



"როიალ არტ ჯგუფი"

ქ. ბორჯომი, ვაჟა-ფშაველას ქ. №4-ში მდებარე შენობის (ს/ა 64.23.02.536)
საცხოვრებელ ბინებზე მოწყობა-რეაბილიტაციის პროექტი

ელექტროობის პროექტი

2015 წ.

პ რ ო ე ქ ტ ი ს შ ე მ ა ღ ბ ე ნ ლ ო ბ ა ა

№	ფურც.	ფურცლის დასახელება	მასშტაბი
1	ელ.–1	პროექტის შემადგენლობა; განმარტებითი ბარათი; მასალათა სპეციფიკაციები	
2	ელ.–2	სარდაფის სართულის გეგმა -2.55 ნიშნულზე (მაგისტრალური კაბელები)	მ 1:200
3	ელ.–3	პირველი სართულის გეგმა ±0.00 ნიშნულზე (მაგისტრალური კაბელები)	მ 1:200
4	ელ.–4	მეორე სართულის გეგმა +3.20 ნიშნულზე (მაგისტრალური კაბელები)	მ 1:200
5	ელ.–5	მესამე სართულის გეგმა +6.40 ნიშნულზე (მაგისტრალური კაბელები)	მ 1:200
6	ელ.–6	მეოთხე სართულის გეგმა +9.60 ნიშნულზე (მაგისტრალური კაბელები)	მ 1:200
7	ელ.–7	ტექნიკური სართულის გეგმა +12.80 ნიშნულზე (მაგისტრალური კაბელები)	მ 1:200
8	ელ.–8	სარდაფის სართულის გეგმა -2.55 ნიშნულზე (სანათების, ჩამრთველების და როზეტების განლაგება)	მ 1:200
9	ელ.–9	პირველი სართულის გეგმა ±0.00 ნიშნულზე (სანათების, ჩამრთველების და როზეტების განლაგება)	მ 1:200
10	ელ.–10	მეორე სართულის გეგმა +3.20 ნიშნულზე (სანათების, ჩამრთველების და როზეტების განლაგება)	მ 1:200
11	ელ.–11	მესამე სართულის გეგმა +6.40 ნიშნულზე (სანათების, ჩამრთველების და როზეტების განლაგება)	მ 1:200
12	ელ.–12	მეოთხე სართულის გეგმა +9.60 ნიშნულზე (სანათების, ჩამრთველების და როზეტების განლაგება)	მ 1:200
13	ელ.–13	ტექნიკური სართულის გეგმა +12.80 ნიშნულზე (სანათების, ჩამრთველების და როზეტების განლაგება)	მ 1:200
14	ელ.–14	ელექტრო მომარაგების სტრუქტურული სქემა, მთავარი გამანაწილებელი კარადა, დამიწების კონტური	
15	ელ.–15	მრიცხველების კარადების №1, №2, №3, №4, ბინების ტიპური გამანაწილებელი ფარი	

განმარტებითი ბარათი

ელექტრო მომარაგება

პროექტით დამუშავებულია ქ. ბორჯომში, ვაშლივანის ქ. №4-ში მდებარე შენობის (ს/კ 64.23.02.536) საცხოვრებელ ბინებად მოწყობა-რეაბილიტაციის ელექტრო მომარაგება. პროექტის ელექტრული ნაწილი შესრულებულია საერთაშორისო, „საცხოვრებელი სახლების და მასიური საზოგადოებრივი მშენებლობის ელ. პროექტირების“ СП 31-110-2003 და ПУЭ-ს ნორმების გათვალისწინებით. არქიტექტურულ-სამშენებლო, ტექნოლოგიური, სანტექნიკური და სხვა ტექნიკური მოთხოვნილებების გათვალისწინებით, ხანძარ და ფეთქებად საწინააღმდეგო ნორმების დაცვით. ელექტრომომარაგება განხორციელდება ადგილობრივი ენგეოკომპანიის მიერ გაცემული ტექნიკურ პირობაზე დაყრდნობით.

ობიექტის საერთო სიმძლავრეა: **137.8** კვტ. საყოფაცხოვრებო ფართების ჯამური სიმძლავრეა: 128.0 კვტ. თითოეული ბინის სიმძლავრე 2.0 კვტ. არასაყოფაცხოვრებო ფართების ჯამური სიმძლავრეა: 9.8 კვტ. I სადარბაზო 5.9 კვტ. II სადარბაზო 3.9 კვტ. ელექტრული ქსელის ძაბვა იქნება 380/220ვ. ელ. გაყვანილობა იქნება TN-S სისტემის. შენობის დამიწების კონტური უნდა მიერთდეს მთავარი გამანაწილებელი კარადის დამიწების საღტკეს ლითონის ზოლოვანათი ზომებით 40X4მმ, ელმოწყობილობის მეტალის ყველა ნორმალურად არადენგამტარი ნაწილები უნდა დამიწდეს. შენობის მთავარი გამანაწილებელი კარადა განთავსდება პირველი სართულის ნიშნულზე. ქვეფარები უნდა იყოს ლითონის და გარე ან შიდა მონტაჟის კარადის კომპლექტაციიდან გამომდინარე მინიმუმ IP30 დაცვის კლასით. მთავარი ავტომატური ამომრთველი უნდა იყოს კომუტაციური შესაძლებლობით 36კა-ზე, IEC 947 სტანდარტის შესაბამისად. მთავარ გამანაწილებელ კარადაში დატვირთვების განაწილება მოცემულია პროექტზე თანდართულ ნახაზებში. გამანაწილებელ ქვეფარებში დამონტაჟებული ავტომატური ამომრთველები უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტს IEC 947-2 (EN 60898) მოთხოვნებს, გამორთვის B ან C-მახასიათებლით, მოკლე ჩართვის დენის 25kA,15kA,10kA და 6kA გათიშვის უნარით (ნომინალების მიხედვით). პრინციპიალური სქემები და დეტალური აღწერილობა პროექტს თან ერთვის.

შენობის ელ. მომარაგება მ.გ.კ-დან თითოეული მრიცხველების კარადებისათვის განხორციელდება დამოუკიდებელი ხაზებით. ბინების ელექტრო გაყვანილობა უნდა შესრულდეს ორმაგიზოლაციანი 2X10+1X6 მმ² სპილენძის ძარღვიანი კაბელით, ბინებში მოეწყობა დამოუკიდებელი ბინის ფარები, თითოეულ აბონენტისთვის უნდა დადგეს 2 პოლუსა 63 ამპ. ავტომატური ამომრთველები. ბინის დატვირთვების განაწილება და ელექტრული სქემები მოცემულია პროექტის შესაბამის ნაწილში.

არასაყოფაცხოვრებო ფართებში თითოეული სადარბაზოს ელექტროენერგიის აღრიცხვა განხორციელდება დამოუკიდებლად, ძალოვანი გაყვანილობა უნდა შესრულდეს ძირითადად 3X4 მმ² კვეთის კაბელებით, განათება 3X1.5მმ² კვეთის კაბელით. ძირითადად გაყვანილობა უნდა მოხდეს დერეფანში.

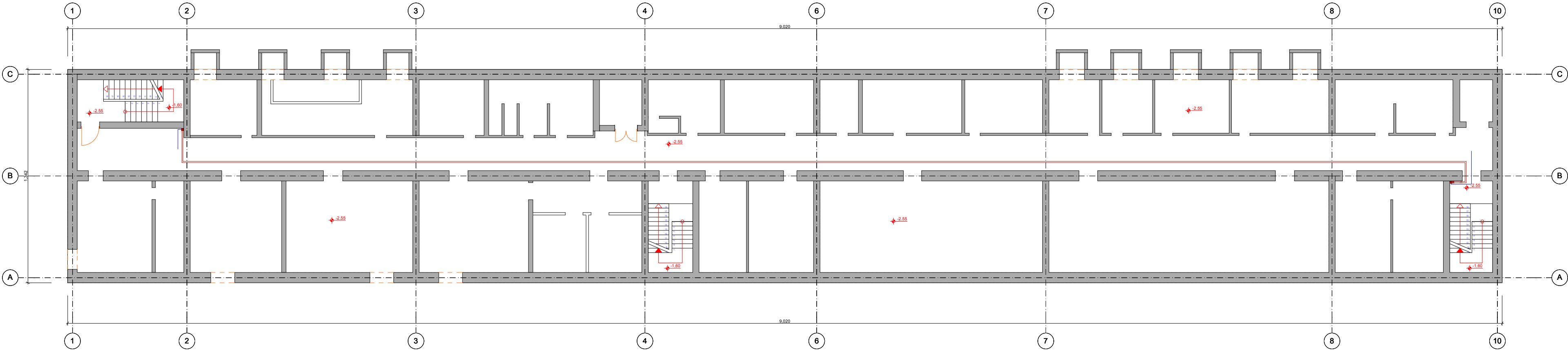
გამანაწილებელ კოლოფებდ გამოყენებულია შტეფსელის და ჩამრთველის სტანდარტული სამონტაჟო კოლოფები. ფურნიტურის განლაგების სქემა იხილეთ პროექტის შესაბამის ნაწილში ნახაზებზე.

