განმარტებითი ბარათი

პორშეს ცენტრი თბილისი ცეცხლაღმომჩენი და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების დიზაინის რეპორტი

სისტემა შედგება შემდეგი თემებისგან:

- ხანძრის აღმომჩენი სისტემა
- საგანგაშო სიტუაციების გამოცხადების სისტემა
- საგანგაშო განათების სისტემა
- ევაკუაციის სისტემა
- ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა
    - გარე ჰიდრანტების სისტემა
    - სპრინკლერის სისტემა
    - სახანძრო კარადების სისტემა
    - ცეცხლმაქრობები

• კვამლის გაწოვის სისტემა

ხანძრის აღმომჩენი & საგანგაშო სიტუაციის გამოცხადების სისტემა

მთლიანი შენობა აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ხანძრის დეტექტორებით. სერვისის სივრცეში გამოყენებული იქნება სითბოს დეტექტორები სხვა სივრცეებში კი სითბოს და კვამლის კომბინირებული ტიპის დეტექტორები.

ყველა დეტექტორი დაკავშირებული იქნება სახანძრო სიგნალიზაციის პანელთან.ხანძრის შემთხვევაში პანელი გამოაცხადებს განგაშს ხმოვანი სიგნალით.

სადაც საჭიროა მექანიკური განგაშის ღილაკებიც განთავსდება მთლიანი შენობის ირგვლივ.

საგანგაშო განათება & საევაკუაციო გეგმა

საკმარისი რაოდენობის არსებული განათების მოწყობილობები იქნება აღჭურვილი ავარიული ელემენტებით. ამ გზით, უზრუნველყოფთ საევაკუაციო გასასვლელების განათებას ელექტროენერგიის გათიშვის შემთხვევაში.

საევაკუაციო გასასვლელები ასევე აღნიშნული იქნება ფოსფორესცენტური ნიშნებით.

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

გარე ჰიდრანტების სისტემა

ობიექტი აღჭურვილი იქნება ორი სახანძრო ჰიდრანტი DN100 კავშირით. მათი კვება შესაძლებელია როგორც ქალაქის ხაზის, ასევე გამაძლიერებელი სისტემის მეშვეობით.

HDPE100 PN16 მილები იქნება გამოყენებული მიწისქვეშა გაყვანილობებისთვის. მათი დაკავშირება მოხდება პირაპირა შედუღების გზით.

სპრინკლერის სიტემა

სპრინკლერების სისტემა განთავსებული იქნება სამ ზონაზე

შოურუმის და ოფისის სივრცე

ამ ადგილებში დამალული ტიპის სპრინკლერი იქნება გამოყენებული სტანდარტული რეაგირებით, გამოყენებული იქნება 68 ° C - K80. გარდა ამისა, გვერდითი კედლის სპრინკერები დამონტაჟდება მაღალ ჭერზე.

სერვისის სივრცე

სერვისის სივრცე აღჭურვილი იქნება დაკიდული ტიპის სპრინკლერით სტანდარტული რეაგირებით 68°C - K80.

საწყობი

სასაწყობო სივრცე აღჭურვილი იქნება დაკიდული ტიპის სპრინკლერით სტანდარტული რეაგირებით 68°C - K80.

სახანძრო კარადის სისტემა

სახანძრო კარადებს ექნებათ 20 მეტრიანი 1 "რეზინის შლანგი და 2" ცეცხლის სარქველი. შიგნით 6 კილოგრამიანი ცეცხლმაქრი განთავსდება

წნევის სისტემა შედგება ორი ძირითადი ტუმბოსგან, რომელთაგან ერთი არის ელექტრო, მეორე დიზელის ძრავით და ერთი ჟოკეი ტუმბო, NFPA ნორმების შესაბამისად.

გამაძლიერებელი ტუმბოს კომპლექტის (booster) ელექტრომომარაგების კაბელები იქნება ცეცხლგამძლე და დაუკავშირდება მთავარ გამანაწილებელ პანელს

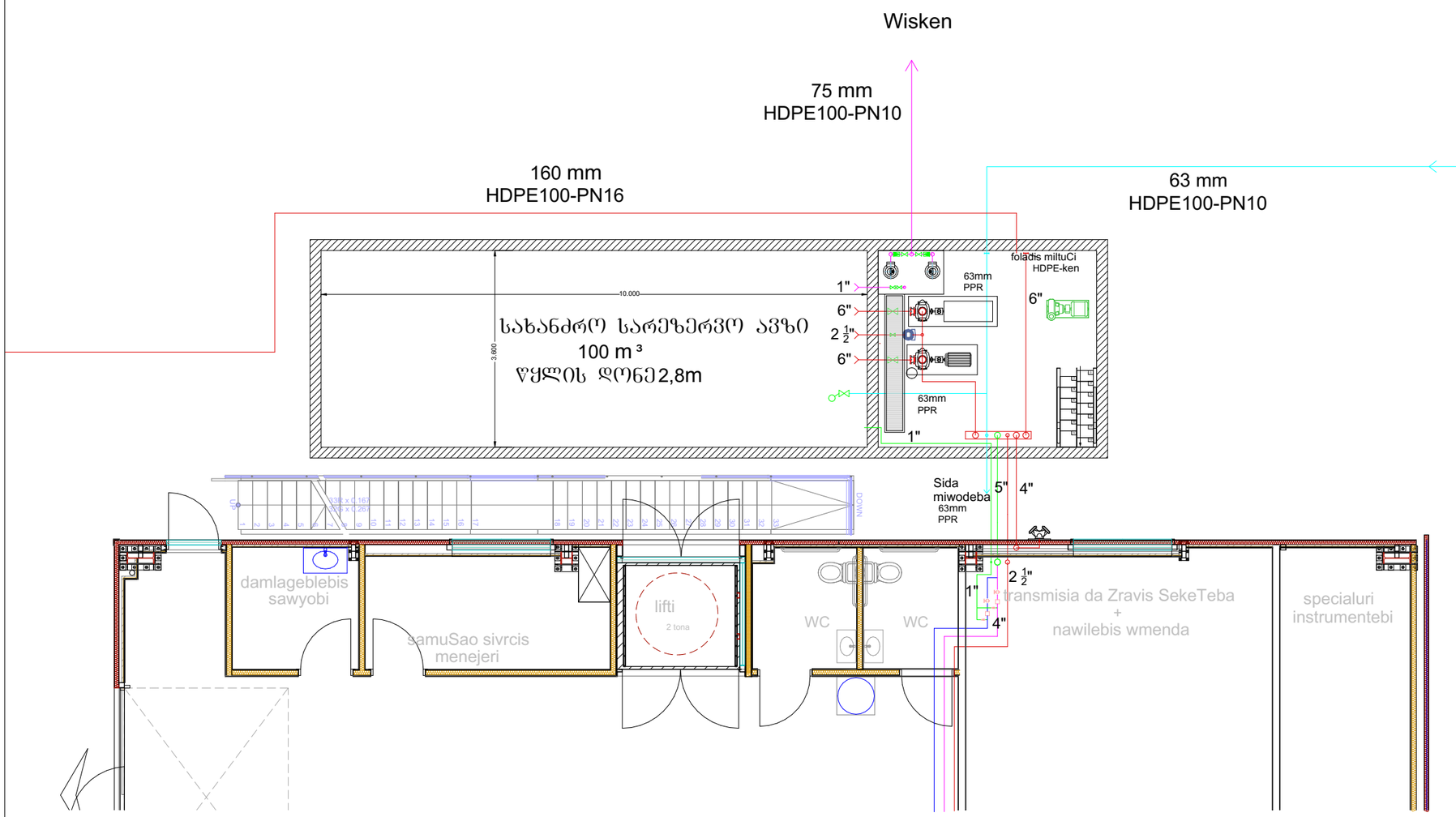
სახანძრო ტუმბოს
ნაკრების კალკულაცია

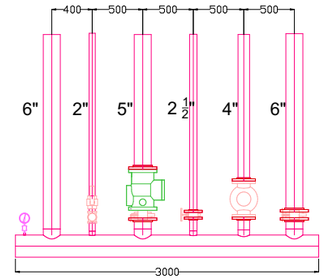
საფრთხის კლასი	ჩვეულებრივი საფრთხის ჯგუფი-2	
სიმჭიდროვე	5	mm/min
	7,7	L/min.m2
საოპერაციო არეალი	144	m2
სპრინკლერის სისტემის ნაკადი	1108,8	L/min
სახანძრო კარადების ნაკადი	100	L/min
ჰიდრანტების ნაკადი	400	L/min
მთლიანი ნაკადი	1608,8	L/min
	96,528	m3/h

შერჩეული	100	m3/h

კვამლის გაწოვის სისტემა

სასაწყობო სივრცეში ჩამონტაჟებული ფანჯრები აღჭურვილი იქნება ძრავებითრომლებიც ავტომატურად გახსნიან ფანჯრებს ხანძრის შემთხვევაში კვამლის გაწოვის მიზნით





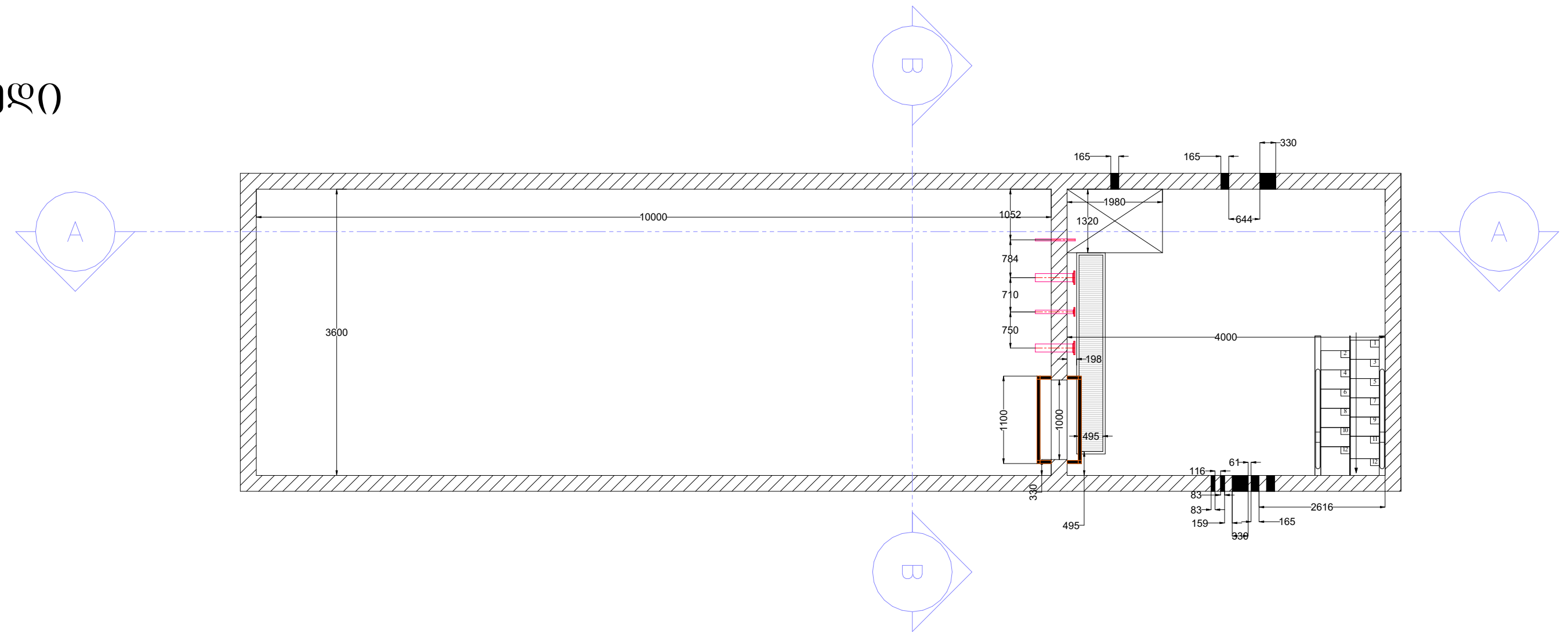
სახანძრო ტუმბოს ნაკრების კალკულაცია

საფრთხის კლასი	ჩვეულებრივი საფრთხის ჯგუფი up-2	
სიმკვრივე	ს	mm/min
	7,7	L/min.m2
ოპერაციის არეალი	144	m2
სპრინკლერის სისტემის ნაკადი	1108,8	L/min
სახანძრო კარადის ნაკადი	100	L/min
ჰიდრანტების ნაკადი	400	L/min
მთლიანი ხარჯი	1608,8	L/min
	96,528	m3/h

