თბილისი 2024 წელი

შ.პ.ს "დრიმ პალასი"
ს/კ. 406245148

პროექტი №01-4

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523 შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება

მოთხოვნილის სიმძლავრე P=195kW

თბილისი	2024 წელი		პროექტი №01-4	
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 №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)	
დირექტორი				
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჭელმშენი"			
დირექტორი	დ. ბეგიაძე		თავფურცელი	
ელ. ინჟინერი	ზ. ჭაბიძე			

ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
A3	მუშა. პრ.	62	96

§	გვერდის დასახელება	გვერდის №.
1	ტიპიური სართული	62
2	პირველი სართულის ელექტრული სქემა	63
3	შესვლის ავტომატიკა, ხმაური და ვიდეოკარი	64
4	ელექტრონული ავტომატიკა, სანათი და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა	65
5	სანათის განლაგების სქემა	66-67.
6	ცალხაზოვანი სქემა ძაბვის	68-69.
7	ძაბვის ბეჭდი	70-77.
8	ბინის ელექტრული დაცვა	78

პირობითი აღნიშვნები

	DB #... ძაბვის ბაზის ელექტრული ფარი
	MB #..., MC #... ელექტრული ბაზები, (ავტომატის ელექტრული კარკასი, სანათის ელექტრული კარკასი)
M	ლითონის სადარეკი გარემოს დაცვა
	სანათის ცალკე სანთებლიანი ვარემოთვის სქემა ავარიული 103 დაძაბულობა 40ს
	ოპერატიული სანთებლიანი ვარემოთვის სქემა ავარიული 103 დაძაბულობა 63ს
	სანათის სანთებლიანი ვარემოთვის ელექტრონული ტიპის (LED 60W/9W)
0.01kW	სანათის სანთებლიანი ვარემოთვის ელექტრონული ტიპის (LED 110W/11W)
	ვენტილაციის ავტომატური ელექტრული ფარი (ავარიული ელექტრული ფარი)
	ავარიული ელექტრული ფარი (ავარიული ელექტრული ფარი)
	ელექტრონული ვენტილაციის ავტომატური ელექტრული ფარი ავარიული ელექტრული ფარი
	სანათის ელექტრული ფარი

| 2024 წელი | | |

წინამდებარე პროექტი №01 დამუშავებულია შ.პ.ს. "ჩხელმშენი"-ს მიერ შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"-ს ადმინისტრაციის დაგვეთით

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

პროექტი №01-4 ასახავს : ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523,
შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №4 კორპუსის
ინდივიდუალური და კომუნალური მომხმარებლების ელეტრომომარაგებისათვის საჭირო ღონისძიებებს,
გამოსაყენებელ ძირითად მასალების ტიპებსა და რაოდენობებს

პროექტში განხილულია

I შესაფრთხოების წესები
II ზოგადი ინფორმაცია
III საჭირო სიმძლავრის დაანგარიშება
IV ჩხელის მშენებლობისათვის საჭირო ღონისძიებები
V ასაშენებელი ჩხელების ცალხაზოვანი ბლოკ-სქემები
VI ასაშენებელი ჩხელების გეგმები
VII ჩხელის მშენებლობისათვის საჭირო ძირითადი მასალები

I შესაფრთხოების წესები

ა) ელ. მოწყობილობებს უნდა გააჩნდეს დაცვის I ან II კლასი
გ) ელექტრო მოწყობილობების ჟველა ლითონის არა დენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული
გ) ელექტრო ძ.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) ძ.გ.შ-ს და მრიცხველების კარადის კომუნტაცია განხორციელებული იქნას მოთხოვნილი სიმძლავრის და მ.შ. დენების სიდიდის შესაბამისი ტიპისა და კვეთის კაბელებით
ე) ძალოვანი კაბელები და აგრეთვე ბინებში მიმავალი სადენები კედელზე გატარდეს იატაკიდან არანაკლებ 2,5 (მ) სიმაღლეზე
ვ) სადენები (კედელზე ვერტიკალურად გატარებისას) დაშარული იქნას ძნელადწვადი მასალის კაბელგანით (ხოკერი) იატაკიდან არანაკლებ 2,5მ სიმაღლეზე
ზ) სამშენებლო სამუშაოების წარმოება დაეშვალოს პერსონალს., რომელსაც გააჩნია შსაფრთხოების წესებით ანარაკლებ III ჯგუფის კვალიფიკაცია
თ) სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება დაეშვალოს პერსონალს, რომელსაც გააჩნია შსაფრთხოების წესებით ანარაკლებ IV ჯგუფის კვალიფიკაცია

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

II ზოგადი ინფორმაცია

***№4 კორპუსი** წარმოადგენს მშენებარე კომპლექსის შემადგენელ ნაწილსწარმოადგენს 1 სადარბაზოიან 8 დონიანან (სართულიან) ნაგებობას*

კორპუსის ინდივიდუალრ მომხმარებლებად მიჩნეულია:

I	*საერთო მოხმარების შართების (სადარბაზო, დერეფნები) განათება*	*1*	*ერთეული*
II	*საერთო მოხმარების შართების (სადარბაზო, დერეფნები) ვენტილაცია*	*4*	*ერთეული*
III	*საერთო ავტოშარეხის განათება, ვენტილაცია*	*1*	*ერთეული*
IV	*საცხოვრებელი ბინები*	*72*	*ერთეული*
V	*დამხმარე შართები*	*2*	*ერთეული*
VI	*კომერციული შართები*	*2*	*ერთეული*
VII	*სასაწყობე შართი*	*1*	*ერთეული*
VIII	*სამგზავრო ლიფტის ძალური და მართვის სისტემა*	*2*	*ერთეული*
IX	*სამგზავრო ლიფტის შახტების ვენტილაცია*	*2*	*ერთეული*
X	*მოსახლეობის წყლის საძაბრის სადგურის ტუმბა*	*1*	*ერთეული*
XI	*ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა (სიგნალიზაცია, ავტომატური ჭრობა, ვენტილაცია)*	*1*	*ერთეული*
საერთო რაოდენობა		***89***	***ერთეული***

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

თბილისი	*2024 წელი*	*პროექტი №01-4*
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 №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)*
დირექტორი		
შემსრულებელი	*შ.პ.ს "ჩხელმშენი"*	
დირექტორი	*დ. გეგიაძე*	*შსაფრთხოება, ზოგადი ინფორმაცია*
ელ. ინჟინერი	*ზ. ტაბიძე*	

ფორმატი	*სტადია*	*ფურც. №*	*ფურც. რაოდ.*
A3	*მუშა. პრ.*	*64*	*96*

III საჰირო სიმძლავრის დაანგარიშება

მოწოდებულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით და არსებული მოქმედი წესებისა და ნორმატივების გათვალისწინებით
განხორციელებული იქნა კორპუსის ელ. მომარაგებისათვის საჰირო (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 შუნქციონირების მოთხოვნადობიდან და კომპლქსის საერთო სიმძლავრეში მონაწილეობის კოეფიციენტებიდან გამომდინარე
მოთხოვნილი სიმძლავრე განისაზღვრა:

მოთხვნილი სიმძლავრეის დაანგარიშება მეთოდიკა :

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

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	$K_{მონაწილობა.}$ =1
ბინა	$K_{ერთ}$ =0.18	$K_{მოთხ.}$ =0.8	$K_{მონაწილობა.}$ =1
დამხმარე სათავსო	$K_{ერთ}$ =0.18	$K_{მოთხ.}$ =0.7	$K_{მონაწილობა.}$ =1
კომერციული ფართი	$K_{ერთ}$ =0.7	$K_{მოთხ.}$ =0.8	$K_{მონაწილობა.}$ =0.8
სასაწყობე ფართი	$K_{ერთ}$ =0.7	$K_{მოთხ.}$ =0.8	$K_{მონაწილობა.}$ =0.8

კომუნალური მომხმარებლებისათვის:

ავტოშარეხის განათება ვენტილაცია	$K_{ერთ}$ =0.7	$K_{მოთხ.}$ =0.8	$K_{მონაწილობა.}$ =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	$K_{მონაწილობა.}$ =0.9
სამგზავრო ლიფტების ვენტილაცია	$K_{ერთ}$ =0.7	$K_{მოთხ.}$ =0.6	$K_{მონაწილობა.}$ =0.9
მოსახლეობის წყლის საქაჩი სადგური	$K_{ერთ}$ =0.7	$K_{მოთხ.}$ =0.8	$K_{მონაწილობა.}$ =0.9
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა (სიგნალიზაცია, წყლის ტუმბო, ვენტილაცია)	$K_{ერთ}$ =0.8	$K_{მოთხ.}$ =0.5	$K_{მონაწილობა.}$ =1

მისამართი	მომხმარებელი	განლაგების სართულები	მომხმ. რაოდენ	ძაბვის საფეხური	ერთ. სრული სიმძლ	საერთო სრული სიმძლ	ერთდროულობის კოეფ. K1	მოთხოვნადობის კოეფ. K2	საერთო სიმძლავრეში მონაწილეობის	ეფექტიული მოხმარება	
			ც	V	kW	kW				kW	
ინდივიდუალური გამრიცხველიანება											
დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, კორპუსი №4	სადარბაზოს და დერეფნების განათება	("-1" ÷ "ხსვენი") სართულები	1	220	10.5	10.5	0.15	0.8	1	1.26	1.3
	ბინები	("3" ÷ "7") სართულები	72	220	10.5	7.56	0.18	0.8	1	1.51	108.9
	დამხმარე ფართი	"-1" სართულები	2	220	10.5	21	0.18	0.7	1	1.32	2.6
	კომერციული ფართი№1 და №2	"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
ადრიცხვის კვანძების რაოდენობა			**78**	**მოთხოვნილი სიმძლავრე**							**142**
კომუნალური მომხმარებელი											
დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, კორპუსი №4	ავტოშარეხის განათება ვენტილაცია	"-1" სართული	1	380v/220v	10.0	10	0.7	0.8	0.9	5.04	5.0
	კიბის უჯრედის ვენტილაცია	("-1" ÷ "ხსვენი") სართულები	2	380v/220v	10	20	0.7	0.6	0.9	3.78	7.6
	დერეფნების ვენტილაცია	("-1" ÷ "ხსვენი") სართულები	2	380v/220v	10	20	0.7	0.6	0.9	3.78	7.6
	ლიფტის ძალური და მართვის სისტემა	("-1" ÷ "ხსვენი") სართულები	2	380v/220v	12	24	0.7	0.8	0.9	6.05	12.1
	ლიფტის შახტის ვენ	("-1" ÷ "ხსვენი") სართულები	2	380v/220v	10	20	0.7	0.6	0.9	3.78	7.6
	წყლის ტუმბო	"-1" სართული	1	380v/220v	10	16	0.7	0.8	0.9	5.04	5.0
	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის სიგნალიზაცია, მართვა, წყლის ტუმბო,	("-1" ÷ "ხსვენი") სართულები	1	380v/220v	15	15	0.8	0.5	1	6.00	6.0
ადრიცხვის კვანძების რაოდენობა			**1**	**მოთხოვნილი სიმძლავრე**							**51**
ადრიცხვის კვანძების საერთო რაოდენობა			**79**	**კომპლექსისათვის მოთხოვნილი სიმძლავრე**							**193**

კორპუსის მომხმარებლებისათვის

საანგარიშო სიმძლავრე შეადგენს

$P_{საანგარიშო}$=193kW

მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს

$P_{მოთხოვ.}$=195W

$I_{ნომ}$=312.2A

თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-4	
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 №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)	
დირექტორი			
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჭელმშენი"		
დირექტორი	დ. ბეგიაძე		
ელ. ინჟინერი	ზ. ჭაბაძე	განმარტება	

ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
A3	მუშა. პრ.	65	96

IV ᄀᄂᄌᄋᄂ ᄁᄁᄃᄀᄌᄆᄋᄆᄂᄋᄆᄋᄂ ᄂᄉᄋᄆᄋ ᄌᄆᄃᄂᄀᄀᄀᄂᄀᄀᄀ

ᄐᄃᄂᄉᄋᄌᄀᄀᄂ ᄂᄂᄃᄂᄀᄀᄀᄂ ᄂᄂᄃᄂᄉ ᄀᄆᄋᄀᄀᄂ ᄀᄀᄃᄀᄀᄀᄌᄀᄀᄂ ᄀᄂᄀᄆᄋᄂᄋᄆᄋᄂ ᄂᄂᄉᄋᄆ ᄌᄆᄃᄂᄀᄀᄀᄌᄀᄀᄂ ᄀᄀᄃᄀᄀᄀᄌᄀᄀᄂ ᄂᄂᄉᄋᄆ ᄌᄆᄃᄂᄀᄀᄀᄌᄀᄀᄂ ᄀᄂᄀᄆᄋᄂᄋᄆᄋ

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	ჭურო	EPKT 031 CE001	2	ცალი
IV-1-6-2	MDB1 - 1*MB #1-2	კაბელი NAYRY 4X35	მ	28	ჭურო	EPKT 031 CE001	2	ცალი
IV-1-6-3	MDB1 - 24*MC #1-3	კაბელი NAYRY 4X70	მ	20	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-4	MDB1 - 24*MC #1-3a	კაბელი NAYRY 4X70	მ	31	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-5	MDB1 - 24MC #1-4	კაბელი NAYRY 4X70	მ	20	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-6	MDB1 - 24*MC #1-4a	კაბელი NAYRY 4X70	მ	31	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-7	MDB2 - 1*MB #2-1	კაბელი NAYRY 4X70	მ	3	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-8	1*MB #2-1 AVR	კაბელი NAYRY 4X70	მ	4	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-9	AVR- MDB3	კაბელი NAYRY 4X70	მ	3	ჭურო	EPKT 047 CE001	2	ცალი
IV-1-6-10	MDB3a DB3a	კაბელი NAYRY 4X50	მ	36	ჭურო	EPKT 031 CE001	2	ცალი

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

IV-2 **ალრიცხვის კვანძებისა და მრიცხველების შემდგომი (მომხმარებლის) ჩხელების პროექტირება და მშენებლობა**

ერთშაზა მომხმარებლების ჩხელის მშენებლობა

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

IV-2-2 გაშენდეს ჩხელი ბინების ავტომატურ ამომრთველიდან შესაბამის მრიცხველემდე არააალებადი ორმაგიიზოლაციის მქონე სპილენძის **2X10+6მმ²** კვეთის გამტარით

შენიშვნა 6: გამტარები გაყვანილი იქნას შსაფრთხოების ფესების დაცვით და დაშარული იქნას არააალებადი მასალისაგან დამზადებული დამცავი ხოკერებით

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

შენიშვნა 7: სართულებზე განათებების ჩხელი გაშენდეს კედელში ჩაყოლებით (შარული ჩხელი) და გადაილესოს

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

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

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

საშაზა მომხმარებლების ჩხელის მშენებლობა

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

IV-2-8 მიერთდეს №1 და №2 კომ. შართების ავტ-რი ამომრთველები შესაბამის მრიცხ-ლის გამომყვან მომჭერებზე კაბელებით NAYRY 4X25მმ² საჭირო აქსესუარების გამოყენებით

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

IV-2-10 მიერთდეს სასაწყობე შართის ავტ-რი ამომრთველები შესაბამის მრიცხ-ლის გამომყვან მომჭერებზე კაბელებით NAYRY 4X16მმ² 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 5X6მმ² საჭირო აქსესუარებით

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

IV-2-14 მიერთდეს ხანძარსაწინააღმდეგო სიტემის ავტ-რი ამომრ-ლი MDB №3-ის თავისუფალ გამომყვან მომჭერებზე კაბელით NAYRY 4 X25მმ² საჭირო აქსესუარებით

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

IV-2-16 მიერთდეს ავტოშარეხის ვენტილაცია-განათების სიტემის ავტ-რი ამომრ-ლი MDB №3-ის გამომყვან მომჭერებზე კაბელით NAYRY 4 X10მმ² 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 ჩხელი გაშენდეს კაბელებით (NYY J 5X10 მმ²) და მიერთდეს **DB №3ა** გამანაწილებელი შარის 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 4X10მმ² საჭრიო აქსესუარებით

(იხილე პროექტი ჩხელის გეგმა, ცალხაზოვანი გლოკ სქემა, მასალების სპეციფიკაცია)

შენიშვნა 8: სამშაზა მომხმარებლების ჩხელის 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 №01-4	
დამკვეთი	შ.პ.ს "დრიმ პალასი"	ქ. თბილისი, დიდგმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, ნაკვეთი №01.72.14.009.523, შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)	
დირექტორი			
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჩხელმშენი"		
დირექტორი	დ. ბეგიაძე		
ელ. ინჟინერი	ზ. ჭაბიაძე	განმარტება	

ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
A3	მუშა. პრ.	67	96

Общество	2024 Этап	Жилой дом	
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата		Генеральный план	Стадия Р Лист 1 Листов 4
ГИП	Ф.И.О.	ООО "Архитектурная студия"	
Нач.отд.	Ф.И.О.		
Разработал	Ф.И.О.		
Копировал		Формат А3	

Д. Образцов, Архитектурно-планировочное задание на проектирование, Б.Ж.Д. "Архитектурная студия", Лист 1, 14.009.223, №01.72.14

Многоквартирный дом переменной этажности, Многофункциональный комплекс №4 (Многоэтажный жилой комплекс с подземной автостоянкой)

Схема электроснабжения

Стадия	Лист	Листов	
Р	1	4	
ООО "Архитектурная студия"			

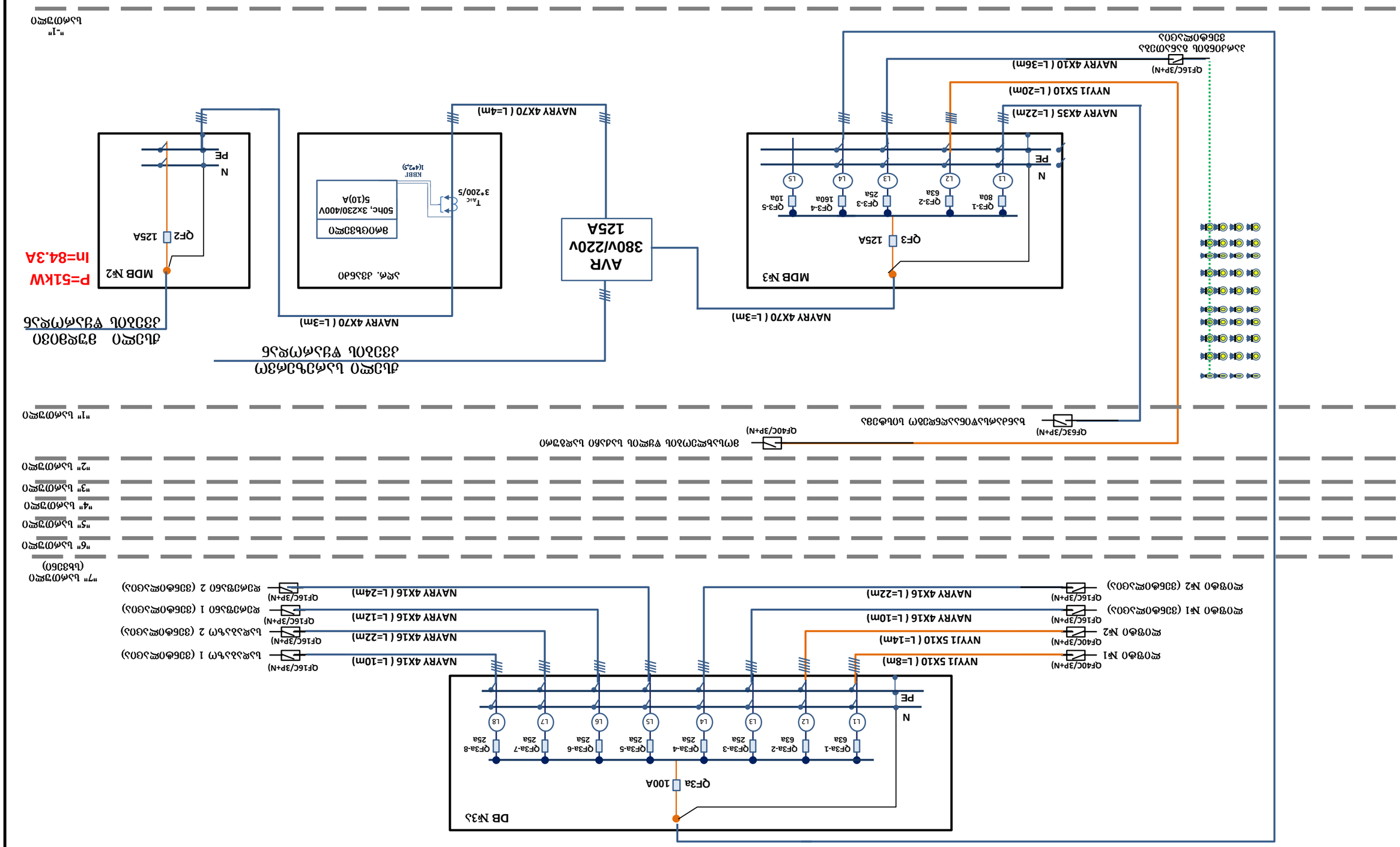
Копировал

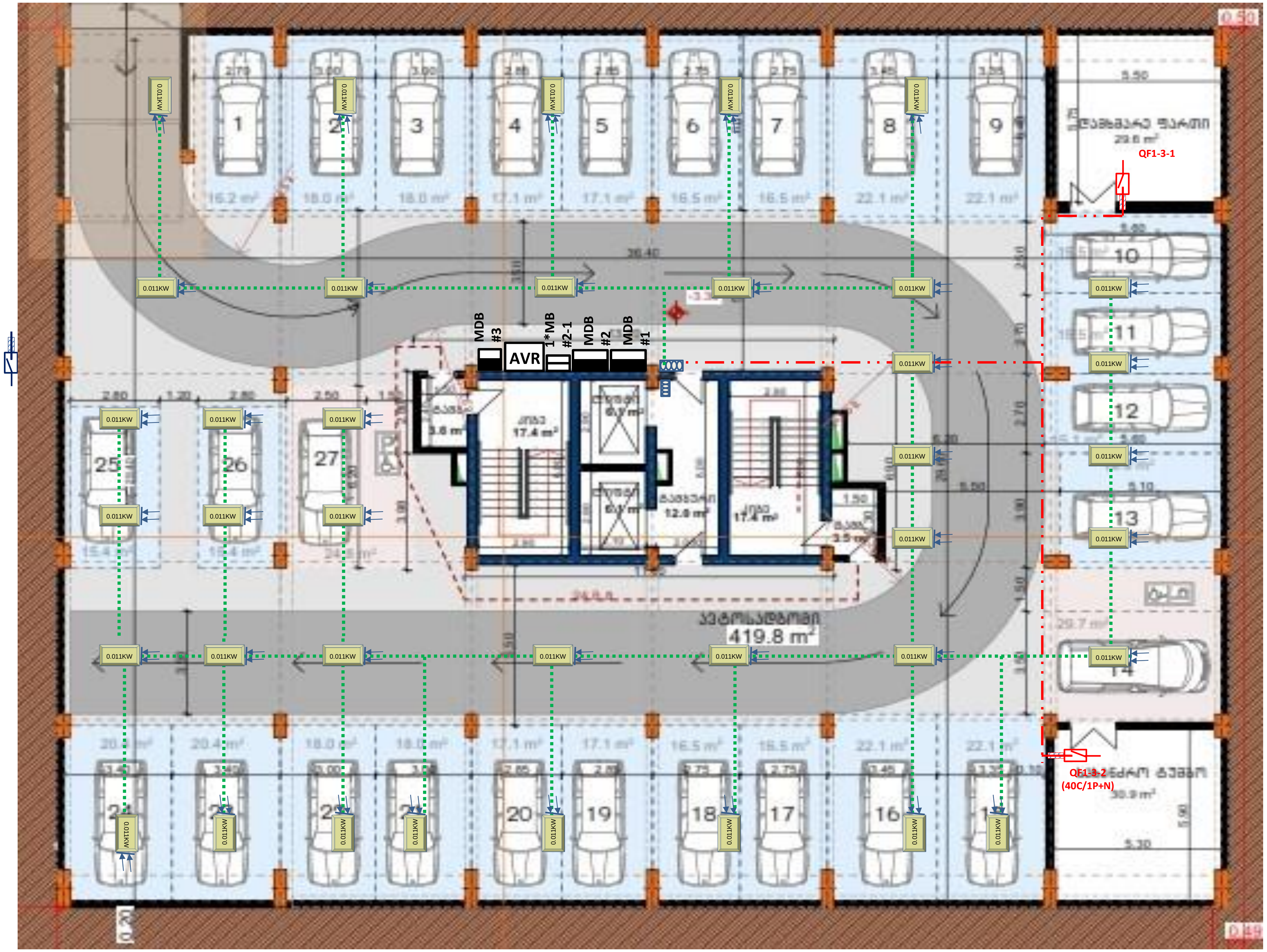
Формат А3

Изм.№01-4		2024 г.	Основание
		«Для ознакомления»	Разработал
			Проверил
		«Альфа Электро»	Гип
			Н. контр.
			Гл. инж.

г. Орехово, ул. Центральная-Цветочная 6, корп.2, «Для ознакомления» Альфа Электро
Многоквартирный дом №4 (Блок-секция 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)
Электрооборудование

Лист	Листов	Масштаб
А3	69	96



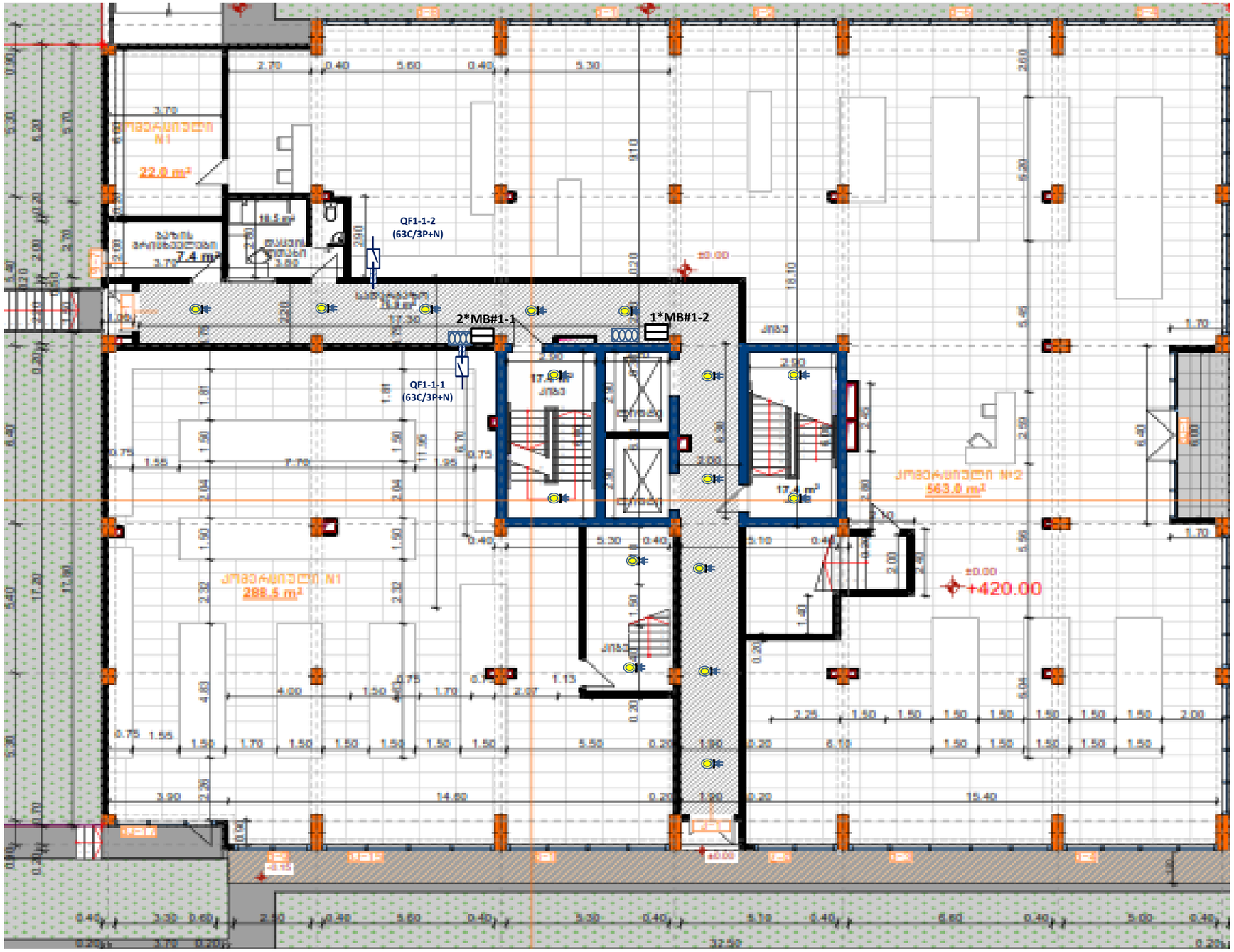


თბილისი	2024 წელი
დამკვეთი	შ.პ.ს "დრიმ პალასი"
დირექტორი	
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ქსელმშენი"
დირექტორი	დ. ბეგოიძე
ელ. ინჟინერი	ზ. ტაბიძე

პროექტი №01-4

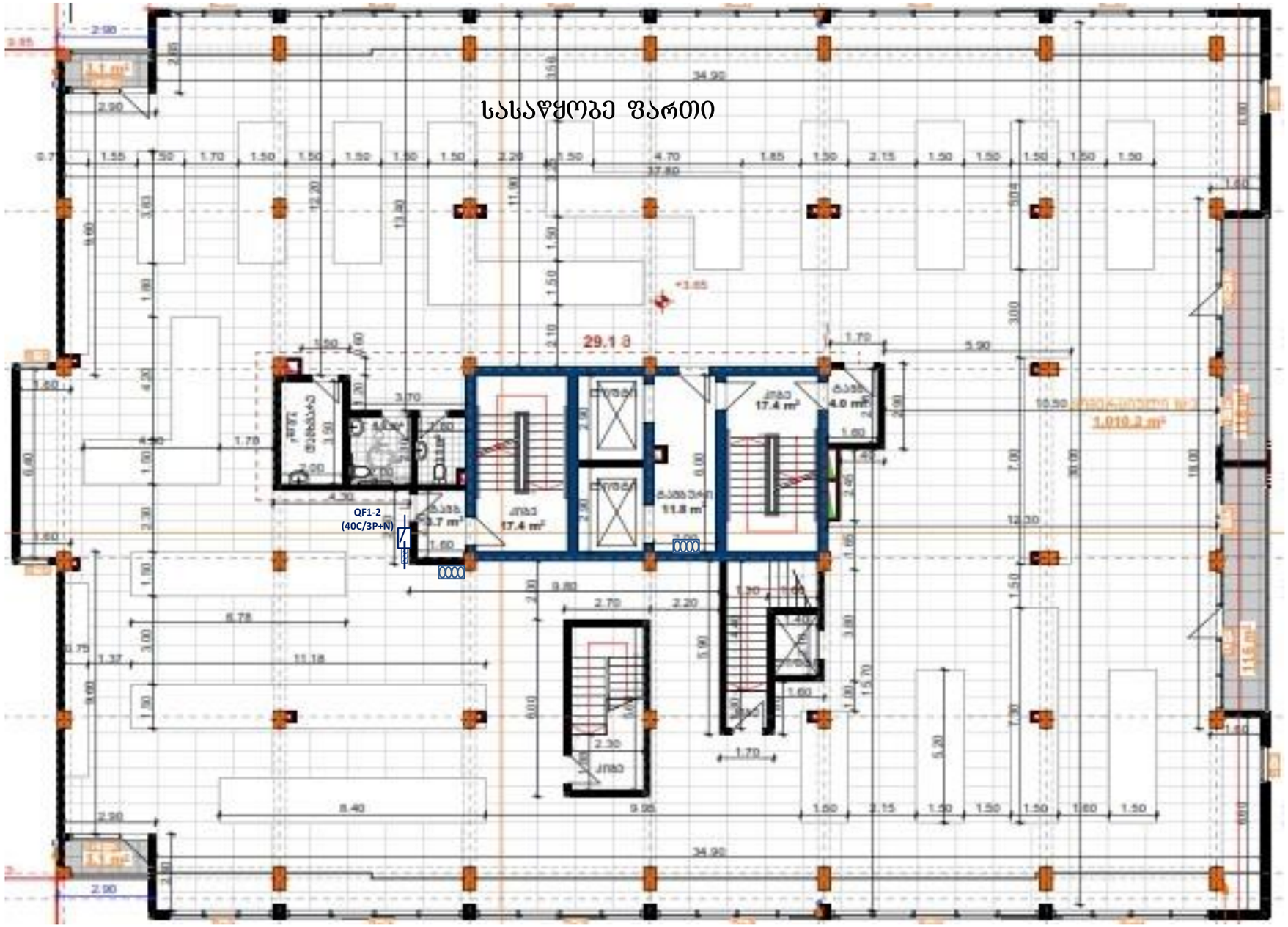
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა,
ნაკვეთი №01.72.14.009.523,
შ.პ.ს "დრიმ პალასი"-ს მშენებარე
მრავალფუნქციური, საცხოვრებელი კომპლექსის №4 კორპუსის
შიდა ელექტრომომარაგება
(მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)

ქსელის გეგმა - "-1" სართული (ავტოფარეხი)	ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
	A3	მუშ. პრ.	70	96



თბილისი	2024 წელი	პროექტი №01-4	
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 №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)	
დირექტორი			
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჩხელმფენი"		
დირექტორი	დ. გეგიაძე		
ელ. ინჟინერი	ს. ტაბიძე	ჩხელის გეგმა - "1" სართული (კომერციული ფართები)	

ფორმატი	სტადია	ფურც. №	ფურც. რაოდ.
A3	მუშა. პრ.	71	96



თბილისი	2024 წელი		პროექტი №01-4	
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 №4 კორპუსის შიდა ელექტრომომარაგება (მოთხოვნილი სიმძლავრე 195კვტ.)	
დირექტორი				
შემსრულებელი	შ.პ.ს "ჩხელმშენი"			
დირექტორი	დ. ბეგიაძე		ჩხელის გეგმა - "2" სართული (სასაწყობე ფართი)	ფორმატი: A3; სტადია: მუშა. პრ.; ფურც. №: 72; ფურც. რაოდ.: 96
ელ. ინჟინერი	ზ. ჭაბიძე			

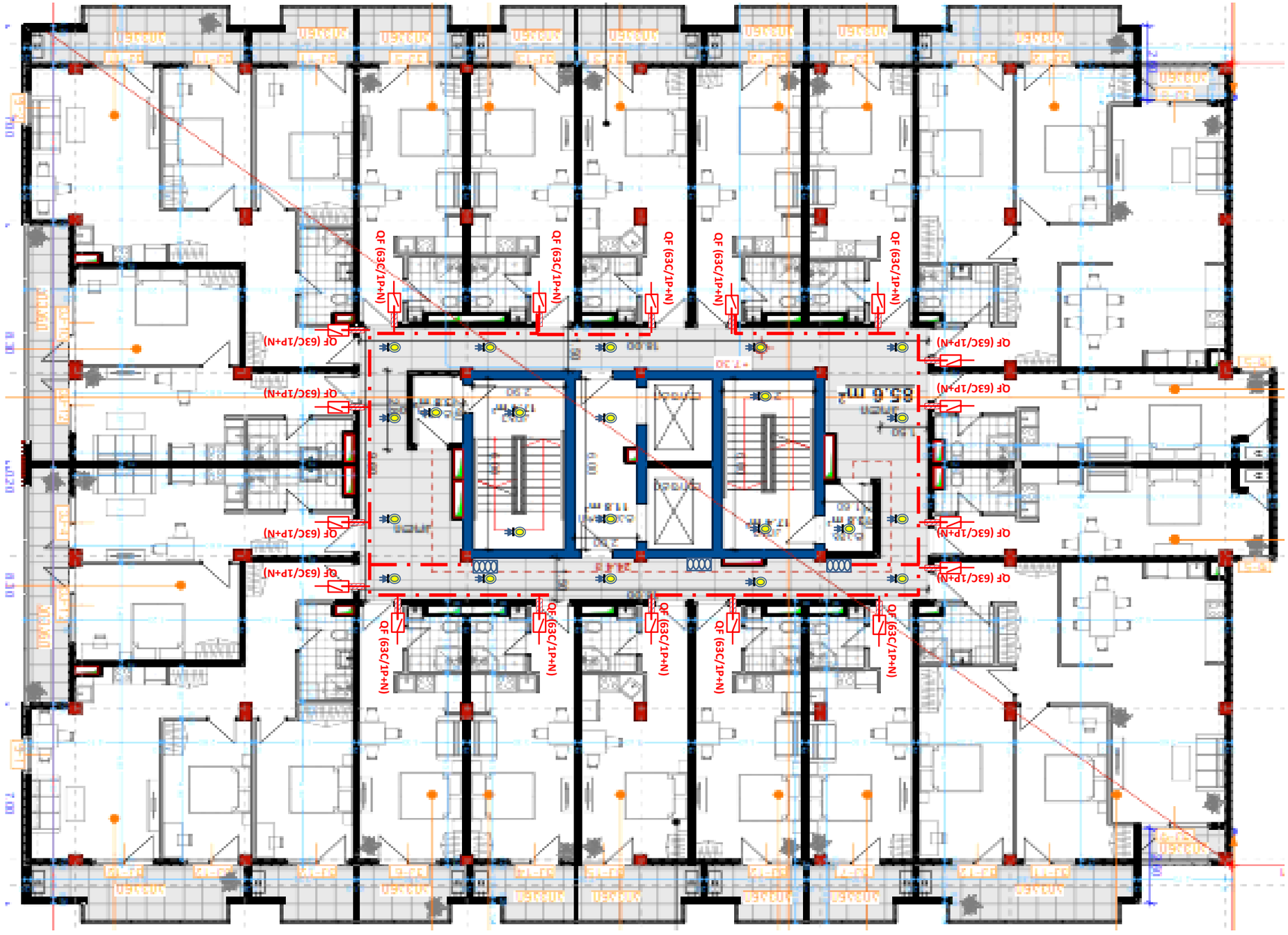
ՄԱՇՏԱԲՈՒ	2024 Թ/ՏԱՐԻ		ՀԱՎԱՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐ ՆՈ1-4
ԱՆՇԱՐԺՈՒՄՈ	ՀՀ.Լ. «ԱՐԱՈՒ ՀՅԱՍՅԼՈՐ»		Ա. ՄԱՈՍՈՒԼՈ, ԱՈՐՑՈԼ ԼՍԼՎՅՀՑՄՄ-ԼՍՀՑՑՈՑՈ ՑՈՀՈՆՈՄՈՀՍ, ՆՈ1.72.14.009.523, ՀՍՀՀՈՀՈՄՈ ՀՀ.Լ. «ԱՐԱՈՒ ՀՅԱՍՅԼՈՐ»-Լ ՑՈՑՅՀՈՄՈՀՍՈՒՈՑՈ ՀՈՄՀՅՀՈՀՍՈՒՈՑՈ ԼՍԼՎՅՀՑՄՄ-ԼՍՀՑՑՈՑՈ ՀՈՄՀՅՀՈՀՍՈՒՈՑՈ ՀՀ.Լ. «ՀԱՀՀՈՑՑՈՑՈՑՈ

