



ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო ს ბ ა ნ კ ი

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 | ბანმარტები | |
| 03 | როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა | |
| 04 | როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა | |
| 05 | როზეტების განთავსების გეგმა | |
| 06 | IT ბანაჟების გეგმა | |
| 07 | იატაკის გათვრების გეგმა | |
| 08 | იატაკის გათვრების 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 ფარის საკაბელო ჟურნალი | |
| 17 | UDB ფარის საკაბელო ჟურნალი | |
| 18 | MDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა | |
| 19 | UDB ფარის ცალხაზოვანი სქემა | |
| | | |

| | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------|---------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგუშაძის №1 | | |
| | საქართველოს ბანკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბობლიძე | სარჩევი | ფორმატი | A3 |
| 03.01.2025 წ. | | გვერდები | გვ.-მზი |
| | | 01 | 19 |

პროექტით გათვალისწინებულია ქ. ბაღდათი, გუგელაძის №1 საქართველოს ბანკის ფილიალის ელექტროტექნიკური ნაწილის პროექტირება. პროექტის ელ. ნაწილი დაფუძნებულია შენობის არქიტექტურული-სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე, დღეისათვის მოქმედი საზოგადოებრივი შენობების მასიური მშენებლობის ელექტრომოწყობილობების 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 51.63 კვტ 380ვ

უწყვეტი კვების წყარო 20 კვა 380ვ

ღიჯელის გენერატორი 70 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, უსაფრთხოების სისტემის და განათების ელ. მომარაგება.

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

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

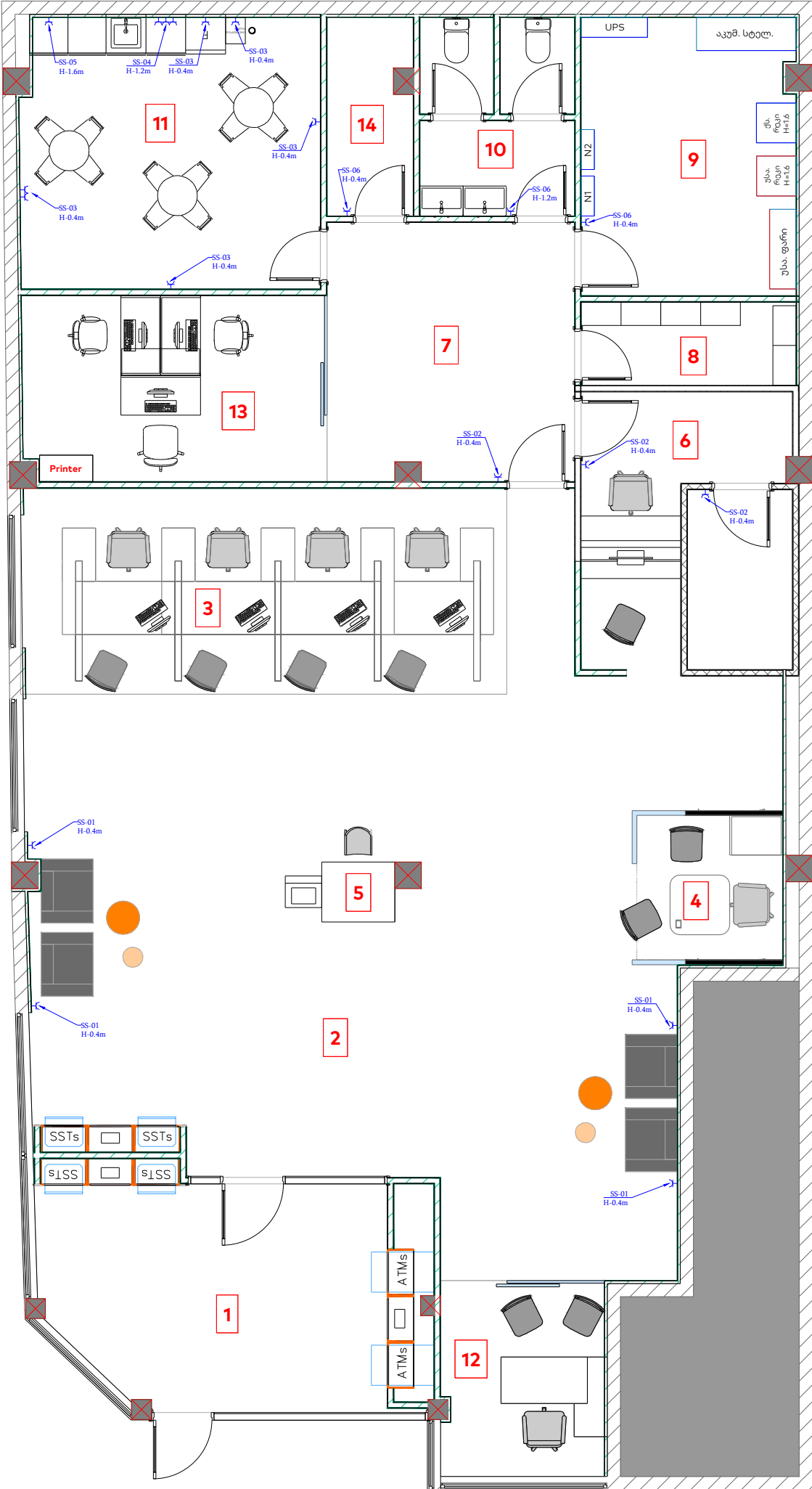
ყველა სამშაო შესრულდეს უსაფრთხოების ნორმების სრული დაცვით. სამშაოების დასრულების შემდგომ შემოწმდეს სრული სისტემა.

კონტრაქტორმა სამშაოების დასრულებისას უნდა წარმოადგინოს დამიწების წინააღობის გაზომვის ოქმი, ფარის პროექტის შესაბამისი მარკირება (დაშვებულია ფარზე მარკერით დაწერა), ფარებში განთავსებული უნდა იყოს პროექტის თითოე ეგზემპლარი.

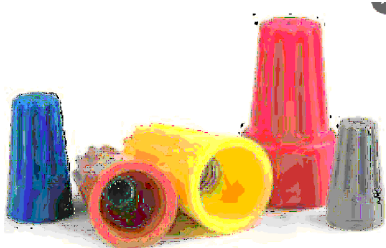
ობიექტზე **IT** სერვისების უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებულია საკომუნიკაციო კარადა. კაბელები, კაჩ-კორდები და შემავრთებლები (როზეტები, კაჩ-კანელები და სხვ.) უნდა აკმაყოფილებდეს **ISO/IEC 11801** ან **IEC603.7** სტანდარტის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: დაშვებულია პროექტში მოცემული კაბელის ტიპის გარდა სხვა ტიპის კაბელის გამოყენება, გამანაწილებელ ფარში დაშვებულია განხვავებული ბრენდების ავტომატების გამოყენება, გამოყენებული იქნას **ABB, Schneideri, EATON, SIMMENS** ორიგინალი, ევროპული წარმოების. დაშვებულია მეორადი მოწყობილობების გამოყენება. გათვალისწინებული იქნას საპროექტო გეგმაზე მოცემული შენიშვნები. ინტერნეტის როზეტებს გაუკეთდეს შესაბამისი მარკირება.

| | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----------|---------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგელაძის №1 | | |
| | საქართველოს ბანკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბოგლიძე | ბანმარტუბითი | ფორმატი | A3 |
| ივლისი - 2025 წ. | | გვერდები | გვ.-მეი |
| | | 02 | 19 |

