მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქალაქი თბილისი, ქერჩის ქ. N6/ა მიმდებარედ საკადასტრო კოდი: 01.11.05.029.390

ელექტრო მომარაგების პროექტი

საქართველო, თბილისი

2025

გვერდი	ფურცელი	ნახაზის დასახელელება	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	რევიზიის ნომერი
1	PW-00	ელექტრო მომარაგების სტრუქტურული სქემა	NTS	A1	R0
2	PW-01	ელექტრო მომარაგების განაწილება -9.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
3	PW-02	ელექტრო მომარაგების განაწილება -6.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
4	PW-03	ელექტრო მომარაგების განაწილება -3.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
5	PW-04	ელექტრო მომარაგების განაწილება 0.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
6	PW-05	ელექტრო მომარაგების განაწილება +3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
7	PW-06	ელექტრო მომარაგების განაწილება +6.60 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
8	PW-07	ელექტრო მომარაგების განაწილება +9.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
9	PW-08	ელექტრო მომარაგების განაწილება +13.20 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
10	PW-09	ელექტრო მომარაგების განაწილება +16.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
11	PW-10	ელექტრო მომარაგების განაწილება +19.80 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
12	PW-11	ელექტრო მომარაგების განაწილება +23.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
13	PW-12	ელექტრო მომარაგების განაწილება +26.40 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
14	PW-13	ელექტრო მომარაგების განაწილება +29.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
15	PW-14	ელექტრო მომარაგების განაწილება +33.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
16	PW-15	ელექტრო მომარაგების განაწილება +36.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესრულება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

ნახაზების ჩამონათვალი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქრწის ქ. №6ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა სახელი, გვარი
არქიტექტორი	ალექსანდრე ქარცივაძე
არქიტექტორი	დავით მალრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში, ქერჩის ქ. № 6/ა-ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ელექტრომომარაგების პროექტი. ელექტრული ნაწილი შესრულებულია საცხოვრებელი სახლების და მასიური საზოგადოებრივი მშენებლობის ელ. პროექტირების ნორმების საფუძველზე, არქიტექტურულ-სამშენებლო, ტექნოლოგიური, სანტექნიკური და სხვა ტექნიკური მოთხოვნილების გათვალისწინებით, საქართველოში მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად. ელ-ენერგიის უზრუნველყოფის თვალსაზრისითობიექტი მიეკუთვნება მე-3 კატეგორიას

ძალოვანი ქსელი

შენობის ელექტრო მომარაგება განხორციელდეს ადგილობრივი ელეტრო სადისტრიბუციო ტექნიკური პირობის საფუძველზე. შიდა ელექტრო ქსელის ძაბვა არის 380/220ვ±10% 50ჰერცი. ძალოვანი ელექტრული ქსელის ტიპია TN-C-S. პროექტში გათვალისწინებულია მოთხოვნილი ყველა ელ. დანადგარის სიმძლავრე, ასევე ობიექტისთვის გათვალისწინებულია, დიზელგენერატორი **230kvA** (მინ. დისტანცია შენობასთან 6 მეტრი), რომელიც უზრუნველყოფს სახანძრო მოწყობილობების,ლიფტის,დერეფანისა და პარკინგის განათების, წყლის ტუმბოების და სადრენაჟე ტუმბოების, უწყვეტ რეჟიმში მუშაობას. დიზელ გენერატორს უნდა გააჩნდეს ავტომატური ჩართვის (გაშვების ფუნქცია).ხოლო რაც შეეხება ხანძრის შემთხვევაში ობიექტის მომხმარებლებისთვის ძაბვის მიწოდების შეზღუდვას იგი უნდა განხორციელდეს სახანძრო პანელის რელეს კონტაქტების საშუალებით რომელიც ნაჩვენებია MDB მთავარ გამანაწილებელ ფარში. სახანძრო მოწყობილებებისთვის და სისტემებისთვის გამოყენებული უნდა იყოს ცეცხლმედეგი კაბელებიN2XHFE180E90

შენობის დადგმული სიმძლავრეა : **644.30** კვტ.

მოთხოვნილი სიმძლავრეა : **322.64** კვტ.

ელექტრო გამანაწილებელ ფარებში გათვალისწინებული უნდა იყოს 20% თავისუფალი სივრცე მოწყობილობების დამატებისთვს.

სანათი მოწყობილობის IP კლასი უნდა შეესაბამებოდეს მისი განთავსების ადგილმდებარეობას. ტექნიკურ სივრცეებსა და ოთახებში გამოყენებულია IP44 დაცვის კლასის მქონე სანათები.

საევაკუაციო და ავარიული განათებას გააჩნია 90 წუთიანი ავტონომიური კვების წყარო. საევაკუაციო სანათებები უნდა შესააბამებოდეს EN 1838-ს.

შენობაში ძალოვანი და განათების ქსელის ელ. მომარაგებისთვის გამოყენებულია (PVC) სპილენძის კაბელები;

თაბაშირ მუყაოს კედლებში კაბელები დამონტაჟდება (PVC) გოფრირებული მილებში, ხოლო ბლოკის კედლებში კაბელი მოთავსდეს ნალესის ქვეშ,

პროექტი უნდა განხორციელდეს საქართველოში მოქმედი შემდეგი სტანდარტების დაცვით:

- ПУЭ 6- "ელ.მოწყობილობების მოწყობის წესების სტანდარტი"
- SP 31-110-2003. 'საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების, ელ.დანადგარების პროექტირება და მონტაჟი"

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესრულება:

შენიშვნა:

პროექტის ავტორი:

ნახაზის დასახელება:

განმარტებითი ბარათი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დაკვეთა	შპს. "სითია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ 01.11.05.029.390
თანამშრომლა	ხელმძღვანელი სახელი, გვარი
ინჟინერი	ალექსანდრე ტარიელაძე
ინჟინერი	დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესყიდვა:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB — დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი

FMDB — ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი

გამანაწილებელი ფარი

გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის

კვების მიყვანა 3 ფაზა

კვების მიყვანა 1 ფაზა

+36.300
+33.000
+29.700
+26.400
+23.100
+19.800
+16.500
+13.200
+9.900
+6.600
+3.300
±0.000
-3.000
-6.000
-9.00

ATS

ნახაზის დასახელება:

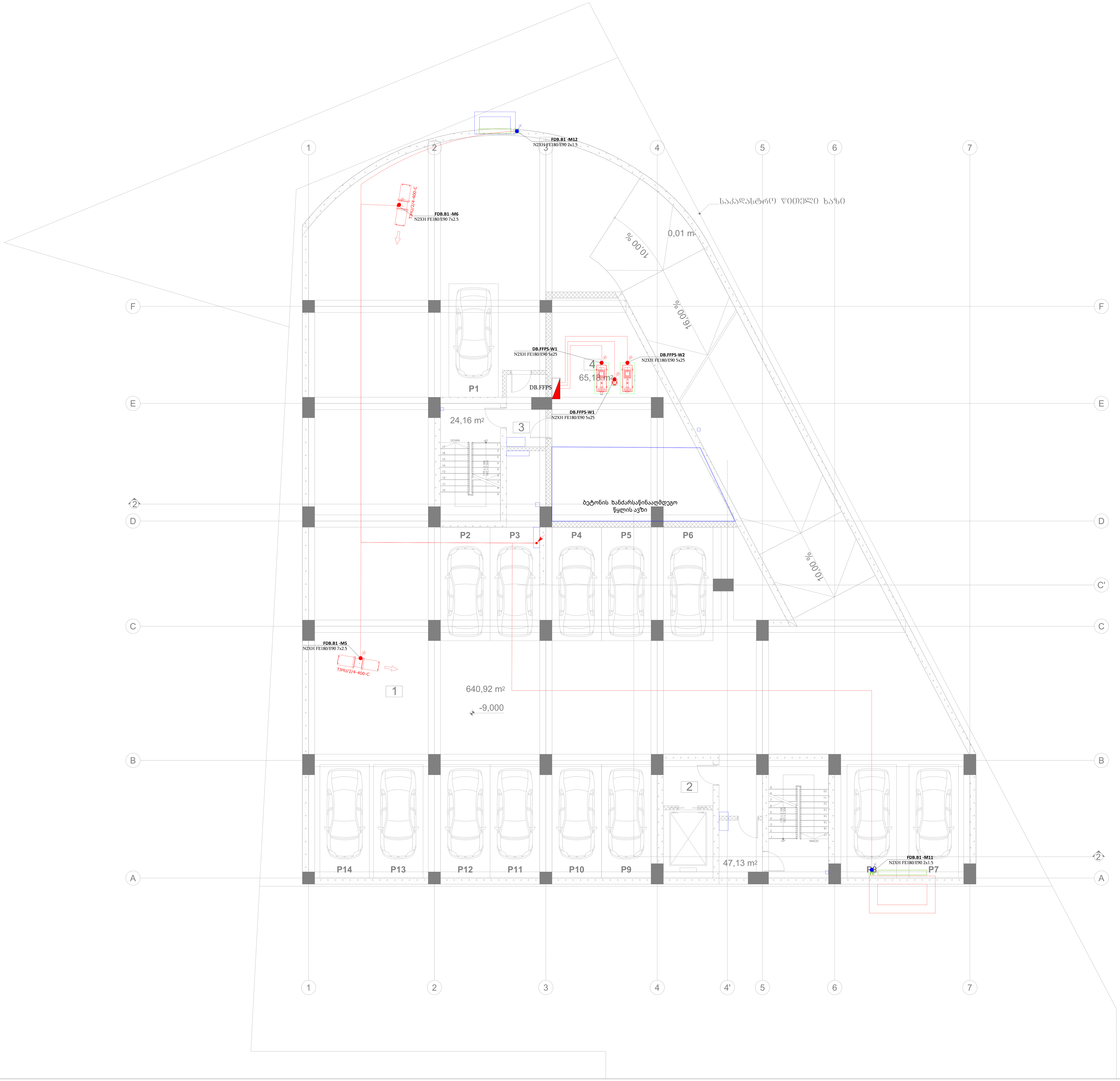
ელექტრო მომარაგების განაწილება სტრუქტურული სქემა

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	ობოლენსი, ქეროს ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანადგომარა	ხელმოწერა — სახელი, გვარი
ინჟინერი	ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი	დავით მაღლაკი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS	FA-00	1



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- LVDB — დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
- FMDB — ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
- კვების მიყვანა 3 ფაზა
- კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

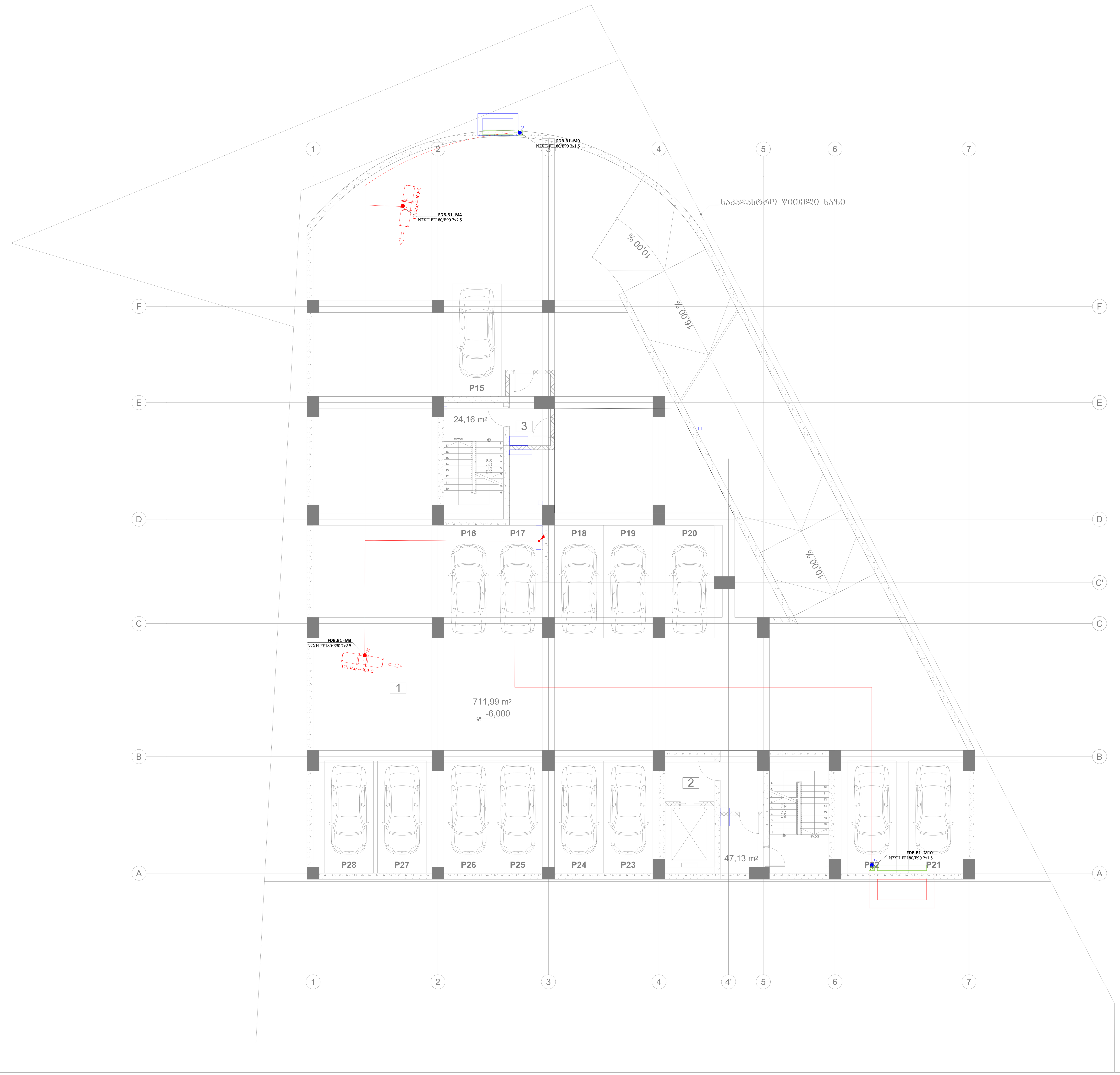
ელექტრო მომარაგების განაწილება -9.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-01	2



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

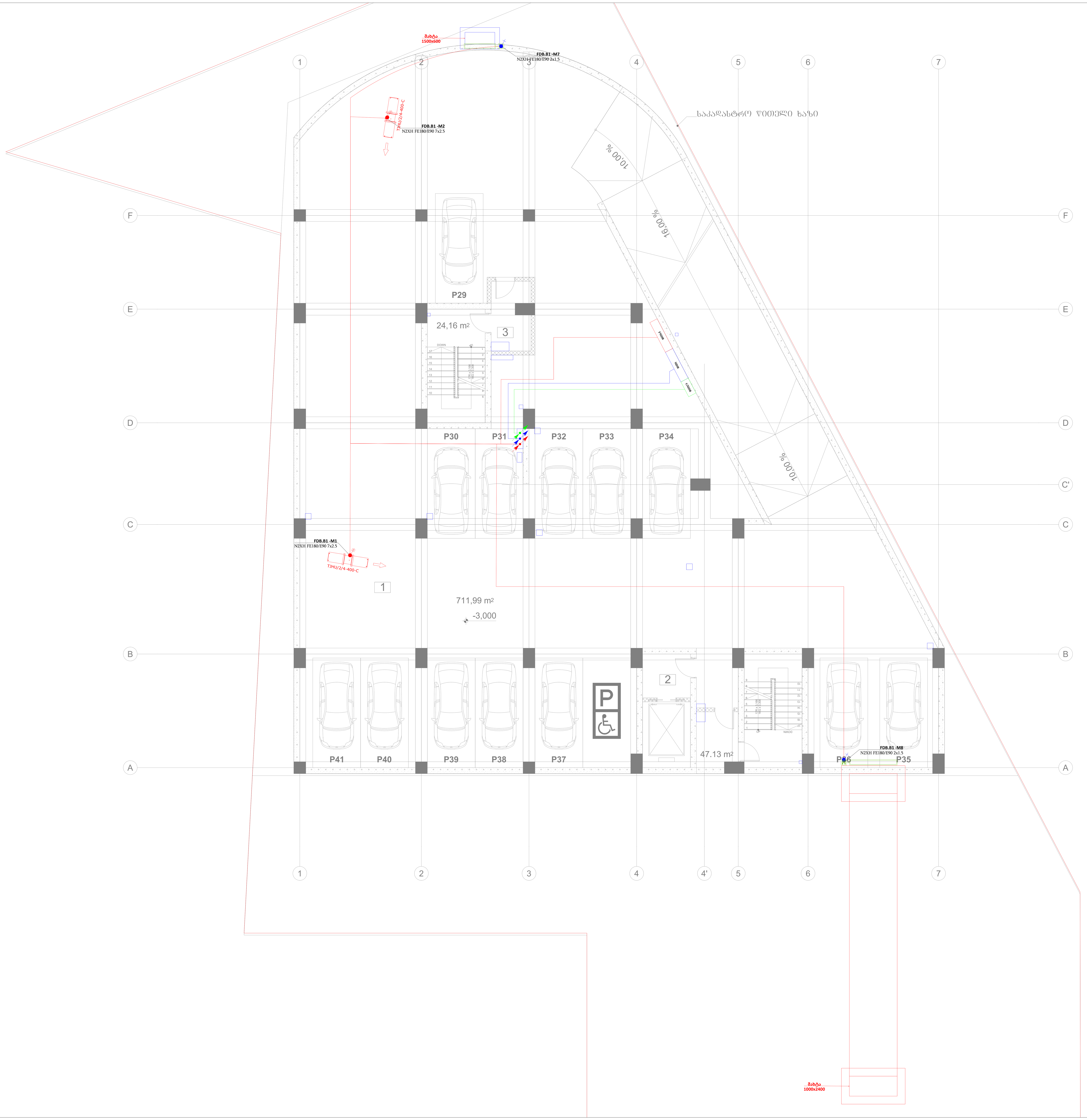
ელექტრო მომარაგების განაწილება -6.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-02	3



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- LVDB — დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
- FMDB — ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
- კვების მიყვანა 3 ფაზა
- კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

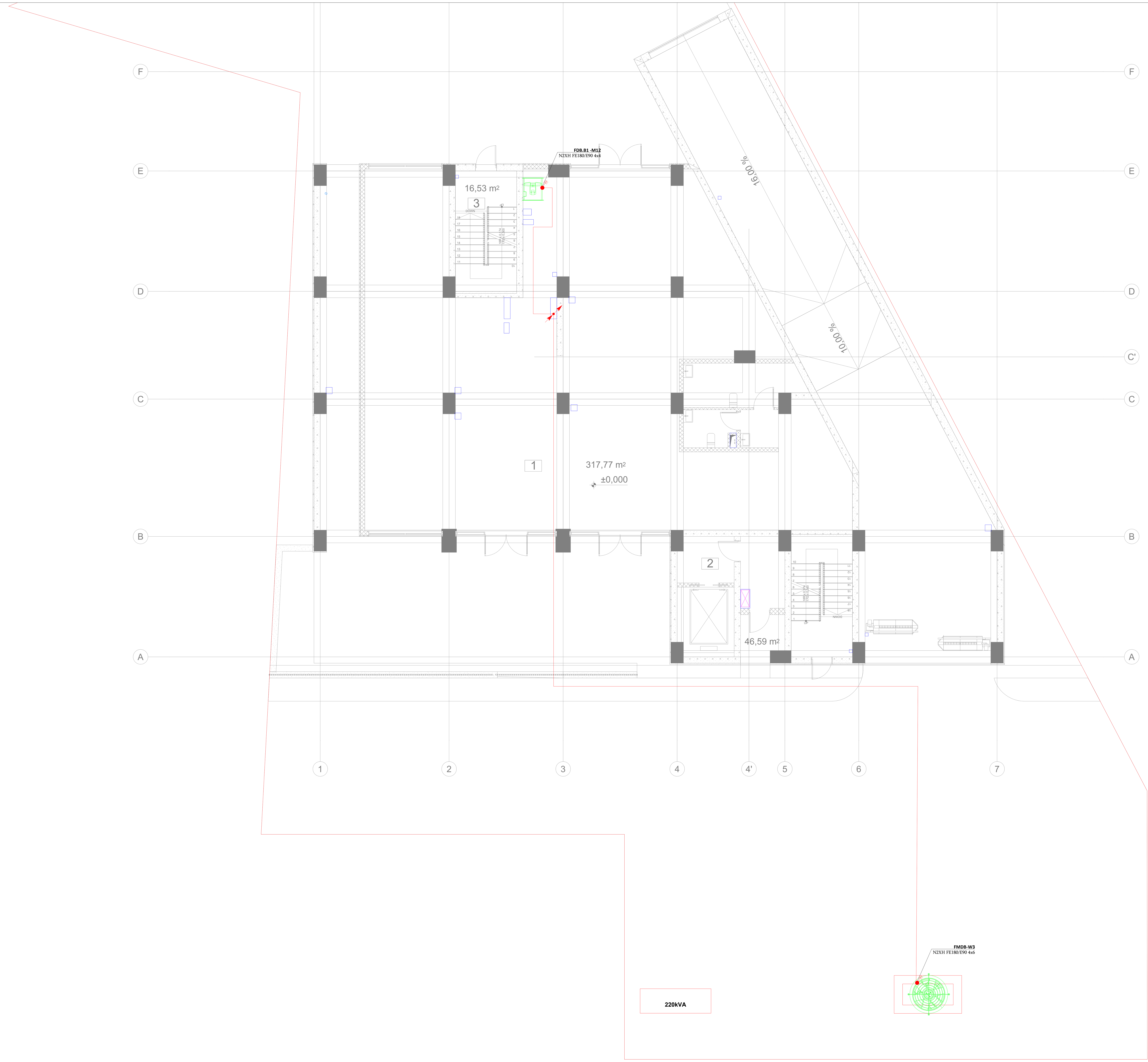
ელექტრო მომარაგების განაწილება -3.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-03	4



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

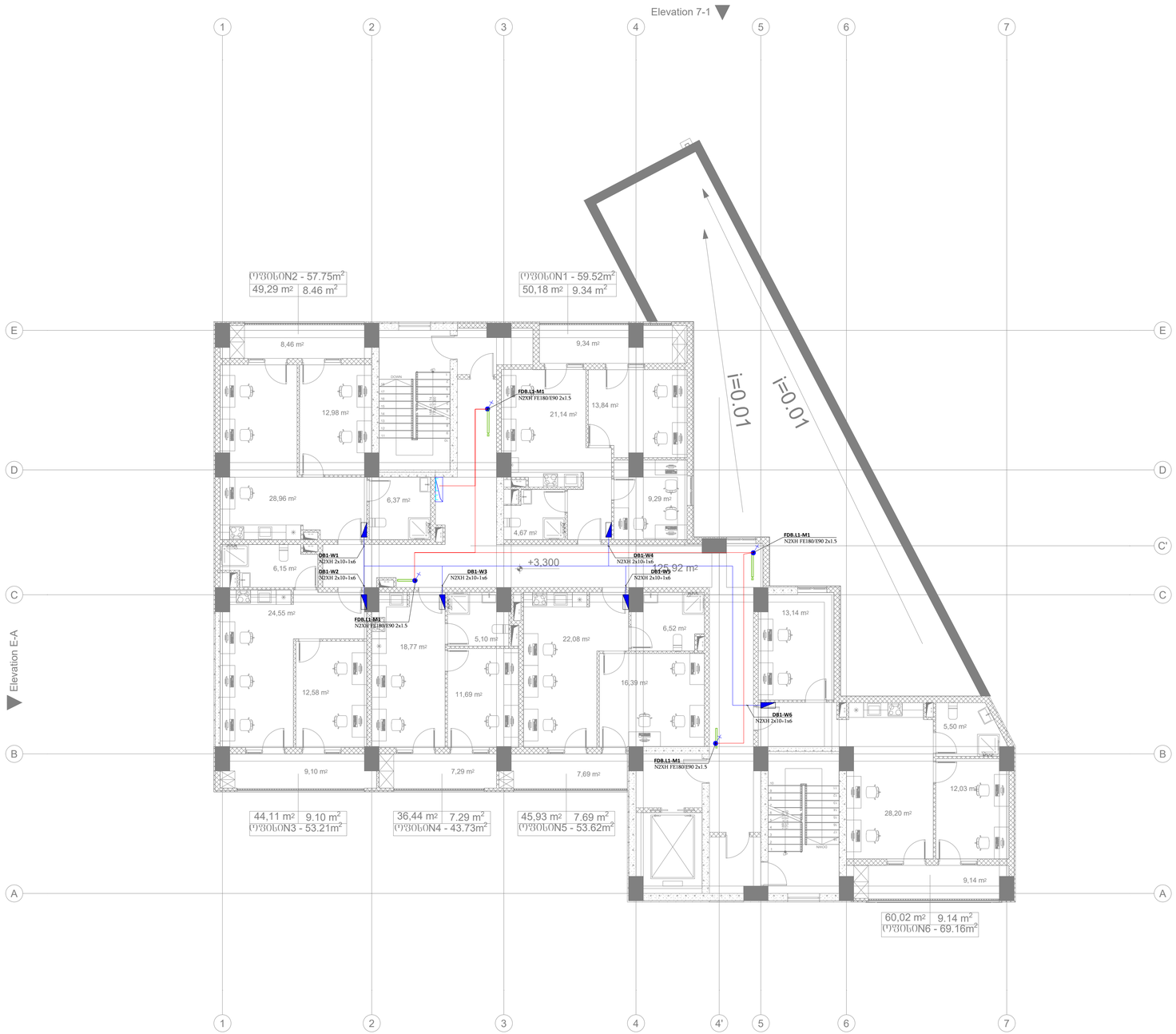
ელექტრო მომარაგების განაწილება +0.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-04	5



დაგეგმარება:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესრულება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაყოლება +3.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძმების ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390

თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით ბაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ბეჭდი
მ.პ.	1:100	PW-05	6



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +6.60 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-06	7

ԱՇԽԱՏԱՆՔ՝	ՀԱՏԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ
ՓՈՒԼ՝	ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐԻ ՓՈՂՈՑ, 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՄԱՐ՝	ՇԵՆՔԵՐԻ 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՏՎԱԾ՝	ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ
ՀԱՏԱԿԱՇԻՆ՝	ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐԻ ՓՈՂՈՑ, 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՍՑԵ՝	ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐԻ ՓՈՂՈՑ, 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՏՎԱԾԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ՝	ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐԻ ՓՈՂՈՑ, 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՏԱԿԻ ՀԱՍՑԵ՝	ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐԻ ՓՈՂՈՑ, 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՏԱԿԻ ՏԵՍԱԿԸ՝	ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆՔԵՐԻ ՓՈՂՈՑ, 1-ԻՆ ՆՐԱՆՑՔ
ՀԱՏԱԿԻ ՀԱՄԱՐ

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა



ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +13.20 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-08	9



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +16.50 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-09	10



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +19.80 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მადრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-10	11

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა



ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +23.10 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მადრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-11	12



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- LVDB — დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
- FMDB — ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი
- გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
- კვების მიყვანა 3 ფაზა
- კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +26.40 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-12	13


+29.700
FDB.L9-M1
NZXH FB180190 2x1.5
FDB.L9-M2
NZXH FB180190 2x1.5
FDB.L9-M3
NZXH FB180190 2x1.5
DB4-M1
NZXH 2x10+1x6
DB4-M2
NZXH 2x10+1x6
DB4-M3
NZXH 2x10+1x6
DB4-M4
NZXH 2x10+1x6
DB4-M5
NZXH 2x10+1x6
DB4-M6
NZXH 2x10+1x6
1200
1200
1200

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა



ნახაზის დასახელება:

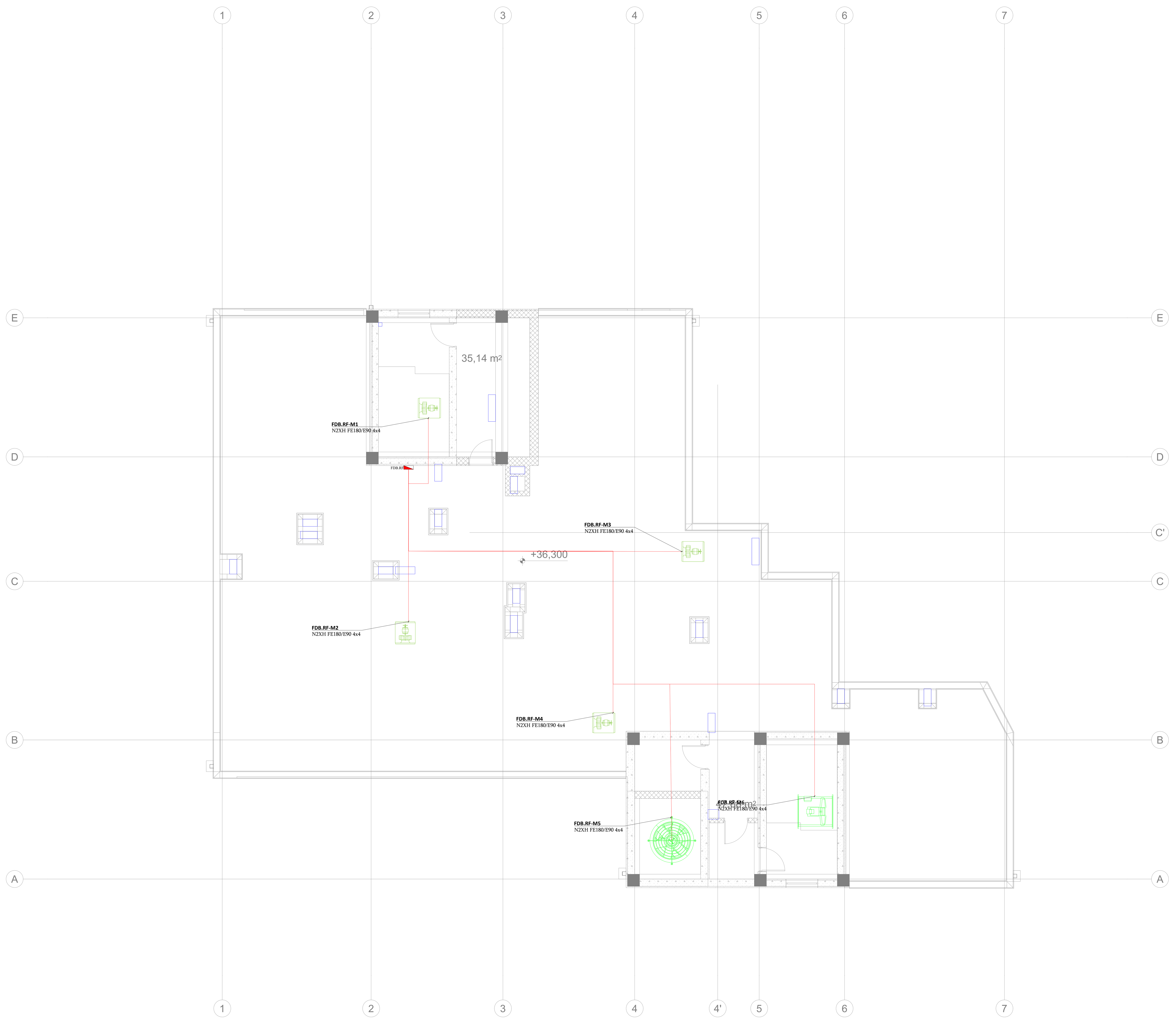
ელექტრო მომარაგების განაწილება +33.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-14	15



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

LVDB	დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი ფარი
FMDB	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების მთავარი გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი
	გამანაწილებელი ფარი ხანძარ საწინააღმდეგო სისტემებისთვის
	კვების მიყვანა 3 ფაზა
	კვების მიყვანა 1 ფაზა

ნახაზის დასახელება:

ელექტრო მომარაგების განაწილება +36.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PW-15	16

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქალაქი თბილისი, ქერჩის ქ. N6/ა მიმდებარედ საკადასტრო კოდი: 01.11.05.029.390

სანათი მოწყობილობების განაწილების პროექტი

საქართველო, თბილისი

2025

გვერდი	ფურცელი	ნახაზის დასახელელება	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	რევიზიის ნომერი
1	LG-00	სანათი მოწყობილობების სტრუქტურული სქემა	NTS	A1	R0
2	LG-01	სანათი მოწყობილობების განაწილება -9.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
3	LG-02	სანათი მოწყობილობების განაწილება -6.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
4	LG-03	სანათი მოწყობილობების განაწილება -3.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
5	LG-04	სანათი მოწყობილობების განაწილება 0.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
6	LG-05	სანათი მოწყობილობების განაწილება +3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
7	LG-06	სანათი მოწყობილობების განაწილება +6.60 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
8	LG-07	სანათი მოწყობილობების განაწილება +9.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
9	LG-08	სანათი მოწყობილობების განაწილება +13.20 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
10	LG-09	სანათი მოწყობილობების განაწილება +16.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
11	LG-10	სანათი მოწყობილობების განაწილება +19.80 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
12	LG-11	სანათი მოწყობილობების განაწილება +23.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
13	LG-12	სანათი მოწყობილობების განაწილება +26.40 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
14	LG-13	სანათი მოწყობილობების განაწილება +29.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
15	LG-14	სანათი მოწყობილობების განაწილება +33.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
16	LG-15	სანათი მოწყობილობების განაწილება +36.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0

დაკვეთა:	ვერსია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

ნახაზების ჩამონათვალი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძერწის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა სახელი, გვარი
ინჟინერი	ალექსანდრე ძარძენაძე
ინჟინერი	დავით მაღლაკი

სტადია	მასშტაბი	წერტილი	გვერდი
მ.პ.	NTS		

ავარიული განათება და ევაკუაცია

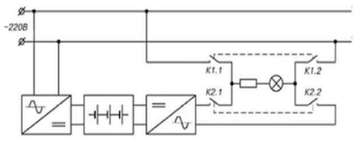
საპროექტო სამუშოები შესრულებულია და ეფუძნება საქართველოში მოქმედ სამშენებლო წესებითა და ნორმებით დადგენილ სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს,ასევე მოიცავს 2017 წლის 1 იანვრიდან ამოქმედებულ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარს #41 დადგენილებას "ტექნიკური რეგლამენტის" "შენობა ნაგებობების უსაფრთხოების წესებს" დამტკიცების თაობაზე.

ასევე, საქართველოს მთვრობის 2013 წლის 7 მარტის #50 დადგენილების თანახმად, შესაძლებელია ევროსაბჭოს წებრი ქვეყნების და ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის გამოყენება.

შესრულებული საპროექტო სამუშაოები მოიცავს :

სარეზერვო ავარიულ განათებისა და საევაკუაციო მაჩვენებლების მოწყობას

სარეზერვო ავარიული განათება გადამწყვეტ როლს ასრულებს ადამიანების სასწრაფო გადარჩენაში და კრიტიკული სამუშაოების გაგრძელება/დასრულებაში. შენობის სწრაფად დატოვება, განეიტრალება ტექნოლოგიური უბედურების შემთხვევათა ჯაჭის-ეს ყველაფერი,შესაძლებელია მხოლოდ სპევიალური განათების სისტემების დახმარებით,რომლებიც დაკავშირებულია სარეზერვო ენერგიის წყაროსთან (ელ.კვების ბლოკთან).









ვაკუაცია-ითვალისწინებს რამდენიმე განშტოებას/მიმართულებას.

გაქცევის მარშრუტები. საფრთხის ზონები-სახიფათო მოძრავი აღჭურვილობის ხაზგასმა, დაცემის გაზრდილი რისკის მქონე ადგილები. და ა.შ. საევაკუაციო განათბა-უზრუნველყოფს ხალხმრავალ ადგილებში უსაფრთხო გადაადგილებას გაქცევის/ევაკუაციის მარშრუტებზე.





დაკვეთა:	ეტაპი:	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესყიდვა:

შენიშვნა:

პირველადი ანაბეჭდის:

ნახაზის დასახელება:

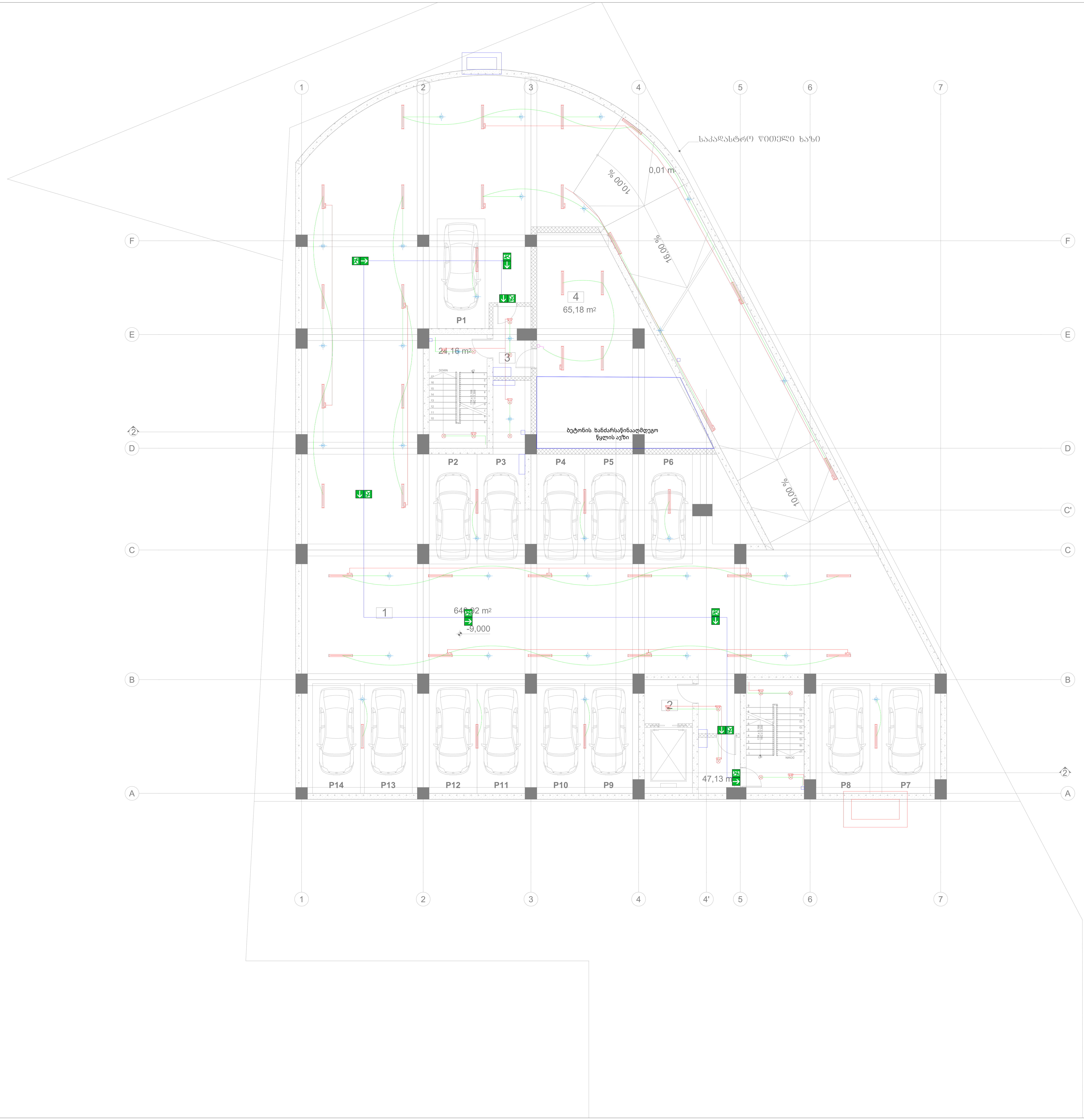
განმარტებითი ბარათი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქორნის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა / სახელი, გვარი
ინჟინერი	ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი	დავით ბაღრატი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

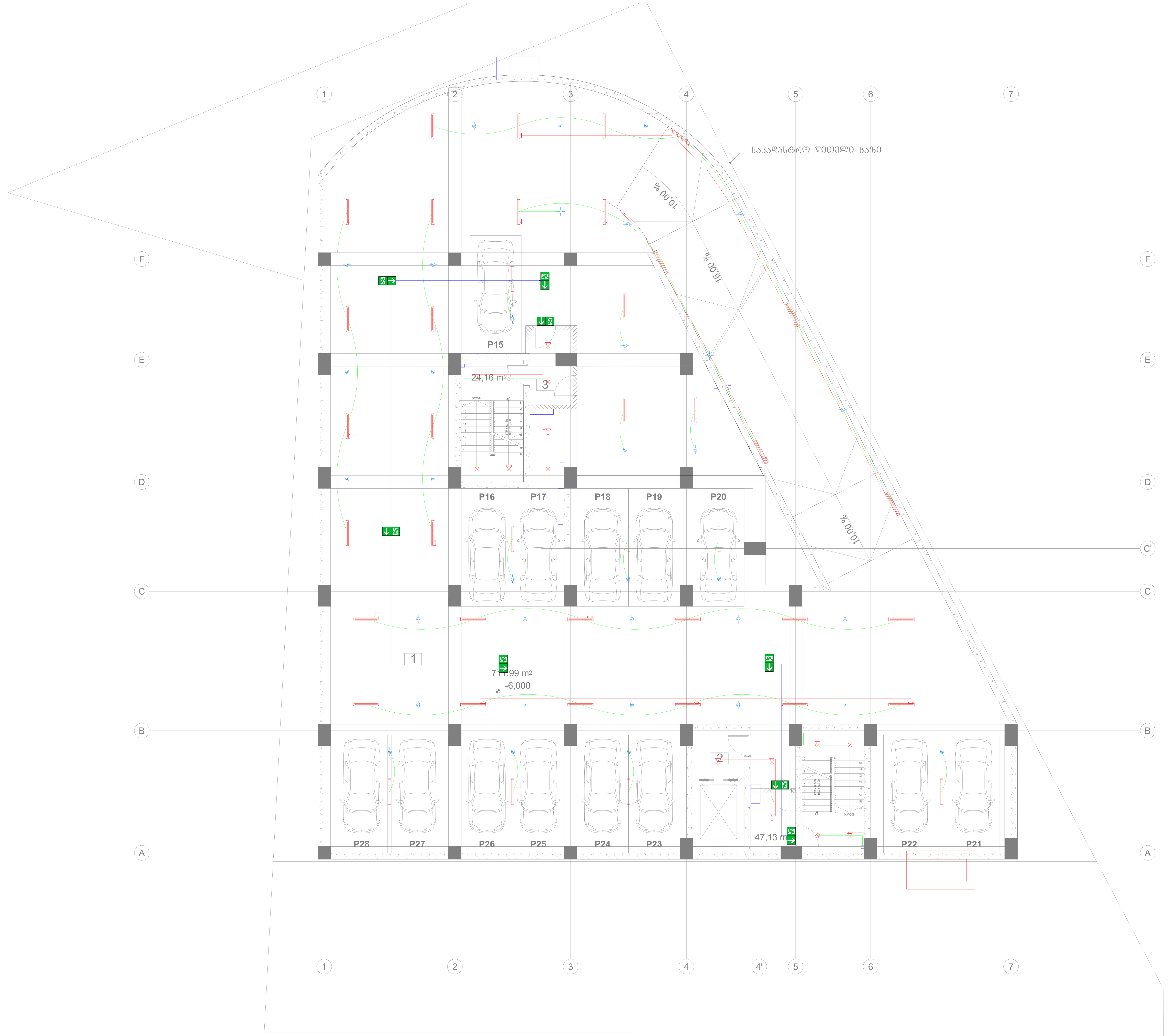
სანათიების განაწილება -9.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-01	2



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC	საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
	6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
	6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
	მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

სანათების განაწილება -6.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-02	3



დაკვეთა:	რევიზია:	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

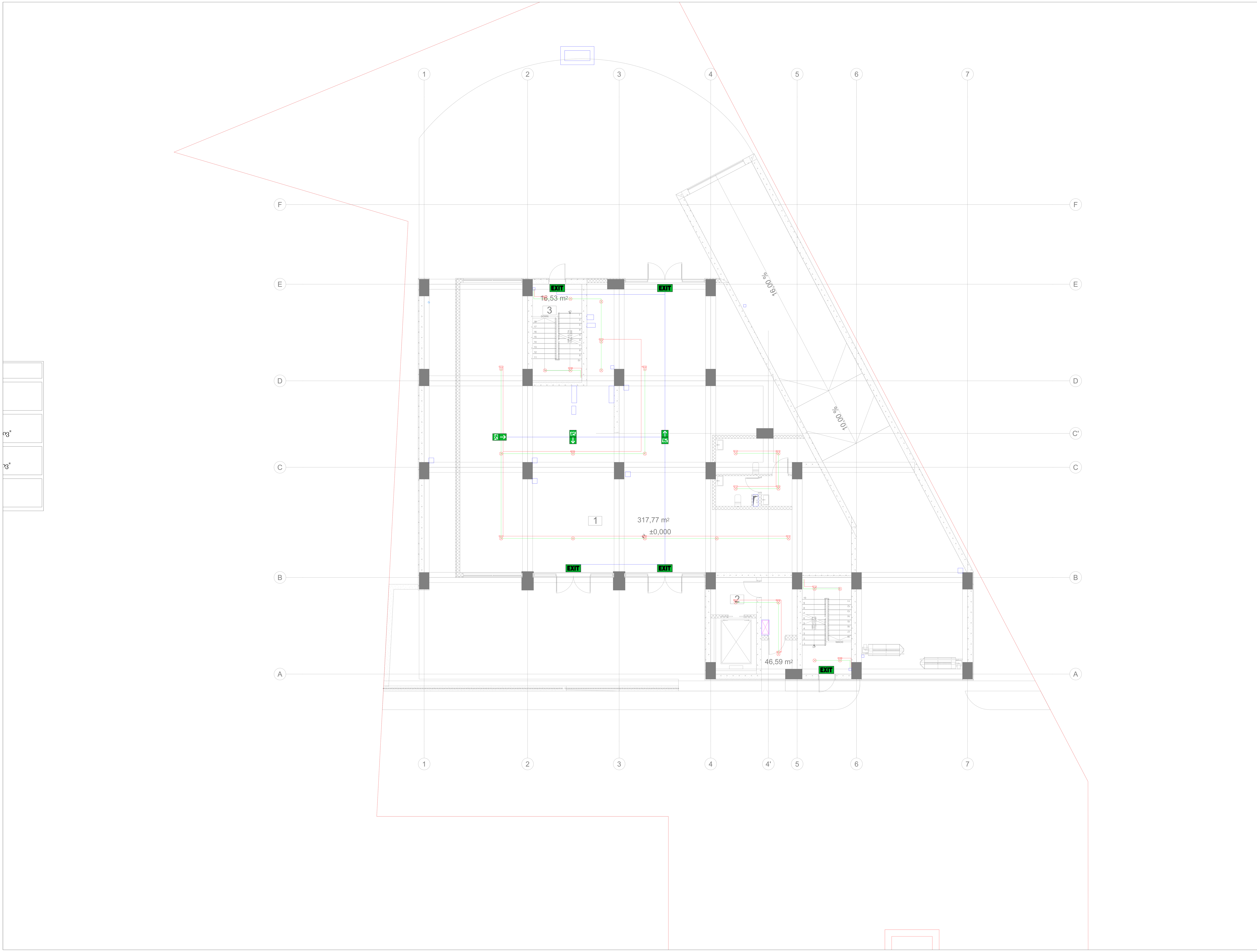
სანათიების
განაწილება
-3.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი
სახლი

დამკვეთი	შპს. "ზითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-03	4



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +0.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-04	5



Elevation 7-1

Elevation E-A

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՏԵՍԱԿԸ՝	ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿ
ՄԱՍՇՏԱԲԱՅԻՆ ՊԼԱՆ	
ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԻ ՄԱԿԵՐԵՍԸ՝	1:100
ՆԱԽԱԳԾԻ ՀԱՄԱՐԸ՝	LG-05
ԹՈՒՂԹԻ ՉԱՓԸ՝	A1
ՊԱՏՎԵՐԸ՝	07.12.2025

ՇԻՆԱՐԱՐԻ ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ

ՀԱՍՑԵԻ ՀԱՍՑԵ

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ՀԱՍՑԵԻ ՀԱՍՑԵ

ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՂ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՂ

+3.30 ԳՈՒՆԱՅԻՆ ՆԻՇ

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՊԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱՅԻՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՂ

ՀԱՍՑԵԻ ՀԱՍՑԵ

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

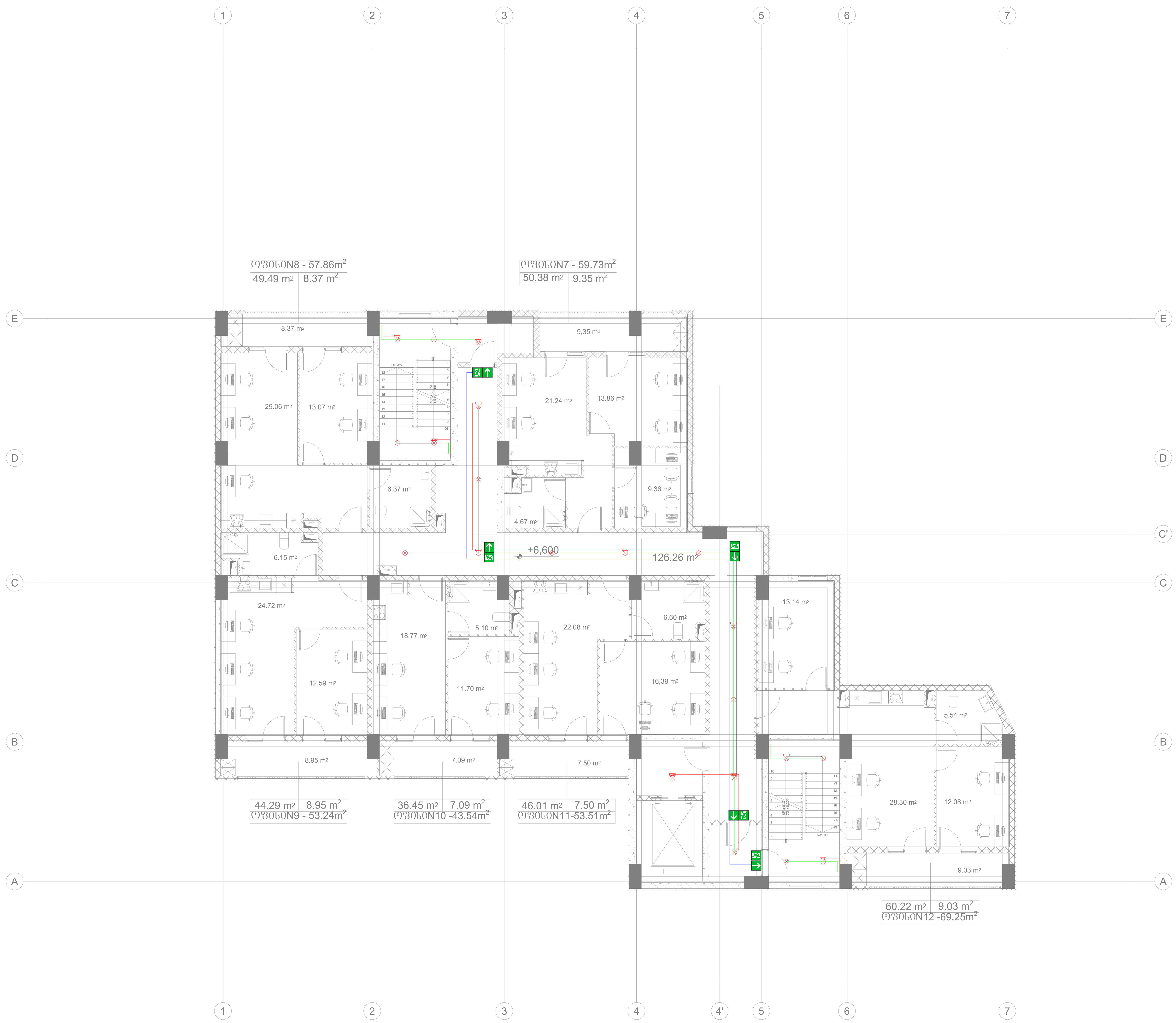
პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი



ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +6.60 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-06	7

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი



ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +9.90 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-07	8



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +13.20 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციგაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-08	9



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

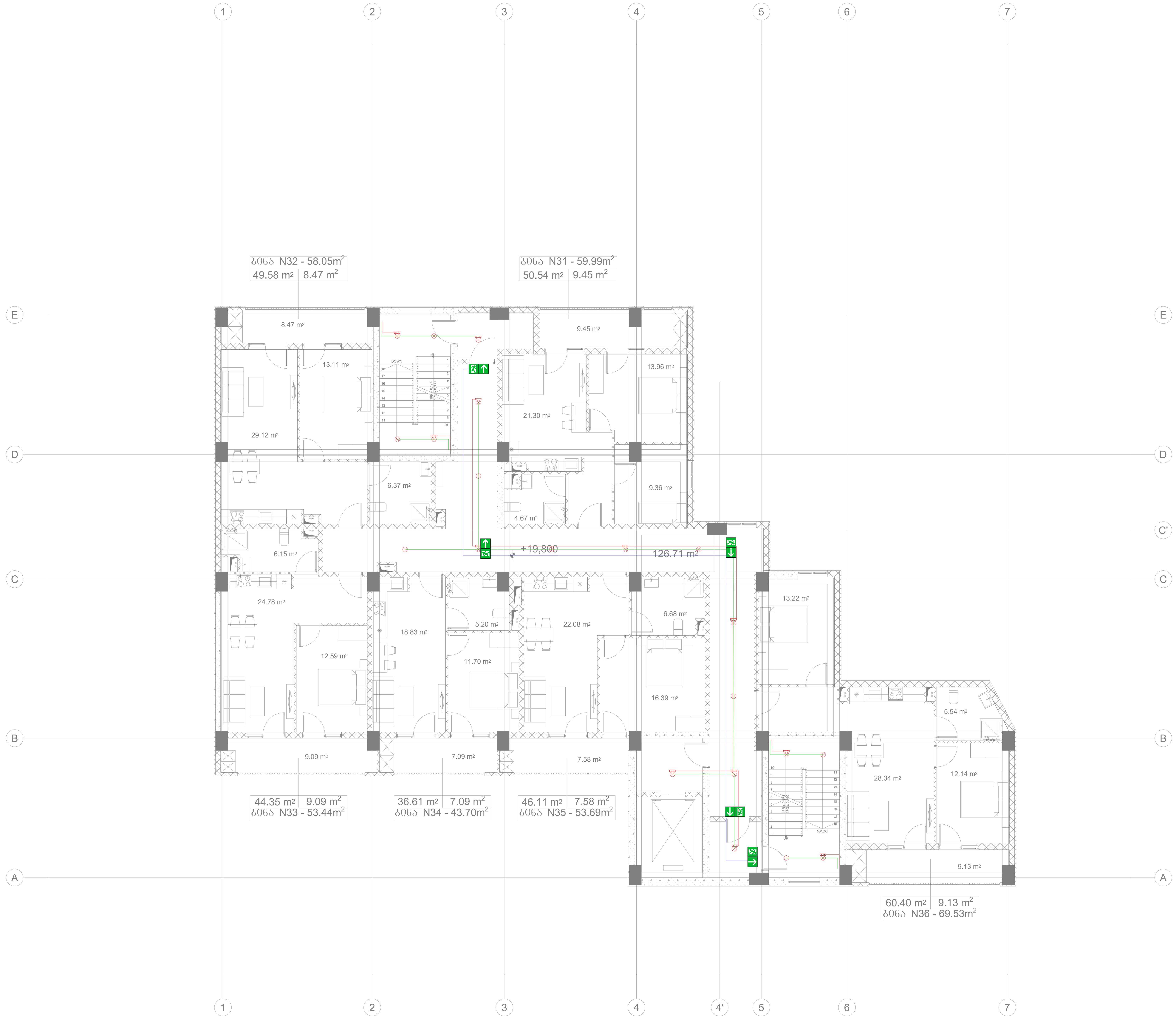
სანათიების განაწილება +16.50 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-09	10



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +19.80 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-10	11



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება
+23.10 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი
სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-11	12



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +26.40 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-12	13



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

სანათიების განაწილება +29.70 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მადრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-13	14