ОБЪЕКТ	*2024 ГОДУ*		
ИЗМЕНЕНИЯ	*ГД.Л. "ИЗМЕНЕНИЯ ВНЕСЕНЫ"*		
ИСПОЛНИТЕЛИ			
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	*Г.Л.Л. "АЛЬЯНСГЕОПРОЕКТ"*		
ИСПОЛНИТЕЛИ	*К. ЭЛЕКТРИКИ*		
ГИП. ОБЩЕСТВО	*Ч. ЭЛЕКТРИКИ*		

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ №01-4

Д. ОЛЕКСИНО, ИСПРАВЛ. ПЛАНЕРОВКИ-ПЛАНИРОВКИ ЗДАНИЯ, БЛОКИРОВКИ №01.72.14.009.ЭЗ3, "Г.Л.Л. "ЧЕЛОВ ЭЭЛЕКТРО"-Л. ЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО ДОМА №4 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЗОНЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО ДОМА (ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО ДОМА 195.ЭЗ3.Ч)

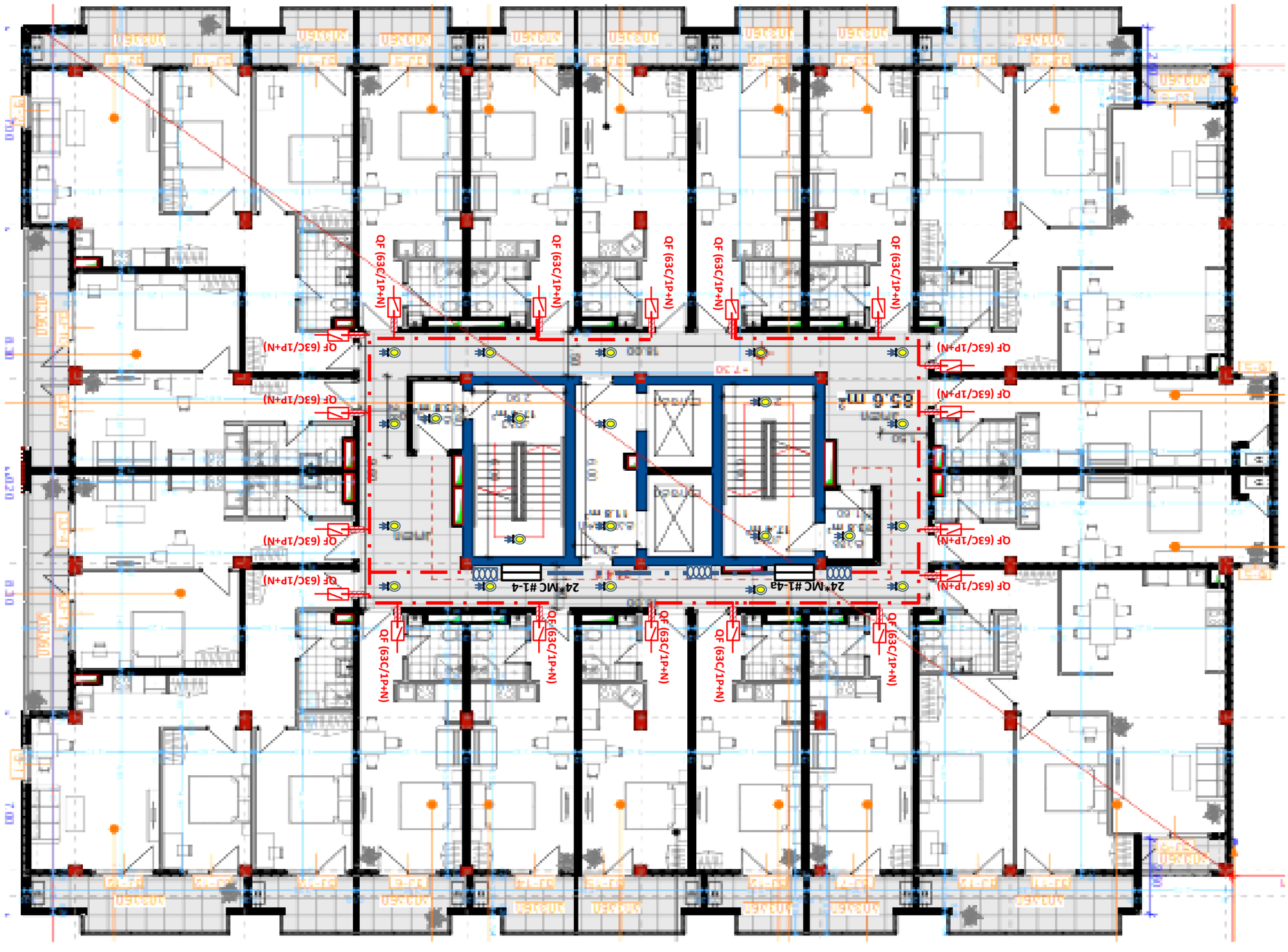
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЖИЛОГО ДОМА (ПЛАНИРОВКА ЭТАЖА ЗДАНИЯ - ЛОКАЛЬНАЯ)	*ЛИСТОВ 3ДАНИЯ - "Ч" ПЛАНИРОВКА*	*ЛИСТ. №*	*ЛИСТОВ*
A3	*74*	*Л.*	*96*



ՄԱՍՇՏԱԲ	2024 Թ/ՄՊ		ՅԱՐԿԱԾՔ №01-4
ԱՆՇՆԱԳԻՐ	Ղ.Հ.Լ. "ԱԶՈՑ ՅՍՊՀՈՒՄ"		
ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄ			
ՊՐՈՅԵԿՏԱՎԱՐ	Ղ.Հ.Լ. "ՊՐՈՑԵՍՏԵՔՈ"		
ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄ	Ա. ՀՈՎՀՈՒՆՅԱՆ		
ՃՇՏ. ՕԳՈՒՏԱԳՈՐԾ	Ե. ՔՅՈՒՐՅԱՆ		

Ք. ՄԱՀՄԱՆԱԼ, ԱՐԱՐԱՏ ԼՍԱԲՅՍՅՄ-ԼՍՈՒԱՑՄՈՒ ՀՈՂԱՄԱՍԻՆ,
ԳԱՆՁՈՒՄ №01.72.14.009.523,
Ղ.Հ.Լ. "ԱԶՈՑ ՅՍՊՀՈՒՆ"-Ի ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ, ԼՍԱԲՄԱՆԱՀԱՑՄՈՒ ՈՐՈՑՄԱՆԱՑՈՒՄ ՀԱՄԱՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԱՍԻՆ
ՀՈՒՑ ՅՄՀՈՒՆՄՈՒՄՈՒՆՆԵՐԻ ԼՈԳԱՑՄՈՒՆ
(ՀՈՄՄՈՒՆԻԿԱՑԻՈՆ ԼՈԳԱՑՄՈՒՆՅՈՒՆ 195288.)

ՀՀՇՀՆ ՀՀՀՀՏ - "ՏՆ" ԼՍՄՈՒՄՑՈՒ ՀԱՄԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ (ԼՍԱԲՄԱՆԱՀԱՑՄՈՒ ՀՈՂԱՄԱՍԻՆ - ՀՈՒՆՎԱՐ)	ՀՄՈՒՆՎԱՐ	ԼՍՈՒՑՈՒՄ	ՀՀՀԳ. №.	ՀՀՀԳ. ՄՍՈՒԵ.
	A3	ՀՀՀՆ. ՅՄ.	75	96

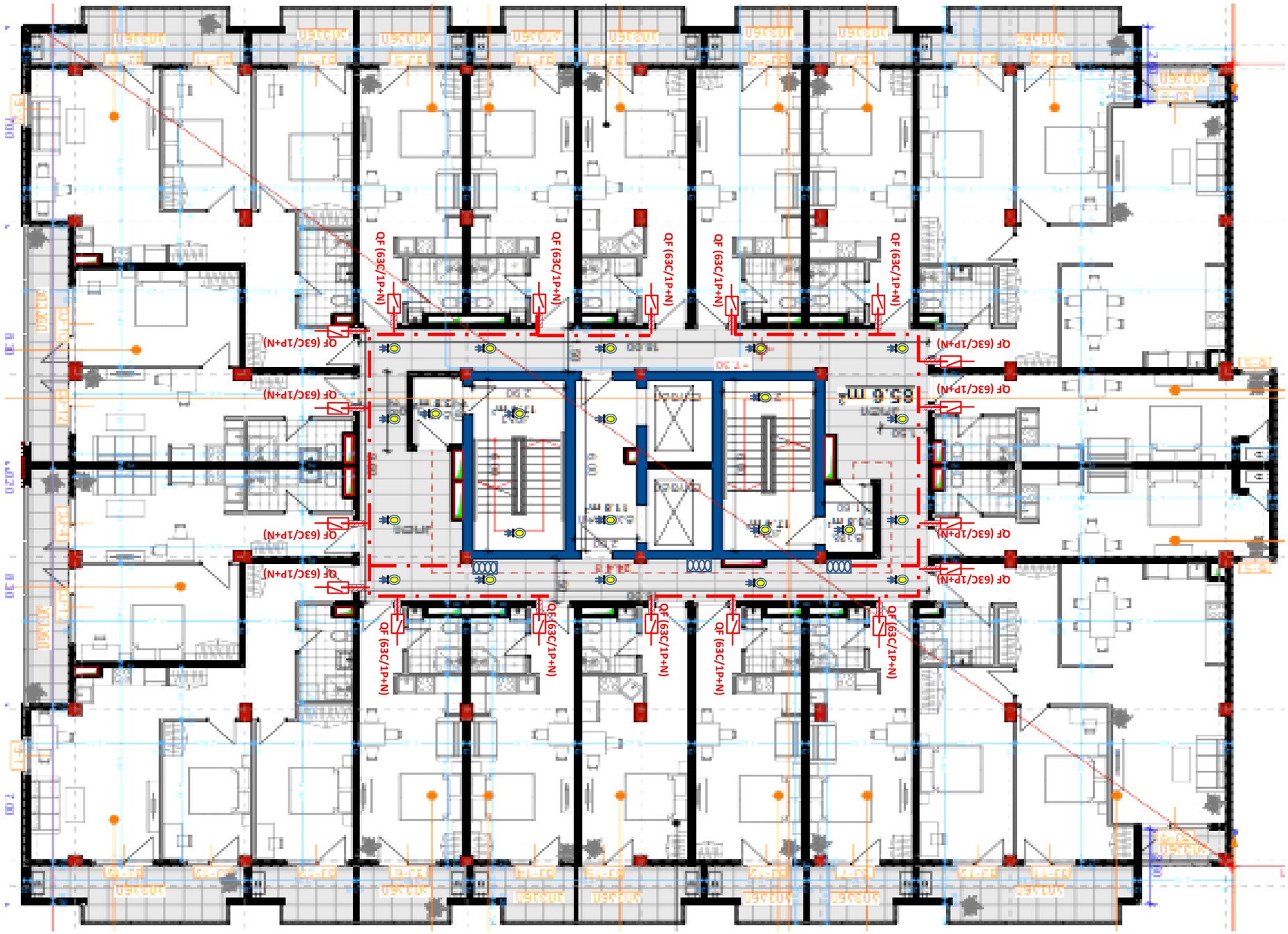


ГИП	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примечание
Разработал	Ситников	Щит ЩО-1	1		
Проверил	Ситников				
Н. контр.	Ситников				
Утвердил	Ситников				

Общество с ограниченной ответственностью "Специализированный застройщик "Инвестиционно-строительная компания "Ленинградская область"	2024 год	Стадия № 01-4
Жилой дом	г.о. "Город Луга"	
Жилой дом № 4		
Жилой дом № 4 со встроенными помещениями общественного назначения, расположенный по адресу: Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Лужское городское поселение, г. Луга, ул. Инженерная, участок 1 (земельный участок с кадастровым номером 47:32:0104001:1952)		
Щит ЩО-1		
Однолинейная схема		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Формат	Копировал
А3	



Изм. Кол.уч.	Лист № докум.	Подпись Дата
Разраб.	Ситников А.В.	
Пров.	Сергеева Т.Н.	
Н.контр.	Ситников А.В.	
ГИП	Сергеева Т.Н.	

Стадия	Лист	Листов
Р	77	96

ООО "Архитектурное бюро "Сергеева"
г. Москва, ул. Ленинградская, д. 39, стр. 1, оф. 412
тел. +7 (495) 612-34-78

Жилой дом №01-4
Корпус 2
Секция 1
Этаж 1

Монтажная схема щита ЩО-1

№	Вспомогательное устройство	Обозн.	Кол.	Ед. изм.	Примечание
1	Датчик влажности воздуха для помещения 400х 6 влагочувствительным элементом	MOELLER1 400/6	6	1	См. спецификацию
2	Датчик влажности воздуха для помещения 125х 5 влагочувствительным элементом	MOELLER1 125/5	6	1	См. спецификацию
3	Датчик влажности воздуха для помещения 125х 1 влагочувствительным элементом	MOELLER1 125/1	6	1	См. спецификацию
4	Влагочувствительный элемент для датчика влажности воздуха 100х 8 влагочувствительным	Ligrand 1 100/8	6	1	См. спецификацию
5	Источник питания для датчика влажности воздуха (выход) 12Вх для подключения 12Вх	AVR (380v/220v), 125a	6	1	См. спецификацию
6	Датчик влажности воздуха для помещения 63х для подключения 12Вх	Ligrand эл LSN	6	1	См. спецификацию
7	Датчик влажности воздуха для помещения 40х для подключения 12Вх	Ligrand эл LSN	6	6	См. спецификацию
8	Датчик влажности воздуха для помещения 16х для подключения 12Вх	Ligrand эл LSN	6	7	См. спецификацию
9	Считыватель влагочувствительный для помещения 63х для подключения 12Вх	Ligrand эл LSN	6	74	
10	Считыватель влагочувствительный для помещения 10х для подключения 12Вх	Ligrand эл LSN	6	1	
11	Влагочувствительный датчик для 24 помещений для подключения влагочувствительных 50Эб, 220В, (10-60)А	Задатчик	6	4	
12	Влагочувствительный 50Эб, 220В, (10-60)А	M2X	6	75	См. спецификацию
13	Электрический двигатель (мало энергии для вентиляции влагочувствительный вентиляционный 132.10.06 (50Эб, 380/220В, 3*(10-100)А	Sekvet a	6	1	EMT
14	Электрический двигатель для помещения для вентиляции влагочувствительный вентиляционный 132.10.06 (50Эб, 380/220В, 3*(10-100)А	Sekvet a	6	1	EMT
15	Электрический двигатель для помещения для вентиляции влагочувствительный вентиляционный (50Эб, 380/220В, 3*(5)А	Sekvet a	6	1	
16	Кабель связи для влагочувствительных цепей 0,5. K=100/5	TW 0.66 (100/5)	6	3	
17	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х95)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	62	
18	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х70)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	50	
19	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х50)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	88	
20	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х35)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	22	
21	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х25)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	40	
22	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х16)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	100	
23	Датчик влажности воздуха для помещения (4Х10)В² для подключения	NAYRY an analogi	8	32	
24	Датчик влажности воздуха для помещения (5Х10)В² для подключения	NYY-J 5X10	8	22	
25	Датчик влажности воздуха для помещения (5Х6)В² для подключения	NYY-J 5X6	8	20	
26	Датчик влажности воздуха для помещения (2Х10+6)В² для подключения	BBF an analogi	8	3240	
27	Датчик влажности воздуха для помещения (2Х2,5+1,5)В² для подключения	BBF an analogi	8	1240	
28	Датчик влажности воздуха для помещения (3Х4)В² для подключения	BBF an analogi	8	5580	
29	Датчик влажности воздуха для помещения (3Х1,5)В² для подключения	BBF an analogi	8	7380	
30	Считыватель для помещения для подключения	EPKT 0047 CE001	8	10	
31	Считыватель для помещения для подключения	EPKT 0031 CE001	8	10	
32	Считыватель для помещения для подключения	EPKT 0015 CE001	8	8	
33	LED блок питания 220В, 1А/100Вт.	Sekvet a	6	32	
34	LED блок питания 220В, 9/60Вт.	Sekvet a	6	148	
35	Блок питания/выключатель для помещения 16А, 230В	Электрический	6	30	
36	Датчик влажности воздуха для помещения Ø=35mm	Ø=35mm	6	15	
37	Датчик влажности воздуха для помещения Ø=25mm	Ø=25mm	6	300	
38	Влагомер для воздуха для помещения Ø=16mm	Ø=16mm	6	250	
39	Кабель связи для помещения L=2.5 □8 в 3Б гофрированная	Ø216mm, an ⊥4X50X50	8	6	Электрический кабельный
40	Счетчик электрической энергии	4X25	6	82	Электрический кабельный
41	Кабельный ввод для	sxvadasxva	48	50	

Объект	2024 год	Акт приемки № 01-4
Заказчик	ООО "Строй Эксперт"	г. Москва, Ленинградский пр-т, 72, 14.009.523, Бизнес-центр "Горизонт", 1-й этаж, помещение 12, Акт № 4
Генеральный подрядчик	ООО "Инженерные системы"	Акт приемки электрооборудования (электрооборудование вентиляционных систем)
Субподрядчик	ООО "Электромонтаж"	Договор № 47 от 15.03.2024 г.
Проектная организация	ООО "ПроектСтрой"	Лист 1 из 1

Комиссия в составе: председатель — главный инженер проекта Соколов А.Р.; члены комиссии — инженер по наладке Кузнецов Д.М., представитель заказчика Орлова Т.С., представитель подрядчика Белов К.Н.

Комиссия произвела осмотр и проверку смонтированного электрооборудования вентиляционных систем и установила, что работы выполнены в соответствии с проектом, рабочей документацией и требованиями нормативных документов.

Наименование работ	Единица измерения	Количество	Качество
Монтаж приточной вентиляционной установки	шт.	1	Соответствует
Монтаж вытяжного вентилятора	шт.	2	Соответствует
Прокладка кабельных линий	м	340	Соответствует
Заземление оборудования	комплект	1	Соответствует

Замечаний нет. Оборудование принято в эксплуатацию.

Председатель комиссии _____ Соколов А.Р.

Члены комиссии: _____ Кузнецов Д.М.; _____ Орлова Т.С.; _____ Белов К.Н.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

შ პ ს "კონსტრუქტორი+"

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა
ს/კ 01.72.109.523
მრავალფუნქციური კომპლექსი
(კორპუსი IV)

პ რ ო ე ქ ტ ი

ელ. მომარაგება

(ავარიული სანათები)

დირექტორი		ნ. მუმლაძე
შეასრულა		ნ. სამხარაძე

თბილისი 2024 წელი

პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	ფურცელი
1	პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი	ელ-1
2	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა -3.300	ელ-2
3	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა 0.000	ელ-3
4	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა +3.650	ელ-4
5	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა სტ. სართული	ელ-5
6	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-6

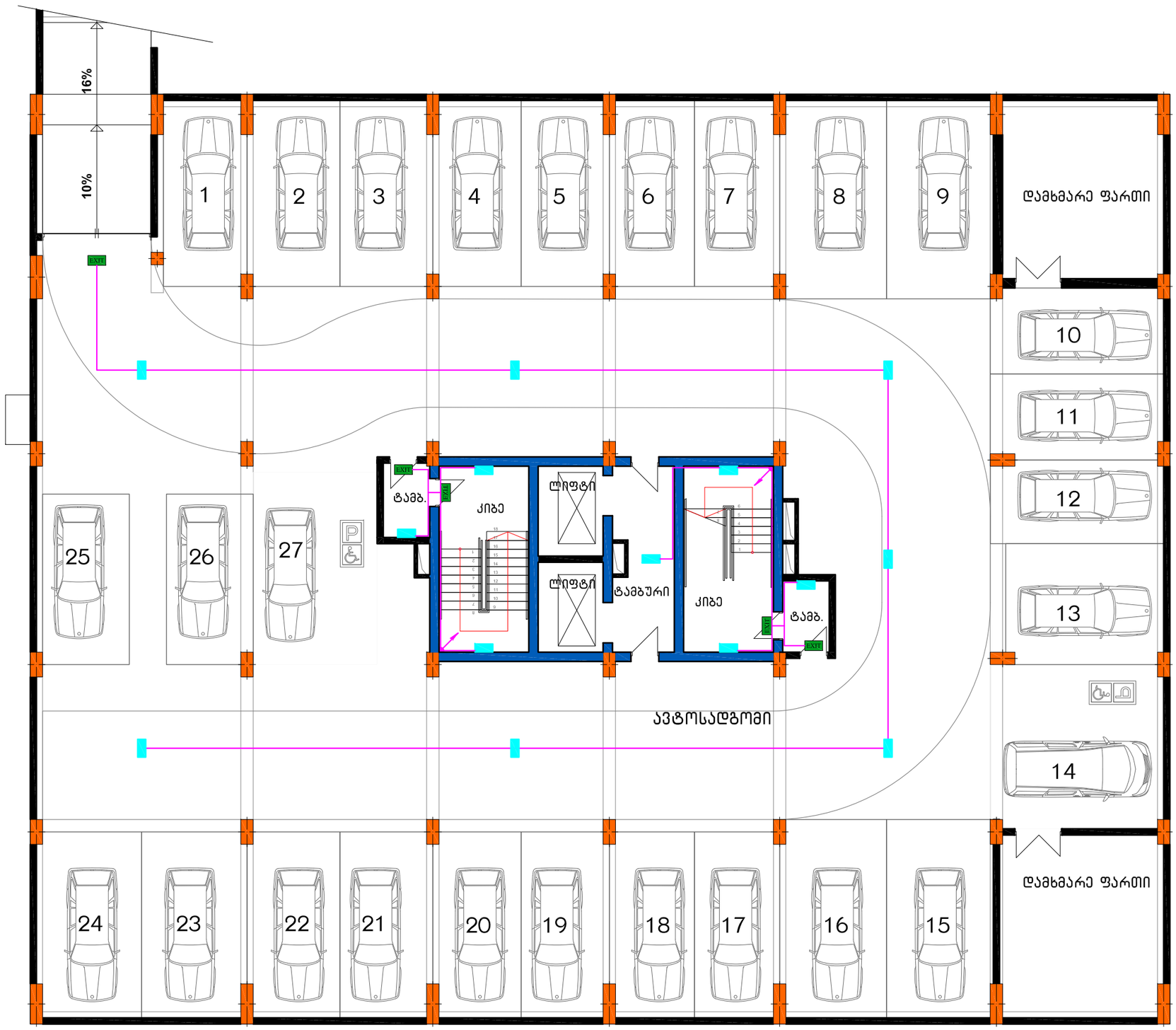
განმარტებითი ბარათი

პროექტი შესრულებულია საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილების ,,ტექნიკური რეგლამენტის ,,შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ და ნორმატიული დოკუმენტებით: СП 31-110-2003; IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96); ПУЭ.

ავარიული განათება გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში და ემსახურება ხანძრის ან საგანგებო მდგომარეობის შემთხვევაში ხალხის სწრაფ და ეფექტურ ევაკუაციას შენობიდან, სანათები ჩაირთვება შენობის ძირითადი დენის წყაროს გათიშვის შემთხვევაში, სანათები ავტომატურად გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ სანათში. სანათებმა უნდა უზრუნველყოს სავალი ზედაპირის 11 ლუქსით განათება. გასასვლელებთან დაყენდება "EXIT"-იგივე "გასასვლელის" მანათობელი მანიშნებლები. გასასვლელის მანიშნებლები იქნება მუდმივად ჩართული, დენის გათიშვის შემთხვევაში ისინი გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ მანიშნებელში.

სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ, უნდა მოხდეს ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. ტესტების შედეგები დოკუმენტურად გაფორმდება სათანადო აქტებით. აგრეთვე უნდა შემუშავდეს ინსტრუქციები ობიექტის ექსპლუატაციისათვის და მომზადდეს ტრეინინგ პროგრამა ტექნიკური პერსონალისთვის, რომელიც ექსპლუატაციას გაუწევს ობიექტს.

ელ. მომხმარებლების განლაგების გეგმა -3.300 ნიშნულზე



პირობითი აღნიშვნები

- კაბელი
- ავარიული სანათი
- EXIT ავარიული გასასვლელი (EXIT)

ტრასა მოლის აღრიცხვის კვანძიდან

CONSTRUCTOR + Civil and Industrial engineering company	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა ს/კ 01.72.109.523 მრავალფუნქციური კომპლექსი (კორპუსი IV)	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე		
			ელ. მომარაგება	
ელექტროობა		ნ. სამხარაძე	ავარიული სანათების (EXIT)	ფურც№ ელ-2 / თარიღი 2024წ

			ז. מחמת, ממצות נוכחות נוספת מהמבנה לשטח הציבורי
			ב"ג 01.72.109.523
			מגרש ציבורי מאושר מהמבנה
			(גרסת IV)

ООО «ПРОМСТРОЙКОМПЛЕКТ»	г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 70, оф. 412	
Главный инженер проекта	Ефимов А.В.	
ГИП	Ефимов А.В.	
Разработал	Ефимов А.В.	
Н. контроль	Ефимов А.В.	

Технологическая карта на производство работ по устройству монолитных железобетонных конструкций

Объект: Многоэтажный жилой комплекс «Солнечный берег», корпус 3, секция 2

Адрес: г. Ростов-на-Дону, ул. Доломановская, 70, оф. 412

Дата составления: 14.03.2024

Шифр документа: ТК-ЖБК-2024-03

Версия: 1.0

Количество листов: 12

Ответственный за производство работ: Ефимов А.В.

Телефон: +7 (863) 240-15-78

Ростов-на-Дону

2024

ג ו ט "כלובמשקיעים+"			
מהנדס	6. מזמר	6.11.2024	
קונסטרוקטור			
מתכנן	6. גלבוע	6.11.2024	

ג. מחסנים, ממגורת בטון ובתי גידול מוגבהים מתקן מגרש משחקים
ב/ג 01.72.109.523
מגרש משחקים מתקן מגרש משחקים
(גרם IV)

מבנה			
מבנה			
מבנה			

მასალათა სპეციფიკაცია
(კორპუსი IV)

№	დასახელება	განზ.	რაოდ	შენიშვნა
-3.300 ნიშნულზე				
კაბელები				
1	კაბელი Cu 3x1.5 მმ² (ВВГнг-LS – 0.66)	მეტრი	110	
სანათი				
1	LED ავარიული სანათი აკუმულატორით	ცალი	14	
2	EXIT სანათი აკუმულატორით	ცალი	5	
0.000 ნიშნულზე				
კაბელები				
1	კაბელი Cu 3x1.5 მმ² (ВВГнг-LS – 0.66)	მეტრი	80	
სანათი				
1	LED ავარიული სანათი აკუმულატორით	ცალი	9	
2	EXIT სანათი აკუმულატორით	ცალი	9	
+3.650 ნიშნულზე				
კაბელები				
1	კაბელი Cu 3x1.5 მმ² (ВВГнг-LS – 0.66)	მეტრი	60	
სანათი				
1	LED ავარიული სანათი აკუმულატორით	ცალი	6	
2	EXIT სანათი აკუმულატორით	ცალი	6	
სტ. სართული				
კაბელები				
1	კაბელი Cu 3x1.5 მმ² (ВВГнг-LS – 0.66)	მეტრი	100	
სანათი				
1	LED ავარიული სანათი აკუმულატორით	ცალი	13	
2	EXIT სანათი აკუმულატორით	ცალი	4	

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

მრავალფუნქციური კომპლექსი

ბლოკი №4

ვენტილაცია და სახანძრო ვენტილაცია.

თბილისი 2025

პროექტის შემადგენლობა.

№ n / n	ფურ-ი	დასახელება	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 3.65 ნიშნულზე მ. 1:200	
7	ვსპ-7	3 სართულის გეგმა 7.30 ნიშნულზე მ. 1:200	
8	ვსპ-8	4 სართულის გეგმა 10.60 ნიშნულზე მ. 1:200	
9	ვსპ-9	5 სართულის გეგმა 13.90 ნიშნულზე მ. 1:200	
10	ვსპ-10	6 სართულის გეგმა 17.20 ნიშნულზე მ. 1:200	
11	ვსპ-11	გადახურვის გეგმა 20.50 ნიშნულზე მ. 1:200	
12	ვსპ-12	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 1; 2; 3; 4; მ. 1:100	
13	ვსპ-13	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 5; 6; 7; 8; მ. 1:100	
14	ვსპ-14	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 9; 11; 17; მ. 1:100	
15	ვსპ-15	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქ. შახტა № 10; 12; 13; 14; მ. 1:100	
16	ვსპ-16	სანპვ-ბის და სამზ-ების აქსონ. სქემა შახტა № 15; 16; 18; მ. 1:100	
17	ვსპ-17	ჯგ-1/გ-1; ჯგ-2; და მ-1; სისტემების აქსონომ-ლი სქემა მ. 1:150	
18	ვსპ-18	ჰნ-3; ჰნ-4; ჰნ-5; სისტემების აქსონომეტ-ლი სქემა მ. 1:150	
19	ვსპ-19	ჰნ-1 ჰნ-2 სისტემების აქსონომეტ-ლი სქემა მ. 1:150	
20	ვსპ-20	მ-1; ჰნ-2; ჰნ-3; ჯგ-1/გ-1; და ჯგ-2; სისტემების სპეციფიკაცია.	
21	ვსპ-21	ჰნ-1; ჰნ-4; ჰნ-5; სისტემების სამზ. და სანპ. სპეციფიკაცია	

პირობითი აღნიშვნები

- მოდინებითი ჰაერსატარი გეგმაზე
- ჰაერის დამწნევი ჰაერსატარი გეგმაზე
- ჯვამლის გამწ. ჰაერსატარი გეგმაზე
- სამზარეულოების გამწ. ჰაერსატარი გეგმაზე
- სანპვანძ. გამწოვი ჰაერსატარი გეგმაზე
- მოდინებითი ჰაერსატარი სქემაზე
- ჰაერის დამწნევი ჰაერსატარი სქემაზე
- ჯვამლის გამწოვი ჰაერსატარი სქემაზე
- სამზარეულოების გამწ. ჰაერსატარი სქემაზე
- სანპვანძ. გამწოვი ჰაერსატარი სქემაზე
- უ.ს. უპუ 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

პროექტის შემადგენლობა

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № ვსპ-1

ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისი, დიღმის საცდელი სასწავლო მეურნეობა ს/კ 01.72.14.009.523) მრავალფუნქციური კომპლექსის №4 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 მ ³/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 გამწოვ ვენტილაციას.

კვამლის გაწოვას და გამონაბოლქვის გაწოვას დამატებით ემსახურება ასევე ავტოფაეხის ჭერქვეშ 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 ამუშავებას.

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

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

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

3. დერეფნის ვენტილაცია.

მრავალბინიანი საცხორებელი სახლის 3-6 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 ჭერქვეშ 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 ჭერქვეშ და მოდინება ხორციელდება ამძრავიანი ცეცხლმედეგი ცხაურებით ჰაერის აღება მოხდეს გარე სივრციდან მიწიდან 1.2 მ-ში. ავტოფარეხის ჭერქვეშ დამონტაჟებული ვენტილატორი ფეთქებადუსაფრთხო შესრულებითაა.

ჰაერსაბარებს რომელიც გატარებულია ავტოფარეხის ჭერქვეშ გაუკეთდეს იზოლაცია ქვაბამბით 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

განმარტებითი ბარათი

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № ვსვ-2

სახანძრო ვენტილაციის სისტემების დახასიათება

სისტემათა აღნიშ.	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	1	სანჯვანძი დაც. ოთ-თან (1 სართ.)	კედლის ღერძული ვენტილატორი 100 M press					50	75		1 ფაზა	0.016	2300	
გ	1	სანჯვანძი, იწვ. სანჯვ. (2 სართ.)	არხის ღერძული ვენტილატორი 125 VKO					100	60		1 ფაზა	0.024	2400	
გ	6	საპრ. სანჯვანძები, (1-2 სართ.)												
გ	72	სამზარეულოები (3-6 სართ-ბი)	ამწოვი პანელი ვენტილატორით გაზის ქურის თავზე					100						
გ	72	სანჯვანძები საშხაპით (3-6 სართ.)	კედლის გამწოვი ვენტილატორი					60			1 ფაზა	0.02	2600	
			სახანძრო ვენტილაცია											
მ-1		დერეფანი 3-6 სართულები	Systemair -ის ჰაერის მიმწოდ. კვად. არხის ვენტ-რი MUB042 500 DV-A2					4550	380		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 2-6 სართ.	Systemair -ის ჰაერის მიმწოდ. კვად. არხის ვენტ-რი MUB025 355 EC-A2					360	230		1 ფაზა	0.26	1400	
ჰნ-4		კიბის ტამბ. 2-6; სართ.("3-4" ღერძ.)	იგივე MUB025 355 EC-A2					250	240		1 ფაზა	0.26	1400	
ჰნ-5		კიბის ტამბ. 2-6; 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 ჯვამლისა და გამონაბოლქვის გამწ. ვენტილ. Jet Fan IV 50-4/6(F)					5650/2825			3 ფაზა	1.3/0.55	1430/955	
	1		Systemair -ის ჯვამლის გამწოვი ვენტილატორი DVV 800 D6-8					16950/8500	400/600		3 ფაზა	5.7/2.4	960/720	
ჰგ-2	2	დერეფანი (3-6 სართულები)	Systemair -ის ჯვამლის გამწოვი ვენტილატორი DVV 630 D6-K					4550	280		3 ფაზა	1.1	900	

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

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრშეძტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრშეძტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

ვენტ. და სახანძრო ვენტილ. სისტემების

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

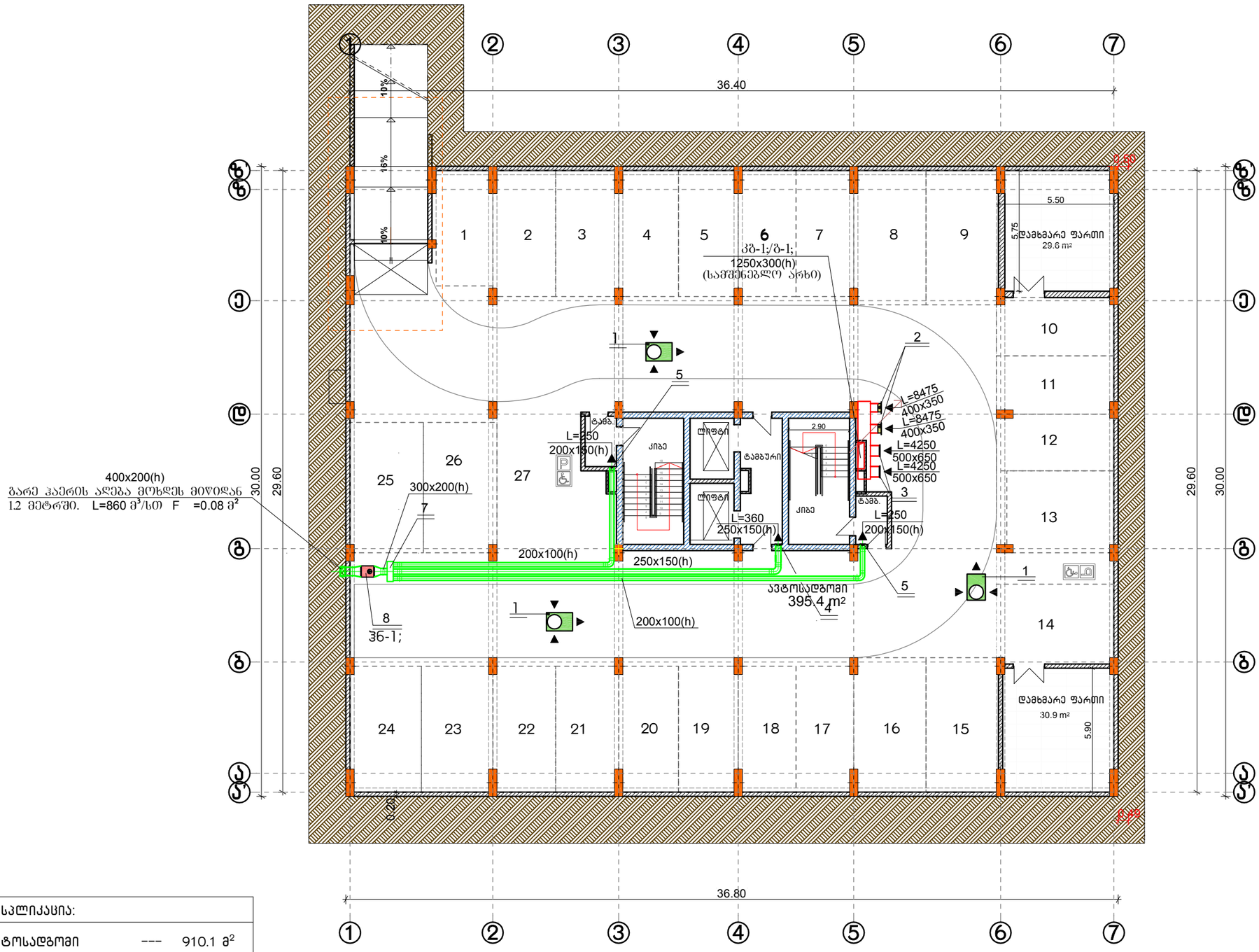
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № ვსვ-3



ექსპლიკაცია:		
ავტოსადგომი	---	910.1 მ²
მათ შორის:		
სარეგისტრაციო ავტოსადგომები		514.7 მ²
არასარეგისტრაციო სავალი ნაწილი		395.4 მ²
დამხმარე	---	60.5 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	66.1 მ²
საერთო ფართი	---	1050.7 მ²

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=5650/2825 მ³/სთ N=1.3/0.55კვტ; 3წ. 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. ქუთი მოთ. წ/წ. ზომ. 600X3700x700(h)
7. ლით. ქუთი მოთ. წ/წ. ზომ. 300X950x250(h)
8. ჰაერის მიმწოდებელი ვეთკებაღუსაწრთხო სწორკუთხა არხის ვენტ-რი KTEX 50-25-4 L=860 მ³/სთ P=290 პა; N=0.5 კვტ; 3წ. n=1290 ბრ/წთ; ზომ. 540x535x290(h) m=17 კბ;

შენიშვნები:

1. პიროგოთი აღნიშვნები იხილე წყრცელზე "ვსვ-1"
2. სავენტილაციო ჰაერსატარებლის და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.
3. პარკინგის დონეებზე კვამლგამწოვი ჰაერსატარებლები შეიწუთოს ხანძარმედები ქვა-ბამბით და ბადით.
4. კედელში სახანძრო დამცერების მოწყობისას გამოქვნებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პიროგითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

-1 სართულის გეგმა
-3.30 ნიშნულზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი IV

