მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი
ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი,
ს.კ. 01.72.14.300.002

ელ. მომარაგება

2024 წ.

განმარტებითი ბარათი

მრავალბინიანი შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის ნახაზების, დამკვეთის მოთხოვნის და ქვემოთ დასახელებული ნორმებით

1---ელ. "დანადგარების მოწყობის წესები"

2---"საცხოვრებელი და საყოფაცხოვრებო დაწესებულებების ელ. დანადგარების პროექტირება და მონტაჟი"СП Г 310-2003 .

ქსელის ძაბვაა 380/220ვ. ყრუდ დამიწებული ნეიტრალით ობიექტი ხანძარსაწინააღმდეგო მედეგობის თვალსაზრისით მიეკუთვნება I კატეგორიას, ამიტომ იგი უნდა იღებდეს მეორე კვებას გენერატორიდან.

ქსელის ძაბვაა 380/220 ვ. ტრ-ის ყრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის ±0,00

შემყვან-გამანაწილებელი ფარი.

მთავარი შემყვან-გამანაწილებელი ფარიდან მრიცხველების გადაჯგუფების მიზნით შენობის 0.00 ნიშ ულზე მოეწყობა 2 ძირითადი შემყვან გამანაწილებელი ფარი საიდანაც მოხდება ბინების ელმომარაგება, მრიცხველების კარადები განლაგდება სართულების დერეფნებში,

მშემყვან-გამანაწილებელ ფარზე ეწყობა ნულოვანი სალტის განმეორებითი დამიწების კერა

ელექტროდების 50X50X5 მმ ჩარტყმით ბრუნტში 2,5 მ სიღრმეზე მიწის ზედაპირიდან და მათი შეერთება ხდება გალვანიზირებული ზოლოვანი ფოლადით 40X4მმ.

აგრეთვე დამიწდეს ყველა ის დენგამტარი და დენგაუმტარი დანადგარების კორპუსები,რომლებიც ქსელის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

"LED" ""

სანათები. მთელი შიდა ელ ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად კვეთით:

1-განათების ქსელი: 3X1,5 კვ.მმ.

2- საშტეფსელო როზეტები: 3X2,5 კვ.მმ

მკვებავი ხაზი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი ხუთძარღვიანი კაბელით. მეხუთე ძარღვი გამოიყენება დამამიწებელ გამტარად.

სან-კვანძებსა და სველ წერტილებში კაბელები გაიყვანება მილებში ფარულად. აგრეთვე სველ წერტილებში გამანაწილებელ. ფარში ავტომატური დიფერენციალური ამომრთველები გათვალისწინებული უნდა იყოს 30 მა ამორთვის შესაძლებლობით დენის გაჟონვაზე.

პროექტით გათვალისწინებულია ობიექტის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისგან, ამიტომ სახურავზე მეხამრიდის ფოლადის ბადის მოწყობამდე სახურავის მთელი პერიმეტრიდან ყოველ 25მ-ში მიდუღდეს 8მმ-ნი ღეროვანი ფოლადი და დამიწდეს.

ელვა მიმღების სახით გათვალისწინებულია :

დამცავი ბადე: 8 მმ-იანი მრგვალი ფოლადით, რომელიც მოეწყობა სახურავზე ჰიდროიზოლაციის ფენის ქვეშ. 150 კვ.მმ-ნი უჯრედით.

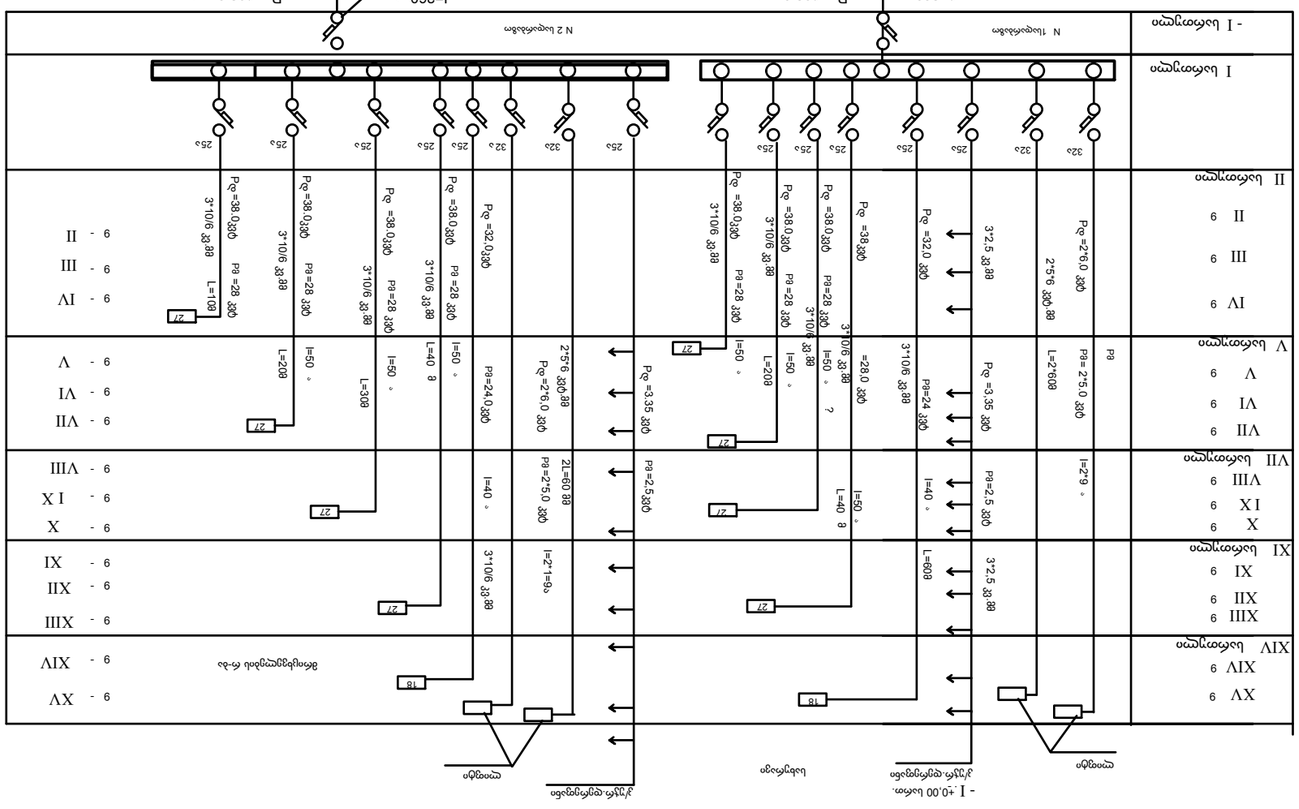
სახურავს აცილებული კანალიზაციის სავენტილაციო და ფურცლოვანი ფოლადის სავენტილაციო მილები მიედუღოს ელვამიმღებ ბადეს და დამიწდეს. დამიწებისათვის გამოიყენება ვერტიკალურად მიმართული ელექტროდები, რომლებიც ჩაირტყმება გრუნტში და შეერთება მოხდება 40X4 მმ-ნი ზოლოვანი ფოლადით. მონტაჟის დამთავრების შემდეგ გაიზომოს წინაღობა რომელიც არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს წლის ნებისმიერ დროს. დენამრიდები, რომლებიც ამოშვებულია შენობაზე, უნდა იყოს დაშორებული ხალხის ინტენსიური მოძრაობის ადგილიდან 3 მეტრით.

