არქ. პროექტი: საოფისე შენობა

საინჟინრო ნაწილი

წყალმომარაგება-წყალარინების პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,

ა.ბელიაშვილის 145

ს/კ: 01.13.02.003.429

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ჰოზ დეველოპმენტი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2025 წ

განმარტებითი ბარათი

წყალსადენ-წყალარინების პროექტს საფუძვლად დაედო საოფისე ფართის არქიტექტურული პროექტი. წინამდებარე პროექტი მდებარეობს: ქ.თბილისი ა.ბელიაშვილის 145 (ს/კ: 01.13.02.003.429)

წყალმომარაგება

შენობის უზრუნველყოფა სასმელი წყლით მოხდება თბილისში არსებულ წყალმომარაგებაზე პასუხისმგებელი ორგანოს მიერ, და შენობას მიეწოდება DN-40 იანი მილით, შენობის ტერიტორიაზე განთავსდება ჭა სადაც მოეწყობა სასმელი წყლის მრიცხველის კვანძი პროექტის მიხედვით.

კანალიზაციის სისტემა

პროექტში ასევე გათვალისწინებულია საკანალიზაციო სისტემის მოწყობა. შენობაში არსებული ყველა სველი წერტილის კანალიზაცია იკრიბება 1 ძირითად მილში, რომლის საშუალებითაც ხდება შეგროვებული კანალიზაციის ტერიტორიაზე გატანა და საპროექტო გარე წყალარინების ქსელზე დაერთება.

ტერიტორიაზე შენობიდან გამოსული კანალიზაცია იკრიბება და ტერიტორიიდან მისი მოშორება ხდება D160 მილით.

წვიმის წყლის ნალექის გამოთვლები

წვიმის წყლის მაქსიმალური ვარდნა თბილისში 96 ლ/

წმ/ჰა. პროექტი:

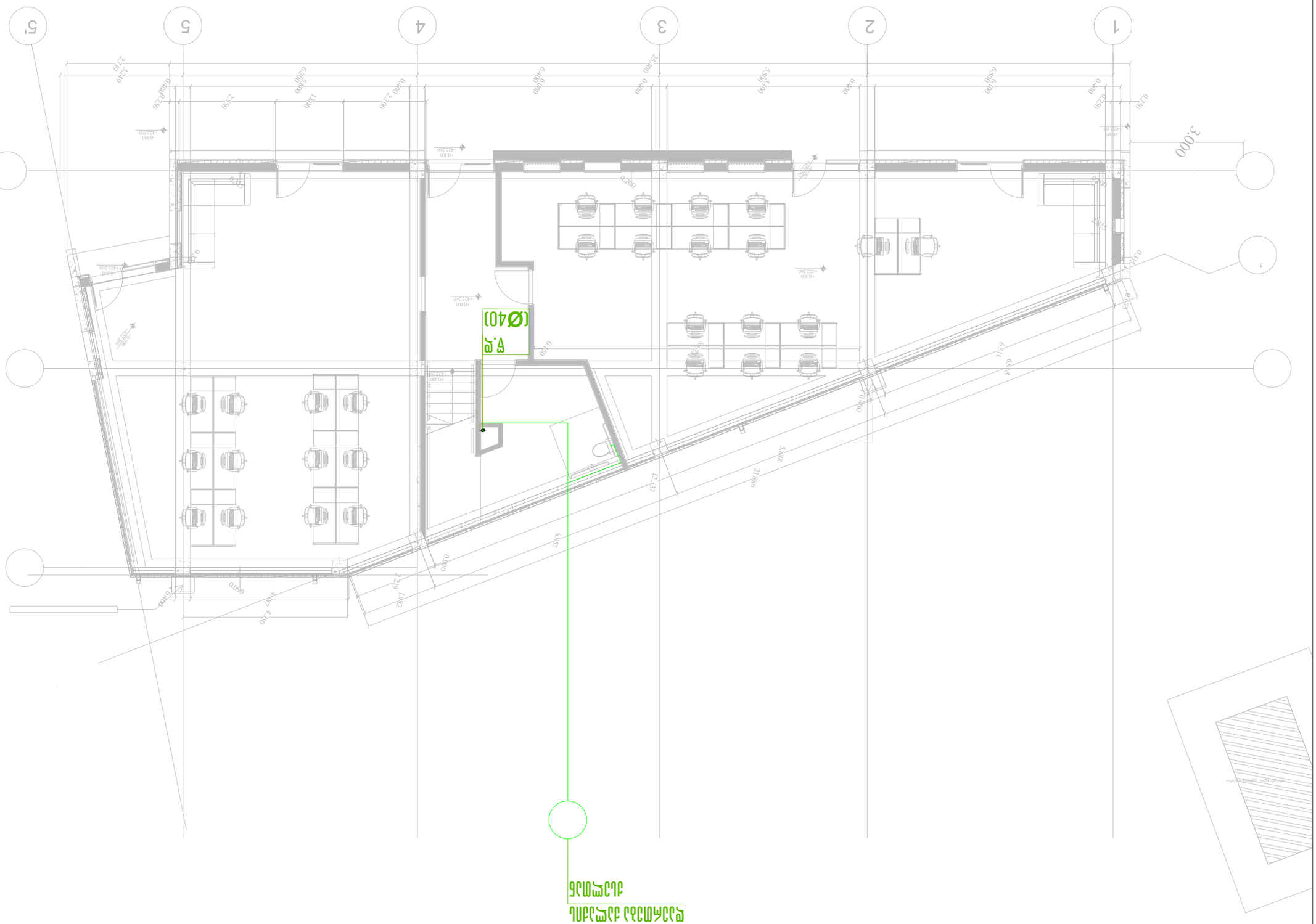
$Q = \frac{A*q5}{10000}$ (L/SEC) წვიმის წყლის ვარდნის გამოთვლის ფორმულა, ქანობიანი სახურავებისათვის ~ 1,5%;

- $Q_5=4^n*Q_{20}$ (ლ/წმ/ჰა) საპროექტო წვიმის წყლის ვარდნის რაოდენობა;
- Q20=96 (ლ/წმ/ჰა) საპროექტო წვიმის წყლის ვარდნის რაოდენობა საპროექტო ტერიტორიაზე
- N - კოეფიციენტი 0.56

შენობის სახურავი.

$$Q = \frac{A \times q^5}{10000} = \frac{2400 \times 4^{0.56} \times 96}{10000} = \frac{2400 \times 2.17 \times 96}{10000} = 49{,}3\ ltr/sec$$

ՀԱՏԱԿ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ +0.10 ՀԱՏԱԿԻ ՊԼԱՆ



մասշտաբ՝	1:100
ամսաթիվ՝	10.01.2025
գծագրության համարը՝	01

ք. Երևան, Մաշտոցի պող. 145
Լ/Հ՝ 01.13.02.003.429

MEP SYSTEMS
DESIGN

ՋԵՏԵՔ ՍՈԼՅՈՒՇՆՍ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՏԱՇԱՏ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՇԵՆՔԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՊՐՈՅԵԿՏԱՅԻՆ ՄԱՍ՝	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝	ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՋԵՏԵՔ ՍՈԼՅՈՒՇՆՍ ՍՊԸ
ՀԵՂԻՆԱԿ՝	ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԵՐԳԵՅ
ՍՏՈՒԳԵՑ՝	ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԵՐԳԵՅ
ՆԱԽԱԳԻԾ՝	ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԵՐԳԵՅ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՈՒ՝	ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԵՐԳԵՅ

ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՍԵՐԳԵՅ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՋԵՏԵՔ ՍՈԼՅՈՒՇՆՍ ՍՊԸ

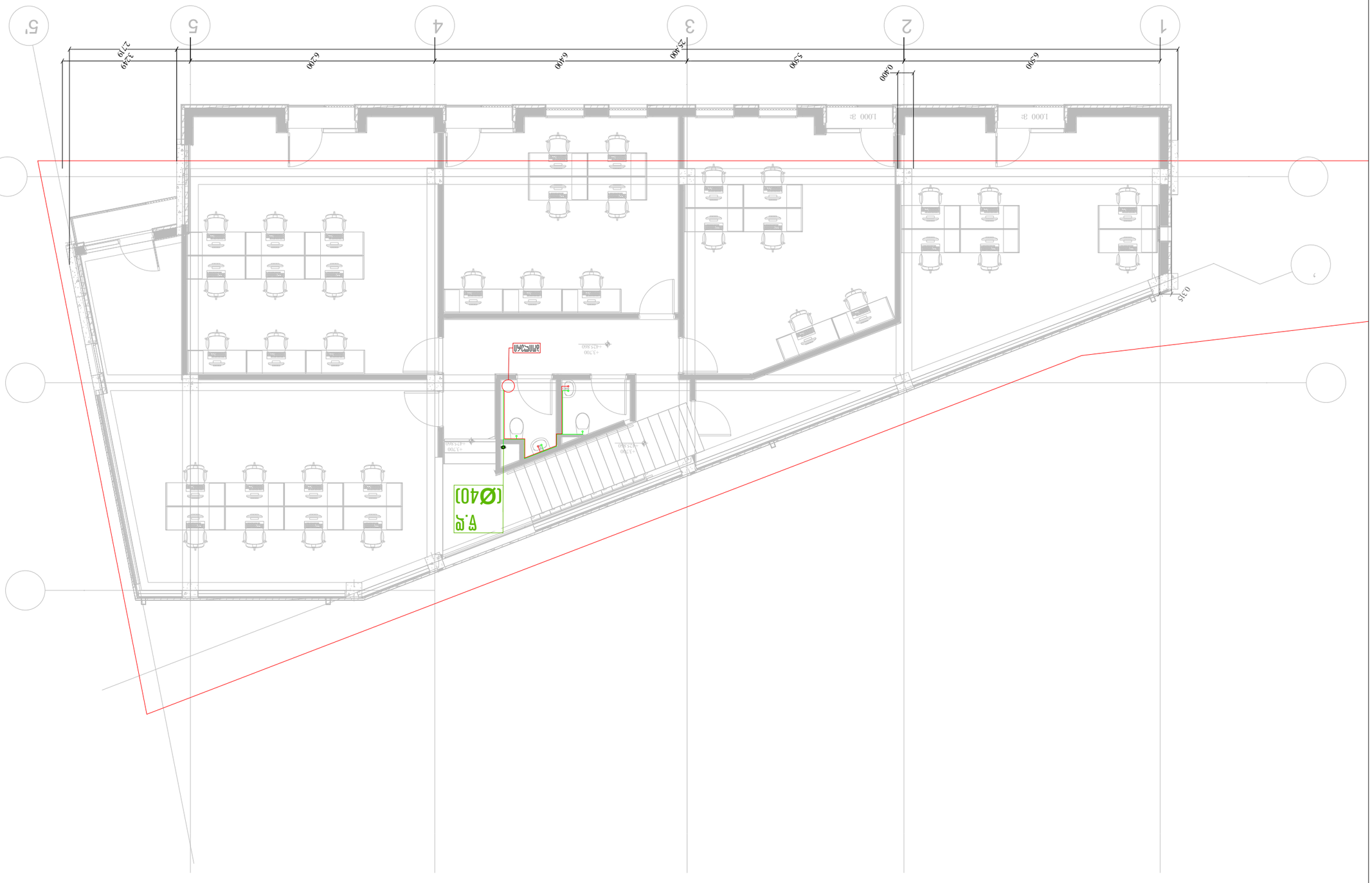
ՀԱՍՑԵ՝ ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՄԱՇՏՈՑԻ ՊՈՂ. 145
ՀԵՌ՝ (+032) 2 83 - 13 - 13
ԷԼ.ՓՈՍՏԱՅԻՆ ՀԱՍՑԵ՝ INFOJETX2018@GMAIL.COM

