საჯარო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 01.10.13.026.027)
სახანძრო სისტემების პროექტი

თბილისი
2019 წ.

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი ნაწილი

პროექტში გათვალისწინებულია შენობის შემდეგი სახანძრო სისტემები:

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

2) ავარიული განათების სისტემა

3) გახმოვანების/მაუწყებლობის სისტემა

4) წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა

5) კვამლის კონტროლის და მექანიკური განიავების სისტემები

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის აღმოჩენის ავტომატური სისტემა (სამისამართო). მოცემული სისტემა მოიცავს:

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

მთავარი მართვის პანელი უნდა განთავსდეს სადღეღამისო საგუშაგოსთვის გამოყოფილ ოთახში.

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

ხელის ღილაკები და სირენები განთავსებულია გასასვლელებთან და თავშეყრის ადგილებში.

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

სისტემა იქნება სამისამართო რაც გულისხმობს რომ თითოელ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რისი მეშვეობითაც ხანძრის შემთხვევაში გაცილებით ეფექტური იქნება ცეცხლის კერის აღმოჩენა.

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

2) ავარიული განათების სისტემა

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

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

მოცემული სისტემის კაბელგაყვანილობა იქნება ცეცხლმედეგი მინიმუმ 90 წუთის განმავლობაში.

3) გახმოვანების სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია გახმოვანების სისტემა.
სისტემა მოიცავს:

1) მთავარ მართვის პანელს
2) კედლის დინამიკებს
3) ჭერის დინამიკებს

მთავარი მართვის პანელი განთავსდება 24 საათიან საგუშაგო ოთახში.
კედლის დინამიკები განთავსდება კიბის უჯრედებსა და ტაბურებში
ჭერის დინამიკები განთავსდება სართულების დერეფნებში.
მოცემულის სისტემით შესაძლებელი იქნება შენობაში მყოფი ადამიანების დროული ინფორმირება ხანძრის ან საგანგებო სიტუაციის შემთხვევაში.
გახმოვანების სისტემა დაკავშირებული იქნება ავტომატურ სახანძრო საგანგაშო სისტემასთან და ხანძრის დაფიქსირების შემთხვევაში მოახდენს შესაბამის ხმოვან მაუწყებლობას მთლიან შენობაში.
სისტემა იქნება დაყოფილი ზონებად (სართულების მიხედვით), რაც მოგვცემს სართულების მიხედვით ინდივიდუალური ინფორმაციის მიწოდება საჭიროების შემთხვევაში.

4. წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა და სატუმბი სადგური

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის ავტომატური ქრობის სისტემა იგივე საშხეფი სისტემა.

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

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად 140 $მ^2$-ის სივრცის ქრობისთვის, ხოლო თითოეულ $მ^2$-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 4.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭირო არის 140X4.1 = 574 ლ/წთ წყლის წარმადობა, აქედან გამომდინარე ვიღებთ სატუმბი სადგურის წარმადობას - მინიმუმ 574 ლ/წთ და 5 ბარი წნევა, წნევა გათვალისწინებულია შენობის სიმაღლის მიხედვით.

წყლის რეზერვი გათვალისწინებულია წყლით 30 წუთიანი ქრობისთვის, რის მიხედვითაც წყლის რეზერვი უნდა შეადგენდეს 17.5 $მ^3$ - ს.

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

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

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

საშხეფების ძირითადი სისტემა მომარაგდება 80მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

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

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

7) კვამლის კონტროლის და მექანიკური განიავების სისტემები

ქ. თბილისი. პეკინის ქუჩა 15-ში მდებარე სავაჭრო დანიშნულების შენობის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის პროექტი მოიცავს.

1. სასაწყობე სივრცის კვამსაწინააღმდეგო სისტემას
2. ტამბურ-რაბების დაწნევას და განიავებას
3. ლიფტის შახტის დაწნევას.

1. შენობაში -3.6 დონეზე მდებარეობს საწყობი, რომელსაც არ აქვს საკმარისი რაოდენობის ღიობები საიდანაც მოხდება კვამლის გატანა ბუნებრივი გზით, ამიტომ აუცილებელია მათში განთავდეს კვამლგამწოვი სისტემები.
ავტოსადგომებიდან კვამლის გატანა ხორციელდება კვამლსატარი შახტის მეშვეობით.

კვეთი 1-1 არის 0.05 მ2
კვეთი 2-2 არის 0.1 მ2
კვეთი 3-3 არის 0.15 მ2
კვეთი 4-4 არის 0.2 მ2
კვეთი 5-5 არის 0.25 მ2
კვეთი 6-6 არის 0.3 მ2

კვამლსატარი შახტის ფართობი ყველაზე დიდ მონაკვეთზე არის 0.3 მ2-ის ტოლი, რომლის ბოლო წერტილზეც განთავსებულია ვენტილატორი, რომლის სიმძლავრეა 1.5 - 2.0 მ3/წმ-ში.

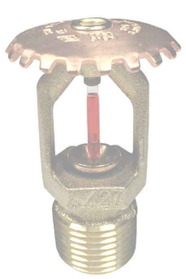
შესაძლო დაკვამლიანების შემთხვევაში ჩაირთვება გამწოვი ვენტილატორი, რომელიც მიწისქვეშა საწყობიდან კვამლს ამოტუმბავს სართულებზე ჯამურად განთავსებული 6 ღიობის მეშვეობით. ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როცა ის სიგნალს მიიღებს მართვის პანელიდან, შესაბამისად მართვის პანელს სიგნალი უნდა მიუვიდეს კვამლის აღმომჩენი დეტექტორისგან. ამის პარალელურად უნდა მოხდეს ამ სივრცის სუფთა ჰაერით მომარაგება, რომელიც უნდა განვახორციელოთ
1.0 - 1.5 მ3/წმ სინძლავრის ვენტიკატორის საშუალებით, რომელიც უკავშირდება ამ სივრცეს 0.2 მ2 ფართობის შახტით.

2. შენობის -3.6 დონეზე განთავსებულ ტამბურ-რაბებში გათვალისწინებული ჰაერის დაწნევა. რაც უნდა განხორციელდეს შენობის უმაღლეს დონეზე განთავსებული 0.5 – 1.0 მ3/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორის საშუალებით, რომელიც ტამბურ-რაბებამდე ჰაერის მიწოდებას უზრუნველყოფს 0.1 მ2 ფართობის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელსაც ექნება 0.05 მ2 ღიობი ორივე ტამბურ-რაბში.
ტამბურის დამწნევი

ტამბურ-რაბებიდან უნდა მოხდეს ჰაერის გატანა. ეს უნდა მოხდეს 0.2 მ2 ფართობის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელსაც ექნება 0.01 მ2 ფართობის ავტომატურად რეგულირებადი დამპერი ჰაერსატარში რომელიც იქნება მთელი შენობის სიმაღლეზე ჰაერი მოხვდება სწორედ ამ დამპერების გავლით.

3. ლიფტის შახტის დაწნევა განხორციელდება შენობის უმაღლეს დონეზე, 2.5 – 3.0 მ3/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორის გამოყენებით. ყველა სართულზე ლიფტის წინა ლობებში უნდა განთავსდეს წნევის საზომი მანომეტრები, რომლის საშუალებითაც უნდა მოხდეს წნევის კონტროლი და ის არ უნდა გაცდეს საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილებით განსაზღვრულ 25-67 პა-ს დიაპაზონს. იმ შემთხვევაში თუ წნევა გაცდა ამ საზღვრებს, მაშინ ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვის სიხშირეს, იქამდე სანამ წნევა არ შევა აღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში.

(საჭიროება)
შენობაში დაწნევის, კვამლის გატანის და სუფთა ჰაერის შეშვების სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია შენობაში მყოფი ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. ლიფტის შახში დადებითი წნევა უნდა შეიქმნას იმისთვის, რათა დერეფნიდან დერეფნიდან შემოსულ ადამიანებს ჰქონდეთ სუფთა ჰაერის ჩასუნთქვის საშუალება. ასევე ამ სივრცეების დაწნევა მნიშვნელოვანია რათა დერეფნიდან არ მოხდეს ამ ადგილებში კვამლის გავრცელება. ტამბურის დაწნევა და განიავება აუცილებელია, რათა შეიქმნას უსაფრთხო სივრცე იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც შენობის დაკვამლიანების შემთხვევაში ვერ შეძლებენ შენობის დამოუკიდებლად დატოვებას.
ყველა ეს სისტემა მუშაობას დაიწყებს მაშინ, როცა მიიღებენ სიგნალს მართვის პანელიდან, რომელიც თავის მხრივ სახანძრო დეტექტირებისგან მიიღებს ინფორმაციას.























