

სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტი

სს საქართველოს კლინიკები.
კლინიკის შენობა.
ქალაქი ნინოწმინდა.



ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. #126

თბილისი
2024 წ.

ბანმარტებიოი ბარათი

სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სიბნალიზაცია)

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ავტომატური სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სამისამართო), სისტემა მოიცავს:

- 1) კვამლის დეტექტორებს (აღმომჩენებს)
- 2) საგანგაშო ხელის დილაკებს
- 3) საგანგაშო ხმოვან სირენებს (ტექსტური და ვიზუალური შეტყობინების ფუნქციით)
- 4) შემსვლელ/გამომსვლელ(I/O) მოდულებს
- 5) მართვის პანელს

1) კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში, კვამლის დეტექტორი ამოქმედდება მხოლოდ კვამლის დაფიქსირების შემთხვევაში და გააქტიურებს სახანძრო საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კვამლის დეტექტორები განთავსდება ჭერზე პროექტში მითითებულ წერტილებში.

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

2) საგანგაშო დილაკები განთავსდება შენობის საევაკუაციო გზებზე, გასასვლელებში და თავშეყრის ადგილებში, ხელის დილაკი წარმოადგენს სახანძრო საგანგაშო სისტემის მექანიკური ამოქმედების მექანიზმს, ხელის დილაკის ამოქმედების შემთხვევაში გააქტიურდება სახანძრო საგანგაშო სისტემა რაც თავის მხრივ ამოქმედებს საგანგაშო სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. ხელის დილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.5მ.±0.1მ -ის დიაპაზონში.

3) საგანგაშო ხმოვანი სირენები განაწილებულია მთლიან შენობაში ისე რომ განგაშის შემთხვევაში უზრუნველყოს ნებისმიერ ადგილას მყოფი ადამიანის ინფორმირება, ისინი ამოქმედდებიან მთავარი მართვის პანელიდან განგაშის დაფიქსირების შემთხვევაში. სირენები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.8მ-2.2მ -ის დიაპაზონში. აღსანიშნია რომ პროექტში გათვალისწინებულ სირენებს ასევე აქვთ ვიზუალური და ტექსტური შეტყობინების საშუალება, არანაკლებ 97დბ 1 მეტრზე.

4) შემსვლელ/გამომსვლელი (I/O) მოდულები გათვალისწინებულია ისეთ დანადგარებთან და მოწყობილობებთან საიდანაც ინფორმაცია უნდა მივიღოთ ან გავცეთ, სახანძრო უსაფრთხოების მართვის სცენარიდან გამომდინარე.

5) მთავარი მართვის სისტემა იქნება სამისამართო, რაც გულისხმობს რომ თითოეულ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს განგაშის ან დაზიანების შემთხვევაში ზუსტი ადგილის ინფორმირებას. მართვის პანელს გააჩნია GSM მოდულის ჩაშენების შესაძლებლობა.

შენიშვნა: საქვების შენობაში ბუნებრივ აირზე მომუშავე დანადგარების არსებობის შემთხვევაში დამკვეთმა უნდა უზრუნველყოს საგანგაშო სიტუაციის შექმნის შემთხვევაში ბუნებრივი აირის სარქველის გადაკეტვა.

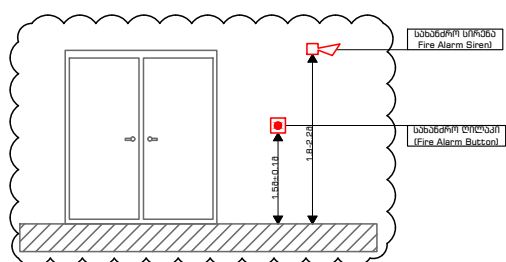
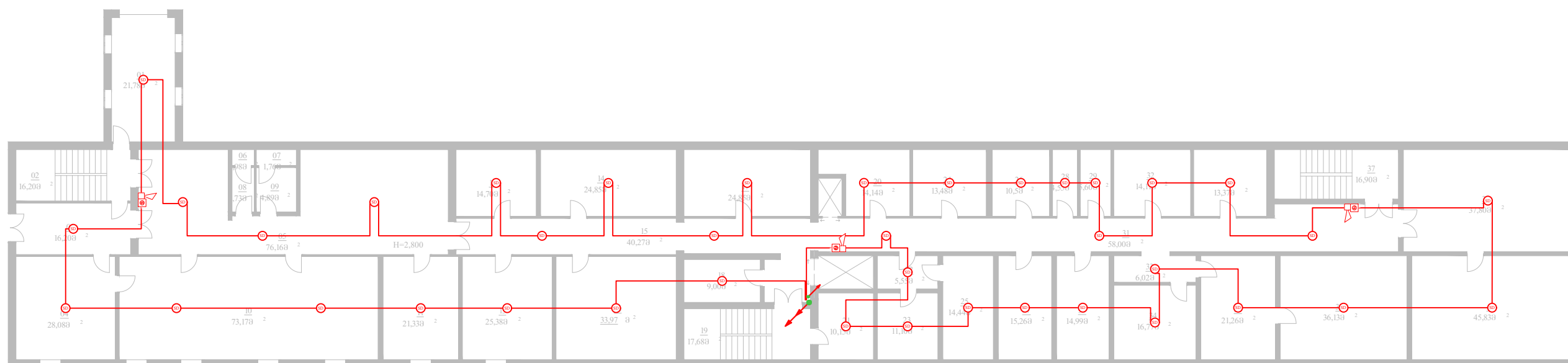
შენიშვნა: საგანგებო სიტუაციის შექმნის შემთხვევაში დამკვეთმა უნდა უზრუნველყოს შენობაში სამომხმარებლო დენის ავტომატურად გათიშვის სისტემის მოწყობა და დატოვოს ძაბვის ქვეშ მხოლოდ საგანგებო სიტუაციებისთვის და სიცოცხლისთვის მნიშვნელოვანი ელ. კვანძების კვება.

-) დეტექტორების დაცვის ფართობია 50მ²-100მ²-მდე.
-) დეტექტორების განლაგება გათვალისწინებულია NFPA 72 სტანდარტის მიხედვით.
-) დეტექტორები დაცილებულია კედლიდან მაქსიმუმ 4,5 მეტრით, ორ დეტექტორს შორის მაქსიმალური მანძილია 9 მეტრი.
-) დეტექტორების განლაგებისას გათვალისწინებულია შენობის კონსტრუქციები, მათ შორის რიგელები და ტიხრები, რის მიხედვითაც დეტექტორების განლაგება ხდება ინდივიდუალურად.
-) სახანძრო საგანგაშო სისტემას გააჩნია ჩაშენებული სათადარიგო კვების წყარო (აკუმულატორები) რომელიც განთავსდება მთავარ მართვის პანელთან.

