მისამართი: ქალაქი თბილისი,
გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ;
გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C

ავტომატური ხანძარქრობა

- 2024 -

საშხეფი, სახანძრო ონკანების და გიდრანტები

მოკლე დახასიათება:

ქ.თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C. შენობაში არის 10 მიწისზედა და ორი მიწისქვეშა სართული , პარკირება გვაქვს -1 სა და -2 სართულებზე , ხოლო ±0.00 დან,+28,80 ჩათვლით საცხოვრებელი ფართები.შენობის სიმაღლე 0.00 ნიშნულიდან გადახურვამდე შეადგენს +32,00 მეტრს. სახანძრო ტექნიკური სიმაღლე კი არის +28,80 მეტრი. შენობას აქვს 2 განსავებადი კიბის უჯრედი და 1 ლიფტი . ნაგებობა წარმოადგენს დერეფნული ტიპის საცხოვრებელ სახლს .მთელს შენობაში ლიფტსა და კიბის უჯრედების წინ მოწყობილია ტამბურები. საპროექტო შენობის ძირითადი სტრუქტურული ჩარჩო წარმოადგენს რკინაბეტონის მონოლითურ კარკასულ კონსტრუქციას, საძირკველი მოწყობილია ადგილზე ფორმირებული მონოლითური ფილით. გაძლიერებული რკინა–ბეტონის სვეტები. საძირკველი და სართულს შორის გადახურვა რკინა–ბეტონის შესრულებით. სახურავის გადახურვა ბრტყელი ასევე რკინა-ბეტონის ფილით შესრულებული. კედლების ამოსაყვანად განკუთვნილია ბეტონის ბლოკი.

ნორმატიული დოკუმენტაცია:

1.ტექნიკური რეგლამენტის დადგენილება 41–ის წესები და საქართველოში მოქმედი სტანდარტები გამოყენებით.

2.სახანძრო ავტომატური სისტემების მოწყობის პროექტირების ნორმებისა და წესების (СП 485.1311500.2020,СП 30.13330.2020,СП 8.13130.2020,ГОСТ 12.3.046-91) მოთხოვნები.

საპროექტო გადაწყვეტილებები და 41 დადგენილების წესებთან შესაბამისობა:

1.ავტოსადგომი და დერეფანიში მოეწყოს საშხეფი სისტემით.

2. მე-3 კლასის მილდგარები მოეწყო მთელ შენობაში, ყველა კიბის უჯრედში 1-ლი კლასის მეხანძრეთა მისაერთებლები, ავტოსადგომზე მე-2 კლასის სახანძრო კარადები.

3. ერთი სახანძრო გიდრანტი მოეწყო ტერიტორიაზე.

4. **გენერატორი განთავსებულია შიდა ტერიტორიაზე.**

5.სატუმბო სადგური და წყლის ავზი განთავსებულია B ბლოკში -2 სართულზე ცალკე სათავსოში და ცეცხლგამძლე დერეფნით გადიხარ კიბეში ხოლო იქიდან გარეთ.

სატუმბო სადგურის ძრავების პარამეტრები:

სატუმბო სადგურის პარამეტრები 4-ვე ბლოკისთვის საერტოა,სრული ტექ.მახასიათებელი,აღწერა და წყლის ჰიდრავლიკური გაანგარიშება იხილეთ B-ბლოკის განმარტებიტ ბარათში და მასალათა აღრიცხვაში.

სახანძრო მილდგარები:

შენობის ერთ სართულზე დერეფანში გათვალისწინებულია 2 სახანძრო კარადის მონტაჟი, მომსახურე პერსონალის გამოსაყენებელი (51მმ), ხოლო კიბის უჯრედებში (ორივე კიბე) ყველა სართულზე მეხანძრეთა მისაერთებელი 77მმ შტორცის ტიპის. სახანძრო ონკანების წყლის ხარჯი 2.5ლ/წმ–ში (თითოეული). მეხანძრეთა გამოსაყენებელი 5 ლ/წმ.

რაოდენობა და ადგილმდებარეობა ისეა შერჩეული რომ მთლიანად ფარავს დასაცავ ყველა წერტილს. თითოეულ სახანძრო 51მმ მილზე დამონტაჟებულია ჩამკეტი ონკანები. სახანძრო ონკანებზე ეწყობა სახანძრო კარადები და კომპლექტდება 30 (ყველაზე დაშორებული წერტილის დასაცავად) მეტრიანი 51მმ დიამეტრის შლანგებით და მასზე მიერთებული ლულებით. ონკანები (კარადის ჩამკეტი ვენტილი) და მეხანძრეთა გამისაყენებელი თავები იატაკიდან მონტაჟდება 1.35-1.50 მეტრ მანძილზე. კარადებში თავსდება ხანძრის ქრობის პირველადი საშუალებები ცეცხლჩასაქრობები. **დასაშვებია ქარხნული ტიპის ბარაბნიანი კარადების მოწყობა.**

СП 485.1311500.2020 დანართი „ბ“–ს თანახმად, შენობის ავტოსადგომის ფართობი განეკუთვნება მეორე კატეგორიის ჯგუფს. ამ კატეგორიის ჯგუფისათვის სპრინკლერული სისტემის ნორმატიული მოთხოვნების თანახმად, სპრინკლერისათვის საჭიროა 0.12 ლ/წმ – 120მ² ფართობზე, ქრობის ხანგრძლივობა 60წთ.ძირითად მომმარაგებელს წარმოადგენს, წყლის ავზი, რომელიც განთავსებულია B-ბლოკის შენობის -2 სართულზე კაპიტალურ სათავსოში, სატუმბო სადგური განთავსებულია მის გვერდით იმავე სათავსოში(‘ა’ და ‘5’ ღერძების გადაკვეთაზე), საიდანაც შევდივართ კიბის ტამბურში, იქიდან კიბეში და კიბით 0.00 ნიშნულზე ცეცხლმედეგი ფოიეთი გავდივართ პირდაპირ გარეთ. რეზერვუარის მოცულობა დაანგარიშებულია გარკვეული დროის განმავლობაში სპრინკლერული სისტემისათვის უწყვეტი წყლის მარაგის მიწოდებაზე. სახანძრო ავზის შევსება ხდება ქალაქის ცენტრალური მაგისტრალიდან 65 მმ ლითონის მილით (ტივტივა სარქველით), რომელიც უერთდება სახანძრო ავზს. სისტემას გააჩნია იმპულსური მოწყობილობები, რომლებსაც დაუყოვნებლივ მოქმედებაში მოჰყავს მართვის კვანძი, ასევე წყალსასიგნალო სარქველები. სისტემის საჭირო წნევით წყლის მომარაგებას უზრუნველყოფს სატუმბო სადგური.

სპრინკლერული სისტემის მილგაყვანილობები:

სპრინკლერული სისტემის მილგაყვანილობები შესრულებული უნდა იქნას ლითონის მილებით, სპეციალური დამჭერებით ჰორიზონტალურ შემთხვევაში მაგრდება ჭერზე, ხოლო ვერტიკალურად კედლებზე. ამ დამჭერების გამოყენება სხვა რაიმე მოწყობილობის დასამაგრებლად (მილებთან ერთად არ დაიშვება). დამჭერებს შორის მანძილი არ უნდა იყოს 3.5 მეტრზე მეტი. დამჭერებიდან გამაფრქვეველებამდე მანძილი არ უნდა იყოს 0.15 მეტრზე ნაკლები. მილები დაცული უნდა იქნეს კოროზიისაგან, შეიღებოს წითელი ფერის საღებავით. **დასაშვებია პლასტმასის ცეცხლგამძლე მილები შესაბამისი სერთიფიკატის მქონე.**

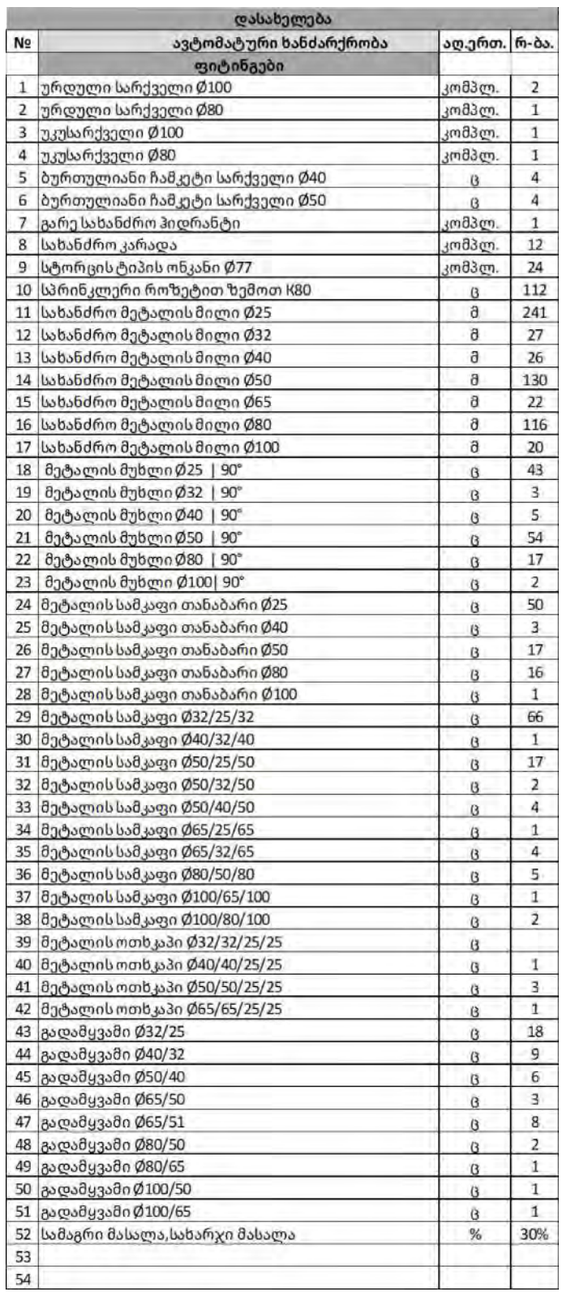
ელექტრომოწყობილობა, წყლით ჩაქრობის სისტემის ავტომატიზაცია:

ავტომატიზაციისათვის გამოყენებულია ავტომატიზაციის მართვის ფარი (კარადა)

- საკომუნიკაციო აპარატურის კარადა;
- მართვის პულტი;
- საინდიკაციო პულტი.

ელექტრომომარაგება, საკაბელო არხები და ელექტროგაყვანილობები:

საკაბელო არხების და ელექტრო გაყვალილობა, უნდა შესრულდეს ელექტრომოწყობილობების მოთხოვნების წესების დაცვით. საკაბელო არხები უნდა იყოს უწვი მასალისგან შესრულებილი. სანასოსე სადგურის ელექტრომომარაგება მიეკუთვნება პირველი კატეგორიის ელეგტრომომარაგების დაცვის ჯგუფს, რაც ნიშნავს იმას, რომ უნდა გააჩნდეს სათადარიგო ელექტრომომარაგება,ეს შეიძლება **განხორციელდეს როგორც ცალკე საერთო ელექტრომომარაგებისაგან დამოუკიდებელი ხაზით ცალკე ტრანსფორმატორიდან ან გენერატორიდან, ჩვენს შემთხვევაში ხორციელდება გენერატორიდან, რომელიც განთავსებულია შიდა ტერიტორიაზე.** დამიწება უნდა მოხდეს ყველა ელექტრომოწყობილობების ლითონის ნაწილების, მისი კორპუსის და კონტურების. შენობას უნდა გააჩნდეს მეხდაცვის სისტემა.



№	ავტომატური ხანძარქრობა	აღ.ერთ.	რ-ბა.
	ფიტინგები		
1	ურღული სარქველი Ø100	კომპლ.	2
2	ურღული სარქველი Ø80	კომპლ.	1
3	უკუსარქველი Ø100	კომპლ.	1
4	უკუსარქველი Ø80	კომპლ.	1
5	ბურთულიანი ჩამკეტი სარქველი Ø40	ც	4
6	ბურთულიანი ჩამკეტი სარქველი Ø50	ც	4
7	გარე სახანძრო ჰიდრანტი	კომპლ.	1
8	სახანძრო კარადა	კომპლ.	12
9	სტორცის ტიპის ონკანი Ø77	კომპლ.	24
10	სპრინკლერი როზეტით ზემოთ K80	ც	112
11	სახანძრო მეტალის მილი Ø25	მ	241
12	სახანძრო მეტალის მილი Ø32	მ	27
13	სახანძრო მეტალის მილი Ø40	მ	26
14	სახანძრო მეტალის მილი Ø50	მ	130
15	სახანძრო მეტალის მილი Ø65	მ	22
16	სახანძრო მეტალის მილი Ø80	მ	116
17	სახანძრო მეტალის მილი Ø100	მ	20
18	მეტალის მუხლი Ø25 | 90°	ც	43
19	მეტალის მუხლი Ø32 | 90°	ც	3
20	მეტალის მუხლი Ø40 | 90°	ც	5
21	მეტალის მუხლი Ø50 | 90°	ც	54
22	მეტალის მუხლი Ø80 | 90°	ც	17
23	მეტალის მუხლი Ø100| 90°	ც	2
24	მეტალის სამკაფი თანაბარი Ø25	ც	50
25	მეტალის სამკაფი თანაბარი Ø40	ც	3
26	მეტალის სამკაფი თანაბარი Ø50	ც	17
27	მეტალის სამკაფი თანაბარი Ø80	ც	16
28	მეტალის სამკაფი თანაბარი Ø100	ც	1
29	მეტალის სამკაფი Ø32/25/32	ც	66
30	მეტალის სამკაფი Ø40/32/40	ც	1
31	მეტალის სამკაფი Ø50/25/50	ც	17
32	მეტალის სამკაფი Ø50/32/50	ც	2
33	მეტალის სამკაფი Ø50/40/50	ც	4
34	მეტალის სამკაფი Ø65/25/65	ც	1
35	მეტალის სამკაფი Ø65/32/65	ც	4
36	მეტალის სამკაფი Ø80/50/80	ც	5
37	მეტალის სამკაფი Ø100/65/100	ც	1
38	მეტალის სამკაფი Ø100/80/100	ც	2
39	მეტალის ოთხკაპი Ø32/32/25/25	ც	
40	მეტალის ოთხკაპი Ø40/40/25/25	ც	1
41	მეტალის ოთხკაპი Ø50/50/25/25	ც	3
42	მეტალის ოთხკაპი Ø65/65/25/25	ც	1
43	გადამყვამი Ø32/25	ც	18
44	გადამყვამი Ø40/32	ც	9
45	გადამყვამი Ø50/40	ც	6
46	გადამყვამი Ø65/50	ც	3
47	გადამყვამი Ø65/51	ც	8
48	გადამყვამი Ø80/50	ც	2
49	გადამყვამი Ø80/65	ც	1
50	გადამყვამი Ø100/50	ც	1
51	გადამყვამი Ø100/65	ც	1
52	სამაგრი მასალა,სახარჯი მასალა	%	30%
53			
54			

პირობითი ნიშნები

1	სპრინლერი ქვედა როზეტით	
2	სპრინლერი ზედა როზეტით	
3	სახანძრო მეტალის მილი	
5	სახანძრო მეტალის მილი მესამე კლასის მილდგარებისთვის	
6	სახანძრო მეტალის მილი დრენაჟისთვის	
7	სახანძრო მეტალის მილი საცხოვრებელი და კომერციული ნაწილისთვის	
8	სახანძრო კარადა	
9	გარე გიდრანტი	

ნახაზების სია

1	ნახაზების სია,განმარტებითი ბარათი,სპეციფიკაცია	
2	ავტომატური ხანძარქრობა . გეგმა ნიშნულზე -6.40	
3	ავტომატური ხანძარქრობა .გეგმა ნიშნულზე -3,20	
4	ავტომატური ხანძარქრობა. სართულის გეგმა, ±0,00 ნიშნულზე	
5	ავტომატური ხანძარქრობა. სართულის გეგმა, +3,200...+25.600 ნიშნულზე	
	ავტომატური ხანძარქრობა .გეგმა ნიშნულზე +28,800	

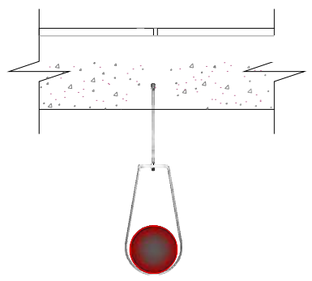
სპრინკლერი როზეტით ზემოდ



სპრინკლერი როზეტით ქვემოდ



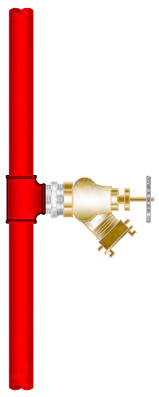
მილის მინტაჟი



სახანძრო კარადა

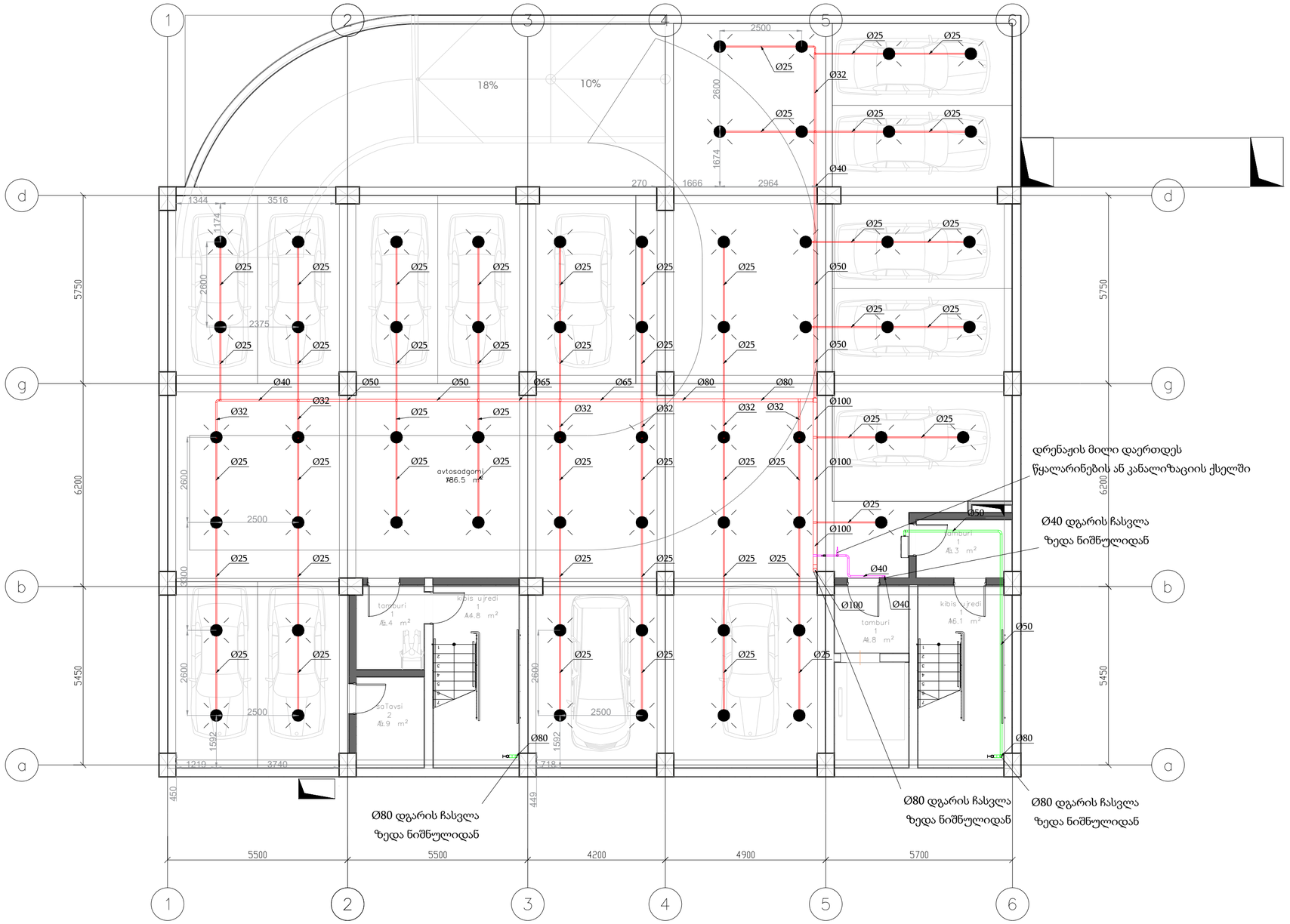


მეხანძრე ჯგუფის მიერთება



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია	ფურცელი	
					მ.პ.	1	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ნახაზების სია,განმარტებითი ბარათი,სპეციფიკაცია	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024				
ინჟინერი	ი.კოროზკოვი		02.2024				

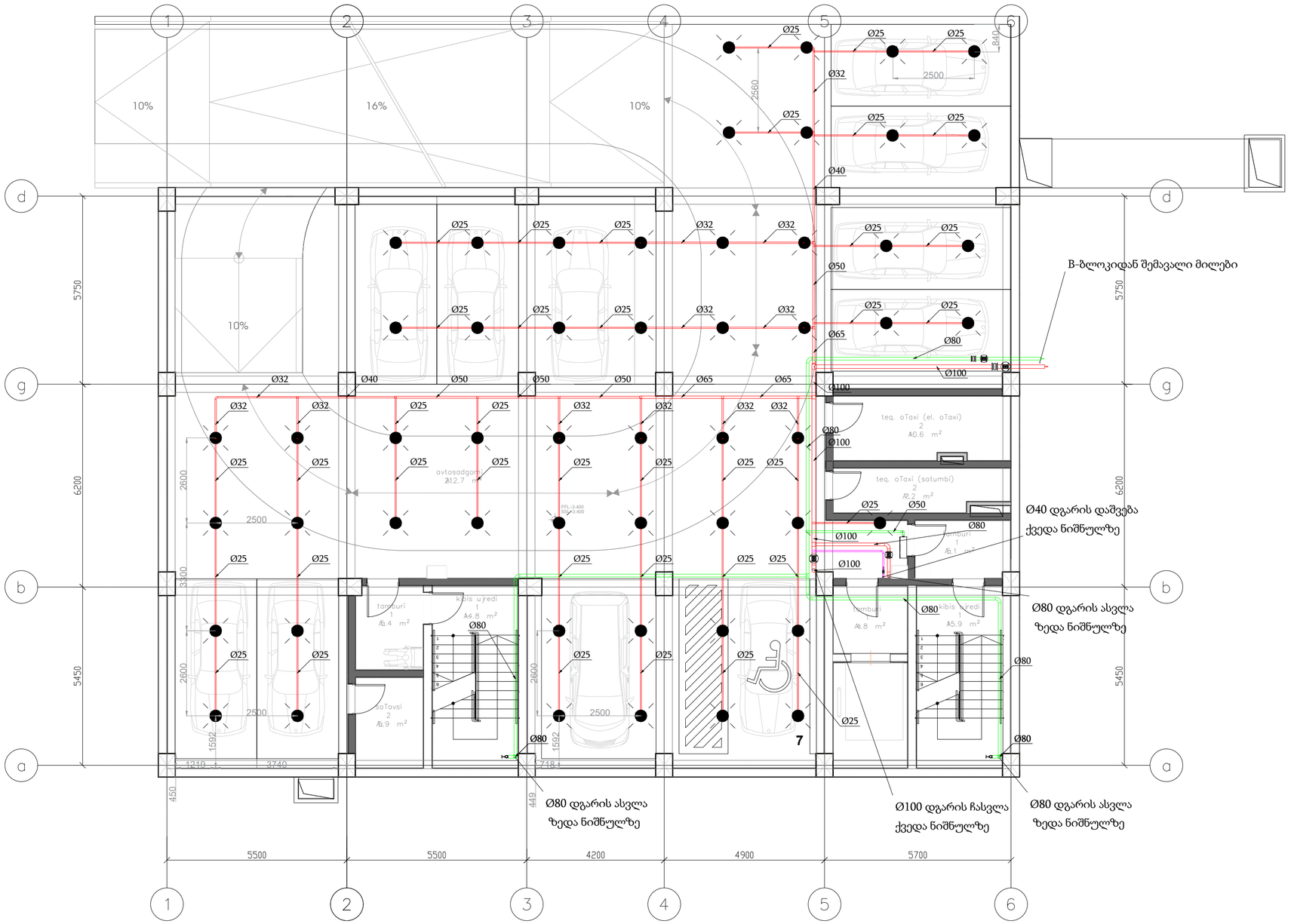
ავტომატური ხანძარქრობა .
გეგმა ნიშნულზე -6.40



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია: მ.პ. / ფურცელი: 2
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ავტომატური ხანძარქრობა . გეგმა ნიშნულზე -6.40	Engineering Line
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024		
ინჟინერი	ი.კორობკოვი		02.2024		

ფორმატი A2

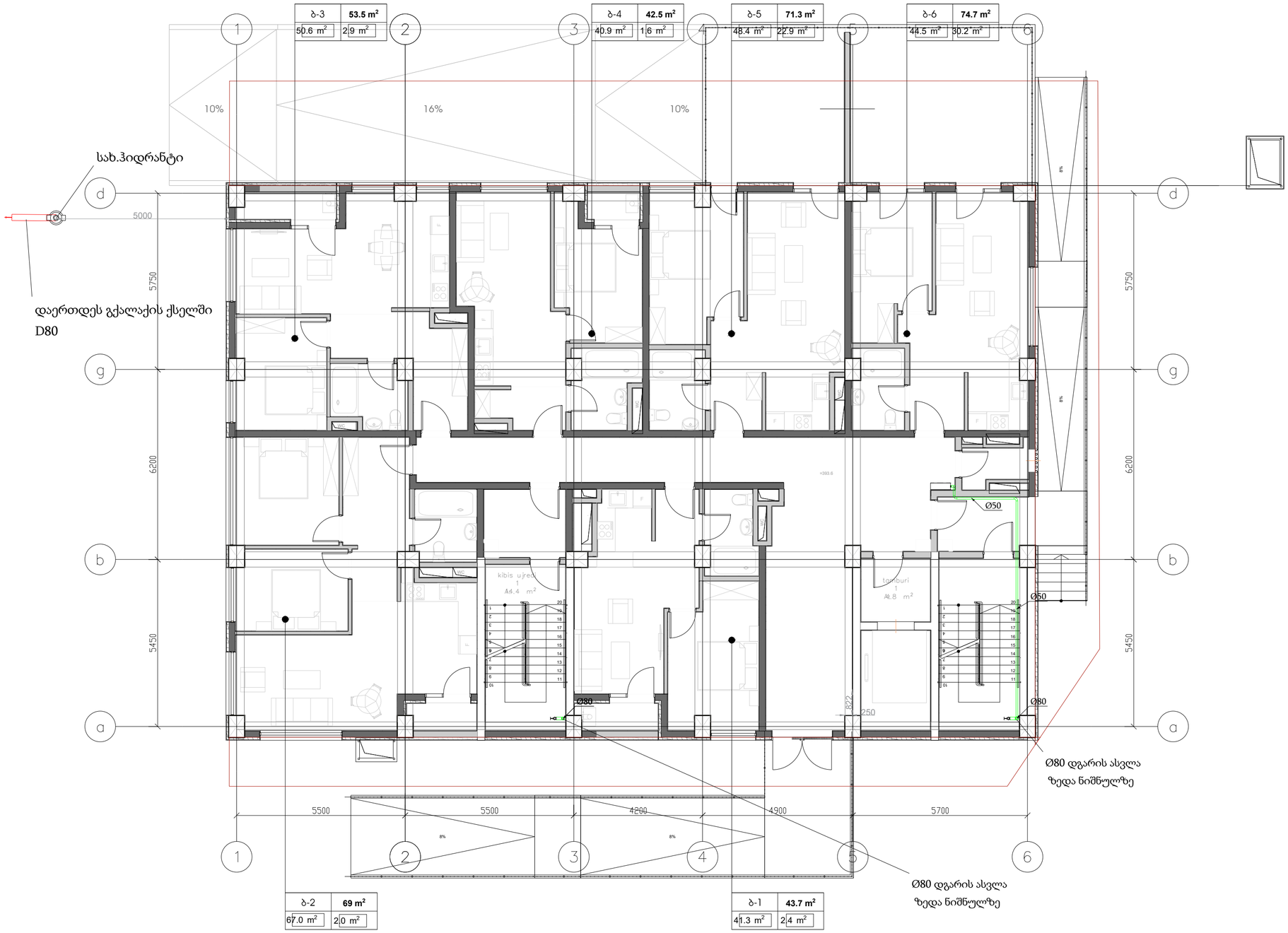
ავტომატური ხანძარქრობა .
გეგმა ნიშნულზე -3.20



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია: შ.პ. / ფურცელი: 3
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ავტომატური ხანძარქრობა . გეგმა ნიშნულზე -3.20	Engineering Line
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024		
ინჟინერი	ი.კოროზკოვი		02.2024		

ფორმატი A2

ავტომატური ხანძარქრობა. სართულის გეგმა, ±0,00 ნიშნულზე



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია: მ.პ. / ფურცელი: 4
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ავტომატური ხანძარქრობა. სართულის გეგმა, ±0,00 ნიშნულზე	Engineering Line
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024		
ინჟინერი	ი.კოროზკოვი		02.2024		

ფორმატი A2

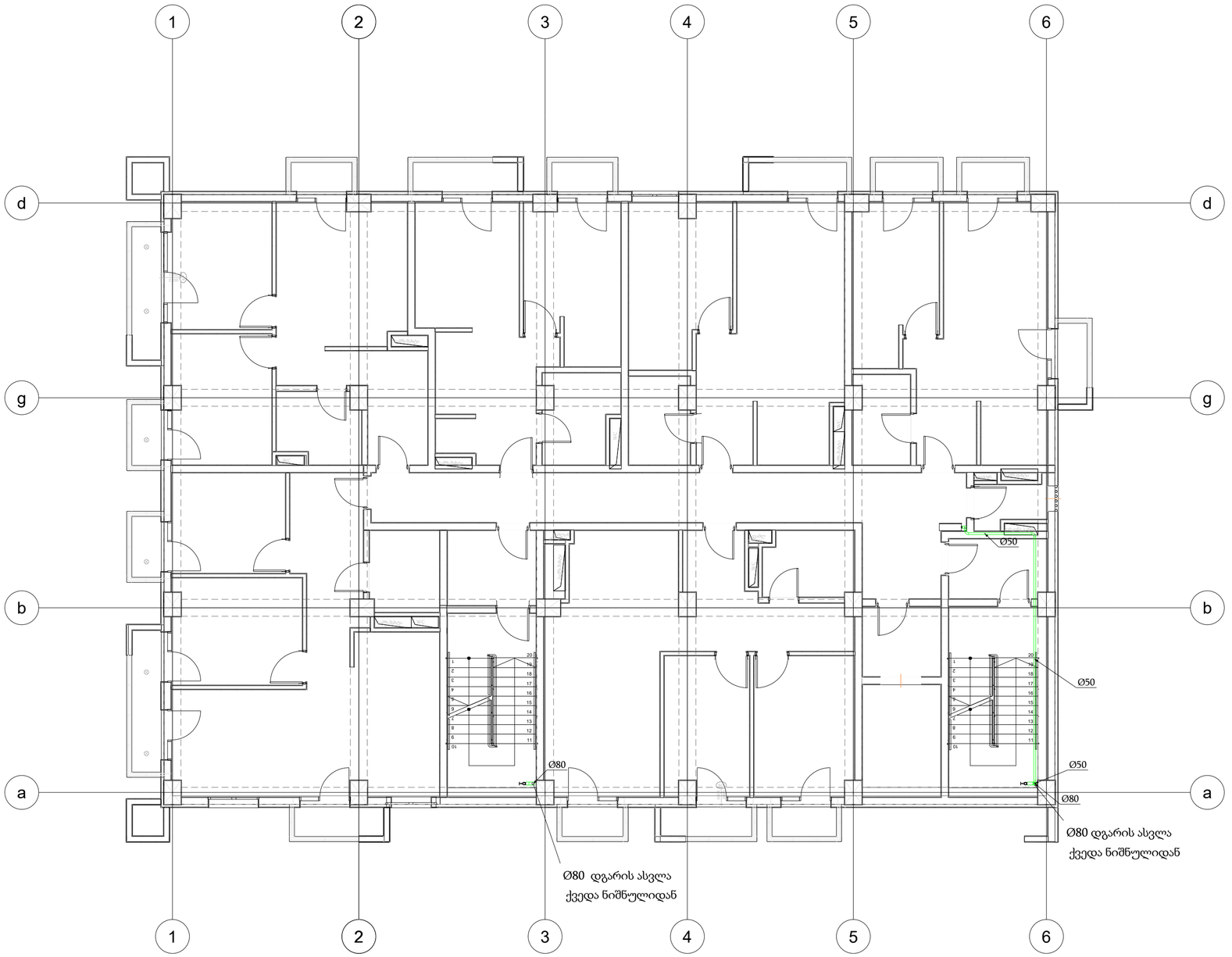
ავტომატური ხანძარქრობა. სართულის გეგმა, +3,200...+25.600 ნიშნულზე



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია: შ.პ. / ფურცელი: 5
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ავტომატური ხანძარქრობა. სართულის გეგმა, +3,200...+25.600 ნიშნულზე	Engineering Line
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024		
ინჟინერი	ი.კორობკოვი		02.2024		

ფორმატი A2

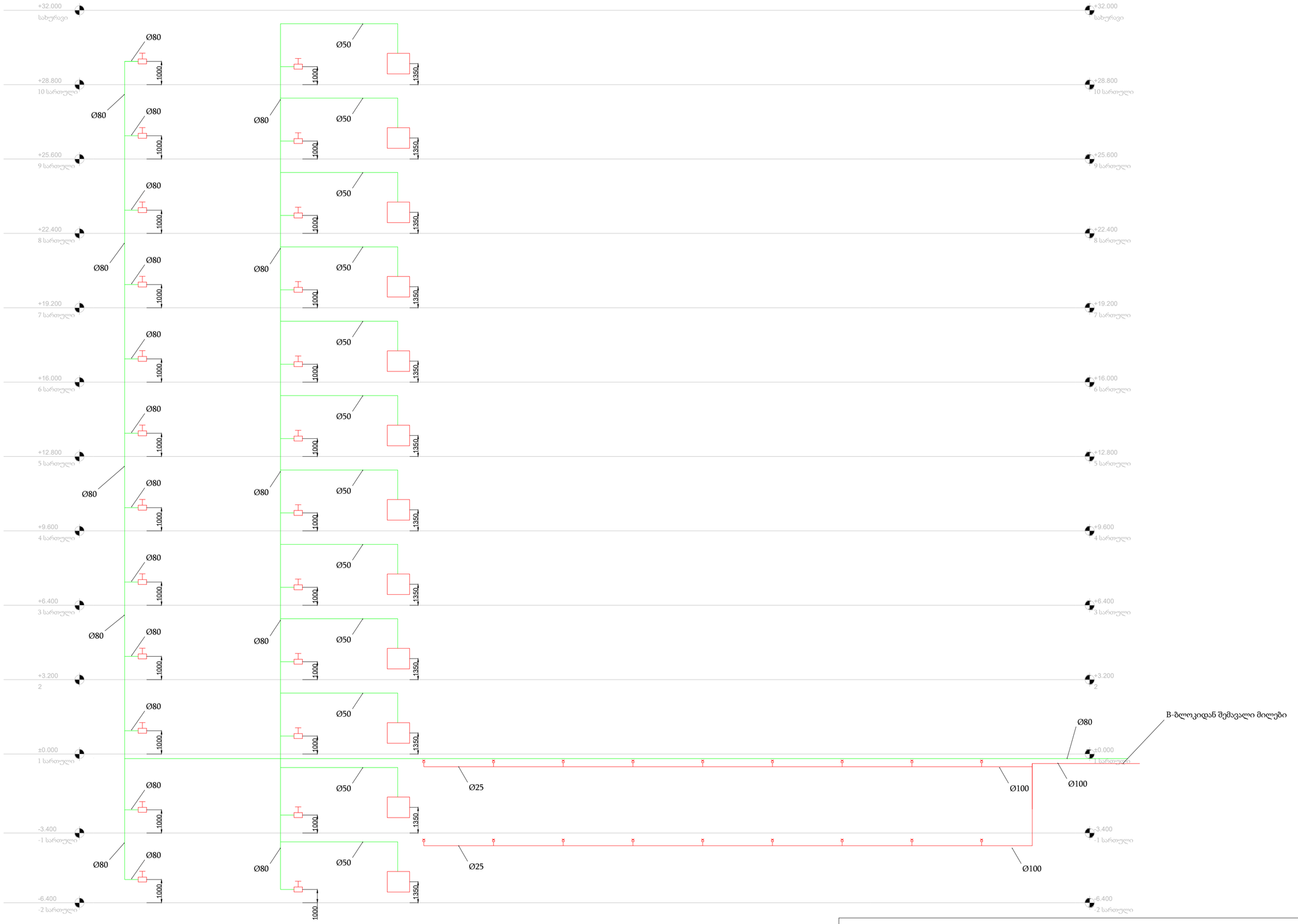
ავტომატური ხანძარქრობა
.გეგმა ნიშნულზე +28,800



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია	ფურცელი
					მ.პ.	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ავტომატური ხანძარქრობა .გეგმა ნიშნულზე +28,800	Engineering Line	
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024			
ინჟინერი	ი.კორობკოვი		02.2024			

ფორმატი A2

ავტომატური ხანძარქრობა
.პრინციპიალური სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ.N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14.(ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი Block C	სტადია	ფურცელი	
					შ.პ.	7	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ავტომატური ხანძარქრობა .პრინციპიალური სქემა	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024				
ინჟინერი	ი.კორობკოვი		02.2024				

ფორმატი A2

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

Engineering Line

მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება:საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

ინტერნეტი

- 2024 -

ინტერნეტი

ნახაზების სია	
ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	1
0 სართულის გეგმა ინტერნეტ გაყვანილობა	2
1-6 ტიპიური სართულების გეგმა ინტერნეტ გაყვანილობა	3
7 სართულის გეგმა ინტერნეტ გაყვანილობა	4
8-9 ტიპიური სართულების გეგმა ინტერნეტ გაყვანილობა	5
ინტერნეტ გაყვანილობის სტრუქტურული სქემა	6

განმარტებითი ბარათი

პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია შენობის შიდა კომპიუტერული ქსელის პასიური ნაწილის სამუშაოები. სისტემების კაბელირებისთვის გამოყენებულია მე-6 კატეგორიის UTP კაბელი. კაბელის ტრასირება ხდება გოფრირებული მილის გამოყენებით რომელიც მოეწყობა ჭერზე სპეციალური სამაგრების საშუალებით საკაბელო არხებიდან კაბელის გადაყვანა მოხდება HF ტიპის გოფრირებული მილის საშუალებით. კაბელები თავს იყრის ინტერნეტ პროვაიდერისთვის განკუთვნილ ადგილას

ინტერნეტ გაყვანილობა			
1	კომუტატორი 64 პორტიანი	ცალი	1
2	UTPcat6 კაბელი	მ	1400
3	დამხმარე მასალა	ცალი	1

	SWITCH/მთავარი კომუტატორი
SW-2 CMT-7 UTP CAT6	კაბელის აღმნიშვნელი

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	1	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ინტერნეტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

ინტერნეტის ნაწილის პროექტი

0 სართული



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	2	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ინტერნეტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

ინტერნეტის ნაწილის პროექტი

1-6 ტიპიური სართულები



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	3	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ინტერნეტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

ინტერნეტის ნაწილის პროექტი

7 სართული



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	4	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ინტერნეტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

ინტერნეტის ნაწილის პროექტი

8-9 ტიპიური სართულები



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	5	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ინტერნეტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

ინტერნეტი

სახურავი

9 სართული

8 სართული

7 სართული

6 სართული

5 სართული

4 სართული

3 სართული

2 სართული

1 სართული

0 სართული

−1 სართული

−2 სართული

SW-1 CMT-55 SW-1 CMT-56 SW-1 CMT-57 SW-1 CMT-58 SW-1 CMT-59 SW-1 CMT-60

SW-1 CMT-49 SW-1 CMT-50 SW-1 CMT-51 SW-1 CMT-52 SW-1 CMT-53 SW-1 CMT-54

SW-1 CMT-43 SW-1 CMT-44 SW-1 CMT-45 SW-1 CMT-46 SW-1 CMT-47 SW-1 CMT-48

SW-1 CMT-37 SW-1 CMT-38 SW-1 CMT-39 SW-1 CMT-40 SW-1 CMT-41 SW-1 CMT-42

SW-1 CMT-31 SW-1 CMT-32 SW-1 CMT-33 SW-1 CMT-34 SW-1 CMT-35 SW-1 CMT-36

SW-1 CMT-25 SW-1 CMT-26 SW-1 CMT-27 SW-1 CMT-28 SW-1 CMT-29 SW-1 CMT-30

SW-1 CMT-19 SW-1 CMT-20 SW-1 CMT-21 SW-1 CMT-22 SW-1 CMT-23 SW-1 CMT-24

SW-1 CMT-13 SW-1 CMT-14 SW-1 CMT-15 SW-1 CMT-16 SW-1 CMT-17 SW-1 CMT-18

SW-1 CMT-7 SW-1 CMT-8 SW-1 CMT-9 SW-1 CMT-10 SW-1 CMT-11 SW-1 CMT-12

SW-1 CMT-1 SW-1 CMT-2 SW-1 CMT-3 SW-1 CMT-4 SW-1 CMT-5 SW-1 CMT-6

60X
UTP CAT.6

MEDIA CONTROLER

პროვაიდერი კომპანია

შ.პ.ს. ინჟინერინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , ვორგასლის ქ. N75 -ის მიმდებარედ - ვორგასლის ქ. N14. (ს.კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი, ბლოკი C.	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მპ.	6	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ინტერნეტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.ნამაღაშვილი		12.2024				
შემსრულა	ს.ბეგიაური		12.2024				

ფორმატი A1

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება:საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

დომოფონი

- 2024 -

დომოფონი

ნახაზების სია	
ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	1
0 სართულის გეგმა დომოფონის მოწყობის	2
1-6 ტიპიური სართულების გეგმა დომოფონის მოწყობის	3
7 სართულის გეგმა დომოფონის მოწყობის	4
8-9 ტიპიური სართულების გეგმა დომოფონის მოწყობის	5
დომოფონის მოწყობის სტრუქტურული სქემა	6

დომოფონი			
1	კომუტატორი 8 Port	ცალი	10
2	კომუტატორი 16 Port	ცალი	1
3	კვების ბლოკი ყუთით და აკუმულატორით	ცალი	2
4	დომოფონის შიდა მოწყობილობა ეკრანი	ცალი	60
5	დომოფონის ცენტრალური გამოძახების პანელი	ცალი	2
6	დომოფონის გარე მოწყობილობა კამერა	ცალი	2
7	12 ვოლტიანი ელექტრო საკეტი	ცალი	2
8	UTP CAT 6 კაბელი	მ	1300
9	1.5 მმ ელექტრო სადენი	მ	50

დომოფონების სისტემა

პროექტით გათვალისწინებულია დომოფონების სისტემის კაბელირება, რომლის საკაბელო ქსელი აგებულია მიმდევრობითი შეერთებით. დომოფონების ქსელი აგებულია UTP CAT6 100%-იანი სპილენძის კაბელით. საკაბელო ქსელი აგებულია აუდიო/ვიდეო დომოფონების 8 ან მეტი წვერიანი ანალოგური ან ციფრული სისტემისთვის.

