სახანძრო უსაფრთხოების სისტემის პროექტი

სს „არ ემ ჯი კოპერი“
ბოლნისის მუნიციპალიტეტი, დაბა კაზრეთი,
ს/კ: 225358341

ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. N126

თბილისი
2026 წ.

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი

სს „არ ემ ჯი კოპერი“
ბოლნისის მუნიციპალიტეტი, დაბა კაზრეთი,
ს/კ: 225358341

ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. N126

თბილისი
2026 წ.

განმარტებითი ბარათი

სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სიგნალიზაცია)

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ავტომატური სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სამისამართო).
სისტემა მოიცავს:
1) კვამლის დეტექტორებს (აღმომჩენებს)
2) საგანგაშო ხელის ღილაკებს
3) საგანგაშო ხმოვან სირენებს (ხმოვანი და ვიზუალური შეტყობინების ფუნქციით)
4) შემსვლელ/გამომსვლელ(I/O) მოდულებს
5) მართვის პანელს
6) თბურ დეტექტორებს (აღმომჩენებს)
7) ილია დეტექტორებს (აღმომჩენებს)

1) კვამლის დეტექტორები გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში, კვამლის დეტექტორი ამოქმედდება მხოლოდ კვამლის დაფიქსირების შემთხვევაში და გაააქტიურებს სახანძრო საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კვამლის დეტექტორები განთავსდება ჭერზე პროექტში მითითებულ წერტილებში.
<u>**შენიშვნა**</u>: თუ შეკიდული ჭერის სიმაღლე ცდება 50სმ-ს საჭიროა არსებული სივრცისთვის გათვალისწინდეს კვამლის დეტექტორები.

2) საგანგაშო ღილაკები განთავსდება შენობის საევაკუაციო გზებზე, გასასვლელებში და თავშეყრის ადგილებში, ხელის ღილაკი წარმოადგენს სახანძრო საგანგაშო სისტემის მექანიკური ამოქმედების მექანიზმს, ხელის ღილაკის ამოქმედების შემთხვევაში გააქტიურდება სახანძრო საგანგაშო სისტემა რაც თავის მხრივ აამოქმედებს საგანგაშო სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. ხელის ღილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.07მ.-1.22მ -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 2.03მ-2.44მ -ის დიაპაზონში. აღსანიშნია რომ პროექტში გათვალისწინებულ სირენებს ასევე აქვთ ვიზუალური და ხმოვანი 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) მართვის პანელს გააჩნია GSM მოდულის ჩაშენების შესაძლებლობა. მართავს სამისამართო სიგნალიზაციასა და გახმოვანების სისტემას, რაც გულისხმობს, რომ სიგნალიზაციის თითოეულ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს განგაშის ან დაზიანების შემთხვევაში ზუსტი ადგილის ინფორმირებას. თითოეული ხმოვანი შეტყობინების გაგზავნა მოხდება პანელიდან.

6) თბური დეტექტორი გათვალისწინებულია შენობის ისეთ სივრცეში სადაც დამტვერის საშიშროებაა. თბური დეტექტორი ამოქმედება ტემპრატურის დაფიქირების შემთხვევაში და გააქტრიურებს საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემას.

7) ILIA (სხივური) დეტექტორი მონტაჟდება ისეთ სივრცეებში, სადაც სტანდარტული დეტექტორი ვერ იმუშავებს ჭერის სიმაღლისა და სივრცის სპეციფიკურობიდან გამომდინარე. ILIA დეტექტორის მაქსიმალური დაფარვის მანძილია 200 მ. დეტექტორისთვის საჭიროა დამატებითი მართვის პანელი, რომელიც ინტეგრირებულია მთავარ მართვის პანელთან.

