საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

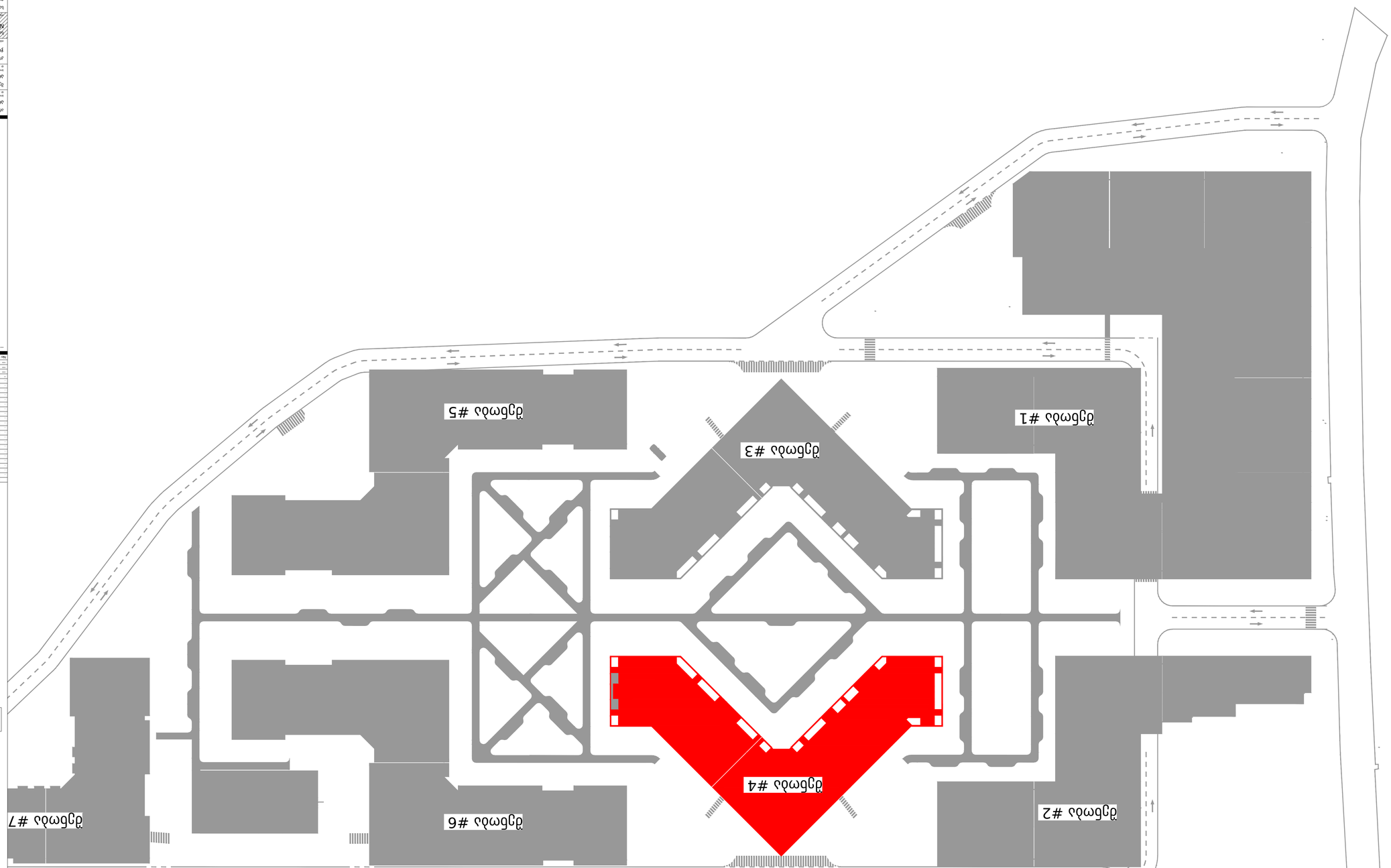
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა #4
საინჟინრო სისტემების პროექტი

გამოცემულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ არქიტექტურის სამსახურში პროექტის შესათანხმებლად

2024.08.22

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge


ბენეფიციარი
ბენეფიციარის ტიპი
ბანკი
ბენეფიციარის ანგარიშის ნომერი
ბენეფიციარის ბანკის დასახელება
ბენეფიციარის ბანკის კოდი
ბენეფიციარის ბანკის კორ. ანგარიშის ნომერი
ბენეფიციარის ბანკის კორ. ანგარიშის ბანკის კოდი
გადასახადის გადამხდელის სტატუსი
გადასახადის გადამხდელის საიდენტიფიკაციო კოდი
გადასახადის გადამხდელის დასახელება
გადასახადის გადამხდელის მისამართი
გადასახადის გადამხდელის საიდენტიფიკაციო ბარათის ნომერი
გადასახადის გადამხდელის საიდენტიფიკაციო ბარათის გაცემის თარიღი
გადასახადის გადამხდელის საიდენტიფიკაციო ბარათის მოქმედების ვადა
გადასახადის გადამხდელის ელექტრონული ფოსტის მისამართი
გადასახადის გადამხდელის ტელეფონის ნომერი
გადასახადის გადამხდელის ფაქსის ნომერი
გადასახადის გადამხდელის ბანკის დასახელება
გადასახადის გადამხდელის ბანკის კოდი
გადასახადის გადამხდელის ანგარიშის ნომერი
გადასახადის გადამხდელის ბანკის კორ. ანგარიშის ნომერი
გადასახადის გადამხდელის ბანკის კორ. ანგარიშის ბანკის კოდი
გადასახადის გადამხდელის ანგარიშის ნომერი
გადასახადის გადამხდელის ბანკის კოდ

საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა #4
ელექტრო სისტემები
ელ.მომარაგება

გამოცემულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ არქიტექტურის სამსახურში პროექტის შესათანხმებლად

2024.08.22

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge

განმარტებითი ბარათი

ქალაქი თბილისი, ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი #4 – ის
ს.კ: 01.14.16.008.073

ელექტრო სისტემების პროექტი

დაბალი ძაბვის სისტემები

გამოყენებული კოდები და სტანდარტები:

საქართველოს მთავრობის დადგენილება 41-ე	შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესები
СНиП 31-110-2003	საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების ელექტრო დიზაინი და ინსტალაციები
ПУЭ-7	ელექტრო ინსტალაციები
СНиП 52.13330.2016	ბუნებრივი და ხელოვნური განათება

TBILISI, 2024

ელექტრო განაწილება

ზოგადი ინფორმაცია :

სამუშაო დოკუმენტაციის ეს ნაწილი ეხება ტექნიკურ მოთხოვნებს შენობაში ელექტრომოწყობილობების მიმართ.

მიღებული მონაცემები:

- ტექნიკური სპეციფიკაციები დამკვეთისგან (მოთხოვნის პირობები)
- არქიტექტურული და სამშენებლო ნახაზები
- სტანდარტის მოთხოვნები

დაპროექტებული შენობის ელექტრო მიმღებები ელექტრომომარაგების საიმედოობის ხარისხის მიხედვით არის:

- 1-ლი კატეგორია – FLS (სიცოცხლის უსაფრთხოების) სისტემები .
- მე-3 კატეგორია - მოიცავს ყველა სხვა ელექტრო მიმღებს.

1-ლი კატეგორიის ელექტრომომხმარებლების ელექტრომომარაგება უნდა განხორციელდეს რეზერვის ავტომატური გადამრთველის (ATS) მეშვეობით SP 6.13130.2013 , SP 256.1325800.2016 და PUE – 7 შესაბამისად.

სისტემის ძირითადი კომპონენტები:

ძაბვა - 400ვ , 3 ფაზა , 50Hz .

- ძალოვანი კარადა
- ძირითადი ელ.გამანაწილებელი კარადა
- FLS სისტემის კარადა (სახანძრო კარადა)
- მრიცხველების კარადა

Stand By დიზელის გენერატორი:

- რეიტინგი 230/400 V , 3 ფაზა , 50 Hz ,

120kVA • RPM – 1500

- მდებარეობა: გარე სივრცე

დიზელის გენერატორების დანიშნულებაა ელექტროენერგიის მიწოდება სახანძრო დანიშნულების მოწყობილობებისთვის და დანადგარებისთვის (ტუმბო , ვენტილატორები , ლიფტი და ა.შ) , როდესაც ელექტროენერგიის მიწოდება ქალაქის ხაზიდან ვერ ხერხდება. დენის ორი წყაროს ერთმანეთთან გადაკვეთის თავიდან ასაცილებლად დიზელის გენერატორი დატვირთვასთან დაკავშირებულია რეზერვის ავტომატური ჩამრთველის (ATS) მეშვეობით. ნორმალურ ოპერაციულ პირობებში, ქსელი კვებავს დატვირთვას ATS-ის მეშვეობით. როდესაც ქალაქის ხაზის მიწოდება ვერ ხერხდება, რეზერვის ავტომატური ჩამრთველი (ATS) აგზავნის სიგნალს გენერატორის დასაწყებად და ქალაქის ხაზიდან რეზერვის ხაზზე გადართვა ხდება მაშინ , როდესაც დიზელის გენერატორი მიაღწევს შესაბამის სიჩქარეს და ქსელისთვის საჭირო ძაბვის მაჩვენებს , ჩვეულებრივ ასეთ გადართვას მაქსიმუმ 30-40 წამი სჭირდება , თუმცა შესაძლებელია ამ დროის შემცირება .

დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი კარადები

- ყველა დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი კარადები დამონტაჟდება ელ. ოთახში, რომელიც მდებარეობს 0 სართულზე.
- ყველა კარადას უნდა ჰქონდეს 20% სარეზერვო ტევადობა.
- დაბალი ძაბვის მთავარი გამანაწილებელი კარადა პირდაპირ კვებავს მეორად გამანაწილებელ კარადებს და დიდ მომხმარებლებს.
- ავტომატური ამომრთველის მონაცემები განისაზღვრება ელექტრული დატვირთვისა და სადენების ზომების მიხედვით.
- ამორთვის მაჩვენებელი (ავტომატურ ამომრთველებზე) მოკლე ჩართვის მაჩვენებლით , რომელიც შეიძლება მოხდეს კარადაში.

შენობის ვერტიკალურად გამავალი სადენები ე.წ. (Riser) :

- ცეცლხმედეგი სპილენძის სადენი FE180/E90 , 4 წვერიანი 3 ფაზა + N + PE , ელექტრო ოთახიდან 0 სახურავამდე სადაც მდებარეობს სახანძრო ვენტილატორები ელ.მომარაგება ხდება FLSDB (სახანძრო და სიცოცხლის უსაფრთხოების) ფარიდან , რომელიც თავისმხრივ მარაგდება ATS-დან .
- ლიფტის ფარებზე ამავალი სპილენძის სადენები .
- სართულებზე მდებარე მრიცხველების კარადების ალუმინის სადენები

ელექტრო აღრიცხვა :

- ელექტრო სადიტრიბუციო კომპანიის , ამ შემთხვევაში კომპანია თელასის მხრიდან უნდა განისაზღვროს ძირითადი აღრიცხვის კვანძის მოწყობის ადგილი .