კაბელირება გათვალისწინებულია ასევე 1 სართულზე, შენობის შემოსასვლელებში.

კაბელების შეკრების წერტილი არის 1 სართულზე კომუტაციისთვის, სადაც მოხდება კაბელების თავმოყრა ყველა ბინიდან.

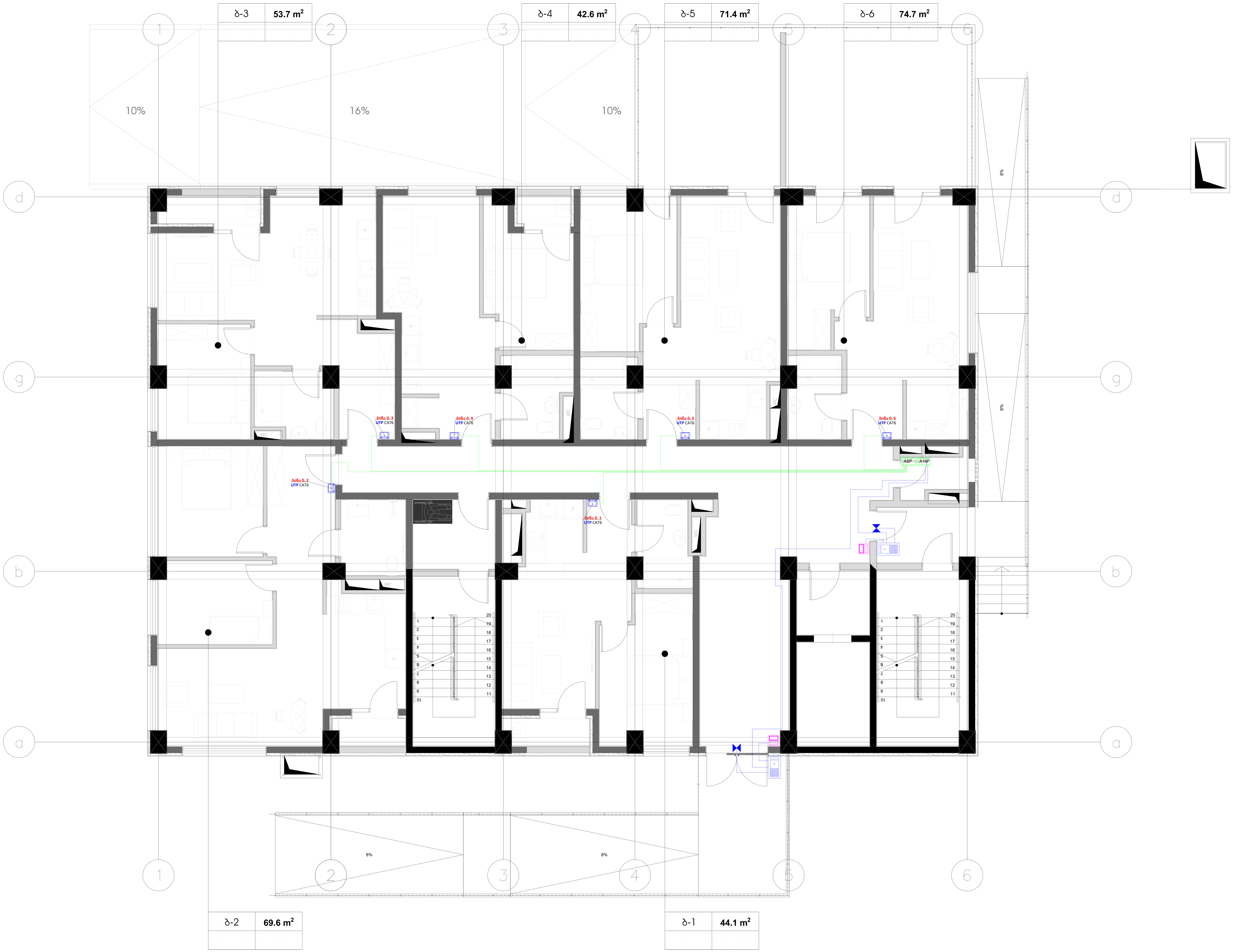
	1.5 მმ ელექტრო სადენი
	UTP CAT 6 ქსელის კაბელი
	დომოფონის ცენტრალური (სადარბაზოს) გამოძახების პანელი
A8P	8 პორტიანი კომუტატორი
A16P	16 პორტიანი კომუტატორი
	დომოფონის გარე მოწყობილობა (კამერა)
	დომოფონის შიდა მოწყობილობა (ეკრანი)
	12 ვოლტიანი კვების ბლოკი
	12 ვოლტიანი ელექტრო საკეტი

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	1	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	დომოფონი	Engineering Line		
დირექტორი	ე.პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

დომოფონის ნაწილის პროექტი

0 სართული



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	2	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	დომოფონი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

დომოფონის ნაწილის პროექტი

1-6 ტიპიური სართულები

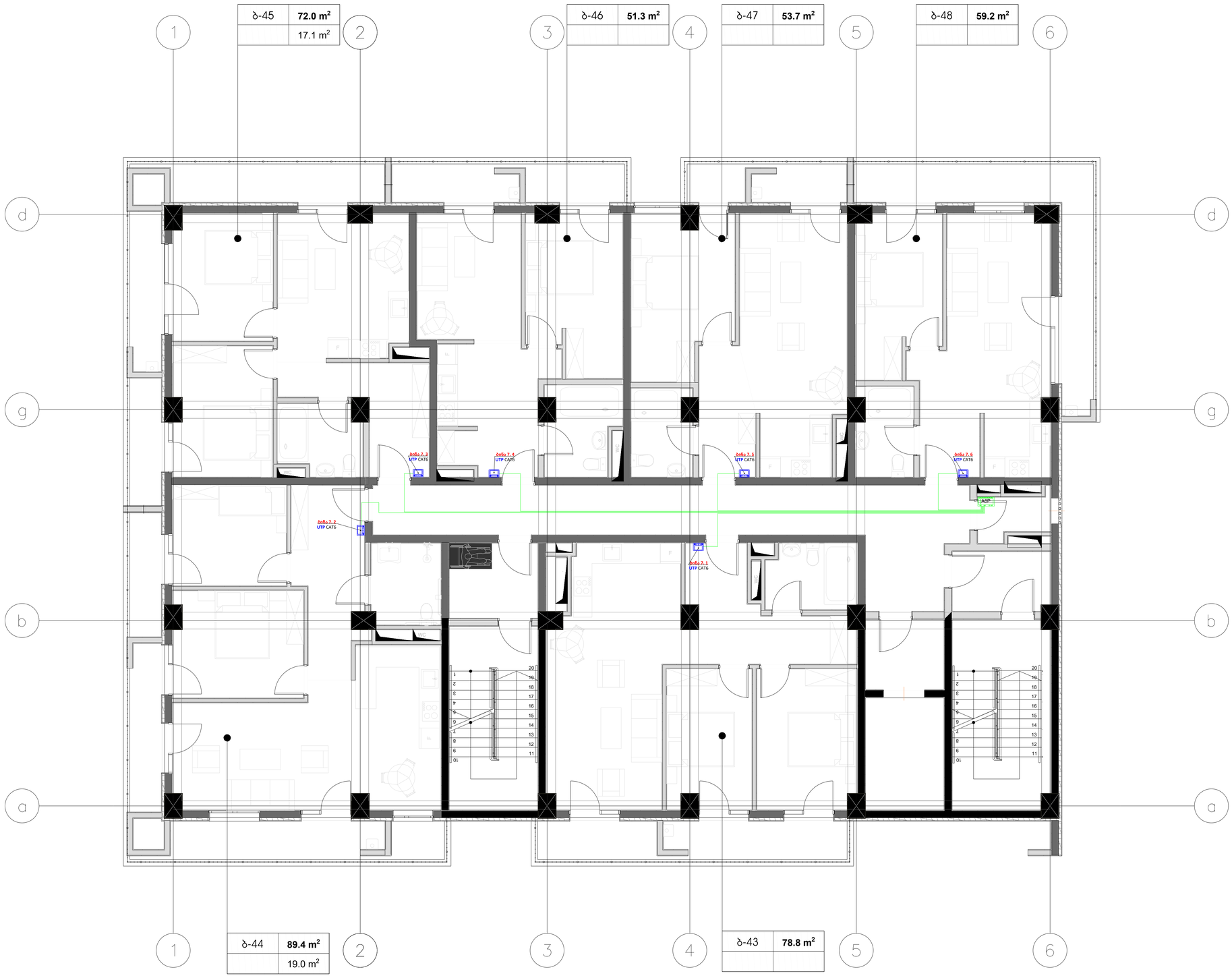


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	3	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	დომოფონი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

დომოფონის ნაწილის პროექტი

7 სართული



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75 ის მიმდებარედ - გორგასლის ქ- N14, (ს/კ 01.18.09.002.052)
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. ატაპური		12.2024
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024
შეასრულა	ს.ბეგიაანი		12.2024

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	4	6

პროექტის დასახელება:
საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

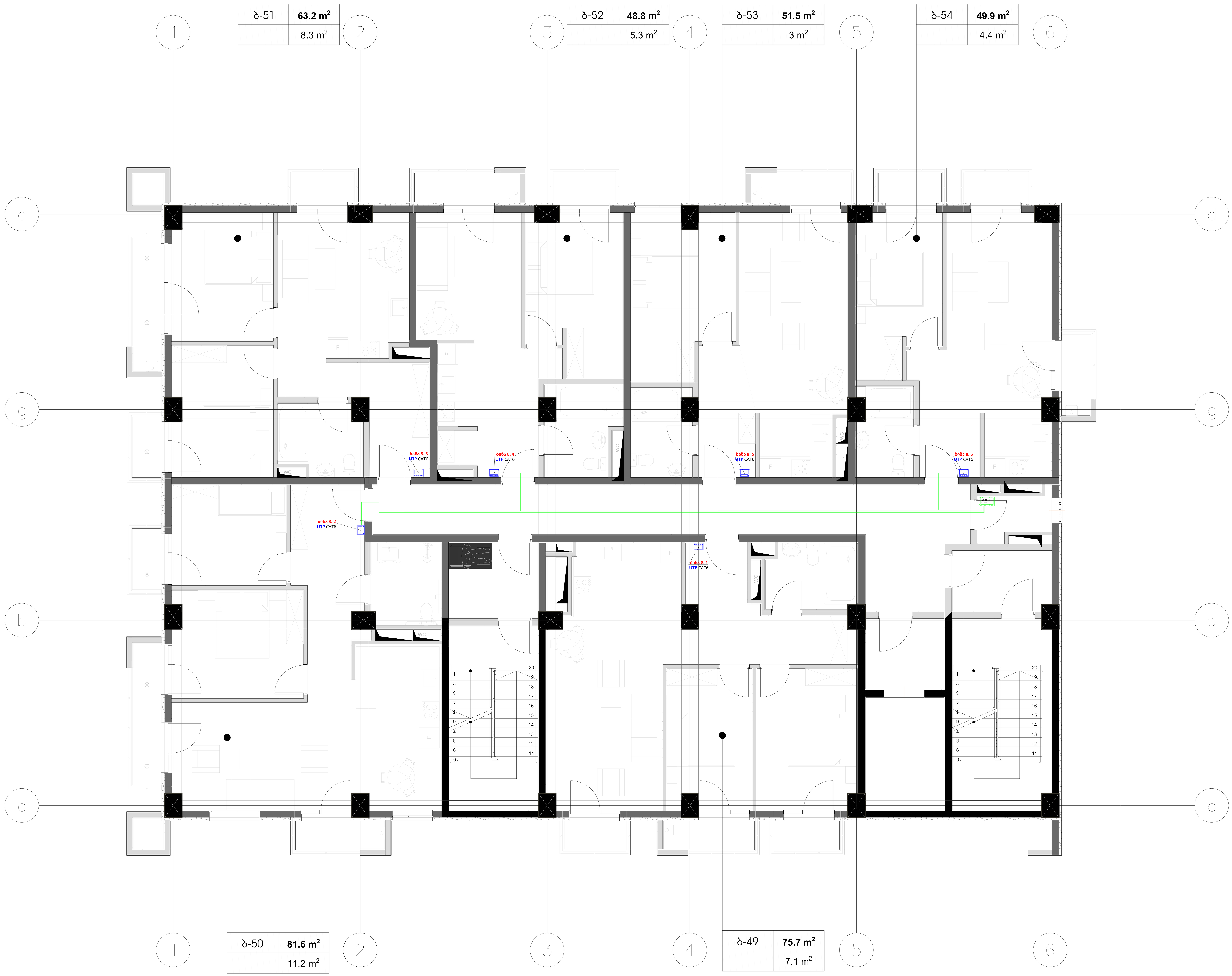
ფურნიტურა

Engineering Line

ფორმატი A1

დომოფონის ნაწილის პროექტი

8-9 ტიპიური სართულები



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	5	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	დომოფონი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	ს.ზეგოიანი		12.2024				

ფორმატი A1

დომოფონი

დომოფონების სისტემის სქემატური ნახაზი



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ , ვორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					შ.პ.	6	6
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი				
დირექტორი	[illegible]		12.2024				
ინჟინერი	ს.ნამოლაშვილი		12.2024	დომოფონი			
შემსრულა	ს.ბეგიაანი		12.2024				

Engineering Line

ფორმატი A1

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება:საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

ელექტრომომარაგების პროექტი

- 2024 -

ელექტრომომარაგება

პროექტის შემადგენლობა

№	ფურცელი	ფურცლის დასახელება	ფორმატი
1	EL-01	თავფურცელი	A1
2	EL-02	სარჩევი, განმარტებითი ბარათი	A1
3	EL-03	სართული -2, განათების მოწყობის სქემა	A1
4	EL-04	სართული -2, ავარიული განათების მოწყობის სქემა	A1
5	EL-05	სართული -2, საკაბელო არხების მოწყობის სქემა	A1
6	EL-06	სართული -2, დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
7	EL-07	სართული -1, განათების მოწყობის სქემა	A1
8	EL-08	სართული -1, ავარიული განათების მოწყობის სქემა	A1
9	EL-09	სართული -1, საკაბელო არხების მოწყობის სქემა	A1
10	EL-10	სართული -1, დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
11	EL-11	სართული 0, განათების მოწყობის სქემა	A1
12	EL-12	სართული 0, ავარიული განათების მოწყობის სქემა	A1
13	EL-13	სართული 0, საკაბელო არხების და მაგისტრალური კაბელების მოწყობის სქემა	A1
14	EL-14	სართული 0, დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
15	EL-15	ტიპიური სართულები 1-6, განათების მოწყობის სქემა	A1
16	EL-16	ტიპიური სართულები 1-6, ავარიული განათების მოწყობის სქემა	A1
17	EL-17	ტიპიური სართულები 1-6, საკაბელო არხების და მაგისტრალური კაბელების მოწყობის სქემ	A1
18	EL-18	ტიპიური სართულები 1-6, დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
19	EL-19	სართული 7, განათების მოწყობის სქემა	A1
20	EL-20	სართული 7, ავარიული განათების მოწყობის სქემა	A1
21	EL-21	სართული 7, საკაბელო არხების და მაგისტრალური კაბელების მოწყობის სქემა	A1
22	EL-22	სართული 7, დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
23	EL-23	ტიპიური სართულები 8-9, განათების მოწყობის სქემა	A1
24	EL-24	ტიპიური სართულები 8-9, ავარიული განათების მოწყობის სქემა	A1
25	EL-25	ტიპიური სართულები 8-9, საკაბელო არხების და მაგისტრალური კაბელების მოწყობის სქემ	A1
26	EL-26	ტიპიური სართულები 8-9, დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
27	EL-27	სახურავი დანადგარების მოწყობის სქემა	A1
28	EL-28	ცალხაზოვანი სქემა MDB	A1
29	EL-29	ცალხაზოვანი სქემა DB-01	A1
30	EL-30	ცალხაზოვანი სქემა DB-02	A1
31	EL-31	ცალხაზოვანი სქემა DB-03	A1
32	EL-32	ცალხაზოვანი სქემა DB-CS	A1
33	EL-33	ცალხაზოვანი სქემა DB-G	A1
34	EL-34	ცალხაზოვანი სქემა DB-F	A1
35	EL-35	სტრუქტურული სქემა	A1
36	EL-36	მასალათა ჩამონათვალი	A1

	ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝ ᲒᲐᲛᲐᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲤᲐᲠᲘ
	ᲙᲘᲑᲘᲡᲔᲑᲠᲘ ᲡᲐᲙᲐᲑᲔᲚᲝ ᲐᲠᲮᲘ ᲓᲐ ᲞᲔᲠᲤᲝᲠᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲙᲐᲑᲔᲚᲝ ᲐᲠᲮᲘ
	ᲛᲝᲫᲠᲐᲝᲑᲘᲡ ᲓᲔᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ ᲮᲔᲓᲕᲘᲡ ᲙᲣᲗᲮᲔ 360 ᲒᲠᲐᲓᲣᲡᲘ
	ᲓᲔᲠᲔᲤᲜᲘᲡ ᲚᲔᲓ ᲡᲐᲜᲐᲗᲘ
	ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲬᲔᲠᲢᲘᲚᲘ ᲭᲔᲠᲨᲘ
	ᲐᲙᲣᲛᲣᲚᲐᲢᲝᲠᲘᲐᲜᲘ ᲡᲐᲜᲐᲗᲘ
2xT5-18W_IP54	ᲰᲔᲠᲛᲔᲢᲣᲚᲘ ᲡᲐᲜᲐᲗᲘ
	ᲩᲐᲛᲠᲗᲕᲔᲚᲘ
EXIT	EXIT
DB-? L-?? N2XH-3x1.5	ᲔᲚ. ᲒᲐᲛᲐᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲤᲐᲠᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ, ᲤᲐᲠᲨᲘ ᲯᲒᲣᲤᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ, ᲙᲐᲑᲔᲚᲘᲡ ᲢᲘᲞᲘ ᲓᲐ ᲙᲕᲔᲗᲐ.

განმარტებითი ბარათი

საცხოვრებელი კორპუსის ელექტროობის პროექტი, დამუშავებულია გენ-გეგმისა და არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად. ელექტრო გაყვანილობის ნახაზები შესრულებულია დღეისათვის მოქმედი ВСН-59-88 , ПУЭ-2003 და **SP 256.1325800.2016** საზოგადოებრივი შენობების მასიური მშენებლობის ელექტრომოწყობ` პროექტირების ნორმების შესაბამისად. საპროექტო ობიექტის მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს 150 კვტ-ს.

ელექტრო ქსელის ძაბვაა 380/220 ვოლტი.

გარე ელექტრო ქსელიდან (მთ. დამწევი ქვესადგურიდან) კვებას იღებს სატრანსფორმატოროსთან დასადგამი ფარი „LVDB“ ეს კონკრეტული ფარი კი კვებავს MDB.MDB ელ. გამანაწილებელი ფარიდან DB-G ფარის ელ. კვება განხორციელდება „ჩერეზე“ ATC_ის ფარიდან.MDB ელ. გამანაწილებელი ფარიდან კვებას იღებენ სასართულე ფარები შესაბამისი კვეთის სპილენძის კაბელით (იხ, ცალხაზოვანი სქემა),სასართულე ფარებში არის მოწყობილი ამომრთველები და მრიცხველები აქედან კი კვება აქვს ბინებს.

MDB_დან კვებას იღებენ ფარები:

DB-G - კაბელი 5X25 N2XH FE180 E90

DB-CS - კაბელი 5X10 N2XY

DB-01 - კაბელი 4X95+1X70 NA2XY

DB-02 - კაბელი 4X95+1X70 NA2XY

DB-03 - კაბელი 4X50+1X35 NA2XY

პროექტში სახანძრო ძრავიანი დანადგარებისთვის არის გათვალისწინებული ძრავის დაცვის ავტომატები.

პროექტი ითვალისწინებს ჰალოგენისგან თავისუფალ ყველა სახეობის კაბელებს, გარდა სახანძრო დანადგარებისთვის, სახანძრო დანადგარებისთვის გამოყენებულია ცეხლგამძლე კაბელები, ელექტროობის გეგმებზე და ცალხაზოვან სქემაზე დატანილია კაბელის ტიპი, ასევე სხვა დანარჩენი სამონტაჟო მასალა, პლასმასის გოფრირებული მილები, გამანაწილებლი ყუთები არის ჰალოგენისგან თავისუფალი.

პროექტი ითვალისწიბეს ავარიული განათების მოწყობას, პროექტში ჩადებულია აკუმულატორიანი სანათები, რომლებიც საავარიო მდგომარეობაში 90 წუთის მანძილზე უზრუნველყოფენ, სტანდარტის მიხედვით გათვალისწინებულ განათებულობას, კონკრეტულად 11 ლუქსი.

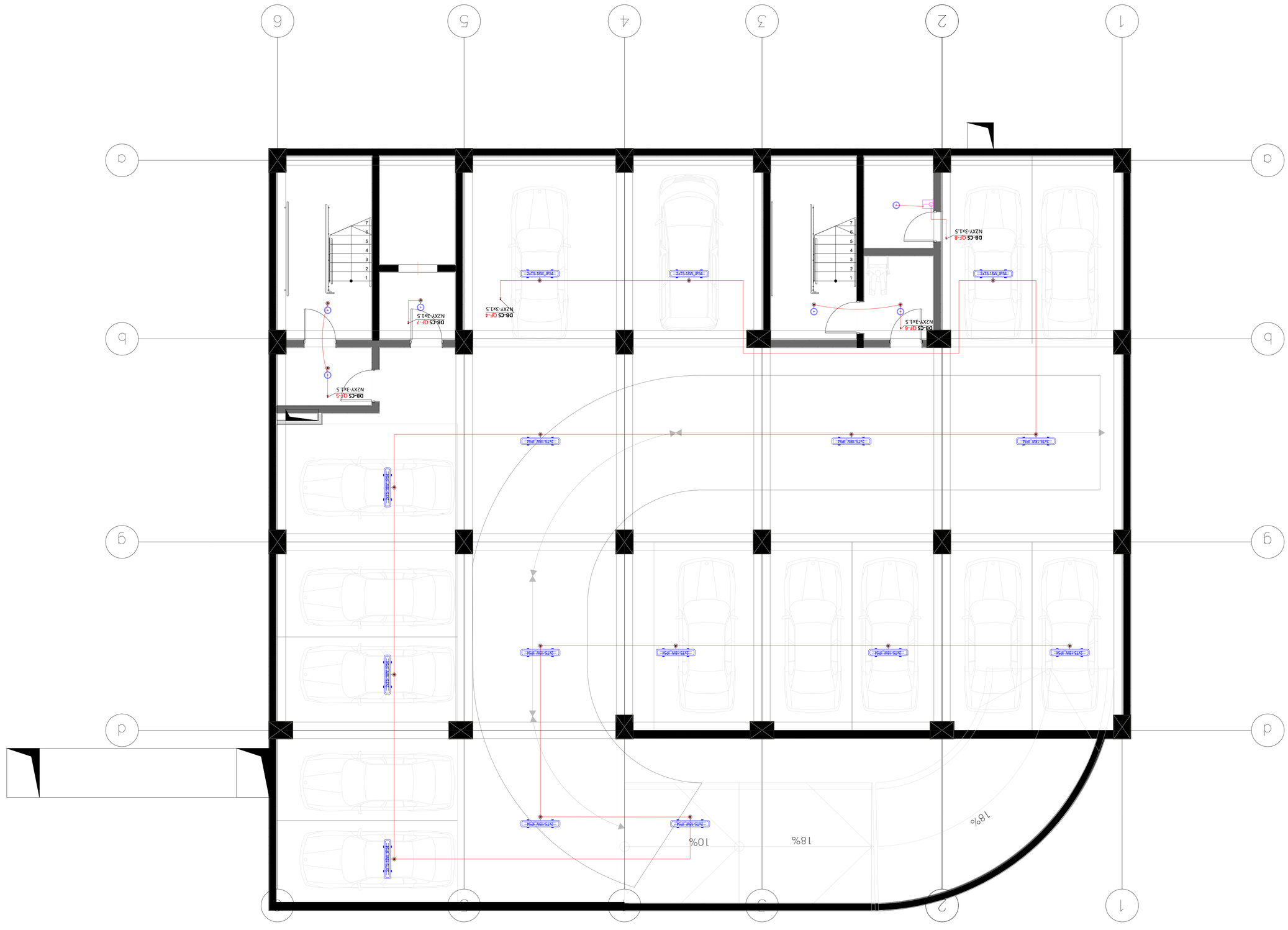
ტექნიკური დავალების მიხედვით, პროექტი ითვალისწინებს დიზელ გენერატორის მოწყობას, რომელიც პროექტში გათვლილია მხოლოდ მექანიკური ნაწილის ელ.მომარაგებისთვის. გენერატორიდან მკვებავი კაბელები ATC_ის გავლით უერთდება ფარს - DB-G.

ელ.მომარაგების პროექტი ითვალისწინებს დამცავი დამიწების მოწყობას, დამცავი დამიწებისთვის საჭიროა მოეწყოს ცალკე კონტური, რომლის წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს, (გასათვალისწინებელია და შესამოწმებელია გრუნტი, იმ შემთხვევაში თუ ქვაღორღიანი გრუნტი იქნება მასიურად, მოხდეს დამატებითი დამიწების ღეროების მონტაჟი) ასევე გაერთიანებული უნდა იყოს სატრანსფორმატოროს დამიწებასთან,

პროექტირების დროს მიღებული ტექნიკური გადაწყვეტილებები შეესაბამება ,,ელექტროდანადგარების მიწყობის წესებს, რომელც უზრუნველყოფს ეკოლოგიურ, სანიტარულ-ჰგიენურ, ხანძარსაწინააღმდეგო და უსაზრთხო ექსპლუატაციის პირობებს საპროექტო გადაწყვეტილებების სწორად შესრულებისას.

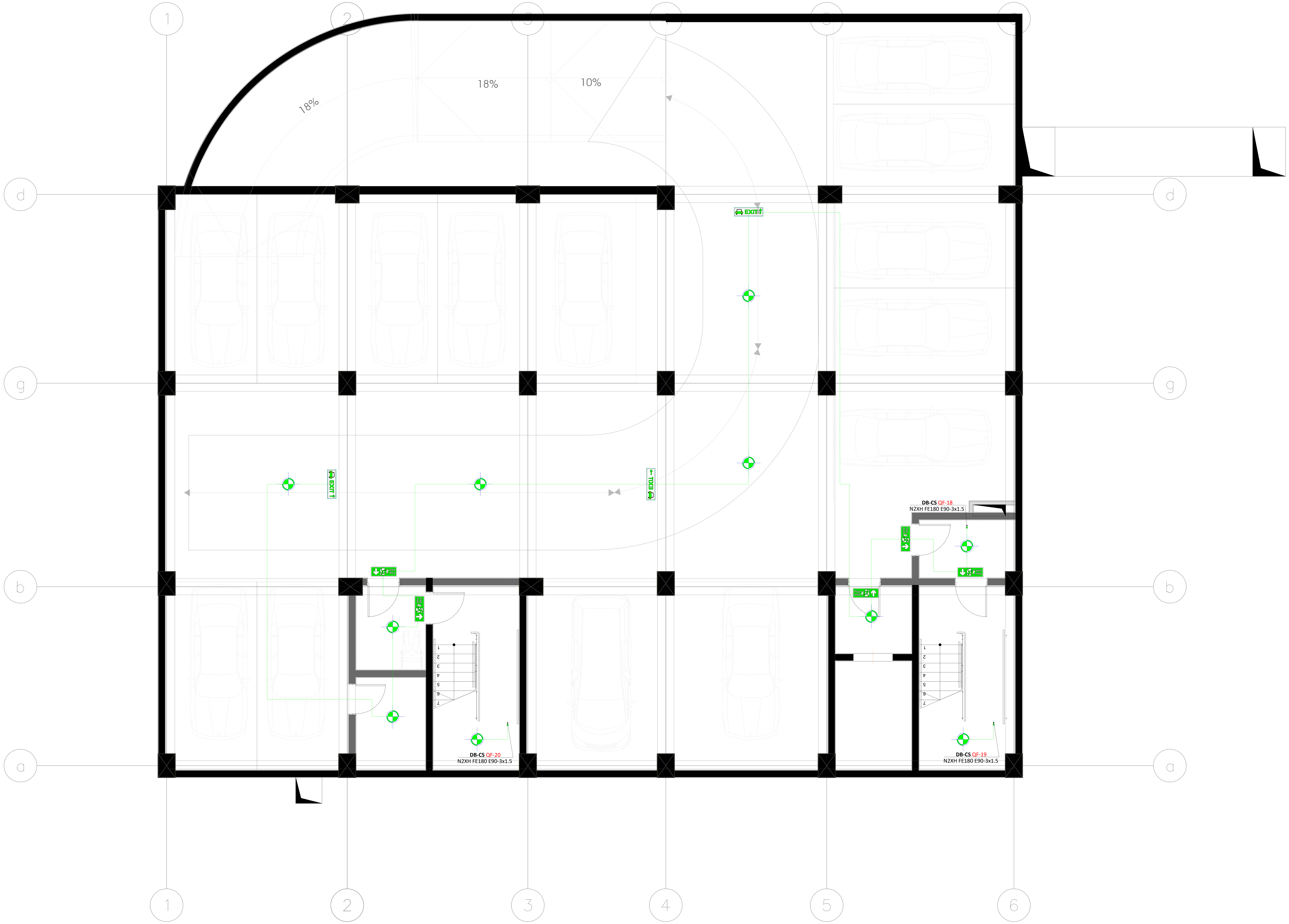
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროეკტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	2	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲝᲛᲐᲠᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1


DB-CS QF-8
NZXY-3x1.5
DB-CS QF-6
NZXY-3x1.5
DB-CS QF-4
NZXY-3x1.5
DB-CS QF-7
NZXY-3x1.5
DB-CS QF-5
NZXY-3x1.5
2xT5-18W-IP54
2xT5-18W-IP54
2xT5-18W-IP54

ელექტრომომარაგება

-2 სრთულის გეგმა   ავარიული განათების მოწყობის სქემა

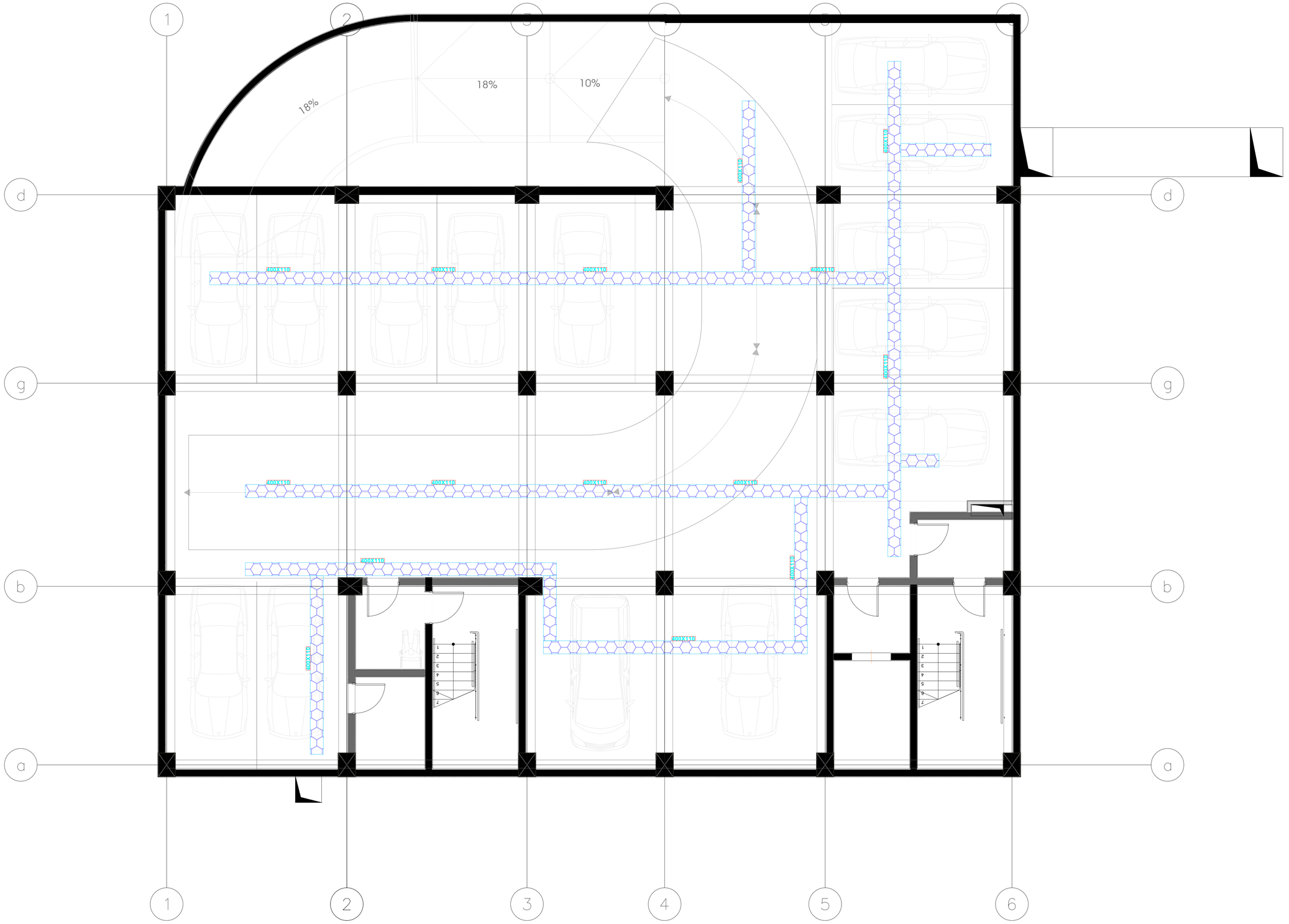


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	4	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

