შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

ელექტროტექნიკური სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

თბილისი 2022 TBILISI

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

ელექტროტექნიკური სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

დირექტორი: ბ. მირიანაშვილი

თბილისი 2022 TBILISI

პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	აღნ/შ.
1	პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი.	ე-01
2	მთავარი გამანაწილებელი ფარის პრინციპიალური სქემა.	ე-02
3	I კატეგორიის მომხმარებლის ფარის პრინციპიალური სქემა.	ე-03
4	სარდაფის გებმა. განათების ელქსელი.	ე-04
5	ავტოფარეხის გებმა. განათების ელქსელი.	ე-05
6	I სართულის გებმა. განათების ელქსელი.	ე-06
7	II სართულის გებმა. დერეფნის და კიბის განათების ელქსელი.	ე-07
8	IX სართულის გებმა. დერეფნის და კიბის განათების ელქსელი.	ე-08
9	განათების ფარების საკომუტაციო სქემა.	ე-09
10	სარდაფის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-10
11	ავტოფარეხის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-11
12	II სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-12
13	III სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-13
14	IV სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-14
15	V სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-15
16	VI სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-16
17	VII სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-17
18	VIII სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-18
19	IX სართულის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-19
20	სახურავის გებმა. ძალოვანი ელქსელი.	ე-20
21	ძალოვანი ფარების საკომუტაციო სქემა.	ე-21
22	I სართულის გებმა. ოფისების მკვებავი ელქსელი.	ე-22
23	II სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-23
24	III სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-24
25	III სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-25
26	III სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-26
27	III სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-27
28	III სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-28
29	III სართულის გებმა. ბინების მკვებავი ელქსელი.	ე-29
30	სარდაფის გებმა. მაბისტრალური ელქსელი.	ე-30
31	ელმოწყობილობების და ელმასალების სპეციფიკაცია.	ე-31

განმარტებითი ბარათი

ელემოწყობილობების პროექტი დამუშავებულია „საზოგადოებრივი შენობების და საცხოვრებელი სახლების ელექტრომოწყობილობების პროექტირების ნორმების" შესაბამისად და დამკვეთის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ობიექტის მოთხოვნილი სიმძლავრეა 224.9 კვტ.

ელექტროქსელის ძაბვაა 380/220 ვოლტი ტრანსფორმატორის ყრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

შენობის -6.00 ნიშნულზე იდგმება მთავარი გამანაწილებელი ფარი, საიდანაც კვება მიეწოდება: ერთფაზა და სამფაზა მრიცხველების კარადებს, და I კატეგორიის ფარს. ერთფაზა მრიცხველების კარადიდან კვება მიეწოდება ბინის ფარებს, ოფისის ფარებს და განათების ფარებს. სამფაზა მრიცხველების კარადიდან ლიფტს. I კატეგორიის ფარიდან იკვებება: ლიფტი, მორიგე განათება, აგრეთვე სახანძრო სისტემის დანადგარები. I კატეგორიის ფარის კვების დამატებითი წყაროა დიზელ გენერატორი, სიმძლავრით 100კვა.

ბინის ფარები, ადებულია ნიშაში დასაყენებელი შემყვანზე 63 ამპერიანი, ხოლო გამავალ ჯგუფებზე 16 ამპერიანი და 25 ამპერიანი ავტომატებით.

ლიფტის მართვა ხორციელდება ლიფტის შემყვანი მოწყობილობიდან. კიბის უჯრედის განათებისათვის გამოყენებულია სენსორული სანათები.

კიბის უჯრედის და დერეფნების განათების ქსელი შესრულდეს ფარულად გაყვანილ პლასტმასის მილებში გამავალი 3X2.5 კვმმ, კვეთის სადენით.

ბინის ფარების მკვებავი ქსელი სრულდება ფარულად ჩაწყობილ პლასტმასის მილებში გაყვანილ სპილენძის ძარღვიანი კაბელით, კვეთით 3X10 კვმმ.

ელექტროფარების და ელდანადგარების დამცავი დამიწება სრულდება ელექტროფარიდან დამატებითი სადენის გაყვანით.

მთავარი გამანაწილებელი ფარის დამიწებისათვის შენობის ფუნდამენტიდან 5 მეტრის დაშორებით გრუნტში ჩაერჭოს კუთხოვანი ფოლადი, 50X50X5 სიგრძით 2.5 მეტრი, ეს ვერტიკალური ელექტროდები ერთმანეთთან დაშორებულია 3.0 მეტრი მანძილით და მიერთებულია შედუღების გზით, ზოლოვანი ფოლადით 40X4 კვმმ. ვერტიკალური ელექტროდი ჩადრმავებულია გრუნტში ისე, რომ მისი ზედა მხარე მიწის ზედაპირიდან დაშორებულია 0.7 მეტრით.

მონტაჟი შესრულდეს „ელექტროდანადგარების მოწყობის წესებით" ПУЭ გათვალისწინებულ ყველა მოთხოვნის დაცვით.

მოთხოვნილი ელენერგიის ანგარიში

ელმომხმარებლები	მთ. გამანაწილებელი ფარი №1		
	დადგმული სიმძლავრე კვტ	მოთხოვნ. კოეფიც.	მოთხოვნ. სიმძლავრე კვტ
ბინები	316.0	0.56	177.0
კიბის უჯრედის და დერეფნის განათება	2.43	0.9	2.4
სარდაფის და ავტოფარეხის განათება	2.524	0.9	2.5
ოფისის ფარი №1	20.0	0.9	18.0
ოფისის ფარი №2	20.0	0.9	18.0
ლიფტი	7.0	1.0	7.0
ჯამური მოთხოვნილი სიმძლავრე			224.9
სახანძრო სისტემის დანადგარები	75.4	1.0	75.4

ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"
ალ. მაზნეთის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

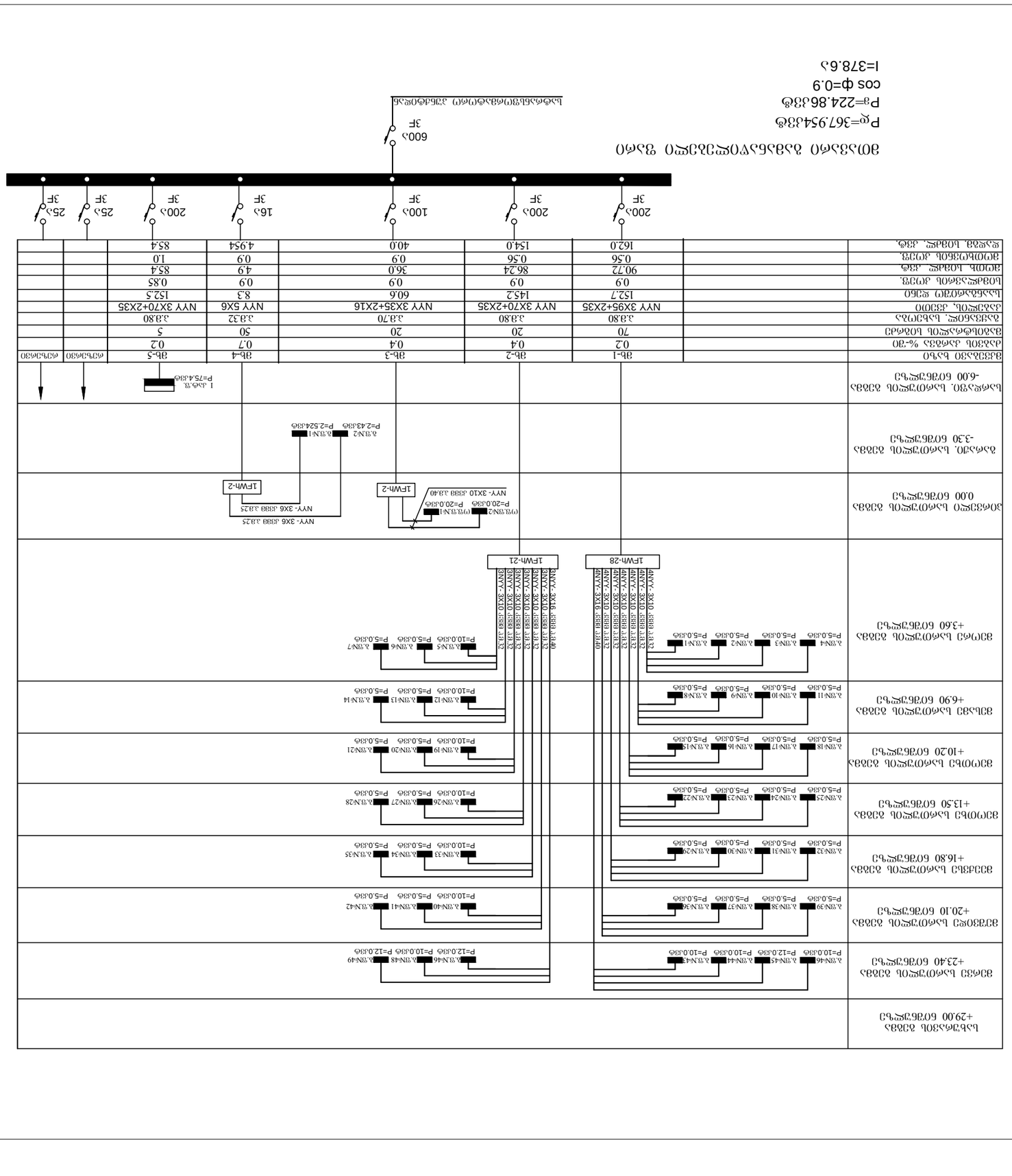
პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

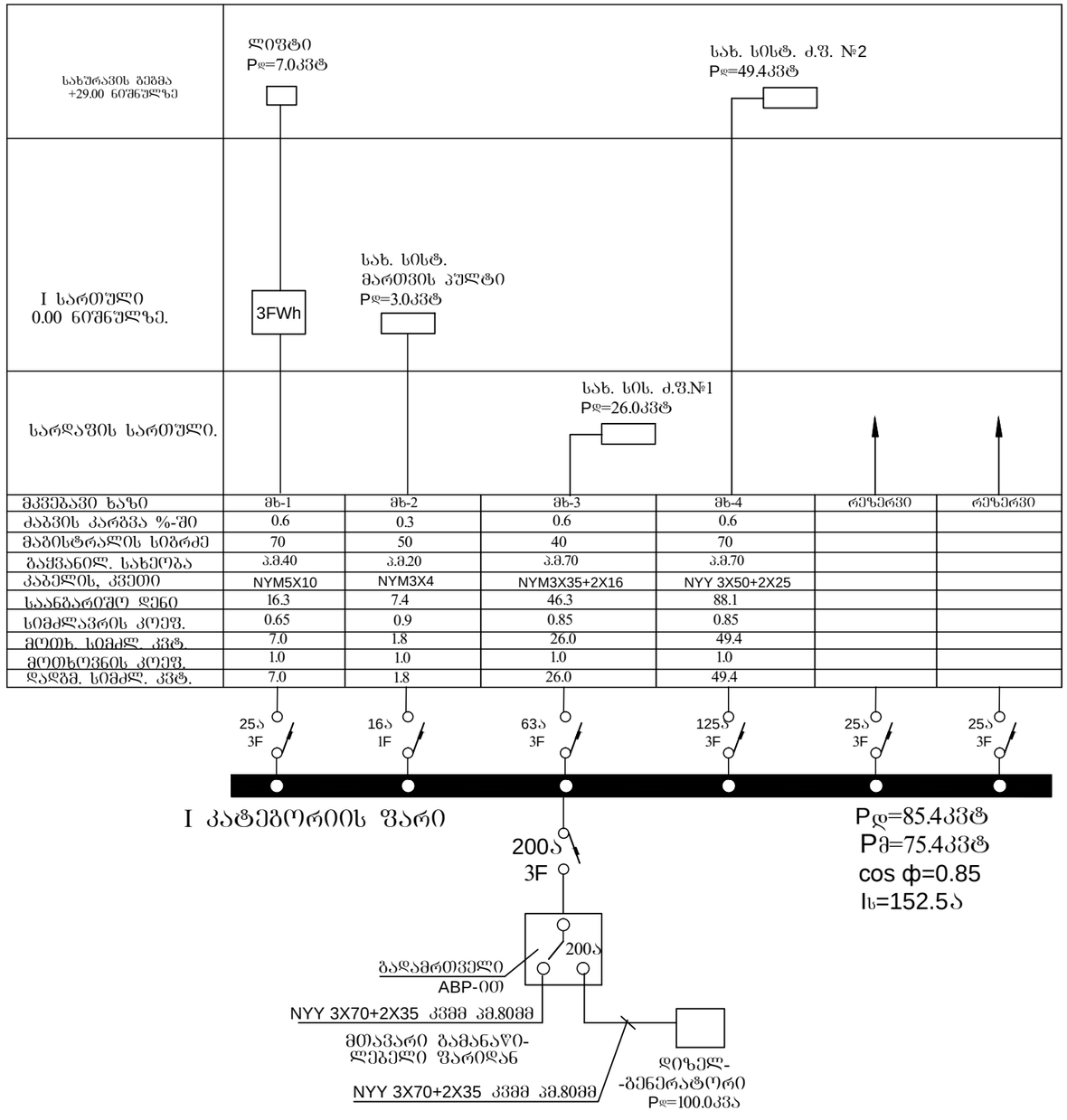
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტ.	ვ. ვასილაძე	
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი. პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი. მოთხ. ელენერგიის ანგარიში.	მ.შ.

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-01	31



ЭЭЬЭЬЭЭО ЬЭЬЭЭЭЬЭ	ЭЭЬЭЭЭЬЭ
ЭЭЬЭЭЭЬЭ



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"
ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

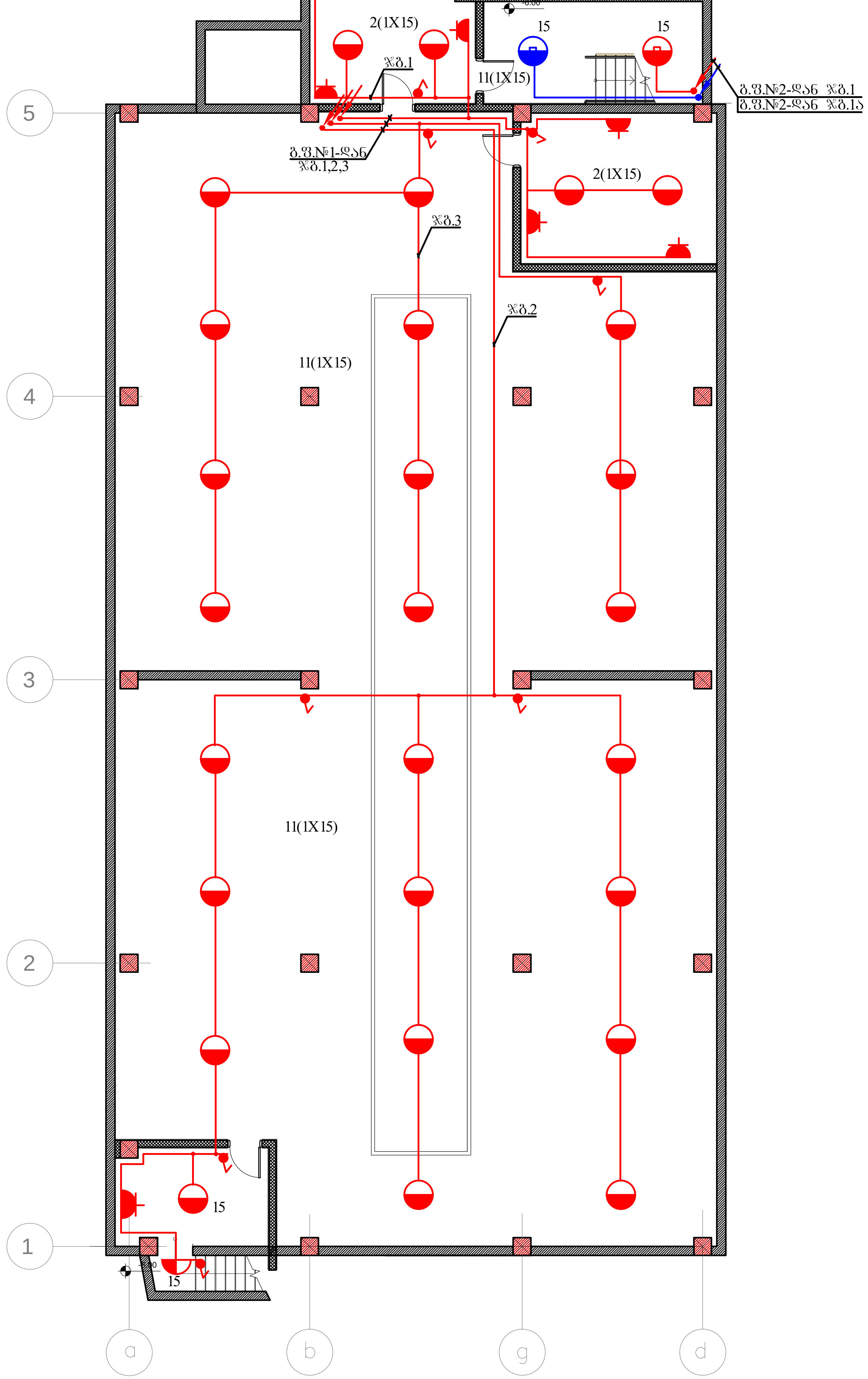
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არ.მთ.არქიტ.	ვ. ვისოცკი	
დაამშვაბა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი. I კატეგორიის მომხმარებლის შარის საკომუტაციო სქემა.	ბ.გ.

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-03	31

სარდაფის გეგმა
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

- ეკონათ. ჭერის სანათი, 15ვტ IP65
- ეკონათ. ჭერის სანათი, 15ვტ IP65, სენსორით
- იგივე ავარიული კვების ბლოკით
- ეკონათ. კედლის სანათი, 18ვტ IP65
- ეკონათ. კედლის სანათი, 18ვტ IP65
- ორპოლუსიანი საშტეფსელო როზეტი, ჰერმეტული
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი, ჰერმეტული

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქალაქმშენპროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

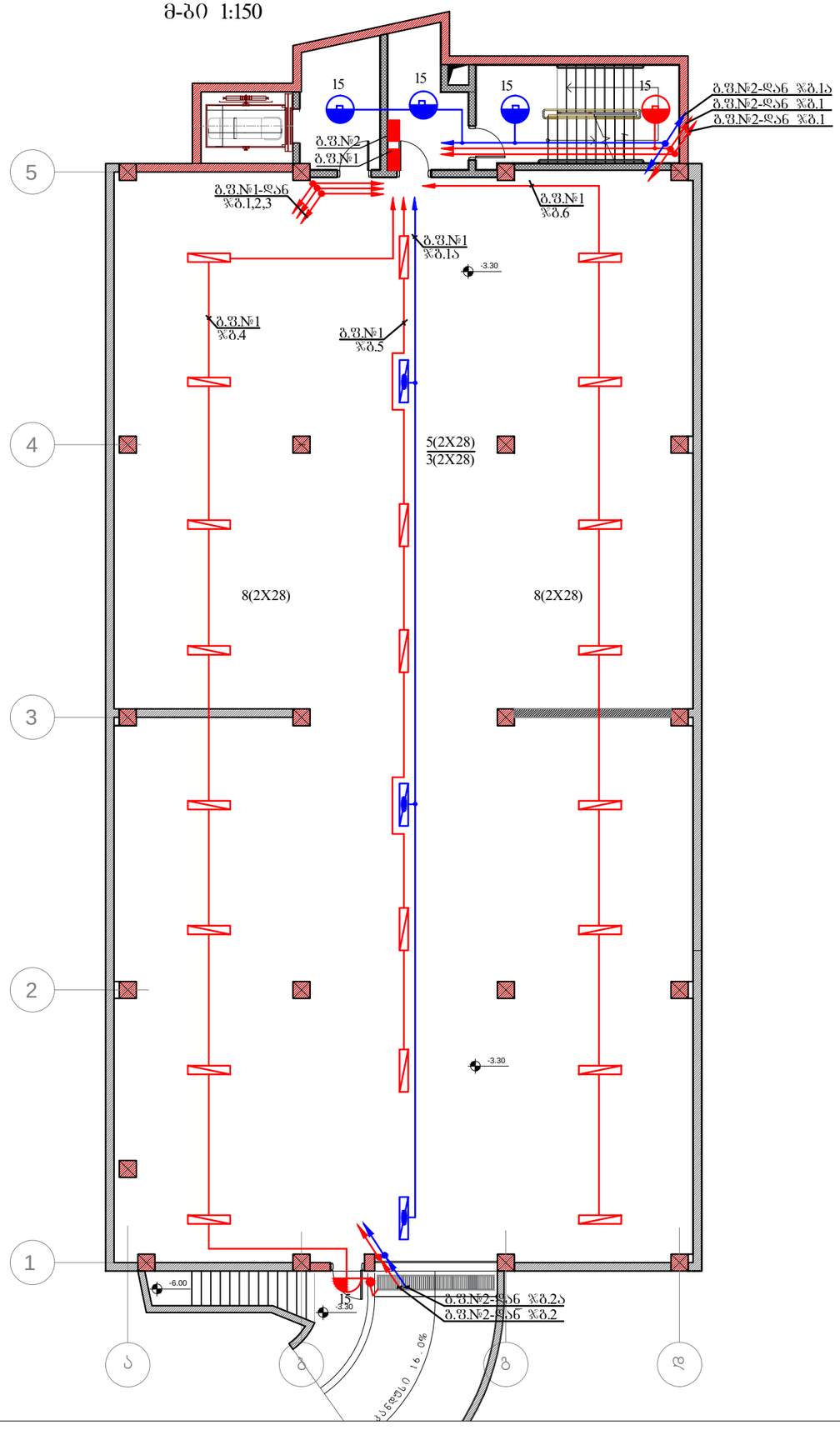
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	თ. [signature]

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი სარდაფის გეგმა. განათების ელქსელი	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-04	31

ავტოფარეხის გეგმა.
მ-ბი 1:150



პირობითი აღნიშვნები:

- — განათების წარი
- — ლუმინესცენტურნათურიანი ჭერის სანათი, სიმძლ. 2X28ვტ, IP65
- — ლუმინესცენტურნათურიანი ჭერის სანათი, სიმძლ. 2X28ვტ, IP65 ავარიული კვების ბლოკით
- — ეკონათ. ჭერის სანათი, 15ვტ IP65
- — ეკონათ. ჭერის სანათი, 15ვტ IP65, სენსორით
- — იგივე ავარიული კვების ბლოკით
- — ეკონათ. კედლის სანათი, 18ვტ IP65
- — ეკონათ. კედლის სანათი, 18ვტ IP65
- — ერთპოლუსიანი ამომრთველი, ჰერმეტული

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	D:\tags\Kapanadze.jpg

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი ავტოფარეხის გეგმა. განათების ელჭხელი	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-05	31

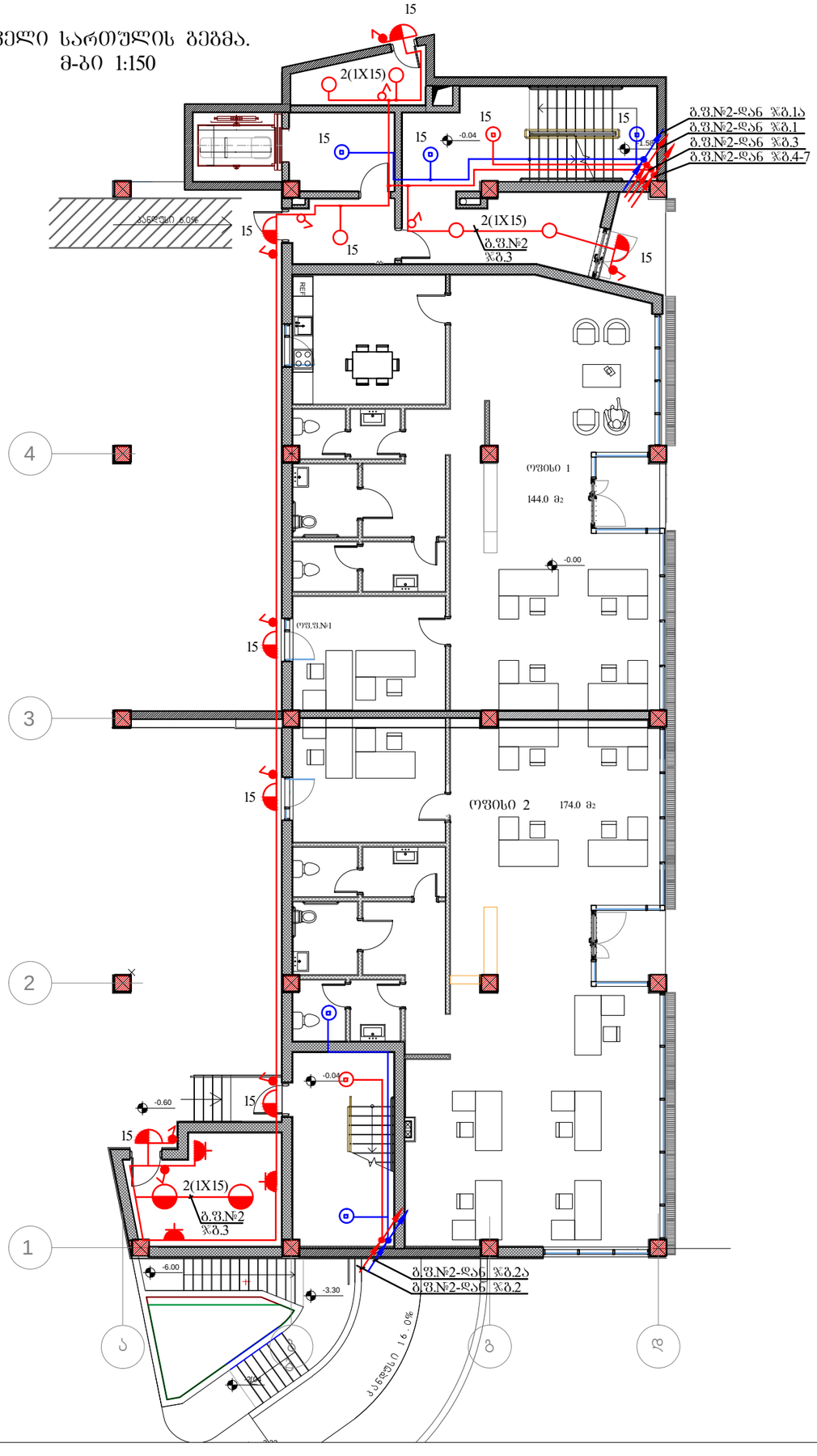
ფორმატი A3

თბილისი, 2022 წ.

დაკვეთის №

01.03.2022

პირველი სართულის გეგმა.
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

- ეკონან. ჭერის სანათი, 15ვტ IP44
- ეკონან. ჭერის სანათი, 15ვტ IP44, სენსორით
- იგივე ავარიული კვების გლობით
- ეკონან. კედლის სანათი, 18ვტ IP65
- ეკონან. კედლის სანათი, 18ვტ IP65
- ორპოლუსიანი საშტეფსელო როზეტი, კერძეტული 15ვტ IP65
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი, კერძეტული
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / კეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

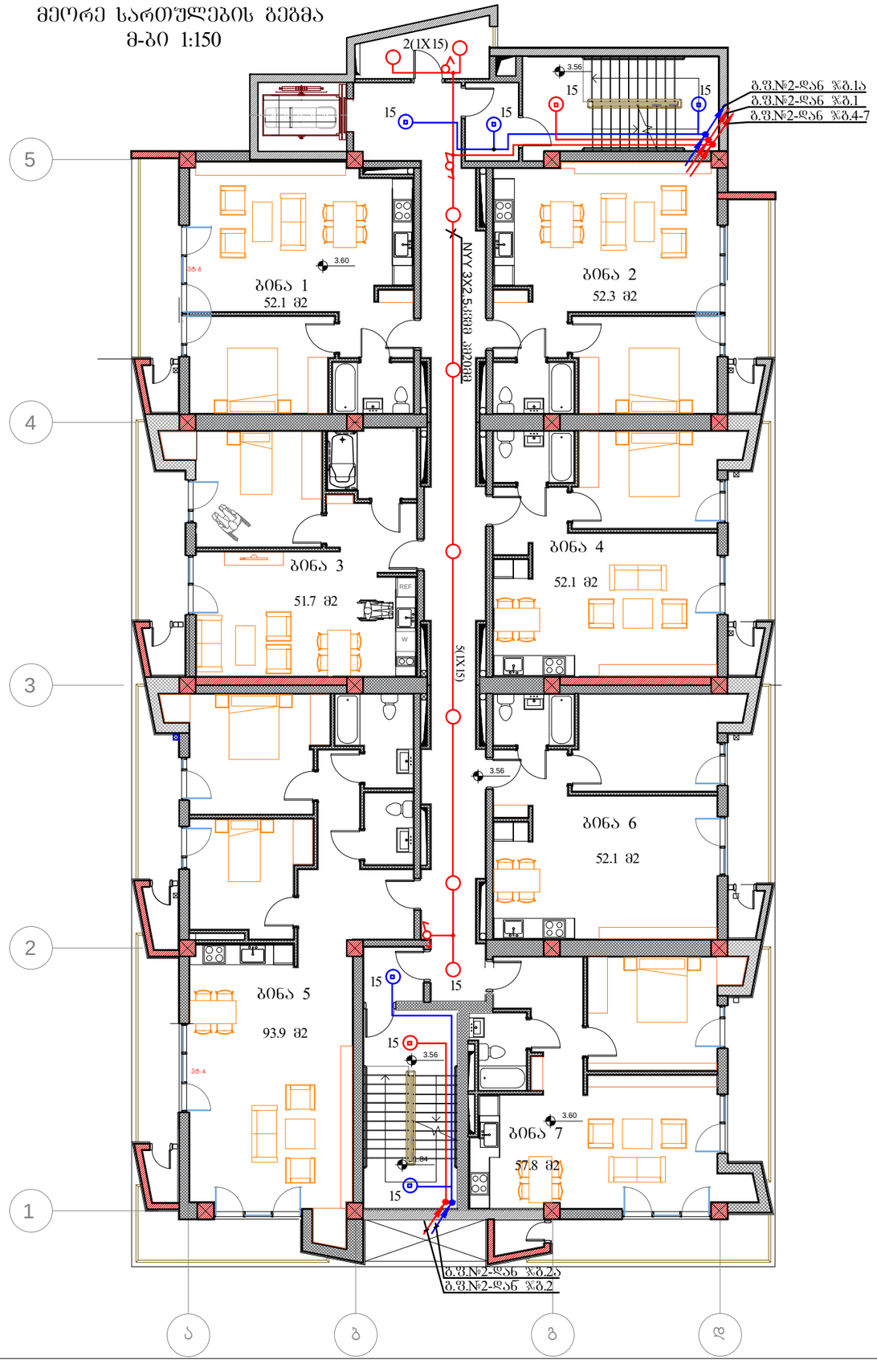
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი I სართულის გეგმა. განათების ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-06	31

მეორე სართულების გეგმა
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3

თბილისი, 2022 წ.

