

სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტი

მადნაულის გამამდიდრებელი ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის შენობა
ბოლნისის რაიონი, დაბა კაზრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. #126

თბილისი
2024 წ.

წყლით ერობის სისტემის პროექტი

მადნეულის გამამდიდრებელი ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის შენობა
ბოლნისის რაიონი, დაბა კაზრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. #126

თბილისი
2024 წ.

ბანმარტებიტი ბარათი

მოცემულ შემთხვევაში გათვალისწინებულია II კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემა.

NFPA-ის მიხედვით, ხანძრისგან დაცული ფართი არის დაბალი საფრთხის შემცველობის (LIGHT HAZARD).

შენიშვნის ბარათი სახანძრო მანქანის ბაჩერების ადგილზე დამონტაჟდება STORZ-ის ტიპის 77მმ-იანი ორ თავიანი სახანძრო მისაერთებელი, რომელსაც მიერთებული იქნება სახანძრო კარადების სისტემაზე.

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად 2 სახანძრო კარადის გამოსაყენებელი მეორე კლასის მილდგარის წარმადობაზე - 200GPM (760ლ/წთ), აქედან გამომდინარე ვიღებთ სატუმბი სადგურის წარმადობას - მინიმუმ 200 GPM (950ლ/წთ) და 7 ბარი წნევა. წნევა გათვალისწინებულია შენობის გაბარბეების მიხედვით.

სახანძრო წყლის რეზერვი გათვალისწინებულია 60 წუთიანი ერობის მარაგით, რის მიხედვითაც წყლის მოცულობა შეადგენს 45მ³-ს.

მოცემული შემთხვევის ფართში გათვალისწინებულია შიდა სახანძრო ონკანების (კარადების) სისტემის მოწყობა NFPA-14 სტანდარტის მიხედვით .

შენიშვნა აღიწერვება II კლასის მილდგარების სისტემით.

კარადებში განთავსებულია შიდა დიაგნოზით 50-მმ იანი სახანძრო ონკანი (STORZ-ის ტიპის, 51მმ ქანჩით) სავალი ზედაპირიდან 1350მმ+-150მმ, დახვეული ნაწრის სახანძრო სახელური (სიგრძე- 30 მეტრი) და შესაბამისი ლულა 2024 - NFPA14 სტანდარტის 9.5.1.1 კუნძულის შესაბამისად.

სახანძრო სატუმბი სადგური გათვალისწინებულია შენობის ბარათი 0,00 ნიშნულზე NFPA-20 სტანდარტის შესაბამისად. ხოლო სახანძრო წყლის რეზერვუარი განთავსდება სატუმბი სადგურის გვერდით.

სატუმბი სადგურის ძრავების კვების კაბელი უდნა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 90 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში ან საკაბელო არხში.

სატუმბი სადგური შედგება სიხშირული მართვის კანელით მართვადი ელექტრო ტუმბოსაგან, მთავარი ელექტრო ტუმბო ჩაირთვება სახანძრო კარადის ამოქმედების შემდეგ. ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური ცეცხლმედეგი ძირითადი და სატადარიტო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით.

ძირითადი ელექტრო მომარაგებისთვის გამოყენებული იქნება შენობებისთვის განკუთვნილი კვების წყარო (თუმცა დამოუკიდებელი ხაზით). აღნიშნულ სისტემას უნდა ვეიმდეს ალტერნატიული ელექტრო მომარაგების წყარო ორი სხვადასხვა ევსადგურიდან, ერთი ევსადგურის სხვადასხვა ტრანსფორმატორიდან ან/და დიგელ-გენერატორის მეშვეობით.

შენიშვნის ბარათი სახანძრო მანქანის ბაჩერების ადგილზე დამონტაჟდება STORZ-ის ტიპის 77მმ-იანი ორ თავიანი სახანძრო მისაერთებელი, რომელსაც მიერთებული იქნება სატუმბი სადგურის შემდეგ, მანიფოლდზე.

