



ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო ს ბ ა ნ კ ი

BANK OF GEORGIA

ელექტროტექნიკური ნაწილის მუშა პროექტი

პროექტის ავტორი - გიორგი ტატალაშვილი

მისამართი - ქ. თბილისი, ი. გაგარინის 29ა

E-mail: gtatalashvili@bog.ge

mobile - 595022480

სარჩევნო

გვერდები	დასახელება	შენიშვნა
01	სარჩევნო	
02	ბანმართები	
03	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა	
04	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა	
05	როზეტების განთავსების გეგმა	
06	როზეტების განთავსების გეგმა	
07	IT ბანაჟების გეგმა	
08	სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	
09	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	
10	სანათების განთავსების გეგმა	
11	საკაბელო - არხის მოწყობა	
12	დამიწების კონტურის მოწყობა	
13	HVAC სისტემის ელ. ომარაგება	
14	იატაკის გათბობა	
15	იატაკის გათბობა	
16	MDB ფარის საკაბელო ჟურნალი	
17	UDB ფარის საკაბელო ჟურნალი	
18	MDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	
19	UDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	

მისამართი	ქ. ტყიბული		
	საქართველოს განკის ფილიალი		
პროექტანტი	სარჩევნო	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდები	გვ. 01
ივლისი - 2025 წ.		01	19

პროექტით გათვალისწინებულია, ძ. თყიბული, კ. გამსახურდიას ძ. №51-ში საქართველოს ბანკის ფილიალის ობიექტის ელექტროტექნიკური ნაწილის პროექტირება. პროექტის ელ. ნაწილი დაგეგმავებულია შენობის არქიტექტურული-სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე, დღეისათვის მოქმედი საზოგადოებრივი შენობების მასიური მშენებლობის ელექტრომოწყობილობების პროექტირების ნორმების შესაბამისად.

შიდა ელექტრო ქსელის ძაბვა არის 380/220ვ 50ჰ. კალოვანი ელექტრული ქსელის ტიპია TN-S .
პროექტში გათვალისწინებულია ყველა ელ. მოწყობილობის სიმძლავრე, ასევე ობიექტისთვის გათვალისწინებული უწყვეტი კვების წყარო.
მოთხოვნილი სიმძლავრე 46 კვტ 380ვ
უწყვეტი კვების წყარო 20კვა 380ვ
დიზელის ბენერატორი არსებული

ტექნიკურ ოთახში წარმოდგენილია ორი გამანაწილებელი ფარი, MDB და UDB
MDB ფარიდან ელ. მომარაგება ხორციელდება HVAC სისტემის, სამხარეულოს როზეტების, სველი წერტილების, დისკენსერების და არასამუშაო როზეტების ელ. მომარაგება, ხოლო UDB ფარიდან სამუშაო როზეტებსი, SSTS, ATM, TV, ვალუტის ტაბლოს და ბანათების ელ. მომარაგება.

გამანაწილებელი ფარები აიწყო ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით. როზეტების, სანათების და ელ. დანადგარების ელ. მომარაგება განხორციელდეს საპროექტო გეგმის, ცალხაზოვანი სქემი და საკაბელო ჟურნალის გათვალისწინებით.

ქსელის რეკი აიწყო საპროექტო გეგმის მიხედვით, გათვალისწინებული იქნას ყველა ის შენიშვნები რაც გეგმაზეა მოცემული

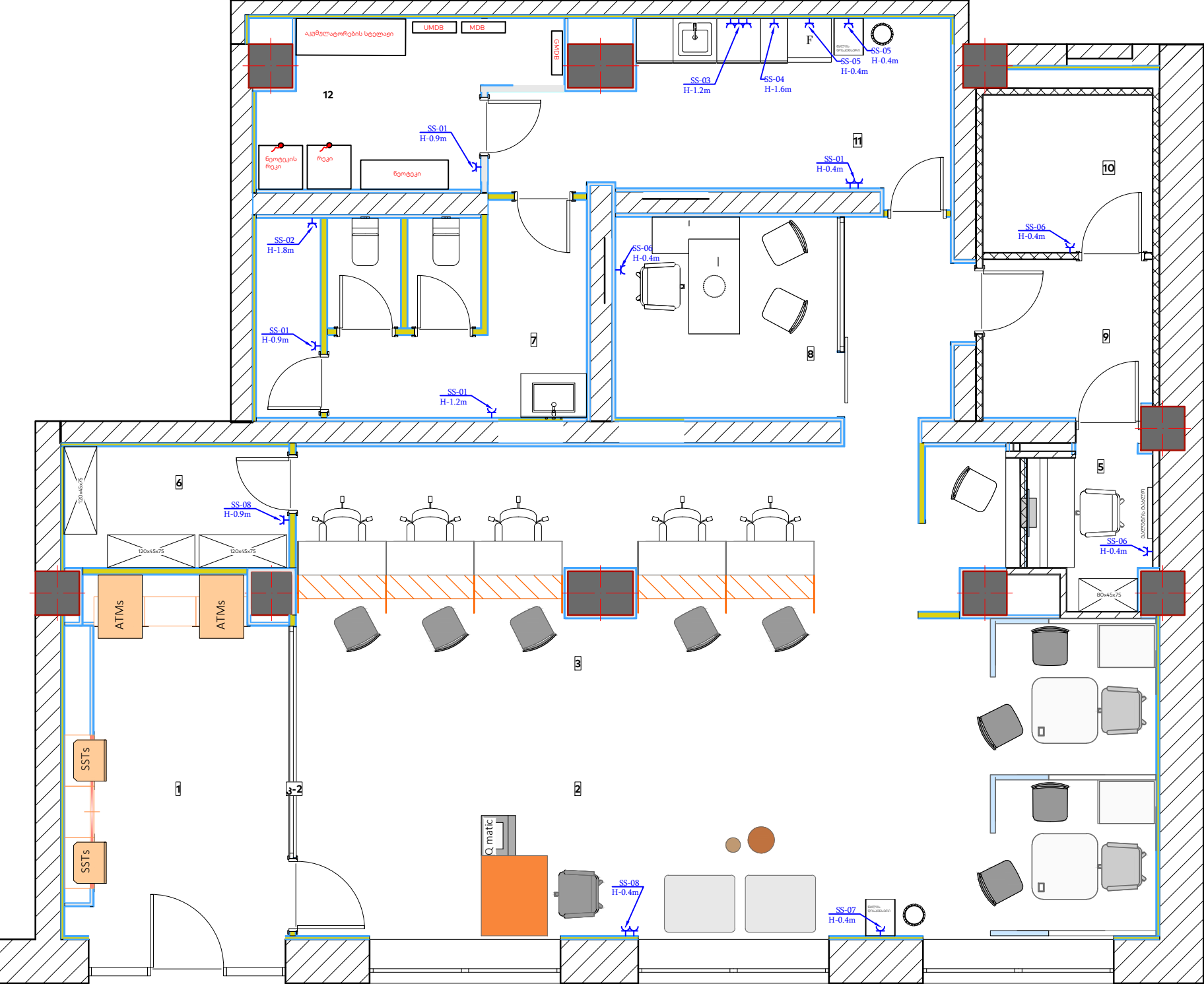
ყველა სამუშაო შესრულდეს უსაფრთხოების ნორმების სრული დაცვით. სამუშაოების დასრულების შემდგომ შემოწმდეს სრული სისტემა.
კონტრაქტორმა სამუშაოების დასრულებისას უნდა წარმოადგინოს დამოწმების წინააღობის გაზომვის ოქმი, ფარის პროექტის შესაბამისი მარკირება (დაუშვებელია ფარზე მარკირით დაწერა), ფარებში განთავსებული უნდა იყოს პროექტის თითო ეგზემპლარი.

ობიექტზე IT სერვისების უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებულია საკომუნიკაციო კარადა. კაბელები, კაჩ-კორდები და შემაერთებლები (როზეტები, კაჩ-კანალები და სხვ.) უნდა აკმაყოფილებდეს ISO/IEC 11801 ან IEC603.7 სტანდარტის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: დაუშვებელია პროექტში მოცემული კაბელის ტიპის გარდა სხვა ტიპის კაბელის გამოყენება, გამანაწილებელ ფარში დაუშვებელია განსხვავებული ბრენდების ავტომატების გამოყენება, გამოყენებული იქნას ABB, Schneideri, EATON, SIMMENS ორიბინალი, ევროპული წარმოების რომელიმე ბრენდის პროდუქცია. დაუშვებელია მეორადი მოწყობილობების გამოყენება. გათვალისწინებული იქნას საპროექტო გეგმაზე მოცემული შენიშვნები. ინტერნეტის როზეტებს გაუკეთდეს შესაბამისი მარკირება.