დაკვეთის №
01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

- ეკონომ. ჭერის სანათი, IP44
- ეკონომ. ჭერის სანათი, IP44, სენსორით
- იგივე ავარიული კვების ბლოკით
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი
- გადამრთველი

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"
ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / კეკელის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

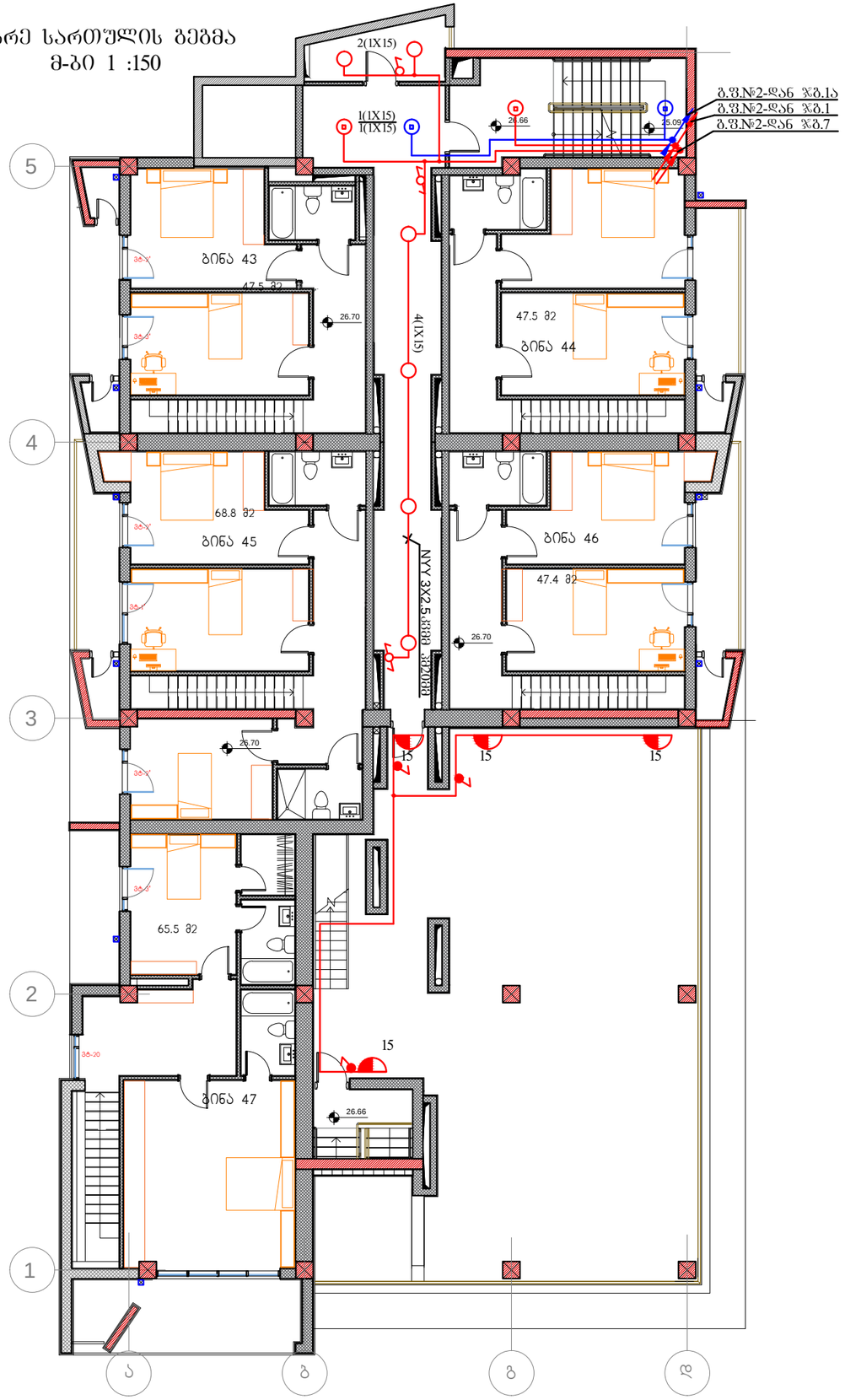
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება
ელტექნიკური ნაწილი
II სართულის გეგმა.
დერეფნის და კიბის უჯრედის განათების ელქსელი.

მასშტაბი
1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-07	31

მეცხრე სართულის გეგმა
მ-ბი 1 :150



ფორმატი A3

თბილისი, 2022 წ.

დაკვეთის №
01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

- ეკონომ. ჭერის სანათი, 15ვტ IP44
- ეკონომ. ჭერის სანათი, 15ვტ IP44, ხენსორით
- ობიექტის ავარიული კვების ბლოკით
- ერთპოლუსიანი გამომრთველი
- გადამრთველი

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"

ალ. ყაზბეგის ბამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

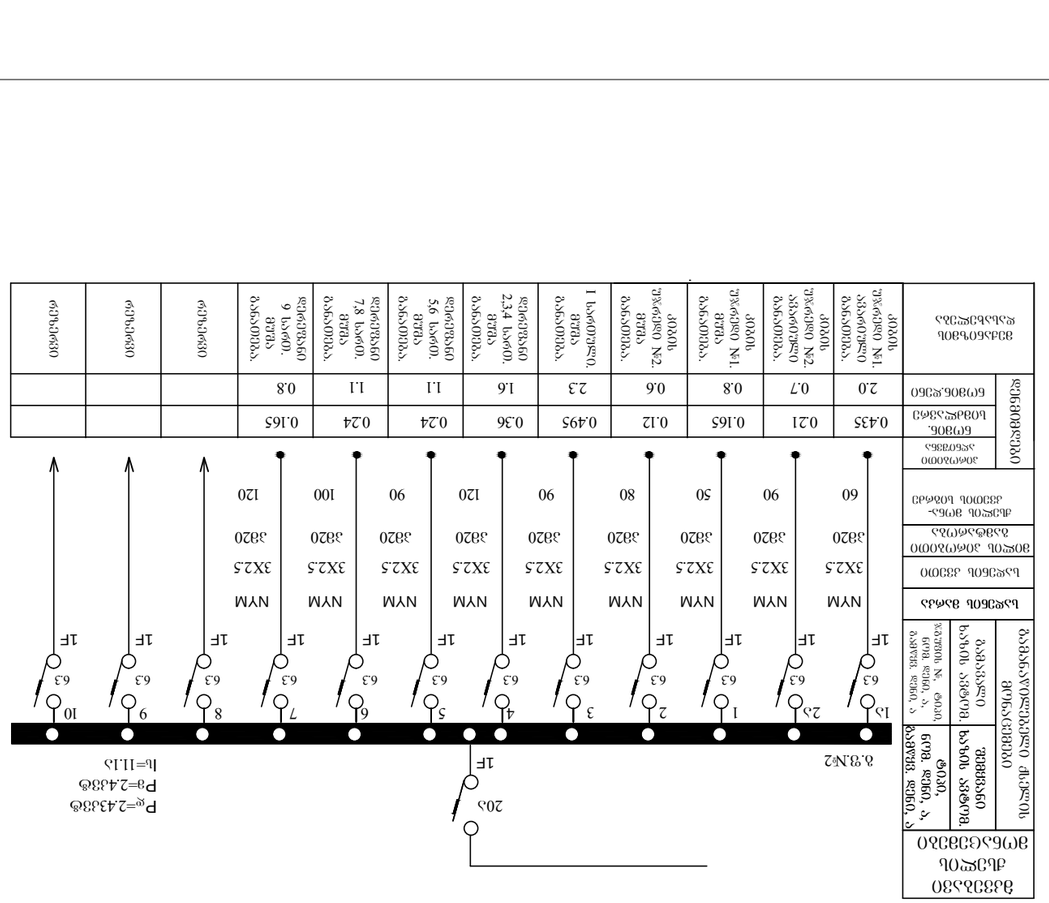
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება
ელტექნიკური ნაწილი
II სართულის გეგმა.
დერეფნის და კიბის უჯრედის განათების ელქსელი.

მასშტაბი
1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-08	31



Изм.Кол.Уч.Лист №док. Подп. Дата	
Разраб. Иванов	Стадия Лист Листов
Пров. Петров	Р 1 2
Н.контр. Сидоров	
Утв. Кузнецов	

Однолинейная схема электроснабжения

Формат А3	Копировал
01.03.2022	

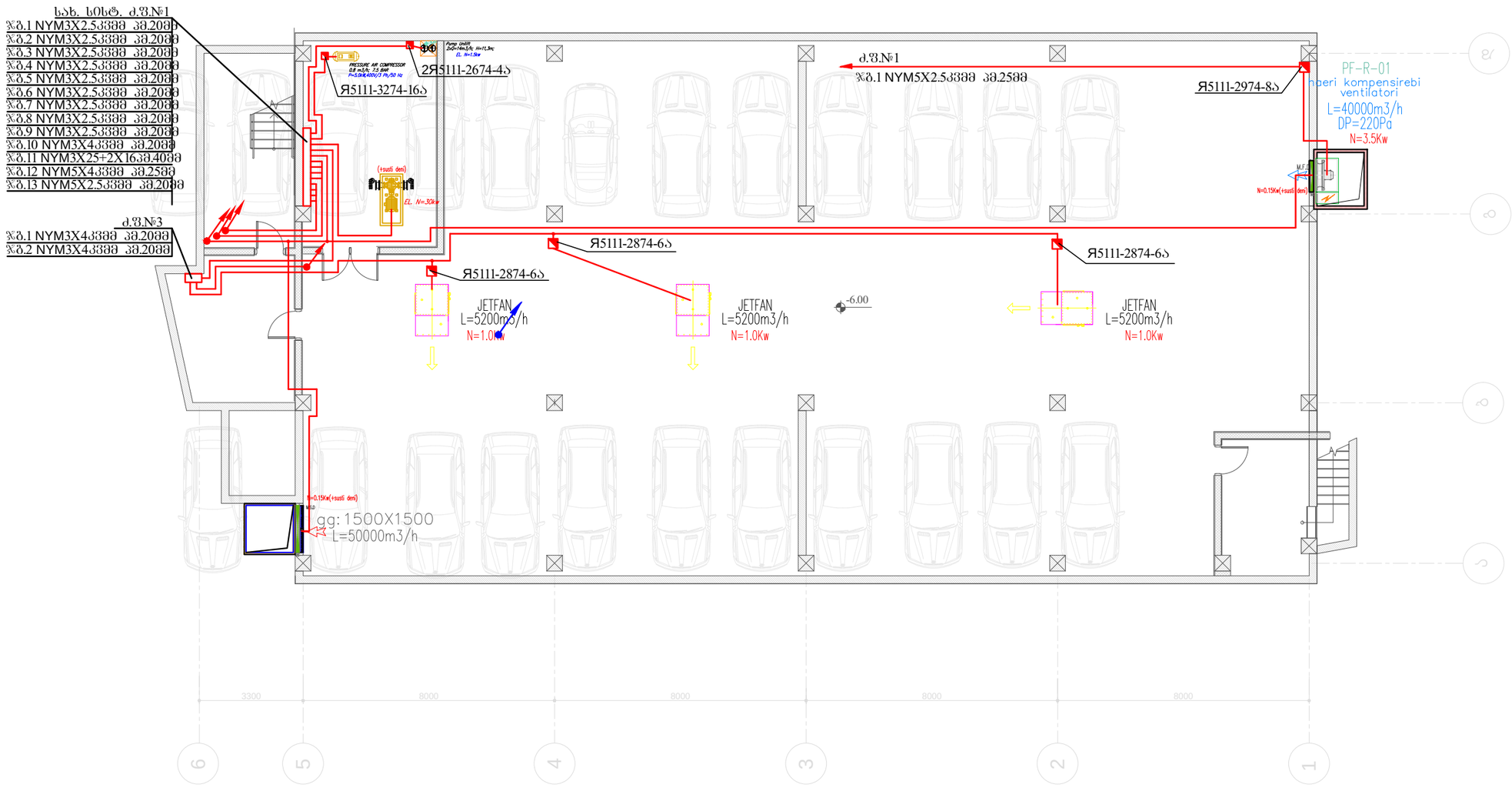
Экспликация помещений:

Обозначение	Наименование	Кол.
ЩР	Щит распределительный	1
ЩО	Щит освещения	1
ЩС	Щит силовой	1
ЩА	Щит аварийного освещения	1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Формат	Обозначение	Наименование	Примечание
		Ссылочные документы	
	ГОСТ 21.608-2010	Правила выполнения рабочей документации электроснабжения	
		Прилагаемые документы	
А4	01.03.2022	Спецификация оборудования	
А4	01.03.2022	Ведомость потребителей	
А4	01.03.2022	Ведомость кабельных линий	
А4	01.03.2022	Ведомость расчетных нагрузок	
А4	01.03.2022	Ведомость потерь напряжения	
А4	01.03.2022	Ведомость потерь мощности	
А4	01.03.2022	Ведомость расчетных токов	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора аппаратов защиты	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора кабелей	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора автоматических выключателей	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора трансформаторов тока	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора трансформаторов напряжения	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора предохранителей	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора контакторов	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора пускателей	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора реле	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора счетчиков	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора измерительных приборов	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора щитов	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора шкафов	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора ящиков	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора коробок	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора муфт	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора заземлителей	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора молниеприемников	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора светильников	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора ламп	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора прожекторов	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора светодиодных светильников	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора светодиодных ламп	
А4	01.03.2022	Ведомость выбора светодиодных

სარდაფის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

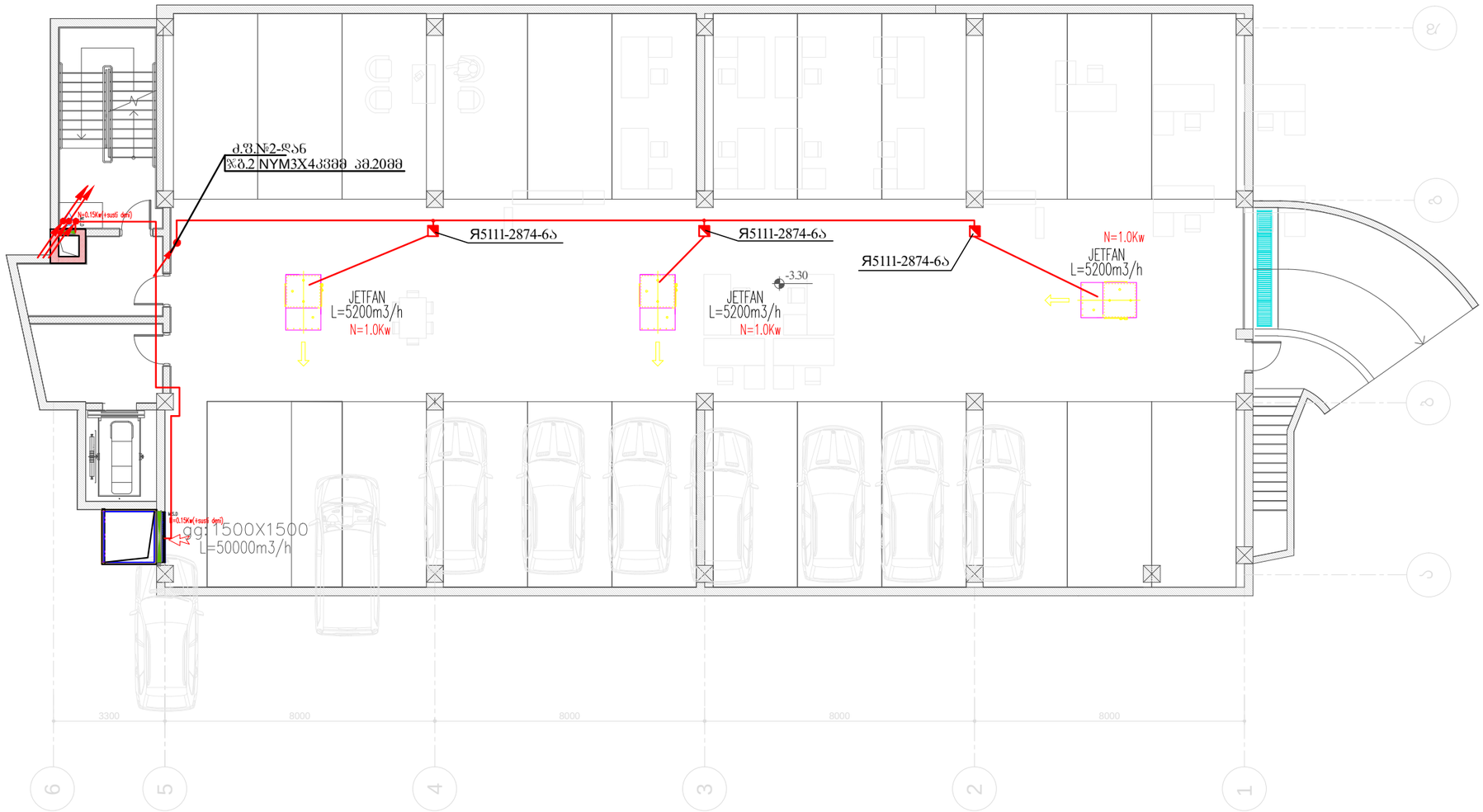
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი სარდაფის გეგმა. ძალოვანი ელქსელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-10	31

ავტოფარეხის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

აპრობითი ალნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

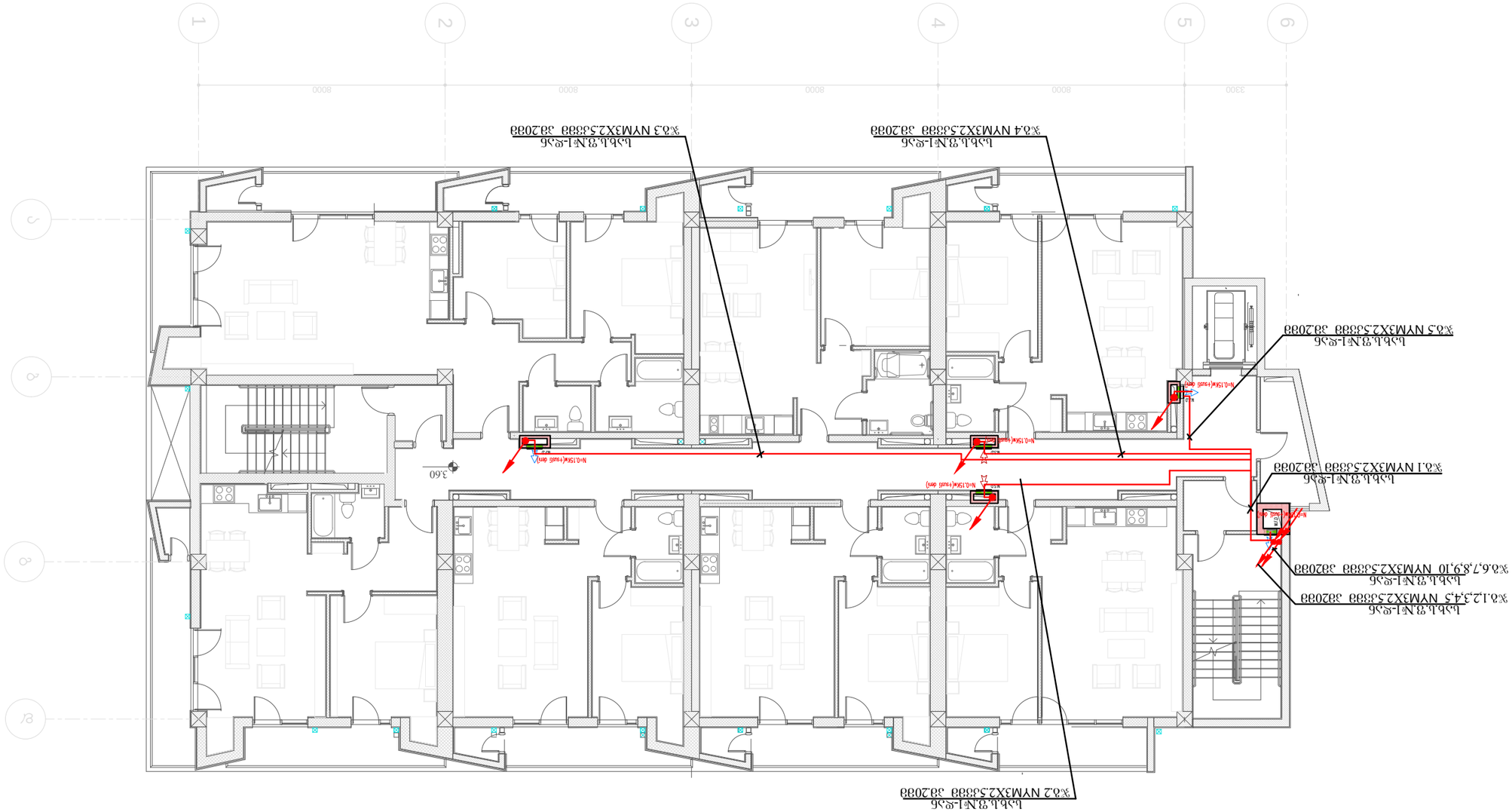
პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი ავტოფარეხის გეგმა. ძალოვანი ელქსელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-11	31

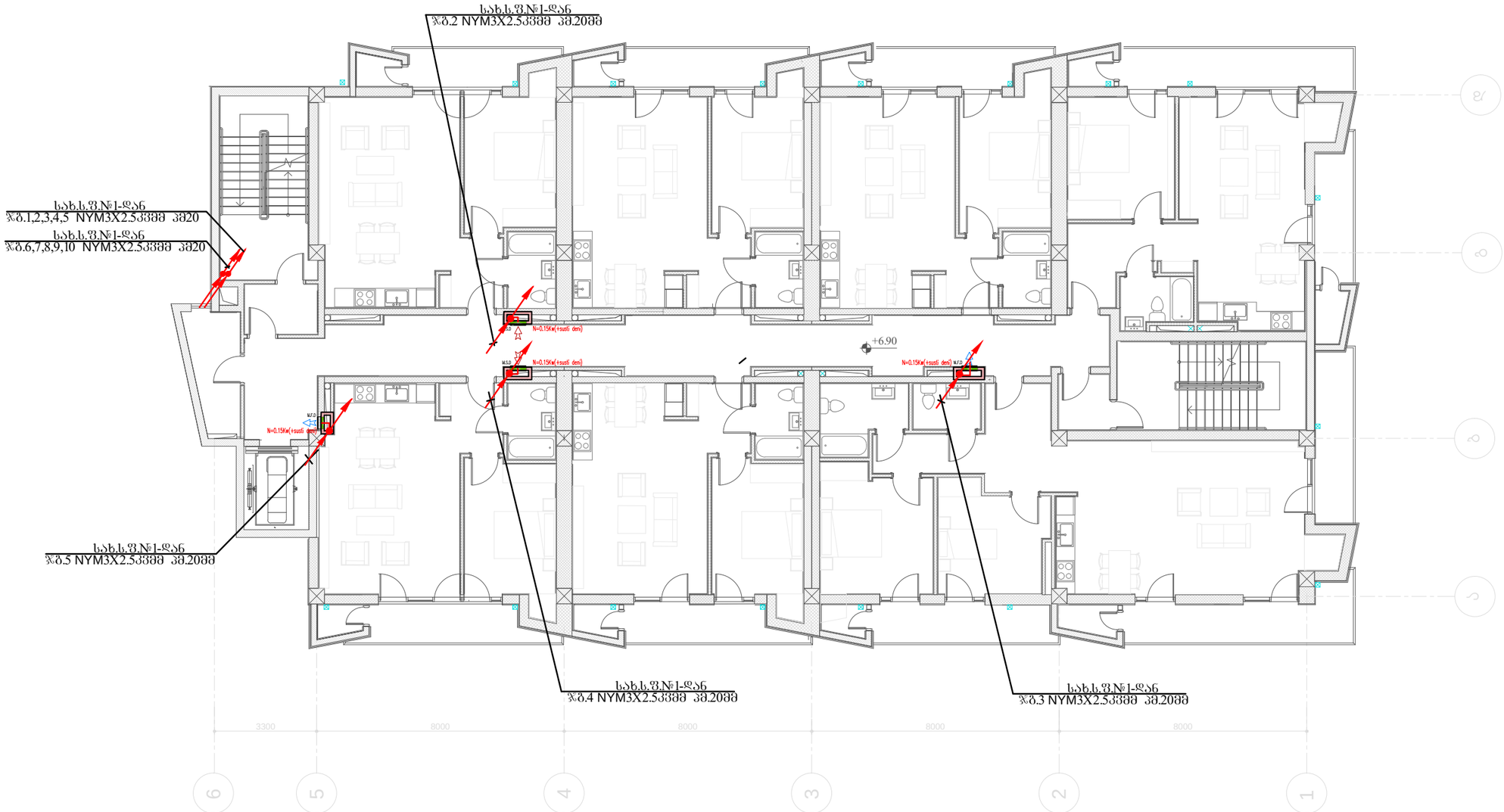


ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЩИТА

Щ8.3.	3-12	31
Щ8ЭЭ0Э	ЭЭЭЭЭЭЭЭЭ	Щ3ЭЭ ЭЭЭЭЭ.

ЭЭЭЭЭЭЭЭЭ

მესამე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი მესამე სართულის გეგმა. ძალოვანი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-13	31

მეოთხე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"

ალ. ქაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი მეოთხე სართულის გეგმა. ძალოვანი ელჭსელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-14	31

მეხუთე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

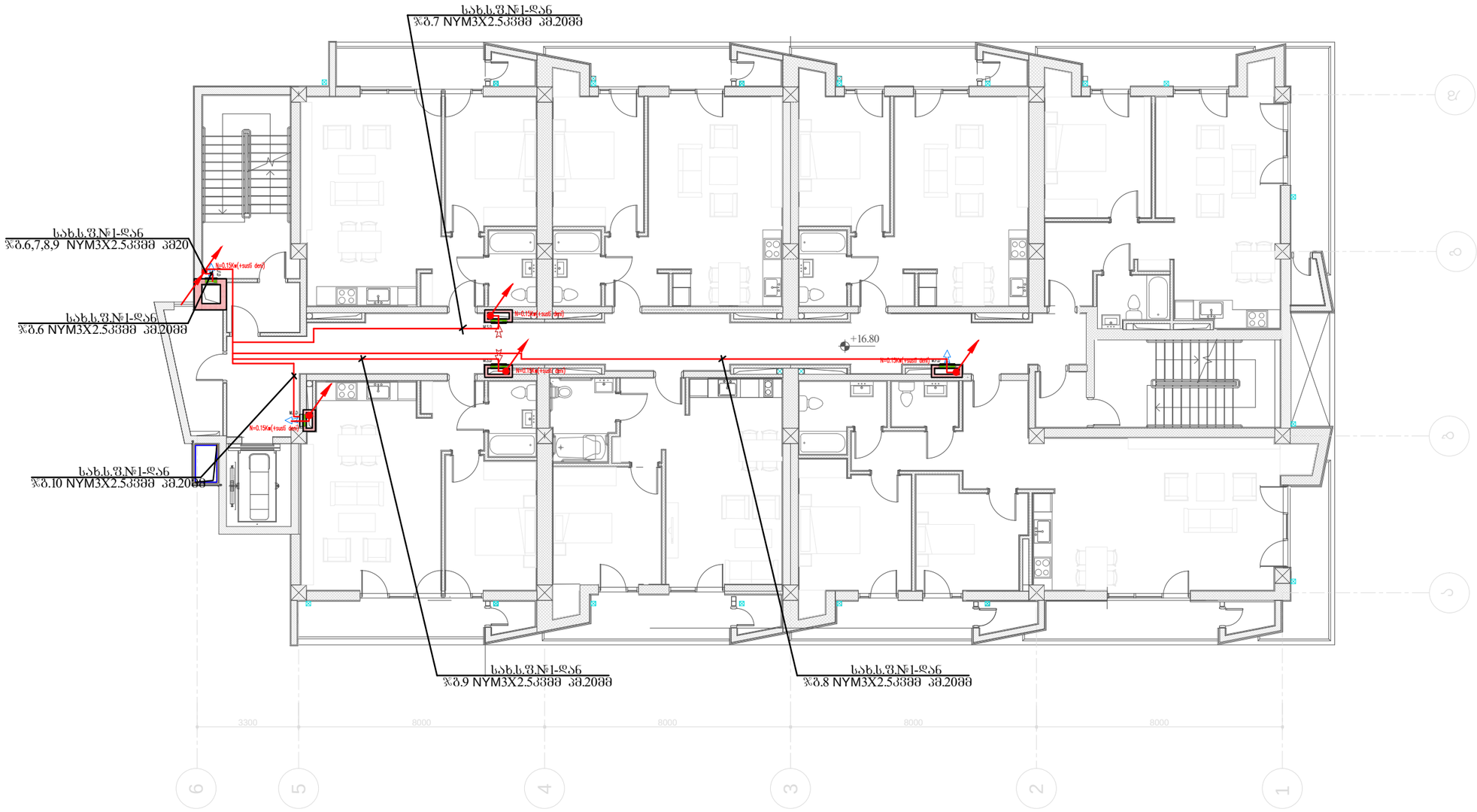
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი მეხუთე სართულის გეგმა. ძალოვანი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-15	31