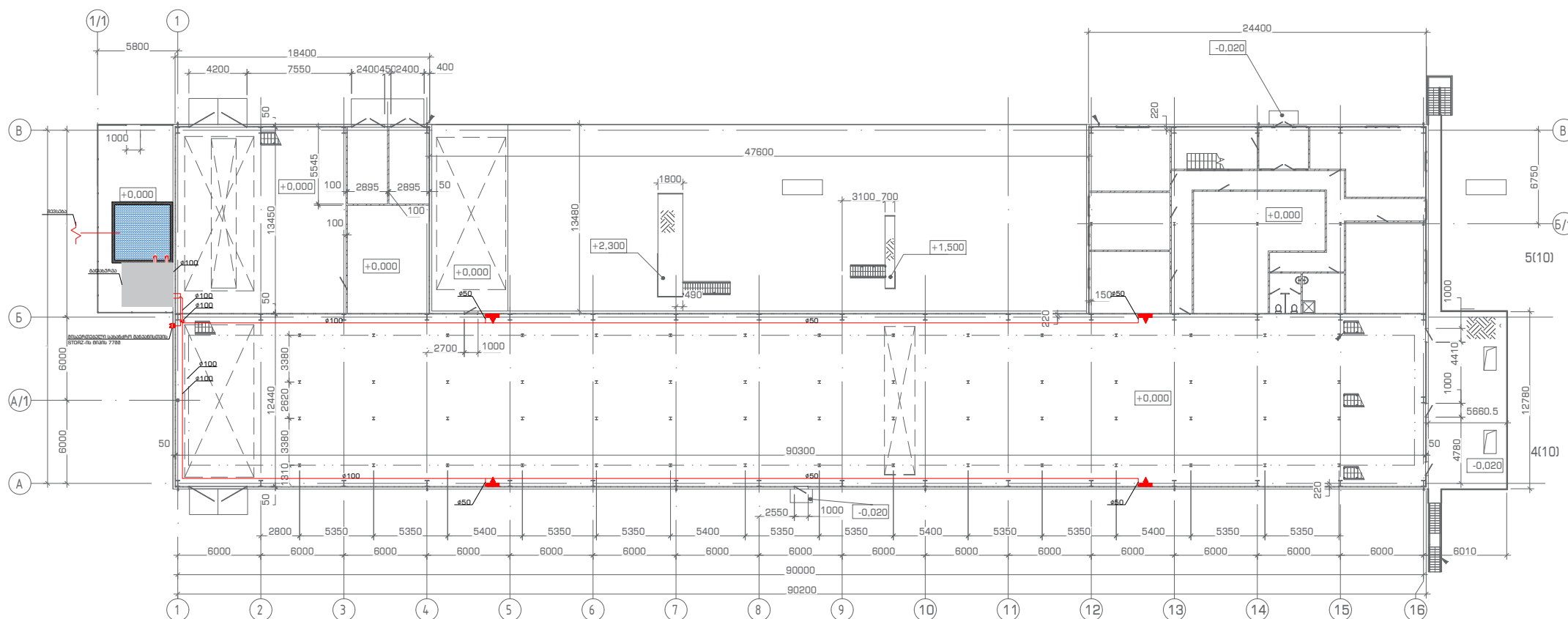
ბარე სახანძრო წყალმომარაგებისთვის გათვალისწინებული უნდა იყოს 54მმ ტევადობის ავზი. იმ შემთხვევაში, თუ საკროვებო შენობასთან 200მ-ის რადიუსში არსებობს მდინარე

ან წყალსაცავი, რომელსაც გააჩნია სახანძრო ავტომობილის მისადგომი, დამატებით სახანძრო რეზერვუარის მოწყობა საჭირო არ იქნება.

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

წყლით ერობის სისტემის
პროექტი

პრობლემა	დასაბუთება
	ვერტიკალური მილი (დბარი სპრინკლერებისთვის და სახანძრო კარბაღებისთვის)
	სახანძრო კარბაღი
	მისაღებელი სახანძრო მანქანისთვის STORZ-ის ტიპის Ø77მმ
	სველი სისტემა



მადგულის გამგეობის
ფარგის ფილტრაციის კვანძის
გეგმა

ბოლნისის რაიონი, დაბა კაზრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი
ლ. გუგუშვილი
შეასრულა
ი. ბირი
შეამოწმა
ფ. შიფიკოშვილი