მ ა ნ ა ლ ა თ ა ს ა მ ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

№	დასახელება	ბაზ.	რაოდ.
კაბელები			
1	კაბელი (მრგვალი) Al 3X240+1X120მმ² (კაბელის სიგრძე დაზუსტდეს ადგილზე)	მ	150
2	კაბელი (მრგვალი) Al 3X35+1X16მმ²	მ	5
3	კაბელი (მრგვალი) Al 3X25+1X16მმ²	მ	220
4	კაბელი (მრგვალი) Cu 3X4მმ²	მ	800
5	კაბელი (მრგვალი) Cu 3X2,5მმ²	მ	8200
6	კაბელი (მრგვალი) Cu 3X1,5მმ²	მ	3000
7	კაბელი (მრგვალი) Cu 2X1,5მმ²	მ	1800
8	კაბელი (მრგვალი) Cu 2X10+1X6მმ²	მ	2000
მრიცხველების კარადაები			
9	მრიცხველების კარადა 24 მრიცხველზე	კომპლ.	2
10	მრიცხველების კარადა 16 მრიცხველზე	კომპლ.	2
11	მრიცხველი 220V/50-60A	კომპლ.	66
12	ავტომატური ამომრთველი 32ა 2 პოლუსა	ც	2
13	ავტომატური ამომრთველი 63ა 2 პოლუსა	ც	64
14	ავტომატური ამომრთველი 100ა 3 პოლუსა	ც	3
15	ავტომატური ამომრთველი 125ა 3 პოლუსა	ც	1
სამონტაჟო მასალა			
16	როზეტის ბუდე	ც	1527
17	საინსტ. მყარი მილი Ø 100 მმ	მ	200
18	ლითონის მოთუთებული საინსტალაციო მილი Ø 20 მმ	მ	300
19	განმშტოვბელი ყუთი 100X100X50	ც	800
20	ლითონის განმშტოვბელი ყუთი ჰერმეტიული 100X100X50 (ხანძარუსაფრთხო)	ც	5
21	რკინის საკარხი 100X60X1.0მ	მ	300
22	რკინის საკარხის 100X60X1.0მ ჰერზე სამაგრი კონსტრუქცია (კომპლექტში)	კომპ.	200
მთავარი გამანაწილებელი კარადა			
23	ძალოვანი კარადა შემყვანზე: 400 ამპ. სამფაზა დნობადმცველიანი ამომრთველით - 1 ცალი, გამსვლელზე ქსელიდან: 125 ამპ. სამფაზა დნობადმცველიანი ამომრთველით - 1 ცალი, 100 ამპ. სამფაზა დნობადმცველიანი ამომრთველით - 3 ცალი.	კომპლ.	1
ბინების ტიპური გამანაწილებელი ფარი			
24	კარადა შ/მ 2X8 მოდულზე	კომპლ.	64
25	ავტომატური ამომრთველი 63ა 2 პოლუსა	ც	64
26	ავტომატური ამომრთველი 32ა 1 პოლუსა	ც	64
27	ავტომატური ამომრთველი 25ა 1 პოლუსა	ც	192
28	ავტომატური ამომრთველი 16ა 1 პოლუსა	ც	128
ფურნიტურა			
29	ერთკლავი შიანი ჩამრთველი	ც	206
30	ერთკლავი შიანი ჩამრთველი (ხანძარუსაფრთხო)	ც	2
31	ორკლავი შიანი ჩამრთველი	ც	108
32	ორკლავი შიანი ჩამრთველი (ხანძარუსაფრთხო)	ც	3
33	ერთკლავი შიანი გადამრთველი	ც	2
34	როზეტი დამიწების კონტაქტით	ც	1205
სანათები			
35	პლფონის ტიპის სანათი მოძრაობის დეტექტორით 1X60ვტ	ც	119
36	პლფონის ტიპის სანათი 1X60ვტ	ც	306
37	ხანძარუსაფრთხო სანათი 1X60ვტ (უწყადი მასალისაგან)	ც	28
38	ჰერის ჩაფლული სანათი 1X35ვტ	ც	128
დამიწება			
39	დამიწების გლინულა 10მმ გაღვანიზირებული	მ	50
40	დამიწების შტანგა (ჯვარისებრი)	ც	3
41	დამიწების შტანგაზე გლინულას სამაგრი 8-10მმ	ც	2
42	დამიწების შტანგაზე ორი გლინულას სამაგრი 8-10მმ	ც	1

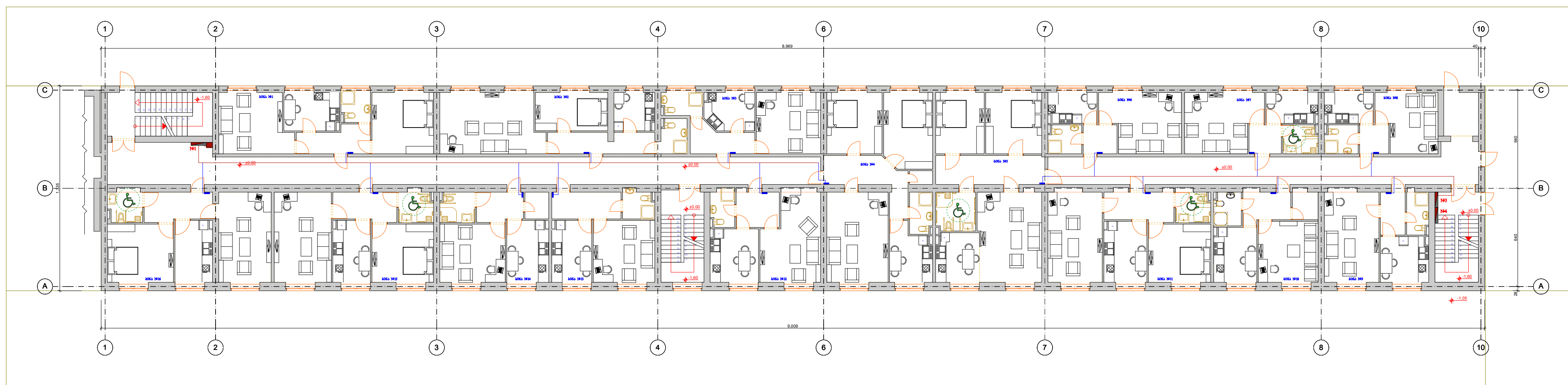
თავიდან: საქართველოს ტერიტორიულ ერთეულებში ადმინისტრაციული საზღვრების დადგენილებაზე ერთიანი სახელმწიფო საზღვრების დაცვის უზრუნველყოფის მიზნით	გამართლებულია ეროვნულ არა ჰაზვიშ	თარგმანი: მისივე მასშტაბი მთ. ინსტრუქცია მთავარი ფაქტორი არმონიკური: გიორგი ნოზაძე თარგმანი: მალაქა სოზიშვილი მ. ს. ჯ	პროექტი: საპროექტო: ქ. ბორჯომში, ვაშლივანის ქ. №4-ში მდებარე შენობის (ს/კ 64.23.02.536) სასოფროკადასტო ბინაზე მოწყობა-რეაბილიტაციის პროექტი პროექტი: საპროექტო: ქ. ბორჯომში, ვაშლივანის ქ. №4-ში მდებარე შენობის (ს/კ 64.23.02.536) სასოფროკადასტო ბინაზე მოწყობა-რეაბილიტაციის პროექტი პროექტი: საპროექტო: ქ. ბორჯომში, ვაშლივანის ქ. №4-ში მდებარე შენობის (ს/კ 64.23.02.536) სასოფროკადასტო ბინაზე მოწყობა-რეაბილიტაციის პროექტი	საბუღ. მ.	მასშტაბი	ფურცელი				
				საბუღ. მ.	ფურცელი	ფურცელი				
				საბუღ. მ.	ფურცელი	ფურცელი				
				პროექტის შემადგენლობა: განმარტებითი ბარათი; მასალათა სპეციფიკაციები				თარიღი		
								2015.6.		

