შ.პ.ს "ჯეი 4"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #19

ს/ჯ 72.16.21.441

გათბობა-გაგრილება და აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2026წ.

განმარტებითი ბარათი.

გათბობა

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის)შენობის გათბობა-გაგრილებისა და საქვაბის პროექტის დამუშავებას, ზამთრის გარე **T=-3°C** და ზაფხულის გარე **T=+30°C** საანგარიშო ტემპერატურისათვის.

1. შენობის საერთო თბოდანაკარგი ტოლია **Q=31 820 კალ/სთ, N=37kw.**
2. გამათბობელ ელემენტებად ძირითადად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მაღალეფექტური და დიზაინით მისაღები **H=0.6m** სიმაღლის **22RKKR** ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები
3. პროექტით გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია **DT=80-60oC.** რომლის უზრუნველსაყოფადაც შენობის შიგნით განთავსებულია N=24,28KW სიმძლავრის გათბობისა და ცხ.წყალმომარაგების სისტემებისათვის განკუთვნილი მსოფლიოს სხვადასხვა ფირმების მიერ წარმოებული, სრულად ავტომატიზირებული კედლის ელექტრო წყალგამაცხელებელი ქვაბი, მართვის პანელითა და სრული ავტომატიკით. პროექტით ქვაბიდან ცხელი წყალი შედის წყლის გამანაწილებელ კოლექტორში და იქიდან ნაწილდება სისტემაში.
   სისტემის მილგაყვანილობად გათვალისწინებულია პლასტმასის ფოლგიანი მილები **i=0.003%** დახრილობით, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემიდან ჰაერის განდევნას.
   სითბოს რეგულირებისა და სისტემის ჰიდრავლიკური რეჟიმის მდგრადობისათვის რადიატორების მიმწოდებელ მილზე გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ მილსადენზე კი– დროსელ ვენტილი.
4. რადიატორებზე გათვალისწინებულია ჰაერის მექანიკური გამშვები მოწყობილობები.
5. გათბობის სისტემა ორმილოვანია, ჰორიზონტალური, მასში წყლის იძულებითი მოძრაობით და განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში. სისტემის მილგაყვანილობის სპეციფიკაცია დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დაწყებამდე.
6. შენობის თბოენერგეტიკული მაჩვენებელი შემდეგია:
   შენობის თბოდანაკარგების კომპენსაციისათვის საჭირო სითბო **Q =37kw**
   გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე **Q =45.4kw**

გაგრილება

შენობის გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე ზაფხულის **T=+30°C** ტემპერატურისათვის შეადგენს **Q =45.4kw.**

პირობითი აღნიშვნები.

თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი **T=80C**

თბომომარაგების უკუ მილსადენი **T=60C**

იზოლაციით შემოსილი მილსადენი

წყლის მოძრაობის მიმართულება

103 — ოთახის ნომერი

L=0.5m — **22PKKR**–ტიპის ფოლადის რადიატორი გეგმაზე სიგრძით **L=1.7 m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით

L=0.5m — **22PKKR-** ტიპის ფოლადის რადიატორი სქემაზე სიგრძით **L=1.7m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით

Nელ=2.4kw
Q=4.8kw — კედლის სპლიტის ტიპის კონდიციონერი გეგმაზე Q=4.8kw სიცივის ხარჯითა და Nელ=2.4kw ელექტრონული სიმძლავრით

Tგარე=+30° — სპლიტ კონდიციონერის გარე ბლოკი Tგარე=+30 გარე ტემპერატურითა

N=24,28 kw სიმძლავრის კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი დახურული წვის კამერით

i=0.003 — მაგისტრალების დახრილობა.

ბურთულიანი ვენტილი

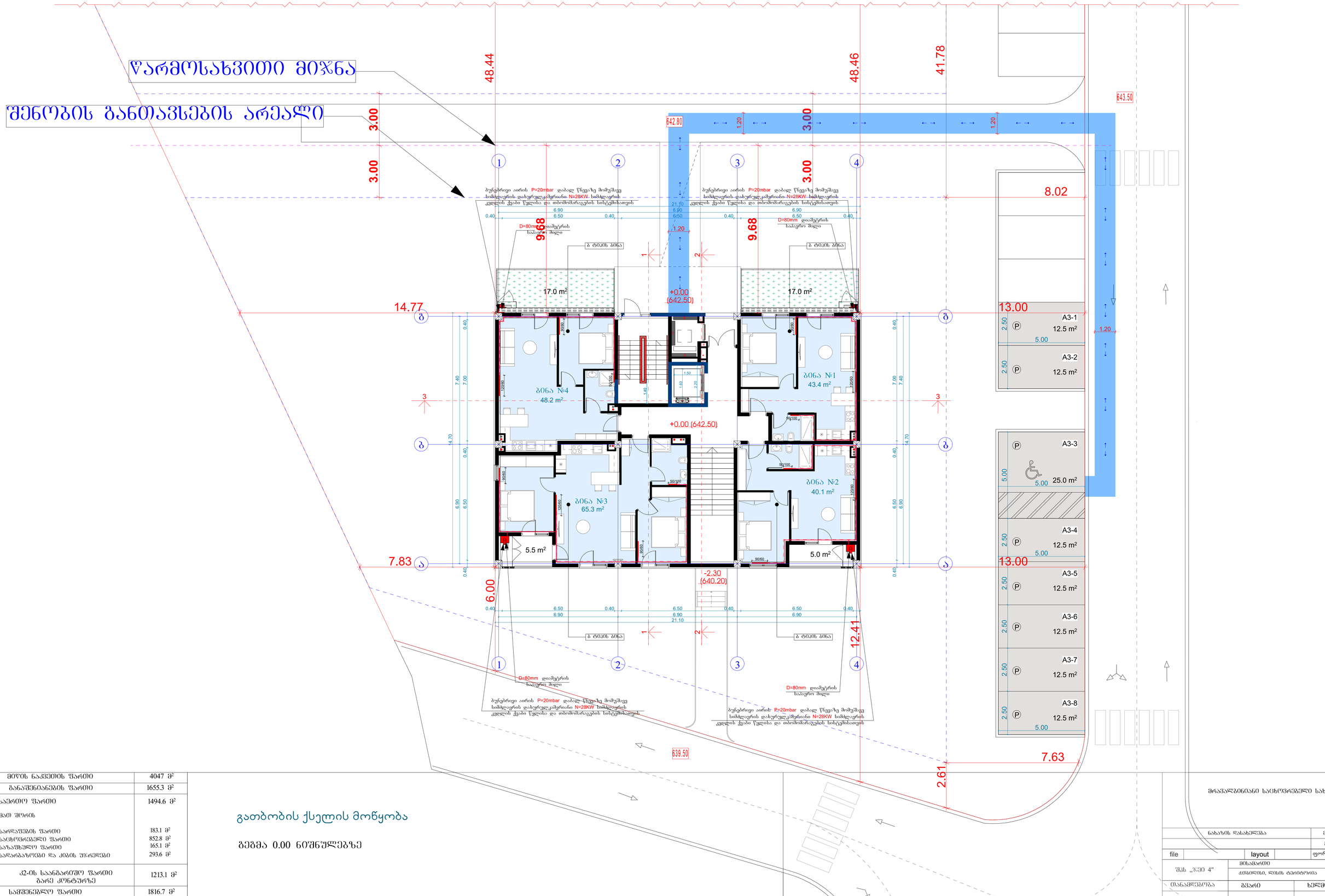
25 — პლასტმასის მილის დიამეტრი.

წყლის გამანაწილებელი კოლექტორი გეგმაზე 3 მიერთებით

ჰაერგამშვები ვენტილი

ᲕᲐᲠᲛᲝᲡᲐᲮᲕᲘᲗᲘ ᲛᲘᲖᲜᲐ

ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲘᲡ ᲐᲠᲔᲐᲚᲘ



გათბობის ქსელის მოწყობა

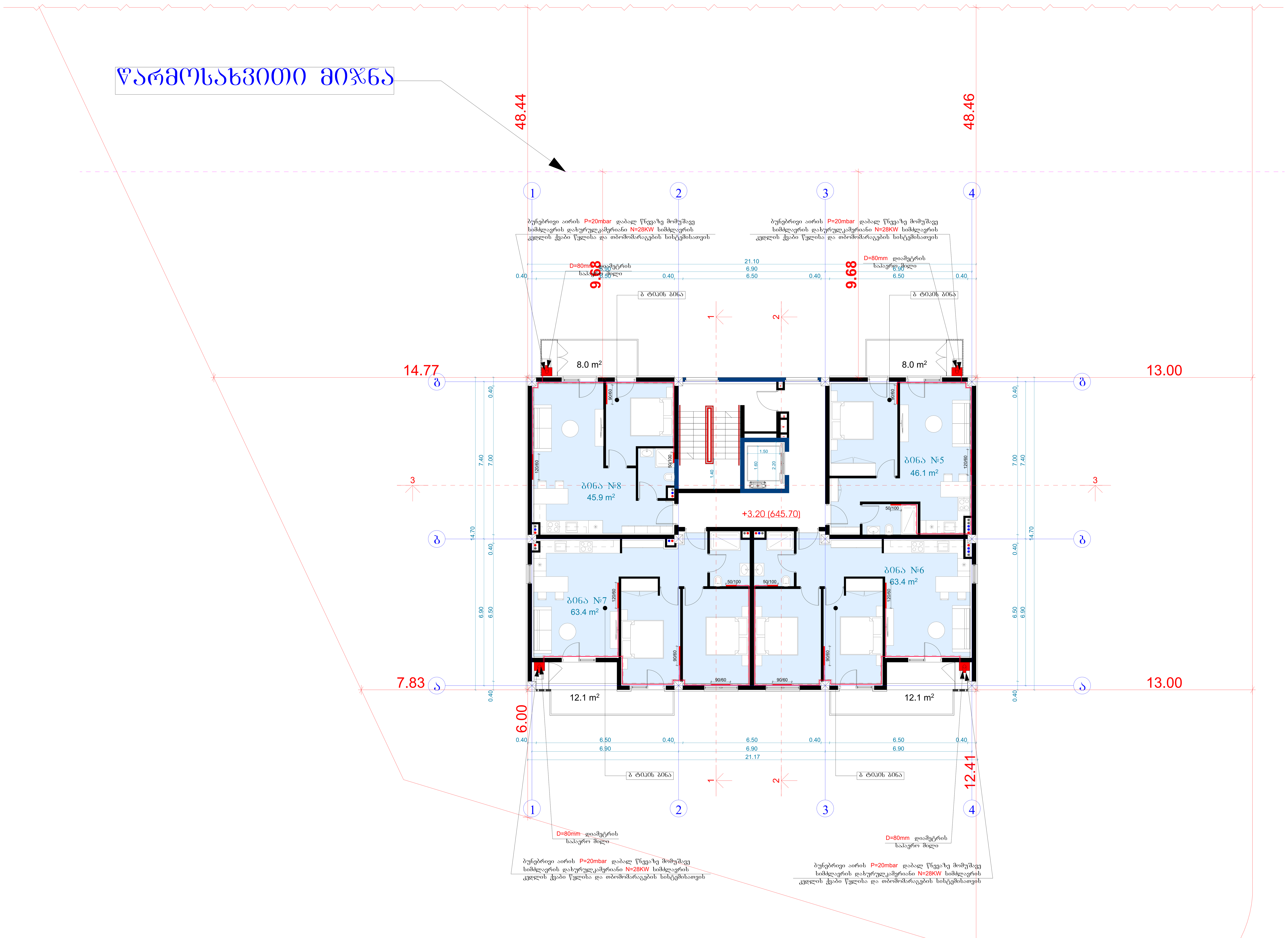
ᲑᲔᲑᲛᲐ 0.00 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲖᲔ

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
სარდაფების ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
საჯარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი ბარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

ᲔᲜᲔᲠᲒᲝᲔᲤᲔᲥᲢᲣᲠᲘ-ᲓᲐᲒᲒᲝᲜᲘᲜᲒᲘᲡᲣᲠᲘ ᲐᲠᲐᲜᲐᲓᲒᲝᲛᲘᲐᲜᲝᲑᲐ

ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲑᲘᲜᲘᲐᲜᲘ ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲔᲚᲝ ᲡᲐᲮᲚᲘ

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ᲯᲘᲝ 4"	მისამართი	ქ.ᲥᲝᲑᲣᲚᲔᲗᲘ, ᲚᲔᲜᲘᲜ ტᲐᲠᲘᲔᲚᲝᲜᲘᲐ	
ᲝᲜᲐᲜᲐᲮᲚᲔᲑᲝᲑᲐ	ᲒᲐᲠᲔ		ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲘ	ᲓᲐᲕᲘᲗ ᲨᲐᲠᲐᲨᲘᲫᲔ		
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲜᲘᲙᲘ	ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲒᲘᲝᲠᲒᲐᲫᲔ		
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ	ᲐᲚᲔᲥᲡᲐᲜᲓᲠᲔ ᲐᲚᲐᲥᲘᲯᲐᲜᲝᲕᲘ		
ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ	ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲐ	ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲘᲡ №
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ	18.04.2026		



ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

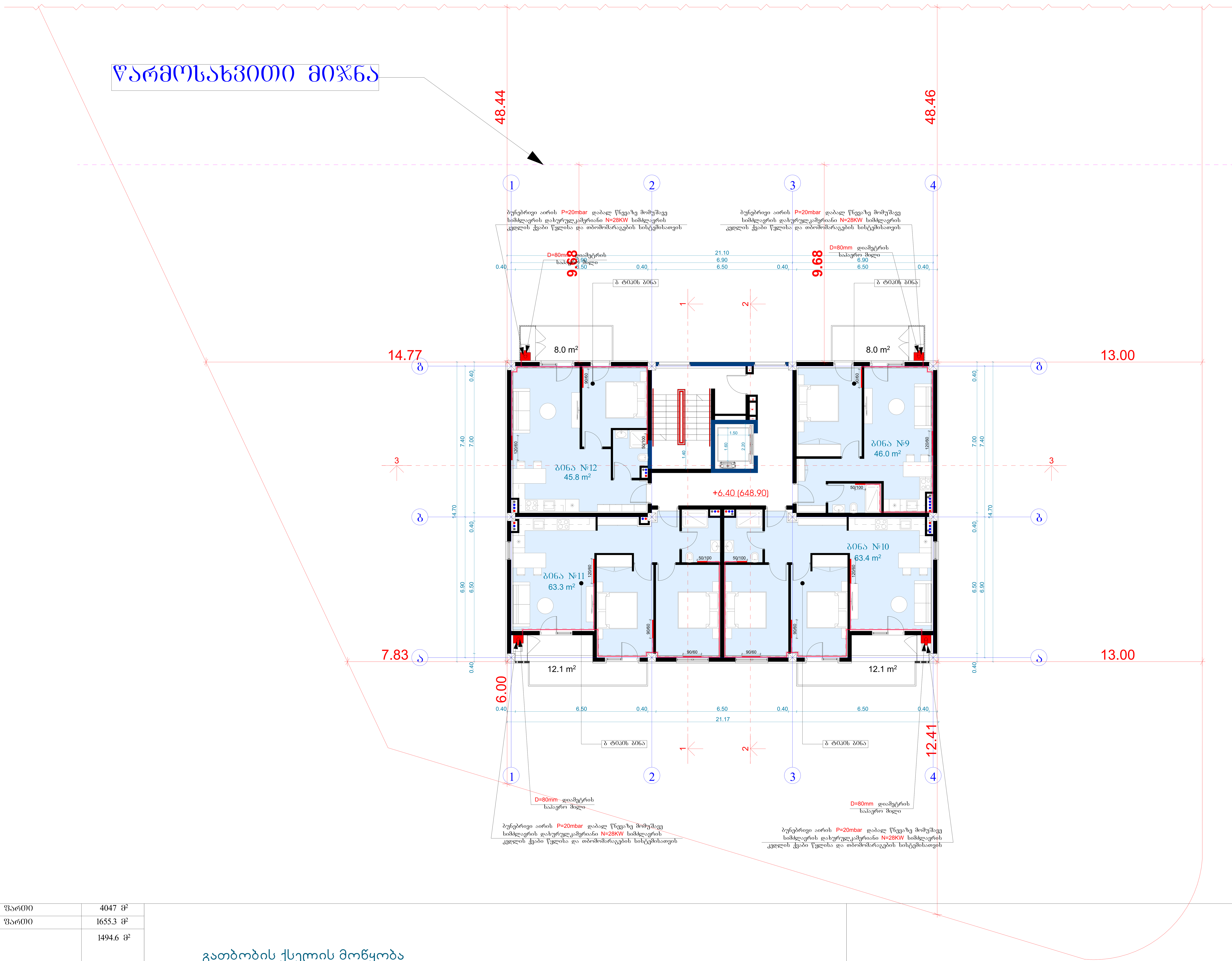
მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

გათბობის ქსელის მოწყობა

გეგმა +3.20 ნიშნულზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი: ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