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

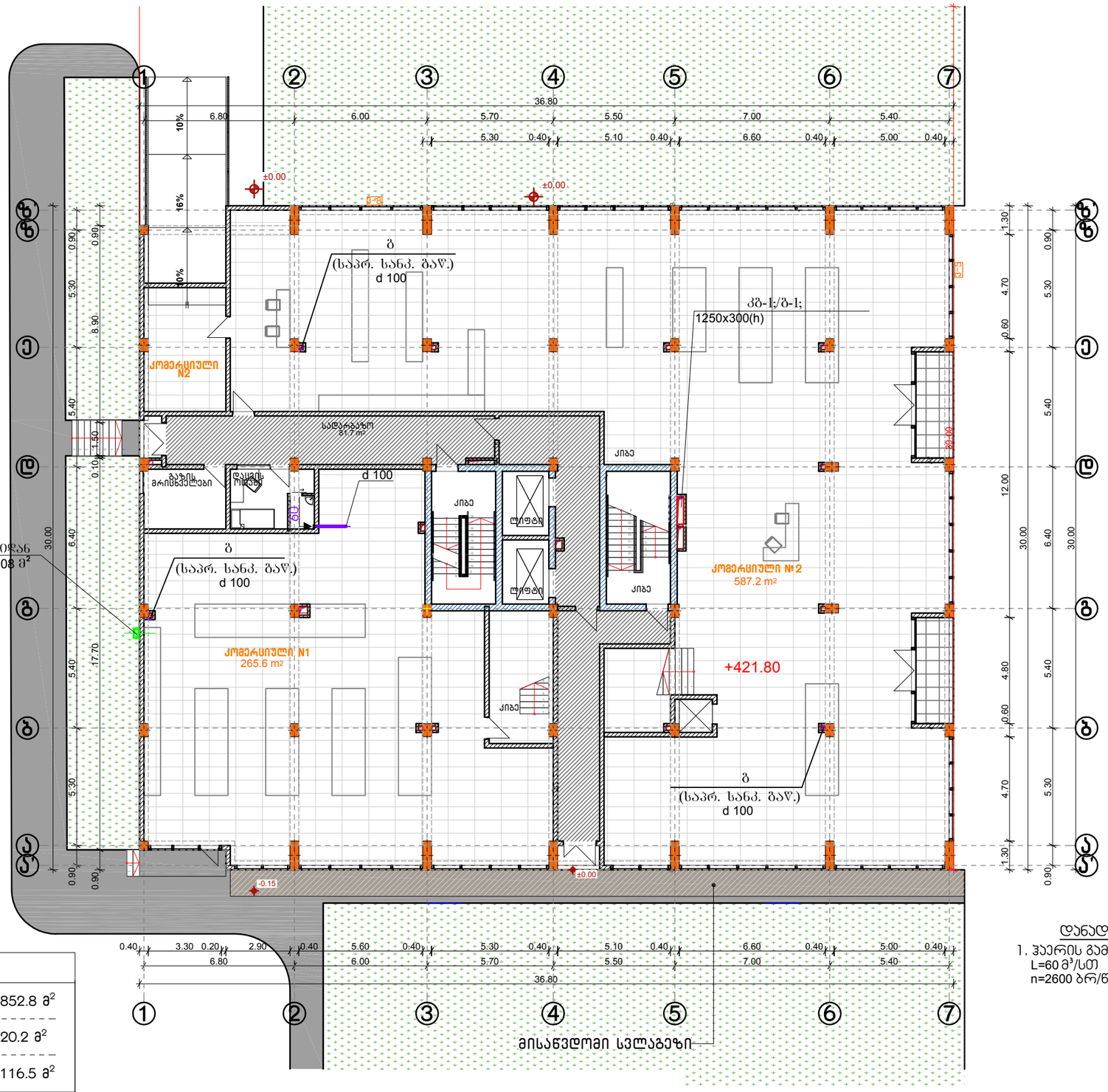
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის № ვსვ-4



400x200(h)
ბარე ჰაერის აღება მოხდეს მიწიდან
1.2 მეტრში. L=860 მ³/სთ $F_{ფილტრ}$=0.08 მ²

ექსპლიკაცია:		
კომერციული	---	852.8 მ²
დამხმარე	---	20.2 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	116.5 მ²
საერთო ფართი	---	989.5 მ²

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;

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

1 სართულის ბეტონის 0.00 ნიშნულზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი IV

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	

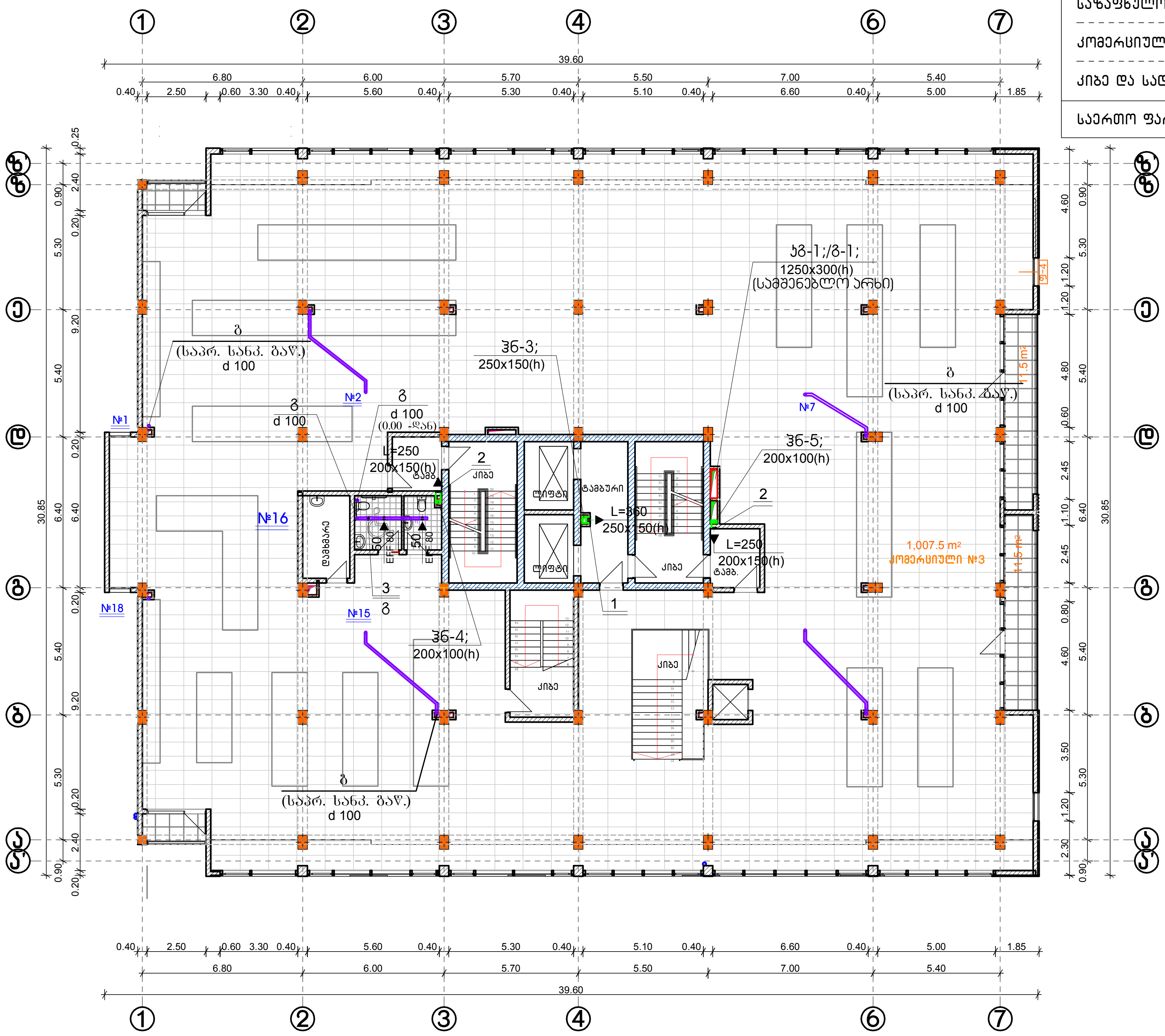
შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის № ვსვ-5

ექსპლიკაცია:		
საზაფხულო	---	29.2 $მ^2$
კომერციული	---	1023.6 $მ^2$
კიბე და სადარბაზო	---	56.7 $მ^2$
საერთო ფართი	---	1109.5 $მ^2$



დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. არხის ღერძული ვენტილატორი 125 VKO
   L=100 $მ^3$/სთ P=60 ვა; 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
2 სართულის გეგმა 3.65 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი IV

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

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

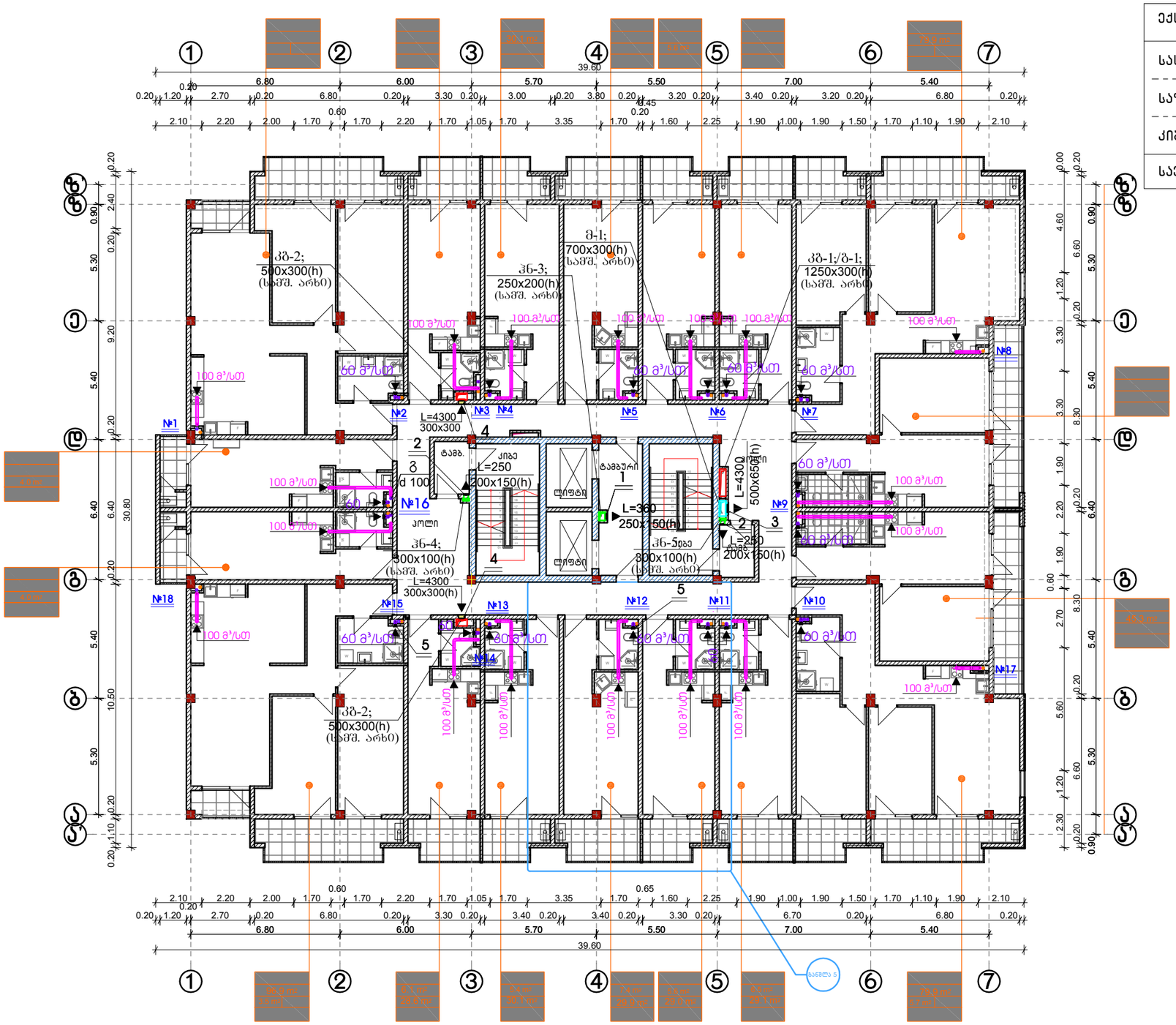
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	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. ჯამლის 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. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე სვ-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ბის მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .
3. ჯედელში სახანძრო დამჰერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

ექსპლიკაცია:		
საცხოვრებელი		793.8 მ²
საზაფხულო		158.6 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	140.3 მ²
საერთო ფართი	---	1092.7 მ²

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

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

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

ავტორებით ადნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
3 სართულის გეგმა
7.30 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი IV

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

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

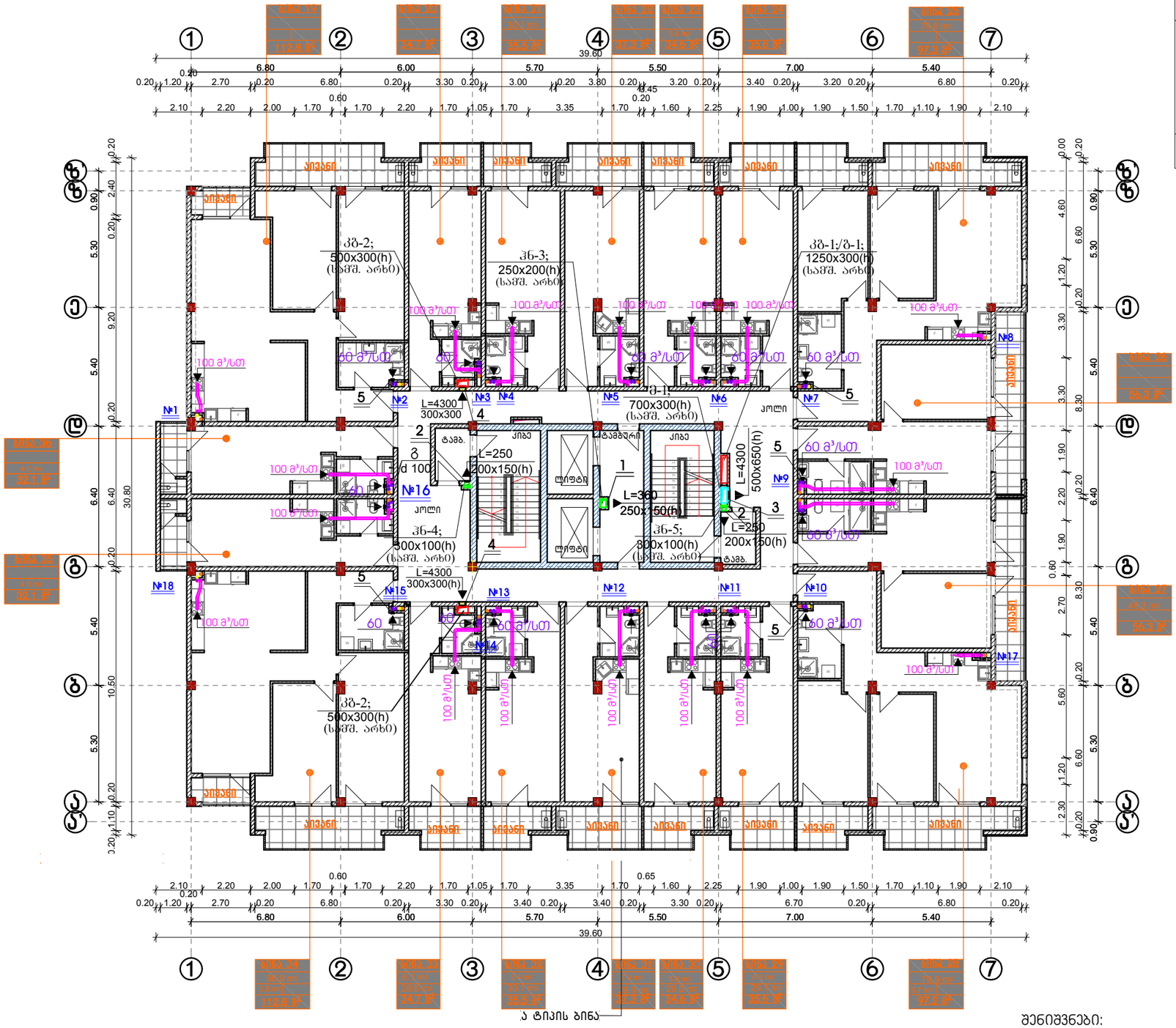
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის № ვსვ-7



ა ტიპის ბინა

დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯვამლის გამწოვი სარკველი 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 დამცერების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქროობის ელემენტები.

ექსპლიკაცია:		
საცხოვრებელი		793.8 მ²
საზაფხულო		158.6 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	140.3 მ²
საერთო ფართი	---	1092.7 მ²

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

4 სართულის ბეჭმა 10.60 ნიშნულზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი IV

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

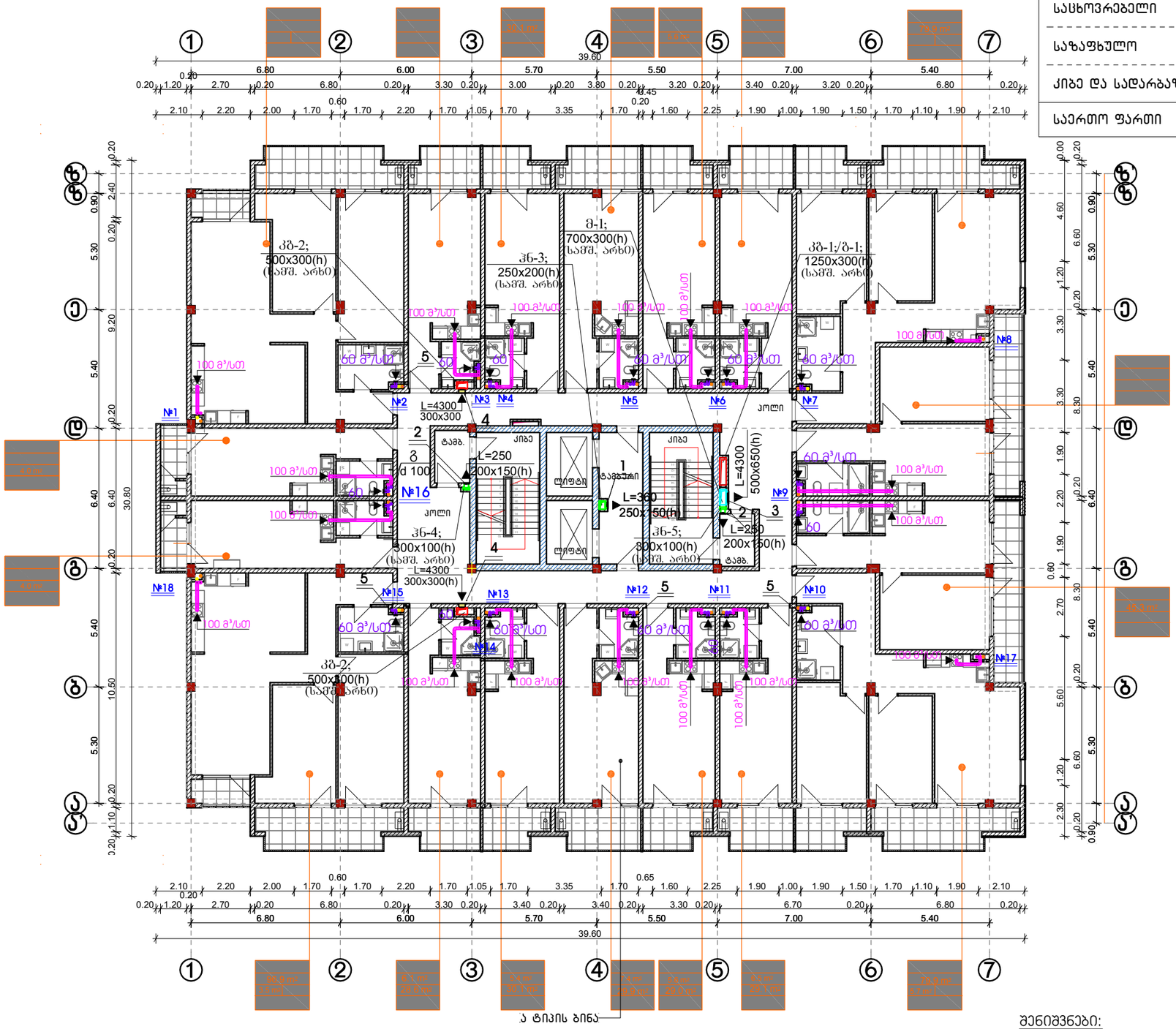
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის № ვსვ-8



ექსპლიკაცია:		
საცხოვრებელი		793.8 მ²
საზაფხულო		158.6 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	140.3 მ²
საერთო ფართი	---	1092.7 მ²

დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯამლის 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. 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.

A ტიპის ბინა

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

5 სართულის გეგმა
13.90 ნიშნულზე

პროექტი:

მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი IV

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

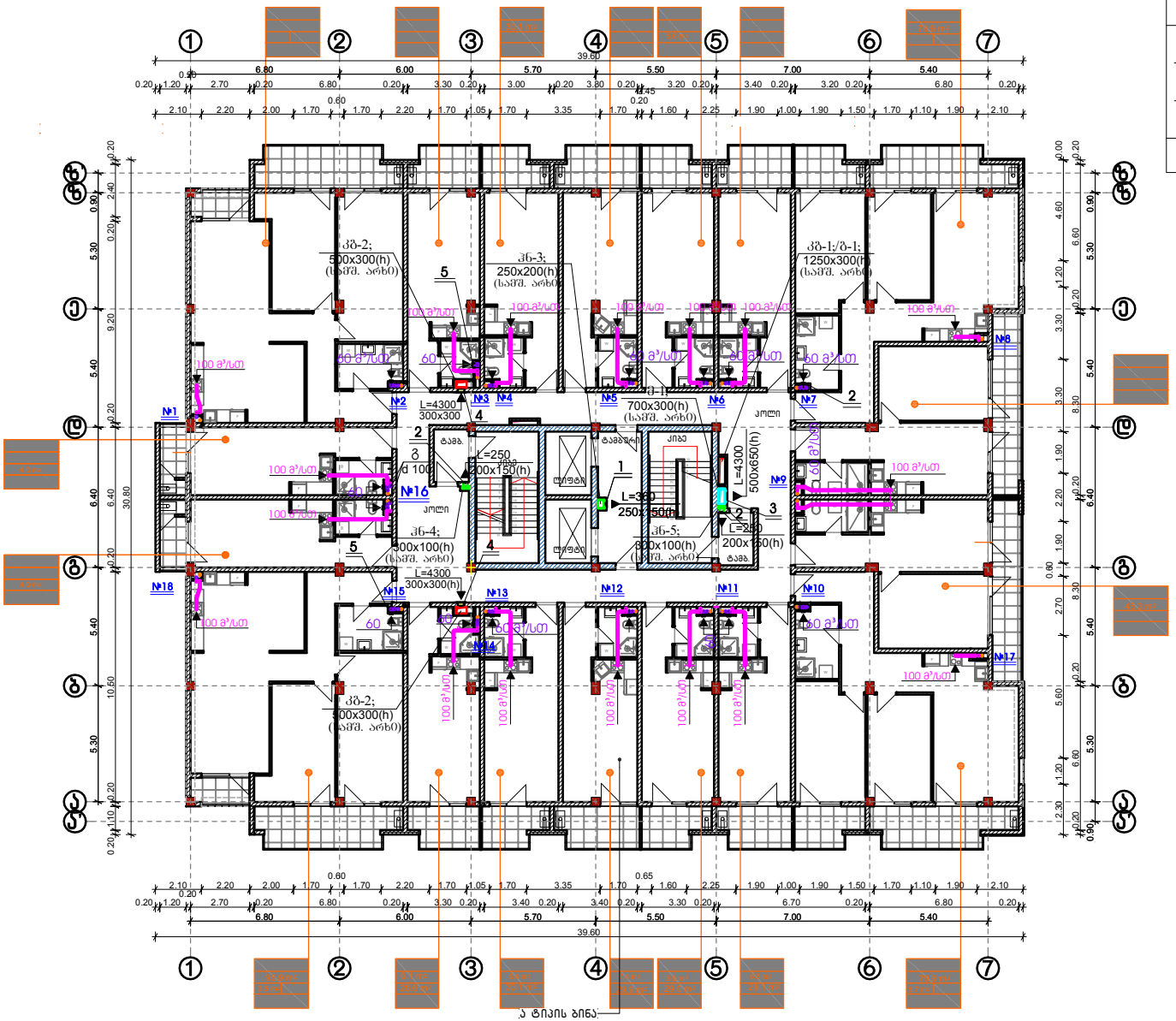
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის № ვსვ-9



ექსპლიკაცია:		
სასხოვრებელი		793.8 მ²
საზაფხულო		158.6 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	140.3 მ²
საერთო ფართი	---	1092.7 მ²

დანადგარების ექსპლიკაცია.

1. ჰაერის მიმწოდ. ცხაურა ელ. ამძრ. ზომ. 250x150(h)
2. იგივე ზომ. 200x150(h)
3. იგივე ზომ. 500x650(h)
4. ჯამალის 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. კედელში სახანძრო დამცავების მოწყობისას გამოყენებულ იქნას პასიური ხანძარქრობის ელემენტები.

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

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

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
6 სართულის გეგმა
17.20 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი IV

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

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

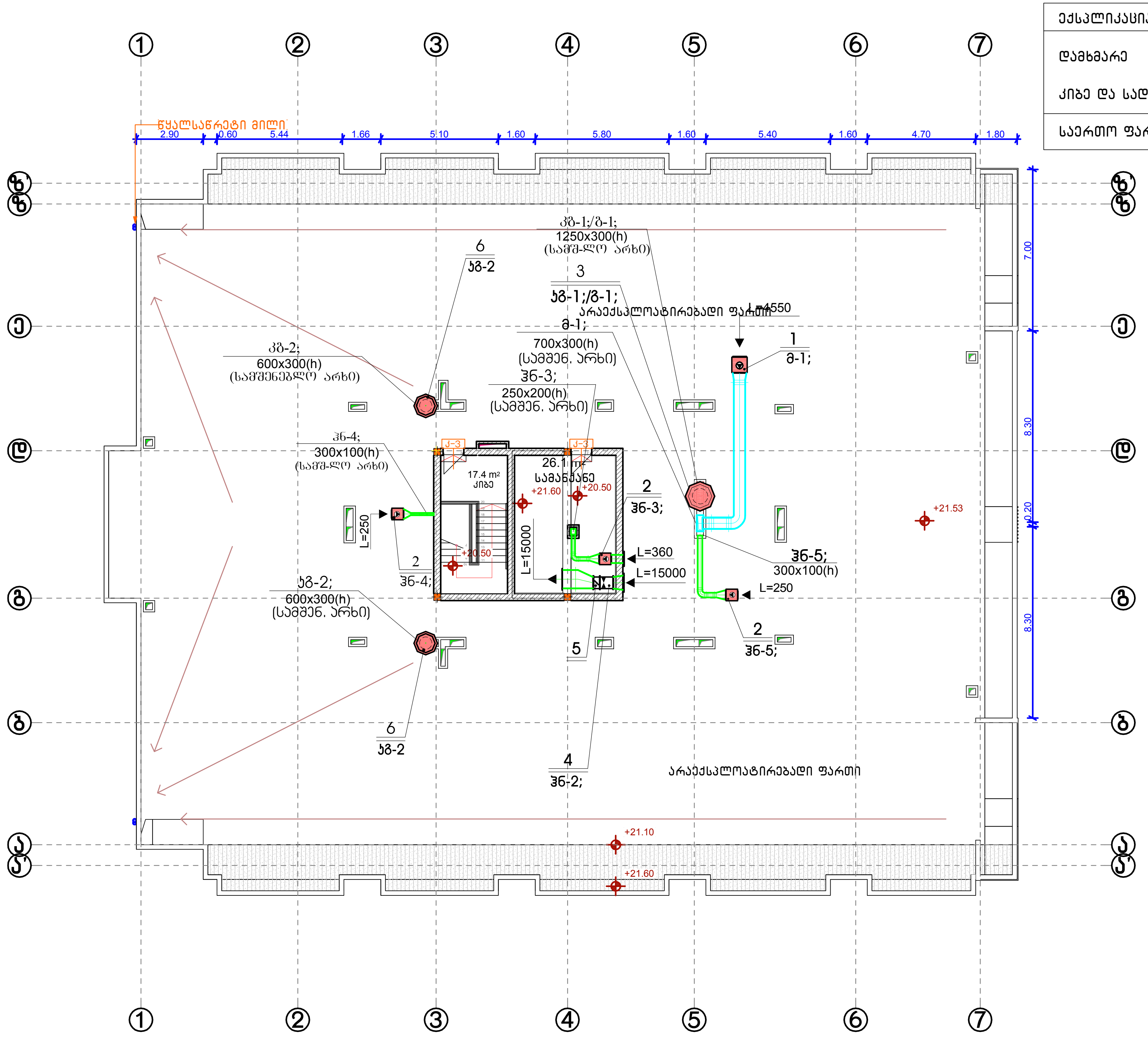
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის №: ვსვ-10



ექსპლიკაცია:		
დამხმარე	---	26.1 მ²
კიბე და სადარბაზო	---	17.4 მ²
საერთო ფართი	---	43.5 მ²

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 КОМ - ВО 500 d=500 l=250
6. კვამლისა გამწოვი სახურავის ვენტ-რი (F 400) DVV 630 D6-K L=4550მ³/სთ P=280პა; N=1.1 კვტ; n=900რ/წთ; 3 ფ. m=110კგ.

შენიშვნები:

1. პირობითი აღნიშვნები იხილე ფურცელზე ვს3-1;
2. სავენტილაციო ჰაერსატარების და დანადგ-ების მდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს .

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

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

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

ფურცლის დასახელება:
გადახურვის გეგმა 20.50 ნიშნულზე

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი IV

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	

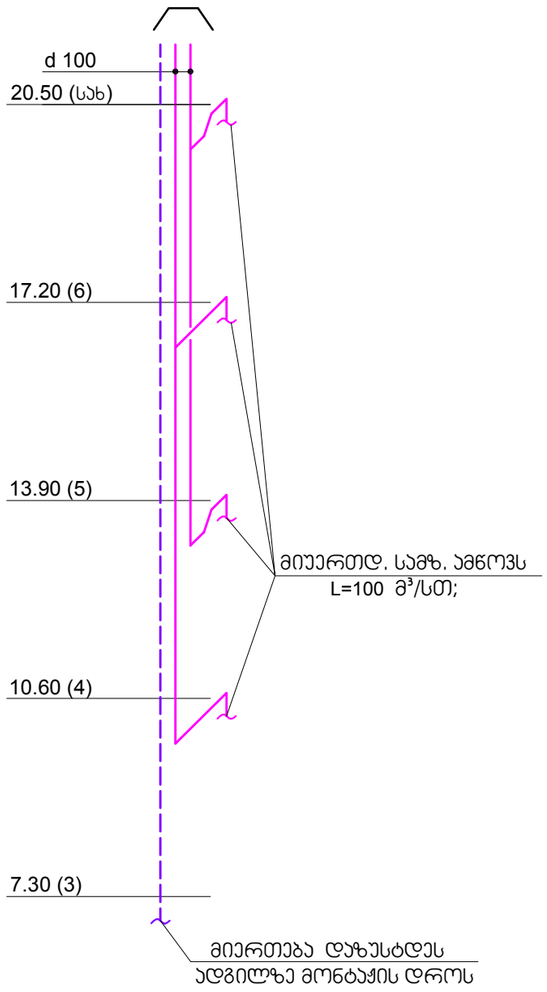
შემსრულებლები:

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

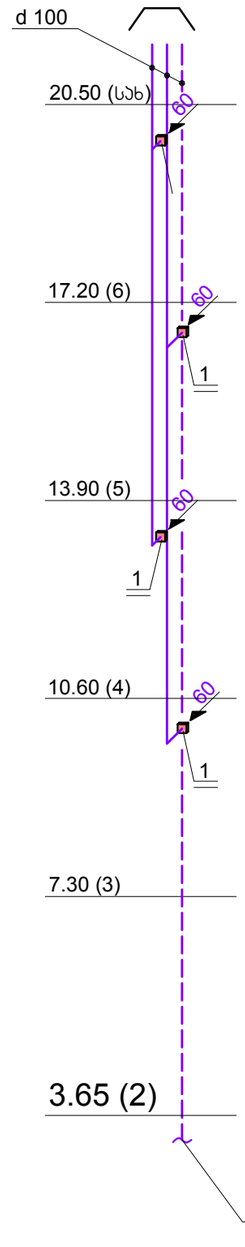
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	21	3

ფურცლის № ვსვ-11

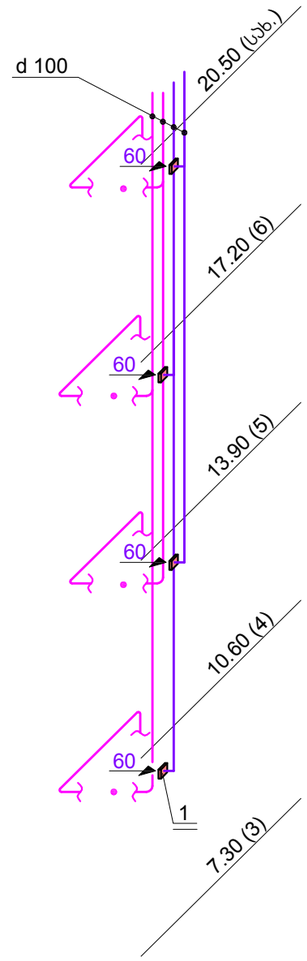
№1



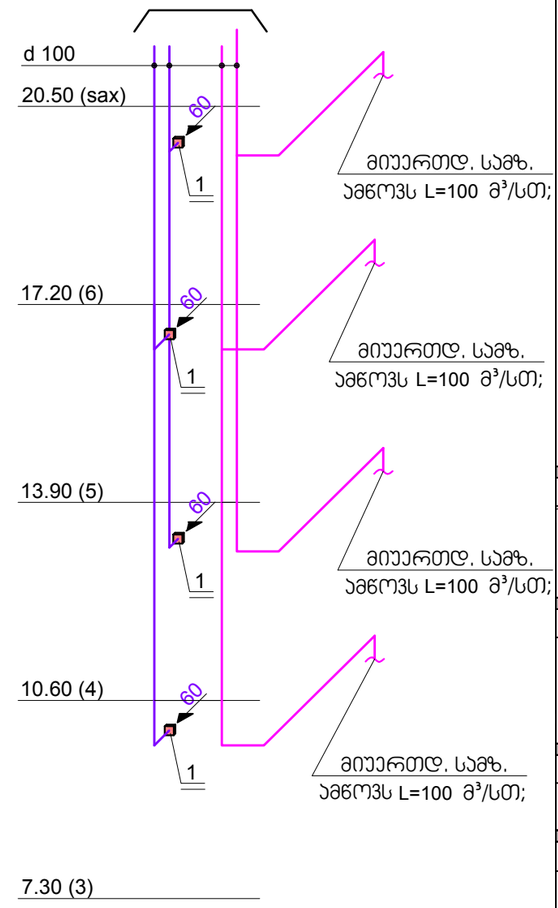
№2



№3



№4



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 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
სანტ-ბის და სამზარ-ბის აქსონომეტ-ლი სქემა შახტა№1; №2; №3; №4;

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

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

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

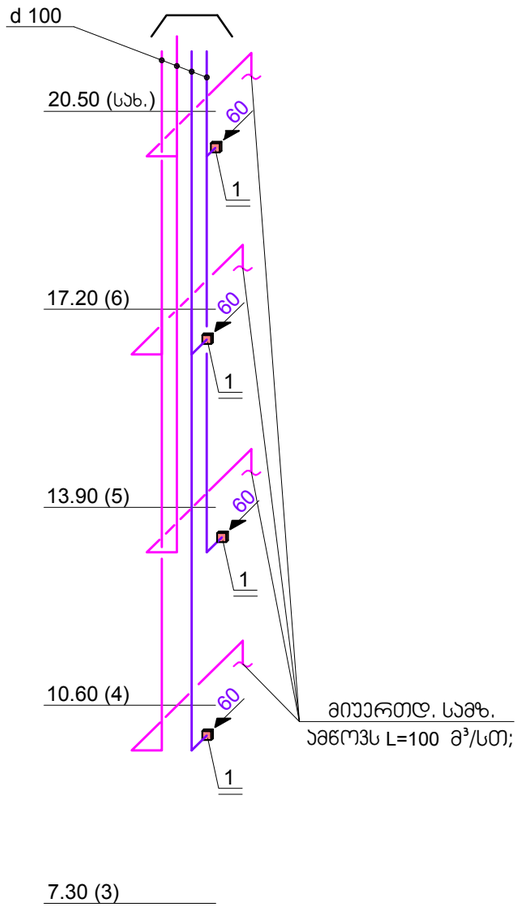
შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

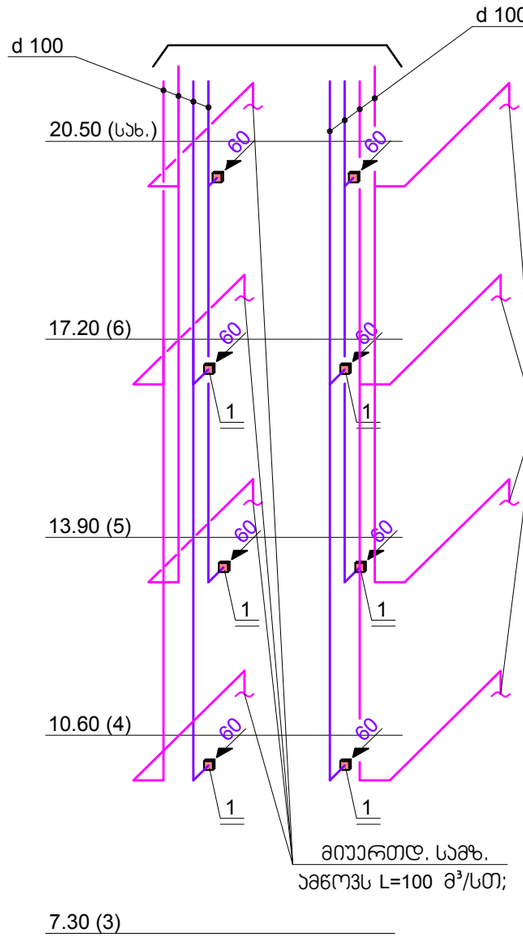
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № ვს3-12

