CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

შ პ ს "კონსტრუქტორი+"

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა
ს/ს 01.72.109.523
მრავალფუნქციური კომპლექსი (კორპუსი III)

პ რ ო ე ქ ტ ი

ელ. მომარაგება

(ავარიული განათება და ადამიანთა ევაკუაციის მართვისსისტემის მოწყობა - EXIT)

დირექტორი ნ. მუმლაძე

შეასრულა ნ. სამხარაძე

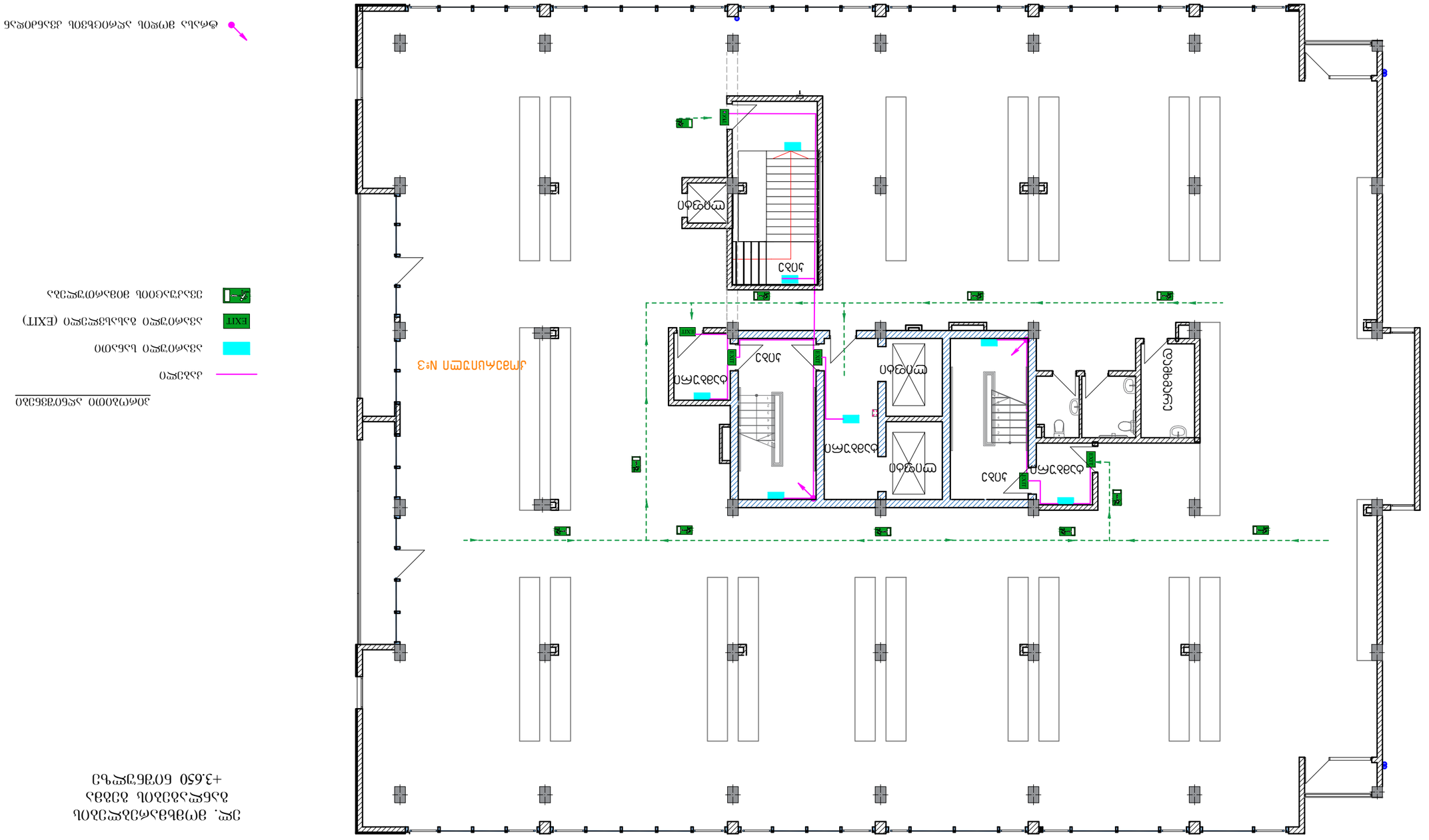
თბილისი 2025 წელი

CONSTRUCTOR +	ת ע ו "מ+מ.מ.מ.ב.מ.מ.ו		
מ.מ.מ.מ.מ	ב.מ.מ.ב.מ.ו		
מ.מ.מ.מ.מ.מ.מ	ב.מ.מ.ב.מ.ו		
		ב.מ.מ.מ.מ.מ.מ

CONSTRUCTOR+	ВЗ Ц "ЪЧЕЛЯЖЧЖЪЧЕЛЯЖЧЖЪЧ+"		
ЕЧЛЯЖЧЖ	Б. ЗЗЕЖЪЧЕЛЯЖЧЖЪЧЕЛЯЖЧЖЪЧЕЛЯЖЧ

CONSTRUCTOR +	ՀՀ Ն "ԱՄԱՐԱՎԱՆՍԱՐԿԱՎԱՃԱՌ+"	ք. ՀՀՇ ՀՀ, ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ՄԱՍ, ՎՈՐՈՒՄ ԱՆՇԱՐԺՈՒՅՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀՀ, ՎԱՆԱՁՈՐ, ՎՈՐՈՒՄ ԱՆՇԱՐԺՈՒՅՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ (ԱՄՄԱՅԱՆ III)	ՀՀՇ ՀՀ, ՎԱՆԱՁՈՐ, ք. ՎՈՐՈՒՄ, ՎՈՐՈՒՄ ԱՆՇԱՐԺՈՒՅՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ (ԱՄՄԱՅԱՆ III)
ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՊԵՏ	ք. Ա.Ղ.ՍԱՀԱԿՅԱՆ	
ՀԱՍԱՐԱԿԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	ք. ԱՇՏԱԿԻ	
ՀԱՍԱՐԱԿԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ	ք. ԱՇՏԱԿԻ	

ՇՀՄ-4	2024Թ	ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ (EXIT)	ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ (EXIT)


ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՇԵՆՔ
ՀԱՍԱՐԱԿԱՑԻԱԿԱՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

CONSTRUCTOR+ Civil construction engineering consultant	ת ב ט "מחשבת+הנדסה אזרחית	
מהנדס:	ה. אחיעד	ה. בדיקה
מתכנן:	ה. בן-אבי	ה. תכנון

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

შ პ ს "კონსტრუქტორი+"

ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)

2.ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა;

2025 წ

განმარტებითი ბარათი
საპროექტო სამუშაოები შესრულებულია და ეფუძნება საქართველოში მოქმედ სამშენებლო წესებითა და ნორმებით დადგენილ სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რომელიც მოიცავს საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილებას „ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა ნაგებობების უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“.
სახანძრო წყალგაყვანილობა და ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა
განმარტებითი ბარათი
1.2 ნორმატიული დოკუმენტები
NFPA 13 – “Standard for the Installation of Sprinkler System”
NFPA 14 – “Standard for the Installation of Standpipe and Hose System”
NFPA 204 – “Standard for Smoke and Heat Venting”
BS 7346-4 – “Components of Smoke and Heat Control Systems”
ASHRAE – “Handbook of Smoke Control Engineering”
NFPA 72 – “National Fire Alarm and Signaling Code"
1. ხანძრის ჩაქრობის ღონისძიებების პროექ
1.1.შენობის მახასიათებელი
საპროექტო ობიექტი წარმოადგენს მრავალბინიან შენობას. მას გააჩნია ერთი მიწისქვეშა სართული, რომელიც განკუთვნილია ავტოფარეხისათვის.
ევაკუაცია შენობის ყოველი სართულიდან ხორციელდება ორი კიბის მეშვეობით.
პროექტში გათვალისწინებულია როგორც პარკინგის, ასევე კომერციულ, საოფისე და საცხოვრებელ სართულებზე ხანძარქრობის ავტომატური სისტემის, სახანძრო კარადების სისტემის და პირველი კლასის სახანძრო მილდგარის მოწყობა.
1.2 ხანძარქრობის სისტემების ზოგადი მახასიათებლები
ავტოსაშხეფი სისტემა:
შენობა სრულად აჭურვილია აუტოსაშხეფი სისტემებით NFPA 13 ის მიხედვით. შენობის საცხოვრებელი ნაწილი მიეკუთვნება „Light Hazard”-ის ჯგუფს, ხოლო ავტოსადგომის სართულები „Ordinary Hazard” - ის ჯგუფს ამიტომ პროექტში გათვალისწინებული ავტოსაშხეფი სისტემის მილების დიამეტრები შერჩერჩევა NFPA 13 (Table 22.5.2.2.1) და NFPA 13 (Table 22.5.3.4)-ის ხოლო დაშორებები საშხეფებს შორის განსაზღვრულია მითითებული ცხრილის მიხედვით ასევე NFPA13-იდან:
პროექტში გამოყენებულია K80 ტიპის სპრინკლერები და ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი აღებულია 12 მ2 (144ft2). ასევე სპრინკლერის მაქსიმალური დაშორება კედლიდან არ უნდა აღემატებოდეს სპრინლერებს შორის მაქსიმალური დაშორების ნახევარს.

ხანძარქრობის სისტემა გაანგარიშებულია NFPA 13 ის შესაბამისად.
სისტემის საანგარიშო ფართობად აღებულია 140 მ2, ხოლო წყლის მოხმარების საანგარიშო სიმკვრივე 6.1 (ლ/წთ)/მ2. შესაბამისად საანგარიშო ჯამური წყლის მოხმარებაა:
V=6.1*139=847.9(ლ/წთ)=14.13(ლ/წმ)=51 (მ3/სთ)
მითითებულ საანგარიშო ფართში მოექცა 12 სპრინკლერი,
შესაბამისად უკიდურესად დაშორებული ერთი სპრინკლერის საანგარიშო წარმადობა არის:
V1=V/12=966/12=80.5(ლ/წთ)
მითითებულ ხარჯს K80 ტიპის სპრინკლერი მოგვცემს 0.5 ბარ წნევაზე:
K= (l/m)/(BAR)^0.5
შესაბამისად:
P(bar)=V(l/m)^2/K^2=80.5^2/80^2=1 (bar)
ზემოთხსენებულიდან გამომდინარე სისტემის ჰიდრავლიკური გაანგარიშების საწყისი მონაცემებია:
უკიდურესად დაშორებული სპრინკლერსი წყლის ხარჯი 80.5 ლ/წთ ხოლო საანგარიშო წნევა 1 ბარი.
შენობაში განთავსებული მესამე კლასის მილდგარის გაანგარიშება:
NFPA13-ის მიხედვით გაანგარიშება მოხდება ორ მილდგარზე, ნახევარ საათიანი
მუშაობის პირობებში, მესამე კლასის მილდგარის საანგარიშო ხარჯი შეადგენს 250GPM, შესაბამისად მოცემული ინფორმაციიდან გამომდინარე ოთხ მილდგარზე არსებული ხარჯი შეადგენს:250x2=500GPM
500*30=500GPM = 57 მ3/სთ
საერთო ხარჯი: 57 მ3/სთ + 51 მ3/სთ = 108 მ3/სთ
სისტემა აღჭურვილია შესაბამისი სარქველებითა და ნაკადის რელეთი რაც საშუალებას გვაძლევს, რომ სისტემის გააქტიურების დროს მივიღოთ შესაბამისი სიგნალი და მოვახდინოთ დროული რეაგირება.
მოცემული გაანგარიშებებიდან გამომდინარე შენობის რეზერვუარის მოცულობა შეადგენს 110 მ3.
შენობის ტერიტორიაზე განთავსებული სახანძრო ჰიდრანტის წყლით მომარაგება მოხდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან DN100 მილით.

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. ღიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომატური ხანძარქრობა
			საერთო მონაცემებიი ფურც№ თარიღი

წ. ჭა

D=140

სანიაღვრე ჭა#2

I ბლოკის სისტემაში ϕ125 მმ

გენერატორი

სატუმბი სადგური

სახანძრო დეპარტამენტის მისაერთებელი 2ϕ77 მმ

რეზერვუარიდან სატუმბი სადგურისკენ 2ϕ150 მმ L=10 მ

D=50
L=10

სახანძრო ავზი

III ბლოკის სისტემაში ϕ125 მმ

IV ბლოკის სისტემაში ϕ125 მმ

სატუმბი სადგურის ტესტირების ხაზი ϕ125 მმ

V ბლოკის სისტემაში ϕ125 მმ

ბლოკი 2
8 სართული

ბლოკი 3
7 სართული

სჰ

251.489

243.400

წ. ჭა

gza

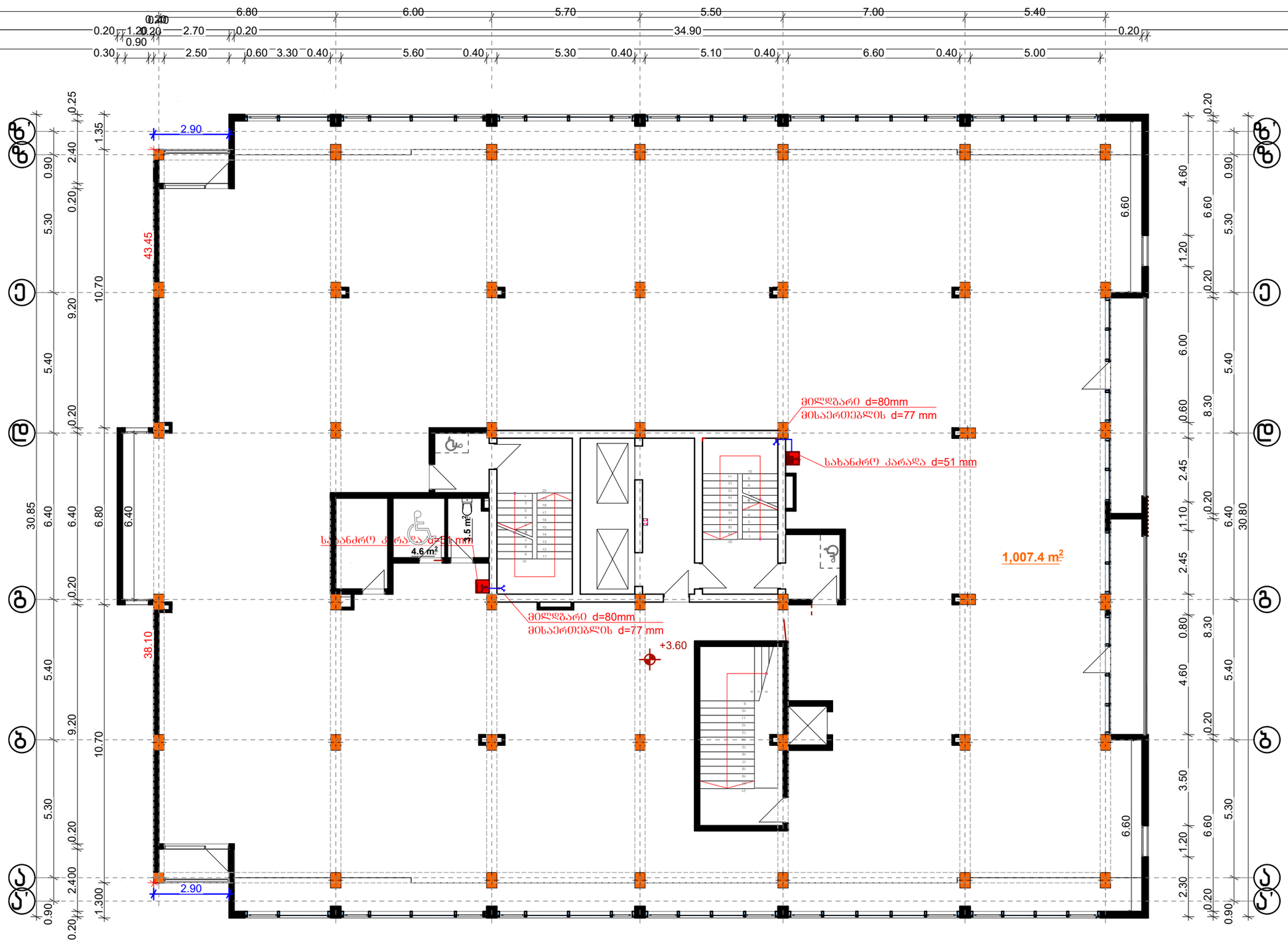
4626400

481850

პირობითი აღნიშვნები

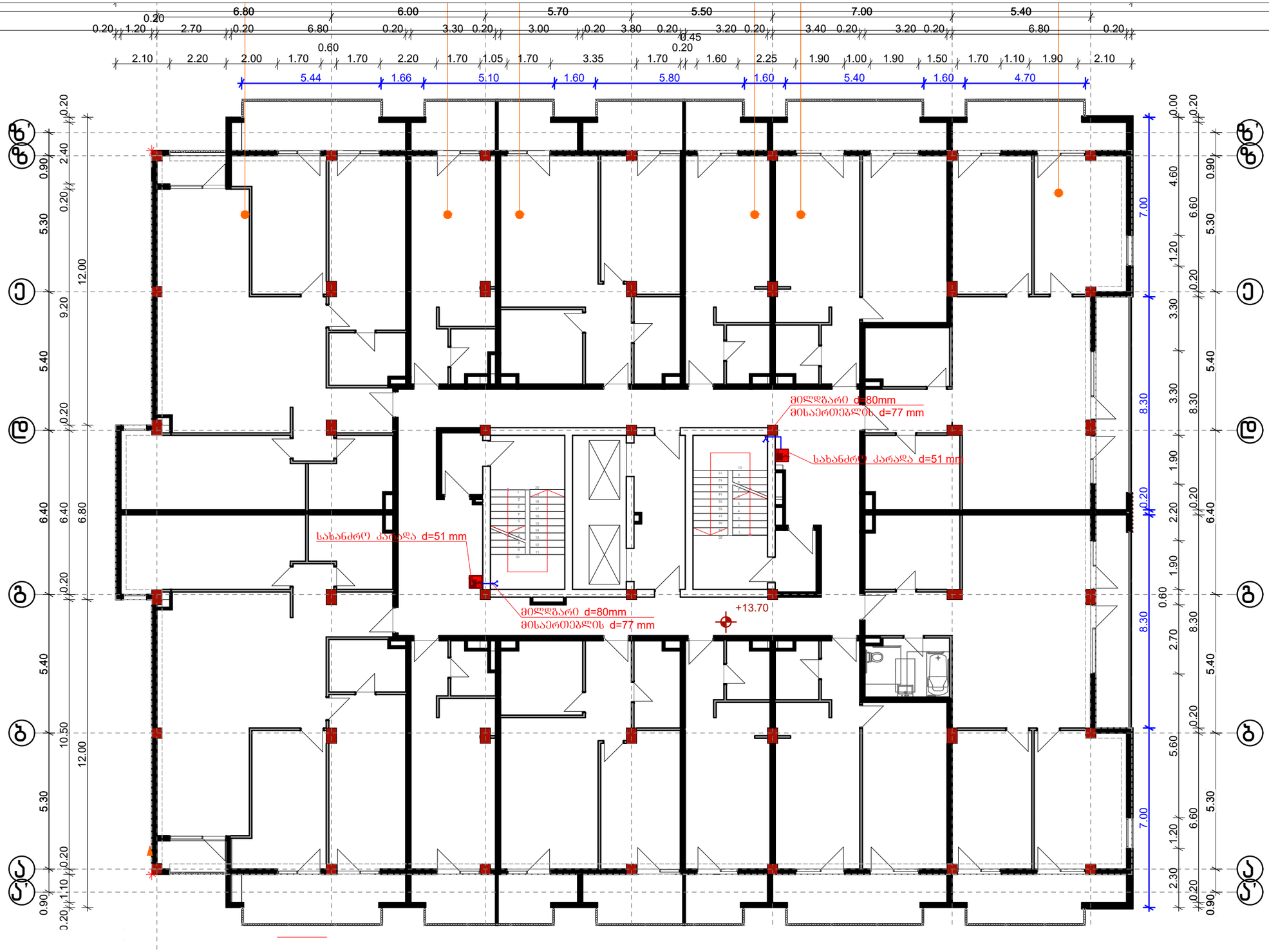
- წყალსადენის ჭა
- წ1 — ხანძარქრობის წყალსადენის ქსელი
- წყალსადენის ქსელი
- კ1 — კანალიზაციის ქსელი
- კანალიზაციის ჭა
- კ2 — არსებული სანიაღვრე კანალიზაციის ქსელი
- კ2 — საპროექტო სანიაღვრე კანალიზაციის ქსელი
- სჰ — სახანძრო ჰიდრანტი

CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	ნ. მუმლაძე	
შეასრულა	თ.ასანიძე	თ.ასანიძე	ავტომატური ხანძარქრობა
			გენგეგმა — ფურც№ — თარიღი



CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომატუ r i ხანძარქრობა
			ფურც№ / თარიღი
			გეგმა ნიშნულზე + 3.65

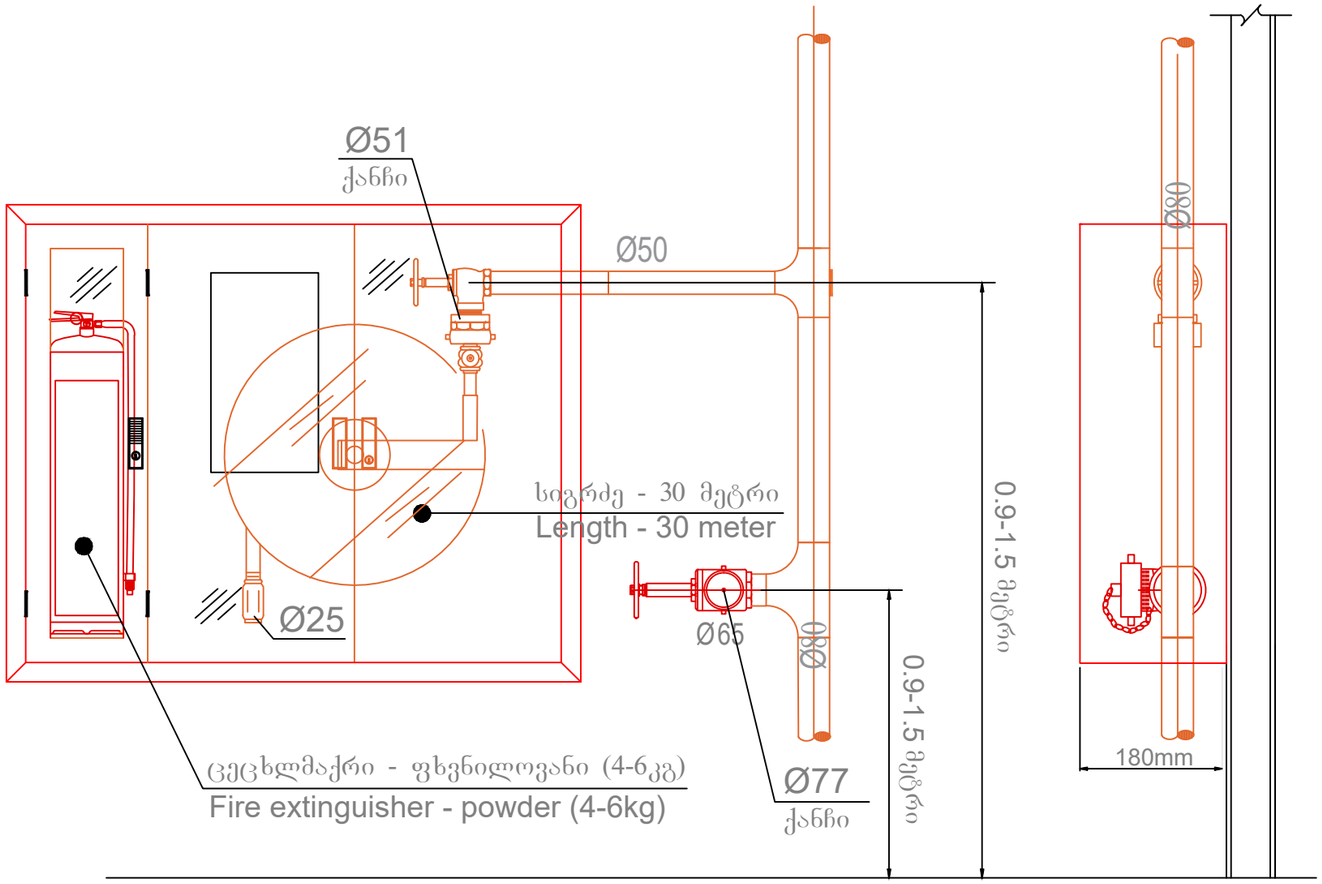
Seas r u l a				
Ф0МЭЈЬФМЭФ0				
ЭЭ3 "ЬЭЭЬФЭЭЭЈЬЭЭЭ				



CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მ რნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		ავტომატური ხანძარქრობა
		გეგმა ნიშნულებზე + 13.70, +19,95,+20,20	ფურცელი / თარიღი

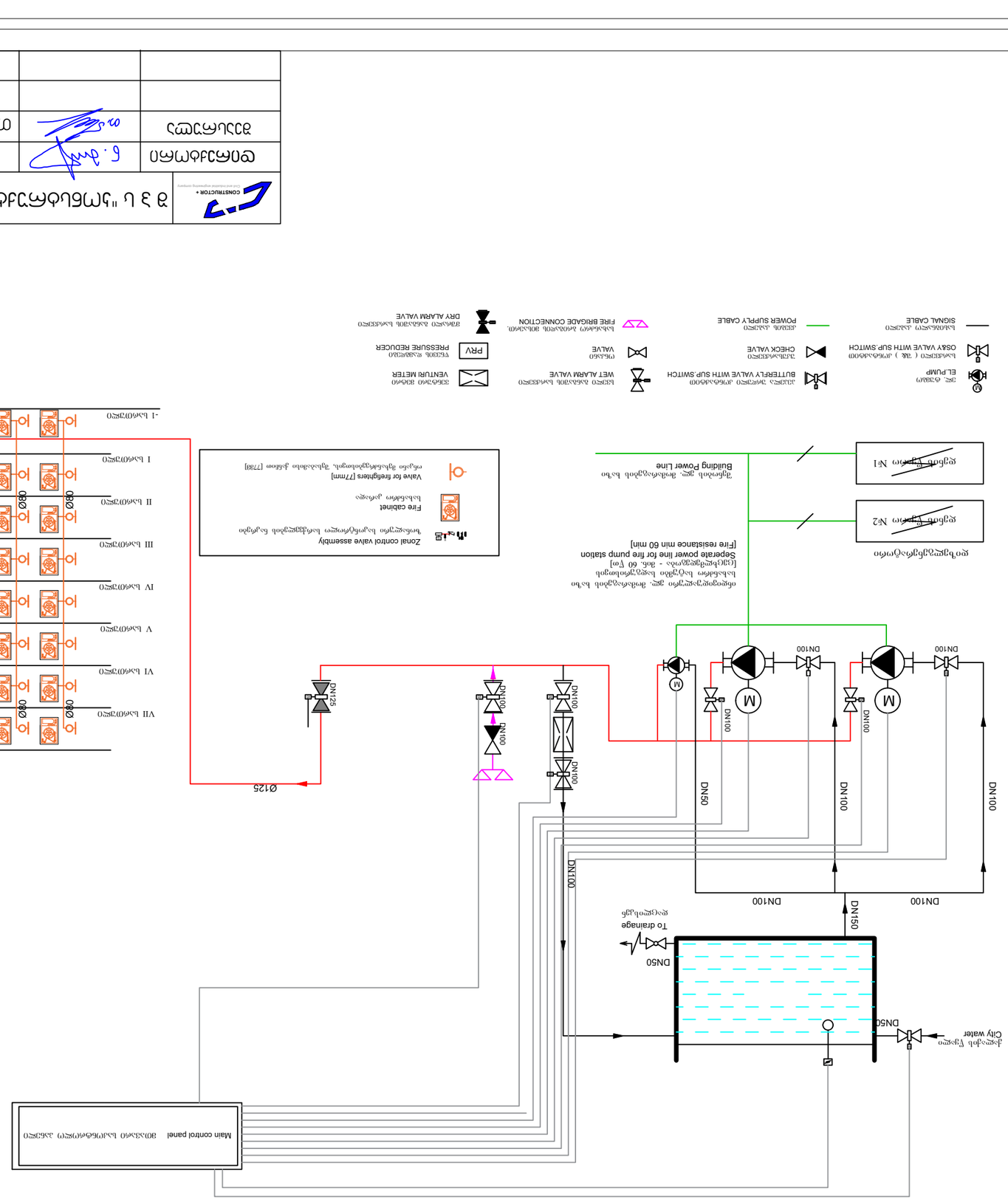
Fire cabinet (class III standpipe)

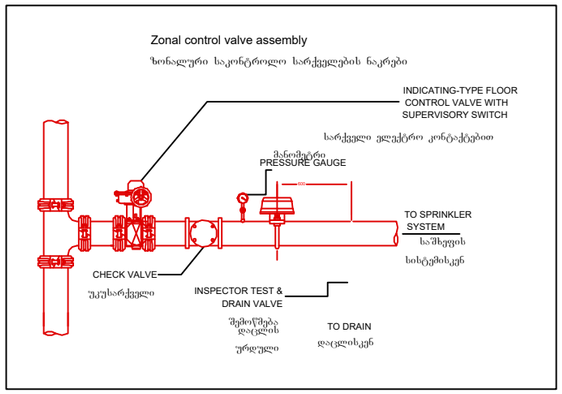
სახანძრო კარადა (III კლასის მილდგარი)

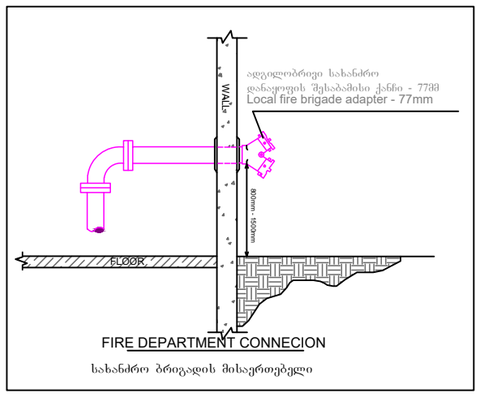


CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე		
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომატური ხანძარქრობა	
			სახანძრო მილდგარების სქემა	ფურც№
				თარიღი

Firefighting system schematic plan

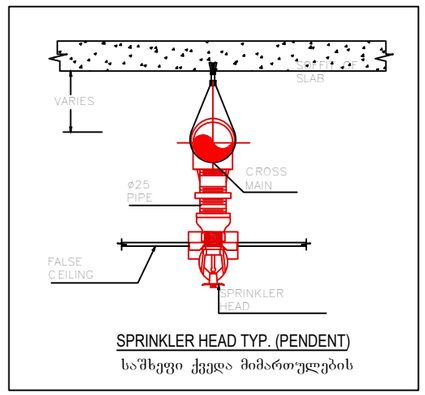






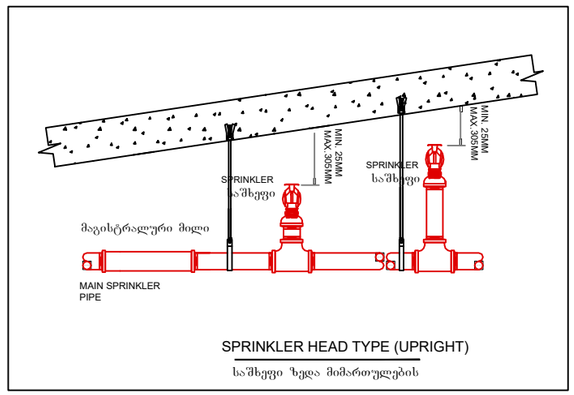
FIRE DEPARTMENT CONNECION

სახანძრო ბრიგადის მისაერთებელი



SPRINKLER HEAD TYP. (PENDENT)

საშხეფი ქვედა მიმართულების



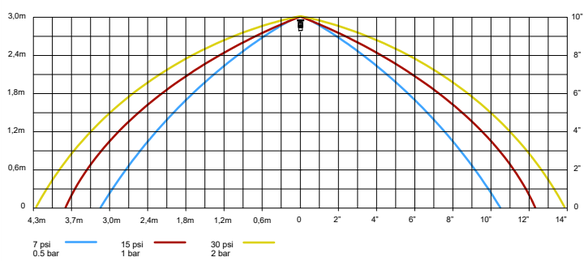
SPRINKLER HEAD TYPE (UPRIGHT)

საშხეფი ზედა მიმართულების

Sprinkler specification (Upright)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ზედა მიმართულების)

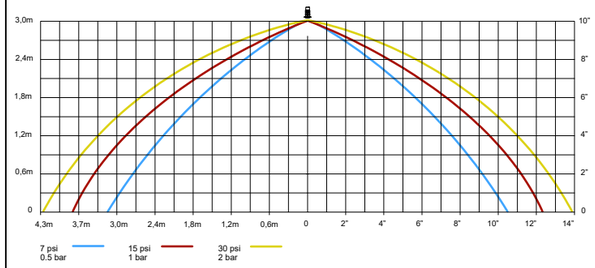
K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished	: Brass, Chrome, White
Temperature	: 68˚C(155˚F)

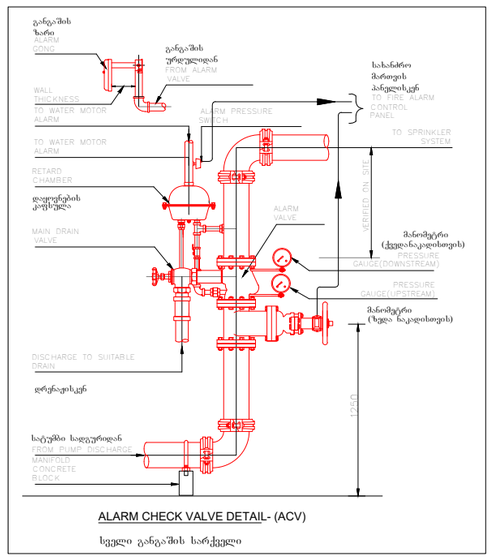


Sprinkler specification (Pendent)

სპრინკლერის სპეციფიკაცია (ქვედა მიმართულების)

K Factor	: K5.6(80)
Thread size	: ½" NPT (15 mm)
Response	: Standard response
Finished	: Brass, Chrome, White
Temperature	: 68˚C(155˚F)



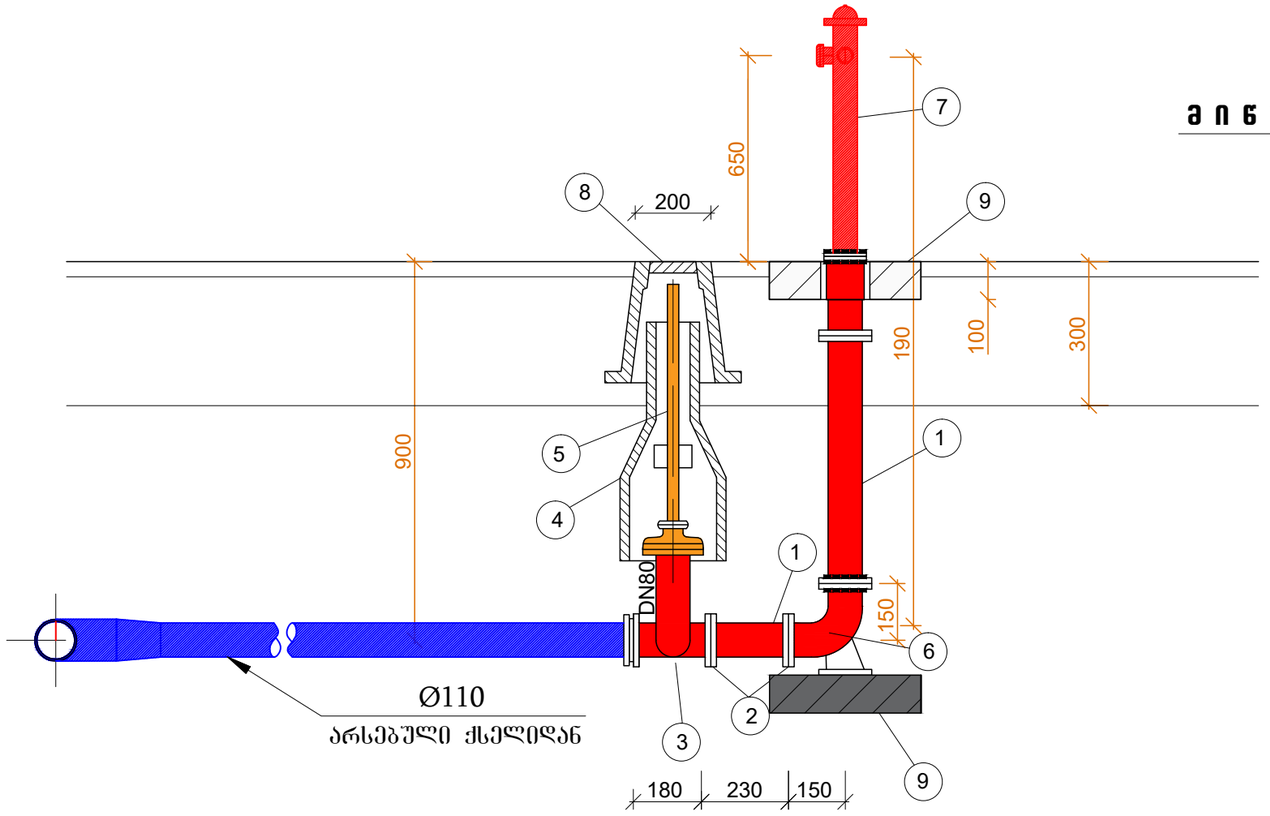


ALARM CHECK VALVE DETAIL- (ACV)

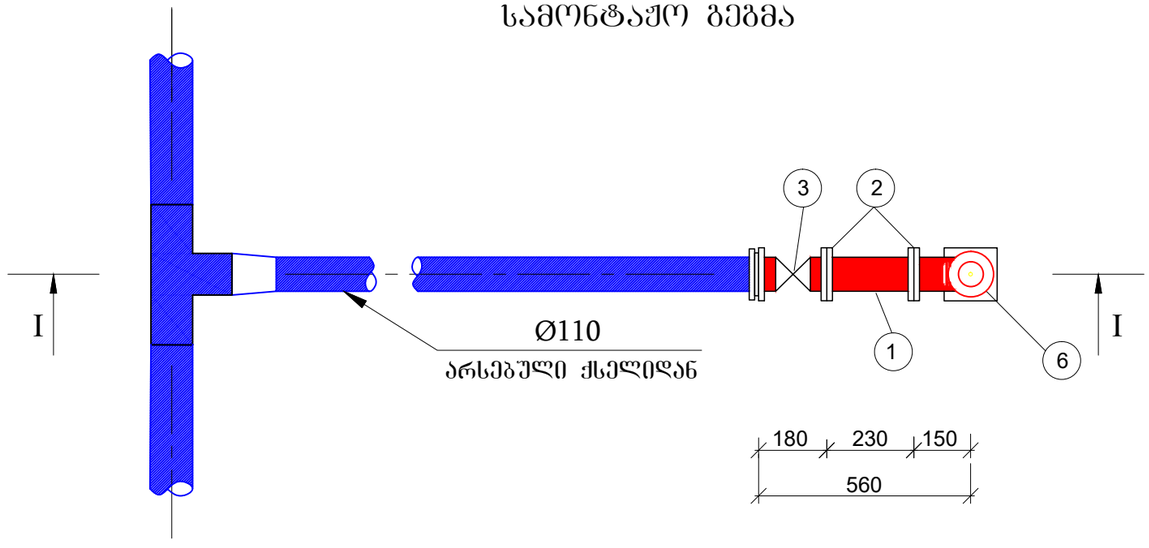
სველი გარეშის სარქველი

CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე		
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომატური ხანძარქრობა	
			დეტალები	ფურც№ / თარიღი

მინისზედა სახანძრო ჰიდრანტი



სამონტაჟო გეგმა



მასალათა სპეციფიკაცია

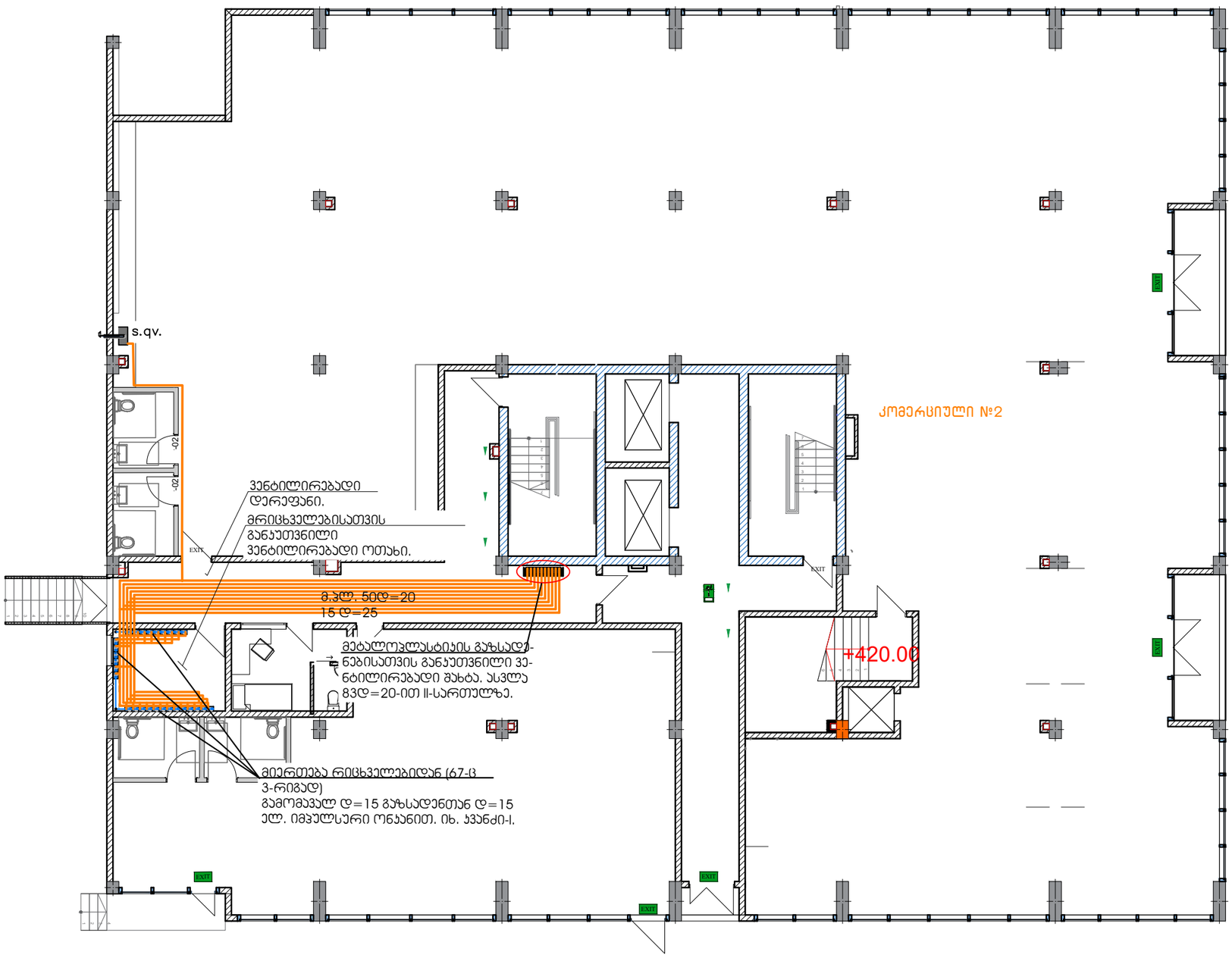
№	დასახელება	ტიპი	ϕ	განზომილება	რ-ბა
1	2	3	4	5	6
1	ფოლადის მილი	10704-76	89/5	გრძ. მ	1.30
2	მილტუჩი ბრტყელი მისადუღებელი	1255-67	80	ცალი	7
3	ურდული	8437-73	80	ცალი	1
4	ურდულის გარსაცმი	ფოლ.	–	ცალი	1
5	ურდულის ღერძი კვადრატით	ფოლ.	–	ცალი	1
6	მუხლი 90° ძვესადგამით	ფოლ.	DN80	ცალი	1
7	მიწისზედა. სახანძრო ჰიდრანტი	–	DN80	ცალი	1
8	ურდულის ხუფი-"კოვერი"	–	–	ცალი	1
9	ბეტონის საქრდენი ბალიში 400x400x100მმ	–	–	ცალი	2

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"	ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	ავტომატური ხანძარქრობა	
შეასრულა	თ.ასანიძე		
		გარე ქსელები სახანძრო ჰიდრანტის კვანძი	ფურც№ / თარიღი

შ.პ.ს. „კონსტრუქტორი +“

დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ბობ შოლშის ქ. №10.
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი. ბლოკი-3.
საკად. კოდი №01.72.14.009.523 შ.პ.ს „დრიმ პალასი“.
VII-სართულიანი 64-ბინიანი საცხოვრებელი. 3-კომერციული ფართის
გაზმომარაბების პროექტი.
(შიდა ქსელი).