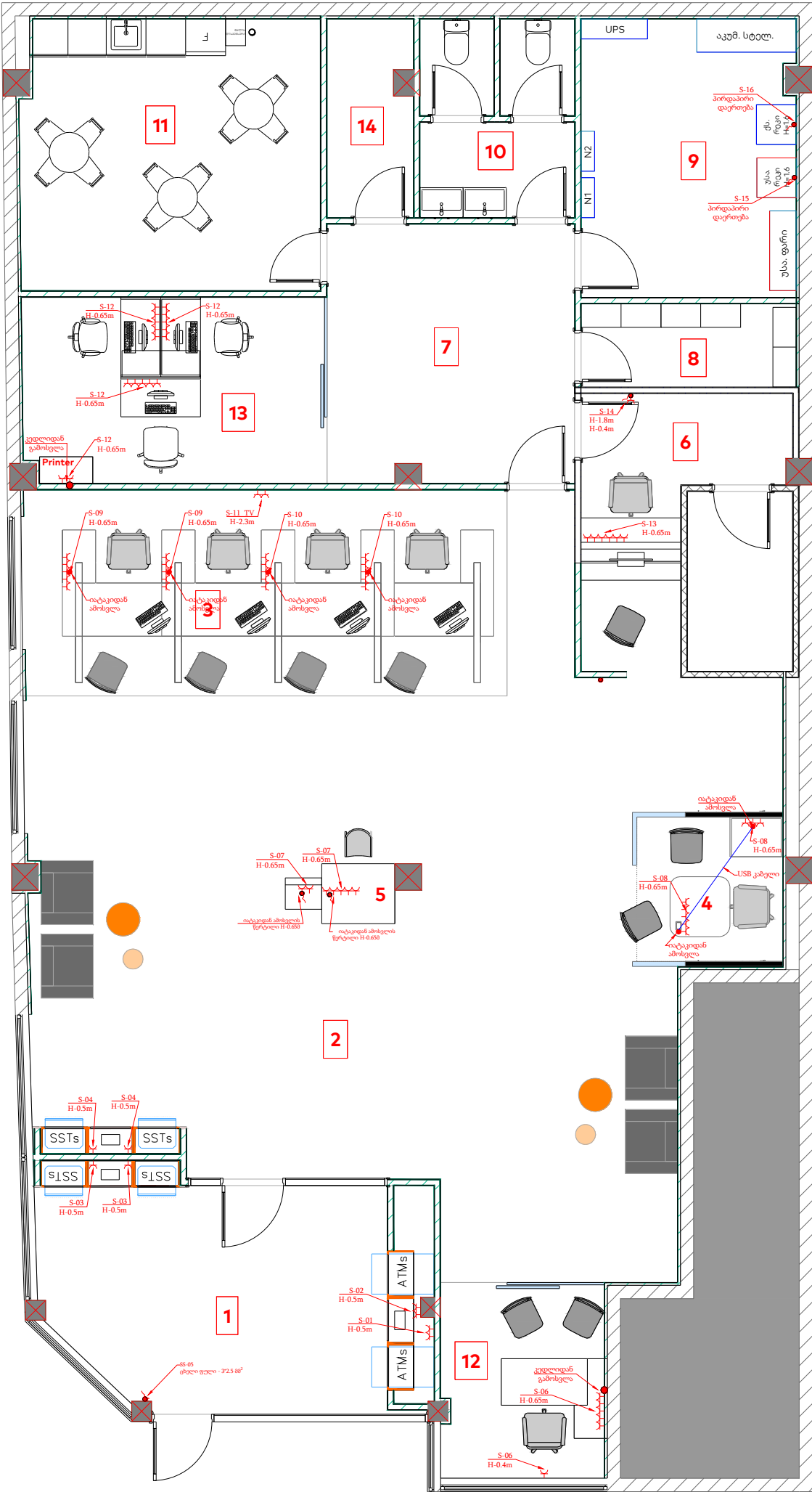


- გამანაწილებელ ფარებთან კაბელის სიგრძე გავითვალისწინოთ მეტობით, ფარის ინსტალაციის დროს კაბელს რომ არ მოუწიოს დაგრძელება.
- გეგმაზე მოცემულია როზეტების ჯგუფები, კერძოდ ერთნაირი დასახელებით იგულისხმება, რომ როზეტებთან მიდის ერთი კაბელი ფარიდან (მიმდევრობით გადასვლით, გამანაწილებელი ყუთი არ მონტაჟდება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



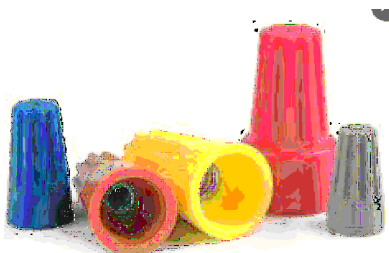
კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|-------|
| მისამართი | ბაღდათი, გუგუშაძის №1 | | |
| | სამართლებლო განკის უფილია | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პოპოვიძე | როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ.19 |
| | | 03 | 19 |



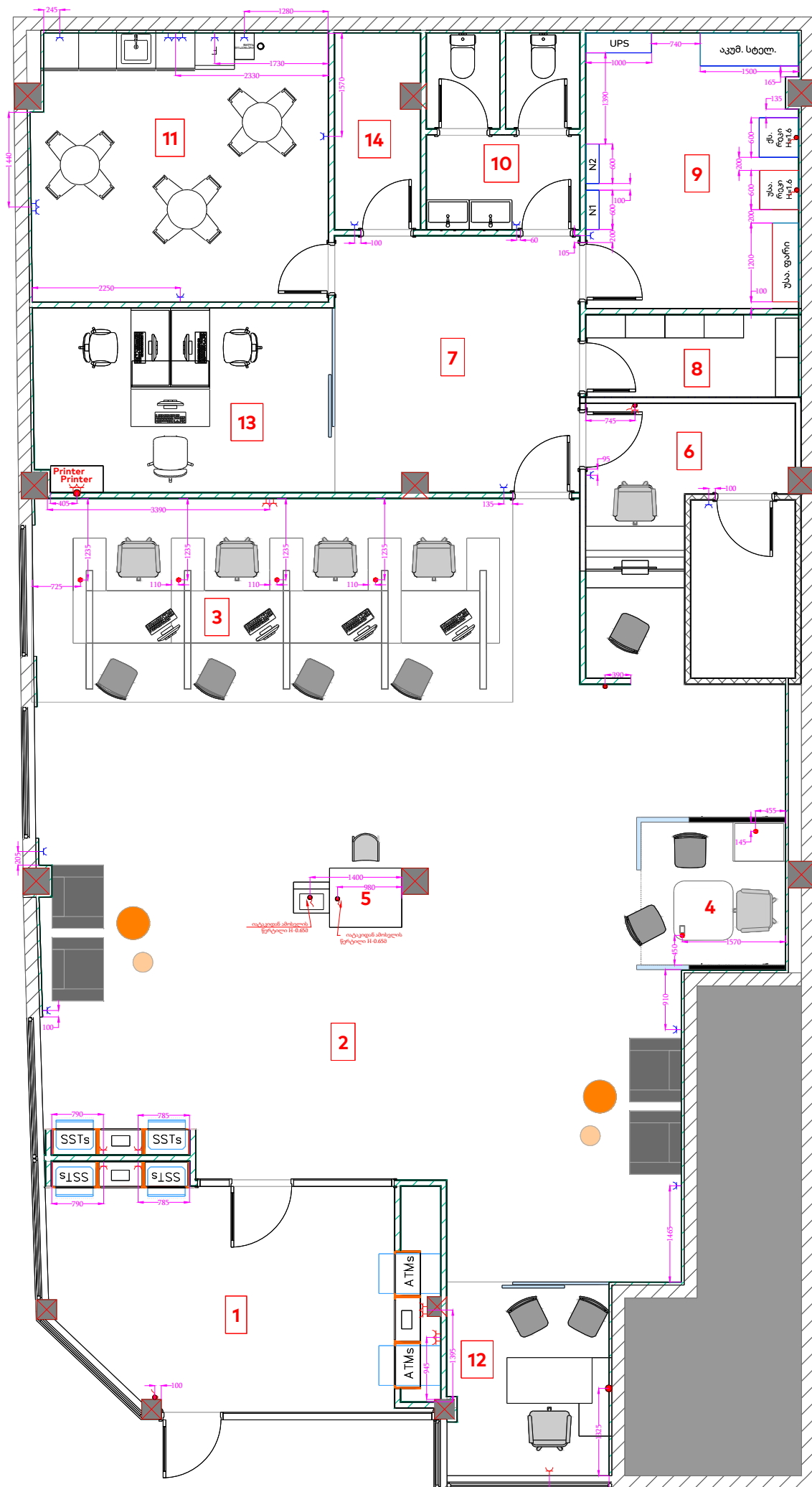
შენიშვნა:

- S-14-ზე 1.8მ-ზე გამოვიდეს კაბელი; 0.4მ-ზე დაყენდეს როზეტი
- 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 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.