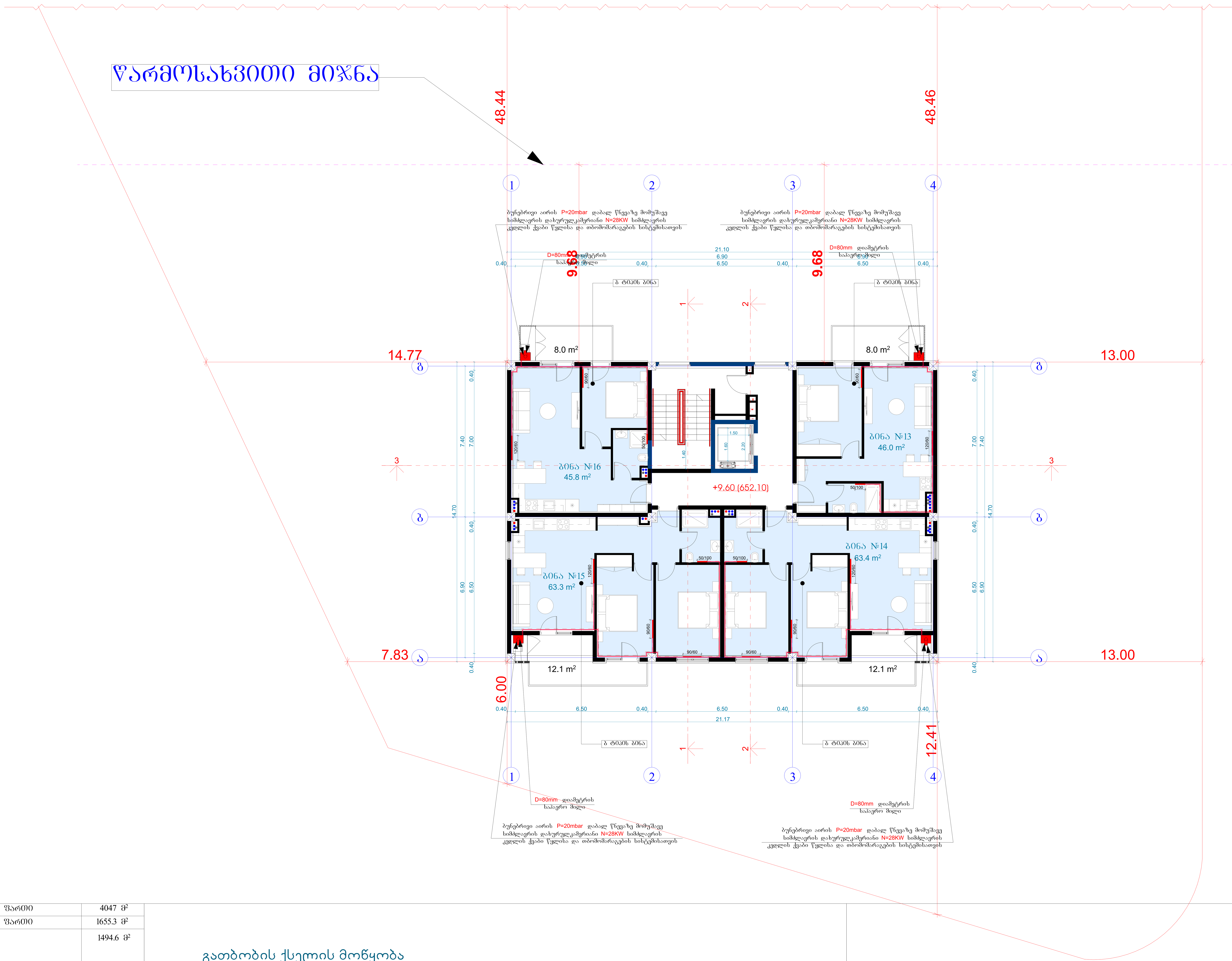


ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები	
მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ^2
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ^2
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ^2 183.1 მ^2 852.8 მ^2 165.1 მ^2 293.6 მ^2
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ^2
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ^2 1362.5 მ^2 454.2 მ^2
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ^3 5813.2 მ^3 681.3 მ^3
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

გათბობის ქსელის მოწყობა

გეგმა +6.40 ნიშნულზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი	1494.6 მ²
	მათ შორის	
	სარდაფების ფართი	183.1 მ²
	საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
	საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
	სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
	მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
	0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
	მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
	0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

გათბობის ქსელის მოწყობა

გეგმა +9.60 ნიშნულზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

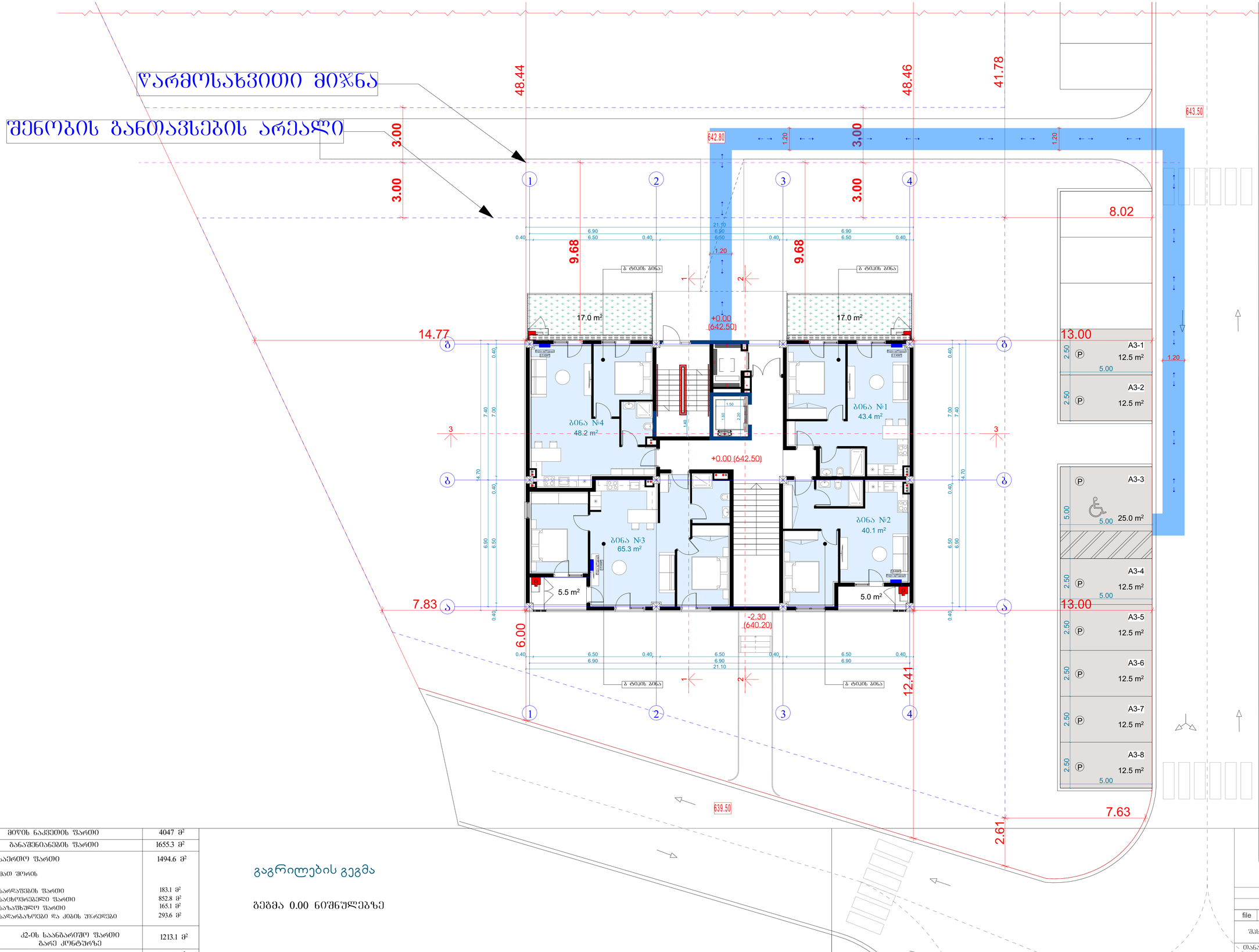
ნახაზის დასახელება				მასშტაბი	
				მ.1/100	
file		layout		ფორმ.	A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი				
	ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია				
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწერა		
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური				
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე				
კონსტრუქტორი	ზ.ბარბაქაძე				
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №		
პროექტი	18.04.2026				

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	განზ-ბა	რაოდ -ბა
I	II	III	IV
	გათბობა		
1	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი600 *1200(h) ზომებით	ცალი	7
2	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 1200*600(h) ზომებით	"-"	94
3	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 500*1000(h) ზომებით	"-"	55
4	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 900*600(h) ზომებით		105
12	მიმწოდებელი ვენტილი D15	ცალი	310
13	უკუ დროსელ–ვენტილი D15	"-"	310
14	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/20	"-"	62
15	ვენტილი ბურთულიანი D25	ცალი	62
16	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	4340
17	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	1200
18	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	62
19	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"-"	248
20	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D20*20*20	ცალი	248
21	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D25*25*25	"-"	124
22	ქურო პლასტმასის D20/25	ცალი	62
23	ქურო პლასტმასის D20	"	62
24	ქურო პლასტმასის D25	"	62
25	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	2400
26	იგივე 28-9	"-"	2300
27	ფუმი დიდი	ცალი	120

	ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის		
1	P=20mbar დაბალ წნევაზე მომუშავე N=24,28 KW სიმძლავრის დახურულკამერიანი კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის	კომპლ.	4+51
	D=125mm დიამეტრისა და H=2.5m სიმაღლის საკვამლე მილი		55
	D=80mm დიამეტრისა და H=1.0m სიმაღლის საკვამლე მილი		55
2	გათბობის სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=1.6m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	55
3	სავენტილაციო სისიტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.2m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	55
4	ცხ.წყალმომარაგების სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.8m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	55
5	ცხ.წყალმომარაგების საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=0.7m3/h წარმადობის და H=150Kpa წნევის.	ცალი	55
6	ავტომატური ჰაერგამშვები Φ15	"-"	10
7	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/40	"-"	120
8	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	10
9	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	40
10	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D32(aquaterm)	"-"	10
11	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D40 (aquaterm)	"-"	120
12	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D50(aquaterm)	"-"	120
13	ვენტილი ბურთულიანი D20	ცალი	55
14	ვენტილი ბურთულიანი D25	"-"	55
15	ვენტილი ბურთულიანი D32	"-"	55

16	ვენტილი ბურთულიანი D40	"-"	2
17	L=50ლ წარმადობის მოცულობითი წყალგამაცხელებელი	კომპლ	1
18	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის მიმწოდებელი მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
19	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის უკუ მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
20	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	6
21	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"	10
22	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D32(aquaterm)	"	6
23	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D40 (aquaterm)	"	4
24	ქურო პლასტმასის D20	"	2.5
25	ქურო პლასტმასის D25	"	10
26	ქურო პლასტმასის D32	"	2.5
27	ქურო პლასტმასის D40	"	0.5
28	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	
29	იგივე 28-9	"-"	10
30	იგივე 30-9	"-"	40
31	იგივე 42-9	"-"	10
32	იგივე 52-9	"-"	2
33	ფუმი დიდი	"-"	10



მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
საოფისე ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
საერთო სივრცეები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

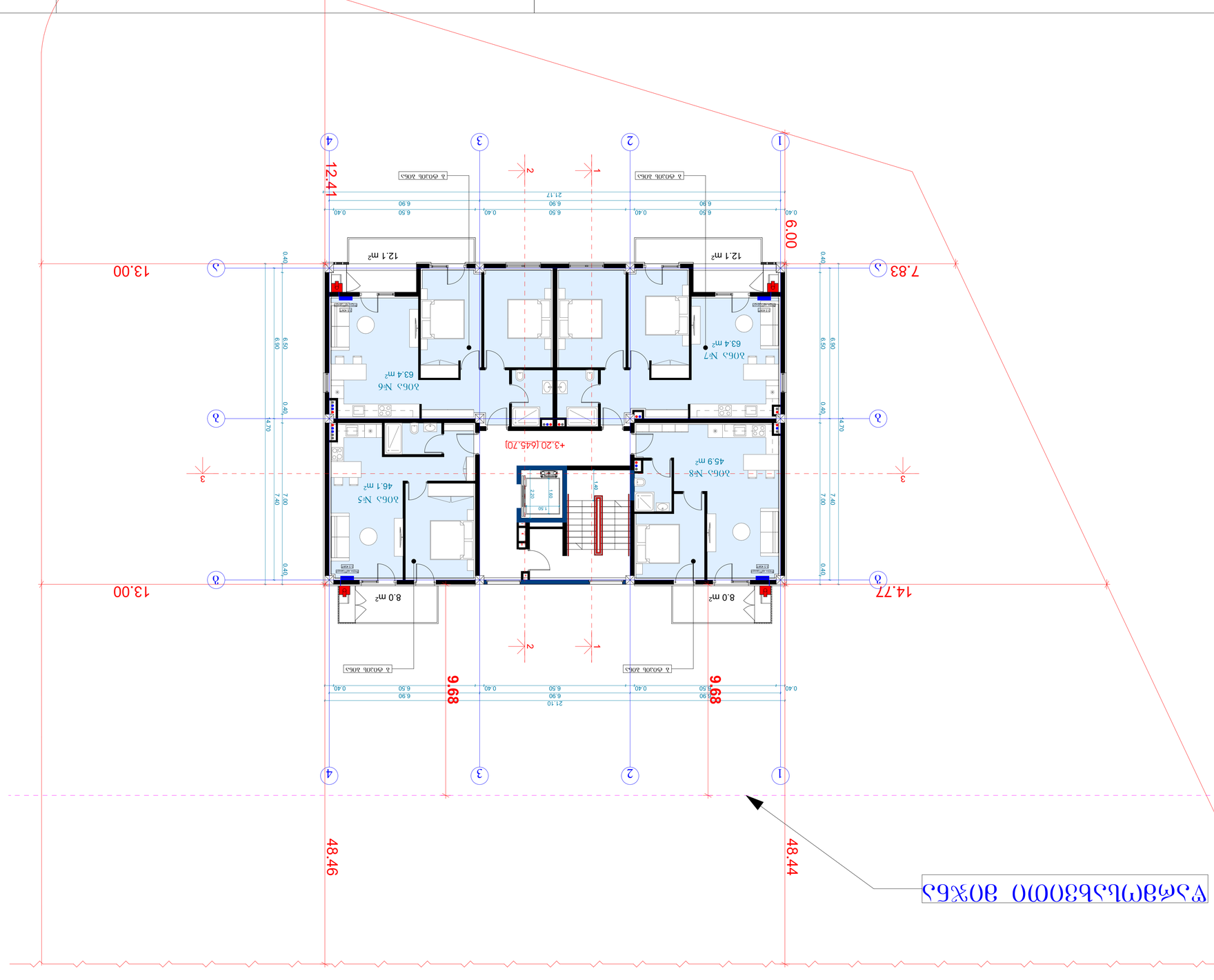
ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

გაგრილების გეგმა

ბეჭმა 0.00 ნიშნულებზე

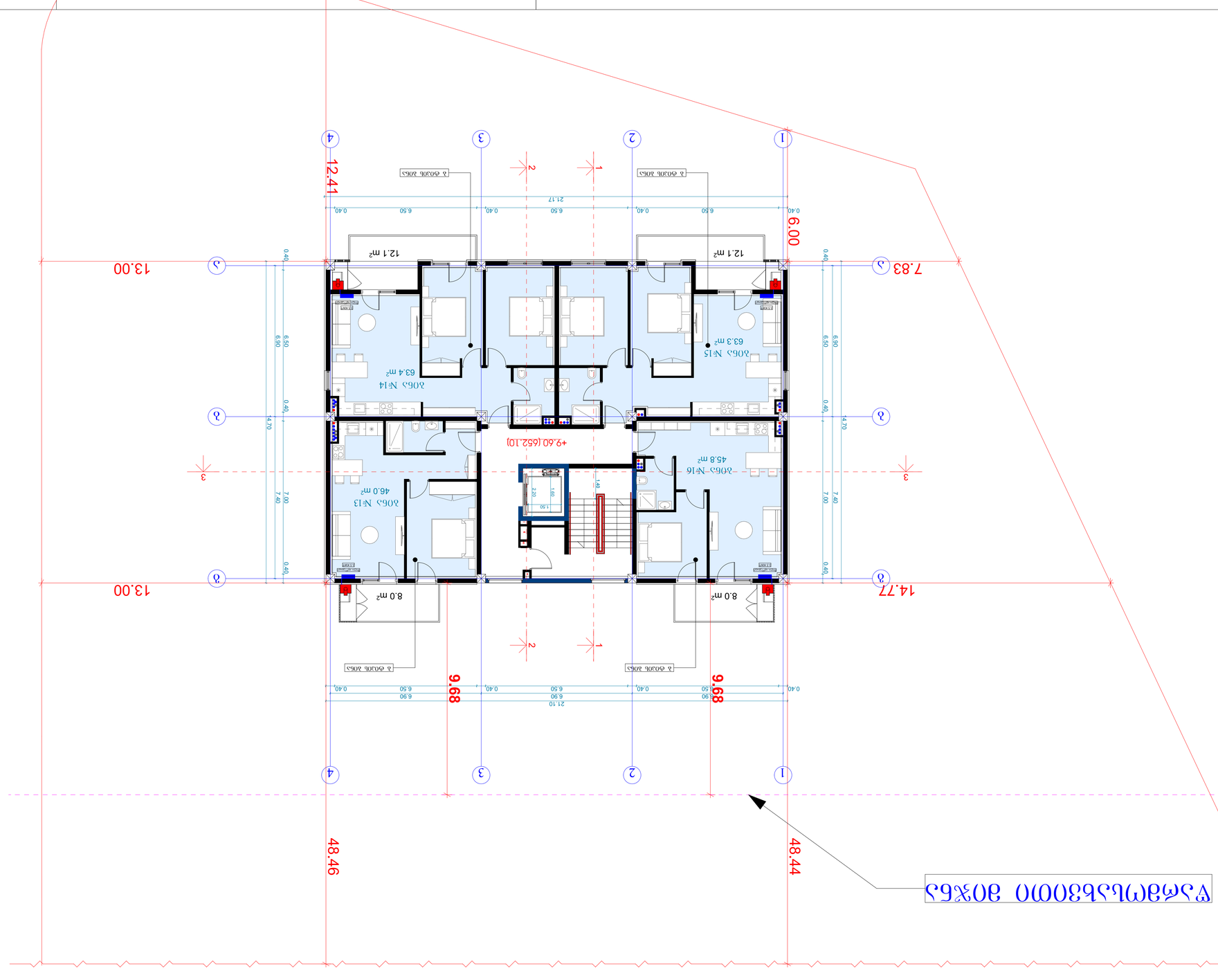
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეო 4"	მისამართი: ქობულეთი, ლენის ტაძრისტორია		
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწერა
პროექტირების ხელმძღვანელი	დ.ბაშნაშვილი		
არქიტექტორი	ზ.ბაბაშვილი		
კონსტრუქტორი	გ.ბარნაბაძე		
სტადია	თარიღი	შეთანხმდა	შეთანხმების №
პროექტი	18.04.2026		