ქ.თბილისი
2025 წელი

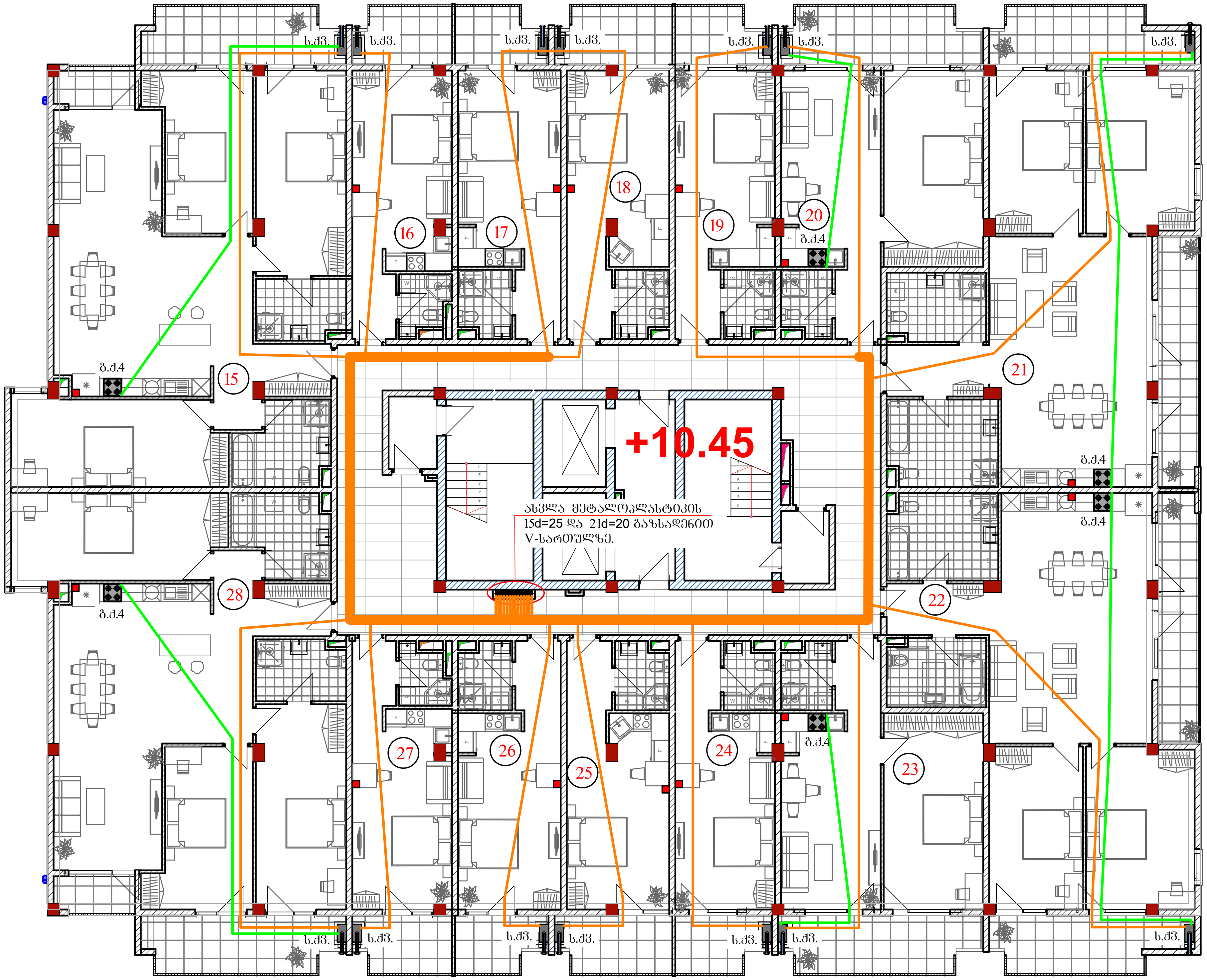


CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა ს/კ 01.72.109.523 მრავალფუნქციური კომპლექსი (ბლოკი III)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
			გაზ- მომარაგება
ელექტროობა	ლ. ნადირაძე	გეგმა 0.00 ნიშნულზე	ფურც№ ელ-3 / თარიღი 2025წ

ЭЛЕКТРОМОНТАЖ		ЭЛЕКТРОМОНТАЖ	
ОВ.БЭЭ.ЭЭ		ОВ.БЭЭ.ЭЭ	
ОВ.ЭЭЭ.ЭЭ		ОВ.Э

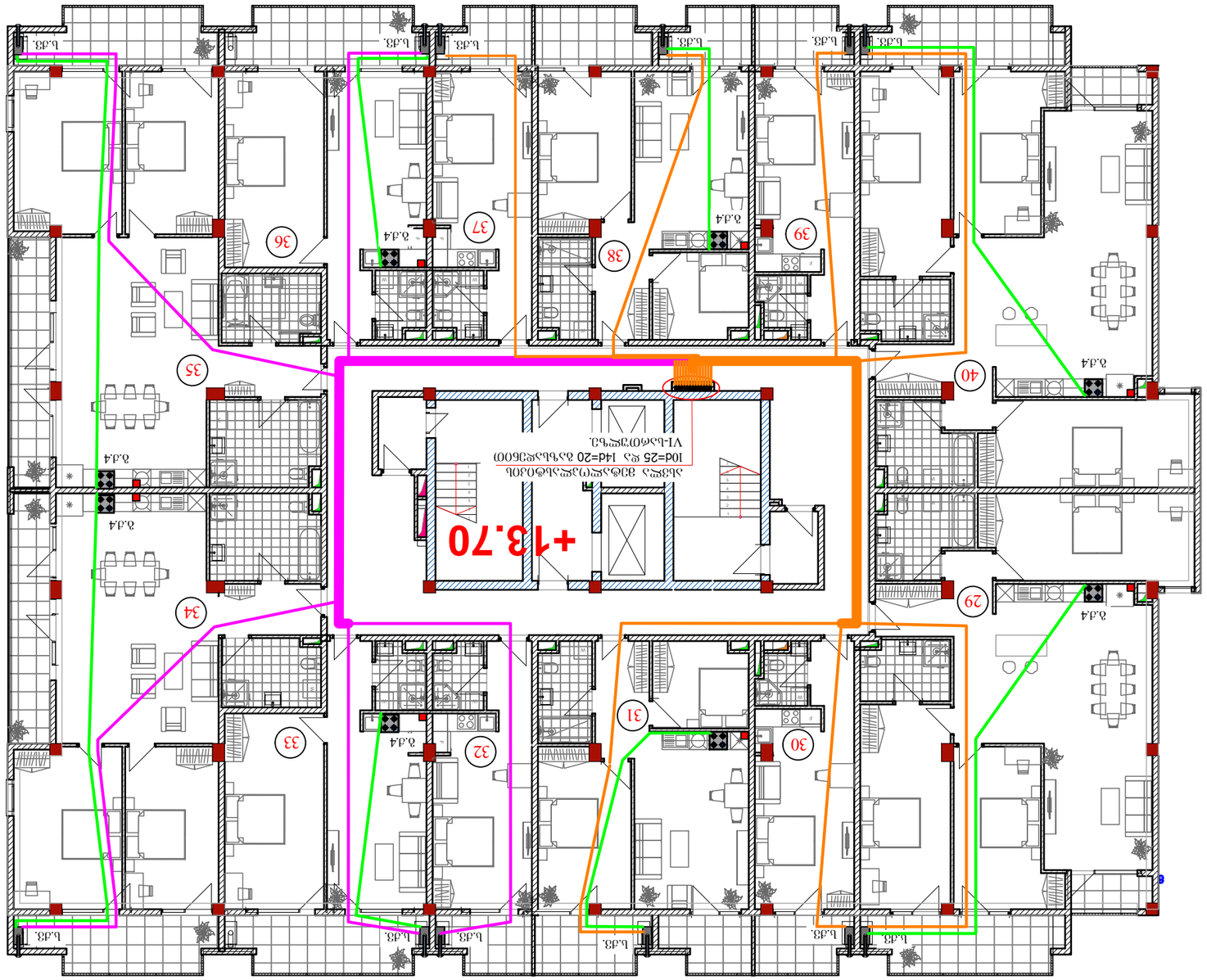
обозначение		ед. измерения	

IV-(7) სართულის გეგმა. მ 1:150.



CONSTRUCTOR +	შ.პ.ს. „კონსტრუქტორი +“		დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ბობ უოლშის ქ. №10. მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი. საკად. კოდი №01.72.14.009.523 შ.პ.ს „დრიმ პალასი“.		
დირექტორი		ნ. მუმლაძე			
ინჟინერი		ლ. ნადირაძე	VII-სართულიანი 64-ბინიანი საცხ. 3-კომერც. ფართის კორპუსის გაზმომარაგების პროექტი. (შიდა ქსელი.)	ბლოკი №3.	
				ფურც. №	თარიღი.
			IV-სართულის გეგმა.	4	20.03.25

CONSTRUCTOR+	ҒЗ.Л. „ДӨЛЬФӘҒЗДФӨМӨ +“	ЯӨҢЭДФӨМӨ	ЯӨҢЭДФӨМӨ ЬЭЬЧЭЖӨ ЬЭҢӨЖЭӨ ӘЭҒЭҒӨЛӨҢӨ. ӘҒӨ ҒӨМЖҒӘЛ Ғ. №10. ӘӨЭЭЭЖӘӨӨЭЭ ЬЭҢЬӨҒӨЭӨЖӨ ДӨҒӘЭЖҒЭДЛӨ. ЬЭЭЭЭ. ДӨМӨ №01.72.14.009.523 ҒЭ.Л. „ӨӨӨӘ ЭЭЖЧЭЛӨ“.
	6. ӘҒЭЖҒЭЭЭ		
ӨЬЭӨЭДФӨМӨ	ҖӨ. ӨЭЖӨДЭЭЭ		ЭЖҒӨМЭЭ №3.
		VII-ЬЭӨӨЭҒЖӨЭЭӨ 64-ЭӨӨӨЭЭӨ ЬЭЭЬ. 3-ДӨҒЭДӨӨ. ҒЭЭӨМӨЛ ДӨМӨЭЭЛЬЛ ЬЭЬЬӨҒӘЭӨЭЭЭЛЬЛ ЭӨМӨЭДФӨ. (ҒӨӨӨ ЭЬЭЖӨ.)	ӘҒЭӨӨ. №: ӨЭЭӨӨӨ.
			5
		V-ЬЭӨӨЭҒЖӨЛ ӘЭЭӘЭ.	



V-(7) ЬЭӨӨЭҒЖӨЛ ӘЭЭӘЭ. Ә Ь:150.

CONSTRUCTOR +	"+16.95" ЖБ плита покрытия		
Фундамент	Б. бетон кл.В25		
Обозначение	Ж. Балка ж/б		

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата	"+16.95" ЖБ плита покрытия		
Разраб. Иванов		Стадия	Лист	Листов
Пров. Петров		Р	1	1
Н.контр. Сидоров		ООО "Проект"	
ГИП Кузнецов			

Примечания:
1. Привязка осей — по центру.
2. Все размеры даны в мм.
3. Отметки даны в м.
4. Материал — см. спецификацию.
5. Смотри также ВК-1, ЭМ-1.

Экспликация помещений

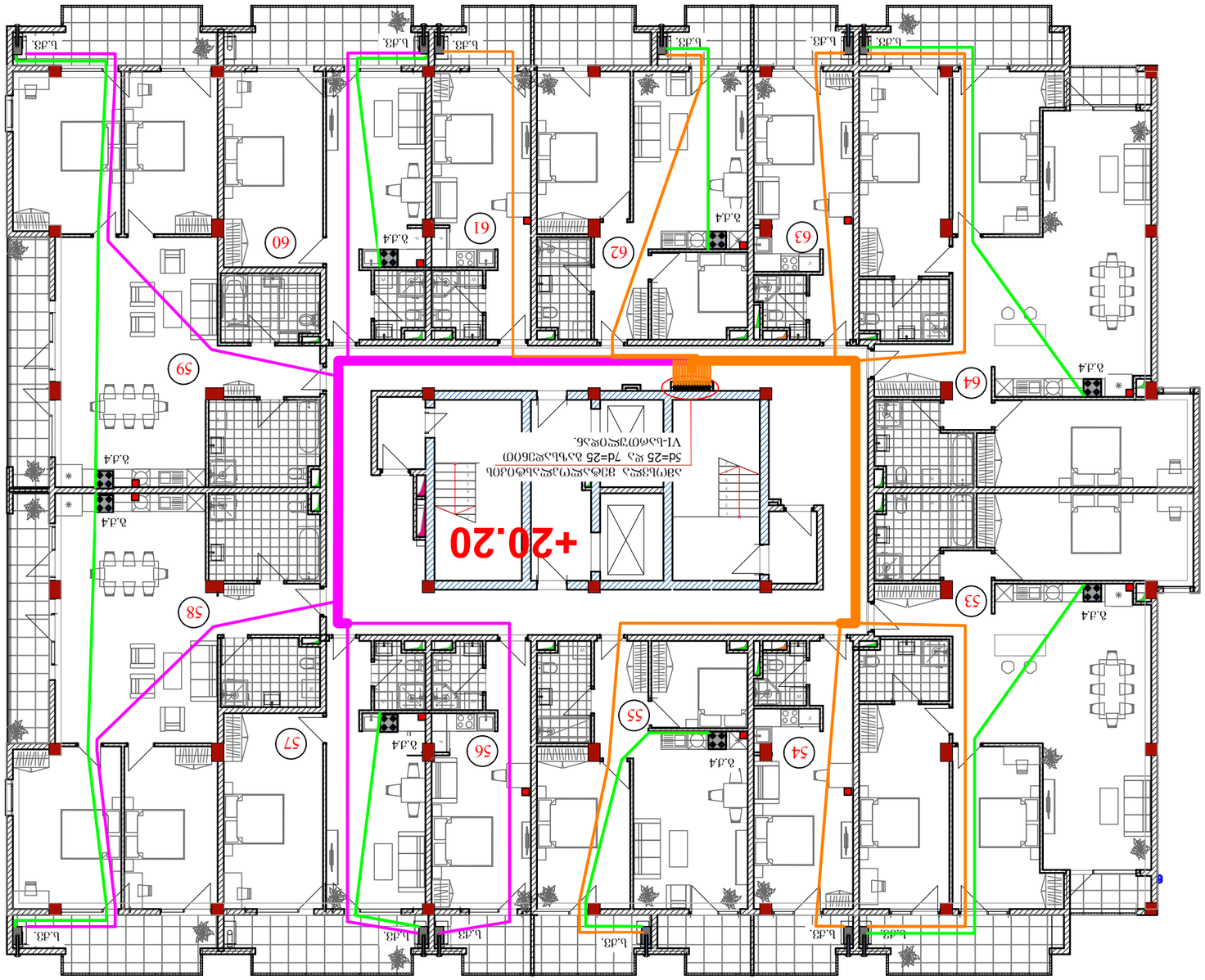
Поз.	Наименование	Площадь, м²	Примечание
41	Жилая комната	18.4	
42	Кухня	9.2	
43	Санузел	3.1	
44	Жилая комната	16.8	
45	Прихожая	4.5	
46	Жилая комната	17.2	
47	Кухня	9.6	
48	Санузел	3.4	
49	Жилая комната	15.9	
50	Прихожая	5.1	
51	Жилая комната	18.4	
52	Кухня	9.2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Генплан. Экспликация помещений	
2	План на отм. +16.95	
3	Фасад 1-3	
4	Разрез 1-1	
5	Узлы	
6	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 21.501-2018	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 21.110-2013	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.205-2016	Условные обозначения элементов санитарно-технического оборудования	
ГОСТ 21.501-2018	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 21.110-2013	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.205-2016	Условные обозначения элементов санитарно-технического оборудования	



VII-(8) Ьэмотэфсоь ёээёэ. 8 1:150.

CONSTRUCTOR +	"З.Ь. „Эгмбьфдъдфбгмбо +"		
ѫбмбздфгмбо		6. ёээфсъбэ	
обдоббэбо		ѭ. бъѫбодъбэ	
			VII-ьэмотэфсоъбо 64-ёобобъбо ьэсьб. 3-эгёэдбб. ѓъэмдгоь эгмдздьоь ъэьѓгёъэмдъзъёэоь эдгёздфѓо. (ёоѫъ дьэфсо)
			VII-ьэмотэфсоь ёээёэ.

ёгмгоэ №3.	ѫбмотэфсоь ьэсьбгёдбэбсо эгёэдбгмэъ.
ѓгёдб. №	ёо ьэсьбгёдбэбсо ьэсьбгёдбэбсо эгёэдбгмэъ.
20.03.25.	7

ёо ьэсьбгёдбэбсо ьэсьбгёдбэбсо эгёэдбгмэъ.
ёдбзъёсъбобъбо ьэсьбгёдбэбсо эгёэдбгмэъ.
ьъзъъё. эгмёо №01.72.14.009.523 ѓ.э.ь „ёбоё ъъсъьо".

2	გაზსადენის გაყვანა და გამოცდა			გრძ/მ	4550.0	
1	მიერთება მრიცხველიდან გამომავალ d=15 გაზსადენთან d=15 ელ. იმპულსური			ადგ	67	
№	სამუშაოთა დასახელება			განზ.	რაოდენობა	
	სამშშაოთა მოცულობა					
	----	----	ცალული (მომჭერი)	20.6	----	ც
	----	----	გადამყვანი მილყელი (შტუცერი)	103	----	ც
	----	----	რეზინის შლანგი	87.5	----	გ/მ
	----	----	მეჭეჭი (სასოკი) d=15	36	----	ც
	----	----	მეჭეჭი (სასოკი) d=20	67	----	ც
3	----	მზა ნაწ.	გაზქურა 4-სანთურიანი	36	----	ც
2	----	მზა ნაწ.	საკედლე ქვაბი 24,0-კვტ. დახურული წვის კამერით	65	----	ც
1	----	მზა ნაწ.	საკედლე ქვაბი 48,0-კვტ. დახურული წვის კამერით	2	----	ც
	ხელსაწყოები					
25	----	----	d=16 მილის სამაგრი	36	----	ც
24	----	----	d=20 მილის სამაგრი	52	----	ც
23	----	----	d=25 მილის სამაგრი	15	----	ც
22	----	----	მეტალოპლასტიკის სასიგნალო ნიშნული	100	----	კოლ.
21	----	----	გერმეტიკი	25	----	კოლ.
20	----	----	პაკლი ტეფლონის	30	----	კოლ.
19	----	----	გოფრირებული მილი ელ. სადენისთვის d=16	2480.0	----	გ/მ
18	----	----	ელ. სადენი ანალიზატორისთვის 2x1,5 მმ^2	2480.0	----	გ/მ
17	----	----	ელ. ანალიზატორი	67	----	ც
16	----	----	ქურო გადამყვანი d=16x15 გ/ხ	36	----	ც
15	----	----	ქურო გადამყვანი d=3/4x20 გ/ხ	55	----	ც
14	----	----	ქურო გადამყვანი d=3/4x26 გ/ხ	15	----	ც
13	----	----	მუხლი გადამყვანი d=20x26 გ/ხ	15	----	ც
12	----	----	მუხლი გადამყვანი d=1/2x20 გ/ხ	52	----	ც
11	----	----	სამკაპი d=20X16X20	19	----	ც
10	----	----	სამკაპი d=26X16X26	12	----	ც
9	----	----	გოფრირებული მილი d=26	1010.0	----	გ/მ
8	----	----	გოფრირებული მილი d=32	2350.0	----	გ/მ
7	----	----	გოფრირებული მილი d=40	1190.0	----	გ/მ
6	----	----	მრავალშრიანი მეტალოპლასტიკის მილი d=16	1010.0	----	გ/მ
5	----	----	მრავალშრიანი მეტალოპლასტიკის მილი d=20	2350.0	----	გ/მ
4	----	----	მრავალშრიანი მეტალოპლასტიკის მილი d=26	1190.0	----	გ/მ
3	----	T-0720	ბურთულიანი ონკანი d=15	36	0.6	ც
2	----	T-0720	ბურთულიანი ონკანი d=20	67	1.0	ც
1	----	----	ელ. იმპულსური ონკანი d=15	67	----	ც

შიდა ქსელი

№	კოდი	სახსტანდარტი ან შიფრი	დასახელება	რაოდ	მასა/კგ	განზ

სპეციფიკაცია

CONSTRUCTOR +	შ.პ.ს. „კონსტრუქტორი +“		დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ბოგ უოლშის ქ. №10. მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი. საკად. კოდი №01.72.14.009.523 შ.პ.ს „დრიმ პალასი“.	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე		
ინჟინერი		ლ. ნადირაძე	VII-სართულიანი 64-ბინიანი საცხ. 3-კომპლ. შართის კორპუსის გაზმომარაგების პროექტი. (შიდა ქსელი.)	ბლოკი №3.
				შურც. № / თარიღი.
			სპეციფიკაცია. სამუშაოთა მოცულობა.	8 / 20.03.25.

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა
ს./კ. 01.72.14.009.523

მრავალფუნქციური კომპლექსი

ბლოკი №3

ვენტილაცია და
სახანძრო ვენტილაცია

თბილისი 2025 წ.

პ რ ო ე ქ ტ ი ს შ ე მ ა დ გ ე ნ ლ ო ბ ა.

№ n / n	ფურ-ი	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	შენიშვნა
1	2	3	4
1	ვსპ-1	პროექტის შემადგენლობა. პირობითი აღნიშვნები.	
2	ვსპ-2	განმარტებითი ბარათი	
3	ვსპ-3	ვენტილაციის სისტემების დახასიათება.	
4	ვსპ-4	-1 სართულის გეგმა - 3.30 ნიშნულზე მ. 1:200	
5	ვსპ-5	1 სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე მ. 1:200	
6	ვსპ-6	2 სართულის გეგმა 3.60 ნიშნულზე მ. 1:200	
7	ვსპ-7	3 სართულის გეგმა 7.20 ნიშნულზე მ. 1:200	
8	ვსპ-8	4 სართულის გეგმა 10.45 ნიშნულზე მ. 1:200	
9	ვსპ-9	5 სართულის გეგმა 13.70 ნიშნულზე მ. 1:200	
10	ვსპ-10	6 სართულის გეგმა 16.95 ნიშნულზე მ. 1:200	
11	ვსპ-11	7 სართულის გეგმა 20.20 ნიშნულზე მ. 1:200	
12	ვსპ-12	გადახურვის გეგმა 23.80 ნიშნულზე მ. 1:200	
13	ვსპ-13	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 1; 2; 3; 4; მ. 1:100	
14	ვსპ-14	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 5; 6; 7; მ. 1:100	
15	ვსპ-15	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 8; 10; მ. 1:100	
16	ვსპ-16	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქ. შახტა № 9; 11; 12; 13; მ. 1:100	
17	ვსპ-17	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 15; 16; 14; მ. 1:100	
18	ვსპ-18	ჯგ-1/გ-1; ჯგ-2; და მ-1; სისტემების აქსონომ-ლი სქემა მ. 1:150	
19	ვსპ-19	ჰნ-3; ჰნ-4; ჰნ-5; სისტემების აქსონომეტ-ლი სქემა მ. 1:150	
20	ვსპ-20	ჰნ-1 ჰნ-2 სისტემების აქსონომეტ-ლი სქემა მ. 1:150	
21	ვსპ-21	მ-1; ჰნ-2; ჰნ-3; ჯგ-1/გ-1; და ჯგ-2; სისტემების სპეციფიკაცია.	
22	ვსპ-22	ჰნ-1; ჰნ-4; ჰნ-5; სისტემების სამზ. და სანპ. სპეციფიკაცია	

პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

- მოდინებითი ჰაერსატარი გეგმაზე
- ჰაერის დამწნევი ჰაერსატარი გეგმაზე
- ჯვამლის გამწ. ჰაერსატარი გეგმაზე
- სამზარეულოების გამწ. ჰაერსატარი გეგმაზე
- სანჯვნძ. გამწოვი ჰაერსატარი გეგმაზე
- მოდინებითი ჰაერსატარი სქემაზე
- ჰაერის დამწნევი ჰაერსატარი სქემაზე
- ჯვამლის გამწოვი ჰაერსატარი სქემაზე
- სამზარეულოების გამწ. ჰაერსატარი სქემაზე
- სანჯვნძ. გამწოვი ჰაერსატარი სქემაზე
- უ.ს. უჯუ სარქველი
- ჯვამლის გამწოვი ცხაურა
- მოდინებითი ცხაურა ელ. ამძრავით.
- ჯგ; სამშენებლო არხი
- ჰაერის გამწოვი ჯედლის გამწ. ვენტ-რი

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პროექტის შემადგენლობა

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მამლაძე	
პრ. პეტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსპ-1

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო მეურნეობა ს/ს 01.72.14.009.523) მრავალფუნქციური კომპლექსის №3 ბლოკის ვენტილაციას და სახანძრო ვენტილაციას. კერძოდ: ჰაერის დაწნევას ლიფტების შახტაში, კიბის და ლიფტის ტამბურებში როგორც სართულებზე ისე ავტოფარეხში და ჰაერის მოდინებას და კვამლის გაწოვას 3-7 სართულების დერეფანში, ასევე ავტოფარეხის ვენტილაციას და სახანძრო ვენტილაციას.

1. ბინების ვენტილაცია.

საცხოვრებელი სახლის სანკვანძებში დაპროექტებულია ჰაერის გამწოვი ვენტილაცია ვენტილატორებით და ჰაერსატარში შესვლამდე გათვალისწინებული უკუ სარქველებით, რაც შეეხება სამზარეულოებს ვენტილატორები შედის სამზარეულოს ამწოვი პანელის კომპლექტში. საერთო ჰაერსატარამდე შესვლამდე სამზარეულოების სისტემებზე გათვალისწინებულია ცეცხლდამჭერი სარქველებიდა უკუ სარქველები. საერთო დგარზე მიერთება ხდება ყოველ მეორე სართულზე.

სანიტარული ნორმით გასაწოვი ჰაერის რაოდენობა სამზარეულოებიდნ აღებულია 100 მ³/სთ-ში, ხოლო სანკვანძებში 60 მ³/სთ-ში.

ჰაერის გამწოვი სამშენებლო არხები აცილებულია შენობის გადახურვას 1.0 მეტრით.

2. ავტოფარეხის ვენტილაცია.

საცხოვრებელ სახლს აქვს ერთდონიანი ავტოფარეხი, რომლისთვისაც გათვალისწინებულია კვამლგამწოვი და გამონაბოლქვის სავენტილაციო კომბინირებული სისტემა, ამ სისტემას ემსახურება გადახურვაზე დამონტაჟებული 17000 მ³/სთ-იანი წარმადობის კვამლგამწოვი ვენტილატორი. შერჩეული ვენტილატორი ორ სიჩქარიანია, ეს ვენტილატორი დამონტაჟებულია სახურავიდან 2.2 მეტრში.

მეორე სიჩქარე ვენტილატორს სრული დატვირთვით ამუშავებს და ემსახურება კვალგაწოვას. პირველი სიჩქარე კი ვენტილატორის ნახევარი სიმძლავრით მუშაობაზეა გათვლილი და ემსახურება გამონაბოლქვის გაგწოვ ვენტილაციას.

კვამლის გაწოვას და გამონაბოლქვის გაწოვას დამატებით ემსახურება ასევე ავტოფაეხის ჯერჯვეშ დამონტაჟებული ორ სიჩქარიანი ჯეტ- ვენტ-რები, ერთი ჯეტის მოქმედების რადიუსია 250-350 მ², ჩვენ შემთხვევაში ავტოფარეხის კონფიგურაციიდან გამომდნარე გვაქვს 3 ცალი ჯეტ ვენტილატორი.

პროექტის სუსტი დენების ნაწილში დამატებით გათვალისწინებულია CO დეტექციის სისტემა. იგი მუდმივ რეჟიმში აკონტროლებს ჰაერში გამონაბოლქვის შემცველობას და დასაშვებ ნორმაზე გადაჭარბების შემთხვევაში გადასცემს სიგნალს როგორც სახურავის კვამლგამწოვ ვენტილატორს ისე ჯეტ ვენტილატორებს და უზრუნველყოფს მათ სავენტილაციო რეჟიმში ნახევარ სიმძლავრეზე ამუშავებს.

ჰაერის შედინება ავტოფარეხში 30 % -იანი დისბალანსით ტოლია 12000 მ²-ისა, რომელიც ხორციელდება ბუნებრივად, შეასავლელი ღია კარებიდან,

$F_{\text{ფრთ.}} \frac{12000}{3600 \times 0.5} = 6.7\ მ^2$;

კარების ზომებია 3.5X2=8.8 მ, რაც აკმაყოფილებს ჰაერის ბუნებრივად მიღებას.

3. დერეფნის ვენტილაცია.

მრავალბინიანი საცხორებელი სახლის 3-7 სართულების დერეფანში დაპროექტებულია როგორც 2 კვამლის გაწოვა, ისე ჰაერის მოდინება. (სისტემები კგ-2; და მ-1;) ვენტილატორები განთავსებულია შენობის სახურავზე, მანძილი ვენტილატორებს შორის 5 მეტრი დაცულია. სართულზე კვამლის გაწოვა ხდება სართულის ჯერჯვეშ კვამლგამწოვი სარქველებით, ჰაერის მოდინება კი ელექტრო ამძრავიანი სარქველებით იატაკიდან 1.0 მეტრში.

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

სამშენებლო არხები რომლებიც ემსახურება ამ სისტემებს უნდა დამუშავდეს 2 საათიანი ცეცხლგამძლე მასალით.

4. ტამბურების დაწნევითი სავენტილაციო სისტემები.

ტამბურის დაწნევითი სისტემები გათვალისწინებულია კიბის უჯრედების და ლიფტების ტამბურში, რომლებიც უზრუნველყოფს ამ ზონების დაცვას დაკვალიანებისაგან.

2-7 სართულების ტამბურების ჰაერის მიმწოდებელი ვენტილატორები განთავსებულია შენობის სახურავზე. სართულებზე ჰაერის მოდინებას ემსახურება ცხაურები ელექტრო ამძრავით.

სამშენებლო არხები რომლებიც ემსახურება ამ სისტემებს უნდა დამუშავდეს 2 საათიანი ცეხგამძლე მასალით.

რაც შეეხება ავტოფარეხის დონეზე მდებარე კიბეების და ლიფტების ტამბურს ჰაერისმოდინებითი დანადგარი განთავსებულია ავტოფარეხის ჯერჯვეშ და მოდინება ხორციელდება ამძრავიანი ცეცხლმედეგი ცხაურებით ჰაერის აღება მოხდეს გარე სივრციდან მიწიდან 1.2 მ-ში.

ავტოფარეხის ჯერჯვეშ დამონტაჟებული ვენტილატორი ფეთქებადუსაფრთხო შესრულებითაა.

ჰაერსატარებს რომელიც გატარებულია ავტოფარეხის ჯერჯვეშ გაუკეთდეს იზოლაცია კვაბამბით სისქე 20 მმ.

5. ლიფტების შახტის დაწნევა.

ვინაიდან შენობაში არსებული ორი ლიფტის შახტა გაერთიანებულია დაწნევა ხდება ერთი ვენტილატორით რომელიც განთავსებულია ლიფტის სამანქანოს შიგა სივრცეში. ვენტილატორის შემდეგ გათვალისწინებულია უკუ სარქველი. (სისტემა ჰნ-2;) ხანძრის დროს ლიტი უნდა ჩავიდე 0.00 ნიშ-ზე და უნდა გაჩერდეს. შემდეგ უდა მოხდეს დაწნევა.

ბინების ვენტილაციის და სახანძრო ვენტილაციის სისტემების დახასიათება იხილე ფურცელზე "ვსვ-3"

სამშენებლო არხი, რომელიც ემსახურება კვამლის გაწოვას, სამშენებლო არხთან რომელიც ემსახურება ჰაერის მოდინებას ერთმანეთისგან დაცილებული იყოს 200 მმ-იანი ცეცხლმედეგი მასალით დამუშავებული კედლით.

CONSTRUCTOR +
Civil and Industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

განმარტებითი ბარათი

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/ს 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსვ-2

ვენტილაციის და სახანძრო ვენტილაციის სისტემების დახასიათება

სისტემათა აღნიშვ.	სისტემების რაოდ.	სათავსოების დასახელება რომელთაც ემსახურება მოცემული სისტემა.	დანადგარის ტიპი	ვენტილატორი							ელექტრომძრავა			შენიშვნა
				შესრულების ტიპი	№	შესრულების სქემა	მდგ.	L მ³/სთ.	P პა.	n ბრ./წთ.	შესრულების ტიპი	N კვტ.	n ბრ./წთ.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			ვენტილაცია											
გ	2	სანკვანძი დაც. ოთ-თან (1 სართ.)	კედლის ღერძული ვენტილატორი 100 M press					50	75		1 ფაზა	0.016	2300	
გ	1	სანკვანძი, იწვ. სანკვ. (2 სართ.)	არხის ღერძული ვენტილატორი 125 VKO					100	60		1 ფაზა	0.024	2400	
გ	7	საჯარ. სანკვანძები, (1-2 სართ.)												
გ	65	სამზარეულოები (3-7 სართ-ბი)	ამწოვი პანელი ვენტილატორით გაზის ქურის თავზე					100						
გ	88	სანკვანძები საშხაპით (3-7 სართ.)	კედლის გამწოვი ღერძული ვენტილატორი					60	60		1 ფაზა	0.02	2600	
სახანძრო ვენტილაცია														
მ-1		დერეფანი 3-7 სართულები	Systemair -ის ჰაერის მიმწოდ. კვად. არხის ვენტ-რი MUB042 500 DV-A2					4900	320		3 ფაზა	1.4	1409	
ჰნ-1		ლიფტების და კიბეების ტამბ-ები (-1 სართული)	Systemair -ის ჰაერის მიმწოდ. ფეთქებადუსაფრთხო სწორკუთ. არხის ვენტ-რი KTEX 50-25-4					860	290		3 ფაზა	0.5	1290	
ჰნ-2		ლიფტების გაერთ. შახტა	VENTS -ის ჰაერის მიმწოდ. დამწნევი ღერძული ვენტ-რი ВПВО-500-2Д/4-8/40/ПАГ					15000	300		3 ფაზა	4,0	2880	
ჰნ-3		ლიფტების ტამბური 2-7 სართ.	Systemair -ის ჰაერის მიმწოდ. კვად. არხის ვენტ-რი MUB025 355 EC-A2					360	230		1 ფაზა	0.26	1400	
ჰნ-4		კიბის ტამბ. 2-7; სართ.("3-4" ღერძ.)	იგივე MUB025 355 EC-A2					250	240		1 ფაზა	0.26	1400	
ჰნ-5		კიბის ტამბ. 2-7; სართ.("4-5" ღერძ.)	იგივე MUB025 355 EC-A2					250	240		1 ფაზა	0.26	1400	
ჰგ-1/გ-1	3	ავტოსადგომი -1; სართული.	ორ სიჩქარიანი ჰკვამლისა და გამონაბოლქვის გამწ. ვენტილ. Jet Fan IV 50-4/6(F)					5650/2825			3 ფაზა	1.3/0.55	1430/955	
	1		Systemair -ის ჰკვამლის გამწოვი ვენტილატორი DVV 800 D6-8					16950/8500	400/600		3 ფაზა	5.7/2.4	960/720	
ჰგ-2	2	დერეფანი (3-7 სართულები)	Systemair -ის ჰკვამლის გამწოვი ვენტილატორი DVV 630 D6-K					4550	280		3 ფაზა	1.1	900	

შენიშვნა: პროექტში დანადგარების მწარმოებელი კომპანიები აღებულია, როგორც საბაზისო. სამონტაჟო ორგანიზაციას დამკვეთთან შეთანხმებით უფლება აქვს შეცვალოს მოცემული დანადგარები იგივე წარმადობის სხვა ფირმის დანადგარით.

CONSTRUCTOR +
Civil and Industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

სახ. ვენტ. სისტ-ბის დახასიათება

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ 01.72.14.009.523

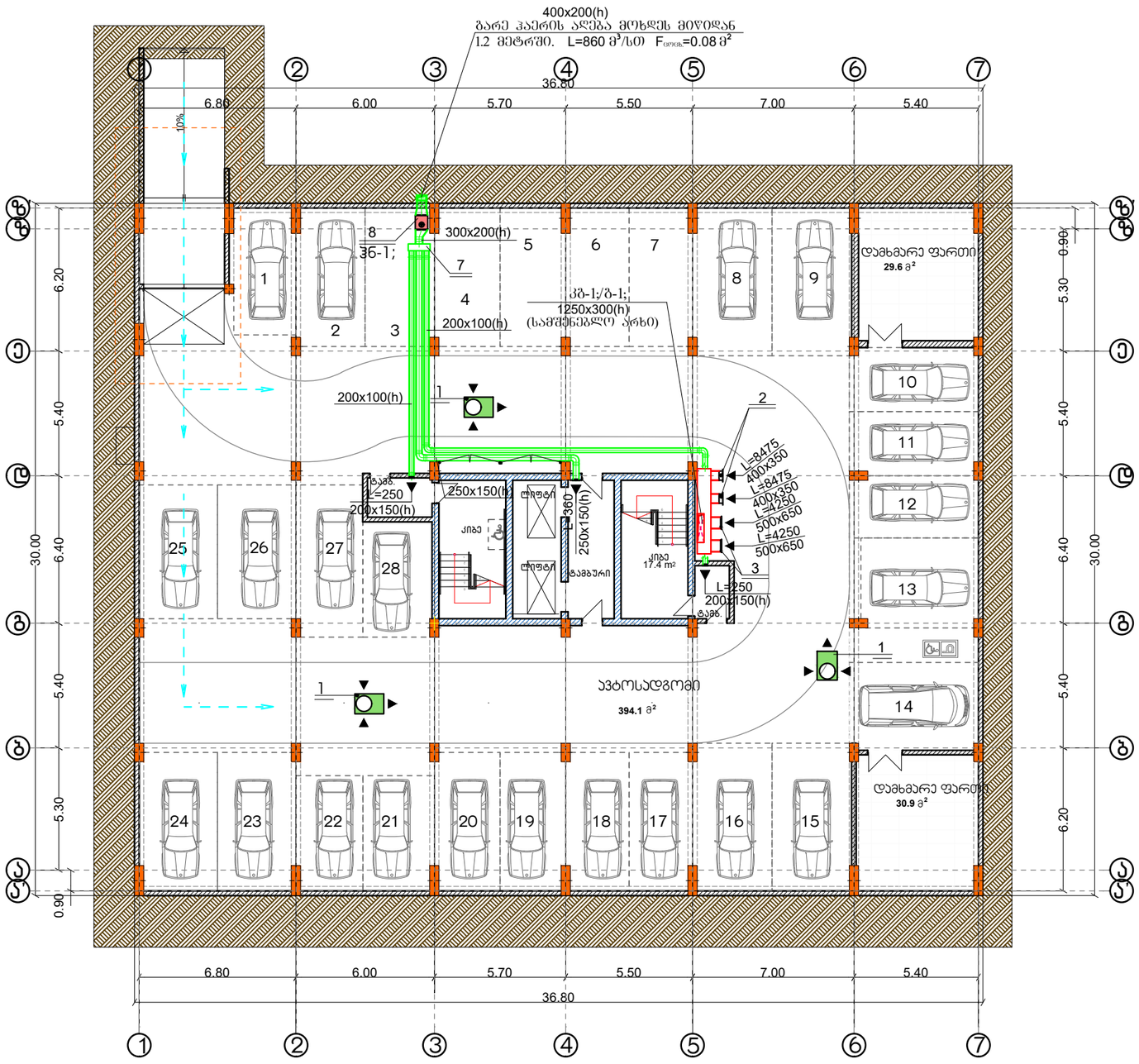
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის № ვსვ-3



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ორ სიჩქარიანი კვამლისა და გამონაბოლქვის გამწოვი ვენტ-რი მიწისქვეშა ავტოსად-ის Jet Fan IV 50-4/6(F) F400(400°/120 წთ.) L=5650/2825მ³/სთ N=1.3/0.55კვტ; 3ფ. m=94კგ n=1430/955 ბრ/წთ; ზომ. 870x1250x285(h)
2. კვამლის გამწოვი სარქველი ზომ. 400X350(h)
3. ჰაერის გამწოვი ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 500x650(h)
4. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
5. იგივე ზომ. 200x150(h)
6. ლით. ყუთი მოთ. ფ/ფ. ზომ. 600X3700x700(h)
7. ლით. ყუთი მოთ. ფ/ფ. ზომ. 300X950x250(h)
8. ჰაერის მიმწოდებელი ფეთქებადუსაფრთხო სწორკუთხა არხის ვენტ-რი KTEX 50-25-4 L=860 მ³/სთ P=290 პა; N=0.5 კვტ; 3ფ. n=1290 ბრ/წთ; ზომ. 540x535x290(h) m=17 კბ;

2. სავენტილაციო ჰაერსატარებლის და დანაღგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.
3. პარკინგის დონეებზე კვამლგამწოვი ჰაერსატარები შეიფუთოს ხანძარმედეგი ქვა-ბამბით და გაიდით.
4. კედელში სახანძრო დამპერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გეგმის დასახელება:
-1 სართულის გეგმა -3.30 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

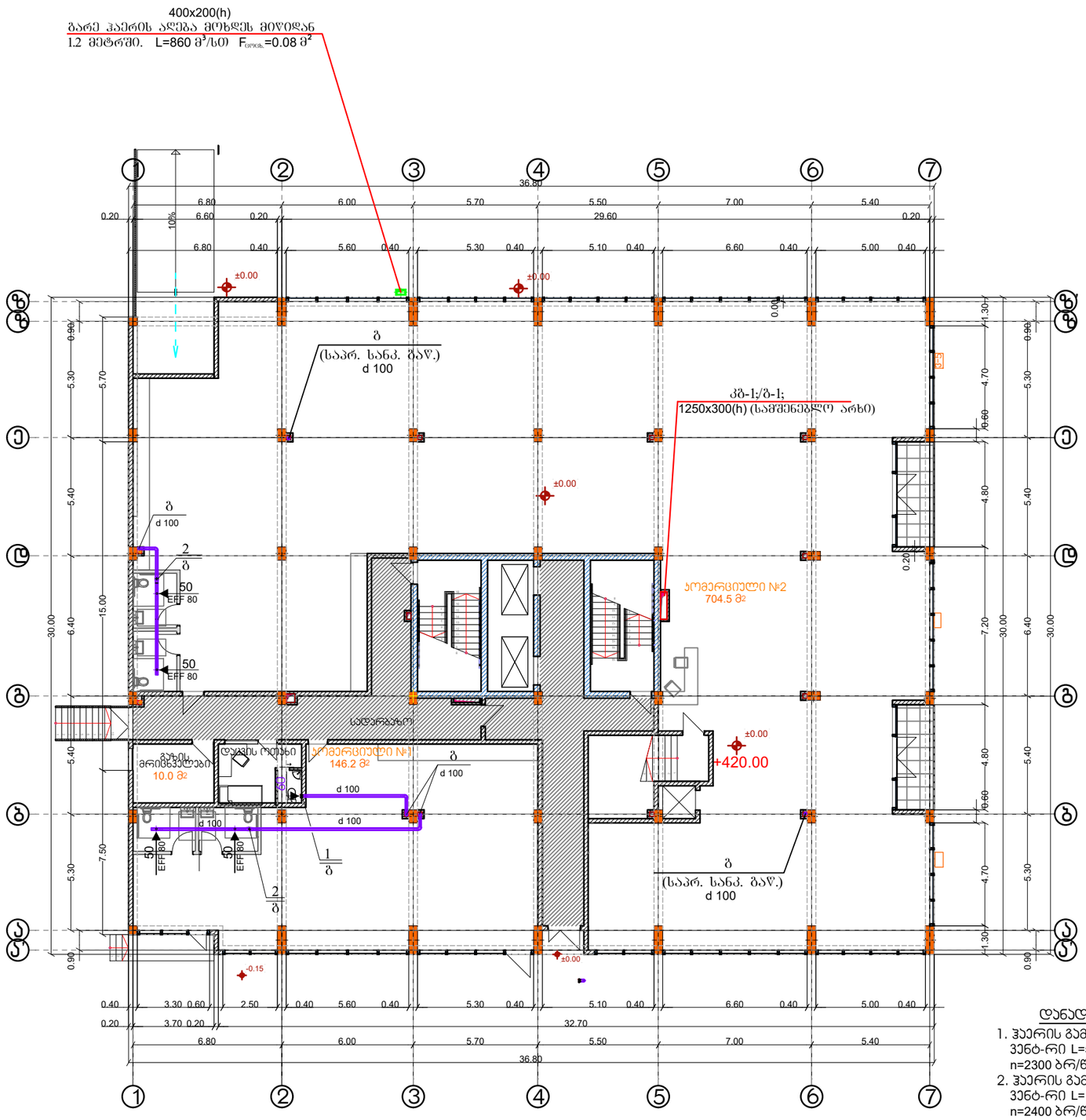
პროექტის სტატუსი:	თარიღი
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუშლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის № ვსვ-4



დანადგარების ექსპლიკაცია

1. ჰაერის გამწოვი კედლის ღერძული ვენტ-რი L=50 მ³/სთ P=75 პა; N=0.02 კვტ; n=2300 ბრ/წთ; 1 ფ.
2. ჰაერის გამწოვი არხისის ღერძული ვენტ-რი L=100 მ³/სთ P=60 პა; N=0.024 კვტ; n=2400 ბრ/წთ; 1 ფ.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება
2 სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

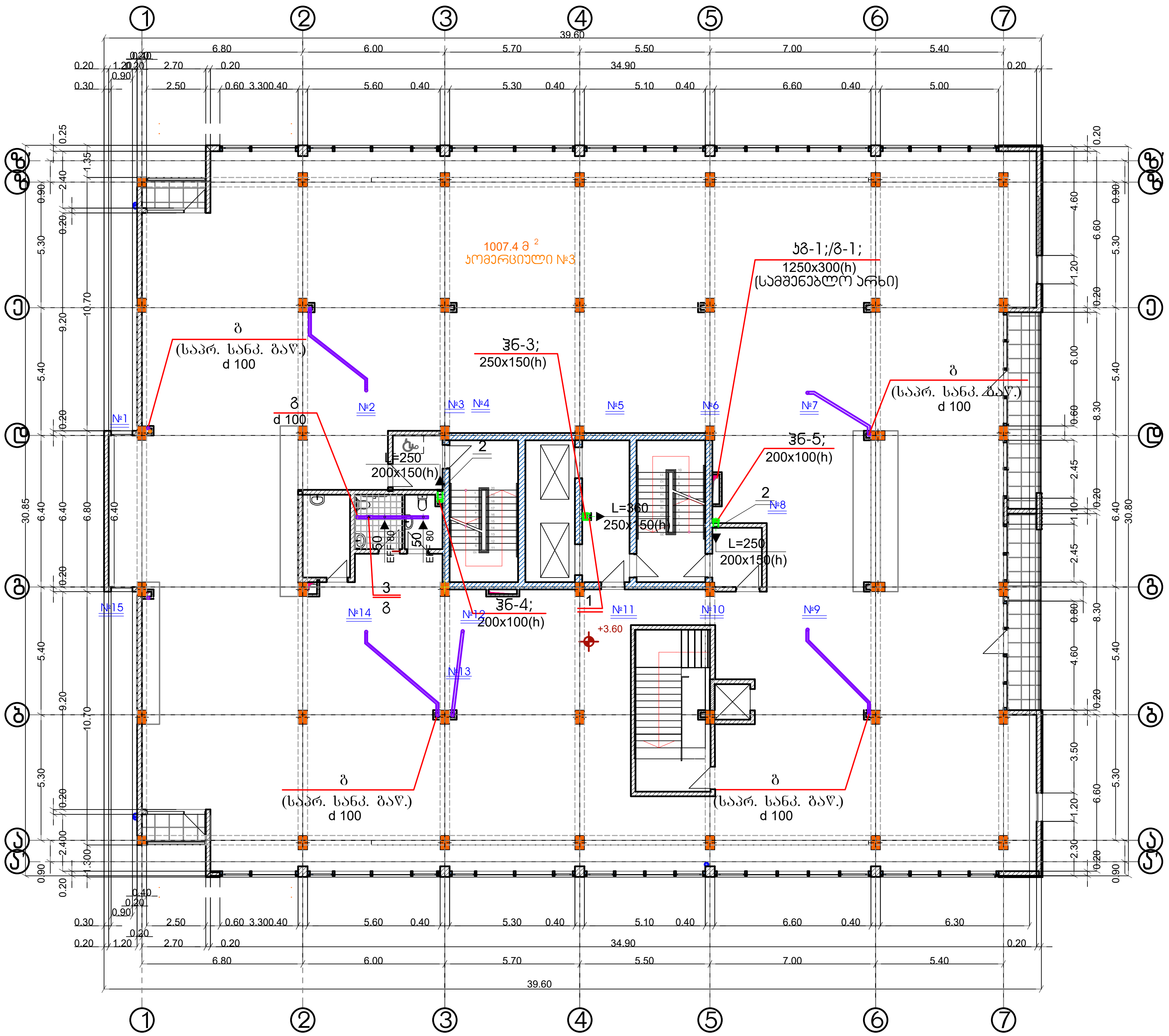
მისამართი:
ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

მემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. პატრონი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსვ-6



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. არხის ღერძული ვენტილატორი 125 VKO
   L=100 მ³/სთ P=60 პა; N=0.024 კვტ; 1ფ. n=2400 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

1. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე ვსვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .
3. კედელში სახანძრო დამპერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