  აღსარიცხავი დაკავებულობები და მოწყობილობები მოიცავს :

  - **საერთო სივრცეების ელ.მომარაგება (განათება , ავარიული განათება და ა.შ)**
  - **სახანძრო მოხმარება (სახანძრო ვენტილატორები)**
  - **ლიფტები**
  - **კომერციული ფართები**
  - **ბინები**

ჯამში საცხოვრებელ კორპუსში არის 114 ბინა სიმძლავრით 10კვტ 230ვ. , ენერგო პროვაიდერი კომპანიის რეკომენდაციით , გაზიფიცირებულ სექტორში ერთობლიობის კოეფიციენტების გათვალისწინებით (0.33) 41 ბინაზე მოსათხოვი სიმძლავრე შეადგენს 114*10კვტ*0.28 = 316კვტ.

ასევე გათვალისწინებულია საერთო მოხმარებები
ლიფტი #1 #2 (სამგზავრო) 12კვტ
განათება და ავარიული განათება 5კვტ .

ჯამში მოსათხოვი სიმძლავრე შეადგენს *345 კვტ-ს*
მოსათხოვი სიმძლავრის დიაპაზონი 3 ფაზა *320-500კვტ*

სახანძრო მოხმარება 40კვტ.
სახანძრო მოხმარება მოსათხოვ სიმძლავრეში არ განიხილება

TBILISI, 2024

სადენების სპეციფიკაციები , ინსტალაცია და კალკულაცია :

შიდა ელექტრო დაქსელვა სივრცეებში შესრულდება 5 წვერა და 3 წვერა დაბალი ძაბვის <1000ვ , ჰალოგენისგან თავისუფალი (LSHF) სადენებით .
ჯგუფური ქსელების ინსტალაცია შიდა ფართებში შესრულდება ფარულად :

- კედლების და ჭერის მიმდებარედ , სადენის მეტალის არხებში .
- შეკიდული ჭერის და ტიხრებში , პლასტმასის თვითქრობად , ჰალოგენისგან თავისუფალ გოფრირებულ მილებში (შესაბამისი დიამეტრებით) .

შიდა ელექტრო ჯგუფური დაქსელვა ხორციელდება სპილენძის კაბელით, რომელიც არ უწყობს აალებას ხელს და არ გამოყოფს მავნე აირებს (N2XH , NHXH) .

სახანძრო დაცვის სისტემების დაქსელვა მოხდება ხანძარ მედეგი სადენებით FE180/E90.

რეკომენდებული სამონტაჟო სიმაღლეები ელექტრო მოწყობილობებისთვის :

კედელზე და კედელში სამონტაჟო ელ.გამანაწილებელი კარადები 1.5-1.8მ იატაკის დონიდან
ჩამრთველები (განათებისთვის) 0.9მ იატაკის დონიდან .

სადენების კალკულაციისთვის გამოყენებულია შემდეგი პარამეტრები :

- ძაბვის ვარდნა.
- დერაციის ფაქტორი ტემპერატურაზე
- დერაციის ფაქტორი , ჯგუფური ინსტალაციის დროს.
- ინსტალაციის მეთოდები
- სახანძრო სადენების მოთხოვნები (NFPA , NEC თან შესაბამისობაშ , მაგ: სახანძრო ვენტილატორი სიმძლავრის 125 % მოითხოვს .

განათება

გამოყენებული სტანდარტი EN 12464-1:2011

ცხრილი 2: განათების მოთხოვნების მაგალითები სივრცეებისთვის, ტერიტორიებისთვის, ამოცანებისა და აქტივობებისთვის .

Space	Illuminance (lx)	UGR index	Uniformity $U_0(E_{min}/E_m)$	R_a index	Notes
კორიდორები	100	28	0.4	40	
კიბეები , ესკალატორები , ტრაველატორები	100	25	0.4	40	
ლიფტები	100	25	0.4	40	ლიფტის წინ არანაკლებ 200 lx