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

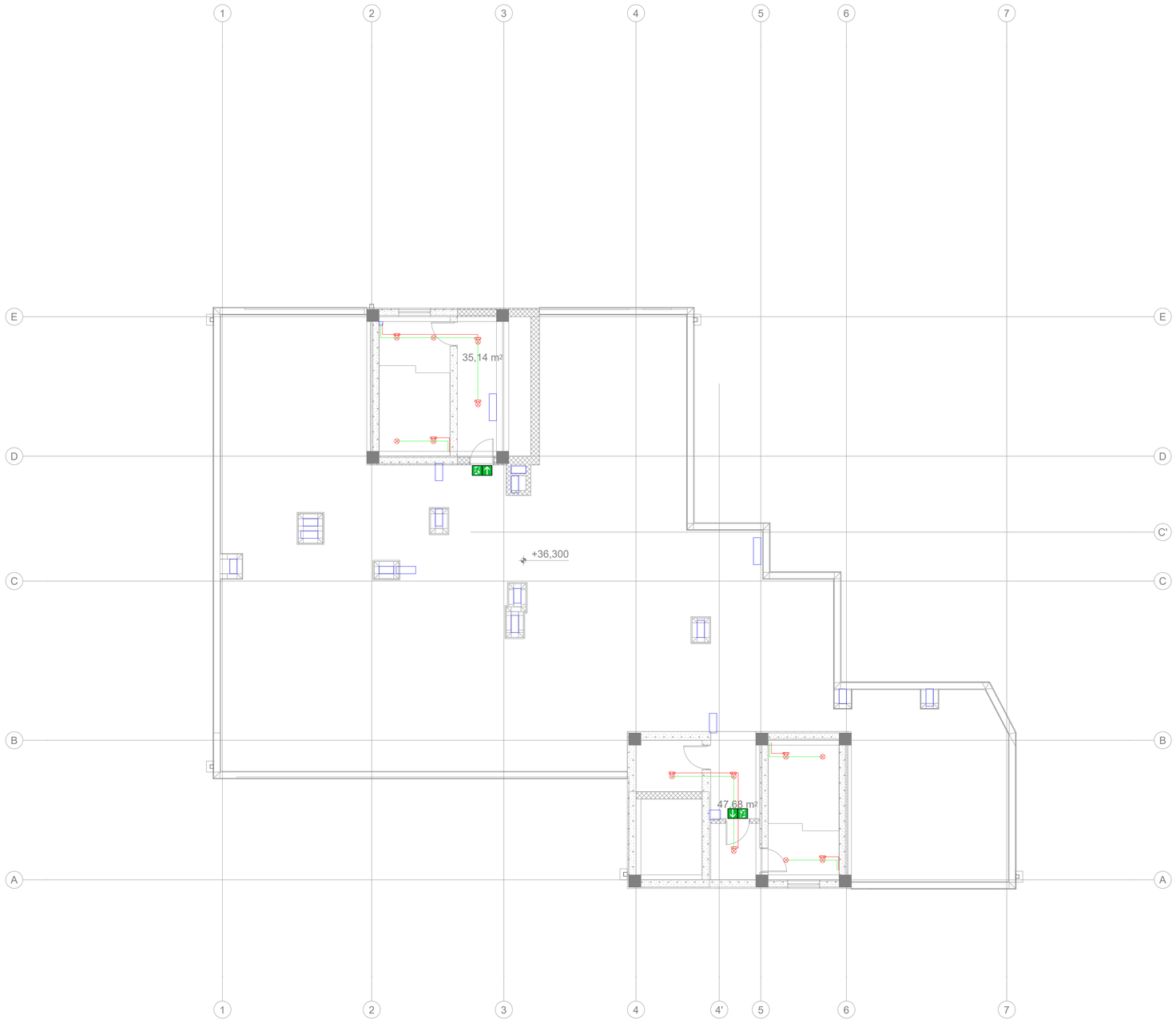
სანათიების განაწილება +33.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მადრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-14	15



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შენიშვნა:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

სანათებების განაწილება +36.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითია"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძმების ქ. №6/ა ს.კ: 01.11.05.029.390	
მთავარქიტექტორი	ხელმძღვანელი	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	LG-15	16

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქალაქი თბილისი, ქერჩის ქ. N6/ა მიმდებარედ საკადასტრო კოდი: 01.11.05.029.390

სახანძრო სიგნალიზაციის პროექტი

საქართველო, თბილისი

2025

გვერდი	ფურცელი	ნახაზის დასახელელება	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	რევიზიის ნომერი
1	PA-00	სახანძრო სიგნალიზაციის სტრუქტურული სქემა	NTS	A1	R0
2	PA-01	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება -6.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
3	PA-02	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება -3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
4	PA-03	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება 0.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
5	PA-04	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
6	PA-05	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +6.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
7	PA-06	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +9.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
8	PA-07	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +12.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
9	PA-08	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +16.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
10	PA-09	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +19.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
11	PA-10	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +22.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
12	PA-11	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +25.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
13	PA-12	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +28.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
14	PA-13	სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +32.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0

დაკვეთა:	ვერსია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პიროსანი ანონიმზე:

ნახაზის დასახელება:

ნახაზების ჩამონათვალი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დაკვეთი	შპს "სითია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქრწის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა სახელი, გვარი
შენიშვნა	ალექსანდრე ქარცივაძე
შენიშვნა	დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფორმატი	გვერდი
მ.პ.	NTS		

სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა

ობიექტის უსაფრთხოების მიზნით უნდა დამონტაჟდეს ცენტრალიზებული, სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა. სისტემის ცენტრალური პულტით, განთვსებული ტექნიკურ ოთხში

სისტემის საკაბელო ქსელი არის ორგანიზებული წრიული ტოპოლოგიით და აგებულია J-H(St)H 2x2x0.80 FE 180 ცეცხლმედეგი ტიპის კაბელებით.

სისტემის ყველა მოწყობილობა: დეტექტორი, ღილაკი და სტრობ-სირენა უნდა იყოს სამისამართო ტიპის.

ერთი ავტომატური სენსორის გააქტიურების შემთხვევაში:

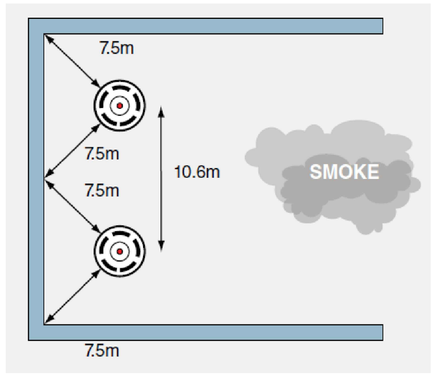
განგაშის სიგნალის გაქტიურდეს მთავარ პულტზე და ჩაირთოს კერის ინსპექტირების დრო, ინსპექტირების დროის გასვლის შემდეგ გააქტიურდეს სახანძრო სიგნალიზაციის ოპტიკური და ხმოვანი სასიგნალო მოწყობილობები და გააქტიურდეს ყველა პერიფერიული სისტემა რომელიც იქნება ინტეგრირებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემასთან

ორი სენსორის გააქტიურების შემთხვევაში, სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა გადადის განგაშის რეჟიმში და ყველა ინტეგრირებული სისტემა, ოპტიკური და ხმოვანი სასიგნალო მოწყობილობები აქტიურდება დაყვენის გარეშე.

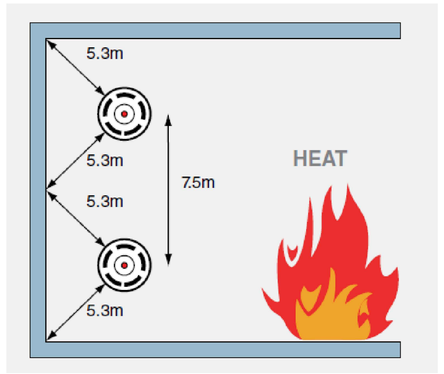
კვამლის დეტექტროებს შორის მანძლი დაშორება უნდა იყოს არა უმეტეს 10.6 მეტრისა; ხოლო თბურ დეტექტროებს შორის მანძილი არა უმეტეს 7.5 მეტრისა. ხოლო სახანძრო ღილაკი განთავსდეს დასრულებული იატაკიდან 1.5 მეტრის სიმაღლეზე და სტრობ სირენა 2.2 მეტრზე

მონტაჟის და პროგრამირების დროს, დაზუსტდეს ალგორითმის მუშაობის დამატებითი მოთხვნები.

კვამლის დეტექტორების გნააწილების ტიპური გეგმა:



თბური დეტექტორების გნააწილების ტიპური გეგმა:



დაკვეთა:	ვერსია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესრულება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნა:

ნახაზის დასახელება:

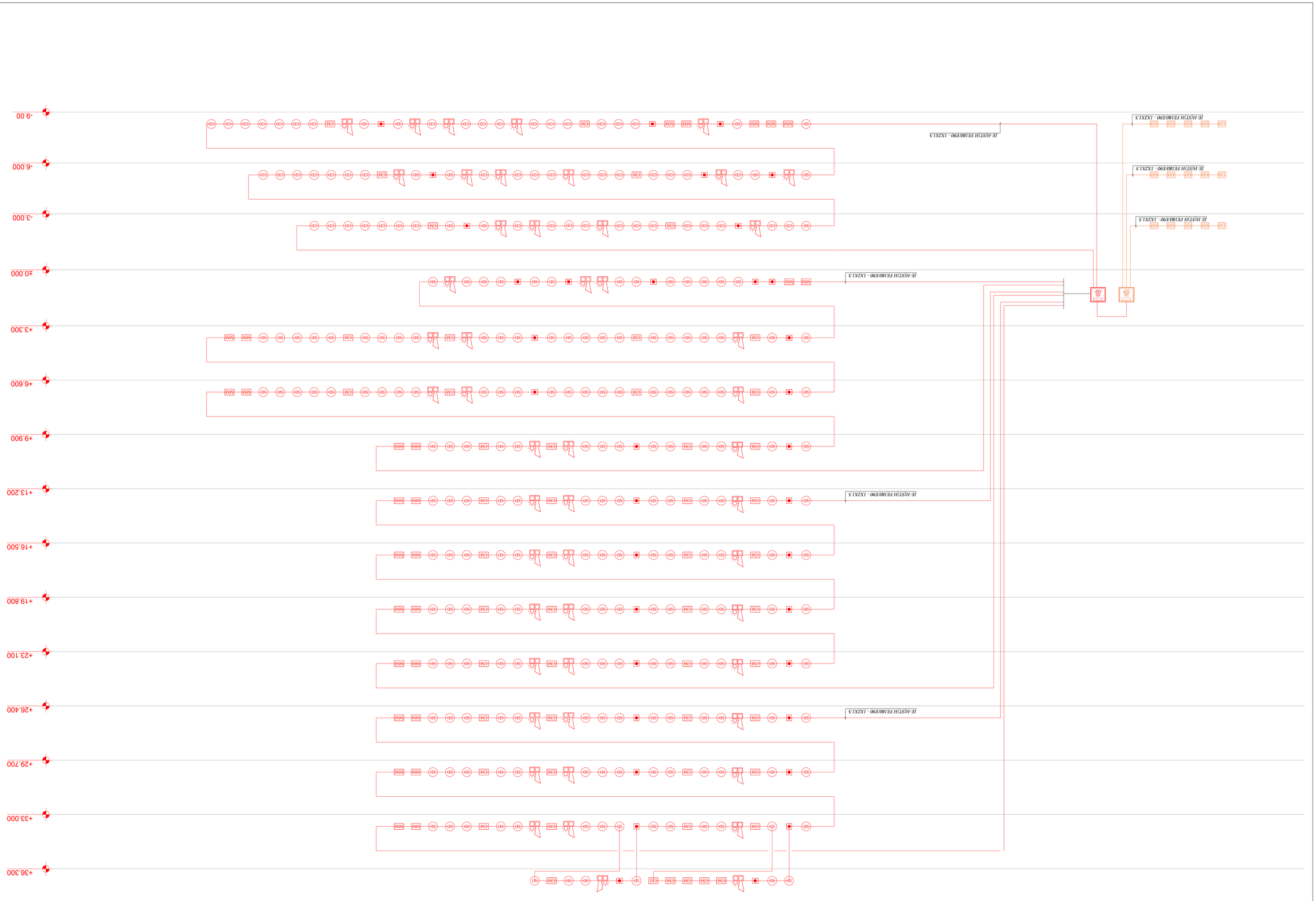
ზანმარტებითი ბარათი

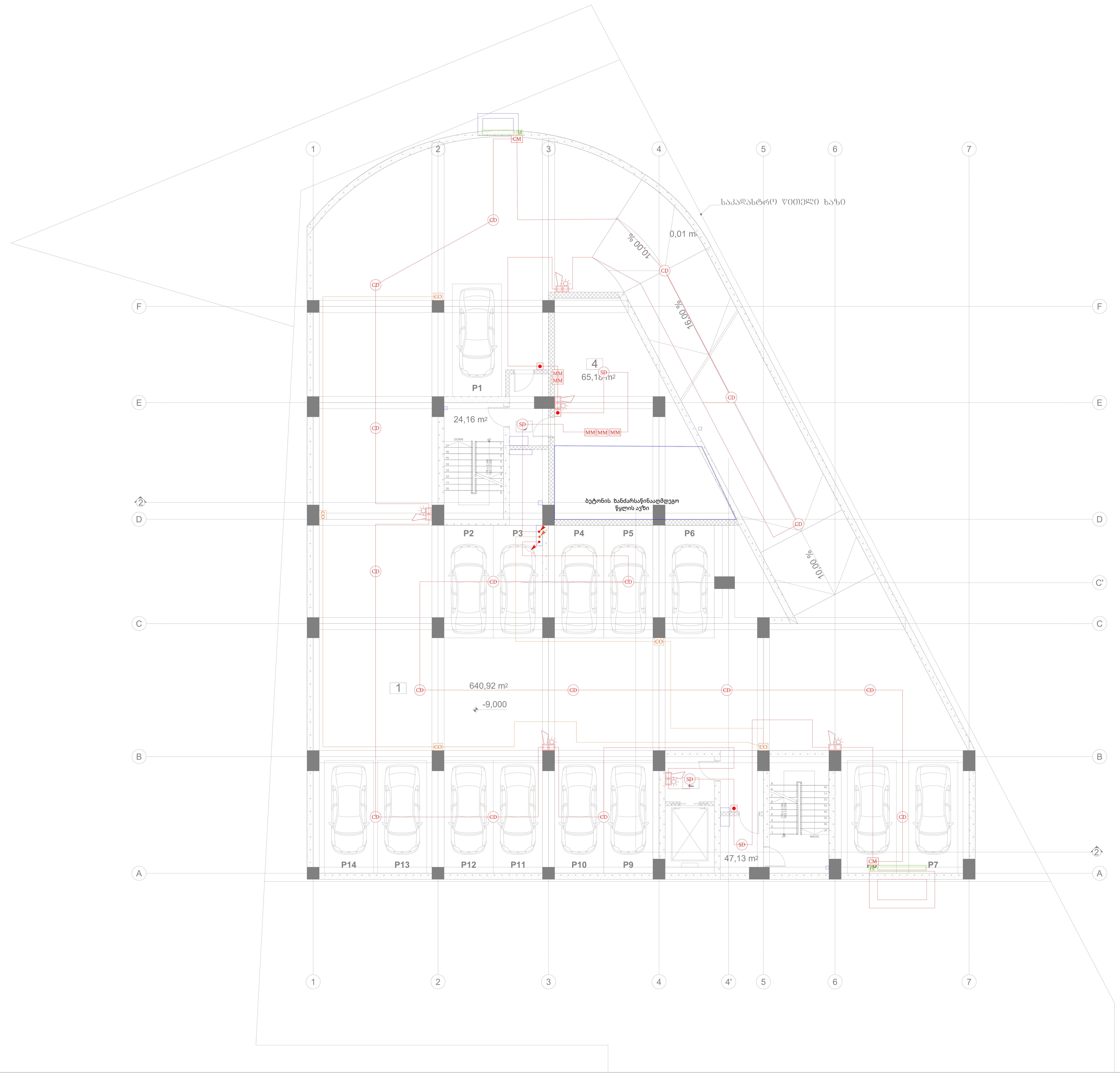
ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქრონის ქ. N6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანადგომა	ხელმოწერა სახელი, გვარი
ინჟინერი	ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი	დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		


-9.00
-6.000
-3.000
±0.000
+3.300
+6.600
+9.900
+13.200
+16.500
+19.800
+23.100
+26.400
+29.700
+33.000
+36.300
IE-HSTH FE180/290 - 1XZX1.5
IE-HSTH FE180/290 - 1XZX1.5
IE-HSTH FE180/290 - 1XZX1.5



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება -9.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-01	2

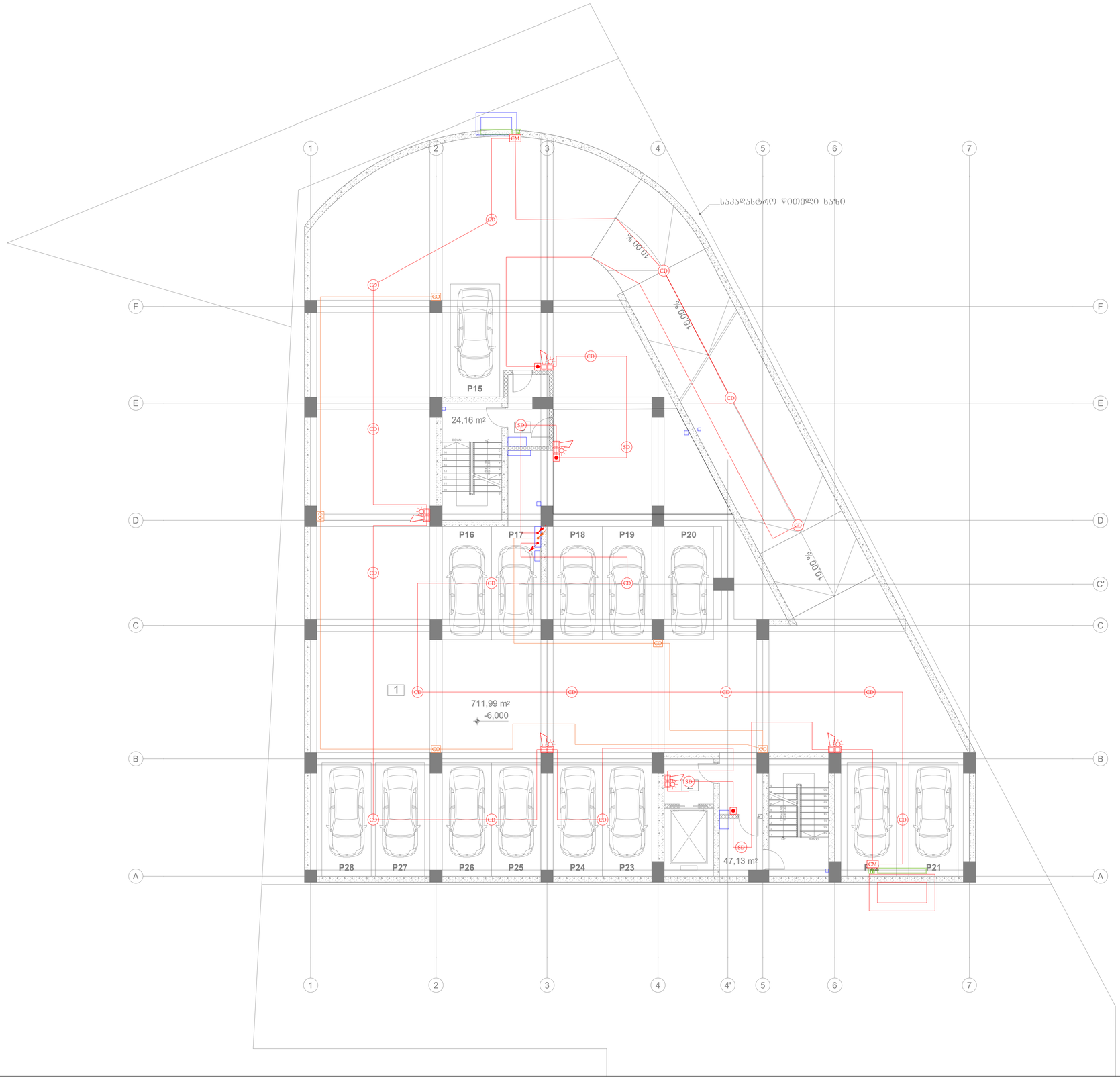
დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შენიშვნა:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP — სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD — სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD — სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD — ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM — სამისამართ მონიტორინგის მოდული
- CM — სამისამართ კონტროლის მოდული



ნახაზის დასახელება:

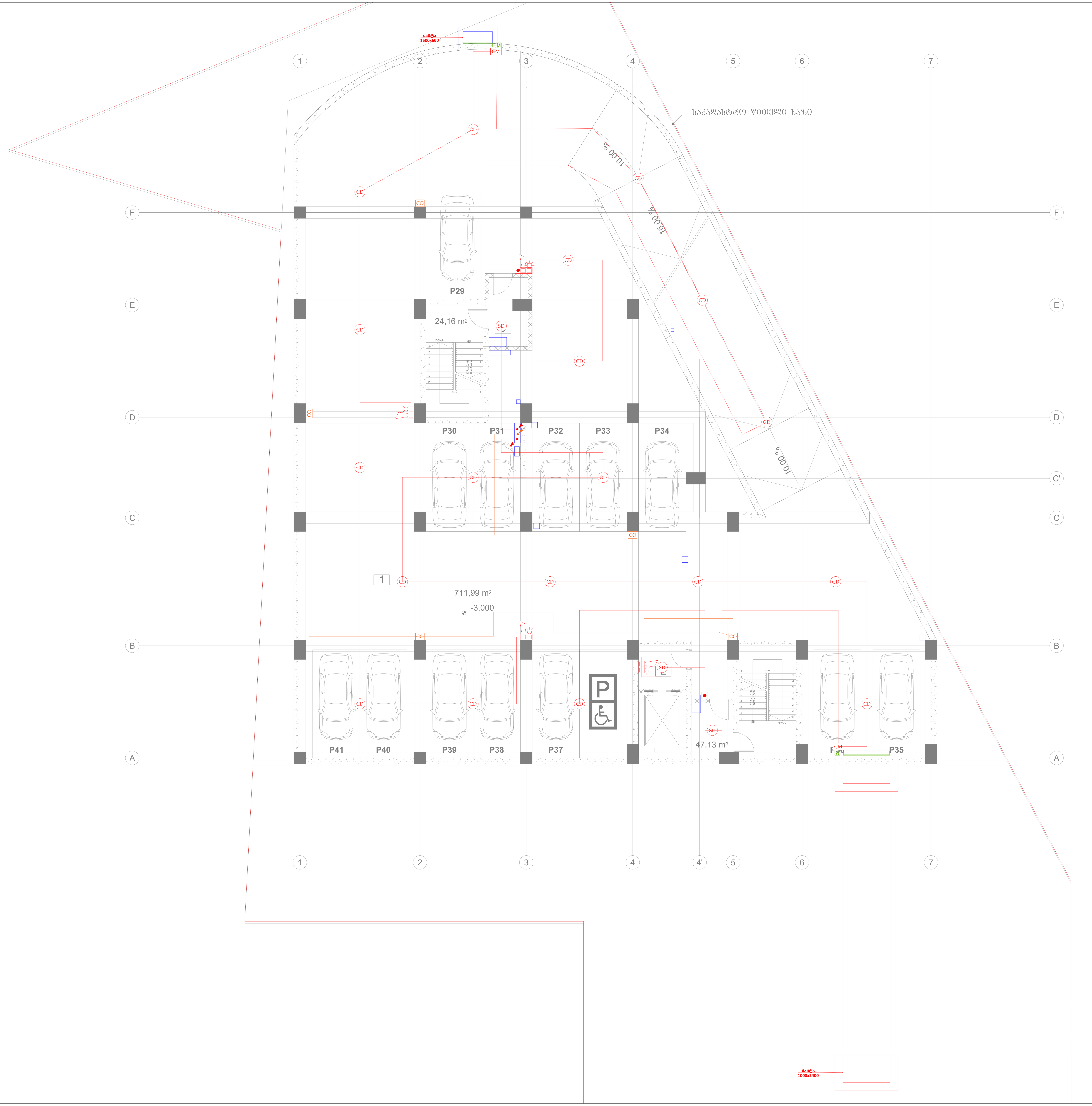
სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება -6.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ზიმიასი"	
ობიექტის მისამართი	ობოლეთი, ქრონის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
მთავარმპროექტი	ხელმძღვანელი	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღლაკი

სტადია	მასშტაბი	ფურცლის	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-02	3



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

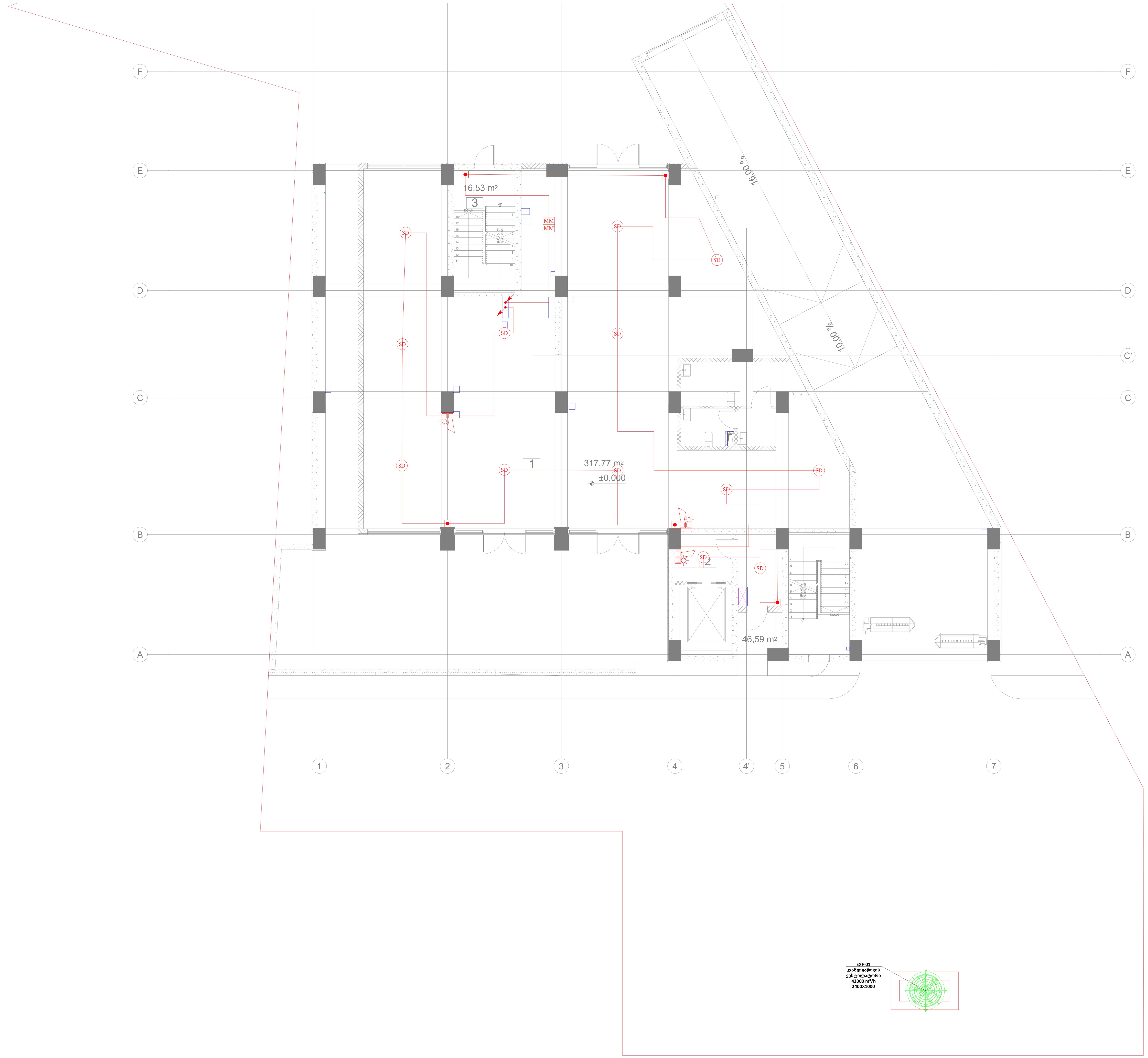
სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება -3.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-03	4