-2 სართულის გეგმა — საკაბელო არხების მოწყობის სქემა

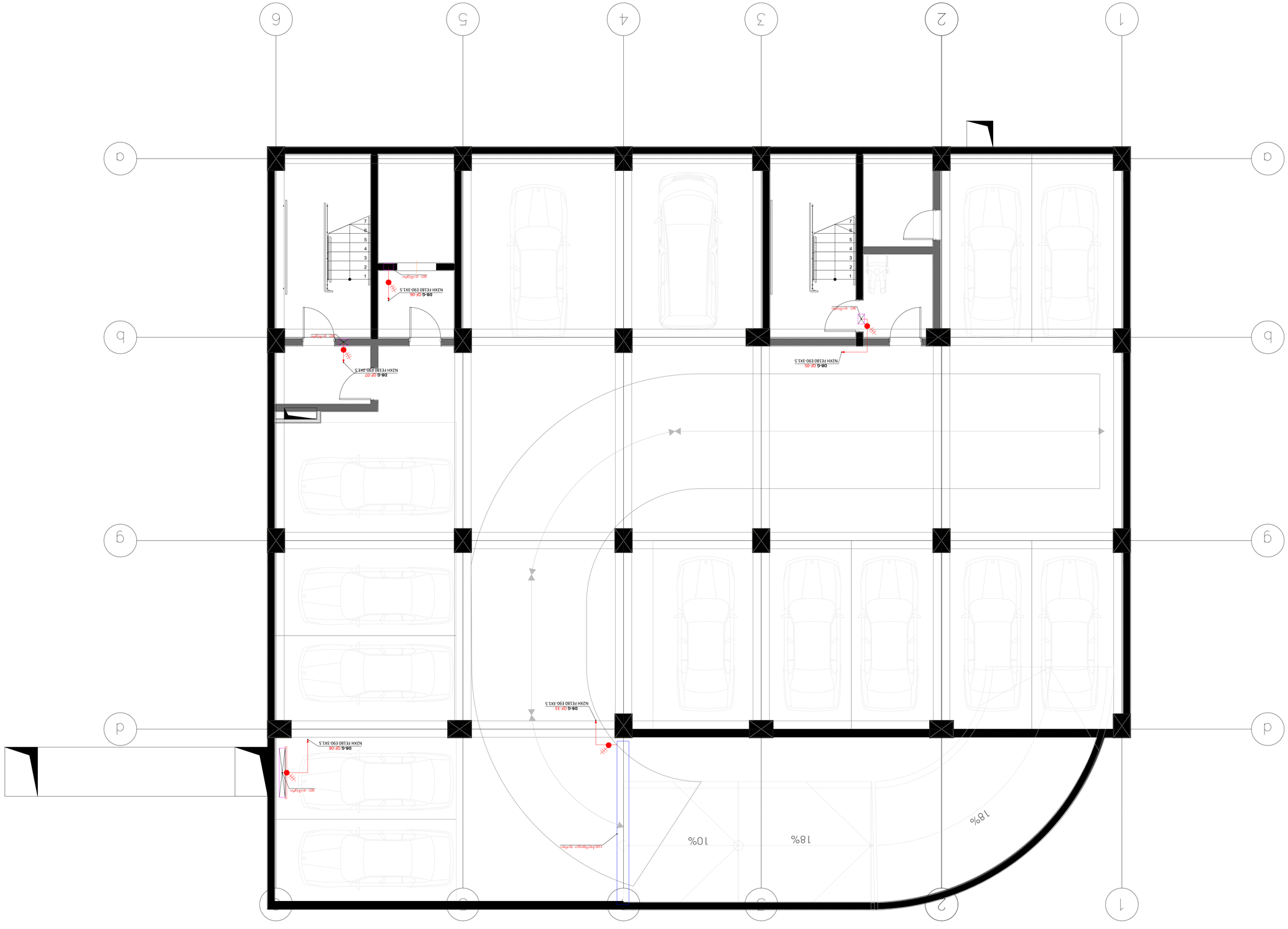


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ (გორგასლის ქ. N14, ს/კ 01.18.09.002.052) ობიექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი, ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	
დირექტორი	ე. პატარიერი		12.2024	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი
ინჟინერი	ს.წანალაშვილი		12.2024	
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	5	36

Engineering Line

ფორმატი A1



ელექტრული ტიპური სქემები -2 სართული

					შპს "ინჟინერინგ ლაინი"

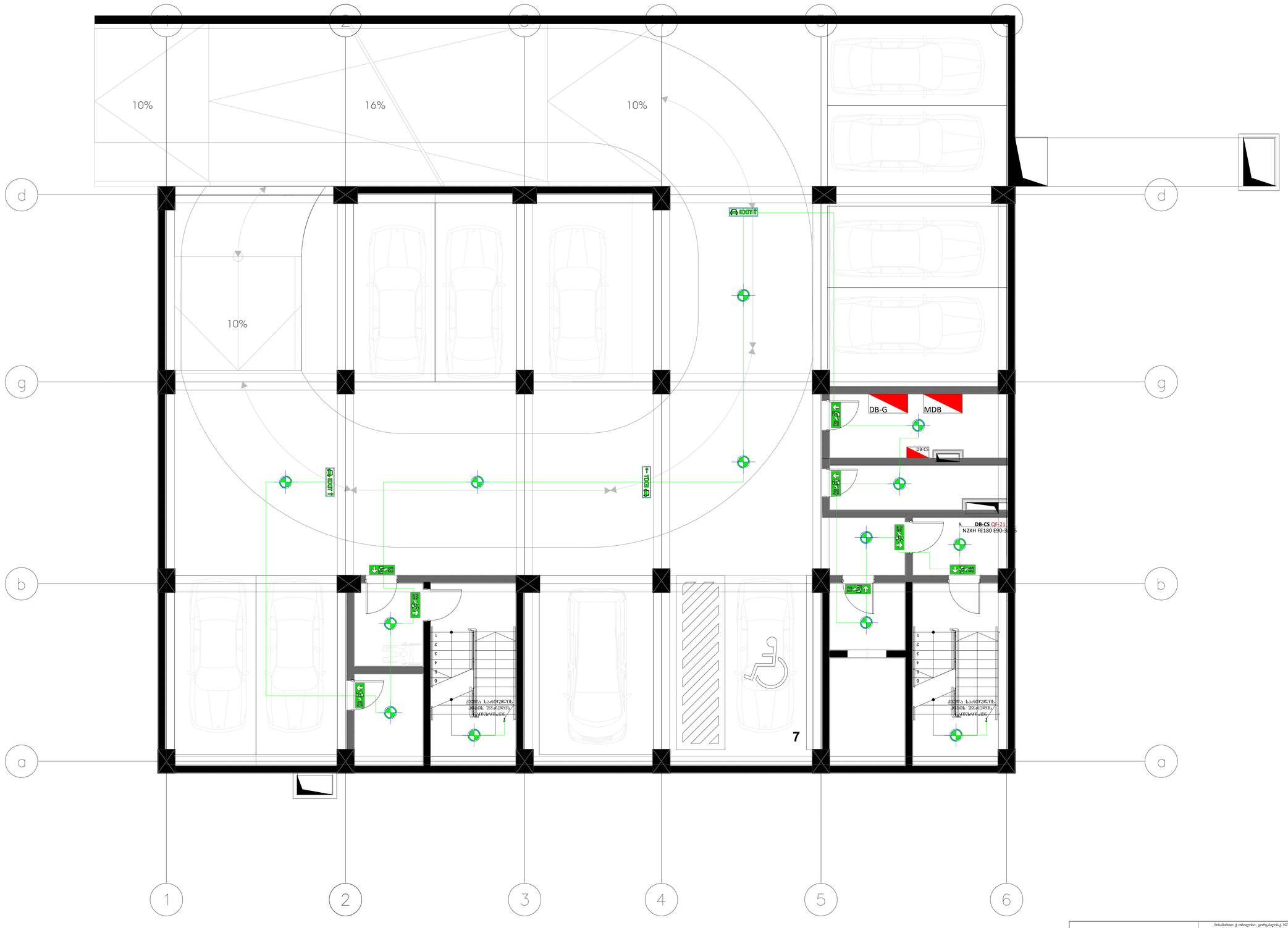
ელ-ტექ. ნუმერაცია ელ-ტექნიკური ნახაზების

ელ-ტექ. 1- სართული ტიპური ნათურების განლაგების გეგმა


1
2
3
4
5
6
7
a
b
d
g
10%
16%
10%
7
DB-G
MDB
DB-CS
DB-CS DF-10
N2XY-3X1.5
DB-CS DF-9
N2XY-3X1.5
2X18W 3F04
2X18W 3F04
2X18W 3F04

ელექტრომომარაგება

-1 სართულის გეგმა ავარიული განათების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ (გორგასლის ქ. N14 მ/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი
დირექტორი	ვ. პატაშური		12.2024	
ინჟინერი	ს.წინალაშვილი		12.2024	
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024	

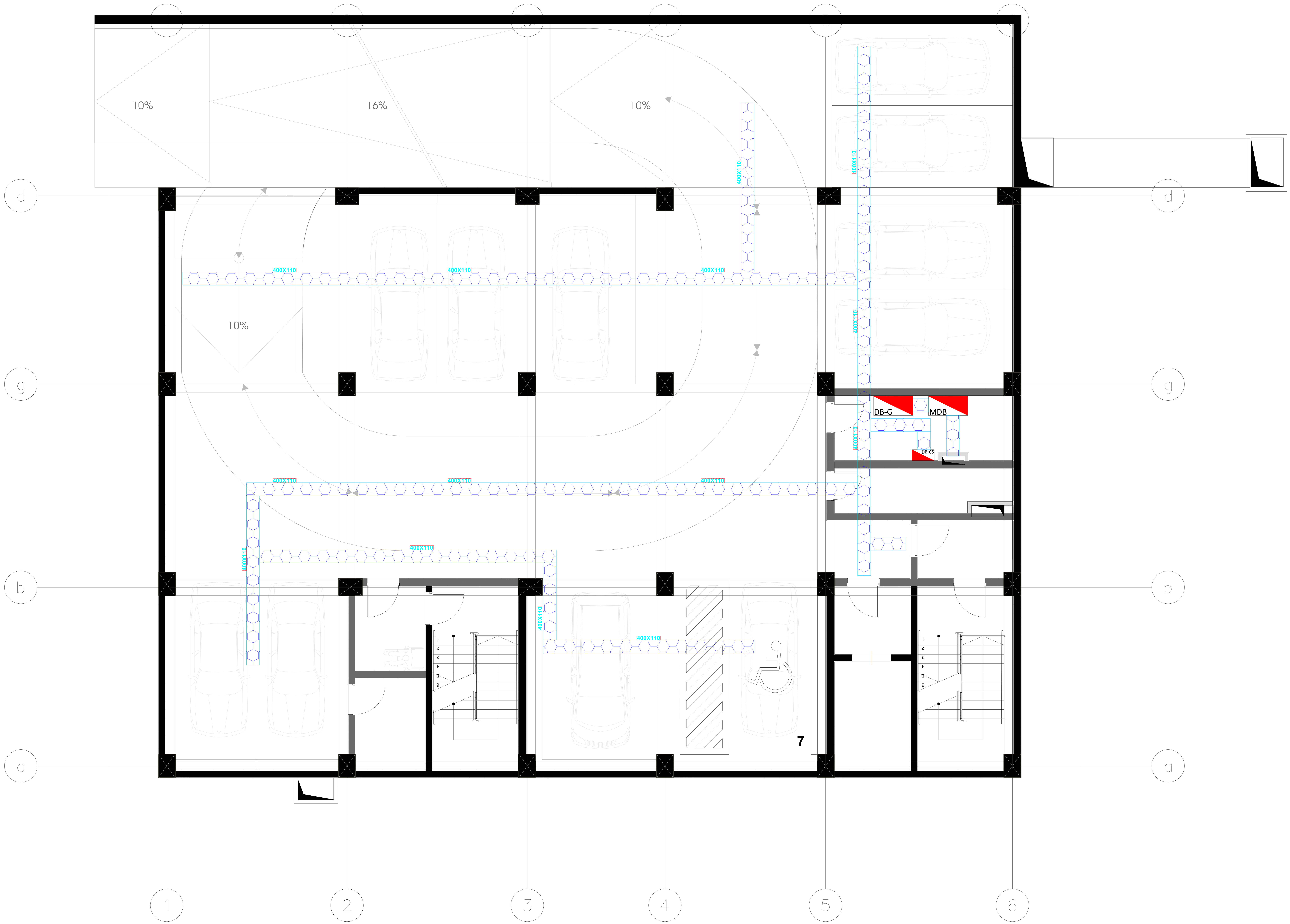
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	8	36

Engineering Line

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

-1 სართულის გეგმა   საკაბელო არხების მოწყობის სქემა

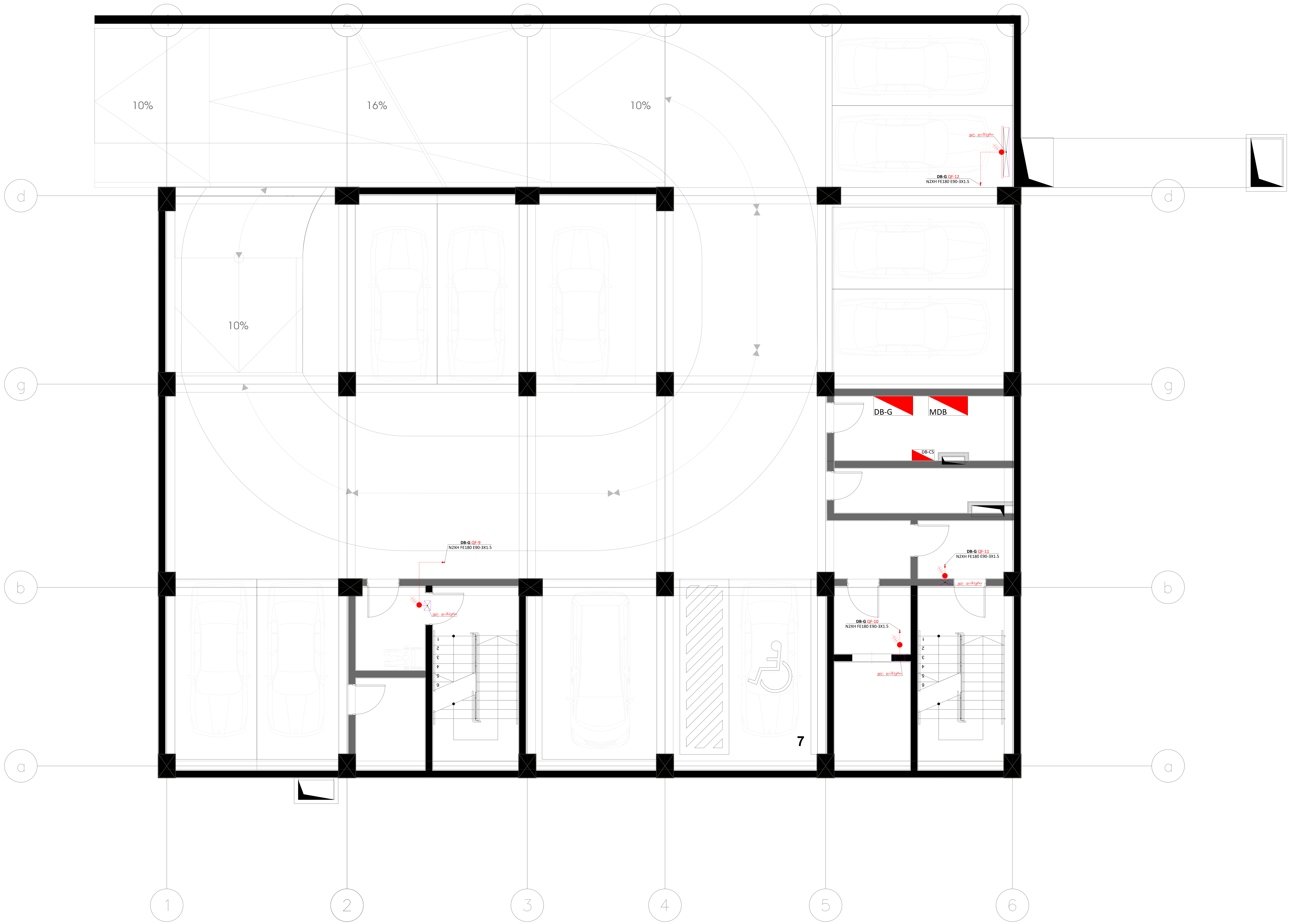


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	9	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

-1 სართულის გეგმა   დანადგარების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	10	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

0 სართულის გეგმა — განათების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე.პატაშური		12.2024
ინჟინერი	ს.წანალაშვილი		12.2024
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024

მისამართი: ქ. ობოლო , გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ (გორგასლის ქ. N14, ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	11	36

Engineering Line

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

0 სართულის გეგმა — ავარიული განათების მოწყობის სქემა



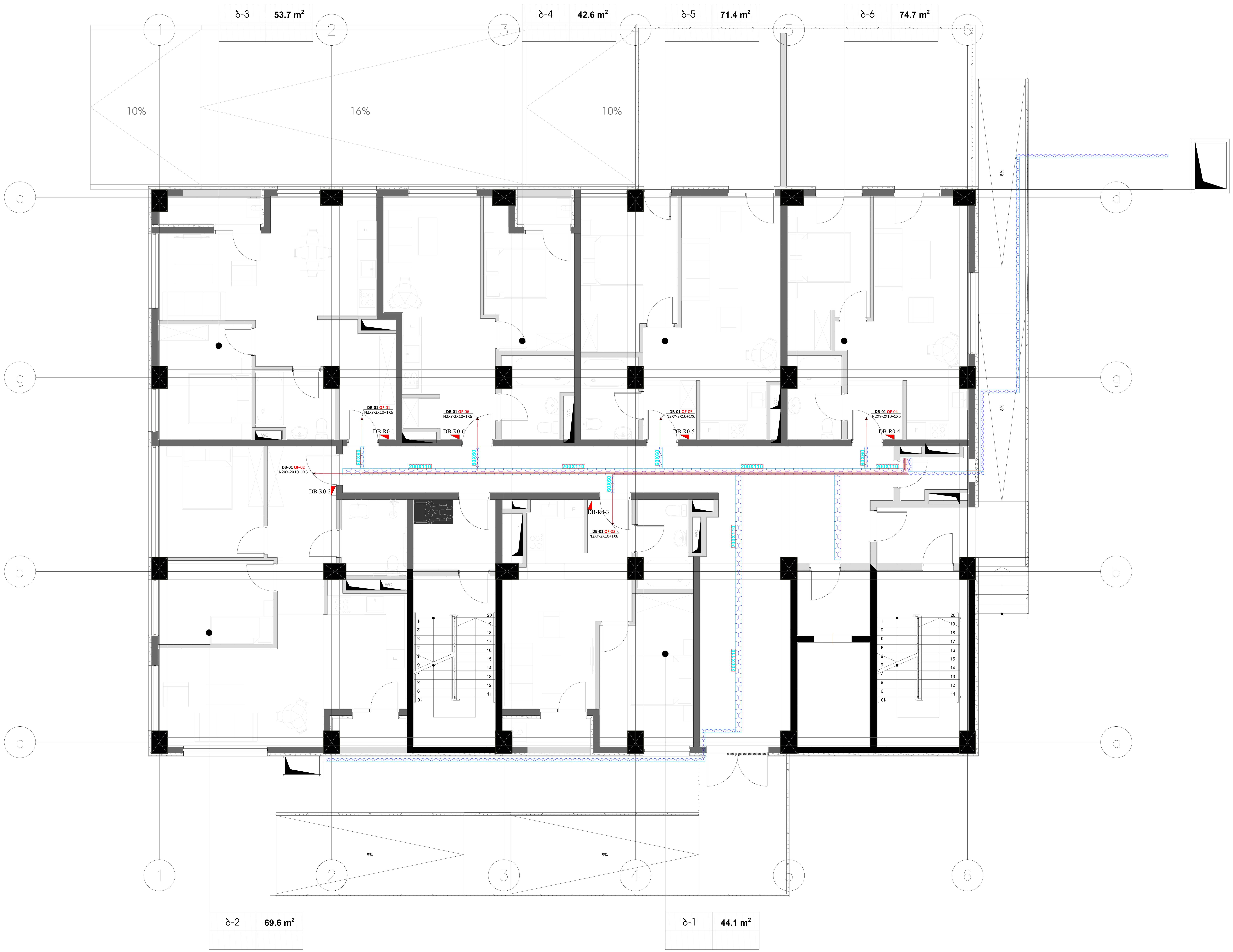
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ		მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; კორპუსის ქ. N14; ს/კ 01.18.09.002.052; პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	ჩატარდა / ფურცელი / ფურცლები
			მ.პ. / 12 / 36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატარიერი		12.2024
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024
შესრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024
		ქსელური ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

0 სრთულის გეგმა

საკაბელო არხების და მაგისტრალების მოწყობის სქემა

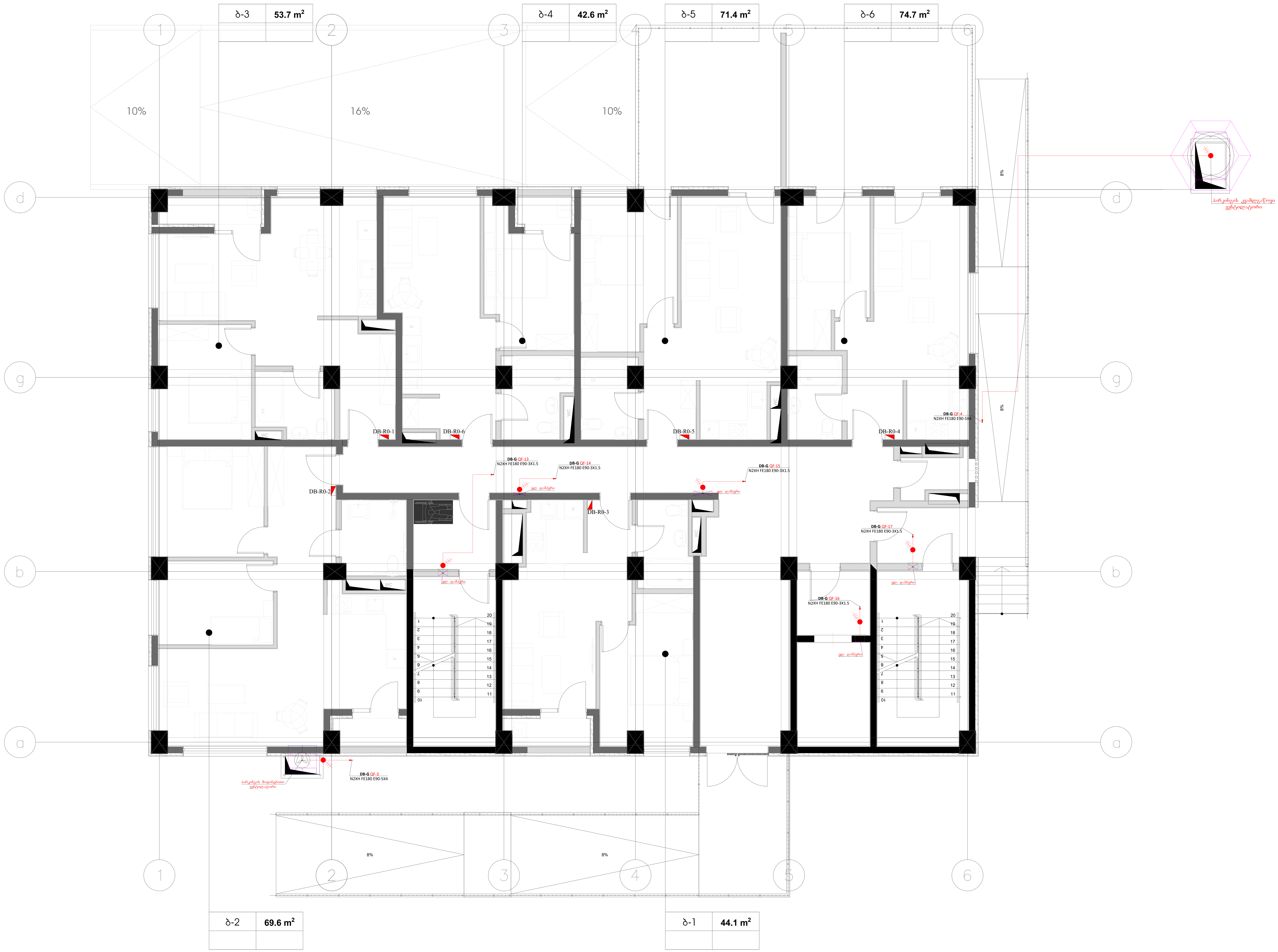


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	13	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

0 სრთულის გეგმა — დანადგარების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	14	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

1-6 ტიპიური სართულების გეგმა განათების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	15	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

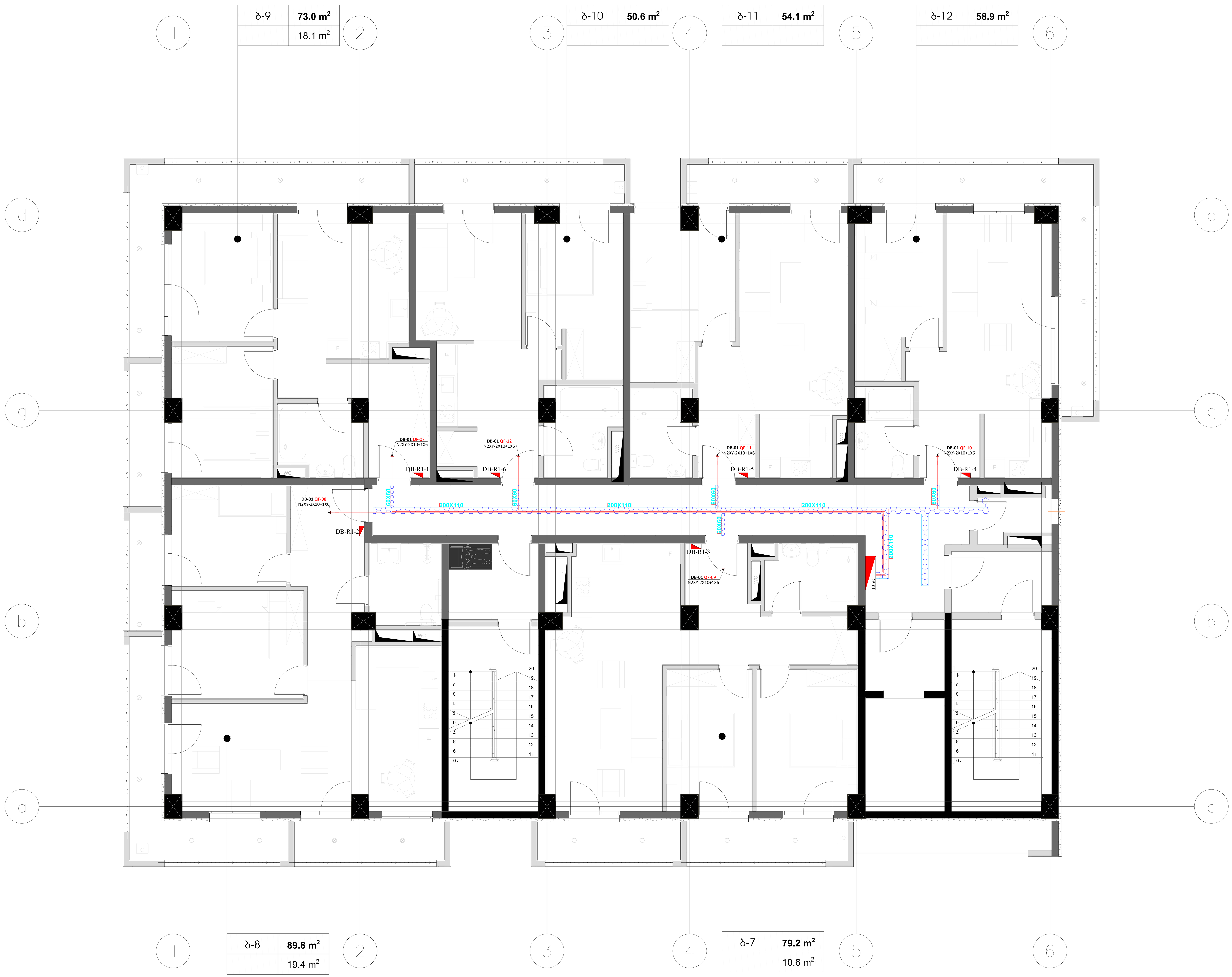
1-6 ტიპიური სართულების გეგმა — ავარიული განათების მოწყობის სქემა


ბ-9 73.0 m²
18.1 m²
ბ-10 50.6 m²
ბ-11 54.1 m²
ბ-12 58.9 m²
ბ-8 89.8 m²
19.4 m²
ბ-7 79.2 m²
10.6 m²
1
2
3
4
5
6
a
b
d
g
DB-R1-1
DB-R1-6
DB-R1-5
DB-R1-4
DB-R1-2
DB-R1-3
ქვედა სართულებზე
ფარებიდან
გამათვლისებ
ქვედა სართულებზე
ფარებიდან
გამათვლისებ
ქვედა სართულებზე
ფარებიდან
გამათვლისებ
ქვედა სართულებზე
ფარებიდან
გამათვლისებ
1.80
1.80
1.80

ელექტრომომარაგება

1-6 ტიპიური სართულების გეგმა

საკაბელო არხების და მაგისტრალების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	17	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება
1-6 ტიპიური სრთულების გეგმა დანადგარების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	18	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

7 სართულის გეგმა განათების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	19	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

7 სართულის გეგმა ავარიული განათების მოწყობის სქემა



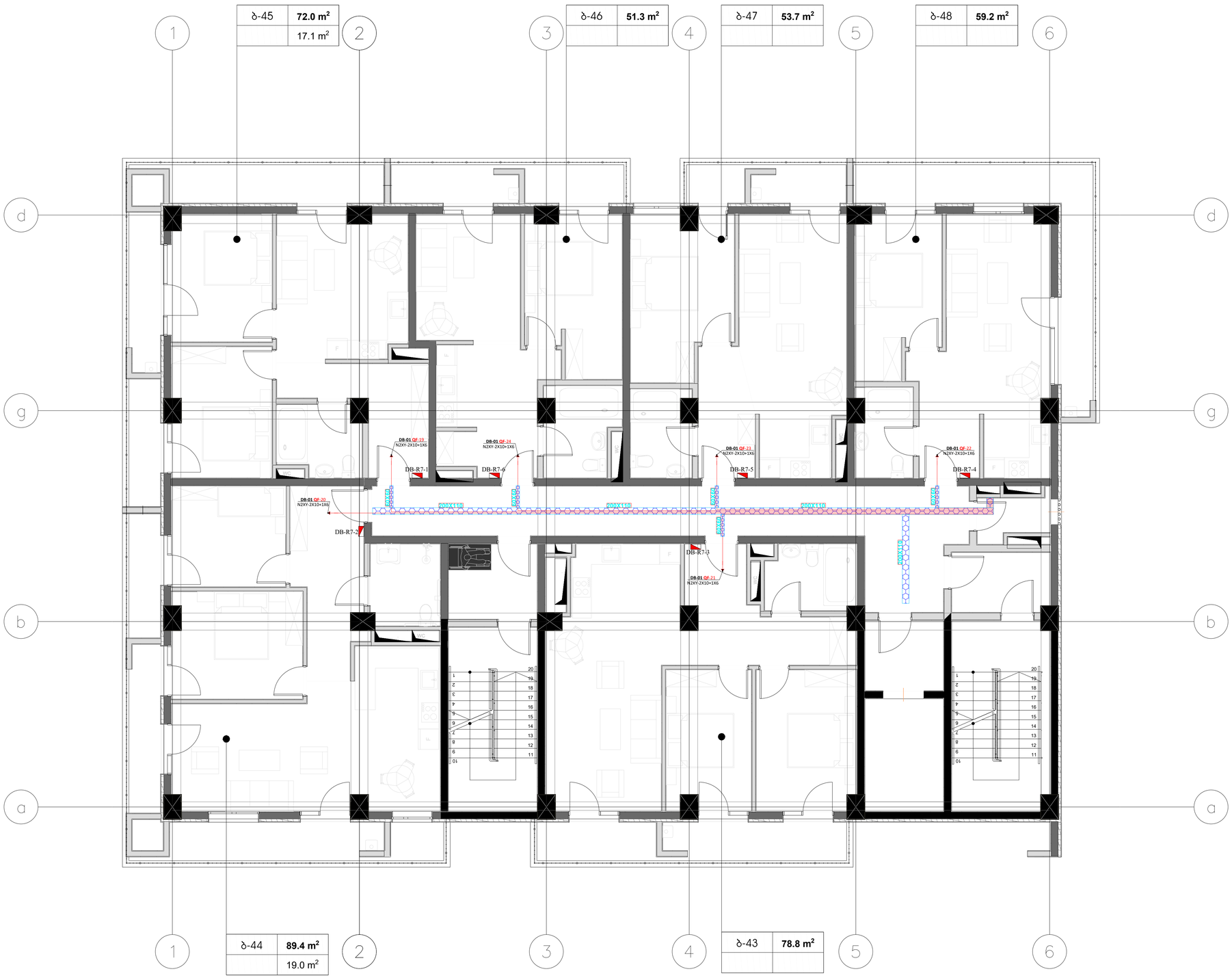
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	20	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

7 სრთულის გეგმა

საკაბელო არხების და მაგისტრალების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ, გორგასლის ქ. N14; ს/კ 01.18.09.002.09.21 მრავალბინიანი დასახლება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	
დირექტორი	ე. ბატაშური		12.2024	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი
ინჟინერი	ს.წანალაშვილი		12.2024	
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	21	36

Engineering Line

ფორმატი A1

ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲝᲛᲐᲠᲐᲒᲔᲑᲐ

7 ᲡᲠᲗᲣᲚᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ — ᲓᲐᲜᲐᲓᲒᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	22	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲝᲛᲐᲠᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

8-9 ტიპიური სართულების გეგმა   განათების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	23	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

8-9 ტიპიური სართულების გეგმა — ავარიული განათების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024
ინჟინერი	ს.წანალაშვილ		12.2024
შესრულა	გ.სიდამონიე		12.2024

მისამართი: ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ (კორპუსის ქ. N14, ს/კ 01.18.09.002.052)
პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	24	36

ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი

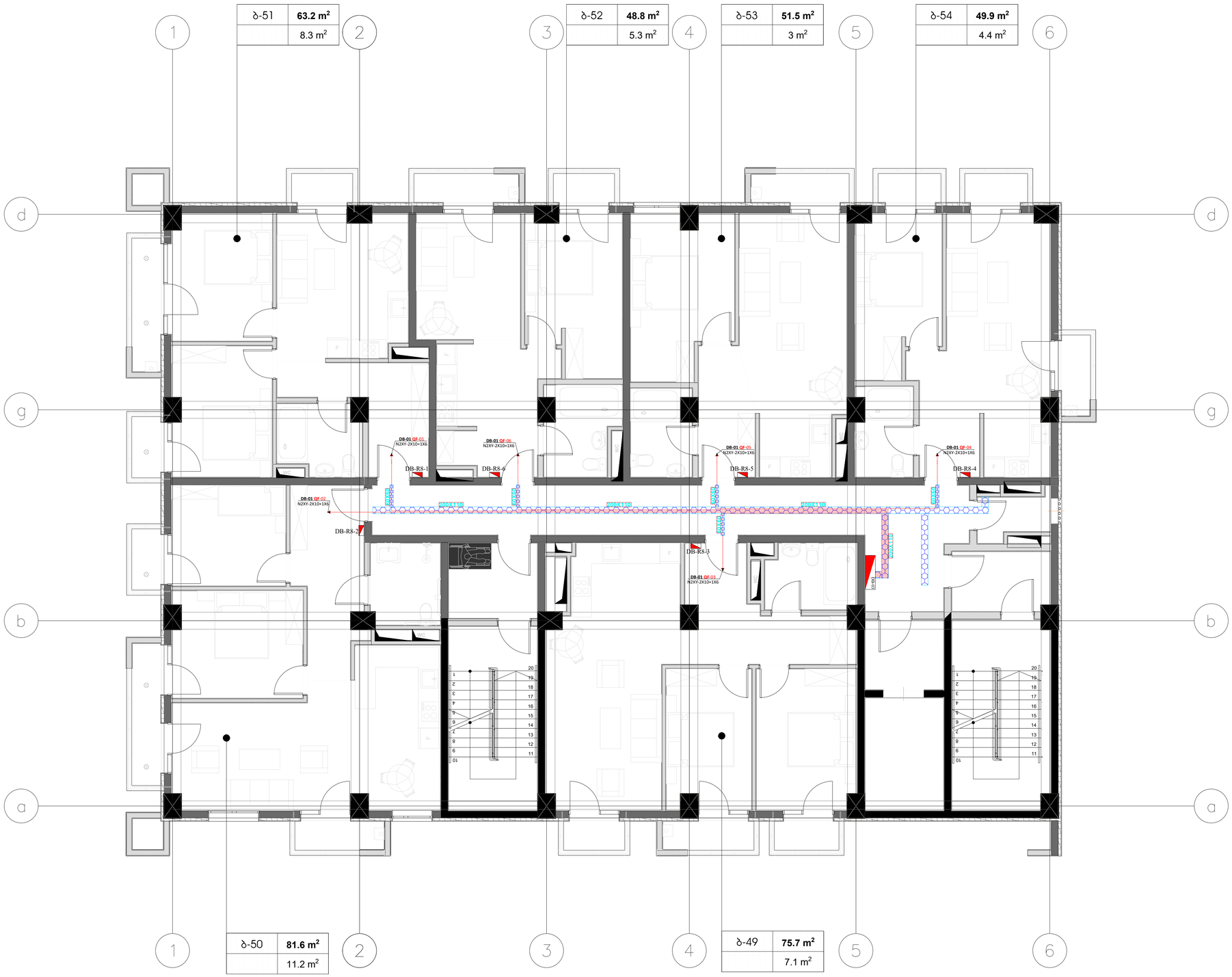
Engineering Line

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

8-9 ტიპიური სართულების გეგმა

საკაბელო არხების და მაგისტრალების მოწყობის სქემა


ბ-51 63.2 m²
8.3 m²
ბ-52 48.8 m²
5.3 m²
ბ-53 51.5 m²
3 m²
ბ-54 49.9 m²
4.4 m²
ბ-50 81.6 m²
11.2 m²
ბ-49 75.7 m²
7.1 m²
1
2
3
4
5
6
d
g
b
a
DB-01 QF-01 N2XY-2X10+1X6
DB-01 QF-06 N2XY-2X10+1X6
DB-01 QF-05 N2XY-2X10+1X6
DB-01 QF-04 N2XY-2X10+1X6
DB-01 QF-02 N2XY-2X10+1X6
DB-01 QF-03 N2XY-2X10+1X6
DB-R8-1
DB-R8-6
DB-R8-5
DB-R8-4
DB-R8-2
DB-R8-3
200X110
60X60
200X110
200X110
200X110
60X60
60X60
60X60
60X60
200X110
60X60
60X60
60X60
60X60