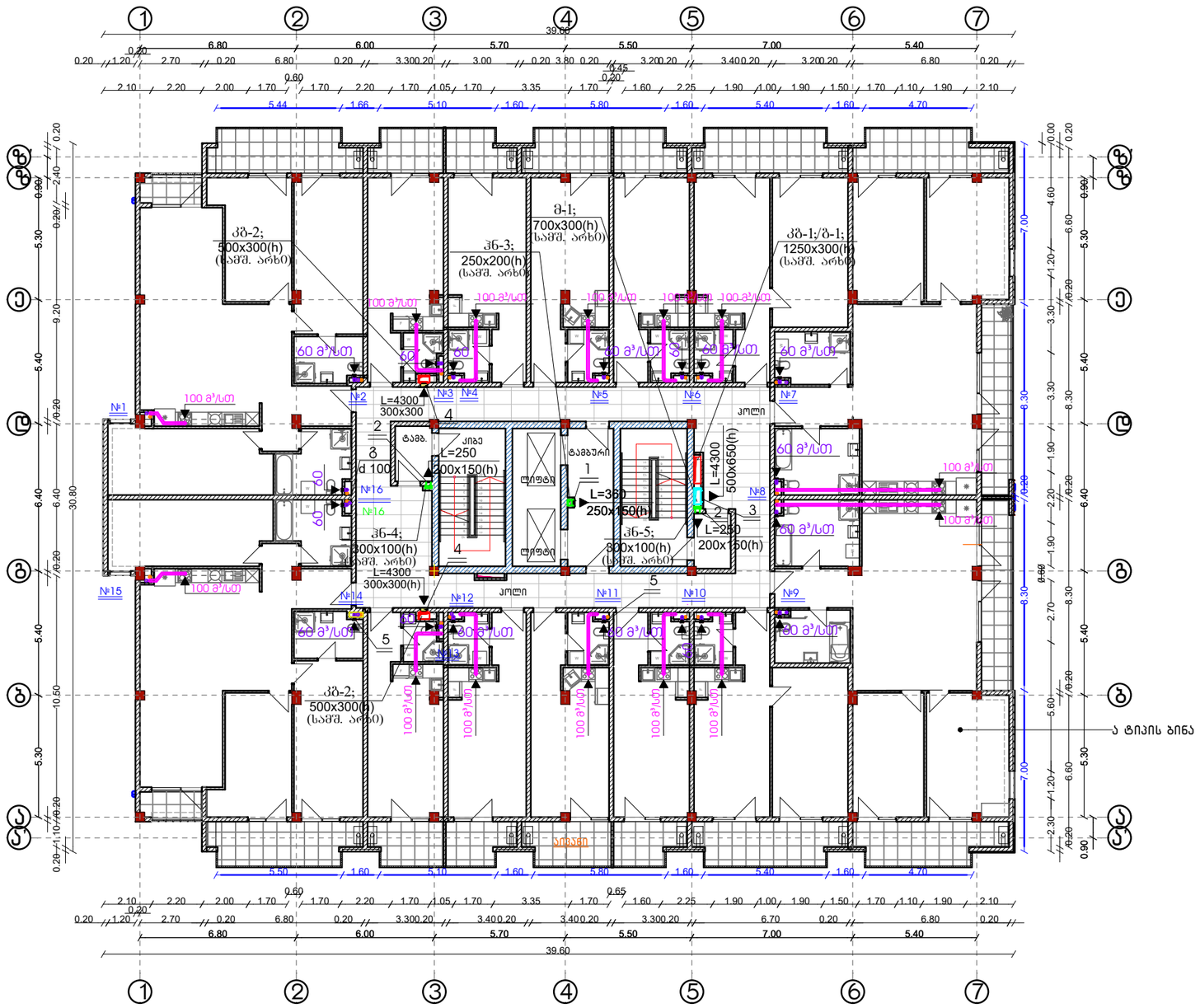
CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:	
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	
პირობითი აღნიშვნები:	
გვერდის დასახელება:	
2 სართულის გეგმა 3.6 ნიშნულზე	
პროექტი:	
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III	
დამკვეთი:	
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	
მისამართი:	
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523	
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ:

შემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №	ვსვ-6



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯვალის გამწოვი სარქველი ზომ. 300x300(h)
5. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი
   L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ.
   n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

1. ჰიდრობოთი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარებლების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .
3. ელდელში სახანძრო დამცერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ჰიდრობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

3 სართულის გეგმა
7.20 მ ნიშნულზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი III

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ ჰაუსი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო საცდელი
მეურნეობა,
ს/კ 01.72.14.009.523

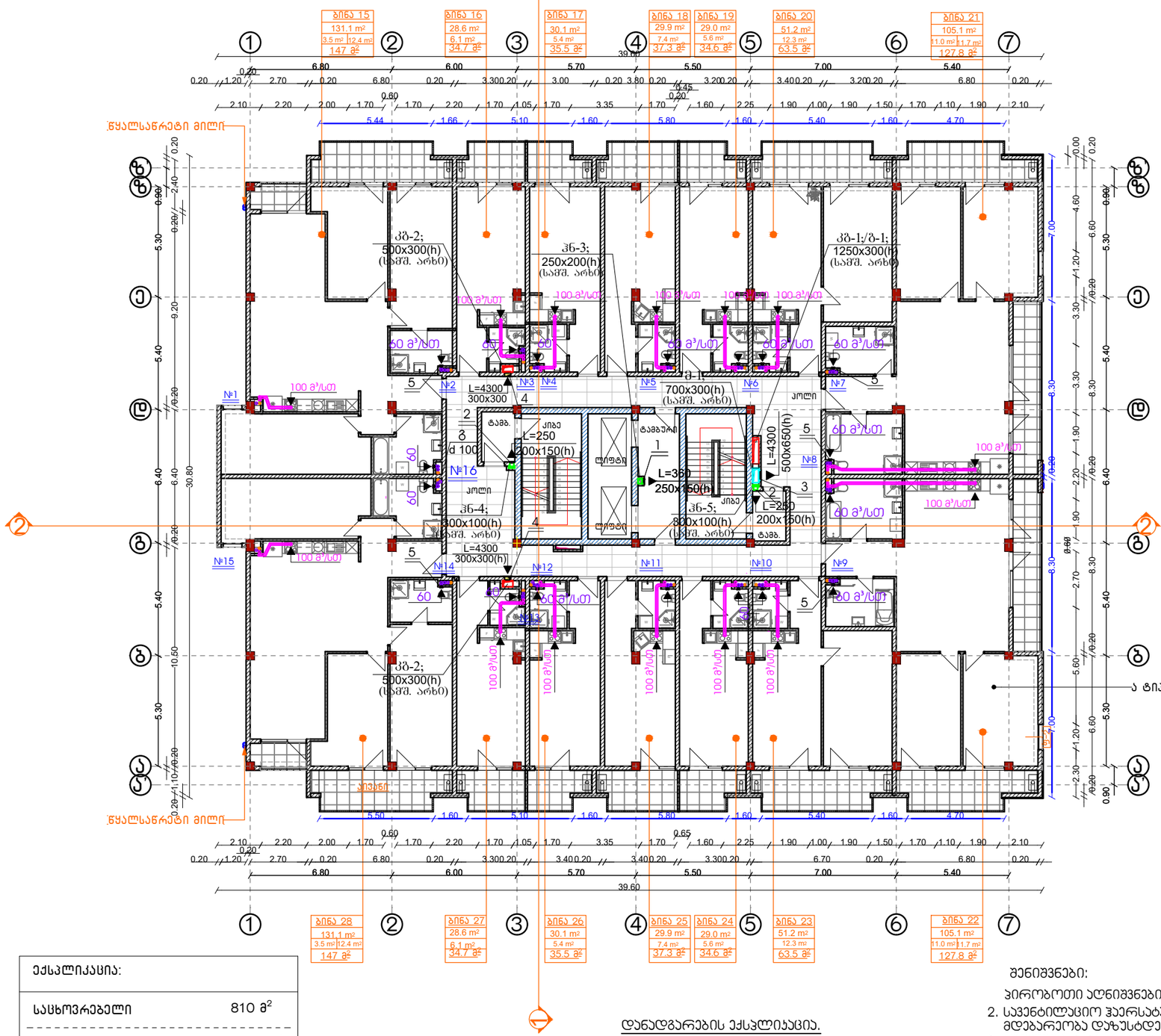
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მეშლაძე	
პრ. ავტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსვ-7



ექსპლიკაცია:		
საცხოვრებელი		810 მ²
საზაფხულო		150.8 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	140.1 მ²
საერთო ფართი	---	1100.9 მ²

დანადგარების ექსპლიკაცია.

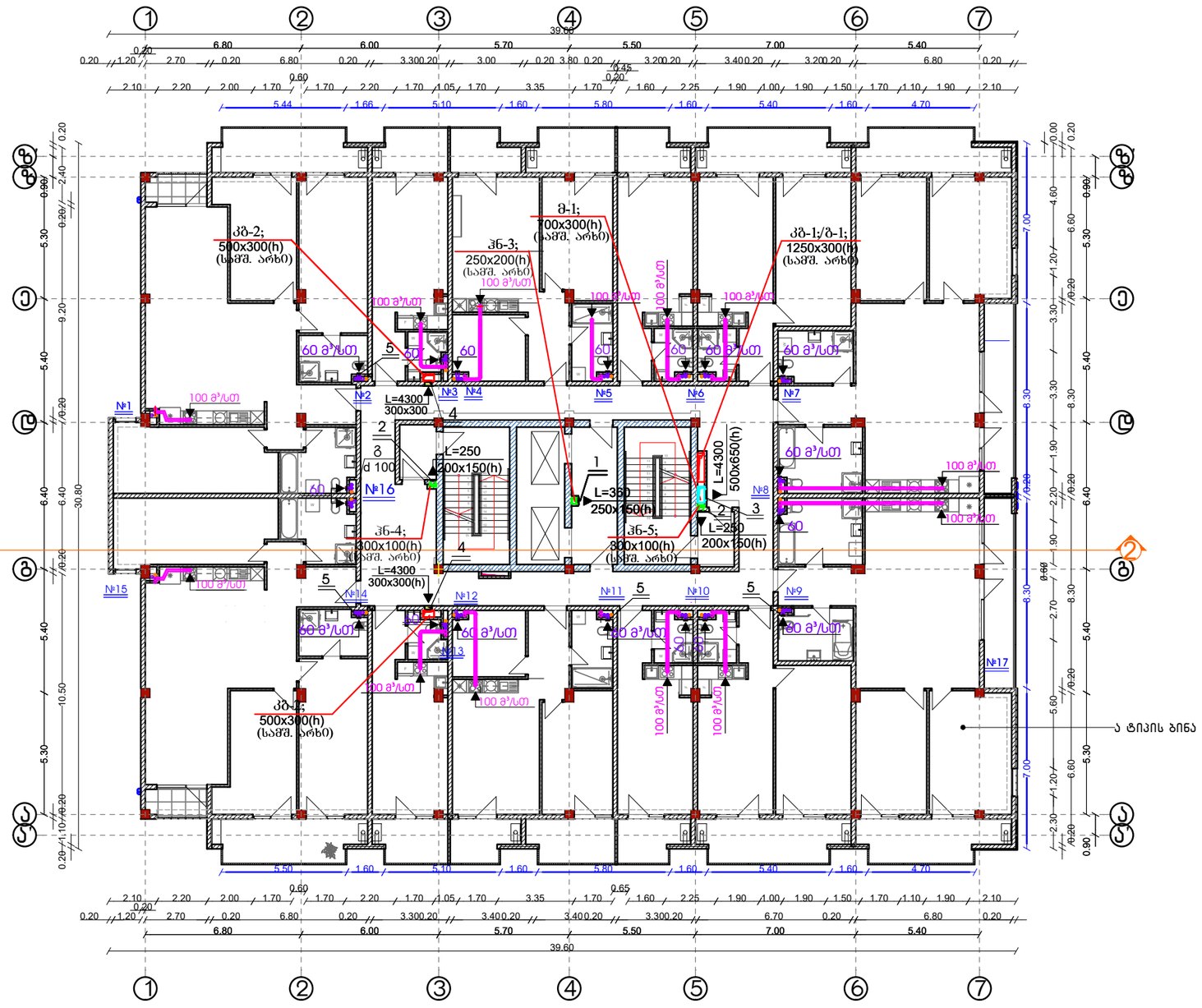
1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯვამლის გამწოვი სარქველი ზომ. 300x300(h)
5. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ. n=2300 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;

2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .
3. კედელში სახანძრო დამცავების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

საპროექტო ორგანიზაცია:	შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	
პირობითი აღნიშვნები:	
gverdis dasaxeleba:	4 სართულის გეგმა 10.60 ნიშნულზე
proeqti:	მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III
დამკვეთი:	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"
მისამართი:	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ 01.72.14.009.523
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	
შემსრულებლები:	
დირექტორი ნ. მუშლაძე	
პრ. ავტორი შ. მაღრაძე	
დაამუშავა ლ.ნადირაძე	
მასშტაბი: 1:200	ფურც. რაოდ. 22 / ფურცლ. ზომა 3
ფურცლის №	ვსვ-8



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯვამლის გამწოვი სარქველი ზომ. 300x300(h)
5. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი
   L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ.
   n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;

2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .
3. ჯედელში სახანძრო დამპერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
3 სართულის გეგმა
13.70 მ ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰაუსი"

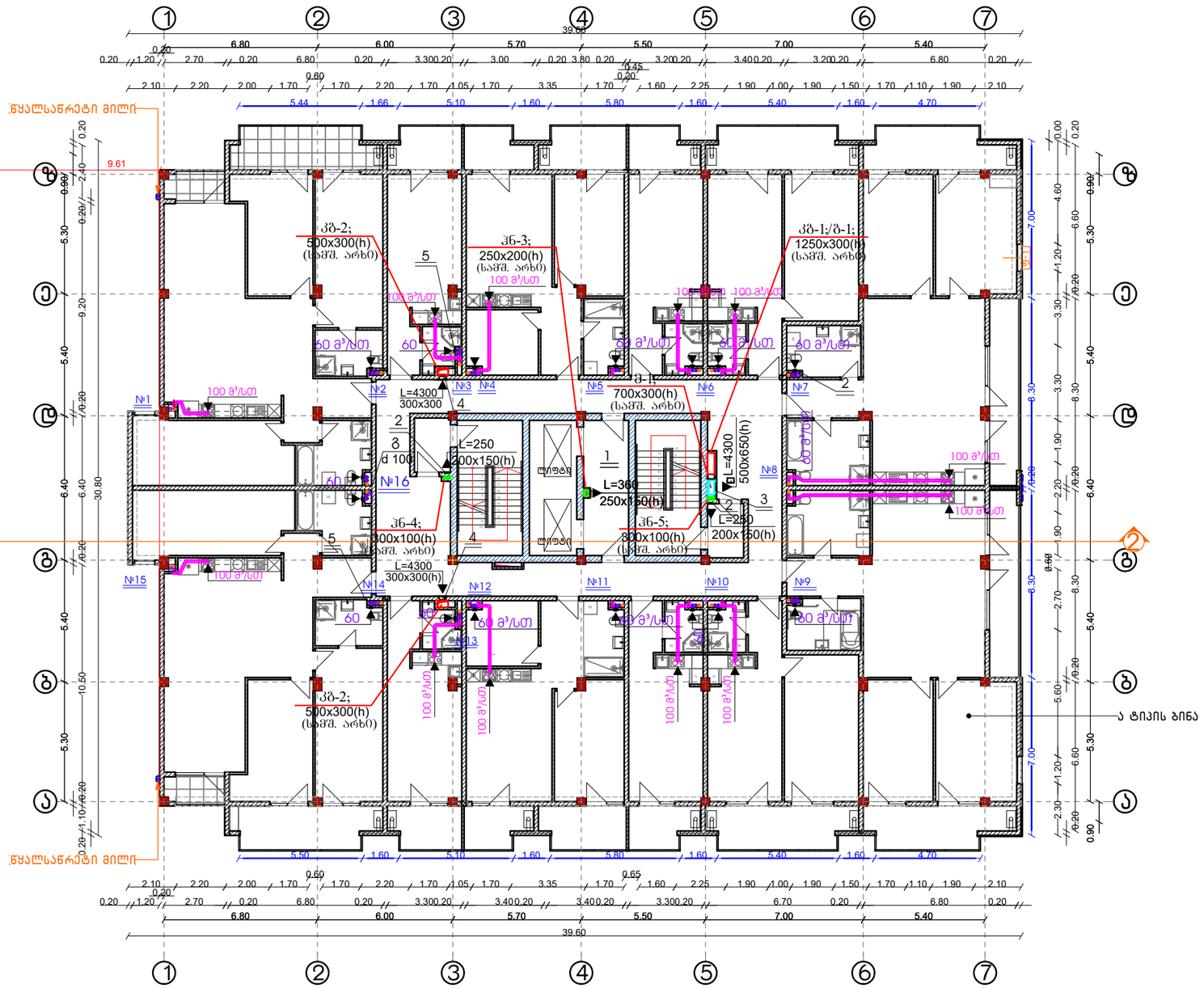
მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო საცდელი
მეურნეობა,
ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მეშველიანი	
არქიტექტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვს3-9



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯვამლის გამწოვი სარქველი ზომ. 300x300(h)
5. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი
   L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ.
   n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .
3. ყველაზე სახანძრო დამჯერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
3 სართულის გეგმა
16.95 მ ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო საცდელი
მეურნეობა,
ს/კ 01.72.14.009.523

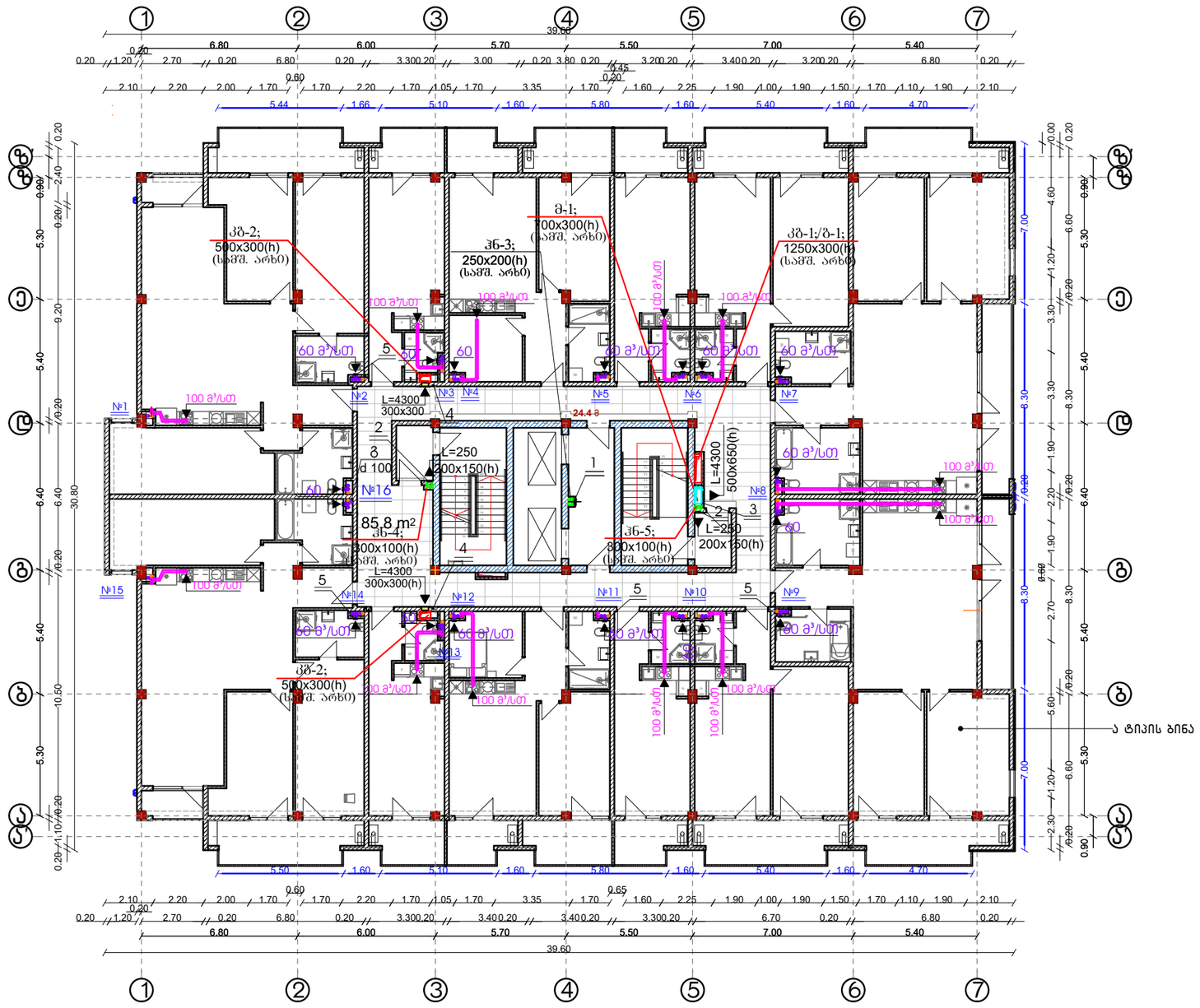
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მეშლაძე	
პრ. არქიტექტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსვ-9



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯვამლის გამწოვი სარქველი ზომ. 300x300(h)
5. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი
   L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ.
   n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

ჰირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;

2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს აღგილზე მონტაჟის დროს .
3. ყედელში სახანძრო დამჭერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას ჰასიერი ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and Industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ჰირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
3 სართულის გეგმა
20.20 მ ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო საცდელი
მეურნეობა,
ს/კ 01.72.14.009.523

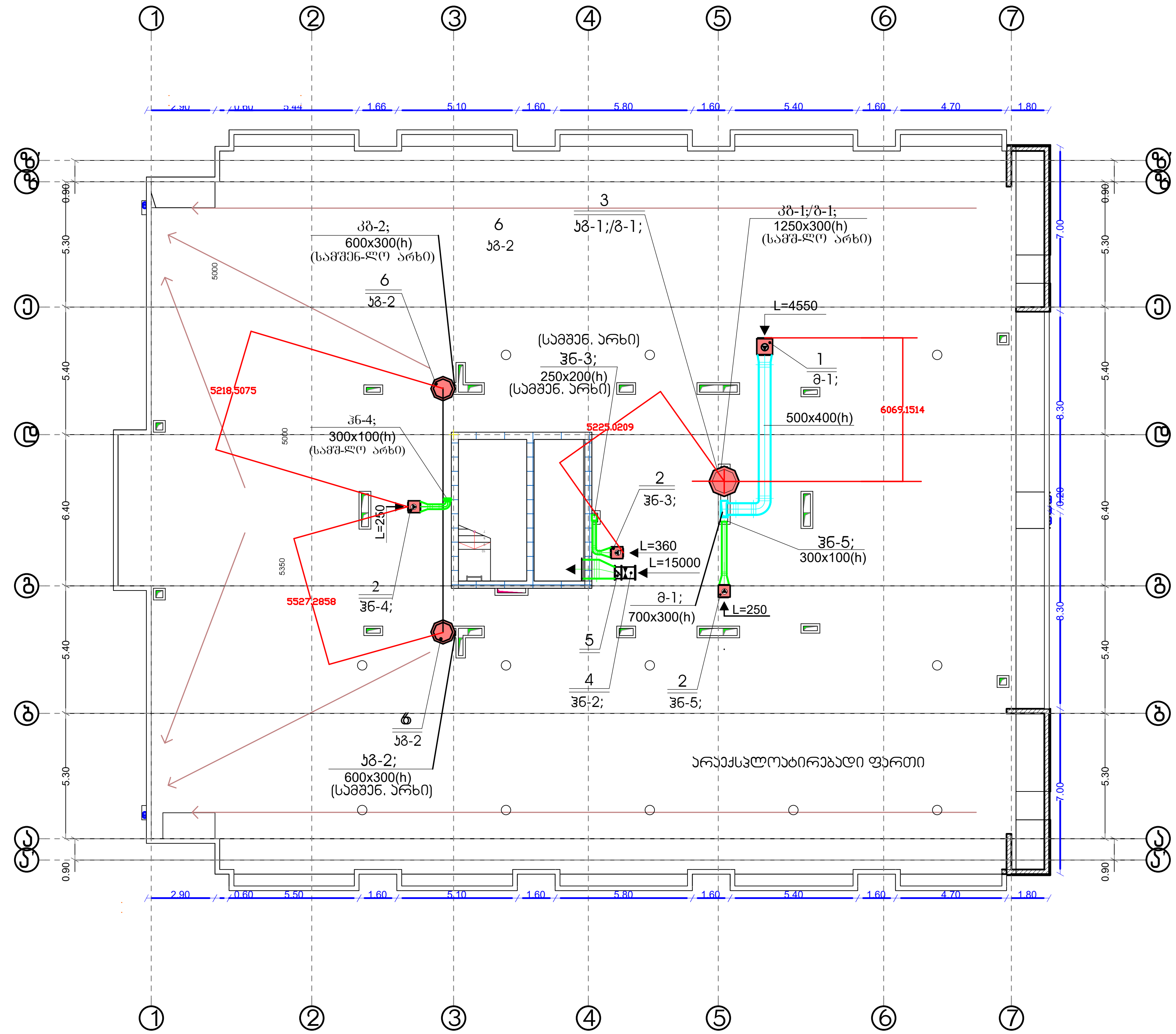
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მეშლაძე	
პრ. პატრონი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსპ-10



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის ვენტ-რი MUB042 500 DV-A2 L=4550 მ³/სთ P=380პა; N=1.4კვტ; n=1409 ბრ/წთ; ზომ. 670x670x670(h) m=70კგ;
2. იგივე ვენტ. MUB025 355 EC-A2 L=250-360 მ³/სთ P=240-230პა; N=0.26კვტ; n=1400ბრ/წთ; 1 ფაზა. ზომ. 500x500x500(h) m=37კგ;
3. კვამლისა გამწოვი სახურავის ვენტ-რი (F 400) DVV 800 D6-8 L=16950/8500 მ³/სთ P=400/600 პა; N=5.7/2.4 კვტ; n=960/720ბრ/წთ; 3 ფ. m=172 კგ;
4. ჰაერის მიმწოდებელი ღერძული ვენტილატორი ВПВО-500-2Д/4-8/40/ПАГ L=15000 მ³/სთ N=4.0კვტ; n=2880 ბრ/წთ; 3 ფაზა.
5. უკუ სარქველი KOM - BO 500 d=500 l=250
6. კვამლისა გამწოვი სახურავის ვენტ-რი (F 400) DVV 630 D6-K L=4550 მ³/სთ P=280პა; N=1.1 კვტ; n=900რ/წთ; 3 ფ. m=110კგ.

შენიშვნები:

1. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

ფურცლის დასახელება:
3 სართულის გეგმა 23.45 მ ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

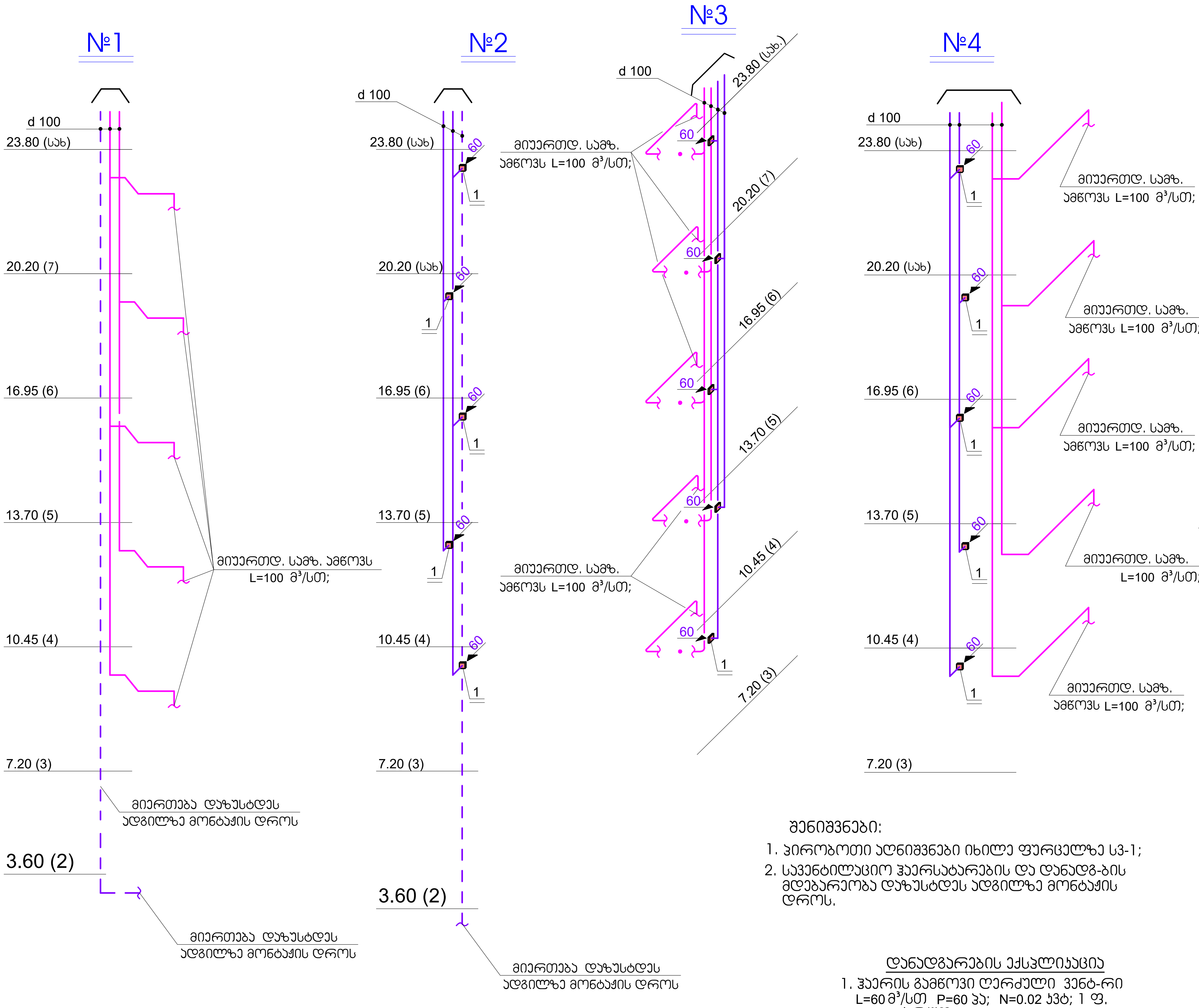
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ:

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №	ვსვ-11



შენიშვნები:

1. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

<u>დანადგარების ექსპლიკაცია</u>

1. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ. n=2600 ბრ/წთ;

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

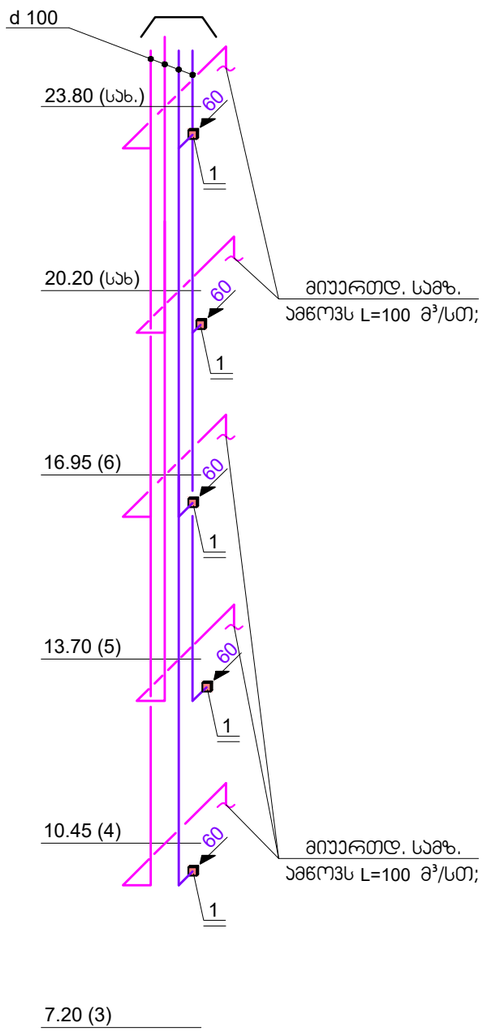
საპროექტო ორგანიზაცია:	შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"
პირობითი აღნიშვნები:	
სანკ-ზის და სამზარ-ზის აქსონომეტ-ლი სქემა შახტა №1; 2; 3; 4;	
პროექტი:	მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III
დამკვეთი:	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"
მისამართი:	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523
პროექტის სტატუსი:	ახალი მშენებლობა
თარიღი:	2025 წ

შემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

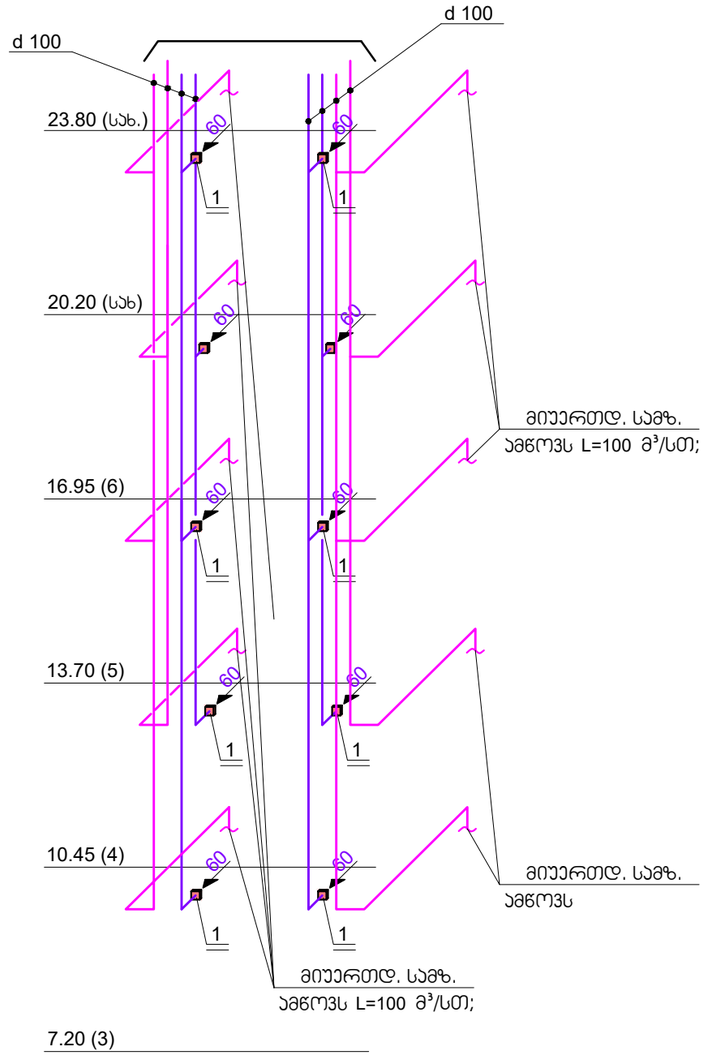
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ნომ.
1:200	22	3

ფურცლის №	ვსვ-13

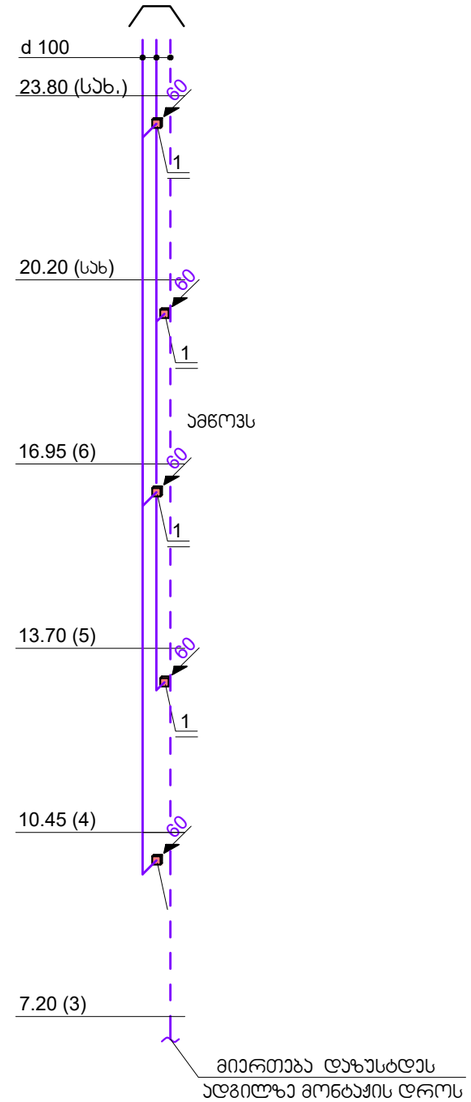
№5



№6



№7



დანადგარების ექსპლიკაცია

1. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ. n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

1. ჰირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე ს3-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ჰირობითი აღნიშვნები:

სანპ-ბის და სამზარ-ბის აქსონომეტ-ლი სქემა შახტა №5; 6; 7;

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

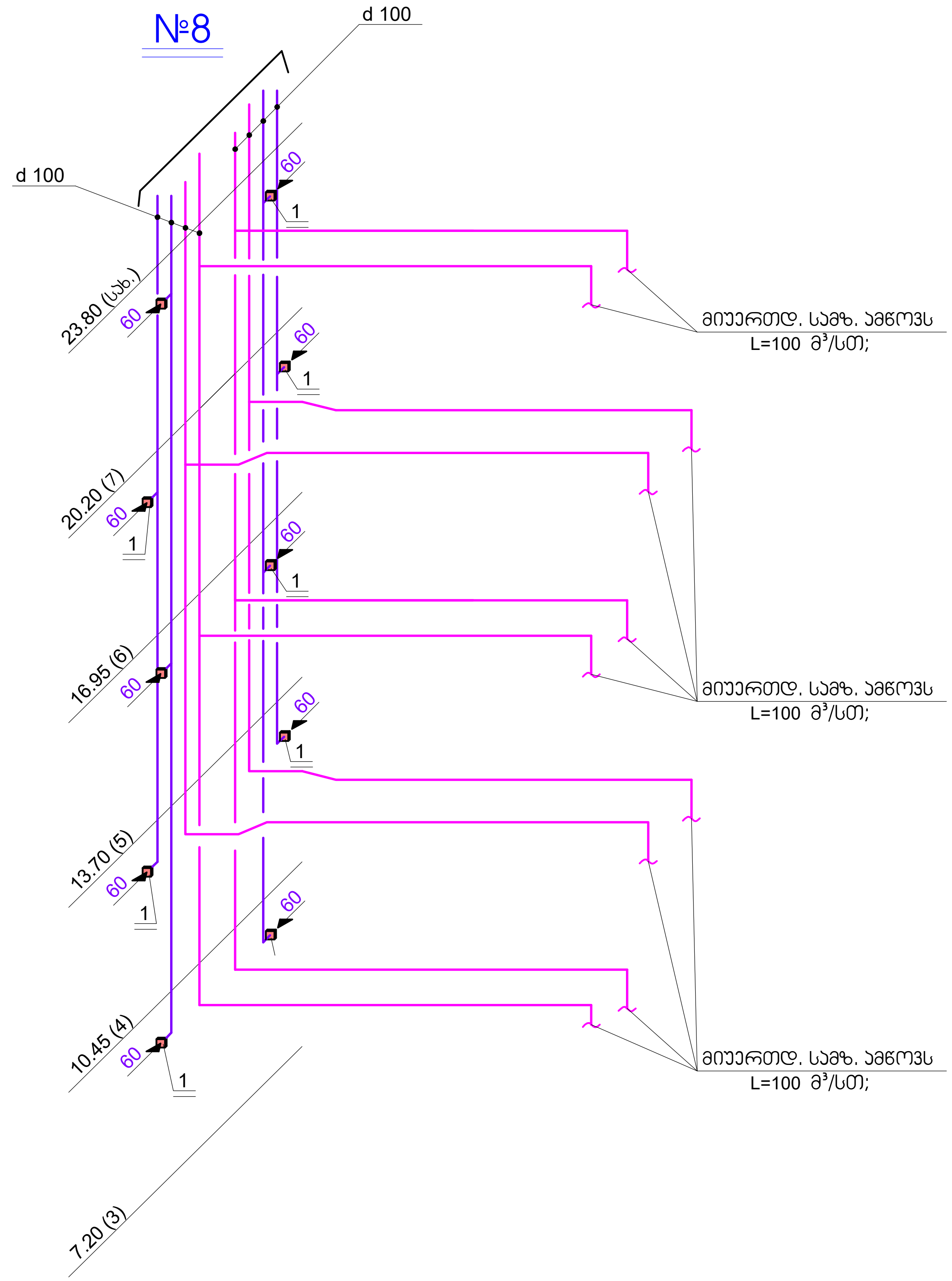
შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

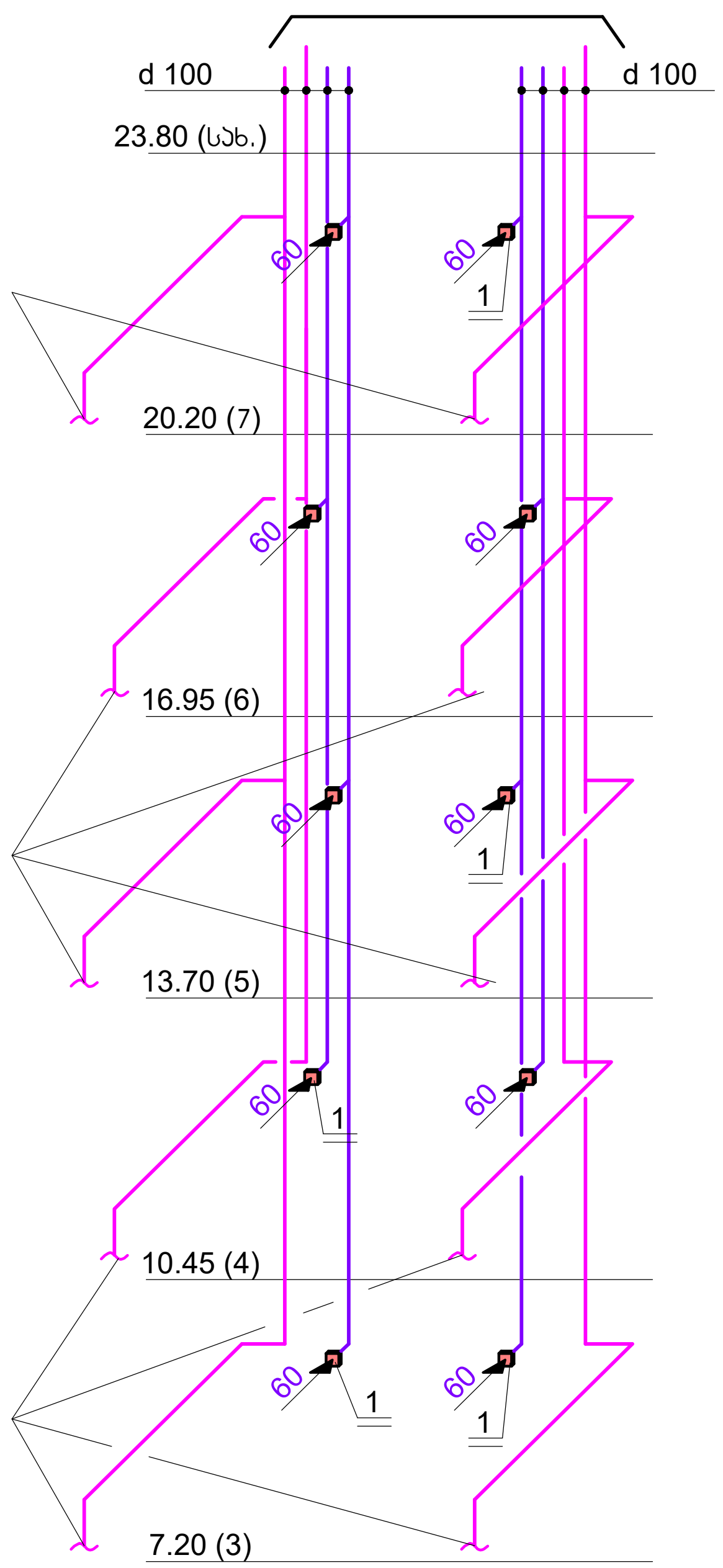
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვს3-14

№8



№10



<u>დანადგარების ექსპლიკაცია</u>

1. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი
   L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ც.
   n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

1. პირობოთი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე ს3-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

CONSTRUCTOR +

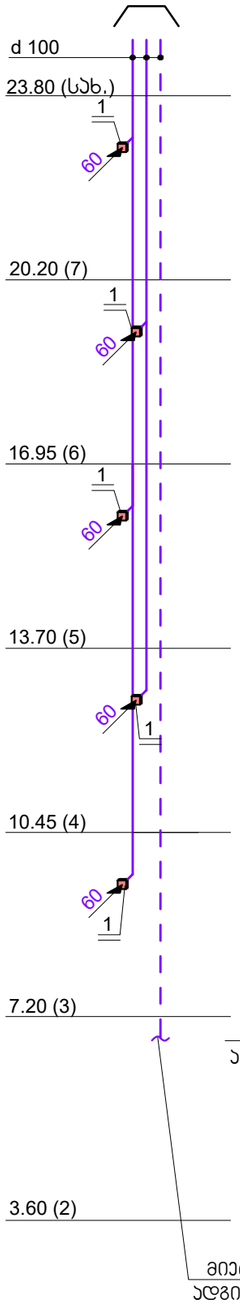
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია	
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	
პირობითი აღნიშვნები:	
სანკ-ზის და სამზარ-ზის აქსონომეტ-ლი სქემა შახტა №9; 11; 17;	
პროექტი:	
მრავალფუნქციური კომპლექსი <u>ბლოკი III</u>	
დამკვეთი:	
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	
მისამართი:	
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523	
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ:

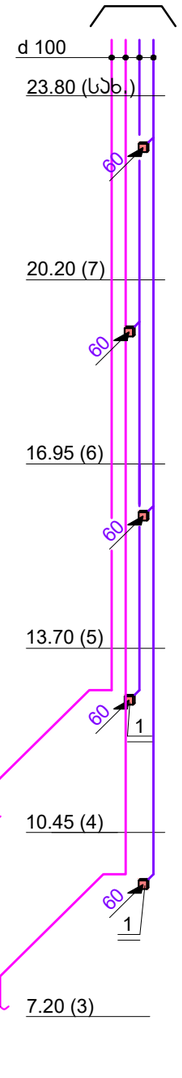
შემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ნომ.
1:200	22	3
ფურცლის №	ვსვ-15	