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

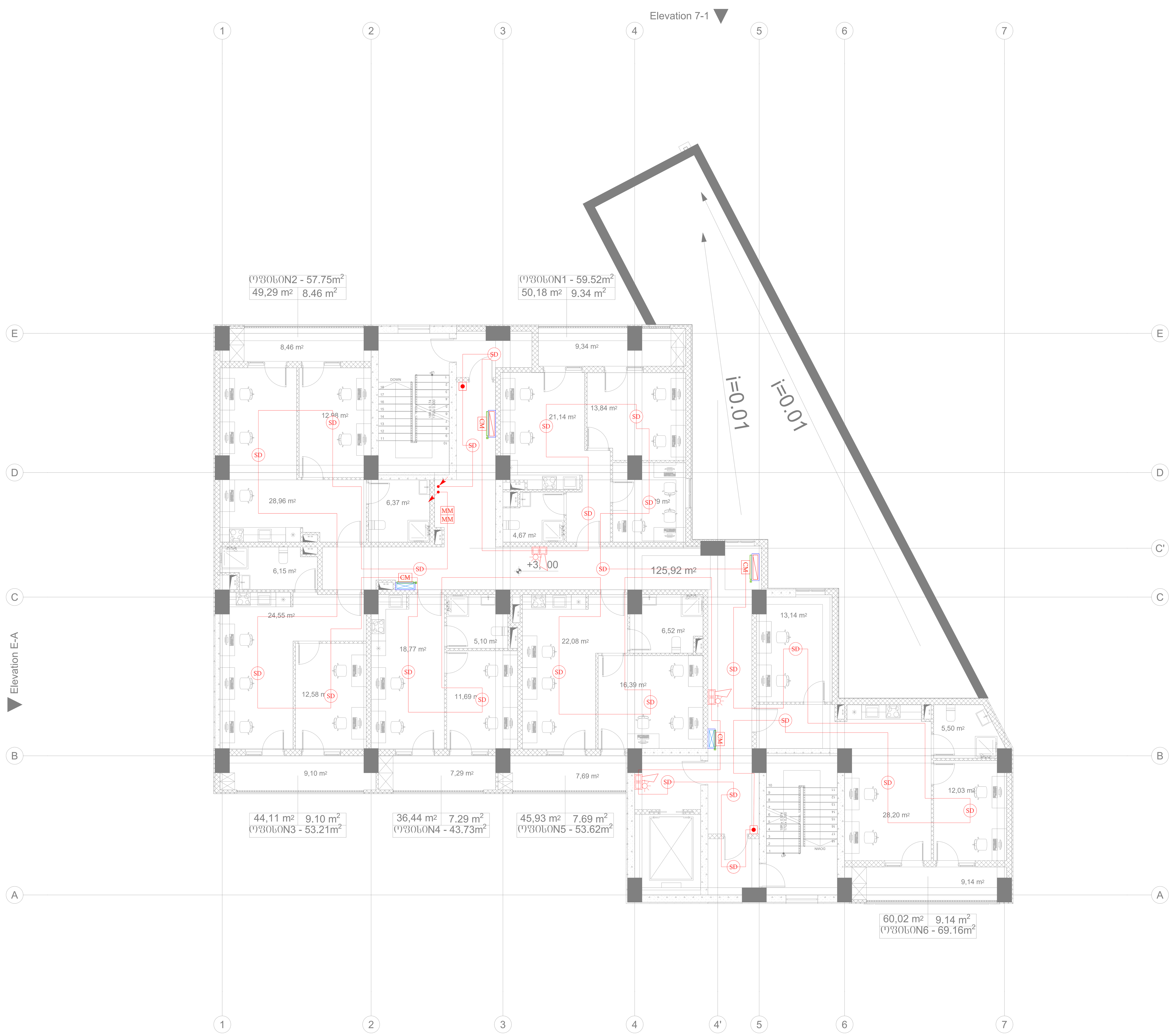
სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +0.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-04	5



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +3.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-05	6



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +6.60 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-06	7



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +9.90 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-07	8



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +13.20 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-08	9

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:



პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +16.50 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-09	10



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +19.80 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-10	11



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +23.10 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-11	12

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული



ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +26.40 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-12	13



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM სამისამართ მონიტორინიგის მოდული
- CM სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +29.70 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი		შპს. "სითიაფ"
ობიექტის მისამართი		თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FA-13	14



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესრულება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- სამისამართო კვამლის სენსორი
- სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- ავტონომიური კვამლის სენსორი
- კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- სამისამართ მონიტორინგის მოდული
- სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაყოფება +33.00 ნიშნულზე

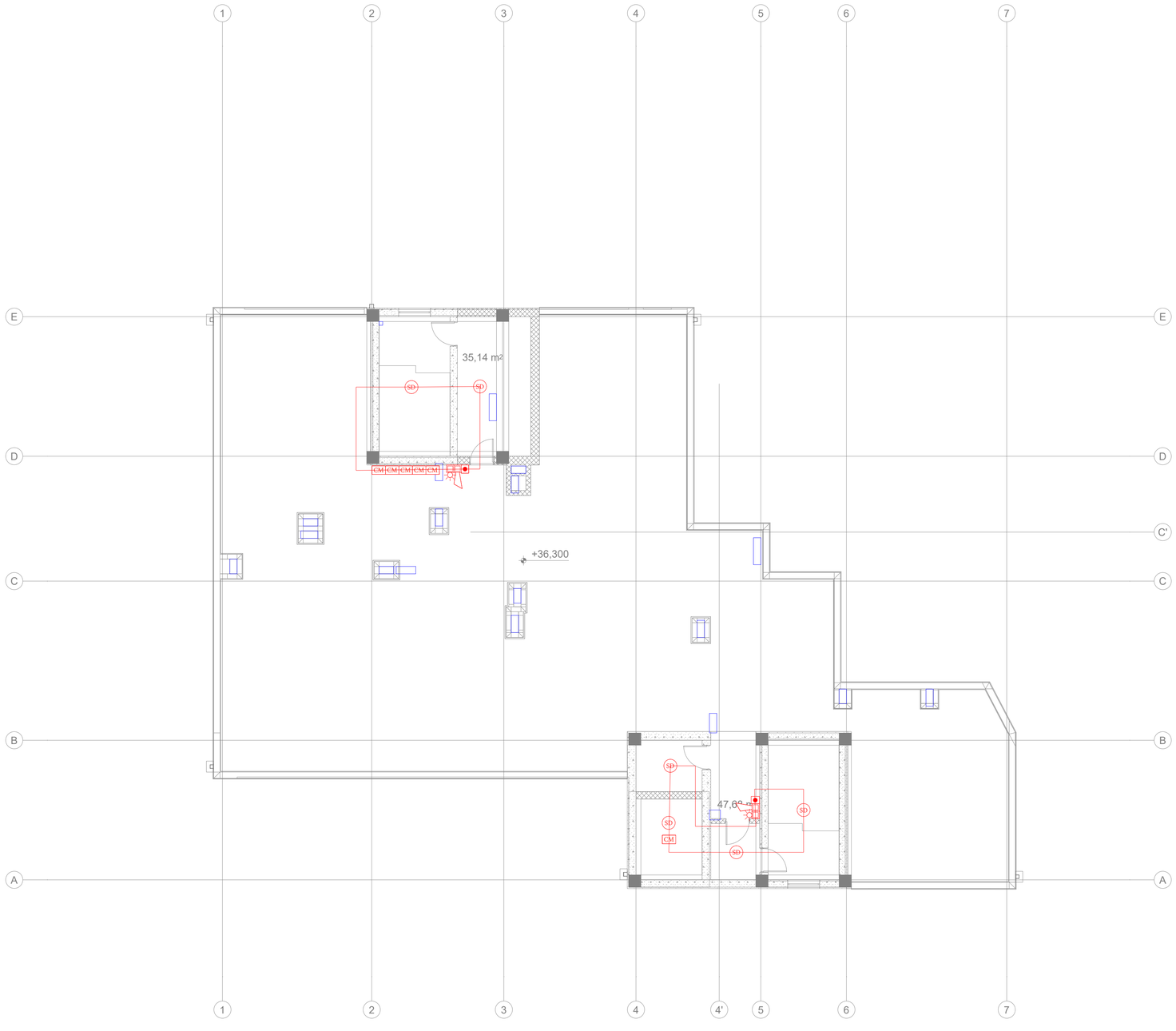
ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დაკვეთი	შპს. "სითია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძველის ქ. №6ა ს/კ 01.11.05.029.390

შესრულებია	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მგალობლიშვილი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	1:100	FA-14	15



დაგეგმილ:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესრულებულია:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- FAP — სახანძრო სიგნალიზაციის პანელი
- SD — სამისამართო კვამლის სენსორი
- CD — სამისამართო კომბინირებული სენსორი
- AD — ავტონომიური კვამლის სენსორი
- სამისამართო კომბინირებული სტრობ-სირენა
- სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
- MM — სამისამართ მონიტორინგის მოდული
- CM — სამისამართ კონტროლის მოდული

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაყოფება +36.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სიმაია"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძმების ქ. №6/ა ს.კ: 01.11.05.029.390	
მთავარპროექტი	ხელმძღვანელი	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ჩარქვიანაძე
ინჟინერი		დავით მაღლაკი

სტადია	მასშტაბი	ფურცლის	ფურცელი
მ.პ.	1:100	FA-13	14

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქალაქი თბილისი, ქერჩის ქ. N6/ა მიმდებარედ საკადასტრო კოდი: 01.11.05.029.390

საევაკუაციო გახმოვანების პროექტი

საქართველო, თბილისი

2025

გვერდი	ფურცელი	ნახაზის დასახელელება	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	რევიზიის ნომერი
1	PA-00	საევაკუაციო გახმოვანების სტრუქტურული სქემა	NTS	A1	R0
2	PA-01	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება -6.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
3	PA-02	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება -3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
4	PA-03	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება 0.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
5	PA-04	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
6	PA-05	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +6.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
7	PA-06	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +9.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
8	PA-07	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +12.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
9	PA-08	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +16.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
10	PA-09	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +19.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
11	PA-10	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +22.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
12	PA-11	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +25.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
13	PA-12	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +28.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
14	PA-13	საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +32.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირველადი ანგარიშისა:

ნახაზის დასახელება:

ნახაზების ჩამონათვალი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სიმაია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქრონის ქ. №6ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა / სახელი, გვარი
ინჟინერი	ალექსანდრე ტარიელაძე
ინჟინერი	დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფორმატი	გვერდი
მ.პ.	NTS		

საევაკუაციო გახმოვანების სისტემა

შენობის უსაფრთხოების მიზნით, უნდა დამონტაჟდეს საევაკუაციო აუდიო მაუწყებლობის სისტემა ადგილობრივი და საერთაშორისო ნორმების მიხედვით IEC 60849.

უნდა განხორციელდეს სახანძრო სიგნალიზაციის და საევაკუაციო გახმოვანების სისტემების ინტეგრაცია, რის შედეგად განხორციელდება საევაკუაციო აუდიო მაუწყებლობის სისტემის ტექსტური შეტყობინების გააქტიურება, სახანძრო განგაშის დროს, ავტომატურ რეჟიმში.

არასაგანგაშო, ყოველდღიურ სიტუაციაში, შესაძლებელია სისტემის გამოყენება საინფორმაციო ტექსტის ან ფონური მუსიკის მაუწყებლობისათვის.

სისტემის საკაბელო ქსელი არის ორგანიზებული ზონური ტოპოლოგიით.

ყველა ზონის გაყვანილობის ტიპი არის შლეიფური. საკაბელო გაყვანილობა იყოფა ორ ტიპად:

1. მაგისტრალური, ვერტიკალური გაყვანილობა
2. შლეიფური, ჰორიზონტალური

მაგისტრალური და ჰორიზონტალური გაყვანილობა ხორციელდება LIHCH FE180/E90 2X1,5 ცეცხლმედეგი ტიპის კაბელით.

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პიროვანი ანონიმები:

ნახაზის დასახელება:

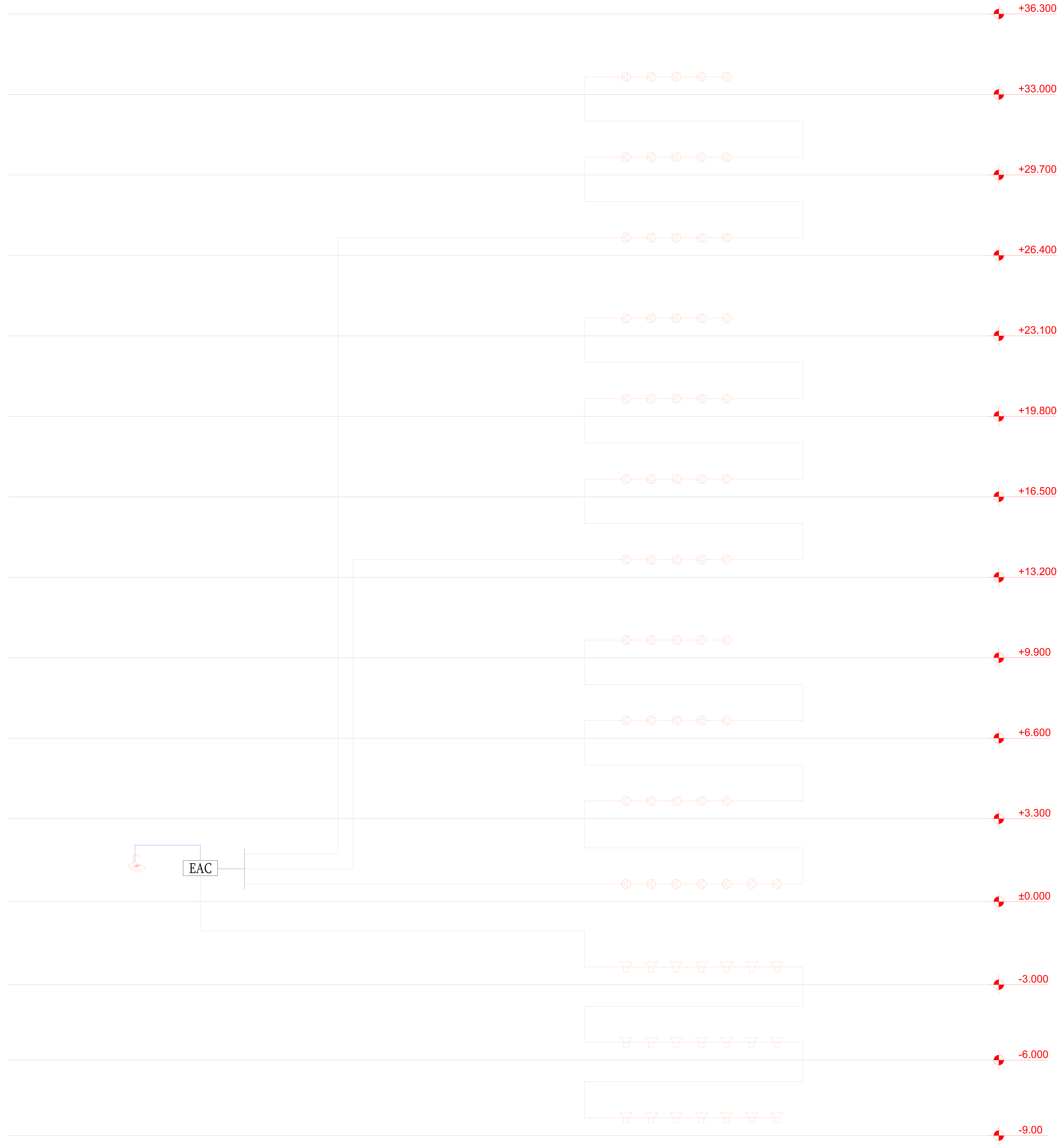
განმარტებითი ბარათი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძიძრის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით ჩაღრაძე

სტადია	ჩასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

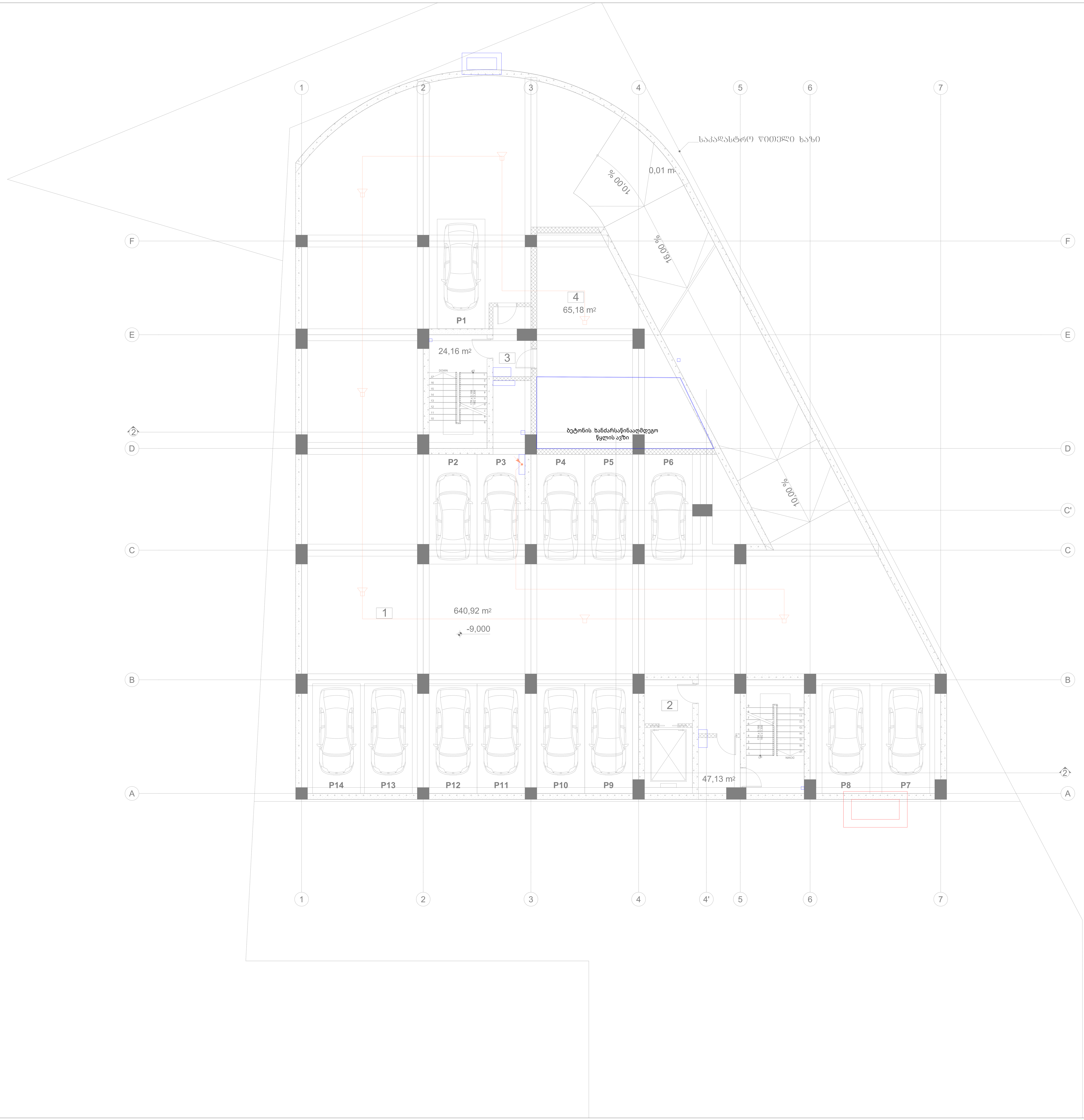
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება სტრუქტურული სქემა

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS	PA-00	1



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

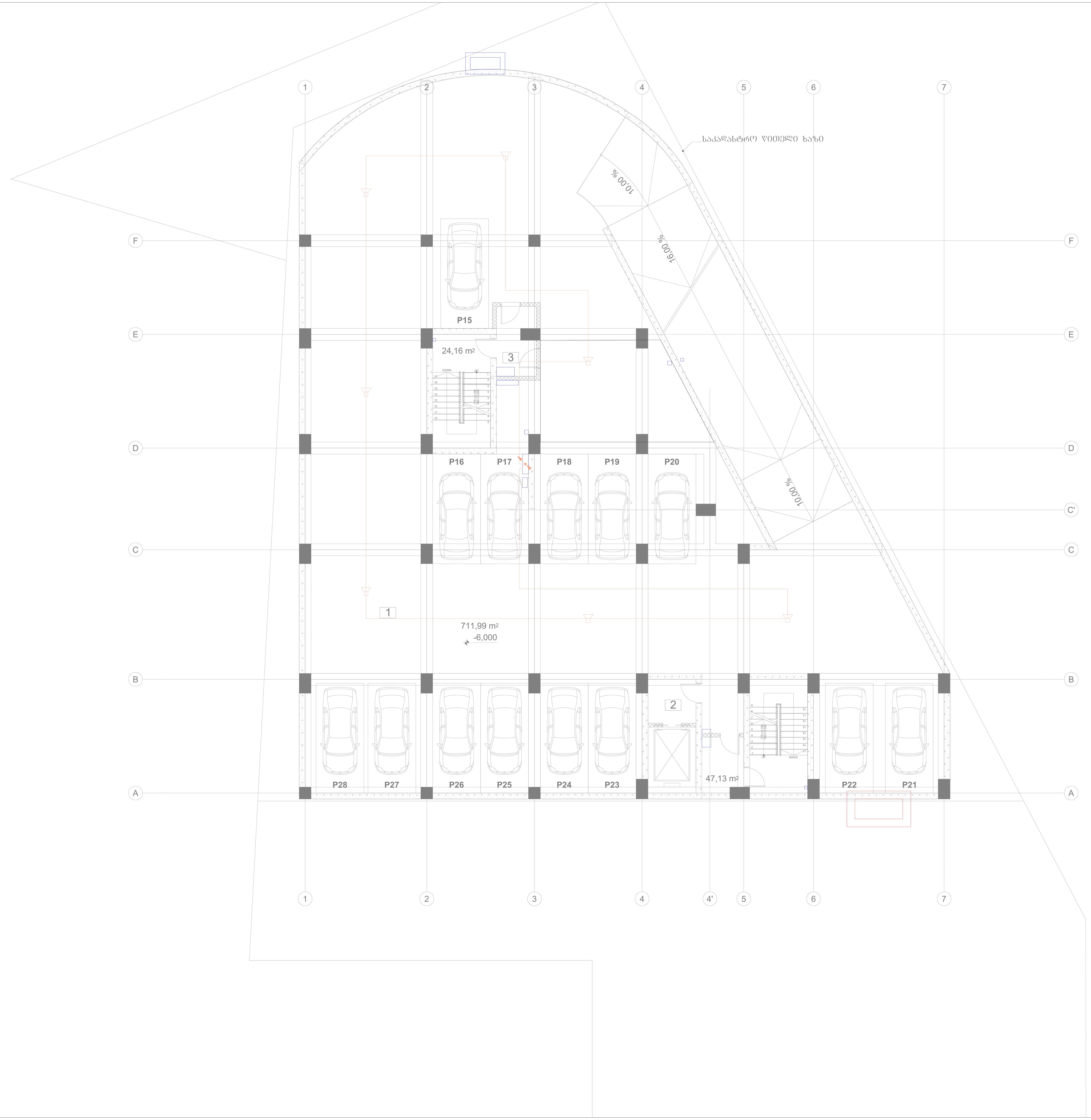
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება -9.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-01	2



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

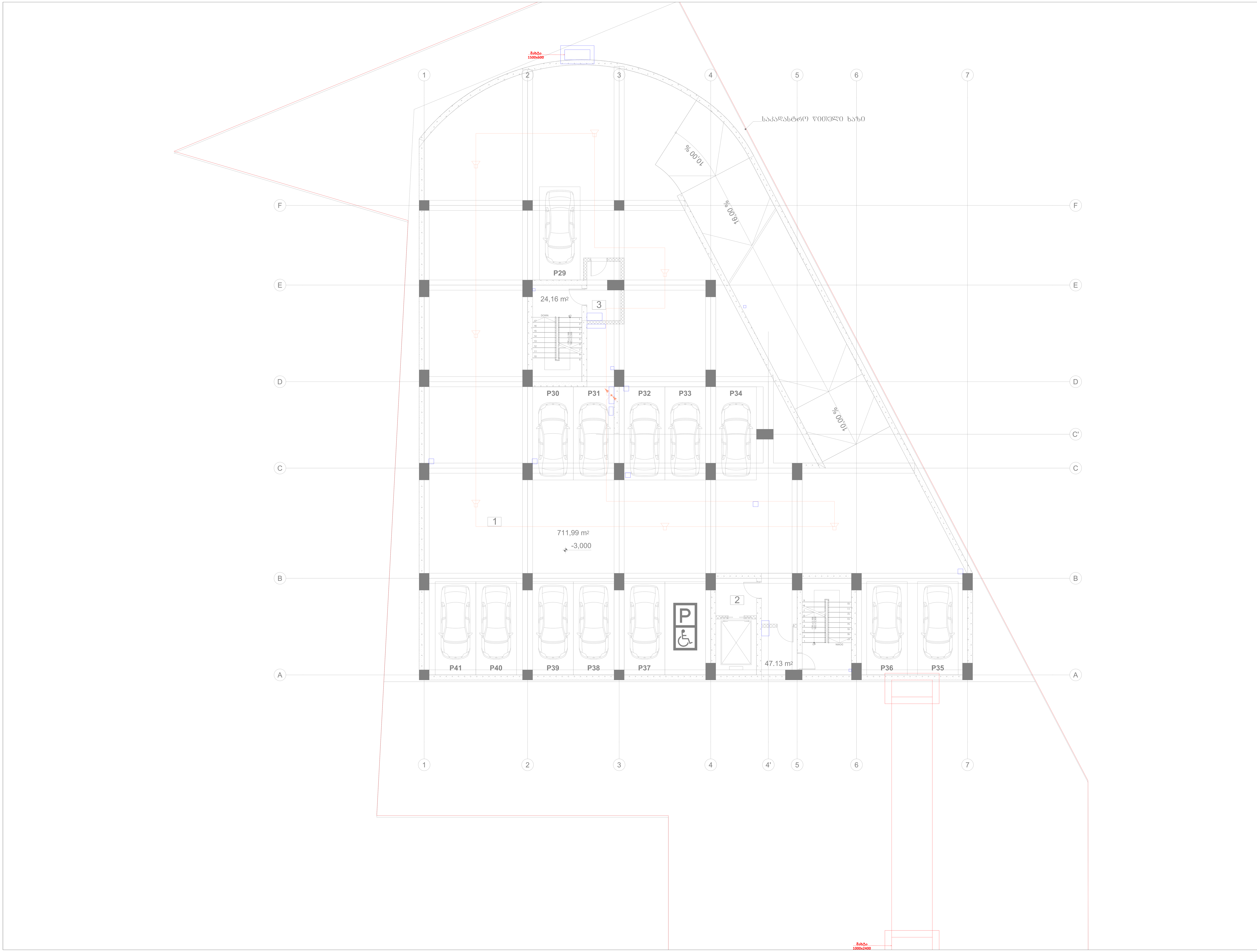
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება -6.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-02	3



