

საქართველოს ბანკი

BANK OF GEORGIA



ელექტროტექნიკური ნაწილის მუშა პროექტი



საქართველოს ბანკის ფილიალი

პროექტის ავტორი - ნიკოლოზ გოგლიძე

მისამართი - ქ. თბილისი, ი. გაგარინის 29ა

E-mail: ngoglidze@bog.ge

mobile - 595028161

სარჩევი

გვერდები	დასახელება	შენიშვნა
01	სარჩევი	
02	განმარტებითი	
03	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა	
04	როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა	
05	როზეტების განთავსების გეგმა	
06	IT განაწილების გეგმა	
07	იატაკის გათბობის გეგმა	
08	იატაკის გათბობის განთავსების გეგმა	
09	სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	
10	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	
11	სანათების განთავსების გეგმა	
12	HVAC სისტემის ელ. ომარაგება	
13	HVAC სისტემის ელ. ომარაგება	
14	საკაბელო - არხის მოწყობა	
15	დამიწების კონტურის მოწყობა	
16	MDB შარის საკაბელო ჭურნალი	
17	UDB შარის საკაბელო ჭურნალი	
18	MDB შარის ცალხაზოვანი სქემა	
19	UDB შარის ცალხაზოვანი სქემა	
20	სპეციფიკაცია	
21	სპეციფიკაცია	

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	სარჩევი	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიძე	ბ. აბჟანდაძე	ქ. თბილისი, ი. ბაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	01	21

განმარტებითი

პროექტით გათვალისწინებულია ქ. ფოთი, ბურიის ქუჩა საქართველოს ბანკის ფილიალის ელექტრომტექნიკური ნაწილის პროექტირება. პროექტის ელ. ნაწილი დამუშაობეულია შენობის არქიტექტურული-სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე, დღეისათვის მოქმედი საზოგადოებრივი შენობების მასიური მშენებლობის ელექტრომომწყობილობების პროექტირების ნორმების შესაბამისად.

შიდა ელექტრო ქსელის ძაბვა არის 380/220ვ 50ჰ. ძალოვანი ელექტრული ქსელის ტიპია TN-S .
პროექტში გათვალისწინებულია ყველა ელ. მოწყობილობის სიმძლავრე, ასევე ობიექტისთვის გათვალისწინებულია უწყვეტი კვების წყარო.
მოთხოვნილი სიმძლავრე 49.58 კვტ 380ვ
უწყვეტი კბვების წყარო 30 კვა 380ვ
დიზელის გენერატორი 80 კვა 380ვ

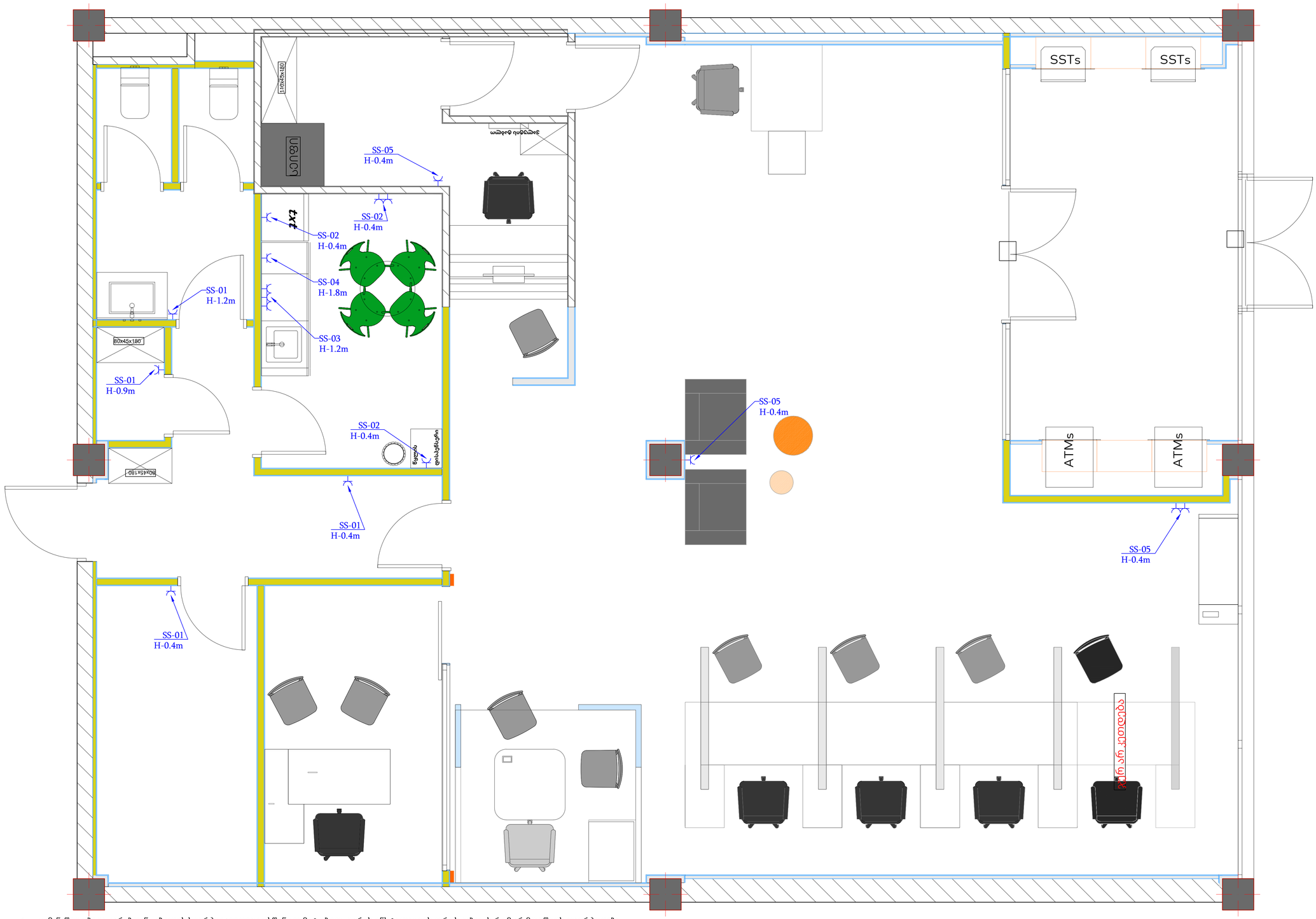
ტექნიკურ ოთახში წარმოდგენილია ორი გამანაწილებელი ფარი, MDB და UDB
MDB ფარიდან ელ. მომარაგება ხორციელდება HVAC სისტემის, სამზარეულოს როზეტების, სველი წერტილების, დისპენსერების და არასამშაო როზეტების ელ. მომარაგება, ხოლო UDB ფარიდან სამშაო როზეტებსი, რეკების, შსაფრთხოების სისტემის და განათების ელ. მომარაგება.

გამანაწილებელი ფარები აიწყოს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით. როზეტების, სანათების და ელ. დანადგარების ელ. მომარაგება განხორციელდეს საპროექტო ბებმის, ცალხაზოვანი სქემი და საკაბელო შურნალის გათვალისწინებით.

ქსელის რეკი აიწყოს საპროექტო ბებმის მიხედვით, გათვალისწინებული იქნას ყველა ის შენიშვნები რაც ბებმაზეა მოცემული

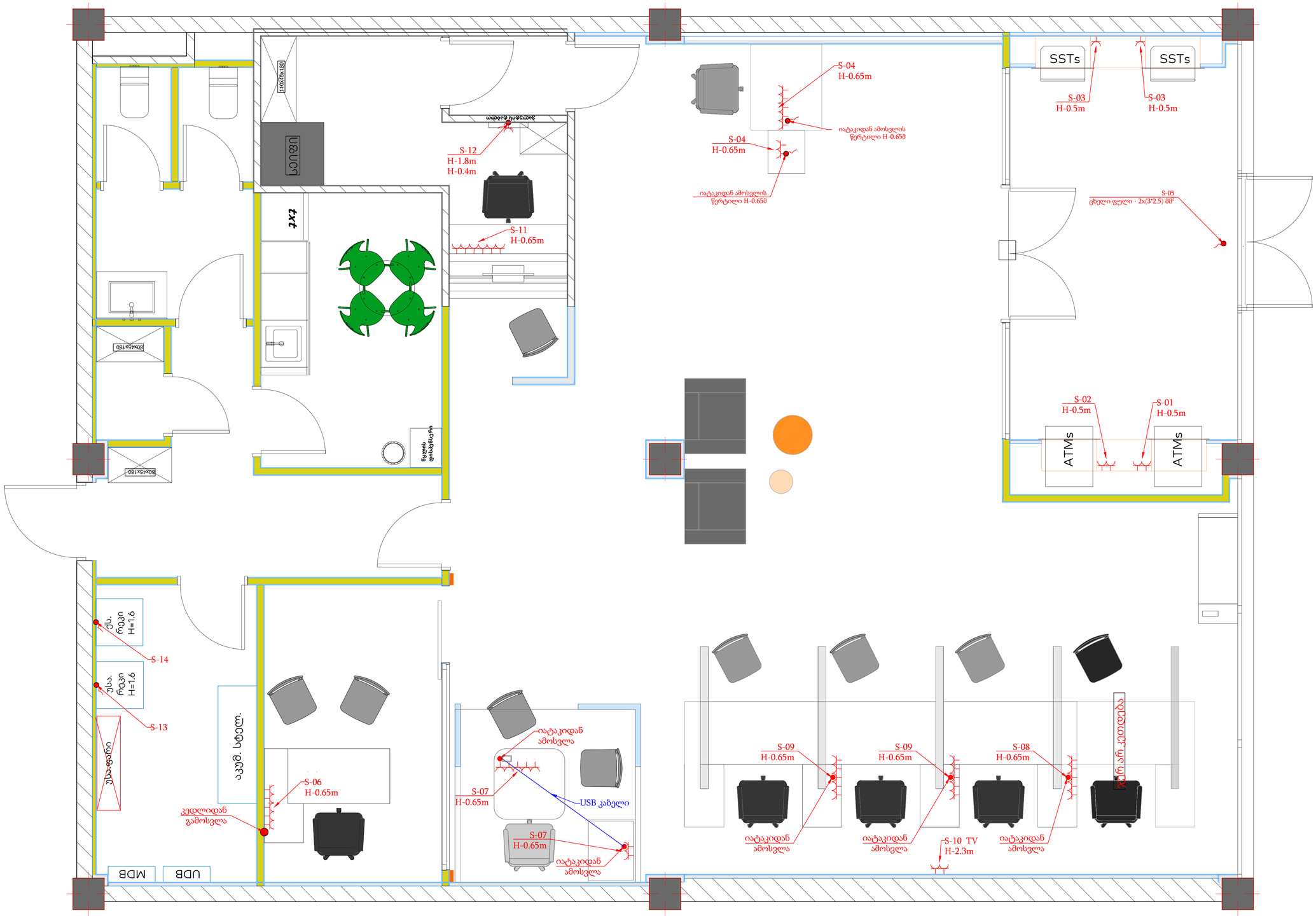
ყველა სამშაო შესრულდეს შაფრთხოების ნორმების სრული დაცვით. სამშაოების დასრულების შემდგომ შემოწმდეს სრული სისტემა.
კონტრაქტორმა სამშაოების დასრულებისას უნდა წარმოადგინოს დამიწების წინაღობის გაზომვის ოქმი, ფარის პროექტის შესაბამისი მარკირება (დაშვებელია ფარზე მარკერით დაწერა), ფარებში განთავსებული უნდა იყოს პროექტის თითო ებზემპლარი.
ობიექტზე IT სერვისების შზრუნველსაყოფად გათვალისწინებულია საკომშნიკაციო კარადა. კაბელები, პაჩ-კორდები და შემაერთებლები (როზტებეი, პაჩ-პანელები და სხვ.) უნდა აკმაყოფილებდეს ISO/IEC 11801 ან IEC603.7 სტანდარტის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: დაშვებელია პროექტში მოცემული კაბელის ტიპის გარდა სხვა ტიპის კაბელის გამოყენება, გამანაწილებელ ფარში დაშვებელია განხვავებული ბრენდების ავტომატების გამოყენება, გამოყენებული იქნას ABB ორიგინალი, ევროპული წარმოების. დაშვებელია მეორადი მოწყობილობების გამოყენება. გათვალისწინებული იქნას საპროექტო ბებმაზე მოცემული შენიშვნები. ინტერნეტის როზეტებს ბაუკეთდეს შესაბამისი მარკირება.