შენობის სახურავის მთელ პერიმეტრზე

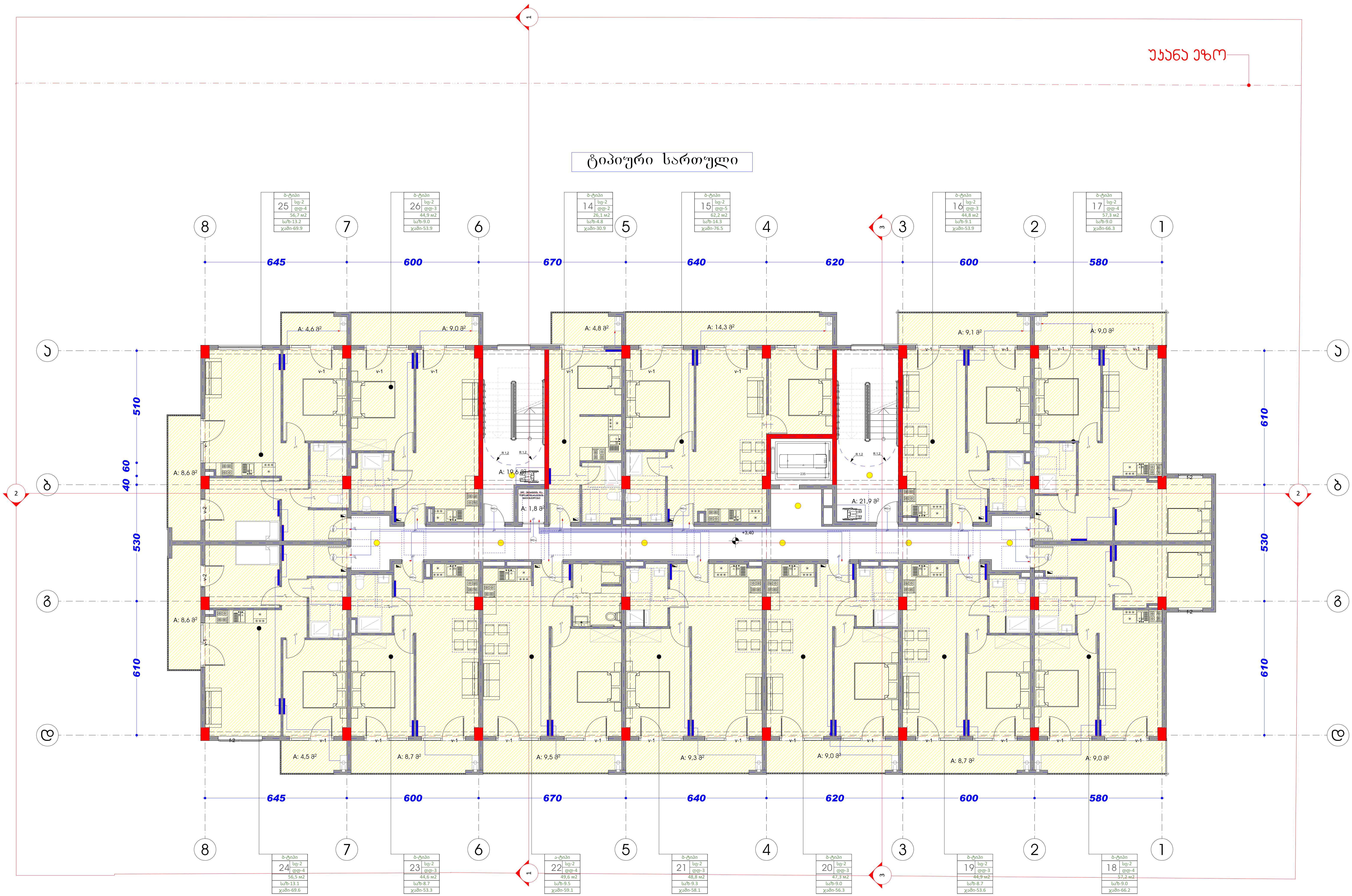
მოციმციმე სანათები.

ობიექტის საერთო მოთხოვნილი სიმძლავრე Швр P=288,0

	დამკვეთი		პროექტის დასახელება
			ელ. მომარაგება
			განმარტება, სპეციფიკაცია
			შემსრულებელი მ. ჯინჭარაძე
	თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3		


ՇՏՊ. 3ՈՒՅԼԱՅԻՆ ԱՆՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱ
ՀՀ, ՏԱՎՈՒՇԻ ՄԱՐԶ, ԼՈՌՈՒ ՀԱՄԱՅՆՔ

ԱՇԽԱՏԱՆՔ	**Գ.Ա.Ե. «ՀՈՒՄԱՆԻԹԱՐ ԿՈՄԵՐՑ ԿՈՄՊԱՆԻԱ»**	**ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ**	**ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ**
ՊԱՏՎԵՐԱՏՈՒ	Գ.ՀՈՒՄԱՆՅԱՆ, ԿՈՄԵՐՑ ԿՈՄՊԱՆԻԱ		
ՊԱՏՎԵՐԱՏՈՒ	**Գ.Ա.Ե. «ՀՈՒՄԱՆԻԹԱՐ ԿՈՄԵՐՑ ԿՈՄՊԱՆԻԱ»**	**ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ**	
ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՓՈՒԼ	ՀԱ.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ		
ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ	ՀԱ.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ		
ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ	ՀԱ.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ	**Գ.Ա.Ե. «ՀՈՒՄԱՆԻԹԱՐ ԿՈՄԵՐՑ ԿՈՄՊԱՆԻԱ»**	
ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ	ՀԱ.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ


ტიპიური სართული
უკანა ეზო
8 7 6 5 4 3 2 1
645 600 670 640 620 600 580
ა ბ გ დ
510 60 40 530 610
610 530 610
ბ-ტიპი 25 სც-2 დდ-4 56,7 м2 საზ-13.2 ჯამი-69.9
ბ-ტიპი 26 სც-2 დდ-3 44,9 м2 საზ-9.0 ჯამი-53.9
ბ-ტიპი 14 სც-2 დდ-2 26,1 м2 საზ-4.8 ჯამი-30.9
ბ-ტიპი 15 სც-2 დდ-5 62,2 м2 საზ-14.3 ჯამი-76.5
ბ-ტიპი 16 სც-2 დდ-3 44,8 м2 საზ-9.1 ჯამი-53.9
ბ-ტიპი 17 სც-2 დდ-4 57,3 м2 საზ-9.0 ჯამი-66.3
A: 4,6 მ²
A: 9,0 მ²
A: 4,8 მ²
A: 14,3 მ²
A: 9,1 მ²
A: 9,0 მ²
A: 8,6 მ²
A: 19,6 მ²
A: 1,8 მ²
A: 21,9 მ²
A: 8,6 მ²
A: 4,5 მ²
A: 8,7 მ²
A: 9,5 მ²
A: 9,3 მ²
A: 9,0 მ²
A: 8,7 მ²
A: 9,0 მ²
+3,40
ბ-ტიპი 24 სც-2 დდ-4 56,5 м2 საზ-13.1 ჯამი-69.6
ბ-ტიპი 23 სც-2 დდ-3 44,6 м2 საზ-8.7 ჯამი-53.3
ა-ტიპი 22 სც-2 დდ-4 49,6 м2 საზ-9.5 ჯამი-59.1
ბ-ტიპი 21 სც-2 დდ-3 48,8 м2 საზ-9.3 ჯამი-58.1
ბ-ტიპი 20 სც-2 დდ-3 47,3 м2 საზ-9.0 ჯამი-56.3
ბ-ტიპი 19 სც-2 დდ-3 44,9 м2 საზ-8.7 ჯამი-53.6
ბ-ტიპი 18 სც-2 დდ-4 57,2 м2 საზ-9.0 ჯამი-66.2

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ს.კ. 01.72.14.300.002

წყალ-ძლიძარაბსბა
წყალარინება

2024 წ.

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა მმ	ერთ. განზ.	რაოდენობა
1	2	3	4	5
	შიდა ცხელი და ცივი წყალსადენი			
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=110	გრძ.მ.	20.0
2	იგივე	d=75	"	130.0
3	იგივე	d=50	"	40.0
4	იგივე	d=32	"	40.0
5	იგივე	d=20	"	1400.0
6	იგივე	d=15	"	370.0
7	ურდული	d=100	ც.	1
8	იგივე	d=80	"	2
9	იგივე	d=50	"	1
10	ვენტილი	d=32	ც.	252
11	იგივე	d=20	"	1000
12	იგივე	d=15	"	252
13	წყალმზომი ფილტრით	d=15	კომპ.	252
14	უკუსარქველი	d=15	ც.	252
15	სამკაპი	d=110x75	ც.	1
16	იგივე	d=75x32	"	230
17	იგივე	d=50x32	"	84
18	იგივე	d=32x20	"	252
19	იგივე	d=20X20	"	263
20	გადამყვანი	d=110x75	ც.	1
21	იგივე	d=75x50	"	28
22	იგივე	d=50x32	"	28
23	მუხლი	d=100	ც.	3
24	იგივე	d=75	"	2
25	იგივე	d=32	"	252
26	იგივე	d=20	"	400
27	ცხელი წყლის შემრევი ხელსაბანისათვის	——	კომპ.	252
28	ცხელი წყლის შემრევი საშხაპისათვის	——	კომპ.	252
29	ცხელი წყლის შემრევი ჭურჭლის სამრეცხისათვის	——	კომპ.	252
30	კედლის გახვრეტა და ამოვსება	d=150X150	ც.	1
31	გაუთვალისწინებელი ინვენტარის ხარჯები	——	——	28%

