კომერციული-სავაჭრო შენობა

ელექტროტექნიკური ნაწილის პროექტი

თბილისი

2025 წ.

№	საპროექტო დოკუმანტაციის ჩამონათვალი	დღე		13	18	
		თვე		6	7	
		წელი		25	25	
		მ	ფ	A	B	
MG-2509-EL-000	ფაილების ჩამონათვალი	X:XX	A4	X	X	
დოკუმენტაცია						
MG-2509-EL-001	განმარტებითი ბარათი	X:XX	A4	X	X	
სტრუქტურები						
MG-2424-EL-015	სახანძრო მაუწყებლობის სტრუქტურული გეგმა	X:XX	A1	X	X	
ფარები და კომუნიკაციები						
MG-2509-EL-101	ფარები და კომუნიკაციები 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-102	ფარები და კომუნიკაციები 2 სართულზე	1:100	A1	X	X	
ძალოვანი როზეტების ქსელი						
MG-2509-EL-201	ძალოვანი როზეტების ქსელი 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-202	ძალოვანი როზეტების ქსელი 2 სართულზე	1:100	A1	X	X	
განათების ქსელი						
MG-2509-EL-301	განათების ქსელი 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-302	განათების ქსელი 2 სართულზე	1:100	A1	X	X	
მექანიკური ნაწილი						
MG-2509-EL-401	მექანიკური ნაწილი 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-402	მექანიკური ნაწილი 2 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-403	მექანიკური ნაწილი სახურავის სართულზე	1:100	A1	X	X	
სახანძრო მაუწყებლობის სისტემა						
MG-2509-EL-501	სახანძრო მაუწყებლობის სისტემა 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-502	სახანძრო მაუწყებლობის სისტემა 2 სართულზე	1:100	A1	X	X	
ვიდეომეთვალყურეობის სისტემა						
MG-2509-EL-601	ვიდეომეთვალყურეობის სისტემა 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
საევაკუაციო მაუწყებლობის სისტემა						
MG-2509-EL-701	საევკუაციო მაუწყებლობის სისტემა 1 სართულზე	1:100	A1	X	X	
MG-2509-EL-702	საევკუაციო მაუწყებლობის სისტემა 2 სართულზე	1:100	A1	X	X	

„კომერციული - სავაჭრო შენობა“

პროექტის დასახელება: „კომერციული - სავაჭრო შენობა“

მისამართი: ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ. N14

დამკვეთი: შპს. „ნიუ ფორსი“

თბილისი. საქართველო

შემსრულებელი: შ.პ.ს. „მონტაჟ ჯორჯია”

თბილისი. საქართველო

განმარტებითი ბარათი

რევ.	თარიღი	სტატუსი	ფაილის სახელი	კომენტარი
A	13.06.2025		MG-2509-EL-001 Rev A	
B	18.07.2025		MG-2509-EL-001 Rev B	

1 შესავალი

1.1 ზოგადი ინფორმაცია

1.1.1 სპეციფიკაციის ნაწილი მოიცავს მასალა დანადგარების აღწერილობას. ერთეულები, ზომა/წონები და რაოდენობები იხილე მასალათა რაოდენობაში.

1.2 ობიექტის აღწერილობა

1.2.1 საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში. ობიექტი ფუნქციონალურად წარმოადგენს კომერციულ ფართს

1.3 ელმომარაგების სქემა

1.3.1 კატეგორია

კომპლექსის ელექტრომომხმარებლები დაყოფილია კატეგორიებად ელექტრო ენერგიის მიწოდების მხრივ.

1.3.1.1 I კატეგორიის განსაკუთრებული ჯგუფი (შეუფერხებელი კვება)

- ყველა მომხმარებელი

1.3.2 ქსელის პარამეტრები

დადგმული სიმძლავრე - 249 კვტ.

მოთხოვნილი სიმძლავრეა -174 კვტ.

ძაბვის პარამეტრები

- ძაბვა 400/230ვ.
- სიხშირე 50გ.
- მაქსიმალური დასაშვები ძაბვის ვარდნა 5%.

ქსელი TN-C-S (L1, L2, L3, N, PE).

1.3.3 გენერატორი განთავსებულია გარე ტერიტორიაზე

2 დიზელ გენერატორი

2.1 სამუშაოთა მოცულობა.

2.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს, დამზადებას, ქარხნულ ტესტირებას, მარკირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის გარეთ გამოყენების მიზნით.

2.1.2 გამარჯვებულმა კონტრაქტორმა უნდა წარმოადგინოს დეტალური ტექნიკური სპეციფიკაცია, ტექნიკური გეგმები, ტესტირების გრაფიკები და პროცედურები, სექციური დეტალური ნახაზები გენერატორის მიერთებებისათვის.

2.2 ხარისხის გარანტია

2.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნების დაკმაყოფილების პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც რეგულარულად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

2.3 სისტემის აღწერილობა

2.3.1 ალტერნატიულ დენის წყაროს წარმოადგენს ერთი ცალი დიზელ გენერატორი.

2.3.2 გენერატორი განთავსებულია გარე ტერიტორიაზე.

2.3.3 დიზელ-გენერატორი გამოიყენება ავარიული ელექტრომომარაგებისთვის და სახანძრო სისტემისთვის.

2.3.4 დიზელ გენერატორის პარამეტრები

- სიმძლავრე 100 კვ
- ძაბვა 400/230 ვ
- სიხშირე 50 ჰერცი

2.3.5 დიზელ-გენერატორები აღჭურვილი უნდა იყოს ავტომატიზაციის ხარისხის მინიმუმ III საფეხურით. თანახმად ГОСТ 14228-80 და უნდა ირთვებოდეს ელექტრომომარაგების ორივე გარე წყაროს შეწყვეტის ან ელექტროენერგიის ხარისხის პარამეტრების დაშვებული ნორმების დარღვევის შემთხვევაში.

2.3.6 ელექტრომომარაგების გადასვლა გარე წყაროდან დიზელ-გენერატორზე და პირიქით უნდა ხდებოდეს ავტომატურად. ასევე შესაძლებელი უნდა იყოს ხელით

2.3.7 გადართვაც. გადართვის სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს შემხვედრი დენის ჩართვის ბლოკირებით.

2.3.8 დიზელ-გენერატორის გარე ქსელთან პარალელური მუშაობა არ არის გათვალისწინებული.

2.3.9 დიზელ-გენერატორის მუშაობა მუდმივი მომსახურე პერსონალის გარეშე უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

2.3.10 გენერატორის გარსაცმი უნდა იყოს მეტალის ქარხნული შესრულების.

2.3.11 გენერატორის კორპუსი უნდა დამიწდეს და მიუერთდეს შენობის დამიწების კონტურს.

2.3.12 გენერატორი აღჭურვილი უნდა იყოს დიზელის ავზით, გამათბობლით, აკუმულიატორის ავტომატური დამტენით, ავარიის მაუწყებლით (ხმოვანი სიგნალი), ავარიული გათიშვის წითელი ღილაკით. ავზის მოცულობა უნდა უზრუნველყოფდეს გენერატორის მინიმუმ 8 საათის ფუნქციონირებას.

3 მთავარი გამანაწილებელი ფარი/დაბალი ძაბვის პანელები

3.1 სამუშაოთა მოცულობა

3.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს, მთავარი გამანაწილებელი და სხვა შუალებური ფარების, დაპროექტებას, დამზადებას, ტესტირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, მარკირებას, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

3.2 ხარისხის გარანტია

3.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

3.3 სისტემის აღწერილობა

3.3.1 კონტრაქტორმა უნდა დააპროექტოს და დაამონტაჟოს მთავარი გამანაწილებელი და სხვა შუალედური ფარები ადგილობრივი და საერთაშორისო სტანდარტების თანახმად. სპეციფიკაციებსა და საერთაშორისო სტანდარტებს შორის განსხვავების არსებობის შემთხვევაში, უპირატესობა მიენიჭება უფრო მკაცრ მოთხოვნებს.

3.3.2 ფარები უნდა აიწყოს მხოლოდ პირველადი მწარმოებლის მიერ დამტკიცებული კომპანიის მიერ.

3.3.3 პანელების ამწყობს უნდა გააჩნდეს არანაკლებ 5 წლიანი გამოცდილება გამანაწილებელი მოწყობილობების აწყობის სფეროში.

3.3.4 ობიექტზე არსებული პირობები

3.3.4.1 მთავარი გამანაწილებელი ფარები უნდა მუშაობდეს, მინიმუმ, ქვემოთ მოცემულ გარემო პირობებში:

გარემო ტემპერატურა : 50°C

ფარდობითი ტენიანობა : 95% (50°C-ზე)

3.3.4.2 მთავარი გამანაწილებელი ფარი განთავსებულია შენობაში.

ფარი უნდა იყოს მეტალის, ქარხნული შესრულების.

მინიმუმ IP 30 შესრულებით.

გადართვის სისტემა სარეზერვო კვებაზე გადართვის ბრძანებას უნდა იძლეოდეს შემდეგ შემთხვევებში:

- ერთ-ერთ ფაზაზე ძაბვის დაკარგვისას
- ფაზების არასწორი თანამიმდევრობისას
- დაშვებულს ზევით ძაბვის ასიმეტრიისას
- მთავარ კვებაზე გადართვის შემთხვევაში მასზე ძაბვის აღდგენის შემდეგ.

3.3.5 მოთხოვნები

3.3.5.1 მთავარი გამანაწილებელი ფარები უნდა იყოს სტანდარტული, ბუნებრივი ჰაერით გაგრილებადი, სათანადოდ ტესტირებული და დამტკიცებული პროექტის, რომელიც უზრუნველყოფს მომსახურე პერსონალის მაქსიმალურ უსაფრთხოებას, მაქსიმალურ საექსპლუატაციო საიმედოობას და არანაკლებ 20 წლიანი სასიცოცხლო ხანგრძლივობით. პროექტი და კონსტრუქცია უნდა იყოს მარტივი, კარგად დაგეგმილი და უნდა უზრუნველყოფდეს კომპონენტებთან და ნაწილებთან ადვილ მიდგომას.

3.3.5.2 მთავარი გამანაწილებელი ფარი უნდა იყოს ფიქსირებული ტიპის, მთავარი შემომავალი გამანაწილებელი მოწყობილობა და გამომავალი გამანაწილებელი მოწყობილობაც უნდა იყოს ფიქსირებული ტიპის.

3.3.5.3 მთავარი გამანაწილებელი ფარების ნომინალური მნიშვნელობების გათვლა უნდა მოხდეს ინტეგრირებული გამანაწილებელი მოწყობილობების ძაბვის, დენის, სიხშირის და სიმეტრიული ამორთვის უნარის საფუძველზე.

3.3.5.4 ელექტრული სისტემა ყველა გამანაწილებელი ფარისათვის უნდა იყოს: 400V, 50Hz 3 ფაზიანი და ნეიტრალური, 4 ძარღვიანი, მყარად დამიწებული.

3.3.5.5 მთავარი გამანაწილებელი ფარების მოწყობილობებსა და კომპონენტებს უნდა შეეძლოთ, სრულ დატვირთვაზე, მუშაობა განუწყვეტლივ რეჟიმში. ასევე სისტემის გადახრაზე ნორმალური მნიშვნელობიდან:

- ძაბვა ± 10%
- სიხშირე ± 5%

3.3.5.6 ყველა კომპონენტი უნდა უძლებდეს დინამიურ, თერმულ და დიელექტრულ დაძაბულობას, რომელიც წარმოიქმნა მოკლე ჩართვის დენებისაგან პერსონალისათვის ზიანის მოტანის გარეშე.

4 კაბელსატარები და საკაბელო სისტემები

4.1 სამუშაოთა მოცულობა

4.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს საკაბელო სისტემების დამზადებას, ქარხნულ ტესტირებას, მარკირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

4.1.2 მასალათა რაოდენობაში მოცემულია კაბელსატარების სიგრძე. ყველა დამხმარე მასალა, სამაგრები, საკიდები და სხვა უნდა დააკომპლექტოს კონტრაქტორმა კონკრეტული მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად.

4.2 ხარისხის გარანტია

4.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

4.2.2 საკაბელო ხონჩების სისტემა დამზადებული უნდა იყოს ერთი მწარმოებლის მიერ და უნდა მოიცავდეს ქარხნული წარმოების ხონჩებს, ხონჩის სამაგრებს, მიერთებებს. სისტემა აღჭურვილი იქნება სხვადასხვა სამარჯვებითა და საყრდენებით, სრულყოფილი ხონჩის საყრდენების სისტემის ფორმირებისათვის.

4.2.3 საკაბელო ხონჩების სისტემა უნდა მოიცავდეს ქარხნული დამზადების შემდეგ დეტალებს: სწორ და კიბისებრ ხონჩებს, სხვადასხვა კუთხოვანი კვეთის სამარჯვებს, ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ნაღუნებს, სამაგრებს, კონექტორებს, შემაერთებელ პანელებს და ყველა საჭირო მიმაგრების დეტალებს, საყრდენების ჩათვლით.

4.3 სისტემის აღწერილობა

4.3.1 საკაბელო ხონჩები უნდა დამონტაჟდეს არმირებული გამანაწილებელი კაბელების, საინფორმაციო/მონაცემთა გადამცემი კაბელებისა და ყველა ელექტროკაბელების გასამყარებლად, რომლებიც ჩვეულებრივ არ არის დამონტაჟებული არხებში ან მილებში.

4.3.2 საკაბელო ხონჩა უნდა დამონტაჟდეს ისეთი მეთოდით, რომ ადვილი იყოს მასთან მიდგომა კაბელების დამონტაჟების მიზნით.

4.4 პროდუქცია

4.4.1 საკაბელო ხონჩები უნდა დამზადდეს მინიმუმ 1.0 მმ სისქის რბილი ფოლადისაგან. სიმაღლე უნდა იყოს 60მმ. ხონჩები, რომლებიც აჭარბებს 300მმ სიგანეს, უნდა იყოს მინიმუმ 1.5მმ სისქის.

4.4.2 ჩასასმელი ელემენტები, ბოლტები, ხრახნები, შტიფტები, და ა. შ. უნდა იყოს რბილი ფოლადის კადმიუმის შრით დაფარული/ცხლად მოთუთიებული.

4.4.3 საკაბელო ხონჩებს უნდა ჰქონდეთ ოვალური პერფორაცია. კიბისმაგვარი ხონჩების გამოყენება უნდა მოხდეს ინჟინრის მიერ მოთხოვნის და/ან დამტკიცების შედეგად.

4.4.4 ხონჩის კომპონენტები ფრთხილად უნდა იყოს დაგრაგნილი ან ფორმირებული უმნიშვნელო დასაშვები გადახრით და ყველა კიდე უნდა მომრგვალდეს. მილტუჩებს უნდა ჰქონდეთ მთლიანად მრგვალი გლუვი კიდეები.

4.5 შესრულება

4.5.1 ხონჩები უნდა იყოს ადეკვატურად გამყარებული, რათა თავიდან აიცილოთ 2 %. ზე მეტი ჩაკიდება ფიქსირებულ წერტილებს შორის.

4.5.1.1 იქ, სადაც საკაბელო ხონჩა გამიზნულია რიგელების მთელი რიგის გადასაკვეთად, ხონჩა გამყარებული უნდა იყოს ყოველი რიგელიდან, რომელსაც ის გადაკვეთს, რიგელის ქვედა ზედაპირის ქვემოდან შეკიდული ლითონის საყრდენებით მანძილი ხონჩასა და რიგელის ქვედა ზედაპირს შორის უნდა იყოს არაუმეტეს სამჯერ დიდი ყველაზე დიდი კაბელის დიამეტერზე, რომელიც უნდა განთავსდეს ხონჩაზე.

4.5.1.2 საკაბელო ხონჩის საფარები საჭიროა მხოლოდ სახურავებზე ან შენობებს გარეთ, სადაც კაბელები დამონტაჟებულია კლიმატური პირობების ზემოქმედების ქვეშ.

4.5.2 საკაბელო ხონჩების სისტემები უნდა მიერთდეს მთავარი შენობის დამიწების სისტემასთან, ინჟინრის მოთხოვნებისა და ინსტრუქციების თანახმად.

5 მავთულები და კაბელები

5.1 სამუშაოთა მოცულობა

5.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს დამზადებას, ქარხნულ ტესტირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, სამაგრებს, მარკირებას, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

5.2 ხარისხის გარანტია

5.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

5.3 აღწერილობა

5.3.1 XLPE/SWA/LSOH გათვლილი კაბელები: მაგისტრალური და ქვემაგისტრალური განაწილება, გათბობის, ვენტილაციის, სამზარეულოს, მართვის ფარების, ელექტროქსელებისა და ა. შ. მომარაგების ჩათვლით.

5.3.2 ყველა მრავალფაზიანი კაბელი უნდა იყოს 600/1000 ვ. იზოლაციის კლასით.

5.3.3 ყველა კაბელი ორივე ბოლოში აღჭურვილი უნდა იყოს კაბელების აღმნიშვნელი ეტიკეტებით წრედების/ქსელების იდენტიფიკაციისათვის.

5.4 კაბელების დაცვა

5.4.1.1 პლასტმასის საკაბელო მილი, უნდა დამონტაჟდეს ყველა აგურის, ბეტონის ან მსგავს კონსტრუქციაში გამავალი კაბელებისათვის, რომლებიც საშუალებას იძლევა შემდგომ მომსახურებას კონსტრუქციის დაზიანების გარეშე. მილები დამზადებული უნდა იყოს ჰალოგენის არ შემცველი მასალით.

5.4.1.2 ყველა მონაცემთა გადამცემი ან სატელეფონო კაბელი, რომელიც დამონტაჟებულია ხონჩებში მოპირკეთებული იატაკის დონიდან 2 მეტრის სიმაღლემდე, დაცული უნდა იყოს. დაცვის საშუალებები უნდა იყოს მწარმოებლის მიერ მოწოდებული მოთუთიებული ფოლადის საფარები, მინიმალური სისქით 1.5მმ. იგივე ეხება კვების კაბელებსაც.

6 საკაბელო მილები, კოლოფები, აქსესუარები.

6.1 სამუშაოთა მოცულობა

6.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს დამზადებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, მარკირებას, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

6.2 ხარისხის გარანტია

6.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

6.3 პროდუქცია

6.3.1 მოთუთიებული ფოლადის დრეკადი წყალგაუმტარი მილი PVC გარსით, აღჭურვილი სათანადო და შესაფერისი წყალმედეგი დრეკადი მილის მაერთებლებით დაბოლოებებზე, უნდა იქნას გამოყენებული მიერთებებზე მოტორიზებულ მოწყობილობებთან.

6.3.1.1 ყველა მილი უნდა იყოს მიერთებული კოლოფებთან და საკაბელო ღარებთან, კუთხვილიანი გამომყვანების გამოყენებით. ყველა ასეთი გამომყვანი უნდა იყოს ექვსკუთხა თავიანი, მაღალი დატვირთვის რეჟიმში მომუშავე გრძელკუთხვილიანი ტიპის.

6.3.2 გოფრირებული პოლიეთილენის მილები (ჰალოგენის არ შემცველი).

6.3.2.1 გამოიყენება სასართულე განაწილებისთვის. კაბელსატარებიდან იატაკის საროზეტო ყუთამდე კაბელები განთავსებულია გოფრირებულ მილში.

6.3.2.2 გოფრირებული მილების განთავსების ზუსტი ადგილი (კაბელსატარიდან იატაკის საროზეტო ყუთამდე) შეირჩეს კონტრაქტორის მიერ.

6.3.2.3 ყველა მილი უნდა იყოს მიერთებული კოლოფებთან და საკაბელო ღარებთან.

6.3.3 სტანდარტული გამომყვანი და გამანაწილებელი კოლოფები

6.3.3.1 პლასმასის გამანაწილებელი კოლოფების გამოყენება უნდა მოხდეს მთელს საკაბელო არხების სისტემაზე.

6.3.3.2 ნახაზებში გამანაწილებელი კოლოფების ადგილმდებარეობა და რაოდენობა მითითებულია ზოგადად. მონტაჟის დროს შესაძლებელია გადაადგილება, დამატება.

6.3.3.3 ყველა განრჩილვის და მანაწილებელი კოლოფები უნდა იყოს ადვილად მისადგომი შენობის დასრულების შემდეგ.

7 სანათები

სანათების ვიზუალური მხარე შეთანხმდეს არქიტექტორთან.

7.1 ადამიანთა ევაკუაციის მართვისა და ავარიული განათების სისტემა

7.1.1 ადამიანების ევაკუაციისთვის საჭირო მართვის სისტემა და ავარიული განათება გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში და მისი მიზანია, ხანძრის ან სხვა საგანგებო შემთხვევების დროს მოხდეს სწრაფი და უსაფრთხო ევაკუაციის მხარდაჭერა.

7.1.2 ავარიული განათების სანათები ავტომატურად ჩაირთვება შენობის ძირითადი ელექტრომომარაგების შეწყვეტისას და გადაერთვება საკუთარი შიდა აკუმულატორების კვებაზე.

7.1.3 თითოეული სანათი აღჭურვილია ინტეგრირებული ბატარეით და უზრუნველყოფს სავალ ნაწილებზე მინიმუმ 11 ლუქსის განათებას არანაკლებ 90 წუთის განმავლობაში.

7.1.4 ყველა ძირითადი გასასვლელის თავზე განთავსდება „EXIT“ მანიშნებლები, რომლებიც მუშაობენ უწყვეტ რეჟიმში.

7.1.5 ავარიული გათიშვის შემთხვევაში, ისინი ავტომატურად გადაერთვებიან აკუმულატორებით კვებაზე და გააგრძელებენ მუშაობას მინიმუმ 90 წუთის განმავლობაში.

7.1.6 საგანგებო ევაკუაციისთვის განკუთვნილ კარებზე და კიბეებთან განთავსდება მიმართულებითი მანიშნებლები, რომლებიც ცხადად მიუთითებენ გადაადგილების საჭირო მიმართულებას: „ზემოთ“ ან „ქვემოთ“ კიბეებისთვის, ასევე „მარჯვნივ“, „მარცხნივ“ ან „პირდაპირ“ ევაკუაციის მარშრუტებზე. ეს ნიშნები განლაგებულია მაქსიმალურად ხილვად ადგილებზე ისე, რომ მაქსიმალურად მარტივად მოხდეს სივრცეში ორიენტირება საგანგებო სიტუაციის დროს.

8 სახანძრო მაუწყებლობა

8.1.1 ობიექტისთვის შერჩეულია ანალოგურ-მისამართული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, რათა დროულად მოხდეს ხანძრის კერის ლოკაციის დადგენა და მოხდეს დაუყოვნებელი რეაგირება.

8.1.2 პროექტში გამოყენებულია შემდეგი სახის სახანძრო სამაუწყებლო სიგნალიზაციის კომპონენტები:

- სახანძრო სიგნალიზაციის სამისამართო მართვის პანელი. (2 სამისამართო შლეიფით)
- კვამლის აღმომჩენი სამისამართო დეტექტორები.
- ხელის მექანიკური სამისამართო ღილაკები.
- შემსვლელ/გამომსვლელი სიგნალის მოდულები.
- დეტექტორის ბაზაში ინტეგრირებული სირენა სტრობით.

8.1.3 თუთოეული დეტექტორის დაფარვის არეალი შეადგენს 85მ²-ს. დეტექტორებს შორის მანძილი განსაზღვრულია NFPA 72 სტანდარტის მიხედვით.

8.1.4 ხელის მექანიკური გამოძახების ღილაკები განთავსებულია საევაკუაციო გზების მიმდებარედ. სამონტაჟო სიმაღლე შეადგენს 1.1-1.2მ-ს (NFPA 72)

8.1.5 განგაშის მაუწყებელი სირენები შენობაში განაწილებულია თანაბარი დაფარვის პრინციპით, რათა განგაშის შემთხვევაში ნებისმიერ არეალში მოხდეს ადამიანთა ინფორმირება.

8.1.6 სახანძრო მართვის პანელი მდებარეობს ტექნიკურ სივრცეში.

8.1.7 პანელს უნდა გააჩნდეს ალტერნატიული კვების წყარო, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს პანელის: მოლოდინის რეჟიმში 24 საათიანი მუშაობა, ხოლო განგაშის რეჟიმში 1 საათიანი გამართული მუშაობა.

