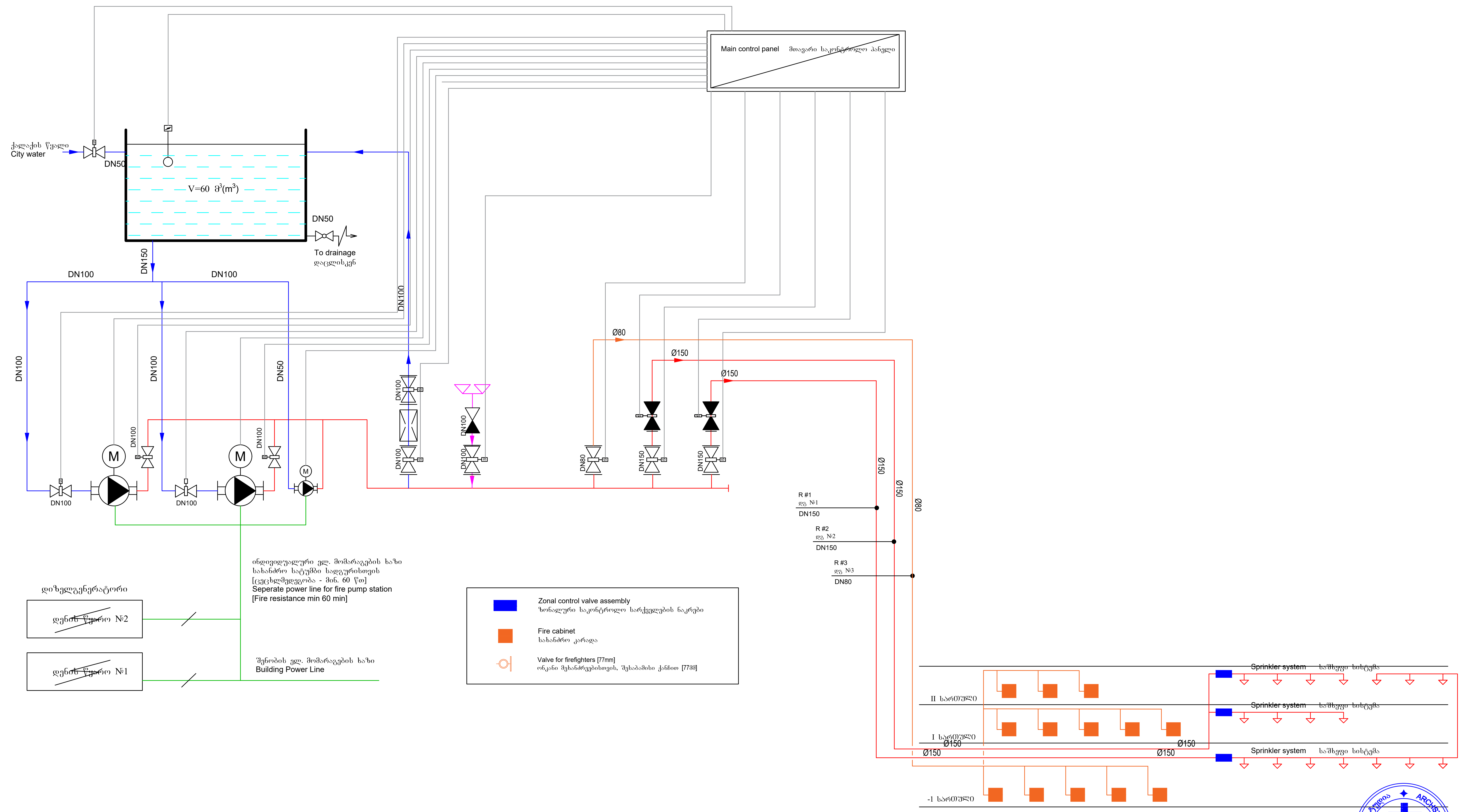
Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ხვედა მიმართულების, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe ფოლადის მილი	
Valve for firefighters [77mm] ონკანი მეხანძრეებისთვის, შესაბამისი ქანჩით [77მმ]	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	

*

- Sprinkler Line — საშხეფის ხაზი
- Fire Cabinet Line — სახანძრო კარადების ხაზი
- Fire Brigade Line — სახანძრო დანაყოფის ხაზი

შპს "არქსტუდიო"			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო, საოფისე, საგამოფენო სივრცე - შეკვეთით (ქობულეთი, კახეთის გზატკეცილი №15, ს/კ 05.19.100	
დირექტორი	ლ შველიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფორმატი: A1
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		აქსონომეტრიული გეგმა	ფურც.№ - 4 ფურც. რაოდ: 7

სახანძრო სისტემის სქემატური გეგმა
Firefighting system schematic plan

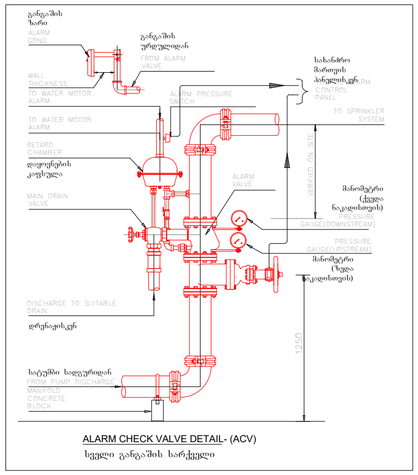


ელ. ტუმბო EL.PUMP	პეპელა ურდული კონტაქტით BUTTERFLY VALVE WITH SUP.SWITCH
სარქველი (OS&Y) კონტაქტით OS&Y VALVE WITH SUP.SWITCH	უკუსარქველი CHECK VALVE
სასიგნალო კაბელი SIGNAL CABLE	კვების კაბელი POWER SUPPLY CABLE
სველი განგაშის სარქველი WET ALARM VALVE	ვენტური მეტრი VENTURI METER
ონკანი VALVE	PRV — წნევის დამგდები PRESSURE REDUCER
სახანძრო ბრიგადის მისაერთ. FIRE BRIGADE CONNECTION	

