სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა **N2**
(ს.კ. 01.19.19.004.008)

შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი

განმარტებითი ბარათი

ელექტრო-ტექნიკური ნაწილი

სისტემის აღწერილობა:

პროექტი მოიცავს მრავალფუნქციური შენობის ელექტრო მომარაგების ნაწილს. პროექტი შედგენილია საქართველოში მოქმედი ნორმების და ტექნიკური მოთხოვნილებების გათვალისწინებით, ხანძარ და ფეთქებად საწინააღმდეგო ნორმების დაცვით.

ობიექტის სიმძლარის განსაზღვრა:

ობიექტის საერთო სიმძლავრეა - 500 კვტ

- განათების და ძალოვან ქსელში გამოყენებულია N2XH ტიპის კაბელები.

ელექტრომამარაგება:

ელექტრული ქსელის ძაბვა იქნება 380/220ვ. ელ.გაყვანილობა იქნება TN-S სისტემების. შენობის მთავარი გამანაწილებელი კარადები განთავსდება I სართულზე. ქვეფარები იქნება მოწყობილი სართულებზე, დერეფნებში. მთავარი ამომრთველი უნდა იყოს კომუტაციური შესაძლებლობით 36კა-ზე, IEC 947 სტანდარტის შესაბამისად. მთავარ გამანაწილებელ კარადაში დატვირთვების განაწილება მოცემულია პროექტში თანდართულ ნახაზებში. გამანაწილებელ ქვეფარებში, ავტომატური ამომრთველები უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტს IEC 947-2 (EN 60898) მოთხოვნებს, გამორთვის B ან C მახასიათებლებით. მოკლე ჩართვის დენის 25კ, 15კ, 10კ და 6კ გათიშვის უნარით (ნომინალების მიხედვით). პრინციპიალური სქემა და დეტალური აღწერილობა ახლავს პროექტს.

ბინების ელექტრო გაყვანილობა შესრულდება ორმაგიზოლაციანი 3X10მმ^2 სპილენძის ძარღვიანი კაბელით, ბინებში მოეწყობა დამოუკიდებელი ბინის ფარები, თითოეულ აბონენტისთვის დადგება 1 პოლუსა 63 ამპ. ავტომატური ამომრთველი.

საერთო დანიშნულების ფართებში ძალოვანი გაყვანილობა შესრულდება 3X2.5მმ^2 კვეთის სპილენძის კაბელებით, განათება 1.5მმ^2 კვეთის კაბელებით. ძირითადი გაყვანილობა მოეწყობა დერეფანში.

გამანაწილებელ კოლოფებად გამოყენებული იქნება როზეტის და ჩამრთველ/ამომრთველის სტანდარტული სამონტაჟო კოლოფები.

ელექტროენერგიის განაწილება:

ელექტროენერგიის განაწილება ხორციელდება მთავარი ელ.გამანაწილებელი ფარის მეშვეობით (-I სართულზე);

ელ.გაყვანილობის და მათი მონტაჟის ტიპი:

ძალოვან (როზეტების) ქსელში გამოყენებულია კაბელი N2XH 3X2.5, ხოლო განათების ქსელში N2XH 3X1.5 (თუ არ არის სხვა მითითებები). ელ.გაყვანილობა უნდა შესრულდეს ნალესის ქვეშ, ხოლო ჭერზე გამავალი კაბელები ზედაპირულად, გატარებული არაალებად გოფრირებულ მილებში, მაგისტრალური კაბელები გატარდება ლითონის მოთუთიებულ საკაბელო არხებში.

როზეტები და ჩამრთველ/ამომრთველები:

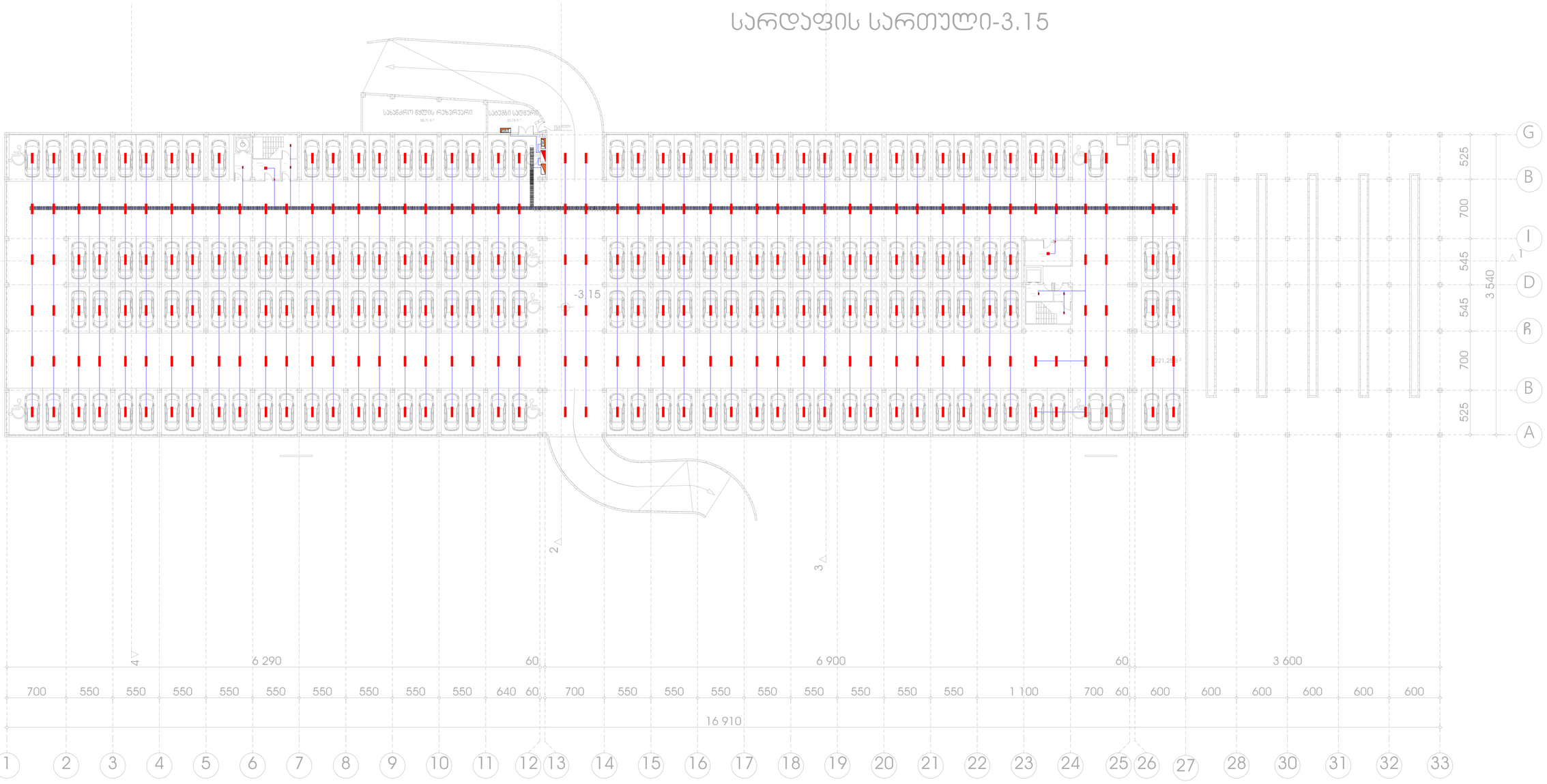
როზეტების მონტაჟის სიმაღლე შეადგენს 0.8მ იატაკის დონიდან (დაზუსტდება მოთხოვნილი დიზაინის მიხედვით). სველ წერტილებში როზეტების მონტაჟის სიმაღლეა 1.1მ იატაკის დონიდან. ჩამრთველებთან ახლოს მდებარე როზეტები და ჩამრთველები ჩაისვას ერთ ჩარჩოში.

პროექტირების დროს მიღებულ ტექნიკურ გადაწყვეტილებები შეესაბამება „ელექტროდანადგარების მოწყობის წესებს“, რომელიც უზრუნველყოფს ეკოლოგიურ, სანიტარულ-ჰიგიენურ, ხანძარსაწინააღმდეგო და უსაფრთხო ექსპლუატაციის პირობებს საპროექტო გადაწყვეტილებების სწორად შესრულებისას.

დიზელზე მომუშავე გენერატორი:

მოცემული შენობისთვის გარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებული დიზელგენერატორის მოწყობა. დიზელგენერატორის სიმძლავრე გათვალისწინებულია დენის გათიშვის შემთხვევაში მხოლოდ სახანძრო სისტემების და ლიფტის მუშაობისათვის. სიმძლავრე - 200 კვტ.

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



*შენიშვნა: კიბის უჯრედებში არსებული სარდნი და სანათები ემსახურება მხოლოდ მოცემული სივრცეების განათებას.

ელექტრო განათებული შარი.	როზეტი (ორპოლუსიანი- ორმაგი)		
სართულის ელექტრო განათებული შარი.	როზეტი (ორპოლუსიანი- ერთმაგი)		
ლითონის კაბელარიბი.	ამომრთველი განათების - ორმაგი	LED სანათი 36 w	
პანელური ტიპის LED სანათი 36 w	ამომრთველი განათების - ერთმაგი	მოძრაობის დეტექტორი	
წერტილოვანი LED სანათი 9-12 w	ელექტრო კაბელი	ელექტრო განათებული შარი (ბინის/ოფისის)	

ARCHSTUDIO TOTAL
STUDIO
416316132
GEORGIA

შპს „არქსტუდია“

		ქ. თბილისი. იორინა ენუქიძის ქუჩა N2	შკრ. ზომა: A1
		სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	
დირექტორი	ლ. შველიძე	შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	შკრ. რაოდ: 5
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე	-3.15 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე	მასშტაბი 1:250	შკრ. №:1

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

*შენიშვნა: კიბის უჯრედებში არსებული სადენი და სანათები ემსახურება მხოლოდ მოცემული სივრცეების განათებას.

ელექტრო გამანაწილებელი ფარი.	როზეტი (ორპოლუსიანი- ორმაგი)
სართულის ელექტრო გამანაწილებელი ფარი.	როზეტი (ორპოლუსიანი- ერთმაგი)
ლითონის კაბელარხი.	ამომრთველი განათების - ორმაგი
პანელური ტიპის LED სანათი 36 w	ამომრთველი განათების - ერთმაგი
წერტილოვანი LED სანათი 9-12 w	ელექტრო კაბელი

LED სანათი 36 w	
მოძრაობის დეტექტორი	
ელექტრო გამანაწილებელი ფარი (ბინის/ოფისის)	

შპს „არქსტუდია“

ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი			ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე	შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. რაოდ: 5
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე	0.0 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე	მასშტაბი 1:250	ფურც. №:2

ՀՀՈՒ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ			
ՀՀ, ՔԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ, ՄԱՇՏՈՑԻ ՊՈՂՈՏԱ 3/1			
ՀՀՈՒ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀԱՄԱՐ ՀԱՏՈՒԿ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՄԲ ՊԱՇՏՊԱՆՎՈՒՄ Է ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ԱՎԻԱՑԻԱՅԻ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՐՄՆԻ ԿՈՂՄԻՑ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ			
ՀՀՈՒ

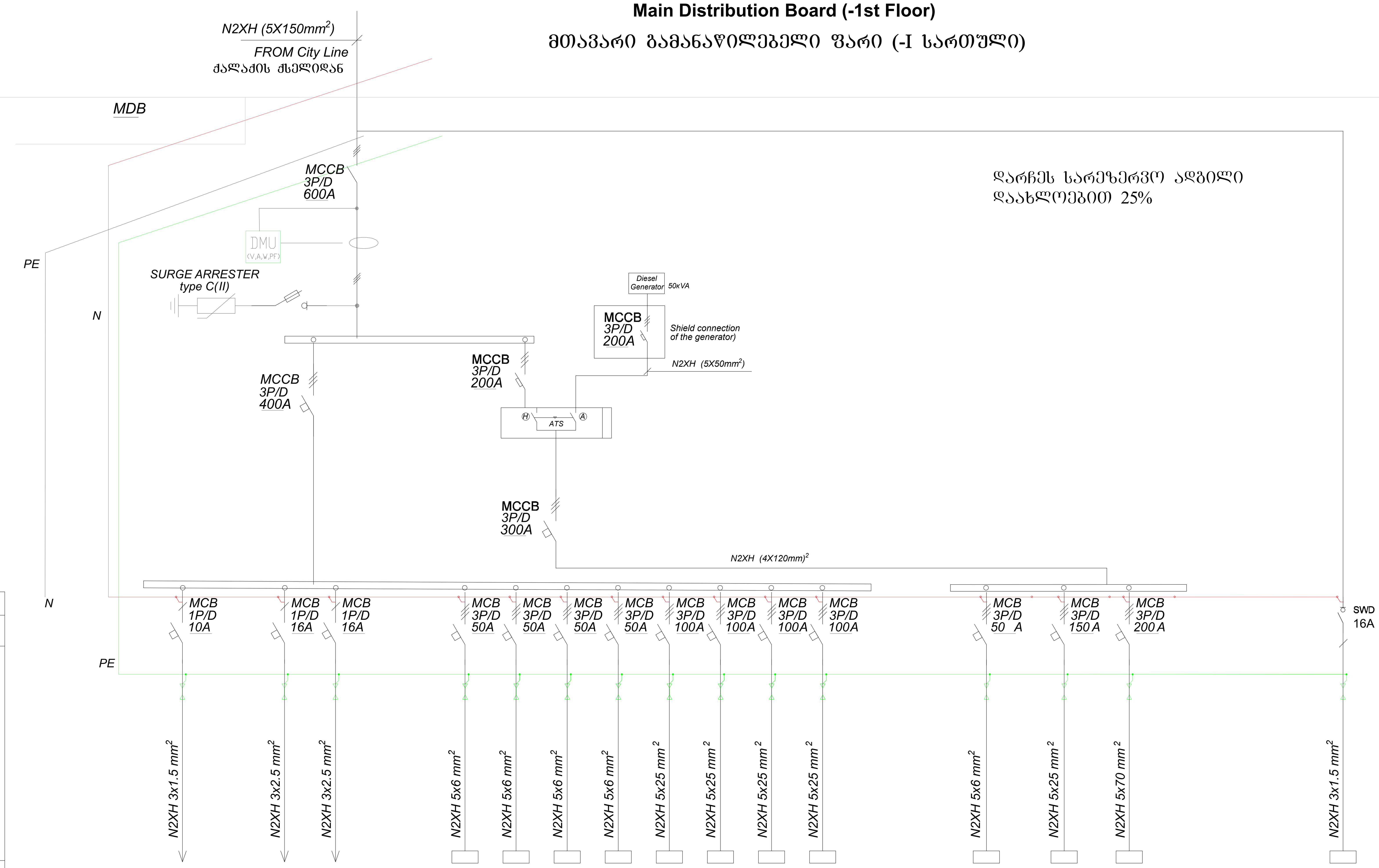
*შენიშვნა: მასშტაბის ზომები არ ემთხვევა ნახაზზე მოცემულ ზომებს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

შპს „არქიტექტურული სტუდია 4163161132“	ფილიალი		
დირექტორი	ლ. ჯავახიშვილი		
მთავარი არქიტექტორი	ლ. ჯავახიშვილი		
პროექტის ხელმძღვანელი	ლ. ჯავახიშვილი		
პროექტის ავტორი	ლ. ჯავახიშვილი		
ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი, ნინოწმინდის ქუჩა №2 ბიზნეს ცენტრის სარეკონსტრუქციო სამუშაოების პროექტი (არქიტექტურული ნაწილი)		
ნახაზის დასახელება	ნახაზი №1		
ნახაზის №,	5		
შეკვეთის №,	№24		

ელექტრული ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის წერტილი (ოპტიკური ბუნების)	ელექტრული ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის წერტილი (ოპტიკური ბუნების)
სადენთაშორისი ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის წერტილი	ხანძარსაწინააღმდეგო ბაზარი - ეკრანი
ხანძარსაწინააღმდეგო ბაზარი - ეკრანი	ხანძარსაწინააღმდეგო ბაზარი - ეკრანი
ხანძარსაწინააღმდეგო ბაზარი - ეკრანი	ხანძარსაწინააღმდეგო ბაზარი - ეკრანი
ელექტრული ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის ცენტრალური ბლოკი	ელექტრული ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის ცენტრალური ბლოკ

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

Main Distribution Board (-1st Floor)
მთავარი გამანაწილებელი ფარი (-I სართული)



Type / ტიპი	Current, A / დენის ძალა, ა	Cable type end section, mm² / კაბელის ტიპი, მმ²	RATED POWER, kW / დადგმული სიმძლავრე, კვტ	CURRENT, A / დენის ძალა, ა	PHASE / ფაზა	Name of the consumer/ Destination / მომხმარებლის დასახელება/ დანიშნულება
MCB 1P/D	10A	N2XH 3x1.5 mm²	0.4	1.8	A	Emergency Lighting / ავარიული განათება
MCB 1P/D	16A	N2XH 3x2.5 mm²	5	7.9	B	Lighting Coridors and stairs / განათება. დერეფნები და კიბის უჯრედები
MCB 1P/D	16A	N2XH 3x2.5 mm²	5	7.9	B	Lighting Coridors and stairs / განათება. დერეფნები და კიბის უჯრედები
MCB 3P/D	50A	N2XH 5x6 mm²	30	47.85	A,B,C	
MCB 3P/D	50A	N2XH 5x6 mm²	20	31.89	A,B,C	
MCB 3P/D	50A	N2XH 5x6 mm²	30	47.85	A,B,C	
MCB 3P/D	50A	N2XH 5x6 mm²	20	31.89	A,B,C	
MCB 3P/D	100A	N2XH 5x25 mm²	50	79.74	A,B,C	
MCB 3P/D	100A	N2XH 5x25 mm²	50	79.74	A,B,C	
MCB 3P/D	100A	N2XH 5x25 mm²	50	79.74	A,B,C	
MCB 3P/D	100A	N2XH 5x25 mm²	50	79.74	A,B,C	
MCB 3P/D	50 A	N2XH 5x6 mm²	20	31.89	A,B,C	LIFT / ლიფტები
MCB 3P/D	150 A	N2XH 5x25 mm²	60	111.64	A,B,C	FDB - 1 / სახანძრო სატუმბი სადგური
MCB 3P/D	200 A	N2XH 5x70 mm²	100	159.49	A,B,C	FDB - 2 / სახანძრო ვენტილატორები
SWD	16A	N2XH 3x1.5 mm²			A	FACP / სახანძრო განგაშის პანელი