ՀՀ, ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶ, ՇԵՆԱՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ
Լ/Հ 40546627

ՀՀ, ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՏԵՂԱԿԱՆ ԻՆՔՆԱԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ՄԱՍՇՏԱԲ՝	Ա 2025 ԹՎԱԿԱՆ
ԹՈՒՂԹԻ ՉԱՓԸ՝	A3 ՖՈՐՄԱՏ

ՀԵՏԱԳՐՈՂԱԿԱՆ ՀՍԿՈՂՈՒԹՅՈՒՆ



ընդհանուր տեսք +3.70 հատակ

մասշտաբ 1:100	ձևաչափ A3 պատճենման համար
ամսաթիվ 10.01.2025	թղթապանակ 02

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՄՈՒՐՋ

ՄՇՆԱՄ

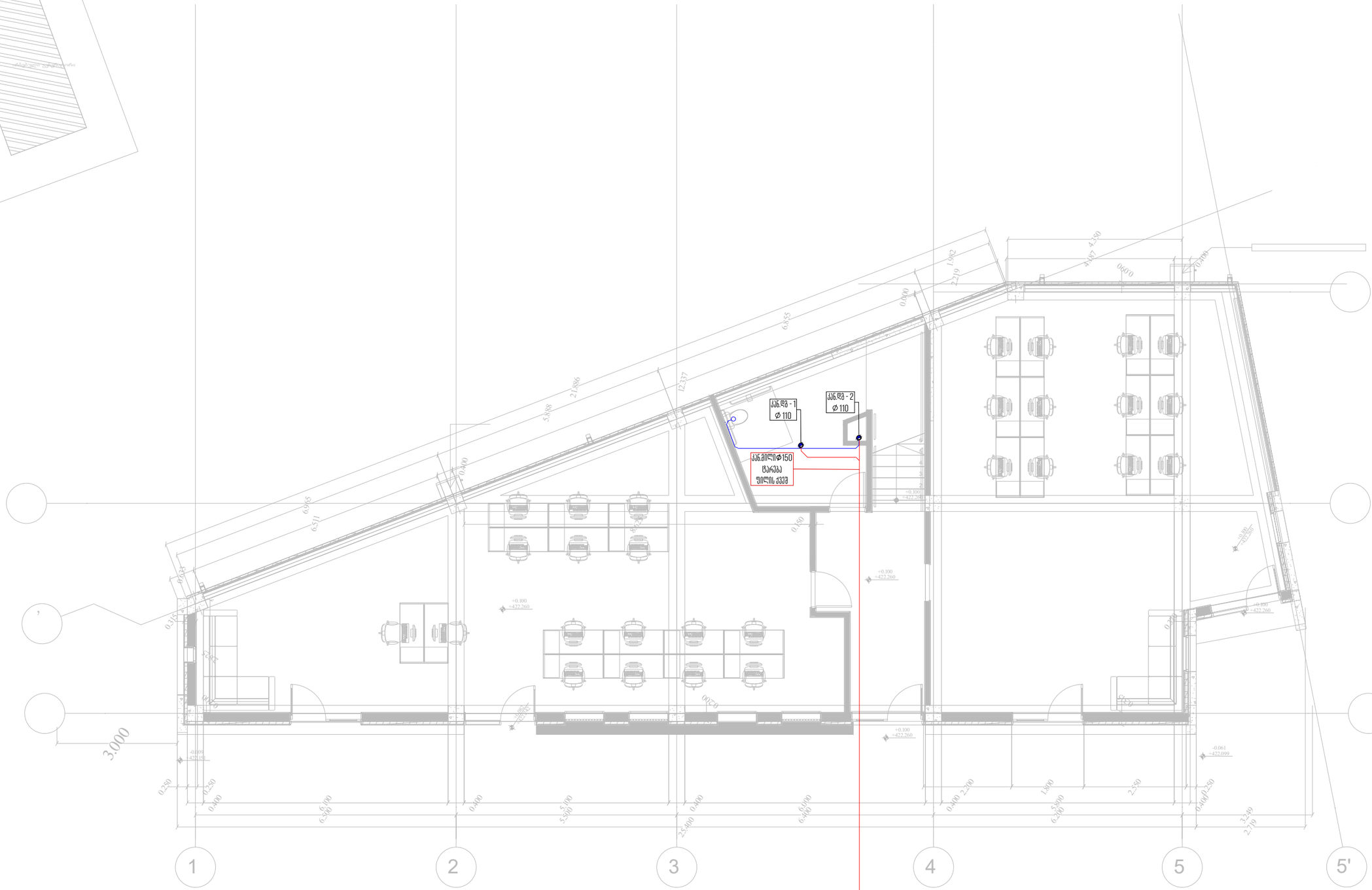
ՀԱՏԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀԱՄԱՏԱՐԳ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՍԱՐԱԿԱՑԻՆ ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ-ԿԱՊԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ	ՀԵՂԻՆԱԿ
ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ	ՀԱՅԿԱԶՆ ԱՐՄԱՆ
ՀԱՅԿԱԶՆ ԱՐՄԱՆ

გეგმა +0.10 ნიშნულზე



ჭა კან.1 დაერთება
ქალაქის ქსელთან

თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3

ანონსები

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

წყალმომარაგება-წყალარინება

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,
ა. ბელიაშვილის 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

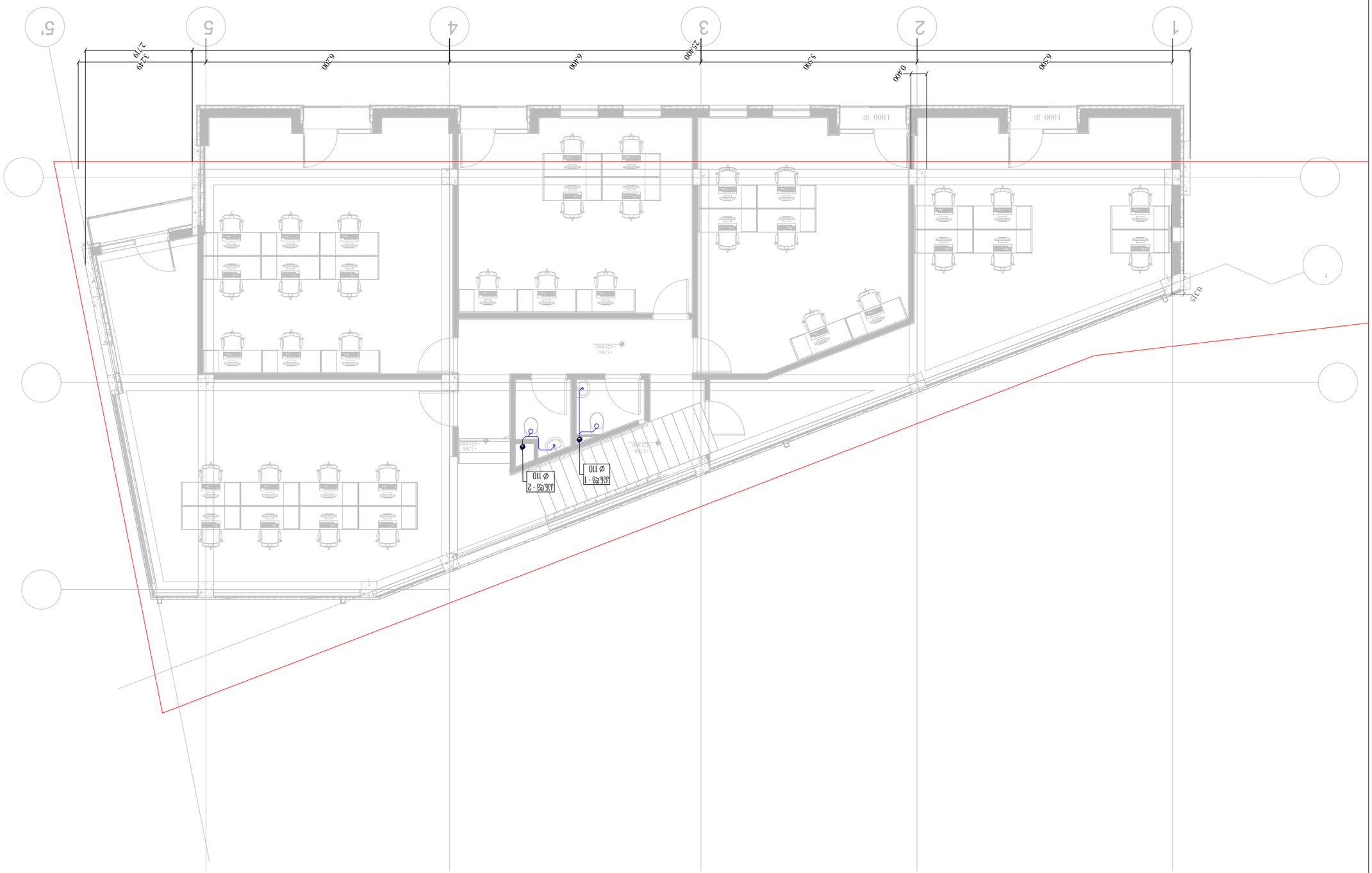
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	თ.ზარქუა	
ინჟინერი	გ.ჯანიაშვილი	
დაამუშავა	გ.ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ვოზ დეველოპმენტი"	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	03