სახანძრო სისტემების პროექტები შესრულებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული ინფორმაციისა და საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით.

პირობითი აღნიშვნა დასახელება

	სამხანძრო დამუშავის მართვის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამხანძრო კაბალის დამუშავი Addressable Smoke Detector
	სამხანძრო დამუშავის მართვის მოდული Control/Monitoring Module
	სამხანძრო ტელერეკვიზიტი Addressable Button
	მანათლებელი სამხანძრო სირენა Addressable Siren With Strobe
	სამხანძრო დამუშავის კაბელი JE-H(S)H FE180/90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვემოდან ამოსული სადენი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი



*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები

კლინიკის შენობა

ქალაქი ნინოწმინდა



ავტორი: ზ. ჭიჭიკოშვილი
შეასრულა

ი. ბირო

გ. ნანავა

19 | 04 | 2024

თარიღი













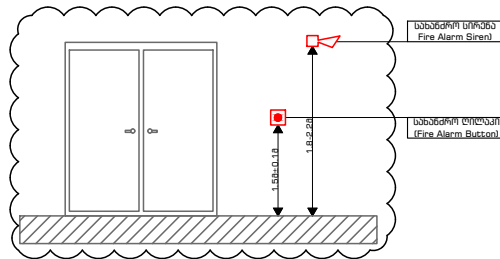
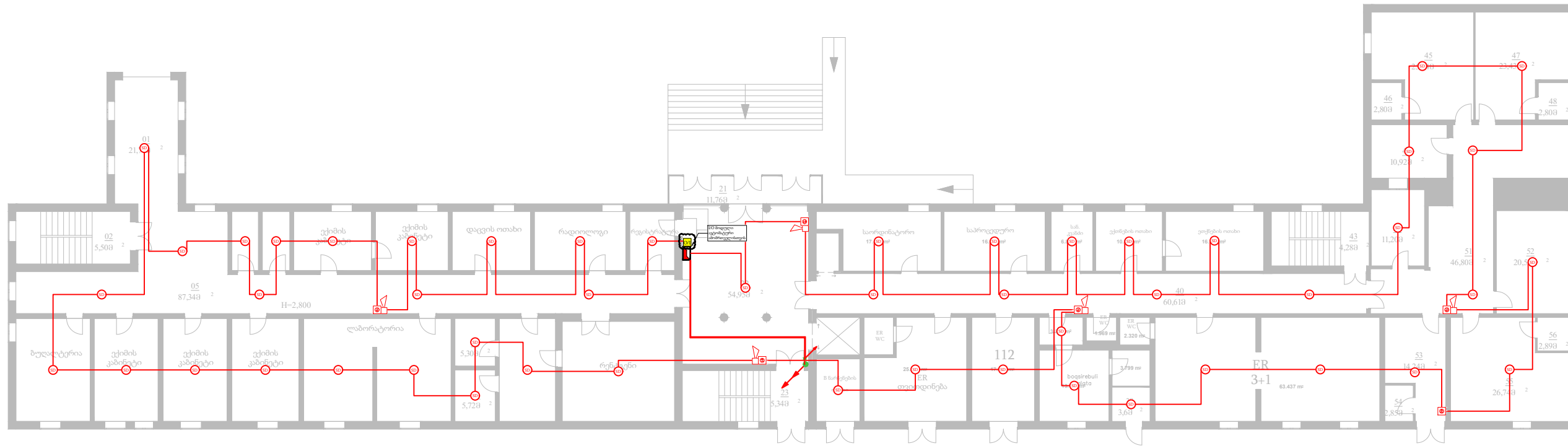
A3 ფორმატი	1:200 მასშტაბი	1.3 ვერდი
---------------	-------------------	--------------

პირველი სართულის გეგმა

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი

პროექტი აღნიშვნა დასახელება

	სამსახურთა დამკვეთის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამსახურთა კაბელის დამკვეთი Addressable Smoke Detector
	სამსახურთა კონტროლ/მონიტორინგის მოდული Control/Monitoring Module
	სამსახურთა ხელის ლილაი Addressable Button
	მანათობელი სამსახურთა სირენა Addressable Siren With Strobe
	სამსახურთა კაბელის აღნიშვნა JE-H(S)H FE180-90
	სადგენის მიმართულება ზევით
	სადგენის მიმართულება ქვევით
	ქვევითა და ზევით სადგენი
	ზევითა და ქვევით სადგენი

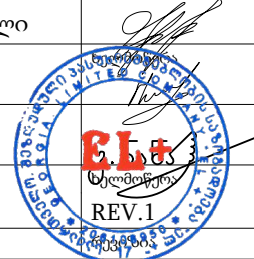


*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
 *Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები
 კლინიკის შენობა
 ქალაქი ნინოწმინდა













პროექტის შემსრულებელი
 ზ. ჭიჭიკოშვილი
 შპს-ს მფლობელი
 ი. ბირო
 შპს-ს მფლობელი
 გ. ნანავა
 სტრუქტურის ინჟინერი
 19 | 04 | 2024
 თარიღი



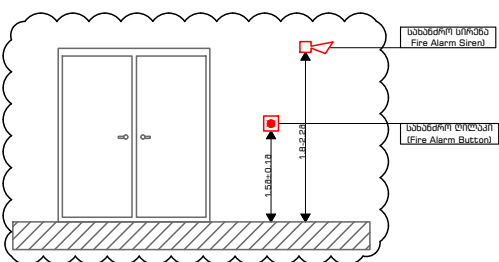
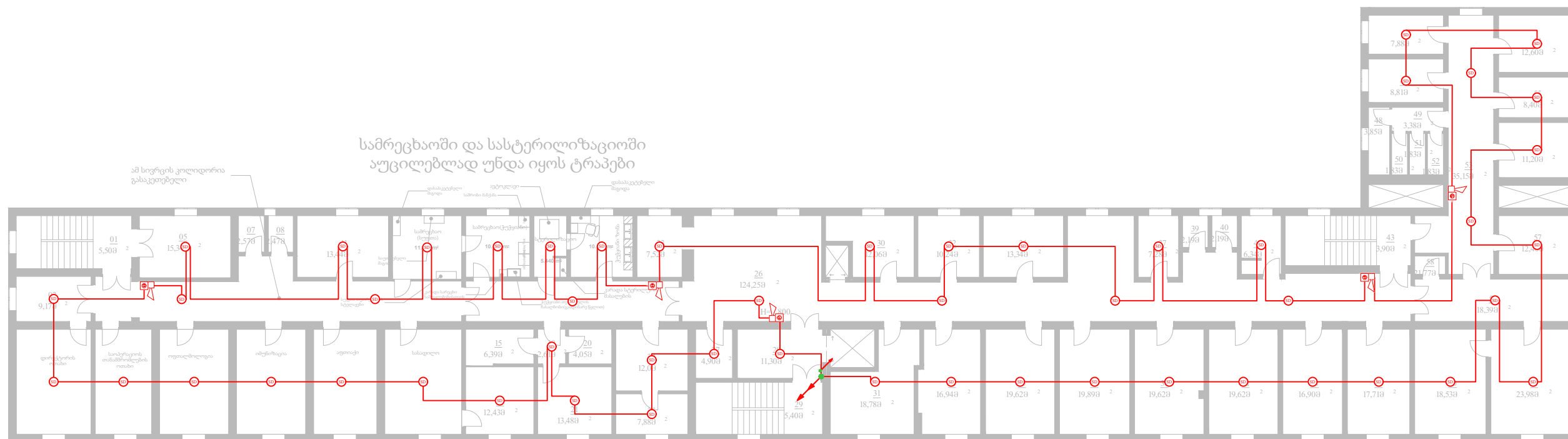
A3 ფორმატი | 1:200 მასშტაბი | 1.4 გვერდი