1	2	3	4	5
	შ ი დ ა კ ა ნ ა ლ ი ზ ა ც ი ა			
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=150	გრძ.მ.	125.0
2	იგივე	d=100	"	1554.0
3	იგივე	d=50	"	1630.0
4	მუხლი	d=150	ც.	8
5	იგივე	d=100	"	130
6	იგივე	d=50	"	375
7	სამკაპი ირიბი	d=150x150	ც.	6
8	იგივე	d=100x150	"	16
9	იგივე	d=100x100	"	252
10	იგივე	d=100x50	"	190
11	იგივე	d=50x50	"	63
12	გადამყვანი	d=100x150	ც.	10
13	იგივე	d=100x50	"	140
14	რევიზია	d=100	ც.	100
15	იგივე	d=50	"	16
16	ტრაპი	d=50	ც.	252
17	უნიტაზი სიფონით	——	კომპ.	252
18	ხელსაბანი სიფონით	——	კომპ.	252
19	ჭურჭლის სამრეცხი სიფონით	——	კომპ.	252
20	საშხაპე სიფონით	——	კომპ.	252
21	გაუთვალისწინებელი ინვენტარის ხარჯები	——	——	28%

განმარტება

1. მოცემული ნახაზები წარმოადგენს ქ. თბილისში დიდი დიღომი I და III მკ.რაიონებს შორის არსებული მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტს.
2. პროექტი შესრულებულია დამკვეთის დავალების, არქიტექტურული ნახაზების და მონაცემების მიხედვით და ასევე საპროექტო-სამშენებლო ნორმების დაცვით.
3. მოცემული ობიექტი წარმოადგენს 252 ბინიან საცხოვრებელ სახლს. ჰიდრავლიკური ანგარიშის მიხედვით ობიექტისათვის საჭირო წყლის ხარჯი q=7.23 ლ/წმ. მიღებული ხარჯის წყლის გასატარებლად შერჩეულია პლასტმასის წყალსადენის მილი დიამეტრით d=110; შემყვანზე ურდულის გათვალისწინებით.
4. ბინებში წყლის ხარჯის აღსარიცხავად ორივე სადარბაზოში ეწყობა d75 დგარი წყალმზომებით დიამეტრით d15, ხოლო წყალმზომებიდან ბინებში შეგვყავს დერეფანის იატაკში ჩალაგებული d25 დიამეტრის მილით (ცივი და ცხელი წყლისათვის). ცხელი წყლის მოწოდება ხდება ბინების აივანზე განთავსებული წყლის გამაცხელებელიდან d20 დიამეტრის მილებით, რომლებიც ასევე იატაკში უნდა იქნას ჩადებული. ყველა განშტოებაზე დიამეტრის შესაბამისი ვენტილის გათვალისწინებით.
5. ობიექტის წყალარინებისათვის გამოყენებულია კანალიზაციის პლასტმასის მილები დიამეტრით d50. d100 კანალიზაციის დგარების შეკრება ხდება ჭერში შეკიდულად -0.70 ნიშნულით სამი გამომყვანით d150 გამოგვყავს შენობის ტერიტორიაზე დაპროექტებულ კანალიზაციის ჭებში, შემდეგ კი დაერთდება არსებული კანალიზაციის ქსელში.
6. მილებისათვის d100 შერჩეული ქანობი i=0.02, ხოლო d150-თვის i=0.01,
7. ყველა სანკვანძში გათვალისწინებულია ტრაპების d50, ასევე დგარებზე ყოველ მე-3 სართულზე რევიზიის დაყენება.
8. გარე ქსელებთან დაერთება განხორციელდება დამკვეთის მიერ შეთანხმებული ტექნიკური პირობების შესაბამისად.
9. სამუშაოების შესრულების პერიოდში მკაცრად უნდა იქნეს დაცული
10. მშენებლობის დროს გარკვეული ცვლილებები დასაშვებია ობიექტზე სიტუაციის გათვალისწინებით და უნდა იქნას შეთანხმებული პროექტის ავტორებთან

	პროექტის შემადგენლობა	
№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურც №
1	2	3
1	თავფურცელი	წკ-1
2	სარდაფის გეგმა -3.25 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის დატანით	წკ-2
3	პირველი სართულის გეგმა ±0.00 ნიშნულზე წყალსადენ კანალიზაციის დატანით	წკ-3
4	II სართულის გეგმა +3.00 ნიშნულზე წყალსადენ კანალიზაციის დატანით	წკ-4
5	მეთოთხმეტე სართულის გეგმა წყალსადენ კანალიზაციის დატანით	წკ-5
6	სახურავის გეგმა კანალიზაციის დგარებისა და წვიმის ძაბრების დატანით +48.50 ნიშნულზე	წკ-6
7	შიდა წყალსადენის სქემა	წკ-7
8	შიდა კანალიზაციის სქემა	წკ-8

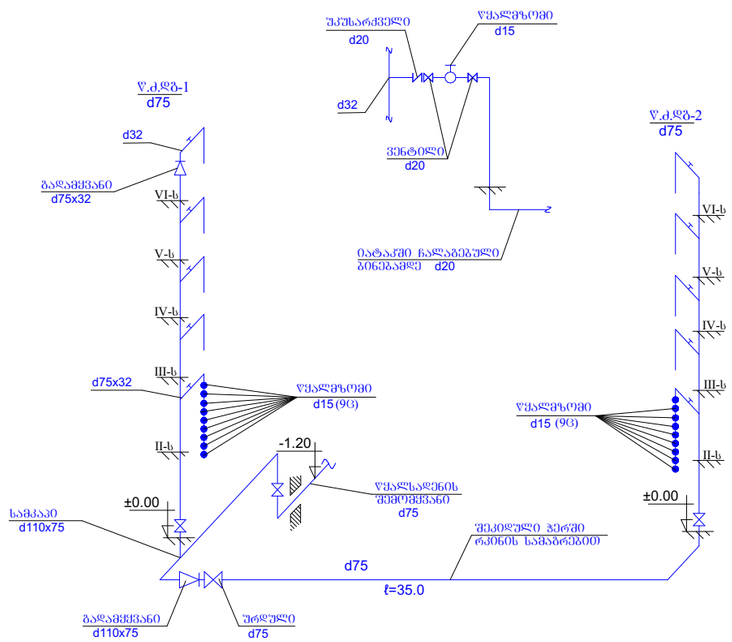
პირობითი აღნიშვნები

- წყალსადენის მილი
- ცხელი წყ. მილსადენი
- ცხელი წყ. საცირკულაციო
- კანალიზაციის მილი
- წ.დგ. — წყალსადენის დგარი
- კ.დგ. — კანალიზაციის დგარი
- წ.დგ. — სახანძრო წყლის დგარი
- ურდული
- ვენტილი
- მუხლი
- სამკაპი
- R — რევიზია
- გადამყვანი
- ტრაპი
- კან-ის გამწმენდი

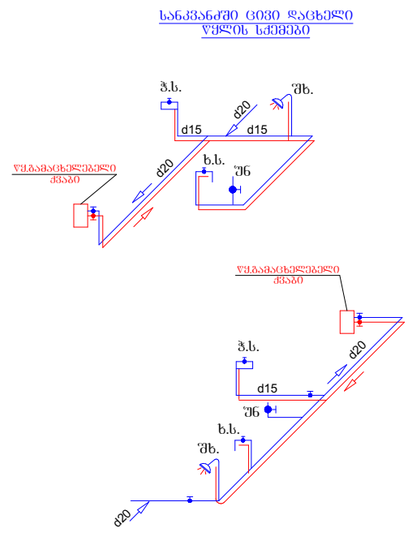
პროექტის დასახელება	
წყალ-მომარაგება/წყალარინება	
განმარტება, სპეციფიკაცია	
შემსრულებელი	მ. ჯინჭარაძე

თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3

წყალსადენის სქემა
(შემასშტაბი)