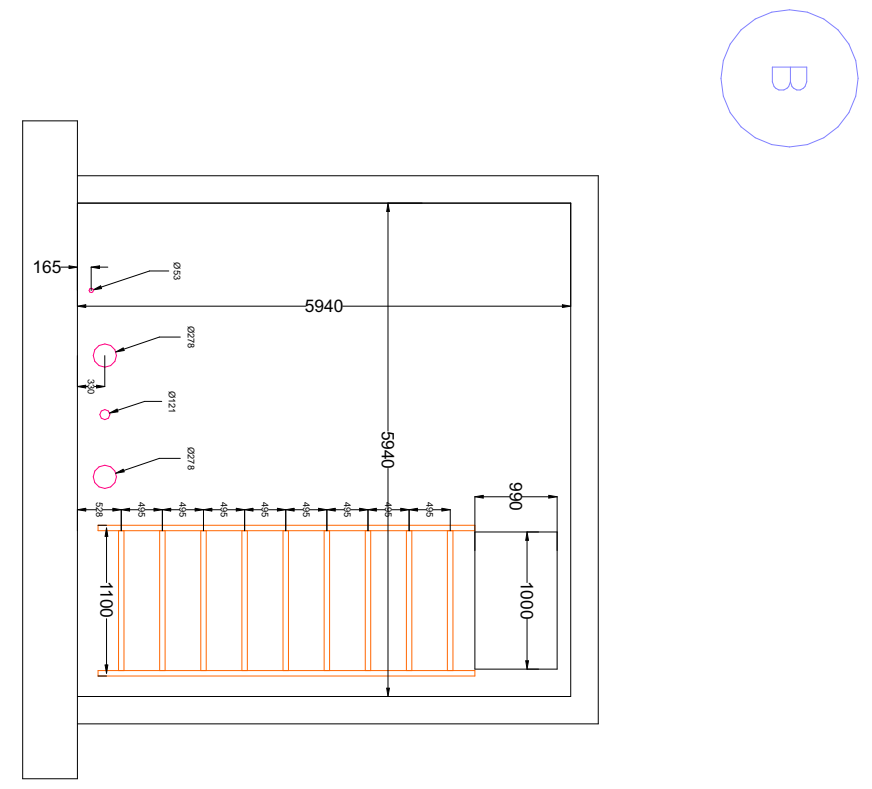
მერჩეული	100	m3/h

CASA DEVELOPMENT	proeqti	xanZarsawinaaRmdego dizaini sarezervo avzis detalebi	daproeqtebulia	umeTeq inJinering	furclis zoma	A3	porSes centri Tbilisi
			inJineri	levenT qaia	masStabi	masStabis gareSe	
	damkveTi	gravita qonsTraqSen	ref NO	PRS/FF/N1-T&B/R8	TariRi		

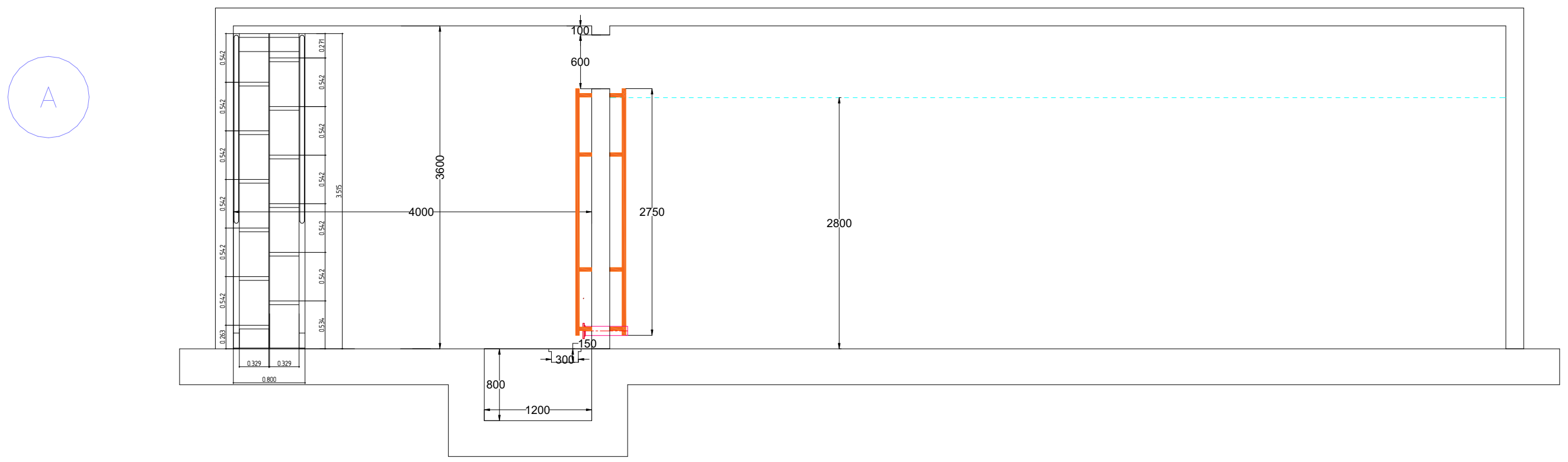
ზედხედი



ჭრილი B



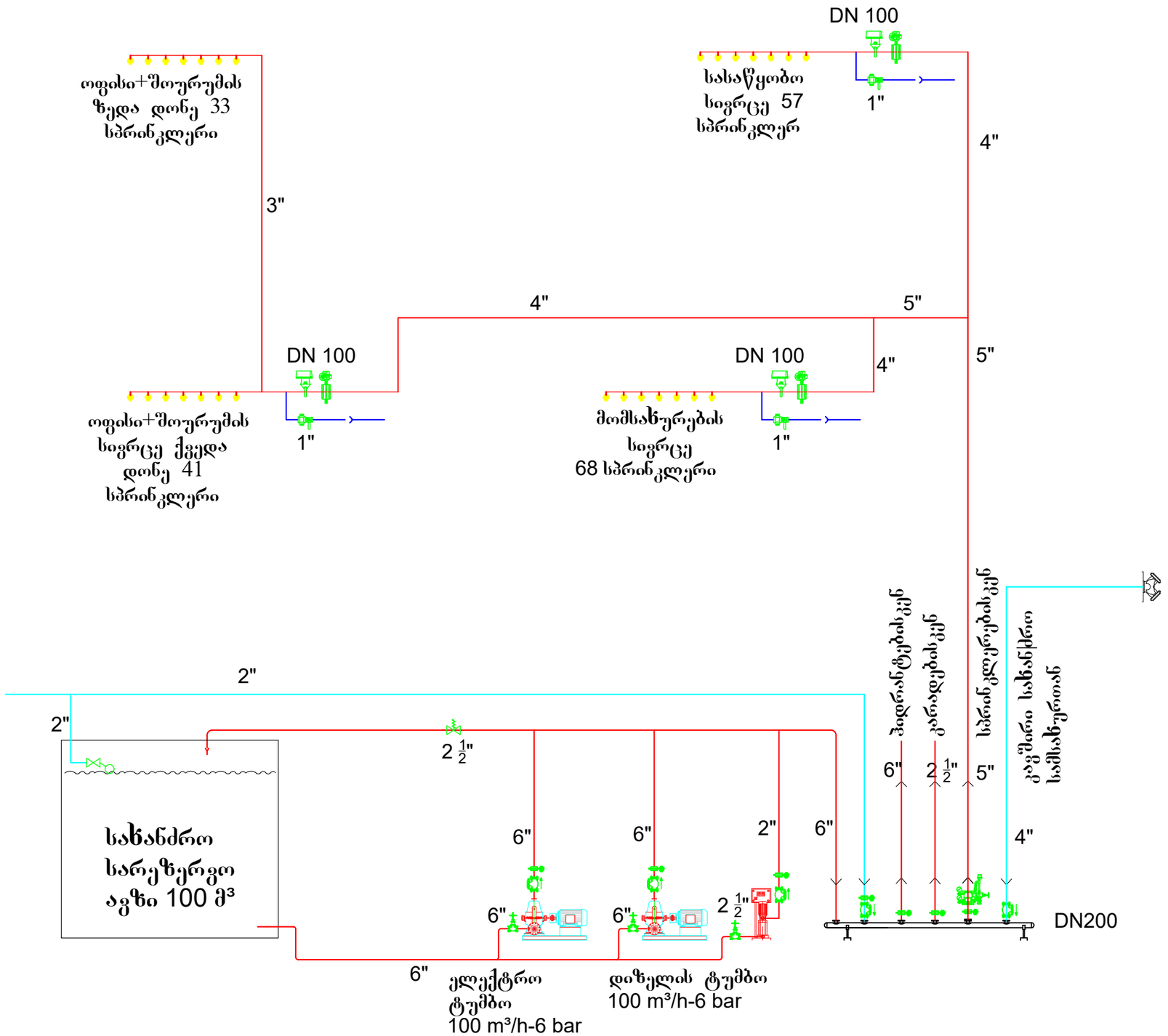
ჭრილი A



A – [illegible] (m²)	0,00321536
C – [illegible]	0,62
[illegible]	10

[illegible]	[illegible] (m)	[illegible]		[illegible] (m²)	[illegible] (s)
		(m³/s)	(m³/h)		
0	2.66	0.0139	50.04	10.10	723
1	2.38	0.0132	47.52	10.10	765
2	2.10	0.0124	44.64	10.10	814
3	1,82	0.0115	41,4	10.10	874
4	1.54	0.0106	38.16	10.10	951
5	1.26	0.00959	34.524	10.10	1051
6	0.98	0.00846	30.456	10.10	1192
7	0.70	0.00715	25.74	10.10	1410
8	0,42	0,00554	19,944	10.10	1820
9	0.14	0.0032	11.52	10.10	3153
[illegible]				**101.00**	**12753**

CASA DEVELOPMENT	proeqti	xanZarsawinaaRmdego dizaini sarezervo avzis detalebi	daproeqtebulia	umeTeq inJinering	furclis zoma	A3	porSes centri Tbilisi
			inJineri	levenT qaia	masStabi	masStabis gareSe	
	damkveTi	gravita qonsTraqSen	ENO	PRS/FF/RT/R8	TariRi		



