საქართველოს შინაგან საქმეთა
სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო
დაწესებულება – საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF
GEORGIA SUBORDINATED STATE
ENTITY – EMERGENCY
MANAGEMENT SERVICE

MIA 0 19 03387969

18/12/2019

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის
სამსახური-ძველი თბილისის სანებართვო განყოფილება-
პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელს
(განყოფილების უფროსი)(დროებით მოვალეობის შემსრულებელი)
ბატონ **კონსტანტინე ღვინჯილიას**

ბატონო კონსტანტინე,

თქვენი 2019 წლის 17 დეკემბრის N60-01193512938 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ განხილული იქნა ქალაქ თბილისში, უ. ჩხეიძის ქუჩა N18-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.13.08.010.031) ასაშენებელი სასტუმროს შენობის კორექტირებული არქიტექტურული პროექტის და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების: სახანძრო სიგნალიზაციის, ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის, კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის, ევაკუაციის მართვის, გარე და შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების პროექტების სახანძრო უსაფრთხოების მარეგულირებელ ნორმებთან, ტექნიკურ რეგლამენტებთან ან/და სტანდარტებთან შესაბამისობა.

წარმოდგენილი სამშენებლო დოკუმენტაციის განხილვის შედეგებით დადგინდა, რომ ასაშენებელი სასტუმროს შენობის კორექტირებული არქიტექტურული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების პროექტები, რომელშიც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის **2019 წლის 27 ნოემბრის N MIA 0 1903178231** წერილის შესაბამისად შეტანილი იქნა ცვლილება-დამატებები, შეესაბამება სამშენებლო ნორმების და წესების, ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტებით დადგენილი სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

პატივისცემით,

სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური /
ზედამხედველობის დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი
ვარშანიძე როინ

საქართველო, 0114, თბილისი, ვ. გორგასლის ქ. №83ა
ტელ: (+995 032) 2 41 44 79
ელ. ფოსტა: cepgeorgia@mia.gov.ge

№83a, V. Gorgasali str. Tbilisi, 0114, Georgia
Tel: (+995 032 2 41 44 79
E-mail: cepgeorgia@mia.gov.ge

სასტუმრო შენობა
(ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8))
სახანძრო სისტემების პროექტი

თბილისი
2019 წ.

განმარტებითი ბარათი
ზოგადი ნაწილი

პროექტში გათვალისწინებულია შენობის შემდეგი სახანძრო სისტემები:

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

2) ავარიული განათების სისტემა

3) გახმოვანების/მაუწყებლობის სისტემა

4) წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა

5) წყლის შიდა ონკანების [იგივე სახანძრო კარადების] სისტემა

6) კვამლის კონტროლის და მექანიკური განიავების სისტემები

1) სახანძრო საგანგაშო სისტემა

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

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

მთავარი მართვის პანელი უნდა განთავსდეს სადღეღამისო საგუშაგოსთვის გამოყოფილ ოთახში.

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

ხელის ღილაკები და სირენები განთავსებულია გასასვლელებთან და თავშეყრის ადგილებში.

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

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

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

2) ავარიული განათების სისტემა

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

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

მოცემული სისტემის კაბელგაყვანილობა იქნება ცეცხლმედეგი მინიმუმ 90 წუთის განმავლობაში.

3) გახმოვანების სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია გახმოვანების სისტემა.
სისტემა მოიცავს:

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

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

4. წყლით ქრობის (საშხეფი) სისტემა და სატუმბი სადგური

მოცემულ შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის ავტომატური ქრობის სისტემა იგივე საშხეფი სისტემა.
NFPA 13 - ის მიხედვით მოცემული შენობა არის დაბალი საფრთხის შემცველობის (Light hazard]).

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად 140 $მ^2$-ის სივრცის ქრობისთვის, ხოლო თითოეულ $მ^2$-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 4.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭირო არის 140X4.1 = 574 ლ/წთ წყლის წარმადობა, ამას ემატება სახანძრო ონკანის წარმადობა 380 ლ/წთ, აქედან გამომდინარე ვიღებთ სატუმბი სადგურის წარმადობას - მინიმუმ 954 ლ/წთ და 7 ბარი წნევა, წნევა გათვალისწინებულია შენობის სიმაღლის მიხედვით.
წყლის რეზერვი გათვალისწინებულია წყლით 30 წუთიანი ქრობისთვის, რის მიხედვითაც წყლის რეზერვი უნდა შეადგენდეს 30 $მ^3$ - ს.
ქვედა მიმართულების საშხეფების დაშორება ერთმანეთისგან უნდა იყოს არაუმეტეს 3,2 მეტრისა ხოლო კედლებიდან არაუმეტეს 1,7 მეტრისა, ხოლო ზედა მიმართულების არაუმეტეს 4 მეტრისა ერთმანეთისგან, კედლიდან კი არაუმეტეს 2 მეტრისა. (ტექნიკური სპეციფიკაცია იხილეთ წყლის სისტემის პროექტში).
სატუმბი სადგურისა სახანძრო წყლის რეზერვუარის მოწყობა გათვალისწინებულია ავტოსადგომის სართულზე. (იხილეთ პროექტი). სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 180 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში.
სატუმბი სადგური მოწყობილი უნდა იქნას "NFPA 20" - ის მიხედვით. მოცემული სტანდარტი გულისხმობს რომ სადგური შედგება ერთი მთავარი ელექტრო ტუმბოსგან, ერთი სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან და ასევე ერთი ჯოკეი ტუმბოსაგან. საშხეფის გახსნის შემთხვევაში იმოქმედებს მხოლოდ ჯოკეი ტუმბო, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით მეტი საშხეფის ან/და სახანძრო ონკანის გამოყენების შემთხვევაში, სათადარიგო ტუმბო ჩაირთვება მთავარი ტუმბოს მაგივრად, მისი უმექმედობის შემთხვევაში. თითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური, ცეცხლმედეგი, მთავარი და სათადარიგო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით.

საშხეფების და სახანძრო ონკანების სისტემა მომარაგდება 100მმ შიდა დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი. (დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი).

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

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

5. წყლის შიდა ონკანები (სახანძრო კარადები)

მოცემულ შენობის ფართში გათვალისწინებულია შიდა სახანძრო კარადების სისტემა.

მასში განთავსებულია შედარებით დიდი დიამეტრის ონკანი [dn50], ნაჭრის დახვეული სახანძრო სახელურით და შესაბამისი ლულით.

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

6) გარე სახანძრო ჰიდრანტი

მოცემული შენობის გარე ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 1 სახანძრო ჰიდრანტი - გარე გამოყენების მიწისზედა სახანძრო ჰიდრანტი.

სახანძრო ჰიდრანი მომარაგდება ქალაქის ქსელიდან ცალკე გამომავალი, მიწაში განთავსებული შიდა დიამეტრით მინიმუმ 100მმ პოლიეთილენის მილით.

დეტალური მონაცემებისთვის იხილეთ პროექტი.

* აღსანიშნია რომ, თუ შენობის 200 მეტრის რადიუსში უკვე მოწყობილია სახანძრო ჰიდრანტი, მაშინ მოცემულ ობიექტს აღარ ესაჭიროება ახლის მოწყობა

6) კვამლის კონტროლის სისტემები

ქ. თბილისი. გულიას ქუჩის დასაწყისში მდებარე, მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის პროექტი მოიცავს.

1. სასაწყობე ფართში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობას.
2. ტამბურ-რაბების დაწნევას.
3. ლიფტის შახტის დაწნევას.
4. დერეფნებში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობას.

შესაბამისად.

1. შენობაში -9.1 დონეზე მდებარეობს მიწისქვეშა სარდაფი, რომელსაც არ აქვს საკმარისი რაოდენობის ღიობები საიდანაც მოხდება კვამლის გატანა ბუნებრივი გზით, ამიტომ აუცილებელია მათში განთავდეს კვამლგამწოვი სისტემები.
   ავტოსადგომებიდან კვამლის გატანა ხორციელდება კვამლსატარი შახტის მეშვეობით.

კვამლსატარის სპეციფიკაციები

კვეთი	ფართობი	ოპტ.გაბარიტები	სიგრძე	ცეცხლმედეგობა	მასალა
1-1	0.08	400X200	35 მ	2 სთ. 400C	დრეკადი ლითონი
2-2	0.16	400X400	24 მ	2 სთ. 400C	დრეკადი ლითონი
3-3	0.24	600X400	24 მ	2 სთ. 400C	დრეკადი ლითონი
4-4	0.32	800X400	12 მ	2 სთ. 400C	დრეკადი ლითონი
5-5	0.4	800X400	12 მ	2 სთ. 400C	დრეკადი ლითონი

კვამლსატარი შახტის ფართობი ყველაზე დიდ მონაკვეთზე არის 0.4 $მ^2$-ის ტოლი, რომლის ბოლო წერტილზეც განთავსებულია ვენტილატორი, რომლის სიმძლავრეა 3.0 – 3.5 $მ^3$/წმ-ში. რომელიც გამოდის +17.1 დონეზე.

გამწოვი ვენტილატორის სპეციფიკაციები

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა	კაბელი
3.0 – 3.5 მ³/სთ	1.1 კვტ	0.60 მ	230	2 სთ. 300 C	ცეცხლმედეგი

შესაძლო დაკვამლიანების შემთხვევაში ჩაირთვება გამწოვი ვენტილატორი რომელიც მიწისქვეშა ავტოსადგომებიდან კვამლს ამოტუმბავს სართულებზე ჯამურად განთავსებული 9 ღიობის მეშვეობით.
ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როცა ის სიგნალს მიიღებს მართვის პანელიდან, შესაბამისად მართვის პანელს სიგნალი უნდა მიუვიდეს კვამლის აღმომჩენი დეტექტორისგან.
ამავე ავტოსადგომში აუცილებელია გატანილი კვამლის ჰაერით კომპენსირებაც, რომელიც მოხდება 2.0 – 2.5 მ³/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორის გამოყენებით, რომელიც ორივე სართულზე განთავსებულ ავტოსადგომს დაუკავშირდება 0.3 მ² ფართობის ჰაერსატარის მეშვეობით.

ჰაერის შემტანი ვენტილატორის სპეციფიკაციები

ჰაერის მოცულობა	ელ. მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი
2.0 – 2.5 მ³/წმ	0,75 კვტ	0,55 მ	230

2. შენობის -9.1 დონეზე განთავსებულ ტამბურ-რაბებში გათვალისწინებული ჰაერის დაწნევა. რაც უნდა განხორციელდეს შენობის დონეზე განთავსებული 0.5 – 1.0 მ³/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორის საშუალებით, რომელიც ტამბურ-რაბებამდე ჰაერის მიწოდებას უზრუნველყოფს 0.1 მ² ფართობის ჰაერსატარის მეშვეობით, რომელსაც ექნება 0.1 მ² ღიობი ორივე ტამბურ-რაბში.

ტამბურის დამწნევი ვენტილატორის სპეციფიკაციები

ჰაერის მოცულობა	ელ. მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი
0.5 – 0.7 მ³/წმ	0.37 კვტ	0.39 მ	230

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

3. ლიფტის შახტის დაწნევა განხორციელდება შენობის უმაღლეს +17.1 დონეზე, 3.5-4.0 მ³/წმ-ში სიმძლავრის ვენტილატორის გამოყენებით. ყველა სართულზე ლიფტის წინა ლობებში უნდა განთავსდეს წნევის საზომი მანომეტრები, რომლის საშუალებითაც უნდა მოხდეს წნევის კონტროლი და ის არ უნდა გაცდეს საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილებით განსაზღვრულ 25-67 პა-ს დიაპაზონს. იმ შემთხვევაში თუ წნევა გაცდა ამ საზღვრებს, მაშინ ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვის სიხშირეს, იქამდე სანამ წნევა არ შევა აღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში.

ლიფტის შახტის დამწნევი ვენტილატორის სპეციფიკაციები

ჰაერის მოცულობა	ელ. მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი
3.5 – 4.0 მ³/წმ	2.2 კვტ	0.79 მ	230

4. დერეფანში საჭიროა კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობა, რომელსაც ვაკეთებთ ორი ვენტილატორის მეშვეობით.

კვამლგამწოვი ვენტილატორის სპეციფიკაციები

ჰაერის მოცულობა	ელ.მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი	ცეცხლმედეგობა	კაბელი
2.0 – 2.5 მ³/სთ	1.1 კვტ	0.64 მ	230	2 სთ. 300 C	ცეცხლმედეგი

ეს ვენტილატორი დერეფნებს დაუკავშირდება 0.3 მ² ფართობის შახტით რომელსაც, ყველა სართულზე ექნება დამონტაჟებული ელექტრულად რეგულირებადი 0.05 მ² ფართობის დამპერი, რომლის გავლითან მოხდება კვამლის გაწოვა დერეფნიდან.

ჰაერის შემტანი ვენტილატორის სპეციფიკაციები

ჰაერის მოცულობა	ელ. მოხმარების სიმძლავრე	დიამეტრი	ვოლტაჟი
1.5- 2.0 მ³/წმ	0.55 კვტ	0.55 მ	230

ეს ვენტილატორი დერეფნებს დაუკავშირდება 0.25 მ² ფართობის შახტით რომელსაც, ყველა სართულზე ექნება დამონტაჟებული ელექტრულად რეგულირებადი 0.04 მ² ფართობის ცხაური, რომლის გავლითან მოხდება დერეფნის სუფთა ჰაერით მომარაგება.

საჭიროება

შენობაში დაწნევის, კვამლის გატანის და სუფთა ჰაერის შეშვების სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია შენობაში მყოფი ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. კიბის უჯრედში და ლიფტის შახტში დადებითი წნევა უნდა შეიქმნას იმისთვის, რათა დერეფნიდან გამოსულ ადამიანს ჰქონდეს სუფთა ჰაერის შესუნთქვის საშუალება. ასევე ამ სივრცეების დაწნევა მნიშვნელოვანია რათა დერეფნიდან არ მოხდეს ამ ადგილებში კვამლის გავრცელება, რათა მოხდეს ადამიანების უსაფრთხო ევაკუაცია.

ლიფტის და კიბეებს შორის განთავსებულ ტამბურ-რაბების დაწნევის და ჰაერის გატანის მონტაჟი აუცილებელია, რათა შეიქმნა უსაფრთხო სივრცე იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც შენობის დაკვამლიანების შემთხვევაში ვერ შეძლებენ კორპუსის დატოვებას დამოუკიდებლად, მათთვის უნდა იყოს მოსაცდელი, უსაფრთხო სივრცე სადაც ისინი დაელოდებიან მეხანძრე-მაშველის მოსვლას.

დერეფანში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის დამონტაჟება აუცილებელია, რათა დაკვამლიანების დროს, ბინებიდან გამოსულ ან დერეფანში მყოფ ადამიანებს რაც შეიძლება ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოთ გადაადგილება, ასევე ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაში, რომ მეხანძრე-მაშველსაც შესვლა შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოს.

მუშაობის პრინციპი

ავტოსადგომში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორები მისცემენ სიგნალს, როგორც კვამლის გამტან ასევე სუფთა ჰაერის შემტან ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას სწორედ ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ.

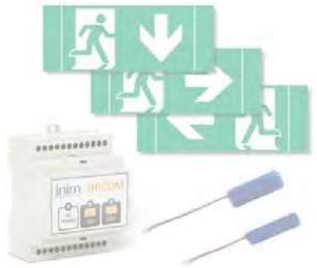
კიბის უჯრედის და ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორები მუშაობას დაიწყებენ მხოლოდ მაშინ, როდესაც ისინი სიგნალს მიიღებენ შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან და მათი მუშაობის სიჩქარე დამოკიდებული იქნება კიბის უჯრედში და ლიფტის წინა ლობში წნევის დიაპაზონის დაცვაზე.

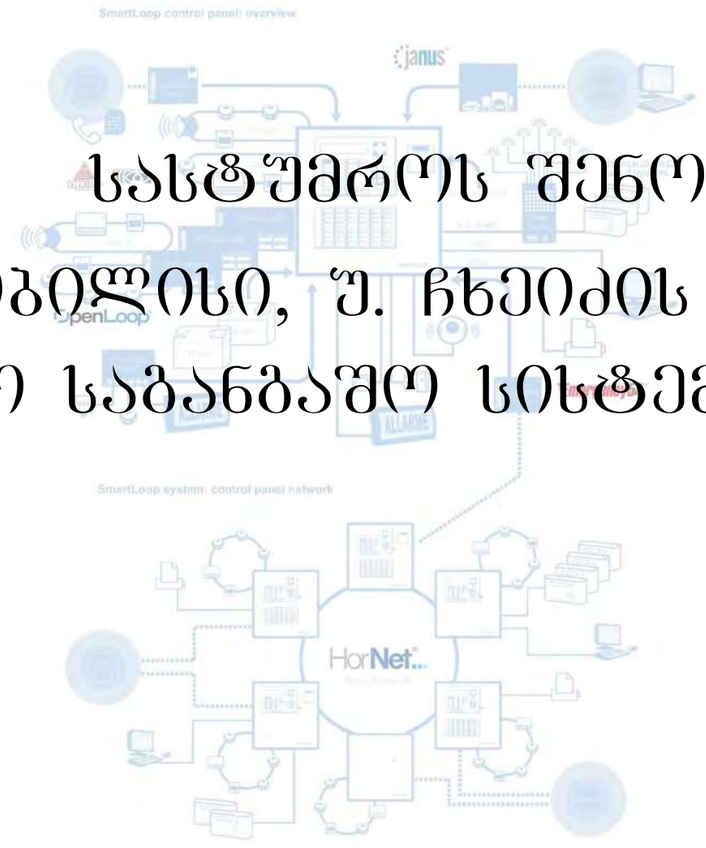
მინუს დონეზე განთავსებულ ტამბურ რაბებში ჰაერის დაწნევა დაიწყება მხოლოდ მაშინ, როცა ეს ვენტილატორი მიიღებს სიგნალს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან.
ლიფტის და კიბეს შორის განთავსებული სივრცეებიდან ჰაერის გატანა უნდა იყოს გაკონტროლებული ავტომატურად რეგულირებადი დამპერების გამოყენებით. მათი მუშაობის პრინციპი დამოკიდებულია იმაზე თუ, რომელ სართულზე გაჩნდა ხანძარი. დაკვამლიანების შემთხვევაში გაიხსნება მხოლოდ ის ტამპერი, რომელ სართულზეც მოხდა დაკვამლიანება, დანარჩენი დამპერები ასევე ავტომატურად დაიკეტება, რათა თავიდან ავიცილოთ კვამლის უნებლიე გავრცელება სხვა სართულებზე.











სასტუმროს შენობა

(ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქუჩა №8)

სახანძრო საბანგაშო სისტემის პროექტი









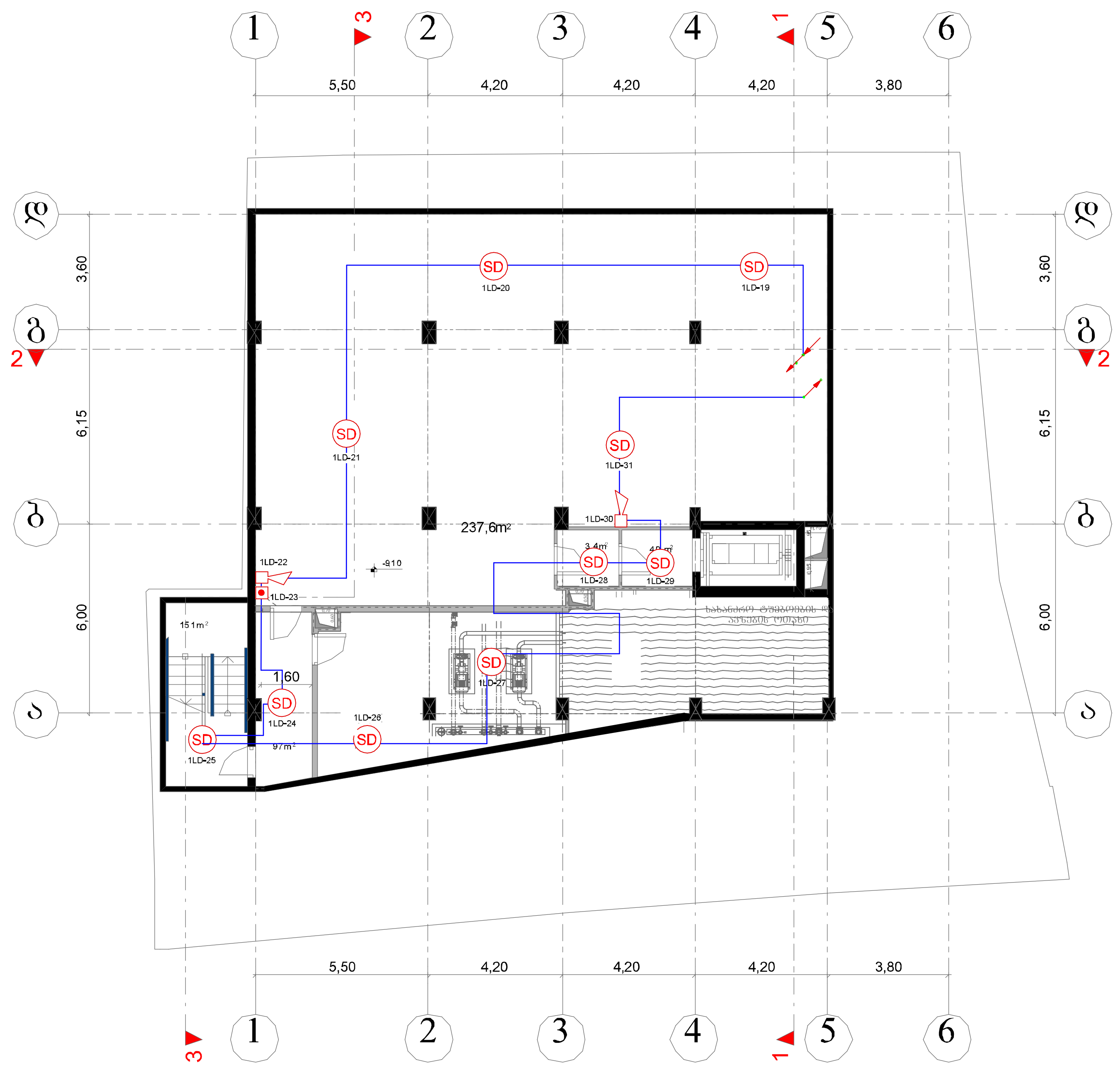
თბილისი

2019 წ.