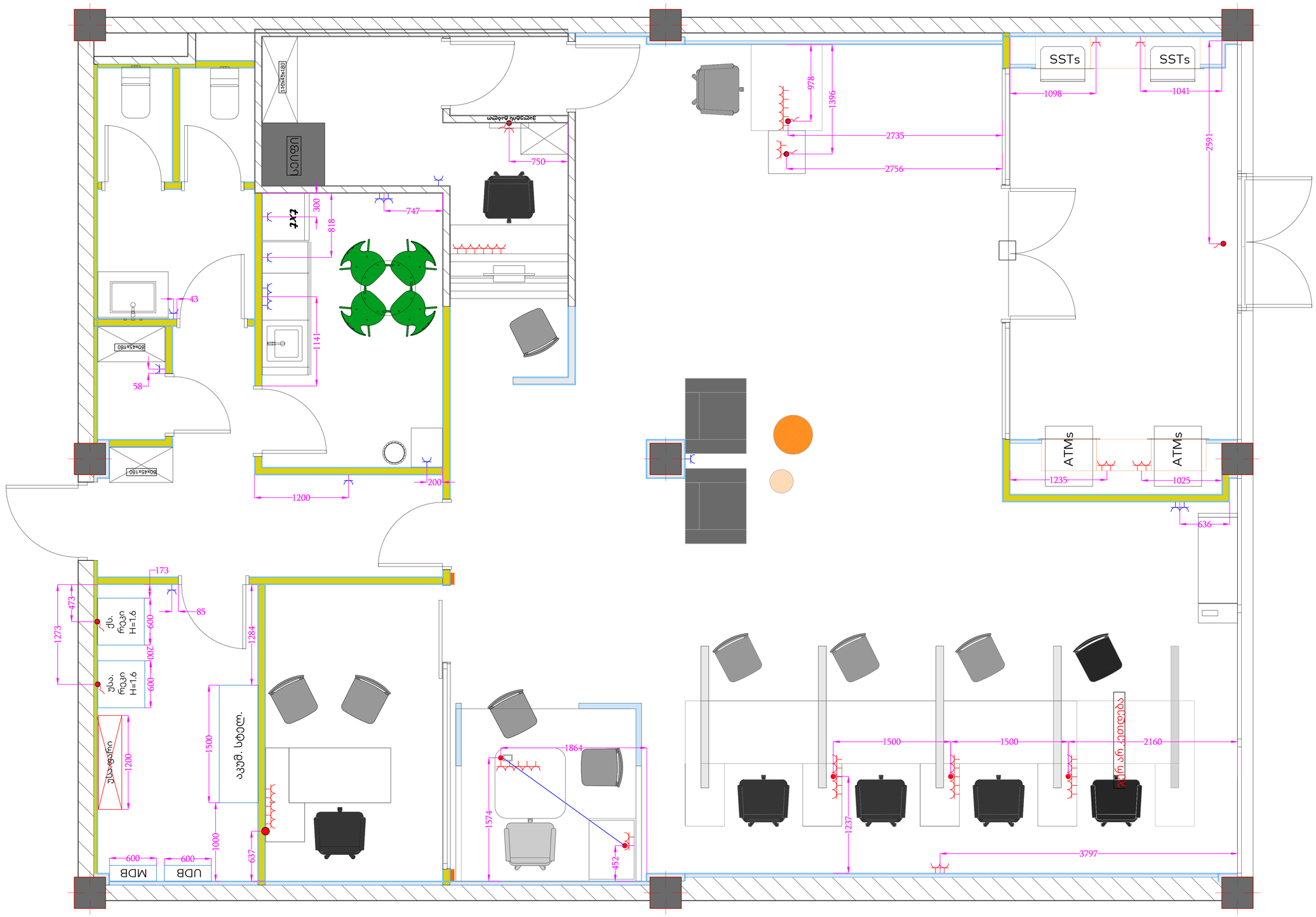
- გამანაწილებელ ფარებთან კაბელის სიგრძე გავითვალისწინოთ მეტობით, ფარის ინსტალაციის დროს კაბელს რომ არ მოუწიოს დაგრძელება.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების ჯგუფები, კერძოდ ერთნაირი დასახელებით იგულისხმება, რომ როზეტებთან მიდის ერთი კაბელი ფარიდან (მიმდევრობით გადასვლით, გამანაწილებელი ყუთი არ მონტაჟდება 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.

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	როზეტების ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. გოგლიაძე	ბ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	03	21



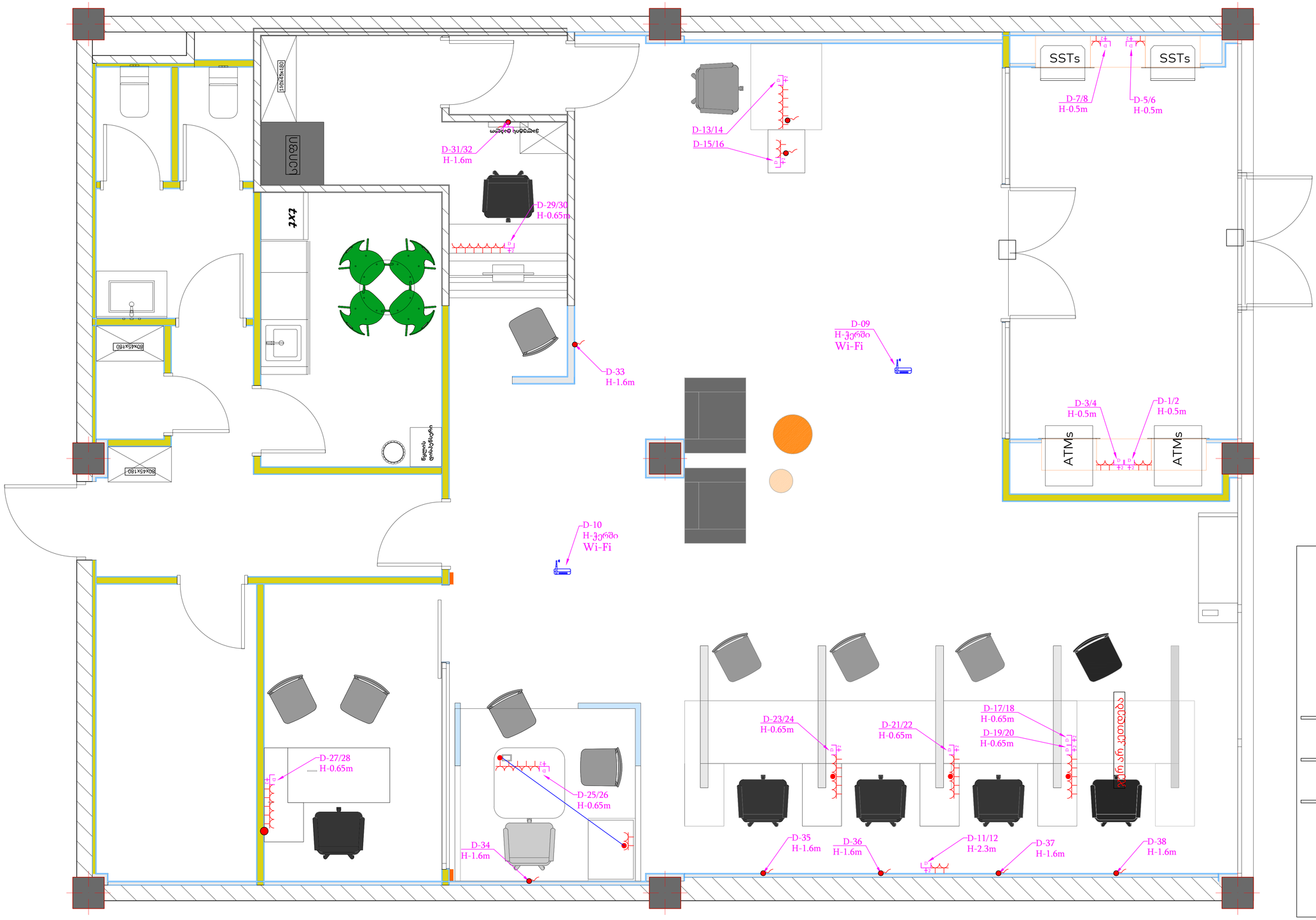
- გამანაწილებელ ფარებთან კაბელის სიგრძე გავითვალისწინოთ მეტობით, ფარის ინსტალაციის დროს კაბელს რომ არ მოუწიოს დაგრძელება.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების ჯგუფები, კერძოდ ერთნაირი დასახელებით იგულისხმება, რომ როზეტებთან მიდის ერთი კაბელი ფარიდან (მიმდევრობით გადასვლით, გამანაწილებელი ყუთი არ მონტაჟდება 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.