სველი განგაშის სარქველი

ჩამკეტი სარქველი

დისკური სარქველი საკონტროლო გასაღებით

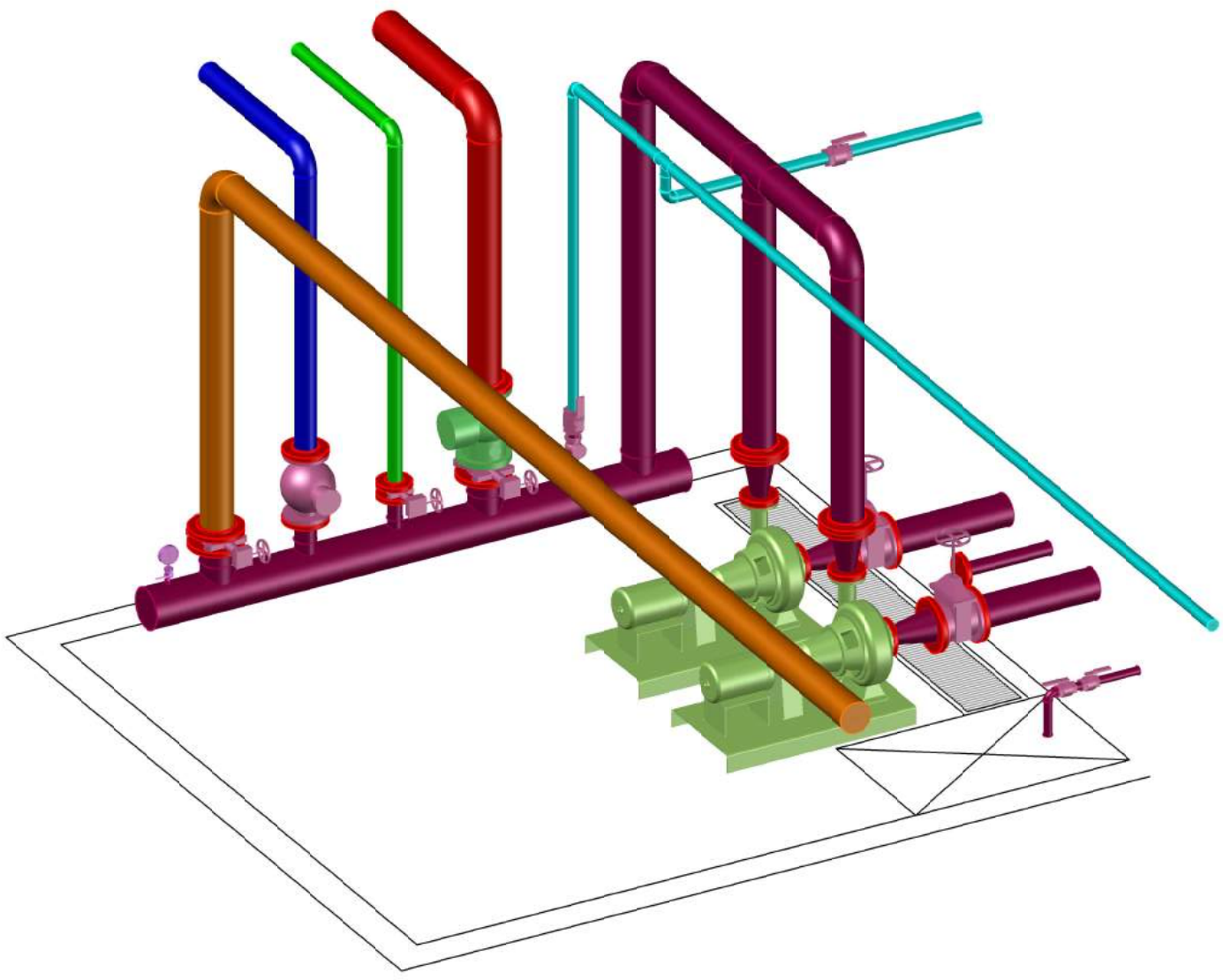
სარქველი საზედამხედველო გადამრთველით

მცველი სარქველი

ტივტივა

CASA DEVELOPMENT	პროექტი	ხანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი დიაგრამა	უმეოქ ინჟინერინგ	ფურცლის ზომა	A3
			ინჟინერი ლევანი ქაია	მასშტაბი	მასშტაბის გარეშე
	კლიენტი	გრავიტა ქონსთრაქშენ	რევ NO PRS/FF/DGR/R8	თარიღი	
				პორშე ცენტრი თბილისი	

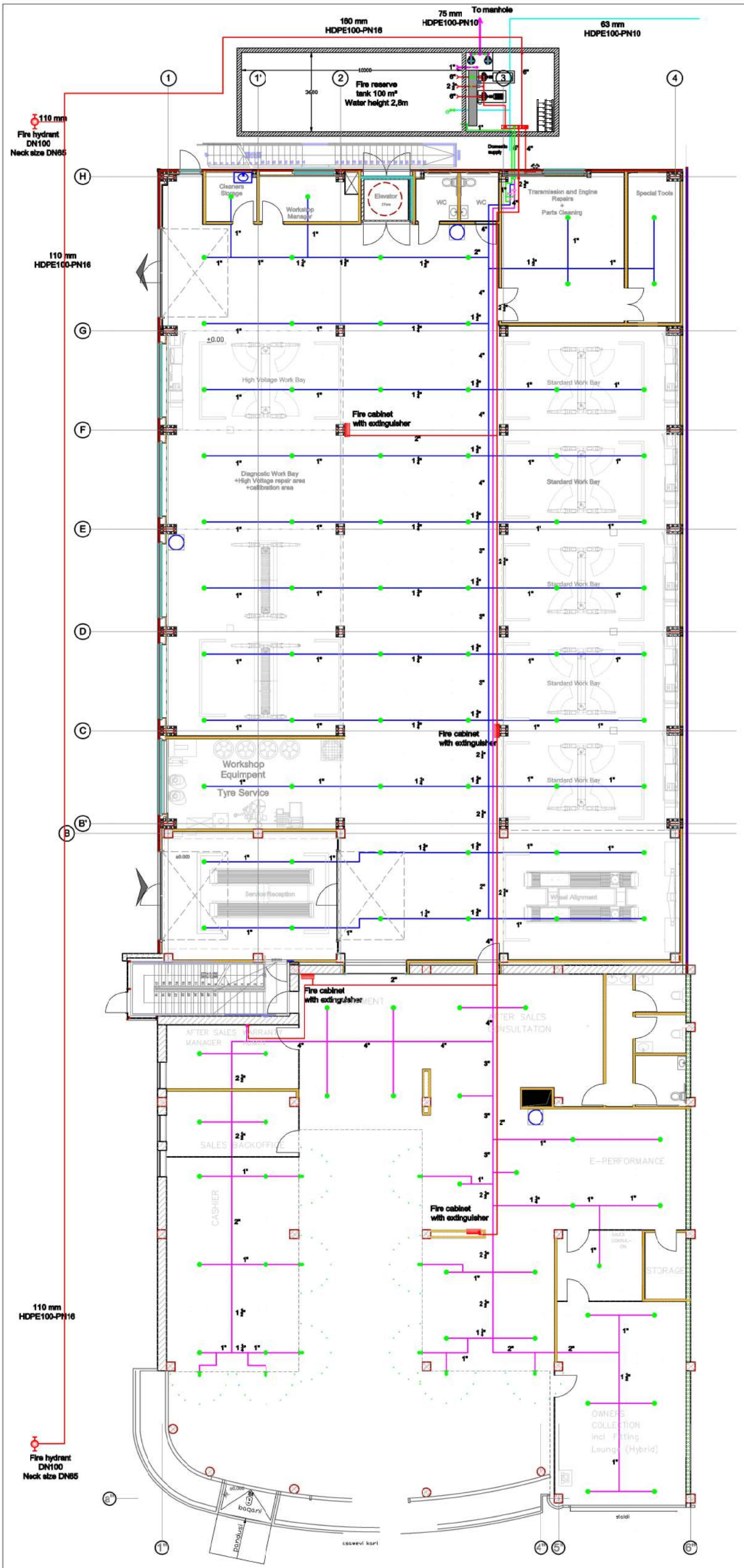
PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		



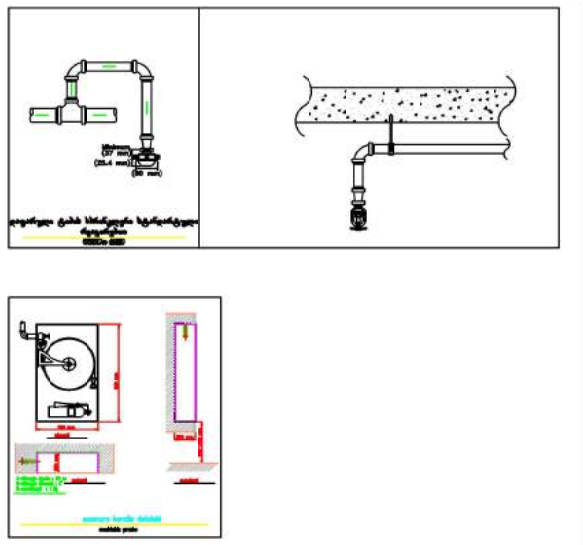
LEGEND

პროექტი	სახანძრო ტექნიკური ოთახი
დამკვეთი	გრავიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	ლევენთ ქაბა
რევ NO	PRS/FF/TR/R8

PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		



LEGEND



დატვირთული ტიპის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებით, 68°C - K80