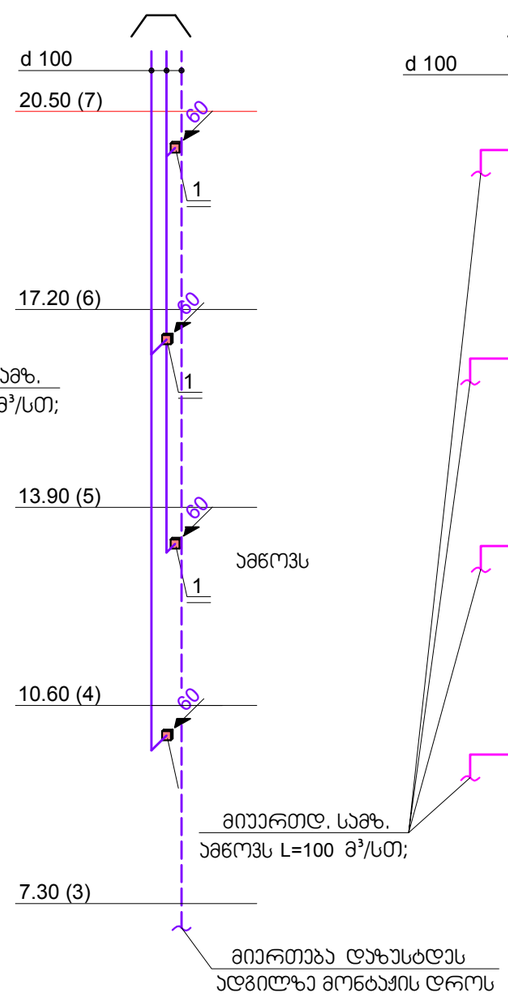
№5



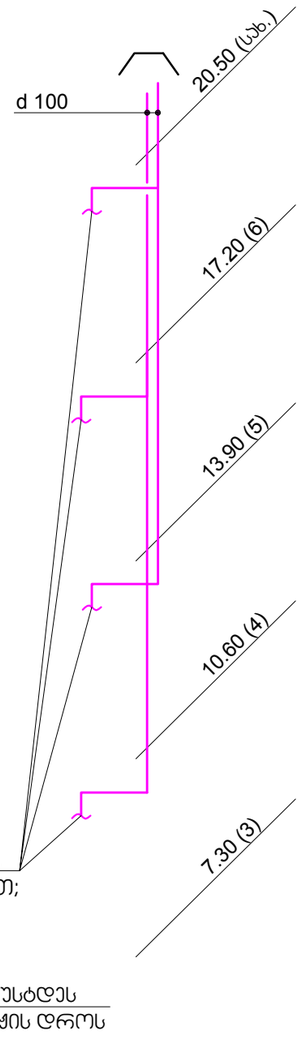
№6



№7



№8



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 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

სანტ-ბის და სამზარ-ბის აქსონომეტ-ლი სქემა შახტა №5; №6; №7; №8;

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

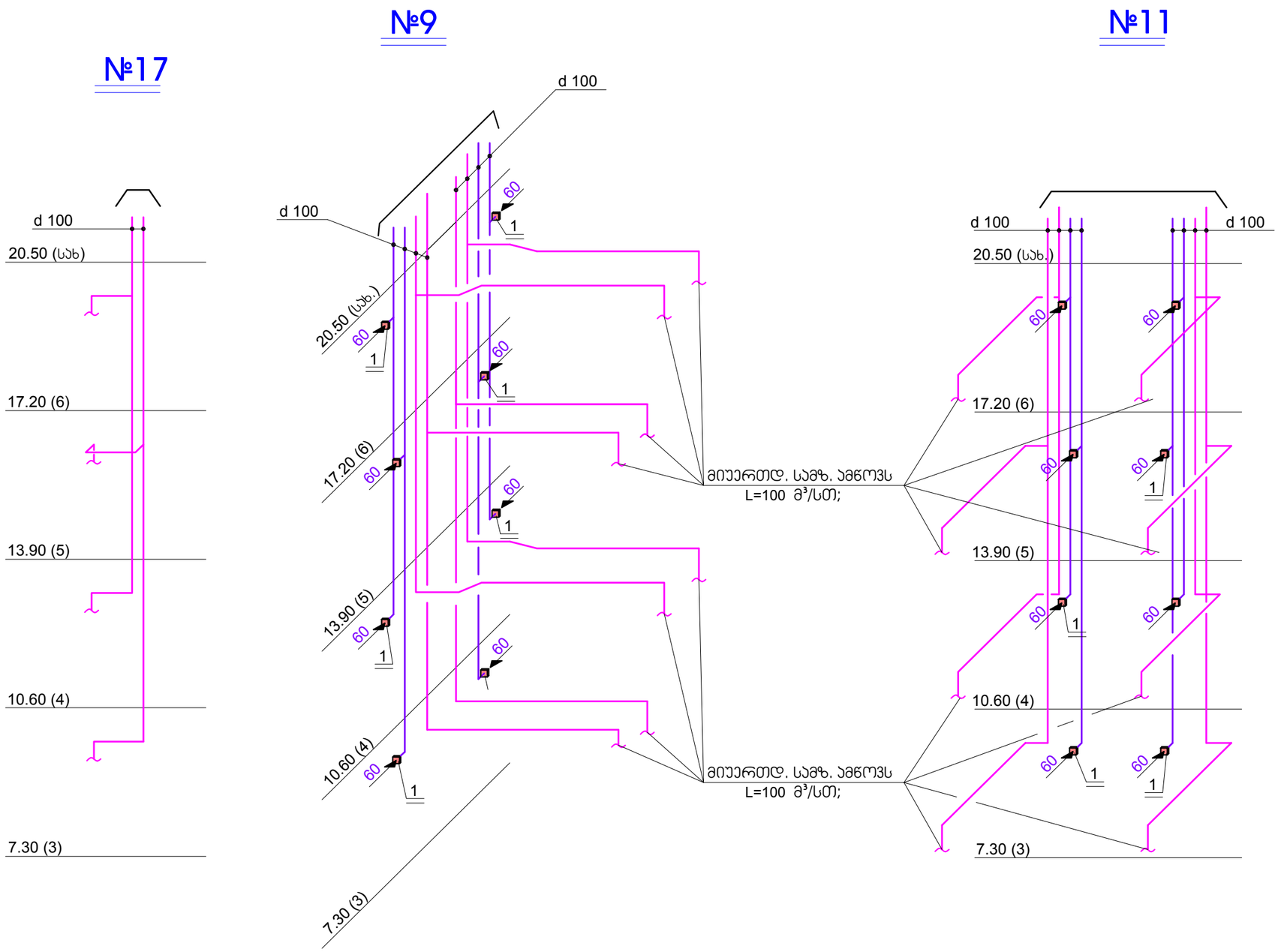
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № სვ3-13



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 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:
სანტ-ბის და სამზარ-ბის აქსონომეტ-ლი სქემა შახტა №9; №11; №17;

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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

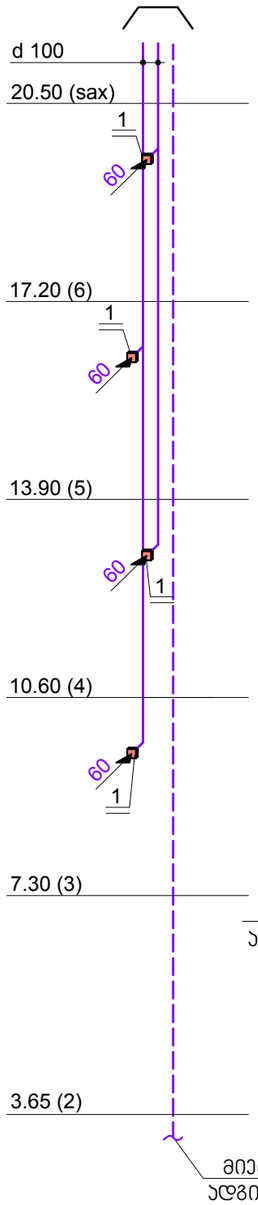
შემსრულებლები:

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

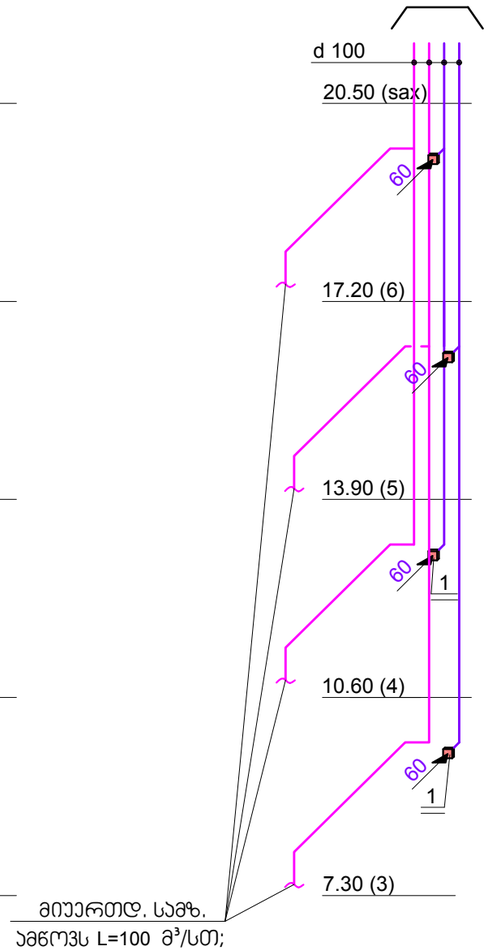
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № სვ3-14

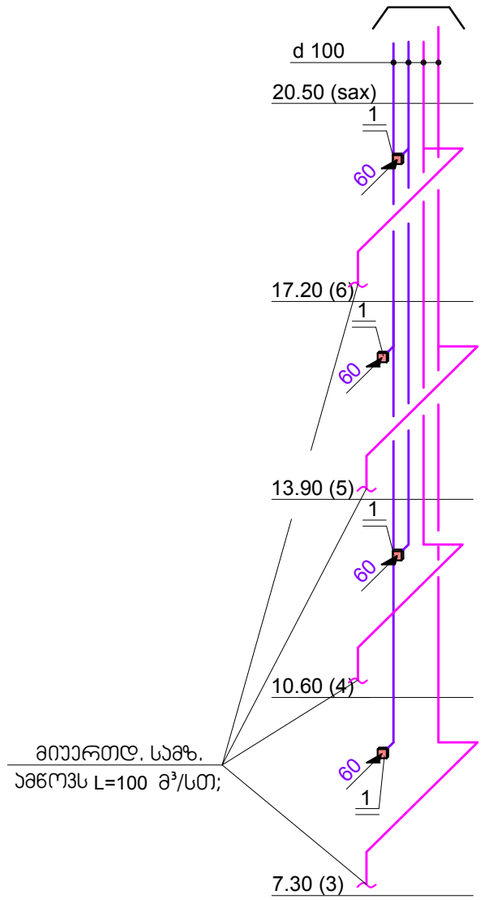
№10



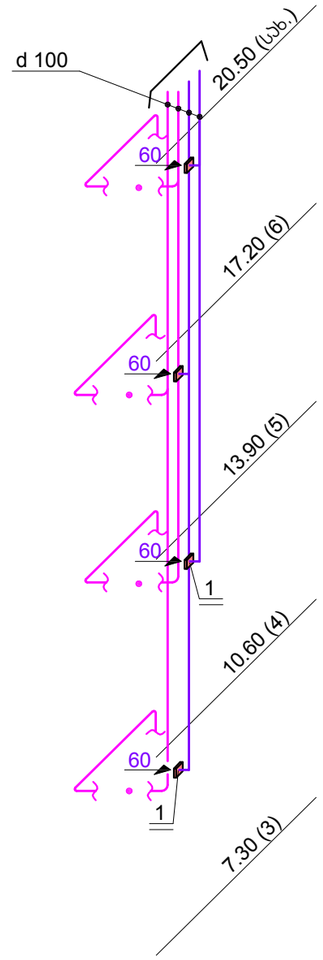
№12



№13



№14



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 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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

სანტ-ბის და სამზარ-ბის აქსონომეტ-ლი სქემა
შახტა №10; 12; 13; 14;

პროექტი:

მრავალფუნქციური
კომპლექსი
ბლოკი 4

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

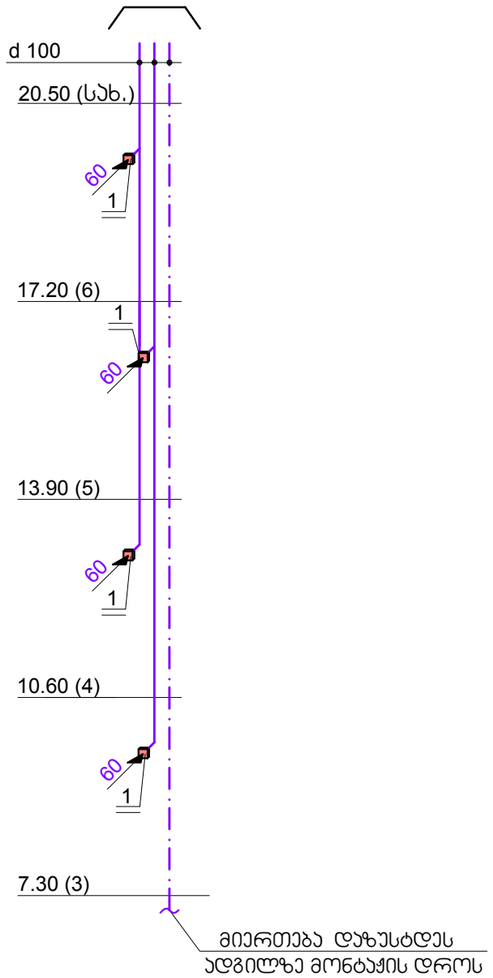
შემსრულებლები:

დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

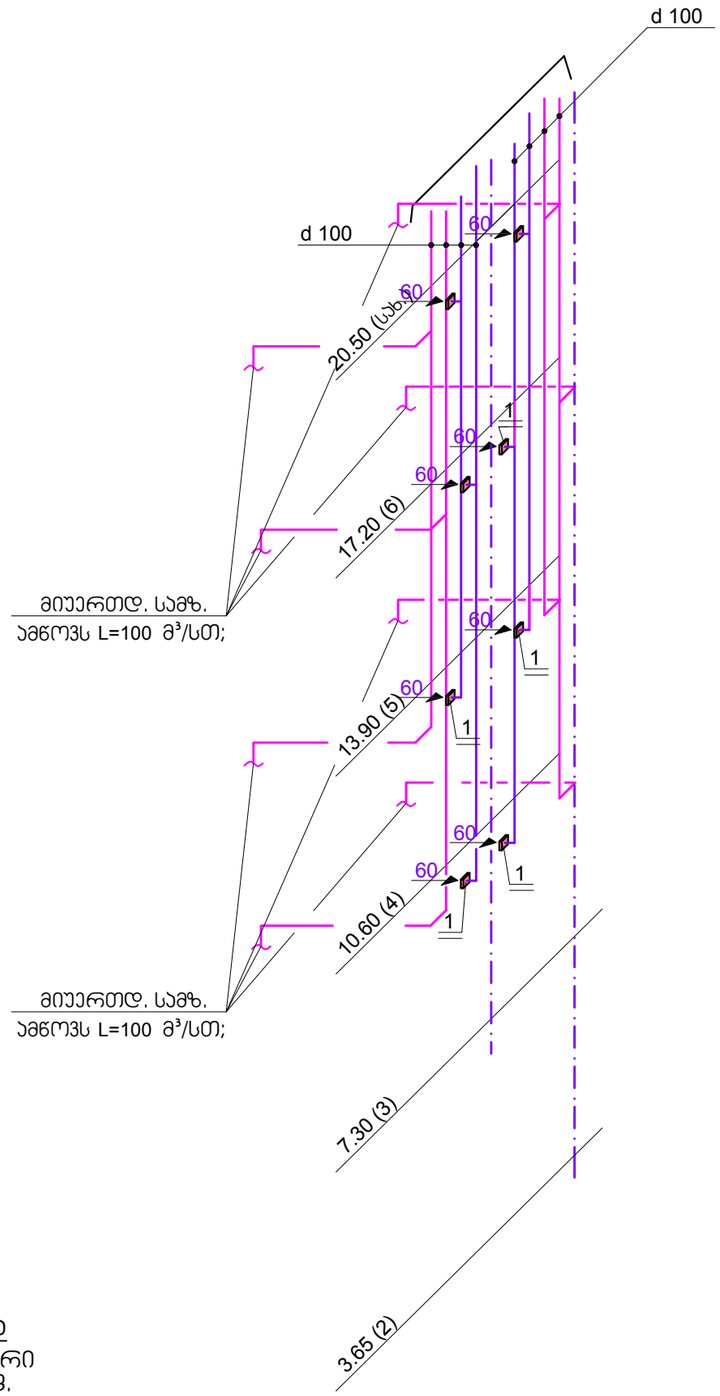
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № ვსვ-15

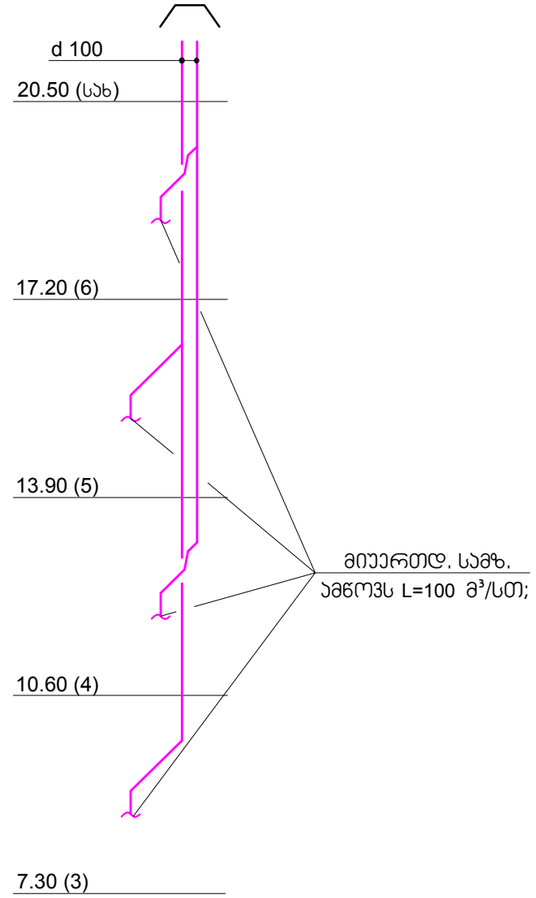
№15



№16



№18



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

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრშქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრშქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

სანტ-ბის და სამზარ-ბის აქსონომეტ-ლი სქემა
შახტა №15; 16; 18;

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი 4

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:

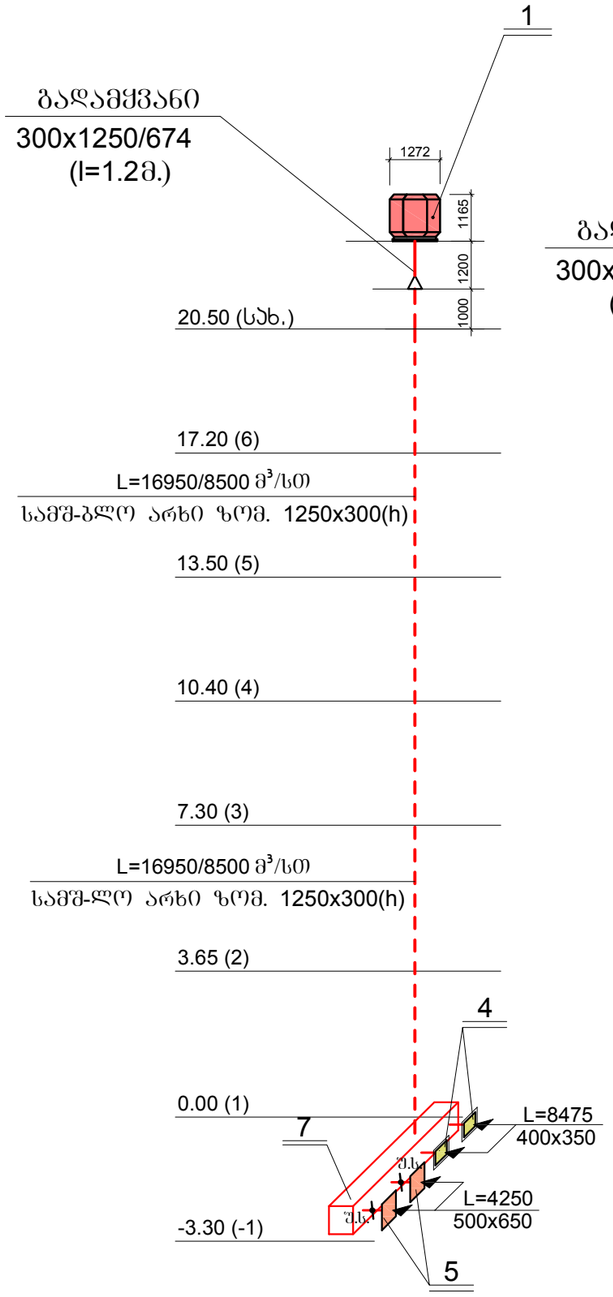
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № სვ3-16

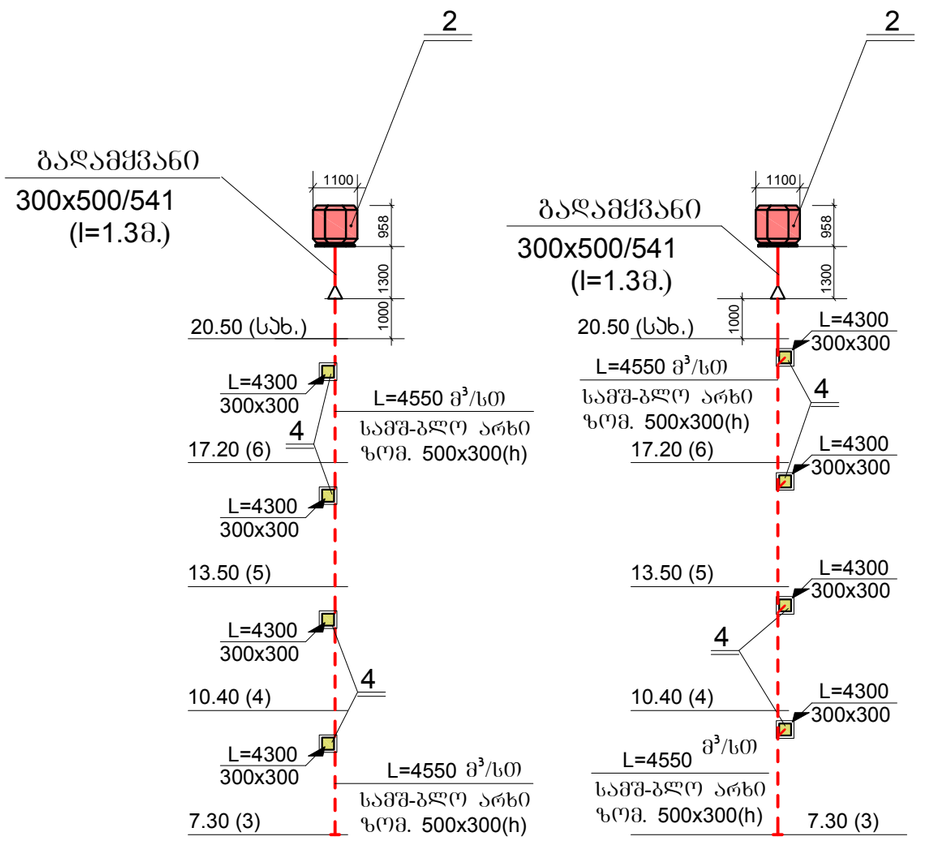
ს ი ს ტ ე მ ა კბ-1/ბ-1;

(ავტოშარეხი)



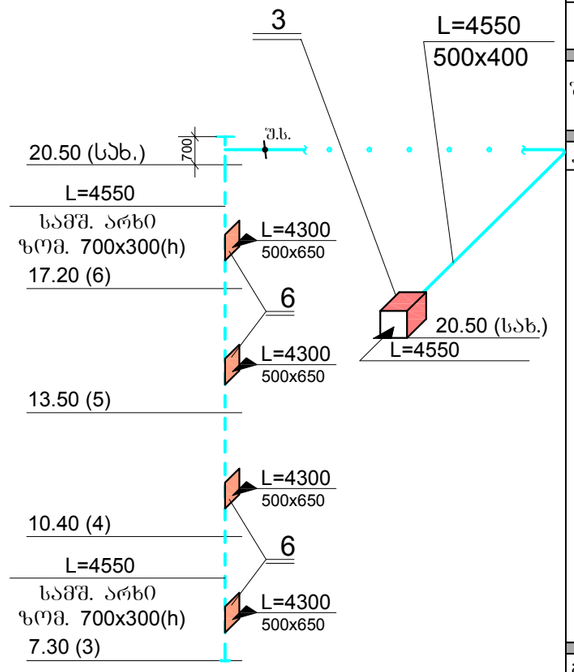
ს ი ს ტ ე მ ა კბ-2; (2 სისტემა)

(დერეფანი 3-8 სართულები)



ს ი ს ტ ე მ ა მ-1;

(დერეფანი 3-8 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 სახშრავის ვენტ-რი (F 400) DVV 800 D6-8 L=16950/8500 მ³/სთ P=400/600 პა; N=5.7/2.4 კვტ; n=960/720 ბრ/წთ; 3 შახა. m=172 კგ.
2. იგივე ვენტ-რი (F 400) DVV 800 D8-K L=4550 მ³/სთ P=280 პა; N=1.1კვტ; n=900 ბრ/წთ; 3შ. m=110 კგ.
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=70კგ; 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. შ/შ. ზომ. 600x3700x700(h)

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

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

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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	

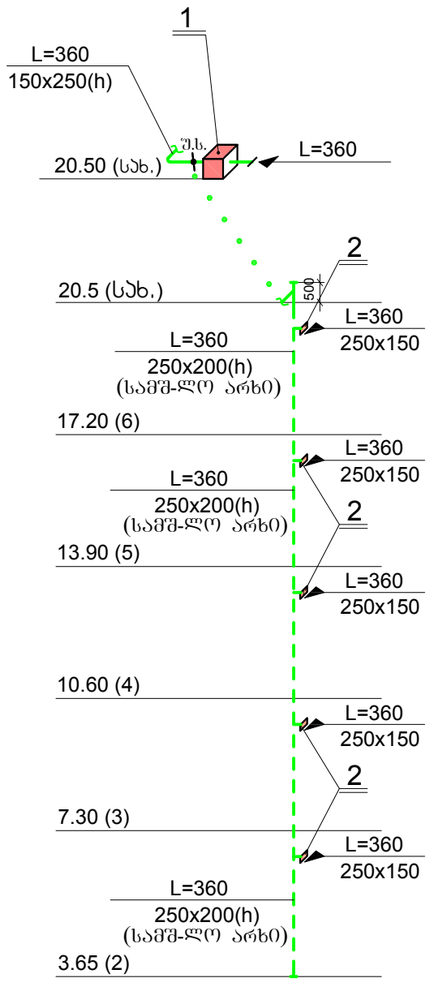
შემსრულებლები:

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

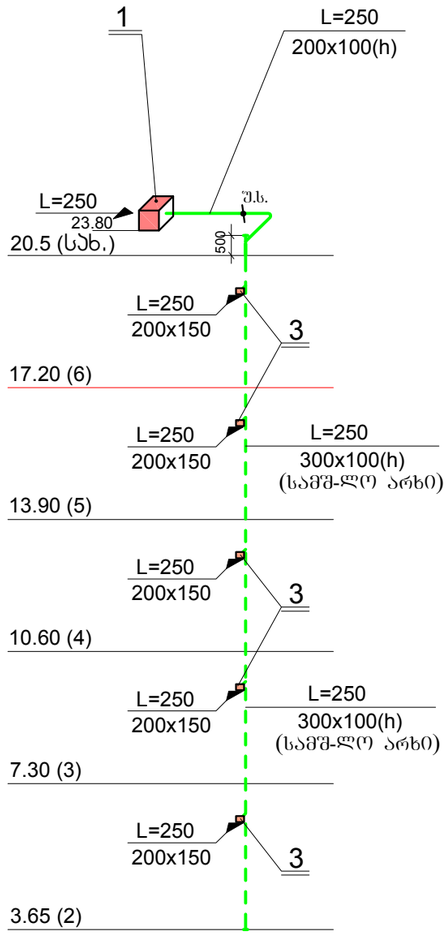
მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:150	21	3

ფურცლის № 3ს3-17

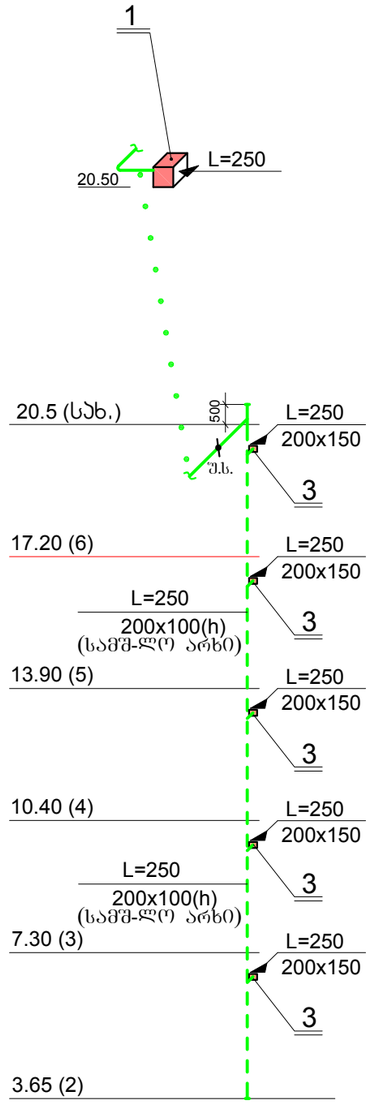
სისტემა ჰნ-3



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

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

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

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

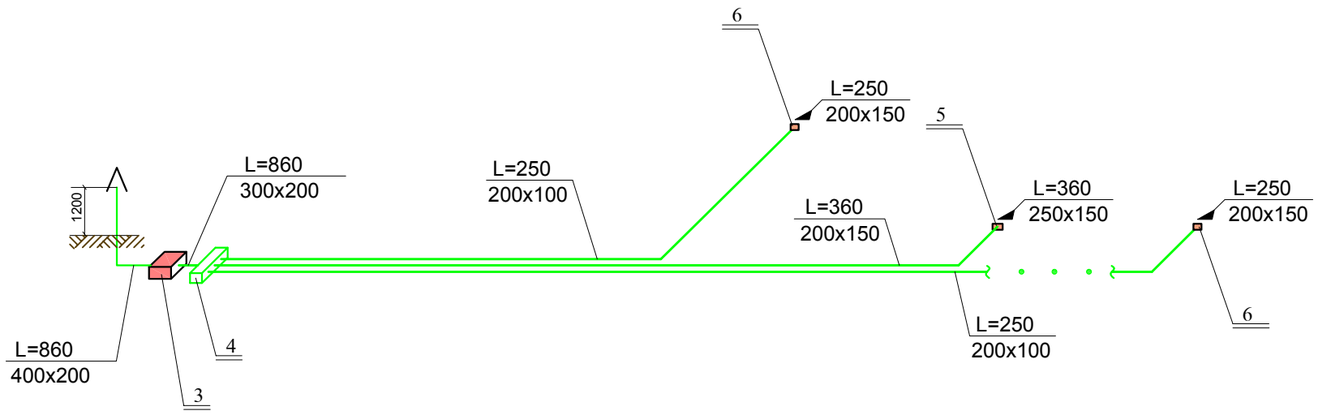
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:		
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:150	21	3

ფურცლის № ვსვ-18

სისტემა ჰნ-1

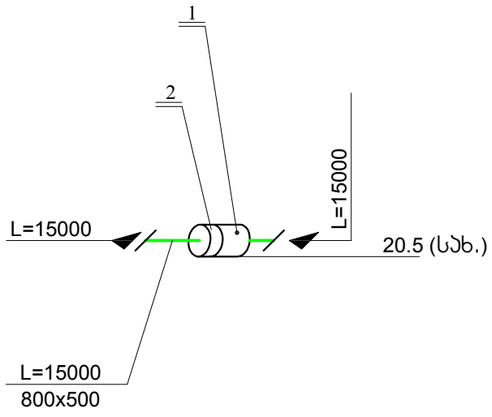


დანადგარების ექსპლიკაცია

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; ვფ. m=75.4 კგ;
2. შკუ სარქველი KOM - BO 500 d=500 l=250 მმ.
3. ჰაერის მიმწოდებელი ფეთქებადსაშიშროებით სწორკუთხა არხის ვენტ-რი KTEX 50-25-4 L=860 მ³/სთ P=290 პა; N=0.5 კვტ; ვფ. n=1290 ბრ/წთ; ზომ. 540x535x290(h) m=17 კგ;
4. ლით. მუთი მოთ. ფ/ფ. ზომ. 300X900x250(h)
5. ჰაერის მოდინებითი ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 250x150(h)
6. იგივე ცხაურა ელ. ამძრავით ზომ. 200x150(h)

სისტემა ჰნ-2;

(ლიფტების შახტა)



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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

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

პროექტი:
მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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. მუმლაძე	
არ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:150	21	3

ფურცლის № ვსვ-19

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; (3-6 სართულები)				
1	Systemair	ჰაერის მიმწოდებელი კვადრატული არხის				
		ვენტილატორი MUB042 500 DV-A2				
		L=4550 მ³/სთ; P=380 პა; n=1409 ბრ/წთ;				
		$N_{ელ.}$=1.4 კვტ; (3 ფ.) ზომ. 670x670x670(h)	კომპ.	1	70	
2		რბილი გადამქვანი FGV 042/588-588	ცალი	1		
3		შკუ სარქველი ზომ. 500x400(h)	ცალი	1		
4		ჰაერის მოდინებითი მარეგულირებელი				
		ცხ-რა სერვო ამძრავით ზომ. 500x650(h)	"	4		
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		შკუ 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 გადამქვანი 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; (3-6 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 გადამქვანი ASSV/F 630	ცალი	2	10.2	
3		კვამლის გამწოვი სარქველი 300x300	ცალი	8		
4		ჰაერსატარი მოთ. თხელფურცლ.				
		ფოლ. δ=1.2 მმ. პერიმეტრით 3600 მმ-დე	მ²	5		
6		იგივე δ=1.2 მმ. დიამეტრით 710 მმ-დე	მ²	5		
7		შკუ სარქველი d 560	ცალი	2		
8						
		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		შკუ სარქველი KOM - BO 500 d=500 l=250 მმ.	ცალი	1		
4		ლითონის ბადე	მ²	1		
		სისტემა ჰნ-3; (ლიფტების ტამბური 2-6 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 გადამქვანი FGV 025/418-418	ცალი	1		
3		შკუ სარქველი ზომ. 250x150(h)	ცალი	1		
4		ჰაერის მოდინებითი მარეგულირებელი				
		ცხ-რა სერვო ამძრავით ზომ. 250x150(h)	"	5		
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 +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

მ-1; ჰნ-1; ჰნ-2; კბ-1/ბ-1; და კბ-2; სისტემების სპეციფიკაცია.

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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. მუმლაძე
პრ. ავტორი	შ. მაღრაძე	
დაამუშავა	ლ.ნაღირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № სპ-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. ბანზ.	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 გაღამქვანი 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)	"	10		
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. ქუთი მოთ. ფ/ფ δ=2.0 მმ.				
		ზომ. 300X900X250(h)	ცალი / მ²	1 / 2		
9		ჰაერსატარების იზოლაცია ქვაბამბით				
		δ=20 მმ.	მ²	53		

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=2600 ბრ/წთ; (1 ფ.)	კომპ.	72		
2		ალუმინის დრეკადი მილი d 100	გრძ.მ.	220		
3		ჰაერსატარი მოთ. თხელფ. ფოლად.				
		δ=0.8 მმ. დიამეტრით 160 მმ-დე.	მ²	190		სამზ.+ სან. სანკ.
4		პლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	425		
5		ცეცხლდამჭერი სარქველი d 100	ცალი	72		სამზ.
6		პლასტმასის მუხლი d 100	ცალი	72		
7		უკუ სარქველი d 100	ცალი	72		სანკ.
		სანჯვანძი (1 სართ-ი)				
1		ჯედლის ღერძული ვენტილატორი				
		100 M press L=50 მ³/სთ; P=75 პა;				
		$N_{ელ.}$=0.016კვტ; n=2300 ბრ/წთ; (1 ფ.)	კომპ.	1		
2		პლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	10		
		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.	1		
2		ჰაერის გამწოვი დიფუზორი EFF 80	ცალი	2		
3		პლასტმასის თხელკედ. მილი d 100	გრძ.მ.	23		

CONSTRUCTOR +
Civil and industrial engineering company

საპროექტო ორგანიზაცია:

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

შ.პ.ს. "კონსტრუქტორი +"

პირობითი აღნიშვნები:

გვერდის დასახელება:

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

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი
ბლოკი 4

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	ლ.ნადირაძე	

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	21	3

ფურცლის № სპ-21

ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა

ს./კ. 01.72.14.009.523

მრავალფუნქციური კომპლექსი

ბლოკი №4

სახანძრო სიგნალიზაცია

თბილისი 2024 წ.

პროექტის შემადგენლობა

რ/ნ	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	2	3
1	პროექტის შემადგენლობა; განმარტებითი ბარათი	სს-1
2	-I ავტოსადგომების სართულის გეგმა	სს-2
3	I კომერციული სართულის გეგმა	სს-3
4	II კომერციული სართულის გეგმა	სს-4
5	III-VII საცხოვრებელი სართულების გეგმა	სს-5
6	გადახურვის გეგმა	სს-6
7	სტრუქტურული სქემა	სს-7
8	სპეციფიკაცია	სს-8

განმარტებითი ბარათი

პროექტი დამუშავებულია საპროექტო ნორმების გათვალისწინებით:

NFPA 72; EN 54-2:1997/Al:2006; SP 5.13130.2009

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობისათვის პროექტით გათვალისწინებულია სახანძრო სიგნალიზაციის მოწყობა. რომელიც ითვალისწინებს, ხანძრის გაჩენის ან მისი ლოკალური გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით, ინფორმაციის ოპერატიულად მიწოდებას შესაბამისი სამსახურის ან ადგილობრივი დაცვის მომსახურე პერსონალისთვის.

პროექტით გათვალისწინებულია სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა.

ობიექტში სახანძრო სიგნალიზაციის მოსაწყობად პროექტით გათვალისწინებულია სამისამართო ტიპის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა. მართვის პანელის მონტაჟი გათვალისწინებულია პირველ სართულზე-(0.00ნიშნული)-დაცვის ოთახში. მართვის პანელისს ელ.კვება უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ავტომატური კავების წყაროთი.

მართვის პანელს უნდა გააჩნდეს 12 მარყუჟის დაერთების საშუალება.

გამოყენებულია შემდეგი სახის დეტექტორები: -კვამლის დეტექტორი, -თბური დეტექტორი, -ხელის საგანგაშო ღილაკი. -სირენა სტრობსანათით,- გაზის გაჟონვის დეტექტორი,

-სამისამართო მოდული CO; -მართვის მოდილი IOM

შენობის ყველა სივრცეში მონტაჟდება კვამლის დეტექტორები (გარდა სველი წერტილებისა), იმ ადგილებში სადაც შესაძლებელია მტვრის ან ორთქლის წარმოქმნა (სამზარეულოებში) მონტაჟდება თბური დეტექტორები. გასასვლელ კარეფზებთან და კიბის უჯრედებში გათვალისწინებულია ხელის საგანგაშო ღილაკების მონტაჟი, აგრეთვე გათვალისწინებულია საგანგაშო სირენები სტრობ საყვირით.

სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის პანელს უნდა გააჩნდეს შემდეგი შესაძლებლობები:

განგაშის მდგომარეობაში, ცეცხლის ან საფრთხის აღმოჩენის შემთხვევაში ირთვება ავარიული განათება, გასასვლელის მაჩვენებელი სანათები აქტიურდება, ამოქმედდება საევაკუაციო გეგმა, სპეციალური მოწყობილობის საშუალებით გადაეცემა მოკლე ტექსტური შეტყობინება და ასევე სატელეფონო ზარი საგანგებო სამსახურში ემკ შესაბამისად დადგენილი წესით გათვალიწინებულ პირველი დონის ნომერზე 112.

განგაშის დროს ითიშება ძირითადი ელ. ენერგიის მიწოდება, სავენტელაციო მოწყობილობის არსებობის შემთხვევაში ითიშება აღნიშნული მოწყობილობა, ლიფტები საგანგებო მდგომარეობის შესაბამისად მიიწევს 0 სართულისკენ და შემდეგ ჩერდება, ამოქმედდება ქრობის სისტემა ასევე ჩაირთვება სახანძრო ვინტელაცია რომელიც უზრუნველყოფს კვამლის გაწოვასა და ჰაერის მიწოდებას კიბის უჯრედში.

ხანძარ-მელები დეტექციისა და შეტყობინების სისტემა, ხმოვანი ტექსტით მიუთითებს შენობაში მყოფ საზოგადოებას რომელი მიმართულებით დატოვოს შენობა საევაკუაციო მანიშნებლების მიხედვით. სისტემა ჩაირთვება, კვამლის გაწოვის სისტემასთან ერთად; განგაშის დროს, კვამლის გამოწოვი/დამწნეხი მოწყობილობა მიაღწევს მაქსიმალურ სიჩქარეს, ამასთან ერთად დანარჩენი ვენტილაციის დანადგარები ავტომატურად გაითიშება, აგრეთვე ავტოსაშხაპის/ სპრინკლერების სასიგნალო ურდულები უნდა დაერთდეს სამისამართო მოდულებთან

სისტემა ინტეგრირებული იქნება ელექტრო სისტემასთანს და ავარიულ განათებასთან ერთად; განგაშის დროს, მთელი ელექტრო სისტემა, სახანძრო ვენტილაციის და ავარიული განათების გარდა, იქნება გათიშული.

სახანძრო სისტემის მუშაობის სცენარები:

–სათავსში ერთი დეტექტორის ამოქმედების შემთხვევაში ფორმირდება სამობილიზაციო სიგნალი პერსონალისთვის და იწყება დროის ათვლა საგანგაშო სირენების და ხანძრის შეტყობინების სისტემის ამოქმედებამდე (მაქსიმუმ 180წამი) 2 და მეტი დეტექტორების ამოქმედების შემთხვევაში დაუყონებლივ ჩაირთვება განგაში.

–3წუთიანი დაყოვნება უნდა იყოს გამოყენებული ყველა თბურ და კვამლის დეტექტორებზე

–ლიფტის ჩასვლა წინასწარ განსაზღვრულ სართულზე დეტექტორების ამოქმედების შემთხვევაში

–ორ სხვადასხვა სივრცეში/ოთახში დეტექტორების ერთდროული ამოქმედების შემთხვევაში მოხდება შენობის სახანძრო ინჟინრული სისტემების ავტომატური აქტივაცია

–სახანძრო განგაშის შემთხვევაში სახანძრო ვენტილაციის მართვა ხორციელდება ავტომატურად სახანძრო პანელის მიერ შემდეგი სცენარით: ჩაირთვება ლიფტის და კიბის უჯრედების დამწნეხი ვენტილატორები, მოხდება კვამლგამწოვი და დამწნეხი ვენტილატორების ჩართვა. (სამისამართო I/ მოდულების საშუალებით) კვამლგამწოვი და დამწნეხი ვენტილაცია იმუშავებს შემდეგი სცენარით: შენობის იმ ზონაში საიდანაც მოვიდა განგაშის სიგნალი გაიხსნება შესაბამისი სახანძრო დამპერი და მოხდება შესაბამისი ვენტილატორის ჩართვა.

სახანძრო კვამლმაუწყებლები განთავსდეს შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:

-მაუწყებლებს შორის მაქსიმალური მანძილი 8-9 მეტრი;

-მაქსიმალური მანძილი მაუწყებლიდან კედლამდე 4-4.5 მეტრი;

-ხელის ხანძარმაუწყებელი განთავსდეს კედლებზე 1.0 - 1.4 მეტრის სიმაღლეზე იატაკის დონიდან. (უერთდება უშუალოდ სახანძრო სიგნალიზაციის ზონას);

-სირენები განთავსდება ჭერიდა 0.7მ-ზე (უერთდება უშუალოდ სახანძრო სიგნალიზაციის ზონას);

-მაქსიმალური მანძილი მაუწყებლიდან გამანათებელ მოწყობილობებამდე-0,5 მეტრი;

სახანძრო სიგნალიზაციის საკაბელო ქსელი უნდა იყოს აგებული JE-H(St)H FE180 /E90 1x2x0.8 ტიპის კაბელით.

კედლებში ნალესში გამავალი კაბელები ჩაიდოს გოფრირებულ მილებში, ხოლო ჭერში კაბელები გატარდეს ზედაპირულად. კაბელები მიმაგრდეს ზედაპირზე შესაბამისი სამაგრით.

სახანძრო საკონტროლო პანელი აღჭურვილია Enthernet TCP/IP მოდულით. პროგრამული უზრუნველყოფის მეშვეობით შესაძლებელია სახანძრო სისტემის მონიტორინგი კომპიუტერის საშუალებით (შესაძლებელია განლაგდეს დაცვის ოთახში).

სამონტაჟო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ მოხდება ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. თესტირების შედეგები დოკუმენტურად გაფორმდება სათანადო აქტებით და თან დაერთვება მომხმარებლისთვის გადასაცემი დოკუმენტაციებ

შენობის სახანძრო სიგნალიზაციის პროექტი შესრულებულია არქიტექტურულ-სამშენებლო და ტექნოლოგიური ნახაზების საფუძველზე, მოქმედი ნორმებისა და წესების თანახმად, და აგრეთვე დამკვეთის მოთხოვნების გათვალისწინებით.

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:

პროექტის შემადგენლობა; განმარტებითი ბარათი

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

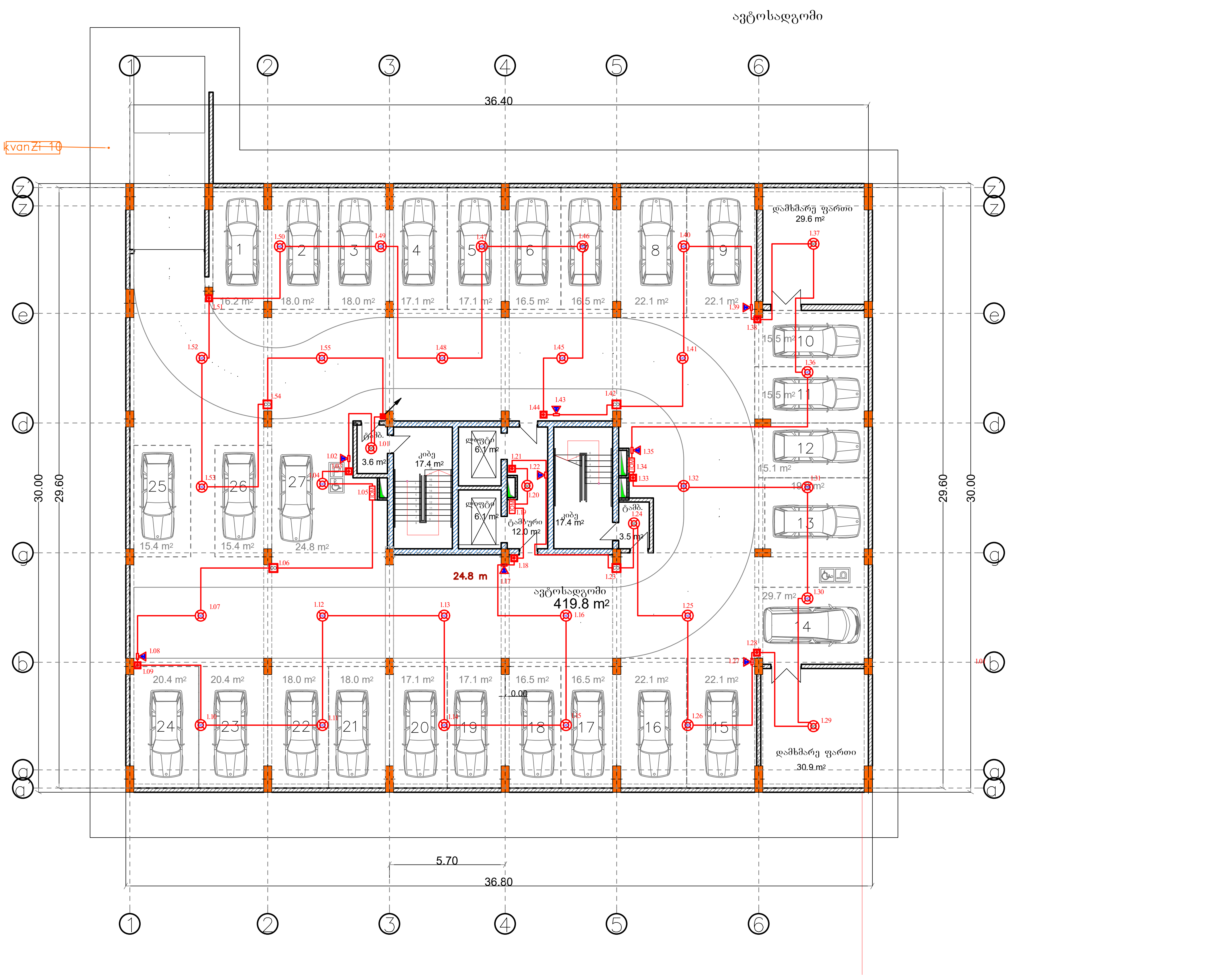
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	8	3

ფურცლის № სს-1



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:

-I ავტოსადგომების სართულის გეგმა

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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

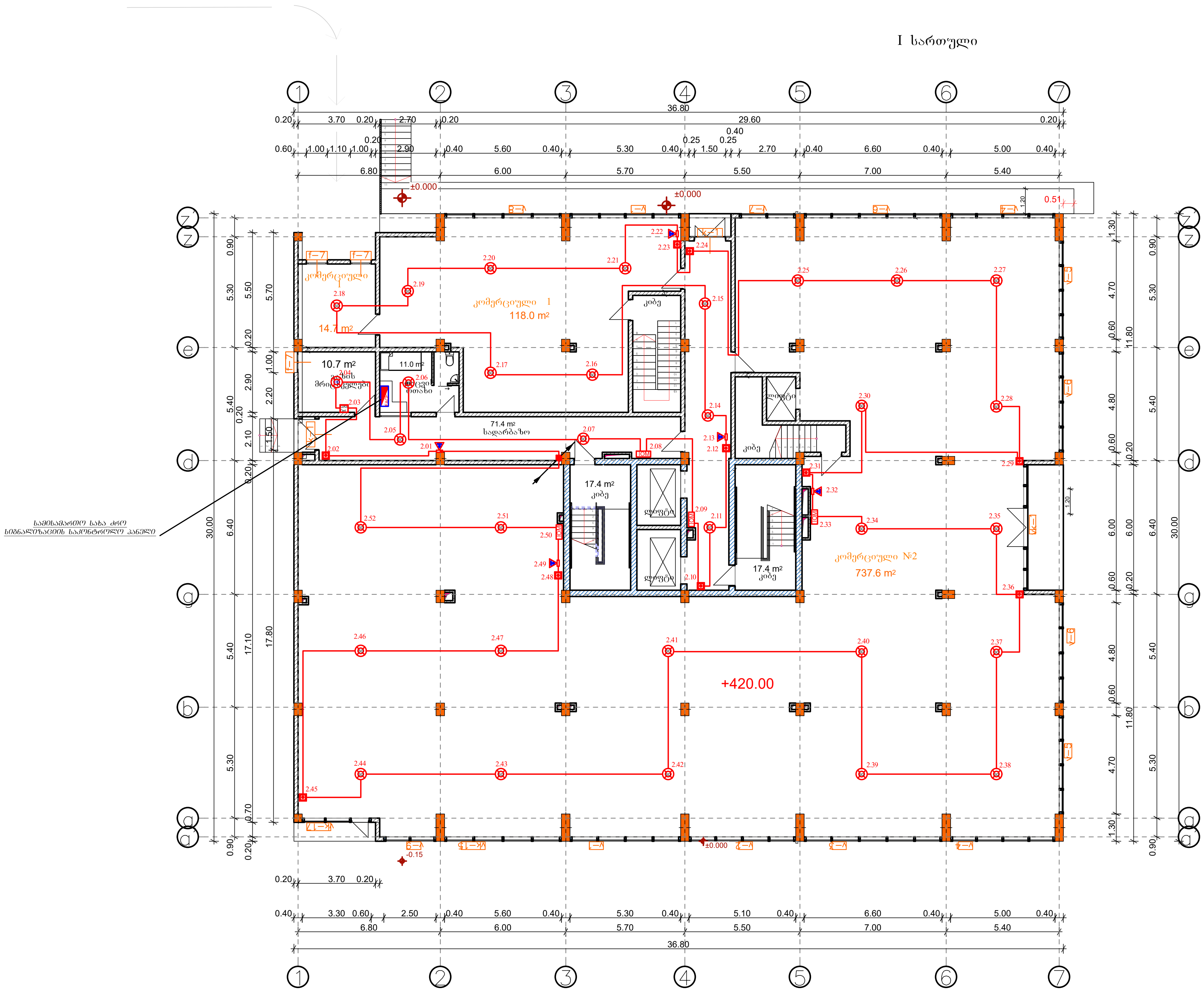
შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	8	3

ფურცლის № სს-2

I სართული



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:

I კომერციული სართულის გეგმა

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

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**

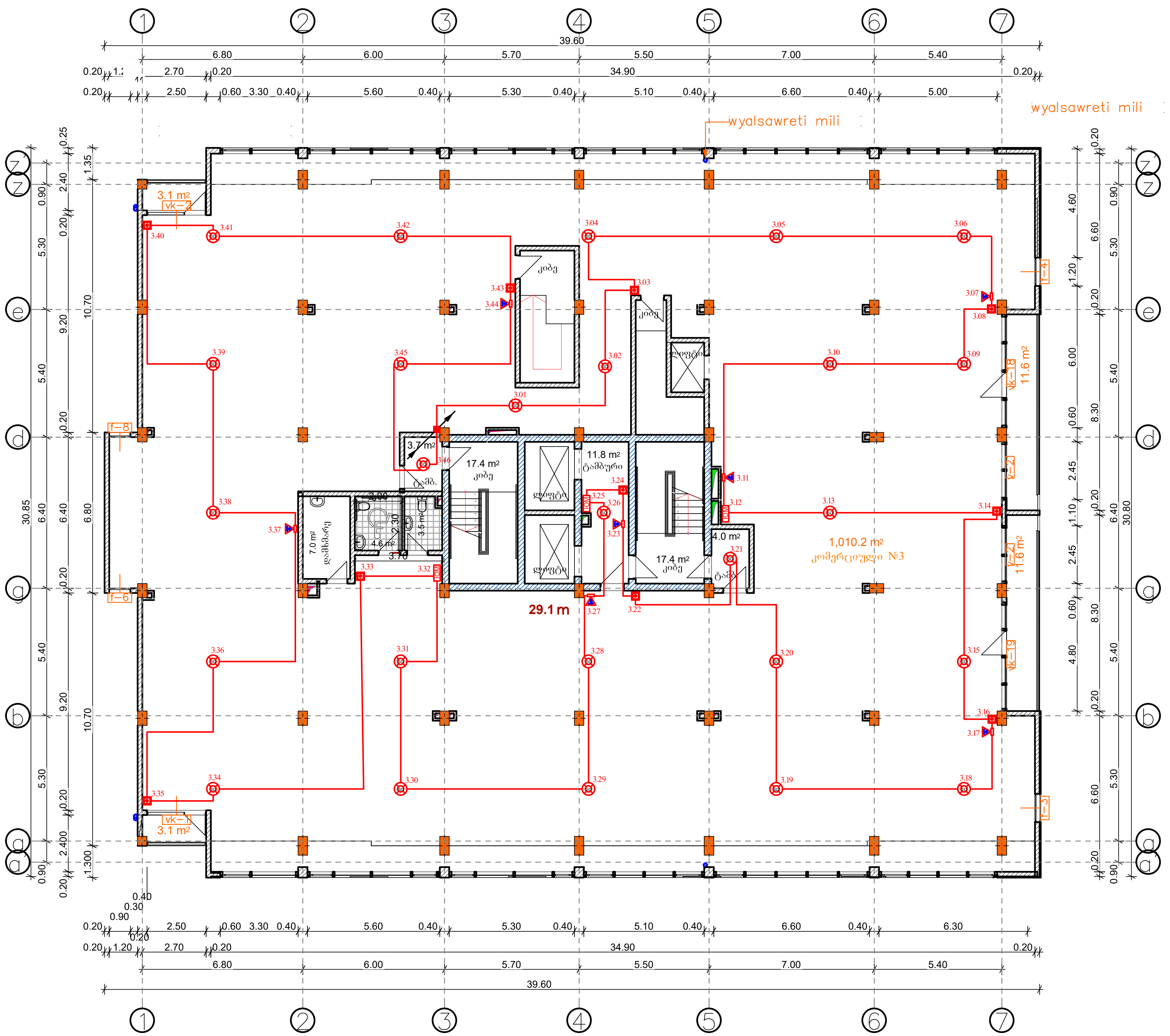
შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	8	3

ფურცლის № სს-3

II სართული



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:	II კომერციული სართულის გეგმა
პროექტი:	მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4
დამკვეთი:	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"
მისამართი:	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

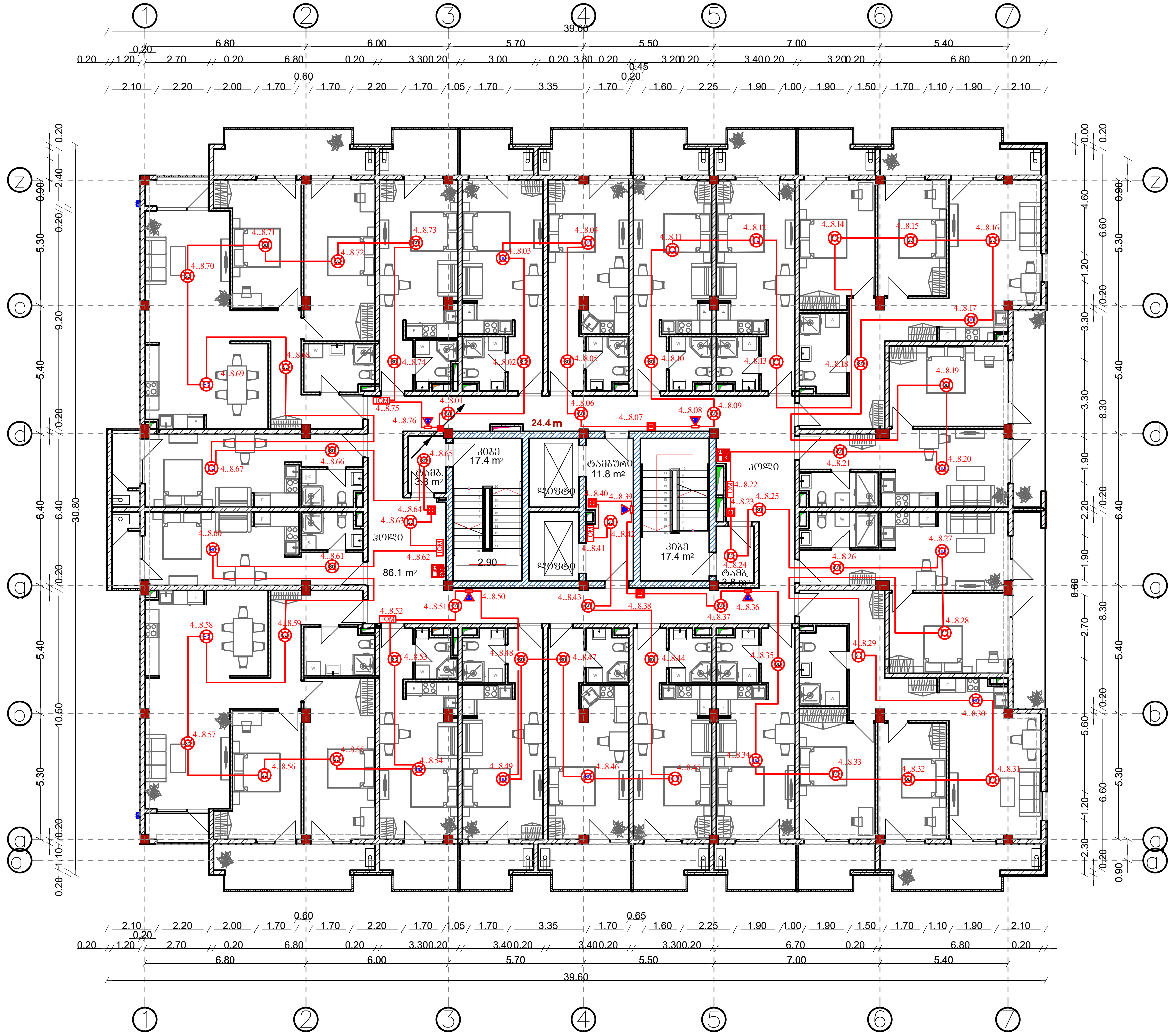
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	8	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

გვერდის დასახელება:	III-VII საცხოვრებელი სართულების გეგმა
პროექტი:	მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4
დამკვეთი:	შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"
მისამართი:	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. ს/კ 01.72.14.009.523

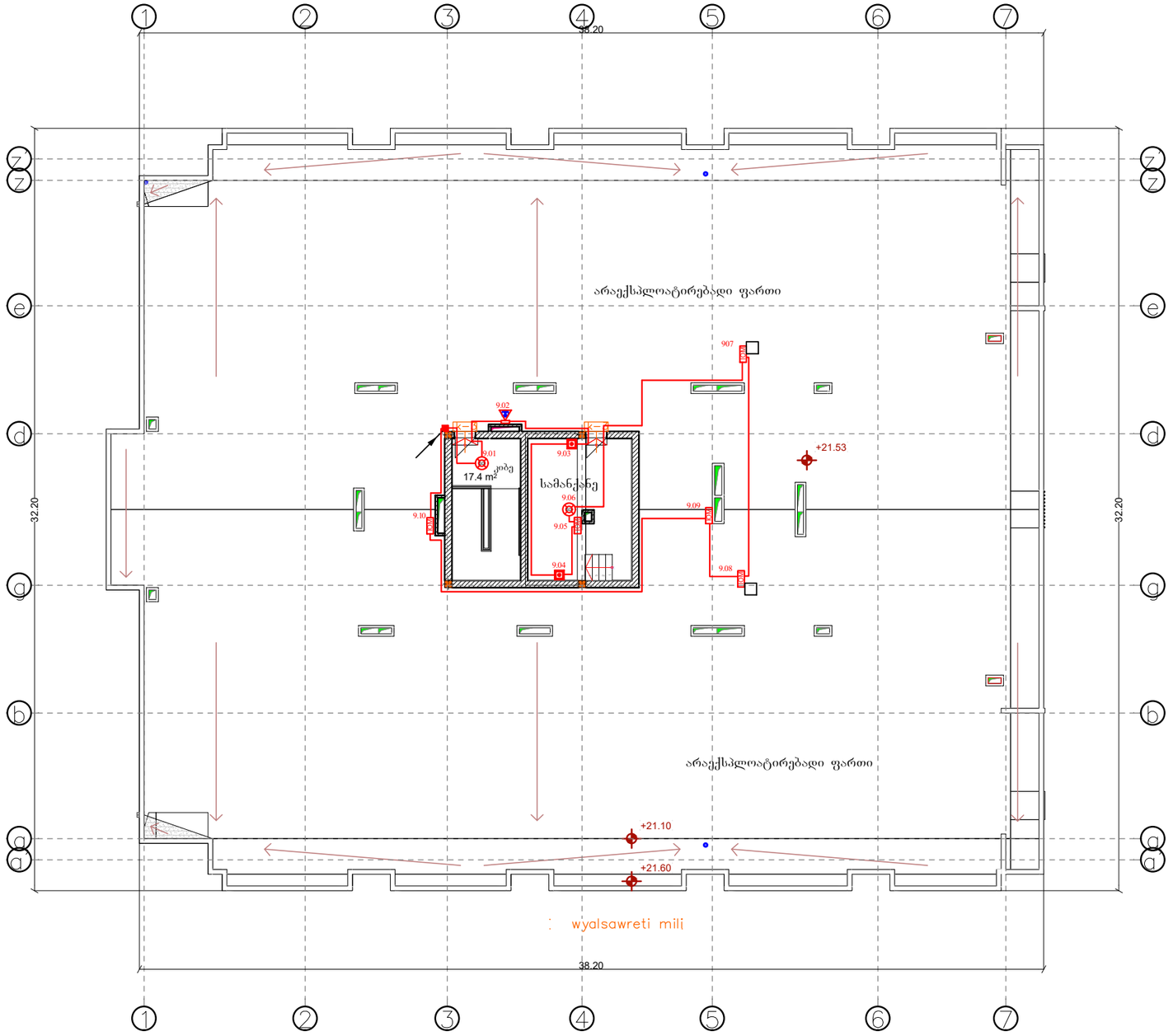
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	8	3

ფურცლის №	სს-5



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 ჩართვის ღილაკი
- სამისამართო სირენა სტრობოსკოპით
- სახანძრო კაბელი
- გაზის გაჟონვის დეტექტორი
- სამისამართო მოდული CO დეტექტორის
- კაბელების ასელა-ამოსვლა
- ცეცხლმაქრი

გვერდის დასახელება:

გადახურვის გეგმა

პროექტი:

მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "დრიმ პალასი"

მისამართი:

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

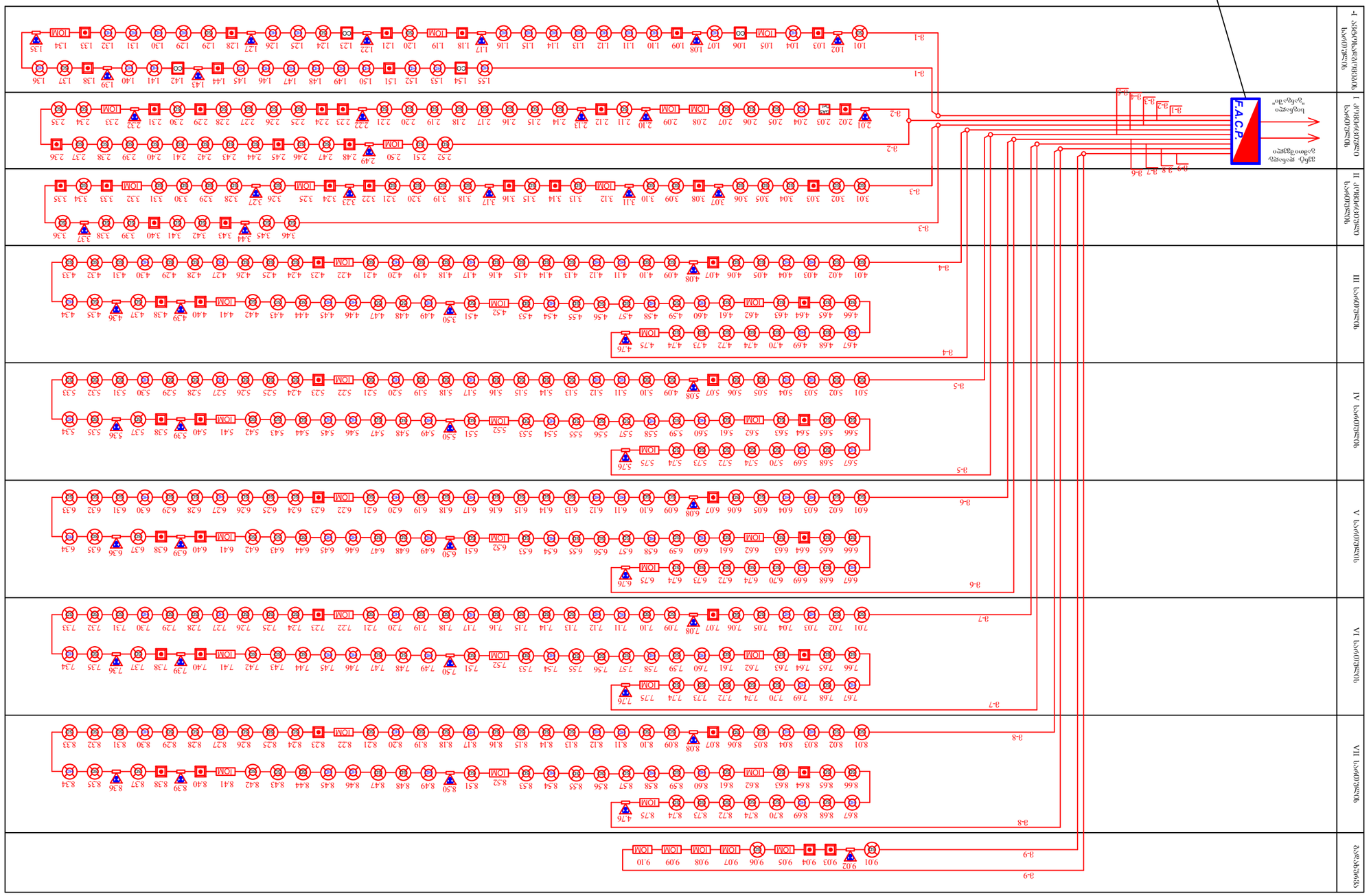
პროექტის სტატუსი:	თარიღი:
ახალი მშენებლობა	2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
1:200	8	3

ფურცლის № სს-6


I ბარიერული სექცია
II ბარიერული სექცია
III ბარიერული სექცია
IV ბარიერული სექცია
V ბარიერული სექცია
VI ბარიერული სექცია
VII ბარიერული სექცია
სენსორული სექცია
F.A.C.P.
ხანძრის ავტომატური განგაშის ცენტრალური პულტი
ხანძრის დეტექტორი
ხანძრის ხელით ღილაკი
ხანძრის ზარის ხმამაღალი მოწყობილობა
ხანძრის დეტექტორების მიერთების ყუთი
ხანძრის დეტექტორების მიერთების CO ფუნქციონირებით
ხანძრის დეტექტორების ბლოკირების ფუნქციონირებით
ხანძრის დეტექტორების ბლოკირების ფუნქციონირების გარეშე

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	F.A.C.P.	სამისამართო სახამძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი 12 მარყუჟის დაერთების საშუალებით. კვების ბლოკით, დამტენით და აკუმულატორებით კომპლექტში	კომპ.	1
2		აკუმულატორი 12V/40Ah	ც	1
3	SD	სამისამართო კვამლის დეტექტორი	"	293
4	HD	სამისამართო თბური დეტექტორი	"	113
5		სამისამართო საგანგაშო ღილაკიზედაპირული მონტაჟის	"	55
6		სამისამართო სირენა სტრობსანათით 100დბ	"	45
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	"	27
11		სახანძრო კაბელი JE-H(St)H FE180 /E90 1x2x0.8	მ	3600.0
12		PVC გოფრირებული მილი Ø16mm თვითქრობადი, არაჰალოგენური, აქსესუარებით	"	2500.0
13		კაბელის ცეცხლმედეგი სამაგრი და ბეტონის ჭანჭიკი 6.3X35	ც	2000.0
14		საagri 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 -230B 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 ვარვარბის 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

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

გვერდის დასახელება:	სპეციფიკაცია
პროექტი:	მრავალფუნქციური კომპლექსი ბლოკი 4
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: 2021/10/28

შემსრულებლები:

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

მასშტაბი:	ფურც. რაოდ.	ფურცლ. ზომა
-	8	3

ფურცლის № სს-8

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.
IV კორპუსი (ბლოკი)

1.წყალმომარაგება კანალიზაცია

2023 წ

განმარტებითი ბარათი

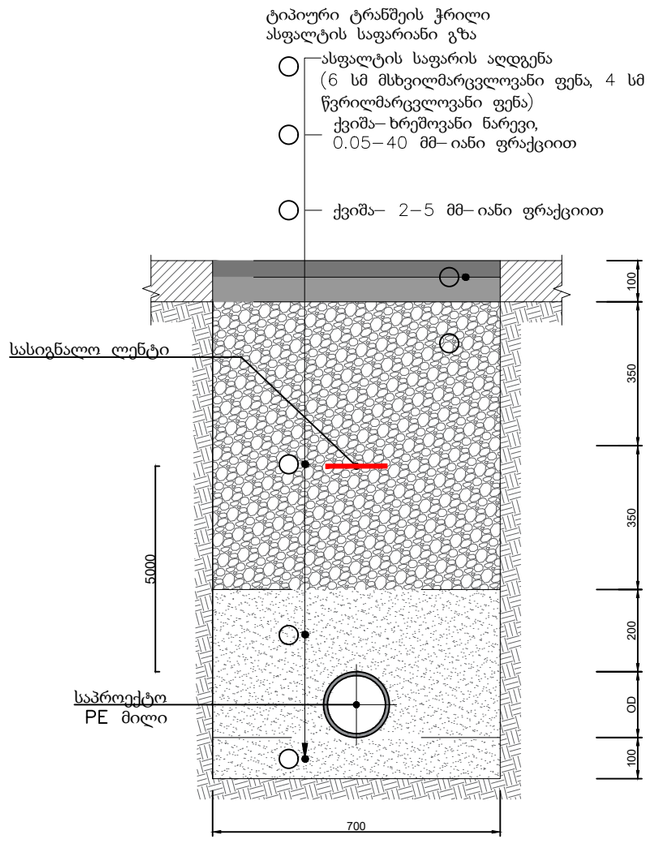
წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს შენობის წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის ქსელების მოწყობას. გრაფიკული ნაწილი შესრულებულია საქართველოში მოქმედების ვადაგაგრძელებული სამშენებლო ნორმებისა და წესების ს.ნ. და წ. 2.04.03–85 და 3.05.04–85 –ის დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობებისა და მასალების სპეციფიკაციებით

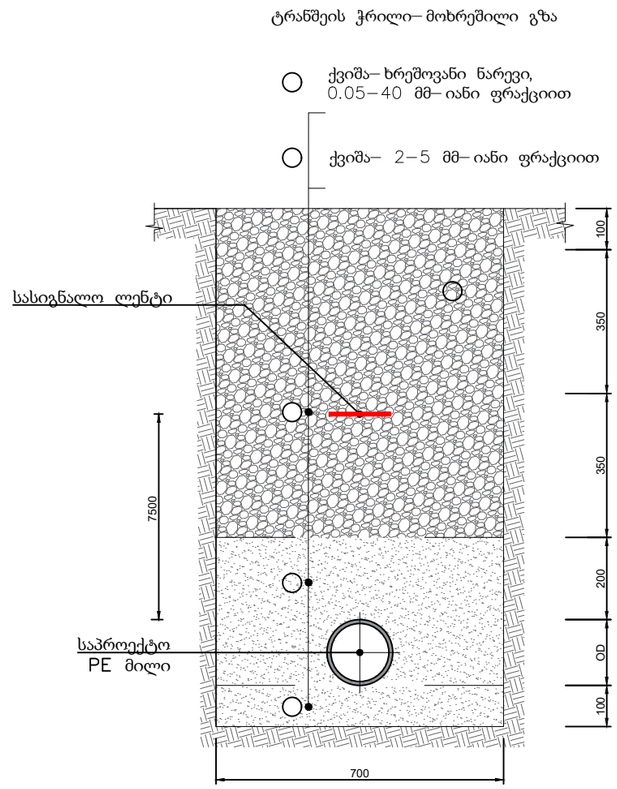
წყალმომარაგება– ობიექტის სასმელი წყლით მომარაგება ხდება ქალაქის ქსელიდან. საჭირო წყლის წნევა წყალსადენის შემყვანზე შეადგენს 4 ატმოსფეროს.

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. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
		საერთო მონაცემებით	ფურც№ wk-4 / თარიღი 2022w

ქალაქის
ქსელიდან Ø160

ქალაქის
ქსელში

სანიაღვრე
ჭა#2

D=300

კჭა #1

D=100
L=36.2

კჭა #2

43.922

კ2

წ1

წჭა #1

Z

25.900

D=90
L=4.20

D=140

D=150

სანიაღვრე
ჭა#1

სპ

bloki 1
8 sarTuli

D=200

კჭა #4

კჭა #3

წჭა

სანიაღვრე
ჭა#2

D=75
L=10

კჭა #6

კჭა #5

gza

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. II კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
		გენ-გეგმის ფრაგმენტი	ფურც№ 6ჯ-3 / თარიღი 2022წ

kvanZi 10

16%

10%

ფ-9 ფ-9

ქ-4

1 2 3 4 5 6 7 8 9

15.3 მ 2 18.0 მ 2 18.0 მ 2 17.1 მ 2 17.1 მ 2 16.5 მ 2 16.5 მ 2 22.1 მ 2 22.1 მ 2

R=3.5 m.

damxmare farTi
29.6 მ 2

15.5 მ 2 10

15.5 მ 2 11

12

15.1 მ 2

19.9 მ 2

13

29.60

30.00

25 26 27

21.6 მ 2 21.7 მ 2 24.8 მ 2

R=3.5 m.

tamb. 3.6 m²

kibe 17.4 m²

lifti 6.1 m²

lifti 6.1 m²

tamburi 12.0 m²

kibe 17.4 m²

tamb. 3.5 m²

R=3.5 m.

R=3.5 m.