ელექტრომომარაგება

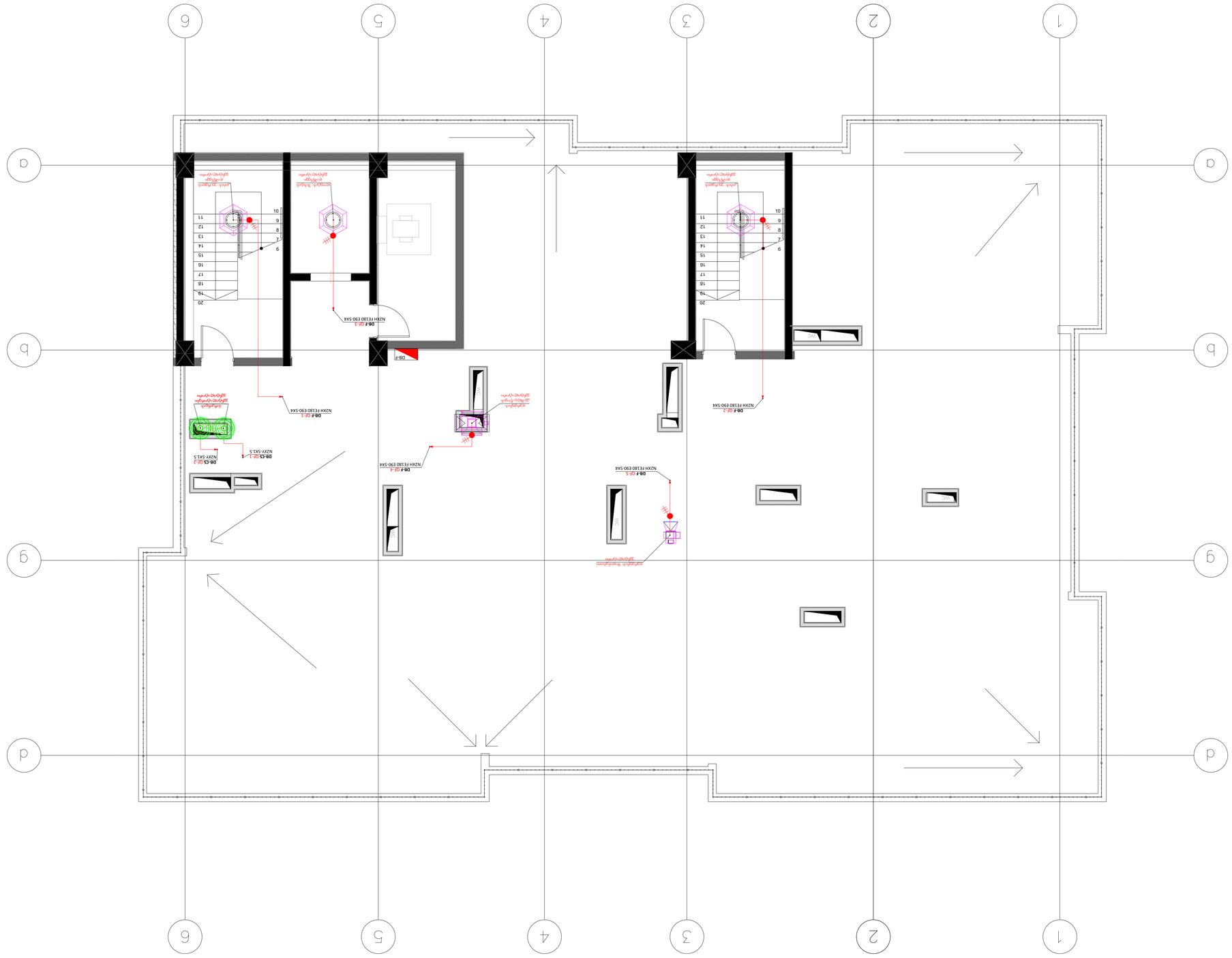
8-9 ტიპიური სართულების გეგმა — დანადგარების მოწყობის სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ		მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ , ვორგასლის ქ. N14; ს/კ 01.18.09.002.052; პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია / ფურცელი / ფურცლების რაოდენობა
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა / თარიღი	
დირექტორი	ვ. პატარიური	12.2024	მ.პ. / 26 / 36
ინჟინერი	ს.წიბახაშვილი	12.2024	
შემსრულა	გ.სიდამონიძე	12.2024	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი

Engineering Line

ფორმატი A1



ՀԵՂԻՆԱԿԱՅԻՆ ՊՈՂՈՏԱՅԻՆ ՊՈՂՈՍԱՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԵՌԱԽՈՍ ՊՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ 7

ՅԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ծրագրավորող	Ա.Ղազարյան			
գլխավոր ճարտարապետ	Ա.Ղազարյան			12.2024
գլխավոր նախագծող	Ս.Ավետիսյան			12.2024
նախագծող	Ա.Ղազարյան			12.2024

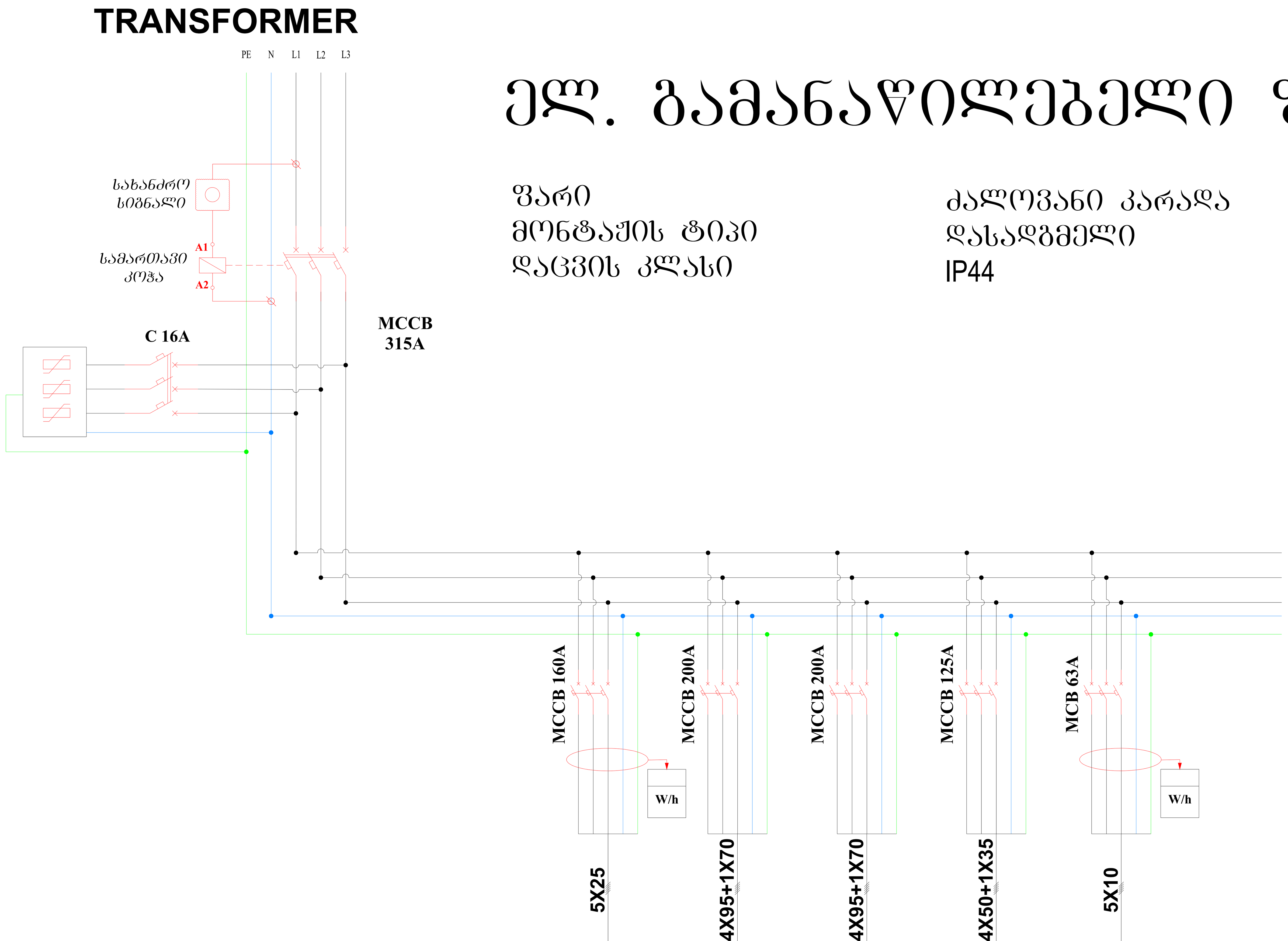
ՀՀ ՏԿ-ն ՀՀ ՏԿ-ի ՀՀ ՏԿ-ի ՀՀ ՏԿ-ի

ელექტრომომარაგება
ფარების ცალხაზოვანი სქემა

ელ. გამანაწილებელი ფარი **MDB**

ფარი
მონტაჟის ტიპი
დაცვის კლასი

ძალოვანი კარადა
დასადგმელი
IP44



ჯგუფის №	Group number		QF-1	QF-2	QF-3	QF-4	QF-5
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	695.8/137	46.35/20	252/40.8	252/40.8	126/20.4	19.45/15
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	380	380	380	380	380	380
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XH FE180 E90	NA2XY	NA2XY	NA2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION		DB-G	DB-01	DB-02	DB-03	DB-CS

სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი

ერთპოლუსა ავტომატური ამომრთველი

დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი

SA პიქსირებული გადამრთველი

A1 KM A2 კონტაქტორი

QF-00 ელ.მომარაგების ფარის ჯგუფის ნომერი

F-00 საშტეფსელო როზეტების ჯგუფის ნომერი

L-00 განათების ჯგუფის ნომერი

H-00 გათბობა გაგრილების დანადგარების ჯგუფის ნომერი

W/h აღრიცხვის კვანძი

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	28	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება
ფარების ცალხაზოვანი სქემა

ელ. გამანაწილებელი ფარი DB-01

MDB

ფარი
მონტაჟის ტიპი
დაცვის კლასი

მრიცხველების კარადა
გარე მიყენების
IP44

ჯგუფის №	Group number		QF-01	QF-02	QF-3	QF-4	QF-5	QF-6	QF-7	QF-8
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	252/ 40.8	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	380	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION		DB-R0-1	DB-R0-2	DB-R0-3	DB-R0-4	DB-R0-5	DB-R0-6	DB-R1-1	DB-R1-2

ჯგუფის №	Group number	QF-9	QF-10	QF-11	QF-12	QF-13	QF-14	QF-15	QF-16
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION	DB-R1-3	DB-R1-4	DB-R1-5	DB-R1-6	DB-R2-1	DB-R2-2	DB-R2-3	DB-R2-4

ჯგუფის №	Group number	QF-17	QF-18	QF-19	QF-20	QF-21	QF-22	QF-23	QF-24
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION	DB-R2-5	DB-R2-6	DB-R3-1	DB-R3-2	DB-R3-3	DB-R3-4	DB-R3-5	DB-R3-6

სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი

ერთპოლუსა ავტომატური ამომრთველი

დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი

SA პაკეტური გადამრთველი

A1 KM A2 კონტაქტორი

QF-00 ელ.მომარაგების ფარის ჯგუფის ნომერი

F-00 საშტეფსელო როზეტების ჯგუფის ნომერი

L-00 განათების ჯგუფის ნომერი

H-00 გათბობა გაგრილების დანადგარების ჯგუფის ნომერი

ალრიცხვის კვანძი

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	29	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

ფარების ცალხაზოვანი სქემა

ელ. გამანაწილებელი ფარი DB-02

ფარი
მონტაჟის ტიპი
დაცვის კლასი

მრიცხველების კარადა
გარე მიყენების
IP44

ჯგუფის №	Group number		QF-01	QF-02	QF-3	QF-4	QF-5	QF-6	QF-7	QF-8
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	252/ 40.8	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	380	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION		DB-R4-1	DB-R4-2	DB-R4-3	DB-R4-4	DB-R4-5	DB-R4-6	DB-R5-1	DB-R5-2

ჯგუფის №	Group number	QF-9	QF-10	QF-11	QF-12	QF-13	QF-14	QF-15	QF-16
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION	DB-R5-3	DB-R5-4	DB-R5-5	DB-R5-6	DB-R6-1	DB-R6-2	DB-R6-3	DB-R6-4

ჯგუფის №	Group number	QF-17	QF-18	QF-19	QF-20	QF-21	QF-22	QF-23	QF-24
დადგმული / მოთხოვნილი სიმძლავრე კვტ	LINE NUMBER	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
მუშა ძაბვა (ვ)	voltage	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION	DB-R6-5	DB-R6-6	DB-R7-1	DB-R7-2	DB-R7-3	DB-R7-4	DB-R7-5	DB-R7-6

სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი

ერთპოლუსა ავტომატური ამომრთველი

დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი

SA პაკეტური გადამრთველი

A1 KM A2 კონტაქტორი

QF-00 ელ.მომარაგების ფარის ჯგუფის ნომერი

F-00 საშტეფსელო როზეტების ჯგუფის ნომერი

L-00 განათების ჯგუფის ნომერი

H-00 გათბობა გაგრილების დანადგარების ჯგუფის ნომერი

W/h აღრიცხვის კვანძი

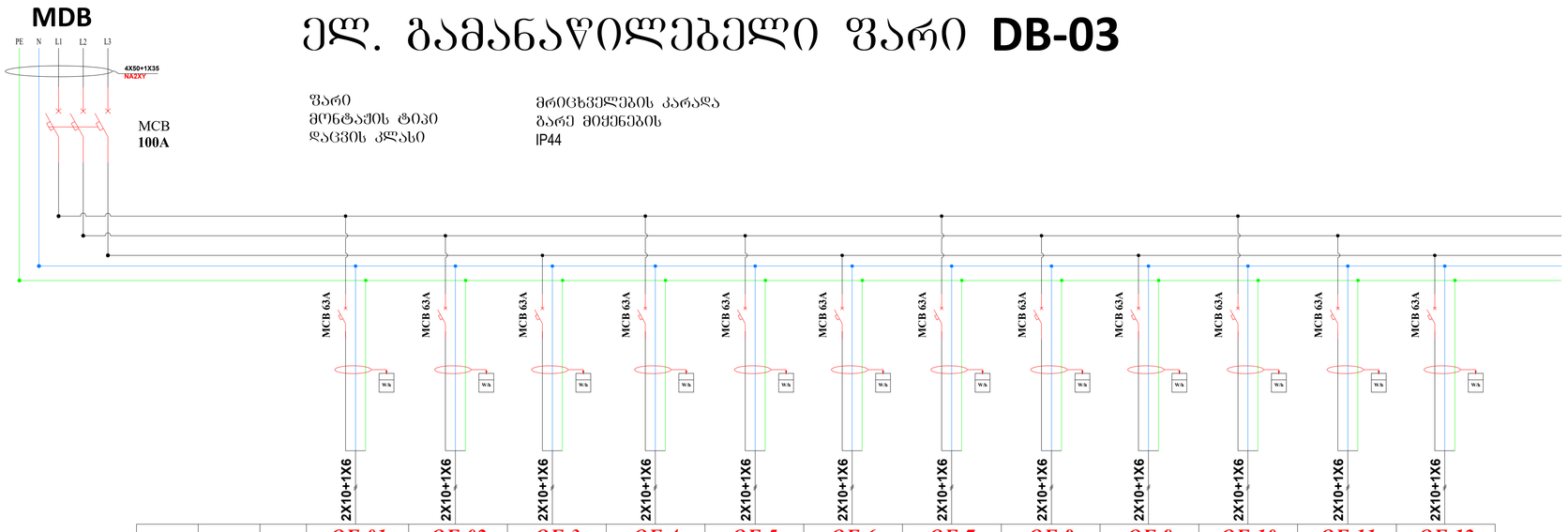
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	30	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

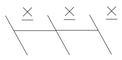
ელ. გამანაწილებელი ფარი **DB-03**

ფარი
მონტაჟის ტიპი
დაცვის კლასი

მრიცხველების კარადა
გარე მოქმედების
IP44



ჯგუფის №	Group number		QF-01	QF-02	QF-3	QF-4	QF-5	QF-6	QF-7	QF-8	QF-9	QF-10	QF-11	QF-12
ფაზების / მრიცხველის სიმბოლური კვნძ	LINE NUMBER	126/20.4	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7	10.5/1.7
ძაბვა ანაკა (U)	voltage	380	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY
დანიშნულება	EXPLANATION		DB-R8-1	DB-R8-2	DB-R8-3	DB-R8-4	DB-R8-5	DB-R8-6	DB-R9-1	DB-R9-2	DB-R9-3	DB-R9-4	DB-R9-5	DB-R9-6

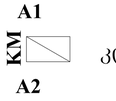

სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი


ერთპოლუსა ავტომატური ამომრთველი


დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი



პიძსირებული გადამრთველი



კონტაქტორი

QF-00 ელ.მომარაგების ფარის ჯგუფის ნომერი

F-00 საშტეფსელო როზეტების ჯგუფის ნომერი

L-00 განათების ჯგუფის ნომერი

H-00 გათბობა გაბრილების დანადგარების ჯგუფის ნომერი



აღრიცხვის კვანძი

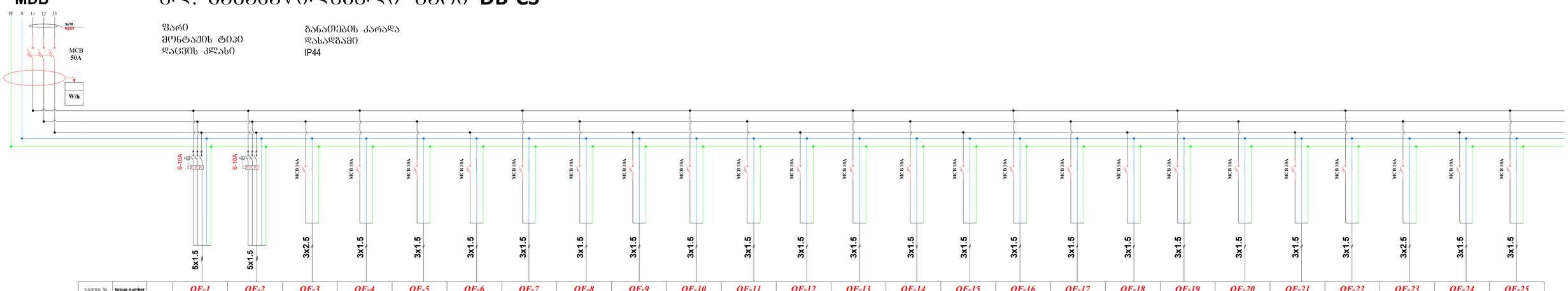
| შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ | | |

ელექტრომომარაგება

ფარების ცალხაზოვანი სქემა

ელ. გამანაწილებელი ფარი **DB-CS**

ფარი	განათების კარადა
მონტაჟის ტიპი	დასადგამი
დაცვის კლასი	IP44



ჯგუფის №	Group number		QF-1	QF-2	QF-3	QF-4	QF-5	QF-6	QF-7	QF-8	QF-9	QF-10	QF-11	QF-12	QF-13	QF-14	QF-15	QF-16	QF-17	QF-18	QF-19	QF-20	QF-21	QF-22	QF-23	QF-24	QF-25
ფაზების რაოდენობა / დენიმავალი ავტომატის ნომინალური დენი	LINE NUMBER	19.45/15	1.5	1.5	3	1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30	0.15	0.15	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
ძაბვა ანაბა (V)	voltage	380	380	380	380	220	220	220	220	220	220	226	220	221	222	222	223	221	221	221	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XY	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90
ჯანიშნულება	EXPLANATION		პარამეტრის გაზომვა ვზნებოლტმეტრით	პარამეტრის გაზომვა ვზნებოლტმეტრით	წმენდმომარაგების ტუმბო	-2 პარამეტრის განათება	№1 ქიმის უზარმაზრის და მომთხნავე ტამბურის განათება	№2 ქიმის უზარმაზრის და მომთხნავე ტამბურის განათება	-2 ლიფტის ტამბურის განათება	-2 სართულის ტექნოთახის განათება	-1 პარამეტრის განათება	-1 სართულის ტექნოთახის განათება	1-2-3 სართულის დერეფნის განათება	4-5-6 სართულის დერეფნის განათება	7-8 სართულის დერეფნის განათება	9-10 სართულის დერეფნის განათება	1-2-3 სართულის ტექნშახთის განათება	4-5-6 სართულის ტექნშახთის განათება	7-8-9-10 სართულის ტექნშახთის განათება	-2 პარამეტრის ავარიული განათება	№1 ქიმის უზარმაზრის ავარიული განათება	№2 ქიმის უზარმაზრის ავარიული განათება	-1 პარამეტრის ავარიული განათება	1-2-3 სართულის დერეფნის ავარიული განათება	4-5-6 სართულის დერეფნის ავარიული განათება	7-8 სართულის დერეფნის ავარიული განათება	9-10 სართულის დერეფნის ავარიული განათება


სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი


ერთპოლუსა ავტომატური ამომრთველი


დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი



პიძსირებული გადამრთველი



კონტაქტორი

QF-00 ელ.მომარაგების ფარის ჯგუფის ნომერი

F-00 საშტეფსელო როზეტების ჯგუფის ნომერი

L-00 განათების ჯგუფის ნომერი

H-00 გათბობა გაგრილების დანადგარების ჯგუფის ნომერი



აღრიცხვის კვანძი

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			
თანამფლობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატარიძე		12.2024
ინჟინერი	ს.წისკარიშვილი		12.2024
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024

ბინასთან ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ | გორგასლის ქ. N14, (სკ. 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება: საცხრერული კორპუსი. ბლოკი C

ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	32	36

Engineering Line

ფორმატი A1

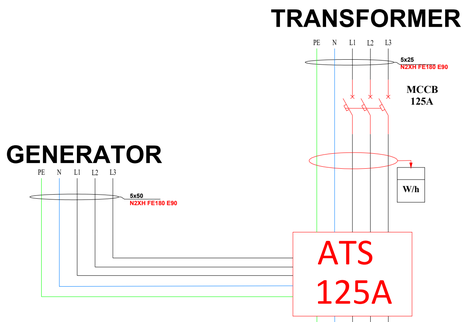
ელექტრომომარაგება

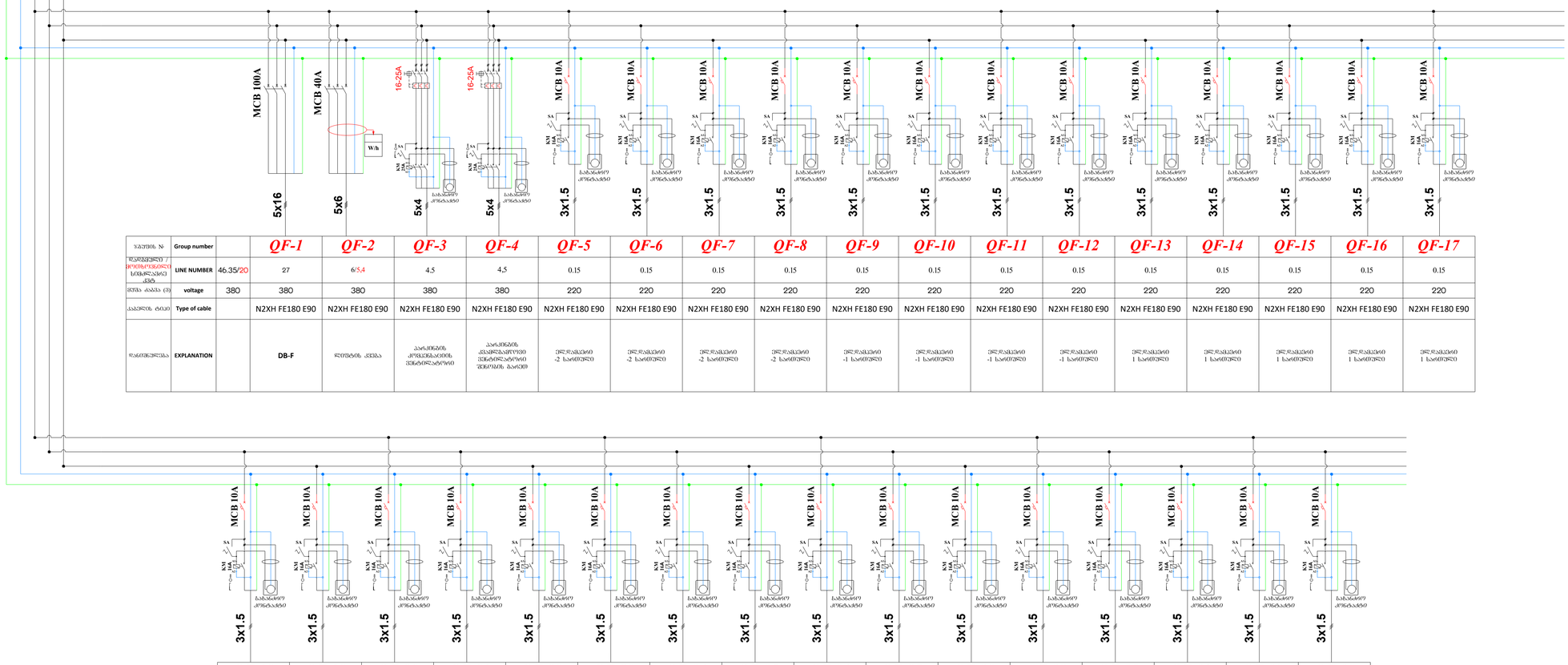
ფარების ცალხაზოვანი სქემა

ელ. გამანაწილებელი ფარი **DB-G**

ფარი
მონტაჟის ტიპი
დაცვის კლასი

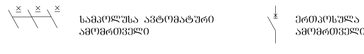
გენერატორის
დასადგმელი
IP55





ჯგუფის №:	Group number		QF-1	QF-2	QF-3	QF-4	QF-5	QF-6	QF-7	QF-8	QF-9	QF-10	QF-11	QF-12	QF-13	QF-14	QF-15	QF-16	QF-17
დატვირთული / მოსამსახურებელი სპეც.	LINE NUMBER	46.35/20	27	6/5.4	4.5	4.5	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
ფაზა ა/ა/ა (3)	voltage	380	380	380	380	380	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90
დანიშნულება	EXPLANATION		DB-F	ლიფტის ჯვება	პარამეტრის კონტროლერი ვენტილაციის ავტომატიკა	პარამეტრის კონტროლერი ვენტილაციის ავტომატიკა	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული	ელ.მომხმარებელი 1 სართული

QF-18	QF-19	QF-20	QF-21	QF-22	QF-23	QF-24	QF-25	QF-26	QF-27	QF-28	QF-29	QF-30	QF-31	QF-32	QF-33
0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90
ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 2 სართული	ელ.მომხმარებელი 3 სართული	ელ.მომხმარებელი 3 სართული	ელ.მომხმარებელი 3 სართული	ელ.მომხმარებელი 3 სართული	ელ.მომხმარებელი 3 სართული	ელ.მომხმარებელი 4 სართული	ელ.მომხმარებელი 4 სართული	ელ.მომხმარებელი 4 სართული	ელ.მომხმარებელი 4 სართული	ელ.მომხმარებელი 4 სართული	ცისტერნების ტაქტის



QF-00 ელ.მომხარებლის ფარის ჯგუფის ნომერი

F-00 საშტეფსელო როზეტების ჯგუფის ნომერი

L-00 განათების ჯგუფის ნომერი

H-00 გაათბობა გაბრილების დანადგარების ჯგუფის ნომერი

ავარიული ქანახი

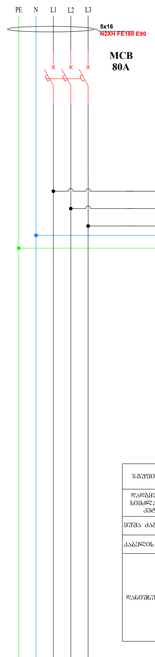
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ ; ეკონომკლას ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	ს/ა	ფურცელი	ფურცლები
					მ.ა.	33	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი				
დირექტორი	ე. პატარიძე		12.2024	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი			
ინჟინერი	ს.ნასლამური		12.2024				
შემსრულა	გ.სოდომონიძე		12.2024				

Engineering Line

ფორმატი A1

ელ. გამანაწილებელი ფარი **DB-F**

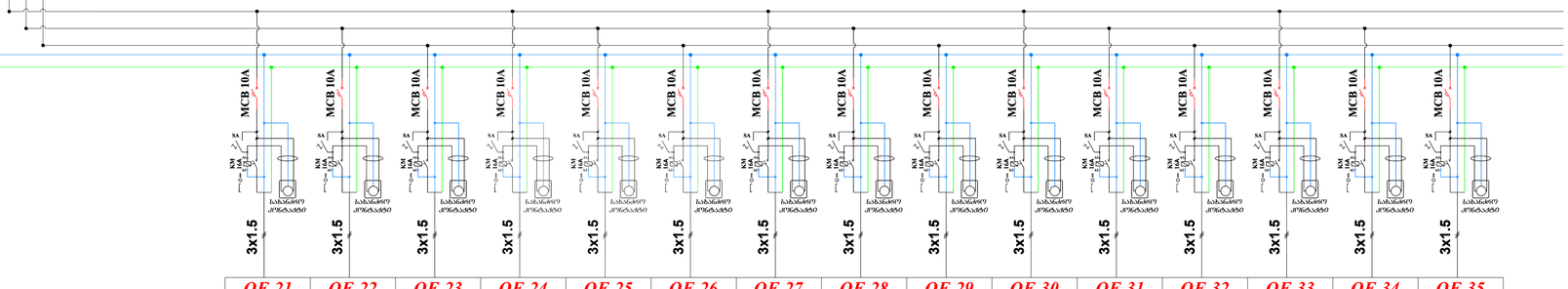
DB-G



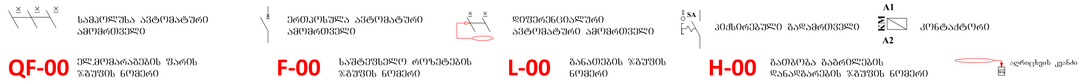
ფარი
მონტაჟის ტიპი
დაცვის კლასი

გენერატორის
გარე მიმქნების
IP44

ჯგუფის №	Group number		QF-1	QF-2	QF-3	QF-4	QF-5	QF-6	QF-7	QF-8	QF-9	QF-10	QF-11	QF-12	QF-13	QF-14	QF-15	QF-16	QF-17	QF-18	QF-19	QF-20
დატვირთვის სიმძლავრის კვეთ	LINE NUMBER	27	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
ძაბვა ტაასა (V)	voltage	380	380	380	380	380	380	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
კაბელის ტიპი	Type of cable		N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90
ფაზირების ტიპი	EXPLANATION		კისრის უროკრის ფაზირების ველოსიპედების	კისრის უროკრის ფაზირების ველოსიპედების	ფიტნესის შახტის ფაზირების ველოსიპედების	ფიტნესის ჩიხის ტრენინგის ველოსიპედების	ველოსიპედის პროფილაქტიკის ველოსიპედების	ველოსიპედი 10 საათიანი	ველოსიპედი 10 საათიანი	ველოსიპედი 10 საათიანი	ველოსიპედი 10 საათიანი	ველოსიპედი 10 საათიანი	ველოსიპედი 9 საათიანი	ველოსიპედი 9 საათიანი	ველოსიპედი 9 საათიანი	ველოსიპედი 9 საათიანი	ველოსიპედი 9 საათიანი	ველოსიპედი 8 საათიანი	ველოსიპედი 8 საათიანი	ველოსიპედი 8 საათიანი	ველოსიპედი 8 საათიანი	ველოსიპედი 8 საათიანი



QF-21	QF-22	QF-23	QF-24	QF-25	QF-26	QF-27	QF-28	QF-29	QF-30	QF-31	QF-32	QF-33	QF-34	QF-35
0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90	N2XH FE180 E90
ველოსიპედი 7 საათიანი	ველოსიპედი 7 საათიანი	ველოსიპედი 7 საათიანი	ველოსიპედი 7 საათიანი	ველოსიპედი 7 საათიანი	ველოსიპედი 6 საათიანი	ველოსიპედი 6 საათიანი	ველოსიპედი 6 საათიანი	ველოსიპედი 6 საათიანი	ველოსიპედი 6 საათიანი	ველოსიპედი 5 საათიანი	ველოსიპედი 5 საათიანი	ველოსიპედი 5 საათიანი	ველოსიპედი 5 საათიანი	ველოსიპედი 5 საათიანი



შ.პ.ს. ინჟინერინგ ლაინ						ბიბლიოთ: ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ (ვორგასლის ქ. N14, ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C		ს/ტადია	ფურცელი	ფურცლების
								მ.პ.	34	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი							
დირექტორი	ე. პატარიური		12.2024							
ინჟინერი	ს.ნასალაშვილი		12.2024							
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024							

ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი

Engineering Line

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	35	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ელექტრომომარაგების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ელექტრომომარაგება