25 | 01 | 2024
თარიღი

REV. 1
რევიზია

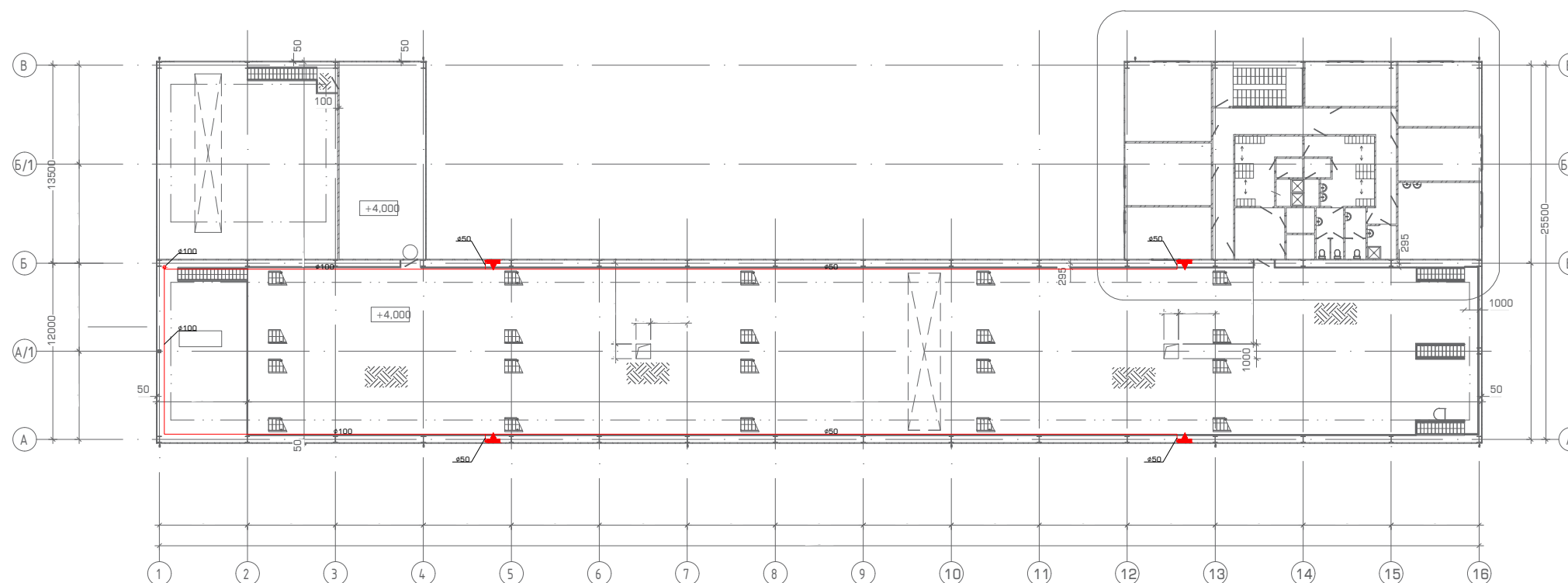
A3
ფორმატი

1:400
მასშტაბი

1.1
გვერდი

წყლით ერობის სისტემის
პროექტი

პროექტი უღნიშნა	დასახელება
	ვერტიკალური მილი (დბარი სპრიკლეტებისთვის და სახანძრო კარბეიტვისთვის)
	სახანძრო კარბეიტვის სახანძრო კარბეიტვის
	სველი სისტემა



განმარტების განმარტება
ფორმების ფორმების კვანძის
შეგება

ბოლნისის რაიონი, დაბა კარბეიტის
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი
ლ. გუგუშვილი
შეასრულა
ი. ბერი
შეამოწმა
ფ. გიგინეიშვილი