3 ცალი წყალმიმღები (IX სართ. IX ეტაჟ. IX ეტაჟი)

3 ახლა სართულებზე

I სართულზე ф25 მმ

II სართულზე ф32 მმ

II სართულზე ф40 მმ

24.8 მ

წყ. დგ. d=90

avtosadgomi
395.4 მ 2

29.7 მ 2

14

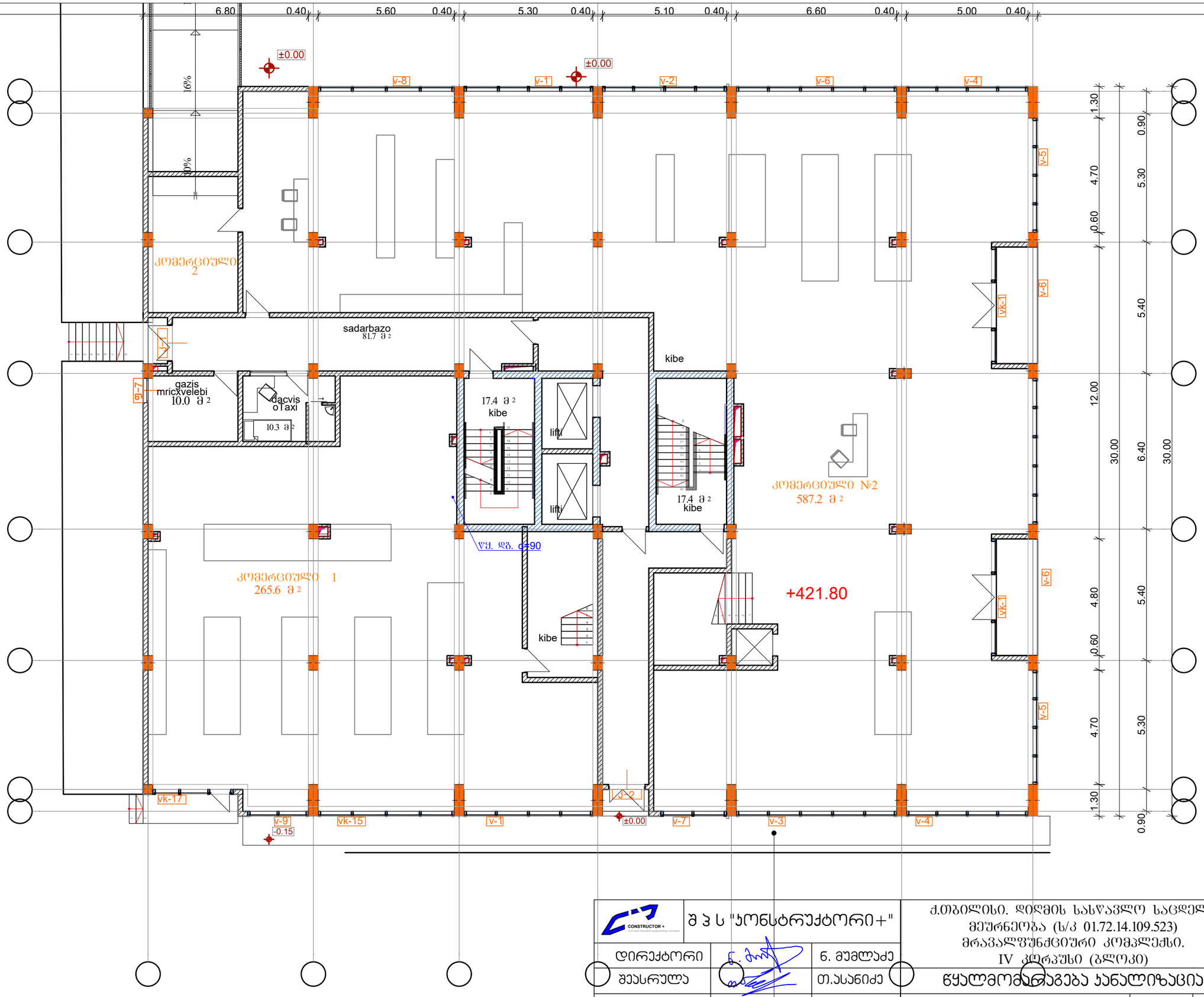
20.4 მ 2 20.4 მ 2 18.0 მ 2 18.0 მ 2 17.1 მ 2 17.1 მ 2 16.5 მ 2 16.5 მ 2 22.1 მ 2 22.1 მ 2

24 23 22 21 20 19 18 17 16 15

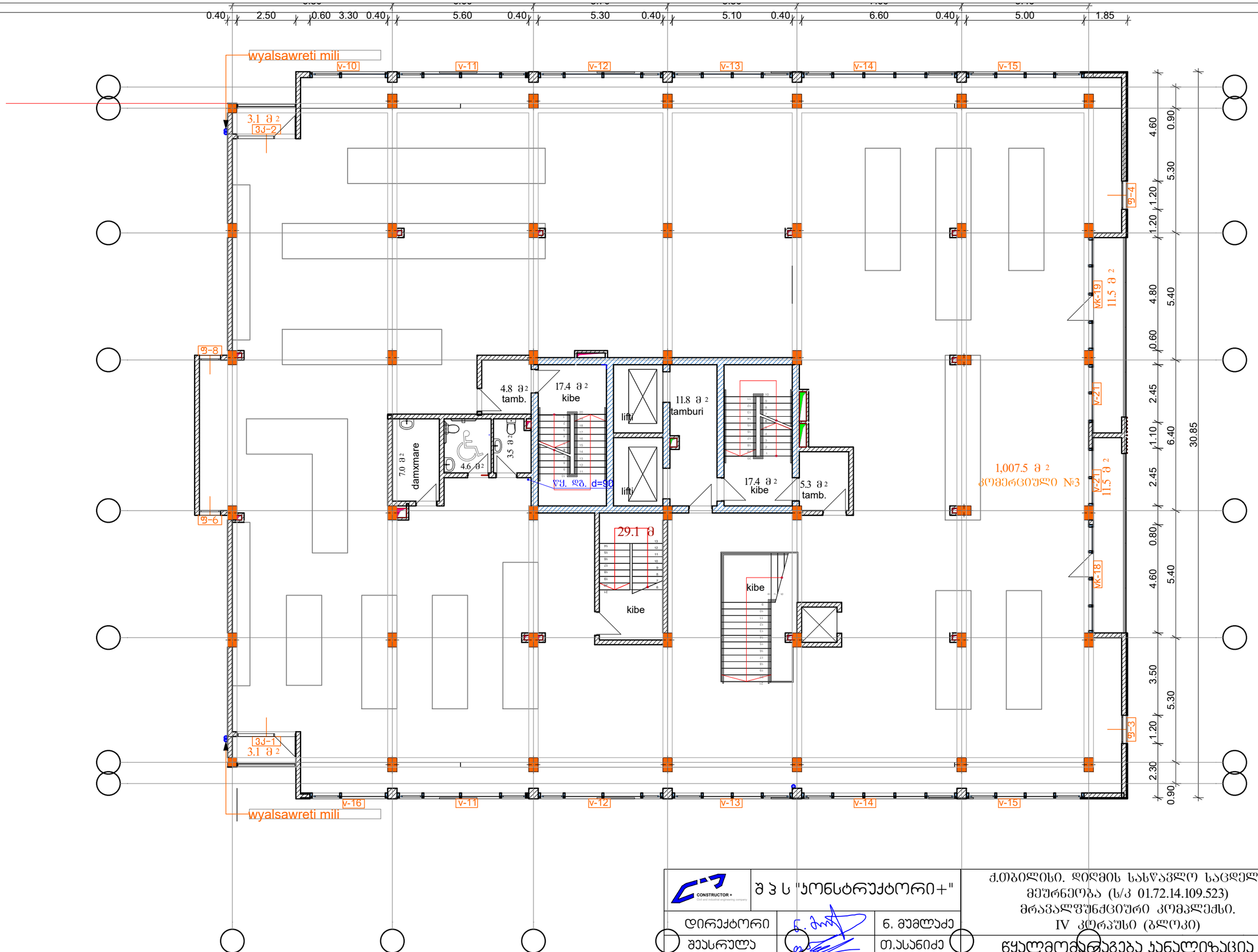
damxmare farTi
30.9 მ 2

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. IV კვრაუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება ანალიზაცია
			წყალსადენისა და სარინალერების სისტემის ქსელების გეგმა ნიშნულზე -3.10

ფურც№	თარიღი
wk-5	2023w

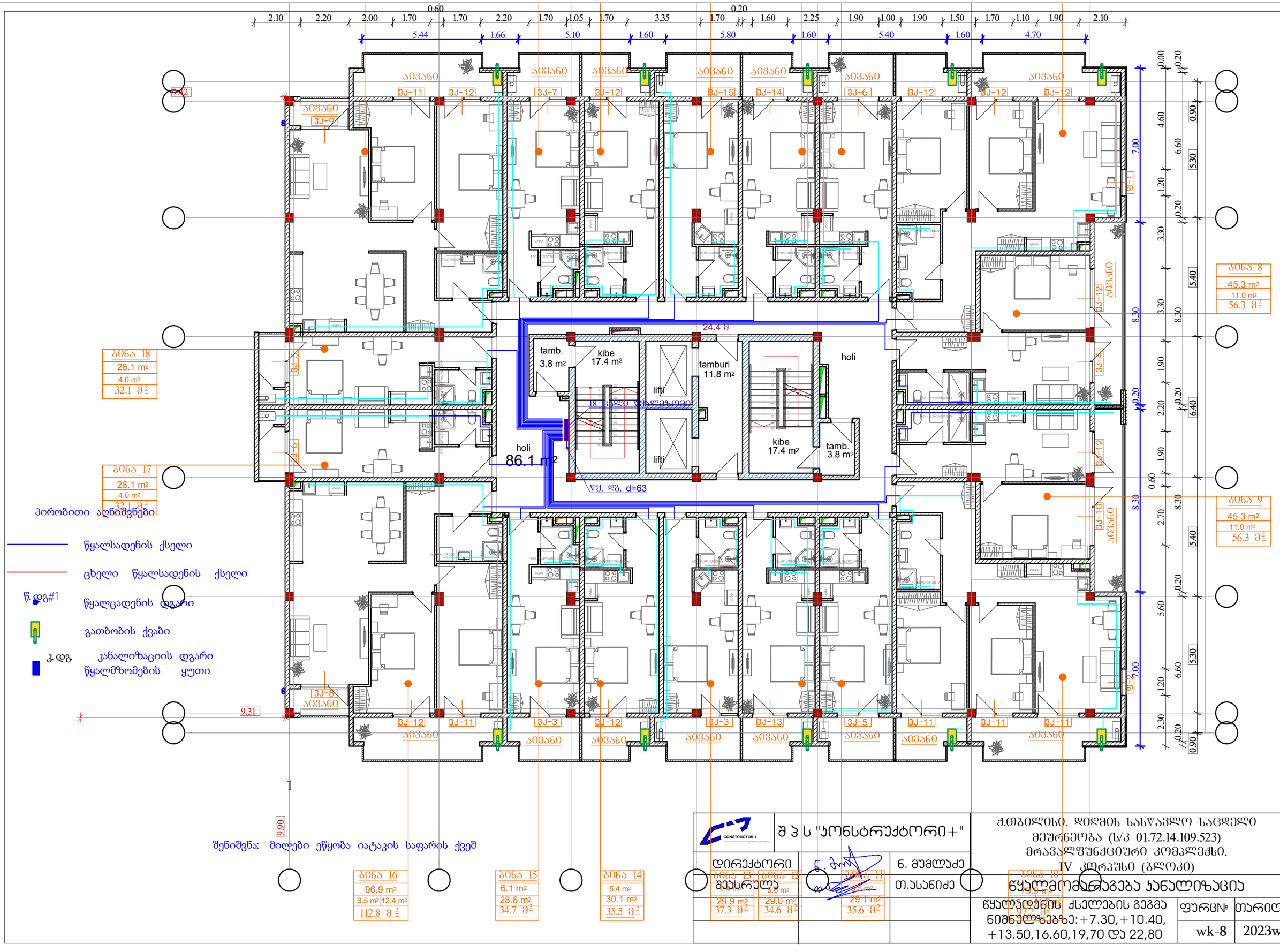


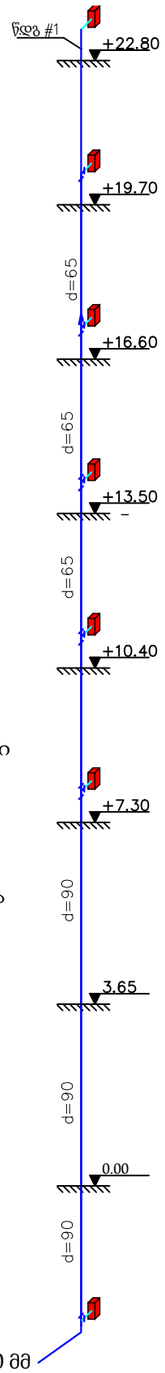
CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"	ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კერპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია	
misawvdomi svlagezi		წყალსადენის ქსელების გეგმა ნიშნულზე 0.00	ფურც№ wk-6 / თარიღი 2023w



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. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			წყალსადენის ქსელების გეგმა ნიშნულზე + 3.65

ფურც№	თარიღი
wk-7	2023w


ბინა 18
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 17
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 16
96.9 m²
3.5 m² 12.4 m²
112.8 მ²
ბინა 15
6.1 m²
28.6 m²
34.7 მ²
ბინა 14
5.4 m²
30.1 m²
35.5 მ²
ბინა 13
29.9 m²
37.3 მ²
ბინა 12
5.6 m²
29.0 m²
34.6 მ²
ბინა 11
5.6 m²
29.1 m²
35.6 მ²
ბინა 10
5.6 m²
29.9 m²
35.5 მ²
ბინა 9
45.3 m²
11.0 m²
56.3 მ²
ბინა 8
45.3 m²
11.0 m²
56.3 მ²
ბინა 7
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 6
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 5
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 4
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 3
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 2
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
ბინა 1
28.1 m²
4.0 m²
32.1 მ²
holi
86.1 m²
tamb.
3.8 m²
kibe
17.4 m²
tamburi
11.8 m²
holi
kibe
17.4 m²
tamb.
3.8 m²
lifti
lifti
24.4 მ
წყ. დგ. d=63
პირობითი აღნიშვნები
წყალსადენის ქსელი
ცხელი წყალსადენის ქსელი
წ.დგ#1 წყალცადენის დგარი
გათბობის ქვაბი
კ.დგ კანალიზაციის დგარი
წყალმზომების ყუთი
შენიშვნა: მილები ეწყობა იატაკის საფარის ქვეშ
CONSTRUCTOR +
შ პ ს "პონსტრუქტორი+"
დირექტორი
ნ. მუმლაძე
შეასრულა
თ.ასანიძე
ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523)
მრავალფუნქციური კომპლექსი.
IV კორპუსი (ბლოკი)
წყალმომარაგება კანალიზაცია
წყალსადენის ქსელების გეგმა ნიშნულებზე: +7.30, +10.40, +13.50, 16.60, 19,70 და 22,80
ფურც№
wk-8
თარიღი
2023w



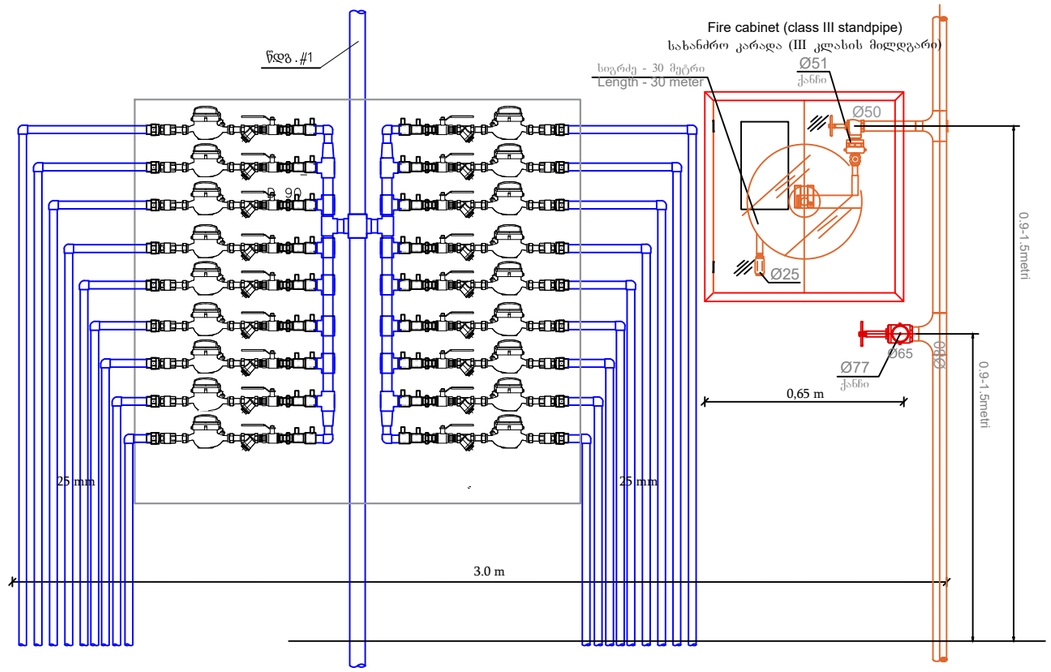
პირობითიაღნიშვნები

მილი

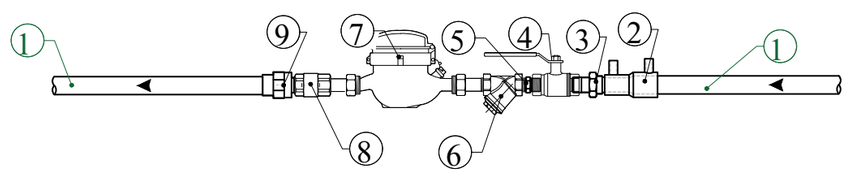
მრიცხველების კარადა

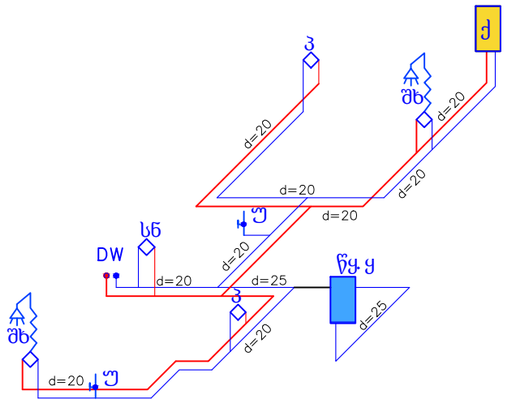
წყალსადენის შემომყვანი 90 მმ

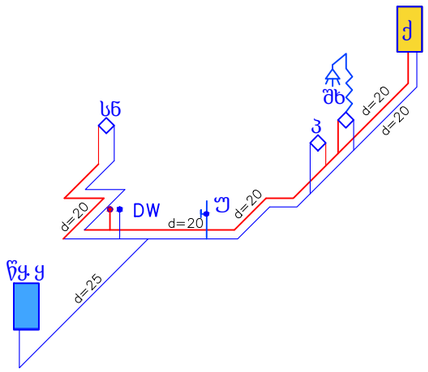
წყალმზომებისგანლაგებამეტალისყუთში

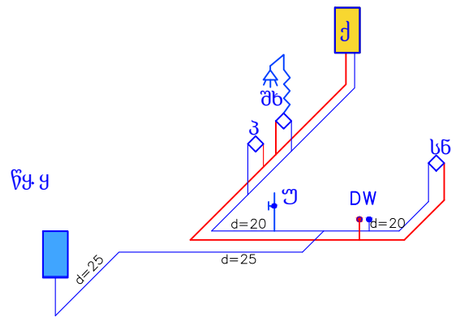


① – PE მილი D–25
② – PE გადამყვანი D–25X32
③ – გადამყვანი PE მილი D/თითბერიგარეკუთხვუილით –20
④ – ლითონისვენტილიშიდახრახნით D–15 მმ
⑤ – ნიპელი DN–15 მმ
⑥ – ფილტრი DN–15 მმ
⑦ – წყალმზომი D–15 მმ
⑧ – უკუსარქველი D–15 მმ
⑨ – გადამყვანი D–15 მმ



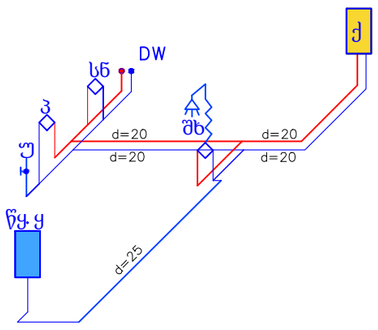


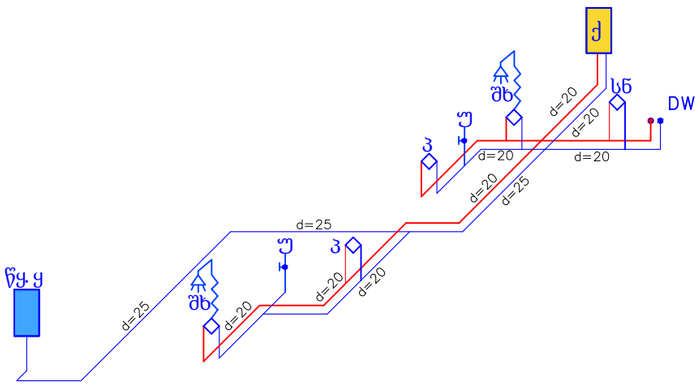


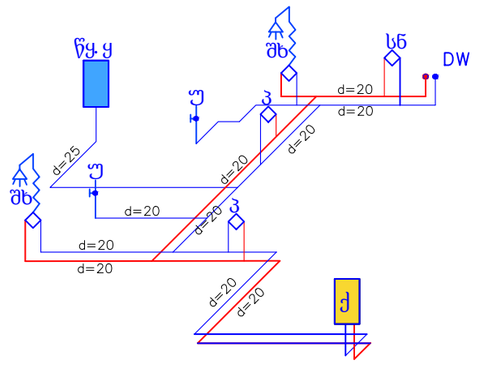


პირობითი აღნიშვნები

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

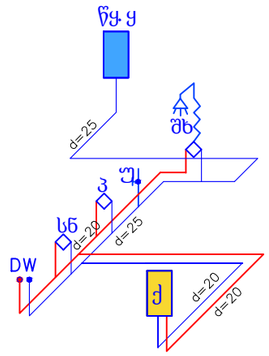


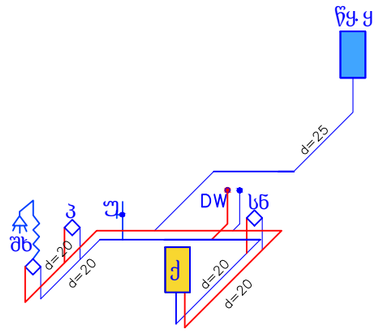


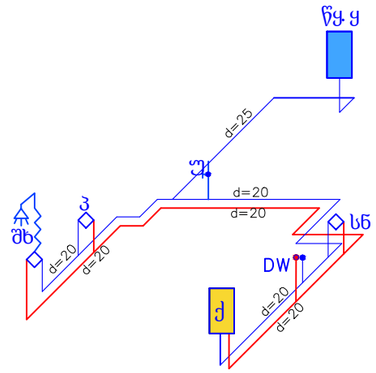


ცივი , ცხელი წყლის ქსელების
სქემები სტანდარტულ სართულებზე

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პრონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			ცივი და ცხელი წყლის ქსელების სქემები ნიშნულებზე: +7.30, +10.40, +13.50, 16.60, 19, 70 და 22,80
			ფურც№ wk-12
			თარიღი 2023w







პირობითი აღნიშვნები

ცივი წყალსადენი

ცხელი წყალსადენი

შხაპი შემრევით

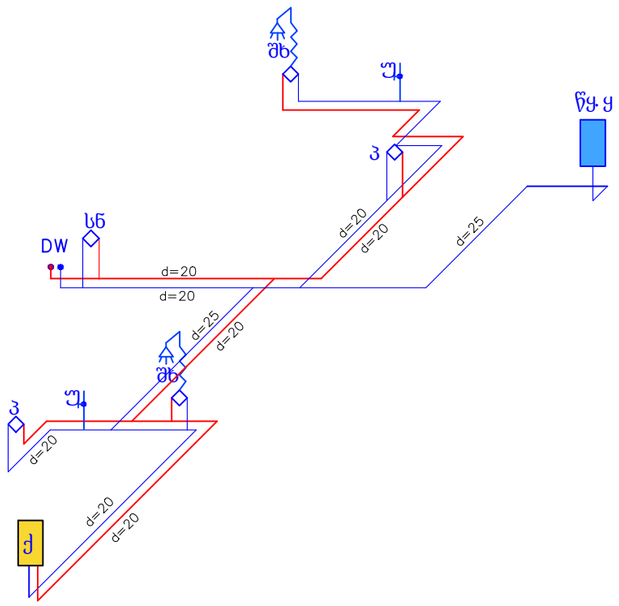
პირსაბანი შემრევით

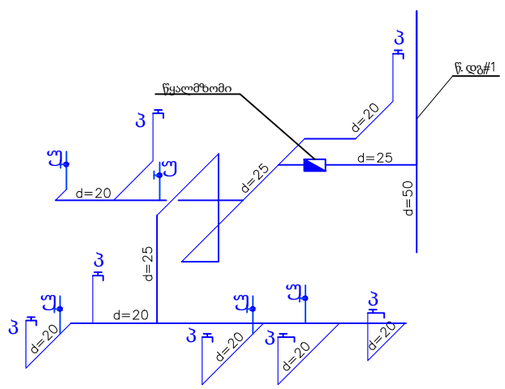
წყ ყ — წყალმზომების ყუთი

ტუ — უნიტაზი

ქ — გათბობის ქვაბი

წყალმზომი





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. IV კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი	ნ.	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.	თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია	
			ცივი და ცხელი წყლის ქსელების სქემები ნიშნულებზე: +7.30, +10.40, +13.50, 16.60, 19,70 და 22,80	ფურც№ wk-13 / თარიღი 2023w

სპეციფიკაცია

წყალმზომის კვანძი – ერთ ყუთზე– სულ 4 ყუთია

#	დასახელება	ერთეული განზომ.	რაოდ– ბა
	წყალმზომის კვანძი ერთ ყუთზე(18 ამონენტზე)		
1	მილი პოლიეთილენის DN–25	მეტრი	2
2	გადამყვანი პოლიეთილენის DN–25X32	ცალი	18
3	გადამყვანი PE მილი D/თითბ,გარე კუთხვუილით–20	ცალი	18
4	ლითონის ვენტილი შიდა ხრახნით D–15 მმ	ცალი	18
5	ნიპელი DN–15 მმ	ცალი	18
6	ფილტრი DN–15 მმ	ცალი	18
7	წყალმზომი D–15 მმ	ცალი	18
8	უკუსარქველი D–15 მმ	ცალი	18
9	გადამყვანი D–15 მმ	ცალი	18
10	ჯვარედი 40X40	ცალი	1
11	სამკაპი 25X20	ცალი	2
12	გადამყვანი D–40X25 მმ	ცალი	4
13	მუხლი 25	ცალი	18
14	მეტალის კარადა	ცალი	1

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	ერთეული განზომ.	რაოდ– ბა
	ცივი წყალი		
1	მილი პოლიეთილენის DN25	მეტრი	1200
2	მილი პოლიეთილენის DN 20	მეტრი	1400
3	ვენტილი პოლიეთილენის DN 20	ცალი	72
4	შემრევი ონკანი შხაპით	ცალი	72
5	შემრევი ონკანი სამზარეულოს ნიჟარისთვის	ცალი	72
6	შემრევი ონკანი ხელსაბანისთვის	ცალი	72
7	წყალმზომი D–15 მმ	ცალი	1
8	წყალმზომი D–20 მმ	ცალი	1
9	წყალმზომი D–25 მმ	ცალი	1
10	ფიტინგები, მილების ღირებულების 28 %	კომპლ.	1
11	არგოს ვენტილი	ცალი	432

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	ერთეული განზომ.	რაოდ– ბა
	ცხელი წყალი		
1	მილი პოლიპროპილენის DN 20	მეტრი	1250
2	კაუჩუკის იზოლაცია DN 20	ცალი	1250
3	ფიტინგები, მილების ღირებულების 28 %	კომპლ.	1
4	ვენტილი პოლიეთილენის DN 20	ცალი	72

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მამლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
			ცივი და ცხელი წყლის ქსელების სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულიდან +22.80 ნიშნულამდე
			ფურც№ wk-14
			თარიღი 2023w

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	ერთეული განზომ.	რაოდ– ბა
	წყალსადენის შემომყვანი გამანაწ. ქსელი –3,10 ნიშნულზე და დგარები		
1	მილი მეტალის DN 100	მეტრი	50
2	მილი მეტალის DN 50	მეტრი	6
3	მილი მეტალის DN 25	მეტრი	16
4	ურდული DN 100	ცალი	1
5	ვენტილი DN 25	ცალი	3
6	სამკაპი მეტალის DN100X100	ცალი	3
7	სამკაპი მეტალის DN100X50	ცალი	1
8	სამკაპი მეტალის DN25X25	ცალი	1
9	გადამყვანი მეტალის DN100X50	ცალი	4
10	გადამყვანი მეტალის DN50X25	ცალი	1
11	მუხლი მეტალის DN100	ცალი	4
12	მუხლი მეტალის DN50	ცალი	4
13	მუხლი მეტალის DN25	ცალი	6
14	მილი პოლიეთილენის DN 32	მეტრი	16
15	მილი პოლიეთილენის DN 40	მეტრი	8
16	მილი პოლიეთილენის DN 50	მეტრი	40
17	სამკაპი პოლიეთილენის DN40X32	ცალი	2
18	სამკაპი პოლიეთილენის DN50X32	ცალი	8
19	გადამყვანი პოლიეთილენის DN50X40	ცალი	2
20	გადამყვანი პოლიეთილენის DN40X32	ცალი	2

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. II კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე			
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია	
			სახანძრო ქსელების სპეციფიკაცია	ფურც№ / თარიღი
				wk-15 / 2023w

kvanZi 10

16%

ფ-9 ფ-9

J-4

1 2 3 4 5 6 7 8 9

15.3 მ² 18.0 მ² 18.0 მ² 17.1 მ² 17.1 მ² 16.5 მ² 16.5 მ² 22.1 მ² 22.1 მ²

R=3.5 m.

damxmare farTi
29.6 მ²

10 11 12 13

15.5 მ² 15.5 მ² 15.1 მ² 19.9 მ²

29.60 30.00

სანიაღვრე სისტემის გამომსწოლელი მილის ძირის ნიშნული -3.28 მ

წყალშემკრები არხი ცხაურით 200X280(h)მმ

25 26 27

21.6 მ² 21.7 მ² 24.8 მ²

tamb. 3.6 m²

kibe 17.4 m²

lifti 6.1 m²

lifti 6.1 m²

tamburi 12.0 m²

kibe 17.4 m²

tamb. 3.5 m²

R=3.5 m.

24.8 მ

avtosadgomi
395.4 მ²

29.7 მ²

14

damxmare farTi
30.9 მ²

20.4 მ² 20.4 მ² 18.0 მ² 18.0 მ² 17.1 მ² 17.1 მ² 16.5 მ² 16.5 მ² 22.1 მ² 22.1 მ²

24 23 22 21 20 19 18 17 16 15

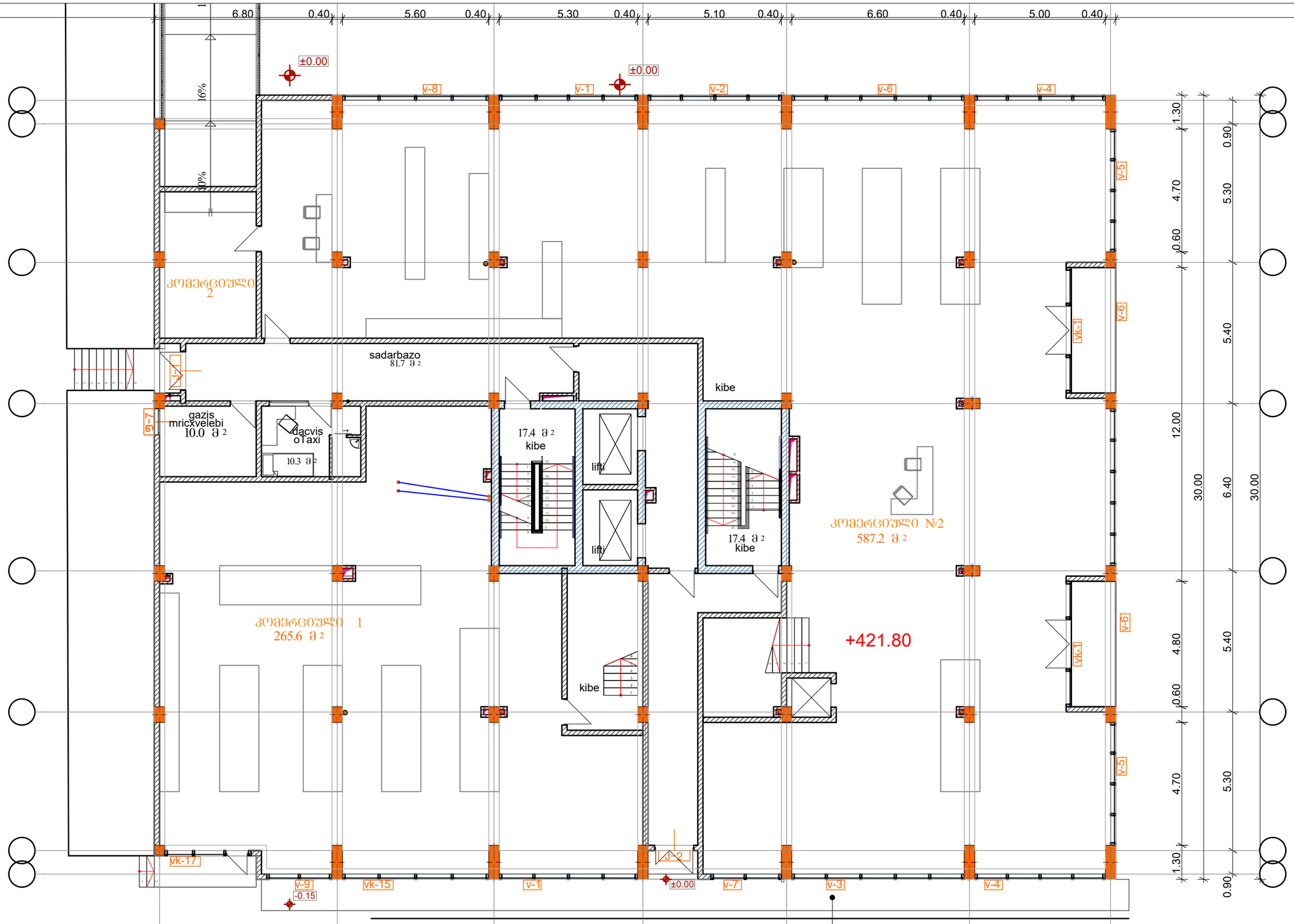
კ.დ. კანალიზაციის დგარი

კანალიზაციის ქსელი

პირობითი აღნიშვნები

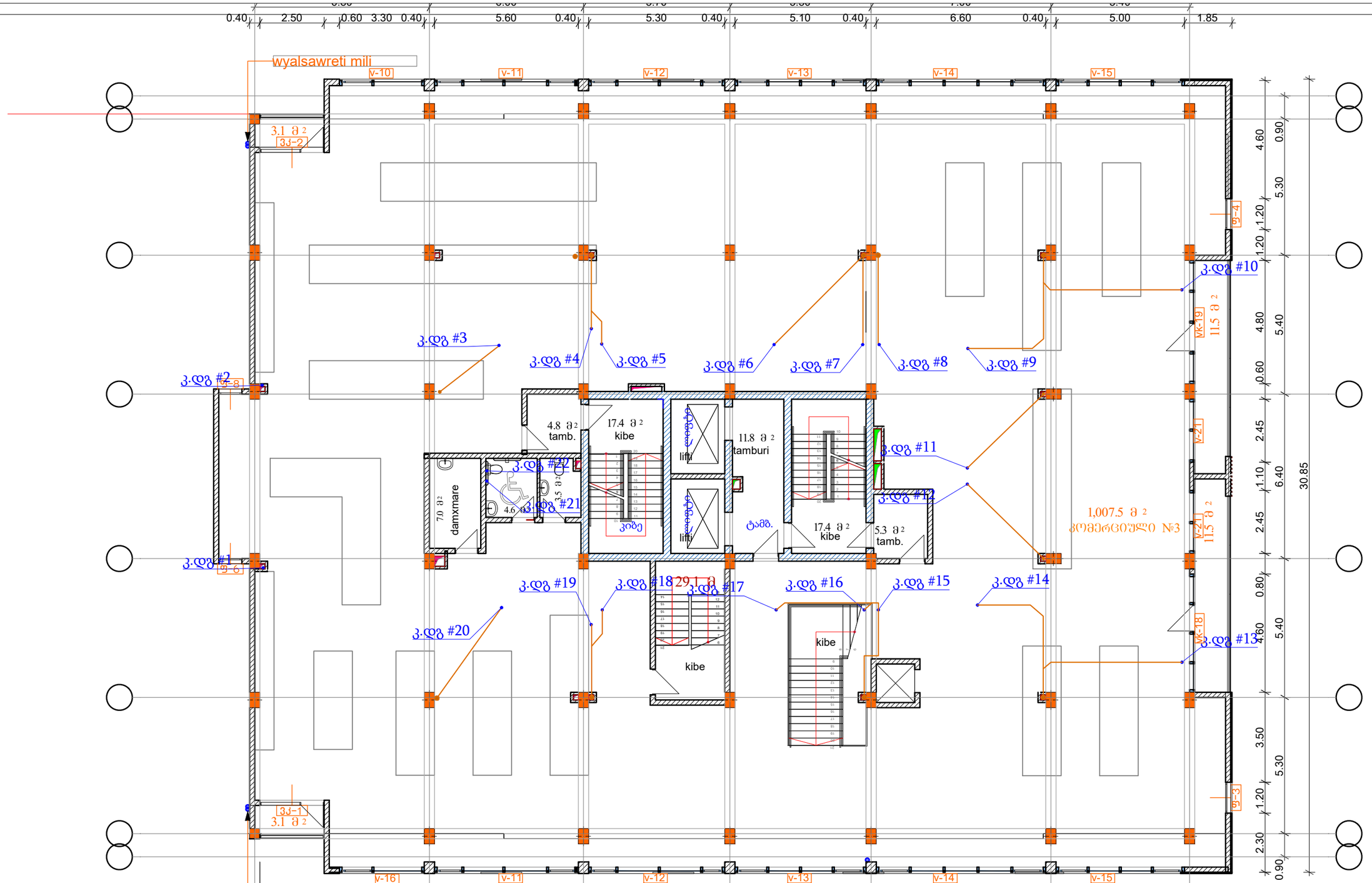
ავტოსადგომის გეგმა

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კერპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია	
შეასრულა		თ.ასანიძე		
			კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულზე -3.10	ფურც№ wk-16 / თარიღი 2023w