მასალათა ჩამონათვალი

№	დასახელება	ერთეული	რაოდენობა
1	**კაბელები**		
2	ალუმინის კაბელი NA2XY 4X95+1X70	მ	80
3	ალუმინის კაბელი NA2XY 4X50+1X35	მ	50
4	სპილენძის კაბელი N2XY 5X10	მ	10
5	სპილენძის კაბელი N2XY 5X1.5	მ	200
6	სპილენძის კაბელი N2XY 2X10+1X6	მ	2,000
7	სპილენძის კაბელი N2XY 3X2.5	მ	50
8	სპილენძის კაბელი N2XY 3X1.5	მ	1,500
9	სპილენძის კაბელი N2XY 1X6 მაგისტრალის არსებულ ფაზებში დამატებითი	მ	600
10	სპილენძის კაბელი N2XH FE180 E90 5X25	მ	ლატოკელის ავტო
11	სპილენძის კაბელი N2XH FE180 E90 5X16	მ	85
12	სპილენძის კაბელი N2XH FE180 E90 5X6	მ	85
13	სპილენძის კაბელი N2XH FE180 E90 5X4	მ	300
14	სპილენძის კაბელი N2XH FE180 E90 5X1.5	მ	3,000
15			
16	**ლითონის საკაბელო არხები**		
17	ლითონის პერფორირებული გალვანიზირებული საკაბელო არხი 400X100	მ	350
18	ლითონის პერფორირებული გალვანიზირებული საკაბელო არხი 200X100	მ	500
19	გოფრირებული მილი გარე დანადგარისთვის 4088(დიამეტრით)	მ	100
20	HOT DIP გალვანიზირებული საკაბელო არხი ხუფით IP66		100
21	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
22			
23	**ელ.გამანაწილებელი ფარები**		
24	მთავარი ელ.გამანაწილებელი ფარი MDB	ც	1
25	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/315A	ც	1
26	ხამრთავი კოჭა (315 ამპერიან ავტომატთან უნდა იწეკვრირდეს)	ც	1
27	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/200A	ც	2
28	ავტომატური ამომრთველი MCB 3P/160A	ც	1
29	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/125A	ც	1
30	ავტომატური ამომრთველი MCB 3P/63A	ც	1
31	მულტიმეტრი V(L1-L2-L3) A(L1-L2-L3)	ც	1
32	განმუხტველი 380V 4P მცსაზე კატეგორიის	ც	1
33	სპილენძის ბარიკეთა სალტე 315A	ც	3
34	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
35			
36	ელ.გამანაწილებელი ფარი DB-01 24 მრიცხველიანი	ც	1
37	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/160A	ც	1
38	ავტომატური ამომრთველი MCB 1P/63A	ც	24
39	ლერწმის ვაჭანი (1 ფაზა)	ც	24
40	დამიწების სპილენძის სალტე	ც	1
41	ნოლის სპილენძის სალტე	ც	1
42	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
43			
44	ელ.გამანაწილებელი ფარი DB-02 24 მრიცხველიანი	ც	1
45	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/160A	ც	1
46	ავტომატური ამომრთველი MCB 1P/63A	ც	24
47	ლერწმის ვაჭანი (1 ფაზა)	ც	24
48	დამიწების სპილენძის სალტე	ც	1
49	ნოლის სპილენძის სალტე	ც	1
50	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
51			
52	ელ.გამანაწილებელი ფარი DB 03 12 მრიცხველიანი	ც	1
53	ავტომატური ამომრთველი MCB 3P/80A	ც	1
54	ავტომატური ამომრთველი MCB 1P/63A	ც	12
55	ლერწმის ვაჭანი (1 ფაზა)	ც	12
56	დამიწების სპილენძის სალტე	ც	1
57	ნოლის სპილენძის სალტე	ც	1
58	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
59			
60	ელ.გამანაწილებელი ფარი DB-G	ც	1
61	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/125A	ც	1
62	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3P/100A	ც	1
63	ავტომატური ამომრთველი MCB 3P/40A	ც	1
64	ძრავის დაცვის ავტომატი 3P-16-25A	ც	2
65	კონტაქტორი 3P/25A	ც	2
66	ავტომატური ამომრთველი MCB 1P/10A	ც	29
67	კონტაქტორი 1P/16A	ც	29
68	დამიწების სპილენძის სალტე	ც	1
69	ნოლის სპილენძის სალტე	ც	1
70	ATS 125A	ც	1
71	ლერწმის ვაჭანი (3 ფაზა)	ც	2
72	ფაზების კონტროლის რელე	ც	1
73	ავტომატური ცეცხლმაქრი სისტემა	კომპ.	1
74	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
75			
76	ელ.გამანაწილებელი ფარი DB-F	ც	1
77	ავტომატური ამომრთველი MCB 3P/80A	ც	1
78	ძრავის დაცვის ავტომატი 3P-16-25A	ც	5
79	კონტაქტორი 3P/25A	ც	5
80	ავტომატური ამომრთველი C 1P/10A	ც	30
81	კონტაქტორი 1P/16A	ც	30
82	დამიწების სპილენძის სალტე	ც	1
83	ნოლის სპილენძის სალტე	ც	1
84	ავტომატური ცეცხლმაქრი სისტემა	კომპ.	1
85	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
86			
87	ელ.გამანაწილებელი ფარი DB-CS	ც	1
88	ავტომატური ამომრთველი MCB 3P/50A	ც	1
89	ძრავის დაცვის ავტომატი 3P 6 10A	ც	2
90	ავტომატური ამომრთველი MCB 1P/16A	ც	1
91	ავტომატური ამომრთველი MCB 1P/10A	ც	22
92	ლერწმის ვაჭანი (3 ფაზა)	ც	1
93	დამიწების სპილენძის სალტე	ც	1
94	ნოლის სპილენძის სალტე	ც	1
95	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
96			
97	**ფურნიტურა**		
98	ჩამრთველ-ღილაკვითი	ც	14
99	დამხმარე აქსესუარები	ც	1
100			
101			
102	**ხანათები**	ც	
103	2XT5-18W IP54 პარკინგის სანათები	ც	28
104	ღია სანათები დერეფნებში	ც	51
105	ღია წერტილოვანი სანათები	ც	77
106	ღია წერტილოვანი აკუმულატორიანი საევაკუაციო სანათები	ც	122
107	აკუმულატორიანი სანათი EXIT	ც	75
108	აკუმულატორიანი სანათი EXIT (ისრებიანი)	ც	6
109	მოძრაობის დეტექტორი. ხედვის კუთხე 360 გრადუსი	ც	88
110	დამხმარე აქსესუარები	კომპ.	1
111			
112	**დამიწება**		
113	რკინის გალვანიზირებული ზოლოვანა 40X4	მ	200
114	დამიწების გალვანიზირებული ღერო 1.50	ც	12
115	დამხმარე აქსესუარები	ც	1
116			
117	**დიზელ-გენერატორი**		
118	დიზელ გენერატორი 75 kVA (3 ფაზა/ხაზი 380 ვოლტი 50 H; კოჭუხიანი გარეთ დასადგამი; ავტომატური გადართველით ATS)	ც	1

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ		მისამართი: ქ. თბილისი, ვორცხლის ქ. N75-ის მიმდებარე ვორცხლის ქ. N14; ს/კ 01.18.09.002.092 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი, ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
			მპ.	36	36
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი		
დირექტორი	ე. პაპაშური		12.2024	ელექტრომომარაგების ნაწილის არქიტექტი	
ინჟინერი	ს.ჭანტურიშვილი		12.2024		
შემსრულა	გ.ხოდაშინიძე		12.2024		

ფორმატი A1

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი,
გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ;
გორგასალის ქ. N14

ს/კ: 01.18.09.002.052

პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი
კომპლექსი. ბლოკი C

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია

- 2024 -

ნახაზების სია

1	ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	
2	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე -6.400	
3	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე -3.400	
4	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე ±0.000	
5	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე +3.200, +6.400, +9.700, +12.800, +16.000, +19.200. ტიპიური სართულები	
6	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე +22.400	
7	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე +25.600, +28.800	
8	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე +32.000	
9	გათბობა. გეგმა ნიშნულზე ±0.000	
10	გათბობა. გეგმა ნიშნულზე +3.200, +6.400, +9.700, +12.800, +16.000, +19.200. ტიპიური სართულები	
11	გათბობა. გეგმა ნიშნულზე +22.400	
12	გათბობა. გეგმა ნიშნულზე +25.600, +28.800	
13	ვენტილაციის ნაწილის პროექტი. ვენტილაციის პრინციპიალური სქემები. ტიპიური სქემები	
14	პარკინგის სავენტილაციო სისტემის აქსონომეტრიული სქემა ნიშნულზე -6.400	
15	პარკინგის სავენტილაციო სისტემის აქსონომეტრიული სქემა ნიშნულზე -3.200	
16	გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის სპეციფიკაცია	
17	სამონტაჟო კვანძები	

საპროექტო დოკუმენტაცია შესრულდა არქიტექტურული და სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე, დამკვეთის დავალებით, მოქმედი წესებისა და დებულებების შესაბამისად.

ინფორმაცია სამშენებლო ტერიტორიის კლიმატური პირობების შესახებ:
- ზამთრის პერიოდი: t = -8°C, ტენიანობა =61%;
- ზაფხულის პერიოდი: t = +38°C, ტენიანობა =44%;
- ქარის სიჩქარე ცივ სეზონში - 2,9 მ/წმ.

გათბობა სისტემები
სითბოს გადაცემის მომზადების სისტემა
ეს პროექტი მოიცავს გაზის კედელზე დამაგრებულ ქვაბებს.
ფართი თბება რადიატორებით, სველი წერტილებში დამონტაჟებულია საშრობები.
ქვაბის წყლის ტემპერატურა 70-50°C.

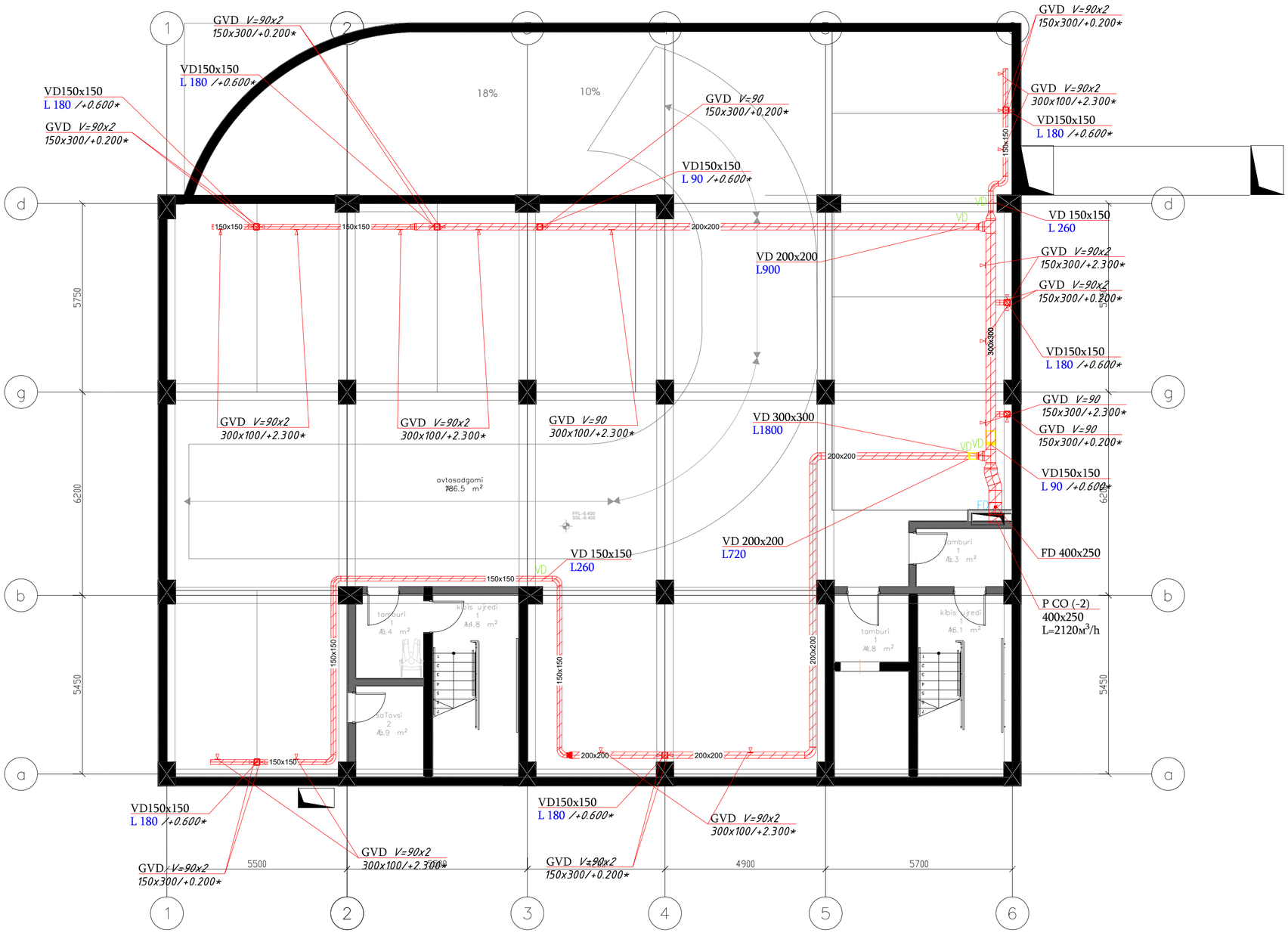
ვენტილაცია
პროექტი ითვალისწინებს მექანიკური მიწოდების და მიწოდების და გაწოვის ვენტილაციის სისტემებს.
ვენტილაციისა და კონდიცირების სისტემები უზრუნველყოფს შიდა მიკროკლიმატის პარამეტრებს მარეგულირებელი მოთხოვნების შესაბამისად.
კომერციულ ფართებში უზრუნველყოფილია მიწოდების და გაწოვის ვენტილაცია რეკუპერაციის გამოყენებით.
ჰაერის მოხმარება მიიღება მარეგულირებელი დოკუმენტების შესაბამისად.
პროექტი ითვალისწინებს გამწოვი ვენტილაციას პარკინგის ზონაში, ჰაერის მიმოცვლით არნაკლები საათში ორჯერადი ჰაერცვლით.
ვენტილატორი ირთვება გაზის ანალიზატორის სიგნალიდან, იგი დამონტაჟებულია პარკინგზე. გაწოვა ხდება ზედა და ქვედა ზონებიდან თანაბრად. პარკინგის გაწოვი სისტემის ვენტილატორები მოწყობა სახურავზე.
ყველა სავენტილაციო და კონდიცირების სისტემა დამზადებულია მოთუთუებული ფოლადის ფურცლისგან, რომელსაც სისქე აქვს:
- მრგვალი ჰაერსატარი Ø355 მმ-მდე - 0,5 მმ;
- მართკუთხა ჰაერსატარი უფრო დიდი მხრის ზომით 250 მმ-მდე - 0,5 მმ;
- მართკუთხა ჰაერსატარი უფრო დიდი მხრის ზომით 300÷700 მმ-მდე - 0,7 მმ;
- პლენუმ ყუთები დიფუზორისთვის, გისოსები, FCU შემაერთებელი ჰაერსატარები - 0,7 მმ.

შენობაში ხმაურის დონის ჩახშობის ღონისძიებები
ხმაურის დონე, რომელიც წარმოიქმნება სავენტილაციო დანადგარის მუშაობის დროს, დაიხშობა როგორც დანადგარში ასევე ჰაერსატარებში დამონტაჟებული ხმაურის მაყუჩების საშუალებით და ასევე ქვემოთ ჩამოთვლილი ღონისძიებებით კერძოთ:
1. სავენტილაციო დანადგარის მიერთება ჰაერსატართან და მილებთან უნდა მოხდეს რბილი სადგამებით.
2. სავენტილაციო დანადგარების მონტაჟი უნდა მოხდეს მათთვის განკუთვნილ სპეციალურ ვიბროიზოლატორებზე.
3. ჰაერსატარების და მილების მონტაჟი უნდა მოხდეს ვიბროიზოლირებულ საკიდებზე.
4. საჭიროა აკუსტიკურად დამუშავებული იქნას სავენტილაციო კამერების გადამღობი კონსტრუქციები.
5. პროექტი რეკომენდაციას უწევს უცხოური წარმოების მაღალ ენერგოეფექტურ და თბოტექნიკურად მისაღებ, დაბალ ხმაურიან ცენტრალურ სავენტილაციო და გათბობა-გაგრილების დანადგარებს.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	1	17
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024				

ფორმატი A3

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე -6,400



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT
	SUPPLY DUCT
	FLEXIBLE DUCT
	SUPPLY DUCT RISER
	EXHAUST DUCT RISER
	EXHAUST DUCT RISER
GA: DV:	DISC VALVE
SD:	SQUARE SUPPLY DIFFUSER
RD:	SQUARE RETURN DIFFUSER
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER

განმარტება

1. GVD (Grillel Volume damper) - გრილის მოცულობის ამომრთველი.
2. FD - (FIRE DAMPER) - ხანძარსაწინააღმდეგო
3.* - ზომა უნდა განისაზღვროს ადგილზე.
4. +0.200* - მარკა პარკინგის სართულიდან
5. +2,400* - მარკა პარკინგის სართულიდან

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

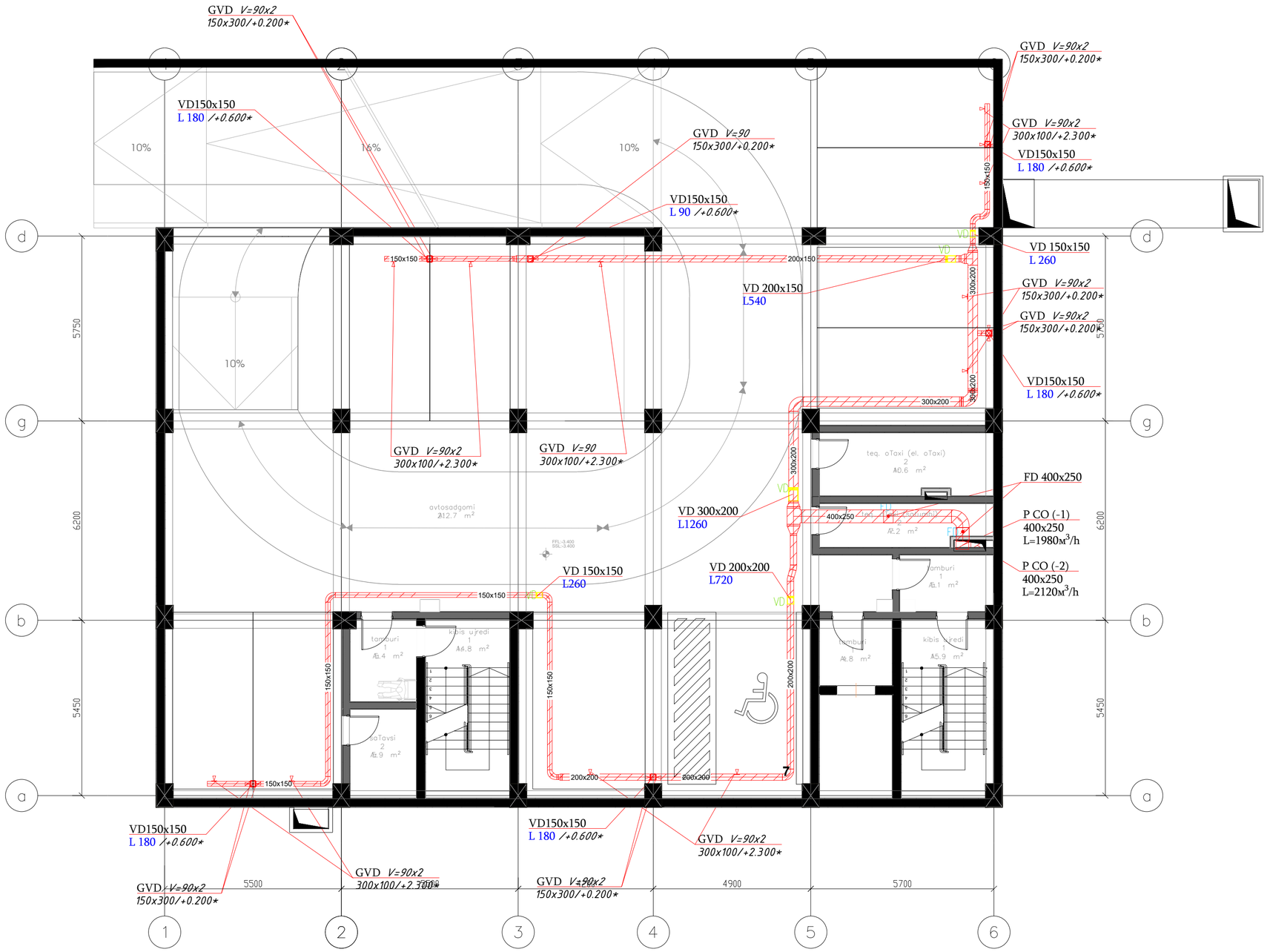
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	2	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე -6.400

Engineering Line

ფორმატი A2

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე -3.400



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT RISER
	FLEXIBLE DUCT
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER

განმარტება

1. GVD (Grillel Volume damper) - გრილის მოცულობის ამომრთველი.
2. FD - (FIRE DAMPER) - ხანძარსაწინააღმდეგო
3.* - ზომა უნდა განისაზღვროს ადგილზე.
4. +0.200* - მარკა პარკინგის სართულიდან
5. +2,400* - მარკა პარკინგის სართულიდან

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

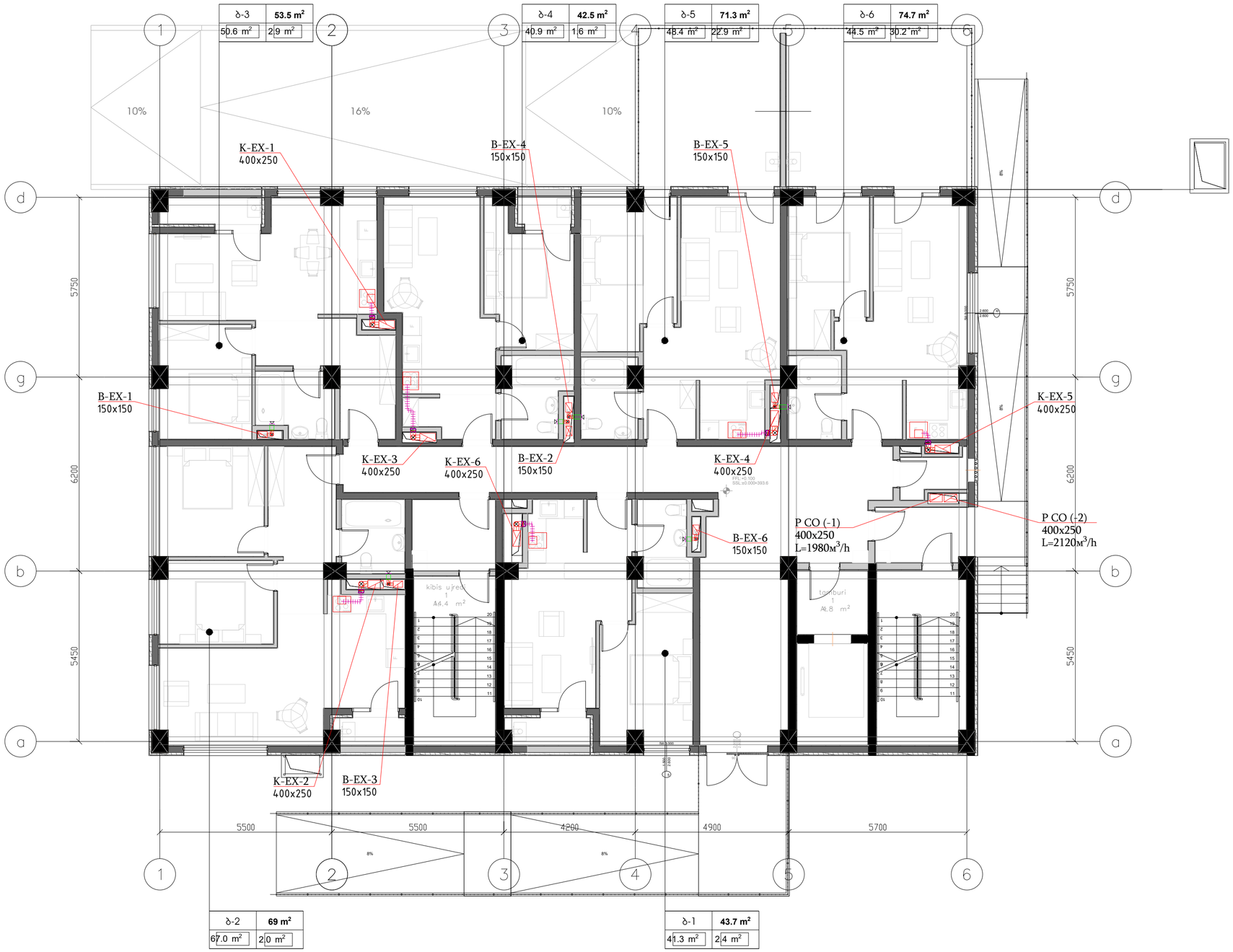
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	3	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე -3.400

Engineering Line

ფორმატი A2

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე ±0.000



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT RISER
	FLEXIBLE DUCT
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER
	KITCHEN HOOD L=~500 m3/h
	EXHAUST FAN L=~50 m3/h
B-EX	EXHAUST SYSTEM FROM THE BATHROOM
K-EX	KITCHEN EXHAUST SYSTEM

განმარტება

არხების ზომები მოცემულია ზედა სართულებისთვის. არხების ზომები სართულების მიხედვით, იხილეთ დიაგრამა.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია / ფურცელი / ფურცები
					მ.პ. / 4 /
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.	Engineering Line
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024	ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე ±0.000	
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024		

ფორმატი A2

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +3.200, +6.400, +9.700, +12.800, +16.000, +19.200.
ტიპიური სართულები



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT RISER
	FLEXIBLE DUCT
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER
	KITCHEN HOOD L=~500 m3/h
	EXHAUST FAN L=~50 m3/h
B-EX	EXHAUST SYSTEM FROM THE BATHROOM
K-EX	KITCHEN EXHAUST SYSTEM

განმარტება

არხების ზომები მოცემულია ზედა სართულებისთვის. არხების ზომები სართულების მიხედვით, იხილეთ დიაგრამა.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052
პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C

გაათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. ვენტილაცია. გეგმა ნიშნულზე +3.200, +6.400, +9.700, +12.800, +16.000, +19.200. ტიპიური სართულები

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	5	

Engineering Line

ფორმატი A2

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +22.400



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT RISER
	FLEXIBLE DUCT
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER
	KITCHEN HOOD L=~500 m3/h
	EXHAUST FAN L=~50 m3/h
B-EX	EXHAUST SYSTEM FROM THE BATHROOM
K-EX	KITCHEN EXHAUST SYSTEM

განმარტება

არხების ზომები მოცემულია ზედა სართულებისთვის. არხების ზომები სართულების მიხედვით, იხილეთ დიაგრამა.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

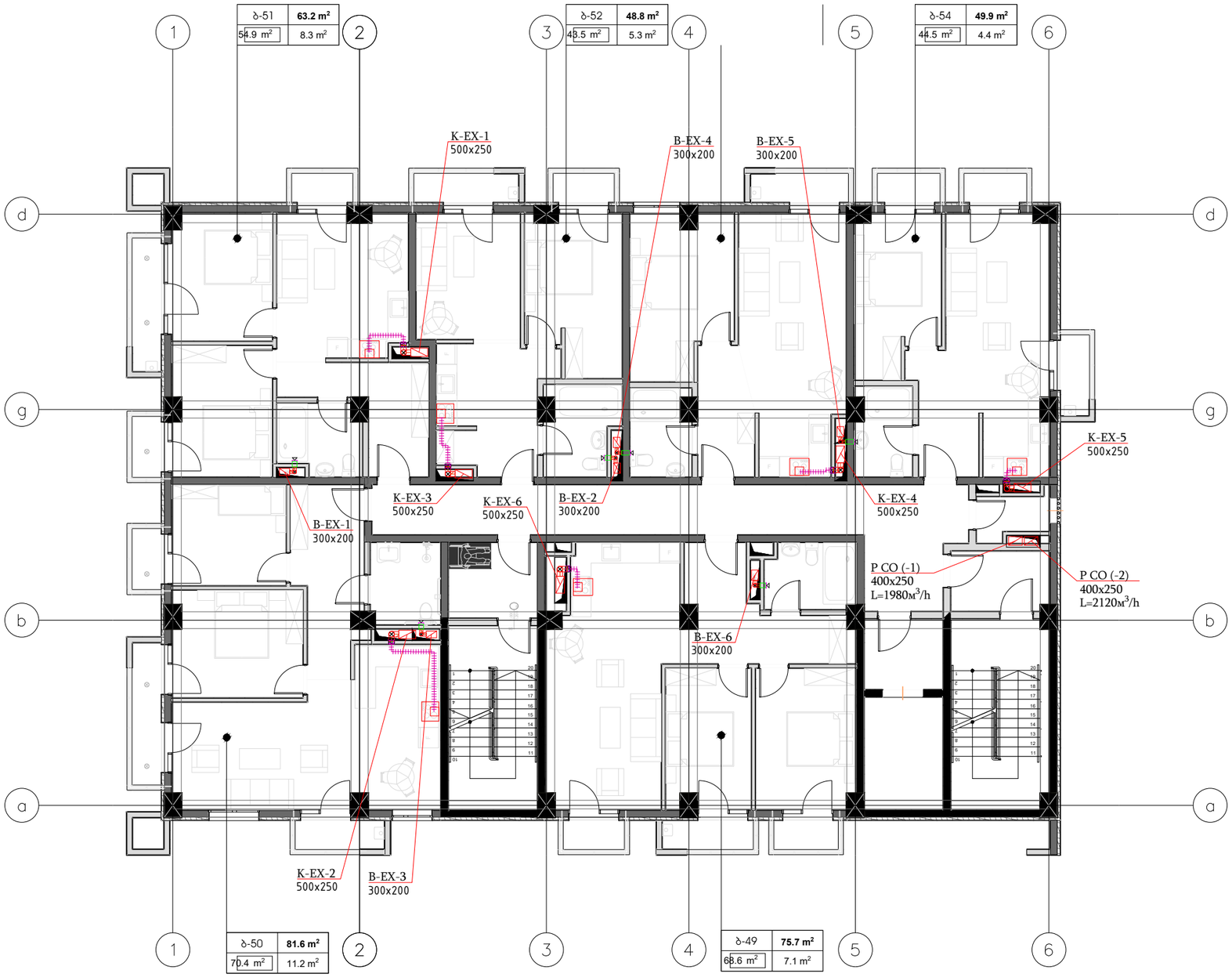
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	6	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +22.400

Engineering Line

ფორმატი A2

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +25.600, +28.800



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT RISER
	FLEXIBLE DUCT
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER
	KITCHEN HOOD L=~500 m3/h
	EXHAUST FAN L=~50 m3/h
B-EX	EXHAUST SYSTEM FROM THE BATHROOM
K-EX	KITCHEN EXHAUST SYSTEM

განმარტება

არხების ზომები მოცემულია ზედა სართულებისთვის. არხების ზომები სართულების მიხედვით, იხილეთ დიაგრამა.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052
პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C

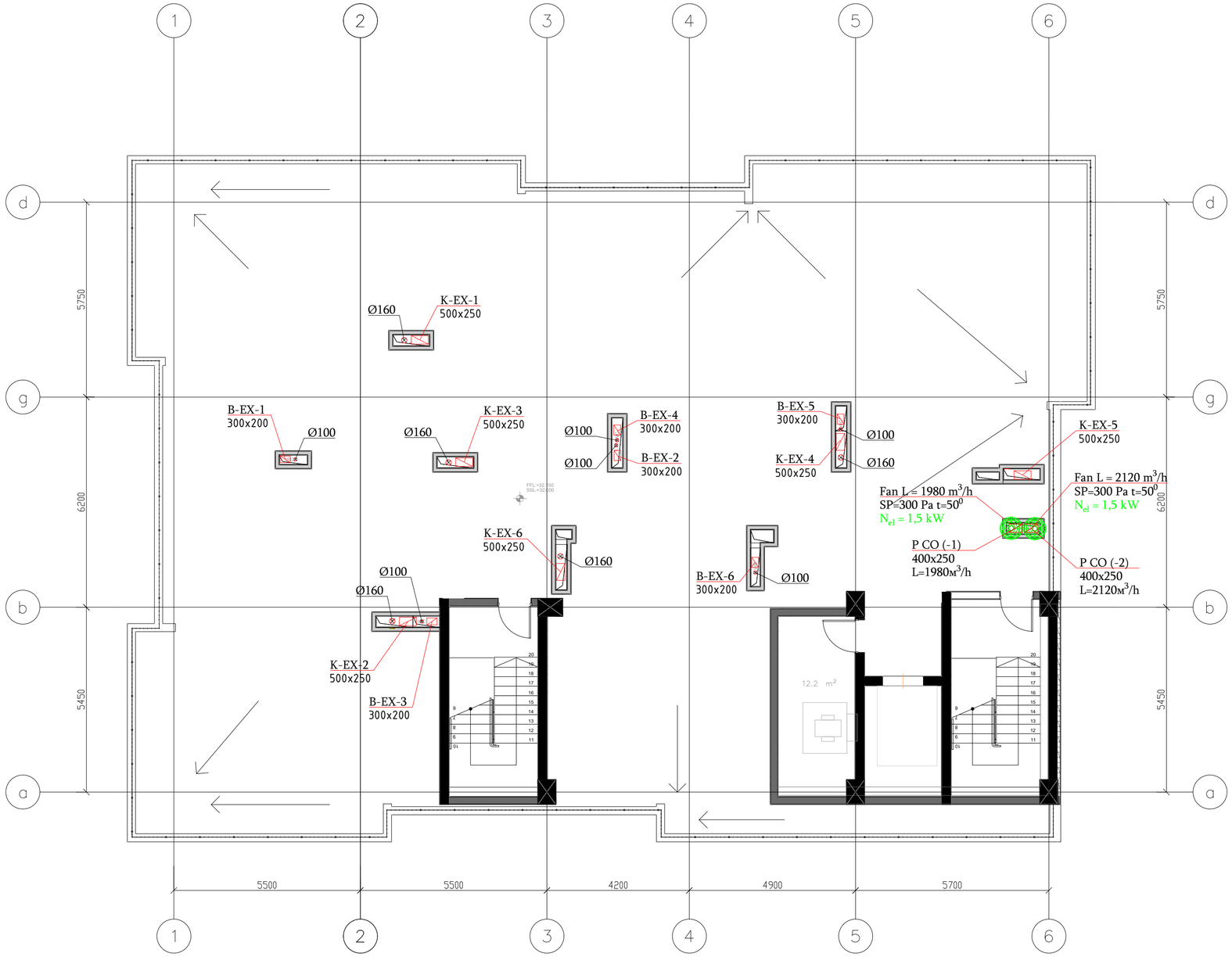
გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +25.600, +28.800

სტადია	ფურცელი	ფურცები
მ.პ.	7	

Engineering Line

ფორმატი A2

ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +32.000



LEGEND

	EXHAUST DUCT
	EXHAUST DUCT RISER
	FLEXIBLE DUCT
FD	FIRE DAMPER
VD	VOLUME DAMPER
BD	BAC DAMPER
	KITCHEN HOOD L=~500 m3/h
	EXHAUST FAN L=~50 m3/h
B–EX	EXHAUST SYSTEM FROM THE BATHROOM
K–EX	KITCHEN EXHAUST SYSTEM

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატამური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

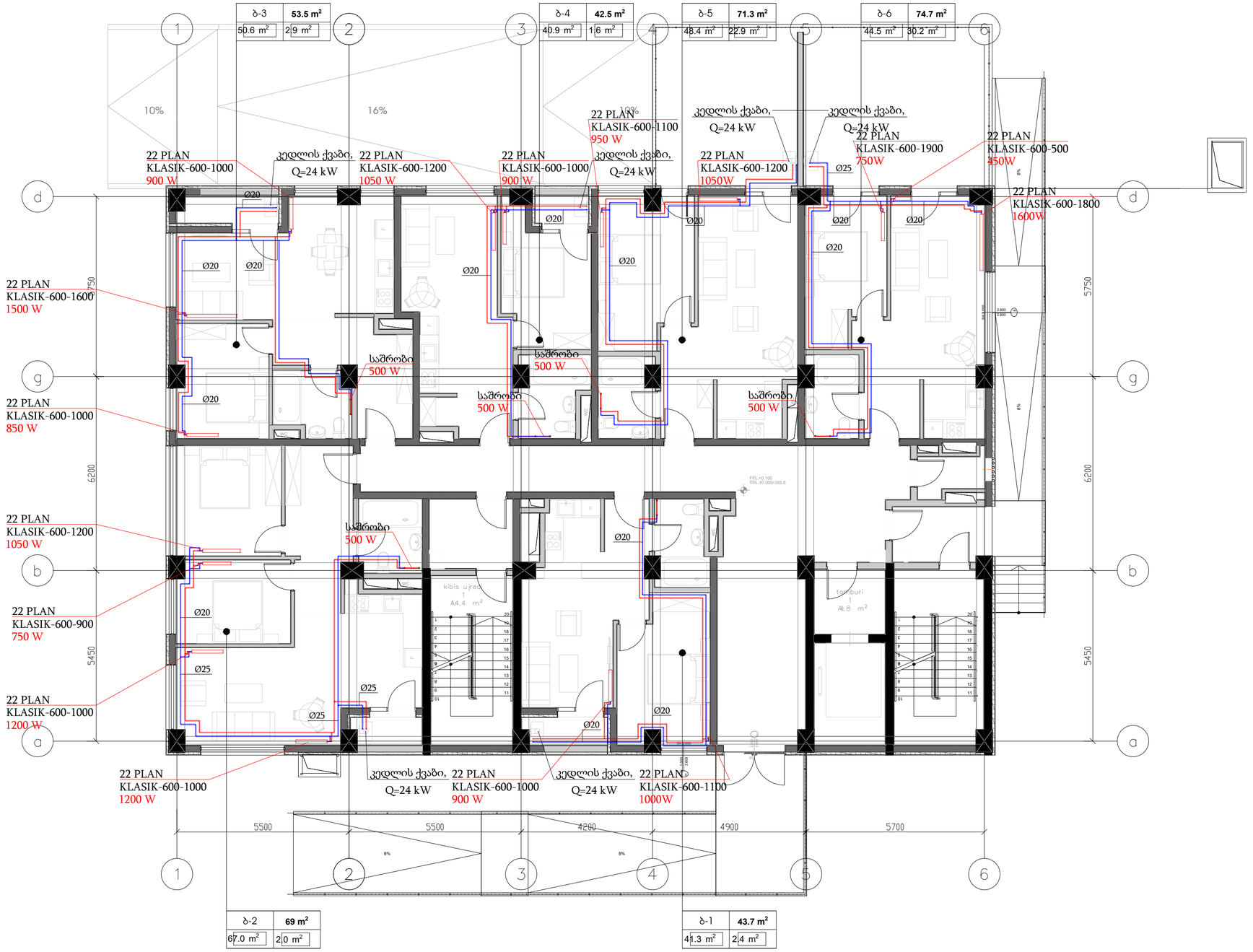
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	8	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
ვენტილაცია.
გეგმა ნიშნულზე +32.000

Engineering Line

ფორმატი A2

გათბობა.
გეგმა ნიშნულზე ±0.000



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასლის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	9	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
გათბობა.
გეგმა ნიშნულზე ±0.000

Engineering Line

ფორმატი A2

გათბობა.
გეგმა ნიშნულზე +3.200, +6.400, +9.700, +12.800, +16.000, +19.200.
ტიპიური სართულები



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	10	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. გათბობა. გეგმა ნიშნულზე +3.200, +6.400, +9.700, +12.800, +16.000, +19.200. ტიპიური სართულები

Engineering Line

ფორმატი A2

გათბობა.
გეგმა ნიშნულზე +22.400



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	11	

გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.
გათბობა.
გეგმა ნიშნულზე +22.400

Engineering Line

ფორმატი A2

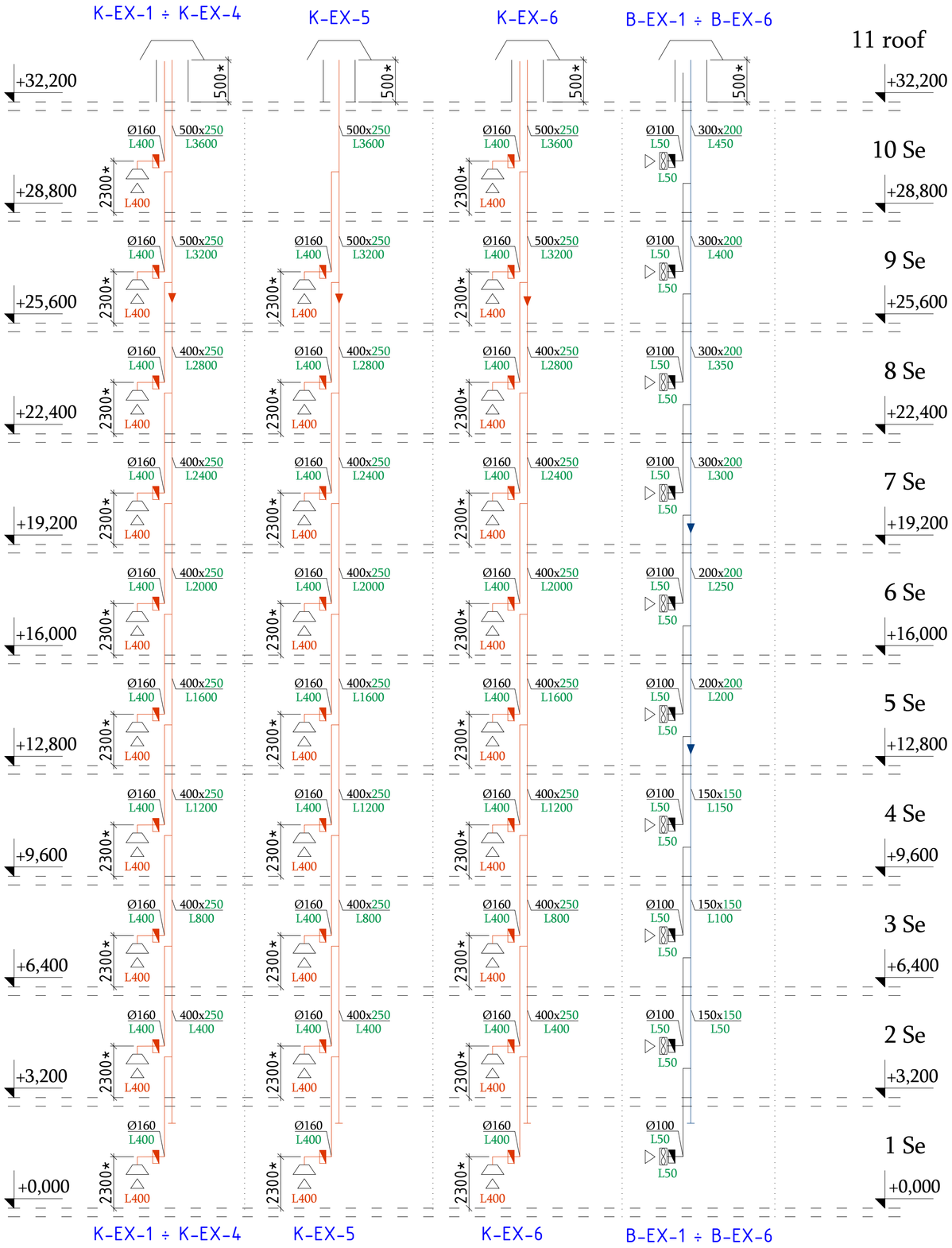
გათბობა.
გეგმა ნიშნულზე +25.600, +28.800

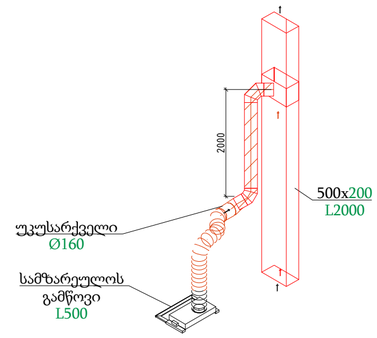


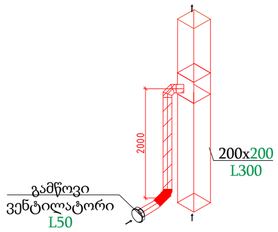
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასლის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია: მ.პ. / ფურცელი: 12 / ფურცლები:
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. გათბობა. გეგმა ნიშნულზე +25.600, +28.800	Engineering Line
დირექტორი	ე. პატამური		11.2024		
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024		

ფორმატი A2

ვენტილაწიის ნაწილის პროექტი.
ვენტილაციის პრინციპიალური სქემები.
ტიპიური სქემები







განმარტება

1. სამზარეულოსა და სველი წერტილების გამწოვი სისტემების ჰორიზონტალური არხები გატარდეს თითოეული სართულის ჭერის ქვეშ იატაკიდან ~2.300 (ღერძის ნიშანი) დონეზე.
2. შახტები დაფარულია დამცავი ლითონის ქუდით.
3. K-EX (Kitchen exhaust system) - სამზარეულოს გამწოვი სისტემა.
4. B-EX (exhaust system from the bathroom) - გამწოვი სისტემა საპირფარეშოდან.
5. BD (Back-Draft Damper) - უკანა დრაფტის დამპერი.
6. * - ზომა უნდა განისაზღვროს ადგილზე.