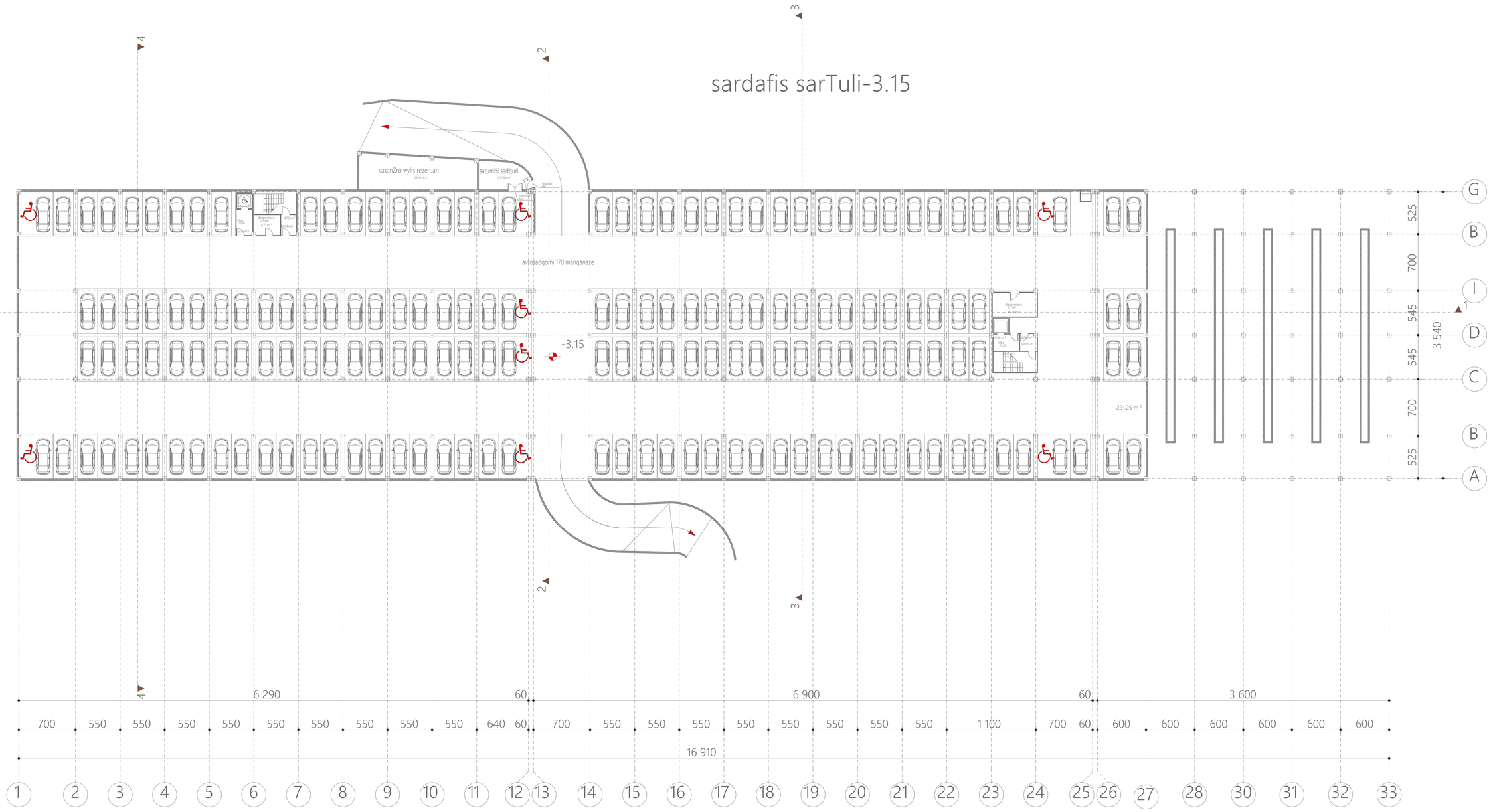
მოცემული ფარების სქემები წარმოდგენილი იქნება სამონტაჟო ჯგუფის მიერ.

შპს „არქსტუდია“		ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე	შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. რაოდ: 5
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე	სქემატური ნახაზი	
შეამოწმა	ლ. შველიძე	მასშტაბი 1:250	ფურც. №:5

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი-ავტოსერვისი
ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2
(ს/კ: 01.19.19.004.008)

ინტერნეტის ქსელის მოწყობის პროექტი

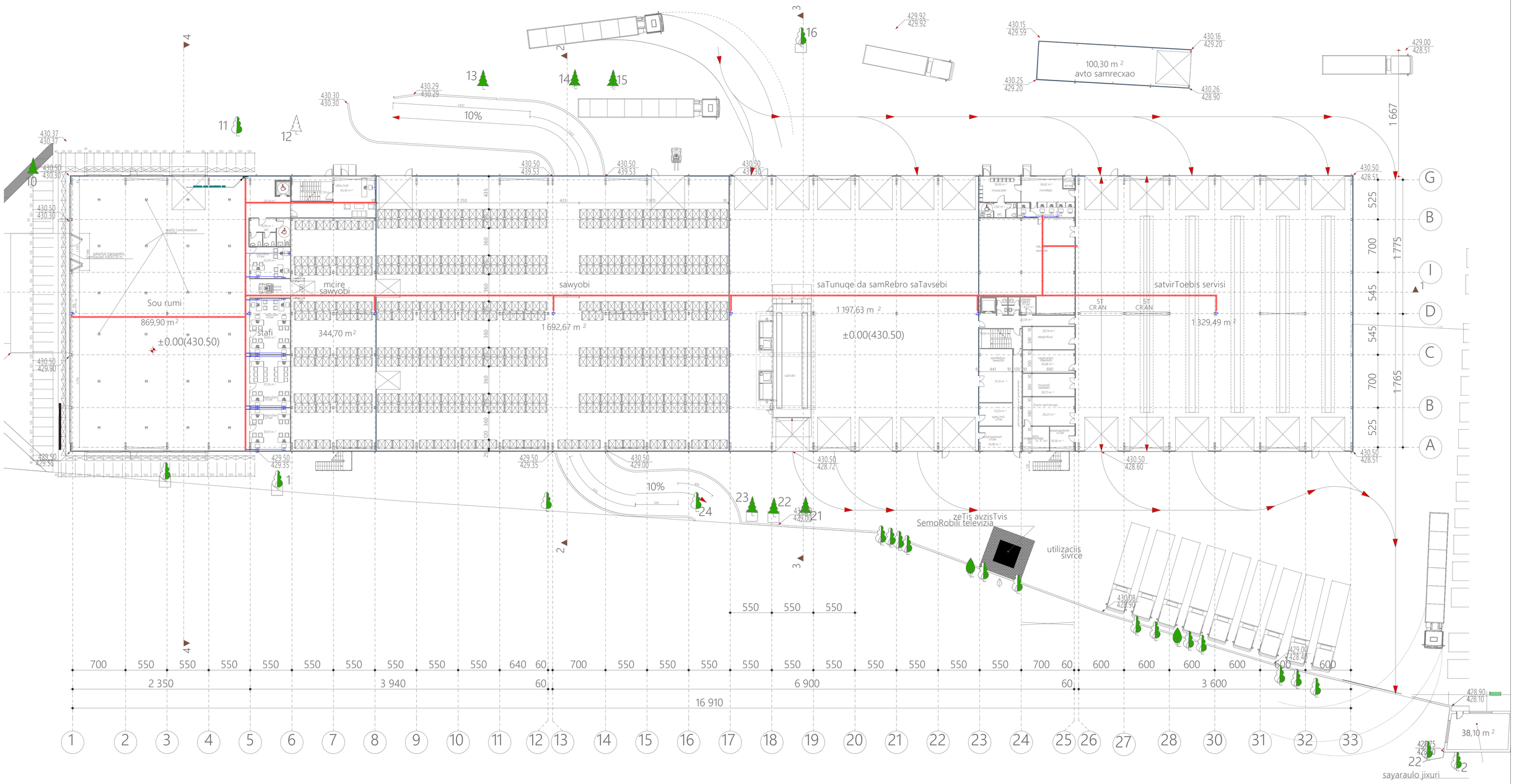
sardafis sarTuli-3.15



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

	ინტერნეტის ქსელის გამანაწილებელი ყუთი Internet network distribution box
	ინტერნეტის ქსელის სადენი Internet network cable
	ინტერნეტის როზეტი კედლის On the Internet Rose Label
	Wifi როუტერი Wifi Router

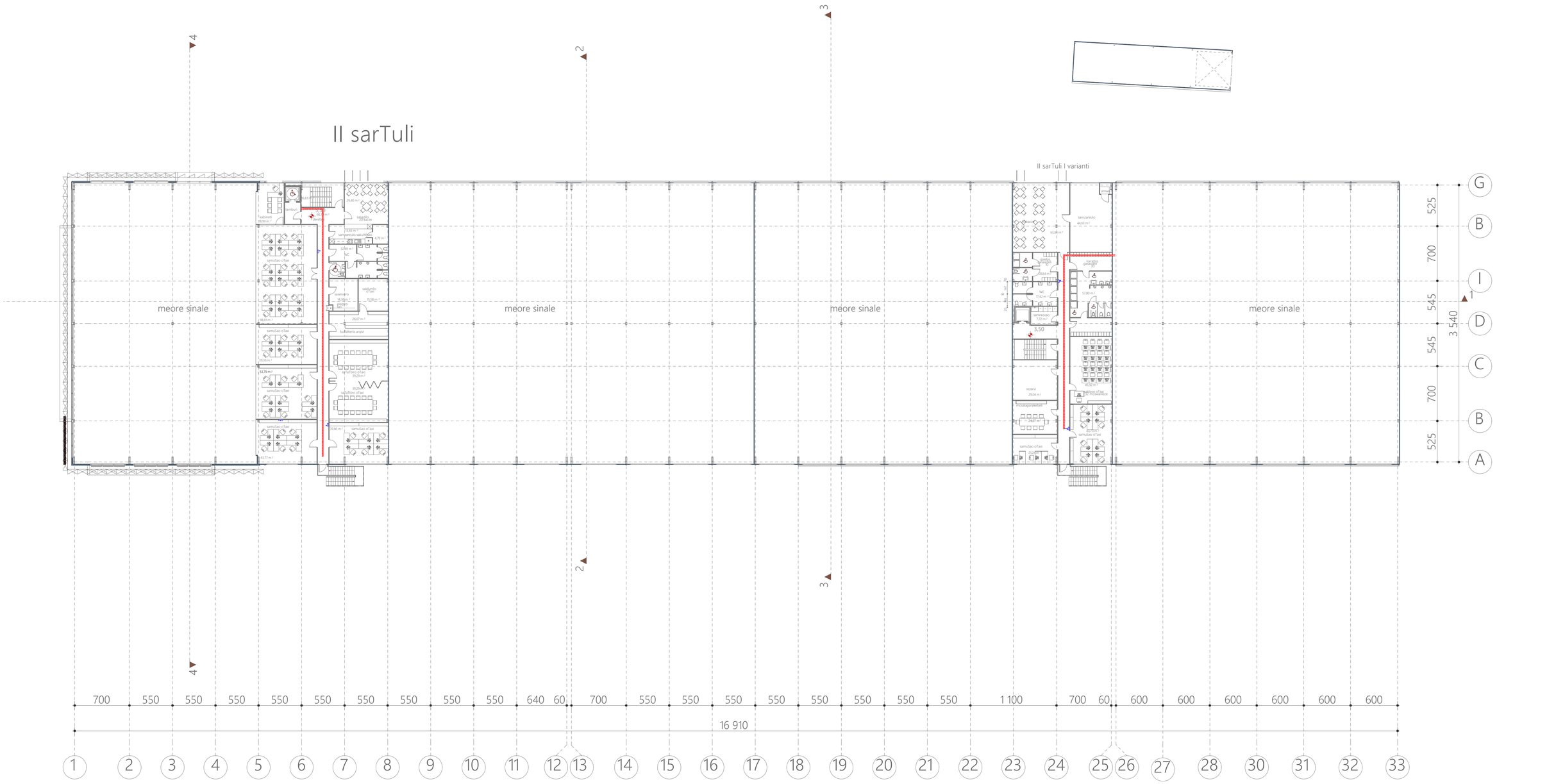
			სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	შრომ. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		ინტერნეტის ქსელის მოწყობის პროექტი	შრომ. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა -3.150 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შრომ. №:1



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

	ინტერნეტის ძაბელის გამანაწილებელი ყუთი Internet network distribution box
	ინტერნეტის ძაბელის სადენი Internet network cable
	ინტერნეტის როზეტი კედლის On the Internet Rose Label
	Wifi როუტერი Wifi Router

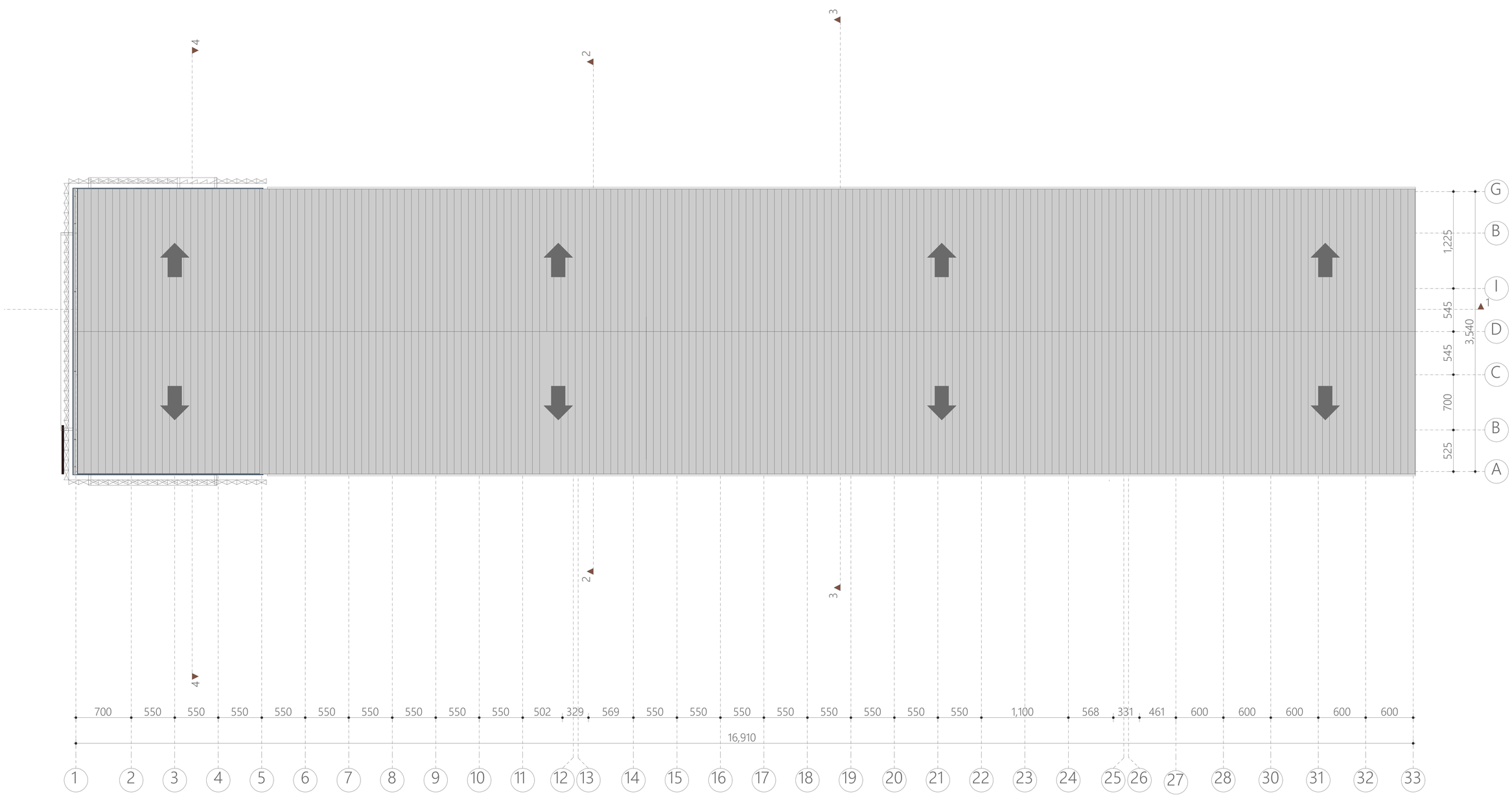
შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მოძახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		ინტერნეტის ძაბელის მოწყობის პროექტი	ფურც. 4 რაოდ:
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა +0.000 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:2



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

	ინტერნეტის ძსელის გამანაწილებელი ყუთი Internet network distribution box
	ინტერნეტის ძსელის სადენი Internet network cable
	ინტერნეტის როზეტი კედლის On the Internet Rose Label
	Wifi როუტერი Wifi Router

შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მოძსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		ინტერნეტის ძსელის მოწყობის პროექტი	ფურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. ბოგოლაური		გეგმა +3.500 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:3



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

	ინტერნეტის ძალის გამანაწილებელი ყუთი Internet network distribution box
	ინტერნეტის ძალის სადენი Internet network cable
	ინტერნეტის როზეტი კედლის On the Internet Rose Label
	Wifi როუტერი Wifi Router

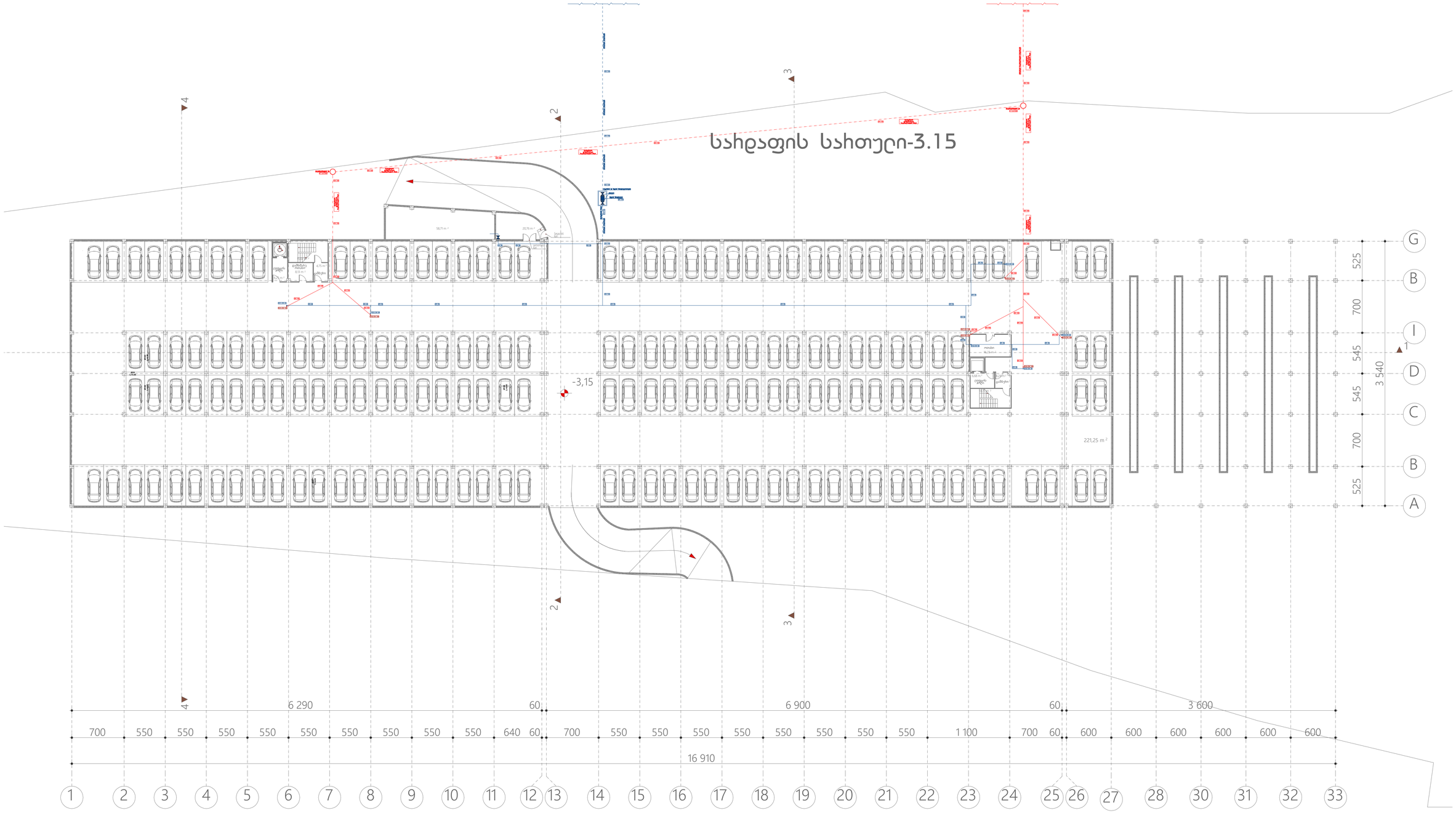
შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მოძახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		ინტერნეტის ძალის მოწყობის პროექტი	ფურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გადახურვის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:4