სპრინტრი კარადა ცეცხლმაქრით



ცალმხრივი კედლის ტიპის სპრინკლერი, სტანდარტული რეაგირებით, 68°C - K80

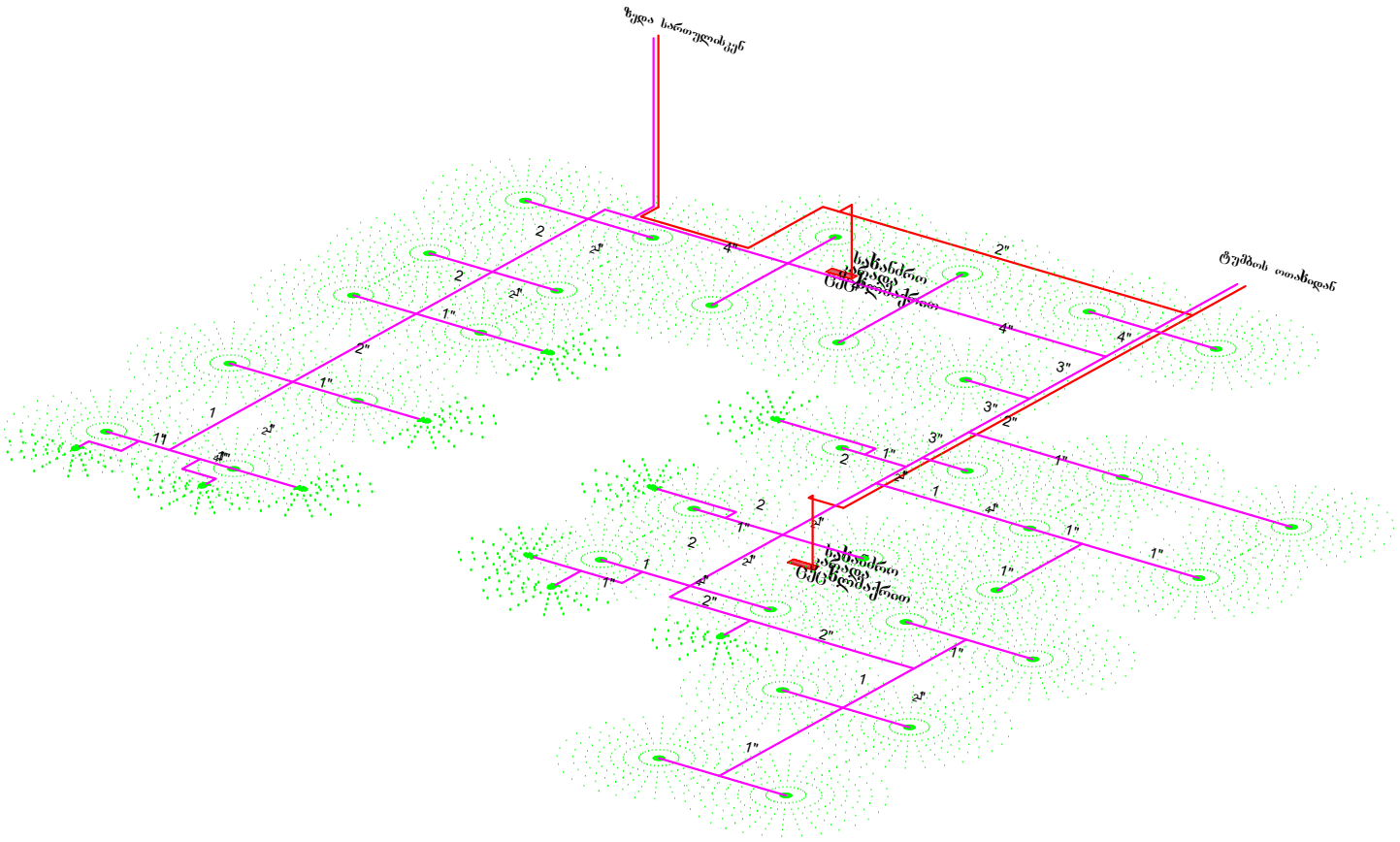
DRWG

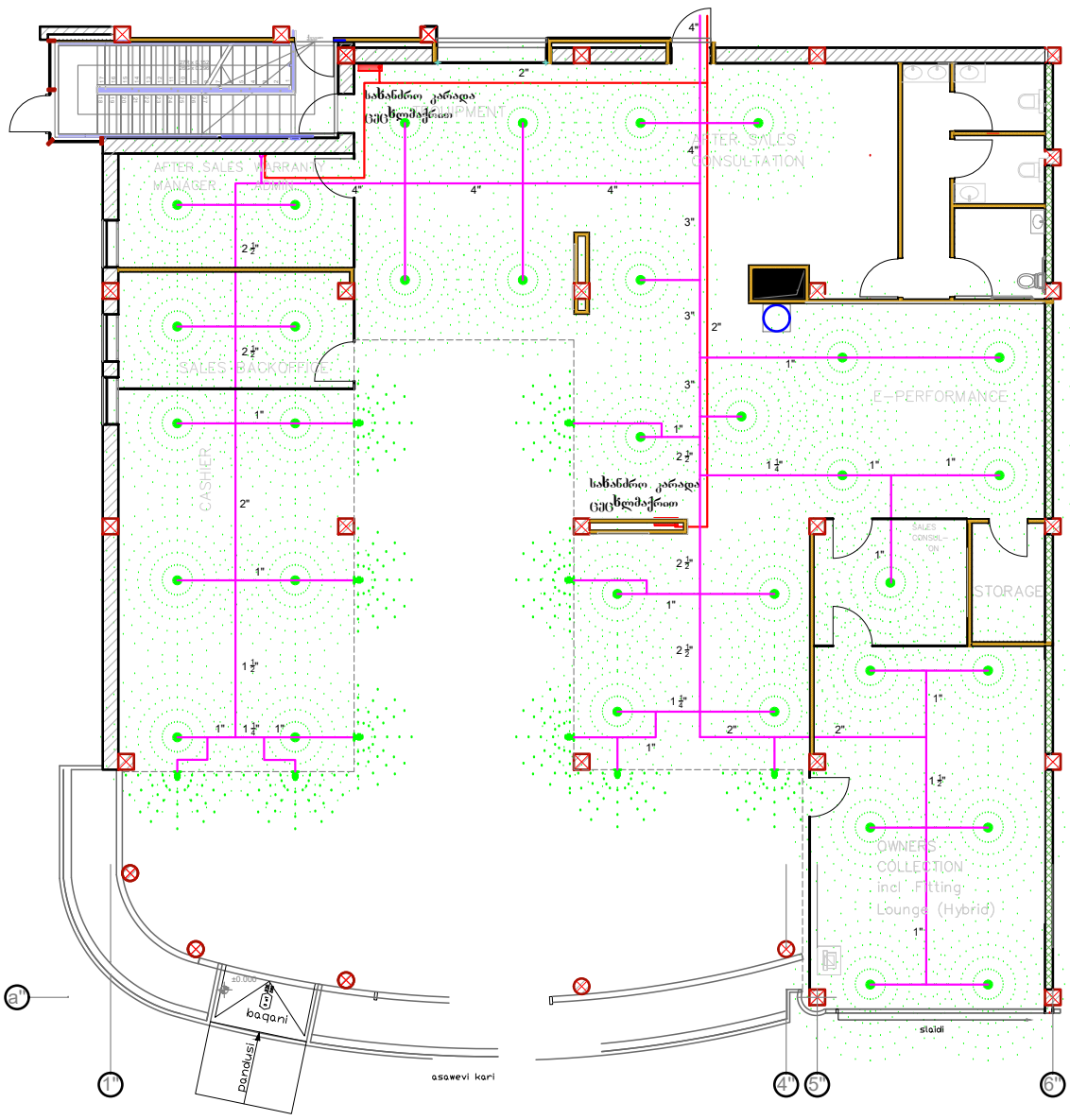
ხანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი პირველი სართული

პროექტი	ბორშე ცენტრი თბილისი
დამკვეთი	გრაგიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	ლევან ჭაბა
REFERENCE NO	PRS/FF/N1/R8

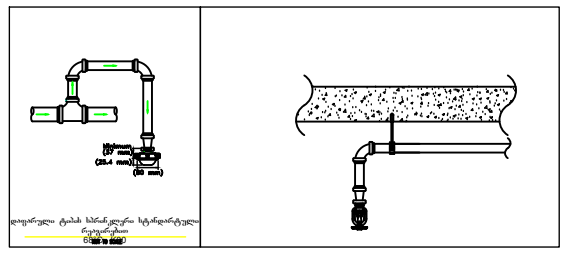
CASA DEVELOPMENT

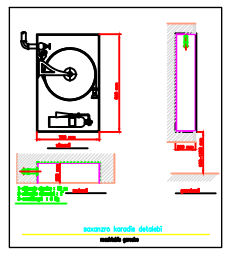
PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		





LEGEND





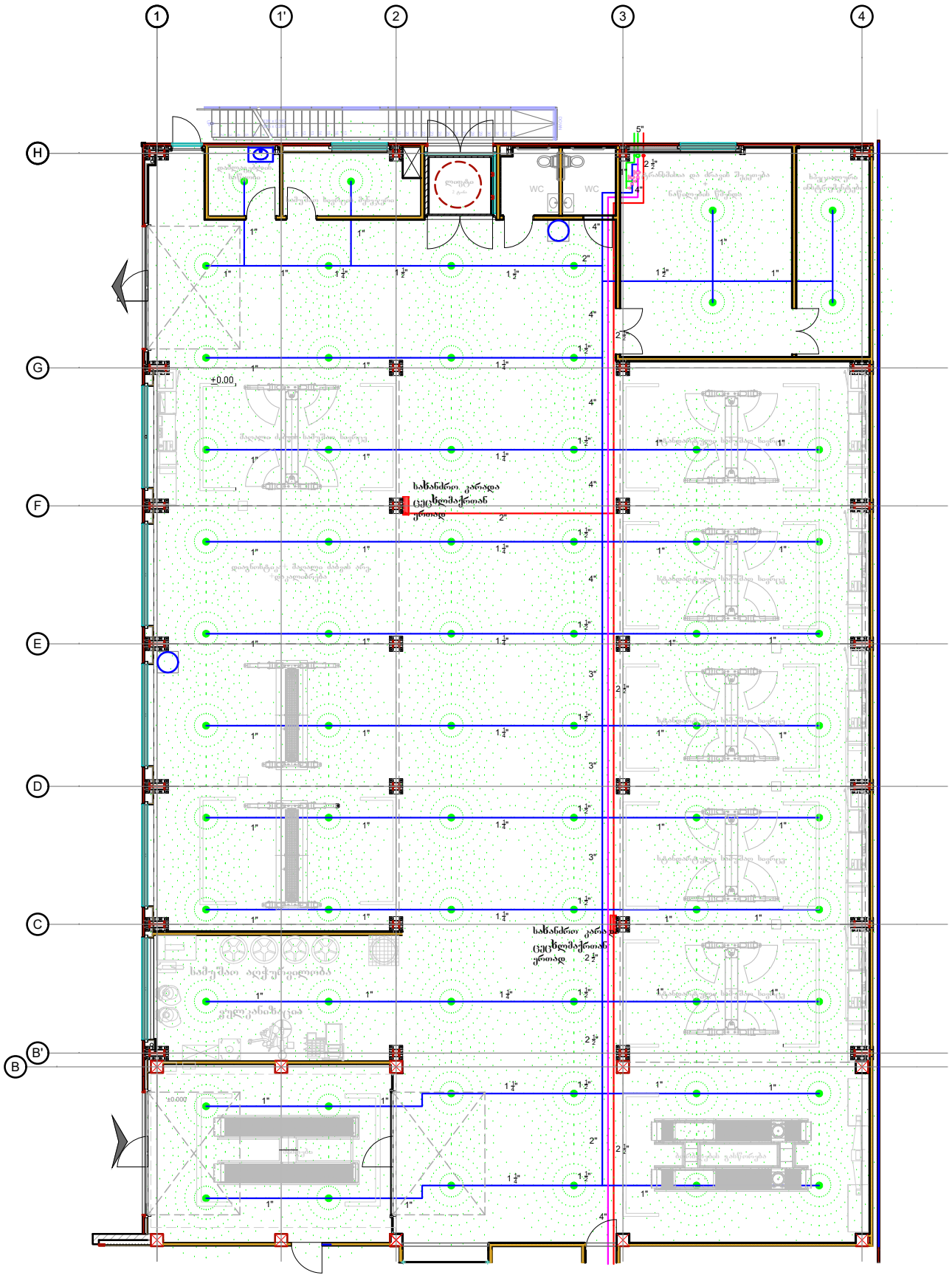
- დიფარული ტიპის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებით, 68°C - K80
- საბანძრო კარადა ცეცხლმაქრით
- ვერტიკალური კედლის ტიპის სპრინკლერი, სტანდარტული რეაგირებით, 68°C - K80

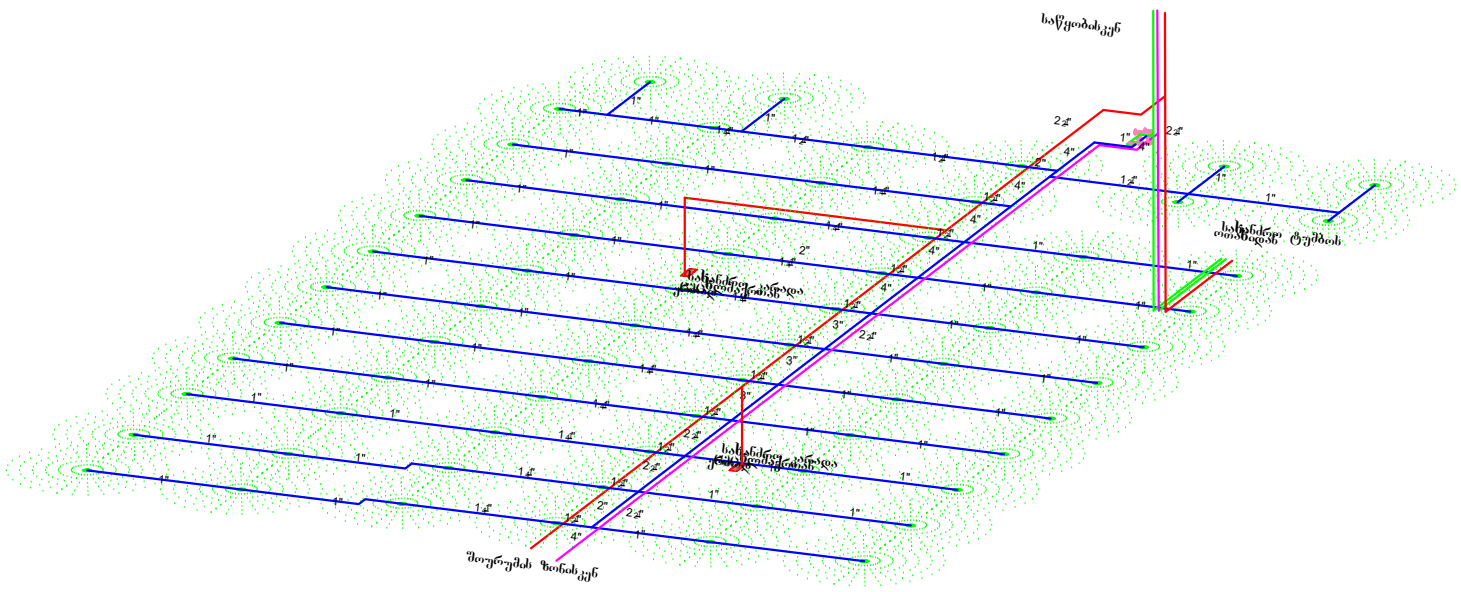
DRWG

ხანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი პირველი სართული-ოფისი

პროექტი	პორშე ცენტრი თბილისი
დამკვეთი	გრაგიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეოექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	ლევან ქაია
რეფ NO	PRS/FF/N1/R8

