



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

სარჩევი

გვერდები	დასახელება	შენიშვნა
01	სარჩევი	
02	ბანმარტები	
03	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა	
04	როზეტების ბანთავსების გეგმა	
05	IT ბანაწილების გეგმა	
06	სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	
07	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	
08	სანათების ბანთავსების გეგმა	
09	საკაბელო - არხის მოწყობა	
10	დამიწების კონტურის მოწყობა	
11	HVAC სისტემის ელ. ომარაგება	
12	HVAC სისტემის ელ. ომარაგება	
13	MDB ფარის საკაბელო ჟურნალი	
14	UDB ფარის საკაბელო ჟურნალი	
15	MDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	
16	UDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	

მისამართი	სენაკი- ქსერუს ლომბარდი		
	ქსერუს ლომბარდი		
პროექტანტი	სარჩევი	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.16
თვლისი - 2025 წ.		01	16

ბანმარტები

პროექტით გათვალისწინებულია ქ. სენაკში, ექსპრეს ლომბარდის ობიექტის ელექტროტექნიკური ნაწილის პროექტირება. პროექტის ელ. ნაწილი დამუშავებულია 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 გათვალისწინებულია უწყვეტი კვების წყარო.
მოთხოვნილი სიმძლავრე 27.56 კვტ 380ვ
უწყვეტი კვების წყარო 20კვა 380ვ

ტექნიკურ ოთახში წარმოდგენილია ორი გამანაწილებელი ფარი, MDB და UDB
MDB ფარიდან ელ. მომარაგება ხორციელდება HVAC სისტემის, სამხარეულოს როზეტების, სველი წერტილების, დისპენსერების და არასამუშაო როზეტების ელ. მომარაგება, ხოლო UDB ფარიდან სამუშაო როზეტების, SSTS, TV, ვალუტის ტაბლოების და განათების ელ. მომარაგება.

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

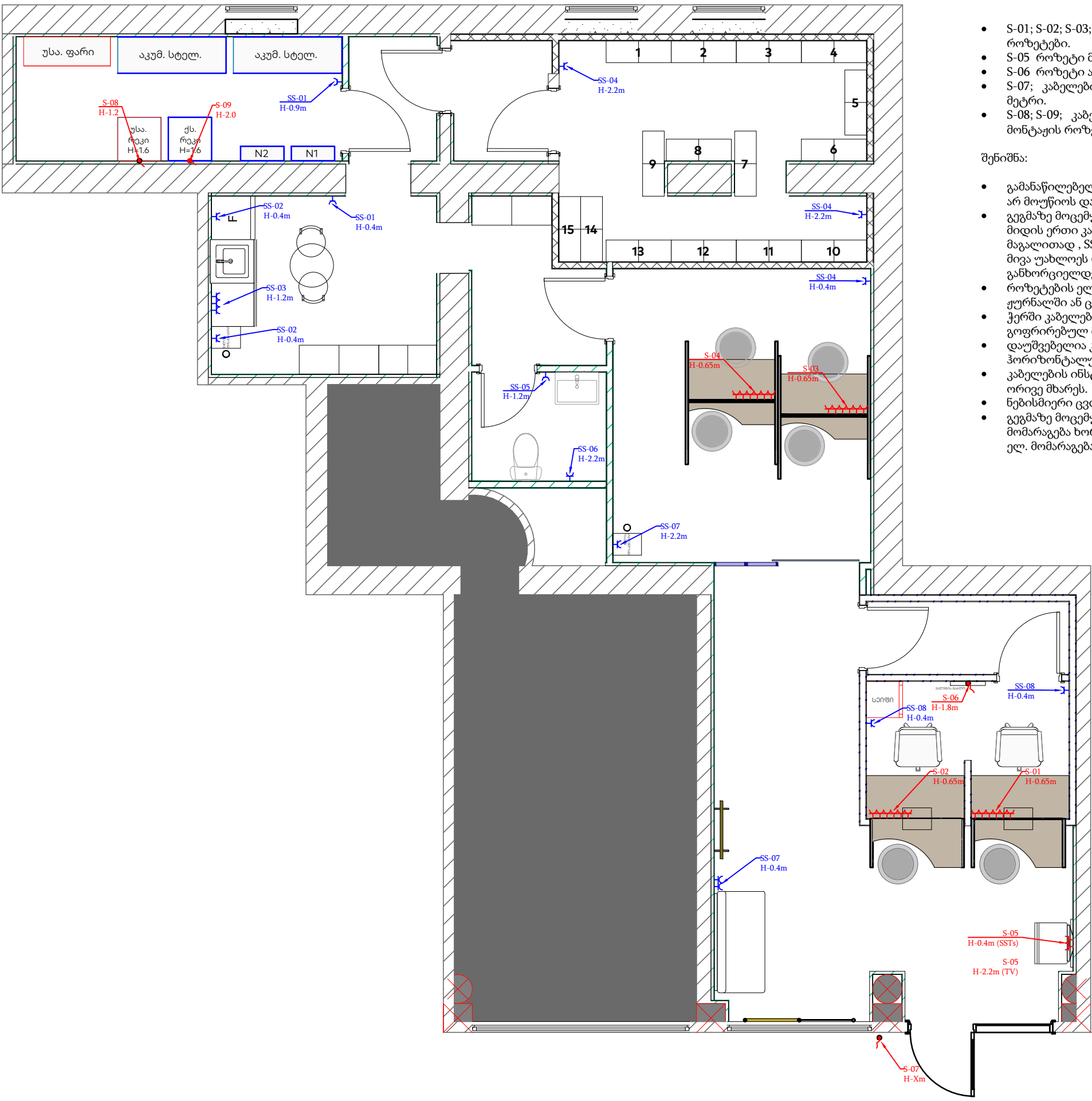
ქსელის რეკი აიწყო საპროექტო გეგმის მიხედვით, გათვალისწინებული იქნას ყველა ის შენიშვნები რაც გეგმაზეა მოცემული

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 განხვავებული ბრენდების ავტომატების გამოყენება, გამოყენებული იქნას ABB, Schneideri, EATON, SIMMENS ორიგინალი, ევროპული წარმოების. დაუშვებელია მეორადი მოწყობილობების გამოყენება. გათვალისწინებული იქნას საპროექტო გეგმაზე მოცემული შენიშვნები. ინტერნეტის როზეტებს გაუკეთდეს შესაბამისი მარკირება.

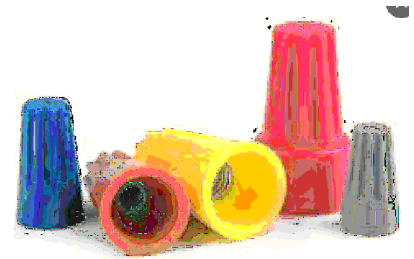
მისამართი	სენაკი- ექსპრეს ლომბარდი		
	ექსპრეს ლომბარდი		
პროექტანტი	ბანმარტები	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.200
ივლისი - 2025 წ.		02	16



- S-01; S-02; S-03; S-04; კაბელი შემოდის კედლიდან, მაგიდის ქვეშ ეწყობა საკაბელო არხი, სადაც ჩამონტაჟდება როზეტები.
- S-05 როზეტი მონტაჟდება ავეჯის მოწყობის შემდგომ.
- S-06 როზეტი არ მონტაჟდება, გამოვიდეს კაბელი 0.5 მეტრი.
- S-07; კაბელების გამოსვლის წერტილი დაზუსტდეს ადგილზე არქიტექტორთან შეთანხმებით, გამოვიდეს კაბელი 2 მეტრი.
- S-08; S-09; კაბელები შედის რეკებში, კაბელის სიგრძე ავიღოთ მეტობით. რეკში კაბელზე დამაგრდება გარე მონტაჟის როზეტი.

