ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01,18,13,020,059)
მრავალბინიანი კორპუსის საინჟინრო სისტემების
(წყალსადენ-წყალარინების, ელ მომარაგების, სუსტი
დენების, ხანძარქრობის, გაზმომარაგების, სახანძრო და
საყოფაცხოვრებო ვენტილაციის) პროექტი

თბილისი

2025 წელი

ელ .მომარაგების პროექტი
მრავალბინიანი კორპუსი
ბლოკი- C

2025

განმარტებითი ბარათი

მიმდინარე პროექტი ითვალისწინებს
მრავალ ბინიან სახლ'ში ელექტრო მომარაგებას.
ობიექტი იკვებება დაბალი ძაბვის გამანაწილებელ ფარიდან ,
რომელიც გათვალისწინებულია პროექტში.
პროექტი ითვალისწინებს ბინებამდე ქსელის მიწოდება და
საზოგადოებრივ სივრცე'ში ელ მომარაგების მიწყობას.
პროექტის მოთხოვნილი სიმძლავრე 271.572kW.
ობიექტზე შემოსავალი მკვებავი კაბელი შეერთება გამანაწილებელ
კარადაში MDB ში.
დაბალი ძაბვის პარამეტრებია:

1. მუშა ძაბვები 380/220 V
2. სიხშირე 50 Hz.
3. დამიწების ტიპი TN-S ერთად დამიწებული ნეიტრალით.

მე-2 კატეგორიის კვებით უზრუნველყოფილია.
საგენერატორო ქსელი უზრუნველყოფს ლიფტის შახტის კიბის
უჯრედის დაწნეხვას, პარკინგის დაწნეხვას, ავარიული და
საევაკუაციო განათებას, სახანძრო პანელს, სატუმბო სადგური.

პროექტის წინამდებარე ნაწილი დამუ'შავებულია
ელექტრომომარაგების 'შემდეგი სტანდარტების მიხედვით:
სა'შუალო ძაბვის გამანაწილებელი ფარები 'შეესაბამება 'შემდეგ
სტანდარტებს:
IEC 62271-100 -ავტომატური ამომრთველების სტანდარტები
IEC 60529 -დაცვის კოეფიციენტის სტანდარტები (Ingrease Protection).
დამიწების და დამიწებიანი როზეტების სტანდარტი-IEC 60271-102

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლომ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავსაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-0.0
		ფორმატი A-3	

ელექტრონული ვერსია

შპს „ენერგოსისტემების ცენტრი“

ობიექტი: ვეფხვის ტყაოსნის ქუჩა N9

0186 თბილისი,
საქართველო.
ქუჩა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	ვინ	ხელი.
დირექტორი	გ.ჯოხაძე	
ინჟინერი	ა.ბაზოფაგანა	

დამტკიცებული პროექტით

პროექტი: ვეფხვის ტყაოსნის ქუჩა N9
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
ობიექტის მისამართი: ქ- ბათუმი
ვეფხვის ტყაოსნის ქუჩა N9

ავტოსადგომი ბოძებით მოწყობის გეგმა

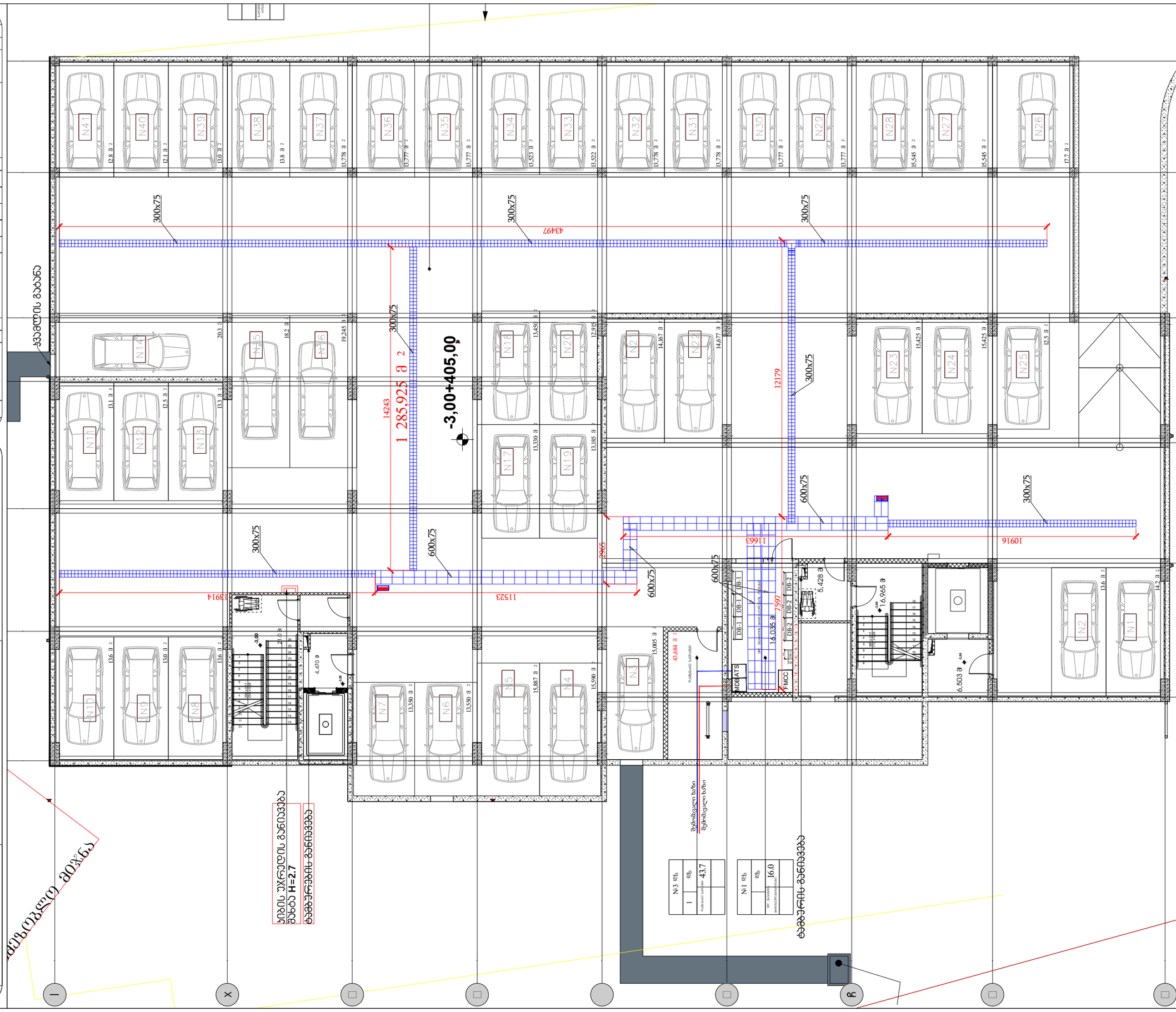
მასშტაბი	1:150	ფურცლის ზომა	A-3
თარიღი	2025	ფურცლების რაოდენობა	E-1.1

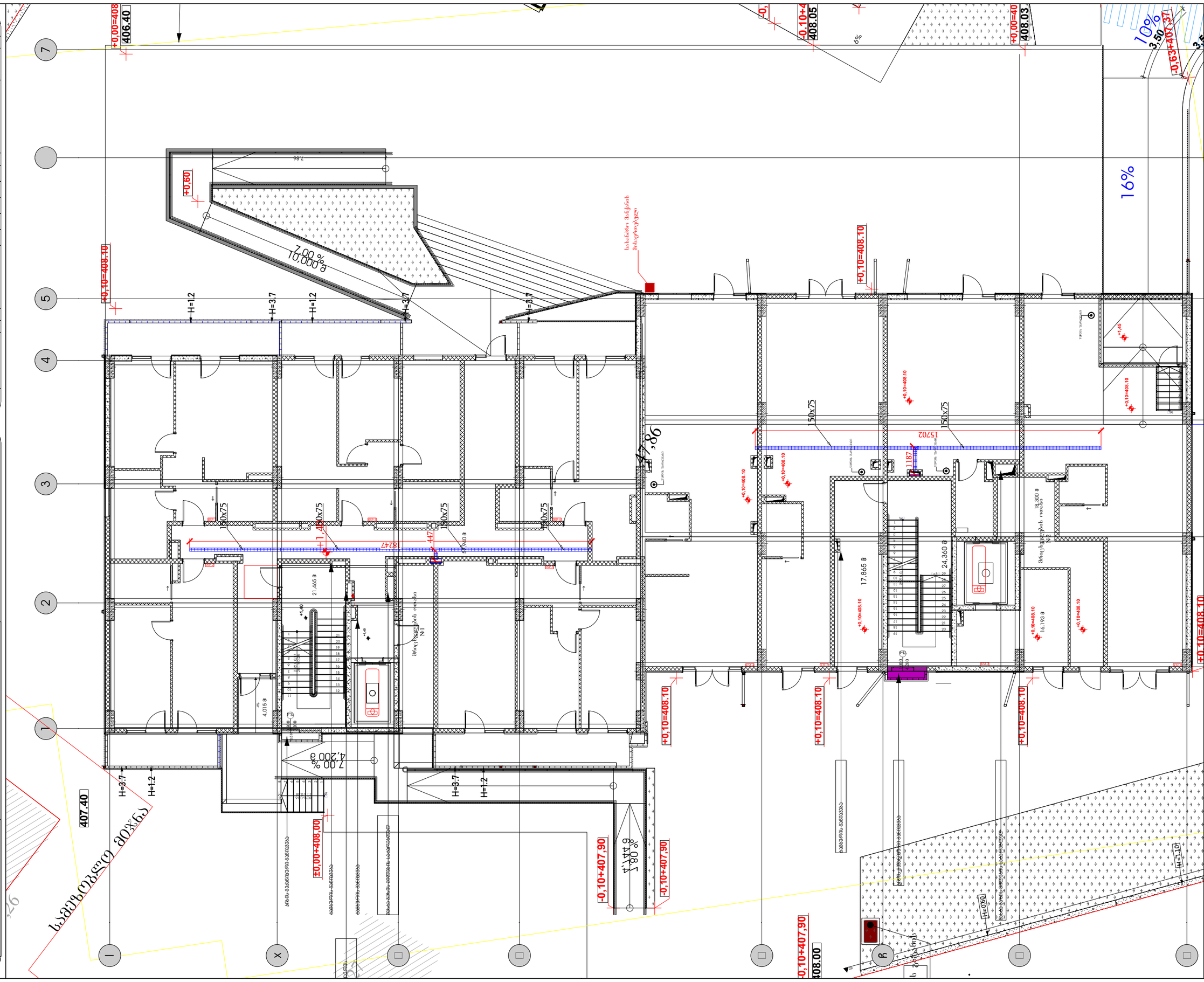
ელექტრომომარაგების სქემა

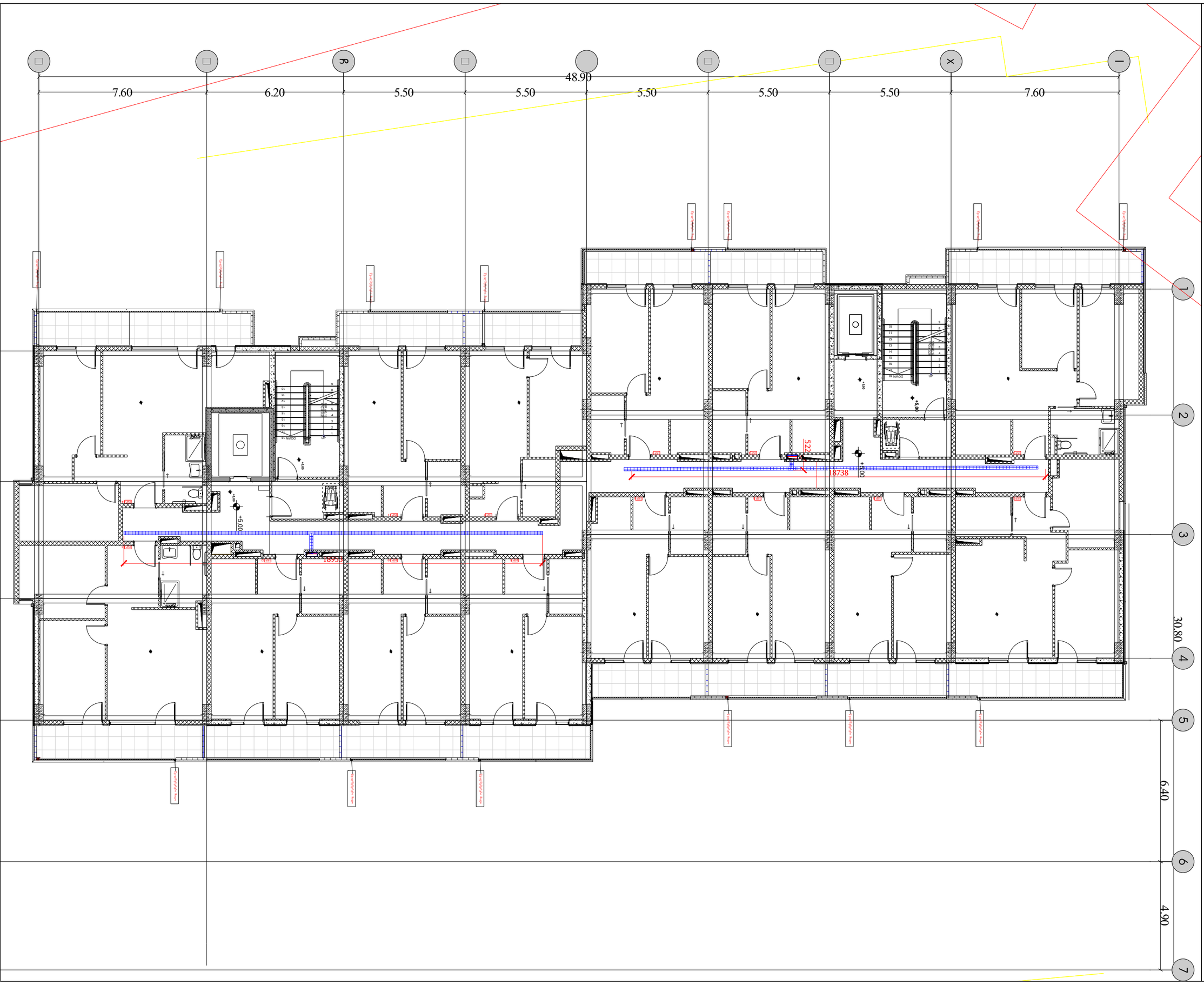
1		ავტომატური ამომრთველი ავტომატური ამომრთველი
2	MDB	მთავარი განაწილებითი ფარი ავტომატური ამომრთველით
3	DB-1-2	სართულთაშორისი განაწილებითი ფარი ავტომატური ამომრთველით
4	SP-1	ბინის განაწილებითი ფარი ავტომატური ამომრთველით

ექსპლიკაცია

1		ავტომატური ამომრთველი
2	MDB	მთავარი განაწილებითი ფარი ავტომატური ამომრთველით
3	DB-1-2	სართულთაშორისი განაწილებითი ფარი ავტომატური ამომრთველით
4	SP-1	ბინის განაწილებითი ფარი ავტომატური ამომრთველით


N41
N40
N39
N38
N37
N36
N35
N34
N33
N32
N31
N30
N29
N28
N27
N26
N14
N15
N16
N11
N12
N13
N18
N20
N21
N22
N23
N24
N25
N17
N19
N10
N9
N8
N7
N6
N5
N4
N3
N2
N1
300x75
600x75
43497
12179
14243
1 285,925 მ 2
-3,00+405,00
2965
11523
11663
10916
15914
7597
16.035 მ
16,965 მ
5,428 მ
4,470 მ
6,503 მ
43,684 მ 2
15,005 მ 2
15,887 მ 2
15,590 მ 2
13,550 მ 2
13,350 მ 2
13,330 მ 2
13,185 მ 2
13,450 მ 2
12,915 მ 2
14,677 მ 2
14,667 მ 2
15,425 მ 2
15,425 მ 2
12,5 მ 2
13,6 მ 2
14 მ 2
13,778 მ 2
13,777 მ 2
13,523 მ 2
13,522 მ 2
15,545 მ 2
17,7 მ 2
12,8 მ 2
12,1 მ 2
13,0 მ 2
13,8 მ 2
20,3 მ 2
18,2 მ 2
19,245 მ 2
13,1 მ 2
12,5 მ 2
13,3 მ 2
13,6 მ 2
13,6 მ 2
14 მ 2
MDB ATS
FMCC
DB-1
DB-2
N3 დგ 1 43.7
N1 დგ 16.0
შეშიმავლელი ხაზი
შეშიმავლელი ხაზი
ტროტუარის მაღალი ნაწილი
ტროტუარის დაბალი ნაწილი
ასანთებით ჩასასვლელი ხაზი
ასანთებით ჩასასვლელი ხაზი
ასანთებით ჩასასვლელი ხაზ


407.40
+0,00=408
406.40
+0,10=408.10
408.05
+0,00=40
408.03
+0,60
7.86
7.00 %
10.000 გ
H=1.2
H=3.7
H=1.2
H=3.7
H=3.7
150x75
150x75
150x75
150x75
18247
1187
15702
+1.40
+1.40
+1.40
+1.40
+1.40
+0,10=408.10
+0,10=408.10
+0,10=408.10



პირობითი აღნიშვნები

	ექსპლიკაცია	
1		პერფორირებული მეტალის კაბელ არხი
2	MDB	მთავარი გამანაწილებელი კარადა
3	DB-1-2	სართულის გამანაწილებელი კარადა
4	SP-1	ბინის გამანაწილებელი კარადა

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ხონჩების გეგმა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-1.3
		ფორმატი A-3	

პირობითი აღნიშვნები

1		ტერიტორიული მეზობლის კიბეზე ასასვლელი
2	MDB	მთავარი გამანაწილებელი კარადა
3	DB-1-2	სართულის გამანაწილებელი კარადა
4	SP-1	ბინის გამანაწილებელი კარადა

დამკვეთი
შპს სილოტ ბერისპექტივა

შემსრულებელი
შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი,
საქართველო,
ფონდი ჩხუბას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალაძე	
ინჟინერი	ა.ბაზღაძეგიორ	

პროექტის დასახელება
ქ.თბილისი, ფონის ქუჩა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავალბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ელ მომარაგების სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურცელი E-2.1
თარიღი	2025	ფორმატი A-3

სამეზობლო მიწა

ჯვამლის გატანა

N10 13.6 მ 2
N9 13.0 მ 2
N8 13.6 მ 2
N11 13.1 მ 2
N12 12.5 მ 2
N13 13.3 მ 2
N14 20.3 მ
N41 12.8 მ 2
N40 12.1 მ 2
N39 13.0 მ 2
N15 18.2 მ 2
N16 19,245 მ 2
N38 13.8 მ 2
N37 13,778 მ 2
N7 13,350 მ 2
N6 13,550 მ 2
N36 13,777 მ 2
N35 13,777 მ 2
N5 15,887 მ 2
N4 15,590 მ 2
N17 13,330 მ 2
N18 13,450 მ 2
N19 13,185 მ 2
N20 12,915 მ 2
N34 13,523 მ 2
N33 13,522 მ 2
N3 15,005 მ 2
N21 14,167 მ 2
N22 14,677 მ 2
N32 13,778 მ 2
N31 13,778 მ 2
N30 13,777 მ 2
N29 13,777 მ 2
N23 15,425 მ 2
N24 15,425 მ 2
N28 15,545 მ 2
N27 15,545 მ 2
N25 12.5 მ 2
N26 17.7 მ 2
N2 13.6 მ 2
N1 14.2 მ 2

4,470 მ
20.0 მ
43,684 მ 2
16,035 მ
5,428 მ
16,965 მ
6,503 მ

1 285,925 მ 2

-3,00+405,00

სიბის უჯრედის განიავება
შახტა H=2.7
ტამბურების განიავება

№3 ზღ

1	ზღ
რაოდენობა ხარისხი	43.7

№1 ზღ

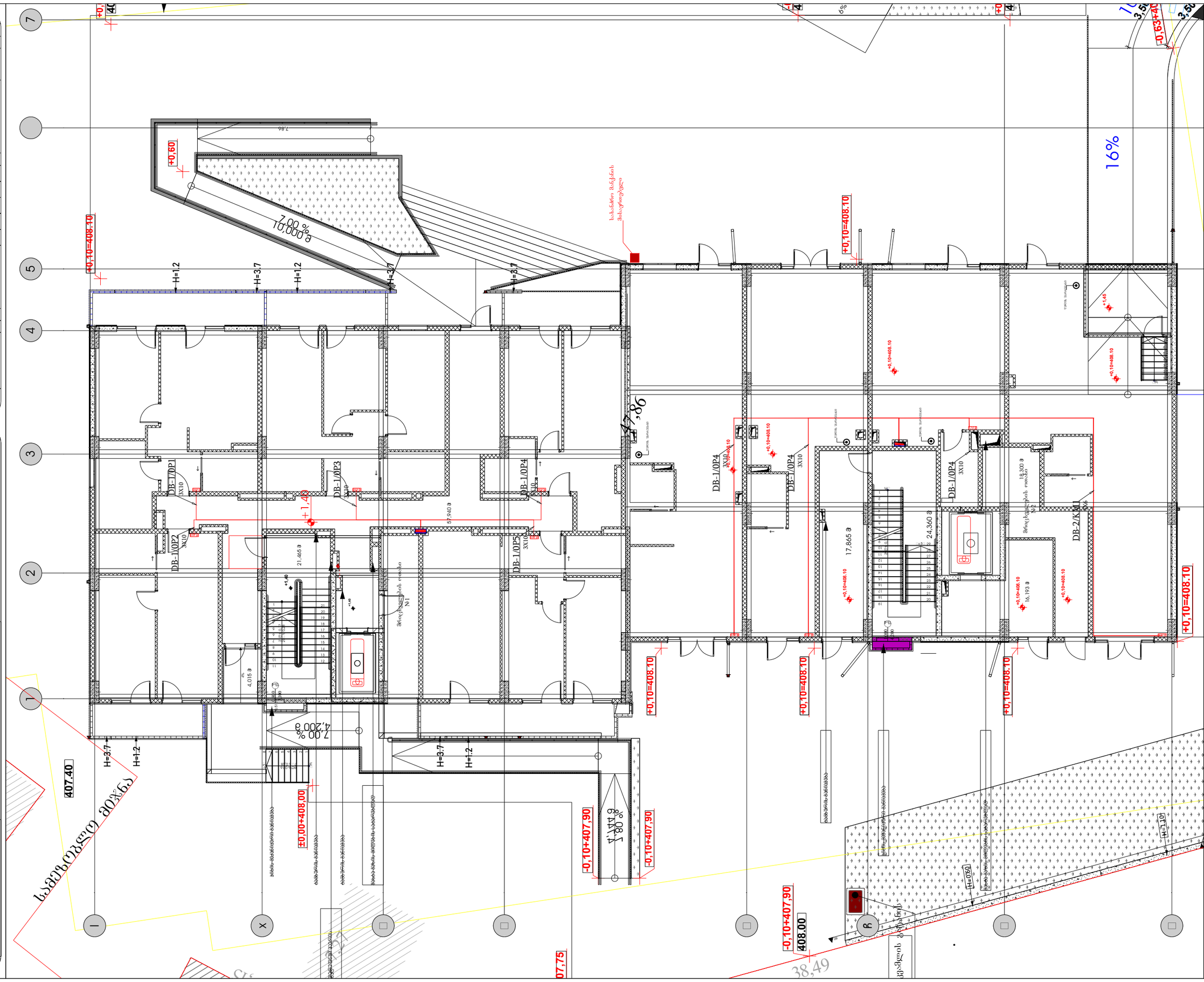
	ზღ
ზღ. ზნაობის ოთახების რაოდენობა	16.0

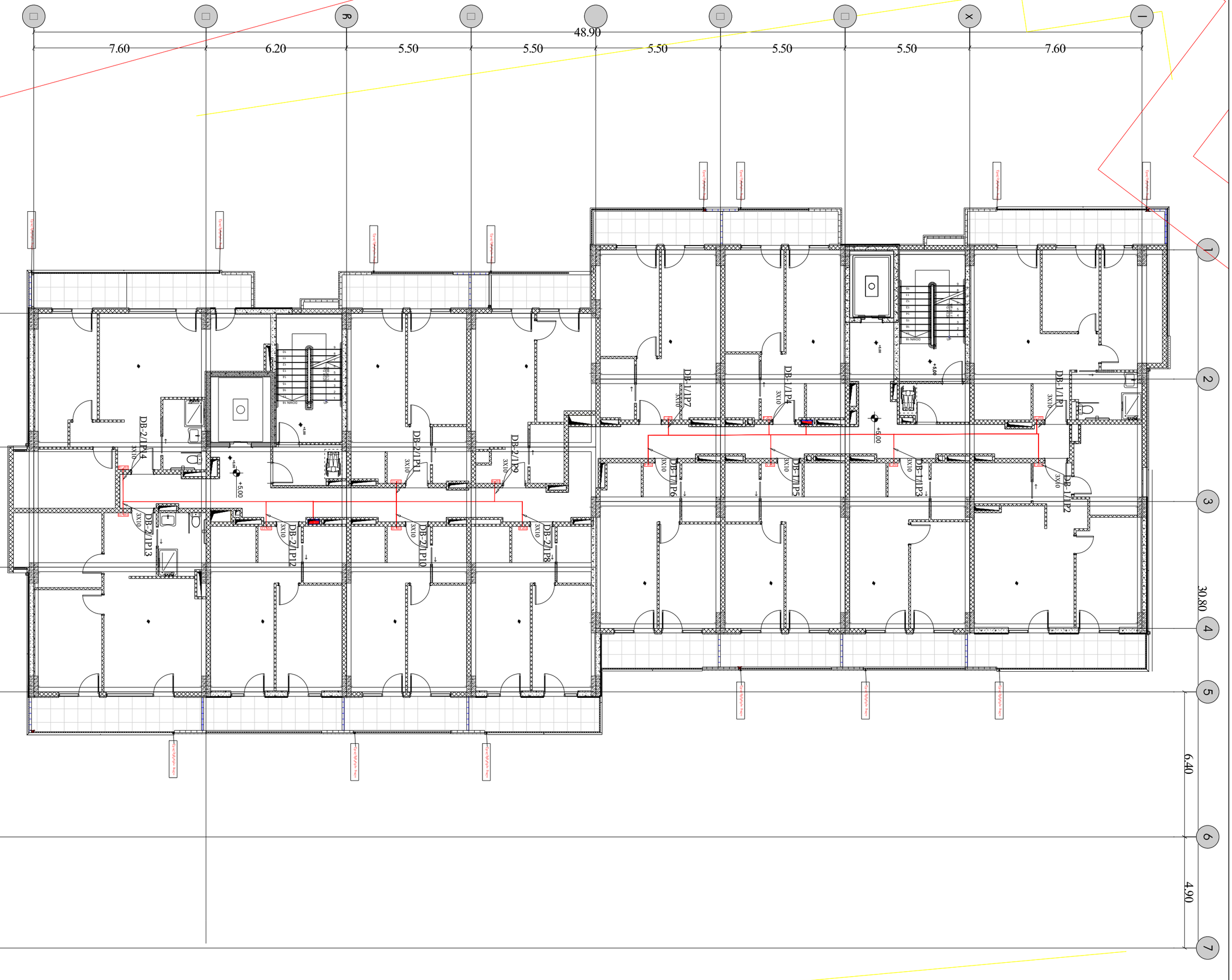
ტამბურის განიავება

DB-1/0P1-0P5
1P1-1P7
2P1-2P7
3P1-3P7
.....
11P1-11P7

DB-2/0R1-0R4
1P8-1P14
2P8-2P14
3P8-3P14
.....
11P8-11P14

MDB ATS
DB-1
DB-2
FMCC


+0,10=408.10
+0,00=407.90
-0,10+407,90
-0,10+407,75
407.40
408.00
H=1.2
H=3.7
DB-1/0P1
DB-1/0P2
DB-1/0P3
DB-1/0P4
DB-1/0P5
DB-1/0P6
DB-2/KU1
3X10
+1,40
+0,60
7.00 %
10,000 მ
4,200 მ
1,400 მ
57,940 მ
21,465 მ
4,015 მ
24,360 მ
17,865 მ
16,193 მ
18,300 მ
7,86
47,86
38,49
16%
ტროტუარი
ასაფარი ბეტონი
ბეტონის ბალიში
ასაფარი ბეტონი
ბეტონის ბალიში
ტროტუარი



პირობითი აღნიშვნები

	ექსპლიკაცია	
1		პერფორირებული მეტალის კაბელ არხი
2	MDB	მთავარი გამანაწილებელი კარადა
3	DB-1-2	სართულის გამანაწილებლი კარადა
4	SP-1	ბინის გამანაწილებელი კარადა

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

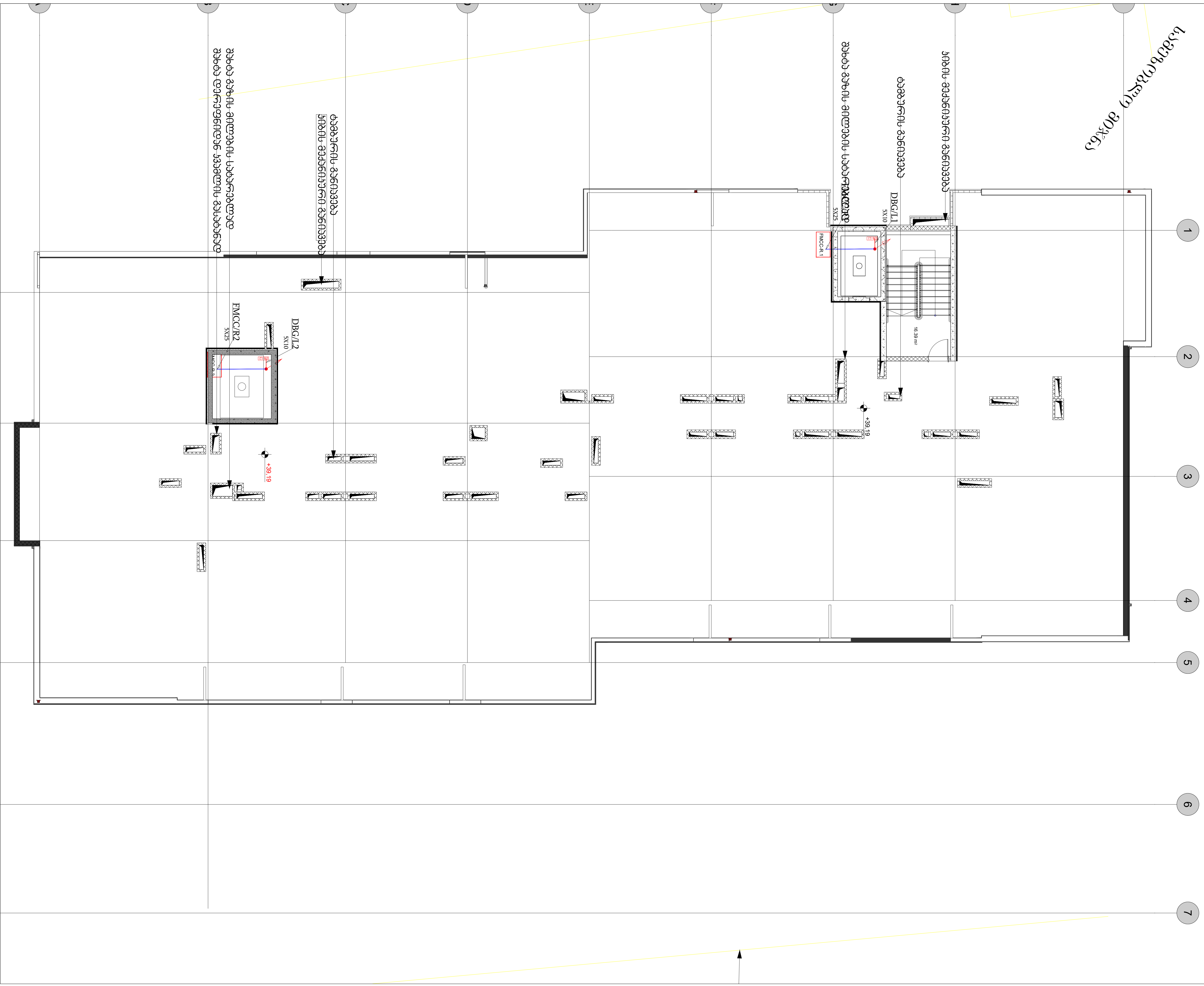
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ელ მომარაგების სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-2.3
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

ექსპლიკაცია		
1		პერფორირებული მეტალის კაბელ არხი
2	MDB	მთავარი გამანაწილებელი კარადა
3	DB-1-2	სართულის გამანაწილებალი კარადა
4	SP-1	ბინის გამანაწილებელი კარადა

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

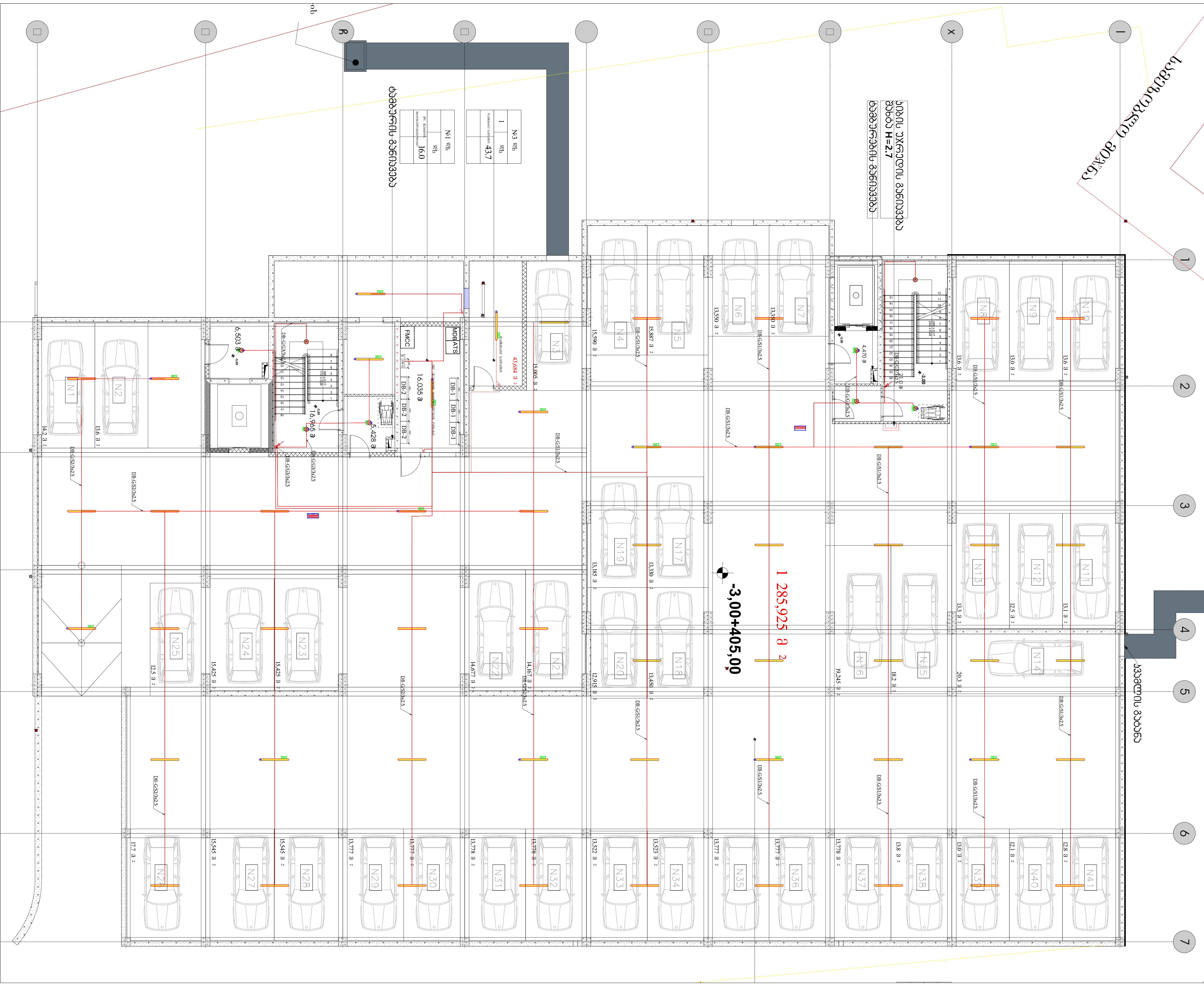
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ელ მომარაგების სქემა
სახურავი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-2.3
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

ექსპლიკაცია		
1		სანათი გარე მონტაჟის IP54 15W
2		სანათი გარე მონტაჟის IP65 40W
3	MD	მოძრაობის დეტექტორი
4		გამანაწილებელი კოლოფი
5	EXIT	საევაკუაციო სანათი
6	MDB	მთავარი ელ მომარაგების კარადა
7		კაბელის ჩამოსვლის ამოსვლის ადგილი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ .
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

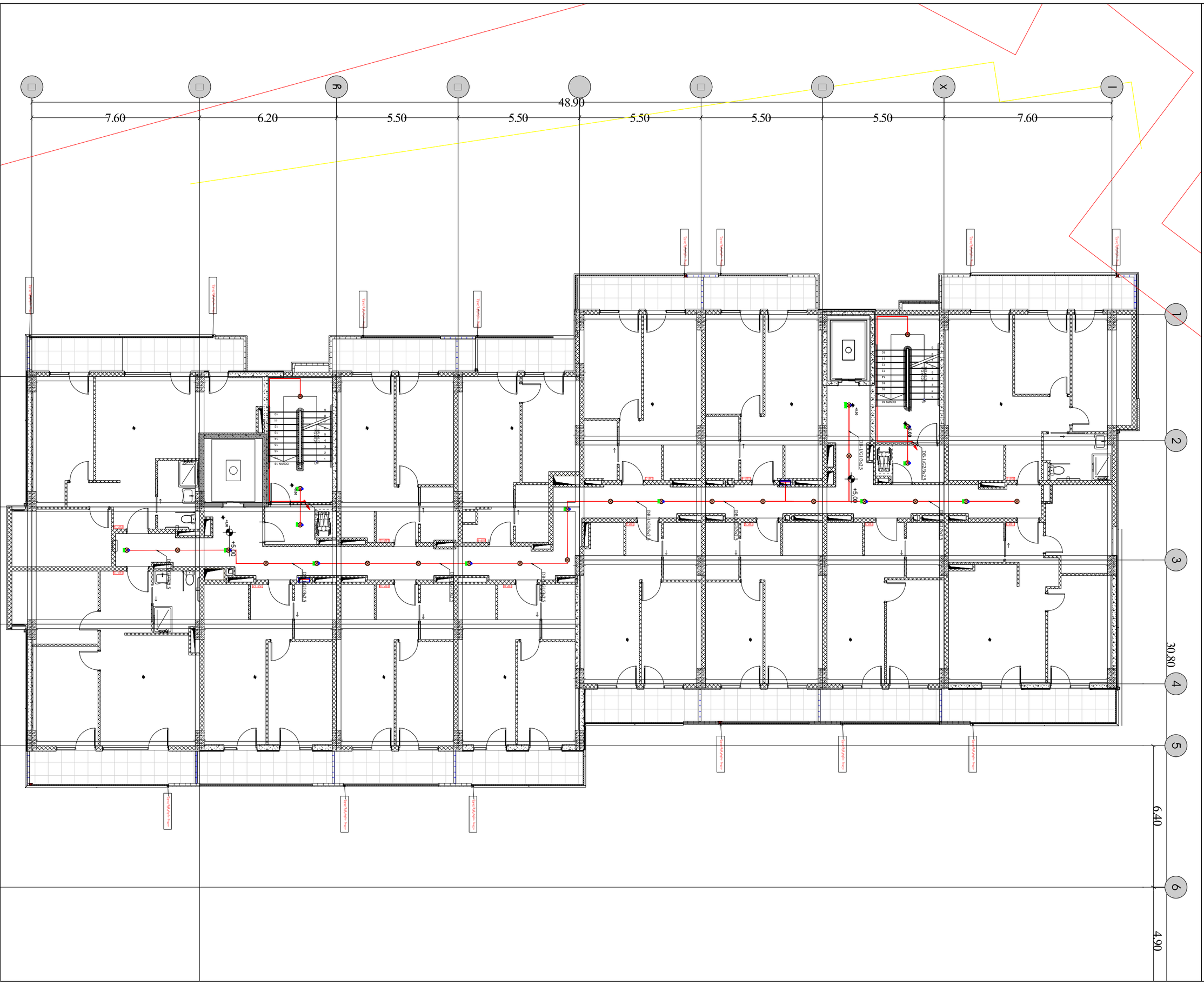
განათების ქსელის გეგმა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-3.1
		ფორმატი A-3	

პირობითი აღნიშვნები

	ექსპლიკაცია	
1		სანათი გარე მონტაჟის IP54 15W
2		სანათი გარე მონტაჟის IP65 40W
3		მოძრაობის დეტექტორი
4		გამანაწილებელი კოლოფი
5	EXIT	სავევაკუაციო სანათი
6	MDB	მთავარი ელ მომარაგების კარადა
7		კაბელის ჩამოსვლის ამოსვლის ადგილი

ს/ კ: 01.04.821
-0,25+407,75
407.80
-0,10+407,90
408.00
38,49
5,63
5,15
11,0
-0,10+407,90
-0,10+407,90
±0,00=408.00
407.40
H=1.2
H=3.7
7.00 %
4,200 მ
7.80 %
17,865 მ
24,360 მ
8,300 მ
57,960 მ
21,140 მ
10,000 მ
+0,10=408.10
+1.48
+1.40
H=3.10
H=0.60
DB-CG/3x2.5
DB-CG/1x2.5
ელ.ფანელების ჩამრთველი
ელ.ფანელების ჩამრთველი
ელ.ფანელების ჩამრთველი



პირობითი აღნიშვნები

	განათება	
1		სანათი გარე მონტაჟის IP54 15W
2		სანათი გარე მონტაჟის IP65 40W
3		მოძრაობის დეტექტორი
4		გამანაწილებელი კოლოფი
5	EXIT	საევაკუაციო სანათი
6	MDB	მთავარი ელ მომარაგების კარადა
7		კაბელის ჩამოსვლის ამოსვლის ადგილი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახვას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