მეექვსე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

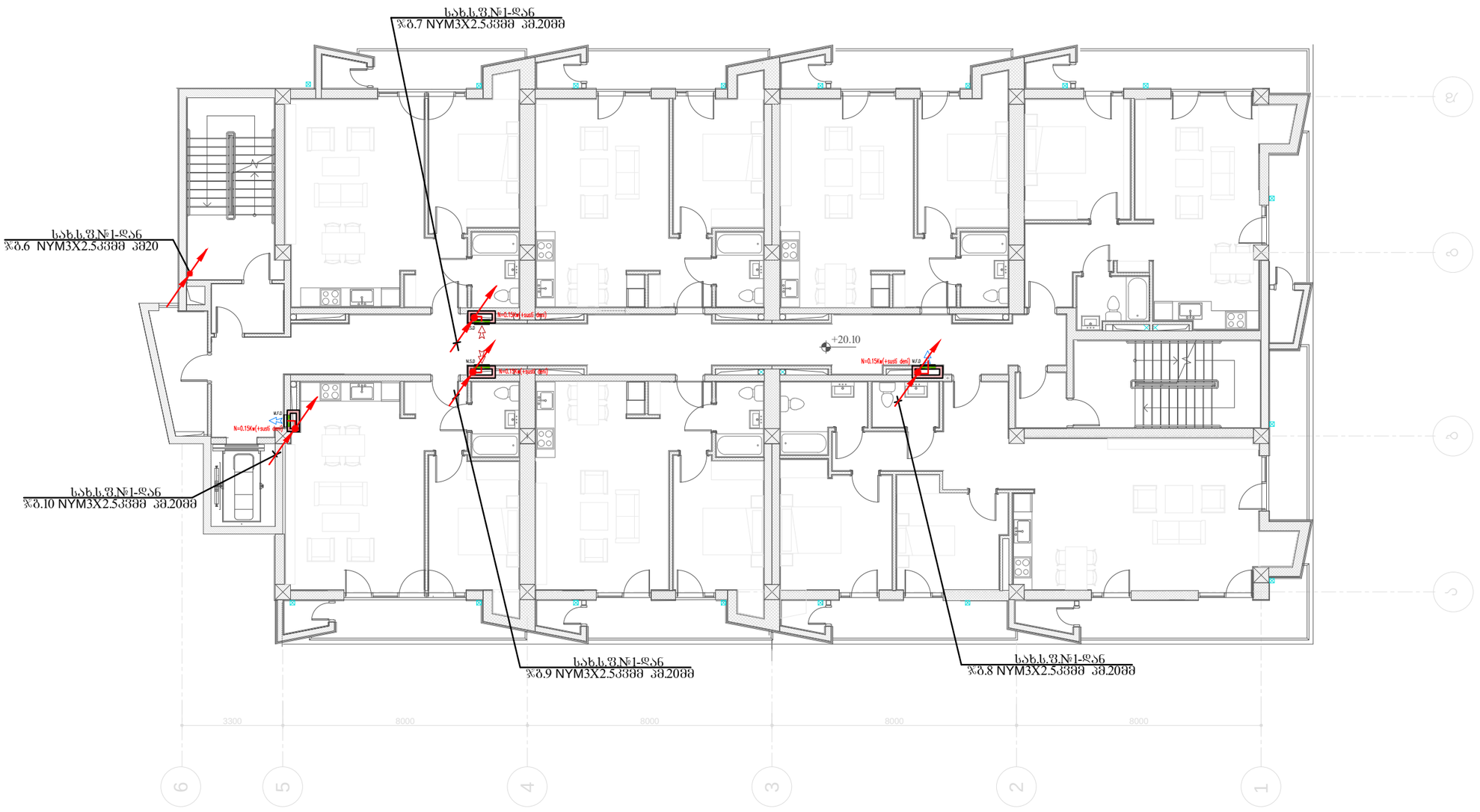
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი მეექვსე სართულის გეგმა. ძალოვანი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-16	31

მეშვიდე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

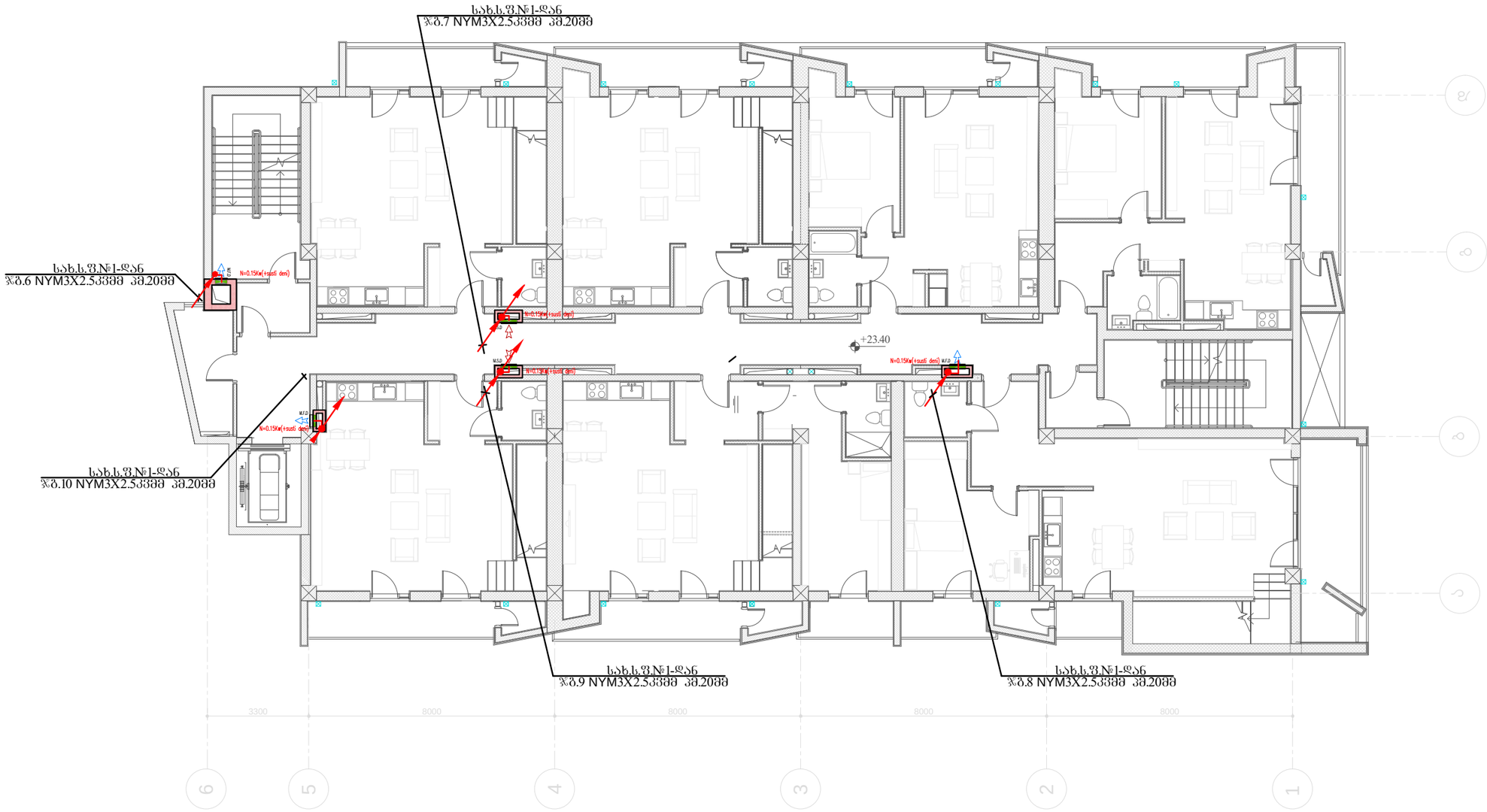
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი მეშვიდე სართულის გეგმა. ძალოვანი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-17	31

მეორე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქართველოს პროექტი"

ალ. ყახბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

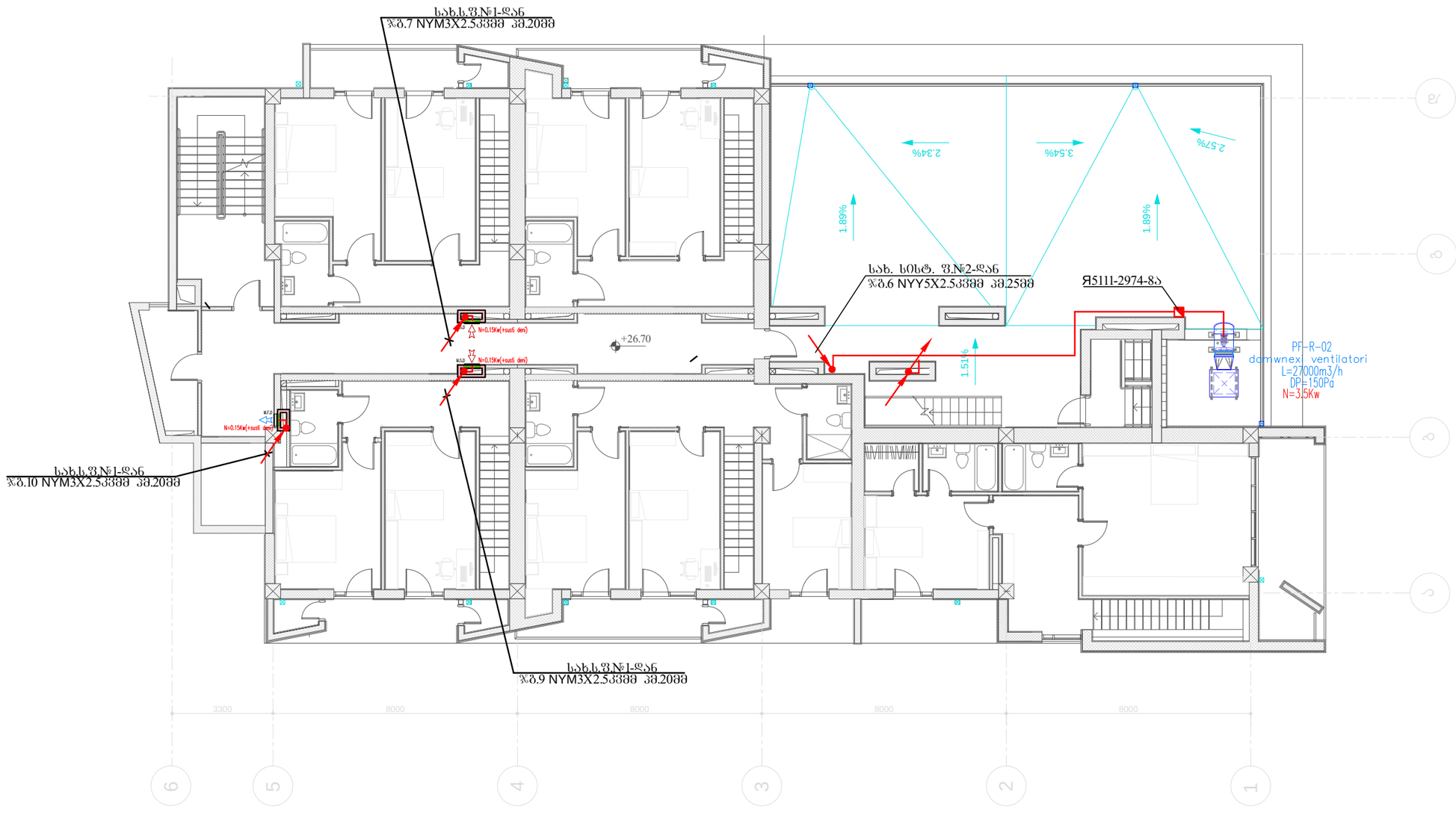
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელექტრონაკური ნაწილი მეორე სართულის გეგმა. ქალოვანი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-18	31

მეცხრე სართულის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ქაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

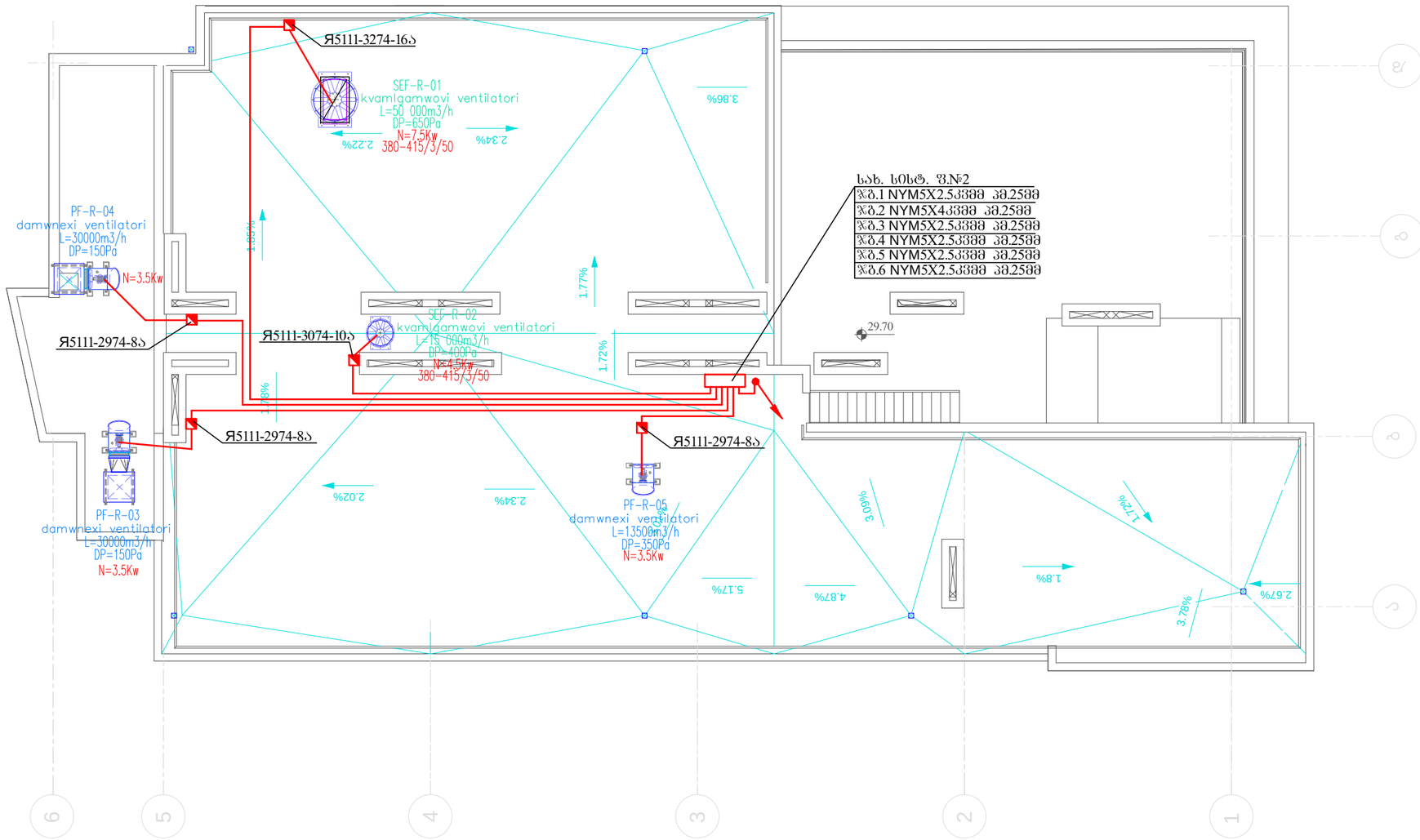
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი მეცხრე სართულის გეგმა. ძალოვანი ელჭსელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-19	31

სახურავის გეგმა



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

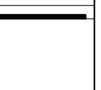
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი სახურავის გეგმა +29.0 ნიშ. ძალოვანი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-20	31

ფურცელი A3	ფაქტიური №
თარიღი, 2022 წ.	01.03.2022

პროექტის ავტორი:



შპს "ენერგოსისტემების პროექტირების ინსტიტუტი"
ს/ფ. ცაგარეიშვილი ბაგრატ, №2 / ბინა 6, ტ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

ელექტრული სქემა

ელექტრული სქემა

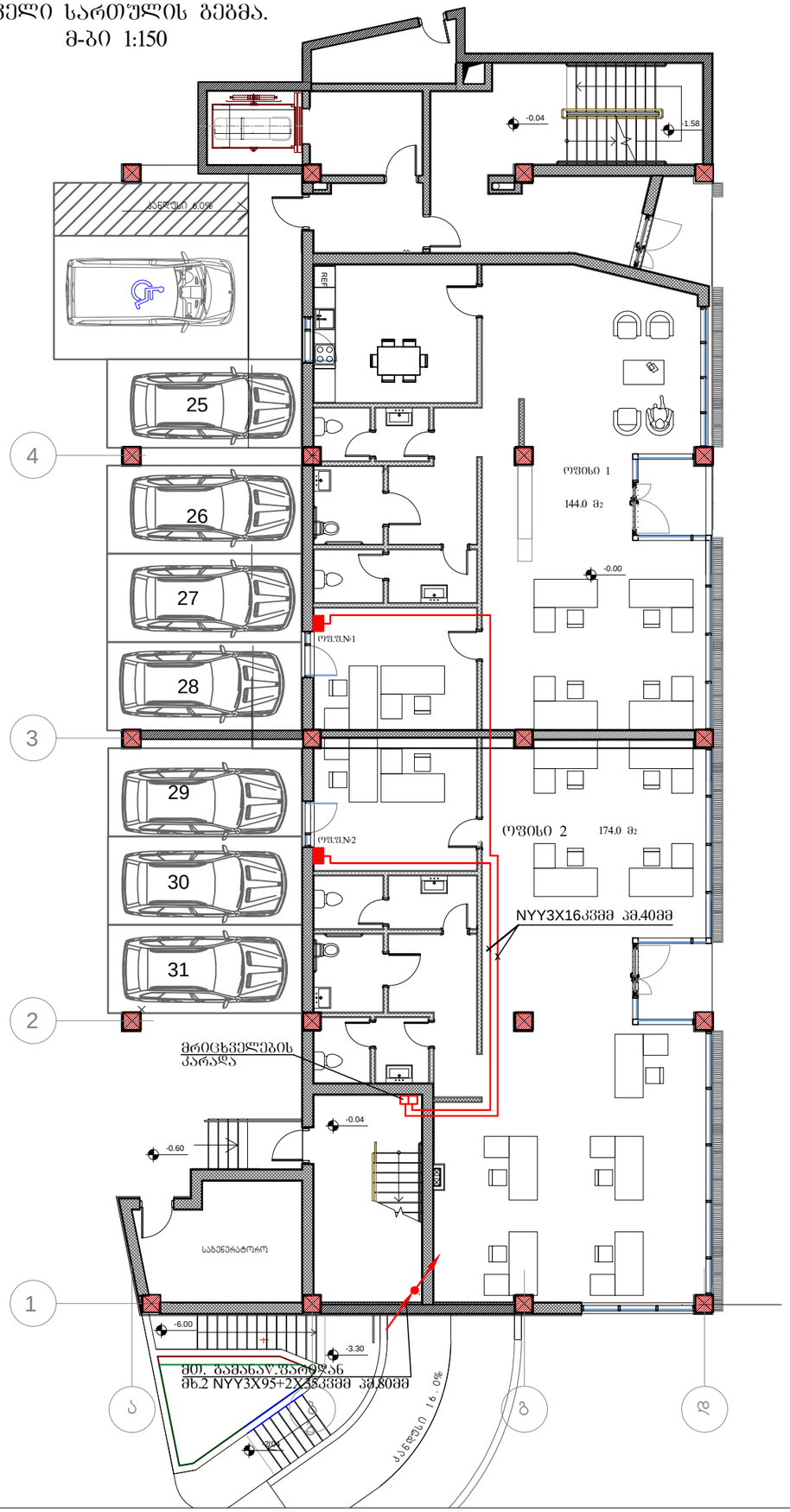
ტიპიური პროექტის №	ტიპიური პროექტის დასახელება	ფურცლების რაოდენობა

ავტორი		
შემმოწმებელი		
ინსპექტორი		

ინვენტარული №	ორიგინალის №	

ელექტრომომარაგების სისტემა		
ელექტრომომარაგების წყარო		
ელექტრომომარაგების წყაროს ძაბვა		
ელექტრომომარაგების წყაროს სიმძლავრე		
ელექტრომომარაგების წყაროს დენი		
ელექტრომომარაგების წყაროს სიხშირე		
ელექტრომომარაგების წყაროს ფაზების რაოდენობა		
ელექტრომომარაგების წყაროს ნეიტრალის დამიწების სახე		
ელექტრომომარაგების წყაროს დაცვის სახე		
ელექტრომომარაგების წყაროს დაცვის ავტომატური გამომრთველის ტიპი		
ელექტრომომარაგების წყაროს დაცვის ავტომატური გამომრთველის დენი		
ელექტრომომარაგების წყაროს დაცვის ავტომატური გამომრთველის დენის ტიპ

პირველი სართულის გეგმა.
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება

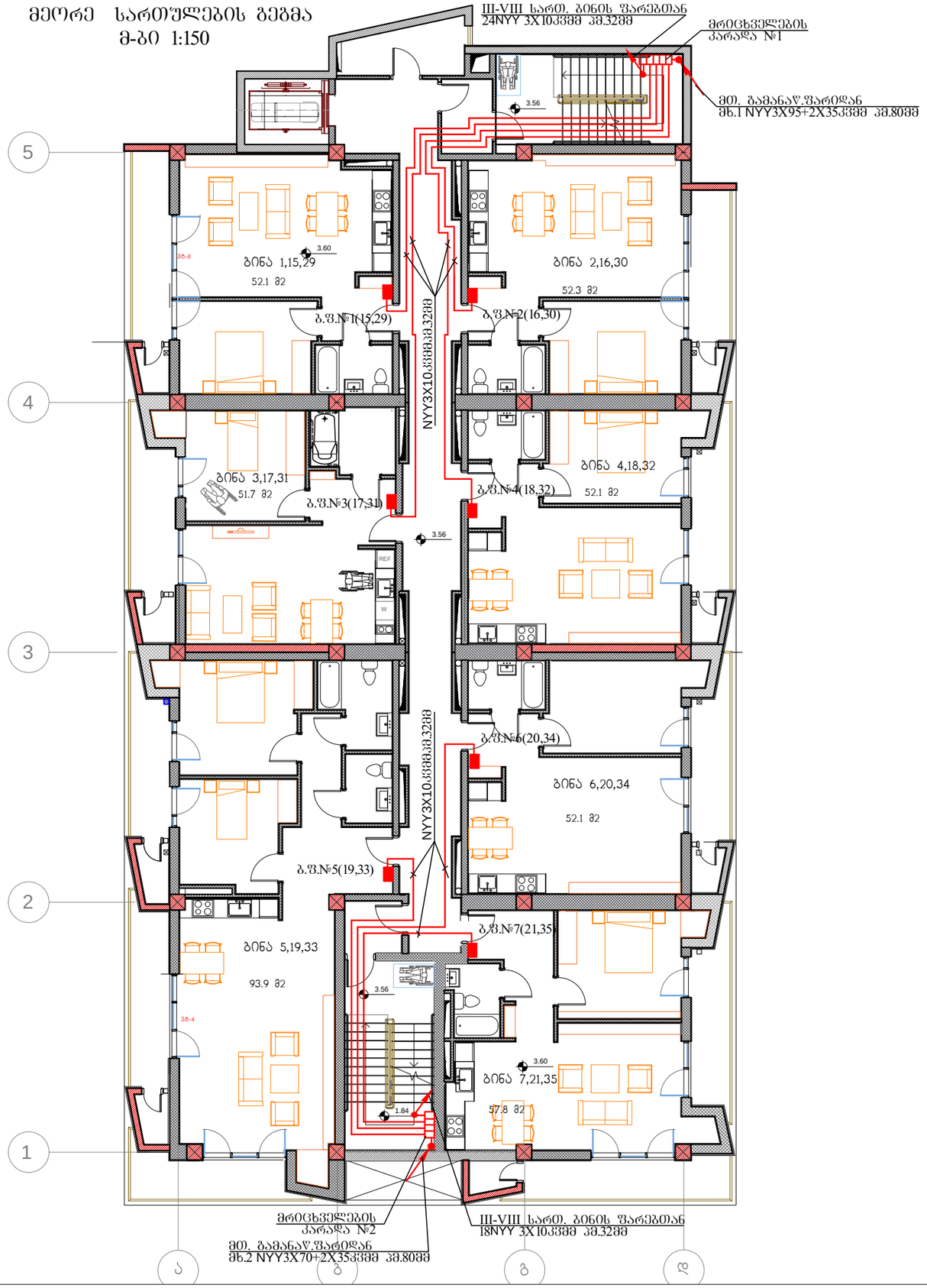
ელტექნიკური ნაწილი
I სართულის გეგმა.
ოფისების მკვებავი ელქსელი.

მასშტაბი

1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-22	31

მეორე სართულების გეგმა
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

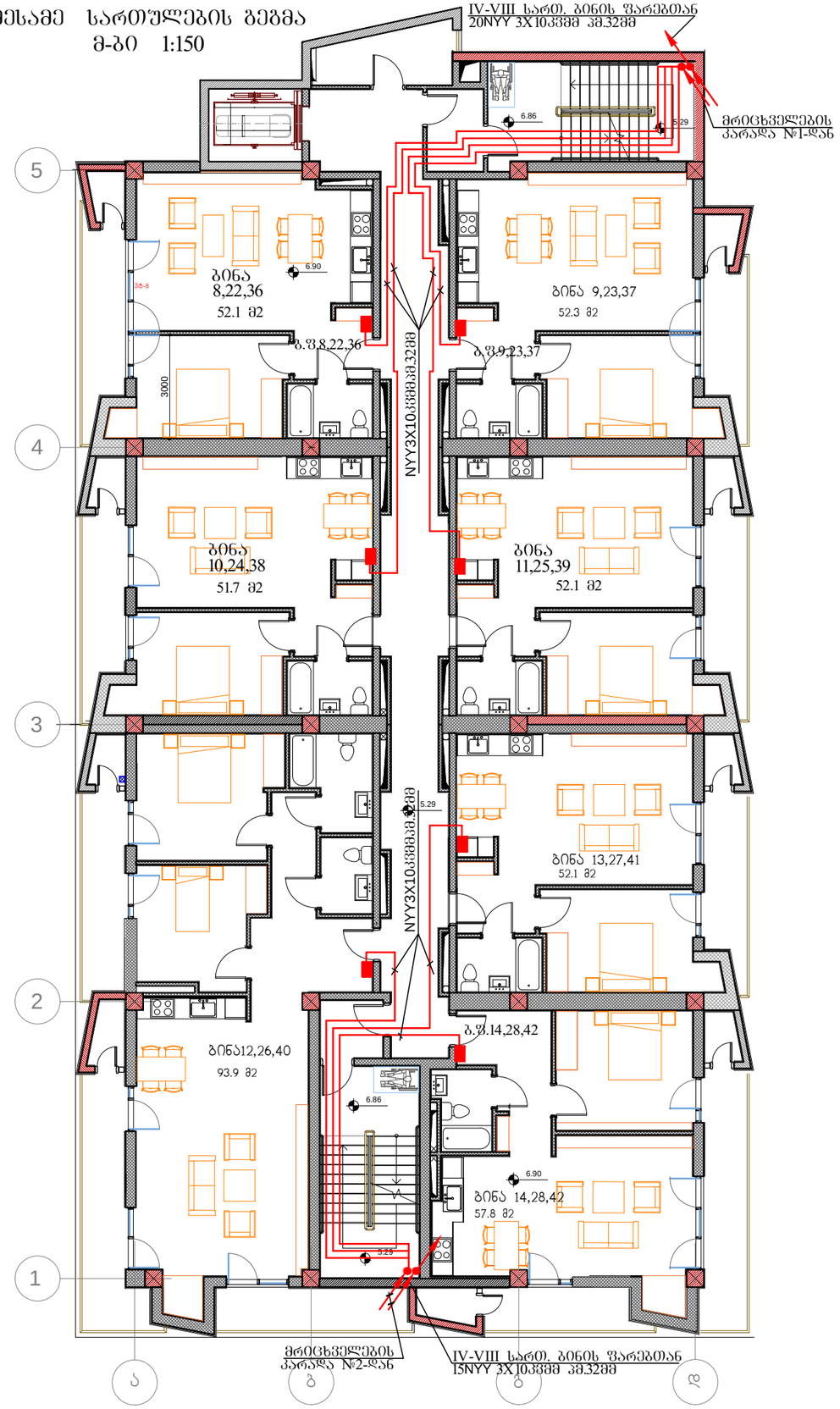
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	D:\tags\tt\kapanadze.jpg

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი II სართულის გეგმა ბინების მკვებავი ელქსელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-23	31

მესამე სართულების გეგმა
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"
ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

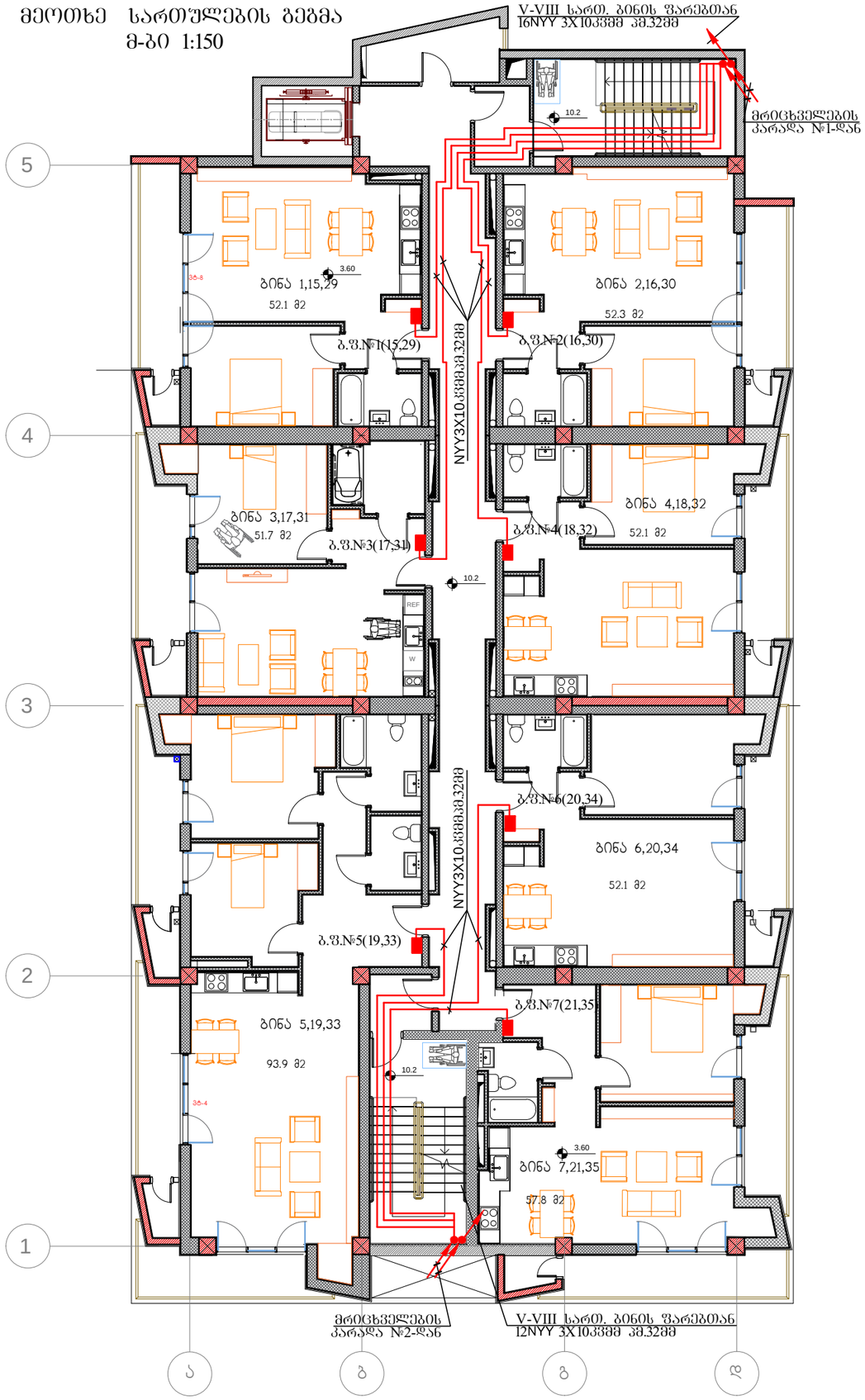
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი III სართულის გეგმა ბინების მკვებავი ელჭხელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-24	31