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

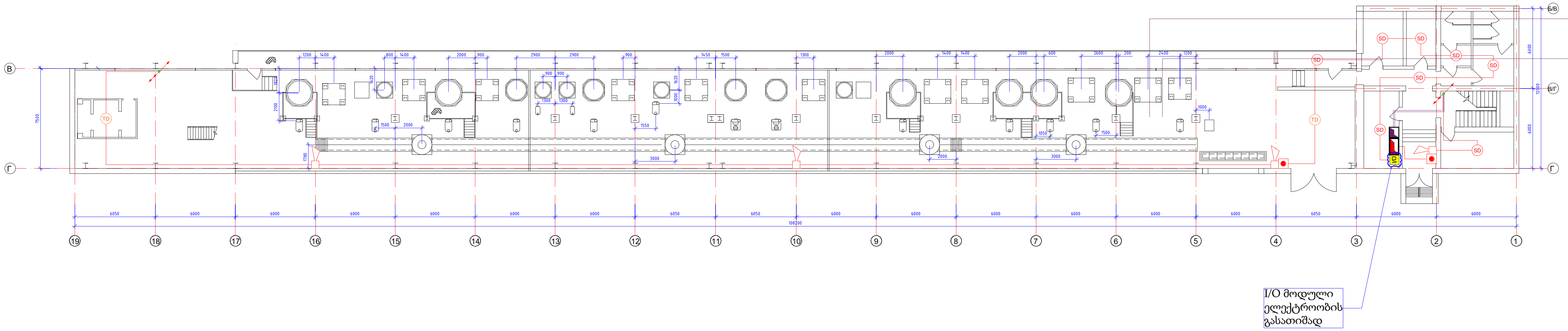
<u>შენიშვნა:</u> *სახანძრო საგანგაშო მოწყობილობები განთავსებულია, ობიექტის სპეციფიკისა და დამკვეთის მოთხოვნების შესაბამისად.*

- დეტექტორების დაცვის ფართობია 50მ^2-100მ^2-მდე. დეტექტორების განლაგებისას გათვალისწინებულია შენობის კონსტრუქციები, მათ შორის რიგელები და ტიხრები, რის მიხედვითაც დეტექტორების განლაგება ხდება ინდივიდუალურად.
- დეტექტორების განლაგება გათვალისწინებულია NFPA 72 სტანდარტის მიხედვით.
- დეტექტორები დაცილებულია კედლიდან მაქსიმუმ 4,5 მეტრით, ორ დეტექტორს შორის მაქსიმალური მანძილია 9 მეტრი.
- სახანძრო საგანგაშო სისტემას გააჩნია ჩაშენებული სათადარიგო კვების წყარო (აკუმულატორები) რომელიც განთავსდება მთავარ მართვის პანელთან.

პროექტები შესრულებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული ინფორმაციისა და საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით.

დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე გათვალისწინებული იქნას შემდეგი შენიშვნები:

- მობილური კავშირის გლობალური სისტემის (GSM) ინტეგრირება.
- სახანძრო განგაშის ჩართვის შემთხვევაში გაითიშოს სამომხმარებლო ვენტილაცია.



1 სართულის გეგმა

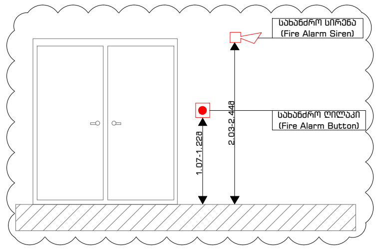
სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემი პროექტი

პირობითი აღნიშვნა	დასახელება
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სირენა
	სახანძრო ღილაკი
I/O	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული
	სახანძრო სადენი JE-H(ST)H FE180 1*2*0.8
	მართვის პანელი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი
	სადენის მიმართულება ზევით
	ილია დეტექტორის მართვის პანელი
	სახანძრო სადენი
TD	თერმული დეტექტორი