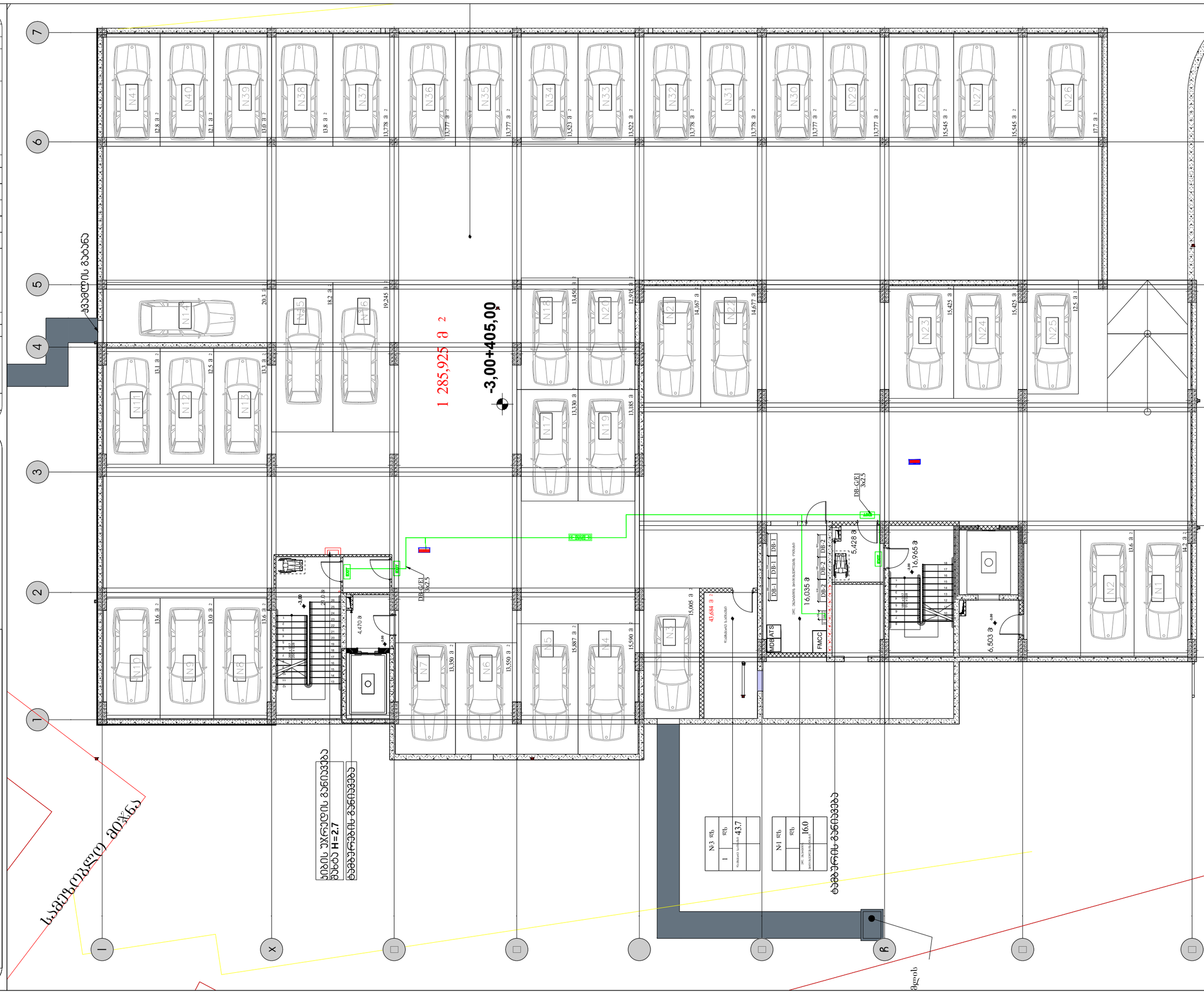
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

განათების ქსელის გეგმა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-3.3
		ფორმატი A-3	



დამკვეთი	
ობიექტის დასახელება	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
ობიექტის მისამართი	
სამუშაო პროექტის დასახელება	
სამუშაო პროექტის ნაწილის დასახელება	
სამუშაო პროექტის ნაწილის ნომერი	
სამუშაო პროექტის ნაწილის ავტორი	
სამუშაო პროექტის ნაწილის ავტორის ხელმოწერა	
სამუშაო პროექტის ნაწილის ავტორის ხელმოწერის თარიღი	

ორგანიზაცია	შპს სეკკეი ფარკ
ორგანიზაციის მისამართი	ბესიკი ხარანაული N9
ორგანიზაციის ელ-ფოსტა	info@sekkeipark.com
ორგანიზაციის ტელეფონი	

ავტორი	
ხელმოწერა	
ხელმოწერის თარიღი	

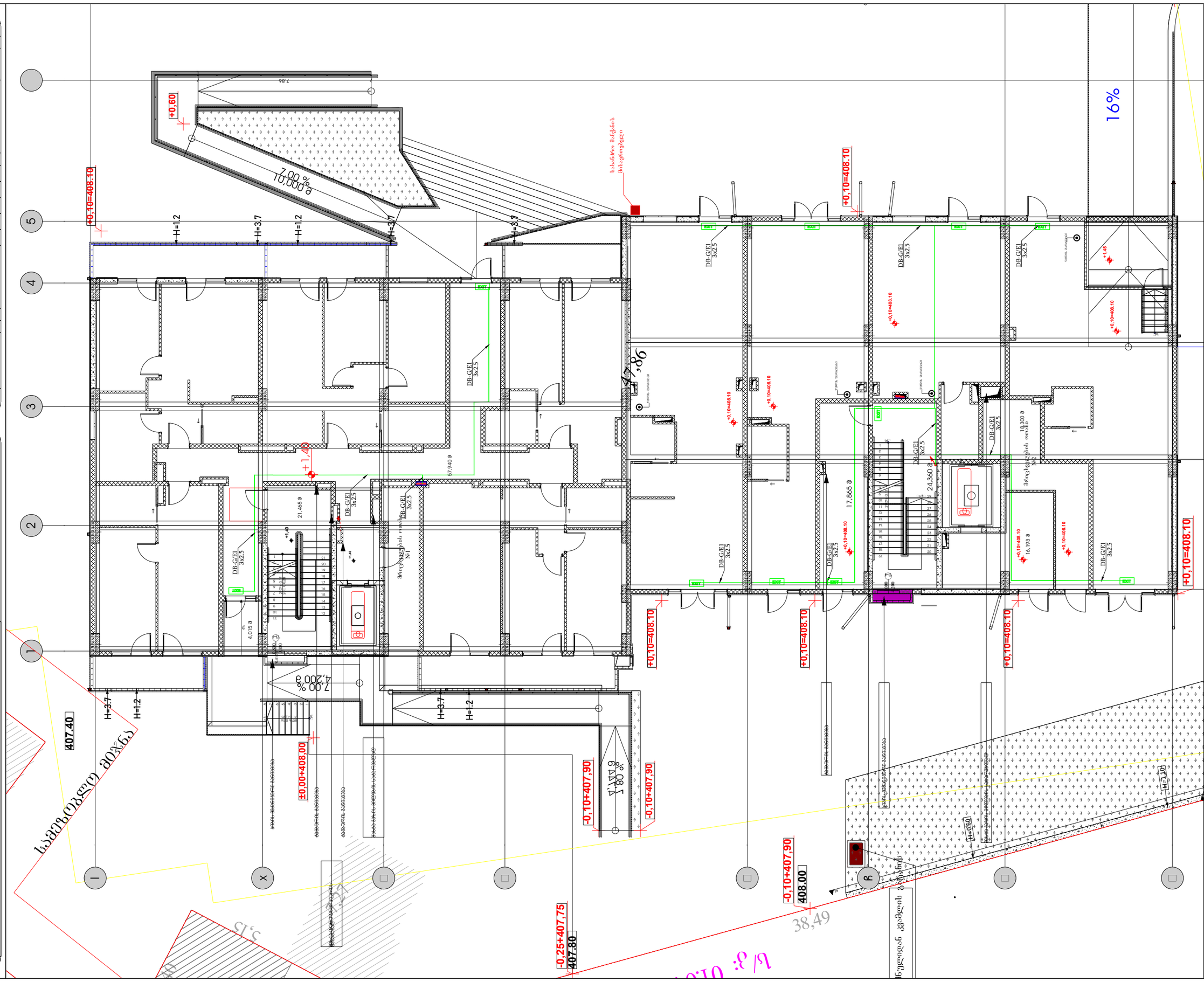
ობიექტის მისამართი	ქ.თბილისი, ფონიჭალა, (ს.კ. 01.18.13.020.059) ორსაბინაიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა
სამუშაო პროექტის ნაწილის დასახელება	გენერალური გეგმა
მასშტაბი	1:150
თარიღი	2025
ფურცლის ნომერი	ე-ч.1
ფურცლების რაოდენობა	3-ის ფურცელი

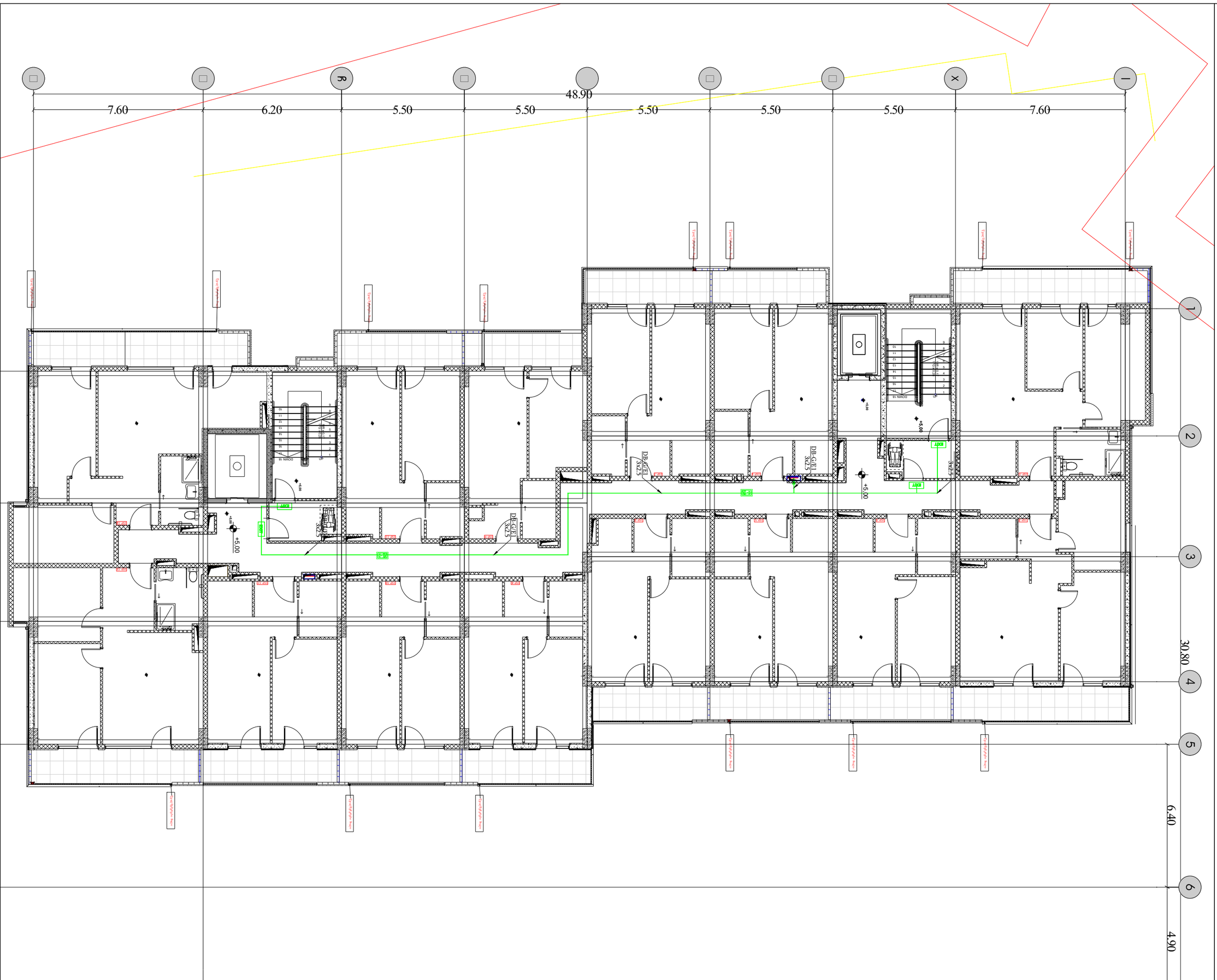
1		სანათი წერტილი IP54 15W
2		სანათი წერტილის ჯაჭვი ძაბვის IP65 40W
3		ოპერატიული დიმარაგი
4		ინფორმაციის საჩვენებელი ნიშანი
5		ძაბვის ავტომატი
6		ძაბვის ელ. მომარაგების ელ. სქემა
7		ევაკუაციის მიმართულების ნიშნები

ნიშნები

ელექტრომომარაგების ელ. სქემა

ელექტრომომარაგების გენერალური გეგმა


16%
+0,10=408.10
DB-G/EI 3x2.5
EXIT
H=1,2
H=3,7
+1,40
+0,60
7.00 %
10,000 მ
7.00 %
4,200 მ
6.80 %
1,440 მ
+0,00=408.00
-0,10+407,90
-0,25+407,75
407.80
407.40
408.00
38,49
17,865 მ
24,360 მ
16,193 მ
21,465 მ
47,940 მ
4,015 მ
18,300 მ
სახანძრო ჰიდრანტი
ელექტრო ფარი
ტელეფონის ფარი
ელექტრო ფარი
ელექტრო ფარი
ელექტრო



პირობითი აღნიშვნები

	ექსპლიკაცია	
1		სანათი გარე მონტაჟის IP54 15W
2		სანათი გარე მონტაჟის IP65 40W
3		მოძრაობის დეტექტორი
4		გამანაწილებელი კოლოფი
5	EXIT	საევაკუაციო სანათი
6	MDB	მთავარი ელ მომარაგების კარადა
7		კაბელის ჩამოსვლის ამოსვლის ადგილი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სევე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საევაკუაციო განათების ქსელის გეგმა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-Ч.3
		ფორმატი A-3	

პირობითი აღნიშვნები

	ექსპლიკაცია	
1		სანათი გარე მონტაჟის IP54 15W
2		სანათი გარე მონტაჟის IP65 40W
3		მოძრაობის დეტექტორი
4		გამანაწილებელი კოლოფი
5	EXIT	საევაკუაციო სანათი
6	MDB	მთავარი ელ მომარაგების კარადა
7		კაბელის ჩამოსვლის ამოსვლის ადგილი

საევაკუაციო სანათი

-3.0 ნიშნულიდან ძველის ბეტონის ჭიშკრის

11.32 / 380 / 3 ფაზა

EMCC-BJ118 5x4 NZXH FE-180

3x4 NZXH FE-180

ტერიტორიის ბეტონის ჭიშკრის

ტერიტორიის ბეტონის ჭიშკრის

სენის უკანალის მანძილებს შენობის **H=2.7**

ტერიტორიის ბეტონის ჭიშკრის

11kW / 380V

EMCC-J16 5x4 NZXH FE-180

ტერიტორიის ბეტონის ჭიშკრის

N1	ფს.	16.0
N3	ფს.	43.7

3x4 NZXH FE-180

6.503 მ

4.168 მ

15.905 მ

EMCC-J6 5x4 NZXH FE-180

16.035 მ

16.968 მ

5.428 მ

EMCC-J7 3x4 NZXH FE-180

EMCC-J8 5x4 NZXH FE-180

EMCC-J11 3x2.5 NZXH FE-180

2.5 kw

EMCC-J12 3x2.5 NZXH FE-180

EMCC-J13 3x2.5 NZXH FE-180

EMCC-J14 3x2.5 NZXH FE-180

2.5 kw

2.5 kw

2.5 kw

-3.00+405,00

1 285,925 მ 2

4.470 მ

2.0 მ

N2	ფს.	84.1

N1 სტ-2		69
	მ2	1285.9
	მ2	

ტერიტორიის ბეტონის კონტური

2.5 kw

EMCC-J15 3x4 NZXH FE-180

საბეტონე ასფალტის ფილა

33.4 მ

2x35 kw 3P

EMCC-J16 5x10 NZXH FE-180

EMCC-J17 5x10 NZXH FE-180

ტერიტორიის ასფალტის ჭიშკრის

50.7 მ2

-3.65

დამკვეთი

შპს სოლელ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

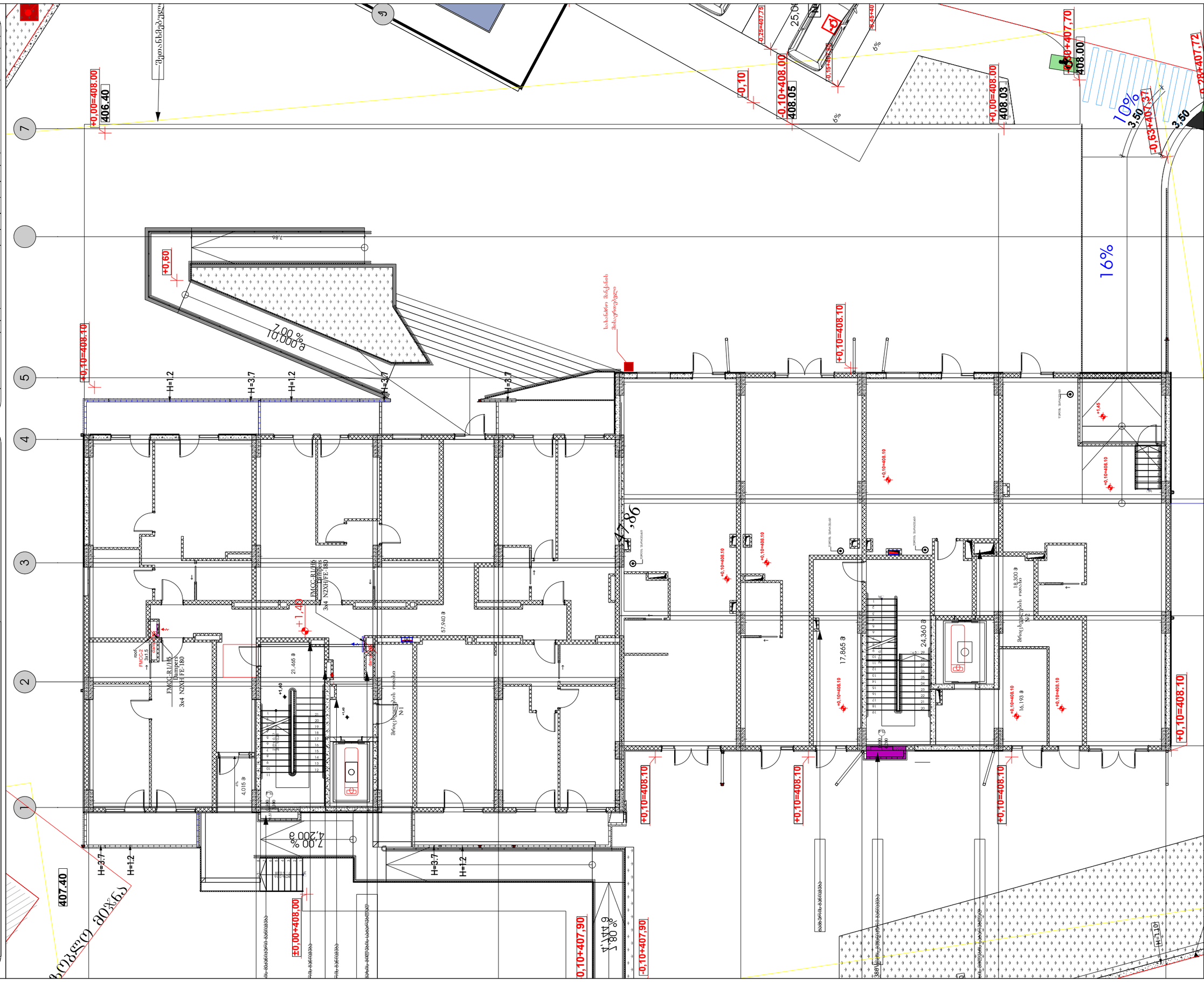
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

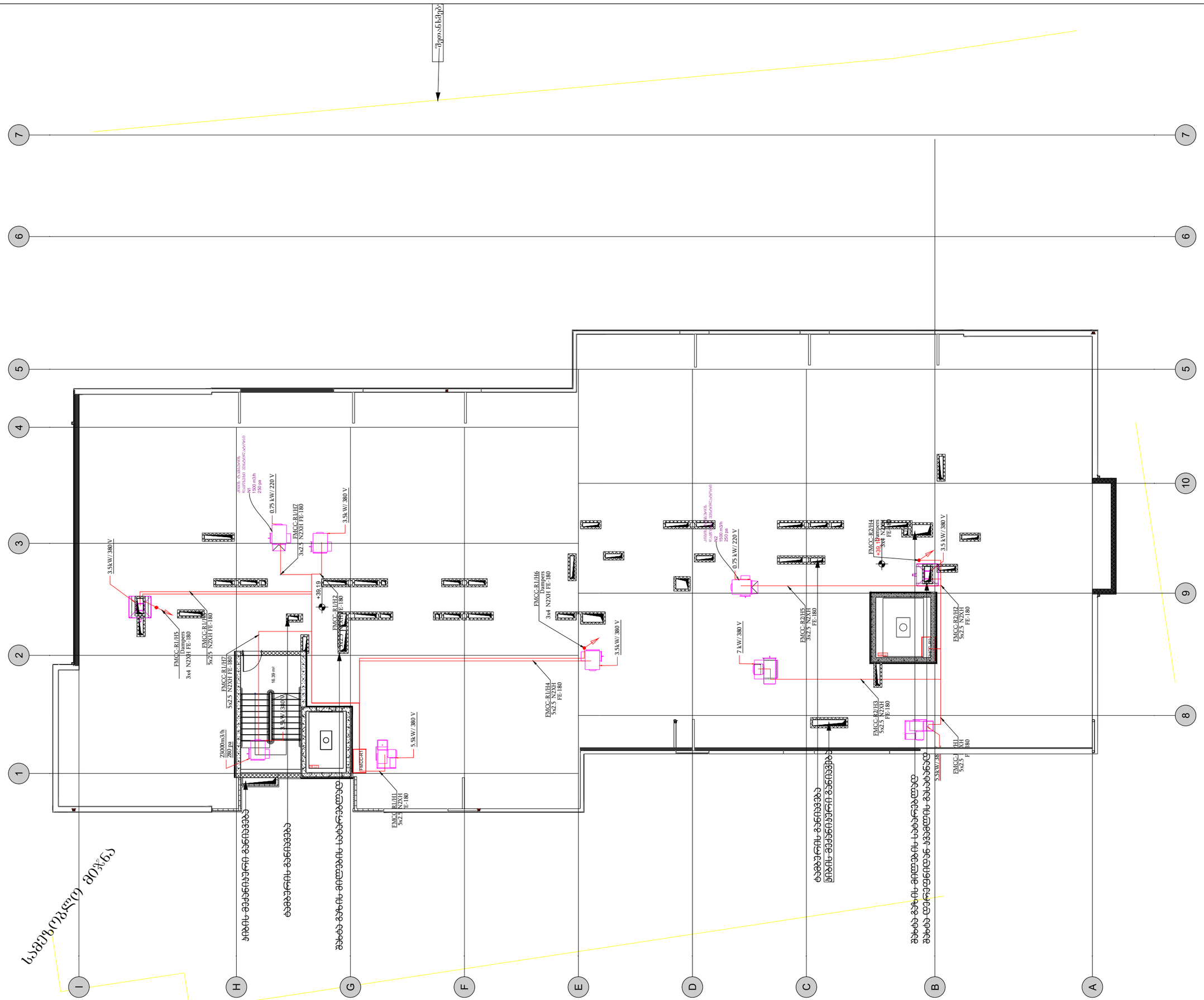
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავსაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

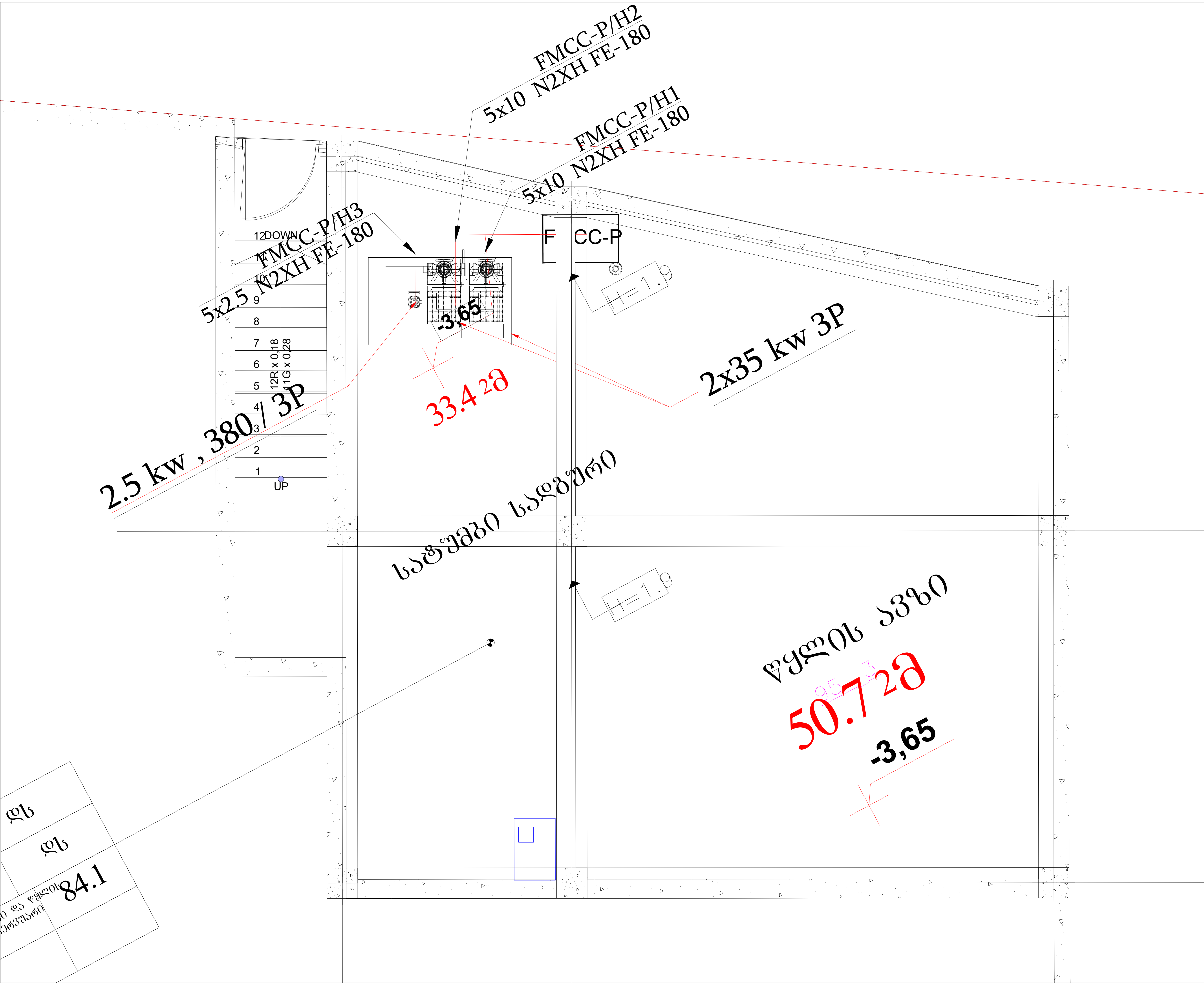
ელ. მომარაგება - სახანძრო სისტემის

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-Ч.Ч
		ფორმატი A-3	


+0,00=408.00
406.40
+0,10=408.10
+0,60
H=1.2
H=3.7
H=1.2
H=3.7
H=3.7
10,000 ₾
7.00 %
+0,10=408.10
+0,10=408.10
+0,10=408.10


FMCC-R.H.H6
Dampers
3x4 N2XH FE-180
FMCC-R.H.H5
Dampers
3x4 N2XH FE-180
FMCC-R.H.H4
Dampers
3x4 N2XH FE-180
+5.00
+5.00
+5.00


FMCC-R1/H5
Dampers
3x4 N2XH FE-180
FMCC-R1/H5
5x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R1/H7
5x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R1/H7
3x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R1/H2
5x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R1/H6
Dampers
3x4 N2XH FE-180
FMCC-R1/H4
5x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R1/H1
5x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R2/H5
3x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R2/H4
Dampers
3x4 N2XH FE-180
FMCC-R2/H3
5x2.5 N2XH FE-180
FMCC-R2/H2
5x2.5 N2XH FE-180
3.5kW/ 380 V
0.75 kW/ 220 V
5.5kW/ 380 V
7 kW/ 380 V
+39.19
+39.19
16.39 m²
23000m3/h
280 pa
1500 m3/h
250 pa
FMCC-R1
FMCC-R2
ელ. მომარაგების ერთხაზოვანი სქემა
ელ. მოწყობილობების განლაგების გეგმა
ელ. განათების განლაგების გეგმა
ელ. ქსელების განლაგების გეგმა
ელ. ქსელების განლაგების გეგმა
ელ. ქსელ



პირობითი აღნიშვნები

ექსპლიკაცია		
1		სანათი გარე მონტაჟის IP54 15W
2		სანათი გარე მონტაჟის IP65 40W
3	MD	მოძრაობის დეტექტორი
4		გამანაწილებელი კოლოფი
5	EXIT	საევაკუაციო სანათი
6	MDB	მთავარი ელ მომარაგების კარადა
7		კაბელის ჩამოსვლის ამოსვლის ადგილი

საევაკუაციო სანათი

დამკვეთი		
შპს სოლუმ პერსპექტივა		
შემსრულებელი		
შპს სეკე პარკი		

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

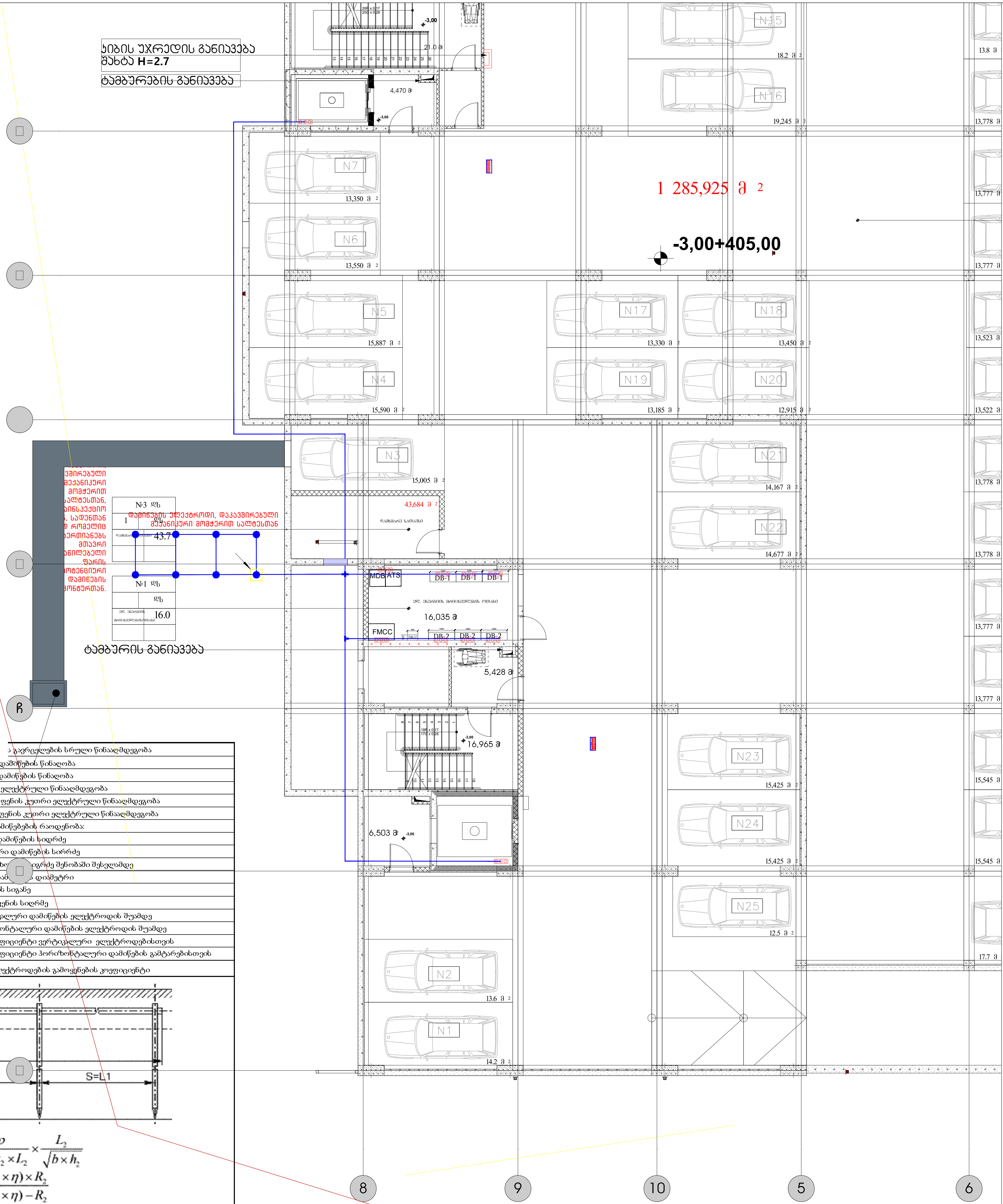
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

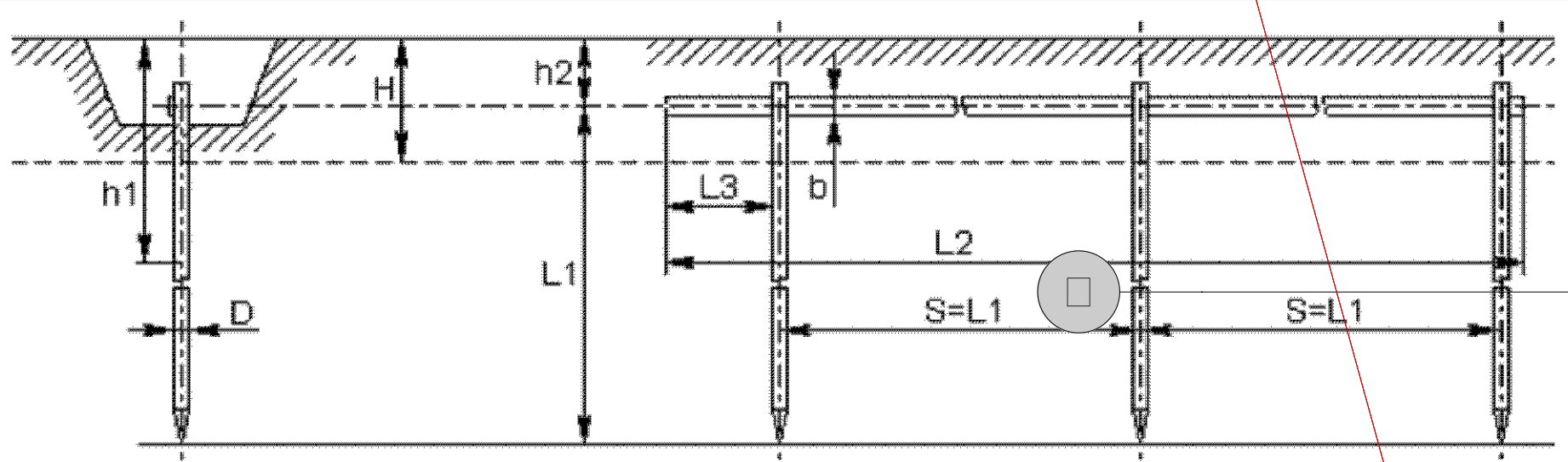
ელ. მომარაგება – სახანძრო სისტემის

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-Ч.8
		ფორმატი A-3	



დამიწების სისტემის პარამეტრების გაანგარიშება	
გრუნტის ზედა ფენა:	თიხოვანი
კლიმატური კოეფიციენტი:	კლიმატური ზონა II
გრუნტის ქვედა ფენა:	ბაღის ნიადაგი
ვერტიკალური დამიწებების რაოდენობა:	8,00
გრუნტის ზედა ფენის სიღრმე H (მ):	1,00
ვერტიკალური დამიწების სიდრძე L1 (მ):	1,50
ჰორიზონტალური დამიწების სიღრმე, h2 (მ):	0,70
დამიწების ზოლის სირრძე, L3 (მ):	95,00
ვერტიკალურო დამიწების დიამეტრი, D (მ):	0,02
დამიწების ზოლის სიგანე b (მ):	0,04
გრუნტის კუთრი ელექტრული წინააღმდეგობა (ohm/m):	45,536
ერთი ვერტიკალური დამიწების წინააღმდეგობა. (ომ)	25,487
ჰორიზონტალური დამიწების ზოლის სიგრძე (მ):	105,5
ჰორიზონტალური დამიწების წინააღმდეგობა (ომ):	3,5427
სრული წინააღმდეგობა (ომ):	2,1109

... გავრცელების სრული წინააღმდეგობა
R1 - ვერტიკალური დამიწების წინაღობა
R2 - ვერტიკალური დამიწების წინაღობა
ρ - გრუნტის კუთრი ელექტრული წინააღმდეგობა
ρ1 - გრუნტის ზედა ფენის კუთრი ელექტრული წინააღმდეგობა
ρ2 -გრუნტის ქვედა ფენის კუთრი ელექტრული წინააღმდეგობა
n - ვერტიკალური დამიწებების რაოდენობა:
L1 - ვერტიკალური დამიწების სიდრძე
L2 - ჰორიზონტალური დამიწების სირრძე
L3 - შემაერთებელი ზო... იგრძე შენობაში შესვლამდე
D - ვერტიკალურო დამ... დიამეტრი
b - დამიწების ზოლის სიგანე
H - გრუნტის ზედა ფენის სიღრმე
h1 - მანძილი ვერტიკალური დამიწების ელექტროდის შუამდე
h2 - მანძილი ჰორიზონტალური დამიწების ელექტროდის შუამდე
k1 - კლიმატური კოეფიციენტი ვერტიკალური ელექტროდებისთვის
k2 - კლიმატური კოეფიციენტი ჰორიზონტალური დამიწების გამტარებისთვის
η - ვერტიკალური ელექტროდების გამოყენების კოეფიციენტი



$$\rho = \frac{\rho_1 \times k_1 \times \rho_2 \times L_1}{\rho_1 \times k_1 \times (L_1 - H + h_2) + \rho_2 \times (H - h_2)}$$

$$R_2 = \frac{\rho}{\pi \times k_2 \times L_2} \times \frac{L_2}{\sqrt{b \times h_2}}$$

$$R_1 = \frac{\rho}{2 \times \pi \times L_1} \times \left(\ln \frac{2 \times L_1}{D} + \frac{1}{2} \times \ln \frac{4 \times h_1 + L_1}{4 \times h_1 - L_1} \right)$$

$$R = \frac{(R_1 / n \times \eta) \times R_2}{(R_1 / n \times \eta) - R_2}$$

პირობითი აღნიშვნები

ექსპლიკაცია		
1	●	დამიწების სილო 1,5მ
2	▬	გალვანიზირებული მეტალის ზოლოვანა 40x4 მმ
3	○○○	პოტენციალის გამათანაბრებელი/შემაკავშირებელი სალტე
4	MDB	მთავარი გამანაწილებელი კარადა

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

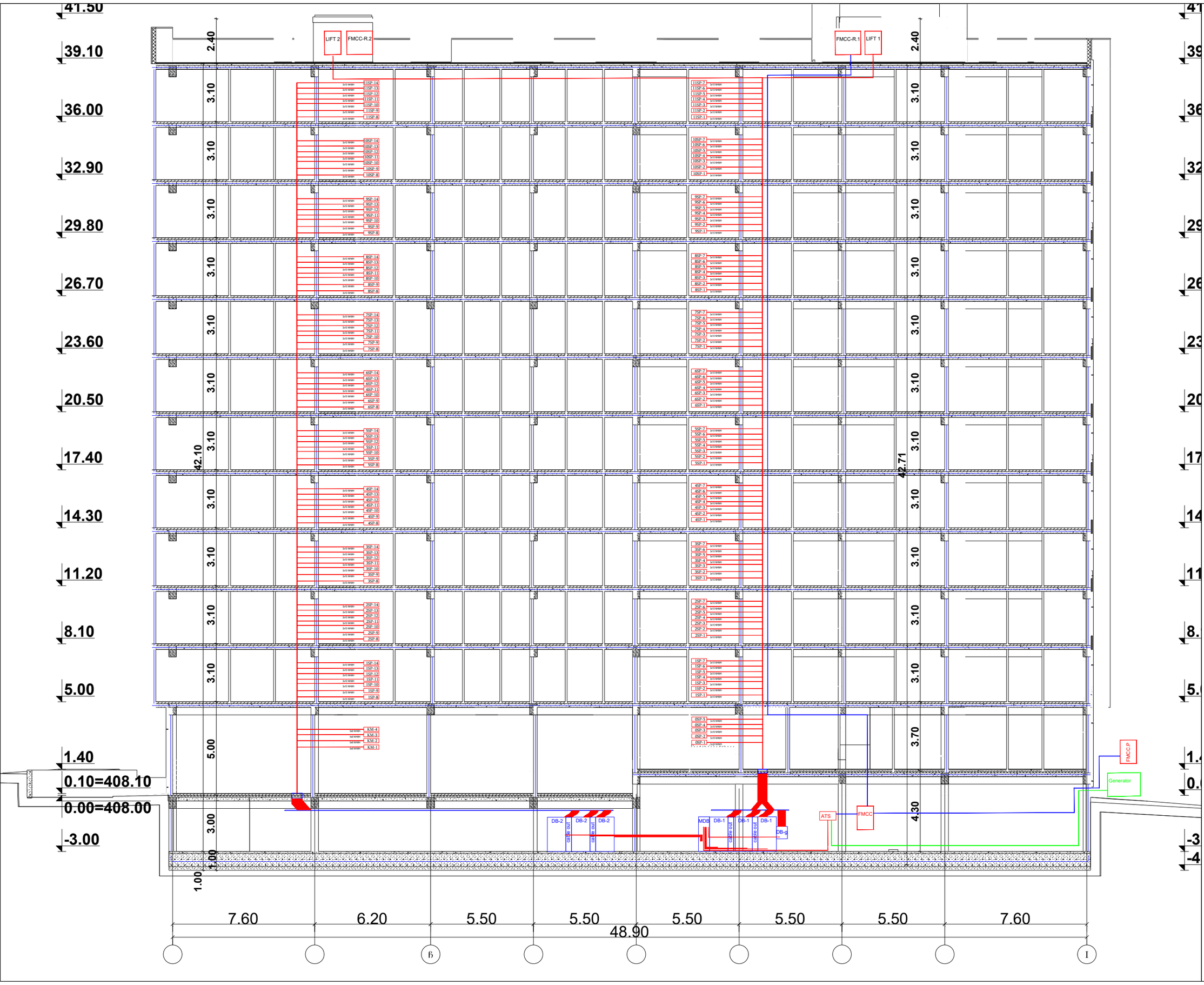
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

დამიწების ანგარიში

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.1
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავსბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ელ მომარაგების საერთო სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.2
		ფორმატი A-3	

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	3	Ks	ჯამური დატვირთვა	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%
	MDB				**0.700**	**271572**	**380**	**3**	**434.34**	**3P 500A**	**0.95**	**50**	**2(4x150)+ 95 AVVG**	**3.75**	**0.99**
1	**P1**	**DB-1.1 0-3**	0	0	0.60	**50,400**	**380**	**3**	**80.61**	**3P 125A MCCB**	0.95	**10**	5x50 AVVG	0.84	0.22
2	**P2**	**DB-1.2 4-7**	0	0	0.60	**50,400**	**380**	**3**	**80.61**	**3P 125A MCCB**	0.95	**10**	5x50 AVVG	0.84	0.22
3	**P3**	**DB-1.3 7-11**	0	0	0.60	**50,400**	**380**	**3**	**80.61**	**3P 125A MCCB**	0.95	**10**	5x50 AVVG	0.84	0.22
4	**P4**	**DB-1.4 10-11**	0	0	0.60	**21,000**	**380**	**3**	**33.59**	**3P 80A MCB**	0.95	**10**	5x35 AVVG	0.50	0.13
5	**P5**	**DB-2.1 0-3**	0	0	0.60	**61,289**	**380**	**3**	**98.02**	**3P 125A MCCB**	0.95	**10**	5x50 AVVG	1.02	0.27
6	**P6**	**DB-2,2 3-7**	0	0	0.60	**50,400**	**380**	**3**	**80.61**	**3P 125A MCCB**	0.95	**10**	5x50 AVVG	0.84	0.22
7	**P7**	**DB-2,3 7-10**	0	0	0.60	**50,400**	**380**	**3**	**80.61**	**3P 125A MCCB**	0.95	**10**	5x50 AVVG	0.84	0.22
8	**P8**	**DB-2,4 10-11**	0	0	0.60	**18,900**	**380**	**3**	**30.23**	**3P 80A MCB**	0.95	**10**	5x35 AVVG	0.45	0.12
9	**P9**	**DB**			0.80	**34,771**	**380**	**3**	**55.61**	**3P 100A MCCB**	0.95	**12**	5x35 AVVG	0.25	0.07
	ATS	**GENERATOR LINE**			**1.000**	**107200**	**380**	**3**	**171.45**	**3P ATS 250A**	**0.95**	**50**	5x95 N2XH FE-180	**2.81**	**0.74**
1	**FMCC**				**1**	**32,000**	**380**	**3**	**51.179**	**3P 80A MCB**	**0.95**	**90**	**5x16 N2XH FE-180**	**8.9526**	**2.36**
2	**FMCC-P**				**1**	**37,500**	**380**	**3**	**59.976**	**3P 125A MCB**	**0.95**	**30**	**5x25 N2XH FE-180**	**2.2382**	**0.59**
3	**FMCC-R1**				**1**	**37,700**	**380**	**3**	**60.296**	**3P 80A MCB**	**0.95**	**90**	**5x25 N2XH FE-180**	**6.7503**	**1.78**
						107200.0									
						387960.0									