ხელმოწერა
ხელმოწერა
ხელმოწერა
ხელმოწერა
ხელმოწერა

25 | 01 | 2024
თარიღი

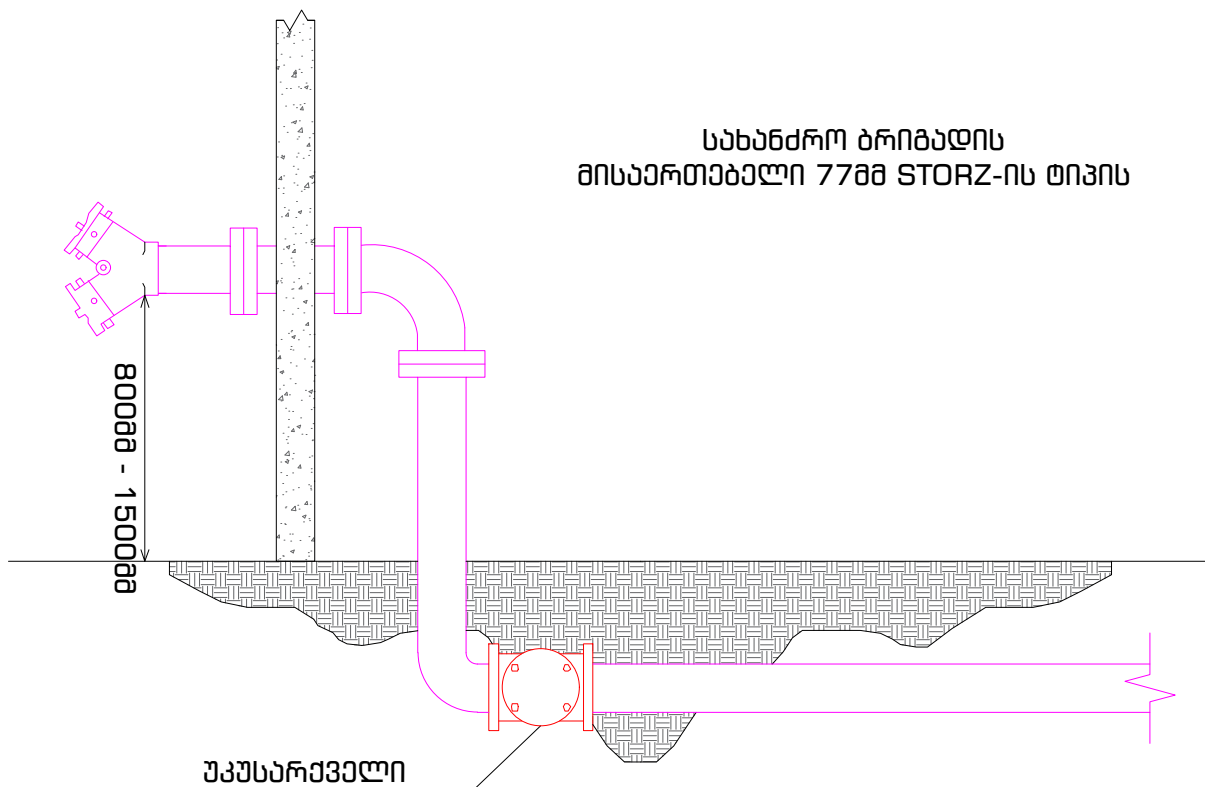
REV. 1
რევიზია

A3
ფორმატი

1:400
მასშტაბი

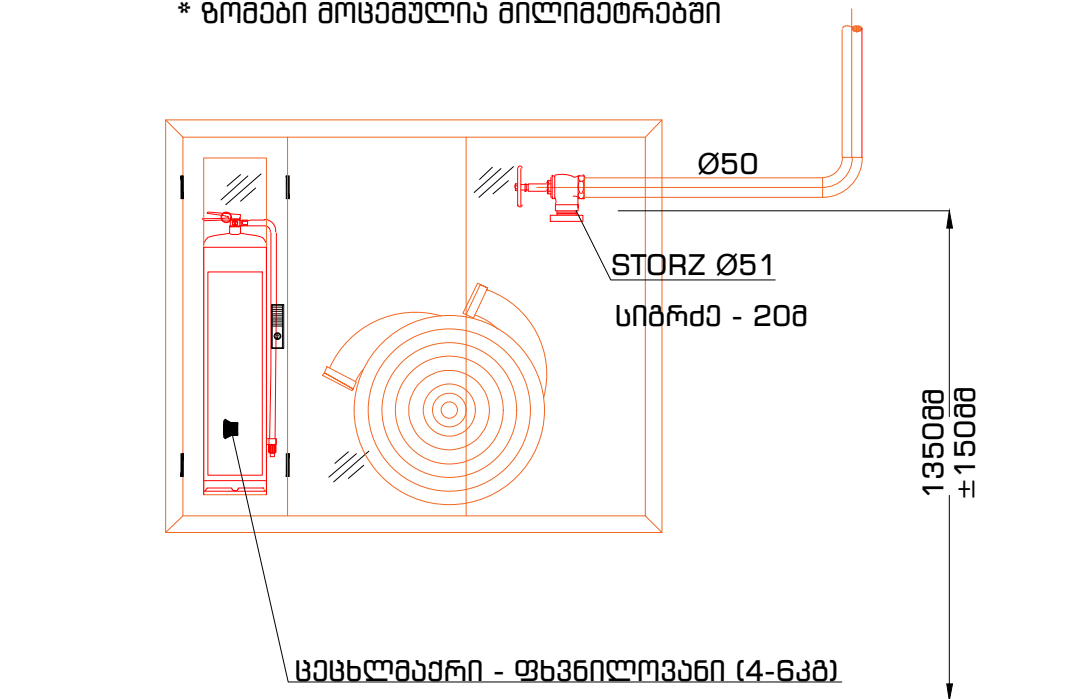
1.2
გვერდი

სახანძრო ბრიგადის
მისაღრმავებელი 77მმ STORZ-ის ტიპის



სახანძრო კარადა

* ზომები მოცემულია მილიმეტრებში



მადნეულის გამამდიდრებელი
ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის
შენიშვნა

ბოლნისის რაიონი, დაბა კაზრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი
ლ. ჟუმბურიძე
შეასრულა
ი. ბირი
შეამოწმა
ფ. შიფიკოშვილი

25 | 01 | 2024
თარიღი

REV. 1
რევიზია

A3 ფორმატი	N/A მასშტაბი	1.3 გვერდი
---------------	-----------------	---------------

სახანძრო-საგანგაშო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი

მადნეულის გამამდიდრებელი ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის შენობა
ბოლნისის რაიონი, დაბა კაზრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. #126

თბილისი
2024 წ.