1
2
3
4
5
5г
6.500
0.400
5.500
2.500
6.400
6.200
3.249
2.719
1.000 зг
1.000 зг
0.315
-1.700
-1.525
-1.700
-1.525
-1.700
-1.525

არქ. პროექტი: საოფისე შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-გაგრილება-ვენტილაცია

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,

ა. ბელიაშვილის 145

ს/კ: 01.13.02.003.429

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ჰოზ დეველოპმენტი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2025 წ

გათბობა-გაგრილების განმარტებითი ბარათი

პროექტი შექმნილია ქ. თბილისში ა. ბელიაშვილის ქუჩაზე (ს/კ: 01.13.02.003.429) საოფისე შენობისთვის.

ყველაზე ცივი ხუთდღიანი საშუალო ტემპერატურა ზამთარში T_c = -8 °C ;

ყველაზე ცხელი საშუალო ტემპერატურა ზაფხულში T_c = 38 °C ;

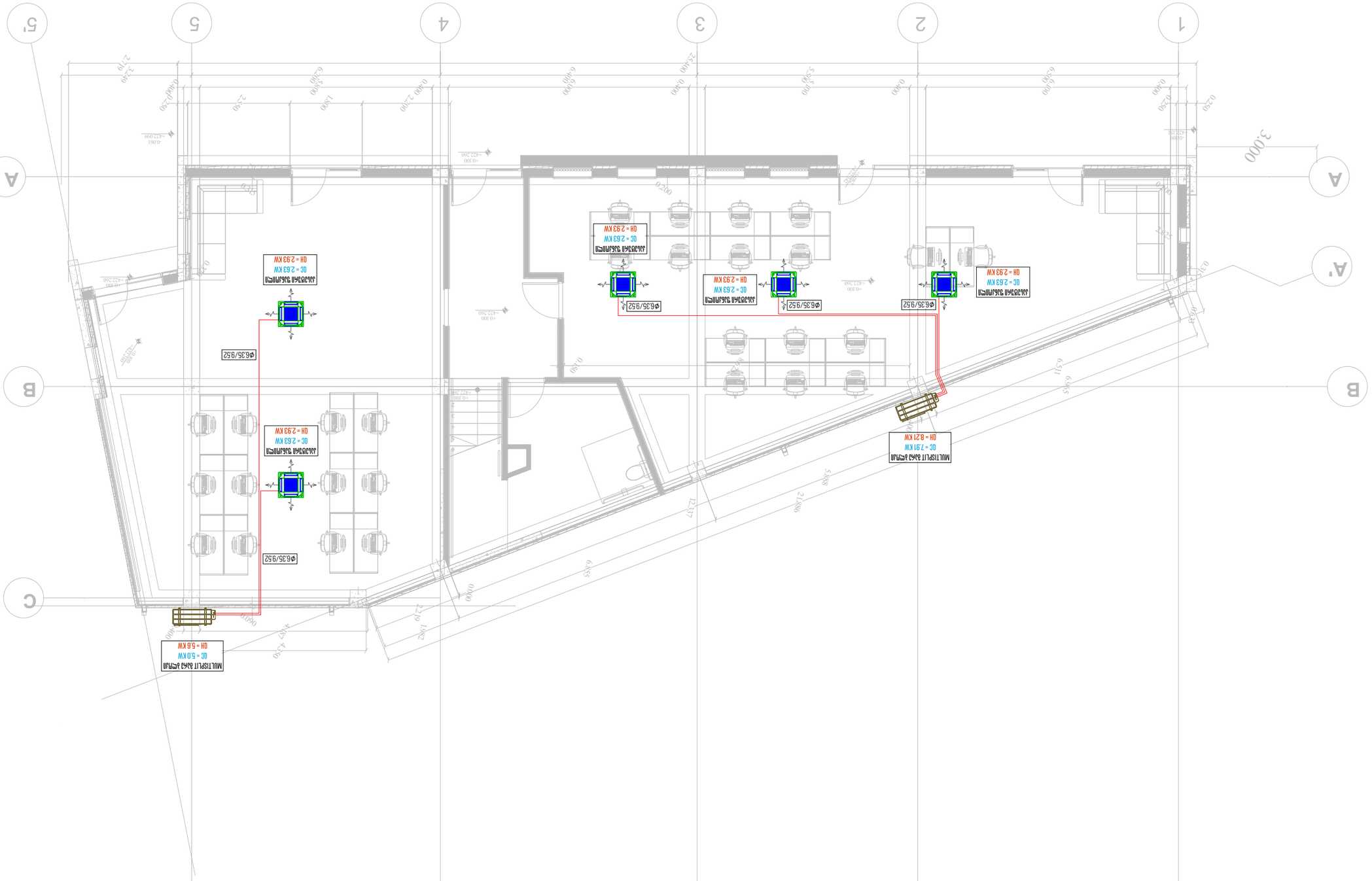
სასურველი შიდა ტემპერატურა T_h = 20-24 °C ;

თბური ანგარიშებისთვის სამშენებლო მასალების თბოგადაცემის კოეფიციენტები შეირჩა საქართველოს ენერგოეფექტურობის შესახებ №354-ე დადგენილებით განსაზღვრული მინიმალური მოთხოვნილი კოეფიციენტების მიხედვით;

თბოდანაკარგის პროცენტული ნამატი ორიენტაციაზე შეირჩა СНиП-П.Г. 7-62-ის მიხედვით.

გათბობა-გაგრილებისთვის გამოყენებულია SPLIT და MULTISPLIT სისტემები. შერჩეულია ოთხ-მხრიანი კასეტური ტიპის შიდა ბლოკები. პირველ სართულს მოემსახურება ორი MULTISPLIT გარე აგრეგატი, რომლებიც განთავსებულია გარე ფასადის კედელზე. მეორე სართულის გარე აგრეგატები განთავსებულია სახურავზე.

მაცივარ აგენტი მოძრაობს კაუჩუკით იზოლირებულ სპილენძის მილებში (გაზი/თხევადი). კომუნიკაციები მოეწყობა ჭერში. კონდენსატის მოცილება მოხდება პლასტმასის მილებით, სან. კვანძების საკანალიზაციო მილებში.



ტერიტორიის ნაკვეთის +0.10 დაგეგმარების სქემა

მასშტაბი 1:100	შემსრულებელი ჯუნგი
თარიღი 10.01.2025	
ფურცლის ნომერი 01	

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ფაქტიური მისამართი: ნინო ბურჯანაძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ობიექტის მისამართი: ქ. ბათუმი, ზღვისპირა 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

დამკვეთის ხელმოწერა	ფაზა	ფურცლების რაოდენობა
არქიტექტორი ნ.ჭიპაშვილი		
კონსტრუქციული ნაწილის მთავარი ინჟინერი დ.ბაბუნაშვილი		
ინჟინერი ელ. ქსელების ნ. ჩიტაშვილი		
ინჟინერი სანტექნიკის ნ. ჩიტაშვილი		
ინჟინერი ვენტილაციის ნ. ჩიტაშვილი		