მეოთხე სართულების გეგმა
მ-ბი 1:150



შრომატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

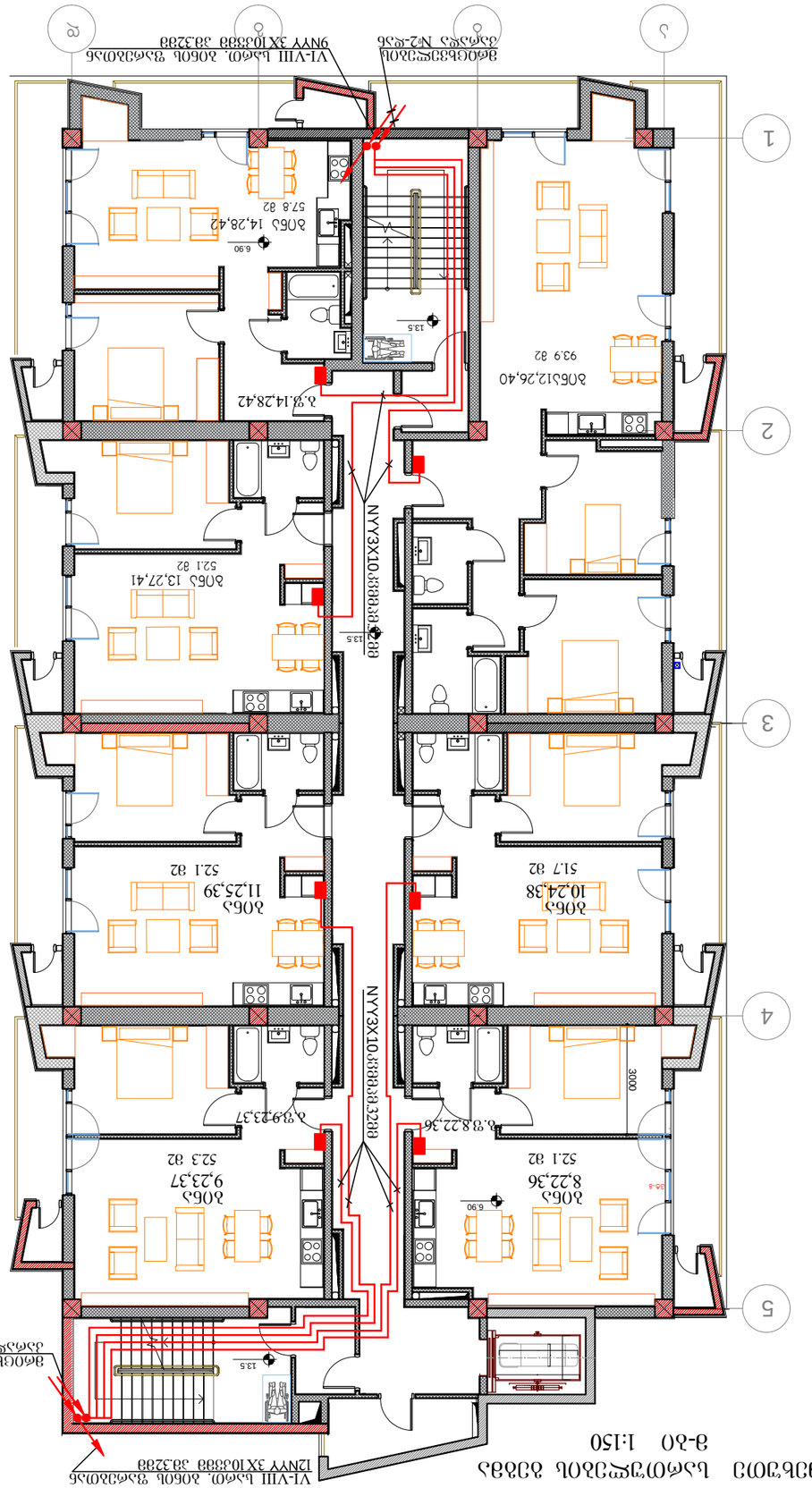
პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი IV სართულის ბეგმა ბინების მკვებავი ელქსელი.	1:150

სტადია	შრიფტელი	სულ შრიფ.
მ.პ.	ე-25	31

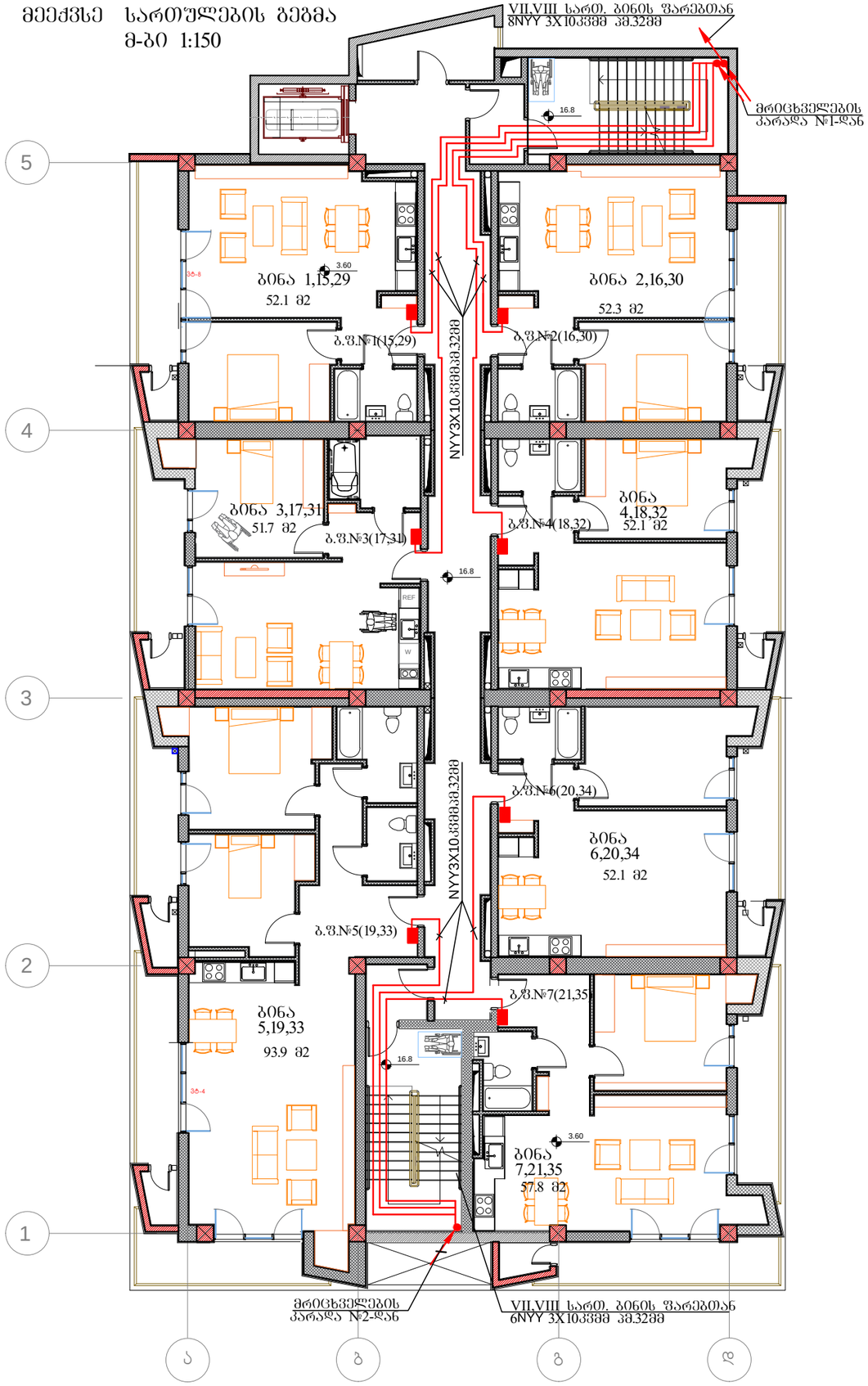


ЗОБЬ ЭЭЬЭЭЬЭЭЬ ЭЭЭЭЬ ЭЭЭЭЬ ЭЭЬЭЭЬ
Ф-ЭО 1:150

ЭЭЬЭЭЬ №:	ЭЭЬЭЭЬЭЬ А3
01.03.2022	ЭЭЬЭЭЬЬ, 2022 ѵ.

ЭЭЬЭЭЬЭЬ ЭЭЬЭЭЬЭЬЭЭЬЭЭЬЭЬЭЬЭЭЬЭЭЬЭЬЭЭЬЭЭЬЭЬЭЭЬЭ

მეექვსე სართულების გეგმა
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

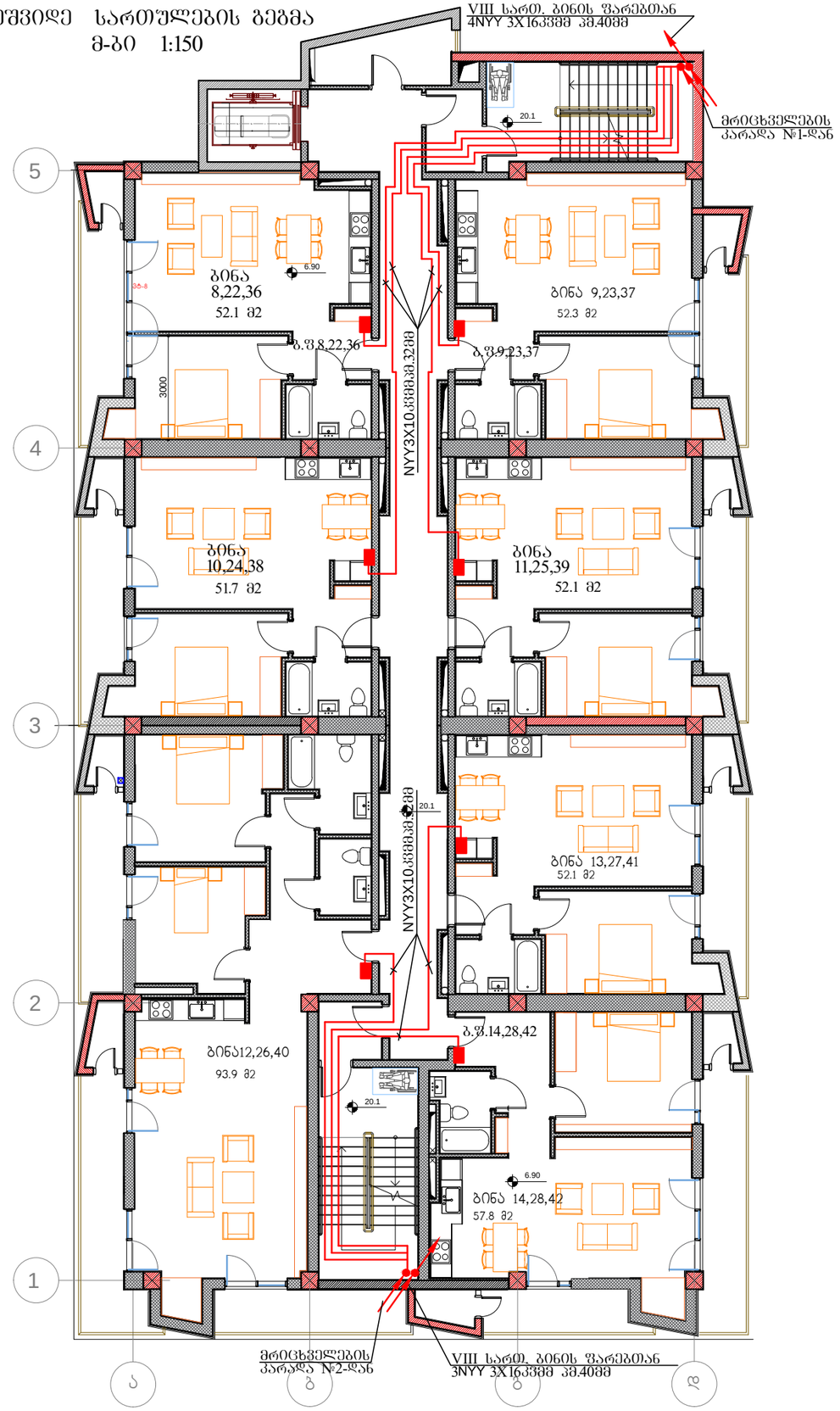
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი VI სართულის გეგმა ბინების მკვებავი ელჭელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-27	31

მეშვიდე სართულების გეგმა
მ-ბი 1:150



შრომატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პიროგითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

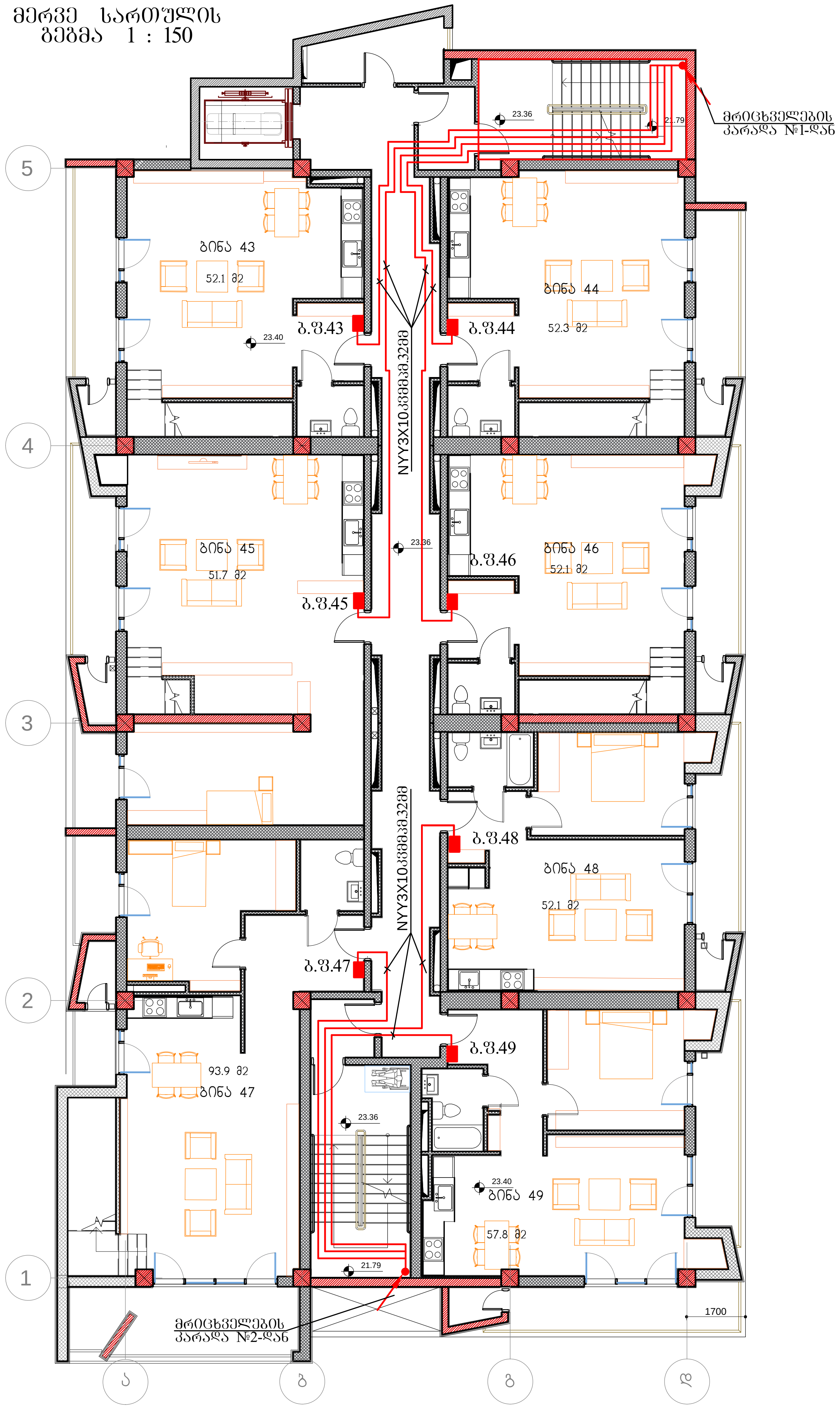
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება	მასშტაბი
ელტექნიკური ნაწილი VII სართულის გეგმა ბინების მკვებავი ელჭხელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-28	31

მერვე სართულის
გეგმა 1 : 150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქალაქმშენპროექტი"
ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 /
პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

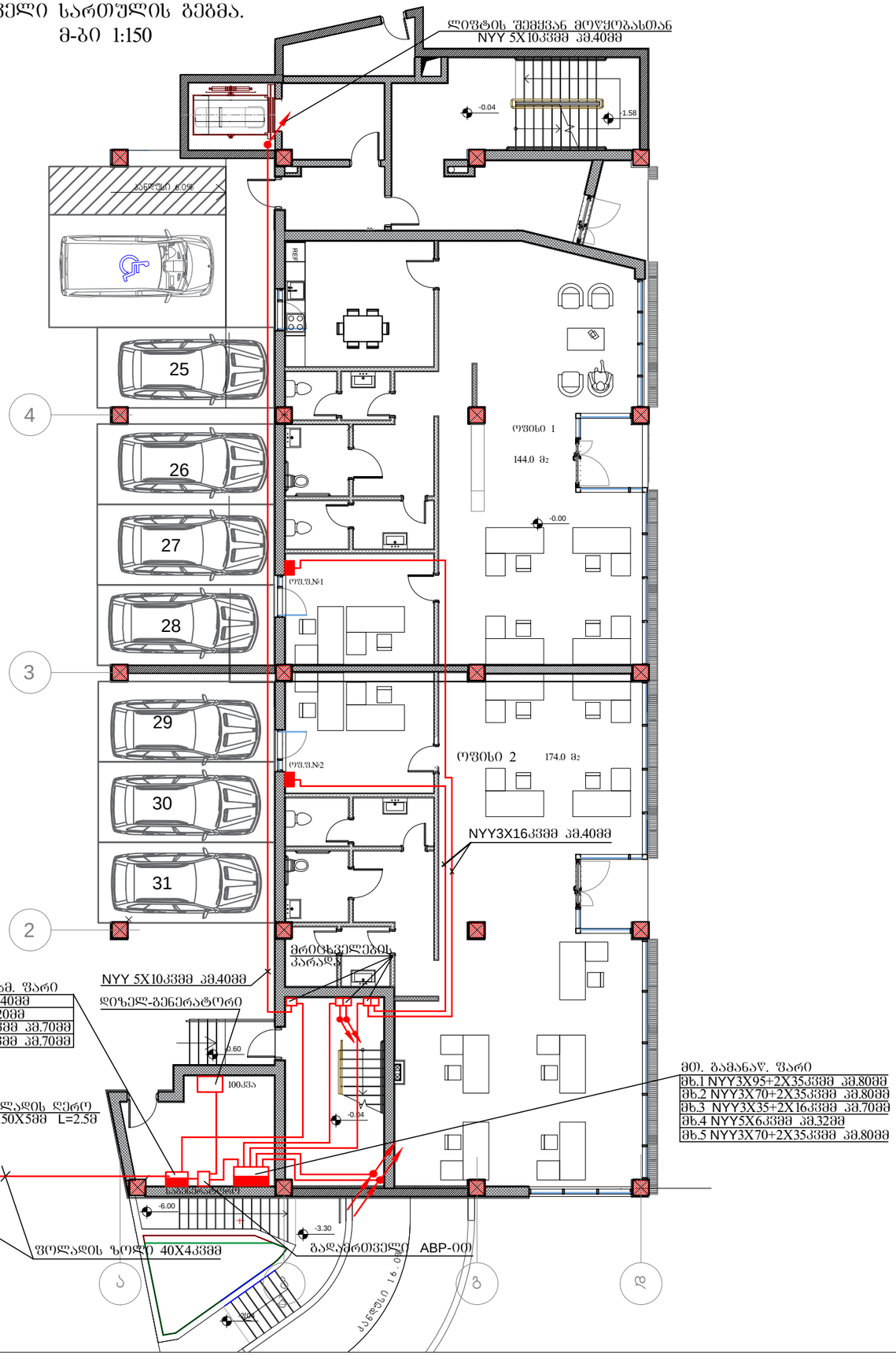
საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	D:\logo\Kapanadze.jpg

დასახელება	მასშტაბი
ელექტრიკური ნაწილი VIII სართულის გეგმა ბინების მკვებავი ელქსელი.	1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-29	31

პირველი სართულის გეგმა.
მ-ბი 1:150



ფორმატი A3	დაკვეთის №
თბილისი, 2022 წ.	01.03.2022

პირობითი აღნიშვნები:

შენიშვნა:

შპს "ახალი საქქალაქმშენაროექტი"

ალ. ყაზბეგის გამზ. №2 / პეკინის ქ. №34
ტელ: (995 032) 2 37 52 26

პროექტის სახელწოდება

საცხოვრებელი სახლი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დაამუშავა	თ. კაპანაძე	

დასახელება
ელტექნიკური ნაწილი
სარდაფის გეგმა.
მაბისტრალური ელქსელი.

მასშტაბი
1:150

სტადია	ფურცელი	სულ ფურც.
მ.პ.	ე-30	31

ЭЖЭЧЭЪЭЧЭЭЭ

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

თბილისი 2022 TBILISI

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

დირექტორი: ბ. მირიანაშვილი

თბილისი 2022 TBILISI

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

გამწოვი ვენტილაციის დაკანალზიაციის სისტემების პროექტი

№	ნახაზები უწყისი	ინდექსი
I	II	III
1	განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	გვ-1
2	გენგეგმა, კანალიზაციის სისტემების დატანით	გვ-2
3	ავტოფარეხის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-3
4	პირველი სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-4
5	მეორე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-5
6	მესამე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-6
7	მეოთხე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-7
8	მეხუთე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-8
9	მეექვსე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-9
10	მეშვიდე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-10
11	მერვე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-11
12	მეცხრე სართულის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-12
13	სახურავის გეგმა, კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-13
14	პრინციპილაური სქემა კანალიზაციის და გამწოვი ვენტილაციის სისტემების დატანით	გვ-14

ქ.თბილისი

2022 წელი

კანალიზაციის სისტემებისთვის განკუთვნილი განმარტებითი ბარათი

- საქართველოში მომქმედი საპროექტო ნორმების.
- საქართველოს კლიმატური პირობების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით
- დამკვეთის მხიდან გაცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით

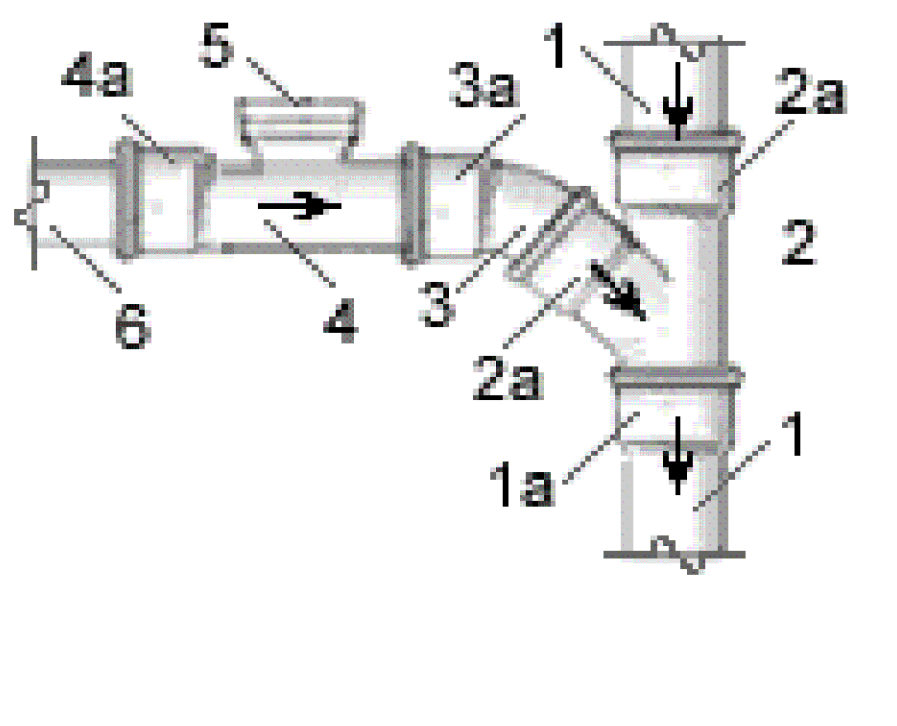
ვენტილაცია

შენობაში ბინებისთვის სანკვანძებს და სამზარეულოს ემსახურება გათალისწინებულია „სპუტნიკის“ ტიპის გამწოვი სავენტილაციო სისტემები.

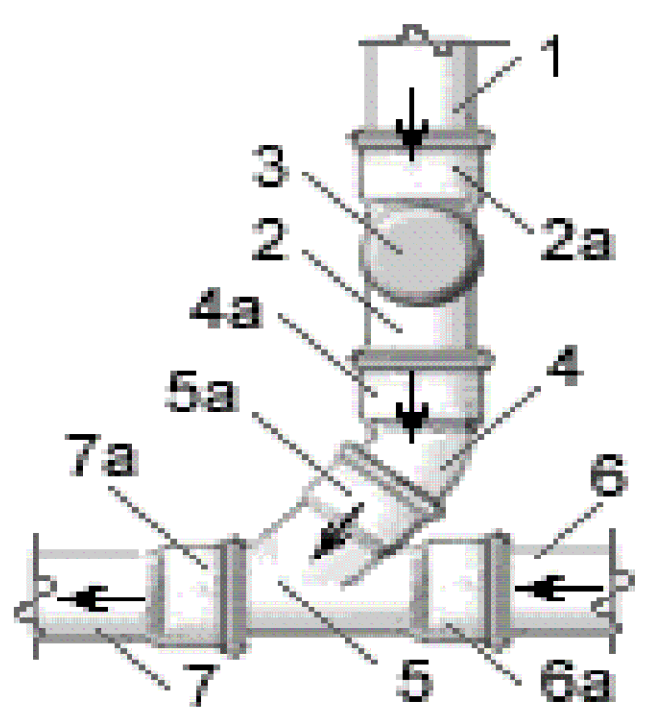
სავენტილაციო არხებისთვიუს გამოყენებულია მოთუთუებული თუნუქის ფურცელი 0,55მმ

კანალზიაცია

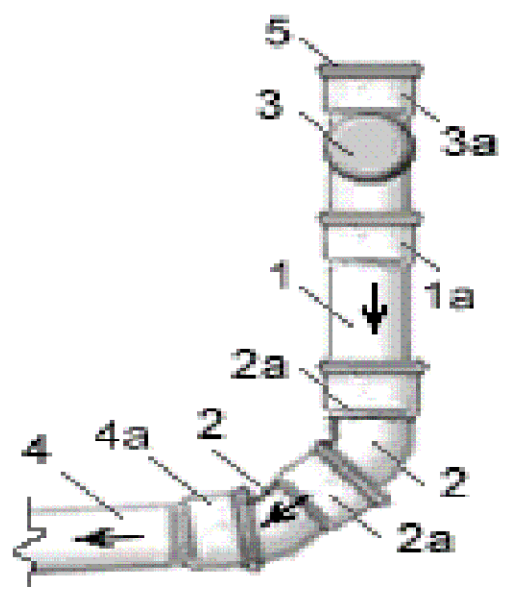
წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია საპროექტო დავალების, ტერიტორიის ტოპოგეგმის, ადგილმდებარების სიტუაციის წინასწარი შესწავლის დასკვნის, მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესები საფუძველზე. შენობებიდან ფეკალური კანალიზაციის გამოყვანები ბუნებრივი თვითდინებით პლასტმასის საკანალიზაციო მილებით და ანაკრები რკინა ბეტონის ჭების მეშვეობით უკავშირდება არსებულ საკანალიზაიო ქსელს. (იხ. პროექტი) კანალზიაციის სისტემებისთვის გათვალისწინებულია PVC ტიპის მილები.



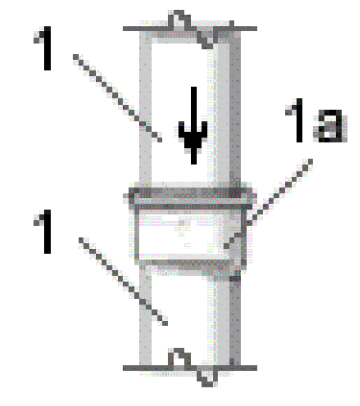
2- სამკაპი100/100 (d=100 მმ) 45°;
2a- სამკაპის ყელი;
3- მუხლი45° d=100 მმ;
3a- მუხლის ყელი;
4- რევიზიაd=100 მმ;
4a- რევიზიის ყელი ;
5- რევიზიის ხუფი ხრახნიანი მომჭერით;
6- ყელიანი მილი d=100 მმ.



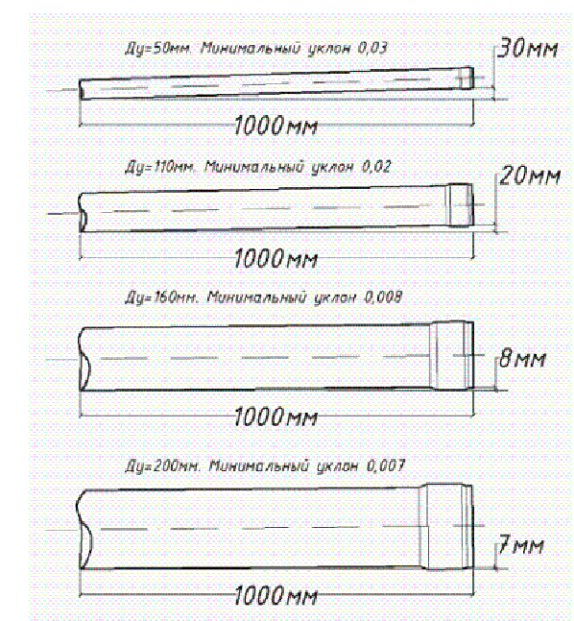
1- ვერტიკალური დგარი d=100 მმ;
2- რევიზიაd=100 მმ;
2a- რევიზიის ყელი ;
3- რევიზიის ხუფი d=100 მმ;
4- მუხლი45° d=100 მმ;
4a- მუხლის ყელი;
5- სამკაპი100/100 (d=100 მმ) 45°;
5a- სამკაპის ყელი;
6- ყელიანი მილი d=100 მმ;
6a- მილის ყელი;
7- გამსვლელი მილი d=100 მმ;
7a- მილის ყელი.