ბანმარტებიტი ბარათი

სახანძრო საგანგაშო სისტემა (სიგნალიზაცია)

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

- 1) კვამლის დეტექტორებს (აღმოჩენებს)
- 2) კომბინირებულ დეტექტორებს (აღმოჩენებს)
- 3) საგანგაშო ხელის ღილაკებს
- 4) საგანგაშო ხმოვან სირენებს (თქესტური და ვიზუალური შეთყობინების ფუნქციით)
- 5) მართვის პანელს

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 ჭრება პროექტში მითითებულ წერტილებში.

2) კომბინირებული დეტექტორები განთავსდება შენობის ისეთ სივრცეებში სადაც შესაძლებელია მტვრის, ორთქლის ან კონტროლირებადი კვამლის წარმოქმნა, კომბინირებული დეტექტორი ამოქმედდება როგორც კვამლის ასევე თევზერატურის დაფიქსირების შემთხვევაში და გაააქტიურებს საგანგაშო სისტემას, შესაბამისად მოხდება სირენების ჩართვა და ინფორმაციის მთავარ მართვის პანელზე გადაცემა. კომბინირებული დეტექტორები განთავსდება ჭრება პროექტში მითითებულ წერტილებში

3) საგანგაშო ღილაკები განთავსდება შენობის საევაკუაციო გზებზე და მასაჰვლელებში, ხელის ღილაკი წარმოადგენს სახანძრო საგანგაშო სისტემის მექანიკური ამოქმედების მექანიზმს, ხელის ღილაკის ამოქმედების შემთხვევაში გააქტიურდება სახანძრო საგანგაშო სისტემა რაც თავის მხრივ ამოქმედებს საგანგაშო სირენებს და მოხდება ინფორმაციის გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. ხელის ღილაკები დამონტაჟდება იატაკიდან 1.5მ -ის (+-10სმ) დიაპაზონში.

4) საგანგაშო ხმოვანი სირენები განთავსებულია 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. აღსანიშნავია რომ პროექტში გათვალისწინებულ სირენებს ასევე აქვთ ვიზუალური შეთყობინების საშუალება.

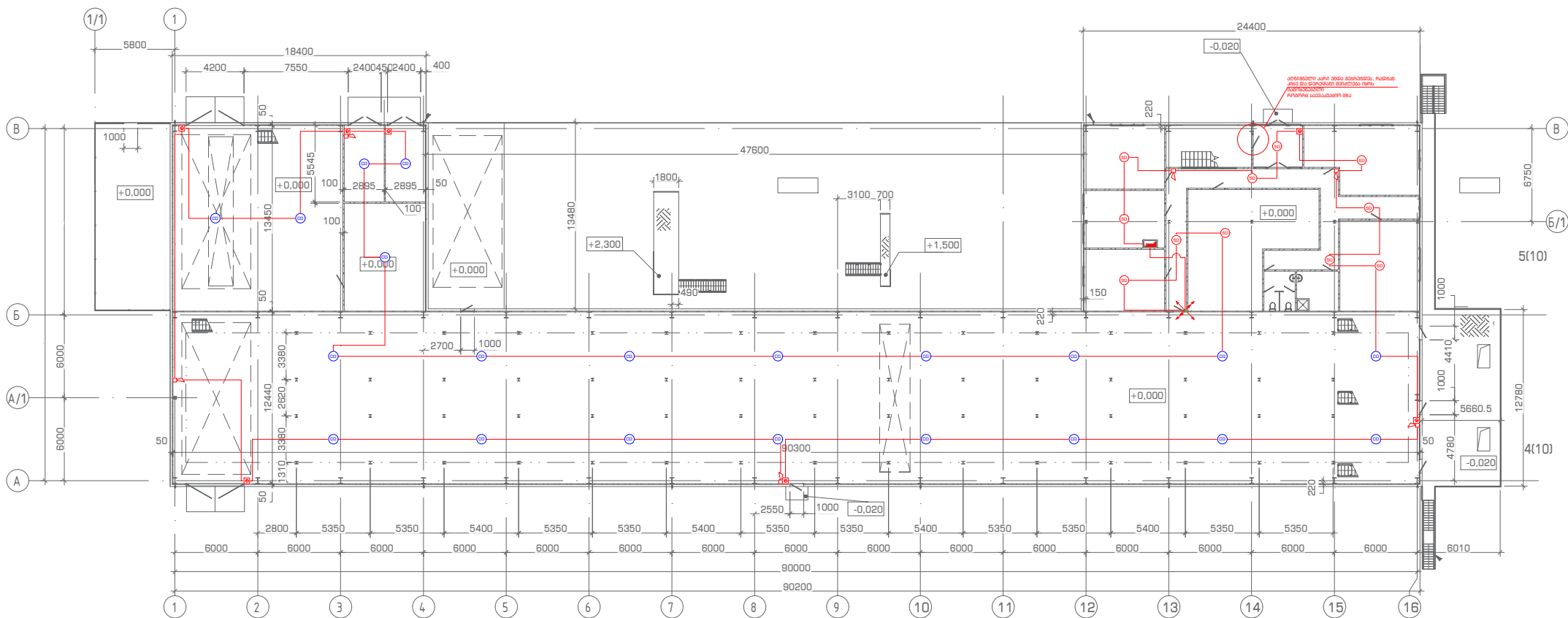
5) მთავარი მართვის პანელი განთავსდება I სართულზე. სისტემა იქნება სამისამართო, რაც გულისხმობს რომ თითოეულ მოწყობილობას ექნება ინდივიდუალური მისამართი, რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს განგაშის ან დაზიანების შემთხვევაში გუსტი ადგილის ინფორმირებას. მართვის პანელს გააჩნია GSM მოდულის ჩაშენების შესაძლებლობა.