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

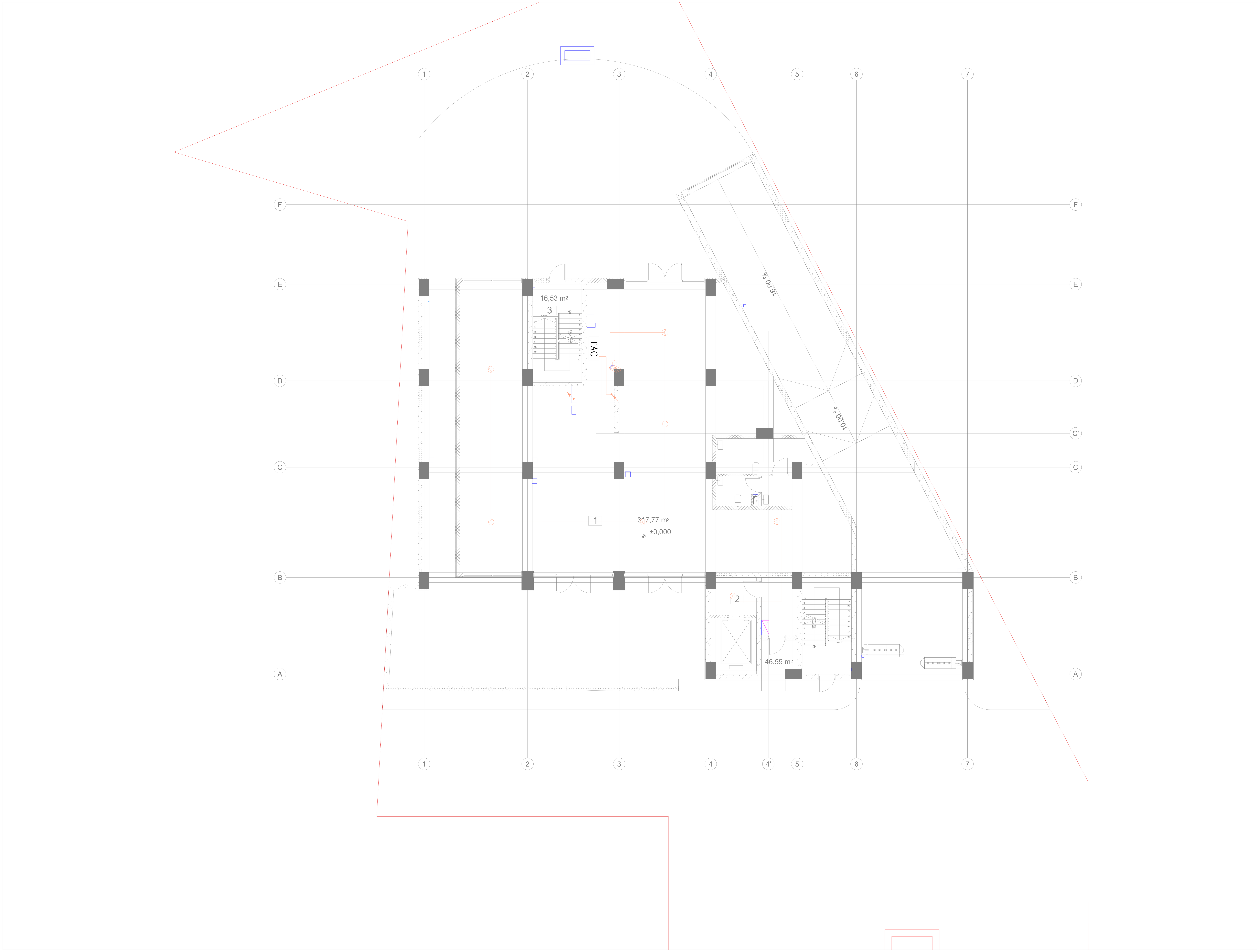
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება -3.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-03	4



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

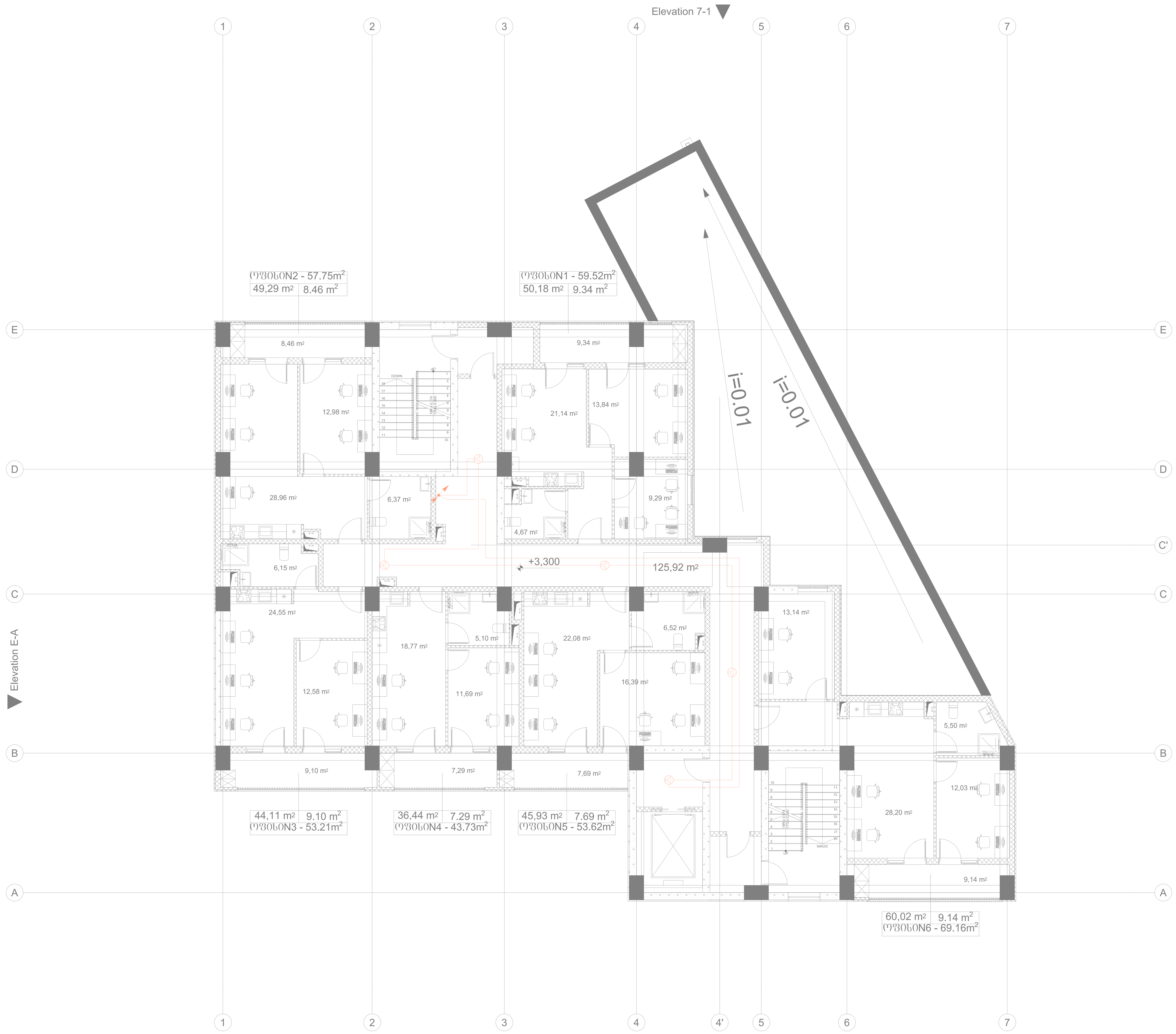
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +0.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-04	5



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

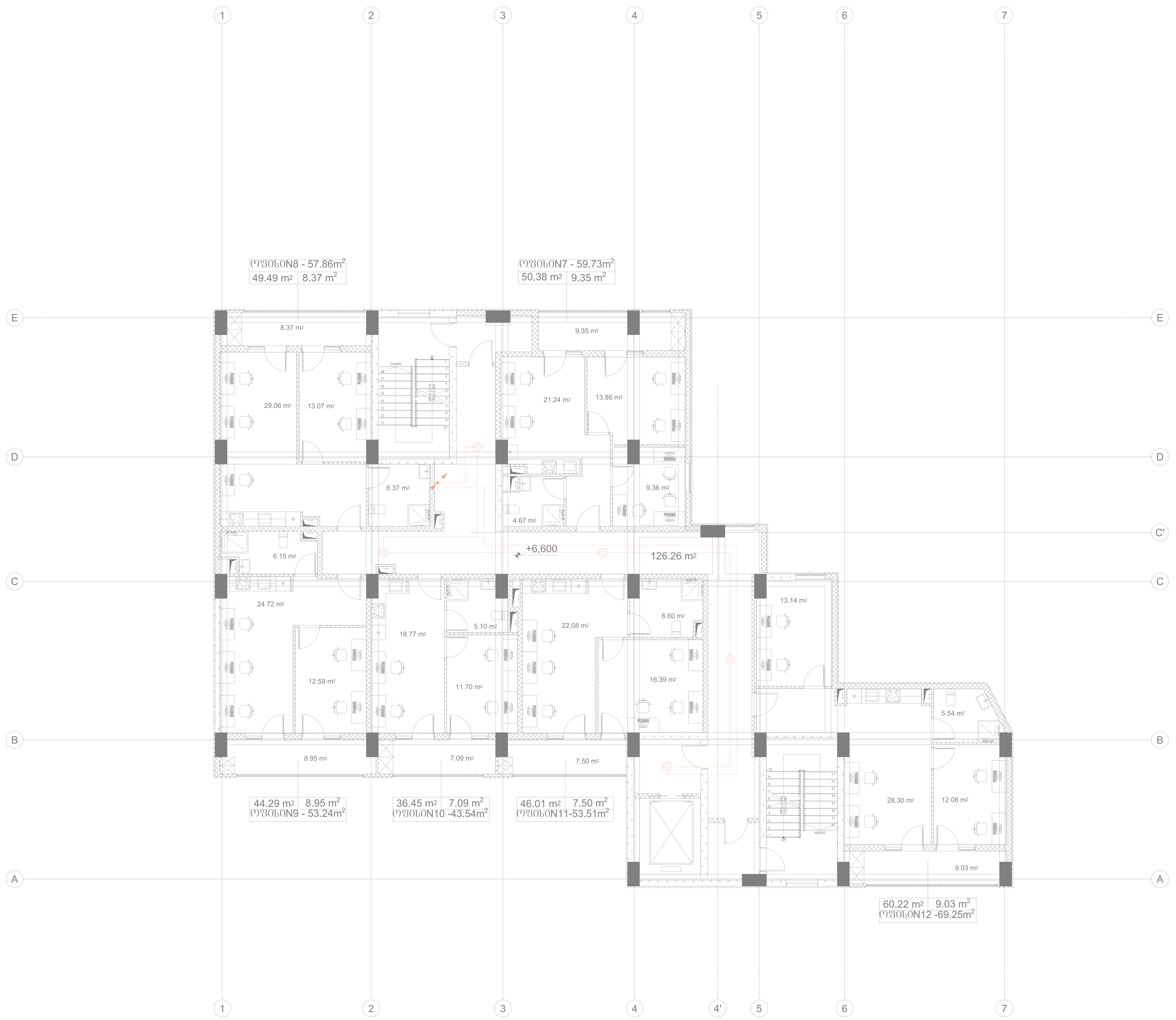
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +3.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-05	6



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +6.60 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-06	7



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +9.90 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-07	8

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი



ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +13.20 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-08	9



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +16.50 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-09	10



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +19.80 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-10	11



ნახაზის:	8.3.
მასშტაბი:	1:100
შესრულების თარიღი:	PA-11
ნახაზის ნომერი:	12

დამკვეთი:	
პროექტის დასახელება:	
ობიექტის მისამართი:	
ავტორი:	
ინჟინერ-კონსტრუქტორი:	
ინჟინერ-ტექნოლოგი:	
ინჟინერ-სანიტარი:	
ინჟინერ-ელექტრიკოსი:	
ინჟინერ-ვენტილაციის სპეციალისტი:	
ინჟინერ-ტექნოლოგი:	
ინჟინერ-ტექნოლოგი:	
ინჟინერ-ტექნოლოგ



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +26.40 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-12	13

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი



ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +29.70 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-13	14

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- EAC — საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა
- 6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე
- 6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო
- მიკროფონი



ნახაზის დასახელება:

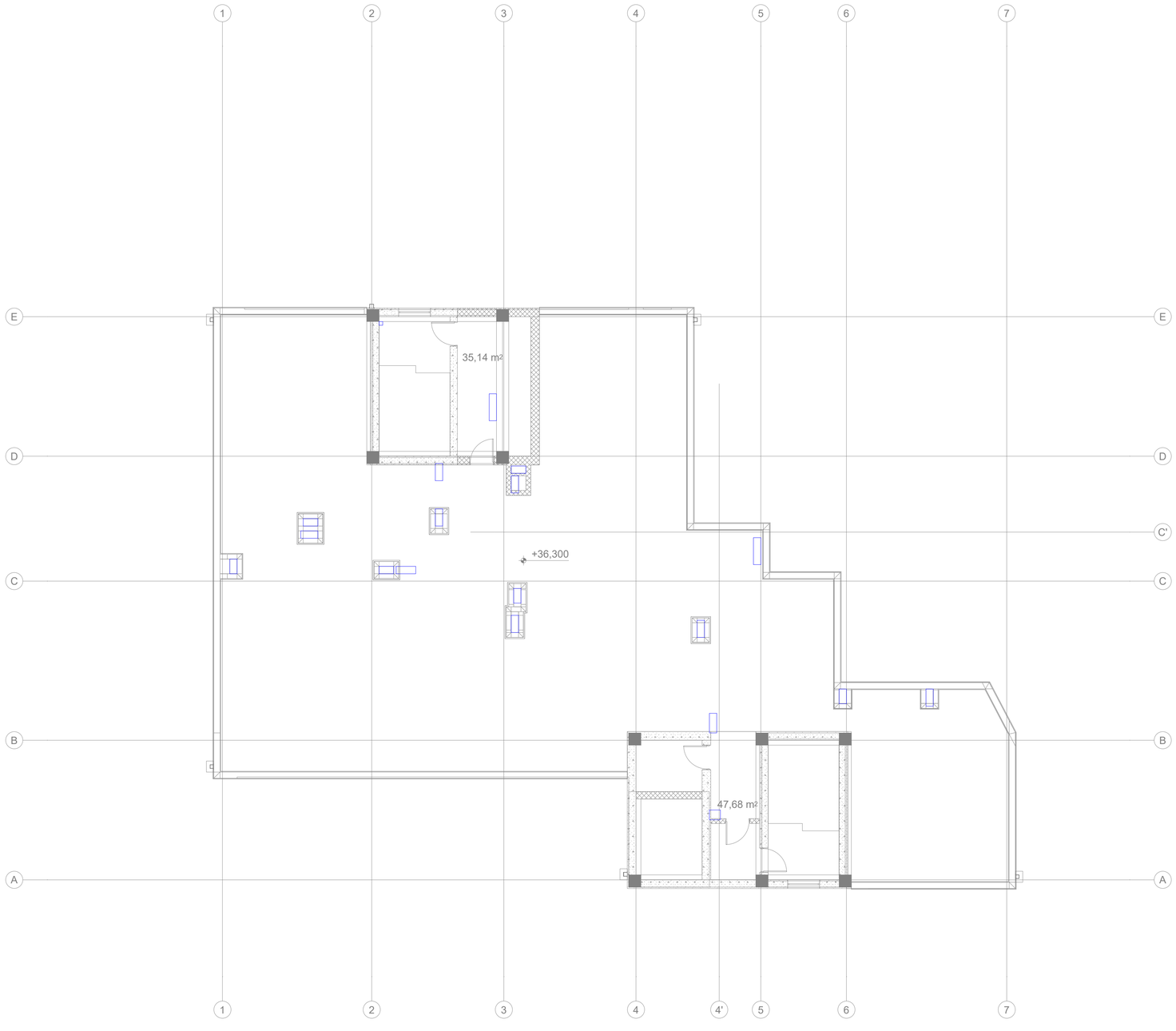
საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +33.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	PA-14	15



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესრულება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

EAC საევაკუაციო გახმოვანების საკომუნიკაციო კარადა

6W-100V ჭერის ხმამაღლა მოლაპარაკე

6W-100V ხმამაღლა მოლაპარაკე, ზედაპირზე სამონტაჟო

მიკროფონი

ნახაზის დასახელება:

საევაკუაციო გახმოვანების განაწილება +36.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაუმ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძმების ქ. №6ა ს.კ: 01.11.05.029.390	
თანამონაწილეობა	ხელშეწყობა	სახელმწიფო, მცირე
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღლაკელი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ბეჭდვა
მ.პ.	1:100	PA-15	16

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქალაქი თბილისი, ქერჩის ქ. N6/ა მიმდებარედ საკადასტრო კოდი: 01.11.05.029.390

ხანძარქრობის პროექტი

საქართველო, თბილისი

2025

ხანძარქრობის განმარტებით ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისი, ქერჩის ქ. №6ა საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, სახანძრო უსაფრთხოების პროქტის შემუშავებას. საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესების და ნორმების მოთხოვნების შესაბამისად.

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების შესაბამისად.
- საქართველოს კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით.
- დამკვეთის მხრიდან გაცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით

ობიექტის აღწერა

საპროექტო შენობა წარმოადგენს საცხოვრებელ შენობას რომელიც შედგება:

- პარკინგი (-9.0, -6.0 და -3.0 ნიშნულები).
- კომერციული სართული (+0.00, 3.3 და 6.6 ნიშნულები).
- საცხოვრებელი სართული (+9.9 ნიშნულიდან; +33.0 ნიშნულამდე).

ხანძარქრობის პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი სისტემების მოწყობა: ავტოსადგომებში, კომერციული სართულზე და საცხოვრებელი სართულების დერეფანში ავტოსაშხეფი სისტემის, სახანძრო კარადების და მეხანძრის მისაერთებელ(თავაკი 77 მმ) მილდგარების მოწყობა. NFPA 13 A5.3.1 (1) ის მიხედვით. შენობის საცხოვრებელი ნაწილი მიეკუთვნება „Light Hazard”- ის ჯგუფს, ხოლო ავტოსადგომის სართულები „Ordinary Hazard” - ის ჯგუფს. პროექტში გათვალისწინებული ავტოსაშხეფი სისტემის მილების დიამეტრები შერჩერჩევა NFPA 13 (Table 22.5.2.2.1) და NFPA 13 (Table 22.5.3.4)-ის მიხედვით.

გამოთვლები

ავტოსადგომი:

პარკინგის ფართი მიეკუთვნება საშუალო ხანძრის 1 ჯგუფის საფრთხეს (Ordinary Hazard 1)

საანგარიშოდ უნდა ავიღოთ ყველაზე კრიტიკული ზონა NFPA-13 სტანდარტის თანახმად ხანძრის წარმოშობის რისკი მიხედვით ავტოსადგომი მიეკუთვნება საშუალო სირთულის I ჯგუფს (Ordinary Hazard 1):

- მოქმედების არეალი 139 მ².
- წყლის ხარჯი 6,1-ლ/წთ-მ² (~ 0.101 ლ/წმ 1მ²)
- ერთი საშხეფის დაფარვის ზონა 12.1-მ2 .
- ხანგრძლივობა 60-წთ.
- სახანძრო კაბინისთვის წყლის ინტენსიობა მიღებულია 3.15 ლ/წმ მუშაობის დრო 30 წთ (NFPA13 8.6.2.2.1(b))

სპრინკლერის ამუშავების ტემპერატურა 68°C თითოეული სპრინკლერის დაფარვის ზონა შეადგენს 12,08m2 სიმკვრივე/ფართის დიაგრამის მიხედვით სპრინკლერების დაფარვის ფართისთვის 1500 ft2 = 139 m2 შხეფის სიმკვრივე უნდა შეადგენდეს 0.15 (gpm/ft²) = 6,1mm/min ((L/min)/m²) 12,1 m² დაფარვის ზონისთვის სპრინკლერის წარმადობა უნდა იყოს 6,1 (L/min)/m² x 12,08 m² = 73.69 L/min = 1.23 L/s = 19.5 gpm

მინიმალური დაფარვის ფართისთვის 139 m², შხეფების გავრცელების შემზღუდველი კონსტრუქციების გათვალისწინებით მუშა სპრინკლერების რაოდენობა შეადგენს 12 ცალს.

სპრინკლერის წნევა

$Q = k \times \sqrt{p}$, $p = (Q/k)^2$

k –k-ფაქტორი (წარმადობის კოეფიციენტი) 5.6

p = (19.5/5.6)2 = 12.12 psi = 0.84 Bar

სპრინკლერებით მოხმარებული წყლის რაოდენობა შეადგენს

1.23 L/s x 12 = 14.76 L/s

(NFPA13 11.1.6.3) სპრინკლერებთან ერთად წყლის ანგარიშში უნდა შევიყვანოთ 2 სახანძრო კარადის მუშაობა წარმადობით 50gpm = 189 L/min = 3.15 l/s კარადაზე მისაწოდებელი მინიმალური წნევა (NFPA14 7.8.1), შეადგენს 4.5 Bar.

სპრინკლერების და სახანძრო ონკანის საერთო წარმადობა შეადგენს

14.76 L/s + 6,3 L/s = 21.06 L/s =75.82 m^3/h

საცხოვრებელი/საოფისე სივრცე:
მიეკუთვნებას მსუბუქი ხანძრის საფრთხის შემცველ ზონას (Light Hazard)
სპრინკლერის ამუშავების ტემპერატურა 68oC თითოეული სპრინკლერის დაფარვის ზონა შეადგენს 12.08 m2 სიმკვრივე/ფართის დიაგრამის მიხედვით სპრინკლერების დაფარვის ფართისთვის 1500 ft2 = 139 m2 შხეფის სიმკვრივე უნდა შეადგენდეს 0.15 (gpm/ft2) =4,1mm/min ((L/min)/m2) 12,08m2 დაფარვის ზონისთვის სპრინკლერის წარმადობა უნდა იყოს
4,1 (L/min)/m2 x 12,08m2 = 49,52 L/min = 0,83 L/s =13.16 gpm

მინიმალური დაფარვის ფართისთვის 139m2, შხეფების გავრცელების შემზღუდველი კონსტრუქციების გათვალისწინებით მუშა სპრინკლერების რაოდენობა შეადგენს 12 ცალს.

სპრინკლერის წნევა $Q = k \times \sqrt{p}$ $p = (Q/k)2$

k – k-ფაქტორი (წარმადობის კოეფიციენტი) 5.6 p = (13.16/5.6)^2 = 3.5 pci = 0,37Bar

სტანდარტების მიხედვით სპრინკლერის მინიმალური წნევა უნდა იყოს 0,5Bar,

შესაბამისად $Q = k \times \sqrt{p}$=5.6x√7=14.82gpm = 0.93 L/s

0,93 L/s x 12 = 11.16 L/s

სპრინკლერებთან ერთად წყლის ანგარიშში უნდა შევიყვანოთ 2 სახანძრო ონკანის მუშაობა წარმადობით 3,15 l/s, კარადაზე მისაწოდებელი მინიმალური წნევა (NFPA14 7.8.1), შეადგენს 4,5 Bar.

სპრინკლერების და სახანძრო ონკანის საერთო წარმადობა შეადგენს

11.16 L/s + 6,3 L/s = 17.46 L/s = 62.86 m3/h

სპრინკლერული სისტემისთვის, მილსადენების წინაღობის გათვალისწინებით, მინიმალური წნევა შეადგენს 4.5 Bar

შენობისთვის ავტოსაშხეფი სისტემით გათვალისწინებულია 1 საათიანი ქრობა.

Q = 62.86 m3/h

LENDING VALVE

I კლასის სისტემისთვის საჭირო წნევა არის 6,9 ბარი წყლის ხარჯი შეადგენს 500 GPM-ს (1893 ლ/წთ).

შესაბამისად წყლის ხარჯი შეადგენს 113,58 მ³/ს. პროექტით გათვალისწინებულია ნახევარ სათიანი ქრობა.

ტუმბოს შერჩევა
ტუმბოს ოცულობა დათვლილია შემდეგი პრინციპით : მეხანძრის მისაერტებელი ონკანის ხარჯის და წნევის მიხედვით Q=115 მ³/ს
H=Hშენობა+Hდანაკარგი+Hსამუშაო
H=4.5ბარ+0.6ბარ+6.9ბარ=12 ბარი

ტუმბოს მონაცემები

სახანძრო უზრუნველყოფის მიზნით დადგმულია 85 მ³ მოცულობის ავზი. ერთი ტუმბოს წარმადობა არის V=115 მ³/სთ H=12.0 bar. მცირე პრეცედენტის ან გაჟონვის შემთხვევაში გამოყენებულია ჟოკეი ტუმბო V=5 მ³/სთ H=13.0 bar. სატუმბი სადგური უნდა მოეწყოს "NFPA 20"-ის სტანდარტების შესაბამისად. სადგური შედგება ჟოკეი, ძირითადი და სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან. სატუმბო სადგურში გათვალისწინებულია სველი განგაშის გამშვები სარქველების მოწყობა. თითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური ცეცხლმდეგი, მთავარი და სათადარიგო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით სახანძრო ტუმბოებისთვის ალტერნატიულ დენის წყაროდ გამოიყენება დიზელ გენერატორი. სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმდეგი მინიმუმ 180 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმდეგ მილში/არხში. თითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალურად.

რეზერვუარის მოწყობა:

სატუმბი სადგურში გათვალისწინებულია ასაწყონი სახანძრო წყლის რეზერვუარის მოწყობა -9.0 ნიშნულზე პარკინგის სართულზე, რომელიც იზოლირებული გასასვლელით უკავშირდება გარე პერიმეტრს კიბის უჯრედის მეშვეობით. სახანძრო ავზი აღჭურვილია ტივტივით და სადრენაჟო მილგაყვანილობით. პერიოდულობით მოხდეს სახანძრო ავზის მექანიკურად გადაღვრა, დაცლა, გასუფთავება, შევსება. პროექტში გათვალისწინებულია სახანძრო მანქანის მისაერთებლის მოწყობა. სახანძრო ავზის შევსება ხორციელდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან, წყლის მოცულობა ჯამში V=85 მ³.

მუშაობის პრინციპი:

საშხეფი სისტემის სართულების განშტოებებზე გათვალისწინებულია ზონალური კვანძების მოწყობა, რომელიც სიგნალს აძლევს სატუმბ სადგურში განთავსებულ პანელს. საკონტროლო სარქველების ნაკრები, გათვალისწინებული რათა მოხდეს სართულების ზონებად დაყოფა. გათვალისწინებულია საცხოვრებელი, საოფისე და პარკინგის სივრცეებში, რომელიც სიგნალს გადასცემს ტუმბოს. სისტემაში წნევის დავარდნისას ჩაირთვება მხოლოდ ჟოკეი ტუმბო, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით მეტი საშხეფის ან/და სახანძრო ონკანის გამოყენების შემთხვევაში, სათადარიგო ტუმბო ჩაირთვება მთავარი ტუმბოს უმოქმედობის შემთხვევაში. განგაშის სარქველიდან და ასევე სატუმბი სადგურიდან შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ელექტრონულად გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. სატუმბი სადგურის კოლექტორი აღჭურვილია შესაბამისი ჩამკეტ მარეგულირებელი

ავტომატიკით და არმატურით რომელიც უნდა მიუერთდეს დაცვის ოთახში განთავსებულ სახანძრო პანელს. სატუმბი სადგური მოწყობილი უნდა იქნას "NFPA 20" - ის სტანდარტების შესაბამისად.

მოწყობილობები და მასალები

შენობის საცხოვრებელი და კომერციული ნაწილისთვის გათვალისწინებულია სწრაფი რეაგირების ქვევით მიმართული სპრინკლერი 1/2", სტანდარტული დაფარვის ზონით, ქრომირებული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (80), აქტივაციის ტემპერატურა 68 C°, თერმოკაფსულით.

შენობის პარკინგისთვის გათვალისწინებულია სტანდარტული რეაგირების ზევით მიმართული სპრინკლერი 1/2", სტანდარტული დაფარვის ზონით, ქრომირებული, სწრაფი რეაგირების, K-5.6 (80), აქტივაციის ტემპერატურა 68 C°, თერმოკაფსულით. FM სისტემაში დამოწმებული.

პროექტში გამოყენებულია K80 ტიპის სპრინკლერები და ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი აღებულია 12 მ2 (144ft2).ხოლო მაქსიმალური დაშორება სპრინკლერებს შორის 3.6 მ (12 ft). ასევე სპრინკლერის მაქსიმალური დაშორება კედლიდან არ უნდა აღემატებოდეს სპრინლერებს შორის მაქსიმალური დაშორების ნახევარს.

მილების გაყვანილობა უზრუნველყოფილია შავი ფოლადის მილებით. DN50-იანზე მეტი დიამეტრის მილების გადაბმა განხორციელდება შედუღებით, ხოლო DN50-მდე დიამეტრის მილების გადასაბმელად გამოიყენება „კოპლინები“ (ხრახნიანი გადაბმა).

მილის შერჩევისას გამოყენებული ნორმები ГОСТ – 8732-78, ASTM A53 / A53M – 12, ASTM A795 / 795M– 13 BS 1387:1985, EN 10255:2004, ASTM A106 / A106M – 10, EN 10216-1:2004. კედლის სისქე შეირჩევა Schedule 40-ის შესაბამისად.

წნევის სენსორები, დინების რელე , მდგომარეობის კონტროლირებადი სარქველები , ჰიდრავლიკური სირენები სავალდებულოა , რომ დამოწმებული იყოს FM სისტემებში.

სახანძრო კარადის დაკავშირების დიამეტრია 50 მმ. სახანძრო კარადებს უნდა ჰქონდეთ სტანდარტული მარკირება, შლანგის სიგრძე 25/30 მ. შენობაში განთავსებულ სახანძრო კარადებში დამატებით განთავსდეს 1 ცალი 6 კგ-იანი მშრალი ფხვნილოვანი ცეცხლმაქრი.