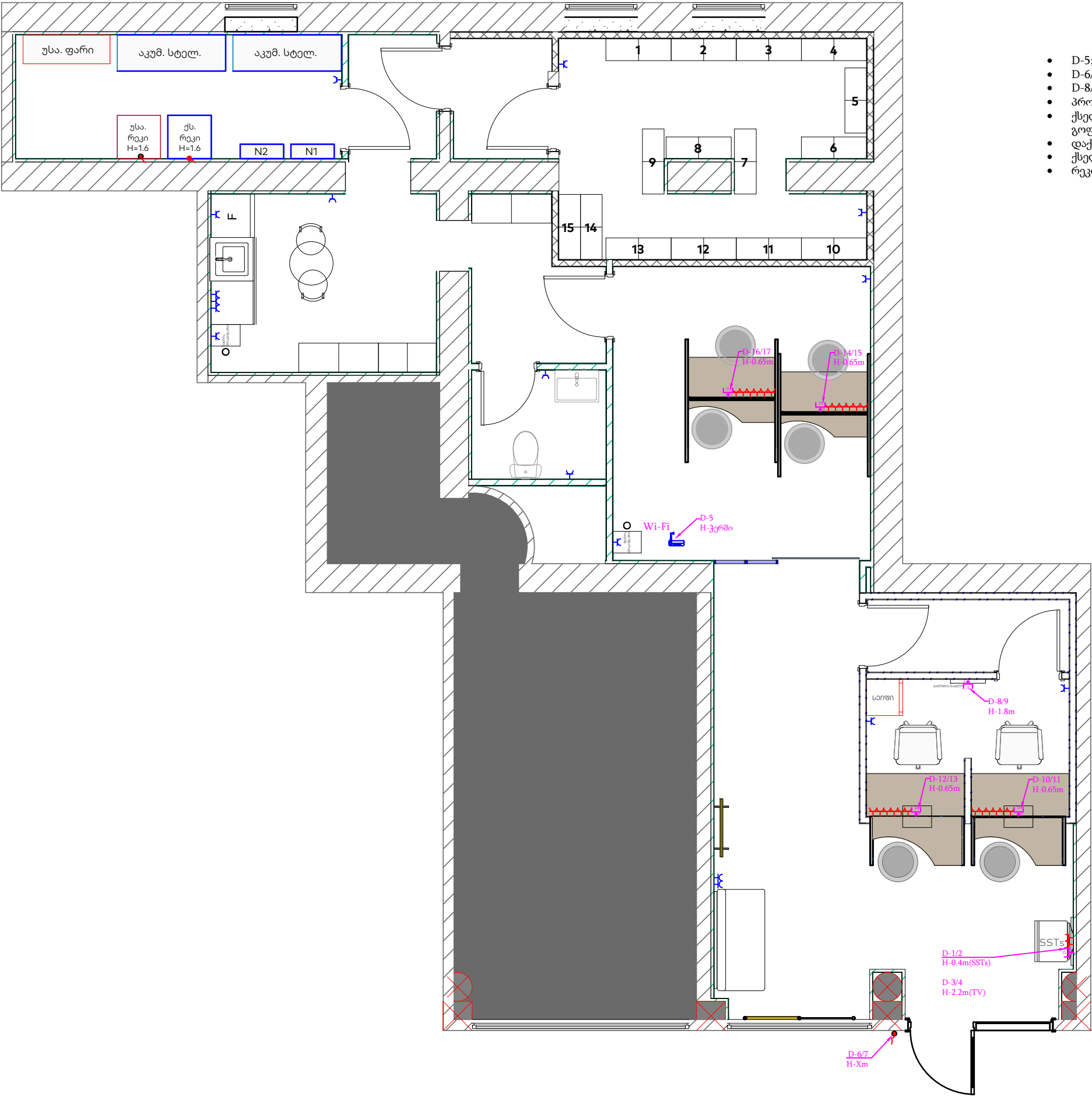
შენიშვნა:

- 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 კაბელზელი 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.

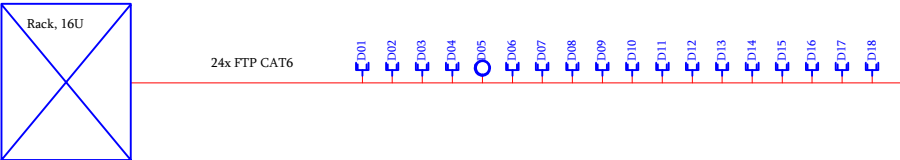
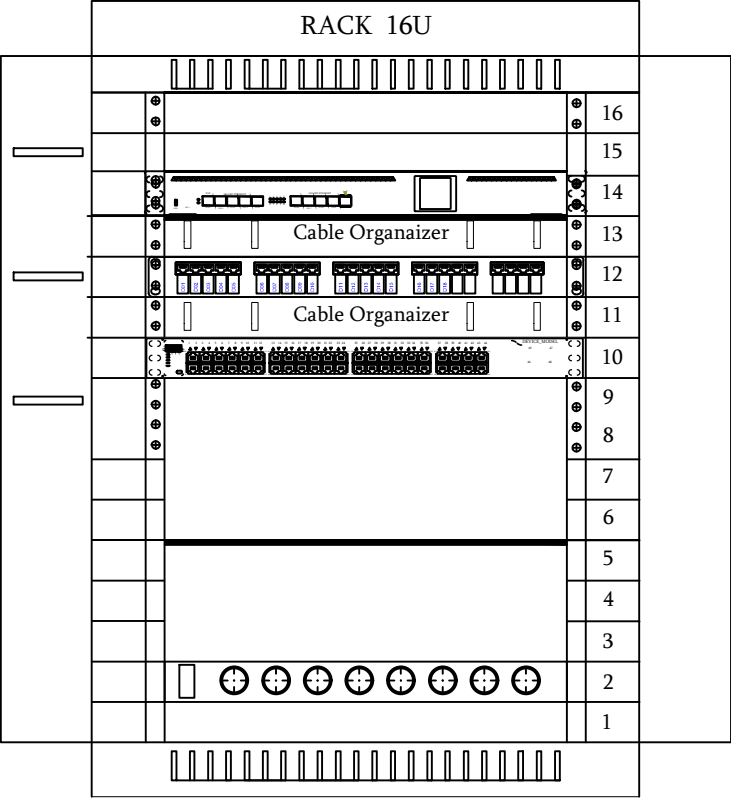


კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

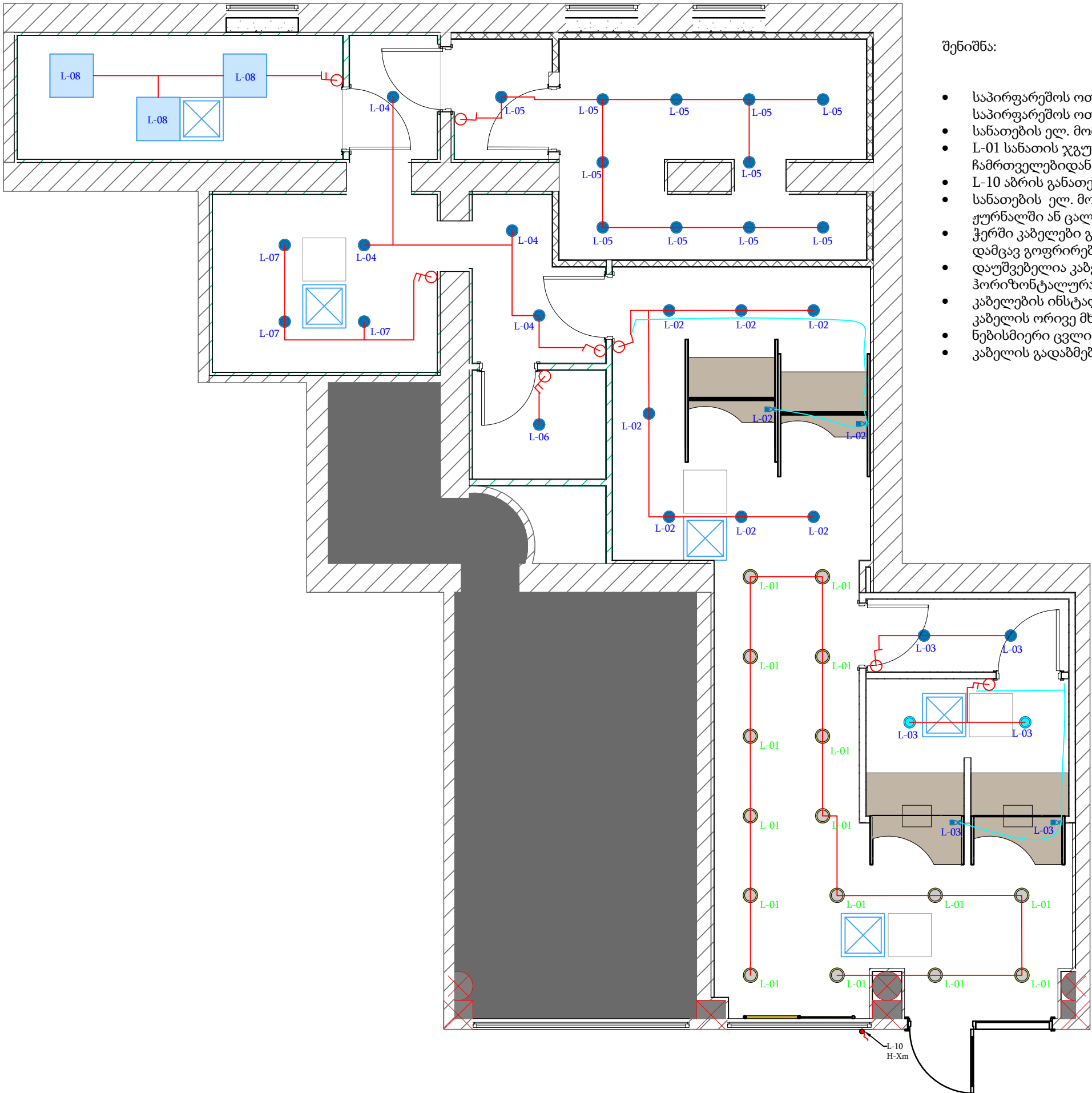
- - -			
მისამართი	სენაკი- ექსპრეს ლოგოარლი		
	ექსპრეს ლოგოარლი		
პროექტანტი	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა		A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.200
03.01.2025 წ.		03	16



- D-5; ინტერნეტის კაბელის ჭერიდან ჩამოსვლა, როზეტი არ მონტაჟდება.
- D-6/7 ინტერნეტის კაბელის გამოსვლა ვალუტის ტაბლოსთვის, როზეტი არ მონტაჟდება.
- D-8/9 ინტერნეტის კაბელის გამოსვლა ვალუტის ტაბლოსთვის, როზეტი არ მონტაჟდება.
- პროექტის შესაბამისად შესრულდეს მარკირება.
- ქსელის კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხზე ჭერში. საკაბელო არხიდან გადასხვლები გაკეთდეს გოფრ. მილებში.
- დაქსელვა განხორციელდეს FTP CAT6 კაბელით
- ქსელის რეკის კვება განხორციელდეს დამატებით დამოუკიდებელი UPS-დან.
- რეკის აწყობა შესრულდეს თანდართული ნახაზის მიხედვით.

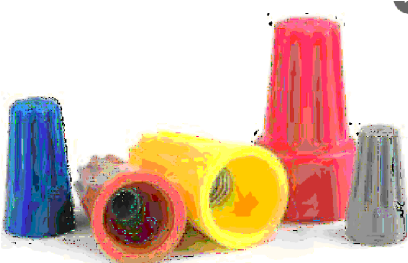


მისამართი	სენაკი- ქმსკრმს ლოგბარლი		
	ქმსკრმს ლოგბარლი		
პროექტანტი	IT ბანაწილმგბს გგგმა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაგგგლი		გვ.გგგ	გვ.გგგ
გვ.გგგ - 2025 წ.		05	16