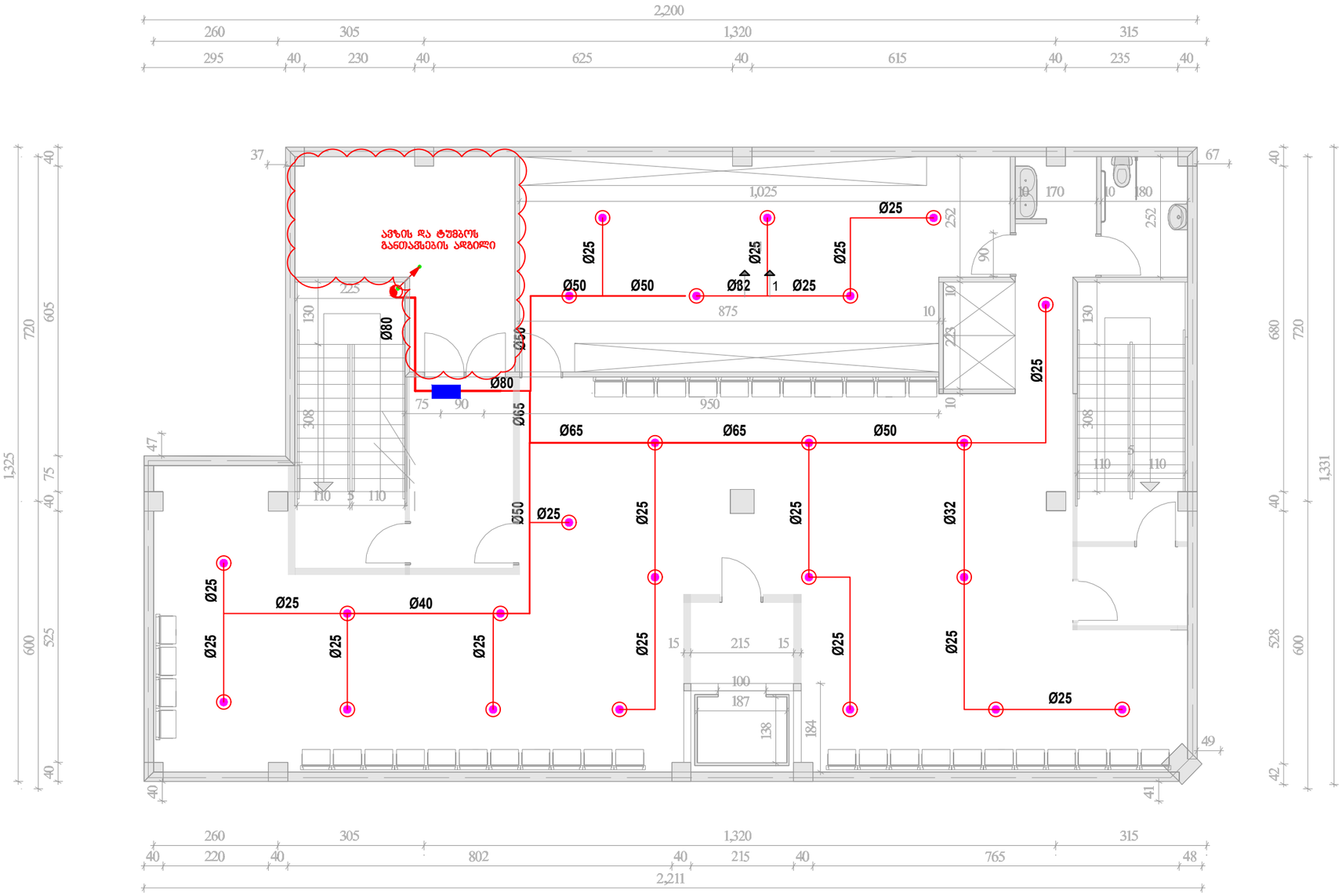




სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 01.10.13.026.027)
სახანძრო წყლის სისტემების პროექტი

თბილისი
2019 წ.

-1 სართულის გეგმა



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

	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

ELPLUS

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

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 01.10.13.026.027)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

-1 სართულის გეგმა

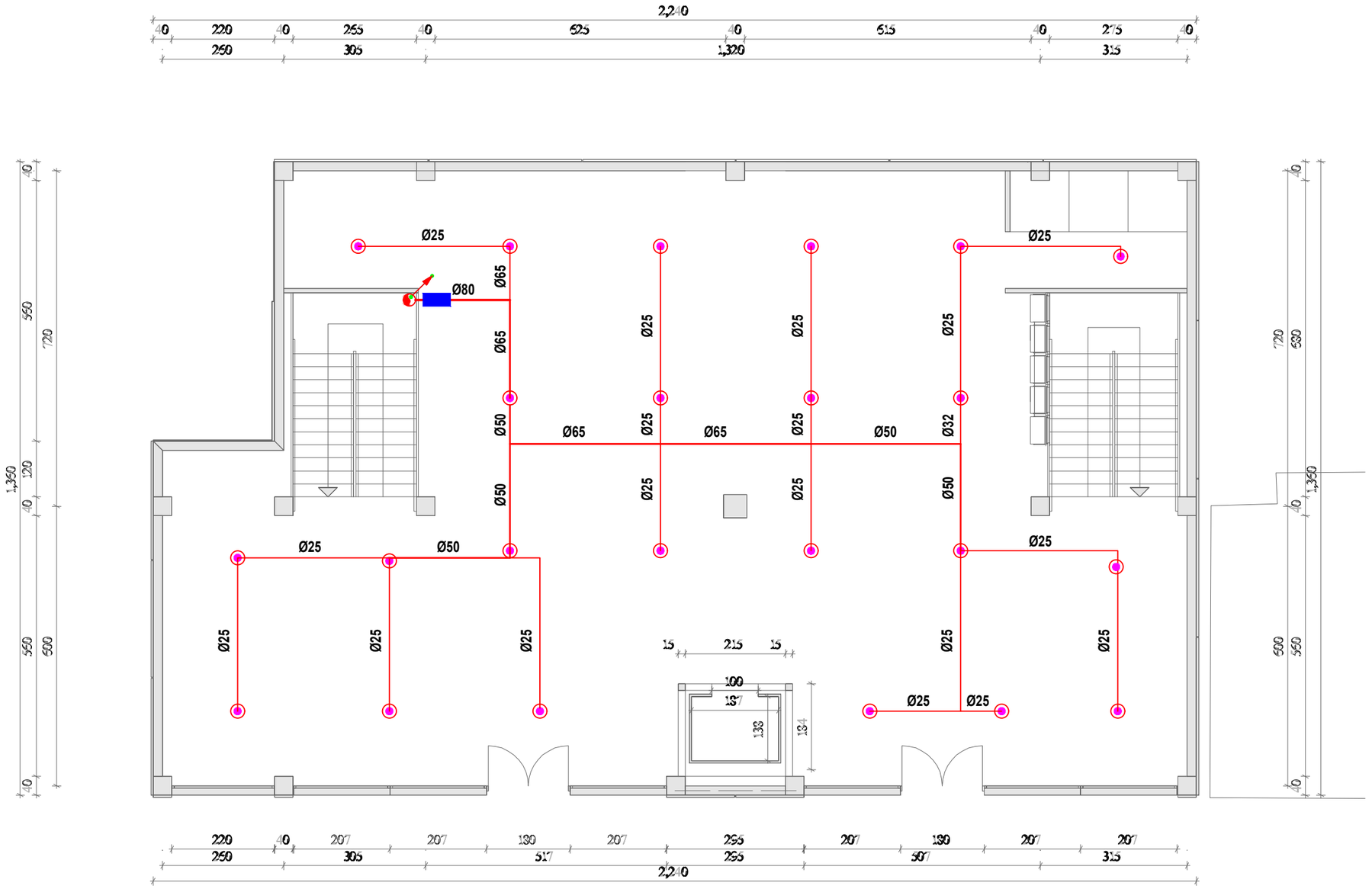
მასშტაბი 1:100

შრომ. ზომა: A3

შრომ.№ - 1

შრომ. რაოდ: 5

I სართულის გეგმა



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

	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

ELPLUS

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

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 01.10.13.026.027)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