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2
(ს/კ 01.19.19.004.008)

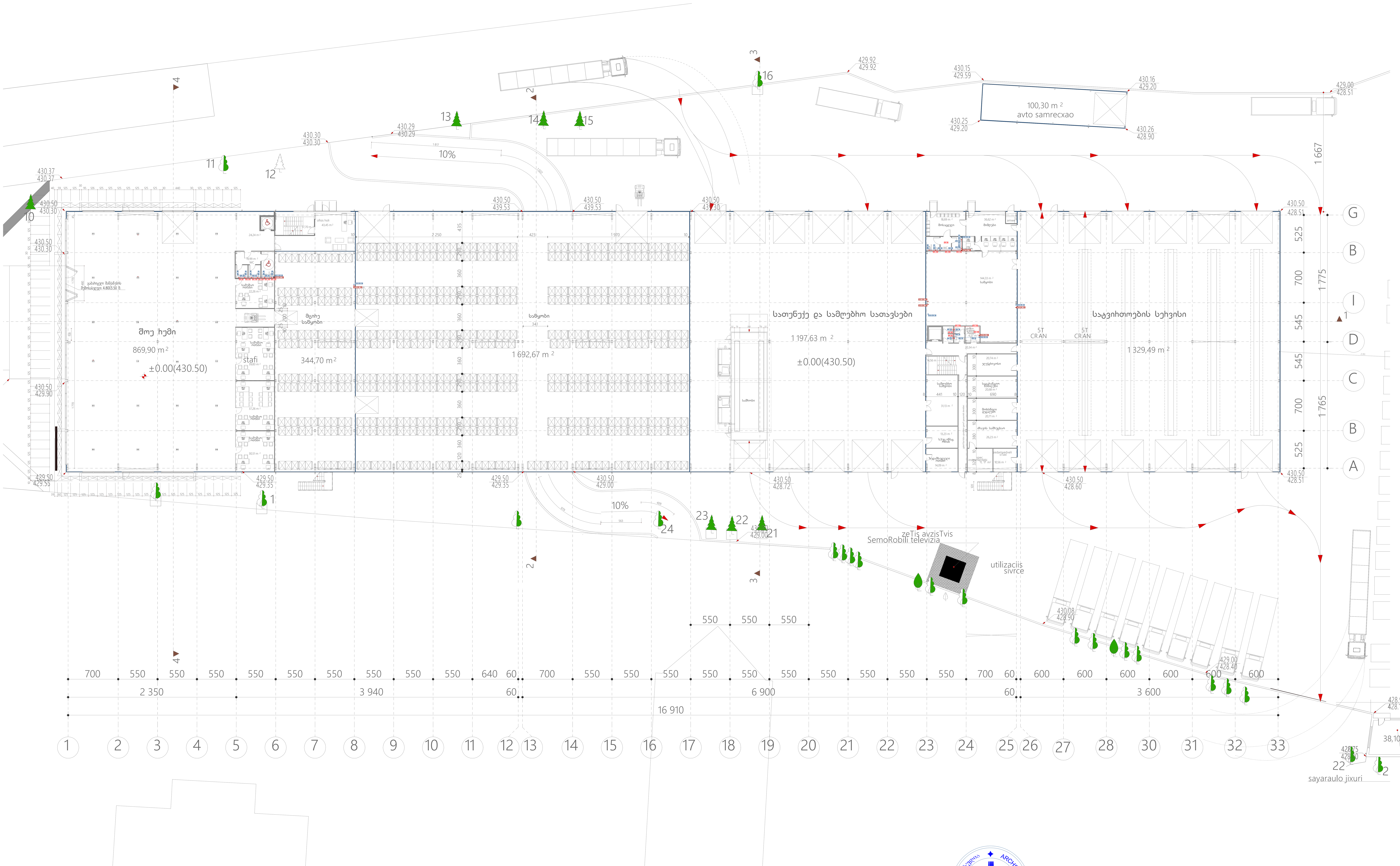
შიდა წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის პროექტი

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



	შპს „არქსტუდია“		ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, იორცა ენუქიძის ქუჩა №2	შურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა წყალმომარაგების და კანალიზაციისა პროექტი	შურც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		გეგმა -3.150 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ა.აუშტალაძე		მასშტაბი 1:250	შურც. №:1

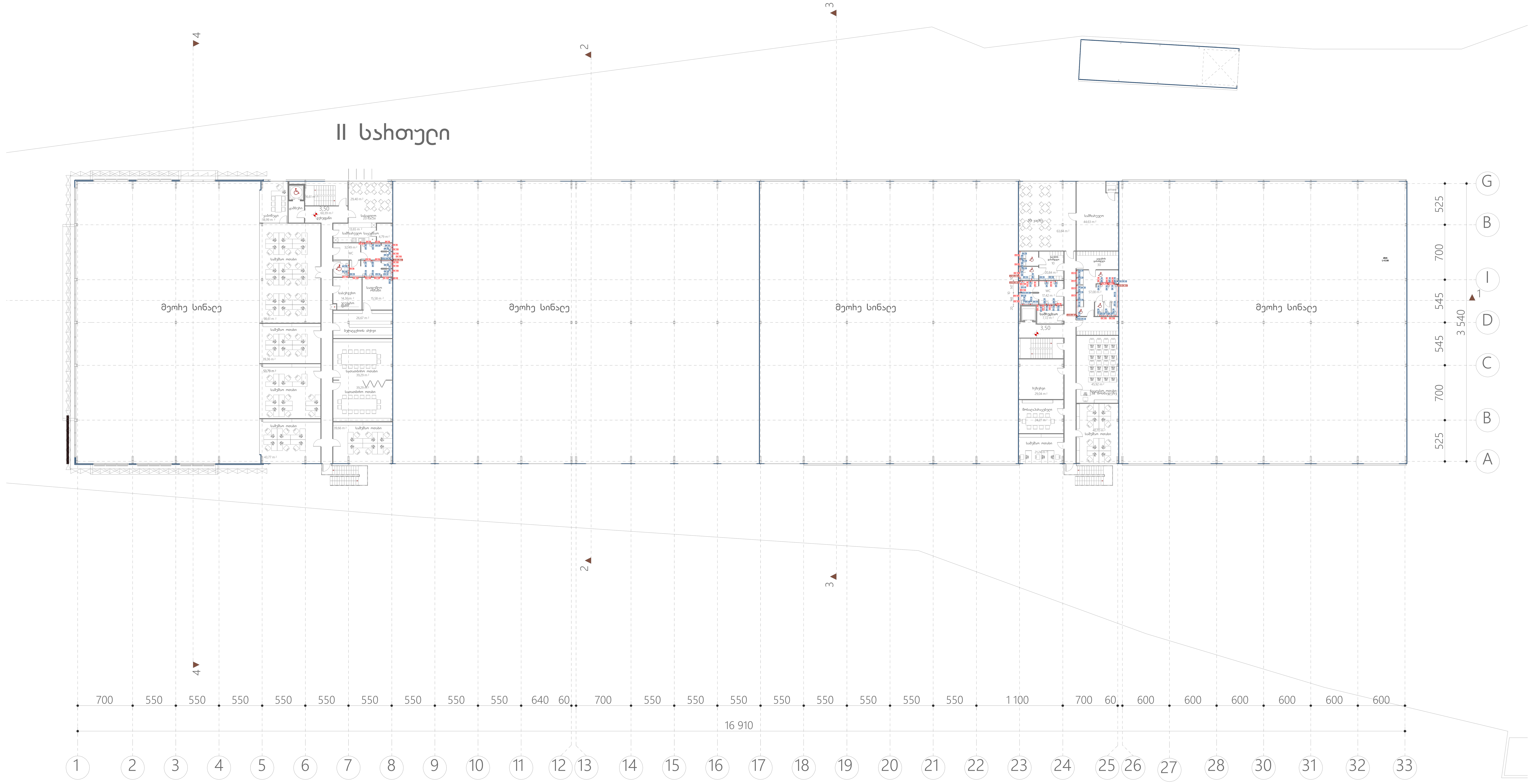
*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



შპს „არქსტუდია“			ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა წყალმომარაგების და კანალიზაციისა პროექტი	ფურც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		გეგმა 0.000 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ა.კუტალაძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:2

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

II სართული



შპს „არქსტუდია“			ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა წყალმომარაგების და კანალიზაციის პროექტი	ფურც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		ბებმა 3.500 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ა.კუტალაძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:3

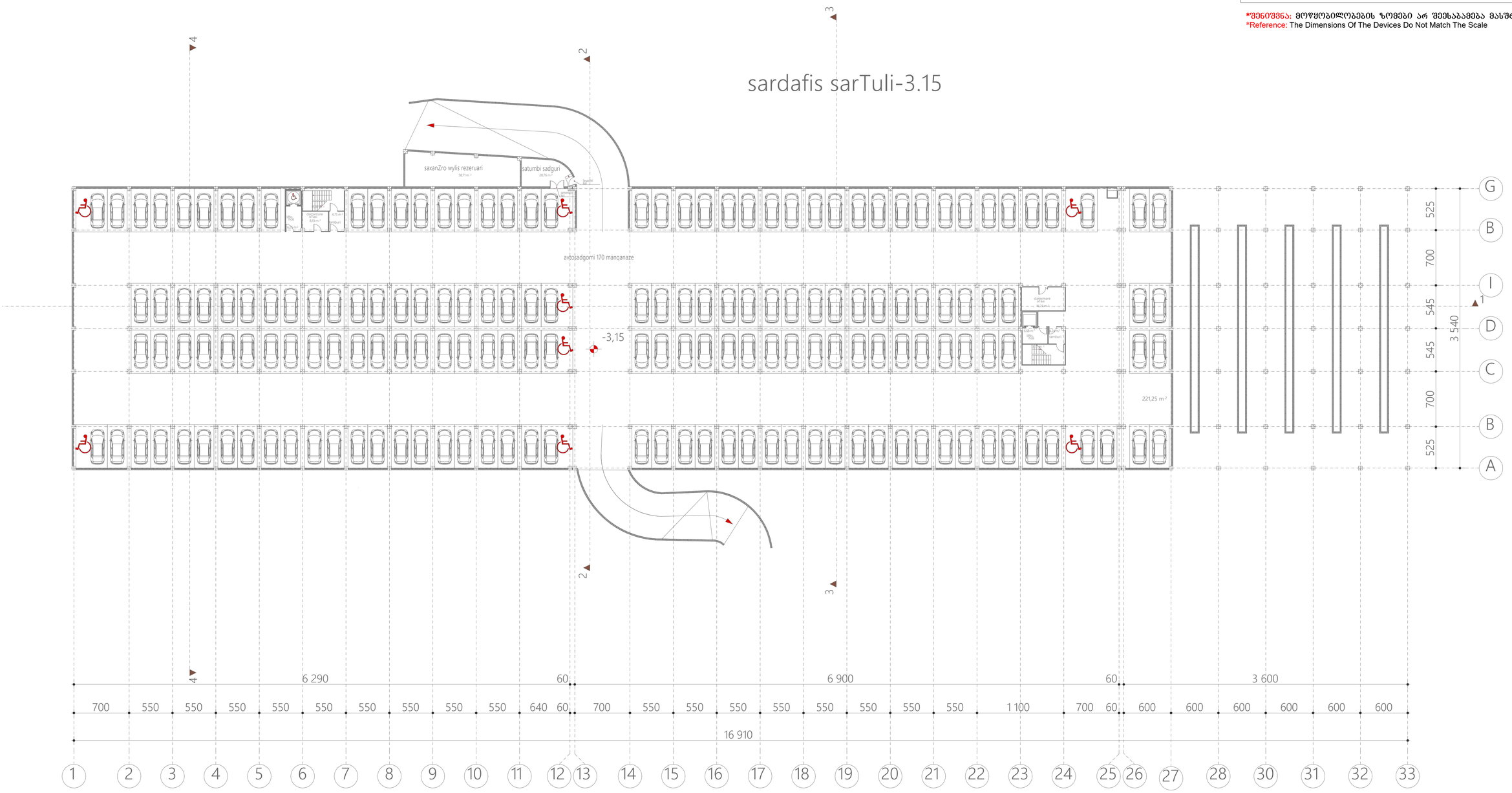
სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი-ავტოსერვისი
ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2
(ს/კ: 01.19.19.004.008)

<u>შიდა გაზმომარაგების სისტემის პროექტი</u>

	გაზის მილი Gas pipe
	გაზის მრიცხველისთვის Gas meter
	გაზის ღვარი Gas riser

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

sardafis sarTuli-3.15

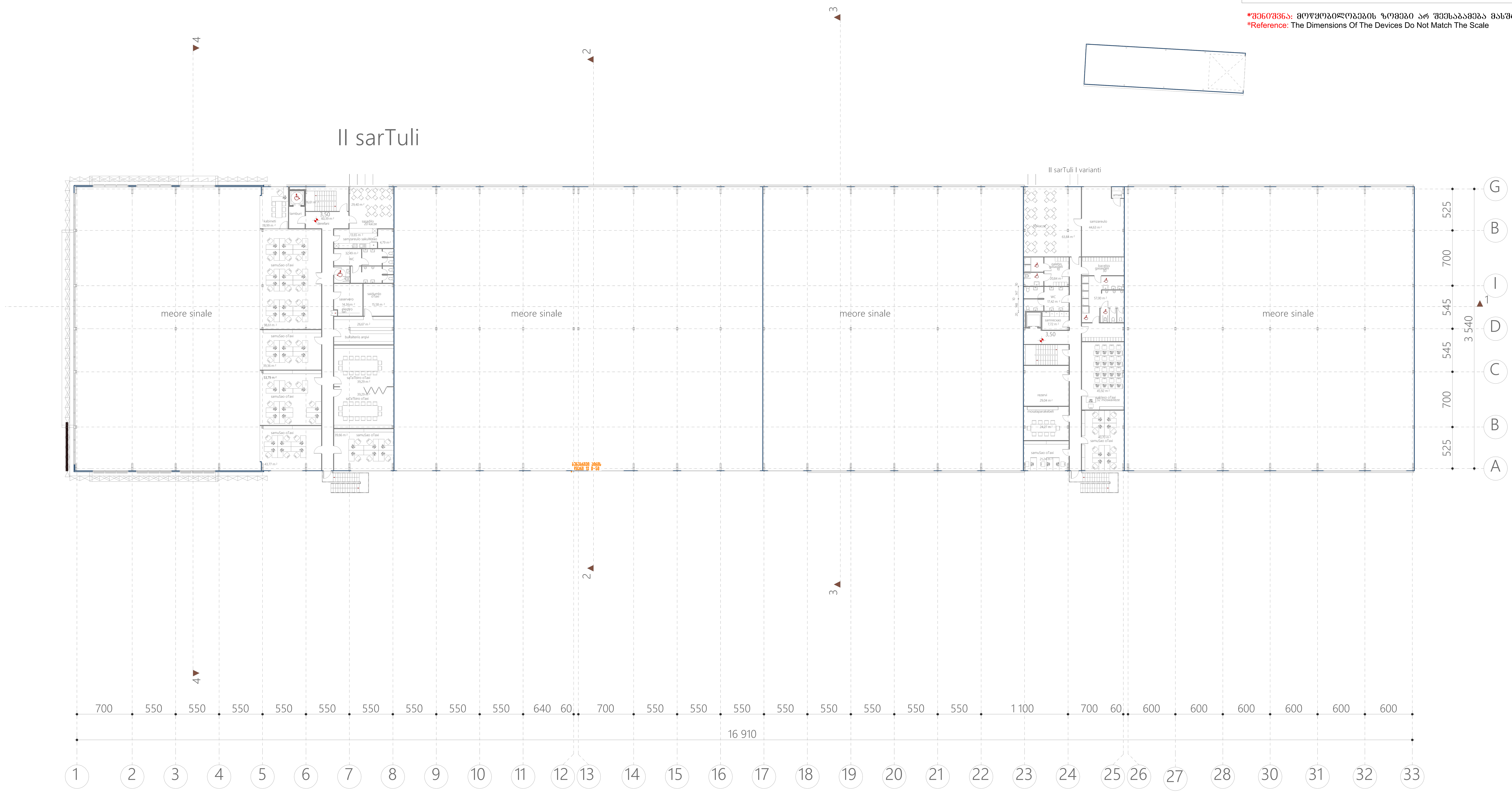


შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსპორტისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	შურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა გაზმომარაგების პროექტი	შურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა -3.150 ნიშნულზე	
შემმოწმებელი	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შურც. №:1

	გაზის მილი Gas pipe
	გაზის მრიცხველისთვის Gas meter
	გაზის დგარი Gas riser

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

შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა გაზმომარაგების პროექტი	ფურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა +0.000 ნიშნულზე	
შემმოწმებელი	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:2