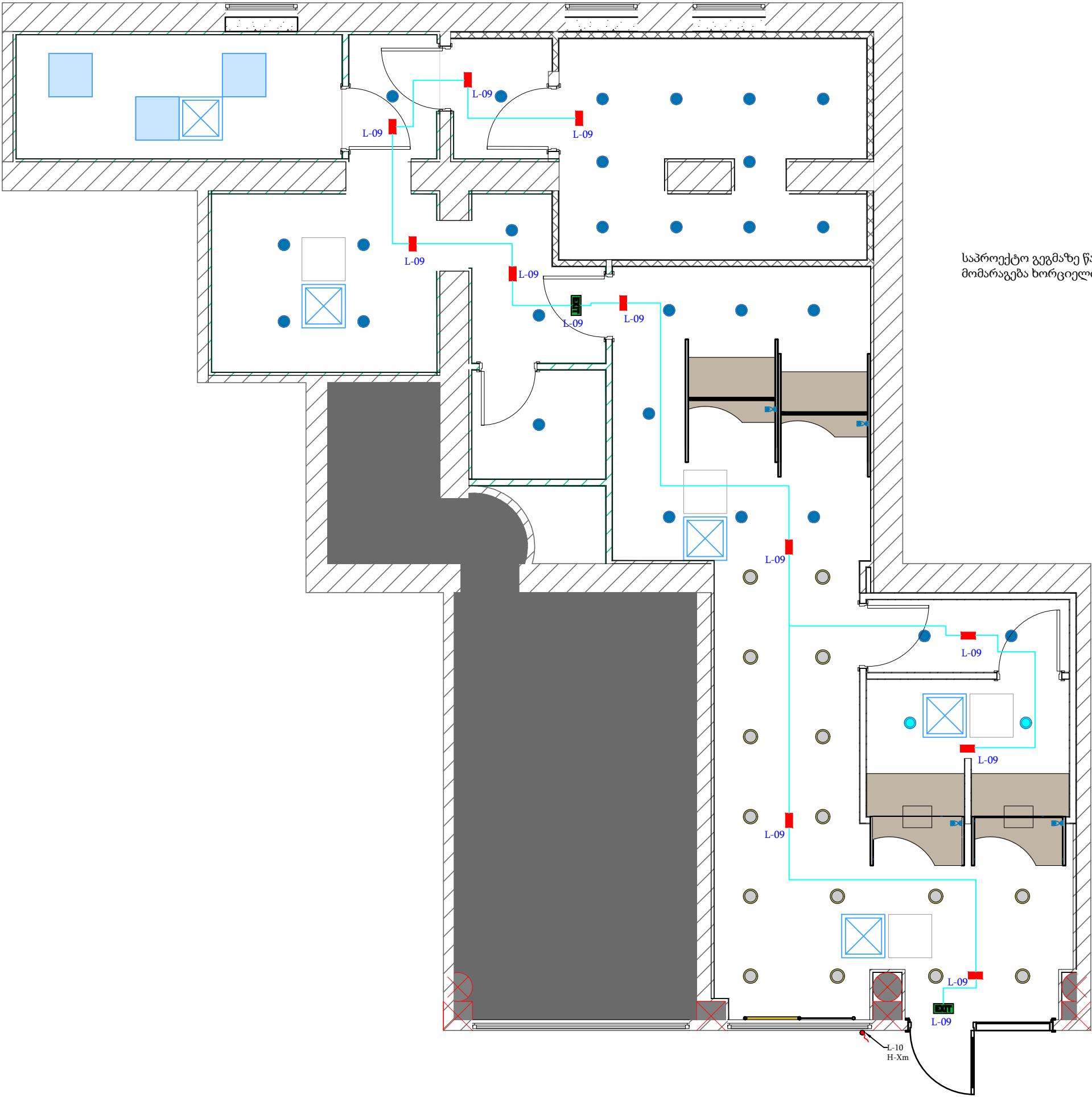
შენიშვნა:

- საპირფარეშოს ოთახის გარდა ყველა ჩამრთველი დამონტაჟდეს სტანდარტულად 90სმ სიმაღლეზე, საპირფარეშოს ოთახში 120 სმ სიმაღლეზე.
- სანათების ელ. მომარაგება განხორციელდეს გეგმაზე მონიშნული ჯგუფების მიხედვით.
- L-01 სანათის ჯგუფი 24/7 სთ ჩართულია, მართვა განხორციელდება ავტომატიდან, სხვა შემთხვევაში ჩამრთველებიდან.
- L-10 აბრის განათების ანთება განხორციელდეს დროის რელეს მეშვეობით
- 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 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.
- კაბელის გადაბმები შესრულდეს კაბელის გადასაბმელი კლემნიკით (იხილეთ გეგმაზე მოცემული სურათი)

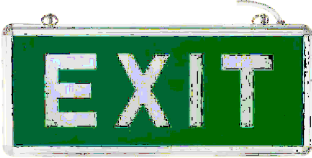


კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

მისამართი	სენაკი- მესპრეს ლომბარდი		
	მესპრეს ლომბარდი		
პროექტანტი	სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.06
თველი - 2025 წ.			16