CASA DEVELOPMENT





PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		

LEGEND

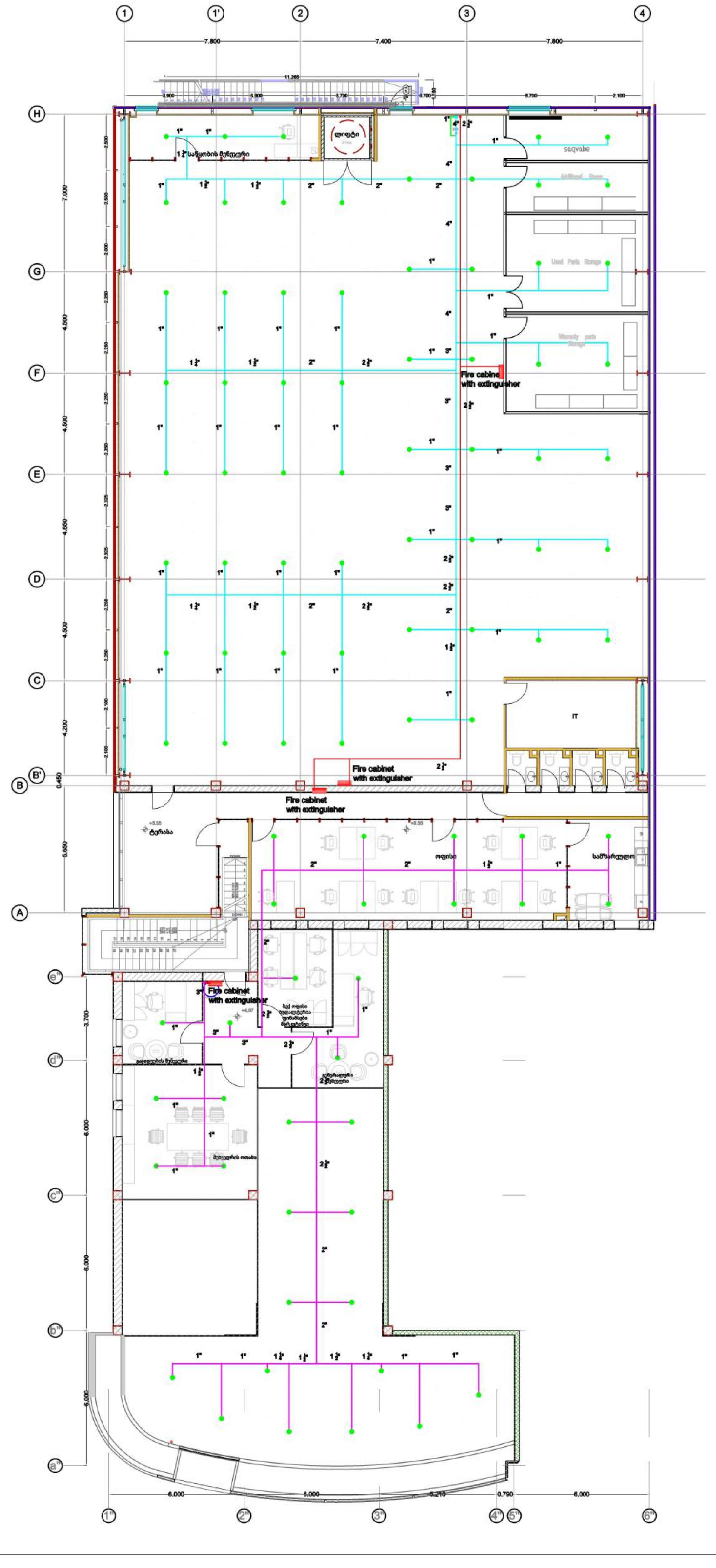
DRWG

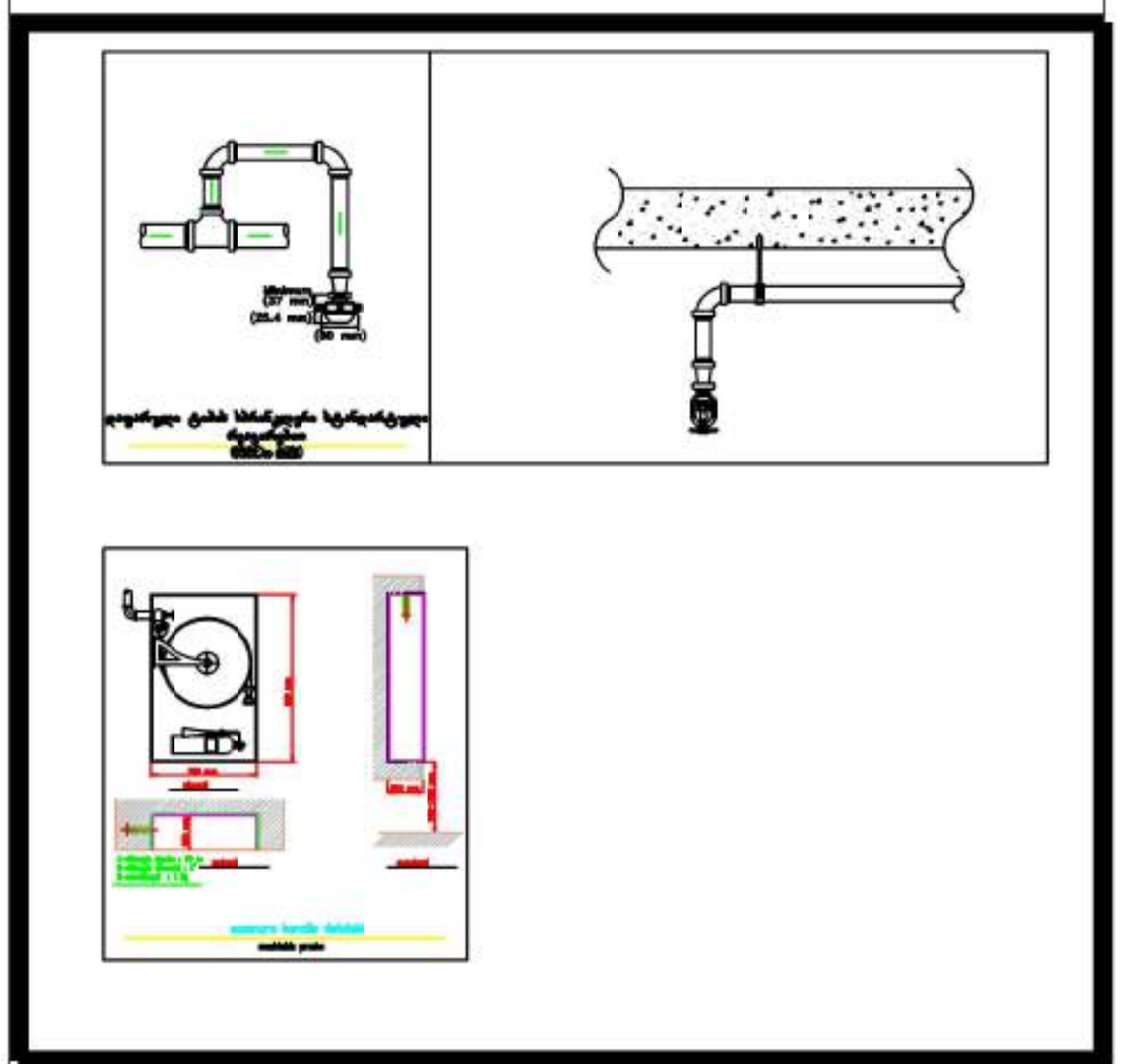
სანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი პირველი სართული სერვისი

პროექტი	პორშე ცენტრი თბილისი
დამკვეთი	გრავიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	ლევენთ ქაია
REFERENCE NO	PRS/FF/N1/R8

CASA DEVELOPMENT

PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		





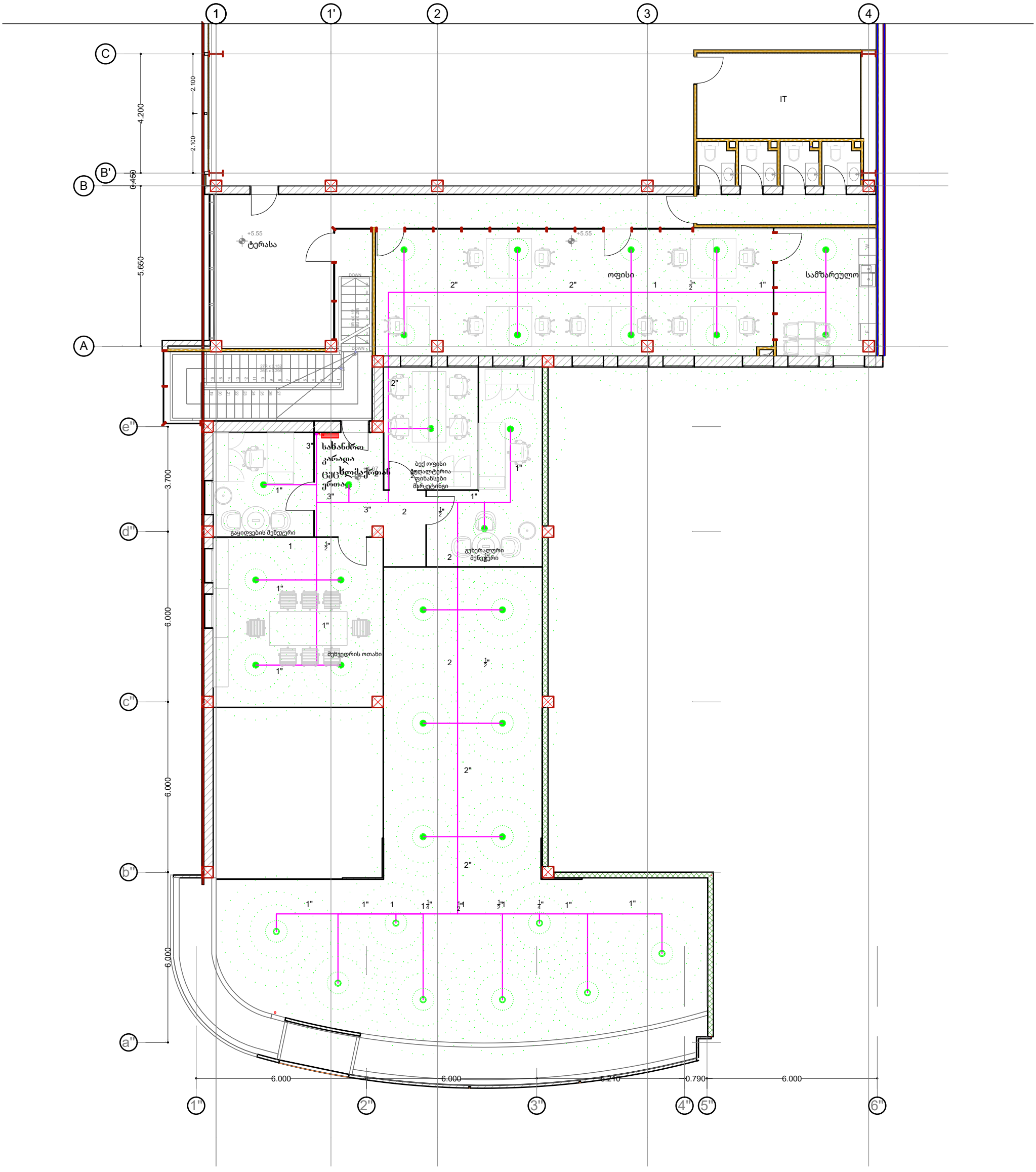
- დაფარული ტიპის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებით, 68°C - K80
- სახანძრო კარადა ცეცხლმაქრით
- გვერდითი კედლის ტიპის სპრინკლერი, სტანდარტული რეაგირებით, 68°C - K80