ВЪЗДУШЕН ВЪЗДУХ
ВЪЗДУШЕН ВЪЗДУХ
ВЪЗДУШЕН ВЪЗДУХ

ЗОТФОБ БЬЗЗЗЮОЬ ЮЬФОЮ	4047 ᵍ²
ЗЬБЬЗЮЗЮЬБЗЮЬ ЮЬФОЮ	1655.3 ᵍ²
ЬЬЗФОЮ(1) ЮЬФОЮ	1494.6 ᵍ²
ЗЬОЬ ЗЮФЬОЬ	
ЬЬФФЬЮЗЮЬ ЮЬФОЮ	183.1 ᵍ²
ЬЬЬЬ(1)ЮЗЮЬЗЮ ЮЬФОЮ	852.8 ᵍ²
ЬЬЬЬЗЮЬЗЮ ЮЬФОЮ	165.1 ᵍ²
ЬЬФЬЬЬЬЬЗЮ ЮЬ ЗОЗЬОЬ ЗЗЬЬЬЗЮЗЬЗЮ	293.6 ᵍ²
ЗЬ-ОЬ ЬЬЗЬЬЬЬЗЮЗЮ ЮЬФОЮ	1213.1 ᵍ²
ЗЬЬЬ ЗЮЬЬЬЬЗЮЗЬЗЮ	
ЬЬЗЮЗЬЗЮЬ ЮЬФОЮ	1816.7 ᵍ²
ЗЬЗ ЗЮЬЬЬ 0.00-ОЬ Ч33ЗЗОЗ	1362.5 ᵍ²
0.00-ОЬ ЗЗЗЗЗОЗ	454.2 ᵍ²
ЬЬЗЮЗЬЗЮЬ ЗЮЬЗЮ ЗЮЬЗЮЬЗЬЬ 0.00-ОЬ Ч33ЗЗОЗ	6494.5 ᵍ²
ЗЬЗ ЗЮЬЬЬ 0.00-ОЬ Ч33ЗЗОЗ	5813.2 ᵍ²
0.00-ОЬ ЗЗЗЗЗОЗ	681.3 ᵍ²
ЗЗЬЬЗЮЗЬЗЮЬ ЗЮЬЗЮЬЗЮЬЗЮЗЬ ЬЗЮЬЗЮЗЬЗЮ (-3.55 ЬЗЮЬЗЮЗЬЗЮЬ +14.70 ЬЗЮЬЗЮЗЬЗЮ)	18.75 ᵍ

ЗЮЬЗЮЗЬЗЮЬЗЮЗЬЗЮЬЗЮЗЬ



ЗАПАДНА УЛИЦА ЖК ЗЕЛЕНИ ПОЛЕТА

Ситуационен план

Мащаб 1:500

Показател	Стойност
Площ на имота по документи	4047 м²
Площ на имота по скица	1655.3 м²
Площ на парцела	1494.6 м²
Площ на сградата	
Площ на партер	183.1 м²
Площ на първи етаж	852.8 м²
Площ на втори етаж	165.1 м²
Площ на покрив с дървена конструкция	293.6 м²
Площ на двора с настилки	1213.1 м²
Площ на озеленените площи	1816.7 м²
Площ застроено	1362.5 м²
Площ разгъната	454.2 м²
Площ на двора с настилки и озеленените площи	6494.5 м²
Площ застроено	5813.2 м²
Площ разгъната	681.3 м²
Площ на двора с настилки и озеленените площи (-3.55 до +14.70 от нивелетата)	18.75 в

Ситуационен план

Мащаб 1:500

Проект	Апт. №13
Фаза	Идеен проект
Дата	18.04.2026
Мащаб	1:100
Чертеж №	А2

Файл „Ж.30 4“	
Площ на имота, ПОЗ 6494.5 м²	
Площ застроена	Площ разгъната
Площ на двора с настилки	Площ на озеленените площи
Площ на двора с настилки и озеленените площи	
Площ на парцела	Площ на сградата
Площ на имота по скица	Площ на имота по документи

Площ на имота по документи	4047 м²
Площ на имота по скица	1655.3 м²
Площ на парцела	1494.6 м²
Площ на сградата	
Площ на партер	183.1 м²
Площ на първи етаж	852.8 м²
Площ на втори етаж	165.1 м²
Площ на покрив с дървена конструкция	293.6 м²
Площ на двора с настилки	1213.1 м²
Площ на озеленените площи	1816.7 м²
Площ застроено	1362.5 м²
Площ разгъната	454.2 м²
Площ на двора с настилки и озеленените площи	6494.5 м²
Площ застроено	5813.2 м²
Площ разгъната	681.3 м²
Площ на двора с настилки и озеленените площи (-3.55 до +14.70 от нивелетата)	18.75 в

Ситуационен план

Мащаб 1:500

Файл	Layout		чертеж. А2
Площ на имота, ПОЗ 6494.5 м²			
Площ застроена	Площ разгъната		
Площ на двора с настилки	Площ на озеленените площи		
Площ на двора с настилки и озеленените площи			
Площ на парцела	Площ на сградата	Площ на имота по скица	Площ на имота по документи

Проект	Апт. №13
Фаза	Идеен проект
Дата	18.04.2026
Мащаб	1:100
Чертеж №	А2

	გაბრილება		
	სპლიტ კონდენციონერების გარე და შიდა ბლოკი		
1	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=3.5kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	55
	სპლიტ კონდენციონერის შიდა (კედლის) ბლოკი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, რომლის სიცივის სიმძლავრეა ზაფხულში: Qx=2.5kw.		55
2	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტუკული მაჩვენებელია N=2.5kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	55

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის მიხედვით ეწყობა საცხოვრებელი სახლის აირმომარაგება, რომელიც უნდა ჩაერთოს საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალ დაბალი წნევის ქსელში

საჰაერო მილსადენი ეწყობა დაბალი წნევის დ=720ლითონის მილებით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობა ეწყობა ასევე დ=72 მილით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობის დროს საჭიროა მილსადენი მოეწყოს ქვიშის საბურველში და ზევიდან დაედოს სასიგნალო ლენტი. ლითონის მილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით. შენობაში შესვლა ხდება გოფრირებული გარცმის მძონე მილით, რომელიც ეწყობა საძარბაზოში და უერთდება გაზის მრიცხველებს. შემდგომში ხდება ბინებში დაძსელვა.

ბინების აირმომარაგების განმარტებითი ბარათი

მრიცხველიდან გამოსული ლითონის მილი დ20,ჩასმული გოფრეს გარსაცმში გაყვეს ჯედელს და დამაგრდეს ჯედელზე ჭერიდან 40სმ-ზე. ბინაში შესვლა მოხდეს იატაკის მოჭიმვაში სპეციალურად გამზადებულ წვრილი ფრაქციის ხრეშის ბალიშზე. მილი უნდა იყოს მთლიანი,უწყვეტი, შეერთდეს გათბობის ქვაბთან და შემდგომ შემოვიდეს ბინაში. ყველა ბინაში უნდა მოეწყოს ბუნებრივი აირის გაჟონვის საწინააღმდეგო დანადგარი- აირის სასიგნალო დეკოდერი, რომელიც ჩართული იქნება ელექტრო მრიცხველთან და აირის გაჟონვის შემთხვევაში მყისიერად გათიშავს მას.გაზის პროექტის განხორციელება/მომტაჟი მოხდეს შესაბამისი კომპეტენციისა და გამოცდილების სუბიექტის გამოცდილების ქვეშ.

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა					
№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. გან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
შ ი გ ა წ ყ ა ლ ს ა დ ე ნ ი					
1	ლითონის დაბალი წნევის მილი	d=25	გრძ.მ	590	
2	შიდა გაყვანილობისთვის ფოლგიანი გარცმის მილი	d=20	გრძ.მ	1180	
3	გოფრე	d=25	გრძ.მ	1950	
4	მრიცხველი		კომპ.	55	
5	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=25	ცალი	55	
6	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=20	ცალი	55	

გათბობა გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
არქიტექტორი	ს.გერიშვილი ვ.გაბუციძე ნ.ირემაშვილი		მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შპს „ჯეი 5"
დააშუშავა	დ.ბუჩუკური		ქ.თბილისი. მოსკოვის გამზირი №13	თარიღი 2020 წ.
				ფურც.რაოდ. / ფურცელი № / მასშტაბი

აირმომარაგების გეგმა

გეგმა 0.00 ნიშნულებზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები		
	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

ЗОЧЪЛ БъЗЗЗЮЛЬ ЧЗлФЮ	4047 ㎡	
ЗъБъЗЕЗЬОъБъЗЗЛЬ ЧЗлФЮ	16553 ㎡	
ЪъБлФЮЮ) ЧЗлФЮ	1494.6 ㎡	
ЗлЮ ЗЮлФЬ		
ЪлФлеъЧЗЗЛЬ ЧЗлФЮ	183.1 ㎡	
ЪлЕЬЪЮЗЕЗЛЗЮ ЧЗлФЮ	852.8 ㎡	
ЪлЪлЧЗЬЗЮ ЧЗлФЮ	165.1 ㎡	
ЪлЮлЗлЪЧЮЗЛЮ Юъ ЛЗЛЬЛ ЗЖлЕЗЮЗЛЮ	293.6 ㎡	
ЛЗ-ЬЛ ЪъЗлБлЕЮЗЮ ЧЗлФЮ	1213.1 ㎡	
ЗъЗлЮ ЛЮЬБЖлЧЗЮ		
ЪъЗЗЗЬЗЗЮ ЧЗлФЮ	1816.7 ㎡	
ЗъЗЮ ЗЮлФЬ 0.00-ЬЛ ЧЗЗЮЮ	1362.5 ㎡	
0.00-ЬЛ ЛЗЗЗЮЮ	454.2 ㎡	
ЪъЗЗЗЬЗЗЮ ЗЮЬЗЮЮ ЗЮЬЗЮЮ	6494.5 ㎡	
ЗъЗЮ ЗЮлФЬ 0.00-ЬЛ ЧЗЗЮЮ	5813.2 ㎡	
0.00-ЬЛ ЛЗЗЗЮЮ	681.3 ㎡	
ЗЗЬЮЧЗЬЛ ЛЮЬЛЧЗЬЮЗЮЮ ЬЮЗЛЧЗЮ ЮЮЗЮЮЮ (-3.55 ЬЛЮЗЮЮЮЮ -14.70 ЬЛЮЗЮЮЮЮ)	18.75 ㎡	

+3.20 ЬЛЮЗЮЮЮЮ ЗЗЗЬЗ

ЗЮЗЗЬЗ ЧЗЗЮЮЮЮЗЮЗЗЮЮЮЮЗЮЗЗЮЮЮЮЗЮ

ᲡᲣᲚ ᲛᲘᲬᲐᲡ ᲤᲐᲠᲗᲝ	4047 მ²
ᲐᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲤᲐᲠᲗᲝ	1655.3 მ²
ᲚᲘᲪᲔᲜᲖᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲤᲐᲠᲗᲝᲑᲘ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲐ ᲚᲐᲛᲔᲖᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ ᲚᲘᲪᲔᲜᲖᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲨᲔᲛᲝᲕᲐᲚᲐ ᲚᲐᲛᲔᲖᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ ᲚᲘᲪᲔᲜᲖᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲤᲐᲠᲗᲘ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲐᲥᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
ᲐᲮ-ᲝᲑ ᲚᲐᲛᲔᲖᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲥᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ	1213.1 მ²
ᲚᲐᲜᲓᲨᲐᲤᲢᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐᲞᲘ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲜᲝᲑᲐ ᲛᲐᲠᲗᲙᲣᲗᲮᲘᲡᲐ 0.00-ᲓᲐᲜ ᲐᲛᲝᲦᲔᲑᲣᲚᲘ	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
ᲚᲐᲜᲓᲨᲐᲤᲢᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐᲞᲘ ᲐᲠᲔᲜᲘᲡ ᲬᲧᲐᲚᲡᲐᲪᲐᲕᲘ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲜᲝᲑᲐ 0.00-ᲓᲐᲜ ᲛᲐᲦᲐᲚᲘ 0.00-ᲓᲐᲜ ᲐᲛᲝᲦᲔᲑᲣᲚᲘ	6494.5 მ² 5813.2 მ² 681.3 მ²
ᲨᲔᲛᲝᲕᲐᲚᲐ ᲐᲠᲔᲜᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲠᲮᲝ ᲮᲔᲢᲘᲡ ᲛᲘᲬᲝᲓᲔᲑᲐ (-3.55 ᲓᲝᲜᲔᲖᲔ +14.70 ᲓᲝᲜᲔᲖᲔ)	18.75 ჰ

ᲐᲮᲐᲚᲘ +6.40 ᲓᲝᲜᲔᲖᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲘ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ

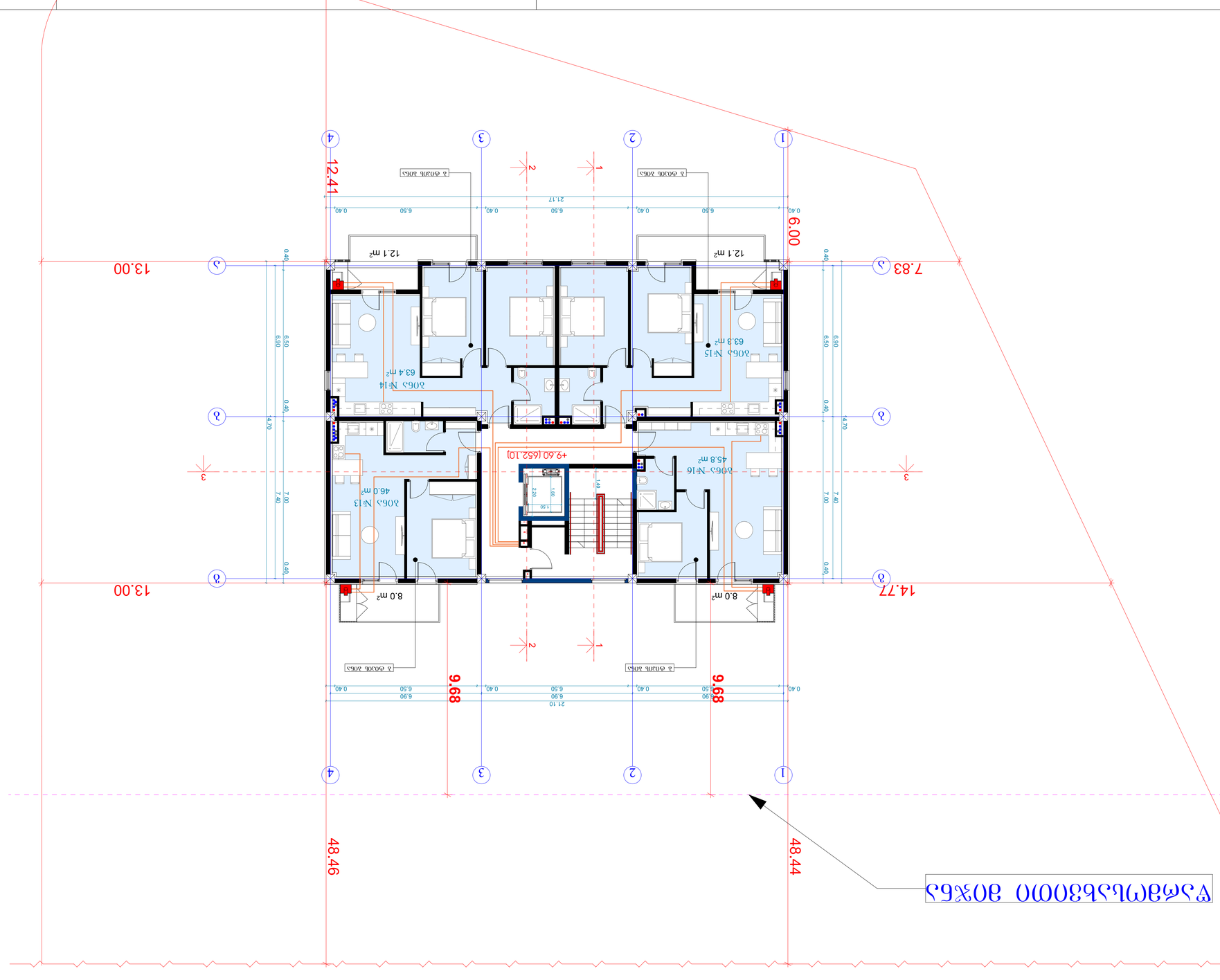
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ		ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A2
			3.1/100
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲐ			
ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ		
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ			
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ			
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲐ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲐ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲦᲬᲔᲠᲐ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ			
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗ

ՕՐՈՇՄԱ ԿԱՇՇՈՒՄՆԱ ՊԱՀՈՒՄ	4047 մ²
ԸՆԿՂԱՀՅԱԼՈՒՅԹՆԵՐԻ ՊԱՀՈՒՄ	1655.3 մ²
ԼՍՄԱՈՒՄ ՊԱՀՈՒՄ	1494.6 մ²
ԸՆԴԱՄԵՆԸ ՊԱՀՈՒՄ	183.1 մ²
ԼՍՄԱՐԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՄ	852.8 մ²
ԼՍՄԱԿԱՆ ՊԱՀՈՒՄ	165.1 մ²
ԼՍԱՐԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՍՔԻ ՅԱՓՍՊԱՆԱՅԻՆ	293.6 մ²
ՀՂ-ՈՒ ԼՍՄԱՐԱՆՔԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՄ ՃՀՋ ՀՈՒՄՈՒ	1213.1 մ²
ԼՍՅՐՅՐՅՈՒՄ ՊՀՈՒՄ ՃՀՋ ՀՈՒՄՈՒ 0.00-ՈՒ ՎՀՅՈՐ	1816.7 մ² 1362.5 մ²
ԼՍՅՐՅՐՅՈՒՄ ՀՈՒՄՈՒ ՀՂՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՃՀՋ ՀՈՒՄՈՒ 0.00-ՈՒ ՎՀՅՈՐ	454.2 մ²
ԼՍՅՐՅՐՅՈՒՄ ՀՈՒՄՈՒ ՀՂՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՃՀՋ ՀՈՒՄՈՒ 0.00-ՈՒ ՎՀՅՈՐ	6494.5 մ² 5813.2 մ²
0.00-ՈՒ ՅՀՅՅՈՐ	681.3 մ²
ՀՀԵՈՒՅՈՒ ՅՈՒՆԱՀՀՅՈՒՄՆԵՐԻ ԼՈՒՃԱՎՈՐՈՒՄ (-3.55 ՈՐՈՇՄԱՆՆԵՐԻ +14.70 ՈՐՈՇՄԱՆՈՒՄ)	18.75 ø

ՕՐՈՇՄԱՆ ՀԱՄԱՐ 09.03.2026 ՆՀՈՒՅՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ՀՀԵՈՒՅՈՒ ՅՈՒՆԱՀՀՅՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ՀՀԵՈՒՅՈՒ ՅՈՒՆԱՀՀՅՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ +9.60 ՈՐՈՇՄԱՆՆԵՐԻ



ՎՏԱՀՈՒԹՅԱՆ ՁՈՒԼԱԿ

ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՈՒՆԱՅՈՂ ՄԱՐՄՆԻ ՀԱՄԱՐ

ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՀԱՄԱՐ			ԱՆՀԱՅՏ
			3.1/100
File		layout	զարձ. A2
ՅՈՒՆԱՀՀՈՒՄ			
ՀՂՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ, ՊՀՈՒՆ ՀՀՈՒՄՈՒՄՆԵՐԻ			ՀՂՈՒ „Հ.30 4“
ՕՐՈՇՄԱՆ ՀԱՄԱՐ		ՀՀՈՒՄՈՒ ՀՀՈՒՄՆԵՐԻ	
ՀՀՈՒՄՈՒ ՀՀՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ		ՀՀՈՒՄՈՒ ՀՀՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

შ.პ.ს "ჯეი 4"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #19

ს/ჯ 72.16.21.441

წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

თბილისი 2026წ.