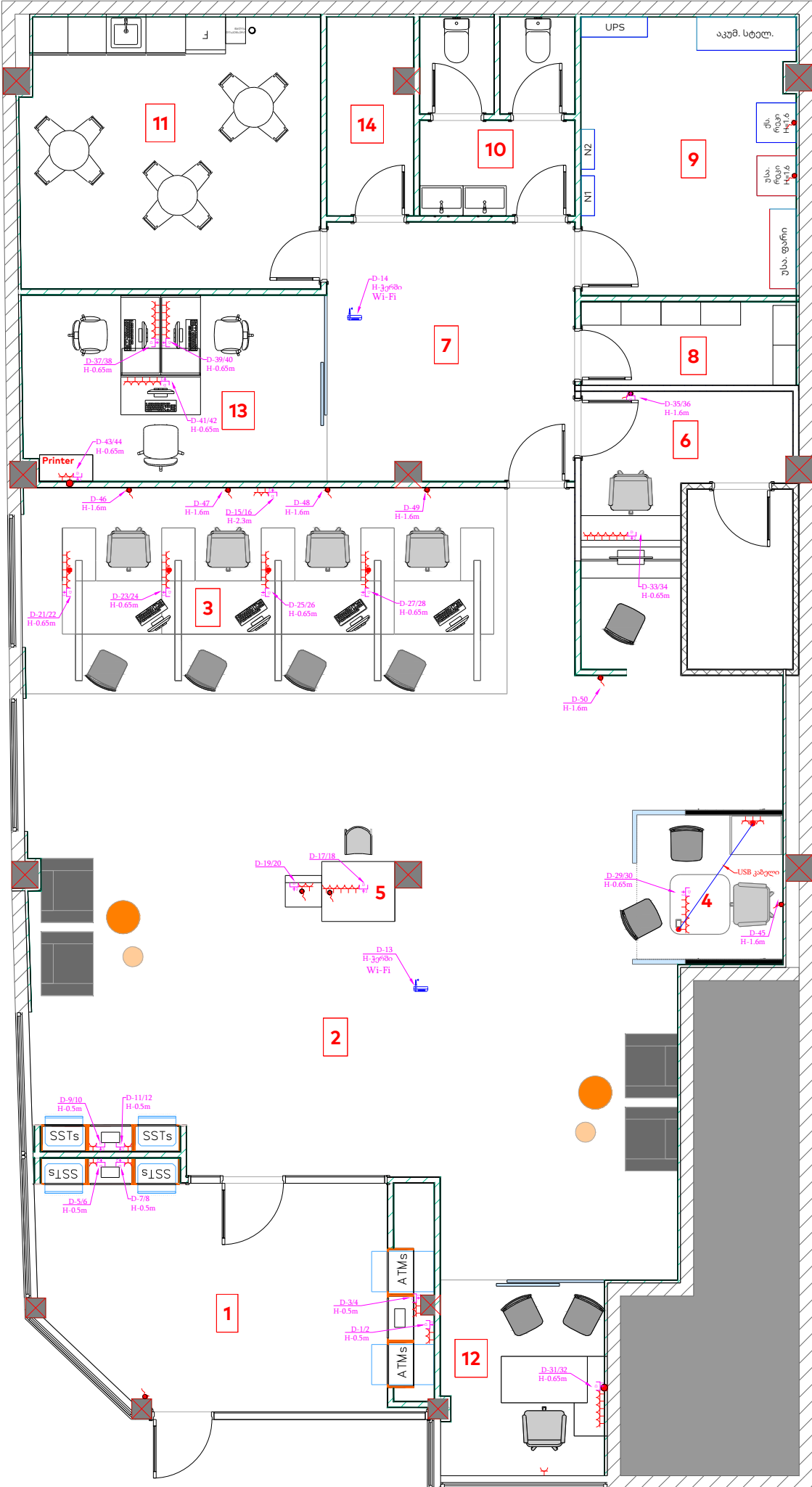
კაბელის გადასაბმელი (კლემნიკი)

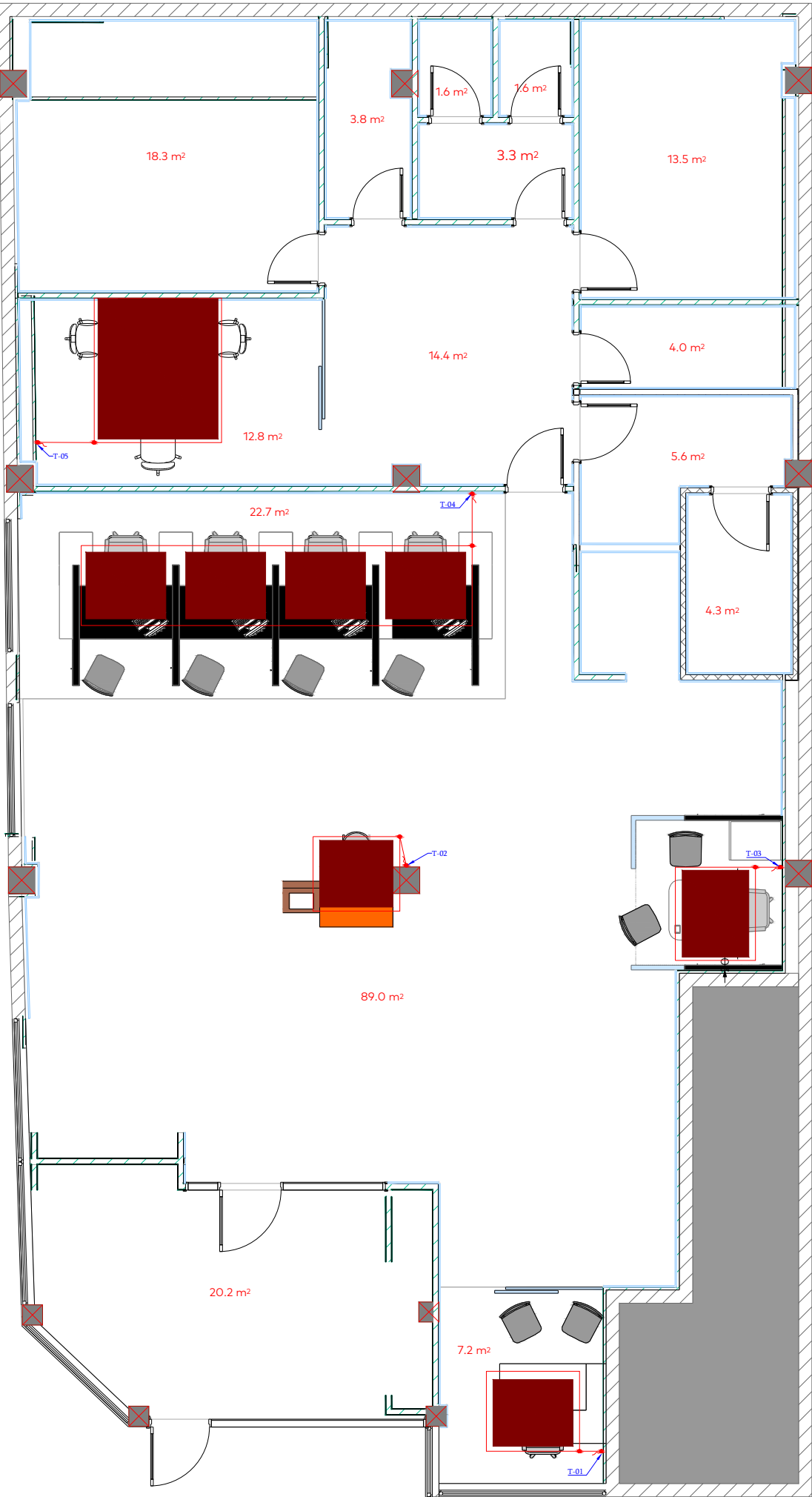
| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---------|--------|
| მისამართი | ბაღდათი, გუგუშაძის №1 | | |
| | სამართლებლო განკის უფროალი | | |
| პროექტის ავტორი: გ.გოგუშაძე | როზეტების ელ.მომარაგების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.2025 წ. | | გვერდი | გვ.გვ. |
| | | 04 | 19 |



- 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

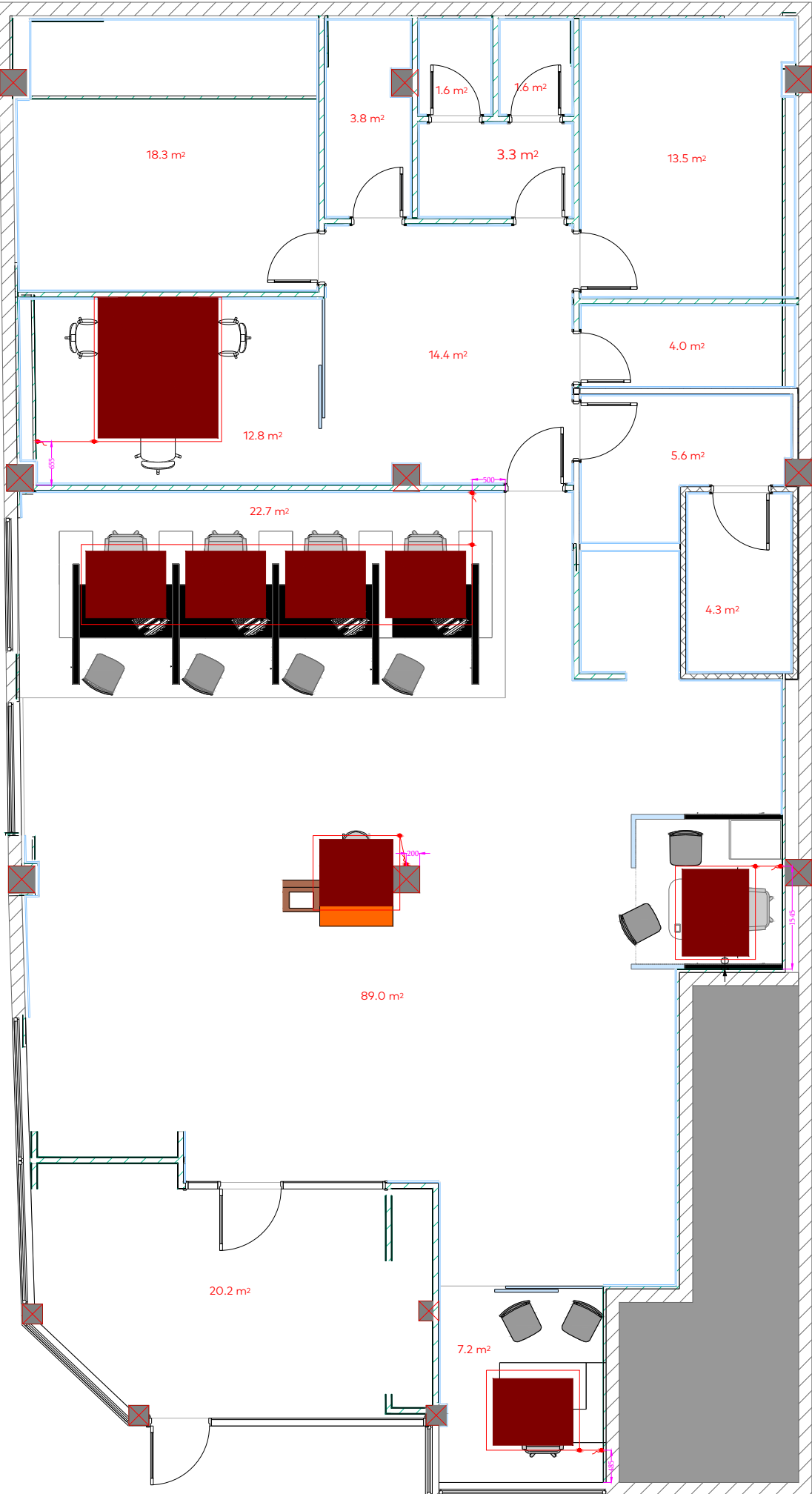
| | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგუშაძის №1 | | |
| | საქართველოს ბანკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პოპოვიძე | როზეტების განთავსების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| თარიღი - 2025 წ. | | გვერდი | გვ.19 |
| | | 05 | 19 |