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

- დეტექტორების დაცვის ფართობი 50მ²-100მ²-მდე.
- დეტექტორების განლაგება გათვალისწინებულია NFPA 72 სტანდარტის მიხედვით.

- დეტაქტორები დასცილებულია კედლიდან მაქსიმუმ 4,5 მეტრით, ორ დეტაქტორს შორის მაქსიმალური მანძილია 9 მეტრი.
- დეტაქტორების განლაგებისას გათვალისწინებულია შენობის კონსტრუქციები, მათ შორის რიგელები და თიხრები, რის მიხედვითაც დეტაქტორების 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.



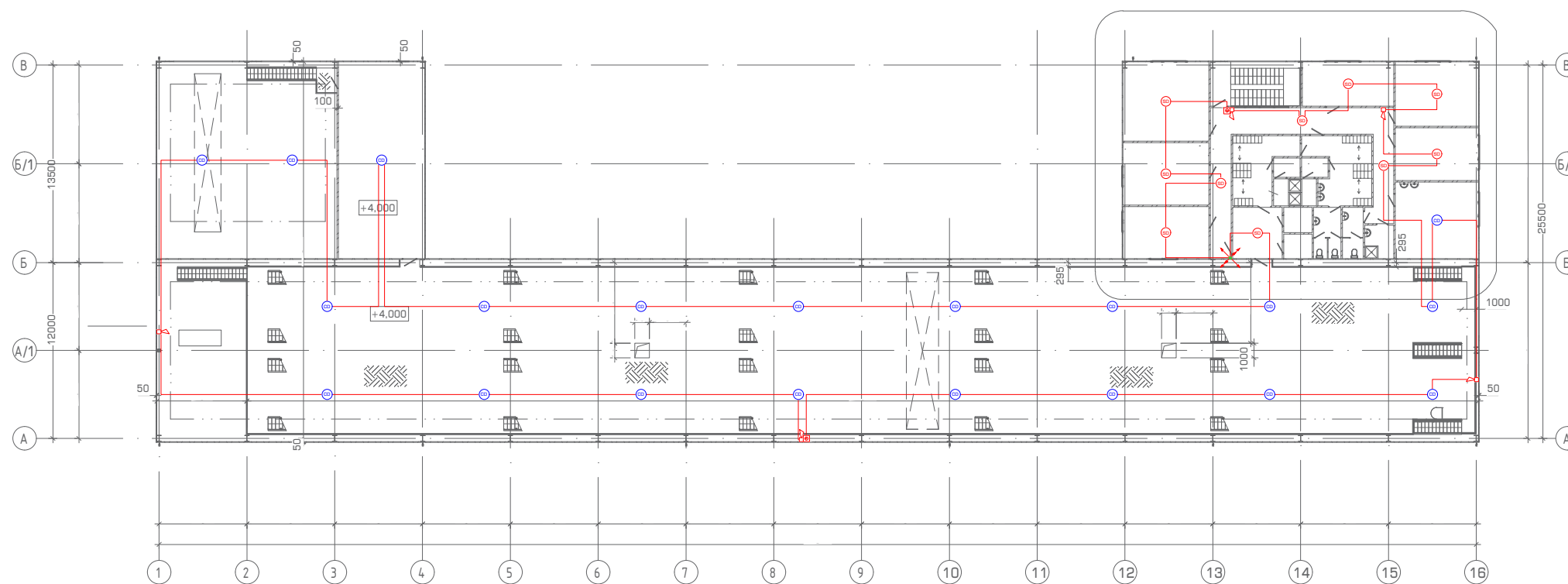
±0.00 ნიშნული		I სართულის გეგმა
სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი		
პროექტით უღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.
	მართვის პანელი	1 მ.
	სამსახურით კვანძის დედებური	11 მ.
	კომუნიკაციური კვანძის დედებური	20 მ.
	სახანძრო სივრცე	6 მ.
	სახანძრო ლილაკი/გაზით ეროვის დაყოფების ლილაკი	7 მ.
	სახანძრო სადენი	465 მ.