გამწოვი ვენტილატორი

BD (Back-Draft Damper) - უკანა დრაფტის დამპერი

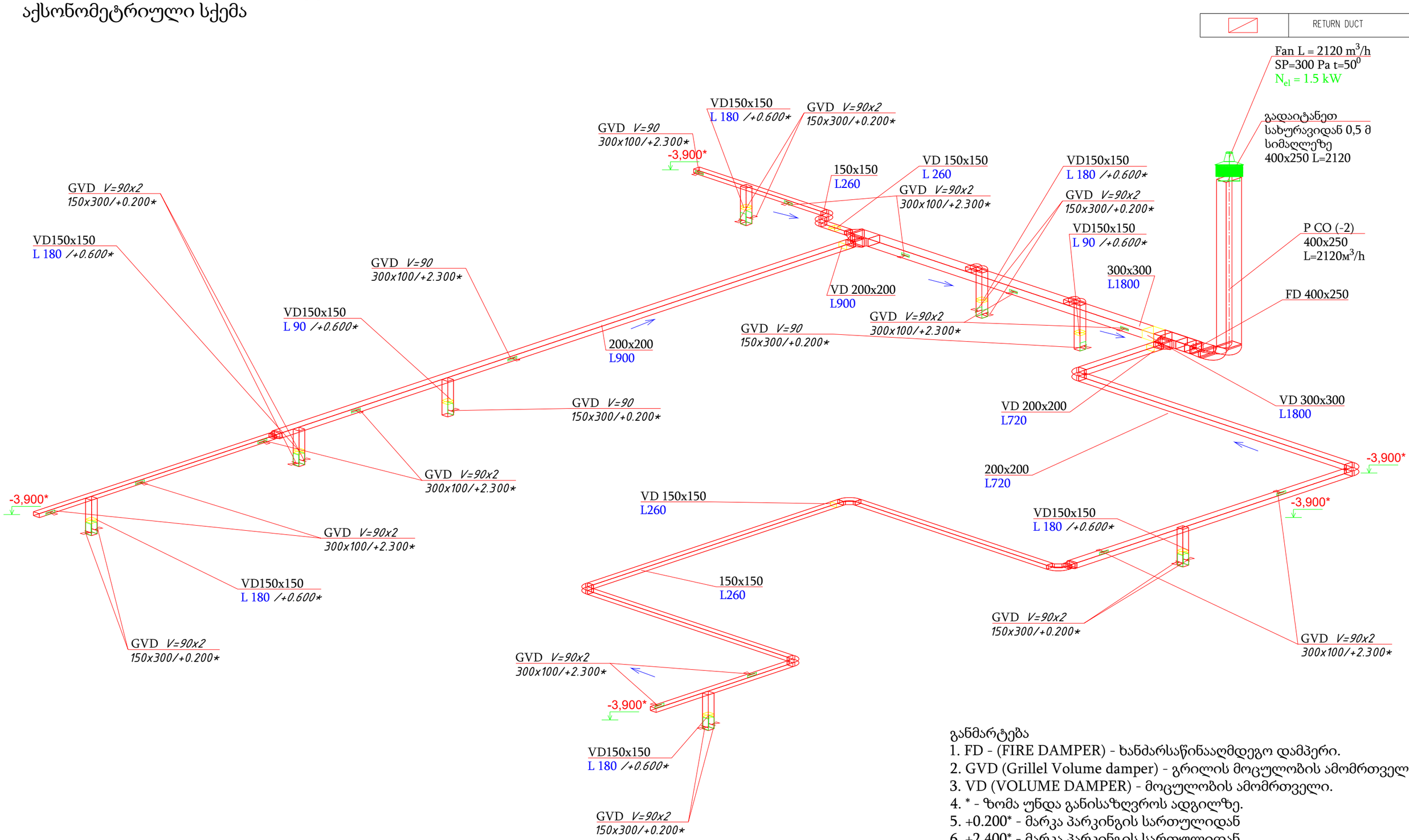
სამზარეულოს გამწოვი

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	13	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. ვენტილაწიის ნაწილის პროექტი. ვენტილაციის პრინციპიალური სქემები. ტიპიური სქემები	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024				

პარკინგის სავენტილაციო სისტემის აქსონომეტრიული სქემა

LEGEND

RETURN DUCT



განმარტება

1. FD - (FIRE DAMPER) - ხანძარსაწინააღმდეგო დამპერი.
2. GVD (Grillel Volume damper) - გრილის მოცულობის ამომრთველი.
3. VD (VOLUME DAMPER) - მოცულობის ამომრთველი.
4. * - ზომა უნდა განისაზღვროს ადგილზე.
5. +0.200* - მარკა პარკინგის სართულიდან
6. +2,400* - მარკა პარკინგის სართულიდან

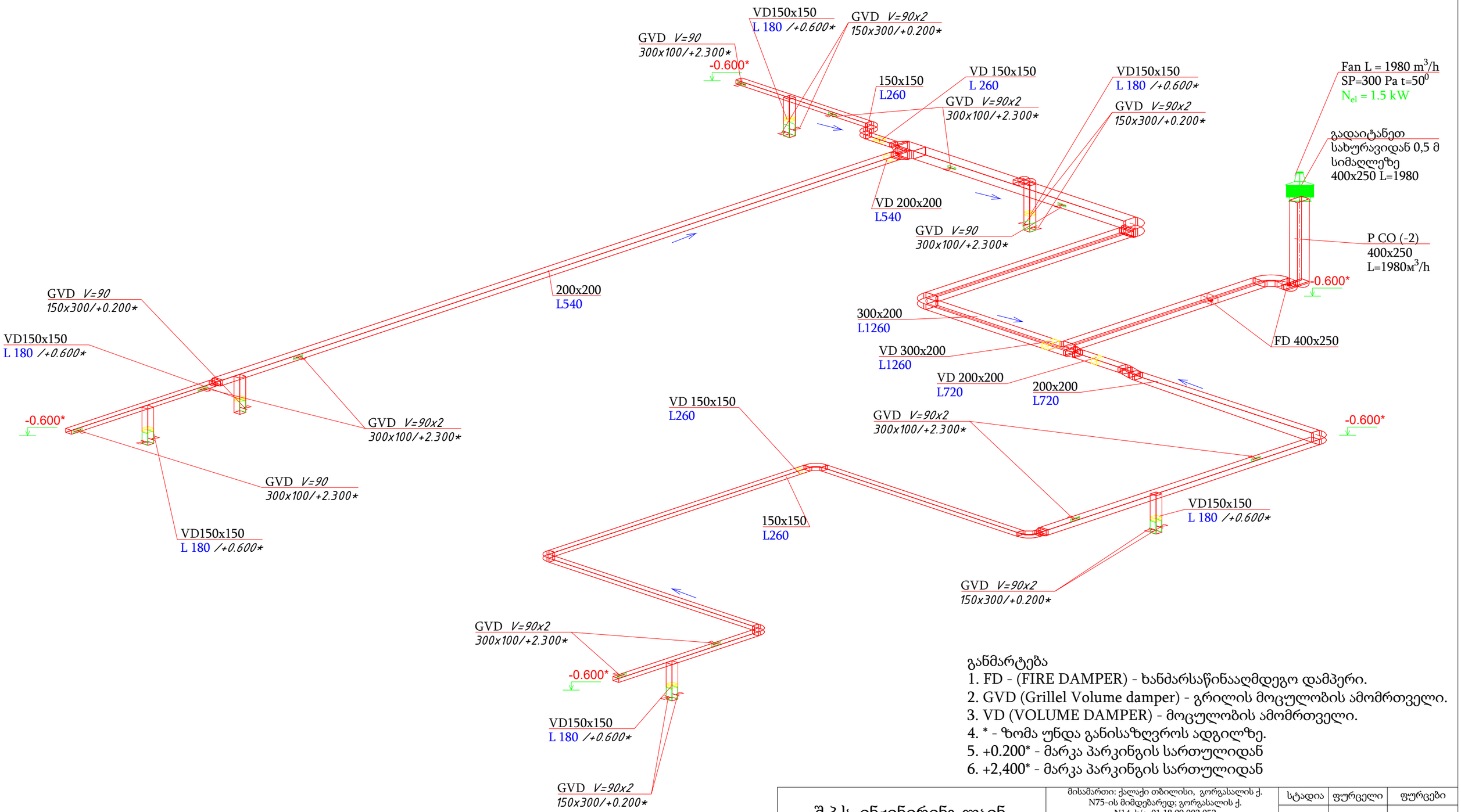
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	14	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. პარკინგის სავენტილაციო სისტემის აქსონომეტრიული სქემა ნიშნულზე -6.400	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024				

ფორმატი A3

პარკინგის სავენტილაციო სისტემის აქსონომეტრიული სქემა

LEGEND

RETURN DUCT



განმარტება

1. FD - (FIRE DAMPER) - ხანძარსაწინააღმდეგო დამპერი.
2. GVD (Grillel Volume damper) - გრილის მოცულობის ამომრთველი.
3. VD (VOLUME DAMPER) - მოცულობის ამომრთველი.
4. * - ზომა უნდა განისაზღვროს ადგილზე.
5. +0.200* - მარკა პარკინგის სართულიდან
6. +2,400* - მარკა პარკინგის სართულიდან

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	15	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია.	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024	პარკინგის სავენტილაციო სისტემის აქსონომეტრიული სქემა ნიშნულზე -3.200			
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024				

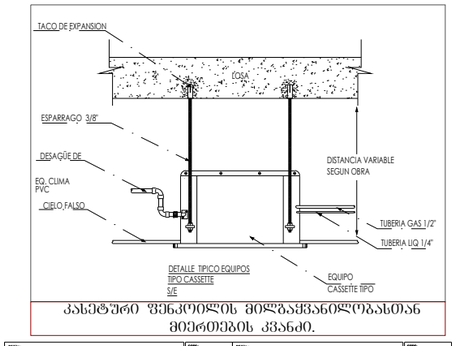
ფორმატი A3

გათბობა-გაგრილების და ვენტილაწიის
სპეციფიკაცია

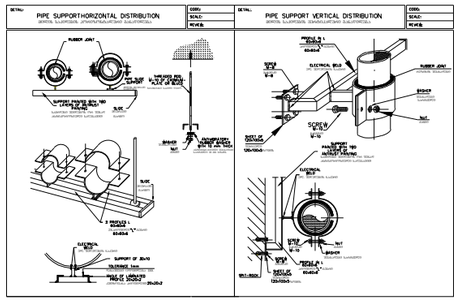
	გათბობა		
	გათბობის მოწყობილობა		
1	კონდენსაციური კედლის ქვაბი, Qh=24 kW, სითბოს გადამზიდავი 70-50°C	კომპ.	59
3	რადიატორი პანელური, 22 PLAN KLASIK-06001000 სრული სამაგრებით, მაიევსკის ამწე	ცალი	89
4	რადიატორი პანელური, 22 PLAN KLASIK-0600800 სრული სამაგრებით, მაიევსკის ამწე	ცალი	80
5	რადიატორი პანელური, 22 PLAN KLASIK-0600500 სრული სამაგრებით, მაიევსკის ამწე	ცალი	59
7	საშრობი, 500 ვთ	ცალი	60
	მილგაყვანილობა და ფიტინგები		
1	თერმოსტატი და რადიატორის ჩამკეტი სარქველი	კომპ.	228
2	ბურთულიანი სარქველი, შ/ხ-გ/ხ 3/4"	ცალი	118
3	პოლიპროპილენის მილი, Ø20 x 1,9	მ	180
4	პოლიპროპილენის მილი, Ø20 x 2,8	მ	3666
5	პოლიპროპილენის მილი, Ø32 x 5,4	მ	1062
6	მუხლი PPR Ø20, 45°	ცალი	500
7	მუხლი PPR Ø20, 90°	ცალი	1000
8	მუხლი PPR Ø32, 90°	ცალი	20
9	სამკაპი PPR 20/20	ცალი	600
10	სამკაპი PPR 32/32/20	ცალი	120
11	გადამყვანი PPR 32/20	ცალი	120
12	პოლიეთილენის ქაფისგან დამზადებული ტექნიკური იზოლაცია, δ=6 მმ - Ø20	მ	3666
13	პოლიეთილენის ქაფისგან დამზადებული ტექნიკური იზოლაცია, δ=19 მმ - Ø32	მ	1062

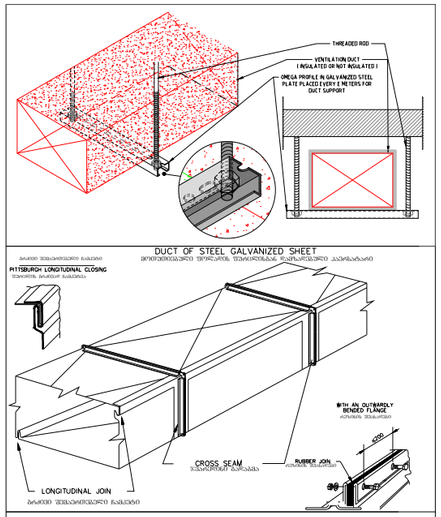
	ვენტილაცია		
1	გამწოვი ვენტილატორი უკუსარქველით, L50	ცალი	60
2	უკანა დრაფტის დამპერი Ø160	ცალი	59
3	გალვანზირებული ფოლადის ჰაერსატარი 0,5 მმ სისქით	მ²	254
3	გალვანზირებული ფოლადის ჰაერსატარი 0,7 მმ სისქით	მ²	286
4	სამაგრი ფორნიტურა (დუბელი, ბოლტი, გაიკა და სხვა)		20%
	ავტოსადგომი		
1	GRILL გრილის მოცულობის ამომრთველი 300x100	ცალი	49
2	VD - მოცულობის ამომრთველი 150x150	ცალი	18
3	VD - მოცულობის ამომრთველი 200x200	ცალი	4
4	VD - მოცულობის ამომრთველი 300x300	ცალი	1
5	VD - მოცულობის ამომრთველი 300x200	ცალი	1
8	FD - ხანძარსაწინააღმდეგო დამპერი 400x250	ცალი	3
11	გალვანზირებული ფოლადის ჰაერსატარი 0,5 მმ სისქით	მ²	246
14	სამაგრი ფორნიტურა (დუბელი, ბოლტი, გაიკა და სხვა)		20%
17	Fan L = 2120 m3//h SP=300 Pa t=50	ცალი	1
20	Fan L = 1980 m3//h SP=300 Pa t=50	ცალი	1

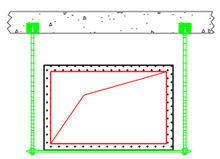
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ: გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	16	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. გათბობა-გაგრილების და ვენტილაწიის სპეციფიკაცია	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024				

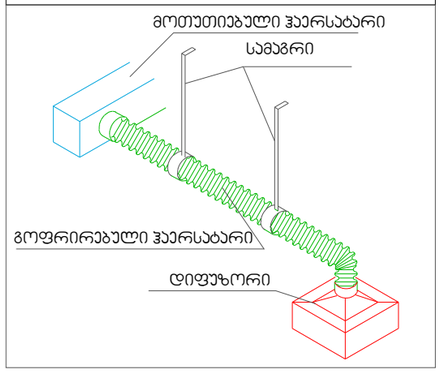


კასეტური ფანჯიოლის მონაცემებისთვის მიერთების კვანძი.

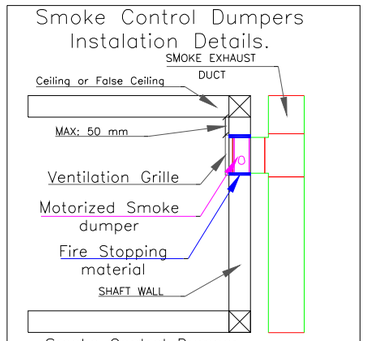




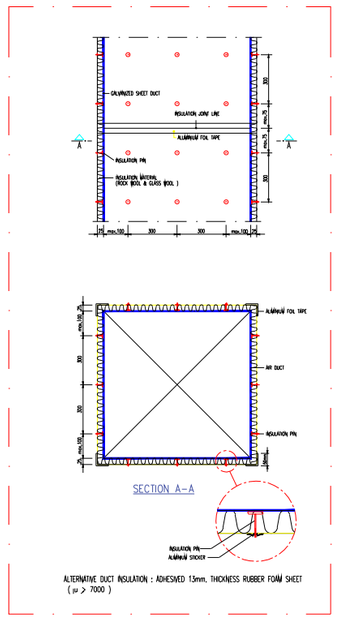




Smoke Control Dumpers Instalation Details.

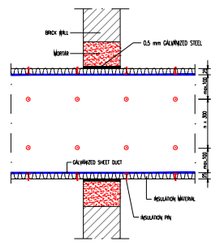


Smoke Control Dumper
for Smoke Exhaust

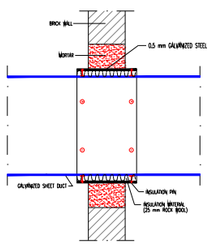


ALTERNATIVE DUCT INSULATION : ADHESIVED 13mm. THICKNESS RUBBER FOAM SHEET
(μ > 7000)

AIR DUCT INSULATION DETAIL 1
NOT SCALE

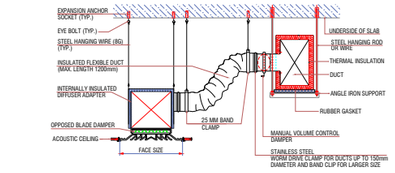


WITH INSULATION



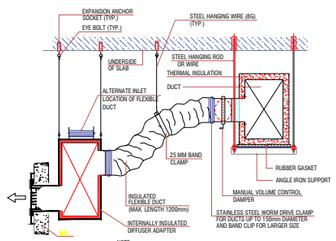
NOT INSULATION

AIR DUCT SLEEVE THROUGH WALL DETAIL 2
NOT SCALE



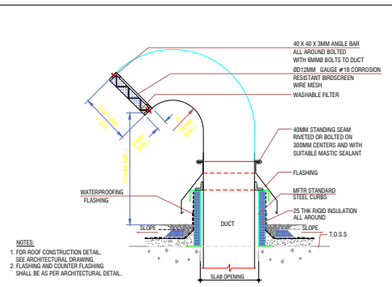
NOTES:
1. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED THE SIZE OF DIFFUSER ADAPTER SHALL BE AS PER MANUFACTURERS RECOMMENDATIONS.

1 **SQUARE SUPPLY CEILING DIFFUSER**
N.T.S



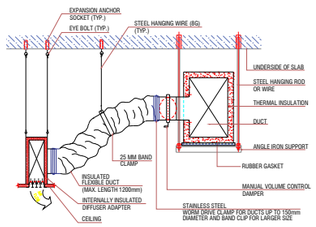
NOTE:
1. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED THE SIZE OF DIFFUSER ADAPTER SHALL BE AS PER MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS.

3 **LINEAR SUPPLY WALL DIFFUSER**
N.T.S



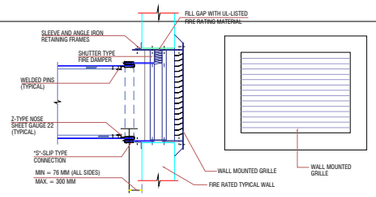
NOTES:
1. FOR ROOF CONSTRUCTION DETAIL, SEE ARCHITECTURAL DRAWING.
2. FLASHING AND COUNTER FLASHING SHALL BE AS PER ARCHITECTURAL DETAIL.

5 **GOOSENECK OUTSIDE**
N.T.S



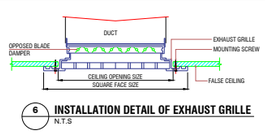
NOTES:
1. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED THE SIZE OF DIFFUSER ADAPTER SHALL BE AS PER MANUFACTURERS RECOMMENDATIONS.
2. FOR NUMBER OF DIFFUSER SLOT SEE AIR DISTRIBUTION DEVICES SCHEDULES.

2 **LINEAR SUPPLY CEILING DIFFUSER**
N.T.S

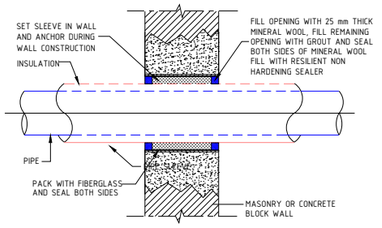


NOTE:
WHERE OPENING IS MORE THAN 300 MM WIDE, A PREPARED REINFORCED CONCRETE WALL OPENING OR LINTEL BEAM SHALL BE REQUIRED.

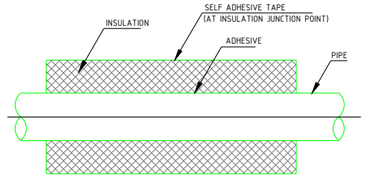
4 **WALL GRILLES WITH FIRE DAMPER**
N.T.S



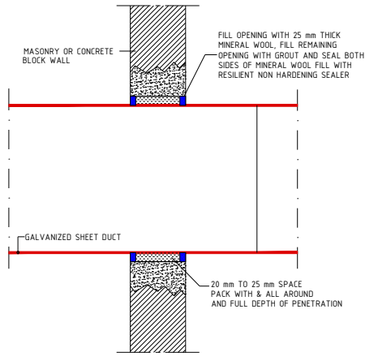
6 **INSTALLATION DETAIL OF EXHAUST GRILLE**
N.T.S

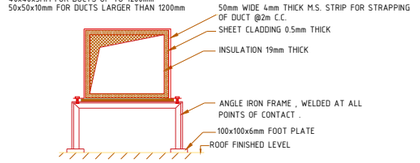


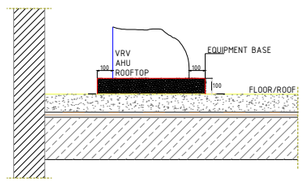
PIPE SLEEVE THRU INTERIOR WALL

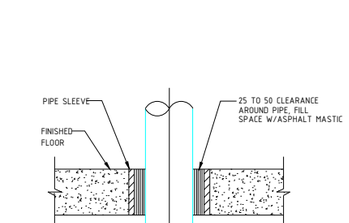


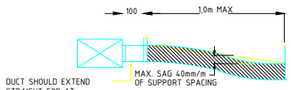
PIPE INSULATION MATERIALS & THICKNESS



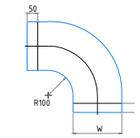




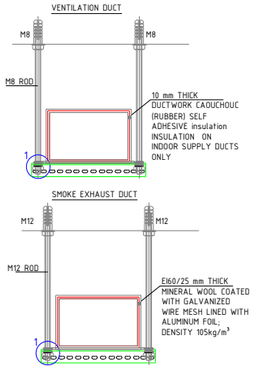


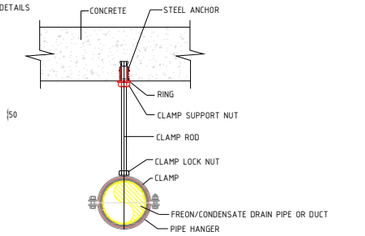


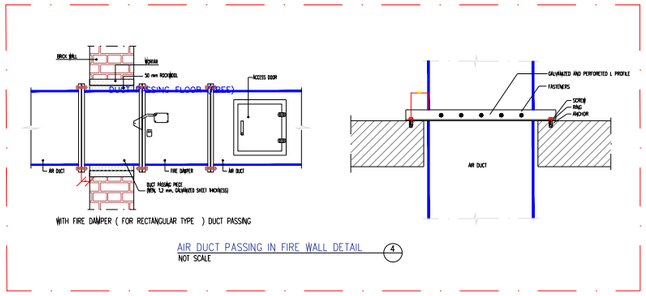
DUCT SHOULD EXTEND
STRAIGHT FOR AT
LEAST 100 mm FROM A
CONNECTION BEFORE
BENDING



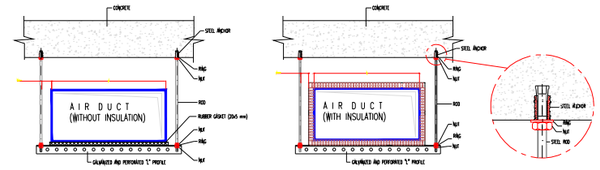
FLEXIBLE DUCT INSTALLATION DETAILS





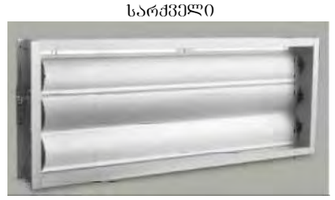


AIR DUCT PASSING IN FIRE WALL DETAIL 4
NOT SCALE



AIR DUCT HANGING DETAIL (CONCRETE OR STEEL BUILDING CONSTRUCTION) 5
NOT SCALE

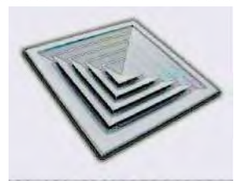
B.D.
ჰაერის ჭავლის მარეგულირებელი
სარქველი



F.D.
სახანძრო სარქველი
FIREPROTECTED 450°C



მოდინებითი და გამწოვი
სავენტილაციო დიფუზორი.



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, ვორეასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ: ვორეასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C		სტადია	ფურცელი	ფურცლები
						მ.პ.	17	
თანამფლობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გათბობა-გაგრილება და ვენტილაცია. სამონტაჟო კვანძები				
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024					
ინჟინერი	რ. შიშ		11.2024					

ფორმატი A1

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

Engineering Line

მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება:საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი

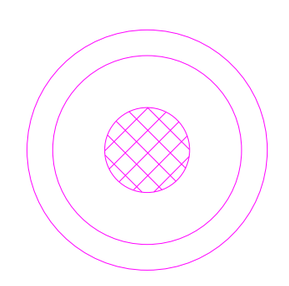
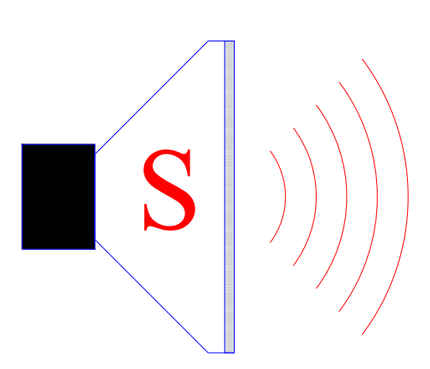
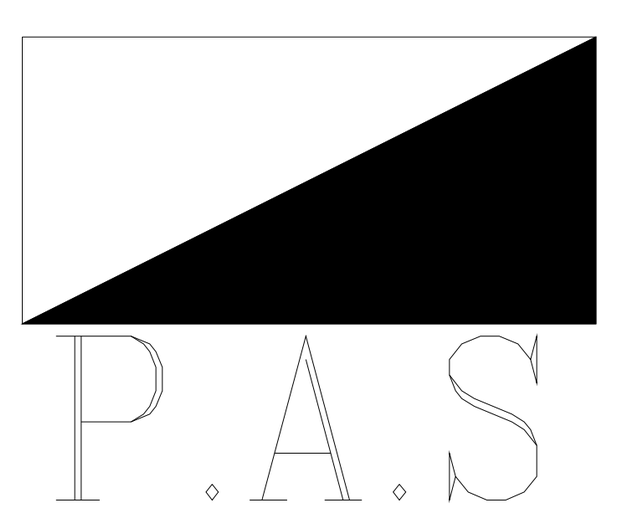
- 2024 -

გახმოვანება და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი
ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია

ნახაზების სია

თავფურცელი	1
ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	2
-2 სართულის გეგმა გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის დატანით	3
-1 სართულის გეგმა გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის დატანით	4
0 სართულის გეგმა გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის დატანით	5
1-6 ტიპიური სართულების გეგმა გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის დატანით	6
7 სართულის გეგმა გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის დატანით	7
9-10 ტიპიუტი სართულების გეგმა გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის დატანით	8
გახმოვანების და ფონური მუსიკის სისტემის სტრუქტურული სქემა	9

ფონური მუსიკის სისტემა			
1	მთავარი სისტემური კონტროლერი 1 ზონაზე	ცალი	1
2	გამაძლიერებელი 2X240ვტ	ცალი	1
3	ხმამაღლამოლაპარაკე ხანძარმედეგი ხუფით ჭერში მონტაჟის 6 ვტ	ცალი	27
4	ხმამაღლამოლაპარაკე ხანძარმედეგი ხუფით ზედაპირზე მონტაჟის 6 ვტ	ცალი	8
5	ხმის რეგულატორი მუსიკის არჩევის შესაძლებლობით	ცალი	1
6	ხანძარმედეგი კაბელი 2X1.5	მეტრი	1000
7	ENDOFLINE (რეზისტორი)	ცალი	2
8	UPS უწყვეტი კვების წყარო 900W/220V/8AH	ცალი	1
9	დამხმარე მასალა	ცალი	1

	ჭერში სამონტაჟო ხმამაღლა მოლაპარაკე
	ზედაპირზე სამონტაჟო ხმამაღლა მოლაპარაკე
	ევაკუაციისა და ფონური მუსიკის სისტემა
	ხანძარმედეგი კაბელი 2X1.5

განმარტებითი ბარათი

პროექტით გათვალისწინებულია ელექტროაკუსტიკური (voice evacuation system) სისტემა, რომელიც უზრუნველყოფს შეტყობინებას მთელს შენობაში ხანძარმედეგი ხმამაღლამოლაპარაკე მოწყობილობების საშუალებით, რომლის საკაბელო ქსელი აგებულია მიმდევრობით ხანძარმედეგი მინიმუმ 90წუთის მედეგობით, 2X1.5მმ კაბელით. სახანძრო განგაშის შემთხვევაში სრული სისტემა ავტომატურად ემსახურება ადამიანთა ევაკუაციას. წინასწარ ჩაწერილ შეტყობინებას ახმოვანებს მთელ შენობაში. სისტემას უნდა შეეძლოს ფონური მუსიკის გაშვების საშუალება დამოუკიდებლად გამოყოფილ ზონაში, კერძოდ რეცებციის და საზოგადოების თავშეყრის ადგილებში.სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ უნდა შემოწმდეს სისტემის ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში ტესტირება ფუნქციონირებაზე. მონტაჟის მეთოდი და აქტიური მოწყობილობები უნდა აკმაყოფილებდეს სპეციფიკაციაში აღნიშნულ მოწყობილობებს და არსებულ სტანდარტებს.

სისტემის კომპონენტები:
- გახმოვანების სისტემური კონტროლერი
- ჭერის ხმამაღლამოლაპარაკე,(სახანძრო კვალიფიკაციის, ხანძარმედეგი ხუფით) EN-54 სტანდარტის შესაბამისად 6W -20W

სისტემის მუშაობის პრინციპი:
ელექტროაკუსტიკური სისტემის აქტივაცია ხორციელდება ავტომატურად იმ შემთხვევაში თუ სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემიდან მიეწოდება განგაშის სიგნალი, რაც უზრუნველყოფს წინასწარ ჩაწერილი ტექსტის გამოცხადებას მთელს შენობაში.

სისტემის მონტაჟი:
რეკთან უნდა იყოს გათვალისწინებული როზეტები 220VAC დენის წყაროთი.
სისტემური კონტროლერი და გამაძლიერებლები მონტაჟდება რეკში.
ხმამაღლამოლაპარაკე უნდა იყოს შეკიდულ ჭერში/ჭერზე ან კედლის ზედაპირზე სამონტაჟოდ გათვალისწინებული.