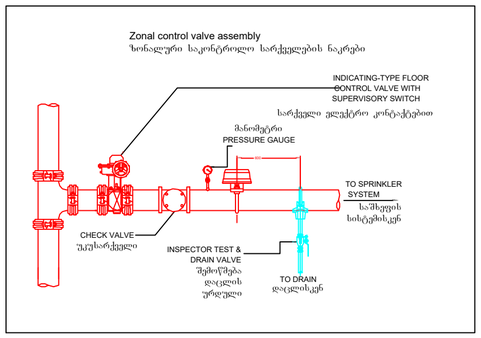
შპს "არქსტუდიო"			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო, საოფისე, საგამოფენო სივრცე - შოურუმი და ...) (ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15, ს/კ: 01.19.21.001.454)
დირექტორი	ლ შველიძე.		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი — ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		სქემატური გეგმა
			ფურც.№ - 5 ფურც. რაოდ: 7

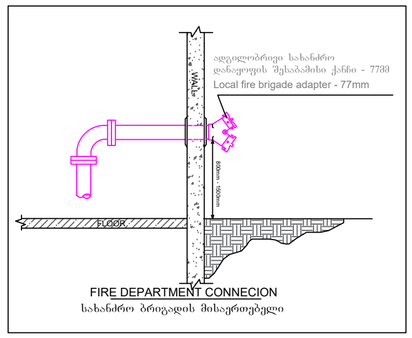
ARCHSTUDIO LTD · შპს არქსტუდიო · 416316132 · GEORGIA

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
Parts required for fire-fighting system

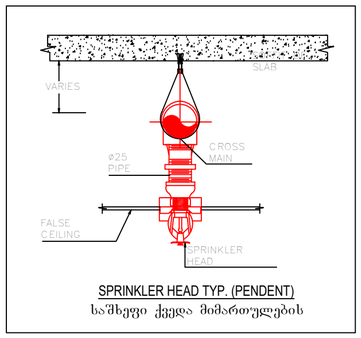


ALARM CHECK VALVE DETAIL- (ACV)
სველი გარგაშის სარქველი

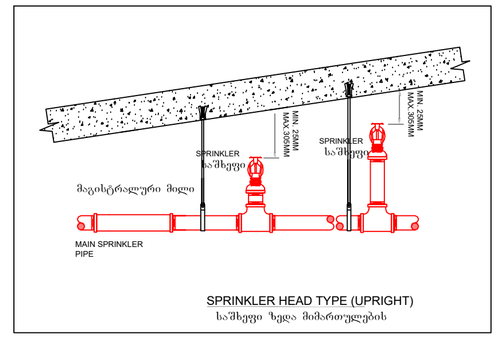




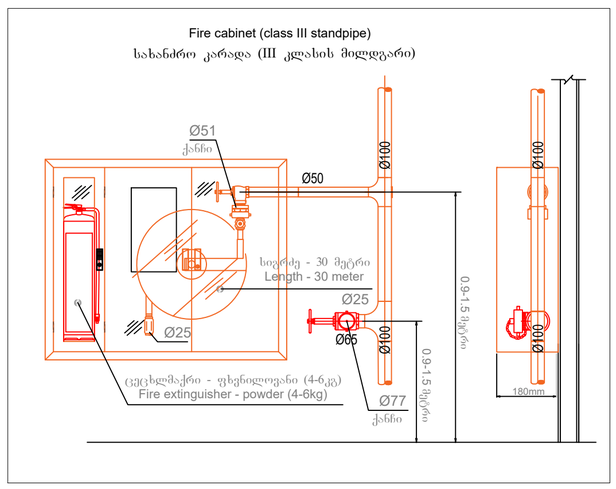
FIRE DEPARTMENT CONNECION
სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი

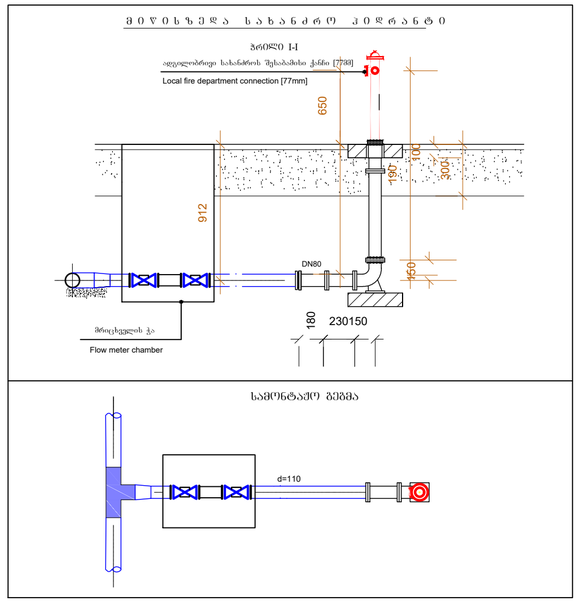


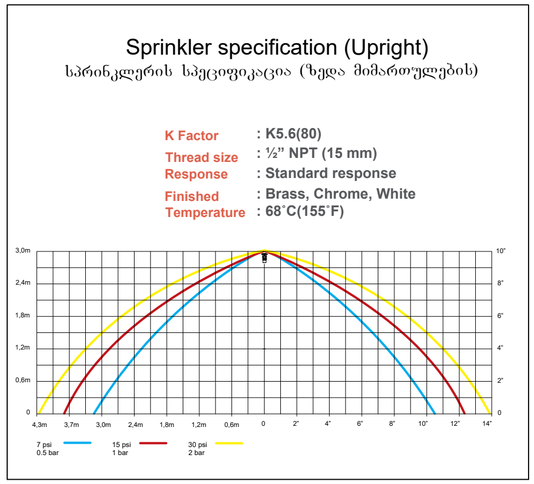
SPRINKLER HEAD TYP. (PENDENT)
საშხეფი ქვედა მიმართულების