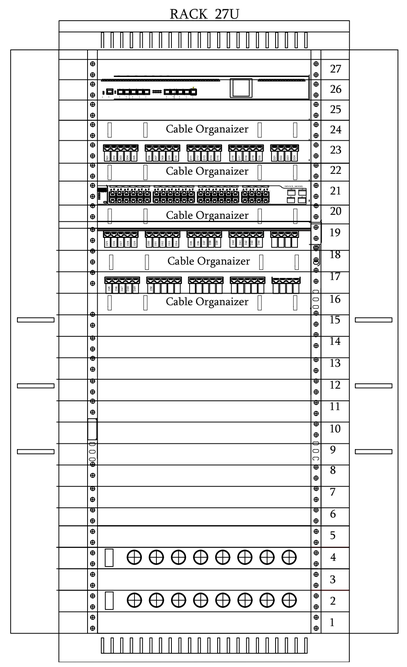
ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	როზეტების ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიძე	ბ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბაშვილის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	04	21



- საპროექტო გეგმაზე მოცემულია როზეტების განთავსების ადგილმდებარეობა, შემსრულებელმა კონტრაქტორმა იხელმძღვანელოს გეგმაზე მონიშნული ზომებით.
- ნებისმიერი ცვლილება შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან
- გარე ვალუტის ტაბლოს და ბანერის გამოსვლის წერტილი შეთანხმდეს არქიტექტორთან

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	როზეტების განთავსების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	ბ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. ბაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	05	21

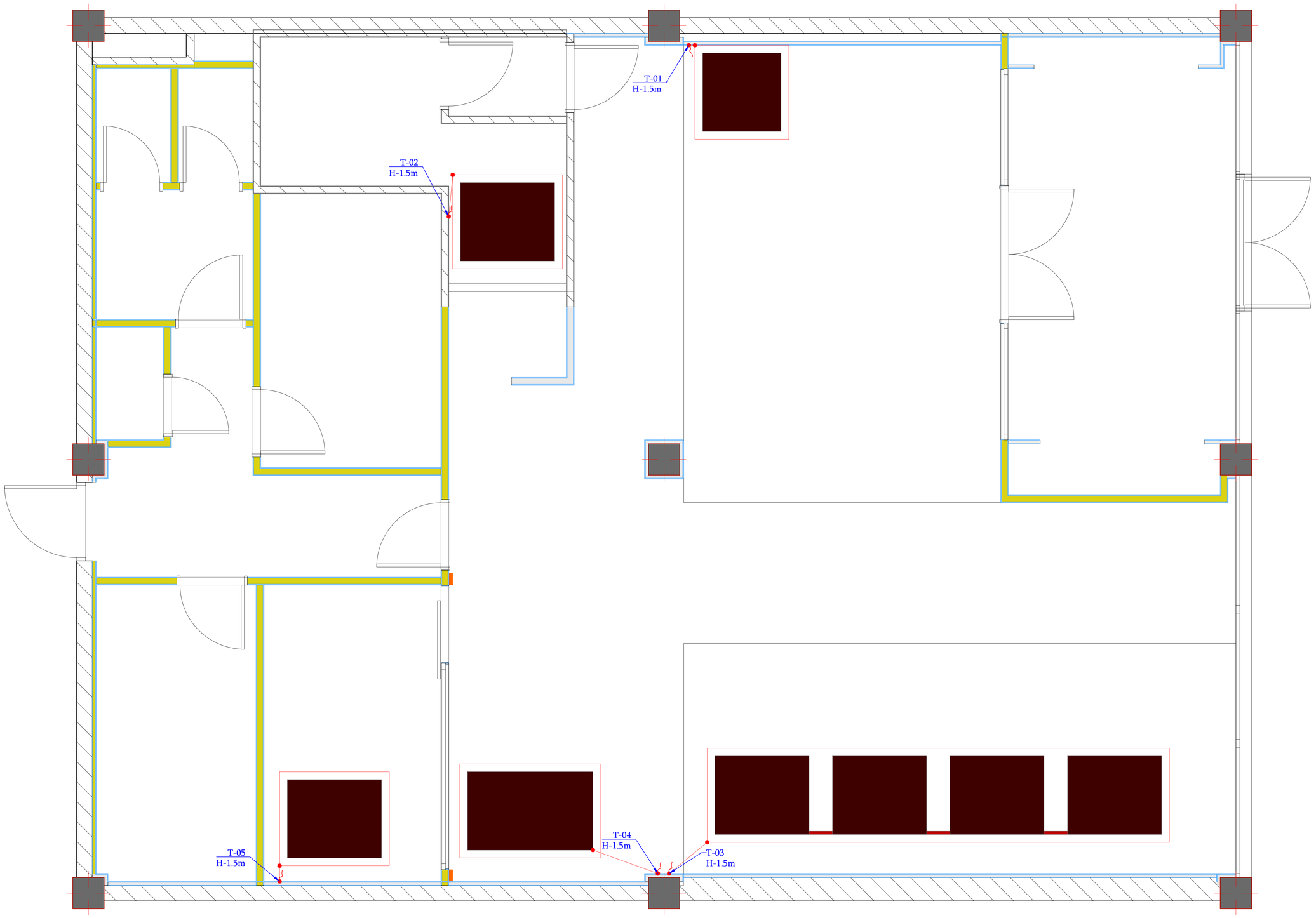




- D-09;D-10; ინტერნეტის კაბელის ჭერიდან ჩამოსვლა, როზეტი არ მონტაჟდება.
- D-31/32 ინტერნეტის კაბელის გამოსვლა ვალუტის ტაბლოსთვის, როზეტი არ მონტაჟდება.
- პროექტის შესაბამისად შესრულდეს მარკირება.
- ქსელის კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხზე ჭერში. საკაბელო არხიდან გადასხვლები გაკეთდეს გოფრ. მილებში.
- დაქსელვა განხორციელდეს FTP CAT6 კაბელით
- ქსელის რეკის კვება განხორციელდეს დამატებით დამოუკიდებელი UPS-დან.
- რეკის აწყობა შესრულდე თანდართული ნახაზის მიხედვით.

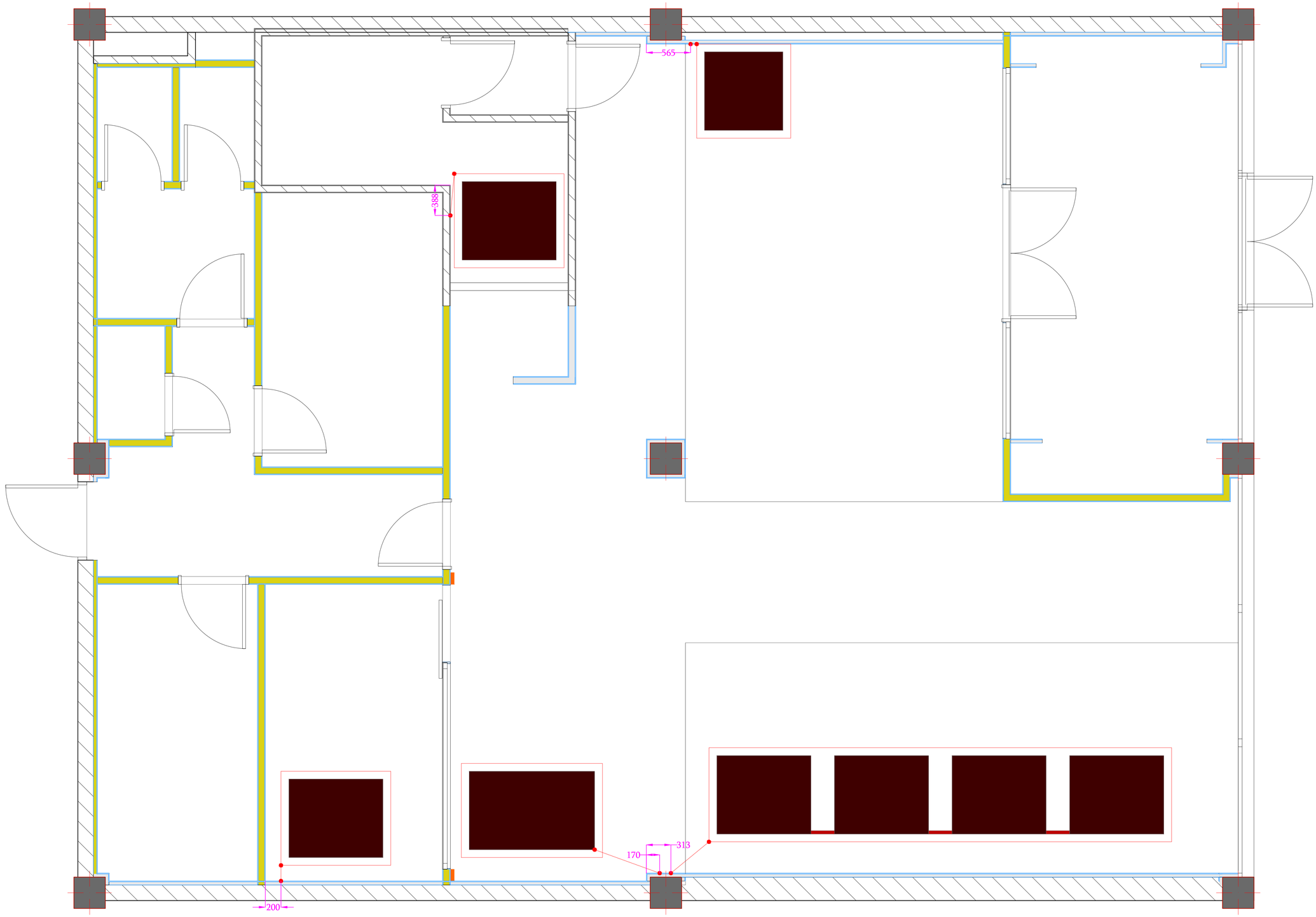


ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	IT რეკი	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. გოგლიძე	გ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	06	21