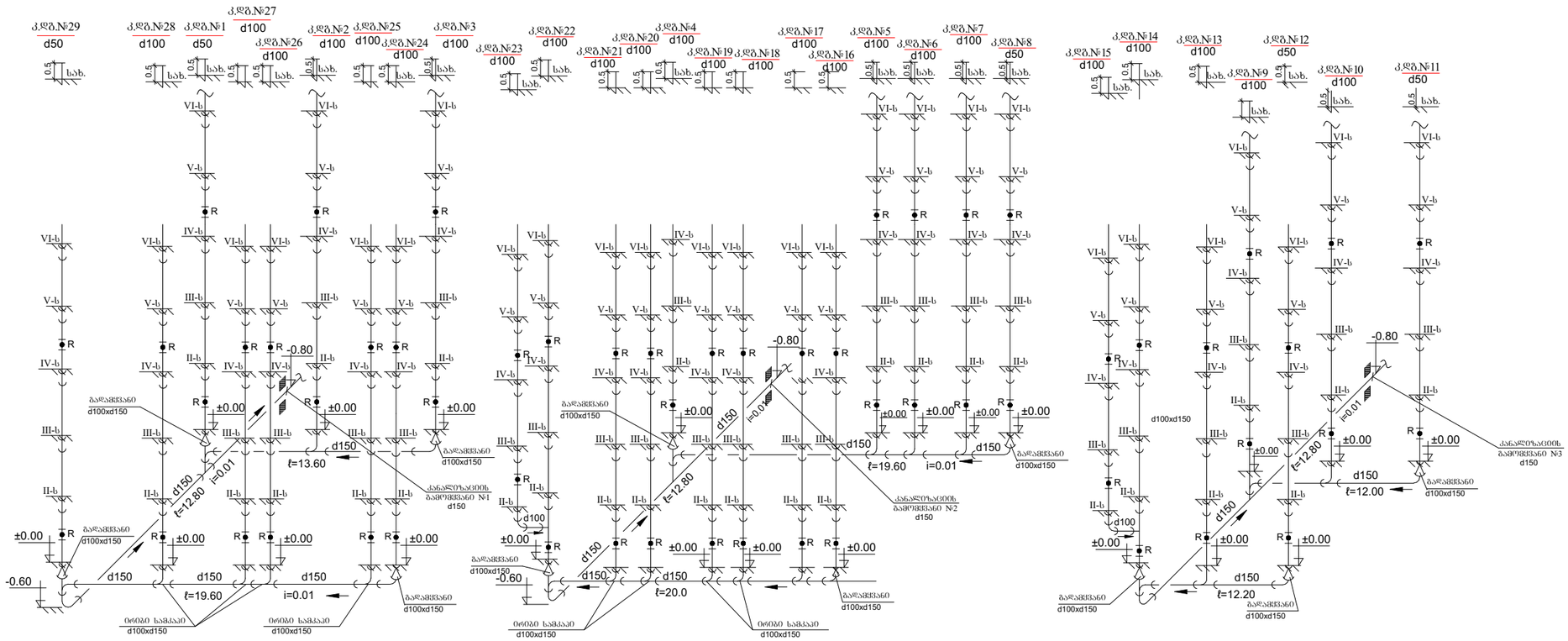


სანკვანძში ცივი დაცხელი წყლის სქემები

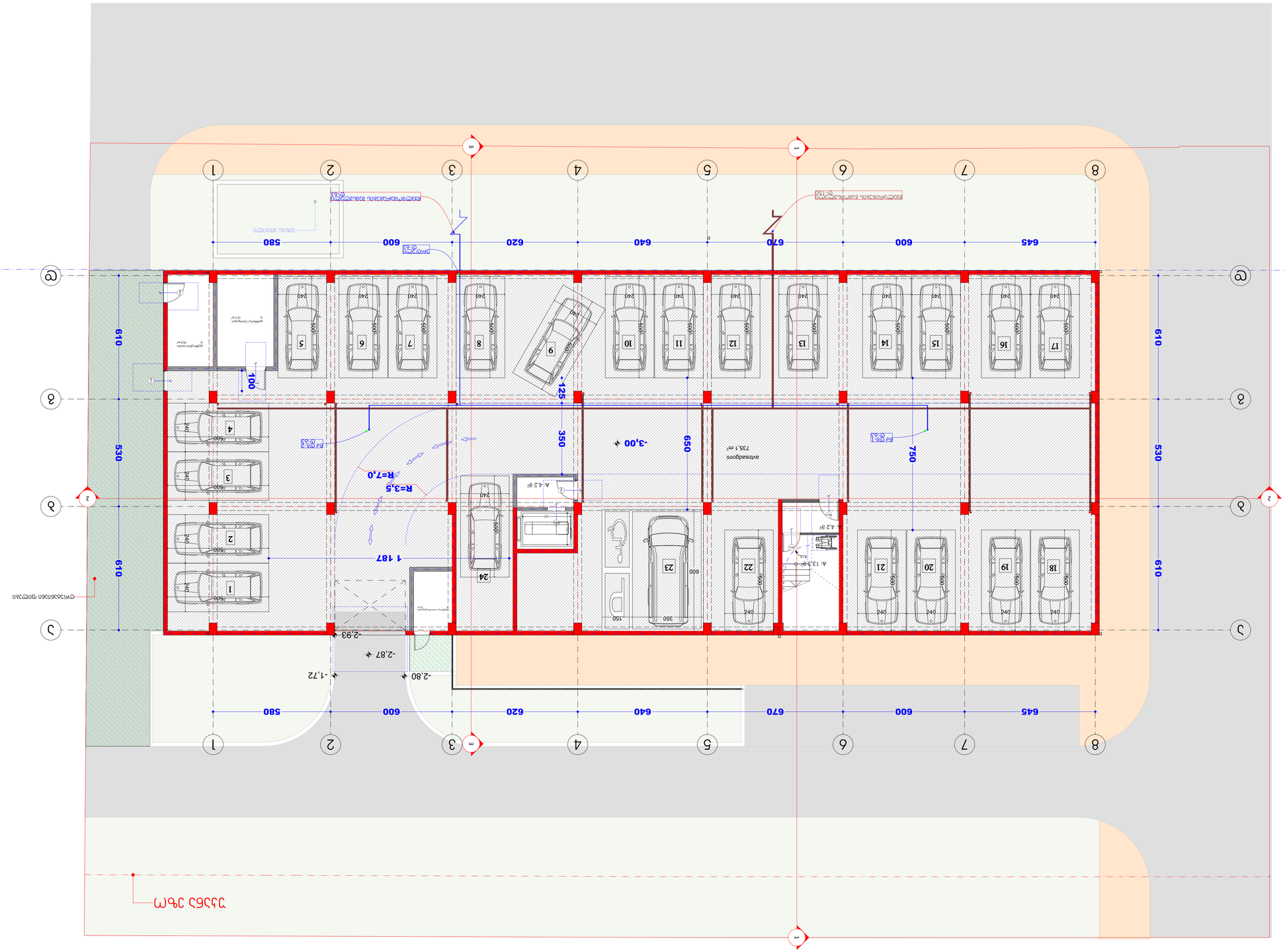


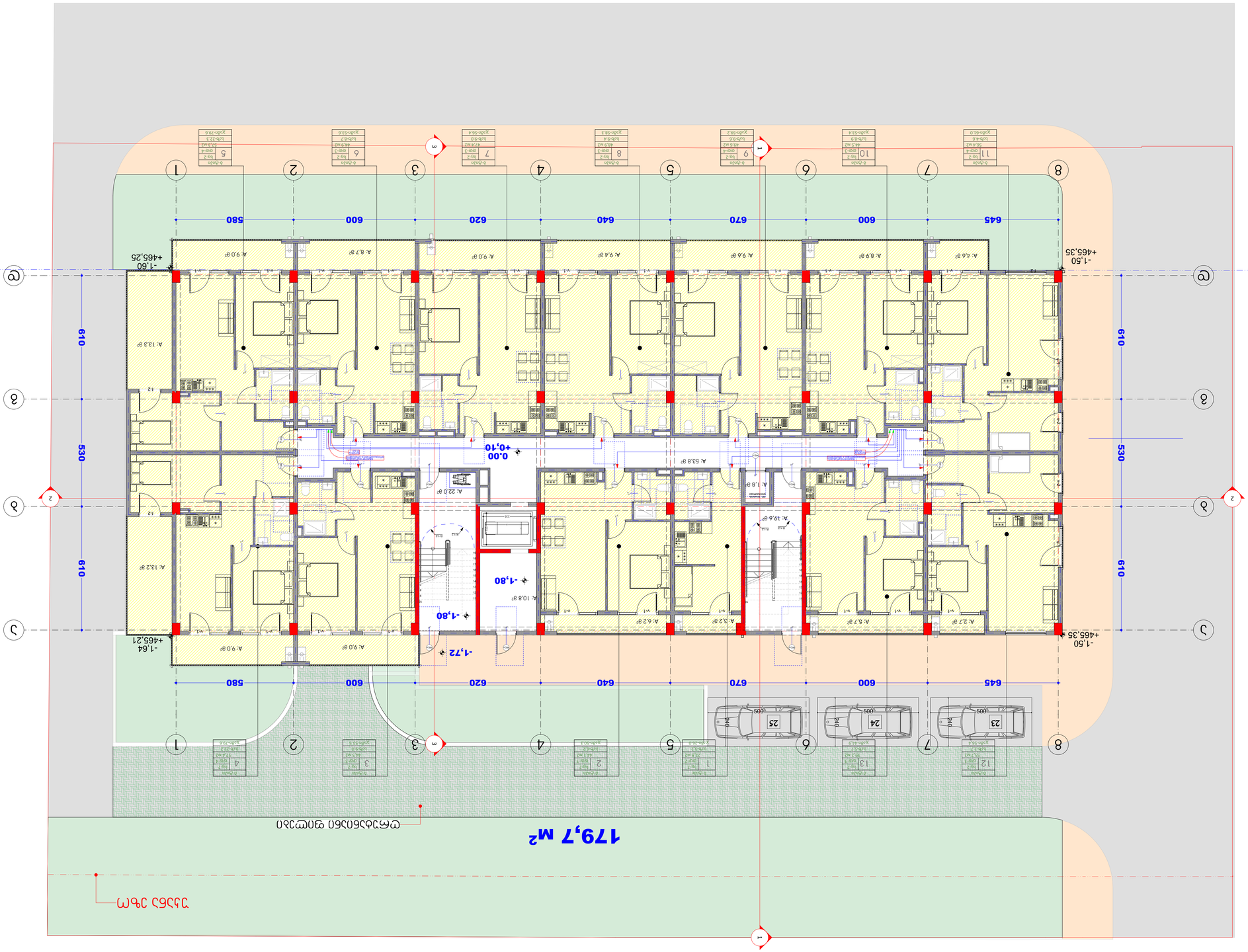
			პროექტის დასახელება
			წყალ-მომარაგება/წყალარინება
			განმარტება, სპეციფიკაცია
			შემსრულებელი: გ. ჯინჭარაძე
	თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3		