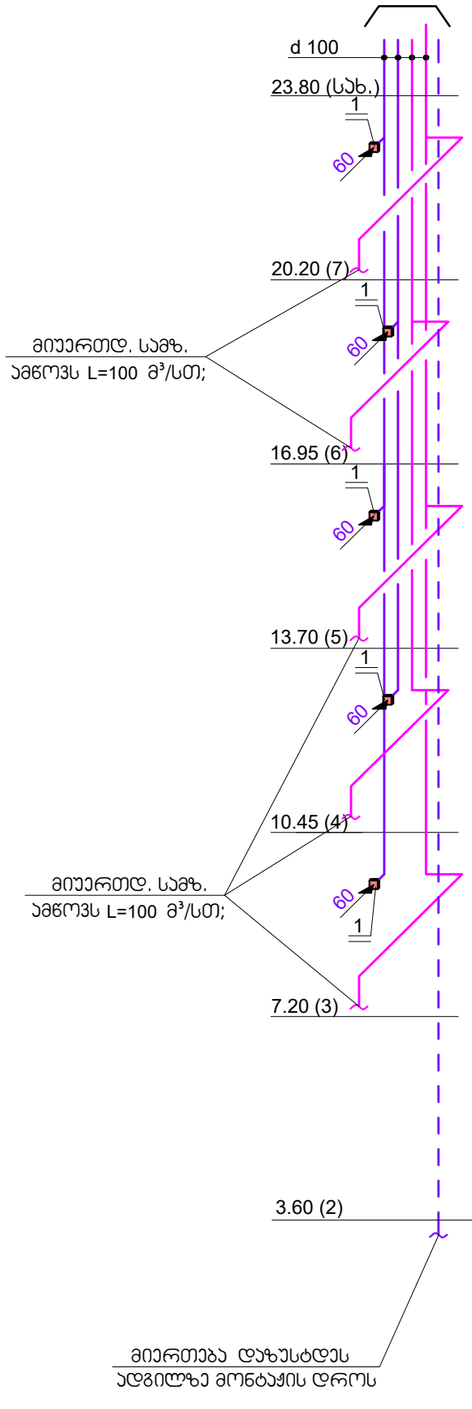
№9



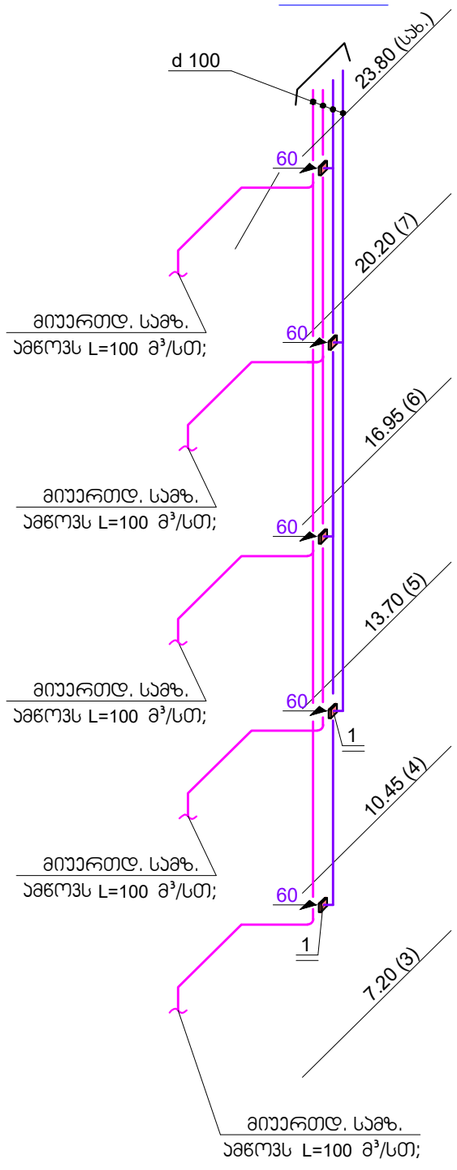
№11



№12



№13



შენიშვნები:

1. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჭაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

დანადგარების ექსპლიკაცია

1. ჭაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ. n=2600 ბრ/წთ;

CONSTRUCTOR +
Civil and Industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

gverdis dasaxeleba:
სანგ-ბის და სამზარ-ბის
პანელებისგან შემდგარი
შენობა N10, 12, 13, 14;
23.45 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო საცდელი
მეურნეობა,
ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

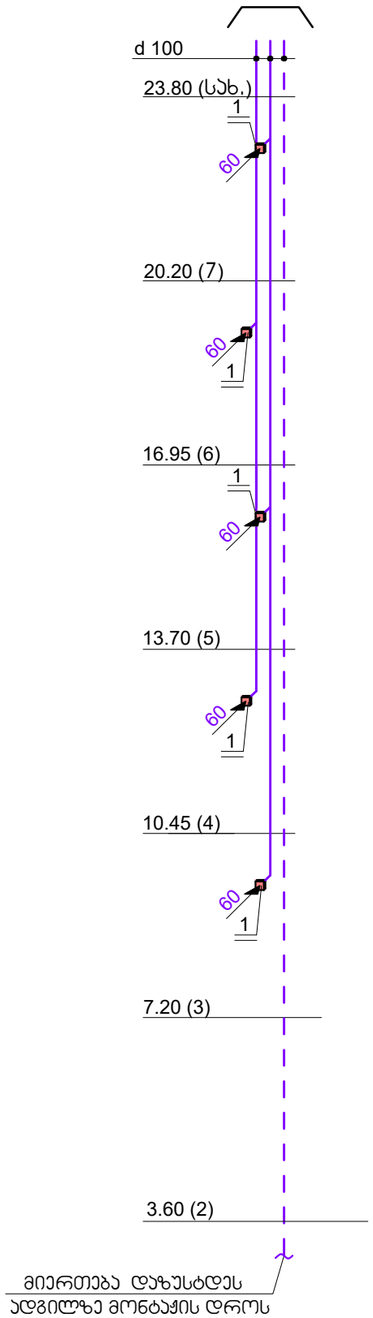
შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დამშვებია	ლ.ნადირაძე	

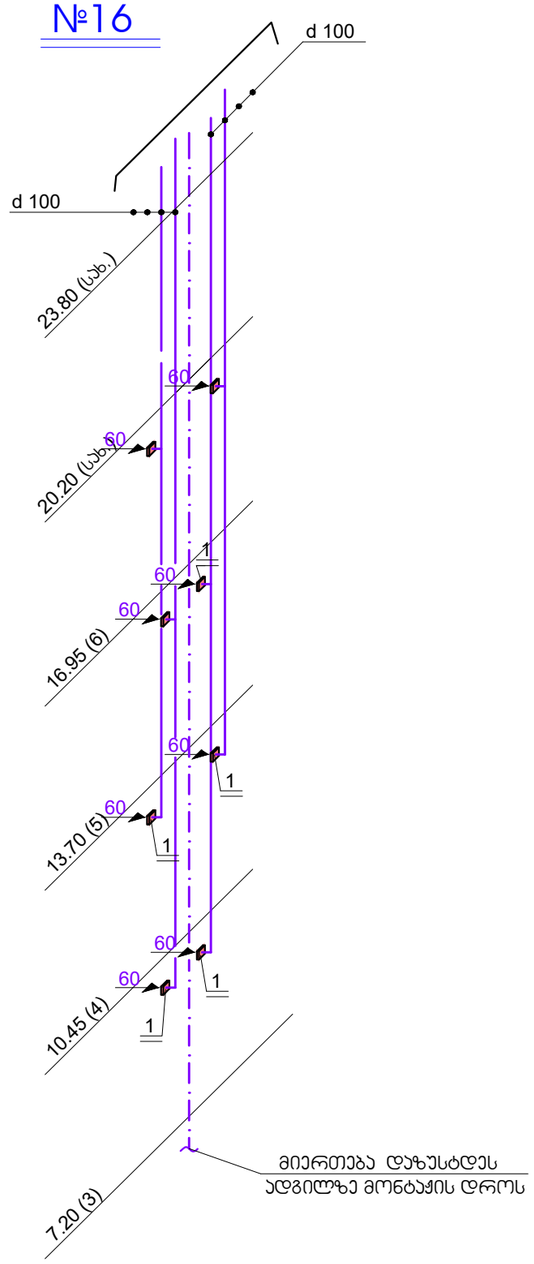
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსვ-16

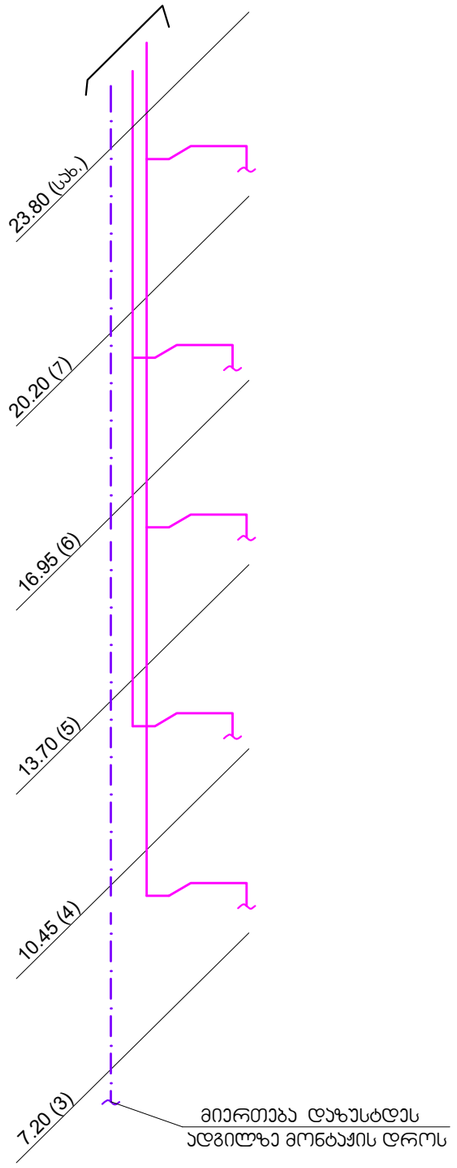
№14



№16



№15



დანადგარების ექსპლიკაცია

1. ჰაერის გამწოვი ღერძული ვენტ-რი L=60 მ³/სთ P=60 პა; N=0.02 კვტ; 1 ფ. n=2600 ბრ/წთ;

შენიშვნები:

1. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე ს3-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარებების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

gverdis dasaxeleba:
სანგ-ბის და სამზარ-ბის ვენტილაციის სისტემა
ფასადის N1, N2, N3
23.45 ა ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღომის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

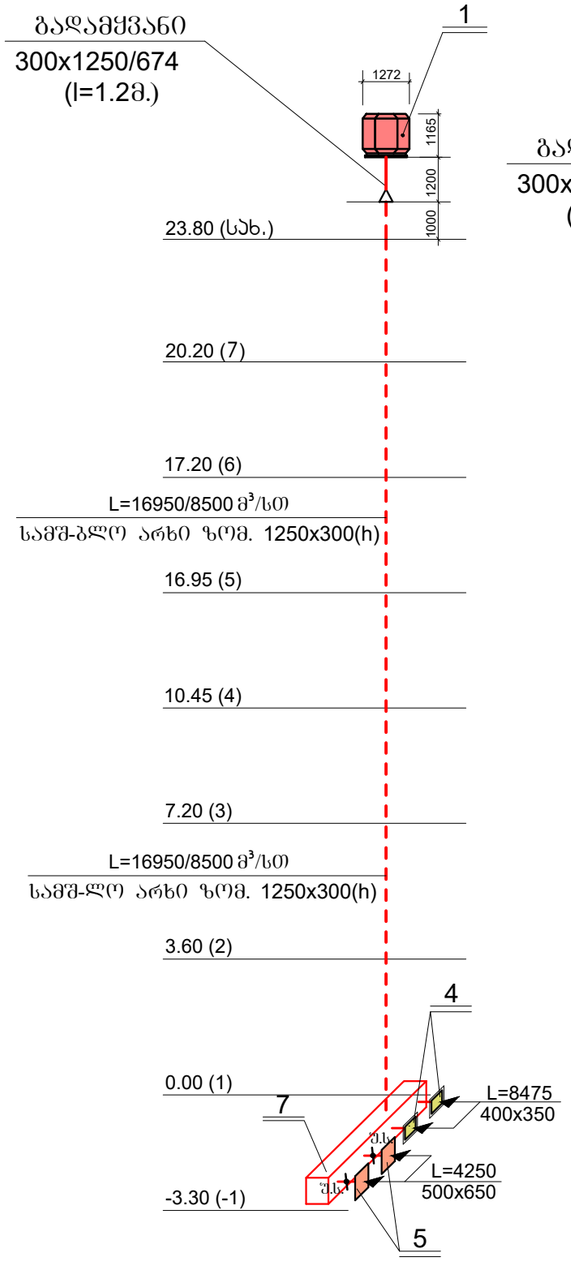
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. პატრონი	შ. მაღრაძე	
დამშვებია	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვს3-17

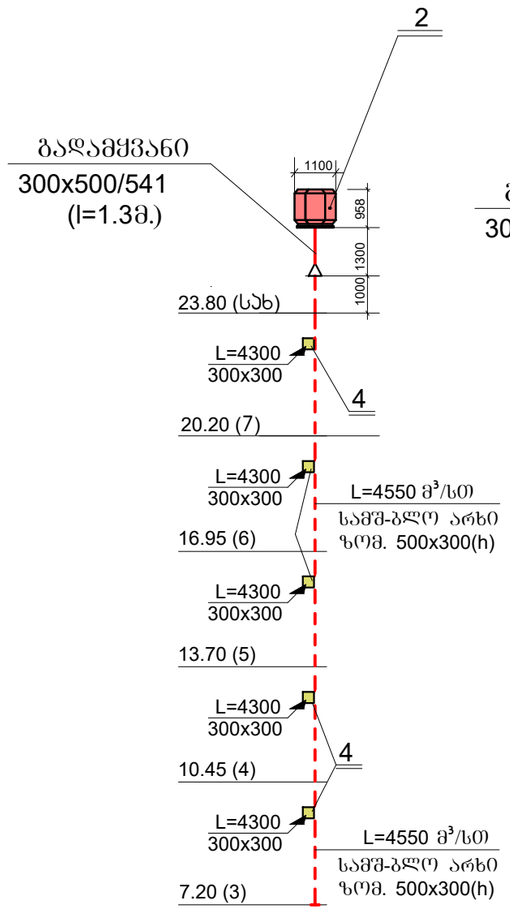
ს ი ს ტ ე მ ა კბ-1/ბ-1;

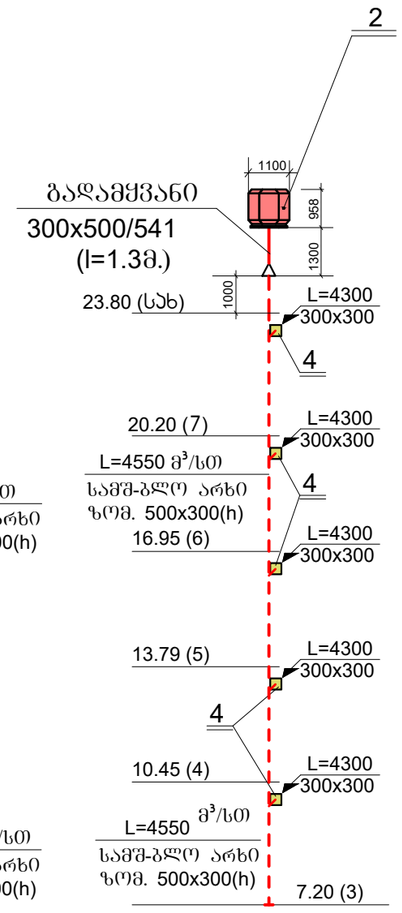
(ავტოშპარეხი)



ს ი ს ტ ე მ ა კბ-2; (2 სისტემა)

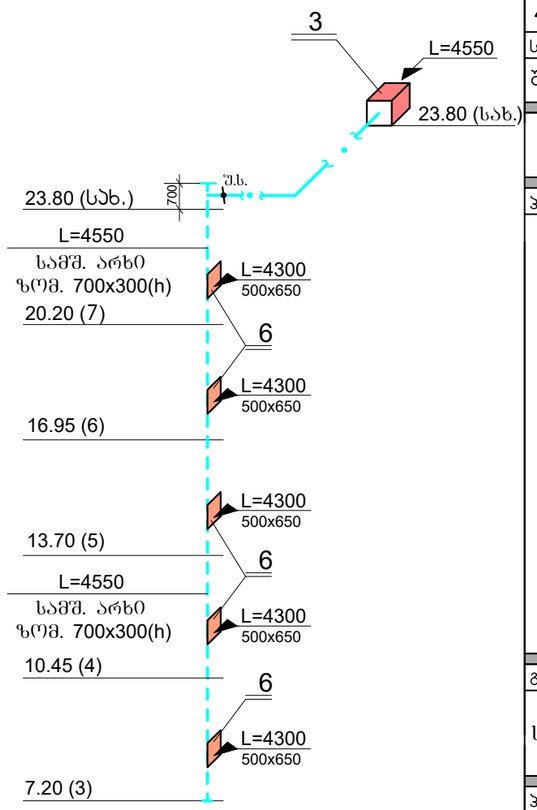
(დერეფანი 3-7 სართულები)





ს ი ს ტ ე მ ა მ-1;

(დერეფანი 3-7 სართულები)



დ ა ნ ა დ გ ა რ ე ბ ი ს ე ქ ს პ ლ ი კ ა ც ი ა

1. კვამლისა გამწოვი სახურავის ვენტ-რი (F 400) DVV 800 D6-8 L=16950/8500 მ³/სთ P=400/600 პა; N=5.7/2.4 კვტ; n=960/720ბრ/წთ; 3 შახა. m=172 კბ.
2. იგივე ვენტ-რი (F 400) DVV 630 D6-K L=4550 მ³/სთ P=280 პა; N=1.1კვტ; n=900 ბრ/წთ; 3შ. m=110 კბ.
3. ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის ვენტილატორი MUB042 500 DV-A2 L=4550 მ³/სთ P=380 პა; N=1.4კვტ; n=1409 ბრ/წთ; m=70კბ; ზომ. 670x670x670(h)
4. კვამლის გამწოვი სარქველი ზომ. 300X300(h)
5. ჰაერის გამწოვი ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 500x650(h)
6. ჰაერის მოდინებითი ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 500x650(h)
7. ლით. ყუთი მოთ. ფ/ფ. ზომ. 600x3700x700(h)

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ვიზირებითი ადნიშვნები:

გვერდის დასახელება
კბ-1;/ბ-1; კბ-2; და მ-1; სისტემების აქსონომ-ლი სქემა.

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღომის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

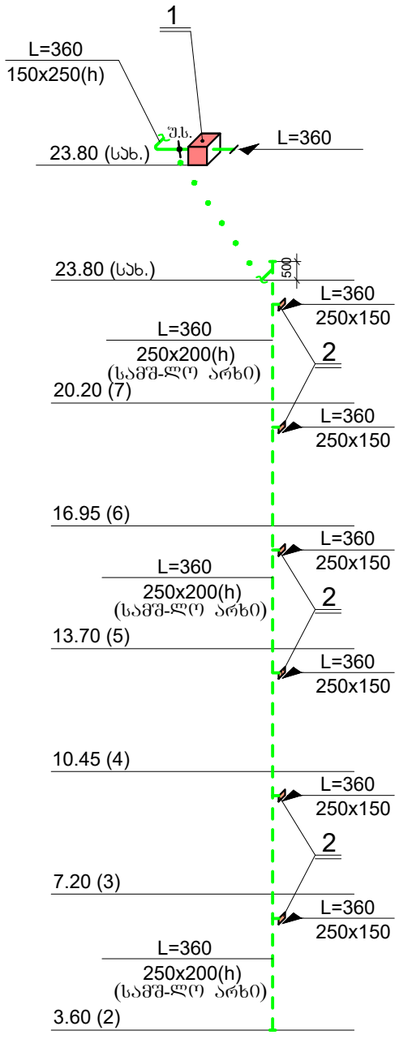
შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

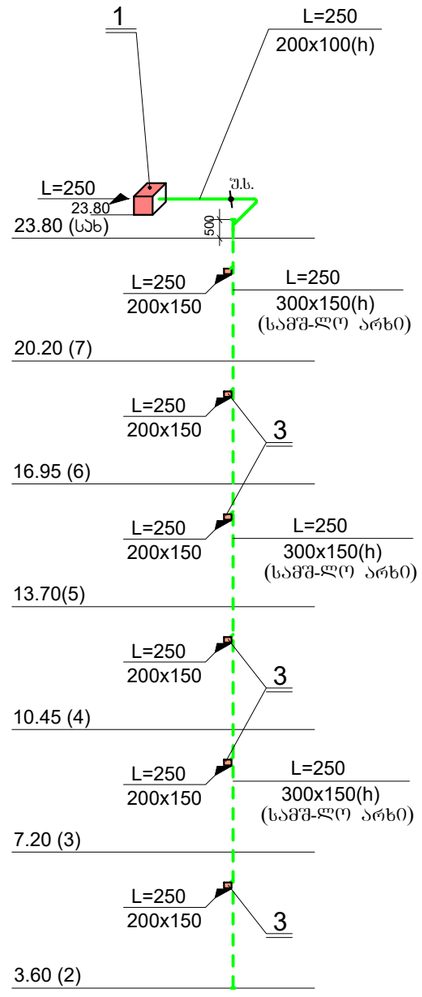
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსპ-18

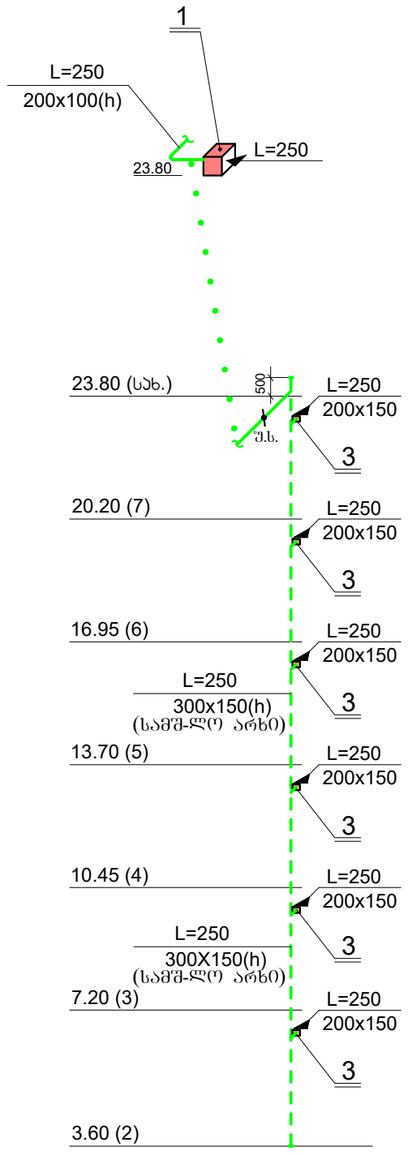
სისტემა ჰნ-3



სისტემა ჰნ-4



სისტემა ჰნ-5



დანადგარების ექსპლიკაცია

1. ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის ვენტ-რი MUB025 355 EC-A2 L=360-250 მ³/სთ P=230/240 პა; N=0.26კვტ; n=1400 ბრ/წთ; ზომ. 500x500x500(h) m=37კგ;
2. ჰაერის მოდინებითი ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 250x150(h)
3. იგივე ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 200x150(h)

შენიშვნები:

1. პიროგოთი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ვიროგითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება
ჰნ-3; ჰნ-4 და ჰნ-5; სისტემების აქსონომ-ლი სქემა.

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

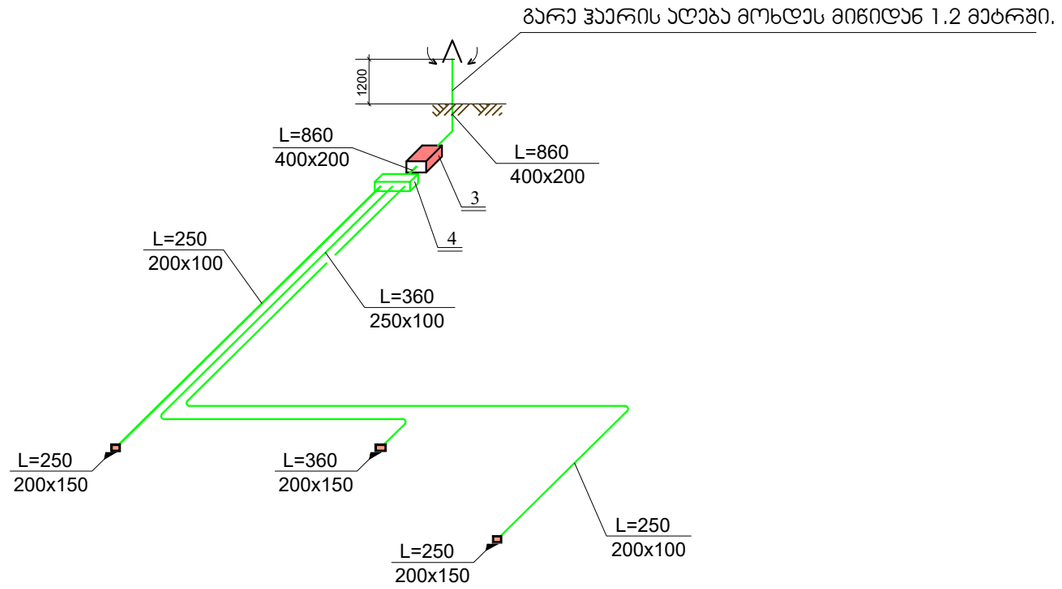
შემსრულებლები

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. არქიტორი	მ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

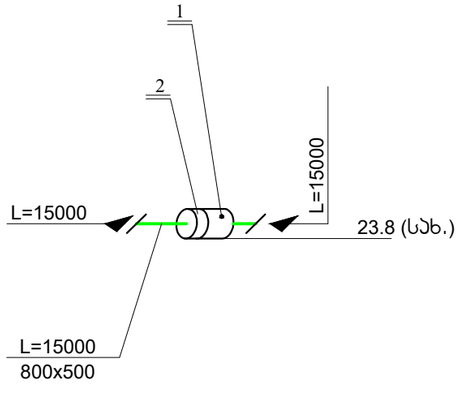
ფურცლის №: ვსვ-18

სისტემა ჰნ-1



სისტემა ჰნ-2;

(ლიფტების შახტა)



დანადგარების ექსპლიკაცია

1. ჰაერის მიმწოდებელი ღერძული ვენტ-რი ВПВО-500-2Д/4-8/40/ПАГ L=15000 მ³/სთ P=300პა; N=4.0 კვტ; n=2880 ბრ/წთ; 3ფ. m=75.4 კბ;
2. შკუ სარქველი KOM - BO 500 d=500 l=250 მმ.
3. ჰაერის მიმწოდებელი ფეთქებადსაშრობო სწორკუთხა არხის ვენტ-რი KTEX 50-25-4 L=860 მ³/სთ P=290 პა; N=0.5 კვტ; 3ფ. n=1290 ბრ/წთ; ზომ. 540x535x290(h) m=17 კბ;
4. ლით. ყუთი მოთ. ფ/ფ. ზომ. 300X900x250(h)
5. ჰაერის მოდინებითი ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 250x150(h)
6. იგივე ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 200x150(h)

შენიშვნები:

1. პიროგოთი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარებლის და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

CONSTRUCTOR +
Civil and Industrial engineering company

სპეციალური ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ვირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება
ჰნ-1; და ჰნ-2;
და ჰნ-8;სისტემების აქსონომეტრიული სქემა.

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. პეტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: ვსვ-20

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

№	აღნიშვნა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ერთ. განზ.	რაოდ	ერთ. წონა.	შენ-ნა
1	2	3	4	5	6	7
		სისტემა მ-1; (3-7 სართულები)				
1	Systemair	ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის				
		ვენტილატორი MUB042 500 DV-A2				
		L=4900 მ³/სთ; P=320 პა; n=1409 ბრ/წთ;				
		$N_{ელ.}$=1.4 კვტ; (3 ფ.) ზომ. 670x670x670(h)	კომპ.	1	70	
2		რბილი გადამყვანი FGV 042/588-588	ცალი	1		
3		უკუ სარქველი ზომ. 500x400(h)	ცალი	1		
4		ჰაერის მოდინებითი მარეგულირებელი				
		ცხ-რა სერვო ამძრავით ზომ. 500x650(h)	"	5		
5		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ.				
		ფოლ. δ=1.0 მმ.პერიმეტრით 1800 მმ-დე	მ²	20		
6		იგივე პერიმეტრით 3600 მმ-დე	მ²	3.0		
7		ლითონის ბადე	მ²	0.4		
		სისტემა კბ-1/ბ-1; (მიწისქვეშა ავტოფარეხი)				
1	Systemair	კვამლის გამწოვი სახურავის ვენტ-რი				
		DVV 800 D6-8 (F 400) L=16950/8500 მ³/სთ;				
		P=400/600 პა; $N_{ელ.}$=5.7/2.4 კვტ; (3 ფ.)				
		n=960/720 ბრ/წთ;	კომპ.	1	172	
2		კვამლისა და გამონაბოლქვის გამწოვი				
		დანადგარი მიწისქვეშა ავტოსადგომების-				
		თვის Jet Fan IV 50-4/6(F) F400(400°/120 წთ.)				
		L=5650/2825 მ³/სთ N=1.3/0.55 კვტ. 3 ფაზა.	კომპ.	3	94	
3		კვამლის გამწოვი სარქველი 400x350(h)	ცალი	2		
4		ჰაერის გამწოვი ცხაურა ელ. ამძრავით				
		ზომ. 500x650	ცალი	2		
5		უკუ სარქველი 500x650(h)	ცალი	2		
6		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ.	ცალი			
		ფოლ. δ=1.2 მმ.პერიმეტრით 3600 მმ-დე	მ²	8		
7		იგივე δ=1.0 მმ.პერიმეტრით 1600 მმ-დე	მ²	3.5		
8		იგივე δ=1.2 მმ. დიამეტრით 710 მმ-დე	მ²	2		
9		რბილი გადამყვანი ASSV/F 800	ცალი	1	10.2	
10		ლით. ყუთი მოთ. ფ/ფ δ=2.0 მმ.				
		ზომ. 600X3700X700(h)	ცალი / მ²	1 / 16		
11		ჰაერსატარების იზოლაცია ქვაბამბით				
		δ=20 მმ.	მ²	26		

1	2	3	4	5	6	7
		სისტემა კბ-2; (3-7 სართულების დერფანი)				
1	Systemair	კვამლის გამწოვი სახურავის ვენტ-რი				
		DVV 630 D6-K (F 400) L=4550 მ³/სთ;				
		P=280 პა; $N_{ელ.}$=1.1 კვტ; (3 ფ.) n=900 ბრ/წთ;	კომპ.	2	110	
2		რბილი გადამყვანი ASSV/F 630	ცალი	2	10.2	
3		კვამლის გამწოვი სარქველი 300x300(h)	ცალი	10		
4		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ.				
		ფოლ. δ=1.2 მმ.პერიმეტრით 3600 მმ-დე	მ²	5		
6		იგივე δ=1.2 მმ. დიამეტრით 630 მმ-დე	მ²	5		
7		უკუ სარქველი d 560	ცალი	2		
		სისტემა ჰნ-2; (ლიფტების შახტა)				
1	Systemair	ჰაერის მიმწოდებელი დამწნევი ღერძული				
		ვენტილატორი ВПВО-500-2Д/4-8/40/ПАГ				
		L=15000 მ³/სთ; P=300 პა; $N_{ელ.}$=4.0 კვტ;				
		n=2880 ბრ/წთ (3 ფაზა)	კომპ.	1	75.4	
2		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ. ფოლად.				
		δ=1.0 მმ.პერიმეტრით 3600 მმ-დე	მ²	6		
3		უკუ სარქველი KOM - BO 500 d=500 l=250 მმ.	ცალი	1		
4		ლითონის ბადე	მ²	1		
		სისტემა ჰნ-3; (ლიფტების ტამბური 2-7 სართულები)				
1	Systemair	ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის				
		ვენტილატორი MUB025 355 EC-A2				
		L=360 მ³/სთ; P=230 პა; n=1400 ბრ/წთ;				
		$N_{ელ.}$=0.26 კვტ; (3 ფ.) ზომ. 500X500X500	კომპ.	1	37	
2		რბილი გადამყვანი FGV 025/418-418	ცალი	1		
3		უკუ სარქველი ზომ. 250x150(h)	ცალი	1		
4		ჰაერის მოდინებითი მარეგულირებელი				
		ცხ-რა სერვო ამძრავით ზომ. 250x150(h)	"	6		
5		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ.				
		ფოლ. δ=1.0 მმ.პერიმეტრით 1000 მმ-დე	მ²	5		
6		ლითონის ბადე	მ²	0.4		

CONSTRUCTOR +
Civil and Industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ვირობითი აღნიშვნებ:

მ-1; ჰნ-1; ჰნ-2; კბ-1/ბ-1; ჰნ-3; და კბ-2; სისტ-ბის სპეც-ცია.

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამოწმა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: სვ-21

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

№	აღნიშვნა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ერთ. განზ.	რაოდ.	ერთ. წონა.	შენ-ნა
1	2	3	4	5	6	7
		სისტემები ჰნ-4; და ჰნ-5; (კიბის ტამბურები 2-7 სართულები)				
1	Systemair	ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის				
		ვენტილატორი MUB0 25 355 EC-A2				
		L=250 მ³/სთ; P=240 პა; n=1400 ბრ/წთ;				
		$N_{ელ.}$=0.26კვტ; (3 ფ.) ზომ. 500X500X500	კომპ.	2	37	
2		რბილი გადამყვანი FGV 025/418-418	ცალი	2		
3		შკუ სარქველი ზომ. 200x100(h)	ცალი	2		
4		ჰაერის მოდინებითი მარეგულირებელი				
		ცხ-რა სერვო ამძრავით ზომ. 200x150(h)	"	12		
5		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ.				
		ფოლ. δ=1.0 მმ.პერიმეტრით 1000 მმ-დე	მ²	8		
6		ლითონის ბადე	მ²	0.8		
		სისტემა ჰნ-1; (კიბეების და ლიფტის ტამბურები -1 სართ.)				
1	Systemair	ჰაერის მიმწოდებელი ფეთქებადუსაფრთხო				
		ვენტილატორი KTEX 50-25-4				
		L=860 მ³/სთ; P=290 პა; $N_{ელ.}$=0.5 კვტ;				
		n=1290 ბრ/წთ (3 ფაზა)	კომპ.	1	17.0	
2		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ. ფოლად.				
		δ=1.0 მმ.პერიმეტრით 1600 მმ-დე	მ²	51		
4		შკუ სარქველი 300X200	ცალი	1		
5		ლითონის ბადე	მ²	1		
6		ჰაერის მოდინებითი მარეგულირებელი				
		ცხ-რა სერვო ამძრავით ზომ. 250x150(h)	ცალი	1		
7		იგივე ზომ. 200x100(h)	ცალი	2		
8		ლით. ყუთი მოთ. ფ/ფ δ=2.0 მმ.				
		ზომ. 300X900X250(h)	ცალი / მ²	1 / 2		
9		ჰაერსატარების იზოლაცია ქვაბამბით				
		δ=20 მმ.	მ²	53		

№	აღნიშვნა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ერთ. განზ.	რაოდ	ერთ. წონა.	შენ-ნა
1	2	3	4	5	6	7
		სამზარეულოებისა და სანჯვანძების სისტემები (3-7 სართ-ბი)				
1		ჰაერის გამწოვი ჯედლის ღერძული				
		ვენტილატორი L=60 მ³/სთ; $N_{ელ.}$=0.02 კვტ;				
		n=2300 ბრ/წთ; (1 ფ.)	კომპ.	88		
2		ალუმინის დრეკადი მილი d 100	გრძ.მ.	340		
3		ჰაერსატარი მოთ. თხელფ. ფოლად.				
		δ=0.8 მმ. დიამეტრით 160 მმ-დე.	მ²	185		
4		ჰლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	565		
5		ცეცხლდამჭერი სარქველი d 100	ცალი	65		სამზ.
6		ჰლასტმასის მუხლი d 100	ცალი	88		
7		უკუ სარქველი d 100	ცალი	153		
		სანჯვანძი (1 სართ-ი)				
1		ჯედლის ღერძული ვენტილატორი				
		125VKO L=100 მ³/სთ; P=60 პა;				
		$N_{ელ.}$=0.02 კვტ; n=2300 ბრ/წთ; (1 ფ.)	კომპ.	2		
2		ჰლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	10		
3		ჰაერის გამწოვი დიფუზორი EFF 80	ცალი	4		
		სანჯვანძი (2 სართ-ი)				
1		არხის ღერძული ვენტილატორი				
		125 VKO L=100 მ³/სთ; P=60 პა;				
		$N_{ელ.}$=0.024 კვტ; n=2400 ბრ/წთ; (1 ფ.)	კომპ.	4	0.48	
2		ჰაერის გამწოვი დიფუზორი EFF 80	ცალი	8		
3		ჰლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	40		
4		ჰლასტმასის მუხლი d 100	ცალი	1		
		საორიენტაციო სანჯვანძები (1 და 2 სართ-ბი)				
1		ჰლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	160		
2		ჰლასტმასის 90° მუხლი d 100	ცალი	12		
3		ჰლასტმასის გაშლილი მუხლი d 100	ცალი	12		

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ვირობითი აღნიშვნებ:

სანკვ-ბის, სამზარეულ. ჰნ-4; ჰნ-5; და ჰნ-1; სისტ. სპეციფიკაცია

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი III

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ ჰალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/ს 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი
ახალი მშენებლობა	2025 წ.

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. პტორი	მ. მაღრაძე	
დამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	22	3

ფურცლის №: სპ-22

ჯიბის ტამბურის ანგარიში.

$$G=\left(\frac{20}{S_{дв}}^{1/2}\right)=\sqrt{\frac{20}{S_{DV}}}$$

$$L=\frac{3600 \times G}{L_n}\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

$$S_{DV}=\frac{S_{уд}}{(H_n B_n)^2}$$

$S_{уд}$ – 6000¼ 20000 ავიღოთ 10000

$H_{საქ.}$ – ჯარების სიმაღლე $H_{საქ.}=2.2$ მ.

$B_{საქ.}$ – ჯარების სიგანე $B_{საქ.}=0.92$ მ.

$$S_{DV}=\frac{S_{уд}}{(H_n B_n)^2}=\frac{10000}{(2.2 \times 0.92)^2}=2550$$

$$G=\sqrt{\frac{20}{S_{DV}}}=\sqrt{\frac{20}{2550}}=\sqrt{0.008}=0.09$$

$$L=\frac{3600 \times G}{L_n}\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

$$L_n=\frac{353}{T_n} \qquad T_n=\frac{T_H+T_B}{2}=\frac{(273+8)+(273+20)}{2}=280\ ^{\circ}\text{C}$$

$$L_n=\frac{353}{T_n}=\frac{353}{280}=1.26$$

$$L=\frac{3600}{L}=\frac{3600 \times 0.09}{1.26}=250\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

ლიფტის ტამბურის ანგარიში.

$$G=\left(\frac{20}{S_{дв}}^{1/2}\right)=\sqrt{\frac{20}{S_{DV}}}$$

$$L=\frac{3600 \times G}{L_n}\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

$$S_{DV}=\frac{S_{уд}}{(H_n B_n)^2}$$

$S_{уд}$ – 6000¼ 20000 ავიღოთ 6000

$H_{საქ.}$ – ჯარების სიმაღლე $H_{საქ.}=2.2$ მ.

$B_{საქ.}$ – ჯარების სიგანე $B_{საქ.}=0.92$ მ.

$$S_{DV}=\frac{S_{уд}}{(H_n B_n)^2}=\frac{6000}{(2.2 \times 0.92)^2}=1465$$

$$G=\sqrt{\frac{20}{S_{DV}}}=\sqrt{\frac{20}{1465}}=\sqrt{0.014}=0.118$$

$$L=\frac{3600 \times G}{L_n}\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

$$L_n=\frac{353}{T_n} \qquad T_n=\frac{T_H+T_B}{2}=\frac{(273+8)+(273+20)}{2}=280\ ^{\circ}\text{C}$$

$$L_n=\frac{353}{T_n}=\frac{353}{280}=1.26$$

$$L=\frac{3600}{L_n}=\frac{3600 \times 0.12}{1.26}=360\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

ჯვამლის გაწოვა დერეფნიდან.

$H_{საქ.}$ ჯარების სიმაღლე $H_{საქ.}=2.1$ მ.

$B_{საქ.}$ – ჯარების სიგანე $B_{საქ.}=0.9$ მ.

$$G_{эт}=1750 \times B\sqrt{H^3}=1750 \times 0{,}9\sqrt{2{,}1^3}=1750 \times 0{,}9 \times 3{,}04=4790\ \text{კგ/სთ};$$

$$L_{эт}=1.8 \times 4790=8600\ \text{მ}^3/\text{სთ};$$

$$G_{об}=G_{эт}\times\left[1+\frac{10(n-1)}{100}\right]=4790\left[1+\frac{10(5-1)}{100}\right]=4790 \times 1.5=7185\ \text{კგ/სთ};$$

$$t_{вент}=\frac{0.5 \times T_n \times G_{эт}+(G_{об}-G_{эт}) \times 20}{G_{об}}=\frac{0.5 \times 500 \times 4790 \times (7185-4790) \times 20}{7185}=173.4\ ^{\circ}\text{C};$$

$$L_{вент}=\frac{G_{об}(273+t_{вент})}{353}=\frac{7185(273+173)}{353}=9100\ \text{მ}^2/\text{სთ};$$

შახტა $F_{цил.}=\frac{9100}{3600 \times 7}=0.36\ \text{მ}^2;$

სარქვ. $f_{цил.}=\frac{8600:2}{3600 \times 20}=0.6\ \text{მ}^2;$

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა

ს./კ. 01.72.14.009.523

მრავალფუნქციური კომპლექსი

ბლოკი №3

საკომუნიკაციო ქსელები

თბილისი 2024 წ.

პროექტის შემადგენლობა

რ/ნ	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	შურცელი
1	2	3
1	პროექტის შემადგენლობა; განმარტებითი ბარათი	სქს-1
2	I კომერციული სართულის გეგმა 0.00 ნიშნ-ზე	სქს-2
3	საცხოვრებელი სართულების გეგმა +7.30 ნიშნ-ზე	სქს-3
4	საცხოვრებელი სართულების გეგმა +10.60 ნიშნ-ზე	სქს-4
5	საცხოვრებელი სართულების გეგმა +13.90 ნიშნ-ზე	სქს-5
6	საცხოვრებელი სართულების გეგმა +17.20 ნიშნ-ზე	სქს-6
7	საცხოვრებელი სართულების გეგმა +20.50 ნიშნ-ზე	სქს-7
8	სტრუქტურული სქემა	სქს-8
9	სპეციფიკაცია	სქს-9

განმარტებითი ბარათი

პროექტი დამუშავებულია საპროექტო ნორმების გათვალისწინებით:
ANSI/TIA/EIA-568-B.1; ANSI/TIA/EIA-570-A; ANSI/TIA/EIA- 606;

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობისათვის პროექტით გათვალისწინებულია I სართულზე საკომუნიკაციო კარადა RACK-42U-ის მონტაჟი (რეკი შერჩეულია შემდგომში ქსელის დამატებისთვის)

ვერტიკალური გაყვანილობისათვის გამოყენებულია კოაქსიალური კაბელი არხი 200X50X1.0მ, ხოლო სადარბაზოს დერეფნებში 200X50X1.0მ და 100X50X1.0მ რკინის პერფორირებული საკაბელო არხები.

საკომუტაციო კარადიდან ბინებამდე გამოყენებულია შიდა გაყვანილობის ოპტიკური-გოჭკოვანი კაბელის გაყვანა. რომელიც მიყვანილ იქნება ბინებში მონტაჟებულ შიდა მოხმარების კარადამდე.

ბინებში გათვალისწინებულია RJ45 ტიპის 2 და 1 ბუდიანი როზეტების მონტაჟი, რომელთათვის გამოყენებულია FTP cat5e ტიპის კაბელი
აბრეშუმ ბინებში გათვალისწინებულია უსადენო შეღწევის წერტილის Wi-Fi-ის დამონტაჟება

შენობის საკომუნიკაციო ქსელების პროექტი შესრულებულია არქიტექტურულ-სამშენებლო და ტექნოლოგიური ნახაზების საფუძველზე, მოქმედი ნორმებისა და წესების თანახმად. ელ.მოწყობილობის ყველა არადენგამტარი ლითონის ნაწილები, რომელიც იზოლაციის დაზიანების შემთხვევაში შეიძლება აღმოჩნდნენ ძაბვის ქვეშ, უნდა დამიწდეს. დამიწების გამტარად გამოყენებულ იქნას სპეციალურად ამ მიზნისთვის გათვალისწინებული სადენი ან კაბელი.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
საკომუნიკაციო ქსელის ნაწილი

პროექტის შემადგენლობა; განმარტებითი ბარათი

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი 3

დამკვეთი
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

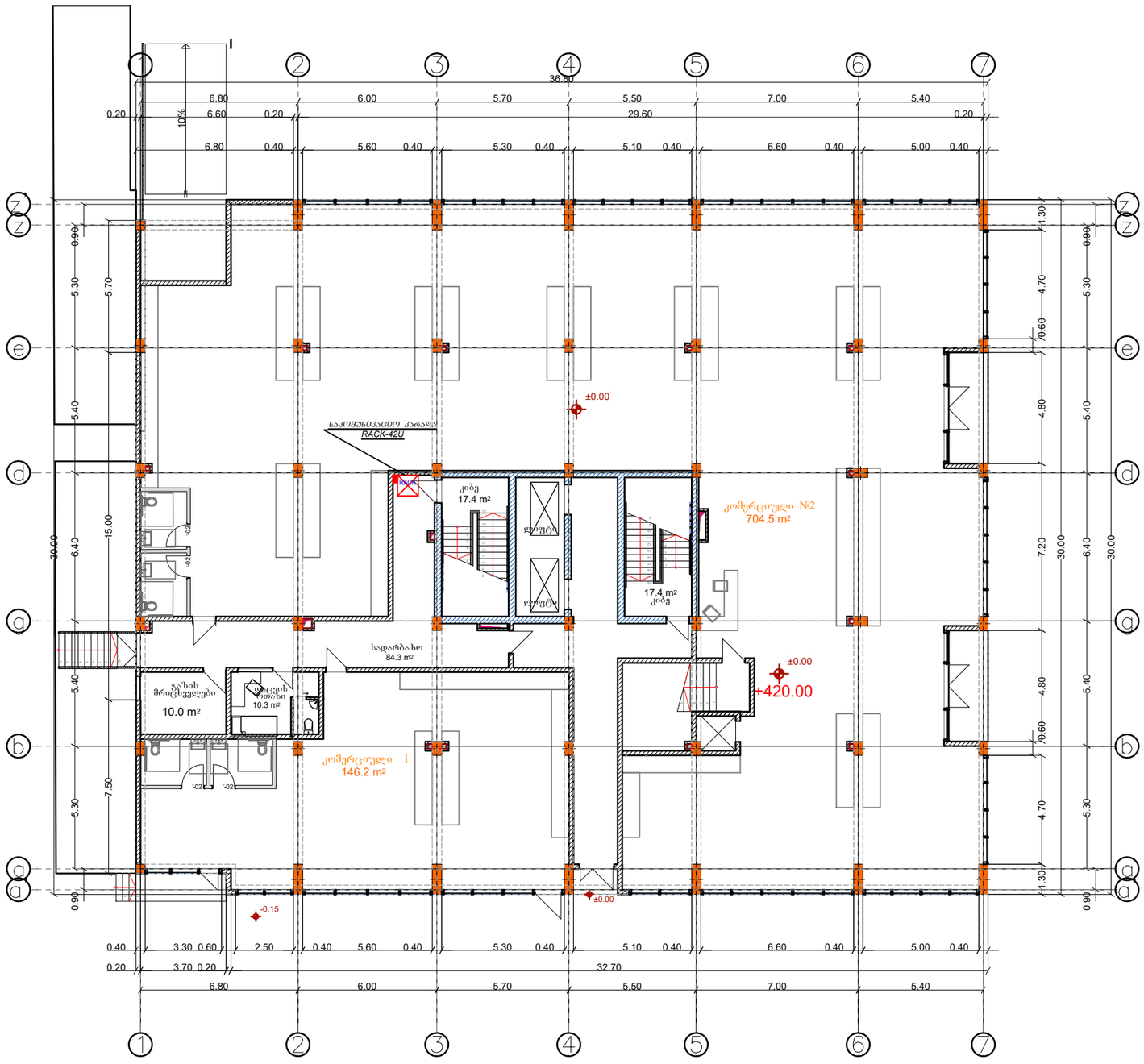
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ჯამი
-	9	3

ფურცლის № სქს-1



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

RACK საკომუნიკაციო კარადა RACK

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ჭხელის ნაწილი

I კომერციული სართულის გეგმა 0.00 ნიშნ-ზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.