ელექტრული ქსელების
ტერიტორიის დაგეგმარების სქემა

ფორმატი A3	ზომა 2025 წ

ელექტრული ქსელების
ტერიტორიის დაგეგმარების სქემა

ობიექტის მისამართი:
ქალაქი ბათუმი, ზღვისპირა 145



ПЛАН ЭТАЖА +3.70 ОТМЕТКА

ФАЙЛ ФОРМАТА	А3 ФАЙЛ ФОРМАТА
ЛИСТОВ	1 ЛИСТОВ
ЛИСТ	1 ЛИСТ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

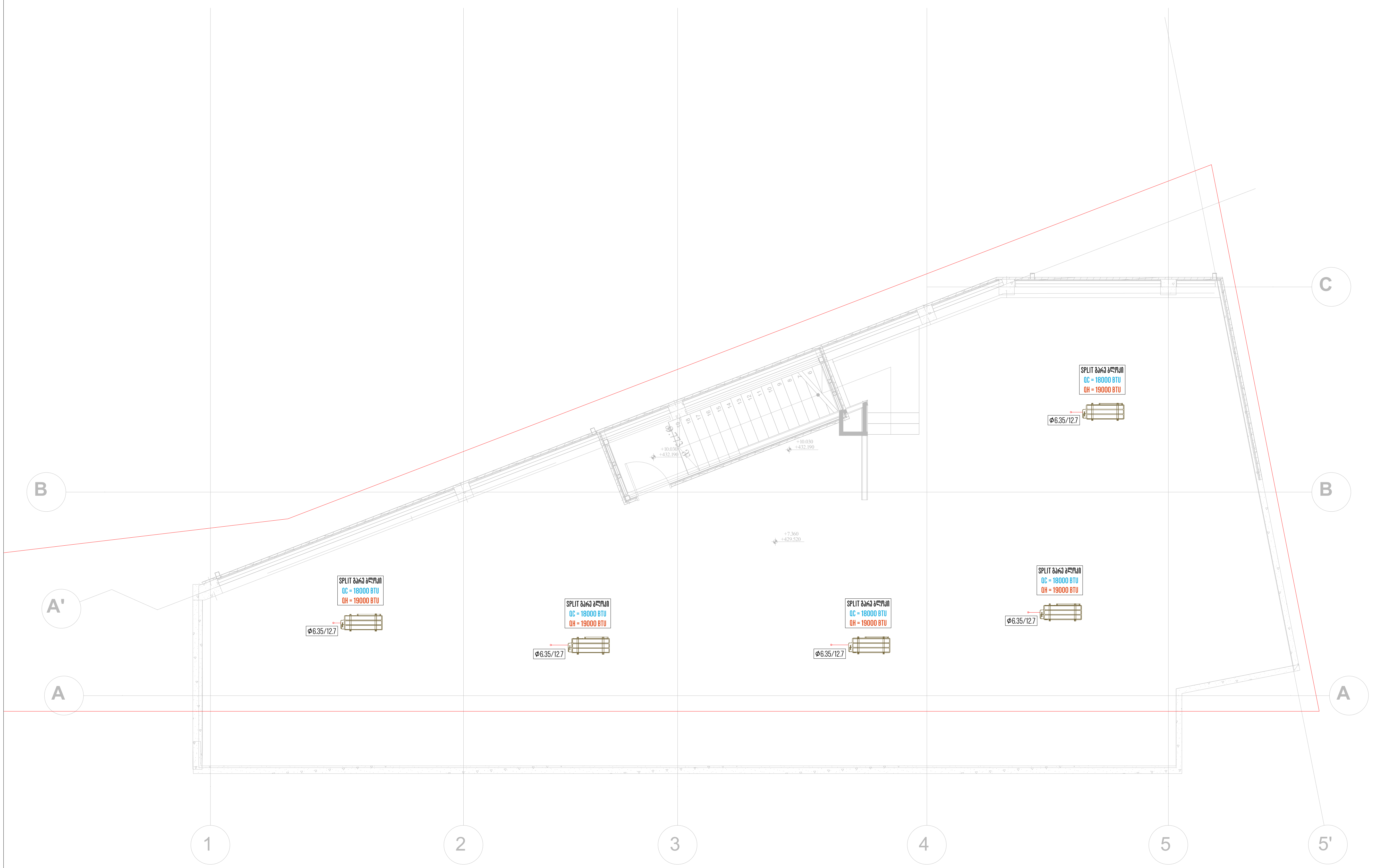
ПЛАН

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ПЛАН

გეგმა +7.36 ნიშნულზე



თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3

აღნიშვნები

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-გაგრილება

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,
ა. ბელიაშვილის 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	თ.ზარქუა	
ინჟინერი	ნ. გიორგაძე	
დაამუშავა	ნ. გიორგაძე	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ჰოზ დეველოპმენტი"	

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	03

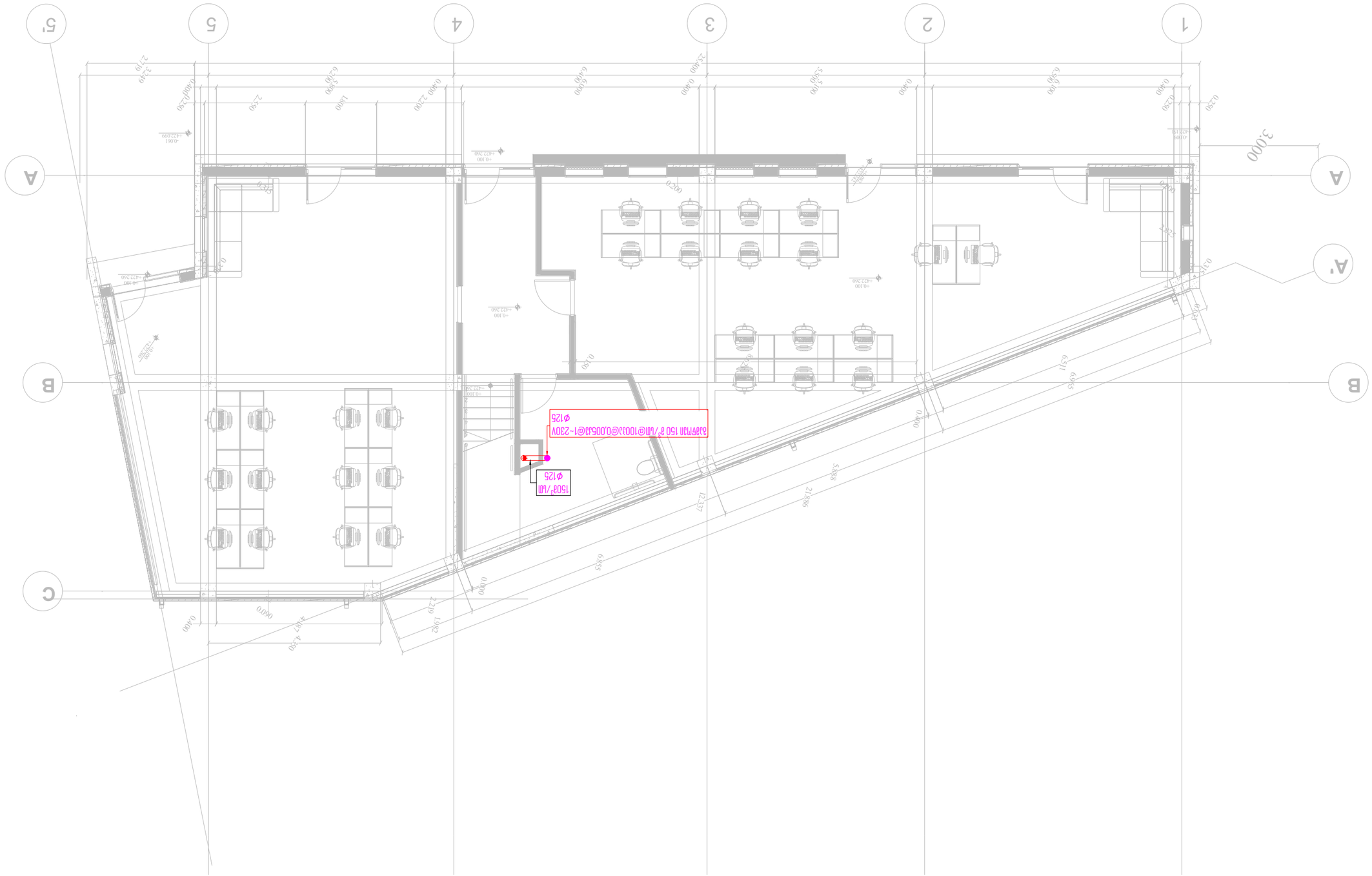
ვენტილაციის განმარტებითი ბარათი

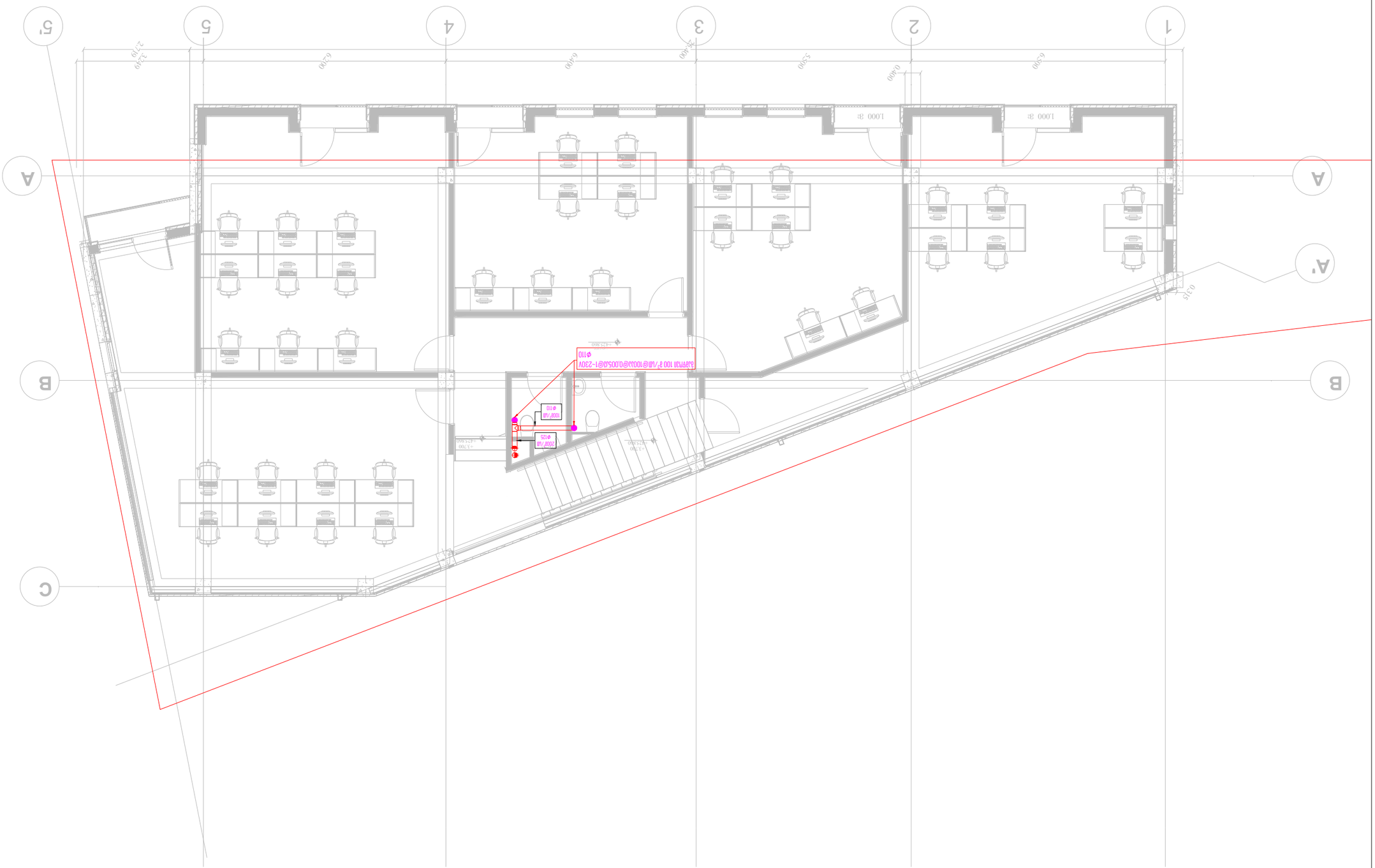
პროექტი შექმნილია ქ. თბილისში ა. ბელიაშვილის ქუჩაზე (ს/კ: 01.13.02.003.429) საოფისე შენობისთვის.