კანალიზაციის ხაზის
(უმასშტაბოდ)



			პროექტის დასახელება
			წყალ-მომარაგება/წყალარინება
			განმარტება, სპეციფიკაცია
			შემსრულებელი: ვ. ჯიბლაძე
	თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3		


ՄԱՀԱՑԱԾ ՀՈՂԱՄԱՍ
ՈՒՐՈՒՄՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ
ավտանցք
735.1 մ²
-3,00
-2,93
-2,87
-2,80
-1,72
R=3,5
R=7,0
1 187
350
650
750
530
610
100
125
645
600
670
640
620
600
580
1
2
3
4
5
6
7
8
A
B
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24


179,7 M²
ՄԱՅՐ ՀԱՆՁՆ
ՍԵՖԱԿԱՆ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՄԱՆ ԳԾԱՅԻՆ
645
600
670
640
620
600
580
610
530
610
-1.50
+465.35
-1.60
+465.25
-1.64
+465.21
-1,72
-1,80
-1,80
-1,80
0.00
+0,10
A: 133 ք²
A: 132 ք²
A: 132 ք²
A: 22.0 ք²
A: 10.8 ք²
A: 53.8 ք²
A: 1.8 ք²
A: 19.6 ք²
A: 9.0 ք²
A: 9.0 ք²
A: 8.7 ք²
A: 9.0 ք²
A: 9.4 ք²
A: 9.6 ք²
A: 8.9 ք²
A: 4.6 ք²
A: 27 ք²
A: 5.7 ք²
A: 6.2 ք²
A: 5.2 ք²
23
24
25
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
15
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

ՀԱՍԱՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ	ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀԱՄԱՐ
ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔ		
ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏՈՒՆ		

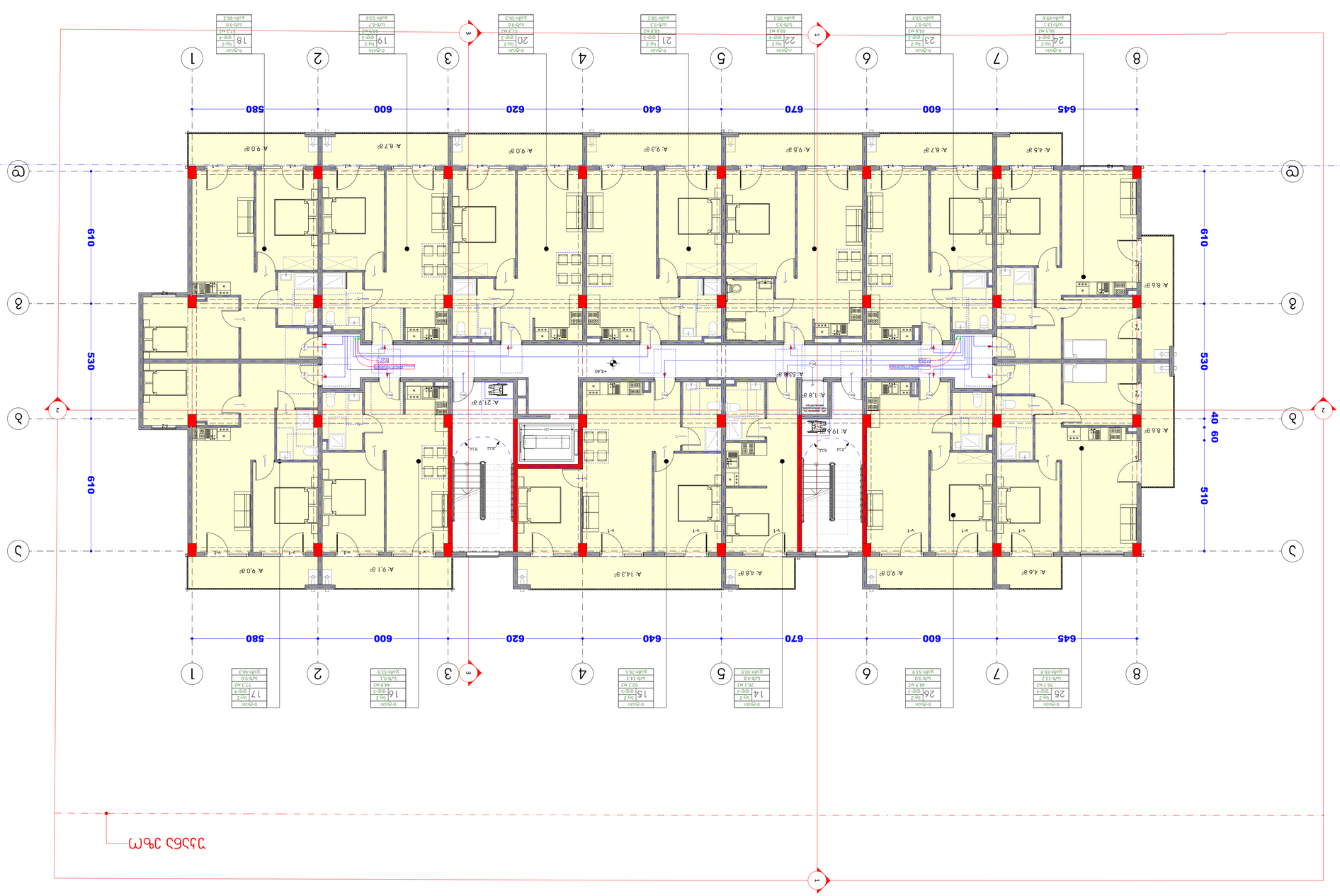
ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՄԱԿԵՐԵՍԸ 953.3 Հա
ԲՆԱԿԵԼԻ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՍԸ 632.7 Հա
ԲՆԱԿԱՅԱՆԱՑՎԱԾ ՇԱՀԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՍԸ 124.1 Հա
ԱՅԼ ՇԱՀԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐ 1.8 Հա

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ

ԲՆԱԿԱՆԱՑՎԱԾ ՇԱՀԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՍԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱԳԻԾ (ՎՈՐՈՇՄԱՄԲ ԲՆԱԿՈՒՄ)	
ԲՆԱՀՈՂԱՏՈՒՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱԳԻԾ	
ՇՀՀ-ՈՒՄ ԲՆԱԿԱՆ ՏՈՒՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՍԱՀՄԱՆՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍ	
ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ	

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՏԵՍԱԿ	ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԼՈՌՈՒԲԵՐԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԾՐԱԳՐԻ ԼՈՌՈՒ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏՈՒՆ	ՀԱՄԱՐ	
ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ		
ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏՈՒՆ		



ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏՈՒՆ	ՀԱՄԱՐ	
ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ		
ՀԱՍՑԵՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ, ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ, ՎԱՆԱՁՈՐ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՆԱՁՈՐ ՔԱՂԱՔԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏՈՒՆ		

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ს.კ. 01.72.14.300.002

გაზ-მომარაგება

2024 წ.

სამუშაოთა მოცულობა

	სამუშაოთა დასახელება	განზ-ა	რ-ა	ზომა მმ	
2	პოლიეთილენის გაზსადენის გაყვანა და გამოცდა	მ/მ. მ/მ.	70 1995	d=140 d=110	
3	ფოლადის მილის გაყვანა და გამოცდა	მ/მ. მ/მ. მ/მ.	210 22 120		
4	კორნშტეინების მოწყობა	ც	132		
5	კედლების გახვრეტა და ალდგენა	ც	260		
6	იატაკების გახვრეტა დგარებისთვის და ალდგენა	ც	260		
7	მრიცხველების მონტაჟი	ც	132		

შენიშვნები

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისში სოფ. დიღომში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გაზმომარაგებას

გაზის ხელსაწყოების მოწყობის ადგილებში მოეწყოს გასანიავებელი სარკმელები შიგა გაზგაყვანილობის სანუშაოები შესრულდება როგორც ფოლადის ასევე მეტალოპლასტმასის მილებით.