სარდაფის სართულის გეგმა -2.55 ნიშნულზე



ფურცელი: საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი	საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი საპროექტო ოფისი	თემატიკა:	პროექტის სახელწოდება: პ. ბორჯომი, ვაჟა-ფშაველას ქ. №4-ში მდებარე შენობის (ს/პ 64.23.02.536) სამშენებლო გეგმის პროექტი ქვედაპირის გეგმა	სკალირება:	მასშტაბი:	ფურცელი:
		მშენებელი:		მასშტაბი:	მასშტაბი:	ფურცელი:
		მშენებლის სახელად:		მასშტაბი:	მასშტაბი:	ფურცელი:
		მშენებლის სახელად:		მასშტაბი:	მასშტაბი:	ფურცელი:

პირველი სართულის გეგმა ± 0.00 ნიშნულზე

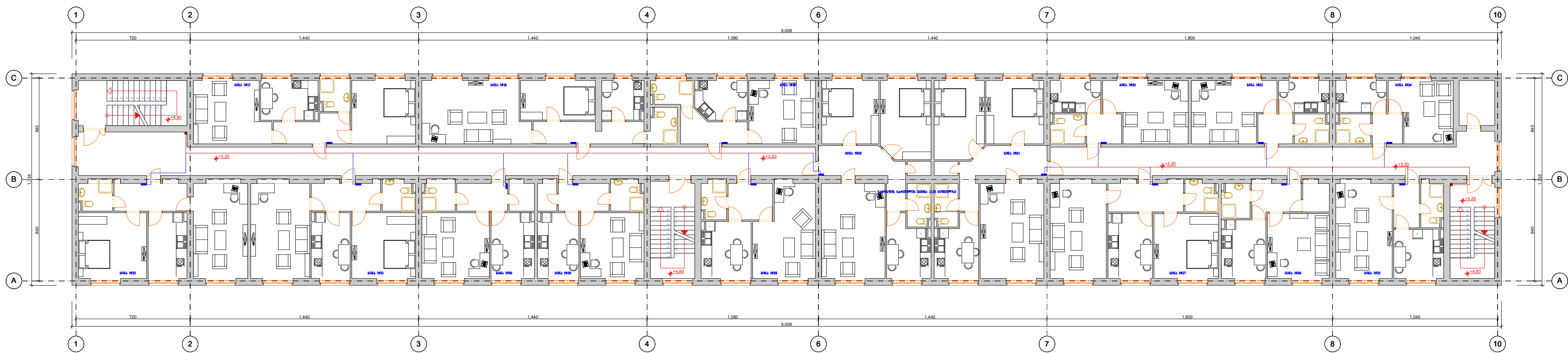


პირებიანი აღნიშვნები

-  მთავარი გამანაწილებელი კარდა
 მრეცხვლების კარდა
 ბინის გამანაწილებელი ზარი

თემატიკა: საპროცესო რეაქციული ბარიერების ბეჭდვითი დაპყრობებზე პირთა დასაბუთება და დროულად სამსახური	 "რომელ არა ვაყენი"	ფორმის №: 89-001/2019 დოკუმენტის ბოლო ნაწილი 89-001/2019 თემატიკა: ვაჟაფშაველას 1919	პირის/პირების საბეჭდო №: 1	ქ. ბოქროში, ვაჟაფშაველას ქ. №4-30 მუშაპრა შენობის (ს/პ 64.23.02.536) სასტუმროებზე ბეჭდვითი მოქმედება-გადაღობების პროცესში უშუალოდ ჩართული	სტაფი 8:	მასშტაბი 1:200	ფორმის A-2
				პირის/პირების საბეჭდო №: 1	პირის/პირების საბეჭდო №: 1	პირის/პირების საბეჭდო №: 1	სტაფი 15:
				პირის/პირების საბეჭდო №: 1	პირის/პირების საბეჭდო №: 1	სტაფი 15:	ფორმის 2015

მეორე სართულის გეგმა +3.20 ნიშნულზე

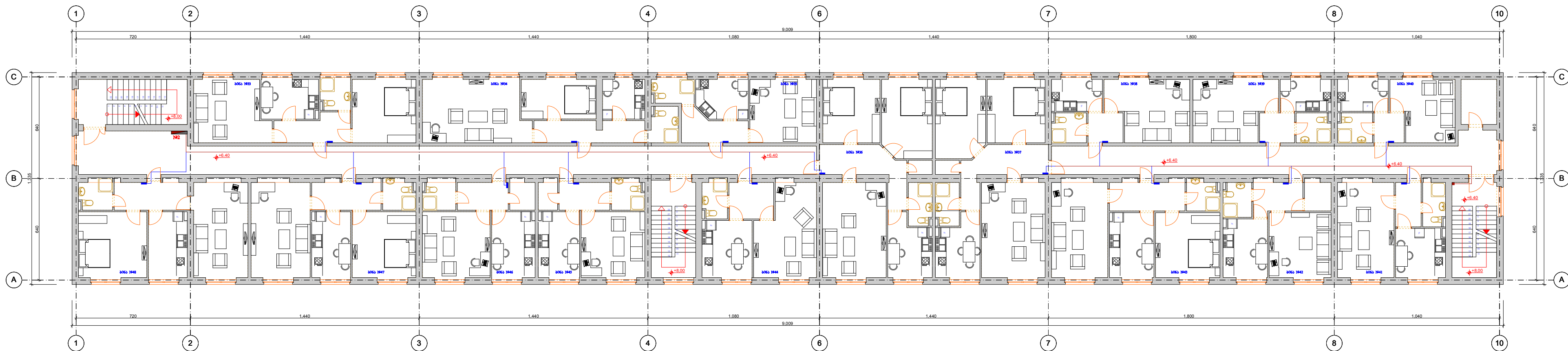


პირიგობითი პლენიფიკაცია

■ გინოს გამანაწილებელი უარ

[illegible]

მესამე სართულის გზგმა +6.40 ნიშნულზე



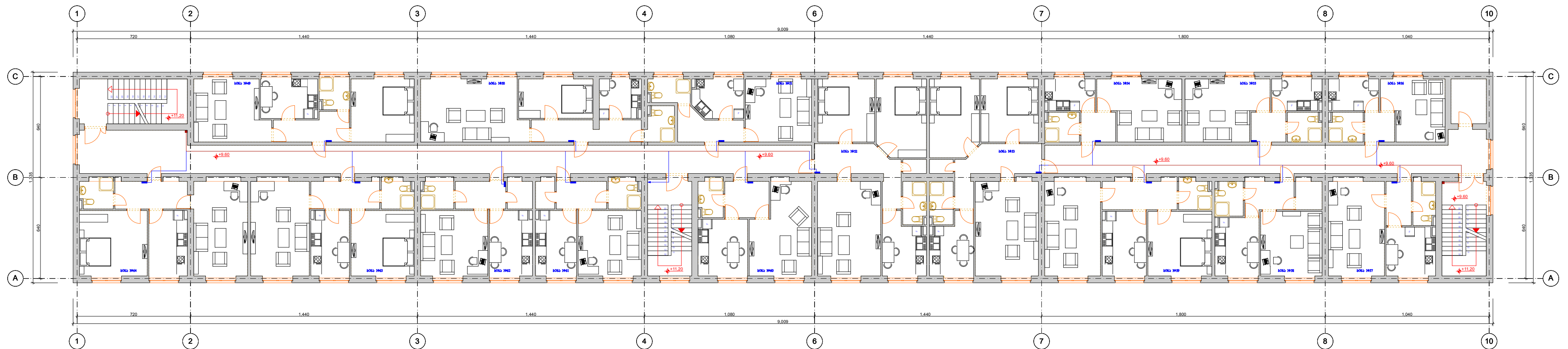
პირობითი აღნიშვნები

 მშენებლობის კარგად:

— გინის ბამბაწილები უაზრ

[illegible]