I სართულის გეგმა

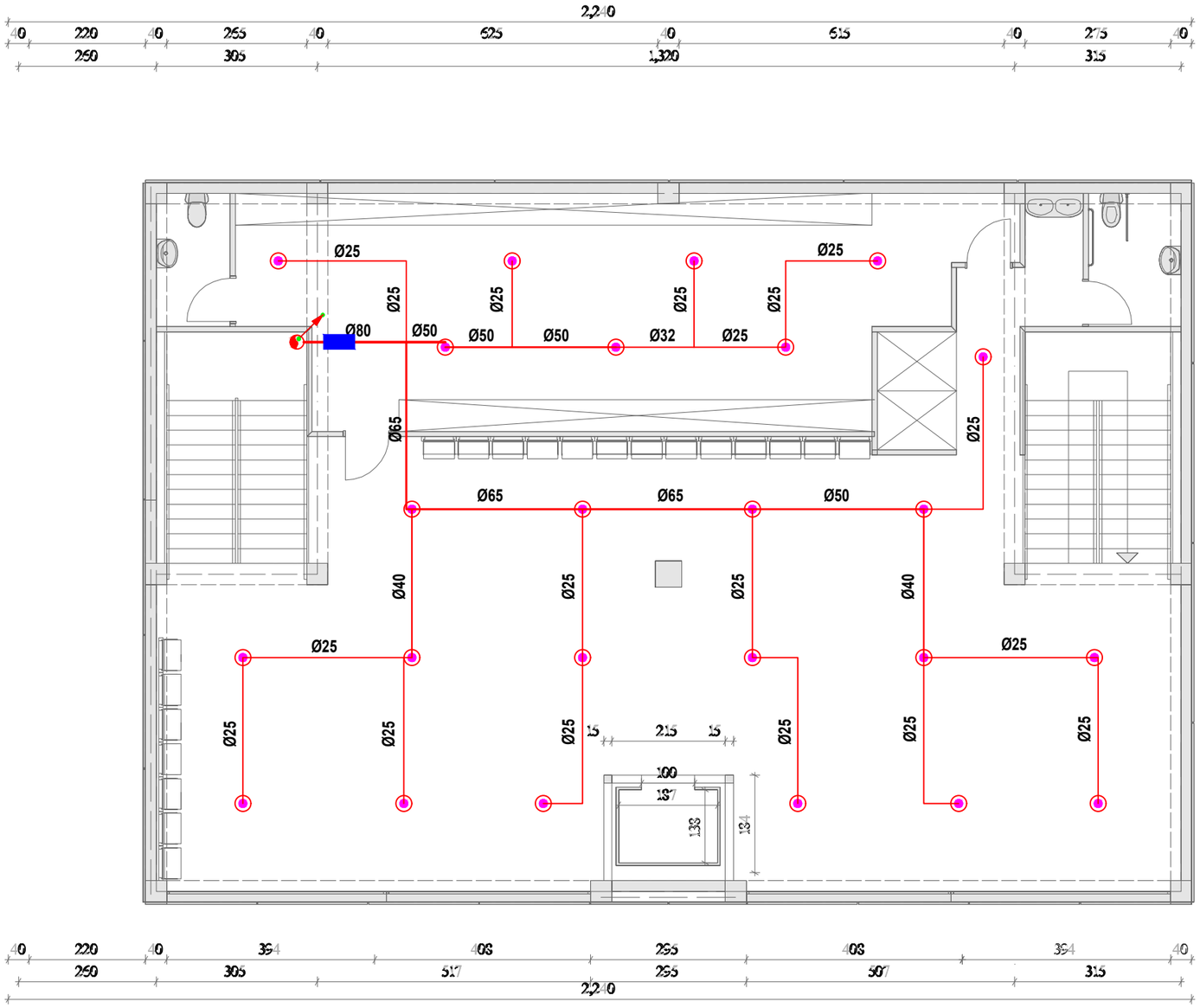
მასშტაბი 1:150

შურც. ზომა: A3

შურც.№ - 2

შურც. რაოდ: 5

II სართულის გეგმა



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

	ჩვენმოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

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

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.ობილისი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 01.10.13.026.027)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

II სართულის გეგმა

მასშტაბი 1:150

შურც. ზომა: A3

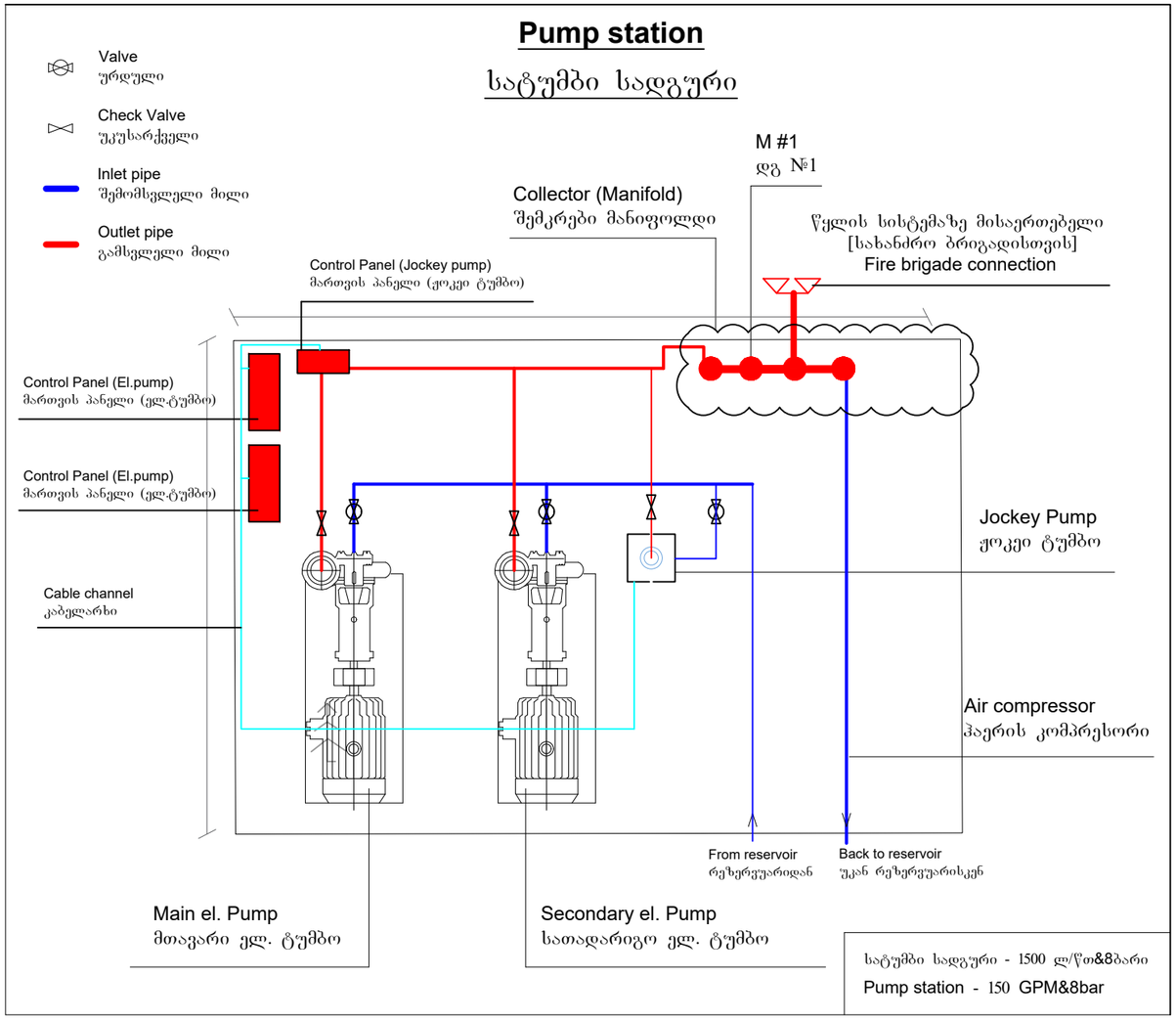
შურც.№ - 3

შურც. რაოდ: 5

Sprinkler, pendent, standard response, 121°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, 121°, 1/2" NPT, K=5.6	-
Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ქვედა მიმართულების, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	-
Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	-
Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 საშხეფი, ზედა მიმართულების, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	71
Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]	-
Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]	-
Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]	10m
Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]	33m
Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]	40m
Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]	15m
Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]	4m
Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]	170m
Zonal control valve assembly DN80 ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები DN80	3
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	-
Plastic pipe [DN160] პოლიეთილენის მილი [DN160]	-
Plastic pipe [DN110] პოლიეთილენის მილი [DN110]	-

Pump station

სატუმბი სადგური



სატუმბი სადგური - 1500 ლ/წთ&8ბარი

Pump station - 150 GPM&8bar

შპს "ელ+"

ELPLUS

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წურეთელი	
შემსრულებელი:	ლ. შველიძე	

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქობილისი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 61.13.02.027)

წყლის სახანძრო სისტემების პროექტი

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები

ზომა: A3

ფურც.№ - 4

ფურც. რაოდ: 5

Main control panel მთავარი საკონტროლო პანელი

Zonal control valve assembly
ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები

Fire cabinet
სახანძრო კარადა

ქალაქის წყალი
City water

DN32

V=17.5 მ³(m³)

DN80

To drainage
დაცლისკენ

DN100

DN200

DN100

DN100

DN100

DN100

DN100

DN100

DN100

DN80

DN80

DN32

To drainage
დაცლისკენ

DN80

Sprinkler system საშხეფე სისტემა

II სართული

Sprinkler system საშხეფე სისტემა

I სართული

Sprinkler system საშხეფე სისტემა

DN80

DN80

DN80

-1 სართული

M #1
დგ №1

DN150

Test & Drain Line
შემოწმება & დაცლის ხაზი

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

დიზელგენერატორი

დენის წყარო №2

დენის წყარო №1

შენობის ელ. მომარაგების ხაზი
Building Power Line

ელ. ტუმბო
EL.PUMP

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

სასიგნალო კაბელი
SIGNAL CABLE

პეპელა ურდული კონტაქტით
BUTTERFLY VALVE WITH SUP.SWITCH

უკუსარქველი
CHECK VALVE

კვების კაბელი
POWER SUPPLY CABLE

სველი განგაშის სარქველი
WET ALARM VALVE

ონკანი
VALVE

სახანძრო გრიბაღის მისაერთ.
FIRE BRIGADE CONNECTION

ჰაერის კომპრესორი
AIR COMPRESSOR

მშრალი განგაშის სარქველი
DRY ALARM VALVE

შპს "ელ+"

ELPLUS

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

საქართველოს ფინანსთა სამინისტრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქალაქ ბათუმი, პეკინის ქუჩა №15, ს/კ 01.10.13.026.027)

ელის ცეცხლსაწინააღმდეგო სისტემების პროექტი

ცეცხლსაწინააღმდეგო სისტემებისთვის საჭირო ნაწილები

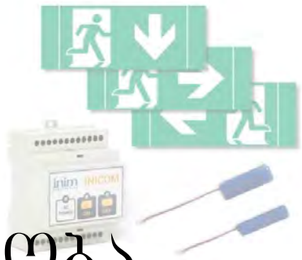
ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ - 5

ფურც. რაოდ: 5







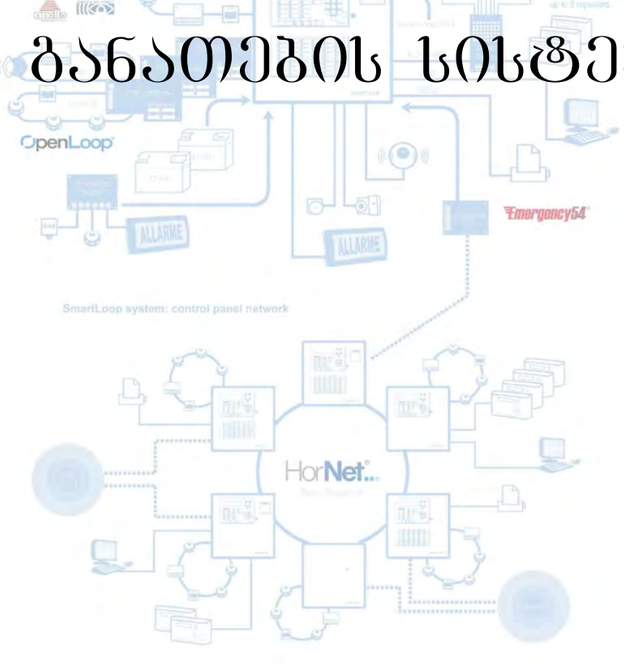


სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა

(ქ. თბილისი,პეკინის ქუჩა №15 ს/კ 01.10.13.026.027)