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

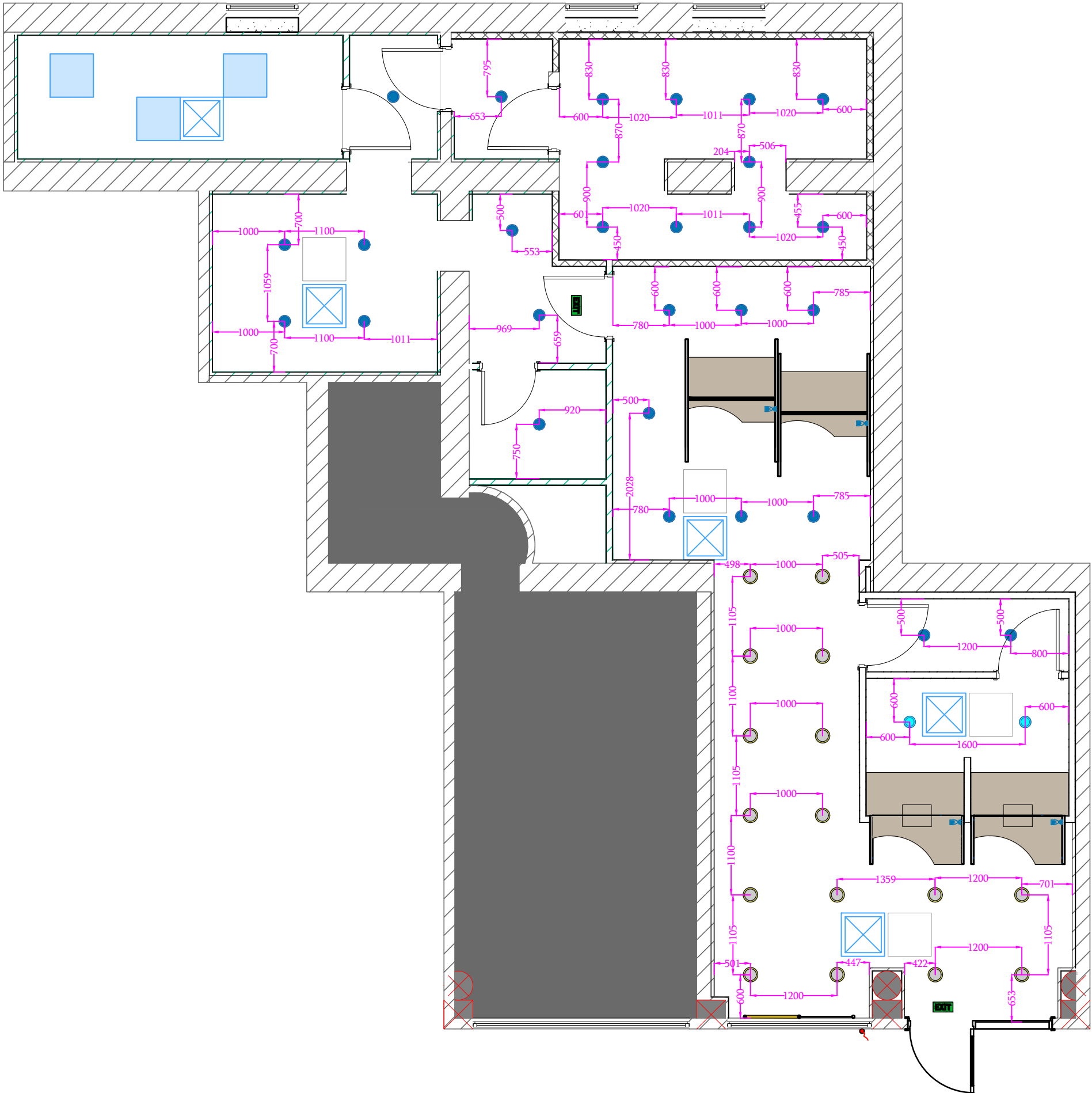


exit სანათი



ავარიული სანათი

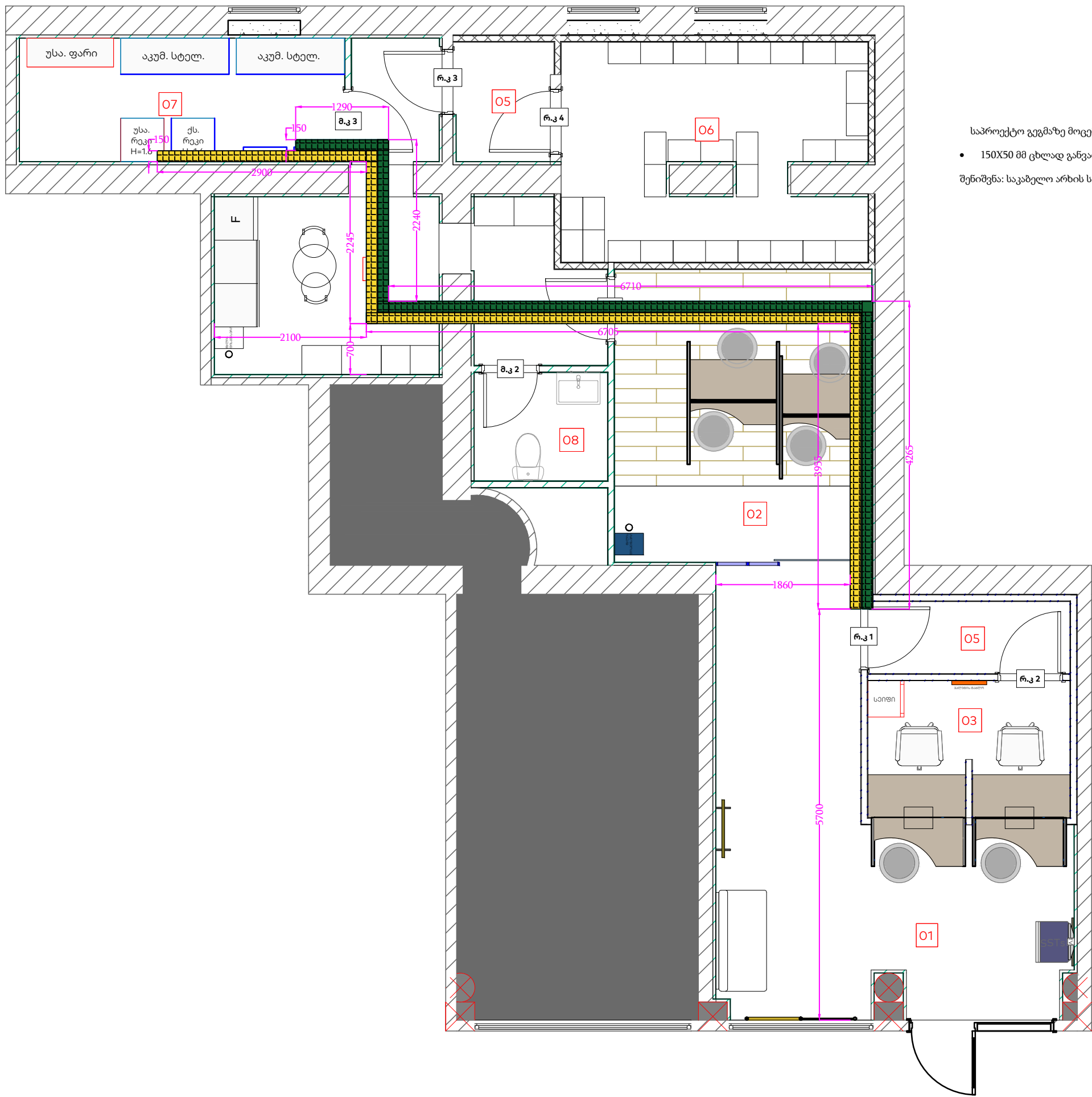
მისამართი	სენაკი- ქმსპრეს ლომბარლი		
	ქმსპრეს ლომბარლი		
პროექტანტი	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		ფურცლები	გვ.-გვ.0
ივლისი - 2025 წ.		07	16



საპროექტო გეგმაზე მოცემულია სანათების განთავსების ადგილმდებარეობა

	ჭერში ჩაფლული მრგვალი სანათი - 24 ვატი
	ჭერში ჩაფლული მრგვალი სანათი - 12 ვატი
	მრგვალი არქ. სანათი - 25 ვატი
	კასეტური ფენოილი და ლუქი 60/60-ზე
	ბრა სანათი 8 ვტ.
	ამსტრონგის ჭერში ინტეგრირებული სანათი 36-40 ვატი
	LED ავარიული სანათი 9W, 400lm, 4000K, IP65+EM Battery
	სანათი ინტეგრირებული 60 წთ-იანი ბატარეით , პიქტოგრამა "EXIT"

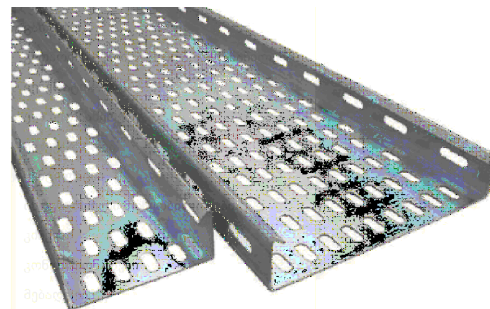
მისამართი	სენაკი- მძსარეს ლომბარლი		
	მძსარეს ლომბარლი		
პროექტანტი	სანათების განთავსების გეგმა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.მპი
თარიღი - 2025 წ.		08	16



საპროექტო გეგმაზე მოცემულია ლითონის საკაბელო არხების განლაგების გეგმა. პროექტის მიხედვით მონტაჟდება :

- 150X50 მმ ცხლად განვლიზირებული ფოლადის საკაბელო არხი

შენიშვნა: საკაბელო არხის სამაგრის ფორმა შეირჩეს ადგილზე სიტუაციიდან გამომდინარე.



ცხლად გალვანიზირებული ფოლადის საკაბელო არხი

მისამართი	სენაკი- ქმსარქს ლომბარლი		
	ქმსარქს ლომბარლი		
პროექტანტი	საკაბელო - არხის მოწყობა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.მგი
თვე/წელი - 2025 წ.		09	16

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.