პროექტი შესრულებულია შენობანაგებობისთვის საქართველოში არსებული ნორმებისა და წესების, ასევე დამკვეთის მიერ მოწოდებული ტექნიკური დავალების შესაბამისად.

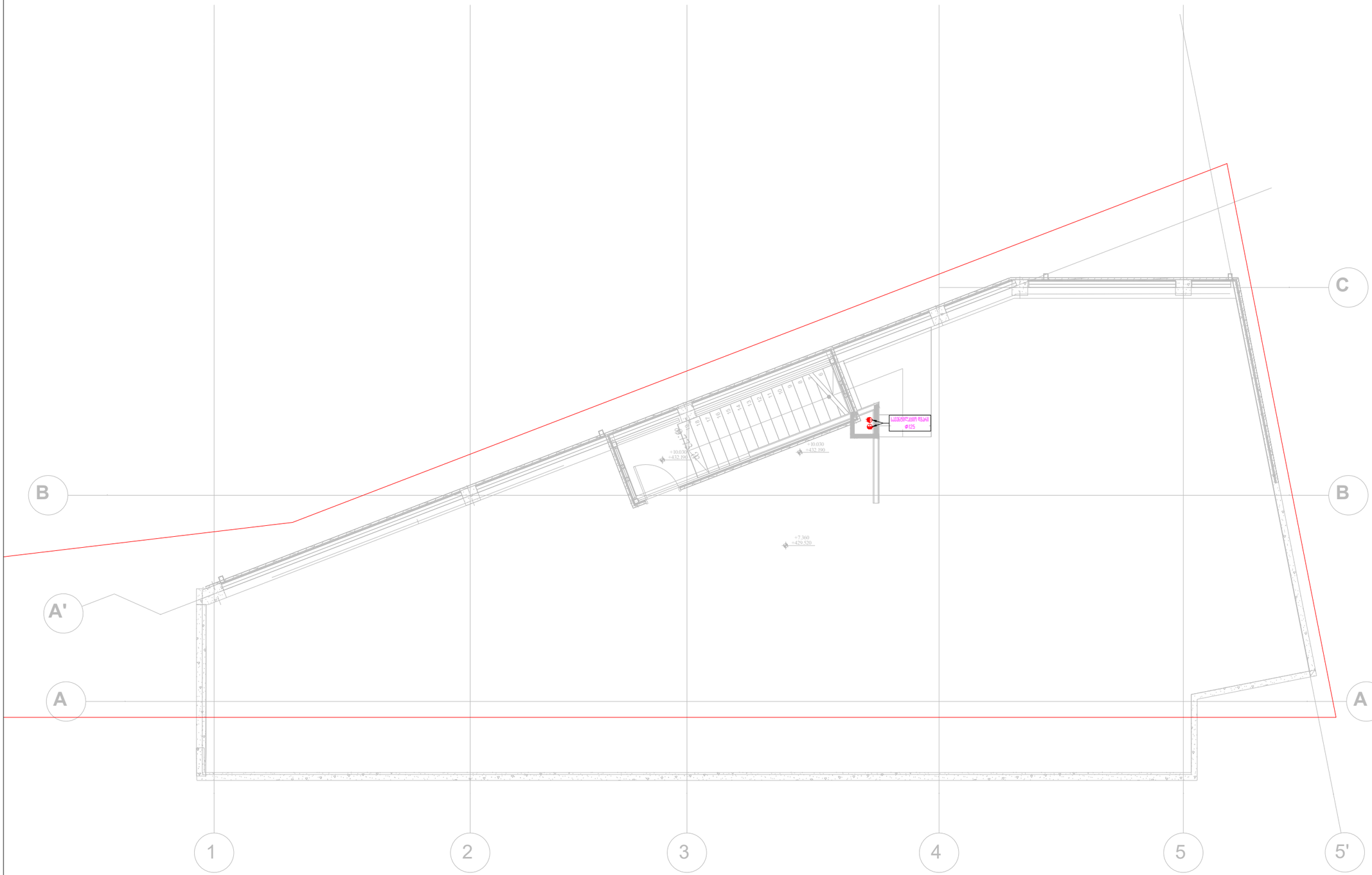
შენობაში სველ წერტილებში არსებული დაბინძურებული ჰაერის გატანა ხორციელდება მრგვალი ჰაერსატარებით, რომლებიც ადის სახურავზე და უყენდება შესაბამისი ვენტილატორი. ჰაერსატარები დამზადებულია 0.6მმ მოთუთიებული ფოლადის ფურცლისგან.

სველი წერტილებიდან გასატანი ჰაერის მოცულობები აღებულია ASHRAE სტანდარტებიდან, და უზრუნველყოფილია, რომ შეიქმნას კომფორტული გარემო შენობაში მყოფი ადამიანებისთვის.


1
2
3
4
5
5'
A
A'
B
C
3000
0.250
0.400
2.250
1.400
2.200
0.400
6.400
25.400
0.400
5.100
6.500
0.400
0.250
3.240
2.190
0.400
0.250
2.250
5.900
6.200
1.400
2.200
0.400
6.400
0.400
5.100
6.500
0.400
0.250
+0.100
-422.240
+0.100
-422.240
+0.100
-422.240


1
2
3
4
5
5'
A
A'
B
C
1,000 ж
1,000 ж
0,400
5,500
6,400
7,400
5,500
6,400
2,700
0,315
+3,700
+3,700
+3,700

გეგმა +7.36 ნიშნულზე



თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3

ანონიმუნები

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაცია

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,
ა. ბელიაშვილის 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	მ.ზარქუა	
ინჟინერი	ნ. ბეირამაძე	
დაამუშავა	ნ. ბეირამაძე	
დაგმკეთი	შ.პ.ს. "ჯეტ ტექნოლოგიები"	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	06

არქ. პროექტი: საოფისე შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრო მომარაგების პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,

ა.ბელიაშვილის 145

ს/კ: 01.13.02.003.429

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ჰოზ დეველოპმენტი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2025 წ

განმარტებითი ბარათი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი შესრულებულია „ელექტრო მოწყობილობების პროექტირების წესების“, BS-7671, IEC-61439, IEC-60364, IEC-60947, IEC-61439, IEC-60755, ПУЭ-7 2023 სტანდარტების გათვალისწინებით და არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური-სამშენებლო დავალებების მიხედვით.

ობიექტის დადგმული აქტიური სიმძლავრე შეადგენს $P_დ$=279.96კვტ
ობიექტის დადგმული ნომინალური დენი $I_დ$=47.62ა
ობიექტის ერთდროულობის კოეფიციენტი შეადგენს $K_ე$=0.4556
ობიექტის მოთხოვნილი აქტიური სიმძლავრე შეადგენს $P_ე$=127.550 კვტ
ობიექტის მოთხოვნილ ნომინალური დენი $I_ე$=215.32 ა
ქსელის ძაბვა 380/220ვ, სიხშირე 50ჰც
ქსელის ტიპი TN-S

შენობის ელექტრო მომარაგება მოხდება სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან. შენობის ტერიტორიაზე დენის გამოსვის შემთხვევისთვის გათვალისწინებულია სარეზერვო დიზელ გენერატორი რომელიც უზრუნველყოფს სახანძრო ვენტილაციის, ხანძარქრობის სისტემების უწყვეტ მუშაობას. ქვესადგურიდან დენი მიეწოდება შენობის მთავარ გამანაწილებელ ფარს MDB-ს და სახანძრო სისტემების გამანაწილებელ ფარს DBFF-ს რომლებიც განლაგებულია -1 სართულის ტექნიკურ სივრცეში. MDB ფარიდან შახტაში და კაბელ-არხში ჩაწყობებული საღენებით დენი მიეწოდება ობიექტის სხვა გამანაწილებელ ფარებს და მოხმარებლებს. მთავარ გამანაწილებელი ფარიდან დენი მიეწოდება შენობის სართულებზე განლაგებულ ძაბვის მრიცხველების კარადებს, შენობის საერთო მოხმარების მრიცხველს გამანაწილებელ ფარს. სართულებზე განლაგებული მრიცხველების კარადებიდან იკვებება ბინების ფარები, მხოლოდ საერთო მოხმარების მრიცხველის ფარიდან იკვებება პარკინგის განათება, დერეფნის განათებება და ლიფტები. ობიექტის საერთო სივრცეების, დერეფნების და პარკინგის განათების ქსელისთვის გამოყენებულია LED სანათები მოძრაობის სენსორით, რომლების მონტაჟი გათვალისწინებულია დერეფნებში კაბელ-არხის ქვეშ, მხოლოდ პარკინგზე ჭერის გეომეტრიულ ცენტრში. ასევე პროექტში გათვალისწინებულია ავარიული (საევაკუაციო) განათება რომელიც შედგება აკუმულატორიანი LED სანათით. ავარიული განათების სიკაშკაშე შეადგენს 11LX პიკური, 5.5LX საშუალო და 1.1LX მინიმალური NFPA 7.9.2.1 სტანდარტის შესაბამისად და 41-ე დადგენილების 1006.3.1 პუნქტის მიხედვით (განათებულობის დონე საგანგებო ელექტრომომარაგების დროს. საბანგებო ვითარებისას გასანათებელი მოწყობილობები უნდა უზრუნველყოფდეს საშუალოდ 11 ლუქს განათებულობას და გასასვლელის გზის გასწვრივ ისტაკის დონეზე ნებისმიერ წერტილში, სულ მცირე, 1 ლუქსს. განათებულობა შეიძლება შემცირდეს 6 ლუქსამდე, ხოლო საბანგებო ვითარების დასრულებამდე ნებისმიერ წერტილში, სულ მცირე, 0.6 ლუქსამდე. განათებულობის მაქსიმალური და მინიმალური თანაფარდობა 40:1-ს არ უნდა აღემატებოდეს.). შენობის საერთო სივრცეების განათებისთვის გამოყენებულია სანათები LED ნათურებით 3900-4200K. განათების ქსელი უნდა შესრულდეს საილეინის კაბელი პოლივინილქლორიდის იზოლაციით, შემავსებლით და გარსაცმით კვეთით NYM CU 3X1.5 მმ^2.