ავარიული განათების სისტემის პროექტი





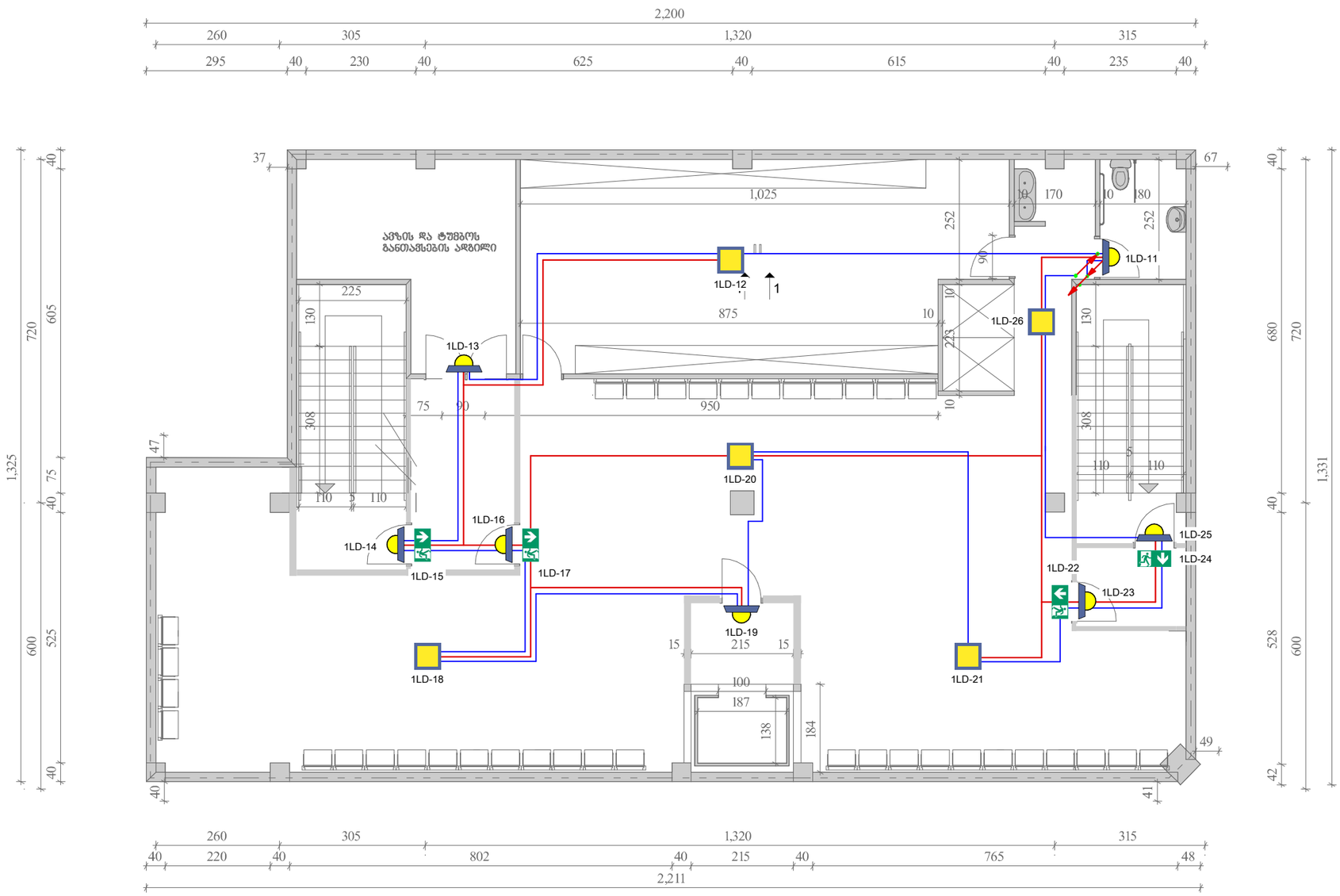






თბილისი
2019 წ.

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	5		ქვემოდან ამოსული კაბელი
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	7		ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	4		კაბელის მიმართულება ზევით
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	140m		კაბელის მიმართულება ქვევით
	Fire cable სახანძრო კაბელი	200m		

შპს "ელ+"

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

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15 საკადასტრო კოდი: 01.10.13.026.027)