8.1.8 სახანძრო სამაუწყებლო სისტემისთვის განსაზღვრულია ჰალოგენის გარეშე, ცეცხლმედეგი ტიპის კაბელი JE-H(St)H Bd FE180 E90 1x2x0.8mm+0.8mm

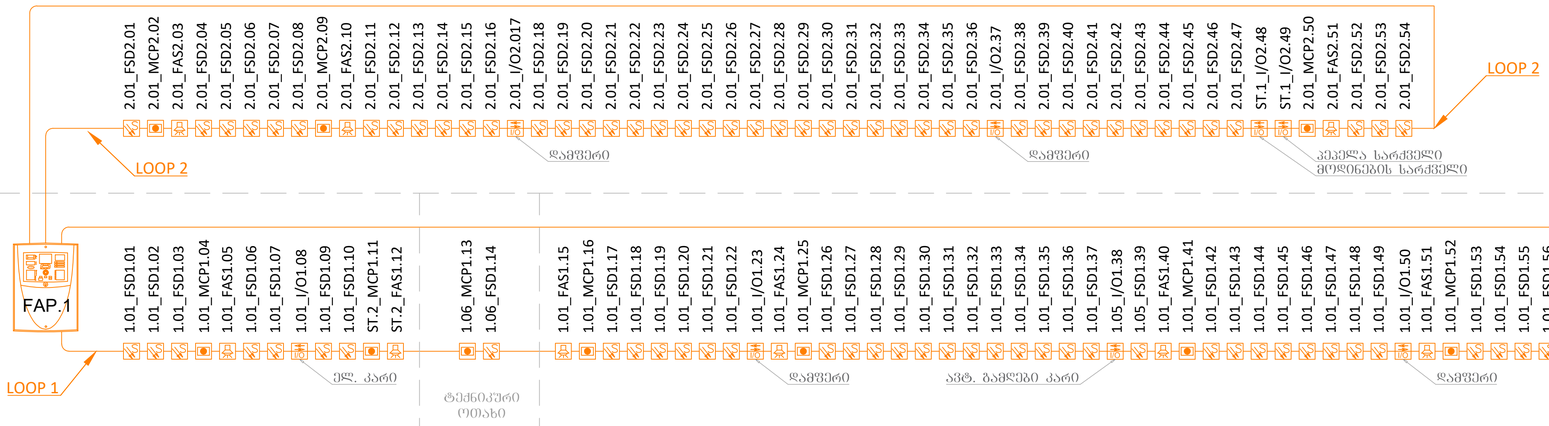
8.1.9 უზრუნველყოფილი უნდა იყოს საკონტროლო შლეიფების გამართული მდგომარეობა. უნდა იყოს აღმოფხვრილი ყველანაირი შეცდომა: წყვეტა, მოკლე ჩართვა, გაჟონვა მიწაზე და ა.შ.

8.1.10 სისტემა შეესაბამება NFPA 72 სტანდარტს და აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედი კანონდებლობის წესებს. (შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები)

8.1.11 კვამლის დეტექტორის ან მექანიკური გამოძახების გააქტიურების შემთხვევაში შენობაში ამოქმედდება სახანძრო სცენარი:

- ავარიული ხმოვანი შეტყობინება სახანძრო პანელზე.
  - ავარიული სიგნალების რეგისტრაცია, სიგნალის თარიღითა და დროის აღნიშვნით, სისტემის მეხსიერებაში.
  - სახანძრო მართვის პანელის ეკრანზე გამონათდება ინიცირების ზონის ლოკაცია კონკრეტული მისამართით.
- ვიზუალური და ხმოვანი სიგნალის ინიცირება მთელ შენობაში.
- ავტომატურ რეჟიმში გაიხსნება მექანიკური კვამლგამწოვი ფანჯრები.

სახანძრო მაუწყებლობის სისტემის სტრუქტურული გეგმა



LEGEND:
ნიშანთვისებები:

- სახანძრო დეტალი
- სახანძრო საკვები
- სახანძრო დეტექტორი თბური
- სახანძრო დეტექტორი კვამლის
- I/O მოდული
- სახანძრო მაუწყებლობის პანელი

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

პომპრიტილი-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Fire Alarm System Structural Plan

სახანძრო მაუწყებლობის სისტემის
სტრუქტურული გეგმა

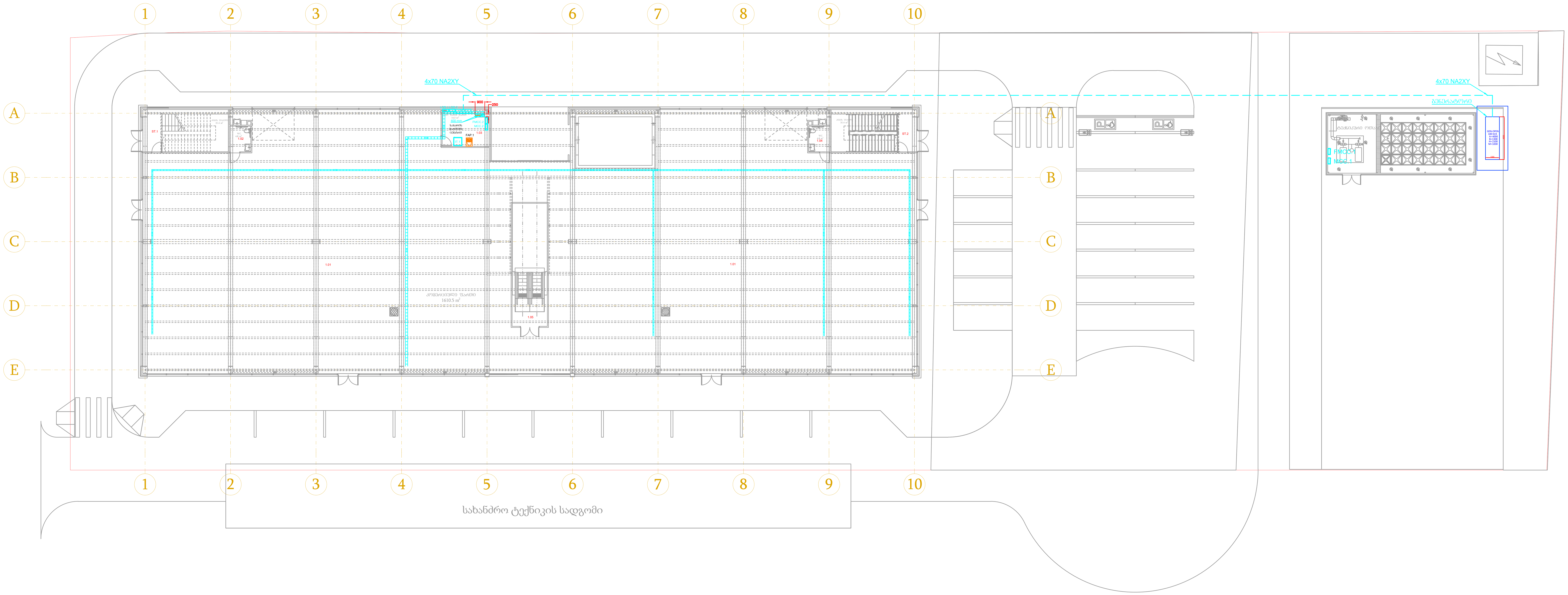
Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	18/07/2025	SHEET შეკვეთა	01
SCALE სიმასშტაბი	X:XX	SHEETS შეკვეთაში	01
PAGE FORMAT შეკვეთა	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
MG-2509-EL-015

REVISION
რევიზია
B

თარიღი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

100	კაბელსატარი 100მმ
200	კაბელსატარი 200მმ
	ვერტიკალური კაბელსატარი
	ვერტიკალური კაბელსატარი IT
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	საკომუნიკაციო რეკი
	საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Boards & Communication System at 1 Level

ფარები და კომუნიკაციები 1 სართულზე

Status

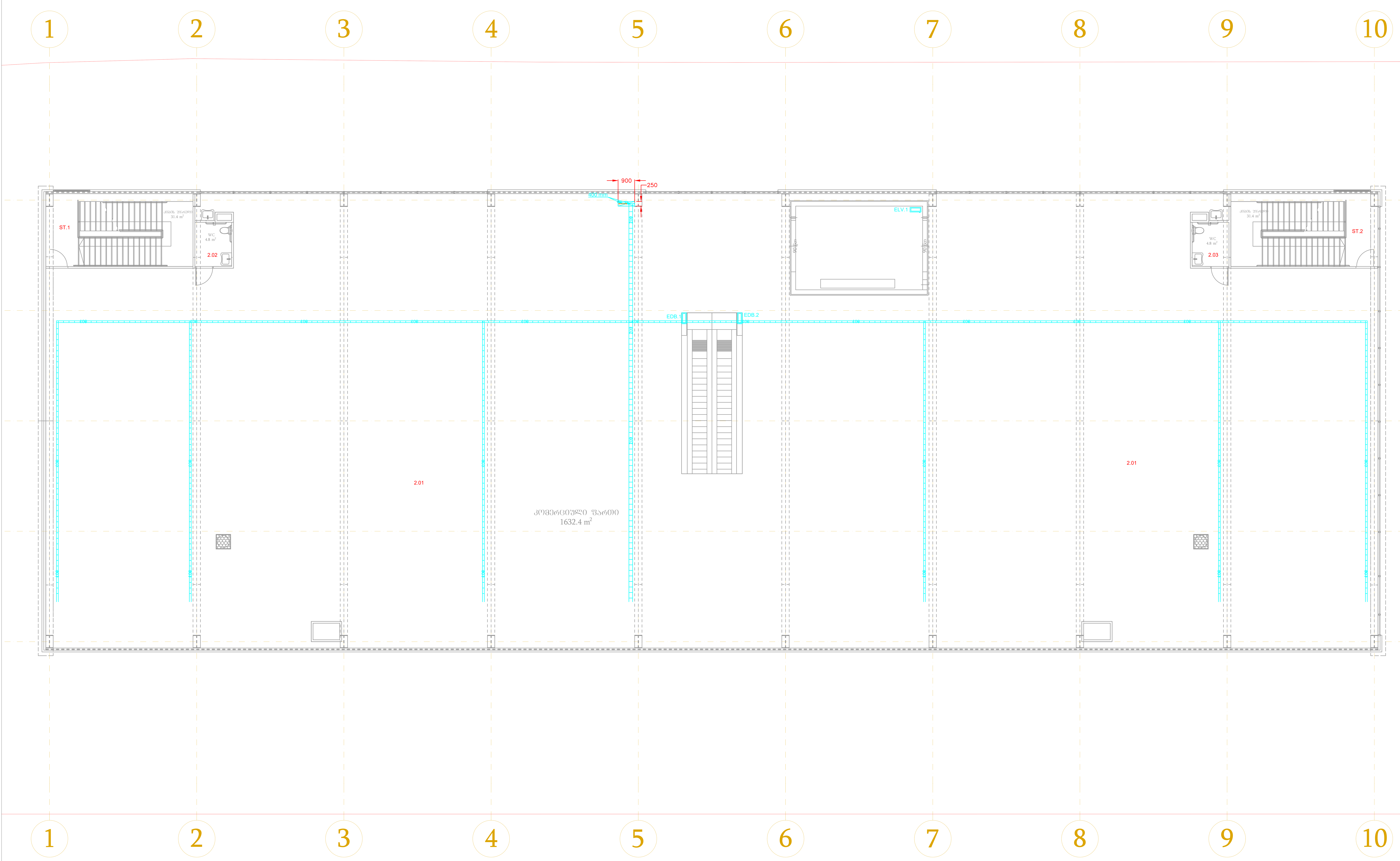
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** ფურცელი	02
SCALE მასშტაბი	1:200	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-101.2

REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კაბელსატარი 100მმ
- კაბელსატარი 200მმ
- ვერტიკალური კაბელსატარი
- ვერტიკალური კაბელსატარი IT
- გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციულ-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Boards & Communication System at 2 Level

ფარები და კომუნიკაციები 2 სართულზე

Status

STAGE სტადია E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-102

REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LDB.1/S2:04 ელ.ქსელიდან
1.01_P01
LDB.1/S2:05
1.01_S05
1.01_S03
1.01_S04
1.02_S01
1.01_S01
1.01_S02
ST.1
WC 4.8 m²
1.02
LDB.1/S2:01
LDB.1/S2:02
LDB.1/S2:03
LDB.1/S2:10
1.01_S06
1.01_S07
1.03_S01
1.03_S02
1.03_P01
1.03_P02
1.01_S08
1.01_S09
MDB.1
LDB.2
1.03
14.3 m²
LDB.1/S2:06 ელ.ქსელიდან
1.01_P03
LDB.1/S2:07
1.01_S10
1.01_S11
1.01_S12
1.04_S01
1.04
WC 4.6 m²
ST.2
1.01_S13
1.01_S14
1.01_P02
LDB.1/S2:08 ელ.ქსელიდან
1.01
1.01
კომერციული ფართი
1610.5 m²
1.05
LDB.1/S2:09 ელ.ქსელიდან
1.01_P04

სახანძრო ტექნიკის სადგომი

LEGEND:
პანელების:

- როზეტი 230v
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო არხი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
ცვლილება

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-საკვები შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიე ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატების:

Power Sockets System at 1 Level

ელექტრული როზეტების ქსელი 1 სართულზე

Status

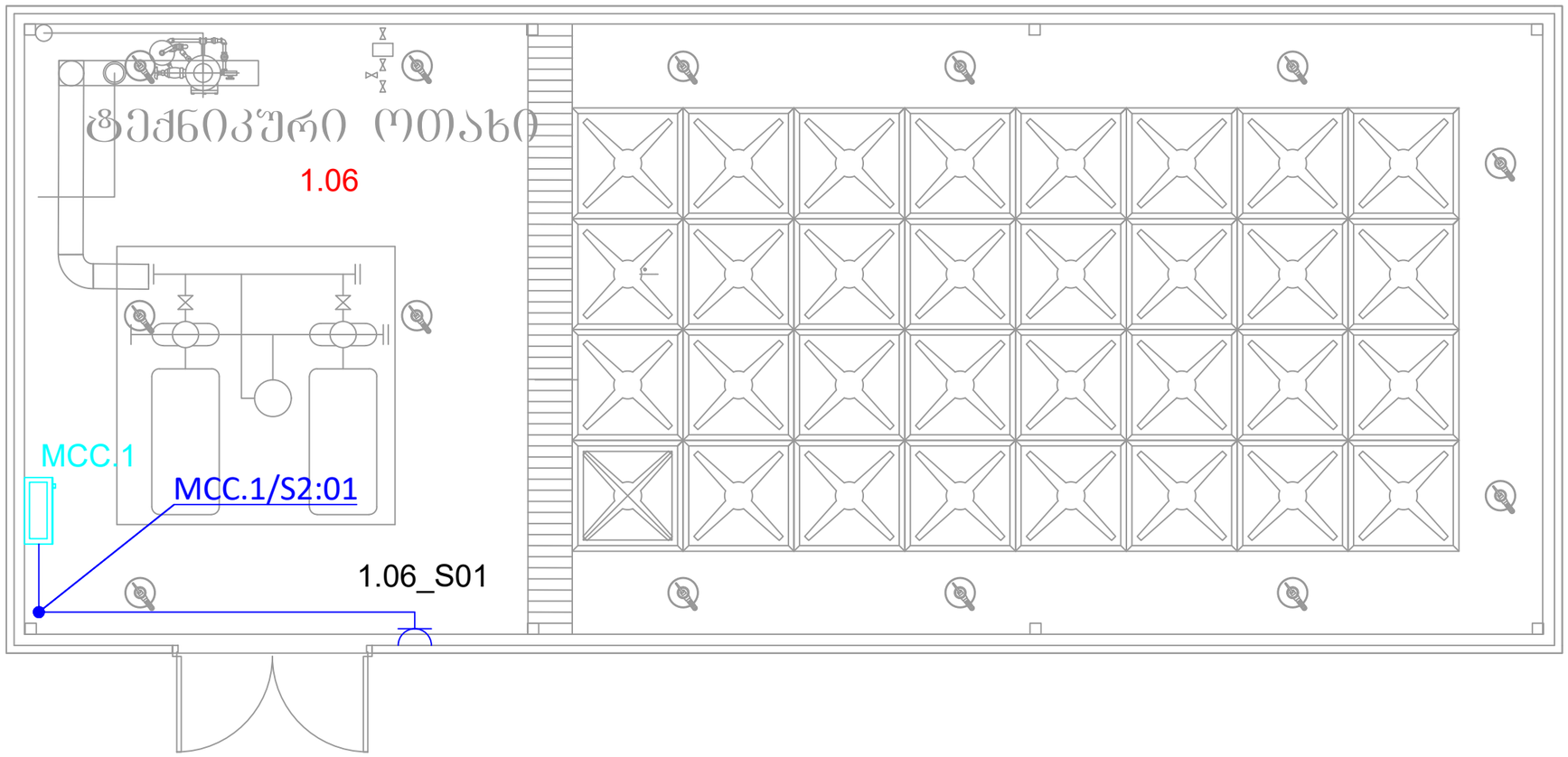
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** შეთანდი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეთანდის	02
PAGE FORMAT შეთანდი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-202.1

REVISION ცვლილება: B

თანდართული 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- როზეტი 230v
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-საცალო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Power Sockets System at 1 Level

ძალოვანი როზეტების ჩხელი 1 სართულზე

Status

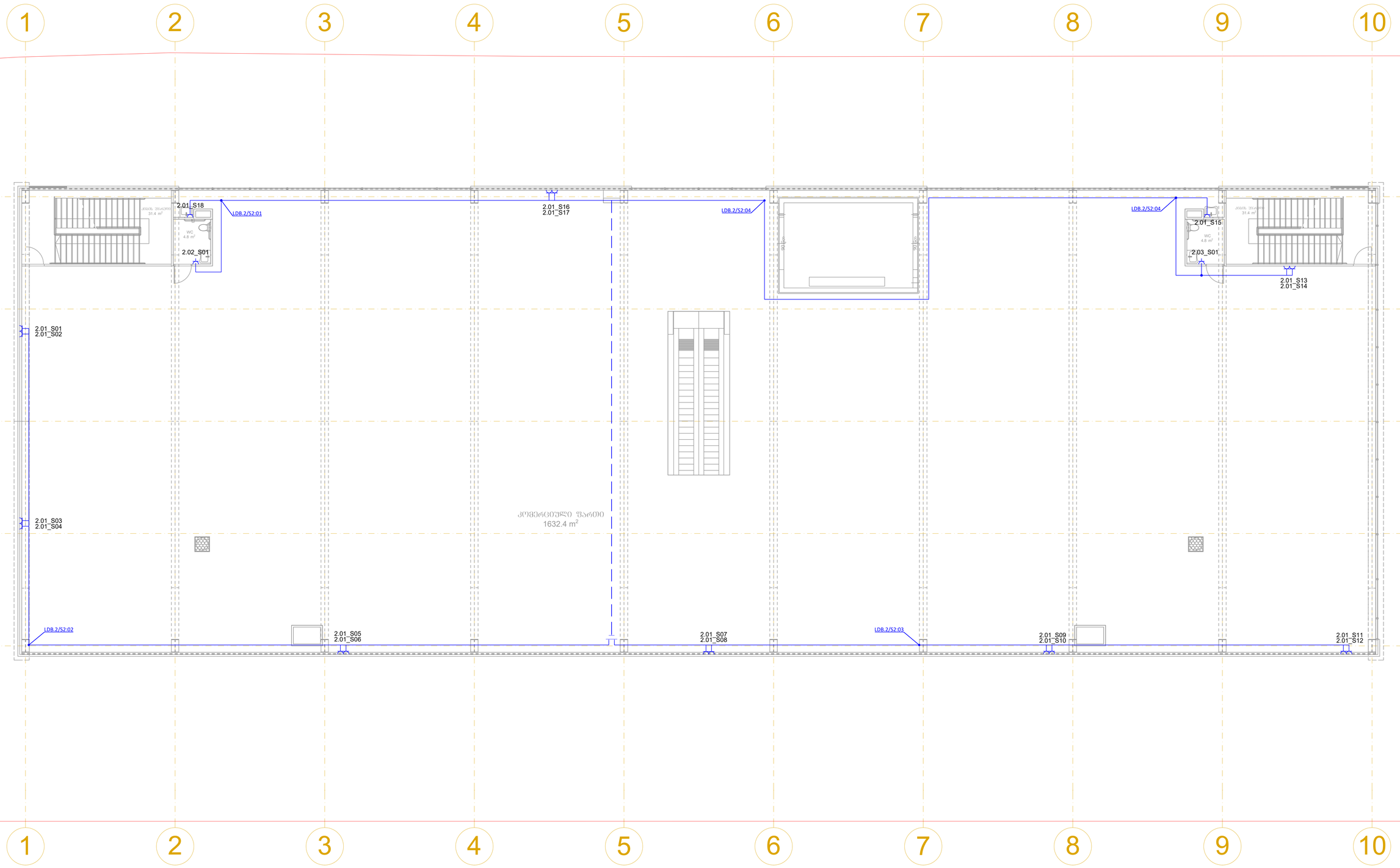
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** ფურცელი	02
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-201.2

REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშანდებები:

- როზეტი 230v
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რკალი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-საცხოვრო შენობა

Customer:
შემკვეთი:

შპს "ნიუ ფორესი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შემოწმება	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატილის:

Power Sockets System at 2 Level

ძალოვანი როზეტების ქსელი 2 სართულზე

Status

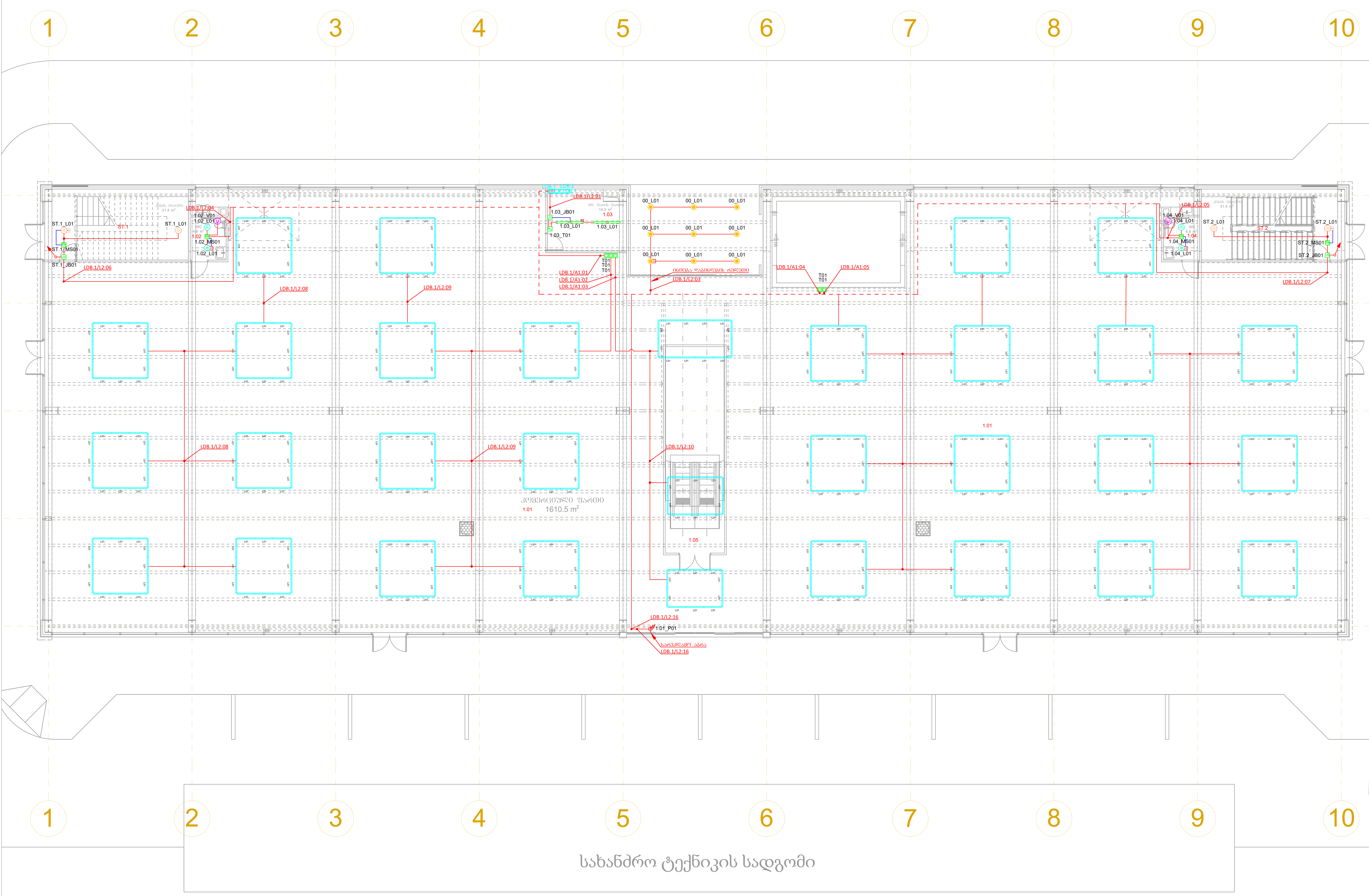
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	SHEET შეკვეთი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	SHEETS შეკვეთის	01
PAGE FORMAT შრომატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-202

REVISION რევიზია: B

თარიღი: 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სანათი ტიპი/Light Type A18 IP65
- სანათი ტიპი/Light Type A18 IP65 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B1
- სანათი ტიპი/Light Type B1 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B2
- სანათი ტიპი/Light Type B2 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B12
- სანათი ტიპი/Light Type B12 AC
- ვენტილატორი/Ventilator
- მოძრაობის დეტექტორი/Motion Sensor
- ჩამრთველი 1კლ./Switch Button 1
- გამანაწილებელი ფარი Distribution Board