ს/კ 01.72.14.009.523

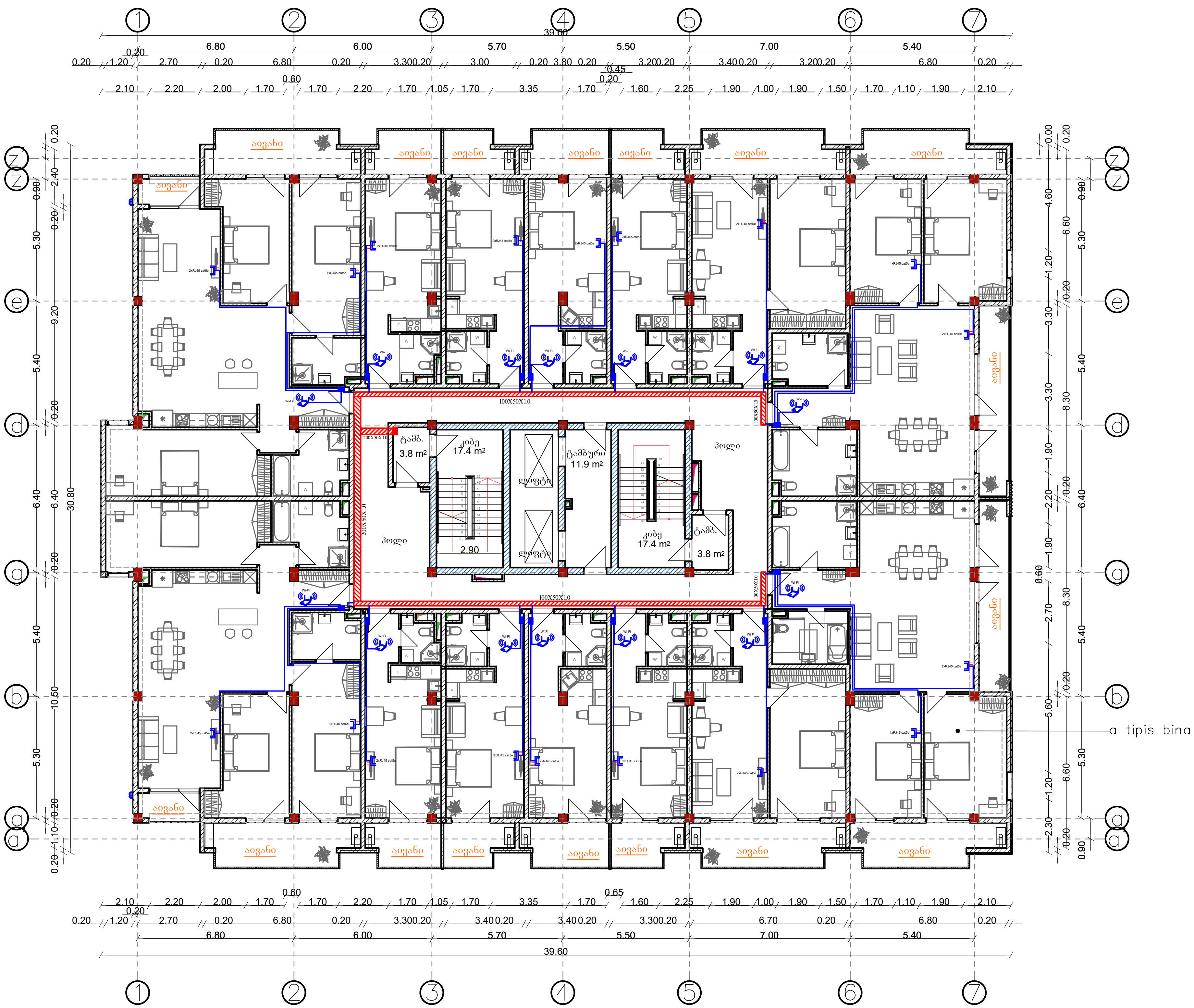
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ხეობა
1:200	9	3

ფურცლის № სქს-2



CONSTRUCTOR +

Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

- RACK — საკომუნიკაციო კარადა RACK
- კარადა შიდა მოხმარების 2X12
- ქსელური როზეტი RJ45 2ბუდიანი
- ქსელური როზეტი RJ45 1ბუდიანი
- Wi-Fi
- საკაბელო არხი 200X50X1.0
- საკაბელო არხი 100X50X1.0

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ქსელის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა
+7.30 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	ნ. მუმ [signature]
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	[signature]
დაამუშავა	ნ.ტყეშელაშვილი	[signature]

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	9	3

ფურცლის № სქს-3



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

საკომუნიკაციო კარადა RACK

კარადა შიდა მოხმარების 2X12

ქსელური როზეტი RJ45 2ბუდიანი

ქსელური როზეტი RJ45 1ბუდიანი

Wi-Fi

საკაბელო არხი 200X50X1.0

საკაბელო არხი 100X50X1.0

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ქსელის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა +10.60 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდგორის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	9	3

ფურცლის № სქს-4



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პიროგითი აღნიშვნები:

- RACK — საკომუნიკაციო კარადა RACK
- კარადა შიდა მოხმარების 2X12
- ქსელური როზეტი RJ45 2პუნიანი
- ქსელური როზეტი RJ45 1პუნიანი
- Wi-Fi
- საკაბელო არხი 200X50X1.0
- საკაბელო არხი 100X50X1.0

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ჩხელის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა
+13.90 ნიშნ-ზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

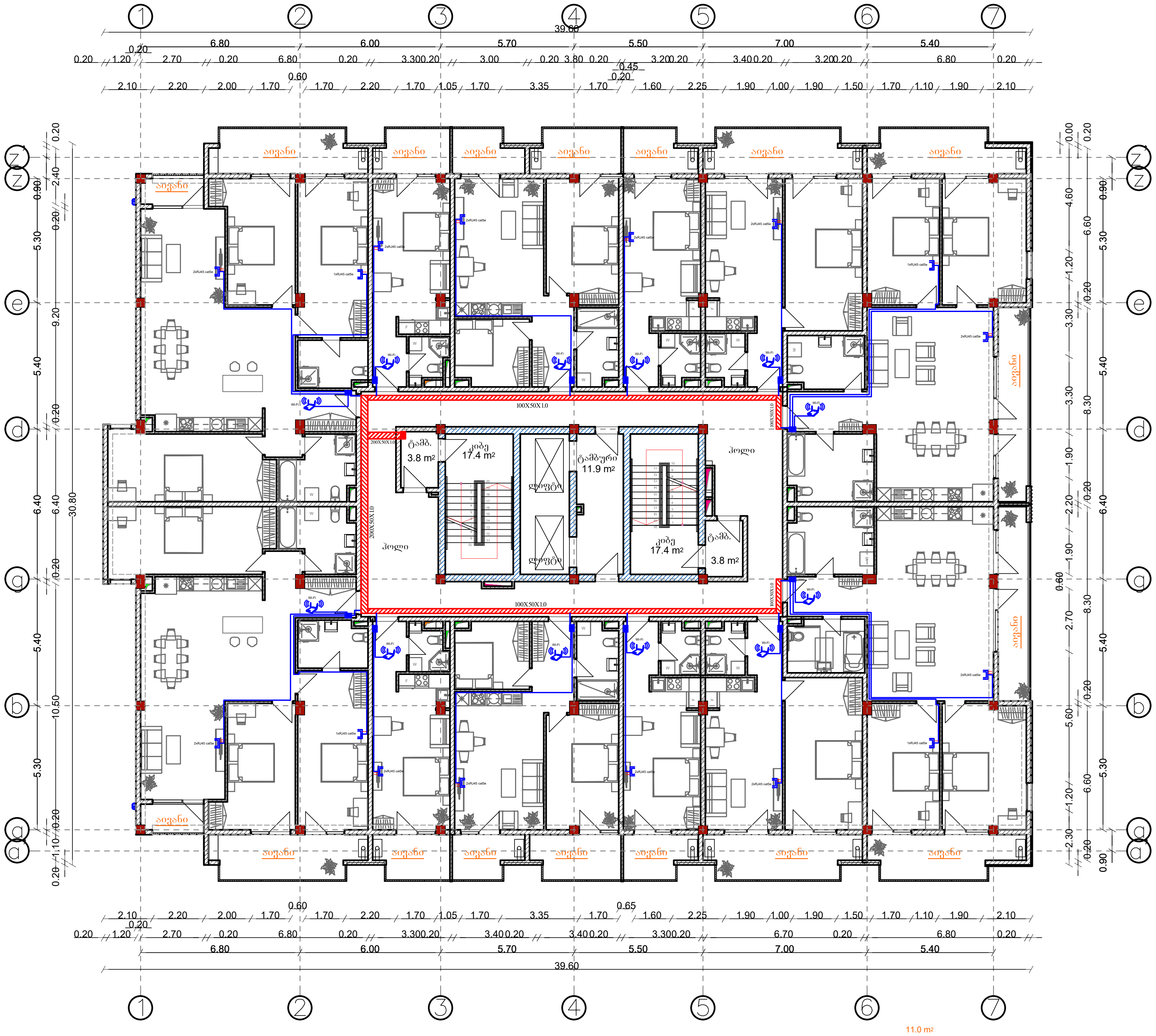
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ს.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	9	3

ფურცლის № სქს-5



CONSTRUCTOR +

Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

- RACK საკომუნიკაციო კარადა RACK
- კარადა შიდა მოხმარების 2X12
- ქსელური როზეტი RJ45 2ბუდიანი
- ქსელური როზეტი RJ45 1ბუდიანი
- Wi-Fi
- საკაბელო არხი 200X50X1.0
- საკაბელო არხი 100X50X1.0

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ქსელის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა +17.20 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

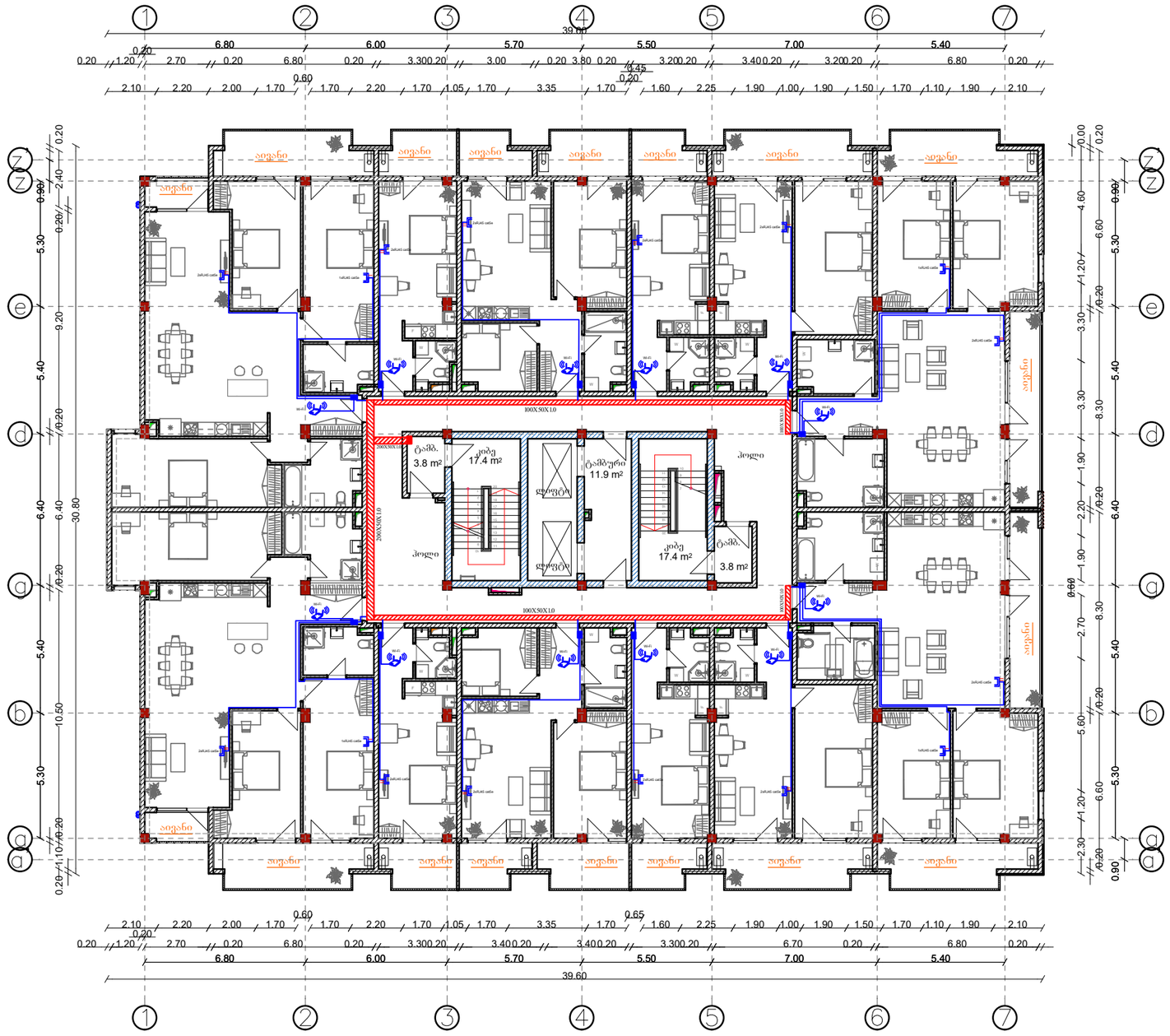
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	ნ. მუმ [signature]
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	[signature]
დაამუშავა	ნ.ტყეშელაშვილი	[signature]

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ნომა
1:200	9	3

ფურცლის № სქს-6



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

- RACK — საკომუნიკაციო კარადა RACK
- კარადა შიდა მოხმარების 2X12
- ქსელური როზეტი RJ45 2პუდიანი
- ქსელური როზეტი RJ45 1პუდიანი
- Wi-Fi
- საკაბელო არხი 200X50X1.0
- საკაბელო არხი 100X50X1.0

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ჭსელის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა +20.50 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

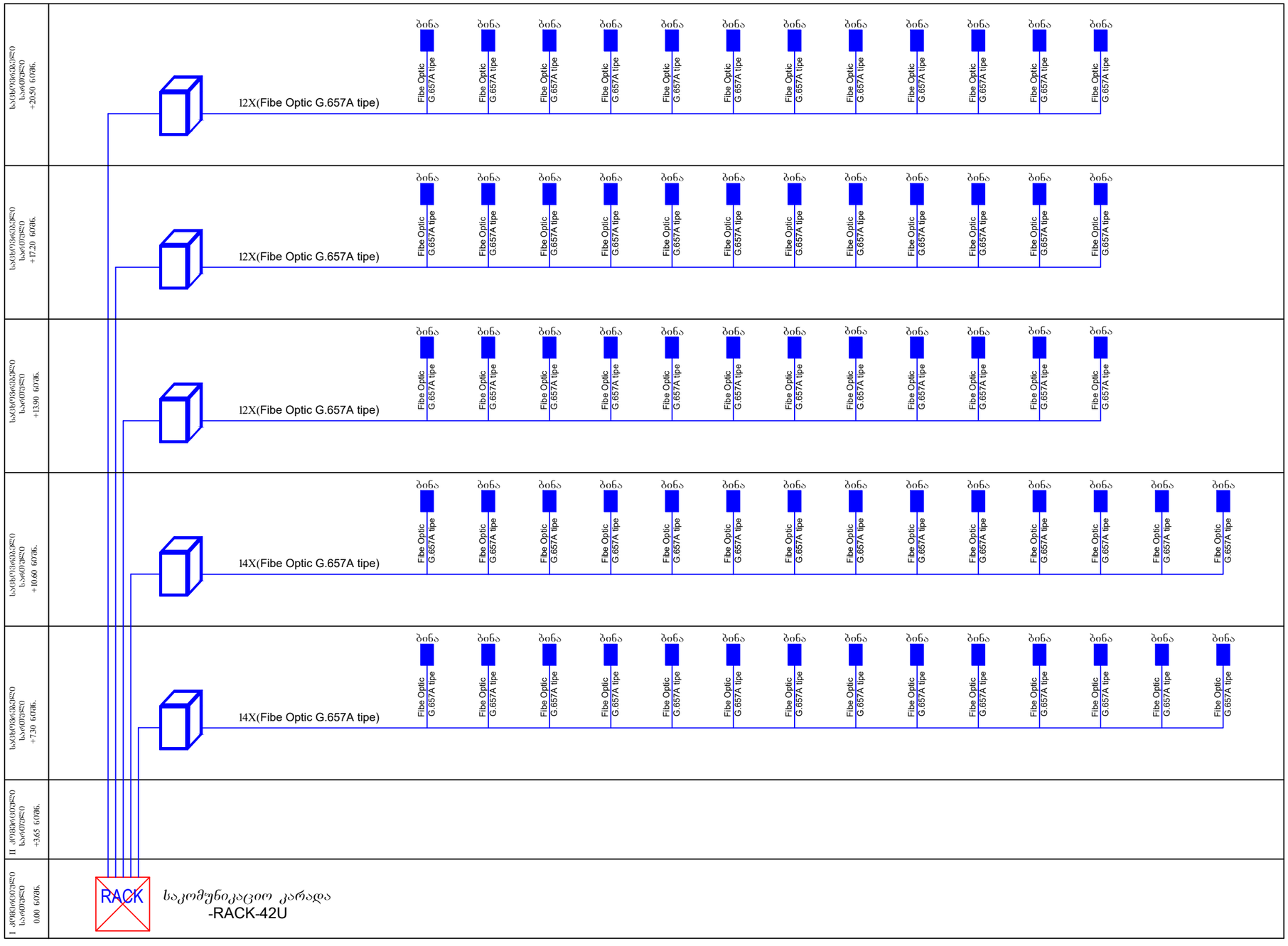
შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ს.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	9	3

ფურცლის № სქს-7

სტრუქტურული სქემა



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

- RACK — საკომუნიკაციო კარადა RACK
- კარადა შიდა მოხმარების 2X12
- ქსელური როზეტი RJ45 2ბუდიანი
- ქსელური როზეტი RJ45 1ბუდიანი
- Wi-Fi

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ჭსელის ნაწილი

სტრუქტურული სქემა

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	ნ. მუმლაძე
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ჯამი
-	9	3

ფურცლის № სქს-8

სპეციფიკაცია

რ/ნ	პირობითი აღნიშვნა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ. ერთ.	რაოდ-ბა
1	2	3	4	5
1		საკომუნიკაციო კარადა-რეკი-42U	კომპ.	1
2		უწყვეტი კვების წყარო, UPS 4,0კვტ	ც	1
3		სავენტილაციო ბლოკი	"	1
4		PDU ელ. გამანაწილებელი კვების ბლოკი	"	1
5		პან-პანელი 24პორტიანი	"	3
6		კარადა შიდა მოხმარების 2X12 მოდულზე	"	64
7		ქსელის როზეტი 2XRJ-45 cat5	"	64
8		ქსელის როზეტი 1XRJ-45 cat5	"	20
9		უკაბელო შეღწევის წერტილი Wi-Fi (პარამეტრები შეთანხმდეს დამკვეთთან)	"	64
10		როზეტი ბუდე	"	84
11		კომპ. ქსელის კაბელი FTP LSZH cat5e	მ	2100.0
12		ოპტიკური-ბოჭკოვანი კაბელი შიდა გაყვანილობის G.657A tipe	"	3200.0
13		საინსტალაციო გოფრა მილი ⌀16მმ (აქსესუარებით კომპლექტში)	"	2100.0
14		რკინის საკაბელო არხი პერფორირებული 100X50X1.0მ (აქსესუარებით კომპლექტში)	"	250.0
15		რკინის საკაბელო არხი პერფორირებული 200X50X1.0მ (აქსესუარებით კომპლექტში)	"	80.0
16		კიბისებრი რკინის საკაბელო არხი პერფორირებული 200X50X1.0მ (აქსესუარებით კომპლექტში)	"	35.0
17		სამონტაჟო მასალები სამაგრი (იზოლაცი, სამაგრები, შესაკრავი და ა.შ.) შეკვრა 100ც	კომპ.	10

1. საპროექტო კაბელების საერთო სიგრძეს დამატებული აქვს 10%-ი.
2. შერჩეული აპარატურა შესაძლებელია შეცვლილ იქნას დამკვეთის მიერ.

შენიშვნა

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

საკომუნიკაციო ქსელის ნაწილი

სპეციფიკაცია

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ჯამი
-	9	3

ფურცლის № სქს-9

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა

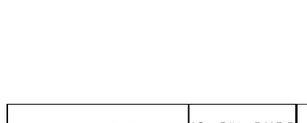
ს./კ. 01.72.14.009.523

მრავალფუნქციური კომპლექსი

ბლოკი №3

სახანძრო სიგნალიზაცია

თბილისი 2024 წ.



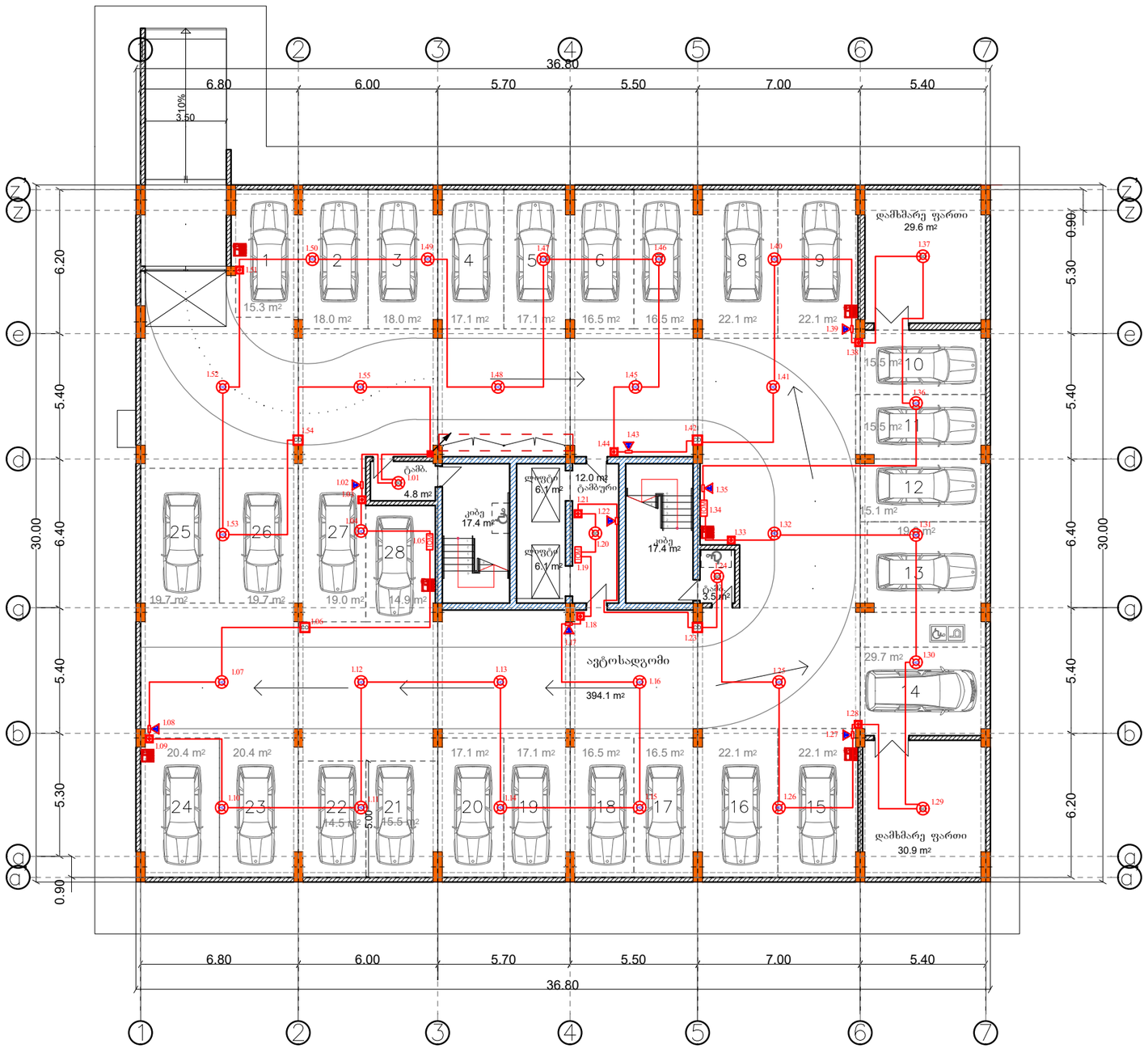
ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՅՏԸ

ՀՀ, ք. ՄԱՍԻՍ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔ

ՀՀ, ք. ՄԱՍԻՍ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՂ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ՄԱՍԻՆ

ՀՀ, ք. ՄԱՍԻՍ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՂ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ՄԱՍԻՆ

ՀՀ, ք. ՄԱՍԻՍ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆ ՏԱՐԱԾՔ, ՍՈՒՐԱՆՍԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՂ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ՄԱՍԻՆ	



CONSTRUCTOR +

Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო ხელით ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობოსკოპით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლსაქრობი

გვერდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

-I ავტოსადგომის სართულის გეგმა -3.30 ნიშნულზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდგორის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

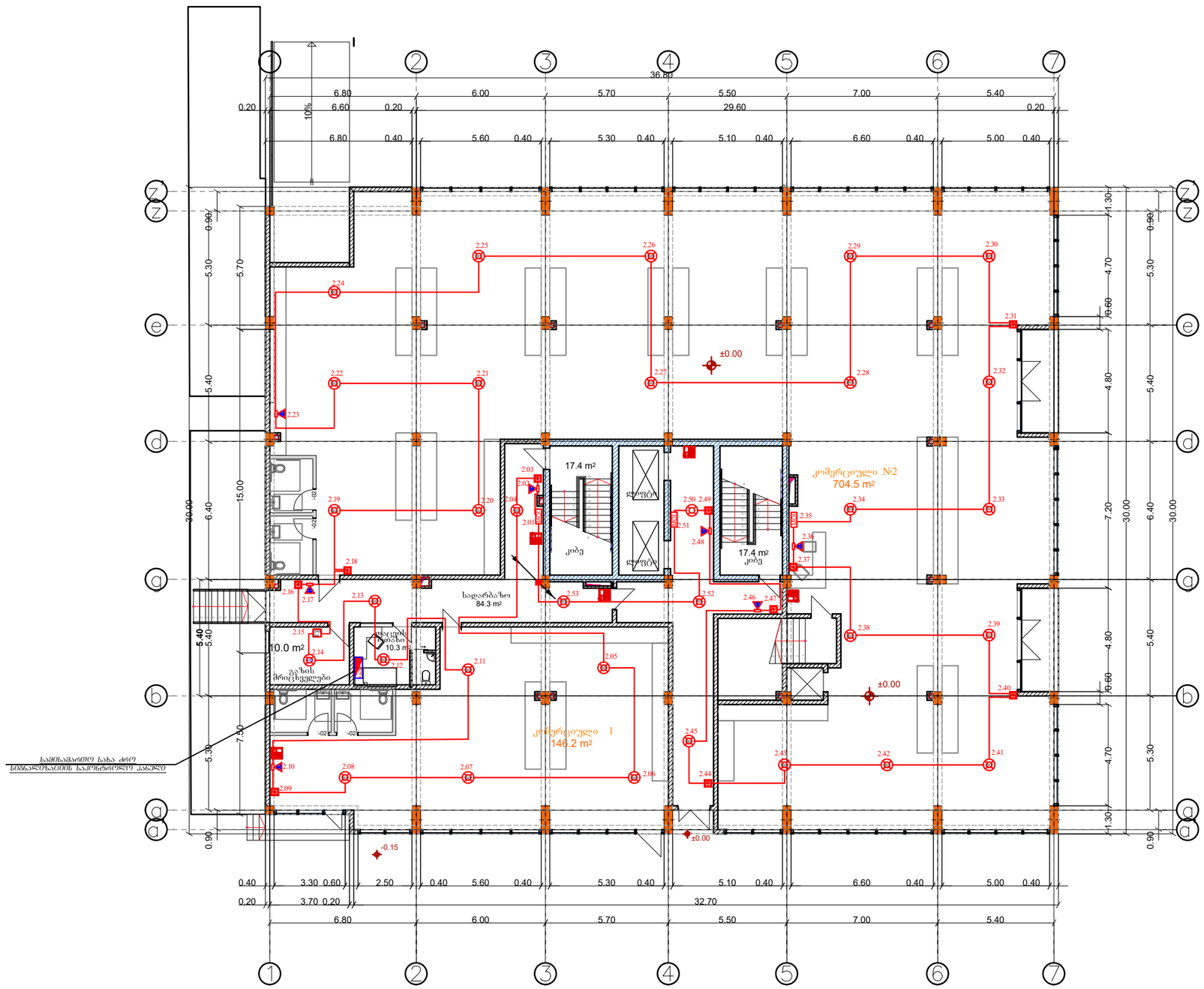
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ს.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-2



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის ვაკუუმის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

გვერდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

I კომერციული სართულის გეგმა 0.00 ნიშნ-ზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდგმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.

ს/კ 01.72.14.009.523

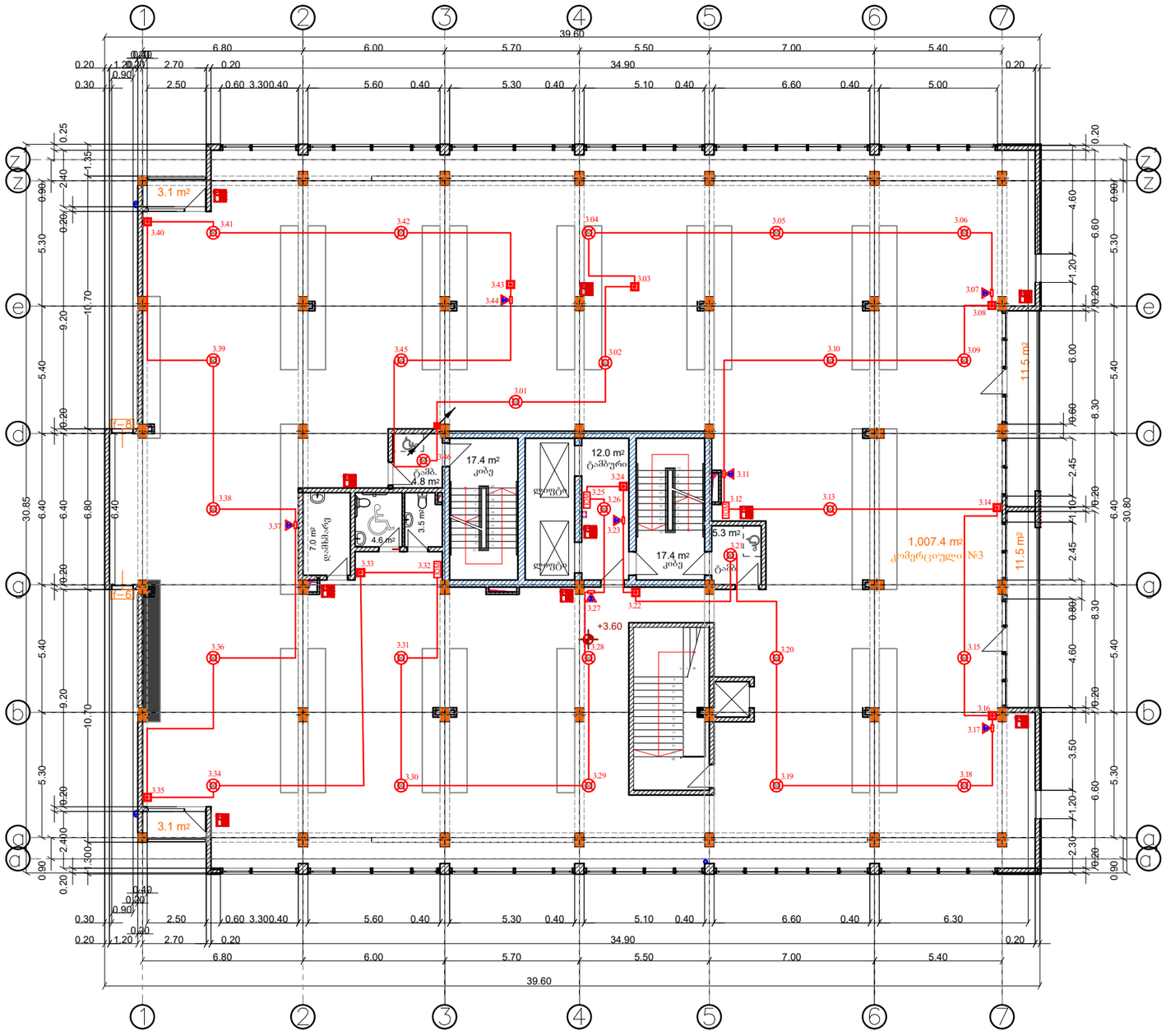
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ს.ტყემელაშვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-3



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო ხელით ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობოსკოპით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმქრობი

გვერდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

II კომერციული სართულის გეგმა +3.65 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდგორის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

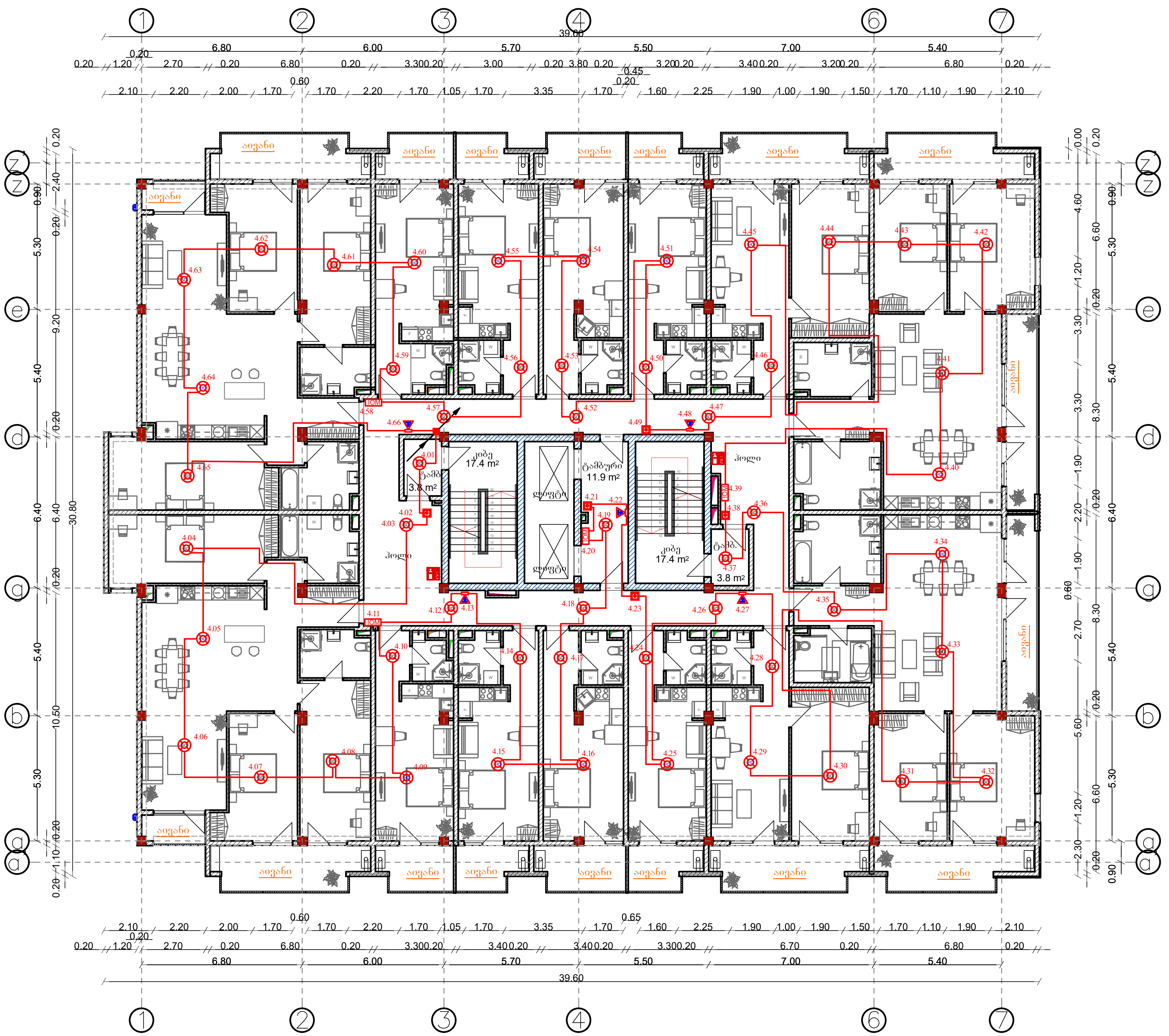
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-4

CONSTRUCTOR +

Civil and industrial engineering company



საპროექტო ორგანიზაცია:	
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- FACP — საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- GAS Det — გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- CO — სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

ფურცლის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა +7.30 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

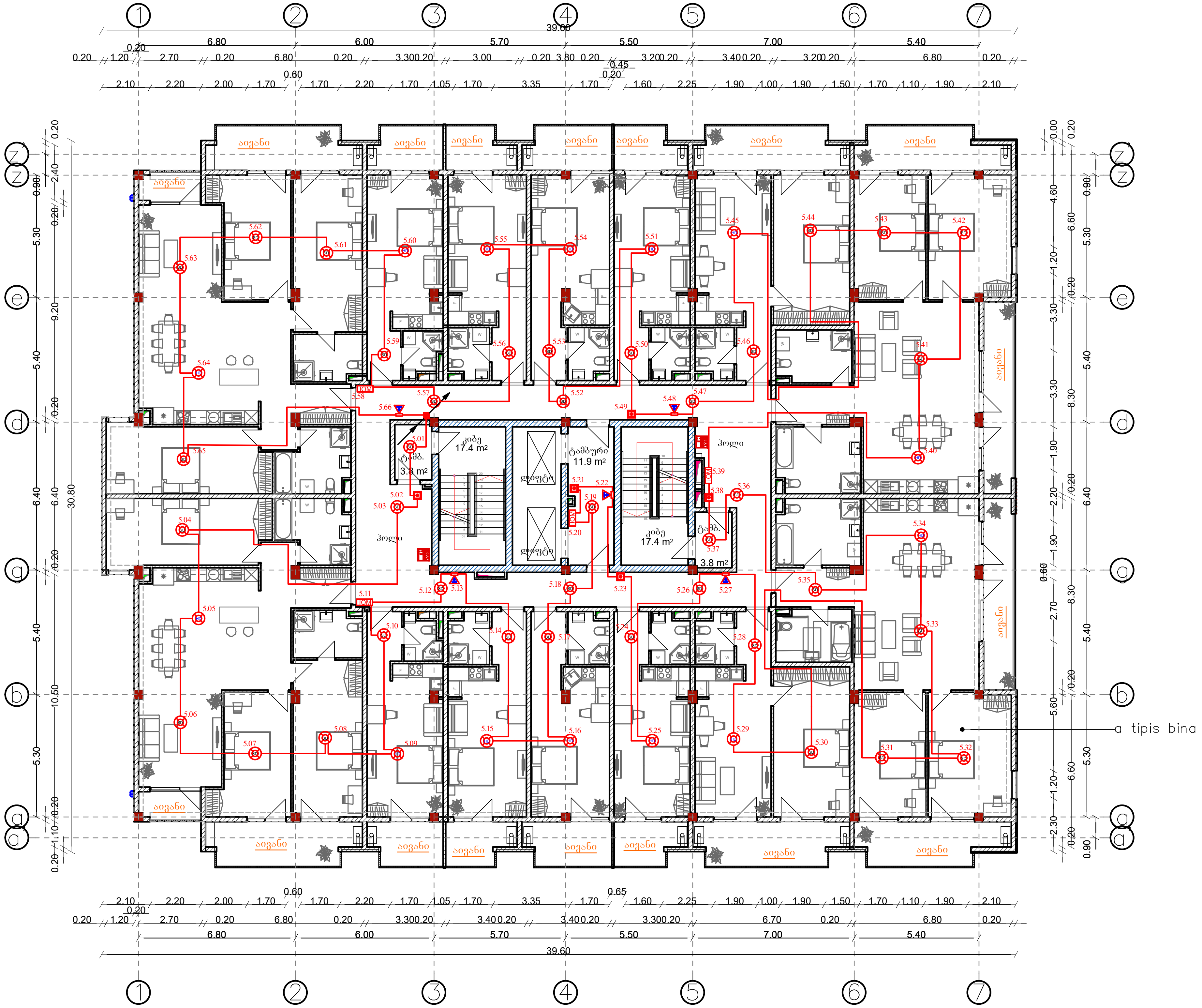
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყეშელაშვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-5



CONSTRUCTOR +

Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- FACP — საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- GAS Det — გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- CO — სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

გვერდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა
+10.60 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

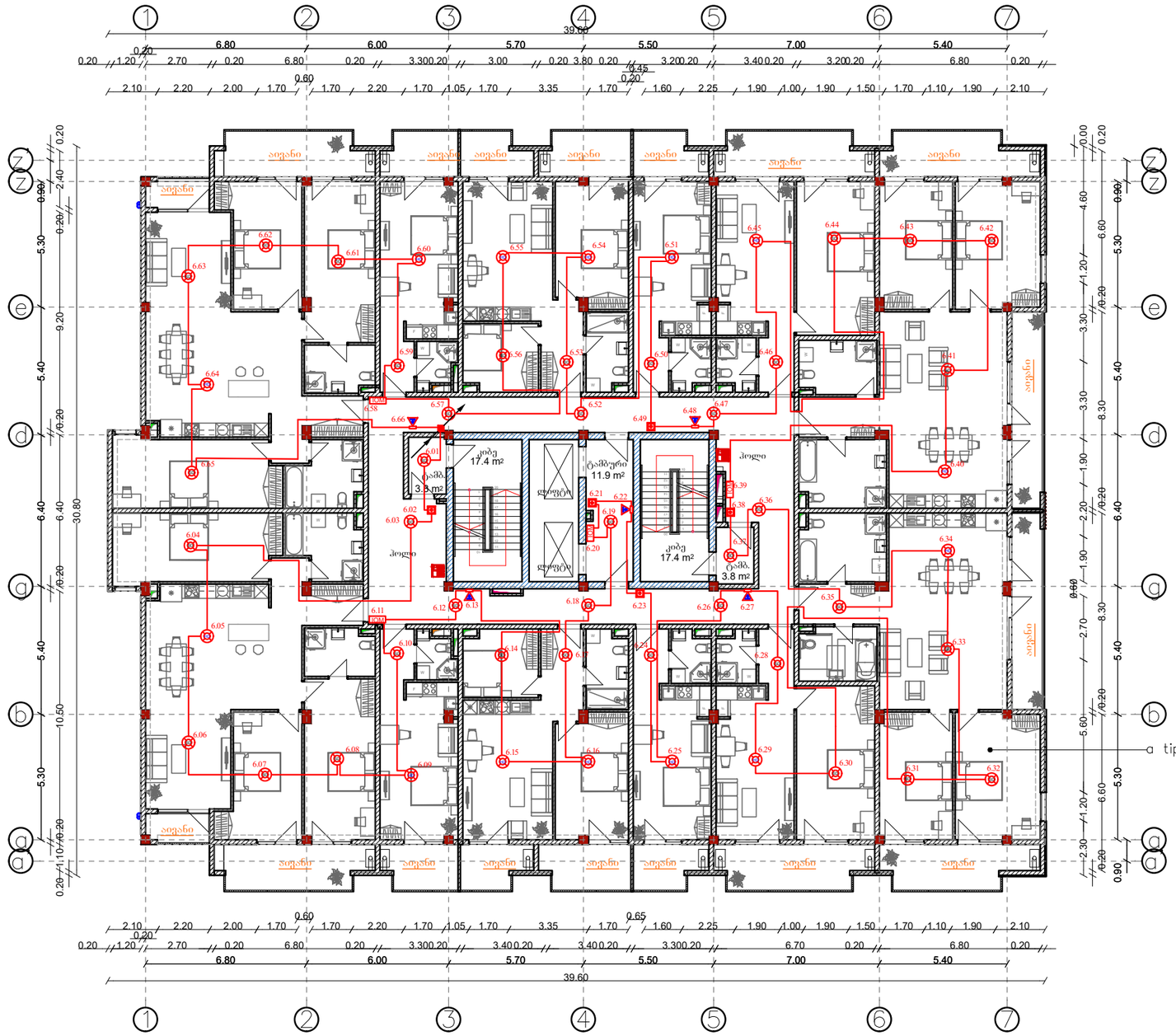
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დამუშავა	ნ.ტყეშელაშვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-6



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო ხელსაწყო ღილაკი
- სამისამართო ხმოვანი სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

მცირდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების მეშვიდე +13.90 ნიშნ-ზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

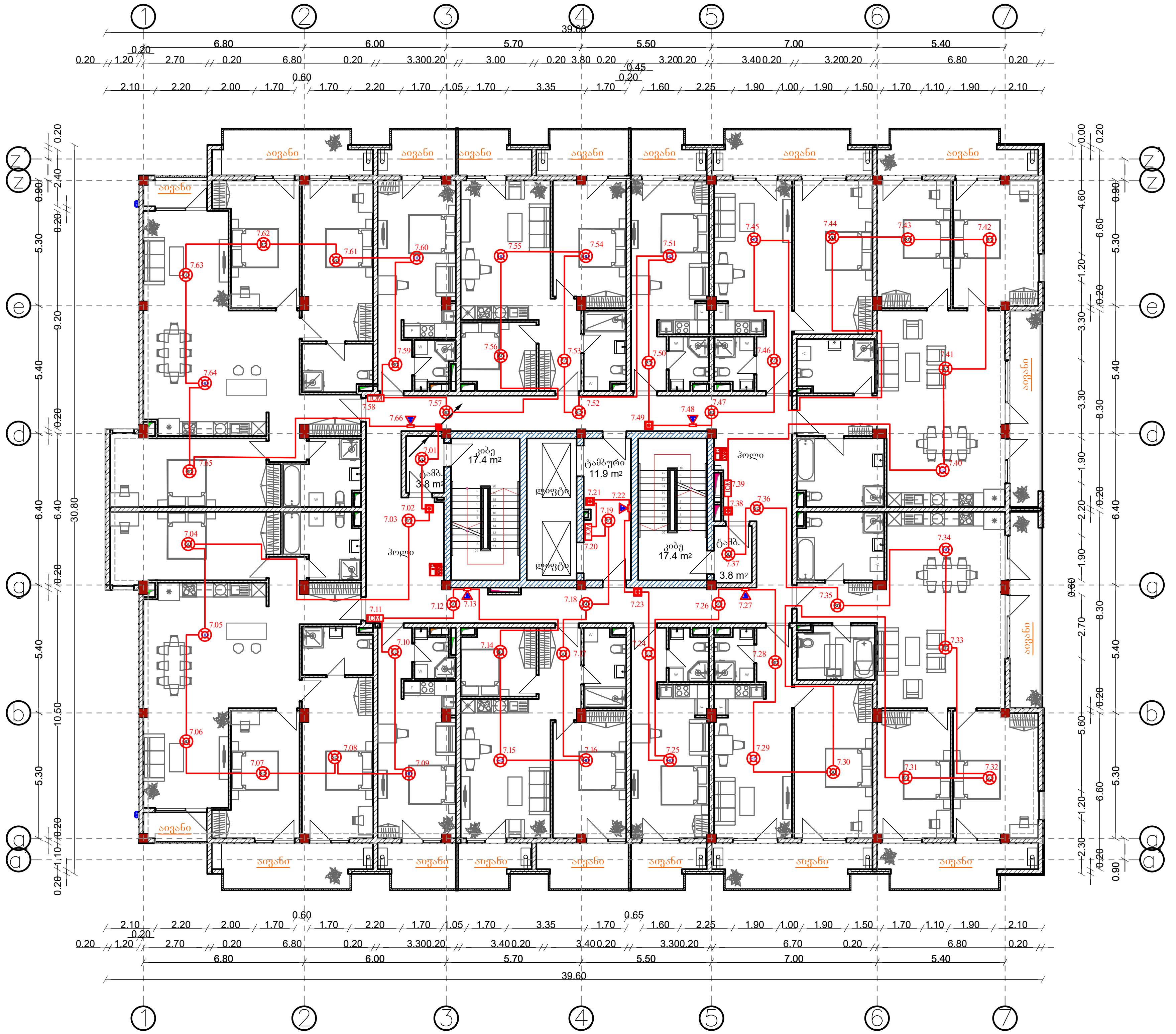
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ჯიქიელაშვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-7