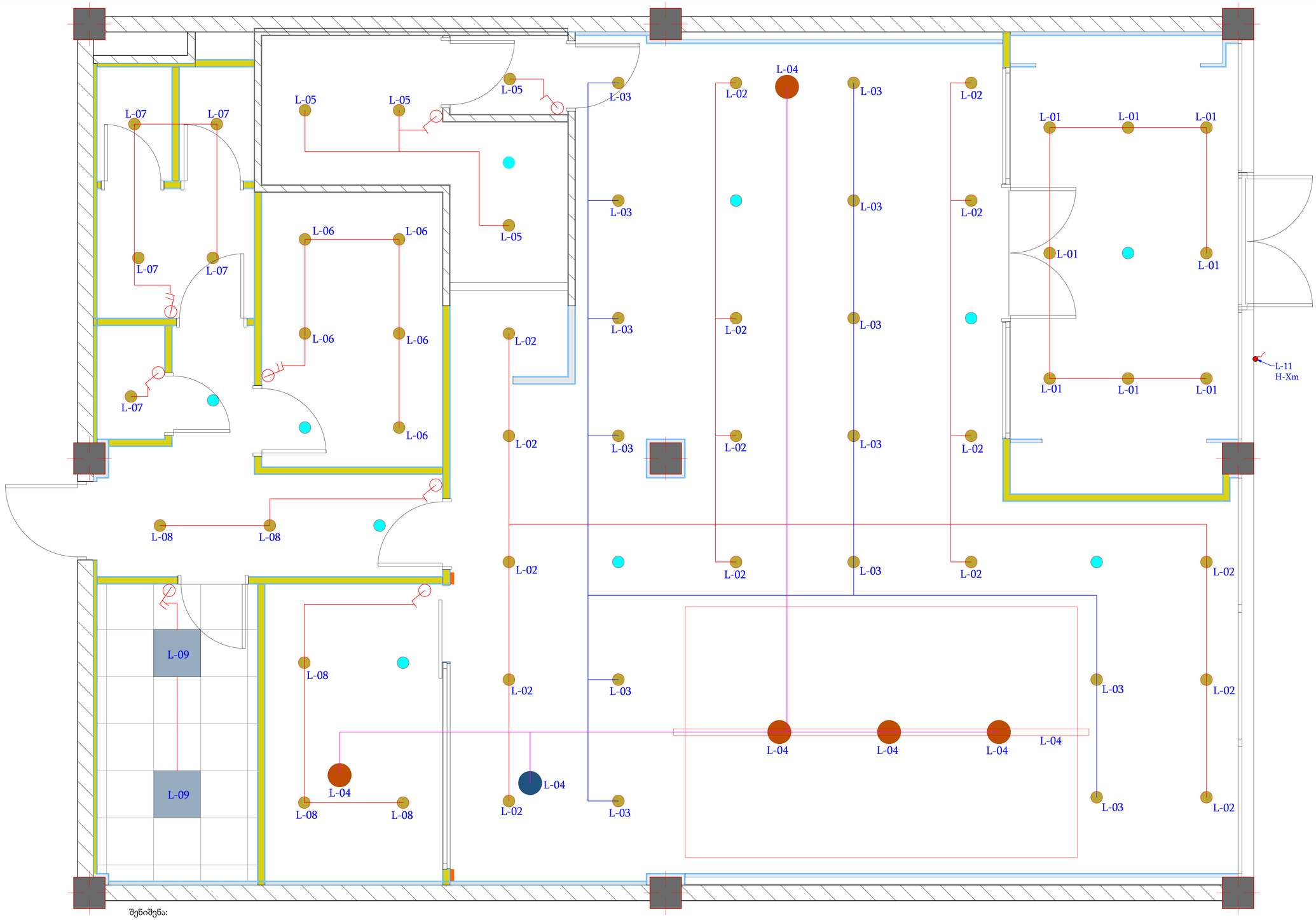
- როზეტები არ მონტაჟდება; MDB ფარიდან კაბელი უნდა მივიდეს თერმორეგულატორებთან

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	იატაკის გათბობის ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	გ. აბჟანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	07	21



საპროექტო გეგმაზე მოცემულია იატაკის გათბობის განთავსების ადგილმდებარეობა

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	იატაკის გათბობის განთავსების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიძე	ბ. აბჟანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	08	21

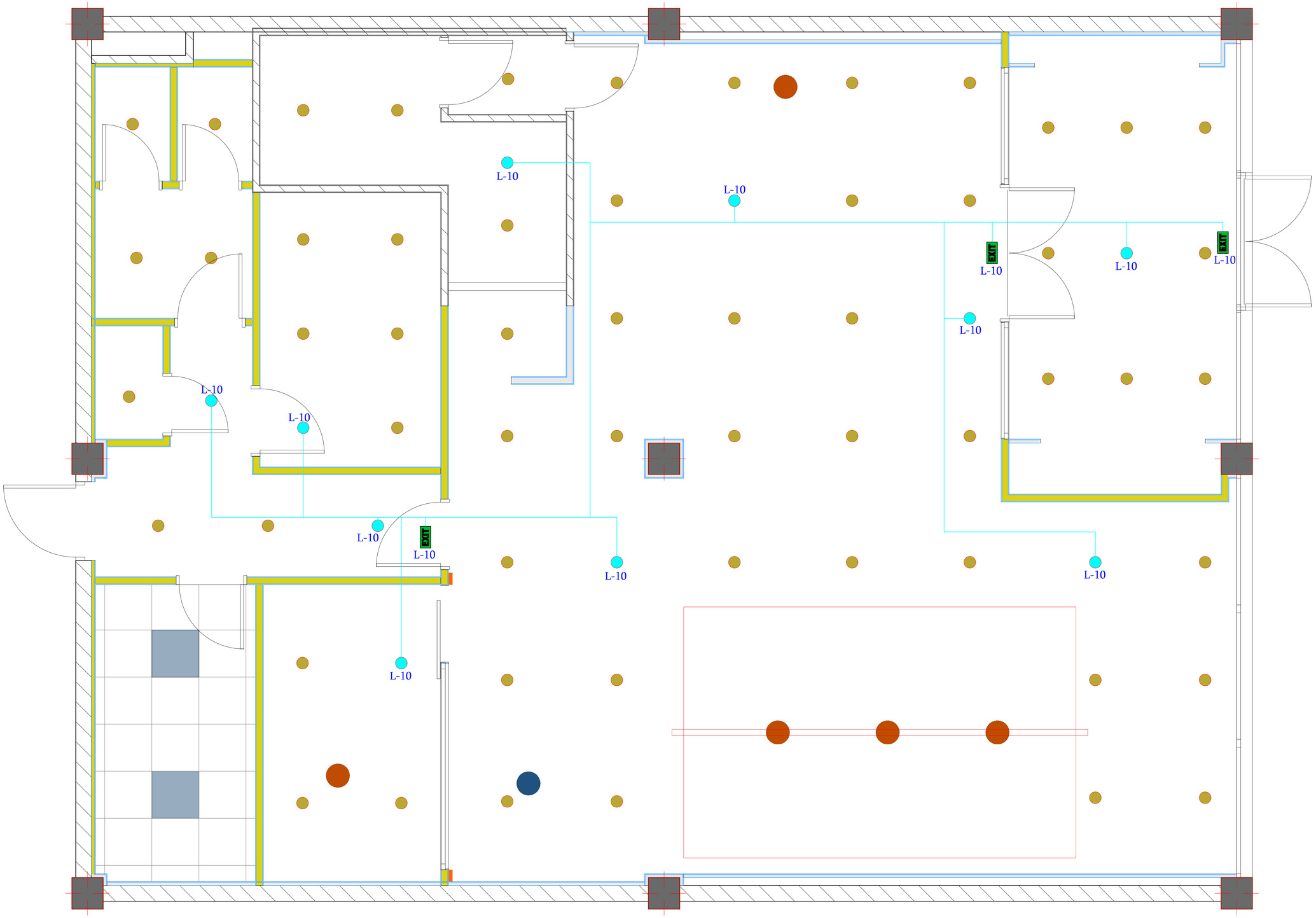


შენიშვნა:

- საპირფარეშოს ოთახსი 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-02;L-03;L-04 ჯგუფების ანთება განხორციელდება დროის რელეს მეშვეობით (დილის 8:00 სთ-დან საღამოს 20:00 სთ-მდე)
- L-11 აბრის განათების ანთება 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)



ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	ბ. აბჭანდაძე	ქ. თბილისი, ი. ბაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	09	21