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia

Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Lighting System at 1 Level

განათების ქსელი 1 სართულზე

Status

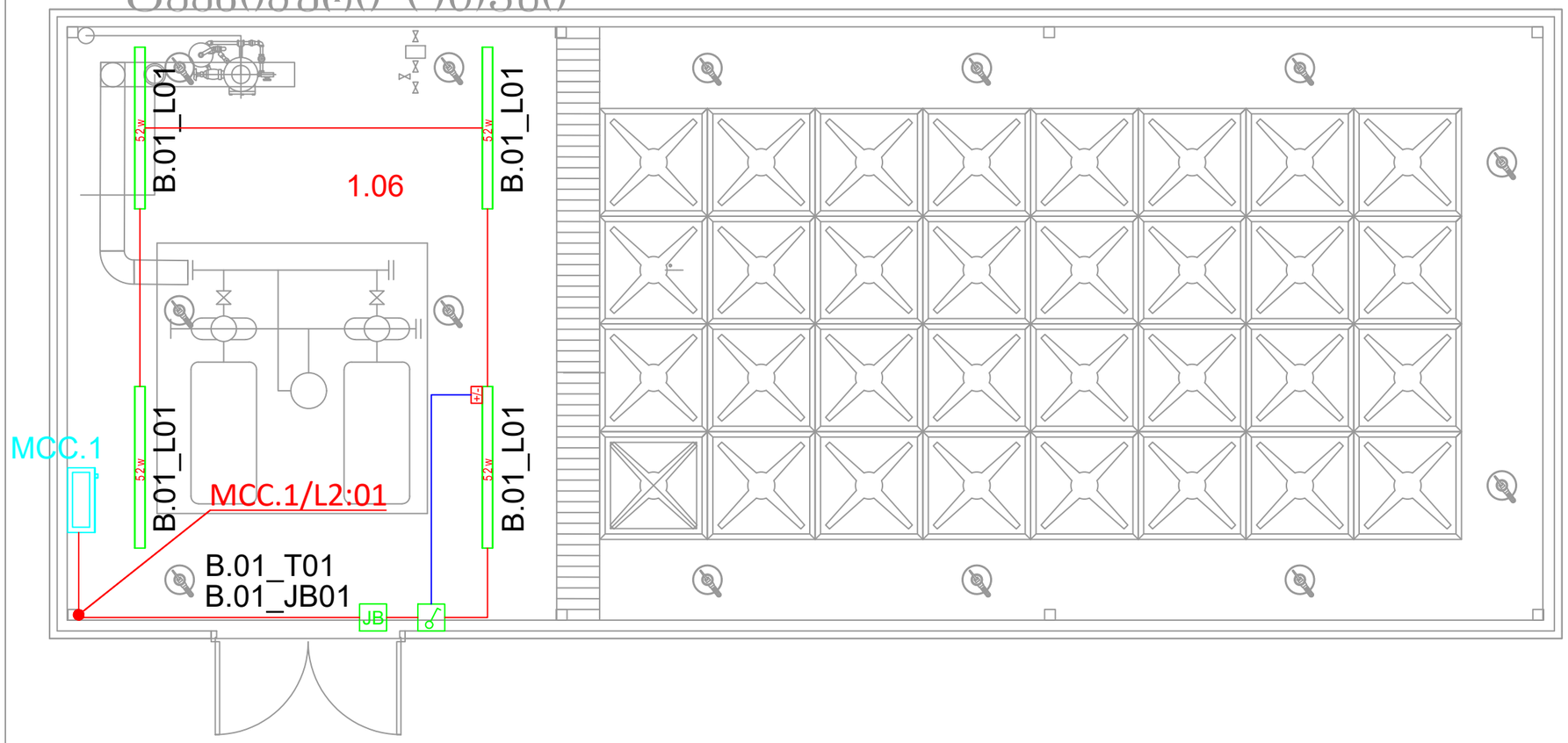
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი — MG-2509-EL-301.1
REVISION რევიზია — B

თბილისი 2025

ზედნიკური ოთახი



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- 52w — სანათი ტიპი/Light Type A18 IP65
- 52w — სანათი ტიპი/Light Type A18 IP65 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B1
- სანათი ტიპი/Light Type B1 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B2
- სანათი ტიპი/Light Type B2 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B12
- სანათი ტიპი/Light Type B12 AC
- ვენტილატორი/Ventilator
- მოძრაობის დეტექტორი/Motion Sensor
- ჩამრთველი ქლ./Switch Button 1
- გამანაწილებელი ფარი Distribution Board

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-საცალო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Lighting System at 1 Level

განათების ქსელი 1 სართულზე

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	SHEET ფურცელი	02
SCALE მასშტაბი	1:50	SHEETS ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-301.2

REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სანათი ტიპი/Light Type A18 IP65
- სანათი ტიპი/Light Type A18 IP65 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B1
- სანათი ტიპი/Light Type B1 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B2
- სანათი ტიპი/Light Type B2 AC
- სანათი ტიპი/Light Type B12
- სანათი ტიპი/Light Type B12 AC
- ვენტილატორი/Ventilator
- მოძრაობის დეტექტორი/Motion Sensor
- ჩამრთველი 1კლ./Switch Button 1
- გამანაწილებელი ფარი Distribution Board

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Lighting System at 2 Level

განათების ქსელი 2 სართულზე

Status

STAGE სტადია E

DATE თარიღი	13/06/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-302
REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

მოქცევის მინ 282
ავტომატური გამლები
ფანჯარა

მოქცევის ავტომატური
გამლები კარი ჰაერის
მოდინებისთვის

მოქცევის ავტომატური
გამლები კარი ჰაერის
მოდინებისთვის

მოქცევის მინ 282
ავტომატური გამლები
ფანჯარა

ST.1_P01

ST.1

ST.2_P01

ST.2

1.02_B01
1.5kW

1.04_B01
1.5kW

1.02

1.04

1.03

FMCC-2

FMCC 2/V2:01
FMCC 2/V2:01

FMCC 2/V2:02
FMCC 2/V2:02

1.01

კომერციული ფართი
1610.5 m²

1.05

FMCC 2/V2:03
FMCC 2/V2:04

1.01_PS01

1.01_PS02

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

სახანძრო ტექნიკის სადგომი

LEGEND:
ნიშნების ახსნა:

- I/O მოდული
- კვების წყარო
- ხმოვანი სიგნალი
- საორიენტაციო ტაბლო
- ხელის ტაბლო
- ავტომატური სენსორული ხანძარსაწინააღმდეგო
- სატრანსპორტო
- ფანჯრების ხანძარსაწინააღმდეგო
- სახანძრო ტაბლო
- ბინძანაწორებელი შარე
- კაბელის ასაკი
- კაბელი 2x1.5+0.8mm JE-H(St)H FE 180/E90

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-საკაჟარო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიე ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის ქ. ბინა 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

Mechanical System at 1 Level

მექანიკური ნაწილი 1 სართულზე

Status

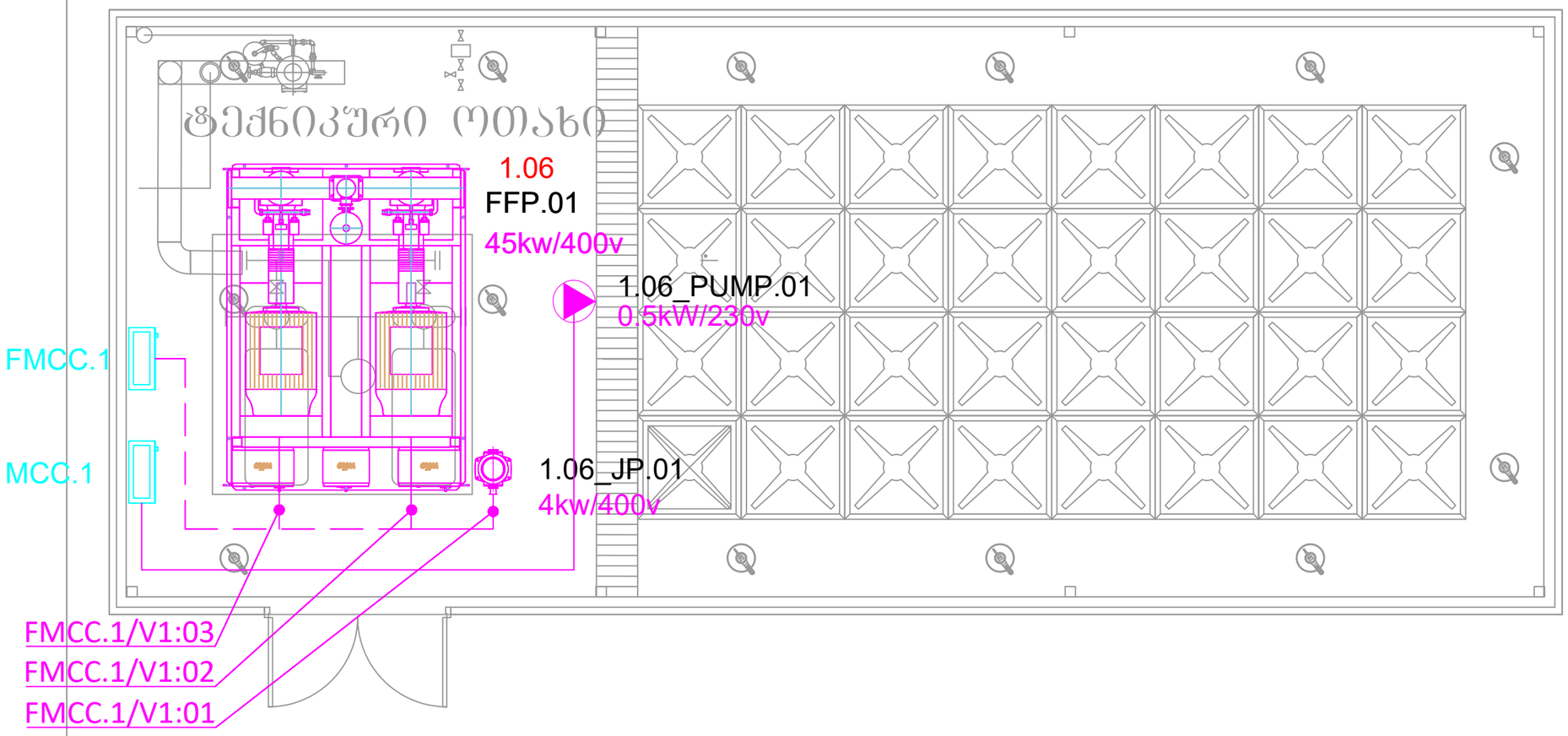
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	13/06/2025	**SHEET** შეთანდი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეთანდის	02
PAGE FORMAT შეთანდი	A1		

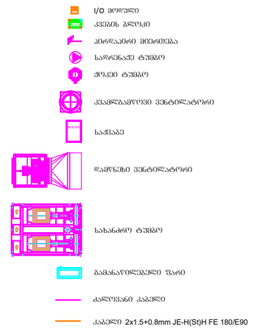
FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-401.1

REVISION რევიზია: B

თანდართული 2025



LEGEND:
ᲔᲥᲡᲞᲚᲘᲙᲐᲪᲘᲐ:



GENERAL NOTES:
ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲐ:

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

ᲙᲝᲛᲔᲠᲪᲘᲣᲚᲘ-ᲡᲐᲕᲐᲭᲠᲝ ᲨᲔᲜᲝᲑᲐ

Customer:
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ:

ᲨᲡᲗ "ᲜᲘᲣ ᲤᲝᲠᲡᲘ"

Executed by:
ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ:

ᲨᲡᲗ "ᲛᲝᲜᲢᲐᲟ ᲯᲝᲠᲯᲘᲐ"
ᲞᲐᲞᲐᲨᲕᲘᲚᲘᲡ 19, ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝ
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ	NAME ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	SIGNATURE ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER ᲛᲗ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	G. Bokeria	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲐ	N. Tsiklauri	
CHEKED BY ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

Mechanical System at 1 Level

ᲛᲔᲥᲐᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ 1 ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲖᲔ

Status

STAGE ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ: E

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	18/07/2025	**SHEET** ᲤᲣᲠᲪᲔᲚᲘ	02
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:50	**SHEETS** ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘ	02
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A3		

FILE NAME ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ: MG-2509-EL-401.2

REVISION ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ: B

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

მოქნყოს მინ 282 ავტომატური გამღები ფანჯარა

ST.1_P02 FMCC.2/V2:01 ST.1 კომპ. ტექნიკის 31.4 m² 2.02_B01 1.5kW 2.02 WC 4.8 m²

2.01_P01 FMCC.2/V2:05 FMCC.2/V2:03

2.01_P02

2.01_P03 FMCC.2/V2:05

2.01_P04

2.01_P05 MCC.2/V2:04 FMCC.2/V2:06

2.03_B01 1.5kW 2.03 WC 4.8 m²

ST.2 კომპ. ტექნიკის 31.4 m² ST.2_P02 FMCC.2/V2:02

FMCC.2/V2:09 2.01_P06

2.01 2.01

კომერციული ფართი 1632.4 m²

დატვირთი 2.01_PS01 FMCC.2/V2:07 FMCC.2/V2:08 2.01_PS02 დატვირთი

LEGEND:
ნიშნების ახსნა

- I/O მოდული
- კედლის ტიპის
- ელექტრული მიერთება
- საკონტაქტო ტიპის
- მოსაწი ტიპის
- კედლის/ჭერის ელექტრონული
- სანათი
- ზედაპირის ელექტრონული
- სპეციალური ტიპის
- პანელის/ორდენების ზარი
- ალუმინის კაბელი
- კაბელი 2x1.5+0.8mm JE-H(St)H FE 180/E90

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-საკაჟარო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

Mechanical System at 2 Level

მექანიკური ნაწილი 2 სართულზე

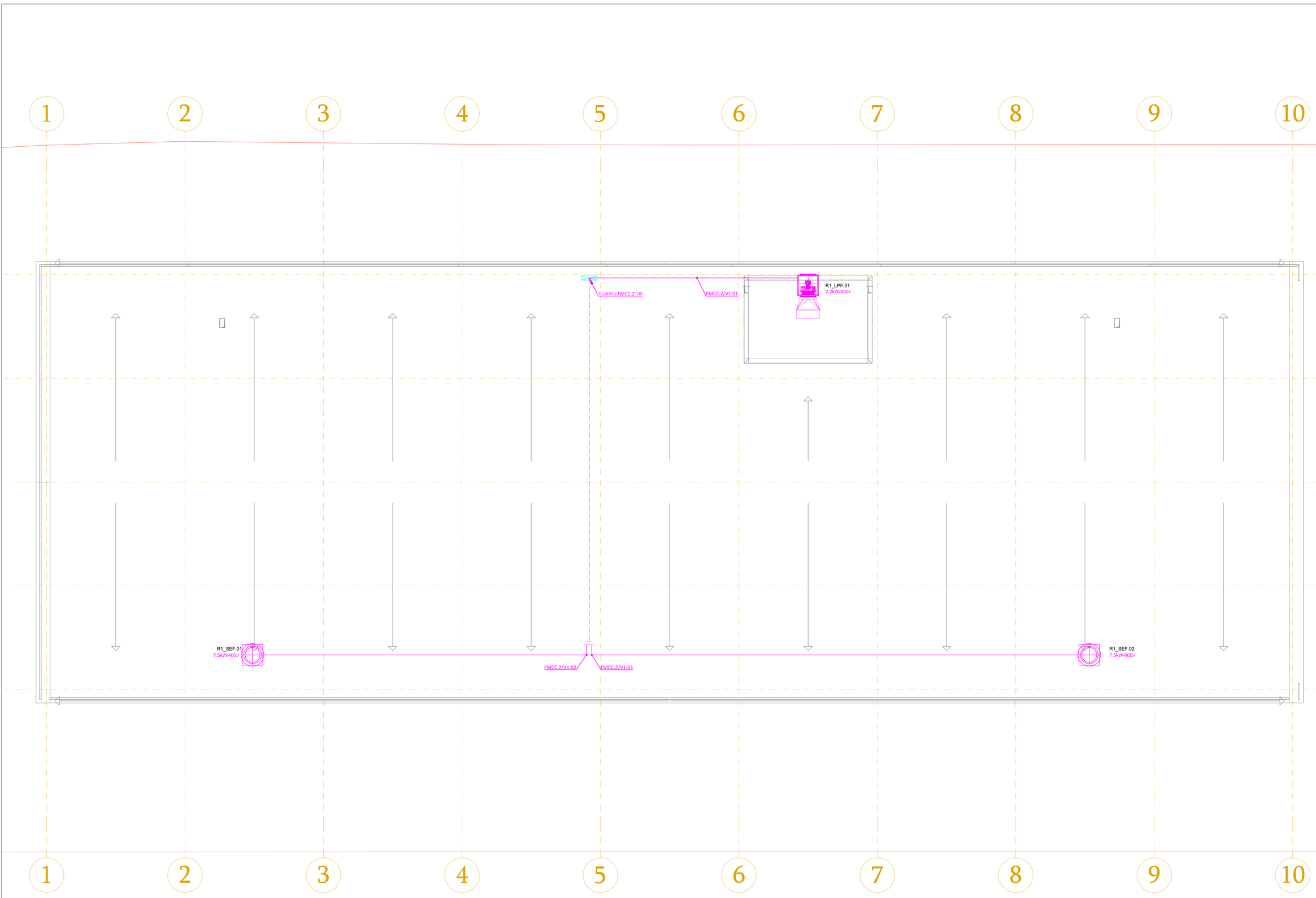
Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** შეთვლილი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეთვლილია	01
PAGE FORMAT შეთვლილი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-402

REVISION რევიზია: B

თანამედროვე 2025



LEGEND:
ნიშანდებულება:

- I/O მოდული
- კვების ბლოკი
- კაბელგაყვანის მიმართულება
- ხანძარსაწინააღმდეგო ტუმბო
- მენეჯერი ტუმბოს
- კვამლსაწინააღმდეგო შემაფრთხილებელი სისტემის მენეჯერი
- სატრანსპორტო
- ფაქტიური შემაფრთხილებელი სისტემის მენეჯერი
- ხანძარქრობის ტუმბო
- გამანაწილებელი ფარის ტიპი
- ძალური კაბელი
- კაბელი 2x1.5+0.8mm JE-H(St)H FE 180/E90

GENERAL NOTES:
ზოგადი შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

პრეფერენციული-საკაჟარო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიე ფორნი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულ.	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის დასახელება:

Mechanical System at Roof Level

მექანიკური ნაწილი სახურავის სართულზე

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	13/06/2025	**SHEET** შეთანდები	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეთანდებები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME
ნახაზის სახელი:
MG-2509-EL-403

REVISION
რევიზია
B

თანდართული 2025

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

H=1.50m
ST.1_MCP1.68
ST.1_FAS1.67
H=2.20m
ST.1_I/O1.69 ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის I/O მოდული
ST.1_I/O1.70 შესასვლელის I/O მოდული
ST.1
ST.1_EXIT04
1.01_I/O1.71
WC 4.9 m²
1.02
1.01_FSD1.57
1.01_FSD1.56
LOOP 1
1.01_FSD1.01
LDB.1 LDB.2 კონ. შენობის შესასვლელი 143 m² 1.03
1.03_FSD1.72
1.03_I/O1.73
1.03_I/O1.74
FAP.1
1.03_I/O1.75 ავტომატური შესასვლელი
1.03_I/O1.76 ავტომატური შესასვლელი
H=1.50m
1.01_MCP1.04
H=2.20m
1.01_FAS1.05
1.01_EXIT01
1.01_FSD1.03
1.01_FSD1.02
LDB.1/L3:02
1.01_FSD1.06
1.01_FSD1.07
1.01_FSD1.09
1.01_I/O1.08
კონ. შენობის 31.4 m²
1.04
ST.2
H=1.50m
ST.2_MCP1.11
ST.2_FAS1.12
H=2.20m
ST.2_EXIT13
LOOP 1
1.01_FSD1.10
კავშირი 1.06_MCP1.13-ით
კავშირი 1.06_FSD1.14-ით
H=1.50m
1.01_MCP1.66
1.01_FAS1.65
H=2.20m
1.01_FSD1.64
1.01_EXIT02
LDB.1/L3:01
1.01_EXIT03
LDB.1/L3:01
1.01_FSD1.63
1.01_FSD1.58
1.01_FSD1.55
1.01_FSD1.47
1.01_FSD1.46
1.01_FSD1.45
1.01_FSD1.35
1.01_FSD1.34
LOOP 1
1.01_FSD1.29
1.01_FSD1.28
1.01_FSD1.20
1.01_EXIT11
LDB.1/L3:02
1.01_FSD1.19
1.01_EXIT12
H=2.20m
1.01_FAS1.15
1.01_MCP1.16
H=1.50m
1.01
1.01_FSD1.62
1.01_FSD1.59
1.01_FSD1.54
1.01_FSD1.48
1.01_FSD1.43
1.01_FSD1.44
1.01_FSD1.36
1.01_FSD1.33
1.01_FSD1.30
1.01_FSD1.27
1.01_FSD1.21
1.01_FSD1.18
კონფერენციული საბარო
1610.5 m²
1.05_FSD1.39
1.05
1.05_I/O2.38
LOOP 1
1.01_FSD1.61
1.01_FSD1.60
LDB.1/L3:01
1.01_EXIT05
1.01_FSD1.53
1.01_FSD1.49
1.01_FSD1.42
1.01_EXIT07
1.01_FSD1.37
1.01_FSD1.32
LDB.1/L3:02
1.01_FSD1.31
1.01_EXIT09
1.01_FSD1.26
1.01_FSD1.22
1.01_FSD1.17
LOOP 1
ხანძრის
1.01_I/O1.50
H=1.50m
1.01_MCP1.52
H=2.20m
1.01_FAS1.51
1.01_EXIT06
H=1.50m
1.01_MCP1.41
H=2.20m
1.01_FAS1.40
1.01_EXIT08
ხანძრის
1.01_I/O1.23
H=1.50m
1.01_MCP1.25
H=2.20m
1.01_FAS1.24
1.01_EXIT10

სახანძრო ტექნიკის სადგომი

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

LEGEND:
ნიშნების ახსნა:

- სახ. ღილაკი
- სახ. სტრობი
- I/O მოდული
- სახ. შეტ. მპამწილი
- სახანძრო მპურებლების კარები
- EXIT — მპასახლეების ავარიული გასასვლელი
- მპასახლეების ავარიული გასასვლელი (მარც მხრივ)
- მპასახლეების ავარიული გასასვლელი (მარც მხრივ)
- მპასახლეების ავარიული გასასვლელი (მპასახლეები ავენ ან)
- მპასახლეების ავარიული გასასვლელი (მარც კენტ.)
- საბაზო პანელი
- მპასახლეების შესვლა
- კაბელი 2x1.5+0.8mm jE-H(St)H FE 180/E90

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

ᲙᲝᲜᲤᲔᲠᲔᲜᲪᲘᲣᲚᲘ-ᲡᲐᲙᲝᲜᲤᲔᲠᲔᲜᲪᲘᲝ ᲛᲔᲜᲝᲑᲐ

Customer:
შეკვეთის:

შპს "ნიკე ფორნი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION პოზიცია	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის ასახელება:

Fire Alarm System at 1 Level

სახანძრო მპურებლების სისტემა 1 სართულზე

Status

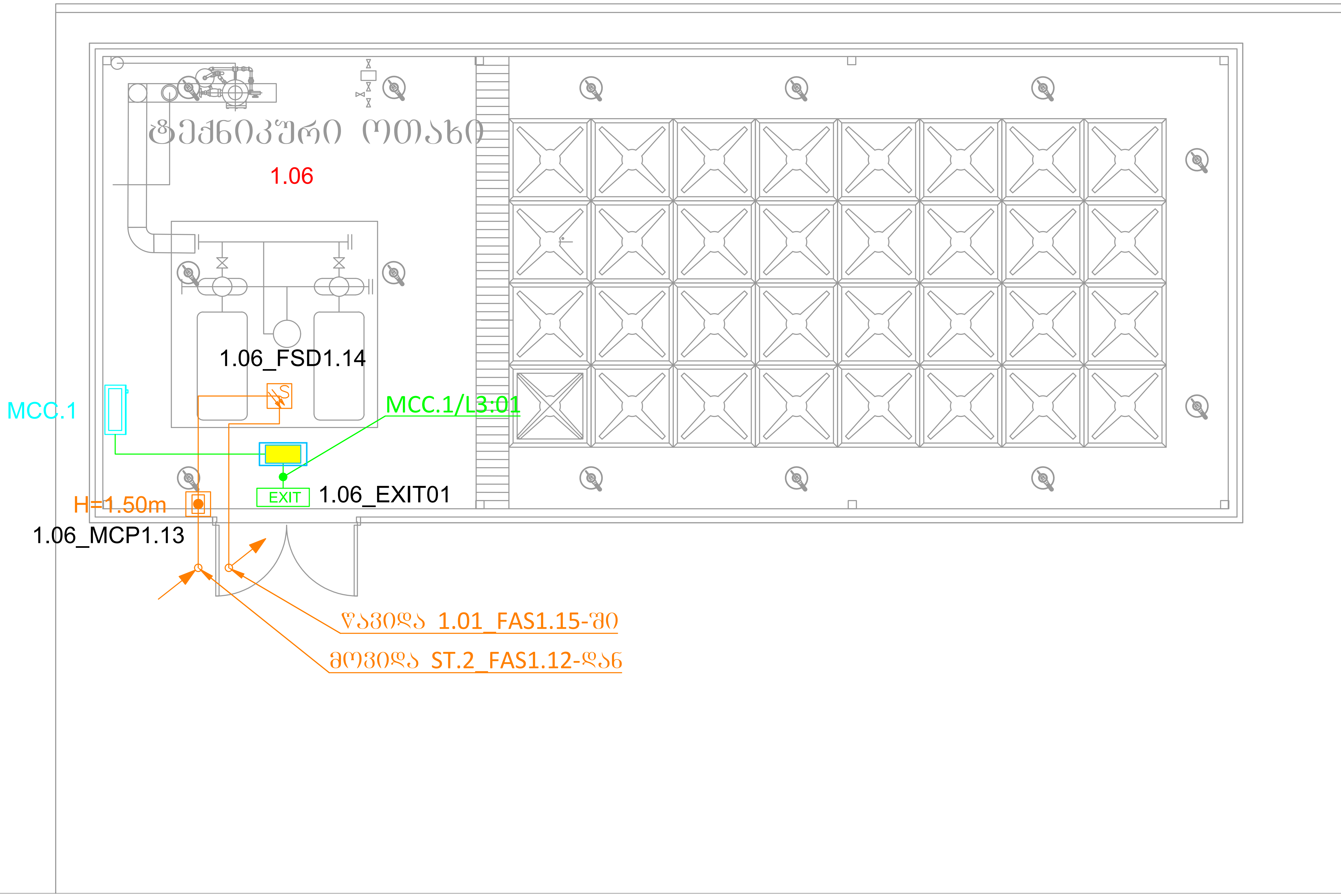
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	SHEET შეთანდი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	SHEETS შეთანდების	02
PAGE FORMAT შრიფტი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-501.1

REVISION რევიზია: B

თარიღი: 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სახ. ღილაკი
- სახ. სტრობი
- I/O მოდული
- სახ. დეტ. კვამლის
- სახანძრო მაუწყებლობის პანელი
- EXIT გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (იარე მარჯვნივ)
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (იარე მარცხნივ)
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (გასასვლელი არის აქ)
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (იარე პირდაპირ)
- სანათი ავარიული
- გამანაწილებელი ფარი
- კაბელი 2x1.5+0.8mm JE-H(St)H FE 180/E90

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia

Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	**NAME** სახელი	**SIGNATURE** ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Fire Alarm System at 1 Level

სახანძრო მაუწყებლობის სისტემა
1 სართულზე

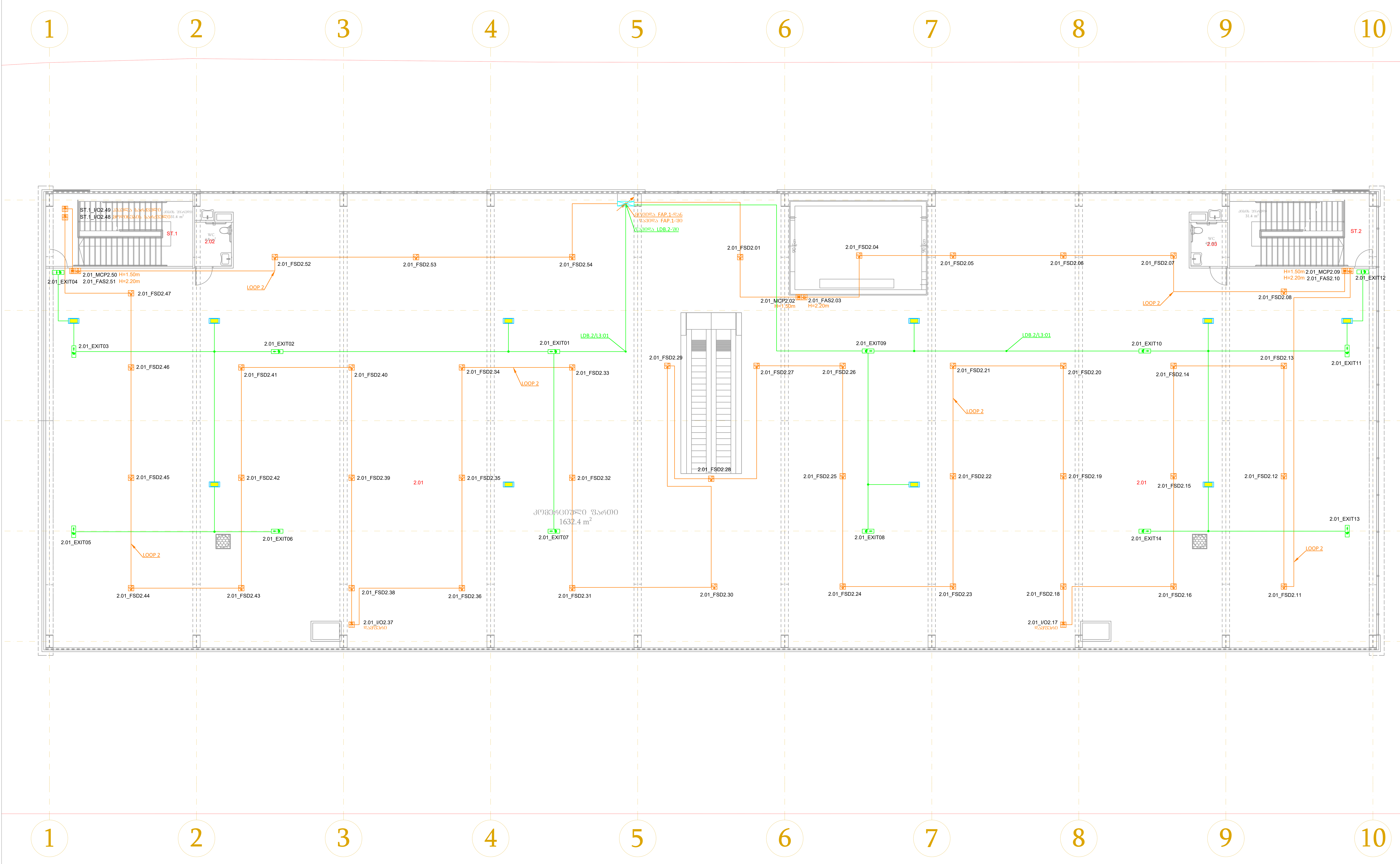
Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** ფურცელი	02
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი — **REVISION** რევიზია

MG-2509-EL-501.2 — B

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სახ. ღილაკი
- სახ. სტრობი
- I/O მოდული
- სახ. დეტ. კვამლის
- სახანძრო მაუწყებლობის პანელი
- EXIT — გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (იარე მარჯვნივ)
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (იარე მარცხნივ)
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (გასასვლელი არის აქ)
- გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (იარე პირდაპირ)
- სანათი ავარიული
- გამანაწილებელი ფარი
- კაბელი 2x1.5+0.8mm JE-H(St)H FE 180/E90

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Fire Alarm System at 2 Level

სახანძრო მაუწყებლობის სისტემა
2 სართულზე

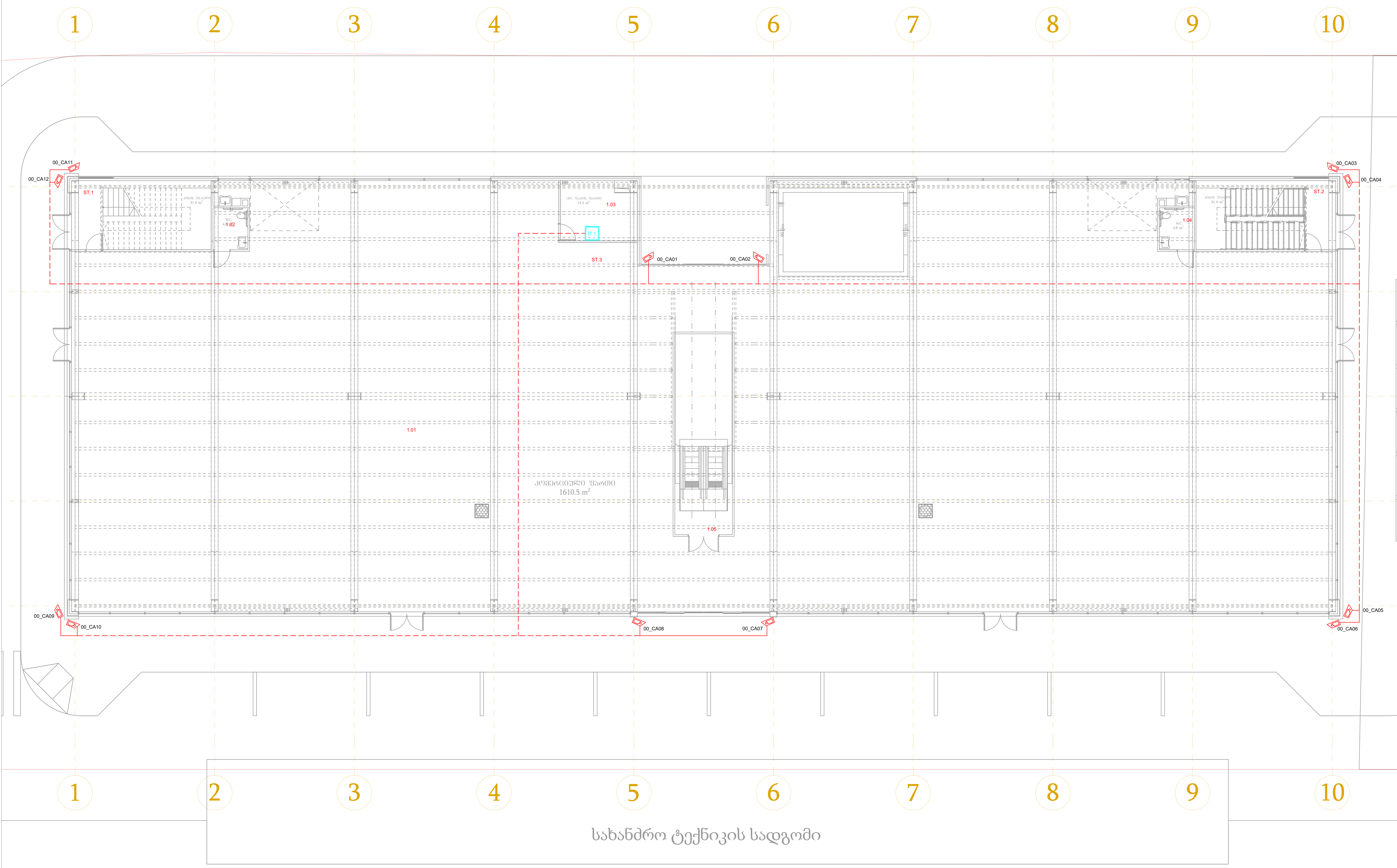
Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	18/07/2025	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-502

REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- ფიქსირებული კამერა გარე მონტაჟის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	18/07/2025
A	13/06/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

კომერციული-სავაჭრო შენობა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შეასრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

CCTV at 1 Level

ვიდეომეთვალყურეობის ქსელი 1 სართულზე

Status

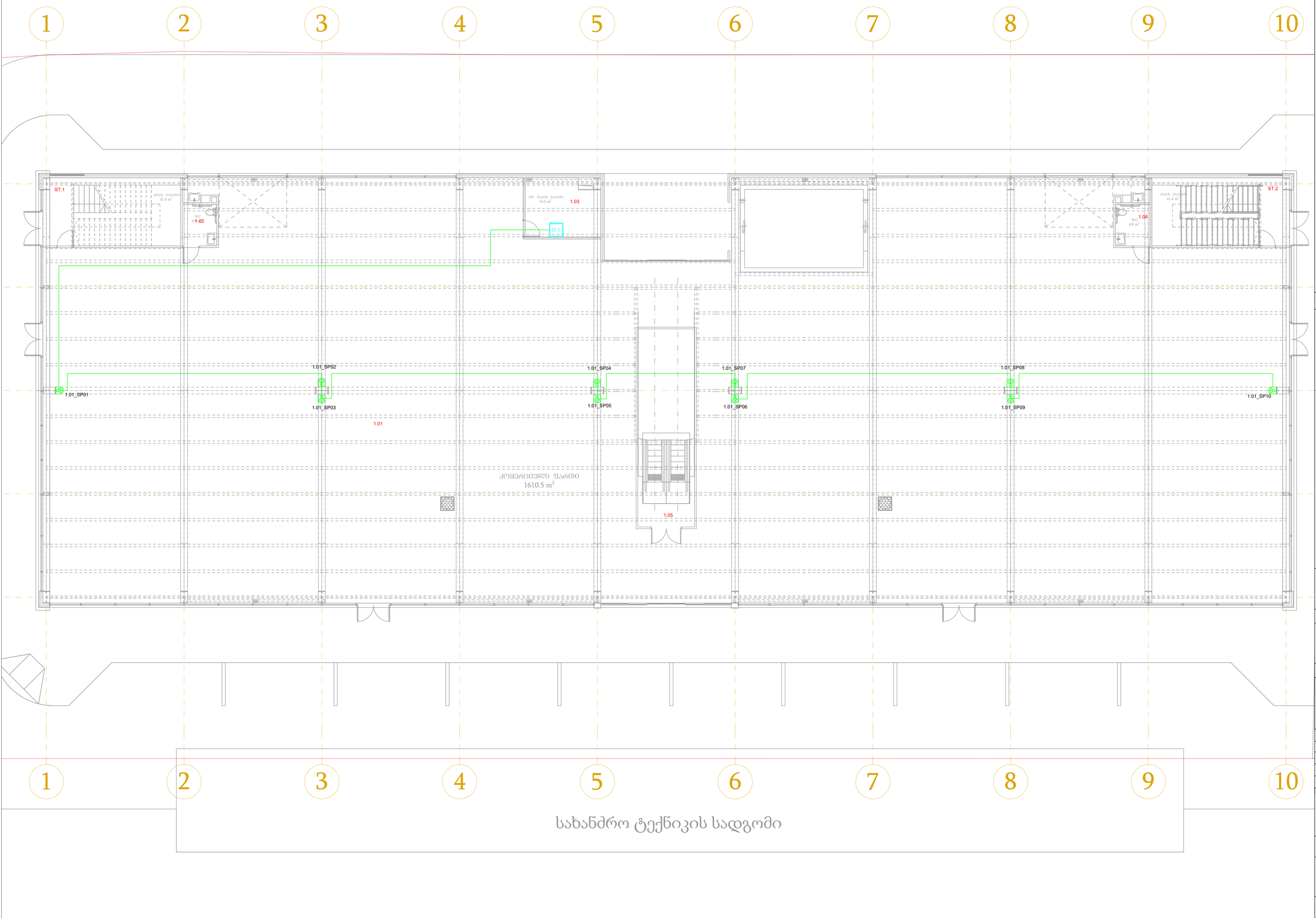
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: MG-2509-EL-601

REVISION რევიზია: B

თბილისი 2025



სახანძრო ტექნიკის სადგომი

LEGEND:
პირობითი აღნიშვნები:

- ხანძარსაწინააღმდეგო ავტომატიკის ტიპის 10w
- კაბელი 2X1,5 mm2 LIHCH FE 180/E90
- საკონტროლო ველი

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
პროექტის სახელწოდება:

კომერციული-საცალო შენობა

Customer:
შეკვეთის:

შპს "ნიუ ფორსი"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "მონტაჟ ჯორჯია"
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Montage Georgia"
Papashvili 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	G. Bokeria	
DRAWN BY შემსრულა	N. Tsiklauri	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის დასახელება:

Evacuation Alarm System at 1 Level

საევაკუაციო გაფრთხილების სისტემა
1 სართულზე

Status

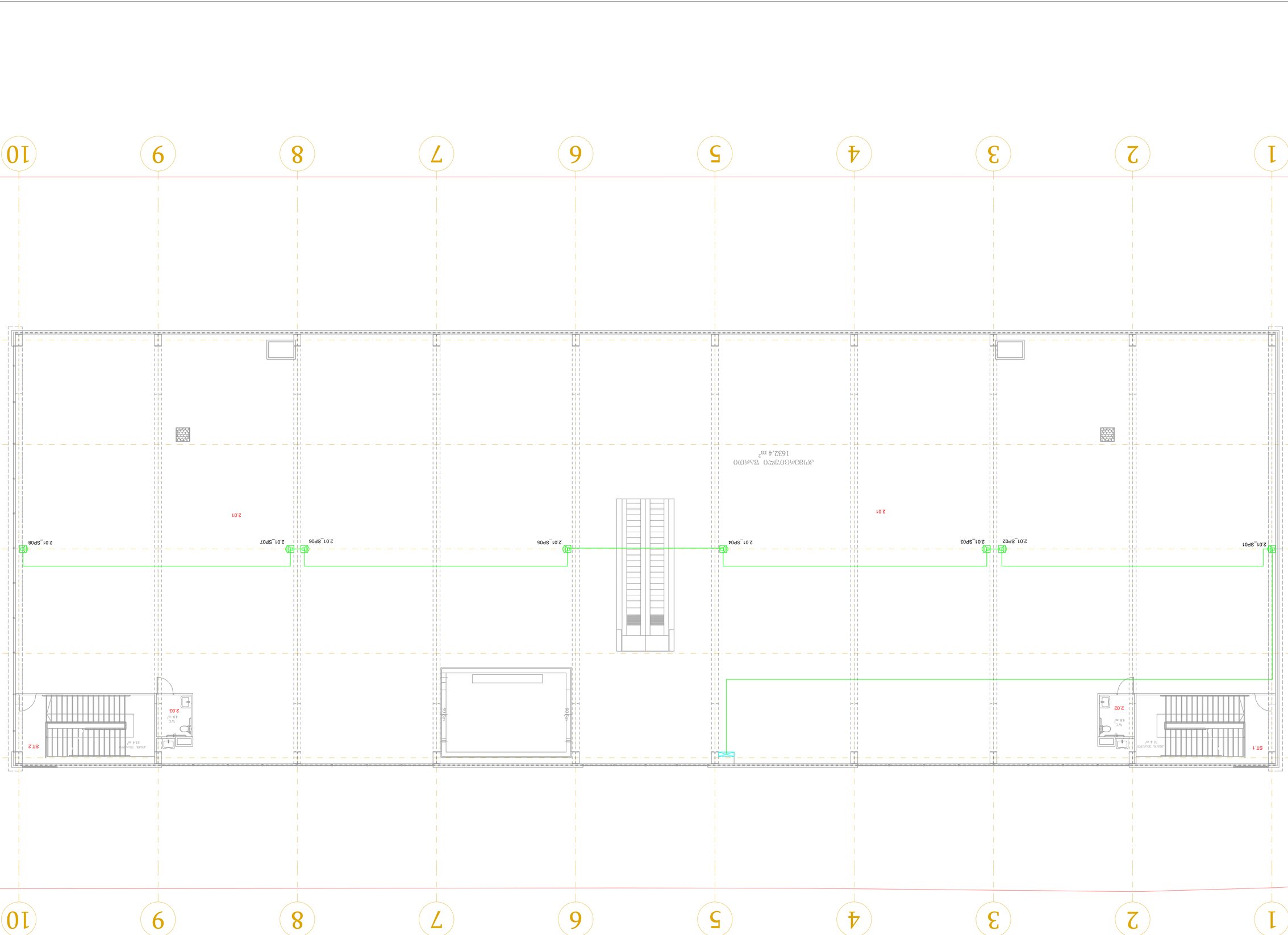
STAGE
სტადია: E

DATE თარიღი	18/07/2025	***SHEET*** შეთვლილი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	***SHEETS*** შეთვლილი	01
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
MG-2509-EL-701

REVISION
რევიზია
B

თანამედროვე 2025



LEGEND:
ᐊᒪᓗᓯᑎᐊᔪᓕᐅᓚᓪ:

ᐅᑯᓇᑦᑐᓂᓗ ᖃᓄᐃᓕᐅᕈᓐᓇᖅᑐᑦ ᐊᑐᓕᖅᑐᑦ 10w
ᔨᓴᓂᓐᓇᖅᑐᑦ 2X1.5 mm2 LIHCH FE 180/690
ᑲᓇᑕᒥ ᐊᑐᓕᖅᑐᑦ ᐊᑐᓂ

GENERAL NOTES:
ᐃᓄᐃᑦᑐᖅᑕᓂᖅ:

Revision
ᐊᑕᐅᓯᖅᑕᐅᓂ

F		
E		
D		
C		
B	18/07/2025	
A	13/06/2025	

Project Name:
ᔨᓴᒥᐊᑐᓂᓗ ᑲᓇᑕᒥᖅᑕᑯ.

ᔨᓴᒥᐊᑐᓂᓗ ᑲᓇᑕᒥᖅᑕᑯ-ᐅᓚᐅᔪᓐᓇᖅᑐᑦ ᐃᑐᕐᓂᐅᔪ

Customer:
ᖃᓄᐃᓕᐅᕈᓐᓇᖅ:

ᐃᓗᓐ "ᑎᑎᕐᓂᐊ ᒪᓂᑎᐊᔪᓕ"

Executed by:
ᑐᓴᐅᒪᔪᓂᖅᑐᑦᑕᐅᓯᖅᑕᖅ:

ᐃᓗᓐ "ᒪᓂᑎᐊᔪᓕ ᔨᓂᒃᑯᓂᐅ"
ᒪᓂᑎᐊᔪᓕ ᔨᓂᒃᑯᓂᐅ, ᓂᐅᑐᓂᓕᓂᐅ,
ᑲᓇᑕᒥᓂᐃᓄᓐᓂᒃ
LTD "Montage Georgia"
Pirosmani 19,
Tbilisi, Georgia
Mob: +995 599 393 397 E-mail: info@montage.ge

POSITION	NAME	SIGNATURE
DIRECTOR	ᑲᓇᑕᒥᖅᑕᑯ	ᑲᔪᓯᑎᐊᔪᓕᐅᕙᓪᓕᖅᑐᑦ
ᓯᓚᓴᓂᓐᓇᖅᑐᑦ	D. Kakhiani	
CHIEF ENGINEER	G. Bokhua	
ᐅᑎᓇᓐᓂᓕᕆᓂᖅ	N. Tskitauri	
DRAWN BY	G. Bokhua	
ᑎᑎᖅᑑᓂᖅ BY		

DRAWING NAME:
ᖃᓄᐃᓕᐅᕈᓐᓇᖅᑐᑦᑕᓪᓕᖅ:

Evacuation Alarm System at 2 Level

ᑲᓇᑕᒥᓂᐃᓄᓐᓂᒃ ᐃᓕᓴᕐᐅᓂᓕᕆᓂᖅᑐᑦ ᐅᑉᐱᓕᐅᓕᖅᑐᑦ
2 ᑲᓇᑕᒥᓂᐃᓄᓐᓂᒃ

Status
ᑲᒪᔨᓴᖅᑐᑦ

STAGE	SHEET	
E		

DATE	SHEET	
ᑕᐃᒪᓐᓇᖅᑐᖅ	ᑕᑯᓂᓕᕆᓂᖅ	
18/07/2025		01

SCALE	SHEETS	
ᐃᓚᐅᑎᓪᓗᒍ	ᑕᑯᓂᓕᕆᓂᖅᓯᒪᓕᒃ	
1:100		01

FILE FORMAT	REVISION
ᑕᑯᓂᓕᕆᓂᖅᓄᑖᒥᒃ	ᐊᑕᐅᓯᖅᑕᐅᓂ
A1	B

FILE NAME
ᑕᑯᓂᓕᕆᓂᖅᓄᑖᒥᒃ ᑲᓇᑕᒥᖅᑕᑯ

MG-2509-EL-702

ᑕᑯᓂᓕᕆᓂᖅᓄᑖᒥᒃ ᑲᓇᑕᒥᖅᑕᑯ

ᑕᑯᓂᓕᕆᓂᖅᓄᑖᒥᒃ ᐊᑕᐅᓯᖅᑕᐅᓂ

B

©MONTAGE 2025

"კომერციული-სავაჭრო შენობის"

ხანძარქრობის

პროექტი

თბილისი 2025

ხანძარქრობის პროექტის
ნახაზების ჩამონათვალი

№	Drawings List		
		03	
		2025	
		scale	size
M-2503-FF-001	თავფურცელი	-	A0
M-2503-FF-002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-FF-003	განმარტებითი ბარათი	-	A0
M-2503-FF-004	მასალების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-FF-101	ხანძარქრობის გეგმა 1 სართულზე	1:150	A0
M-2503-FF-102	ხანძარქრობის გეგმა 2 სართულზე	1:100	A0
M-2503-FF-201	ხანძარქრობის სქემატური ნაზახი	-	A0
M-2503-FF-202	სახანძრო სისტემის დეტალიზაციის ნახაზები	-	A0

1. საპროექტო ობიექტის აღწერა:

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს თბილისში "კომერციული-საცალო შენობა"-ის ავტომატური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის პროექტირებას.