№	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
	Технологическая часть			
1	Насосный агрегат К90/35	шт.	2	
2	Электродвигатель 4А132М2У3	шт.	2	
3	Задвижка клиновая ЗКЛ2-100	шт.	2	
4	Обратный клапан 19с12нж	шт.	2	
5	Манометр МТП-100	шт.	2	
6	Вакуумметр ВТ-100	шт.	1	
7	Расходомер электромагнитный ДРЭМ-100	шт.	1	
8	Щит управления насосами	шт.	1	
9	Трубопроводы напорные	м	45	
10	Трубопроводы всасывающие	м	12	
11	Фундаментные болты	компл.	8	
12	Прочие материалы и оборудование	%	5	
	Электротехническая часть			
1	Кабель силовой АВВГ 4×16	м	180	
2	Кабель контрольный КВВГ 7×1,5	м	120	
3	Автоматический выключатель ВА88-35	шт.	3	
4	Пускатель магнитный ПМЛ-4100	шт.	2	
5	Трансформатор тока ТК-20	шт.	3	
6	Амперметр Э-378	шт.	3	
7	Вольтметр Э-378	шт.	1	
8	Счетчик активной энергии СЭТ-4ТМ	шт.	1	
9	Заземляющий контур	компл.	1	
10.	Монтаж электрооборудования и прокладка кабельных линий	%	10	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные. Технологическая часть	
2.	Насосная станция. План	
3.	Разрез 1–1 (поперечный)	
4.	Продольный разрез	
5.	Фундаментная плита	
6.	Трубопроводная обвязка	
7.	Схема электрическая принципиальная (однолинейная)	
8.	Электрощитовое оборудование	
9.	Схема заземления	
10.	Общие указания. Технологическая часть. Ведомость рабочих чертежей. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	

Экспликация оборудования

Поз.	Наименование	Тип, марка	Кол.	Масса, кг
1	Насосный агрегат	К90/35	2	412
2	Электродвигатель	4А132М2У3	2	285
3	Задвижка клиновая	ЗКЛ2-100	2	38
4	Обратный клапан	19с12нж	2	41
5	Манометр	МТП-100	1	2
6	Вакуумметр	ВТ-100	1	2
7	Расходомер электромагнитный	ДРЭМ-100	1	14
8	Щит управления насосами	ЩУН-2	1	120
9	Трансформатор тока	ТК-20	3	9
10	Амперметр	Э-378	3	3
11	Вольтметр	Э-378	1	3
12	Счетчик активной энергии	СЭТ-4ТМ	1	2

Технологическая часть

№	Наименование	Диаметр	Материал	Кол.
1	Всасывающий трубопровод	Ø219×6	сталь 20	1
2	Напорный трубопровод	Ø159×5	сталь 20	1
3	Переходной конус	219×159	сталь 20	1
4	Колено 90°	Ø219	сталь 20	2
5	Тройник	159×159×100	сталь 20	1
6	Фланец приварной	Ø219	ВСт3сп2	4
7	Фланец приварной	Ø159	ВСт3сп2	4
8	Заглушка	Ø100	ВСт3сп2	1
9	Опора трубопровода	—	—	6
10	Прокладка паронитовая	Ø219/159	ПОН-Б	8
11	Болт с гайкой	М20×80	8.8	16
12	Манометр с трехходовым краном	0–1,6 МПа	—	1

Электротехническая часть

№	Наименование	Тип, марка	Кол.	Примечание
1	Электродвигатель	4А132М2У3	2	11 кВт, 3000 об/мин
2	Пускатель магнитный	ПМЛ-4100	2	11 кВт, 380 В
3	Автоматический выключатель	ВА88-35	3	50 А
4	Трансформатор тока	ТК-20	3	100/5 А
5	Амперметр	Э-378	3	0–100 А
6	Вольтметр	Э-378	1	0–500 В
7	Счетчик активной энергии	СЭТ-4ТМ	1	3×380/220 В, 5 А
8	Щит управления насосами	ЩУН-2	1	IP54
9	Кабель силовой	АВВГ 4×16	180 м	
10	Кабель контрольный	КВВГ 7×1,5	120 м	
11	Заземлитель	Полоса 40×4	1 к-т	
12	Заземляющий проводник	Полоса 25×4	60 м	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	
ГОСТ 12.1.030-81	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление	
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования	
ГОСТ 21.608-84	СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов	
ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.110-95	СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 21.404-85	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации	
ГОСТ 21.408-93	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизированных систем управления технологическими процессами	
ГОСТ 21.210-2014	СПДС. Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
ГОСТ 21.501-2018	СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 21.602-2016	СПДС. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования	
ГОСТ 21.608-2014	СПДС. Правила выполнения генеральных планов	
ГОСТ 21.609-2014	СПДС. Правила выполнения планов сетей водоснабжения и канализации	
ГОСТ 21.610-85	СПДС. Правила выполнения рабочей документации технологических трубопроводов	
ГОСТ 21.613-2014	СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового оборудования и кабельных сетей	
ГОСТ 21.614-88	СПДС. Изображения условные графические и обозначения в схемах электроснабжения	
ГОСТ 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к оформлению, комплектности и обозначению документов	
ГОСТ 21.1106-2011	СПДС. Технологическая часть. Основные требования к оформлению	
ГОСТ 21.1108-2006	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Основные требования к оформлению	
ГОСТ 21.1109-2012	СПДС. Правила выполнения рабочей документации электрооборудования и электрических сетей	
ГОСТ 21.1110-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации электрического освещения	
ГОСТ 21.1111-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации молниезащиты и заземления	
ГОСТ 21.1112-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации электрических сетей связи	
ГОСТ 21.1113-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматической пожарной сигнализации	
ГОСТ 21.1114-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации охранной сигнализации	
ГОСТ 21.1115-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем видеонаблюдения	
ГОСТ 21.1116-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем оповещения	
ГОСТ 21.1117-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем контроля и управления доступом	
ГОСТ 21.1118-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем диспетчерского управления	
ГОСТ 21.1119-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов	
ГОСТ 21.1120-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 1	
ГОСТ 21.1121-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 2	
ГОСТ 21.1122-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 3	
ГОСТ 21.1123-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 4	
ГОСТ 21.1124-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 5	
ГОСТ 21.1125-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 6	
ГОСТ 21.1126-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 7	
ГОСТ 21.1127-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 8	
ГОСТ 21.1128-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 9	
ГОСТ 21.1129-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 10	
ГОСТ 21.1130-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 11	
ГОСТ 21.1131-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 12	
ГОСТ 21.1132-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 13	
ГОСТ 21.1133-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 14	
ГОСТ 21.1134-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 15	
ГОСТ 21.1135-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 16	
ГОСТ 21.1136-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 17	
ГОСТ 21.1137-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 18	
ГОСТ 21.1138-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 19	
ГОСТ 21.1139-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 20	
ГОСТ 21.1140-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 21	
ГОСТ 21.1141-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 22	
ГОСТ 21.1142-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 23	
ГОСТ 21.1143-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 24	
ГОСТ 21.1144-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 25	
ГОСТ 21.1145-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 26	
ГОСТ 21.1146-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 27	
ГОСТ 21.1147-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 28	
ГОСТ 21.1148-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 29	
ГОСТ 21.1149-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 30	
ГОСТ 21.1150-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 31	
ГОСТ 21.1151-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 32	
ГОСТ 21.1152-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 33	
ГОСТ 21.1153-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 34	
ГОСТ 21.1154-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 35	
ГОСТ 21.1155-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 36	
ГОСТ 21.1156-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 37	
ГОСТ 21.1157-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 38	
ГОСТ 21.1158-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 39	
ГОСТ 21.1159-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 40	
ГОСТ 21.1160-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 41	
ГОСТ 21.1161-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 42	
ГОСТ 21.1162-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 43	
ГОСТ 21.1163-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 44	
ГОСТ 21.1164-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 45	
ГОСТ 21.1165-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 46	
ГОСТ 21.1166-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 47	
ГОСТ 21.1167-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 48	
ГОСТ 21.1168-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 49	
ГОСТ 21.1169-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 50	
ГОСТ 21.1170-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 51	
ГОСТ 21.1171-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 52	
ГОСТ 21.1172-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 53	
ГОСТ 21.1173-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 54	
ГОСТ 21.1174-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 55	
ГОСТ 21.1175-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 56	
ГОСТ 21.1176-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 57	
ГОСТ 21.1177-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 58	
ГОСТ 21.1178-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 59	
ГОСТ 21.1179-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 60	
ГОСТ 21.1180-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 61	
ГОСТ 21.1181-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 62	
ГОСТ 21.1182-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 63	
ГОСТ 21.1183-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 64	
ГОСТ 21.1184-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 65	
ГОСТ 21.1185-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 66	
ГОСТ 21.1186-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 67	
ГОСТ 21.1187-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 68	
ГОСТ 21.1188-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 69	
ГОСТ 21.1189-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 70	
ГОСТ 21.1190-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 71	
ГОСТ 21.1191-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 72	
ГОСТ 21.1192-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 73	
ГОСТ 21.1193-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 74	
ГОСТ 21.1194-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 75	
ГОСТ 21.1195-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 76	
ГОСТ 21.1196-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 77	
ГОСТ 21.1197-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 78	
ГОСТ 21.1198-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 79	
ГОСТ 21.1199-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 80	
ГОСТ 21.1200-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 81	
ГОСТ 21.1201-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 82	
ГОСТ 21.1202-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 83	
ГОСТ 21.1203-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 84	
ГОСТ 21.1204-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 85	
ГОСТ 21.1205-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 86	
ГОСТ 21.1206-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 87	
ГОСТ 21.1207-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 88	
ГОСТ 21.1208-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 89	
ГОСТ 21.1209-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 90	
ГОСТ 21.1210-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 91	
ГОСТ 21.1211-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 92	
ГОСТ 21.1212-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 93	
ГОСТ 21.1213-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 94	
ГОСТ 21.1214-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 95	
ГОСТ 21.1215-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 96	
ГОСТ 21.1216-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 97	
ГОСТ 21.1217-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 98	
ГОСТ 21.1218-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 99	
ГОСТ 21.1219-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 100	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Марка	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	
ЭМ	Электромонтажные работы	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Водопровод и канализация	
АТ	Автоматизация технологических процессов	
ПС	Пожарная сигнализация	
ОС	Охранная сигнализация	
ВН	Видеонаблюдение	
ГП	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструкции железобетонные	
СМ	Сметная документация	

Общие данные

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, и в соответствии с действующими нормами и правилами Российской Федерации.

Насосная станция предназначена для подачи воды потребителям. Расчетная производительность $Q = 0{,}28$ м³/с. Напор насосов определен гидравлическим расчетом трубопроводной сети.

Здание насосной станции — одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами 12,0 × 9,0 м. Фундаменты — монолитные железобетонные. Стены — из кирпича толщиной 510 мм. Кровля — плоская, рулонная.

Электроснабжение выполнено от ТП-10/0,4 кВ по кабельной линии. Категория надежности электроснабжения — II. Для аварийного освещения предусмотрены светильники с автономным питанием.

Заземление выполнено путем присоединения всех металлических частей оборудования к заземляющему контуру. Сопротивление растеканию не более 4 Ом.

Молниезащита здания выполнена стержневыми молниеприемниками, установленными на кровле.

Все работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и ПУЭ.

Технологическая часть

Насосная станция оборудована двумя насосными агрегатами К90/35 (один рабочий, один резервный). Всасывающий трубопровод — из стальных электросварных труб Ø219×6 мм, напорный — Ø159×5 мм.

Трубопроводы прокладываются открыто по стенам и полу машинного зала. Все сварные стыки подлежат контролю ультразвуковой дефектоскопией в объеме 100 %.

Для измерения давления установлены манометр МТП-100 и вакуумметр ВТ-100. Расход воды измеряется электромагнитным расходомером ДРЭМ-100.

Пуск насосов — автоматический, по сигналу от датчика давления. Предусмотрена защита от гидравлического удара.

Электротехническая часть

Электродвигатели насосов — 4А132М2У3, мощностью 11 кВт, 3000 об/мин. Пуск — прямой, через магнитные пускатели ПМЛ-4100.

Щит управления насосами ЩУН-2 — напольного исполнения, степень защиты IP54. Учет электроэнергии — счетчиком СЭТ-4ТМ.

Кабели силовые АВВГ 4×16, контрольные КВВГ 7×1,5. Прокладка — в земле и по стенам в лотках.

Автоматизация технологических процессов

Автоматизация обеспечивает пуск резервного насоса при снижении давления в напорной линии ниже 0,35 МПа и аварийное отключение при повышении давления выше 0,6 МПа.

Предусмотрена сигнализация: работа насоса, авария, низкий уровень в приемном резервуаре, открытие двери машинного зала.

Диспетчерский пункт расположен в административном здании, на расстоянии 250 м от насосной станции.

Пожарная сигнализация

Помещение насосной станции оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Извещатели — дымовые оптико-электронные ИП 212-141, по одному на 50 м².

Шлейф пожарной сигнализации — радиальный, с оконечным устройством. Сигнал выводится на пульт дежурного.

Охранная сигнализация

Охранная сигнализация выполнена на двери машинного зала и окнах первого этажа. Извещатели — магнитоконтактные ИО 102-2.

Сигнал тревоги передается на пульт централизованной охраны по выделенному каналу связи.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения состоит из двух камер: одна — на территории у ворот, вторая — внутри машинного зала.

Видеозапись ведется круглосуточно, архив хранится 30 суток.

Генеральный план

Насосная станция расположена на берегу водоема, на отметке 102,50 м. Подъезд — с северной стороны, по существующей дороге.

Территория ограждена сетчатым забором высотой 2,0 м. Въезд — воротами шириной 4,0 м.

Архитектурные решения

Здание — прямоугольное в плане, 12,0 × 9,0 м, высота до конька 6,5 м. Фундаменты — монолитные железобетонные.

Стены — кирпичные, толщиной 510 мм. Кровля — плоская, рулонная, с уклоном 2 %.

Полы — бетонные, с гидроизоляцией. Двери — металлические, ворота — распашные.

Конструкции железобетонные

Фундамент под насосный агрегат — монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, бетон класса В25.

Фундамент под электродвигатель — отдельный, с виброизолирующими прокладками.

Арматура — стержневая, класса А400.

Сметная документация

Сметная документация составлена базисно-индексным методом в ценах 2001 года с пересчетом в текущие цены.

Сметная стоимость строительства — 3 250 тыс. руб., в том числе строительно-монтажные работы — 2 180 тыс. руб.

Нормативная трудоемкость — 1 420 чел.-дней.

Ведомость объемов работ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Разработка грунта в отвал	м³	412
2	Обратная засыпка пазух	м³	268
3	Бетонная подготовка	м³	18,5
4	Монолитный железобетон	м³	42,0
5	Кирпичная кладка стен	м³	96,0
6	Гидроизоляция	м²	210
7	Монтаж насосного агрегата	шт.	2
8	Монтаж трубопроводов	т	3,4
9	Монтаж электрооборудования	компл.	1
10	Прокладка кабельных линий	м	300
11	Монтаж КИПиА	компл.	1
12	Пусконаладочные работы	компл.	1

Спецификация оборудования

Поз.	Наименование	Тип, марка	Кол.	Масса, кг
1	Насосный агрегат	К90/35	2	412
2	Электродвигатель	4А132М2У3	2	285
3	Задвижка клиновая	ЗКЛ2-100	2	38
4	Обратный клапан	19с12нж	2	41
5	Манометр	МТП-100	1	2
6	Вакуумметр	ВТ-100	1	2
7	Расходомер электромагнитный	ДРЭМ-100	1	14
8	Щит управления насосами	ЩУН-2	1	120
9	Трансформатор тока	ТК-20	3	9
10	Амперметр	Э-378	3	3
11	Вольтметр	Э-378	1	3
12	Счетчик активной энергии	СЭТ-4ТМ	1	2

Технологическая часть

№	Наименование	Диаметр	Материал	Кол.
1	Всасывающий трубопровод	Ø219×6	сталь 20	1
2	Напорный трубопровод	Ø159×5	сталь 20	1
3	Переходной конус	219×159	сталь 20	1
4	Колено 90°	Ø219	сталь 20	2
5	Тройник	159×159×100	сталь 20	1
6	Фланец приварной	Ø219	ВСт3сп2	4
7	Фланец приварной	Ø159	ВСт3сп2	4
8	Заглушка	Ø100	ВСт3сп2	1
9	Опора трубопровода	—	—	6
10	Прокладка паронитовая	Ø219/159	ПОН-Б	8
11	Болт с гайкой	М20×80	8.8	16
12	Манометр с трехходовым краном	0–1,6 МПа	—	1

Электротехническая часть

№	Наименование	Тип, марка	Кол.	Примечание
1	Электродвигатель	4А132М2У3	2	11 кВт, 3000 об/мин
2	Пускатель магнитный	ПМЛ-4100	2	11 кВт, 380 В
3	Автоматический выключатель	ВА88-35	3	50 А
4	Трансформатор тока	ТК-20	3	100/5 А
5	Амперметр	Э-378	3	0–100 А
6	Вольтметр	Э-378	1	0–500 В
7	Счетчик активной энергии	СЭТ-4ТМ	1	3×380/220 В, 5 А
8	Щит управления насосами	ЩУН-2	1	IP54
9	Кабель силовой	АВВГ 4×16	180 м	
10	Кабель контрольный	КВВГ 7×1,5	120 м	
11	Заземлитель	Полоса 40×4	1 к-т	
12	Заземляющий проводник	Полоса 25×4	60 м	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	
ГОСТ 12.1.030-81	ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление	
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования	
ГОСТ 21.608-84	СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов	
ГОСТ 21.101-97	СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.110-95	СПДС. Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов	
ГОСТ 21.404-85	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации	
ГОСТ 21.408-93	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматизированных систем управления технологическими процессами	
ГОСТ 21.210-2014	СПДС. Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
ГОСТ 21.501-2018	СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений	
ГОСТ 21.602-2016	СПДС. Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования	
ГОСТ 21.608-2014	СПДС. Правила выполнения генеральных планов	
ГОСТ 21.609-2014	СПДС. Правила выполнения планов сетей водоснабжения и канализации	
ГОСТ 21.610-85	СПДС. Правила выполнения рабочей документации технологических трубопроводов	
ГОСТ 21.613-2014	СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового оборудования и кабельных сетей	
ГОСТ 21.614-88	СПДС. Изображения условные графические и обозначения в схемах электроснабжения	
ГОСТ 21.1101-2013	СПДС. Основные требования к оформлению, комплектности и обозначению документов	
ГОСТ 21.1106-2011	СПДС. Технологическая часть. Основные требования к оформлению	
ГОСТ 21.1108-2006	СПДС. Автоматизация технологических процессов. Основные требования к оформлению	
ГОСТ 21.1109-2012	СПДС. Правила выполнения рабочей документации электрооборудования и электрических сетей	
ГОСТ 21.1110-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации электрического освещения	
ГОСТ 21.1111-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации молниезащиты и заземления	
ГОСТ 21.1112-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации электрических сетей связи	
ГОСТ 21.1113-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации автоматической пожарной сигнализации	
ГОСТ 21.1114-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации охранной сигнализации	
ГОСТ 21.1115-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем видеонаблюдения	
ГОСТ 21.1116-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем оповещения	
ГОСТ 21.1117-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем контроля и управления доступом	
ГОСТ 21.1118-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем диспетчерского управления	
ГОСТ 21.1119-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов	
ГОСТ 21.1120-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 1	
ГОСТ 21.1121-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 2	
ГОСТ 21.1122-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 3	
ГОСТ 21.1123-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 4	
ГОСТ 21.1124-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 5	
ГОСТ 21.1125-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 6	
ГОСТ 21.1126-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 7	
ГОСТ 21.1127-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 8	
ГОСТ 21.1128-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 9	
ГОСТ 21.1129-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 10	
ГОСТ 21.1130-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 11	
ГОСТ 21.1131-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 12	
ГОСТ 21.1132-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 13	
ГОСТ 21.1133-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 14	
ГОСТ 21.1134-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Изменение № 15	
ГОСТ 21.1135-2013	СПДС. Правила выполнения рабочей документации систем автоматизации технологических процессов. Измен

წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

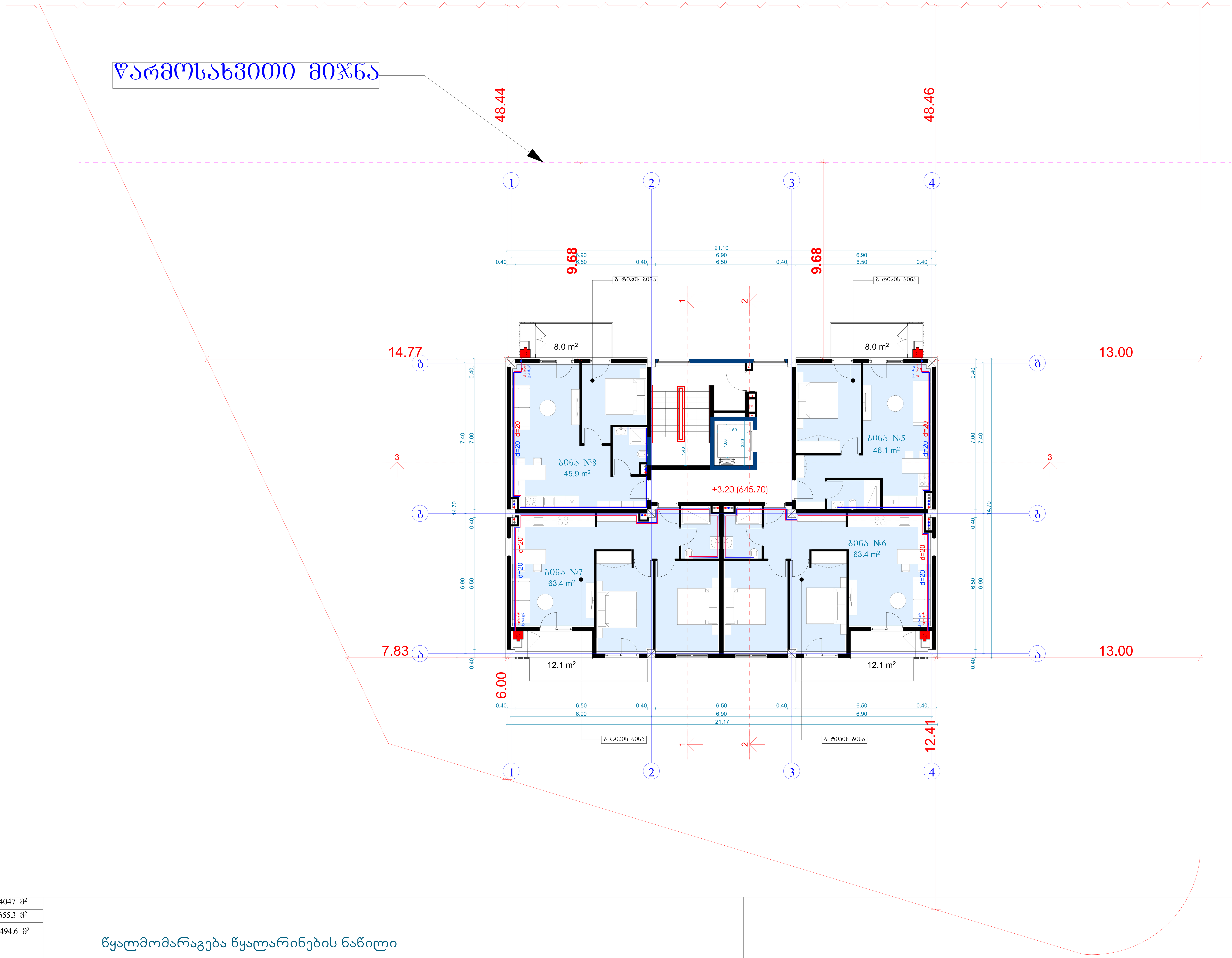
გეგმა 0.00 ნიშნულეზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

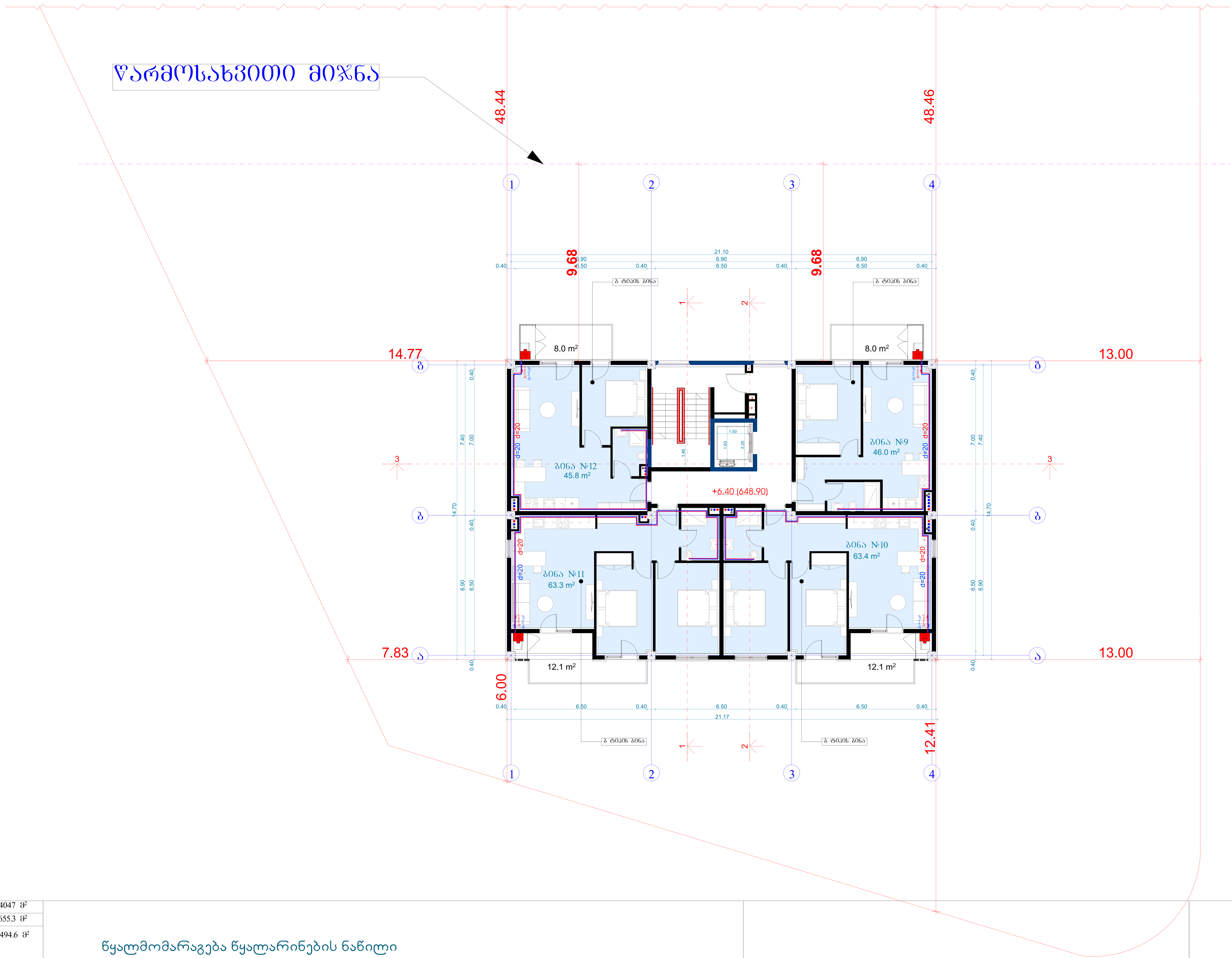


წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

გეგმა +3.20 ნიშნულებზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები		
	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი	ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



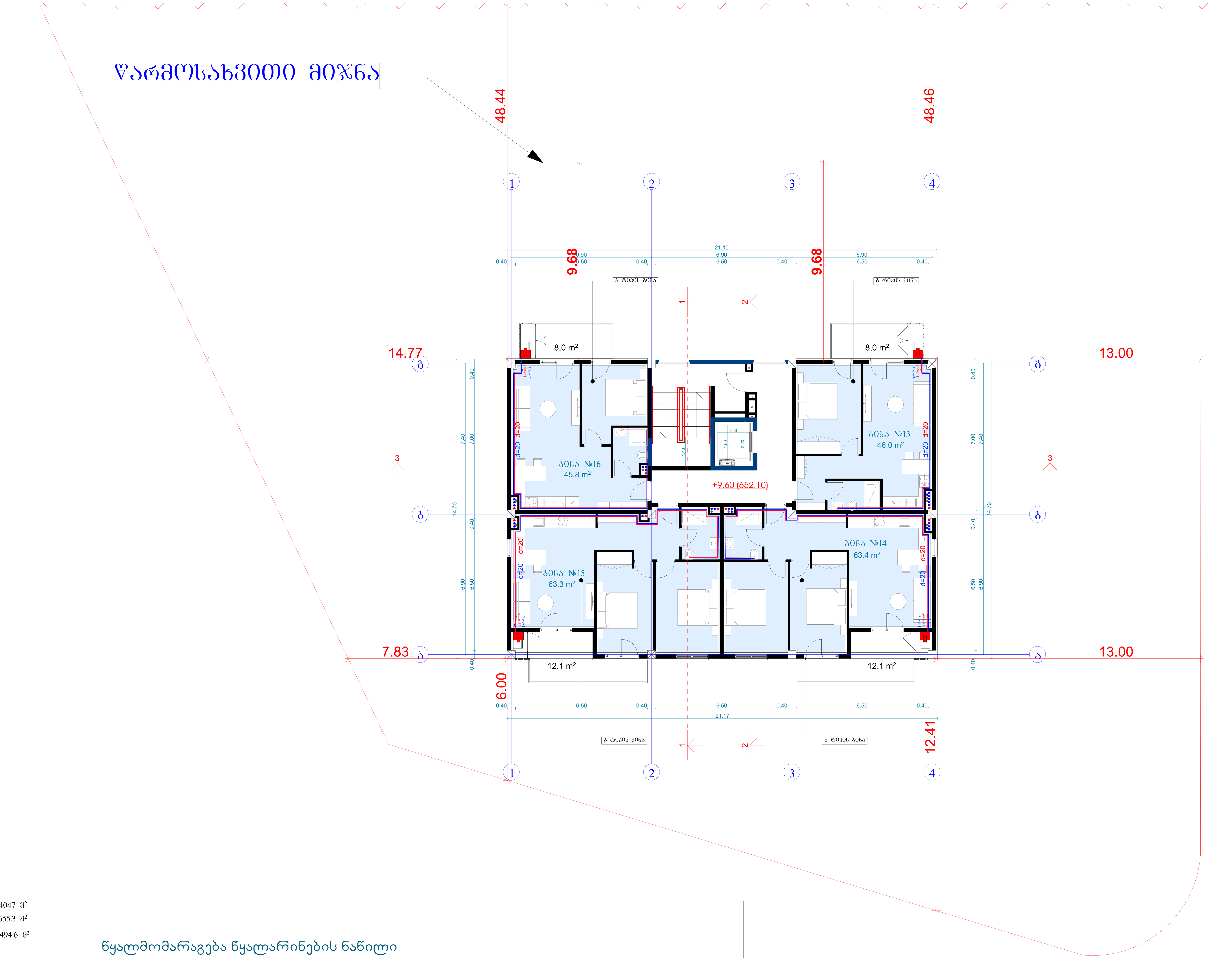
წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

გეგმა +6.40 ნიშნულზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
სარდაფების ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი		
	ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

გეგმა +9.60 ნიშნულზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

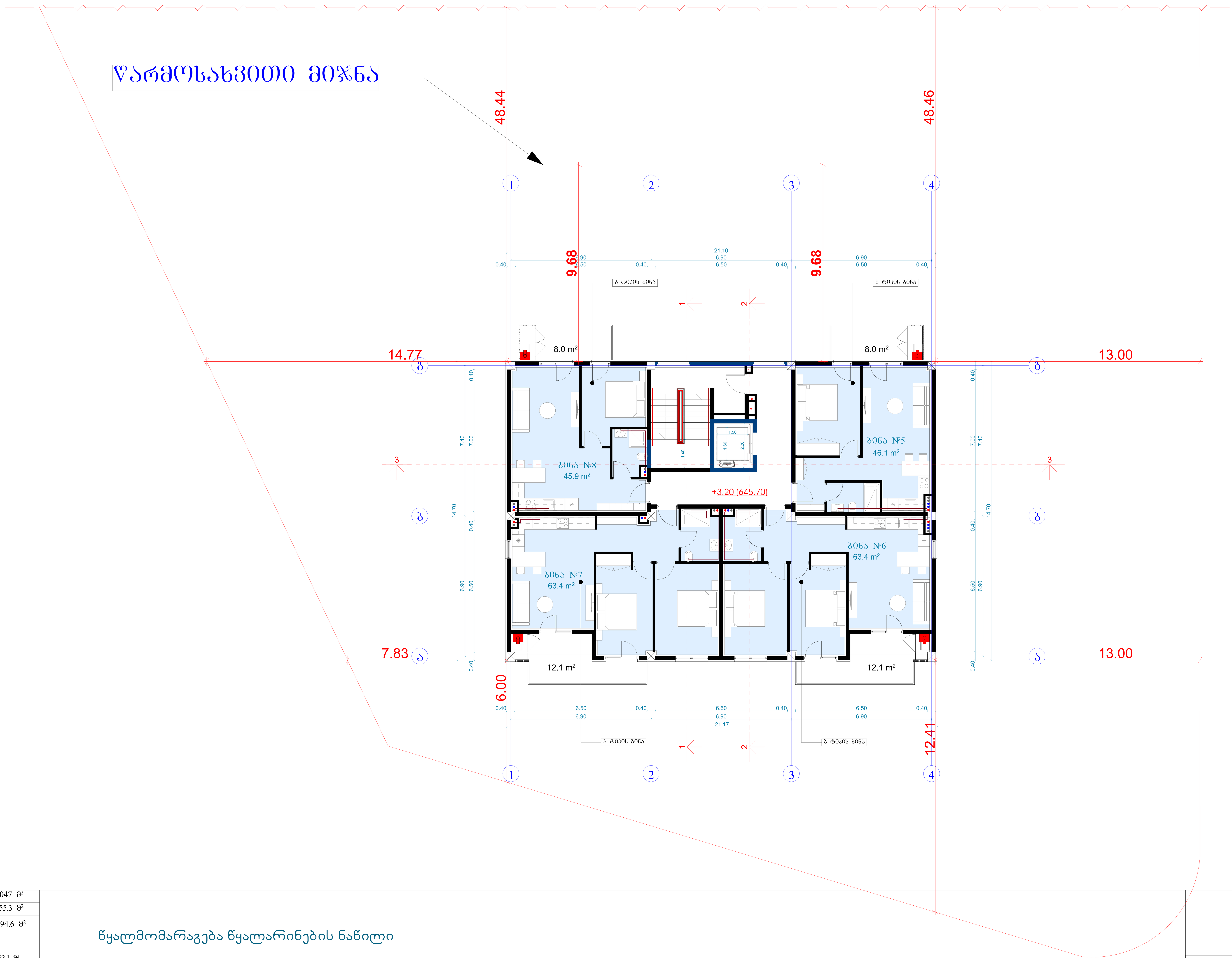
წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

გეგმა 0.00 ნიშნულებზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
სარდაფების ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი: ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