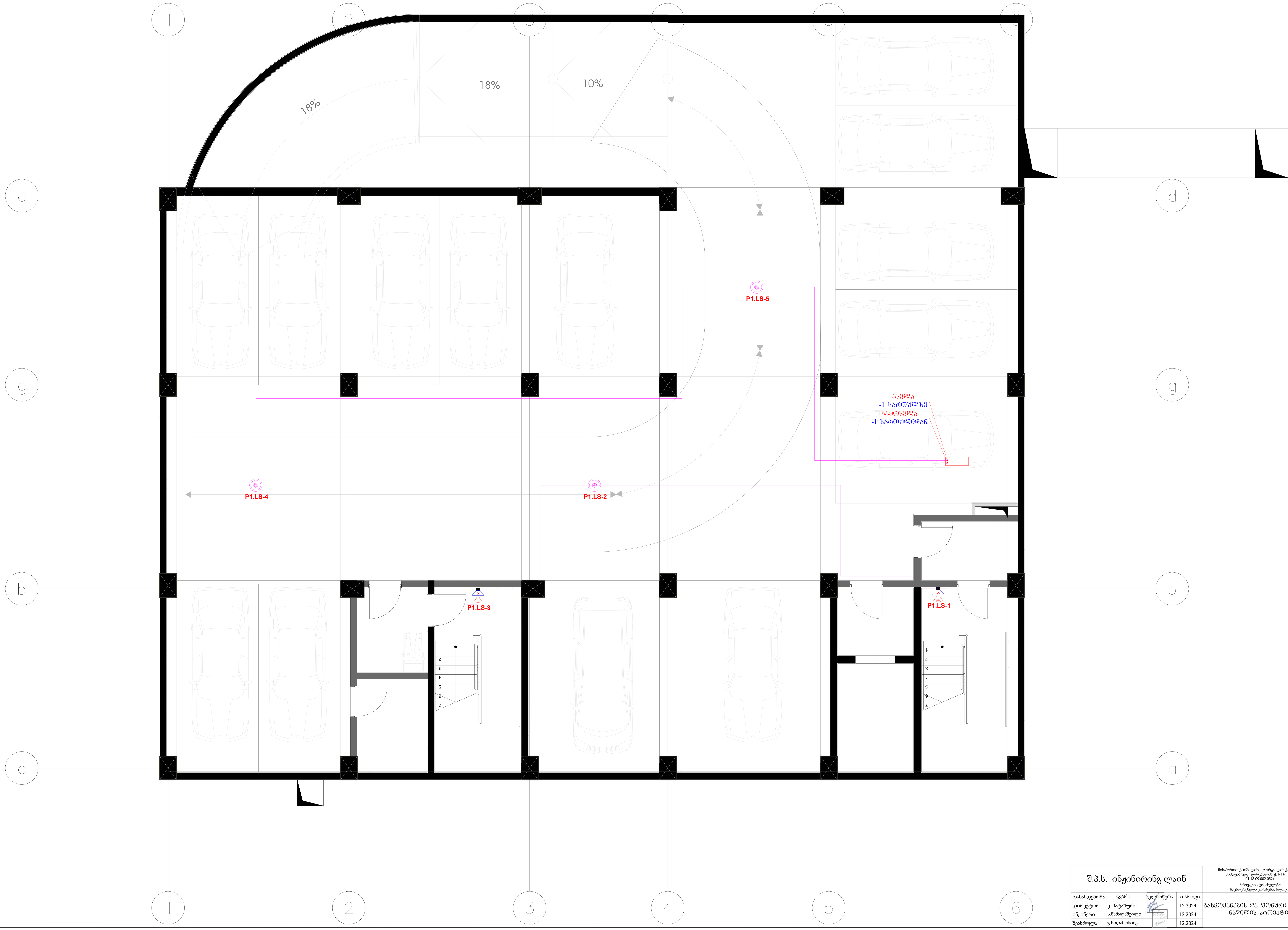
საკაბელო ქსელი:
სისტემის საკაბელო ქსელი იგება 2x1,5 ტიპის ხანძარმედეგი კაბელით. კაბელის ხანძარმედეგობა არანაკლებ 90 წუთისა.

შემოწმება და ჩაბარება: სამონტაჟო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ მოხდება ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. ტესტების შედეგები დოკუმენტურად გაფორმდება სათანადო აქტებით. ტექნიკური პერსონალისთვის უნდა ჩატარდეს ტრეინინგ პროგრამა და შემუშავდეს ინსტრუქციები სისტემების ექსპლუატაციისათვის.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	2	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

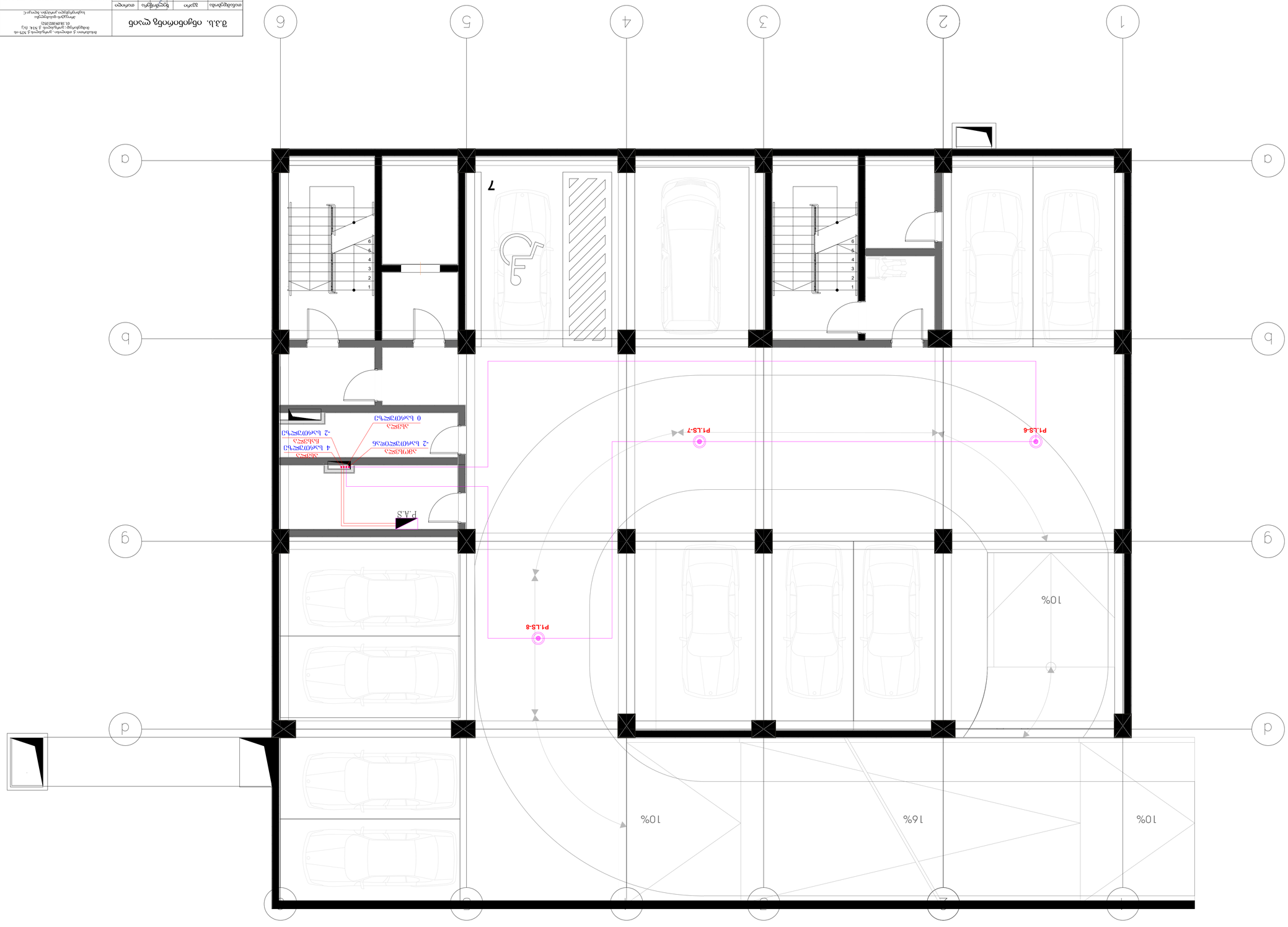
ფორმატი A1

გახმოვანებისა და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი
-2 სართულის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	3	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1



ՕՖԻՑԻԱԼ ՊՈՒՐԱԿՈՎՈՒ ԱՌԱՋԱՏԻՊ ՕԳՏԱԳՈՐԾ ՏԱ ՏՊԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ
-1 ԱՅԴՈՍ ՊՈՒՐԱԿՈՎՈՒ

ղեկավարը	ե.ա.թ. ոգոթոմոցգ գ.ա			
գլխավոր ճարտարապետ				
գլխավոր նախագծող				
նախագծող				
գծագրող				

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՆԿԱԽ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԵՎ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱԳԵՆՏՈՒԹՅՈՒՆ			

გახმოვანებისა და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი
0 სართულის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	5	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

გახმოვანებისა და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი
1-6 ტიპიური სართულების გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N73-ის მიმდებარედ ; ვორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	6	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი				
დირექტორი	ე. პატარიო		12.2024	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
ინჟინერი	ს.წანალაშვილი		12.2024				
შემასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

გახმოვანებისა და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი
7 სართულის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	7	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

გახმოვანებისა და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი
8-9 ტიპიური სართულების გეგმა

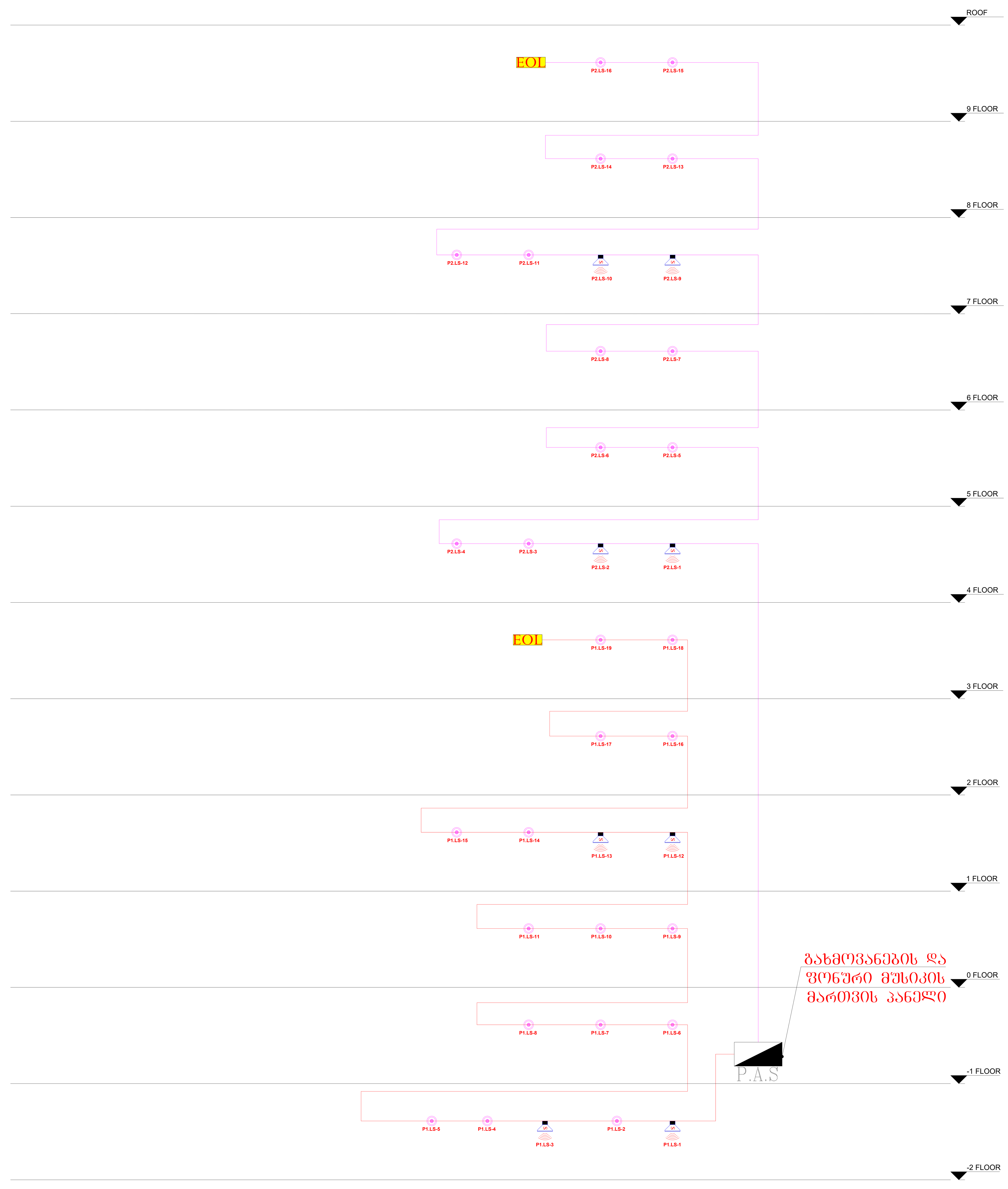


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	8	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

გახმოვანება და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი

პრინციპიალური სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	9	9
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გახმოვანების და ფონური მუსიკის ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი,
გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ;
გორგასალის ქ. N14

ს/კ: 01.18.09.002.052

პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი
კომპლექსი. ბლოკი C

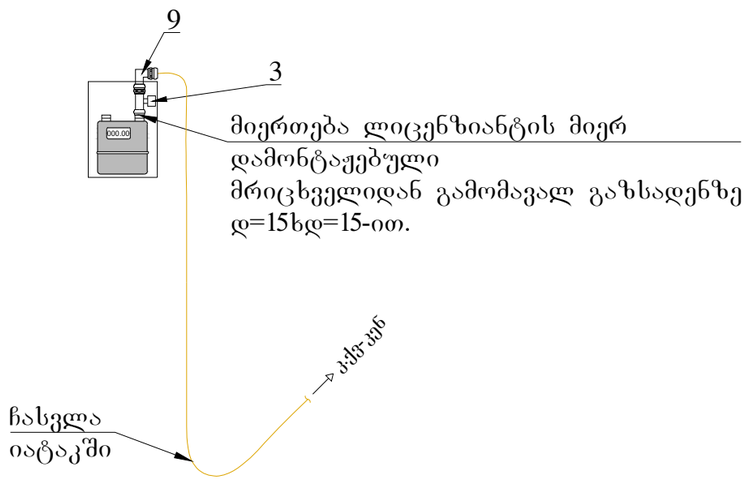
განმარტება

- 2024 -

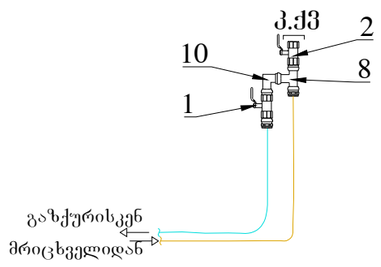
შენიშვნები

1. აღნიშნული პროექტი ითვალისწინებს, მრიცხველების შემდეგ, გაზის დანადგარებამდე (შიდა ქსელის) გაზმომარაგებას
2. გაზის ქურები მონტაჟდება სამზარეულო ოთახებში. ხოლო კედლის ქვაბები აივნებზე.
3. ყველა სამზარეულოს მოცულობა, სადაც მონტაჟდება გაზის დანადგარი. აკმაყოფილებს სათავსის საჭირო სიმაღლეს და მოცულობას
4. ყველა გაზიფიცირებული სათავსის ფანჯრის ზედა ნაწილში მოეწყოს გასანიავებელი სარკმელი ან მექანიზმი გადმოკიდებისათვის
5. ყველა გაზიფიცირებული სათავსში დამონტაჟდეს ელ-ანალიზატორი, რომელიც ელ-სადენით იქნება დაკავშირებული მრიცხველიდან გამომავალ მილზე დამონტაჟებულ ელ-იმპულსურ ონკანთან.
6. გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს Снип 2.04.08-87* Снип 41-01-2003 17484-2.2009 და გაზის მეურნეობაში არსებული უსაფრთხოების ნორმების თანახმად

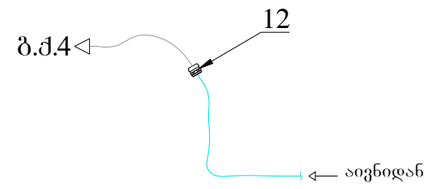
მრიცხველზე მიერთების კვანძი
(ბინებისთვის, სადაც მონტაჟდება
გაზის ქურა მ 1:50



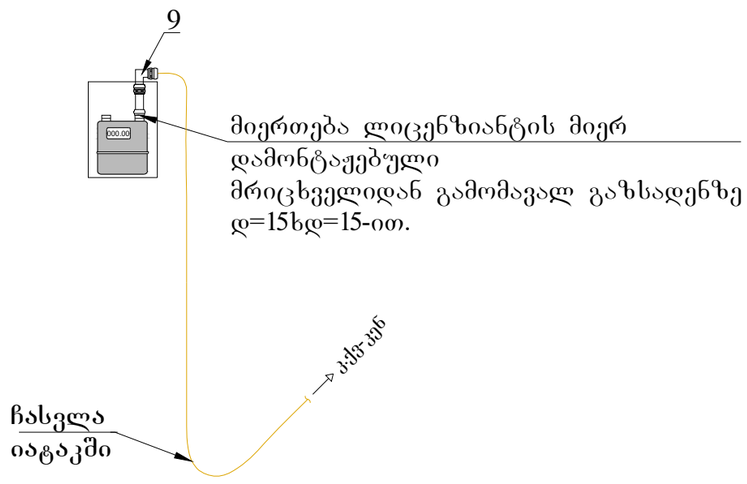
კედლის ქვაბის მიერთების კვანძი
აივანზე
(ბინებისთვის, სადაც მონტაჟდება
გაზის ქურა მ 1:50



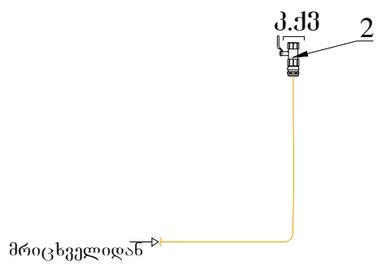
გაზქურის მიერთების კვანძი მ 1:50



მრიცხველზე მიერთების კვანძი
(ფართებისთვის, სადაც მონტაჟდება
მხოლოდ კედლის ქვაბი მ 1:50



კედლის ქვაბის მიერთების კვანძი აივანზე
(ფართებისთვის, სადაც მონტაჟდება მხოლოდ
კედლის ქვაბი მ 1:50

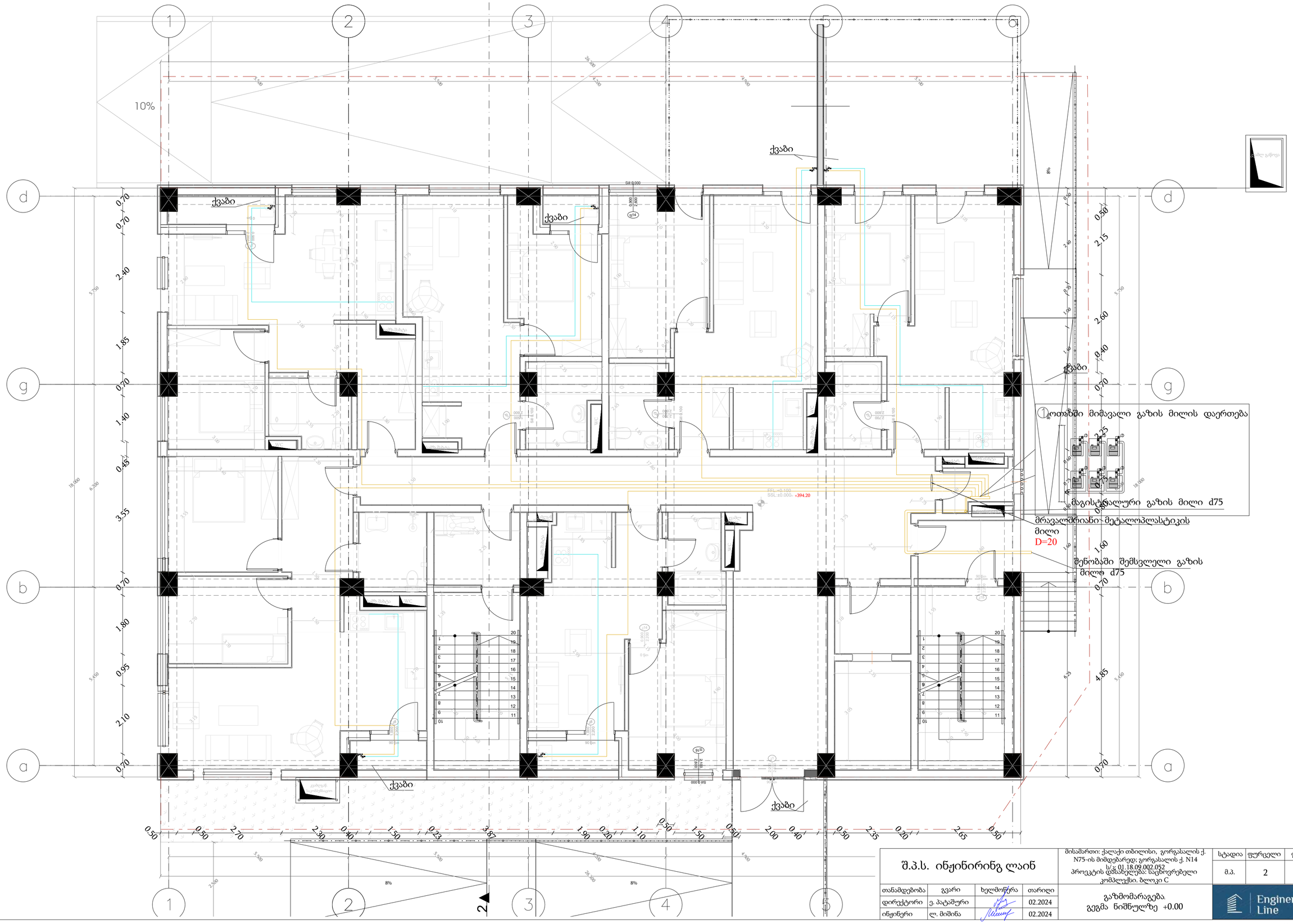


მეტალოპლასტიკის დ=20 მრავალშრიანი მილი
გოფრირებულ გარცმაში

მეტალოპლასტიკის დ=16 მრავალშრიანი მილი
გოფრირებულ გარცმაში

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	1	5
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	განმარტებითი ბარათი.	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		02.2024				

გაზმომარაგება
გეგმა ნიშნულზე +0.00



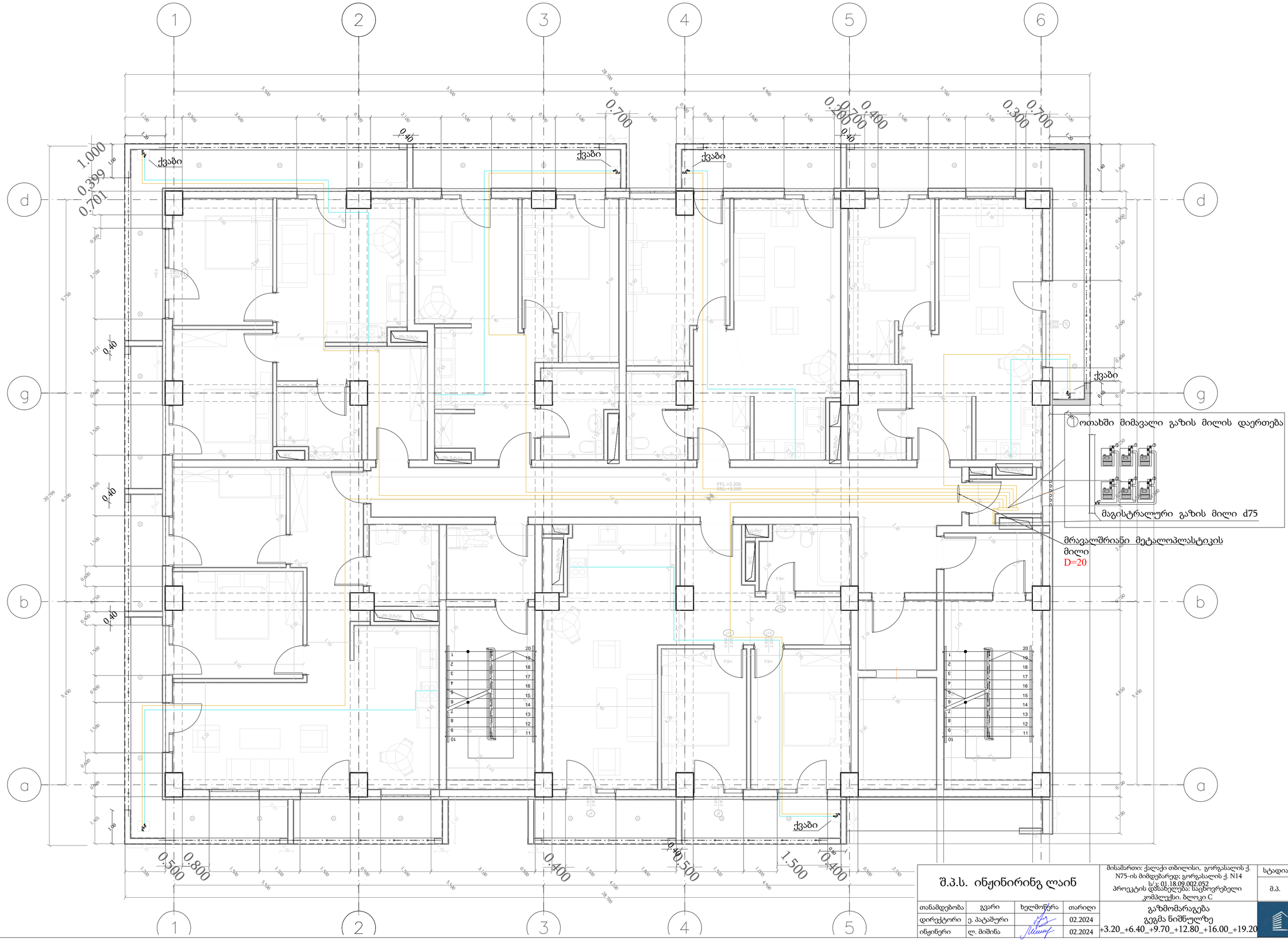
შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14
				ს/კ 01.18.09.002.052
				პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გაზმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +0.00
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024	
ინჟინერი	ლ. მიშინა		02.2024	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	2	

Engineereng Line

ფორმატი A2

გაზომარაგება
გეგმა ნიშნულზე +3.20_+6.40_+9.70_+12.80_+16.00_+19.20



① ოთახში მიმავალი გაზის მილის დაერთება

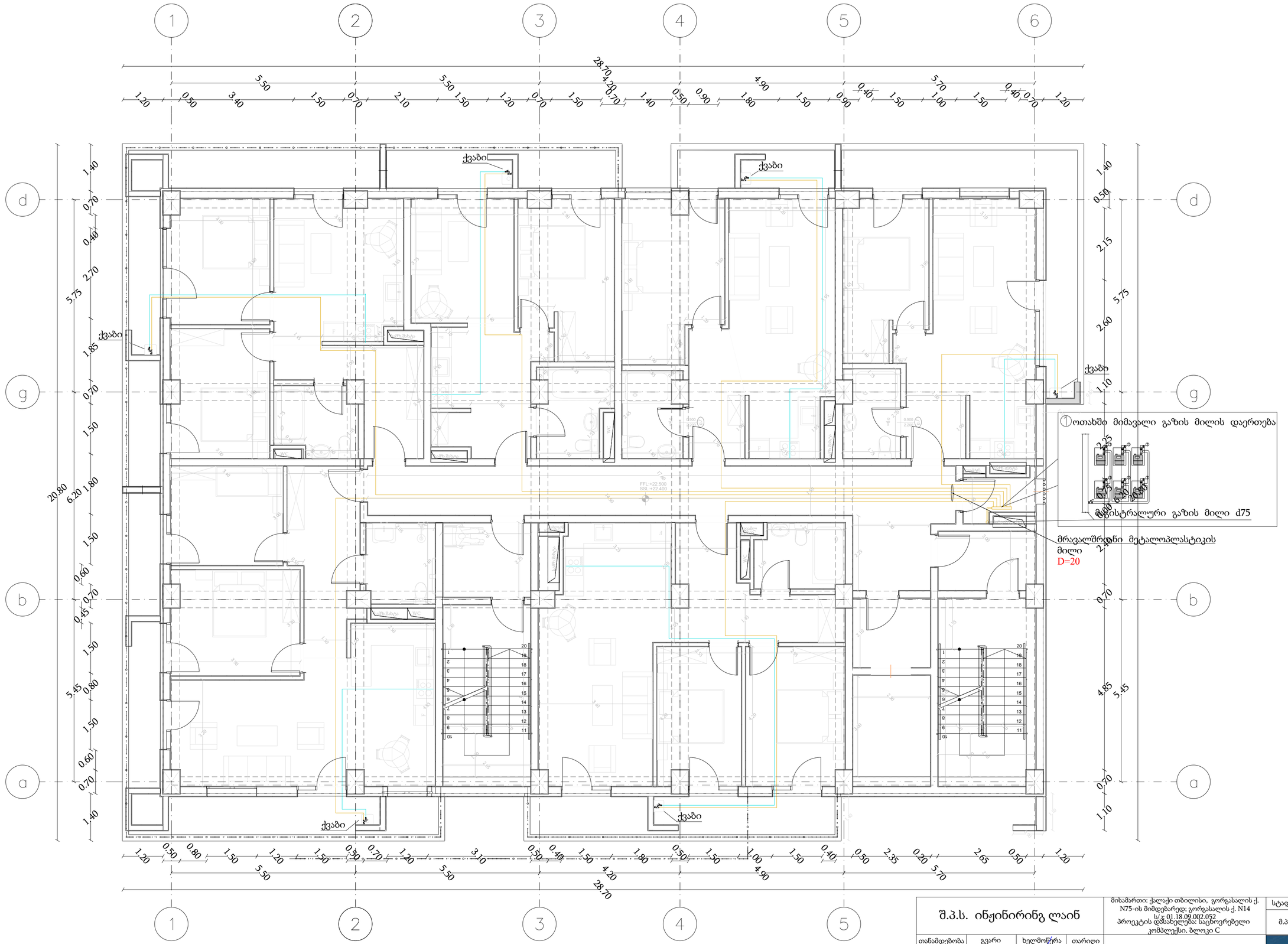
მაგისტრალური გაზის მილი d75

მრავალშრიანი მეტალოპლასტიკის მილი
D=20

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/ა: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	3	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გაზომარაგება გეგმა ნიშნულზე +3.20_+6.40_+9.70_+12.80_+16.00_+19.20	Engineereng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		02.2024				

ფორმატი A2

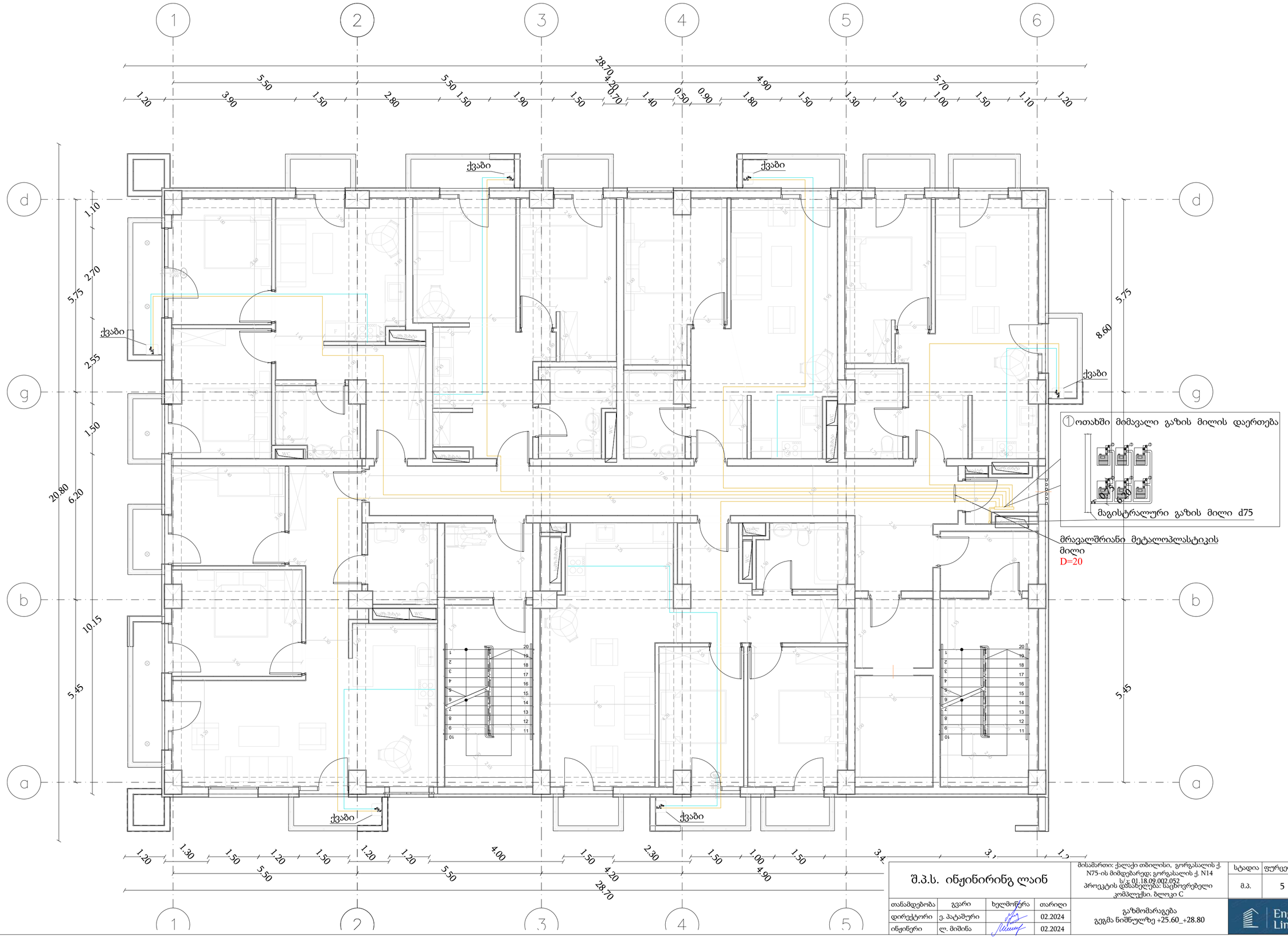
გაზმომარაგება
გეგმა ნიშნულზე +22.40



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ		მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცვები
		ს/კ 01.18.09.002.052	მ.პ.	4	
		პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	გაზმომარაგება გეგმა ნიშნულზე +22.40	Engineereng Line
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024		
ინჟინერი	ლ. მიშინა		02.2024		

ფორმატი A2

გაზმომარაგება
გეგმა ნიშნულზე +25.60_+28.80



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		02.2024
ინჟინერი	ლ. მიშინა		02.2024

მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14
ს/კ: 01.18.09.002.052
პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
შ.პ.	5	

გაზმომარაგება
გეგმა ნიშნულზე +25.60_+28.80

Engineereng Line

ფორმატი A2

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

Engineering Line

მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14;
(ს/კ 01.18.09.002.052)

პროექტის დასახელება:საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C

ხანძარქრობის სუსტი დენების პროექტი

- 2024 -

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი
ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია

თავფურცელი	1
ნახაზების სია, განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	2
-2 სართულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	3
-1 სართულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	4
0 სართულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	5
1-6 ტიპიური სართულების გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	6
7 სართულის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	7
9-10 ტიპიური სართულების გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	8
სახურავის გეგმა სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის დატანით	9
სუსტი დენების პრინციპიალური სქემა	10

განმარტებითი ბარათი.

პროექტით შენობაში გათვალისწინებულია სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა.რომლის საკაბელო ქსელი აგებულია წრიული ტოპოლოგიით.სახანძრო სიგნალიზაციის საკაბელო ქსელი აგებულია 2X1.5 ტიპის ხანძარმედეგი კაბელით.
პროექტით შენობაში გათვალისწინებულია ხანძრის შესახებ შეტყობინების მოწყობილობები სირენებისა და ციმციმების სახით
შენობის სრულ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია კვამლის დეტექტორები. დეტექტორები მონტაჟდება ჭერის გეომეტრიულ ცენტრებში.
შენობის სახურავზე გათვალისწინებულია მოდულები სავენტილაციო სისტემებისთვის , ასევე ლიფტის ძრავისთვის.ასევე სართულზე სახანძრო დამპერებთან და ხანძარქრობის სისტემის წყლის დინების სენსორებთან.პროექტში ასევე გათვალისწინებულია კვამლის დედექტორი ლიფტის ძრავის ოთახში. თითოეული კვამლის დეტექტორის დაფარვის ზონა მოიცავს 70მ2

სამისამართო საგანგაშო ღილაკები მონტაჟდება შენობის საევაკუაციო გასასვლელებთან და კიბის უჯრედებთან იატაკიდან 1.3-1.5 მეტრზე , სახანძრო სიგნალიზაციის ელექტრო ხმოვანი სირენა მონტაჯდება 2.4-2.6 მეტრზე ან ჭერზე .

სისტემის შემადგენელი ელემენტების განლაგება და მონტაჯის პრინციპი საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია შეიცვალოს მომწოდებლის მიერ წარმოდგენილი მოწყობილობების საინსტალაციო დოკუმენტაციის საფუძველზე დამკვეთთან შეთანხმებით. სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ უნდა შემოწმდეს სისტემის მუშაობა როგორც საშტატო ისე ავარიულ და საგანგაშო რეჟიმში.

შენიშვნა: სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემაზე არ მიმდინარეობს 24 საათიანი მონიტორინგი სისტემა უნდა დაუკავშირდეს დაცვის პოლიციას.