1- ვერტიკალური დგარი d=100 მმ;
1a- მილის ყელი стояка;
2- მუხლი45° d=100 მმ;
2a- მუხლის ყელი;
3- რევიზია d=100 მმ;
3a- რევიზიის ყელი ;
4- ყელიანი მილი d=100 მმ;
4a- მილის ყელი;
5- დამხშობი d=100 მმ.



1- დგარი d=100 მმ;
1a- მილის ყელი.



კანალზიაცია - სპეციფიკაცია				
#	**დასახელება**	**ზომა**	**რაოდენობა**	**განზ**
1	პლასტმასი მილი PVC ტიპის	150	50	მეტრი
2	პლასტმასი მილი PVC ტიპის	110	510	მეტრი
3	პლასტმასი მილი PVC ტიპის	50	84	მეტრი
4	გოფრირებული საკანალზიაციო მილი SN8	150	60	მეტრი
5	სამკაპი-45	150/150/150	12	ცალი
6	სამკაპი-45	110/110/100	120	ცალი
7	სამკაპი-45	110/50/110	120	ცალი
8	მუხლი-45	150	22	ცალი
9	მუხლი-45	110	150	ცალი
10	მუხლი-45	50	220	ცალი
11	გადამყვანი	150/100	16	ცალი
12	რევიზია	110	12	ცალი
13	რევიზია	150	10	ცალი
14	საკანალზიაციო ჭა ანაკრები რკ.ბეტონის ელემენტებისგან თუჯის ხუფით , დამუშავებული ჰიდროიზლაციით	D=1000 H=800	1	ცალი
15	საკანალზიაციო ჭა ანაკრები რკ.ბეტონის ელემენტებისგან თუჯის ხუფით , დამუშავებული ჰიდროიზლაციით	D=1000 H=1000	1	ცალი
16	საკანალზიაციო ჭა ანაკრები რკ.ბეტონის ელემენტებისგან თუჯის ხუფით , დამუშავებული ჰიდროიზლაციით	D=1000 H=2000	1	ცალი
17	საჰაერო ქუდი	110	16	ცალი
სამაგრები , საკიდები და წვრილმანი მასალები მილგაყვანილობის 10%				
შენიშვნა: მონტაჟის დაწყებამდე მსალაები გადამოწმდეს პროექტის მიხედვით!!!				

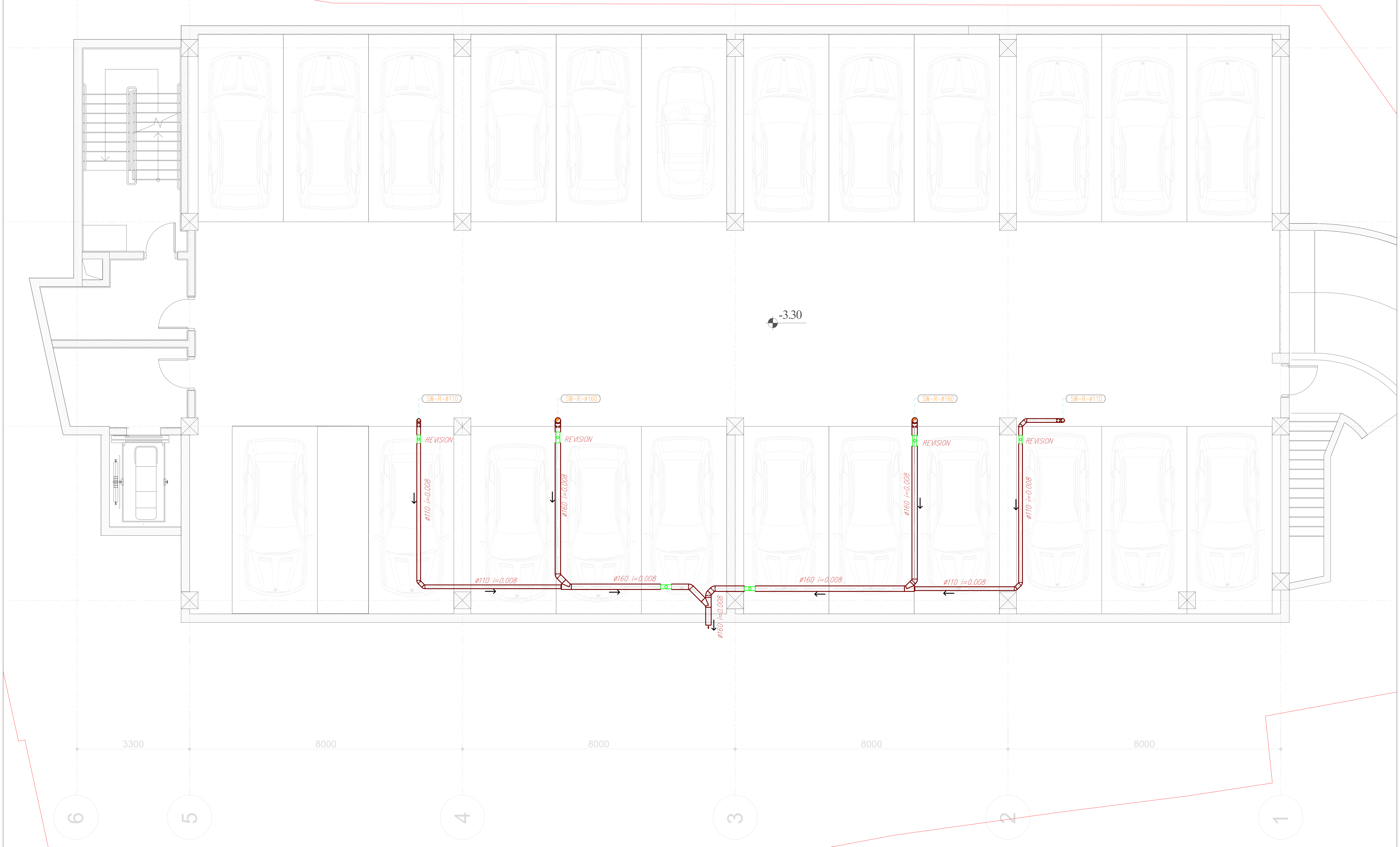
გამწოვი ვენტილაცია - სპეციფიკაცია				
#	**დასახელება**	**ზომა**	**რაოდენობა**	**განზ**
1	პლასტმასი მილი PVC ტიპის	150	40	მეტრი
2	პლასტმასი მილი PVC ტიპის	110	10	მეტრი
3	სამკაპი-45	150/150/150	4	ცალი
4	მუხლი-45	110	2	ცალი
5	გადამყვანი	150/100	2	ცალი
6	მოთუთუებული თუნუქის ფურცელი	0.55მმ	640	მ2
სამაგრები , საკიდები და წვრილმანი მასალები მილგაყვანილობის 10%				
შენიშვნა: მონტაჟის დაწყებამდე მსალაები გადამოწმდეს პროექტის მიხედვით!!!				

პროექტის სახელწოდება: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-1

ОБЪЕКТ	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОГО ДОМА С ПРИСТРОЕННЫМ ГАРАЖОМ И ХОЗБЛОКОМ		
		ГЛАВНЫЙ	АЗ
		ОРГАНИЗАЦИЯ	2022
		ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОГО ДОМА С ПРИСТРОЕННЫМ ГАРАЖОМ И ХОЗБЛОКОМ
ГИП	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОГО ДОМА С ПРИСТРОЕННЫМ ГАРАЖОМ И ХОЗБЛОКОМ		
ИСПОЛНИТЕЛЬ			

- Граница участка
- Проектируемый жилой дом с пристроенным гаражом и хозблоком
- Проектируемый забор
- Проектируемый газопровод
- Проектируемый водопровод
- Проектируемая канализация
- Проектируемая ливневая канализация
- Проектируемая электрическая линия
- Проектируемая электрическая линия подземная
- Проектируемая электрическая линия воздушная
- Проектируемая электрическая линия подземная в трубе
- Проектируемая электрическая линия воздушная на опоре
- Проектируемая электрическая линия подземная в земле
- Проектируемая электрическая линия подземная в земле в трубе
- Проектируемая электрическая линия воздушная на опоре

ავტოფარეხის გეგმა



ექსპლიკაცია

- გოფრირებული მილი
- კანალიზაციის მილი
- სამზარეულოს გამწოვი ჰაერსატარი
- სანკვანძის გამწოვი ჰაერსატარი
- საკანალიზაციო ჭა
- გამწოვი სავენტილაციო დგარი
- საკანალიზაციო დგარი

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: ავტოფარეხის გეგმა კანალიზაციის და გამწოვი სავენტილაციო სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-3

ОБЪЕКТ	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
СТАДИЯ	Р
ЛИСТ	1
ЛИСТОВ	1

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОГО ДОМА ПО УЛ. ЛЕСНАЯ В Г. ЛЕСНОЙ

ГИП

Н.КОНТРОЛЬ

ВЫНОСКА ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНА

- ВНУТРИКВАРТИРНЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ
- ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКИ
- ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЭТАЖНЫЕ
- ЭЛЕКТРОЩИТЫ ВРУ
- ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩАПВ
- ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ
- ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ ПОЖАРНЫХ ЛИФТОВ
- ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ ЛИФТОВ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ ЛИФТОВ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ ПОЖАРНЫХ ЛИФТОВ	6
ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ	5
ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩАПВ	4
ЭЛЕКТРОЩИТЫ ВРУ	3
ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЭТАЖНЫЕ	2
ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКИ	1

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЭТАЖНЫЕ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ВРУ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩАПВ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ ЛИФТОВ

ЭЛЕКТРОЩИТЫ ЩУЭ ПОЖАРНЫХ ЛИФТОВ

ВНУТРИКВАРТИРНЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ

ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКИ

ВЫНОСКА ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНА

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОГО ДОМА ПО УЛ. ЛЕСНАЯ В Г. ЛЕСНОЙ

ПЛАН ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОДВАЛА

1 2 3 4 5 6

8000 8000 8000 8000 3300

+0.00

SW-R-ø110

ø110 I=0.008

ø160 I=0.008

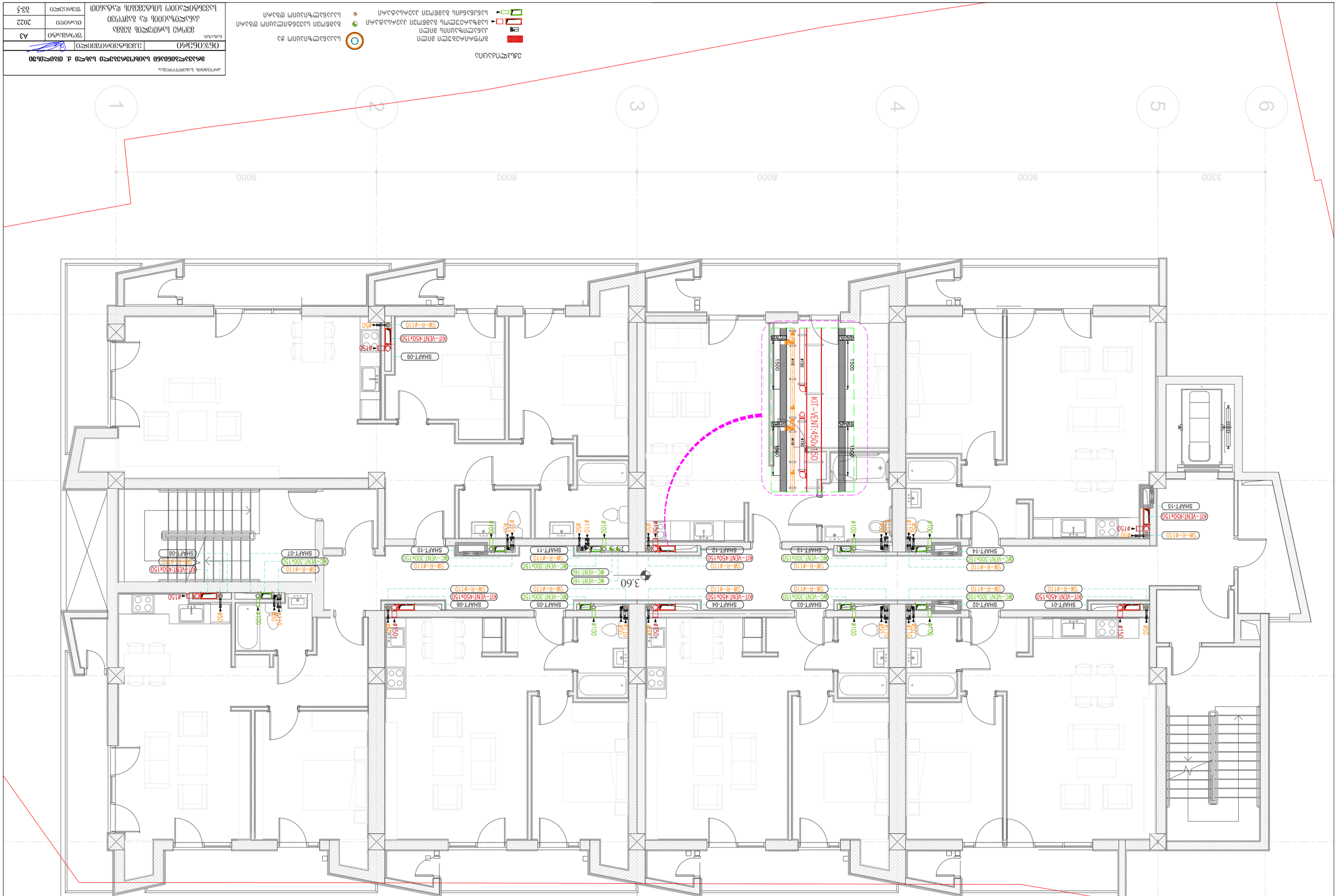
ø110 I=0.008

ø160 I=0.008

ø110 I=0.008

ø160 I=0.008

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՋՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ



ՕԴՈՒՀԱՆՔԻ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄՆԵՐ

- ՄԱՐԴԱՏԱՐԱԿԱՅԻՆ ՀՈՍՔԻ ՀԱՏՎԱԾ ՄԱՍ
- ՀՈՍՔԻ ՊԱՏՎԱՍՏԱՐ ՄԱՍ
- ՄԱՐԴԱՏԱՐԱԿԱՅԻՆ ՀՈՍՔԻ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՄԱՍ
- ՄԱՐԴԱՏԱՐԱԿԱՅԻՆ ՀՈՍՔԻ ՀԱՏՎԱԾ ՄԱՍ
- ՀՈՍՔԻ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՄԱՍ ՓԱԿԱՆ ՊԱՏՈՒՀԱՆՈՎ

მესამე სართულის გეგმა

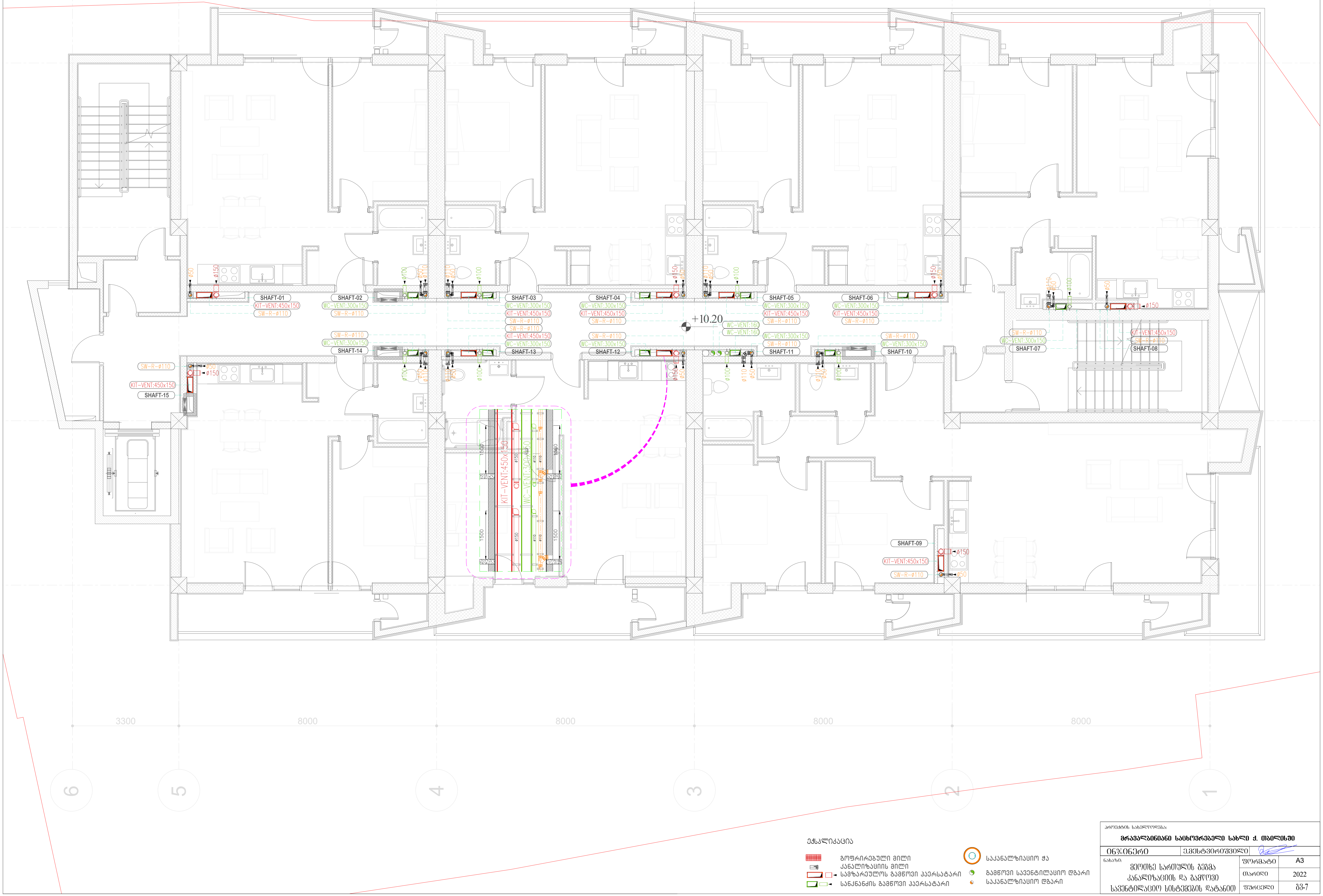


ექსპლიკაცია

- გოფრირებული მილი
- კანალიზაციის მილი
- სამზარეულოს გამწოვი ჰაერსატარი
- სანქვანძის გამწოვი ჰაერსატარი
- საკანალიზაციო ჭა
- გამწოვი სავენტილაციო დგარი
- საკანალიზაციო დგარი

პროექტის სახელწოდება: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: მესამე სართულის გეგმა კანალიზაციის და გამწოვი სავენტილაციო სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-6

მეოთხე სართულის გეგმა



ექსპლიკაცია

- გოფრირებული მილი
- კანალიზაციის მილი
- სამზარეულოს გამწოვი ჰაერსატარი
- სანკვანძის გამწოვი ჰაერსატარი
- საკანალიზაციო ჭა
- გამწოვი სავენტილაციო დგარი
- საკანალიზაციო დგარი

პროექტის სახელწოდება:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: მეოთხე სართულის გეგმა კანალიზაციის და გამწოვი სავენტილაციო სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	ვკ-7

ОБЪЕКТ	Э.ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ
ЗАКАЗЧИК	ЗАО "ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ"
ГИП	ЗАЙЦЕВ
ГАП	ЗАЙЦЕВ
ГРУППА	ЭМ
ЛИСТ	03-8
ЛИСТОВ	8
ФОРМАТ	A3

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ ПО ПЕР. Д. ЗАЙЦЕВА Г. ЯРОСЛАВЛЬ

ПЛАН ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ

- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЖИЛОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ
- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОБЩЕДОМОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОБЩЕДОМОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ
- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОБЩЕДОМОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ
- ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОБЩЕДОМОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ЖИЛОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ

1 2 3 4 5 6

8000 8000 8000 8000 3300

SHAFT-01 KIT-VENT:450x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-02 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-03 KIT-VENT:450x150 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-04 KIT-VENT:450x150 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-05 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø110 450
SHAFT-06 KIT-VENT:450x150 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-07 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø110 450
SHAFT-08 KIT-VENT:450x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-09 KIT-VENT:450x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-10 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø110 450
SHAFT-11 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø110 450
SHAFT-12 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-13 KIT-VENT:450x150 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-14 WC-VENT:300x150 SW-R-ø110 ø150 450
SHAFT-15 KIT-VENT:450x150 SW-R-ø110 ø150 450
WC-VENT:16 +13.50
KIT-VENT:450x150 WC-VENT:300x150 1500

მეექვსე სართულის გეგმა



ექსპლიკაცია

- გოფრირებული მილი
- კანალიზაციის მილი
- სამზარეულოს გამწოვი ჰაერსატარი
- სანქვანძის გამწოვი ჰაერსატარი
- საკანალიზაციო ჭა
- გამწოვი სავენტილაციო დგარი
- საკანალიზაციო დგარი

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: მეექვსე სართულის გეგმა კანალიზაციის და გამწოვი სავენტილაციო სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-9

ОБЪЕКТ	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ЧЕРТЕЖ	ПЛАН ВЕНТИЛЯЦИИ
ГИП	
ГАП	
ГРУППА	
ФОРМАТ	A3
ЛИСТ	2022
ЛИСТОВ	10

ООО "ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ"

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ЖИЛОГО ДОМА С ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ

ПЛАН ВЕНТИЛЯЦИИ

Условные обозначения

- Вентиляционный канал
- Вентиляционный канал с нижней подачей
- Вентиляционный канал с верхней подачей
- Вентиляционный канал с верхней подачей и нижней вытяжкой
- Вентиляционный канал с нижней подачей и верхней вытяжкой
- Вентиляционный канал с нижней подачей и нижней вытяжкой
- Вентиляционный канал с верхней подачей и верхней вытяжкой
- Вентиляционный канал с нижней подачей и верхней вытяжкой
- Вентиляционный канал с верхней подачей и ниж

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՑԱՆՑԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ	ՀԱՏ-11
ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՑԱՆՑԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ	
ՄԱՍՇՏԱԲ	1:50
ՀՈՒՆՎԱՐ	2022
ՆԱԽԱԳԻԾ	A3
ՀԱՄԱՐ	ՀՀՀ-ՇՀԱՊՁԲ-22/3
ՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՇԵՆՔԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՑԱՆՑԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՇԵՆՔԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՑԱՆՑԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀՀՀ-ՇՀԱՊՁԲ-22/3

ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ

- ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ
- ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՄԱՍԵՐ
- ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՉՀԱՏԱԿԱԳԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ
- ՀԱՄԱՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ
- ՀԱՄԱՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՉՀԱՏԱԿԱԳԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ

ՀՀ ՄԱՐԶԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՐՄՆԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ

ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՇԵՆՔԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՑԱՆՑԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀՀՀ-ՇՀԱՊՁԲ-22/3

ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ

- ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ
- ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՄԱՍԵՐ
- ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՉՀԱՏԱԿԱԳԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ
- ՀԱՄԱՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ
- ՀԱՄԱՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐ ՉՀԱՏԱԿԱԳԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ

ՀՀ ՄԱՐԶԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՐՄՆԻ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ

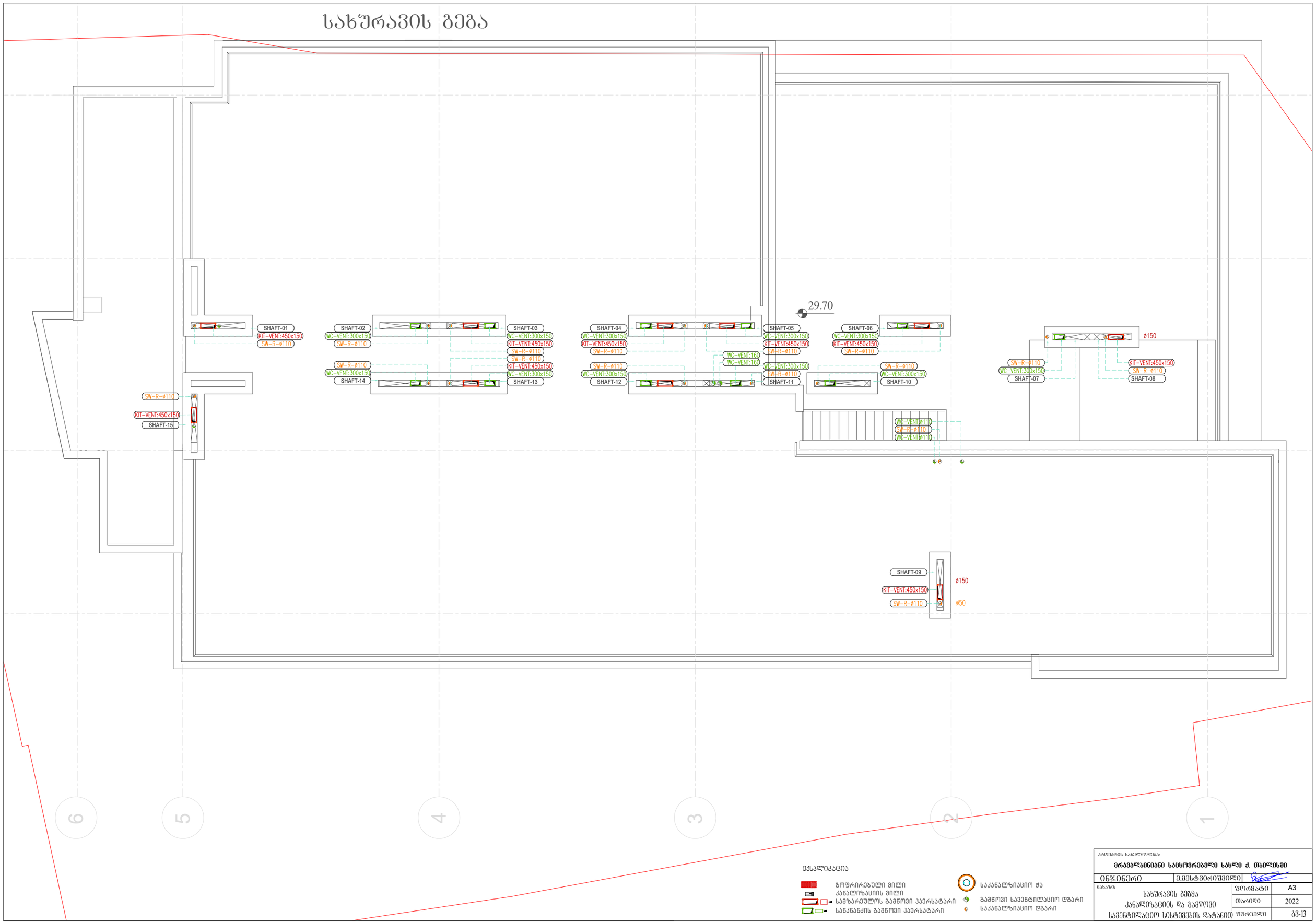
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ВЫХОДЫ ИЗ САНУЗЛОВ НА ОТМ. -2.100

ОБЪЕКТ:	ЗДАНИЕ ЖИЛОЙ ГРУППЫ	
	ЖИЛОЙ ДОМ №2 ЗДАНИЯ ЖИЛОЙ ГРУППЫ	
ЗАДАНИЕ:	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ВЫХОДЫ ИЗ САНУЗЛОВ НА ОТМ. -2.100	
ЗАКАЗЧИК:	ООО «ЗЕЛЕНОГРАДСКИЙ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС»	
ГИП:	ОБЪЕКТ	2.330.1-3.20.ГЗ.ОВ
ГАП:	ЗАДАНИЕ	ОВ
ГРУППА:	ЛИСТ	13
ОТДЕЛ:	ЛИСТОВ	13
ДАТА:	2022	
ФОРМАТ:	А3	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ВЕНТКАНАЛ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ
- ВЕНТКАНАЛ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ
- ВЕНТКАНАЛ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПЕРЕМЫЧКИ
- ВЕНТКАНАЛ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПЕРЕМЫЧК

სახურავის გეგმა



ექსპლიკაცია

- გოფრირებული მილი
- კანალიზაციის მილი
- სამზარეულოს გამწოვი კაერსატარი
- სანანაძის გამწოვი კაერსატარი
- საკანალიზაციო ჭა
- გამწოვი სავენტილაციო დგარი
- საკანალიზაციო დგარი

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინჟინერი	ექსპერტიზა	
ნახაზი: სახურავის გეგმა კანალიზაციის და გამწოვი სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი	A3
	თარიღი	2022
	შეკვეთა	გვ-13



პროექტის სახელწოდება: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**	
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი
ნახაზი: პრინციპიალური სქემა გამწოვი ვენტილაციის და კანალიზაციის სისტემის დატანით	ფორმატი: A3
	თარიღი: 2022
	ფურცელი: გვ-14

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

თბილისი 2022 TBILISI

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

დირექტორი: ბ. მირიანაშვილი

თბილისი 2022 TBILISI

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების პროექტი

№	ნახაზები უწყისი	ინდექსი
I	II	III
1	განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	გვ-1
2	სარდაფის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-2
3	ავტოფარეხის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-3
4	პირველი სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-4
5	მეორე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-5
6	მესამე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-6
7	მეოთხე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-7
8	მეხუთე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-8
9	მეექვსე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-9
10	მეშვიდე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-10
11	მერვე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-11
12	მეცხრე სართულის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-12
13	სახურავის გეგმა, კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-13
14	პრინციპილაური სქემა კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	გვ-14

ქ.თბილისი

2022 წელი

განმარტებითი ბარათი.

პროექტირებისათვის განკუთვნილი განმარტებითი ბარათი დამუშავებულია.

- საქართველოში მომქმედი საპროექტო ნორმების.
- ქ. თბილისის კლიმატური პირობების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით
- დამკვეთის მიერ მოცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით.