ელექტრო ოთახში განთავსდეს 1 ცალი 5 კგ-იანი CO2 ცეცხლმაქრი.

შენობის კიბის უჯრედებში გათვალისწინებულია 150 მმ, 100 მმ შიდა დიამეტრის მილდგარების მოწყობა, რომელზეც დაერთდება მეხანძრის მისაერთებელი ონკანი (ლენდინგ ვალვი) და სახანძრო კარადა. სახანძრო კარადა 1.5 მ სიმაღლეზე უნდა დაიკიდოს.

გარე ჰიდრანტი უნდა დაერთდეს ქალაქიდან შემომავალ წყლის მაგისტრალზე, ჰიდრანტი უნდა იყოს მშრალი ტიპის, რათა ზამთარში ყინვამ არ დააზიანოს.

From the 2019 Edition of NFPA 13: სტანდარტული ჰიდროსტატიკური ტესტის გარდა, უნდა ჩატარდეს ჰაერის წნევის გაჟონვის ტესტი 40 psi (2.7 ბარი) 24 საათის განმავლობაში. ნებისმიერი გაჟონვა, რომელიც იწვევს წნევის დაკარგვას 1 ½ psi (0,1 ბარი) აღემატება 24 საათის განმავლობაში, უნდა გამოსწორდეს.

From the 2022 Edition of NFPA 13: თუ არ არის ნებადართული 29.2.1.3-დან 29.2.1.6-მდე, ყველა მილსადენი და მიმაგრებული მოწყობილობა, რომელიც ექვემდებარება სისტემის სამუშაო წნევას, უნდა შემოწმდეს ჰიდროსტატიკურად 200 psi (14 ბარი) და უნდა შეინარჩუნოს ეს წნევა დაკარგვის გარეშე 2 საათის განმავლობაში.

მილის დიამეტრი განისაზღვრება ცხრილის მიხედვით:

Table 22.5.2.2.1 Light Hazard Pipe Schedules

Steel		Copper	
1 in.	2 sprinklers	1 in.	2 sprinklers
1¼ in.	3 sprinklers	1¼ in.	3 sprinklers
1½ in.	5 sprinklers	1½ in.	5 sprinklers
2 in.	10 sprinklers	2 in.	12 sprinklers
2½ in.	30 sprinklers	2½ in.	40 sprinklers
3 in.	60 sprinklers	3 in.	65 sprinklers
3½ in.	100 sprinklers	3½ in.	115 sprinklers
4 in.	See Section 8.2	4 in.	See Section 8.2

For SI units, 1 in. = 25.4 mm.

Table 22.5.3.4 Ordinary Hazard Pipe Schedule

Steel		Copper	
1 in.	2 sprinklers	1 in.	2 sprinklers
1¼ in.	3 sprinklers	1¼ in.	3 sprinklers
1½ in.	5 sprinklers	1½ in.	5 sprinklers
2 in.	10 sprinklers	2 in.	12 sprinklers
2½ in..	20 sprinklers	2½ in.	25 sprinklers
3 in.	40 sprinklers	3 in.	45 sprinklers
3½ in.	65 sprinklers	3½ in.	75 sprinklers
4 in.	100 sprinklers	4 in.	115 sprinklers
5 in.	160 sprinklers	5 in.	180 sprinklers
6 in.	275 sprinklers	6 in.	300 sprinklers
8 in.	See Section 8.2	8 in.	See Section 8.2

905.3.1 სიმაღლე. III კლასის სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დააყენონ მთელ შენობაში, თუ ყველაზე მაღალი სართულის იატაკის დონე 9,0 მ-ით ზემოთაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან, ან თუ ყველაზე დაბლა მდებარე სართულის იატაკის დონე 9,0 მ-ით დაბლაა სახანძრო ავტომობილის მისადგომი ყველაზე მაღალი დონიდან.
905.3 ადგილები, სადაც აუცილებელია სახანძრო მილდგარების დაყენება. სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დააყენონ 905.3.1 – 905.3.8 ქვეთავებში მოთხოვნილ ადგილებში. შეიძლება სახანძრო მილდგარების სისტემები ავტოსაშხეფ სისტემებთან გაერთიანდეს.

3. I კლასის ხელით სამართავი მშრალი სახანძრო მილდგარები ნებადართულია ღია ავტოსადგომ გარაჟებში, რომლებზეც ზემოქმედებს ყინვა, თუ სახელოს მისაერთებელი ადგილები განლაგებულია II კლასის სახანძრო მილდგარების მიმართ არსებული მოთხოვნების გათვალისწინებით, 905.5 ქვეთავის შესაბამისად;

სტანდარტები

პროექტირებისას გამოყენებულია შემდეგი სტანდარტები და დადგენილებები.
1) ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე „საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.
2) NFPA 13 Standard for the Installation of Sprinkler Systems.
3) NFPA 14 Standard for the Installation of Standpipe, Private Hydrant, and Hose Systems.
4) NFPA 20 Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection.
5) СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты ИСТОЧНИКИ НАРУЖНОГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

გვერდი	ფურცელი	ნახაზის დასახელელება	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	რევიზიის ნომერი
1	FF-00	ხანძარ ქრობის სტრუქტურული სქემა	NTS	A1	R0
2	FF-01	ხანძარ ქრობის განაწილება -9.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
3	FF-02	ხანძარ ქრობის განაწილება -6.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
4	FF-03	ხანძარ ქრობის განაწილება -3.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
5	FF-04	ხანძარ ქრობის განაწილება 0.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
6	FF-05	ხანძარ ქრობის განაწილება +3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
7	FF-06	ხანძარ ქრობის განაწილება +6.60 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
8	FF-07	ხანძარ ქრობის განაწილება +9.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
9	FF-08	ხანძარ ქრობის განაწილება +13.20 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
10	FF-09	ხანძარ ქრობის განაწილება +16.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
11	FF-10	ხანძარ ქრობის განაწილება +19.80 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
12	FF-11	ხანძარ ქრობის განაწილება +23.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
13	FF-12	ხანძარ ქრობის განაწილება +26.40 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
14	FF-13	ხანძარ ქრობის განაწილება +29.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
15	FF-14	ხანძარ ქრობის განაწილება +33.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
16	FF-15	ხანძარ ქრობის განაწილება +36.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0

დაკვეთა:	ორგანიზაცია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირველადი ანნოტაციაზე:

ნახაზის დასახელება:

ნახაზების ჩამონათვალი

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძერწის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
არქიტექტორი		ალექსანდრე ქარცივაძე
არქიტექტორი		დავით მალრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- M MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

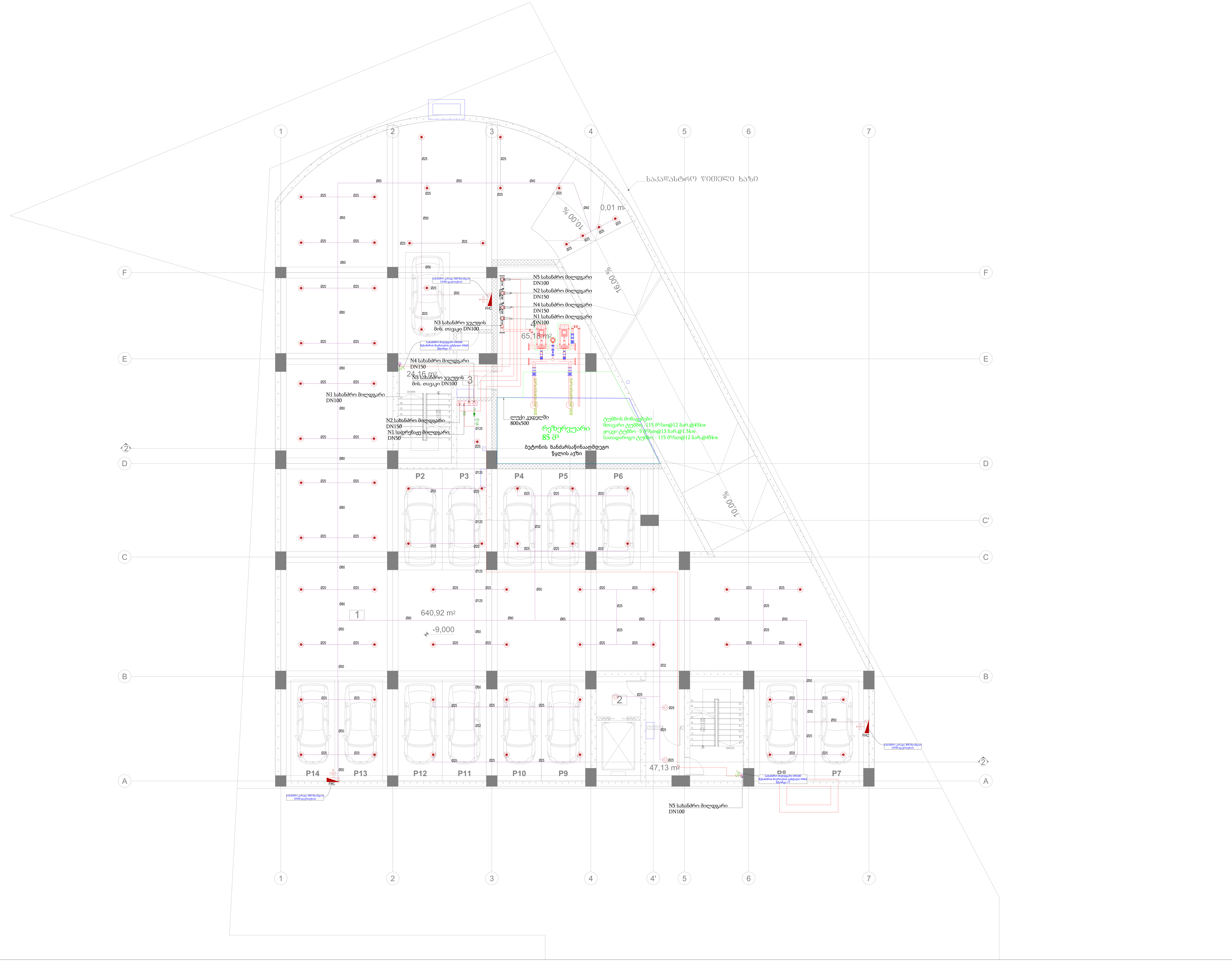
ხანძარ ქრობის განაწილება სტრუქტურული სქემა

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS	FF-00	1



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება -9.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-01	2



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება -6.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-02	3



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

	სველი სისტემის მილსადენი
	1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
	სახანძრო კარადა
	გამორეცხვის ვენტილი
	2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
	ბურთულა ვენტილი
Fs	ნაკადის რელე
M	მანომეტრი
	სატესტო დამცლელი ვენტილი
	პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
	სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

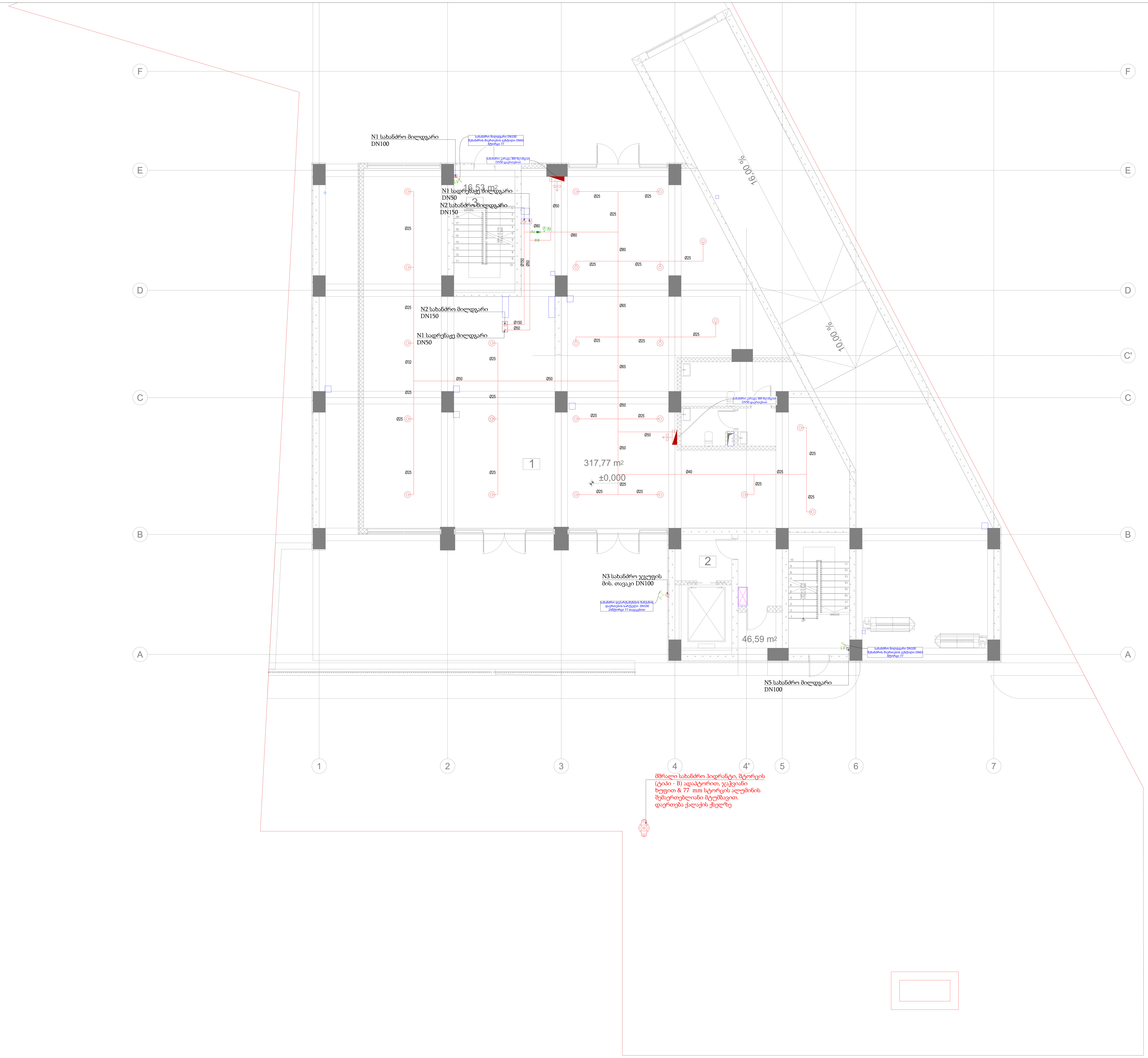
ხანძარ ქრობის განაწილება -3.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-03	4



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +0.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-04	5



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +3.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-05	6



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +6.60 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-06	7



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +9.90 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-07	8

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

	სველი სისტემის მილსადენი
	1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
	სახანძრო კარადა
	გამორეცხვის ვენტილი
	2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
	ბურთულა ვენტილი
	ნაკადის რელე
	მანომეტრი
	სატესტო დამცლელი ვენტილი
	პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
	სახანძრო ტუმბო



ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +13.20 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-08	9



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +16.50 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-09	10

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

	სველი სისტემის მილსადენი
	1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
	სახანძრო კარადა
	გამორეცხვის ვენტილი
	2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
	ბურთულა ვენტილი
	ნაკადის რელე
	მანომეტრი
	სატესტო დამცლელი ვენტილი
	პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
	სახანძრო ტუმბო



ნახაზის დასახელება:

ხანძარ ქრობის განაწილება +19.80 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-10	11



პროექტის:	ტიპიური სართულის გეგმა
ეტაპი:	პროექტის ნაწილი:
პროექტის №:	ფურცლის №:
12	FF-11
ფურცლების რაოდენობა:	მასშტაბი:
8.3.	1:100



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშველი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პნევლა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის გაანაწილება +26.40 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ბიმპარკ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძმების ქ. №6/ა ს/კ 01.11.05.029.390	
თანადგომარეა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ძარღვაძე
ინჟინერი		დავით მაღლაკი

სტადია	მასშტაბი	შეკვეთა	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-12	13

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

	სველი სისტემის მილსადენი
	1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
	სახანძრო კარადა
	გამორეცხვის ვენტილი
	2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
	ბურთულა ვენტილი
Fs	ნაკადის რელე
	მანომეტრი
	სატესტო დამცლელი ვენტილი
	პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
	სახანძრო ტუმბო



ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +29.70 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციცაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-13	14



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

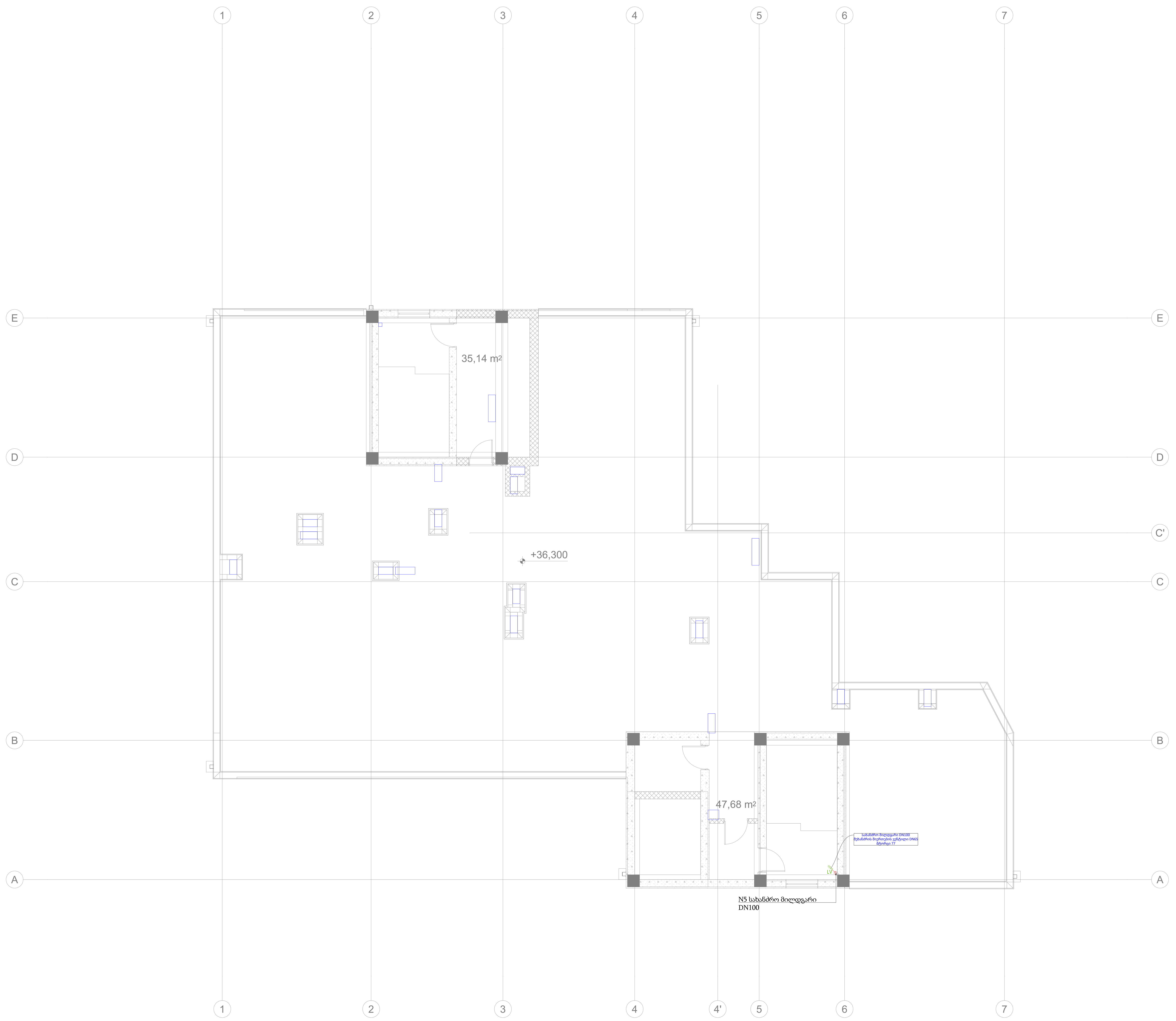
სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +33.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-14	15



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- სველი სისტემის მილსადენი
- 1/2" ვერტიკალურად გაფრქვევის ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კარადა
- გამორეცხვის ვენტილი
- 2xDN65 გარე სახანძრო ჰიდრანტი
- ბურთულა ვენტილი
- ნაკადის რელე
- მანომეტრი
- სატესტო დამცლელი ვენტილი
- პეპელა ვენტილი პოზიციის გადამწოდით
- სახანძრო ტუმბო

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო სიგნალიზაციის განაწილება +36.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FF-15	16

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ქალაქი თბილისი, ქერჩის ქ. N6/ა მიმდებარედ საკადასტრო კოდი: 01.11.05.029.390

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

საქართველო, თბილისი

2025

სახანძრო ვენტილაცია

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისი, ქერჩის ქ. №6ა საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, სახანძრო უსაფრთხოების პროქტის შემუშავებას. საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესების და ნორმების მოთხოვნების შესაბამისად.

- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების შესაბამისად.
- საქართველოს კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით.
- დამკვეთის მხრიდან გაცემული ტექნიკური დავალების მიხედვით

ობიექტის აღწერა

საპროექტო შენობა წარმოადგენს საცხოვრებელ შენობას რომელიც შედგება:

- პარკინგი (-9.0, -6.0 და -3.0 ნიშნულები).
- კომერციული სართული (+0.00, 3.3 და 6.6 ნიშნულები).
- საცხოვრებელი სართული (+9.9 ნიშნულიდან; +33.0 ნიშნულამდე).

შენობა წარმოადგენს საცხოვრებელი ტიპის შენობას, რომელიც ითვალისწინებს ლიფტის შახტის, ლიფტის ტამბურის დაწნევას, კიბის ტამბურის დაწნევას პარკინგების სართულებზე, პარკინგის და დერეფნის კვამლგაწოვის სისტემის მოწყობას. კიბის უჯრედში მოეწყობა ღიობი და მოხდება ბუნებრივად განიავება.

სისტემა ასრულებს შემდეგ ფუნქციებს:

- სისტემამ უნდა უზრუნველყოს, ხანძრის შემთხვევაში, ადამიანების ევაკუაციის
- პერიოდში წარმოქმნილი კვამლის გაწოვა.
- გააუმჯობესოს ხილვადობა და ხელი შეუწყოს მეხანძრეს ხანძრის ჩაქრობაში.
- უზრუნველყოს ჰაერის ნორმატიული პარამეტრები.
- აღნიშნული სისტემების მოწყობა აუცილებელია ადამიანების უსაფრთხოებისთვის და ხანძრის გავრცელების შესამცირებლად.

კვამლგამწოვი ღერძული ვენტილატოროების ელექტრო ძრავები მუშაობენ ცვალებათ ბრუნზე, 120 წუთის განმავლობაში, T=300°C ტემპერატურაზე. ვენტილატორი აკმაყოფილებს “EN 12101-3” სტანდარტს. ვენტილატორი განთავსებულია შენობის სახურავზე და ეზოში, მოწყობილ სადგამებზე. დაკვამლიანების შემთხვევაში ჩაირთვება გამწოვი და ჰაერის კომპენსაციის ვენტილატორი, მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როცა ის სიგნალს მიიღებს მართვის პანელიდან, შესაბამისად მართვის პანელს სიგნალი უნდა მიუვიდეს კვამლის აღმომჩენი დეტექტორისგან. ვენტილატორებს შორის სახურავზე მინიმალური დაშორება 5 მ.

1. **ავტოსადგომიდან კვამლის გატანას და სუფთა ჰაერის შეტანას.**

შენობას აქვს სამ დონიანი ავტოსადგომი. მათთვის გათვალისწინებულია კვამლგამწოვი და ჰაერის კომპენსაციის ვენტილატორებით აღჭურვილი სავენტილაციო სისტემა. ჰაერის ნაკადის შექმნას კვამლგამწოვი შახტის მიმართულებით უზრუნველყოფს პარკინგი ჭერზე გადამწოდი JET-ტიპის ვენტილატორები. მათი დაფარვის მანძილი პარალელრ მხარეზბზე შეადგენს 15-20 მეტრს ხოლო პირდაპირ 50 მეტრს. ვენტილატორები აღჭურვილი იქნებიან სიხშირული მართვით და გამონაბოლქვის გაწოვის რეჟიმში იმუშავებენ ნახევარ სიმძლავრეზე.

	Normal Pollution Ventilation (NPV)		
Mode	Sensing	Extract fans	Jet fans
A	CO <30 ppm	Off	Off*
B	CO = 30 ppm	Low Speed	Low Speed
C	CO ≥ 90 ppm	High Speed	High Speed
	Emergency smoke clearance Mode (EM)		
D	Smoke or rapid Temperature rise	High Speed	High Speed**

2. ტამბურ-რაბების დაწნევას.

ლიფტებთან არსებული ტამბურებს გააჩნია ავტონომიური დაწნევის სისტემა, რომელი ცხაურებიც განთავსებულია სხვადასხვა დონეზე. ტამბურ-რაბების დაწნევა აუცილებელია, რათა შეიქმნას უსაფრთხო სივრცე იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც შენობის დაკვამლიანების შემთხვევაში ვერ შეძლებენ კორპუსის დატოვებას დამოუკიდებლად, მათთვის უნდა იყოს მოსაცდელი, უსაფრთხო სივრცე სადაც ისინი დაელოდებიან მეხანძრე-მაშველის მოსვლას.

3. ლიფტის შახტის დაწნევას.

შენობაში არსებული, ლიფტის დაწნევა განხორციელდება, შახტის სახურავზე განთავსებული მოდინებითი ვენტილატორის მეშვეობით, სიხშირული მართვით. ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სიგნალს მიიღებს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან. ლიფტის წინა ლობებში წნევა, არ უნდა გაცდეს საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილებით განსაზღვრულ 25-67 პა-ს დიაპაზონს. იმ შემთხვევაში თუ წნევა გაცდა ამ საზღვრებს, მაშინ ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვის სიხშირეს, იქამდე სანამ წნევა არ შევა აღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში. დამწნეხი ვენტილატორები დაპროექტებულია სახურავის ნიშნულზე. ლიფტი ხანძრის დროს ჩადის ალტერნატიულ სართულზე, ჩერდება და იხსნება კარები.

4. დერეფნებში კვამლსაწინააღმდეგო სისტემის მოწყობას.

დერეფნის ზონას ემსახურება ღერძული ვენტილატორები, მოტორიზირებული დამპერებით და ცეცხლგამძლე მეტალის ცხაურებით. კვამლგამწოვი ვენტილატორები განთავსდება შენობის სახურავის სართულზე. კვამლგამწოვი სახანძრო სავენტილაციო სისტემის ჰაერსატარები დამზადდეს მოთუთიებული ფოლადის ფურცლისგან, სისქით t=1.2 მმ და შეიფუთოს ქვაბამის ცეცხლგამძლე იზოლაციით. იზოლაციის სისქე h=50 მმ. კვამლგამწოვი სახანძრო სავენტილაციო სისტემის შახტა მოეწყოს ცეცხლმედეგი მასალებისგან. დერეფნის კვამლგამწოვი და მოდინებითი სახანძრო ვენტილაციის სისტემების აგრეგატები დაშორებულია ერთმანეთისგან 5 მ-ზე მეტრის მანძილით. დერეფნის კვამლგამწოვი დამპერი განთავსებულია ჭერიდან 30 სმ-ით სმ დაშორებით ხოლო ჰაერის კომპენსაცია იატაკის დონიდან 30 სმ-ით ზემოთ. აგრეგატები განთავსებულია ყველა წესის დაცვით. ფარსაკეტები და ვენტილატორები წარმოადგენენ ცეცხლგამძე მოწყობილობებს (300°c).

სახანძრო სისტემების ტექნიკური მომსახურეობა ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები ყოველთვიურად შემოწმდეს და ჩატარდეს მათი პრევენციული მოვლა. ყოველწლიურად ჩატარდეს სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების ტექნიკური ექსპერტიზა, რომლის დროსაც დგინდება მათი ტექნიკური მდგომარეობა, მოწმდება მათი ურთიერთქმედება ერთმანეთთან და შენობის საინჟინრო სისტემებთან.