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	3	Ks	ჯამური დატვირთვა	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P9	**DB**			**0,8**	**34771**	**380**	**3**	**55,61**	**3P 80A**	**0,95**	**3**	**5x35 AVVG**	**0,25**	**0,07**		11590,4	11590,4	11590,4
1	**L-1/** მრ-ს**1**	**DB-L 1 (LIFT)**			1,00	**15 000**	**380**	**3**	**23,99**	**3P 40A**	0,95	**70**	5x10 N2XH	5,22	1,37	0	5000	5000	5000
2	**L-2/** მრ-ს**2**	**DB-L 2 (LIFT)**			1,00	**15 000**	**380**	**3**	**23,99**	**3P 40A**	0,95	**90**	5x10 N2XH	6,71	1,77	0	5000	5000	5000
3	**L-3/**მრ-ს**3**	**DB-G**			1,00	**4 488**	**220**	**1**	**21,47**	**1P 40A**	0,95	**10**		0,77	0,35	1	4488	0	0
4	**G1**	დერეფანი				**2 360**	**220**	**1**	**11,29**	**1P 20A**	0,95	**80**	3x6 N2XH	5,41	2,46	1			
		განათება გამ.კოლ.	236	10	1,0	**2 360**						**550**	3x2,5 N2XH						
5	**G2**	კიბე განათება 1	10	20	1,0	**200**	**220**	**1**	**0,96**	**1P 16A**	0,95	**120**	3x2,5 N2XH	1,65	0,75	2			
6	**G3**	კიბე განათება 1	10	20	1,0	**200**	**220**	**1**	**0,96**	**1P 16A**	0,95	**120**	3x2,5 N2XH	1,65	0,75	3			
7	**S1**	პარკინგის განათება	27	20	1,0	**540**	**220**	**1**	**2,58**	**1P 16A**	0,95	**180**	3x2,5 N2XH	6,68	3,04	1			
8	**S2**	პარკინგის განათება	27	20	1,0	**540**	**220**	**1**	**2,58**	**1P 16A**	0,95	**200**	3x2,5 N2XH	7,42	3,37	2			
9	**E1**	საევაკუაციო განატ	37	4	1,0	**148**	**220**	**1**	**0,71**	**1P 16A**	0,95	**450**	3x2,5 N2XH	4,58	2,08	3			
10	**D1**	SERVERI	1	500	1,0	**500**	**220**	**1**	**2,39**	**1P 16A**	0,95	**20**	3x2,5 N2XH	0,69	0,31	3			
						43464,0											**14488,0**	**10000,0**	**10000,0**

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ჟურნალი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.3
		ფორმატი A-3	

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	3	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P1	**DB-1.1 0-3**			**0,60**	**50400**	**MDB**	**380**	**3**	**80,61**	**3P 100A MCB**	**0,95**	**10**	5x50 AVVG	**0,84**	**0,22**		**16800,0**	**16800,0**	**16800,0**
1	**0P1**	**0SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**45**	2x10 +1x6 N2XH	2,71	1,23	1	3500	0	0
2	**0P2**	**0SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**45**	2x10 +1x6 N2XH	2,71	1,23	2	0	3500	0
3	**0P3**	**0SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**38**	2x10 +1x6 N2XH	2,29	1,04	3	0	0	3500
4	**0P4**	**0SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**41**	2x10 +1x6 N2XH	2,47	1,12	1	3500	0	0
5	**0P5**	**0SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**41**	2x10 +1x6 N2XH	2,47	1,12	2	0	3500	0
6	**1P1**	**1SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**49**	2x10 +1x6 N2XH	2,95	1,34	3	0	0	3500
7	**1P2**	**1SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**48**	2x10 +1x6 N2XH	2,89	1,31	1	3500	0	0
8	**1P3**	**1SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**45**	2x10 +1x6 N2XH	2,71	1,23	2	0	3500	0
9	**1P4**	**1SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**42**	2x10 +1x6 N2XH	2,53	1,15	3	0	0	3500
10	**1P5**	**1SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**41**	2x10 +1x6 N2XH	2,47	1,12	1	3500	0	0
11	**1P6**	**1SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**47**	2x10 +1x6 N2XH	2,83	1,28	2	0	3500	0
12	**1P7**	**1SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**46**	2x10 +1x6 N2XH	2,77	1,26	3	0	0	3500
13	**2P1**	**2SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**53**	2x10 +1x6 N2XH	3,19	1,45	1	3500	0	0
14	**2P2**	**2SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**52**	2x10 +1x6 N2XH	3,13	1,42	2	0	3500	0
15	**2P3**	**2SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**49**	2x10 +1x6 N2XH	2,95	1,34	3	0	0	3500
16	**2P4**	**2SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**46**	2x10 +1x6 N2XH	2,77	1,26	1	3500	0	0
17	**2P5**	**2SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**45**	2x10 +1x6 N2XH	2,71	1,23	2	0	3500	0
18	**2P6**	**2SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**51**	2x10 +1x6 N2XH	3,07	1,39	3	0	0	3500
19	**2P7**	**2SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**50**	2x10 +1x6 N2XH	3,01	1,37	1	3500	0	0
20	**3P1**	**3SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**57**	2x10 +1x6 N2XH	3,43	1,56	2	0	3500	0
21	**3P2**	**3SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**56**	2x10 +1x6 N2XH	3,37	1,53	3	0	0	3500
22	**3P3**	**3SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**53**	2x10 +1x6 N2XH	3,19	1,45	1	3500	0	0
23	**3P4**	**3SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**50**	2x10 +1x6 N2XH	3,01	1,37	2	0	3500	0
24	**3P5**	**3SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**49**	2x10 +1x6 N2XH	2,95	1,34	3	0	0	3500
						84000,0												**28000,0**	**28000,0**	**28000,0**

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	3	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P2	**DB-1.2 4-7**			**0,60**	**50400**	**MDB**	**380**	**3**	**80,61**	**3P 100A MCB**	**0,95**	**10**	5x50 AVVG	**0,84**	**0,22**		**16800,0**	**16800,0**	**16800,0**
1	**3P6**	**3SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**55**	2x10 +1x6 N2XH	3,31	1,50	1	3500	0	0
2	**3P7**	**3SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**54**	2x10 +1x6 N2XH	3,25	1,48	2	0	3500	0
	4P1	**4SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**61**	2x10 +1x6 N2XH	3,67	1,67	3	0	0	3500
4	**4P2**	**4SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**60**	2x10 +1x6 N2XH	3,61	1,64	1	3500	0	0
5	**4P3**	**4SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**57**	2x10 +1x6 N2XH	3,43	1,56	2	0	3500	0
6	**4P4**	**4SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**54**	2x10 +1x6 N2XH	3,25	1,48	3	0	0	3500
7	**4P5**	**4SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**53**	2x10 +1x6 N2XH	3,19	1,45	1	3500	0	0
8	**4P6**	**4SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**59**	2x10 +1x6 N2XH	3,55	1,61	2	0	3500	0
9	**4P7**	**4SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**58**	2x10 +1x6 N2XH	3,49	1,59	3	0	0	3500
10	**5P1**	**5SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**65**	2x10 +1x6 N2XH	3,91	1,78	1	3500	0	0
11	**5P2**	**5SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**64**	2x10 +1x6 N2XH	3,85	1,75	2	0	3500	0
12	**5P3**	**5SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**61**	2x10 +1x6 N2XH	3,67	1,67	3	0	0	3500
13	**5P4**	**5SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**58**	2x10 +1x6 N2XH	3,49	1,59	1	3500	0	0
14	**5P5**	**5SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**57**	2x10 +1x6 N2XH	3,43	1,56	2	0	3500	0
15	**5P6**	**5SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**63**	2x10 +1x6 N2XH	3,79	1,72	3	0	0	3500
16	**5P7**	**5SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**62**	2x10 +1x6 N2XH	3,73	1,69	1	3500	0	0
																	2			
17	**6P1**	**6SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**69**	2x10 +1x6 N2XH	4,15	1,89	2	0	3500	0
18	**6P2**	**6SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**68**	2x10 +1x6 N2XH	4,09	1,86	3	0	0	3500
19	**6P3**	**6SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**65**	2x10 +1x6 N2XH	3,91	1,78	1	3500	0	0
20	**6P4**	**6SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**62**	2x10 +1x6 N2XH	3,73	1,69	2	0	3500	0
21	**6P5**	**6SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**61**	2x10 +1x6 N2XH	3,67	1,67	3	0	0	3500
22	**6P6**	**6SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**67**	2x10 +1x6 N2XH	4,03	1,83	1	3500	0	0
23	**6P7**	**6SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**66**	2x10 +1x6 N2XH	3,97	1,80	2	0	3500	0
24	**7P1**	**7SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**73**	2x10 +1x6 N2XH	4,39	2,00	3	0	0	3500
						84000,0												**28000,0**	**28000,0**	**28000,0**

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახვას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ჟურნალი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.4
		ფორმატი A-3	

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P3	**DB-1.3 7-11**			**0,60**	**50400**	**MDB**	**380**	**3**	**80,61**	**3P 100A MCB**	**0,95**	**10**	5x50 AVVG	**0,84**	**0,22**		**16800,0**	**16800,0**	**16800,0**
1	**7P2**	**7SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**72**	2x10 +1x6 N2XH	4,33	1,97	2	0	3500	0
2	**7P3**	**7SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**69**	2x10 +1x6 N2XH	4,15	1,89	3	0	0	3500
3	**7P4**	**7SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**66**	2x10 +1x6 N2XH	3,97	1,80	1	3500	0	0
4	**7P5**	**7SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**65**	2x10 +1x6 N2XH	3,91	1,78	2	0	3500	0
5	**7P6**	**7SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**71**	2x10 +1x6 N2XH	4,27	1,94	3	0	0	3500
6	**7P7**	**7SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**70**	2x10 +1x6 N2XH	4,21	1,91	1	3500	0	0
	8P1	**8SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**77**	2x10 +1x6 N2XH	4,63	2,10	1	3500	0	0
8	**8P2**	**8SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**76**	2x10 +1x6 N2XH	4,57	2,08	2	0	3500	0
9	**8P3**	**8SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**73**	2x10 +1x6 N2XH	4,39	2,00	3	0	0	3500
10	**8P4**	**8SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**70**	2x10 +1x6 N2XH	4,21	1,91	1	3500	0	0
11	**8P5**	**8SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**69**	2x10 +1x6 N2XH	4,15	1,89	2	0	3500	0
12	**8P6**	**8SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**75**	2x10 +1x6 N2XH	4,51	2,05	3	0	0	3500
13	**8P7**	**8SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**74**	2x10 +1x6 N2XH	4,45	2,02	1	3500	0	0
14	**9P1**	**9SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**81**	2x10 +1x6 N2XH	4,87	2,21	2	0	3500	0
15	**9P2**	**9SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**80**	2x10 +1x6 N2XH	4,81	2,19	3	0	0	3500
16	**9P3**	**9SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**77**	2x10 +1x6 N2XH	4,63	2,10	1	3500	0	0
17	**9P4**	**9SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**74**	2x10 +1x6 N2XH	4,45	2,02	2	0	3500	0
18	**9P5**	**9SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**73**	2x10 +1x6 N2XH	4,39	2,00	3	0	0	3500
19	**9P6**	**9SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**79**	2x10 +1x6 N2XH	4,75	2,16	1	3500	0	0
20	**9P7**	**9SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**78**	2x10 +1x6 N2XH	4,69	2,13	2	0	3500	0
21	**10P1**	**10SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**85**	2x10 +1x6 N2XH	5,11	2,32	3	0	0	3500
22	**10P2**	**10SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**84**	2x10 +1x6 N2XH	5,05	2,30	1	3500	0	0
23	**10P3**	**10SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**81**	2x10 +1x6 N2XH	4,87	2,21	2	0	3500	0
24	**10P4**	**10SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**78**	2x10 +1x6 N2XH	4,69	2,13	3	0	0	3500
						84000,0												**28000,0**	**28000,0**	**28000,0**

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P4	**DB-1.4 10-11**			**0,60**	**21000**	**MDB**	**380**	**3**	**33,59**	**3P 80A MCB**	**0,95**	**10**	5x35 AVVG	**0,50**	**0,13**		**7000,0**	**7000,0**	**7000,0**
1	**10P5**	**10SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**77**	2x10 +1x6 N2XH	4,63	2,10	1	3500	0	0
2	**10P6**	**10SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**83**	2x10 +1x6 N2XH	4,99	2,27	2	0	3500	0
3	**10P7**	**10SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**82**	2x10 +1x6 N2XH	4,93	2,24	3	0	0	3500
4	**11P1**	**11SP-1**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**89**	2x10 +1x6 N2XH	5,35	2,43	1	3500	0	0
5	**11P2**	**11SP-2**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**88**	2x10 +1x6 N2XH	5,29	2,41	2	0	3500	0
6	**11P3**	**11SP-3**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**85**	2x10 +1x6 N2XH	5,11	2,32	3	0	0	3500
7	**11P4**	**11SP-4**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**82**	2x10 +1x6 N2XH	4,93	2,24	1	3500	0	0
8	**11P5**	**11SP-5**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**81**	2x10 +1x6 N2XH	4,87	2,21	2	0	3500	0
9	**11P6**	**11SP-6**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**87**	2x10 +1x6 N2XH	5,23	2,38	3	0	0	3500
10	**11P7**	**11SP-7**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**86**	2x10 +1x6 N2XH	5,17	2,35	1	3500	0	0
						35000,0												**14000,0**	**10500,0**	**10500,0**

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ჟურნალი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.5
		ფორმატი A-3	

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P5	**DB-2.1 0-3**			**0,60**	**61289**	**MDB**	**380**	**3**	**98,02**	**3P 125A MCB**	**0,95**	**10**	5x50 AVVG	**1,02**	**0,27**		**20429,6**	**20429,6**	**20429,6**
1	**0P1**	**0KM-1**	1	81	**114**	**9 234**	**MDB**	**380**	**3**	**14,77**	**3P 32A**	0,95	**40**	5x6 N2XH	3,06	0,81	1	3078	3078	3078
2	**0P2**	**0KM-2**	1	46	**114**	**5 244**	**MDB**	**380**	**3**	**8,39**	**3P 32A**	0,95	**46**	5x6 N2XH	2,00	0,53	2	1748	1748	1748
3	**0P3**	**0KM-3**	1	70	**114**	**7 980**	**MDB**	**380**	**3**	**12,76**	**3P 32A**	0,95	**54**	5x6 N2XH	3,57	0,94	3	2660	2660	2660
4	**0P4**	**0KM-4**	1	85	**114**	**9 690**	**MDB**	**380**	**3**	**15,50**	**3P 32A**	0,95	**57**	5x6 N2XH	4,58	1,20	1	3230	3230	3230
5	**1P8**	**1SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**50**	2x10 +1x6 N2XH	3,01	1,37	1	3500	0	0
6	**1P9**	**1SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**49**	2x10 +1x6 N2XH	2,95	1,34	2	0	3500	0
7	**1P10**	**1SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**44**	2x10 +1x6 N2XH	2,65	1,20	3	0	0	3500
8	**1P11**	**1SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**44**	2x10 +1x6 N2XH	2,65	1,20	1	3500	0	0
9	**1P12**	**1SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**38**	2x10 +1x6 N2XH	2,29	1,04	2	0	3500	0
10	**1P13**	**1SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**32**	2x10 +1x6 N2XH	1,92	0,87	3	0	0	3500
11	**1P14**	**1SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**31**	2x10 +1x6 N2XH	1,86	0,85	1	3500	0	0
12	**2P8**	**2SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**54**	2x10 +1x6 N2XH	3,25	1,48	2	0	3500	0
13	**2P9**	**2SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**53**	2x10 +1x6 N2XH	3,19	1,45	3	0	0	3500
14	**2P10**	**2SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**48**	2x10 +1x6 N2XH	2,89	1,31	1	3500	0	0
15	**2P11**	**2SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**48**	2x10 +1x6 N2XH	2,89	1,31	2	0	3500	0
16	**2P12**	**2SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**42**	2x10 +1x6 N2XH	2,53	1,15	3	0	0	3500
17	**2P13**	**2SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**36**	2x10 +1x6 N2XH	2,16	0,98	1	3500	0	0
18	**2P14**	**2SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**35**	2x10 +1x6 N2XH	2,10	0,96	2	0	3500	0
19	**3P8**	**3SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**58**	2x10 +1x6 N2XH	3,49	1,59	3	0	0	3500
20	**3P9**	**3SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**57**	2x10 +1x6 N2XH	3,43	1,56	1	3500	0	0
21	**3P10**	**3SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**52**	2x10 +1x6 N2XH	3,13	1,42	2	0	3500	0
22	**3P11**	**3SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**52**	2x10 +1x6 N2XH	3,13	1,42	3	0	0	3500
23	**3P12**	**3SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**46**	2x10 +1x6 N2XH	2,77	1,26	1	3500	0	0
24	**3P13**	**3SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**40**	2x10 +1x6 N2XH	2,41	1,09	2	0	3500	0
						102148,0												**35216,0**	**35216,0**	**31716,0**

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P6	**DB-2,2 3-7**			**0,60**	**50400**	**MDB**	**380**	**3**	**80,61**	**3P 100A MCB**	**0,95**	**10**	5x50 AVVG	**0,84**	**0,22**		**16800,0**	**16800,0**	**16800,0**
1	**3P14**	**3SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**39**	2x10 +1x6 N2XH	2,35	1,07	2	0	3500	0
2	**4P8**	**4SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**62**	2x10 +1x6 N2XH	3,73	1,69	3	0	0	3500
3	**4P9**	**4SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**61**	2x10 +1x6 N2XH	3,67	1,67	1	3500	0	0
4	**4P10**	**4SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**56**	2x10 +1x6 N2XH	3,37	1,53	2	0	3500	0
5	**4P11**	**4SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**56**	2x10 +1x6 N2XH	3,37	1,53	3	0	0	3500
6	**4P12**	**4SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**50**	2x10 +1x6 N2XH	3,01	1,37	1	3500	0	0
7	**4P13**	**4SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**44**	2x10 +1x6 N2XH	2,65	1,20	2	0	3500	0
8	**4P14**	**4SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**43**	2x10 +1x6 N2XH	2,59	1,18	3	0	0	3500
9	**5P8**	**5SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**66**	2x10 +1x6 N2XH	3,97	1,80	1	3500	0	0
10	**5P9**	**5SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**65**	2x10 +1x6 N2XH	3,91	1,78	2	0	3500	0
11	**5P10**	**5SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**60**	2x10 +1x6 N2XH	3,61	1,64	3	0	0	3500
12	**5P11**	**5SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**60**	2x10 +1x6 N2XH	3,61	1,64	1	3500	0	0
13	**5P12**	**5SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**54**	2x10 +1x6 N2XH	3,25	1,48	2	0	3500	0
14	**5P13**	**5SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**48**	2x10 +1x6 N2XH	2,89	1,31	3	0	0	3500
15	**5P14**	**5SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**47**	2x10 +1x6 N2XH	2,83	1,28	1	3500	0	0
16	**6P8**	**6SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**70**	2x10 +1x6 N2XH	4,21	1,91	2	0	3500	0
17	**6P9**	**6SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**69**	2x10 +1x6 N2XH	4,15	1,89	3	0	0	3500
18	**6P10**	**6SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**64**	2x10 +1x6 N2XH	3,85	1,75	1	3500	0	0
19	**6P11**	**6SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**64**	2x10 +1x6 N2XH	3,85	1,75	2	0	3500	0
20	**6P12**	**6SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**58**	2x10 +1x6 N2XH	3,49	1,59	3	0	0	3500
21	**6P13**	**6SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**52**	2x10 +1x6 N2XH	3,13	1,42	1	3500	0	0
22	**6P14**	**6SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**51**	2x10 +1x6 N2XH	3,07	1,39	2	0	3500	0
																	3			
23	**7P8**	**7SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**74**	2x10 +1x6 N2XH	4,45	2,02	3	0	0	3500
24	**7P9**	**7SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**73**	2x10 +1x6 N2XH	4,39	2,00	1	3500	0	0
						84000,0												**28000,0**	**28000,0**	**28000,0**

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ჟურნალი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.6
		ფორმატი A-3	

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	3	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P7	**DB-2,3 7-10**			**0,60**	**50400**	**MDB**	**380**	**3**	**80,61**	**3P 100A MCB**	**0,95**	**10**	5x50 AVVG	**0,84**	**0,22**		**16800,0**	**16800,0**	**16800,0**
1	**7P10**	**7SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**68**	2x10 +1x6 N2XH	4,09	1,86	1	3500	0	0
2	**7P11**	**7SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**68**	2x10 +1x6 N2XH	4,09	1,86	2	0	3500	0
3	**7P12**	**7SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**62**	2x10 +1x6 N2XH	3,73	1,69	3	0	0	3500
4	**7P13**	**7SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**56**	2x10 +1x6 N2XH	3,37	1,53	1	3500	0	0
5	**7P14**	**7SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**55**	2x10 +1x6 N2XH	3,31	1,50	2	0	3500	0
6	**8P8**	**8SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**78**	2x10 +1x6 N2XH	4,69	2,13	3	0	0	3500
7	**8P9**	**8SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**77**	2x10 +1x6 N2XH	4,63	2,10	1	3500	0	0
8	**8P10**	**8SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**72**	2x10 +1x6 N2XH	4,33	1,97	2	0	3500	0
9	**8P11**	**8SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**72**	2x10 +1x6 N2XH	4,33	1,97	3	0	0	3500
10	**8P12**	**8SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**66**	2x10 +1x6 N2XH	3,97	1,80	1	3500	0	0
11	**8P13**	**8SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**60**	2x10 +1x6 N2XH	3,61	1,64	2	0	3500	0
12	**8P14**	**8SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**59**	2x10 +1x6 N2XH	3,55	1,61	3	0	0	3500
13	**9P8**	**9SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**82**	2x10 +1x6 N2XH	4,93	2,24	1	3500	0	0
14	**9P9**	**9SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**81**	2x10 +1x6 N2XH	4,87	2,21	2	0	3500	0
15	**9P10**	**9SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**76**	2x10 +1x6 N2XH	4,57	2,08	3	0	0	3500
16	**9P11**	**9SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**76**	2x10 +1x6 N2XH	4,57	2,08	1	3500	0	0
17	**9P12**	**9SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**70**	2x10 +1x6 N2XH	4,21	1,91	2	0	3500	0
18	**9P13**	**9SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**64**	2x10 +1x6 N2XH	3,85	1,75	3	0	0	3500
19	**9P14**	**9SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**63**	2x10 +1x6 N2XH	3,79	1,72	1	3500	0	0
20	**10P8**	**10SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**86**	2x10 +1x6 N2XH	5,17	2,35	2	0	3500	0
21	**10P9**	**10SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**85**	2x10 +1x6 N2XH	5,11	2,32	3	0	0	3500
22	**10P10**	**10SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**80**	2x10 +1x6 N2XH	4,81	2,19	1	3500	0	0
23	**10P11**	**10SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**80**	2x10 +1x6 N2XH	4,81	2,19	2	0	3500	0
24	**10P12**	**10SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**74**	2x10 +1x6 N2XH	4,45	2,02	3	0	0	3500
						84000,0												**28000,0**	**28000,0**	**28000,0**

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	3	Ks	ჯამური დატვირთვა	FROM	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	P8	**DB-2,4 10-11**			**0,60**	**18900**	**MDB**	**380**	**3**	**30,23**	**3P 80A MCB**	**0,95**	**10**	5x35 AVVG	**0,45**	**0,12**		**6300,0**	**6300,0**	**6300,0**
1	**10P13**	**10SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**68**	2x10 +1x6 N2XH	4,09	1,86	2	0	3500	0
2	**10P14**	**10SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**67**	2x10 +1x6 N2XH	4,03	1,83	3	0	0	3500
																	3			
3	**11P8**	**11SP-8**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**90**	2x10 +1x6 N2XH	5,41	2,46	1	3500	0	0
4	**11P9**	**11SP-9**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**89**	2x10 +1x6 N2XH	5,35	2,43	2	0	3500	0
5	**11P10**	**11SP-10**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**84**	2x10 +1x6 N2XH	5,05	2,30	3	0	0	3500
6	**11P11**	**11SP-11**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**84**	2x10 +1x6 N2XH	5,05	2,30	1	3500	0	0
7	**11P12**	**11SP-12**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**78**	2x10 +1x6 N2XH	4,69	2,13	2	0	3500	0
8	**11P13**	**11SP-13**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**72**	2x10 +1x6 N2XH	4,33	1,97	3	0	0	3500
9	**11P14**	**11SP-14**	1	10000	**0,350**	**3 500**	**MDB**	**220**	**1**	**16,75**	**1P 63A**	0,95	**71**	2x10 +1x6 N2XH	4,27	1,94	1	3500	0	0
						31500,0												**10500,0**	**10500,0**	**10500,0**

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ჟურნალი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.7
		ფორმატი A-3	

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	FMCC				**1.00**	**32000**	**380**	**3**	**51.18**	**3P 80A MCB**	**0.95**	**90**	5x16 N2XH FE-180	**8.95**	**2.36**		**10666.7**	**10666.7**	**10666.7**
1	**H1**	**JET1**	1	2500	**1.000**	**2,500**	**220**	**1**	**11.96**	**1P 16A**	0.95	**20**	3x4 N2XH FE-180	2.15	0.98	1	2500	0	0
2	**H2**	**JET2**	1	2500	**1.000**	**2,500**	**220**	**1**	**11.96**	**1P 16A**	0.95	**35**	3x4 N2XH FE-180	3.76	1.71	2	0	2500	0
3	**H3**	**JET3**	1	2500	**1.000**	**2,500**	**220**	**1**	**11.96**	**1P 16A**	0.95	**40**	3x4 N2XH FE-180	4.30	1.95	3	0	0	2500
4	**H4**	**JET4**	1	2500	**1.000**	**2,500**	**220**	**1**	**11.96**	**1P 16A**	0.95	**50**	3x4 N2XH FE-180	5.37	2.44	1	2500	0	0
5	**H5**	**SEF**	1	11000	**1.000**	**11,000**	**380**	**3**	**17.59**	**3P 32A**	0.95	**70**	5x6 N2XH FE-180	6.38	1.68	2	3666.666667	3666.666667	3666.666667
6	**H6**	**SEF**	1	11000	**1.000**	**11,000**	**380**	**3**	**17.59**	**3P 32A**	0.95	**60**	5x6 N2XH FE-180	5.47	1.44	3	3666.666667	3666.666667	3666.666667
						32000.0											**12333.3**	**9833.3**	**9833.3**

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	FMCC-P				**1.00**	**37500**	**380**	**3**	**59.98**	**3P 125A MCB**	**0.95**	**30**	5x25 N2XH FE-180	**2.24**	**0.59**		**12500.0**	**12500.0**	**12500.0**
1	**H1**	**PUMP1**	1	35000	**1.000**	**35,000**	**380**	**3**	**55.98**	**3P 100A**	0.95	**5**	5x16 N2XH FE-180	0.54	0.14	1	11666.66667	11666.66667	11666.66667
2	**H2**	**PUMP2**	1	35000	**0.000**	**0**	**380**	**3**	**0.00**	**3P 100A**	0.95	**5**	5x16 N2XH FE-180	0.00	0.00	2	0	0	0
3	**H3**	**jokey**	1	2500	**1.000**	**2,500**	**380**	**3**	**4.00**	**3P 16A**	0.95	**40**	5x2.5 N2XH FE-180	1.99	0.52	3	833.3333333	833.3333333	833.3333333
						37500.0											**12500.0**	**12500.0**	**12500.0**

#	დასახელება	დანიშნულება	TIPE	ვ	Ks	ჯამური დატვირთვა	V	F	A	ავტომატური ამომრთველი	COS-*f*	კაბელი (მ)	კაბელის ტიპი	ΔU	ΔU%	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	FMCC-R1				**1.00**	**38450**	**380**	**3**	**61.50**	**3P 80A MCB**	**0.95**	**90**	5x25 N2XH FE-180	**6.88**	**1.81**		**12816.7**	**12816.7**	**12816.7**
1	**H1**	**SEF1**	1	5500	**1.000**	**5,500**	**380**	**3**	**8.80**	**3P 16A**	0.95	**5**	5x2.5 N2XH FE-180	0.55	0.14	1	1833.333333	1833.333333	1833.333333
2	**H2**	**SEF2**	1	3500	**1.000**	**3,500**	**380**	**3**	**5.60**	**3P 16A**	0.95	**20**	5x2.5 N2XH FE-180	1.39	0.37	2	1166.666667	1166.666667	1166.666667
3	**H3**	**SEF3**	1	3500	**1.000**	**3,500**	**380**	**3**	**5.60**	**3P 16A**	0.95	**30**	5x2.5 N2XH FE-180	2.09	0.55	3	1166.666667	1166.666667	1166.666667
4	**H4**	**SEF4**	1	3500	**1.000**	**3,500**	**380**	**3**	**5.60**	**3P 16A**	0.95	**25**	5x2.5 N2XH FE-180	1.74	0.46	3	1166.666667	1166.666667	1166.666667
5	**H5**	**DAMPERS**	11	150	**1.000**	**1,650**	**220**	**1**	**7.89**	**1P 16A**	0.95	**90**	3x4 N2XH FE-180	6.38	2.90	1	1650	0	0
6	**H6**	**DAMPERS**	11	150	**1.000**	**1,650**	**220**	**1**	**7.89**	**1P 16A**	0.95	**90**	3x4 N2XH FE-180	6.38	2.90	2	0	1650	0
7	**H7**	**vent 250pa**	1	750	**1.000**	**750**	**220**	**1**	**3.59**	**1P 16A**	0.95	**90**	3x2.5 N2XH FE-180	4.64	2.11	2	0	750	0
8	**FMCC-R2**	**0**	0	0	**1.000**	**18,400**	**380**	**3**	**29.43**	**3P 40A MCB**	0.95	**40**	5x6 N2XH FE-180	6.10	1.61		**6133.333**	**6133.333**	**6133.333**
						38450.0											**13116.7**	**13866.7**	**11466.7**
	FMCC-R2				**1.00**	**18400**	**380**	**3**	**29.43**	**3P 40A MCB**	**0.95**	**40**	5x6 N2XH FE-180	**6.10**	**1.61**		**6133.3**	**6133.3**	**6133.3**
1	**H1**	**SEF1**	1	5500	**1.000**	**5,500**	**380**	**3**	**8.80**	**3P 16A**	0.95	**8**	5x2.5 N2XH FE-180	0.88	0.23	1	1833.333333	1833.333333	1833.333333
2	**H2**	**SEF2**	1	3500	**1.000**	**3,500**	**380**	**3**	**5.60**	**3P 16A**	0.95	**8**	5x2.5 N2XH FE-180	0.56	0.15	2	1166.666667	1166.666667	1166.666667
3	**H3**	**SEF3**	1	7000	**1.000**	**7,000**	**380**	**3**	**11.20**	**3P 16A**	0.95	**20**	5x2.5 N2XH FE-180	2.79	0.73	3	2333.333333	2333.333333	2333.333333
4	**H4**	**DAMPERS**	11	150	**1.000**	**1,650**	**220**	**1**	**7.89**	**1P 16A**	0.95	**90**	3x4 N2XH FE-180	6.38	2.90	3	0	0	1650
5	**H5**	**vent 250pa**	1	750	**1.000**	**750**	**220**	**1**	**3.59**	**1P 16A**	0.95	**90**	3x2.5 N2XH FE-180	4.64	2.11	2	0	750	0
						18400.0											**5333.3**	**6083.3**	**6983.3**

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მდება ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

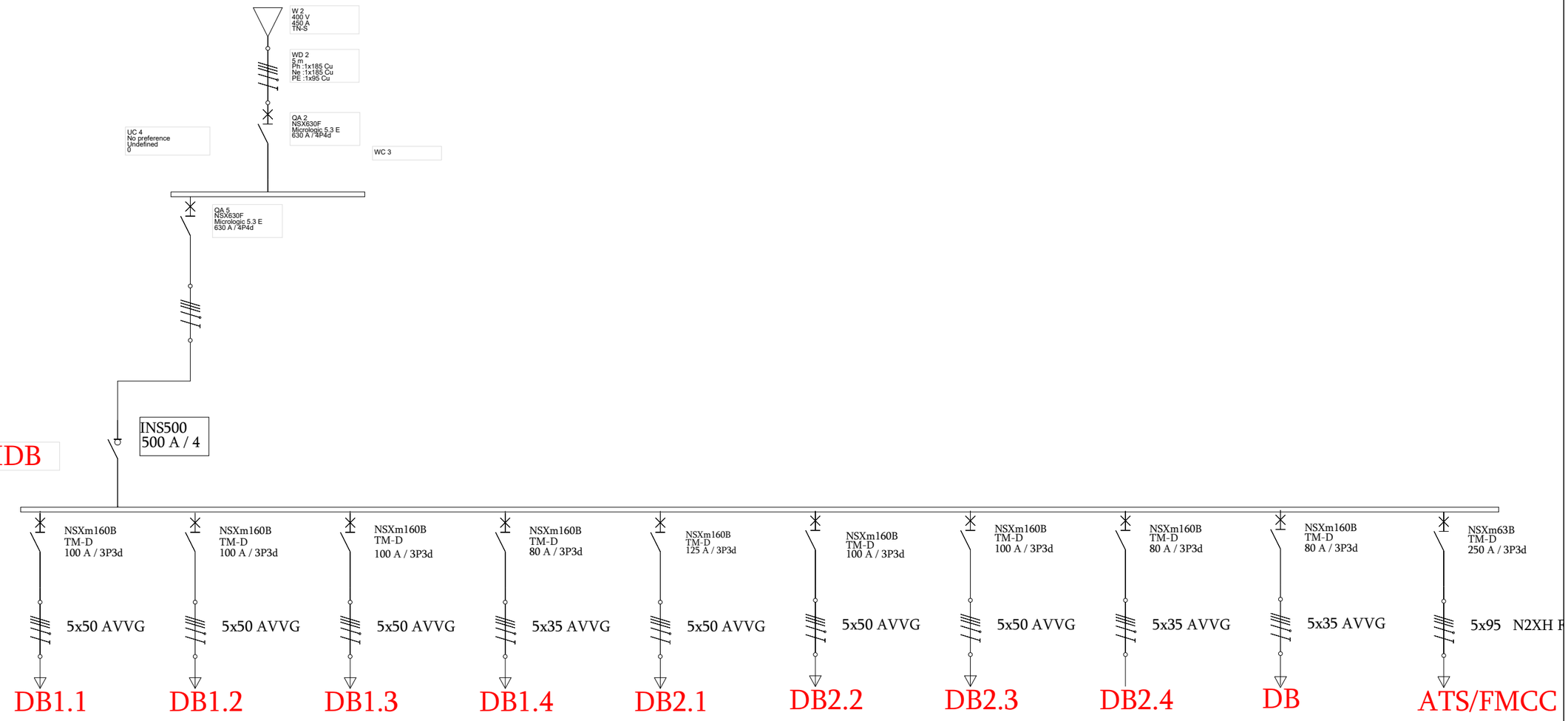
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

საკაბელო ჟურნალი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-5.8
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI პარკ

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

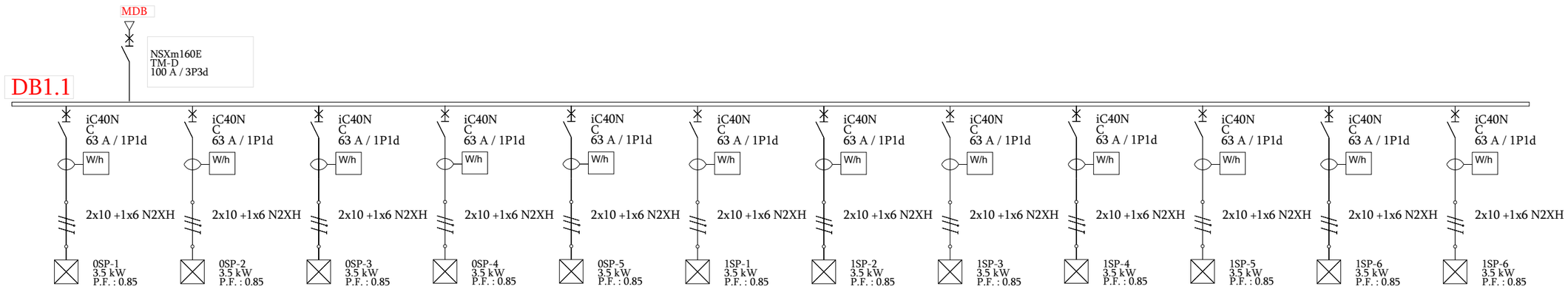
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

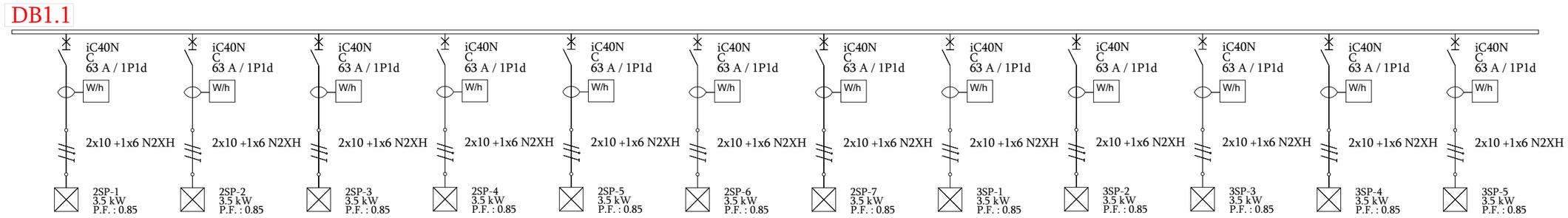
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.1
		ფორმატი A-3	





პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

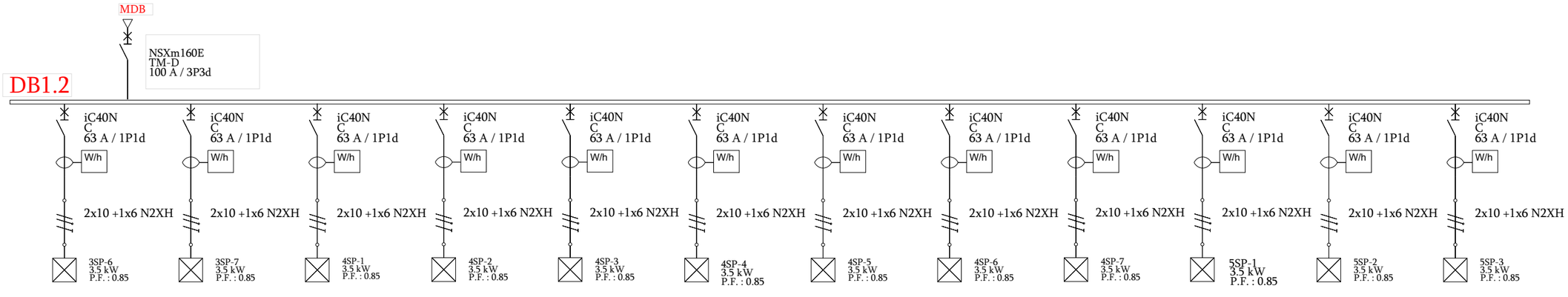
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

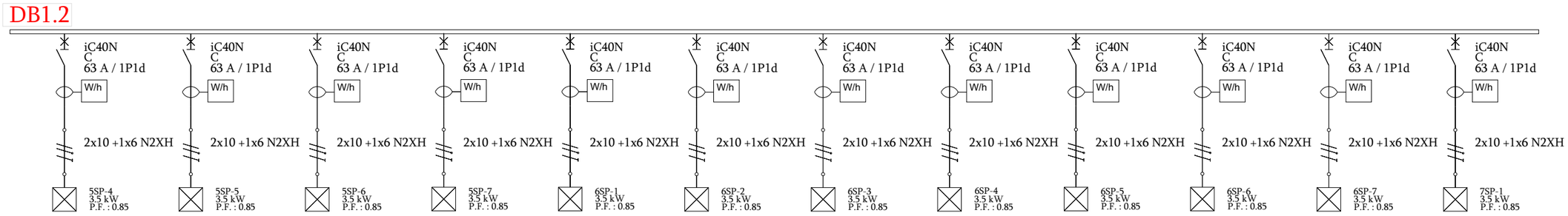
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.2
		ფორმატი A-3	





პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

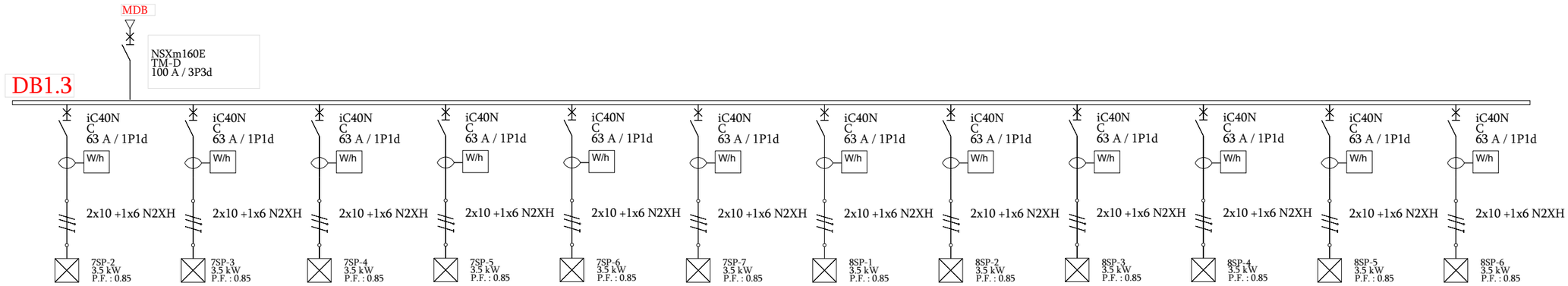
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

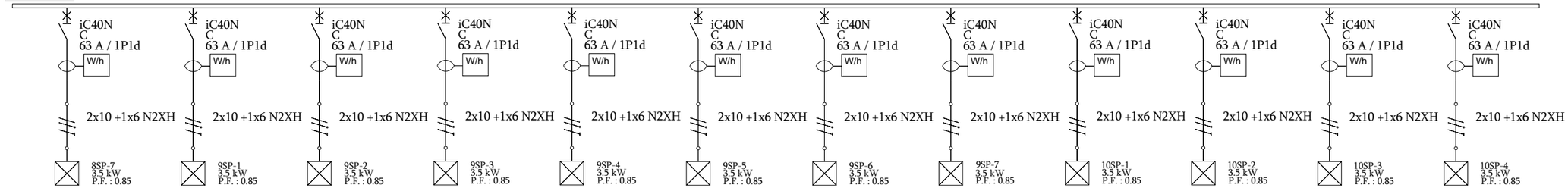
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.3
		ფორმატი A-3	





პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

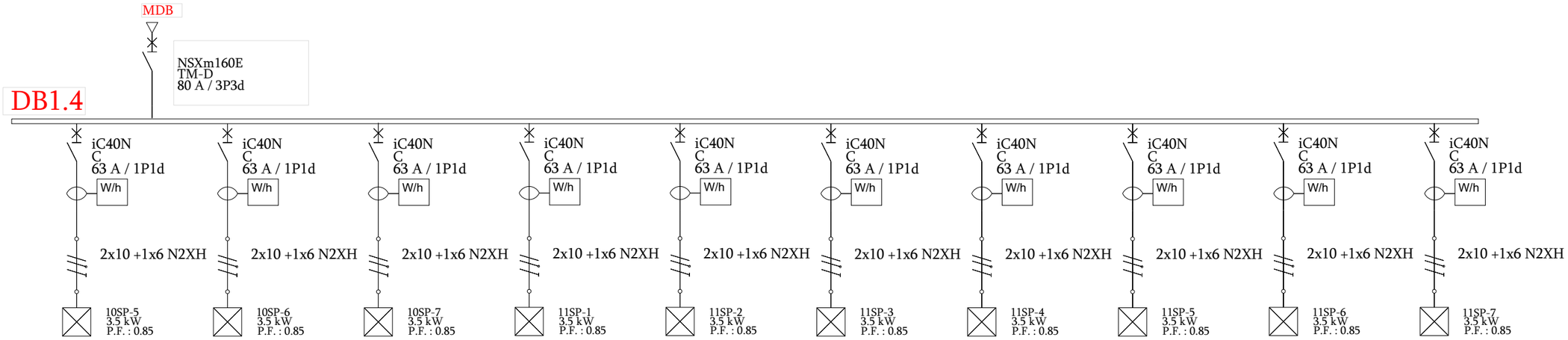
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.4
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

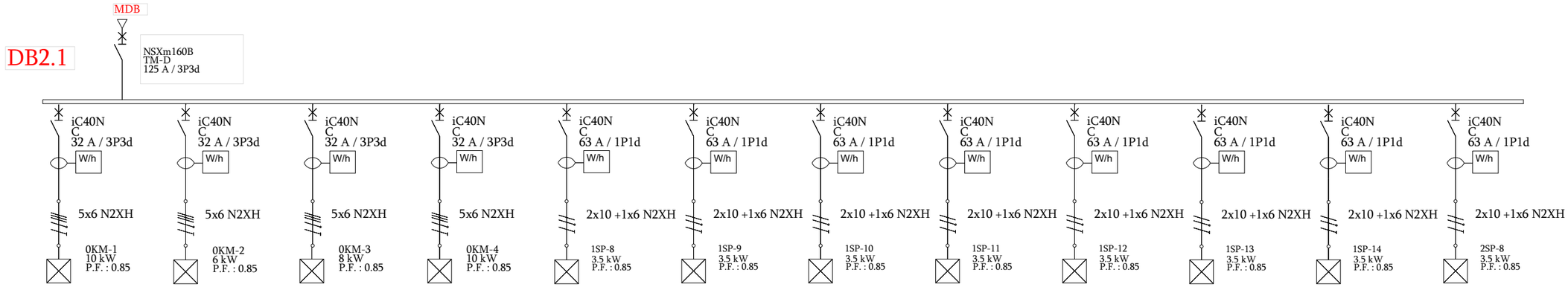
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

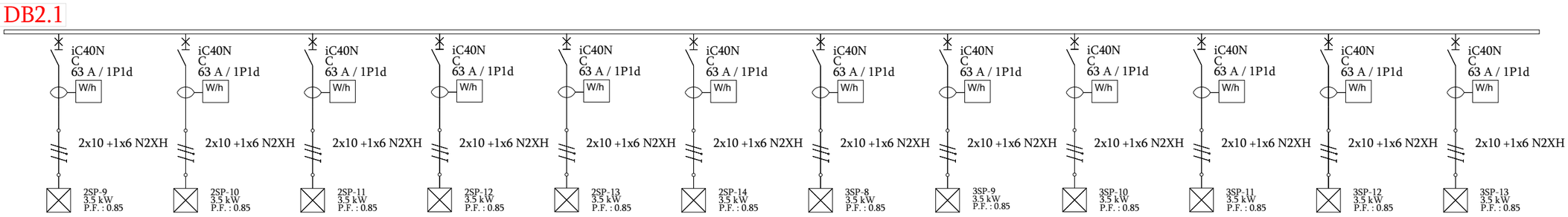
პროექტის დასახელება

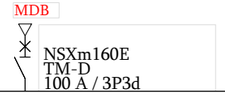
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.5
		ფორმატი A-3	







პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

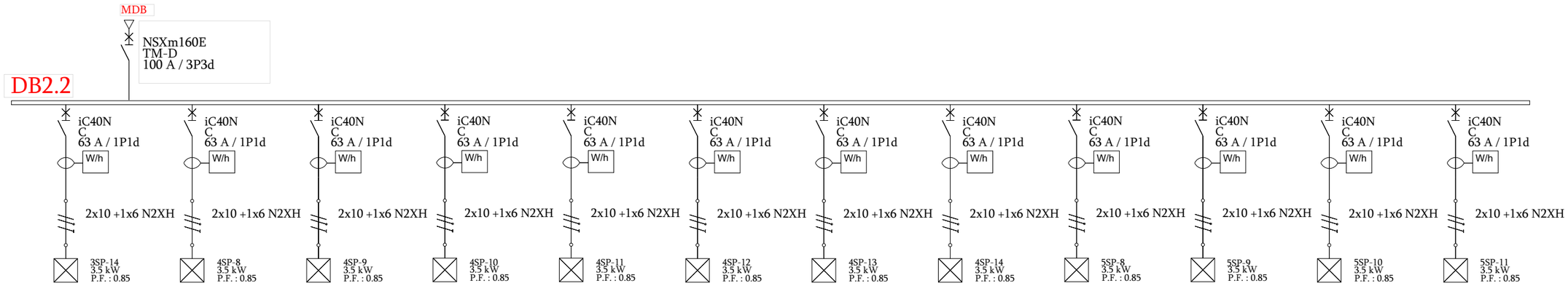
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

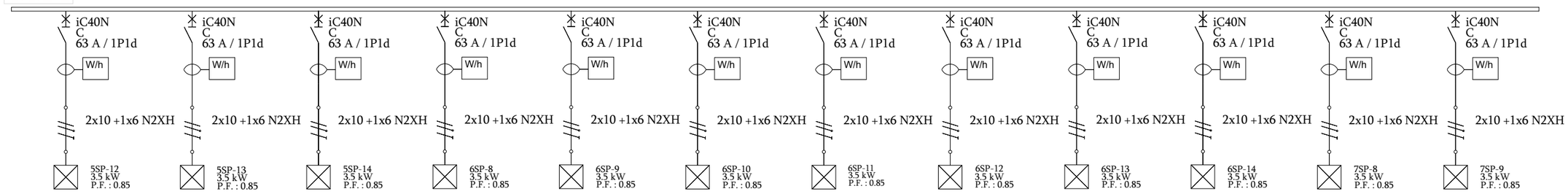
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.6
		ფორმატი A-3	





პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

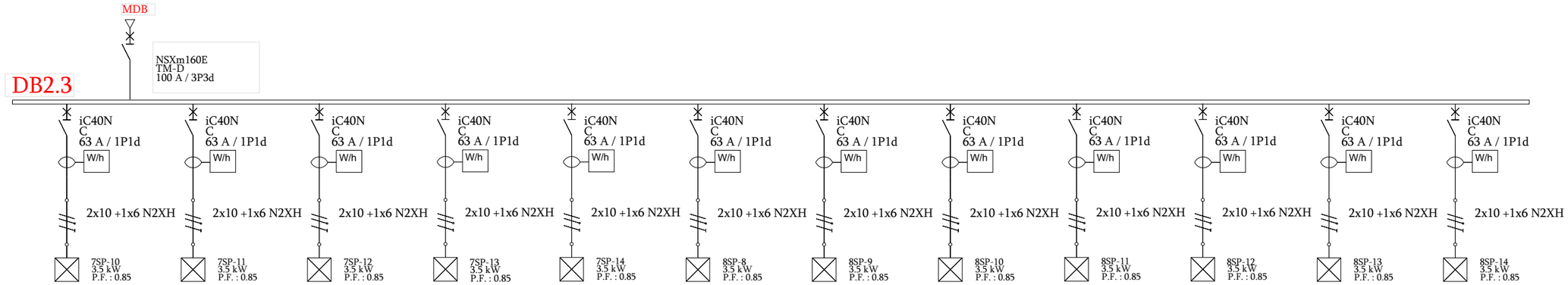
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

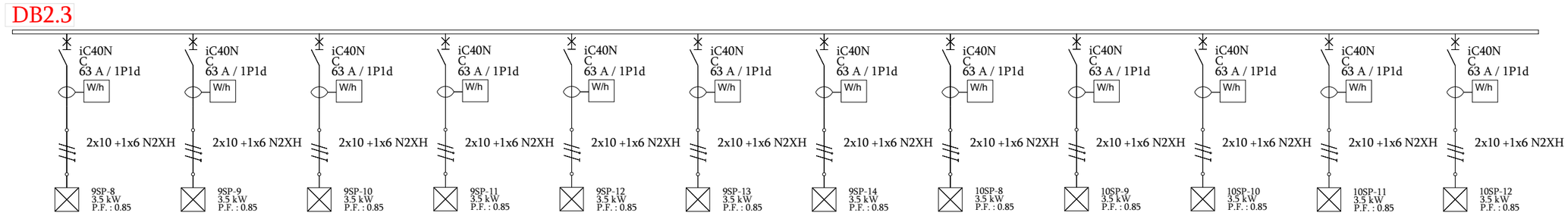
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.7
		ფორმატი A-3	





პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

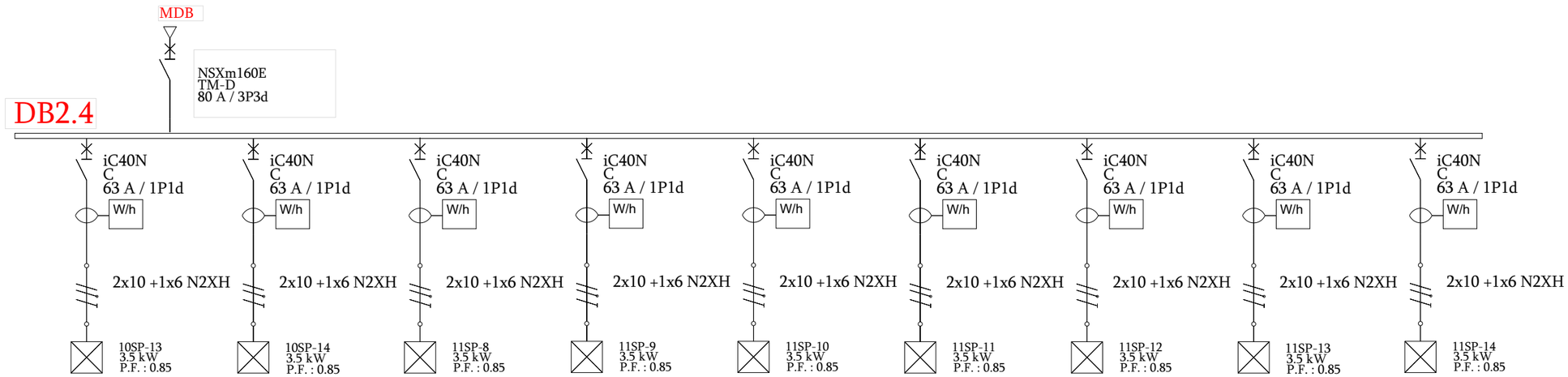
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.8
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

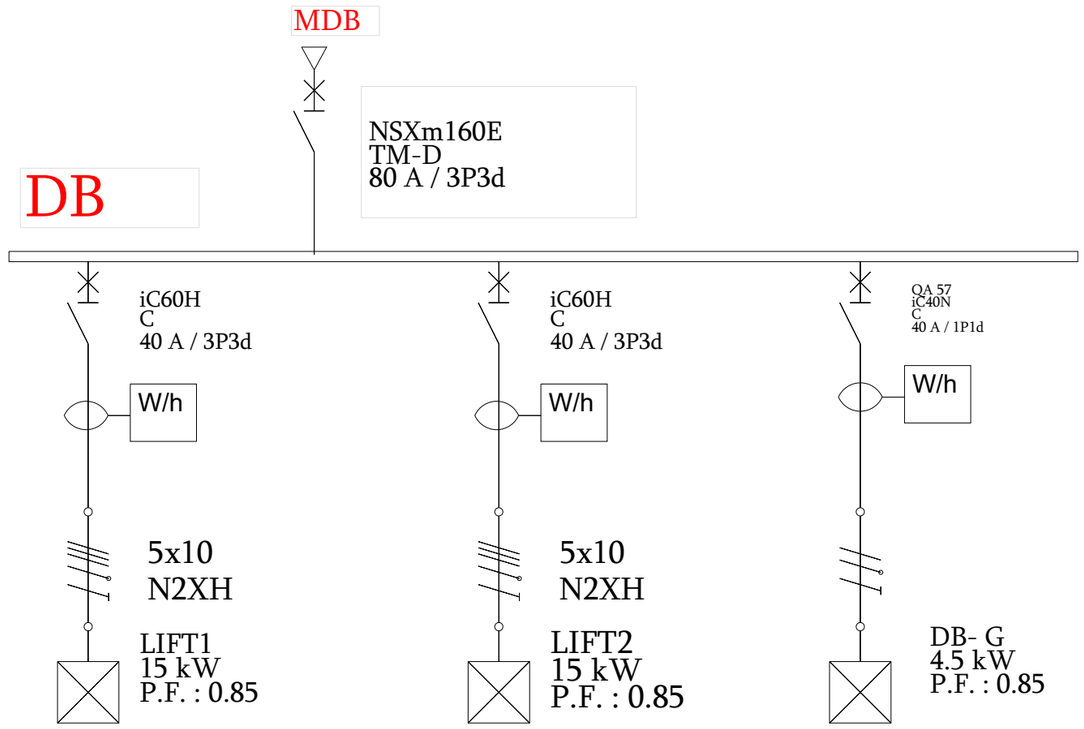
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.9
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

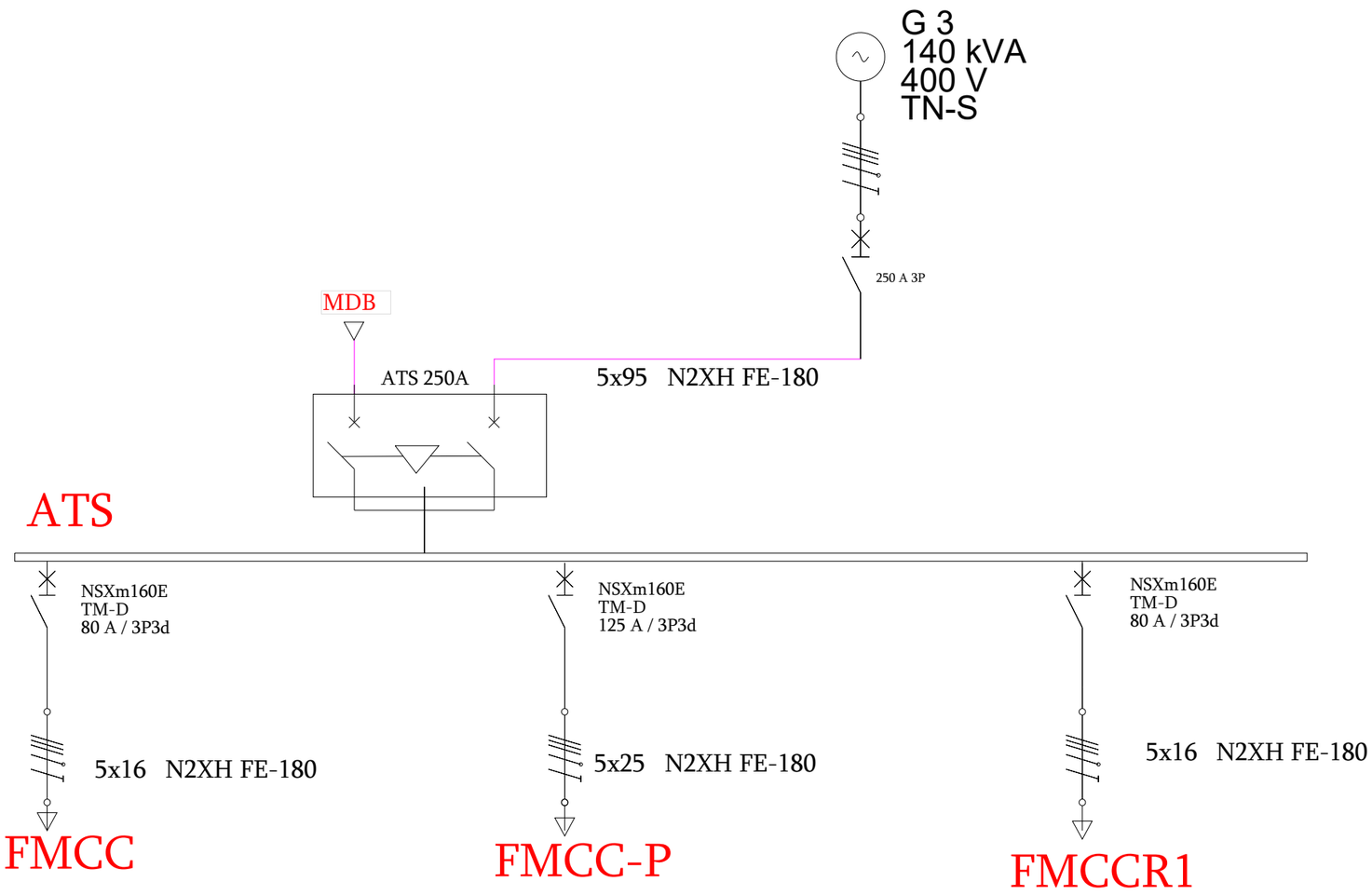
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.10
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

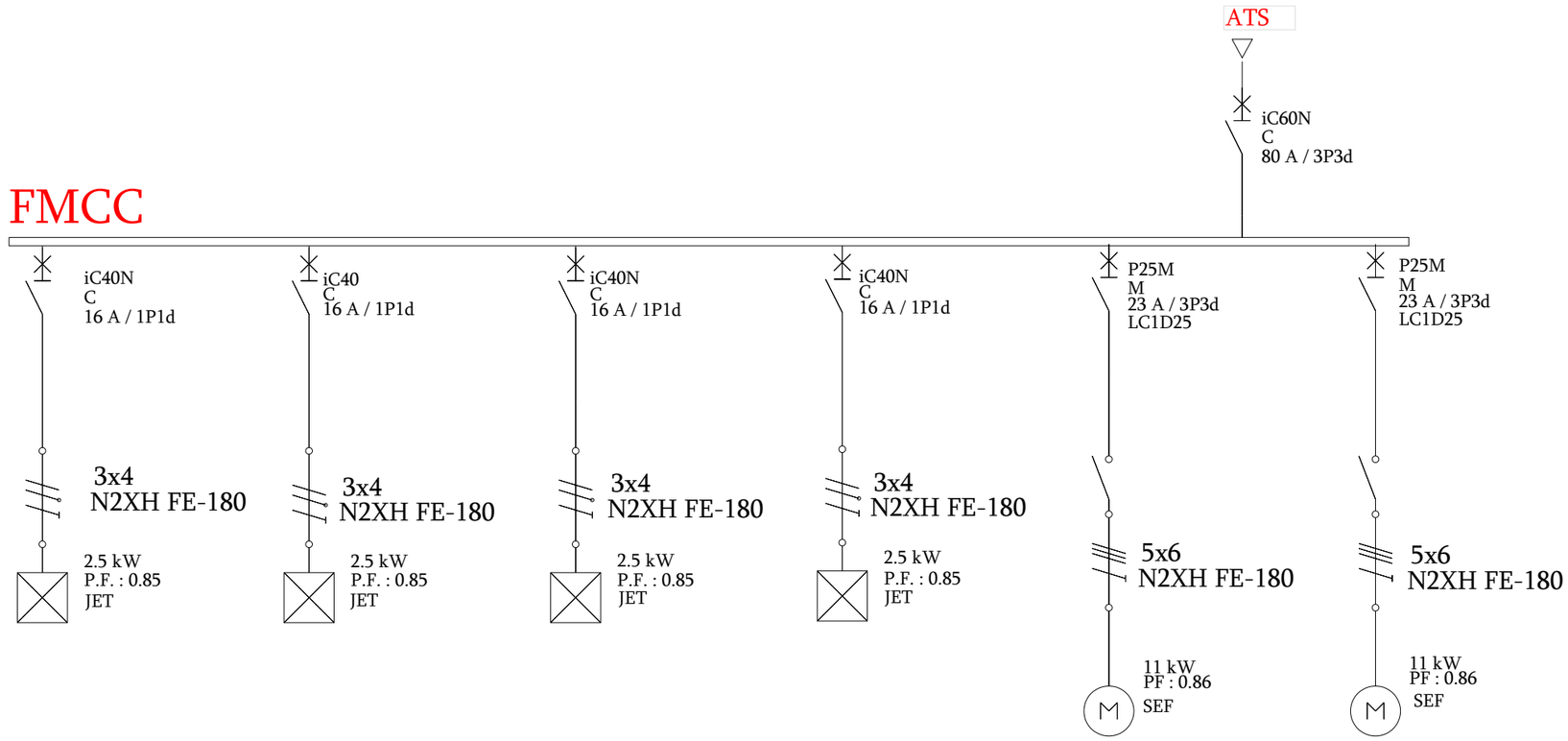
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.11
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

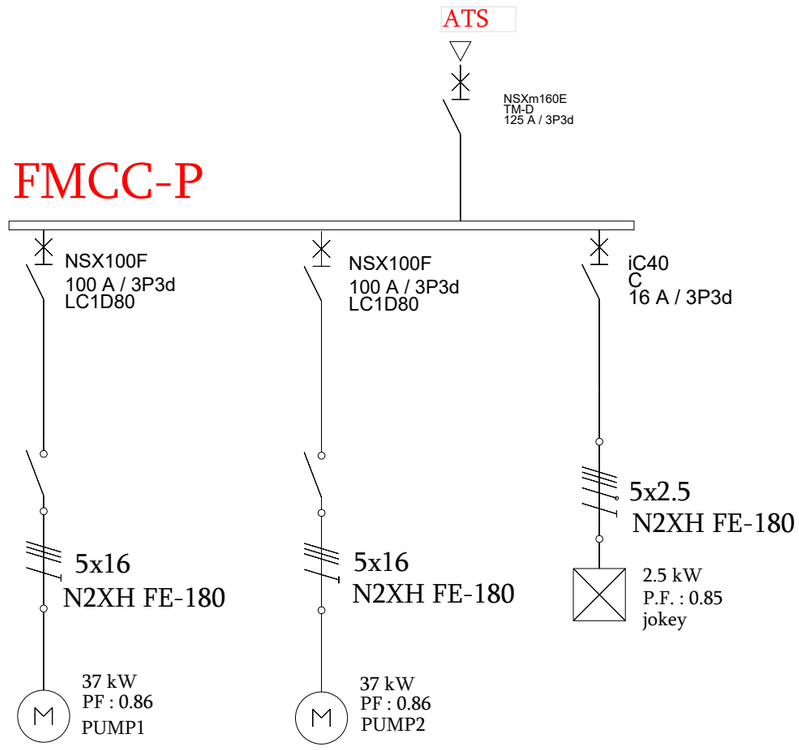
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.12
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

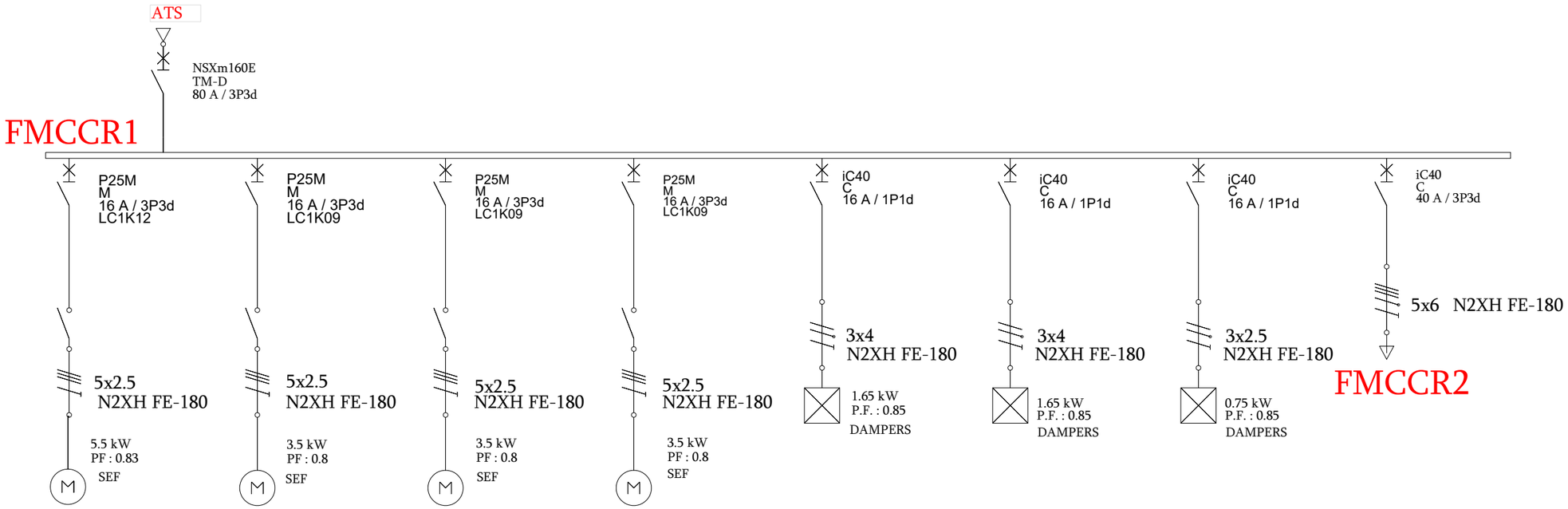
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.13
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

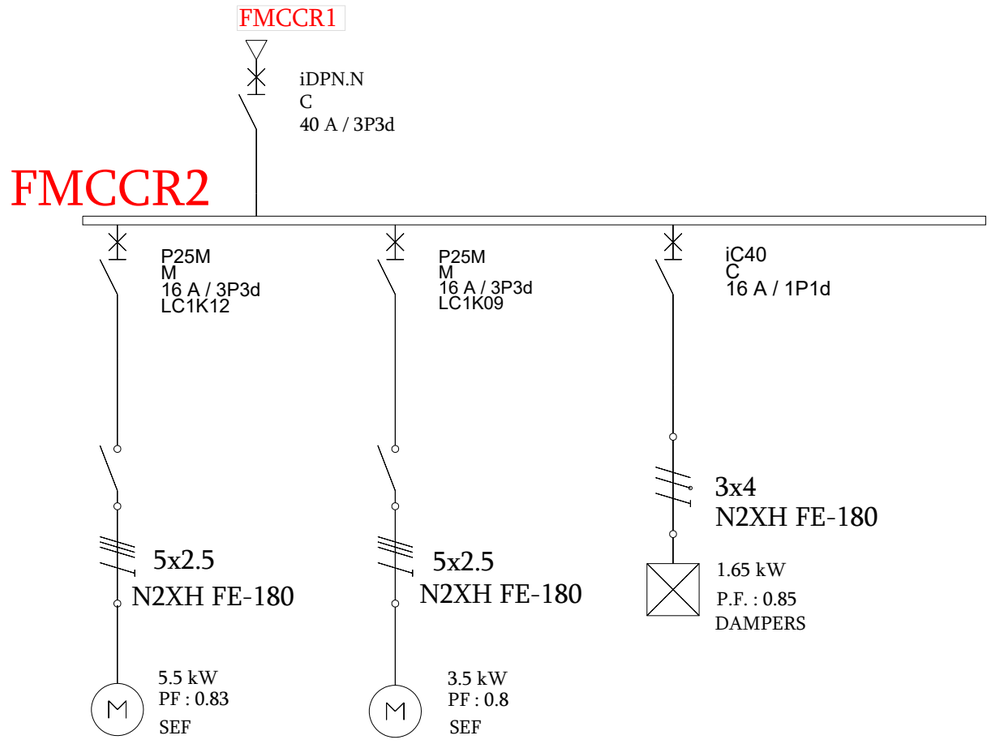
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.14
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

ცალხაზოვანი სქემა

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-6.15
		ფორმატი A-3	

სუსტი დენები
ტექნიკური გადაწყვეტა

მოცემული შენობის სახანძრო აღმოჩენის სისტემა უნდა პასუხობდეს მოცემულ დანიშნულებასა და ფუნქციონალს. მოცემულ შენობაში უნდა დამონტაჟდეს ხანძარ აღმომჩენი სისტემა რომელიც სრულად დაფარავს მთელ სივრცეს და მიაწვდის მომსახურე პერსონალს სრულ ინფორმაციას, როგორიცაა:

- დაკვამლიანების ზუსტი ადგილმდებარეობის ინდენტიფიცირება;
- სახანძრო სისტემის მიერ აღმოჩენილი პრობლემის კლასიფიცირებას შინაარსიდან გამომდინარე;
- სახანძრო დამპერების "მდგომარეობის" შესახებ ინფორმაციას;
- სახანძრო წყლის რეზერვუარში წყლის დონეზე ინფორმაციას.
- ავტომატური ხანძარქრობის სისტემების გააქტიურების შესახებ ინფორმაციის მიწოდება;
- სახანძრო სატუმბი სადგურის სივრცეში აგრეგატების მდგომარეობის შესახებ ინფორმაცია.

აღნიშნულ ობიექტზე უნდა იყოს გათვალისწინებული საგანგაშო მაშუქი მოწყობილობები როგორც შიდა ასევე გარე სივრცისათვის შესაბამისი IP დაცვის ხარისხით. საგანგაშო მაშუქი მოწყობილობები დაყენებული უნდა იყოს მთელ პერიმეტრზე, რათა ნებისმიერი ადგილიდან მარტივად იყოს თვალით აღქმადი.
სახანძრო საგანგაშო ღილაკი უნდა დაყენდეს ყველა გასასვლელში რომელიც ემსახურება საევაკუაციო მარშრუტს და რომელიც ითვალისწინებს სახანძრო სტანდარტებს. სახანძრო სისტემამ უნდა მართოს სახანძრო მოტორიზებული დამპერები ხანძრის აღმოჩენის შემთხვევაში, ასევე მიიღოს და დაამუშავოს მათგან ინფორმაცია მათიმდგომარეობის შესახებ.
სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი რეაგირებს მასთან დაკავშირებული მოწყობილობებიდან შემოსულ სიგნალზე და ააქტიურებს შესაბამის სცენარს.
სახანძრო საგანგაშო ღილაკი მომენტალურად ააქტიურებს: გამოცხადების სისტემას,მდგომარეობაში.ერთი კვამლის დეტექტორიდან (დეტექტორის დაფარვის რადიუსი 8 მეტრი) მიღებული სიგნალის შემთხვევაში ირთვება მოკვლევის დრო 120 წამი, ამ დროის გასვლის შემდეგ კი აქტიურდება სახანძრო ლოგიკა გამოცხადებასთან ერთად. თუკი მოკვლევის დროში გააქტიურდება მეორე დეტექტორიც ან სახანძრო ღილაკი, დაუყონლებივ აქტიურდება სახანძრო ლოგიკა. წყლის ნაკადის რელეებიდან სიგნალის მიღების შემთხვევაში მოკვლევის დროის გარეშე ირთვება საევაკუაციო გამოცხადება და შენობაში აქტიურდება სახანძრო ლოგიკა.საევაკუაციო ღილაკის განთავსების სიმაღლე იქნება არაუმეტეს 1.5 მეტრისა.

აბრევიატურა განმარტებები
1 HVAC Heat, Ventilation, Air Condition - გათბობა, გაგრილება, ჰაერის კონდიცირება.
2 T & A Time and Attendance - დასწების აღრიცხვა.
3 ACU Access Control Unit - შეზღუდული დაშვების კონტროლერი.
4 NFPA National Fire Protection Association (USA) - ნაციონალური საანძრო უსაფრთხოების ასოციაცია (ა.შ.შ.).
5 IBC International Building Code (UK) - საერთაშორისო სამშენებლო კოდი (დიდი ბრიტანეთი)
6 BOH Back-Of-House - პერსონალისათვის განკუთვნილი სივრცე.
7 REX Request to Exit Button - გაშვების მოთხოვნის ღილაკი.
8 FLS Fire and Life Safety - სახანძრო უსაფრთხოება.
9 PSU Power Supply Unit – კვების ბლოკი.
10 BAT Battery - აკუმულატორი.
11 LAN Local Area Connection - შიდა ფიზიკური ქსელი.
12 FA Fire Alarm System - ხანძრის დეტექციის სისტემა.
13 ML Electromagnetic Lock - ელექტრომაგნიტური საკეტი.
14 PA Public Announcement - საჯარო გამოცხადება

პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედდა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

სუსტი დენის განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-7.0
		ფორმატი A-3	

პირობითი აღნიშვნები

- გახმოვანების დინამიკი
- საავარო გახმოვანების ტელეფონი
- სამისამართო თბური დეტექტორი
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ელემენტზე
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი
- 2-2 შესასვლელ გამოსასვლელიანი I/O მოდული
- სახანძრო ღილაკი
- ხმოვანი მაბუქი
- კვების წყარო(24V)
- სახანძრო პანელი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI პარკ

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

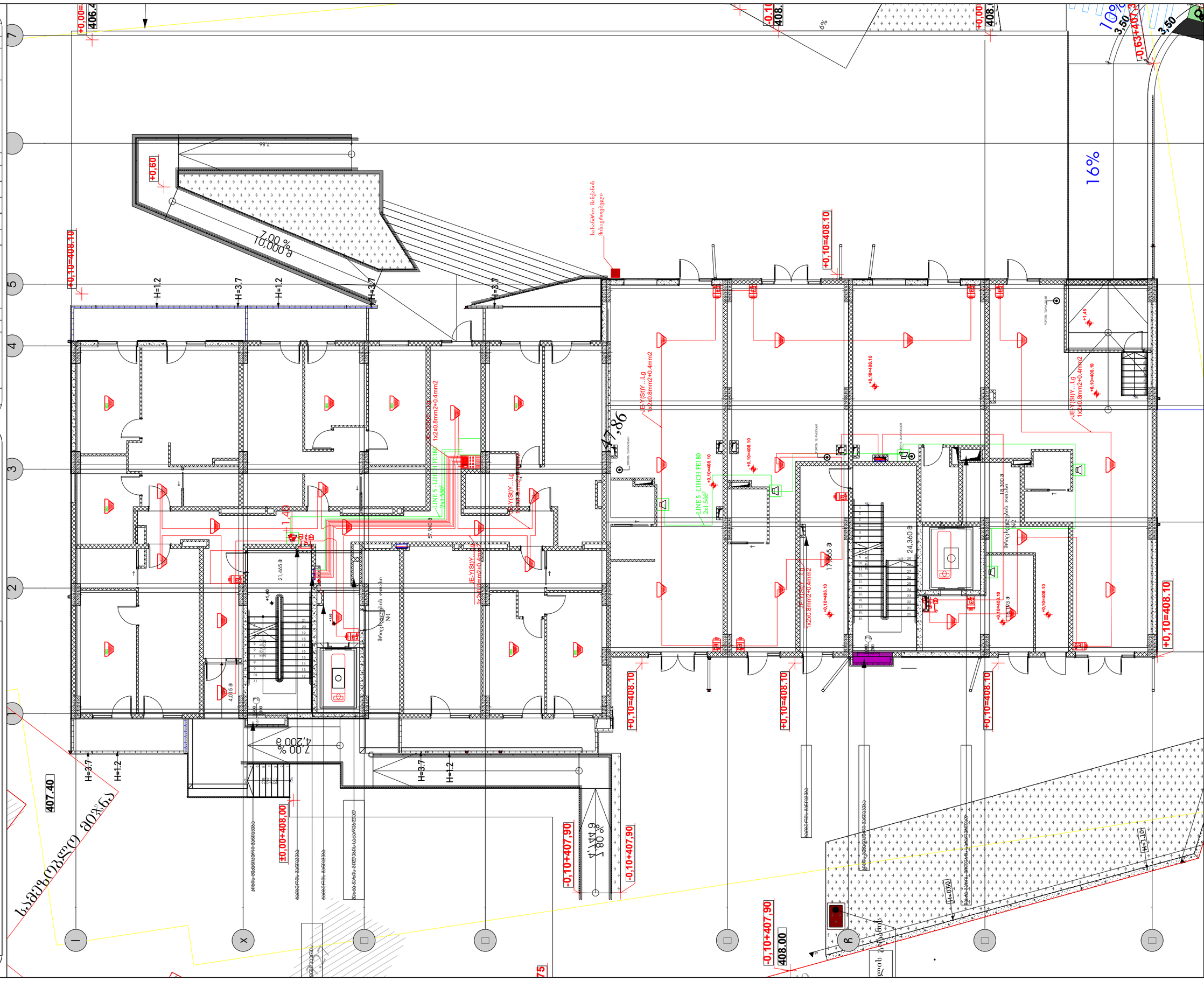
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

სახანძრო დეტექცია

მასშტაბი	1:150	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025		E-7.1
		ფორმატი A-3	


+0,10=408.10
+0,00=406.20
+0,60
-0,10+407,90
±0,00=408.00
407.40
408.00
16%
10%
7.00 %
10.000 მ
6 ΔH=1.08
H=3.7
H=1.2
H=1.40
+1.40
+1.45
3,50
-0,63+403
47,86
ხანძარსაწინააღმდეგო წყალსადენის მილსადენი
ცენტრალური სათბობის მილსადენი
ელექტრული სანათების ქსელი
ელექტრული ძალოვანი ქსელი
ელექტრული ძალოვანი ქსელი
ელექტრული ძალოვანი



პირობითი აღნიშვნები

- გახმოვანების დინამიკი
- საჯარო გახმოვანების ტელეფონი
- სამისამართო თბური დეტექტორი
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ელემენტზე
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი
- 2-2 შესასვლელ გამოსასვლელიანი I/O მოდული
- სახანძრო ღილაკი
- ხმოვანი მაბუქი
- კვების წყარო(24V)
- სახანძრო პანელი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო,
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

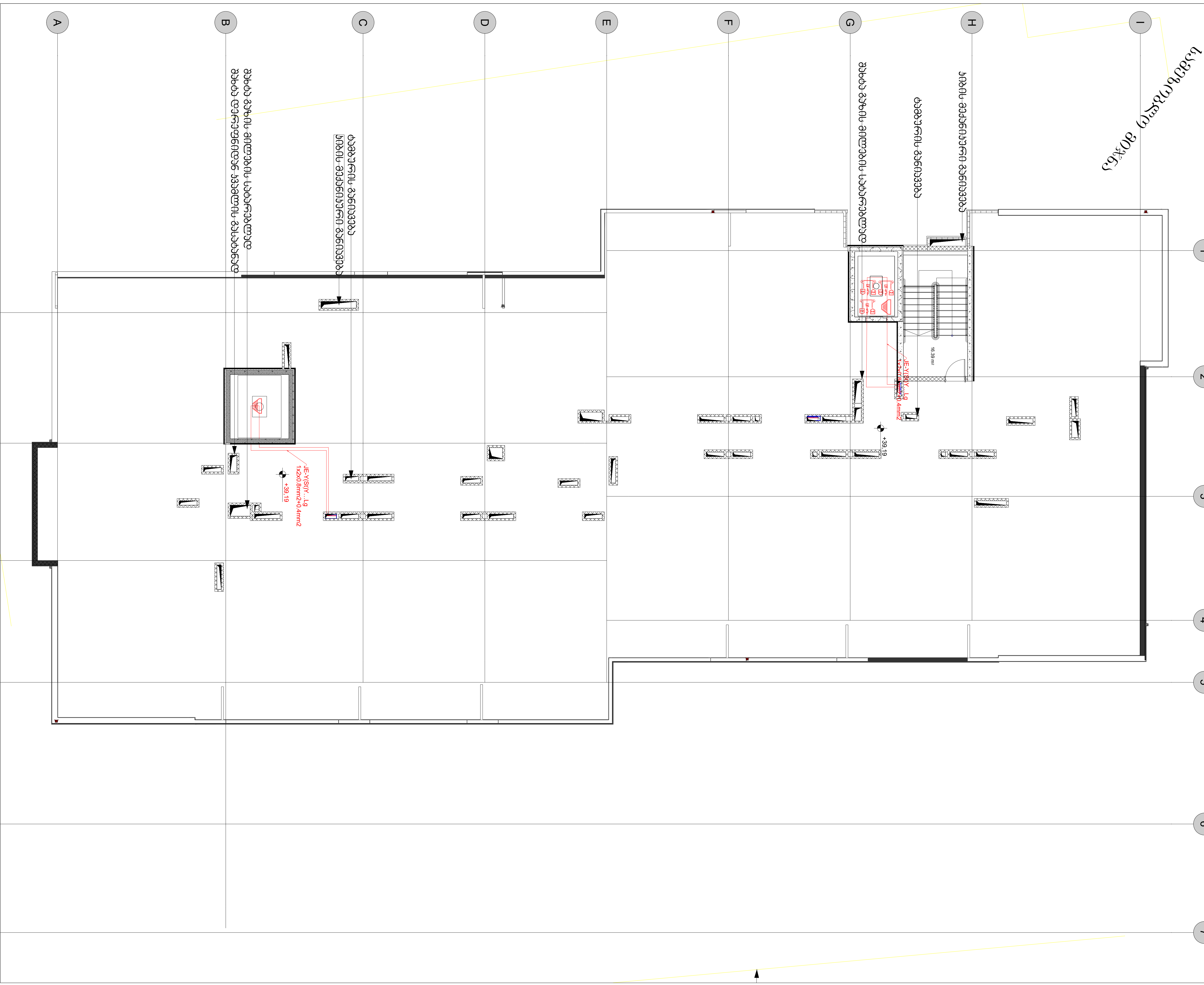
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

სახანძრო დეტექცია

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-7.3
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

	გახმოვანების დინამიკი
	საჯარო გახმოვანების ტელეფონი
	სამისამართო თბური დეტექტორი
	სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ელემენტზე
	სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი
	2-2 შესასვლელ გამოსასვლელიანი I/O მოდული
	სახანძრო ღილაკი
	ხმოვანი მაშუქი
Power Supply 24v	კვების წყარო(24V)
	სახანძრო პანელი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