გაოთხა სართულის გზა +9.60 ნიშნულზე

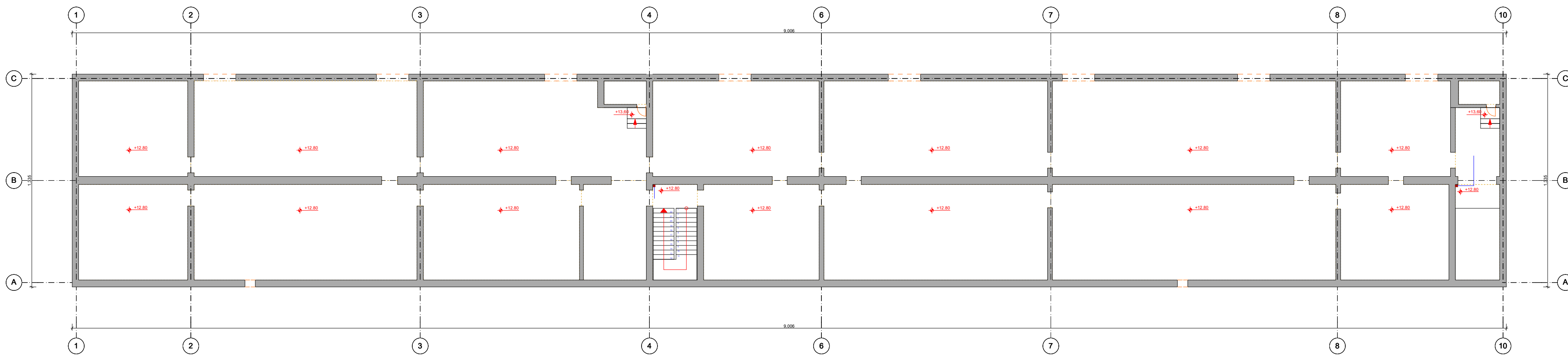


პირობითი აღნიშვნები

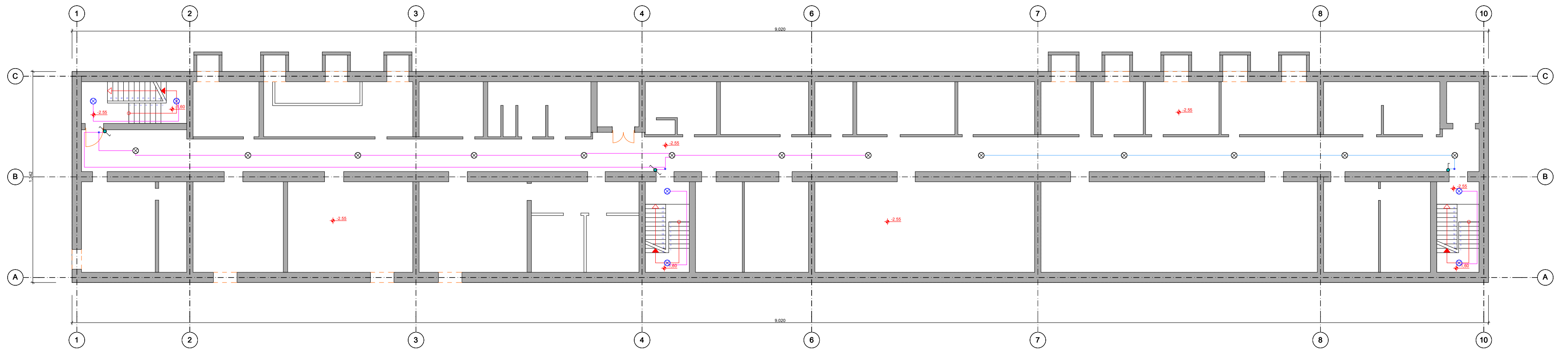
■ ბინის გამანაწილებელი უაბი

[illegible]

ტექნიური სართულის გზგმა +12.80 ნიშნულზე

[illegible]

სარღაფის სართულის გეგმა -2.55 ნიშნულზე

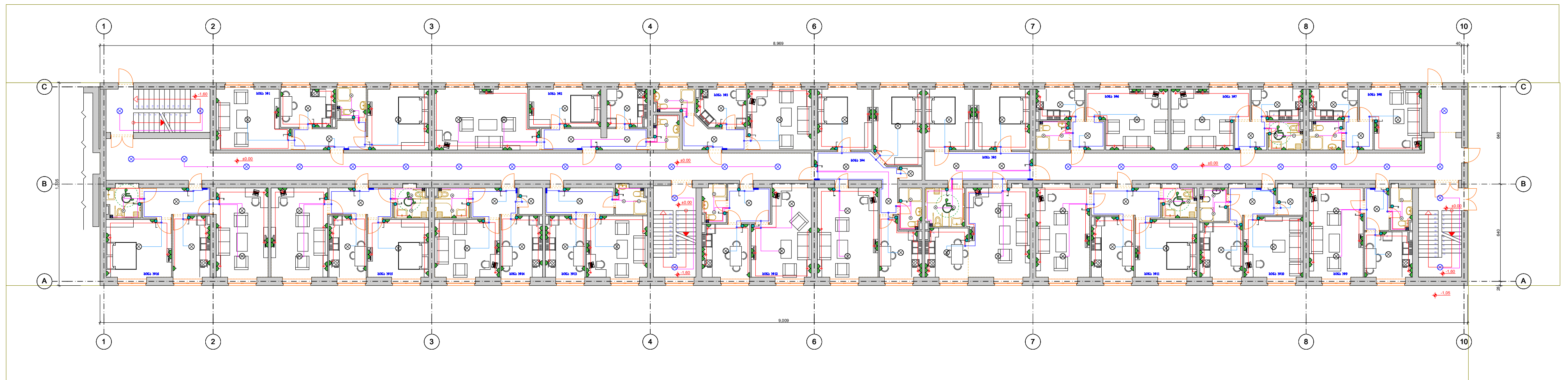


პირობითი აღნიშვნები

- | | |
|--|--|
| | კლავიშის ტიპის სანაბო მოძიარების ზღვრებში 1X6038 |
| | კლავიშის ტიპის სანაბო 1X6038 |
| | მომკლავებში ნაბრძნული |
| | მომკლავებში ნაბრძნული |
| | მომკლავებში გაზაბრძნული |

[illegible]

პირველი სართულის გეგმა ± 0.00 ნიშნულზე

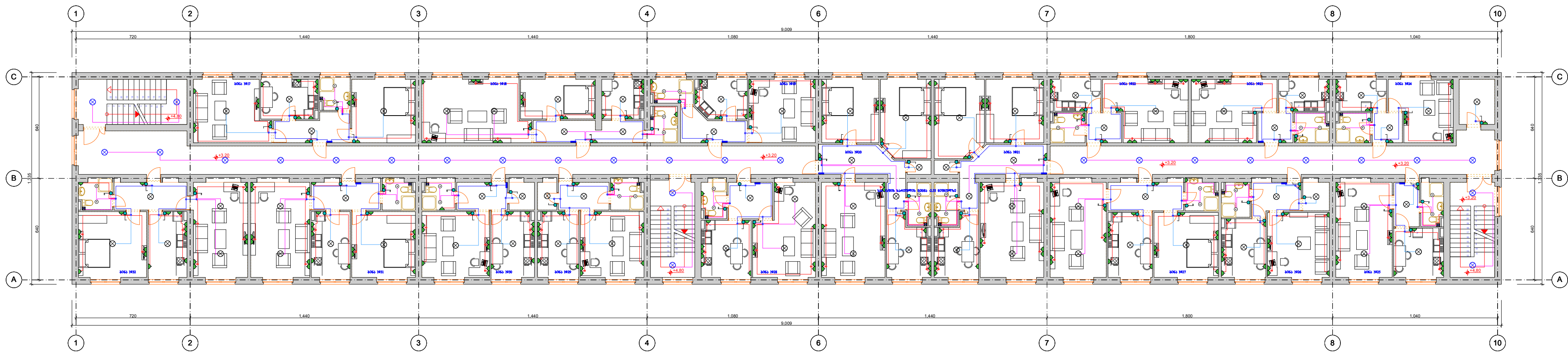


პირობითი აღნიშვნები

- [illegible]

[illegible]