ცხრილი 3: ნათურის ფერი , ფერის ტემპერატურა ფუნქციების მიხედვით

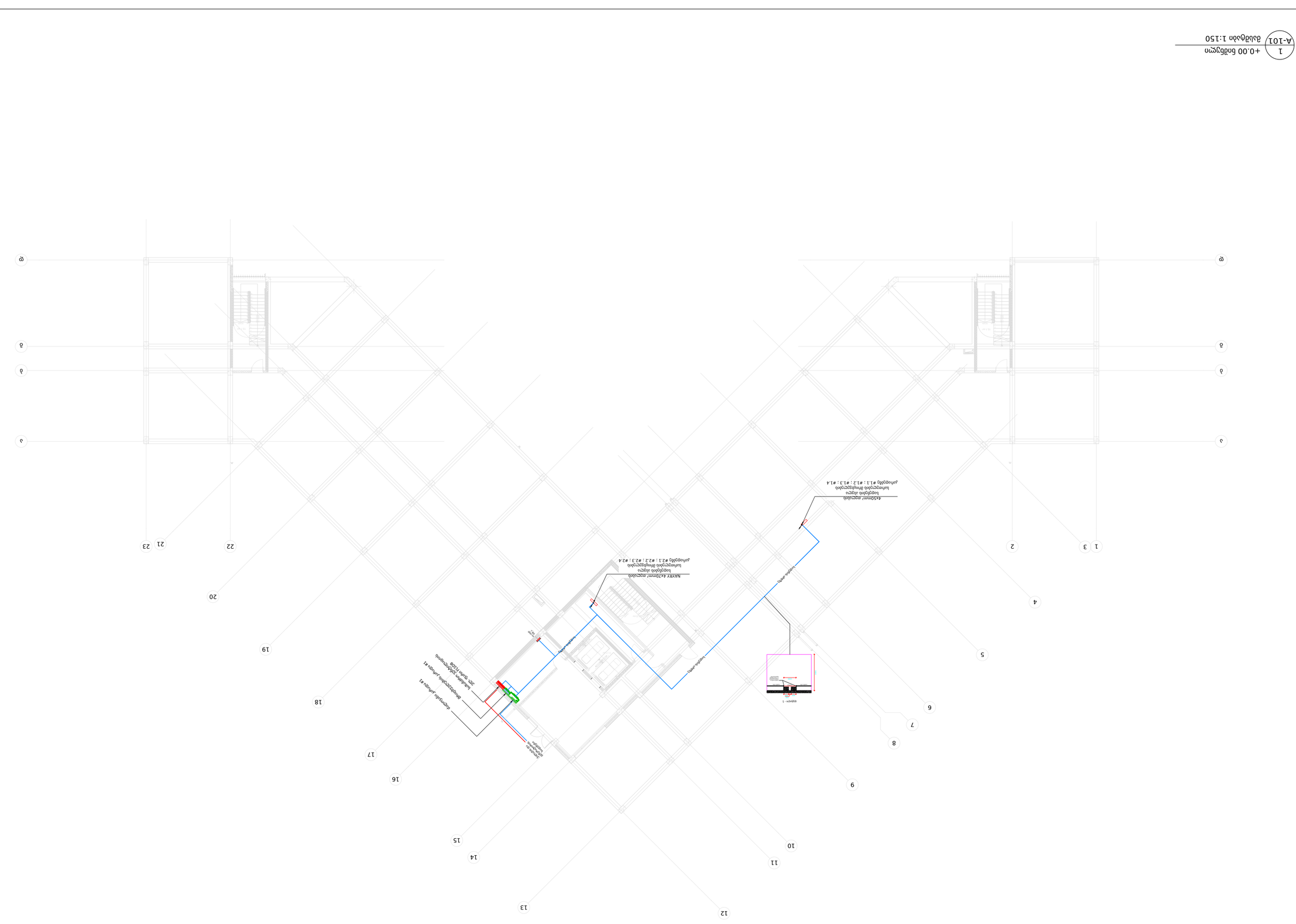
ნათება	კორელაციური ფერის ტემპ. T_{CP}
თბილი	< 3,300 K
ნეიტრალური	3,300 K-დან 5,300 K-მდე
ცივი	> 5,300 K