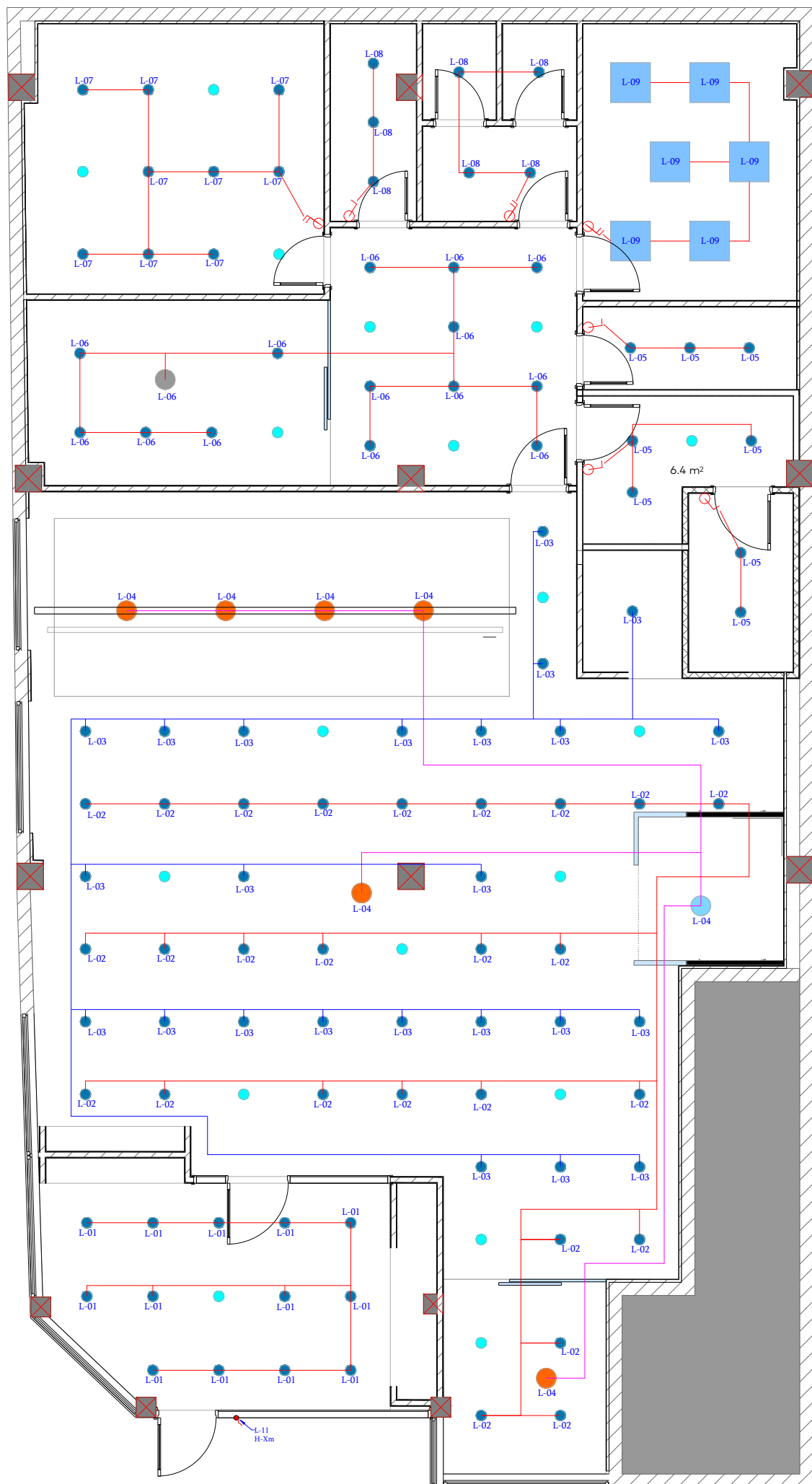
- როზეტები არ მონტაჟდება; MDB ფარიდან კაბელი უნდა მივიდეს თერმორეგულატორებთან

| | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---------|--------|
| მისამართი | ბაღდათი, გუგუშაძის №1 | | |
| | სამართველოს განკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბოგლიძე | იატაქის გათვრების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ. 19 |
| | | 07 | 19 |



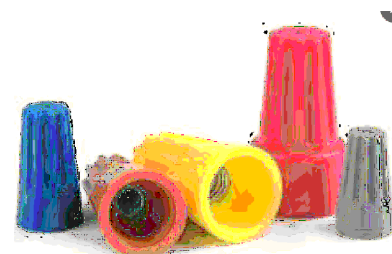
საპროექტო გეგმაზე მოცემულია იატაკის გათბობის განთავსების ადგილმდებარეობა

| | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---------|--------|
| მისამართი | ბაღდათი, გუგუშაძის №1 | | |
| | სამართველოს განკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბოგლიძე | იატაკის გათბობის განთავსების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| თარიღი - 2025 წ. | | გვერდი | გვ. 08 |
| | | | 19 |



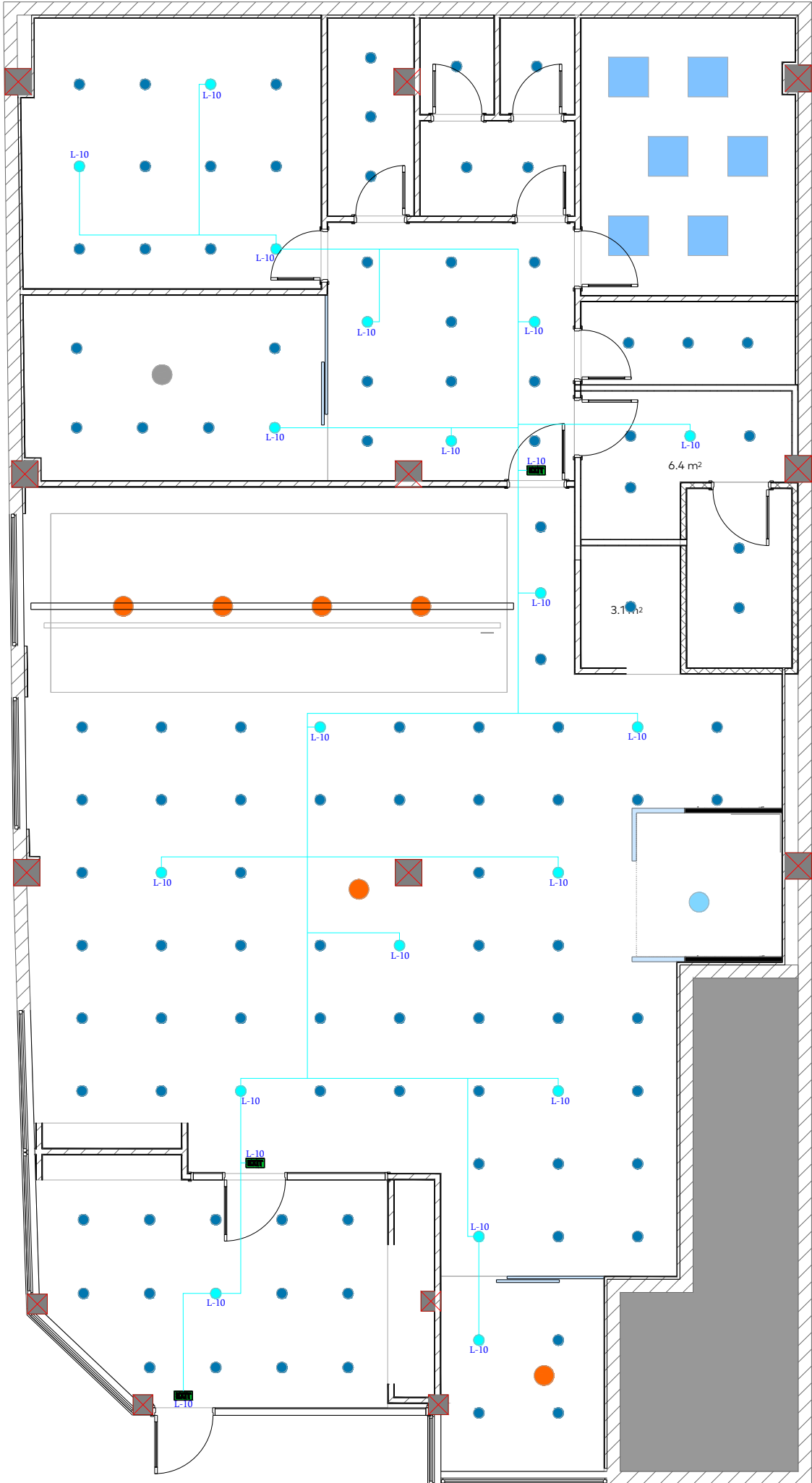
შენიშვნა:

- საპირფარეშოს ოთახის გარდა ყველა ჩამრთველი დამონტაჟდეს სტანდარტულად 90სმ სიმაღლეზე, საპირფარეშოს ოთახში 120 სმ სიმაღლეზე.
- სანათების ელ. მომარაგება განხორციელდეს გეგმაზე მონიშნული ჯგუფების მიხედვით.
- L-01 სანათის ჯგუფი 24/7 სთ ჩართულია, მართვა განხორციელდება ავტომატიდან, სხვა შემთხვევაში ჩამრთველებიდან.
- L-02;L-03;L-04;L-06; 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 კაბელბელი 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 | ბაღდათი, გუბეჟაძის №1 | | |
| | სამართლებლო განკის ვილიალო | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბოგლიძე | სანათების ელ.მომარაგების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ. 19 |
| | | 09 | 19 |

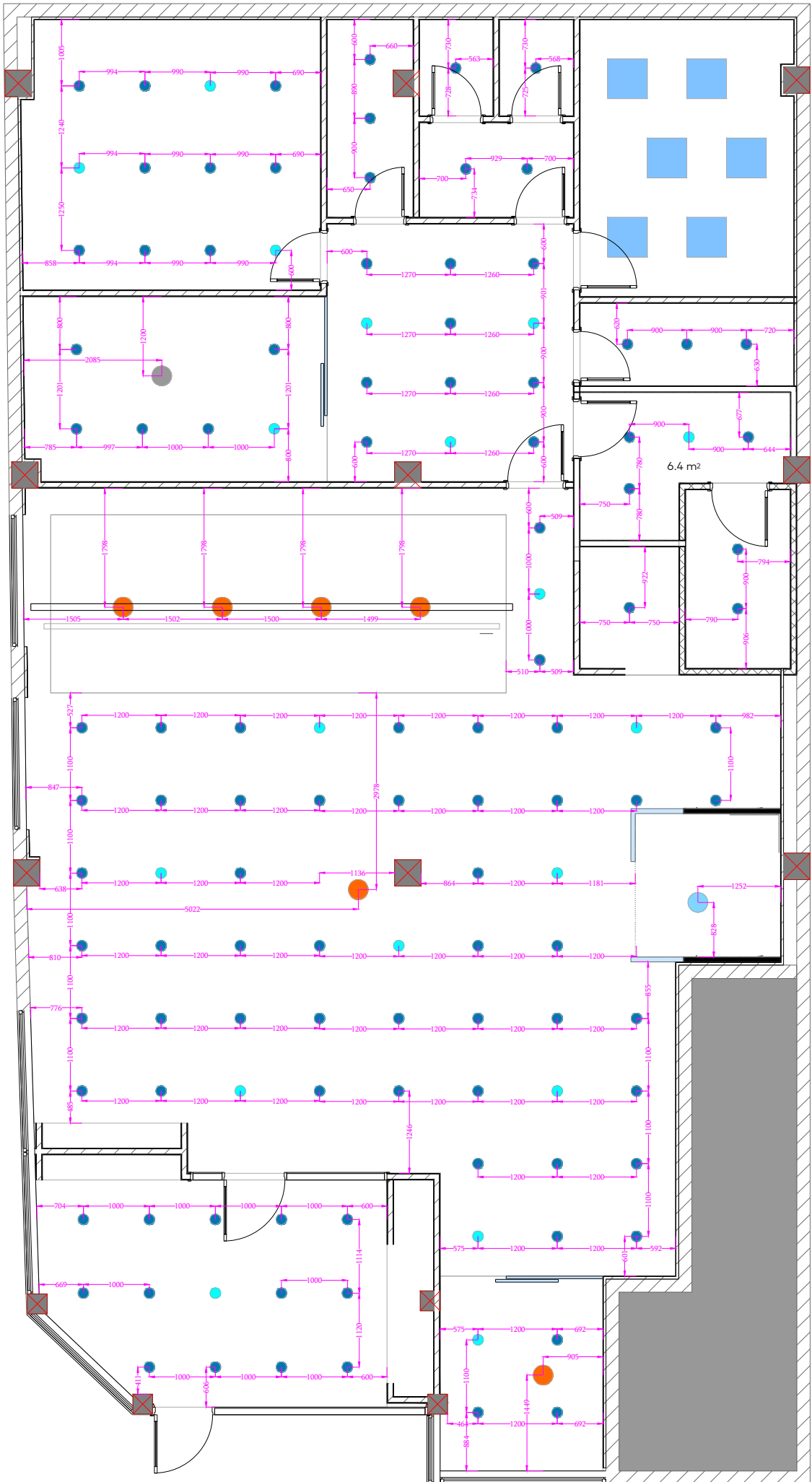


საპროექტო გეგმაზე წარმოდგენილია ავარიული სანათების და EXIT სანათების განთავსების გეგმა. სანათების ელ. მომარაგება ხორციელდება UDB ფარიდან და იუნებიან 24/7-ზე ჩართული.



exit სანათი

| | | | |
|-------------------------------|--|----------|---------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგუშაძის №1 | | |
| | სამართველოს განკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბოგლიძე | ავარიული სანათების ელ.მომარაგების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდები | გვ.-მპი |
| | | 10 | 19 |



საპროექტო გეგმაზე მოცემულია სანათების განთავსების ადგილმდებარეობა

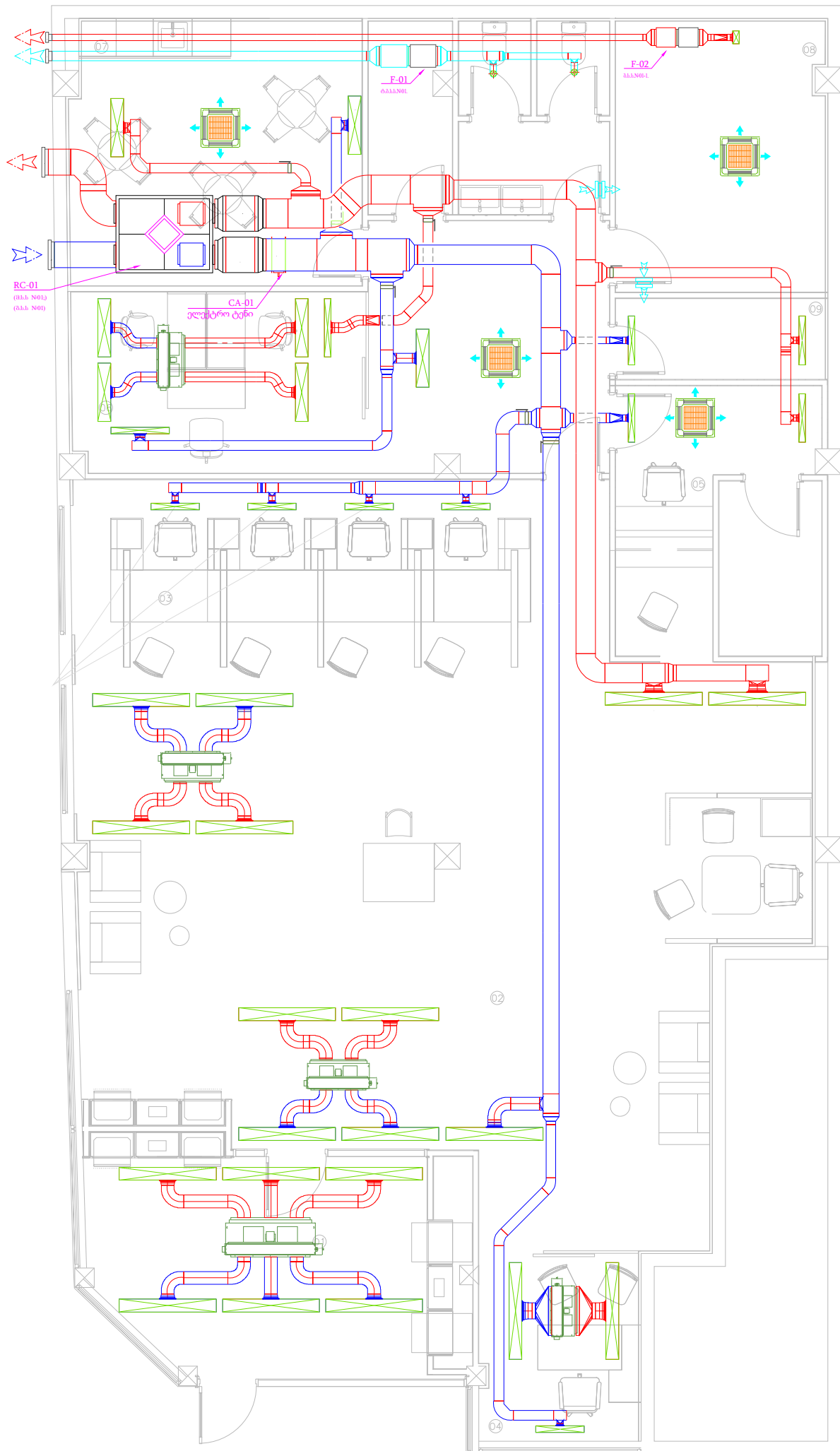
| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუბეულაძის №1 | | |
| | სამართველოს განკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პოპლიძე | სანათების განთავსების გეგმა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ.20 |
| | | 11 | 19 |