დამწნეხი სისტემები:

დამწნეხი სავენტილაციო სისტემების ემსახურება შენობაში განთავსებულ კიბის უჯრედებს, შენობაში ლიფტის შახტებს.
კიბის უჯრედისთვის ყველა სართულზე სუფთა ჰაერის მოდინება ხორციელდება დამწნეხი სავენტილაციო არხის მეშვეობით, თითოეულ სართულზე გათვალისწინებულია მოდინებითი გისოსები სახანძრო ავოტმატიზირებული შიბერებით, ჰაერი აღება ხორციელდება შენობის სახურავის დონიდან. კიბის უჯრედში DP=50Pa შესანარჩუნებლად გათვალისიწნებულია წნევის მარეგულირებელი დამპერი რომელიც უშუალო დამწნეხ ვენტილატორშია განთავსებული.
ლიფტის შახტებში ჰაერის დაწნეხვა ხორციელდება სახურავის დონიდან, შენობაში სახანძრო სიგნალიზაქციის გააქტიურებისას ავტომატურ რეჟიმში უნდა განხორციელდეს ყველა დამწნეხი სავენტილაციო სისტემების გააქტიურება.
სისტემის გაშვება ასევე უნდა ხორციელდებოდეს მექანიკურად სახანძრო სიგნალიზაციის სიტემების მართვის ოთახიდან.

კვამლგამწოვი სისიტემები:

შენობაში კვმალგამწოვი სისტემები ემსახურება კორიდორეის სივრცეს კვმალის გაგდება ხორციელდება სახურავის ნიშნულზე. კვამლის აღოჩენის შემთხვევაში ავტომატურ რეჟიმში აქტიურდება (კვამლგამწოვი ვენტილატორის გააქტიურებს უზრუნველყობს სართულზე არხებში განთავსებული სახანძრო შიბერები) .
კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემებს მონიტორინგი უნდა გაუწიოს სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებმა.
სისტემებისთვის გამოყენებულია შავი მეტალის თუნუქის ფურცელი 1.2მმ სისქის.
დამწნეხი და კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემები შეფუთულია იზოლაციით ქვაბამბა 50მმ
სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით უნდა მოხდეს საკომუნიკაციო ღიობების ამოვსება.
რეკომენდირებულია ქვაბამბის კედელი და ორივე მხარეთან მშრალი შელესვა.

შენიშვნა:

კვმალგამწოვი და დამწნეხი სავენტილაციო სისტემები თავსებადობაში უნდა იყოს სუსტი დენის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებთან.
სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით უნდა მოხდეს საკომუნიკაციო ღიობების ამოვსება
რეკომენდირებულია ქვაბამბის კედელი და ორივე მხარეთან მშრალი შელესვა
ჰაერსატარები სასურველია დამზადდეს SMACNA- (SHEET METAL AND AIR CONDITIONING CONTRACTORS NATIONAL ASSOCIATION) მოთხოვნების შესაბამისად. განშტოებები გადაყვანები და მოხვევები შესრულდეს წარმოდგენილია ქვემოთ მოცემული მოთხოვნების შესაბამისად.

კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემები - სპეციფიკაცია

#	დასახელება	სტანდარტი	ზომა	რაოდენობა	განზ.
1	PF-R-01 სახანძრო ვენტილაციის, კვამლის საწინააღმდეგო სისტემის მიმწოდებელი დამწნევი ღერძული ვენტილატორი , მოტორიზებული დროსელ სარქველით, წნევის მარეგულირებელი შიბერით, თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=40000m3/h DP=220Pa	**1**	ცალი
2	PF-R-02 სახანძრო ვენტილაციის, კვამლის საწინააღმდეგო სისტემის მიმწოდებელი დამწნევი ღერძული ვენტილატორი , ჰაერგამგდები სექციით , მოტორიზებული დროსელ სარქველით, წნევის მარეგულირებელი შიბერით, თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=27000m3/h Dp=150Pa	**1**	ცალი
3	PF-R-03 სახანძრო ვენტილაციის, კვამლის საწინააღმდეგო სისტემის მიმწოდებელი დამწნევი ღერძული ვენტილატორი , ჰაერგამგდები სექციით , მოტორიზებული დროსელ სარქველით, წნევის მარეგულირებელი შიბერით, თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=30000m3/h Dp=150Pa	**1**	ცალი
4	PF-R-04 ; PF-R-8 სახანძრო ვენტილაციის, კვამლის საწინააღმდეგო სისტემის მიმწოდებელი დამწნევი ღერძული ვენტილატორი , მოტორიზებული დროსელ სარქველით, წნევის მარეგულირებელი შიბერით, თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=30000m3/h Dp=150Pa	**1**	ცალი
5	PF-R-15 ; PF-R-16 სახანძრო ვენტილაციის, კვამლის საწინააღმდეგო სისტემის მიმწოდებელი დამწნევი ღერძული ვენტილატორი , მოტორიზებული დროსელ სარქველით, წნევის მარეგულირებელი შიბერით, თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=13500m3/h Dp=350Pa	**1**	ცალი
6	SEF-R-01 ხანძარუსაფრთხო, სახურავის ტიპის კვამლის გამწოვი , T=400°C 2 სთ. თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=50 000m3/h Dp=650Pa	**1**	ცალი
7	SEF-R-02 ხანძარუსაფრთხო, სახურავის ტიპის კვამლის გამწოვი , T=400°C 2 სთ. თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის სისტემებთან	F400	L=15 000m3/h Dp=400Pa	**1**	ცალი
8	გისოსი (ცეცხლედეგი)		700x700	**2**	ცალი
9	გისოსი (ცეცხლედეგი)		1500x1500	**3**	ცალი
10	გისოსი (ცეცხლედეგი)		500600	**5**	ცალი
11	გისოსი (ცეცხლედეგი)		500x300	**32**	ცალი
12	ცალმხრივი დინების გრავიტაციული გისოსი (ცეცხლედეგი)		300x200	**3**	ცალი
13	მოტორიზებული სახანძრო შიბერი (დამწმეხი სისტემისთვის) (თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პანელთან) Motorised Smoke Dampers (MFD)		500x300	**15**	ცალი
14	მოტორიზებული სახანძრო შიბერი (დამწმეხი სისტემისთვის) (თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პანელთან) Motorised Smoke Dampers (MFD)		500x600	**5**	ცალი
15	მოტორიზებული სახანძრო შიბერი (გამწოვი სისტემისთვის) (თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პანელთან) Motorised Fire Dampers (MSD)		500x300	**16**	ცალი
16	მოტორიზებული სახანძრო შიბერი (გამწოვი სისტემისთვის) (თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პანელთან) Motorised Fire Dampers (MSD)		1500x1500	**3**	ცალი
17	ჯეტ ტიპის ვენტილატორები (თავსებადი სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემების პანელთან)		L=5200m3/h	**6**	ცალი
18	შავი მეტალის ჰაერსატარი		1.2მმ	**360**	მ2
19	იზოლაცია ქვაბამბის (მეტალის ბადით)		50მმ	**370**	მ2

შენიშვნა: კვამსაწინააღმდეგო სისტემისთვის გათვალიწინებული იქნას სახანძრო სიგნალიზაციის და მართვის სიტემები!

საკიდები და წვრილმანი მასალები ჰაერსატარების ღირებულების 10%,

შენიშვნა: მასალათა ჩამონათვალი გადამოწმდეს პროექტის მიხედვით სამონტაჟო კომპანიის მიერ მონტაჟის დაწყებამდე

Расчет по СНиП 2.04.05-91		
Гараж на отм -3.300		
Длина помещения	31	м
Ширина помещения	17	м
Высота помещения	3	м
Площадь помещения	527	м2
Объем помещения	1581	м3
Периметр очага пожара	9	м
Расход дыма	23338	кг/ч
Температура дыма	450	0с
Удельный вес	0	кг/м3
Расход дыма	47799	м3/ч
Ориентировочный расход дыма		
1000*А0,5	22956	кг/ч
50А+0,1n		
n - число закрытыхдымовых клапанов	26350	кг/ч
Средний удельный вес дыма	5	Н/м3
Yм	5	Н/м3
Плотность дыма	0	кг/м3

По узлу "Г"		
Температура наружного воздуха (параметры Б), tн	0С	-8
Плотность наружного воздуха (параметры Б), ρ	кг/м3	1
Скорость ветра наружного воздуха (параметры Б), v	м/с	4
Количество этажей, n	шт	11
Давление воздуха в вестибюле 1 этаже, Рвест	Па	33
Давление воздуха в лестничной клетке на верхнем этаже, Рк	Па	89
Давление воздуха в лифтовой шахте на верхнем этаже, Рш	Па	22
Разность давлений между ЛК и ЛШ на уровне верхнего этажа, ΔРк,ш	Па	67
Расход воздуха на каждый этаж, Gср	кг/час	2100
Расход воздуха через наружную дверь, Gдв	кг/час	31588
Площадь входных дверей в здание, А	м2	2
Расход дыма, удаляемый противодымной вытяжной вентиляцией, Gдм	кг/час	44400
Общий расход воздуха, Gоб	кг/час	96988
Расход наружного воздуха, подаваемый в лестничную клетку, Gк	кг/час	34000
Расход наружного воздуха, подаваемый в лестничную клетку, Lк	м3/час	27483

По узлу "А", для лифтов		
Подпор в лифтовую шахту	Расчет	
Расчетная наружная температура, град С	-8	
Расчетная скорость ветра, м/сек (пар. Б)	4	
Плотность наружного воздуха, кг/м3	1	
Число этажей в здании, N	11	
Высота этажа в здании, h	3	
Площадь входных дверей в здание, А м2	2	
Среднее число дверей на одном этаже для для выхода в коридор, n	9	
Разность удельных весов воздуха Н/м3, для ЛК и ЛШ при tн=-22	1	
Расход дыма Gд, кг/час	13500	
Давление в вестибюле, Рвес=Рш1=Рк1	35	
Средний расход воздуха, поступающего в здание из лифтовых шахт на каждом этаже со 2-го по верхний, Gср (при Рш1)	1431	
Расход наружного воздуха при открытых дверях лифт. шахт на 1-м эт. и открыт. Двери на выходе из здания, Gш1 кг/час (прямой тамбур)	21272	
Расход воздуха,подаваемый в лифтовую шахту, Gш	34729	
Расход наружного воздуха, подаваемого в лифтовую шахту, Lш м3/час	28941	
Потери давления в сети от воздухозабора до входа воздуха в лифтовую шахту, ΔРс	50	
Полное давление вентилятора, подающего воздух в лифтовые шахты, Рвен шахта Па	122	

Расход дыма, удаляемого при пожаре		
Расход дыма, подлежащий удалению из коридора		
Ширина большей из открываемой створок дверей при выходе из коридора или холла к лестничным клеткам или наружу.	1	м
Высота двери	2	м
Колличество эвакуируемых людей через одну дверь	22	чел
n	1	1
Расход дыма для общественных и пром. зданий G1	9878	кг/ч
Расход дыма для жилых зданий G2	8593	кг/ч
Расход воздуха м3/ч L1	15523	м3/ч
Расход воздуха м3/ч L2	13503	м3/ч

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-1

სარდაფის გეგმა

PF-R-01
ჰაერი კომპენსირებული
ვენტილატორი
L=40000m3/h
DP=220Pa

გგ:1500x1500
L=40000m3/h
M.F.D

MAKE-UP:1700x1500

ცალმხრივი
გრავიტაციული
გადამდენი
ბისოსი
SG:300x200

JETFAN
L=5200m3/h

JETFAN
L=5200m3/h

-6.00

JETFAN
L=5200m3/h

M.S.D

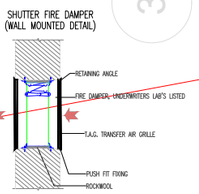
გგ:1500x1500
L=50000m3/h

SMOKE:1500x1500

3300 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000

6 5 4 3 2 1

SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)



FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF
FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND
WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE
1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

	მოდ. ბისოსი
SEF-R-	კვამლგაწოვის ვენტილატორი
PF-R-	დამწნევი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ობიექტი	ექსპერტიზული
ნახაზის: სარდაფის გეგმა კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-2

ავტოფარეხის გეგმა

მოდინებითი გისოსი
SG:500x600
L=5400m3/h

საკვამლრიცხვი გრავიტაციული გადადგენი გისოსი
SG:300x200

PRESS:600x600

საკვამლრიცხვი გრავიტაციული გადადგენი გისოსი
SG:300x200

SMOKE:1200x700

700x1200

M.S.D

SMOKE:1500x1500

JETFAN
L=5200m3/h

JETFAN
L=5200m3/h

JETFAN
L=5200m3/h

MAKE-UP:1700x1500

გისოსი
1500x3000
FRESH AIR GRILLE

გგ:1500x1500
L=50000m3/h

3300 8000 8000 8000 8000

6 5 4 3 2 1

SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)

RETAINING ANGLE
FIRE DAMPER, UNDERWRITERS LAB'S LISTED
S.A.G. TRANSFER AIR GRILLE
PUSH FIT FIXING
ROCKWOOL

FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

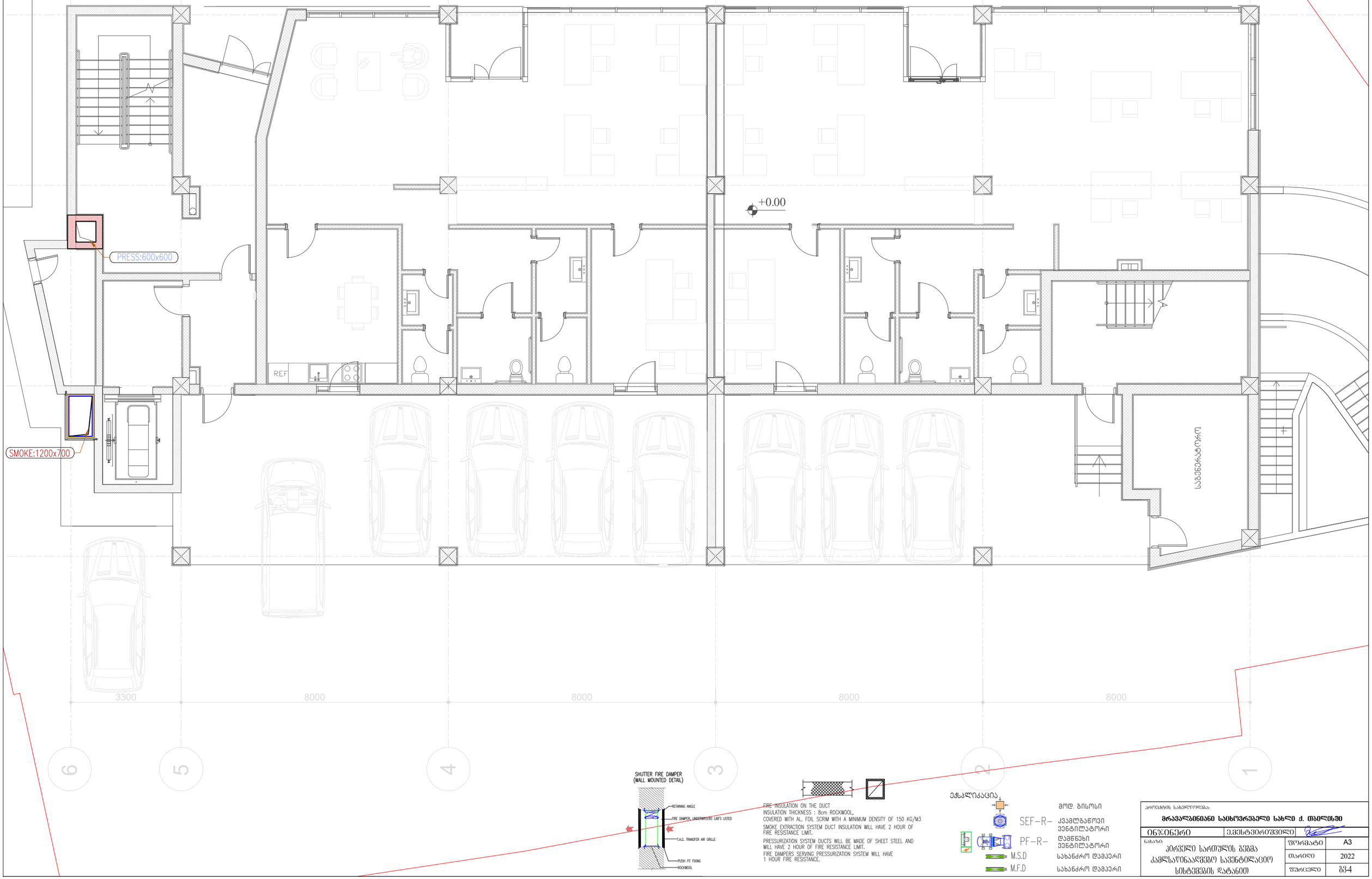
ექსპლიკაცია

	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგაწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დაბნეხი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინვესტორი	ექსპერტიზა
ნახაზის: ავტოფარეხის გეგმა აგმლსაწინააღმდეგო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	შკალა გგ-3

პირველი სართულის გეგმა



SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)

FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

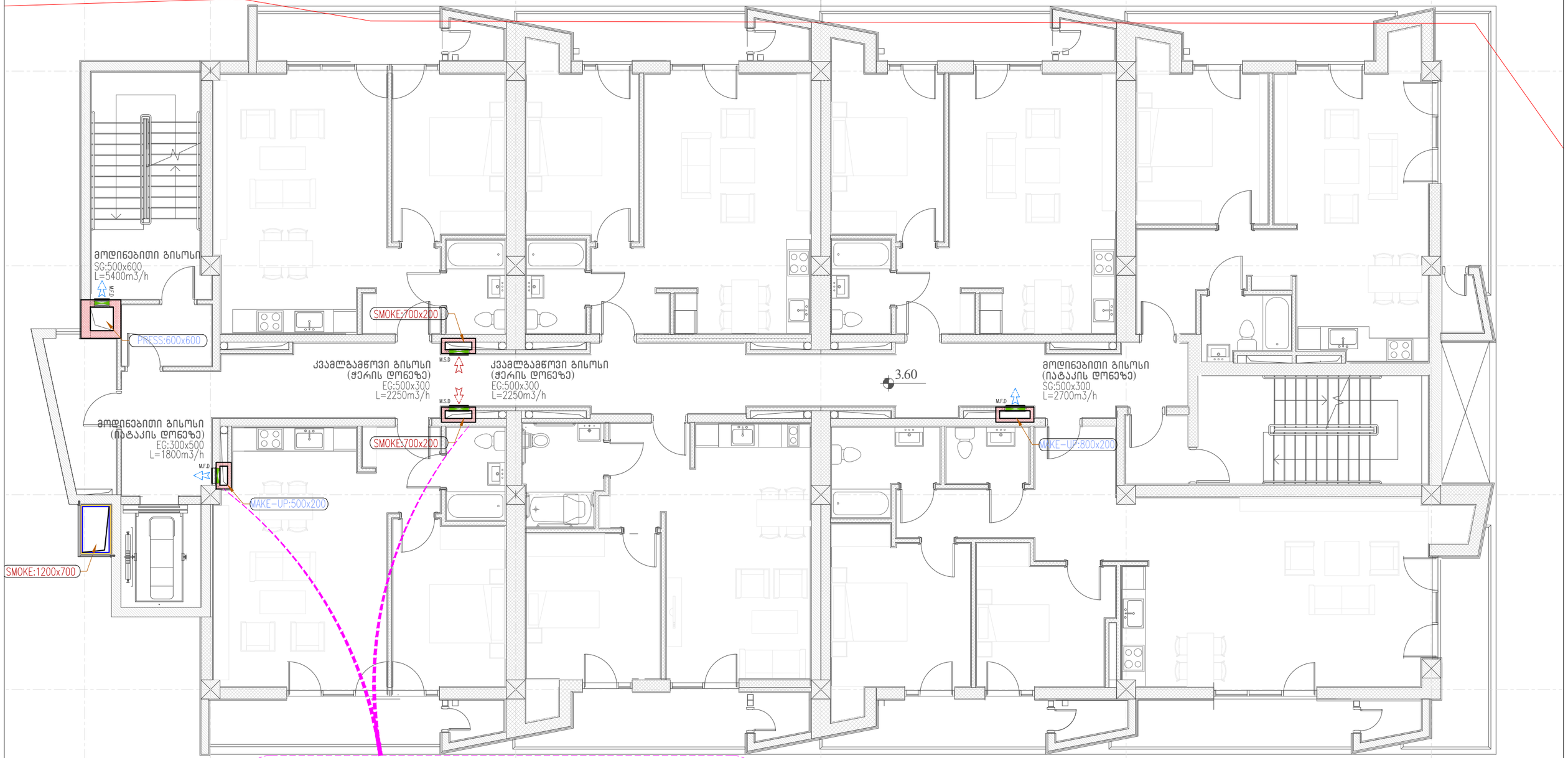
	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგაწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დამწნევი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

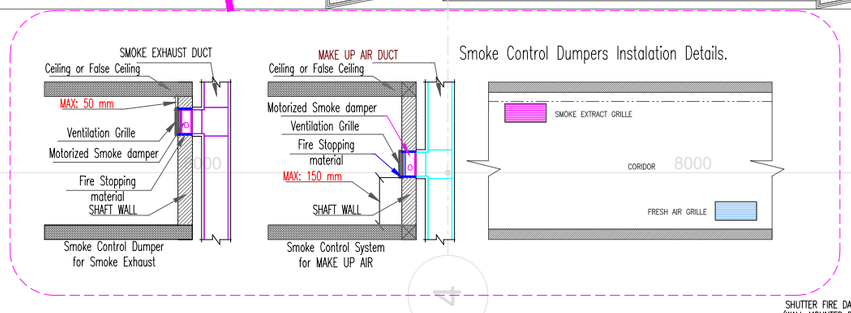
პროექტის სახელწოდება:

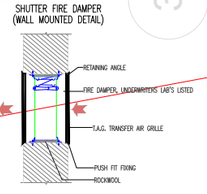
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისში

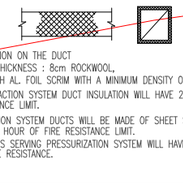
ობიექტი	ელექტრომოწყობილობა
ნახაზის: პირველი სართულის გეგმა კამერალური სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-4

მეორე სართულის გეგმა

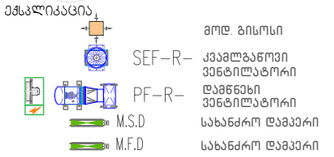








FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.



პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინვესტორი	შპს "ვენტილატორი"		
ნახაზის დასახელება: მეორე სართულის გეგმა კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი	A3
	თარიღი	2022
	ფურცელი	გვ-5

მესამე სართულის გეგმა

PRESS:600x600

SMOKE:700x200

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

+6.90

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
SG:500x300
L=2700m3/h

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
EG:300x500
L=1800m3/h

SMOKE:700x200

MAKE-UP:800x200

MAKE-UP:500x200

SMOKE:1200x700

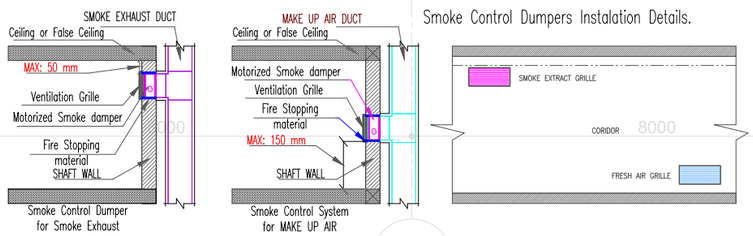
M.S.D

M.F.D

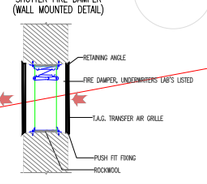
3300 8000 8000 8000

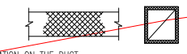
6 5 4 3 2 1

Smoke Control Dumpers Instalation Details.



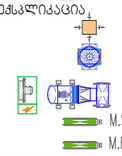
SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)





FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია



	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგაწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დამწნევი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისში

ინჟინერი	ელსტვირთვები

ნახაზის:
მესამე სართულის გეგმა
კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით

ფორმატი	A3
თარიღი	2022
ფურცელი	გგ-6

მეოთხე სართულის გეგმა

მოდინებითი გისოსი
SG:500x600
L=5400m3/h

PRESS:600x600

SMOKE:700x200

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

+10.20

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
SG:500x300
L=2700m3/h

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
EG:300x500
L=1800m3/h

SMOKE:700x200

MAKE-UP:800x200

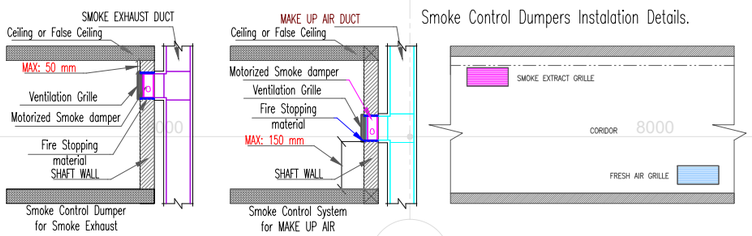
MAKE-UP:500x200

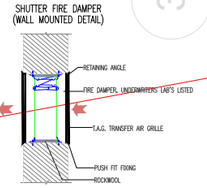
SMOKE:1200x700

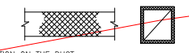
3300 8000 8000 8000

6 5 4 3 2 1

Smoke Control Dumpers Instalation Details.







FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დამწნევი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინვესტორი	ე.ჯესტვირთშვილი
ნახაზის დასახელება	მეოთხე სართულის გეგმა კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით
ფორმატი	A3
თარიღი	2022
ფურცელი	შპ-7

მეხუთე სართულის გეგმა

PRESS:600x600

SMOKE:700x200

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

M.S.D

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

+13.50

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
SG:500x300
L=2700m3/h

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
EG:300x500
L=1800m3/h

M.F.D

SMOKE:700x200

MAKE-UP:800x200

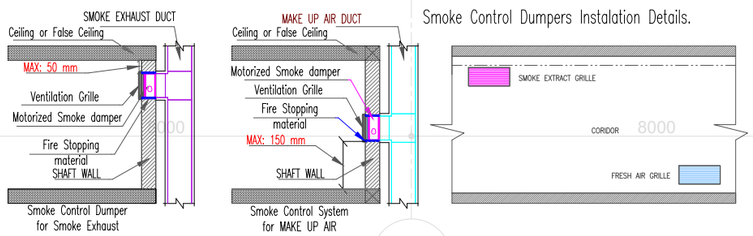
MAKE-UP:500x200

SMOKE:1200x700

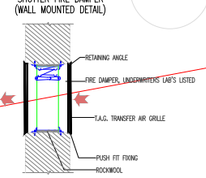
3300 8000 8000 8000

6 5 4 3 2 1

Smoke Control Dumpers Instalation Details.

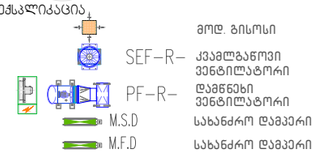


SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)



FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

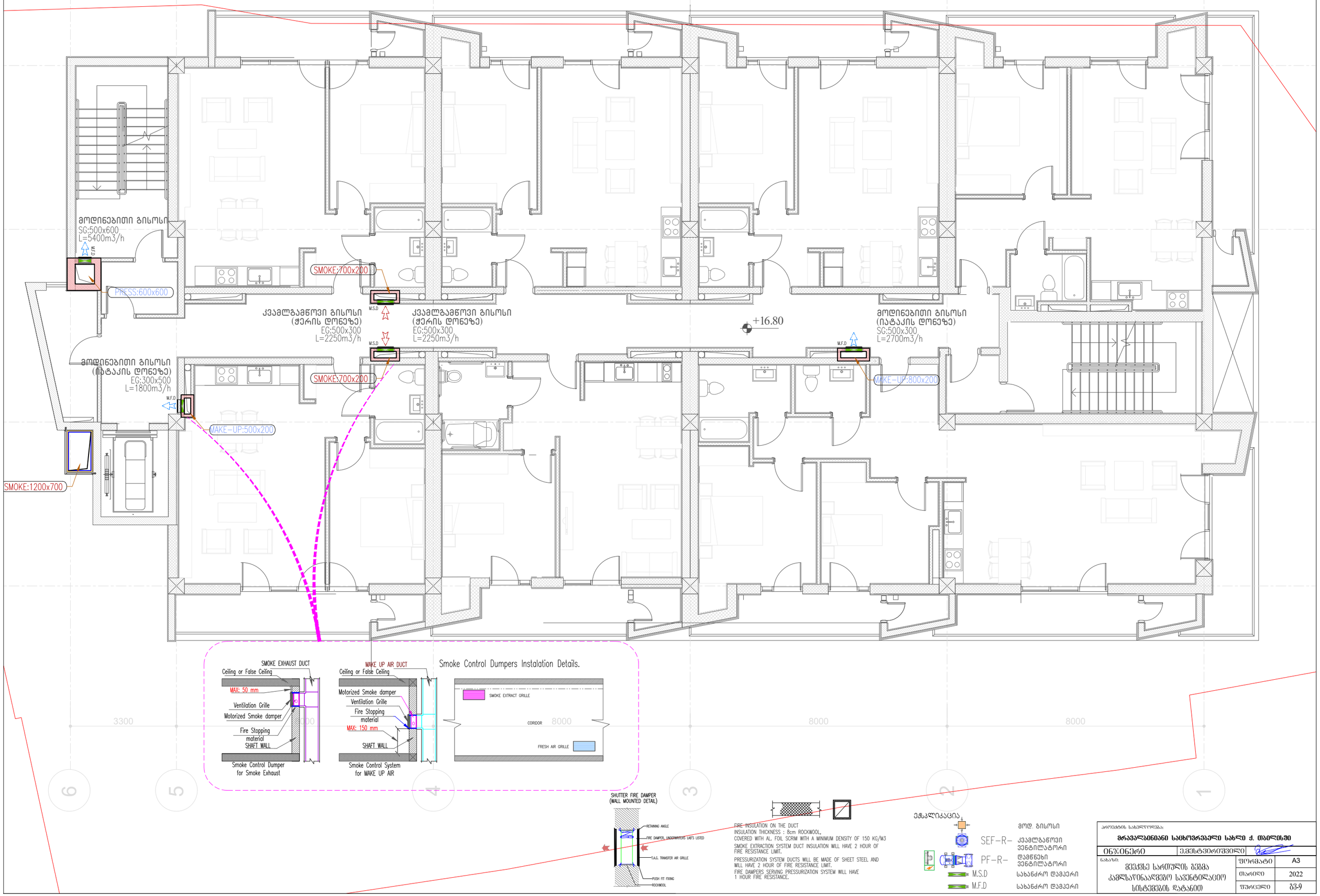


მოდ. გისოსი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინვენერი	ექსპერტიზები
ნახაზის: მეხუთე სართულის გეგმა კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	შკალა 1:100

მეექვსე სართულის გეგმა



Smoke Control Dumpers Instalation Details.

FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

მოდ. გისოსი
კვამლგამწოვი ვენტილატორი
დამწნეხი ვენტილატორი
სახანძრო დამპერი
სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისში

ინვესტორი	ეკესტვორშვილი
ნახაზის: მეექვსე სართულის გეგმა კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-9

მეშვიდე სართულის გეგმა

PRESS:600x600

SMOKE:700x200

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

M.S.D

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

+20.10

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
SG:500x300
L=2700m3/h

მოდინებითი გისოსი
(იატაკის დონეზე)
EG:300x500
L=1800m3/h

M.F.D

SMOKE:700x200

MAKE-UP:800x200

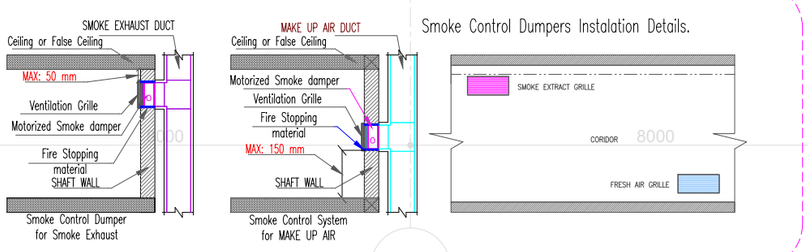
MAKE-UP:500x200

SMOKE:1200x700

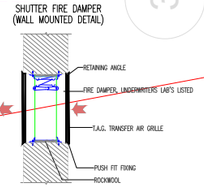
3300 8000 8000 8000

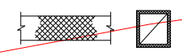
6 5 4 3 2 1

Smoke Control Dumpers Instalation Details.



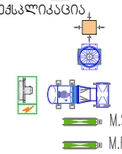
SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)





FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია



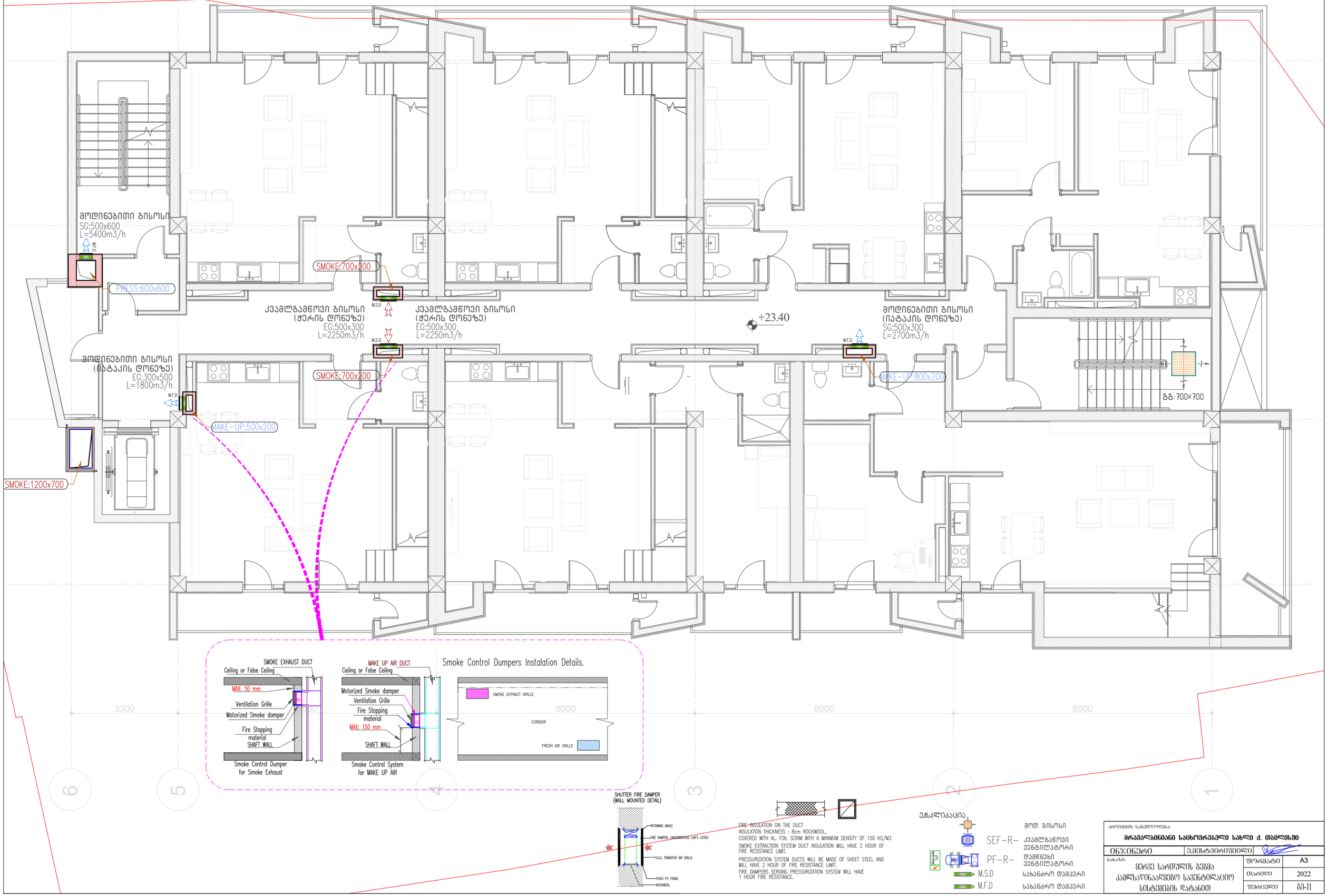
SEF-R- კვამლგამწოვი ვენტილატორი
PF-R- დამწნევი ვენტილატორი
M.S.D სახანძრო დამპერი
M.F.D სახანძრო დამპერი

მოდ. გისოსი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინჟინერი	ექსპერტიზა/ვიზა
ნახაზის: მეშვიდე სართულის გეგმა კვამლსაწინააღმდეგო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გპ-10

მერვე სართულის გეგმა



FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დაბნეული ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისში

ინჟინერი	ელესტვირთვალი
ნახაზი: მერვე სართულის გეგმა კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-11

მეცხრე სართულის გეგმა

PF-R-02
დამწნეხი ვენტილატორი
L=27000m3/h
DP=150Pa

PRESS:600x600

SMOKE:700x200

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

კვამლგამწოვი გისოსი
(ჭერის დონეზე)
EG:500x300
L=2250m3/h

+26.70

M.S.D

SMOKE:700x200

დამდინებითი გისოსი
(ლიტაკის დონეზე)
EG:300x500
L=1800m3/h

M.F.D

MAKE UP:800x200

MAKE UP:800x200

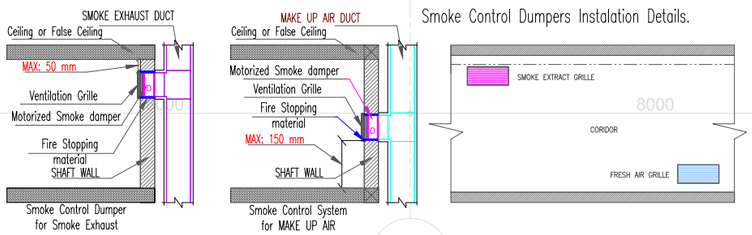
SMOKE:1200x700

გგ:700x700

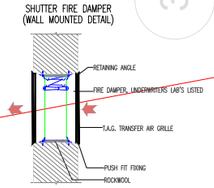
3300 3300 8000 8000 8000

6 5 4 3 2 1

Smoke Control Dumpers Instalation Details.



SHUTTER FIRE DAMPER
(WALL MOUNTED DETAIL)



FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

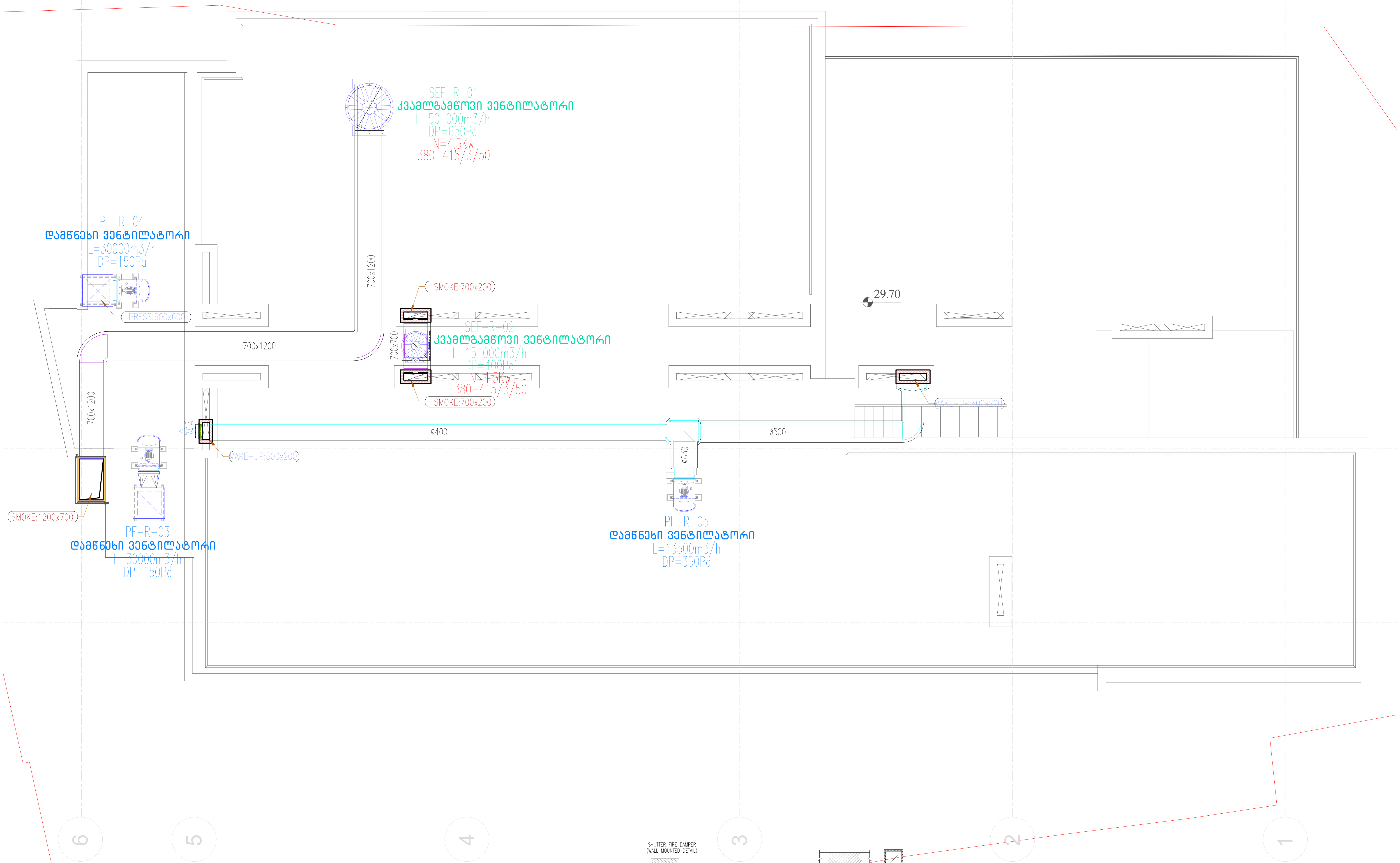
ექსპლიკაცია

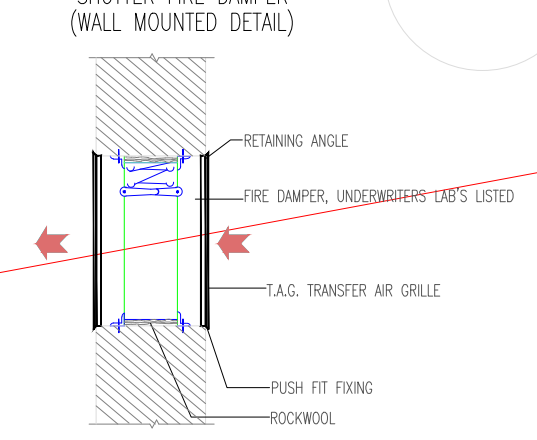
	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დამწნეხი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინვესტორი	შპს "ინვესტორი"
ნახაზის დასახელება: მეცხრე სართულის გეგმა კვამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-12

სახურავის გეგმა





FIRE INSULATION ON THE DUCT
INSULATION THICKNESS : 8cm ROCKWOOL,
COVERED WITH AL. FOIL SCRIM WITH A MINIMUM DENSITY OF 150 KG/M3
SMOKE EXTRACTION SYSTEM DUCT INSULATION WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
PRESSURIZATION SYSTEM DUCTS WILL BE MADE OF SHEET STEEL AND WILL HAVE 2 HOUR OF FIRE RESISTANCE LIMIT.
FIRE DAMPERS SERVING PRESSURIZATION SYSTEM WILL HAVE 1 HOUR FIRE RESISTANCE.

ექსპლიკაცია

	მოდ. გისოსი
SEF-R-	კვამლგამწოვი ვენტილატორი
PF-R-	დამწნეხი ვენტილატორი
M.S.D	სახანძრო დამპერი
M.F.D	სახანძრო დამპერი

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: სახურავის გეგმა კამლსაწინააღმდეგო სავენტილაციო სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-13

SEF-R-01
კვამლგამწოვი ვენტილატორი
L=50 000m3/h
DP=650Pa

PF-R-04
დამწნეხი ვენტილატორი
L=30000m3/h
DP=150Pa

PF-R-03
დამწნეხი ვენტილატორი
L=30000m3/h
DP=150Pa

SEF-R-02
კვამლგამწოვი ვენტილატორი
L=15 000m3/h
DP=400Pa

PF-R-05
დამწნეხი ვენტილატორი
L=13500m3/h
DP=350Pa

PF-R-02
დამწნეხი ვენტილატორი
L=27000m3/h
DP=150Pa

ROOF
9
8
7
6
5
4
3
2
1
-1
-2

F/A
BDD
M.F.D
700x700
ø400
700x700
ø500
F/A
BDD
M.F.D
700x700

1200x700
STAIR PRESS. SHAFT
600x600

500x600
M.F.D
SG:500x600
L=5400m3/h

Static Pressure measure

5400 m3/h
500x200
500x300
EG:500x300
L=2250m3/h
M.S.D
300x500
SG:3500
L=1800m3/h
M.F.D
7500 m3/h
700x200
CORRIDOR

8100 m3/h
800x200
500x300
SG:500x300
L=2700m3/h
M.F.D

STAIR

EG:1500x1500
M.S.D
L=50000m3/h

-I LEVEL
-II LEVEL

STAIR PRESS. SHAFT
1700x1500

L=14000m3/h
M.F.D

გისოსი
1500x3000
FRESH AIR GRILLE

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ტექნიკური	ვენტილაციის სისტემების
ნახაზის:	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	შეცვლილი

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

წყალმომარაგების სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

თბილისი 2022 TBILISI

შპს ახალი საქქალაქმშენპროექტი

AKHALI SAKKALAKMSHENPROEKTI LTD

საცხოვრებელი სახლი ქალაქ თბილისში ,

ლეჩხუმის ქუჩა,N16.

წყალმომარაგების სისტემების პროექტი.

მუშა პროექტი.

დირექტორი: ბ. მირიანაშვილი

თბილისი **2022 TBILISI**

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

წყალმომარაგების სისტემების პროექტი

№	ნახაზები უწყისი	ინდექსი
I	II	III
1	განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	გვ-1
2	სარდაფის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-2
3	ავტოფარეხის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-3
4	პირველი სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-4
5	მეორე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-5
6	მესამე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-6
7	მეოთხე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-7
8	მეხუთე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-8
9	მეექვსე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-9
10	მეშვიდე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-10
11	მერვე სართულის გეგმა, წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-11
12	პრინციპილაური სქემა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	გვ-12

ქ.თბილისი

2022 წელი

წყალმომარაგების სისტემებისთვის განკუთვნილი განმარტებითი ბარათი

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების.
- საქართველოს კლიმატური პირობების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით
- დამკვეთის მხიდან არ არის გაცემული ტექნიკური დავალება

წყალმომარაგება

ცივი წყლის დგარები მოთავსდება სპეციალურად მოწყობილ შახტაში, საიდანაც წყალი მიეწოდება შიდა ქსელს. შემყვანზე გათვალისწინებულია წყალმომარაგების გამანაწილები კოლექტორი უკუსარქველით, წყალმზომის კვანძით და ვენტილებით. წყალმომარაბების მილგაყვანილობა დაქსელილია ბინების ჩათვლით. მილგაყვანილობისთვის გამოყენებულია ცივი წყლის პლასტმასის d 25-75მმ მილები და ფასონური ნაწილები. მილგაყვანილობა შეფუთულია 13მმ კაუჩუკის იზოლაციით.

ცივი წყლის საერთო ხარჯია 3.2ლ/წმ შენობაში წყალმომარაგების ქალაქის ქსელიდან შემომყვანი მილია **D75 ,PN16**

ტერიტორიაზე ცენტრალური წყალმომარაგების ჭის ადგილდებარეობა შეთანხმებული უნდა იყოს „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“- სთან.

შენიშვნა: წყალმომარაგების მილგაყვანილობის მონტაჟის შემგომ აუცილებელია, სამონტაჟო კომპანიის მიერ განხორციელდეს მისლადანების სიმტკიცისა და ჰერმეტულობისთვის გამოიცადოს ჰიდრავლიკური ხერხით, (ან პნევამტიკური ხერხით) სამეურნეო-სასმელი წყალმომარაგების მილსადენები და ნაგებობები, ექსპლუატაციაში მიღების წინ ექვემდებარება გარეცხვას (გასუფთავებას) და დეზინფექციას ქლორირებით, შემდგომი გარეცხვით, წყლის დამაკმაყოფილებელი სამეურნეო-სასმელი წყალმომარაგების მილსადენების და ნაგებობების გარეცხვა და დეზინფექცია უნდა მოხდეს სამშენებლო-სამონტაჟო ორგანიზაციის მიერ, რომელიც ასრულებს მილსადენების და ნაგებობების გაყვანისა და მონტაჟის.სამეურნეო – სასმელი წყალმომარაგების მილსადენებსა და ნაგებობებზე ჩატარებული გარეცხვისა და დეზინფექციის შედეგებზე უნდა შედგეს სათანადო აქტი.

მოხმარებელი						განზ. ერთეული U	რ-ბა	ხელს. რაოდენობა.	წყლის ხარჯები											
									დღე-ღამეში ლ/დღ.ღ. , qu			საათში ლ/სთ qhr, u			ხელსაწყო, q0			ხელსაწყო, q0, hr		
									tot	c	h	tot	c	h	tot	c	h	tot	c	h
საცხოვრებელი კორპუსი						მაცხოვრებელი	200	282	400.00	270.00	130.00	20.00	9.10	10.90	0.30	0.20	0.20	300.00	200.00	200.00
	P	a	q, ლ/წმ	P hr	a hr	q hr, მ3/სთ	q m, მ3/სთ		q d, მ3/დღ.ღ		q cir		q h cir		Q hr		Q m		Q s	
საერთო	0.013	2.103	3.155	0.047	5.084	7.626	3.333		80.000											
ც.წყლ	0.009	1.655	1.655	0.032	3.858	3.858	2.250		54.000											
ცხ.წყლ(ზაფხულიო)	0.018	1.851	1.851	0.064	4.390	4.390	1.083		26.000		0.000		1.851		203.696		50.267		309.978	
ცხ.წყლ(ზამთარი)	0.018	1.851	1.851	0.064	4.390	4.390	1.083		26.000		0.000		1.851		254.620		62.833		387.472	
ჯამი			3.455			7.626	3.333		80.000											

წყალმომარაგება - სპეციფიკაცია

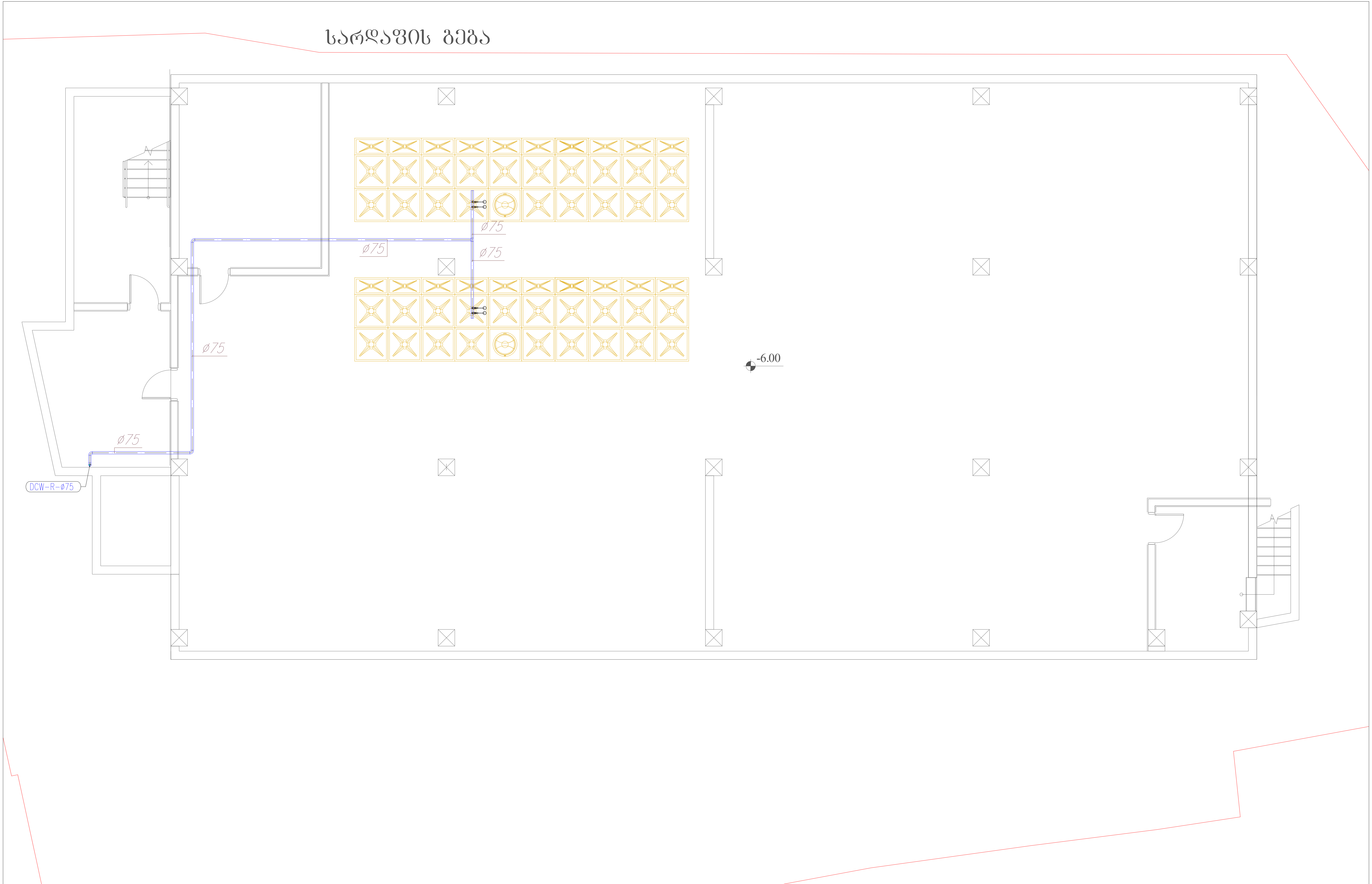
#	დასახელება	ზომა	რაოდენობა	განზ
1	პლატმსასის მილი PPR PN16	25	1270	მეტრი
2	პლატმსასის მილი PPR PN16	32	2	მეტრი
3	პლატმსასის მილი PPR PN16	40	10	მეტრი
4	პლატმსასის მილი PPR PN16	50	8	მეტრი
5	პლატმსასის მილი PPR PN16	63	12	მეტრი
6	პლატმსასის მილი PPR PN16	75	53	მეტრი
7	მილის იზოლაცია 13 mm	25	1270	მეტრი
8	მილის იზოლაცია 13 mm	32	2	მეტრი
9	მილის იზოლაცია 13 mm	40	10	მეტრი
10	მილის იზოლაცია 13 mm	50	8	მეტრი
11	მილის იზოლაცია 13 mm	63	12	მეტრი
12	მილის იზოლაცია 13 mm	75	53	მეტრი
13	ქურო	25	320	მეტრი
14	ქურო	32	1	ცალი
15	ქურო	40	3	ცალი
16	ქურო	50	2	ცალი
17	ქურო	63	4	ცალი
18	ქურო	75	14	ცალი
19	მუხლი-90	25	198	ცალი
20	მუხლი-90	32	1	ცალი
21	მუხლი-90	40	8	ცალი
22	მუხლი-90	75	5	ცალი
23	სამკაპი	32/32/25	2	ცალი
24	სამკაპი	40/40/25	49	ცალი
25	სამკაპი	50/50/40	2	ცალი
26	სამკაპი	63/63/40	3	ცალი
27	სამკაპი	75/75/32	1	ცალი
28	სამკაპი	75/75/40	1	ცალი
29	სამკაპი	75/75	2	ცალი
30	გადამყვანი	50/40	1	ცალი
31	გადამყვანი	63/50	1	ცალი
32	გადამყვანი	75/63	1	ცალი
33	მილის ხუფი	25	60	ცალი
34	მილის ხუფი	32	1	ცალი
35	მილის ხუფი	40	7	ცალი
36	მილის ხუფი	75	2	ცალი
37	ვენტილი	25	102	ცალი
38	ვენტილი	75	4	ცალი
39	უკუსარქველი	75	1	ცალი
40	უკუსარქველი	32	1	ცალი
41	უკუსარქველი	40	7	ცალი
42	მრიცხველი (შეთანხმდეს GWP_სთან)		51	ცალი
43	წყალმომარაგების კოლექტორი კაბინით		8	კომპლ
სახანძრო სამაგრები, საკიდები და დამხმარე მასალები (მილგაყვანილობის ღირებულების 20%)				

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინჟინერი	ექსპერტიზორგანიზაცია
ნახაზი: წყალმომარაგების განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-1

სარდაფის გეგმა



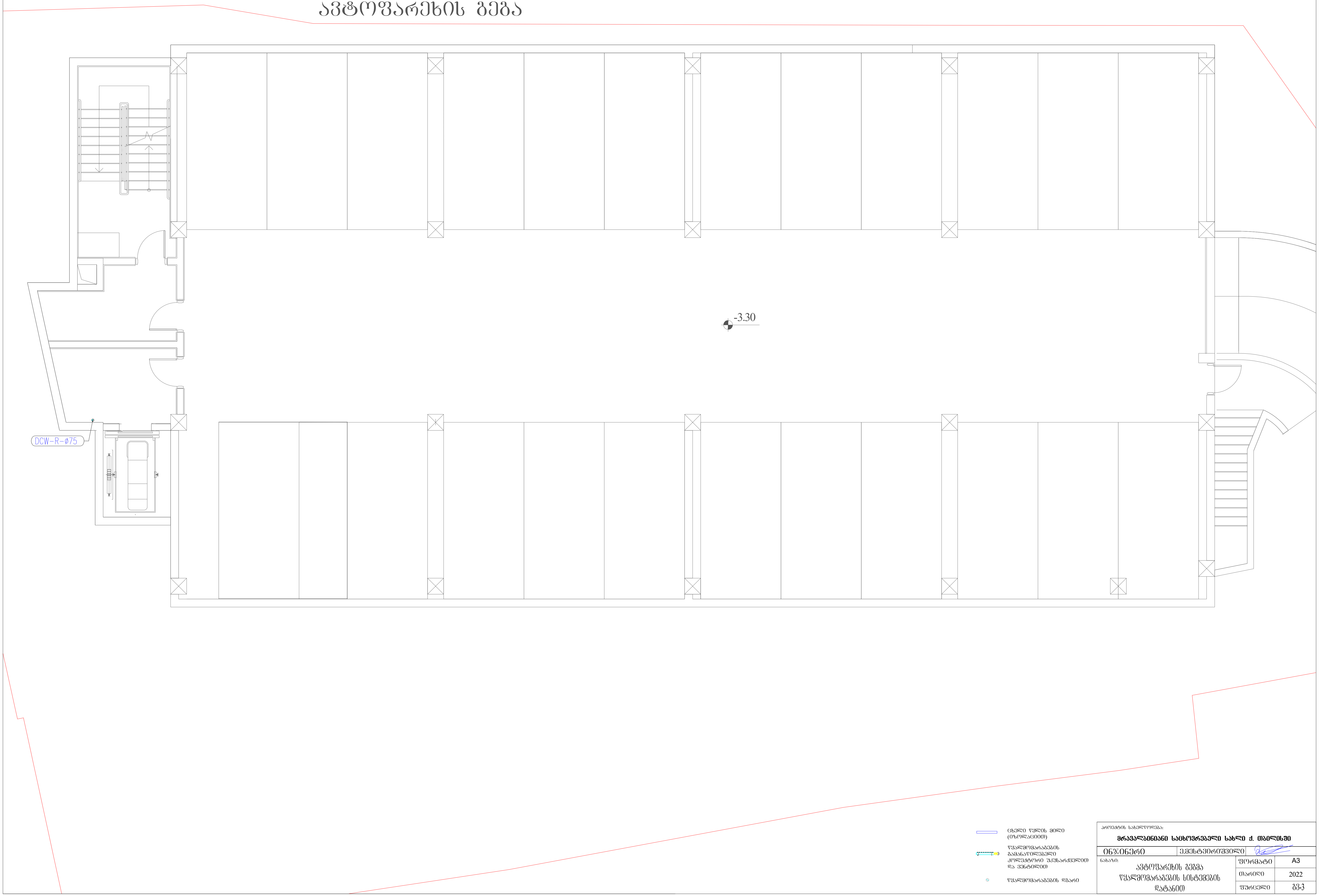
ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება:	**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი
ნახაზი: სარდაფის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	ფორმატი: A3
	თარიღი: 2022
	ფურცელი: გვ-2