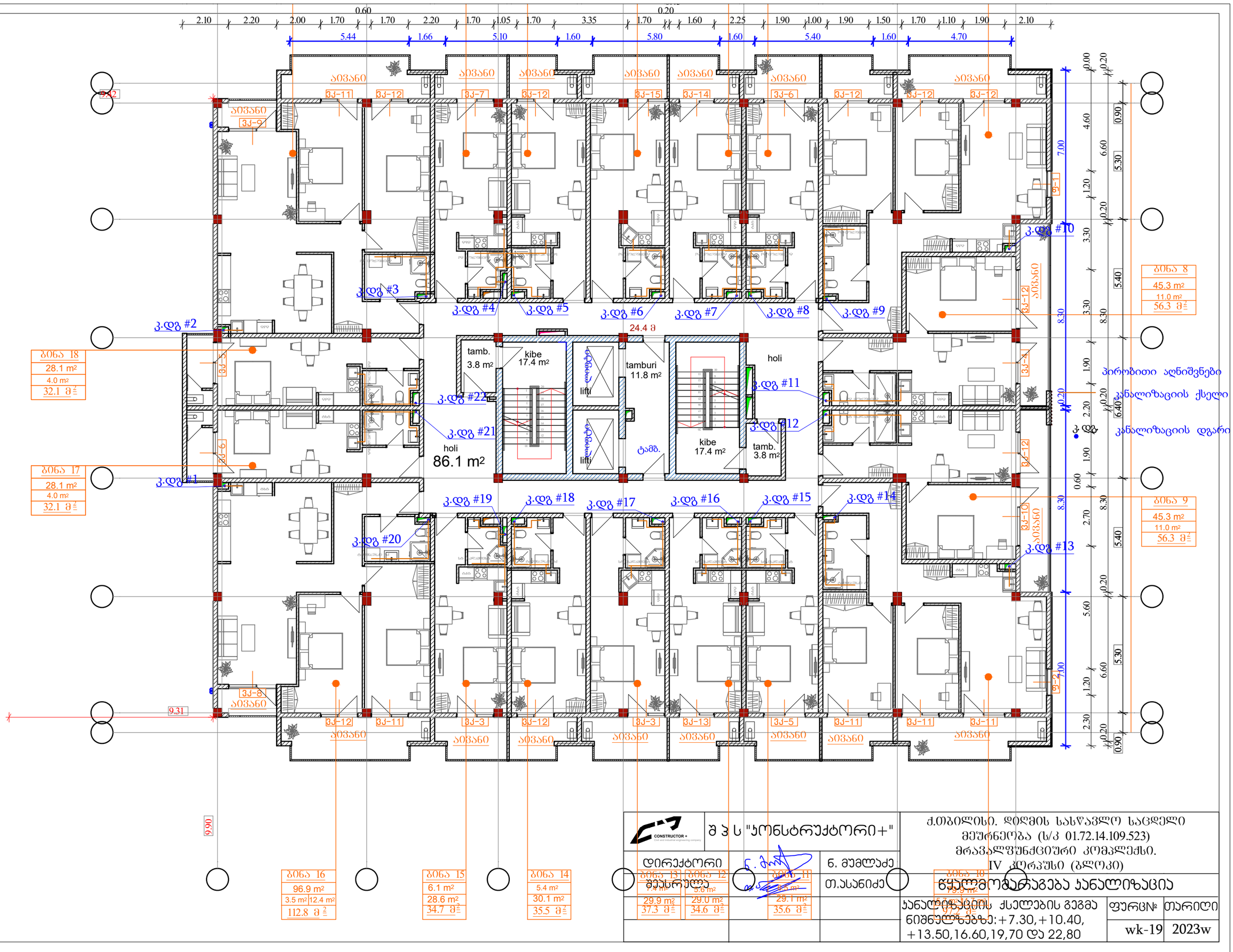
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"	ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე	
შეასრულა	თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
misawvdomi svlagezi		კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულზე 0.00

ფურც№	თარიღი
wk-17	2023w



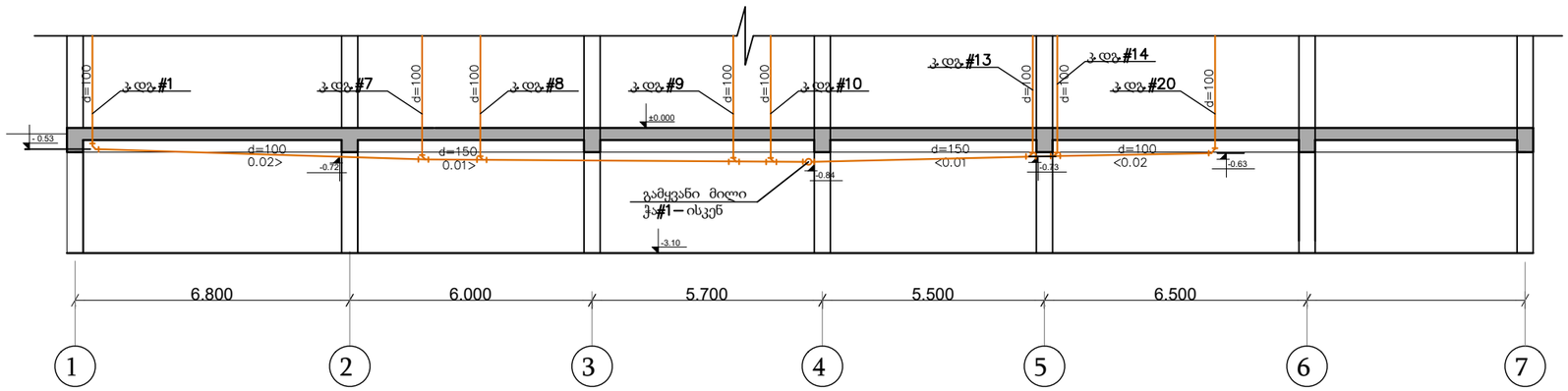
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კლრაუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ.	ნ. მუმლაძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
შეასრულა		თ.ასანიძე	
			კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულზე + 3.65

ფურც№	თარიღი
wk-18	2023w

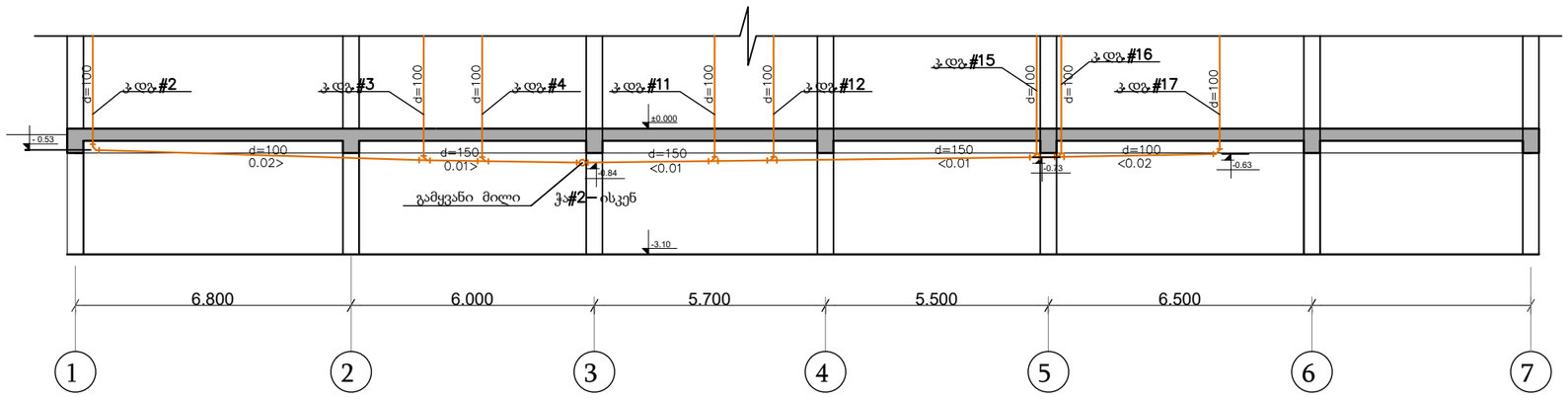


CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
მკასრული	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
კანალიზაციის ქსელების გეგმა ნიშნულებზე: +7.30, +10.40, +13.50, 16.60, 19, 70 და 22,80	ფურც№ wk-19	თარიღი 2023w	

ჭრილი ბ – ბ



ჭრილი ა – ა



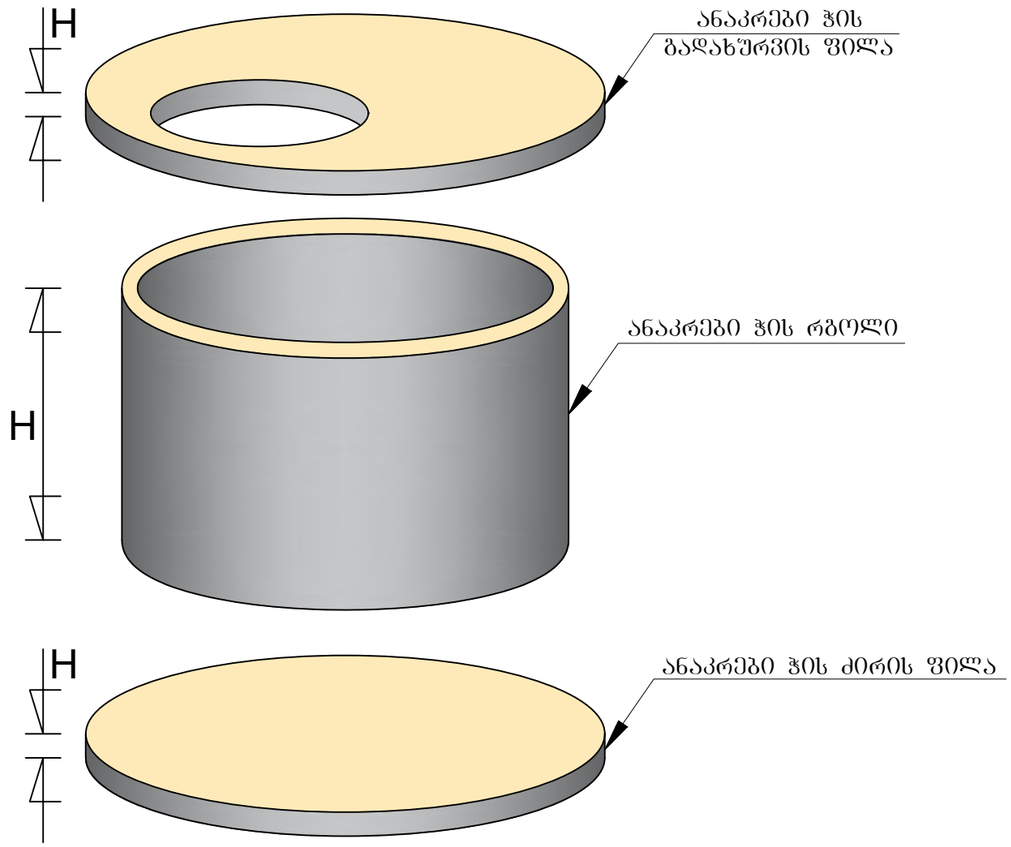
პირობითი აღნიშვნები

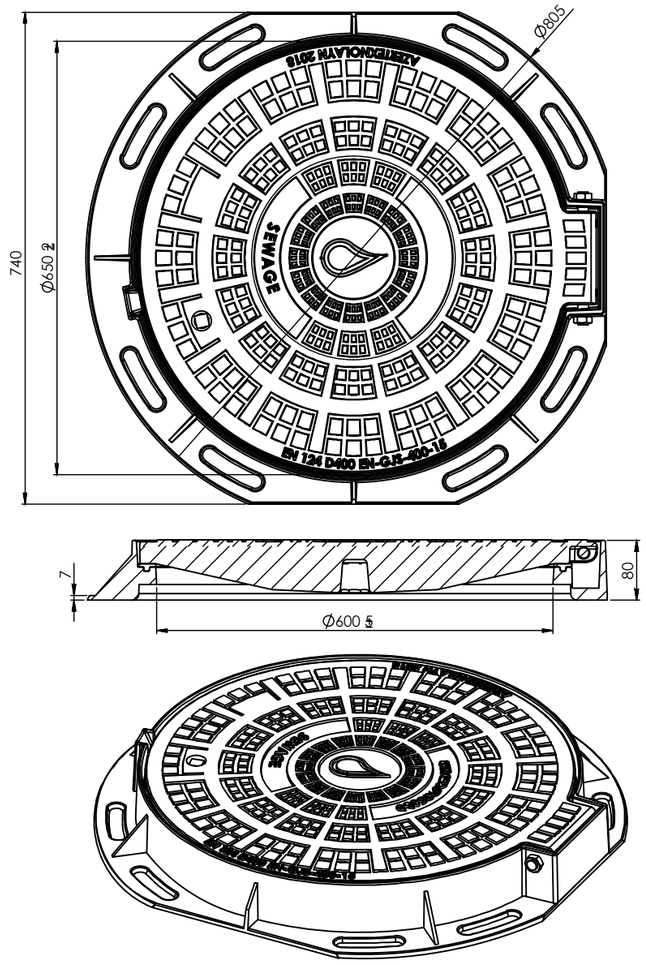
კანალიზაციის ქსელი

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის გამყვანი ქსელების სქემა ნიშნულზე - 3.10

ფურც№	თარიღი
wk-21	2023w

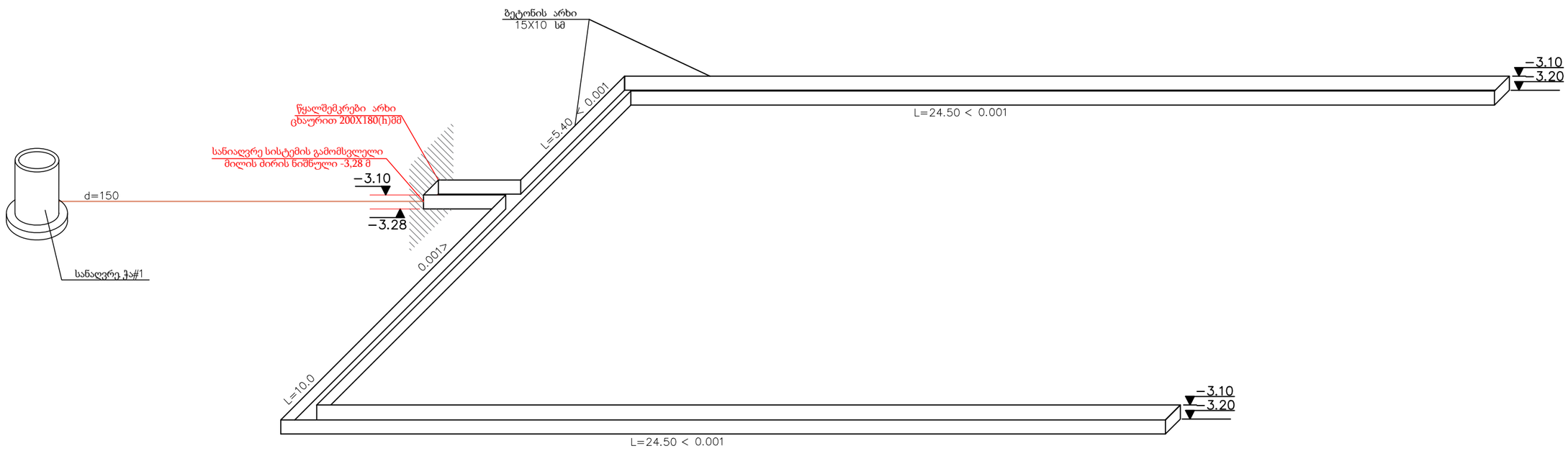
რკინაბეტონის სტანდარტული კანალიზაციის ჭა





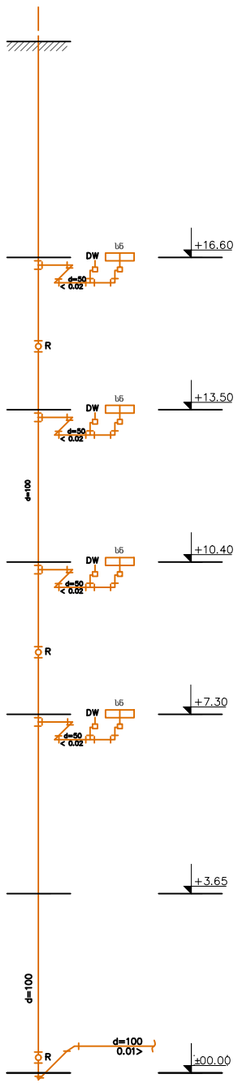
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი		ნ. მუმლაძე		
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია	
			კანალიზაციის ჭის მოწყობის სქემა	ფურც№ wk-22 / თარიღი 2023w

სანიაღვრე კანალიზაციის ქსელი

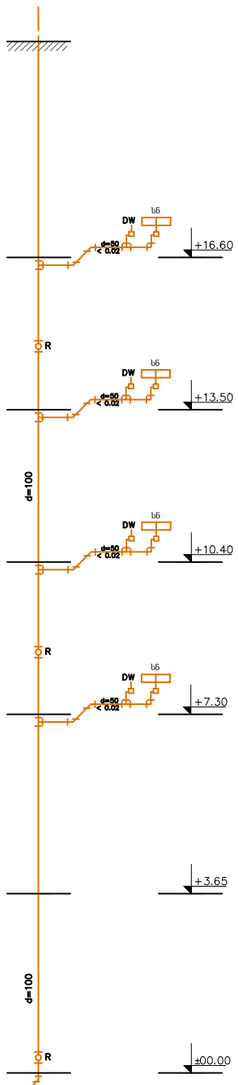


CONSTRUCTOR + Civil and Industrial engineering company	შ პ ს "პრონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
			სანიაღვრე კანალიზაციის გამყვანი კოლექტორი -სქემა ნიშნულზე - 3.10
			ფურც№ wk-23
			თარიღი 2023w

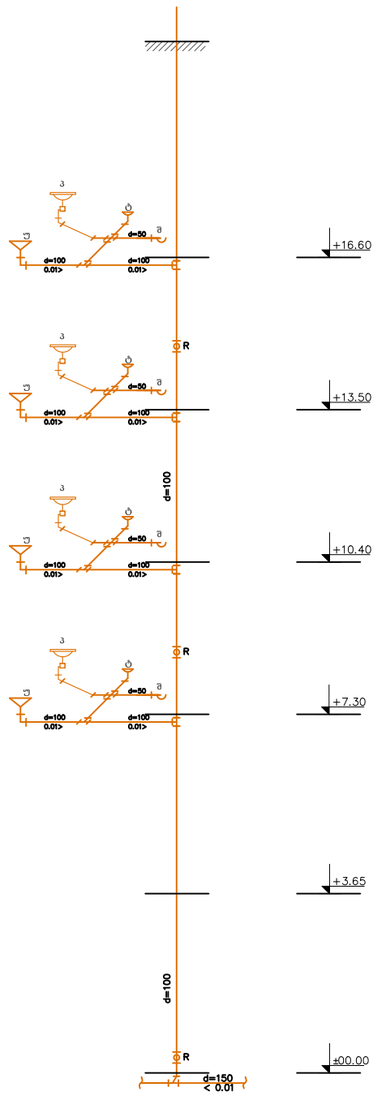
კ დტ #1



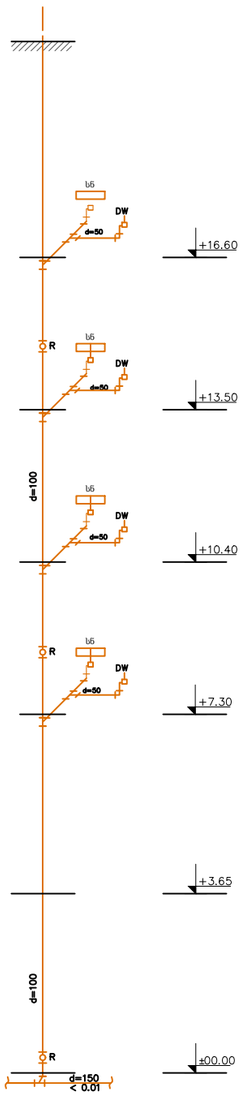
კ დტ #2



კ დტ #3



კ დტ #4

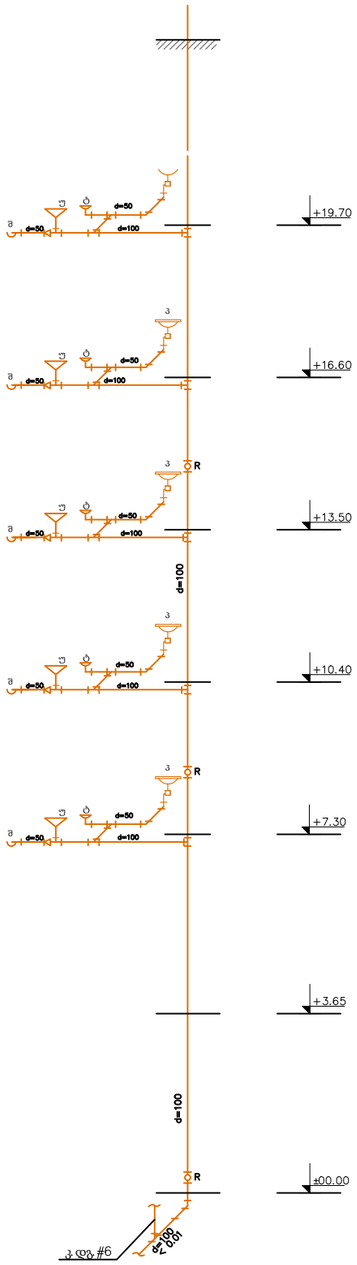


პირობითი აღნიშვნები

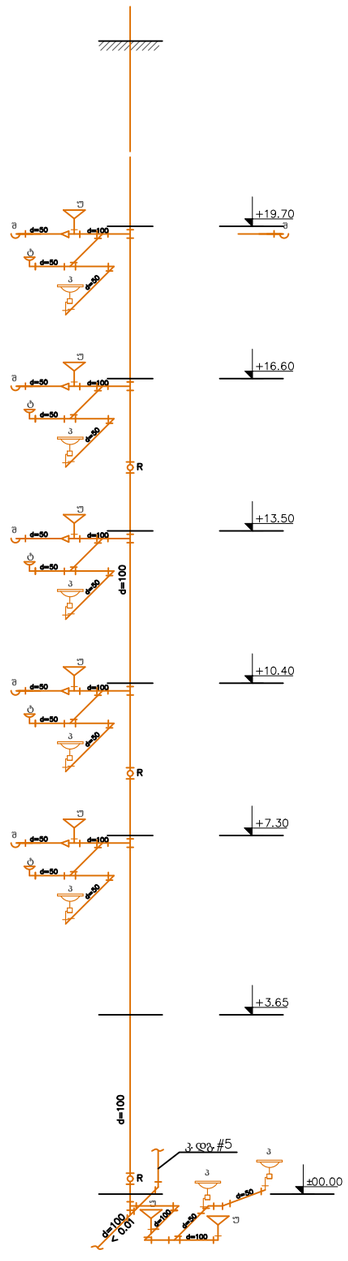
- კანალიზაციის ქსელი
- შ — შხაპი
- პ — პირსაბანი
- ტ — ტრაპი
- უ — უნიტაზი
- ხ6 — სამზარეულოს ნიჟარა

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. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 1,2,3,4 — ფურც№ wk-24 — თარიღი 2023w

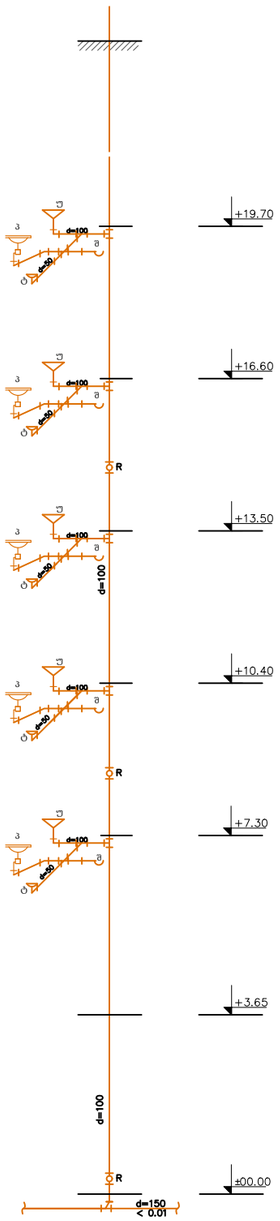
კ დგ #5



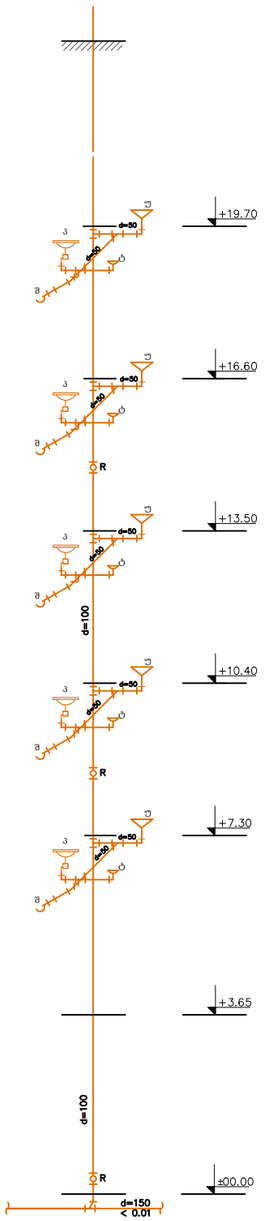
კ დგ #6



კ დგ #7



კ დგ #8



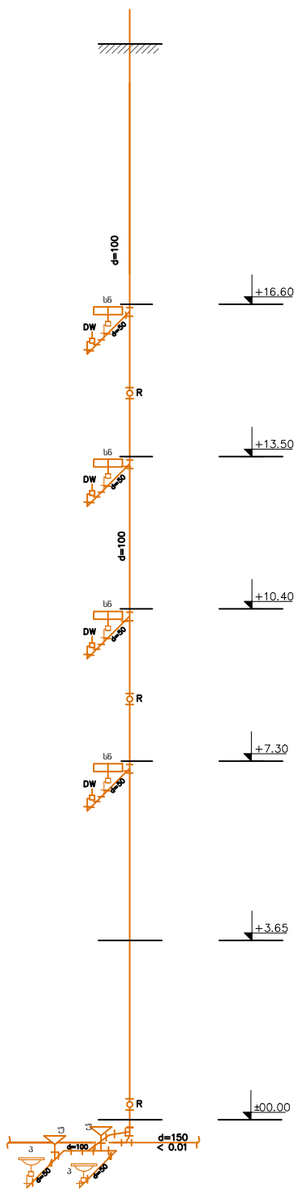
პირობითი აღნიშვნები

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

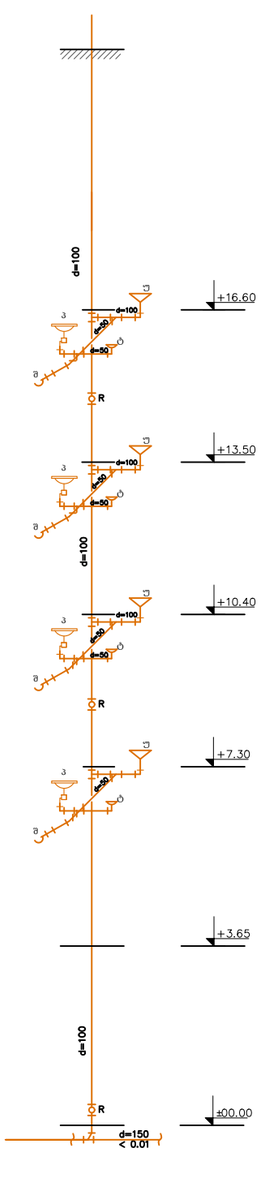
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 5,6,7,8

ფურც№	თარიღი
wk-25	2023w

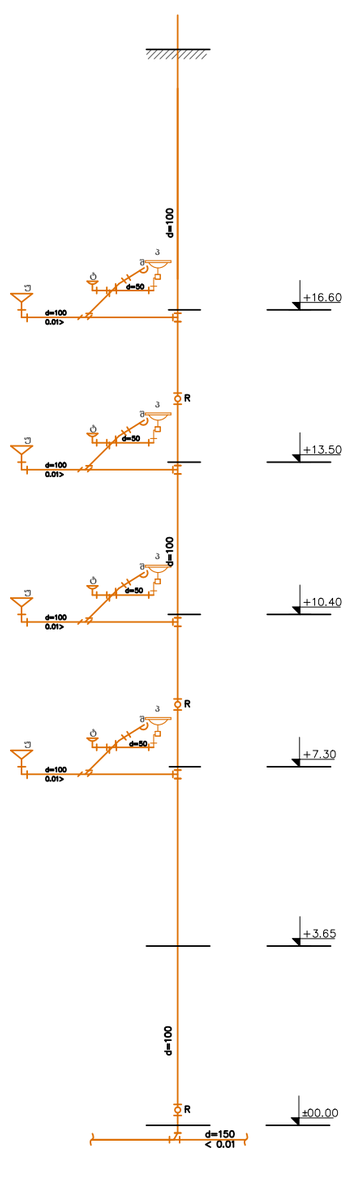
კ დგ #9



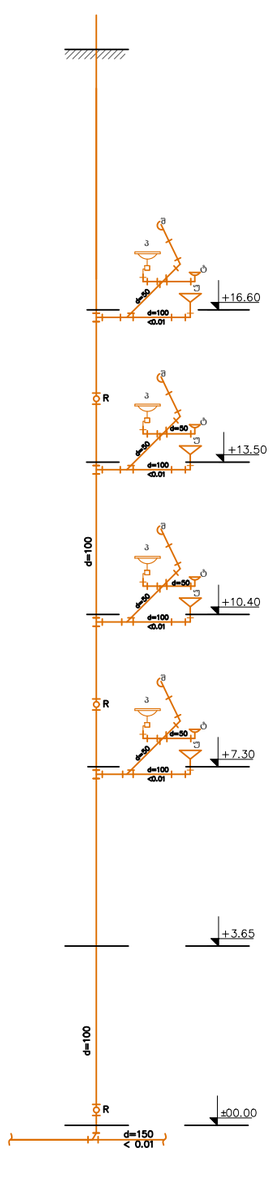
კ დგ #10



კ დგ #11



კ დგ #12



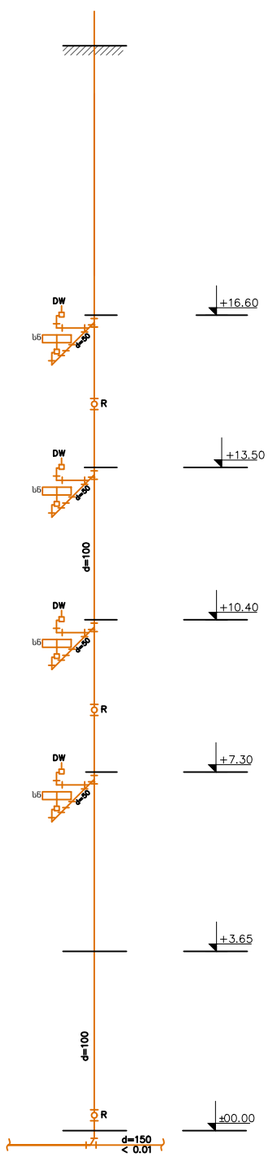
პირობითი აღნიშვნები

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

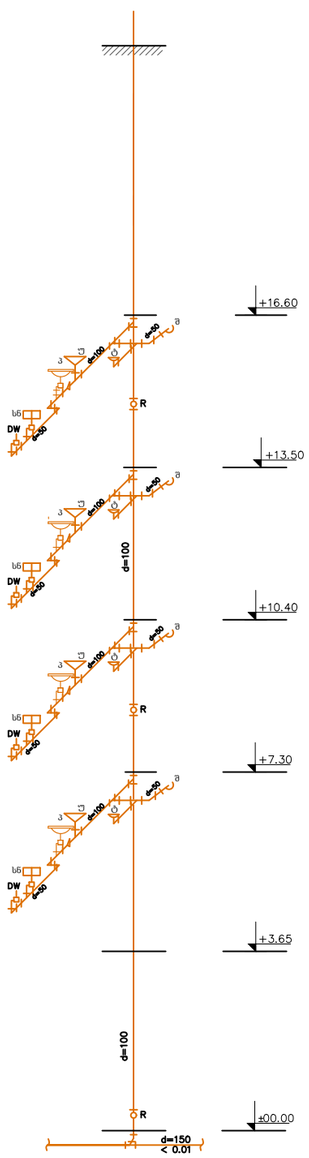
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ.	ნ. მუმლაძე	
შეასრულა	თ.	თ.სანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 9,10,11,12

ფურც№	თარიღი
wk-26	2023w

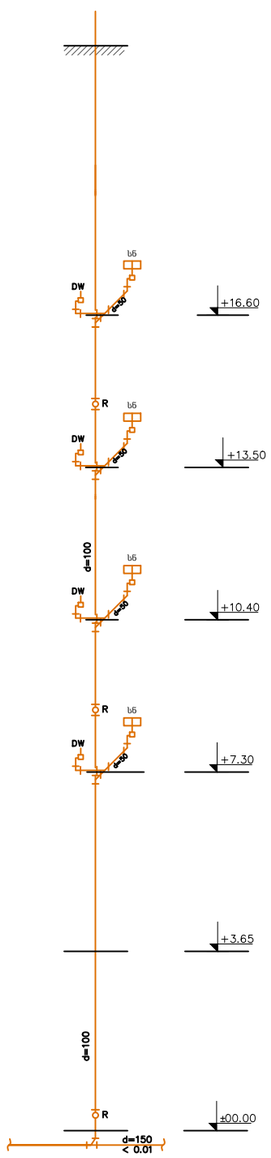
კდზ#13



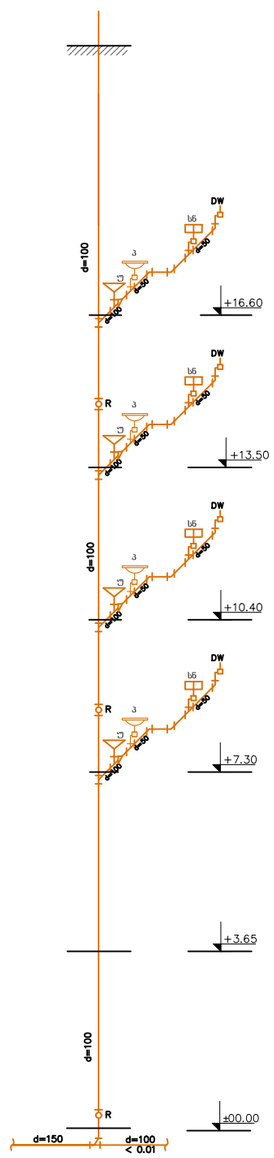
კდზ#14



კდზ#15



კდზ#16



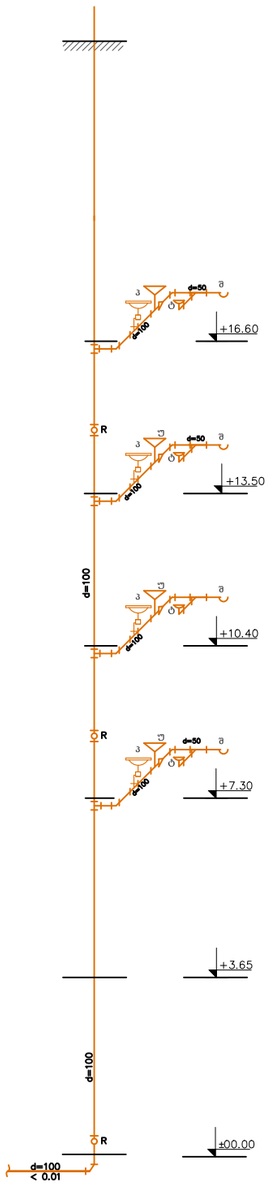
პირობითი აღნიშვნები

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

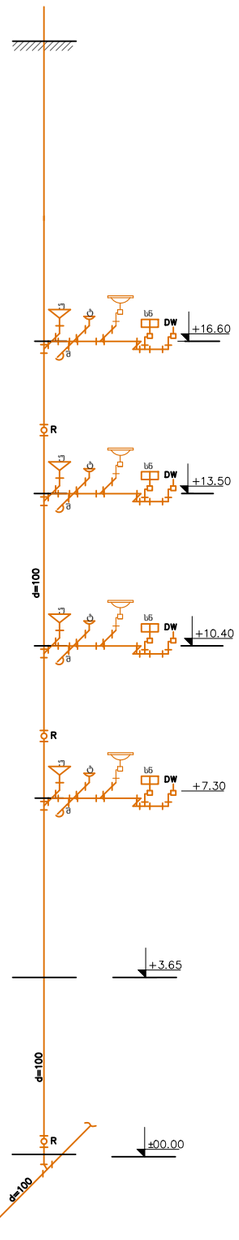
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 13,14,15,16

ფურც№	თარიღი
wk-27	2023w

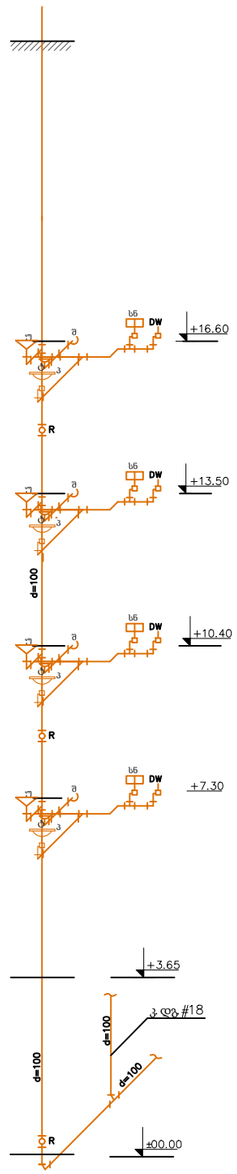
კვდ.#17



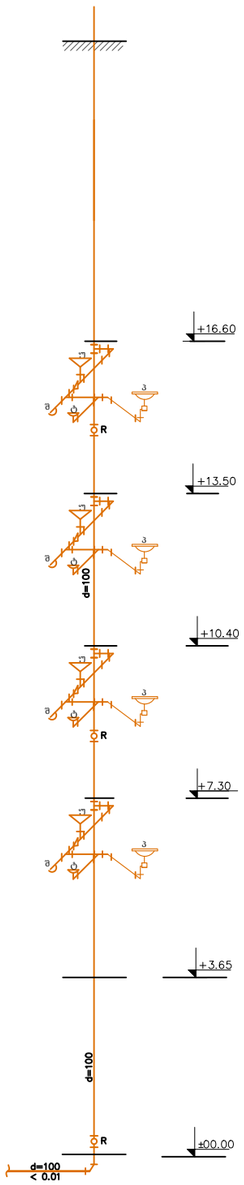
კვდ.#18



კვდ.#19



კვდ.#20



პირობითი აღნიშვნები

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

CONSTRUCTOR+	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სქემა დგ.№ 17,18,19,20 — ფურც№: wk-28; თარიღი: 2023w