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 (ბ.ს.ს №01); (ბ.ს.ს №01)
- 4. FC-01; FC-02; FC-03; FC-04; FC-05; FC-06; FC-07; FC-08; FC-09; VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
- 5. F-01 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-08 სანათის ჩამრთველიდან)
- 6. F-02 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-09 სანათის ჩამრთველიდან)
- 7. CA-01 ელ. კალორიფერი (MDB-ფარიდან)
- 8. HC-01 თბური ფარდა (MDB-ფარიდან)
- 9. MS-01 მაცივარაგრეგატის გამანაწილებელი (MS010)

შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

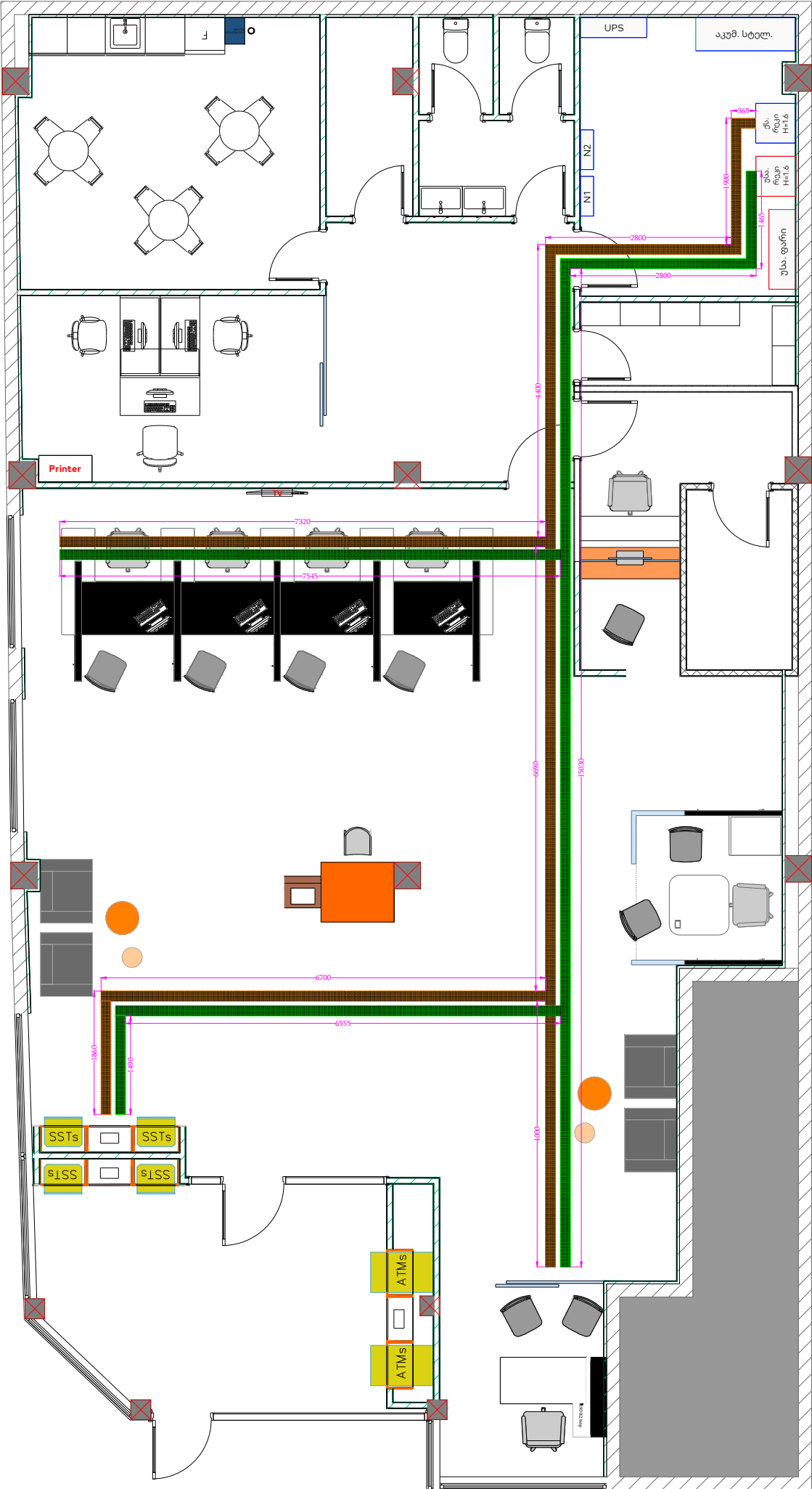
| | | | |
|--------------------------------|------------------------------|---------|--------|
| მისამართი | ბაღდათი, ვუპლასის №1 | | |
| | სამართველოს პანკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პ.ბ.ბ.ბ. | HVAC სისტემის ელ. მომარაგება | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ. 19 |
| | | 12 | 19 |



- 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 (ბ.ს.ს №01;) (ბ.ს.ს №01)
 4. FC-01; FC-02; FC-03; FC-04; FC-05; FC-06; FC-07; FC-08; FC-09; VRF სისტემის შიდა ბლოკები (MDB-ფარიდან)
 5. F-01 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-08 სანათის ჩამრთველიდან)
 6. F-02 არხული ტიპის ვენტილატორი (კვება L-09 სანათის ჩამრთველიდან)
 7. CA-01 ელ. კალიფერე (MDB-ფარიდან)
 8. HC-01 თბური ფარდა (MDB-ფარიდან)
 9. MS-01 მაცივარაგრეგატის გამანაწილებელი (MS010)

შენიშვნა: ელ. მომარაგება განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

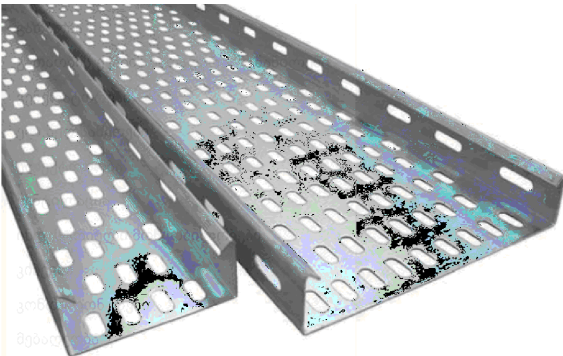
| | | | |
|-------------------------------|-----------------------------|---------|--------|
| მისამართი | ბაღდათი, გუბუღაძის №1 | | |
| | სამართხველოს განკის ვილიაჲი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პოპლიძე | HVAC სისტემის ელ მომარაგება | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ. 19 |
| | | 13 | 19 |



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

- 150X50 მმ ცხლად განვალაზიერებული ფოლადის საკაბელო არხი

შენიშვნა: საკაბელო არხის სამაგრის ფორმა შეირჩეს ადგილზე სიტუაციიდან გამომდინარე.