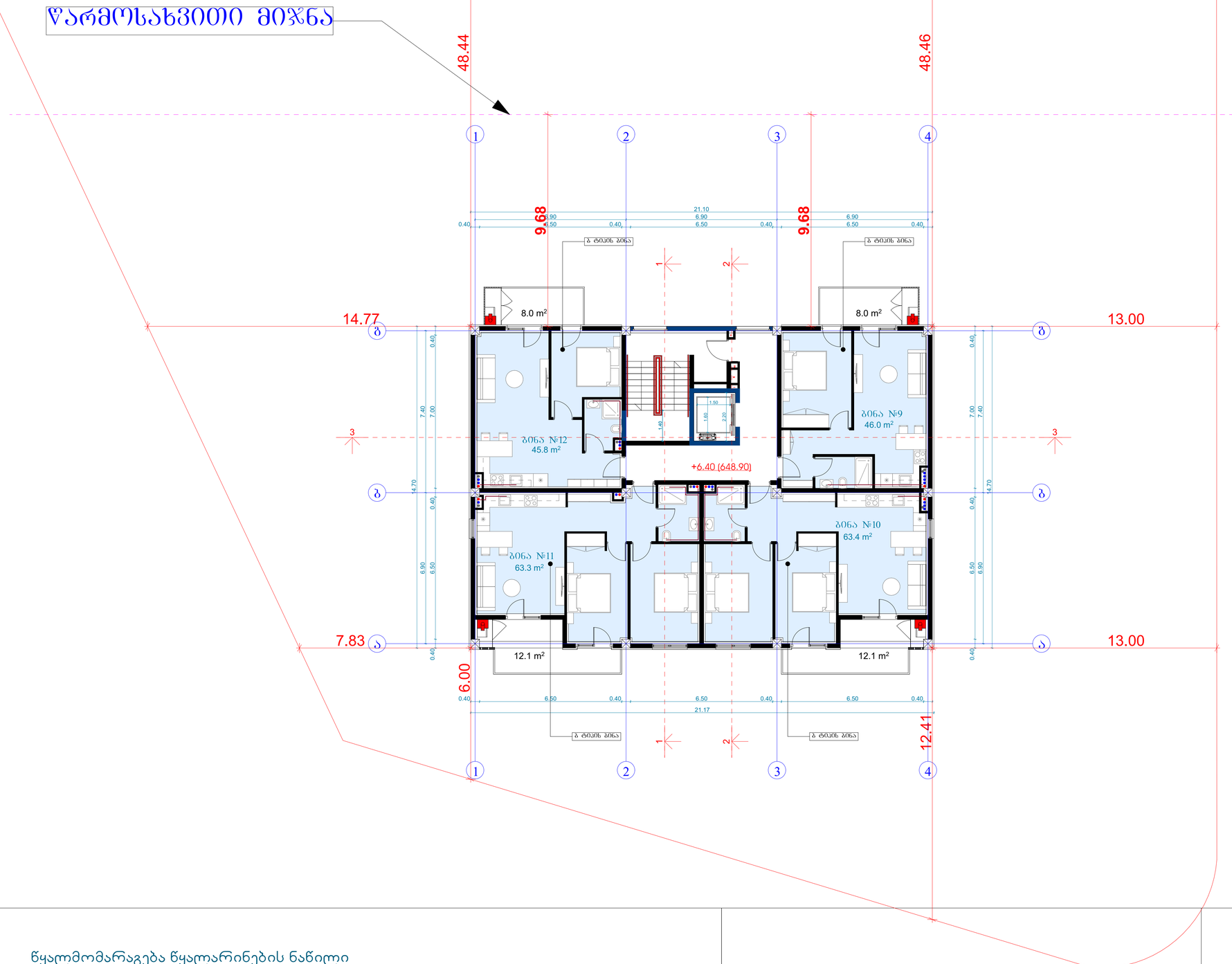
ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები		
	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი	1494.6 მ²
	მათ შორის	
	სარდაფების ფართი	183.1 მ²
	საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
	საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
	სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
	მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
	0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
	მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
	0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

გეგმა +3.20 ნიშნულებზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი		
	ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
სარდაფების ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

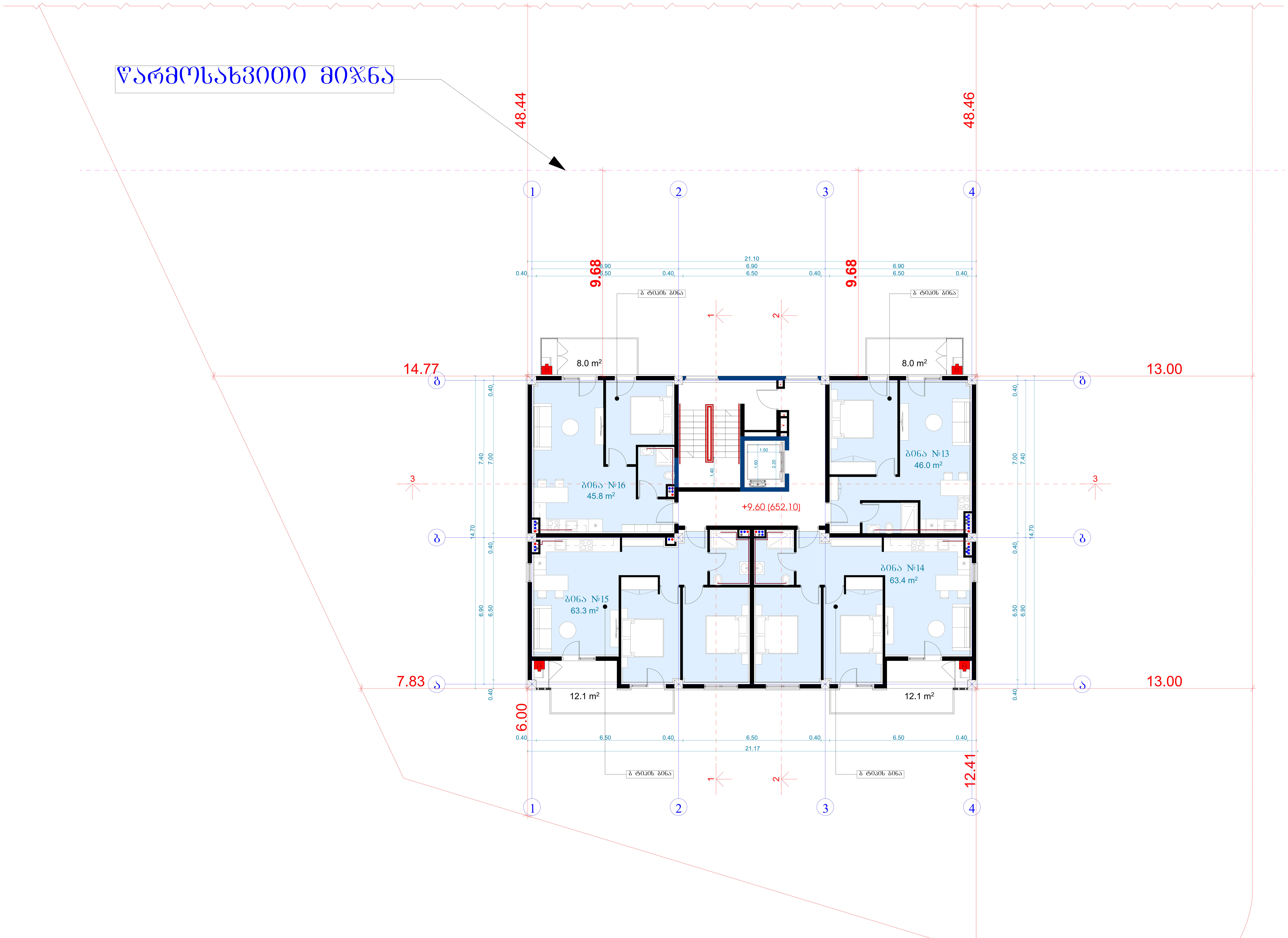
წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

ᲑᲔᲭᲛᲐ +6.40 ᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲖᲔ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეო 4"	მისამართი	ქ.ბათუმის, ლისის ტბორტორია	
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწერა
პროექტირების ხელმძღვანელი	დ.ბაშელეიშვილი		
არქიტექტორი	ზ.ბაბაუაშვილი		
კონსტრუქტორი	გ.ბარნაბაძე		
სტადია	თარიღი	შეთანხმებულ.	შეკვეთა №
პროექტი	18.04.2026		

ᲡᲔᲥᲪᲘᲐ-ᲑᲐᲠᲛᲝᲓᲒᲔᲜᲘᲡ ᲞᲐᲠᲐᲛᲔᲢᲠᲔᲑᲘ



ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები		
	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

გეგმა +9.60 ნიშნულზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

შ.პ.ს "ჯეი 4"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა

ს/ჯ 72.16.21.441

ელექტრომომარაგების ნაწილი

თბილისი 2026წ.

მუშა ნახაზების უწყისი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ. განათება.	ე-2
3	ელ. განათება. 1-ფსართულის გეგმა	ე-3
4	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-4

პირობითი აღნიშვნები


მთ. ფარი


სანათი


წერტილოვანი განათება


კედლის სანათი


როზეტი


ერთკლავიშიანი ჩამრთველი


ერთკლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი


ორკლავიშიანი ჩამრთველი


ვინტილაცია

საერთო მითითებები

შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის და დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემყვან-გამანაწილებელი კოროზი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე

შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები და ნაწილობრივ ლუნინისცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად.

პროექტით გათვალისწინებულია მთავარი ფარის მეორადი დამიწება შენობის გარეთ ბრუნტში ელექტროდების ჩარტყმით და მათი შეერთება ზოლოვანი ფოლადით. დამიწდეს ყველა ის დენგაუმტარი კორპუსები, რომლებიც დენის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაბან.

პროექტი დამუშავებულია მომქმედი ნორმებისა და წესების მოთხოვნის თანახმად და ითვალისწინებს ყველა ფეთქებად, ხანძარფეთქებად და სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებებს შენობის ექსპლოატაციის დროს.

გათბობა გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
არქიტექტორი	ს.გერიშვილი ვ.გაგუციძე ნ.ირემაშვილი		მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შპს „ჯეი 5"
დაამუშავა	დ.გუჩუკური		ქ.თბილისი. მოსკოვის გამზირი №13	თარიღი 2020 წ.
				ფურც.რაოდ. / ფურცელი № / მასშტაბი

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
1	შემცვან გამანაწილებელი მოწყობილობა./ მთ.ფარი/. ავტომატური გამომრთველით 100 ამპერზე. ჯგუფებში. ავტომატური გამომრთველით 63 ამპერზე--2ც. 32ა-ზე--2ც.: 25ა-1ც, 100ა-1ც. ა.ვ.რ.-ით,	კომპ.	1
2	მრიცხველი	ცალი	55
3	ლედ განათების სანათი სიმძლავრით 60 ვტ.	ცალი	590
4	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ერთკლავიშიანი"	ცალი	295
5	ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ.	ცალი	295
6	საშტეფსელო როზეტი ორპოლუსიანი , მესამე დამამიწებელი კონტაქტით.	ცალი	295
7	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი "	ცალი	295
8	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ.	მეტრი	5900
9	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X90 კვ.მმ.	მეტრი	180

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
23	მრგვალი ფოლადი 8	მეტრი	140
24	ელექტროდი 50X50X5 მმ.	მეტრი	27
25	ზოლოვანი ფოლადი -40X4 მმ	მეტრი	30

ბათბობა გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
არქიტექტორი	ს.ბერიშვილი ვ.ბაბუციძე ნ.ორემაშვილი		მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შპს „ჯეი 5"
დაამუშავა	დ.ბუნუკური		ქ.თბილისი. მოსკოვის გამზირი №13	თარიღი 2020 წ.
				შრც.რაოდ. / შრცელი № / მასშტაბი

0001-0-0-0

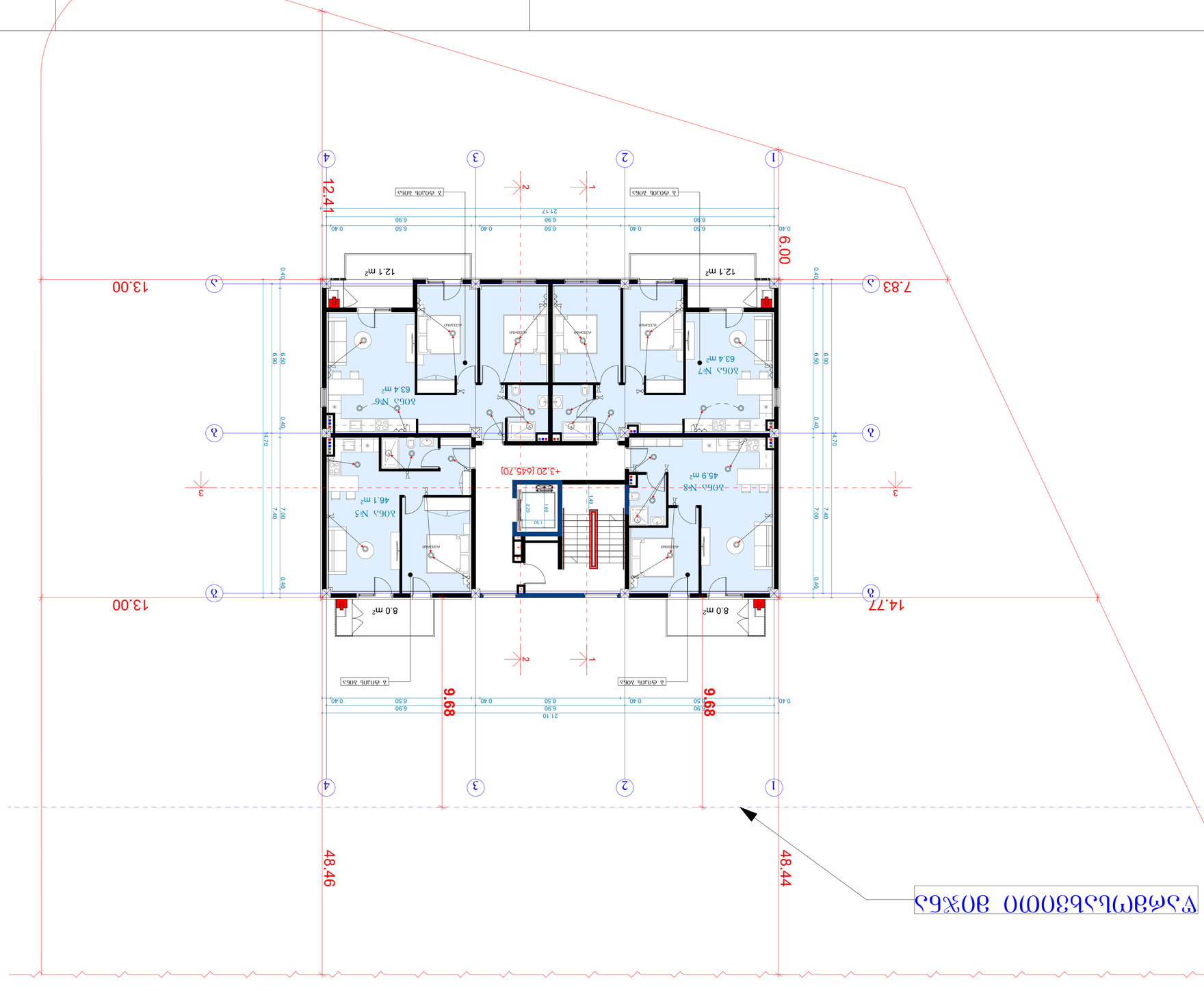
ელექტროობის გეგმა

გეგმა 0.00 ნიშნულებზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№	Наименование	Площадь, м²
1	Тамбур	1494.6
2	Коридор	183.1
3	Санузел	852.8
4	Комната отдыха персонала	165.1
5	Комната приема пищи	293.6
6	Помещение охраны с душевой и санузлом	121.1
7	Электрощитовая	1816.7
8	Зал ожидания	1362.5
9	Зал ожидания	454.2
10	Зал ожидания	6494.5
11	Зал ожидания	5813.2
12	Помещение уборочного инвентаря	681.3
13	Помещение для хранения оборудования (-3.55 относительно +14.70 относительно нулевой отметки)	18.75

Общая площадь здания	4047 м²
Площадь застройки	1655.3 м²

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
2	Схема планировочной организации земельного участка	
3	План фундаментов	
4	План на отм. +3.20	
5	Разрезы 1-1, 2-2	
6	Фасады 1-4, А-Г	
7	Экспликация помещений. Ведомость отделки помещений	
8	Спецификация элементов сборных железобетонных конструкций	
9	Спецификация оборудования	
10	Ведомость потребности материалов	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Н. контр.			
ГИП			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

Тип "Ж/Д 4"			
Альбом. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Н. контр.			
ГИП			

Стадия	Лист	Листов	
Р	1	10	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

File		Layout	
Тип "Ж/Д 4"			
Альбом. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Н. контр.			
ГИП			

Стадия	Лист	Листов	
Р	1	10	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

Тип "Ж/Д 4"			
Альбом. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Н. контр.			
ГИП			

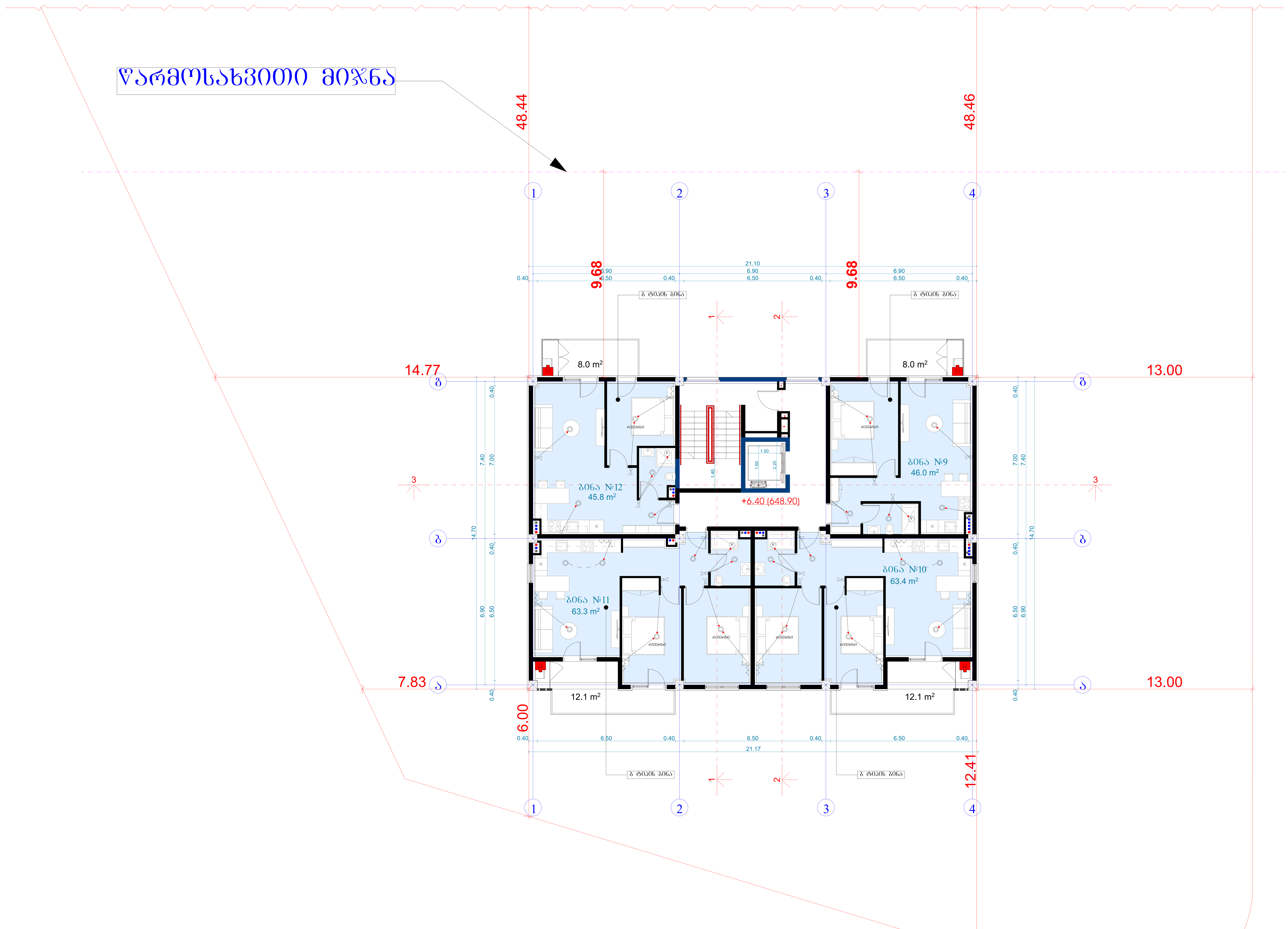
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	10	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