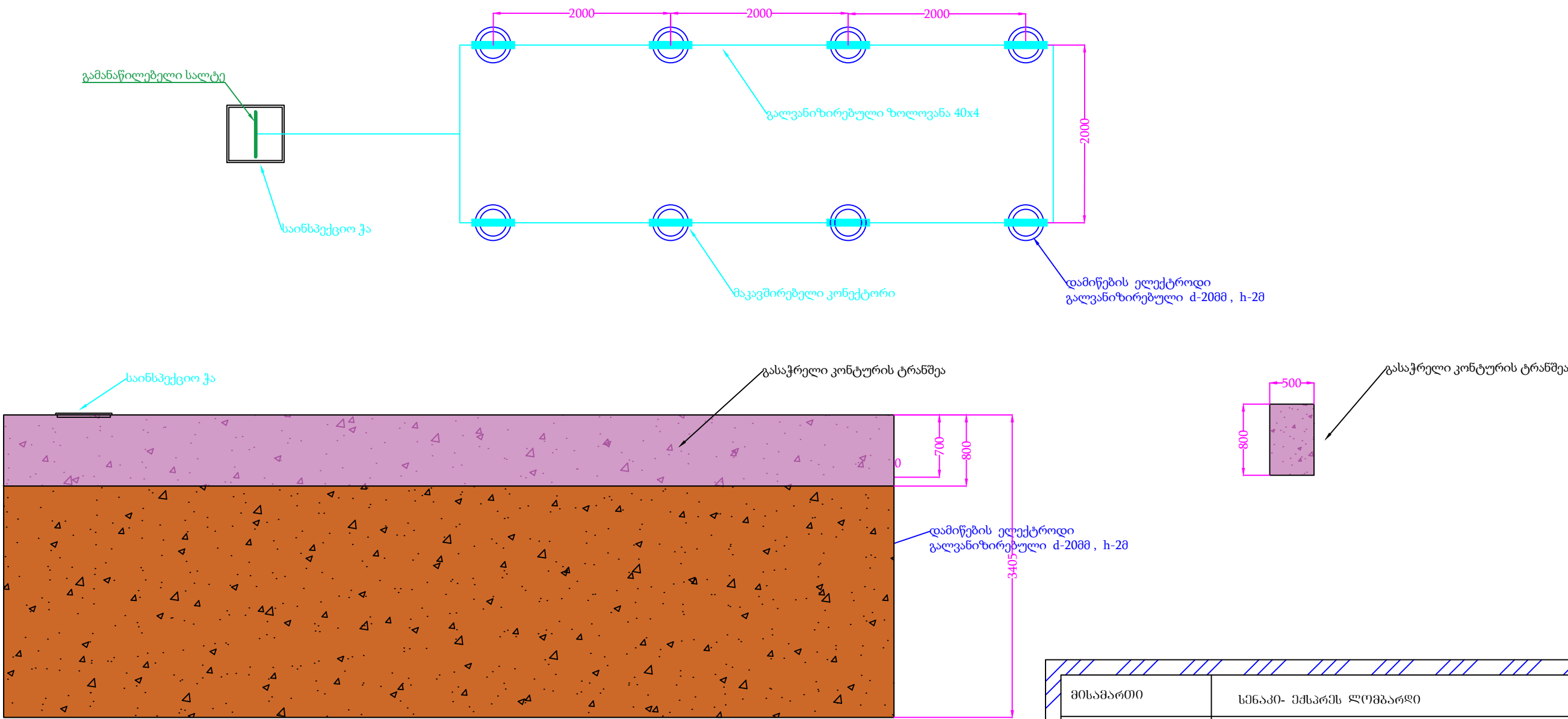
საჭირო ღონისძიებები:

- 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.

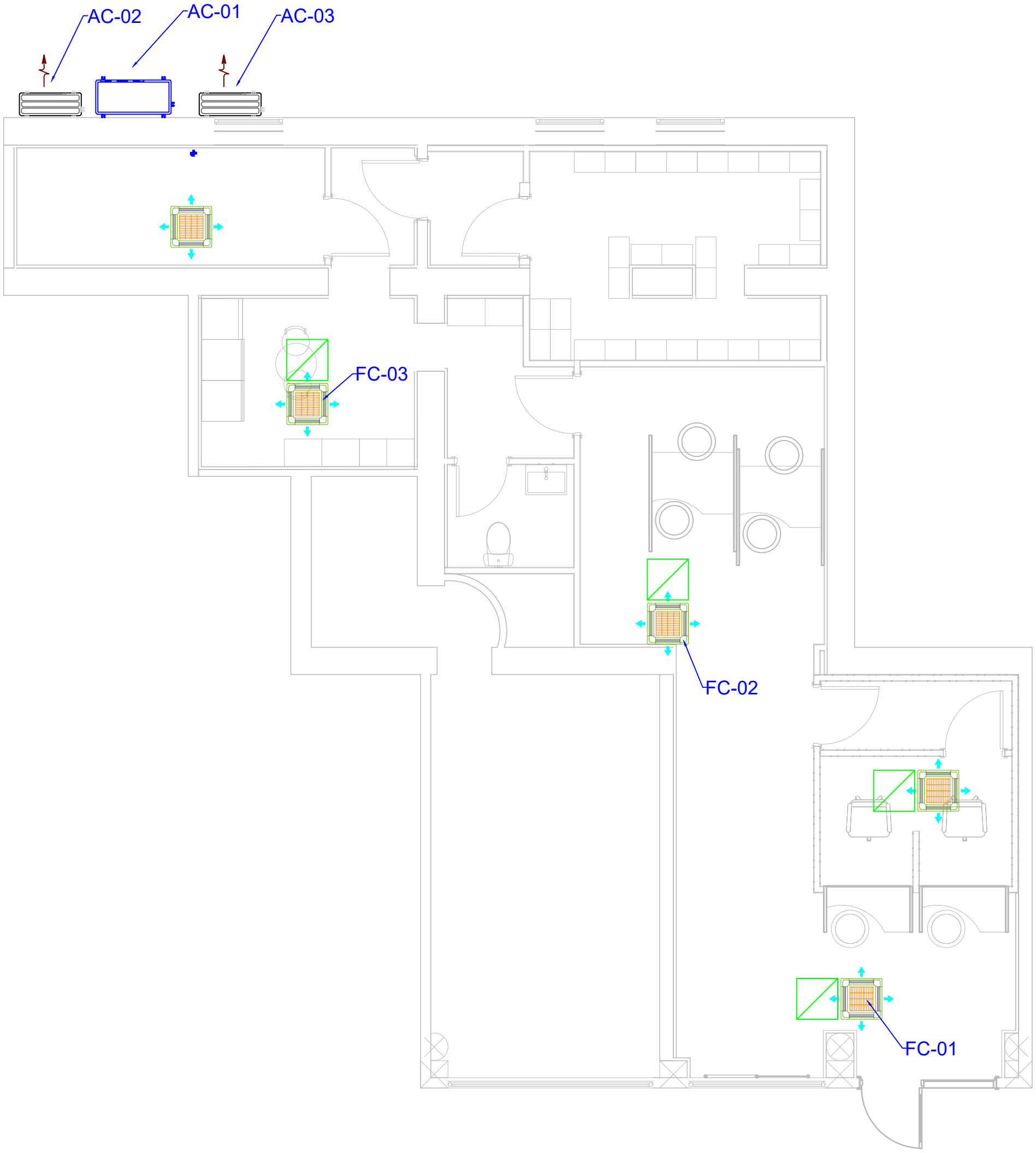
სამონტაჟო სამუშაოები:

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	სენაკი- მესპრეს ლომბარდი		
	მესპრეს ლომბარდი		
პროექტანტი	დამიწების კონტურის მოწყობა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.მკი
თარიღი - 2025 წ.		10	16