ქვემოდან ამოსული კაბელი	კაბელის მიმართულება ზევით
ზემოდან ჩამოსული კაბელი	ქვევით

მიწისქვეშა სართულის გეგმა -9.10 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

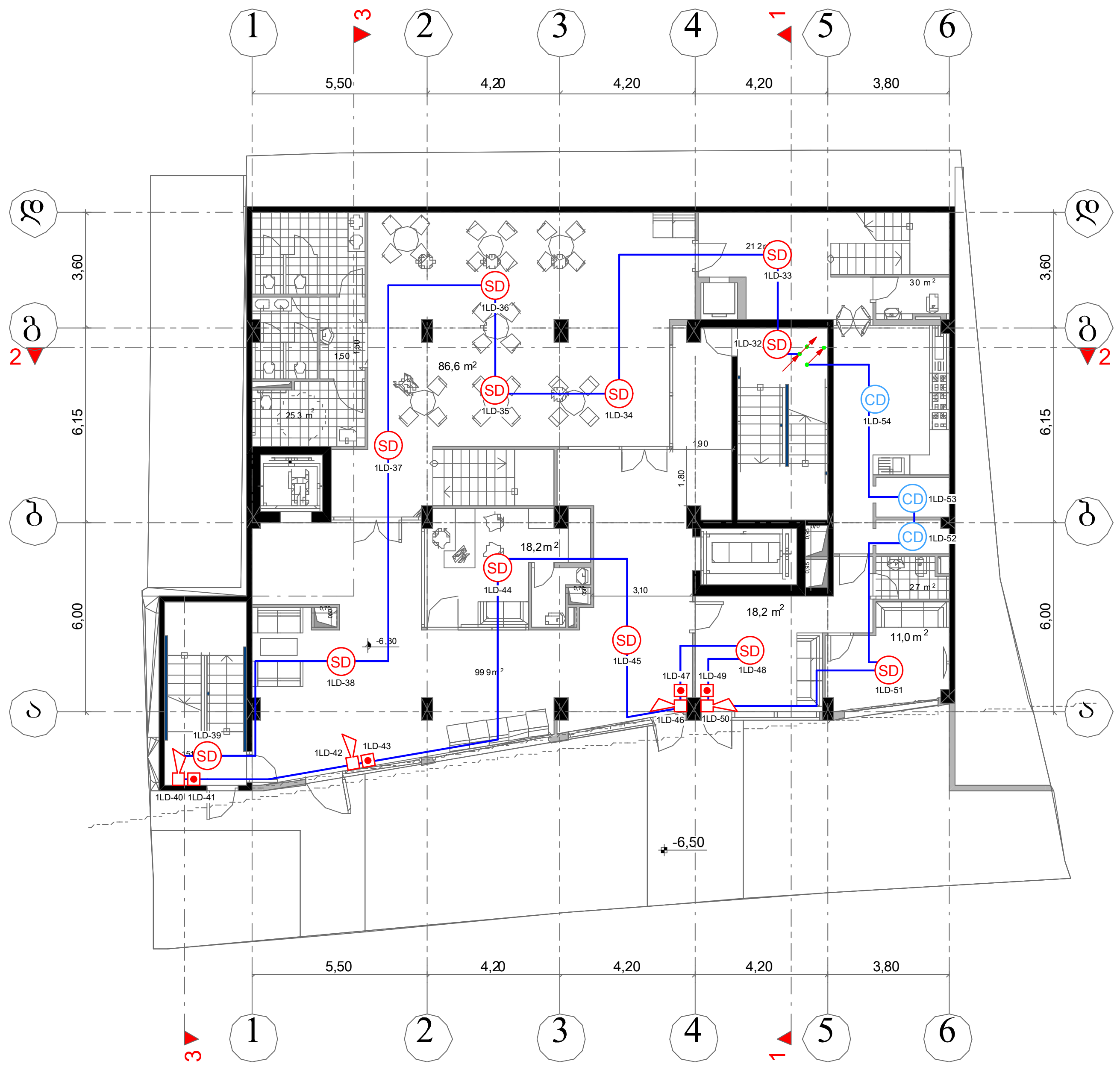
- SD დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 10
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 2
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 1
- სახანძრო კაბელი - 160 მეტრი

შპს "ელ+"		სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)
დირექტორი	ლ. [illegible]	მასშტაბი 1:200
შემსრულებელი:	ი. [illegible]	ფურც. ზომა: A3
სახანძრო [illegible] სისტემის პროექტი		ფურც. №1; ფურც. რაოდ: 10

ქვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით	
ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ქვევით	

მიწისქვეშა სართულის გეგმა -6.30 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

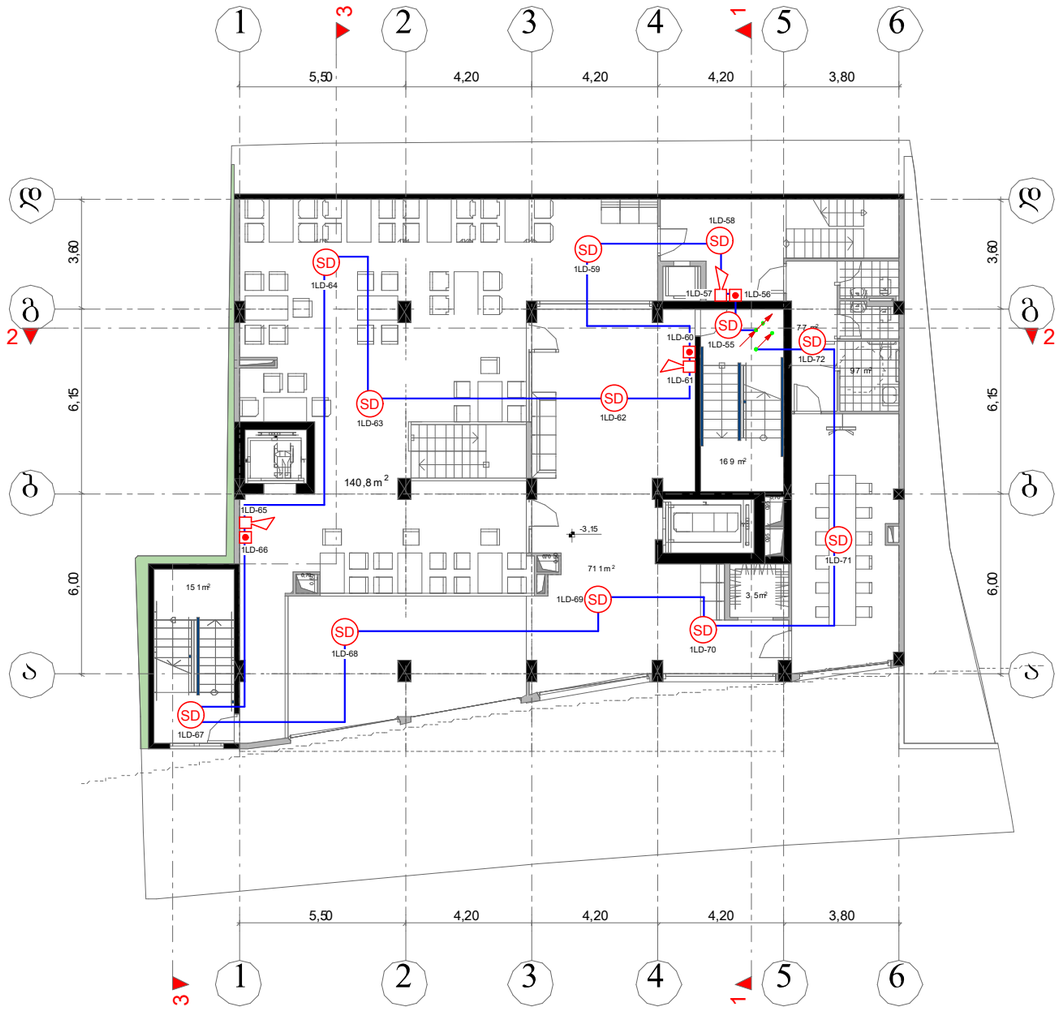
- SD დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 12
- CD დასამონტაჟებელი კომბინირებული დეტექტორი - 3
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 4
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 4
- სახანძრო კაბელი - 280 მეტრი

შპს "ელ+"		სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)	
დირექტორი	ლ. ჭ[illegible]ბურიძე	მასშტაბი 1:200	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. წ[illegible]ელი		
სა[illegible] სისტემის პროექტი			ფურც. №2 / ფურც. რაოდ: 10

	ჭვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ქვევით

მიწისქვეშა სართულის გეგმა -3.15 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

- (SD) დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 12
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 3
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 3
- სახანძრო კაბელი - 220 მეტრი

შპს "ელ+"

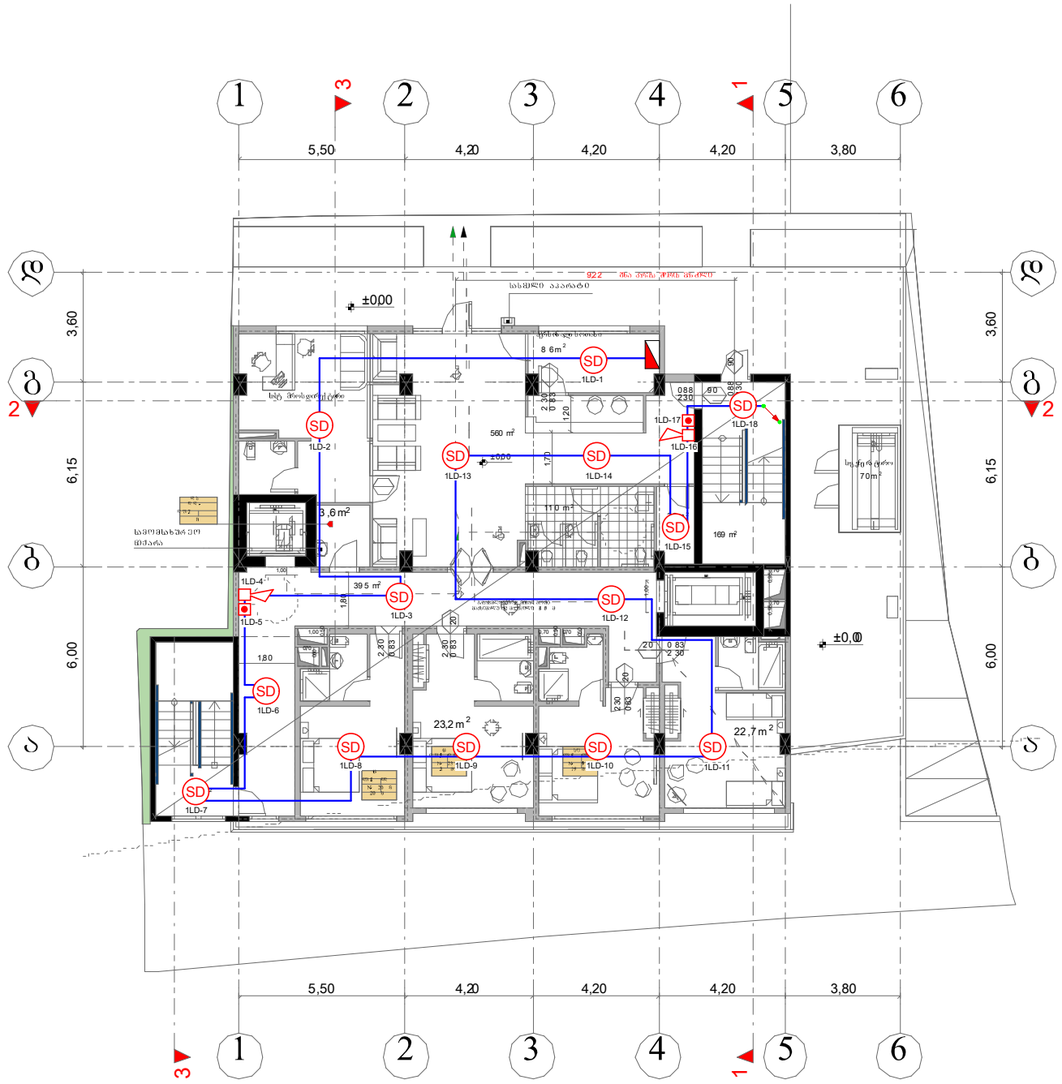
სასტუმროს შენობა
(ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)

დირექტორი	ლ. [illegible]	მასშტაბი 1:200	შრომ. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		
სახანძრო სისტემის პროექტი			შრომ. №3
			შრომ. რაოდ: 10

	ქვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ქვევით

სართულის გეგმა ±0.00 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

- SD — დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 14
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 2
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 2
- სახანძრო კაბელი - 220 მეტრი

შპს "ელ+"

ELPLUS SYSTEMS www.elplus.ge

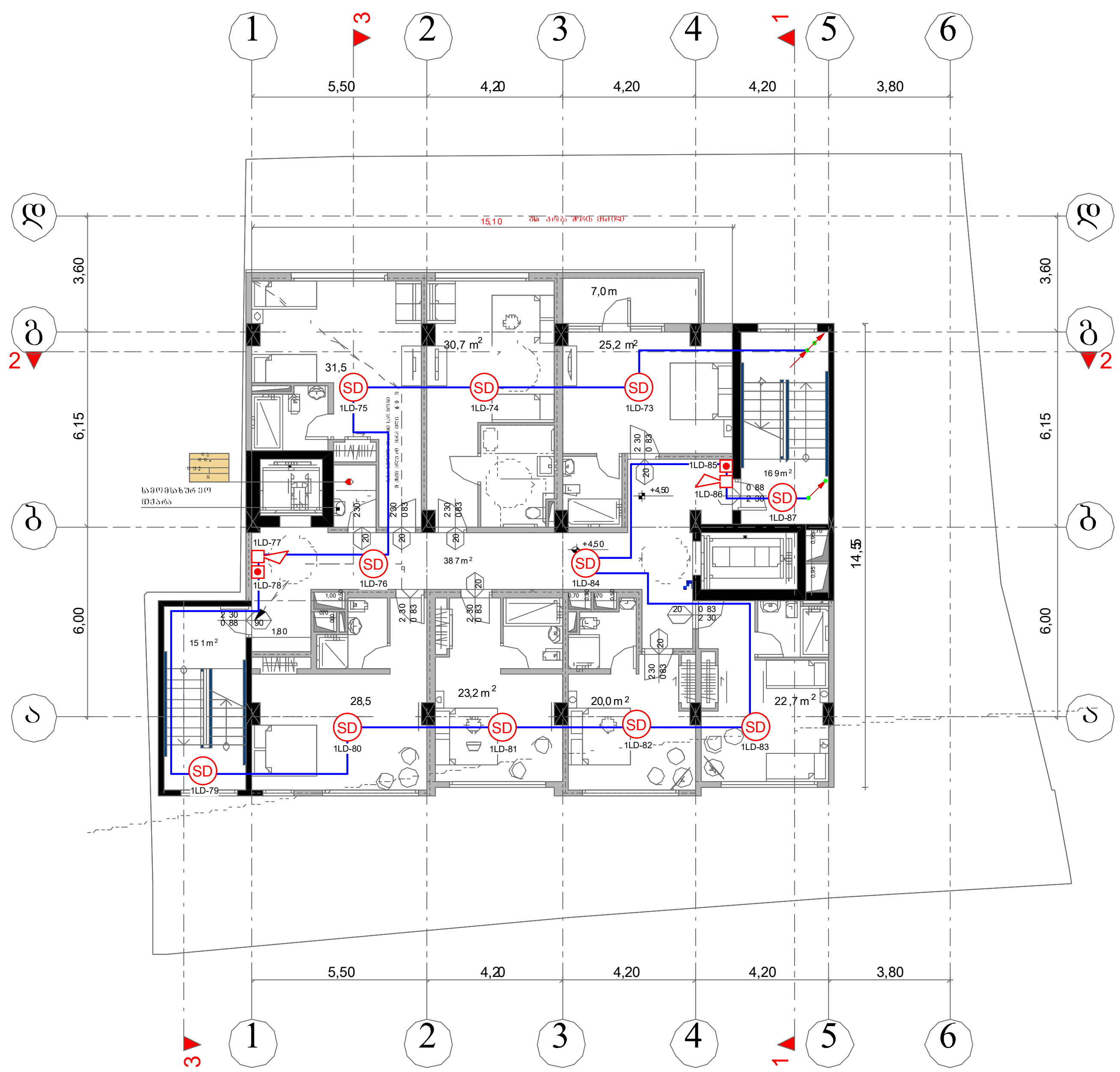
სასტუმროს შენობა
(ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)

დირექტორი	ლ. [illegible]	მასშტაბი 1:200	შურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. [illegible]		
სასტუმროს სახანძრო სისტემის პროექტი			შურც. №4
			შურც. რაოდ: 10

	ქვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ქვევით

სართულის გეგმა +4.50 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

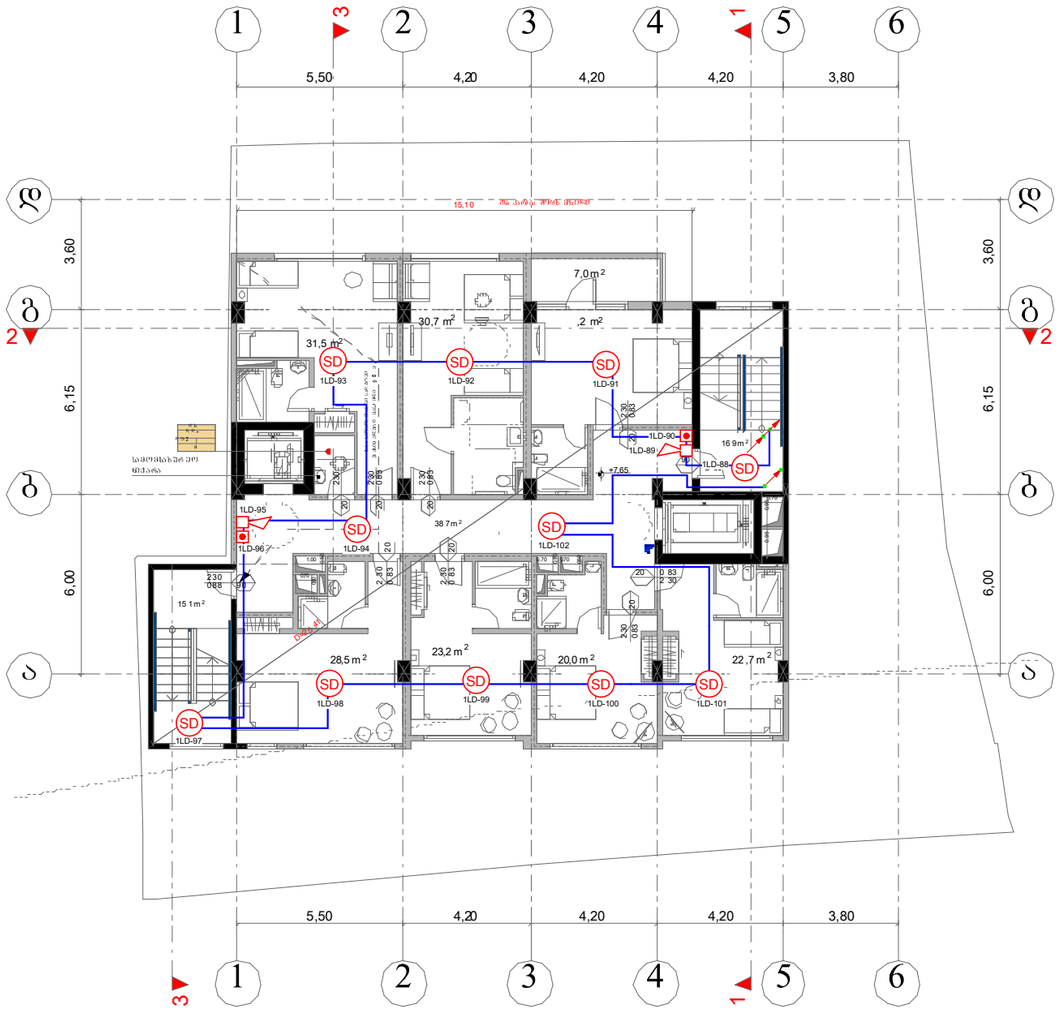
- (SD) დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 11
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 2
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 2
- სახანძრო კაბელი - 190 მეტრი

შპს "ელ+"		სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, შ. ჩხეიძის ქ. №8)	
დირექტორი	ლ. [illegible]	მასშტაბი 1:200	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. [illegible]		
სახანძრო-საგანგაშო სისტემის პროექტი			ფურც. №5 / ფურც. რაოდ: 10

ჟვემოდან ამოსული კაბელი	კაბელის მიმართულება ზევით
ზემოდან ჩამოსული კაბელი	ჟვევით

სართულის გეგმა +7.65 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

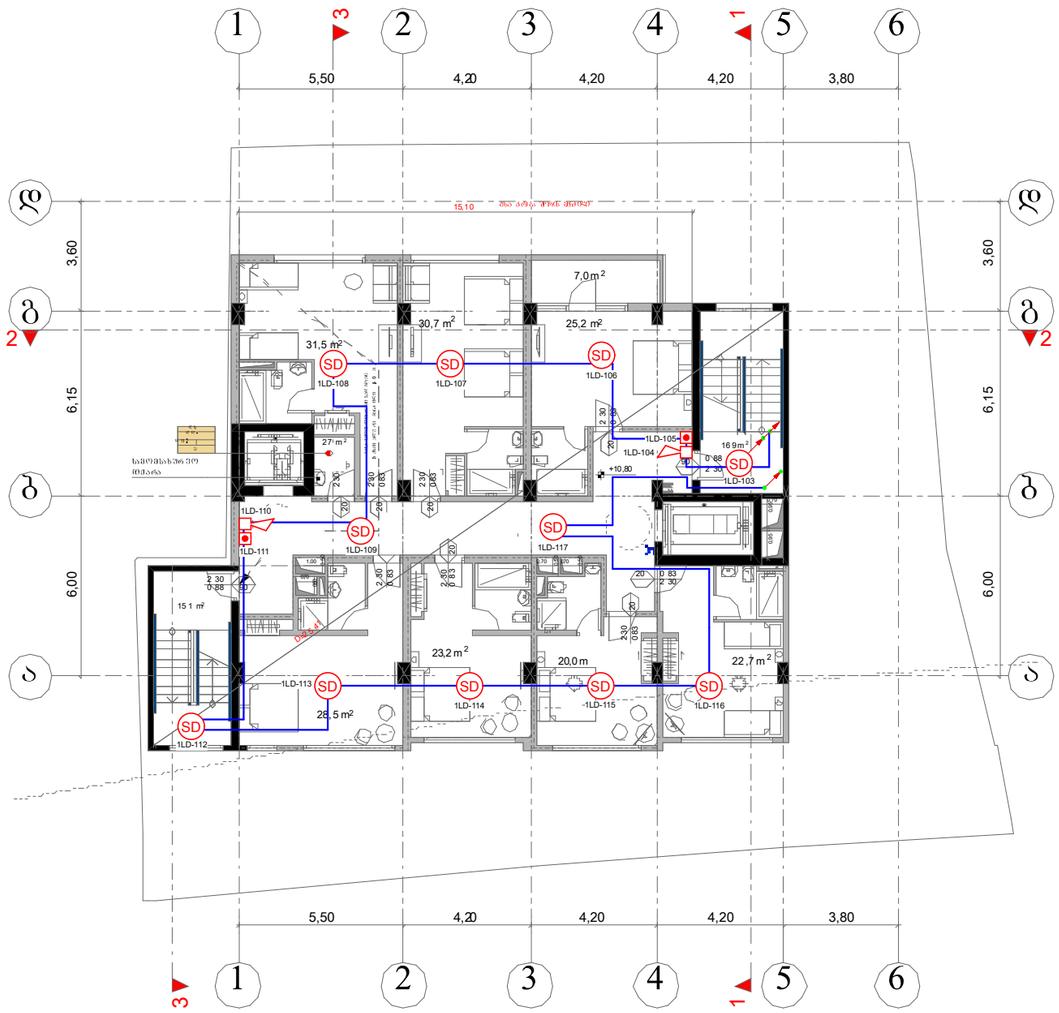
- (SD) დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 11
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 2
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 2
- სახანძრო კაბელი - 190 მეტრი

შპს "ელ+"		სასტუმროს შენობა (ქ. ობოლისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)	
დირექტორი	ლ. ჭ[illegible]	მასშტაბი 1:200	შურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. ც[illegible]		
სახანძრო [illegible] სისტემის პროექტი		შურც. №6	
		შურც. რაოდ: 10	

	ძვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ქვევით

სართულის გეგმა +10.80 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

- (SD) დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 11
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 2
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 2
- სახანძრო კაბელი - 190 მეტრი

შპს "ელ+"

ELPLUS SYSTEMS www.elplus.ge

სასტუმროს შენობა
(ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)

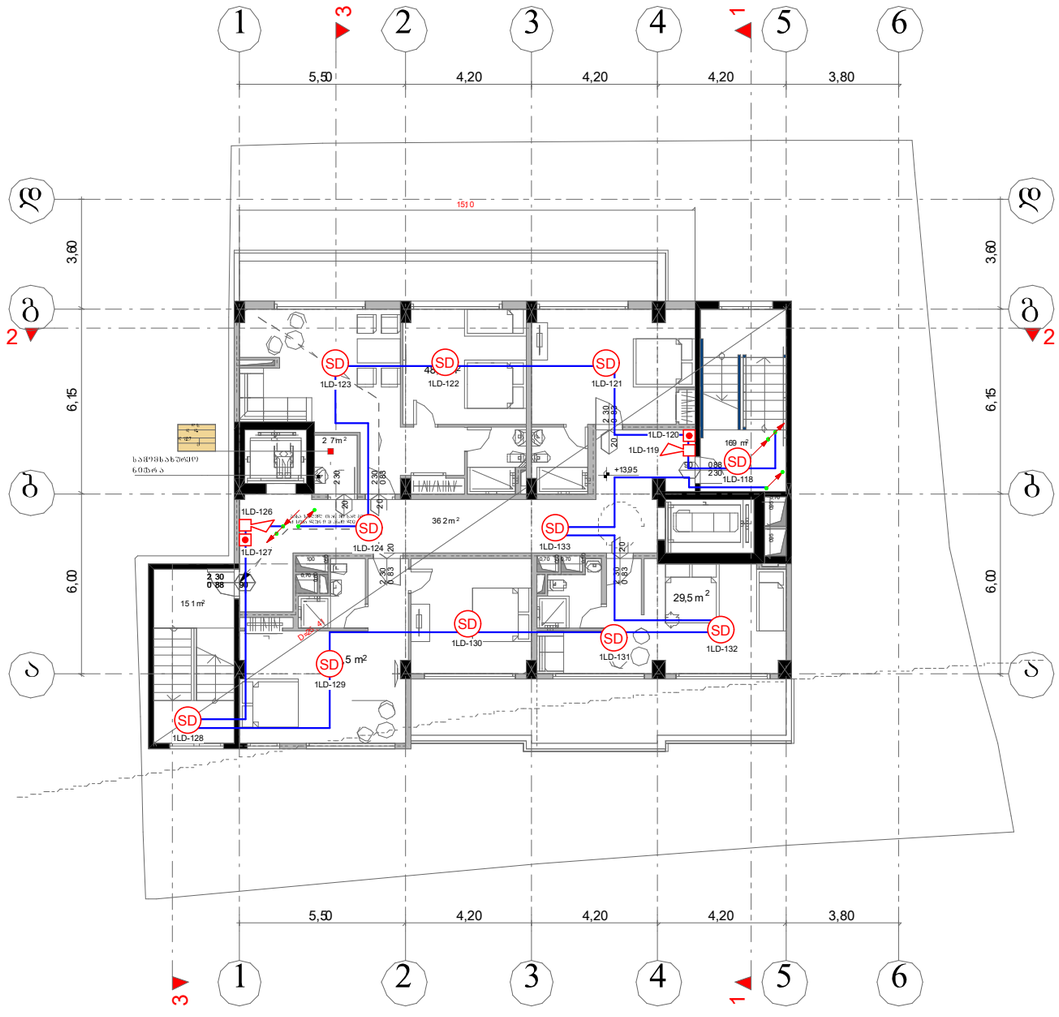
დირექტორი	სურათელი		მასშტაბი 1:200
შემსრულებელი:	სურათელი		
		სახანძრო სისტემის პროექტი	ფურც. №7
			ფურც. რაოდ: 10