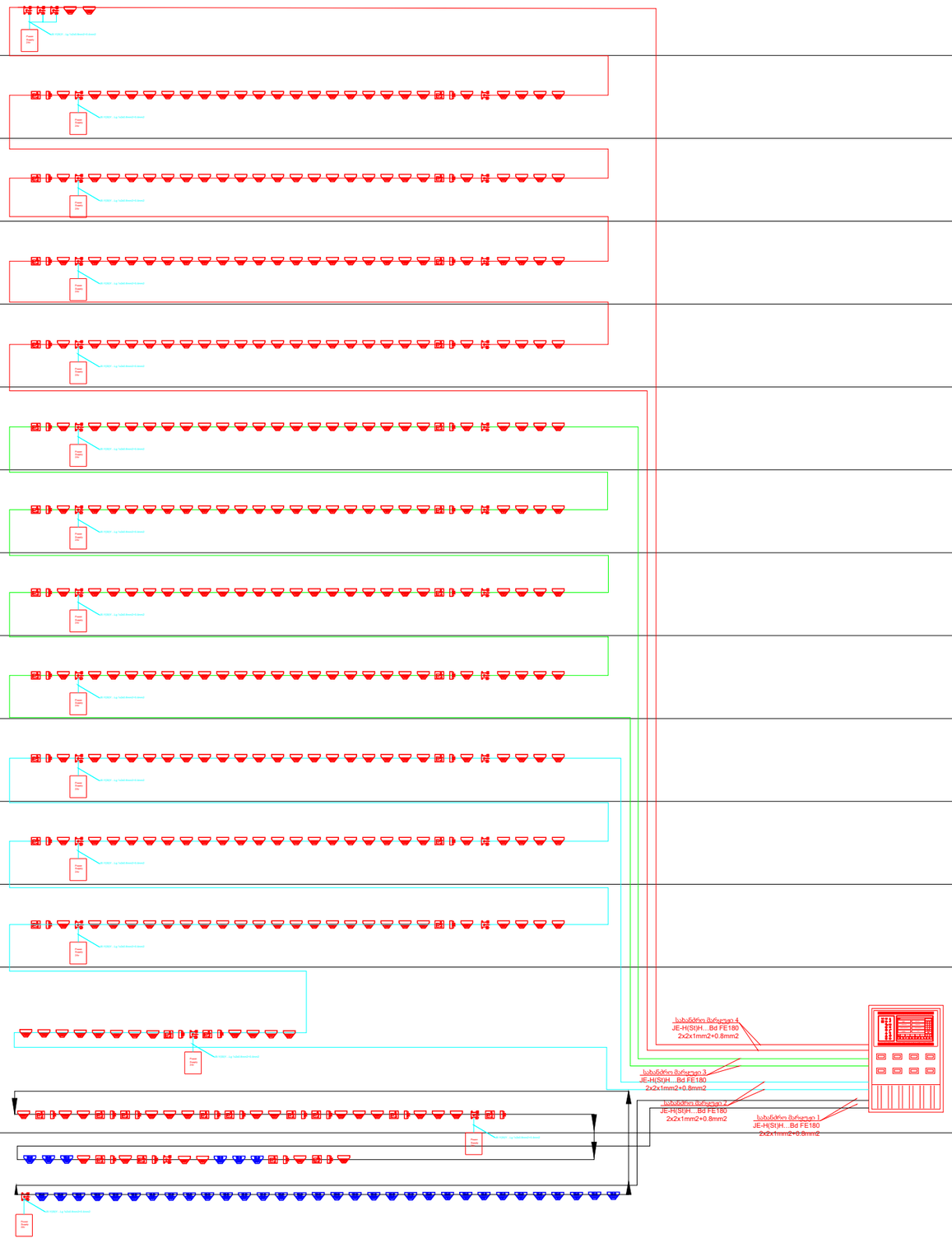
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

სახანძრო დეტექცია

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-7.4
		ფორმატი A-3	

სახანძრო დეტექცია და საჯარო გამოცხადების სისტემები



პირობითი აღნიშვნები

- გახმოვანების დინამიკი
- საჯარო გახმოვანების ტელეფონი
- სამისამართო თბური დეტექტორი
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ელემენტზე
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი
- 2-2 შესასვლელ გამოსასვლელიანი I/O მოდული
- სახანძრო ღილაკი
- ხმოვანი მაბუქი
- კვების წყარო(24V)
- სახანძრო პანელი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI პარკ

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

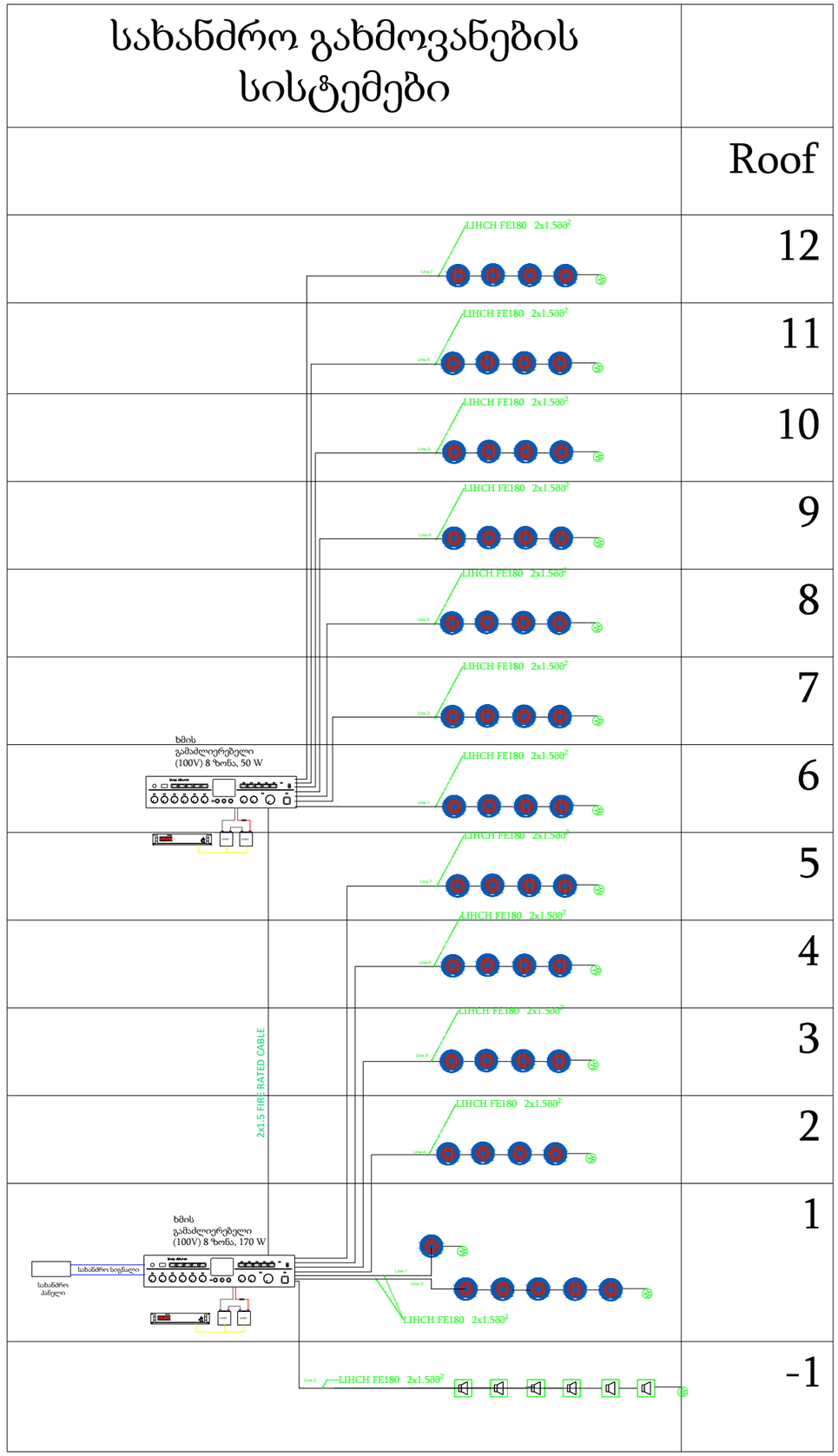
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავსაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

სახანძრო დეტექცია

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-7.5
		ფორმატი A-3	

სახანძრო გახმოვანების სისტემები



პირობითი აღნიშვნები

- გახმოვანების დინამიკი
- საჯარო გახმოვანების ტელეფონი
- სამისამართო თბური დეტექტორი
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი ელემენტზე
- სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი
- 2-2 შესასვლელ გამოსასვლელიანი I/O მოდული
- სახანძრო ღილაკი
- ხმოვანი მაბუქი
- კვების წყარო(24V)
- სახანძრო პანელი

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ა.მაზურმოვიჩ	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ელექტრო მომარაგების პროექტი

სახანძრო დეტექცია

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025		E-7.6
		ფორმატი A-3	

განმარტებითი ბარათი

სავენტილაციო სისტემები

სარჩევი

1. დერეფნების კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემები 2
2. ტამბურების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემები 2
3. კიბის უჯრედების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემები 2
4. ლიფტის შახტების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა 3
5. ბინების ვენტილაცია 3
6. ავტოფარეხის ვენტილაცია 3

1. დერეფნების კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემები

მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის დერეფნებში დაპროექტებულია სახანძრო კვამლგამწოვი ვენტილაცია. დერეფნის მთელ ზონას ემსახურება 2 კვამლგამწოვი სახურავის ვენტილატორი, რომლებიც განთავსებულია შენობის სახურავის სართულზე. სართულებზე კვამლის გაწოვა ხდება კვამლგამწოვი სარქველებით (მოტორიზებული დამპერი) და ცეცხლგამძლე მეტალის ცხაურებით.

სამშენებლო შახტა რომელიც ემსახურება კვამლის გაწოვას შესრულდეს ცეცხლგამძლე მასალისგან. ჰაერსატარები კი, რომლებიც გამოყენებულია ამ სისტემებისთვის დამზადდეს მოთუთიებული თხელფურცლოვანი ფოლადით სისქ. 1.2 მმ.

ხანძრის შემთხვევაში ირთვება მხოლოდ იმ სართულის კვამლის გამწოვი სარქველი სადაც მოხდა დაკვამლიანება.

დერეფნიდან გაწოვილი ჰაერის კომპესაციისათვის დაპროექტებულია ჰაერის მოდინებითი სავენტილაციო შისტემა. (დერეფანში ჰაერის მოდინება ხორციელდება ელ. ამძრავიანი სარქველებით (მოტორიზებული დამპერებით) და ცეცხლგამძლე მეტალის ცხაურებით. ჰაერის მოდინება მოხდეს იატაკიდან 0.2 მეტრზე. მოდინებითი ვენტილატორი მდებარეობს შენობის სახურავზე.

დერეფნის კავალგამწოვი და მოდინებითი სახანძრო ვენტილაციის სისტემების დანადგარები დაშორებულია ერთმანეთისგან 6 მ-ზე მეტი მანძილით.

2. ტამბურების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემები

მინუს სართულზე ტამბურის დწნევითი სისტემები გათვალისწინებულია კიბის უჯრედების ტამბურში, რომლებიც უზრუნველყოფს ამ ზონების დაცვას დაკვამლიანებისგან.

კიბის ტამბურს ავტოფარეხის სართულზე ემსახურება ვენტილატორი, რომელიც განთავსებულია სახურავზე. ჰაერის მოდინებას ემსახურება მექანიკურად რეგულირებადი ცხაურები.

ჰაერსარები დამზადდეს მოთ. თხელფურცლოვანი ფოლადით სისქ. 1 მმ.

3. კიბის უჯრედების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემები

ვინაიდან შენობის ორივე კიბის უჯრედი ითვლება საევაკუაციო გზად, ამიტომ ორივე კიბის უჯრედისთვის დაპროექტებულია დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა. ჰაერის მოდინებას ემსახურება ცენტრიდანული ვენტილატორები, რომლებიც მონტაჟდება სახურავის სართულზე. სისტემებზე ვენტილატორის შემდეგ გათვალისწინებულია უკუ-სარქველები.

კიბის უჯრედებში ჰაერის მოდინება ხდება ყოველ მესამე სართულზე, მექანიკურად რეგულირებადი ცეცხლგამძლე ცხაურებით.

კიბის უჯრედებში ჰაერის წნევის დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების თავიდან აცილების მიზნით გათვალისწინებულია ჭარბი წნევის სარქველები.

4. ლიფტის შახტების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემა

ვინაიდან შენობაში არსებულ ორ ლიფტს აქვს ორი ერთმანეთისგან იზოლირებული შახტა, ჰაერის დაწნევა ხდება ერთი ცენტრიდანული ვენტილატორით ორივე შახტაში ცალ-ცალკე. ვენტილატორი განთავსებულია გადახურვაზე და ვენტილატორის შემდეგ გათვალისწინებულია უკუ-სარქველი.

5. ბინების ვენტილაცია

საცხოვრებელ ბინებში გათვალისწინებულია სანკვანძებისა და სამზარეულოების ჰაერის გამწოვი ვენტილაცია.

სანკვანძებიდან ჰაერის გაწოვა ხდება 100 მმ-იანი ჰაერსატარით.

სამზარეულოებიდან ჰაერის გაწოვა ხორციელდება 125 მმ-იანი ჰაერსატარით.

ბოლო სართულზე გამწოვი ჰაერსატარი უნდა ავიდეს ინდივიდუალურად და არ შეურთდეს ცენტრალურ ჰაერსატარს.

6. ავტოფარეხის ვენტილაცია

საცხოვრებელ შენობას აქვს ერთ დონიანი ავტოსადგომი. რომლისთვისაც გათვალისწინებულია გათვალისწინებულია კვამლგამწოვი და გამონბოლქვის სავენტილაციო კომბინირებული სისტემა.

ავტოფარეხის დონეს აქვს შესასვლელი, რომლებიც ასრულებს გაწოვილი ჰაერის კომპესირების წყაროს.

შენობის სახურავზე მიმდებარედ დამონტაჟდეს 2 ცალი კვამლგამწოვი ვენტილატორი. შერჩეული ვენტილატორები ორ სიჩქარიანია. მეორე სიჩქარე ვენტილატორს სრული დატვირთვით ამუშავებს და ემსახურება კვამლგაწოვას. პირველი სიჩქარე კი ვენტილატორის ნახევარი სიმძლავრით მუშაობაზეა გათვლილი და ემსახურება გამონაბოლქვის გამწოვ ვენტილაციას.

პროექტის სუსტი დენების ნაწილში დამატებით გათვალისწინებულია CO დეტექციის სისტემა. იგი მუდმივ რეჟიმში აკონტროლებს ჰაერში გამონაბოლქვის შემცველობას. დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების შემთხვევაში გადასცმს სიგნალს კვამლგამწოვ სავენტილაციო სისტემას და უზრუნველყოფს მათ სავენტილაციო რეჟიმში ნახევარ სიმძლავრეზე ამუშავებას მხოლოდ ერთ სართულზე, სადაც მოხდა გამონაბოლქვის დასაშვები ნორმის გადაჭარბება.

PROJECT:	**ფონიჭალა**
DOCUMENT STATUS:	
REVISION NUMBER:	**1**
DATE:	**17.02.2026**

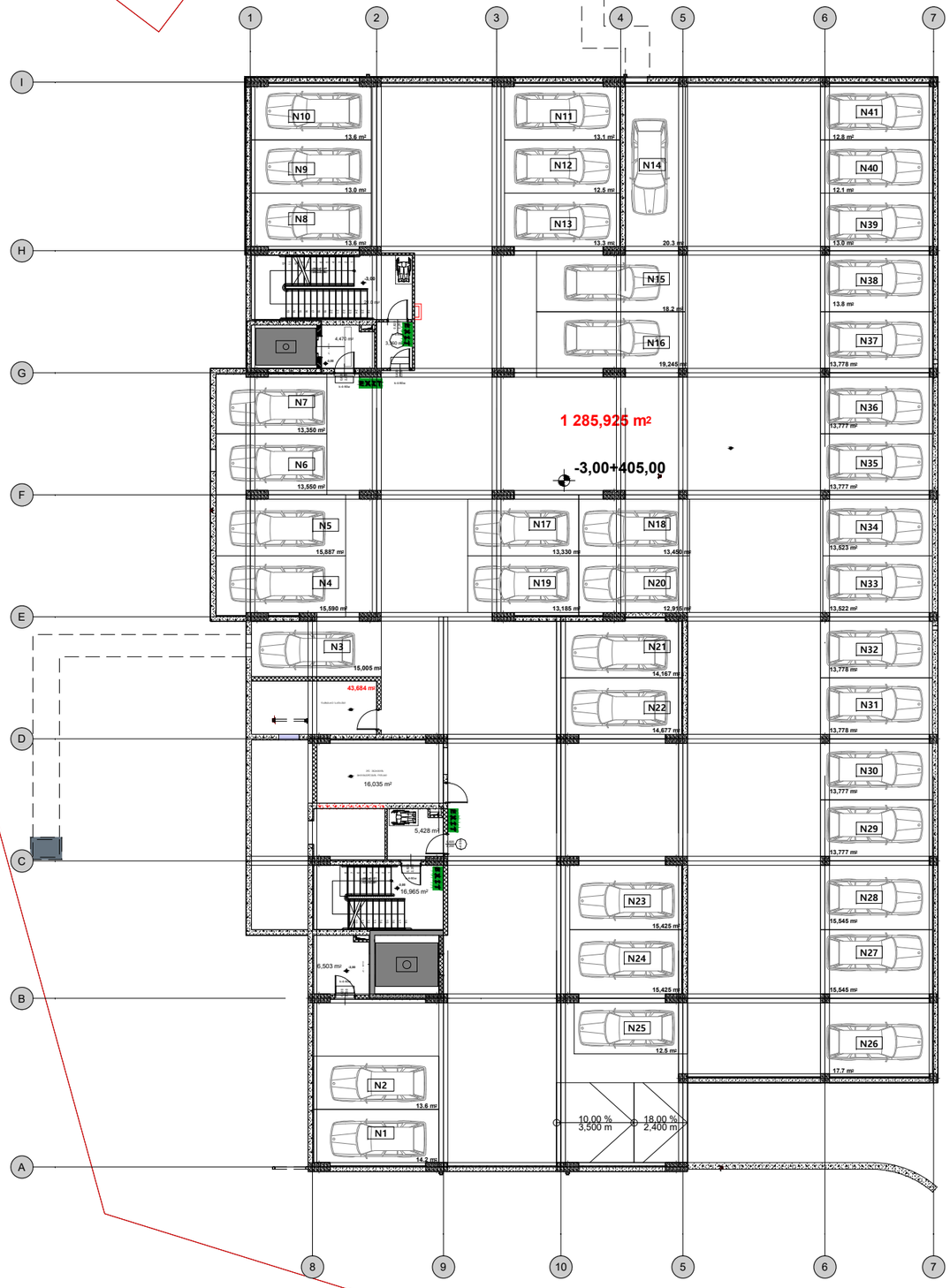
Description	Unit	Total	Note
3	4	5	6
Smoke Ventilation			
Smoke exhaust Fan Roof Type			
L= 8 500 m3/h, Pt=400 Pa, AXIAL FLOW FAN, F400			დერეფნის კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	set	2.00	
Mounting Feet	set	2.00	
L= 25 000 m3/h, Pt=500 Pa, AXIAL FLOW FAN, F400			ავტოფარეხის კვამლგამწოვი ვენტილატორი
	set	2.00	
Mounting Feet	set	2.00	
Impulse Force: 100 / 49 N RPM: 1445 / 715 d/d Motor Power: 2.4 / 0.45 kW Flow Rate: 10 690/5330 m3/h	pcs	4.00	
Fresh Air Compensation and Pressurization Fan:			
Axial fans			
L= 11 500 m3/h, Pt=450 Pa, AXIAL FLOW FAN			დერეფნის ჰაერსაკომპენსაციო ვენტილატორი
	set	1.00	
Wired mesh	pcs	1.00	
Flexible connection	pcs	2.00	
Mounting Feet	set	1.00	
ANTI VIBRATION MOUNTS	pcs	4.00	
ARO BRIDA TGT/THGT N Matching flange	pcs	2.00	
L= 5 800 m3/h, Pt=400 Pa, AXIAL FLOW FAN			0 სართულის დერეფნის ჰაერსაკომპენსაციო ვენტილატორი
	set	1.00	
Wired mesh	pcs	1.00	
Flexible connection	pcs	2.00	
Mounting Feet	set	1.00	
ANTI VIBRATION MOUNTS	pcs	4.00	
ARO BRIDA TGT/THGT N Matching flange	pcs	2.00	
L= 17 500 m3/h, Pt=250 Pa, AXIAL FLOW FAN			ლიფტის შახტის დამწნეხი ვენტილატორი Variable speed (with frequency converter)
	set	1.00	
Backdraft damper	pcs	1.00	
Wired mesh	pcs	1.00	
Flexible connection	pcs	2.00	
Mounting Feet	set	1.00	
ANTI VIBRATION MOUNTS	pcs	4.00	
ARO BRIDA TGT/THGT N Matching flange	pcs	2.00	
L= 16 000 m3/h, Pt=250 Pa, AXIAL FLOW FAN			ლიფტის შახტის დამწნეხი ვენტილატორი Variable speed (with frequency converter)
	set	1.00	
Backdraft damper	pcs	1.00	
Wired mesh	pcs	1.00	
Flexible connection	pcs	2.00	

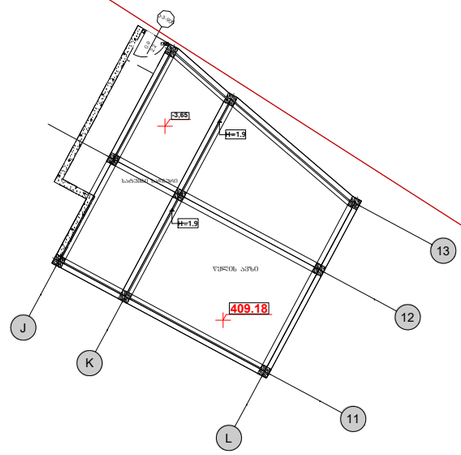
Mounting Feet	set	1.00	
ANTI VIBRATION MOUNTS	pcs	4.00	
ARO BRIDA TGT/THGT N Matching flange	pcs	2.00	
L= 23 000 m3/h, Pt=280 Pa, AXIAL FLOW FAN			კიბის უჯრედის დამწნეხი ვენტილატორი Variable speed (with frequency converter)
	set	1.00	
Backdraft damper	pcs	1.00	
Wired mesh	pcs	1.00	
Flexible connection	pcs	2.00	
Mounting Feet	set	1.00	
ANTI VIBRATION MOUNTS	pcs	4.00	
ARO BRIDA TGT/THGT N Matching flange	pcs	2.00	
L= 21 000 m3/h, Pt=350 Pa, AXIAL FLOW FAN			კიბის უჯრედის დამწნეხი ვენტილატორი Variable speed (with frequency converter)
	set	1.00	
Backdraft damper	pcs	1.00	
Wired mesh	pcs	1.00	
Flexible connection	pcs	2.00	
Mounting Feet	set	1.00	
ANTI VIBRATION MOUNTS	pcs	4.00	
ARO BRIDA TGT/THGT N Matching flange	pcs	2.00	
Air terminals & duct accessories:			
Motorized smoke damper with Grille, inwall type, multiblade, 24V, multi compartment			
1000x600h (600+actuator size)	pcs	2.00	
700x650h (650+actuator size)	pcs	23.00	
800x700h (700+actuator size)	pcs	11.00	
500x650h (650+actuator size)	pcs	1.00	
Grille With balancing damper			
800x500h	pcs	10.00	
600x250h	pcs	2.00	
Smoke control ducts and supports:			
Galvanized metal sheet min. thickness, 1.0 mm – Flanged joint with fiberglass gasket and fire resistant silicone. Self-flanged air ducts will be manufactured with fully automatic machines with serial and minimum errors. Fabricate ducts, elbows, transitions, offsets, branch connections, and other construction with Galvanised, sheet steel, according to SMACNA's "HVAC Duct Construction Standards--Metal and Flexible." Comply with requirements for metal thickness, reinforcing types and intervals, tie-rod applications, and joint types and intervals.	m2	84.00	Fresh Air Compensation and Pressurization duct (only roof duct)
Duct fittings, Galvanized steel 1.0 mm (30%)	m2	25.20	
Clamps, Straps and supports details (50% from ducts cost)	set	1.00	
Galvanized steel air duct 0.5 mm. Galvanized sheets will be zinc coated between 122 g/m2-350 g/m2. Self-flanged air ducts will be manufactured with fully automatic machines with serial and minimum errors. Fabricate ducts, elbows, transitions, offsets, branch connections, and other construction with Galvanised, sheet steel, according to SMACNA's "HVAC Duct Construction Standards--Metal and Flexible." Comply with requirements for metal thickness, reinforcing types and intervals, tie-rod applications, and joint types and intervals.	m2	100.80	Outdoor duct covering sheet of galvanized steel
Duct fittings, Galvanized steel 0.5 mm (30%)	m2	30.24	
Clamps, Straps and supports details (50% from ducts cost)	set	1.00	
Ductwork Insulation:			
Rock wool insulation 50 mm density 70 kg/m3 faced with reinforced aluminium foil for fire rated ducts EI120	m2	109.20	Outdoor duct covering
Additional not mentioned materials - 5% of cost			

PROJECT:	
DOCUMENT STATUS:	
REVISION NUMBER:	
DATE:	

Description	Unit	Total
3	4	5
WC& Kitchen Exhaust System		
Backdraft Damper:		
D100	pcs	163.00
D125	pcs	148.00
Ventilation ducts and supports:		
Galvanized metal sheet min. thickness, 0.5 mm – Flanged joint with fiberglass gasket and fire resistant silicone. Self-flanged air ducts will be manufactured with fully automatic machines with serial and minimum errors. Fabricate ducts, elbows, transitions, offsets, branch connections, and other construction with Galvanised, sheet steel, according to SMACNA's "HVAC Duct Construction Standards--Metal and Flexible." Comply with requirements for metal thickness, reinforcing types and intervals, tie-rod applications, and joint types and intervals.	m2	1,577.60
Duct fittings, Galvanized steel 0.5 mm (30%)	m2	473.28
Clamps, Straps and supports details (50% from ducts cost)	set	1.00
Additional not mentioned materials - 5% of cost		

-1 სართულის გეგმა
(ავტოფარეხი)
-3.00 ნიშნული





პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

პროექტის დასახელება

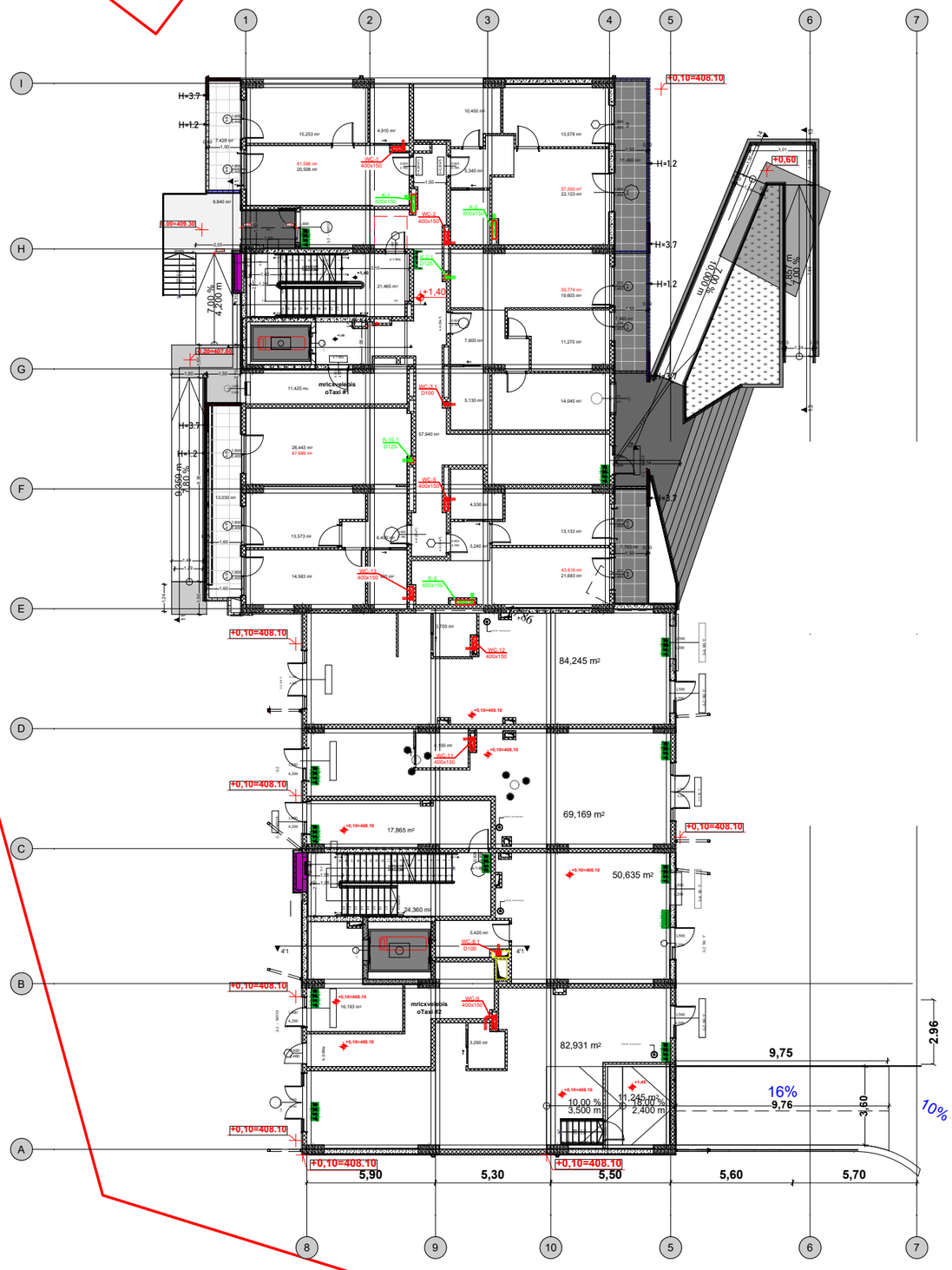
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

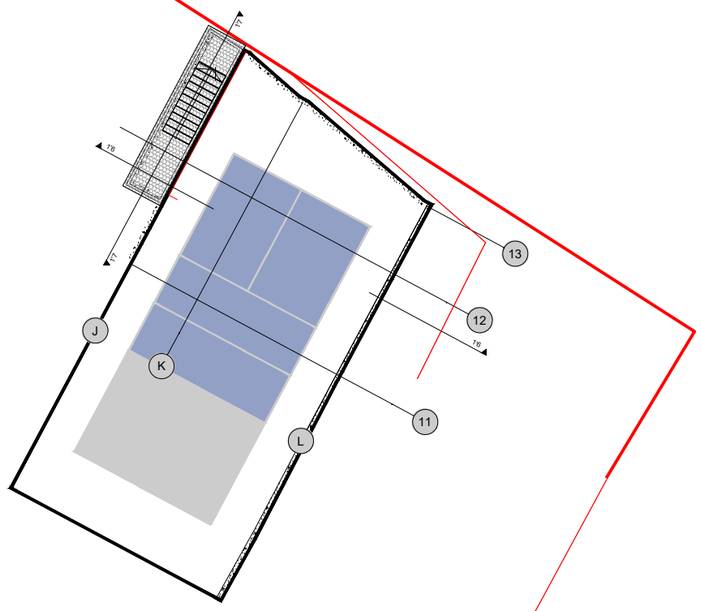
-1 სართულის გეგმა
(ავტოფარეხი)
-3.00 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-1	
		ფორმატი A-3	

0 სართულის გეგმა

0.10 ნიშნული





პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

პროექტის დასახელება

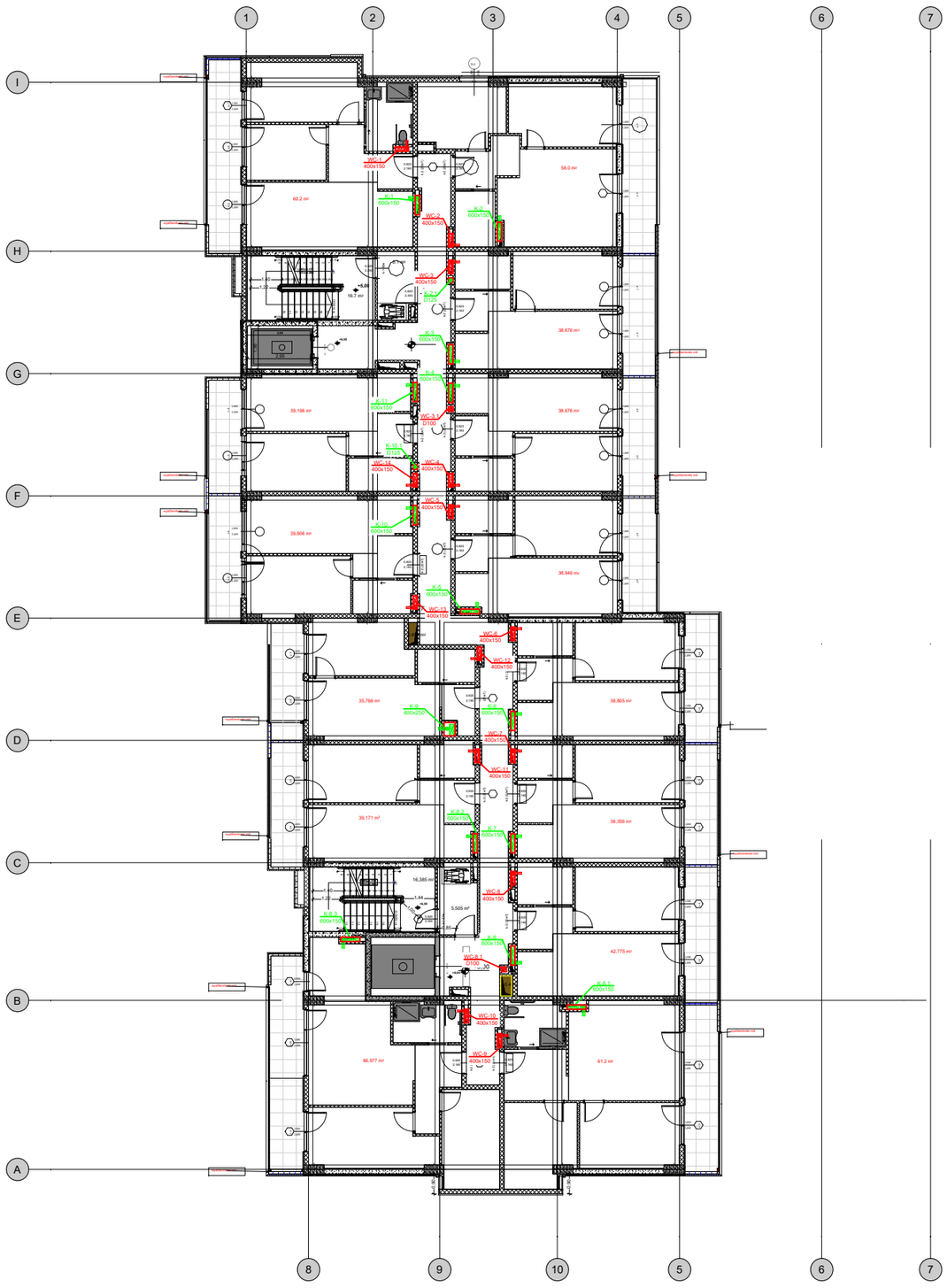
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

0 სართულის გეგმა
0.10 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-2	
		ფორმატი A-3	

1...11 სართულის გეგმა

+5.00...+36.00 ნიშნული



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

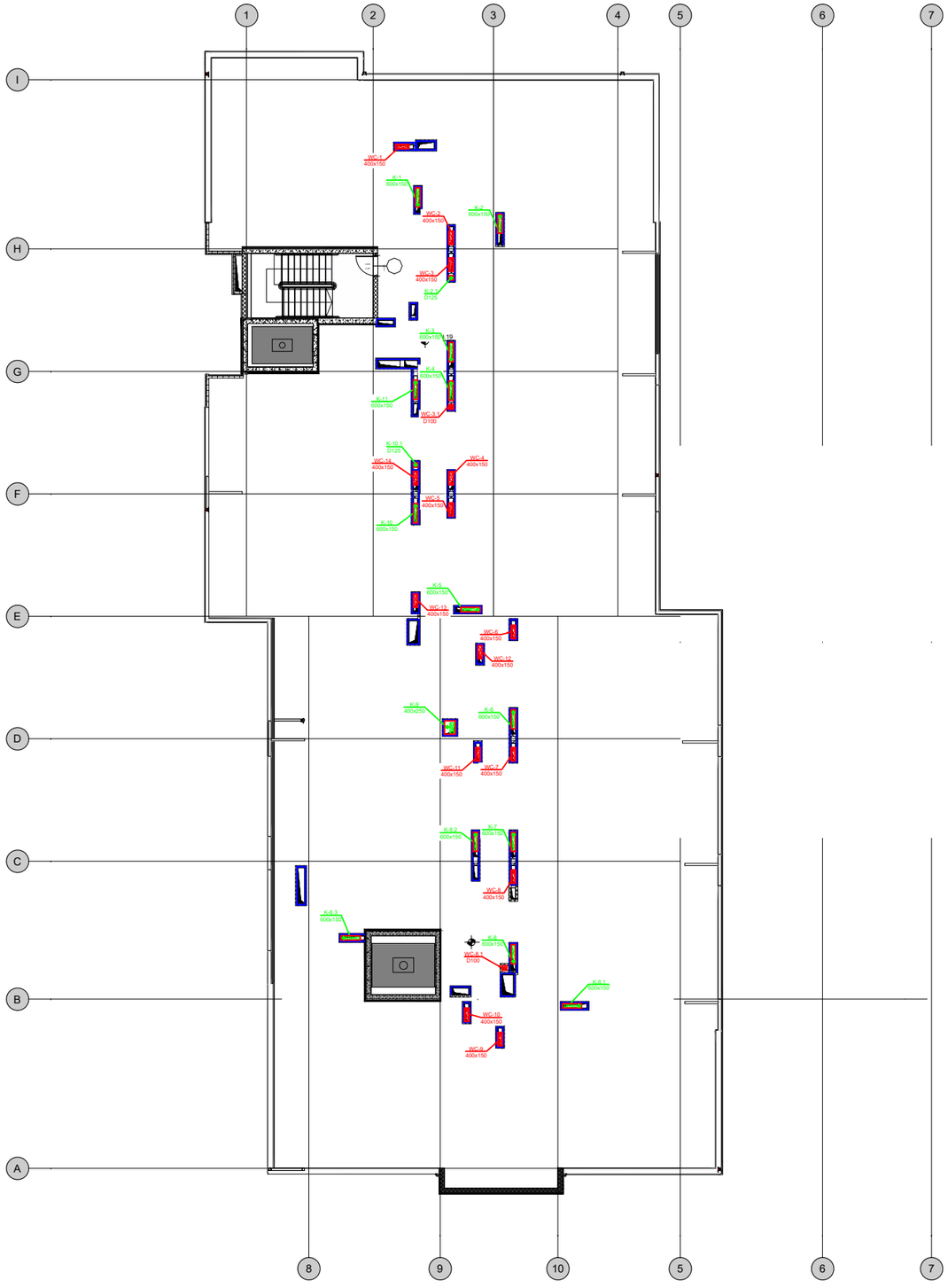
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

1...11 სართულის გეგმა
+5.00...+36.00 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-3	
		ფორმატი A-3	

სახურავის გეგმა
+39.19 ნიშნული



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	ურეზარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

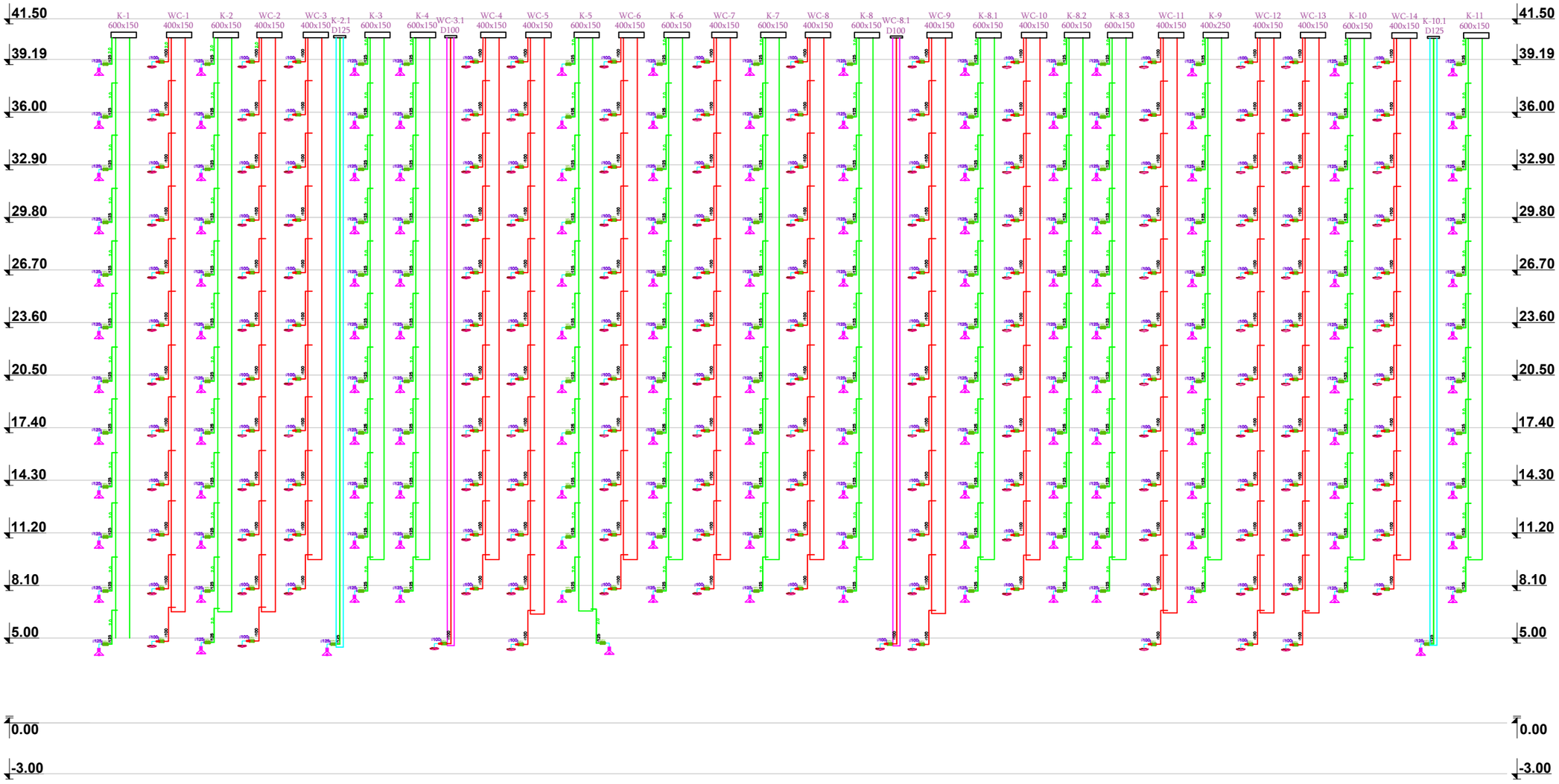
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

სახურავის გეგმა
+39.19 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	3-4	
		ფორმატი A-3	

სველი წერტილების გამწოვი სისტემის სქემა



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის პერსატარი	
2	დრეკადი პერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის პერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