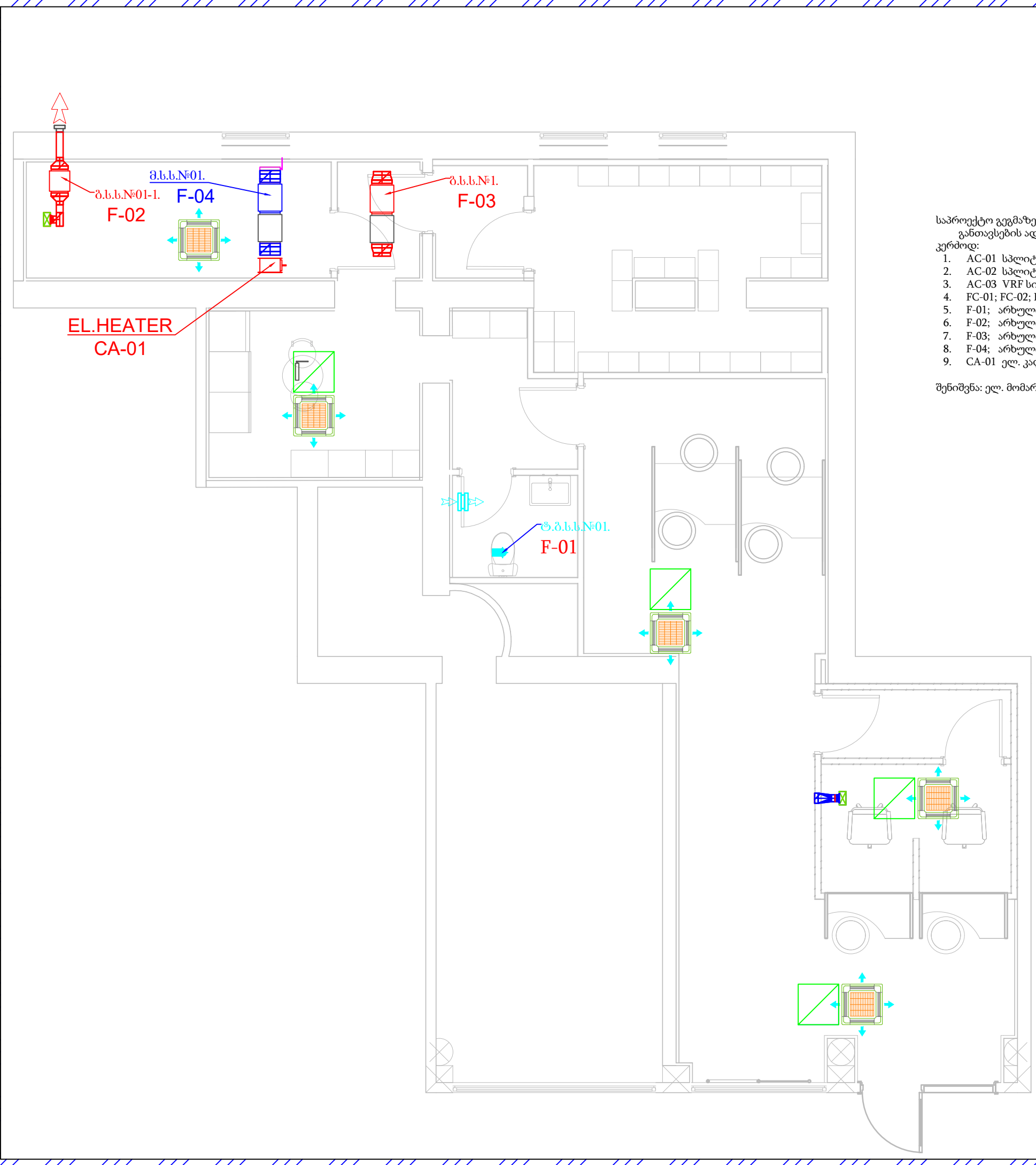


საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია მექანიკური სისტემის ელ. მოწყობილობების განთავსების ადგილმდებარეობა.

- 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-04 VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
 - 5. F-01; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-06 ჯგუფის ჩამრთველიდან)
 - 6. F-02; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-08 ჯგუფის ჩამრთველიდან)
 - 7. F-03; არხული ტიპის ვენტილატორი (MDB ფარიდან)
 - 8. F-04; არხული ტიპის ვენტილატორი (MDB ფარიდან)
 - 9. CA-01 ელ. კალორიფერი (MDB-ფარიდან)

შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

მისამართი	სენაკი- ქმსარუს ლომბარლი		
	ქმსარუს ლომბარლი		
პროექტანტი	HVAC სისტემის ელ. მომარაგება	ფორმატი	A3
ბ.ტათალაშვილი		გვერდი	გვ.3-გვ.10
თარიღი - 2025 წ.		11	16



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; VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
- 5. F-01; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-06 ჯგუფის ჩამრთველიდან)
- 6. F-02; არხული ტიპის ვენტილატორი (L-08 ჯგუფის ჩამრთველიდან)
- 7. F-03; არხული ტიპის ვენტილატორი (MDB ფარიდან)
- 8. F-04; არხული ტიპის ვენტილატორი (MDB ფარიდან)
- 9. CA-01 ელ. კალორიფერი (MDB-ფარიდან)

შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

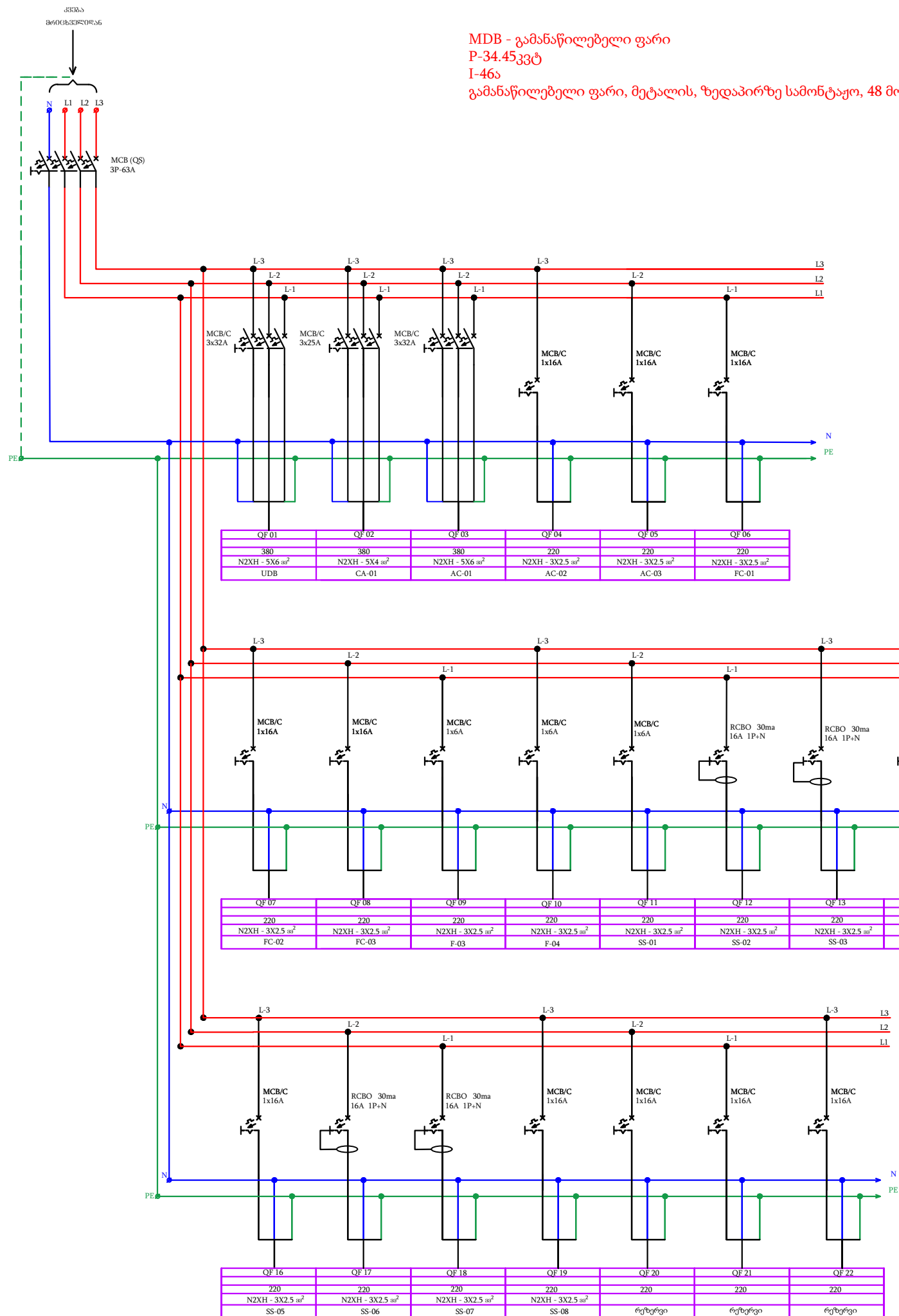
მისამართი	სენაკი- ქმარეს ლომბარდი		
	ქმარეს ლომბარდი		
პროექტანტი	HVAC სისტემის ელ. მომარაგება	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.მპი
თარიღი - 2025 წ.		12	16

MDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჟურნალი															
№	ავტ. №	ჯგუფ. №	დადგმ. სიმძ. (კვტ)	ძაბვა (ვ)	სიმძლავრე ფაზის მიხედვით (კვტ)			ღენი ფაზის 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	QS1		34.45	380	27.56			46			MCB-3P-63A	5	16	N2XH	შემყვანი ავტომატი
2	QF1	UDB	6.45	380	5.16			9			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	UPS-ზე გამსვლელი
3	QF2	CA-01	5	380	4.00			7			MCB-3P-25A	5	4	N2XH	ელექტრო ტენი
4	QF3	AC-01	12	380	9.60			16			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	VRF-ბარე გლოკი
5	QF4	AC-02	1.2	220	1.2			6			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	კონდ. ბარე გლოკი
6	QF5	AC-03	1.2	220		1.2			5.7		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	კონდ. ბარე გლოკი
7	QF6	FC-01	0.2	220			0.2			1.0	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა გლოკი
8	QF7	FC-02	0.2	220	0.2			1			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა გლოკი
9	QF8	FC-03	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა გლოკი
10	QF9	F-03	0.2	220			0.2			1.0	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	არხული ტიპის ვენტილატორი
11	QF10	F-04	0.2	220	0.2			1			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	არხული ტიპის ვენტილატორი
12	QF11	SS-01	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
13	QF12	SS-02	0.8	220			0.8			3.8	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
14	QF13	SS-03	1.5	220	1.5			7			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
15	QF14	SS-04	1.5	220		1.5			7.1		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
16	QF15	R	0.5	220			0.5			2.4	MCB-1P-16A				რეზერვი
17	QF16	SS-05	0.5	220	0.5			2			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
18	QF17	SS-06	0.5	220		0.5			2.4		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
19	QF18	SS-07	0.3	220			0.3			1.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	როზეტი
20	QF19	SS-08	0.3	220	0.3			1			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	როზეტი
21	QF20	R	0.5	220		0.5			2.4		MCB-1P-16A				რეზერვი
22	QF21	R	0.5	220			0.5			2.4	MCB-1P-16A				რეზერვი
23	QF22	R	0.5	220	0.5			2			MCB-1P-16A				რეზერვი

მისამართი	სენაკი- ქმსარეს ლომბარდი			
	ქმსარეს ლომბარდი			
პროექტანტი	MDB ფარის საკაბელო ჟურნალი	ფორმატი	A3	
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.მპი	
ივლისი - 2025 წ.		13	16	

UDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჭურნალი															
№	ავტ. №	ჯგუფ. №	დაღმ. სიმძ. (კვტ)	ძაბვა (ვ)	სიმძლავრე ფაზის მიხედვით (კვტ)			ღენი ფაზის 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		6.45	380	6.45			10			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	შემყვანი ავტომატი
2	QF1	S-01	0.3	220	0.3			1			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	სალაროს მაგიდა
3	QF2	S-02	0.3	220		0.3			1.4		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	სალაროს მაგიდა
4	QF3	S-03	0.3	220			0.3			1.4	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	თელერის მაგიდა
5	QF4	S-04	0.3	220	0.3			1			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	თელერის მაგიდა
6	QF5	S-05	1	220		1			4.8		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	SSTs + TV
7	QF6	S-06	0.1	220			0.1			0.5	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ტაბლო
8	QF7	S-07	0.2	220	0.2			1			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	ბარე ტაბლო
9	QF8	S-08	1	220		1			4.8		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	შსა. რეკი (ნეოტეკი)
10	QF9	S-09	1	220			1			4.8	MCB-1P-10A	3	2.5	N2XH	ქელის რეკი
11	QF10	R	0.5	220	0.5			2			MCB-1P-10A			N2XH	რეზერვი
12	QF11	L-01	0.2	220	0.2			1			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
13	QF12	L-02	0.108	220		0.108			0.5		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
14	QF13	L-03	0.048	220			0.048			0.2	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
15	QF14	L-04	0.048	220	0.048			0			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
16	QF15	L-05	0.132	220		0.132			0.6		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
17	QF16	L-06	0.012	220			0.012			0.1	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
18	QF17	L-07	0.036	220	0.036			0			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
19	QF18	L-08	0.108	220		0.108			0.5		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
20	QF19	L-09	0.156	220			0.156			0.7	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ბანათიება
22	QF20	L-10	0.1	220	0.1			0			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ტაბლო
23	QF21	რელე		220		0			0.0		ღრთის რელე	3	1.5	N2XH	ღრთის რელე
24	QF22	R	0.5	220			0.5			2.4	MCB-1P-16A			N2XH	რეზერვი

მისამართი	სენაკი- ეძვრეს ლომბარდი			
	ეძვრეს ლომბარდი			
პროექტანტი	UDB ფარის საკაბელო ჭურნალი	ფორმატი	A3	
ბ.ტათალაშვილი		გვერდი	გვ.მგი	
ივლისი - 2025 წ.		14	16	



MDB - გამანაწილებელი ფარი
P-34.45კვტ
I-46ა
გამანაწილებელი ფარი, მეტალის, ზედაპირზე სამონტაჟო, 48 მოდულიანი (12X4),

მისამართი	სენაკი- ეძვარს ლომბარლი		
	ეძვარს ლომბარლი		
პროექტანტი	MDB ფარის ცალსახოვანი სქემა	ფორმატი	A3
ბ.ტატალაშვილი		გვერდი	გვ.მპი
ივლისი - 2025 წ.		15	16