ფურც. ზომა: A3

	ჭვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ქვევით

სართულის გეგმა +13.95 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

- (SD) დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 11
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 2
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 2
- სახანძრო კაბელი - 190 მეტრი

შპს "ელ+"

ELPLUS SYSTEMS www.elplus.ge

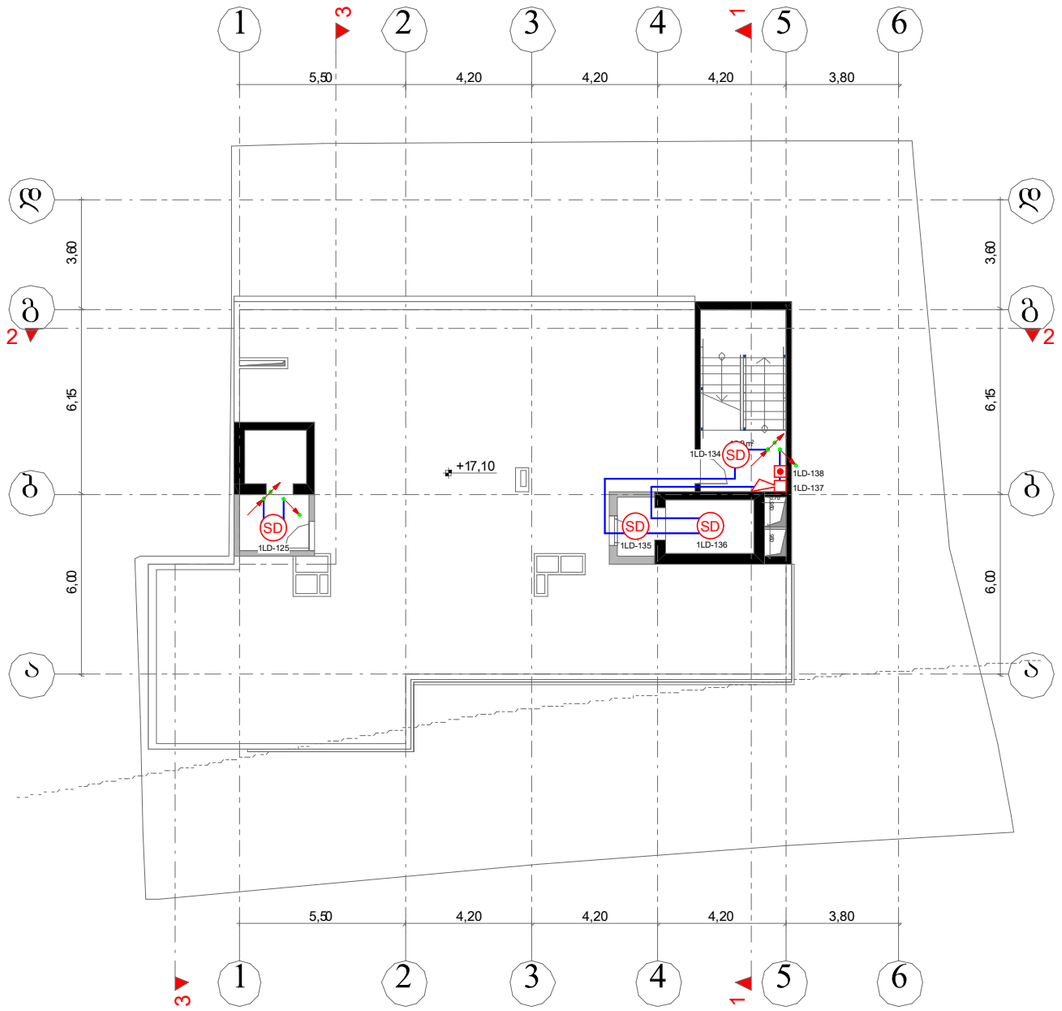
სასტუმროს შენობა
(ქ. ობოლისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)

დირექტორი	[illegible]	მასშტაბი 1:200	შურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	[illegible]		შურც. №8
	სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის პროექტი		შურც. რაოდ: 10

	ძვემოდან ამოსული კაბელი		კაბელის მიმართულება ზევით
	ზემოდან ჩამოსული კაბელი		ძვევით

სართულის გეგმა +17.10 ნიშნულზე

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

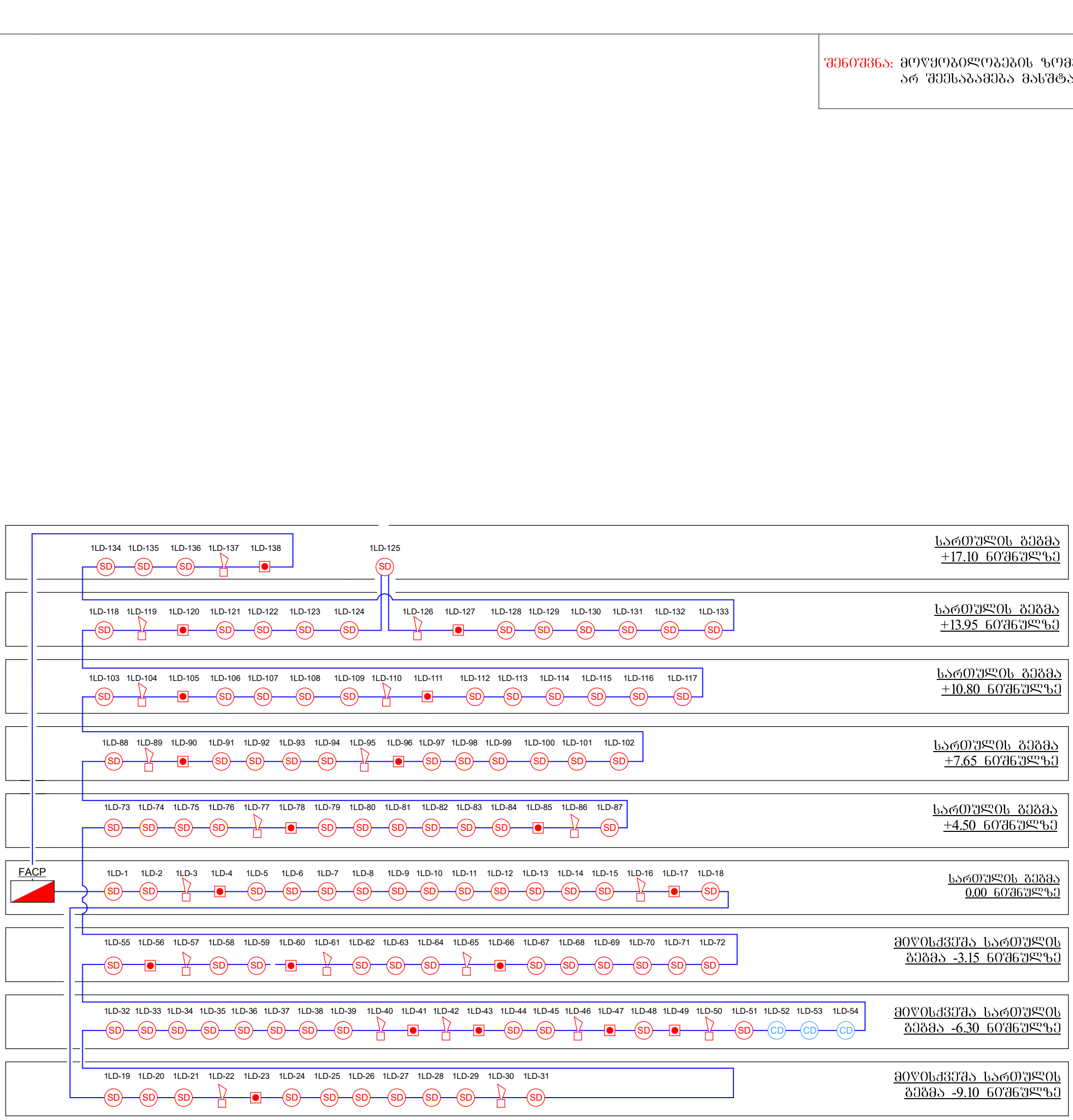
- (SD) დასამონტაჟებელი კვამლის დეტექტორი - 4
- დასამონტაჟებელი სახანძრო სირენა - 1
- დასამონტაჟებელი სახანძრო ღილაკი - 1
- სახანძრო კაბელი - 80 მეტრი

შპს "ელ+"

სასტუმროს შენობა
(ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)

დირექტორი	ლ. ჯუმბურიძ	მასშტაბი 1:200	შურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. ვერეთელი		
სახანძრო სა[illegible]სტემის პროექტი			შურც. №9
			შურც. რაოდ: 10

შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



სულ რაოდენობა

- SD კვამლის დეტექტორი - 96
- CD კომბინირებული დეტექტორი - 3
- სახანძრო სირენა - 20
- სახანძრო ღილაკი - 19
- სახანძრო კაბელი - 1720 მეტრი

შპს "ელ+ [illegible]"

სასტუმროს შენობა
(ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)

დირექტორი [illegible] ლ. ჭუმბურიძე

შემსრულებელი [illegible]

სძემატური გეგმა

ფურც. ზომა: A3

ფურც. №10

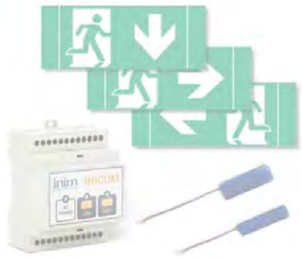
ფურც. რაოდ: 10

სახანძრო საბანგაშო სისტემის პროექტი







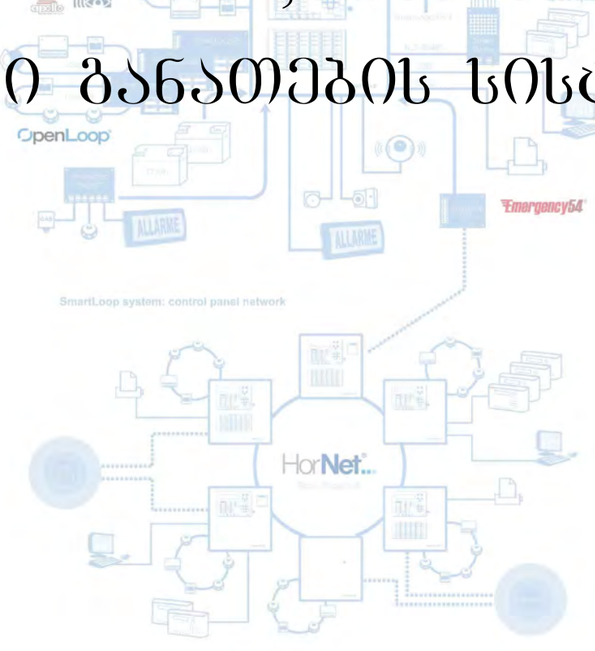


სასტუმრო შენობა

(ქ. თბილისი,უ.ჩხეიძის ქუჩა №8)

ავარიული განათების სისტემის პროექტი







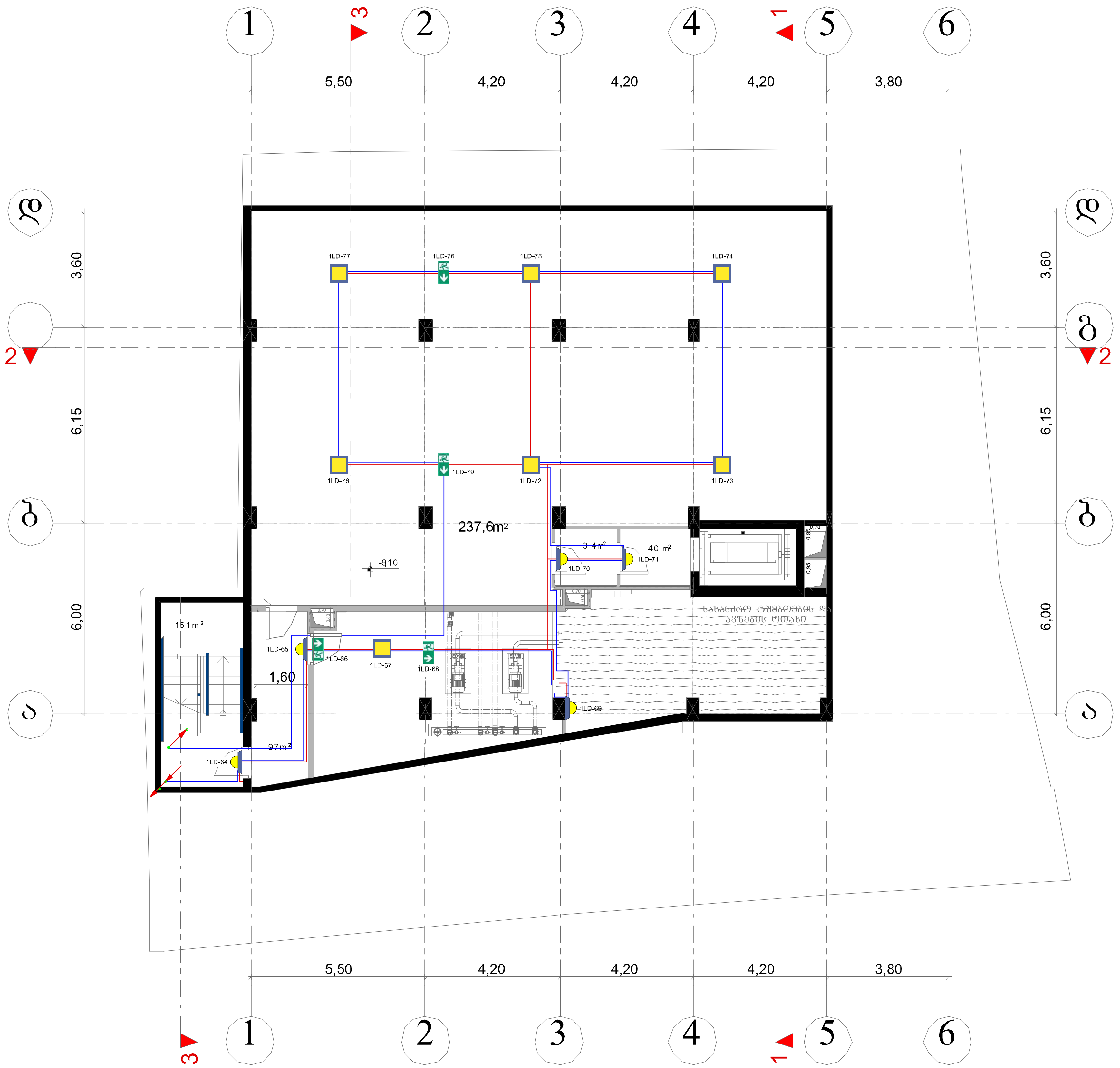




თბილისი

2019 წ.

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული გ. ნ. თების ნათურა (დიდი)	7
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	5
	Emergency light bulb ავარიუ ლი განათების ნათურა	2
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	140m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	200m

	ქვემოდან ამოსული კაბელი
	ზემოდან ჩამოს, ლი კაბელი
	კაბელ ის მიმართულება ზევით
	კაბელის მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"		ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8	
დირექტორი	ლ. [illegible]ურიძე	ავარიული განათების სისტემის პროექტი	ფურც. ზომა: A3
შემსრულებელი:	ი. წ[illegible]		
		მასშტაბი 1:150 / გეგმა -9.10 ნიშნულზე	ფ რც.№ 1 ფურც. რაოდ:10

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	7
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	8
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	6
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	0
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	190m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	260m

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

შპს "ელ+"

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

ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

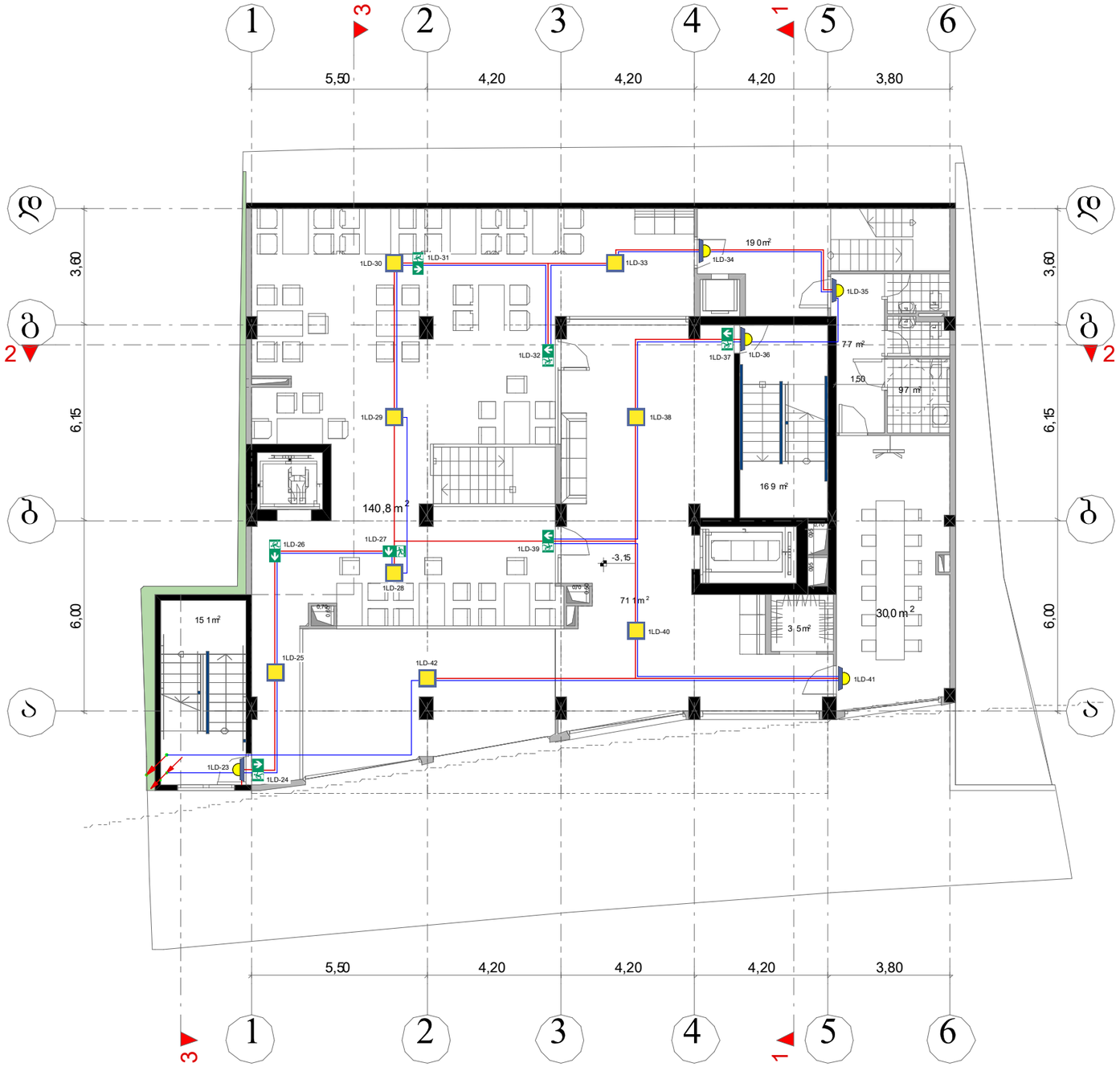
ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

გეგმა -6.30 ნიშნულზე

ფურც.№ 2

ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	8
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	5
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	6
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	1
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	180m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	250m

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

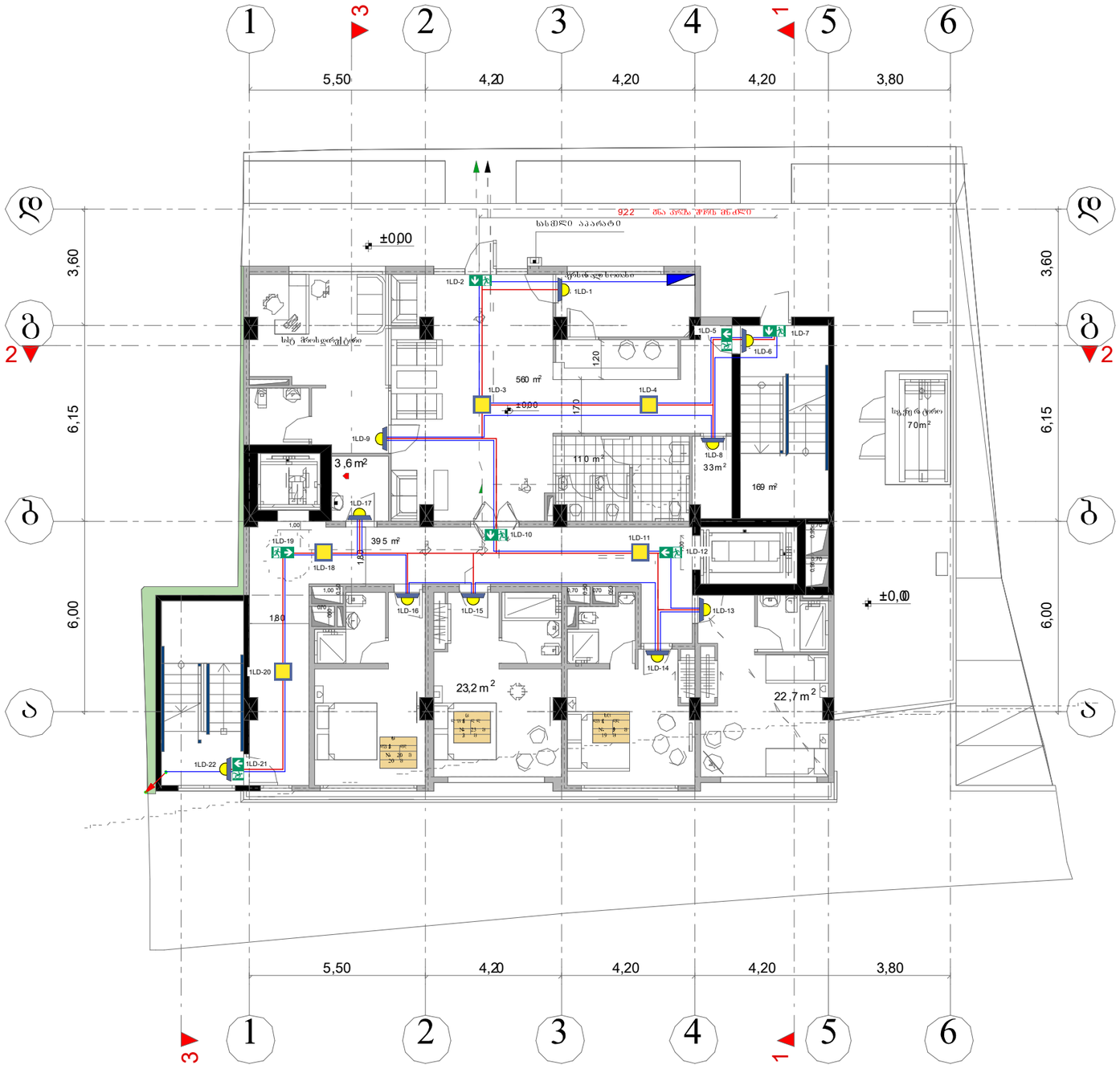
შპს "ელ+"

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

ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:150	გეგმა -3.15 ნიშნულზე	ფურც. ზომა: A3
		ფურც.№ 3
		ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	5
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	10
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	5
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	190m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	270m

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

შპს "ელ+"