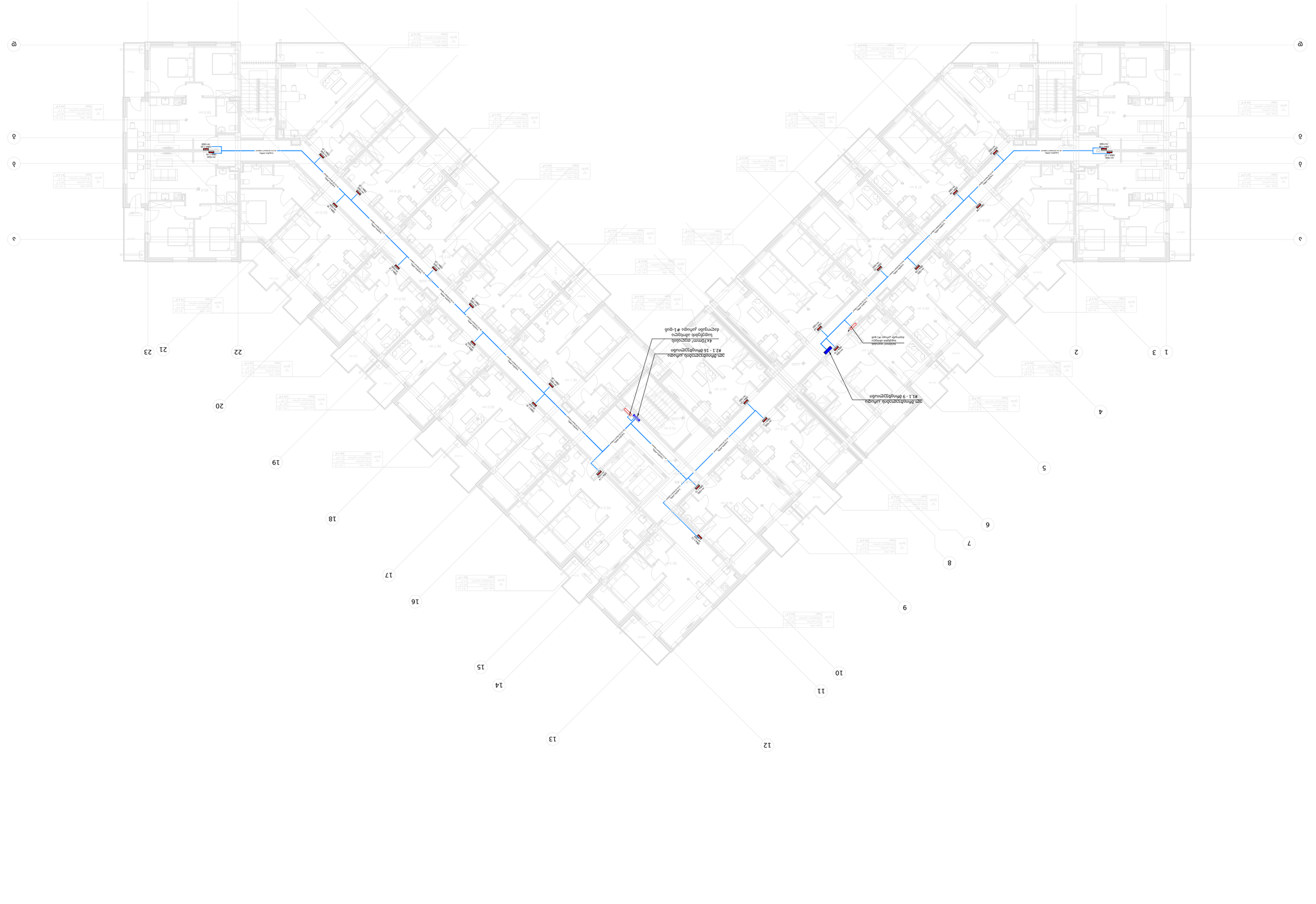
როგორც ეს მოცემულია ცხრილი 2-ში ,

1. დერეფნებს უნდა ჰქონდეს განათების მინიმალური დონე 100 lx და სასურველი ფერის ტემპერატურა 3300K-მდე, კომფორტული სივრცის შესაქმნელად.

2. კიბეებსა და ლიფტებს უნდა ჰქონდეთ განათების მინიმალური დონე 100 lx ფერის ტემპერატურაზე 3300K-მდე, გამონაკლისი არის მხოლოდ ლიფტების წინ, სადაც განათების დონე უნდა იყოს 200 lx.

საერთო სივრცეებში განათება შესრულებულია ეკონომ ტიპის ლედ ნათურებით , ჯგუფური ქსელები იკვებება +1 სართულზე მდებარე განათების ფარიდან DBL , ჯგუფების ანთება ხორციელდება მოძრაობის სენსორების მეშვეობით .


1
2
3
21
22
23
ა
ბ
გ
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
+0.00 ნიშნულიდან
A-101
1
მასშტაბი 1:150
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი


ЭЛ-ВРУ
ЩО-70
ЩО-70
ЩО-70



1
A-103
+8.10 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

ექსპლიკაცია

ელ.გამანაწილებელი ფარი

No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოსცა:
---	22.08	001	---
---	---	.	---
---	---	.	---

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტრუქციები
ჯითი ინჟინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
T + 995 598 80 67 27
www.---

სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, მერძლიას ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:

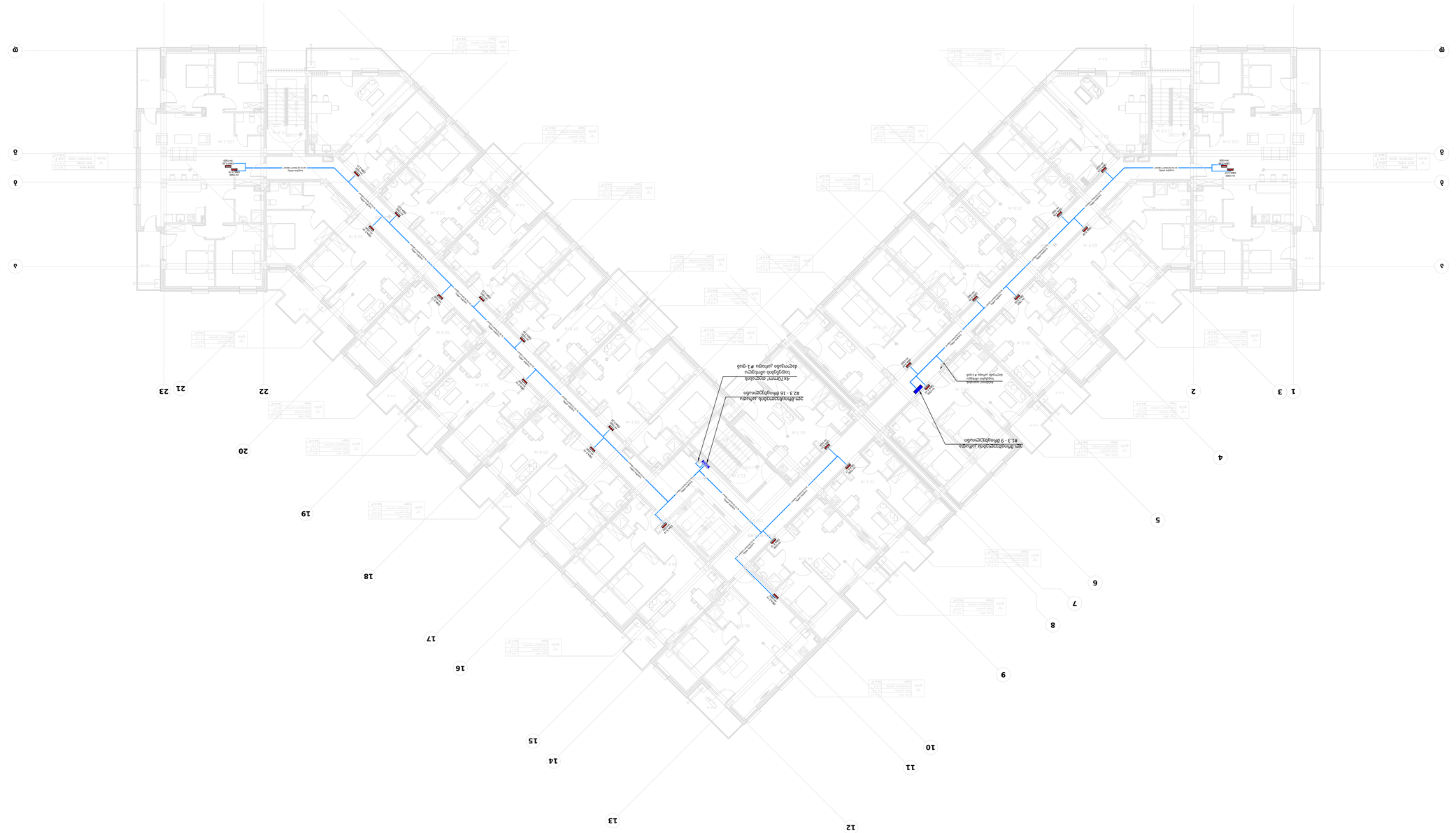
ლისი არქტური შენობა #4
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+8.10 ნიშნული , ელ.განაწილების გეგმა