წყლით ავტომატური ქრობის სისტემა და სატუმბი სადგური დაპროექტებულია შემდეგი სტანდარტების მიხედვით:

NFPA10–portable fire extinguishers

NFPA13–installation of sprinkler systems

NFPA 14–installation of standpipe and hose systems

NFPA 20–standart for the installationof stationary pumps for fire protection

NFPA 22–water tanks for private fire protection

2. NFPA13– ის მიხედვით, ხანძრისგან დაცული ფართი არის ORDINARY HAZARD- ის საფრთხის შემცველობის.

Table A.26.1.4 Examples of Shipboard Space Occupancy Classification

Occupancy Type	Space Types Included: CFR[a]	Space Types Included: SOLAS[b]	Examples
Light hazard	1[c], 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8[d], 13	1[c], 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Accommodation spaces Small pantries
Ordinary hazard (Group 1)	8[d], 9[d]	12, 13[d]	Galleys Storage areas Sales shops Laundries Pantries with significant storage

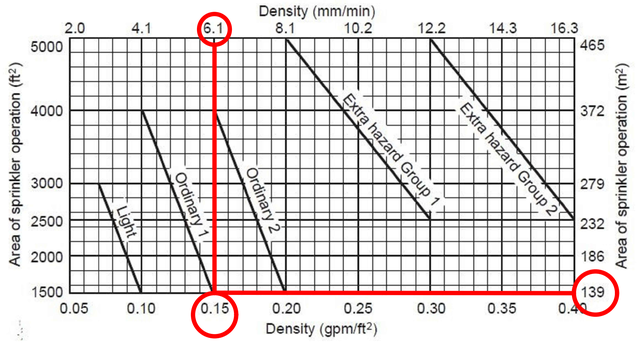


Table 11.2.3.1.2 Hose Stream Allowance and Water Supply Duration Requirements for Hydraulically Calculated Systems

Occupancy	Inside Hose: gpm	Inside Hose: L/min	Total Combined Inside and Outside Hose: gpm	Total Combined Inside and Outside Hose: L/min	Duration (minutes)
Light hazard	0, 50, or 100	0, 189, or 379	100	379	30
Ordinary hazard	0, 50, or 100	0, 189, or 379	250	946	60–90
Extra hazard	0, 50, or 100	0, 189, or 379	500	1893	90–120

სისტემა გათვალისწინებულია ერთდროულად ჯგუფებზე ხანძარსაშუშე ზონის და სივრცის ქრობისთვის.

მოცემული ცხრილებიდან გამომდინარე, თითოეული მ2-ზე წყლის მიწოდება უნდა შეადგენდეს 6.1 ლიტრს წუთში, შესაბამისად ამ სივრცის ქრობისთვის საჭირო არის 139X6.1=847.9ლ/წთ ამას დამატებული 379ლ/წთ. აქედან გამომდინარე ვიღებთ სატუმბი სადგურს 75 მ3/სთ წარმადობით. შენობის ბაბარიტებიდან გამომდინარე შერჩეულია სატუმბი სადგური და აგზი შემდეგი მონაცემებით :

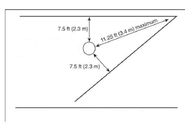
სატუმბი სადგური : 75 მ3/სთ 8.5 ბარი წნევით. სატუმბი სადგური და რეზერვუარი განთავსებულია შენობის გარეთ მიწის დონეზე ცალკე მდგომ ტექნიკურ ოთახში, რეზერვუარი საღაც მუდმივად უნდა იდგეს 75.2მ3 წყალი, აღნიშნული რეზერვუარი განკუთვნილია მხოლოდ ხანძარქრობისთვის და არ გამოიყენება სხვა სისტემებისთვის. რეზერვუარი და რეზერვუარში მდგომი წყალსისთვის პროექტში გათვალისწინებულია საცრკუჭლაციო ტუმბო წყლის მუდმივად მოძრაობისთვის და ასევე წყალი უნდა დამუშავდეს რეგულარულად ქიმიურად და ნაუტარდეს შესაბამისი სერვისები, მუდმივად რომ იდგეს სუფთა წყალი.

3. საპროექტო შენობის სისტემის მოწყობის სქემის აღწერა:

სახანძრო წყლის რეზერვუარის შევსება მოხდება ქალაქის ქსელიდან, რომელის გაკონტროლებაც ხდება წყლის მაკონტროლებელი ტივტივა სარქველის მეშვეობით.

შენობის გარეთ დაპროექდა ცალკე მდგომი ტექნიკური ოთახი სადაც განთავსებული იქნება სახანძრო რეზერვუარი. და სატუმბო სადგური. საპროექტო ტექნიკური შენობის გარე კედელზე სატუმბო სადგურიდან გამოსულია სახანძრო ბრიგადის დასაერთებელი თავაკი შტორცის ტიპის დატრიალის 2xDN65 Ø77-გარე დიამეტრი და სირჩა. სატუმბო სადგურში, და ტექნიკურ ფართებში მოეწყოს ჰიდრა დასაკიდი 10 კგ/ქმ-იანი შხენილობით სარინგლერი, და დამტენით განთავსდეს 6 კგ-იანი ხელის ცეცხლმაქრები. შენობაში განთავსებულია სახანძრო კარადები 50მმ დაერთებით, 30 მ სახანძრო შლანგით და 6კგ ცეცხლმაქრით. მიმელს შენობაში გამოყენებულია სველი სისტემის სწორედ რეპრეზენტის სარინგლერი ტემპერატურული რეიტინგით 68 ფარენჰეიტი ქვეშ თავით ზემოთ.

სარინგლერის დაშვარვის ზონა NFPA 13_ის მიხედვით LIGHT HAZARD- ის საფრთხის შემცველობის ფართობისთვის არის 20.9მ2. ORDINARY HAZARD- ის საფრთხის შემცველობის ფართობისთვის კი 12.1მ2. ჩვენს შემთხვევაში აღებულია ORDINARY HAZARD- ის საფრთხის შემცველობის–თვის სარინგლერები, რომელთა დაშვარვის ზონა არის 12.1 მ2.



სატუმბო სადგური მოწყობილი უნდა იყოს NFPA 20–standart–ის მიხედვით, სადგური შედგება ერთი მთავარი ელექტრო ტუმბოსგან, ერთი სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან და ასევე ერთი ჟოკეი ტუმბოსგან. ჟოკეი ტუმბო იარებება წნევის მცირე ვარდნის დროს, ხოლო მთავარი ტუმბო დედი წნევის ვარდნის შემთხვევაში. სათადარიგო ტუმბო უნდა ჩაირთოს მთავარი ტუმბოს არ ამუშავების შემთხვევაში. თითოეული ტუმბო უნდა მოძრაობს ინდივიდუალურად, ძრავთან და სათადარიგო დენის წყაროდან. ნახაზზე მოცემულია მისაწოდებით ელ მოძრაობები ძრავებისთვის, რომელიც საპოლიდ უნდა დაზუსტდეს, კონკრეტული ბრენდის შერჩევის შემდეგ მოძრიდებელთან.

ნახაზებში ასევე წარმოდგენილია საარ. სახანძრო კიდრანტის განთავსების ადგილი, მისი წყლით მომარაგება უნდა მოხდეს ქალაქის ქსელიდან.

სახანძრო სისტემის პროექტი შესრულებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული ინფორმაციებისა და საპროექტო დავალების მიხედვით.

ლეგენდა
Legend

პროექტის სახელწოდება
Project Name

მისამართი
Address

დამკვეთი
Customer

შპს "სპორტ ფორტი"

შემსრულებელი
Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ვეინბერგის ქუჩა №14
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

პოზიცია Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	ა. ჯუღელაშვილი	
შემსრულებელი Drawn by	დ. ბერდელაძე ე. კარანგელაშვილი	
შემოწმებულ Checked by	ე.კარანგელაშვილი	

ნახაზის დასახელება
Drawing Name

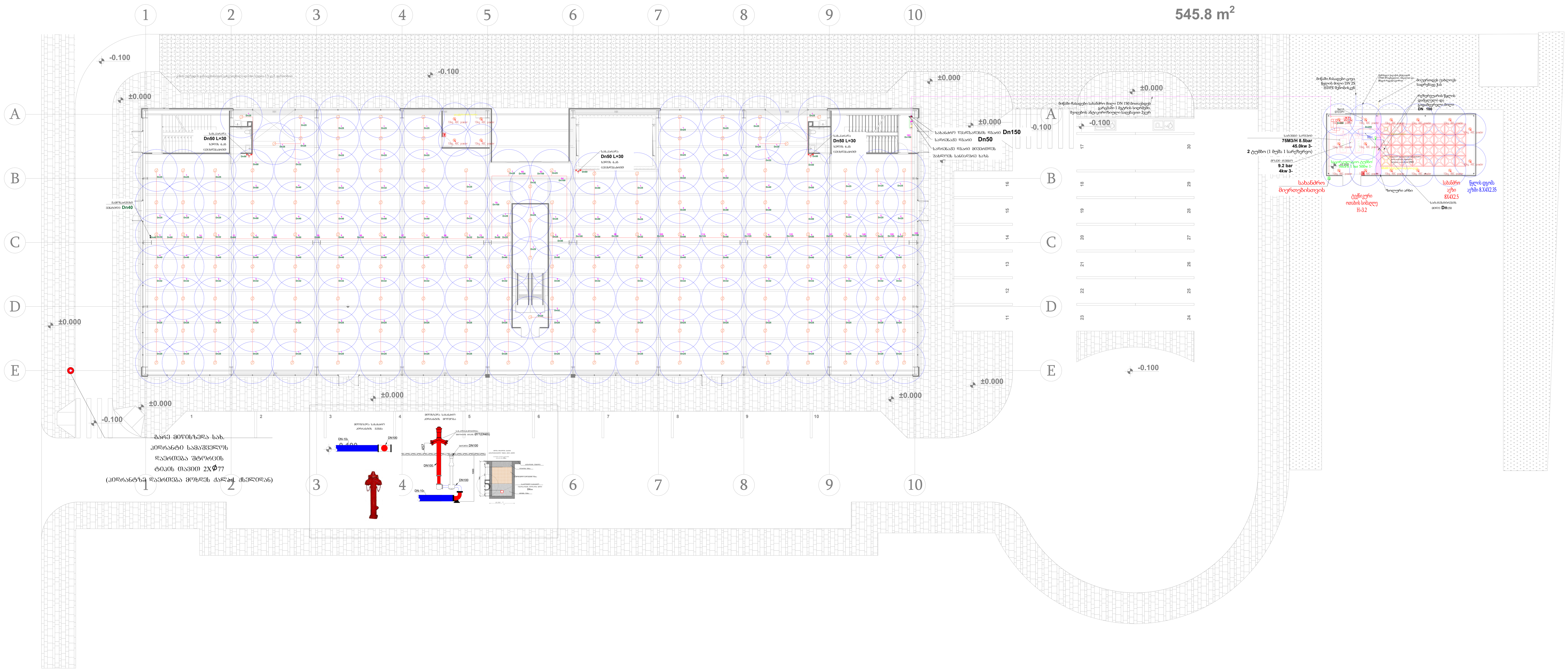
განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი Scale	-
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
ეტაპი Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ნომერი Sheet	1
ნომერი Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-FF-003

Fire fighting			
1 სახანძრო სისტემა			
1	ფოლადის მილი Dn200	მ	10
2	მიწაში ჩასადები მილი გარცმით Dn150	მ	47
3	ფოლადის მილი Dn150	მ	60
4	ფოლადის მილი Dn125	მ	56
5	ფოლადის მილი Dn100	მ	70
6	ფოლადის მილი Dn80	მ	25
7	ფოლადის მილი Dn65	მ	10
8	ფოლადის მილი Dn50	მ	100
9	ფოლადის მილი Dn40	მ	175
10	ფოლადის მილი Dn32	მ	200
11	ფოლადის მილი Dn25	მ	510
12	ფოლადის Dn150 სამაგრი	ც	30
13	ფოლადის Dn125 სამაგრი	ც	30
14	ფოლადის Dn100 სამაგრი	ც	35
15	ფოლადის Dn80 სამაგრი	ც	15
16	ფოლადის Dn65 სამაგრი	ც	5
17	ფოლადის Dn50 სამაგრი	ც	50
18	ფოლადის Dn40 სამაგრი	ც	80
19	ფოლადის Dn32 სამაგრი	ც	100
20	ფოლადის Dn25 სამაგრი	ც	200
21	DN 150(ზონის საკონტროლო კვანძი) ტესტირების კვანძი ნაკადის რელე.უკუსარქველი.ვენტილი.მანომეტრი.	კომპლ	2
22	სპრინკლერი , სწრაფი რეაგირების , სველი სისტემის - ზედა როზეტით, 68°º(ORDINARY HAZZARD)	ც	328
23	დგარის ჰაერგამშვები ვენტილი Dn25	ც	2
24	გამოსარეცხი ვენტილი Dn40	ც	2
25	მილების ფიტინგები და სამონტაჟო დამხმარე მასალები, მილების ღირებულების 50%	კომპლ	50%
26	სახანძრო კარადა, Ø50მმ სახანძრო მილით, წნევის რეგულატორით, ონკანით და 30მ სიგრძის შლანგით + 6kg ცეცხლმაქრით	ც	6
27	მილი DN50 (საღრენაჟე დგარის)	მ	10
28	სახანძრო ტუმბოების მოდული. მართვის ბლოკით ორტუმბოიანი,q=75M3/H 8.5 BAR P=45.კვტ, ჟოკეი ტუმბო h=9.2BAR P=4.0კვტ,	კომპლ	1
29	საცირკულაციო ტუმბო=5მ3/სთ 1.0 BAR P=0.5 კვტ	კომპლ	1
30	სველი საკონტროლო სასიგნალო სარქველი Dn150	კომპლ	1
31	გამშვები ურდული შემწოვ მილზე პოზიციის გადამცემით Dn200	ც	1
32	ურდული პოზიციის გადამცემით Dn150	ც	11
33	ურდული პოზიციის გადამცემით Dn65	ც	2
34	უკუსარქველი Dn150	ც	3
35	უკუსარქველი Dn65	ც	1
36	ელასტიური კომპენსატორი Dn200 Pn16	ც	1
37	ელასტიური კომპენსატორი Dn150 Pn16	ც	4
38	ელასტიური კომპენსატორი Dn65 Pn16	ც	2
39	ვენტურის წყალმზომი Dn150 Pn16	კომპლ	1
40	ვენტილი Dn25	ც	2
41	ჰიდრავლიკური სირენა	კომპლ	1
42	სახანძრო ბრიგადის დაერთების თავაკი 2 განშტოებით 2xDN65	კომპლ	1
43	სახანძრო ჰიდრანტი	კომპლ	1
44	სახანძრო რეზერვუარი ზომებით 8.0MX4.0MX2.5M		
45	მორევის საწინააღმდეგო ფირფიტა Dn200	კომპლ	1
46	ჭერის სპინკლერი 10კგ **ABC POWDER**	ც	18
47	ცეცხლმაქრი ნკბ	ც	2
48	დამატებითი მასალა სისტემის გამართულად მუშაობისთვის, სახარჯი მასალა, მილის შეღებვა, ნარჩენი მასალის რეზერვი, (პროცენტული ოდენობა განსაზღვროს შემსრულებელმა კომპანიამ)	კომპლ	1



ექსპლიკაცია
Legend

პირობითი აღნიშვნები

- სველი სახანძრო სისტემა
- გამოსარეცხი დამცლელი ხაზი
- სახანძრო კარადა +6კგ ცეცხლმაქრი
- ცეცხლმაქრი
- სპრინკლერი ზედა როზეტით, სტანდარტული დაფარვის, სწრაფი რეაგირების, ტემპ. რეიტინგი 68°
- 10kg, ABC powder ჭერზე დასაკიდი ფხვნილოვანი სპრინკლერი
- სახანძრო მანქანის მისაერთებელი თავაკი
- გამოსარეცხი ვენტილი
- მეხანძრის მისაერთებელი (landing valve)
- ზონის საკონტროლო კვანძი
- ავტომატური ჰაერგამშვები
- უკუსარქველი
- ურდული, პოზიციის გადამცემით
- სველი განგაშის სარქველი
- F.M ნაკადის მზომი

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

meptrade CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შემსრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შემოწმა Checked by	ცაკეკიშვილი	

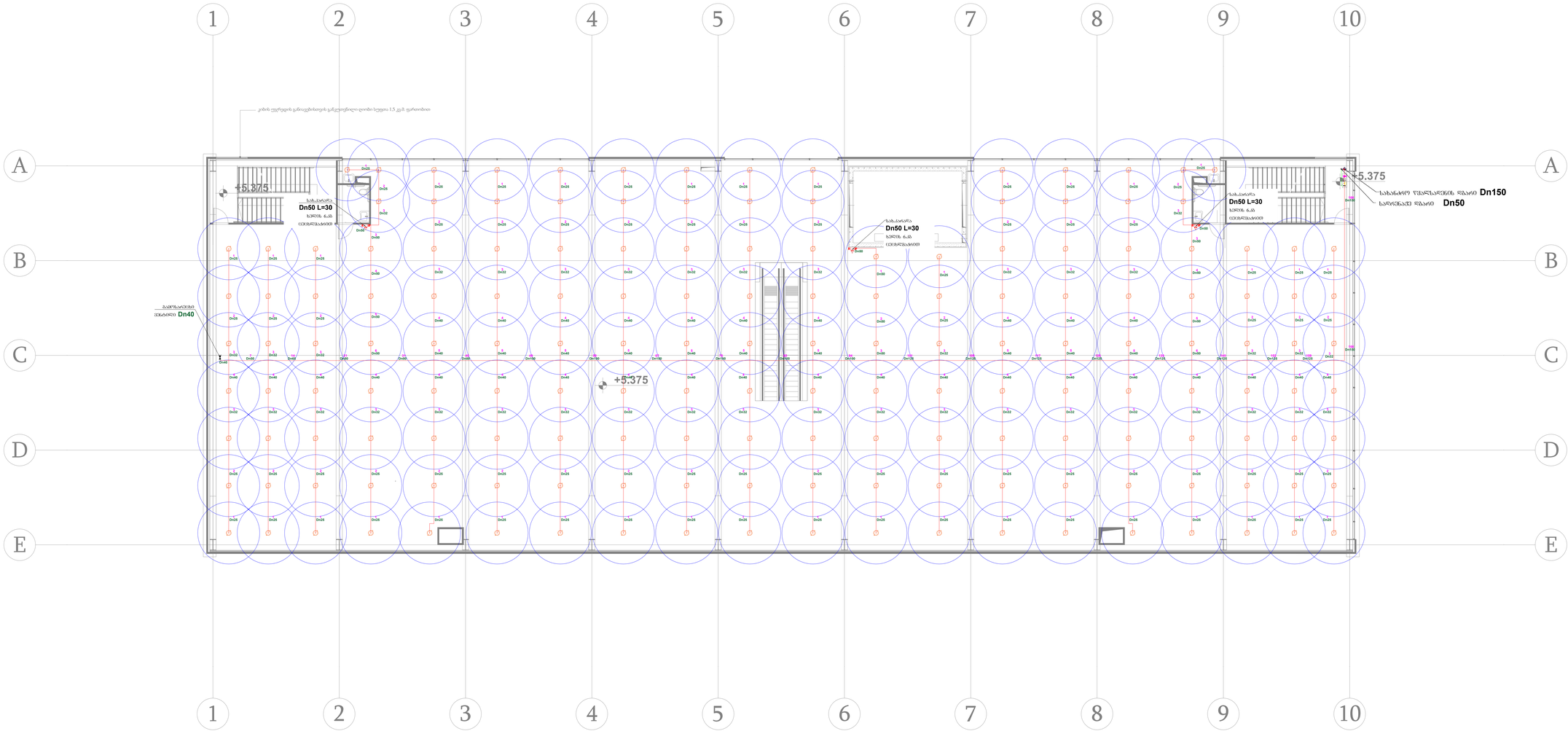
დასახელება
Drawing Name

ხანძარქრობის გეგმა 1 სართულზე

მასშტაბი Scale	1:150
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-FF-101



Legend

ხანძარსაწინააღმდეგო სამოქმედებანი

- წყლის საკაბელო ხაზები
- საინჟინრო ქსელების ხაზი
- საკაბელო კიბის ან ლარნაკის
- ხანძარსაწინააღმდეგო ყუთი
- 10kg. ABC powder ხანძარ საწინააღმდეგო ფხვნილიანი
- საკაბელო ქანჭის ამომრთველი ღილაკი
- ავტომატიკის სქემატი
- ზარის საკონტროლო ტაბლო
- ავტომატიკის ელემენტები
- ავტომატიკის სქემატი
- ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ელემენტები
- ხანძრის გაჩენის ხმოვანი გამაფრთხილებელი
- ხანძრის გაჩენის შუქური გამაფრთხილებელი
- ხანძრის გაჩენის ხმოვანი გამაფრთხილებელი
- ხანძრის ავტომატური სიგნალიზაციის ცენტრალური პულტი

Project Name

კომერციული ცენტრი-სავაჭრო პავილიონი

Address

ქ. თბილისი, ვაჟიანი ბაღაშვილის ქუჩა N14

Customer

შპს "ალე ჯორჯია"

Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ვაჟიანი-ბაღაშვილის ქ. N14ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.mepitrade.ge

Position	Name	Signature
Director	ა. ჯორჯაძე-შეფილი	
Drawn by	დ. ბერულავა ბ. კახნელაძე-შეფილი	
Checked by	ს.კაჭკაჭიშვილი	

Drawing Name

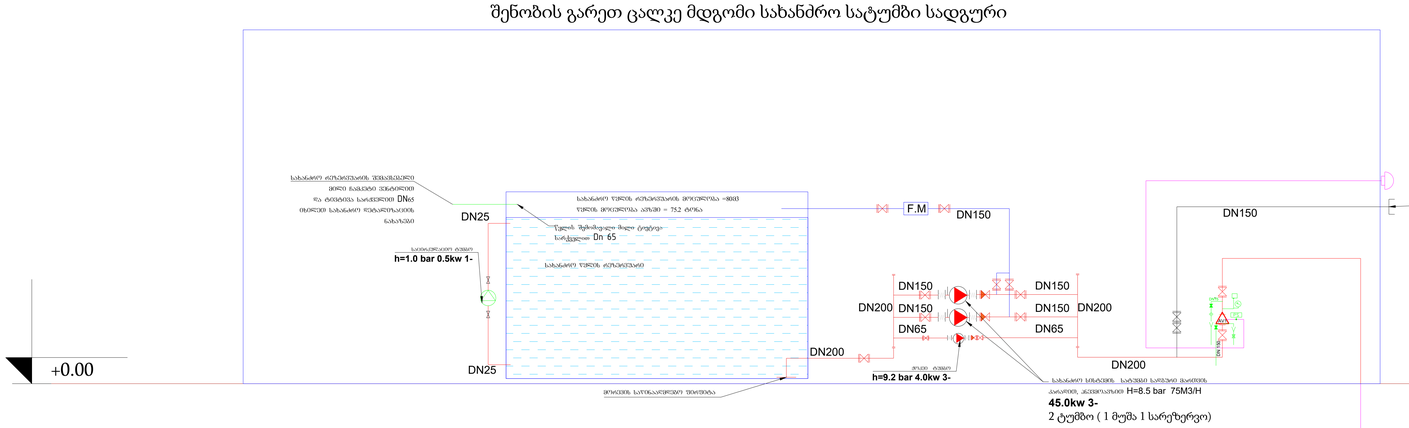
ხანძარქრობის გეგმა 2 სართულზე

Scale	1:100
Format	A0
Date	06.2025
Stage	სქ
Revision	A
Sheet	1
Sheets	1

File Name

M-2503-FF-102

შენობის გარეთ ცალკე მდგომი სახანძრო სატუმბი სადგური



Legend

ტექნიკური აღჭურვილობა

- წყლის საწვავით სისტემა
- ელექტრული წყალმომარაგების ხაზი
- საწვავით ავარიის ისმის ელემენტები
- ელემენტები
- საგანგებო ხმა- ორმაგის, ელექტრული ხმა- ორმაგის, ელექტრული ხმა- ორმაგის ალ
- 10kg ABC powder ხანძრის ჩაქრობის ზედმიწევნით საგანგებო
- საგანგებო მანდატი ხმა-ელექტრული ტიპის
- საგანგებო ინდიკატორი
- ზარები, საგანგებო ხმის ტიპის
- ავტომატიკა ავტომატიკა
- საშიშროების
- ხანძრის, კორპუსის, გარემოს
- ხელის გაფრთხილების, საფრთხის
- ნაკადის ზომები