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი

პირობითი აღნიშვნა დასახელება

	სამხანძრო დევეიუსი მართვის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამხანძრო აბაზის დევეიუსი Addressable Smoke Detector
	სამხანძრო დევეიუსის მართვის მოდული Control/Monitoring Module
	სამხანძრო ხელის ლილაი Addressable Button
	მანათლებელი სამხანძრო სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დევეიუსის კაბელი JE-H(S)H FE180-90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვემოდან ამოსული სადენი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი

სამრეცხაო და სასტერილიზაციო აუცილებლად უნდა იყოს ტრაპები



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

დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები
 კლინიკის შენობა
 ქალაქი ნინოწმინდა



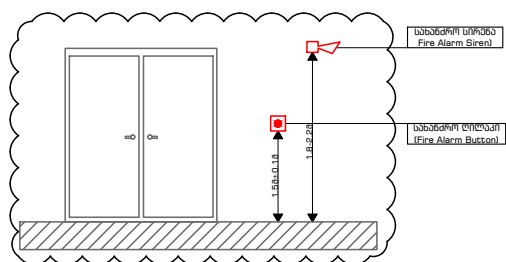
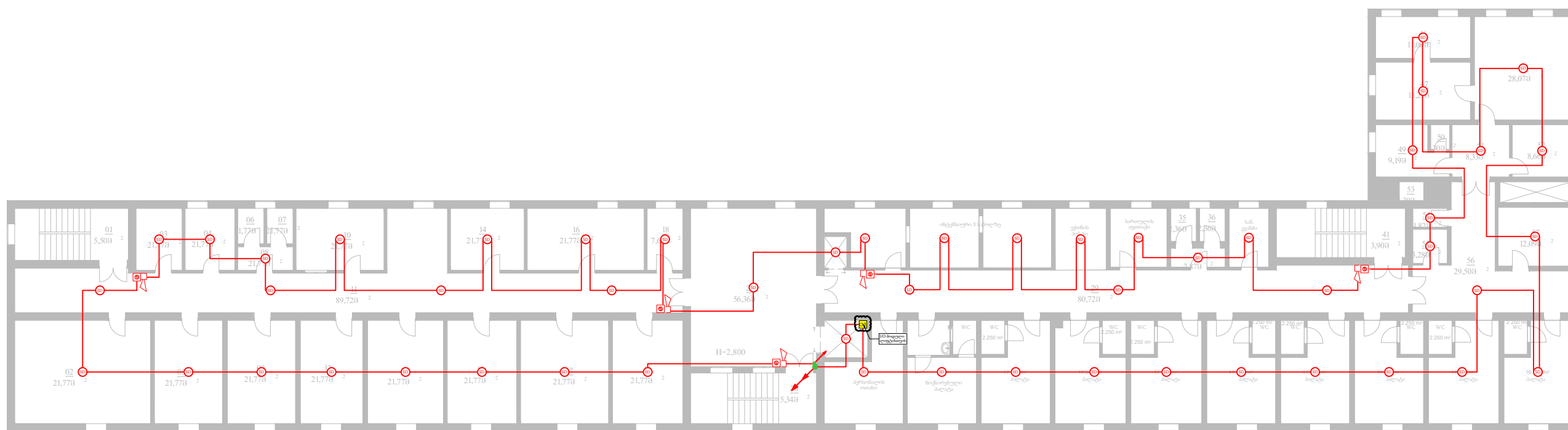
ავტორი: სს საქართველოს კლინიკები
 შ. ჭიჭიკოშვილი
 შ. ბირო
 გ. ნანავა
 19 | 04 | 2024
 თარიღი

A3 ფორმატი | 1:200 მასშტაბი | 1.5 გვერდი

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი

პირობითი აღნიშვნა დასახელება

	სამისაბარტო დევეიუსი პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბარტო კაბალის დევეიუსორი Addressable Smoke Detector
	სამონიტორინგო/მონიტორინგის მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბარტო ტალუსი ლილატი Addressable Button
	მანათობელი სამისაბარტო სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დევეიუსი კაბელი JE-H(S)H FE180-90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვემოდან ამოსული სადენი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი



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

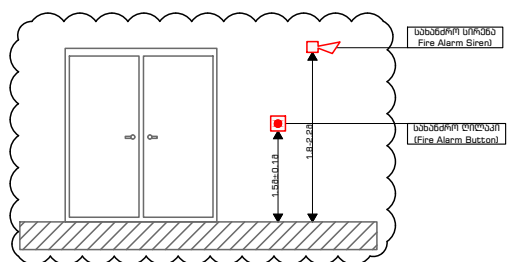
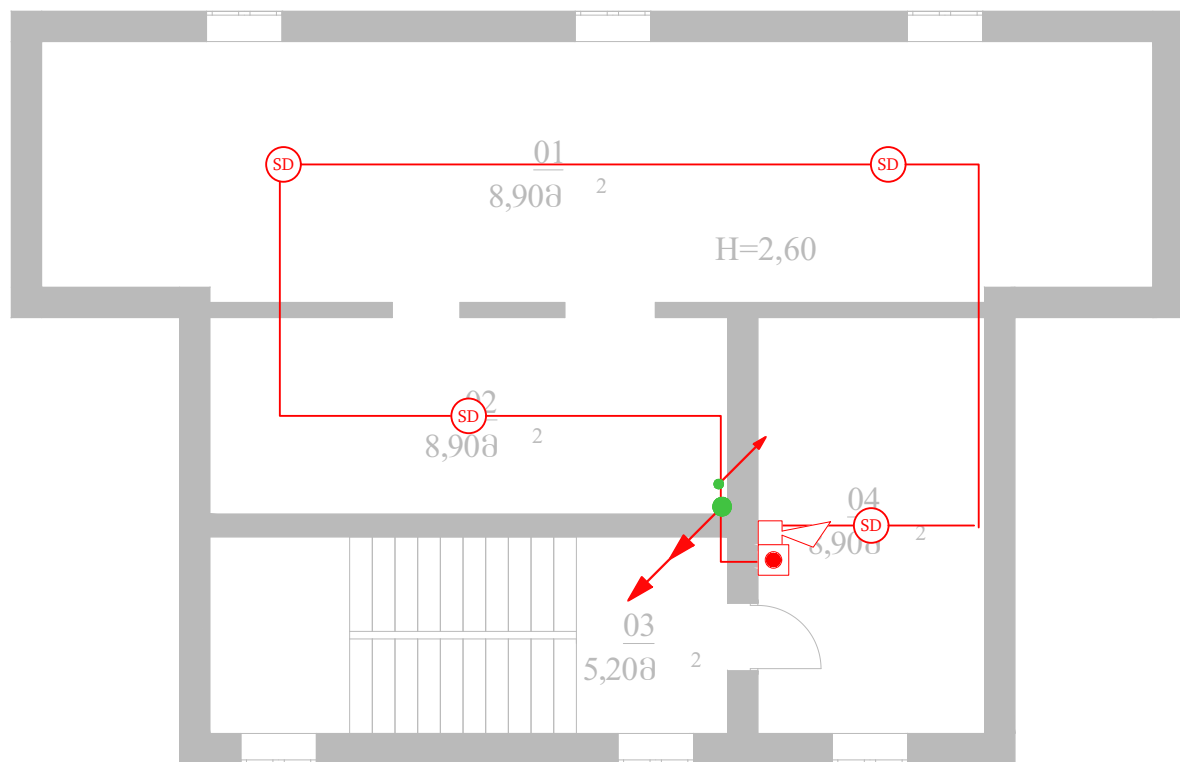
დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები
 კლინიკის შენობა
 ქალაქი ნინოწმინდა



პროექტის ხელმძღვანელი
 ზ. ჭიჭიკოშვილი
 შეასრულა
 ი. ბირო
 შეამოწმა
 გ. ნანავა
 19 | 04 | 2024
 თარიღი

A3 ფორმატი | 1:200 მასშტაბი | 1.6 გვერდი

	სამისაბართო დევეფიცი კანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბართო კაბელის დევეფიცი Addressable Smoke Detector
	სამონიტორინგო/კონტროლის მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბართო ტალის ლილაი Addressable Button
	მანომბელი სამისაბართო სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დევეფიცი კაბელი IE-H(S)H FE.180/90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვევითან ამოსული სადენი
	ზევითან ჩამოსული სადენი



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

დამკვეთი:
 სს საქართველოს კლინიკები
 კლინიკის შენობა
 ქალაქი ნინოწმინდა

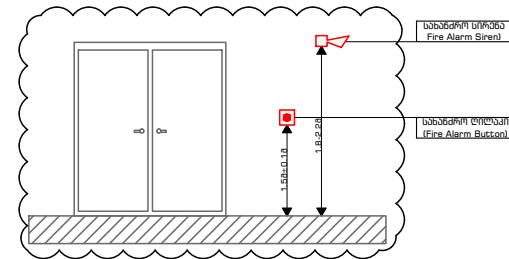
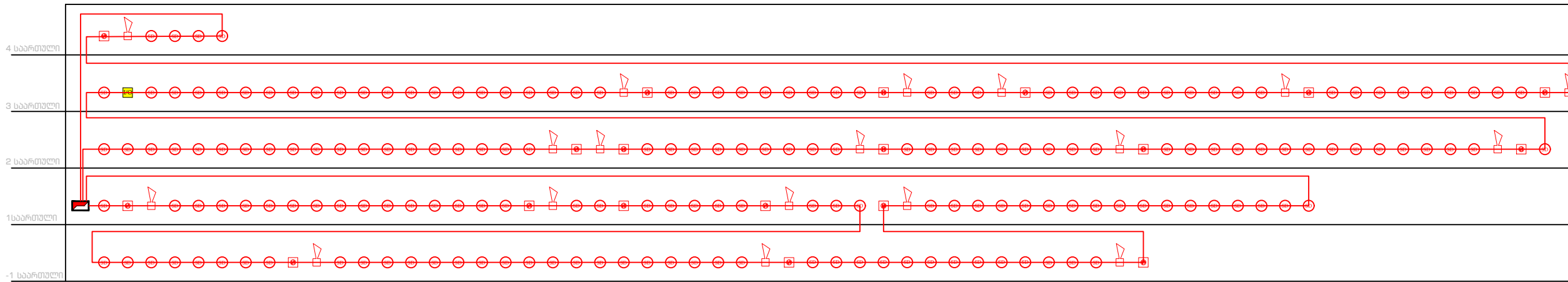


ავტორი/პროექტის ხელმძღვანელი
 ზ. ჭიჭიკოშვილი
 შეასრულა
 ი. ბირო
 შეამოწმა
 გ. ნანავა
 19 | 04 | 2024
 თარიღი



A3 ფორმატი | 1:200 მასშტაბი | 1.7 გვერდი

	სამისაბრტომ დევედოისი მართვის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბრტომ კაბელის დევედოისი Addressable Smoke Detector
	სამონიტორინგო/მართვის მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბრტომ ხელის ლილაი Addressable Button
	მანათობელი სამისაბრტომ სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დევედოისი კაბელი JE-H(S)H FE.180.90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვევითან ამოსული სადენი
	ზევითან ჩამოსული სადენი



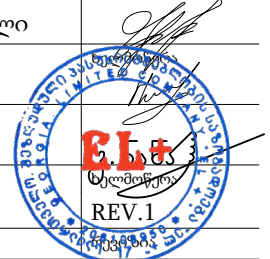
*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები
კლინიკის შენობა
ქალაქი ნინოწმინდა



ავტორის ხელმოწერა
ზ. ჭიჭიკოშვილი
შეასრულა
ი. ბირო
შეამოწმა
გ. ნანავა
19 | 04 | 2024
თარიღი



A3 ფორმატი	N/A მასშტაბი	1.8 ვერდი
---------------	-----------------	--------------

