ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტები და მათი ის ნაწილები, რომელთა ალტერნატივა არ არსებობს საქართველოში, კერძოდ:

– СНиП 2.04.09–85; СНиП 2.04.01; СНиП 2.04.02; СП 1.13130.2009; СП 3.13130.2009; СП 5.13130.2009; СП 8.13130.2009; СП 10.13130.2009;

შენობაში, კლასიდან გამომდინარე, ზემოაღნიშნული სტანდარტების მიხედვით, გათვალისწინებულია შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის, ხანძარის ავტომატური ჩაქრობის, ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის, კვამლგამწოვი ვენტილაციის (ლიფტის შახტში და სარდაფის სართულზე კიბის უჯრედის ტამბურ-რაბის ჰაერის დაწნევის და კვამლგაწოვის), ხანძრის შესახებ შეტყობინების და ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემების, ავარიული განათების მოწყობა. პროექტის კრიტერიუმს წარმოადგენს: ადამიანების და მატერიალური ფასეულობების დაცვა ხანძრისგან, სერტიფიცირებული მასალების და მოწყობილობების გამოყენება, ჩაქრობისა და სახანძრო სიგნალიზაციის მონიტორინგის სისტემის განხორციელება, უზრუნველყოს ინფორმაციის მიღება ხანძრის კერის გაჩენის, სისტემის ჩართვის და სხვათა შესახებ. აუცილებელია, სისტემის მონტაჟი განხორციელდეს სერტიფიცირებული ფორმის მიერ.

ავტომატური სახანძრო სისტემებისთვის დენის სათადარიგო წყაროთ განკუთვნილია შენობის ტერიტორიაზე განლაგებული დიზელ–გენერატორის მიერ გამომუშავებული ელექტრო ენერგია.

## გარე ხანძარქრობა

ბოჭორმის ქუჩა N11-ში განთავსებულია მომქმდეი სახანძრო ნაწილი რომლის ტერიტორიაზე არსებობს როგორც სახანძრო ჰიდრანტი ასევე სახანძრო რეზერვუარი ამიტომ პროექტში გარე ხანძრისქრობისათვის წყლის მარაგი გათვალისწინებული არ არის. (იხილე ნახაზები).

სახანძრო ჰიდრანტი და წყლის რეზერვუარი განთავსებულია შენობის გვერდზე შენობიდან 15 მეტრის მოცილებით სახანძრო დეპოს ტერიტორიაზე.

## ავტომატური ხანძრის ჩაქრობის სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის და ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა. სატუმბო სადგური და წყლის რეზერვუარი განთავსებულია სარდაფის სართულში ავტოფარეხში რომელსაც გააჩნია უშუალოდ გარეთ გამოსასვლელი რაც აკმაყოფილებს СП 5.13130.2009 პუნქტი 5.10.12-ის მოთხოვნას. წყლის ხარჯი გათვლილია შემდეგი ანგარიშით:

ხანძრის შემთხვევაში აღებულია მაქსიმალური ფართობი 120 მ$^2$. СП 5.13130.2009 თანახმად სპრინკლერის მუშაობის წყლხარჯიმიღებულია 0.08 ლ/წმ, ხოლო სახანძრო ონკანების 2.5 + 5 (ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე პუნქტი 905.3.1-ის თანახმად გათვალისწინებულია III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემა) ლ/წმ, ამავე ნორმის პუნქტი 5.1.4 ცხრილი 5.1–ის თანახმად სისტემის მუშაობის დრო მიღებულია 60 წუთი.

ავტომატურ საშხეფ სექციას ემსახურება წყალ-სასიგნალო სარქველი, ხოლო ყველა სართულზე გათვალისწინებულია ნაკადის რელეს დამონტაჟება, ავტომატური საშხეფი ტესტირების კვანძი და სისტემის დამცლელი (გამრეცხი) კვანძი. ხანძარქრობის წყლის ტუმბო მარაგდება წყლის რეზერვუარის საშუალებით. აუზში მუდმივად ინახება გამოსაყენებელი წყლის მარაგი.

რეზერვუარის შემავსებელი, დამცლელი და გადამღვრელი მილების გაყვანილობა შესრულდება პროექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის ნაწილში კომპანია GWP მიერ მოწოდებული ტექნიკური პირობის შესაბამისად.

ავტომატური ხანძარქრობის სისტემის დანიშნულებაა ხანძრის გაჩენის დროს სისტემის ავტომატური ჩართვა კერის ადგილას, მისი ჩაქრობის (ხანძრის ლიკვიდაციის) მიზნით, ხანძარქრობის საშუალებად გამოყებულია წყალი (არაქიმიური მინარევებით), რომელიც ხანძრის კერას მიეწოდება სპრინკლერების მეშვეობით. თუ შენობაში ტემპერატურა +4$^0$ C ქვემოთაა, მაშინ უნდა მოხდეს შენობის გათბობა.

## პროექტის ჰიდრავლიკური ანგარიში

შენობაში გათვალისწინებულია შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის და ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა. სატუმბო

სადგური და სახანძრო რეზერვუარი განთავსებულია სარდაფის სართულში განლაგებულ ავტოფარეხში რომლის მოცულობა შეადგენს 60 მ$^3$.

ხანძრის შემთხვევაში აღებულია მაქსიმალური ფართი 120 მ$^2$, СП 5.13130.2009 თანახმად სპრინკლერის მუშაობის წყლის ხარჯი მიღებულია 0.08 ლ/წმ, ხოლო სახანძრო ონკანის 2.5 + 5 ლ/წმ, ამავე ნორმის პუნქტი 5.1.4 ცხრილი 5.1–ის თანახმად სისტემის მუშაობის დრო აღებულია 60 წუთი.

გარე ხანძრისქრობისათვის ტერიტორიაზე არსებულ გარე წყლის გაყვანილობის არსებულ ქსელზე უკვე არსებობს სახანძრო ჰიდრანტი ამიტომაც აუზის ანგარიშში სახანძრო ჰიდრანტის წყლის ხარჯი გათვალისწინებული არ არის.

აუზის შემავსებელი, დამცლელი და გადამღვრელი მილების გაყვანილობა შესრულდება პროექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის ნაწილში (საწრეტის მოწყობა) კომპანიის G.W.P-ს მიერ მოწოდებული ტექნიკური პირობის შესაბამისად.

ხანძარქრობის საანგარიშო სპრინკლერების და სახანძრო ონკანების ხარჯი არის:

- ერთი კვადრატულ მეტრზე წყლის ხარჯი შეადგენს 0.08 ლ/წმ, საანგარიშოთ ავიღოთ 120 მ$^2$, ანუ წყლის ხარჯი იქნება 120X0.08=9.6 ლ/წმ-ში
- ერთი სახანძრო ონკანი 2,5 + 5 ლ/წმ -ში.

ანუ რეზერვუარის მოცულობა შესაბამისად იქნება:

9,6+2.5+5=17,1ლ/წმX60X60=61 200ლიტრი

ავტომატური ხანძარქრობის სისტემის დანიშნულებაა ხანძრის გაჩენის დროს სისტემის ავტომატური ჩართვა კერის ადგილას, მისი ჩაქრობის (ხანძრის ლიკვიდაციის) მიზნით, ხანძარქრობის საშუალებად გამოყებულია მტკნარი წყალი (არაქიმიური მინარევებით), რომელიც ხანძრის კერას მიეწოდება სპრინკლერების საშუალებით. თუ შენობაში ტემპერატურა +4$^0$ C ქვემოთაა, მაშინ უნდა მოხდეს შენობის გათბობა.

ავტოსაშხეფი სისტემა მოეწყობა СП 5.13130.2009 ყველა მოთხოვნის გათვალისწინებით.

შენობის გაბარიტული მონაცემების მიხედვით პროექტში გამოყენებულია შემდეგი მოწყობილობა-დანადგარები;

სახანძრო სისტემის სატუმბო სადგურის კომპლექტი, Q=30.0 მ³/სთ, H=500მ. ჟოკეი ტუმბოსთან ერთად-1 კომპლექტი. შესაზლებელია გამოყენებული იქნეს როგორც პოლიპროპინენის (ცეცხლგამძლე) და ასევე ფოლადის უნაკერო მილები, შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის დიამეტრი მიღებული იქნას 65 მმ. (იხილე აქსონომეტრიული ნახაზი). ხანძარქრობის მოწყობილობა-დანადგარები და მასალები იქნება სერტიფიცირებული, ხოლო მათი მონტაჟი განხორციელდება სერტიფიცირებული სამონტაჟო ორგანიზაციის მიერ. ყველა ელექტრო ხელსაწყო დამიწდება. დამიწება განხოეციელდება ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესების მოთხოვნათა შესაბამისად.

ტუმბოს ამოქმედება განხორციელდება წნევის სენსორის სიგნალიდან, ზამბარის გახსნისას ან/და დინების რელეს სიგნალიდან სახანძრო ონკანის გახსნისას. მთავარ მილსადენებზე დაყენებული დინების რელე, რომლიდანაც სიგნალი სპრინკლერული სისტემის მაოქმედების შემთხვევაში გადაეცემა სახანძრო სიგნალიზაციის სადგურს, ამით ის საშუალებას იძლევა ნათელი გახდეს ავტომატური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ამოქმედების ზონა.

## სახანძრო სიგნალიზაციის განმარტებითი ბარათი

პროექტში გათვალისწინებულია სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის მოწყობა, ორი საკონტროლო მოდულით. ერთი საკონტროლო მოდული მთავარი გამანაწილებელი ფარისთვის, მეორე რეზერვი. ორმარყუჟიანი (შლეიფიანი) მიმღებ-საკონტროლო მოწყობილობა მონტაჟდება კორპუსის შენობის პირველ სართულზე, იატაკიდან 1,5 მ სიმაღლეზე, ბუნებრივი განათებისა და ბუნებრივი განიავების მქონე სათავსში რომელზეც ყურადღებას ახორციელებს შესაბამისი კომპეტენციისა და უნარჩვევების მქონე პირი, რომელიც საბინაო გამგეობის შიდა ბრძანებით დანიშნულია პასუხისმგებელ პირად, ასევე შეუძლია როგორც აპარატურის მონიტორინგი, ასევე ევაკუაციისა და სხვა საგანგებო სიტუაციასთან დაკავშირებული მოვლენების მართვა. თითოეულ კორპუსზე გათვალისწინებულია ორ ზონიანი მართვის პულტის დამონტაჟება. საპროექტო ქსელზე გამოყენებულია შემდეგი მაუწყებლები:

- კვამლის (ბოლის) მაუწყებელი, რომელიც მონტაჟდება სათავსოს გეომეტრიულ ცენტრში.

- ხელის მაუწყებელი (ღილაკი), რომელიც მონტაჟდება ვერტიკალურ კედელზე კიბის უჯრედებთან გასასვლელებში არა უმეტეს 1.5 მეტრის დაშორებით და იატაკიდან 1.5 მეტრის სიმაღლეზე.

- ხმოვანი მაუწყებელი ( საყვირი ) ევაკუაციის მიმართულებებზე ჭერდან 0.5 მეტრის დაცილებით.

- ყველა საძინებელ ფართში დამონტაჟდება ავტონომიური (უსადენო დამოუკიდებელი კვების წყაროთი აღჭურვილი) მაუწყებელი

ბინების შესასვლელებში (ჰოლებში) დამონტაჟებული კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლები სიგნალს მისცემენ მართვის პულტს რომლიც აამუშავებს შესაბამის ვენტილატორებს რომლების უზრუნველყოფენ კვამლის გაწობას და ჰაერის დაწნევას. (იხილე კვამლის გაწოვა და ჰაერისდაწნევის სისტემები).

მაუწყებლები უნდა განთავსდეს შემდეგი მოთხოვნების საფუძველზე: კვამლის მაუწყებლების შორის მანძილი სათავსებში უნდა იყოს არა უმეტეს 6 მეტრი, ხოლო დერეფნებში არაუმეტეს 9-12მ. კვამლის მაუწყებლებიდან კედლამდე მანძილი არაუმეტეს 3-4 მ. მაუწყებლებიდან გამანათებელ მოწყობილობამდე მანძილი 0,5 მ-ია.

საკაბელო ქსელში გამოყენებულია სახანძრო სიგნალიზაციის ხანძარმდეგი კაბელი 2X2X0,8+1X0,8JE-H(St)HFE-180/PH90. სახანძრო კაბელები გაყვანილია სათავსების ჭერზე. დგარზე გამოყენებულია კაბელ არხები 30X30 მმ. ბეტონის კედელზე კაბელები ჩაიდება კაბელ არხებში 20X20მმ. მართვის პულტი აღჭურვილია სათადარიგო დენის წყაროთი, რომელიც წარმოადგენს 12 ვოლტიან მჟავიან 60 ამპერ-საათის ტევადობის აკუმულატორს რომელიც საშუალებას იძლევა უზრუნველყოს აუცილებელი დენის რესურსით სამართავი პულტი 4 სთ-ის განმავლობაში. ამასთან ერთად გასათვალისწინებელია ის გარემოება რომ აკუმულატორის ტევადობა საშუალებას იძლევა დენით უზრუნველყოს საჭირო დროის განმავლობაში ხელის დისტანციური ჩართვის და კვამლის დეტექტორები. კვამლის დეტექტორები იკვებებიან ცენტრალური მაგისტრალით, რომელიც აღჭურვილია საიზოლაციო მოწყობილობით, რათა დაზიანებისა და მოკლე ჩართვის შემთხვევაში სისტემამ ქმედუნარიანობა შეინარჩუნოს. ინტელექტუალური

სამისამართო კვების ბლოკი უზრუნველყოფს სათადარიგო დენის წყაროს მდგომარეობის კონტროლს, დამატებითი სათადარიგო დენის წყაროს მიერთებასა და წყედში არსებული ნომინალების დეტალურ კონტროლს. სამისამართო ცეცხლის აღმომჩენი მოწყობილობების ლაბორატორიული მინიმალური დაფარვის ზონაა: სიმაღლე - 4.5 მ, ფართობი - 18 მ$^2$. ასევე შესაძლებელია მიმღებ სამართავი მოწყობილობის საშუალებით (რომელიც აღჭურვილია LD ეკრანით) თითოეული მოწყობილობის მდგომარეობის შეფასება და ხარვეზების დროულად აღმოფხვრა. აღმომჩენების შემდეგი რეჟიმებია:

- „ყურადღება“ - მდგომარეობა როდესაც არსებობს სისტემური საფუძვლიანი ეჭვი ტემპერატურისა ან/და ჰაერის ოპტიკური ცვლილების,
- „ავარია“ - როდესაც მოწყობილობის პარამეტრები იძლევა ცნობას იმის შესახებ რომ, შესაბამის მისამართზე (კონკრეტულ ადგილზე) მოწყობილობის მუშაობის რეჟიმი არ არის დამაკმაყოფილებელი,
- „ხანძარი“ - როდესაც დაზუსტებულია ცეცხლის აღმოჩენა ან სისტემურად ჩაითვალა მსგავსი მდგომარეობა.

მშენებლობის და მონტაჟის დროს აუცილებელია შრომის უშიშროების ნორმების დაცვა. დანადგარები და აგრეგატები შერჩეულია ეკოლოგიური ფონის გათვალისწინებით, არ არის მავნებელი ჯანმრთელობითვის.

## კვამლის გაწოვა და ჰაერის დაწნევის სისტემები

შენობაში დაწნევის, კვამლის გატანის და სუფთა ჰაერის შემოტანის სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია შენობაში მყოფი ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. ლიფტის შახტში უნდა შეიქმნას დადებითი წნევა, ამ სივრცის ჰაერის დაწნევა მნიშვნელოვანია იმით რომ დერეფნიდან არ მოხდეს ლიფტის შახტში კვამლის გავრცელება, რომელიც აუცილებელია ადამიანების უსაფრთხო ევაკუაციისათვის. სარდაფის სართულში განაგებულ ავტოფარეხში კიბის უჯრედის ტამბურ-რაბის დაწნევის სისტემა აუცილებელია, იმისთვის რომ შეიქმნას უსაფრთხო სივრცე ადამიანებისთვის, რათა ავტოფარეხის დაკვამლიანების შემთხვევაში შეეძლოთ მისი უსაფრთხოდ დატოვება. აგრეთვე სატუმბო სადგურამდე

უსაფრთხოდ მისვლა. შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორების საშუალებით სიგნალის იმპულსი ჩართავს კვამლის გამტან ვენტილატორებს და ის მუშაობს ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში მაკომპესირებელი სუფთა ჰაერის შემოტანა მოხდება ავტოფარეხის შემოსასვლელი კარების ღიობიდან. ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სიგნალს მიიღებს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან და მისი მუშაობის სიჩქარე დამოკიდებული იქნება ლიფტის წინა ღიობში წნევის დიაპაზონის დაცვაზე. ტამბურ-რაბში ჰაერის დაწნევა დაიწყება მხოლოდ მაშინ, როცა ეს ვენტილატორი მიიღებს სიგნალს ბინების შესასვლელში განთა-ვსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან. ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაშიც, რომ მეხანძრე-მაშველსაც შესვლა შეძლებისდაგ-ვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოს.

## მუშაობის პრინციპი

კვამლის აღმომჩენი დეტექტორები მისცემენ სიგნალს, როგორც კვამლის გამტან ასევე დამჭნევ ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას სწორედ ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ.

შენობის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის სისტემები მოიცავს:

1. კიბის უჯრედის ტამბურ-რაბში (სარდაფში) ჰაერის დაწნევას.
2. ლიფტის შახტის ჰაერის დაწნევას.
3. ავტოსადგომიდან კვამლის გატანა.

ავტოფარეხიდან კვამლის გაწოვა ხდება JET ვენტილიატორების საშუალებით, ხოლო კვამლის გასატანა დერეფნიდან რომელთა სიგრძე აღემატება 15 მეტრს თანახმად С.П 7№1313062013 პუნქტი 7.2-ის მოთხოვნისა 5000$მ^3$/საათში და 400$^0$C 120 წუთი ცეცხლმედეგობის, 5.5 კვტ სიმძლავრის და 400 პასკალი ჰაერის დაჭირხვნის ვენტილიატორით (იხილე ვენტილაციის ნახაზი). ლიფტის შახტის ვენტილატორის კი 20000 $მ^3$ საათში სიმძლავრე 300PA 3-400V/50HZ@5.5 KW რომლიც განლაგებულია შენობის სახურავზე. ტამბურ-რაბის შახტის გეომეტრიული ზომებია

400X200 ყველაზე დიდ მონაკვეთზე, რომლის ბოლო წერტილზეც განთავსებულია ვენტილატორი, რომლის წარმადობაა 3000 $მ^3$ საათში და $400^0C$ ცეცხლმედეგობისაა. სიმძლავრე 150PA 3-400V/50HZ @2.5KW რომელიც ასევე შახტის მეშვებოთი ადის შენობის სახურავამდე საიდანაც ხდება სუფთა ჰაერის მოწოდება.

ავტოფარეხში საკომპესაციო ჰაერის მიწოდება ხდება იატაკის დონიდან 15 სმ-ის ფარგლებში.

ზემოაღნიშნულ სისტემებს ემსახურება სათადარიგო (ალტერნა-ტიული) ელექტრომომარაგება რისთვისაც შენობის ტერიტორიაზე განთავსებულია 60 კვტ სიმძლავრის დიზელ გენერატორი.

შესაძლო დაკვამლიანების შემთხვევაში ჩაირთვება გამწოვი ვენტილატორი რომელიც კვამლს ამოტუმბავს ჰაერსატარების საშუალებით. ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როცა ის სიგნალს მიიღებს მართვის პანელიდან, შესაბამისად მართვის პანელს სიგნალი უნდა მიუვიდეს კვამლის აღმომჩენი დეტექტორისგან.

ჩვენს მიერ დაპროექტებულ კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემას თავისუფლად შეუძლია ინტეგრაცია CO-ს დეტექტორებთან. CO-ს დაგროვების შემთხვევაში და დეტექტორებიდან ინფორმაციის მიღებისთანავე ძრავები ჩაირთვებიან დაბალ სიმძლავრეზე და უზრუნველყოფენ დროულ და ეფექტურ განიავებას.

შენობის სარდაფის დონეზე განთავსებულ ტამბურ-რაბში გათვალისწინებულია ჰაერის დაწნევა. რაც უნდა განხორციელდეს შენობის სახურავზე განთავსებული მულტისიხშირული ვენტილატორის გამოყენებით, რომელიც სიჩქარეს გააკონტროლებს იმის მიხედვით თუ რამხელა წნევა იქნება ტამბურში, (25 – 67პა) თუ წნევა გასცდა ამ დიაპაზონს ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვის სიხშირეს მანამ სანამ წნევა არ შევა აღნიშნული დიაპააზონის ფარგლებში. ტამბურის დამწნევი ვენტილატორის სპეციფიკაციები: ჰაერის მოცულობა 3000 $მ^3$/სთ, წნევა (პა)230. ეს ვენტილატორი ჰაერს ტამბურს მიაწოდებს 0.3 $მ^2$ ფართობის ჰაერსატარი შახტის მეშვეობით, რომელსაც ექნება 0.1 $მ^2$ ფართობის ჰაერსატარი.

ლიფტის შახტის დაწნევა განხორციელდება შენობის უმაღლეს დონეზე, განთავსებული ვენტილატორის გამოყენებით, ყველა სართულზე ლიფტის წინა ლობებში უნდა განთავსდეს წნევის საზომი

მანომეტრები, რომლის საშუალებითაც უნდა მოხდეს წნევის კონტროლი და ის არ უნდა გაცდეს 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.

## ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და ხანძრის შემთხვევაში შეტყობინების სისტემა

განგაშის მდგომარეობაში, ცეცხლის ან საფრთხის აღმოჩენის შემთხვევაში ირთვება ავარიული განათება, გასასვლელის მაჩვენებელი სანათები აქტიურდება და სპეციალური G.M.S მოწყობილობის საშუალებით გადაეცემა მოკლე ტექსტური შეტყობინება და ასევე სატელეფონო ელ.სმენის ზარი საგანგებო სამსახურში ემკ შესაბამისად დადგენილი წესით გათვალიწინებულ პირველი დონის ნომერზე 112. კვების წყარო (აკუმულატორი) იძლევა საშუალებას განათება უზრუნველყოს საჭირო დროის განმავლობაში ანუ იმ დროს განმავლობაში რაც საჭიროა შენობიდან ადამიანთა სრული ევაკუაციისთვის პლუს დროის 30% უზრუნველყოს საევაკუაციო გასასვლელების განათება არა ნაკლებ 11 ლუქსის სიმძლავრის განათებით. მიმღებ-სამართავი მოწყობილობა დაერთებულია დამოუკიდებელ დენის წყაროზე, რომელიც აღჭურვილია ტექნიკური ნორმებით გათვალისწინებული დამიწებით, ყოველი მიერთებული მოდული, როგორიცაა G.M.S შემატყობინებელი, ჩაქრობის სისტემა და სახანძრო ვენტილაცია კონტროლდება აღნიშნული მოწყობილობით, როგორც აღნიშნული მოწყობილობის გამართულობა კონტროლდება სინქრონული მოწყობილობებით, ელექტრონული ხერხისებური ბიოპოლარული იმპულსით, რაც უზრუნველყოფს მაღალი სიხშირისა და ხარვეზების წარმომქმნელი წყაროებისადმი რეზისტენტულ დამოკიდებულებას. მოცემულ სისტემას აქვს კომპიუტერთან მუშაობის მხარდაჭერა RS 845 ინტერფეისის საშუალებით, რაც განაპირობებს დამოუკიდებელ იზოლირებულ ურთიერთქმედებას დაცული პროტოკოლის დონეზე. შესაბამისად ასეთი ინტერფეისით

ურთიერთქმედება მინიმუმამდე ამცირებს კიბერნეტიკული შეტევისა და დივერსიული ხასიათის ზემოქმედების შედეგად გამოწვეულ გარემოებებს (სისტემის გათიშვა ან ცრუ განგაში). გარდა ამისა მოცემული პროტოკოლის ფარგლებში ასეთი ურთიერთქმედების ხერხი საშუალებას იძლევა მრავალდონიანი და მოქნილი მართვის შესაძლებლობას. სიგნალიზაცია 96 დბ > ინტენსივობით იძლევა განგაშის სიგნალს, როდესაც სანათი მოწყობილობები აღჭურვილია „ლედ“ ტექნოლოგიის ნახევარგამტარი ნათურებით, რაც პირველ რიგში არ იწვევს მოწყობილობის თბობას და დაცულია მოკლე ჩართვისგან, ხოლო ელ. ენერგიის მოხმარება დაყვანილია მინიმუმამდე, რაც პასიურ რეჟიმში სპეციალური მოწყობილობებისა და დართული ინდიკაციის გარეშე ძალიან რთული აღმოსაჩენია.

## გათბობა გაგრილების სისტემები

სათავსების გათბობა-გაგრილება მოხდება ინდივიდუალური კონდენციონერებით, ხოლო ცხელი წყლის მიწოდება მოხდება ინდივიდუალური გაზის გამათბობლით. აღნიშნული სისტემა დათვლილია ევროპული სტანდარტების მიხედვით: 1.EN 54 E ცეცხლგამძლე მასალები და სისტემები. 2.UNI EN 97 95 სახანძრო სისტემის გაიდლაინი.

## სათადარიგო ელ.მომარაგება

სისტემები ინტეგრირებული იქნება ელექტრო სისტემასთან. შენობის უწყვეტ ელექტრომომარაგებას უზრუნველყოფს გენერატორი, რომელიც განთავსებულია ტერიტორიაზე. (იხილე ნახაზები)

## განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს შ.პ.ს „რეალთი ბოჭორმა“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე მდებარე ქალაქი თბილისი, ბოჭორმის ქუჩა N11 ს/კ 01.17.01.135.008 საცხოვრებელი სახლის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების შემუშავებას:

- შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის
- ავტომატური ხანძრის ჩაქრობის
- სახანძრო სიგნალიზაციის
- ხანძრის შესახებ შეტყობინების
- ევაკუაციის მართვის
- კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის
- ავარიული განათების

დასაპროექტებელი შენობა წარმოადგენს საცხოვრებელი სახლის შენობას რომლის სარაფის სართულში განლაგებულია ავტოფარეხი.

## პროექტში გამოყენებული ნორმატიული მასალები

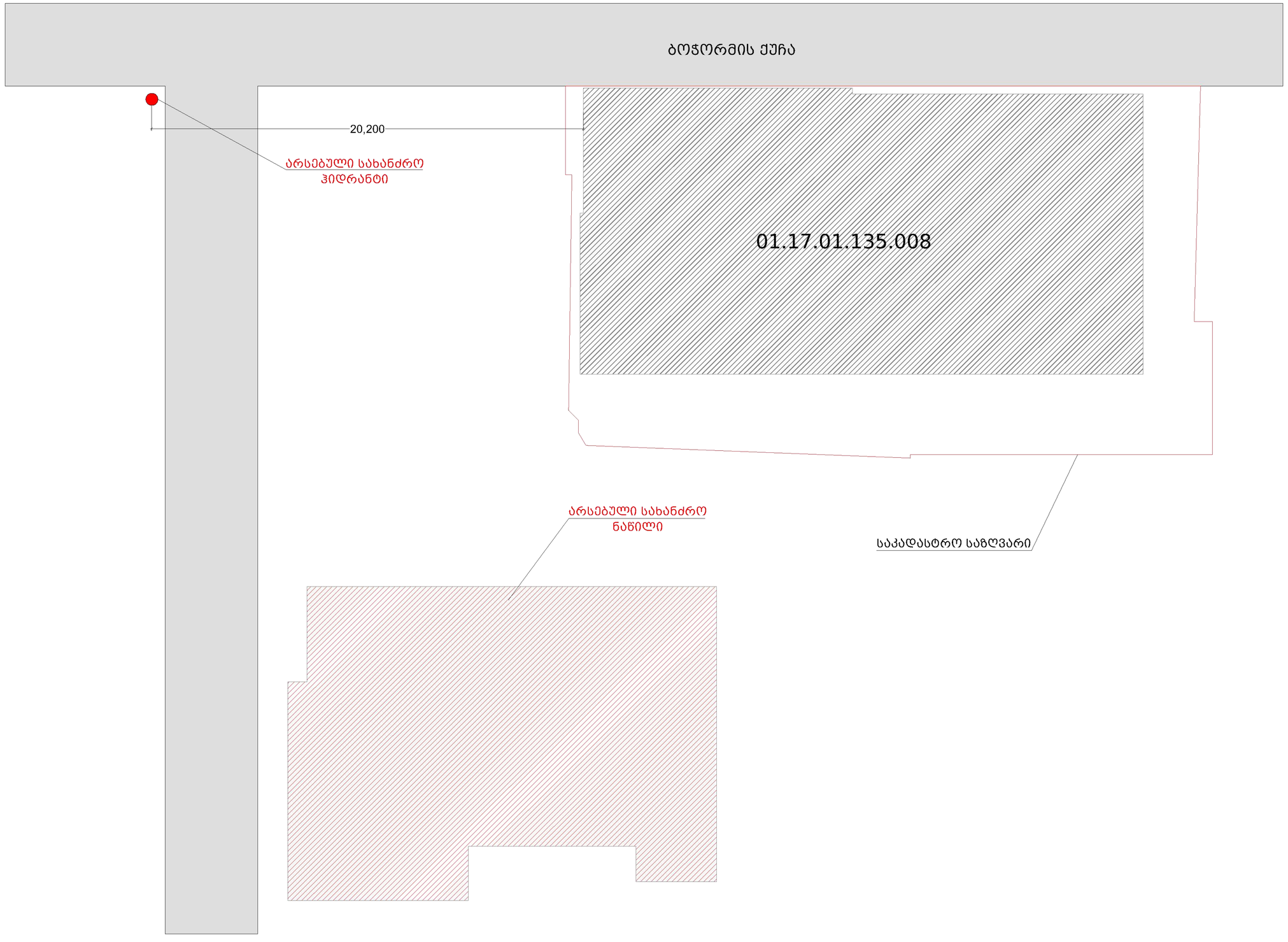
ვინაიდან საპროექტო სამუშაოებზე განაცხადი ქალაქ თბილისის მერიაში გაეთებულია 2012 წლის 11 ივნისს დაპროექტების მასალები შესრულებულია და ეფუძნება საქართველოში მოქმედ სამშენებლო წესებითა და ნორმებით დადგენილ სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რომელიც მოიცავს საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 7 მარტის №50 დადგენილებას რომლის თანახმადაც ტექნიკურ რეგლამენტად გამოყენებული უნდა იქნეს ევროკავშირის, ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის წევრ ქვეყნებში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტები. ასევე საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის №52 დადგენილება, რომლის თანახმად საქართველოს ტერიტორიაზე დროებით სამოქმედოდ დაშვებულია ყოფილი საბჭოთა კავშირის 1992 წლამდე მოქმედი და შემდგომ პერიოდში მოდიფიცირებული სამშენებლო ნორმები და წესები,