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

ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

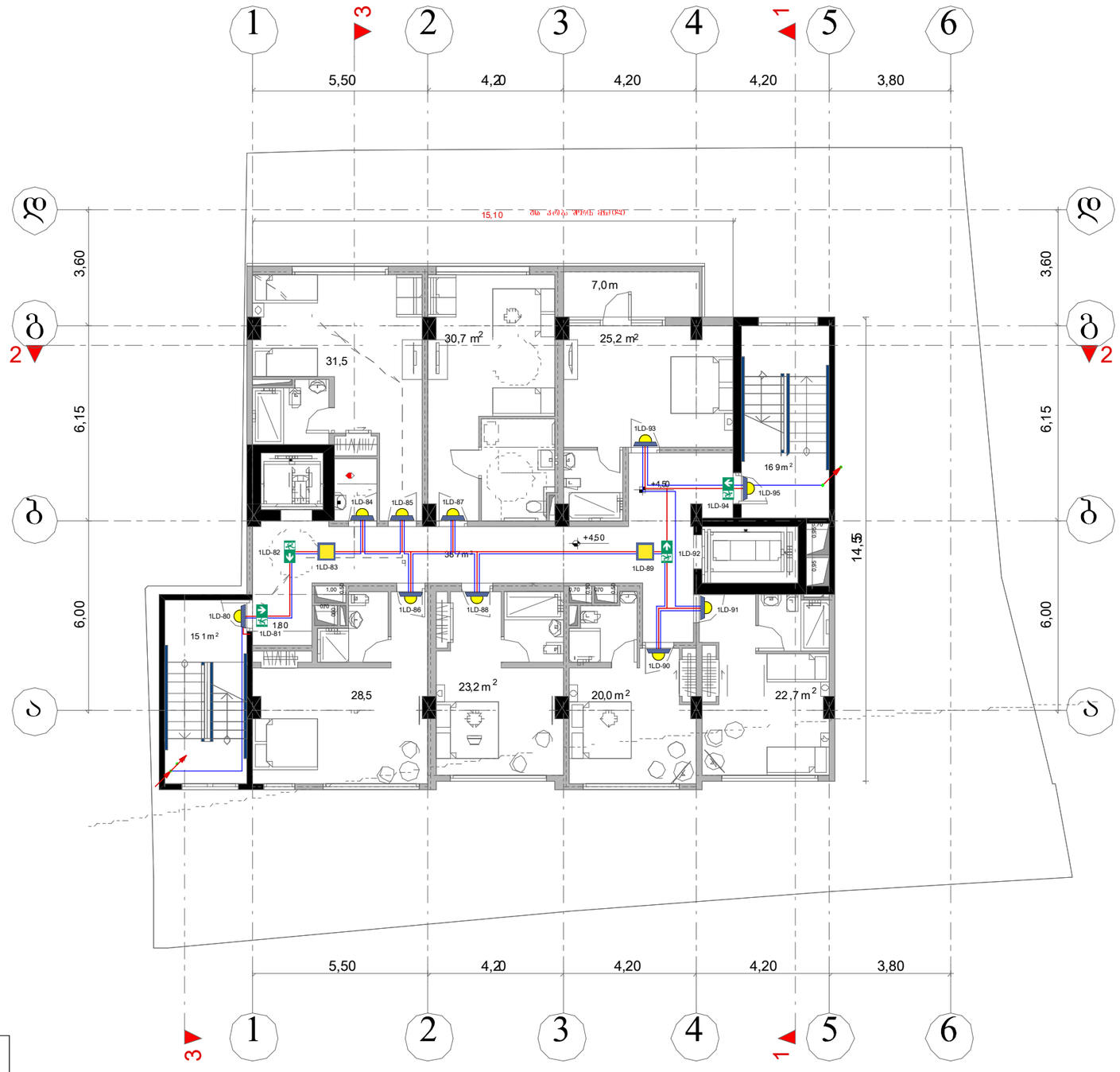
მასშტაბი 1:150

გეგმა +0.00 ნიშნულზე

ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 4

ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	2
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	10
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable ღენის კვების კაბელი	140m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	200m

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

შპს "ელ+"

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

ქობილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

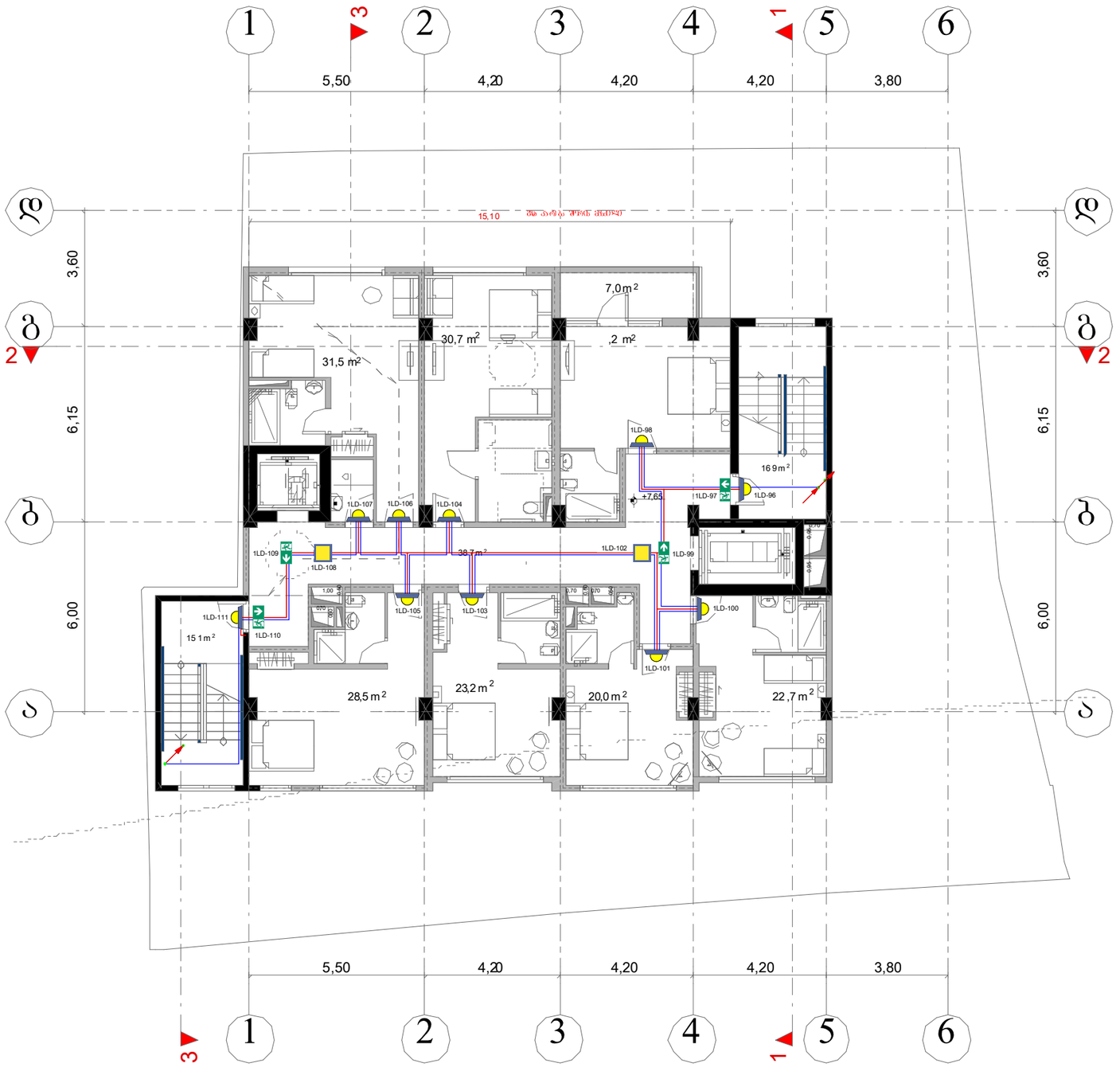
ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

გეგმა +4.50 ნიშნულზე

ფურც.№ 5

ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	2
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	10
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	140m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	200m

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

შპს "ელ+"

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

ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

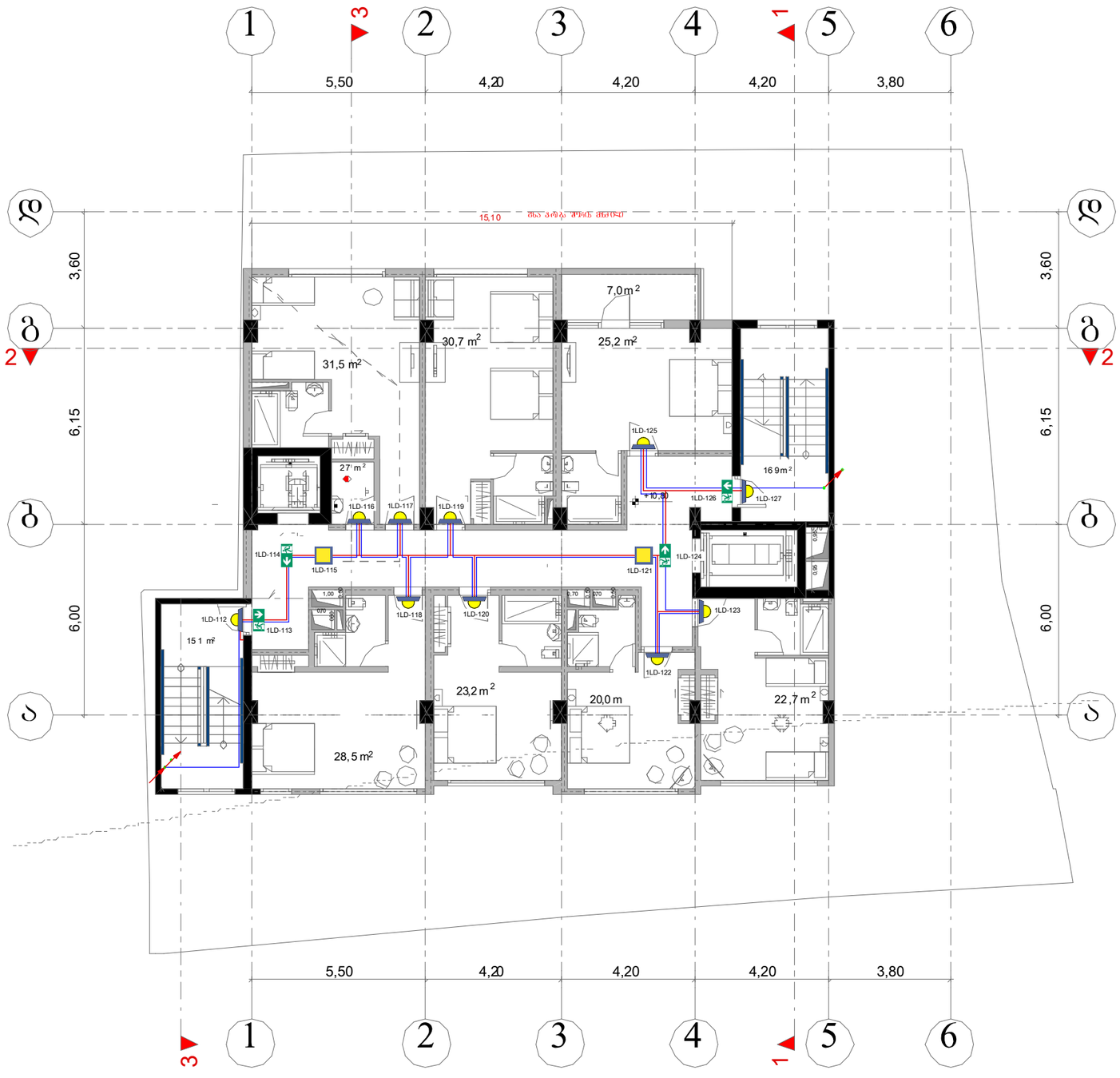
ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

გეგმა +7.65 ნიშნულზე

ფურც.№ 6

ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	2
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	10
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	140m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	200m

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

შპს "ელ+"

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

ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

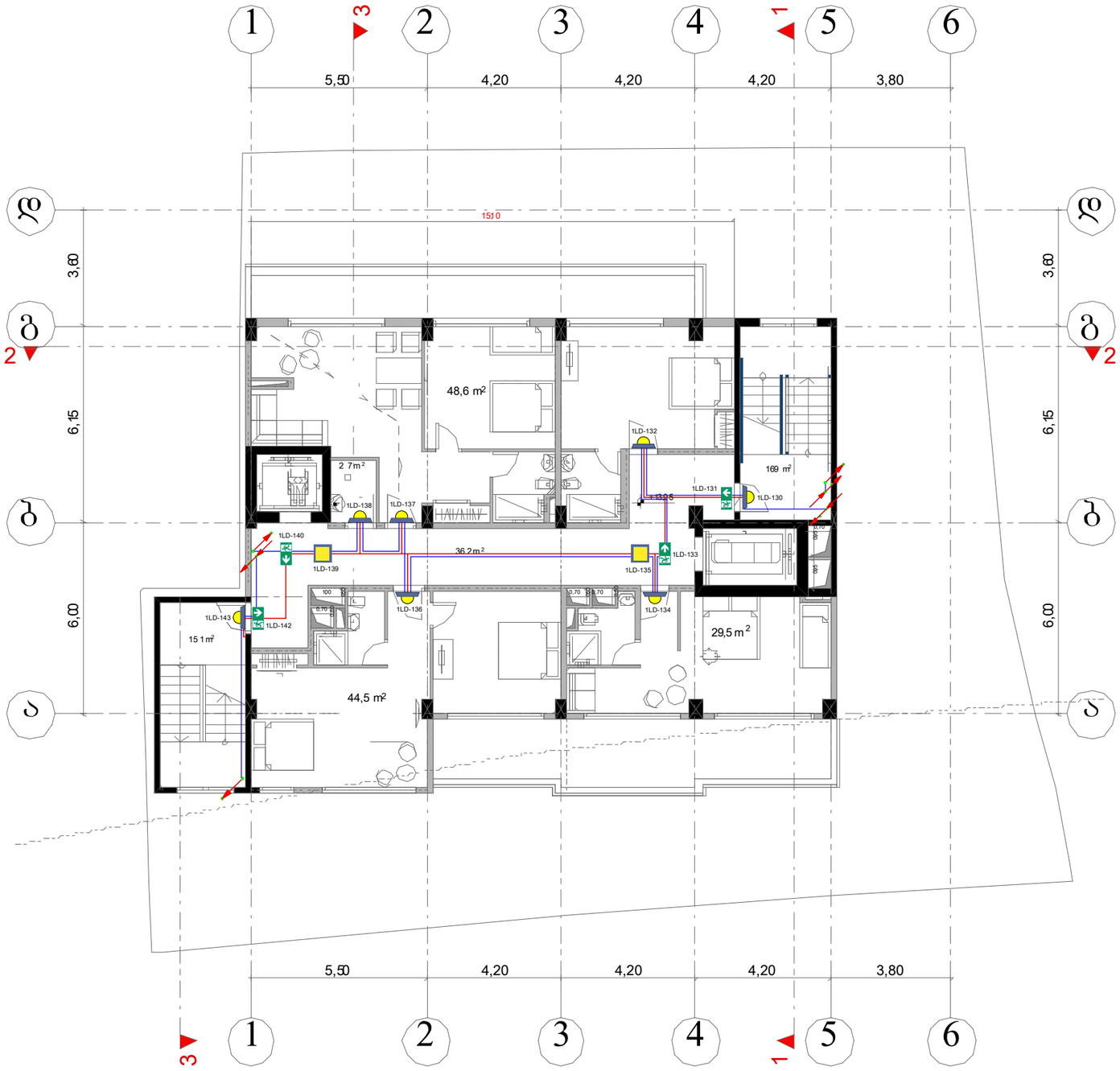
ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

გეგმა -10.80 ნიშნულზე

ფურც.№ 7

ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	2
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	7
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	2
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	120m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	160m

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

შპს "ელ+"

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

ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

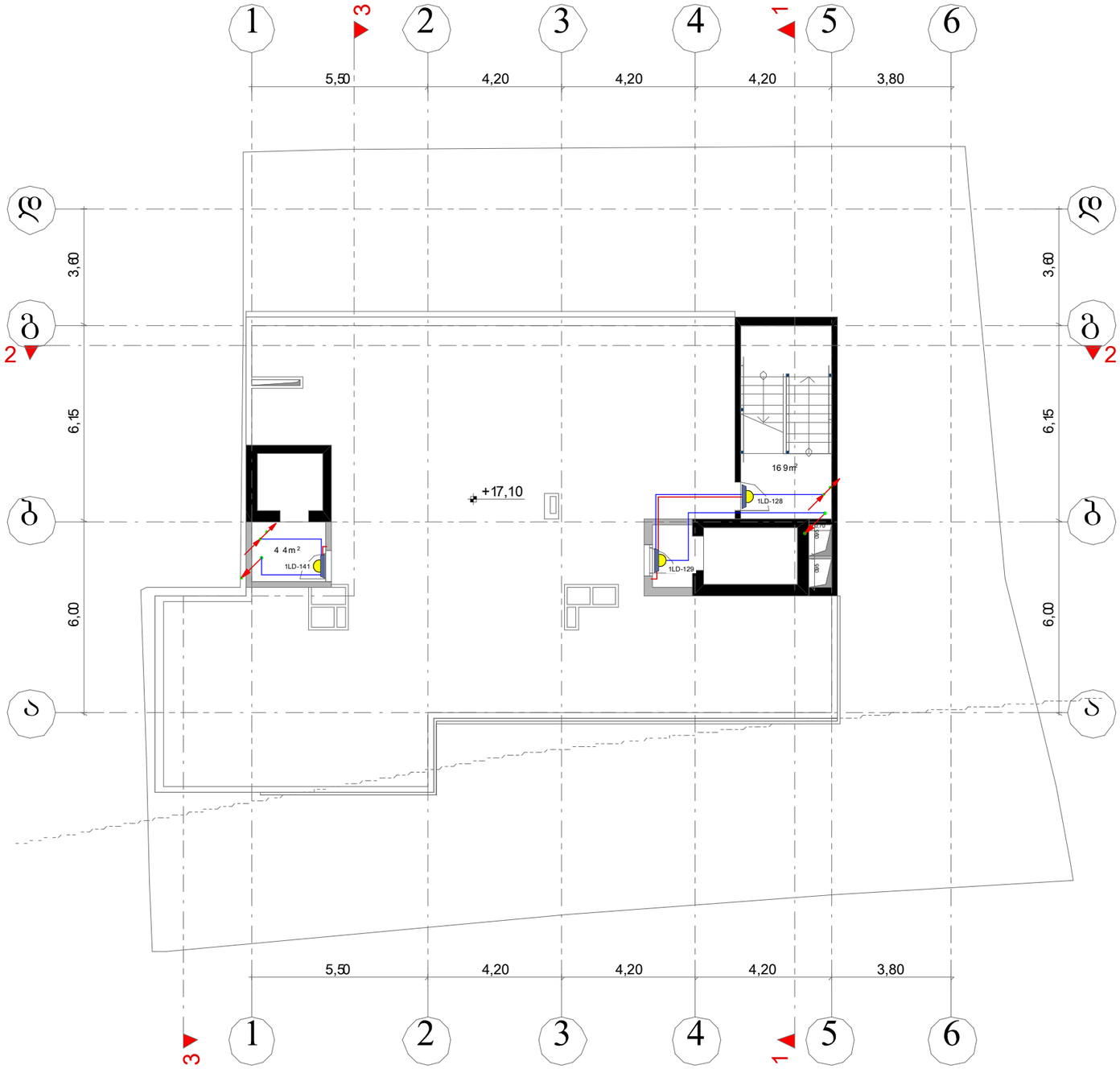
ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

გეგმა -13.95 ნიშნულზე

ფურც.№ 8

ფურც. რაოდ:10



	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	0
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	3
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	0
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	0
	Power supply cable დენის კაბელის კაბელი	30m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	40m

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

შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. წ[illegible]ურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წ[illegible]ა	

ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

ფურც. ზომა: A3

მასშტაბი 1:150

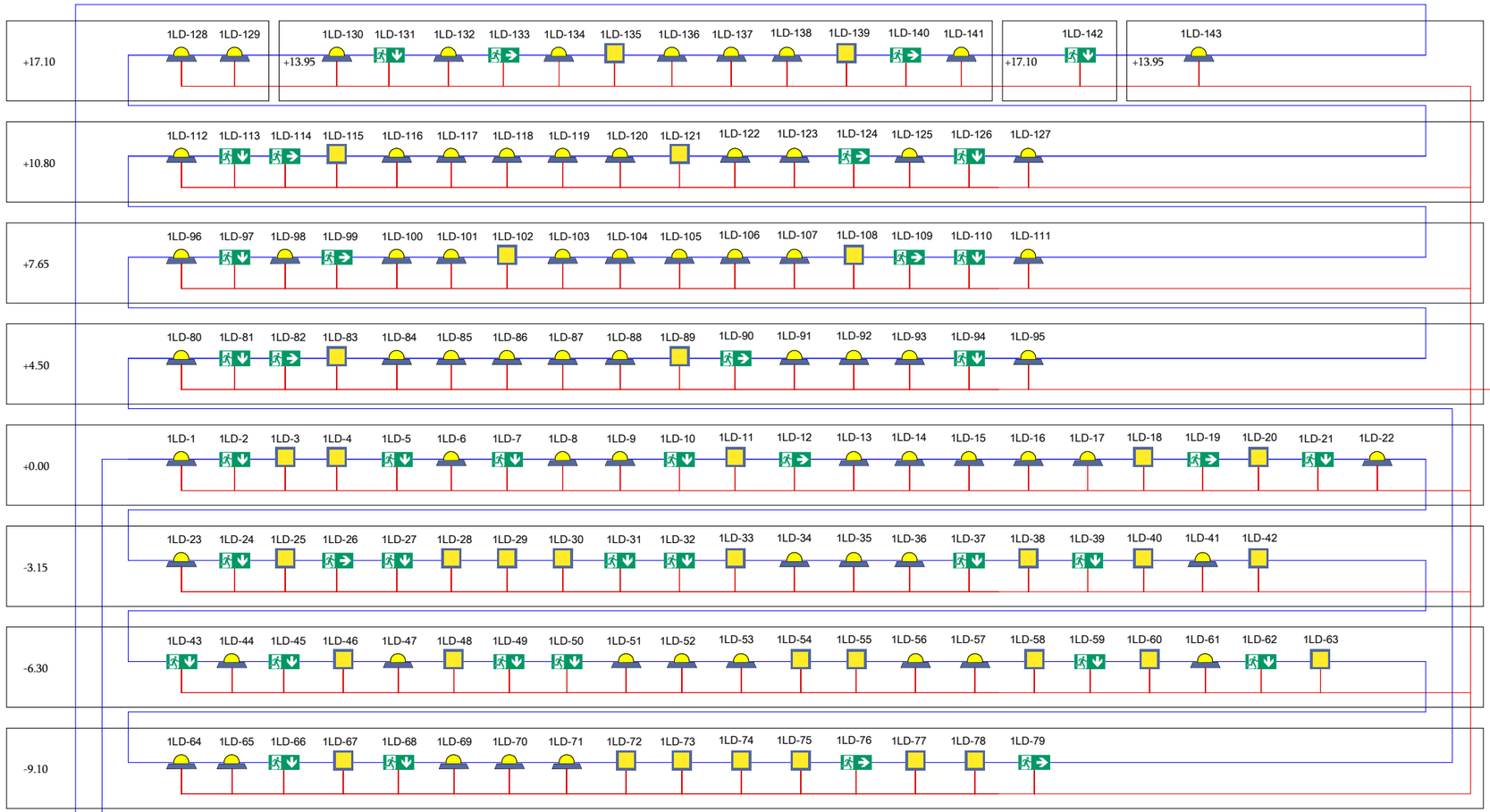
გეგმა -17.10 ნიშნულზე

ფურც.№ 9

ფურც. რაოდ:10

ავარიული განათების სისტემა

	Emergency light bulb (Big) ავარიული განათების ნათურა (დიდი)	35
	Emergency light bulb (Small) ავარიული განათების ნათურა (პატარა)	68
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	27
	Emergency light bulb ავარიული განათების ნათურა	13
	Power supply cable დენის კვების კაბელი	1260m
	Fire cable სახანძრო კაბელი	1780m



შპს "ელ+"

დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	

ქობილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8

ავარიული განათების სისტემის პროექტი

სქემატური გეგმა

ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ 10

ფურც. რაოდ: 10



გახმოვანების სისტემის პროექტი

სასტუმროს შენობა
(ქ.თბილისი, უ. ჩხეიძის ქუჩა №8)

თბილისი 2019 წ.