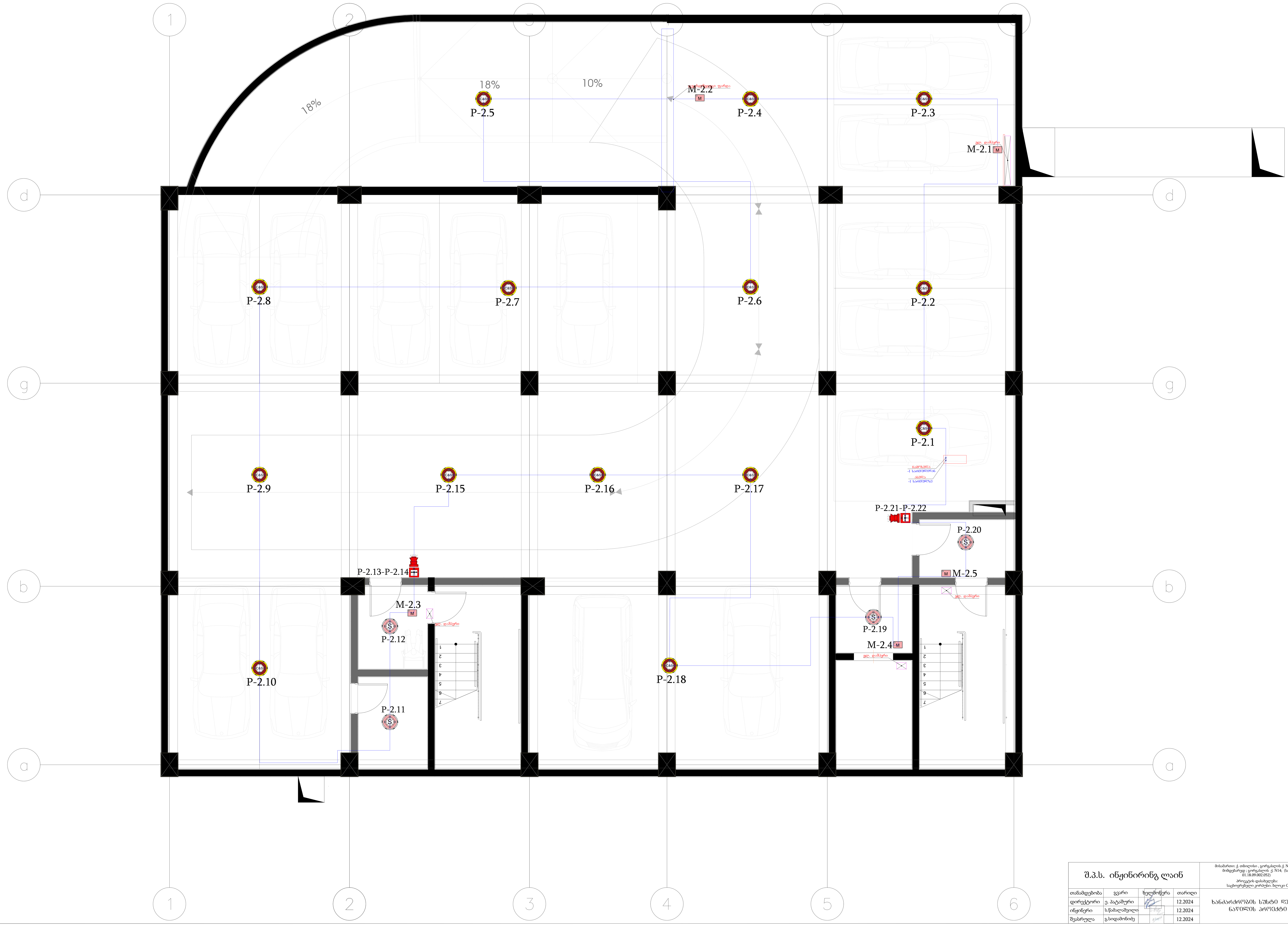
ექსპლიკაცია

- სახანძრო მართვის პანელი
- ბოლის დეტექტორი
- ხელის ღილაკი
- სირენა
- მოდული სახანძრო სისტემისთვის
- ბოლის დეტექტორი ელემენტზე
- კომბინირებული დეტექტორი

	სპეციფიკაცია	განზ.	რაოდ.
1	კვამლის დეტექტორის ბაზა	ც	132
2	კომბინირებული დეტექტორის ბაზა	ც	27
3	კვამლის დეტექტორის ბაზა ელემენტებზე	ც	87
4	ხელის საგანგაშო ღილაკი	ც	24
5	სირენა	ც	24
6	მოდული	ც	67
7	სახანძრო პანელი 4 მარყუჟიანი	ც	1
8	კვების ბლოკი EN 54 სერთიფიცირებით	ც	1
9	აკუმულატორი 12ვ	ც	2
10	სახანძრო კაბელი 2X1,5	მ	1800

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

-2 სართულის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	3	10
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

-1 სართულის გეგმა

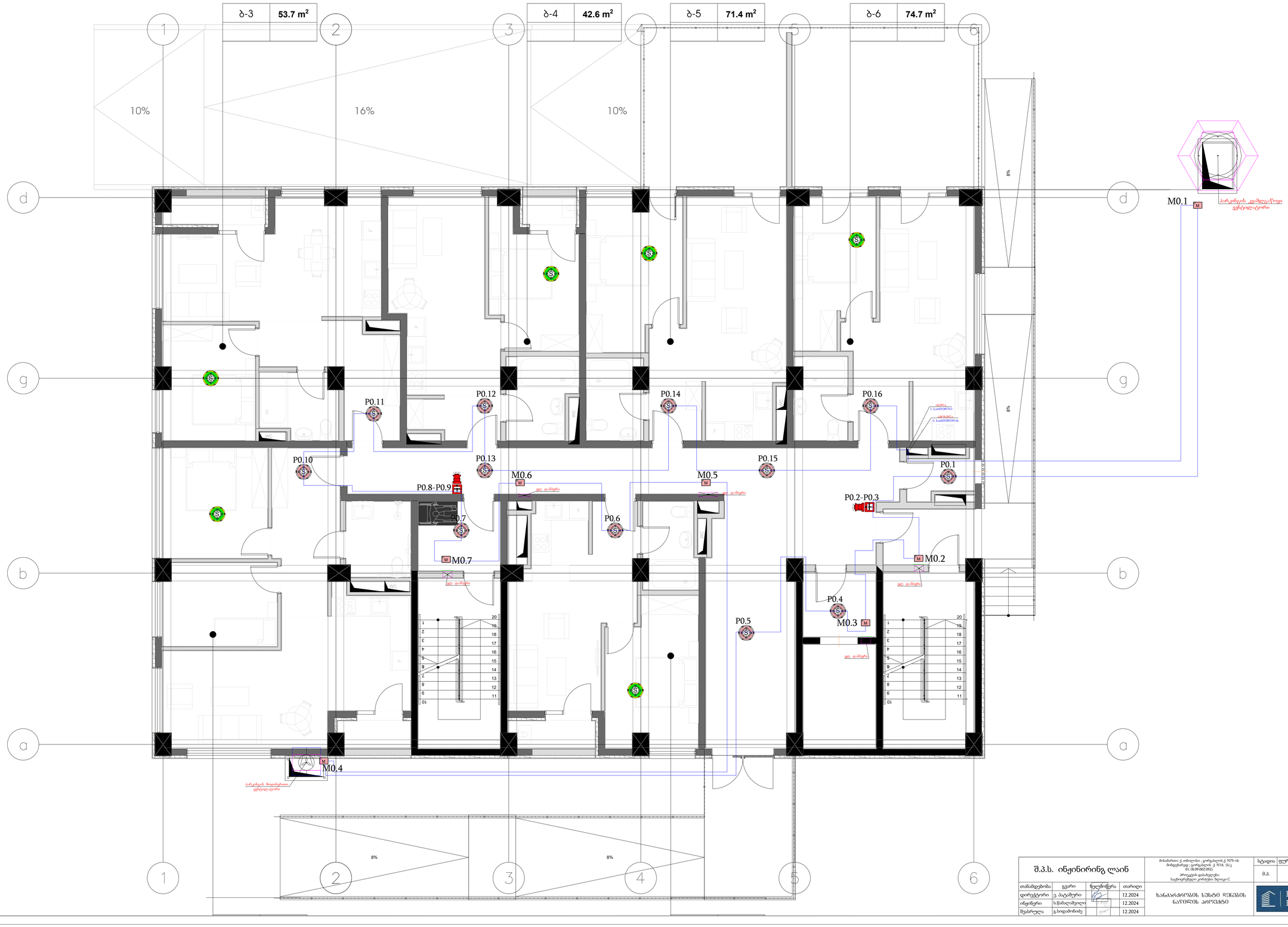


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	4	10
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

0 სართულის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ	მისამართი: ქ. თბილისი , ვორონკოვის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; ვორონკოვის ქ. N14; ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ლიტერა C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
		ბ.პ.	5	10
თანამდებობა / გვარი / ხელმოწერა / თარიღი		ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი		
დირექტორი ე. პატაშური 12.2024				
ინჟინერი ს.წამალაშვილი 12.2024				
შემსრულა გ.სიდამონიძე 12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

1-6 ტიპიური სართულების გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	6	10
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

7 სართულის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	7	10
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

8-9 ტიპიური სართულების გეგმა

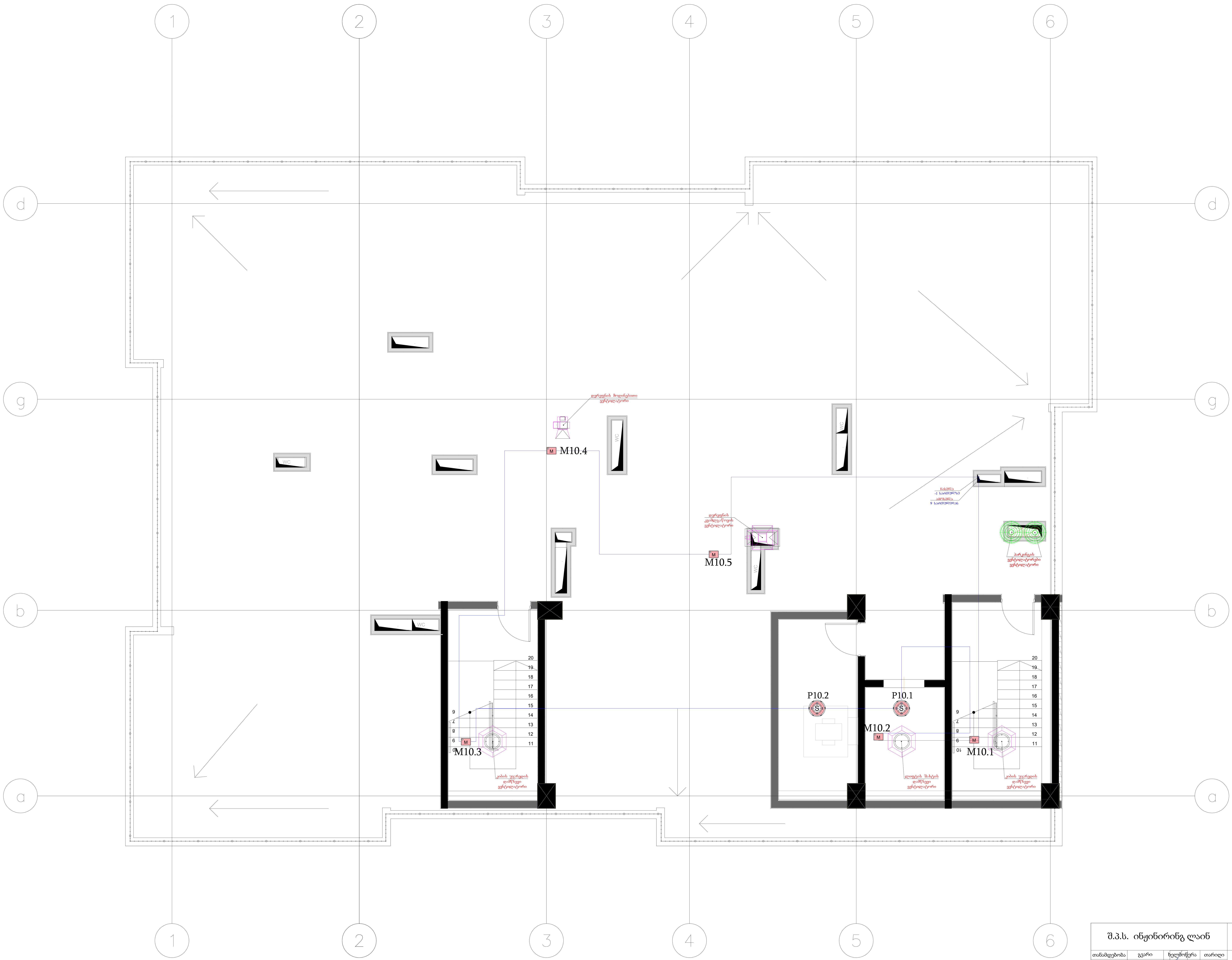


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	8	10
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

სახურავის გეგმა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქ. თბილისი , გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ ; გორგასლის ქ. N14; (ს/კ 01.18.09.002.052) პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კორპუსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	9	10
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი	Engineering Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		12.2024				
ინჟინერი	ს.წამალაშვილი		12.2024				
შეასრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024				

ფორმატი A1

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

სუსტი დენების პრინციპიალური სქემა



შ.პ.ს. ინჟინერინგ ლაინ			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე.პაპაშერი		12.2024
ინჟინერი	ს.წისკარიშვილი		12.2024
შემსრულა	გ.სიდამონიძე		12.2024

მისამართი: ქ. თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ, გორგასლის ქ. N14; (ს.კ. 01.18.09.002.052)
პროექტის დასახელება: საფეხურებელი კორპუსი. ბლოკი C

ხანძარქრობის სუსტი დენების ნაწილის პროექტი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	10	10

Engineering Line

ფორმატი A1

შ.პ.ს ინჟინერინგ ლაინ

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი,
გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ;
გორგასალის ქ. N14

ს/კ: 01.18.09.002.052

პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი
კომპლექსი. ბლოკი C

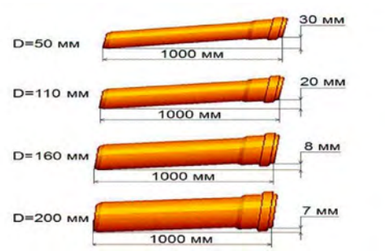
წყალმომარაგება და კანალიზაცია

- 2024 -

	ნახაზების სია
1	საერთო მონაცემები
2	ქალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე -3,400
3	წქალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +0,000
4	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +3,200; +6,400; +9,600; +12,800; +16,000; +19,200
5	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +22,400
6	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +25,600; +28,800
7	წყალმომარაგების პრინციპიალური სკემა
8	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე -3,400
9	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +0,000
10	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +3,200; +6,400; +9,600; +12,800; +16,000; +19,200
11	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +22,400
12	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +25,600; +28,800
13	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +32,000
14	კანალიზაციის პრინციპიალური სქემა

	კანალიზაციის მილი
	ცივი წყლის მილი (ცვ.წ)

მილის მინიმალური დახრა



განმარტებითი ბარათი

სამუშაო დოკუმენტაცია შესრულდა დამკვეთის მიერ დამტკიცებული საპროექტო დავალების, არქიტექტურული და სამშენებლო ნახაზების საფუძველზე მოქმედი წესებისა და წესების შესაბამისად.

პროექტის სახელწოდება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C (ს/კ: 01.18.09.002.052)

ობიექტის მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14

მშენებარე სახლის სანიტარული ნაწილი დამზადებულია საქართველოში მოქმედი სტანდარტებისა და დამკვეთის მოთხოვნების შესაბამისად. შენობას წყალი მიეწოდება არსებული ქსელიდან და ნაწილდება შენობის ქსელში. შენობა უზრუნველყოფილია სასმელი წყლით და კანალიზაციით.

სასტუმროს აქვს შემდეგი ქსელები:

- ცივი წყლით მომარაგება;
- საყოფაცხოვრებო კანალიზაცია.

წყალმომარაგებასთან შიდა შეერთება ხორციელდება არსებული წყალმომარაგების ქსელებიდან 50 მმ დიამეტრის ერთი შესასვლელით.

სატუმბი ოთახში დამონტაჟებულია ცივი წყლის მრიცხველი Ø25 საყოფაცხოვრებო და სასმელი საჭიროებისთვის.

ცხელი წყლის მიწოდება ინდივიდუალური კედელზე დამონტაჟებული ქვაბებიდან.

მუნიციპალური და სასმელი წყლის ძირითადი მილსადენები თბოიზოლირებულია ნისლისგან.

წყლის მილები მზადდება პოლიპროპილენის მილებით, დიამეტრით 25-63 მმ.

წყლის საერთო სავარაუდო მოხმარება:

- მაქსიმალური ხარჯი წამში - 2,03 ლ/წმ;
- მაქსიმალური საათობრივი მოხმარება - 4,58 $მ^3$/სთ;
- დღე და ღამე მოხმარება - 37,5 $მ^3$/დღეში.

საკანალიზაციო ქსელი დაპროექტებულია საქართველოში მოქმედი ნორმების შესაბამისად.

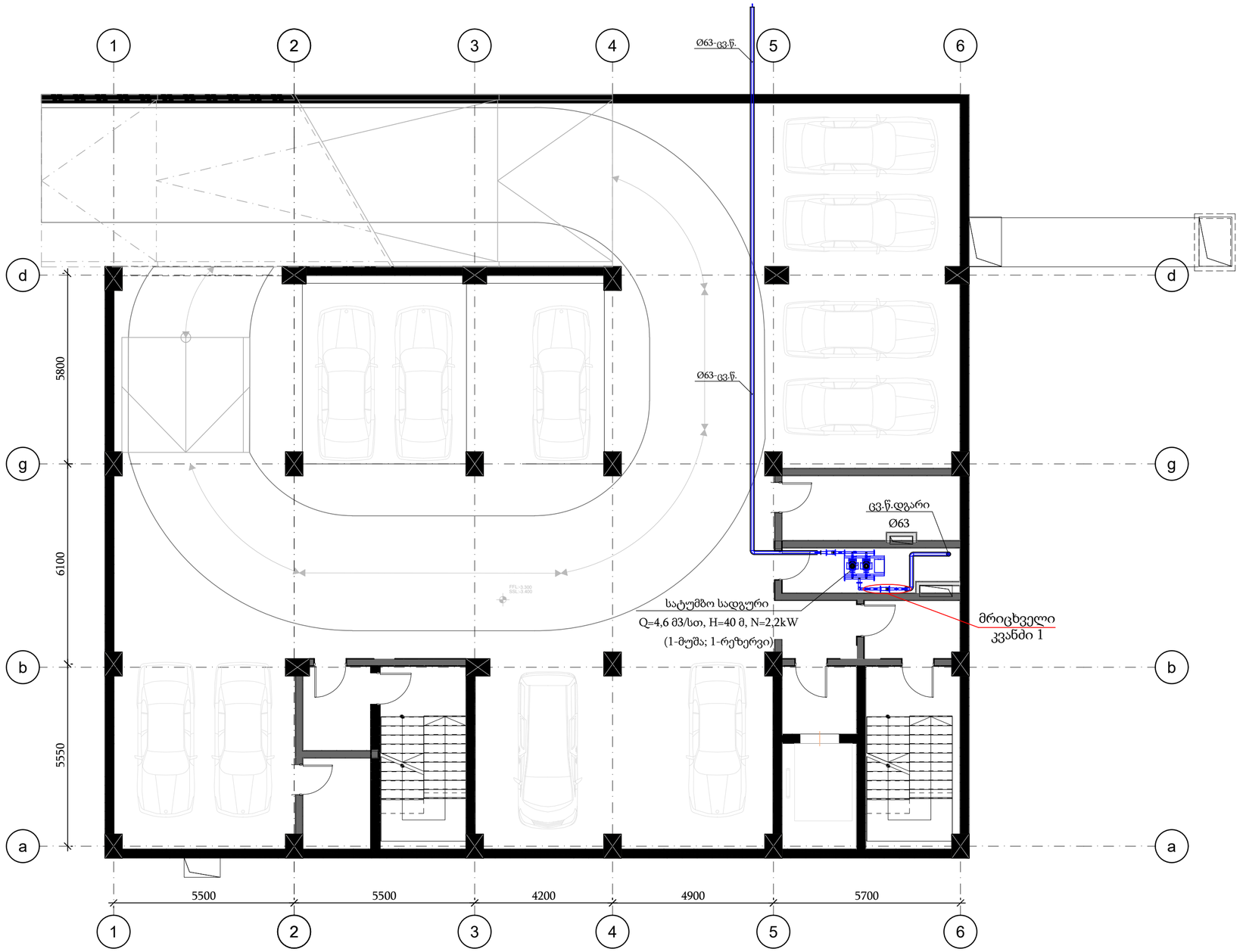
კანალიზაციის ქსელის აღჭურვისთვის გამოიყენება პლასტმასის მილები (D50, D110) და ფიტინგები.

მილსადენების მონტაჟი ხორციელდება SP 40-107-2003 რეკომენდაციების შესაბამისად.

დრენაჟი ხორციელდება გარე საკანალიზაციო ქსელების დაპროექტებამდე.

შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	1	14
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის პროექტი. საერთო მონაცემები	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

წყალმომარაგება.
გეგმა ნიშნულზე -3,400



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	2	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე -3,400	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

ფორმატი A2

წყალმომარაგება.
გეგმა ნიშნულზე +0,000



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასლის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცები
				ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	შ.პ.	3	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +0,000	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიმინა		11.2024				

ფორმატი A2

წყალმომარაგება.
გეგმა ნიშნულზე +3,200; +6,400; +9,600; +12,800; +16,000; +19,200



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასლის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცები
				ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	მ.პ.	4	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +3,200; +6,400; +9,600; +12,800; +16,000; +19,200	Engineereng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

ფორმატი A2

წყალმომარაგება.
გეგმა ნიშნულზე +22,400



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ			მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024
ინჟინერი	ლ. მიმინა		11.2024

სტადია	ფურცელი	ფურცები
მ.პ.	5	

წყალმომარაგება.
გეგმა ნიშნულზე +22,400

Engineereng Line

ფორმატი A2

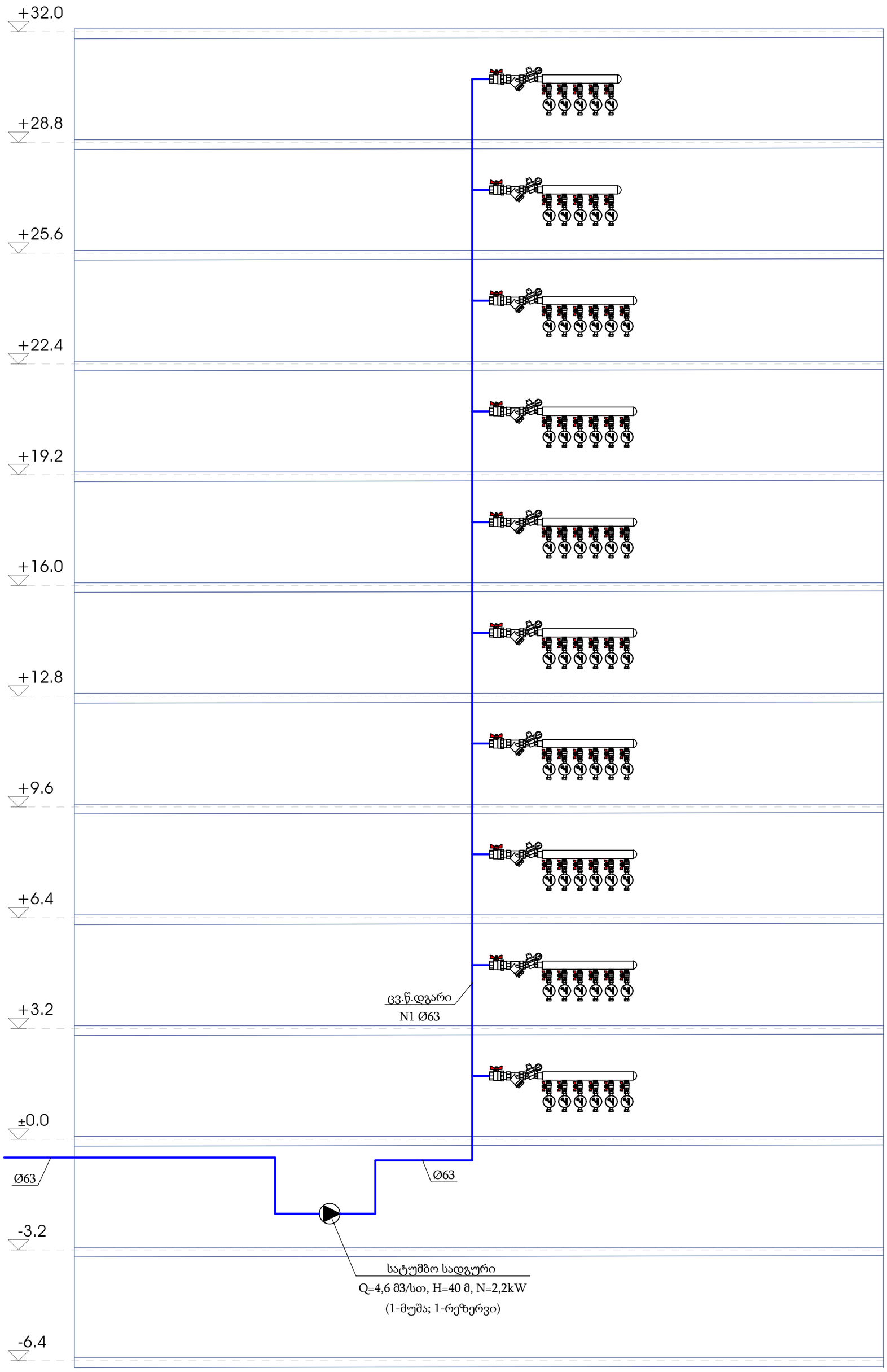
წყალმომარაგება.
გეგმა ნიშნულზე +25,600; +28,800



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცები
				ს/ა: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	შ.პ.	6	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	წყალმომარაგება. გეგმა ნიშნულზე +25,600; +28,800	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

ფორმატი A2

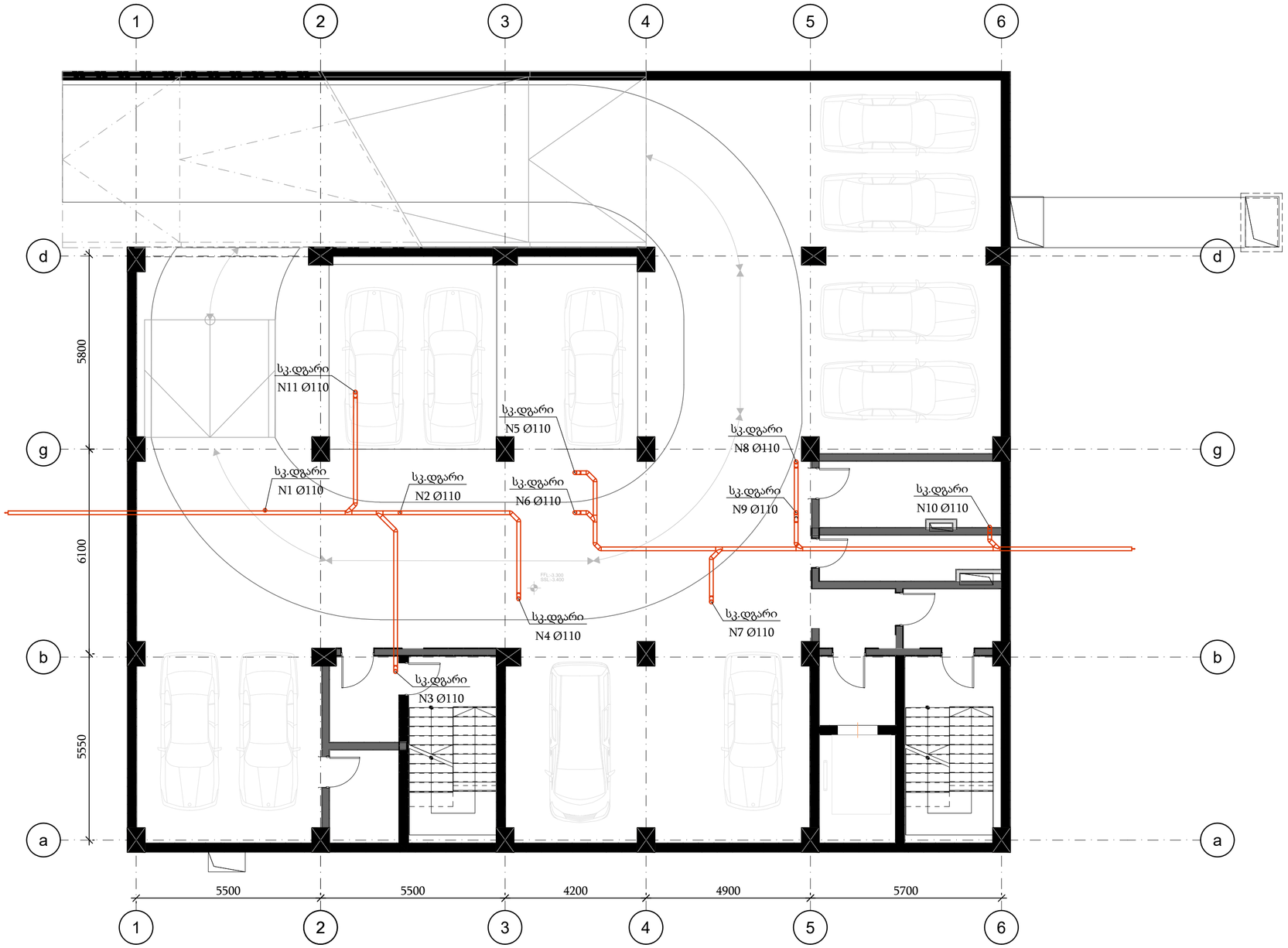
წყალმომარაგების პრინციპიალური სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	7	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	წყალმომარაგების პრინციპიალური სქემა	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

ფორმატი A2

კანალიზაცია.
გეგმა ნიშნულზე -3,400



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/ა: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	8	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე -3,400			
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

Enginereeng Line

ფორმატი A2

კანალიზაცია.
გეგმა ნიშნულზე +0,000



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია: მ.პ. / ფურცელი: 9 / ფურცლები
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +0,000	Enginereeng Line
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024		
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024		

ფორმატი A2

კანალიზაცია.
გეგმა ნიშნულზე +3,200; +6,400; +9,600; +12,800; +16,000; +19,200



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასლის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
				ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დამკვეთია: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	შ.პ.	10	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +3,200; +6,400; +9,600; +12,800; +16,000; +19,200	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიმინა		11.2024				

ფორმატი A2

კანალიზაცია.
გეგმა ნიშნულზე +22,400



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C		სტადია	ფურცელი	ფურცები
						მ.პ.	11	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +22,400		Engineereng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024					
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024					

ფორმატი A2

კანალიზაცია.
გეგმა ნიშნულზე +25,600; 28,800

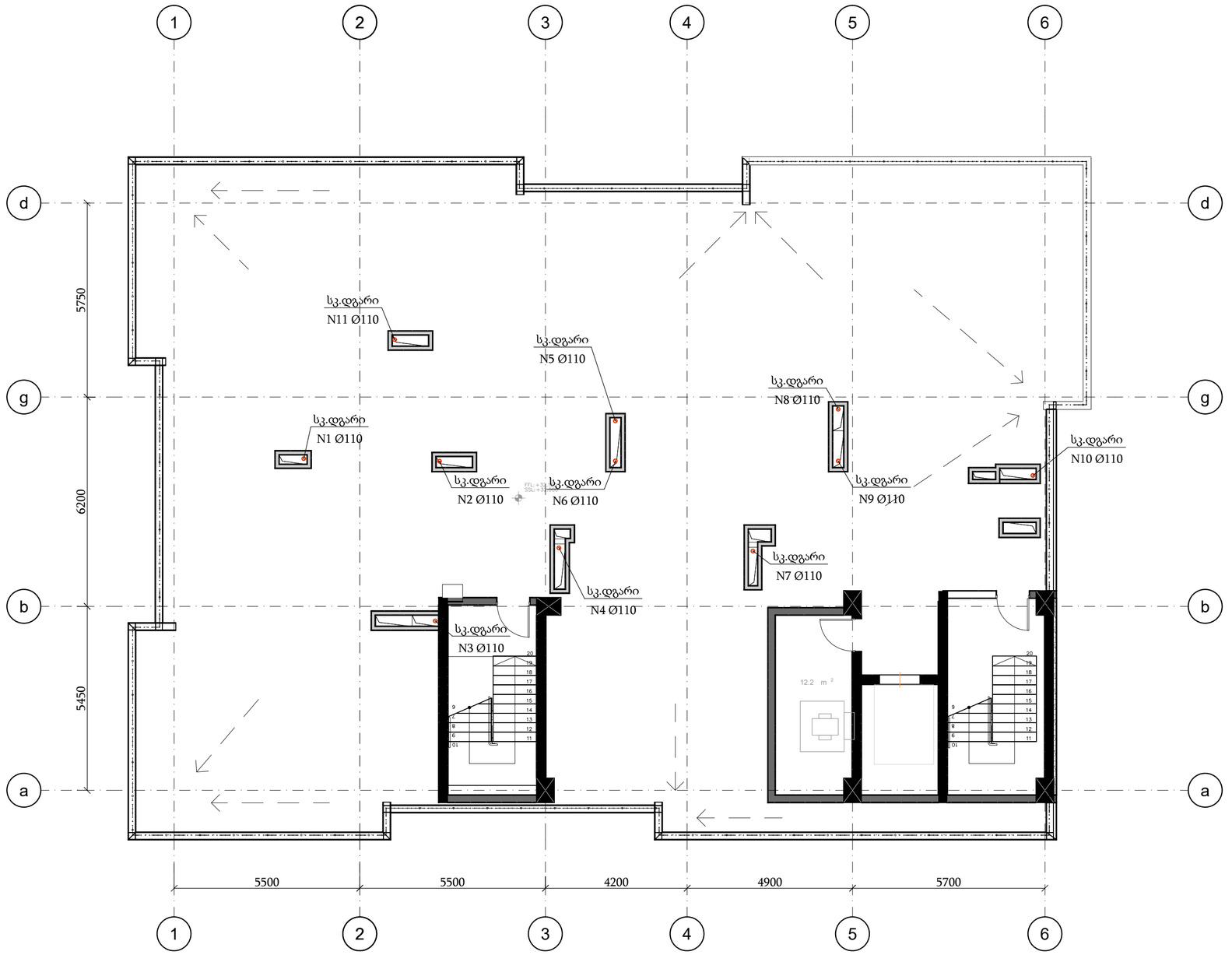


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
				ს/კ: 01.18.09.002.052	მ.პ.	12	
				პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +25,600; 28,800			
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

Engineereng Line

ფორმატი A2

კანალიზაცია.
გეგმა ნიშნულზე +32,000

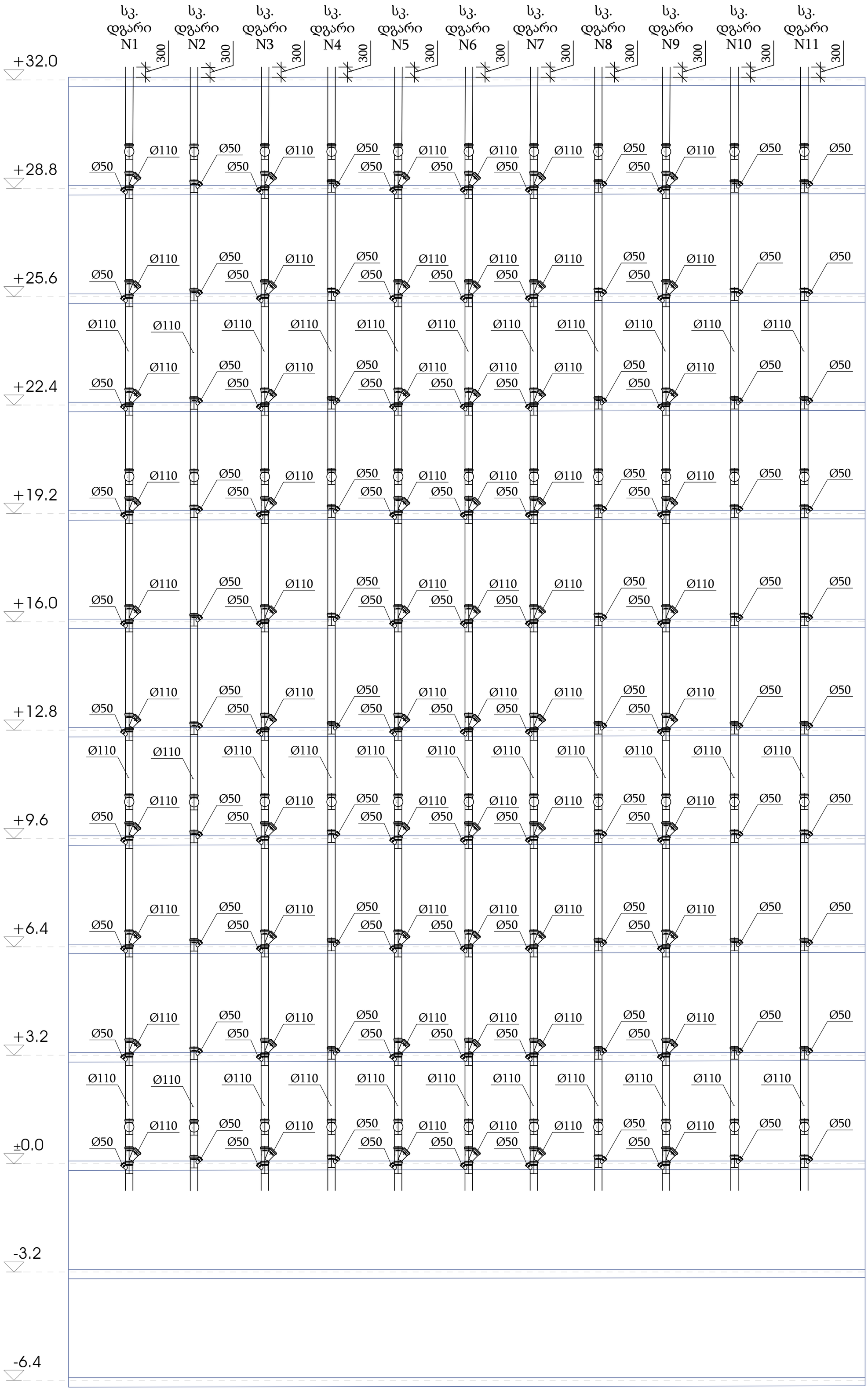


შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასლის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14	სტადია	ფურცელი	ფურცები
				ს/კ 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	მ.პ.	13	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაცია. გეგმა ნიშნულზე +32,000			
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

Enginereeng Line

ფორმატი A2

კანალიზაციის პრინციპიალური სქემა



შ.პ.ს. ინჟინირინგ ლაინ				მისამართი: ქალაქი თბილისი, გორგასალის ქ. N75-ის მიმდებარედ; გორგასალის ქ. N14 ს/კ: 01.18.09.002.052 პროექტის დასახელება: საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი C	სტადია	ფურცელი	ფურცები
					მ.პ.	14	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	თარიღი	კანალიზაციის პრინციპიალური სქემა	Enginereeng Line		
დირექტორი	ე. პატაშური		11.2024				
ინჟინერი	ლ. მიშინა		11.2024				

ფორმატი A2