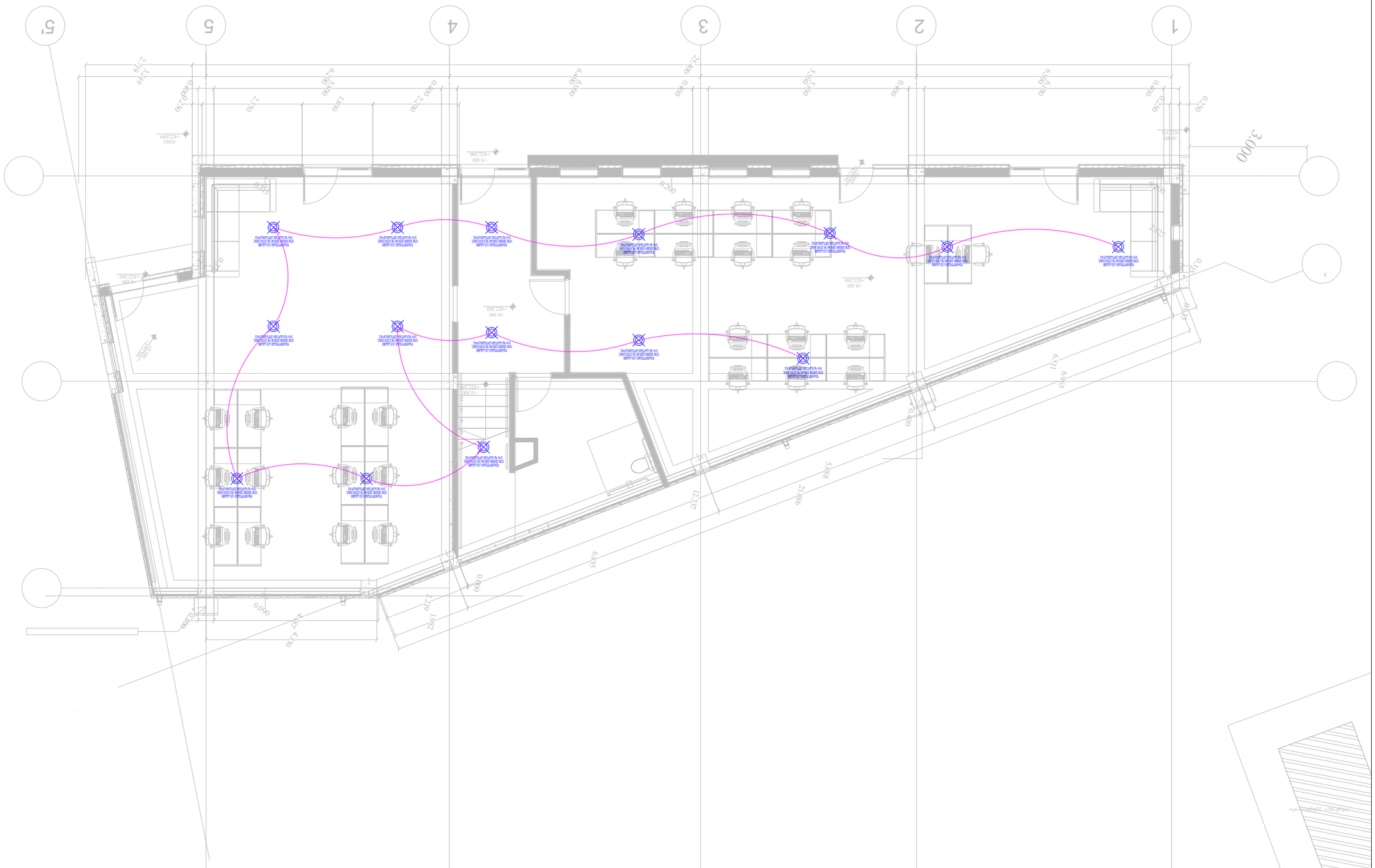
შენობაში ხანძრის გაჩენის შემთხვევაში ავტომატურად ითიშება შენობის მთლიანი ელ.მომარაგება. ამისთვის არის გამოყენებული ძაბვის დამოუკიდებელი ამომრთველი (შუნტის რელე/ელექტრო ამძრავი) რომელიც თიშავს ყველა მოხმარებელს რომელიც არ ეკუთვნის სახანძრო სისტემებს. ხანძრის დროს სახანძრო პანელი აძლევს ბრძანებას ელ.ფარებში განლაგებულ სახანძრო რელეურ მოდულებს (IOM) რომელიც აძლევს ბრძანებას ძაბვის დამოუკიდებელი ამომრთველის 243 ან 220ვ მუხრუჭ კონტაქტს გათიშოს ძაბვა. ხანძრის ჩაქრობის შემდეგ ძაბვის ჩართვა შესაძლოა მოხდეს როგორც ავტომატურად ასევე მექანიკურად. ავტომატურად ჩართვისთვის იძნება საჭირო სახანძრო პანელის დაპროგრამირება რომ მან მიაწოდოს ხანძრის ჩაქრობის სიგნალი დამოუკიდებელ ამომრთველის (შუნტის რელე/ელექტრო ამძრავის) 243 ან 220ვ მუხრუჭ კონტაქტზე, რის შემდეგაც ჩაირთვება შენობის ელ.მომარაგება. მექანიკური ჩართვისთვის იძნება საჭირო კვალიფიცირებული პერსონალის ხელით ჩართვა. ძაბვის ჩართვა უნდა მოხდეს ხანძრის ჩაქრობის გარკვეული პერიოდის შემდეგ, რაც შენობაში აღარ იძნება ფყალი დენის გაჟონვის უსაფრთხოების მიზნით. ასევე სახანძრო სისტემების უწყვეტ მუშაობისთვის არის გათვალისწინებული მეორე აღტერნატიური დენის ფყარო დიზელგენერატორი, რომელის ჩართვა მოხდება ძირითადი ფყაროს გათიშვის შემთხვევაში.

ძირითადი დამიწების კონტურის მოწყობა (სატრანსფორმატორო ქვესადგურის ყრუდ დამიწებული ნეიტრალი)
სატრანსფორმატორი ქვესადგურის ან "KTП"-ს დამიწებისათვის გათვალისწინებულია TN-S დამიწების სისტემა. სატრანსფორმატორი ქვესადგურის და შიგნით განლაგებულ ძაბვის ფარების უსაფრთხო ექსპლუატაციის მიზნით სატრანსფორმატორს ან "KTП"-ს გარე ტერიტორიაზე უნდა მოეწყოს დამიწების კონტური, რომელის საშვალებითაც დამიწდება სატრანსფორმატორს არა დენგამტარი ნაწილები. დამიწების კონტური შედგება მიწაში ჩასობილი გალვანიზირებული ფოლადის ღერძებისაგან (ელექტროდი) Ø=20მმ და მათზე მიდუღებული ან მიმაგრებული გალვანიზირებული ფოლადის ზოლოვანა (პასლა) ზომით 40X4მმ. დამიწების კონტურიდან შეერთდება სატრანსფორმატორი ქვესადგურის მთავარი დამიწების სალტეზე საიდანაც ხუთწვერა კაბელით მიეწოდება დამიწება ყველა ობიექტის მოხმარებელს. ძირითადი დამიწების (სატრანსფორმატორო ქვესადგურის ყრუდ დამიწებული ნეიტრალი) კონტურის ნომინალური წინაღობა გრუნტის ნორმალური ტენიანობის დროს უნდა იყოს არა უმეტეს 4 ომის ფარგლებში წლის ნებისმიერ სეზონში. წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა გაიზარდოს დამიწების ღერძების რაოდენობა. ელ.მოწყობილობების ყველა ლიმთონის არადენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული. დამიწების სისტემის (კონტურის) ანგარიში, სამონტაჟო სქემები და სტრუქტურული ნახაზები წარმოდგენილია პროექტში. ასევე დამიწების კონტურის საინსპექციო და სარევიზიო წლიური შემოწმებისთვის გათვალისწინებულია კოლასმასის საინსპექციო ჭა, რის საშუალებითაც იძნება შესაძლებელი დამიწების კონტურის წინაღობის გაზომვა ნებისმიერ დროს.