	გაზის მილი Gas pipe
	გაზის მრიცხველისთვის Gas meter
	გაზის დგარი Gas riser

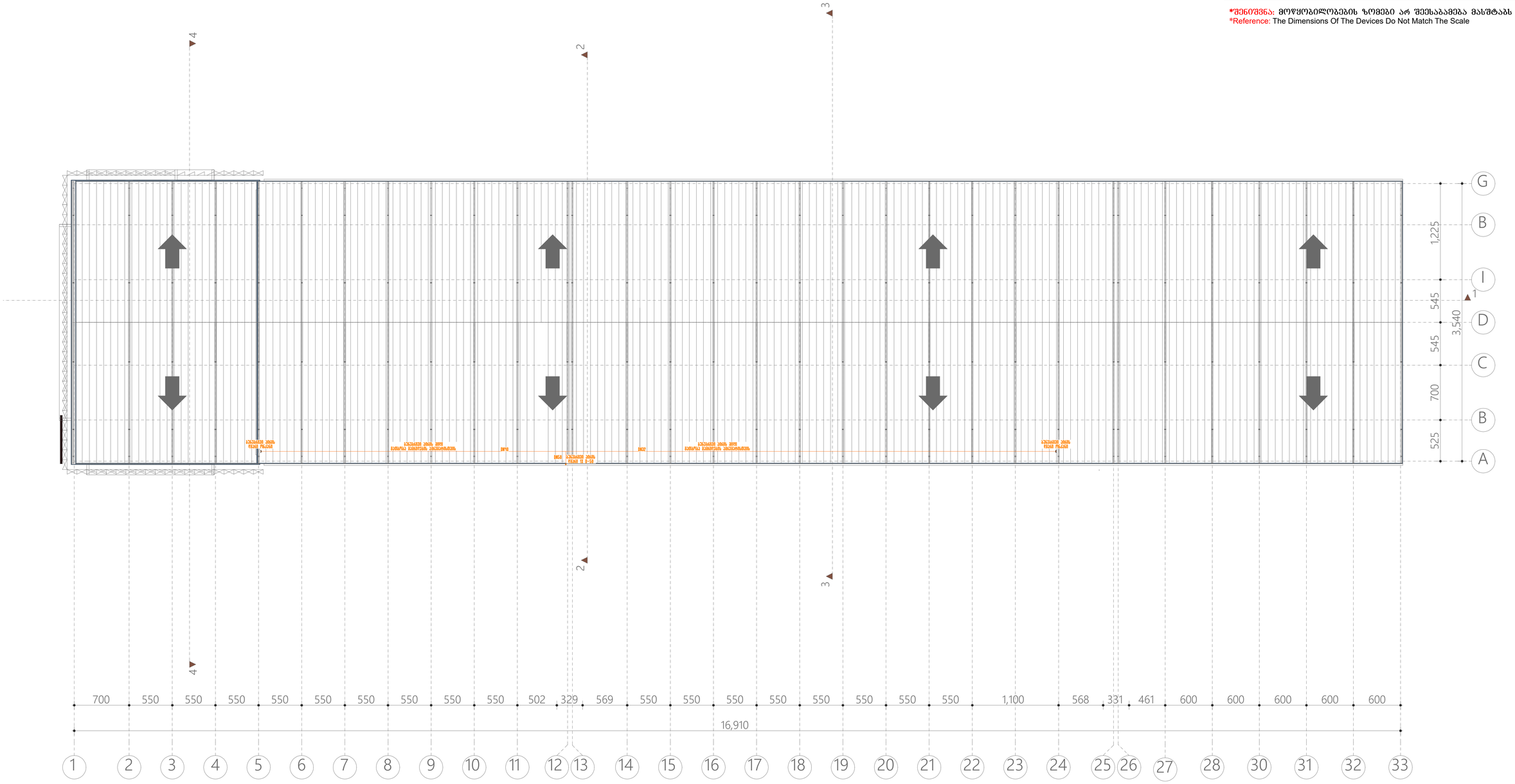
*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა გაზმომარაგების პროექტი	ფურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გეგმა +3.500 ნიშნულზე	
შემმოწმებელი	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:3

ARCHSTUDIO LTD
შპს არქსტუდია
416316132
GEORGIA

	გაზის მილი Gas pipe
	გაზის მრიცხველისთვის Gas meter
	გაზის ღერო Gas riser

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



შპს „არქსტუდია“			სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა გაზმომარაგების პროექტი	ფურც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. გოგოლაური		გადახურვის გეგმა	
შემმოწმებელი	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:4

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა **N2**
(ს.კ. 01.19.19.004.008)

გათბობა/გაგრილება/კონდიცირების პროექტი.

აღნიშნული გაანგარიშებები ეფუძნება:

1. საქართველოში მოქმედ საპროექტო ნორმებს
2. ქ. თბილისის კლიმატურ პირობებს.
3. არქიტექტურულ-ტექნოლოგიურ ნახაზებს.
4. დამკვეთის მიერ მოცემულ ტექნიკურ დავალებებს და სურვილებს.

გარე საანგარიშო პარამეტრები

წლის ცივი პერიოდი	წლის თბილი პერიოდი
-5^0	$+35^0$

შიდა საანგარიშო პარამეტრები

წლის ცივი პერიოდი	წლის თბილი პერიოდი
$+22^0$ $(+-2^0)$	$+22^0$ $(+-2^0)$

შენობისთვის გათვალისწინებულია ჯამში 6 ჩილერი, რომელთა მონაცემებიც მოცეუმია პროექტში და სხვადასხვა სიმძლავრის კასეტური და არხული ფანკოილები.

ჩილერი, გათბობის ქვაბები უნდა განთავსდეს შენობის სახურავზე. შემოფარგლულ, ბუნებრივად განიავებად სივრცეში.

იზოლაციის გადაბმები უნდა დამუშავდეს ზედმიწევნით ისე რომ გამოირიცხოს მილის ზედაპირზე ჰაერის მოხვედრა. ჩამკეტ მარეგულირებელი სარქველები სრულად უნდა შეიმოსოს იზოლაციით. აუცილებელია მოხდეს ყოველი დეტალის ინდივიდუალური დამუშავება დაშემდგომ შესაბამისად შემოსვა.

გათბობა-გაგრილების ელემენტები (ფანკოილები) აღჭურვილია სამსვლიანი და ჩამკეტ მარეგულირებელი სარკველებით. სისტემის ბალანსირების თვალსაზრისით, სართულებზე განშტოებებზე დაპროექტებულია წყლის ნაკადის მარეგულირებელი სარქველები.

ენერგო-ეფექტურების თვალსაზრისით გამოყენებეულია ორ კონტურიანი წყალგამაცხელებელი ავზები. პირველ კონტურზე ხორციელდება ჩილერიდან ქსელის მიერთება, რომლის ტემპერატურული მაჩვენებელი DT-55-45 გრადუს შეადგენს და მეორე კონტურზე გათბობის სისტემის მიერთება. მოცემული სისტემა გვაძლევს საშუალებას გამოვიყენოთ კონდესატორში წარმოქმნილი სითბო.

ცხელი წყლით მომარაგებას უზრუნველყოფს ტევადური ავზები. სისტემა ასევე აღჭურვილია ფირფიტოვანი ჩქაროსნული გამაცხელებლებით, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში ახორციელებს ცხელი წყლის მომზადებას მარეგულირებელი სარქველების საშუალებით.

შენობაში ოპტიმალური ტემპერატურის მისაღწევად და გაანგარიშებული სამუშოების უხარვეზო შესრულებისთვის საჭიროა, არსებული ფანკოილების ფილტრების და რადიატორების გაწმენდა-გასუფთავება.

გათვალისწინებული ტუმბოების სპეციფიკაციები

ა) ტუმბო 120/280/50 - DAB-ის ტუმბო მაქსიმალური აწევის სიმაღლე 18 მეტრი, წარმადობა 178 მ3/სთ, მაქსიმალური სამუშაო წნევა 10 ბარი. 10 კპა

ბ) ტუმბოო 50 - DAB-ის ტუმბო მაქსიმალური აწევის სიმაღლე 6 მეტრი, წარმადობა 0.5 -3.6 მ3/სთ, მაქსიმალური სამუშაო წნევა 10 ბარი. 10 კპა

გ) ტუმბო 80*250 - DAB-ის ტუმბო მაქსიმალური აწევის სიმაღლე 11 მეტრი, წარმადობა 12 მ3/სთ, მაქსიმალური სამუშაო წნევა 10 ბარი. 10 კპა

დ) ტუმბო 32*120 - DAB-ის ტუმბო მაქსიმალური აწევის სიმაღლე 6 მეტრი, წარმადობა 0.5 -3.6 მ32/სთ, მაქსიმალური სამუშაო წნევა 10 ბარი. 10 კპა

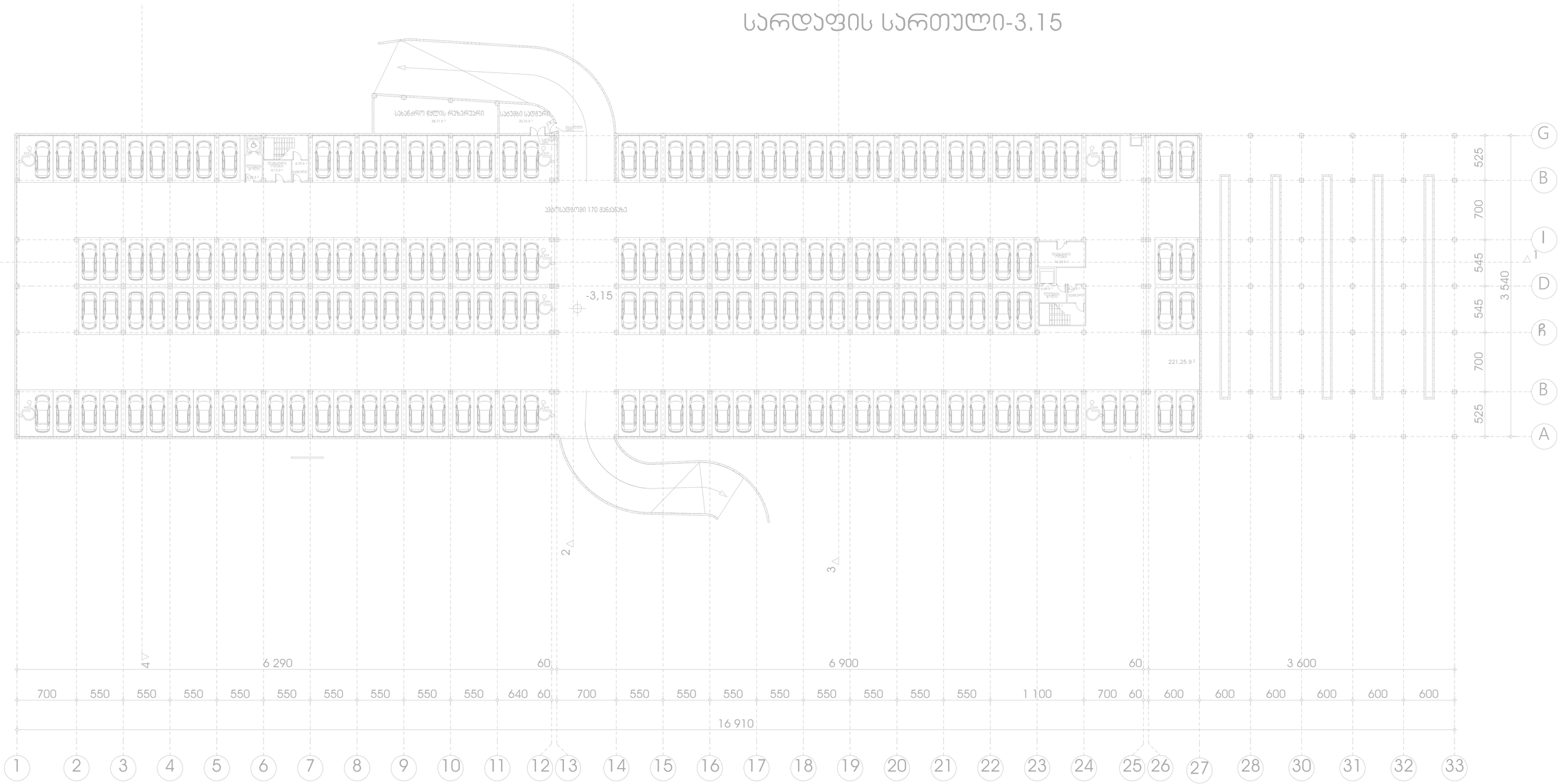
ხოლო სან.კვანძებში საყოფაცხოვრებო ვენტილატორები (უკუსარქველით კომპლექტში)

ჰაერსატარი შესრულებულია თუნუქის ფურცლოვანისგან.

შენიშვნა - აღნიშნული პროექტი ეფუძნება ამ დროისთვის არსებულ შენობის გეგმების მონაცემებს, აღნიშნულ შენობაში ტიხრების განლაგების ან სხვა რაიმე კონფიგურაციის ცვლილების შემთხვევაში აღნიშნული პროექტი უნდა გადაიხედოთ და შევიდეს კორექტირებები.

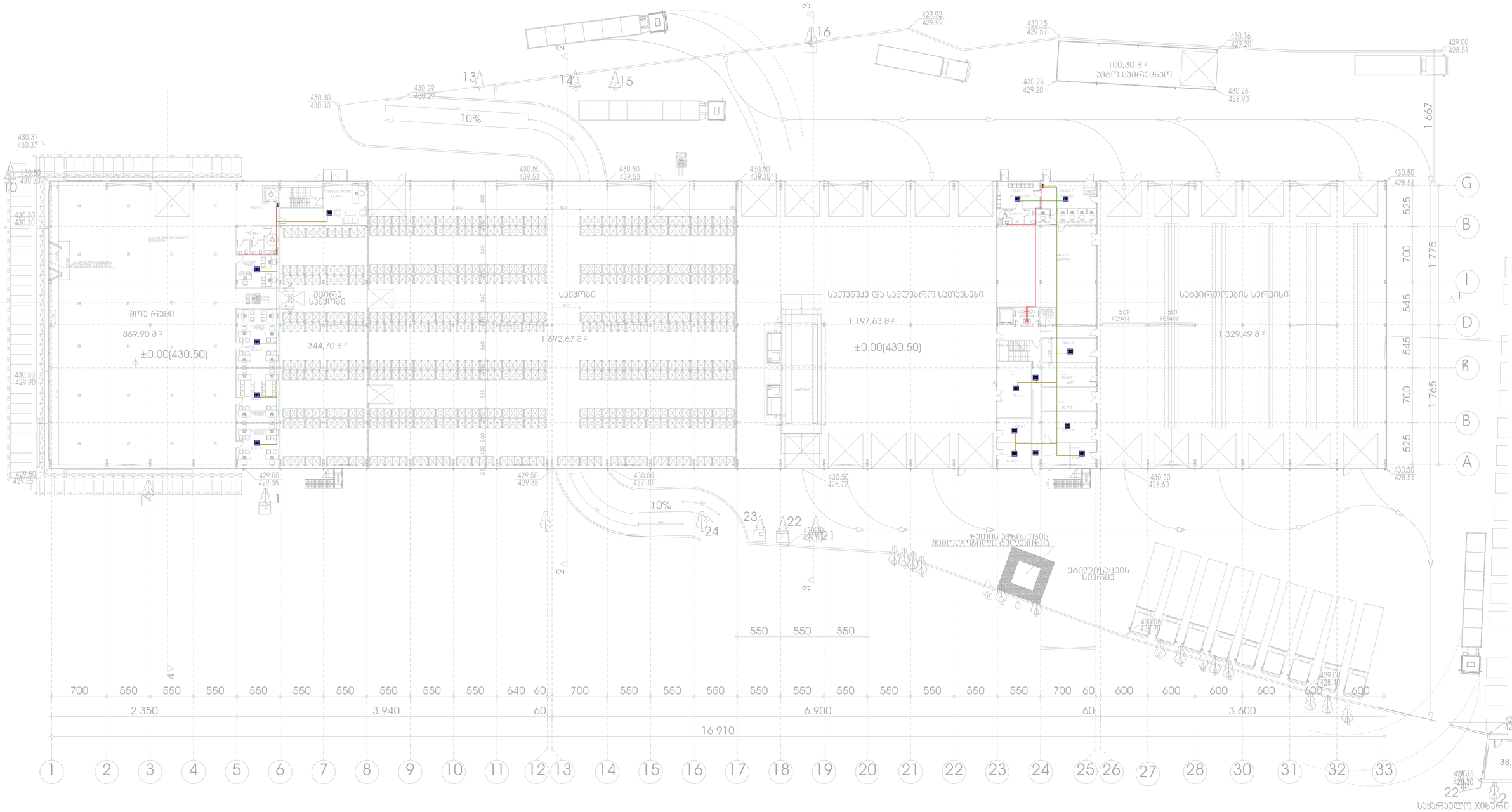
*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

სარდაფის სართული-3.15



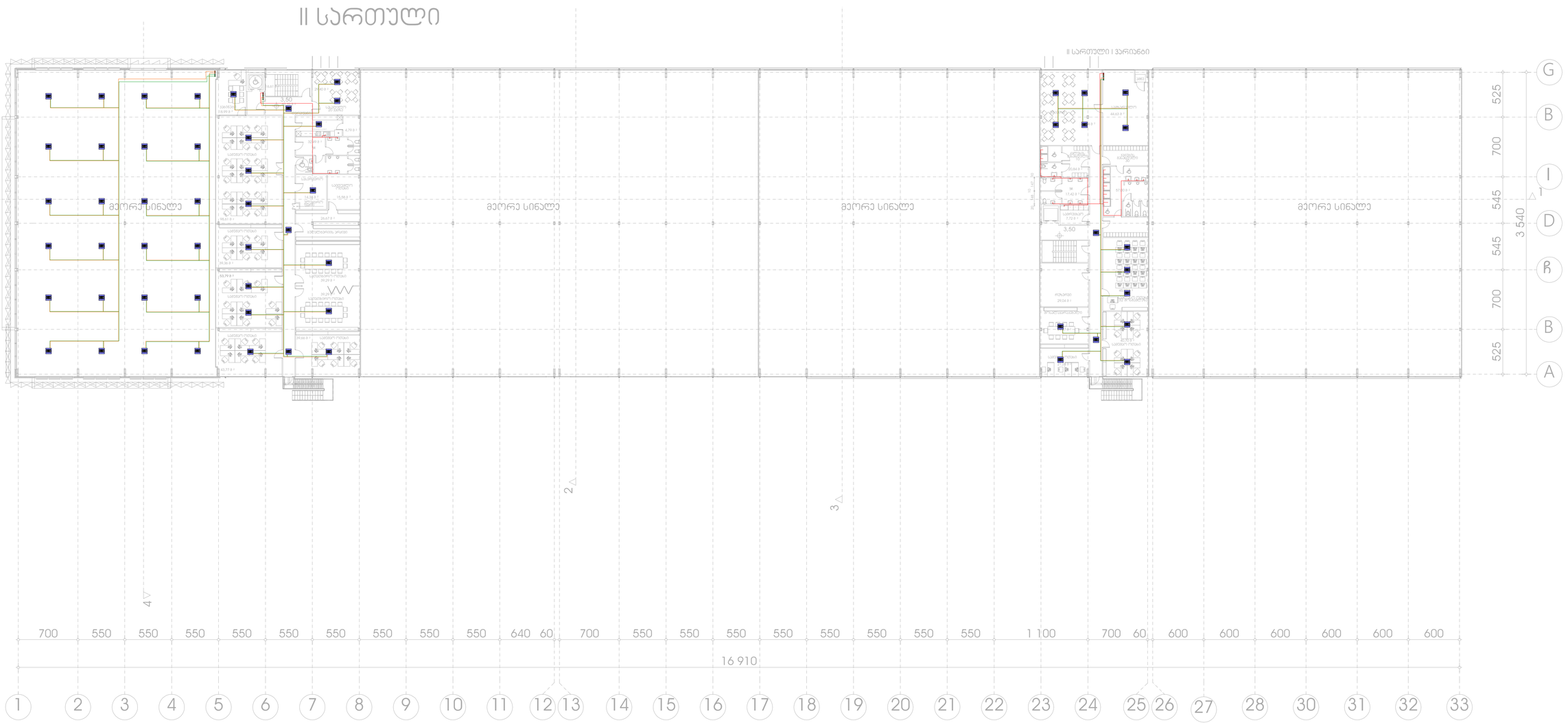
შპს „არქსტუდია“			ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		გათბობა/გაგრილება/ვენტილაციის პროექტი	შკრც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		-3.15 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრც. №:1