909.21.1 დაწნევის მიმართ მოთხოვნები. ლიფტის შახტები უნდა იყოს დაწნეული, რომ შენარჩუნდეს, სულ მცირე, 25 პა დადებითი წნევა და, არაუმეტეს, 67 პა დადებითი წნევა, მომიჯნავე დაკავებული სივრცის ყველა იატაკის გათვალისწინებით. წნევა უნდა გაიზომოს ლიფტის შახტის თითოეული კარის შუაწერტილში, როდესაც ყველა ლიფტის კაბინა გამოძახების იატაკთანაა და ლიფტის შახტის ყველა კარი გამოძახების იატაკზე ღიაა, ხოლო ლიფტის შახტის ყველა სხვა კარი დახურულია. ამ ტესტის ჩატარების დროს უნდა ჩანდეს თითოეულ დონეზე ლიფტის შახტის კარების გაღება-დახურვა. კარადა ჰაერით უნდა მარაგდებოდეს (შენობის) გარედან, დაუბინძურებელი წყაროდან, რომელიც მდებარეობს, სულ მცირე, 6,0 მ-ის დაშორებით ჰაერის გამწოვი ნებისმიერი სისტემის ან გამომშვები ხვრელისგან.

910.3.1 დაგეგმარება. კვამლისა და სითბოს გამწოვები შეტანილი უნდა იყოს ნუსხაში და უნდა ჰქონდეს UL 793-თან შესაბამისობის ეტიკეტი.

910.3.4 გამშვების მდებარეობები. კვამლისა და სითბოს გამომშვებები უნდა მდებარეობდეს მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებიდან და ხანძარსაწიააღმდეგო კედლებიდან 6,0 მ-ის ან 6,0 მ-ზე მეტის დაშორებით, ცეცხლმედეგი ზღუდეს კედლებიდან კი 3,0 მ-ის ან 3,0 მ-ზე მეტის დაშორებით. გამომშვებები თანაბრად უნდა განლაგდეს სახურავის საზღვრებში შენობის იმ ფართობებზე, სადაც გამწოვები უნდა დააყენონ 910.2 ქვეთავის მიხედვით, სახურავის ქანობის, წევის შემკავებელი ფარის მდებარეობის, საშხეფის მდებარეობისა და სტრუქტურული ნაწილების გათვალისწინებით.

910.4.1 მდებარეობა. გამწოვი ვენტილატორები უნდა განლაგდეს თანაბარი დაშორებებით თითოეულ წევის შემკავებელი ფარის ზონაში და მაქსიმალური დაშორება ვენტილატორებს შორის არ უნდა აღემატებოდეს 30 მ-ს.

910.4.2 ზომა. ვენტილატორის მაქსიმალური ინდივიდუალური სიმძლავრე უნდა იყოს 14,2 მ3/წმ. კვამლის გამწოვი ვენტილატორების საერთო სიმძლავრე უნდა გამოითვალოს ფორმულით:

$C = A \times 300$ (განტოლება/ფორმულა 9-10)

სადაც:

C = აუცილებელი მექანიკური განიავების სიმძალვრე ($м^3$/წმ).

A = სახურავის გამშვებების ფართობი კვადრატულ მეტრებში ($м^2$), 910.3 ცხრილის შესაბამისად.

910.4.5 ჰაერის მიწოდება. გამწოვ ვენტილატორებს ჰაერი უნდა მიეწოდოს იატაკის დონეზე ან მასთან ახლოს და მიწოდებული ჰაერის მოცულობა გაწოვილი ჰაერის, სულ მცირე, 50%-ს უნდა იყოს. ჰაერის მისაწოდებლად განკუთვნილი ღიობები თანაბრად უნდა განაწილდეს იმ ფართობის პერიფერიული ნაწილის ირგვლივ, რომელსაც ვენტილატორი ემსახურება.

კვამლგაწოვის სახანძრო სავენტილაციო სისტემის ჰაერსატარები დამზადდეს თუნუქის ფურცლისგან, სისქით(D=1.2 მმ). და შეიფუთოს ქვაბამბის ცეცხლგამძლე იზოლაციით. იზოლაციის სისქე(H=50 მმ). კვამლგამწოვი სახანძრო სავენტილაციო სისტემის შახტა მოეწყოს ცეცხლმედეგი მასალებისგან. პროექტში არსებული ყველა გამწოვი ვენტილატორი, რომელიც მიეკუთვნება სახანძრო კვამლგამწოვ სავენტილაციო სისტემებს, დამზადებული უნდა იყვნენ ცეცხგამძლე მასალებისგან და უნდა გააჩნდეთ F=300^{0}C ტიპის სერთიფიკატი. პროექტში არსებული ყველა

სახანძრო და კვამლის სარქველები, რომლებიც მიეკუთვნება სახანძრო კვამლგამწოვ და მოდინებით სახანძრო სავენტილაციო სისტემებს, უნდა დამზადდეს ცეცხლგამძლე მასალებისგან და უნდა გააჩნდეთ F=3000C ტიპის სერთიფიკატი.

სცენარი

შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორები მისცემენ სიგნალს, როგორც კვამლის გამტან ასევე სუფთა ჰაერის შემტან ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას სწორედ ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ. ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სიგნალს მიიღებს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან და მისი მუშაობის სიჩქარე დამოკიდებული იქნება ლიფტის წინა ღიობში წნევის დიაპაზონის დაცვაზე.

ა) იმ შემთხვევაში თუ პარკინგზე განთავსებული დეტექტორი გააქტიურდება უნდა ჩაირთოს პარკინგისთვის განსაზღვრული სისტემა და საევაკუაციო გზა-კიბისთვის, ტამბურისთვის და ლიფტებისთვის განსაზღვრული სისტემები. ბ) იმ შემთხვევაში თუ საცხოვრებელი სართულების დერეფნებში განთავსებული დეტექტორი გააქტიურდება, უნდა ჩაირთოს დერეფნებისთვის, საევაკუაციო გზა-კიბისთვის და ლიფტებისთვის განსაზრვრული ვენტილატორები.

გ) იმ შემთხვევაში თუ ლიფტის შახტაში განთავსებული დეტექტორი გააქტიურდება უნდა ჩაირთოს ყველა სისტემა გარდა ლიფტის დაწნევისა.

-ზემოთ აღნიშნულ სისტემებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ალტერნატიული ელექტრო მომარაგება, ამისათვის უნდა იყოს

გამწოვი შახტა ,რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს ქვემოთ მოცემული პირობებიდან ერთ-ერთს:

1) *ბეტონის შახტა*
2) *ცეცხლმედეგი ორმხრივად შელესილი და სახანძრო საღებავით შეღებილი ბლოკი.*
3) *თუნუქის ჰაერსატარი მინიმალური სისქე 1.2 მმ.*

- ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე „საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.
- NFPA 92 – “Standard for Smoke Control Systems”
- NFPA 204 – “Standard for Smoke and Heat Venting”
- ASHRAE – “Handbook of Smoke Control Engineering”
- BS 7346-4 – “Components of Smoke and Heat Control Systems”
- BS EN 12101-13 – “Smoke and heat control systems”

სახანძრო სისტემების ანგარიშები

პარკინგის კვამლგაწოვის ანგარიში			
Type_of_Building		C	
H	Floor height, m	3	
Af	Fire area, m2	10	
P	Fire perimeter, m	12	
qf	heat release rate per unit area,kW/m2	400	
Q	heat release rate, kW	4000	
χ	Convective fraction(dimensionless)	0.7	
Qc	convective portion of heat release, kW	2800	
zl	limiting elevation, m (=mean flame height)	3.971653	
z	distance above the base of the fire to the smoke layer interface, m	1.8	
m	Mass flow rate in plume, kg/s	6.740891	
Ts	Smoke layer temperature, °C	425.3754	
T0	Ambient temperature, °C	10	
Ks	Fraction Of Convected Energy Contained In Sr	1	
Cp	specific heat of plume gases, kJ/kg-°C	1	
			m3/h
V	volumetric flow rate of smoke exhaust, m3/s	13.3372	**48014**
ρ	density of smoke, kg/m3	0.50542	24006.97
R	gas constant, J/(kg*K)	287	
Patm	atmospheric pressure, Pa	101325	

დერეფნის კვამლგაწოვის ანგარიში			
Type_of_Building		n	
H	Floor height, m	3	
Af	Fire area, m2	2	
P	Fire perimeter, m	6	
qf	heat release rate per unit area,kW/m2	250	
Q	heat release rate, kW	500	
χ	Convective fraction(dimensionless)	0.7	
Qc	convective portion of heat release, kW	350	
zl	limiting elevation, m (=mean flame height)	1.728762	
z	distance above the base of the fire to the smoke layer interface, m	1.8	
m	Mass flow rate in plume, kg/s	1.962475	
Ts	Smoke layer temperature, °C	200.3463	
T0	Ambient temperature, °C	22	
Ks	Fraction Of Convected Energy Contained In Sm	1	
Cp	specific heat of plume gases, kJ/kg-°C	1	
			m3/h
V	volumetric flow rate of smoke exhaust, m3/s	2.632	**9475**
ρ	density of smoke, kg/m3	0.745621	5685
R	gas constant, J/(kg*K)	287	
Patm	atmospheric pressure, Pa	101325	

ლიფტის და კიბის ტამბურის ანგარიში

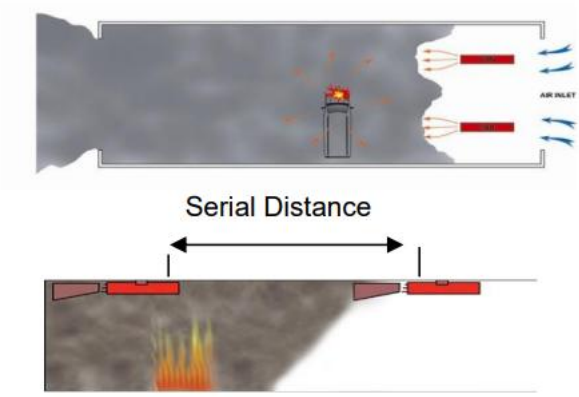
დადგენილება N41

909.21.4.4 ვენტილატორის სიმძლავრე. დაგეგმარებული დაწნევის სისტემის მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად ვენტილატორი უნდა დააყენოს 0,4719 მ3/წმ სიმძლავრეზე ერთი კარისთვის ან მისი სიმძლავრე უნდა განსაზღვროს შესაბამისმა სპეციალისტმა.

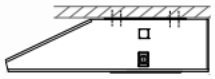
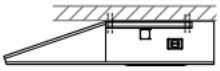
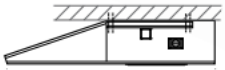
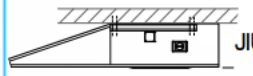
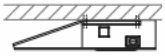
კიბის და ლიფტის ტამბურის დაწნევა 1 კარზე		
q'	The volume of air required for one door, m^3/s	0.47
Q	The volume of air required, m^3/h	1692

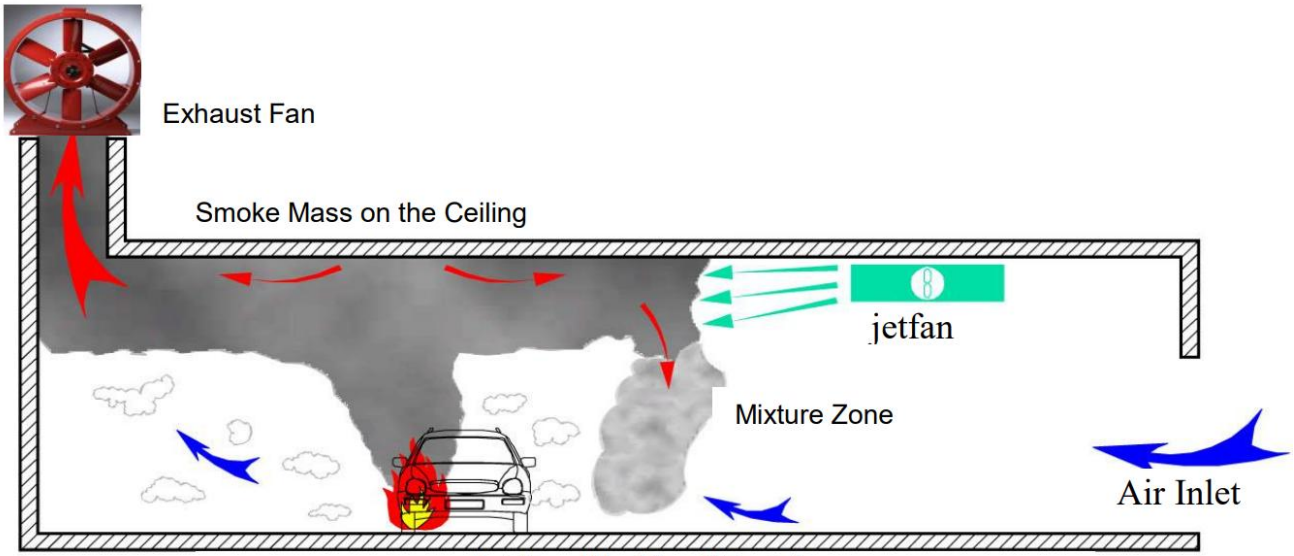
ლიფტი									
Q	0.53			მ3/სთ					
C	0.65								
N	14			number of floors					
Aw	35.23			elevator shaft wall area per floor (დიაფრაგმას არ ვთვლი)					
Awl/Aw	0.00084			Table 1					
Awl	0.030			elevator shaft wall leakage area per floor					
Ae	0.06			elev.door leakage area					
A	0.09			total leakage area per floor					
Δp	50			პა					
ρ	1.2			ჰაერის სიმკვრივე კგ/მ3					
Q	0.53	1913	26789	მ3/სთ					
			29468	10%					

ჯეტ ვენტილატორები

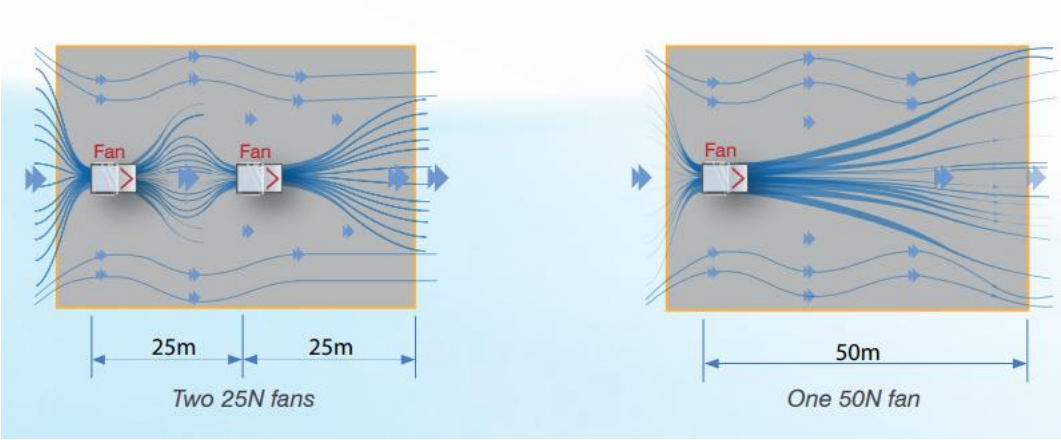


Thrust Value	Parallel Distance	Serial Distance
30N	8-10 m	20 m
50N	15 m	35 m
80N	15-17 m	50 m
100N	15-20 m	70 m

Operating Fan Thrust	Recommended Fan Spacing*	Maximum Fan Spacing	Recommended Coverage*	JetVent Code
48.2N	50m	60m	1000m²	 JIU-CPCEC-**HP**
36.5N	35m	46m	730m²	 JIU-CPCEC-**USD**
28.4N	30m	40m	560m²	 JIU-CPCEC-**SD**
18.9N	25m	33m	430m²	 JIU-CPCEC-**LH**
23.0N	20m	27m	350m²	 JIU-CPCEC-**ULH**



Jet Fan Working Principle
Image 3



გვერდი	ფურცელი	ნახაზის დასახელელება	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	რევიზიის ნომერი
1	FV-00	სახანძრო ვენტილაცია სტრუქტურული სქემა	NTS	A1	R0
2	FV-01	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება -9.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
3	FV-02	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება -6.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
4	FV-03	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება -3.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
5	FV-04	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება 0.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
6	FV-05	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +3.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
7	FV-06	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +6.60 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
8	FV-07	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +9.90 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
9	FV-08	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +13.20 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
10	FV-09	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +16.50 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
11	FV-10	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +19.80 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
12	FV-11	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +23.10 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
13	FV-12	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +26.40 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
14	FV-13	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +29.70 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
15	FV-14	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +33.00 ნიშნულზე	1/100	A1	R0
16	FV-15	სახანძრო ვენტილაცია განაწილება +36.30 ნიშნულზე	1/100	A1	R0

დაკვეთა:	ეტაპი:	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

ნახაზის დასახელება:

ნახაზების ჩამონათვალი

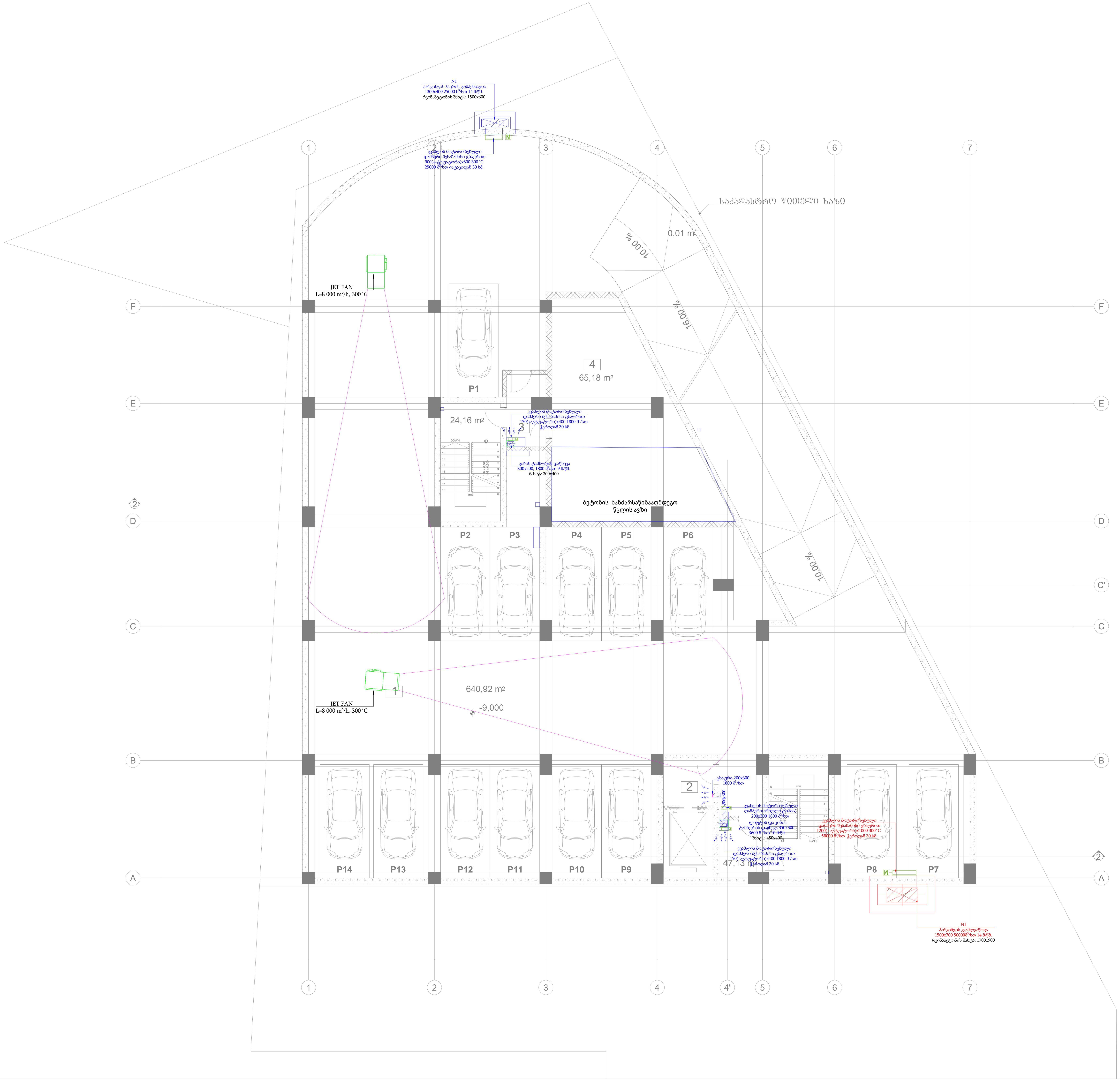
ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს "ხიდია"
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ძველის ქ. №6ა ს/კ: 01.11.05.029.390
თანამდებობა	ხელმოწერა სახელი, გვარი
არქიტექტორი	ალექსანდრე ქარცივაძე
არქიტექტორი	დავით ბალიაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	NTS		


-9.0 ნიშნული
-6.0 ნიშნული
-3.0 ნიშნული
0.0 ნიშნული
3.3 ნიშნული
6.6 ნიშნული
9.9 ნიშნული
13.2 ნიშნული
16.5 ნიშნული
19.8 ნიშნული
23.1 ნიშნული
26.4 ნიშნული
29.7 ნიშნული
33.0 ნიშნული
36.3 ნიშნული
ლოგების მაქსიმუმ 50 მ-ზე
1500x700
1500x700
1500x700



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება -9.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

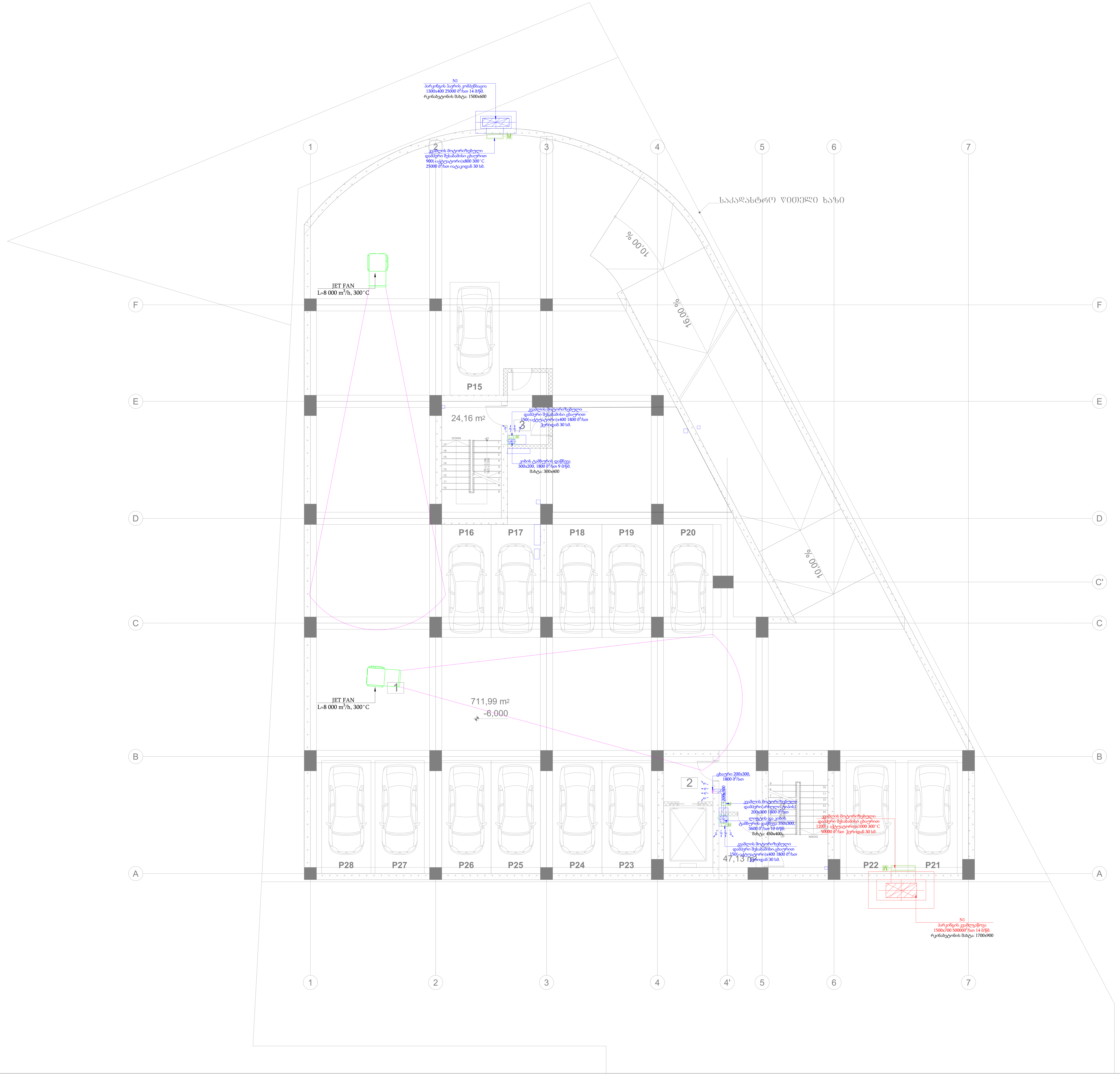
დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მადრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-01	2

დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:



პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

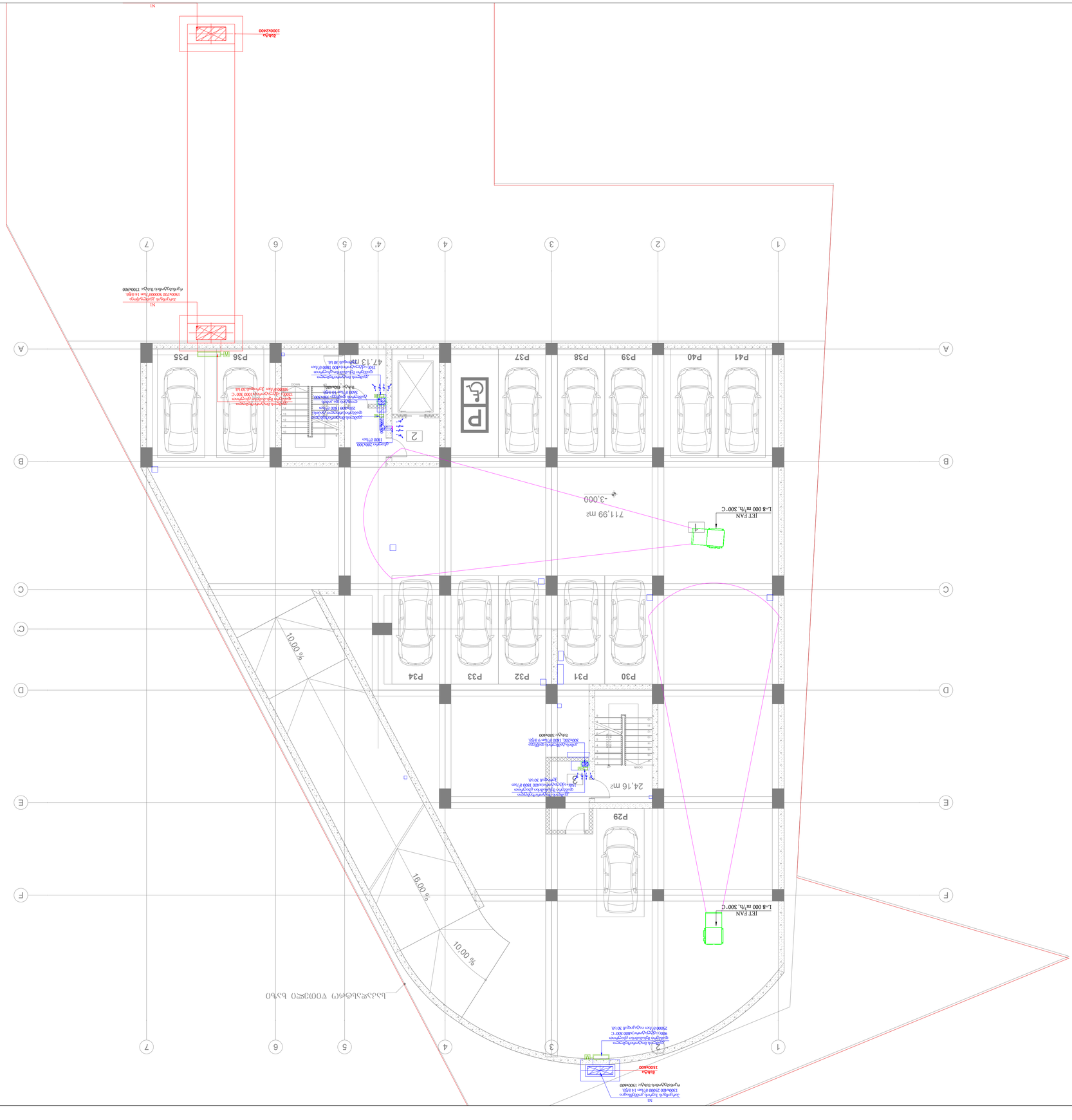
სახანძრო ვენტილაციის განაწილება -6.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-02	3