ფოლადის მილები გამოიყენება დგარებისთვის სართულებზე ასასვლელად მრიცხველებში შესვლამდე, მრიცხველების შემდეგ გამოიყენება მეტალოპლასმასის მილები რომელიც, გატარდება გოფრირებულ კლასტმასის გარცმის მილში იატაკის ქვეშ. უსაფრთხოების დაცვის მიზნით გოფრირებულ გარცმის მილში გატარებაელ. სადენი რომელიც, მიუერთდება სამზარეულოში მოწყობილ სპეციალურ დეტექტორს.

გაზის გაჟონვის შემთხვევაში დეტექტორი მისცემს იმპულსს მრიცხველთან დამონტაჟებულ სპეციალურ სარქველს და ამ მოქმედისათვის სარქველი შეწყვეტს გაზის მიწოდებას მრიცხველიდან.

საცხოვრებელი კომპლექსისთვის გათვალისწინებულია ადგილზე გამომრთველი მოწყობილობის დაყენება.

ობიექტის გაზის ხარჯი და დაპროექტებული გაზმომხმარებელი დანადგარების მიხედვით შეადგენს Q=488.8 მ³/სთ

სპეციფიკაცია

	დასახელება	ზომა	განზ.	რ.-ბა	მარკა
1	კ/დ დ/წნევის გაზის ძვაბი Q= 24.0 კგტ		ცალი	132	
2	გაზის ოთხძუარატიანი ძუარა		ცალი	132	
3	ფოლადის სწორნაკერიანი ელ. შენადუღი მილი	d=80	მ/მ	210	10704-90
4	ფოლადის სწორნაკერიანი ელ. შენადუღი მილი	d=50	მ/მ	150	10704-90
5	ფოლადის წყალაირგამტარი მილი	d=20	მ/მ	220	3262-90
6	ფოლადის წყალაირგამტარი მილი	d=15	მ/მ	120	3262-90
7	მეტალოპლასმასის შიდა მილი	d=90	მ/მ	70	SDR-17
8	მეტალოპლასმასის შიდა მილი	d=16	მ/მ	710	SDR-17
9	მეტალოპლასმასის შიდა მილი	d=20	მ/მ	3150	SDR-17
10	მეტალოპლასმასის შიდა მილი	d=25	მ/მ	4700	SDR-17
11	გოფრირებული გარცმის მილი	d=40	მ/მ	5200	
12	გოფრირებული გარცმის მილი	d=150	მ/მ	90	
13	კლასმასის მილი 90°		ცალი	190	
14	გადამყვანი 20X15		ცალი	120	
	გადამყვანი 20X15		ცალი	150	
15	ფოლადის გადამყვანი d=80X50		ცალი	110	
16	ფოლადის მუხლი 90°	d=80	ცალი	4	17375-77
17	ფოლადის გარცმის მილი L=0.5	d=150	ცალი	36	10704-90
18	ფოლადის საყრდენი h=20	d=100	ცალი	72	10704-90
19	გამომრთველი ურდული დგარებზე	d=80	ცალი	2	11 ч -17ВК
20	ონკანი d=15	d=15	ცალი	132	
21	ონკანი d=20	d=20	ცალი	132	11 ч -17ВК
22	ზეთიანი საღებავი		კგ.	93	
23	მრიცხველი ლითონის ყუთში		ცალი	132	G-4T
24	ელ. სადენი დეტექტორის მოსაწყობად		მ/მ	5500	ukg-3
25	დეტექტორი თავისი სარქველით		ცალი	132	

			პროექტის დასახელება
			გაზმომარაგება
			განმარტება, სპეციფიკაცია
			შემსრულებელი: მ. ჯინჭარაძე
	თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3		

179,7 ²

4 ს/ტ.ტ ნნევის გაზის ქვაბი
4 **Q**=24.0 **kwt**

-1,50
+465,35

-1,64
+465,21

-1,72

-1,80

-1,80

0.00
+0,10

-1,50
+465,35

-1,60
+465,25

645 600 670 640 620 600 580

610

530

610

A: 2,7 მ² A: 5,7 მ² A: 3,2 მ² A: 6,2 მ² A: 10,8 მ² A: 9,0 მ² A: 9,0 მ² A: 13,2 მ²

A: 19,6 მ² A: 1,8 მ² A: 53,8 მ² A: 22,0 მ² A: 13,3 მ²

A: 4,6 მ² A: 8,9 მ² A: 9,6 მ² A: 9,4 მ² A: 9,0 მ² A: 8,7 მ² A: 9,0 მ²

8 7 6 5 4 3 2 1

ა ბ გ დ

1 2 3

ბ-ტიპი 12 სგ-2 სდ-4 53,7 მ2 საზ-5.7 ჯამი-56.4

ბ-ტიპი 13 სგ-3 სდ-3 60,2 მ2 საზ-5.7 ჯამი-44.5

ბ-ტიპი 1 სგ-2 სდ-3 48,8 მ2 საზ-9.2 ჯამი-56.0

ბ-ტიპი 2 სგ-2 სდ-3 54,1 მ2 საზ-9.0 ჯამი-50.3

ბ-ტიპი 3 სგ-2 სდ-4 54,5 მ2 საზ-9.0 ჯამი-53.5

ბ-ტიპი 4 სგ-2 სდ-4 57,4 მ2 საზ-22.3 ჯამი-79.6

ბ-ტიპი 11 სგ-2 სდ-4 56,4 მ2 საზ-4.6 ჯამი-61.0

ბ-ტიპი 10 სგ-2 სდ-3 44,5 მ2 საზ-8.9 ჯამი-53.4

ბ-ტიპი 9 სგ-2 სდ-4 49,6 მ2 საზ-9.6 ჯამი-59.2

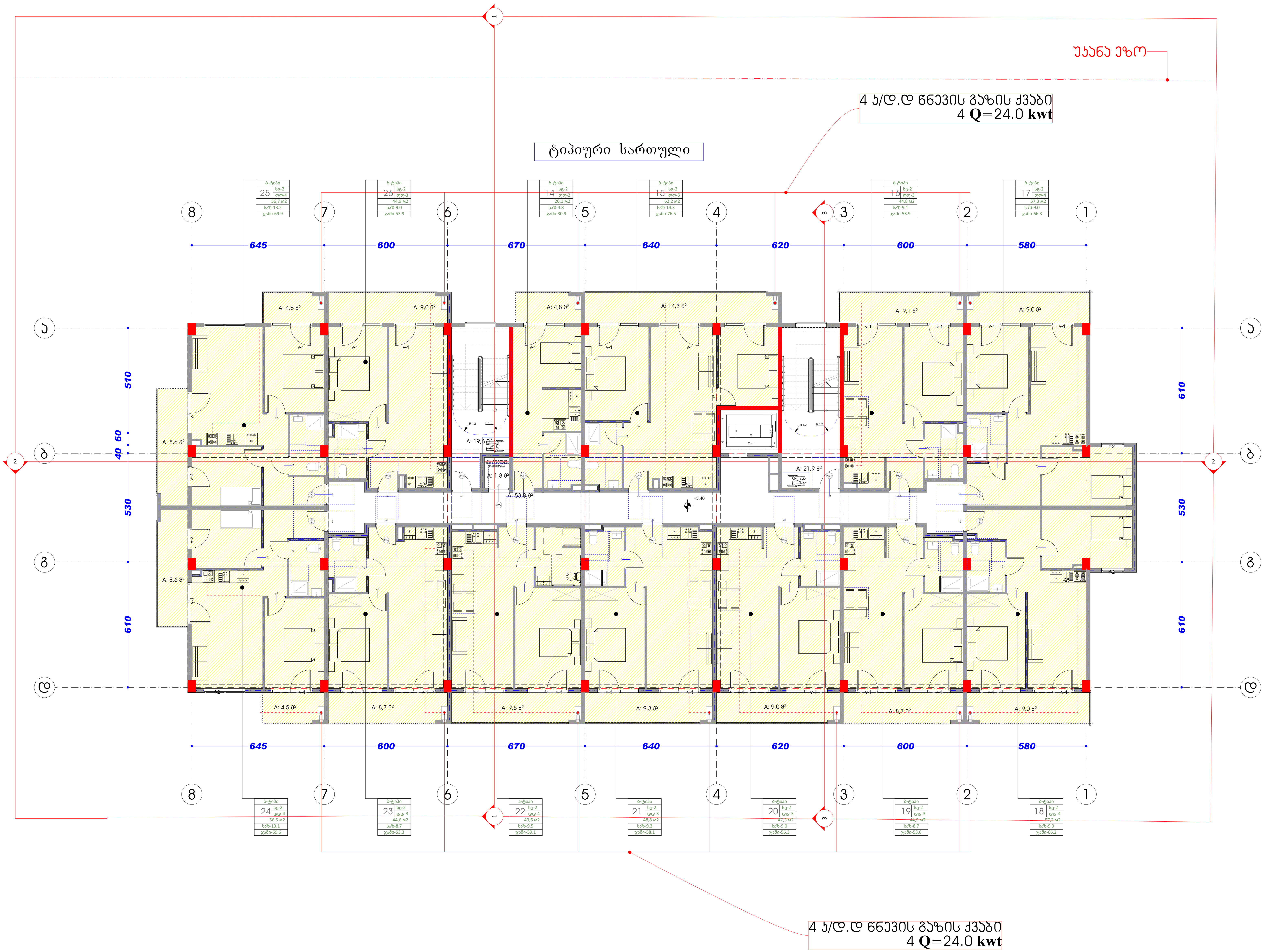
ბ-ტიპი 8 სგ-2 სდ-3 48,9 მ2 საზ-9.4 ჯამი-58.3