მეორე სართულის გეგმა +3.20 ნიშნულზე

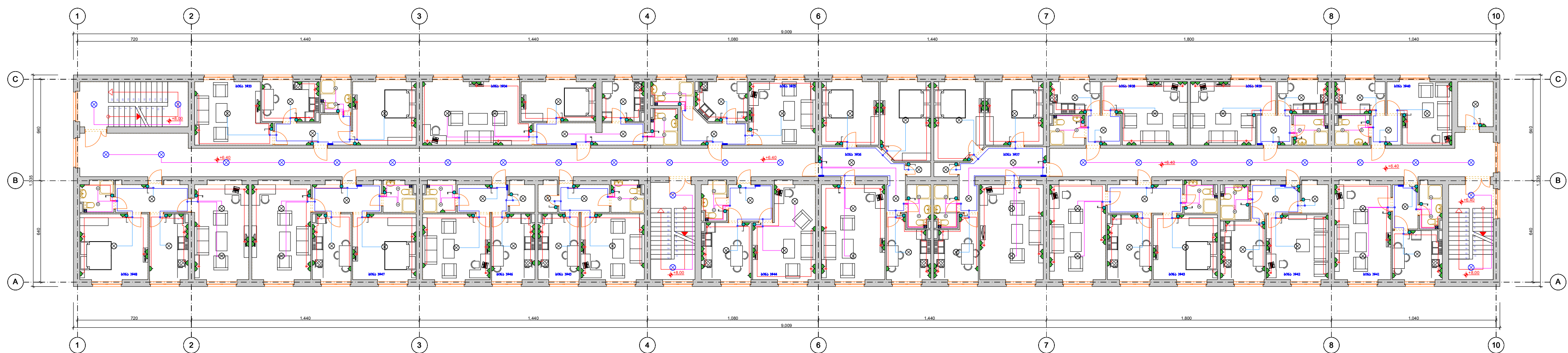


პირობითი პლანეტები

- | | |
|---|--|
|  | ՀԱՅԿԵՆ ԶԱՅԿԱՅՈՒՄՆԱԾԱՆՔՆԵՐ ՆՅՈՒՆ |
|  | ՀԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄԻ ԶԵՄԵՐՈՒՄՆԵՐ ԸՄԿՈՑԵՐԸ |
|  | ՀԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄ ԸՄԿՈՑԵՐ |
|  | ՀԱՅԿԵՆ ԴԱՆՔԱՅԵՆ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄ ԸՄԿՈՑԵՐ |
|  | ՀԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ |
|  | ՀԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄ |
|  | ԴԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄ |
|  | ԴԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄ |
|  | ԴԱՅԿԱՅԵՆ ԺՈՒՆԻ ԿԱՆԿԱԾՈՒՄ |

[illegible]

მესამე სართულის გეგმა +6.40 ნიშნულზე

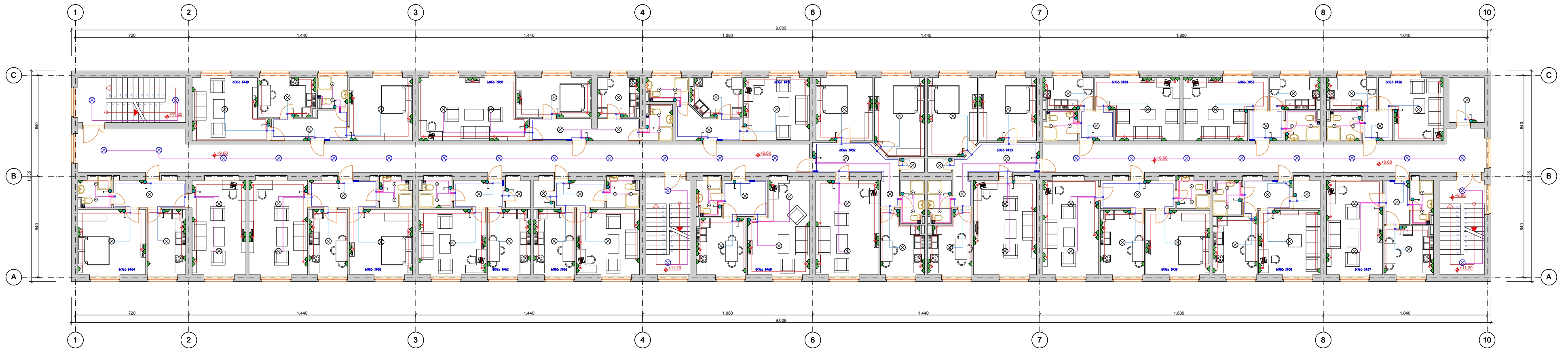


პირობითი აღნიშვნები

- [illegible]

[illegible]

გაოთხა სართულის გზება +9.60 ნიშნულზე

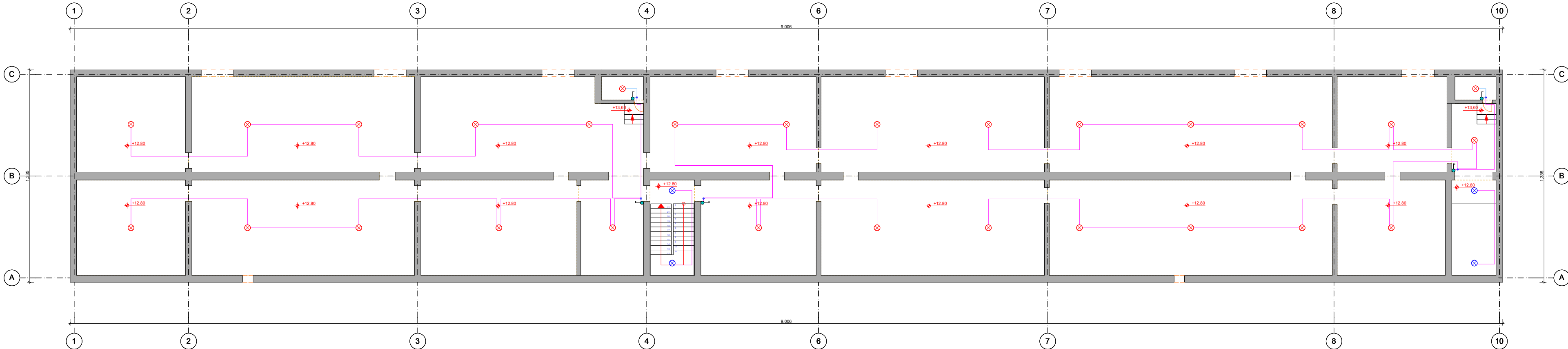


პირობითი აღნიშვნები

- | | |
|---|---|
|  | ՀԱՅԿԵՆ ԶԱՆԿԱԲԱՐՈՋԱՅԻՆ ԳՆԱԾՈՒ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԳԻՏԱԿԱՆ ԲԱՆԴԱՆԱԿԱՆԵՐԻ ԿԵՆՏՐԱԼ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |
|  | ՀԱՅԿԱԳՐԱԿԱՆ ԺԱՅՈՒՆ ԿԱՆԿԱՐԴՈՒՄ ԻՋԱԿԱՆՈՒՄ |

[illegible]