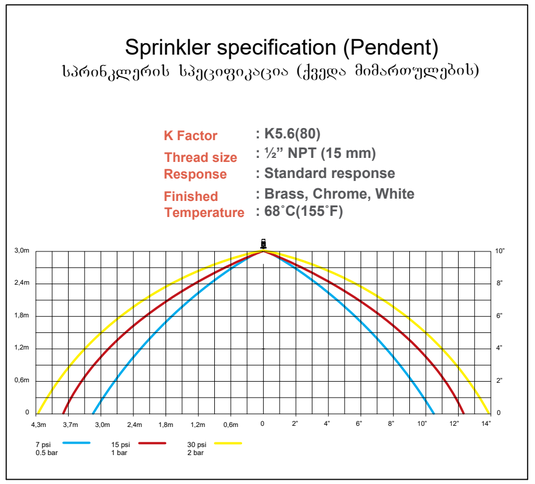


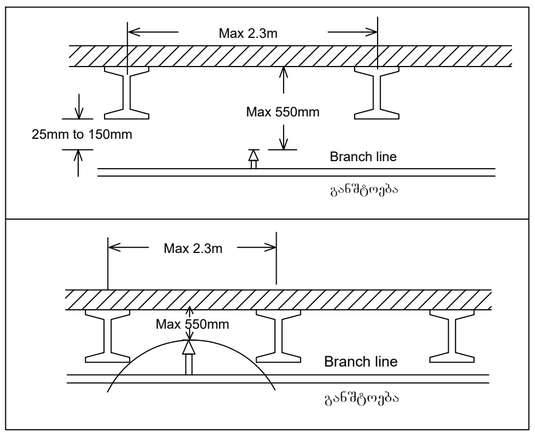
SPRINKLER HEAD TYPE (UPRIGHT)
საშხეფი ზედა მიმართულების



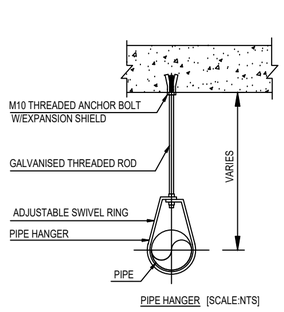




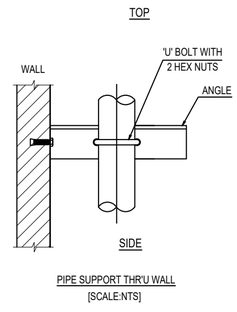




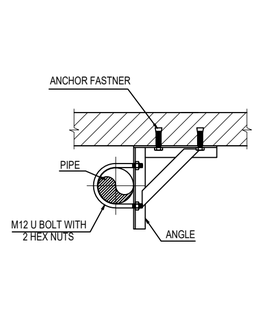
Hanger specifications
საკიდების/სამაგრების სპეციფიკაციები

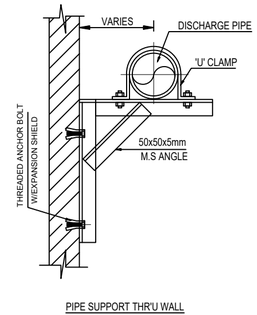


PIPE HANGER [SCALE:NTS]



PIPE SUPPORT THR'U WALL
[SCALE:NTS]