ГИП	Ахмедов Ахмед	1:100	ВЗ.1
Разработал	Ахмедов Ахмед	ГГУ-03	4
Проверил	Ахмедов Ахмед		
Н.контр.	Ахмедов Ахмед		

Изм.	Кол.уч.	Лист
Разраб.	Ахмедов Ахмед	07.12.2025
Пров.	Ахмедов Ахмед	
Т.контр.	Ахмедов Ахмед	
Н.контр.	Ахмедов Ахмед	
ГИП	Ахмедов Ахмед	

Гараж-стоянка закрытого типа на 30 машиномест

Ахмедов Ахмед Ахмедович

Стадия | Лист | Листов

Р | 1 | 1

ООО "Проектный институт Ахмедов и К"

Ситуационный план

Ситуационный план М 1:500

Условные обозначения:

- Граница земельного участка
- Здание проектируемое
- Здание существующее
- Здание существующее, подлежащее сносу
- Проезды, тротуары, площадки
- Озеленение
- Ограждение
- Направление стока дождевых вод

Экспликация зданий и сооружений

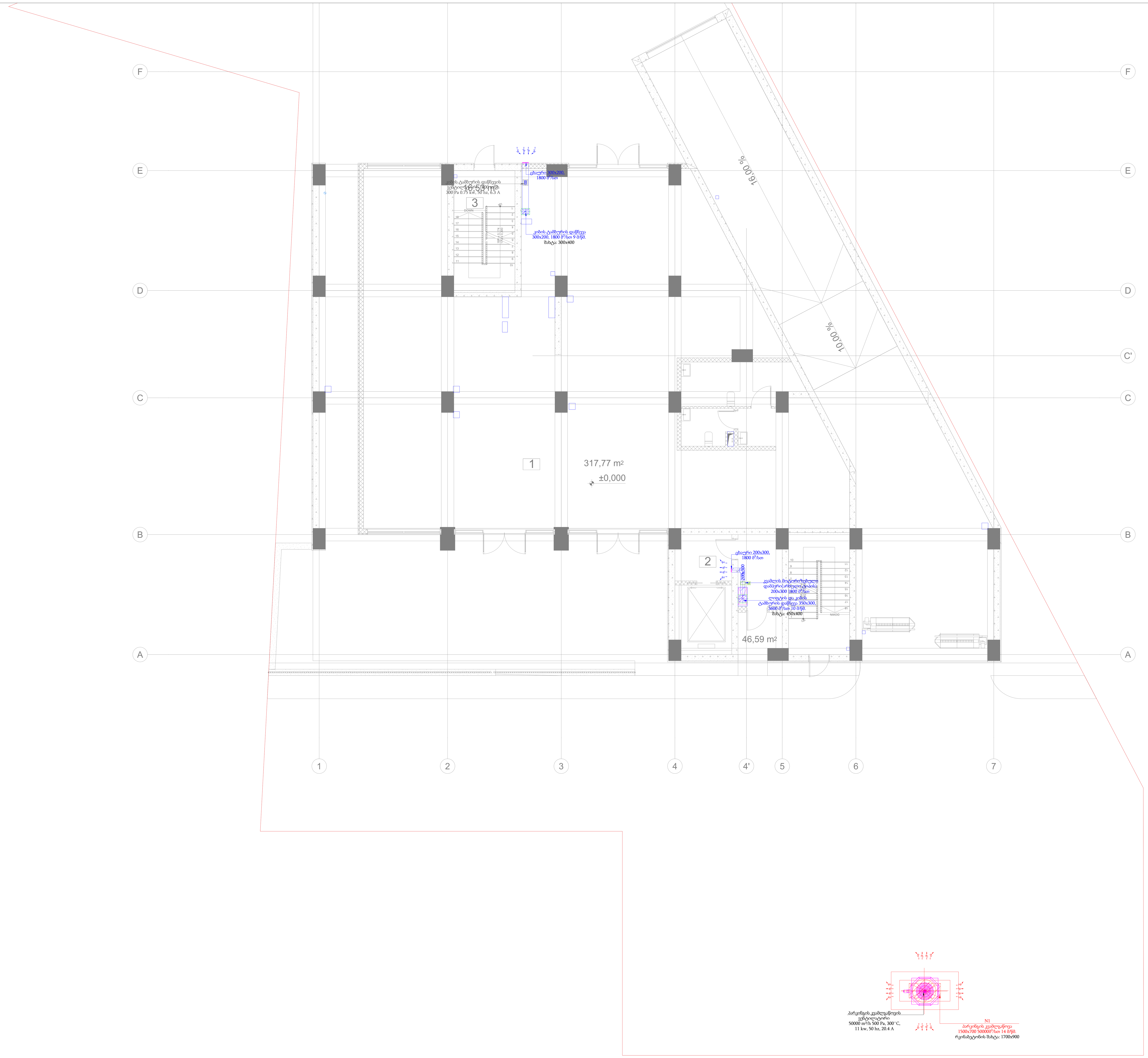
Поз.	Наименование	Этажность	Примечание
1	Гараж-стоянка закрытого типа на 30 машиномест	1	Проектируемое

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	м²	1 200,00
Площадь застройки	м²	711,99
Площадь озеленения	м²	488,01
Площадь покрытий	м²	312,50
Коэффициент застройки	%	59,33
Коэффициент озеленения	%	40,67

Примечания:

1. Ситуационный план выполнен на топографической основе масштаба 1:500.
2. Система координат местная, условная.
3. Высота здания принята от уровня планировочной отметки земли.
4. Все размеры даны в метрах, если не указано иное.
5. Ведомость элементов благоустройства — см. лист ГГУ-03.
6. Ведомость малых архитектурных форм — см. лист ГГУ-03.
7. Ведомость ограждений — см. лист ГГУ-03.
8. Ведомость покрытий — см. лист ГГУ-03.
9. Ведомость озеленения — см. лист ГГУ-03.
10. Ведомость освещения — см. лист ГГУ-03.
11. Ведомость видеонаблюдения — см. лист ГГУ-03.
12. Ведомость пожарных гидрантов — см. лист ГГУ-03.
13. Ведомость пожарных щитов — см. лист ГГУ-03.
14. Ведомость пожарных кранов — см. лист ГГУ-03.
15. Ведомость пожарных рукавов — см. лист ГГУ-03.
16. Ведомость пожарных стволов — см. лист ГГУ-03.
17. Ведомость пожарных рукавных разветвлений — см. лист ГГУ-03.
18. Ведомость пожарных рукавных соединительных головок — см. лист ГГУ-03.
19. Ведомость пожарных рукавных заглушек — см. лист ГГУ-03.
20. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
21. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
22. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
23. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
24. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
25. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
26. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
27. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
28. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
29. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
30. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
31. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
32. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
33. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
34. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
35. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
36. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
37. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
38. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
39. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
40. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
41. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
42. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
43. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
44. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
45. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
46. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
47. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
48. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
49. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
50. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
51. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
52. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
53. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
54. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
55. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
56. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
57. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
58. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
59. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
60. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
61. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
62. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
63. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
64. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
65. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
66. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
67. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
68. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
69. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
70. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
71. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
72. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
73. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
74. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
75. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
76. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
77. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
78. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
79. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
80. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
81. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
82. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
83. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
84. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
85. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
86. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
87. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
88. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
89. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
90. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
91. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
92. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
93. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
94. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
95. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
96. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
97. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
98. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
99. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.
100. Ведомость пожарных рукавных переходных головок — см. лист ГГУ-03.



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

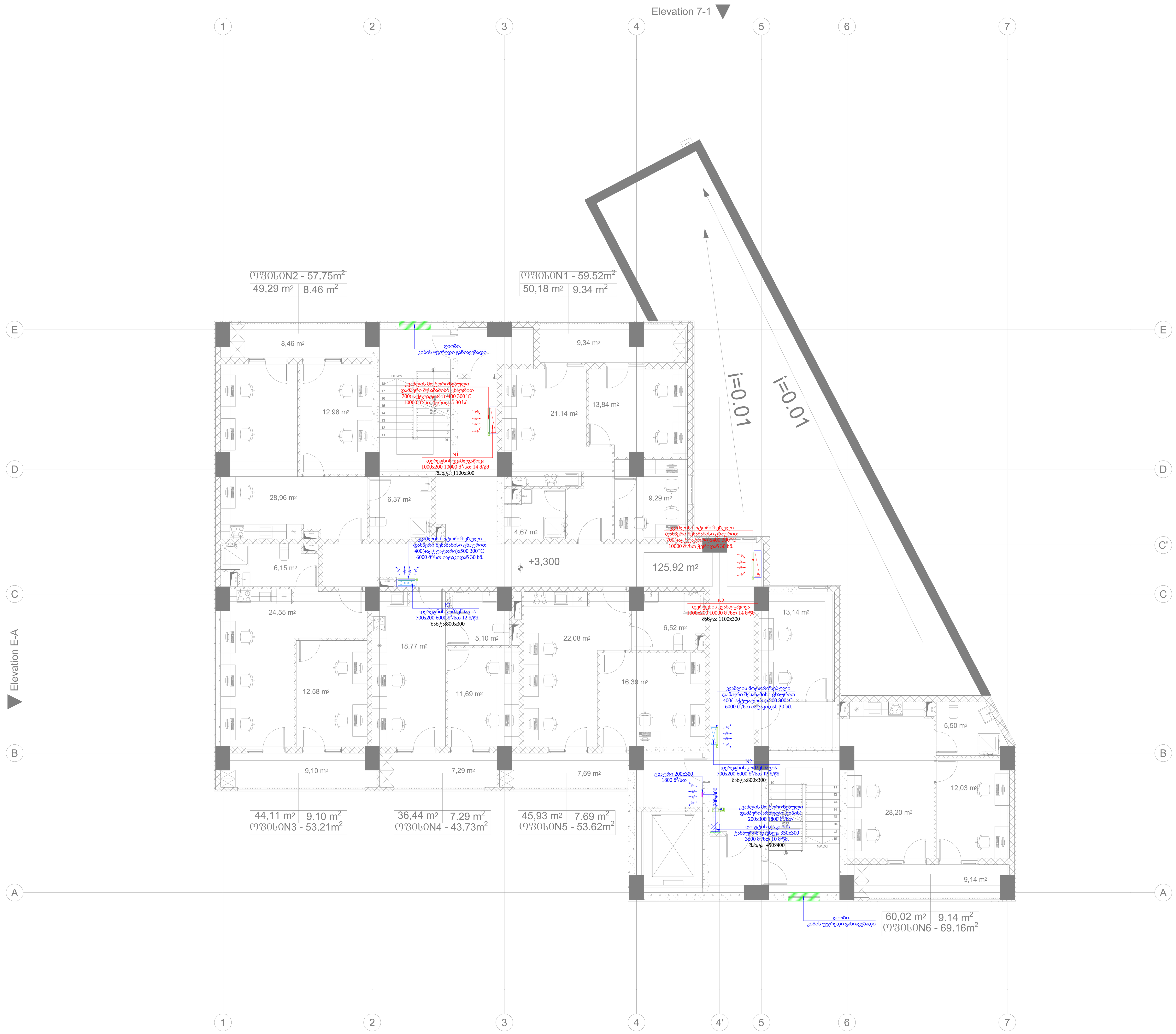
სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +0.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-04	5



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +3.30 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-05	6



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +6.60 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-06	7



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +9.90 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-07	8


+13.200
126.48 m2
N1
N2
N3
N4
N5
N6
N7
N8
N9
N10
N11
N12
N13
N14
N15
N16
N17
N18
N19
N20
N21
N22
N23
N24
N25
N26
N27
N28
N29
N30
N31
N32
N33
N34
N35
N36
N37
N38
N39
N40



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

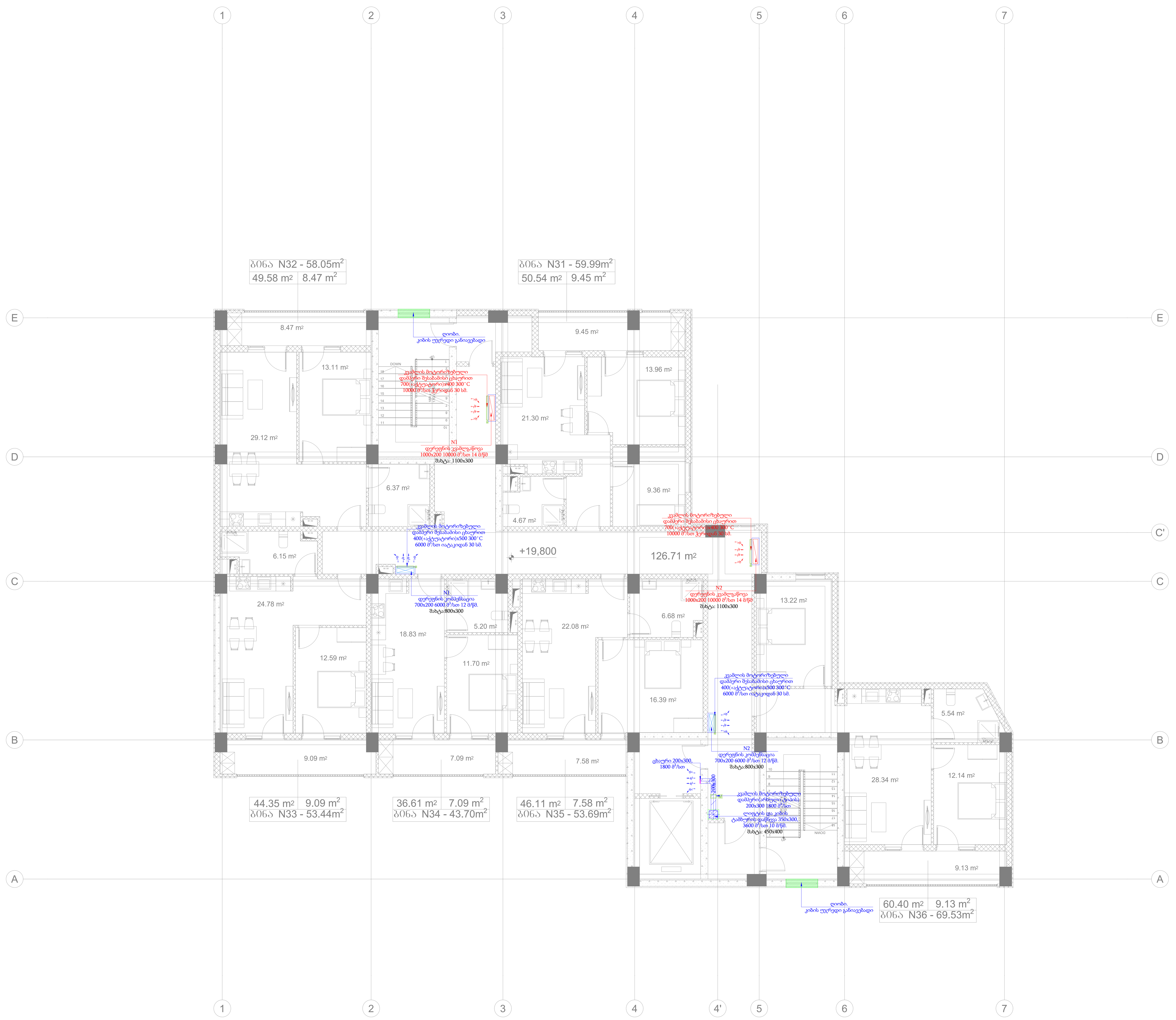
სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +16.50 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-09	10



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +19.80 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-10	11



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +23.10 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-11	12

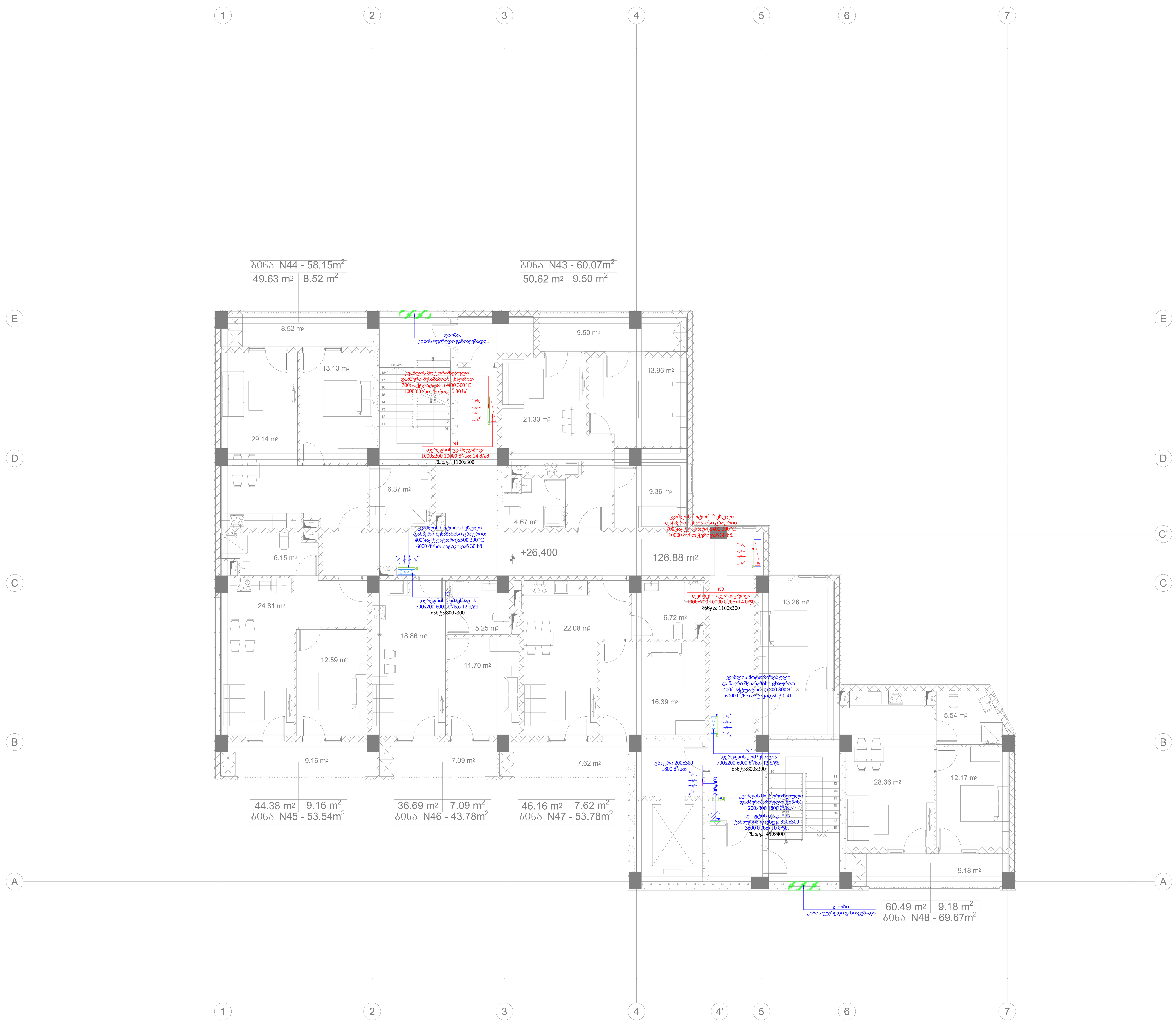
დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი



ნახაზის დასახელება:

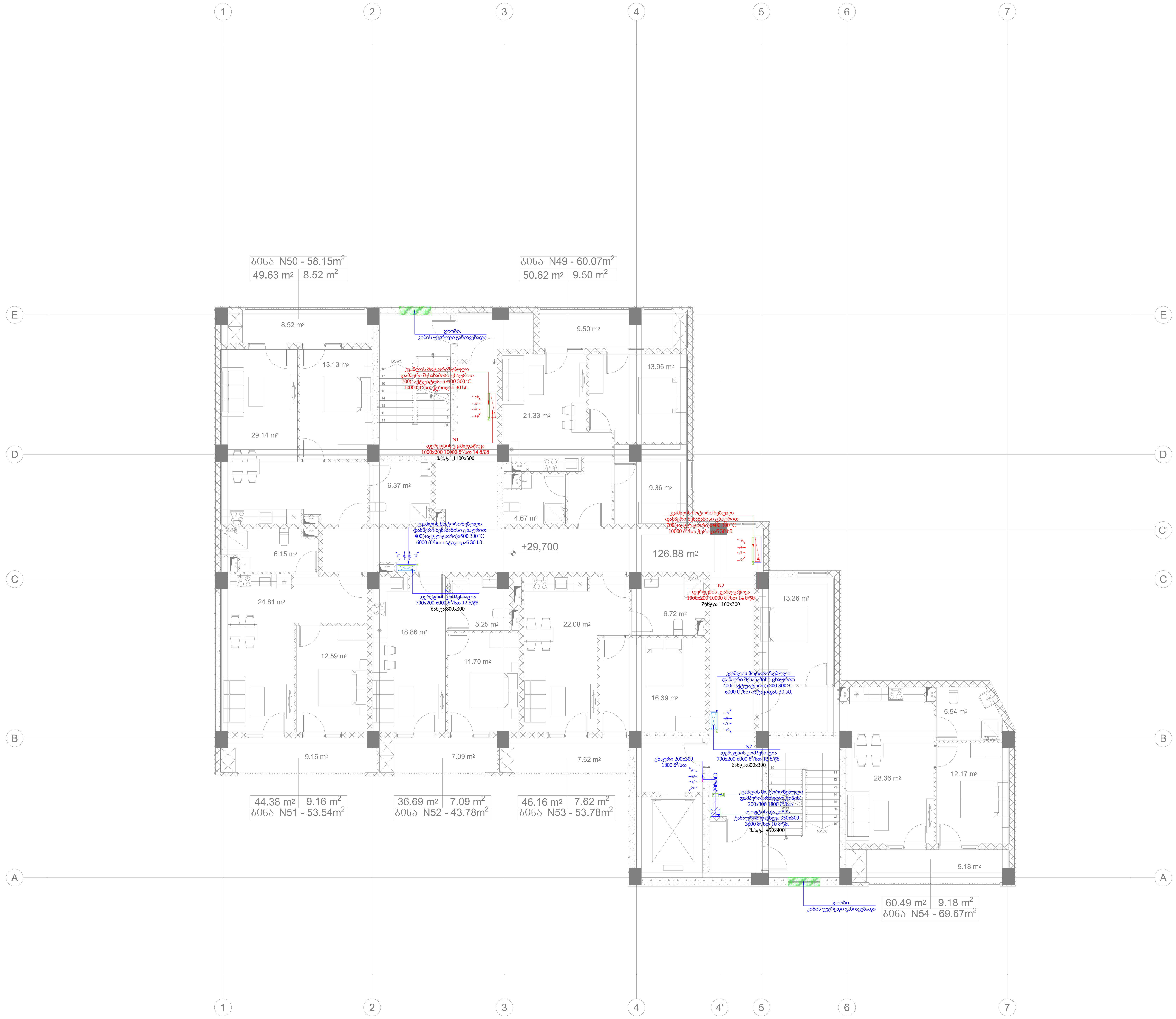
სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +26.40 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარცივაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-12	13



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	30.05.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +29.70 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციშაძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-13	14



დაკვეთა:	რევიზია	ფორმატი:	თარიღი:
	R0	A1	07.12.2025

შესწორება:

შენიშვნა:

პირობითი აღნიშვნები:

- კვამლგამწოვი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ჰაერის მომწოდებელი ჰაერსატარი
- ავტომატურად და მექანიკურად გასახსნელი სარქველი
- ვენტილატორი
- მოდინებითი ცხაური
- გამწოვი ცხაური
- MSD ავტომატური კვამლის ფარსაკეტი

ნახაზის დასახელება:

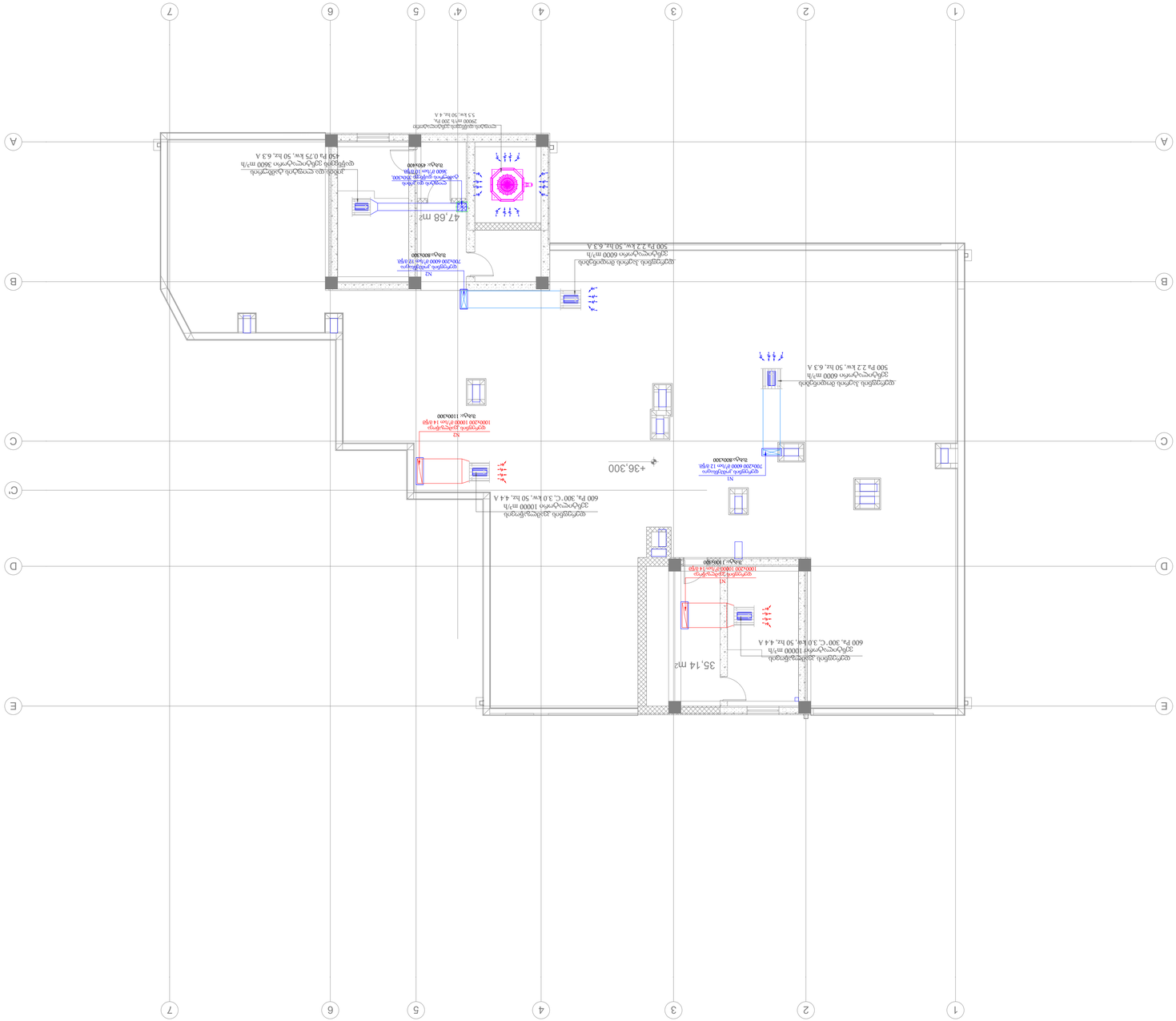
სახანძრო ვენტილაციის განაწილება +33.00 ნიშნულზე

ობიექტის დასახელება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

დამკვეთი	შპს. "სითიაფ"	
ობიექტის მისამართი	თბილისი, ქერჩის ქ. №6/ა ს/კ: 01.11.05.029.390	
თანამდებობა	ხელმოწერა	სახელი, გვარი
ინჟინერი		ალექსანდრე ქარციძე
ინჟინერი		დავით მაღრაძე

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	გვერდი
მ.პ.	1:100	FV-14	15



ფაზა	მასშტაბი	ფურცლის ზომა	ნახაზის №
8.3.	1:100	FV-15	16

ინჟინერი		
არქიტექტორი		
კონსტრუქციული ნაწილის მთავარი ინჟინერი		
ინჟინერი		
ინჟინერი		