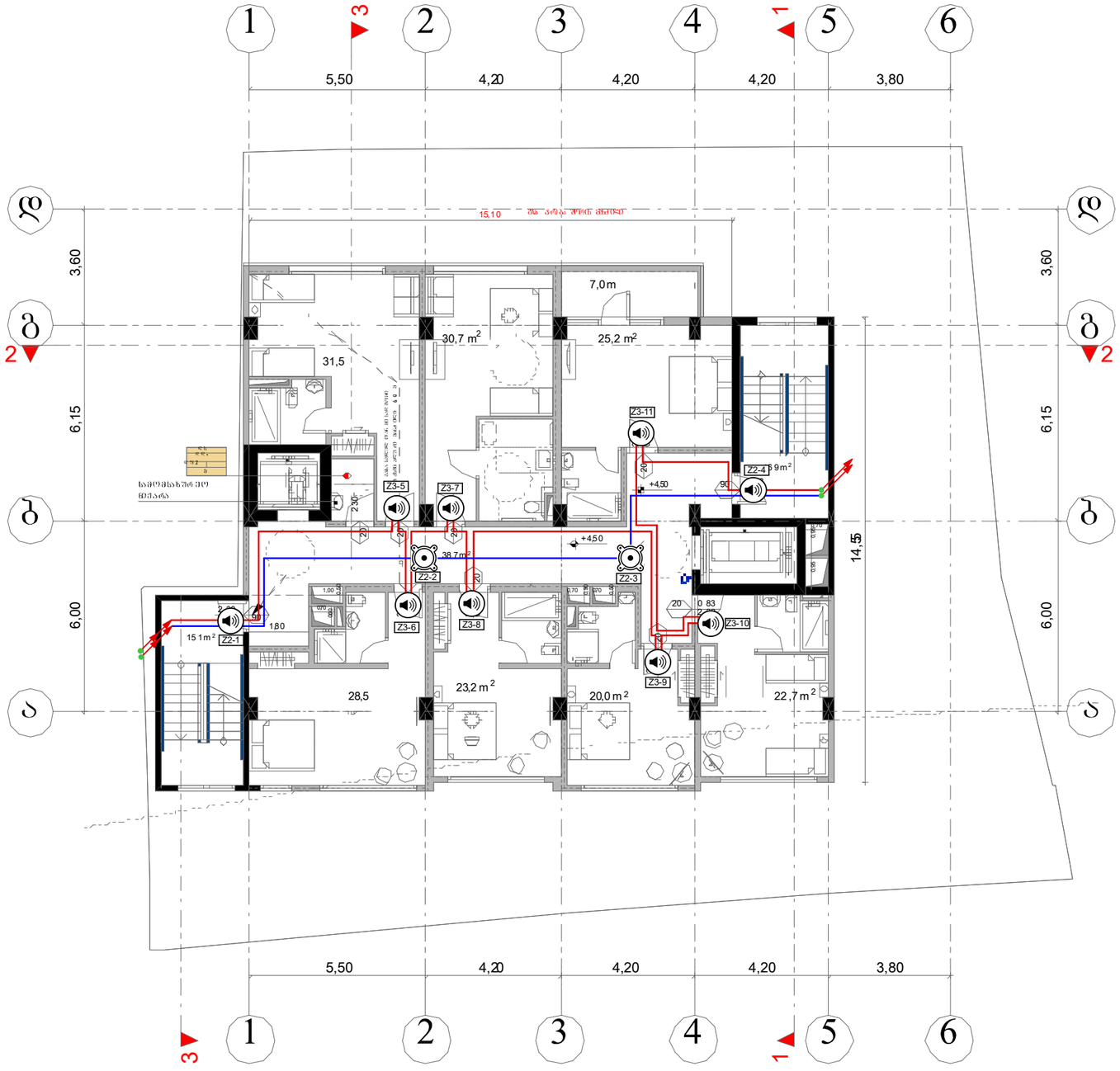
	სანათი		100	ვერტიკალური	ავარიული განათების ბლოკის სანათი		
	კამერის ბლოკის მართვის პულტი		4	ცალი			
	ვიდეო მეთვალყურეობის კამერა		2	ცალი			
	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ბლოკის მართვის პანელი		0	ცალი			

	სახელი	ზომა	190		ავეჯების ბიბლიოთეკაში ავეჯების ჩამონათვალი	ტექნიკური აღჭურვილობის ბიბლიოთეკაში ტექნიკური აღჭურვილობის ჩამონათვალი	
	კედლის ბმაგრების ტიპი	ცალი	9		ავეჯების ბიბლიოთეკაში ავეჯების ჩამონათვალი		
	ჭერის ბმაგრების ტიპი	ცალი	3		ტექნიკური აღჭურვილობის ბიბლიოთეკაში ტექნიკური აღჭურვილობის ჩამონათვალი		
	ოთახის ფართობი	ცალი	0		ავეჯების ბიბლიოთეკაში ავეჯების ჩამონათვალი		

	ხანძრისსიგნალიზაციის სისტემის ხაზები	ფენი	200		ალუმინის ფიქსირებული კაბელი	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა	
	ჰაერმტვერსაწმენდი სისტემის ავტომატიკა	ცალი	10		ალუმინის ფიქსირებული კაბელი		
	ხანძრის დეტექტორების ავტომატიკა	ცალი	3		ალუმინის ფიქსირებული კაბელი		
	ხანძრისსიგნალიზაციის სისტემის ხაზები	ფენი	0		ალუმინის ფიქსირებული კაბელი		

ELPLUS	შპს „ელფლასი“	ტექ. ზედამხედველი			ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა	

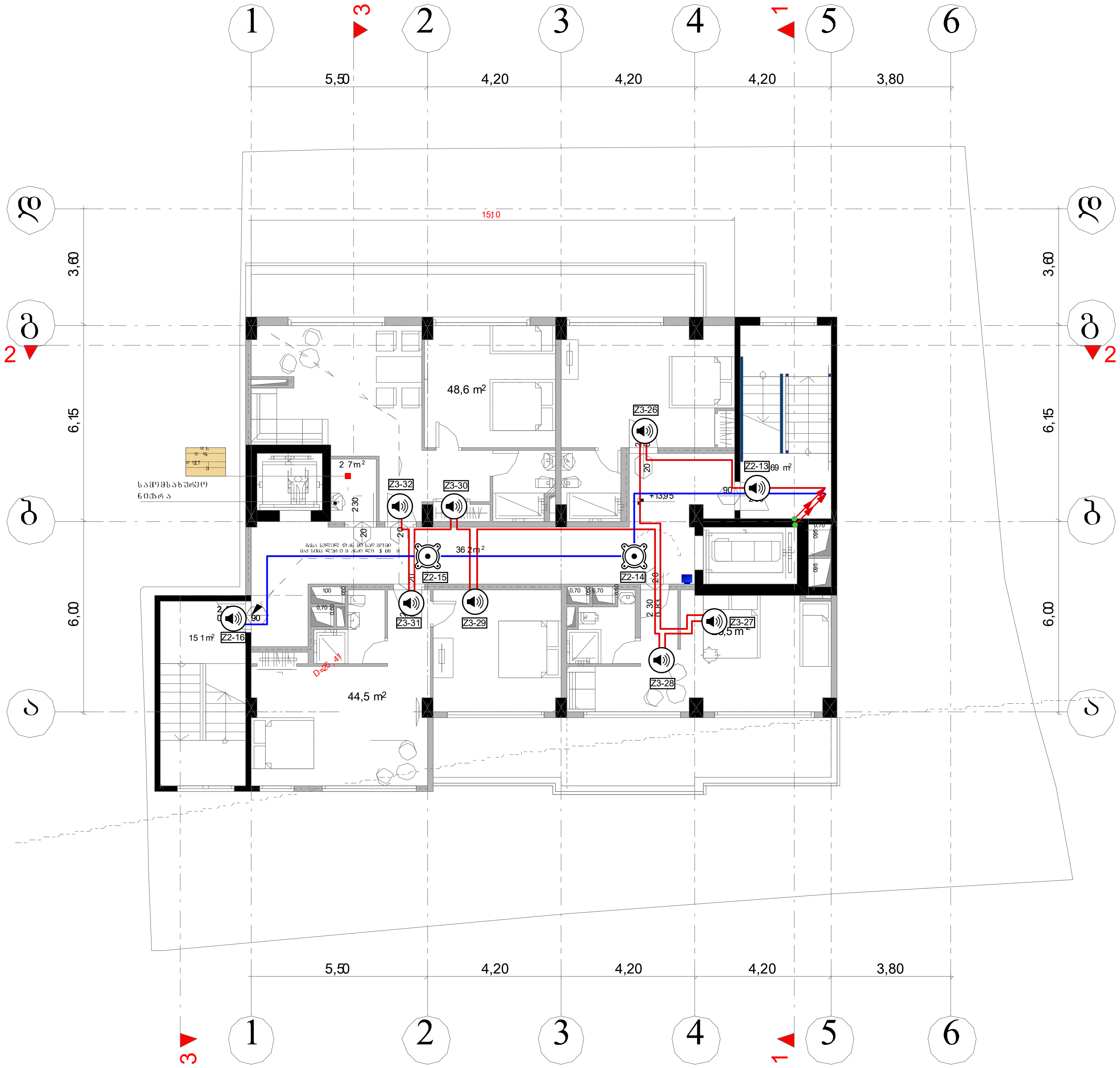
	ხაზობრივი ბაზების ელემენტების სახელწოდება	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ინსტალაციის სიმაღლე			
	ანათების ჩამრთველი	ც	8	1.1			
	ანათების ჩამრთველი	ც	5	1.1			
	ელექტრული ინსტალაციის ხაზი	მ	200	0.3			



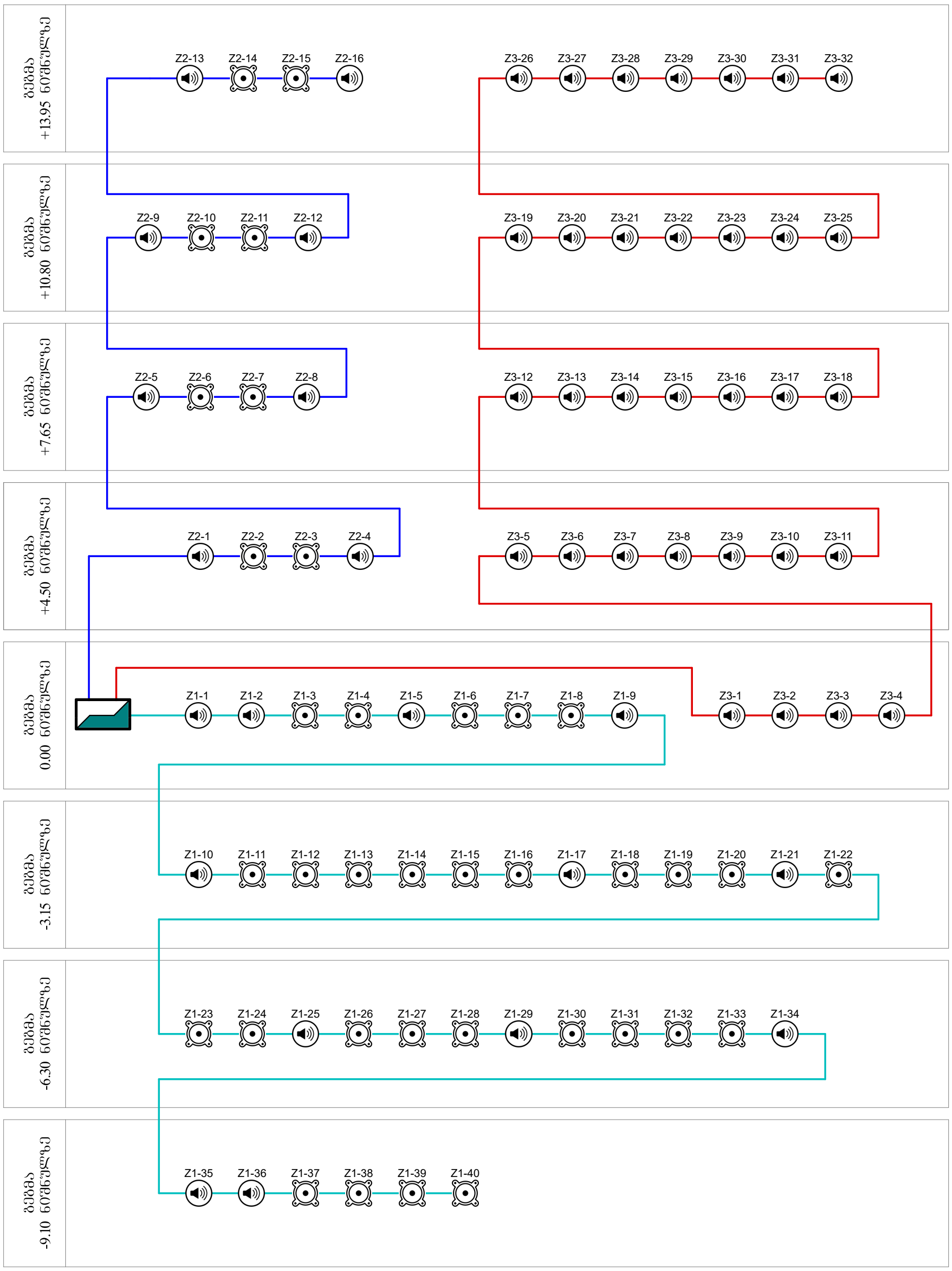
	გახმოვანების სისტემის მართვის პანელი	ცალი	0		ქვემოდან ამოსული კაბელი	შპს "[illegible]"		ELPLUS SYSTEMS	ავარიული გახმოვანების სისტემის პროექტი	
	ჭერის ხმამაღლამოლაპარაკე	ცალი	2		ზემოდან ჩამოსული კაბელი	თანამდებობა	[illegible]	ხელმოწერა	სასტუმროს შენობა (ქ.თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)	შრომ. ზომა: A3
	კედლის ხმამაღლამოლაპარაკე	ცალი	9		კაბელის მიმართულება ზევით	დირექტორი	ლ. ჯუმბურ[illegible]			
	სადენი	მეტრი	170		კაბელის მიმართულება ქვევით	შემსრულებელი:	[illegible]		მასშტაბი 1:150	სართულის გეგმა +4.50 ნიშნულზე	შრომ. №: 5 / შრომ. რაოდ: 9

	სასწრაფო	170		ავარიული ხმის მოწმობის ავარიული ტიპის			
	კარის ზარი	9		ავარიული ხმის მოწმობის ტიპის	ფილიალი(ოფისი)		
	ჰიდრანტის ხანძარსაწინააღმდეგო	2		ხანძარსაწინააღმდეგო ავარიული	თანამშრომელი		
	ხანძარსაწინააღმდეგო ავტომატური	0		ავარიული ხმის მოწმობის ავარიული	ელექტრონული სისტემების ინჟინერი		

	სახელი	ფერადი	170		ანძების სიმაღლეები ძირიდან		
	კედლის ბგერამსაცავი ფილების ტიპი	ცალი	9		ანძების სიმაღლეები ჭერიდან		
	ჭერის ბგერამსაცავი ფილების ტიპი	ცალი	2		ანძების სიმაღლეები იატაკიდან		
	იატაკის ბგერამსაცავი ფილების ტიპი	ცალი	0		ანძების სიმაღლეები ბეტონის ფილიდან		



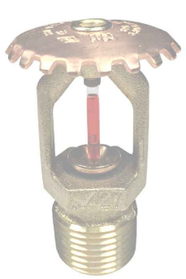
	გახმოვანების სისტემის მართვის პანელი	ცალი	0		ქვემოდან ამოსული კაბელი	შპს "[illegible]+"			ავარიული გახმოვანების სისტემის პროექტი
	ჭერის ხმამაღლამოლაპარაკე	ცალი	2		ზემოდან ჩამოსული კაბელი	თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	სასტუმროს შენობა (ქ.თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8) — ფურც. ზომა: A3
	კედლის ხმამაღლამოლაპარაკე	ცალი	9		კაბელის მიმართულება ზევით	დირექტორი	ლ. ჭუმბურ[illegible]		
	სადენი	მეტრი	170		კაბელის მიმართულება ქვევით	შემსრულებელი:	[illegible]		მასშტაბი 1:150 — სართულის გეგმა +13.95 ნიშნულზე — ფურც. №: 8 — ფურც. რაოდ: 9



	გახმოვანების სისტემის მართვის პანელი	ცალი	1	შპს "ელ+"		ELPLUS	ავარიული გახმოვანების სისტემის პროექტი
	ჭერის ხმამაღლამოლაპარაკე	ცალი	24	თანამდებობა		ხელმოწერა	სასტუმროს შენობა (ქ.თბილისი, უ. ჩხეიძის ქ. №8)
	კედლის ხმამაღლამოლაპარაკე	ცალი	64	დირექტორი	ლ. ჯუმბურია		
	სადენი	მეტრი	1370	შემსრულებელი:			სქემატური გეგმა

შპს "ელ+" საზოგადოებრივი ინფორმაციის სისტემების ინჟინერინგის კომპანია GEORGIA LIMITED LIABILITY COMPANY ELPLUS 206108950

შშრც. ზომა: A3
შშრც. №: 9
შშრც. რაოდ: 9





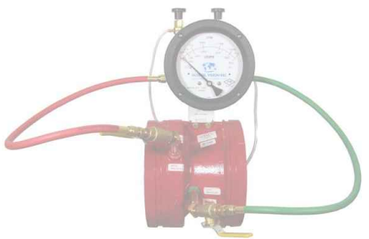








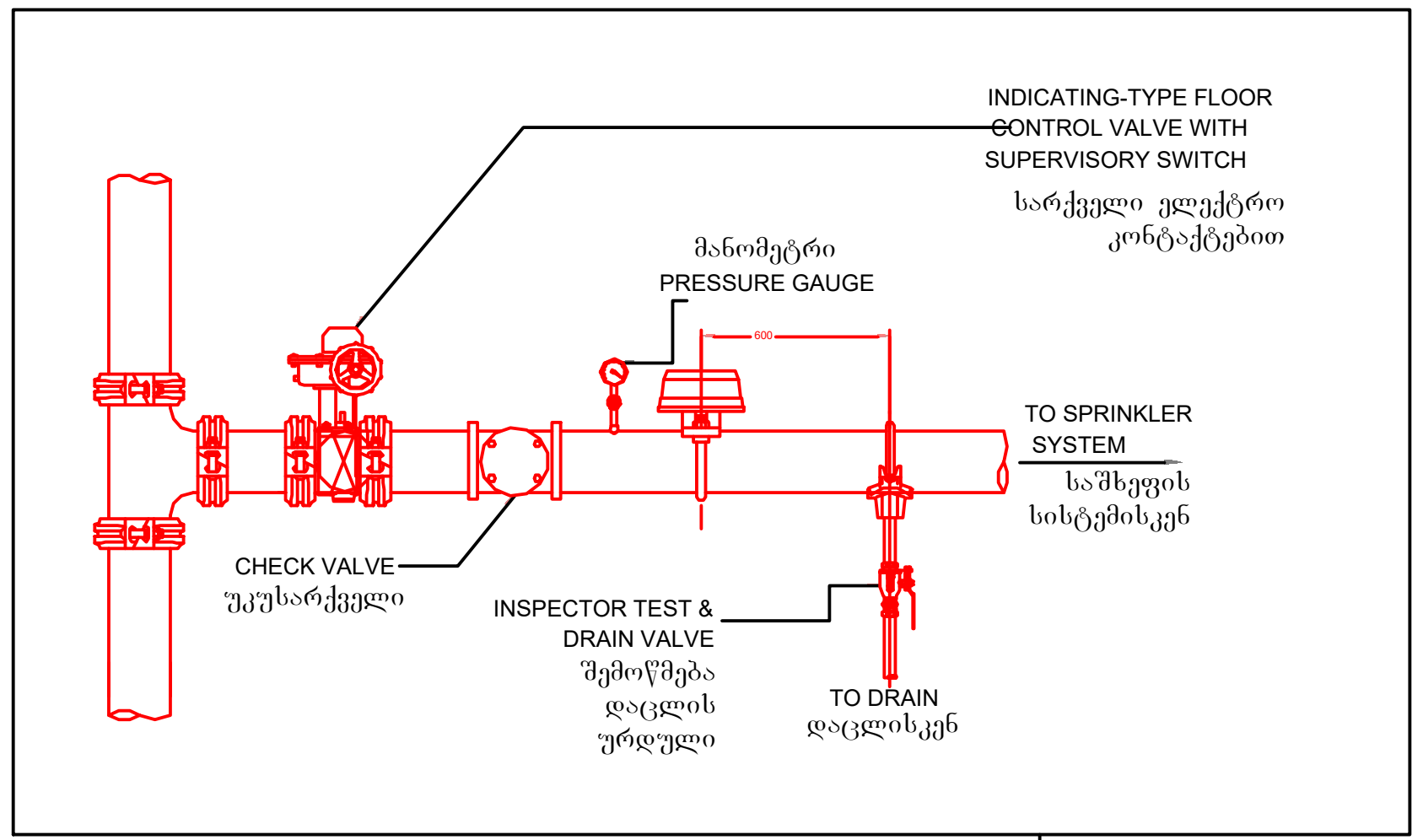


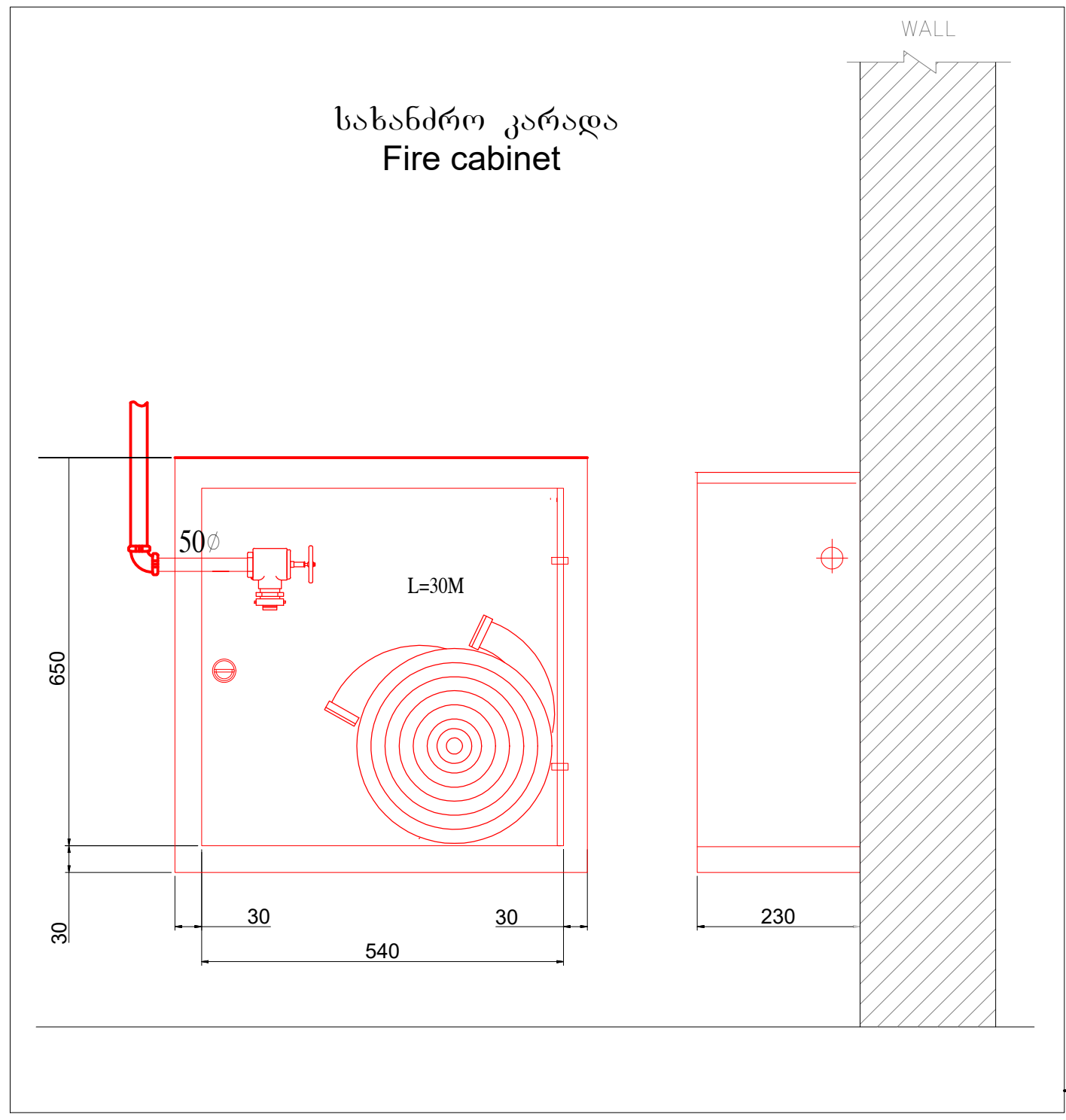


სასტუმრო შენობა
(ქ.თბილისი, უ.ჩხეიძის ქუჩა №8))
სახანძრო წყლის სისტემების პროექტი

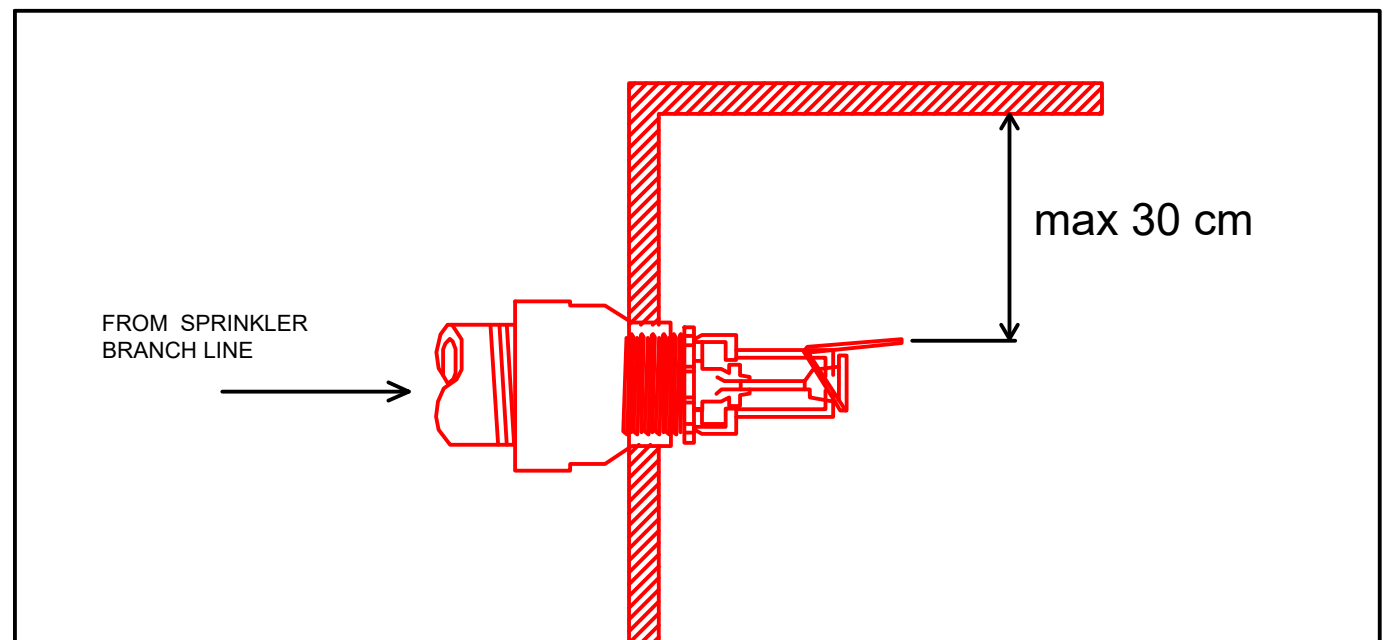
თბილისი
2019 წ.