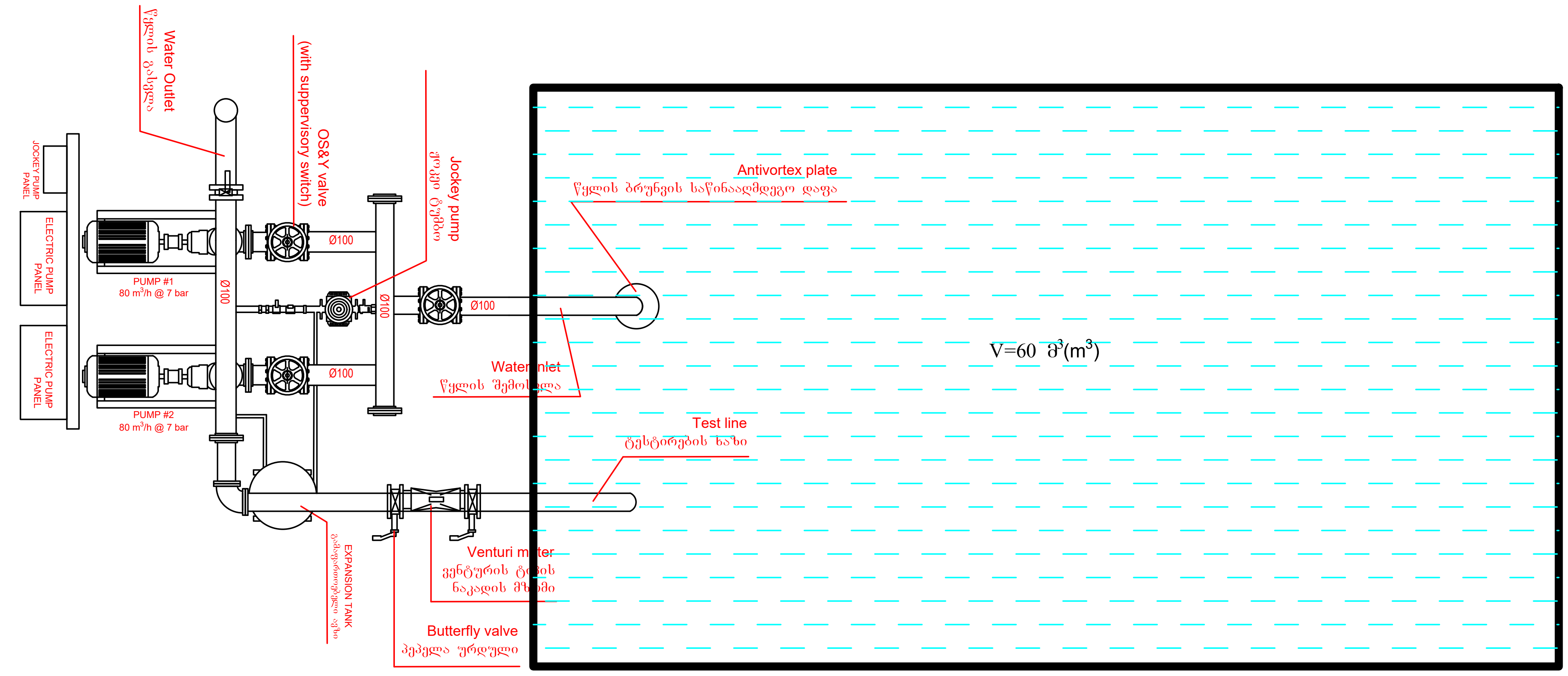


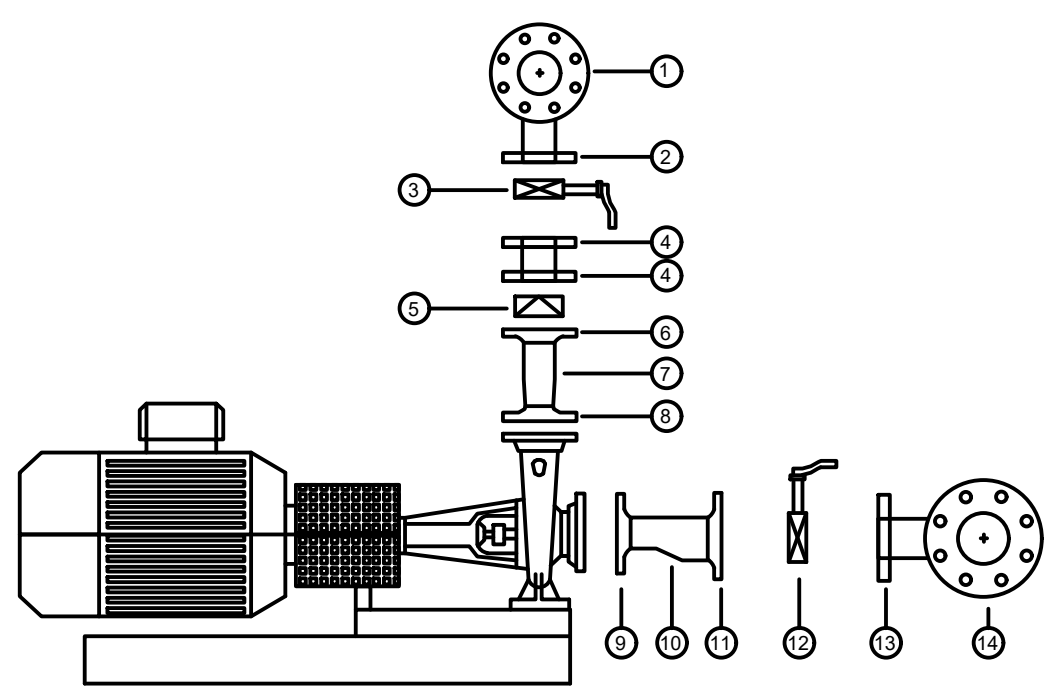


PIPE SUPPORT THR'U WALL
[SCALE:NTS]

შპს "არქიტექტურული ბიურო არქიტექტონიკა"			მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო, საოფისე, საბაგირული სივრცე - შეშერეშე და ავტოსადგომის) (ქობულეთი, ქახეთის ბულვარი №15, ს/კ: 01.19.21.001.454)	
დირექტორი			სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:			სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები	
			მას'შტაბი 1 : 150	ფურც. №: 6
				ფურც. რაოდ: 7