# მასალათა კლასიფიკაცია

| # | დასახელება | რაოდენობა |
|---|---|---|
| 1 | კაბელები | მეტრი |
| 1.1 | სახანძრო სიგნალიზაციის კაბელი | 750 |
| 1.2 | ელექტრო კაბელი | 450 |
| 2 | მილები | მეტრი (~) |
| 2.1 | 100 მმ | 8 |
| 2.2 | 90 მმ | 90 |
| 2.3 | 77 მმ | 100 |
| 2.4 | 63 მმ | 10 |
| 2.5 | 51 მმ | 70 |
| 2.6 | 40 მმ | 25 |
| 2.7 | 32 მმ | 70 |
| 2.8 | 25 მმ | 75 |
| 3 | სახანძრო სიგნალიზაცია | ცალი |
| 3.1 | სიგნალიზაციის მართვის სამისამართო პანელი | 1 |
| 3.2 | სამისამართო კვამლის დეტექტორი | 87 |
| 3.3 | სამისამართო კვამლის  ავტონომიური დეტექტორი | 69 |
| 3.4 | მანათობელი სამისამართო სახანძრო სირენა | 16 |
| 3.5 | სამისამართო სამაგრი ბაზა | 103 |
| 3.6 | სამისამართო განგაშის ღილაკი | 20 |
| 3.7 | აკუმულატორი | 1 |
| 4 | ავარიული განათება | ცალი |
| 4.1 | ავარიული სანათი | 52 |
| 4.2 | გასასვლელის მანიშნებელი (EXIT) | 23 |
| 5 | აუდიო გახმოვანება | ცალი |
| 5.1 | აუდიო დინამიკი | 27 |
| 6 | წყალმომარაგება | ცალი |
| 6.1 | სახანძრო კარადა | 10 |
| 6.2 | სპრინკლერი | 68 |
| 6.3 | სახანძრო მანქანის მისაერთებელი | 1 |
| 6.4 | მისაერთებელი თავაკი 77მმ | 12 |
| 6.5 | წყლის ტუმბო | 1 |
| 6.6 | სველი განგაშის სარქველი | 3 |
| 6.7 | წყლის ავზი | 60 მ³ |

# მასალათა კლასიფიკაცია

| 7 | ვენტილაცია | ცალი |
|---|---|---|
| 7.1 | ვენტილატორი 10000 მ³/სთ | 2 |
| 7.2 | ვენტილატორი 25000 მ³/სთ | 1 |
| 7.3 | ვენტილატორი 220 მ³/სთ | 1 |
| 7.4 | ჰაერის გამტყორცნი ჯეტი | 1 |
| 7.5 | ელექტრო დამპერი 150X300 | 8 |
| 7.6 | ელექტრო დამპერი 400X400 | 8 |
| 7.7 | ცხაური 400X400 | 9 |
| 7.8 | ცხაური 150X300 | 8 |
| 7.9 | ჰაერსატარი 150X500 | 110 მ |
| 8 | მილის მუხლები და სამკაპები | ცალი |
| 7.1 | მუხლი 90 მმ | 9 |
| 7.2 | მუხლი 77 მმ | 4 |
| 7.3 | მუხლი 50 მმ | 16 |
| 7.4 | მუხლი 32 მმ | 16 |
| 7.5 | მუხლი 25 მმ | 42 |
| 7.6 | სამკაპი 90x77x90 | 1 |
| 7.7 | სამკაპი 90x50x90 | 5 |
| 7.8 | სამკაპი 90x25x90 | 6 |
| 7.9 | სამკაპი 77x77x77 | 16 |
| 7.10 | სამკაპი 50x25x50 | 32 |
| 7.11 | სამკაპი 32x25x32 | 30 |
| 7.12 | სამკაპი 25x32x25 | 7 |
| 7.13 | მუფტა 90x77 | 1 |
| 7.14 | მუფტა 50x32 | 8 |




შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

გენერალური გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურც. ზომა
A3

19/05/2023

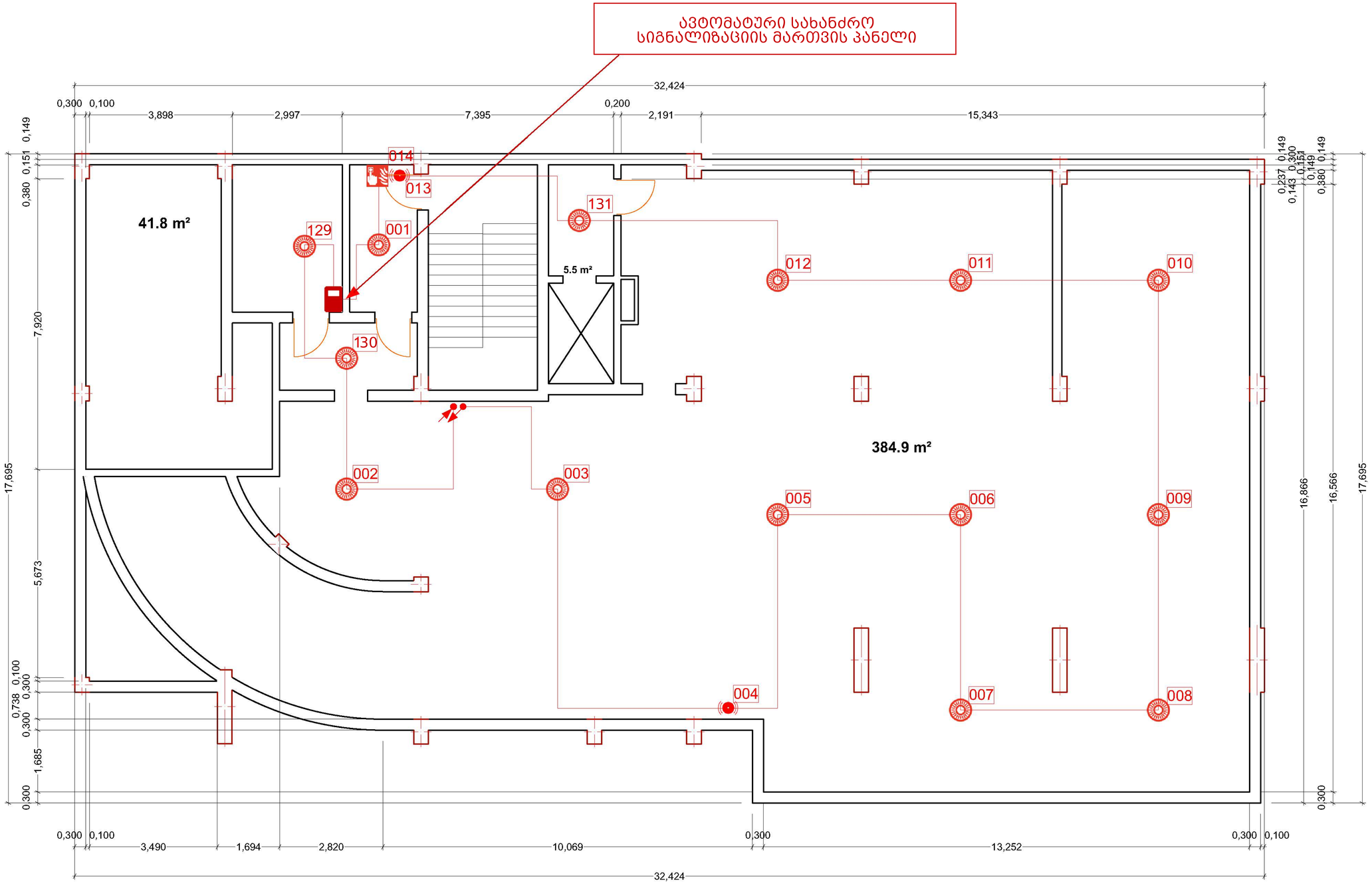
მასშტაბი
1:100

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა

2023წ

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 11 |
| | სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 2 |
| | განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 1 |
| | სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 95 |

სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის პანელი
Fire alarm control panel

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## -I სართული

შპს "დეტექტი"

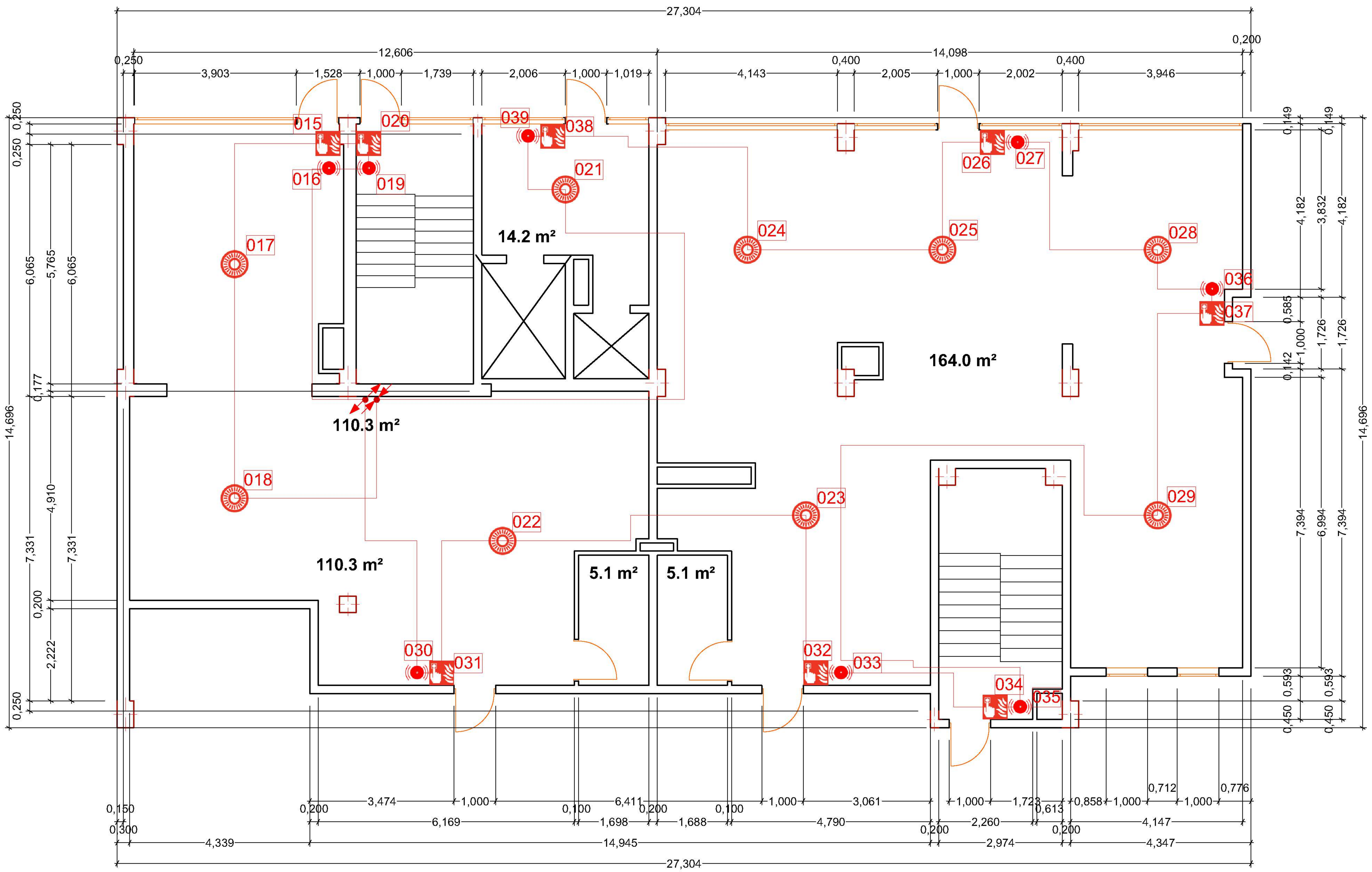
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

-I სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #2 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 11 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | | 9 |
| სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | | 8 |
| განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | | 8 |
| სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | | 110 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## I სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

I სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible] | |

ფურცელი #3

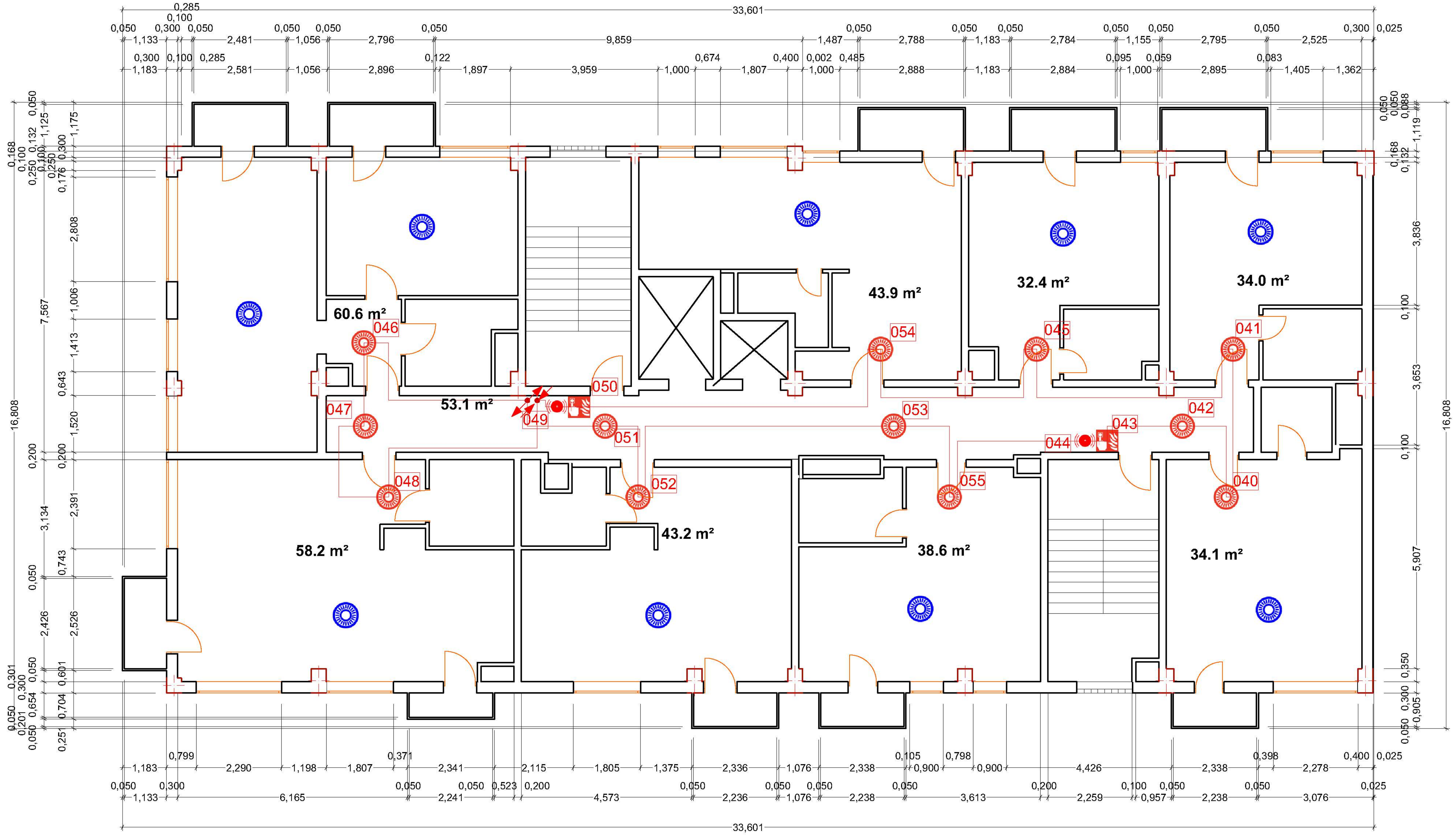
ფურც. ზომა: A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| ავტონომიური კვამლის დეტექტორი<br>autonomous smoke detector | | 9 |
| კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | | 12 |
| სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | | 2 |
| განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | | 2 |
| სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | | 75 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## II სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

II სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

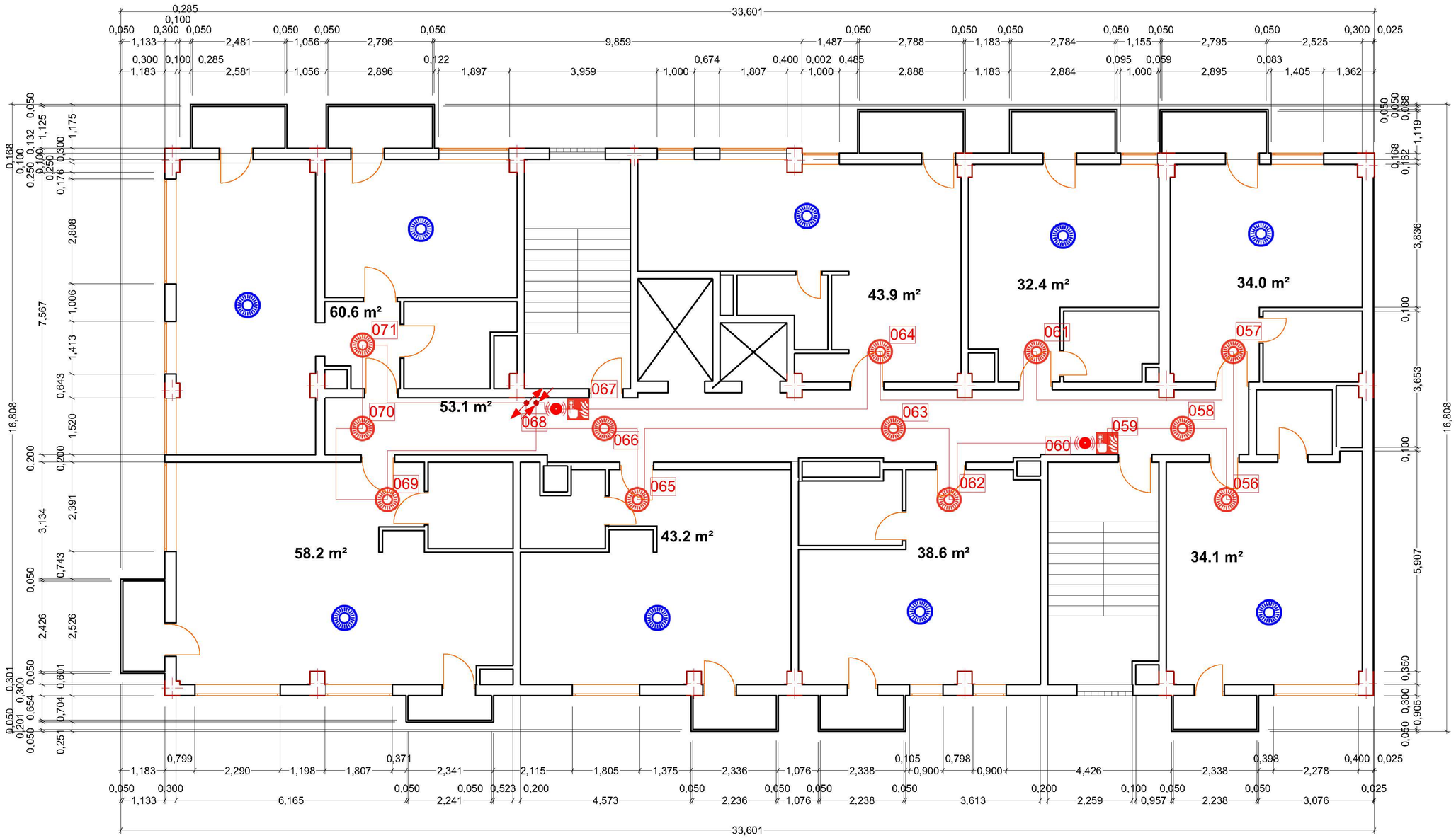
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]ძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible]ია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #4 | ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023 | მასშტაბი 1:100

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | ავტონომიური კვამლის დეტექტორი<br>autonomous smoke detector | 9 |
| | კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 12 |
| | სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 2 |
| | განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 2 |
| | სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 75 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## III სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

III სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი, | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #5

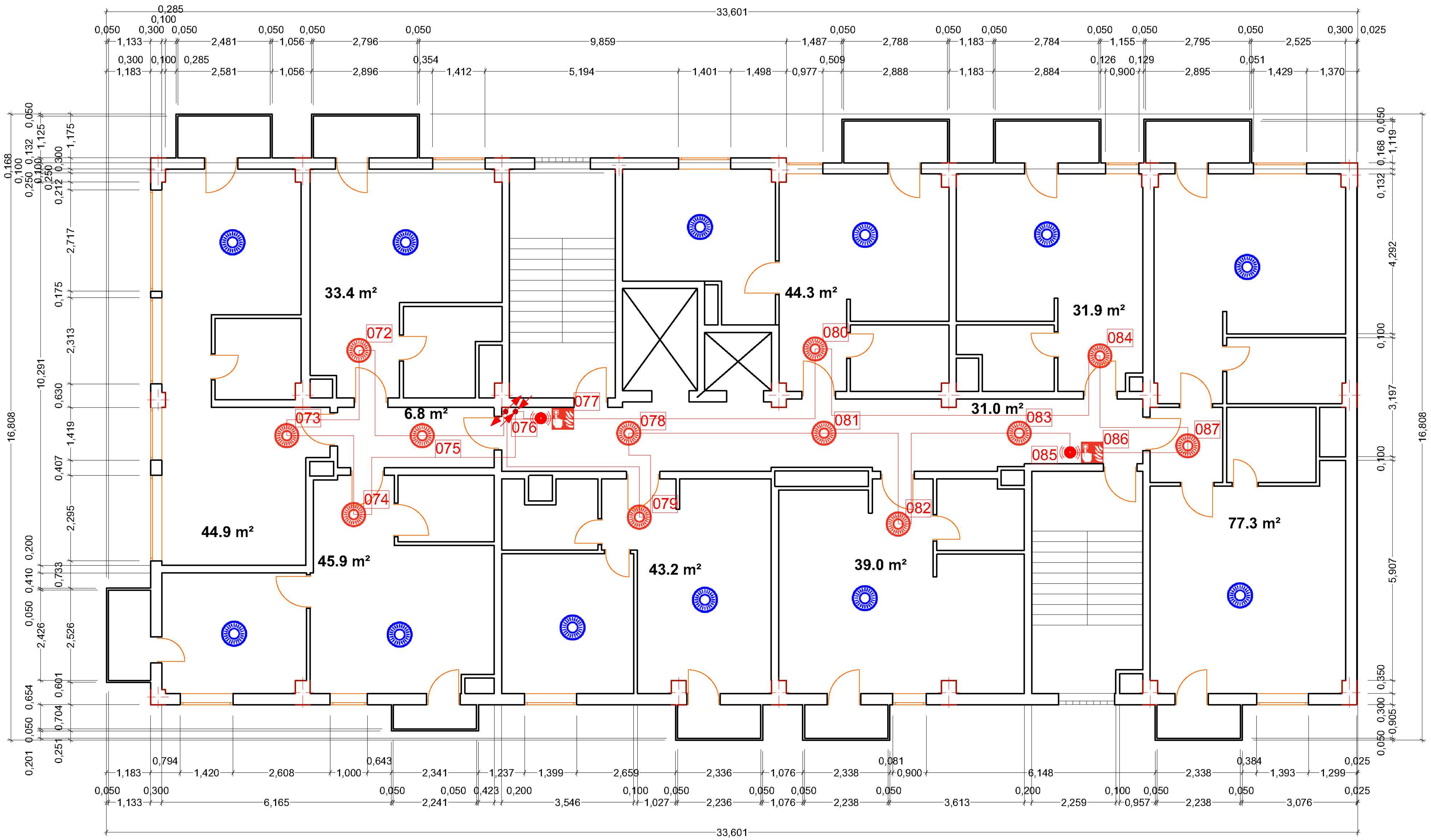
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| ავტონომიური კვამლის დეტექტორი<br>autonomous smoke detector | 12 |
| კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 12 |
| სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 2 |
| განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 2 |
| სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 80 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## IV სართული

შპს "დეტექტი"

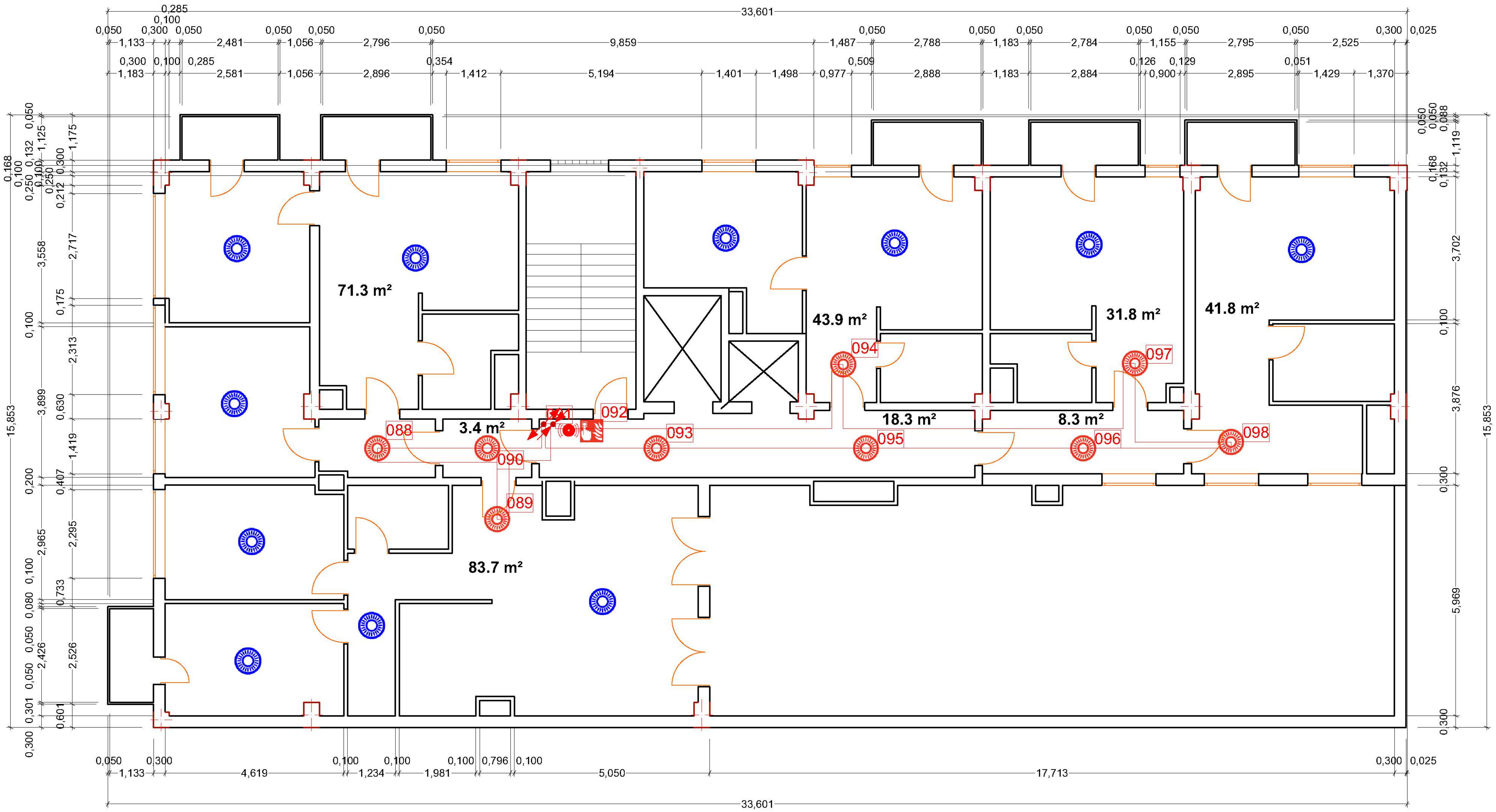
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

IV სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გი[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]აშვილ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #6 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 11 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| ავტონომიური კვამლის დეტექტორი | autonomous smoke detector | 11 |
| კვამლის დეტექტორი | Smoke detector | 9 |
| სახანძრო სირენა | Fire alarm | 1 |
| განგაშის ღილაკი | Alarm button | 1 |
| სახანძრო კაბელი | Fire alarm cable | 70 |

ზემოთ ასული კაბელი
ზემოდან ჩამოსული კაბელი
ქვემოთ ჩასული კაბელი
ქვემოდან ამოსული კაბელი

## V სართული

შპს “დეტექტი”

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

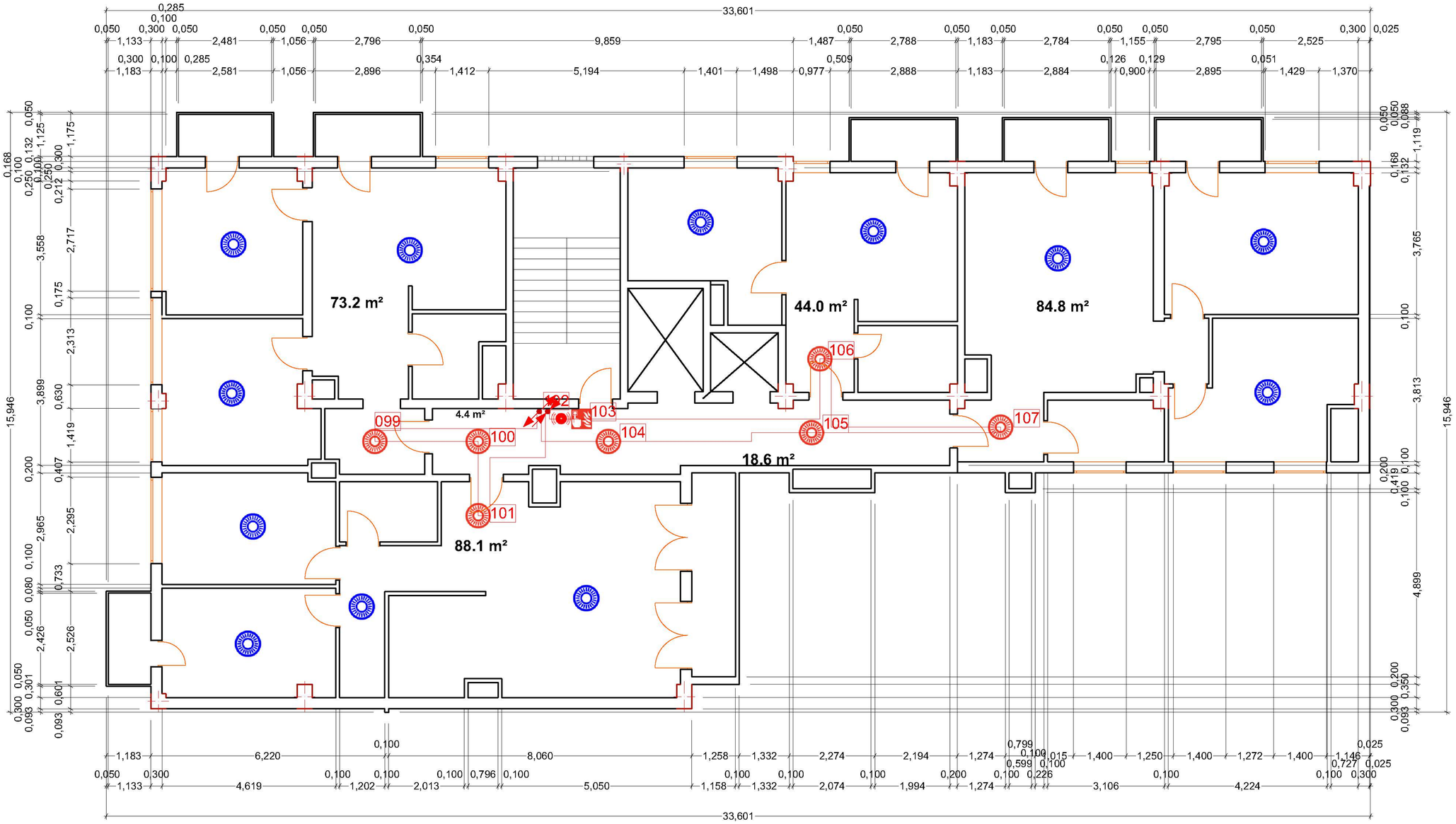
V სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]აძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრი[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