შენიშნა 05 ის პირველი
სართულის გეგმა

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის
სისტემის პროექტი

პრობითი
აღნიშვნა

დასახელება

სახანძრო დამუშავის მართვის
პანელი
Addressable Fire Alarm Main Panel

სახანძრო კაბალის დამუშავი
Addressable Smoke Detector

საინჟინერო/მონიტორინგის მოდული
Control/Monitoring Module

სახანძრო ტალის ლილაი
Addressable Button

მანომალე სახანძრო სირა
Addressable Siren With Strobe

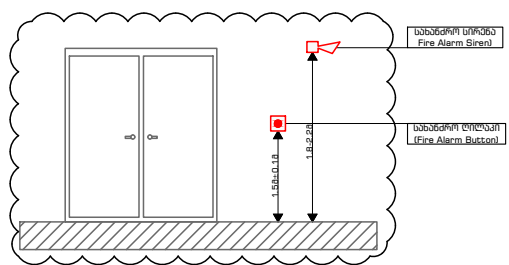
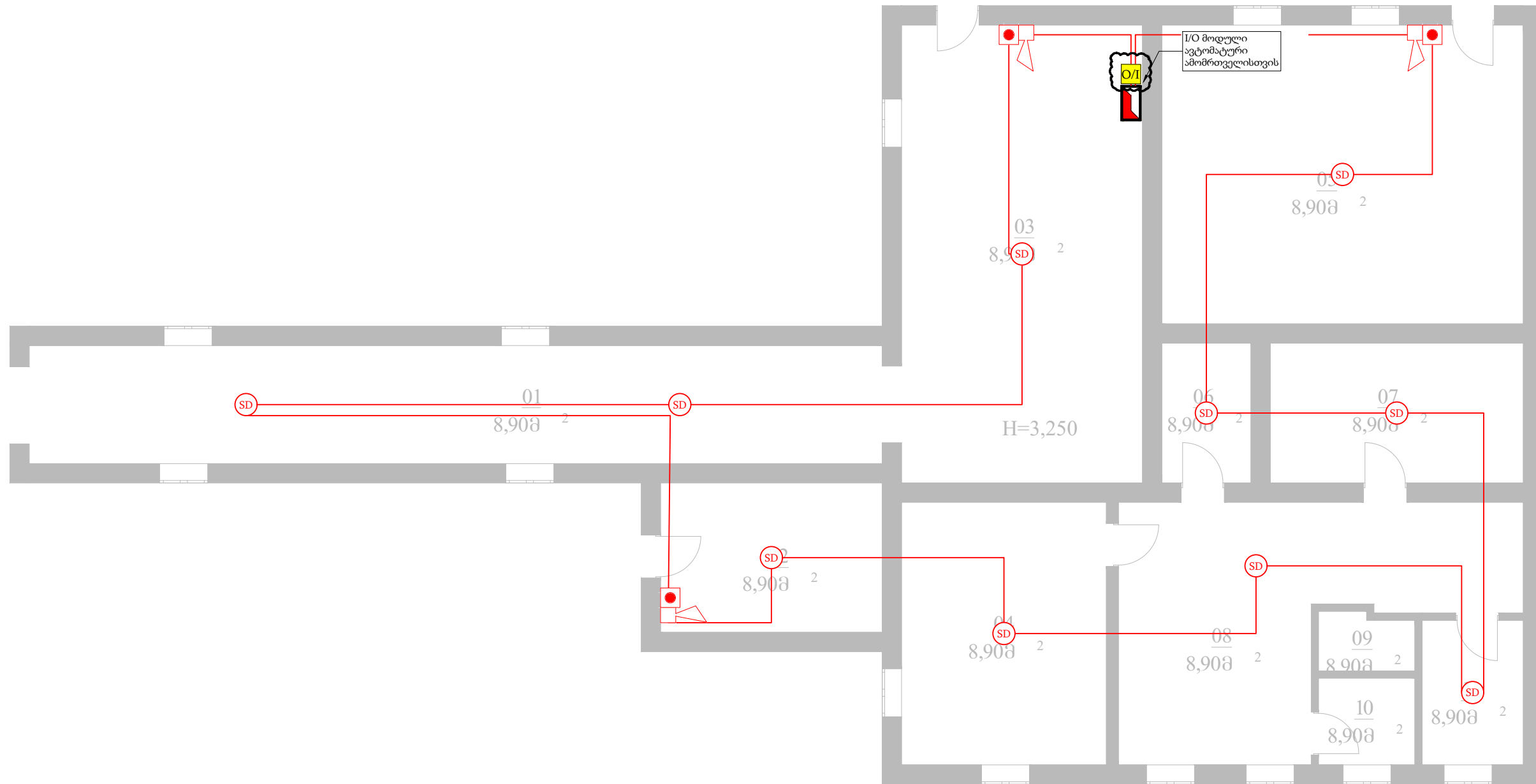
სახანძრო დამუშავის კაბელი
IE-H(S)H FE.180*90

სადენის მიმართულება ზევით

სადენის მიმართულება ქვევით

ქვევითან ამოსული სადენი

ზემოდან ჩამოსული სადენი



*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს











*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

დამკვეთი:
სს საქართველოს კლინიკები
კლინიკის შენობა
ქალაქი ნინოწმინდა

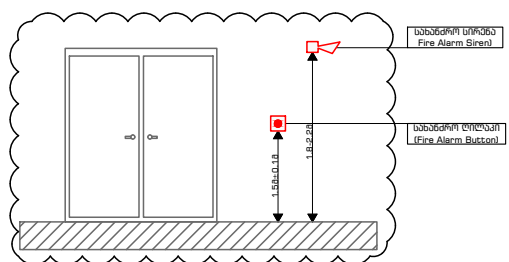
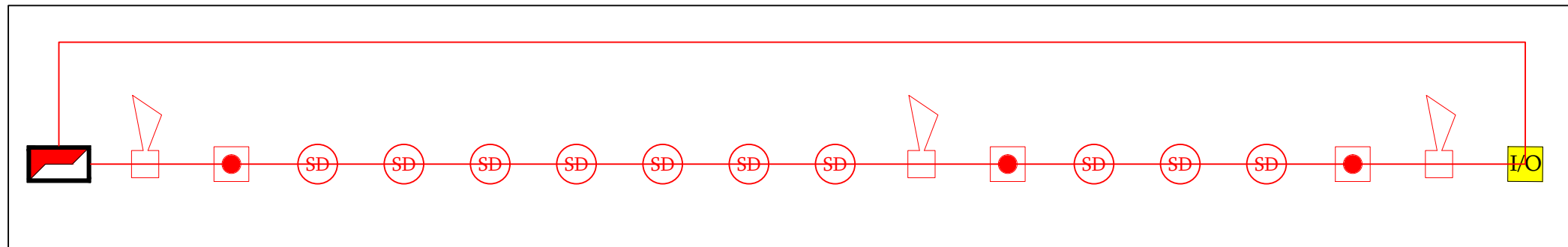