CONSTRUCTOR +

Civil and industrial engineering company

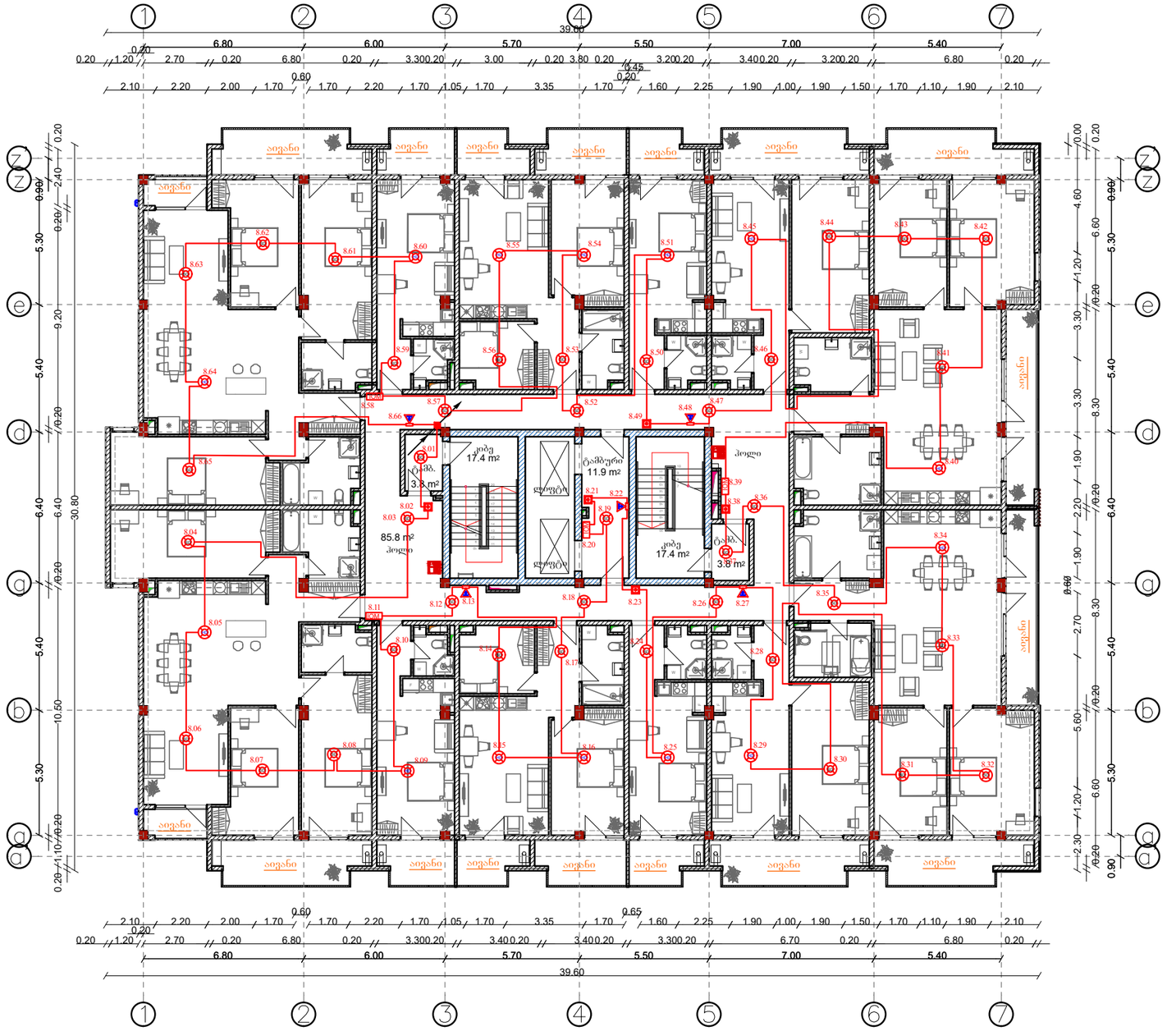
საპროექტო ორგანიზაცია:	
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"	

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- FACP — საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- GAS Det — გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- CO — სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

გვერდის დასახელება:		
სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი		
საცხოვრებელი სართულების გეგმა +17.20 ნიშნ.		
პროექტი:		
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3		
დამკვეთი:		
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"		
მისამართი:		
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523		
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:	
ახალი მშენებლობა	2021/10/28	
შემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	ნ. [signature]
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	[signature]
დაამუშავა	ნ.ტყეშელაშვილი	[signature]
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3
ფურცლის №	სს-8	



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმკუწებელი
- სამისამართო თბური მაუწებელი
- სამისამართო ხელით ღილაკი
- სამისამართო ხმოვანი სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

გვერდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

საცხოვრებელი სართულების გეგმა +20.50 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

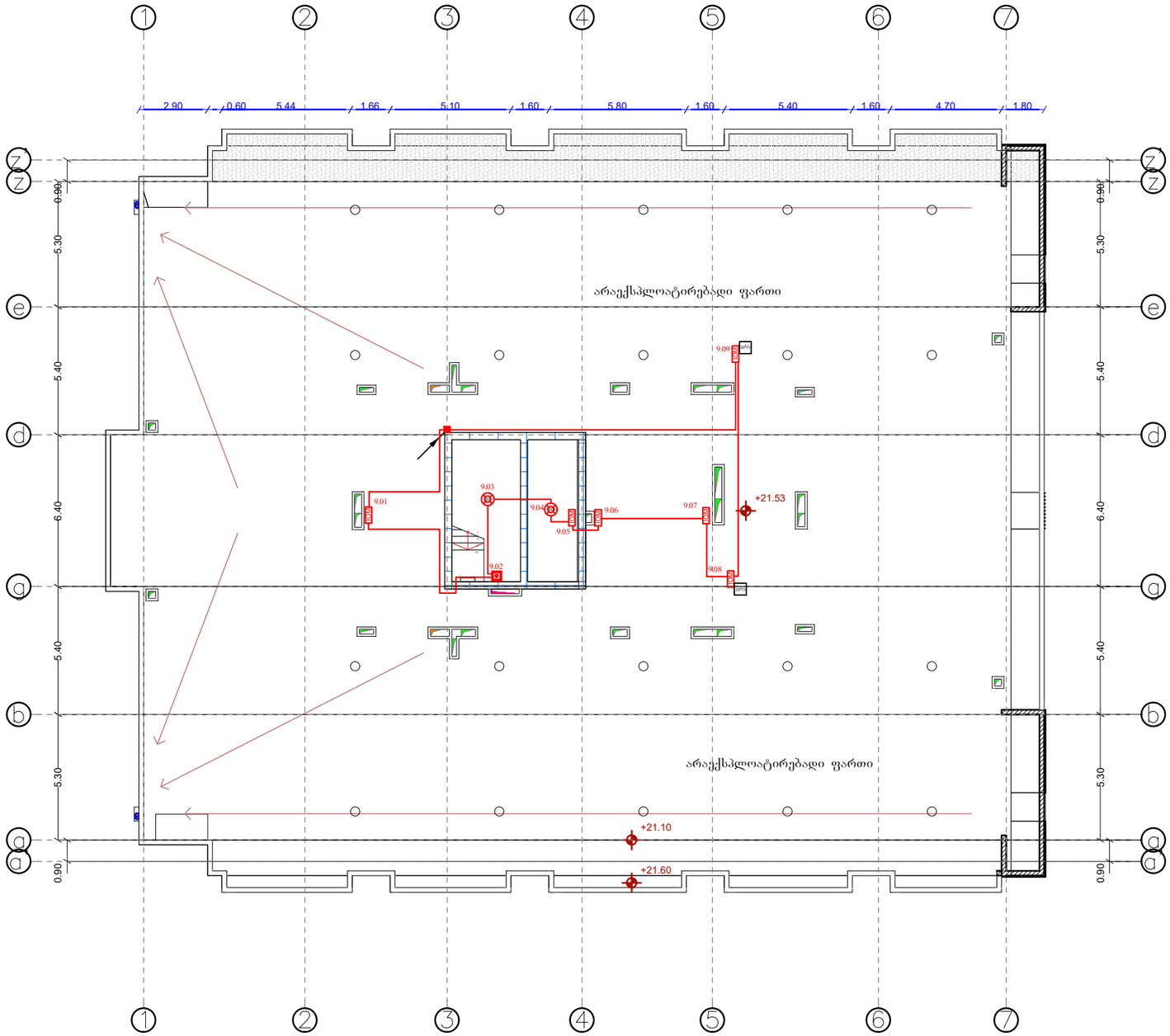
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ს.ტყემელაშვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-9



CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობსანათით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასვლა-ჩამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

გვერდის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი

გადახურვის გეგმა
+23.80 ნიშნ.

პროექტი:

მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი 3

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდგორის
სასწავლო საცდელი
მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

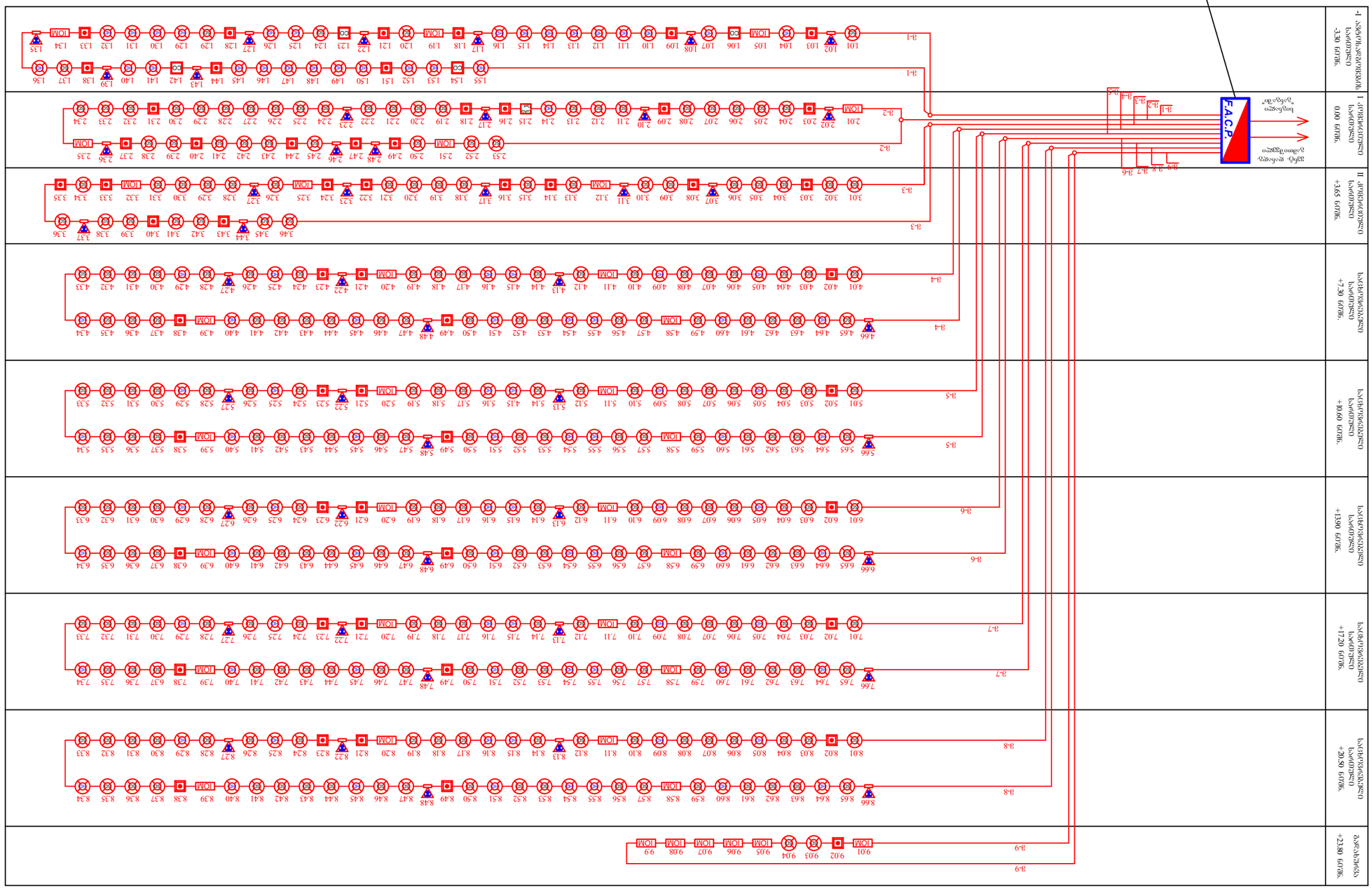
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	12	3

ფურცლის № სს-10

ბლოკ-სქემა

სისტემის ზოგადი ხედი


F.A.C.P
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მართვის პანელი

სპეციფიკაცია

რ/ნ	პირობითი აღნიშვნა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ. ერთ.	რაოდ-ბა
1	2	3	4	5
1		სამისამართო სახამძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი 12 მარყუჟის დაერთების საშუალებით. კვების ბლოკით, დამტენით და აკუმულატორებით კომპლექტში	კომპ.	1
2		აკუმულატორი 12V/40Ah	ც	1
3		სამისამართო კვამლის დეტექტორი	"	254
4		სამისამართო თბური დეტექტორი	"	97
5		სამისამართო საგანგაშო ღილაკიზედაპირული მონტაჟის	"	55
6		სამისამართო სირენა სტრობსანათით 100დბ	"	47
7		სახანძრო დეტექტორის ძირი	"	448
8	GAS Det	გაზის გაჟონვის დეტექტორი	"	1
9	CO	სამისამართო მოდული CO დეტექტორის	"	4
10	IOM	სამისამართო მოდული IOM ინტეგრირებული იზოლატორით	"	35
11		სახანძრო კაბელი JE-H(St)H FE180 /E90 1x2x0.8	მ	3600.0
12		PVC გოფრირებული მილი Φ16mm თვითქრობადი, არაჰალოგენური, აქსესუარებით	"	2500.0
13		კაბელის ცეცხლმედეგი სამაგრი და ბეტონის ჭანჭიკი 6.3X35	ც	2000.0
14		სააგრი მასალები და აქსესუარები	კომპ.	4

შენიშვნა:
1.საპროექტო კაბელების საერთო სიგრძეს დამატებული აქვს 10%-ი.
2.შერჩეული აპარატურა შესაძლებელია შეცვლილ იქნას დამკვეთის მიერ.

სავარაუდო ტექნიკური მახასიათებლები:

ს.ს.პულტი
წრიული ტექნოლოგია -256ელემენტამდე
კვების წყარო -230V ცვლადი დენი
ავარიული კვების წყარო -აკუმულატორი 12ვ/38ა.სთ 72სთ ნორმალურ რეჟიმში +0.5სთ განგაშის რეჟიმში
გარემოს ტემპერატურა - 0-დან +40°C
ზომა -400X445X140მმ

კვამლმაუწყებელი:
-ძაბვა 18-30v
-დენი 01/13მ
-ინდიკატორი 10მა
-ტემპერატურული დიაპაზონი -20 -+60°C
-მოქმედებია არეალი 25-45მ²
-რეაგირება მოძრაობის სიჩქარეზე 20მ/წმ

თბომაუწყებელი:
-ძაბვა 18-30v
-დენი 01/13მ
-ინდიკატორი მაქს. 10მა
-ტემპერატურული დიაპაზონი -20 -+60°C
-მოქმედებია არეალი 25-45მ²
-მაქს. რეაგირება ამოქმედებაზე 44°C
-რეაგირება მოძრაობის სიჩქარეზე 20მ/წმ

ხელის მაუწყებელი:
-ძაბვა 24v
-დენი 01/13მ
-ინდიკატორი მაქს. 10მა
-კორპუსი წითელი
-გაბარიტები 87X90X45მმ

სირენა:
-პიეზოელექტრონული გარდამქმნელი
-ოპტიკა-ქსენონის ან ვარვარების ნათურა
-ტონის ცვალებადობა შესაძლებელია
-ანტივანდალური დაცვა დარტყმისგან და დაცვისგან
-ხმის ძალა მინ. 100დბ.
-ნომინალური კვება 12ვ(+-10%)
-მაქს. 500მა

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:
შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

პირობითი აღნიშვნები

- საკონტროლო პანელი
- სამისამართო კვამლმაუწყებელი
- სამისამართო თბური მაუწყებელი
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობსანათით
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- სახანძრო კაბელი

გვერდის დასახელება:
სახანძრო სიგნალიზაციის ნაწილი
სპეციფიკაცია

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი 3

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა.
ს/კ 01.72.14.009.523

პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ნ.ტყემალაძვილი	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	12	3

ფურცლის № სს-12

თბილისი 2024 წელი

შ.პ.ს "დრიმ პალასი"

პროექტი №01-3

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523 შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება

მოთხოვნილის სიმძლავრე **P=225kW**

თბილისი	2024 წელი		პროექტი №01-3	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე			
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჭელმშენი"			
დირექტორი	დ. ბებოიძე		თავფურცელი	ფორმატი / სტადია / ფურც. № / ფურც. რაოდ.
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე			A3 / მუშა. პრ. / 1 / 18

§	გვერდის დასახელება	შურც. №
1	თავშურცელი	1
2	პროექტის შემადგენლობა პირობითი აღნიშვნები	2
3	შსაშრთხოება, ზოგადი ინფორმაცია	3
4	ნორმატიული მოთხოვნები, საჰირო სიმძლავრის ანგარიში	4
5	საჰირო ღონისძიებები	5-6.
6	ცალხაზოვანი ბლოკ ძსემა	7-8.
7	ძსელის გეგმა	9-17.
8	ძირითადი მასალა	18.

აპლიკაცია	
	DB #.... ძალოვანი გამანაწილებლი შარი
	MB #..., MC #....ადრიცხვის კვანძი, (ერთშაზა მრიცხველების კარადა, სამშაზა მრიცხველის კარადა)
M	ლიშტის ამძრავის მართვის მოდული
	სამპოლშსა ავტომატური ამომრთველი 1კვ ძაბვაზე 40ა
	ორპოლშსა ავტომატური ამომრთველი 1კვ ძაბვაზე 63ა
	საკიდი სანათი მოძრაობის დეტექტორით (LED 60W/9W)
0.011KW	საკიდი სანათი მოძრაობის დეტექტორით (LED 110W/11W)
	შემაერთებელი კოლოფი (საკლემე ბლოკით)
	კაბელგანი - "ხოკერი" (არააალებადი მასალის)
	ძნელადწვადი მასალის კაბელის დამცავი მილი (გამტარის კედელში გატარება)
	მრივცხველიდან ბინაში მიმავალი მაბისტრალური გამტარი
	საერთო მოხმარების შართების განათების მაბისტრაკური ძსელის გამტარი

თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-3	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალშუნძციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაბება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ძსელმშენი"		
დირექტორი	დ. ბებოიძე	პროექტის შემადგენლობა, პირობითი აღნიშვნები	ფორმატი: A3; სტადია: მუშა. პრ.; შურც. №: 2; შურც. რაოდ.: 18
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე		

წინამდებარე პროექტი №01 დამუშავებულია შ.პ.ს. "ძსელმშენი"-ს მიერ შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"-ს ადმინისტრაციის დაბვეთით

სამუშაო დოკუმენტაცია შესრულებულია არქიტექტორული და სამშენებლო ნახაზებზე დაყრდნობით
პროექტი აკმაყოფილებს საქართველოში სადღეისოდ მოქმედ ელ. ძსელების სამშენებლო წესებსა და რეგულაციებს
(ПУЭ-2007, ВСН59-88, СП 31-110-2003 და РД 34.20.185-2003)

პროექტი №01-3 ასახავს : ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523,
შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის
ინდივიდუალური და კომუნალური მომხმარებლების ელეტრომომარაგებისათვის საჭირო ღონისძიებეს,
გამოსაყენებელ ძირითად მასალების ტიპებსა და რაოდენობებს

პროექტში განხილულია

I შსაფრთხოების წესები
II ზოგადი ინფორმაცია
III საჭირო სიმძლავრის დაანგარიშება
IV ძსელის მშენებლობისათვის საჭირო ღონისძიებები
V ასაშენებელი ძსელების ცალხაზოვანი ბლოკ-სქემები
VI ასაშენებელი ძსელების გეგმები
VII ძსელის მშენებლობისათვის საჭირო ძირითადი მასალები

I შსაფრთხოების წესები

ა) ელ. მოწყობილობებს უნდა გააჩნდეს დაცვის I ან II კლასი
ბ) ელექტრო მოწყობილობების ყველა ლითონის არა დენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული
გ) ელექტრო ქ.გ.შ-ს მეორადი დამცავი დამიწებისათვის შენობის გარეთ უნდა მოეწყოს დამიწების კონტური შესაბამისი მასალებით. მეორადი დამცავი დამიწების კონტურის წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს.
დ) ქ.გ.შ-ს და მრიცხველების კარადის კომუტაცია განხორციელებული იქნას მოთხოვნილი სიმძლავრის და მ.შ. დენების სიდიდის შესაბამისი ტიპისა და კვეთის კაბელებით
ე) ძალოვანი კაბელები და აბრეთვე ბინებში მიმავალი სადენები კედელზე გატარდეს იატაკიდან არანაკლებ 2,5 (მ) სიმაღლეზე
ვ) სადენები (კედელზე ვერტიკალურად გატარებისას) დაფარული იქნას ძნელადწვადი მასალის კაბელგანით (ხოკერი) იატაკიდან არანაკლებ 2,5მ სიმაღლეზე
ზ) სამშენებლო სამუშაოების წარმოება დაეკვალოს პერსონალს., რომელსაც გააჩნია შსაფრთხოების წესებით ანარაკლებ III ჯგუფის კვალიფიკაცია
თ) სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება დაეკვალოს პერსონალს, რომელსაც გააჩნია შსაფრთხოების წესებით ანარაკლებ IV ჯგუფის კვალიფიკაცია

შენიშვნა 1: ავარიული სიგნალიზაციის და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების პროექტირება განხორციელებულია ცალკე დაკვეთით

II ზოგადი ინფორმაცია

№3 კორპუსი წარმოადგენს მშენებარე კომპლექსის შემადგენელ ნაწილსწარმოადგენს 2 სადარბაზოიან 9 დონიანან (სართულიან) ნაგებობას

კორპუსის ინდივიდუალრ მომხმარებლებად მიჩნეულია:

I	საერთო მოხმარების ფართების (სადარბაზო, დერეფნები) განათება	1	ერთეული
II	საერთო მოხმარების ფართების (სადარბაზო, დერეფნები) ვენტილაცია	4	ერთეული
III	საერთო ავტოფარეხის განათება, ვენტილაცია	1	ერთეული
IV	საცხოვრებელი ბინები	90	ერთეული
V	დამხმარე ფართები	2	ერთეული
VI	კომერციული ფართები	2	ერთეული
VII	სასაწყობე ფართი	1	ერთეული
VIII	სამგზავრო ლიფტის ძალური და მართვის სისტემა	2	ერთეული
IX	სამგზავრო ლიფტის შახტების ვენტილაცია	1	ერთეული
X	მასახლეობის წყლის საძაბის სადგურის ტუმბა	1	ერთეული
XI	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა (სიგნალიზაცია, ავტომატური ჭრობა, ვენტილაცია)	1	ერთეული
საერთო რაოდენობა		**106**	**ერთეული**

სართულიანობიდან, და მომხმარებელთა რაოდენობიდან გამომდინარე საცხოვრებელი კორპუსი მიჩნეულია დაბალი ინტენსივობის II კლასის შენობად

თბილისი	2024 წელი		პროექტი №01-3
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ძსელმშენი"		
დირექტორი	დ. ბეგიაძე		
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე		

	ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
შსაფრთხოება, ზოგადი ინფორმაცია	A3	მუშა. პრ.	3	18

III საჭირო სიმძლავრის დაანგარიშება

მოწოდებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით და არსებული მოქმედი წესებისა და ნორმატივების გათვალისწინებით
განხორციელებული იქნა კორპუსის ელ. მომარაგებისათვის საჭირო (მოსათხოვნი) სიმძლავრის დაანგარიშება

შენიშვნა2: წინამდებარე პროექტი არ განიხილავს სუსტი დენების ქსელების ელ. მომარაგებას

"სემეკი"-ს **(GNERC)** 21.02.21 წლის დადგენილებით ერთელი მომხმარებლის მინიმალური დადგმული სიმძლავრე განისაზღვრება P_{min}=10.5kW
მომხმარებელთა რაოდენობიდან, მათი ფუნქციონირების მოთხოვნადობიდან და კომპლექსის საერთო სიმძლავრეში მონაწილეობის კოეფიციენტებიდან გამომდინარე
მოთხოვნილი სიმძლავრე განისაზღვრა:

მოთხვნილი სიმძლავრეის დაანგარიშება მეთოდიკა :

$P_{მოთხოვნილი} = K_{ერთდ} * K_{მოთხ} * K_{მონაწილ} * P_{საერთო\ დადგმული}$

СП 31-110-2003 და РД 34.20.185-2003 (განახლებული) ცხრილების შესაბამისად შერჩეული იქნა
ერთდროულობის, მოთხოვნადობის და საერთო სიმძლავრეში მონაწილეობის კოეფიციენტები:

ინდივიდუალური მომხმარებლებისათვის:

სადარბაზოს და დერეფნის განათება	$K_{ერთ}$=0.15	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=1
ბინა	$K_{ერთ}$=0.18	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=1
დამხმარე სათავსო	$K_{ერთ}$=0.18	$K_{მოთხ.}$=0.7	$K_{მონაწილეობა.}$=1
კომერციული ფართი	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=0.8
სასაწყობე ფართი	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=0.8
კომუნალური მომხმარებლებისათვის:			
ავტოფარეხის განათება ვენტილაცია	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=0.9
კიბის უჯრედების, დერეფნების და ლიფტის შახტების ვენტილაციები	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.6	$K_{მონაწილეობა.}$=0.9
სამგზავრო ლიფტი	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=0.9
სამგზავრო ლიფტების ვენტილაცია	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.6	$K_{მონაწილეობა.}$=0.9
მოსახლეობის წყლის საქაჩი სადგური	$K_{ერთ}$=0.7	$K_{მოთხ.}$=0.8	$K_{მონაწილეობა.}$=0.9
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა (სიგნალიზაცია, წყლის ტუმბო, ვენტილაცია)	$K_{ერთ}$=0.8	$K_{მოთხ.}$=0.5	$K_{მონაწილეობა.}$=1

მისამართი	მომხმარებელი	განლაგების სართულები	მომხმ. რაოდენ	ძაბვის საფეხური	ერთ. სრული სიმძლ	საერთო სრული სიმძლ	ერთდროულობის კოეფ. K1	მოთხოვნადობის კოეფ. K2	საერთო სიმძლავრეში მონაწილეობის	ერთეულის მოთხოვნა	
			ც	V	kW	kW				kW	
ინდივიდუალური გამრიცხველიანება											
დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, კორპუსი №3	სადარბაზოს და დერეფნების განათება	("-1" ÷ "სხვენი") სართულები	1	220	10.5	10.5	0.15	0.8	1	1.26	1.3
	ბინები	("3" ÷ "7") სართულები	90	220	10.5	945	0.18	0.8	1	1.51	136.1
	დამხმარე ფართი	"-1" სართულები	2	220	10.5	21	0.18	0.7	1	1.32	2.6
	კომერციული ფართი№1 და №1	"1" სართული	1	380v/220v	35	35	0.7	0.7	0.8	13.72	13.7
	კომერციული ფართი№1 და №2	"1" სართული	1	380v/220v	20	20	0.7	0.7	0.8	7.84	7.8
	სასაწყობე ფართი	"2" სართული	1	380v/220v	20	20	0.7	0.7	0.8	7.84	7.8
აღრიცხვის კვანძების რაოდენობა			96	მოთხოვნილი სიმძლავრე							169
კომუნალური მომხმარებელი											
დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, კორპუსი №3	ავტოფარეხის განათება ვენტილაცია	"-1" სართული	1	380v/220v	10.0	10	0.7	0.8	0.9	5.04	5.0
	კიბის უჯრედის ვენტილაცია	("-1" ÷ "სხვენი") სართულები	2	380v/220v	10	20	0.7	0.6	0.9	3.78	7.6
	დერეფნების ვენტილაცი	("-1" ÷ "სხვენი") სართულები	2	380v/220v	10	20	0.7	0.6	0.9	3.78	7.6
	ლიფტის ძალური და მართვის სიტემა	("-1" ÷ "სხვენი") სართულები	2	380v/220v	12	24	0.7	0.8	0.9	6.05	12.1
	ლიფტის შახტის ვენ	("-1" ÷ "სხვენი") სართულები	1	380v/220v	10	10	0.7	0.6	0.9	3.78	3.8
	წყლის ტუმბო	"-1" სართული	1	380v/220v	10	10	0.7	0.8	0.9	5.04	5.0
	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის სიგნალიზაცია, მართვა, წყლის ტუმბო,	("-1" ÷ "სხვენი") სართულები	1	380v/220v	25	25	0.8	0.5	1	10.00	10.0
აღრიცხვის კვანძების რაოდენობა			1	მოთხოვნილი სიმძლავრე							51
აღრიცხვის კვანძების საერთო რაოდენობა			97	კომპლექსისათვის მოთხოვნილი სიმძლავრე							220

კორპუსის მომხმარებლებისათვის

საანგარიშო სიმძლავრე შეადგენს

$P_{საანგარიშო}$=220kW

მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს

$P_{მოთხოვ.}$=225kW $I_{ნომ}$=360.3A

თბილისი	2024 წელი		პროექტი №01-3				
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)				
დირექტორი	ნ. მუმლაძე						
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"						
დირექტორი	დ. ბებოიძე		განმარტება	ფორმატი	სტადია	ფურც, №	ფურც. რაოდ.
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე			A3	მუშა. პრ.	4	18

IV ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილის მშენებლობისათვის საჭირო ღონისძიებები

წინამდებარე განმარტება ასახავს კორპუსის ელ. მომხმარებლების ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილის მშენებლობისათვის საჭირო ღონისძიებებს და აგრეთვე განსაზღვრავს გამოსაყენებელი მასალების ტიპებს და რაოდენობას
პროექტირება განხორციელებულია ეტაპებად:

IV-1 **შიდა ძალოვანი ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილის მშენებლობა, სამფაზა და ერთფაზა მომხმარებლების აღრიცხვის კვანძების და მრიცხველების კარადების მონტაჟი**

IV-2 **აღრიცხვის კვანძებისა და მრიცხველების შემდგომი (მომხმარებლის) ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილის პროექტირება და მშენებლობა**

IV-1 **შიდა ძალოვანი ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილის მშენებლობა, სამფაზა და ერთფაზა მომხმარებლების აღრიცხვის კვანძების და ემრიცხველების კარადების მონტაჟი**

IV-1-1 კორპუსში დამკვეთის მიერ გამოყოფილ ადგილზე დამონტაჟდეს ძალოვანი-გამანაწილებელი ფარები:

MDB1 ძალოვანი-გამანაწილებელი ფარი **(ძ.გ.ფ.) №1** ერთი მთავარი (შემტანი) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველით 1კვ ძაბვაზე **400ა** და ექვსი 0.4კვ. გამომავალით შესაბამისი პარამეტრების სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველებით **(კორპუსის "-1" სართულზე ავტოფარეხის სივრცეში კედელზე)**
(იხილე პროექტი ძაბვის გეგმა, ცალხაზოვანი ბლოკ სქემა, მასალების სპეციფიკაცია)

IV-1-2 **MDB2** ძალოვანი-გამანაწილებელი ფარი **(ძ.გ.ფ.) №2** ერთი მთავარი (შემტანი) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველით 1კვ ძაბვაზე **125ა** და ერთი 0..4კვ. გამომავალით შესაბამისი პარამეტრების სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველებით **(კორპუსის "-1" სართულზე ავტოფარეხის სივრცეში კედელზე)**
(იხილე პროექტი ძაბვის გეგმა, ცალხაზოვანი ბლოკ სქემა, მასალების სპეციფიკაცია)

IV-1-3 **AVR** რეზერვირების ავტომატური ჩამრთველი 1კვ. ძაბვაზე **125ა** **(კორპუსის "-1" სართულზე ავტოფარეხის სივრცეში კედელზე)**

IV-1-4 **MDB3** ძალოვანი-გამანაწილებელი ფარი **(ძ.გ.ფ.) №3** ერთი მთავარი (შემტანი) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველით 1კვ ძაბვაზე **125ა** და ოთხი 0.4კვ. გამომავალით შესაბამისი პარამეტრების სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველებით **(კორპუსის "-1" სართულზე ავტოფარეხის სივრცეში კედელზე)**

IV-1-5 **DB3a** გამანაწილებელი ფარი **(ბ.ფ.) №3ა** ერთი მთავარი (შემტანი) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველით 1კვ ძაბვაზე **100ა** და რვა 0..4კვ. გამომავალით შესაბამისი პარამეტრების სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველებით **(კორპუსის "8" სართულზე (სხვენში) ლიფტების სამანქანეების სათავსოში კედელზე)**
(იხილე პროექტი ძაბვის გეგმა, ცალხაზოვანი ბლოკ სქემა, მასალების სპეციფიკაცია)

IV-1-6 ჯამურად ელ. დანადგარების (ძალოვანი-გამანაწილებელი ფარები და AVR-ი) საერთო დამიწების კერა

შენიშვნა 3: დამიწების კერის წინაღობა არ აღემატებოდეს 4 ომს
შენიშვნა 4: ძალოვანი ფარის გარე ელ მომარგების ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილის პროექტირება და მშენებლობა განხორციელდება ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის მეპატრონის მიერ მიერთებაზე გაცემული ტექნიკური პირობის შესაბამისად

IV-1-5 **დამონტაჟდეს შენობაში სამფაზა მომხმარებლების აღრიცხვის კვანძები, და ერთფაზა მომხმარებლების მრიცხველების კარადები:**

MDB1-ის ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილი

IV-1-5-1 **2*MB #1-1** აღრ-ვის კვანძის კარადა ორი პირდაპირი ჩართვის სამფაზა მრიცხველით 50ჰც, 380/220ვ, 3*(10-100)ა (№1 და №2 კომერციული ფაღტების ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილი)
(კორპუსის "1" სართულზე საერთო დერეფანის კედელზე)

IV-1-5-2 **1*MB #1-2** აღრ-ვის კვანძის კარადა ერთი პირდაპირი ჩართვის სამფაზა მრიცხველით 50ჰც, 380/220ვ, 3*(10-100)ა (სასაწყობე ფართის ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილი)
(კორპუსის "1" სართულზე საერთო დერეფანის კედელზე)

IV-1-5-3 **24*MC #1-3** ერთფაზა მრიცხვ-ბის კარადა 19 მრიცხვ-ით 50ჰც 220ვ, (10-60)ა
(სადარბაზოების კიბის უჯრედის და დერეფნების განათება და 18 ბინა: "3" და "4" სართულები)
(კორპუსის №1 სადარბაზოს "3" სართულის კიბის უჯრედის კედელზე გარედან საერთო დერეფნის სივრცეში)

IV-1-5-4 **24*MC #1-3a** ერთფაზა მრიცხვ-ბის კარადა 20 მრიცხვ-ით 50ჰც 220ვ, (10-60)ა (2 დამხარე ფართი, 18 ბინა: "3" და "4" სართულები)
(კორპუსის №2 სადარბაზოს "3" სართულის კიბის უჯრედის კედელზე გარედან საერთო დერეფნის სივრცეში)

IV-1-5-5 **24*MC #1-4** ერთფაზა მრიცხვ-ბის კარადა 24 მრიცხვ-ით 50ჰც 220ვ, (10-60)ა (24 ბინა: "5", "6" და "7" სართულები)
(კორპუსის №1 სადარბაზოს "6" სართულის კიბის უჯრედის კედელზე გარედან საერთო დერეფნის სივრცეში)

IV-1-5-6 **3*MC #1-4-1** ერთფაზა მრიცხვ-ბის კარადა 3 მრიცხვ-ით 50ჰც 220ვ, (10-60)ა (3 ბინა: "8" სართული)
(კორპუსის №1 სადარბაზოს "6" სართულის კიბის უჯრედის კედელზე გარედან საერთო დერეფნის სივრცეში)

IV-1-5-7 **16*MC #1-4a** ერთფაზა მრიცხვ-ბის კარადა 24 მრიცხვ-ით 50ჰც 220ვ, (10-60)ა (24 ბინა: "5", "6" და "7" სართულები)
(კორპუსის №2 სადარბაზოს "6" სართულის კიბის უჯრედის კედელზე გარედან საერთო დერეფნის სივრცეში)

IV-1-5-8 **3*MC #1-4a-1** ერთფაზა მრიცხვ-ბის კარადა 3 მრიცხვ-ით 50ჰც 220ვ, (10-60)ა
(კორპუსის №2 სადარბაზოს "6" სართულის კიბის უჯრედის კედელზე გარედან საერთო დერეფნის სივრცეში)

MDB2-ის ძაბვის მქონე ელექტრომომარაგების სისტემის ნაწილი

IV-1-5-9 **1*MB #2-1** აღრ-ვის კვანძის კარადა ერთი ტრანსფორმატორული ჩართვის სამფაზა მრიცხველით 50ჰც, 380/220ვ, 3*(5)ა დენის ტრ-რებით 1კვ ძაბვაზე **K=100/5**
(კორპუსის "-1" სართულზე ავტოფარხეს სივრცეში MDB2 და MDB3 ძალოვან კარადებს შორის კედელზე)

თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-3	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჭელმშენი"		
დირექტორი	დ. ბებოიძე		
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე		

განმარტება	ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
	A3	მუშა. პრ.	5	18

IV-1-6 განხორციელდეს შენობაში დამონტაჟებული ელ. მოწყობილობების კომუტაცია შესაბამისი ტიპისა და კვეთის კაბელებით საჭირო აქსესუარების გამოყენებით ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით

IV-1-6-1	**MDB1 - 2*MB #1-1**	კაბელი	NAYRY 4X50	მ	22	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი
IV-1-6-2	**MDB1 - 1*MB #1-2**	კაბელი	NAYRY 4X50	მ	28	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი
IV-1-6-3	**MDB1 - 24*MC #1-3**	კაბელი	NAYRY 4X70	მ	20	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი
IV-1-6-4	**MDB1 - 24*MC #1-3a**	კაბელი	NAYRY 4X95	მ	31	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი
IV-1-6-5	**24*MC #1-3a- 3*MC #1-3a-1**	კაბელი	NAYRY 4X16	მ	3	სათითური	S=16მმ^2	4 ცალი
IV-1-6-6	**MDB1 - 24*MC #1-4**	კაბელი	NAYRY 4X70	მ	20	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი
IV-1-6-7	**MDB1 - 24*MC #1-4a**	კაბელი	NAYRY 4X95	მ	31	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი
IV-1-6-8	**24*MC #1-4a- 3*MC #1-4a-1**	კაბელი	NAYRY 4X16	მ	3	სათითური	S=16მმ^2	4 ცალი
IV-1-6-9	**MDB2 - 1*MB #2-1**	კაბელი	NAYRY 4X70	მ	3	ქურო	EPKT 047 CE001	2 ცალი
IV-1-6-10	**1*MB #2-1 AVR**	კაბელი	NAYRY 4X70	მ	4	ქურო	EPKT 047 CE001	2 ცალი
IV-1-6-11	**AVR- MDB3**	კაბელი	NAYRY 4X70	მ	3	ქურო	EPKT 047 CE001	2 ცალი
IV-1-6-12	**MDB3a DB3a**	კაბელი	NAYRY 4X50	მ	36	ქურო	EPKT 031 CE001	2 ცალი

შენიშვნა 5: კაბელები გატარდეს შენიბის კედელზე გაყოლებით და დაფარული იქნა არააალებადი მასალისაგან დამზადებული ხოკერებით

IV-2 ადრიცხვის კვანძებისა და მრიცხველების შემდგომი (მომხმარებლის) ქსელების პროექტირება და მშენებლობა

ერთფაზა მომხმარებლების ქსელის მშენებლობა

IV-2-1 დამონტაჟდეს ბინებში გამოყოფილ ადგილებში (სასურველია შესასვლელი) ორპოლუსა ავტომატური ამომრთველები 1კვ ძაბვაზე 63ა

IV-2-2 გაშენდეს ქსელი ბინების ავტომატურ ამომრთველიდან შესაბამის მრიცხველემდე არააალებადი ორმაგიიზოლაციის მქონე სპილენძის **2X10+6მმ^2** კვეთის გამტარით

შენიშვნა 6: გამტარები გაყვანილი იქნას უსაფრთხოების წესების დაცვით და დაფარული იქნას არაალებადი მასალისაგან დამზადებული დამცავი ხოკერებით

IV-2-3 გაშენდეს შენობაში სტაციონალური განათებების ქსელები საჭირო სანათების, ჩამრთვე-ამომრთველების და გამტარების (CU 2X2.5+1.5) გამოყენებით

შენიშვნა 7: სართულებზე განათებების ქსელი გაშენდეს კედელში ჩაყოლებით (ფარული ქსელი) და გადაილესოს

IV-2-4 მიერთდეს სართულებზე გაშენებული განათების ქსელი შესაბამის მრიცხველის გამომყვან მომჭერებზე

IV-2-5 გაშენდეს შენობაში ავარიული სიგნალიზაციის ქსელები საჭირო დეტექტორების და გამტარების (CU 2X2.5+1.5) გამოყენებით

IV-2-6 მიერთდეს სართულებზე გაშენებული ავარიული სიგნალიზაციის ქსელი MDB№3-ის თავისუფალ გამომყვან მომჭერებზე

საფაზა მომხმარებლების ქსელის მშენებლობა

IV-2-7 დამონტაჟდეს **№1 და №2 კომერციულ ფართებში** გამოყოფილ ადგილებზე (შესასვლელში) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველები 1 კვ ძაბვაზე 40ა (ორი ცალი)

IV-2-8 მიერთდეს №1 და №2 კომ. ფართების ავტ-რი ამომრთველები შესაბამის მრიცხ-ლის გამომყვან მომჭერებზე კაბელებით NAYRY 4X25მმ^2 საჭირო აქსესუარების გამოყენებით

IV-2-9 დამონტაჟდეს **სასაწყობე ფართში** გამოყოფილ ადგილებზე (შესასვლელში) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველები 1 კვ ძაბვაზე **40ა**

IV-2-10 მიერთდეს სასაწყობე ფართის ავტ-რი ამომრთველები შესაბამის მრიცხ-ლის გამომყვან მომჭერებზე კაბელებით NAYRY 4X16მმ^2 საჭირო აქსესუარების გამოყენებით

IV-2-11 დამონტაჟდეს მოსახლეობის წყლის საქაჩი სადგურის სათავსოში (შესასვლელში) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი 1 კვ ძაბვაზე **40ა**

IV-2-12 მიერთდეს მოსახლეობის წყლის ტუმბოს ავტ-რი ამომრ-ლი MDB№3-ის თავისუფალ გამომყვან მომჭერებზე კაბელით NYY J 5X6მმ^2 საჭირო აქსესუარებით

IV-2-13 დამონტაჟდეს ხანძარსაწინააღმდეგოს სისტემის სათავსოში (შესასვლელში) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი 1 კვ ძაბვაზე **63ა**

IV-2-14 მიერთდეს ხანძარსაწინაარმდეგო სიტემის ავტ-რი ამომრ-ლი MDB№3-ის თავისუფალ გამომყვან მომჭერებზე კაბელით NAYRY 4X25მმ^2 საჭირო აქსესუარებით

IV-2-15 დამონტაჟდეს ავტოფარეხი ვენტილაცია-განათების სისტემის მართვის პულტისათვიდს გამოყოფილ სათავსოში სამპოლუსა ავტ-რი ამომრთველი 1 კვ ძაბვაზე **25ა**

IV-2-16 მიერთდეს ავტოფარეხის ვენტილაცია-განათების სიტემის ავტ-რი ამომრ-ლი MDB№3-ის გამომყვან მომჭერებზე კაბელით NAYRY 4X10მმ^2 საჭირო აქსესუარებით

IV-2-17 დამონტაჟდეს შენობის ლიფტების ამძრავების და მართვის სისტემების სათავსოში (შესასვლელში) სამპოლუსა ავტომატური ამომრთველი 1 კვ ძაბვაზე **40ა**

IV-2-18 ლიფტის ქსელი გაშენდეს კაბელებით (NYY J 5X10მმ^2) და მიერთდეს **DB№3ა** გამანაწილებელი ფარის გამომყვან მომჭერებზე საჭირო აქსესუარების გამოყენებით

IV-2-19 დამონტაჟდეს სხვენში შენობის სავენტილაციო სისტემების ვენტილატორებთან სამპოლუსა ავტ-რი ამომრთველები 1კვ ძაბვაზე **16ა** (სულ ექვსი ცალი)

IV-2-20 მიერთდეს სავენტილაციო სისტემების ავრ-რი ამომრთველები №3ა-ს გამომყვან მომჭერებზე კაბელებით NAYRY 4X10მმ^2 საჭრიო აქსესუარებით
(იხილე პროექტი ქსელის გეგმა, ცალხაზოვანი ბლოკ სქემა, მასალების სპეციფიკაცია)

შენიშვნა 8: სამფაზა მომხმარებლების ქსელის მშენებლობა განხორციელდეს ცალხაზოვანი სქემის შესაბამისად

შენიშვნა 9: გამოსაყენებლად შერჩეული მოწყობილობები, კაბელები და გამტარები აკმაყოფილებს IP44 და IP65 ნორმებს

ყველა სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოები შესრულებული იქნას უსაფრთხოების წესების და ე.მ.მ.წ-ს (ს) შესაბამისი ნორმების დაცვით

თბილისი	2024 წელი		პროექტი №01-3				
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)				
დირექტორი	ნ. მუმლაძე						
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"						
დირექტორი	დ. ბებოიძე		განმარტება	ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე			A3	მუშა. პრ.	6	18

Обозначение	2024 ЭТ.ЭС		
Разработал	Г.Э.Ц. "Ремонтаж"		
Проверил	Б. Пётр Сидоров		
Н.контроль	Е. Зубкова Ольга	ACADEMIA CELLULOSICA	
ГИП	Ч. Шарапов Олег		

Однолинейная схема ВРУ-1, Вентиляционная установка ВУ-1, Насосная станция пожаротушения, Электрическая принципиальная схема, Щит ВРУ-1 (Вентиляционная установка ВУ-1, Насосная станция пожаротушения)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ООО "Ремонтаж Целлюлозных Заводов", г. Пермь, ул. Промышленная, д. 14, корп. 2, оф. 301

Лист 18 | Листов 18 | Формат А3

Объект	2024 год		Электрическая схема №01-3
Жилой дом	ТД «Жилой дом»	Блок 1	
Жилой дом	Блок 2		
Электрическая схема	ТД.Ж. "ЭлектроПроект"		
Главный инженер проекта	Ф. И. О.		
Разработал	Ф. И. О.		
Проверил	Ф. И. О.		
Н. контроль	Ф. И. О.		