ბ-ტიპი 7 სგ-2 სდ-3 47,9 მ2 საზ-9.0 ჯამი-56.4

ბ-ტიპი 6 სგ-2 სდ-3 48,9 მ2 საზ-8.7 ჯამი-53.6

ბ-ტიპი 5 სგ-2 სდ-4 57,3 მ2 საზ-22.3 ჯამი-79.6

4 ს/ტ.ტ ნნევის გაზის ქვაბი
4 **Q**=24.0 **kwt**


ტიპიური სართული
უკანა ეზო
4 კ/დ.დ წნევის გაზის ქვაბი
4 Q=24.0 kwt
645
600
670
640
620
600
580
510
60
40
530
610
4 კ/დ.დ წნევის გაზის ქვაბი
4 Q=24.0 kwt

განმარტებით ბარათი
გაგრილება-ვენტილაცია

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გაგრილება-ვენტილაციის სისტემის მონტაჟს. პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ყველა ნორმისა და წესის დაცვით და ძალაშია ზამთრის გარე ტგ = - 5c და ზაფხულის გარე ტგ = 32c საანგარიშო ტემპერატურისათვის.

გაგრილების სისტემად გამოყენებულია სპლიტ ტიპის კონდიციონერი (გარე და შიდა ბლოკი) სრული ავტომატიკით აღჭურვილი რომლის გათბობა-გაგრილების ენერგეტიკული სიმძლავრეა 3.5 Kw.
ვენტილაციის სისტემად გამოყენებულია გამწოვი ვენტილატორი 80მ3/სთ 120 პასკალი 125 მმ დიამეტრის რეგულირებადი დიფუზორით

პირობითი აღნიშვნები	
1	სპლიტ კონდიციონერის გარე აბრებატი
2	სპლიტ კონდიციონერის შიდა აბრებატი
3	გამწოვი ვენტილატორი დიფუზორით

	დამკვეთი		პროექტის დასახელება
			წყალ-მომარაგება/წყალარინება
			გაბრილება-კონდიცირება
			შემსრულებელი / მ. ჯინჭარაძე
	თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3		

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი,
ს.კ. 01.72.14.300.002

გაბრილება-კონდიცირება

2024 წ.

179,7 ²

ღრუბანიანი ფილები

-1,50
+465,35

-1,64
+465,21

-1,72

-1,80

-1,80

0.00
+0,10

-1,50
+465,35

-1,60
+465,25

645 600 670 640 620 600 580

610

530

610

530

A: 2,7 მ²
A: 5,7 მ²
A: 3,2 მ²
A: 6,2 მ²
A: 10,8 მ²
A: 19,6 მ²
A: 1,8 მ²
A: 53,8 მ²
A: 22,0 მ²
A: 9,0 მ²
A: 9,0 მ²
A: 13,2 მ²
A: 13,3 მ²
A: 4,6 მ²
A: 8,9 მ²
A: 9,6 მ²
A: 9,4 მ²
A: 9,0 მ²
A: 8,7 მ²
A: 9,0 მ²

ბ-ტიპი	
11	სვ-2
	ფფ-4
56,4 მ2	
ხ₁ზ-4.6	
ჯამი-61.0	

ბ-ტიპი	
10	სვ-2
	ფფ-3
44,5 მ2	
ხ₁ზ-8.9	
ჯამი-53.4	

ბ-ტიპი	
9	სვ-2
	ფფ-4
49,6 მ2	
ხ₁ზ-9.6	
ჯამი-59.2	

ბ-ტიპი	
8	სვ-2
	ფფ-3
48,9 მ2	
ხ₁ზ-9.4	
ჯამი-58.3	

ბ-ტიპი	
7	სვ-2
	ფფ-3
47,9 მ2	
ხ₁ზ-9.0	
ჯამი-56.4	

ბ-ტიპი	
6	სვ-2
	ფფ-3
46,6 მ2	
ხ₁ზ-8.7	
ჯამი-53.6	

ბ-ტიპი	
5	სვ-2
	ფფ-4
57,8 მ2	
ხ₁ზ-12.3	
ჯამი-79.6	

ტიპიური სართული

უკანა ეზო

ბ-ტიპი		
25	სგ-2	ფდ-4
56,7 მ2		
საზ-13.2		
ჯამი-69.9		

ბ-ტიპი		
26	სგ-2	ფდ-3
44,9 მ2		
საზ-9.0		
ჯამი-53.9		

ბ-ტიპი		
14	სგ-2	ფდ-2
26,1 მ2		
საზ-4.8		
ჯამი-30.9		

ბ-ტიპი		
15	სგ-2	ფდ-5
62,2 მ2		
საზ-14.3		
ჯამი-76.5		

ბ-ტიპი		
16	სგ-2	ფდ-3
44,8 მ2		
საზ-9.1		
ჯამი-53.9		

ბ-ტიპი		
17	სგ-2	ფდ-4
57,3 მ2		
საზ-9.0		
ჯამი-66.3		

ბ-ტიპი		
24	სგ-2	ფდ-4
56,5 მ2		
საზ-13.1		
ჯამი-69.6		

ბ-ტიპი		
23	სგ-2	ფდ-3
44,6 მ2		
საზ-8.7		
ჯამი-53.3		

ა-ტიპი		
22	სგ-2	ფდ-4
49,6 მ2		
საზ-9.5		
ჯამი-59.1		

ბ-ტიპი		
21	სგ-2	ფდ-3
48,8 მ2		
საზ-9.3		
ჯამი-58.1		

ბ-ტიპი		
20	სგ-2	ფდ-3
47,3 მ2		
საზ-9.0		
ჯამი-56.3		

ბ-ტიპი		
19	სგ-2	ფდ-3
44,9 მ2		
საზ-8.7		
ჯამი-53.6		

ბ-ტიპი		
18	სგ-2	ფდ-4
57,3 მ2		
საზ-9.0		
ჯამი-66.2		

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ს.კ. 01.72.14.300.002

გათბობა

2024 წ.

თავფურცელი,სქემა,სპეციფიკაცია

პროექტის შემადგენლობა

#	დასახელება	ფურც
1	თავფურცელი,სქემა,სპეციფიკაცია	გო-1
2	მეორე სართულის გეგმა	გო-2
3	მეხუთე სართულის გეგმა	გო-3
4	მეათე სართულის გეგმა	გო-4
5	მეთხუთმეტე სართულის გეგმა	გო-5

განმარტება

გათბობის სისტემა ორმილოვანია ქვედა განაწილებით იატაკქვეშა არხში.

სითბოს წყაროდ მიღებულია კ/დ დაბალიწნევის გაზის ქვაბი,პანელური რადიატორები 22PKKP H=600მმ.

ცხელი წყლის პარამეტრი 80-60 C.