ტექნიური სართულის გზგა +12.80 ნიშნულზე

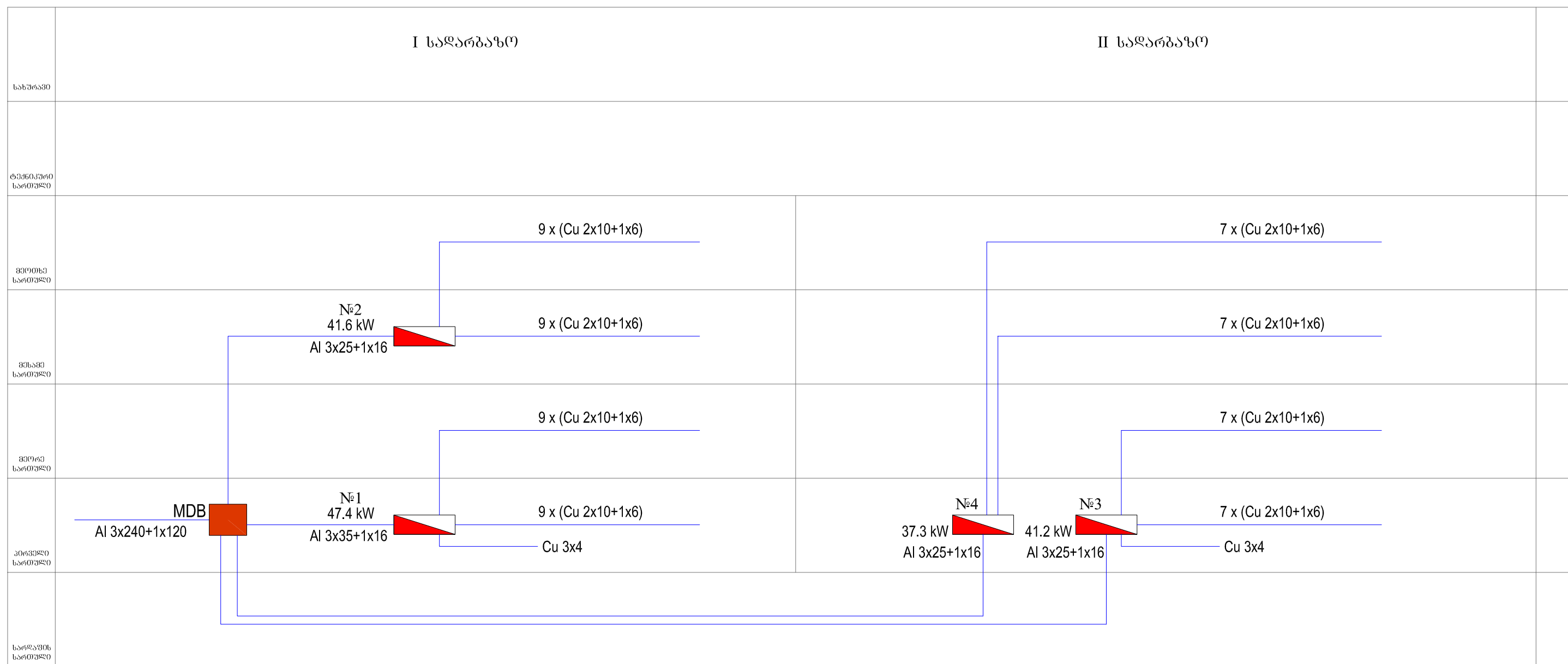


პირიგობითი პლანეტების

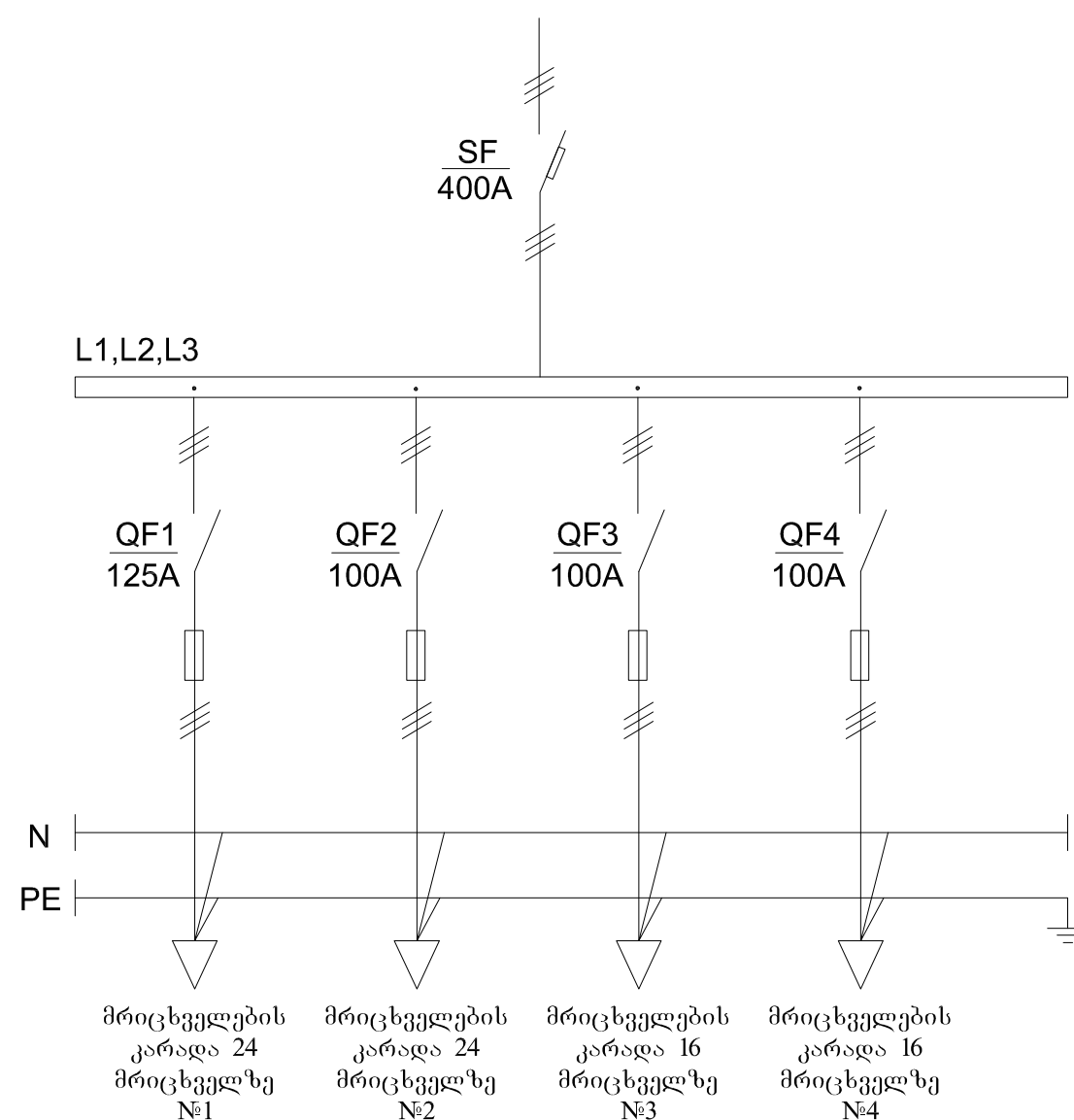
- | | |
|--|---|
| | კლავიშის ტიპის სანაოთი მოძრაობის ლეტიტუდით IX603 |
| | ხანძარშეპროტექტორ სანაოთი IX603ტ (შუკავით მასალისგან) |
| | მეტოქსიპროპილენი ჩამოტეხული |
| | ოქსალპროპილენი ჩამოტეხული |

[illegible]

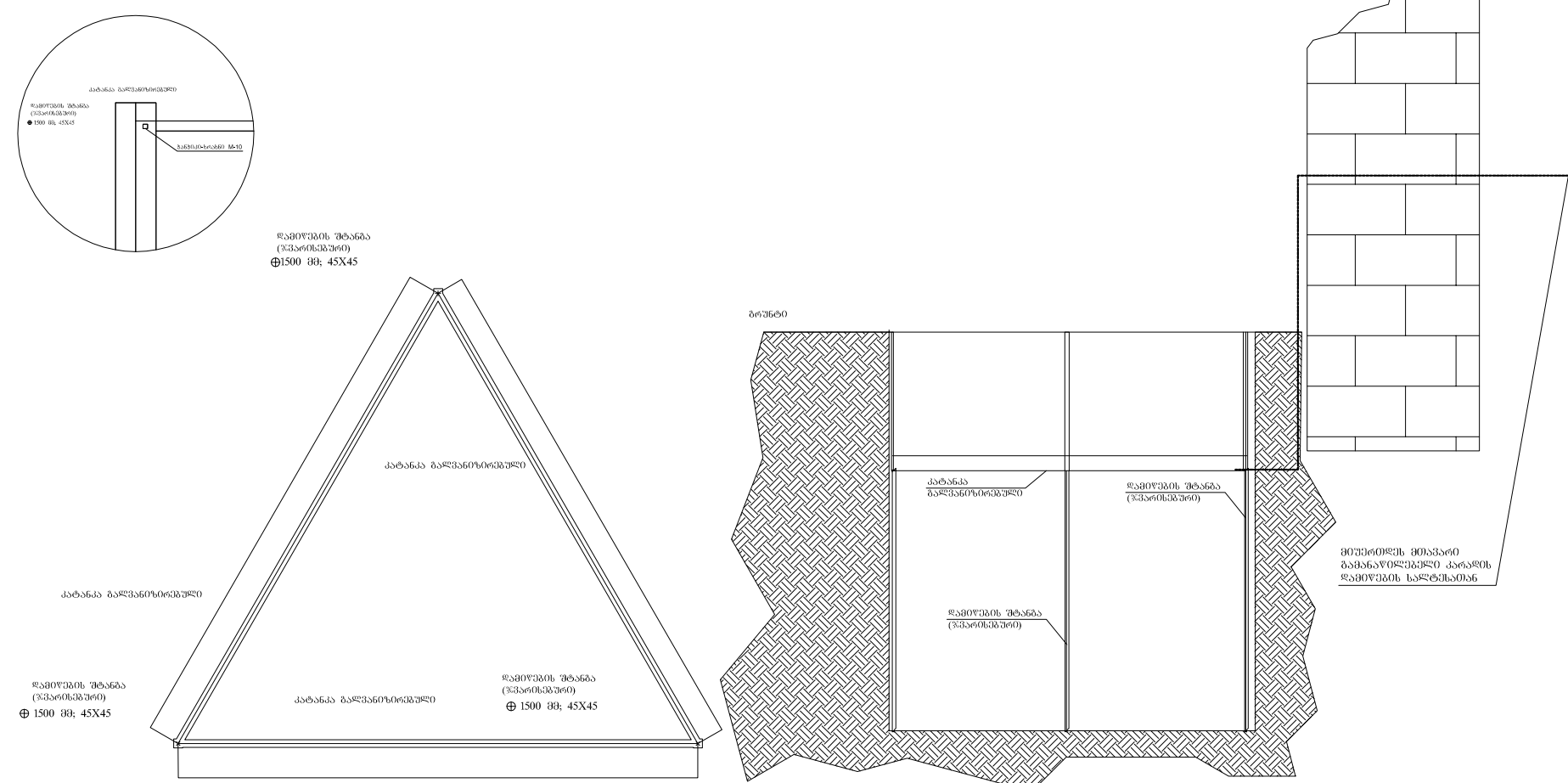
მ ზ მ ქ ტ რ ო მ ო მ ა რ ა ბ მ ბ ო ს ს ტ რ უ ქ ტ უ რ უ ლ ო ს ქ მ მ ა