მისამართი	ძ. თყიბული		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი ბ. ტატალაშვილი	განმარტებითი	ფორმატი	A3
ივლისი - 2025 წ.		გვერდი	გვ.200
		02	19

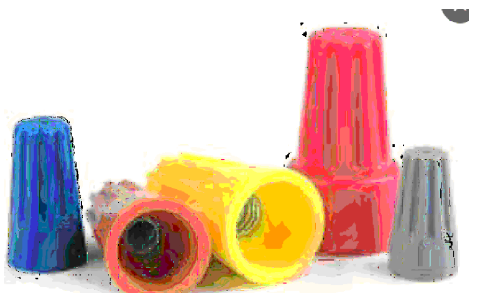
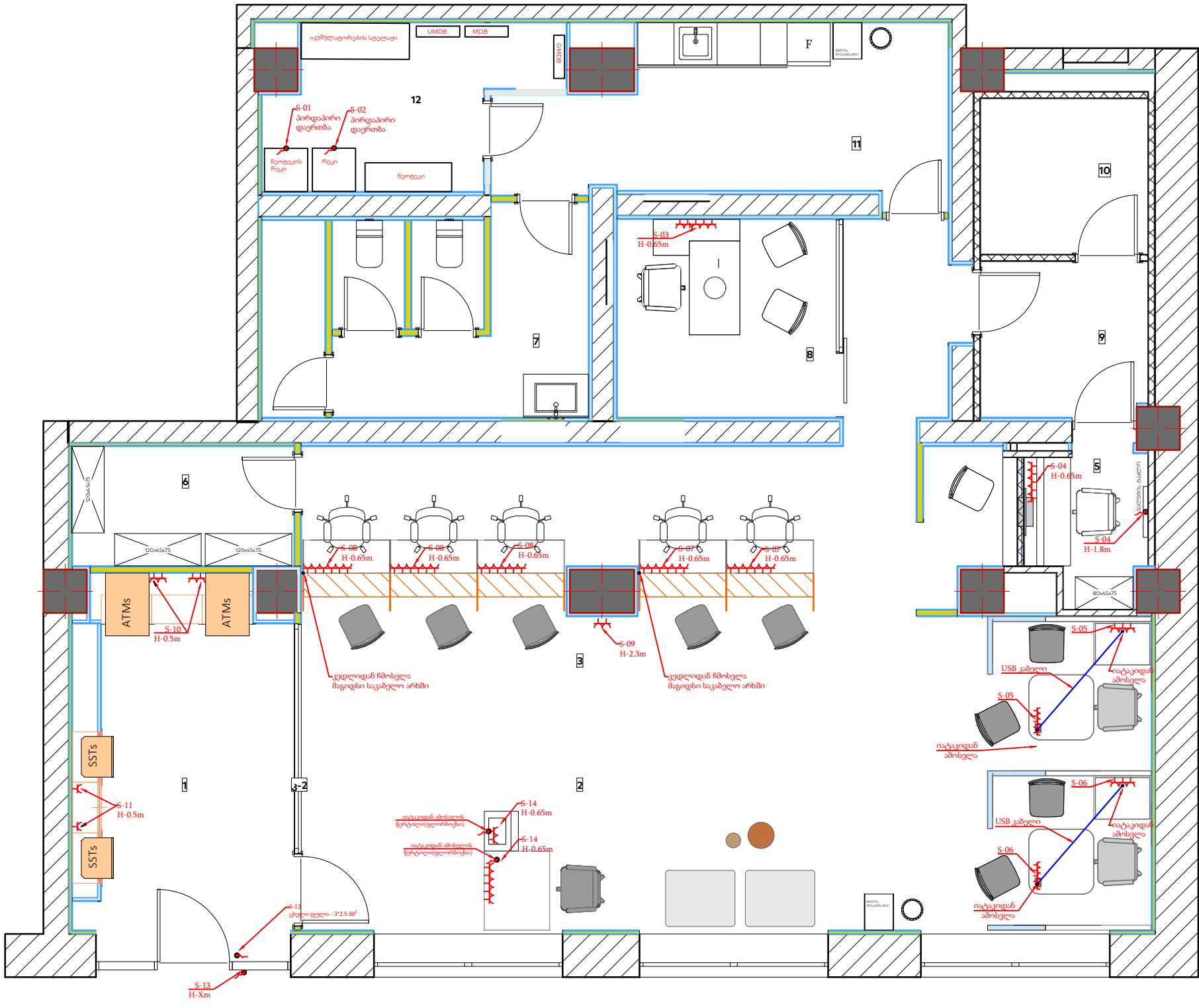
- გამანაწილებელ ფარებთან კაბელის სიგრძე გავითვალისწინოთ მეტობით, ფარის ინსტალაციის დროს კაბელს რომ არ მოუწიოს დაგრძელება.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების ჯგუფები, კერძოდ ერთნაირი დასახელებით იგულისხმება, რომ როზეტებთან მიდის ერთი კაბელი ფარიდან (მიმდევრობით გადასვლით, გამანაწილებელი ყუთი არ მონტაჟდება კედლებზე). მაგალითად , SS-01 მარკირებით გეგმაზე მოცემულია სხვადასხვა ადგილზე როზეტი. ფარიდან წამოვა კაბელი და მივა უახლოეს როზეტთან, შემდეგ გადავა იმავე დასახელების შემდეგ უახლოეს როზეტზე. კაბელების გადაბმა განხორციელდეს სპეციალური გადასაბმელით (კლემნიკით).
- როზეტების ელ. მომარაგება განხორციელდეს N2XH ტიპის კაბელებით, კაბელის კვეთი იხილეთ საკაბელო ჟურნალში ან ცალხაზოვან სქემაზე.
- ჭერში კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხში, ხოლო არხიდან გადასვლისას კაბელები გატარდეს დამცავ გოფრირებულ მილში.
- დაუშვებელია კაბელის დიაგონალურად მოწყობა, ყველა კაბელი უნდა მოძრაობდეს მართობულად ან ჰორიზონტალურად.
- კაბელების ინსტალაციის დროს აუცილებელია კაბელებს გაუკეთდეს მარკირება პროექტის შესაბამისად, კაბელის ორივე მხარეს.
- ნებისმიერი ცვლილება შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების მარკირების ორი ვარიანტი S და SS, S-ით მარკირებული როზეტების ელ. მომარაგება ხორციელდება UDB ფარიდან (იხილეთ ცალხაზოვანი სქემა), ხოლო SS-ით მარკირებული როზეტების ელ. მომარაგება ხორციელდება MDB ფარიდან.



კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

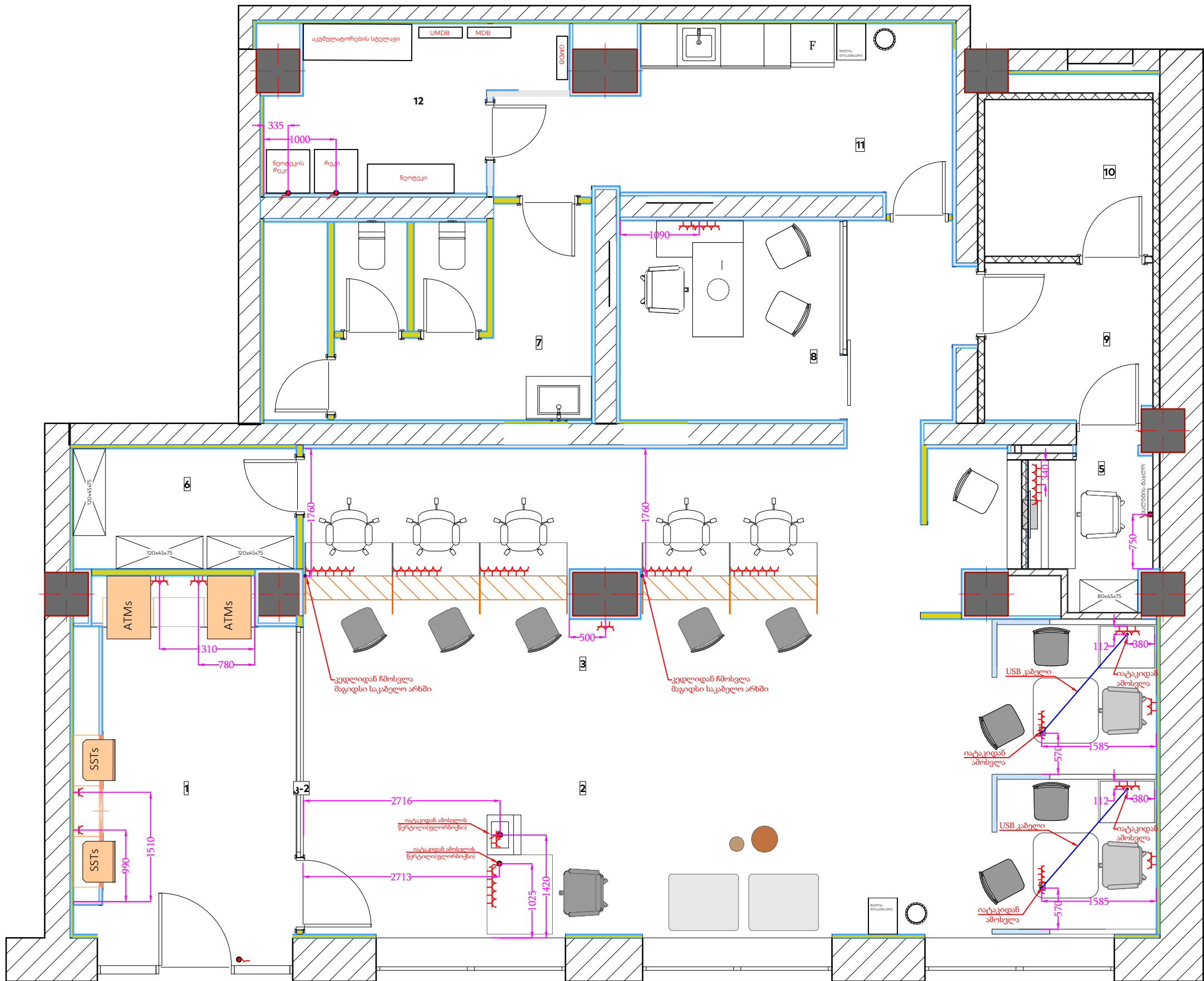
მისამართი	ქ. ტყეშელაშვილი		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ. ტაყაყაშვილი		გვერდი	გვ. 03
ივლისი - 2025 წ.			19