ავტოფარეხის გეგმა



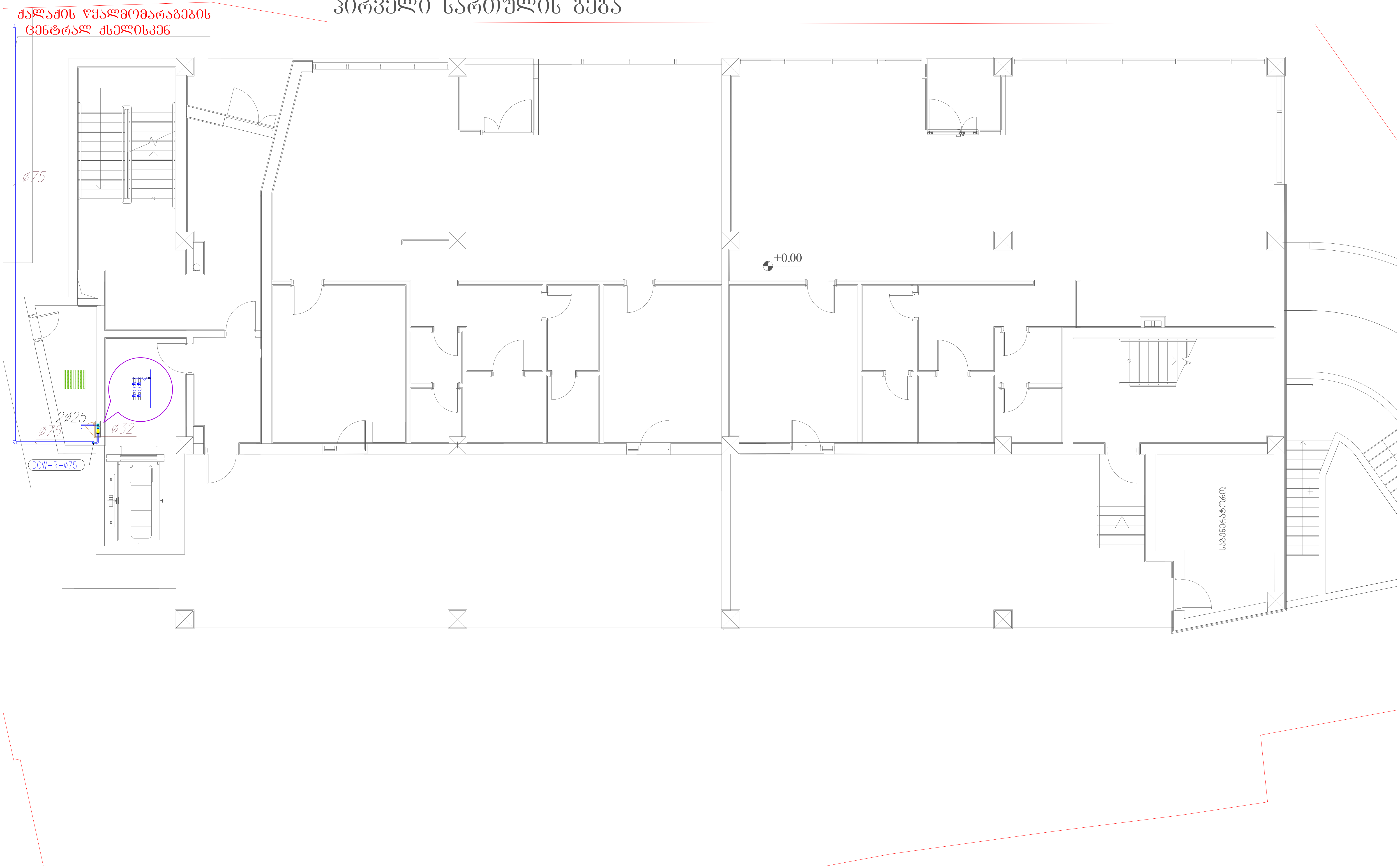
ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: ავტოფარეხის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-3

პირველი სართულის გეგმა



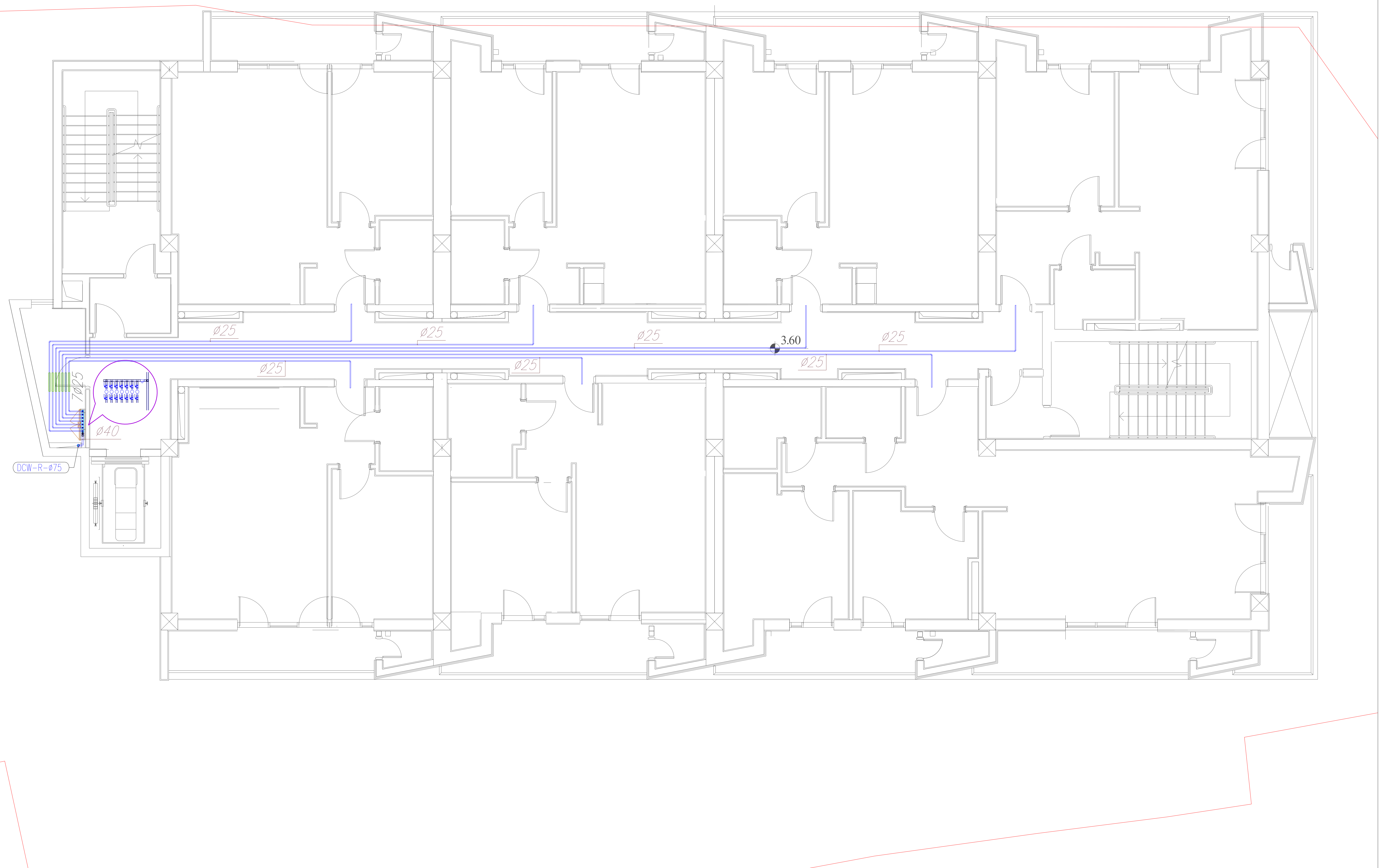
ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: პირველი სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-4

მეორე სართულის გეგმა



ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**	
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი

ნახაზი: მეორე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	ფორმატი	A3
	თარიღი	2022
	ფურცელი	გ3-5

მესამე სართულის გეგმა



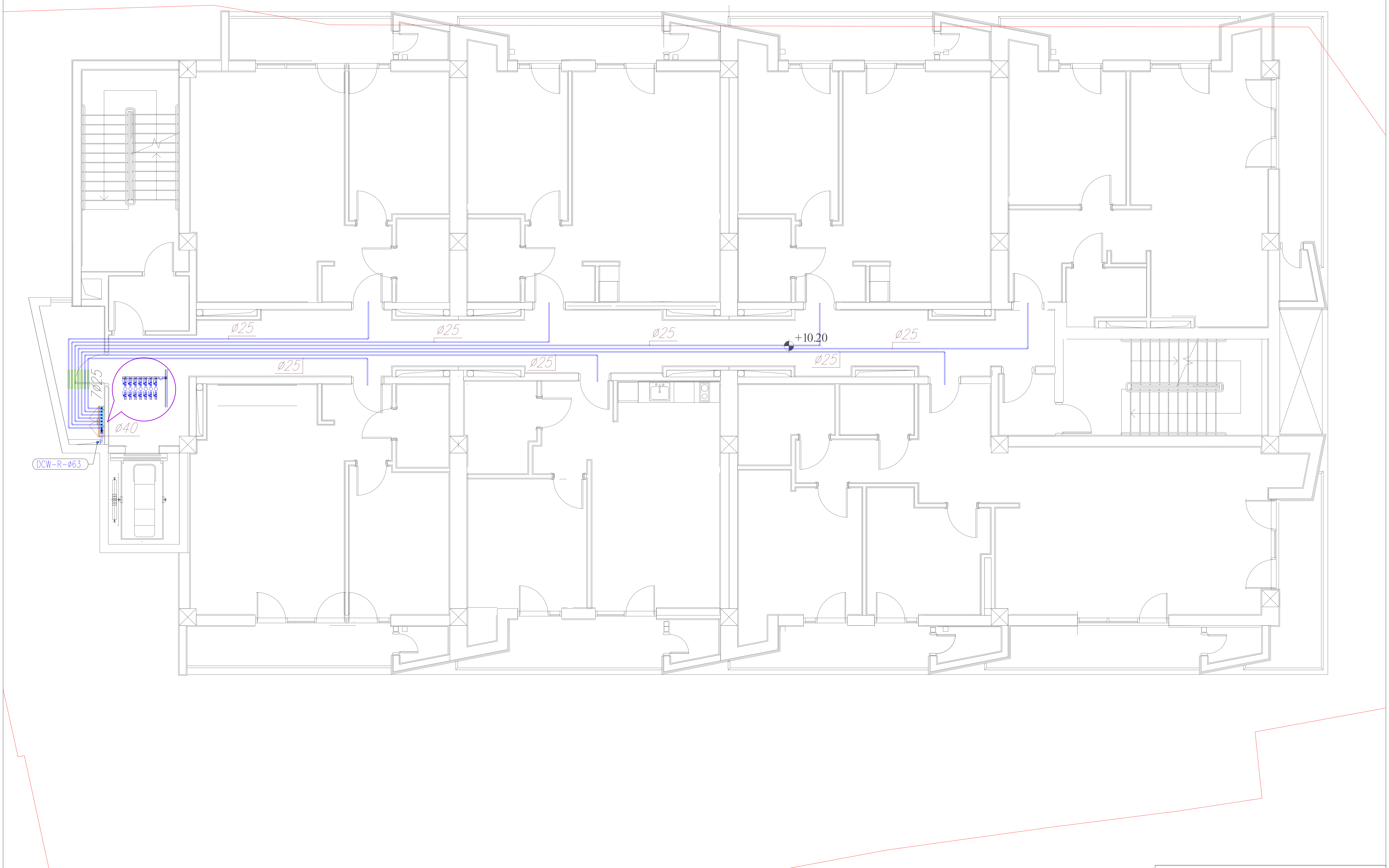
ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება:			
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: მესამე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-6

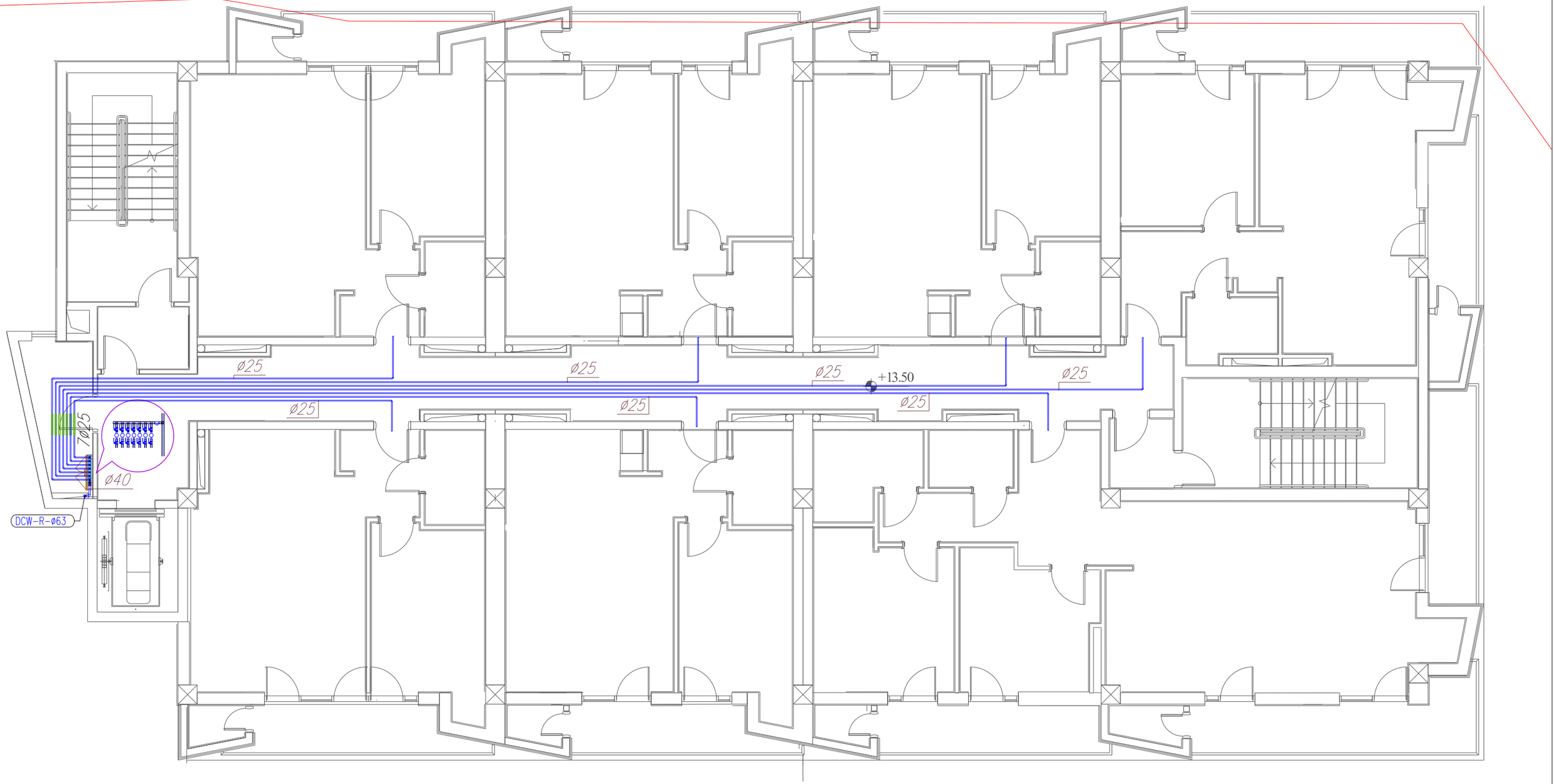
მეოთხე სართულის გეგა



(blue line symbol)	ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)
(collector symbol)	წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით
(riser symbol)	წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: მეოთხე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-7

მეხუთე სართულის გეგმა



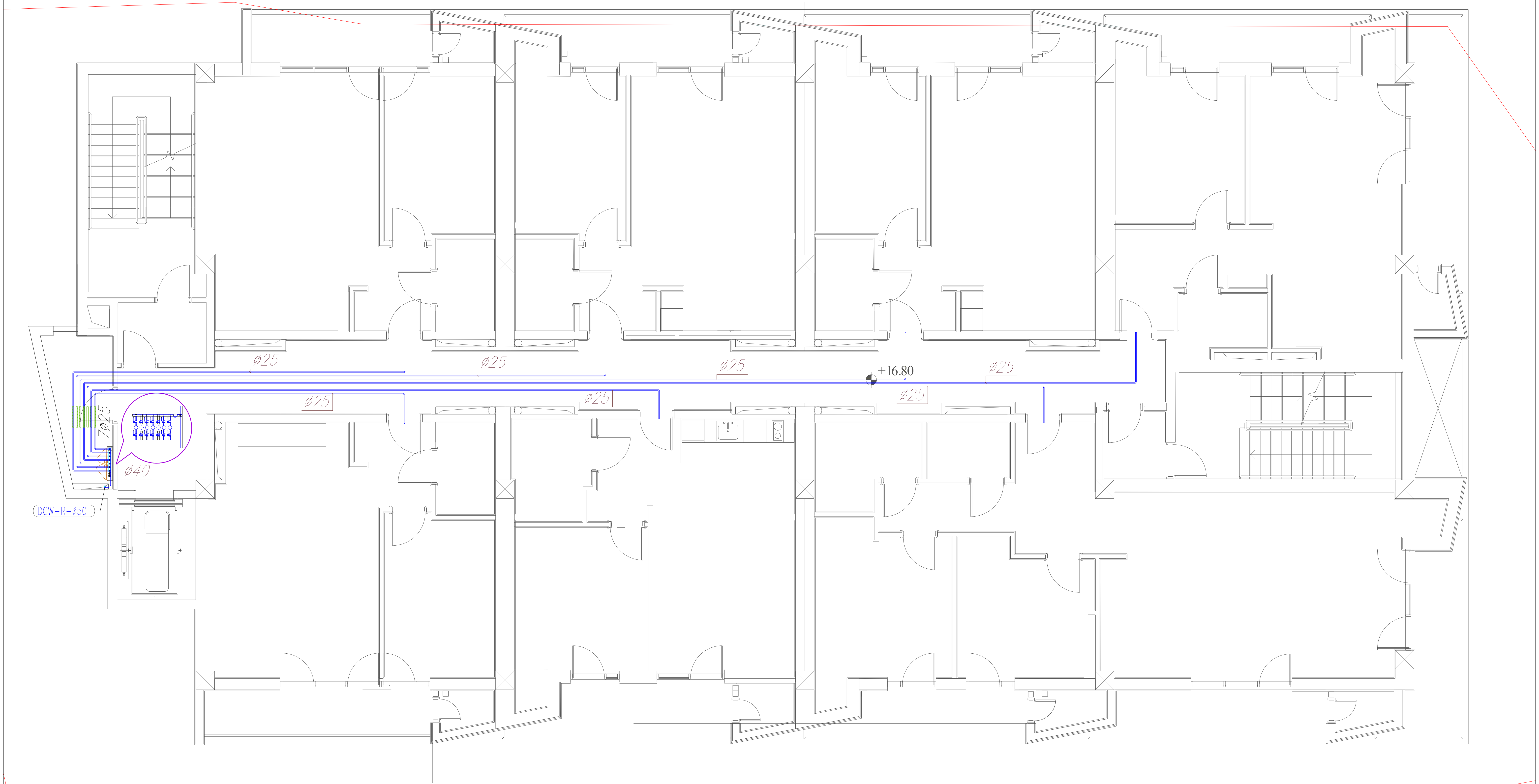
ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი შესართველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება:	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ობილისში
ობიექტი	ესკიზური პროექტი
ნახაზი: მეხუთე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დეტალით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გვ-8

მეექვსე სართულის გეგმა



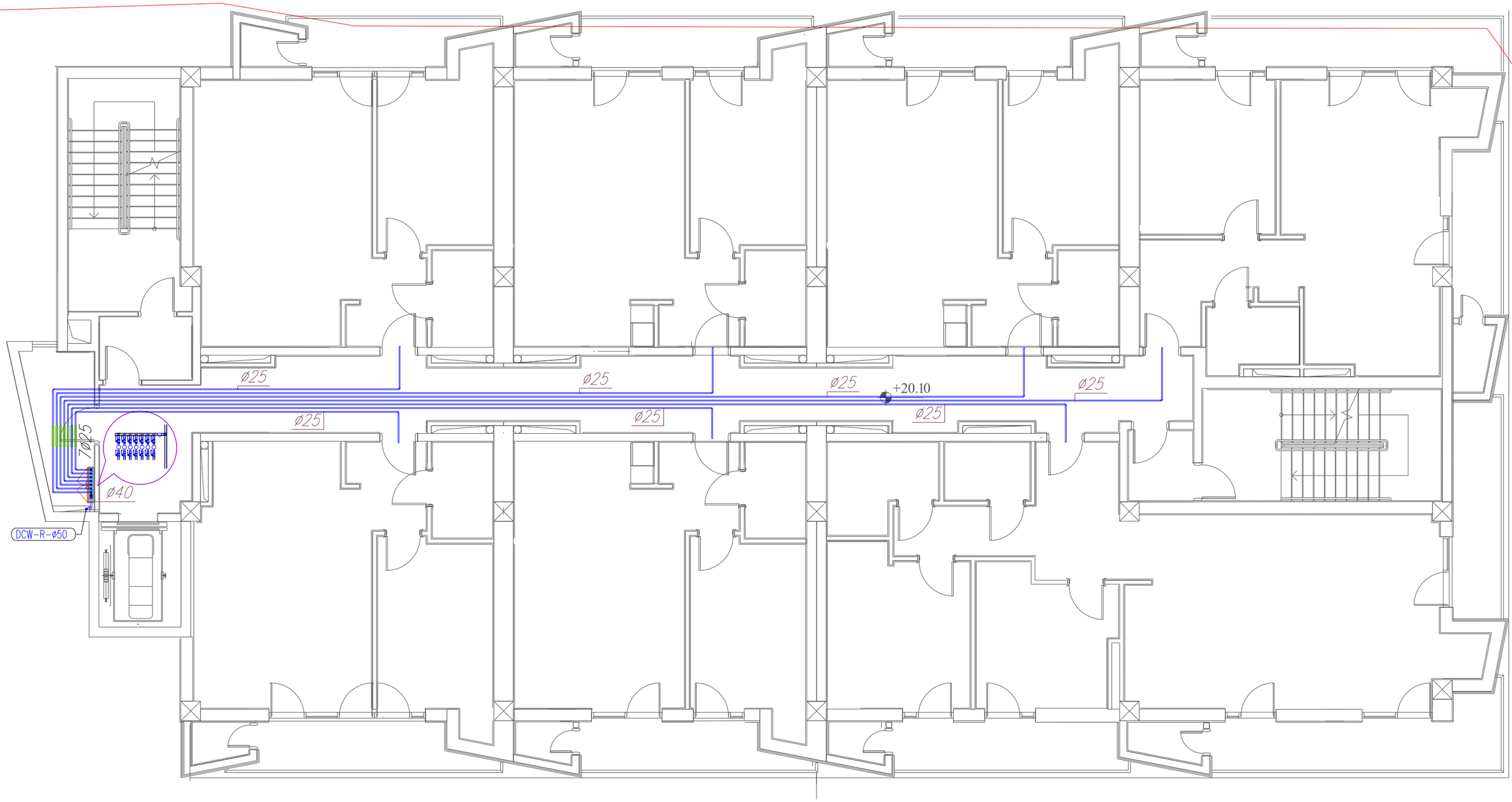
ცხელი წყლის მილი (იზოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი უკუსარქველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში**			
ინჟინერი	ე.მესტვირიშვილი		
ნახაზი: მეექვსე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით		ფორმატი	A3
		თარიღი	2022
		ფურცელი	გვ-9

მეშვიდე სართულის გეგმა



ცხელი წყლის მილი (ოსოლაციით)

წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი შესართველით და ვენტილით

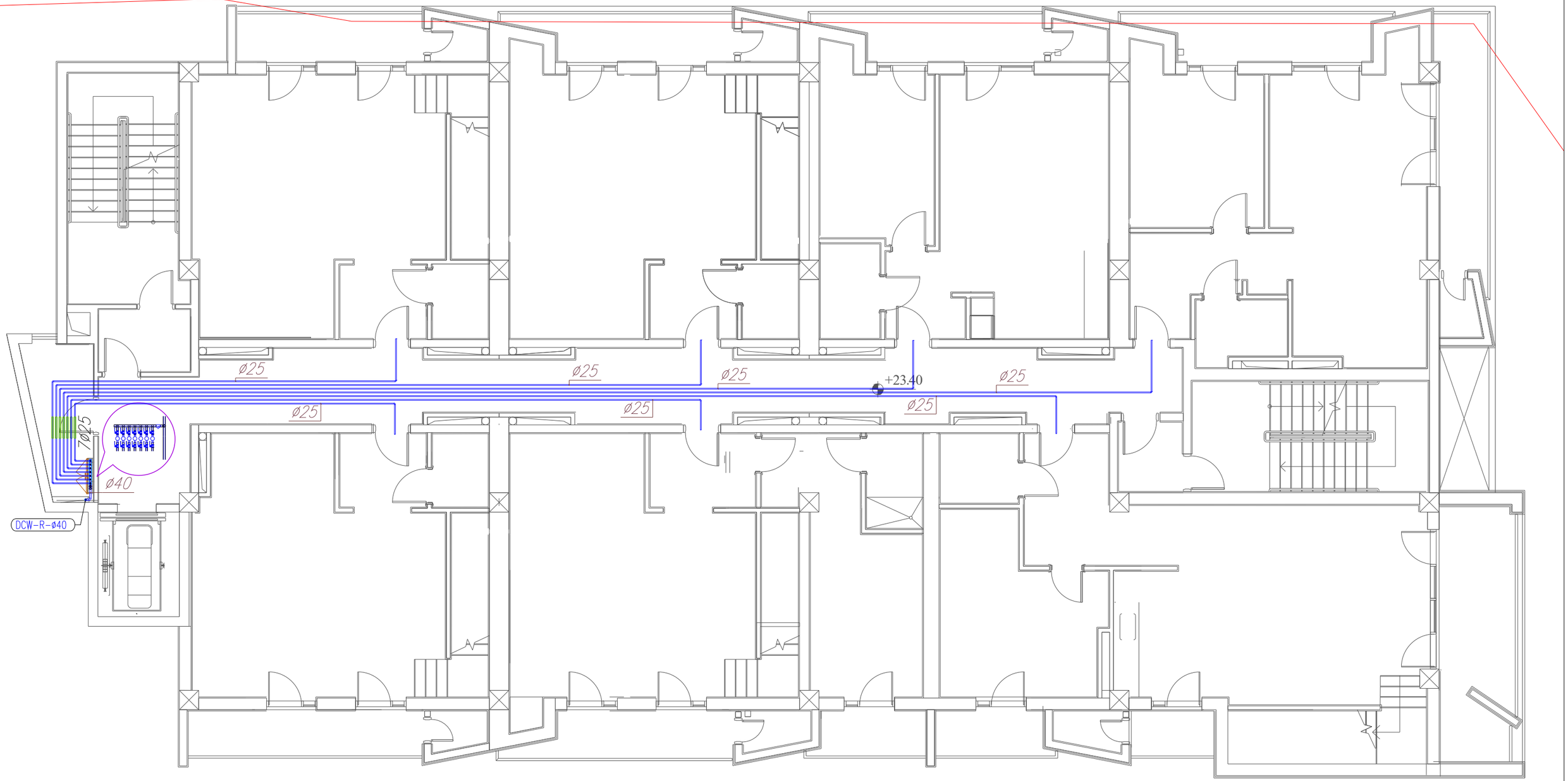
წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინჟინერი	ელექტრომშენებელი	
ნახაზი: მეშვიდე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დეტალით	ფორმატი	A3
	თარიღი	2022
	შეკვეთა	23-10

მეორე სართულის გეგმა



ცხელი წყლის მილი (ბოლოკვეთით)

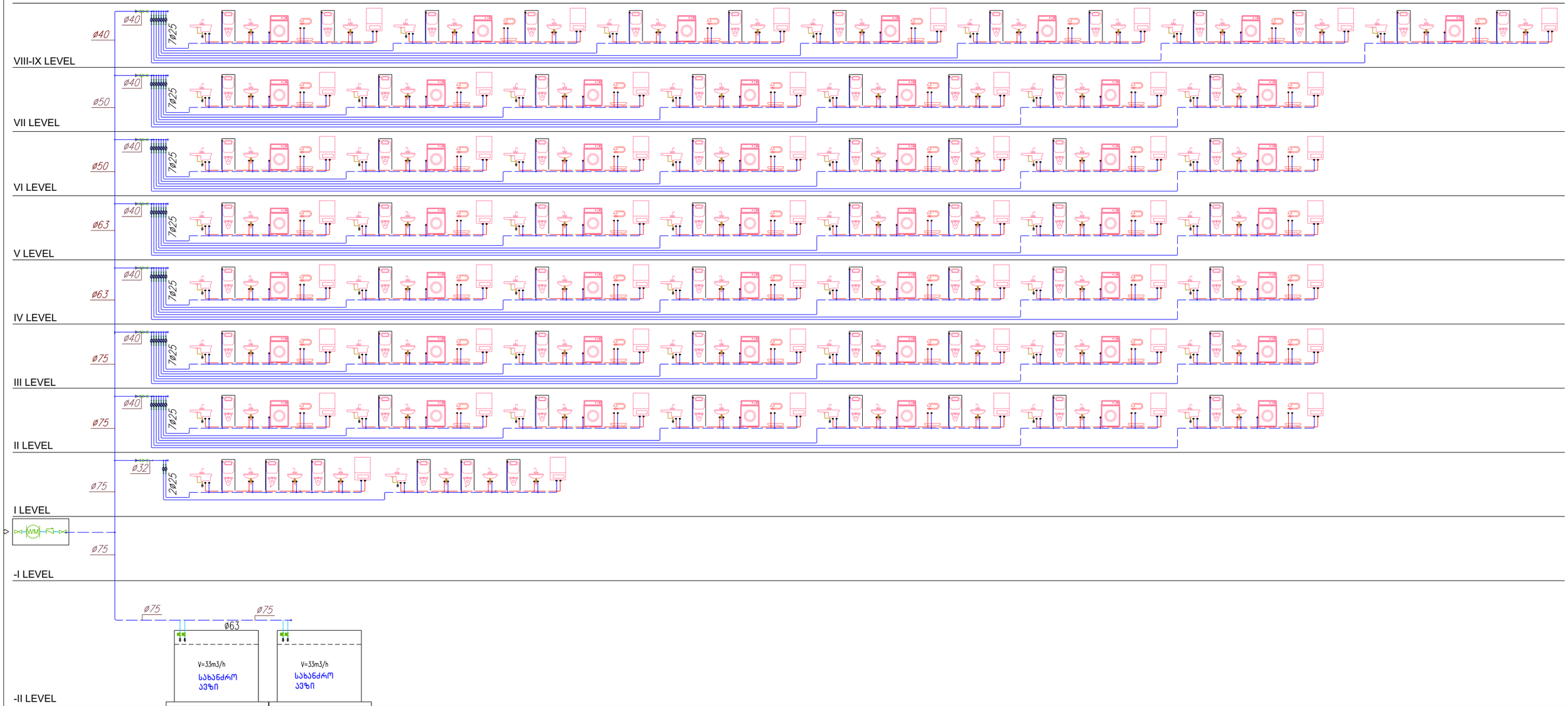
წყალმომარაგების გამანაწილებელი კოლექტორი შესართველით და ვენტილით

წყალმომარაგების დგარი

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინჟინერი	ელექტრომრთველი
ნახაზი: მეორე სართულის გეგმა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	ფორმატი A3
	თარიღი 2022
	ფურცელი გ3-11



პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში

ინჟინერი	ელექტრონული		
ნახაზის: პრინციპიალური სქემა წყალმომარაგების სისტემების დატანით	ფორმატი	A3	
	თარიღი	2022	
	შიფრი	შპ-13	