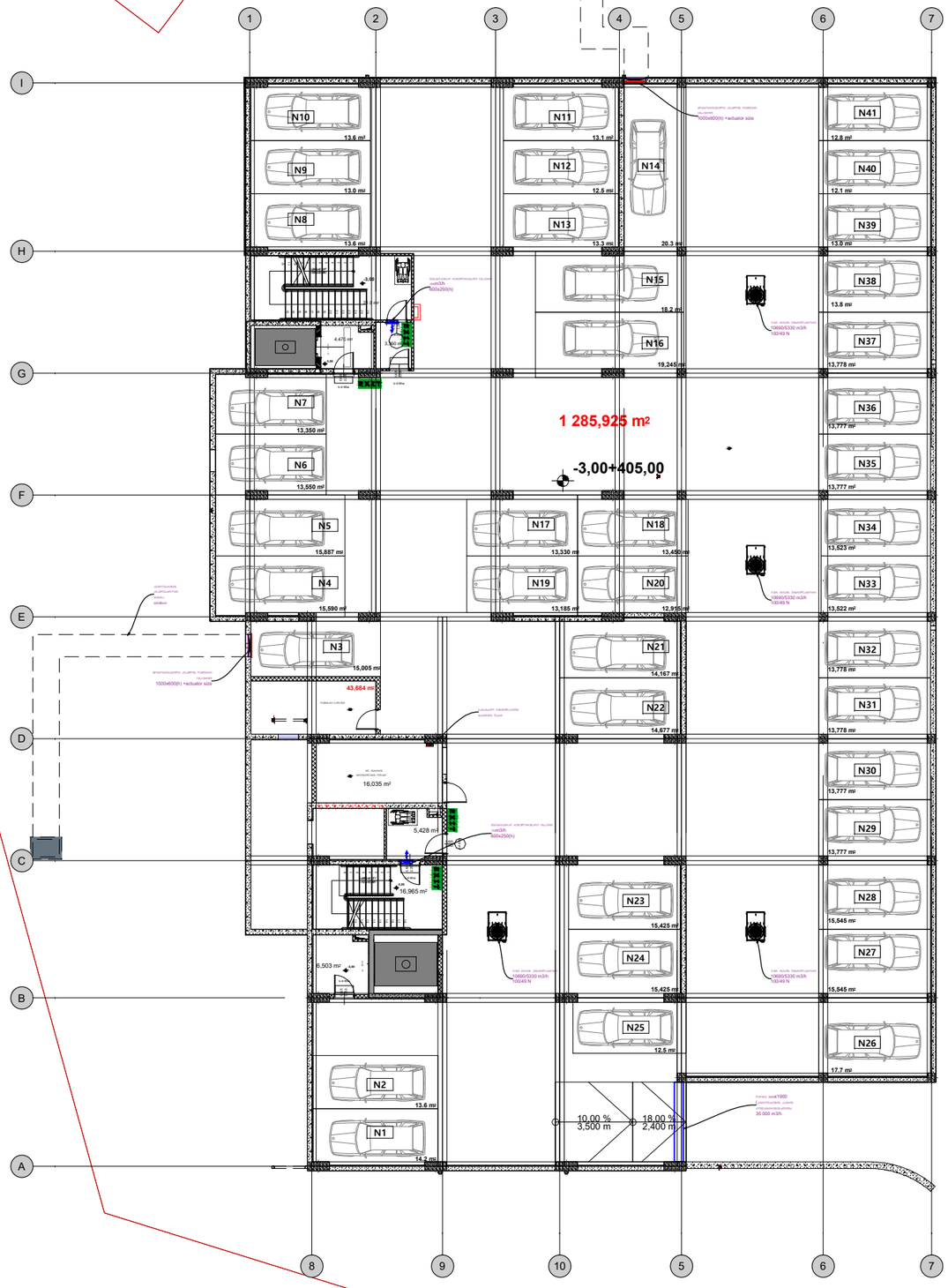
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

სველი წერტილების გამწოვი სისტემის სქემა

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ე-5	
		ფორმატი A-3	

-1 სართულის გეგმა
(ავტოფარეხი)
-3.00 ნიშნული



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

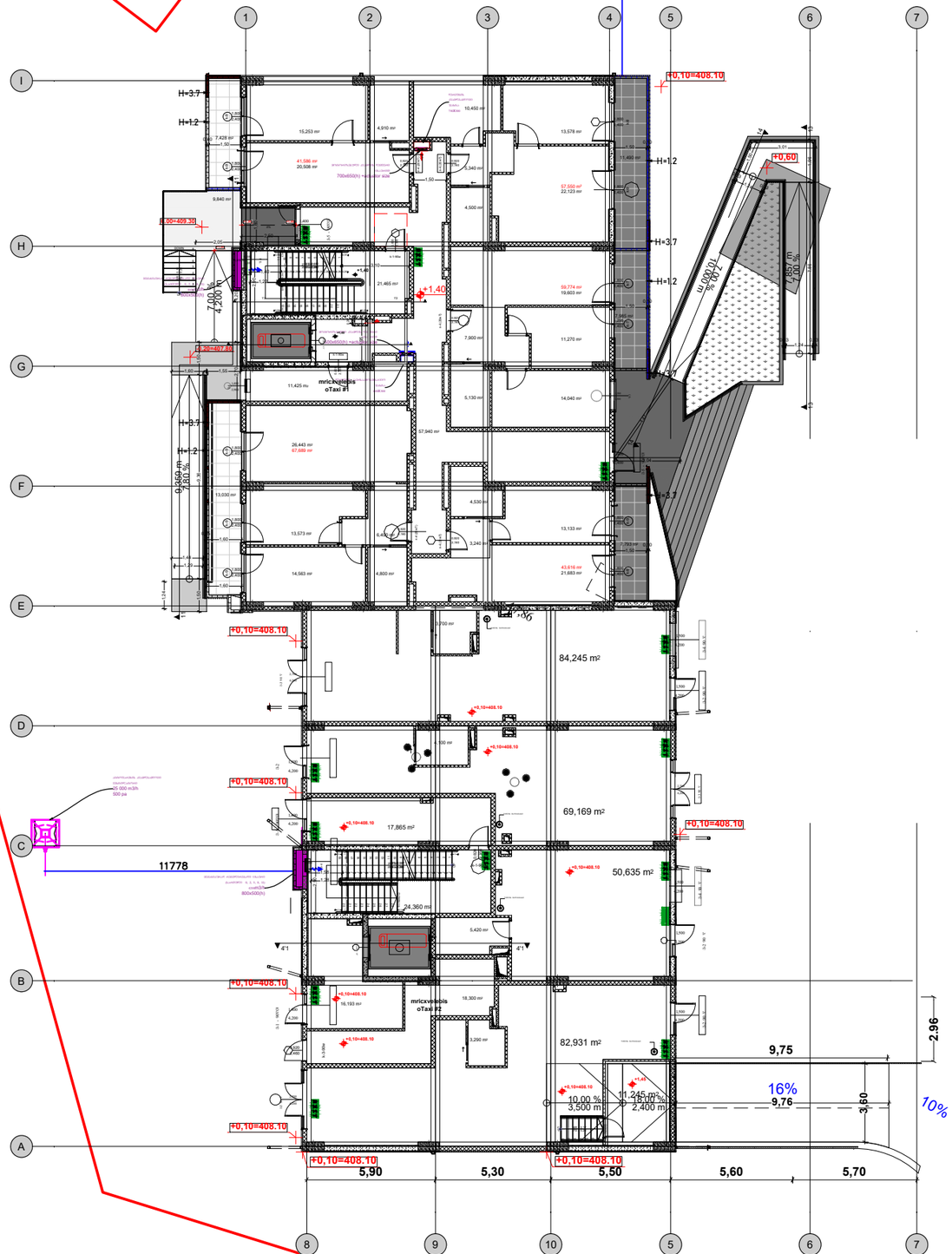
პროექტის დასახელება

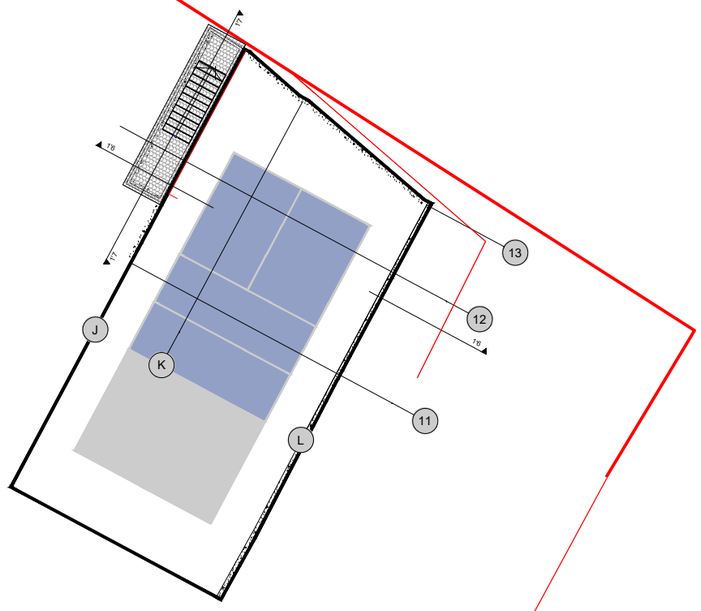
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

-1 სართულის გეგმა
(ავტოფარეხი)
-3.00 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-6	
		ფორმატი A-3	

0 სართულის გეგმა
0.10 ნიშნული





პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

პროექტის დასახელება

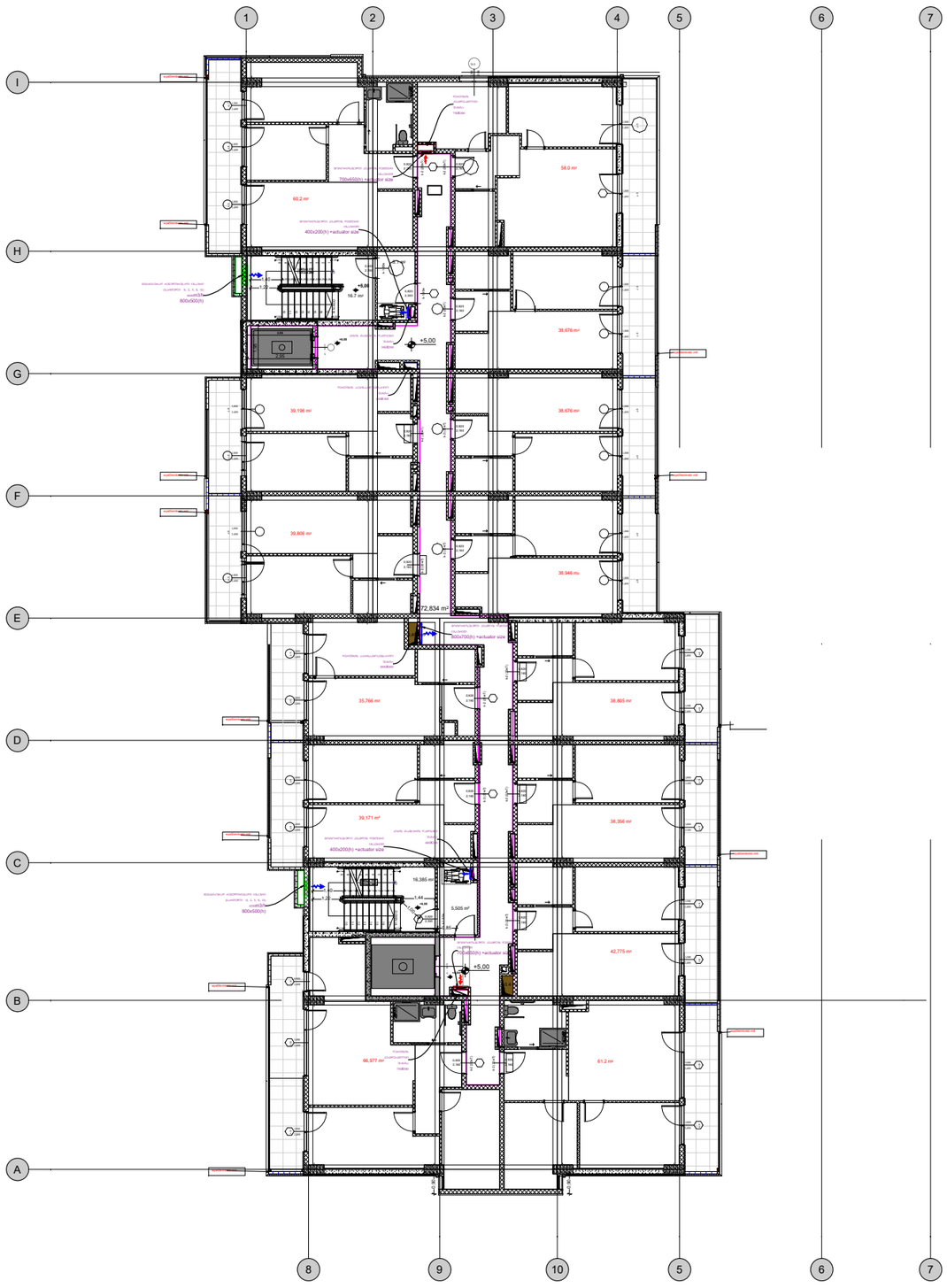
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

0 სართულის გეგმა
0.10 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-7	
		ფორმატი A-3	

1...11 სართულის გეგმა

+5.00...+36.00 ნიშნული



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის პერსატარი	
2	დრეკადი პერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის პერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახვას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

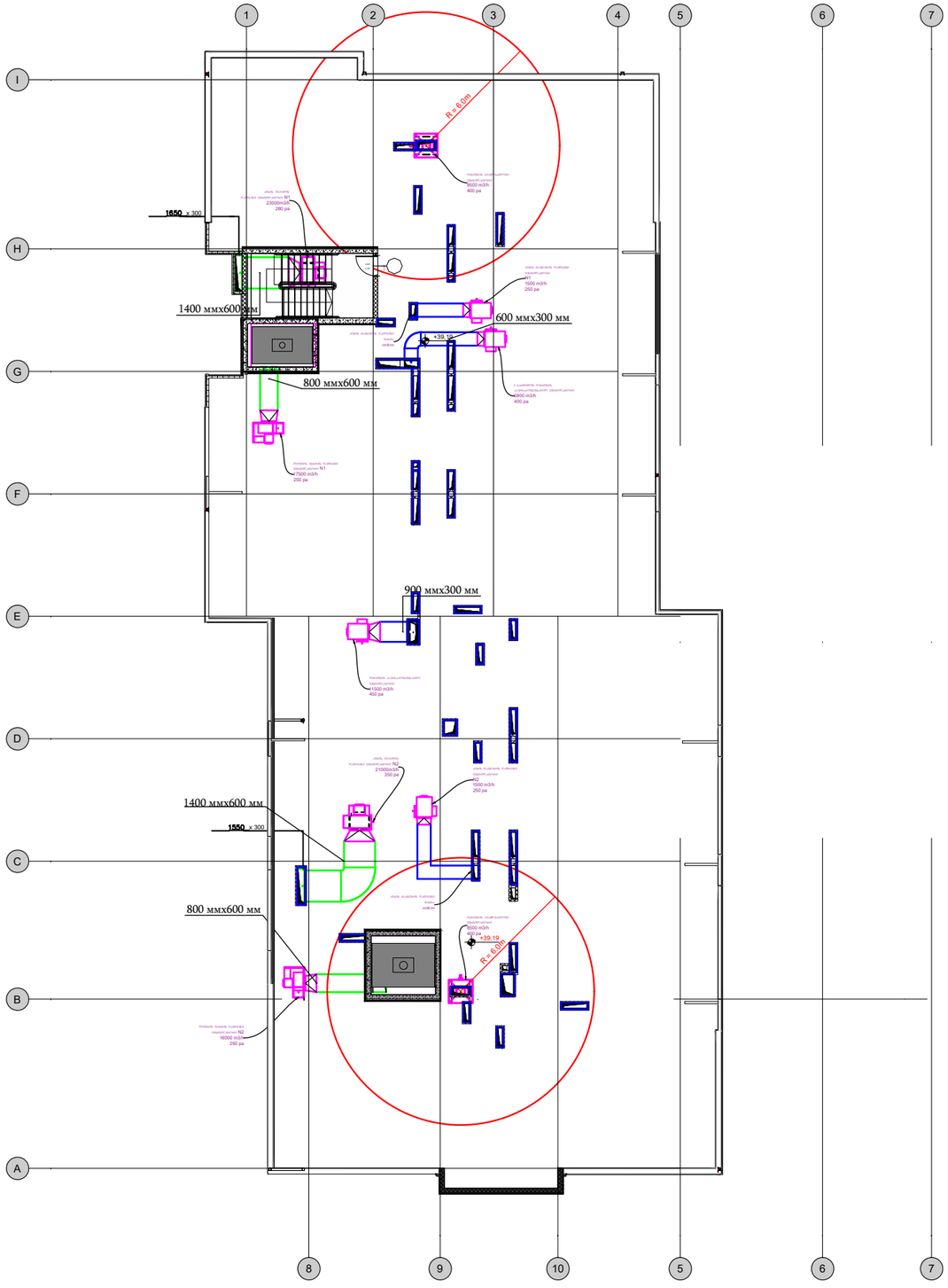
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

1...11 სართულის გეგმა
+5.00...+36.00 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-8	
		ფორმატი A-3	

სახურავის გეგმა
+39.19 ნიშნული



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰერსატარი	
2	დრეკადი ჰერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

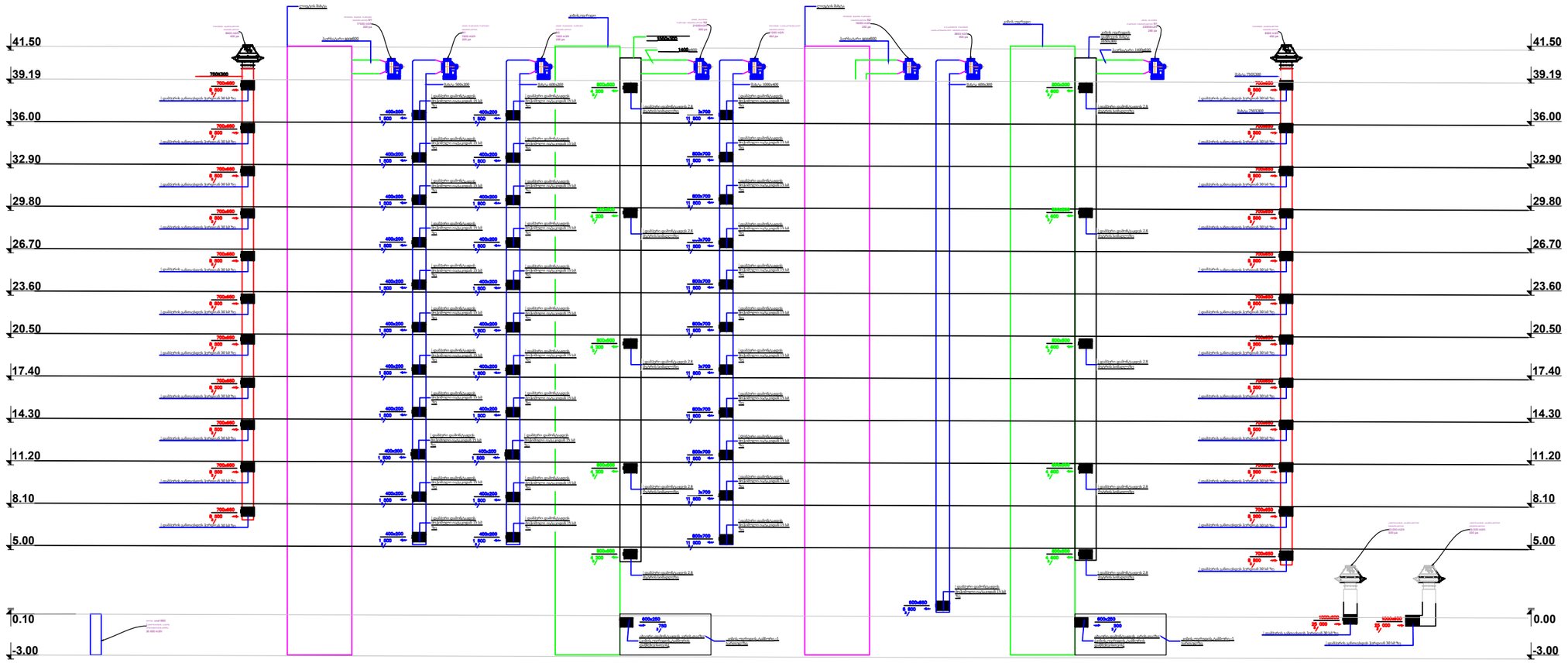
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

სახურავის გეგმა
+39.19 ნიშნული

მასშტაბი	1:250	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	3-9	
		ფორმატი A-3	

სახანძრო ვენტილაციის სისტემის სქემა



პირობითი აღნიშვნები

1	სამხარეულის გაწოვის ჰაერსატარი	
2	დრეკადი ჰაერსატარი	
3	უკუსარქველი	
4	სველი წერტილის გაწოვის ჰაერსატარი	
5	სველი წერტილის გამწოვი ვენტილატორი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი C- ბლოკი
ვენტილაციის პროექტი

სახანძრო ვენტილაციის სისტემის სქემა

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2026	ვ-10	
		ფორმატი A-3	

SEKKEI
PARK

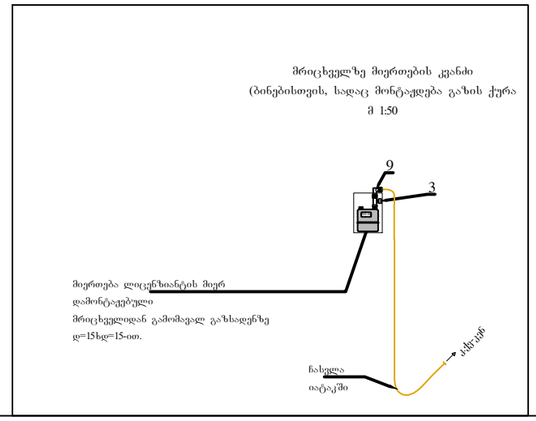
ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01,18,13,020,059)
მრავალბინიანი კორპუსის გაზმომარაგების პროექტი

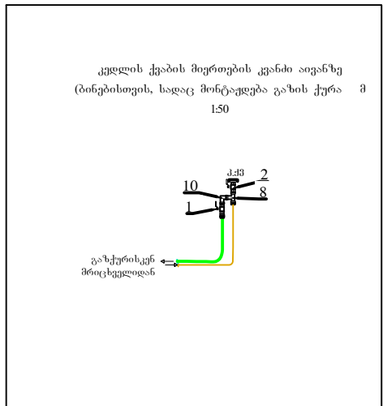
თბილისი
2025 წელი

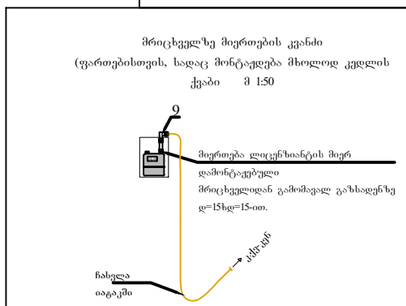
ნახაზების სია		
1		
2	. ±0.00	
3	.	

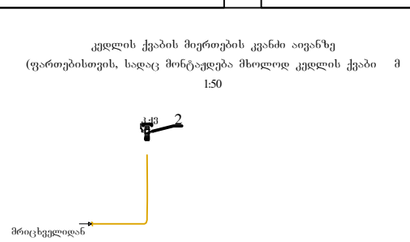
განმარტებითი ბარათი

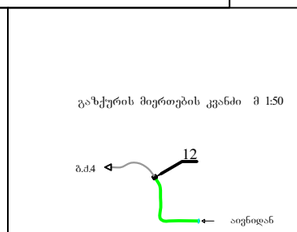
1. აღნიშნულ პროექტი ითვალისწინებს , მრიცხველების შემდეგ , გააზის დანადგარებამდე (შიდა ქსელის გაზმომარაგებას)
2. გაზის ქურები მონტაჟდება სამზარეულო ოთახებში , ხოლო კედლის ქვაბები აივნებზე .
3. ყველა სამზარეულოს მოცულობა , სადაც მონტაჟდება გაზის დანადგარი , აკმაყოფილებს სათავსის საჭირო სიმაღლეს და მოცულობას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











სპეციფიკაცია

№	შიფრი	მასალის	რაოდ.	განზ.
1	––	გაზის მრიცხველი	159	ც
1	––	ბურთულიანი ონკანი	159	ც
1	––	ბურთულიანი ონკანი	159	ც
2	––	ბურთულიანი ონკანი d=15 შ/ხ	159	ც
3	––	ელ. იმპულსური ონკანი d=15	159	ც
4	––	მრავალშრიანი მეტალოპლასტიკის	10872.0	გ/მ
5	––	მრავალშრიანი მეტალოპლასტიკის	1827.0	გ/მ
6	––	გოფრირებული მილი d=32	10872.0	გ/მ
7	––	გოფრირებული მილი d=26	1827.0	გ/მ
8	––	სამკაპი d=1/2 გ/ხ.	159	ც
9	––	გადამყვანი-მუხლი მეტალოპლასტიკი-	159	ც
10	––	ფოლადის მუხლი d=1/2შ/ხ.xd=1/2 გ/ხ.	159	ც
12	––	გადამყვანი მეტალოპლასტიკი-	159	ც
16	––	ელ. ანალიზატორი	159	ც
17	––	ელ. სადენი ანალიზატორისთვი	6532.0	გ/მ
18	––	გოფრირებული მილი ელ.	6532.0	გ/მ
დანადგარები				
19	მზა ნაწ.	კედლის ქვაბი 24კვტ.(დახურული წვის კამერით)	159	ც
20	მზა ნაწ.	გაზის ქურა(4-სანთურიანი)	159	ც
სამუშაოთა მოცულობა				
1	გაზსადენის გაყვნა და გამოცდა		გრძ/მ	12699.0

პირობითი აღნიშვნები

1	მრავალშრიანი d20 მილი	
2	ძირითადი გაზის მილი	
3	მრავალშრიანი d16 მილი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ლ.წამალამვილი	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.056)
მრავბინიანი კორპუსი
გაზმომარაგების პროექტი

განმარტებითი ბარათი

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	1	3
		ფორმატი A-3	

პირობითი აღნიშვნები

1	მრავალშრიანი d20 მილი	
2	ძირითადი გაზის მილი	
3	მრავალშრიანი d16 მილი	

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

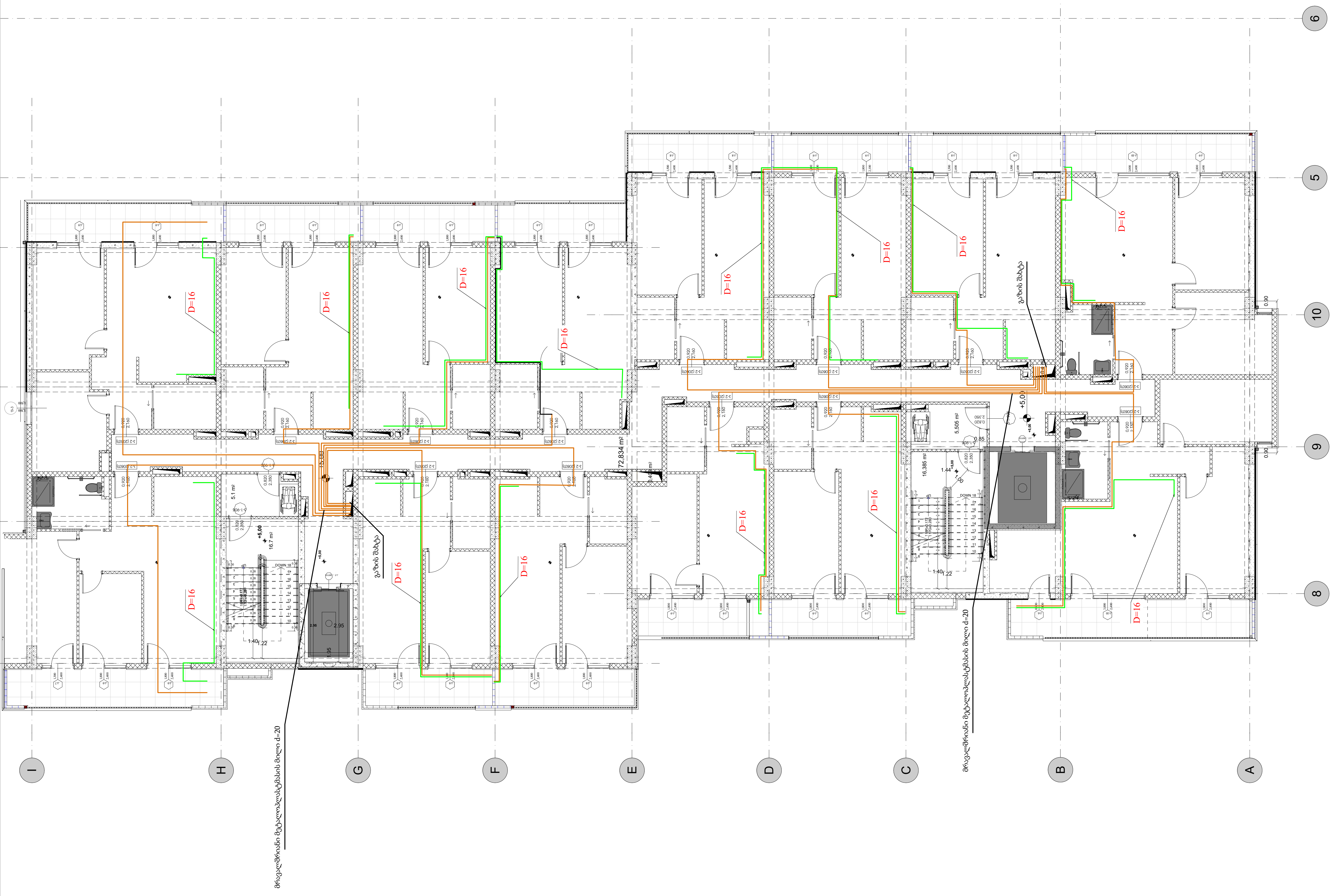
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ლ.წამალაშვილი	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.056)
მრავაბინიანი კორპუსი
გაზმომარაგების პროექტი

გეგმა ნიშნულზე +0.00

მასშტაბი	1:200	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	2	3
		ფორმატი A-3	



პირობითი აღნიშვნები

1	მრავალშრიანი d20 მილი	(ნარინჯისფერი ხაზი)
2	ძირითადი გაზის მილი	(ლურჯი ხაზი)
3	მრავალშრიანი d16 მილი	(მწვანე ხაზი)

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ლ.წამალაშვილი	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.056)
მრავაბინიანი კორპუსი
გაზმომარაგების პროექტი

გეგმა ნიშნულზე
სტანდარტული სართულებისთვის

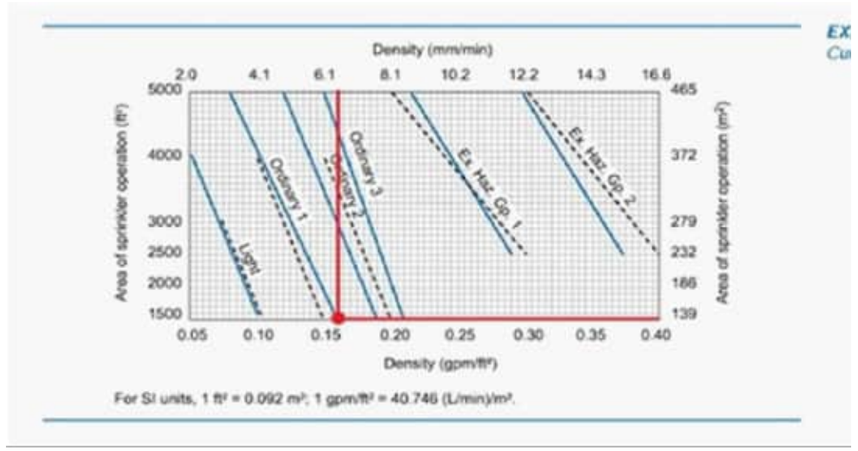
მასშტაბი	1:200	ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025	3	3
		ფორმატი A-3	

ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01,18,13,020,059)
მრავალბინიანი კორპუსის ავტომატური ხანძარქრობის
პროექტი

თბილისი
2025 წელი

პროექტის შემადგენლობა

#	დასახელება	ფურცლის #
1	თავფურცელი	ს-1
2	გეგმა -3.00 ნიშნულზე	ს-2
3	გეგმა +0.1-1.40 ნიშნულზე	ს-3
4	ტიპიური სართულის გეგმა +5.0 - +32.90	ს-4
5	გეგმა (სახურავი) +39.19	ს-5
6	სატუმბო სადგური	ს-6
7	სახანძრო სისტემის დგარების აქსონომეტრია	ს-7
8	სახანძრო სისტემის სექციის აქსონომეტრია	ს-8
9	სახანძრო სისტემის მასალათა სპეციფიკაცია	ს-9



ხანძარქრობა

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ზოგადი პრინციპები პროექტისთვის განკუთვნილი განმარტებითი ბარათი დამუშავებულია.

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების შესაბამისად.
- საქართველოს კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.
- არქიტექტურულ ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით.
- დამკვეთის მხრიდან გაცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით ზოგადი ნაწილი:

საპროექტო ობიექტს შეადგენს 12 მიწისზედა სართულს, რომელიც განკუთვნილია როგორც საცხოვრებელი ასევე საოფისე ფართისთვის. პროექტს გააჩნია 1 მიწისქვეშა სართული, რომელიც საპარკინგე სივრცისთვისაა განკუთვნილი.

პროექტში გათვალისწინებულია ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მოწყობა, კერძოდ, საპარკინგე სივრცეში ავტოსაშხეფების მონტაჟი, საცხოვრებელ სართულებზე სახანძრო კარადების განთავსება და მეხანძრის მისაერთებელ მილდგარების სისტემის მოწყობა.

მუშაობის პრინციპი:

საშხეფის სისტემის სართულის განშტოებებზე გათვალისწინებულია ზონალური კვანძების მოწყობა, რომელიც სიგნალს აძლევს სატუმბო სადგურში განთავსებულ პანელს. სისტემაში წნევის დავარდნისას ჩაირთვება, მხოლოდ ქოკეი ტუმბო, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით მეტი სამხეფის ან/და სახანძრო ონკანის გამოყენების შემთხვევაში, სათადარიგო ტუმბო ჩაირთვება მთავარი ტუმბოს ნაცვლად. მისი უმექანიდობის შემთხვევაში. სამხეფების ძირითადი სისტემა მომარაგდება 200მმ შიდა დიამეტრის კოლექტორიდან გამომავალი ფოლადის მილით. რომელიც პირველი და მეორე ბლოკებს ინდივიდუალურად უკავშირდება. სატუმბო სადგურის შემდეგ, განგაშის სარქველიდან და ასევე სატუმბო სადგურიდან შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ელექტრონულად გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. მოცემული ინფორმაციის გადამცემი კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი ან უნდა იყოს

ცეცხლმედეგ მილში/არხში მოთავსებული.

სატუმბო სადგური მოწყობილი უნდა იქნას "NFPA 20" ის სტანდარტების შესაბამისად. სადგური შედგება ერთი მთავარი ელექტრო ტუმბოსგან, ერთი სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან და ასევე ერთი ჟოკეი ტუმბოსაგან, სატუმბო სადგურში გათვალისწინებულია მშრალი განგაშ გამშვები სარქველების მოწყობა. ცითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური, ცეცხლმედეგი, მთავარი და სათადარიგო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით

სახანძრო ტუმბოებისთვის ალტერნატიულ დენის წყაროდ გამოიყენება დიზელ გენერატორი.

სატუმბო სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 180 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში/არხში.

სახანძრო ავზი ალუმინისაა ტიპიტიური და სადრენაჟო მილსგაყვანილობით. პერიოდულობით მოხდეს სახანძრო ავზის მექანიკურად გადაღვრა, დაცლა, გასუფთავება, შეკვება. პროექტში გათვალისწინებულია სახანძრო მანქანის მისაერთებლის მოწყობა.

სახანძრო ავზის შევსება ხორციელდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან, სახანძრო ავზის წლის მოცულობა ჯამში V=80 მ3.

სატუმბო სადგურის კოლექტორი აღჭურვილია შესაბამისი ჩამკეტ მარეგულირებელი

ავტომატიკით და არმატურით რომელიც უნდა მოეწყოთდეს დაცვის ოთახში განთავსებულ სახანძრო კარადას. სახანძრო წყალმფრქვეკი სისტემები (სპრინკლერები) ემსახურება

მთლიან შენობას, ასევე შენობაში განლაგებულია სახანძრო კაბინები როლის სახანძრო შლანგების სიგრძეა 25მ , დამატებით კაბინებში გათვალისწინებულია ცეცხლმაქრი

ნკგ ბალონებით ცეცხლის ABC-კატეგორიებისთვის.

გამოთვლები და სისტემის მახასიათებლები:

შენობაში არსებული ავტოსაშხეფი სისტემა მოწყობილია NFPA 13-ის მიხედვით. ავტოსადგომი მიეკუთვნება „Ordinary Hazard" - ის ჯგუფს, შესაბამისად, ავტოსაშხეფის მილების დიამეტრების შერჩევისას გათვალისწინებულია NFPA 13 (Table 22.5.2.2.1) და NFPA 13 (Table 22.5.3.4).

ხოლო მანძილი საშხეფეებს შორის განსაზღვრულია მითითებული ცხრილის მიხედვით ასევე NFPA 13 დან.

პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო სისტემის მილი
- სახანძრო სისტემის მილი ქვემოთ
- სახანძრო სისტემის დამცლელი მილი
- ს.დ- სახანძრო წყლის დგარი
- სპრინკლერი (ხანგი ინაბირების, სტანდარტული დაშვებით, 68°,k80
- სახანძრო კარადა
- ს.კ სანაკის რძლის ტესტირების კანაი (ვნტონი Dn25 დიაშრაგმით 11.2მმ, K=80, მანომეტრით 0-16 bar,

დამკვეთი		
შპს სოლუმ პერსპექტივა		
შემსრულებელი		
შპს სეკე პარკი		
0186 თბილისი, საქართველო. მედია ჩახავას N9 E-mail: info@sekkeipark.com		
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	
პროექტის დასახელება		
ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01.18.13.020.059) მრავაბინიანი კორპუსი ხანძარქრობის პროექტი		
თავფურცელი		
მასშტაბი		ფურც. ფურცლები
თარიღი	2025	ს-1
		ფორმატი A-3

პროექტში გამოყენებულია K80 ტიპის სპრინკლერები და ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი აღებულია 12 მ2. ხოლო მაქსიმალური დაშორება სპრინკლერებს შორის 3.6 მ.

ასევე სპრინკლერის მაქსიმალური დაშორება კედლიდან არ უნდა აღემატებოდეს სპრინლერებს შორის მაქსიმალური დაშორების ნახევარს. ხანძარქრობის სისტემა გაანგარიშებულია NFPA 13 ის შესაბამისად.

ავტოსადგომი:

პარკინგის ფართი მიეკუთვნება საშუალო ხანძრის 1 ჯგუფის საფრთხეს (Ordinary Hazard 1) სპრინკლერის ამუშავების ტემპერატურა 68oC თითოეული სპრინკლერის დაფარვის ზონა შეადგენს12,1 m2

სიმკვრივე/ფართის დიაგრამის მიხედვით სპრინკლერების დაფარვის ფართისთვის 1500 ft2 = 139 m2 შხეფის სიმკვრივე უნდა შეადგენდეს 0.15 (gpm/ft2) = 6,1mm/min ((L/min)/m2)

12,1 m2 დაფარვის ზონისთვის სპრინკლერის წარმადობა უნდა იყოს

6.1 (L/min)/m2 x 12,1 m2 = 73.8 L/min = 1.2 L/s

მინიმალური დაფარვის ფართისთვის 139m2, შხეფების გავრცელების შემზღუდველი კონსტრუქციების გათვალისწინებით მუშა სპრინკლერების რაოდენობა შეადგენს 12 ცალს. სპრინკლერებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა შეადგენს

1.2 L/s x 12 = 14.4 L/s

სპრინკლერის წნევა

Q = k x √p p = (Q/k)2

k -k-ფაქტორი (წარმადობის კოეფიციენტი) 5.6 p = (14.4/5.6)2 = 6.6pci = 0.5Bar

(NFPA13 11.1.6.3) სპრინკლერებთან ერთად წყლის ანგარიშში უნდა შევიყვანოთ 2 სახანძრო კარადის მუშაობა წარმადობით 189 L/min = 3.15 l/s

ჰიდრანტზე მისაწოდებელი მინიმალური წნევა (NFPA14 7.8.1), შეადგენს 4,5 Bar. სპრინკლერების და სახანძრო ონკანის საერთო წარმადობა შეადგენს

14.4 L/s + 6,3 L/s = 20.7L/s =74.52m3/h

სპრინკლერული სისტემისთვის, მილსადენების წინაღობის გათვალისწინებით, მინიმალური წნევა შეადგენს 4.5 Bar

შენობისთვის ავტოსაშხეფი სისტემით გათვალისწინებულია 1 საათიანი ქრობა. Q = 74.52m3/h;

ტუმბოს მოცულობა Q - 80 მ3/ს . H - 95 მ

1) ტექნიკური რეგლამენტი " შენობა -ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე " საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის № 41 დადგენილება .