- გამანაწილებელ ფარებთან კაბელის სიგრძე გავითვალისწინოთ მეტობით, ფარის ინსტალაციის დროს კაბელს რომ არ მოუწიოს დაგრძელება.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების ჯგუფები, კერძოდ ერთნაირი დასახელებით იგულისხმება, რომ როზეტებთან მიდის ერთი კაბელი ფარიდან (მიმდევრობით გადასვლით, გამანაწილებელი ყუთი არ მონტაჟდება კედლებზე). მაგალითად , S-06 მარკირებით გეგმაზე მოცემულია სხვადასხვა ადგილზე როზეტი. ფარიდან წამოვა კაბელი და მივა უახლოეს როზეტთან, შემდეგ გადავა იმავე დასახელების შემდეგ უახლოეს როზეტზე. კაბელების გადაბმა განხორციელდეს სპეციალური გადასაბმელით (კლემნიკით).
- როზეტების ელ. მომარაგება განხორციელდეს N2XH ტიპის კაბელებით, კაბელის კვეთი იხილეთ საკაბელო ჟურნალში ან ცალხაზოვან სქემაზე.
- ჭერში კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხში, ხოლო არხიდან გადასვლისას კაბელბედი გატარდეს დამცავ გოფირებულ მილში.
- დაუშვებელია კაბელის დიაგონალურად მოწყობა, ყველა კაბელი უნდა მოძრაობდეს მართობულად ან ჰორიზონტალურად.
- კაბელების ინსტალაციის დროს აუცილებელია კაბელებს გაუკეთდეს მარკირება პროექტის შესაბამისად, კაბელის ორივე მხარეს.
- ნებისმიერი ცვლილება შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების მარკირების ორი ვარიანტი S და SS, S-ით მარკირებული როზეტების ელ. მომარაგება ხორციელდება UDB ფარიდან (იხილეთ ცალხაზოვანი სქემა), ხოლო SS-ით მარკირებული როზეტების ელ. მომარაგება ხორციელდება MDB ფარიდან.

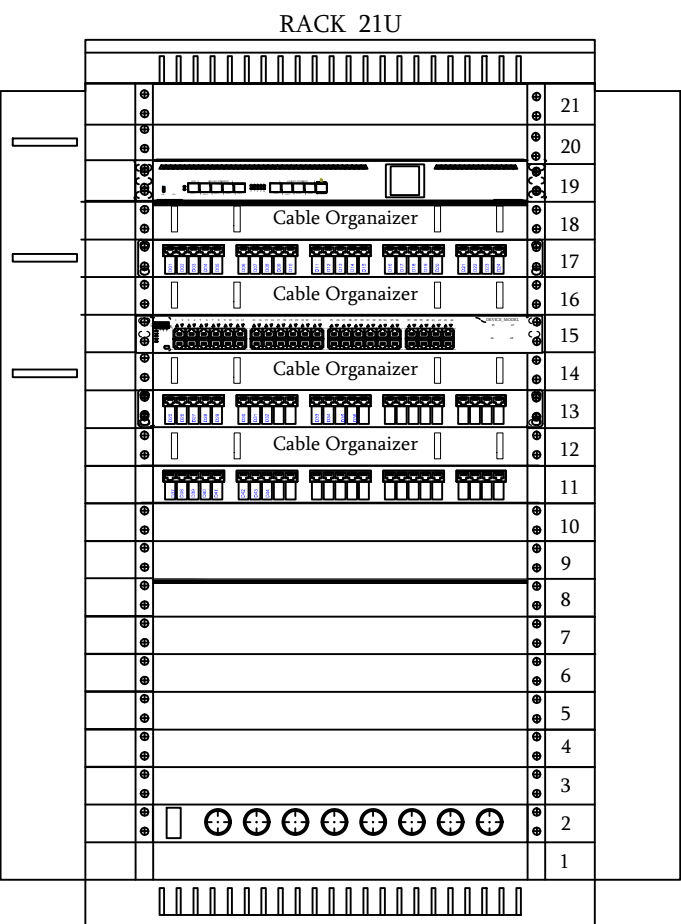
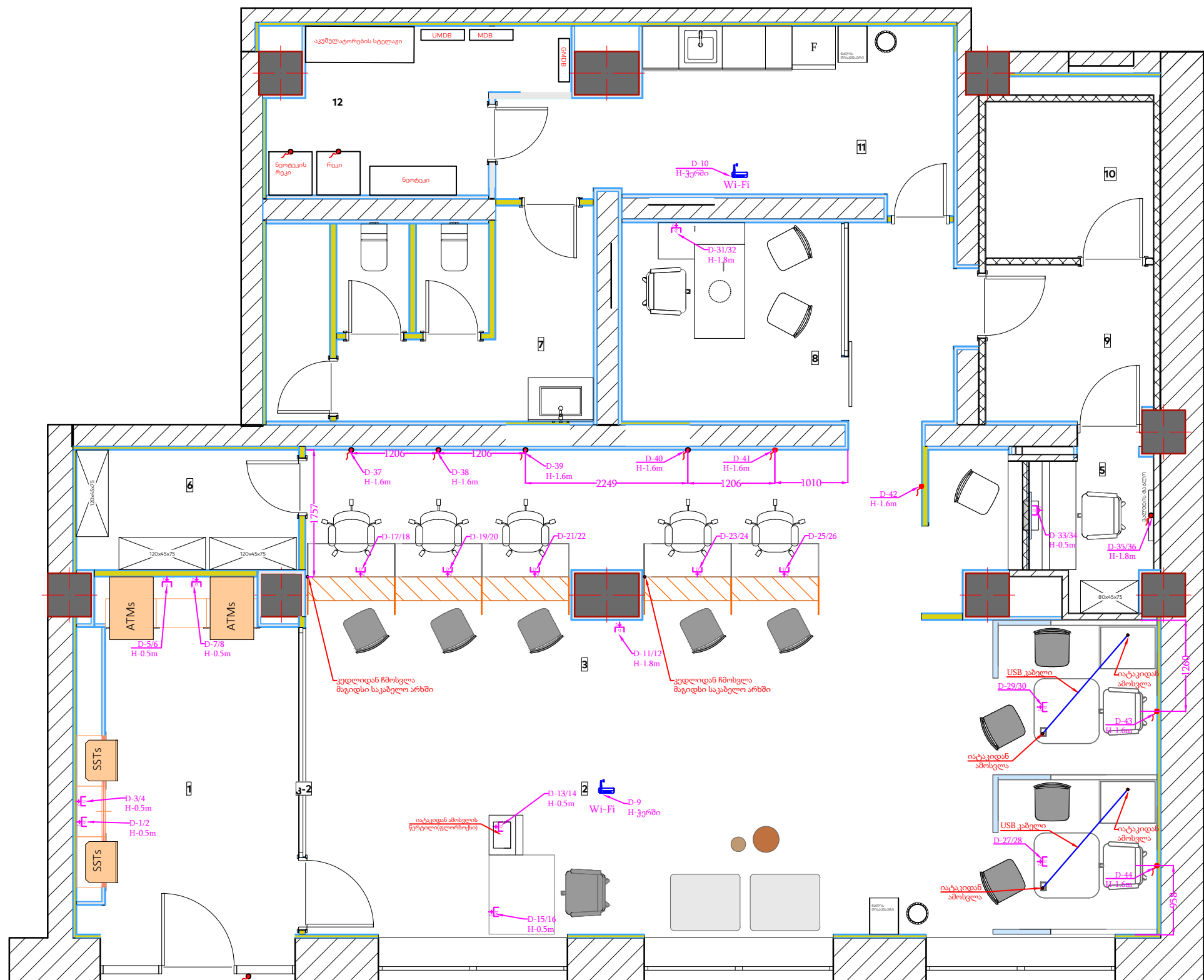


კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

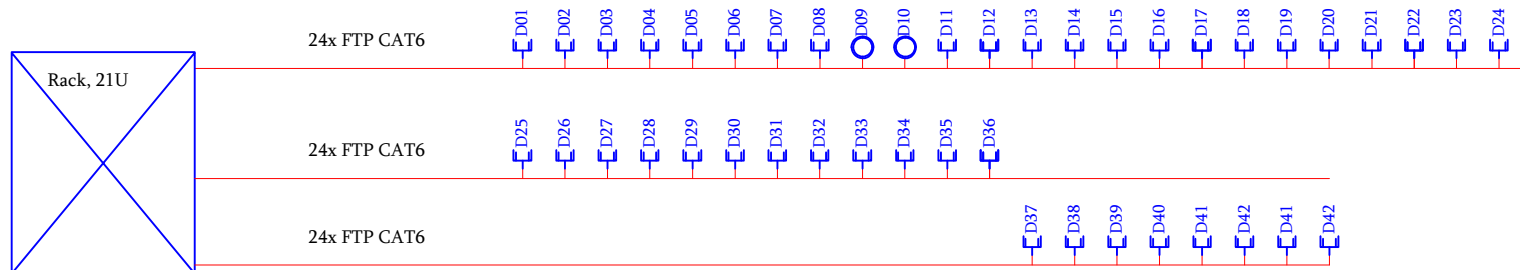
მისამართი	ქ. ტყიბული		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი	როზეტების განთავსების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 03
ივლისი - 2025 წ.		04	19



მისამართი	ქ. ტყეშელაშვილი		
პროექტანტი	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
ბ. ტაბაგაშვილი	როგორც ბანკის განყოფილების გეგმა	ფორმატი	A3
03.01.2025 წ.		გვერდი	გვ. 19
		06	



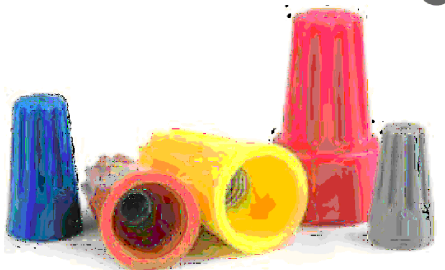
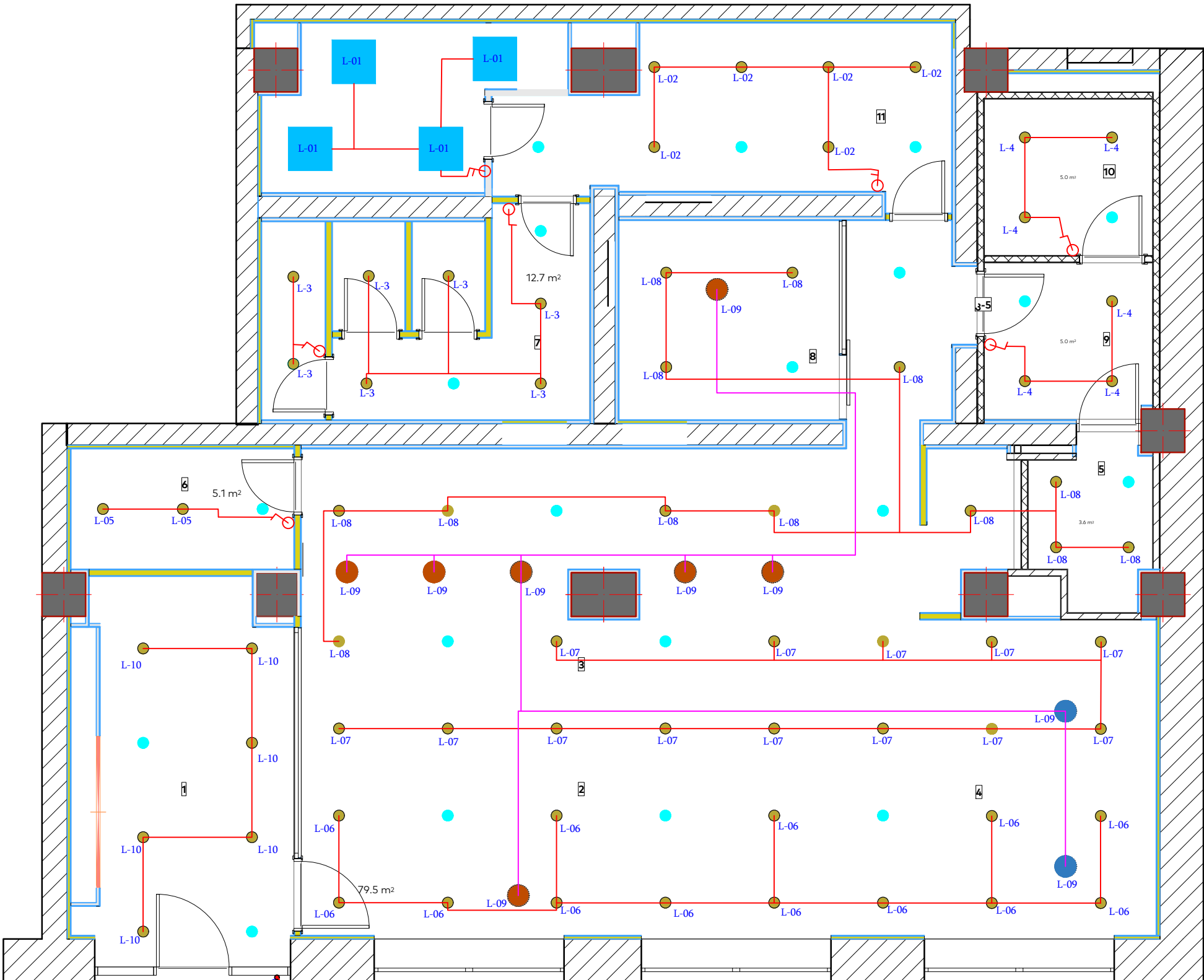
- D-8;D-9 ინტერნეტის კაბელის ჭერიდან ჩამოსვლა, როზეტი არ მონტაჟდება.
- D-35; D-36 ინტერნეტის კაბელის გამოსვლა ვალუტის ტაბლოსთვის, როზეტი არ მონტაჟდება.
- პროექტის შესაბამისად შესრულდეს მარკირება.
- ქსელის კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხზე ჭერში. საკაბელო არხიდან გადასხვლეები გაკეთდეს გოფრ. მილებში.
- დაქსელვა განხორციელდეს FTP CAT6 კაბელით
- ქსელის რეკის კვება განხორციელდეს დამატებით დამოუკიდებელი UPS-დან.
- რეკის აწყობა შესრულდეს თანდართული ნახაზის მიხედვით.



მისამართი	ქ. ტყიშუღი		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი	IT ბანაჟილის გეგმა	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 03
03.01.2025 წ.		07	19

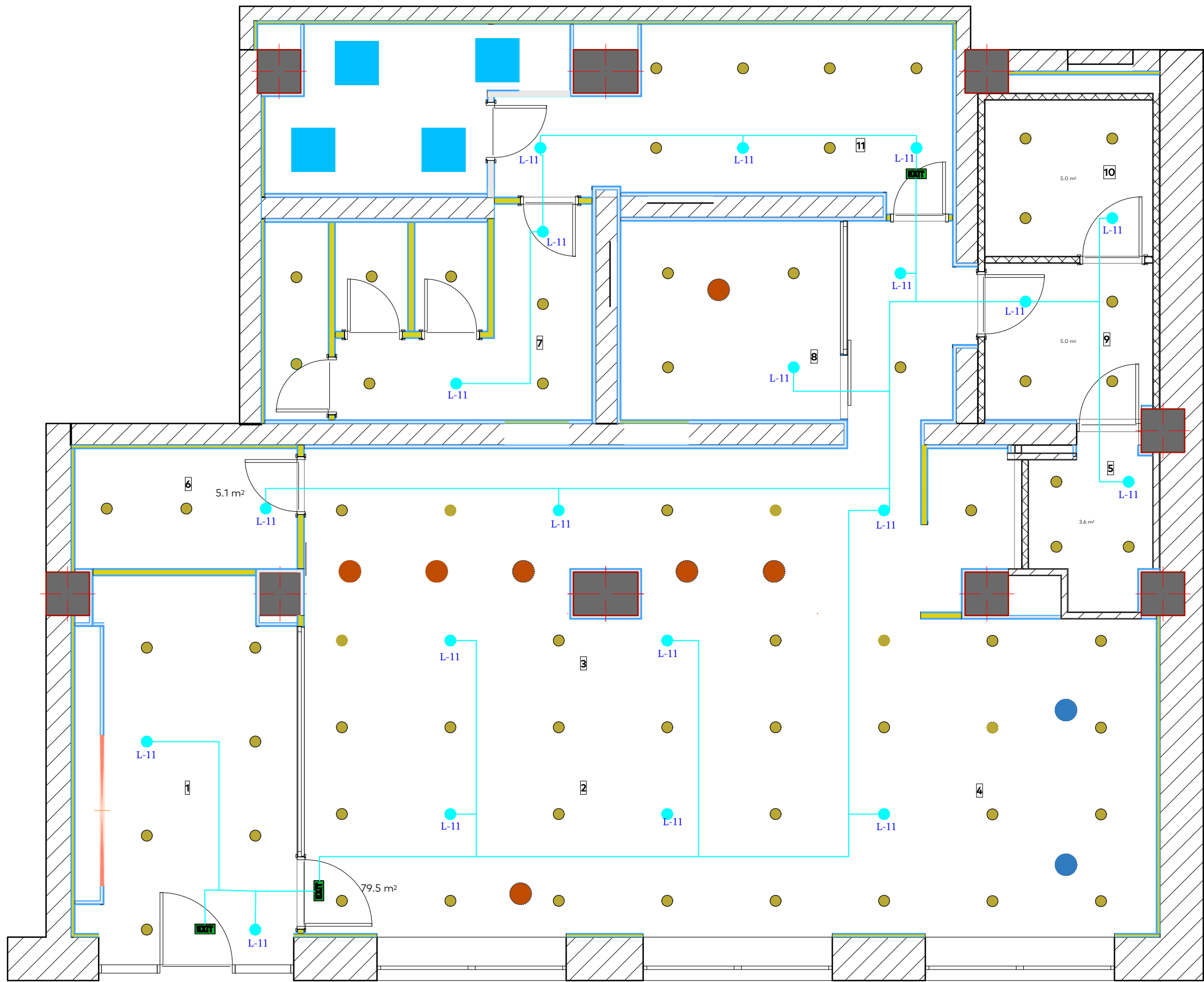
შენიშვნა:

- საპირფარეშოს ოთახის გარდა ყველა ჩამრთველი დამონტაჟდეს სტანდარტულად 90სმ სიმაღლეზე, საპირფარეშოს ოთახში 120 სმ სიმაღლეზე.
- სანათების ელ. მომარაგება განხორციელდეს გეგმაზე მონიშნული ჯგუფების მიხედვით.
- L-10 სანათის ჯგუფი 24/7 სთ ჩართულია, მართვა განხორციელდება ავტომატიდან, სხვა შემთხვევაში ჩამრთველებიდან.
- L-06,L-07,L-08, L-09 ჯგუფების ანთება განხორციელდება დროის რელეს მეშვეობით (დილის 8:00 სთ-დან საღამოს 20:00 სთ-მდე)
- L-12 აბრის განათება განხორციელდეს დროის რელეს მეშვეობით (საღამოს 20:00 სთ-დან დილის 9:00 სთ-მდე
- სანათების ელ. მომარაგება განხორციელდეს N2XH ტიპის კაბელებით, კაბელის კვეთი იხილეთ საკაბელო ჟურნალში ან ცალხაზოვან სქემაზე.
- ჭერში კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხში, ხოლო არხიდან გადასვლისას კაბელები გატარდეს დამცავ გოფრირებულ მილში.
- დაუშვებელია კაბელის დიაგონალურად მოწყობა, ყველა კაბელი უნდა მოძრაობდეს მართობულად ან ჰორიზონტალურად.
- კაბელების ინსტალაციის დროს აუცილებელია კაბელებს გაუკეთდეს მარკირება პროექტის შესაბამისად, კაბელის ორივე მხარეს.
- ნებისმიერი ცვლილება შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
- კაბელის გადაბმები შესრულდეს კაბელის გადასაბმელი კლემნიკით (იხილეთ გეგმაზე მოცემული სურათი)



კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

მისამართი	ქ. ტყიშუღი		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	ფურცალი	A3
ბ. ტაბაღაშვილი		გვერდი	გვ. 08
ივლისი - 2025 წ.			19



საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია ავარიული სანათების და EXIT სანათების განთავსების გეგმა. სანათების ელ. მომარაგება ხორციელდება UDB ფარიდან და იქნებიან 24/7-ზე ჩართული.



EXIT სანათი

მისამართი	ქ. ტყეშელაშვილი		
	საქართველოს განგის უილიაი		
პროექტანტი	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ. ტაბალაშვილი		გვერდი	გვ. 19
ივლისი - 2025 წ.		09	19



საპროექტო გეგმაზე მოცემულია სანათების განთავსების ადგილმდებარეობა

მისამართი	ქ. ტყიშელის		
	საქართველოს განგის ფილიალი		
პროექტანტი	სანათების განთავსების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 19
ივლისი - 2025 წ.		10	19

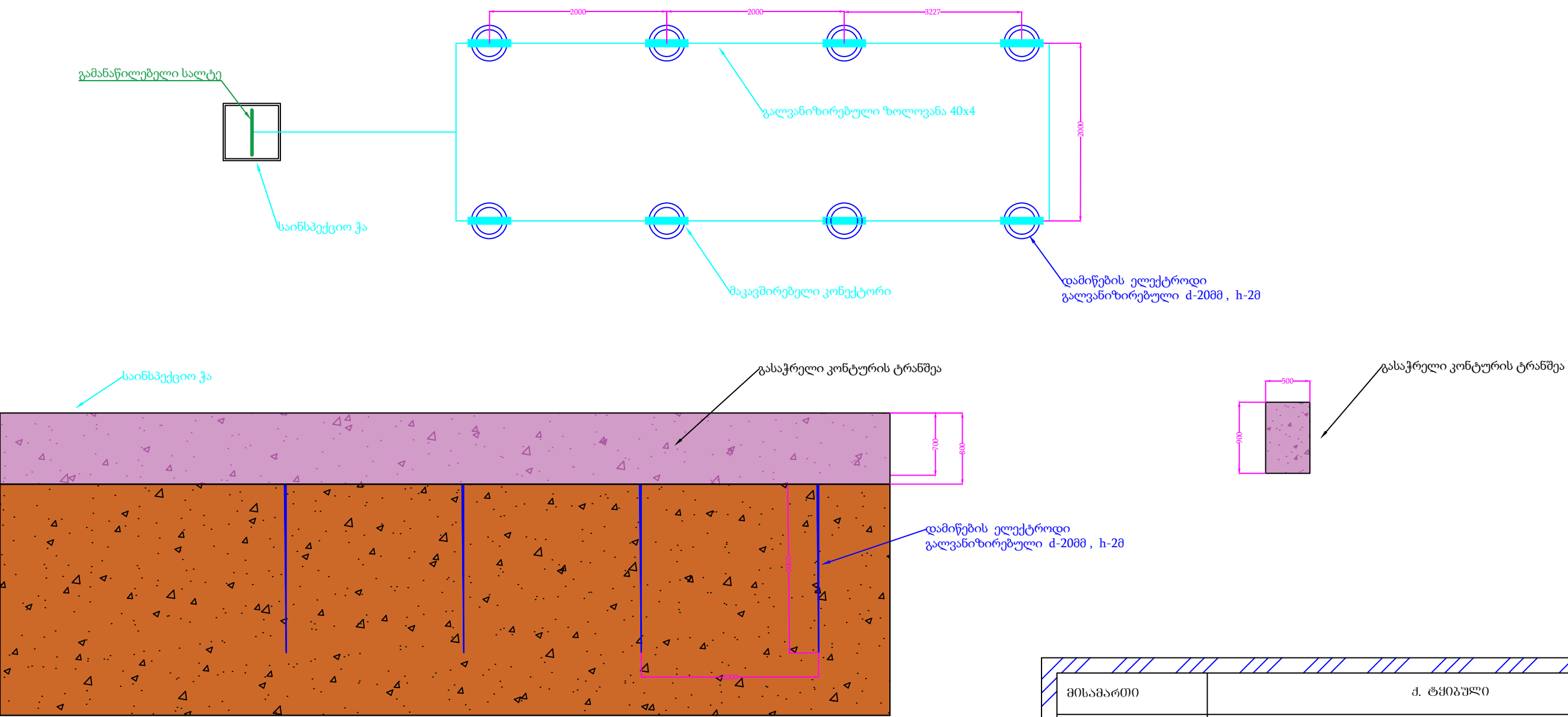
პროექტი ითვალისწინებს დამიწების მოწყობას.

ობიექტის დამიწებისათვის გამოიყენება TN-S დამიწების სისტემა. ელექტრო მომხმარებლებთან გათვალისწინებული არის დამატებითი დამოუკიდებელი დამიწების კონტური (PE). ძალოვანი სადენის შემთხვევაში PE სადენი გამოყენებული უნდა იქნეს როგორც მეხუთე სადენი მუშა ნეიტრალისგან (N) განსხვავებით. PE სადენი გაერთიანებული და დაკავშირებული უნდა იყოს ყველა გამანაწილებელ ფართან. ასევე ეზოს მიმდებარე ტერიტორიაზე უნდა მოეწყოს დამიწების კონტური, რომელიც მოიცავს 8 დამიწების ღეროს, რომლის წინააღმდეგ აღემატებოდეს 4 ომს. წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა გაიზარდოს დამიწების ღეროების რაოდენობა. დამიწების სისტემის სტრუქტურული ნახაზი ნაჩვენებია ნახაზზე.