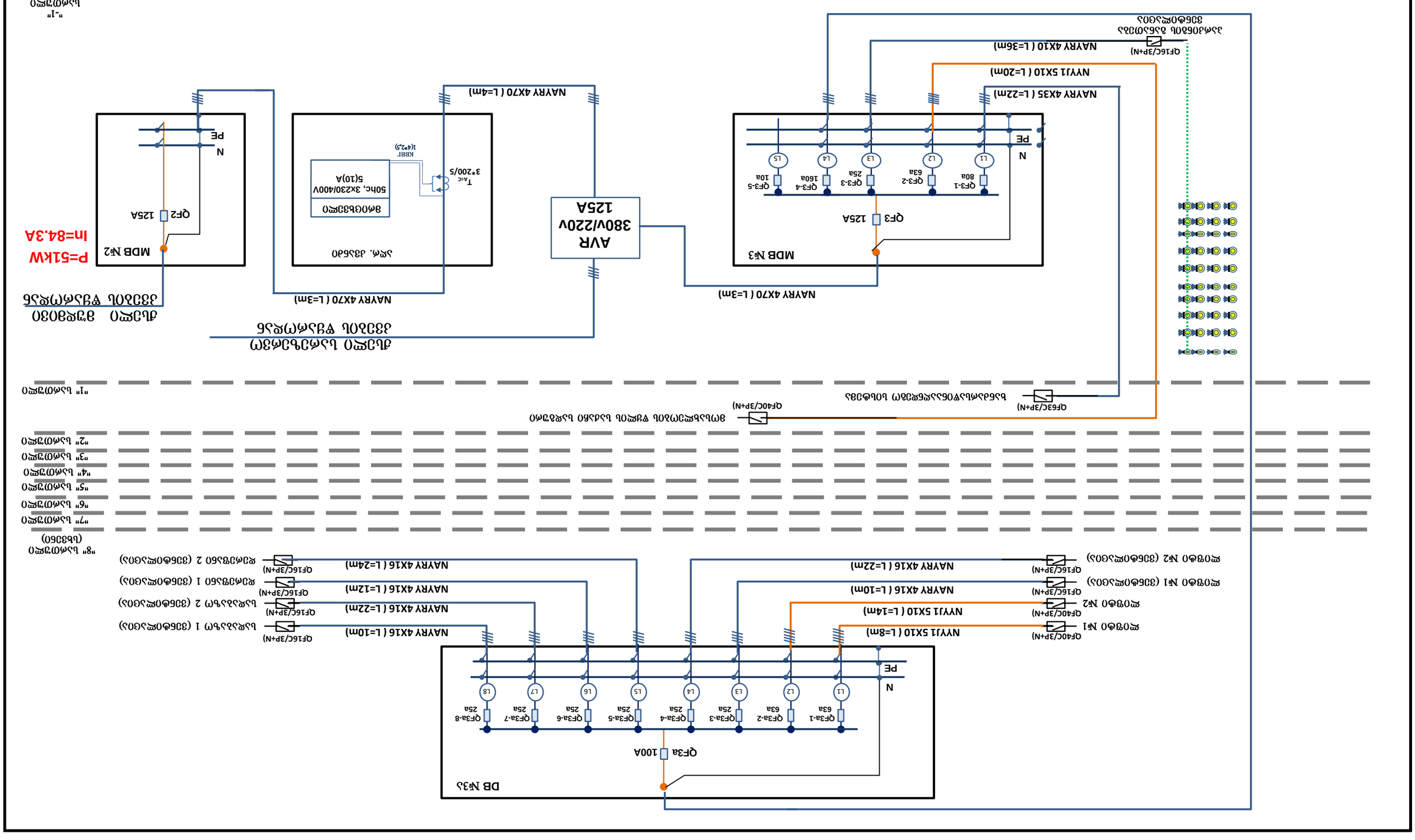
г. Октябрьск, Ростовская область, Благоустроенный квартал №01.72.14.009.523,
ТД.Ж. "Жилой дом Жилой"-1 Электрическая схема
Жилой дом 2 Электрическая схема 22523ф.)
(Электрическая схема Новый квартал 2 Жилой дом)

Изменение	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разработал	Ф. И. О.		
Проверил	Ф. И. О.		
Н. контроль	Ф. И. О.		
ГИП	Ф. И. О.		

Электрическая схема
(Электрическая схема Жилой дом 2 Электрическая схема)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	18

Формат
А3


ВРУ
380V/220V
125A
NAVRY 4X70 (L=3m)
MDB №3
QF3 125A
QF3-1 80A
QF3-2 63A
QF3-3 25A
QF3-4 160A
QF3-5 10A
L1
L2
L3
L4
L5
N
PE
NAVRY 4X35 (L=22m)
NYYJ1 5X10 (L=20m)
QF16C/3P+N)
NAVRY 4X10 (L=36m)
Электрическая схема
Жилой дом №1
NAVRY 4X70 (L=4m)
Электрическая схема
3*200/5
KBBF
1(4*2,5)
50hc, 3x230/400V
5(10)A
MDB №2
QF2 125A
P=51kW
In=84.3A
N
PE
Электрическая схема
Жилой дом №1
Электрическая схема
Жилой дом №2
QF40C/3P+N)
NYYJ1 5X10 (L=8m)
NYYJ1 5X10 (L=14m)
Электрическая схема
Жилой дом №1 (Электрическая схема)
QF16C/3P+N)
NAVRY 4X16 (L=10m)
NAVRY 4X16 (L=12m)
Электрическая схема
Жилой дом №2 (Электрическая схема)
QF16C/3P+N)
NAVRY 4X16 (L=22m)
NAVRY 4X16 (L=24m)
Электрическая схема
Жилой дом 1 (Электрическая схема)
QF16C/3P+N)
Электрическая схема
Жилой дом 2 (Электрическая схема)
QF16C/3P+N)
Электрическая схема
Жилой дом
(Электрическая схема)
"1" Электрическая схема
"2" Электрическая схема
"3" Электрическая схема
"4" Электрическая схема
"5" Электрическая схема
"6" Электрическая схема
"7" Электрическая схема
"8" Электрическая схема
"1" Электрическая схема
QF63C/3P+N)
Электрическая схема Электрическая схема
QF40C/3P+N)
Электрическая схема Электрическая схема Электрическая схема
DB №33
QF3a 100A
QF3a-1 63a
QF3a-2 63a
QF3a-3 25a
QF3a-4 25a
QF3a-5 25a
QF3a-6 25a
QF3a-7 25a
QF3a-8 25a
L1
L2
L3
L4
L5
L6
L7
L8
N
PE
NAVRY 4X70 (L=3m)
NAVRY 4X70 (L=4m)
Электрическая схема
Электрическая схема
Электрическая схема



ობიექტი	2024 წ?ელი
ჯაჭვური	?.ა.ს. "ჯორჯ ვაშინგტონ"
ჯიორგიანელი	ნ. ვეფხია?ე
ჯიორგიანელი	?. ვეფხია?ე "ვეფხია?ე და ამხანაგები"
?ეფხიაური	ჯ. ვეფხია?ე - "-I" ხარისხის ინჟინერი (სანტექნიკოსი)
?ელ. ინჟინერი	ზ. ჯაჭვაძე	

ფორმატი	ზომა/ფურც.	ფურც. №	ფურც. რაოდ.	
A3	ქართ. ენა	9	18	

ა. ობიექტის, ჯიხვის ხაზის ელექტრო-ხაზების ვერტიკალური პროფილის, ნახაზების №01.72.14.009.ა23, ?.ა.ს. "ჯორჯ ვაშინგტონ" ვერტიკალური ვერტიკალური პროფილის ნახაზების ?ეფხიაური ?ეფხიაური ?ეფხიაური



თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-3
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"	
დირექტორი	დ. ბებოიძე	ქსელის გეგმა - "1" სართული (კომერციული ფართი)
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე	

ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
A3	მუშა. პრ.	10	18

Объект	2024 г.
Жилой дом	г.п. "Красная Слобода"
Раздел проекта	Б. Электрика
Раздел проекта	г.п. "Красная Слобода"
Стадия	Лист
Раздел проекта	Б. Электрика
Стадия	Листов
Зав. отд. Электрика	Ф. Фамилия
ГИП	Ф. Фамилия

Электрооборудование. Электроосвещение. Силовое оборудование. Заземление и молниезащита. Электрощитовая. Слаботочные системы. Пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Система контроля и управления доступом. Видеонаблюдение. Автоматическая установка пожаротушения. Система автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Система контроля и управления доступом. Видеонаблюдение. Автоматическая установка пожаротушения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп.		Дата	

Стадия	Лист	Листов	
Р	18		

ООО "Проектное бюро Электрика", г.п. Красная Слобода, ул. Центральная, д. 1, тел. 8-800-555-35-35

Копировал

Формат А3

Обозначение	2024 ВУЗ/О
Разработал "Д.Э. "Ведущий эксперт"	
Проверил Б. Зубрицкая	
Н.контр. Д.Э. "Заместитель директора"	
ГИП Д.Э. "Начальник отдела"	
Рук. проекта Ч. Алексеев	

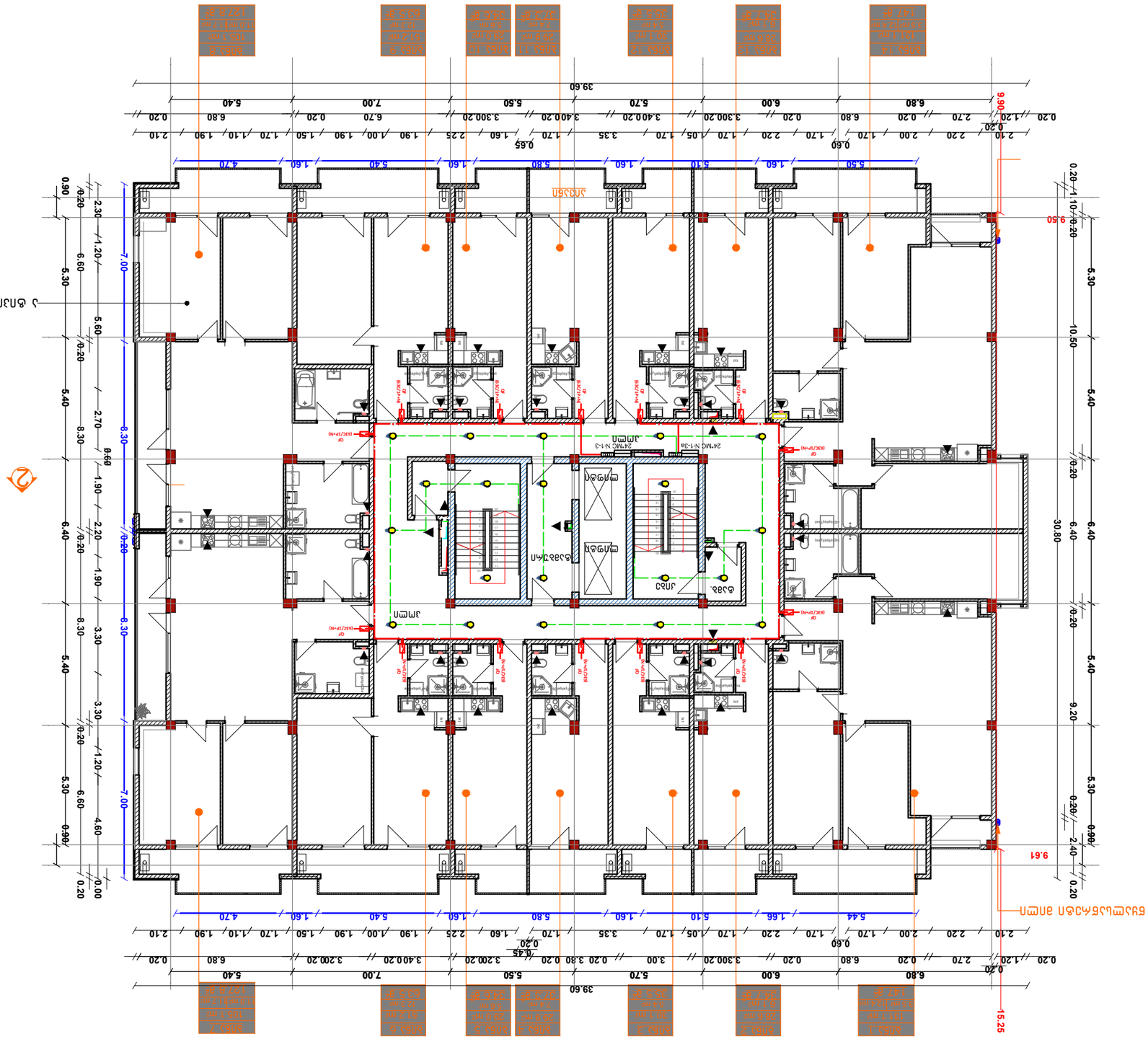
Жилой дом №01-3

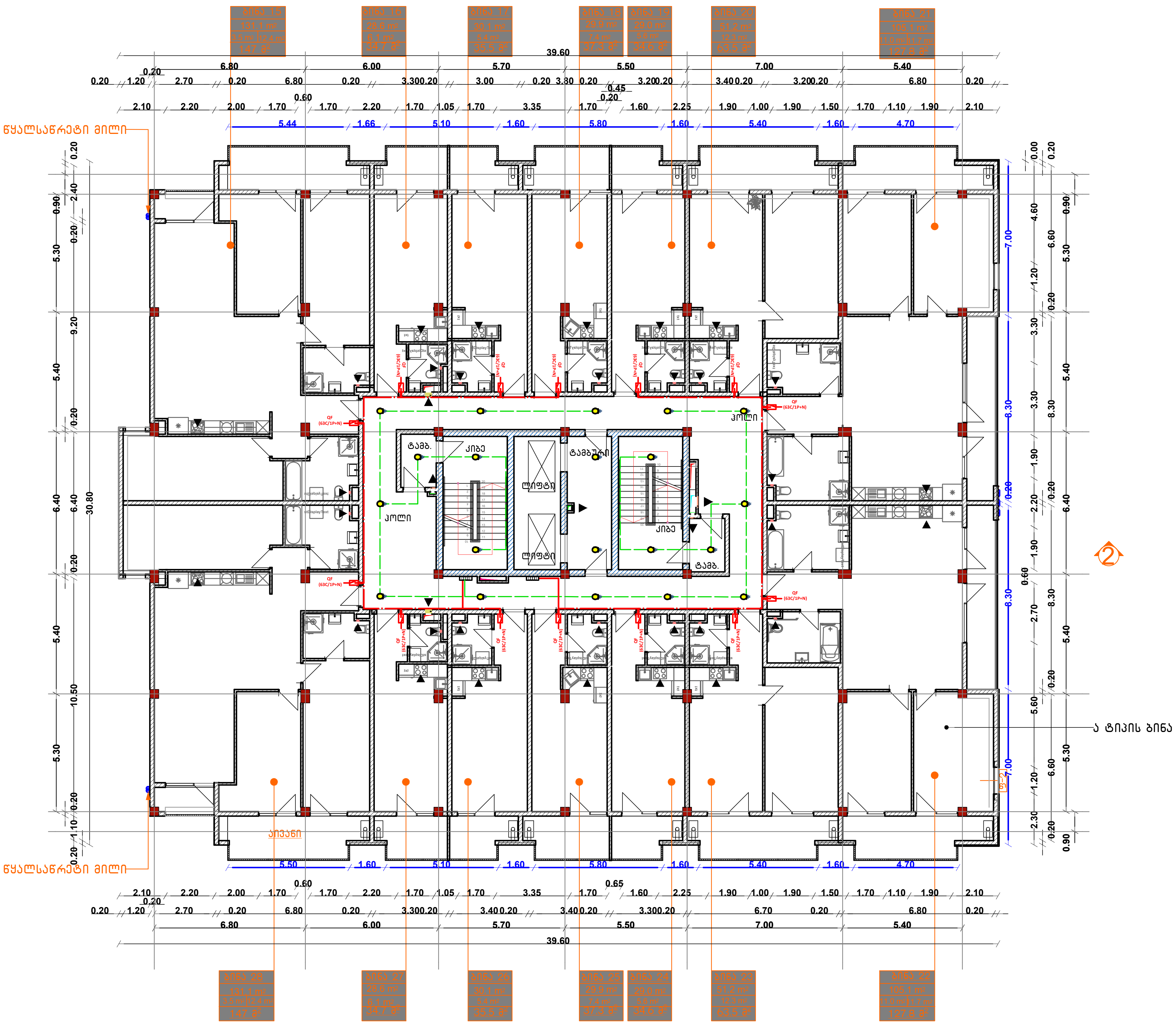
г. Москва, Восточный административный округ, Богородское район, Северное Измайлово, ул. Первомайская, вл. №01.72.14.009.523, Благоустройство территории, Планировочная организация земельного участка

Раздел "Архитектурные решения" (АР) Изменение №3 (Корректировка)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

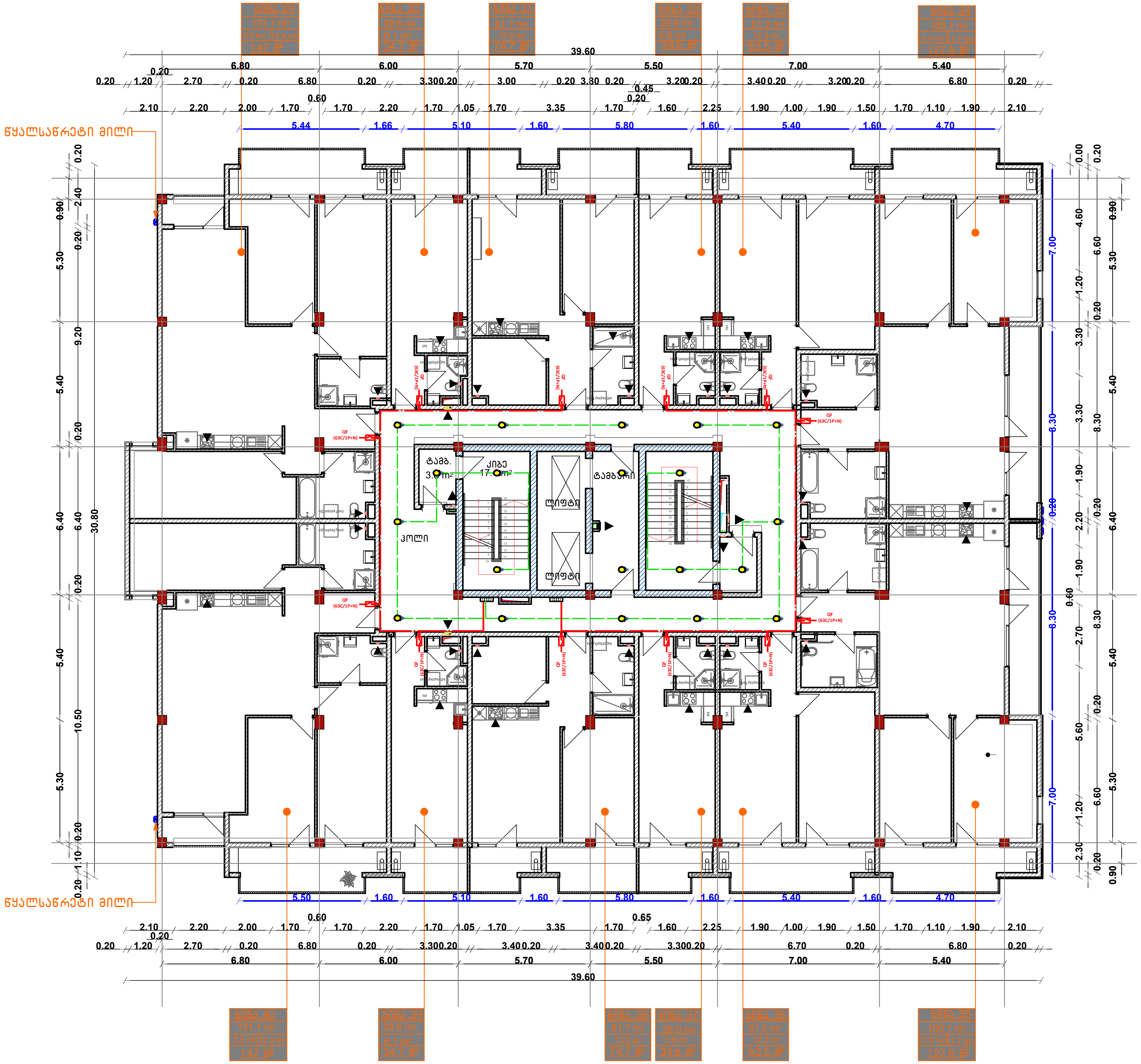
		Литера	Листов
		А3	12
		Копировал	Формат


Ул. Первомайская
Ул. Первомайская
Ул. Первомайская

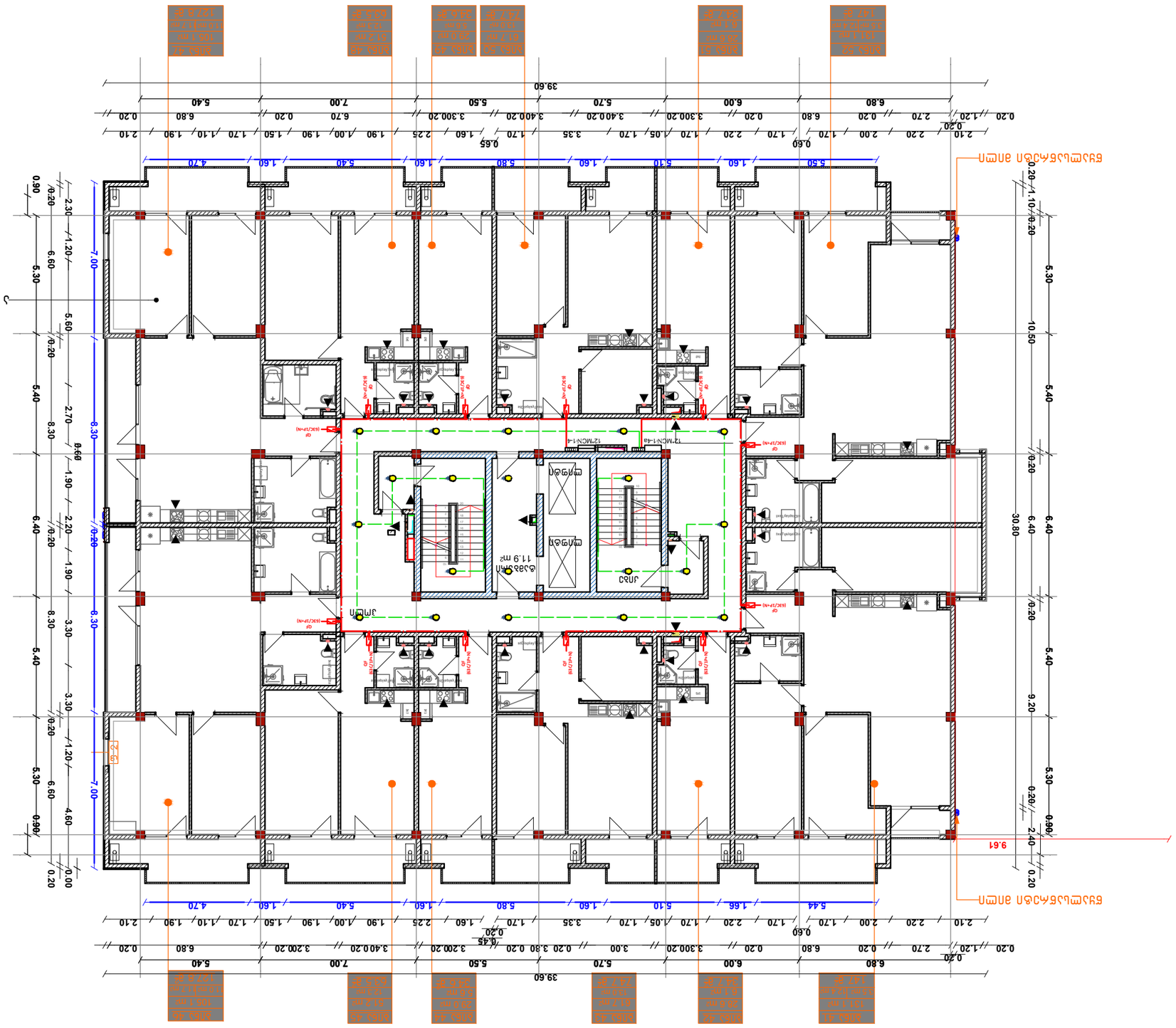


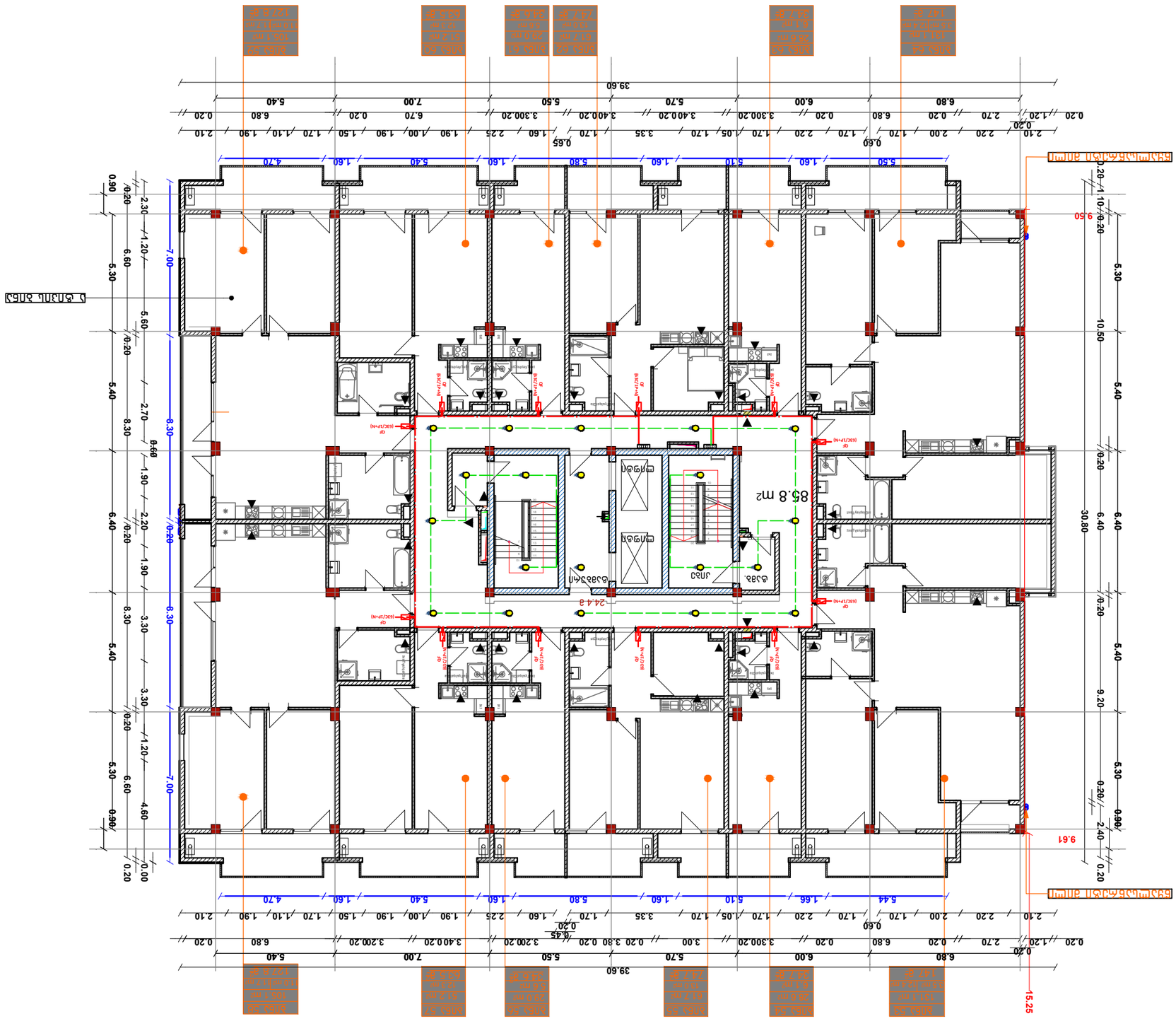
თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-3
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"	
დირექტორი	დ. ბეგოიძე	ქსელის გეგმა - "4" სართული (ბინები)
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე	

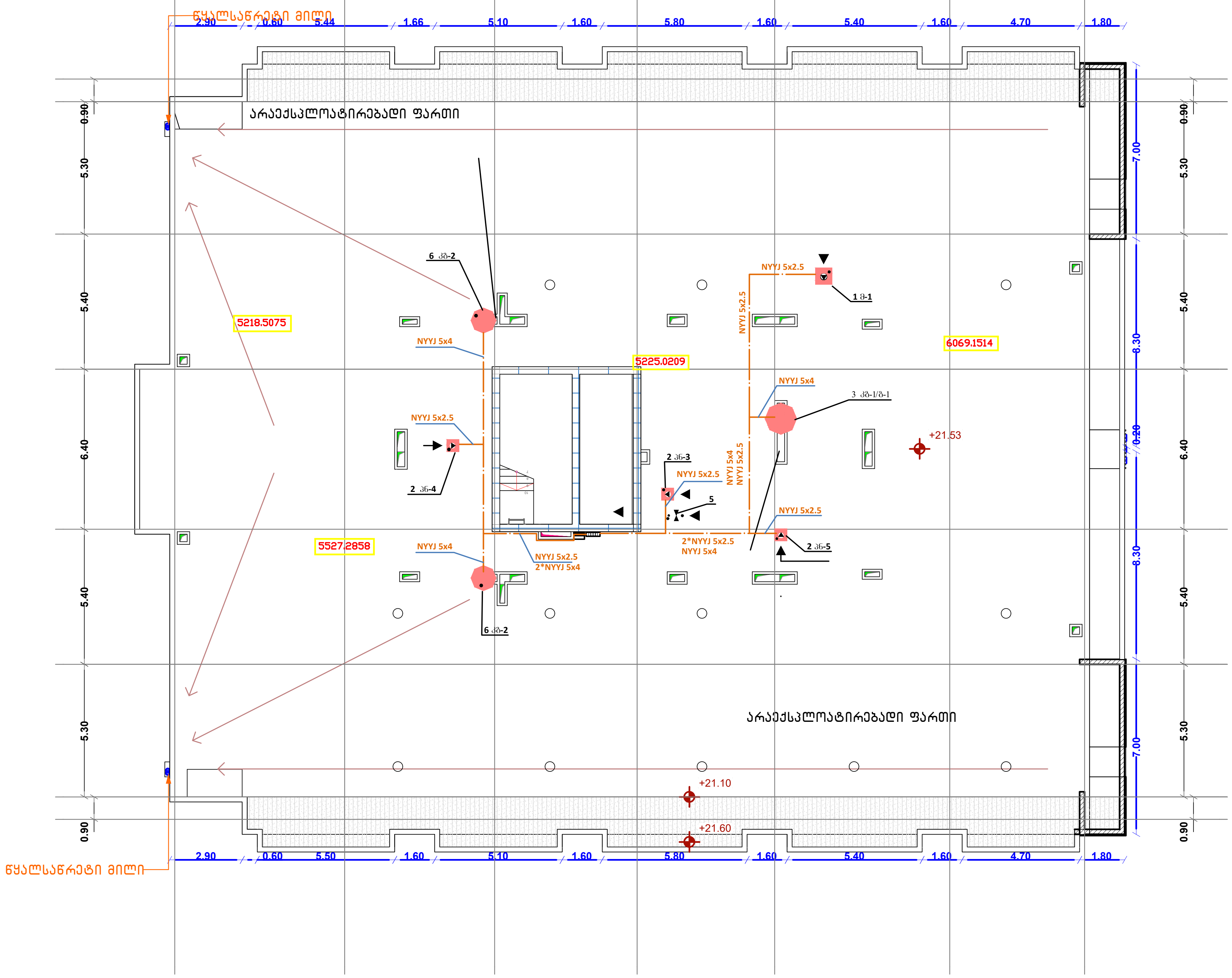
ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
A3	მუშა. პრ.	13	18



თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-3				
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)				
დირექტორი	ნ. მუმლაძე					
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"					
დირექტორი	დ. ბეგოიძე	ქსელის გეგმა - "-5" სართული (ბინები)	ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე		A3	მუშა. პრ.	14	18


39.60
0.20
2.10
2.20
2.00
1.70
0.60
2.20
1.70
1.05
1.70
3.35
1.70
2.25
1.60
1.90
1.00
1.90
1.50
1.70
1.10
1.90
2.10
5.44
1.66
1.60
5.10
1.60
1.60
5.80
1.60
5.40
1.60
4.70
0.20
2.10
1.20
0.20
2.70
0.20
6.80
0.20
6.80
0.20
3.30
0.20
3.00
0.20
3.80
0.20
0.45
3.20
0.20
3.40
0.20
3.30
0.20
6.00
0.20
6.80
0.20
5.40
7.00
5.50
5.70
6.00
6.80
0.20
30.80
0.20
6.40
0.20
5.40
0.20
9.20
0.20
5.30
0.20
2.40
0.20
9.61
0.90
0.20
2.30
1.20
0.20
6.60
0.20
5.30
0.20
5.60
0.20
5.40
0.20
8.30
0.20
2.70
0.20
8.30
0.20
1.90
0.20
2.20
0.20
1.90
0.20
8.30
0.20
3.30
0.20
5.40
0.20
3.30
0.20
1.20
0.20
5.30
0.20
6.60
0.20
4.60
0.20
0.90
0.20
0.00
7.00
8.30
6.30
6.30
7.00
12MCN1-4a
12MCN1-4
11.9 m²
ЛИФТ
ЛИФТ
ЛИФТ


85.8 m2
24.43
9.50
9.61
15.25
39.60
30.80
5.30
10.50
9.20
2.40
0.90
0.20
0.00
7.00
6.30
8.30
6.40
5.40
4.60
2.70
1.90
2.20
3.30
1.20
6.60
5.60
11.20
2.30
5.50
1.60
5.10
1.66
5.44
5.80
5.40
4.70
0.60
0.65
0.45
6.80
6.00
5.70
5.50
7.00
5.40
0.20
2.70
3.30
3.40
3.20
3.00
3.80
1.70
2.00
2.10
2.25
1.60
1.90
1.00
1.50
1.70
1.10
1.90
2.10
0.20
0.80
6.80



თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-3				
დამკვეთი	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №3 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 225კვტ.)				
დირექტორი	ნ. მუმლაძე					
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"					
დირექტორი	დ. ბებოიძე	ქსელის გეგმა - "სხვენი"	ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე		A3	მუშა. პრ.	17	18

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

შ პ ს "კონსტრუქტორი+"

ქ.თბილისი. დიდმის სასწავლო
საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523)
მრავალფუნქციური კომპლექსი.
III კორპუსი (ბლოკი)

1.წყალმომარაგება კანალიზაცია

2025 წ

განმარტებითი ბარათი

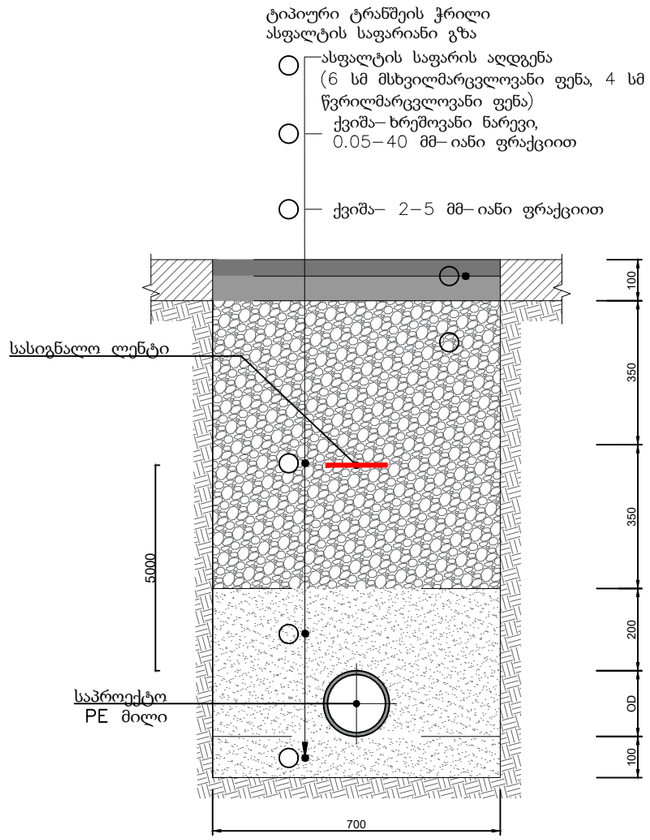
წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს შენობის წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის ქსელების მოწყობას. გრაფიკული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედების ვადაგაგრძელებული სამშენებლო ნორმებისა და წესების ს ნ და წ. 2.04.03–85 და 3.05.04–85 –ის დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობებისა და მასალების სპეციფიკაციებით

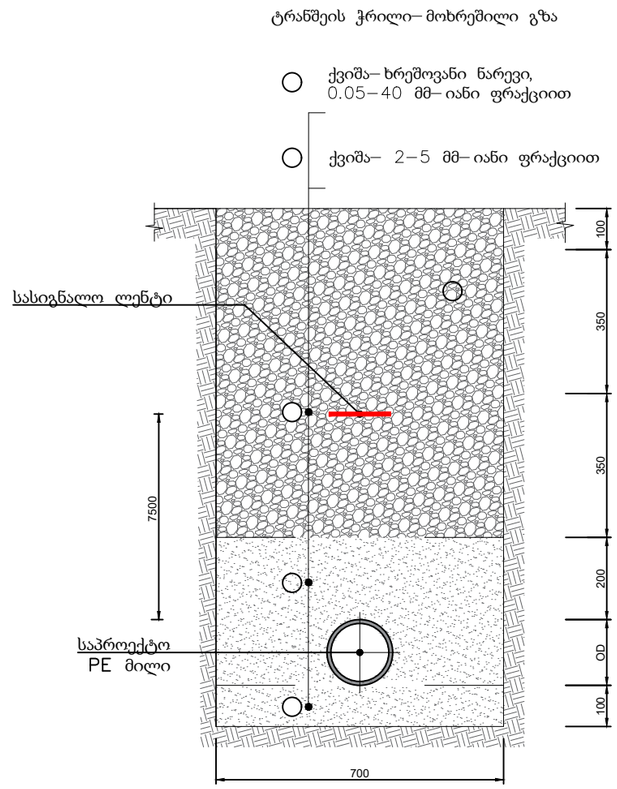
წყალმომარაგება– ობიექტის სასმელი წყლით მომარაგება ხდება ქალაქის ქსელიდან. საჭირო წყლის წნევა წყალსადენის შემყვანზე შეადგენს 4 ატმოსფეროს.

შენობაში შემომავალ 90 მმ მეტალის მილზე მოწყობილია ორი დგარი , რომელზედაც საცხოვრებელი ბინებისათვის ყველა სართულზე დამონტაჟებულია ინდივიდუალური წყლის მრიცხველი საიდანაც ხდება მილგაყვანილობით დაქსელვა.

ცხელი წყალმომარაგება – წყალმომარაგება ხდება ყველა საცხოვრებელ ბინაში დამონტაჟებული საქვაბიდან.

კანალიზაცია– შენობაში კანალიზაციის ქსელი დაპრექტებულია პლასტმასის მილებით. კანალიზაციის წყლები კანალიზაციის დგარებით იკრიბება ავტოსადგომის ჭერქვეშ და შემდეგ D=100 მმ მილებით გაიყვანება შენობიდან. ავტოსადგომში მოხვედრილი წვიმის წყლები და სპრინკლერებიდან გამონადენი წყლები(ხანძრის შემთხვევაში) ტრაპების ქსელის მოწყობთ გაიყვანება შენობიდან ქალაქის სანიაღვრე კოლექტორში.





CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი			წყალმომარაგება კანალიზაცია
შეასრულა			
			საერთო მონაცემებით

ფურც№	თარიღი
wk-4	2024w

	ב ג ט "ע מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס +"	CONSTRUCTOR +
	ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס	
	ר ס ב ל ב ס ר ס ב ל ב ס	
	ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס ר ס ב ל ב ס ר ס ב ל ב ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס	
	ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס ר ס ב ל ב ס ר ס ב ל ב ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס	
מ"ר	מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס	

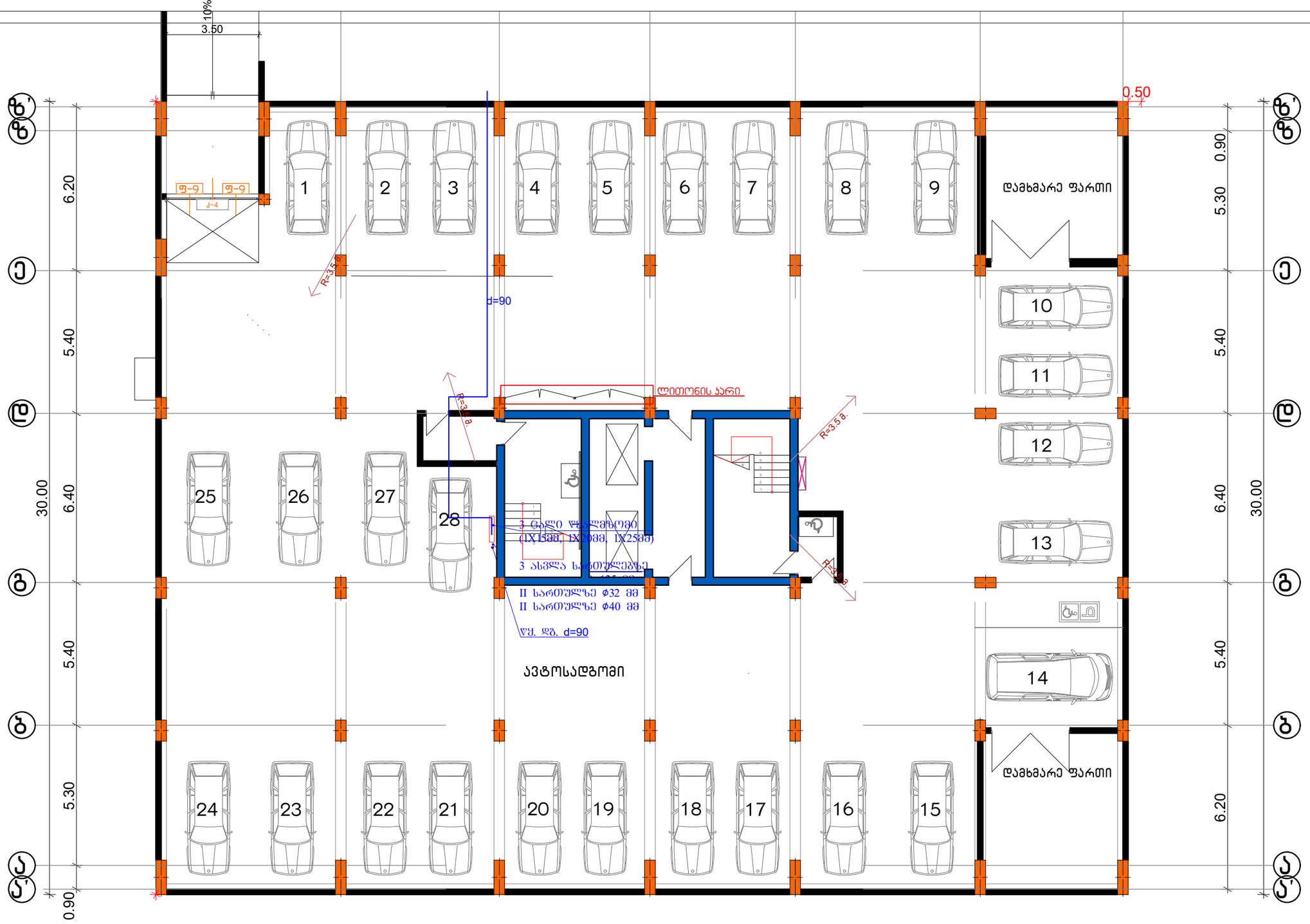
ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס ר ס ב ל ב ס ר ס ב ל ב ס מ כ ל ב ס מ כ ל ב ס

D=140

D=150
L=135

D=200

3
3.3s#7
3.3s#8
3.3s
243.400
251.489
U3
3
3.3s#5
3.3s#6
D=200
D=75
L=10
3
D=300
3.3s#2



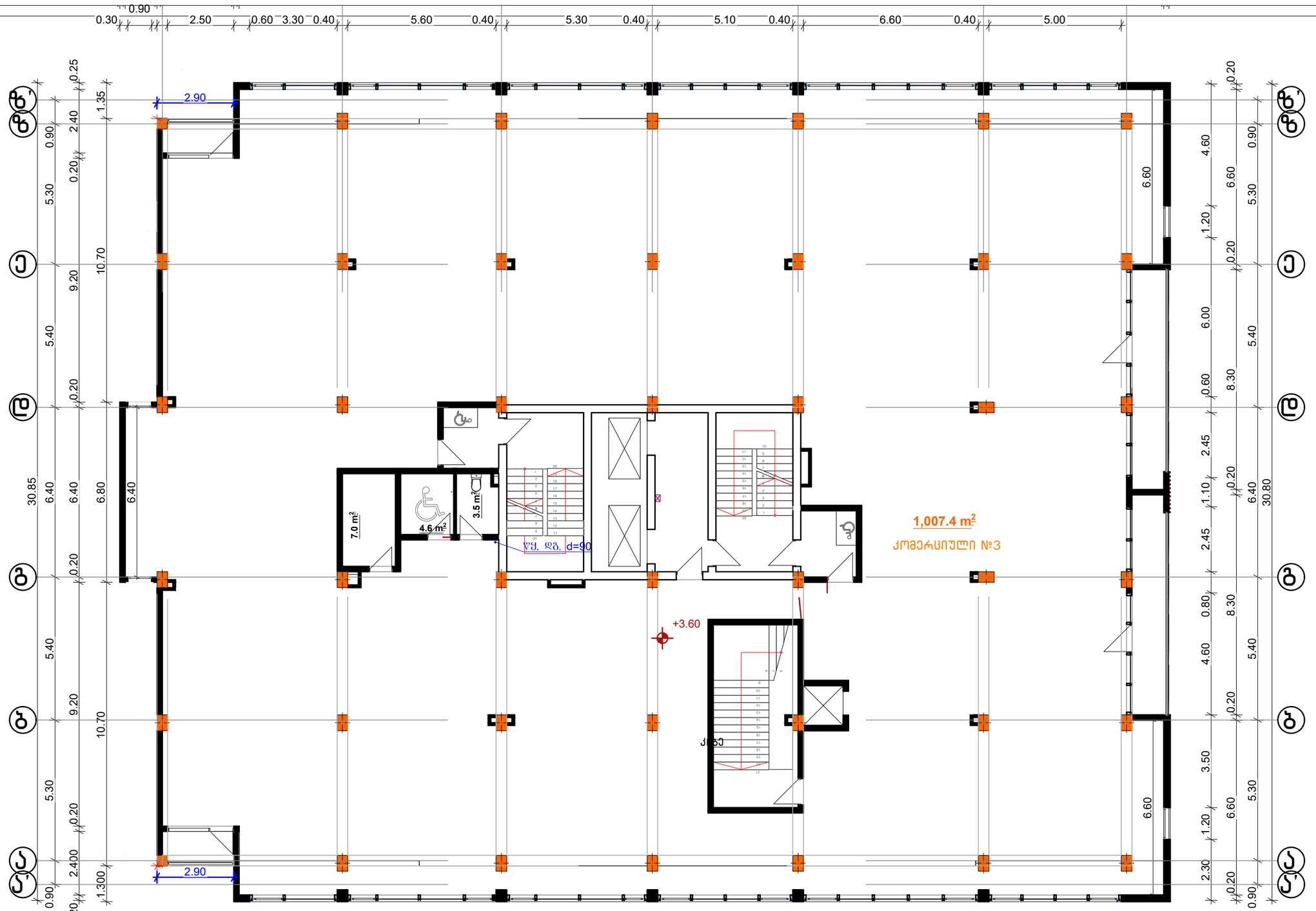
CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			წყალსადენისა და სანიტარული სისტემის ქსელების გეგმა ნიშნულზე -3.30