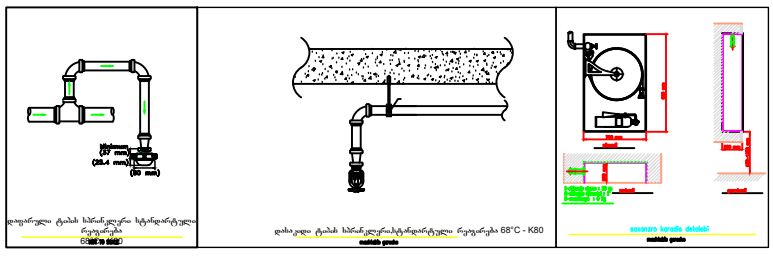
DRWG

ხანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი მეორე სართული

პროექტი	პორშეს ცენტრი თბილისი
დამკვეთი	გრავიტა
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	LEVENT KAYA
რეფერენსი No:	PRS/FF/N2/R3

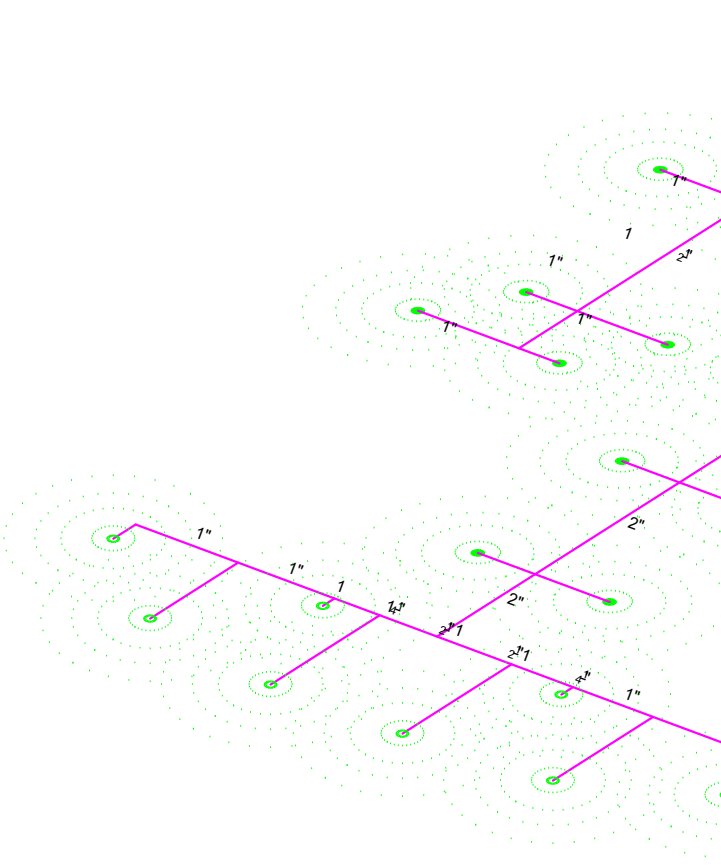
CASA DEVELOPMENT

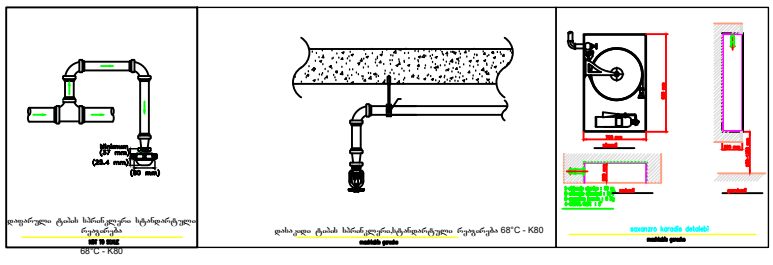




- დაყვარული ტაბის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებაა 68°C - K80
- საბანძრო კარადა ცეცხლმაქრთან ერთად
- დაკიდული ტაბის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებაა 68°C - K80

CASA DEVELOPMENT	პროექტი	ხანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი მეორე სართული ოფისი	დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ	ფურცლის ზომა	A3
			ინჟინერი	LEVENT KAYA	მასშტაბი	NOT TO SCALE
	დამკვეთი	გრაგიტა ქონსთრაქშენ	რეფ	PRS/FF/N2/R3	თარიღი	





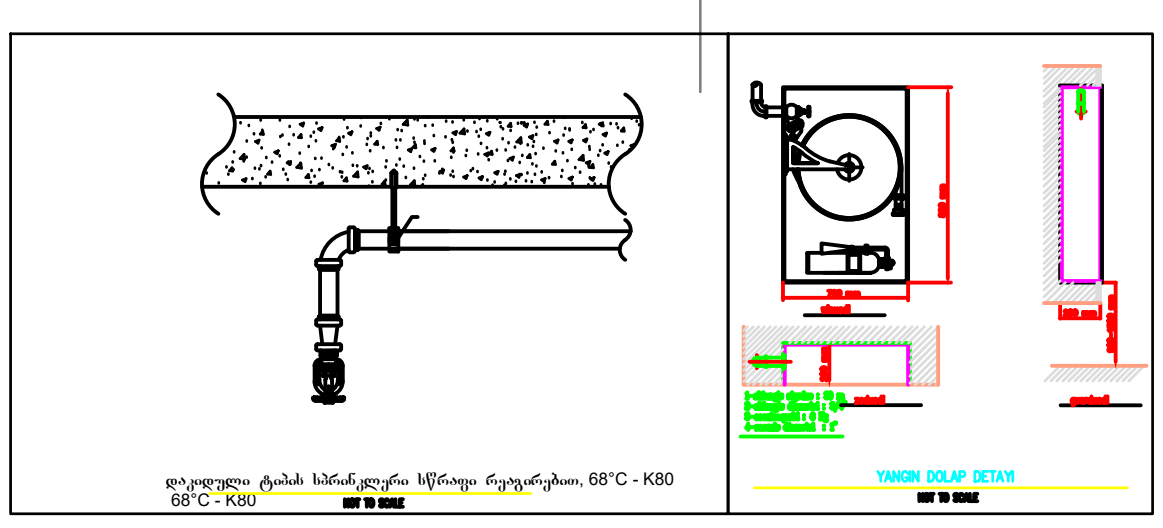
დაფარული ტიპის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებით 68°C - K80

სახანძრო კარადა ცეცხლმაქრთან ერთად

დაკიდული ტიპის სპრინკლერი სტანდარტული რეაგირებით 68°C - K80

CASA DEVELOPMENT	პროექტი	სახანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი მეორე სართული ოფისი	დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ	ფურცლის ზომა	A3
			ინჟინერი	LEVENT KAYA	მასშტაბი	mashtabis gareshe
	დამკვეთი	გრაგიტა ქონსთრაქშენ	რეფ	PRS/FF/N2/R3	თარიღი	

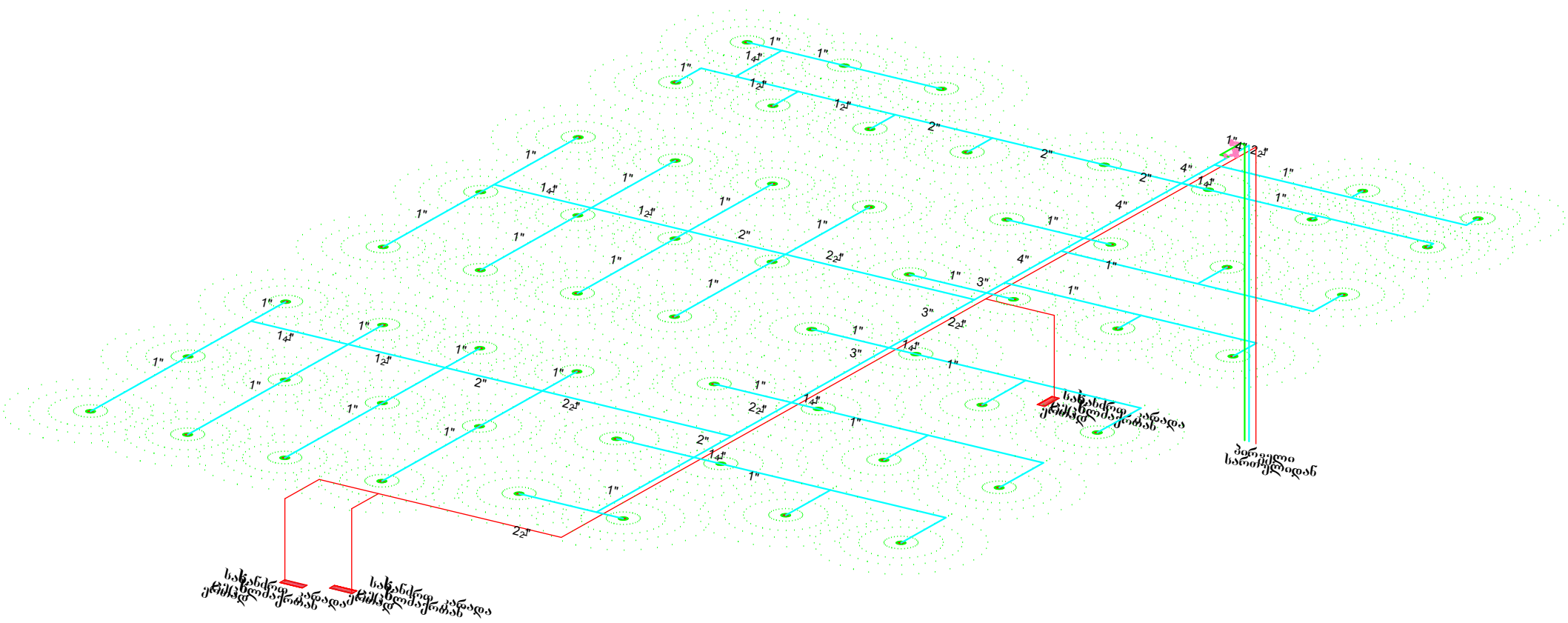


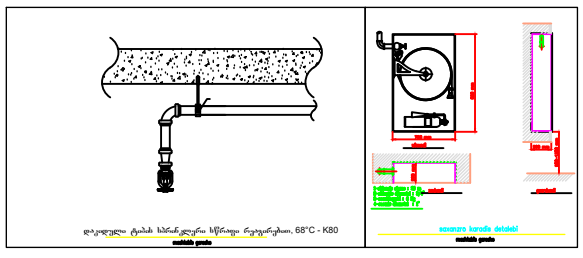


სახანძრო კარადა ცეცხლმაქრთან ერთად

დაკიდული ტიპის სპრინკლერი სწრაფი რეაგირებით, 68°C - K80

CASA DEVELOPMENT	პროექტი	ხანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი მეორე სართული საწყობი	დაპროექტებულია	უმეთექ ინჟინერინგ	ფურცლის ზომა	A3
			ინჟინერი	LEVENT KAYA	მასშტაბი	NOT TO SCALE
	დამკვეთი	გრავიტა ქონსთრაქშენ	რეფ NO	PRS/FF/N2STR/R4	თარიღი	