პროექტის საკითხი
Project Name

კომერციული-საცალო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველის ქუჩა N14

დამკვეთი
Customer

შპს "ალე ჯორჯია"

შემსრულებელი
Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას მიდამოების ქ N14ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

პოზიცია Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	ა. ჯორჯალიშვილი	
შემსრულებელი Drawn by	დ. ბერიკაშვილი ა. ქარხელაშვილი	
შემოწმებული Checked by	ს.ცქიტიშვილი	

ნახაზის სახელი
Drawing Name

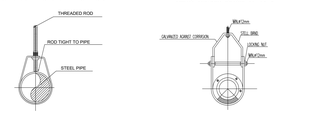
სანაარჩობის სქემატური ნახაზი

მასშტაბი Scale	-
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს.პ
რევიზია Revision	A
შეთანხმება Sheet	1
შეთანხმებები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

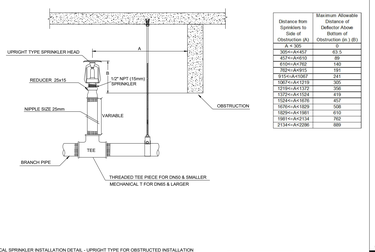
M-2503-FF-201

სახანძრო სისტემის დეტალიზაციის ნახაზები



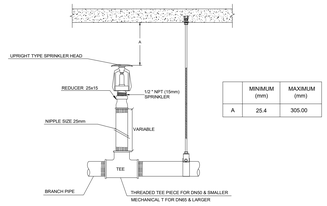
NOMINAL PIPE SIZE	PIPE O.D.	HORIZONTAL HANGER SPACING	TOTAL STATIC LOAD ON HANGER	HANGER DIMENSION (mm)	NOMINAL ROD SIZE	MAX. PERMISSIBLE LOADS
(DN)	(mm)	(mm)	(kg)	A	(DN)	HANGER (kg)
25	33.40	3600	11.00	64	10	80
32	42.17	3600	15.70	70	10	80
40	48.25	4500	24.10	76	10	111
50	60.32	4500	34.20	85	10	111
65	73.03	4500	52.70	95	10	160
80	88.91	4500	72.20	115	10	213
100	114.30	4500	109.10	146	10	213
125	141.20	4500	156.20	188	12	280
150	168.27	4500	210.60	215	12	280

01 | TYPICAL SPRINKLER SUPPORT - INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



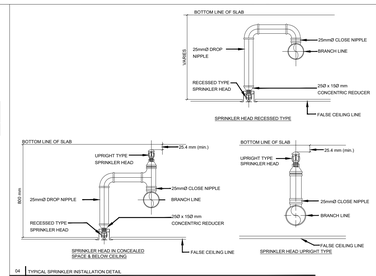
Distance from Sprinklers to Side of Obstruction (A)	Maximum Allowable Distance of Deflector Above Bottom of Obstruction (in) (B)
A ≤ 305	0
305<A≤457	63.5
457<A≤610	114
610<A≤762	165
762<A≤915	191
915<A≤1067	241
1067<A≤1219	305
1219<A≤1372	356
1372<A≤1524	419
1524<A≤1676	457
1676<A≤1829	508
1829<A≤1981	610
1981<A≤2134	762
2134<A≤2286	889

02 | TYPICAL SPRINKLER INSTALLATION DETAIL - UPRIGHT TYPE FOR OBSTRUCTED INSTALLATION
(NOT TO SCALE)

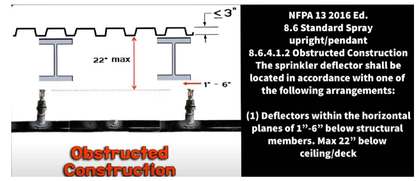


	MINIMUM (mm)	MAXIMUM (mm)
A	25.4	305.00

03 | TYPICAL SPRINKLER INSTALLATION DETAIL - UPRIGHT TYPE FOR UNOBSTRUCTED INSTALLATION
(NOT TO SCALE)



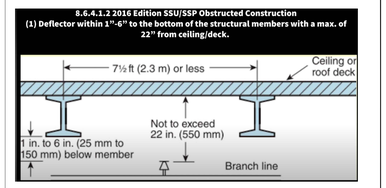
04 | TYPICAL SPRINKLER INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



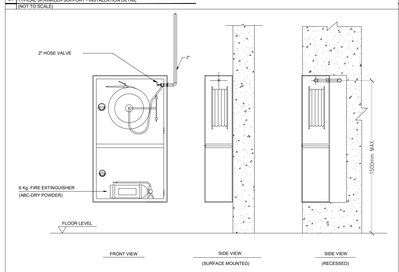
NFPA 13 2016 Ed.
8.6 Standard Spray upright/pendant
8.6.4.1.2 Obstructed Construction
The sprinkler deflector shall be located in accordance with one of the following arrangements:

(1) Deflectors within the horizontal planes of 1"-6" below structural members. Max 22" below ceiling/deck

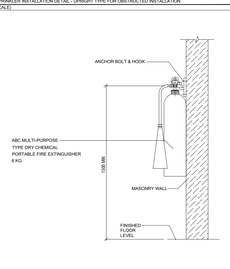
05 | SPRINKLER INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



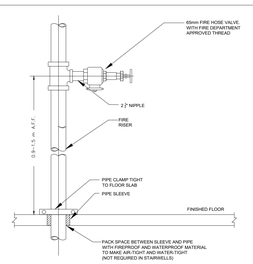
06 | WINDOW SPRINKLER INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



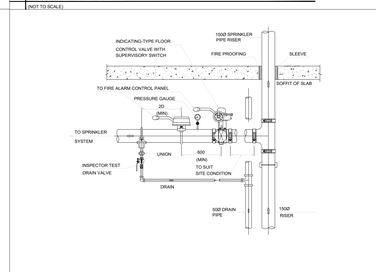
07 | TYPICAL FIRE HOSE CABINET INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



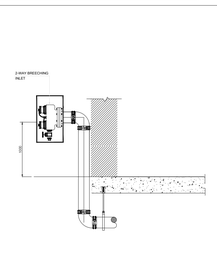
08 | TYPICAL PORTABLE FIRE EXTINGUISHER INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



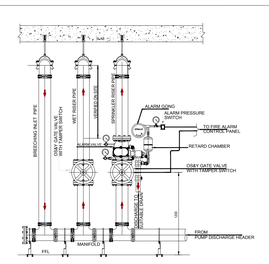
09 | TYPICAL LANDING VALVE INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



10 | TYPICAL SPRINKLER FLOOR CONTROL GROUP DETAIL
(NOT TO SCALE)



11 | TYPICAL 2 WAY BREECHING INLET INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)



12 | TYPICAL WET ALARM VALVE INSTALLATION DETAIL
(NOT TO SCALE)

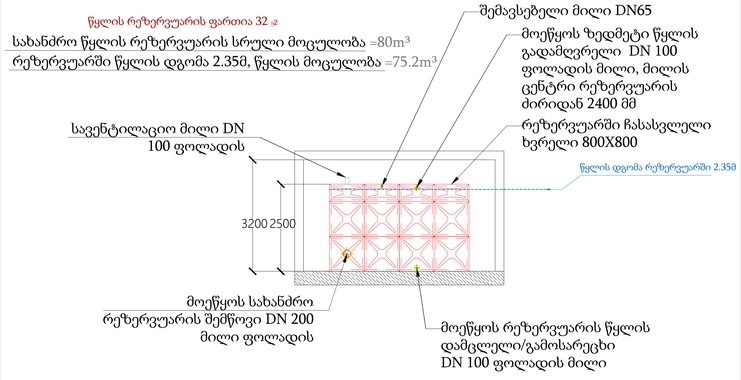
13 | PIPE PENETRATION DETAIL FOR RATED WALLS
(NOT TO SCALE)

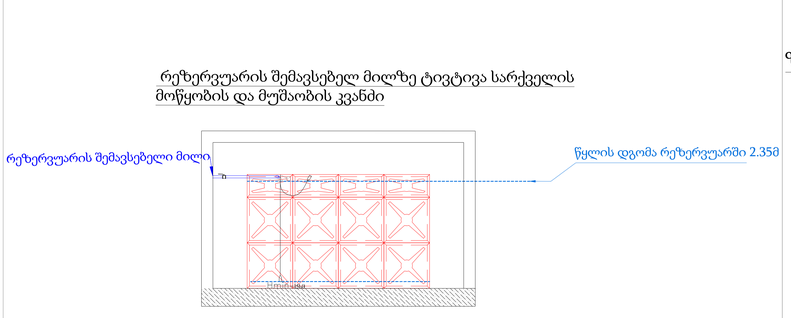
14 | DILATATION EXPANSION JOINT DETAIL
(NOT TO SCALE)

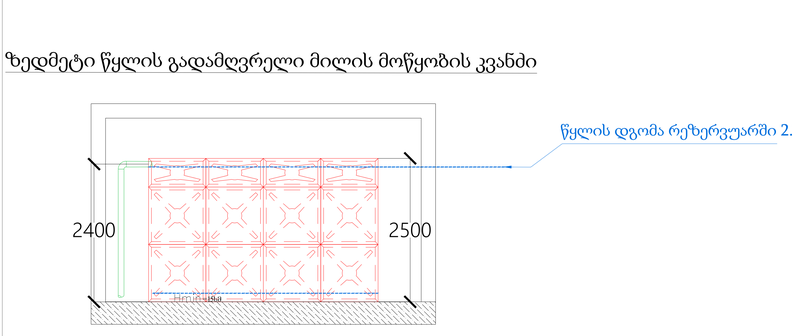
15 | TYPICAL AUTOMATIC AIR VENT DETAIL
(NOT TO SCALE)

16 | FIRE PUMP SUCTION PIPE CONNECTION DETAILS
(NOT TO SCALE)

17 | ANTI-VORTEX PLATE ASSEMBLY DETAIL
(NOT TO SCALE)







Legend

Project Name

Address

ქ. თბილისი, ვაჟის მაგლაფერის ქუჩა N14

Customer

Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ალმაგრების მაღალ შესახვევი 3 N4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

Position	Name	Signature
Director	ა. ყურაღაშვილი	
Drawn by	დ. ბერულავა ვ. ქარჩავაშვილი	
Checked by	ე.ტაბატაძვილი	

Drawing Name

სახანძრო სისტემის დეტალიზაციის ნახაზები

Scale	-
Format	A0
Date	06.2025
Stage	სპ
Revision	A
Sheet	1
Sheets	1

File Name

M-2503-FF-202

"კომერციული-სავაჭრო შენობის"

სახანძრო ვენტილაციის

პროექტი

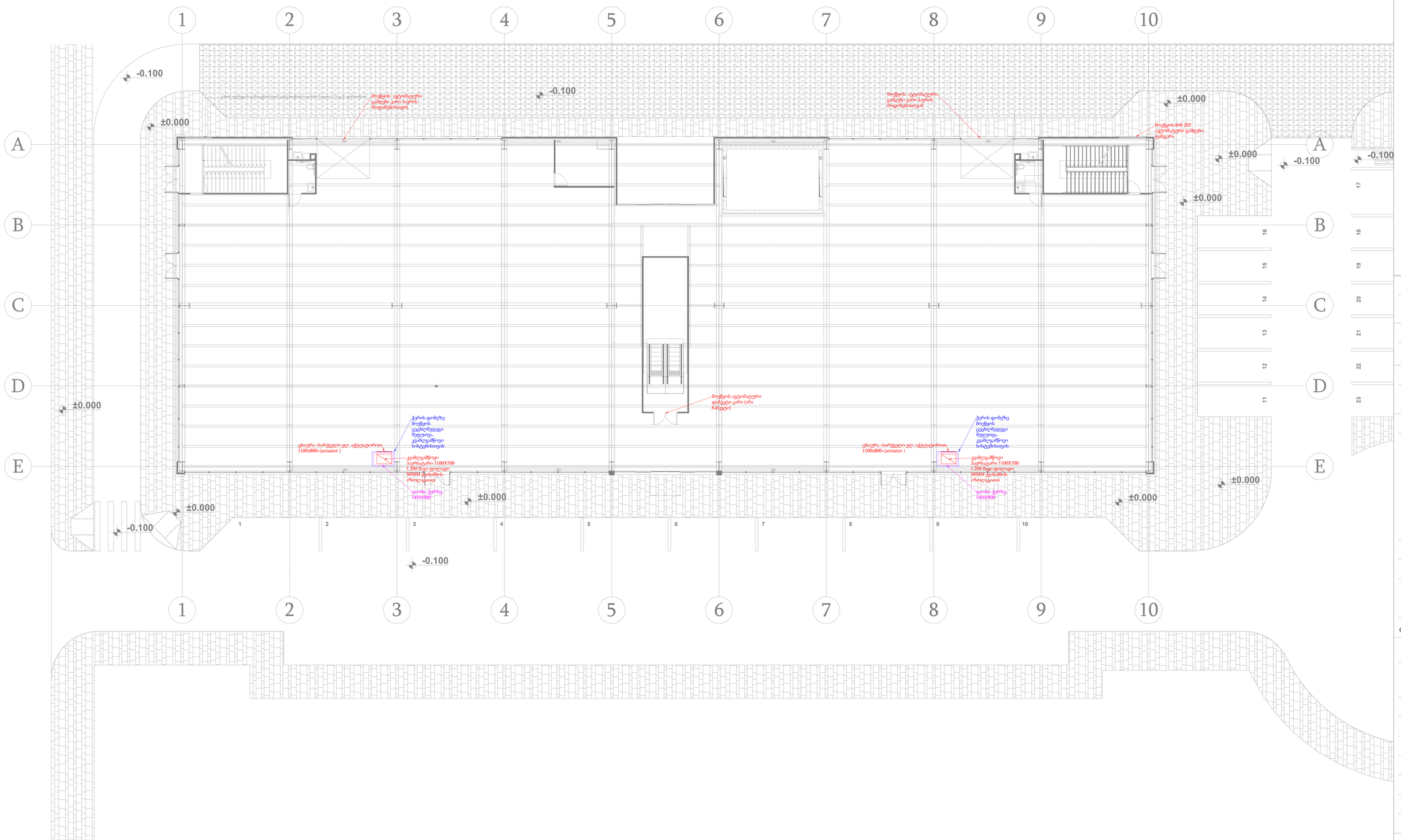
თბილისი 2025

სახანძრო ვენტილაციის
პროექტის ნახაზების ჩამონათვალი

№	Drawings List		
		03	
		2025	
		scale	size
M-2503-FV-001	თავფურცელი	-	A0
M-2503-FV-002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-FV-003	განმარტებითი ბარათი	-	A0
M-2503-FV-004	მასალების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-FV-101	სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა 1 სართულზე	1:100	A0
M-2503-FV-102	სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა 2 სართულზე	1:100	A0
M-2503-FV-103	სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახურავზე	1:100	A0
M-2503-FV-201	სახანძრო ვენტილაციის სქემატური ნახაზი	-	A0

٥١٥٬٩٣٤ ٥١٥٬٥٩٢٬٨٣٥ ٦٨٥٬٩٠٤ ٦٨٥٬٩٨٩٬٤٤٥ ٩٨٠٬٤٤٦٬٥٥٦

№	დასახელება	განზ.	რაოდ.
1	2	3	4
	სახანძრო ვენტილაციის სისტემა		
	გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა სხვა დამატებითი		
	მასალა და სამუშაოები სისტემის გამართული ფუნქციონირებისათვის.		
1	ლიფტის შახტის დაწნეხვის ვენტილატორი 10000 m^3/h 150pa	კომპ.	1
2	კვამლგამწოვი ვენტილატორი 30000 m^3/h 350pa	კომპ.	2
3	ცხაურა 1100×800	კომპ.	4
4	სარქველი ელ. აქტუატორით 1100×800	კომპ.	4
5	შავი ფოლადის ჰაერსატარი 1.2მმ სისქის	$მ^2$	95
6	50მმ ქვაბამბის იზოლაცია	$მ^2$	95
7	ლითონის ფურცლით შეფუთვა	$მ^2$	40
8	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0.7 mm	$მ^2$	5



Legend

Project Name

ბოლნისის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბაღდათის მიმდებარედ ნაკვეთზე ფოტოელექტრული სადგურის მშენებლობა

Address

ქ. თბილისი, ვაჟის-ფშაველას ქუჩა N14

Customer

შპს "ალვა ენერგი"

Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ვაჟის-ფშაველას მოედანი 3 N14
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

Position	Name	Signature
Director	ა. ჯორჯაძე-ნეშვილი	
Drawn by	დ. ბერულავა ჯ. კასრაძე-ნეშვილი	
Checked by	შ.ცანავეიანი	

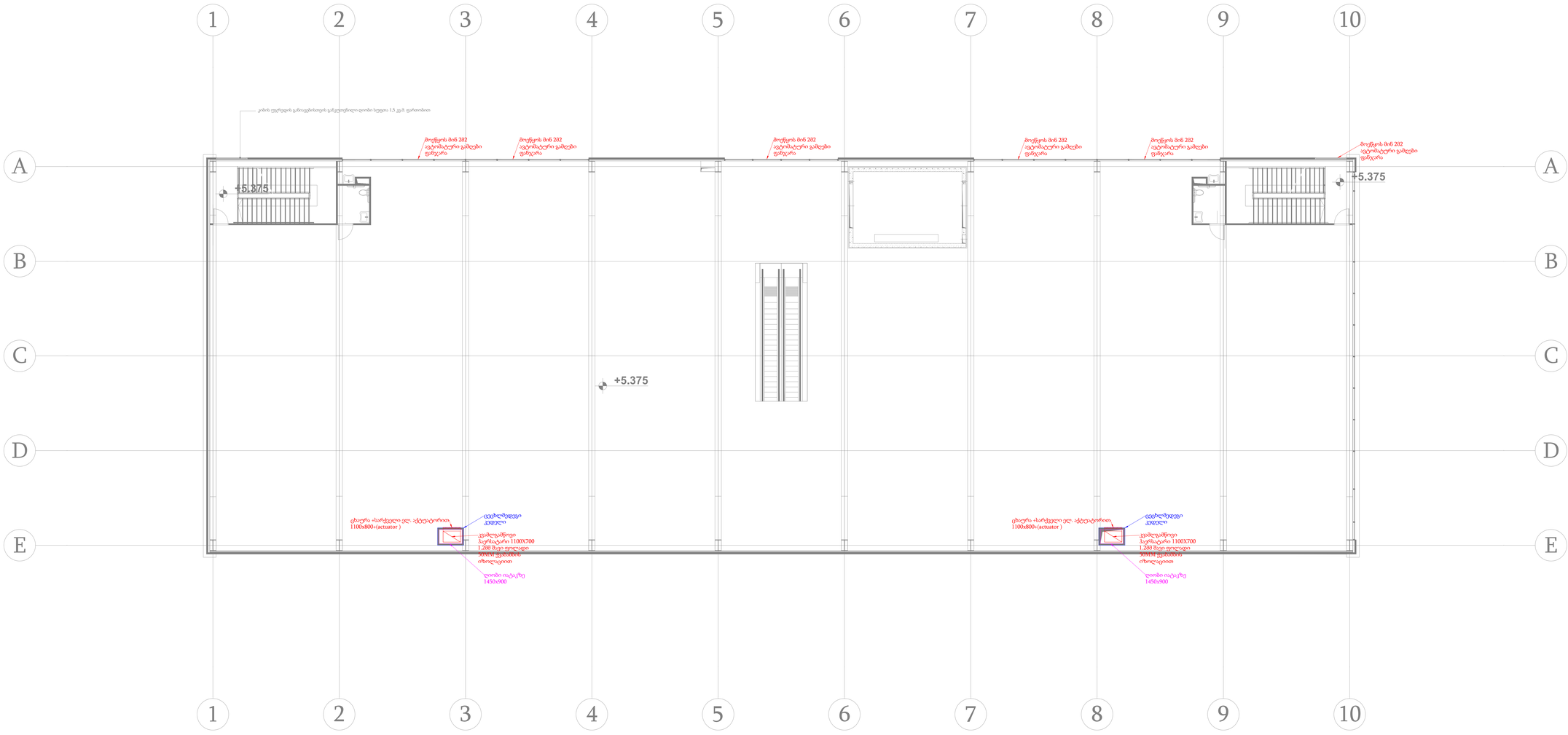
Drawing Name

სახანძრო ფერფლაციის სისტემის
გეგმა 1 სართულზე

Scale	1:100
Format	A0
Date	06.2025
Stage	მ/პ
Revision	A
Sheet	1
Sheets	1

File Name

M-2503-FV-101



პროექტის დასახელება
Legend

პროექტის დასახელება
Project Name

კომერციული-საცალო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, მიცკევიჩის ქუჩა N14

შემკვეთი
Customer

შპს "ალტა მაღაზიები"

შემსრულებელი
Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ფარნავაზის მეფის შეფის N44ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

პოზიცია Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ჯერელიშვილი	
შემსრულებელი Drawn by	დ. ჩერქეზიშვილი ზ. კასრაძელიშვილი	
შემოწმებული Checked by	შ.ანდღულაძე	

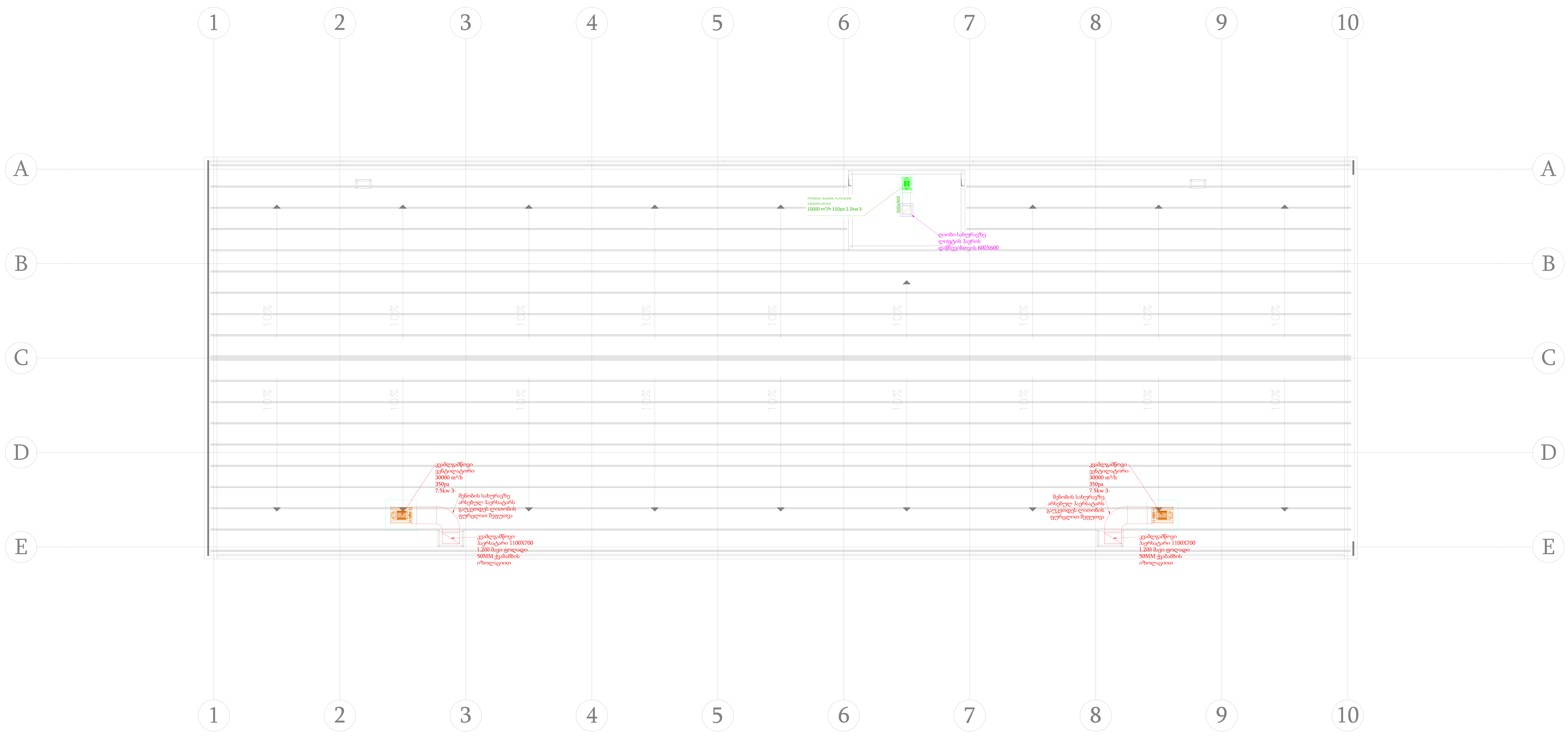
ნახაზის დასახელება
Drawing Name

სახანძრო ვერტიკალების სისტემის
გეგმა 2 სართულზე

მასშტაბი Scale	1:100
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	სა
რევიზია Revision	A
ფურცლის Sheet	1
ფურცლების Sheets	1

ფაილის სახელწოდება
File Name

M-2503-FV-102



ლეგენდა
Legend

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	შ.კანდელაკი	

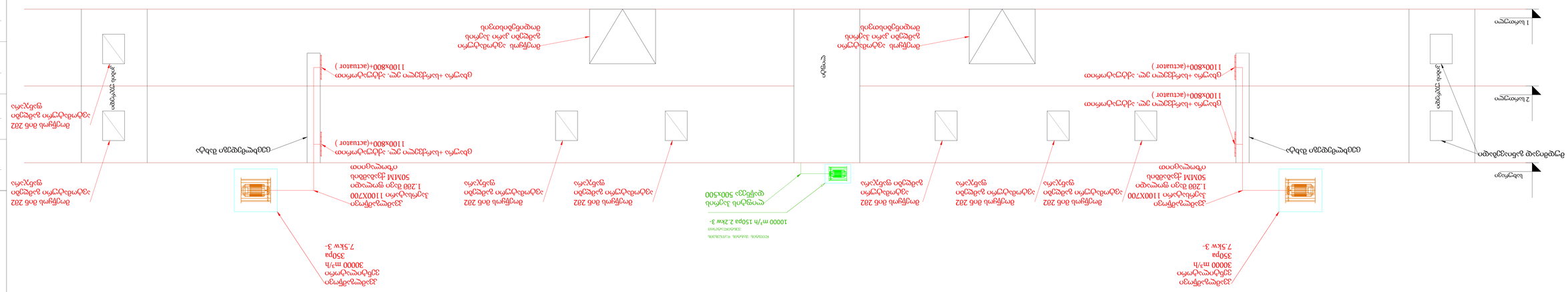
დასახელება
Drawing Name

სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახურავზე

მასშტაბი Scale	1:100
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/ვ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-FV-103


ტრანსფორმატორული ქვესადგური
1 სართული
2 სართული
ტექნიკური სართული
ტექნიკური სართული
ტექნიკური

"კომერციული-სავაჭრო შენობის"
გათბობა-გაბრილების
პროექტი

თბილისი 2025

გათბობა-გაგრილების
პროექტის ნახაზების ჩამონათვალი

№	Drawings List		
		03	
		2025	
		scale	size
M-2503-HC-001	თავფურცელი	-	A0
M-2503-HC-002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-HC-003	განმარტებითი ბარათი	-	A0
M-2503-HC-101	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა 1 სართულზე	1:100	A0
M-2503-HC-102	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა 2 სართულზე	1:100	A0

ლეგენდა
Legend

"კომერციული-სავაჭრო შენობა"-ის განმარტებითი ბარათი

1.წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს თბილისში "კომერციული-სავაჭრო შენობა"-ის გათბობა გაგრილების სისტემის მოწყობას.