File		Layout	
Тип "Ж/Д 4"			
Альбом. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Н. контр.			
ГИП			

Стадия	Лист	Листов	
Р	1	10	

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	



ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

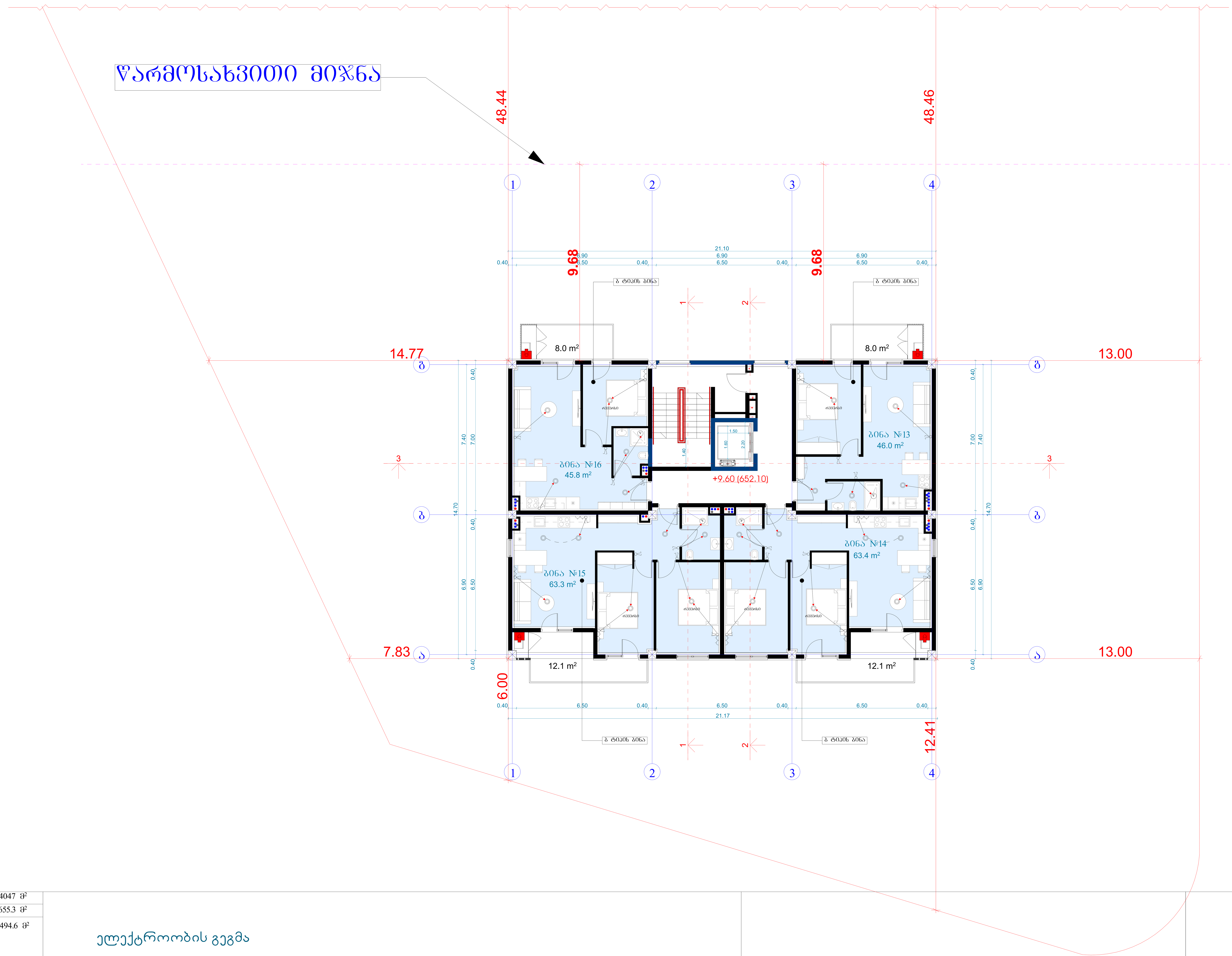
მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
სარდაფების ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

ელექტროობის გეგმა

გეგმა +6.40 ნიშნულებზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება				მასშტაბი
				მ.1/100
file		layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეო 4"	მისამართი			
	ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია			
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური			
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე			
კონსტრუქტორი	ზ.ბარბაქაძე			
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №	
პროექტი	18.04.2026			



ელექტროობის გეგმა

გეგმა +9.60 ნიშნულებზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file		layout	ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

ჯამური ფართობი	4047 მ²
საერთო ფართობი	1655.3 მ²
სულ ფართობი	1494.6 მ²
მათ შორის:	
სააფთიაქო ფართობი	183.1 მ²
სავაჭრო ფართობი	852.8 მ²
სარესტორნო ფართობი	165.1 მ²
სარეკრეაციო ფართობის ჩათვლით	293.6 მ²
ან-ის სავარჯიშო ფართობი	1213.1 მ²
მესამე პირების ფართობი	1816.7 მ²
მათ შორის: 0.00-ის ნიშნულზე	1625.3 მ²
0.00-ის ქვემოთ	454.2 მ²
საერთო სარგებლობის ფართობი	6494.5 მ²
მათ შორის: 0.00-ის ნიშნულზე	5813.2 მ²
0.00-ის ქვემოთ	681.3 მ²
შენობის ქედის სიმაღლე სანიაღვრე სისტემის ბოძამდე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

ცვლილება	ნომერი	თარიღი	ავტორი
		18.04.2024	

შ.პ.ს "ჯეი 4"

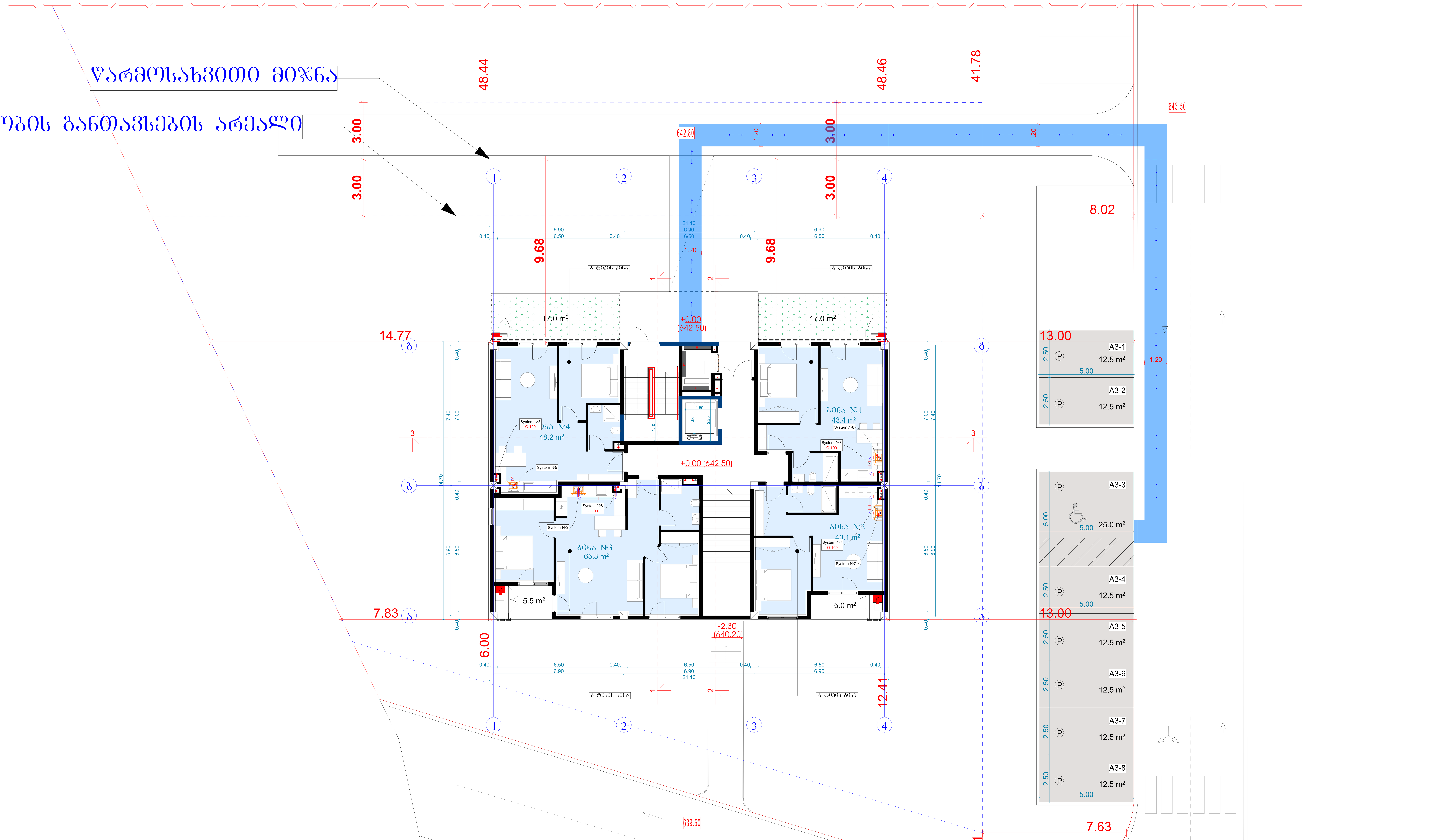
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #19

ს/ჯ 72.16.21.441

ვენტილაციის ნაწილი

თბილისი 2026წ.

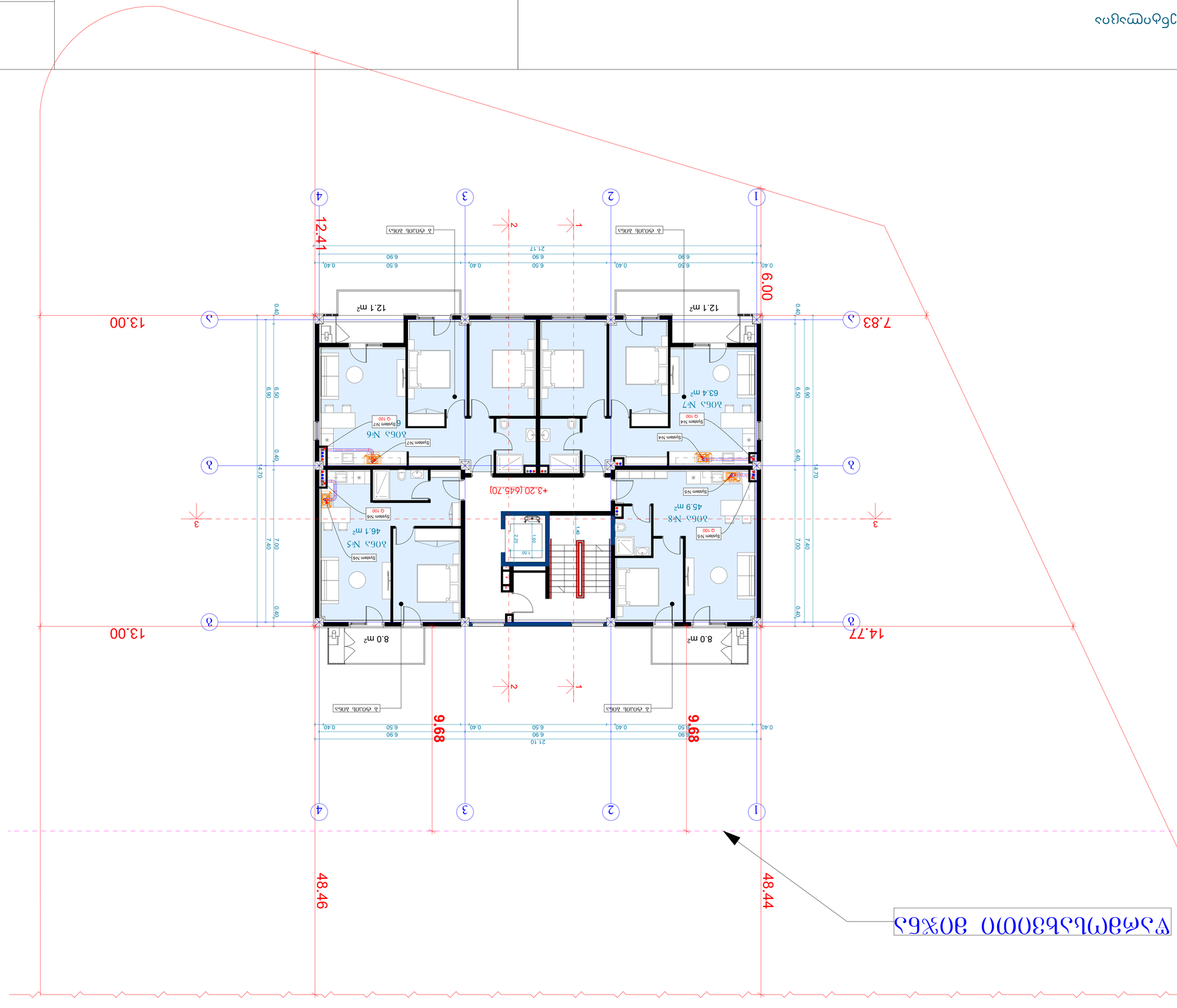


ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები		
	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

ვენტილაცია

გეგმა 0.00 ნიშნულებზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი				
ნახაზის დასახელება				მასშტაბი
				მ.1/100
file		layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია			
თანამდებობა	გვარი		ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური			
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე			
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე			
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №	
პროექტი	18.04.2026			



Общая площадь здания	4047 м²
Площадь застройки	1655.3 м²
Площадь квартир	1494.6 м²
Зал	183.1 м²
Кухня-столовая	852.8 м²
Санузел	165.1 м²
Коридор	293.6 м²
Площадь лоджий, балконов и террас	121.1 м²
Площадь квартир (с учетом лоджий, балконов и террас)	1816.7 м²
Зал 1 этаж 0.00-0.15	1362.5 м²
0.00-0.15	454.2 м²
Площадь квартир (с учетом лоджий, балконов и террас)	6494.5 м²
Зал 1 этаж 0.00-0.15	5813.2 м²
0.00-0.15	681.3 м²
Площадь здания в осях (с учетом балконов и террас) (-3.55 отмостка +14.70 отмостка)	18.75 га

Этажность +3.20 (645.70)

Экспликация помещений квартир

Номер	Наименование	Площадь, м²
1	Прихожая	6.2
2	Санузел	3.1
3	Спальня	12.4
4	Гостиная	18.6
5	Кухня	9.8
6	Балкон	4.5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

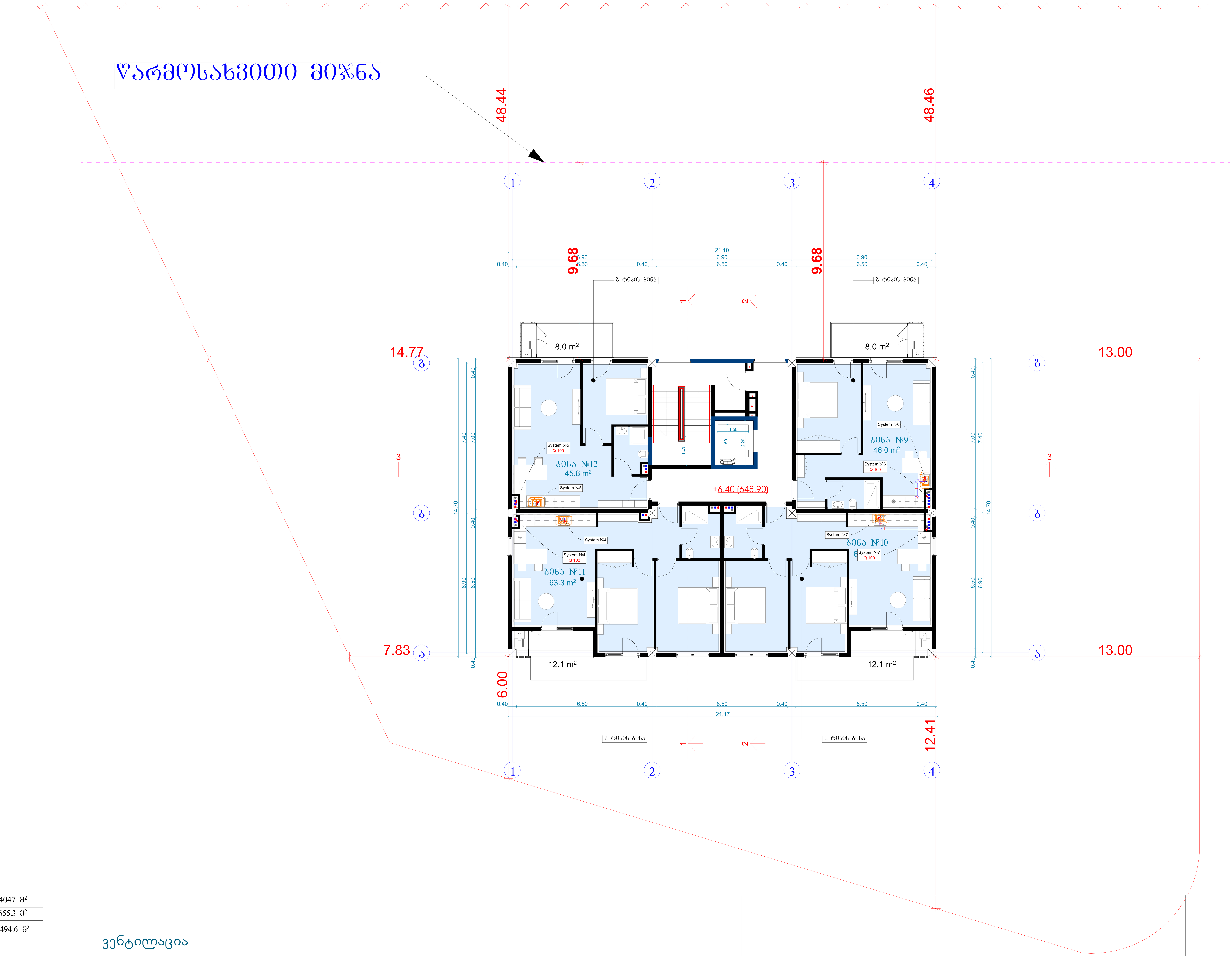
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План 1 этажа	
3	План 2 этажа	
4	Фасады	
5	Разрезы	
6	Планы кровли	
7	Спецификации	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.
ГИП				
Н.контр.				
Разраб.				