ფურც№	თარიღი



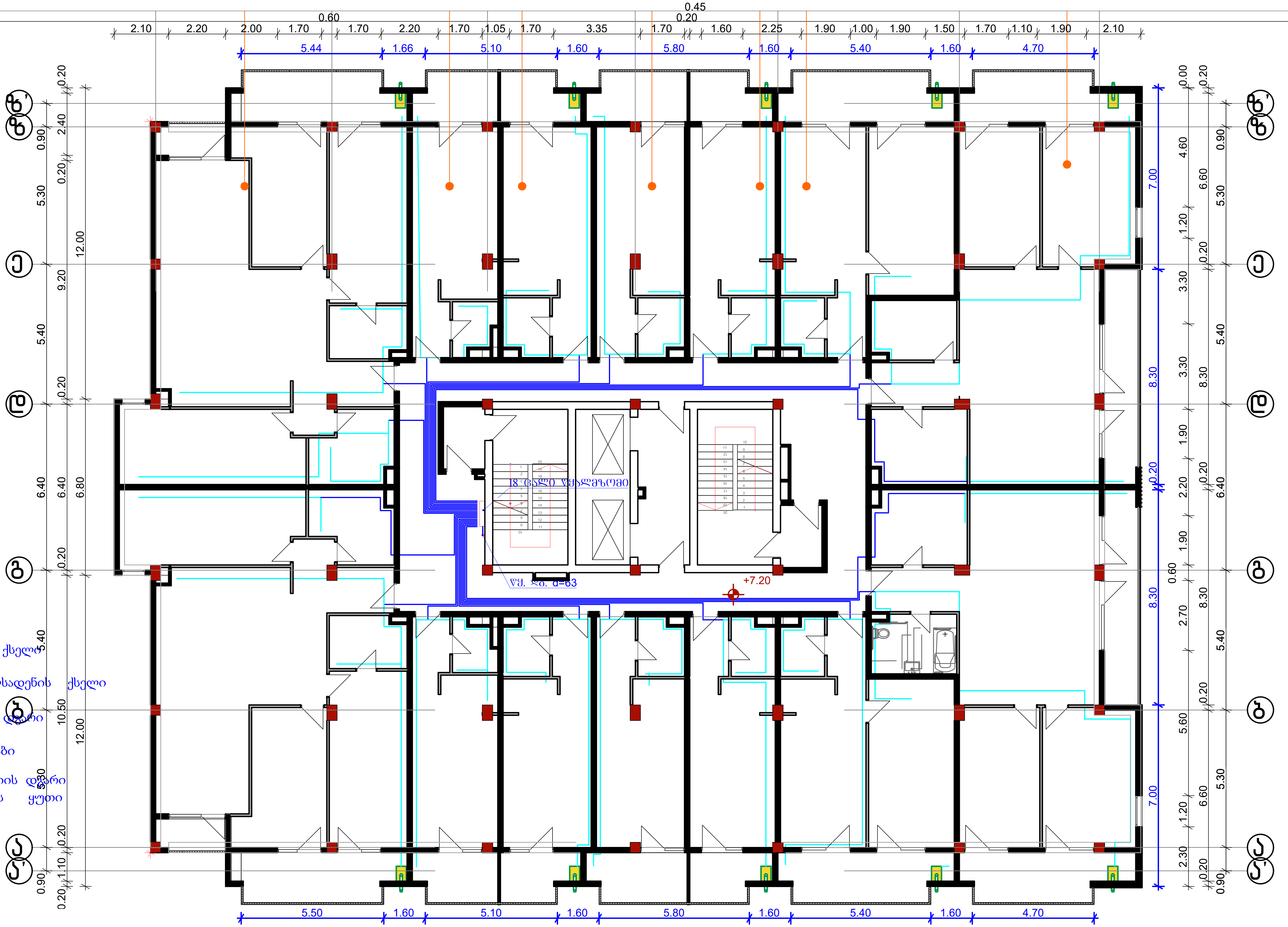
5.50 CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელო მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			წყალსადენის ქსელების გეგმა ნიშნულზე 0.00

ფურც№	თარიღი



CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	wya l m o ma r ageba kana l i zacia
			წყალსადენის ქსელების გეგმა ნიშნულზე + 3.60

ფურც№	თარიღი



პირობითი აღნიშვნები

(ლურჯი ხაზი)	წყალსადენის ქსელი
(წითელი ხაზი)	ცხელი წყალსადენის ქსელი
წ. დგ#1	წყალცადენის დგარი
	გათბობის ქვაბი
კ. დგ.	კანალიზაციის დგარი
	წყალმზომების ყუთი

CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორ		ქ.თბილისი. დიღმის მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეas r u l a		თ.ასანიძე	წყალმომa r agება კანალიზაცია
			გეგმა ნიშნულზეზე:+7.20, +10.45,
			ფურც№
			თარიღი

პირობითი აღნიშვნები

წყალსადენის ქსელი

ცხელი წყალსადენის ქსელი

წ დგ#1 წყალცადენის დგარი

გათბობის ქვაბი

კ დგ კანალიზაციის დგარი

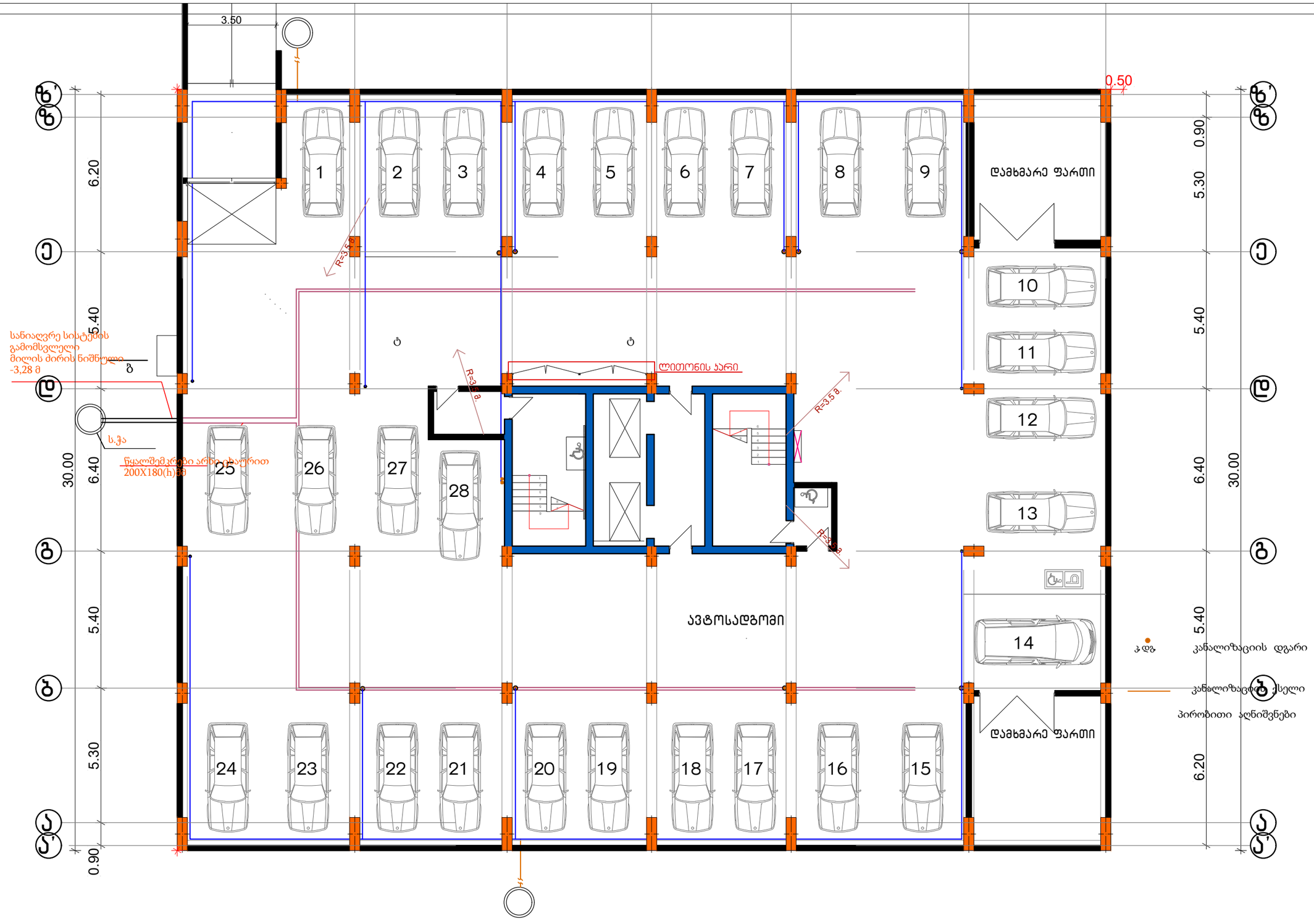
წყალმზომების ყუთი

+13.70

წყ. ჭა. d=63

ა ტიპის ბინა

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია	
შეასრულა		თ.ასანიძე		
			გეგმა ნიშნულებზე + 13.70, +19,95,+20,20	ფურც№ / თარიღი

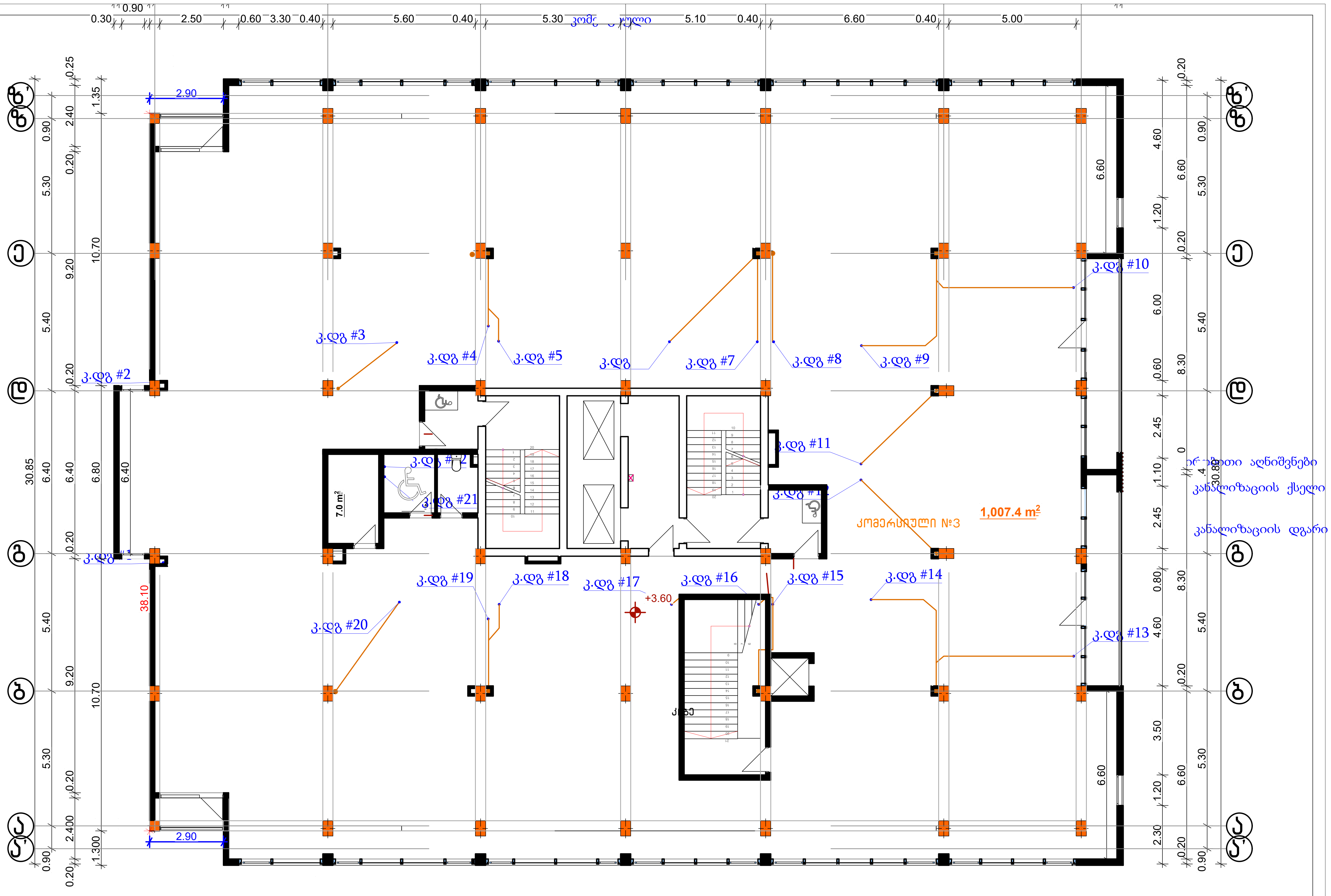


CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულზე -3.10
			ფურც№ / თარიღი

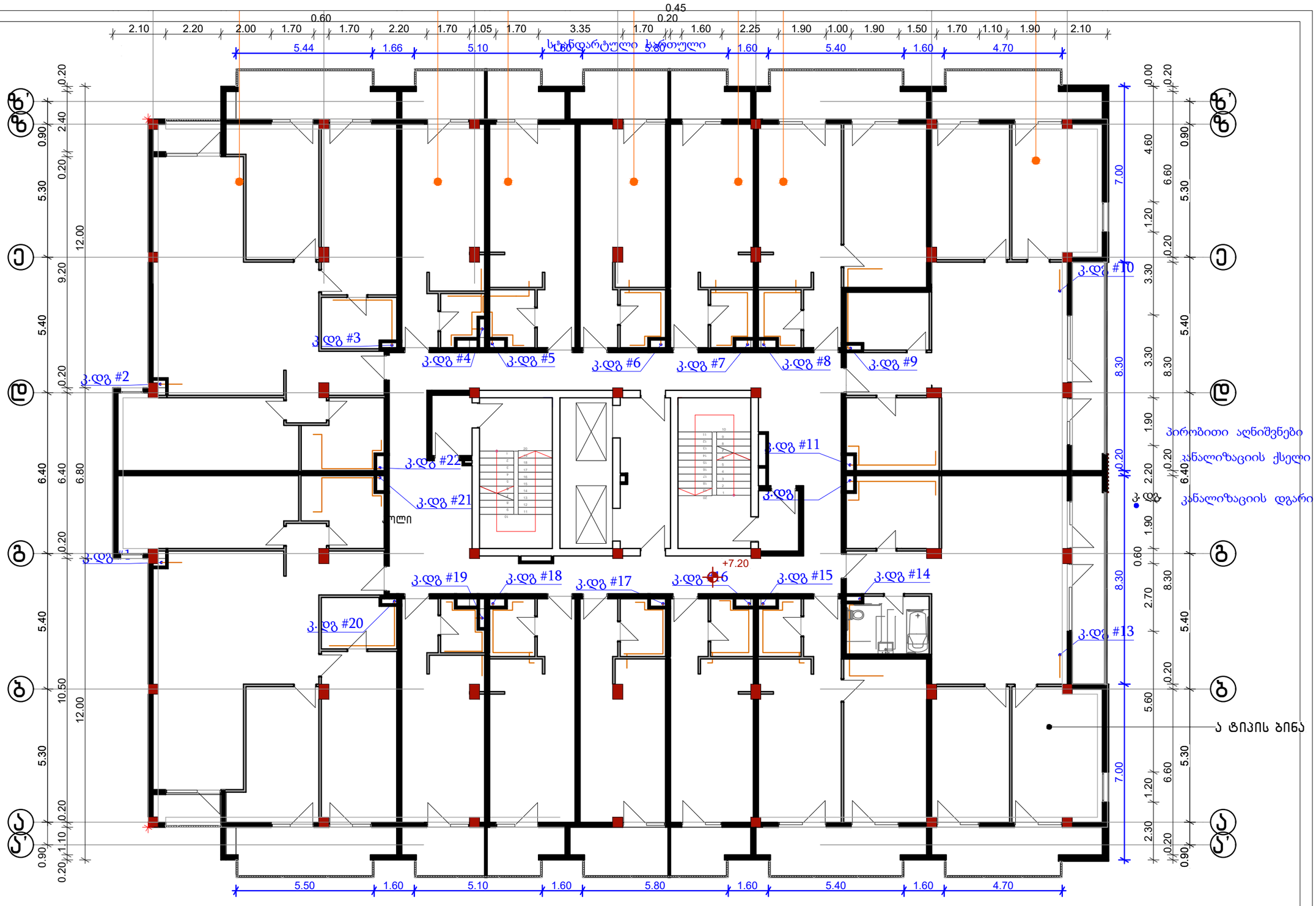


5.50 CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელო 5.40 მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	wya l m o ma r ageba kana l i zacia
			კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულზე 0.00

ფურც№	თარიღი



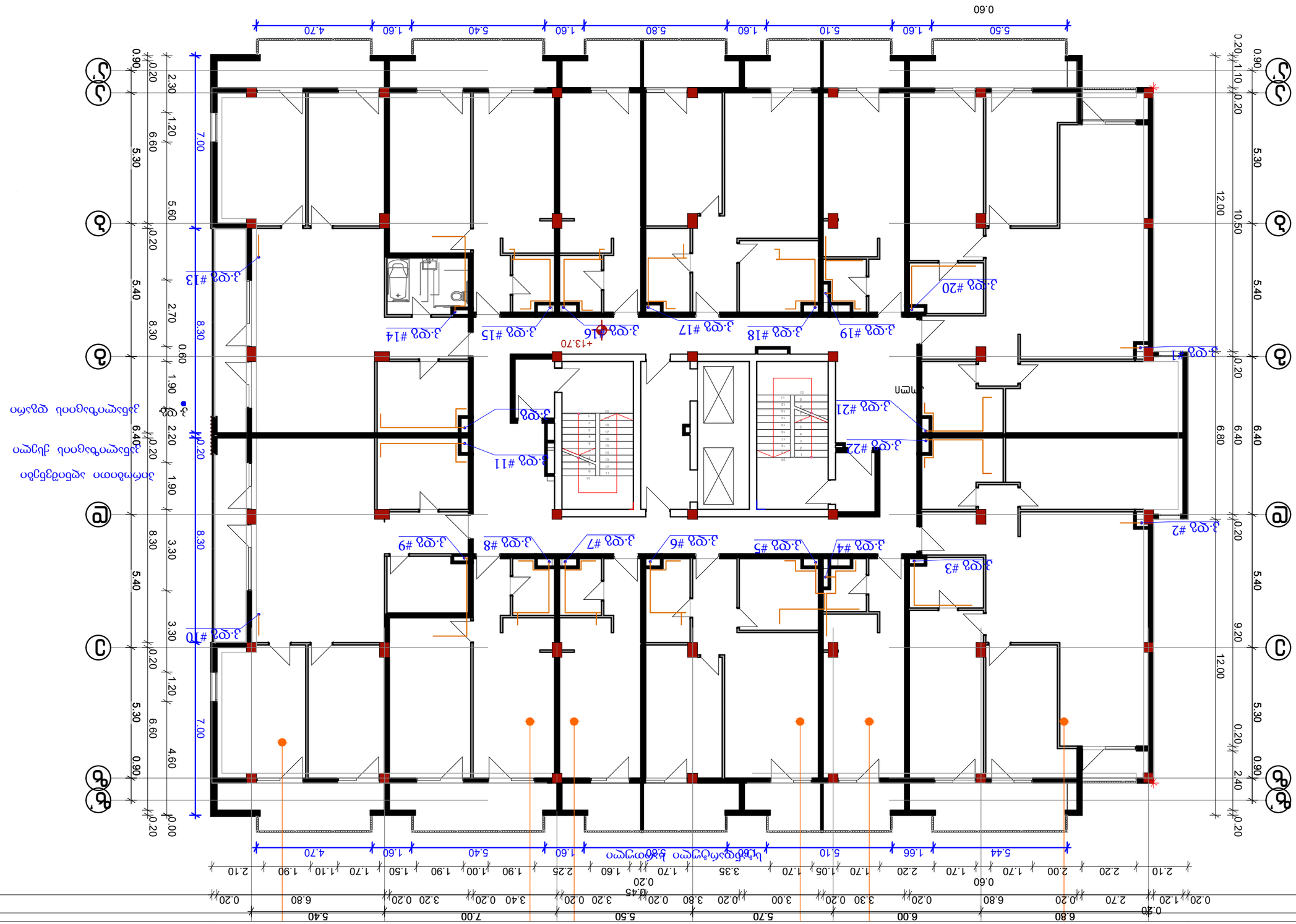
შ პ ს "კონსტრუქტორი+"			ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)		
დირექტორი		ნ. მუმლაძე			
შეასრულა		თ.ასანიძე	wya l moma r ageba kana l izacia		
			კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულზე + 3.65	ფურც№	თარიღი

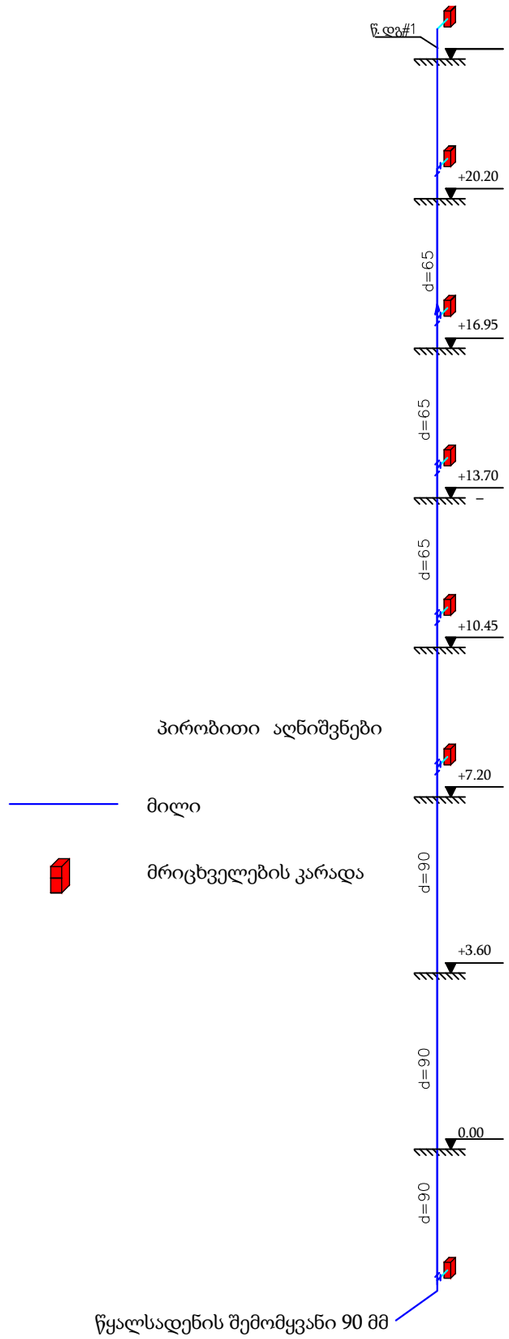


CONSTRUCTOR +	შპს "კონსტრუქტ		ქ.თბილისი. დიღმის მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. III კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
Seas r u l a		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულებზე:+7.30,+10.40, +13.50,16.60,19,70 და 22,80

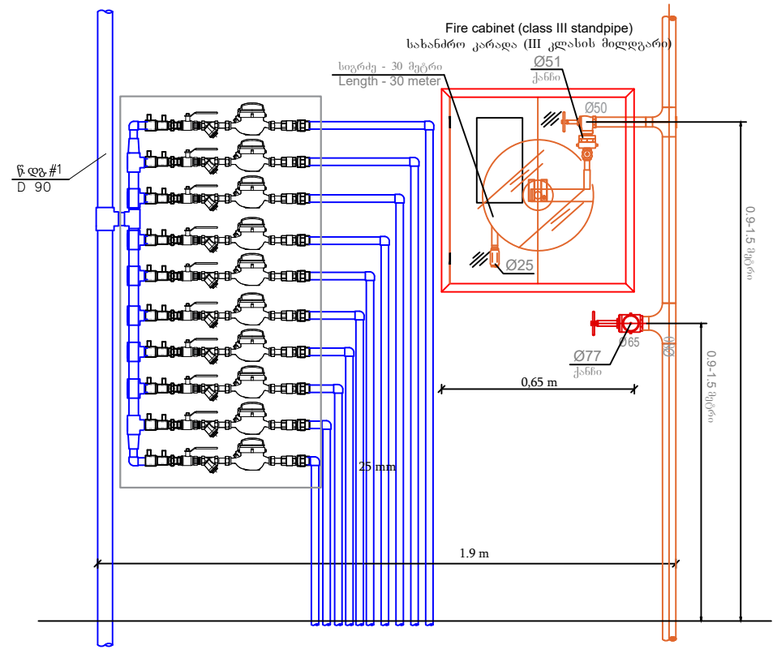
ფურც№	თარიღი

ՇՆՈՐՀԱՎՈՐ	ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ 3 Ս «ՀԱՄԱՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊԱԿԱՆ ՁԵՌՆԱՐԿ (Ա/Ճ 01.72.14.109.523) ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՀԱՎԱՔԱԾՈՒ. III ՀՈՒՄՔԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԱՇՀՄՈՒՄ)	ԳՈՒՄԱՐԱՊԱՀՄԱՆ ՏԵՍՉԱԿԱՆ ՀՍԿ ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ՀԱՐԱՎԱՐ ՄՇԱԿՈՒՄ ՍՏՈՒԳԵՑ ՆԱԽԱԳԻԾ	ԳԱՂԱՓԱՐ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ՊԼԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԻ ՊԼԱՆ ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ՊԼԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԻ ՊԼԱՆ	ՀԱՇՎԱՌՈՒ ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
			ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔ	ՄԱՍՇՏԱԲ ՊԱՏՎԵՐ№

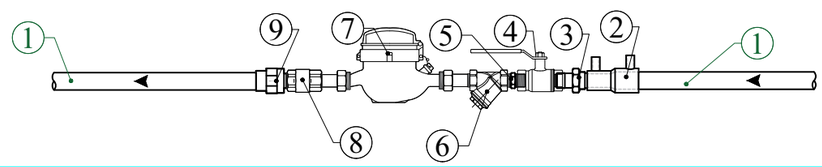




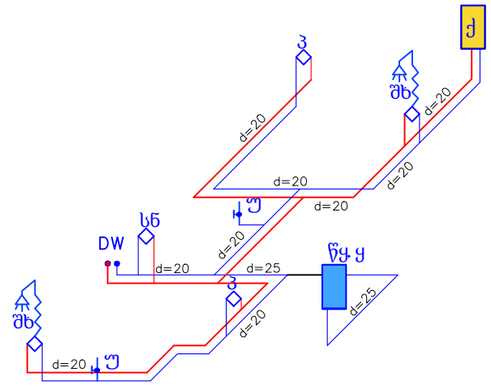
წყალმზომების განლაგება მეტალის ყუთში

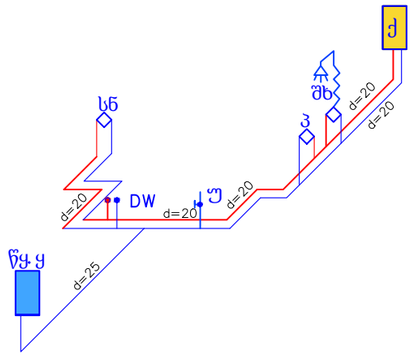


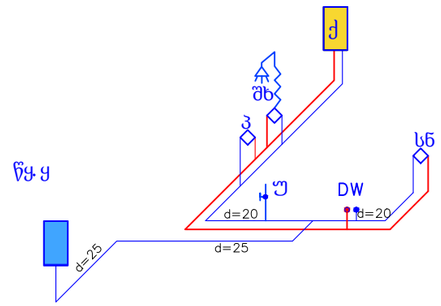
① – PE მილი D–25
② – PE გადამყვანი D–25X32
③ – გადამყვანი PE მილი D/თითბერი, გარე კუთხვუილით–20
④ – ლითონის ვენტილი შიდა ხრახნით D–15 მმ
⑤ – ნიპელი DN–15 მმ
⑥ – ფილტრი DN–15 მმ
⑦ – წყალმზომი D–15 მმ
⑧ – უკუსარქველი D–15 მმ
⑨ – გადამყვანი D–15 მმ

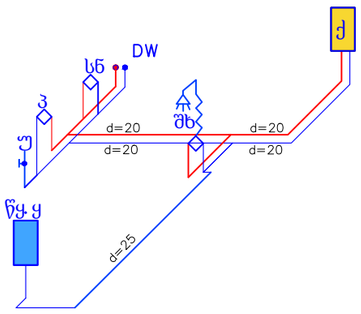


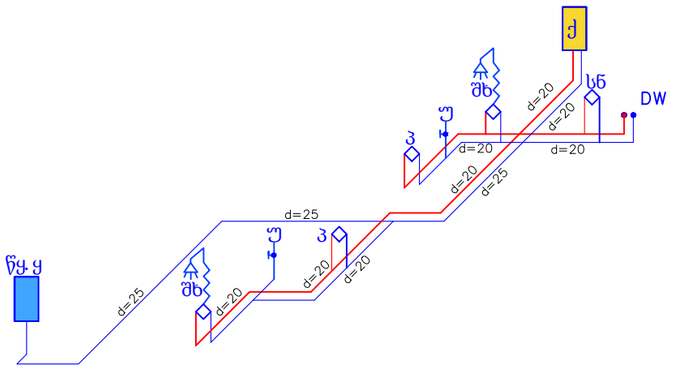
CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			წყალსადენის სქემა და წყალმზომის მოწყობის კვანძი — ფურც№ — თარიღი

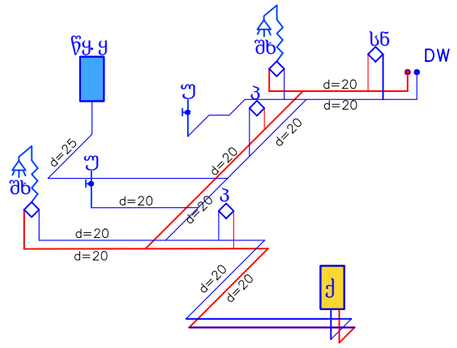










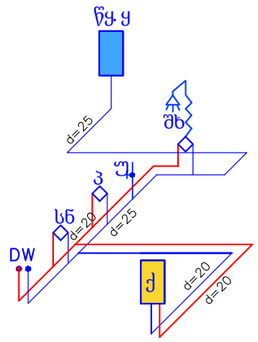


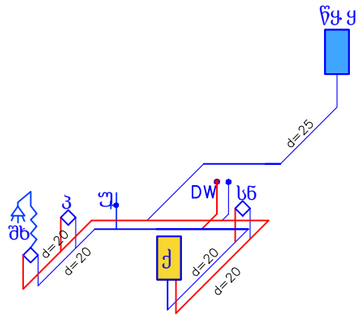
პირობითი აღნიშვნები

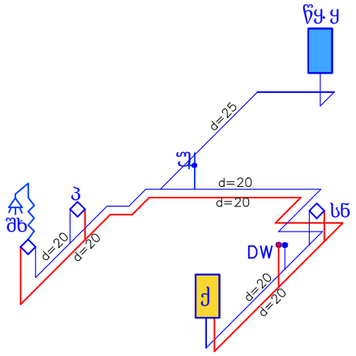
- ცივი წყალსადენი
- ცხელი წყალსადენი
- შხაპი შემრევით
- პირსაბანი შემრევით
- წყალმზომების კუთი
- უნიტაზი
- გათბობის ქვაბი

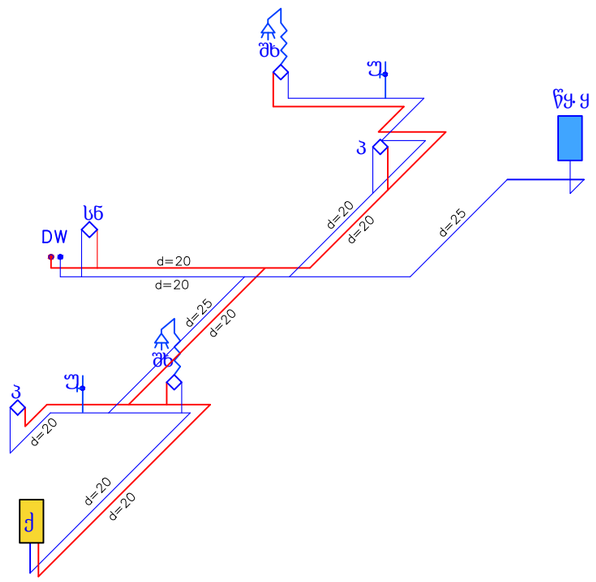
ცივი , ცხელი წყლის ქსელების
სქემები სტანდარტულ სართულებზე

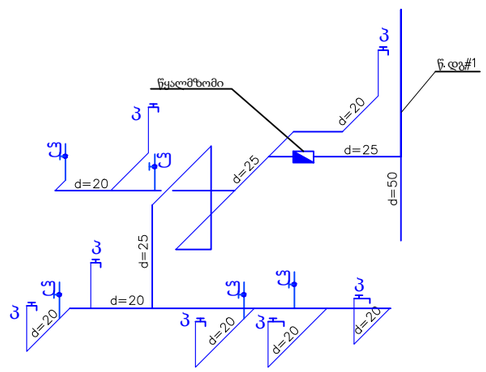
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე			
შეასრულა	თ.სანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია	
			ცივი და ცხელი წყლის ქსელების სქემები	ფურც№ / თარიღი











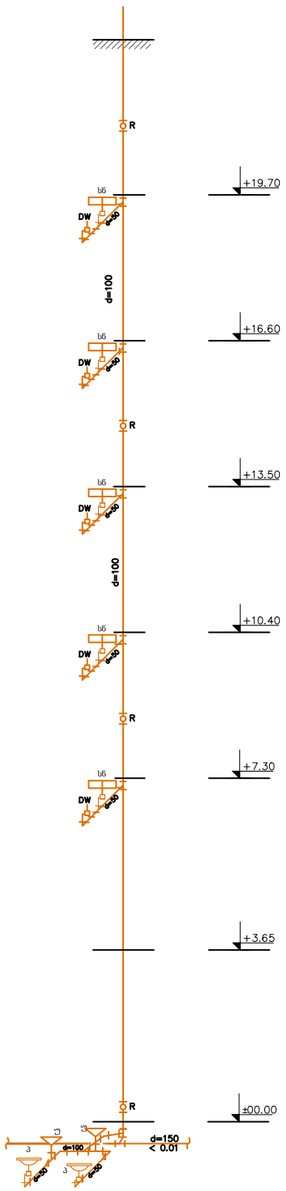
პირობითი აღნიშვნები

- ცივი წყალსადენი
- ცხელი წყალსადენი
- შხაპი შემრევით
- პირსაბანი შემრევით
- წყ ყ — წყალმზომების ყუთი
- ტ — უნიტაზი
- ქ — გათბობის ქვაბი
- წყალმზომი

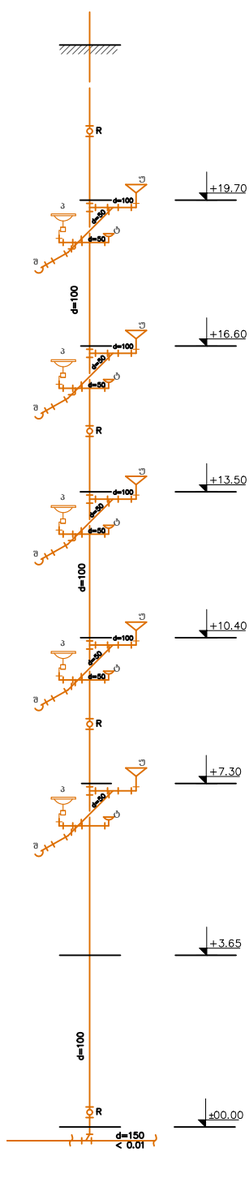
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "პროსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
შეასრულა	თ.სანიძე		
			ცივი და ცხელი წყლის ქსელების სქემები

ფურც№	თარიღი

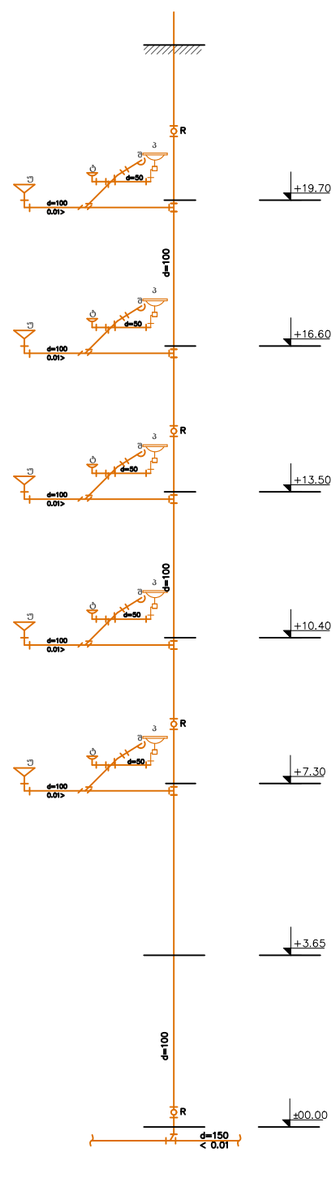
ჯ დგ #9



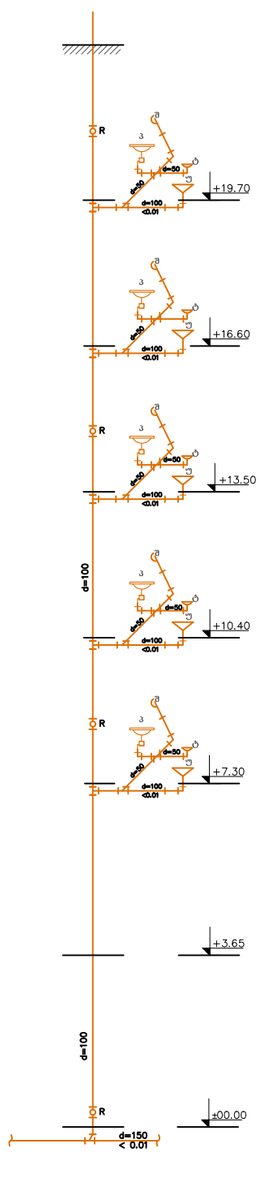
ჯ დგ #10



ჯ დგ #11



ჯ დგ #12

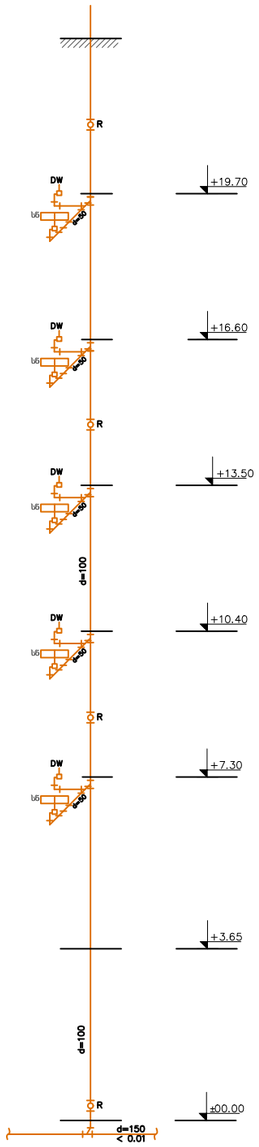


პირობითი აღნიშვნები

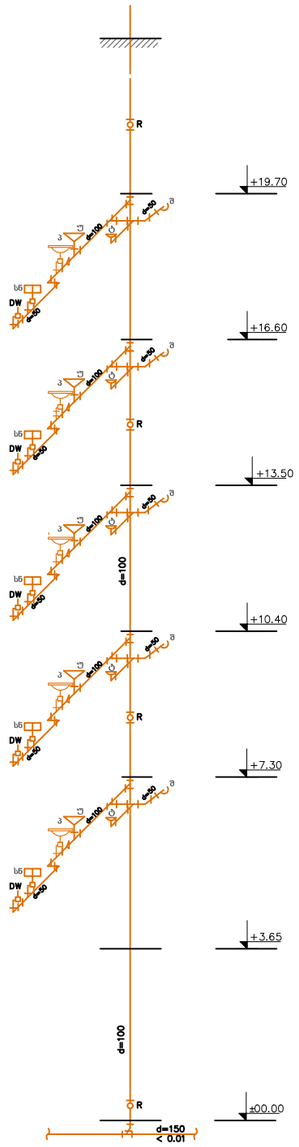
- კანალიზაციის ქსელი
- შ — შხაპი
- ჯ — პირსაბანი
- ტ — ტრაპი
- უ — უნიტაზი
- სნ — სამზარეულოს ნიჟარა

შ პ ს "კონსტრუქტორი+"			ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 9,10,11,12 — ფურც№ — თარიღი

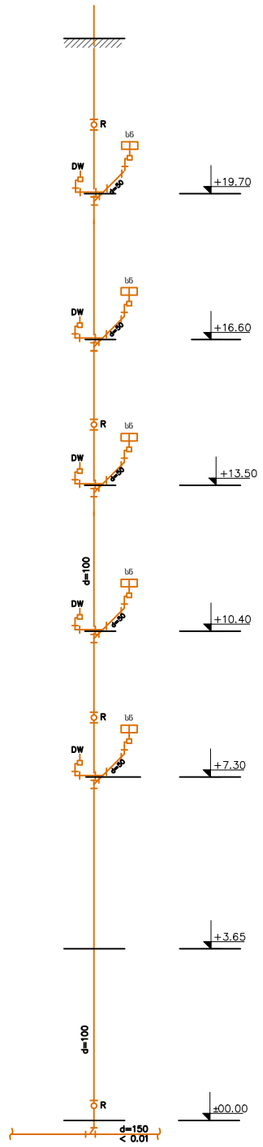
ჯდგ #13



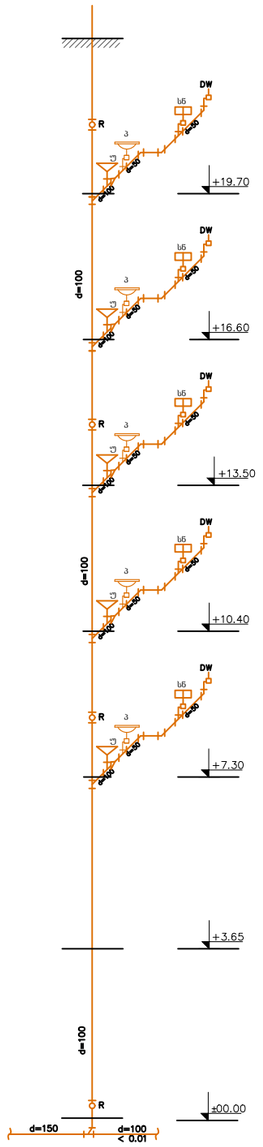
ჯდგ #14



ჯდგ #15



ჯდგ #16



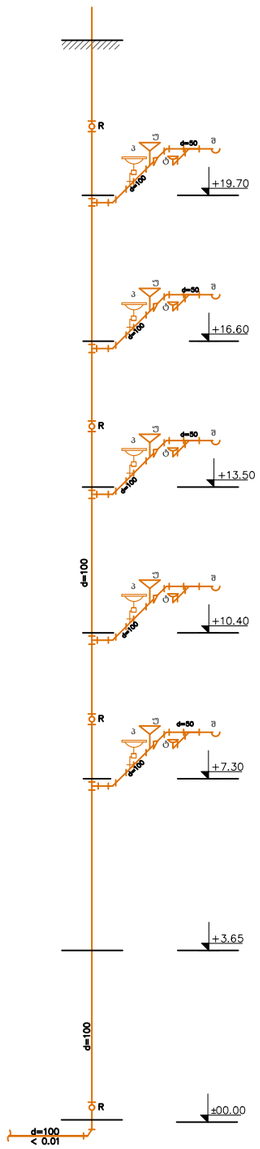
პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის ქსელი
- შ — შხაპი
- პ — პირსაბანი
- ტ — ტრაპი
- უ — უნიტაზი
- ს6 — სამზარეულოს ნიჟარა

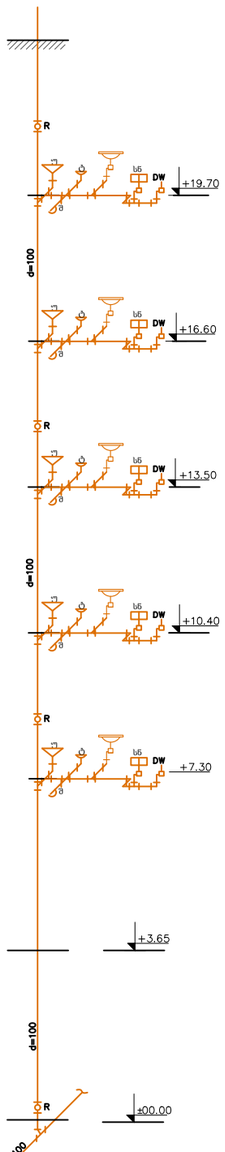
CONSTRUCTOR+	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა ფგ.№ 13,14,15,16

ფურც№	თარიღი

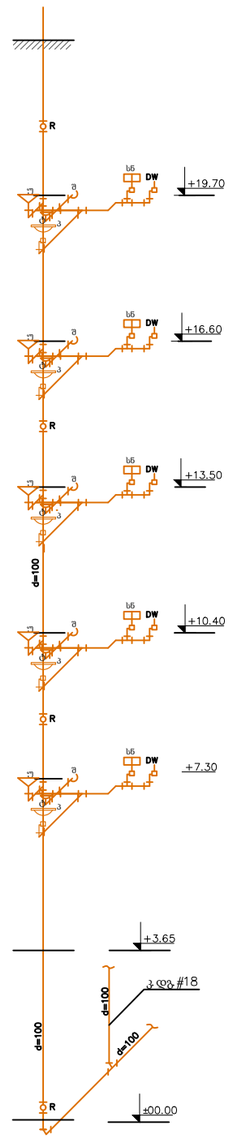
კვდ.#17



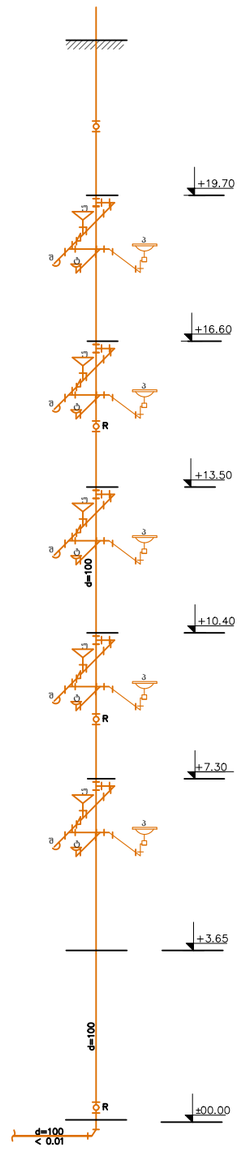
კვდ.#18



კვდ.#19



კვდ.#20



პირობითი აღნიშვნები

- კანალიზაციის ქსელი
- შ — შხაპი
- პ — პირსაბანი
- ტ — ტრაპი
- უ — უნიტაზი
- სნ — სამზარეულოს ნიჟარა

CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი.
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 17,18,19,20

ფურც№	თარიღი