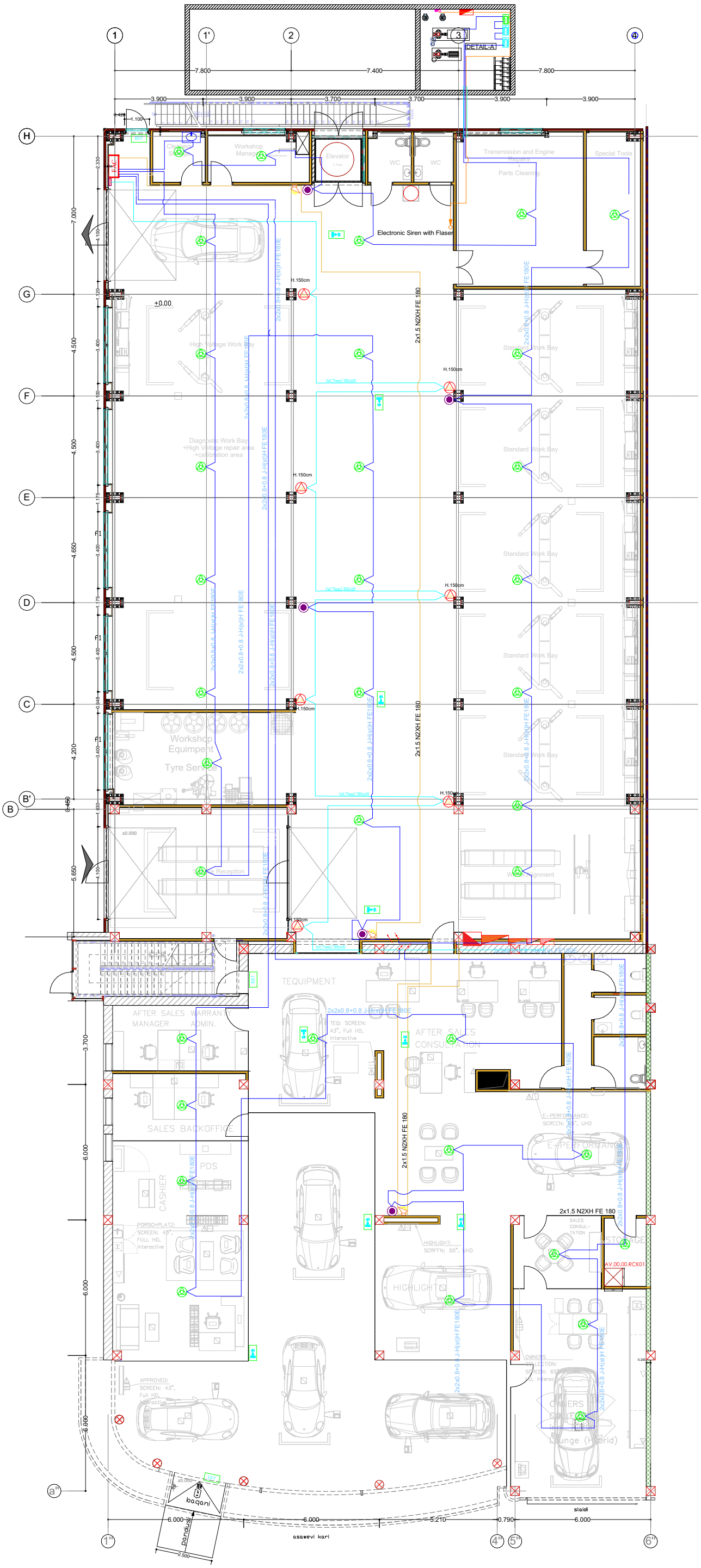


სახანძრო კარადა ცეცხლმაქრით ერთად

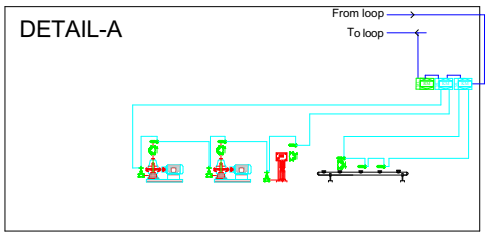
დაკიდული ტიპის სპრინკლერი სწრაფი რეაგირებით 68°C - K80

CASA DEVELOPMENT	პროექტი	სანძარსაწინააღმდეგო დიზაინი მეორე სართული საწყობი	დაპროექტებულია	უმეოქ ინჟინერინგ	ფურცლის ზომა	A3
			ინჟინერი	LEVENT KAYA	მასშტაბი	NOT TO SCALE
	დამკვეთი	გრავიტა ქონსთრაქშენ	რეფ NO	PRS/FF/N2STR/R4	თარიღი	

PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		



LEGEND



LYON REMOTE intelligent addressable fire alarm panel
2 loops (199 devices per loop)
Standard 2 loops, up to 20 loops with a large cabinet can be increased
4 lines 40 characters LCD information screen
Computer connection via USB
2 delayed alarms and 1 alarm output
Compliant with EN54-2 and EN54-4 standard

GENERAL FEATURES

Number of Loops	2 Loop (Each loop 199 connections)
Battery	Yes
Communications	Support USB 2.0/1.1 type B, RS232/RS485
Supply	110/230V AC, 50/60Hz
Power Consumption	155VA at 230V AC
Protection Standard	IP30
Operating Temperature	-10°C to +50°C
Dimension	424 x 330 x 140mm
Weight	7,4kg (without battery)

kombinirebuli siTbos da kvamlis deteqtori

karbon monoqsidis deteqtori

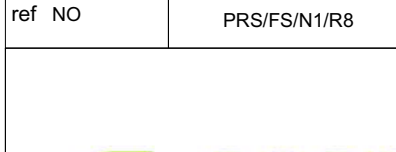
saxanZrogamafrTxilebeli Rilaki

eleqtronuli sirena ganaTebiT

saevakuacio gegma

sakontrolo modul i

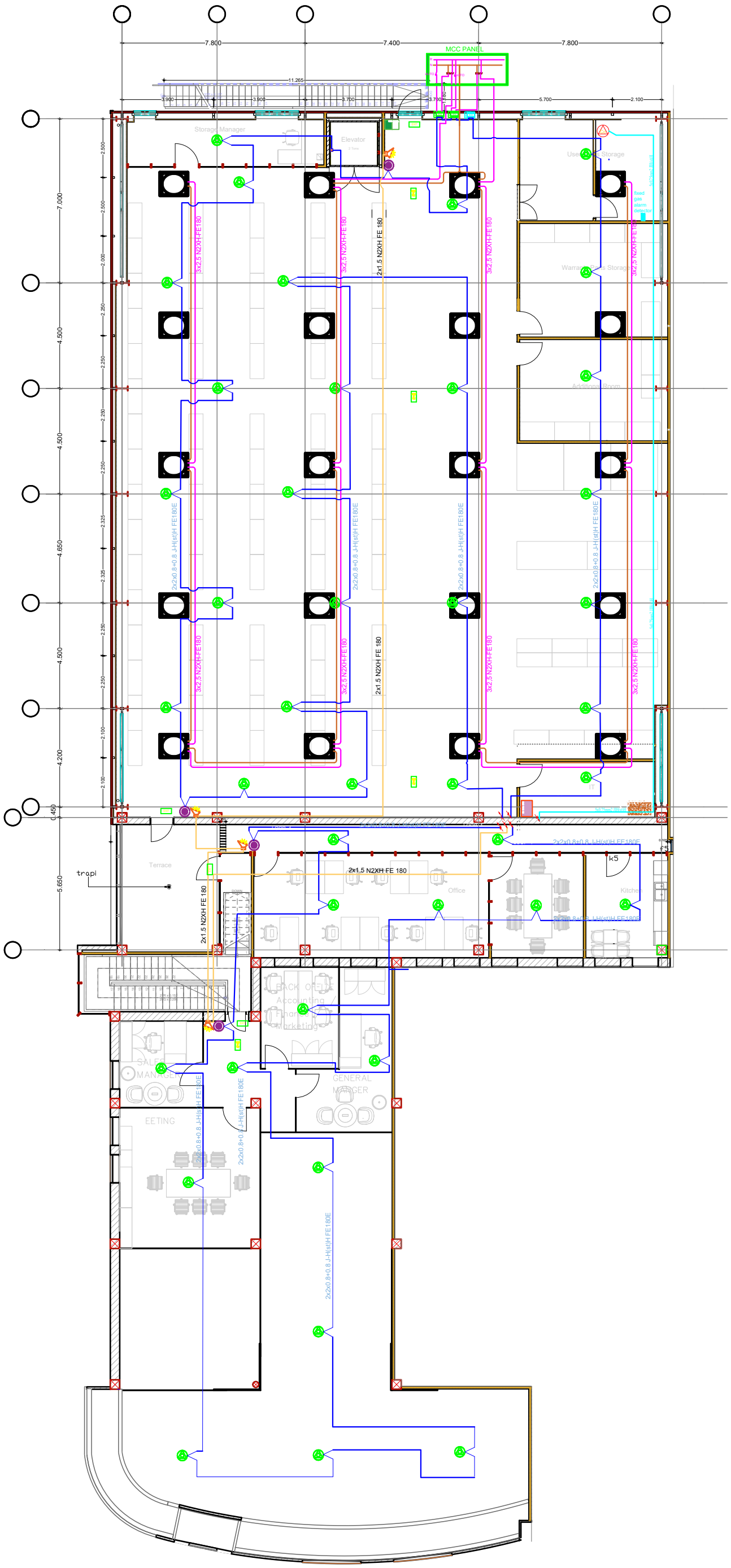
moitoringi



proeqt i	PporSe centri Tbilisi saxanZro gangaSirveli sarTuli E
damkveTi	gravita qonsTraqSen
misamarTi	
daproeqtebulia	umeTeq inJinering
inJineri	levenT qaia
ref NO	PRS/FS/N1/R8

CASA DEVELOPMENT

PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		



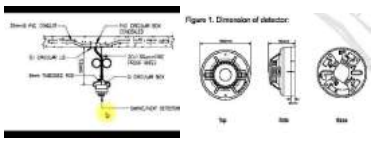
LEGEND

LYON REMOTE intelligent addressable fire alarm panel
2 loops (199 devices per loop)
Standard 2 loops, up to 20 loops with a large cabinet can be increased
4 lines 40 characters LCD information screen
Computer connection via USB
2 delayed alarms and 1 alarm output
Compliant with EN54-2 and EN54-4 standard