სპეციფიკაცია

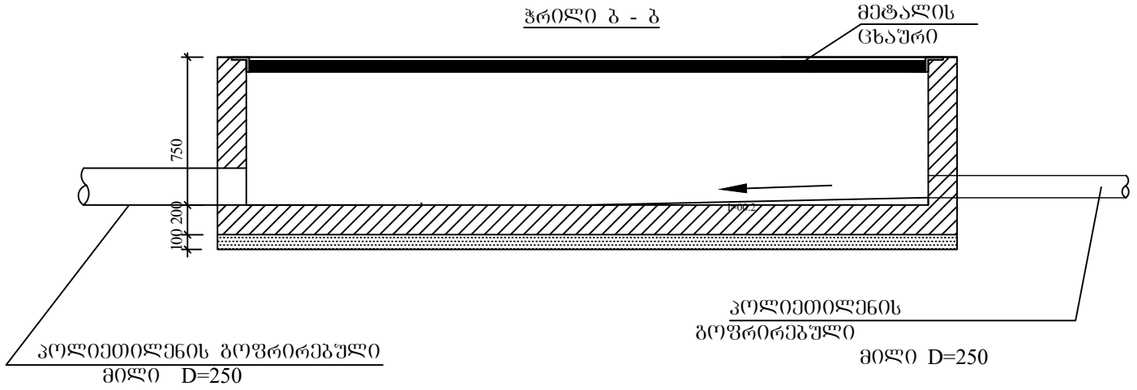
კანალიზაცია

#	დასახელება	ერთ. განზ.	რაოდ– ბა
1	საკანალიზაციო მილი PVC DN 150	მ	120
2	საკანალიზაციო მილი PVC DN 100	მ	630
3	საკანალიზაციო მილი PVC DN 50	მ	376
4	PVC 150X150 სამკაპი	ც	6
5	PVC 100X150 სამკაპი	ც	12
6	PVC 100X100 სამკაპი	ც	128
7	PVC 100X50 სამკაპი	ც	116
8	PVC მუხლი D150– 90°	ც	4
9	PVC მუხლი D100– 90°	ც	56
10	PVC 100X150 გადამყვანი	ც	4
11	ტრაპი D150	ც	6
12	PVC 50X50 სამკაპი	ც	114
13	PVC 50X50 ჯვარედი	ც	48
14	PVC 100X50 გადამყვანი	ც	44
15	PVC მუხლი D 50– 90°	ც	400
16	PVC 100 მმ რევიზია	ც	60
17	პირსაბანი	ც	108
18	უნიტაზი	ც	108
19	აბაზანა	ც	108
20	სამზარეულოს ნიჟარა	ც	108
21	უნიტაზი შშმ პირებისათვის	ც	1
22	პირსაბანი შშმ პირებისათვის	ც	1
20	50 ტრაპი გვერდითი შეერთებით	ც	112

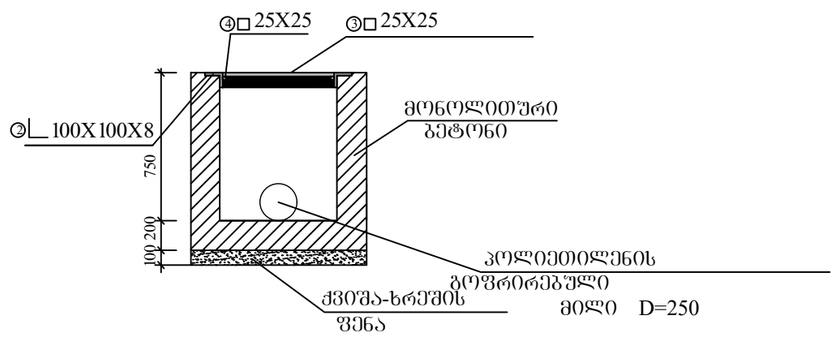
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		წყალმომარაგება კანალიზაცია
			კანალიზაციის ქსელების სპეციფიკაცია

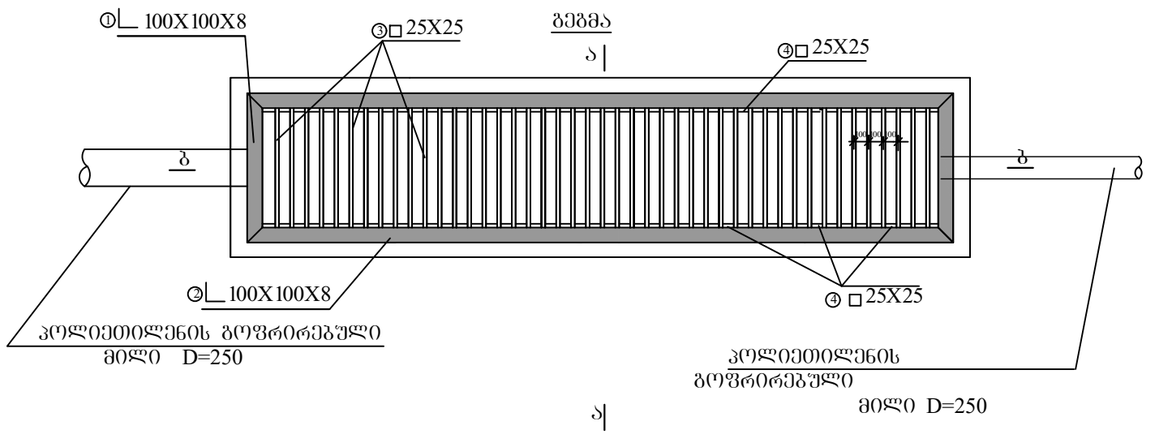
ფურც№	თარიღი
wk-29	2023w

ჭრილი ბ - ბ



ჭრილი ა - ა

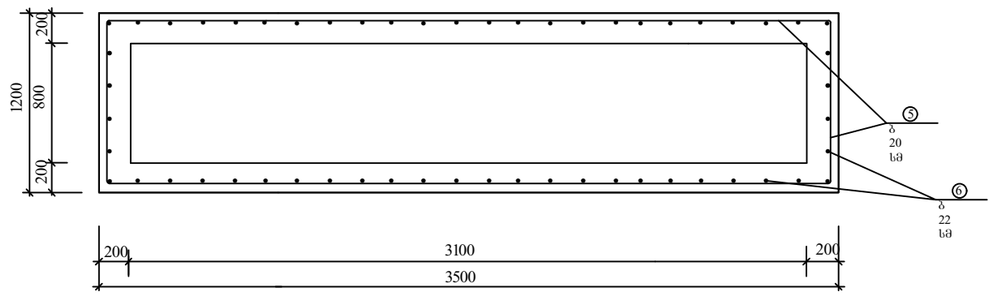




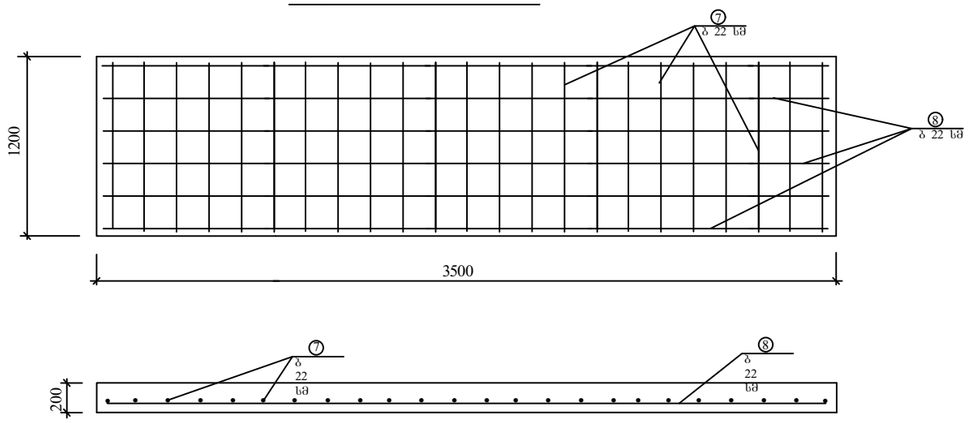
რკ/ბ არხი მეტალის ცხაურით - ლითონის სპეციფიკაცია.							
პოზიცია	დასახელება	ერთ არხზე მარკა	მეცნიერების სიგრძე სმ	მეცნიერების მასა ც	საერთო სიგრძე მ	1მრძ მ-ის წონა კგ	საერთო წონა კგ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	კუთხოვანა	100X100X8	100	2	2.00	12.2	24.4
2	კუთხოვანა	100X100X8	350	2	10.00	12.2	122.00
3	კვადრატი	25X25	80	45	36.00	4.91	176.76
4	კვადრატი	25X25	460	2	9.20	4.91	45.17
5	არმატურა	დ-12 A-III	1000	5	60.00	0.89	53.40
6	არმატურა	დ-12 A-III	120	58	69.60	0.89	61.94
7	არმატურა	დ-12 A-III	110	23	25.30	0.89	
8	არმატურა	დ-12 A-III	350	6	30.00	0.89	26.70

ბეტონი B-20(მ-250) V=3.04მ^3
ღორღი V=0.61მ^3

არხის კედლის არმირება



არხის ძირის არმირება



CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პროსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	წყალმომარაგება კანალიზაცია
			წყალშემკრები არხი — ფურც№ wk-30; თარიღი 2023w

შ პ ს "კონსტრუქტორი+"

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

2.ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა;

2024 წ

ავტომატური საშხეფი ხანძარქრობა

(NFPA13 A5.3.1 (1)) მიხედვით მოცემული ობიექტი მიეკუთვნება
საშუალო I საფრთხის ჯგუფს (Ordinary Hazard I)
ამ შემთხვევისთვის: სპრინკლერის ტიპი - ქვედა მიმართულების K=80 DN=15
სპრინკლერის ამუშავების ტემპერატურა - 68 ცელსიუსი
(NFPA13 8.6.2.2.1(b)) სპრინკლერის დაფარვის ზონა შეადგენს 12 მ2 L= 4.60 მ S= 4.60 მ
(NFPA13 11.2.3.1.1) სიმკვრივე/ფართის დიაგრამის მიხედვით სპრინკლერების დაფარვის
ფართისთვის - 1500 ft 2 შხეფის სიმკვრივე უნდა შეადგენდეს - 0.15 gpm/ft2
წყლის საერთო ხარჯი შეადგენს 225 გალ/წთ = 51 მ3/სთ = 14.19 ლ/წმ
შხეფების გავრცელების შემზღუდველი კონსტრუქციების გათვალისწინებით მუშა სპრინკლერების
რაოდენობა შეადგენს 139 / 12 = 11.5 - 12.0
სპრინკლერებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა შეადგენს 14.2 ლ/წმ
თითოეულ სპრინკლერზე წყლის ხარჯი შეადგენს 14.2 / 12 = 1.183 ლ/წმ
უკიდურესად დაშორებული სპრინკლერის წნევა უნდა შეადგენდეს: $Q = k \times \sqrt{p} = (Q/k)2$

k-ფაქტორი (წარმადობის კოეფიციენტი) 5.6 (80ლ/წთ) სახანძრო ონკანების მისაერთებლების თავაკების დიამეტრია 51 მმ. ჰიდრანტზე მისაწოდებელი მინიმალური წნევა შეადგენს 4.5 ბარი

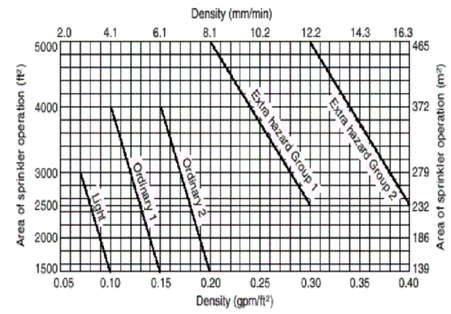
სახანძრო რეზერვუარის მოცულობა უნდა შეადგენდეს 51 მ3/სთ + 3 კლასის სახანძრო კარადების ხარჯი = 80 m3/h
სახანძრო სატუმბო სადგური უნდა შედგებოდეს. ელ.მუშა + ელ.რეზერვი და ჟოკეი ტუმბოსაგან.

ხანძარქრობის სისტემის მილგაყვანილობა მიღებულია დამზადებული იყოს ფოლადის წყალაირგამტარი მილებისგან. სპრინკლერული სარწყავები განთავსებულია ჭერის ქვეშ გადახურვის სიბრტყის პერპენდიკულარულად. სპრინკლერთა შორის მაქსიმალური დაშორებაა 4 მ. დაშორება სარწყავებს შორის მიღებულია ნორმატიული და ესთეტიური მოთხოვნების შესრულების პირობების და დაცულ სათავსოებში იატაკების თანაბარზომიერი მორწყვის უზრუნველყოფის გათვალისწინებით.
ტუმბოები, სასიგნალო სარქველები და მართვის ფარები განთავსებულია ხანძარსაწინააღმდეგო სადგურში, გამანაწილებელი მილგაყვანილობა გაყვანილია კედლებსა და გადახურვებში სათავსოების მოცულობით-გეგმარებითი გადაწყვეტების შესაბამისად. მილგაყვანილობის დამაგრება შენობის სამშენებლო კონსტრუქციებთან ხორციელდება საყრდენების და საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბიჯიც არ უნდა აღემატებოდეს ცხრილში მოცემულ მანძილს (Tavle 9.2.2.1). დაშორება სამშენებლო კონსტრუქციებიდან მილგაყვანილობამდე უნდა იყოს არაუმცირეს 20 მმ-ისა. სპრინკლერული სექციის მკვებავი და გამანაწილებელი მილგაყვანილობა უნდა მოეწყოს 0,005 დახრით მართვის კვანძის და წყლის ჩამოსაშვები მოწყობილობების მხარეს. ხანძარქრობის მოწყობილობის გადაადგილებად სახანძრო ტექნიკასთან მისაერთებლად პროექტით გათვალისწინებულია მილგაყვანილობა გარეთ გამოტანილი მილყელებით, რომლებიც აღჭურვილია შემაერთებელი თავაკებით. შემაერთებელი თავაკები გარედან განთავსებულია იმის გათვალისწინებით, რომ შესაძლებელი იყოს ერთდროულად მინიმუმ ორი ავტომობილის მიერთება. ხანძარქრობის სატუმბი სადგურის სათავსოში ამ მილყელებზე მოწყობილია უკუსარქველები და დისკური ურდულები ნორმალურ მდგომარეობაში - „დახურულია“ მისაერთებლების დიამეტრია 77 მმ. სისტემის შევსებისას ჰაერის გასაყვანად სისტემის ზედა წერტილებში დგება ჰაერგამყვანები. სიარულზე და ჰერმეტულობაზე გამოცდების ჩატარების შემდეგ ღია გზით გაყვანილი მილგაყვანილობა დაფარული უნდა იყოს დამცავი და ამოსაცნობი შეფერილობით. მილგაყვანილობის ამოსაცნობი შეფერილობა აუცილებლად დატანილი უნდა იყოს სრულად მთელი მილგაყვანილობის ზედაპირზე.

გარე ჰიდრანტი უნდა დაერთდეს ქალაქის ქსელზე, გარე ჰიდრანტისათვის საჭირო წყლის მოცულობა გათვალისწინებული არ არის სახანძრო ავზის მარაგში.
პროექტირებისას გამოყენებულია შემდეგი სტანდარტები და დადგენილებები:
ტექნიკური რეგლამენტი "შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.
1) NFPA 13 Standard for the Installation of Sprinkler Systems
2) NFPA 14 Standard for the Installation of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems
3) NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection
4) СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты ИСТОЧНИКИ НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий

Steel pipe Schedule			
size	light Hazard	Ordinary Hazard	Extra Hazard
25 მმ	2 sprinklers	2 sprinklers	1 sprinklers
32 მმ	3 sprinklers	3 sprinklers	2 sprinklers
40 მმ	5 sprinklers	5 sprinklers	5 sprinklers
50 მმ	10 sprinklers	10 sprinklers	8 sprinklers
65 მმ	30 sprinklers	20 sprinklers	15 sprinklers
80 მმ	60 sprinklers	40 sprinklers	27 sprinklers
90 მმ	100 sprinklers	65 sprinklers	40 sprinklers
100 მმ		100 sprinklers	55 sprinklers
125 მმ		160 sprinklers	90 sprinklers
150 მმ		275 sprinklers	150 sprinklers
200 მმ			

Sprinkler Inlet inch	k
1l2	5.6 - 5.7
3l4	8



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	ავტომატური ხანძარქრობა
			საერთო მონაცემებით ფურც№ / თარიღი
			2024w

	მასალათა სპეციფიკაცია		
№	დასახელება	ზან.	რაო-ბა
1	2	3	4
	ავტომატური საშხეფი ხანძარქრობა		
1	წყლის სასიგნალო სარქველი 125	კომპლ.	1
2	სახანძრო კარადა შლანგით, შლანგის სიგრძე 30მ,	ცალი	16
3	ცეცხლმაქრი ფხვნილოვანი 6 კგ. ტევადობით	ცალი	17
4	ჭერის საშხეფი ზედა მიმართულებით (სპრინკლერი), 68o/ 1/2", NPT, K=5.6	ცალი	104
5	სპრინკლერის გადამყვანი დ=25	ცალი	104
6	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=150	ბრ.მ.	5
7	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=125	ბრ.მ.	11
8	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=100	ბრ.მ.	30
9	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=80	ბრ.მ.	22
10	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=65	ბრ.მ.	80
11	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=50	ბრ.მ.	20
12	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=40	ბრ.მ.	23
13	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=32	ბრ.მ.	22
14	ანტიკოროზიული საღებავით შეღებილი ფოლადის მილი დ=25	კომპლ.	290
15	დამხმარე ფურნიტურა მილების ღირებულების 40%	კომპლ.	1
16	ზონალური კვანძი უკუსარქვლით შრდულით, ნაკადის რელეთი და მანომეტრით. 125	კომპლ.	1
17	დრენაჟის სარქველი	კომპლ.	1
18	ჰაერგამშვები	ცალი.	1
19	შტუცერი გარე რეზბით სპრინკლერის	ცალი.	104
20	შტუცერი - შიგა რეზბით სპრინკლერის მიხედვით	ცალი.	104

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. II კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	თ.ასანიძე		ავტომატური ხანძარქრობა
			სპეციფიკაცია ფურც№ თარიღი
			2023w

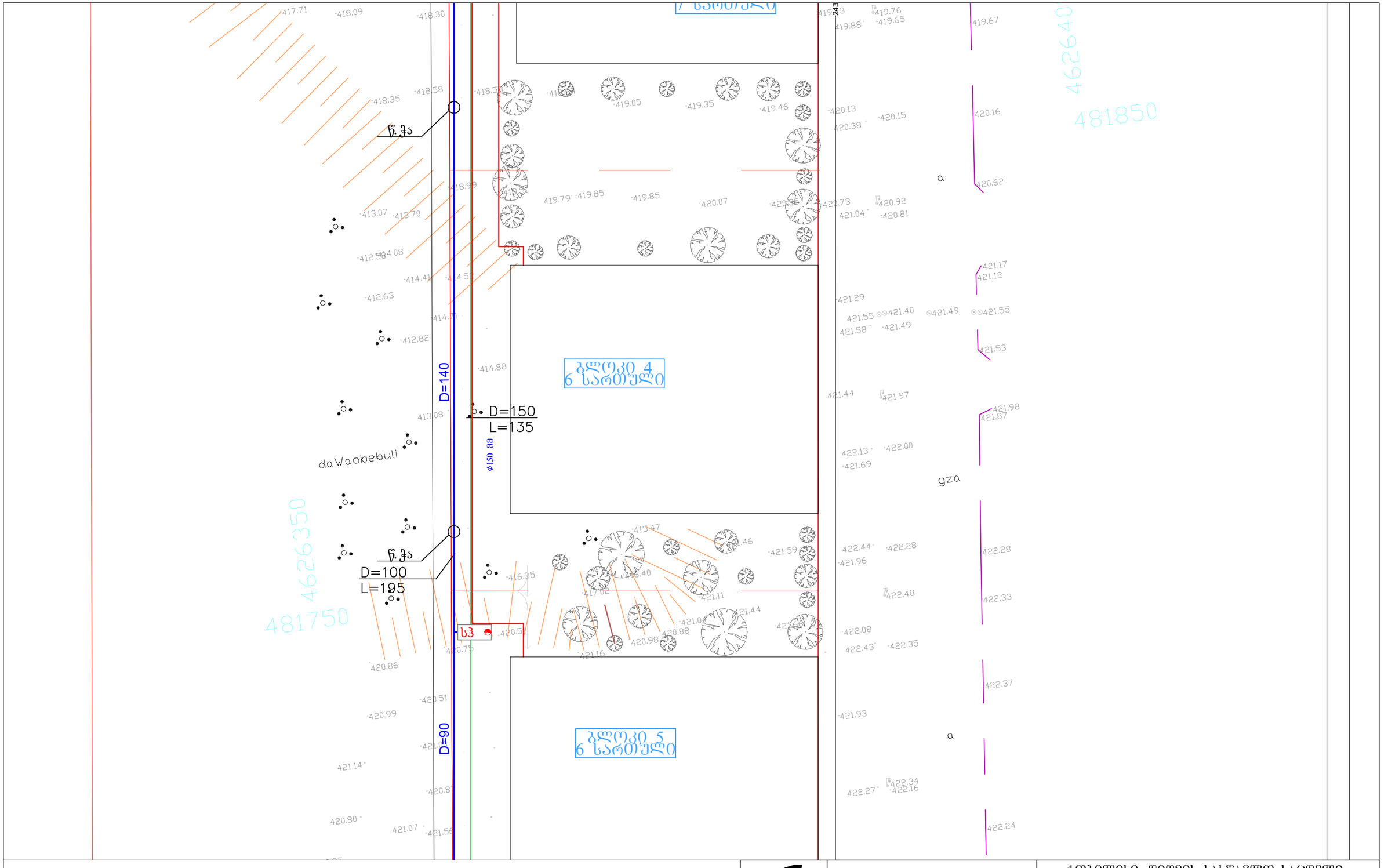
ГИПРОВОДОКАНАЛ-ПРОЕКТ	ВЗ.1-6.-ВЗ.ВОС.СМ			
ГИП	Ф.И.О.			
Разработал	Ф.И.О.			
Н.контр.	Ф.И.О.			
Утвердил	Ф.И.О.			
Стадия	Лист	Листов		
Р	1	1		

Водоснабжение и канализация. Сети водоснабжения и канализации. Наружные сети

Схема водопроводных сетей. Схема канализационных сетей

Условные обозначения

- Проектируемый водопровод
- Проектируемый напорный канализационный коллектор
- Проектируемый самотечный канализационный коллектор
- Проектируемый самотечный канализационный коллектор
- Проектируемый напорный канализационный коллектор
- Проектируемый напорный канализационный коллектор
- Проектируемый напор



CONSTRUCTOR +	შ პ ს "პონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიდმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომატური ხანძარქრობა
			ფურც№ / თარიღი
			გენგეგმა / 2024w

kvanZi 10

სატუმბი სადგურიდან d=125mm

16%

10%

ფ-9

ფ-9

J-4

15.2 მ²

18.0 მ²

18.0 მ²

17.1 მ²

17.1 მ²

16.5 მ²

16.5 მ²

22.1 მ²

22.1 მ²

damxmare farTi
29.6 მ²

15.5 მ²

15.5 მ²

15.1 მ²

19.9 მ²

29.7 მ²

tamb.
3.6 m²

kibe
17.4 m²

lifti
6.1 m²

lifti
6.1 m²

tamburi
12.0 m²

kibe
17.4 m²

tamb.
3.5 m²

მილდგარი d=80mm
მისაერთებლის d=77 mm

სახანძრო კარადა d=51 mm

მილდგარი d=80mm
მისაერთებლის d=77 mm

სახანძრო კარადა d=51 mm

21.6 მ²

21.7 მ²

24.8 მ²

avtosadgomi
395.4 მ²

20.4 მ²

20.4 მ²

18.0 მ²

18.0 მ²

17.1 მ²

17.1 მ²

16.5 მ²

16.5 მ²

22.1 მ²

22.1 მ²

damxmare farTi
30.9 მ²

29.60

30.00

CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომაყვარი ხანძარქრობა
			წყალსადენისა და სჭრინალერების სისტემის ქსელების გეგმა ნიშნულზე -3.10

ფურცl№	თარიღი
	2024w

6.80 0.40 5.60 0.40 5.30 0.40 5.10 0.40 6.60 0.40 5.00 0.40

±0.00 ±0.00

v-8 v-1 v-2 v-6 v-4

16% 10%

კომერციული 2

sadarbazo 81.7 მ²

gazis mricxvelebi 10.0 მ²

dacvis otaxi 10.3 მ²

17.4 მ² kibe

lifti lifti

kibe

17.4 მ² kibe

მილღარი d=80mm მისაერთებლის d=77 mm

სახანძრო კარადა d=51 mm

სახანძრო კარადა d=51 mm

კომერციული №2 587.2 მ²

მილღარი d=80mm მისაერთებლის d=77 mm

კომერციული 1 265.6 მ²

+421.80

kibe

vk-17 v-9 -0.15 vk-15 v-1 ±0.00 v-7 v-3 v-4

v-5 vk-1 v-6

1.30 4.70 0.60 12.00 30.00

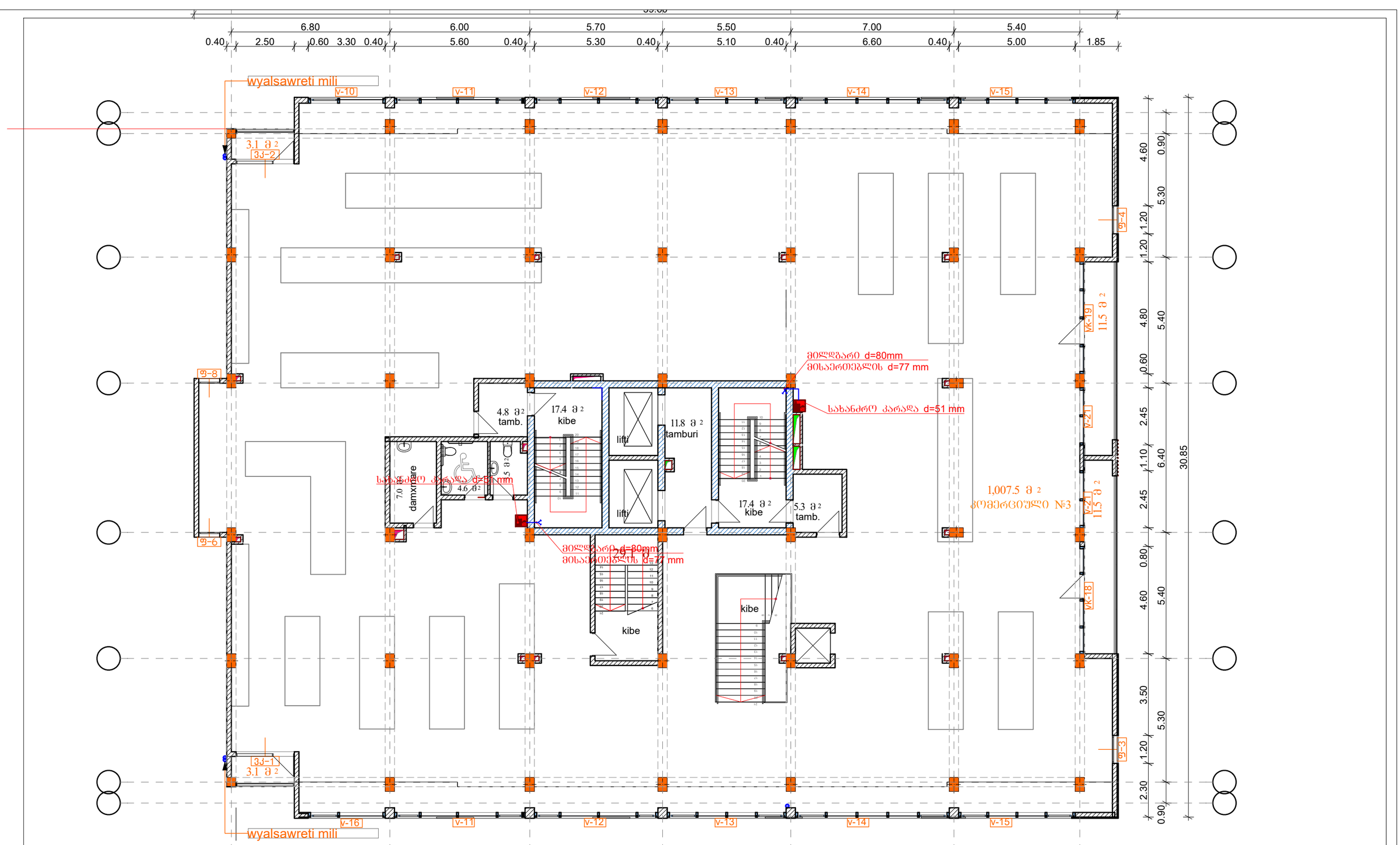
0.90 5.30 5.40 6.40 30.00

1.30 4.70 0.60 4.80 5.40

0.90 5.30

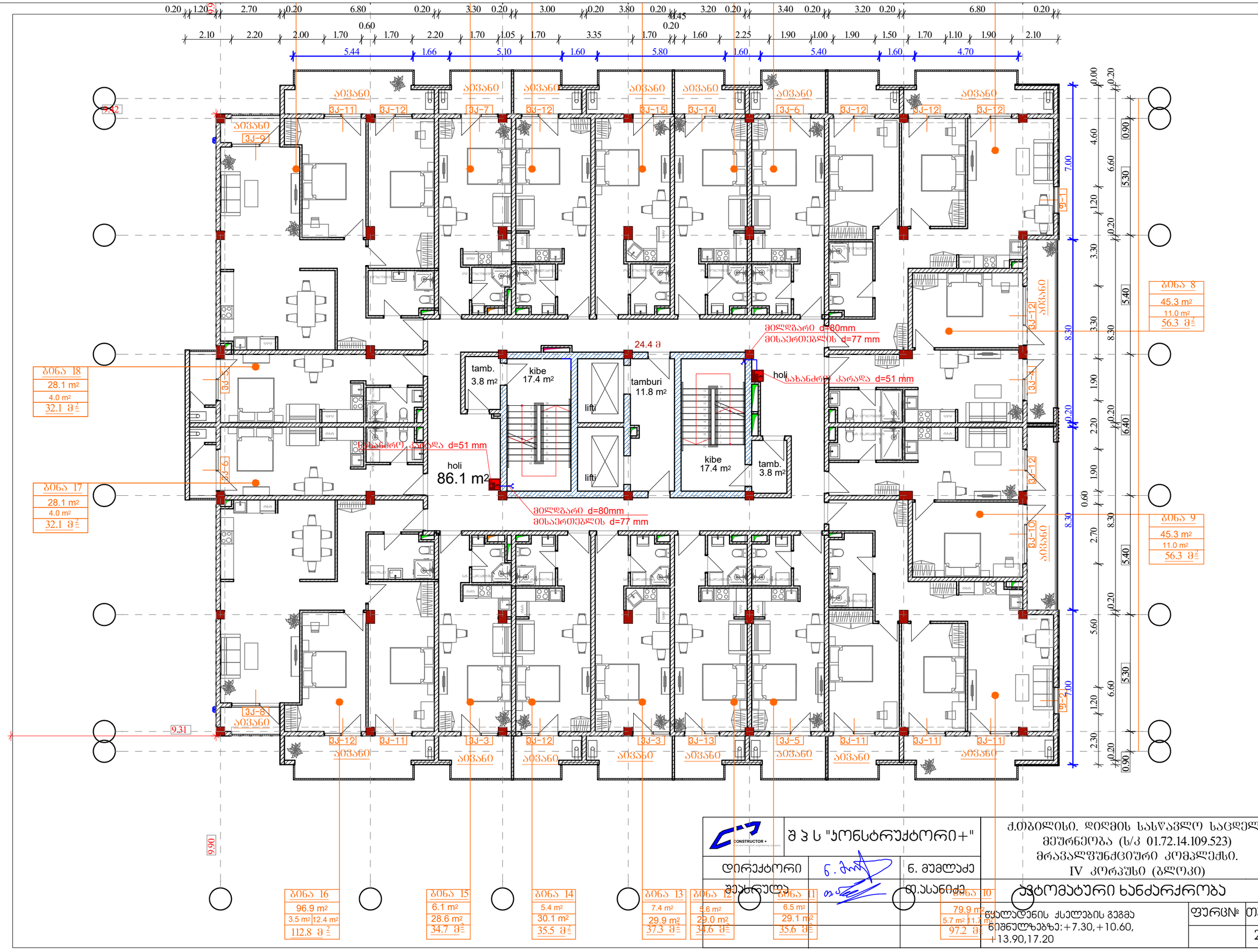
CONSTRUCTOR + Civil and industrial engineering company	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შეასრულა		თ.ასანიძე	ავტომპტური ხანძარქრობა
misawvdomi svlagezi			წყალსადენისა და სპრინკლერების სისტემის ქსელების გეგმა ნიშნულზე 0.00

ფურც№	თარიღი
	2024w

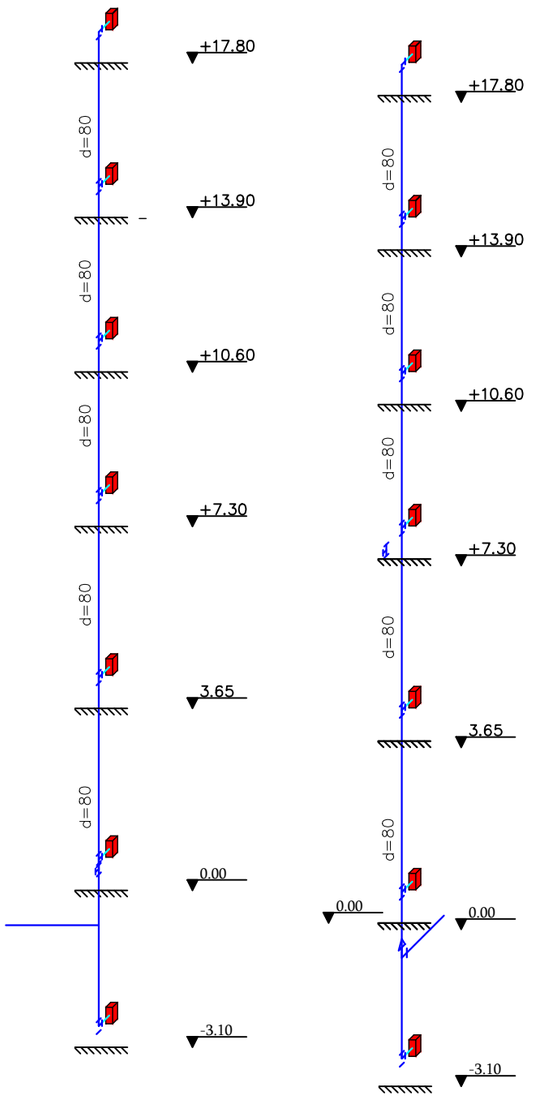


CONSTRUCTOR+	შ პ ს "ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ+"		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი		ნ. მუმლაძე	
შემსრულა		თ.ასანიძე	ᲐᲕᲢᲝᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲮᲐᲜᲫᲐᲠᲫᲠᲝᲑᲐ
			წყალსადენისა და სპრინკლერების სისტემის ქსელების გეგმა ნიშნულზე 3.65

ფურც№	თარიღი
	2024w

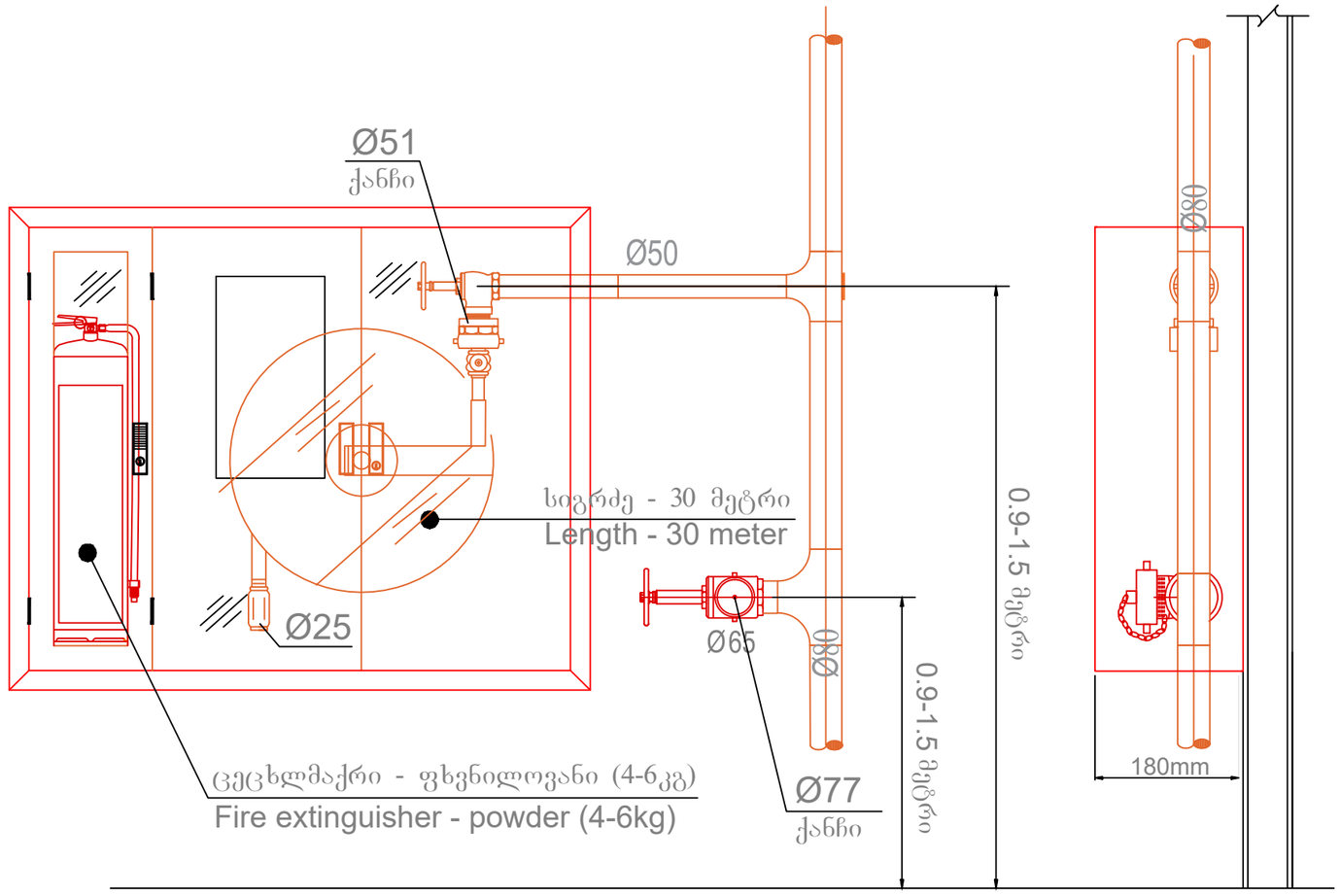


CONSTRUCTOR +	შ პ ს "კონსტრუქტორი+"	ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.109.523) მრავალფუნქციური კომპლექსი. IV კორპუსი (ბლოკი)	
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		
შეასრულა	დ.ასანიძე	ავტომატური ხანძარქრობა	
		წყალმტენის ქსელების გეგმა ნიშნულზებზე: +7.30, +10.60, +13.90, 17.20	ფურც№ / თარიღი: 2024w



Fire cabinet (class III standpipe)

სახანძრო კარადა (III კლასის მილდგარი)



პირობითი აღნიშვნები

ფოლადის მილი

სახანძრო კარადა

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. IV კორპუსი (ბლოკი)
დირექტორი	ნ. მუმლაძე		ავტომატური ხანძარქრობა
შეასრულა	თ.ასანიძე		
		სახანძრო მილდგარების სქემა	ფურც№ / თარიღი: 2022w