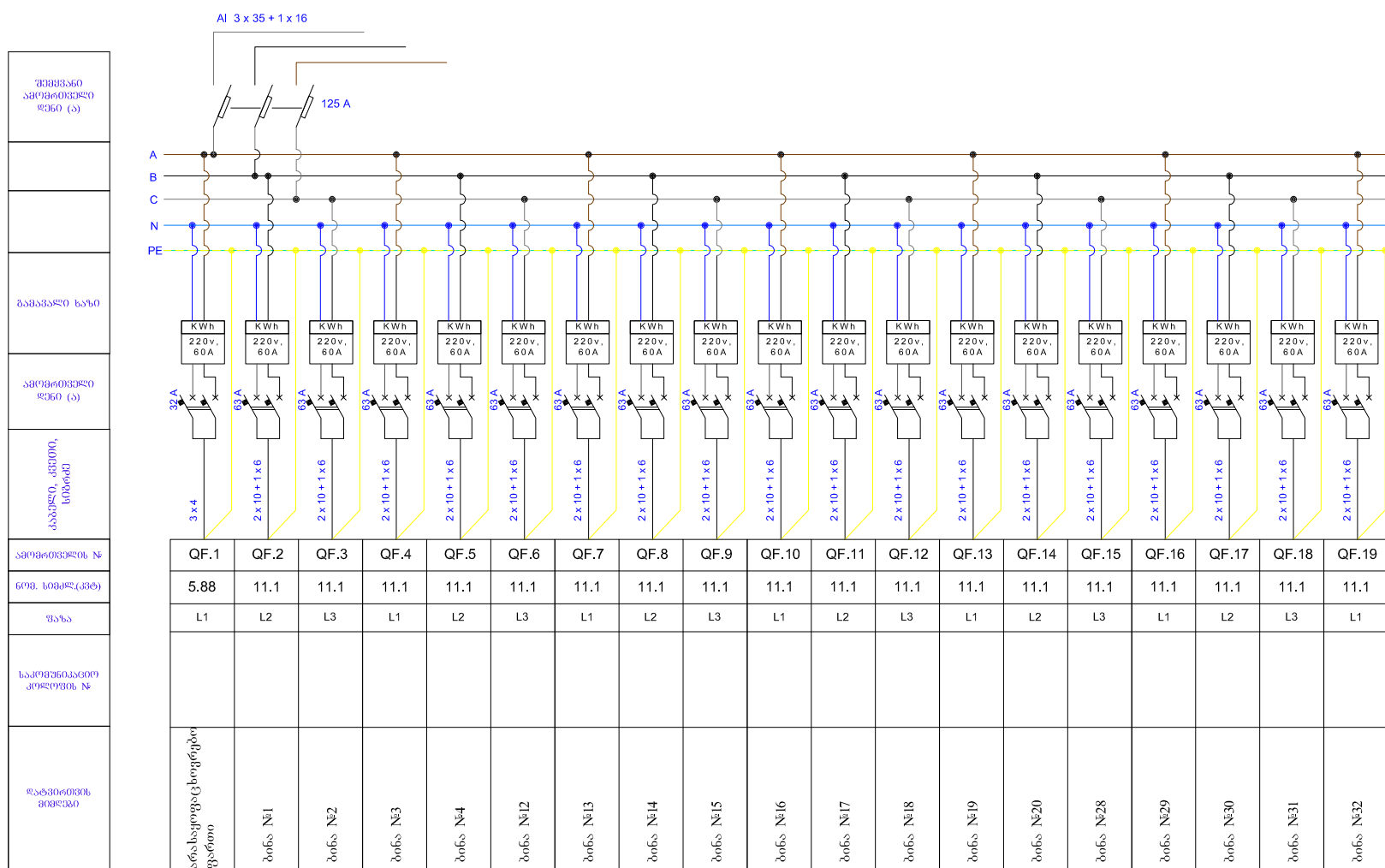
მთავარი გამანაწილებელი კარდა
MDB



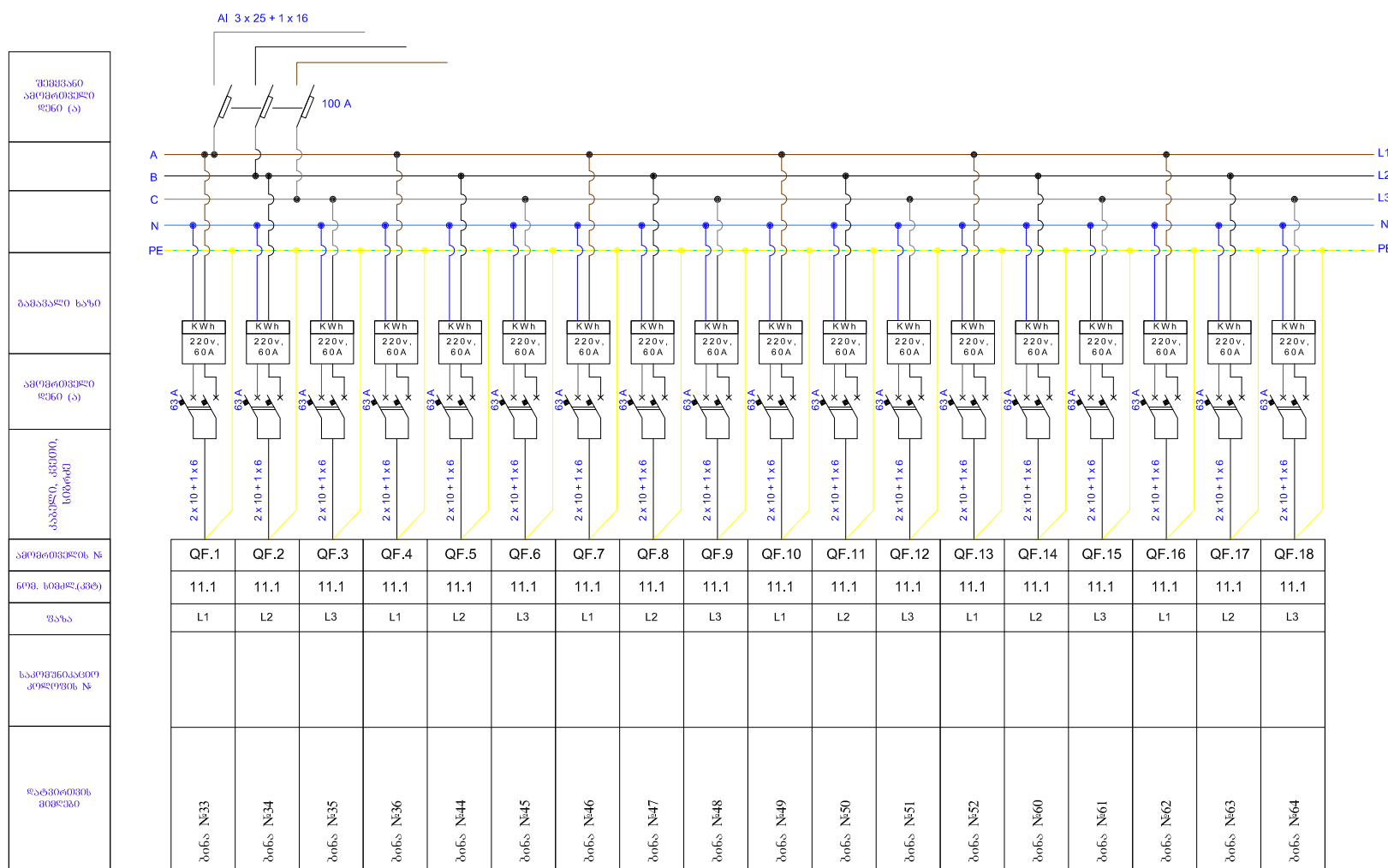
დამიწების კონტური

[illegible]