მეორადი დამიწების კონტურის მოწყობა (შენობაში შემოსასვლელი)
ობიექტის დამიწებისათვის გათვალისწინებულია TN-S დამიწების სისტემა. ელ.დანადგარების და ძაბვის ფარების უსაფრთხო ექსპლუატაციის მიზნით შენობაში გარე ტერიტორიაზე უნდა მოეწყოს მეორადი დამიწების კონტური, რომელის საშვალებითაც დამიწდება კარადების და დანადგარების მეტალის არა დენგამტარი ნაწილები. დამიწების კონტური შედგება მიწაში ჩასობილი გალვანიზირებული ფოლადის ღერძებისაგან (ელექტროდი) Ø=20მმ და მათზე მიდუღებული ან მიმაგრებული გალვანიზირებული ფოლადის ზოლოვანა (პასლა) ზომით 40X4მმ. დამიწების კონტურიდან შეერთდება ობიექტის მთავარი გამანაწილებელი ფარის დამიწების სალტეზე საიდანაც ხუთწვერა კაბელით მიეწოდება დამიწება ყველა ობიექტის მოხმარებელს (ფარი, დანადგარი და ა.შ.). მეორადი დამიწების (შენობაში შემოსასვლელი) კონტურის ნომინალური წინაღობა გრუნტის ნორმალური ტენიანობის დროს უნდა იყოს არა უმეტეს 30 ომის ფარგლებში წლის ნებისმიერ სეზონში. წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა გაიზარდოს დამიწების ღერძების რაოდენობა. ელ.მოწყობილობების ყველა ლიმთონის არადენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული. მეორადი დამიწების სისტემის (კონტურის) ანგარიში, სამონტაჟო სქემები და სტრუქტურული ნახაზები წარმოდგენილია პროექტში. ასევე დამიწების კონტურის საინსპექციო და სარევიზიო წლიური შემოწმებისთვის გათვალისწინებულია კოლასმასის საინსპექციო ჭა, რის საშუალებითაც იძნება შესაძლებელი დამიწების კონტურის წინაღობის გაზომვა ნებისმიერ დროს.

მეხდაცვა
აქტიური მეხამრიდების მიერ დასაცავი ფართის რადიუსი RP გამოითვლება СТО 083-004-2010 სტანდარტის შესაბამისად, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს 1995 წლის ივლისში გამოცემული NF C17-102 ფრანგული სტანდარტის მოთხოვნებს
დაცვის კარეგორია I - D = 20 მ
დაცვის კარეგორია II - D = 30 მ
დაცვის კარეგორია III - D = 45მ
დაცვის კარეგორია IV - D = 60 მ

შენობის ელ.ქსელის სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს „ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.



Сұйықтандыру 01.0+ деңгейі

Масштаб:	1:100
Күні:	10.01.2025
Парақтың №:	01

ЖШС "JETEX SOLUTIONS"
Б/Ж 405462627
Алматы қаласы, Медеу ауданы N66
Тел.: (+032) 2 83 - 13 - 13
Эл.пошта: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

Орындаған:	Ә.Ә. Жұмағұлов сәулетші-жобалаушы	
Тексерген:	Ә.Ғ.Сұлтанов	
Бас инженер:	Ә.Ғ.Сұлтанов	
Бас сәулетші жобалаушы:	Ә.Ғ.Сұлтанов	
Бас директор:	Ә.Ғ.Сұлтанов	

Ғимарат мекенжайы: Алматы қаласы, Медеу ауданы, Ә. Әуезов көшесі 145
Б/Ж: 01.13.02.003.429

MEP SYSTEMS
DESIGN

Сызбаның атауы: Сұйықтандыру 01.0+ деңгейі

Ғимараттың бас инженері

Ғимарат жобалаушысы

Мәлімдеме

Ғимараттың сәулетшісі

Ғимарат жобалаушысы

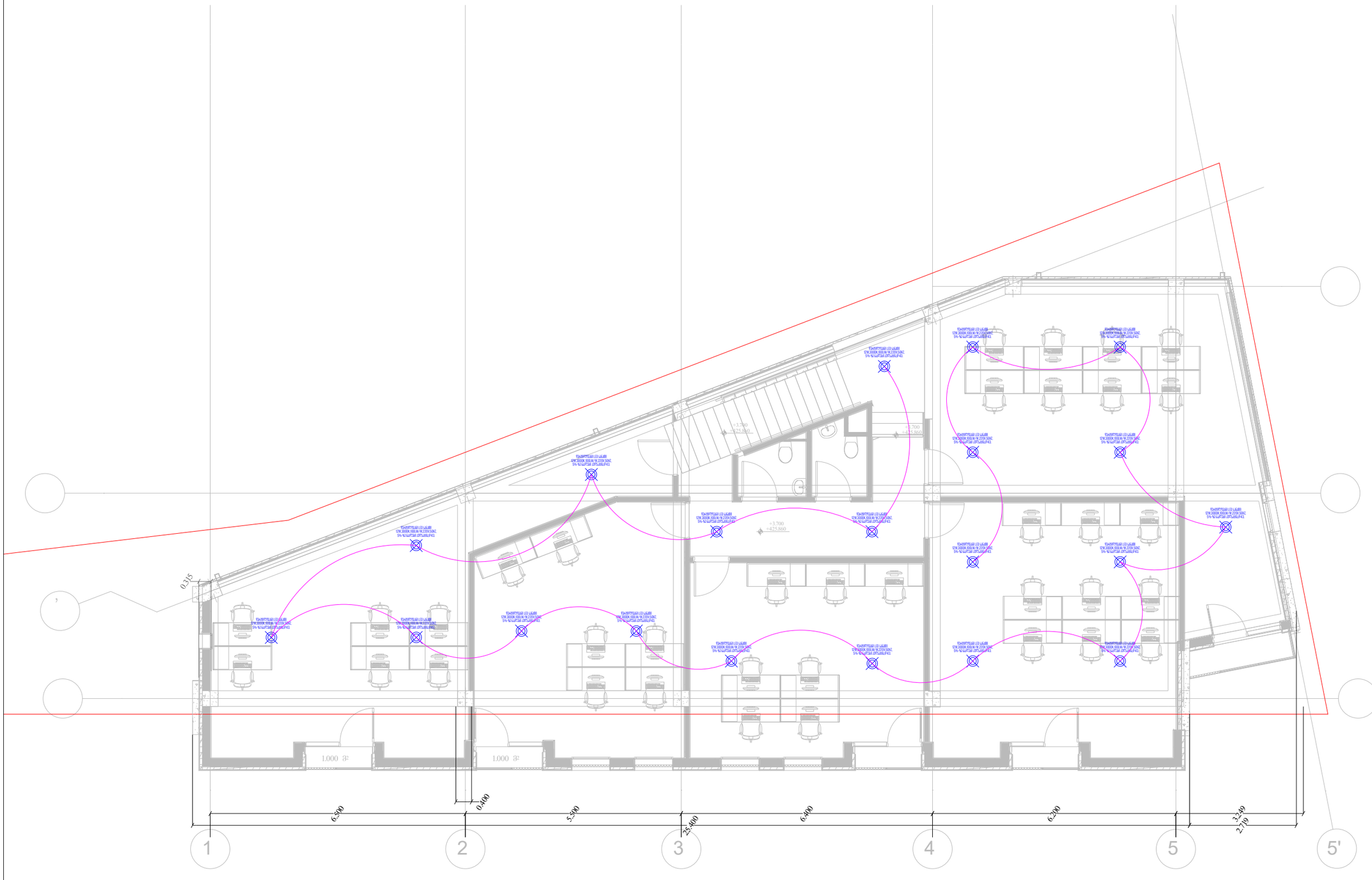
Ғимарат иесі

Ғимарат иесінің техникалық қадағалаушысы

Ғимарат иесінің техникалық қадағалаушысы

Ғимарат иесінің техникалық қадағалаушысы

გეგმა +3.70 ნიშნულზე



თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3

ანონსები

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ელ.მომარაგება

ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქალაქი თბილისი, ა. ბელიაშვილის 145 ს/კ: 01.13.02.003.429	

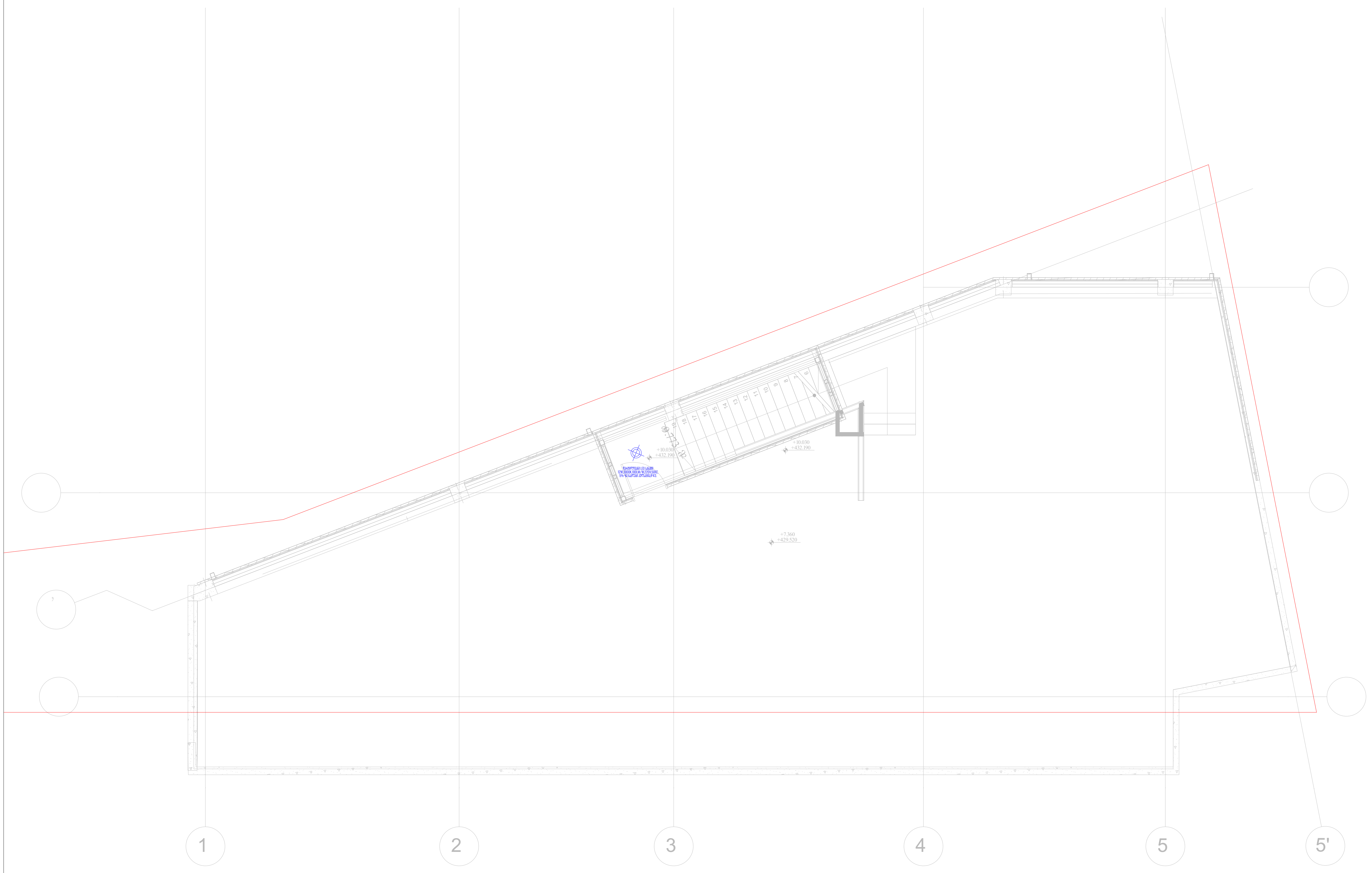
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	თ.ზარქუა	
ინჟინერი	გ.ჯანიაშვილი	
დაამუშავა	გ.ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ეროს დეველოპმენტი"	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	02