საპროექტო პარამეტრები :

გარე ჰაერის ტემპერატურა ზამთარში -8 °C;

გარე ჰაერის ტემპერატურა ზაფხულში +38 °C;

შიდა ჰაერის ტემპერატურა ზამთარში +24°C;

შიდა ჰაერის ტემპერატურა ზაფხულში +22°C.

პროექტით შენობაში გათბობა-გაგრილებისთვის გათვალისწინებულია ორმილოვანი VRF სისტემის მოწყობა, VRF სისტემის მილები უნდა იყოს სპილენძის, სპილენძის მილები უნდა შეიფუთოს თბოსაიზოლაციო კაუჩუკის შესაფუთით. შენობის შიდა სივრცეებისთვის გათვალისწინებულია კასეტური შიდა ბლოკები. შესაბამის ნახაზებზე მითითებულია შიდა და გარე ბლოკების სიმძლავრეები. ტემპერატურული რეჟიმის მართვა ხორციელდება VRF შიდა ბლოკების კედლის პულტების საშუალებით, უშუალოდ გასათბობ-გასაგრილებელ სივრცეებში.

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შესრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	შ.კანდელაკი	

დასახელება
Drawing Name

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი Scale	-
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-HC-003



ექსპლიკაცია
Legend

პირობითი აღნიშვნები

- VRF–ის სპილენძის მილი
- კონდენსატის ხაზი
- VRF–ის გარე ბლოკი
- VRF–ის შიდა ბლოკი

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	შ.კანდელაკი	

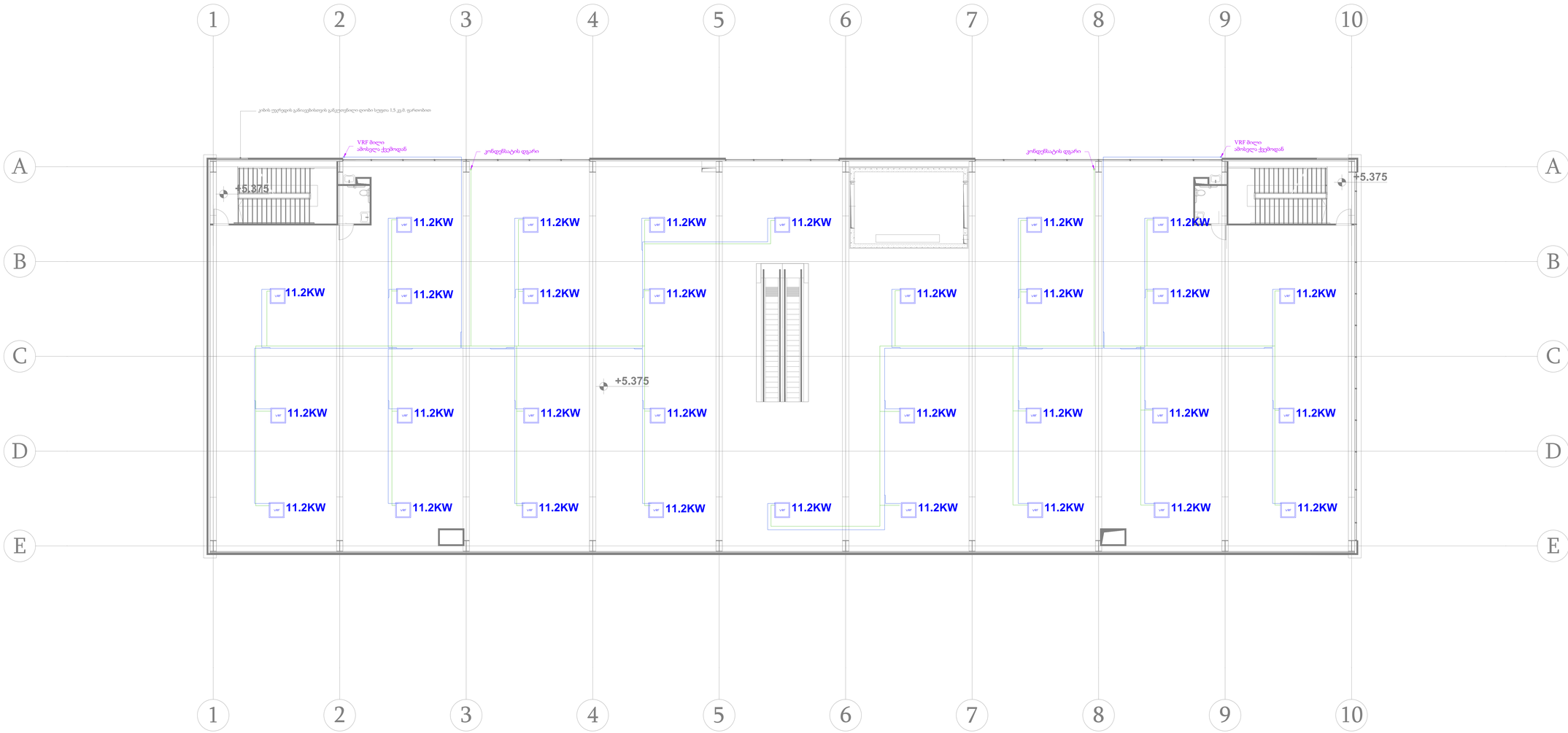
დასახელება
Drawing Name

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა
1 სართულზე

მასშტაბი Scale	1:100
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-HC-101



Legend

პროექტირების ეტაპები

- VRF-ის საკონტროლო მილი
- კონდენსატის მილი
- VRF-ის საჰაერო მილები
- VRF-ის ბლოკი ფარით

პროექტის სახელწოდება
Project Name

კონდიციონერების სისტემა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა N14

შემკვეთი
Customer

შპს "ნიკა შოპინგ"

შემსრულებელი
Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქ. N14
Mob: +995 595 98 66 88
www.mepтrade.ge

პოზიცია Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	ა. ჯურულიშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ჩერქეზიშვილი ვ. კარანგოზიშვილი	
შეამოწმა Checked by	შ.ალფენიძე	

ნახაზის სახელწოდება
Drawing Name

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა 2 სართულზე

მასშტაბი Scale	1:100
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
ეტაპი Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლების რაოდენობა Sheets	1

ფაილის სახელწოდება
File Name

M-2503-HC-102

"კომერციული-სავაჭრო შენობის" წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტი

თბილისი 2025

წყალმომარაგება-კანალიზაციის
პროექტის ნახაზების ჩამონათვალი

№	Drawings List		
		03	
		2025	
		scale	size
M-2503-PL-001	თავფურცელი	-	A0
M-2503-PL-002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-PL-003	განმარტებითი ბარათი	-	A0
M-2503-PL-004	მასალების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-PL-101	წყალმომარაგების სისტემის გეგმა 1 სართულზე	1:150	A0
M-2503-PL-102	წყალმომარაგების სისტემის გეგმა 2 სართულზე	1:100	A0
M-2503-PL-201	კანალიზაციის სისტემის გეგმა 1 სართულზე	1:150	A0
M-2503-PL-202	კანალიზაციის სისტემის გეგმა 2 სართულზე	1:100	A0
M-2503-PL-203	კანალიზაციის სისტემის გეგმა სახურავზე	1:100	A0

"კომერციული-სავაჭრო შენობა"-ის განმარტებითი ბარათი

1.წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს თბილისში "კომერციული-სავაჭრო შენობა"-ის წყალმომარაგება-კანალიზაციის მოწყობას,

პროექტი დამუშავებულია ამჟამად მოქმედი სამშენებლო წესების და ნორმების მიხედვით შიდა ქსელები СНиП 2.04.02 წყალმომარაგება-კანალიზაცია და გარე ქსელები და ნაგებობები; СНиП 2.04.03. კომერციული სავაჭრო შენობის წყალმომარაგება განხორციელდება ქალაქის ქსელიდან, ფეკალური კანალიზაციის სისტემების დაერთება მოხდება ქალაქის არსებულ კანალიზაციის ქსელზე.

2. კომერციული-სავაჭრო შენობის წყალსადენით მომარაგება განხორციელდება საკ. წყალსადენის ქსელიდან, ეზოს გარეთ მოეწყობა წყალმზომი კვანძი (მრიცხველი,წნევის რეგულატორი, ჩამკეტი ონკანი). მრიცხველიდან ცივი წყალი dn65 მილის საშუალებით მიეწოდება საკრ. შენობის გარეთ ცალკე მდგომ სახანძრო რეზერვუარს და ასევე საკ. შენობაში არსებულ ტუალეტებს. ცხელი წყლისთვის ტუალეტებში გათვალისწინებულია 50 ლიტრიანი ელექტრო წყალგამაცხელებლები.

წყალსადენის მილების მოწყობა გათვალისწინებულია ჭერებში, იატაკებსა და შახტებში.

კანალიზაცია

1.პირველ სართულზე ჩამოსული კანალ.დგარები ჩადის ფილის ქვეშ, ფილის ქვეშ მოხდება კანალ.მილების გაყვანა შენობის გარეთ,

2.ფეკალური კანალიზაციის ϕ110 მმ მილების მოწყობა ფილის ქვეშ იქნება ϕ150 მმ გოფრირებული მილის გარცმაში.

ϕ110 შევსება მილის 0.55-0.60

კანალიზაციის ქსელის გაბიდვნის ლიკვიდაციისათვის პროექტით გათვალისწინებულია რევიზიების და გამწმენდების მოწყობა.

პირობითი აღნიშვნები
Legend

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	ც.კენკიშვილი	

დასახელება
Drawing Name

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი Scale	-
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

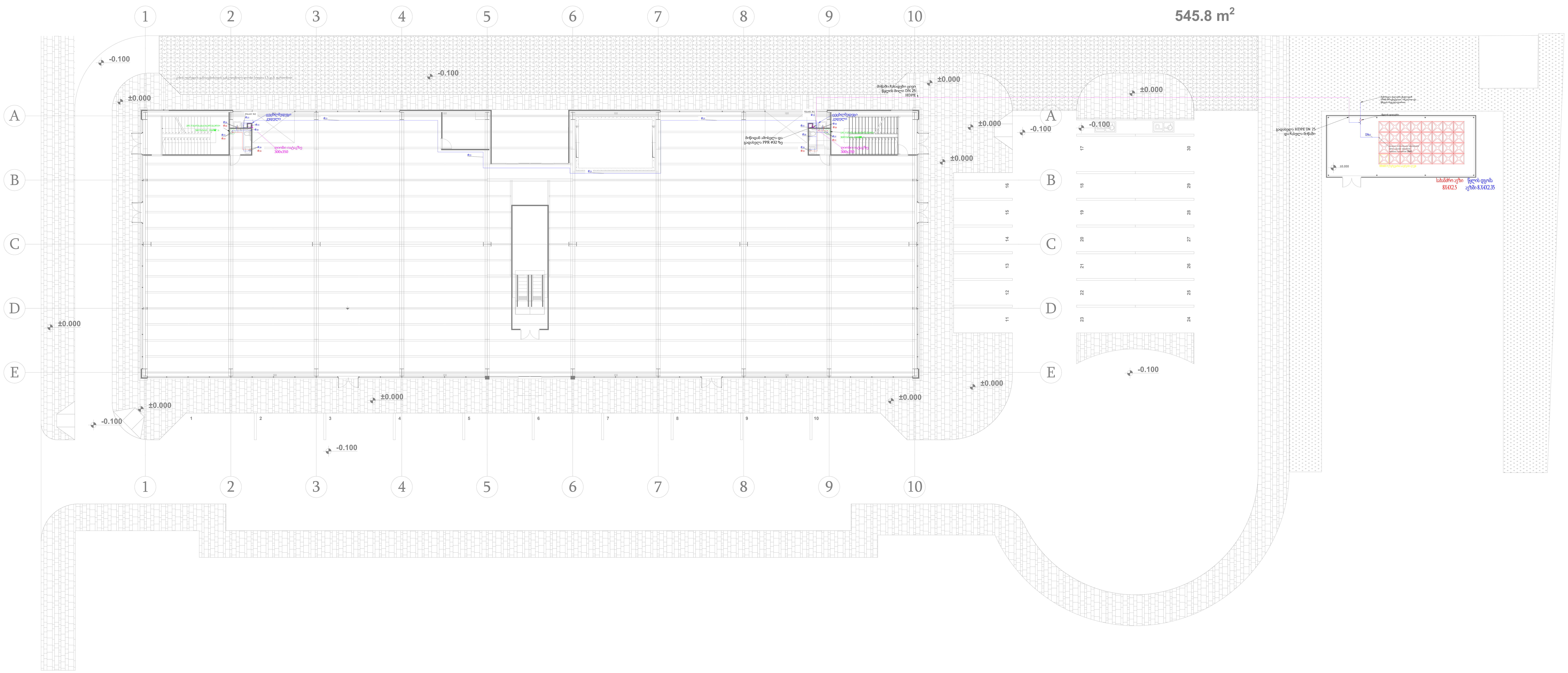
ფაილის სახელი
File Name

M-2503-PL-003

№	დასახელება	ზომა	განზ.	რაოდ.
1	2	3	4	5
1. წყალსადენი				
1	ცივი წყლის შემომავალი მილი HDPE	DN 65	მ	20
2	მიწაში ჩასადები ცივი წყლის მილი HDPE	DN 25	მ	60
3	მილი პოლიპროპილენი ცივი წყლის PN16 თბოიზოლაციით 13მმ	Ø 20	მ	30
4	მილი პოლიპროპილენი ცივი წყლის PN16 თბოიზოლაციით 13მმ	Ø 25	მ	110
5	მილი პოლიპროპილენი ცივი წყლის იPN16 თბოიზოლაციით 13მმ	Ø 32	მ	5
6	მილი ცხელი წყლის ფოლგიანი PN16 თბოიზოლაციით 25მმ	Ø 20	მ	25
7	მილი ცხელი წყლის ფოლგიანი PN16 თბოიზოლაციით 25მმ	Ø 25	მ	12
8	კუთხის ვენტილი	DN15	ც	20
9	ვენტილი	DN20	ც	12
10	ვენტილი	DN25	ც	1
11	ვენტილი	DN65	ც	3
12	ტივტივა ვენტილი	Dn-65	ც	1
13	ავტომატური ჰაერგამშვები	Dn-15	ც	2
14	წყლის ფილტრი	DN65	კომპ	1
15	შემოსვლა ქალაქის ქსელიდან მრიცხველით, ონკანით და წნევის რეგულატორით	DN65	კომპ	1
16	ელ.წყალგამაცხელებელი 50 ლიტრი 1500W 1~	-	კომპ	4
17	ფიტინგები და სხვა დამხმარე მასალები	50%	კომპ	1

2.კანალიზაცია				
1	წყლის გადამღვრელი ზოლური ცხაურა	-	მ	5.5
2	ფოლადის მილი	DN 100	მ	3.5
3	ვენტილი	DN 100	ც	1
4	pvc კანალიზაციის მილი პლასტმასი	Ø 50	მ	30
5	pvc კანალიზაციის მილი პლასტმასი	Ø 110	მ	33
6	pvc კანალიზაციის მილი -110 იანი გოფრირებული გარცმით 160	Ø 110/160	მ	15
7	კანალიზაციის (გამწმენდი) რევიზია	Ø 110	ც	2
8	ტრაპი	Ø 50	ც	4
9	ფიტინგები და სხვა დამხმარე მასალები	50%	კომპ	1

ლეგენდა
Legend



პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	ც.კენკიშვილი	

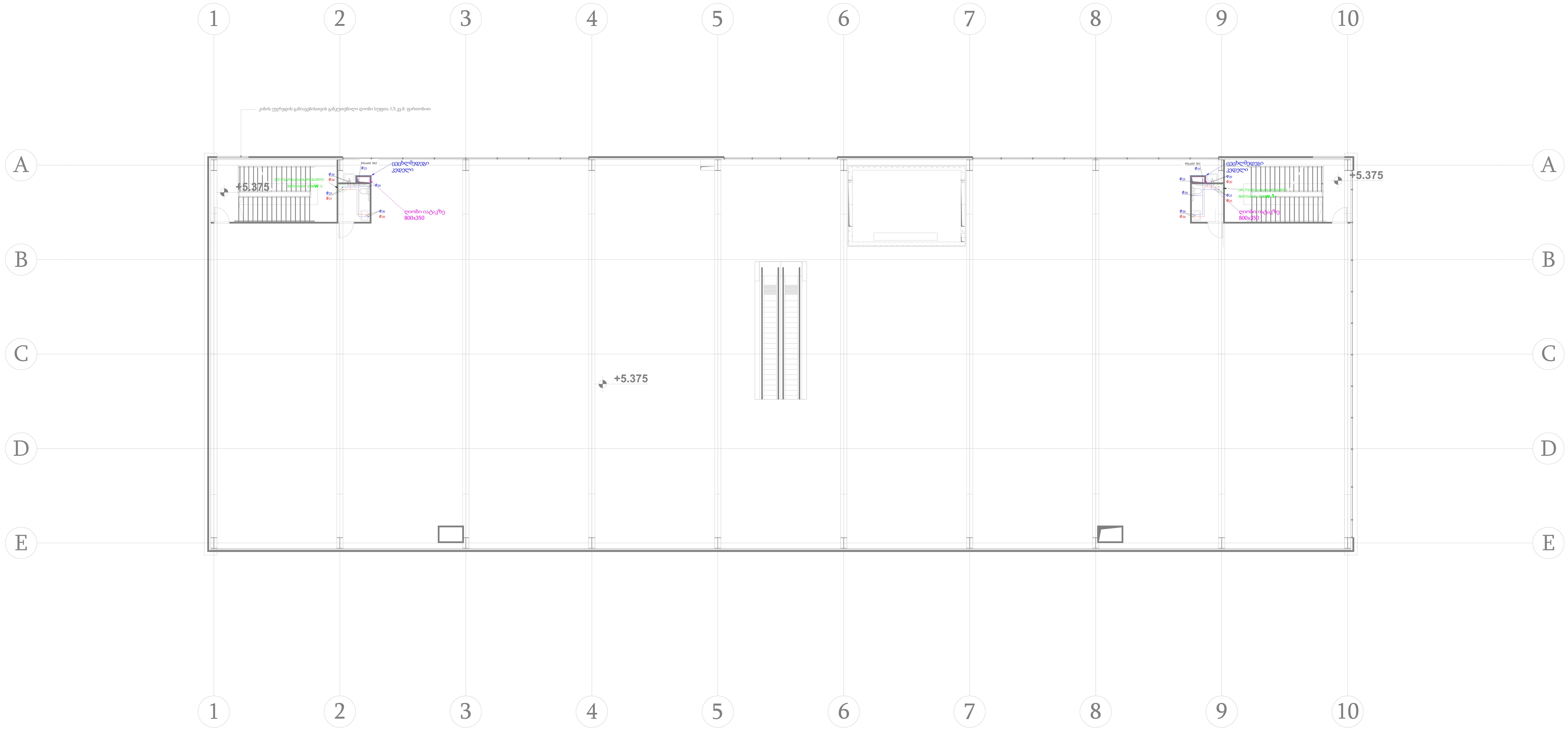
დასახელება
Drawing Name

წყალმომარაგების სისტემის გეგმა 1 სართულზე

მასშტაბი Scale	1:150
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/ვ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-PL-101



ექსპლიკაცია
Legend

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	ც.კენკიშვილი	

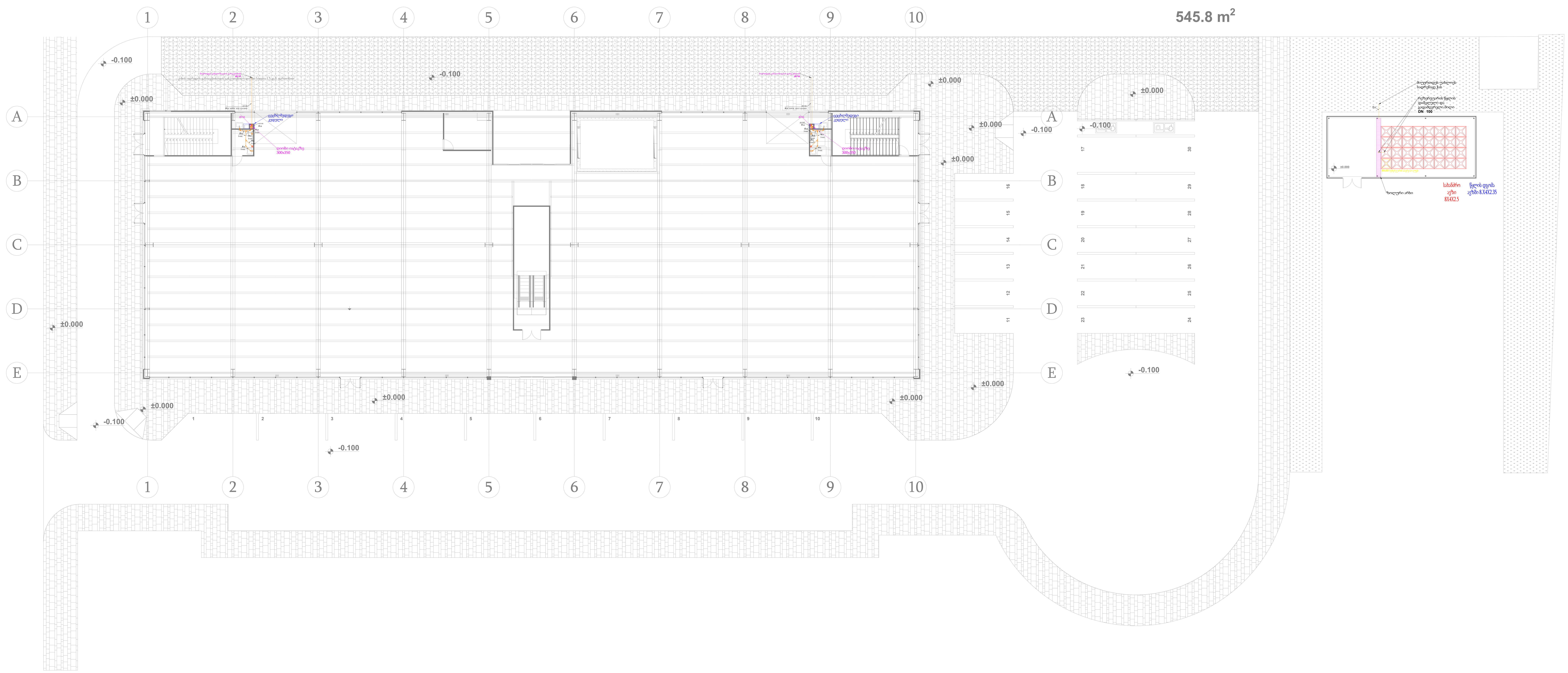
დასახელება
Drawing Name

წყალმომარაგების სისტემის გეგმა 2 სართულზე

მასშტაბი Scale	1:100
ფორმატი Format	A0
თარიღი Date	06.2025
სტადია Stage	ს/პ
რევიზია Revision	A
ფურცელი Sheet	1
ფურცლები Sheets	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-PL-102