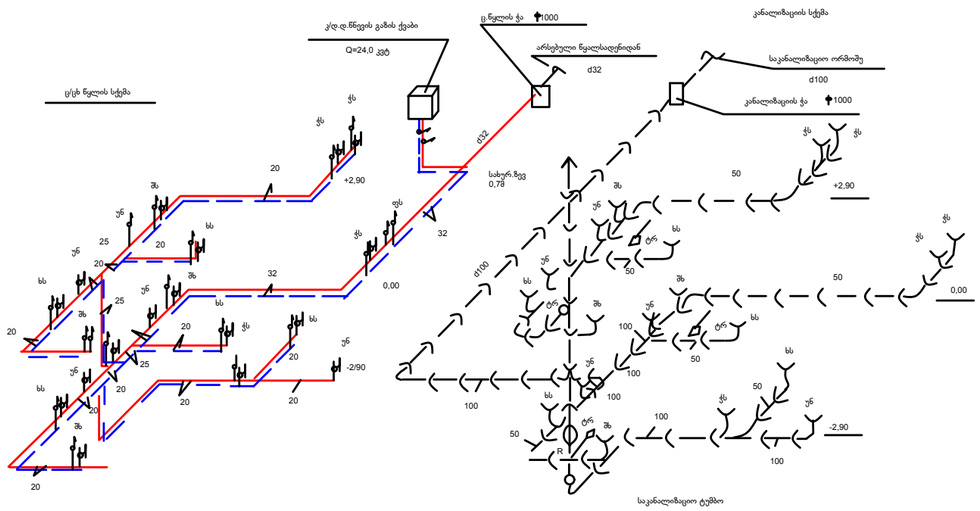
გარე ჰაერის საანგარიშო ტემპ -8 C.

მილგაყვანილობა მონტაჟის შემდეგ არხებში შეიფუთოს კაუჩუკნარევი შალითით დ 10მმ.

სისტემის მონტაჟის შემდეგ განხორციელდეს ჰიდრავიკული გამოცდა.

II—XV სართ-ბის სპეციფიკაცია

#	დასახელება	ზომა მმ	ერთ გაზ	რ-ბა
1	კ/დ წნევის გაზის ქვაბი Q=24,0კვტ	-	კომპლ	252
2	პანელური რადიატორი 22PKKP H=600მმ	L700	ც	224
3	პანელური რადიატორი 22PKKP H=600მმ	L1000	"	196
4	პანელური რადიატორი 22PKKP H=600მმ	L1200	"	140
5	ვენტილი	d=20	"	56
6	ვენტილი	d=25	"	168
7	ვენტილი	d=32	"	112
8	პირსახოცის საშრობი PT=100	-	"	252
9	პირსახოცის საშრობი PT-700	d25	"	560
10	გამაგრილებელი ვენტილი	d20	"	560
11	უკუ სარქველი	d20	"	560
12	ავტომატური ჰაერგამშვები	d20	"	3100
13	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d20	"	580
14	პლასმასის ფოლგიანი მილი	d32	"	280
15	პლასმასის ფოლგიანი მილი			30%
16	ფურნიტურა			



			პროექტის დასახელება
			გათბობა
			განმარტება, სპეციფიკაცია
			შემსრულებელი: ბ. ჯინჭარაძე
	თბილისი 2022 წ. ფორმატი A3	ქ.თბილისი, სოფ. დიღომი, ფატმანის ქუჩა ს/კ 01.72.14.038.367/368/521/522	

179,7 ²

4 ჯ/ლ.ლ წნევის გაზის ქვაბი
4 **Q**=24.0 **kwt**

-1,50
+465,35

-1,64
+465,21

-1,50
+465,35

-1,60
+465,25

-1,72

-1,80

-1,80

0.00
+0,10

645 600 670 640 620 600 580

610

530

A: 2,7 მ² A: 5,7 მ² A: 3,2 მ² A: 6,2 მ² A: 10,8 მ² A: 9,0 მ² A: 9,0 მ² A: 13,2 მ²

A: 19,6 მ² A: 1,8 მ² A: 53,8 მ² A: 22,0 მ²

A: 13,3 მ²

A: 4,6 მ² A: 8,9 მ² A: 9,6 მ² A: 9,4 მ² A: 9,0 მ² A: 8,7 მ² A: 9,0 მ²

ბ-ტიპი 11 სც-2 ფტ-4 56,4 მ2 სიმ-4.6 ჯამი-61.0

ბ-ტიპი 10 სც-2 ფტ-3 44,5 მ2 სიმ-8.9 ჯამი-53.4

ბ-ტიპი 9 სც-2 ფტ-4 49,6 მ2 სიმ-9.6 ჯამი-59.2

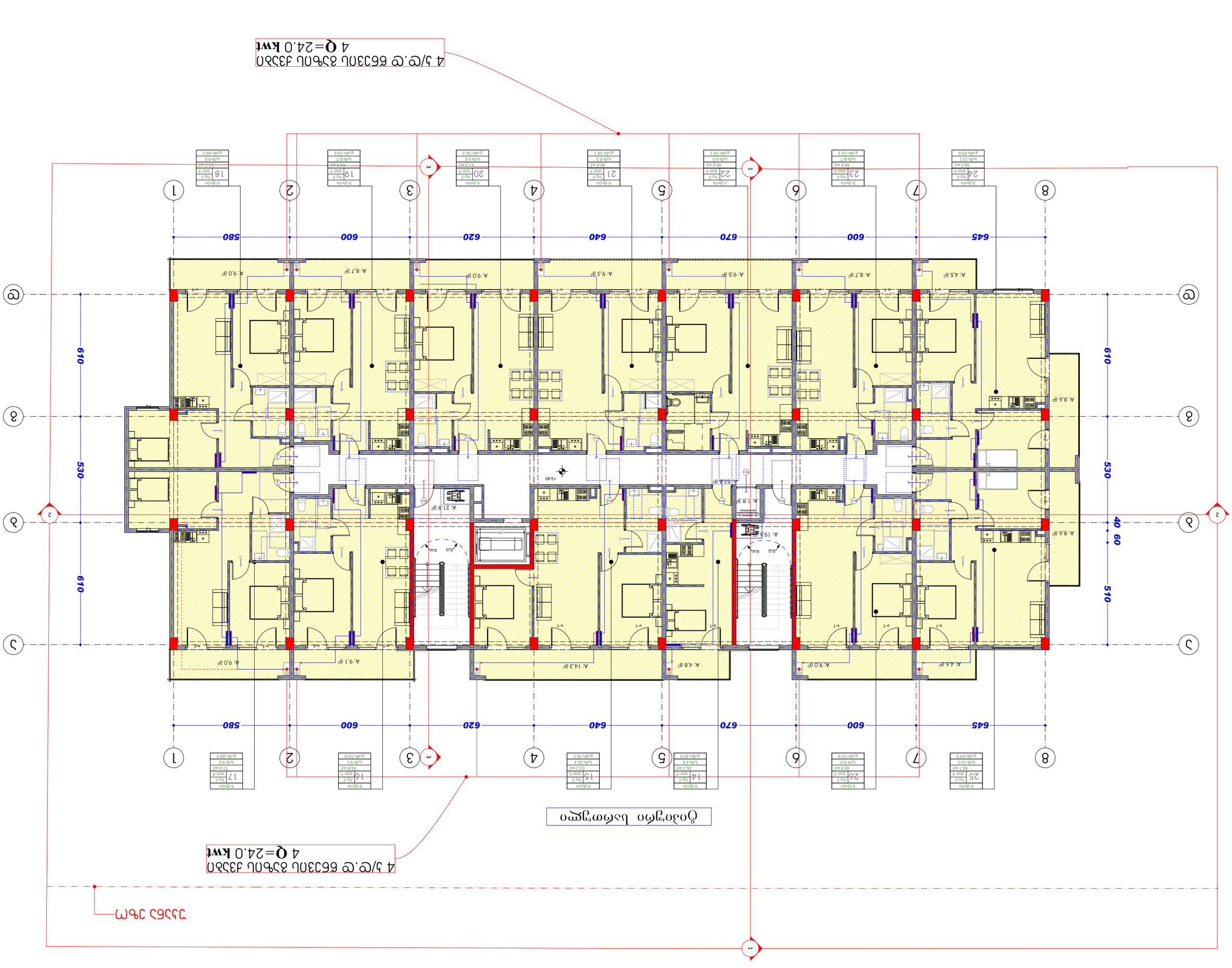
ბ-ტიპი 8 სც-2 ფტ-3 48,9 მ2 სიმ-9.4 ჯამი-58.3

ბ-ტიპი 7 სც-2 ფტ-3 47,4 მ2 სიმ-9.0 ჯამი-56.4

ბ-ტიპი 6 სც-2 ფტ-3 44,5 მ2 სიმ-8.7 ჯამი-53.6

ბ-ტიპი 5 სც-2 ფტ-4 57,3 მ2 სიმ-22.3 ჯამი-79.6

4 ჯ/ლ.ლ წნევის გაზის ქვაბი
4 **Q**=24.0 **kwt**


4 Q=24.0 kwt
Отопительная система
4 Q=24.0 kwt
Сан. узел
610
530
610
530
40
60
510
645
600
670
640
620
600
580
1
2
3
4
5
6
7
8
А
Б
В
1
2
3