გეგმა +7.36 ნიშნულზე



თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3

აღნიშვნები

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ელ.მომარაგება

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,
ა. ბელიაშვილის 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

MEP SYSTEMS DESIGN

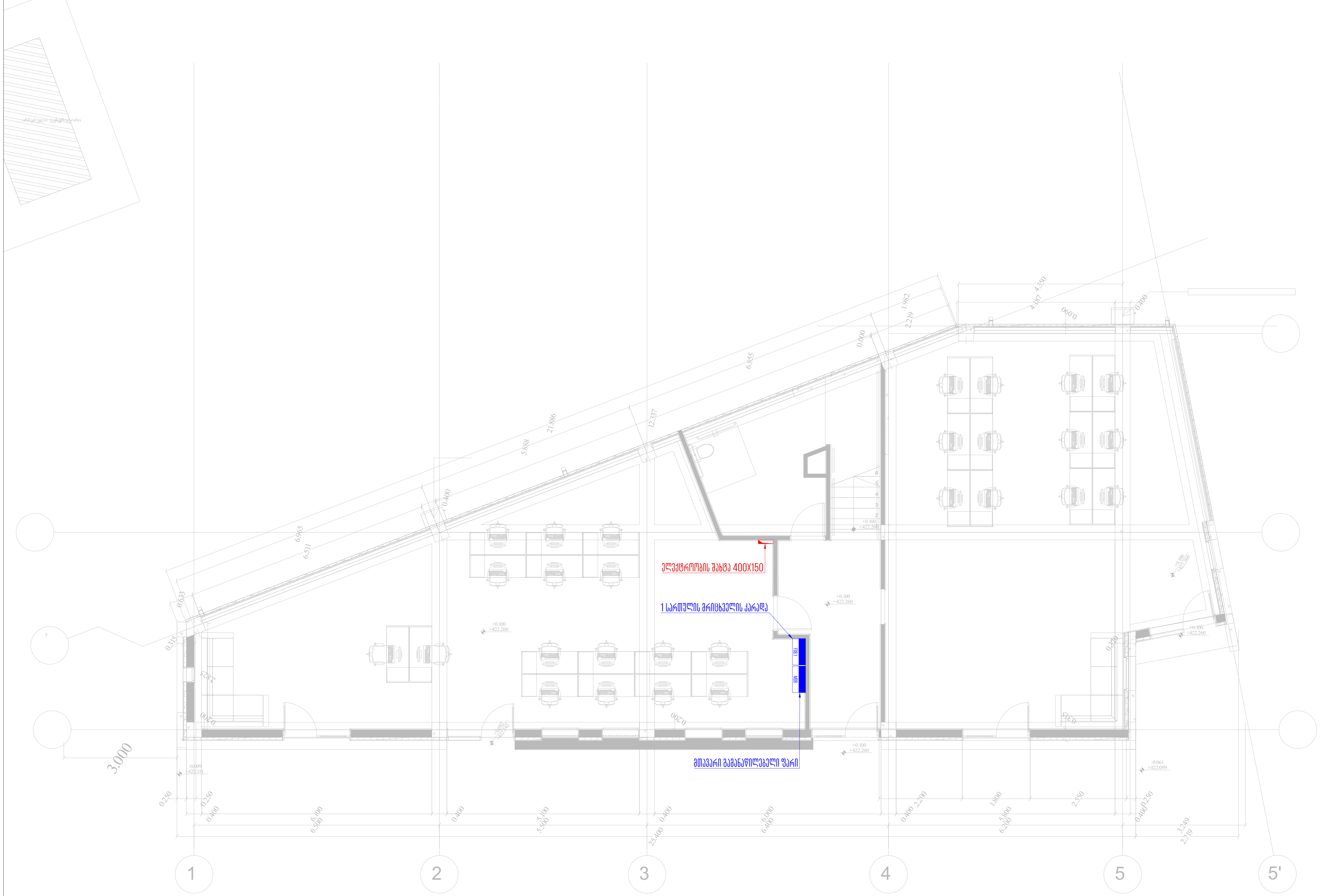
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	თ.ზარქუა	
ინჟინერი	გ.ჯანიაშვილი	
დაამუშავა	გ.ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ჰობ დეველოპმენტი"	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	03

გეგმა +0.10 ნიშნულზე



თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3
აღნიშვნები	

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ელ.მომარაგება

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,
ა. ბელიაშვილის 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

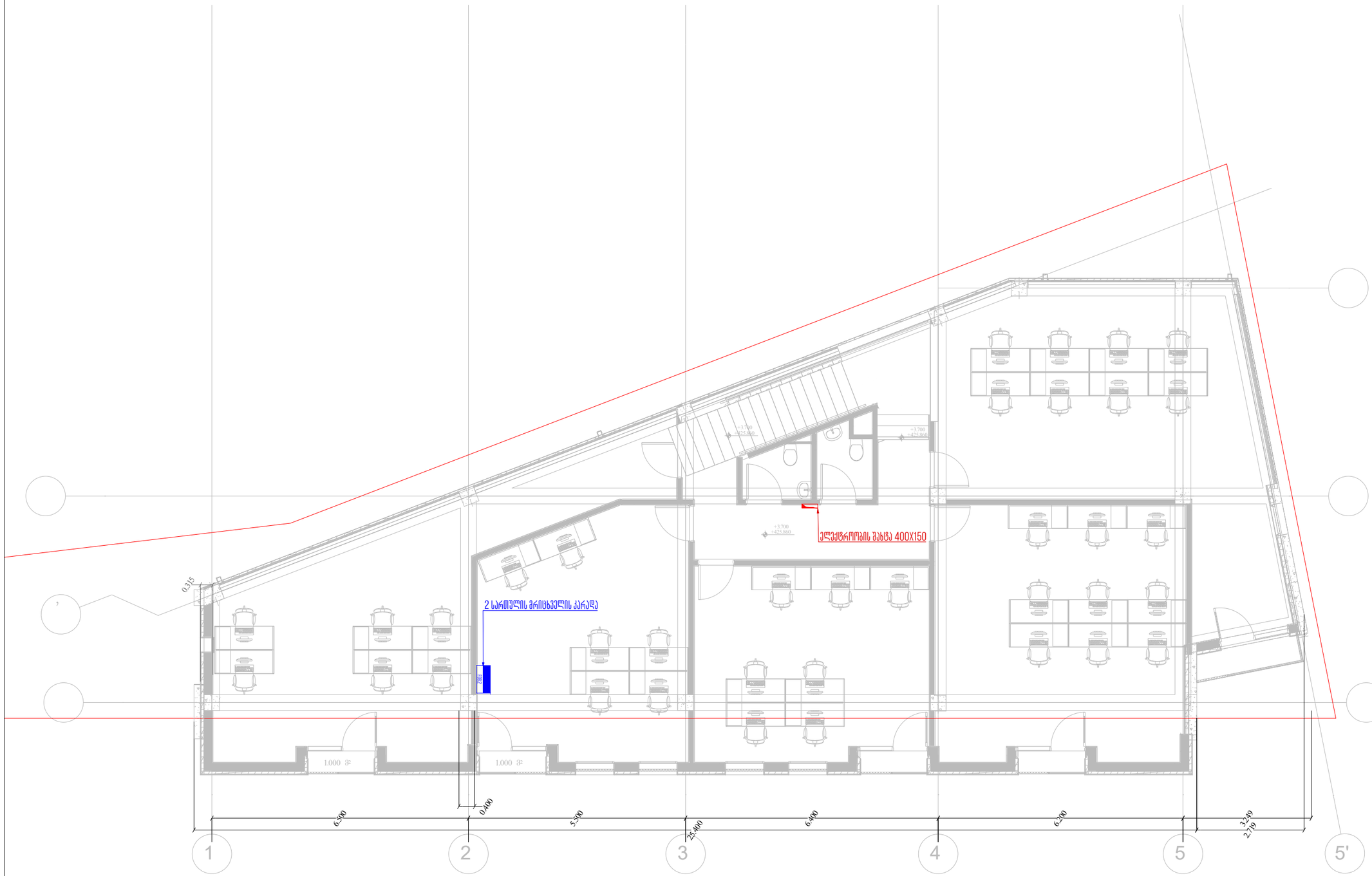
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	თ.ზარქუა	
ინჟინერი	გ.ჯანიაშვილი	
დაამუშავა	გ.ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ჰობ დეველოპმენტი"	

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	04

გეგმა +3.70 ნიშნულზე



თბილისი 2025 წ	ფორმატი A3

ანონიშვნები

საპროექტო ობიექტი

ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ელ.მომარაგება

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,
ა. ბელიაშვილის 145
ს/კ: 01.13.02.003.429

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
პროექტ-მენეჯერი	თ.ზარქუა	
ინჟინერი	გ.ჯანიაშვილი	
დაამუშავა	გ.ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ირა დეველოპმენტი"	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	10.01.2025
ფურცელი:	05