Жилой дом с подземной автостоянкой

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 7

Формат А2



ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები	
მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

ვენტილაცია

გეგმა +6.40 ნიშნულებზე

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეო 4"	მისამართი ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბურჭული		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ზ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		

ЗОЧ'ОЬ ЬЛЗЗЭМОЬ ЧЗЛФМО	4047 ᵍ²
ЗЬЬЛЗЖЭЬОЛЬЭЗОЬ ЧЗЛФМО	1655.3 ᵍ²
ЬЛЭЛФМОЧ) ЧЗЛФМО	1494.6 ᵍ²
ЗЛО ЗФЧФЬ	
ЬЛЛФЛЭЗЗОЬ ЧЗЛФМО	183.1 ᵍ²
ЬЛЭЧЗЬЭЖЭЬОЛЭЗОЬ ЧЗЛФМО	852.8 ᵍ²
ЬЛЛЭЧЗЬЭЖЭЬОЛЭЗОЬ ЧЗЛФМО	165.1 ᵍ²
ЬЛЛФЛЭЛЧЭЗЗОЬ ЛЭ ЗЗЛОЬ ЗЖЭЛЭЛЭЗОЬ	293.6 ᵍ²
ЗЛ-ОЬ ЬЛЛЭЬЛФЛЭЗЖЭ ЧЗЛФМО ЗЛЭЛЭ ЗЧЬЭЬЭЗЧЭ	1213.1 ᵍ²
ЬЛЭЖЭЬЭЖЭ(Э ЧЗЛФМО	1816.7 ᵍ²
ЗЛО ЗФЧФЬ 0.00-ОЬ Ч33ООФ	1362.5 ᵍ²
0.00-ОЬ ЗЗЗЗООФ	454.2 ᵍ²
ЬЛЭЖЭЬЭЖЭ(Э ЗФЧЭЖЭ(ЭЛЭ ЗЛО ЗФЧФЬ 0.00-ОЬ Ч33ООФ	6494.5 ᵍ² 5813.2 ᵍ²
0.00-ОЬ ЗЗЗЗООФ	681.3 ᵍ²
ЗЖЭЬЭЗОЬ ЗЧЭЬФЬЖЭЖЭЬЭЗЖЭ ЬОЗЛЧЖЭ (-3.55 ФЖЭЛЖЭОЧЬЬ +14.70 ФЖЭЬЖЭЖЭ)	18.75 Ə

ЗЖЛЛЧЖЭЛОЬЭЛЭЬ ЬЛЭЖЭЬЭЗЖЭЛЭЖЭ ЬЛЬФЖЭ

ЗЛЭЛЭ +9.60 ЬОЖЭЬЖЭЛЭЧЭ

ЗЭЬФЧЭЧЭЛЭЗЖЭ

ЗЛЭЛЭ ЖЭЧФЬ					

შ.პ.ს "ჯეი 4"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი, ლეო კვაჭაძის ქუჩა #19

ს/ჯ 72.16.21.441

შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები

თბილისი 2025წ.

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის გეგმა

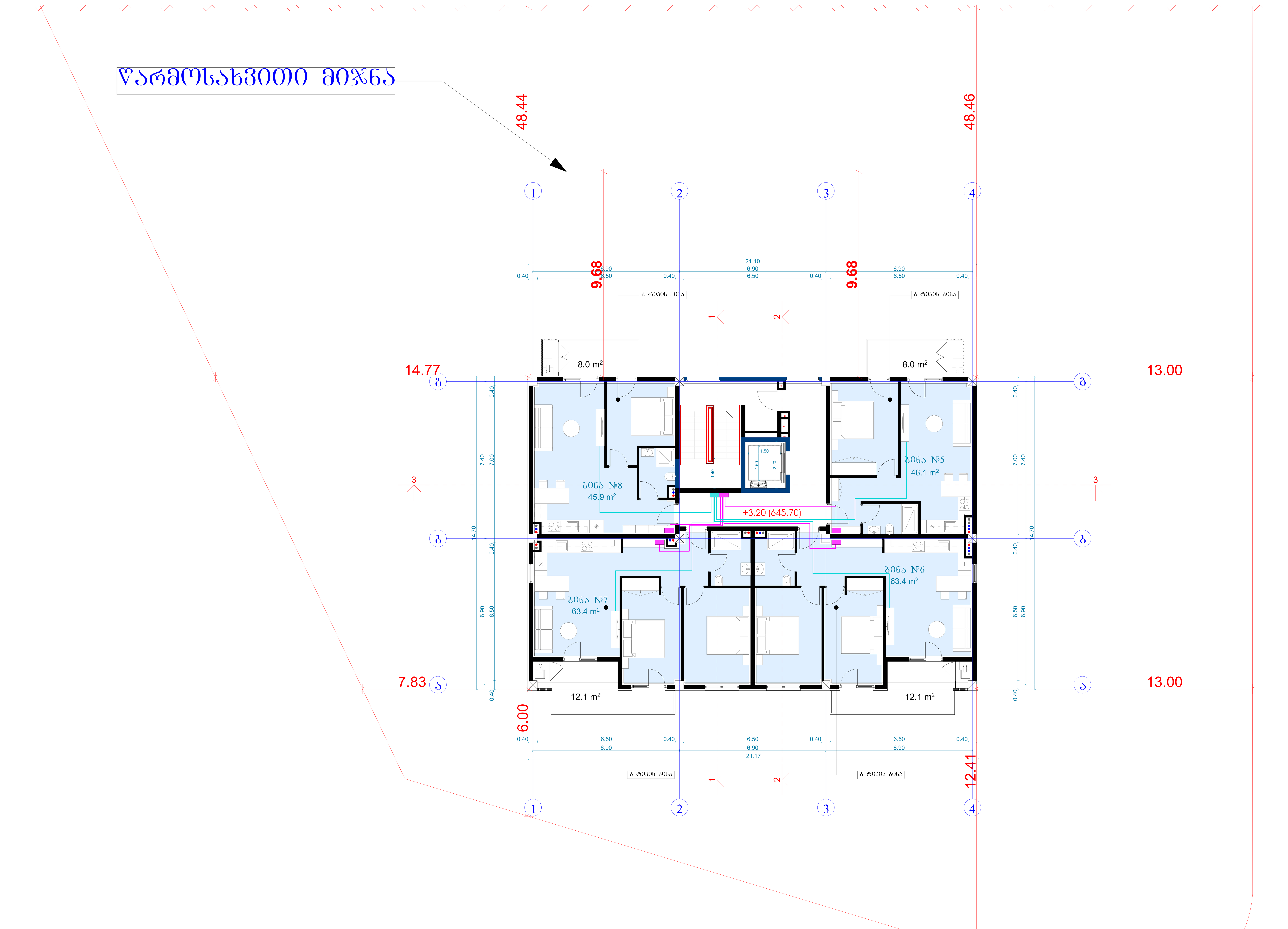
გეგმა 0.00 ნიშნულებზე

პირობითი აღნიშვნები

- გამანაწილებელი ყუთი (ცისფერი)
- გამანაწილებელი ყუთი (იასამნისფერი)
- სადენიანი დაშვების ქსელი
- უსადენო დაშვების ქსელი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება				მასშტაბი
				მ.1/100
file		layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი: ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური			
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე			
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე			
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №	
პროექტი	18.04.2026			



ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები	მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
	განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
	საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
	კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
	სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
	სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
	შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის გეგმა

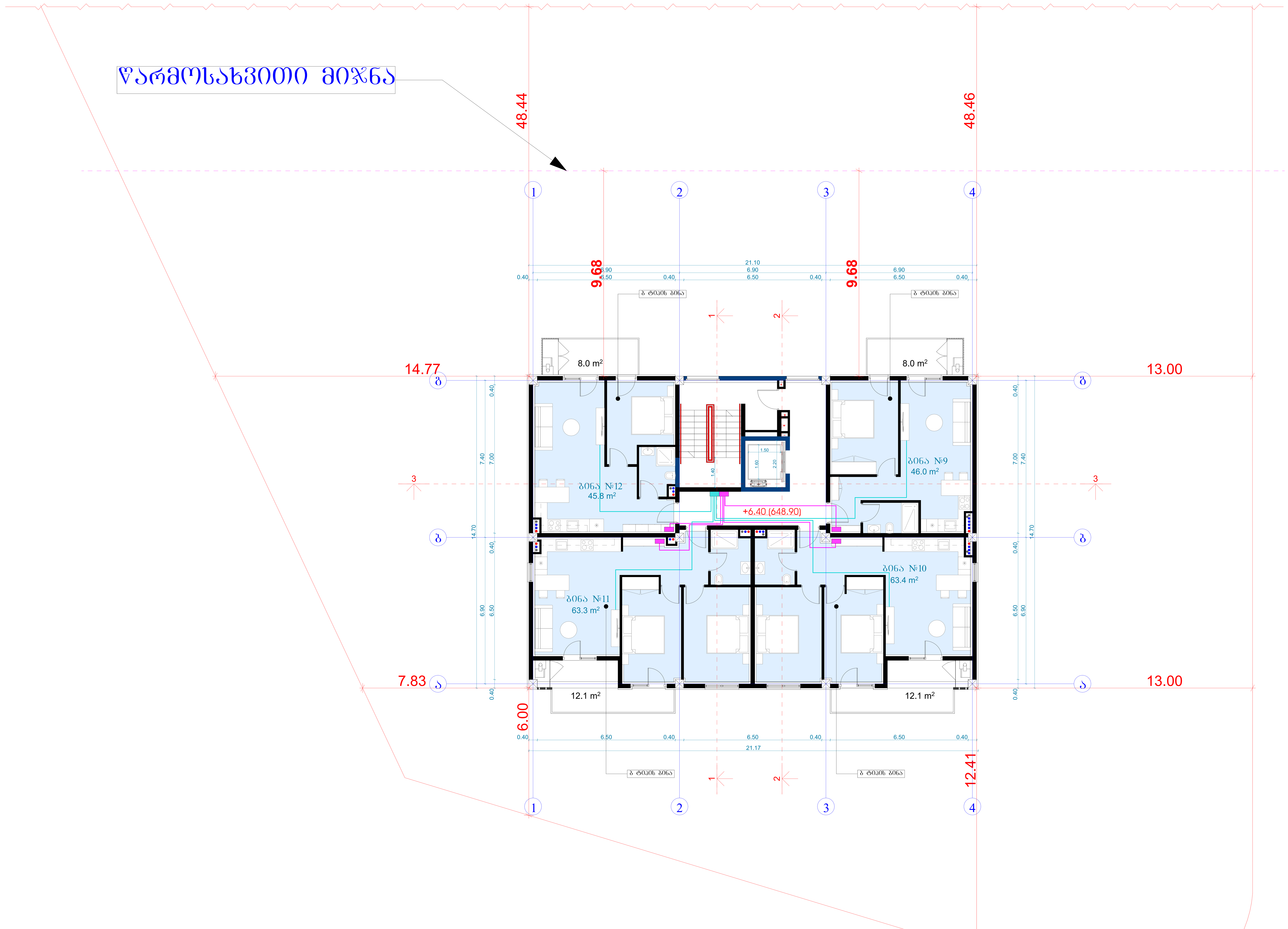
გეგმა +3.20 ნიშნულებზე

პირობითი აღნიშვნები

- გამანაწილებელი ყუთი (ცისფერი)
- გამანაწილებელი ყუთი (იისფერი)
- სადენიანი დაშვების ქსელი
- უსადენო დაშვების ქსელი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება				მასშტაბი
				მ.1/100
file		layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი: ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია			
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური			
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე			
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე			
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №	
პროექტი	18.04.2026			



მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი მათ შორის სარდაფების ფართი საცხოვრებელი ფართი საზაფხულო ფართი სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	1494.6 მ² 183.1 მ² 852.8 მ² 165.1 მ² 293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	1816.7 მ² 1362.5 მ² 454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა მათ შორის 0.00-ის ზევით 0.00-ის ქვევით	6494.5 მ³ 5813.2 მ³ 681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

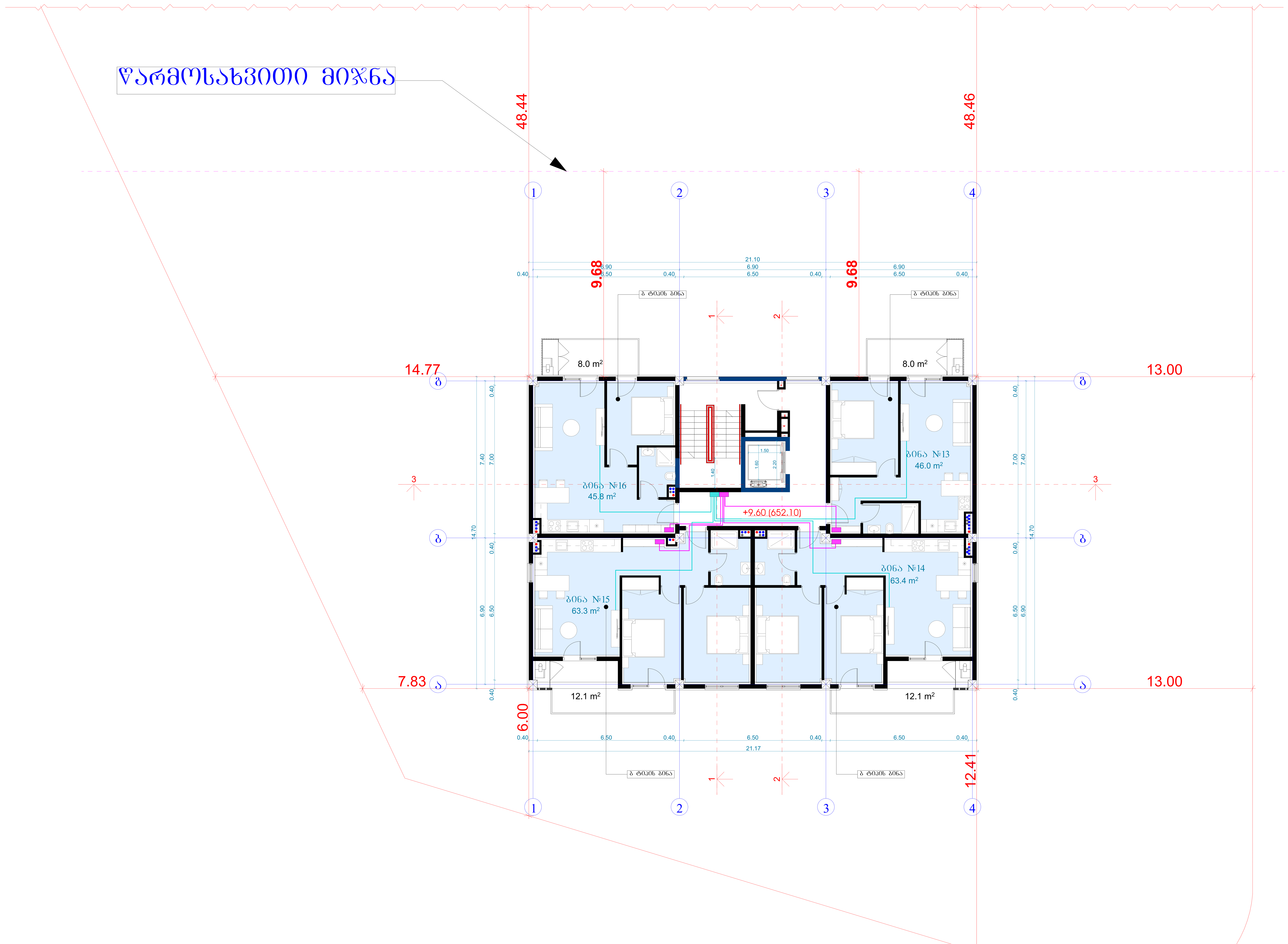
შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის გეგმა

გეგმა +6.40 ნიშნულზე

პირობითი აღნიშვნები

- გამანაწილებელი ყუთი (ცისფერი)
- გამანაწილებელი ყუთი (იისფერი)
- სადენიანი დაშვების ქსელი
- უსადენო დაშვების ქსელი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი			
ნახაზის დასახელება		მასშტაბი	
		მ.1/100	
file	layout	ფორმ.	A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი: ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		



შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის გეგმა

გეგმა +9.60 ნიშნულებზე

ტექნიკურ-ეკონომიკური პარამეტრები

მიწის ნაკვეთის ფართი	4047 მ²
განაშენიანების ფართი	1655.3 მ²
საერთო ფართი	1494.6 მ²
მათ შორის	
სარდაფების ფართი	183.1 მ²
საცხოვრებელი ფართი	852.8 მ²
საზაფხულო ფართი	165.1 მ²
სადარბაზოები და კიბის უჯრედები	293.6 მ²
კ2-ის საანგარიშო ფართი გარე კონტურზე	1213.1 მ²
სამშენებლო ფართი	1816.7 მ²
მათ შორის 0.00-ის ზევით	1362.5 მ²
0.00-ის ქვევით	454.2 მ²
სამშენებლო მოცულობა	6494.5 მ³
მათ შორის 0.00-ის ზევით	5813.2 მ³
0.00-ის ქვევით	681.3 მ³
შენობის კონსტრუქციული სიმაღლე (-3.55 ნიშნულიდან +14.70 ნიშნულამდე)	18.75 მ

პირობითი აღნიშვნები

- გამანაწილებელი ყუთი (ფირუზისფერი)
- გამანაწილებელი ყუთი (ვარდისფერი)
- სადენიანი დაშვების ქსელი
- უსადენო დაშვების ქსელი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ნახაზის დასახელება			მასშტაბი
			მ.1/100
file	layout		ფორმ. A2
შპს „ჯეი 4"	მისამართი: ქ.თბილისი, ლისის ტერიტორია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
პრ.კოორდინატორი	დ.ბუჩუკური		
არქიტექტორი	ვ.ბაბუციძე		
კონსტრუქტორი	ბ.ბარბაქაძე		
სტადია	თარიღი	ფურც.რაოდ.	ფურცელი №
პროექტი	18.04.2026		