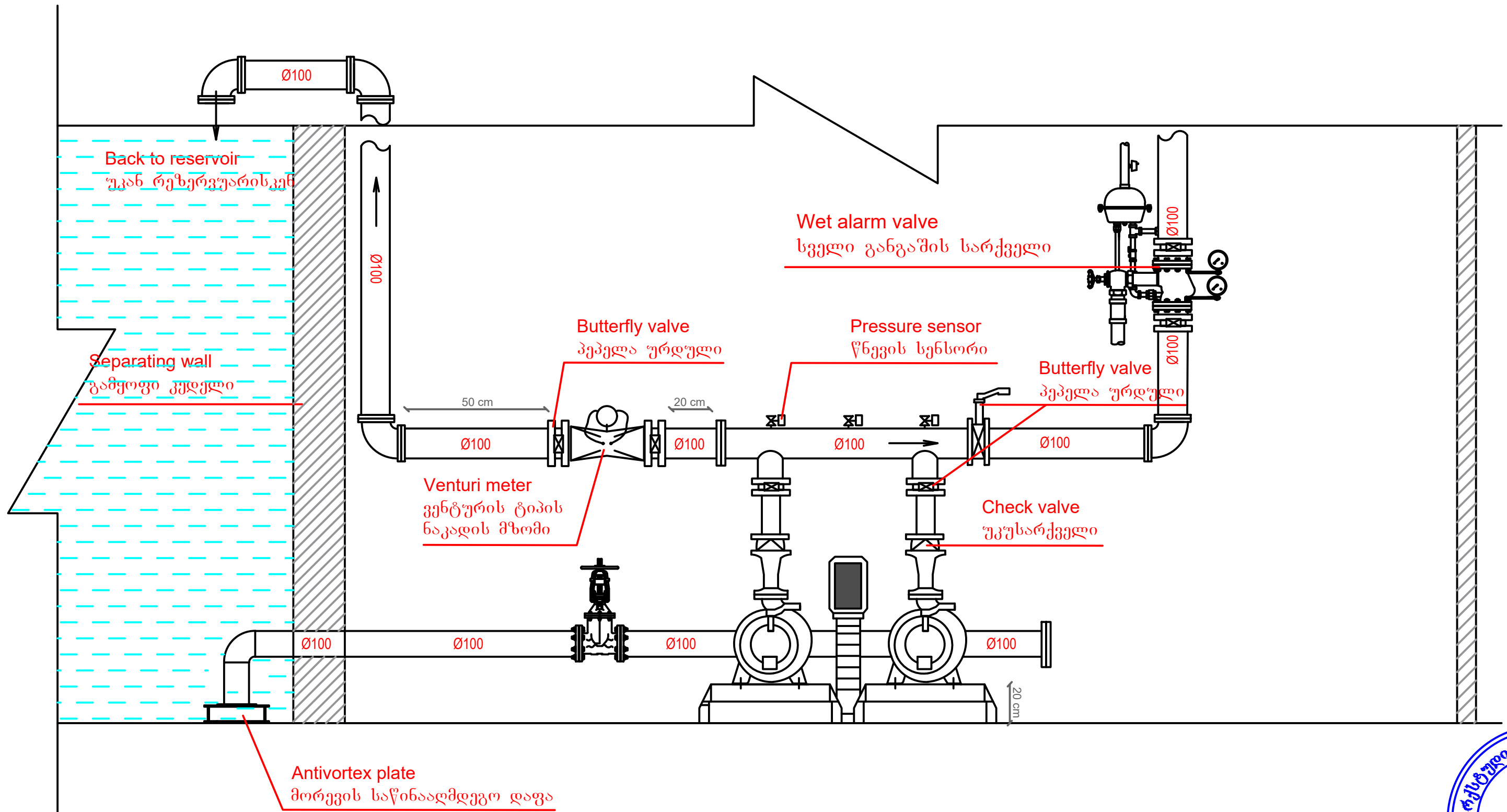
სახანძრო წყლის სატუმბი სადგური
FIREFIGHTING WATER PUMP STATION





1- Pressure line collector
2- Pressure line collector pump installation connection
3- Pressure line valve
4- Spacer flanges
5- Pressure line check valve
6- Pressure line reduction flange
7- Pressure line reduction (Concentric)
8- Pressure line reduction flange
9- Suction line reduction flange
10- Suction line reduction (Eccentric)
11- Suction line reduction flange
12- Suction line valve
13- Suction line collector pump installation connection
14- Suction line collector

1- წნევის ხაზის კოლექტორი
2- წნევის ხაზის კოლექტორის ტუმბოსთან დამაკავშირებელი
3- წნევის ხაზის სარქველი
4- დამაცილებელი მილტუჩი
5- წნევის ხაზის გამშვები სარქველი
6- წნევის ხაზის შემცირების მილტუჩი
7- წნევის ხაზის შემცირება (კონცენტრული)
8- წნევის ხაზის შემცირების მილტუჩი
9- შეწოვის ხაზის შემცირების მილტუჩი
10- შეწოვის ხაზის შემცირება (ექსცენტრიული)
11- შეწოვის ხაზის შემცირების მილტუჩი
12- შეწოვის ხაზის სარქველი
13- შეწოვის ხაზის კოლექტორის ტუმბოსთან დამაკავშირებელი
14- შეწოვის ხაზის კოლექტორი



შპს "არქსტუდიო"		მრავალფუნქციური კომპლექსი (სავაჭრო, საოფისე, საგამოფენო სივრცე - შოურუმი და ...) (ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №15, ს/კ: 01.19.21.001.454)	
დირექტორი	ლ. შველიძე.	სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	სახანძრო სატუმბი სადგური	
			ფურც.№ - 7
			ფურც. რაოდ: 7

ქ.თბილისი. კახეთის გზატკეცილი **N 15**. (ს/კ 01.19.21.001.454)

მრავალფუნქციური კომპლექსი

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი.

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემა

1. სარდაფში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობა

შესაბამისად.

1. სარდაფში უნდა მოეწყოს კვამლგაწოვის სისტემები, რომელიც უზრუნველყოფილი იქნება თუნუქის ჰაერსატარისა და გამწოვი ვენტილატორების მეშვეობით.

გამწოვი ვენტილატორის სპეციფიკაციები (1 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა	წნევა (პა)
70000 მ³/სთ	18.5კვტ	1.2 მ	380	2 სთ. 400 C	500

თუნუქის ჰაერსატარი უნდა იყოს მიბჯენილი სარდაფის ჭერს, სისქე უნდა იყოს მინიმუმ 1.2 მმ და უნდა უძლებდეს 400ºC ტემპერატურას მინიმუმ 2 საათის განმავლობაში.

უშუალოდ კვეთების, გამწოვი ცხაურების ზომები და განლაგება იხილეთ ნახაზზე.

აღნიშნული სივრცეში კვამლგაწოვისთვის ასევე გათვალისწინებულია ჯეტ ვენტილატორები.

ჯეტ ვენტილატორის სპეციფიკაციები (7 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა
5400/10800 მ³/სთ	1.5 კვტ	0.5 მ	380	2 სთ. 400 C

აღნიშნულ სივრცეში ჰაერის კომპენსირებას უზრუნველყოფს ელ.მართვადი კარები, რომლებიც გაიხსნება დეტექტორის საგანგაშო სიგნალზე.