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა: A3

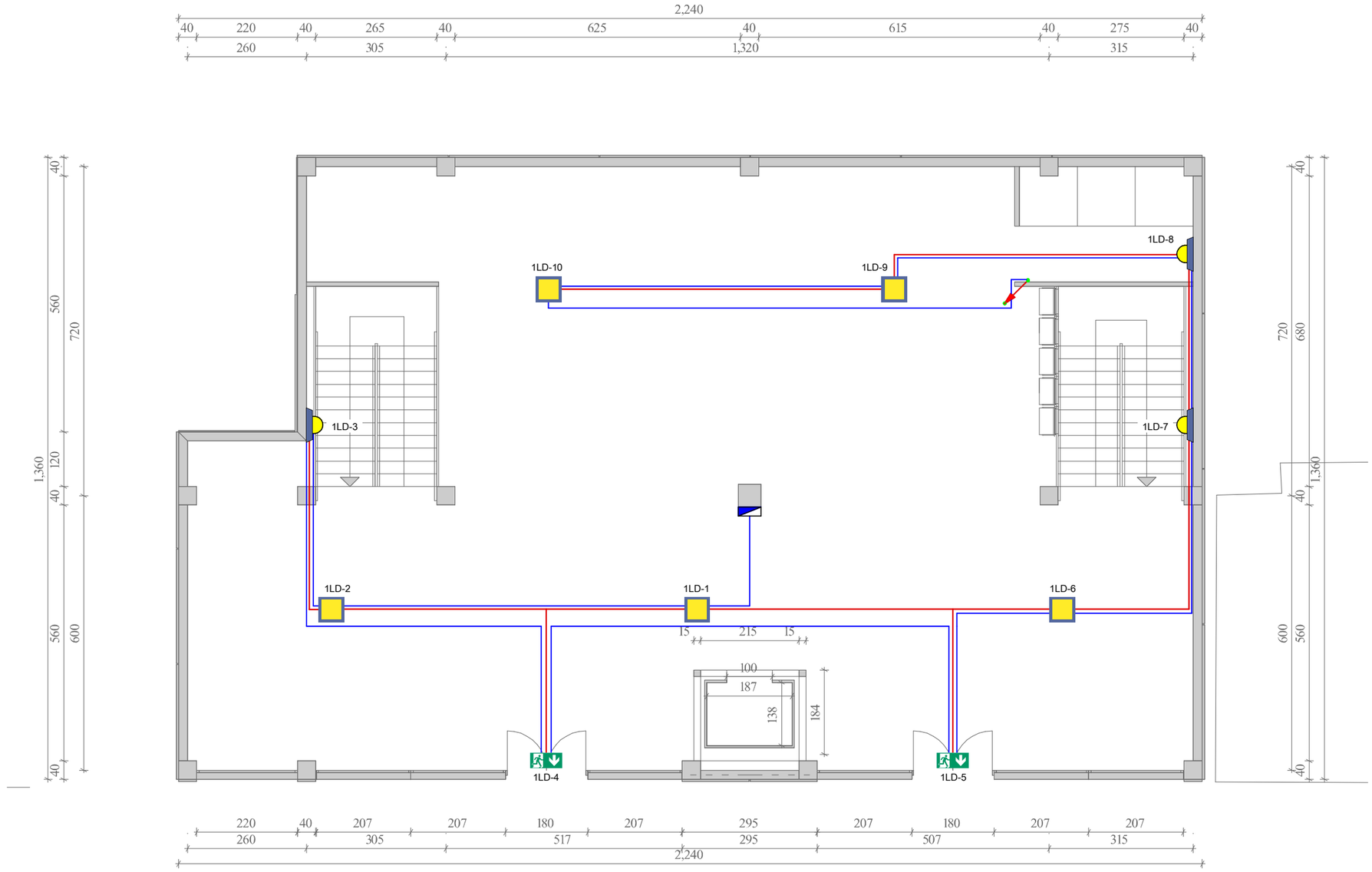
მასშტაბი 1:150

გეგმა -3.60 ნიშნულზე

ფურც.№ 3

ფურც. რაოდ: 4

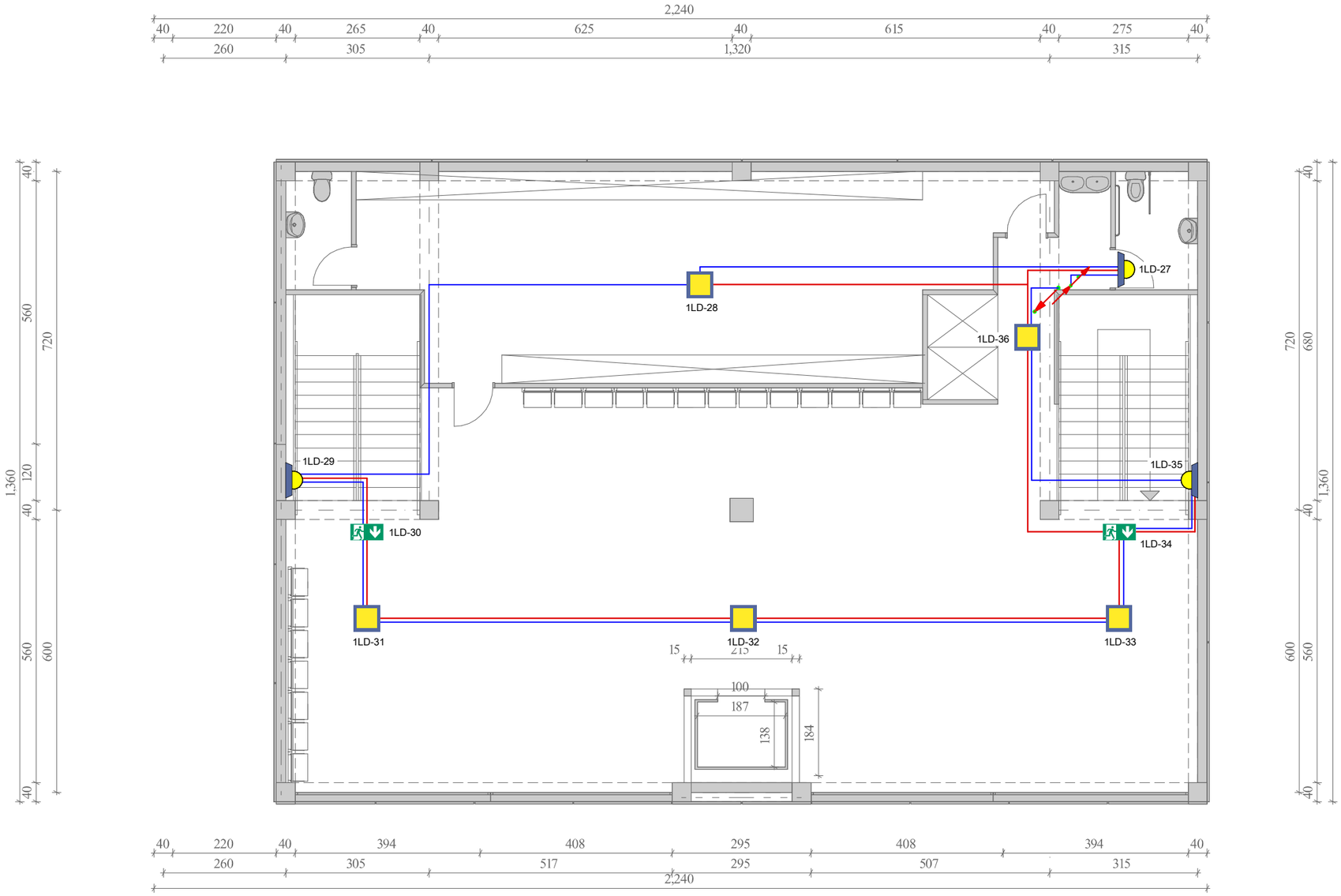
*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	5		ქვემოდან ამოსული კაბელი
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	3		ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2		კაბელის მიმართულება ზევით
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	90m		კაბელის მიმართულება ქვევით
	Fire cable სახანძრო კაბელი	120m		

შპს "ელ+"		სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა (ქ.ბათუმი, პეკინის ქუჩა №15 საკადასტრო კოდი: 01.10.13.026.027)	
დირექტორი	ლ. ჯაფარიძე	ავარიული განათების სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. ჭ[illegible]	მასშტაბი 1:150	გეგმა +0.00 ნიშნულზე
			ფურც.№ 2
			ფურც. რაოდ: 4

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	5		ქვემოდან ამოსული კაბელი
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	3		ზემოდან ჩამოსული კაბელი
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2		კაბელის მიმართულება ზევით
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	90m		
	Fire cable სახანძრო კაბელი	120m		კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

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

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.ბათუმი, პეკინის ქუჩა №15 საკადასტრო კოდი: 01.10.13.026.027)

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

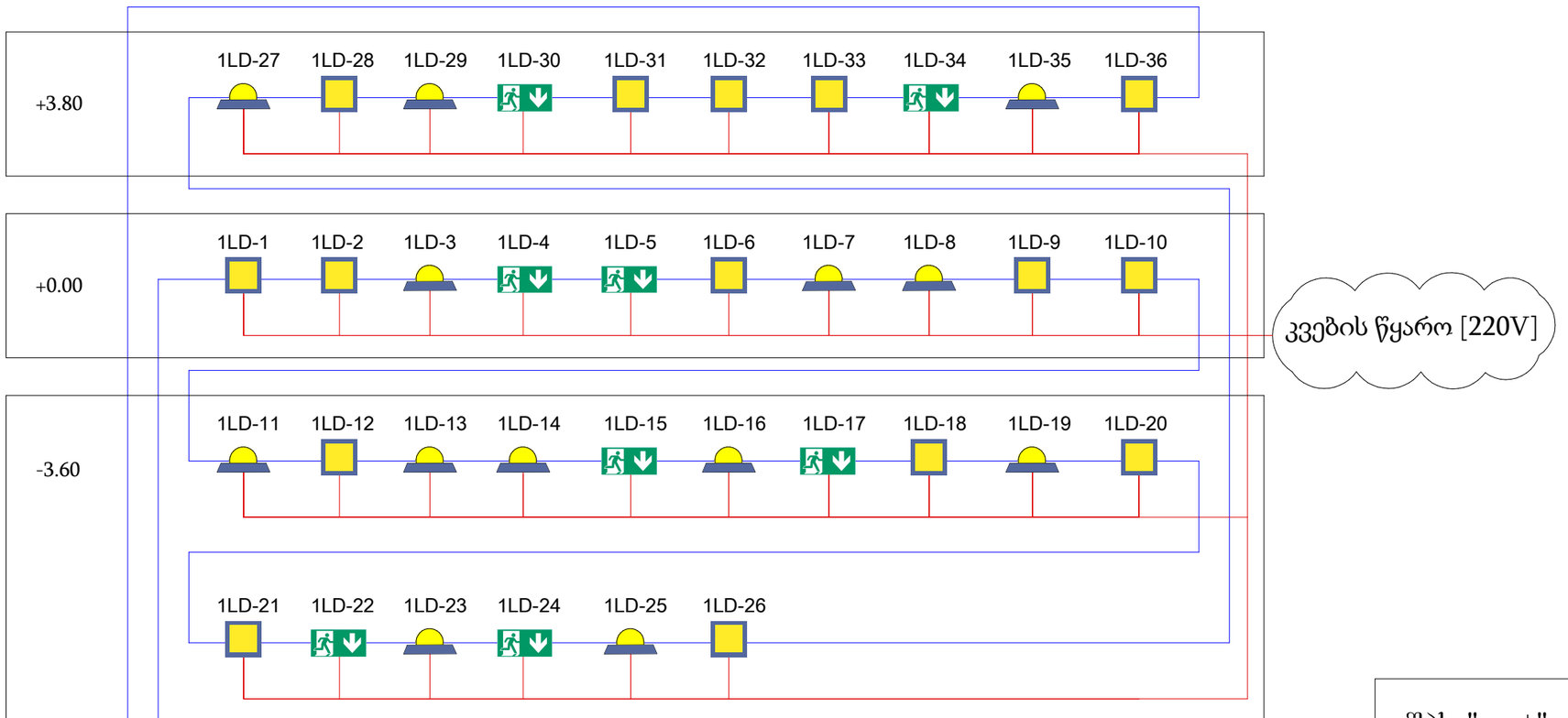
გეგმა +3.80 ნიშნულზე

ფურც.№ 1

ფურც. რაოდ: 4

ავარიული განათების სისტემა

	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	15
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	13
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	8
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	320m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	440m



შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭუმ[illegible]
შემსრულებელი:	ი. წერეთ[illegible]

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა
(ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15, საკადასტრო კოდი:01.10.13.026.027)