ბეჭედი:	დახაზა: L.Odishelidze	შეამოწმა: D.Tsereteli
	ფაილი:	პროექტის #: PRO-001
	მასშტაბი: 1:150 @ A2	გვერდის #: 1

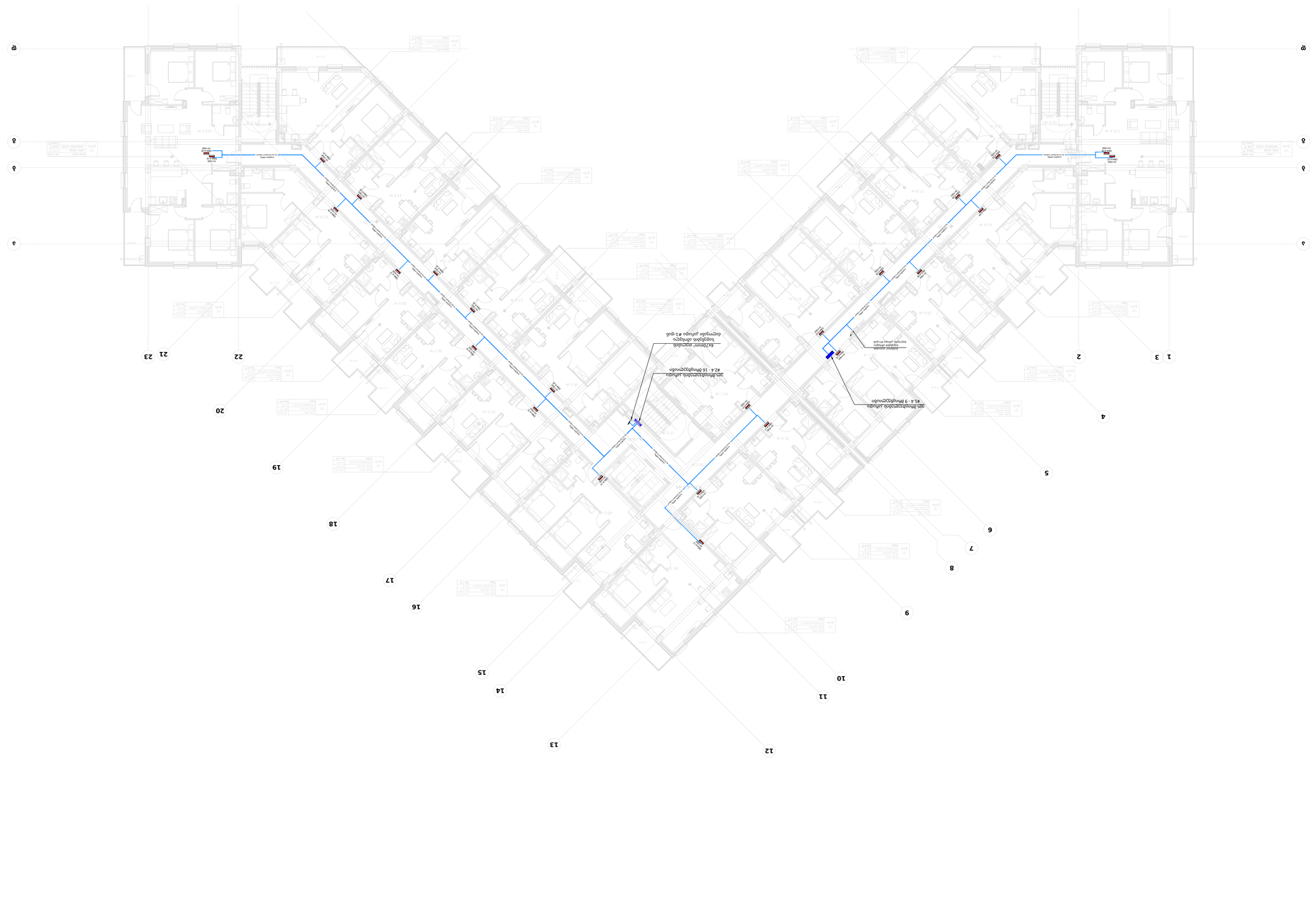
ნახაზის კოდი:	რევიზია:	სტატუსი:
001-NX-AT-4-MEP-LV-PD	001	MD