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



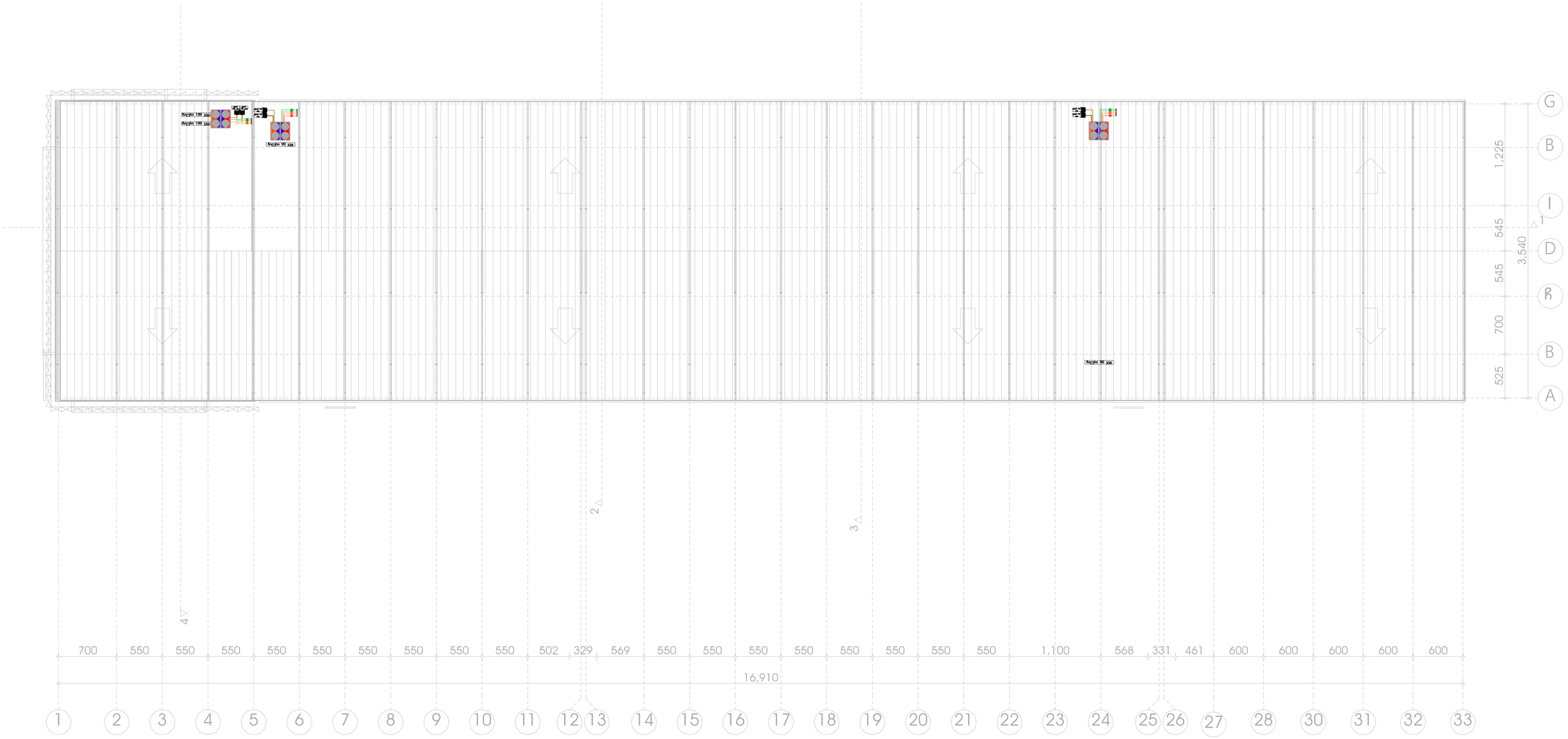
შპს „არქსტუდია“			ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრ. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		გათბობა/გაბარილება/ვენტილაციის პროექტი	შკრ. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		0.0 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრ. №:2

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



შპს „არქსტუდია“			ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		გათბობა/გაბარილება/ვენტილაციის პროექტი	შკრც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		3.5 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრც. №:3

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



შპს „არქსტუდია“			ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრ. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		გათბობა/გაბრილება/ვენტილაციის პროექტი	შკრ. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		გადახურვის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრ. №:4

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2
(ს.კ. 01.19.19.004.008)

სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი
(სიგნალიზაცია)

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 სივრცისთვის 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. სირენები მონტაჟდება იატაკიდან 1.8მ - 2.2მ-ის დიაპაზონში.

5) შემსვლელ/გამომსვლელი მოდულები გათვალისწინებულია ყველა სართულზე. ისინი ემსახურებიან ავტომატური ხანძრძრობის (საშხეფების) სისტემასა და კვამლსაწინააღმდოგო 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)

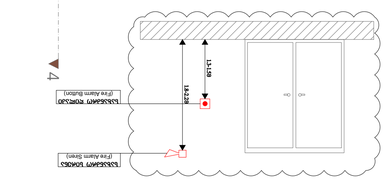
სახანძრო-საბანგაშო სისტემას გააჩნია ჩაშენებული სათადარიგო კვების წყარო (აკუმულატორები), რომელიც განთავსდება მთავარ მართვის პანელთან.

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

CD	კომბინირებული დეტექტორი (Combined Detector)	ცალი (Piece)	141
SD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	9
	ხანძრის სიგნალიზაციის სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	9
	ხანძრის სიგნალიზაციის ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	9
——	ხანძრის სიგნალიზაციის კაბელი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	2100
I/O	შეშვებ/გამოსვლის მოდული (Input/Output Module)	ცალი (Piece)	6

	ხანძრის შიგა კაბელის მიმართულება (ქვემოთ) (The Direction Of The Cable Upward)	ქვემოთ ჩამავალი კაბელი (Cable From Below)	
	ხანძრის შიგა კაბელის მიმართულება (ზემოთ) (The Direction Of The Cable Downward)	ზემოთ ამავალი კაბელი (Cable From Above)	

ყურადღება: ეგზემპლარის ზომები არ ემთხვევა მასშტაბს
Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



-3.15 სართული
-3,15
ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის მართვის პანელი

I/O	ვიდეო მონაცემების შეყვანა/გამოტანის მოდული (Input/Output Module)	ცალი (Piece)	0
	სახანძრო სადენი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	990
	სახანძრო ღილაკი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	18
	სახანძრო სირენა (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	20
SD	კვამლის დეტექტორი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	25
CD	კომბინირებული დეტექტორი (Combined Detector)	ცალი (Piece)	19
	მართვის პანელი (Control Panel)	ცალი (Piece)	1

	სახანძრო ხაზის მიმართულება ქვემოთ (The Direction Of The Cable Downward)		სახანძრო ხაზის მიმართულება ზემოთ (The Direction Of The Cable Upward)
	სახანძრო ხაზი ზემოდან (Cable From Above)		სახანძრო ხაზი ქვემოდან (Cable From Below)

*ზომები მეტრებში, ნიშნულები მ. ზომები არ დაიზომება ნახაზიდან
Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale*

შპს „არქიტექტურული სტუდია ARCHITECTURAL STUDIO LTD“			
ავტორი:	ა.ფოცხიშვილი	ხ. 1:250	
შემსრულებელი:	ა.ფოცხიშვილი	ხ. 1:250	
ხელმძღვანელი:	ა.ფოცხიშვილი	ხ. 1:250	
პროექტის ავტორი:	ა.ფოცხიშვილი	ხ. 1:250	
დასახელება:	ქალაქ ბათუმის ტერიტორიაზე ავტომობილების პარკინგის მოწყობა (ტიპობრივი პროექტი)		
ეტაპი:	პროექტი	ფურცლების რაოდენობა:	5
ფურცლის დასახელება:	ელექტრული სისტემების სქემა	ფურცელი №:	2
დამკვეთი:	ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია		
ობიექტის მისამართი:	ქალაქი ბათუმი, ზღვისპირა ტერიტორია		
ობიექტის ფართობი:	38,10 ჰა		
ობიექტის კატეგორია:	A1		

ARCHITECTURAL STUDIO LTD
შპს „არქიტექტურული სტუდია“
STUDIO
ARCHITECTURAL
GEORGIA
ქ. ბათუმი, ზ. ჭავჭავაძის ქ. №41, ტელ: 577 16 10 10

	ცვლილების ნომერი	ცვლილების შინაარსი	თარიღი

	ნახაზის დასახელება	ფურცლის ნომერი
	ნახაზის ტიპი	ფურცლების რაოდენობა

	პროექტის დასახელება	

	ჩასმის მართკუთხედის ტიპი (Control Panel)	ცალი (Piece)	1
CD	კომბინირებული დეტექტორის ტიპი (Combined Detector)	ცალი (Piece)	314
SD	კვამლის დეტექტორის ტიპი (Smoke Detector)	ცალი (Piece)	68
	ხანძრის სიგნალიზაციის ტიპი (Fire Alarm Siren)	ცალი (Piece)	34
	ხანძრის ღილაკის ტიპი (Fire Alarm Button)	ცალი (Piece)	32
	ხანძრის სადენი (Fire Cable)	მეტრი (Meter)	5490
I/O	შეყვანა/გამოყვანის მოდული (Input/Output Modoule)	ცალი (Piece)	7

	შპს „არქიტექტურული სტუდია ARCHSTUDIO LTD“	ტელ. შპს.	577	
		ელ. ფოსტა		
		ვებ. გვერდი		
		პროექტირების ეტაპი		
		პროექტის დასახელება		
		ნაგებობის ადგილმდებარეობა		
		ნახაზის დასახელება		
		ნახაზის ნომერი		

	ავტორი	ხელმძღვანელი	
		კონსულტანტი	
		კონსულტანტი	
		კონსულტანტ

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2
(ს.კ. 01.19.19.004.008)

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი
(ავარიული განათება)

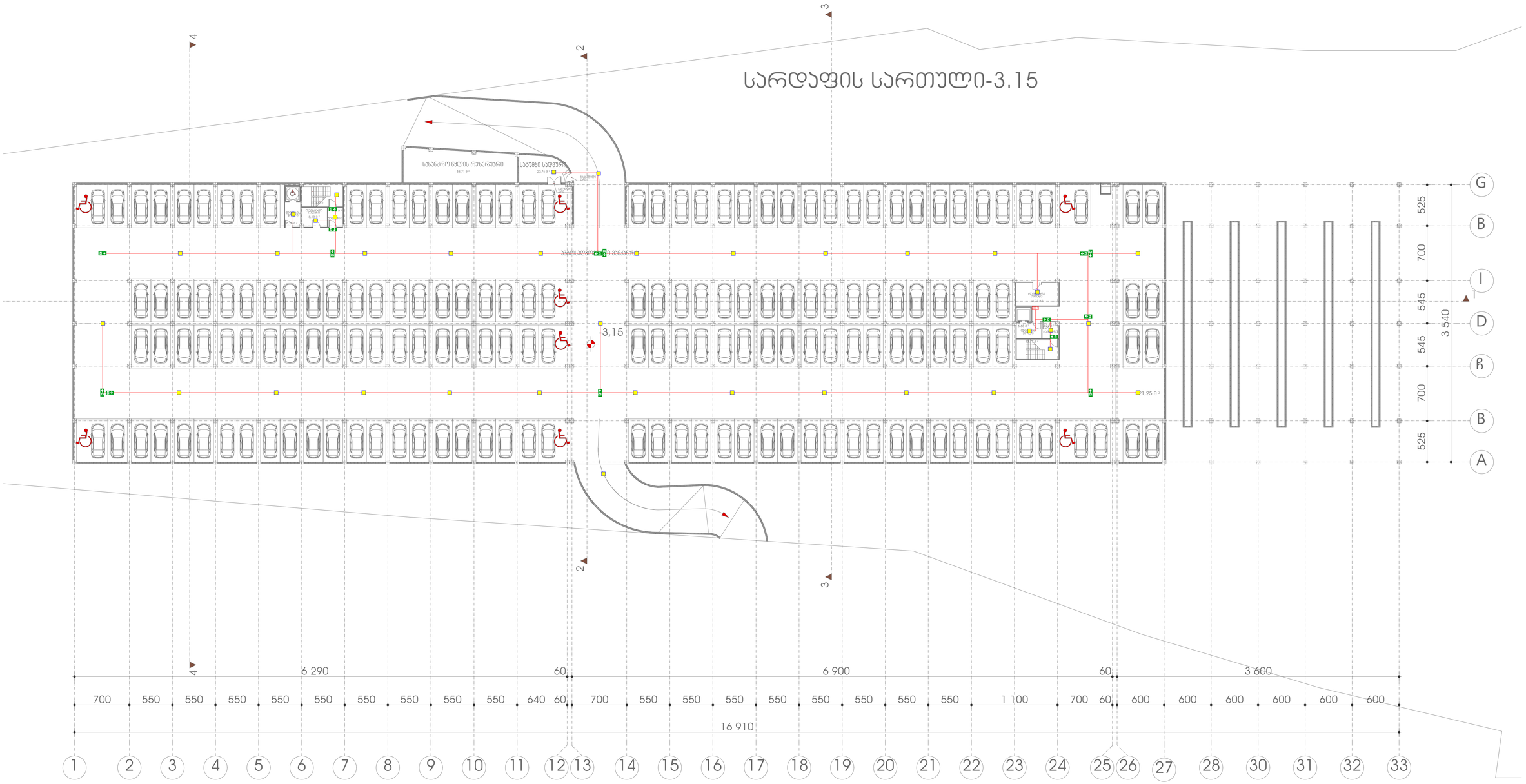
ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემა (ავარიული განათება)

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

სარდაფის სართული-3.15



	ავარიული განათების ნათურა (Emergency Light Bulb)	ცალი (Piece)	34
EXIT	გასასვლელის მანიშნებელი (Exit)	ცალი (Piece)	0
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - გვერდით (Exit Arrow - Sideway)	ცალი (Piece)	11
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - პირდაპირ (Exit Arrow - Forward)	ცალი (Piece)	4
	დენის კვების სადენი (Power Supply Cable)	მეტრი (Meter)	540

შპს „არქსტუდია“			თბილისი, იორია ენუქიძის ქუჩა №2 (ავტოსერვისი)
დირექტორი	ლ. შველიძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)
შემსრულებელი	მ.გიორგაძე		გეგმა -3.150 ნიშნულზე
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250

ფურც. ზომა: A1
ფურც. რაოდ: 4
ფურც. №:1

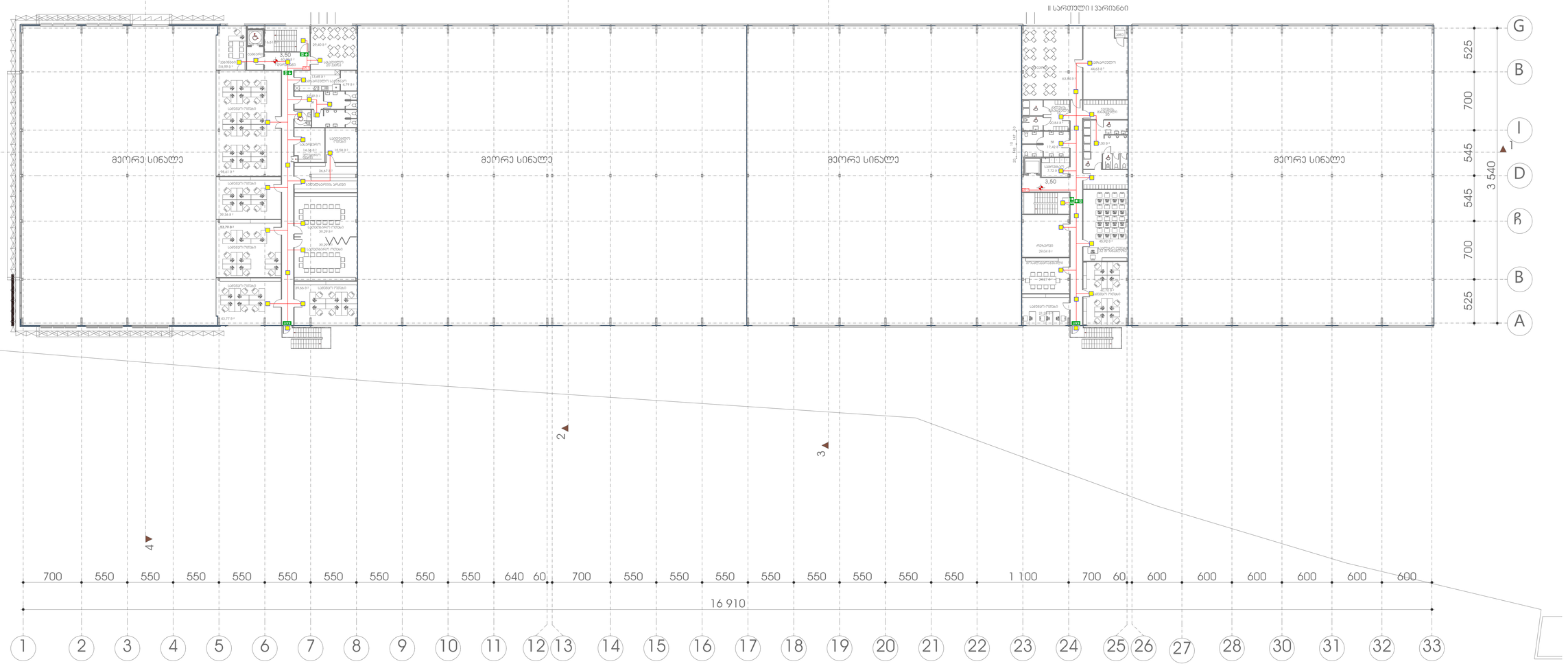
	ავარიული განათების ტიპის ნათურა (Emergency Light Bulb)	ცალი (Piece)	89
EXIT	ევაკუაციის მაჩვენებელი (Exit)	ცალი (Piece)	14
	ევაკუაციის მაჩვენებელი მიმართულებით - მარცხნივ (Exit Arrow - Sideway)	ცალი (Piece)	4
	ევაკუაციის მაჩვენებელი მიმართულებით - პირდაპირ (Exit Arrow - Forward)	ცალი (Piece)	11
	დენის კაბელი (Power Supply Cable)	მეტრი (Meter)	1240

პროექტის მენეჯერი	ლ. შენგელია		
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ბერიძე		
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჭეიშვილი		