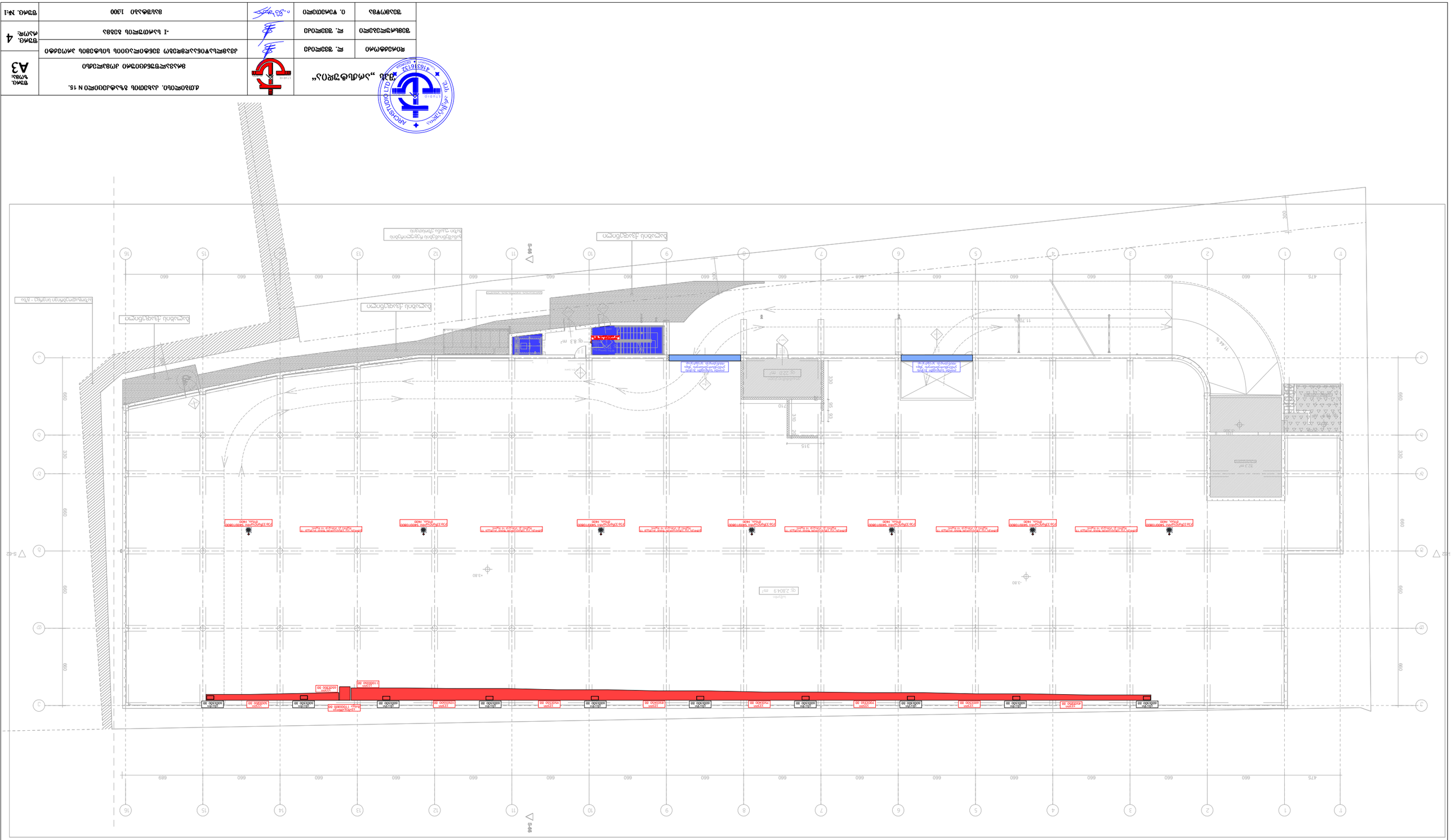
საჭიროება

კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის დამონტაჟება აუცილებელია, რათა დაკვამლიანების დროს, შენობაში მყოფ ადამიანებს რაც შეიძლება ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოთ გადაადგილება, ასევე ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაში, რომ მეხანძრე-მაშველსაც შესვლა

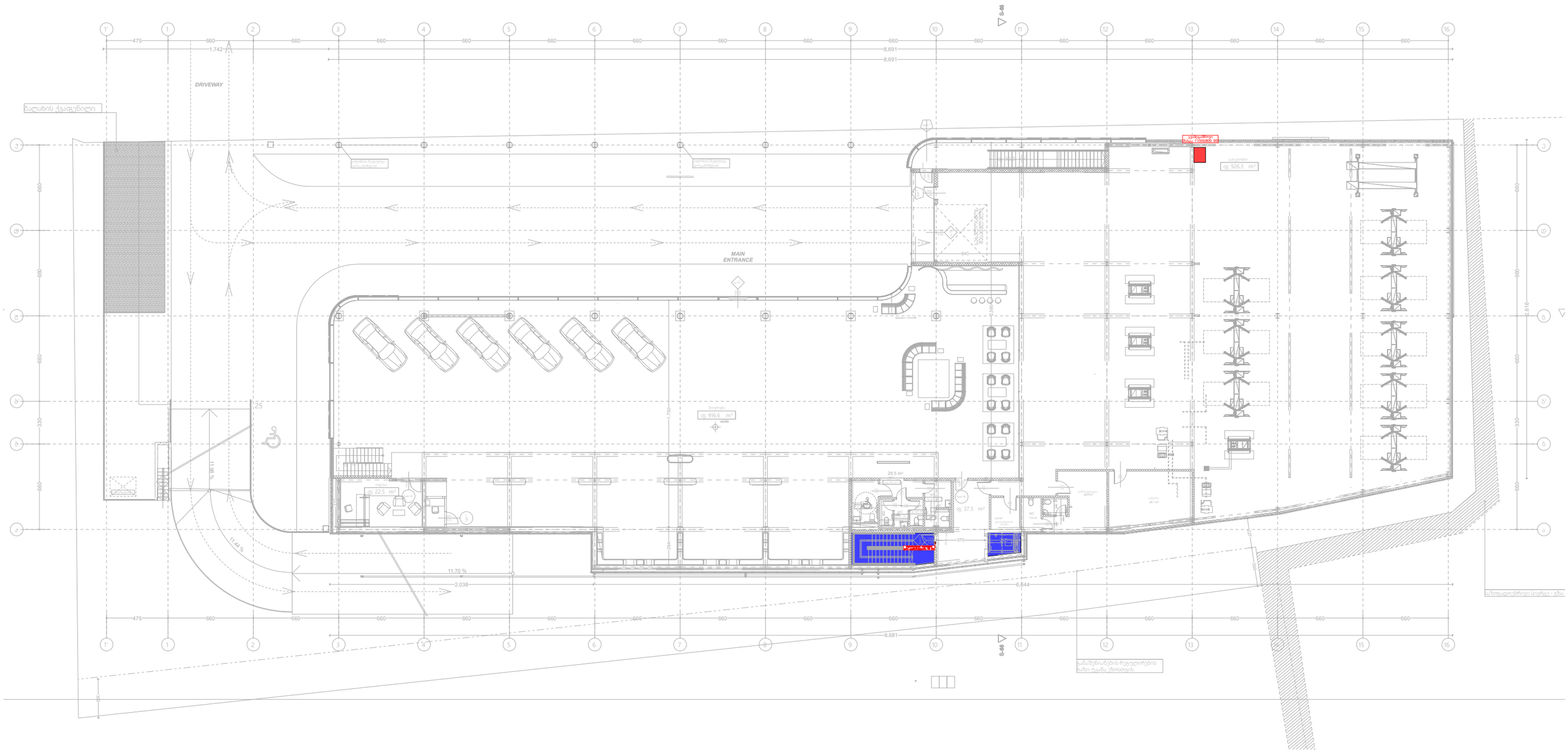
შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოს გადაადგილება.