სს „არ ემ ჯი კოპერი“

ბოლნისის მუნიციპალიტეტი,
დაბა კაზრეთი,

ს/კ: 225358341

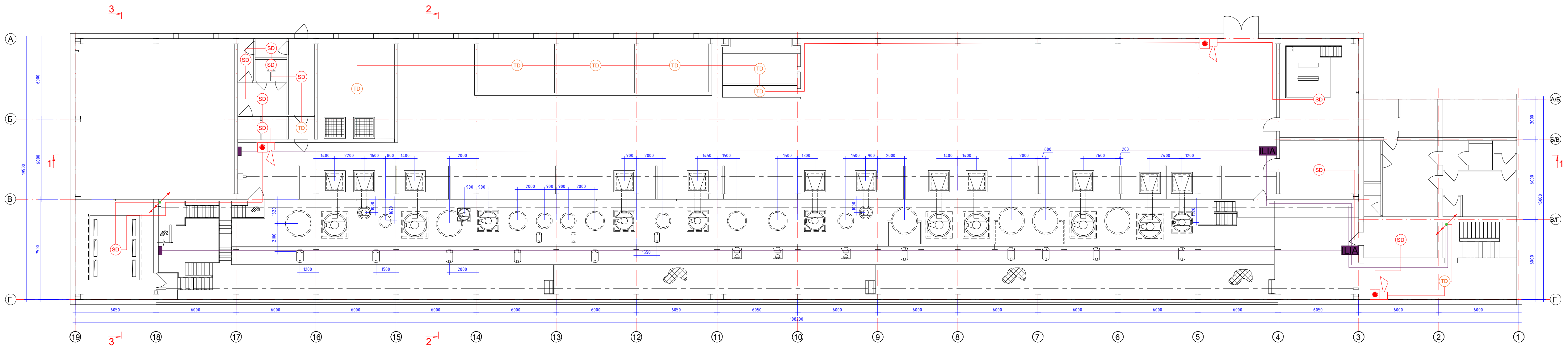


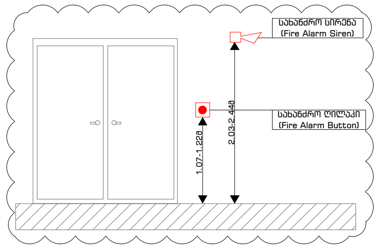
*შენიშვნა: მოწყობილობის ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

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

საპროექტოს ხელმძღვანელი	ხელმოწერა
ზ. ქიქიკოშვილი	
შეასრულა	ხელმოწერა
ლ. ციბირაშვილი	
შეამოწმა	ხელმოწერა
ზ. ქიქიკოშვილი	
06 07 2026	REV. 1
თარიღი	რევიზია

ფორმატი	მასშტაბი	გვერდი
A3	1:350	1.3





*შენიშვნა: მოწყობილობის ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

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

2 სართულის გეგმა

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემი პროექტი

პირობითი აღნიშვნა	დასახელება
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სირენა
	სახანძრო ღილაკი
	ზემოდან ჩამოსული სადენი
	სადენის მიმართულება ზევით
ILIA	ილია დეტექტრი
	სახანძრო სადენი
TD	თერმული დეტექტორი

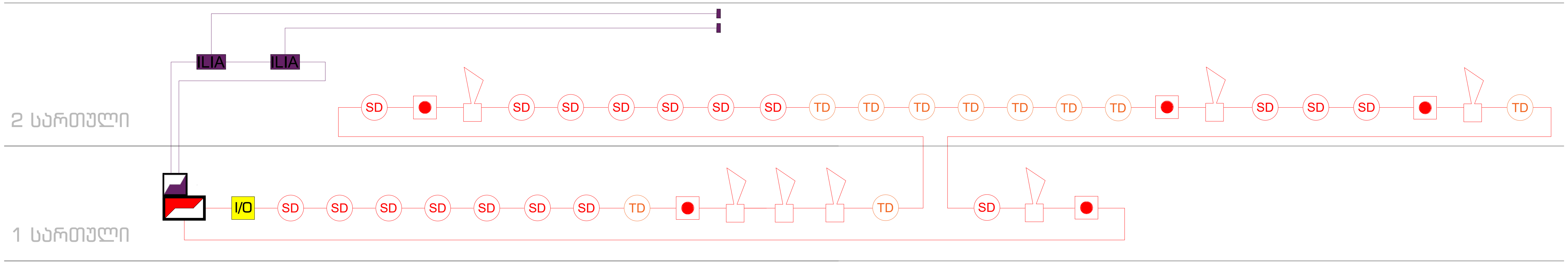
სს „არ ემ ჯი კოპერი“

ბოლნისის მუნიციპალიტეტი,
დაბა კაზრეთი,

ს/კ: 225358341

საპროექტოს ხელმძღვანელი	ხელმოწერა
ზ. ქიქიკოშვილი	
შეასრულა	ხელმოწერა
ლ. ციბირაშვილი	
შეამოწმა	ხელმოწერა
ზ. ქიქიკოშვილი	
06 / 07 / 2026	REV. 1
თარიღი	რევიზია