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

II სართული

II სართული I ვარიანტი

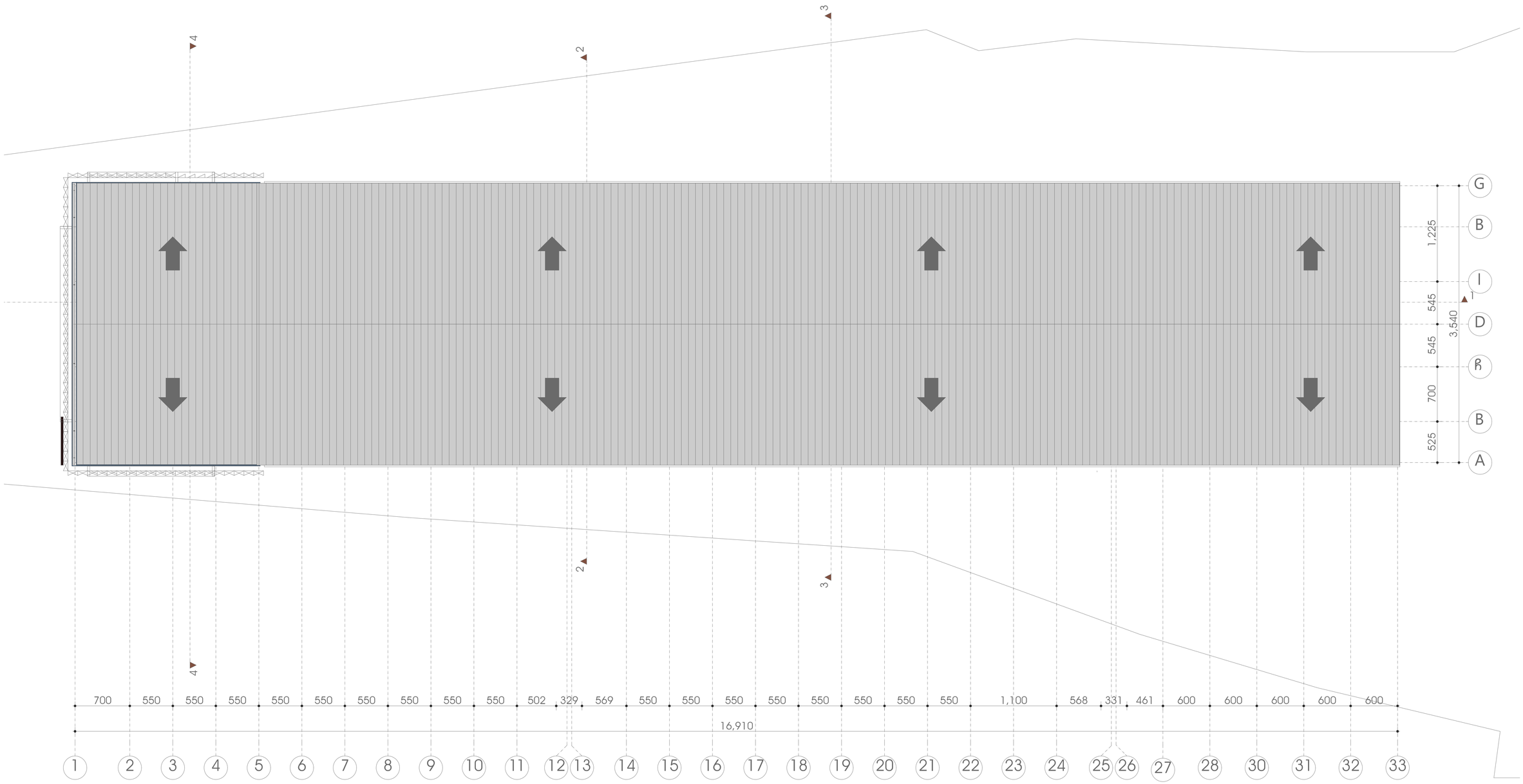


	ავარიული განათების ნათურა (Emergency Light Bulb)	ცალი (Piece)	39
EXIT	გასასვლელის მანიშნებელი (Exit)	ცალი (Piece)	2
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - გვერდით (Exit Arrow - Sideway)	ცალი (Piece)	1
	ავარიული გასასვლელი მანიშნებელი - პირდაპირ (Exit Arrow - Forward)	ცალი (Piece)	3
	დენის კვების სადენი (Power Supply Cable)	მეტრი (Meter)	230

შპს „არქსტუდია“			თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2 (ავტოსერვისი)
დირექტორი	ლ. შველიძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)
შემსრულებელი	მ.გიორგაძე		გეგმა 3.500 ნიშნულზე
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250

შენ. ზომა: A1
შენიშ. რაოდ: 4
შენიშ. №3

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



შპს „არქსტუდია“			თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2 (ავტოსერვისი)	შკრად. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემის პროექტი (ავარიული განათება)	შკრად. რაოდ: 4
შემსრულებელი	მ.გიორგაძე		გადახურვის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრად. №4

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2
(ს/კ 01.19.19.004.008)

გარე სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (გარე ჰიდრანტი)

შიდა სახანძრო წყალმომარაგების სისტემა (კარადები , დგარები)

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

წყლით ქრობის (საშხეფე) სისტემა და სატუმბი სადგური

NFPA 13-ის მიხედვით საშხეფებით დახსნილი ფართი არის - საშუალო საფრთხის შემცველობის (Ordinary Hazard, Group 1)

NFPA 13 (2019) თავი 19.3.3.1.1 სისტემა გათვალისწინებულია ერთროულად 140 მ^2 სივრცის ქრობისთვის, ხოლო თითოულ მ^2-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 6.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭიროა 140X6.1=854 ლ/წთ წყლის წარმადობა, ასევე გვაძვს II კლასის მილდგარის წარმადობა 950 ლ/წთ, და 6 ბარი წნევა, წნევა გათვალისწინებულია შენობის გაბარიტების მიხედვით.

წყლის რეზერვუარი გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემისა 60 წუთიანი და II კლასის მილდგარის 30 წუთიანი მუშაობისთვის, რის მიხედვითაც წყლის რეზერვი უნდა შეადგენდეს ლიტრს (854*60=51240 **ლ/წთ** 950*30=28500 ლ/წთ), 52.0+29.0=81.0**მ^3**.

წყლის სახანძრო რეზერვუარი და სატუმბი სადგური არის მოწყობილი -1 სართულზე, მეხანძრისთვის მარტივად მისასვლელ ადგილას.

სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 60 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში/არხში.

ქვედა მიმართულების საშხეფის დაშორება ერთმანეთისგან უნდა იყოს არაუმეტეს 3.7 მეტრისა ხოლო კედლებიდან არაუმეტეს 1.8 მეტრისა, ხოლო ზედა მიმართულების არაუმეტეს 4 მეტრისა ერთმანეთისგან, კედლიდან კი არაუმეტეს 2 მეტრისა. (ტექნიკური სპეციფიკაციები იხილეთ წყლის სისტემის პროექტში)

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

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

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

ვინაიდან წყლის სისტემის ქვედა შემადგენელი ნაწილი იქნება შენობის შიგნით მოწყობილი, დაწნეხილი წლის 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 იყოს ცეცხლმედეგ მილში/არხში მოთავსებული.

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

წყლის შიდა ონკანები (სახანძრო კარადები)

მოცემულ შენობის ფართში გათვალისწინებულია II კლასის მილდგარები.

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 ცენტრიდან დაშორება იატაკის დონიდან - 90სმ-დან 150სმ-მდე. (NFPA 14 (2016), თავი 7.3.1.1 და 7.3.1.1.1 მიხედვით)

ონკანის ცენტრის დაშორება იატაკის დონიდან 90სმ-დან 150სმ-მდე, (NFPA 14 (2016), თავი 7.3.1.1 და 7.3.1.1.1 მიხედვით)

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

გარე სახანძრო ჰიდრანტი

მოცემულ შენობის გარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 2 სანაძრო ჰიდრანტი - გარე გამოყენების მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი [77მმ-იანი თავაკებიტ].

სახანძრო ჰიდრანტი მომარაგდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან, მიწაში განთავსებული შიდა დიამეტრით მინიმუმ 110მმ პლასტმასის მილით.

დეტალური მნონაცემებისთვის იხილეთ პროექტი.

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

სარდაფის სართული-3.15

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

სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი FIRE BRIGADE CONNECTION	ვერტიკალური მილი (დგარი) Vertical Pipe (Riser)
საშხეფი, ზედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68˚, 1/2" NPT, K=5.6 Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	საშხეფის ხაზი Sprinkler Line
სახანძრო კარადა Fire Cabinet	სახანძრო კარადების ხაზი Fire Cabinet Line
ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები Zonal control valve assembly	სახანძრო დანაყოფის ხაზი Fire Brigade Line
ფოლადის მილი Metal Pipe	

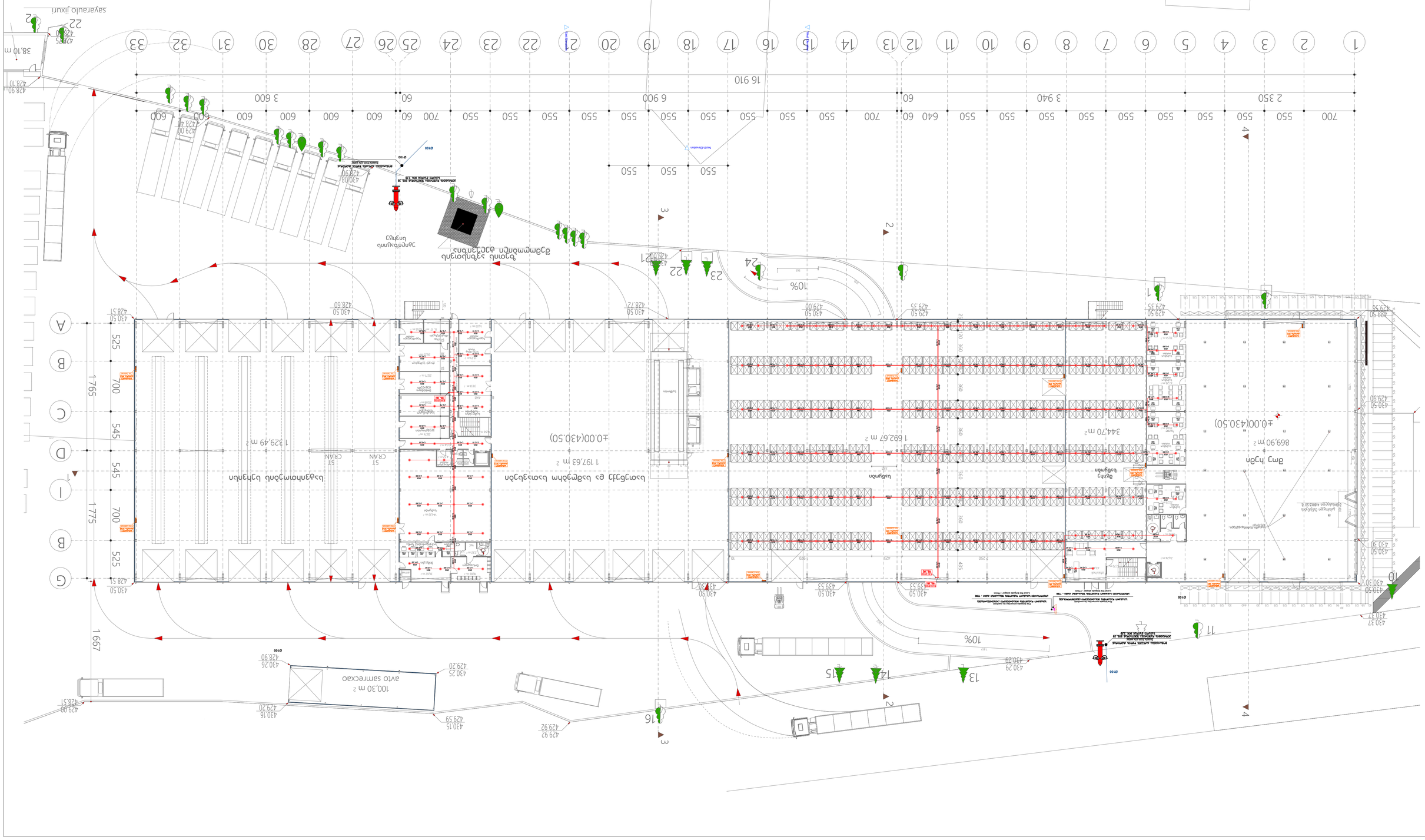
შპს „არქსტუდია"			ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. რაოდ: 5
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		გეგმა -3.150 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ა.კუტალაძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:1

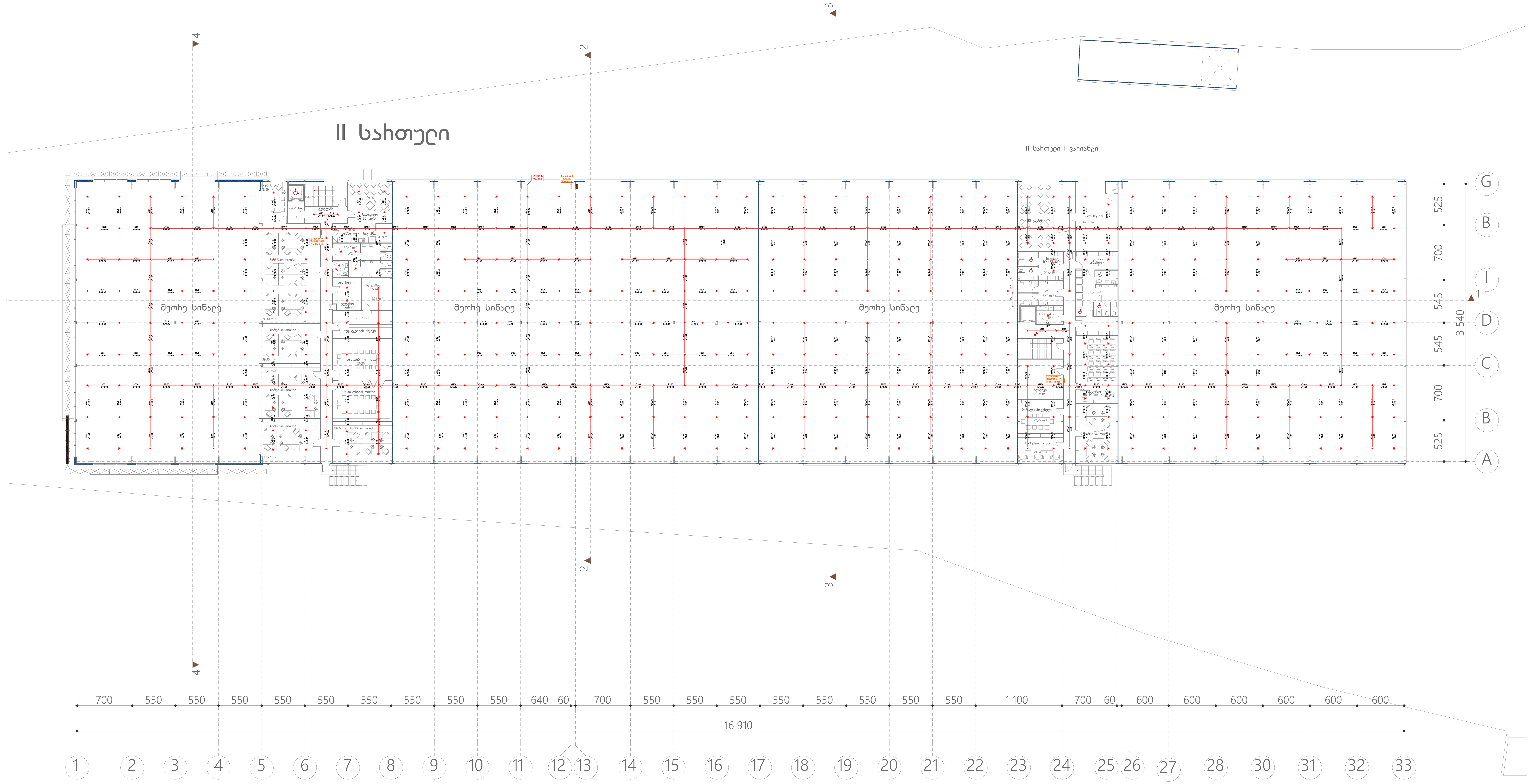
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale
*Забележка: Размерите на устройствата не съвпадат с мащаба

Вътрешна пожарна хидрантна система FIRE BRIGADE CONNECTION	
Вътрешен, чадър за водопръскване, Ъ=5.6 м/мин. 68°, 1/2" NPT, K=5.6 Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Пожарен шкаф Fire Cabinet	
Зонален контролен възел в сграда Zonal control valve assembly	
Метална тръба Metal Pipe	

Вертикал Pipe (Riser)
Sprinkler Line
Пожарен шкаф
Fire Cabinet Line
Вертикал за пожарен кран
Fire Brigade Line

Фаза: Работен проект		ARCHITUDIO LTD 4163161132	Обект: „Административна сграда“
Възложител:			
Проектант:			
Част: Пожарна безопасност			Адрес на обекта: гр. София, ул. „Проф. Георги Златарски“ № 2
Мащаб: 1:250	Дата: 0.000 60.06.2025 г.	Фаза:	Чертеж №: 2


Пожарен кран
Fire Hydrant
Пожарен шкаф
Fire Cabinet



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

	სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი FIRE BRIGADE CONNECTION
	საშხეფი, ზედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68°, 1/2" NPT, K=5.6 Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT, K=5.6
	სახანძრო კარადა Fire Cabinet
	ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები Zonal control valve assembly
	ფოლადის მილი Metal Pipe

	ვერტიკალური მილი (დგარი) Vertical Pipe (Riser)
	საშხეფის ხაზი Sprinkler Line
	სახანძრო კარადების ხაზი Fire Cabinet Line
	სახანძრო დანაყოფის ხაზი Fire Brigade Line

შპს „არქსტუდია“			ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	ფურც. რაოდ: 5
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		გეგმა 3.500 ნიშნულზე	
შეამოწმა	ა.კუტალაძე		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:3