დეტექტი • DETECT LTD • 400325048

| | |
|---|---|
| ფურცელი #7 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 11 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | ავტონომიური კვამლის დეტექტორი<br>autonomous smoke detector | 12 |
| | კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 7 |
| | სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 1 |
| | განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 1 |
| | სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 50 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## VI სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VI სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბერიძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #8

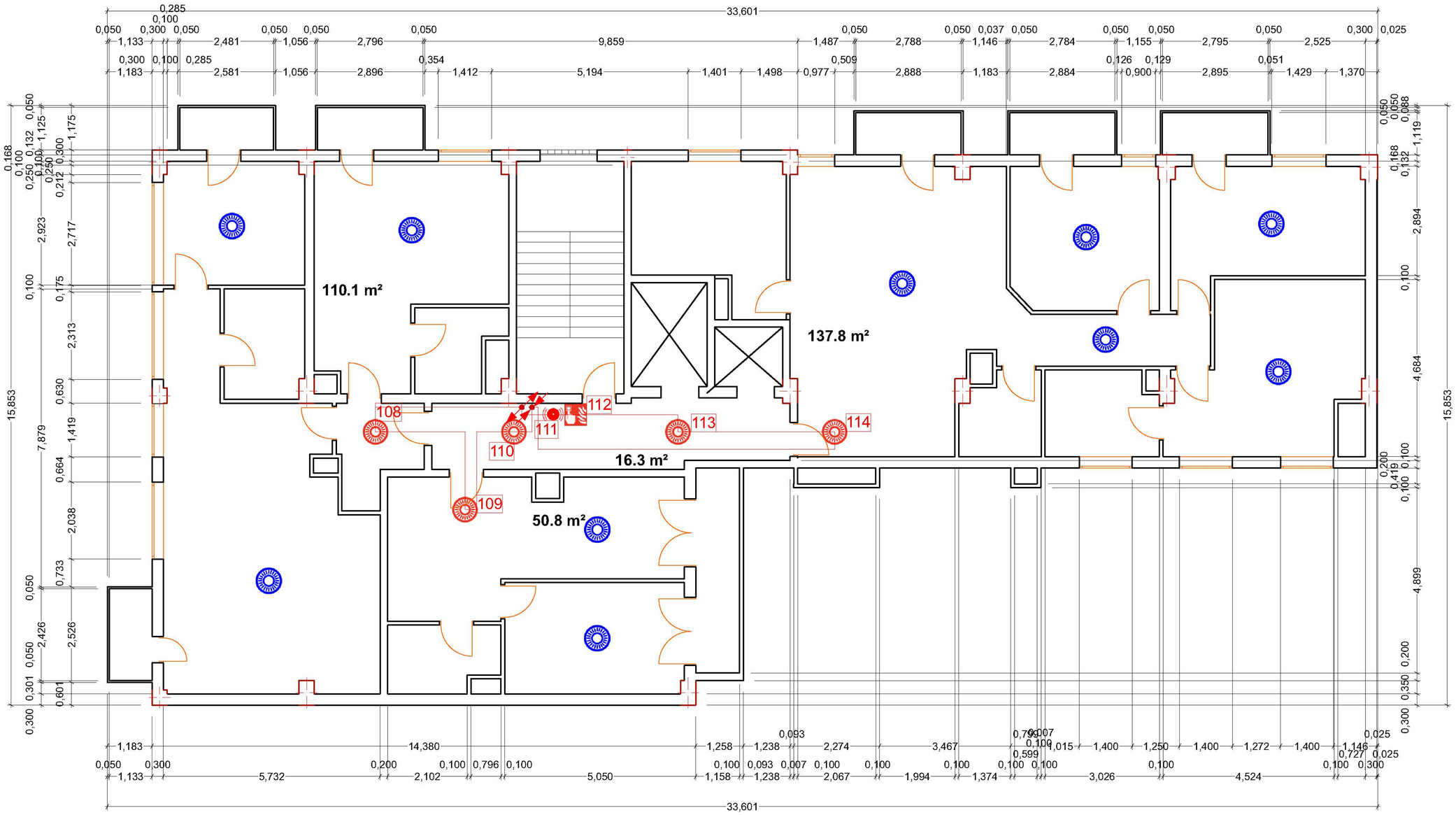
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | ავტონომიური კვამლის დეტექტორი<br>autonomous smoke detector | 12 |
| | კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 5 |
| | სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 1 |
| | განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 1 |
| | სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 40 |

ზემოთ ასული კაბელი

ზემოდან ჩამოსული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

ქვემოდან ამოსული კაბელი

VII სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VII სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ს.შენგელია | |

ფურცელი #9

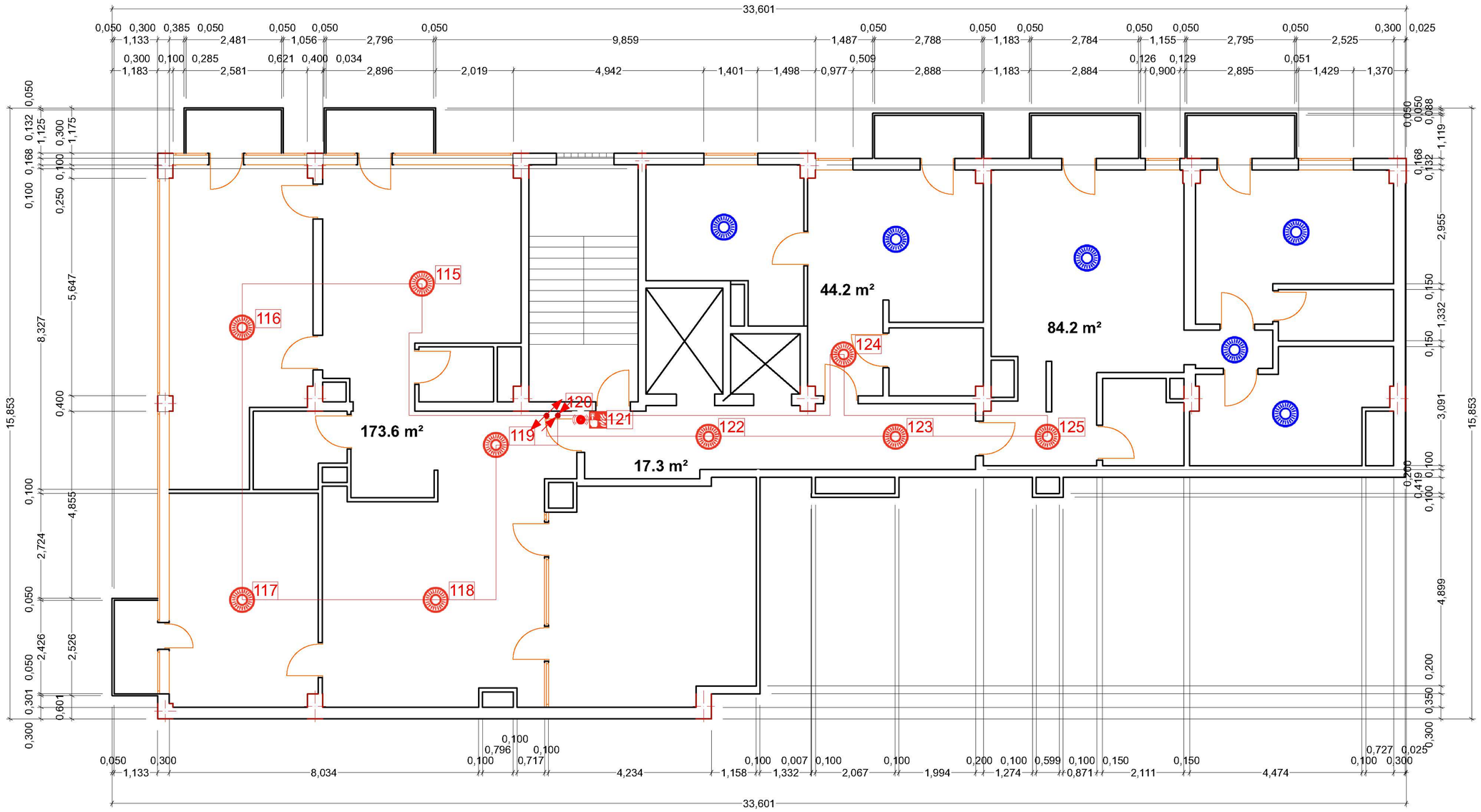
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | ავტონომიური კვამლის დეტექტორი<br>autonomous smoke detector | 6 |
| | კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 9 |
| | სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 1 |
| | განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 1 |
| | სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 70 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

## VIII სართული

შპს "დეტექტი"

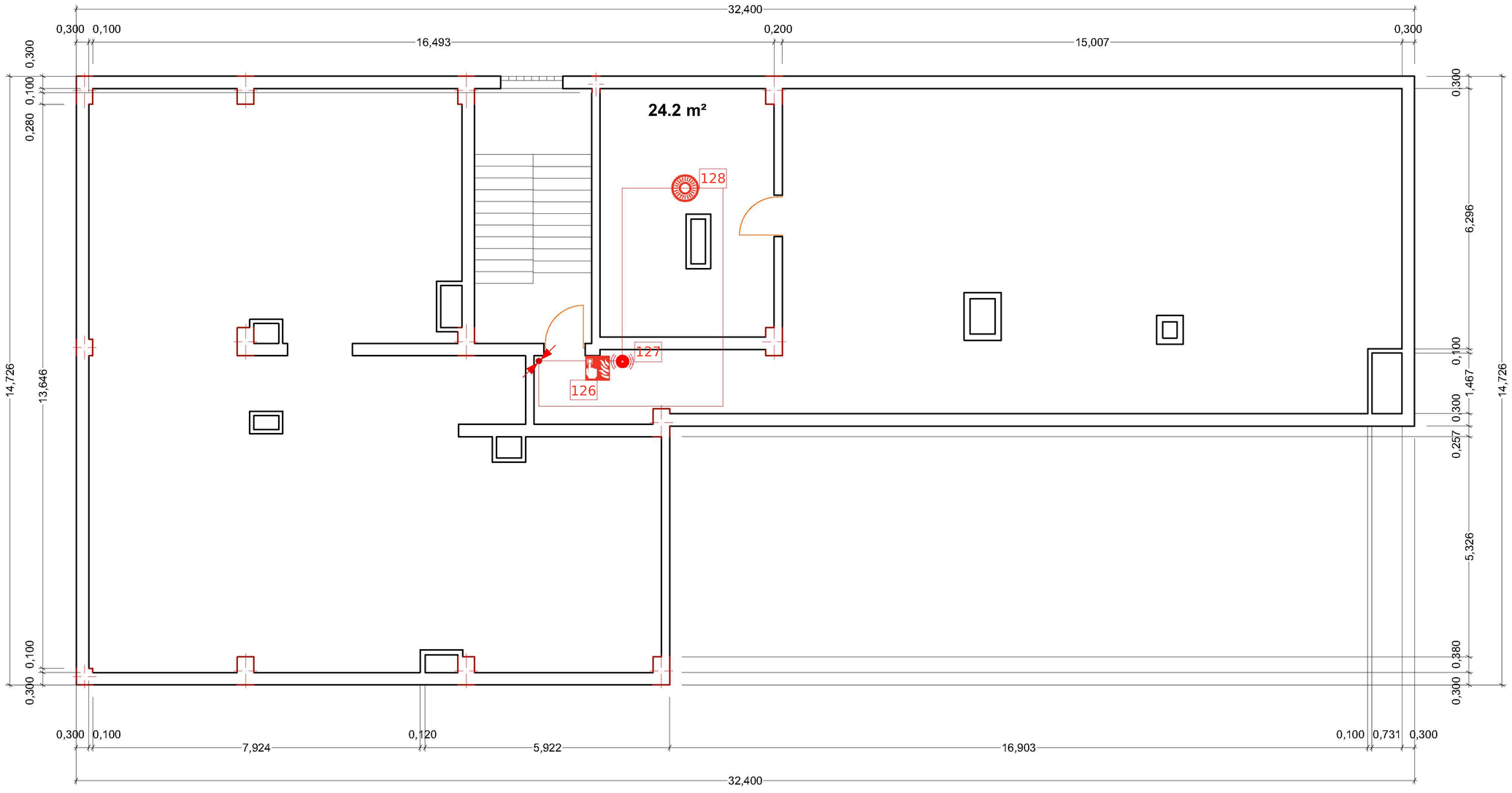
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VIII სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბიწაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #10 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 11 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | კვამლის დეტექტორი<br>Smoke detector | 1 |
| | სახანძრო სირენა<br>Fire alarm | 1 |
| | განგაშის ღილაკი<br>Alarm button | 1 |
| | სახანძრო კაბელი<br>Fire alarm cable | 25 |

- ზემოთ ასული კაბელი
- ზემოდან ჩამოსული კაბელი
- ქვემოთ ჩასული კაბელი
- ქვემოდან ამოსული კაბელი

არასრული სართული-სახურავი

შპს “დეტექტი”

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

არასრული სართული-სახურავის სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინებების სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #11 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 11 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

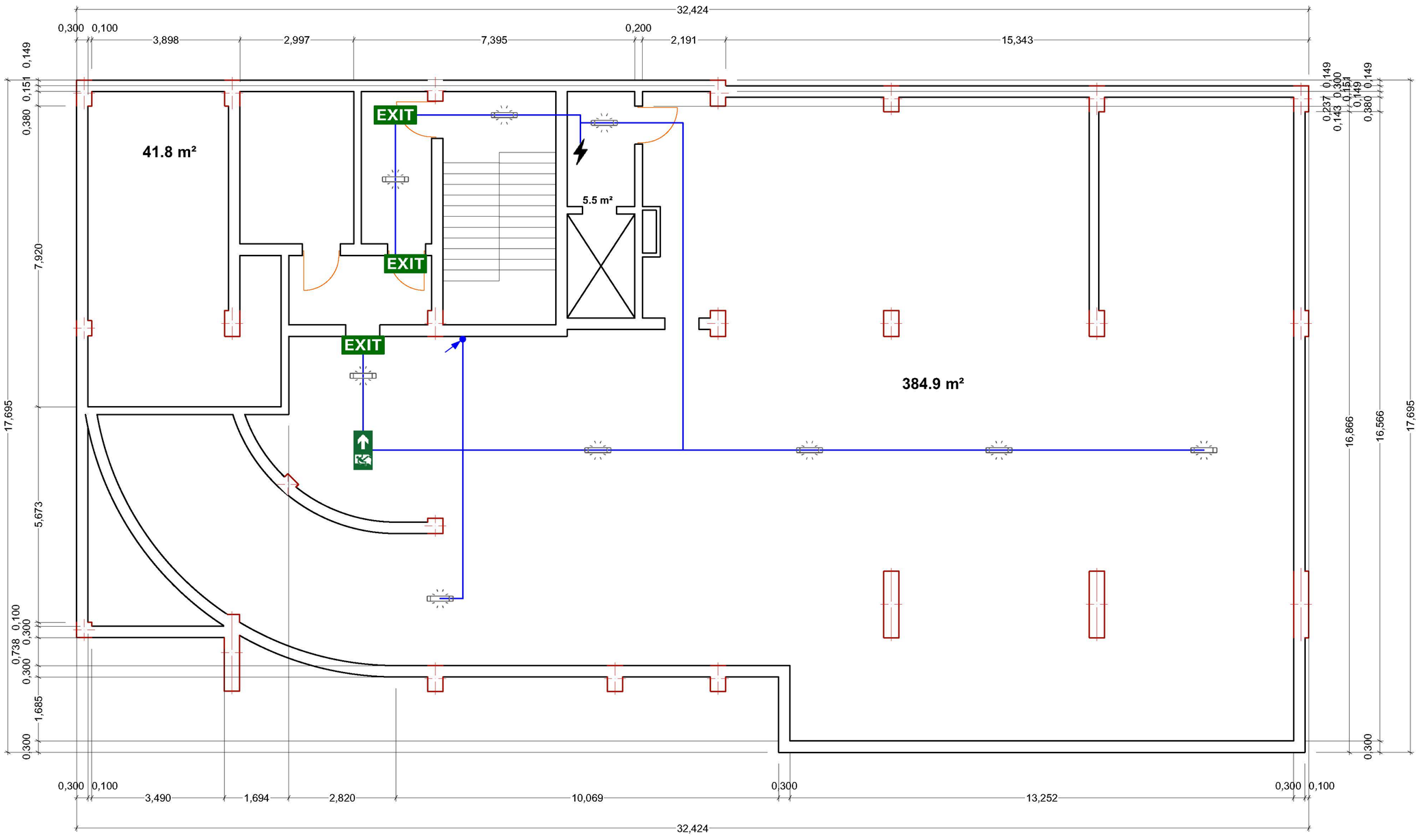
# სახანძრო სიგნალიზაციის და შეტყობინების სისტემების სქემა

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები

2023წ

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი<br>EXIT sign | 1 |
| | ავარიული განათება<br>Emergency light | 10 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 55 |
| | კვების წყარო<br>Power source | |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

**-I სართული**

შპს "დეტექტი"

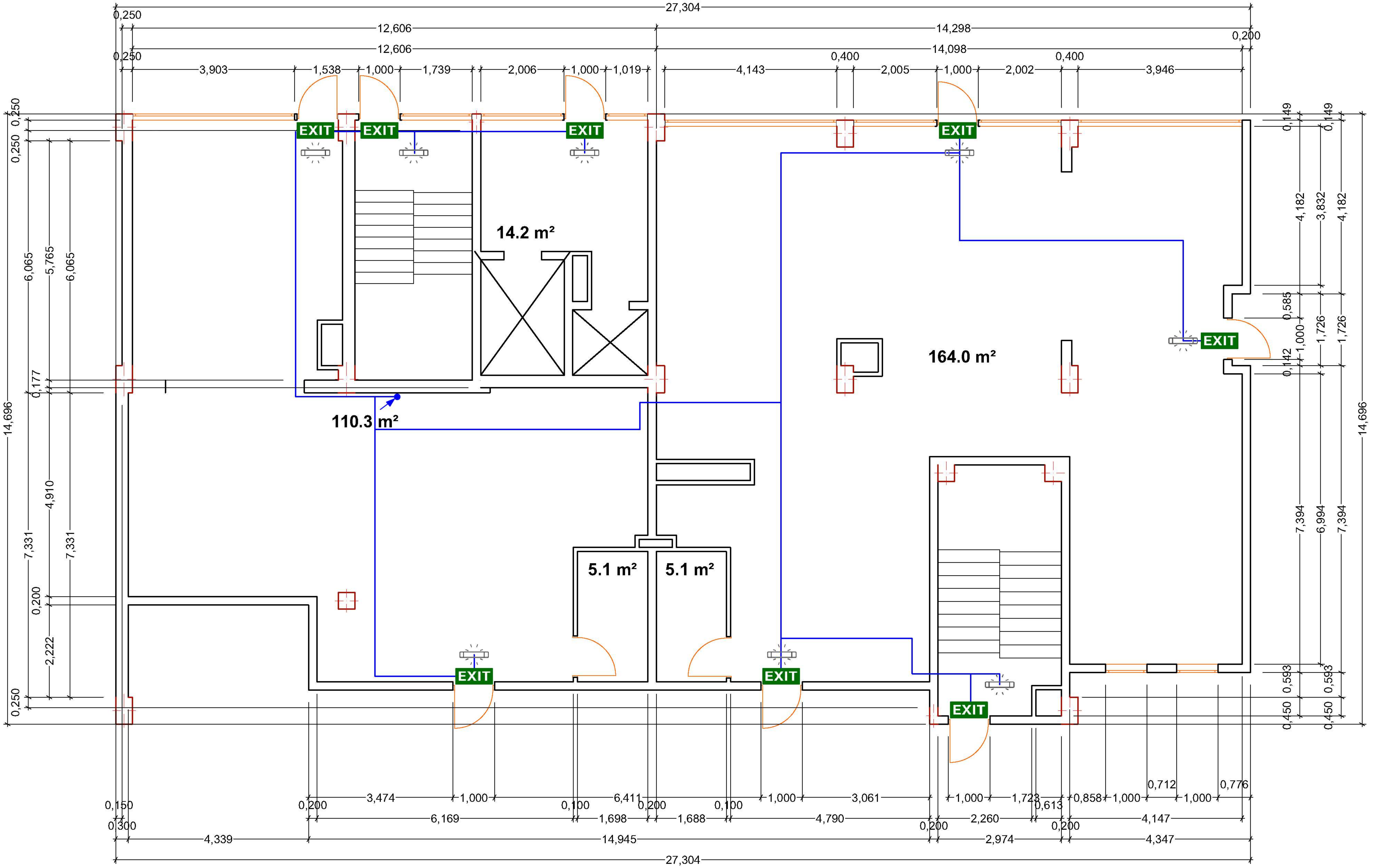
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

-I სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბიწაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #2 | ფურც. ზომა<br>A3 |
| ფურც.რაოდ: 11 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი EXIT sign | 8 |
| | ავარიული განათება Emergency light | 8 |
| | ელექტრო კაბელი Electric cable | 85 |
| | კვების წყარო Power source | |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## I სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

I სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გი[illegible]ძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #3

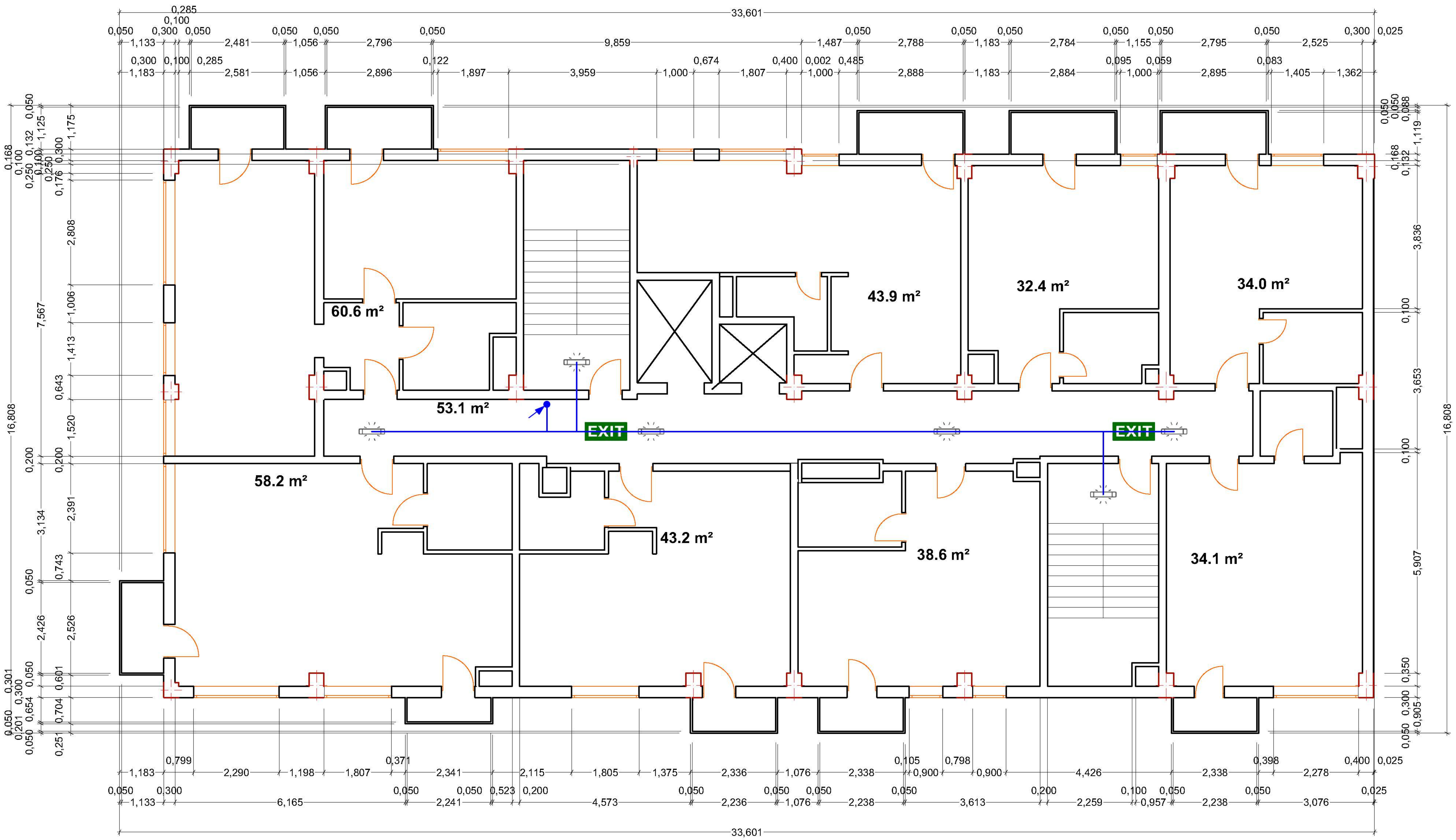
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი<br>EXIT sign | 2 |
| | ავარიული განათება<br>Emergency light | 6 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 35 |
| | კვების წყარო<br>Power source | |
| | ზემოთ ასული კაბელი | |
| | ქვემოთ ჩასული კაბელი | |

## II სართული

შპს "დეტექტი"

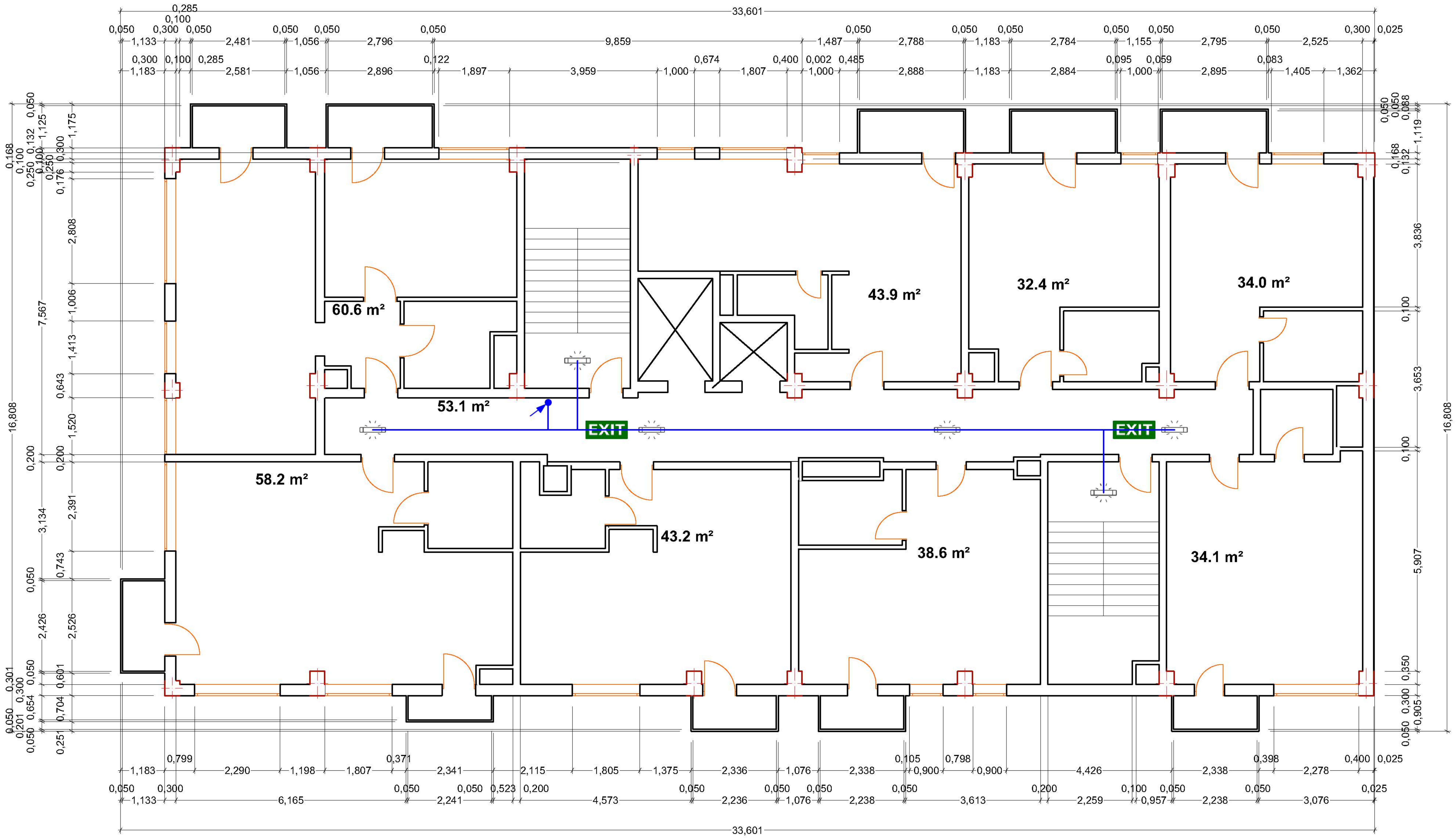
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

II სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გი[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგელ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #4 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 11 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი<br>EXIT sign | 2 |
| | ავარიული განათება<br>Emergency light | 6 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 35 |
| | კვების წყარო<br>Power source | |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## III სართული

შპს "დეტექტი"

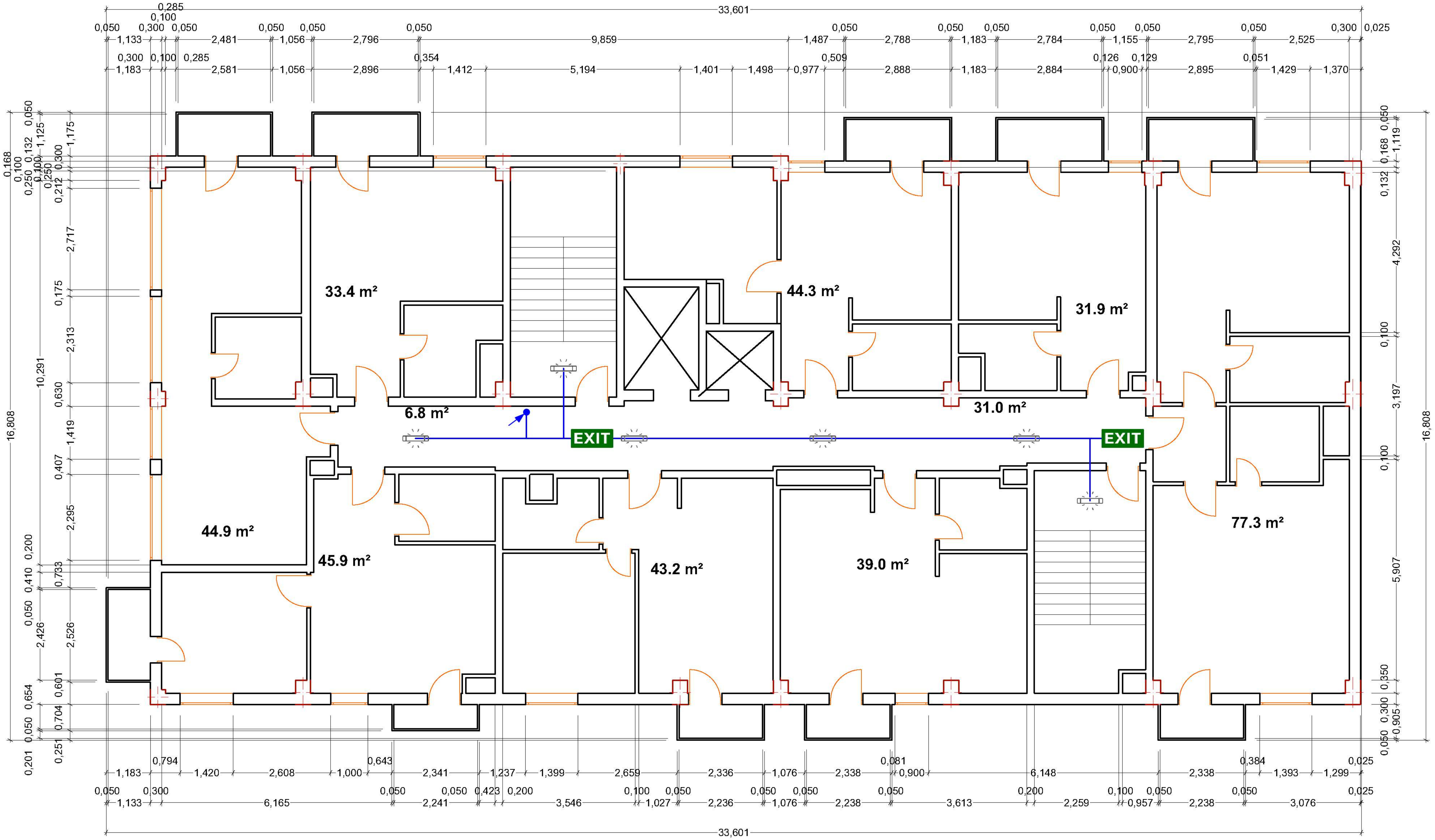
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

III სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]ძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible]ია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #5 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 11 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი<br>EXIT sign | 2 |
| | ავარიული განათება<br>Emergency light | 6 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 30 |
| | კვების წყარო<br>Power source | |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## IV სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

IV სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გი[illegible]ე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #6

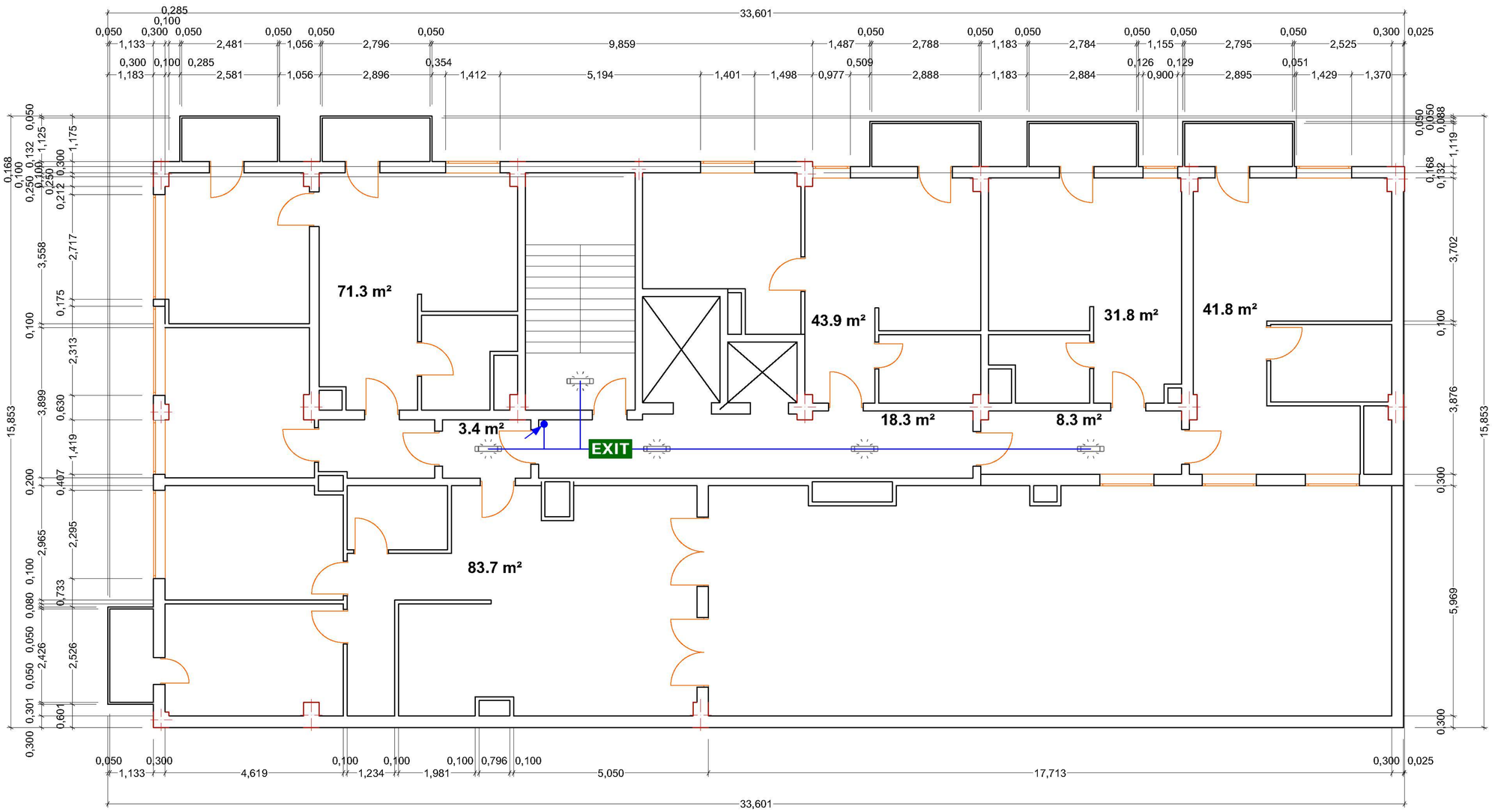
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

EXIT გასასვლელის მანიშნებელი
EXIT sign 1

ავარიული განათება
Emergency light 5

ელექტრო კაბელი
Electric cable 25

კვების წყარო
Power source

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## V სართული

შპს "დეტექტი"

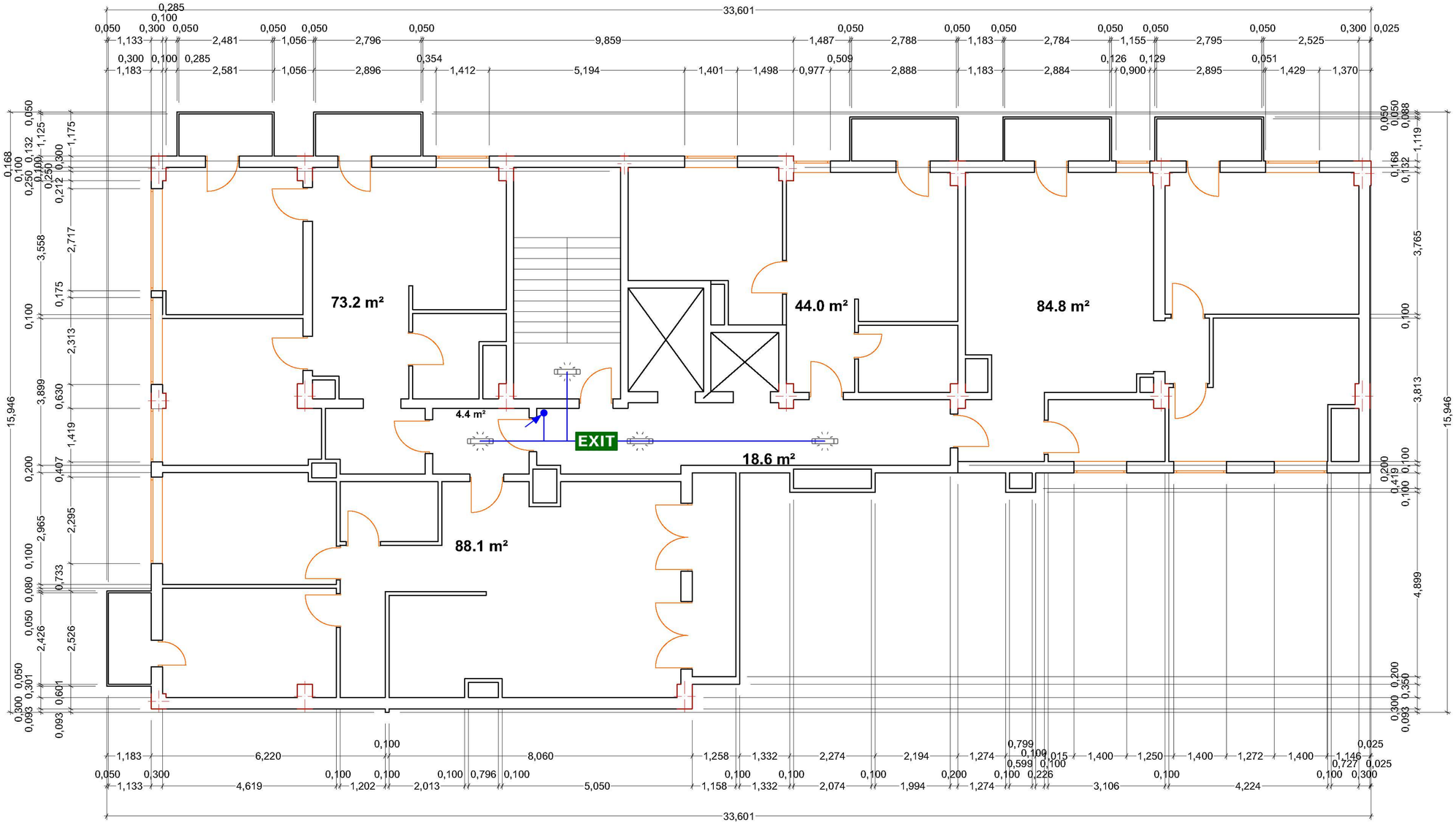
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

V სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გ | |
| სპეციალისტი | ნ.ქ | |
| დახაზა | ვ.შ | |
| შეამოწმა | ც.შ | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #7 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 11 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი<br>EXIT sign | 1 |
| | ავარიული განათება<br>Emergency light | 4 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 20 |
| | კვების წყარო<br>Power source | |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## VI სართული

შპს "დეტექტი"

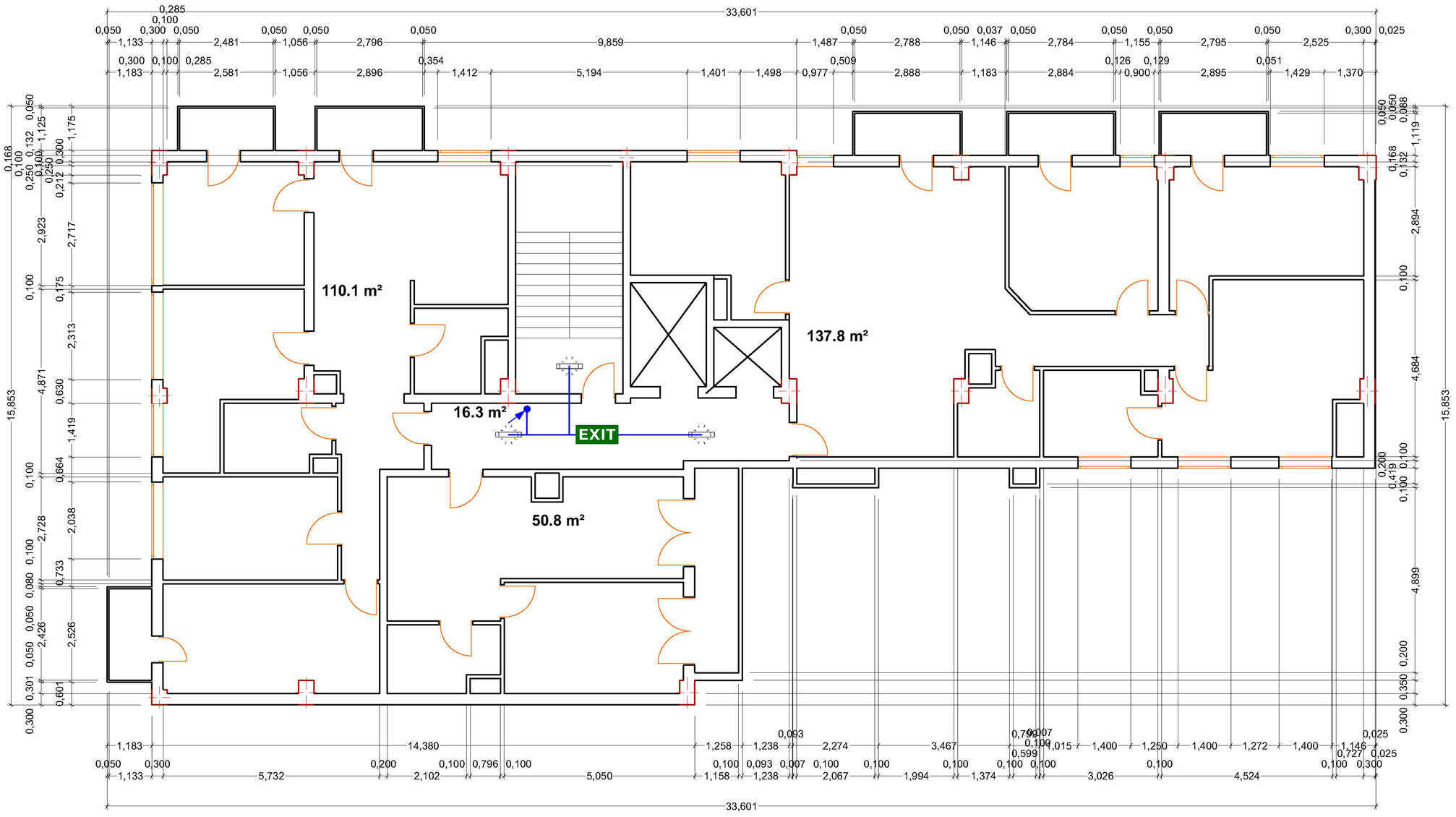
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VI სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბიწაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #8 | ფურც. ზომა<br>A3 |
| ფურც.რაოდ: 11 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

EXIT გასასვლელის მანიშნებელი
EXIT sign 1

ავარიული განათება
Emergency light 3

ელექტრო კაბელი
Electric cable 15

კვების წყარო
Power source

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## VII სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VII სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ერისთავი-აშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #9

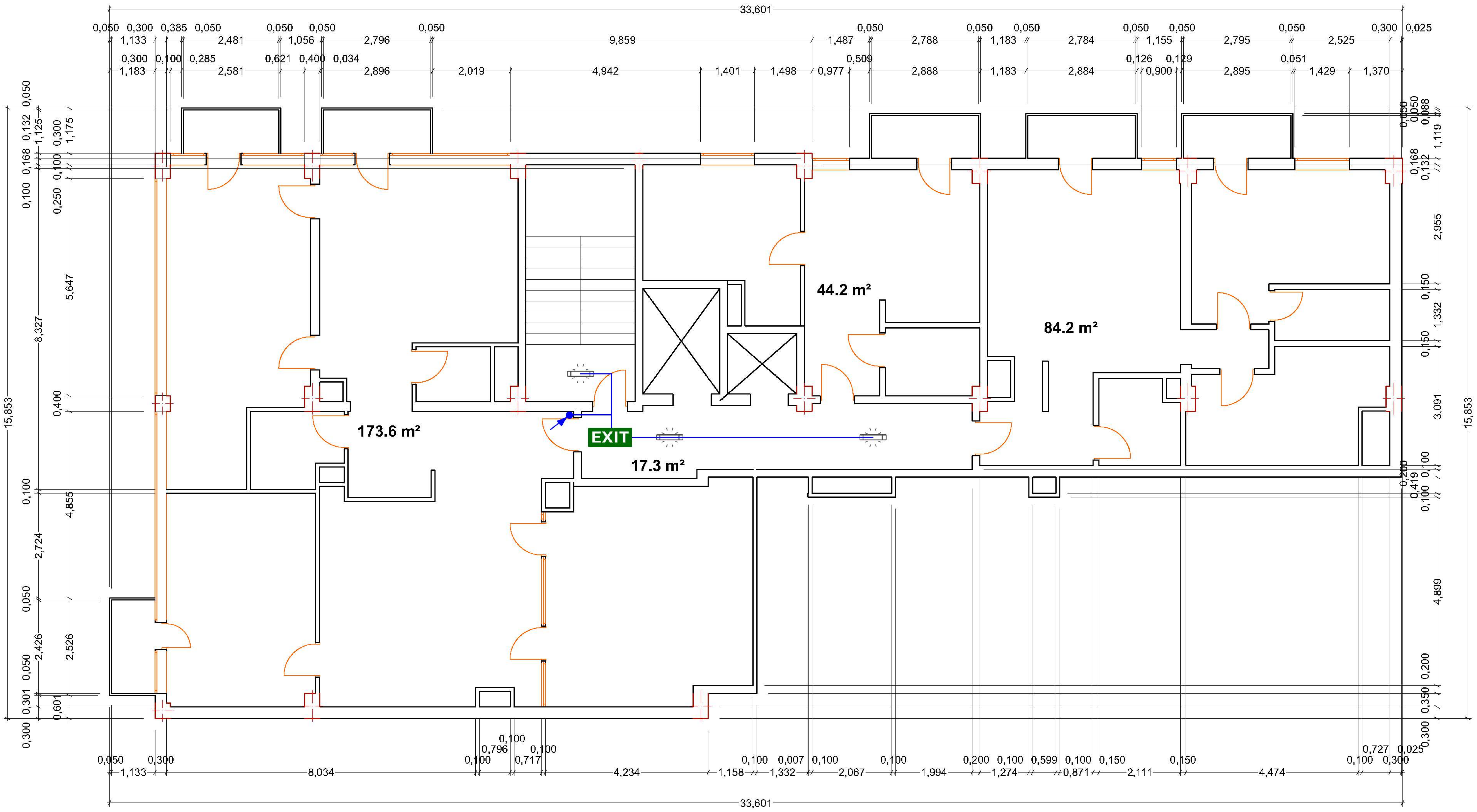
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| EXIT | გასასვლელის მანიშნებელი<br>EXIT sign | 1 |
| | ავარიული განათება<br>Emergency light | 3 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 20 |
| | კვების წყარო<br>Power source | |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## VIII სართული

შპს "დეტექტი"

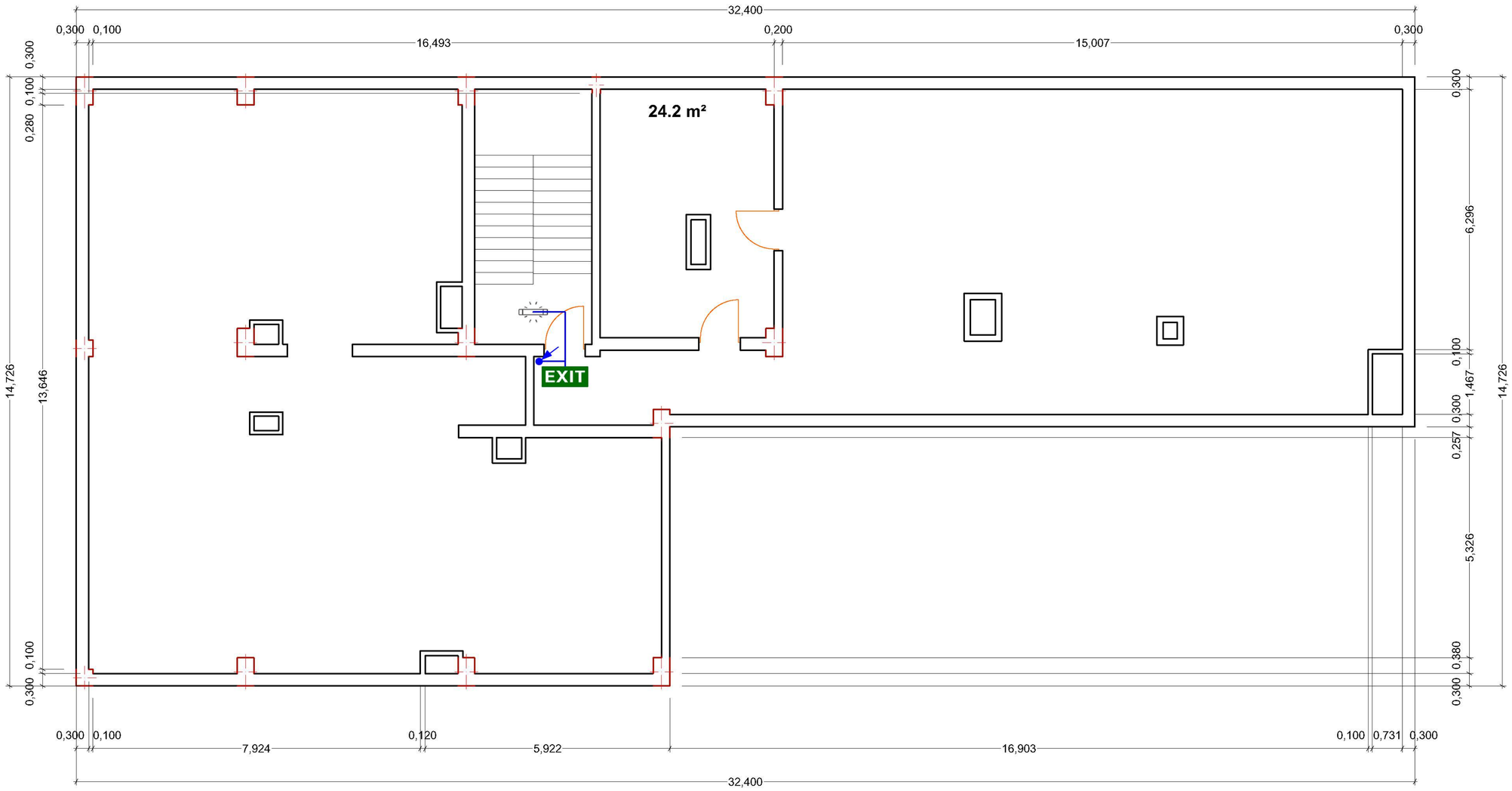
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VIII სართულის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]აძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible]ია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #10 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 11 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლები




## პირობითი აღნიშვნები

EXIT გასასვლელის მანიშნებელი
EXIT sign 1

ავარიული განათება
Emergency light 1

ელექტრო კაბელი
Electric cable 10

კვების წყარო
Power source

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

არასრული სართული-სახურავი

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

არასრული სართული-სახურავის ავარიული განათება და გასასვლელის მანიშნებლების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქართველიშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #11

ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 11

19/05/2023

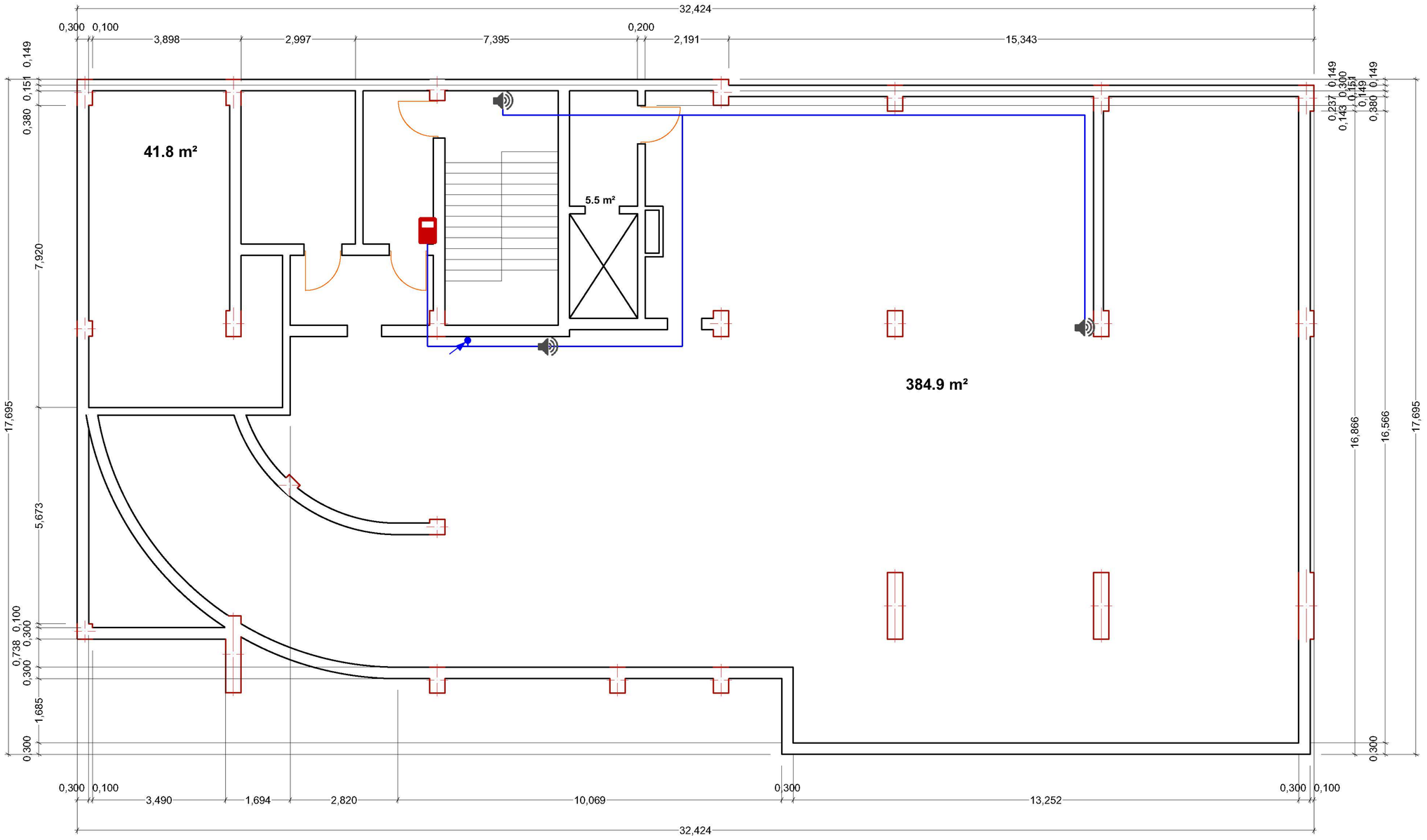
მასშტაბი
1:100

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები

2023წ

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი<br>Emergency speaker | 3 |
| ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 40 |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

**-I სართული**

შპს "დეტექტი"

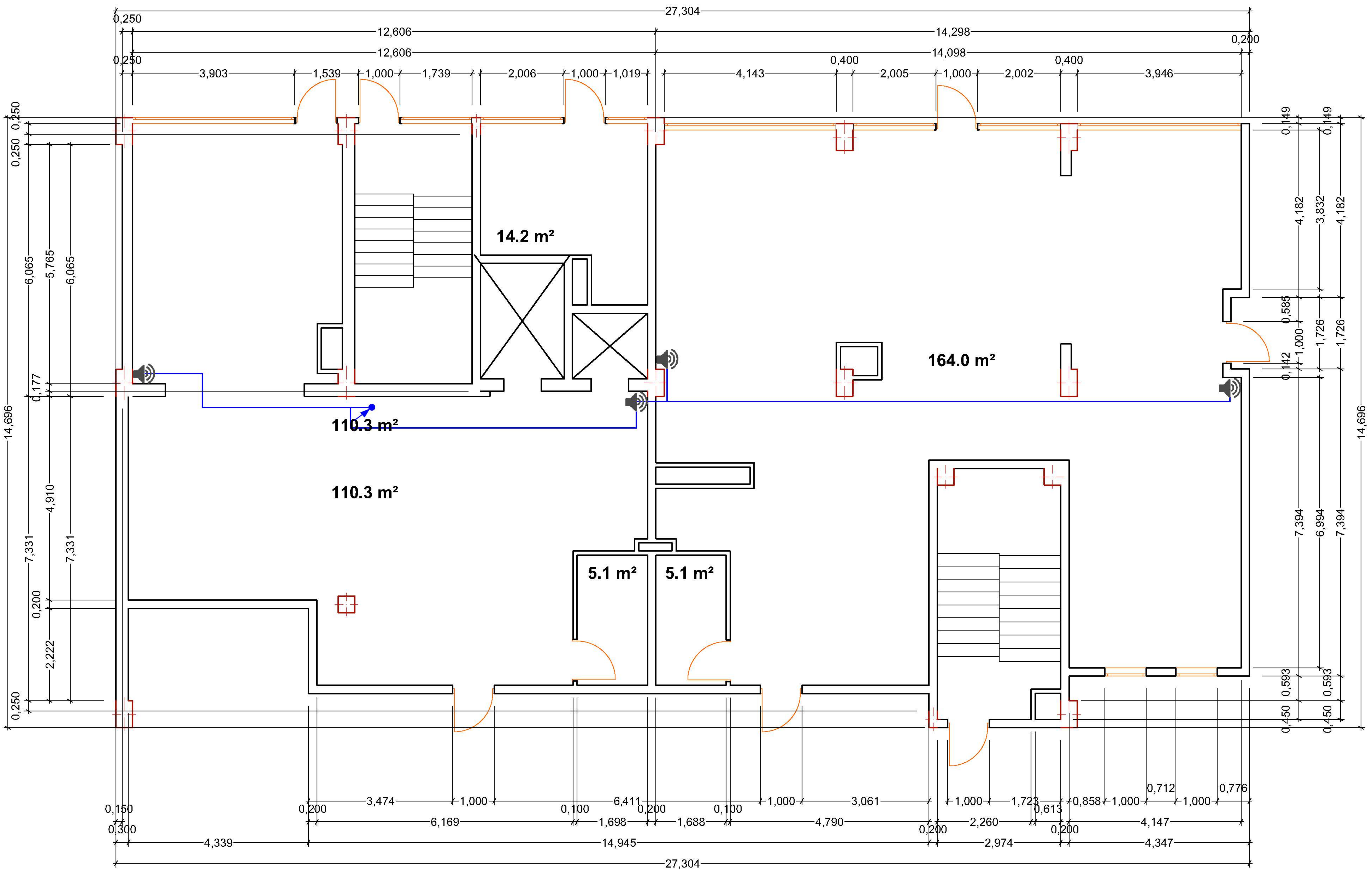
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

-I სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბი[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.ჯინჭარაძე | |
| შეამოწმა | ც.ჯინჭველაძე | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #2 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| (დინამიკი) | სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი<br>Emergency speaker | 4 |
| (ხაზი) | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 40 |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## I სართული

შპს "დეტექტი"