A3	1:350	1.4
ფორმატი	მასშტაბი	გვერდი



*შენიშვნა: მოწყობილობის ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

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

სქემატური ნახაზი

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემი პროექტი

პირობითი აღნიშვნა	დასახელება
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სირენა
	სახანძრო ღილაკი
I/O	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული
	სახანძრო სადენი JE-H(ST)H FE180 1*2*0.8
	მართვის პანელი
TD	თერმული დეტექტორი
ILIA	ილია დეტექტრი
	სახანძრო სადენი
	ილია დეტექტროის მართვის პანელი

სს „არ ემ ჯი კოპერი“

ბოლნისის მუნიციპალიტეტი,
დაბა კაზრეთი,

ს/კ: 225358341

საპროექტოს ხელმძღვანელი ზ. ქიქიკოშვილი	ხელმოწერა
შეასრულა ლ. ციბირაშვილი	ხელმოწერა
შეამოწმა ზ. ქიქიკოშვილი	ხელმოწერა
06 | 07 | 2026 თარიღი	REV. 1 რევიზია

A3	N/A	1.5
ფორმატი	მასშტაბი	გვერდი

ევაკუაციის მართვის და ავარიული განათების სისტემის პროექტი

სს „არ ემ ჯი კოპერი“
ბოლნისის მუნიციპალიტეტი, დაბა კაზრეთი,
ს/კ: 225358341

ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. N126

თბილისი
2026 წ.

განმარტებითი ბარათი

ადამიანთა ევაკუაციის მართვისა და ავარიული განათების სისტემა

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემა, ავარიული განათება გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში და ემსახურება ხანძრის ან საგანგებო მდგომარეობის შემთხვევაში ხალხის სწრაფ და ეფექტურ ევაკუაციას შენობიდან, სანათები ჩაირთვება შენობის ძირითადი დენის წყაროს გათიშვის შემთხვევაში, სანათები ავტომატურად გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ სანათში. სანათებმა უნდა უზრუნველყოს სავალი ზედაპირის 11 ლუქსით განათება 90 წუთის განმავლობაში.

გასასვლელებთან დაყენდება "EXIT"-იგივე "გასასვლელის" მანათობელი მანიშნებლები. გასასვლელის მანიშნებლები იქნება მუდმივად ჩართული, დენის გათიშვის ან/და დეტექტორის მიერ ხანძრის დაფიქსირების შემთხვევაში ისინი გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ მანიშნებელში და გაანათებს 90 წუთის განმავლობაში.

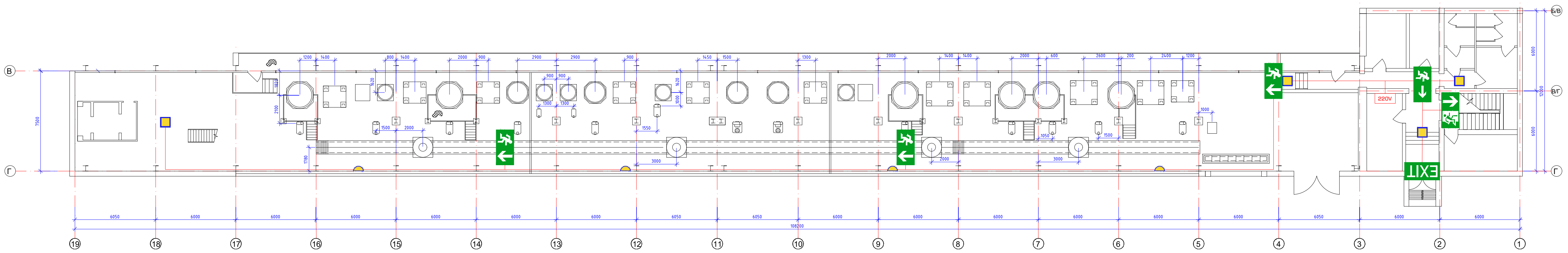
“EXIT” ნიშანი განთავსებულია ყველა გასასვლელის თავზე, რომელიც განკუთვნილია საგანგებო სიტუაციებში გამოსაყენებლად.

“საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულება კიბეებზე ზევით ან ქვევით“ ნიშნები განთავსებულია საევაკუაციო კიბეების ზემოთ ან მიმდებარედ კედლებზე და მიუთითებს მოძრაობის მიმართულებას ზემოთ ან ქვემოთ.

“მარჯვნივ, მარცხნივ, პირდაპირ“ საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების ნიშნები განთავსებულია შენობის კედლებზე ან/და საევაკუაციო გზაზე და მიუთითებს გადაადგილების მიმართულებას საევაკუაციო (EXIT) გასასვლელისაკენ.