ᲔᲥᲡᲞᲚᲘᲙᲐᲪᲘᲐ
Legend

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ Position	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ Name	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ Signature
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ Director	კ. ვერულაშვილი	
ᲨᲔᲐᲡᲠᲣᲚᲐ Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ Checked by	ც.კენკიშვილი	

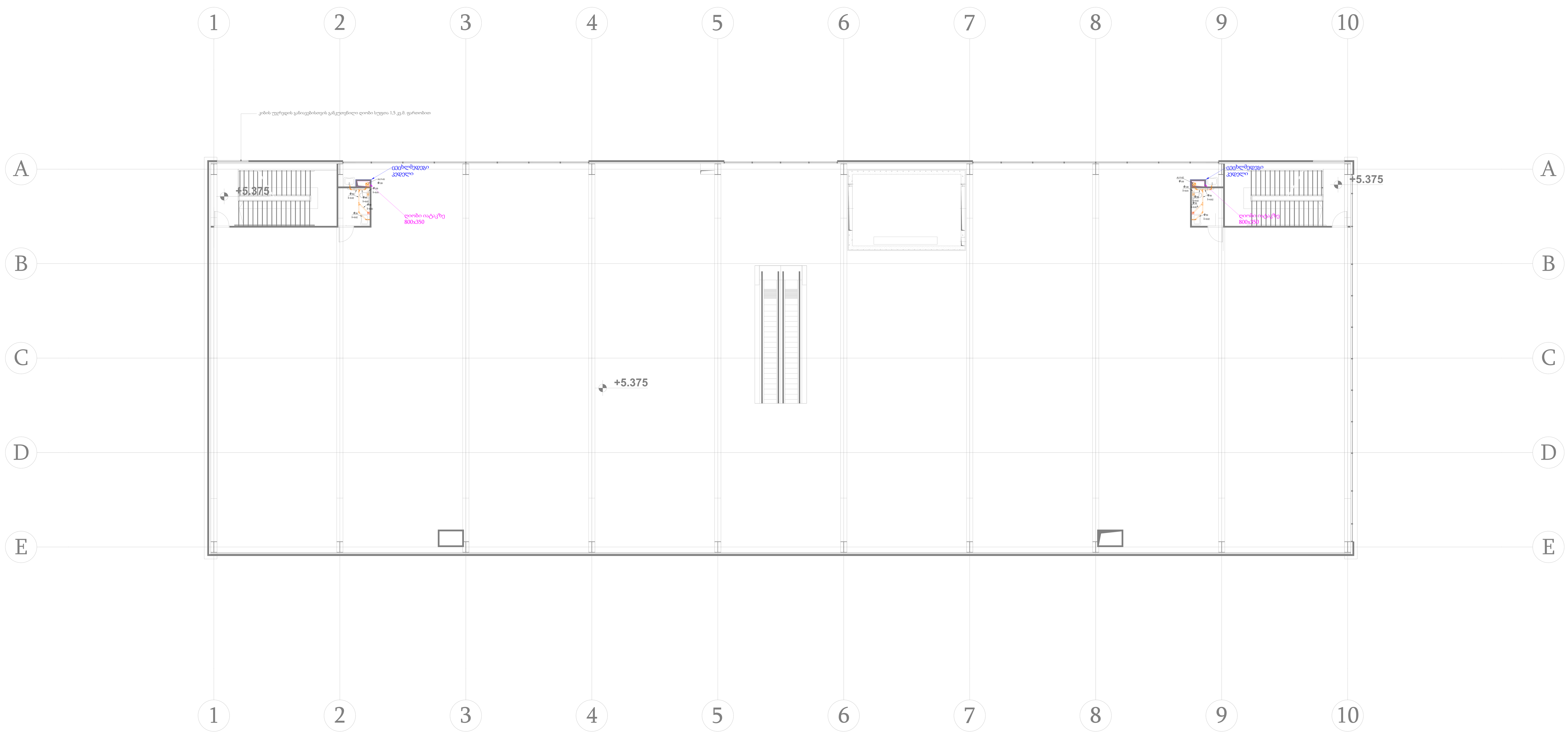
ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ
Drawing Name

კანალიზაციის სისტემის გეგმა 1 სართულზე

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ Scale	1:150
ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ Format	A0
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ Date	06.2025
ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ Stage	ს/პ
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ Revision	A
ᲤᲣᲠᲪᲔᲚᲘ Sheet	1
ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘ Sheets	1

ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ
File Name

M-2503-PL-201



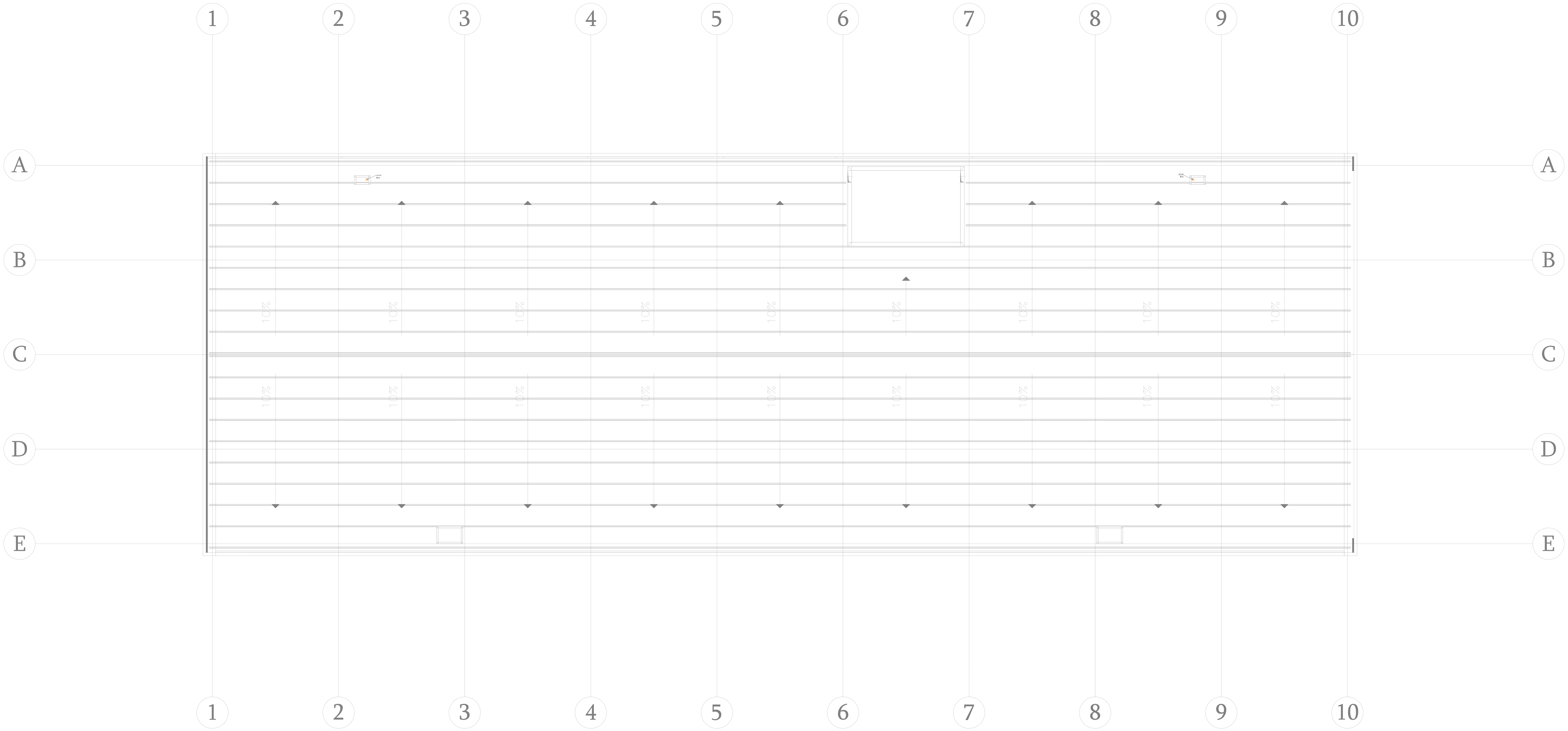
Legend

პროექტის სახელი **Project Name**
კომერციული-სავაჭრო შენობა
მისამართი **Address**
ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14
დამკვეთი **Customer**
შპს "ნიუ ფორსი"
შემსრულებელი **Executed by**

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა **Position**	სახელი **Name**	ხელმოწერა **Signature**
დირექტორი **Director**	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა **Drawn by**	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა **Checked by**	ც.კენკიშვილი	

დასახელება **Drawing Name**	
კანალიზაციის სისტემის გეგმა 2 სართულზე	
მასშტაბი **Scale**	1:100
ფორმატი **Format**	A0
თარიღი **Date**	06.2025
სტადია **Stage**	ს/პ
რევიზია **Revision**	A
ფურცელი **Sheet**	1
ფურცლები **Sheets**	1
ფაილის სახელი **File Name**	M-2503-PL-202



ექსპლიკაცია
Legend

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა Position	სახელი Name	ხელმოწერა Signature
დირექტორი Director	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა Drawn by	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა Checked by	ც.კენკიშვილი	

დასახელება
Drawing Name

კანალიზაციის სისტემის გეგმა სახურავზე

მასშტაბი **Scale**	1:100
ფორმატი **Format**	A0
თარიღი **Date**	06.2025
სტადია **Stage**	ს/პ
რევიზია **Revision**	A
ფურცელი **Sheet**	1
ფურცლები **Sheets**	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-PL-203

"კომერციული-სავაჭრო შენობის"

ვენტილაციის

პროექტი

თბილისი 2025

ვენტილაციის
პროექტის ნახაზების ჩამონათვალი

№	Drawings List		
		03	
		2025	
		scale	size
M-2503-VEN-001	თავფურცელი	-	A0
M-2503-VEN-002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-VEN-003	განმარტებითი ბარათი	-	A0
M-2503-VEN-004	მასალათა ჩამონათვალი	-	A4
M-2503-VEN-101	ვენტილაციის სისტემის გეგმა 1 სართულზე	1:100	A0
M-2503-VEN-102	ვენტილაციის სისტემის გეგმა 2 სართულზე	1:100	A0
M-2503-VEN-103	ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახურავზე	1:100	A0

"ეკონომიკის სამინისტრო-სს ბანკი"-ის ბანკომატების ადგილმდებარეობა

1.ᲙᲝᲜᲤᲘᲓᲔᲜᲪᲘᲐᲚᲣᲠᲘ ᲘᲜᲤᲝᲠᲛᲐᲪᲘᲐ „ეკონომიკის სამინისტრო-სს ბანკი“-ის ბანკომატების მოხმარებლებისთვის ბანკომატების ადგილმდებარეობის ტექნიკური დოკუმენტაცია წარმოადგენს კონფიდენციალურ ინფორმაციას, რომლის გამჟღავნება ან გავრცელება მესამე პირებისთვის მკაცრად აკრძალულია. ამ დოკუმენტის ნებისმიერი ნაწილის კოპირება, რეპროდუცირება ან გადაცემა ელექტრონული ან მექანიკური საშუალებებით, მათ შორის ფოტოკოპირებით ან ინფორმაციის შენახვისა და ძიების სისტემების გამოყენებით, დაუშვებელია ბანკის წერილობითი ნებართვის გარეშე. ამ დოკუმენტში მოცემული ინფორმაცია განკუთვნილია მხოლოდ ბანკის უფლებამოსილი თანამშრომლებისთვის, რომელთა სამსახურებრივი მოვალეობები პირდაპირ მოითხოვს ამ ინფორმაციის ცოდნას.

ადგილმდებარეობა	Location
ბანკომატის ტიპი	ATM Type
მისამართი	Address
ტერიტორიული ერთეული	Territorial Unit
ფართობი	Area
მოსახლეობა	Population
მოსახლეობის სიმჭიდროვე	Population Density
ბანკომატების რაოდენობა	Number of ATMs
ბანკომატების სია	List of ATMs
ბანკომატების ტიპები	ATM Types
ბანკომატების მისამართები	ATM Addresses
ბანკომატების ადგილმდებარეობა	ATM Locations
ბანკომატების ტექნიკური მახასიათებლები	ATM Technical Specifications
ბანკომატების ფუნქციონალური მახასიათებლები	ATM Functional Specifications
ბანკომატების უსაფრთხოების სისტემები	ATM Security Systems
ბანკომატების ინკასაციის პროცედურები	ATM Collection Procedures
ბანკომატების ტექნიკური მომსახურების პროცედურები	ATM Maintenance Procedures
ბანკომატების ავარიული სიტუაციების პროცედურები	ATM Emergency Procedures
ბანკომატების ოპერირების ინსტრუქციები	ATM Operation Instructions
ბანკომატების ტექნიკური დოკუმენტაცია	ATM Technical Documentation
ბანკომატების ფოტოები	ATM Photographs
ბანკომატების სქემები	ATM Diagrams
ბანკომატების ნახაზები	ATM Drawings
ბანკომატების სპეციფიკაციები	ATM Specifications
ბანკომატების ტექნიკური პირობები	ATM Technical Conditions
ბანკომატების ექსპლუატაციის წესები	ATM Operation Rules
ბანკომატების უსაფრთხოების წესები	ATM Safety Rules
ბანკომატების ინკასაციის წესები	ATM Collection Rules
ბანკომატების ტექნიკური მომსახურების წესები	ATM Maintenance Rules
ბანკომატების ავარიული სიტუაციების წესები	ATM Emergency Rules
ბანკომატების ოპერირების წესები	ATM Operation Rules
ბანკომატების ტექნიკური დოკუმენტაციის წესები	ATM Technical Documentation Rules
ბანკომატების ფოტოების წესები	ATM Photograph Rules
ბანკომატების სქემების წესები	ATM Diagram Rules
ბანკომატების ნახაზების წესები	ATM Drawing Rules
ბანკომატების სპეციფიკაციების წესები	ATM Specification Rules
ბანკომატების ტექნიკური პირობების წესები	ATM Technical Condition Rules

№	დასახელება	განზ.	რაოდ.
1	2	3	4
	ვენტილაციის სისტემა		
	გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა სხვა დამატებითი		
	მასალა და სამუშაოები სისტემის გამართული ფუნქციონირებისათვის.		
1	ელ. ტუალეტის გამწოვი Ø125, 100 m^3/h 60 pa 0.2 kW 1~	კომპ.	4
2	მოთუთიებული თუნუქის ჰაერსატარი სისქით 0.5 mm	$მ^2$	10
3	წვიმის საწინააღმდეგო ქუდი	კომპ.	4



ლეგენდა
Legend

პროექტის სახელი **Project Name**
კომერციული-სავაჭრო შენობა
მისამართი **Address**
ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14
დამკვეთი **Customer**
შპს "ნიუ ფორსი"
შემსრულებელი **Executed by**

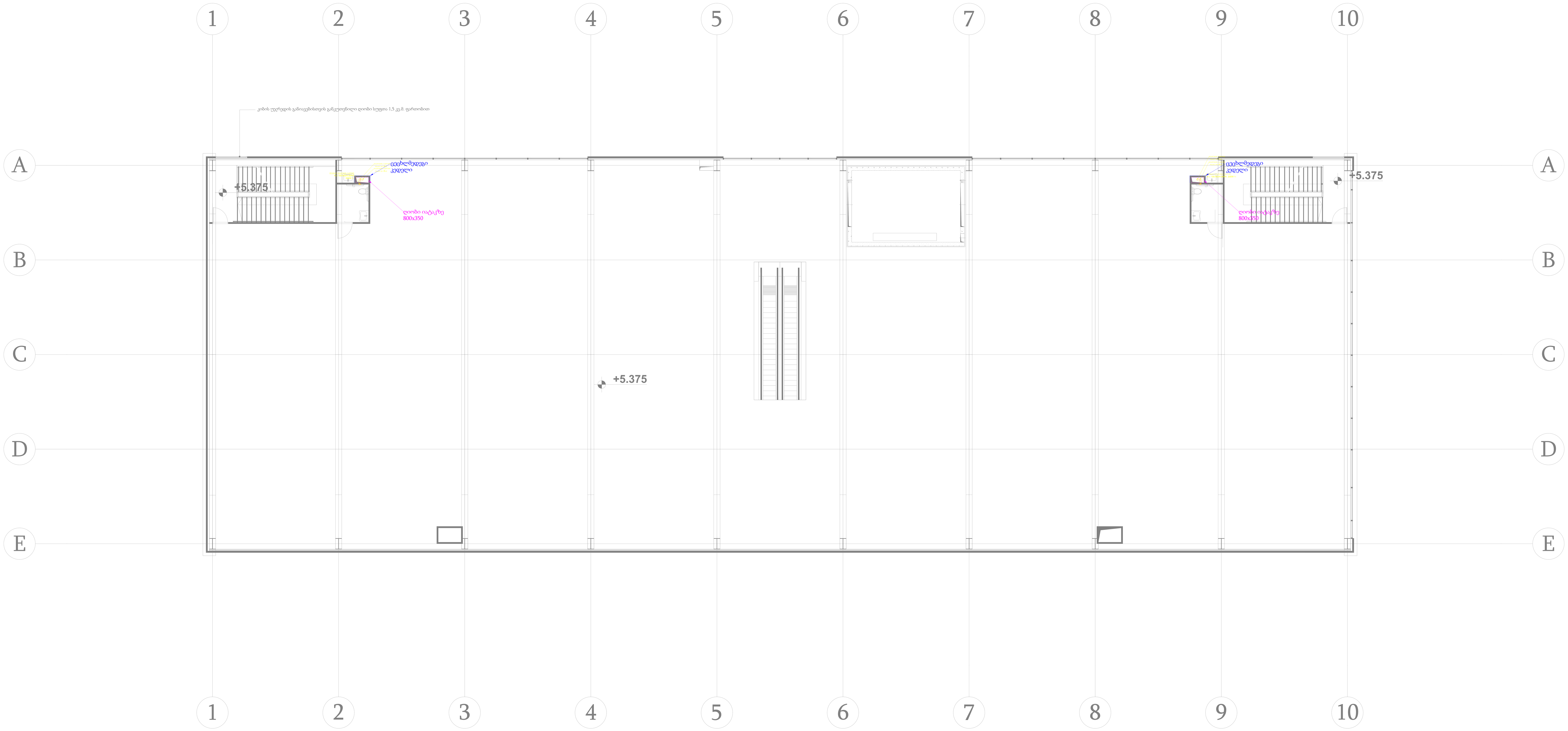
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა **Position**	სახელი **Name**	ხელმოწერა **Signature**
დირექტორი **Director**	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა **Drawn by**	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა **Checked by**	შ.კანდელაკი	

დასახელება **Drawing Name**	
ვენტილაციის სისტემის გეგმა 1 სართულზე	
მასშტაბი **Scale**	1:100
ფორმატი **Format**	A0
თარიღი **Date**	06.2025
სტადია **Stage**	ს/პ
რევიზია **Revision**	A
ფურცელი **Sheet**	1
ფურცლები **Sheets**	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-VEN-101



ლეგენდა
Legend

პროექტის სახელი
Project Name

კომერციული-სავაჭრო შენობა

მისამართი
Address

ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14

დამკვეთი
Customer

შპს "ნიუ ფორსი"

შემსრულებელი
Executed by

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა **Position**	სახელი **Name**	ხელმოწერა **Signature**
დირექტორი **Director**	კ. ვერულაშვილი	
შესრულა **Drawn by**	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა **Checked by**	შ.კანდელაკი	

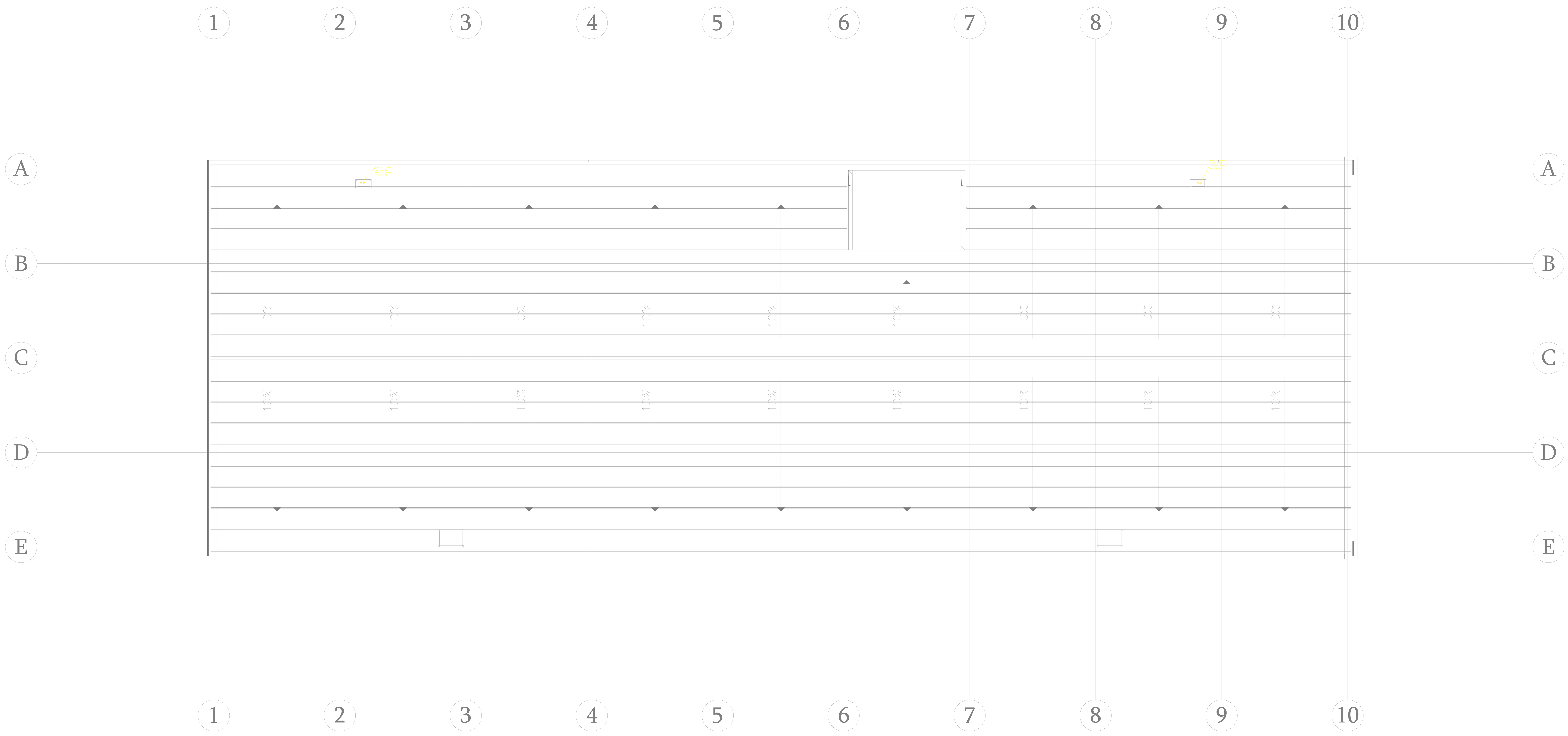
დასახელება
Drawing Name

ვენტილაციის სისტემის გეგმა 2 სართულზე

მასშტაბი **Scale**	1:100
ფორმატი **Format**	A0
თარიღი **Date**	06.2025
სტადია **Stage**	ს/პ
რევიზია **Revision**	A
ფურცელი **Sheet**	1
ფურცლები **Sheets**	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-VEN-102



ლეგენდა
Legend

პროექტის სახელი **Project Name**	
კომერციული-სავაჭრო შენობა	
მისამართი **Address**	
ქ. თბილისი, ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩა №14	
დამკვეთი **Customer**	
შპს "ნიუ ფორსი"	
შემსრულებელი **Executed by**	

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

თანამდებობა **Position**	სახელი **Name**	ხელმოწერა **Signature**
დირექტორი **Director**	კ. ვერულაშვილი	
შეასრულა **Drawn by**	დ. ბერულავა ვ. კასრელიშვილი	
შეამოწმა **Checked by**	შ.კანდელაკი	

დასახელება
Drawing Name

ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახურავზე

მასშტაბი **Scale**	1:100
ფორმატი **Format**	A0
თარიღი **Date**	06.2025
სტადია **Stage**	ს/პ
რევიზია **Revision**	A
ფურცელი **Sheet**	1
ფურცლები **Sheets**	1

ფაილის სახელი
File Name

M-2503-VEN-103