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

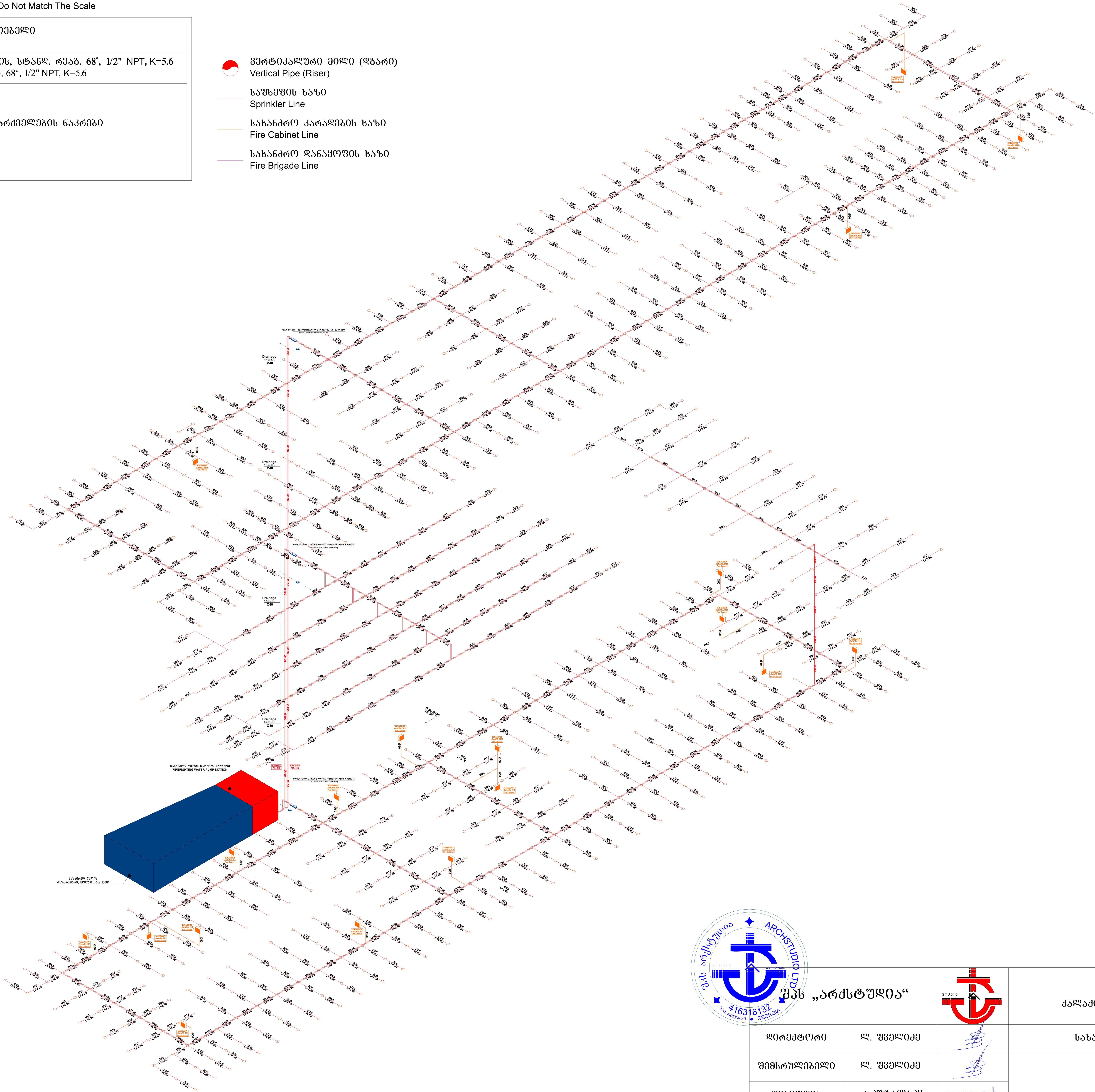
	სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი FIRE BRIGADE CONNECTION
	საშხეფი, ზედა მიმართულების, სტანდ. რეაგ. 68˚, 1/2" NPT, K=5.6 Sprinkler, upright, standard response, 68°, 1/2" NPT, K=5.6
	სახანძრო კარადა Fire Cabinet
	ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები Zonal control valve assembly
	ფოლადის მილი Metal Pipe

ვერტიკალური მილი (დგარი)
Vertical Pipe (Riser)

საშხეფის ხაზი
Sprinkler Line

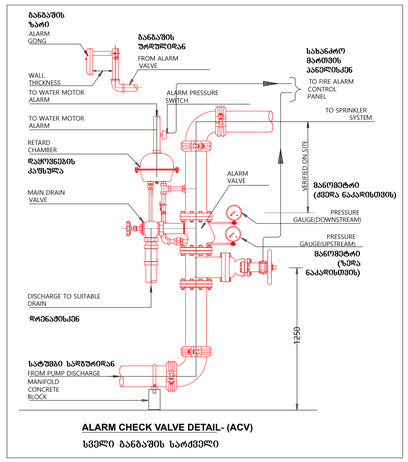
სახანძრო კარადების ხაზი
Fire Cabinet Line

სახანძრო დანაყოფის ხაზი
Fire Brigade Line

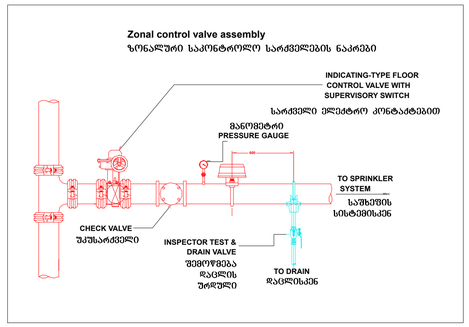


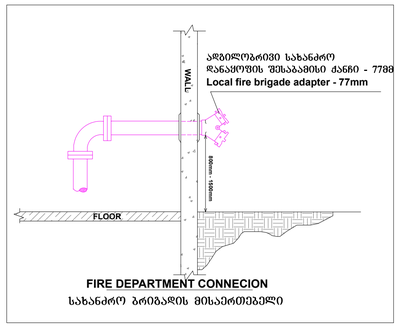
შპს „არქსტუდია“			ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2	ფურც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		აქსონომეტრიული სქემა	
შეამოწმა	ა.კუტალაძე			

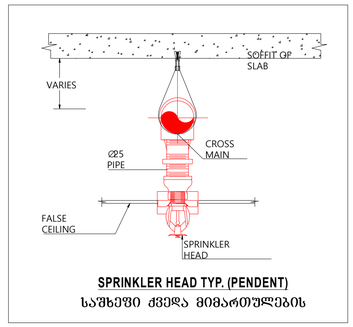
სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
Parts required for fire-fighting system

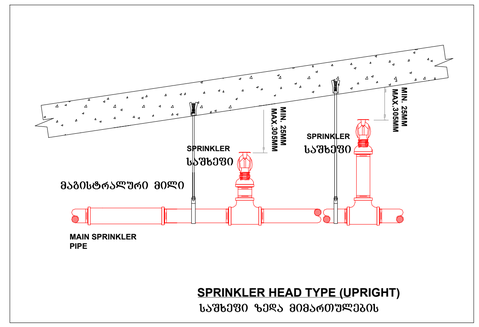


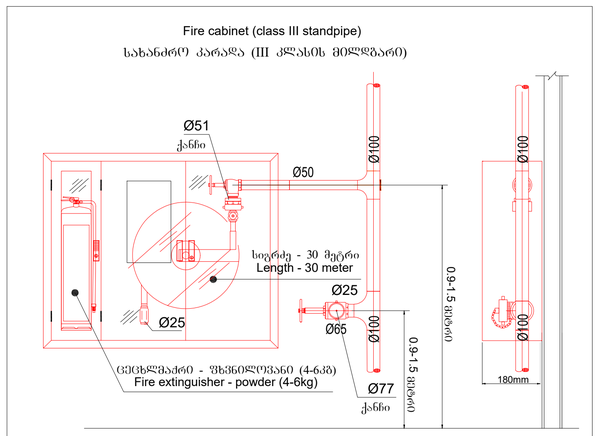
ALARM CHECK VALVE DETAIL- (ACV)
სველი განაპირის სარქველი

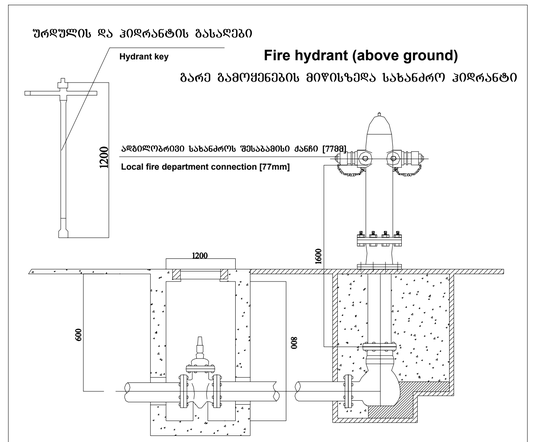


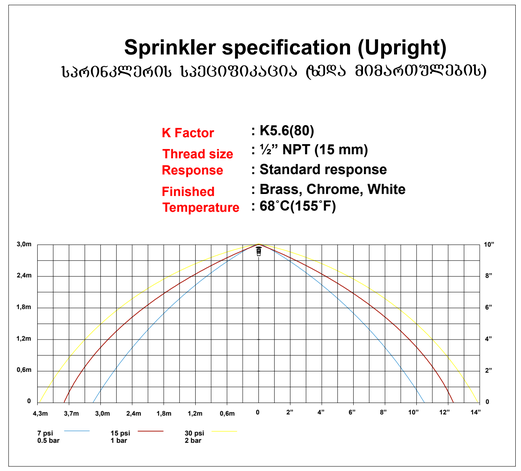


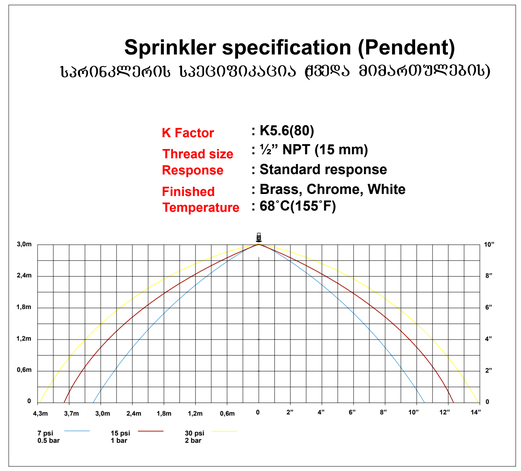


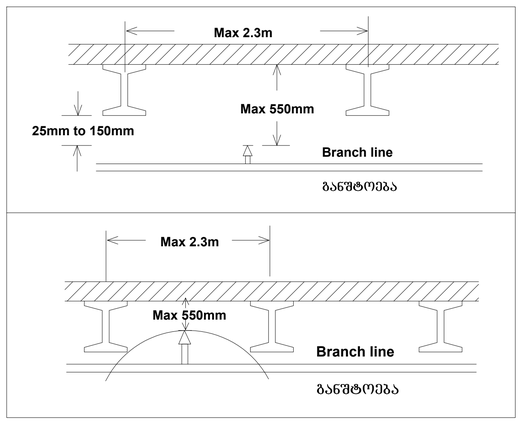


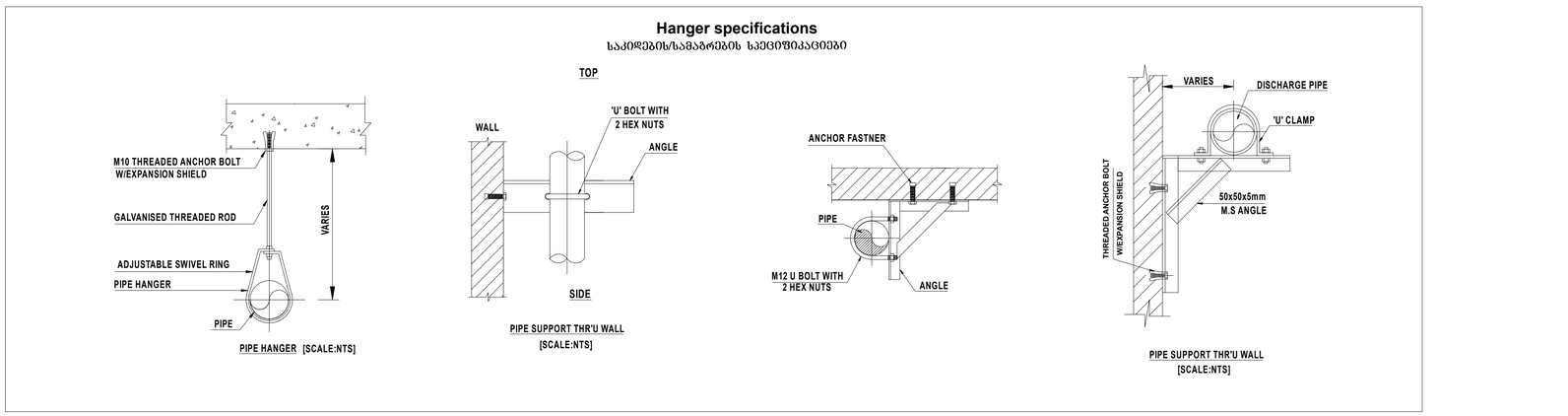












შპს „არქსტუდია“

არქიტექტორი	ლ. შველიძე	
შემსრულებელი	ლ. შველიძე	
შეამოწმა	ა.კუშტალაძე	

ავტოსერვისი
ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

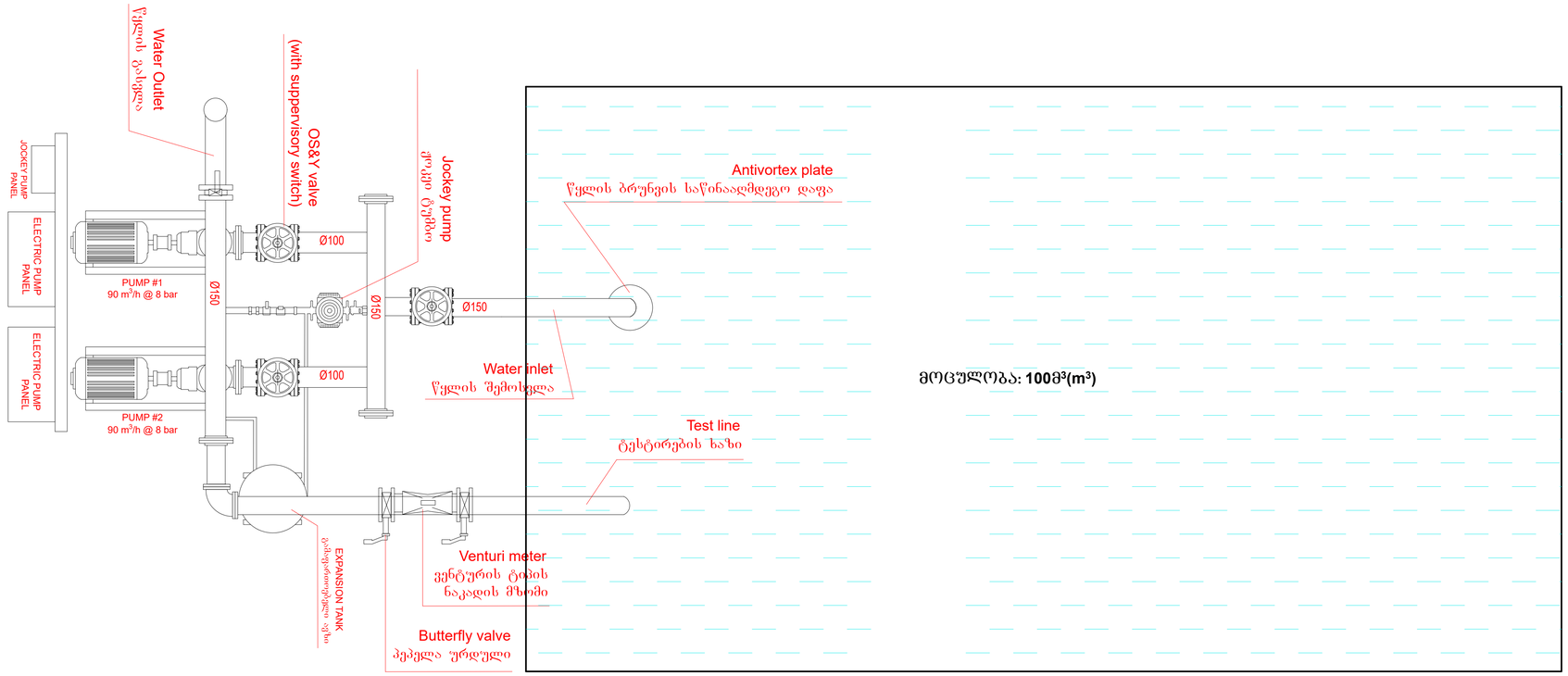
სახანძრო წყლის სისტემისთვის საჭირო ნაწილები

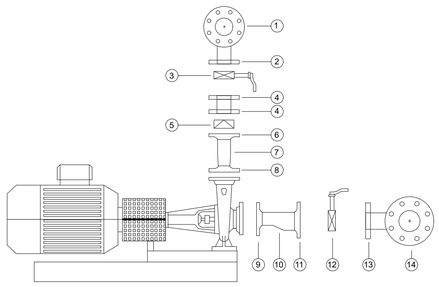
შურც. ზომა: A1

შურც. რაოდ: 5

შურც. №:4

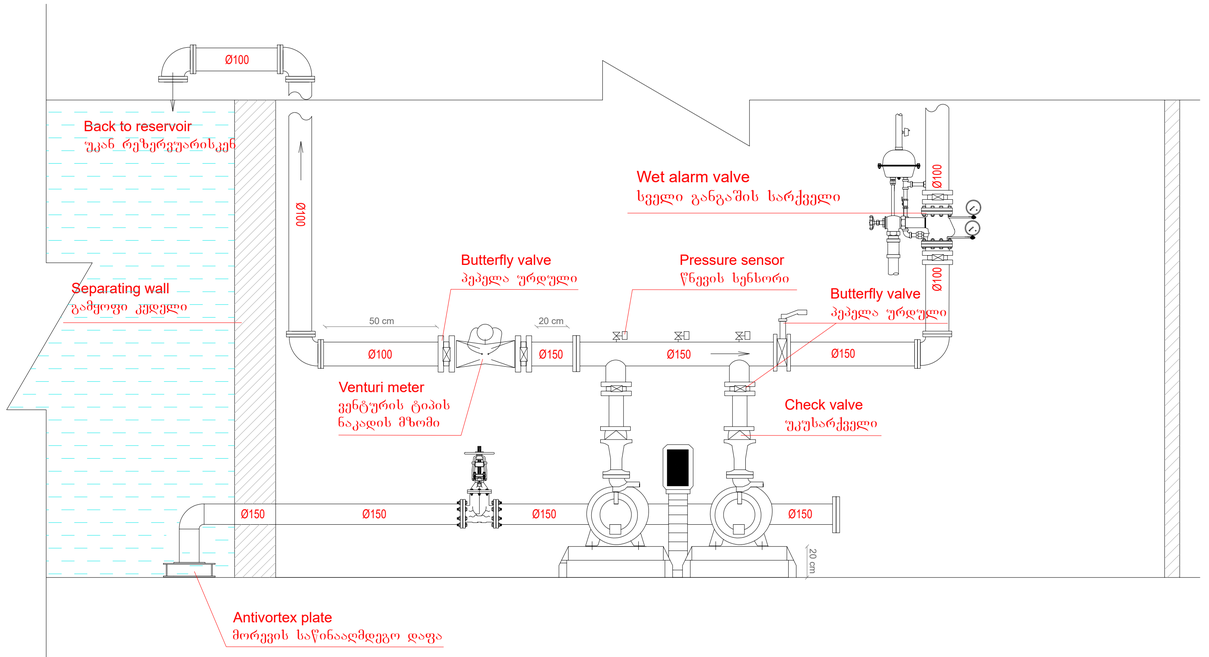
სახანძრო წყლის სატუმბი სადგური
FIREFIGHTING WATER PUMP STATION





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- დამცილებელი 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 „არქსტუდია“			ავტოსერვისი ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა №2	შურც. ზომა: A1
არქიტექტორი	ლ. შველიძე		სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი	შურც. რაოდ: 5
შემსრულებელი	ლ. შველიძე		სახანძრო სატუმბი სადგური	
შეამოწმა	ა.ქუთათელაძე			შურც. №:5

სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი - ავტოსერვისი

ქალაქი თბილისი, ირინა ენუქიძის ქუჩა **N2**
(ს.კ. 01.19.19.004.008)

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი.