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
Parts required for fire-fighting system

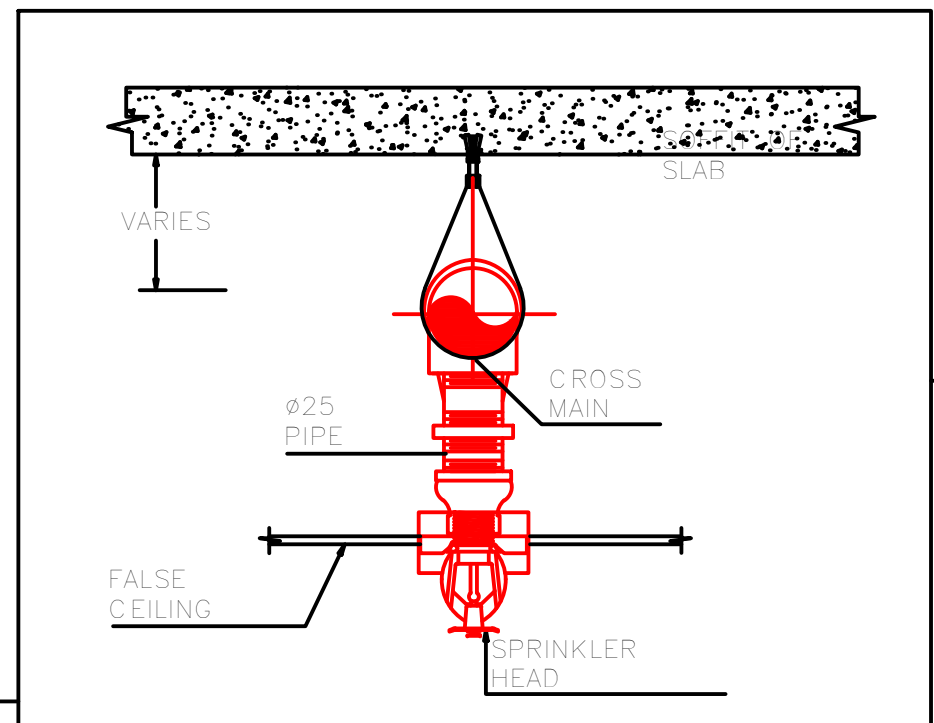




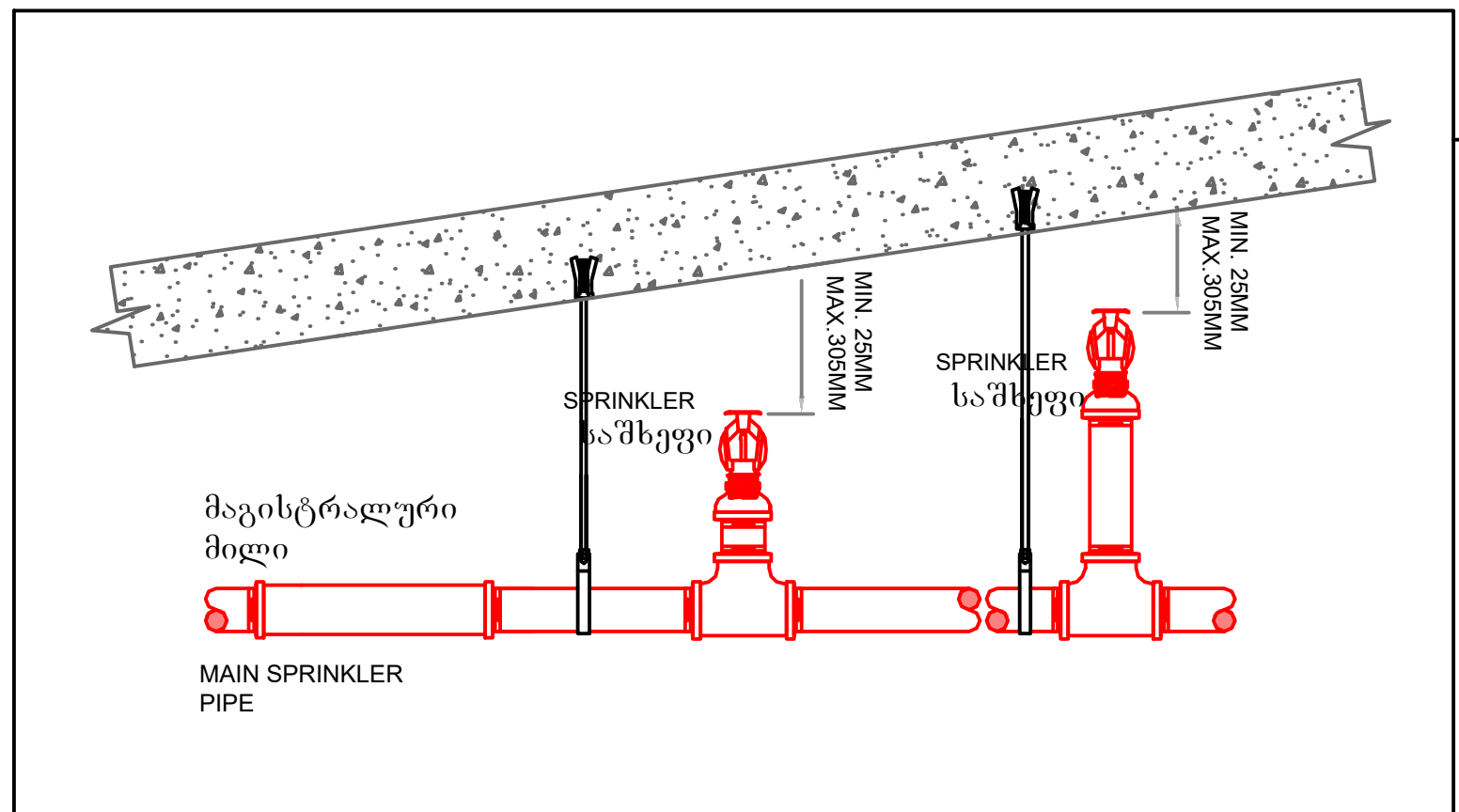
⋈	Check Valve უკუსარქველი
(blue)	Zonal control valve assembly ზონალური საკონტროლო სარქვლების ნაკრები
(red)	Fire cabinet სახანძრო კარადა



SPRINKLER TYP. (HORIZONTAL SIDEWALL)
საშხეფი კედლის/ჰორიზონტალური



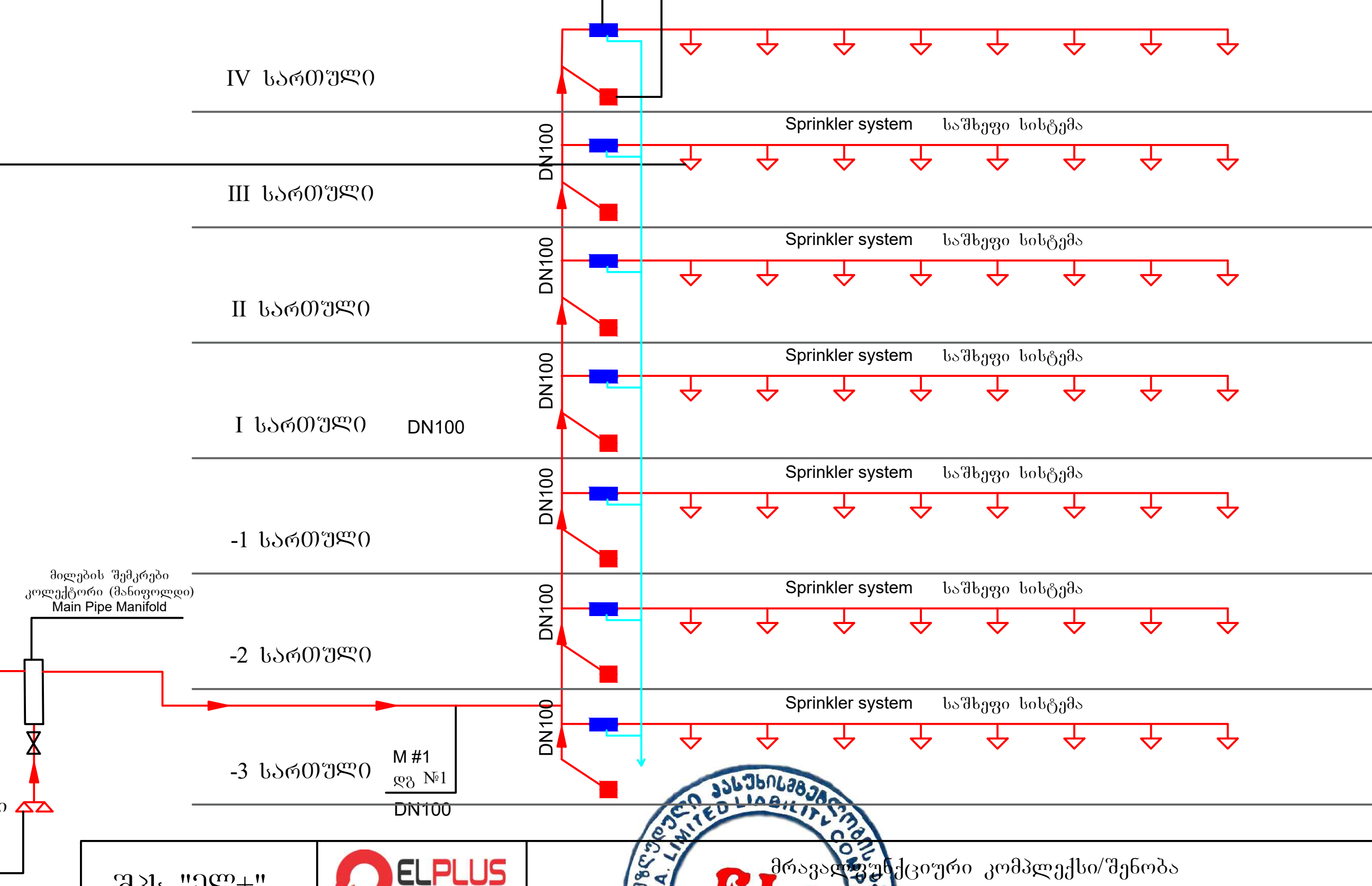
SPRINKLER HEAD TYP. (PENDENT)
საშხეფი ქვედა მიმართულების



SPRINKLER HEAD TYPE (UPRIGHT)
საშხეფი ზედა მიმართულების

Pump station [NFPA 20]
სატუმბი სადგური [NFPA 20]





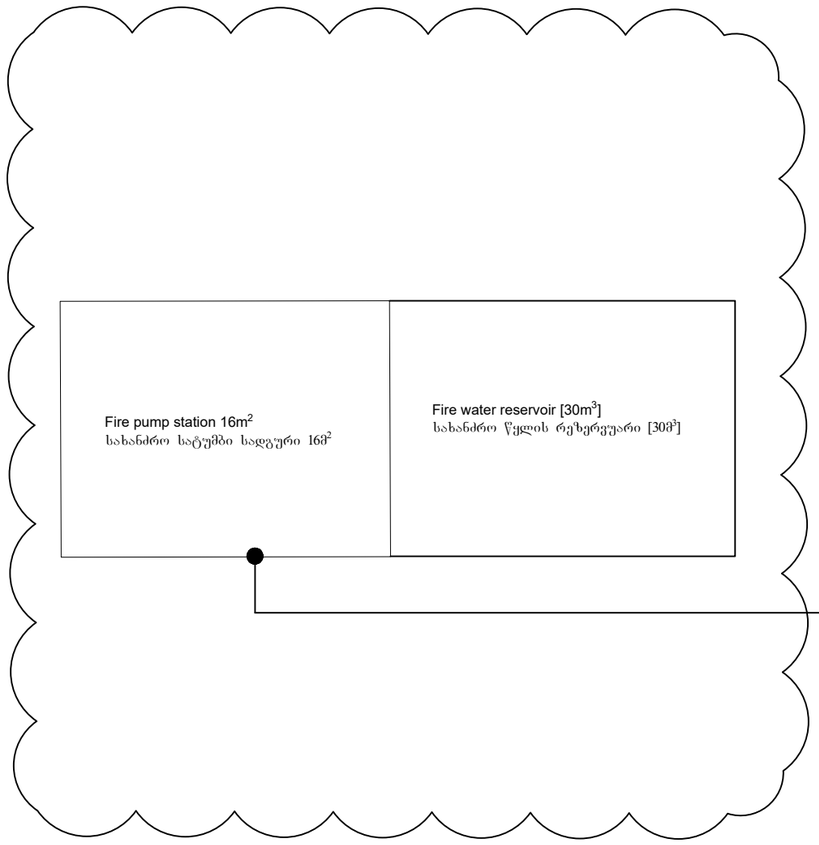
წყლის სისტემაზე მისაერთებელი
[სახანძრო ბრიგადისთვის]
Fire brigade connection

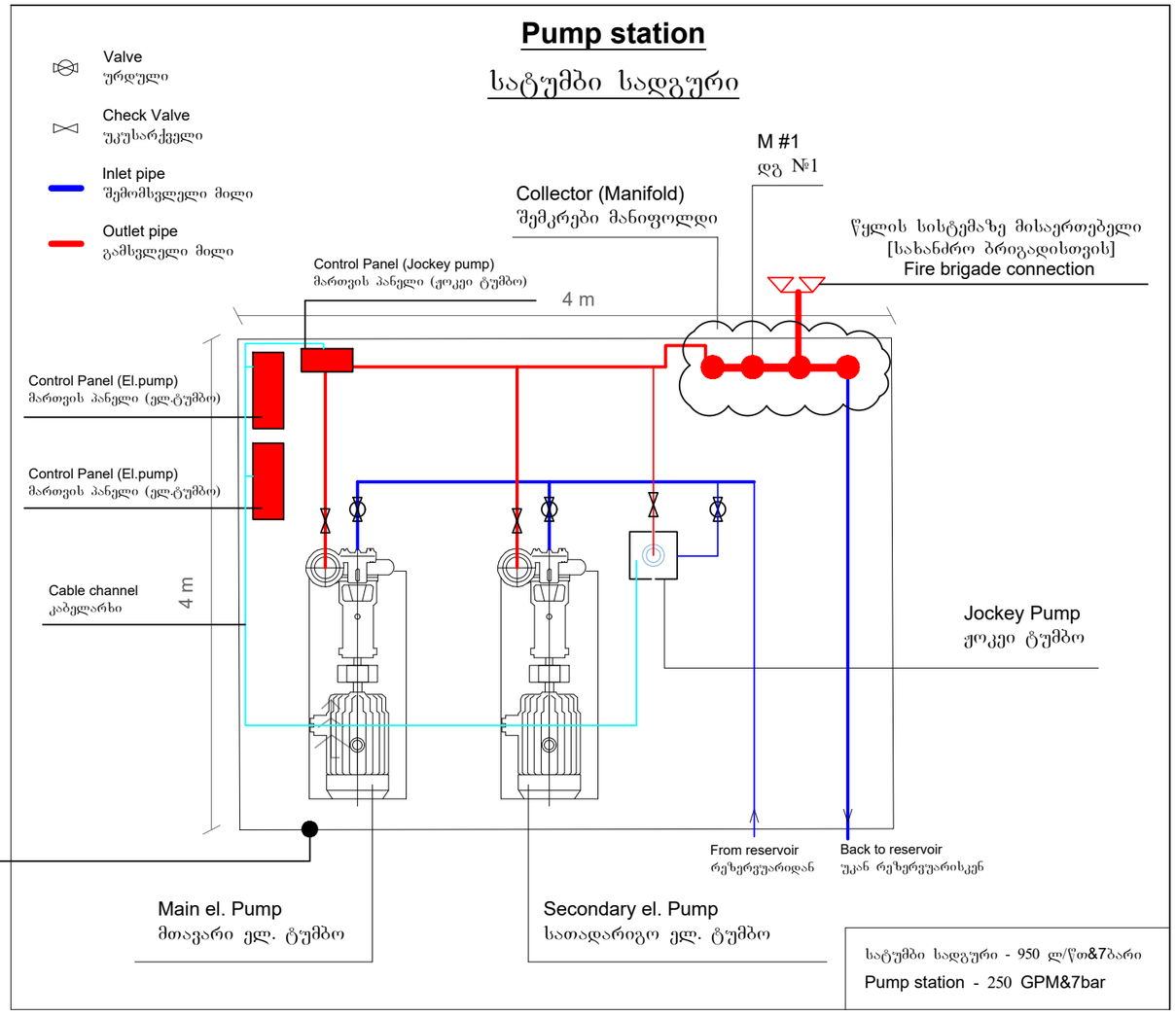


შპს "ელ+"	ELPLUS	მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა თბილისი, ბაგები, იმედაძის I ჩიხი №7 ს/კ 01.14.08.006.040)	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	[signature]	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	[signature]	
		წყლის სახანძრო სისტემების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
		სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები	ფურც.№ - 1
			ფურც. რაოდ: 14

სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
Parts required for fire-fighting system

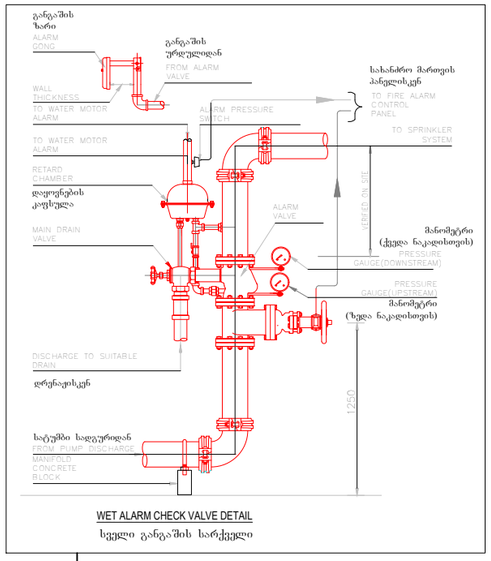
Fire Pump station and water reservoir
სახანძრო სატუმბი სადგურისა და
რეზერვუარის განთავსების ადგილი





შპს "ელ+"	ELPLUS		მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა (თბილისი, ჩაღლის იმედაძის I ჩიხი №7 ს/კ 01.14.08.006.040)
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	წყლის სახანძრო სისტემების პროექტი
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		ფურც. ზომა: A3
			ფურც.№ - 2
			ფურც. რაოდ: 14

სახანძრო სატუმბი სადგურის, რეზერვუარისა და მილების შემკრები კოლექტორის (მანიფოლდის) მუშაობის სქემა



WET ALARM CHECK VALVE DETAIL

სველი გარეშის სარქველი

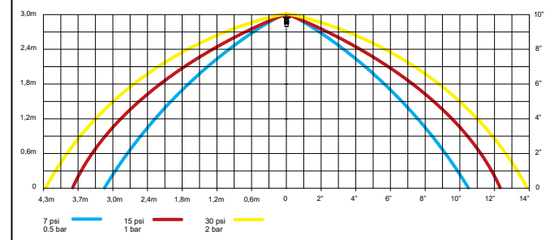


სისტემისთვის საჭირო ფიტინგების ნიმუშები
Samples of fittings needed for the system

Sprinkler specification (Upright)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ზედა მიმართულების)

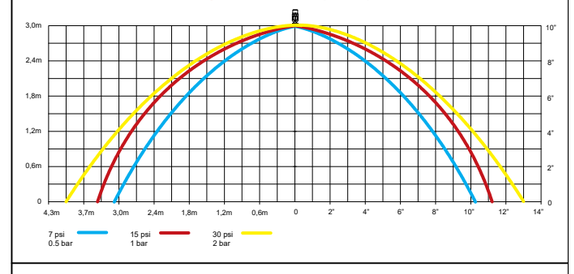
K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: 68˚C(155˚F)



Sprinkler specification (Pendent)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ქვედა მიმართულების)

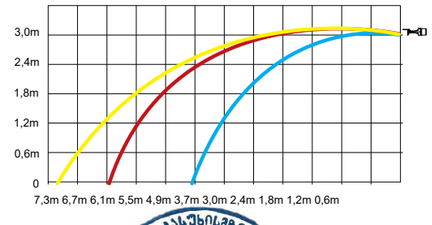
K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: 68˚C(155˚F)



Sprinkler specification (Horizontal Sidewall)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ჰორიზონტალური/კედლის)

K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished Temperature	: 68˚C(155˚F)





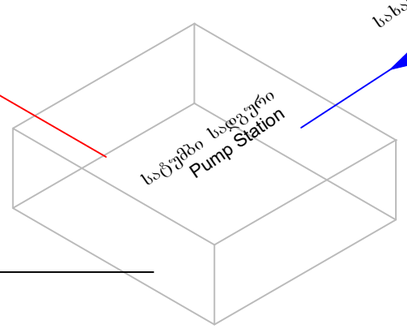
სველი განგაშის სარქველი
Wet alarm valve



პეპელა ურდული კონტაქტებით
Butterfly valve with suppervisory switch



Pump station [NPFA 20]
სატუმბი სადგური [NPFA 20]





წყლის სისტემაზე მისაერთებელი [სახანძრო ბრიგადისთვის]
Fire brigade connection

განთავსება მიწის დონეზე, შენობის ფასადზე



შუა-სარქველი
Check-valve

სველი განგაშის სარქველი
Wet alarm valve

პეპელა ურდული კონტაქტებით
Butterfly valve with suppervisory switch

Pump station [NPFA 20]
სატუმბი სადგური [NPFA 20]

წყლის სისტემაზე მისაერთებელი [სახანძრო ბრიგადისთვის]
Fire brigade connection

განთავსება მიწის დონეზე, შენობის ფასადზე

შუა-სარქველი
Check-valve

სველი განგაშის სარქველი
Wet alarm valve

სახანძრო წყლის სისტემის სქემატური ნახაზი
FF Schematic

Main control panel მართვის საკონტროლო პანელი

ქალაქის წყალი
City water

DN80

V=30 მ³(m³)

DN80

To drainage
დაცლისკენ

DN100

DN100

M #1
ღრ. №1
DN100

IV სართული

III სართული

II სართული

I სართული

-1 სართული

-2 სართული

-3 სართული

DN100

M #1
ღრ. №1
DN100

Sprinkler system საშხეფი სისტემა

DN150

DN150

DN100

DN80

DN32

To drainage
დაცლისკენ

ინდივიდუალური ელ. მომარაგების ხაზები
სახანძრო ტუმბო სადგურისთვის
[ცეცხლმედეგობა - მინ. 180 წთ]
Seperate power lines for fire pump station
[Fire resistance min 180 min]

დენის წყარო №1

დენის წყარო №2

შენობის ელ. მომარაგების ხაზი
Building Power Line

Check Valve
უკუსარქველი

Zonal control valve assembly
ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები

Fire cabinet
სახანძრო კარადა

ელ. ტუმბო
EL.PUMP

პეპელა ურდული კონტაქტით
BUTTERFLY VALVE WITH SUP.SWITCH

სველი განგაშის სარქველი
WET ALARM VALVE

მშრალი განგაშის სარქველი
DRY ALARM VALVE

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

უკუსარქველი
CHECK VALVE

ონკანი
VALVE

სასიგნალო კაბელი
SIGNAL CABLE

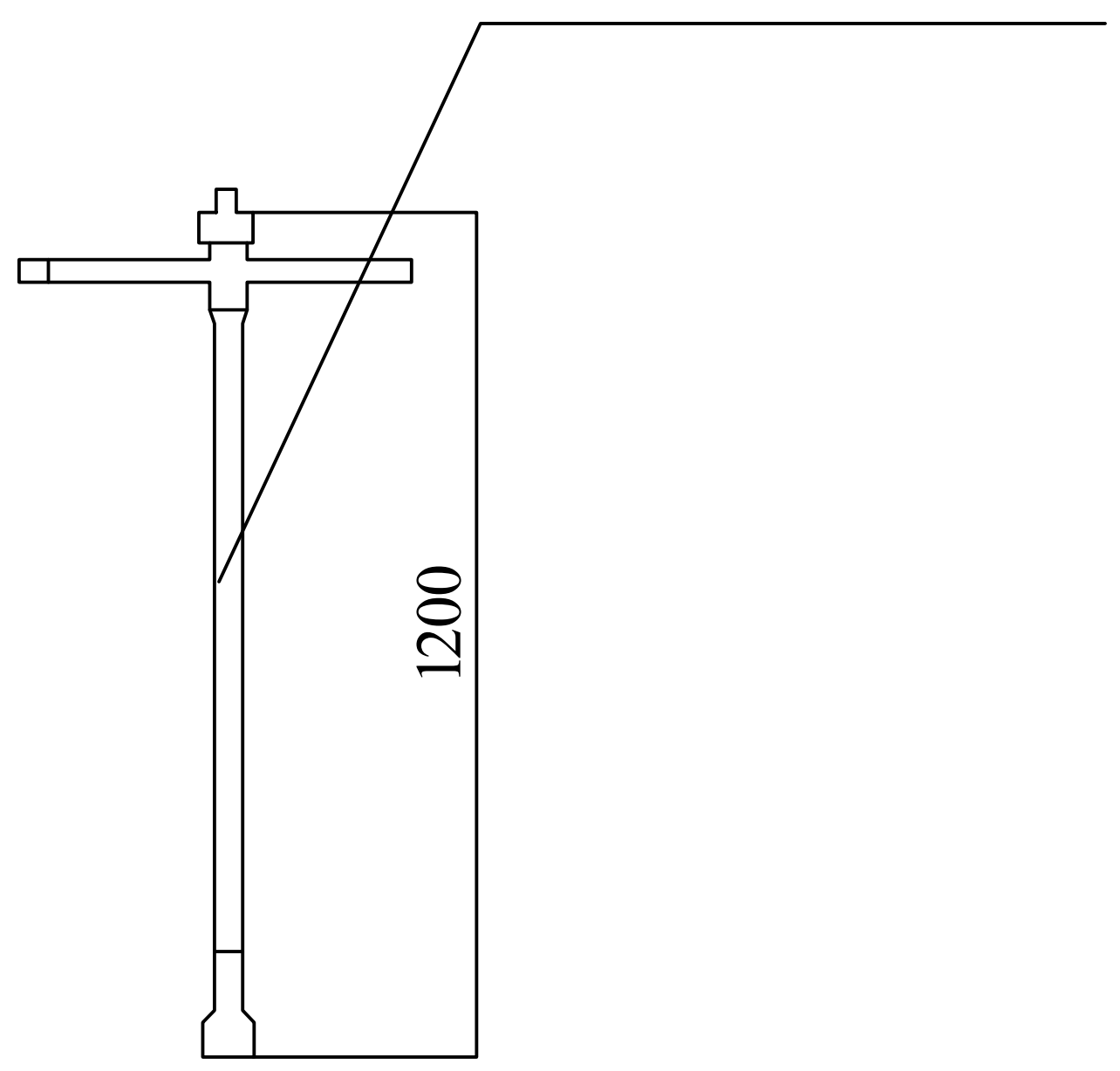
კვების კაბელი
POWER SUPPLY CABLE

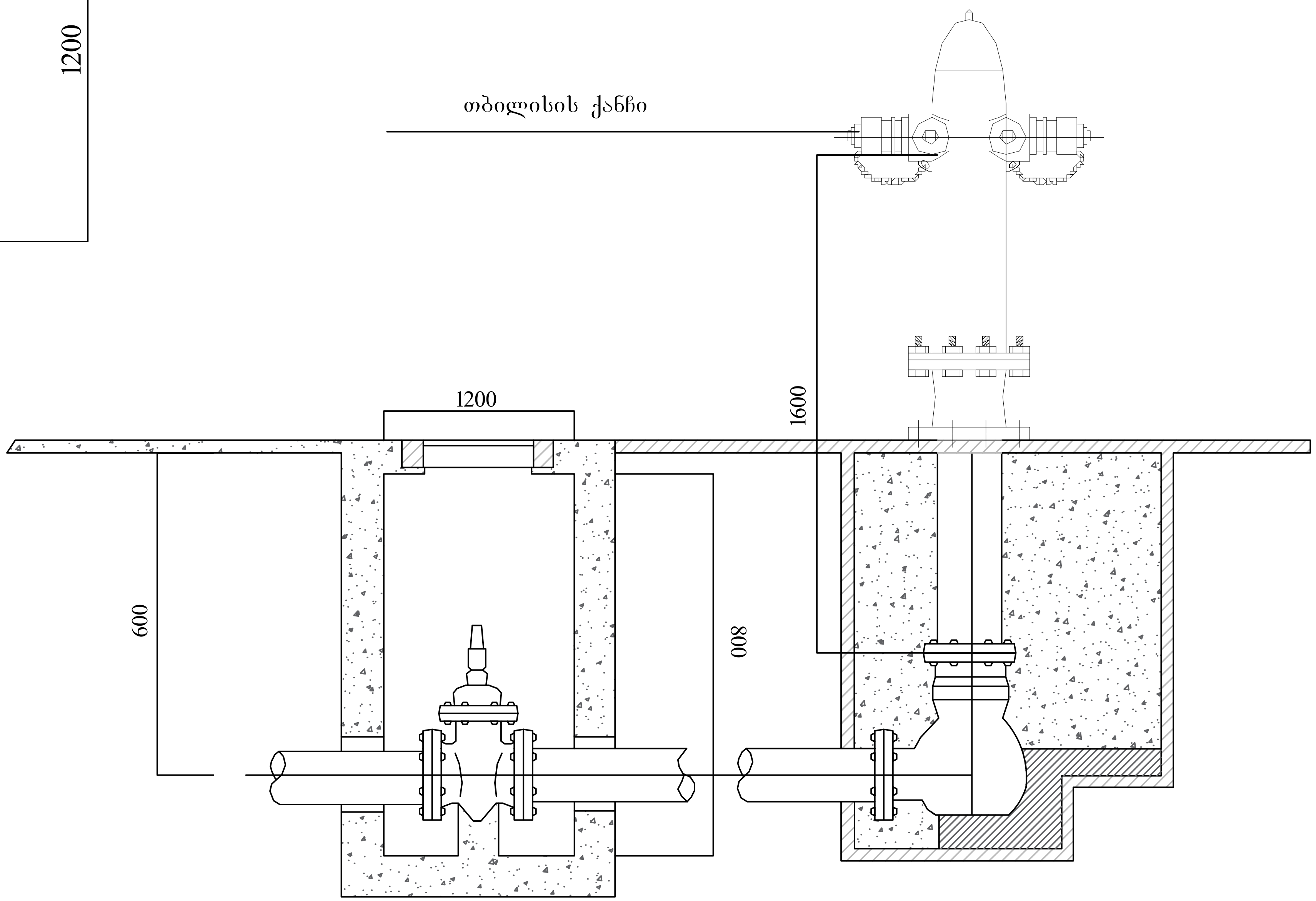
სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი
FIRE BRIGADE CONNECTION

შპს "ელ+"	ELPLUS	მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა (ქ. თბილისში, ბაგები, იმედაძის I ჩიხი №7 ს/კ 01.14.08.006.040)	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე		წყლის ავტომატური სახანძრო სისტემების პროექტი
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		ფურც.№ - 4
შეამოწმა:	ლ. შველიძე		ფურც. რაოდ: 14
			სახანძრო სისტემისთვის საჭირო ნაწილები

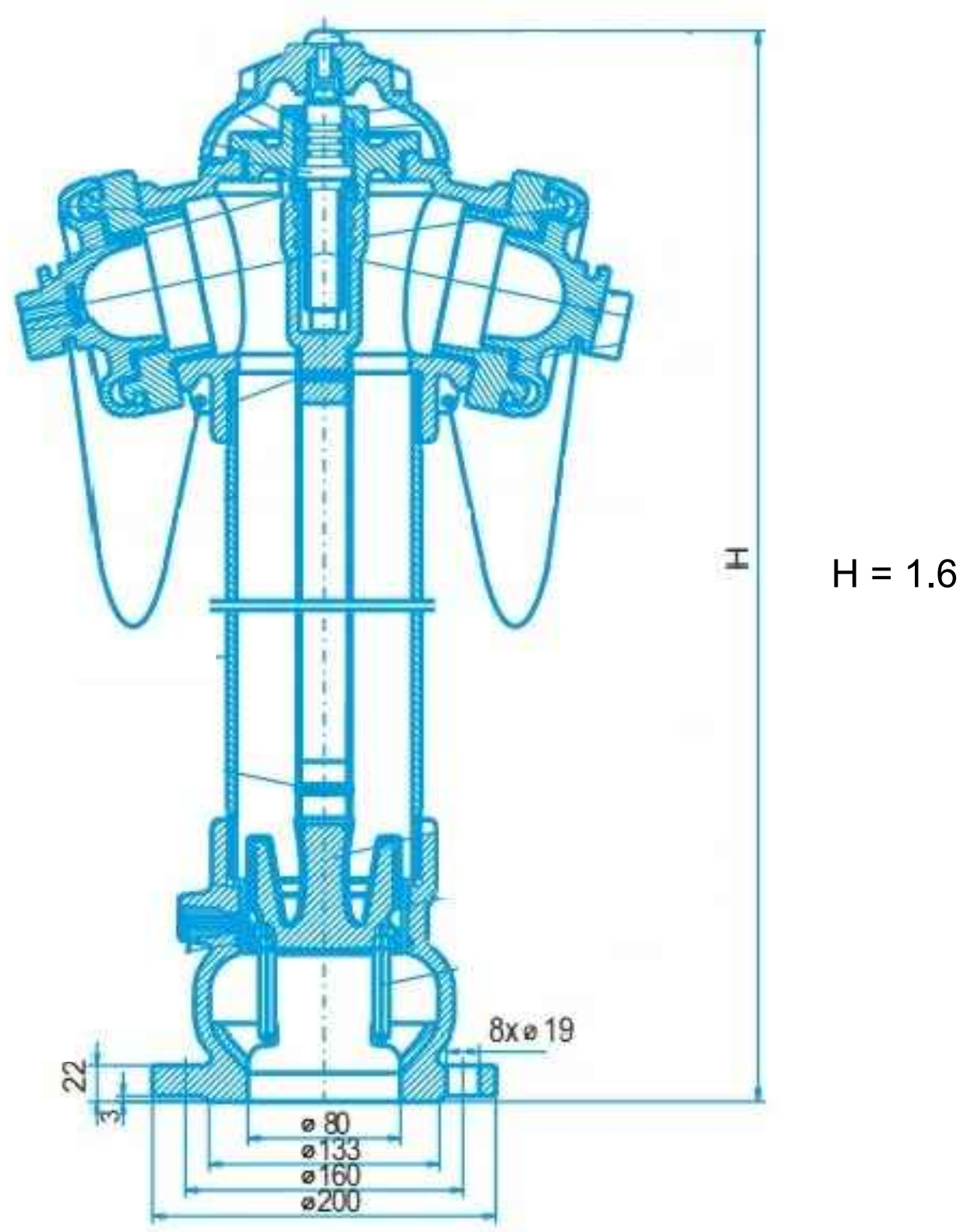
ფურც. ზომა: A3

სახანძრო ჰიდრანტის დეტალური მონაცემები





გარე გამოყენების, მიწისზედა
სახანძრო ჰიდრანტი



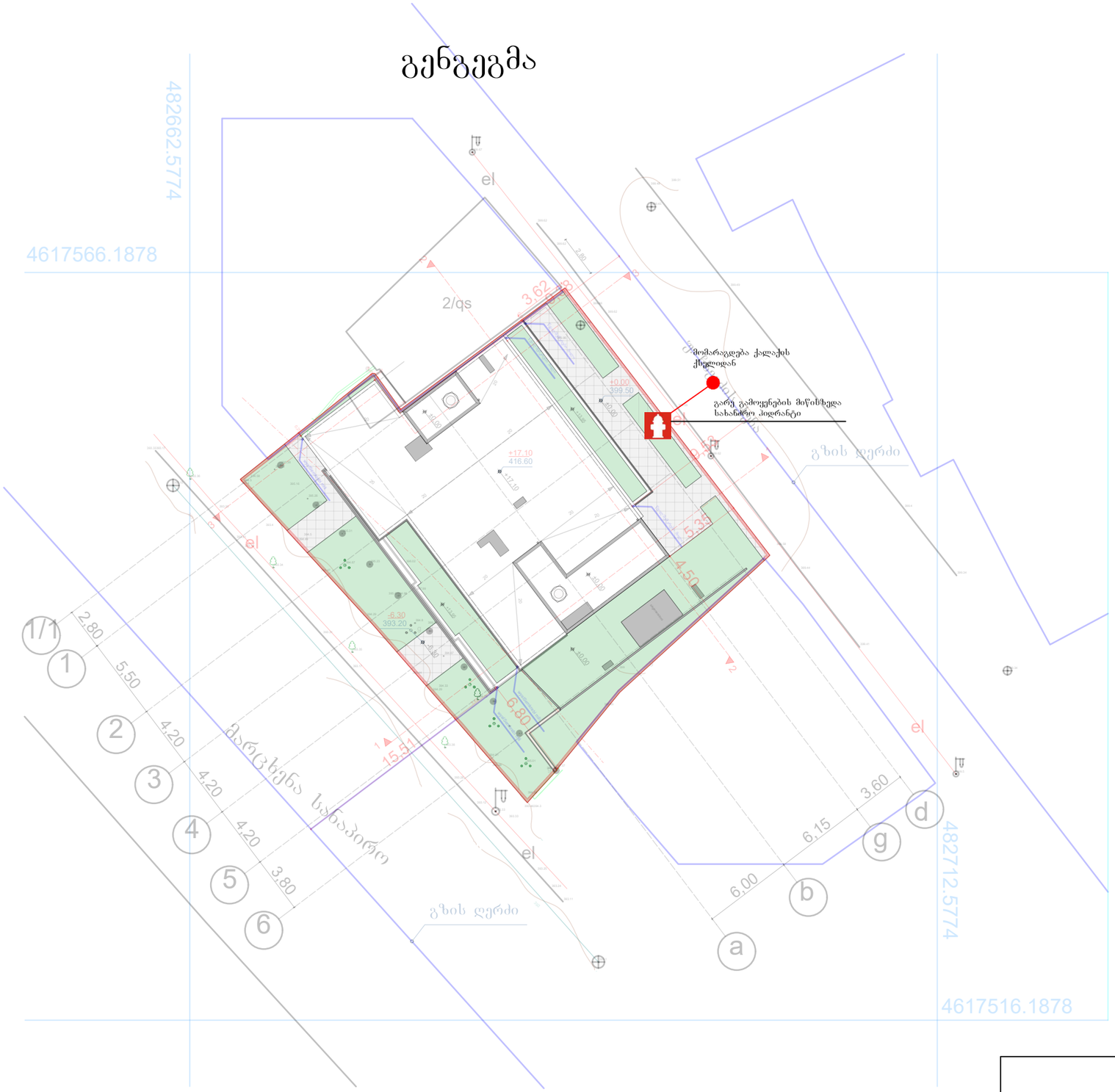
შპს "ელ+"	ELPLUS

დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა (ქ. თბილისი, ბაგები, იმედაძის I ჩიხი №7 ს/კ 01.14.08.006.040)	
გარე გამოყენების სახანძრო ჰიდრანტის პროექტი	ფურც. ზომა: A3
სახანძრო ჰიდრანტის დეტალური მონაცემები	ფურც.№ - 5
	ფურც. რაოდ: 14

გენგეგმა

N



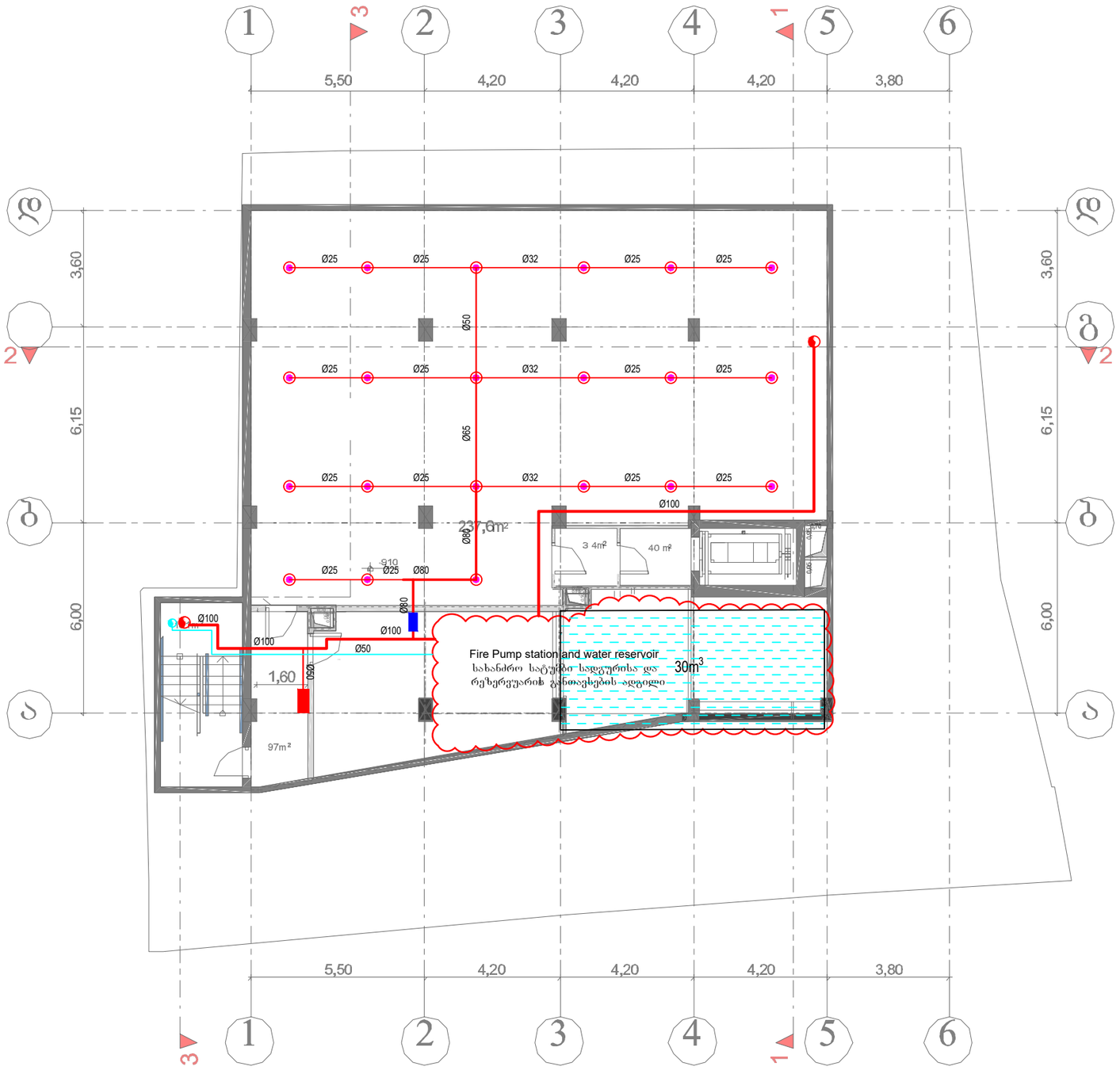
შპს "ელ+"		ELPLUS
დირექტორი	ლ. ჭუმბურიძე	
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი	
შეამოწმა:	ლ. შველიძე	

სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, უ. ხიზანიშვილის ქუჩა №8)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

მასშტაბი 1:300	
	ფურც. ზომა: A3
	ფურც.№ - 6
	ფურც. რაოდ: 14

-3 სართული



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

	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

ELPLUS

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

სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქუჩა №8)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

-3 სართულის გეგმა

მასშტაბი 1:150

შურც. ზომა: A3

შურც.№ - 7

შურც. რაოდ: 14

-2 სართული



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

	ჭვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

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

სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, უ. ჩხეიძის ქუჩა №8)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

0 სართულის გეგმა

მასშტაბი 1:150

შპრც. ზომა: A3

შპრც.№ - 8

შპრც. რაოდ: 14

-1 სართული



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

	ქვემოდან ამოსვლა
	ზემოდან ჩამოსვლა
	მიმართულება ზევით
	მიმართულება ქვევით

შპს "ელ+"

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

სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, უ. ხელაძის ქუჩა №8)

სახანძრო წყლის სისტემის პროექტი

0 სართულის გეგმა

მასშტაბი 1:150

შურც. ზომა: A3

შურც.№ - 9

შურც. რაოდ: 14



Sprinkler, pendent, standard response, 121°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი, ჩამკიდი ტიპის, ჩვეულებრივი, 12ſ, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი, ჩამკიდი ტიპის, ჩვეულებრივი, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი ზევით მიმართული, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]	
Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]	
Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]	
Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]	
Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]	
Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]	
Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]	
Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]	
Zonal control valve assembly DN80 ზონალური სარქველური სადგური DN80	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	

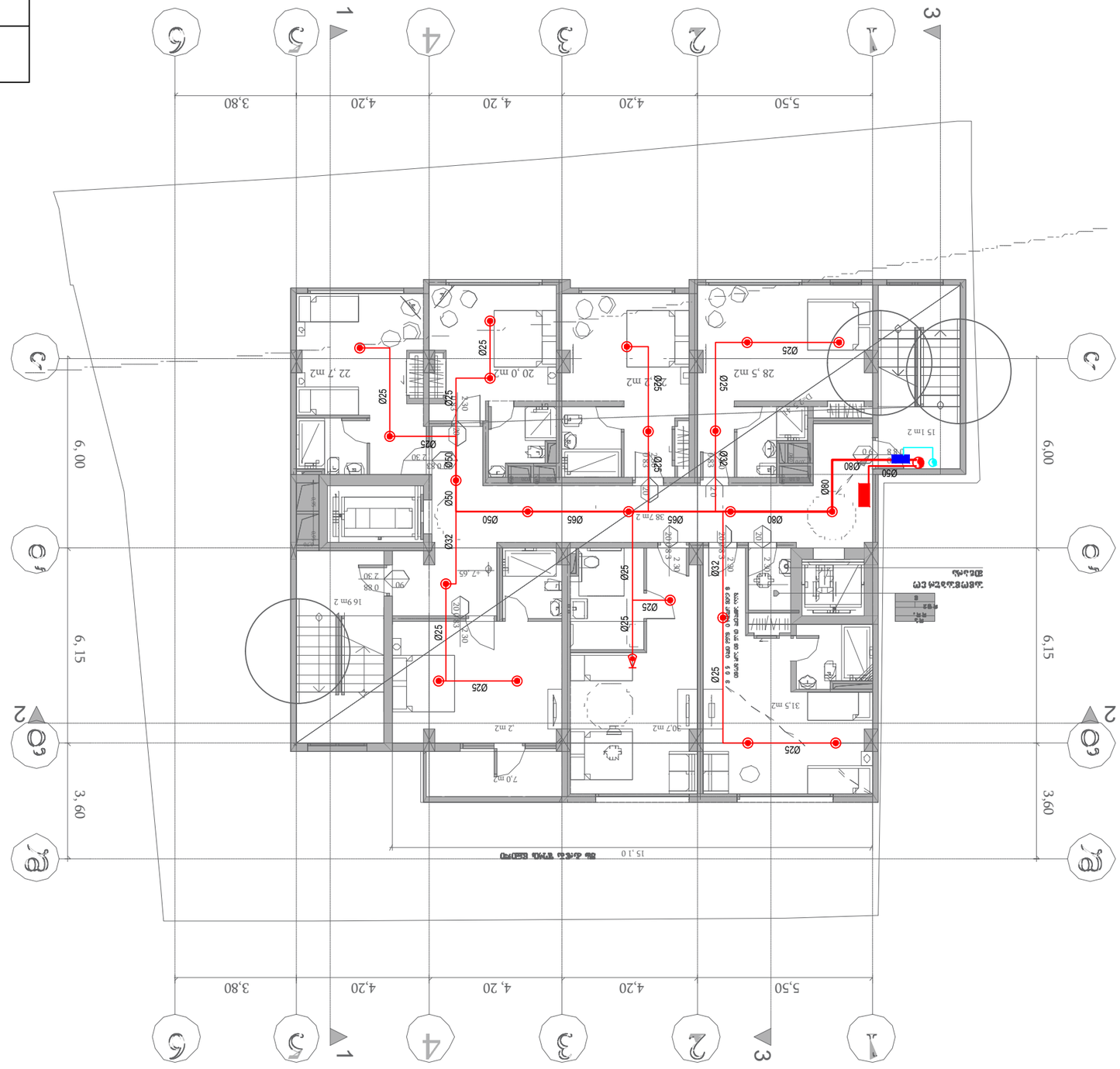
ELPLUS	შპს "ელ+"
ავტორი/Author	ლ. ჭანტურია
შემოწმებულია:	ლ. ჭანტურია
დამკვეთი:	



Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი, ჩამოსაფრქვევი, სტანდარტული, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი კედლისეული, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი ზევით მიმართული, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]	
Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]	
Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]	
Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]	
Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]	
Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]	
Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]	
Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]	
Zonal control valve assembly DN80 ზონალური სარქველური სადგური DN80	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	

შპს "ელ+"	ELPLUS
ტექნიკური ხელმძღვანელი:	ე. ცისკარიშვილი
პროექტის ხელმძღვანელი:	ე. წულაია
პროექტირების ეტაპი:	ტექნიკური პროექტი (ქ. თბილისი, ვ. ჩხეიძის ქუჩა №8)
	ობიექტის მისამართი: ქ. თბილისი, ვ. ჩხეიძის ქუჩა №8
	I სართულის ავეჯის განლაგების გეგმა
	ფურცლის ზომა: A3
	შენობის №: II
	შენობის ფართობი: 1400.10 კვ.მ
	შენობის სიმაღლე: H150
	შენობის ფართობი: 14

EL+
ELECTRONIC SOLUTIONS COMPANY LIMITED LIABILITY
ELECTRONIC SOLUTIONS GEORGIA LIMITED LIABILITY COMPANY
206108950



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

შპს "ელ+"	ELPLUS
ხელმძღვანელი:	ე. ჭანტურია
მთავარი ინჟინერი:	ი. ჩიტაშვილი
მთავარი ტექნოლოგი:	ე. ბერიძე

ობიექტის დასახელება (ქ. თბილისი, ვ. ჩხეიძის N8)	
სამშენებლო ნებართვის პროექტის ნაწილი	
II სართულის გეგმა	
ფურც. რაოდ: 1	ფურც. №: 12
ზომა: A3	შენობა: -
მასშტაბი: 1:50	შენობის №: 14



	ქანქარა ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა
	III სართული ჯამური
	ფურცელი №1
	ფურც. რაოდ: 14

	ობიექტის მისამართი: ქ. ბათუმი, ზ. ჩხოპელიას (ქ. ორპირი) ქუჩა №8)
	ინვესტორის დასახელება
	III სართული ჯამური
	ფურც. რაოდ: 14

	ელექტრონული ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა
	ავტორი: ნ. ბერიძე
	შემოწმებული: ე. ჭეიშვილი
	ფურც. №: 13
	A3

	Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი, ჩამოსაფრქვევი, სტანდარტული, 68°, 1/2" NPT, K=5.6
	Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი კედლისპირა, 68°, 1/2" NPT, K=5.6
	Sprinkler, Upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი ზევით მიმართული, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6
	Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]
	Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]
	Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]
	Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]
	Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]
	Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]
	Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]
	Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]
	Zonal control valve assembly DN80 ზონალური სამართავი სარქველის აგრეგატი DN80
	Fire Cabinet სახანძრო კარადა

	ჯამური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა
	ავტორი: ნ. ბერიძე
	შემოწმებული: ე. ჭეიშვილი
	ფურც. №: 14
	A3



Sprinkler, pendent, standard response, 12¹⁄₂", 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი, ჩამკიდი, ჩვეულებრივი, 12¹⁄₂", 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, pendent, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი, ჩამკიდი, ჩვეულებრივი, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler sidewall, standard response, 68°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი კედლის, 68°, 1/2" NPT, K=5.6	
Sprinkler, upright, standard response, 68°- 79°, 1/2" NPT , K=5.6 სპრინკლერი ზევით მიმართული, 68°- 79°, 1/2" NPT, K=5.6	
Metal pipe [DN150] ფოლადის მილი [DN150]	
Metal pipe [DN100] ფოლადის მილი [DN100]	
Metal pipe [DN80] ფოლადის მილი [DN80]	
Metal pipe [DN65] ფოლადის მილი [DN65]	
Metal pipe [DN50] ფოლადის მილი [DN50]	
Metal pipe [DN40] ფოლადის მილი [DN40]	
Metal pipe [DN32] ფოლადის მილი [DN32]	
Metal pipe [DN25] ფოლადის მილი [DN25]	
Zonal control valve assembly DN80 ზონალური სარეგულირებელი სარქველი DN80	
Fire Cabinet სახანძრო კარადა	

ელექტრონული სისტემების (ქ. თბილისი, ვ. ჩხეიძის N8) სანგრძლივი ფიზიკური პირების ელექტრონული სისტემების	
IV სართულის გეგმა	
ფურცლის ზომა: A3	ფურცლების რაოდენობა: - 14
პასუხისმგებელი პირი:	ფურცელი: 14
ელ. ქსელის დიზაინერი:	
ელ. ქსელის ინჟინერი:	
ელ. ქსელის ინჟინერი:	
ელ. ქსელის ინჟინერი:	
დირექტორი:	
ELPLUS	

.თბილისი, შ.ჩხეიძის ქუჩა №8.