ცხლად განვალაზიერებული ფოლადის საკაბელო არხი

| | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---------|--------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგუშაძის №1 | | |
| | საქართველოს ბანკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პოპლიძე | საკაბელო არხის მოწყობა | ფორმატი | A3 |
| თვლისი - 2025 წ. | | გვერდი | გვ.280 |
| | | 14 | 19 |

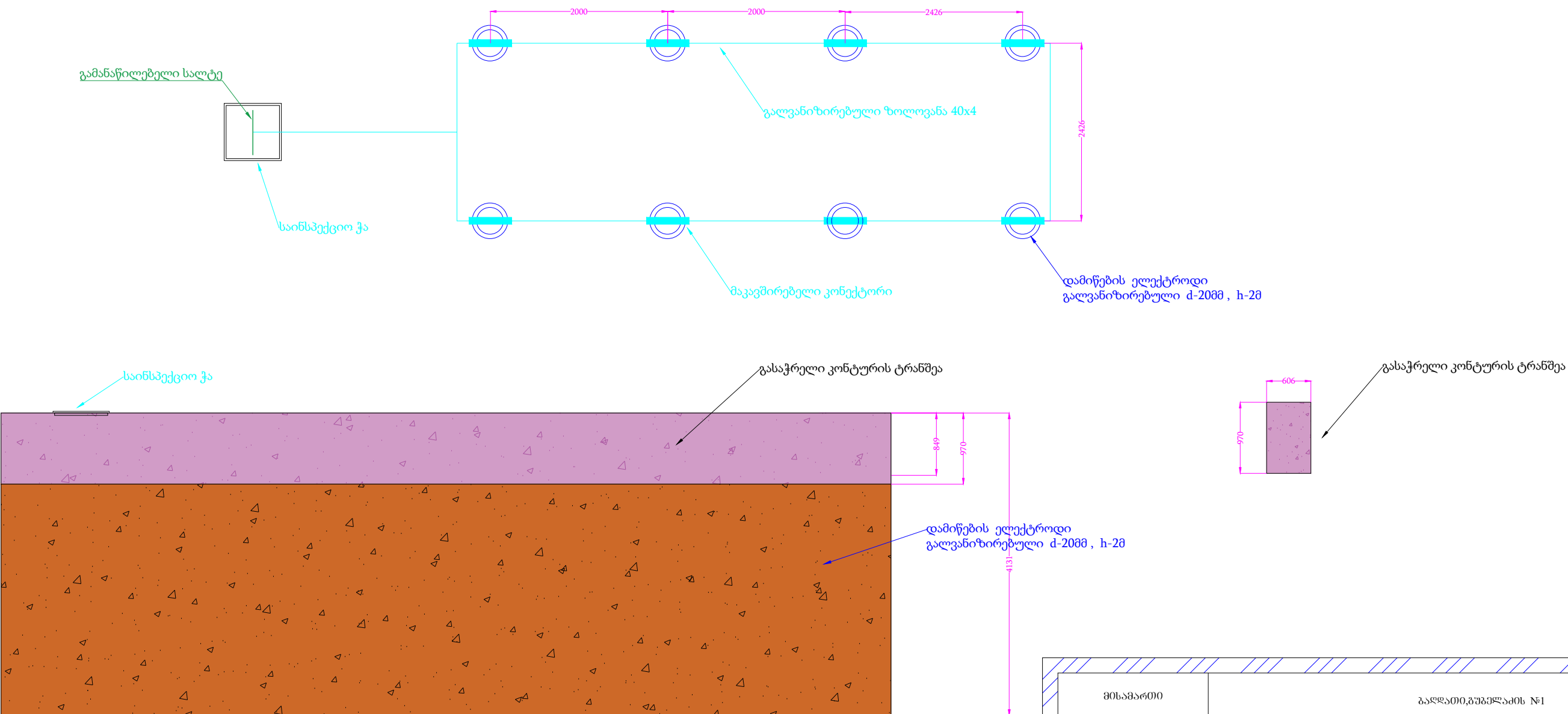
პროექტი ითვალისწინებს დამიწების მოწყობას.

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



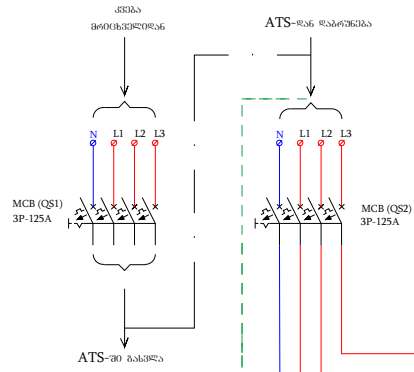
| | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------|---------|
| მისამართი | ბაღდათი, გუგუშაძის №1 | | |
| | სამართლებლო განკის ფილიალი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.პ.ბ.ბ.ბ. | დამიწების კონტურის მოწყობა | ფორმატი | A3 |
| 03.01.20 - 2025 წ. | | გვერდი | გვ.-მპი |
| | | 15 | 19 |

| MDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჟურნალი | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------------|--------------------|------------|--------------------------------|-----|-----|-------------------------|-----|-----|---|-------------|-----------|------|--|
| № | ავტ. № | ჯგუფ. № | დადგმ. სიმძ. (კვტ) | კაბევა (მ) | 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 | | 57.37 | 380 | 51.63 | | | 83.3 | | | MCB-3P-125A | 5 | 25 | N2XH | ATS-ზე გამსვლელი |
| 2 | QS2 | | 57.37 | 380 | 51.63 | | | 83.3 | | | MCB-3P-125A | 5 | 25 | N2XH | ATS-დან მომსვლელი |
| 3 | QF01 | UDB | 13.87 | 380 | 13.87 | | | 22.4 | | | 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 | 12 | 380 | 12 | | | 19.4 | | | MCB-3P-32A | 5 | 6 | N2XH | VRF სისტემის გარე ბლოკი (ბ.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 (ბ.ს.ს №02) |
| 8 | QF06 | RC-01 | 0.3 | 220 | | 0.3 | | | 1.4 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | რეკვეპრატორი (მ.ს.ს №01) (ბ.ს.ს №01) |
| 9 | QF07 | MS-01 | 1 | 220 | | | 1 | | | 4.8 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | მაცივარაბრმებატის გამანაწილებელი (010) |
| 10 | QF08 | FC-01/02 | 0.4 | 220 | 0.4 | | | 1.9 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | VRF-სისტემის შიდა ბლოკი |
| 11 | QF09 | FC-03/04/05 | 0.6 | 220 | 0.6 | | | 2.9 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | VRF-სისტემის შიდა ბლოკი |
| 12 | QF10 | FC-06/07 | 0.4 | 220 | | 0.4 | | | 1.9 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | VRF-სისტემის შიდა ბლოკი |
| 13 | QF11 | FC-08/09 | 0.4 | 220 | | | 0.4 | | | 1.9 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | VRF-სისტემის შიდა ბლოკი |
| 14 | QF12 | F-01 | 0.2 | 220 | 0.2 | | | 1.0 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | არხული ტიპის ვენტილატორი |
| 15 | QF13 | F-02 | 0.1 | 220 | | 0.1 | | | 0.5 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | არხული ტიპის ვენტილატორი |
| 16 | QF14 | SS-01 | 0.2 | 220 | | | 0.2 | | | 1.0 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | როზეტი |
| 17 | QF15 | SS-02 | 0.2 | 220 | 0.2 | | | 1.0 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | როზეტი |
| 18 | QF16 | SS-03 | 1.5 | 220 | | 1.5 | | | 7.1 | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | როზეტი |
| 19 | QF17 | SS-04 | 1.5 | 220 | | | 1.5 | | | 7.1 | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | თერმეჰსი |
| 20 | QF18 | SS-05 | 1.5 | 220 | 1.5 | | | 7.1 | | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | როზეტი |
| 21 | QF19 | SS-06 | 1.5 | 220 | | 1.5 | | | 7.1 | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | როზეტი |
| 22 | QF20 | T-01 | 0.3 | 220 | 0.3 | | | 1.4 | | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | თერმორეგულატორი |
| 23 | QF21 | T-02 | 0.3 | 220 | | 0.3 | | | 1.4 | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | თერმორეგულატორი |
| 24 | QF22 | T-03 | 0.3 | 220 | | | 0.3 | | | 1.4 | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | თერმორეგულატორი |
| 25 | QF23 | T-04 | 1.2 | 220 | 1.2 | | | 5.7 | | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | თერმორეგულატორი |
| 26 | QF24 | T-05 | 0.6 | 220 | | 0.6 | | | 2.9 | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | თერმორეგულატორი |
| 27 | QF25 | R | 0.2 | 220 | | | 0.2 | | | 1.0 | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | R რეჟერვი |
| 28 | QF26 | R | 0.2 | 220 | 0.2 | | | 1.0 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | R რეჟერვი |
| 29 | QF27 | R | 0.2 | 220 | | 0.2 | | | 1.0 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | R რეჟერვი |
| 30 | QF28 | R | 0.2 | 220 | | | 0.2 | | | 1.0 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | R რეჟერვი |