2) NFPA 13 Standard for the Installation of Sprinkler Systems

3) NFPA 14 Standard for the Installation of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems

4) NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты ИСТОЧНИКИ НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1 285,925 m²

-3,00+405,00

43,684 m²

16,035 m²

სისტემის დამცლელი მილი დაუერთდეს სანიაღვრე ჭასელს

მილის შემოსვლა შენობაში დ=100მმ

ს.დ №1 d=80

ს.დ №2 d=80

EXIT

10,00 %
3,500 m

18,00 %
2,400 m

ვირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო სამაგისტრალო მილსადენი
- სახანძრო სამაგისტრალო მილსადენი (მიწისქვეშა)
- სახანძრო სამაგისტრალო ფოლადის მილსადენი
- სახანძრო ჰიდრანტი ფასადზე
- სახანძრო ჰიდრანტი მიწისქვეშა
- სახანძრო ჰიდრანტი ფასადზე (მიწისქვეშა)
- სახანძრო ჰიდრანტი მიწისქვეშა (მიწისქვეშა)
- სახანძრო ჰიდრანტი ფასადზე
- სახანძრო ჰიდრანტი მიწისქვეშა
- სახანძრო ჰიდრანტი ფასადზე (მიწისქვეშა)
- სახანძრო ჰიდრანტი მიწისქვეშა (მიწისქვეშა)
- სახანძრო ჰიდრანტი
- სახანძრო ჰიდრანტი

1 2 3 4 5 6 7

I H G F E D C B A

-0.10=407.90

+0,10=408.10

H=3.7

H=1.2

0.00=409.30

-0.20=407.80

+0,60

+1,40

+0,10=408.10

7.00 %
4,200 m

7.00 %
10.000 m

7.00 %
7,857 m

7.80 %
9,359 m

57,940 m²

17,865 m²

24,360 m²

18,300 m²

16,193 m²

4,015 m²

21,465 m²

10.00 %
3,500 m

18.00 %
2,400 m

9,75

16%

9,76

3,60

6%

+1,45

+0,10=407,90

4,744 m

9,36

1,50

2,10

1,55

1,60

1,44

1,29

1,58

1,28

2,50

1,40

1,22

2,05

1,95

0,20

0,40

0,10

1,50

3,01

3,04

1,24

1,96

2,86

0,13

0,03

3,10

3,47

2,47

1,47

1,14

1,00

0,82

0,50

0,30

0,60

0,70

0,80

0,90

1,00

1,20

1,298

1,300

1,400

1,500

1,800

2,400

2,460

2,500

2,760

2,900

3,300

0,920
2,160

0,920
2,150

0,920
2,460

EXIT

DOWN

UP

№1

№2

d=80

საანძრო მანქანის მისაერთებელი

სახანძრო მილსადენის ბოლო ნაწილი
სახანძრო მილსადენის ძირითადი ნაწილი
სახანძრო მილსადენის ვერტიკალური ნაწილი
სახანძრო მილსადენის ჰორიზონტალური ნაწილი
სახანძრო ჰიდრანტი
სახანძრო ონკანი
სახანძრო ონკანის ვერტიკალური ნაწილი
სახანძრო ონკანის ჰორიზონტალური ნაწილ

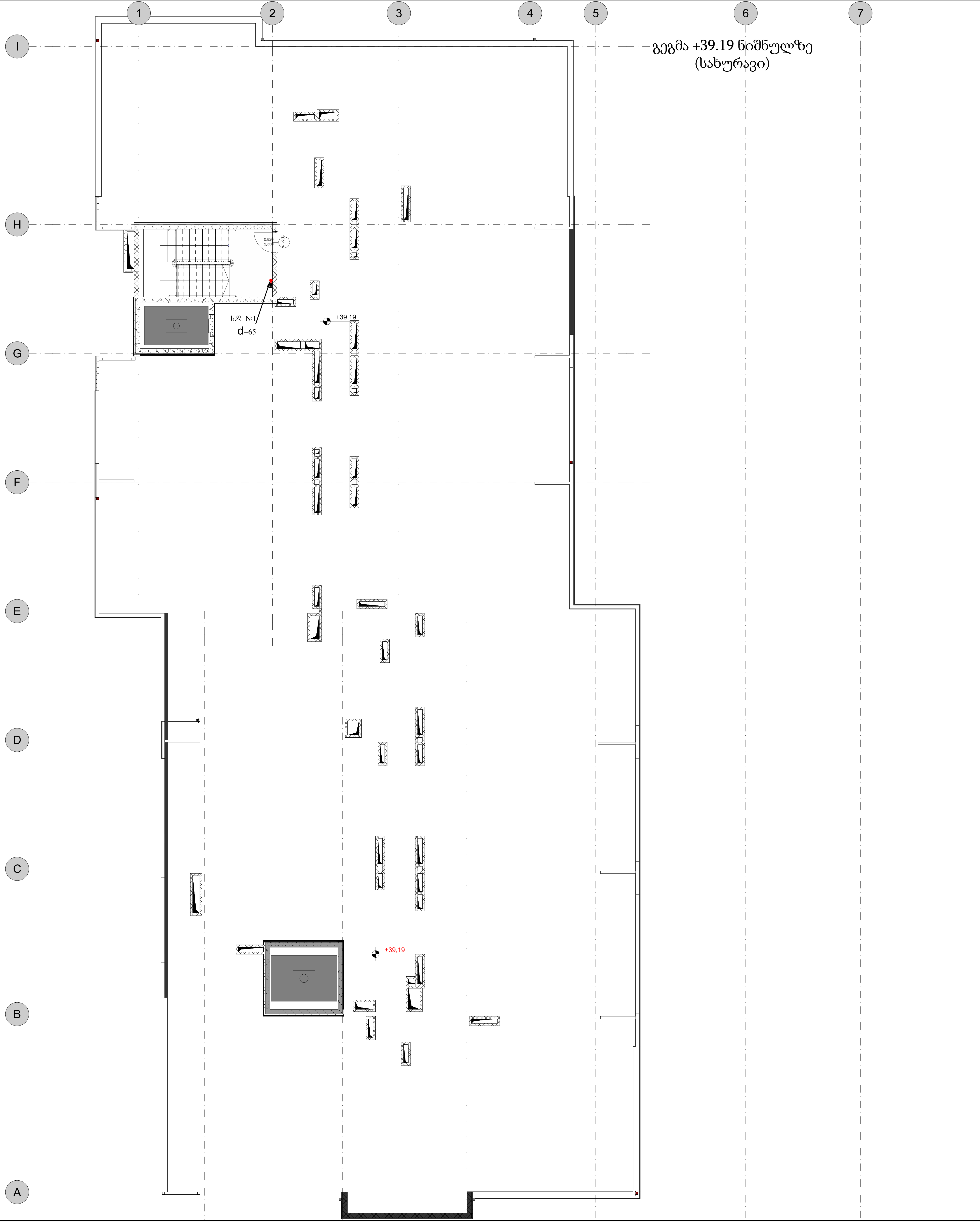
ზემოქმედების ზონების გეგმა

+5.0 - +32.90

ზემოქმედების ზონების ტიპები

- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ჭერი
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო კედელი
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ვერტიკალური ტიხარი
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R30
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R60
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R90
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R150
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R180
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R540
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R1920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R2880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R3960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R4920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R5880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R6960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R7920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R8880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R9960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R10920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R11880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R12960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R13920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R14880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R15960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R16920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R17880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R18960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R19920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R20880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21600
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21720
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21840
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R21960
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22080
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22200
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22320
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22440
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22560
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22680
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22800
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R22920
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23040
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23160
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23280
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23400
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23520
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23640
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23760
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R23880
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R24000
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R24120
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R24240
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R24360
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R24480
- საპროექტო ხანძარსაწინააღმდეგო ფარდული, ფოლადის კონსტრუქციით, ცეცხლგამძლეობის ზღვრული ჯგუფი R24600
- საპროექტო ხანძარსაწინ

გეგმა +39.19 ნიშნულზე (სახურავი)



პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო სისტემის მილი
- სახანძრო სისტემის მილი ჭერში
- სახანძრო სისტემის დამცველი მილი
- ს.დ- სახანძრო წყლის დგარი
- სპრინკლერი (სწრაფი რეაქციის, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80
- სახანძრო კარადა
- ს.ო
- ნაკადის რელეს ტესტირების კვანძი (ვენტილი Dn25 დიაფრაგმით 11.2მმ, K=80, მანომეტრით 0-16 bar,

დამკვეთი

შპს სილუეტ პროპერთიზ

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი,
საქართველო,
მელაა ჩიხავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სულხანიშვილი	

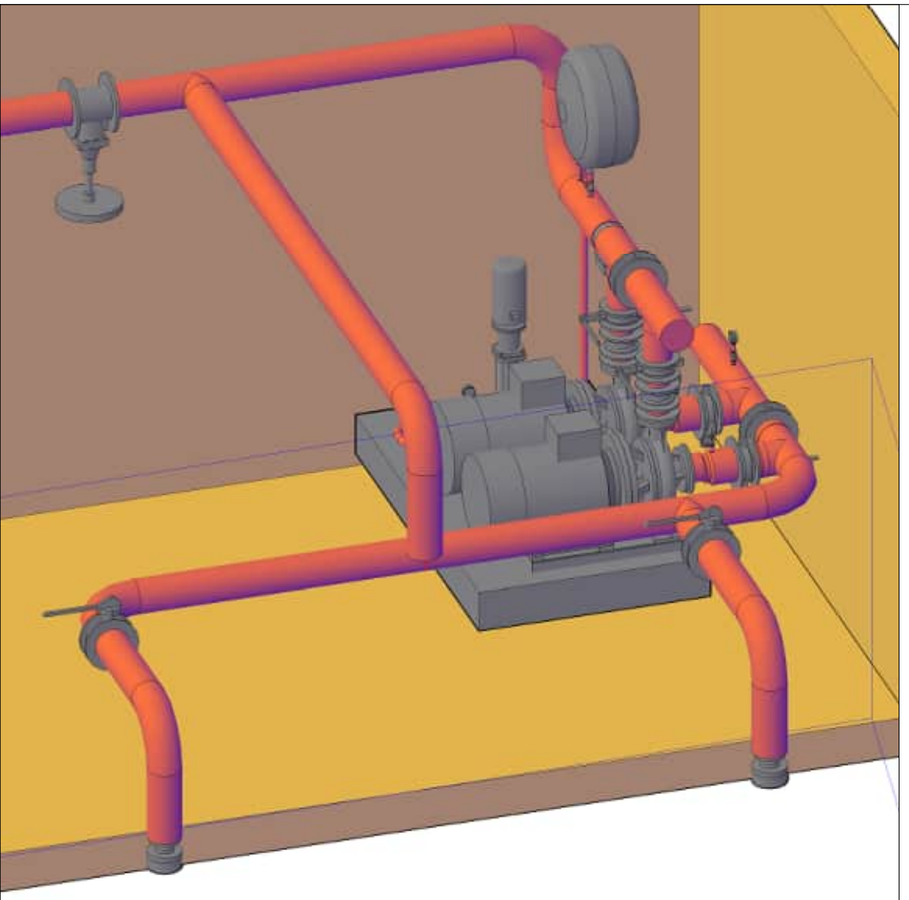
პროექტის დასახელება

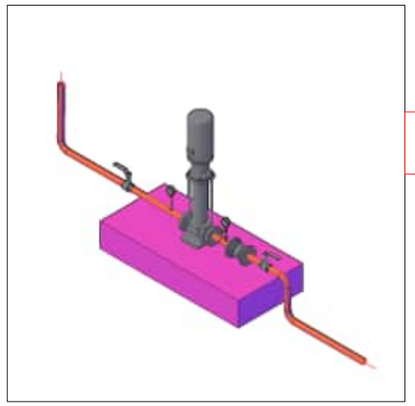
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავალბინიანი კორპუსი
ხანძარქრობის პროექტი

გეგმა +39.19 ნიშნულზე
(სახურავი)

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	ს-5	

ფორმატი A-3

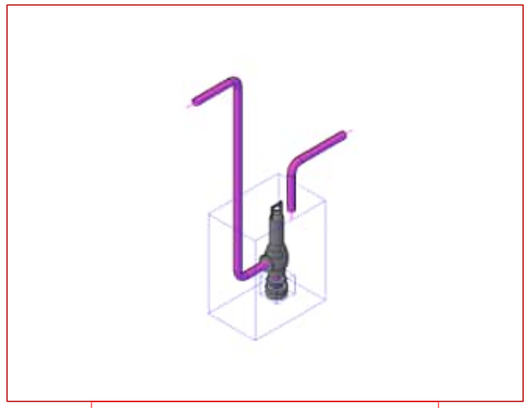




ჟოკეი ტუმბო

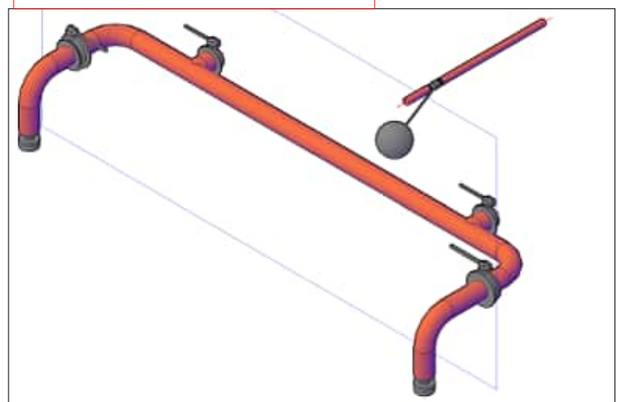
მართვის კვანძი

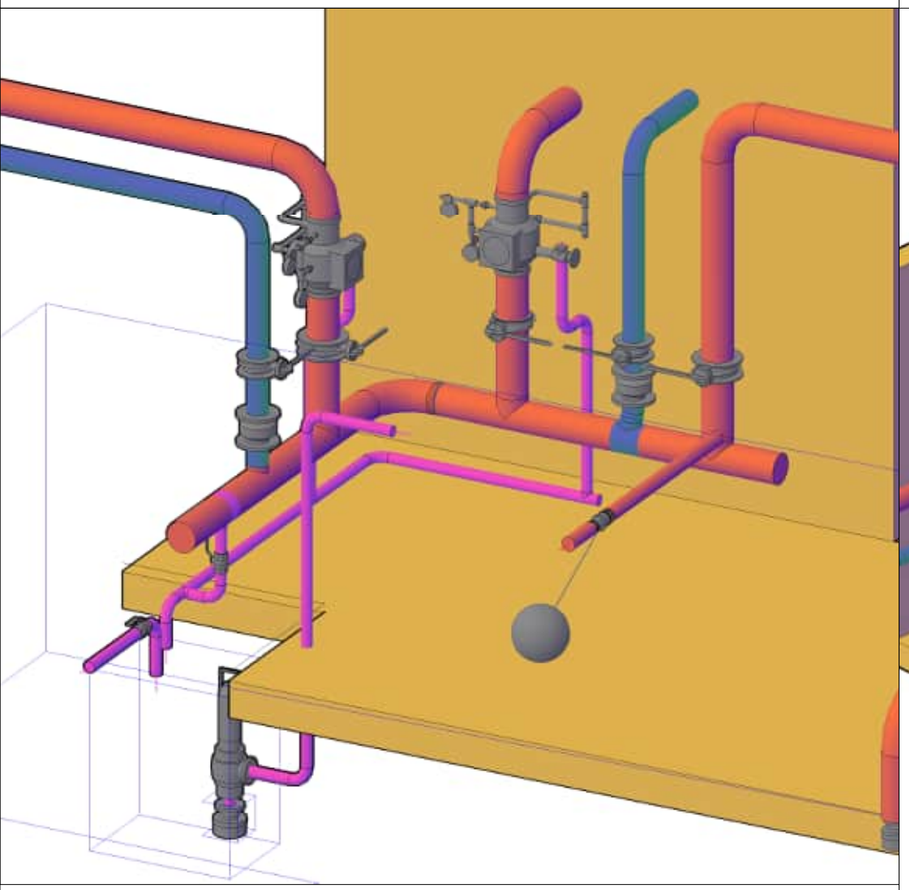


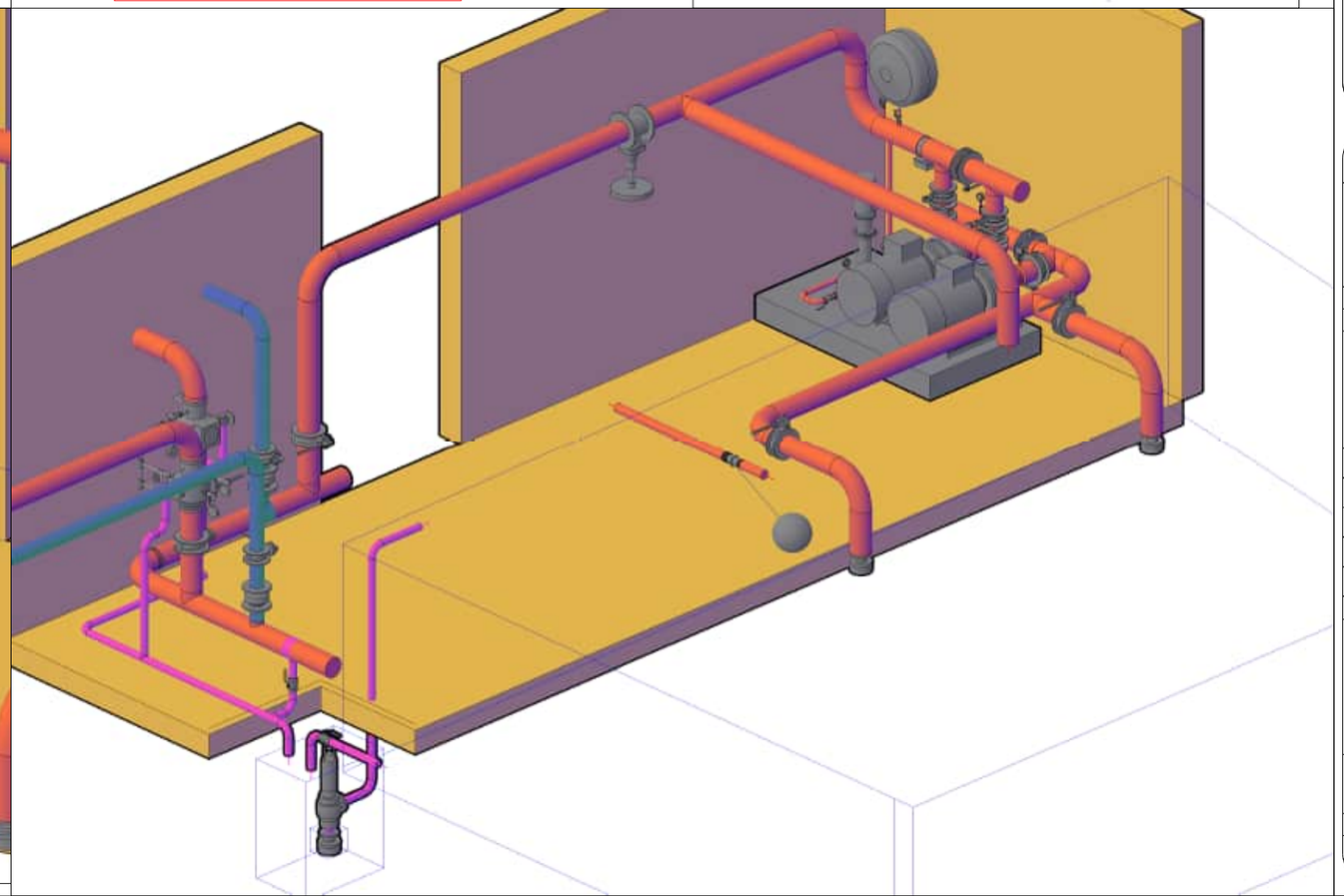


დრენაჟის ტუმბო /
დრენაჟის ფილტრი

შესვლა ავზში







პირობითი აღნიშვნები

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	ლ.წამალაშვილი	

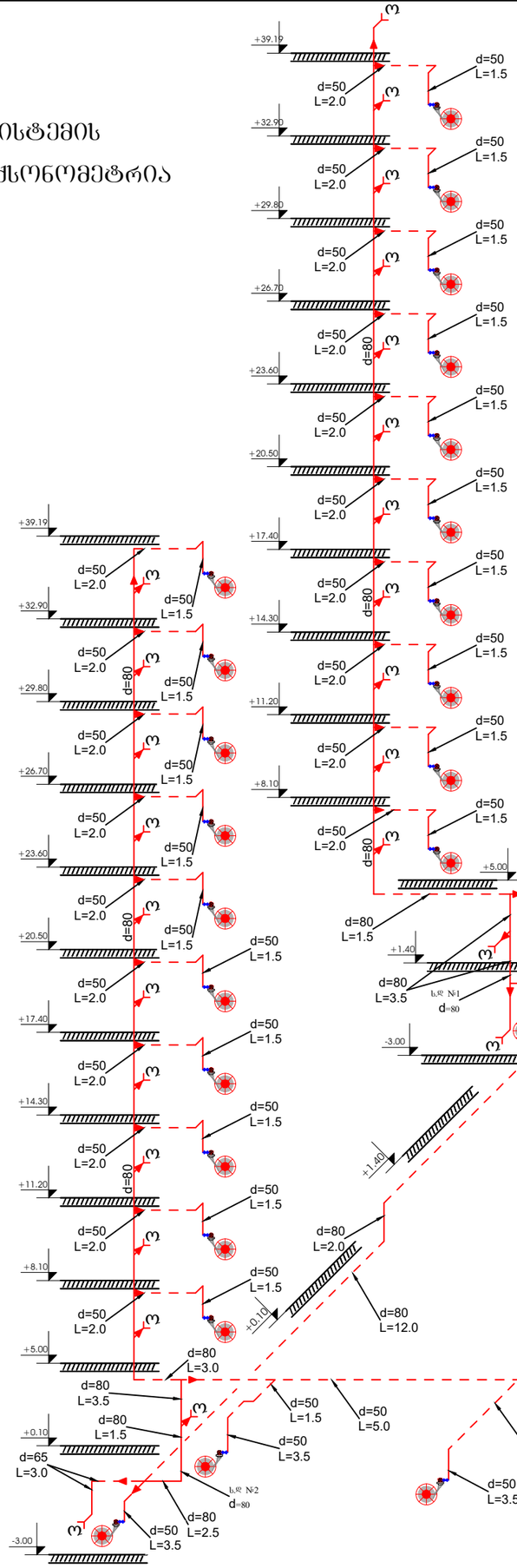
პროექტის დასახელება

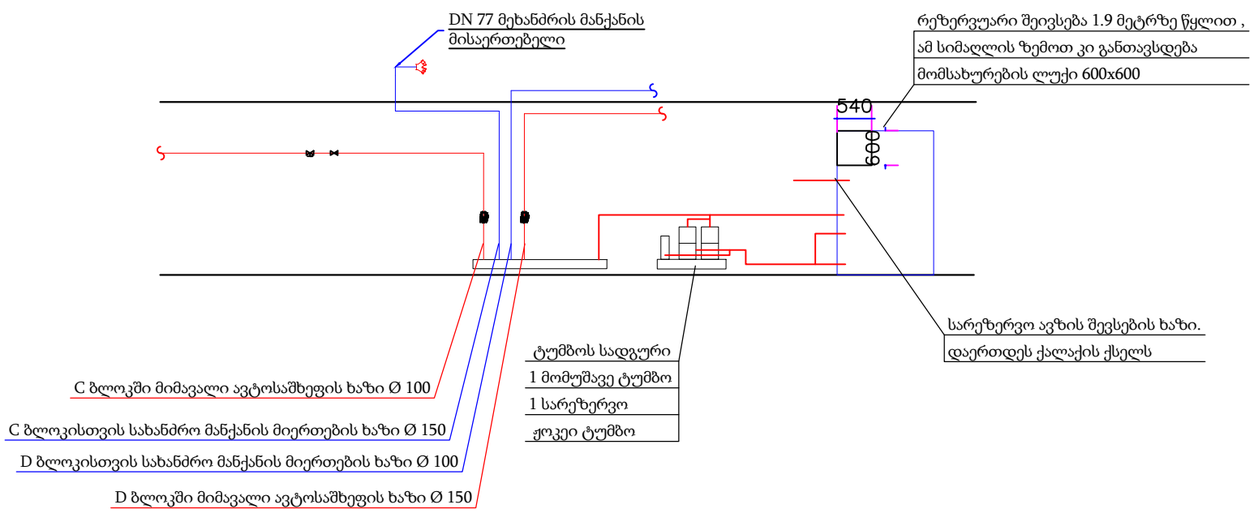
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.056)
მრავაბინიანი კორპუსი
ხანძარქრობის პროექტი

სატუმბი სადგური
3დ ვიზუალში

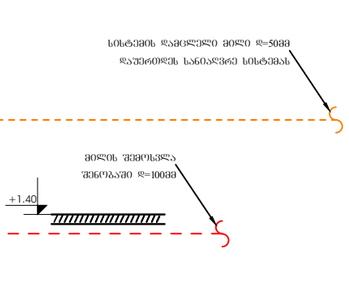
მასშტაბი		ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025	6	10
		ფორმატი A-3	

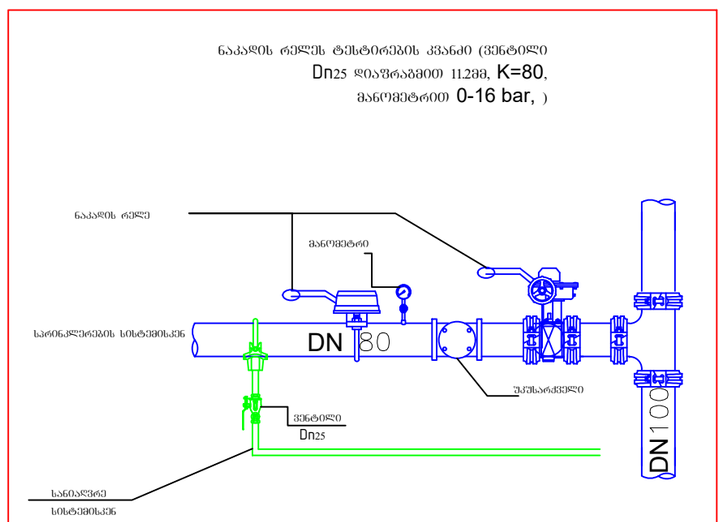
სახანძრო სისტემის დგარების აქსონომეტრია





სატუმბო სადგური





პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო სისტემის მილი
- სახანძრო სისტემის მილი ქვეშ
- სახანძრო სისტემის დამცლელი მილი
- ს.დ- სახანძრო წყლის დგარი
- საირიგაციო (სპაშ) რამპირების, სტანდარტული დაშვების, 68°,k80
- სახანძრო კარადა
- ნაკადის რელეს ტესტირების კვანძი (ვენტილი Dn25 დიაფრაგმით 11.2მმ, K=80, მანომეტრით 0-16 bar,

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი,
საქართველო,
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

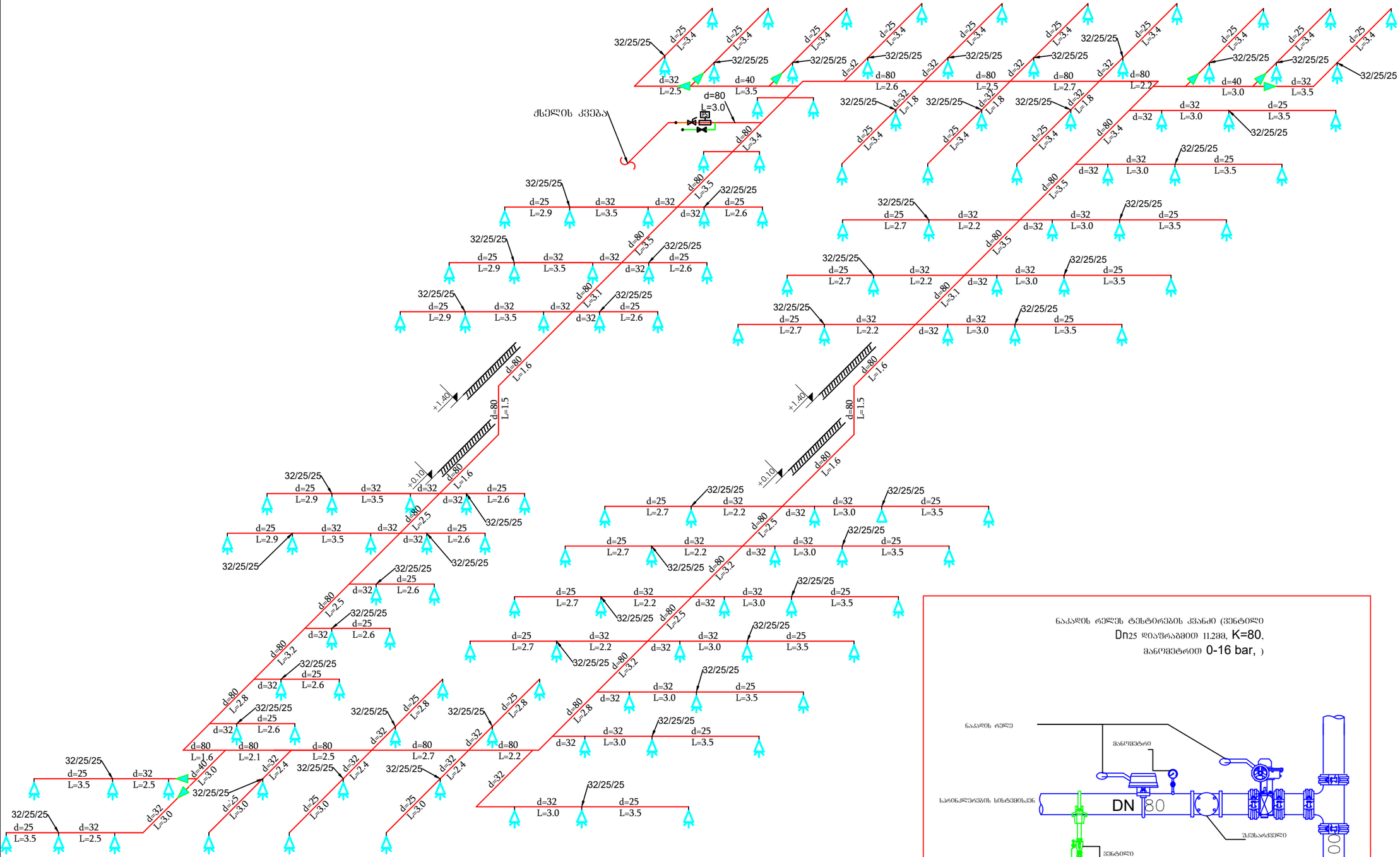
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01.18.13.020.059) მრავაბინიანი კორპუსი ხანძარქრობის პროექტი

სახანძრო სისტემის დგარების აქსონომეტრია

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	ს-7	
		ფორმატი A-3	

სახანძრო სისტემის სექციის აქსონომეტრია



პირობითი აღნიშვნები

- სახანძრო სისტემის მილი
- სახანძრო სისტემის მილი ქვეშ
- სახანძრო სისტემის დამცველი მილი
- სახანძრო წყლის წყარო
- სარწყავი სისტემის ტაუმი რამპირების, სტანდარტული წყვეთის, 68°,k80
- სახანძრო კარადა
- ნაკადის რელეს ტესტირების კვანძი (ვენტილი Dn25 დიაფრაგმით 11.2მმ, K=80, მანომეტრით 0-16 bar,

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი,
საქართველო,
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

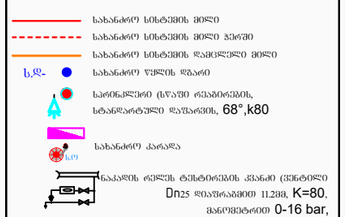
ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
ხანძარქრობის პროექტი

სახანძრო სისტემის სექციის აქსონომეტრია

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	ს-8	
		ფორმატი A-3	

დასახელება			
ავტომატური ხანძარქრობა			
№	ტუმბოს ოთახი	აღ.ერთ.	რ-ბა.
1	სახანძრო ტუმბო:H=95 მ ; q=80 მ³/სთ , 1 ძირითადი 1 რეზერვი ჟოკეი დასადგამი რამა	კომპლ.	1
2	დრენაჟის ტუმბო	კომპლ.	1
ტუმბოიბოს ოთახის არმატურა			
3	პეპელა ჩამკეტი სარქველი Ø150	ც	8
4	ბურთულიანი ჩამკეტი სარქველი Ø15	ც	6
5	ბურთულიანი ჩამკეტი სარქველი Ø32	ც	3
6	ბურთულიანი ჩამკეტი სარქველი Ø50	ც	1
7	უკუსარქველი Ø100	ც	2
8	უკუსარქველი Ø150	ც	2
9	უკუსარქველი Ø32	ც	1
10	მანომეტრი DN 15	ც	6
11	ტივტივა სარქველი Ø50	ც	1
12	მეტალის ფლანეცი Ø150	ც	20
13	ფლანეცის შუასადები Ø32	ც	2
14	ფლანეცის შუასადები Ø150	ც	10
15	საფართიებელი ავზი 40 ლ	კომპლ.	1
16	დრენაჟის ტუმბოს (უხეში ნაწილაკების) ფილტრი	ც	1
17	მართვის კვანძი Ø150 (სველი განგაშის სარქველი)	ც	2
	ფიტინგები		
18	დინების რელე (Flow swich) Ø80	კომპლ.	1
19	უკუსარქველი Ø80	კომპლ.	1
20	ურდული სარქველი Ø80	კომპლ.	1
21	ბურთულიანი ჩამკეტი სარქველი Ø25	ც	1
22	სახანძრო კარადა	კომპლ.	27
23	სტორცის ტიპის ორმხრივი ონკანი d65	კომპლ.	1
24	სტორცის ტიპის ონკანი DN77	კომპლ.	25
25	სპრინკლერი როზეტით ქვემოთ K80	ც	130
26	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø25, PN 16	მ	200
27	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø32, PN 16	მ	140
28	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø40, PN 16	მ	15
29	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø50 , Dн 57x3.5, PN 16	მ	118
30	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø65 , Dн 76x3.5, PN 16	მ	30
31	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø80 , Dн 89x3.5, PN 16	მ	207
32	სახანძრო მეტალის მილი ГОСТ 10704-91 Ø100 , Dн 108x4 , PN 16	მ	22
33	მეტალის მუხლი Ø25 | 90°	ც	58
34	მეტალის მუხლი Ø32 | 90°	ც	4
35	მეტალის მუხლი Ø50 | 90°	ც	75
36	მეტალის მუხლი Ø65 | 90°	ც	4
37	მეტალის მუხლი Ø80 | 90°	ც	4
38	მეტალის მუხლი Ø100| 90°	ც	2
39	მეტალის სამკაფი Ø32/25/25	ც	55
40	მეტალის სამკაპი თანაბარი Ø32	ც	18
41	მეტალის სამკაპი თანაბარი Ø40	ც	5
42	მეტალის სამკაპი თანაბარი Ø50	ც	3
43	მეტალის სამკაპი თანაბარი Ø80	ც	50
44	მეტალის სამკაფი თანაბარი Ø100	ც	2
45	გადამყვანი Ø40/32	ც	8
46	გადამყვანი Ø80/50	ც	24
47	გადამყვანი Ø80/65	ც	25
48	გადამყვანი Ø100/80	ც	3
45	უნაგირა Ø80/40 ხრახნით	ც	3
45	უნაგირა Ø80/32 ხრახნით	ც	45
45	უნაგირა Ø80/25 ხრახნით	ც	8
49	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø25	მ	100
50	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø32	მ	70
51	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø40	მ	8
52	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø50	მ	30
53	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø65	მ	5
54	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø80	მ	70
55	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø100	მ	10
56	სახანძრო მეტალის სამაგრი Ø80 (დგარის)	მ	24
56	დამცლელი მილი Ø50 PVC სერიის	მ	28
56	მუხლი 135° Ø50 PVC სერიის	მ	2
56	პლასტმასის მილის სამაგრი Ø50	მ	25

პირობითი აღნიშვნები



დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
ხანძარქრობის პროექტი

სახანძრო სისტემის
მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	ს-9	
		ფორმატი A-3	

ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01,18,13,020,059)
მრავალბინიანი კორპუსის წყალსადენ-წყალარინების
პროექტი

თბილისი
2025 წელი

პროექტის შემადგენლობა

#	დასახელება	ფურცლის #
1	თაეფურცელი	წ.კ-1
2	გეგმა -3.00 ნიშნულზე	წ.კ-2
3	გეგმა +0.10-1.40 ნიშნულზე	წ.კ-3
4	ტიპიური სართულის გეგმა	წ.კ-4
5	გეგმა +39.19 ნიშნულზე (სახურავი)	წ.კ-5
6	კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #1	წ.კ-6
7	კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #2	წ.კ-7
8	კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #3	წ.კ-8
9	კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #4	წ.კ-9
10	კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #5	წ.კ-10
11	კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #6	წ.კ-11
12	კანალიზაციის გამომყვანების აქსონომეტრიული სქემა	წ.კ-12
13	წყალსადენის დგარებისა და წყალმზომების აქსონომეტრიული სქემა	წ.კ-13
14	სადარბაზოს დაქსელვის აქსონომეტრიული სქემა და წყალმზომი	წ.კ-14
15	წკანალიზაციის მასალათა სპეციფიკაცია	წ.კ-15
16	წყალსადენის მასალათა სპეციფიკაცია	წ.კ-16

პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრიცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწმენდი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01,18,13,020,059) მიწის ნაკვეთზე საპროექტო შენობის წყალსადენ-წყალარინების სისტემის პროექტი.

წყალსადენი

შენობის წყალსადენის სისტემისს მოსამარაგებლად გათვალისწინებულია d=110 მმ PPR პოლიპროპილენის მილის შესვლა სარდაფშის სართულზე. შენობის შიდა წყალმომარაგებისთვის გათვალისწინებულია ორი d=90-50 მმ წყალსადენის დგარი, საცხოვრებელ სართულებზე დამონტაჟდება ინდივიდუალური წყალმზომები რომელიც მოთავსდება წყალმზომების კარადაში. სადარბაზოს დაქსელვის სისტემა მოეწყობა d=25მმ მილებით, ქსელი შება საცხოვრებელ ფართებში და დაყენდება d=25მმ ვენტილი.

<u>წყალსადენის ქსელის ანგარიში</u>

წყალსადენის ქსელის ანგარიში განისაზღვრება СНиП 2.04.01-85 თანახმად. ანგარიშისთვის საჭირო მონაცემები:

-საცხოვრებელი ბინების რაოდენობა 159; მომხმარებლის მაქსიმალური რაოდენობაა U=636; ხელსაწყოების საერთო რაოდენობა იქნება N=795; ხელსაწყოს საერთო წამური ხარჯი, დანართი 3-ის მიხედვით, წარმოადგენს 300 ლ/დ.დამ., 15.6 ლ/სთ და 0.3 ლ/წმ;

-კომერციული ფართები განსაზღვრულია 50 კაცზე; ხელსაწყოების რაოდენობა იქნება N=12; ხელსაწყოს საერთო წამური ხარჯი, დანართი 3-ის მიხედვით, წარმოადგენს 16 ლ/დ.დამ., 4 ლ/სთ და 0.14 ლ/წმ;

წყლის საერთო ხარჯი დღე-ღამეში:

-საცხოვრებელი ბინები 300*636=190.8 მ³/დ.დამ.

-კომერციული ფართები 16*50=0,8 მ³/დ.დამ.

სულ **191.6 მ³/დ.დამ.**

საანგარიშო საერთო წამური ხარჯი - **საცხოვრებელი ბინები:**

P=15.6*636/0.3*795*3600=9921,6/858600=0.0115; NP=9.14;

საანგარიშო საერთო წამური ხარჯი - **კომერციული ფართები:**

P=4*50/0.14*12*3600=200/6048=0.033; NP=0,396;

საანგარიშო საერთო წამური საერთო ხარჯი:

P=9.14+0,396/795+12=9.536/807=0,012; NP=9.536;

α=4.008;

ხელსაწყოს წამური ხარჯი:

პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრიცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწმენდი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKE PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების
აქსონომეტრიული სქემა #6

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-1	
		ფორმატი A-3	

q_0=9,14*0.3+0,396*0.14/9,14+0,396=2,742+0,05544/9,536=2.79744/9,536=**0.29**;

წყლის საერთო წამური ხარჯი:

q=5*0.29*4.008=**5,81 ლ/წმ.**

წყლის ხარჯის გასატარებლად საჭიროა პოლიეთილენის მილი **d=110.**

წყალარინება

შენობაშ კანალიზაციის სისტემის შესაკრებად გათვალისწინებულია d=100მმ დგარები, დგარებზე შემდგომი დაერთებებისათვის გათვალისწინებულია შესაბამისი დიამეტრის სამკაპები ასევე რევიზიები და ოთხი მუხლისგან შემდგარი სიჩქარის დასაგდები სისტემა, სისტემის გასანიავებლად და ჰაერის ასაღებად დგარების სახურავს უნდა ავაცილოთ 50-70 სმ. ვერტიკალური მილები სარდაფის ჭერში შეიკრიბება d=150 მმ ქსელით და სამი წერტილიდან გადის შენობიდან, შემკრებ ქსელზე დატოვებულია გამწმენდები.