გადგეგმვის გამგეობის
ფაქტობრივი ფილტრაციის კვანძის
შეგნება

ბოლნისის რაიონი, დაბა კახრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი ლ. გუგუშვილი შეასრულა ი. ბირი შეამოწმა მ. გიფიკოშვილი					
25 01 2024 თარიღი		REV. 1 რევიზია		A3 ფორმატი	
1:400 მასშტაბი		2.1 გვერდი			



+4.00
ნიშნული

II სართულის
გეგმა

სახანძრო-საგანგაშო სისტემის
პროექტი

პრობითი უნიფიკაცია	დასახელება	რაოდ.
SD	სამსახურით კვანძის დეტექტორი	10 მ.
CD	კომბინირებული კვანძის დეტექტორი	20 მ.
🔊	სახანძრო სირენა	5 მ.
🔴	სახანძრო ლილაკი/გაზით ეროვის დაყოვნების ლილაკი	2 მ.
—	სახანძრო სადენი	465 მ.

გადნეულის გამამდიდრებელი
ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის
შენიშვნა

ბოლნისის რაიონი, დაბა კახრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი
ლ. ჟამბურიძე
შეასრულა
ი. ბირი
შეამოწმა
ფ. შიფიკოშვილი



25 | 01 | 2024
თარიღი

REV. 1
რევიზია

A3
ფორმატი

1:400
მასშტაბი

2.2
ბავრდი

სახანძრო-საგანგაშო სისტემის
სტრუქტურული ნახაზი

სახანძრო-საგანგაშო სისტემის
პროექტი

პრობლემა	დასაბუთება	რამდ.
	მართვის პანელი	1 მ.
	სამსახურით კვანძის დამუშავება	21 მ.
	კომუნიკაციური კვანძის დამუშავება	40 მ.
	სახანძრო სიგნალი	11 მ.
	სახანძრო ლილაკი/გაზით ქროლის დაყოფის ლილაკი	9 მ.
	სახანძრო სადენი	930 მ.

განმარტების განმარტება
ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის
შენიშვნა

ბოლნისის რაიონი, დაბა კახეთი
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი
ლ. გუგუშვილი
შეასრულა
ი. ბერი
შეამოწმა
მ. გიგინიშვილი

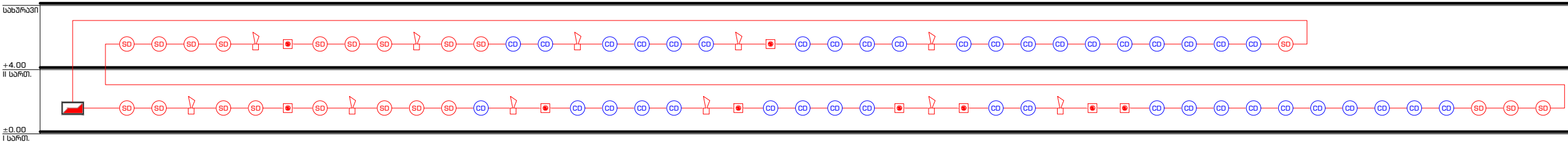
25 | 01 | 2024
თარიღი

REV. 1
რევიზია

A3
ფორმატი

N/A
მასშტაბი

2.3
პროექტი



ევაკუაციის მართვის და ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მადნეულის გამამდიდრებელი ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის შენობა
ბოლნისის რაიონი, დაბა კაზრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



ქ. თბილისი, ბერი გაბრიელ სალოსის ქ. #126

თბილისი
2024 წ.