სასტუმრო.

კვამლის კონტროლისა და დაწნევის სისტემის პროექტი.

ELPLUS
თბილისი, ბაქრაძის #6. 206108950

თბილისი 2019

1 3 2 3 4 1 5 6

5,50 4,20 4,20 4,20 3,80

მიწისქვეშა სართულის გეგმა -9.10 ნიშნულზე

3,60

6,15

6,00

237,6 m²

3,4 m²

4,0 m²

15,1 m²

9,7 m²

1,60

30 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

90 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

ცხაური ჰაერის შესაცვანად
ფასითობი 0.1 მ²

შახტა ჰაერის გასაცვანად
ფასითობი 0.2 მ²

ელექტრულად მართვადი დამშვები
ჰაერის გასაცვანად ფასითობი 0.2 მ²

შახტა ჰაერის შესაცვანად
ფასითობი 0.1 მ²

შახტა ჰაერის გასაცვანად
ფასითობი 0.2 მ²

შახტა კვამლის გასაცვანად
ფასითობი 0.4 მ²

შახტა ჰაერის შესაცვანად
ფასითობი 0.3 მ²

კვეთი 1-1 – 0.08 მ².
კვეთი 2-2 – 0.16 მ².
კვეთი 3-3 – 0.24 მ².
კვეთი 4-4 – 0.32 მ².
კვეთი 5-5 – 0.40 მ².
კვეთი 6-6 – 0.3 მ².

კვამლის გახსნისა და დაწნევის სისტემის მონტაჟის გეგმა

მშენებელი კომპანია შ.პ.ს. "ელ+„		
დირექტორი გიორგი ბერიძე		
პროექტის ხელმძღვანელი	ქრისტინე ქრისტესაშვილი	
მშენებლობა	კუტალაძე	
შეამოწმა	ჭერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	კაპრის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

სართულის გეგმა -6.30 ნიშნულზე



ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8. სასტუმრო.		
კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+„		
დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

სართულის გეგმა -3.15 ნიშნულზე



ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8. სასტუმრო.		
კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+„		
დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე

1 3 2 3 4 1 5 6

5,50 4,20 4,20 4,20 3,80

3,60 6,15 6,00

დ გ ბ ა

2 2

9,22 შუა კარიბის შორის მანძილი

სასმელი აპარატი

±0,00

პერსონალის ოთახი
8,6 m²

სასტუმროს დირექტორი

56,0 m²

±0,00

3,6 m²

სამომსახურეო ნიშარა

39,5 m²

ელექტრული მოთვალი დამჭერი ყვამლის გასაყანად დაახლოებით 0.05 მ²

შახტა ყვამლის გასაყანად დაახლოებით 0.4 მ²

ცხაური ჰაერის შესაყანად დაახლოებით 0.04 მ²

შახტა ჰაერის შესაყანად დაახლოებით 0.3 მ²

11,0 m²

3,3 m²

16,9 m²

D=25.41

საგენერატორო
7,0 m²

±0,00

23,2 m²

22,7 m²

15,1 m²

90 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

ფანჯრების ცხრილი			
ფ№	ფ.ზ.	ფ.ს.	ფ.რ.
ფ-1	27.9	3.5 მ²	3.5 მ²

ფანჯრების ცხრილი			
ფ№	ფ.ზ.	ფ.ს.	ფ.რ.
ფ-1	18.6	ფ-2	
6. №1		20.1 მ²	20.1 მ²

ფანჯრების ცხრილი			
ფ№	ფ.ზ.	ფ.ს.	ფ.რ.
ფ-1	18.6	ფ-2	
6. №2		23.2 მ²	23.2 მ²

ფანჯრების ცხრილი			
ფ№	ფ.ზ.	ფ.ს.	ფ.რ.
ფ-1	18.6	ფ-2	
6. №3		19.7 მ²	19.7 მ²

ქ. ბათუმში, ზ. ზარიფის ქუჩა №8. სასტუმრო.

ყვამლის გასაყანი და დაწნევის სისტემის მონტაჟის გეგმა

შემსრულებელი შ.პ.ს. "ელ+,,	
დირექტორი შ. ბერიძე	
შემოწმდა მ. ცისკარიშვილი	
შემამოწმა კ. ჭუბალაძე	
შემამოწმა ო. ჭერემელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	კაპარის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	



ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8. სასტუმრო.

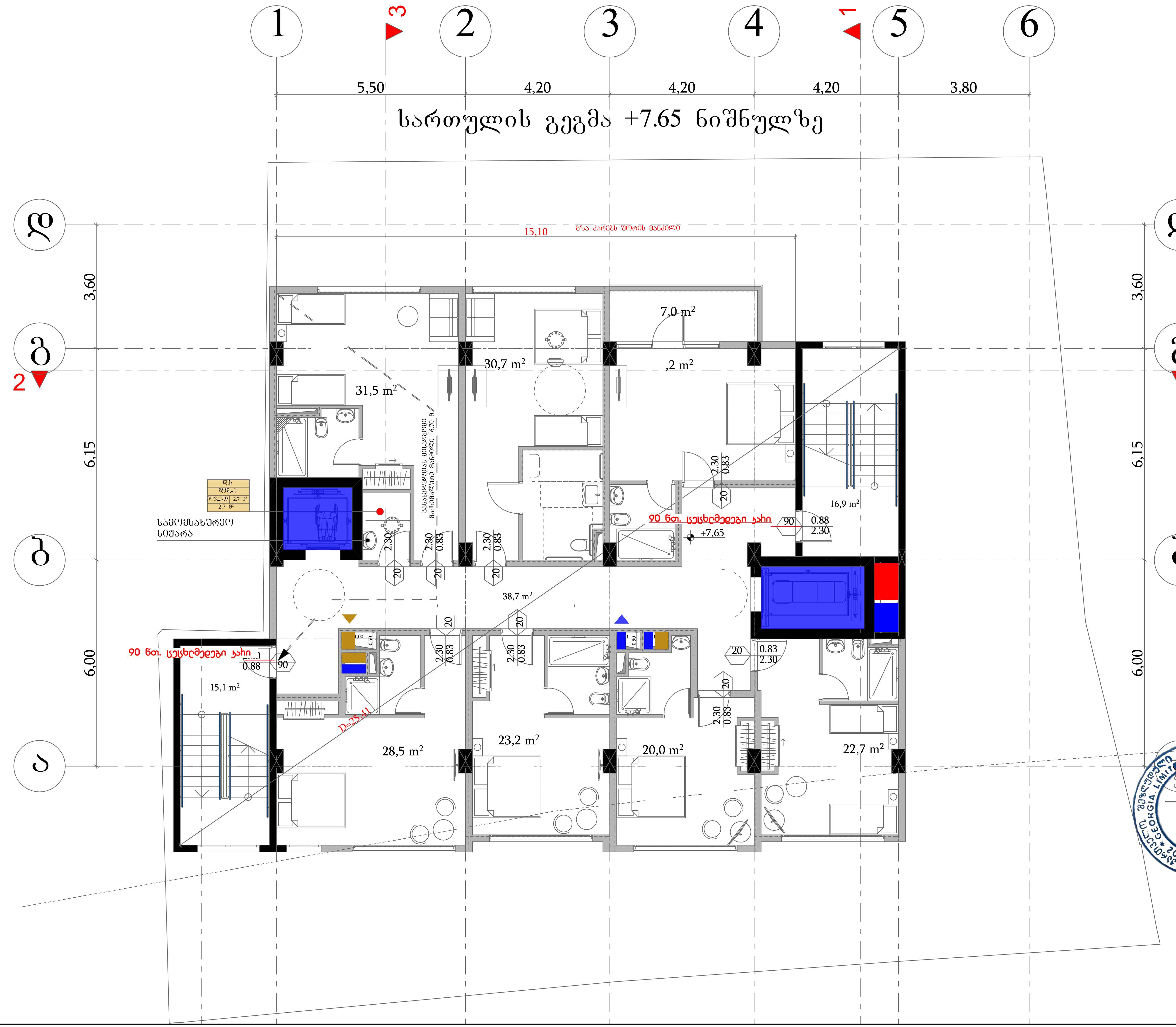
ჯვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+,,

დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

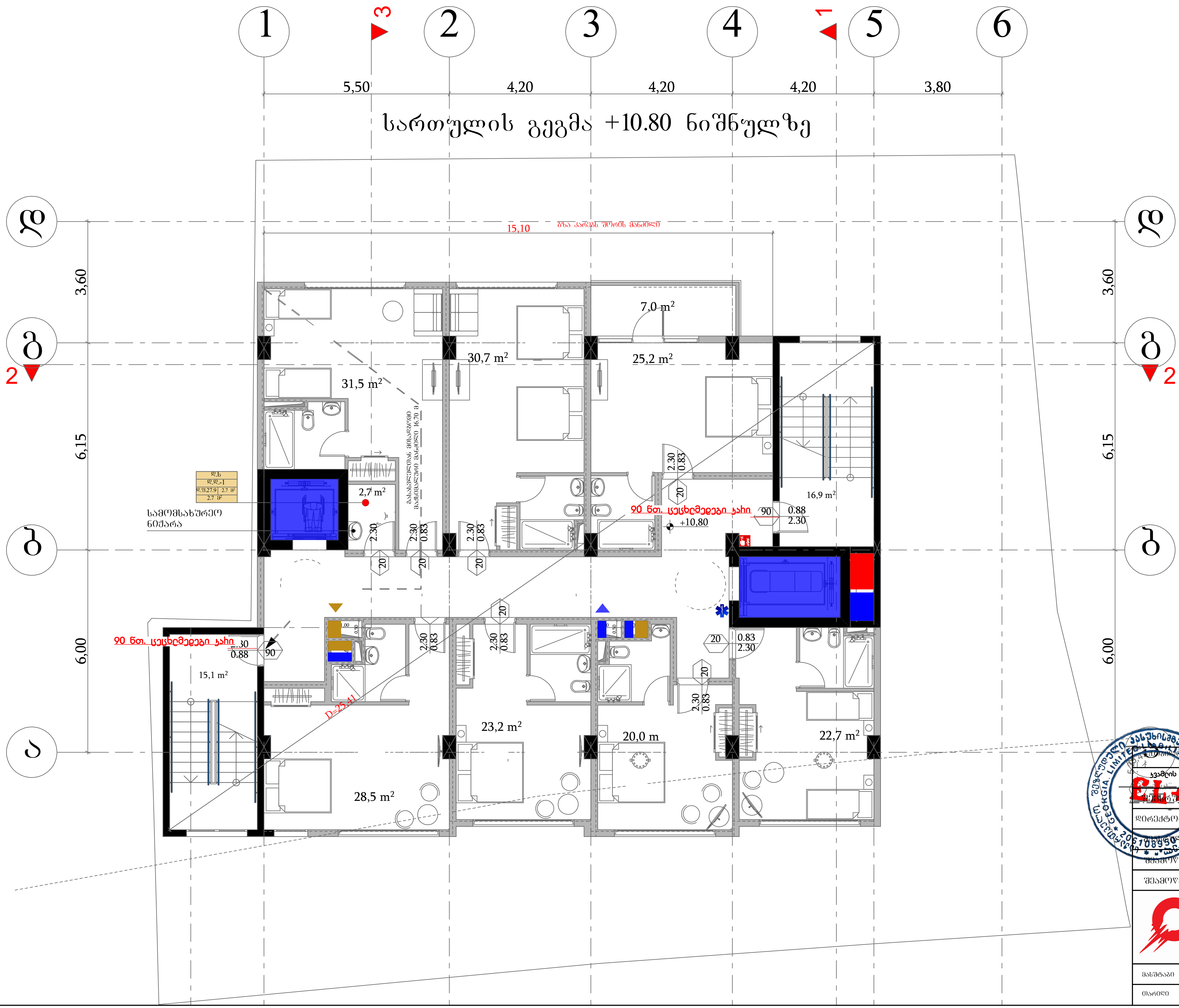


ქ.თბილისი, პ.ჩხეიძის ქუჩა №8. სასტუმრო.		
კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+,,		
დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შემსრულებელი	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

სართულის გეგმა +10.80 ნიშნულზე



ქ.თბილისი, შ.ჩხეიძის ქუჩა №8. სასტუმრო.

კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მონტაჟის გეგმა

შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+,,

დირექტორი	ჯუმბურიძე	
შემსრულებელი	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	

სართულის გეგმა +13.95 ნიშნულზე

1 3 2 3 4 1 5 6

5,50 4,20 4,20 4,20 3,80

15,10

ბ ბ

2 2

3,60 3,60

6,15 6,15

6,00 6,00

ა ა

48,6 m²

2,7 m²

16,9 m²

36,2 m²

29,5 m²

15,1 m²

44,5 m²

2.30 0.83

20

90 0.88 2.30

90 წთ. ცეცხლმედეგი კარი

+13,95

ᲓᲑ
ᲓᲑ-1
ᲓᲑ27.9 2.7 მ²
2.7 მ²

სამომსახურეო ნიშარა

გასასვლელამდე მისაღებიმდე მანძილი 15.00 მ

D=25 მმ

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჟურნალი №8. სახელმძღ.

ენერგოეფექტური შენობების სისტემების მონიტორინგის ცენტრი

ELT

ენერგოეფექტური შენობების სისტემების მონიტორინგის ცენტრი შ.პ.ს. "ელ+„

დირექტორი ზურაბ ჯაფარიძე

მთავარი ინჟინერი შალვა ცქიტიშვილი

მშენებელი კუტალაძე

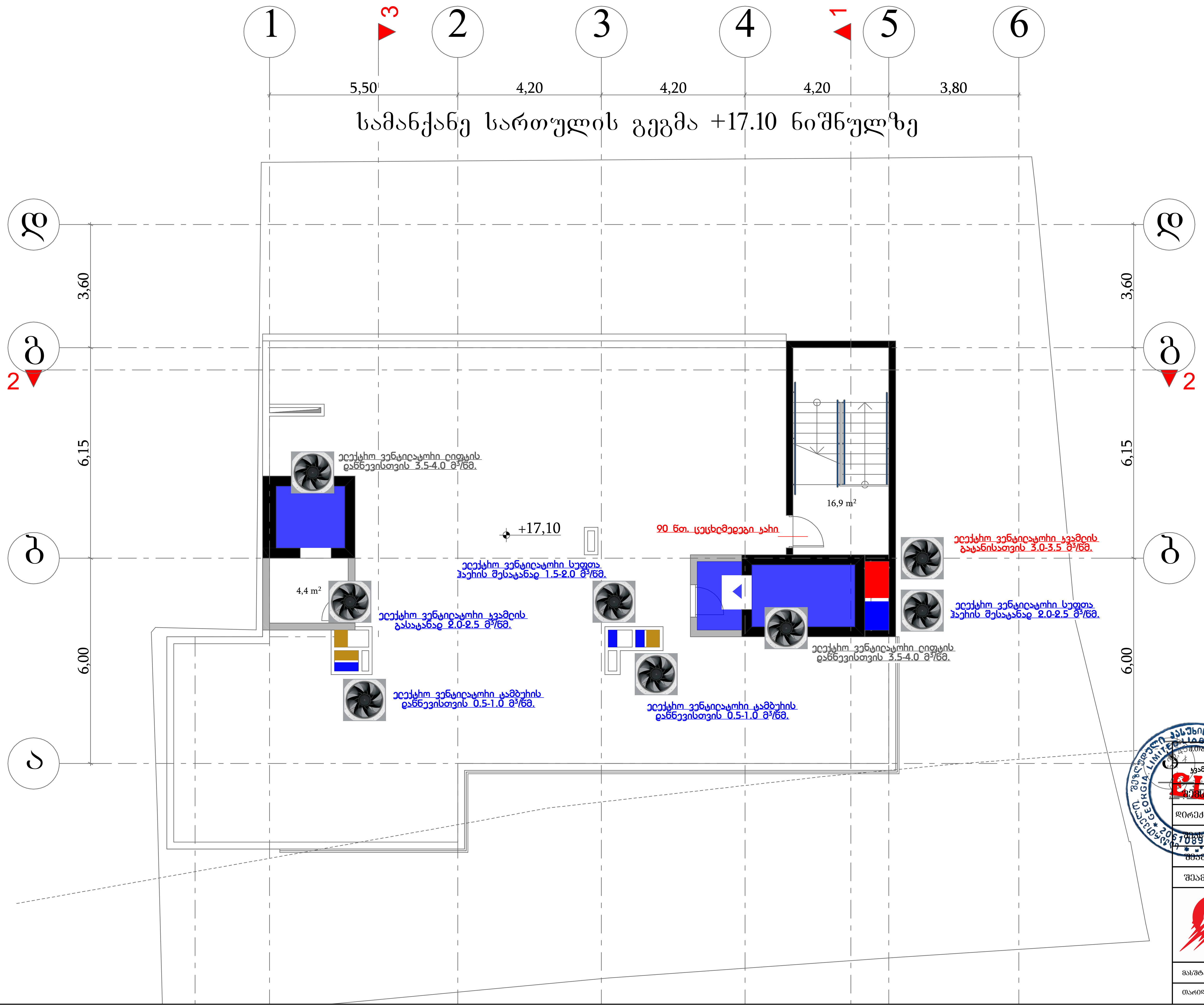
შეამოწმა ზურაბ ელიოზიშვილი

ELPLUS SYSTEMS www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100
თარიღი	2019

კაიროს დაწნევის სისტემის პროექტი

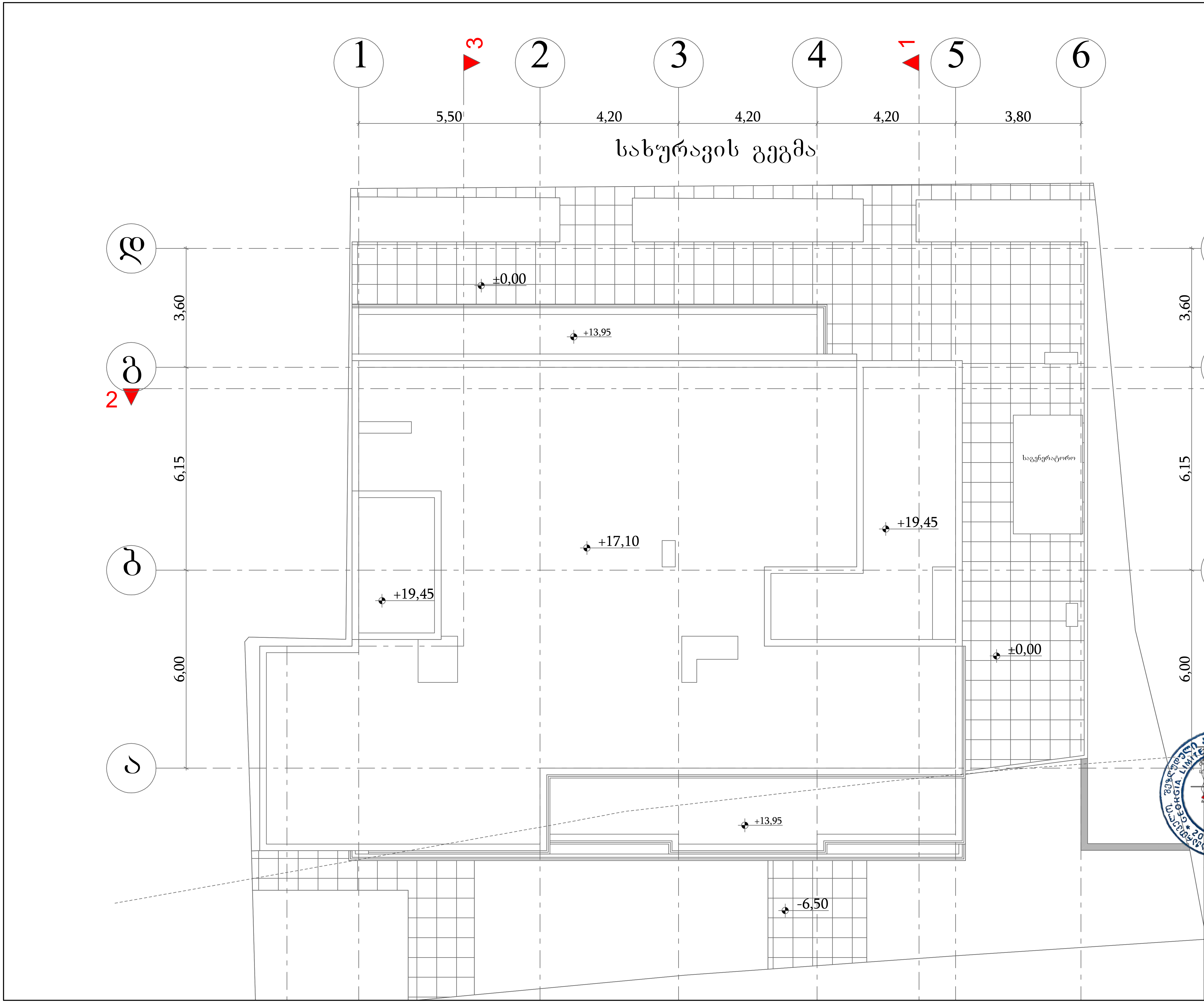
სამანქანე სართულის გეგმა +17.10 ნიშნულზე



ქ.თბილისი, უჩხეიძის ქუჩა №8. სასტუმრო.		
კვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
შემსრულებელი: შ.პ.ს. "ელ+,,		
დირექტორი	ჭუმბურიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

მასშტაბი	1:100	ჰაერის დაწნევის სისტემის პროექტი
თარიღი	2019	



ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲩᲮᲔᲘᲫᲘᲡ ᲥᲣᲩᲐ №8. ᲡᲐᲡᲢᲣᲛᲠᲝ.		
ჰვამლის გატანისა და დაწნევის სისტემის მოწყობის გეგმა		
ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ: Შ.Პ.Ს. "ᲔᲚ+„		
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	ᲯᲣᲛᲑᲣᲠᲘᲫᲔ	
ᲨᲔᲐᲡᲠᲣᲚᲐ	ᲨᲕᲔᲚᲘᲫᲔ	
ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	ᲙᲣᲢᲐᲚᲐᲫᲔ	
ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	ᲬᲔᲠᲔᲗᲔᲚᲘ	

ELPLUS SYSTEMS
www.elplus.ge

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:100	ᲰᲐᲔᲠᲘᲡ ᲓᲐᲬᲜᲔᲕᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	2019	