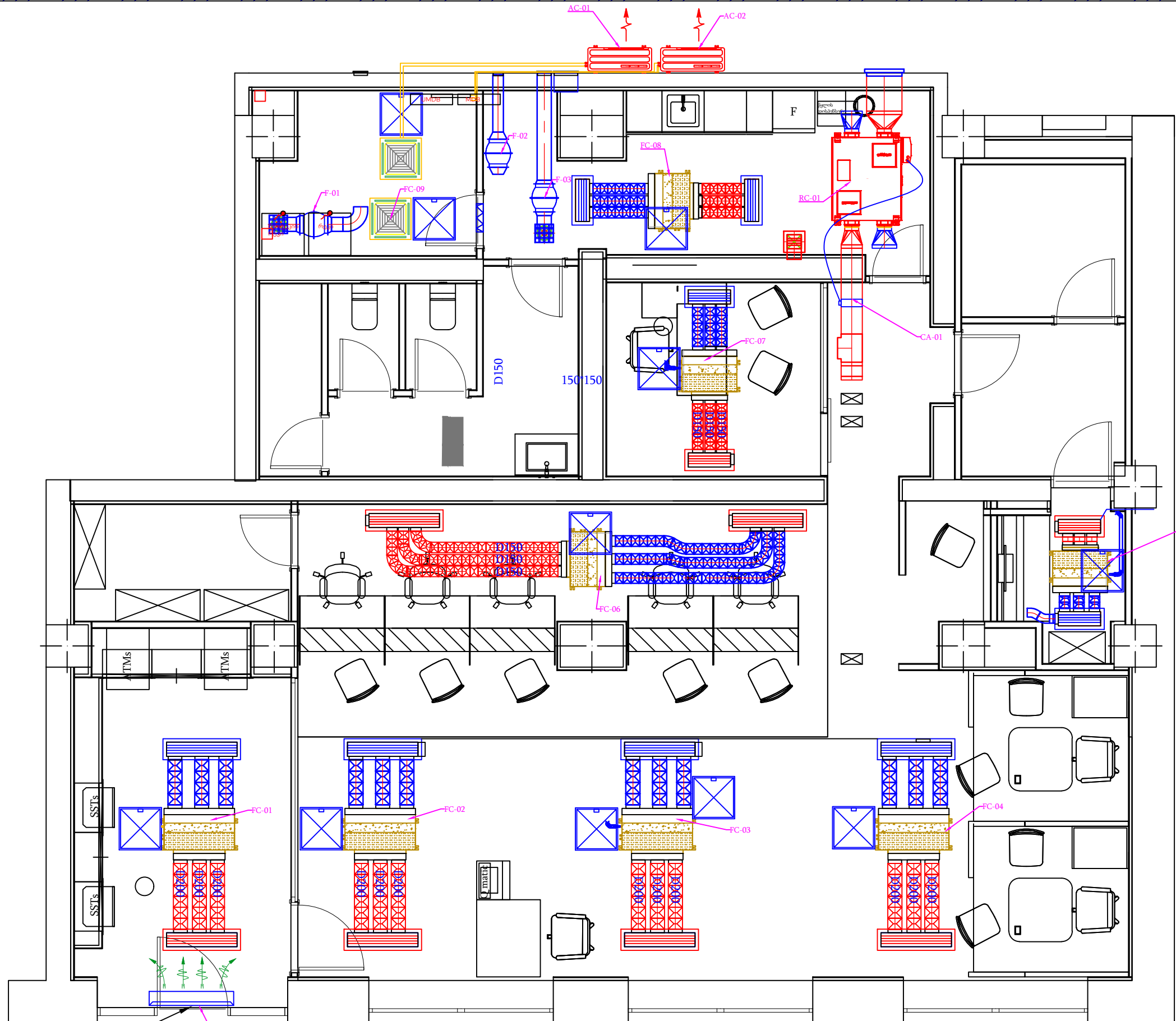
- საჭირო ღონისძიებები:
1. დამცავი დამიწების სისტემის მოწყობის ტექნიკური პირობები:
დამცავი დამიწების მოწყობის და გაზომვის შედეგები უნდა ესაბამებოდეს ტექნიკური ნორმების მოთხოვნებს, ფორმდებოდეს შესაბამისი აქტებით:
სამონტაჟო სამუშაოების შემსრულებლის მიერ წარმოდგენილი დამიწების ფარული სამუშაოების აქტი;
წინააღმდეგ ლაბორატორიის მიერ წარმოდგენილი ოქმი.

სამონტაჟო სამუშაოები:
კერძოდ, მოსაწყობ ტერიტორიაზე წინასწარ მოეწყობა დამიწების კონტურის ტრანშეა, გრუნტი ამოიჭრება 0,7 -0,8 მეტრზე. გაჭრილ ტრანშეაში ჩაეფლდება ელექტროდები და ფოლადის ზოლოვანათი დაუკავშირდება ელექტროდები ერთმანეთს, შეიკვრება კონტური. კონტურის მახლობლად მოეწყოს საინსპექციო ჭა, სადაც მიყვანილი იქნება ფოლადის ზოლოვანა დამიწების კონტურიდან. დამიწების კონტურის ტრანშეა შეივსოს გრუნტით. დამიწების კონტურის წინააღმდეგ გაიზომოს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ დამიწების კონტურის წინააღმდეგ აღემატება დასაშვებ 4 ომს დაემატოს ელექტროდები.

შენიშვნა: თუ არ არის ობიექტზე ადგილი სადაც მოეწყობა დამიწების კონტური, ასეთ შემთხვევაში შემოწმდეს მრიცხველის დამიწების კონტური ან არსებობის შემთხვევაში შენობის დამიწების კონტური. თუ წინააღმდეგ დასაშვებ 4 ომს არ აღემატება გამოყენებული იქნას არსებული დამიწება.



მისამართი	ქ. ტყიშულო		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი	დამიწების კონტურის მოწყობა	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 19
03.01.2025 წ.		12	19



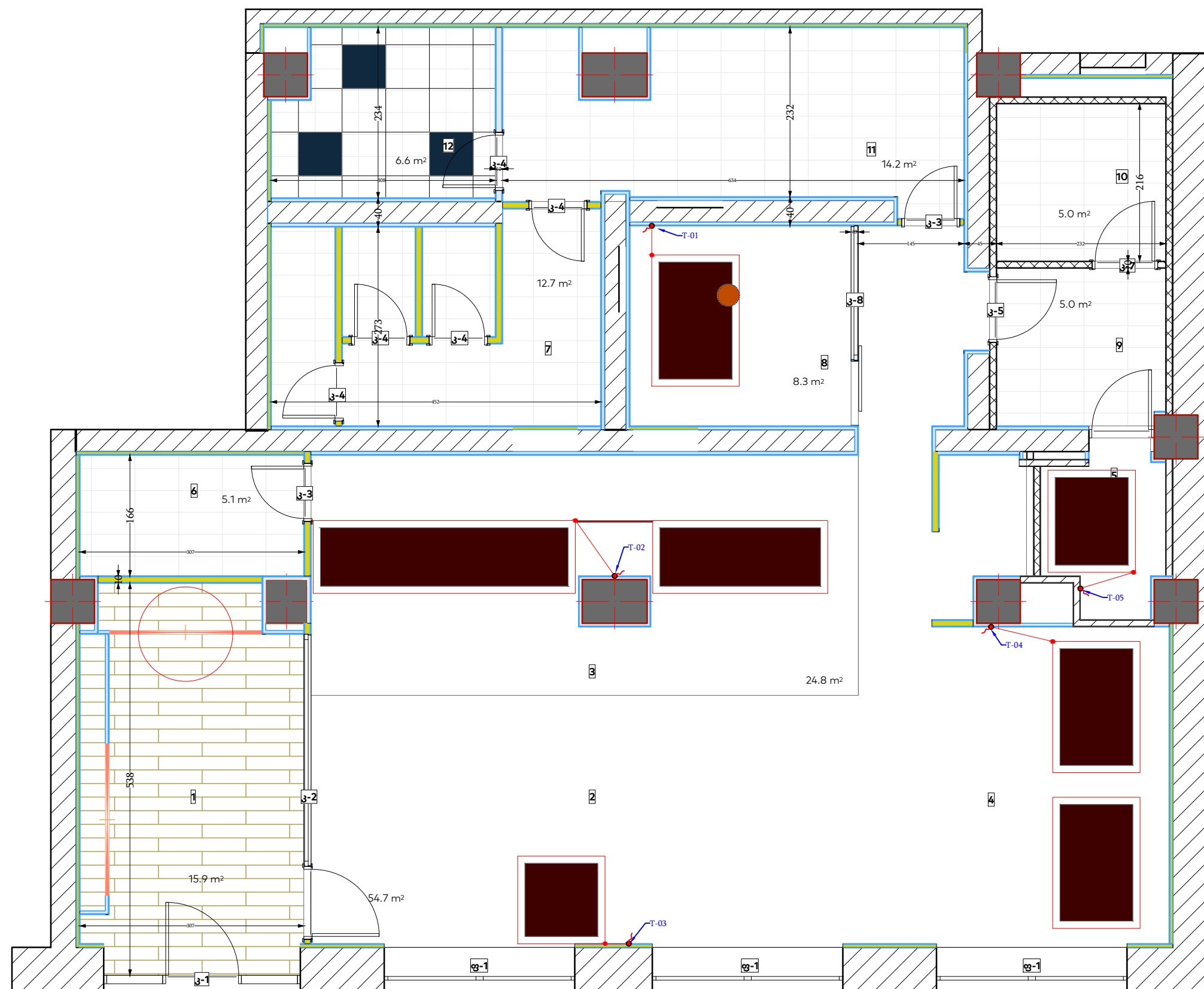
საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია მექანიკური სისტემის ელ. მოწყობილობების განთავსების ადგილმდებარეობა.