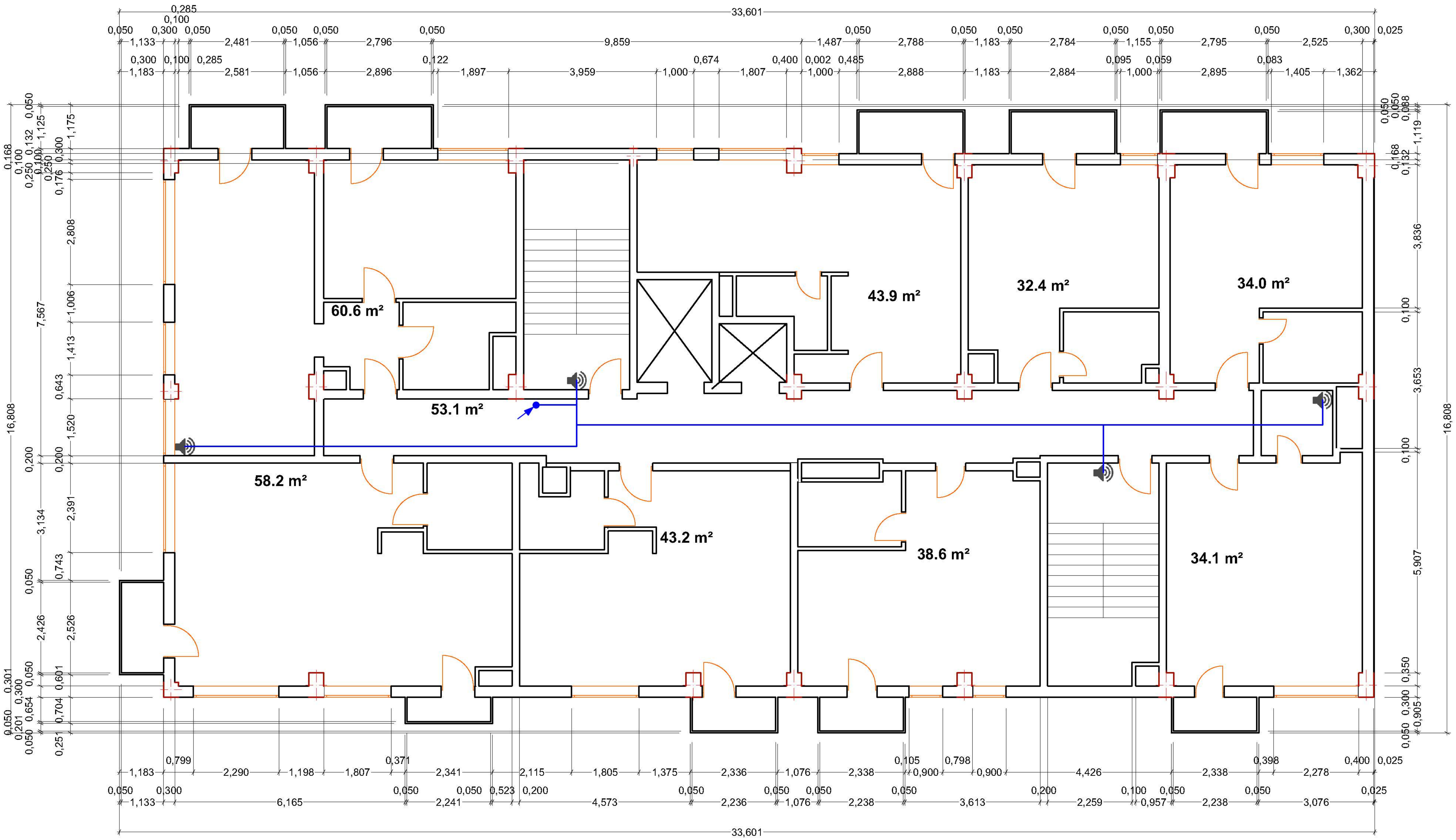
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

I სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]აძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #3 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 10 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი<br>Emergency speaker | 4 |
| ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 40 |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## II სართული

შპს "დეტექტი"

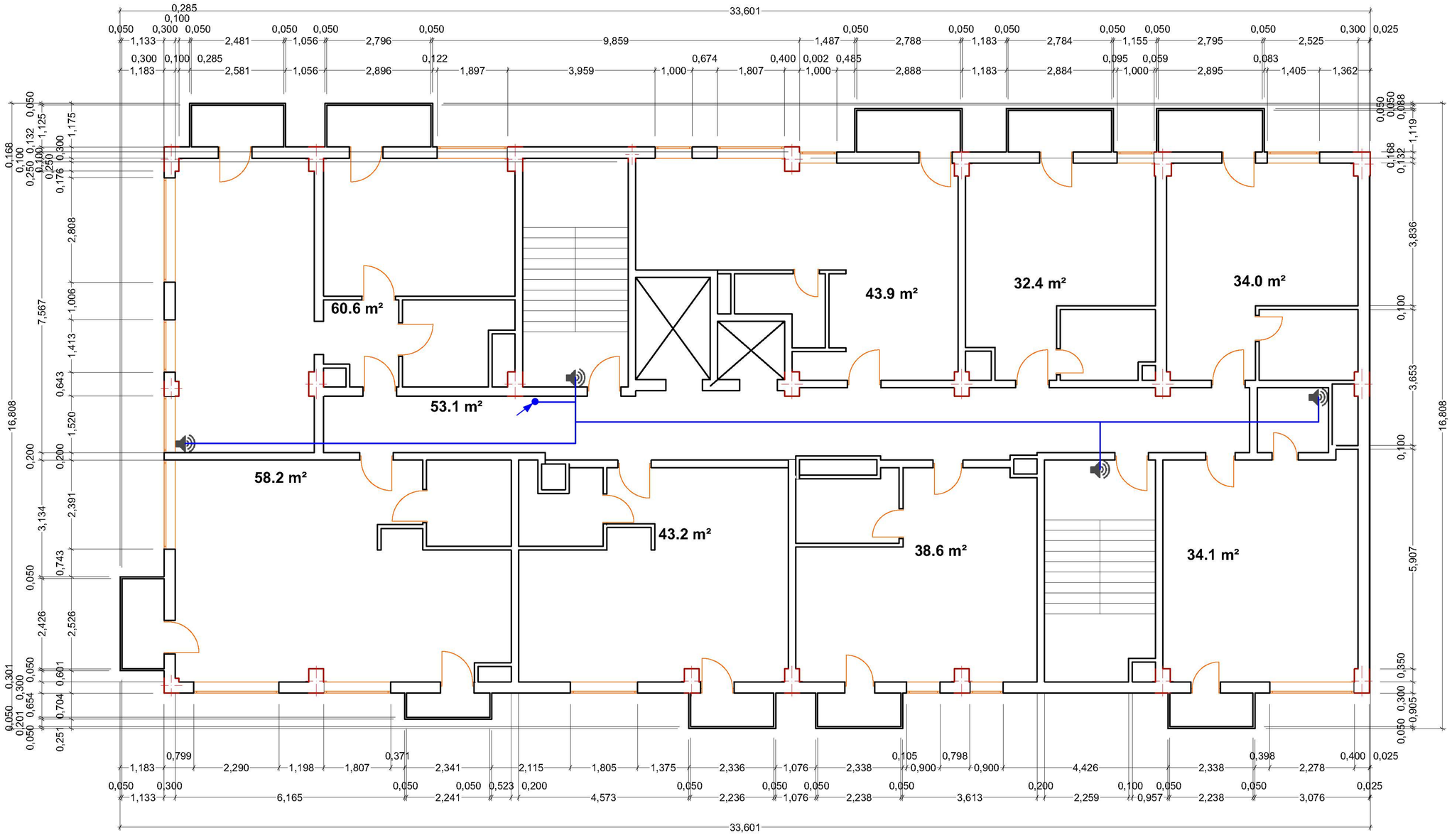
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

II სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]აძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #4 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 10 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი
Emergency speaker 4

ელექტრო კაბელი
Electric cable 40

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## III სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

III სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბერიძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ს.შენგელია | |

ფურცელი #5

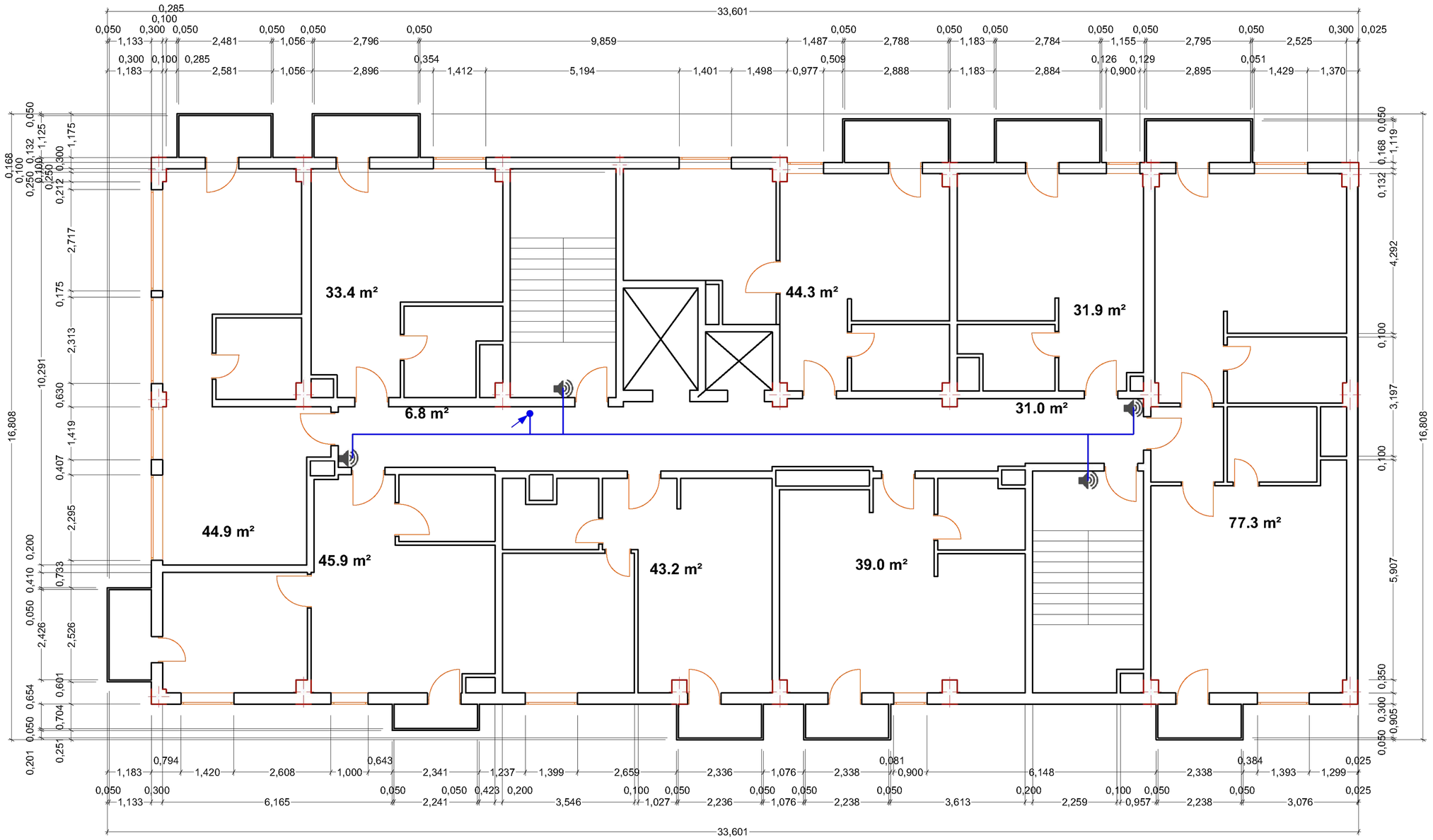
ფურც.რაოდ: 10

ფურც. ზომა
A3

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი<br>Emergency speaker | 4 |
| ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 30 |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## IV სართული

შპს "დეტექტი"

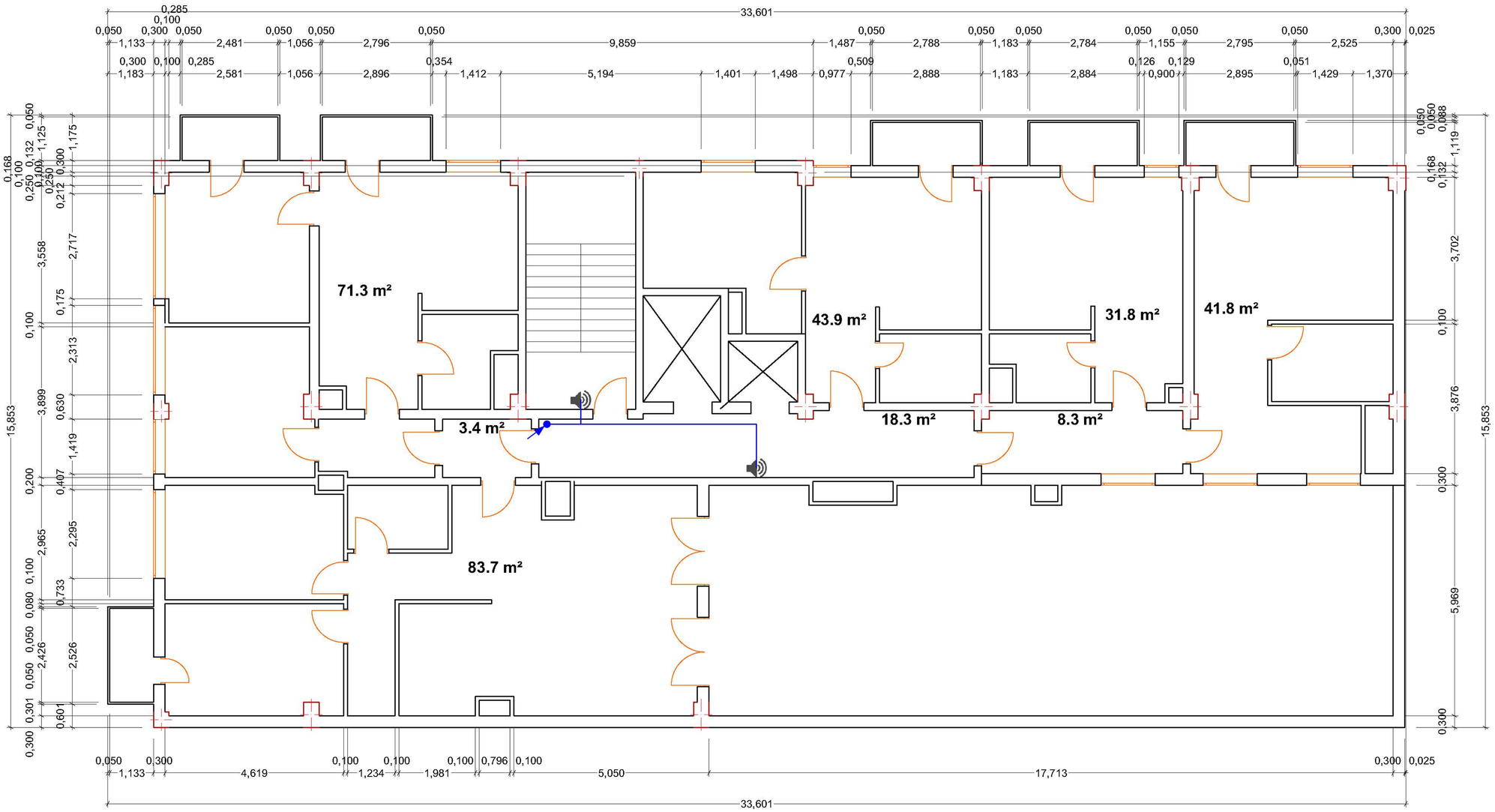
ქ.თბილისი, ეუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

IV სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #6 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი<br>Emergency speaker | 2 |
| ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 15 |

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## V სართული

შპს "დეტექტი"

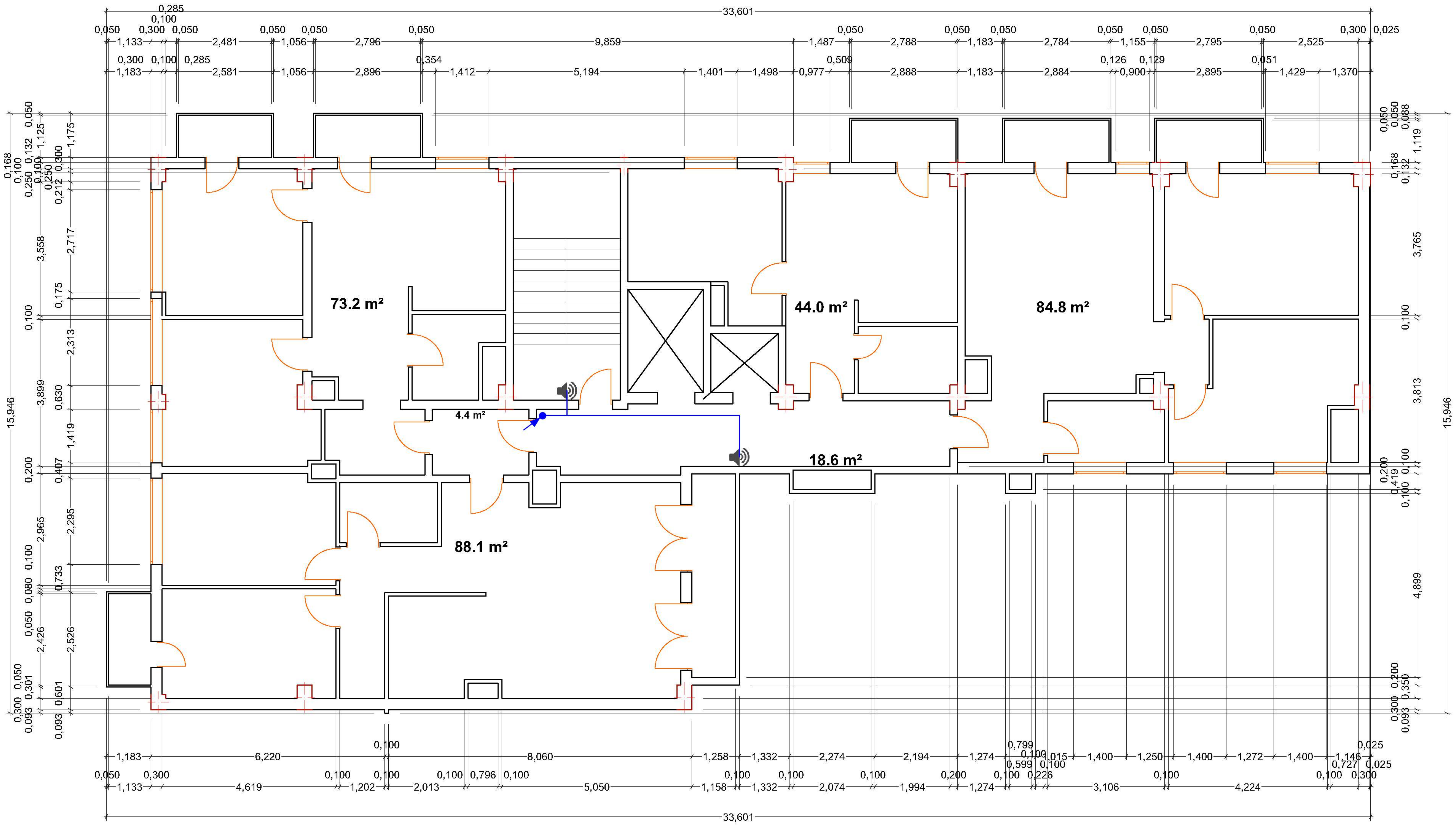
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

V სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გ[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #7 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი<br>Emergency speaker | 2 |
| | ელექტრო კაბელი<br>Electric cable | 10 |
| | ზემოთ ასული კაბელი | |
| | ქვემოთ ჩასული კაბელი | |

## VI სართული

შპს "დეტექტი"

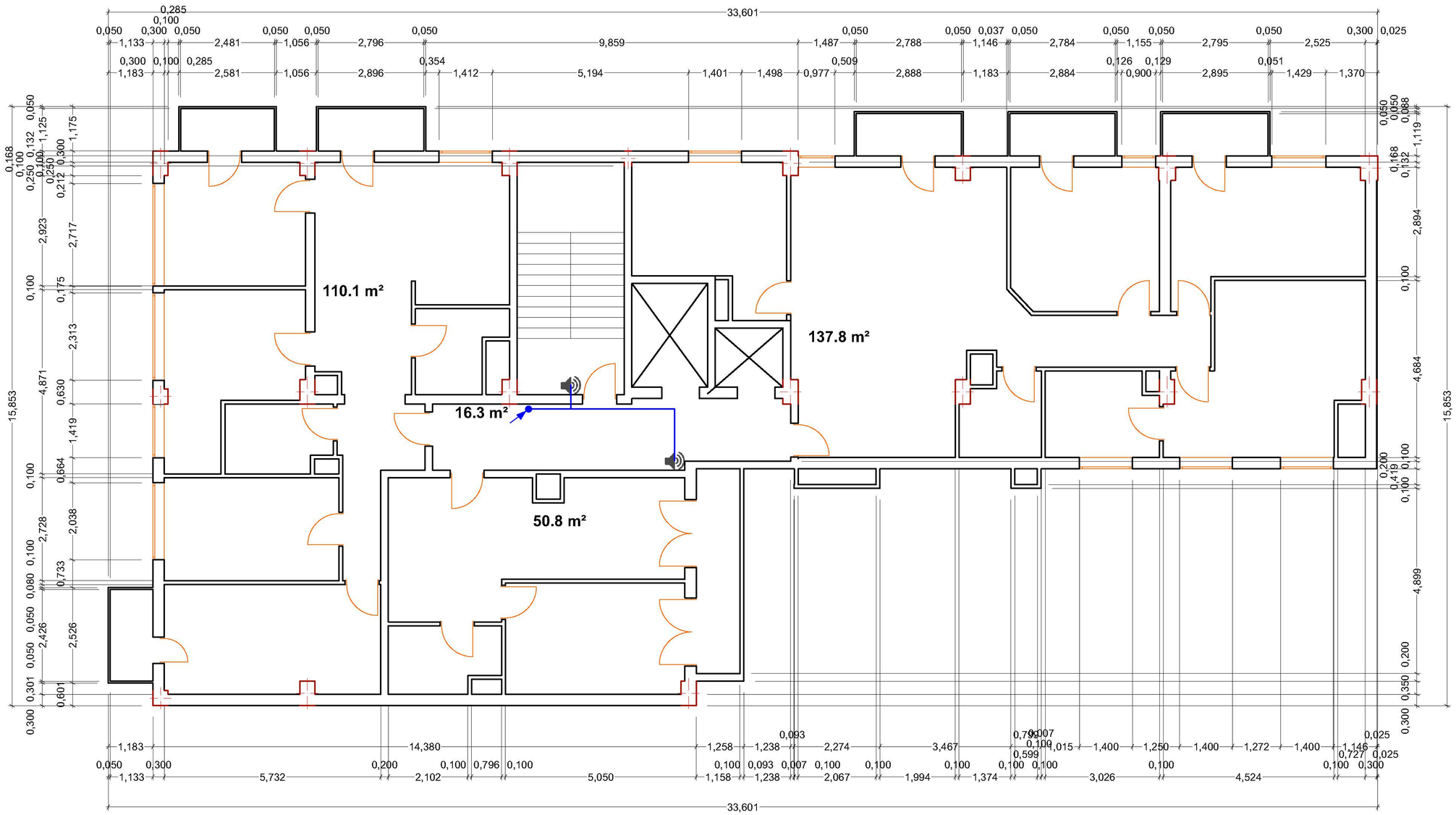
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VI სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გი[illegible]ძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]აშვილ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #8 | ფურც. ზომა<br>A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი
Emergency speaker 2

ელექტრო კაბელი
Electric cable 10

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## VII სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VII სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #9

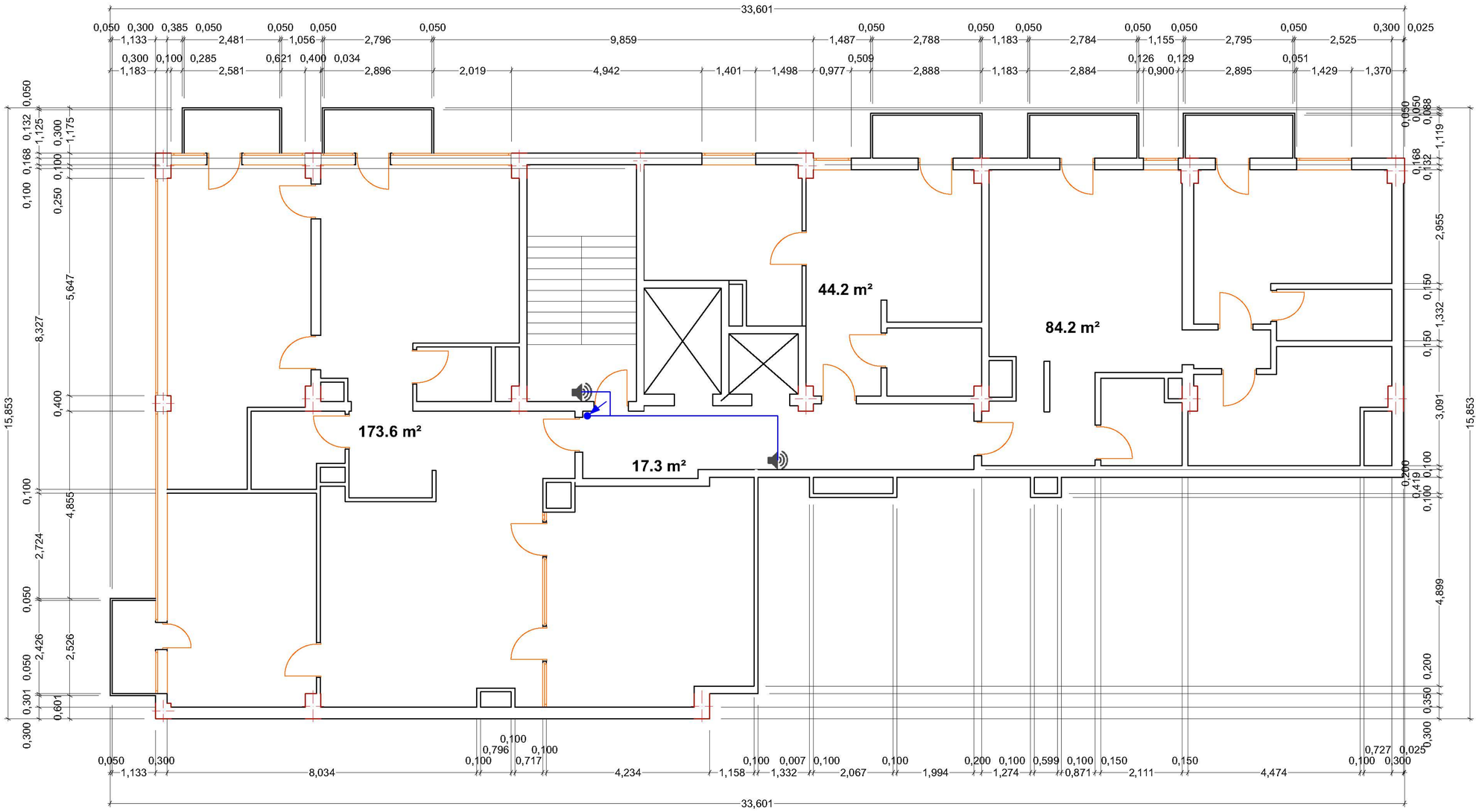
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 10

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემები




## პირობითი აღნიშვნები

სახანძრო მაუწყებლობის დინამიკი
Emergency speaker 2

ელექტრო კაბელი
Electric cable 10

ზემოთ ასული კაბელი

ქვემოთ ჩასული კაბელი

## VIII სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VIII სართულის ხანძრის დროს ადამიანთა მაუწყებლობისა და ევაკუაციის მართვის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #10

ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 10

19/05/2023

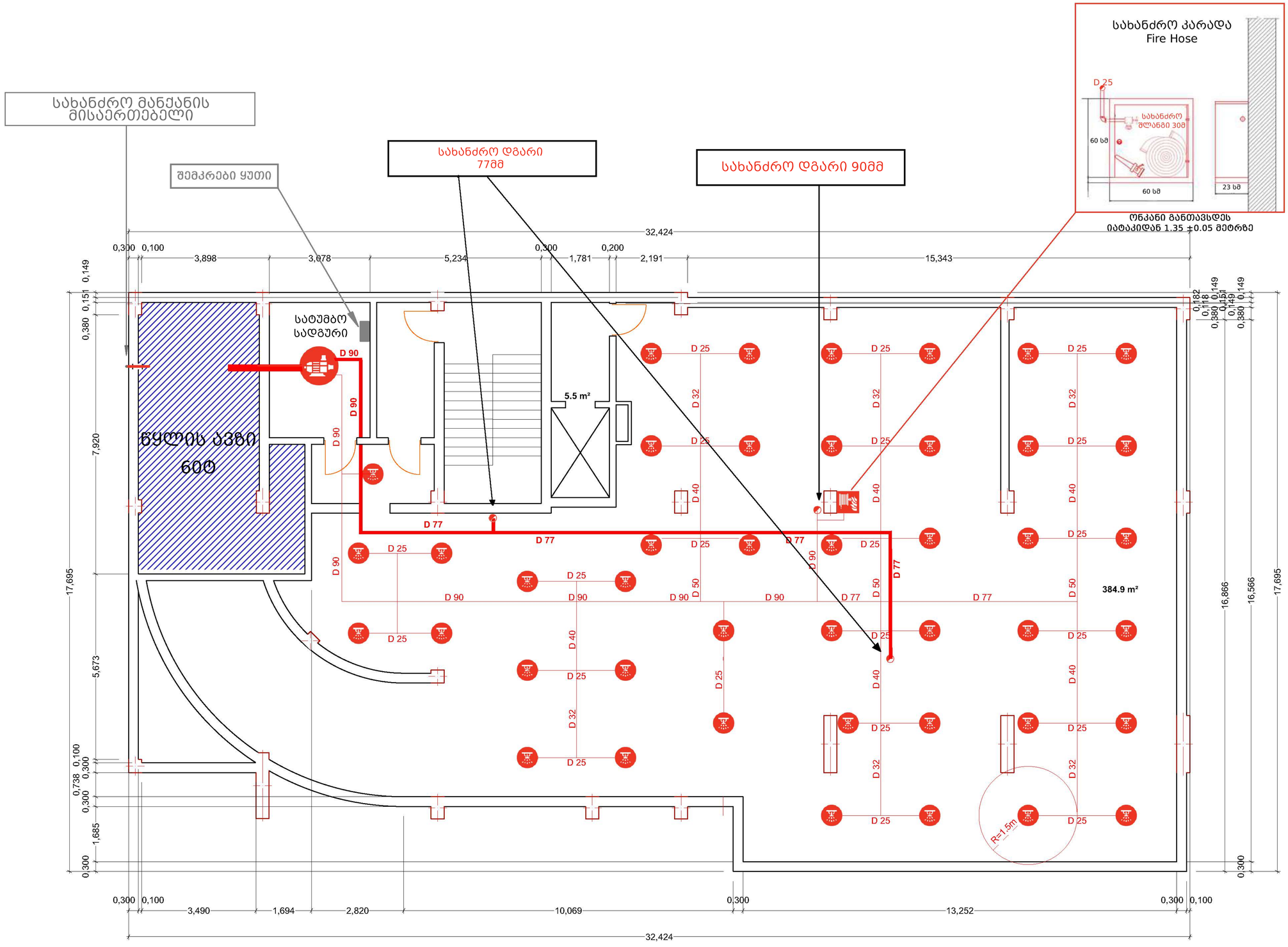
მასშტაბი
1:100

ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

2023წ

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო კარადა — Fire Hose
- სპრინკლერი — Sprinkler — 43
- სახანძრო მილი — Fire pipe
- წყლის ტუმბო — Water pump
- ვერტიკალური დგარი — Vertical riser

## -I სართული

შპს "დეტექტი"