ბანმარტებიტი ბარათი

ადამიანთა ევაკუაციის მართვისა და ავარიული განათების სისტემა

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

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

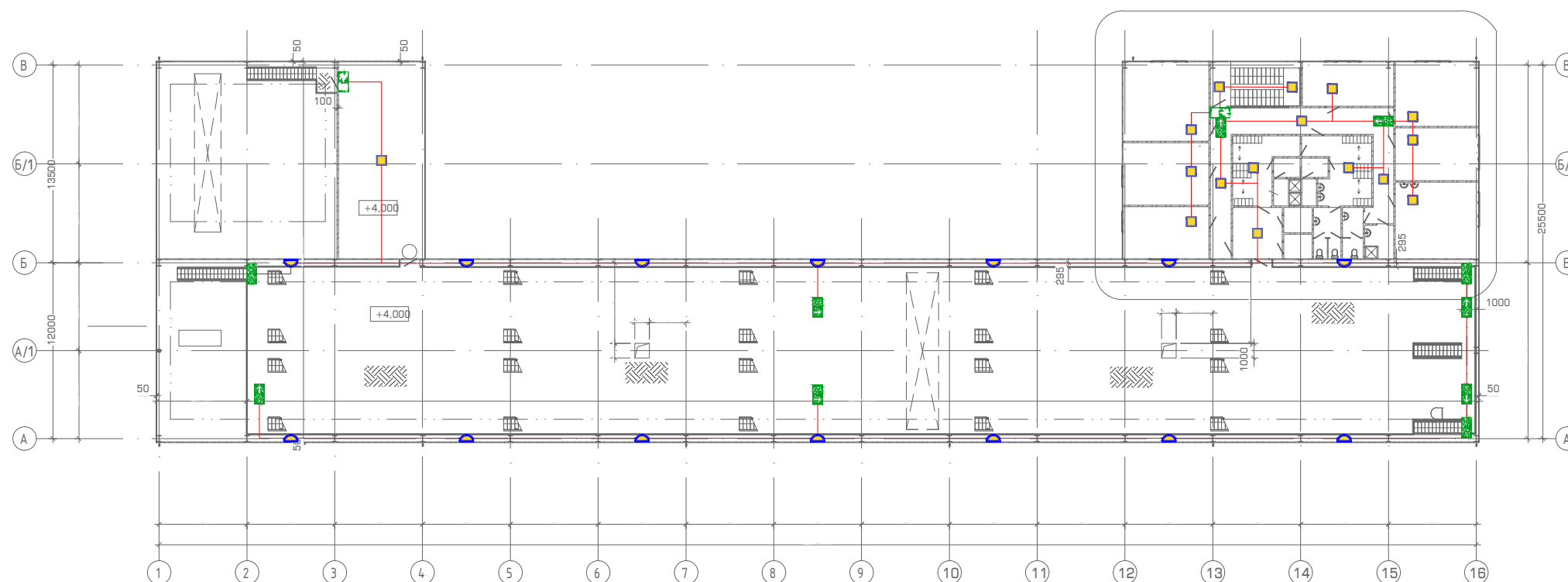
"EXIT" ნიშანი განთავსებულია ყველა გასასვლელის თავზე, რომლის განკუთვნილია საბანგებო სიბუხეებში გამოსაყენებლად.

"საევაკუაციო გასასვლელის მიმართულება კიბეებზე ფეხით ან ქვევით" ნიშნები განთავსებულია საევაკუაციო კიბეების ფეხით ან მიმდებარედ კედლებზე და მიუთითებს მოძრაობის მიმართულებას ფეხით ან ქვევით.

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

ევაკუაციის მართვის და ავარიული
განათების სისტემის პროექტი

პრობითი უღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.
	ავარიული სანათი	16 მ.
	ავარიული სანათი კედლის	14 მ.
	ავარიული მასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი	5 მ.
	ავარიული მასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი	2 მ.
	ავარიული მასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი	2 მ.
	ავარიული მასასვლელის მიმართულების მანიშნებელი	3 მ.
	სახანძრო სადენი	320 მ.



მადნეულის გამამდიდრებელი
ფაბრიკის ფილტრაციის კვანძის
შენიშვნა

ბოლნისის რაიონი, დაბა კახრეთი
ს/კ: 80.14.65.058



დირექტორი	ხელმოწერა
ლ. ჟამბურიძე	
შეასრულა	ხელმოწერა
ი. ბირი	
შეამოწმა	ხელმოწერა
ფ. შიფიკოშვილი	

25 01 2024	REV. 1
თარიღი	რევიზია

A3	1:400	3.2
ფურცელი	მასშტაბი	გვერდი