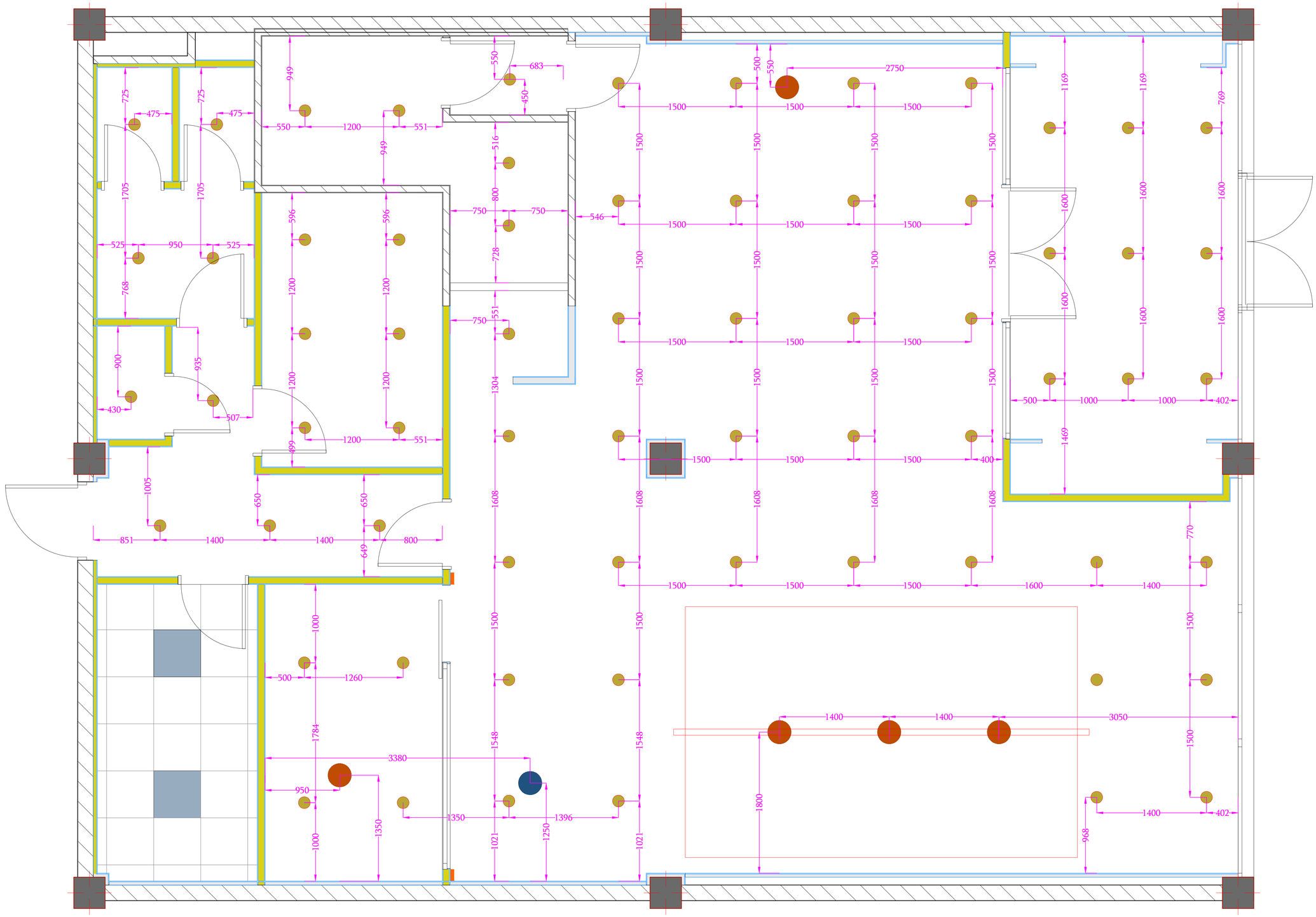


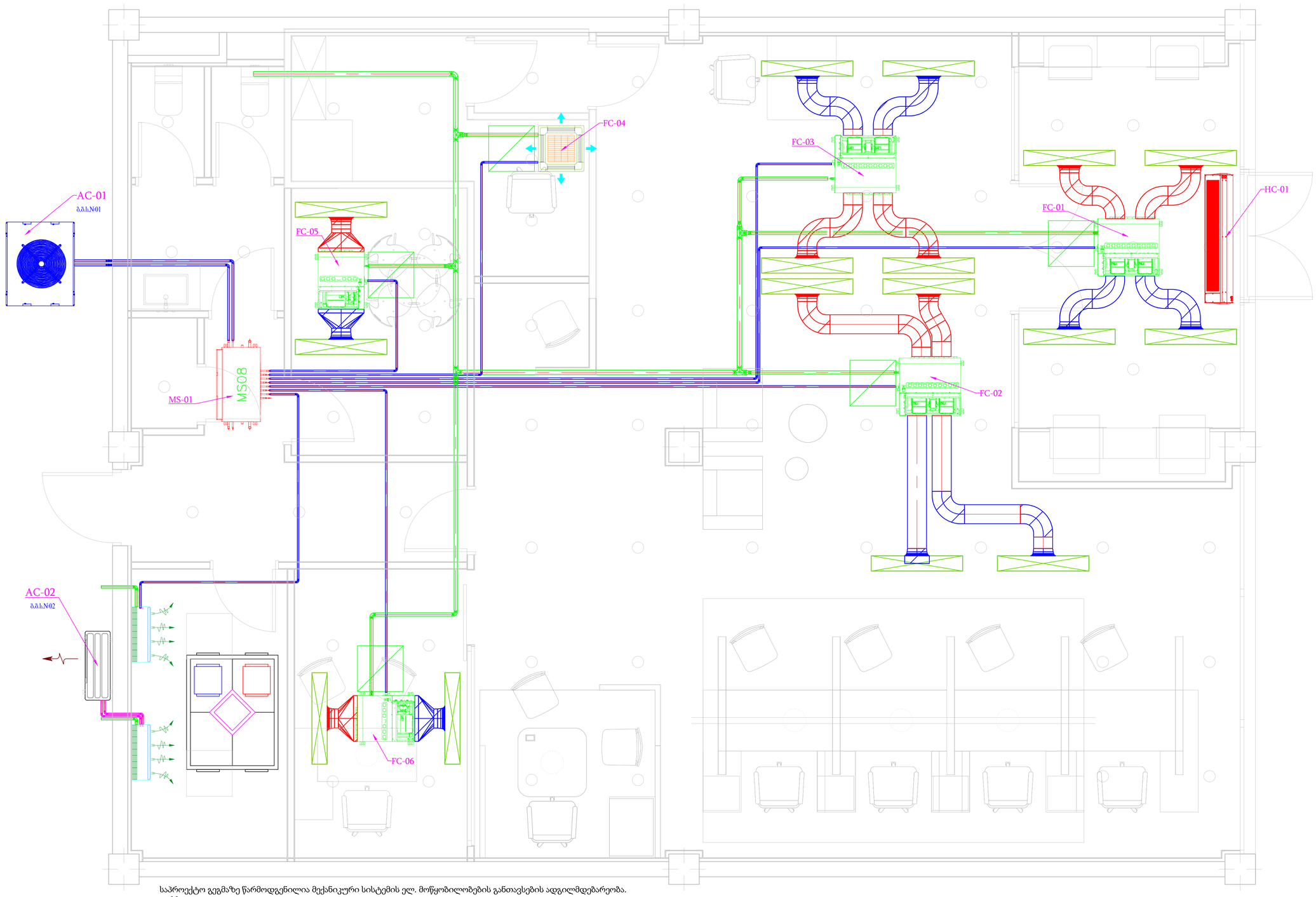
საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია ავარიული სანათების და EXIT სანათების განთავსების გეგმა. სანათების ელ. მომარაგება ხორციელდება UDB ფარიდან და იქნებიან 24/7-ზე ჩართული.



exit სანათი

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	ავარიული სანათების ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	გ. აბჟანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბაშვილის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	10	21


550
683
949
450
725
475
725
475
550
1200
551
949
516
1705
1705
750
800
750
546
596
596
728
525
950
525
768
1200
1200
750
551
900
935
1200
1200
1304
430
507
499
1200
551
1005
650
650
1608
851
1400
1400
800
649
1000
500
1260
1784
3380
950
1350
1350
1396
1000
1021
1250
1021
2750
1500
1500
1500

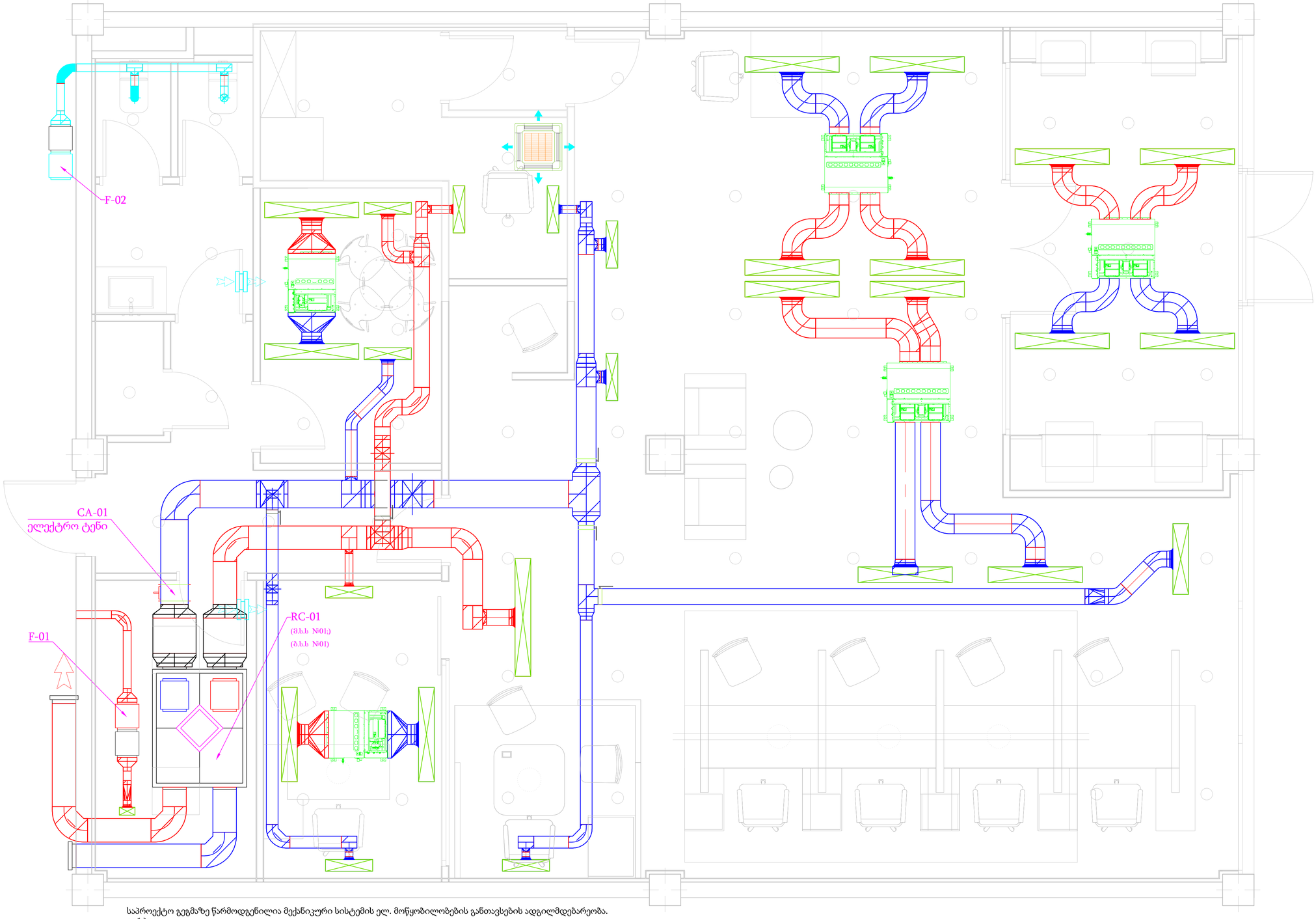


საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია მექანიკური სისტემის ელ. მოწყობილობების განთავსების ადგილმდებარეობა.
კერძოდ:

1. AC-01 VRF სისტემის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან) (ბ.ს.ს №01)
2. AC-02 SPLIT სისტემის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან) (ბ.ს.ს №02)
3. RC-01 რეკუპერატორი (ჰ.ს.ს №01;) (ბ.ს.ს №01)
4. FC-01; FC-02; FC-03; FC-04; FC-05; FC-06 VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
5. F-01 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-09 სანათის ჩამრთველიდან)
6. F-02 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-07 საპირფარეშოს სანათის ჩამრთველიდან)
7. CA-01 ელ. კალორიფერი (MDB-ფარიდან)
8. HC-01 თბური ფარდა (MDB-ფარიდან)
9. MS-01 მაცივარაგრეგატის გამანაწილებელი (MS08)

შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	HVAC ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიძე	ბ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	12	21