პროექტის ხელმძღვანელი
ზ. ჭიჭიკოშვილი
შეასრულა
ი. ბირო
შეამოწმა
გ. ნანავა
19 | 04 | 2024
თარიღი

A3 ფორმატი | 1:200 მასშტაბი | 1.9 გვერდი

	სამისაბრტომ დამუშავის მართვის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბრტომ კაბალის დამუშავი Addressable Smoke Detector
	სამონიტორინგო/მართვის მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბრტომ ხელის ლილაი Addressable Button
	მანათობელი სამისაბრტომ სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დამუშავის კაბელი IE-H(S)H FE.180*90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვევითან ამოსული სადენი
	ზევითან ჩამოსული სადენი

1 საბარათული



*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები

კლინიკის შენობა

ქალაქი ნინოწმინდა



ავტორის ხელმოწერა

ზ. ჭიჭიკოშვილი

შეასრულა

ი. ბირო

შეამოწმა

გ. ნანავა

19 | 04 | 2024

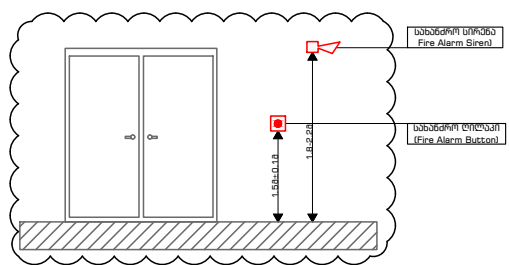
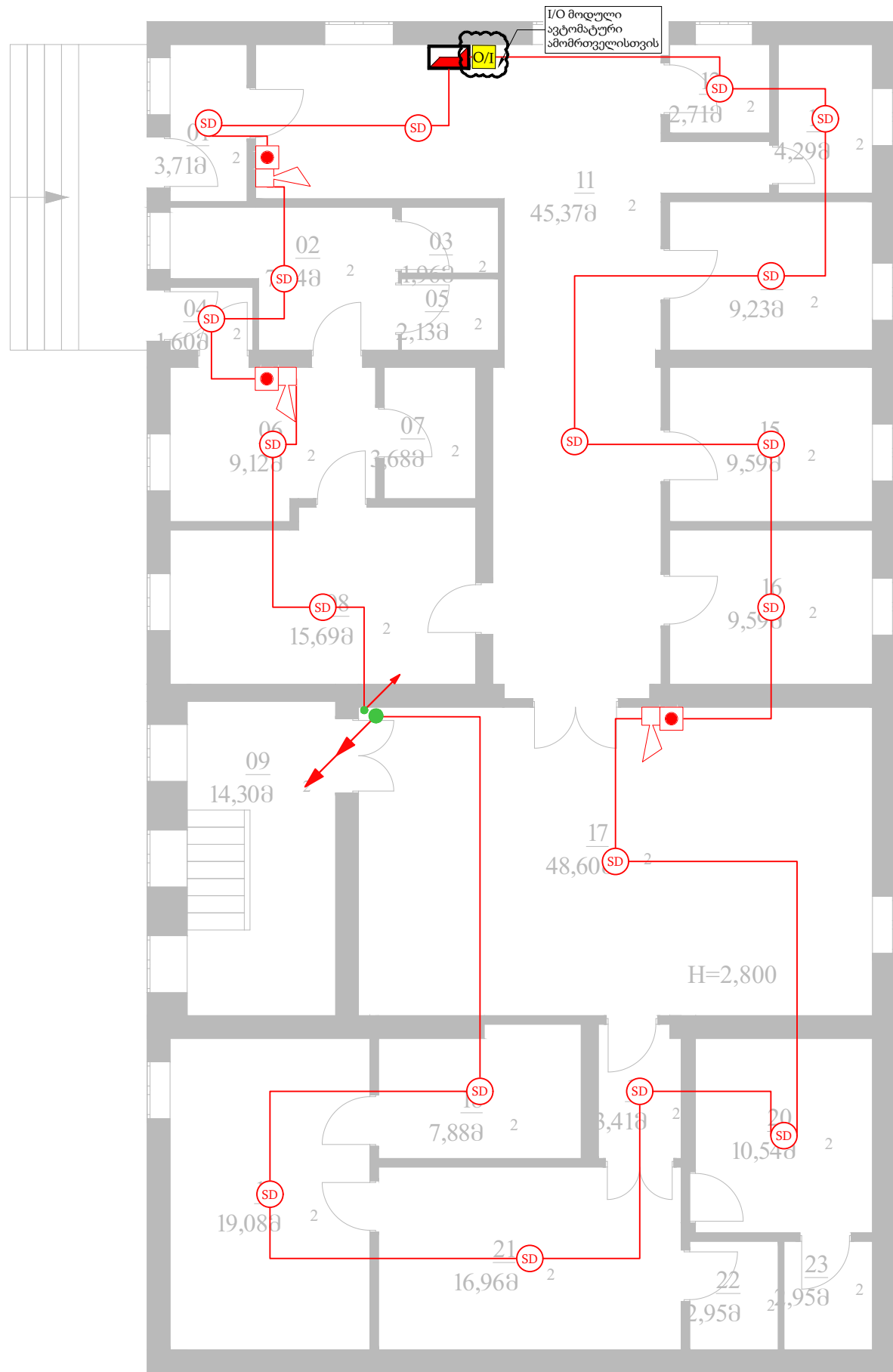
თარიღი

ფორმატი: A3

მასშტაბი: N/A

ვერსია: 1.10





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

2 სართული
 1 სართული

შენიშვნა 03 ის პირველი სართულის გეგმა

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი

პრობითი აღნიშვნა	დასახელება
	სამისაბრთო დევეიუსი პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბრთო კაბლის დევეიუსი Addressable Smoke Detector
	სამისაბრთო კონტროლირების მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბრთო ხელის ღილაკი Addressable Button
	მანომბალი სამისაბრთო სირენა Addressable Siren With Strobe
	სამისაბრთო დევეიუსი კაბელი IE-H(S)H FE180-90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვემოდან ამოსული სადენი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი

დამკვეთი: სს საქართველოს კლინიკები

კლინიკის შენობა

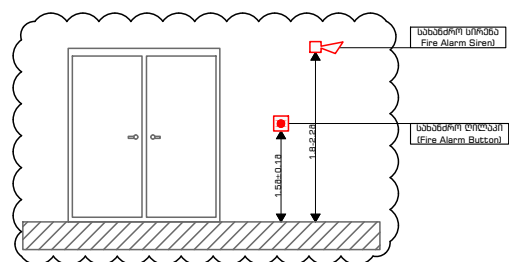
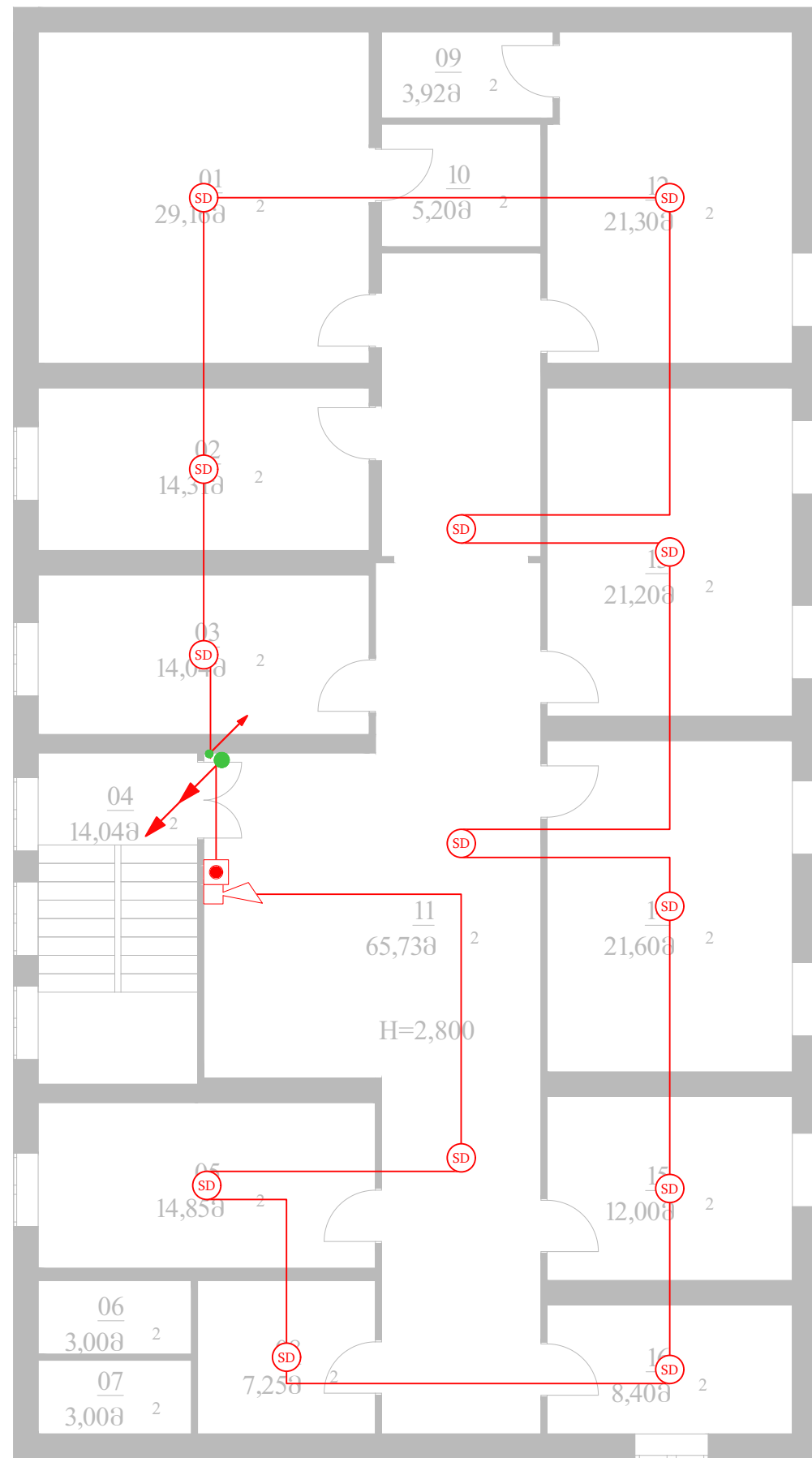
ქალაქი ნინოწმინდა

ავტორი: ზ. ჭიჭიკოშვილი
 შეასრულა: ი. ბირო
 შეამოწმა: გ. ნანავა

19 | 04 | 2024
 თარიღი

ფორმატი: A3
 მასშტაბი: 1:200
 გვერდი: 1.11

	სამისაბრძოლო დევეიშის მართვის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბრძოლო კაბელის დევეიშორი Addressable Smoke Detector
	სამონიტორინგო/მართვის მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბრძოლო ხელის ლილატი Addressable Button
	მანომბელი სამისაბრძოლო სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დევეიშის კაბელი IE-H(S)H FE.180*90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვემოდან ამოსული სადენი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი













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

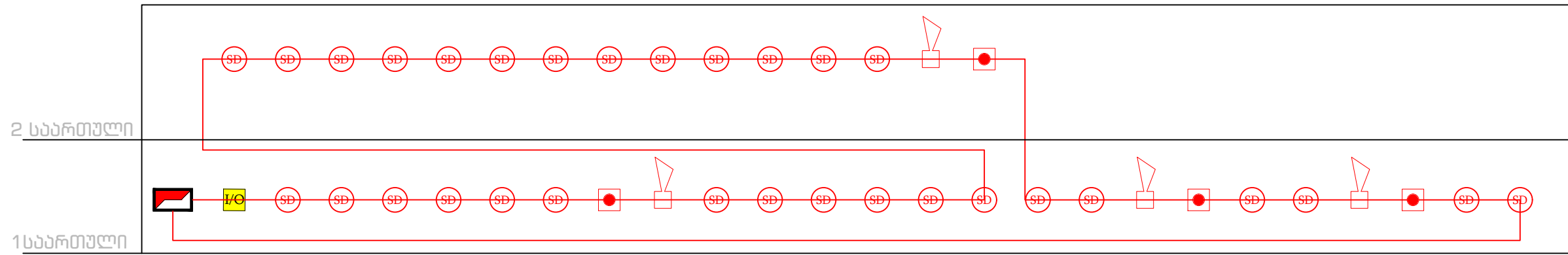
დამკვეთი:
 სს საქართველოს კლინიკები
 კლინიკის შენობა
 ქალაქი ნინოწმინდა



პროექტის ხელმძღვანელი
 ზ. ჭიჭიკოშვილი
 შეასრულა
 ი. ბირო
 შეამოწმა
 გ. ნანავა
 19 | 04 | 2024
 თარიღი