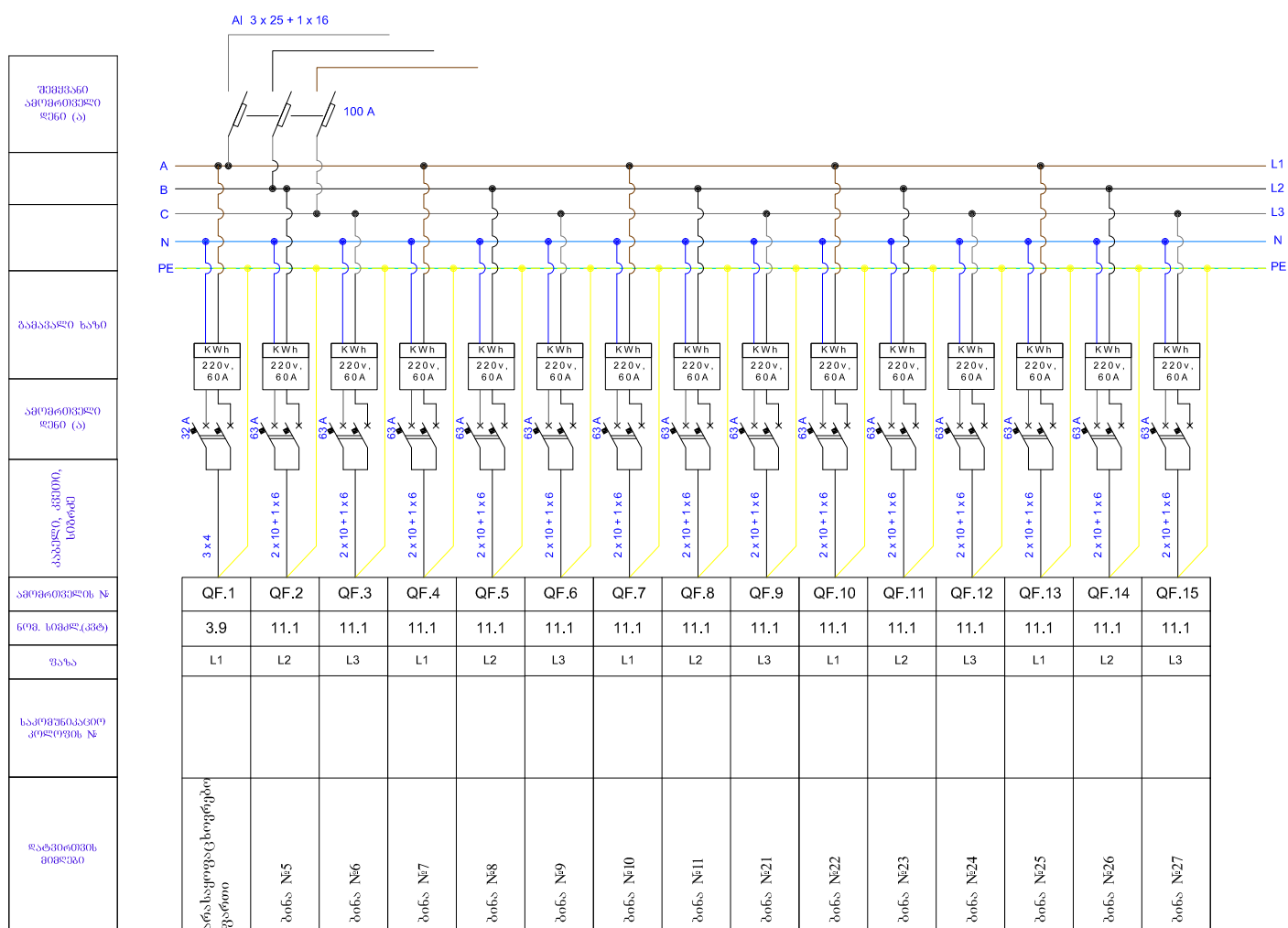
მრიცხველების კარადა
№1



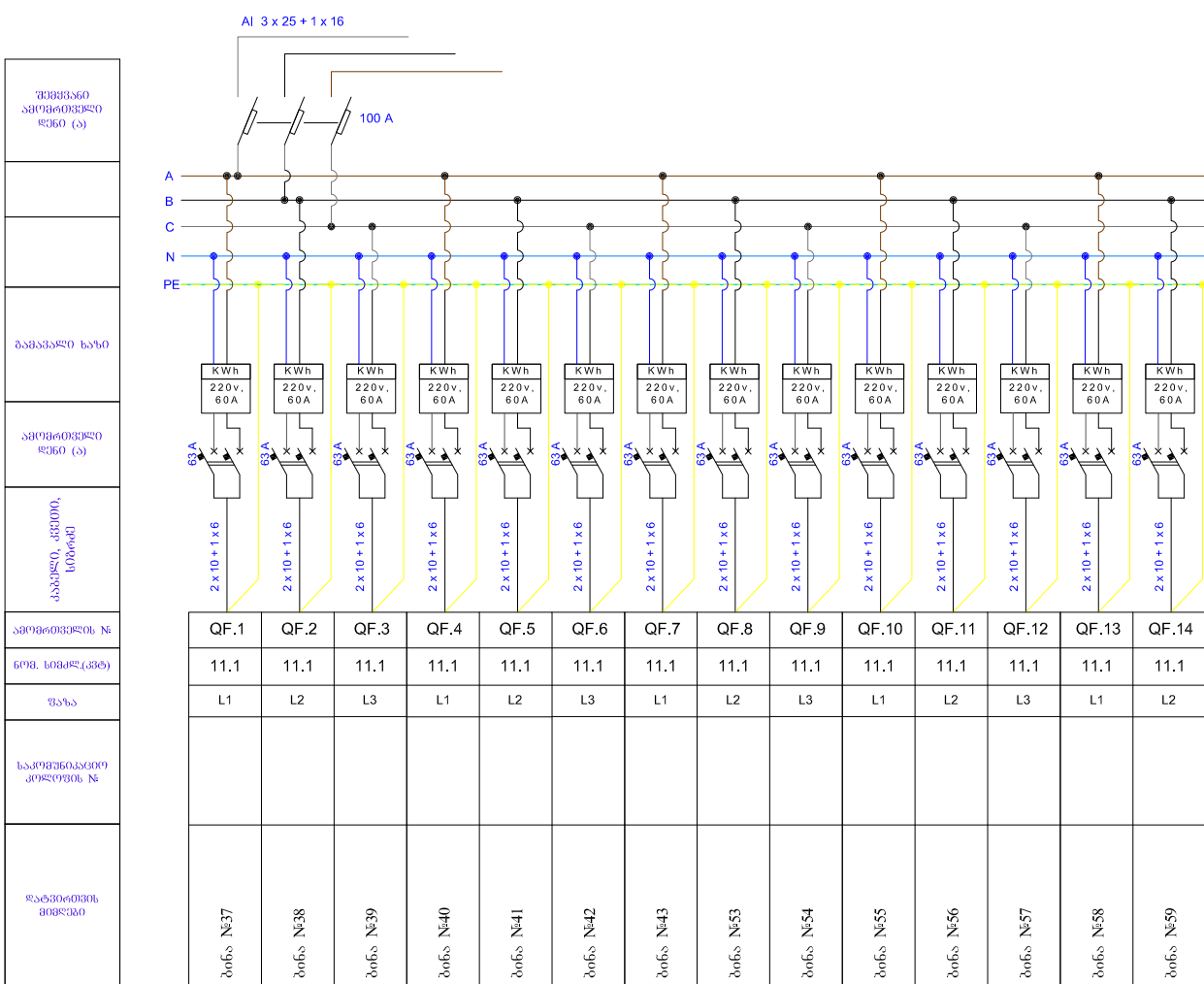
მრიცხველების კარადა
№2



მრიცხველების კარადა
№3



მრიცხველების კარადა
№2



ბინების ტიპური გამანაწილებელი ფარი