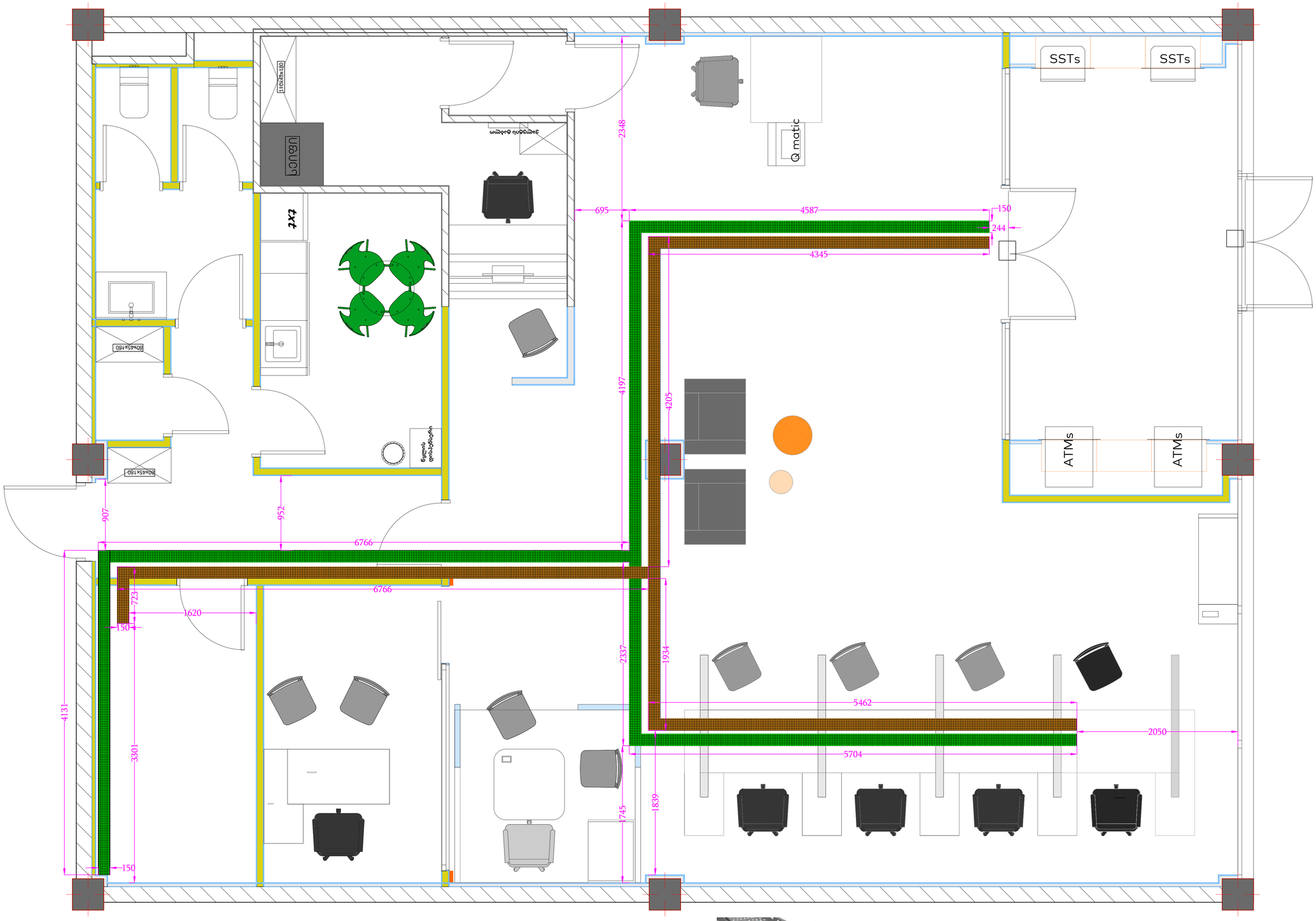


საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია მექანიკური სისტემის ელ. მოწყობილობების განთავსების ადგილმდებარეობა.
კერძოდ:

1. AC-01 VRF სისტემის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან) (შ.ს.ს №01)
2. AC-02 SPLIT სისტემის გარე ბლოკი (MDB-ფარიდან) (შ.ს.ს №02)
3. RC-01 რეკუპერატორი (შ.ს.ს №01;) (შ.ს.ს №01)
4. FC-01; FC-02; FC-03; FC-04; FC-05; FC-06 VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
5. F-01 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-09 სანათის ჩამრთველიდან)
6. F-02 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-07 საპირფარეშოს სანათის ჩამრთველიდან)
7. CA-01 ელ. კალორიფერი (MDB-ფარიდან)
8. HC-01 თბური ფარდა (MDB-ფარიდან)
9. MS-01 მცივარაგრეგატის გამანაწილებელი (MS08)

შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

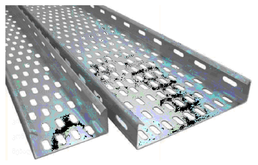
ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	HVAC ელ. მომარაგების გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. გოგლიძე	გ. აბჟანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	13	21



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

- 150X50 მმ ცხლად განვალიზირებული ფოლადის საკაბელო არხი

შენიშვნა: საკაბელო არხის სამაგრის ფორმა შეირჩეს ადგილზე სიტუაციიდან გამომდინარე.



ცხლად განვალიზირებული ფოლადის საკაბელო არხი

ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	საკაბელო არხის მოწყობის გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	ბ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. ბაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	14	21

პროექტი ითვალისწინებს დამიწების მოწყობას.

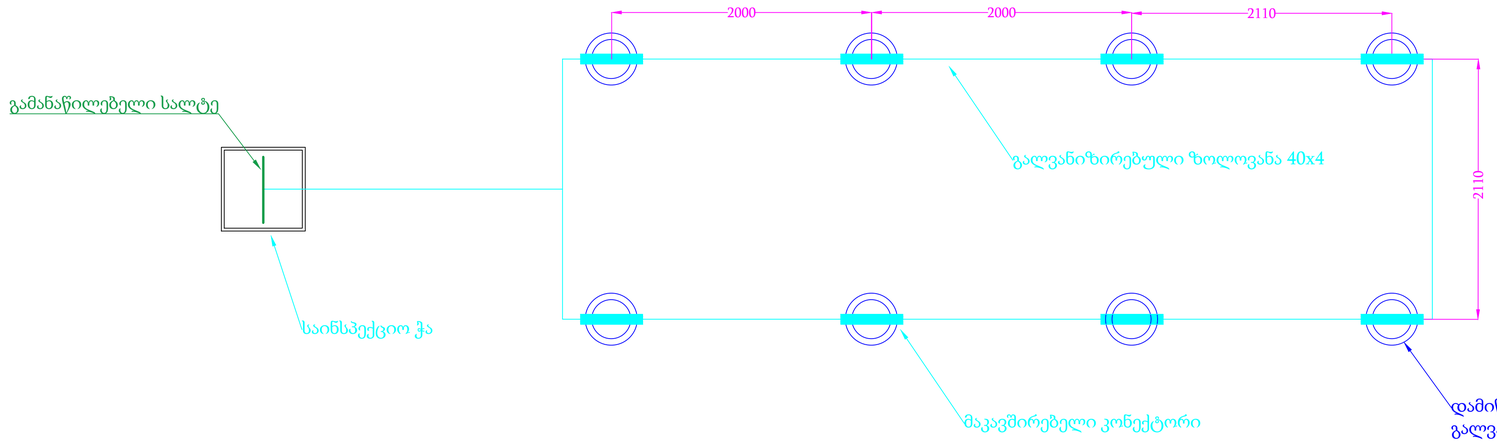
ობიექტის დამიწებისათვის გამოიყენება TN-S დამიწების სისტემა. ელექტრო მომხმარებლებთან გათვალისწინებული არის დამატებითი დამოუკიდებელი დამიწების კონტური (PE). ძალოვანი სადენის შემთხვევაში PE სადენი გამოყენებული უნდა იქნეს როგორც მეხუთე სადენი მუშა ნეიტრალისგან (N) განსხვავებით. PE სადენი გაერთიანებული და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

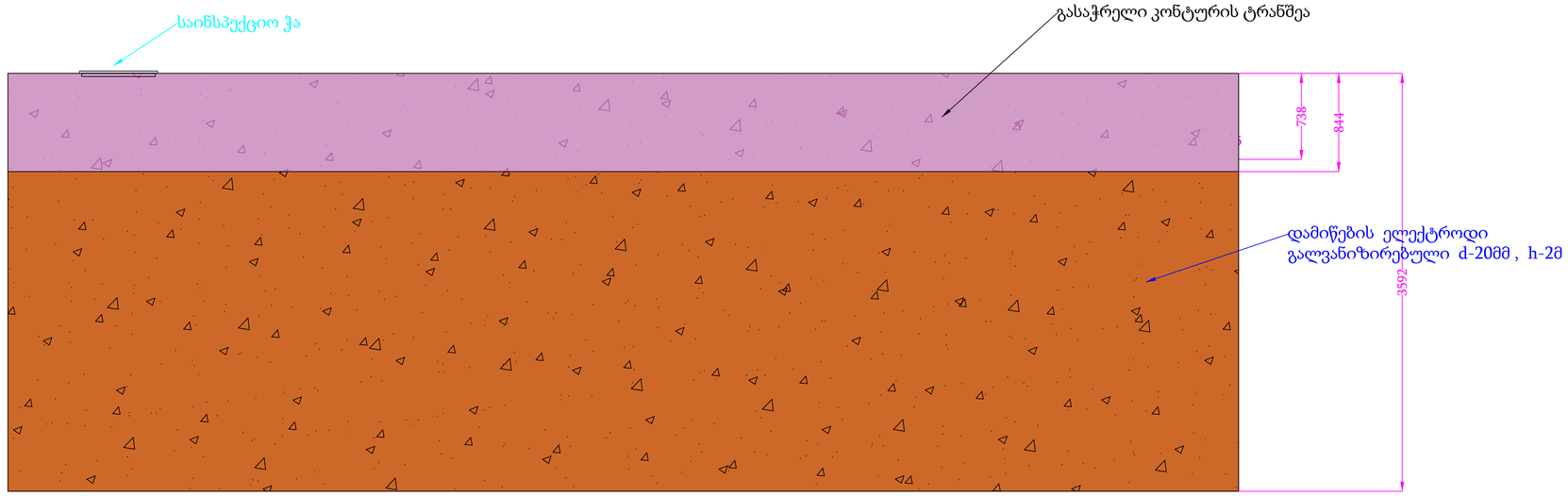
1. დამცავი დამიწების სისტემის მოყობის ტექნიკური პირობები:

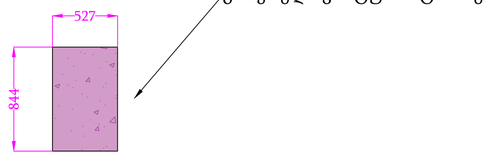
დამცავი დამიწებების მოწყობის და გაზომვის შედეგები უნდა ესაბამებოდეს ტექნიკური ნორმების მოთხოვნებს, ფორმდებოდეს შესაბამისი აქტებით:
სამონტაჟო სამუშაოების შემსრულებლის მიერ წარმოდგენილი დამიწების ფარული სამუშაოების აქტი;
წინაღობის გამზომი ლაბორატორიის მიერ წარმოდგენილი ოქმი.

სამონტაჟო სამუშაოები:
კერძოდ, მოსაწყობ ტერიტორიაზე წინასწარ მოეწყობა დამიწების კონტურის ტრანშეა, გრუნტი ამოიჭრება 0,7 -0,8 მეტრზე. გაჭრილ ტრანშეაში ჩაეფლობა 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 წინაღობა გაიზომოს სპეციალური ხელსაწყოთი და თუ დამიწების კონტურის წინაღობა 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 წინაღობა დასაშვებ 4 ომს არ აღემატება გამოყენებული იქნას არსებული დამიწება.







ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	დამიწების კონტურის მოწყობის გეგმა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	გ. აბჟანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	15	21

MDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჟურნალი

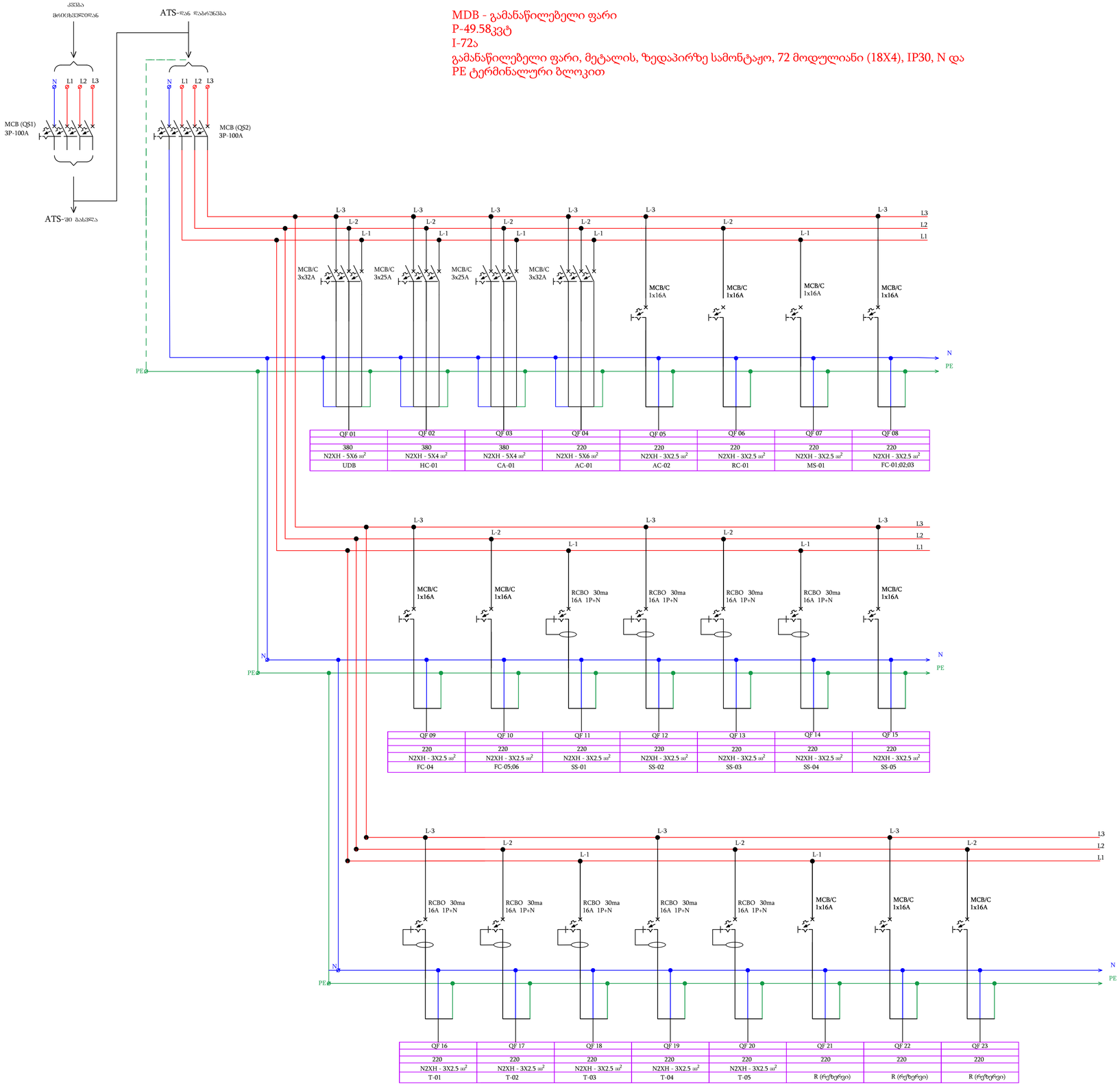
№	ავტ. №	ჯგუფ. №	დადგმ. სიმძ. (კვტ)	ძაბვა (ვ)	სიმძლავრე ფაზის მიხედვით (კვტ)			დენი ფაზის მიხედვით (ა)			ავტომატური ამომრთველის ტიპი და ნომინალი	კაბელი			მომხმარებელი
					L-3	L-2	L-1	L-3	L-2	L-1		ძარღვ. რაოდ.	კვეთი მმ^2	ტიპი	
1	QS1		49.58	380	44.62			72.0			MCB-3P-100A	5	25	N2XH	ATS-ზე გამსვლელი
2	QS2		49.58	380	44.62			72.0			MCB-3P-100A	5	25	N2XH	ATS-დან მომსვლელი
3	QF01	UDB	11.68	380	11.68			18.8			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	UPS-ზე გამსვლელი
4	QF02	HC-01	9	380	9			14.5			MCB-3P-25A	5	4	N2XH	თბური ფარდა
5	QF03	CA-01	8	380	8			12.9			MCB-3P-25A	5	4	N2XH	ელექტრო ტენი
6	QF04	AC-01	10	380	10			16.1			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	VRF სისტემის გარე ბლოკი (გ.ს.ს №01)
7	QF05	AC-02	1.2	220	1.2			5.7			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	SPLIT სისტემის გარე ბლოკი (გ.ს.ს №02)
8	QF06	RC-01	0.3	220		0.3			1.4		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	რეკუპერატორი (მ.ს.ს №01) (გ.ს.ს №01)
9	QF07	MS-01	1	220			1			4.8	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	მაცივარაბრეგატის გამანაწილებელი (08)
10	QF08	FC-01/02/03	0.6	220	0.6			2.9			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
11	QF09	FC-04	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
12	QF10	FC-05/06	0.4	220			0.4			1.9	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	VRF-სისტემის შიდა ბლოკი
13	QF11	SS-01	0.5	220	0.5			2.4			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	ტექნიკურის/საპირფარეშოს როზეტები
14	QF12	SS-02	0.5	220		0.5			2.4		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	სამზარეულოს როზეტები
15	QF13	SS-03	1.5	220			1.5			7.1	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	სამზარეულოს როზეტები
16	QF14	SS-04	1.5	220	1.5			7.1			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმექსი
17	QF15	SS-05	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	სალაროს/დერეფნის როზეტები
18	QF16	T-01	0.3	220			0.3			1.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
19	QF17	T-02	0.3	220	0.3			1.4			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
20	QF18	T-03	1.2	220		1.2			5.7		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
21	QF19	T-04	0.3	220			0.3			1.4	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
22	QF20	T-05	0.3	220	0.3			1.4			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	თერმორეგულატორი
23	QF21	R	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A				R რეზერვი
24	QF22	R	0.2	220			0.2			1.0	MCB-1P-16A				R რეზერვი
25	QF23	R	0.2	220	0.2			1.0			MCB-1P-16A				R რეზერვი

UDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჭურნალი

№	ავტ. №	ჯგუფ. №	დადგმ. სიმძ. (კვტ)	ძაბვა (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		ძარღვ. რაოდ.	კვეთი მმ²	ტიპი	
1	QS1		11.68	380	11.68			19.47			MCB-3P-32A	5	6	N2XH	შემყვანი ავტომატი
2	QF1	S-01	1	220	1			4.8			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	ATMS
3	QF2	S-02	1	220		1			4.8		RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	ATMS
4	QF3	S-03	1	220			1			4.8	RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	SSTs
5	QF4	S-04	0.5	220	0.5			2.4			RCBO-1P+N 16A (30ma)	3	2.5	N2XH	მითვრი+ Q-matic
6	QF5	S-05	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ცხელი წყლი
7	QF6	S-06	0.6	220			0.6			2.9	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	მენეჯერი
8	QF7	S-07	0.6	220	0.6			2.9			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ბანკირი
9	QF8	S-08	0.9	220		0.9			4.3		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	თელერი
10	QF9	S-09	0.9	220			0.9			4.3	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	თელერი
11	QF10	S-10	0.6	220	0.6			2.9			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	TV
12	QF11	S-11	0.3	220		0.3			1.4		MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	სალარო
13	QF12	S-12	0.5	220			0.5			2.4	MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ხურდის მთვლელი
14	QF13	S-13	1	220	1			4.8			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	შსა. რეკი (ნეოტეკი)
15	QF14	S-14	1	220	1			4.8			MCB-1P-16A	3	2.5	N2XH	ძსელის რეკი
16	QF15	L-01	0.1	220		0.1			0.5		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	24/7 განათება
17	QF16	L-05	0.05	220			0.05			0.2	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	სალაროს განათება
18	QF17	L-06	0.084	220	0.084			0.4			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	სამზარეულოს განათება
19	QF18	L-07	0.06	220		0.06			0.3		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	საპირფარეშოს განათება
20	QF19	L-08	0.06	220			0.06			0.3	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	მენეჯერის/დერეფნის განათება
21	QF20	L-09	0.072	220	0.072			0.3			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ტექნიკურის განათება
22	QF21	L-10	0.156	220		0.156			0.7		MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	საავარიო განათება
23	QF22		0.398	220			0.398			1.9	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	ჯგუფის ავტომატი
24	QF23	რელე		220							TIME RELAY	3	1.5	N2XH	დროის რელე
25	QF24	L-02	0.192	220			0.192			0.9	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	შემოსასვლელის განათება
26	QF25	L-03	0.156	220			0.156			0.7	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	შემოსასვლელის განათება
27	QF26	L-04	0.05	220			0.05			0.2	MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	შიდა აბრის განათება
28	QF27	L-11	0.2	220	0.2			1.0			MCB-1P-10A	3	1.5	N2XH	გარე აბრა
29	QF28	რელე		220							TIME RELAY	3	1.5	N2XH	დროის რელე
30	QF29	R	0.2	220		0.2			1.0		MCB-1P-16A				რეზერვი
31	QF30	R	0.2	220			0.2			1.0	MCB-1P-16A				რეზერვი

ინჟინერი: ნ. ბოგლიძე	მთავარი ინჟინერი: ბ. აბშანდაძე	მისამართი: ქ. თბილისი, ი. გაბარინის 29ა	დამკვეთი: საქართველოს ბანკი	UDB ფარის საკაბელო ჭურნალი	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი ნოემბერი - 2026 წელი	A3	17	21