კერძოდ:

1. AC-01 სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან)
2. AC-02 სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან)
3. AC-03 VRF სისტემის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან)
4. FC-01; FC-02; FC-03; FC-4; FC-5; FC-6; FC-7; FC-8; VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
5. F-01; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-01 ჯგუფის ჩამრთველიდან)
6. F-02; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-03 ჯგუფის ჩამრთველთნ)
7. F-03; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-02 ჯგუფის ჩამრთველთნ)
8. RC-01; რეკუპერატორი
9. HC-01; თბური ფარდა
10. CA-01; ელ. ტენი

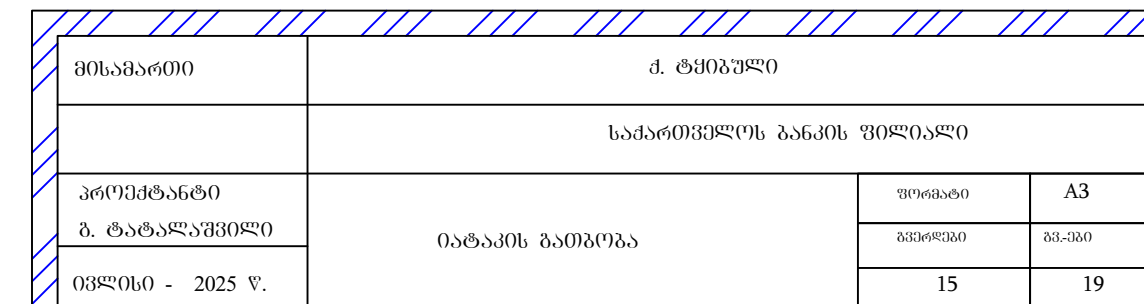
შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

მისამართი	ქ. ტყეშელაშვილი		
	საქართველოს ბანკის ფილიალი		
პროექტანტი	HVAC სისტემის ელ. მომარაგება	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.-მზი
თვე/წელი - 2025 წ.		13	19



- როზეტები არ მონტაჟდება; MDB ფარიდან კაბელი უნდა მივიდეს თერმორეგულატორებთან

მისამართი	ქ. ტყეშელაშვილი		
	საქართველოს განვითარების ფონდი		
პროექტანტი	იატაკის გათვლით	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 19
თარიღი - 2025 წ.		14	19