ქ. თბილისი, ეუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

-I სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბიწაშვილი | |
| სპეციალისტი | ნ.ქარცივაძე | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ს.შენგელია | |

ფურცელი #2

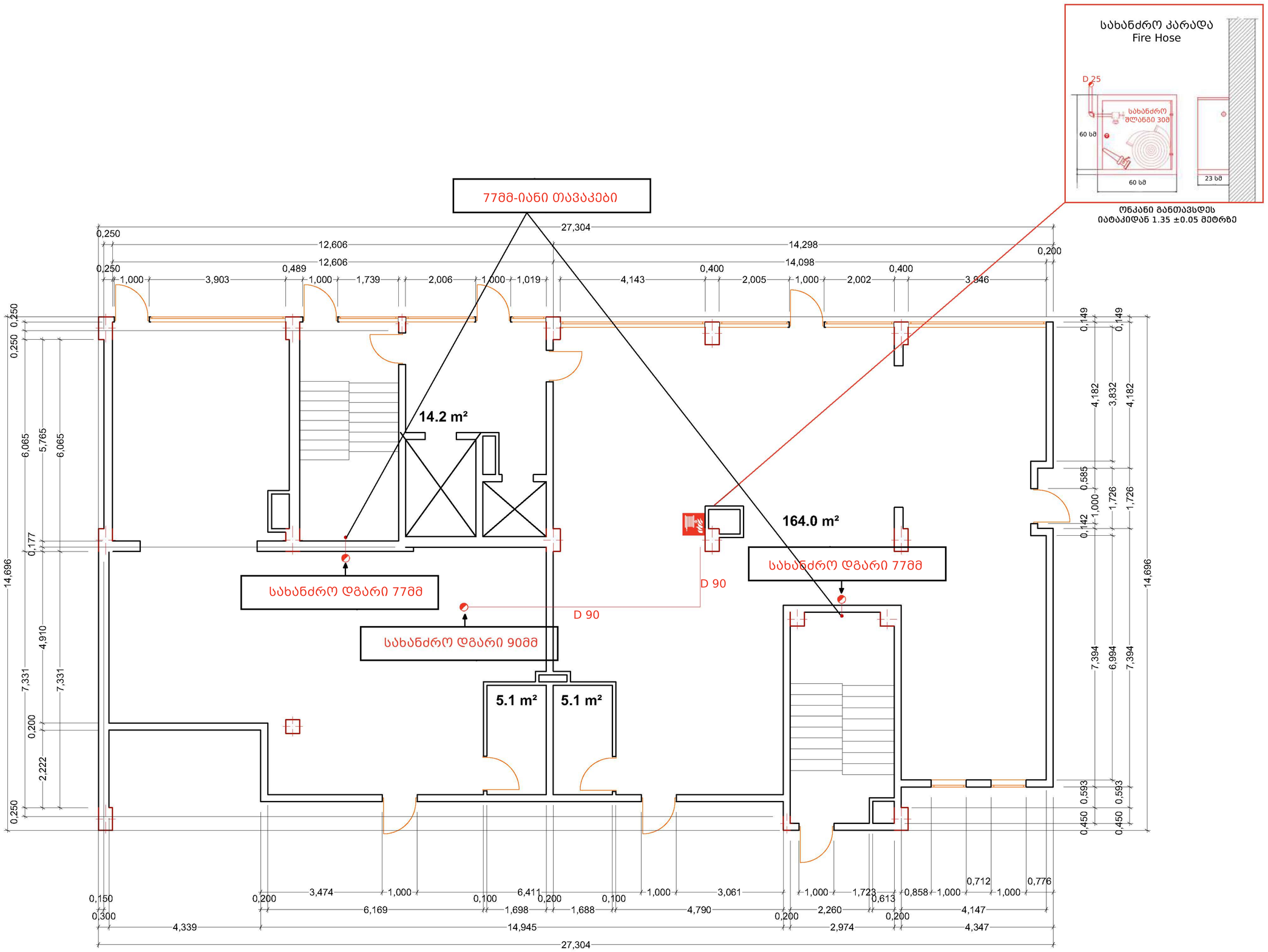
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 10

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო კარადა — Fire Hose
- სპრინკლერი — Sprinkler
- სახანძრო მილი — Fire pipe
- წყლის ტუმბო — Water pump
- ვერტიკალური დგარი — Vertical riser

## I სართული

შპს “დეტექტი”

ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

I სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გ[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შ[illegible] | |

ფურცელი #3

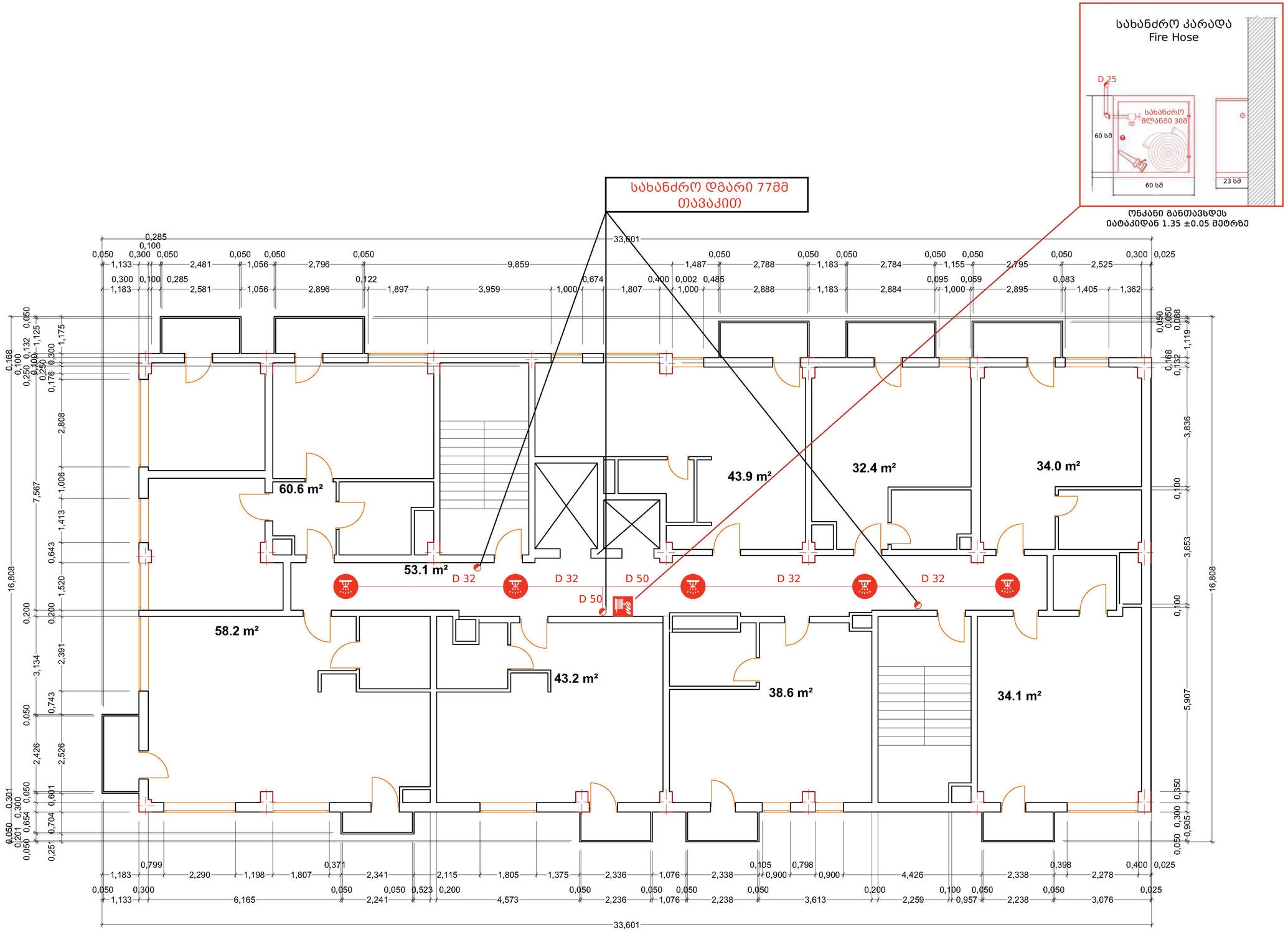
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 10

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | სახანძრო კარადა<br>Fire Hose | |
| | სპრინკლერი<br>Sprinkler | 5 |
| | სახანძრო მილი<br>Fire pipe | |
| | წყლის ტუმბო<br>Water pump | |
| | ვერტიკალური დგარი<br>Vertical riser | |

**II სართული**

შპს "დეტექტი"

ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

II სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #4

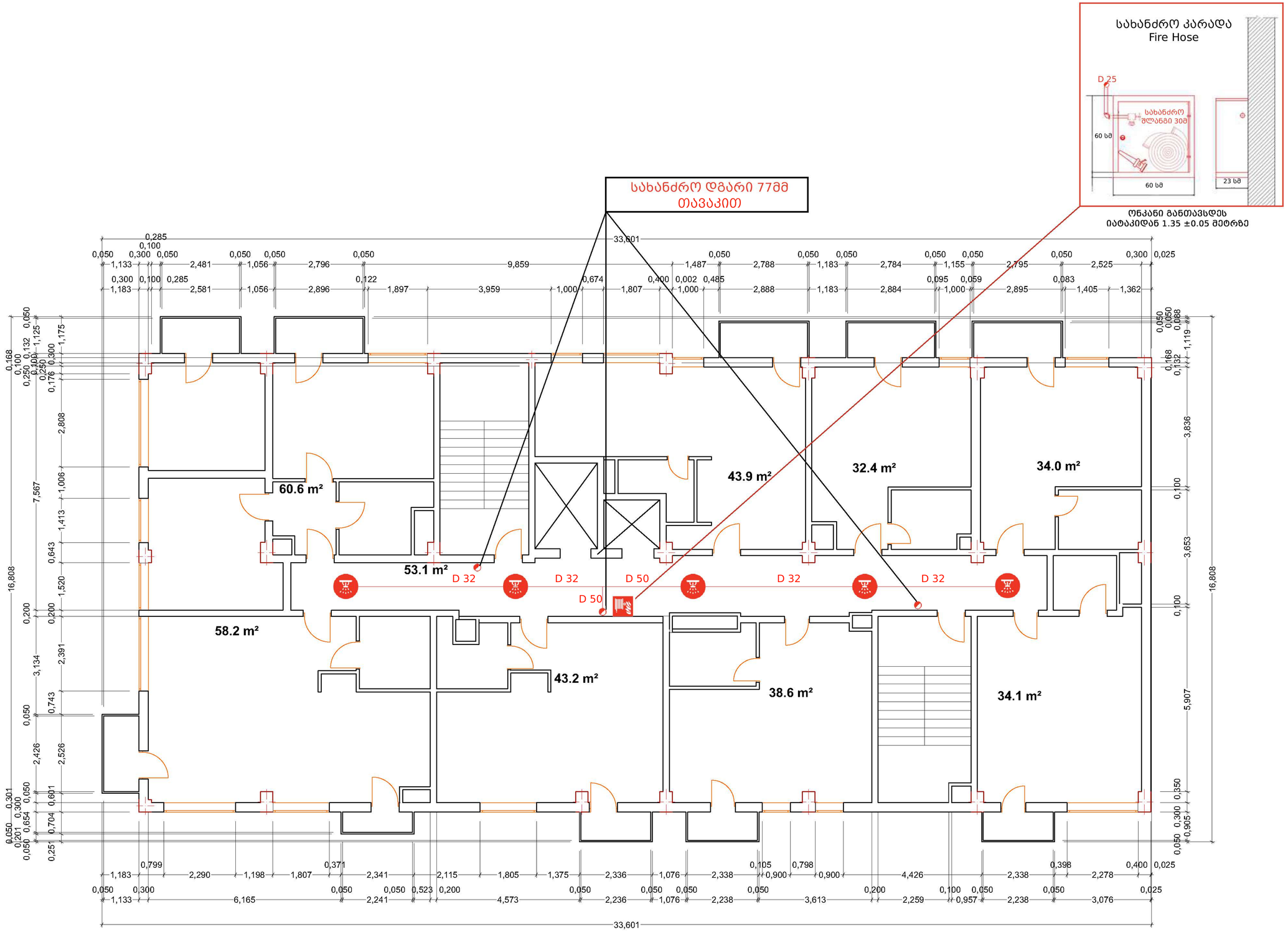
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 10

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | სახანძრო კარადა<br>Fire Hose | |
| | სპრინკლერი<br>Sprinkler | 5 |
| | სახანძრო მილი<br>Fire pipe | |
| | წყლის ტუმბო<br>Water pump | |
| | ვერტიკალური დგარი<br>Vertical riser | |

III სართული

შპს "დეტექტი"

ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

III სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #5

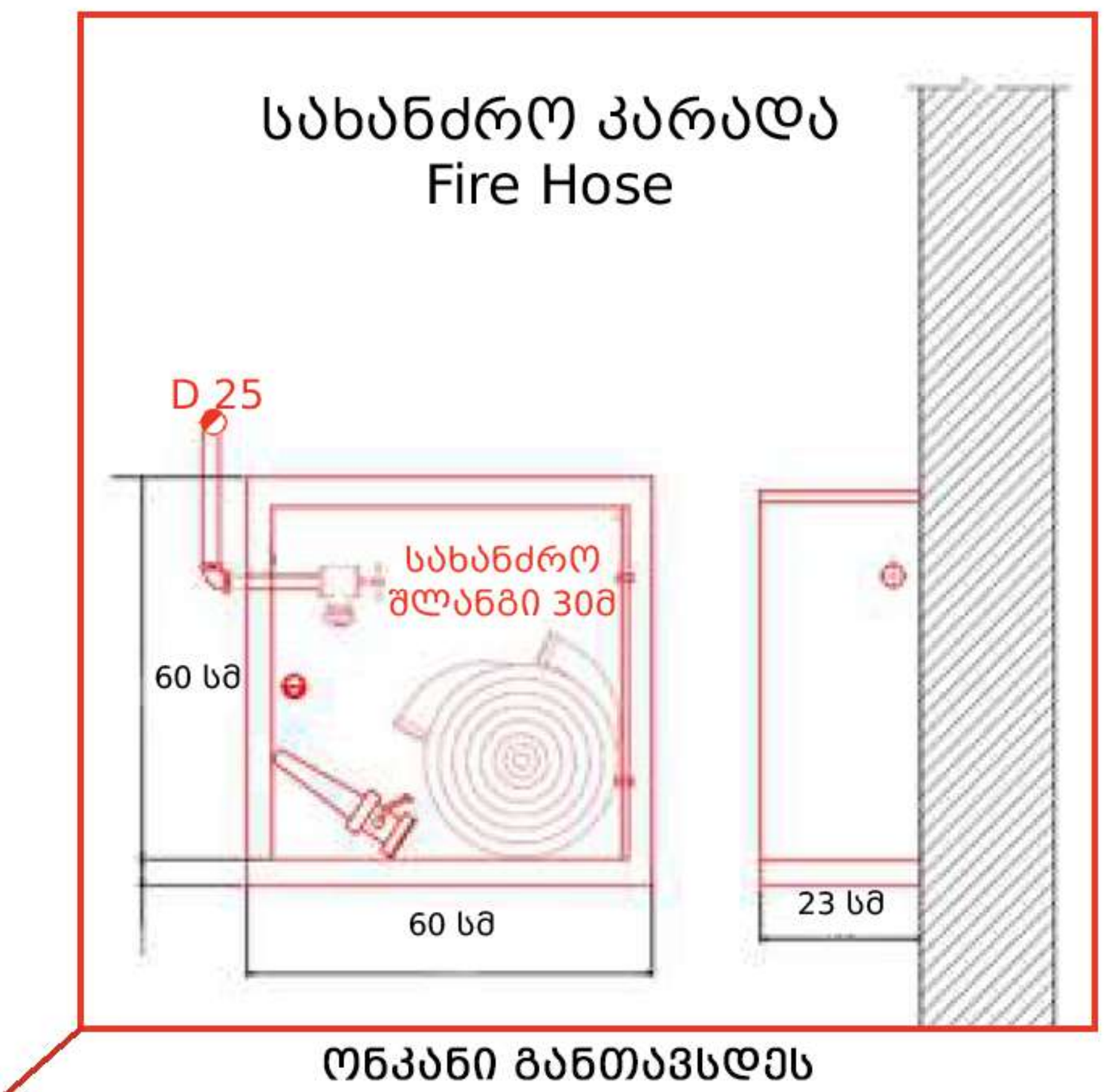
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 10

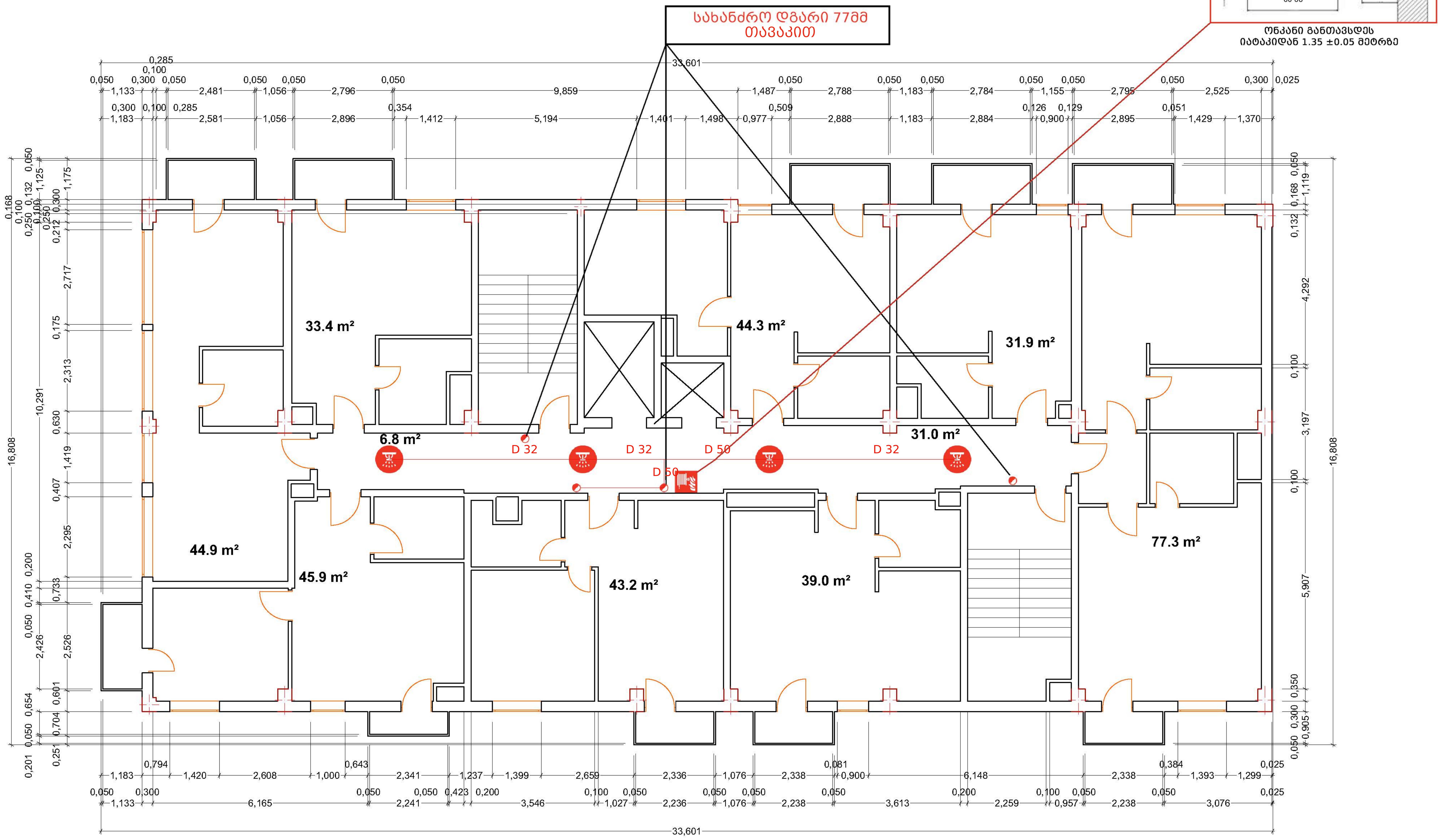
19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




ონკანი განთავსდეს იატაკიდან 1.35 ±0.05 მეტრზე




## პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო კარადა Fire Hose
- სპრინკლერი Sprinkler 5
- სახანძრო მილი Fire pipe
- წყლის ტუმბო Water pump
- ვერტიკალური დგარი Vertical riser

## IV სართული

შპს "დეტექტი"

ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

IV სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]ე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #6

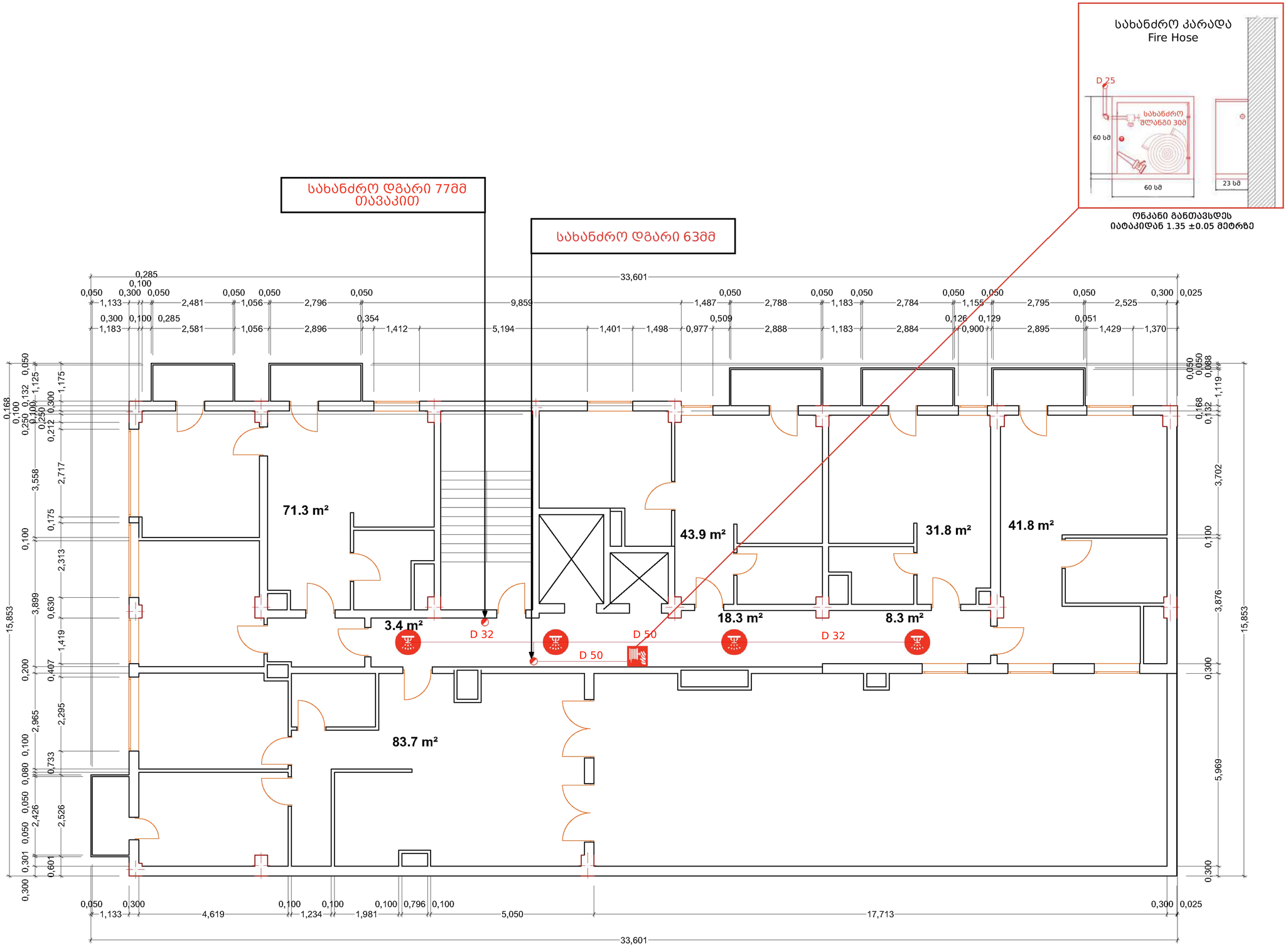
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 10

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| სახანძრო კარადა<br>Fire Hose | |
| სპრინკლერი<br>Sprinkler | 4 |
| სახანძრო მილი<br>Fire pipe | |
| წყლის ტუმბო<br>Water pump | |
| ვერტიკალური დგარი<br>Vertical riser | |

**V სართული**

შპს "დეტექტი"

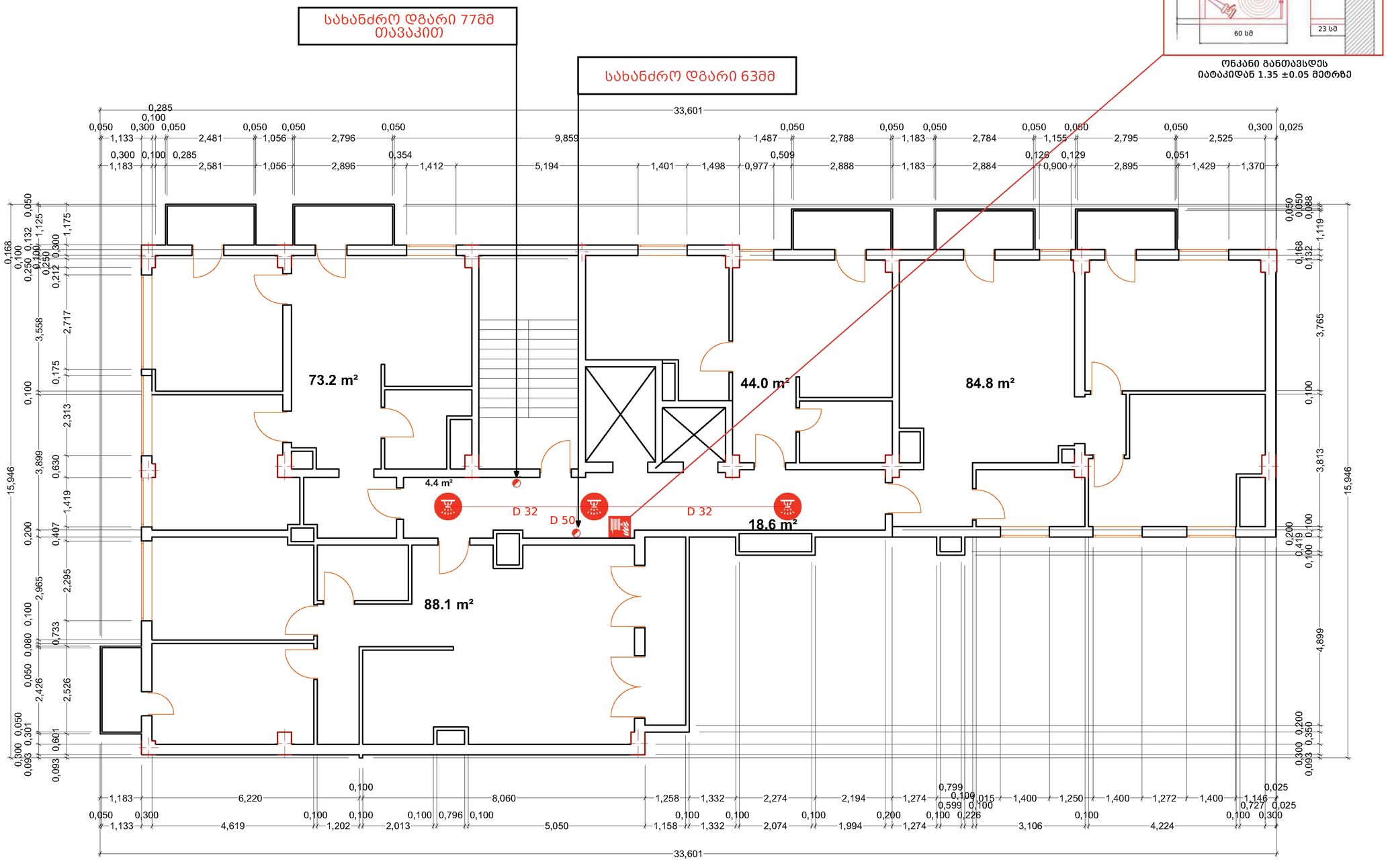
ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

V სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელაია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #7 | ფურც. ზომა<br>A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი<br>1:100 |

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა




## პირობითი აღნიშვნები

| | | |
|---|---|---|
| | სახანძრო კარადა<br>Fire Hose | |
| | სპრინკლერი<br>Sprinkler | 3 |
| | სახანძრო მილი<br>Fire pipe | |
| | წყლის ტუმბო<br>Water pump | |
| | ვერტიკალური დგარი<br>Vertical riser | |

**VI სართული**

შპს “დეტექტი”

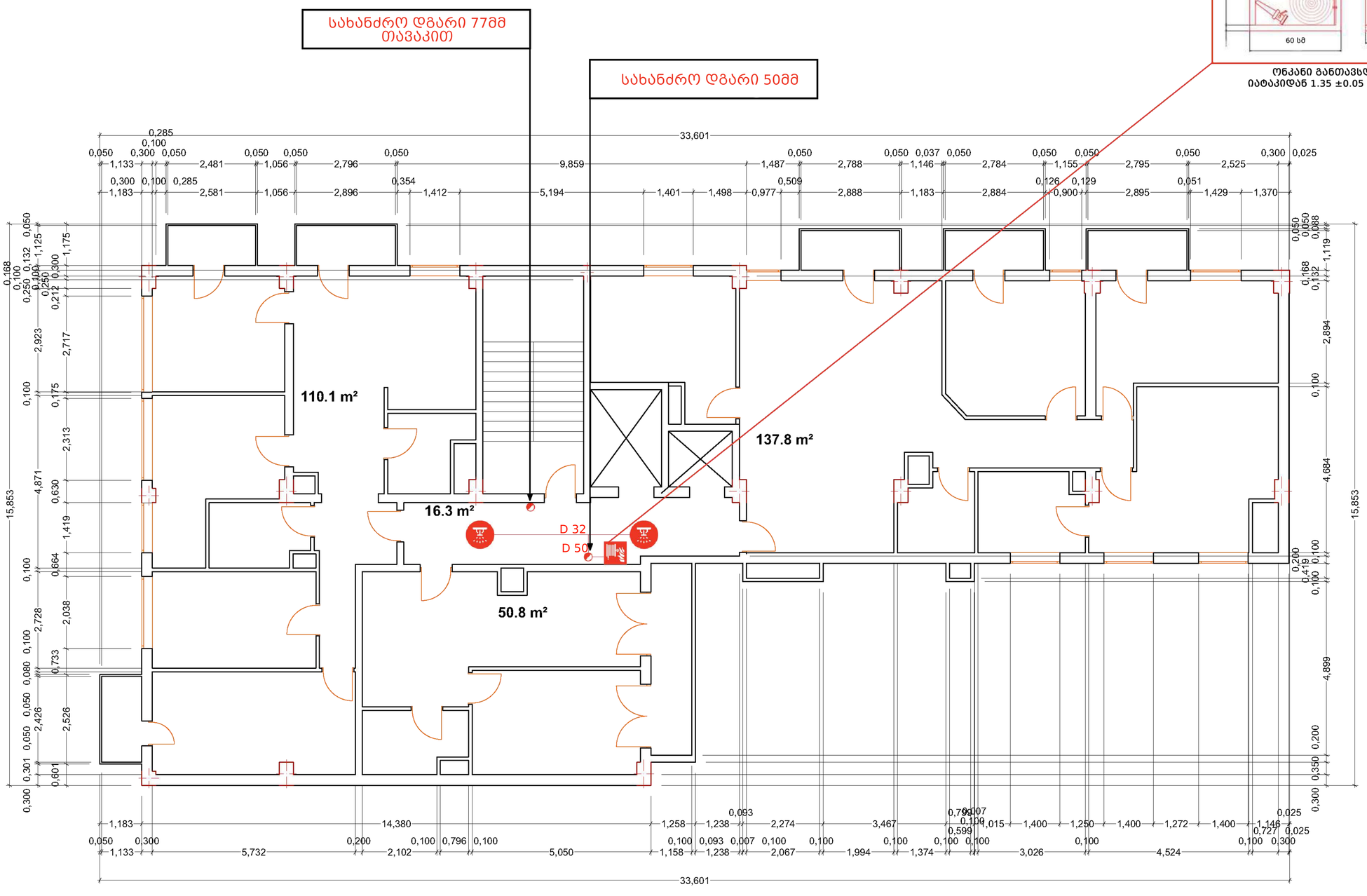
ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VI სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბიწაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #8 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა







ონკანი განთავსდეს
იატაკიდან 1.35 ±0.05 მეტრზე

## პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო კარადა — Fire Hose
- სპრინკლერი — Sprinkler — 2
- სახანძრო მილი — Fire pipe
- წყლის ტუმბო — Water pump
- ვერტიკალური დგარი — Vertical riser

**VII სართული**

შპს “დეტექტი”

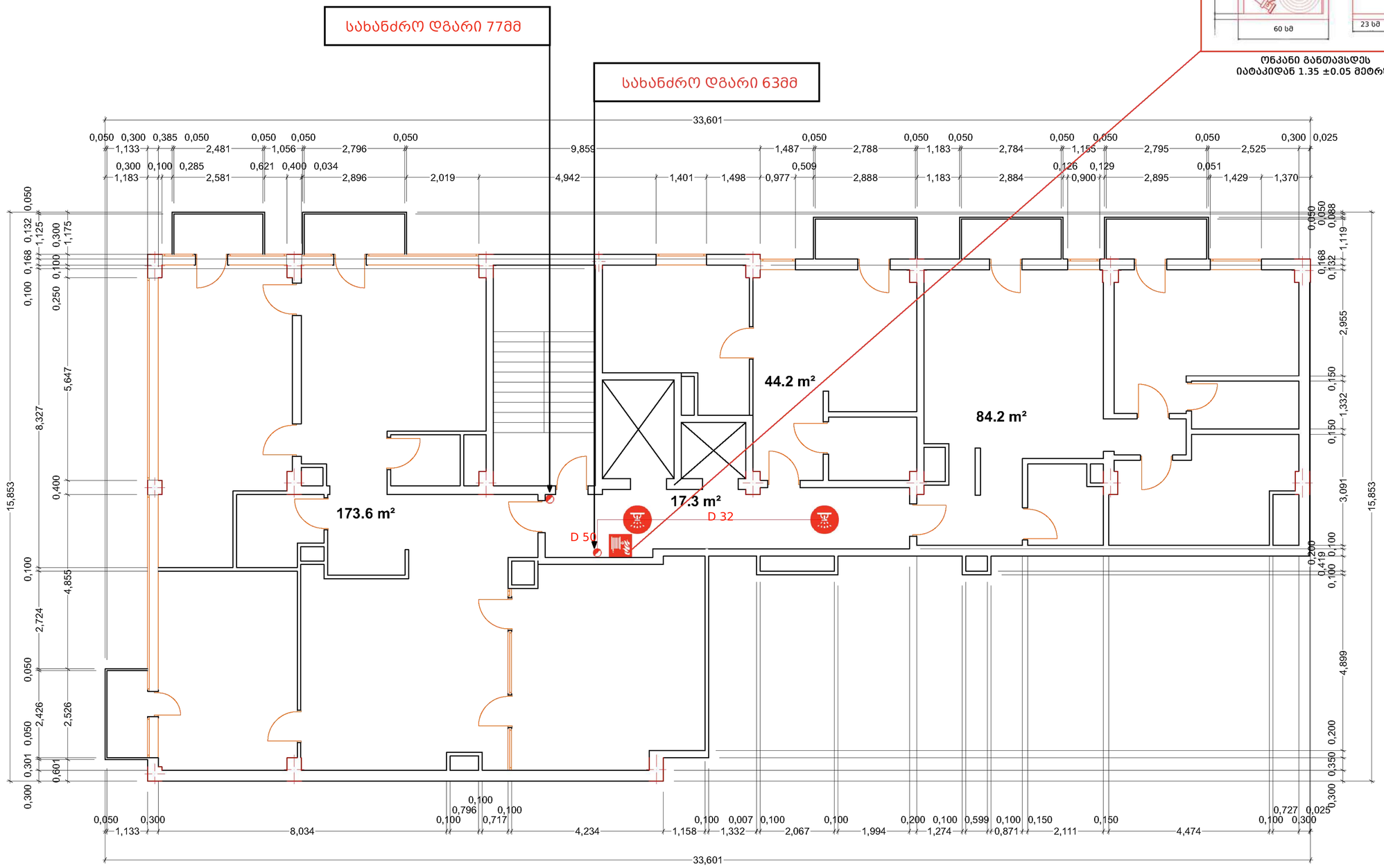
ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VII სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #9 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა







ონკანი განთავსდეს
იატაკიდან 1.35 ±0.05 მეტრზე

## პირობითი აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| სახანძრო კარადა<br>Fire Hose | |
| სპრინკლერი<br>Sprinkler | 2 |
| სახანძრო მილი<br>Fire pipe | |
| წყლის ტუმბო<br>Water pump | |
| ვერტიკალური დგარი<br>Vertical riser | |

VIII სართული

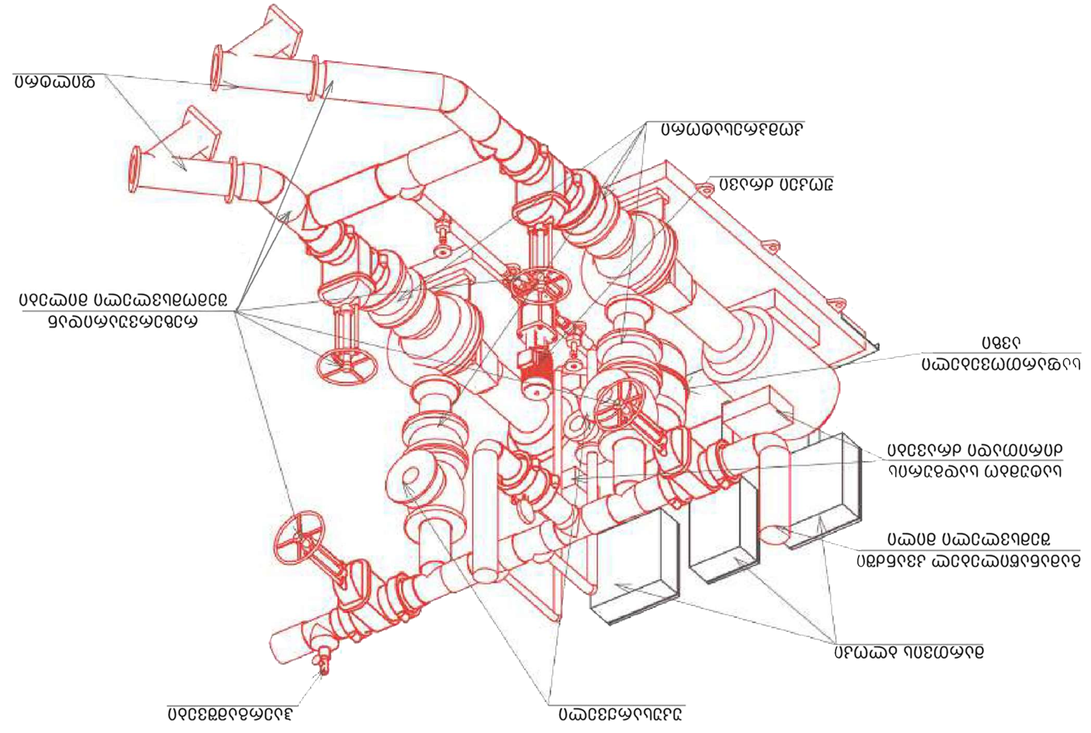
შპს "დეტექტი"

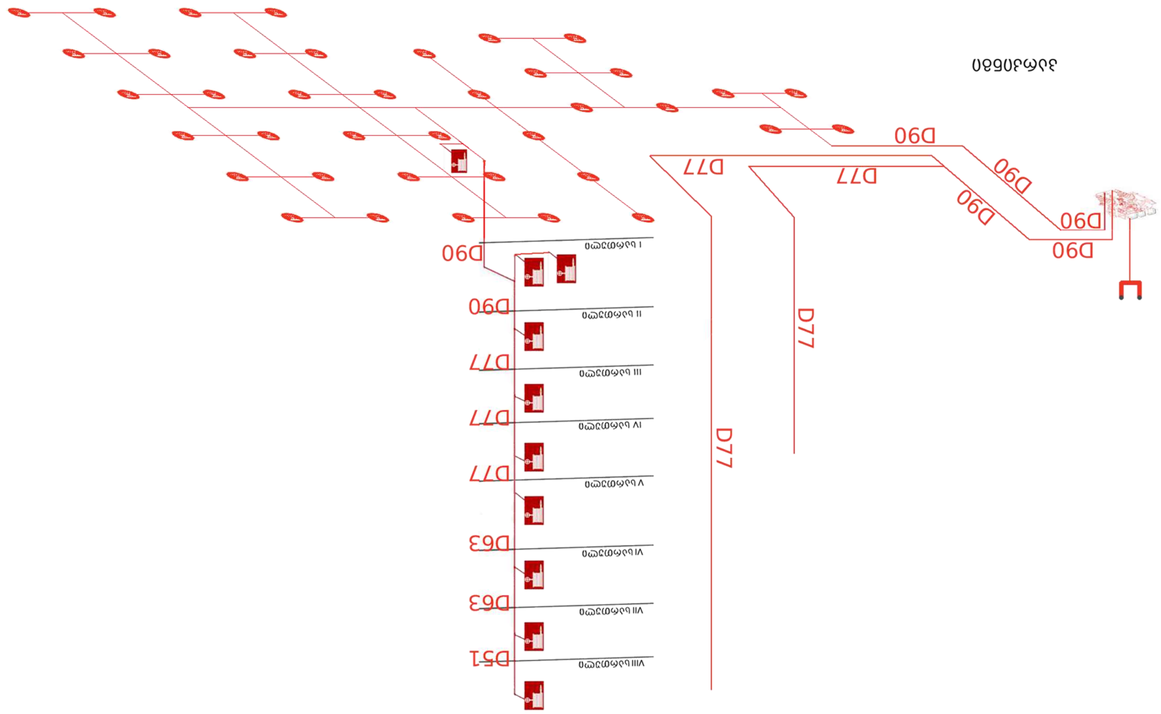
ქ. თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VIII სართულის შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგებისა და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გ[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შ[illegible] | |
| შეამოწმა | ც.შ[illegible] | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #10 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 10 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | | | | |
| Пров. | | | | | |
| Т.контр. | | | | | |
| Н.контр. | | | | | |
| ГИП | | | | | |

Водопровод и канализация административного здания

Стадия: Рабочая документация

Лист: 1

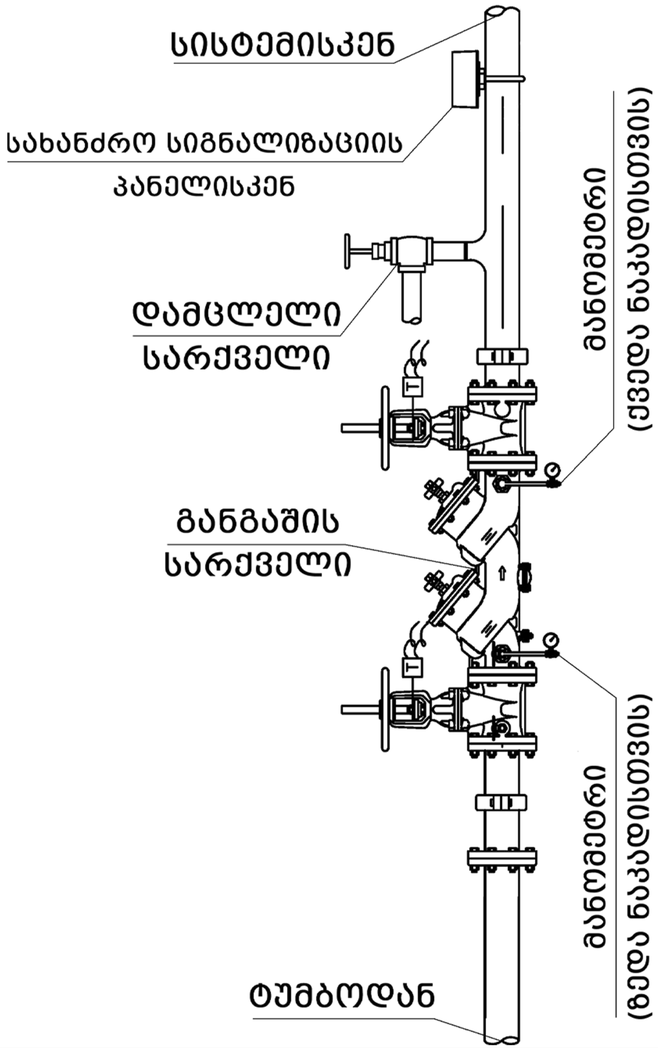
Листов: 1

ООО "Строительная компания"

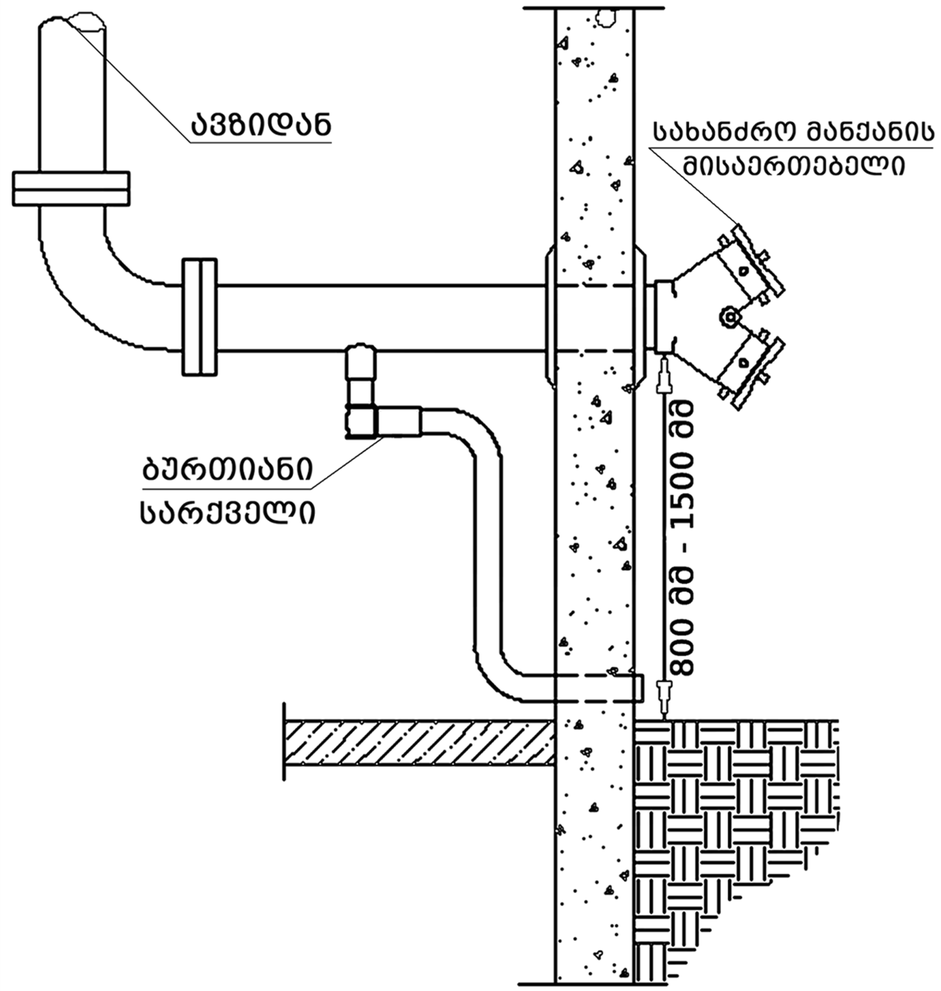
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Копировал | Формат А3

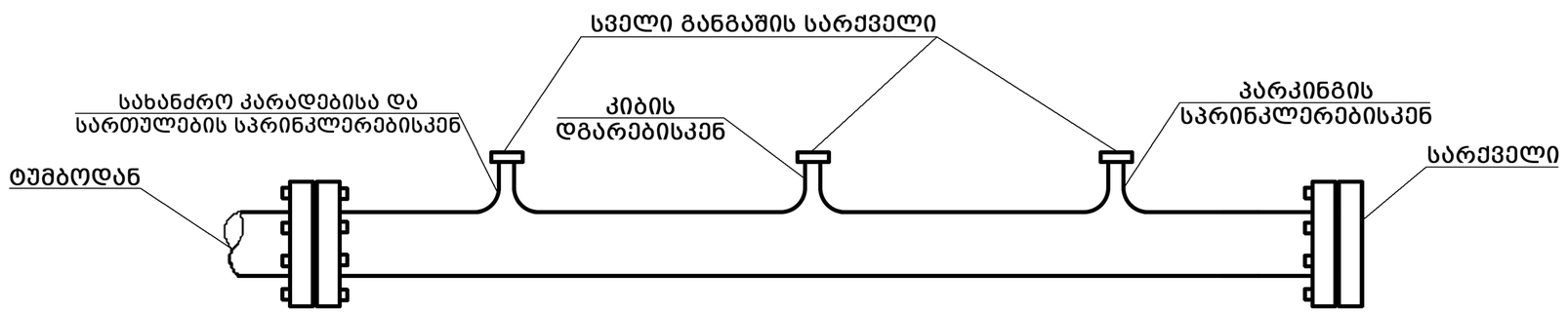
## სველი განგაშის სარქველი
Wet-pipe riser




## სახანძრო მანქანის მისაერთებელი
Fire department connection




# მილების კოლექტორი
# Pipe Collector




შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების და ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის სისტემების საკვანძო დეტალები

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურც. ზომა
A3

19/05/2023

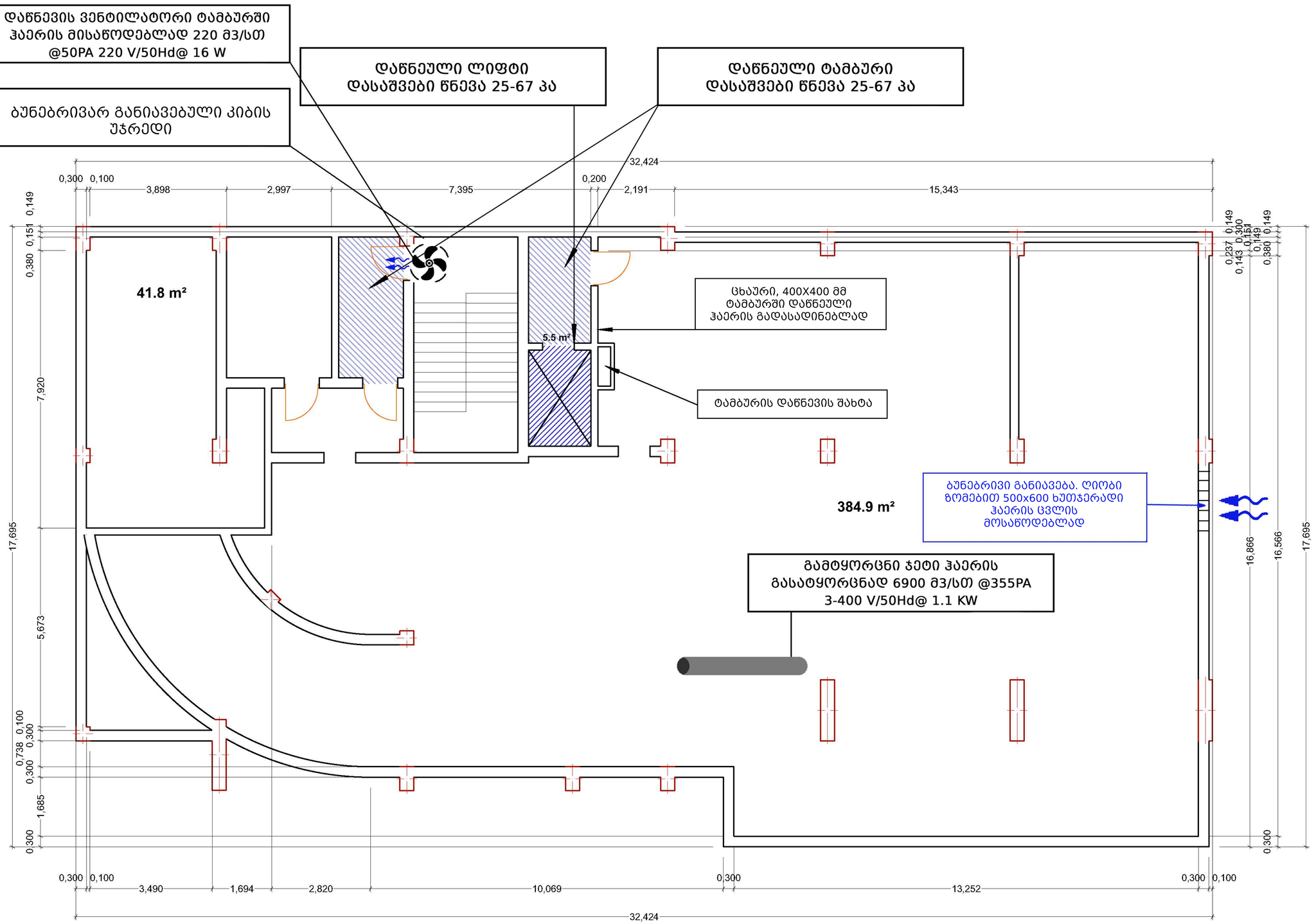
მასშტაბი
1:100

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

2023წ

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




-I სართული

შპს “დეტექტი”

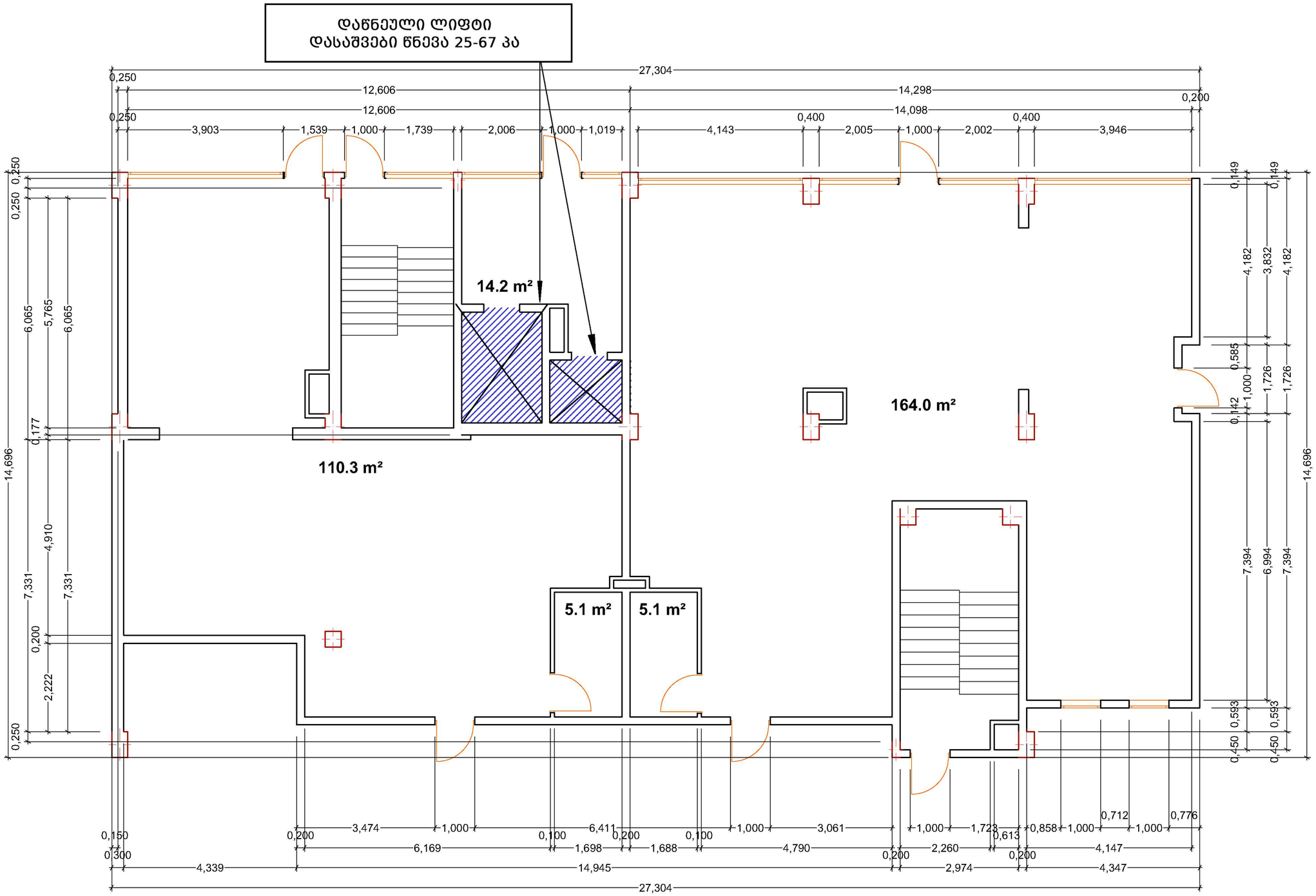
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

-I სართულის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ჭიპაშვილი | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #2 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 12 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




I სართული

შპს "დეტექტი"

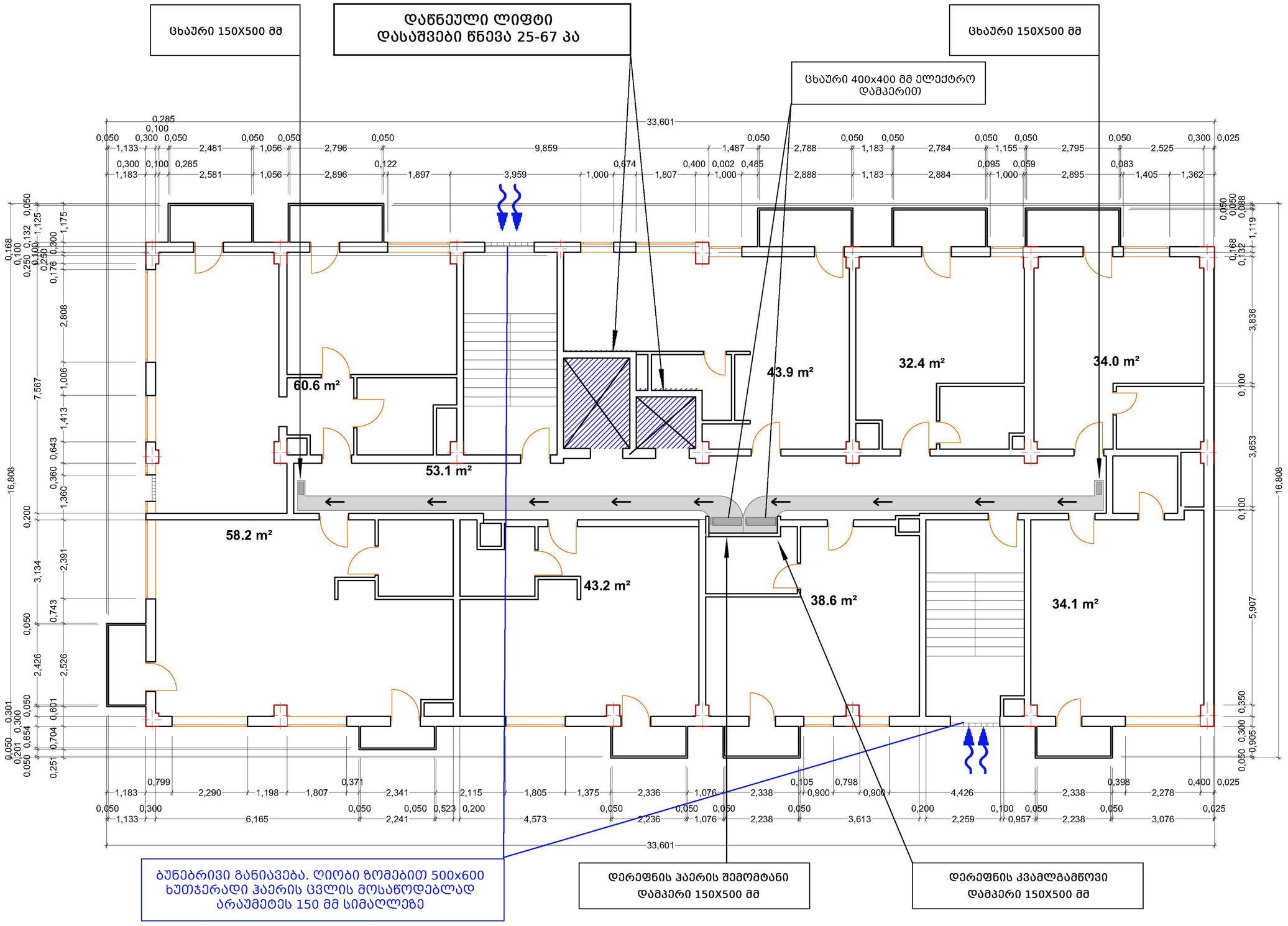
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

I სართულის
კვამლსაწინააღმდეგო
ვენტილაციისა და დაწნევის
გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #3 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 12 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




II სართული

შპს “დეტექტი”

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

II სართულის
კვამლსაწინააღმდეგო
ვენტილაციისა და დაწნევის
გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქარცივაძე | |
| დახაზა | ვ.ჭინჭარაია | |
| შეამოწმა | ც.ჭინჭველაძე | |