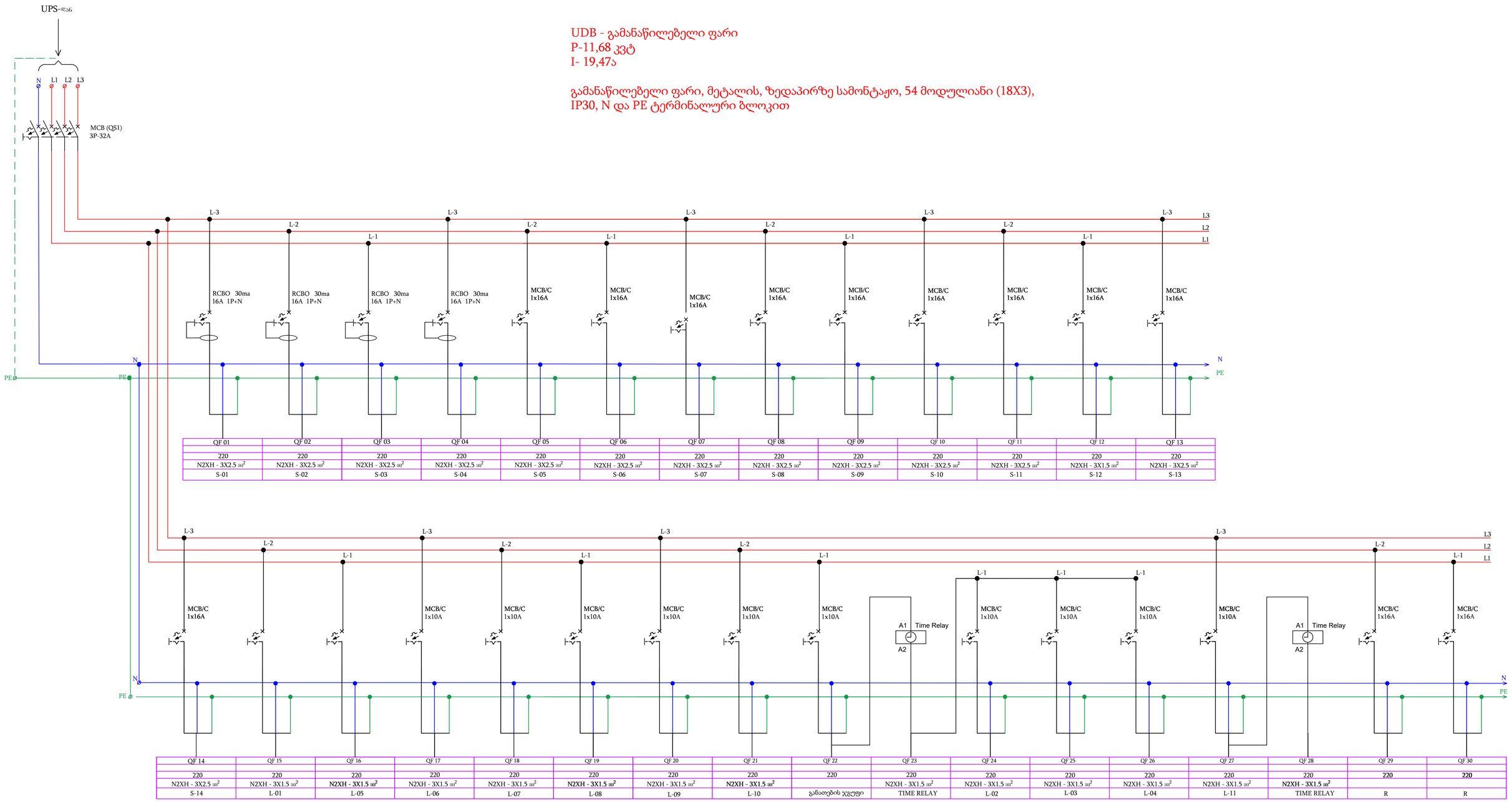
MDB - გამანაწილებელი ფარი
P-49.58კვტ
I-72ა
გამანაწილებელი ფარი, მეტალის, ზედაპირზე სამონტაჟო, 72 მოდულიანი (18X4), IP30, N და PE ტერმინალური ბლოკით



ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	MDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი		
ნ. ბოგლიაძე	გ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. გაბაშვილის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3	18	21

UDB - გამანაწილებელი ფარი
P-11,68 კვტ
I- 19,47ა

გამანაწილებელი ფარი, მეტალის, ზედაპირზე სამონტაჟო, 54 მოდულიანი (18X3),
IP30, N და PE ტერმინალური ბლოკით



ინჟინერი:	მთავარი ინჟინერი:	მისამართი:	დამკვეთი:	UDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	ობიექტის ელ. მომარაგების მ ა პროექტი	
ნ. ბოგლიძე	ბ. აბშანდაძე	ქ. თბილისი, ი. ბაბარინის 29ა	საქართველოს ბანკი		ნოემბერი - 2026 წელი	A3 | 19 | 21

მასალათა ჩამონათვალი			
სარეზერვო ელელქტრომომარაგების წყარო			
1	უწყვეტი კვების წყარო (UPS) 30კვა (დამკვეთის პოზიცია)	კომპ.	1
2	დიზელ გენერატორი 80 კვა 380 ვ. ATS კომპლექტაციით (დამკვეთის პოზიცია)	კომპ.	1
გამანაწილებელი ფარი - MDB			
1	ავტომატური ამომრთველი MCB/100A/3 (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	2
2	ავტომატური ამომრთველი MCB/32A/3/C (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	2
3	ავტომატური ამომრთველი MCB/25A/3/C (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	2
4	ავტომატური ამომრთველი MCB/16A/1/C (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	10
5	დიფერენციალური გაჟონვის ავტომატური ამომრთველი RCBO 16A/1N-30mA (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	9
6	გამანაწილებელი ტერმინალი UKK-160A	ცალი	3
7	ლითონის მოდულური გამანაწიულებელი ფარი 72 მოდულიანი N და PE ტერმინალებით	ცალი	1
8	დამხმარე მასალები	კომპ.	1
გამანაწილებელი ფარი - UDB			
1	ავტომატური ამომრთველი MCCB/32A/3 (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	1
2	ავტომატური ამომრთველი MCB/16A/1/C (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	12
3	ავტომატური ამომრთველი MCB/10A/1/C (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	12
4	დიფერენციალური გაჟონვის ავტომატური ამომრთველი RCBO 16A/1N-30mA (პროექტში მითითებული ბრენდები)	ცალი	4
5	მრავალფუნქციური დროის რელე, AC 230 V (AC 50/60 Hz) , 0.1 წმ - 10 დღე (10 დიაპაზონი) 1 მოდულიანი 16A	ცალი	2
6	გამანაწილებელი ტერმინალი UKK-80A	ცალი	3
7	ლითონის მოდულური გამანაწიულებელი ფარი 54 მოდულიანი N და PE ტერმინალებით	ცალი	1
8	დამხმარე მასალები	კომპ.	1
კაბელები			
1	N2XH 5x25 მმ2 (კაბელის სიგრძე დაზუსტდეს ადგილზე)	მეტრი	150
3	N2XH 5x6 მმ2	მეტრი	40
4	NHXMH 5x4 მმ2	მეტრი	50
5	NHXMH 3x2,5 მმ2	მეტრი	1000
6	NHXMH 3x1,5 მმ2	მეტრი	700
7	სასიგნალო კაბელი 7x2.5 მმ2 (კაბელის სიგრძე დაზუსტდეს ადგილზე)	მეტრი	50
სანათები			
1	LED სანათი 12W, 4000K, მრგვალი სანათი (დამკვეთის მასალა) IP20	ცალი	65
2	ჭაღი MUUTO (დამკვეთის მასალა)	ცალი	6
3	LED სანათი 36W, 3200lm, 4000K, L= 600x600მმ. ამსტრონგის ჩაფლული სანათი	ცალი	2
4	ერთკლავიშა ჩამრთველი ჩაფლული მონტაჟი 10A, 220V.	ცალი	5
5	ორკლავიშა ჩამრთველი ჩაფლული მონტაჟი 10A, 220V.	ცალი	3
6	სანათი ინტეგრირებული 60 წთ-იანი ბატარეით , პიქტოგრამა "EXIT"	ცალი	3
7	დამხმარე მასალები	კომპ.	1

	როზეტები		
1	მაგიდის კაბელ-არხში სამონტაჟო როზეტი დამიწების კონტაქტით 220v, 16A	ცალი	38
2	მაგიდის კაბელ-არხში სამონტაჟო როზეტის ჩარჩო 2-იანი	ცალი	7
3	მაგიდის კაბელ-არხში სამონტაჟო როზეტის ჩარჩო 3-იანი	ცალი	8
4	მაგიდის კაბელ-არხი (განკუთვნილი როზეტებისთვის)	მეტრი	12
5	როზეტები დამიწების კონტაქტით 1-იანი (კედელში სამონტაჟო, ჩარჩო-ხუფით) 220v, 16A	ცალი	11
6	როზეტები დამიწების კონტაქტით 2-იანი (კედელში სამონტაჟო, ჩარჩო-ხუფით) 220v, 16A	ცალი	6
7	როზეტები დამიწების კონტაქტით 3-იანი (კედელში სამონტაჟო, ჩარჩო-ხუფით) 220v, 16A	ცალი	1
8	ინტერნეტის როზეტები RJ-45 CAT6 (2 პინიანი) კედელში სამონტაჟო	ცალი	6
9	ინტერნეტის როზეტები RJ-45 CAT6 (2 პინიანი) კაბელ-არხში სამონტაჟო	ცალი	8
11	დამხმარე მასალები	კომპ.	1
	საკაბელო არხი		
1	ცხლად გალვანიზირებული ფოლადის არხი 150x50 გადაბმებით, კუთხეებით, სამაგრებით და დამხამრე მასალებით	მეტრი	55
2	ჰალოგენ თავისუფალი (XLPE) გოფრირებული მილი D=16 (კაბელ-არხიდან გადასვლებისთვის)	მეტრი	1350
3	ჰალოგენ თავისუფალი (XLPE)გოფრირებული მილი D=63	მეტრი	150
4	დამხმარე მასალები	კომპ.	1
	IT ქსელი		
1	საკომუნიკაციო კარადა, რეკი, 27U	ცალი	1
2	24 პორტიანი FTP CAT 6 პაჩპანელი	ცალი	3
3	48 პორტიანი POE კომუტატორი (დამკვეთის პოზიცია)	ცალი	1
4	როუტერი (დამკვეთის პოზიცია)	ცალი	1
5	ვენტილატორის ბლოკი	ცალი	1
6	უწყვეტი კვების წყარი 3 კვა (დამკვეთის პოზიცია)	ცალი	1
7	ჰორიზონტალური PDU 8xEU	ცალი	2
8	Wi-Fi წერტილი	ცალი	2
9	DATA წერტილი	ცალი	48
10	კაბელი FTP CAT6	მეტრი	1000
11	რკინის დაფა	ცალი	2
12	paC-kordi FTP CAT-6 1,0m	ცალი	25
13	paC-kordi FTP CAT-6 2,0m	ცალი	25
14	კაბელის ორგანაიზერი (JB01 Cable Management 1U)	ცალი	5
15	დამხმარე მასალები/პროგრამირება/ტესტირება	კომპ.	1
	დამიწების კონტურის მოწყობა		
1	დამიწების გაბელი, სპილენძის 1X16მმ2	მ	10
2	დამიწების ელექტროდი გალვანიზირებული D-20მმ, h-2 მეტრი	ცალი	8
3	დამიწების ზოლოვანა, გალვანიზირებული 40x4 მმ	მეტრი	18
4	მაკავშირებელი კონტაქტი	კომპ.	9
5	დამიწების საინსპექციო ჭა 60x60x40სმ	ცალი	1
6	დამიწების კონტურის გრუნტის ტრანშეის გაჭრა 800x500	მ3	7.2
7	გრუნტის უკან ჩაყრა	მ3	7.2
8	გაზომვის ოქმი	კომპ.	1