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა:
A3

სქემატური გეგმა

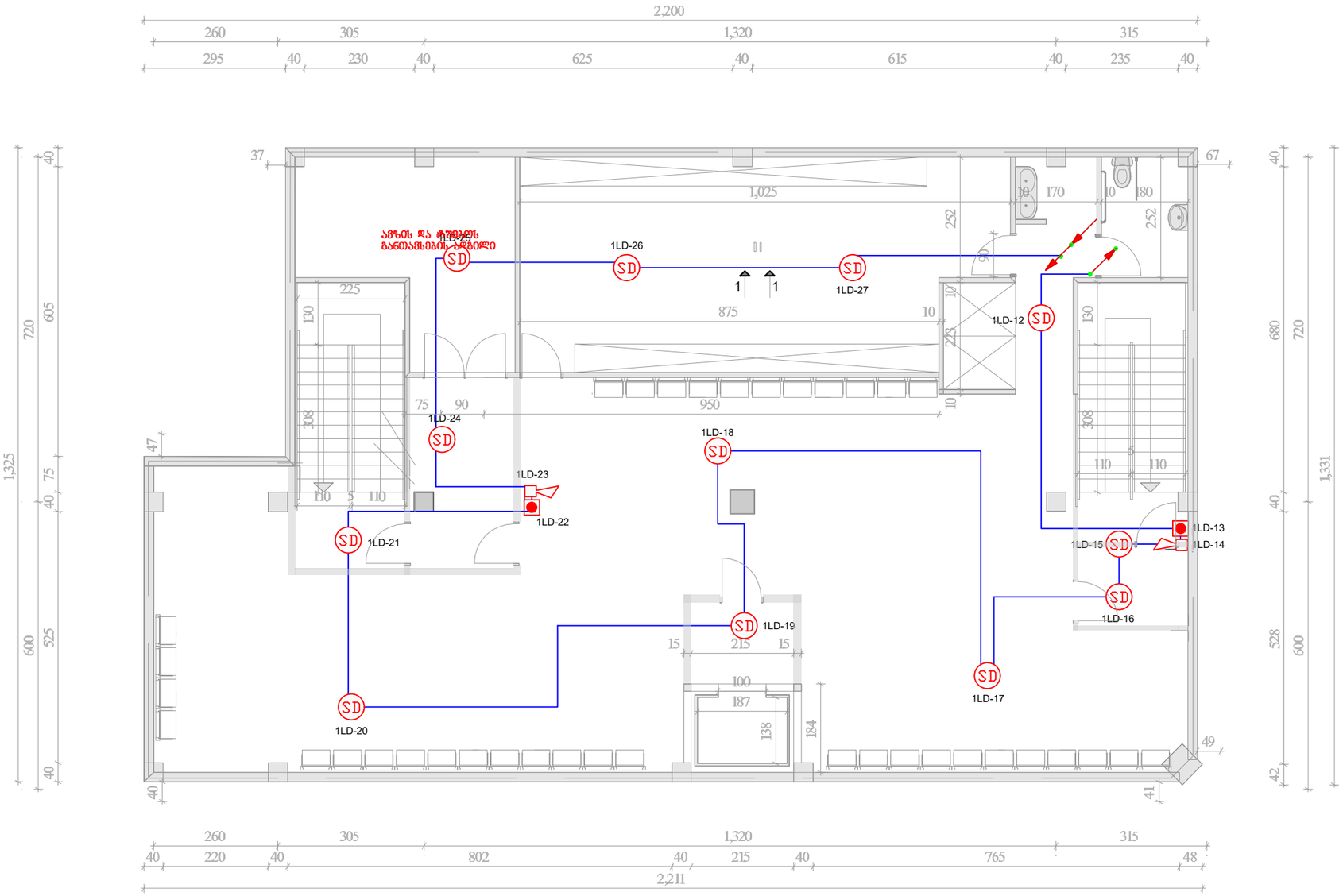
ფურც.№ 4

ფურც. რაოდ: 4

საჯარო კომერციული დანიშნულების შენობის (ქ. თბილისი, პეკინის ქუჩა №15 ს/კ 01.10.13.026.027) სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი

თბილისი
2019 წ.

-1 სართული



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

გეგმა -3.60 ნიშნულზე

SD კვამლის დეტექტორი - 12

სახანძრო ღილაკი - 2

სახანძრო სირენა - 2

სახანძრო კაბელი - 200 მეტრი

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

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. შუმბერიძე	
შემსრულებელი:	ლ. ბერიძე	

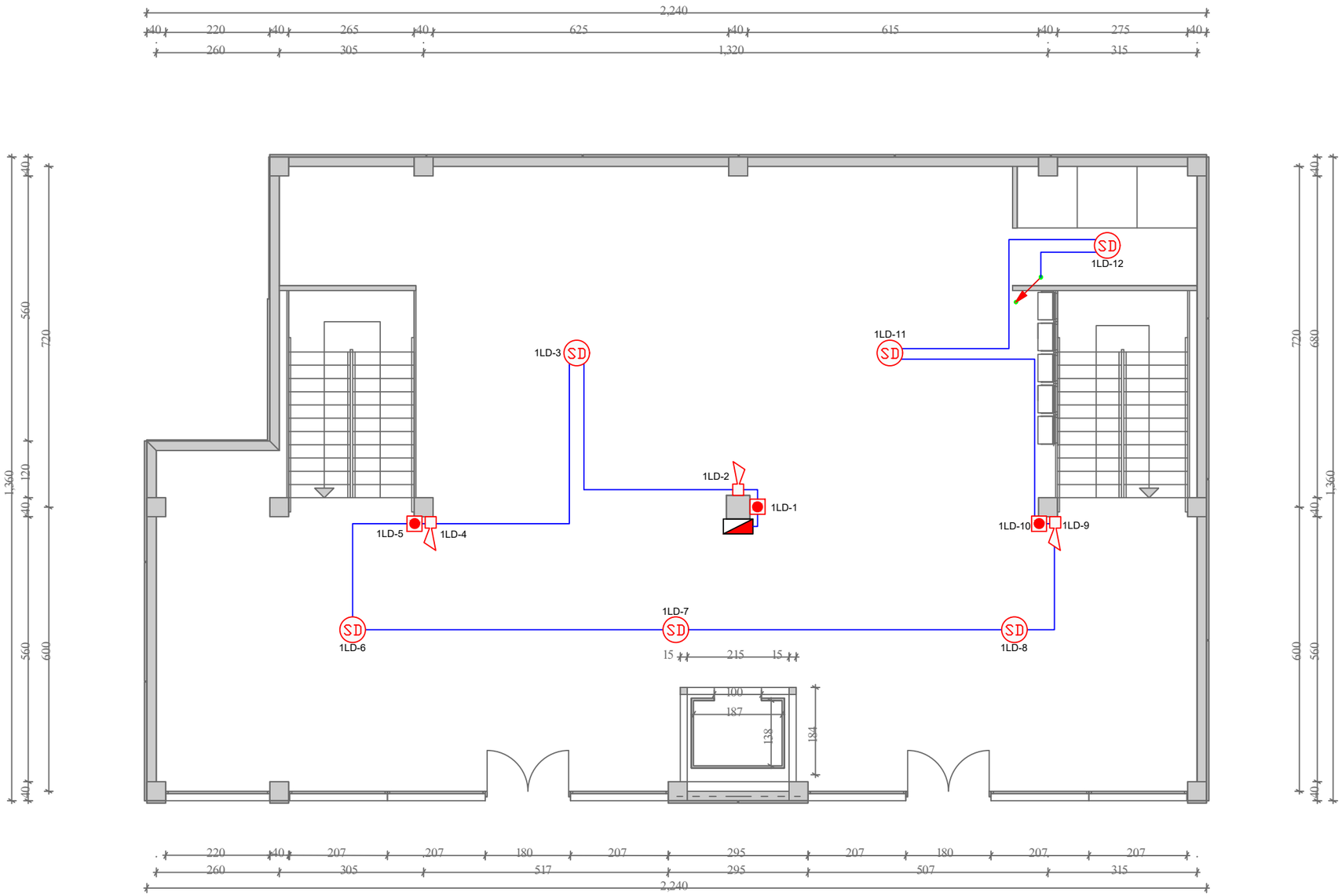
სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა (ქ. თბილისი, პეკინის ქუჩა №15 ს/კ 01.10.13.026.027)

სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა:	A3
ფურც. №1	
ფურც. რაოდ: 3	

მასშტაბი 1:100

I სართული



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

გეგმა 0.00 ნიშნულზე

- სახანძრო საგანგაშ სისტემის მთავარი საკონტროლო პანელი - 1
- SD კვამლის დეტექტორი - 6
- სახანძრო ღილაკი - 3
- სახანძრო სირენა - 3
- სახანძრო კაბელი - 150 მეტრი

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

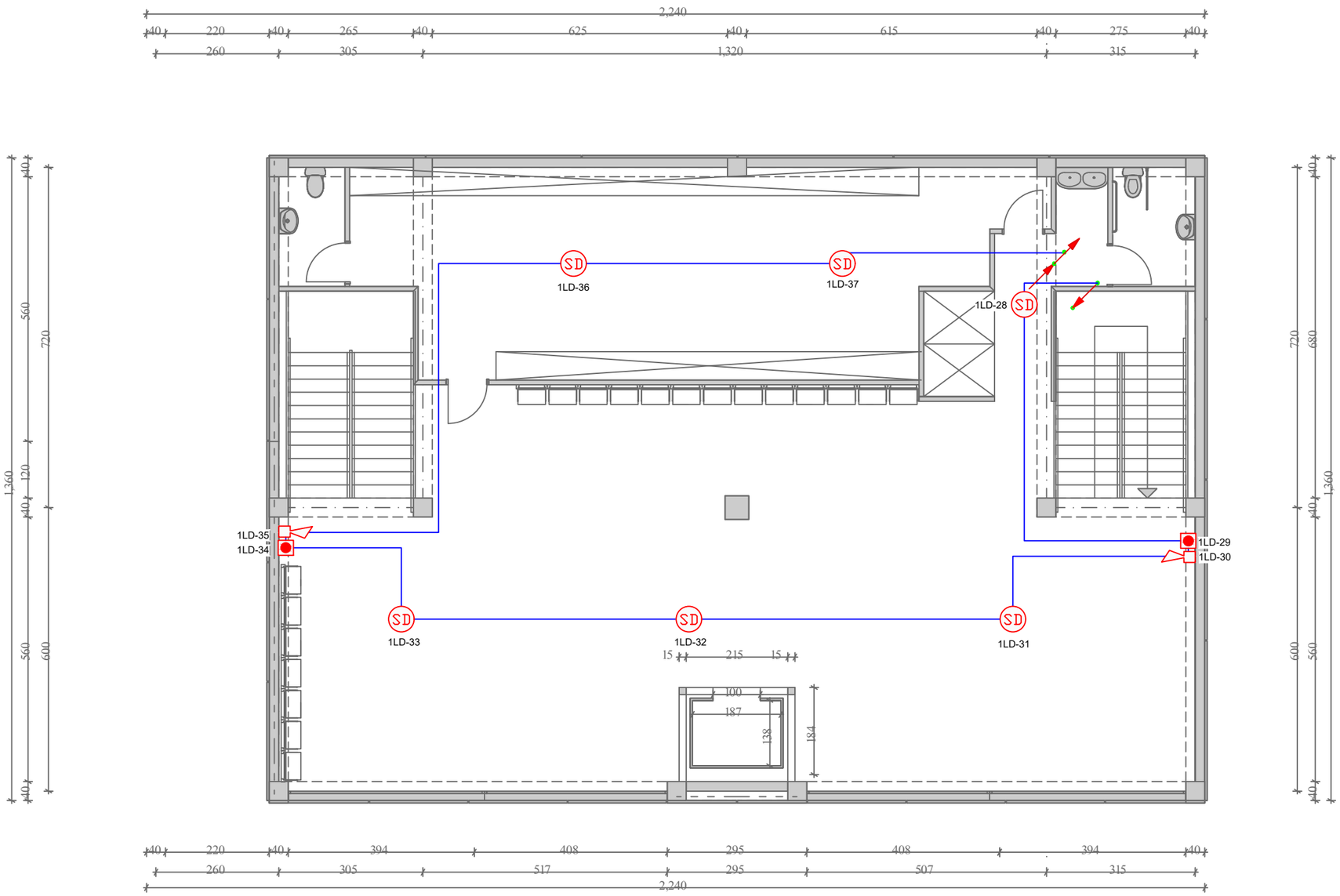
შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჯაშაგაშვილი	
შემსრულებელი:	ლ. ბრეგაძე	

საავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა (ქ. თბილისი, პეკინის ქუჩა №15 ს/კ 01.10.13.026.027)

სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი	შკრც. ზომა: A3
მასშტაბი 1:100	შკრც. №2
	შკრც. რაოდ: 3

II სართული



შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

გეგმა +3.80 ნიშნულზე

SD კვამლის დეტექტორი - 6

სახანძრო ღილაკი - 2

სახანძრო სირენა - 2

სახანძრო კაბელი - 130 მეტრი

ჭვემოდან ამოსული კაბელი

ზემოდან ჩამოსული კაბელი

კაბელის მიმართულება ზევით

კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. შუშანიძე	
შემსრულებელი:	ლ. ბერძენაძე	

სავაჭრო კომპლექსის დანიშნულების შენობა
(ქ. თბილისი, პეკინის ქუჩა №15
ს/კ 01.10.13.026.027)

სახანძრო საგანგაშო სისტემის პროექტი

შკრც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:100

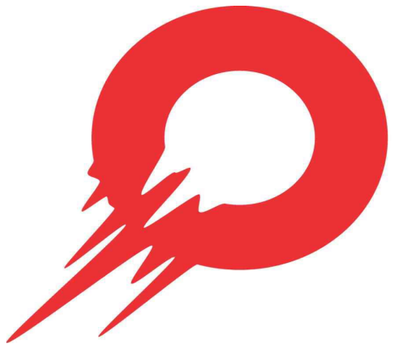
შკრც. №3

შკრც. რაოდ. 3

ქ.თბილისი, პეკინის ქუჩა №15.

სავაჭრო კომერციული დანიშნულების შენობა.

კვამლის კონტროლისა და დაწნევის სისტემის პროექტი.

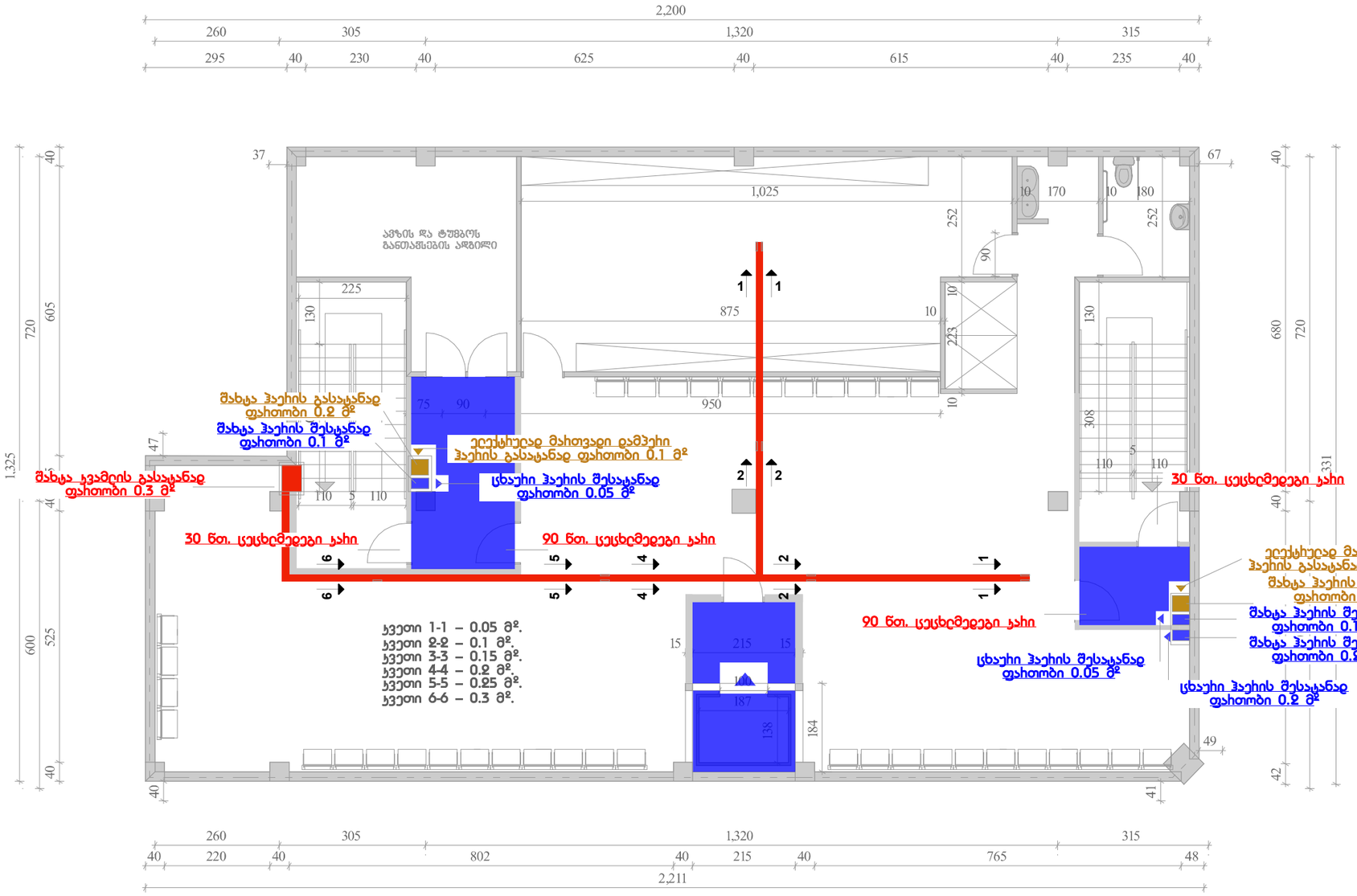


ELPLUS

თბილისი, ბაქრაძის #6. 206108950

თბილისი 2019

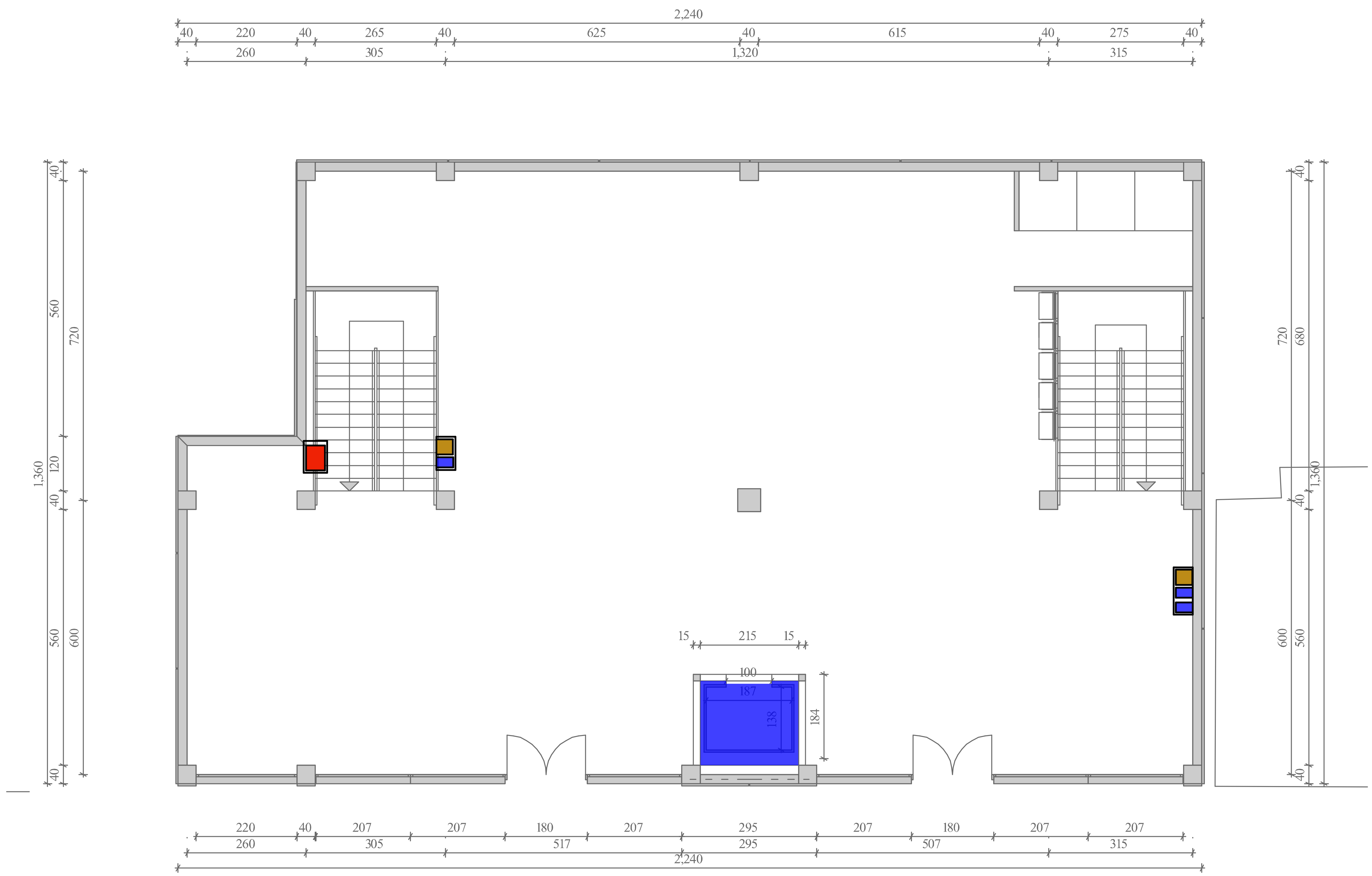
გეგმა ნიშნულზე -3.600



შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება "ელ+"
ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