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემა

1. სარდაფში კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის მოწყობა.
2. ტამბურის დაწნევა.
3. ლიფტის შახტის დაწნევა.

შესაბამისად.

1. შენობაში მდებარეობს შემოზღუდული ავტოსადგომი, რომელთაც არ აქვთ საკმარისი რაოდენობის ღიობები საიდანაც მოხდება კვამლის გატანა ბუნებრივი გზით, ამიტომ აუცილებელია მასში განთავსდეს კვამლგამწოვი სისტემები. ჰაერსატარების და ცხაურების სპეციფიკაციები მითითებულია პროექტში.

პარკინგიდან კვამლგამწოვი ვენტილატორის სპეციფიკაციები (2 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა	წნევა (პა)
80000 მ^3/სთ	22 კვტ	1.4 მ	380	2 სთ. 400^0 C	700

რადიალური ჯეტ ვენტილატორის სპეციფიკაციები (20 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა
4500/9000 მ^3/სთ	1.5 კვტ	380	2 სთ, 400^0 C

პარკინგში ასევე გათვალისწინებულია ჰაერის კომპენსირება უზრუნველყოფილი იქნება ღია პანდუსების გამოყენებით.

2. შენობის სარდაფ სართულზე განთავსებულ დახურულ ტამბურში გათვალისწინებულია ჰაერის დაწნევა. რაც უნდა განხორციელდეს 0.0 ნიშნულზე განთავსებული ვენტილატორის გამოყენებით. დაწნევისათვის განკუთვნილი შახტის და ცხაურის კონფიგურაცია მითითებულია ნახაზზე.

ტამბურის დამწნევი ვენტილატორის სპეციფიკაციები (2 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ. მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	წნევა (პა)
1000 მ^3/სთ	0.45 კვტ	0.4 მ	380	100

3. ლიფტის შახტის დაწნევა განხორციელდება შენობის უმაღლეს დონეზე, განთავსებული ვენტილატორების გამოყენებით. უნდა მოხდეს წნევის

კონტროლი და ის არ უნდა გაცდეს საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილებით განსაზღვრულ 25-67 პა-ს დიაპაზონს.

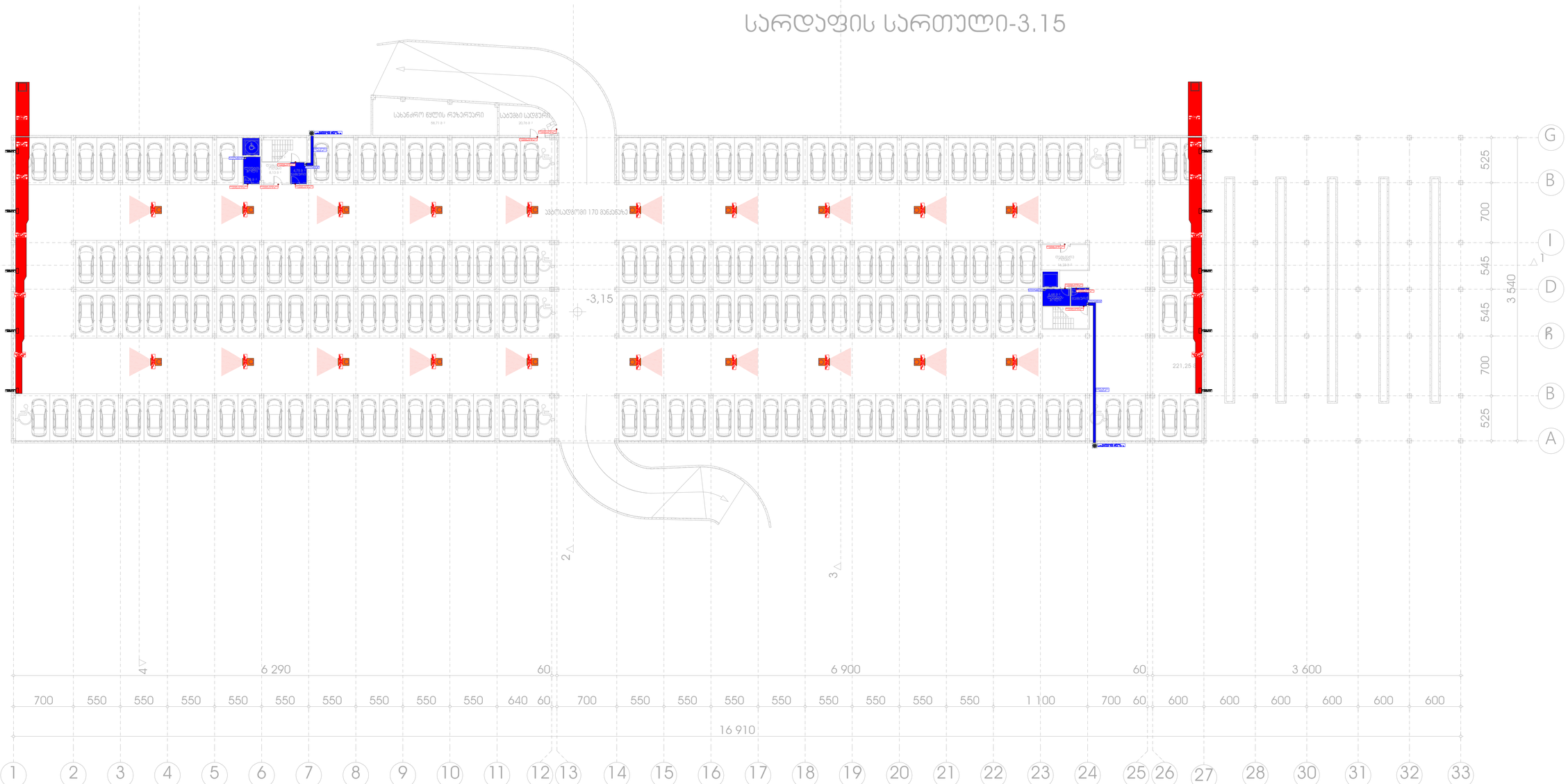
ლიფტის დამწნევი ვენტილატორის სპეციფიკაციები (2 ცალი)

ჰაერის მოცულობა	ელ. მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	წნევა (პა)
7000 მ³/სთ	1.1 კვტ	0.65 მ	380	100

შენობაში განთავსებული სასაწყობე და საწარმოო სივრცეები საქართველოს მთავრობის 41-ე დადგენილების მიხედვით ითვლება ბუნებრივად განიავებადად, რადგან აღჭურვილია ღიობებით, რომელთა ფართობიც აღემატება ზემოთ აღნიშნული ფართების იატაკის 4%-ს.

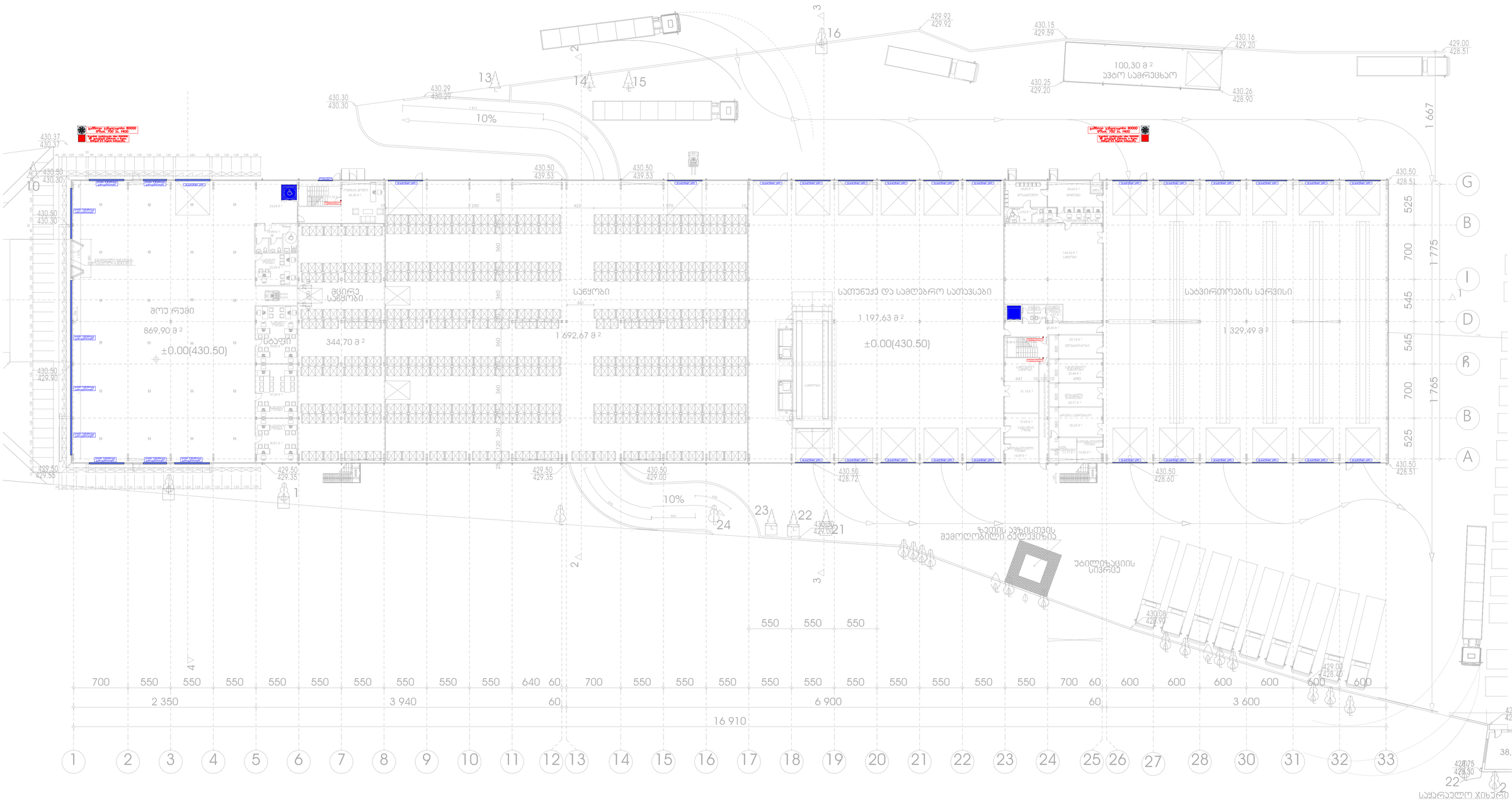
-ზემოთ აღნიშნულ სისტემებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ალტერნატიული ელექტრო მომარაგება, ამისათვის უნდა იყოს გამოყოფილი სათადარიგო დიზელ გენერატორი. სახანძრო ვენტილაციის სისტემებისთვის უნდა გამოიყოს დაახლოებით 100 კვტ, აღნიშნული გენერატორის ადგილი მითითებული უნდა იყოს არქიტექტურულ პროექტში, ავტორის მიერ.
გამწოვი შახტა უნდა იყოს შესრულებული თუნუქის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომლის მინიმალური სისქეც უნდა იყოს 1.5 მმ.

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



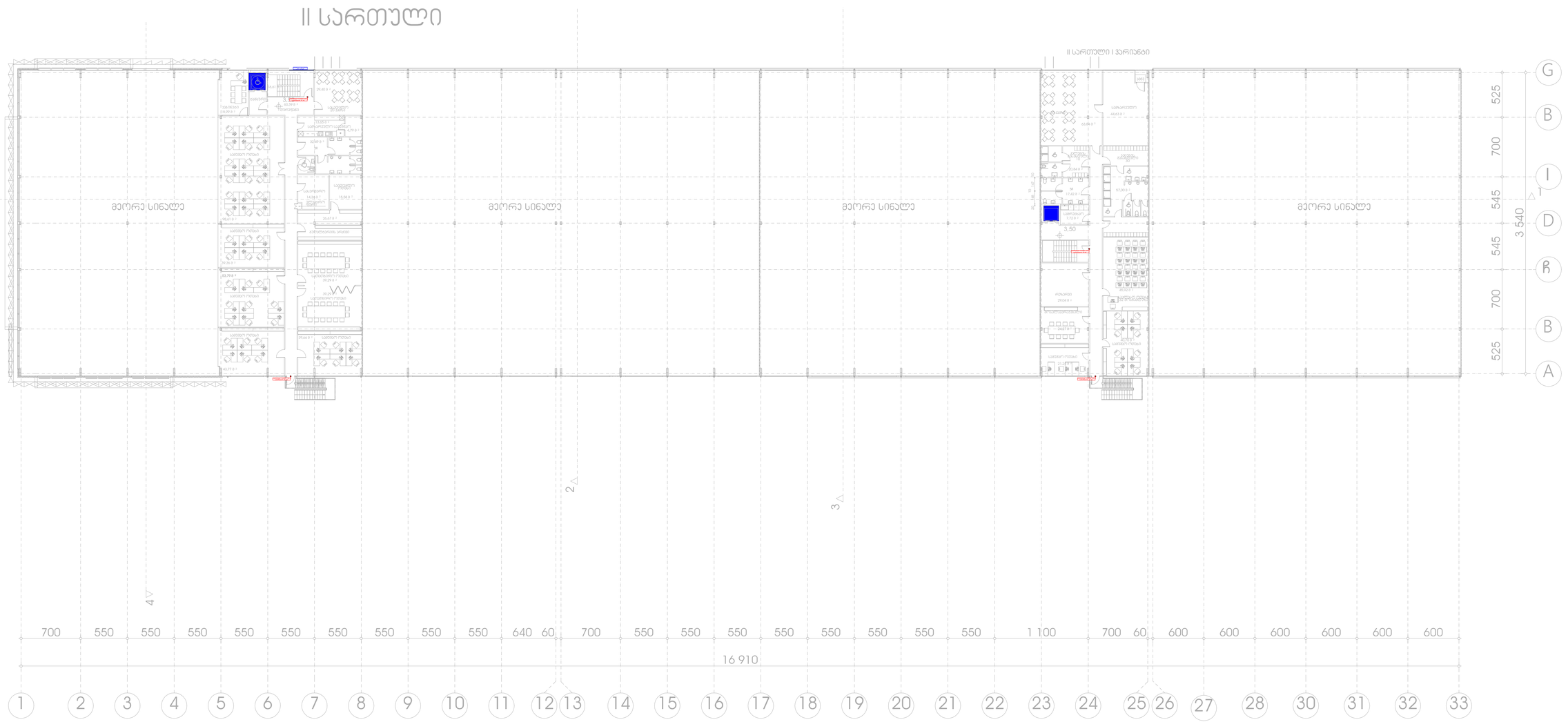
შპს „არქსტუდია“			ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	შკრც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		-3.15 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრც. №:1

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



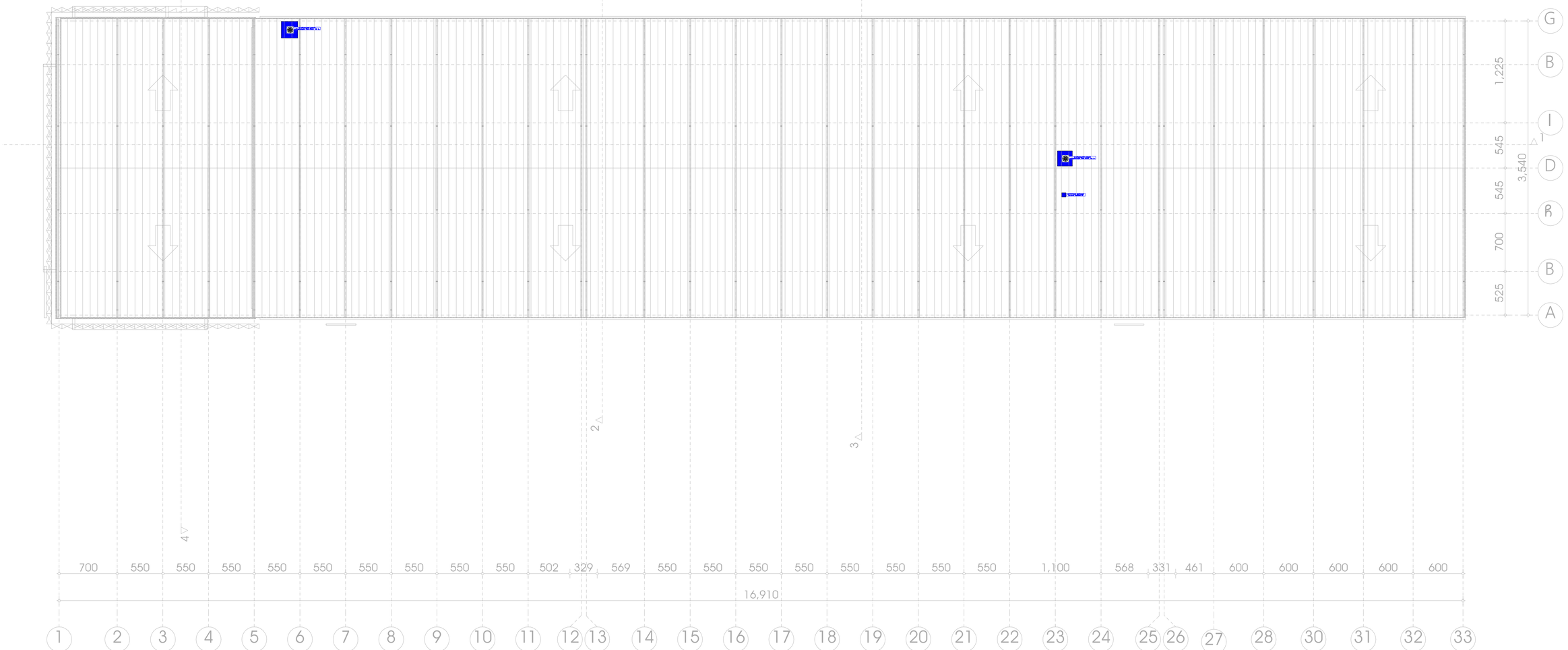
შპს „არქსტუდია“		ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისის	შკრც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე	კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	შკრც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე	0.0 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე	მასშტაბი 1:250	შკრც. №:2

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



შპს „არქსტუდია“			ქ. თბილისი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	შკრც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		3.5 ნიშნულის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრც. №:3

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



		შპს „არქსტუდია“	ქ. ოზურგეთი. ირინა ენუქიძის ქუჩა N2 სატრანსპორტო საშუალებების მომსახურების ობიექტი- ავტოსერვისი	შკრც. ზომა: A1
დირექტორი	ლ. შველიძე		კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემის პროექტი	შკრც. რაოდ: 4
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		გაღახურვის გეგმა	
შეამოწმა	ლ. შველიძე		მასშტაბი 1:250	შკრც. №:4