ა.ღ№1 d=100
ა.ღ№2 d=100
ა.ღ№3 d=100
ა.ღ№4 d=100
ა.ღ№5 d=100
ვ.ღ№1 d=90
d=90 L=1.5
ა.ღ№6 d=100
ა.ღ№7 d=100
ა.ღ№8 d=100
ა.ღ№9 d=100
ა.ღ№10 d=100
ა.ღ№11 d=100
ა.ღ№12 d=100
ა.ღ№13 d=100
ა.ღ№14 d=100
ა.ღ№15 d=100
d=90 L=12.0
d=110 L=17.0
ა.ღ№16 d=100
d=90 L=3.0
ა.ღ№17 d=100
ა.ღ№18 d=100
ა.ღ№19 d=100
ა.ღ№20 d=100
ა.ღ№21, 22 d=150
d=90 L=15.5
ა.ღ№23 d=100
d=90
ვ.ღ№2 d=90
L=1.5
ა.ღ№24 d=100
ა.ღ№26 d=100
ა.ღ№25, 27 d=150
1 285,925 m²
-3,00+405,00
შენობიდან გასვლა
10,00 % 3,500 m
18,00 % 2,400 m
3,60
N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N18 N20 N21 N22 N23 N24 N25 N26 N28 N29 N30 N31 N32 N33 N34 N35 N36 N37 N38 N39 N40 N41

ვირთხის ადნიშნები

ა.ღ№1 d=100
ა.ღ№2 d=100 (პირობით)
ა.ღ№3 d=100 (პირობით)
ვ.ღ№1 d=90
ა-1
ა.ღ
ვ.ღ
ა.ღ№1 d=100
ვ.ღ№1 d=90
L=1.5
ა.ღ№2 d=100
ვ.ღ№2 d=90

დამკვეთი
შპს სოფლო ჯორჯიაში

შემსრულებელი
შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK

0186 თბილისი,
ხეკორავას ქ.
მეფეს ჩახვას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა | გვარი | ხელმ.
დირექტორი | ბ.ქოქობაძე
იმპორტერი | დ. სურგულაძე

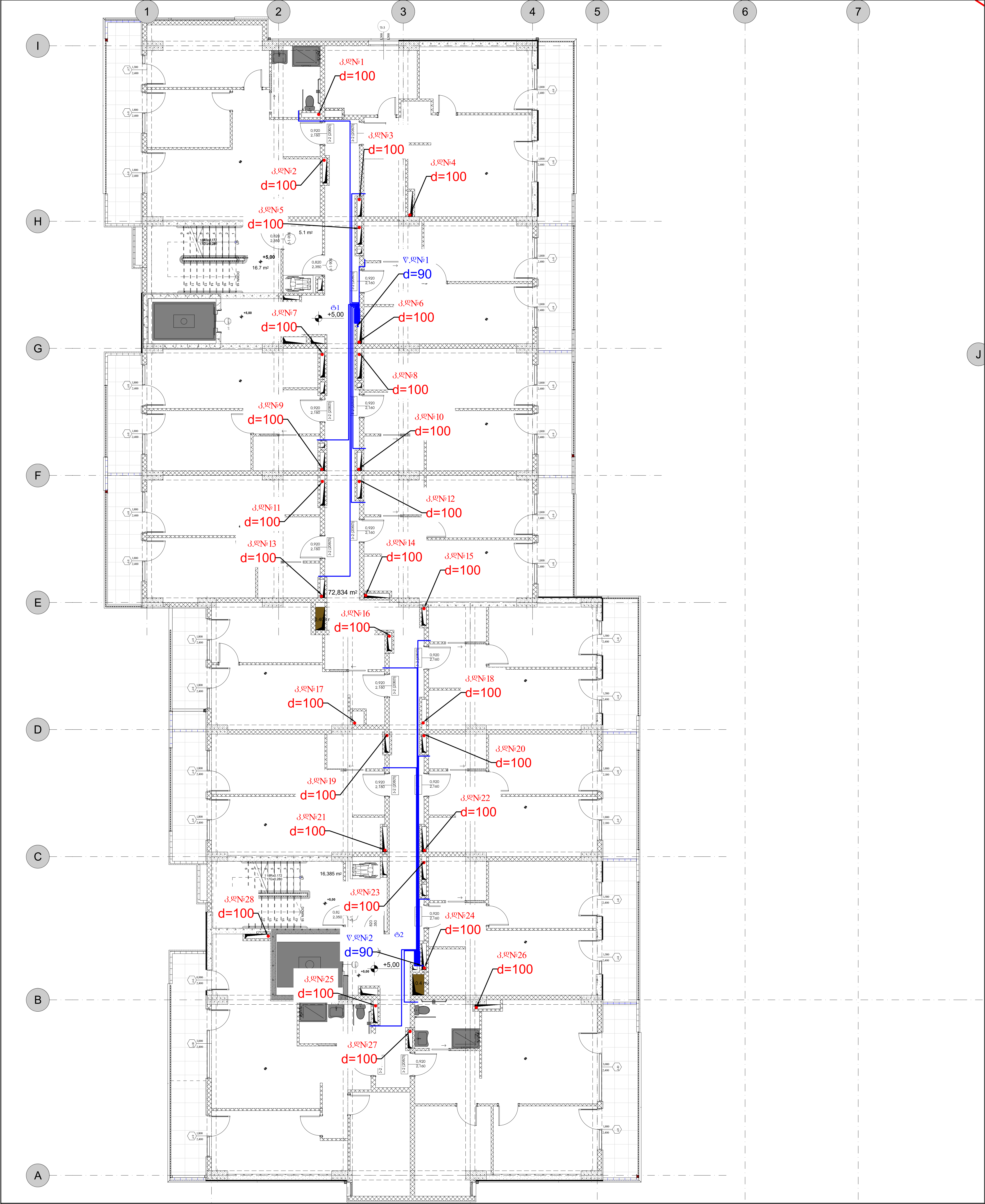
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, (ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავალბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

გეგმა -3.00 ნიშნულზე

მასშტაბი	1:150	ფორმატი
თარიღი	2025	ფურცლების რაოდენობა
	ს/კ-2	ფურცლის ნომერი
	ფორმატი A-3	

ვ.ღ№1
d=100
ვ.ღ№2
d=100
ვ.ღ№4
d=100
ვ.ღ№5
d=100
ვ.ღ№3
d=100
ვ.ღ№1
d=90
ვ.ღ№6
d=100
ვ.ღ№7
d=100
ვ.ღ№8
d=100
ვ.ღ№10
d=100
ვ.ღ№9
d=100
ვ.ღ№11
d=100
ვ.ღ№12
d=100
ვ.ღ№13
d=100
ვ.ღ№14
d=100
ვ.ღ№15
d=100
ვ.ღ№16
d=100
ვ.ღ№17
d=100
ვ.ღ№18
d=100
ვ.ღ№20
d=100
ვ.ღ№19
d=100
ვ.ღ№21, 22
d=150
ვ.ღ№21
d=100
ვ.ღ№28
d=100
ვ.ღ№23
d=100
ვ.ღ№24
d=100
ვ.ღ№2
d=90
ვ.ღ№26
d=100
ვ.ღ№25
d=100
ვ.ღ№25, 27
d=150
-0.10=407.90
+0,10=408.10
+0,00=408.00
+0,60
0.00=409.30
-0.20=407.80
H=3.7
H=1.2
7,00 %
4,200 m
7,80 %
9,359 m
7,00 %
10,000 m
7,80 %
7,857 m
+0,10=408.10
+0,10=408.10
+0,10=408.10



პირობითი აღნიშვნები

კ-1

დამკვეთი	შპს სილუეტ მენეჯმენტი
შემსრულებელი	შპს სეკეი პარკი
SEKKEI PARK	0186 თბილისი, საქართველო, მელაა ჩაბავას N9 E-mail: info@sekkeipark.com

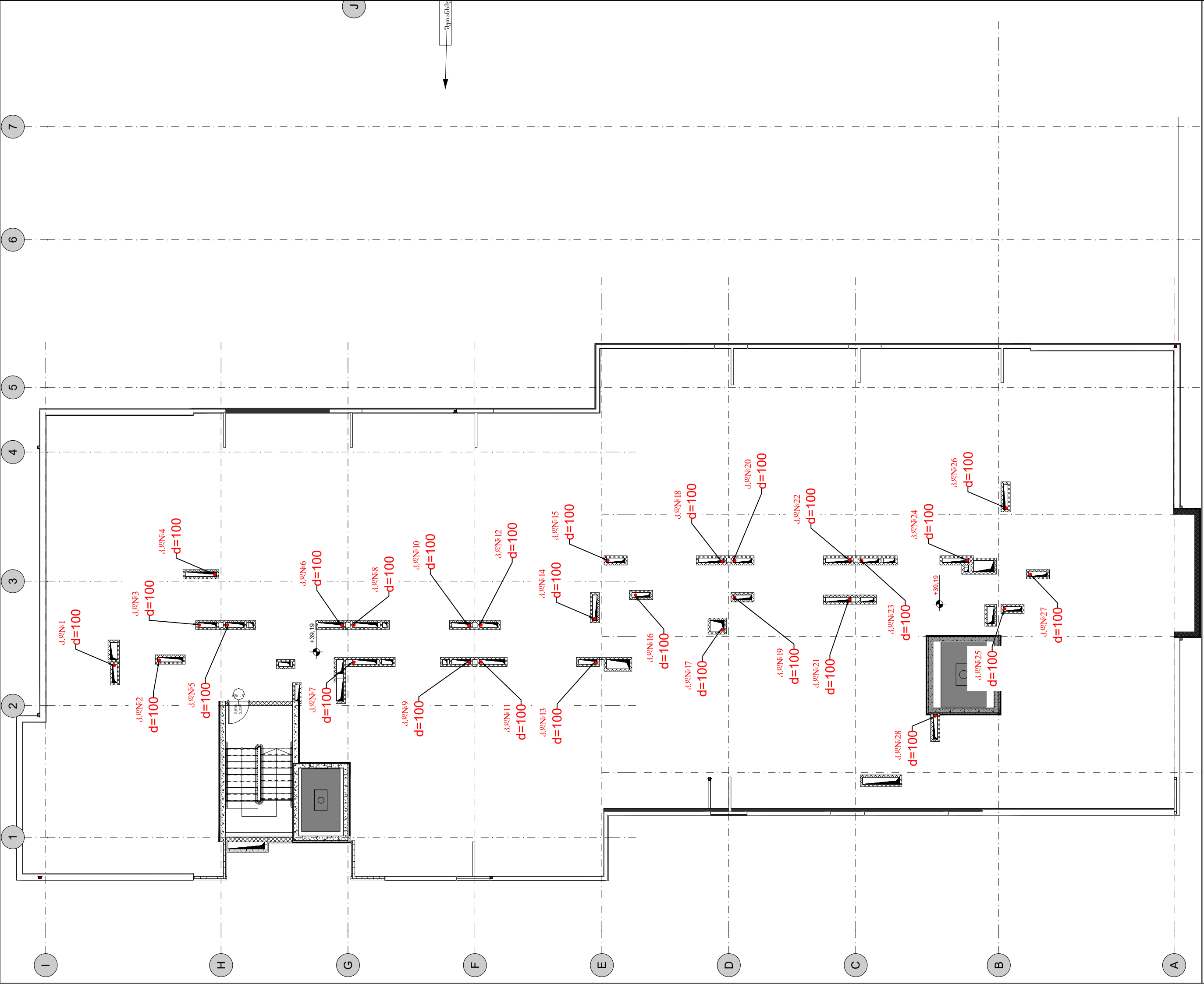
თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალაძე	
ინჟინერი	დ. სულხულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა (ს.კ. 01.18.13.020.059) მრავალბინიანი კორპუსი წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

ტიპიური სართულის გეგმა

მასშტაბი	ფურც.	ფურცლები
1:150	წ.კ-4	
თარიღი 2025		ფორმატი A-3



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჰაერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჰაერში)
- ქ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრავლსვეტი
- საგზაო ნიშანი
- საგზაო=ბანდუსნო
- მეხლი
- ზვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

გეგმა +39.19 ნიშნულზე
(სახურავი)

მასშტაბი	1:150	ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-5	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #1



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრეცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწვენდი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი, საქართველო. მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #1

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-6	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #2



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრეცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწვენდი
- მუხლი
- ჯვარედი
- R რევიზია

დამკვეთი		
შპს სოლუმ პერსპექტივა		
შემსრულებელი		
შპს სეკე პარკი		

SEKKEI PARK
0186 თბილისი, საქართველო. მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #2

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-7	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #3



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრეცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწვენდი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი, საქართველო. მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #3

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-8	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #4



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრეცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწოვნი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი, საქართველო. მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

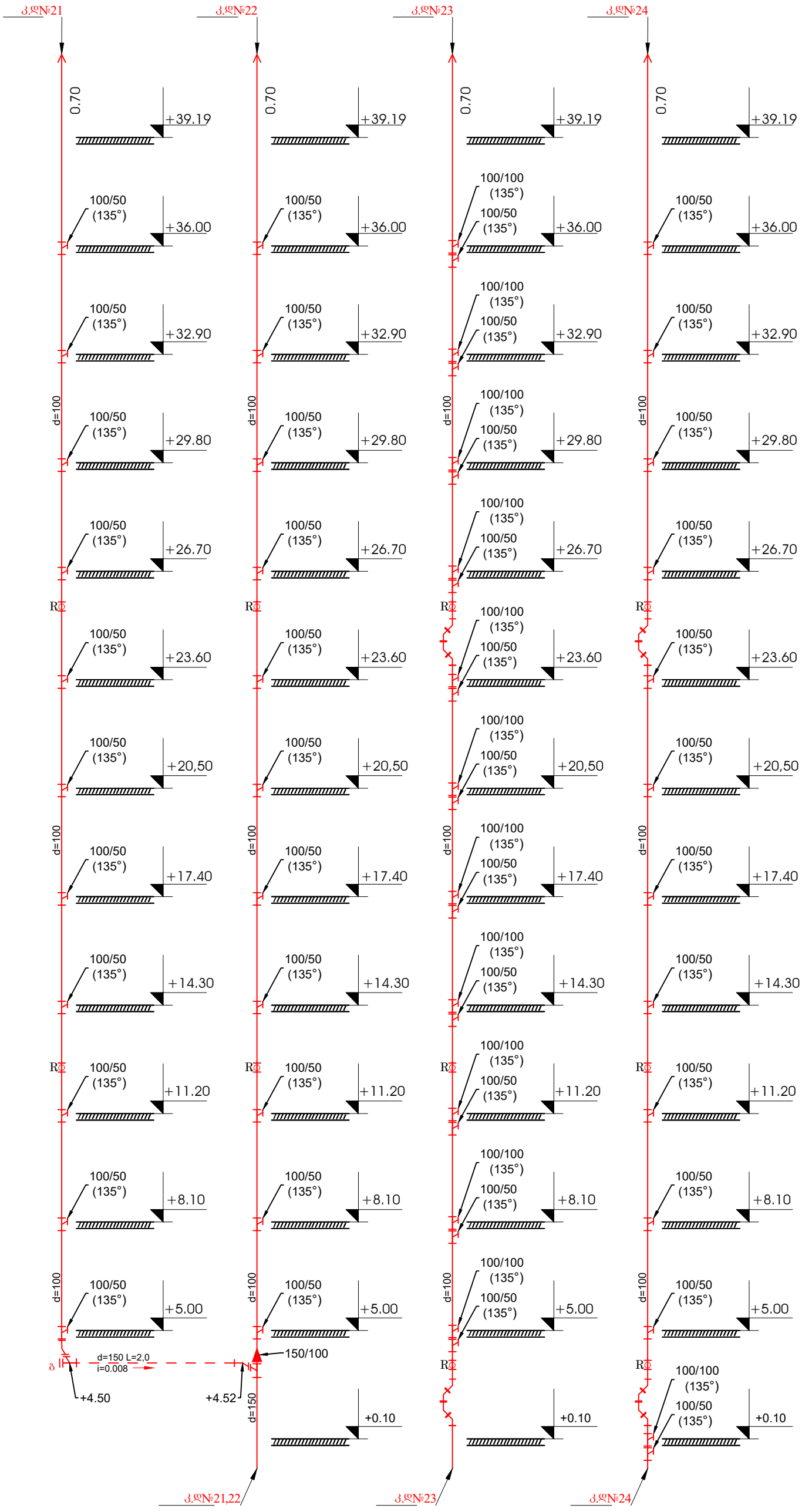
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #4

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-9	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #5



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრავცხვეტი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწვენდი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი		
შპს სოლუმ პერსპექტივა		
შემსრულებელი		
შპს სეკე პარკი		

0186 თბილისი, საქართველო. მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #5

მასშტაბი		ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-10	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #6



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრეცხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწოვნი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი
შპს სოლუმ პერსპექტივა
შემსრულებელი
შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი, საქართველო. მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

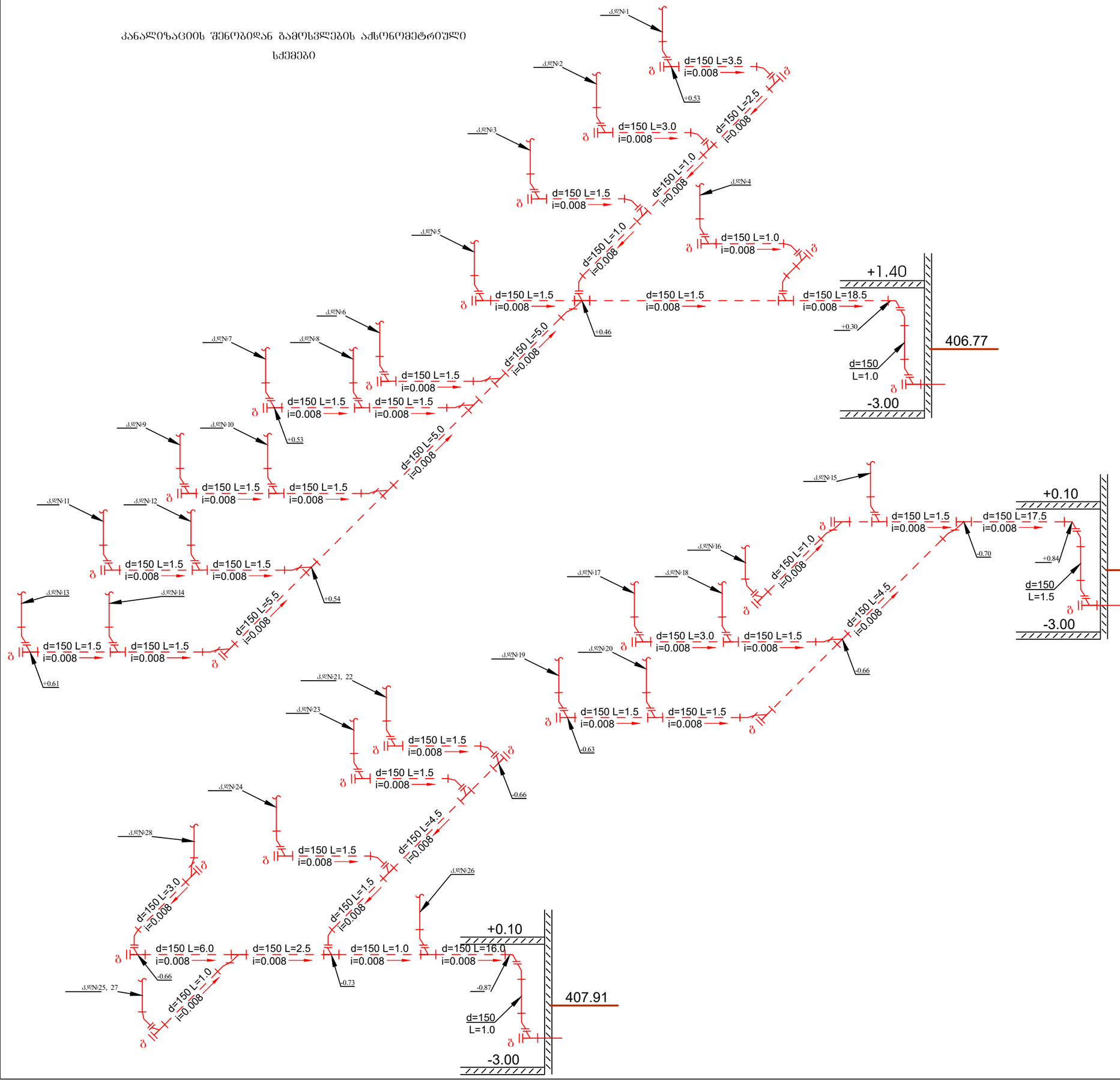
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის დგარების აქსონომეტრიული სქემა #6

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-11	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის შენობიდან გამოსვლების აქსონომეტრიული სქემები



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჰაერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჰაერში)
- ჭ-1 კანალიზაციის ჭაღარი.
- წ.ჭ წყალსადენის ჭაღარი.
- წყალსადენის მრავლხვიანი
- საბჯაჯი
- საბჯაჯი=გამრეცხი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი	შპს სოლუმ პერსპექტივა
შემსრულებელი	შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი, საქართველო. მედია ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

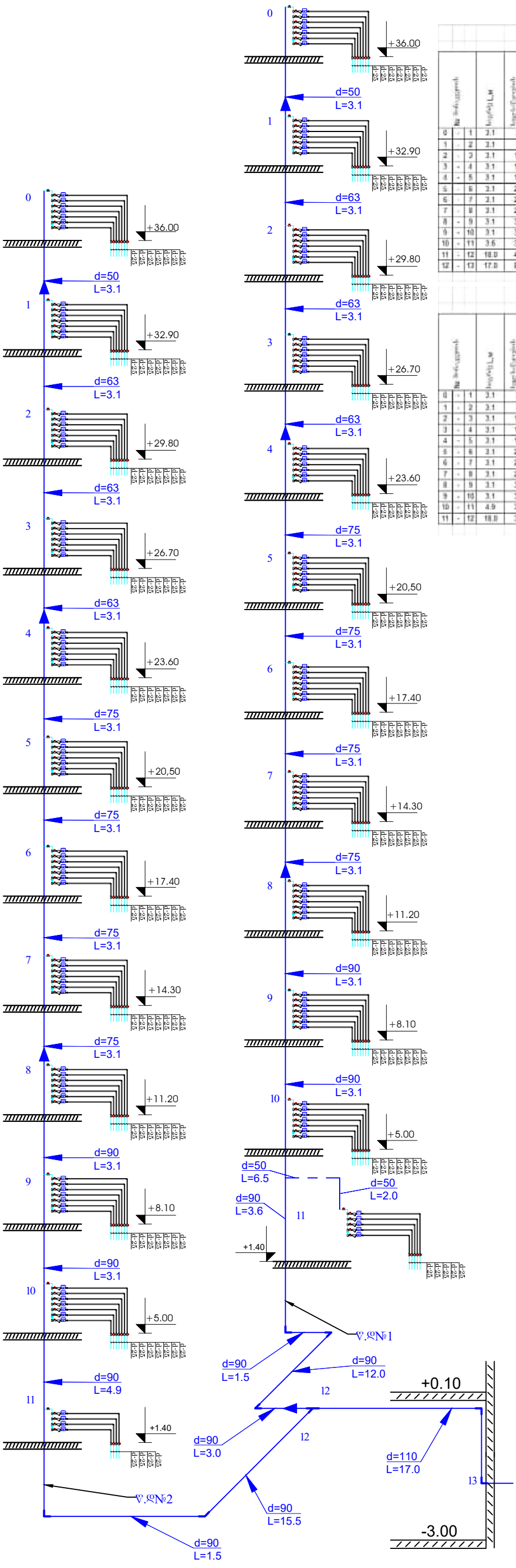
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

კანალიზაციის გამომყვანების აქსონომეტრიული სქემა

მასშტაბი		ფურც.	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-12	
		ფორმატი A-3	

წყალსადენის დგარებისა და წყალმზომების აქსონომეტრიული სქემა



წყალსადენის დგარების ჰიდრავლიური ანგარიში

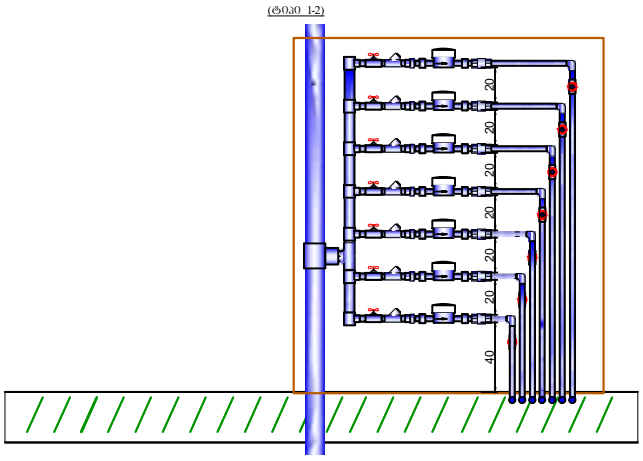
წ.დ.-1

0	-	1	3.1	35	0.012	0.420	0.624	0.260	0.9048		0.9048	50	33.2	1.045	0.048	0.19
1	-	2	3.1	70	0.012	0.840	0.883	0.260	1.28035		1.28035	63	42	0.924	0.029	0.12
2	-	3	3.1	105	0.012	1.260	1.056	0.260	1.58892		1.58892	63	42	1.147	0.042	0.17
3	-	4	3.1	140	0.012	1.680	1.306	0.260	1.8937		1.8937	63	42	1.367	0.058	0.23
4	-	5	3.1	175	0.012	2.100	1.479	0.260	2.14455		2.14455	75	50	1.092	0.031	0.12
5	-	6	3.1	210	0.012	2.520	1.644	0.260	2.3838		2.3838	75	50	1.214	0.052	0.21
6	-	7	3.1	245	0.012	2.940	1.802	0.260	2.6129		2.6129	75	50	1.331	0.062	0.25
7	-	8	3.1	280	0.012	3.360	1.951	0.260	2.86695		2.86695	75	50	1.47	0.075	0.30
8	-	9	3.1	315	0.012	3.780	2.138	0.260	3.1001		3.1001	90	60	1.096	0.034	0.14
9	-	10	3.1	350	0.012	4.200	2.281	0.260	3.30745		3.30745	90	60	1.17	0.039	0.16
10	-	11	3.6	385	0.012	4.620	2.421	0.260	3.51045		3.51045	90	60	1.241	0.043	0.20
11	-	12	18.0	410	0.012	4.920	2.558	0.260	3.7091		3.7091	90	60	1.312	0.048	1.12
12	-	13	17.0	807	0.012	9.684	4.067	0.260	5.89715		5.89715	110	78.3	1.393	0.062	0.93
															Σh	4.15

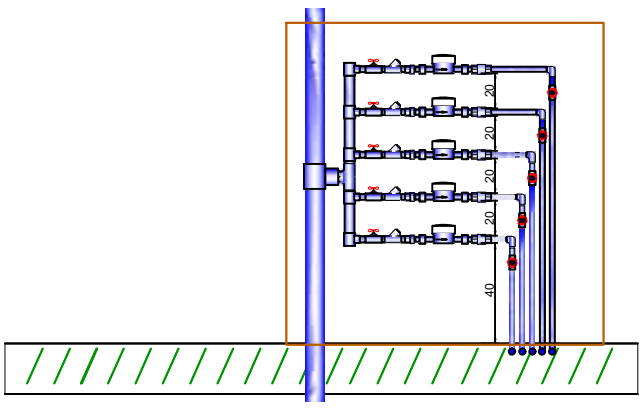
წ.დ.-2

0	-	1	3.1	35	0.012	0.420	0.624	0.260	0.9048		0.9048	50	33.2	1.045	0.048	0.19
1	-	2	3.1	70	0.012	0.840	0.883	0.260	1.28035		1.28035	63	42	0.924	0.029	0.12
2	-	3	3.1	105	0.012	1.260	1.056	0.260	1.58892		1.58892	63	42	1.147	0.042	0.17
3	-	4	3.1	140	0.012	1.680	1.306	0.260	1.8937		1.8937	63	42	1.367	0.058	0.23
4	-	5	3.1	175	0.012	2.100	1.479	0.260	2.14455		2.14455	75	50	1.092	0.031	0.12
5	-	6	3.1	210	0.012	2.520	1.644	0.260	2.3838		2.3838	75	50	1.214	0.052	0.21
6	-	7	3.1	245	0.012	2.940	1.802	0.260	2.6129		2.6129	75	50	1.331	0.062	0.25
7	-	8	3.1	280	0.012	3.360	1.951	0.260	2.86695		2.86695	75	50	1.47	0.075	0.30
8	-	9	3.1	315	0.012	3.780	2.138	0.260	3.1001		3.1001	90	60	1.096	0.034	0.14
9	-	10	3.1	350	0.012	4.200	2.281	0.260	3.30745		3.30745	90	60	1.17	0.039	0.16
10	-	11	4.9	385	0.012	4.620	2.421	0.260	3.51045		3.51045	90	60	1.241	0.043	0.27
11	-	12	18.0	397	0.012	4.764	2.49	0.260	3.6105		3.6105	90	60	1.277	0.046	1.08
															Σh	3.24

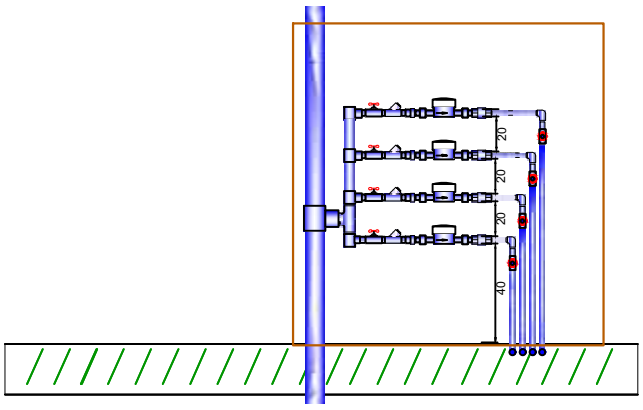
d=20 წყლის მრავხველისა და კარადის აკინძვის სქემა
(ტიპი 1-2)



d=20 წყლის მრავხველისა და კარადის აკინძვის სქემა
(ტიპი 3)



d=20 წყლის მრავხველისა და კარადის აკინძვის სქემა
კედელზეული წართეზებისთვის



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (ჭერში)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (ჭერში)
- კ-1 კანალიზაციის დგარი.
- წ.დ წყალსადენის დგარი.
- წყალსადენის მრავხველი
- სამკაპი
- სამკაპი=გამწოვნი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

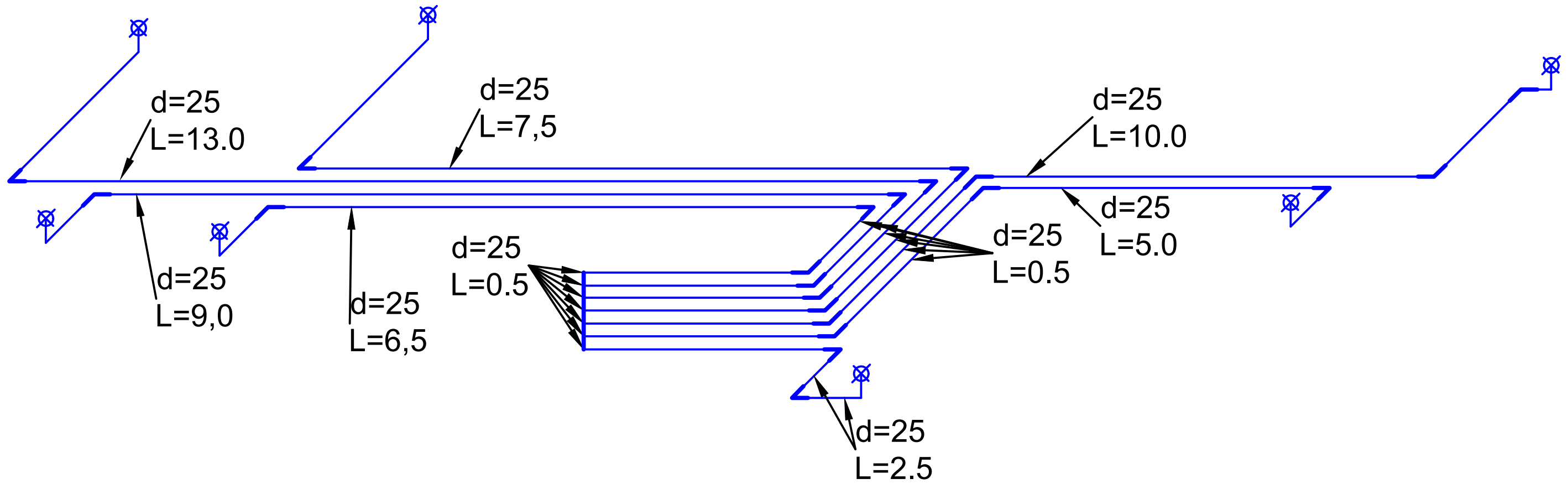
პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

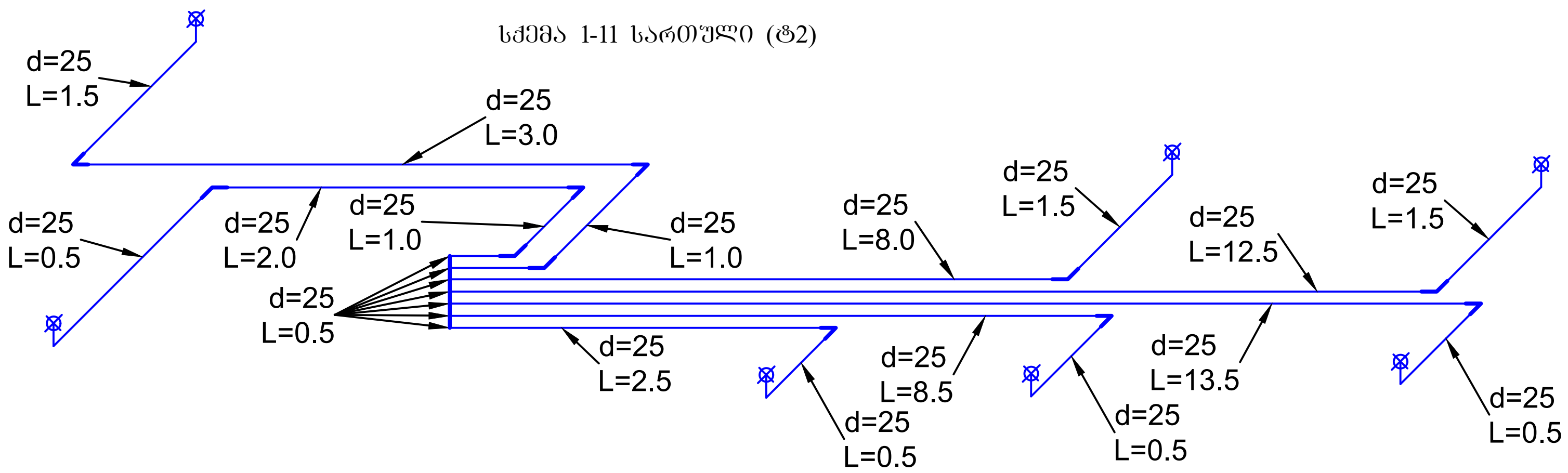
წყალსადენის დგარებისა და წყალმზომების აქსონომეტრიული სქემა

მასშტაბი		ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-13	
		ფორმატი A-3	

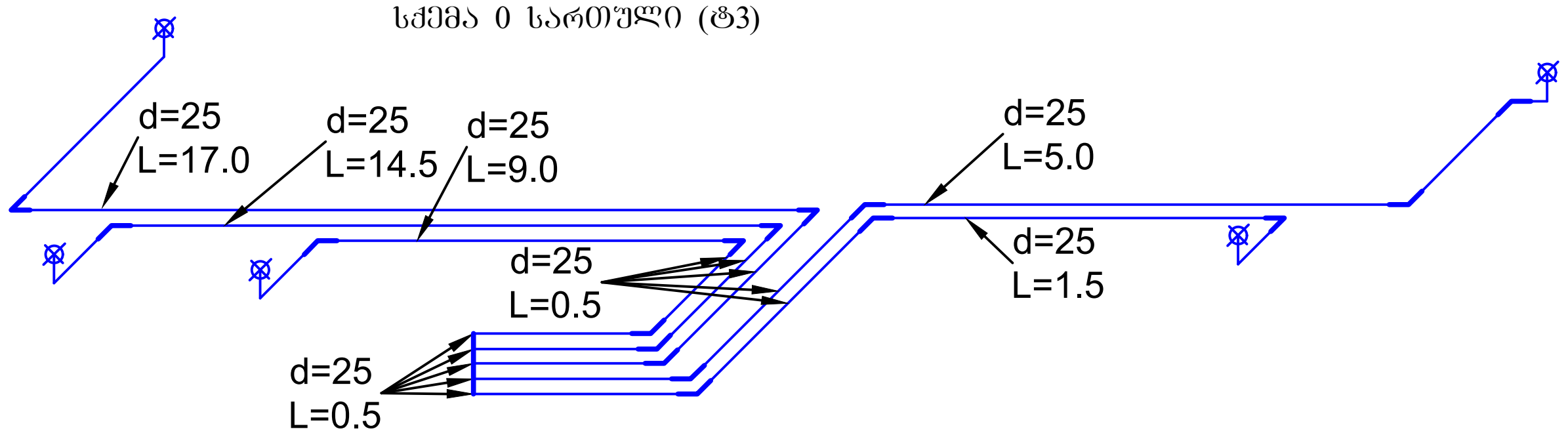
ᲢᲘᲞᲘᲣᲠᲘ ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲓᲐᲠᲑᲐᲖᲝᲨᲘ ᲓᲐᲥᲡᲔᲚᲕᲘᲡ ᲐᲥᲡᲝᲜᲝᲛᲔᲢᲠᲘᲣᲚᲘ ᲡᲥᲔᲛᲐ 1-11 ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲘ (Ტ1)



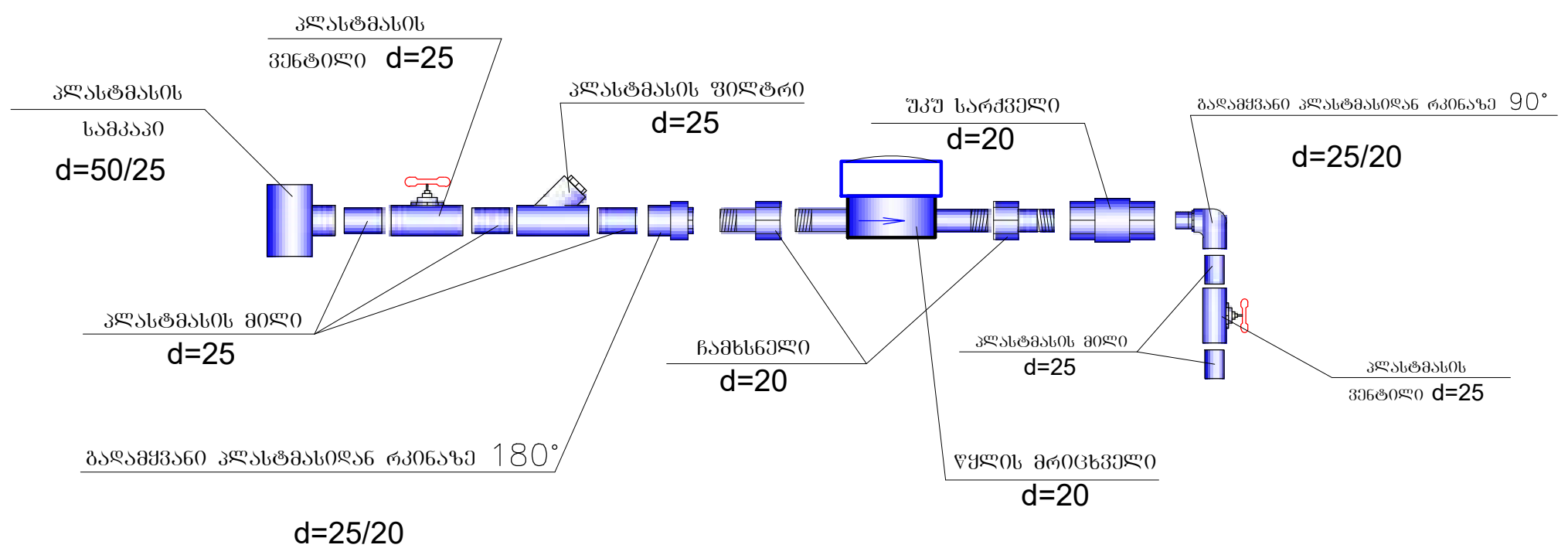
ᲢᲘᲞᲘᲣᲠᲘ ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲓᲐᲠᲑᲐᲖᲝᲨᲘ ᲓᲐᲥᲡᲔᲚᲕᲘᲡ ᲐᲥᲡᲝᲜᲝᲛᲔᲢᲠᲘᲣᲚᲘ ᲡᲥᲔᲛᲐ 1-11 ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲘ (Ტ2)



ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲓᲐᲠᲑᲐᲖᲝᲨᲘ ᲓᲐᲥᲡᲔᲚᲕᲘᲡ ᲐᲥᲡᲝᲜᲝᲛᲔᲢᲠᲘᲣᲚᲘ ᲡᲥᲔᲛᲐ 0 ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲘ (Ტ3)



d=20 ᲬᲧᲚᲘᲡ ᲛᲠᲘᲪᲮᲕᲔᲚᲘᲡ ᲐᲙᲘᲜᲫᲕᲘᲡ ᲙᲕᲐᲜᲫᲘᲡ ᲡᲥᲔᲛᲐ



№ №	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა მმ	განზ-ბა	რაოდენობა	
				1 მრიცხ	163 მრიცხ
1	პლასტმასის ვენტილი	d=25	ცალი	2	326
2	პლასტმასის ფილტრი	d=25	ცალი	1	163
3	გადამყვანი პლასტმასიდან რკინაზე 180 °	d=25/20	ცალი	1	163
4	გადამყვანი პლასტმასიდან რკინაზე 90 °	d=25/20	ცალი	1	163
5	ჩამხსნელი	d=20	ცალი	2	326
6	უკუ სარქველი	d=20	ცალი	1	163
7	წყლის მრიცხველი	d=20	ცალი	1	163

პირობითი აღნიშვნები

- ᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲚᲘ
- ᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲚᲘ (ᲭᲔᲠᲨᲘ)
- ᲪᲘᲕᲘ ᲬᲧᲐᲚᲡᲐᲓᲔᲜᲘᲡ ᲛᲘᲚᲘ
- ᲪᲘᲕᲘ ᲬᲧᲚᲘᲡ ᲛᲘᲚᲘ (ᲭᲔᲠᲨᲘ)
- კ-1 ᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡ ᲓᲒᲐᲠᲘ.
- წ.დ ᲬᲧᲐᲚᲡᲐᲓᲔᲜᲘᲡ ᲓᲒᲐᲠᲘ.
- ᲬᲧᲐᲚᲡᲐᲓᲔᲜᲘᲡ ᲛᲠᲘᲪᲮᲕᲔᲚᲘ
- ᲡᲐᲛᲙᲐᲕᲘ
- ᲡᲐᲛᲙᲐᲕᲘ=ᲒᲐᲛᲬᲛᲔᲜᲓᲘ
- ᲛᲣᲮᲚᲘ
- ᲯᲕᲐᲠᲔᲓᲘ
- R ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ

დამკვეთი
შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი
შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

სადარბაზოს დაქსელვის
აქსონომეტრიული სქემა და წყალმზომი

მასშტაბი		ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-14	
		ფორმატი A-3	

კანალიზაციის მასალათა სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთეული	რაოდენობა
1	150-2000მმ საკანალიზაციო მილი (PVC სერია)	ცალი	52
2	150-1000მმ საკანალიზაციო მილი (PVC სერია)	ცალი	37
3	150-500მმ საკანალიზაციო მილი (PVC სერია)	ცალი	29
4	100-2000 მმ საკანალიზაციო მილი (PVC სერია)	ცალი	360
5	100-1000მმ საკანალიზაციო მილი (PVC სერია)	ცალი	304
6	100-500მმ საკანალიზაციო მილი (PVC სერია)	ცალი	28
7	მუხლი d=150 135°	ცალი	37
8	მუხლი d=100 135°	ცალი	112
9	სამკაპი 150/150 135°	ცალი	27
10	სამკაპი 150/100 135°	ცალი	25
11	სამკაპი 150/50 135°	ცალი	1
12	სამკაპი 100/100 135°	ცალი	164
13	სამკაპი 100/50 135°	ცალი	322
14	ჯვარედი 150/150 135°	ცალი	1
15	დამხშობი გამწმენდისთვის d=150	ცალი	30
16	მილების სამაგრი ცალუღი d=150	ცალი	80
17	მილების სამაგრი ცალუღი d=100	ცალი	520
18	რევიზია d=100	ცალი	80

პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის მილი
- კანალიზაციის მილი (მიწის)
- ცივი წყალსადენის მილი
- ცივი წყლის მილი (მიწის)
- კ-1 კანალიზაციის ჭაჰარ.
- წ.ჭ წყალსადენის ჭაჰარ.
- წყალსადენის მრავხვეული
- საშკაპი
- საშკაპი-პაპრვენი
- მუხლი
- ჯვარედი
- რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

წკანალიზაციის მასალათა
სპეციფიკაცია

მასშტაბი		ფურც	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-15	
		ფორმატი A-3	

ცივი წყალსადენის მასალათა სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთეული	რაოდენობა
1	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=110 PN-16 კედლის სისქე-5.5	გრძ.მ	20
2	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=90 PN-16 კედლის სისქე-5.5	გრძ.მ	65
3	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=75 PN-16 კედლის სისქე-5.5	გრძ.მ	27
4	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=63 PN-16 კედლის სისქე-5.5	გრძ.მ	21
5	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=50 PN-16 კედლის სისქე-5.5	გრძ.მ	7
6	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=40 PN-16 კედლის სისქე-5.5	გრძ.მ	53
7	წყალსადენის პლასტმასის მილი PPR d=25 PN-16 კედლის სისქე-3.5	გრძ.მ	1550
8	სამკაპი 110/90 PN-16	ცალი	1
9	სამკაპი 90/40 PN-16	ცალი	12
10	სამკაპი 75/40 PN-16	ცალი	16
11	სამკაპი 63/40 PN-16	ცალი	12
12	სამკაპი 50/25 PN-16	ცალი	125
13	მუხლი d=110 PN-16	ცალი	2
14	მუხლი d=90 PN-16	ცალი	5
15	მუხლი d=40 PN-16	ცალი	40
16	მუხლი d=25 PN-16	ცალი	690
17	გადამყვანი 110X90 PN-16	ცალი	1
18	გადამყვანი 90X75 PN-16	ცალი	2
19	გადამყვანი 75X63 PN-16	ცალი	2
20	გადამყვანი 63X50 PN-16	ცალი	2
21	გადამყვანი 63X50 PN-16	ცალი	2
22	გადამყვანი 50X40 PN-16	ცალი	49
23	პლასტმასის ვენტილი ბურთულოვანი d=40 PN-16	ცალი	50
24	პლასტმასის ვენტილი ბურთულოვანი d=25 PN-16	ცალი	163
25	მილების შესაერთებელი ქურო d=110	ცალი	8
26	მილების შესაერთებელი ქურო d=90	ცალი	25
27	მილების შესაერთებელი ქურო d=75	ცალი	10
28	მილების შესაერთებელი ქურო d=63	ცალი	8
29	მილების შესაერთებელი ქურო d=50	ცალი	3
30	მილების შესაერთებელი ქურო d=40	ცალი	20
31	მილების შესაერთებელი ქურო d=25	ცალი	520
32	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=110	ცალი	10
33	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=90	ცალი	35
34	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=75	ცალი	15
35	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=63	ცალი	11
36	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=50	ცალი	5
37	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=40	ცალი	96
38	მილების დასამაგრებელი ცალუღი d=25	ცალი	490
39	წყალმზომის კვანძი (იხილეთ ნახაზი)	ცალი	163

პირობითი აღნიშვნები

კანალიზაციის მილი
კანალიზაციის მილი (ჭერში)
ცივი წყალსადენის მილი
ცივი წყლის მილი (ჭერში)
კ-1 კანალიზაციის დგარი.
წ.დ წყალსადენის დგარი.
წყალსადენის მრიცხველი
სამკაპი
გ სამკაპი=გამწმენდი
მუხლი
ჯვარედი
R რევიზია

დამკვეთი

შპს სოლუმ პერსპექტივა

შემსრულებელი

შპს სეკე პარკი

SEKKEI PARK
0186 თბილისი,
საქართველო.
მედეა ჩახავას N9
E-mail: info@sekkeipark.com

თანამდებობა	გვარი	ხელმ.
დირექტორი	გ.ქობალავა	
ინჟინერი	დ. სურგულაძე	

პროექტის დასახელება

ქ.თბილისი, ფონიჭალა
(ს.კ. 01.18.13.020.059)
მრავაბინიანი კორპუსი
წყალსადენ-წყალარინების პროექტი

წყალსადენის მასალათა სპეციფიკაცია

მასშტაბი		ფურც .	ფურცლები
თარიღი	2025	წ.კ-16	
		ფორმატი A-3	