A3 ფორმატი 1:200 მასშტაბი 1.12 გვერდი

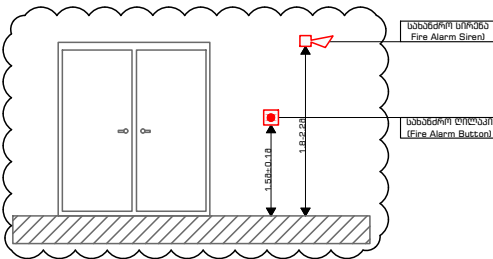
	სამისაბრტომ დევეიშის მართვის პანელი Addressable Fire Alarm Main Panel
	სამისაბრტომ კაბელის დევეიშორი Addressable Smoke Detector
	სამონიტორინგო/მართვის მოდული Control/Monitoring Module
	სამისაბრტომ ხელის ლილაი Addressable Button
	მანომბელი სამისაბრტომ სირენა Addressable Siren With Strobe
	სახანძრო დევეიშის კაბელი IE-H(S)H FE180-90
	სადენის მიმართულება ზევით
	სადენის მიმართულება ქვევით
	ქვევითან ამოსული სადენი
	ზევითან ჩამოსული სადენი



დამკვეთი: **სს საქართველოს კლინიკები**

კლინიკის შენობა

ქალაქი ნინოწმინდა



*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

ავტორიტეტის ხელმძღვანელი


ზ. ჭიჭიკოშვილი
შეასრულა

ი. ბირო
შეამოწმა

გ. ნანავა
სტუმბოვდა

19 | 04 | 2024
თარიღი

ფორმატი: A3 | მასშტაბი: N/A | გვერდი: 1.13





სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის სპეციფიკაცია

#	სპეციფიკაცია		ერთეული	რაოდენობა
1	კაბელები			
1.1	სახანძრო კაბელი	JE-H(ST)H FE180 1*2*0.8+0.40mm სახანძრო კაბელი	მეტრი	4365
1.2	საკაბელო არხი	20X10mm, წვის შედეგად არ უნდა გამოყოფდეს ტოქსიკურ აირებს; EN 50085-შესაბამისი	მეტრი	1746
2	სახანძრო სიგნალიზაცია			
2.1	სამისამართო მართვის პანელი	არანაკლებ 3 სხვადასხვა ფირმის სამისამართო მოწყობილობების დაცრთვების საშუალება. არანაკლებ 2 მარეყიანი, არანაკლებ 7 ინჩიანი სენსორული ფერადი ეკრანი. თითოეულ მარეყიან არანაკლებ 150 მისამართის დაცრთვებით და არანაკლებ 150 ზონის შექმნით. დეტექტორების მართვა პანელიდან არანაკლებ 4 რეკიშზე დღე-ღამის მიხედვით. EN54-2, EN54-4-ის შესაბამისი. ვიზუალურ-ტექსტური და მართვის ნაწილი (MENU) უნდა იყოს ქართულენოვანი. არანაკლებ 100 მომხმარებელსა და ინსტალატორს შესაძლებლობა უნდა ჰქონდეს, ინტეგრირებული ქსელის მოდულის გამოყენებით, უფასო აპლიკაციით დისტანციურად მართონ პანელი და მიიღონ დეტალური ინფორმაცია "ვების" გარეშე. სენსორულ ეკრანზე შესაძლებელი უნდა იყოს დაემატოს 2 ფუნქციური დილაკი, რომლის აქტივაციის შემთხვევაში დაცრთვული სირენები გააქტიურდება "ტესტირების" და "სერვისის" რეჟიმით შესაბამისი ტექსტის გამოცხადებით ქართულ და ინგლისურ ენაზე. პანელში უნდა იყოს ჩაშენებული დინამიკებისთვის სისტემა საიდანაც დინამიკები დაიქსელება და უნდა გააჩნდეს განგაშის გამოსაცხადებელი მიკროფონი	ცალი	1
2.2	სამისამართო მართვის პანელი	1 მარეყიანი სამისამართო მართვის პულტი 240 მისამართზე ქართულენოვანი C100SG	ცალი	2
2.3	ავტომატური დამრეკი მოწყობილობა	მართვის პანელში ინტეგრირებული, არანაკლებ 30 ნომერზე ესემბს ტექსტის გაგზავნის საშუალებით. Contactსამუშაო ძაბვა ≤20...30≥ Vdc; t ID, SIA-IP.	ცალი	3
2.4	სამისამართო კვამლის დეტექტორი	ავტომატური დამისამართებელი; სამუშაო ძაბვა ≤20...30≥ Vdc; მორიგე რეჟიმში მოხმარებული ელ.ენერგია არაუმეტეს 250 uA; განგაშის რეჟიმში დენის მოხმარება არაუმეტეს 10mA; კვამლის აღმოჩენის არანაკლებ 3 მგრძნობლობა. ინტეგრირებული იზოლატორი. ნორმების შესაბამისობა - EN-54-7; EN-54-17; დაზინმურების შესახებ ინფორმაციის მიწოდების საშუალება. ტემპერატურული რეჟიმი ≤-5°C...+40°C≥. დაცვის კლასი არანაკლებ IP40	ცალი	238
2.5	სამისამართო ხელის დილაკი	ავტომატური დამისამართებელი. მრავალჯერადი გამოყენების, პლასტმასის გადატვირთვის გასაღებით; მორიგე რეჟიმში მოხმარებული ელ.ენერგია არაუმეტეს 100 uA; განგაშის რეჟიმში დენის მოხმარება არაუმეტეს 10mA; ნორმების შესაბამისობა - EN 54-11, EN 54-17.	ცალი	27
2.6	მანათობელი სამისამართო სირენა	თვითდამისამართებით კვებას უნდა იღებდეს მარეყიდან. ინტეგრირებული მოკლე ჩართვის იზოლატორით, ხმის არეკვადი ტონალობა არანაკლებ 13. ხმოვანი ტექსტური შეტყობინების ჩაწერით ქართულ და ინგლისური ენაზე არანაკლებ 6 ვერსიამდე. მათ შორის ძირითადი უნდა იყოს "განგაშის". ფუნქციური დილაკზე რეაგირების - "ტესტირება" და "სერვისის" ვერსია. არანაკლებ 97-დბ 1 მეტრზე, ნორმების შესაბამისობა - EN 54-17, EN 54-3, EN 54-23, EN6100-6.	ცალი	26
2.7	სამისამართო მოდული	სამისამართო შემსვლელ გამომსვლელი მოდული, სამუშაო ძაბვა ≤20...30≥ Vdc; ავტომატური დამისამართების შესაძლებლობით, მოხმარებული ენერგია ლოდინის რეჟიმში არაუმეტეს 80 uA, ჩაშენებული სარელო გამოსასვლელი არანაკლებ 1A. არანაკლებ 1 შემსვლელი და გამომსვლელი კონტაქტი, EN 54-17, EN 54-18,	ცალი	4
2.8	სამისამართო სამაგრი ძირი	უწყვეტობის გადასართავი ფირფიტით, უყანგავი კონტაქტებით	ცალი	238
2.9	აკუმულატორი	აკუმულატორი 12ვ-7აამ	ცალი	4
2.10	აკუმულატორი	აკუმულატორი 12ვ-17-18აამ	ცალი	2