შპს "ელ+"	ქ.თბილისში, ვაკის №15. საავარიო შენობა.
	ყვამლის გასაწოვი და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა
დირექტორი	ზ.ჯაფარიძე
შემსრულებელი	მ.ცვილიძე
შემოწმება	კ.ქუტალაძე
შემოწმება	წ.ერქომაიშვილი
მასშტაბი	1:100
თარიღი	2019
ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი	

გეგმა ნიშნულზე 0.000

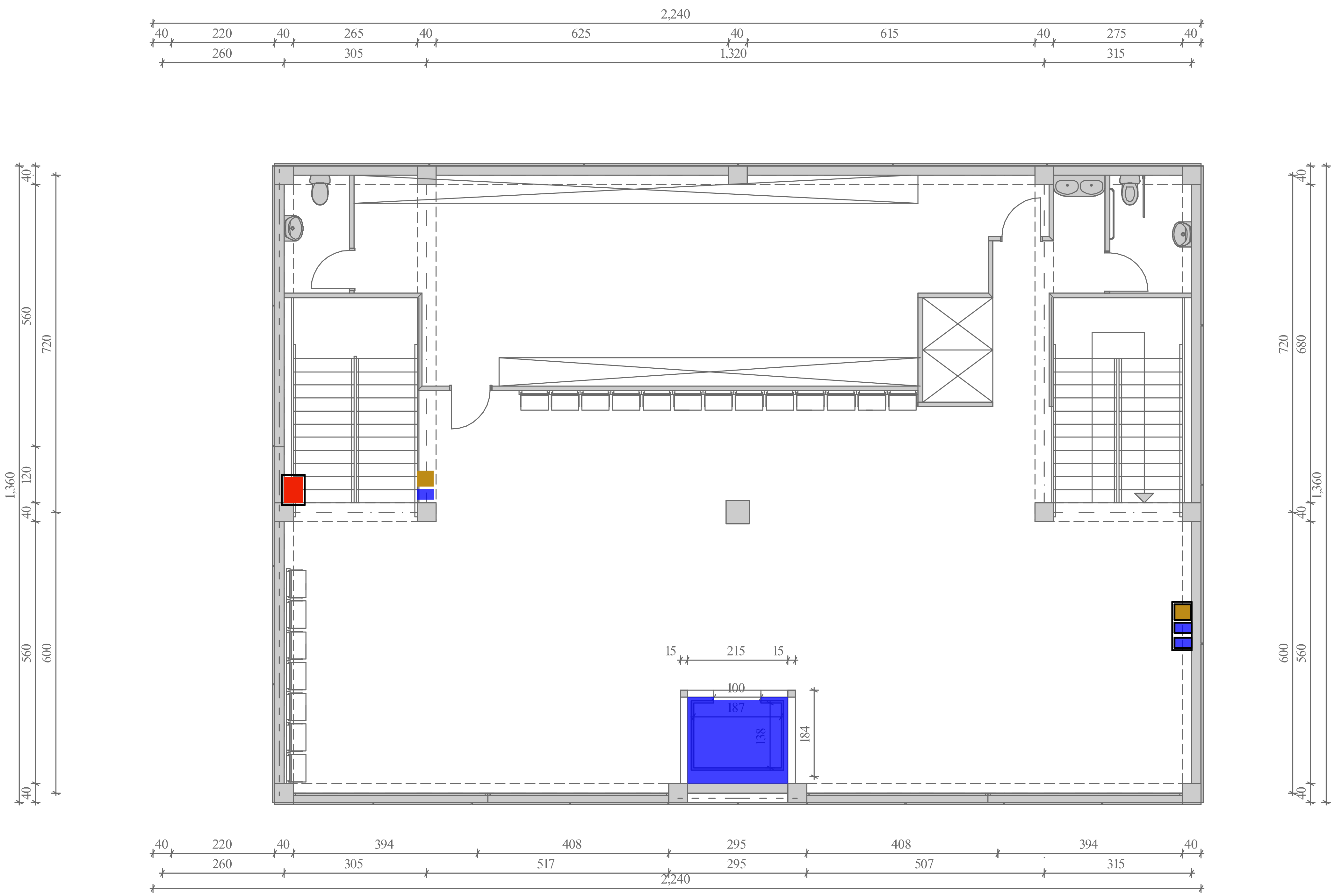


ქ.თბილისი, კაკინის ქუჩა №15. სავაჭრო შენობა.		
კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+,,		
დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

გეგმა ნიშნულზე 3.800

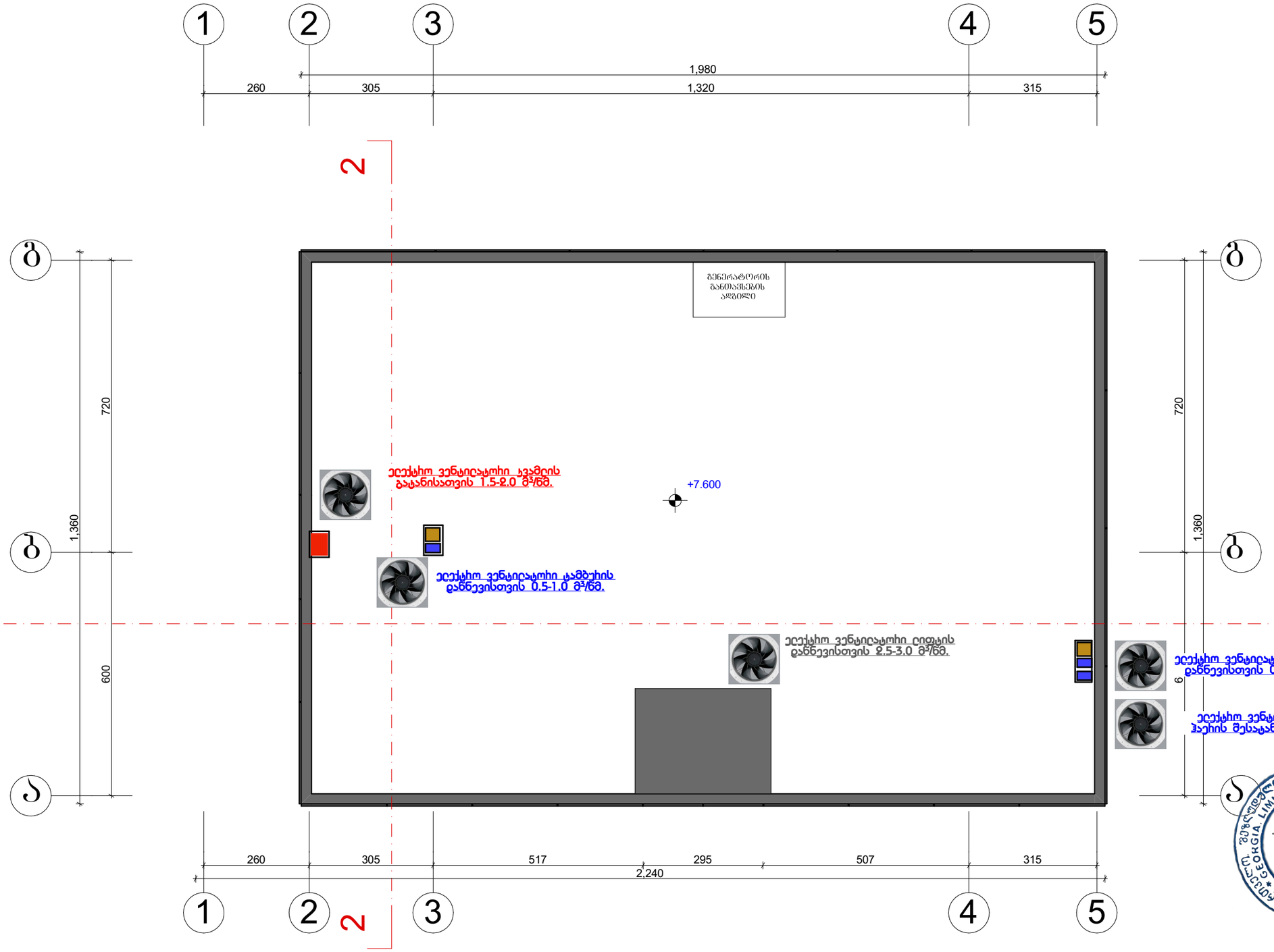


ქ.თბილისი, კეკინის ქუჩა №15. სავაჭრო შენობა.		
კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მონტაჟის გეგმა		
შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+„		
დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

გადახურვის გეგმა



		შპს "შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება ელჰიგია ლიმიტედ"
		სველის გასანისა და დანნევის სისტემის მონტაჟის გეგმა
		შპს "ელ+„
დირექტორი	ბერიძე	
შემსრულებელი	ქველიძე	
შემოწმება	ქუთალაძე	
შემოწმება	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჯაჭრის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	