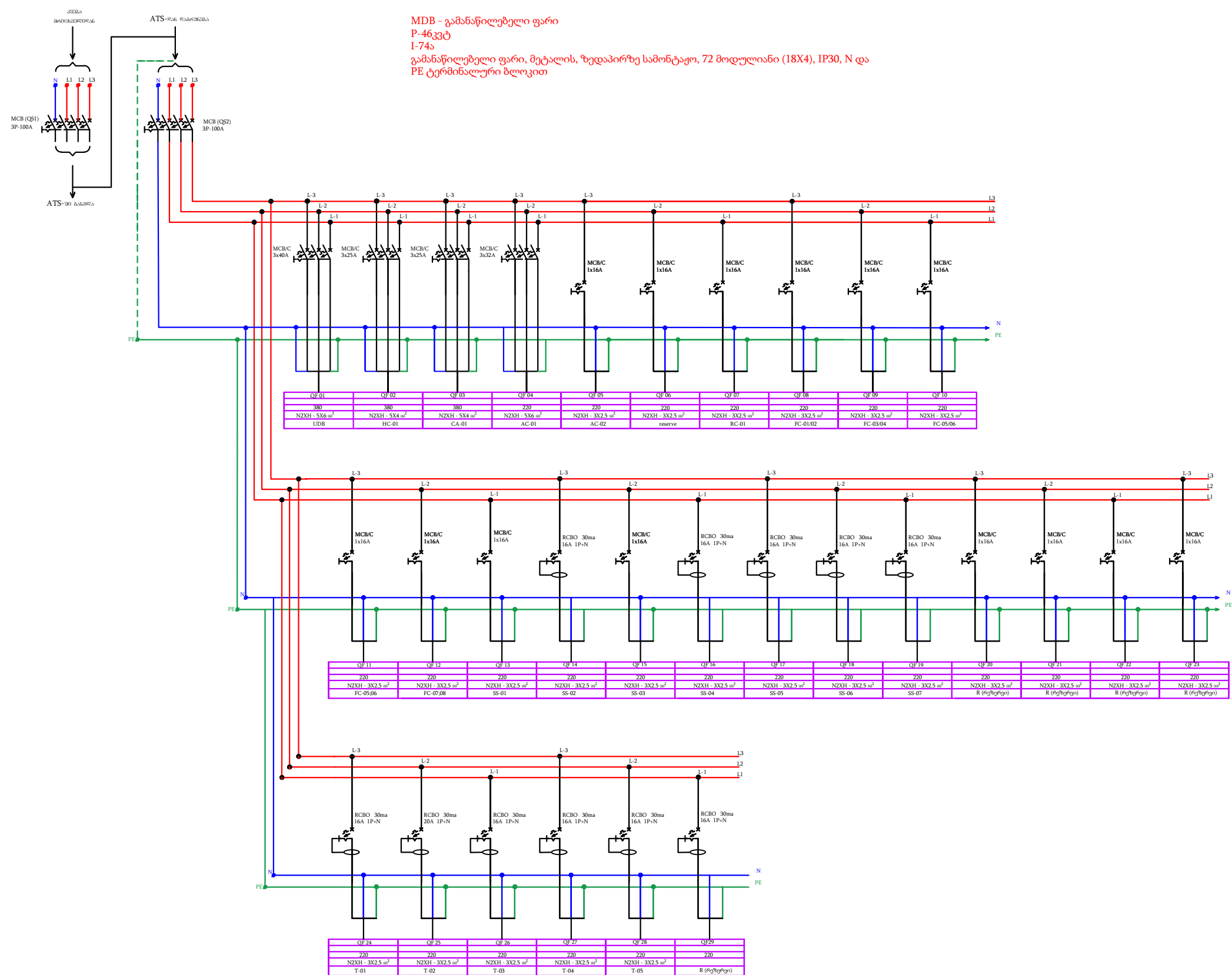


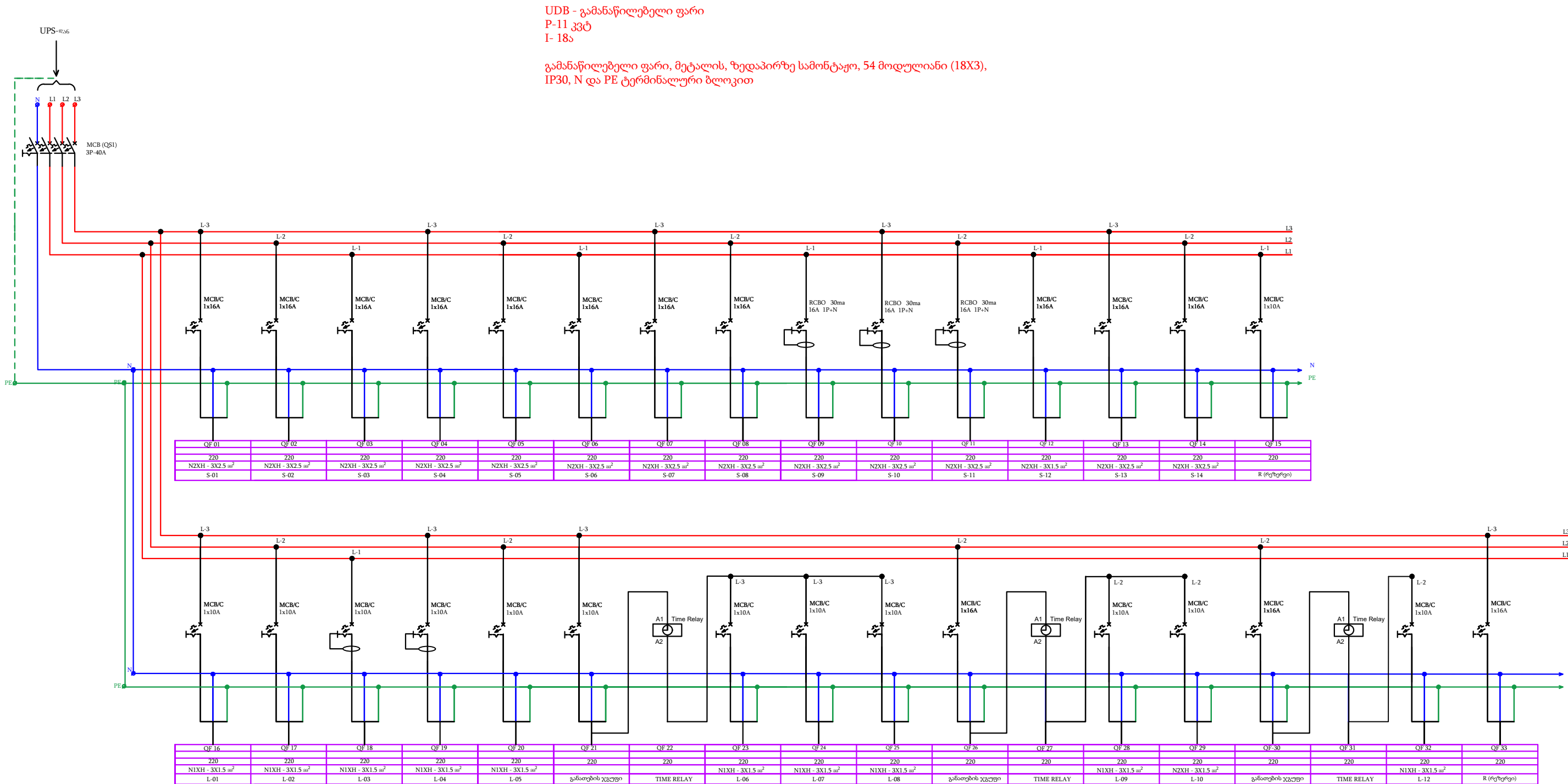
MDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჟურნალი															
№	ავტ. №	ჯგუფ. №	დადგმ. სიმაღ. (კვტ)	კაბევა (ვ)	სიმძლავრე ფაზის მიხედვით (კვტ)			დენი ფაზის მიხედვით (ა)			ავტომატური ამომრთველის ტიპი და ნომინალი	კაბელი			მომხმარებელი
					L-3	L-2	L-1	L-3	L-2	L-1		წვერ. რადიუს.	კვეთი მმ²	ტიპი	
1	QS-1		51.10	380	45.99			74			MCB-3P-100A	5	35	N2XH	მრიცხველიდან ATS-ში
2	QS-2		51.10	380	45.99			74			MCB-3P-100A	5	35	N2XH	ATS-დან ფარში
3	QF01	UDB	11.00	380	11.00			18			MCB-3P-40A	5	6	N2XH	UPS-ზე გამსვლელი
4	QF02	HC-01	7.00	380	7.00			11			MCB-3P-25A	5	4	N2XH	თბური ფარდა
5	QF03	CA-01	6	380	6.00			10			MCB-3P-25A	5	4	N2XH	ელექტრო ტენი
6	QF04	AC-01	10	380	10.00			16			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	VRF-გარე ბლოკი
7	QF05	AC-02	1.2	220	1.2			6			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	კონდ. გარე ბლოკი
8	QF06	reserve	1.2	220		1.2			5.7		MCB-1P-16A				რეზერვი
9	QF07	RC-01	1.2	220			1.2			5.7	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	რეკუპერატორი
11	QF09	FC-01/02	0.4	220	0.4			2			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
12	QF10	FC-03/04	0.4	220		0.4			1.9		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
13	QF11	FC-05/06	0.4	220			0.4			1.9	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
14	QF12	FC-07/08	0.4	221	0.4			2			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
15	QF13	SS-01	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
16	QF14	SS-02	0.5	220			0.5			2.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
17	QF15	SS-03	0.5	220	0.5			2			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
18	QF16	SS-04	1.5	220		1.5			7.1		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
19	QF17	SS-05	0.5	220			0.5			2.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
20	QF18	SS-06	1.5	220	1.5			7			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
21	QF19	SS-07	0.8	220		0.8			3.8		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
22	QF20	SS-08	0.6	220			0.6			2.9	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
23	QF20	R	0.5	220	0.5			2			MCB-1P-16A			N2XH	R რეზერვი
24	QF21	R	0.5	220		0.5			2.4		MCB-1P-16A			N2XH	რეზერვი
25	QF22	R	0.5	220			0.5			2.4	MCB-1P-16A			N2XH	რეზერვი
26	QF23	R	0.5	220	0.5			2			MCB-1P-16A			N2XH	რეზერვი
27	QF24	T- 01	0.3	220	0.3			1			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
28	QF25	T -02	1.8	220		1.8			8.6		RCBO-1P+N 20A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
29	QF26	T- 02	0.3	220			0.3			1.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
30	QF27	T -03	0.6	220	0.6			3			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
31	QF28	T- 03	0.3	220		0.3			1.4		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
32	QF29	R	0.5	220			0.5			2.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)			N2XH	რეზერვი

მისამართი	ძ. ტყეშელაშვილი			
	საქართველოს განვითარების ფონდი			
პროექტანტი	MDB ფარის საკაბელო ჟურნალი	ფურცელი	A3	
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 19	
თარიღი - 2025 წ.		16	19	

UDB - გამანაწილებელი ვარი - საკაბელო ჟურნალი															
№	ავტ. №	ჯგუფ. №	დაღმ. სიმძ. (კვტ)	ძაბვა (ვ)	სიმძლავრე ვაზის მიხედვით (კვტ)			ღებო ვაზის მიხედვით (ა)			ავტომატური ამომრთველის ტიპი და ნომინალი	კაბელი			მომხმარებელი
					L-3	L-2	L-1	L-3	L-2	L-1		წვერ. რაოდ.	კვეთი მმ²	ტიპი	
1	QS-1		11.00	380	11.00			18			MCB-3P-40A	5	6	N2XH	შემყვანი
1	QF01	S-01	1	220	1			5			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ნეოტექსის რეკი
2	QF02	S-02	1	220		1			4.8		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ნეოტექსის რეკი
3	QF03	S-03	0.3	220			0.3			1.4	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	მენეჯერი
4	QF04	S-04	0.3	220	0.3			1			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	საღარო
5	QF05	S-05	0.3	220		0.3			1.4		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ბანკირი
6	QF06	S-06	0.3	220			0.3			1.4	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ბანკირი
7	QF07	S-07	0.6	220	0.6			3			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	თელერეკი
8	QF08	S-08	0.6	220		0.6			2.9		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	თელერეკი
9	QF09	S-09	1	220			1			4.8	RCBO-2P-16A 30ma	3	2.5	N2XH	SSTs+ TV
10	QF10	S-10	1	220	1			5			RCBO-2P-16A 30ma	3	2.5	N2XH	ATMs
11	QF11	S-11	1	220		1			4.8		RCBO-2P-16A 30ma	3	2.5	N2XH	SSTs
12	QF12	S-12	0.2	220			0.2			1.0	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ცხელი წყლი
13	QF13	S-13	0.1	220	0.1			0.5			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ტაბლო
14	QF14	S-14	0.55	220		0.55			2.6		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	მოთმირი +Q matic
15	QF15	R	0.5	220			0.5			2.4	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	რეზერვი
16	QF16	L-01	0.144	220	0.144			1			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
17	QF17	L-02	0.072	220		0.072			0.3		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
18	QF17	L-03	0.084	220			0.084			0.4	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
19	QF18	L-04	0.072	220	0.072			0.3			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
20	QF19	L-05	0.24	220		0.24			1.1		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
21	QF23		0.468	220	0.468			2.2			MCB-1P-16A	3	1.5	N2XH	ჯგუფის ავტომატი
22	QF24	რეღე									MCB-1P-10A			N2XH	ღროის რეღლე
23	QF22	L-06	0.156	220	0.156			0.7			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
24	QF23	L-07	0.156	220	0.156			0.7			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
25	QF24	L-08	0.156	220	0.156			0.7			MCB-1P-10A			N2XH	ბანათემა
26	QF23		0.144	220		0.144			0.7		MCB-1P-16A	3	1.5	N2XH	ჯგუფის ავტომატი
27	QF24	რეღე									MCB-1P-10A			N2XH	ღროის რეღლე
28	QF27	L-09	0.072	220		0.072			0.3		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
29	QF28	L-10	0.072	220		0.072			0.3		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
30	QF29		0.264	220			0.264			1.3	MCB-1P-16A	3	1.5	N2XH	ჯგუფის ავტომატი
31	QF30	რეღე									MCB-1P-10A			N2XH	ღროის რეღლე
32	QF31	L-12	0.264	220			0.264			1.3	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათემა
33	QF32	R	0.5	220	0.5			2.4			MCB-1P-16A	3	1.5	N2XH	რეზერვი

მისამართი	ძ. ტყეშელაშვილი			
	საქართველოს ბანკის ფილიალი			
პროექტანტი	UDB ვარის საკაბელო ჟურნალი	ფორმატი		A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი		გვ. 19
ივლისი - 2025 წ.		17		19





მისამართი	ტყიბუღი		
	საქართველოს განგის ფილიალი		
პროექტანტი	UDB ფარის ცალსახოვანი სქემა	ფორმატი	A3
ბ. ტატალაშვილი		გვერდი	გვ. 03
ივლისი - 2025 წ.		19	19