შენიშვნა: ობიექტის უსაფრთხოებიდან გამომდინარე ავარიული სანათები და საევაკუაციო მიმართულების მანიშნებლები დამატებით განთავსებულია დამკვეთის მიერ მოთხოვნილ სათავსებში.

1 სართულის გეგმა



*შენიშვნა: მოწყობილობის ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

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

ევაკუაციის მართვის და ავარიული განათების სისტემის პროექტი

პირობითი აღნიშვნა	დასახელება
EXIT	საევაკუაციო გასასვლელის მანიშნებელი
↓ (running figure)	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
(running figure) →	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
↓ (running figure, door)	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
(half circle)	კედლის ავარიული სანათი
(square)	ჭერის ავარიული სანათი
(line)	ელექტრო კაბელი N2XH 3X1.5
220V	კვების წყარო

სს „არ ემ ჯი კოპერი"

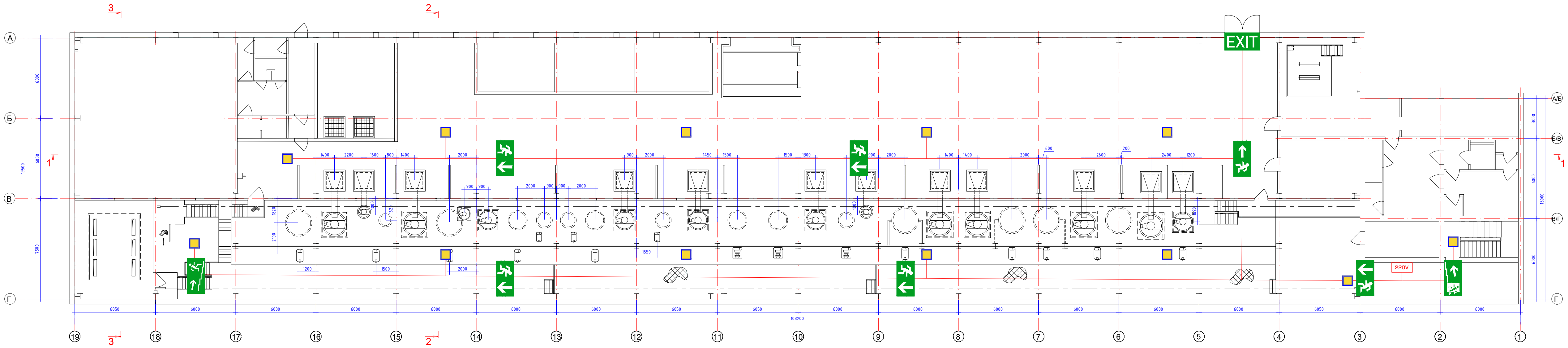
ბოლნისის მუნიციპალიტეტი, დაბა კაზრეთი,

ს/კ: 225358341

ELPLUS

საპროექტოს ხელმძღვანელი	ხელმოწერა
ზ. ჭიჭიკოშვილი	
შეასრულა	ხელმოწერა
ლ.ციბირაშვილი	
შეამოწმა	ხელმოწერა
ზ. ჭიჭიკოშვილი	
06 07 2026	REV.1
თარიღი	რევიზია

A3	1:350	2.2
ფორმატი	მასშტაბი	გვერდი



*შენიშვნა: მოწყობილობის ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს

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

2 სართულის გეგმა

ევაკუაციის მართვის და ავარიული განათების სისტემის პროექტი

პირობითი აღნიშვნა	დასახელება
EXIT	საევაკუაციო გასასვლელის მანიშნებელი
	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
	საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი
	ჭერის ავარიული სანათი
	ელექტრო კაბელი N2XH 3X1.5
220V	კვების წყარო

სს „არ ემ ჯი კოპერი“

ბოლნისის მუნიციპალიტეტი,
დაბა კაზრეთი,

ს/კ: 225358341

საპროექტოს ხელმძღვანელი ზ. ქიქიკოშვილი	ხელმოწერა
შეასრულა ლ. ციბირაშვილი	ხელმოწერა
შეამოწმა ზ. ქიქიკოშვილი	ხელმოწერა
06 | 07 | 2026 თარიღი	REV. 1 რევიზია

A3	1:350	2.3
ფორმატი	მასშტაბი	გვერდი