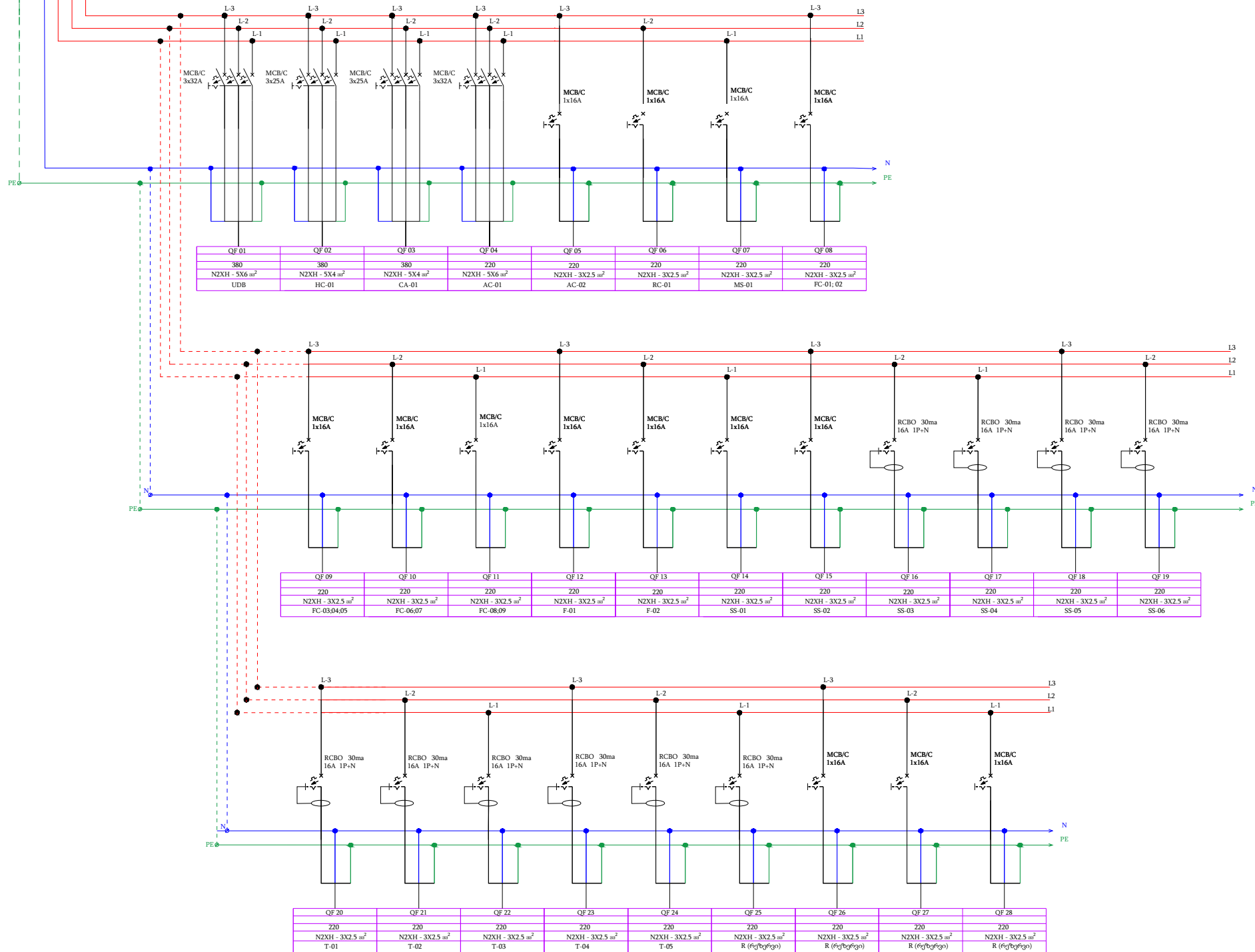
| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|--|--|------------------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგუშაძის №1 | | | |
| | სამართველოს ბანკის ფილიალი | | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბოგლიძე | MDB ფარის საკაბელო ჟურნალი | | | ფორმატი A3 |
| 03ლისი - 2025 წ. | | | | გვერდი გვ.280 |
| | | | | 16 19 |

| UDB - გამანაწილებელი ფარი - საკაბელო ჟურნალი | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|---------|-------------------|-----------|--------------------------------|-------|-------|-------------------------|-----|-----|---|------------|-----------|------|----------------------|
| № | ავტ. № | ჯგუფ. № | დაღმ. სიმძ. (კვტ) | კაბვა (3) | 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 | | წმრ. რაოდ. | კვეთი მმ² | ტიპი | |
| 1 | QS1 | | 13.87 | 380 | 13.87 | | | 23.11 | | | 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 | 1 | 220 | 1 | | | 4.8 | | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | SSTs |
| 6 | QF5 | S-05 | 0.2 | 220 | | 0.2 | | | 1.0 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | ცხელი ფული |
| 7 | QF6 | S-06 | 0.6 | 220 | | | 0.6 | | | 2.9 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | მენეჯერი |
| 8 | QF7 | S-07 | 0.5 | 220 | 0.5 | | | 2.4 | | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 2.5 | N2XH | მითერი+ Q-matic |
| 9 | QF8 | S-08 | 0.6 | 220 | | 0.6 | | | 2.9 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | ბანკირი |
| 10 | QF9 | S-09 | 0.9 | 220 | | | 0.9 | | | 4.3 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | თელერი |
| 11 | QF10 | S-10 | 0.9 | 220 | 0.9 | | | 4.3 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | თელერი |
| 12 | QF11 | S-11 | 0.2 | 220 | | 0.2 | | | 1.0 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | TV |
| 13 | QF12 | S-12 | 1 | 220 | | | 1 | | | 4.8 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | საპრედიტო + პრინტერი |
| 14 | QF13 | S-13 | 0.6 | 220 | 0.6 | | | 2.9 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | ბანკირი |
| 15 | QF14 | S-14 | 0.3 | 220 | 0.3 | | | 1.4 | | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | ხურდის მივლელი |
| 16 | QF15 | S-15 | 1 | 220 | | 1 | | | 4.8 | | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | უსა. რეკი (ნეოტეკი) |
| 17 | QF16 | S-16 | 1 | 220 | | | 1 | | | 4.8 | MCB-1P-16A | 3 | 2.5 | N2XH | ქსელის რეკი |
| 18 | QF17 | L-01 | 0.156 | 220 | 0.156 | | | 0.7 | | | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 19 | QF18 | L-05 | 0.096 | 220 | | 0.096 | | | 0.5 | | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 20 | QF19 | L-07;08 | 0.192 | 220 | | | 0.192 | | | 0.9 | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 21 | QF20 | L-09 | 0.216 | 220 | 0.216 | | | 1.0 | | | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 22 | QF21 | L-10 | 0.176 | 220 | | 0.176 | | | 0.8 | | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 23 | QF22 | | 0.832 | 220 | | | 0.832 | | | 4.0 | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ჯგუფის ავტომატი |
| 24 | QF23 | რელე | | 220 | | | | | | | TIME RELAY | 3 | 1.5 | N2XH | ღროის რელე |
| 25 | QF24 | L-02 | 0.312 | 220 | | | 0.312 | | | 1.5 | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 26 | QF25 | L-03 | 0.288 | 220 | | | 0.288 | | | 1.4 | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 27 | QF26 | L-04 | 0.056 | 220 | | | 0.056 | | | 0.3 | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 28 | QF27 | L-06 | 0.176 | 220 | | | 0.176 | | | 0.8 | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | ბანათეგა |
| 29 | QF28 | L-11 | 0.2 | 220 | 0.2 | | | 1.0 | | | RCBO-1P+N 16A (30ma) | 3 | 1.5 | N2XH | ბარე აბრა |
| 30 | QF29 | რელე | | 220 | | | | | | | TIME RELAY | 3 | 1.5 | N2XH | ღროის რელე |
| 31 | QF30 | R | 0.2 | 220 | | 0.2 | | | 1.0 | | MCB-1P-10A | 3 | 1.5 | N2XH | რეზერვი |

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|--|--|-------------------------------|
| მისამართი | ბაღდათი,გუგუშაძის №1 | | | |
| | სამართველოს ბანკის ფილიალი | | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.ბობლიძე | UDB ფარის საკაბელო ჟურნალი | | | ფორმატი A3 |
| თვლისი - 2025 წ. | | | | გვერდები გვ.გვ 17 19 |



MDB - გამანაწილებელი ფარი
P-51.63კვტ
I-83.3ა
გამანაწილებელი ფარი, მეტალის, ზედაპირზე სამონტაჟო, 72 მოდულიანი (18X4), IP30, N და PE ტერმინალური ბლოკით



| | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| QF 01 | QF 02 | QF 03 | QF 04 | QF 05 | QF 06 | QF 07 | QF 08 |
| 380 | 380 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| NZXH - 5X6 m ² | NZXH - 5X4 m ² | NZXH - 5X4 m ² | NZXH - 5X6 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² |
| UDB | HC-01 | CA-01 | AC-01 | AC-02 | RC-01 | MS-01 | FC-01,02 |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| QF 09 | QF 10 | QF 11 | QF 12 | QF 13 | QF 14 | QF 15 | QF 16 | QF 17 | QF 18 | QF 19 |
| 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² |
| FC-03,04,05 | FC-06,07 | FC-08,09 | F-01 | F-02 | SS-01 | SS-02 | SS-03 | SS-04 | SS-05 | SS-06 |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| QF 20 | QF 21 | QF 22 | QF 23 | QF 24 | QF 25 | QF 26 | QF 27 | QF 28 |
| 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² | NZXH - 3X2.5 m ² |
| T-01 | T-02 | T-03 | T-04 | T-05 | R (რეზერვი) | R (რეზერვი) | R (რეზერვი) | R (რეზერვი) |

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---------|--------|
| | | | |
| მისამართი | გაღმართი, გუგულის №1 | | |
| | საქართველოს განვითარების ფონდი | | |
| პროექტის ავტორი: ნ.გომიძე | MDB ფარის ცალკე გამოყენების სქემა | ფორმატი | A3 |
| | | გვერდი | გვ. 19 |
| თარიღი - 2025 წ. | | 18 | 19 |