GENERAL FEATURES

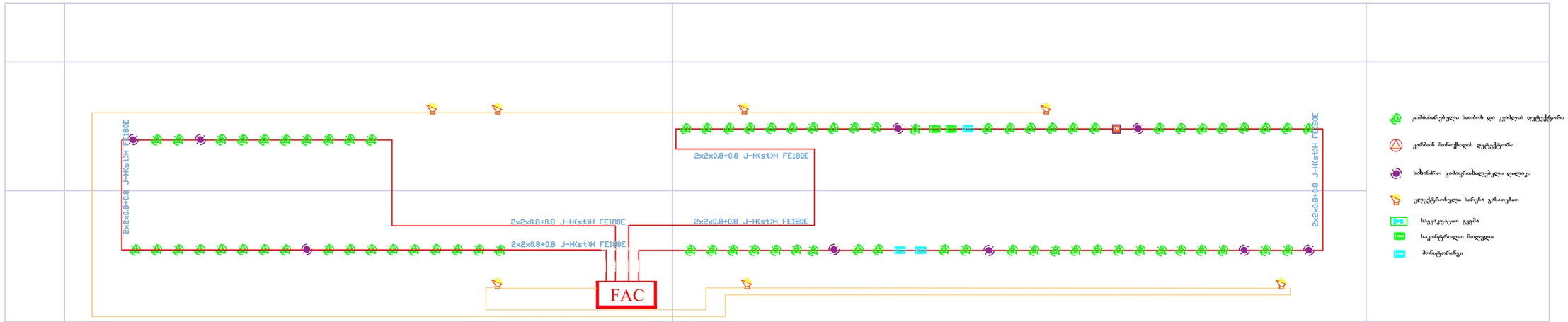
Number of Loops	2 Loop (Each loop 199 connections)
Battery	Yes
Communications Support	USB 2.0/1.1 type B, RS232/RS485
Supply	110/230V AC, 50/60Hz
Power Consumption	155VA at 230V AC
Protection Standard	IP30
Operating Temperature	-10ºC to +50ºC
Dimension	424 x 330 x 140mm
Weight	7,4kg (without battery)

- კომბინირებული სითბოს და კვამლის დეტექტორი
- კარბონ მონოქსიდის დეტექტორი
- სახანძრო გაშიფრონკლერებული ღილაკი
- ელექტრონული სირენა განათებით
- საევაკუაციო გეგმა
- საკონტროლო მოდული
- მონიტორინგი



პროექტი	პორშე ცენტრი თბილისი სახანძრო განგაში მეორე სართული
დამკვეთი	გრავიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უშუოექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	ლეგვენთ ქაია
რეფ NO	PRS/FS/N1/R8

CASA DEVELOPMENT



FIRE ALARM

LYON REMOTE intelligent addressable fire alarm panel
2 loops (199 devices per loop)
Standard 2 loops, up to 20 loops with a large cabinet can be increased
4 lines 40 characters LCD information screen
Computer connection via USB
2 delayed alarms and 1 alarm output
Compliant with EN54-2 and EN54-4 standard

GENERAL FEATURES
Number of Loops 2 Loop (Each loop 199 connection)
Battery Yes
Communications Support USB 2.0/1.1 type B, RS232/RS485
Supply 110/230V AC, 50/60Hz
Power Consumption 155VA at 230V AC
Protection Standard IP30
Operating Temperature -10ºC to +50ºC
Dimension 424 x 330 x 140mm
Weight 7,4kg (without battery)

შენიშვნა:
ტერიტორიაზე არის არსებული 24 საათიანი სამორიგეო სათავსო,
რომელშიც განთავსდება სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის
პანელი

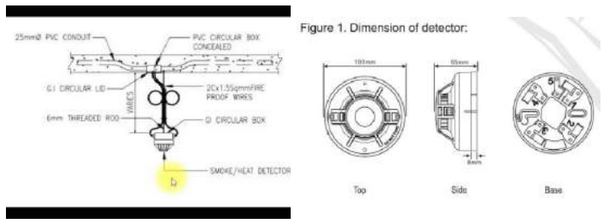
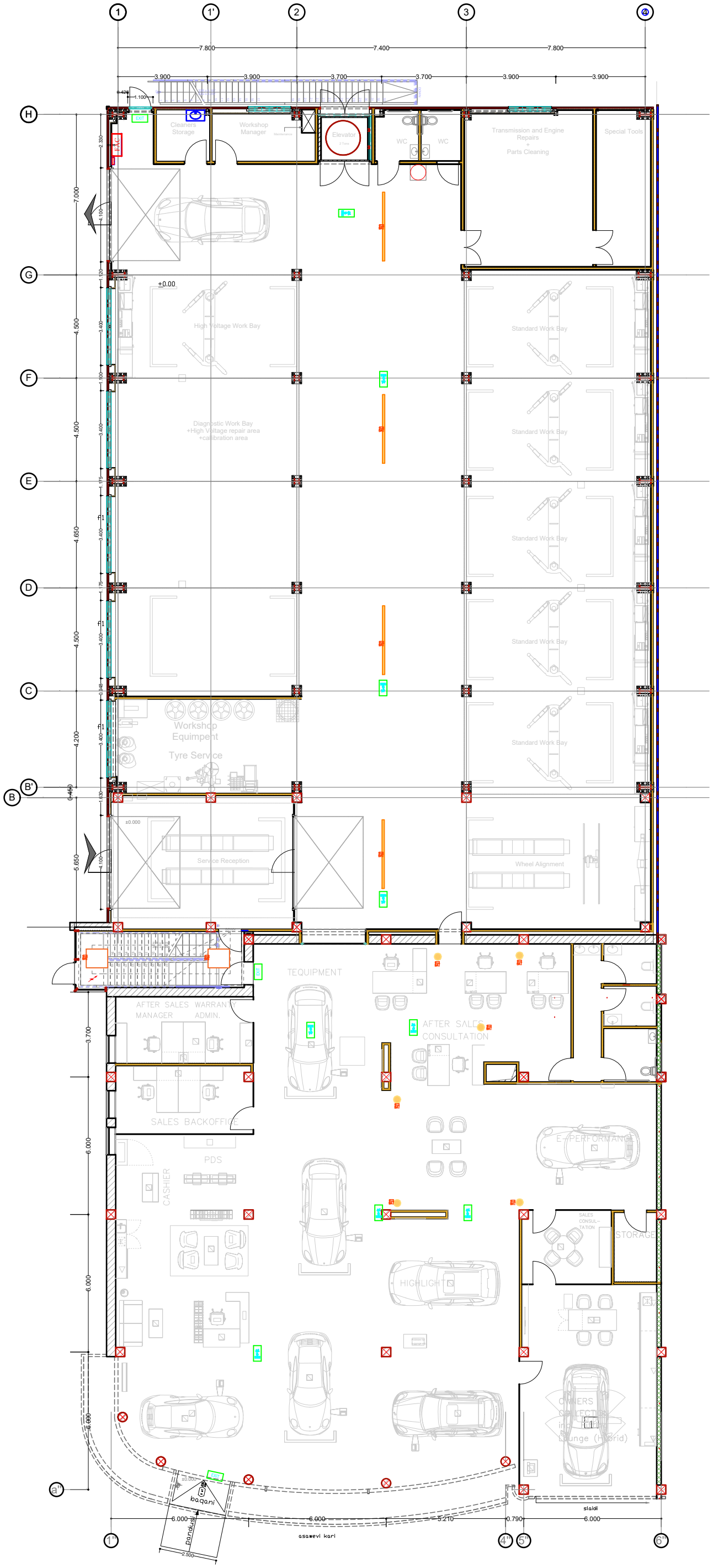


Figure 1. Dimension of detector:

პროექტი	პორშე ცენტრი თბილისი სახანძრო განგაში დიაგრამა	დაპროექტებულია	უმეოქ ინჟინერინგ	PAPER SIZE	A3
		ინჟინერი	დეკვენთ ქაოა	SCALE	
დამკვეთი	გრაფიტა ქონსთრაქშენ	რევ NO	PRS/FS/DI/R8	DATE	

PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		



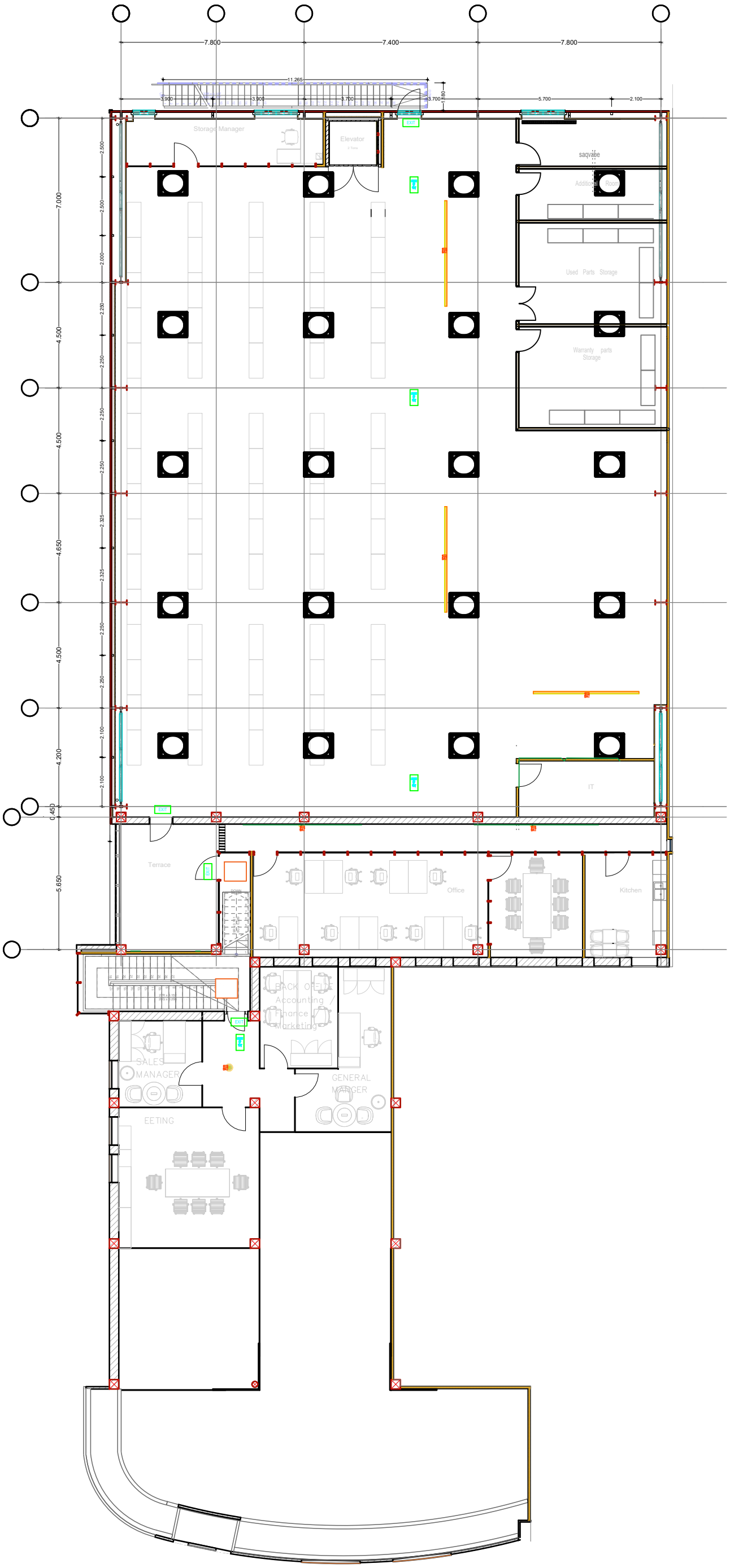
LEGEND

ნაზოვანი განათება

BAT ელემენტი

პროექტი	პორშე ცენტრი თბილისი საავარიო განათება პირველი სართული
დამკვეთი	გრავიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეოექ ინჟინერინგ
ინჟინერი	
რეფ NO	

CASA DEVELOPMENT



PAPER SIZE	SCALE	DATE
A3		

LEGEND

ნაზღვანი
განათება

BAT ელემენტი

პროექტი	პორშე ცენტრი თბილისი საავარიო განათება მეორე სართული
დამკვეთი	გრაფიტა ქონსთრაქშენ
მისამართი	
დაპროექტებულია	უმეოქ ინჟინერინგ
ინჟინერი	ლევან ქაია
რევ NO	PRS/EL/N1/R8

CASA DEVELOPMENT