ფურცელი #4

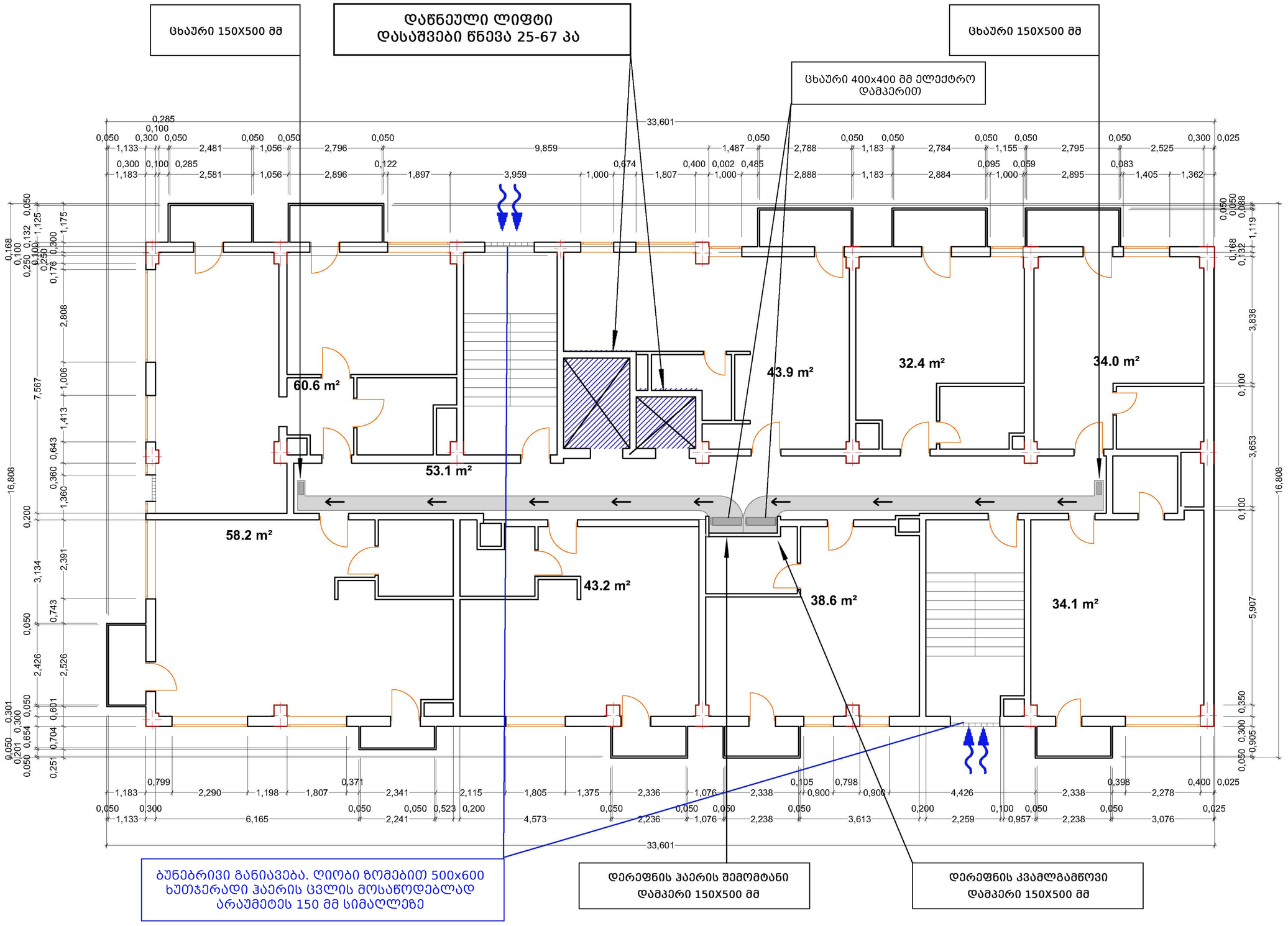
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 12

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




## III სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

III სართულის
კვამლსაწინააღმდეგო
ვენტილაციისა და დაწნევის
გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქარცივაძე | |
| დახაზა | ვ.ჭინჭარია | |
| შეამოწმა | ც.ჭინჭველა | |

ფურცელი #5

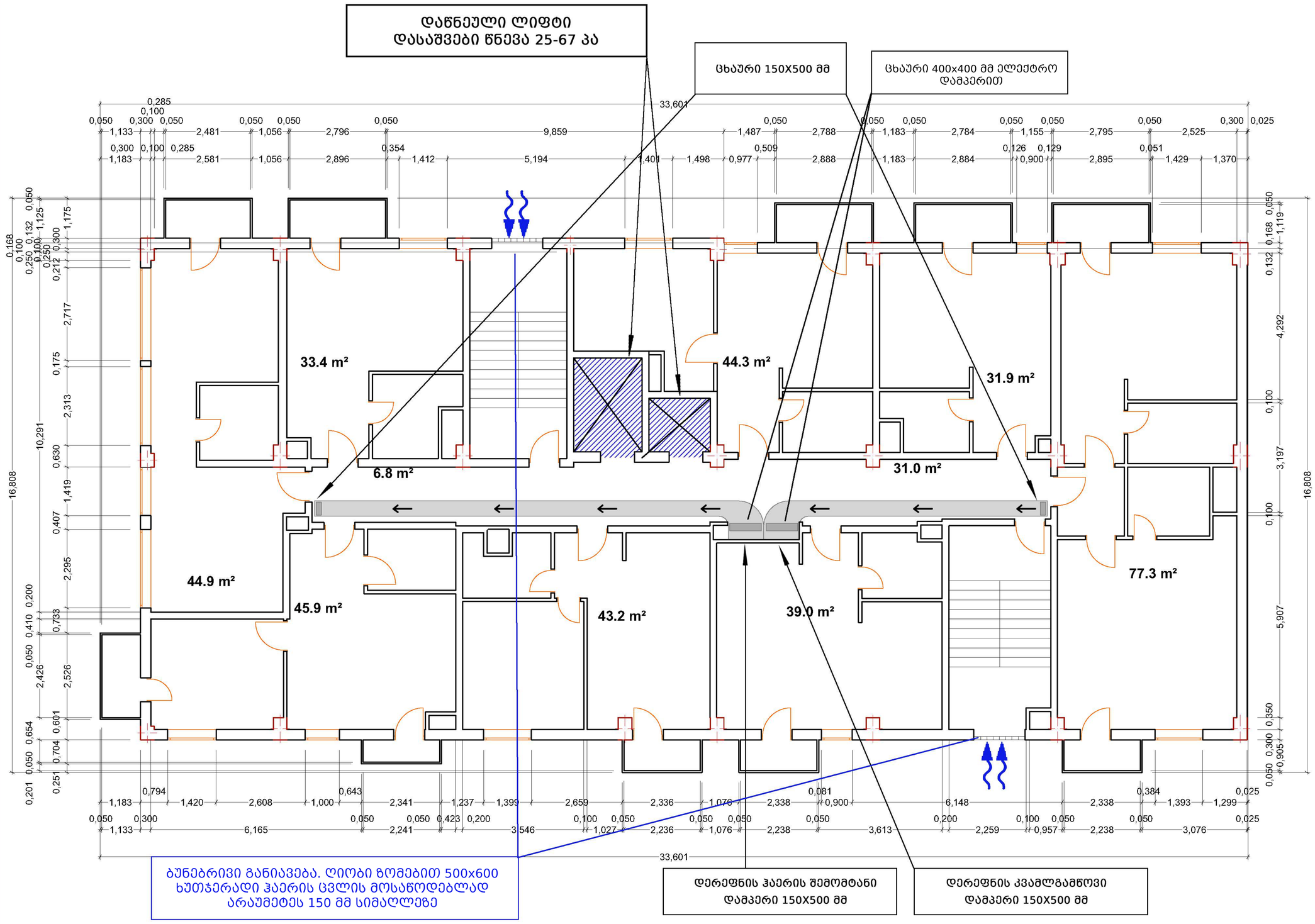
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 12

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




IV სართული

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

IV სართულის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #6

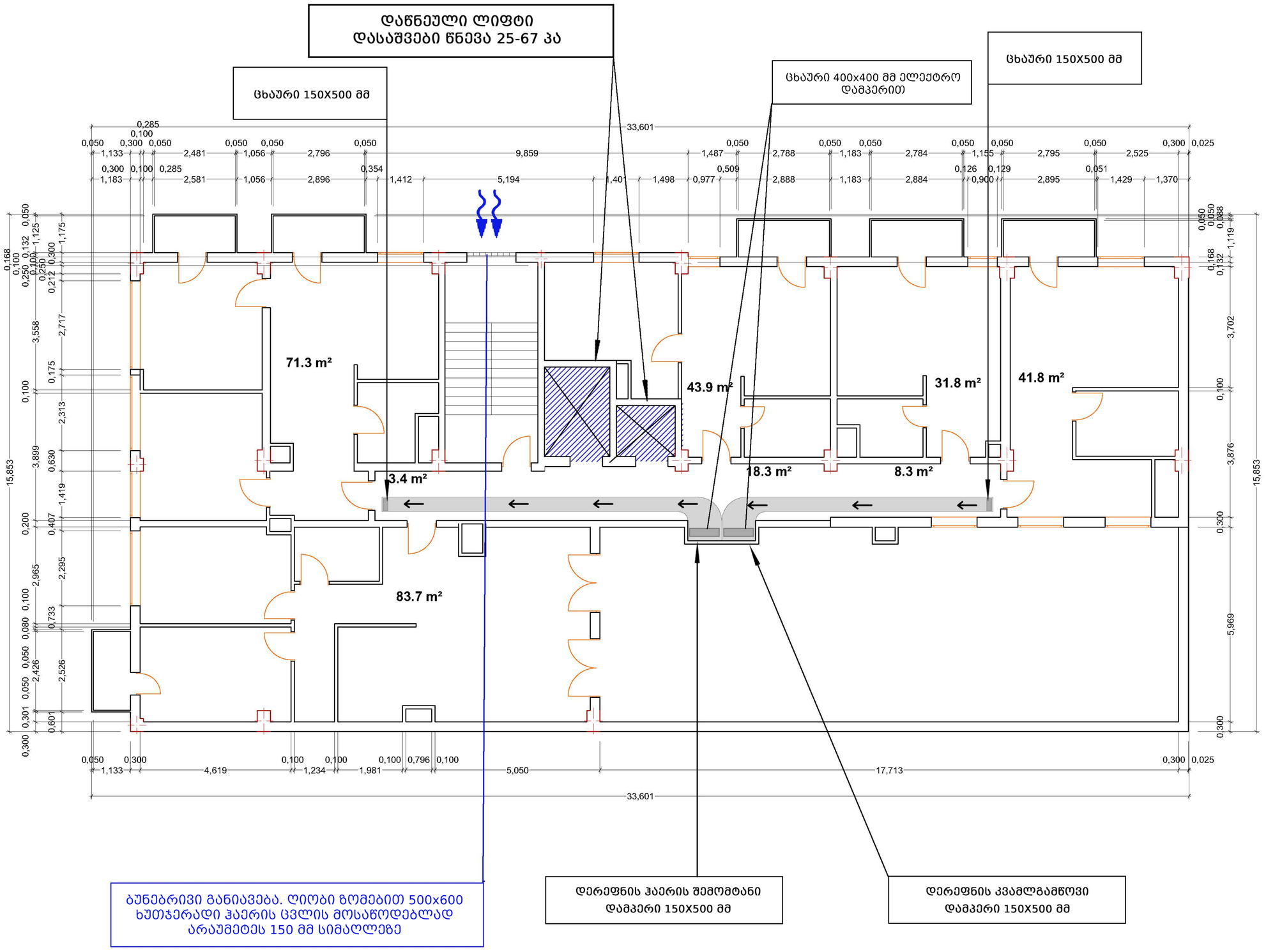
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 12

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




V სართული

შპს “დეტექტი”

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

V სართულის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ... | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ს.შენგელია | |

ფურცელი #7

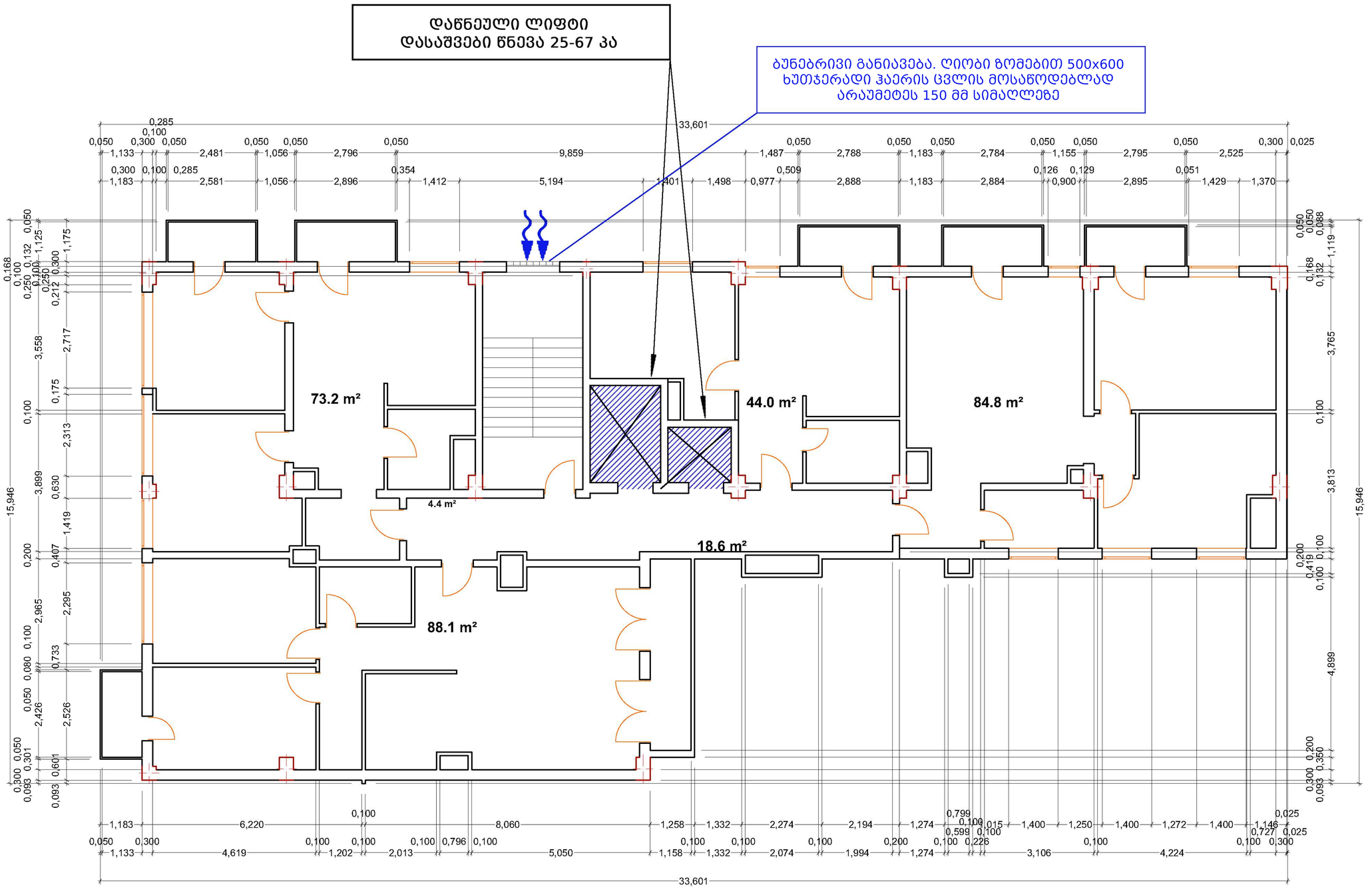
ფურც. ზომა A3

ფურც.რაოდ: 12

19/05/2023

მასშტაბი 1:100

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




VI სართული

შპს "დეტექტი"

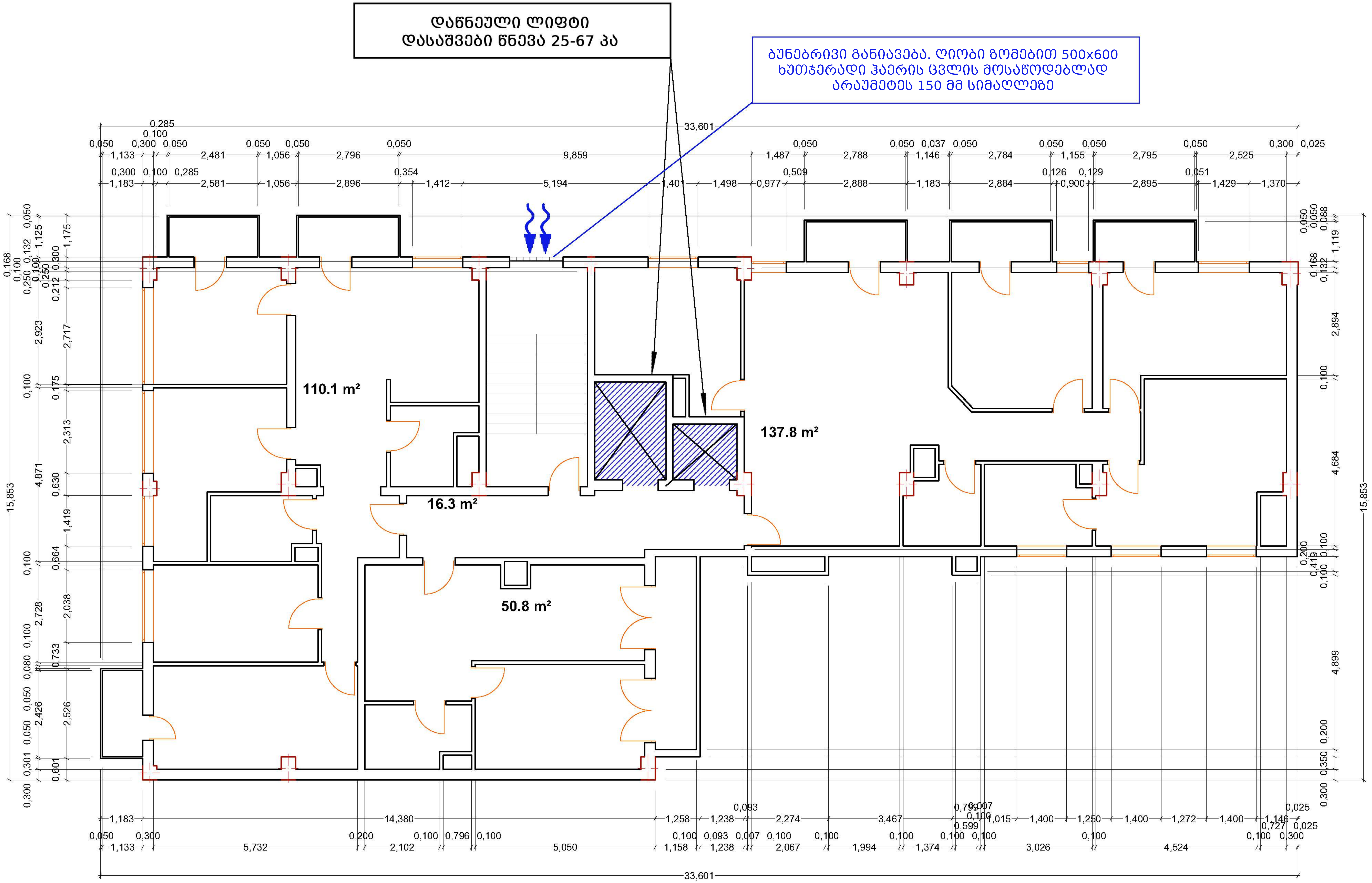
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VI სართულის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #8 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 12 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




## VII სართული

შპს “დეტექტი”

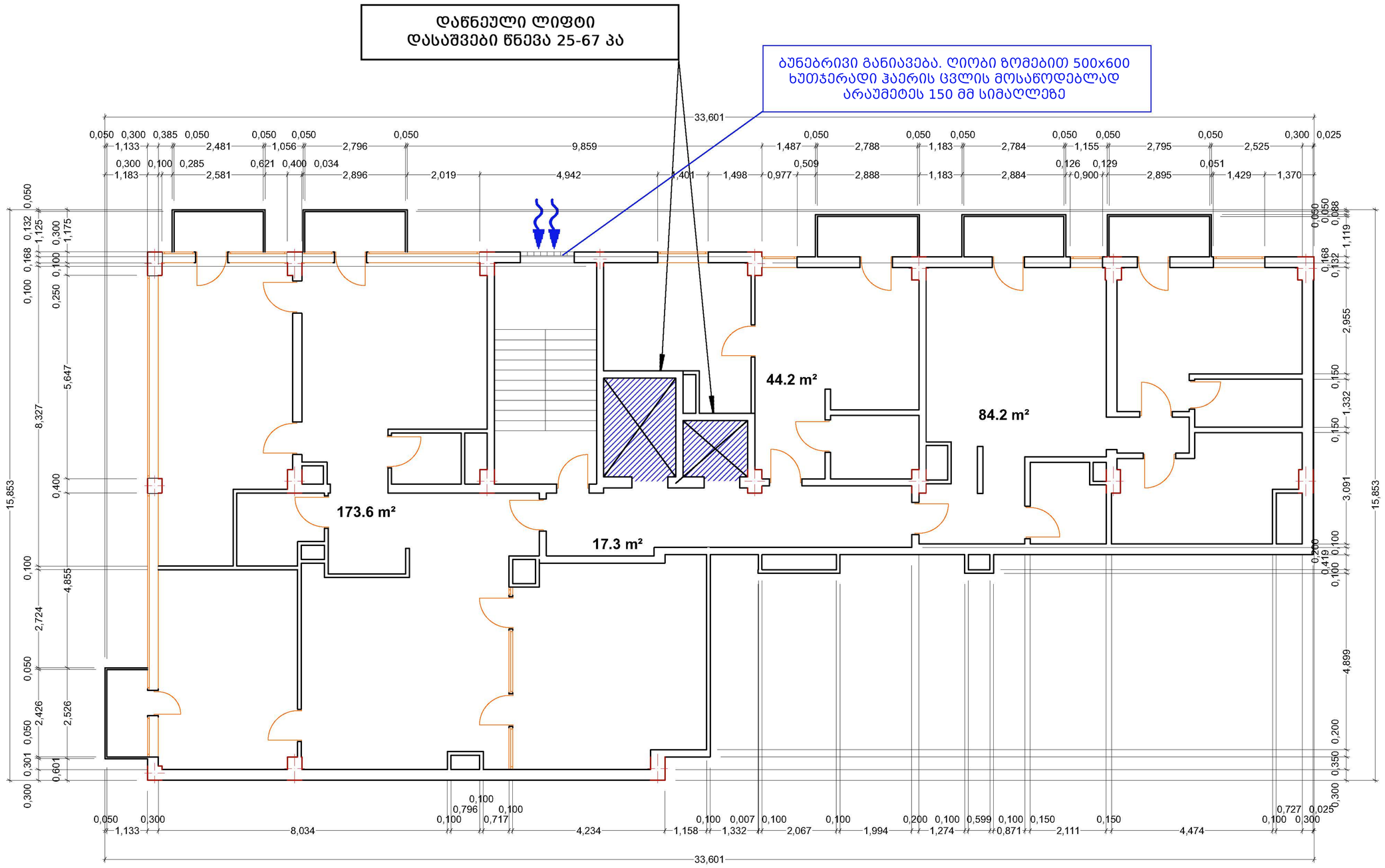
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჭორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VII სართულის
კვამლსაწინააღმდეგო
ვენტილაციისა და დაწნევის
გეგმა

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | გ.გიო[illegible]ძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible]იაშვილი | |
| დახაზა | ვ.შენგ[illegible]ია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელ[illegible]ა | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #9 | ფურც. ზომა |
| ფურც.რაოდ: 12 | A3 |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




VIII სართული

შპს "დეტექტი"

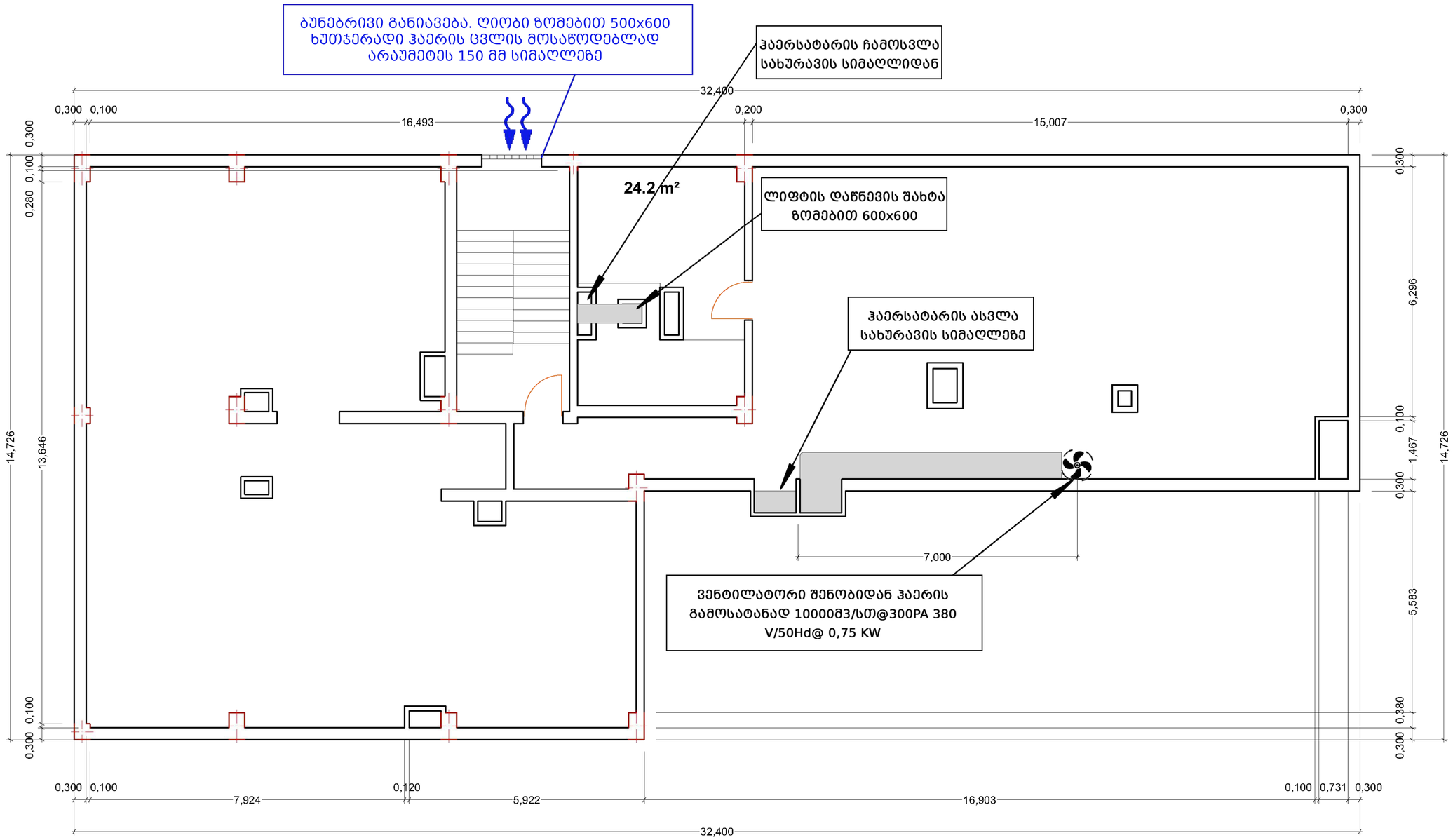
ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

VIII სართულის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

| | |
|---|---|
| ფურცელი #10 | ფურც. ზომა A3 |
| ფურც.რაოდ: 12 | |
| 19/05/2023 | მასშტაბი 1:100 |

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




არასრული სართული-სახურავი

შპს “დეტექტი”

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

არასრული სართული-სახურავის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.ბი[illegible] | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრ[illegible] | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #11

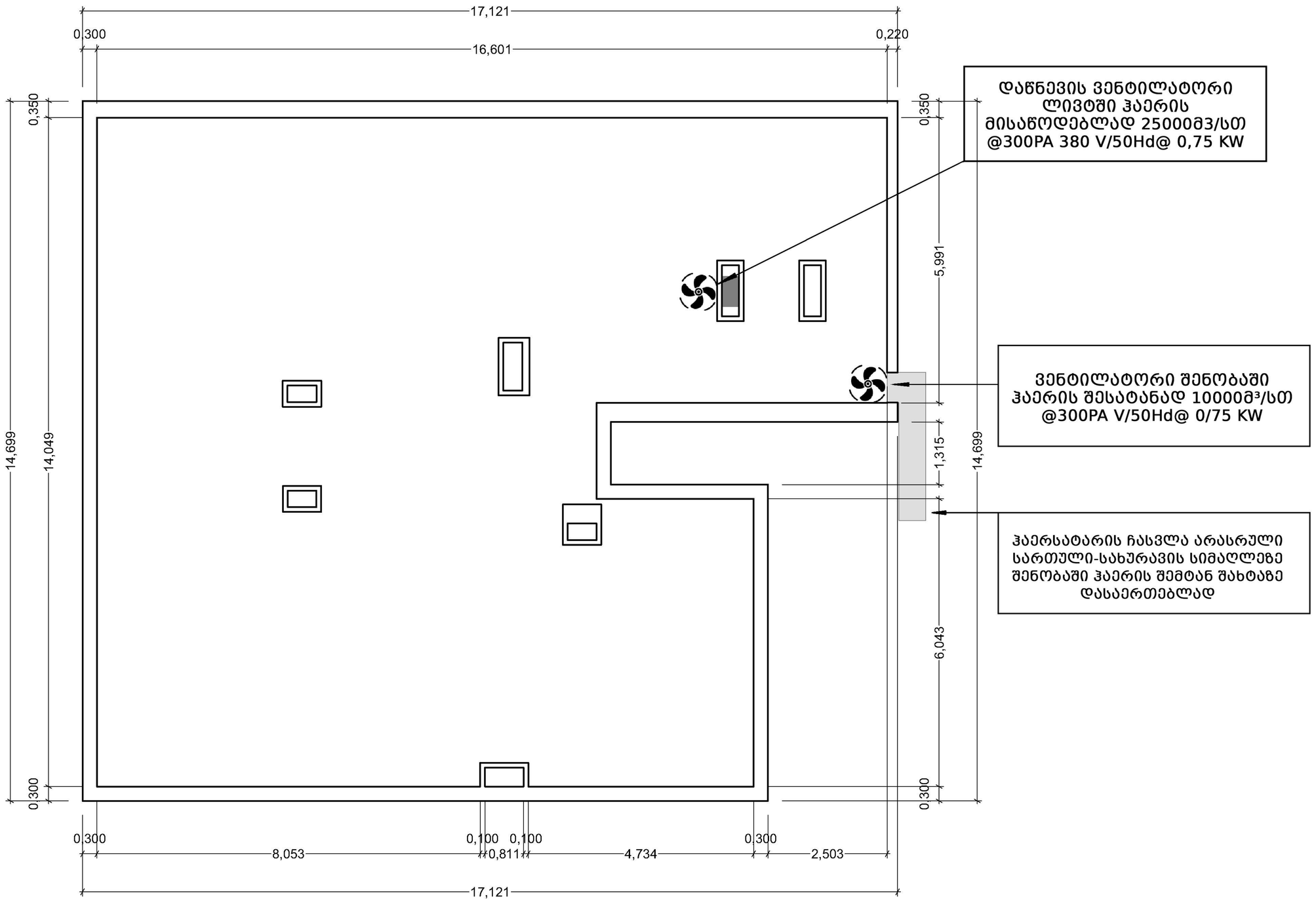
ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 12

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა




სახურავი

შპს "დეტექტი"

ქ.თბილისი, ქუჩა ბოჯორმის N11
ს/კ 01.17.01.135.008

სახურავის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის გეგმა

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | გ.გიორგაძე | |
| სპეციალისტი | ნ.ქრისტესიაშვილ | |
| დახაზა | ვ.შენგელია | |
| შეამოწმა | ც.შენგელია | |

ფურცელი #12

ფურც. ზომა
A3

ფურც.რაოდ: 12

19/05/2023

მასშტაბი
1:100

# კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის სისტემების სქემა