-ზემოთ აღნიშნულ სისტემებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ალტერნატიული ელექტრო მომარაგება, ამისათვის უნდა იყოს გამყოფილი სათადარიგო დიზელ გენერატორი. სახანძრო ვენტილაციის სისტემებისთვის უნდა გამოიყოს დაახლოებით 40 კვტ, აღნიშნული გენერატორის ადგილი უნდა მიუთითოს არქიტექტორმა.

შპს „ასისტუდიო“	ტექ. ზედამხედველი	ა. ჯაფარიძე	
	ტექ. ზედამხედველი	ნ. ჭანტურია	
	არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე	
	დამკვეთი	ნინო ბაბილოდი	
ტექ. ნახ. №1	1:300	ბაზისი ბაზისი	ობიექტის ადგილმდებარეობა: ბათუმი, ბაზისი ბაზისი N 15.
ტექ. ფურც. 4	ბაზისი ბაზისი ბაზისი I-		ობიექტის სახელწოდება: ბაზისი ბაზისი ბაზისი ბაზისი ბაზისი ბაზისი
ტექ. ფურც. A3			ნახაზის დასახელება: ბაზისი ბაზისი ბაზისი ბაზისი

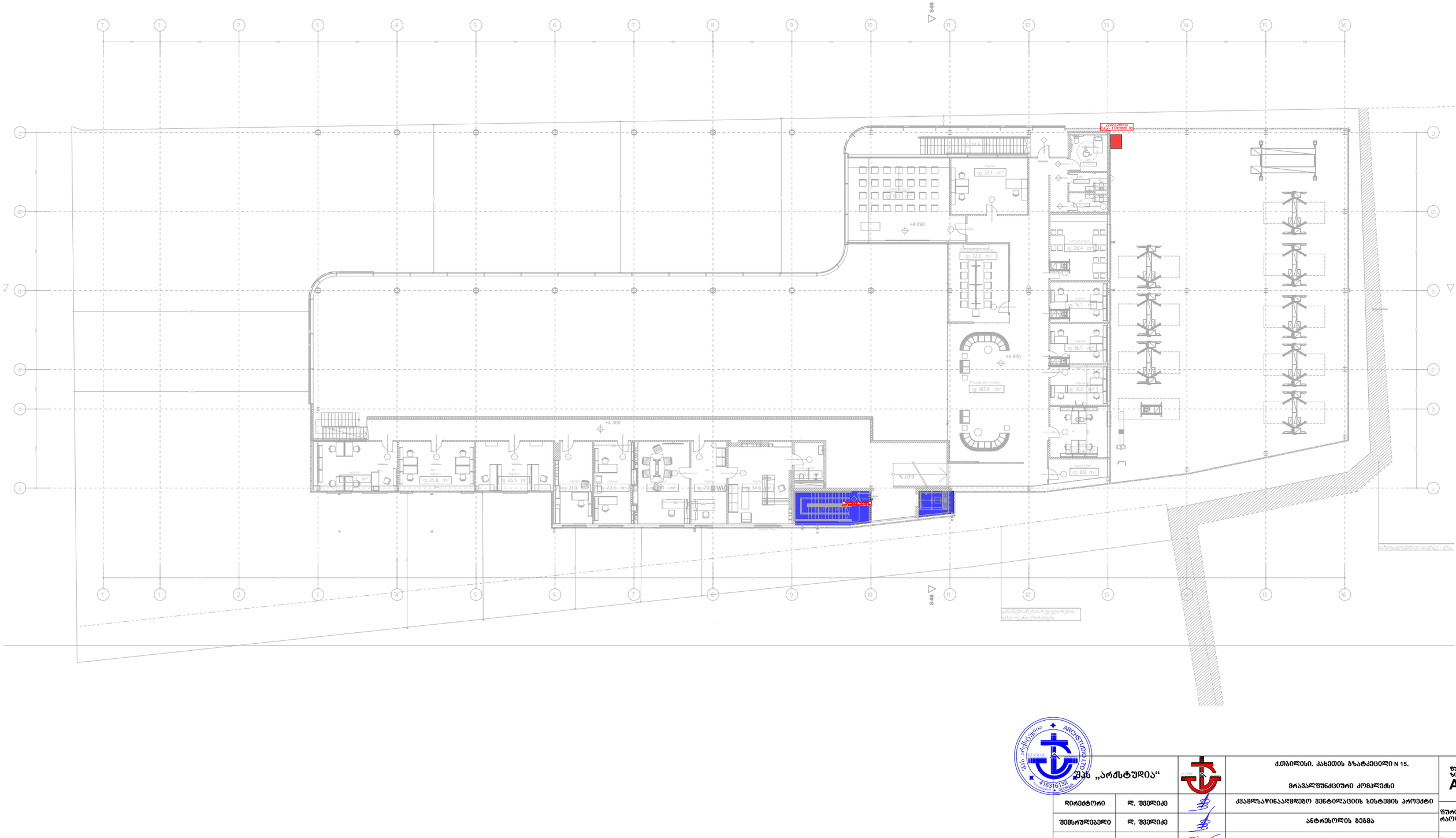

ASCHISTUDIO LTD
4163162
ასისტუდიო
ბაზისი ბაზისი ბაზისი
ბაზისი ბაზისი ბაზისი
ბაზისი ბაზისი ბაზისი

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



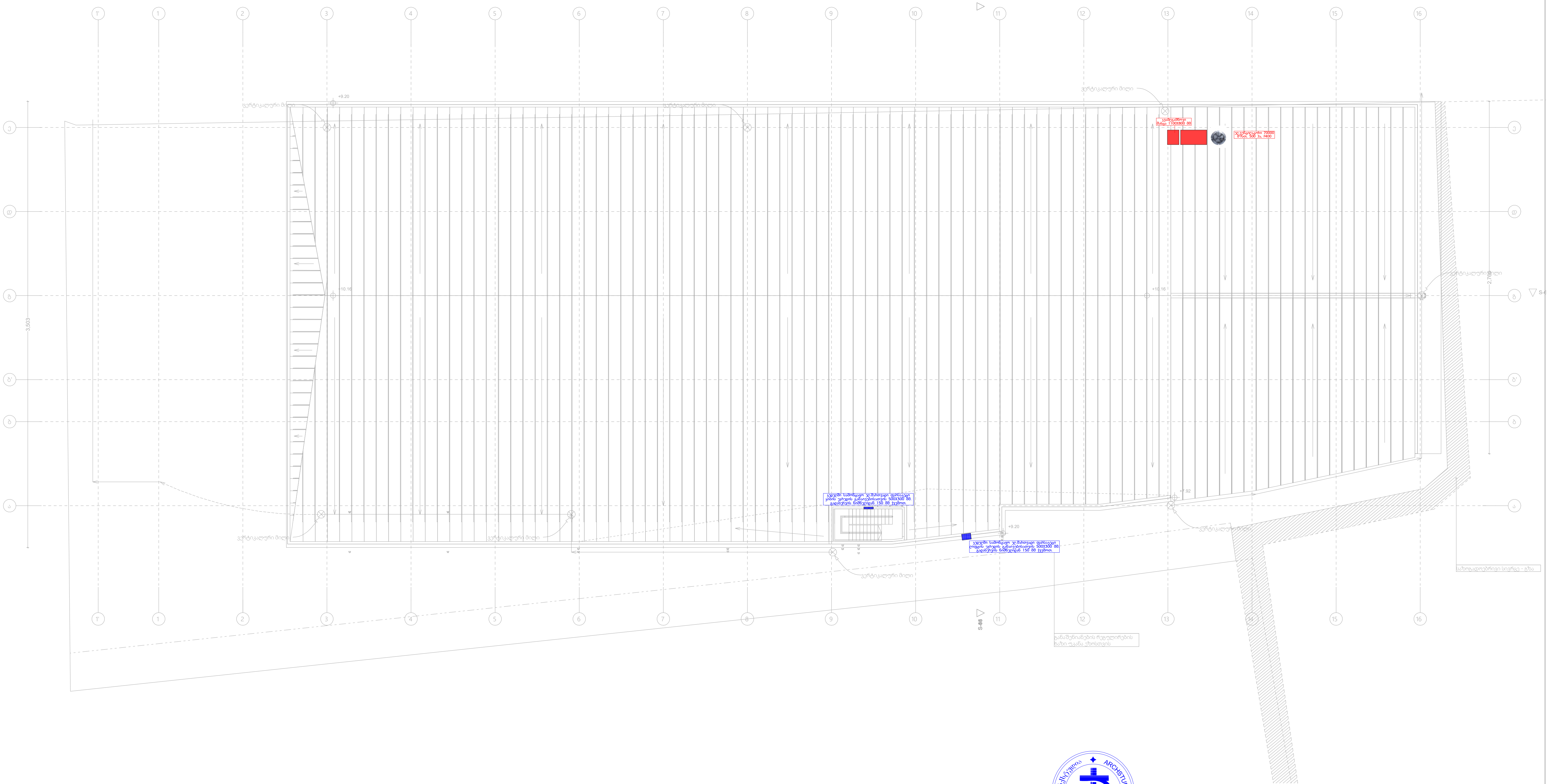
შპს „არქსტუდია“			ქ.თბილისი. კახეთის გზატკეცილი N 15. მრავალფუნქციური კომპლექსი	შენობის ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე		კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	შენობის რაოდ: 4
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		I სართულის გეგმა	
შესამოწმა	ი. ფარეთიელი		მასშტაბი 1:300	შენობის №:2

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



შპს „არქსტუდია“			ქ.თბილისი. კახეთის გზატკეცილი N 15. მრავალფუნქციური კომპლექსი	შკრ. ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე		ქვამოლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		ანტრესოლის გეგმა	შკრ. რაოდ: 4
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:300	შკრ. №:3

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



შპს „არქსტუდია“			ქ.თბილისი. კახეთის გზატკეცილი N 15. მრავალფუნქციური კომპლექსი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე		კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	ფურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		გადახურვის გეგმა	
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:300	ფურც. №:4