1
+11.40 ნიშნული
A-104
მასშტაბი 1:150



შემსრულებელი:	ს.ტაბატაძე	შეამოწმა:	ნ.ჩხეიძე
მთავარი ინჟინერი:	ნ.ჩხეიძე		
დამკვეთი:	შპს "არქიტექტორ ჯგუფი"		
ობიექტის დასახელება:	ბინიანობის რაიონი, ცენტრალური ნაწილი		
ობიექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ალ.ყაზბეგის ქ.#21		
სამუშაოების დასახელება:	ელ.მიწოდების ქსელი		
ნახაზის დასახელება:	ელ.მიწოდების ქსელის სქემა		
ნახაზის ნომერი:	001	ფურცლების რაოდენობა:	1
მასშტაბი:	1:150 @ A2	ვერსია:	MD
ნახაზის კოდი:	001-NX-AT-4-MEP-LV-PD		

| | | |


+14.70 ნიშნულიდან
A-105
1
ბაზისი 1:150
ელ.ტაბლოდან ქვესადგურის #1.4 - 9 მიწისქვეშა ხაზით
ელ.მიწოდება ახალი ტრანსფორმატორის #1.4 - 16 მიწისქვეშა ხაზით
ელ.მიწოდება ახალი ტრანსფორმატორის #2.4 - 16 მიწისქვეშა ხაზით
4x70mm² ალუმინის სამფაზიანი ელექტრო კაბელი
სამფაზიანი ალუმინის სამფაზიანი ელექტრო კაბელი #1-დან
4x70mm² ალუმინის სამფაზიანი ელექტრო კაბელი #1-დან
ახალი ტრანსფორმატორის #1.4 - 16 მიწისქვეშა ხაზით
ახალი ტრანსფორმატორის #2.4 - 16 მიწისქვეშა ხაზით
ელ.მიწოდება ახალი ტრანსფორმატორის #1.4 - 9 მიწისქვეშა ხაზით

| | | |


1 3
2
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21 23
22
А
Б
В
Г
Д
Е
Ж
Ё
Ё
Ё

საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

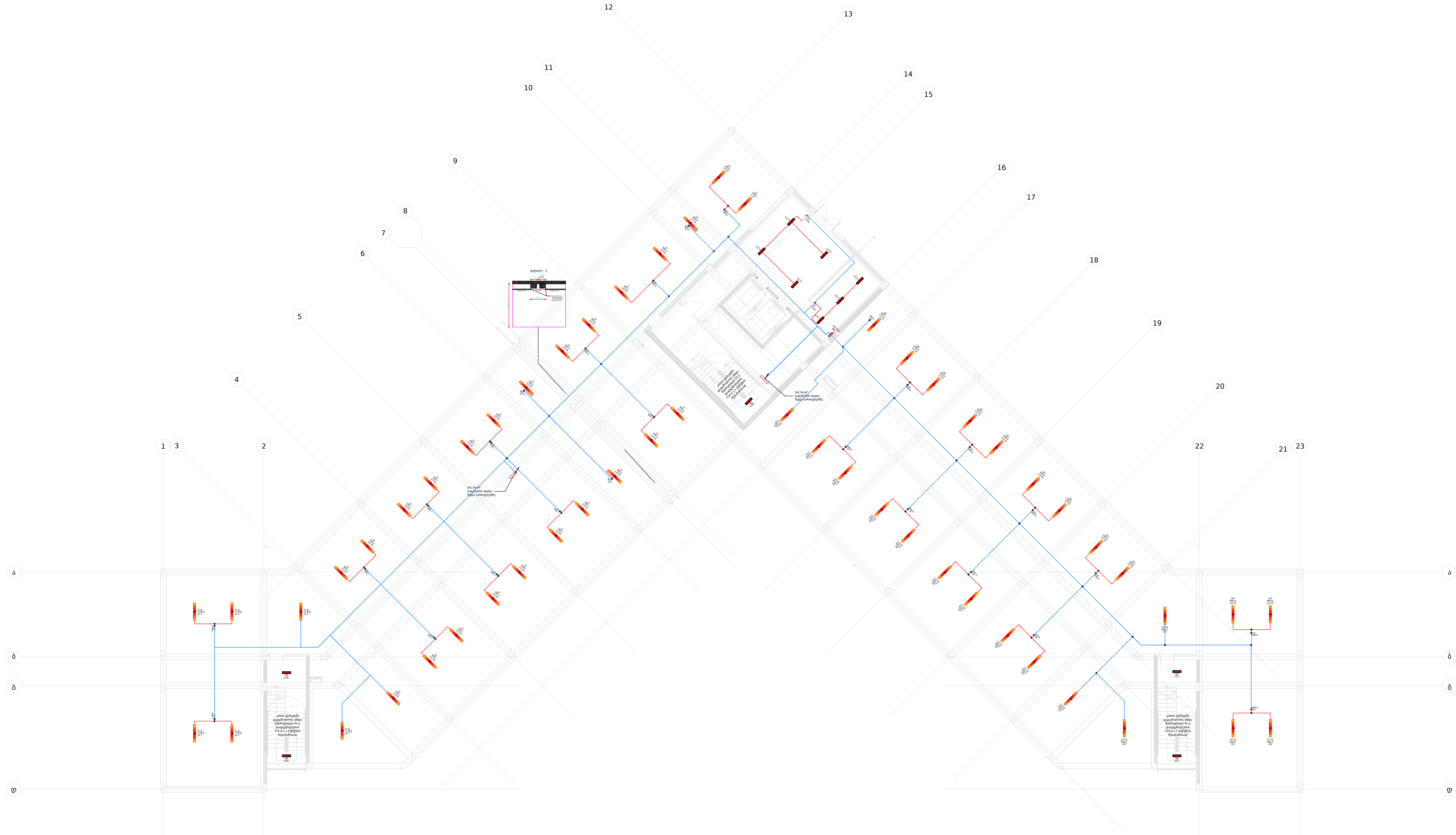
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა #4
ელექტრო სისტემები
განათება

გამოცემულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ არქიტექტურის სამსახურში პროექტის შესათანხმებლად

2024.08.22

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge



1
A-201
+0.00 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

ექსპლიკაცია

- ლედ სანათი 3200lm , 4000K , 20W
- ლედ სანათი 3420lm , 4000K , 20W IP65
- მოძრაობის სენსორი 6მ რადიუსი
- მოძრაობის სენსორი 3მ რადიუსი
- გამანაწილებელი ყუთი
- ელ.გამანაწილებელი ფარი

აბრივიატურა

MS1.4 — მოძრაობის სენსორი / სართული / სამართავი ჯგუფის ნომერი

CTM - სადენის არხზე სამონტაჟო
CM - ჭერზე სამონტაჟო

.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
-	-	.	-
---	22.08	001	---
---	---	.	---
---	---	.	---
No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოცემა:

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტრუქციები
ჯითი ინჟინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
T + 995 595 80 67 27
www.---

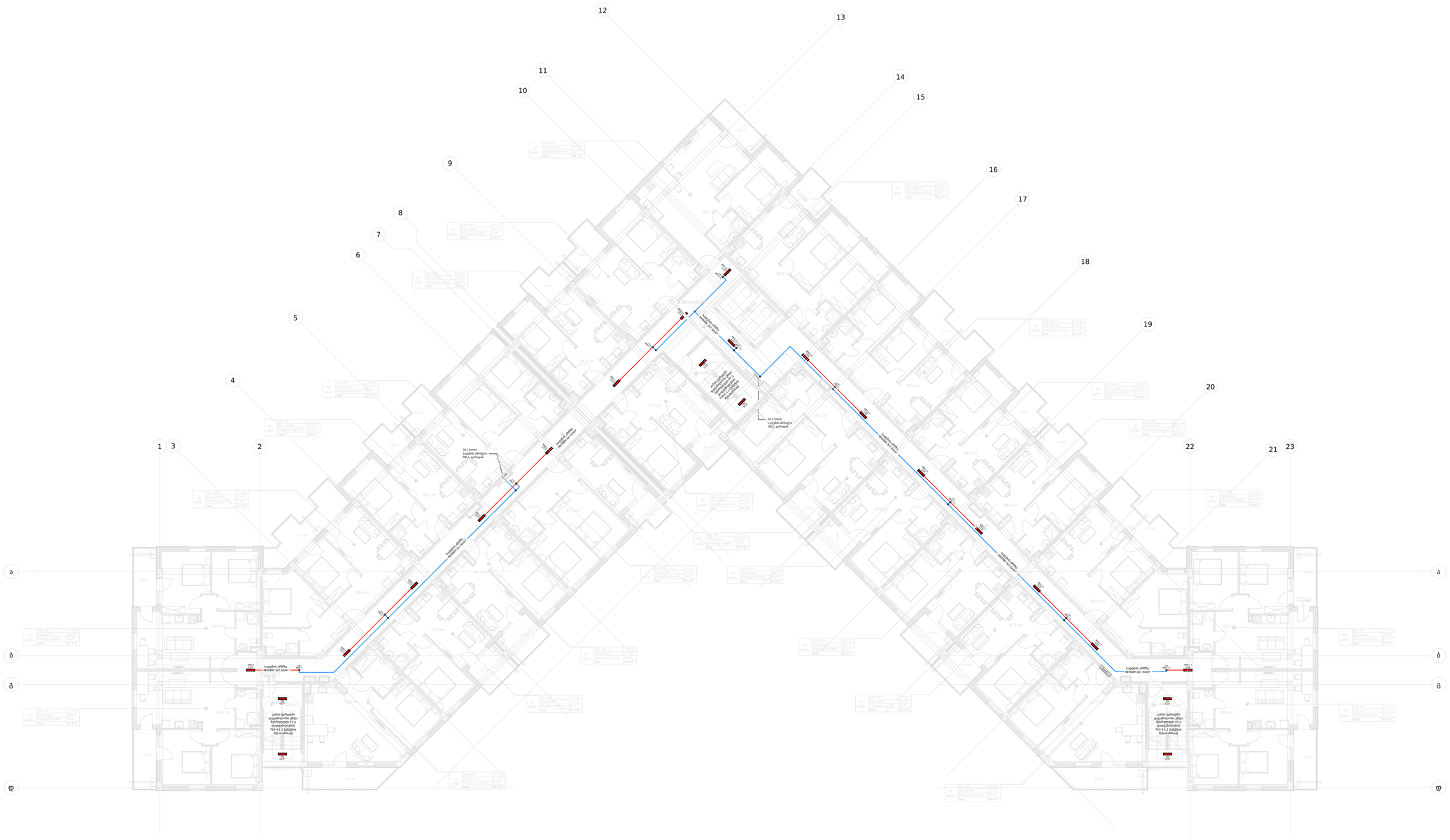
სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, მერძლის ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

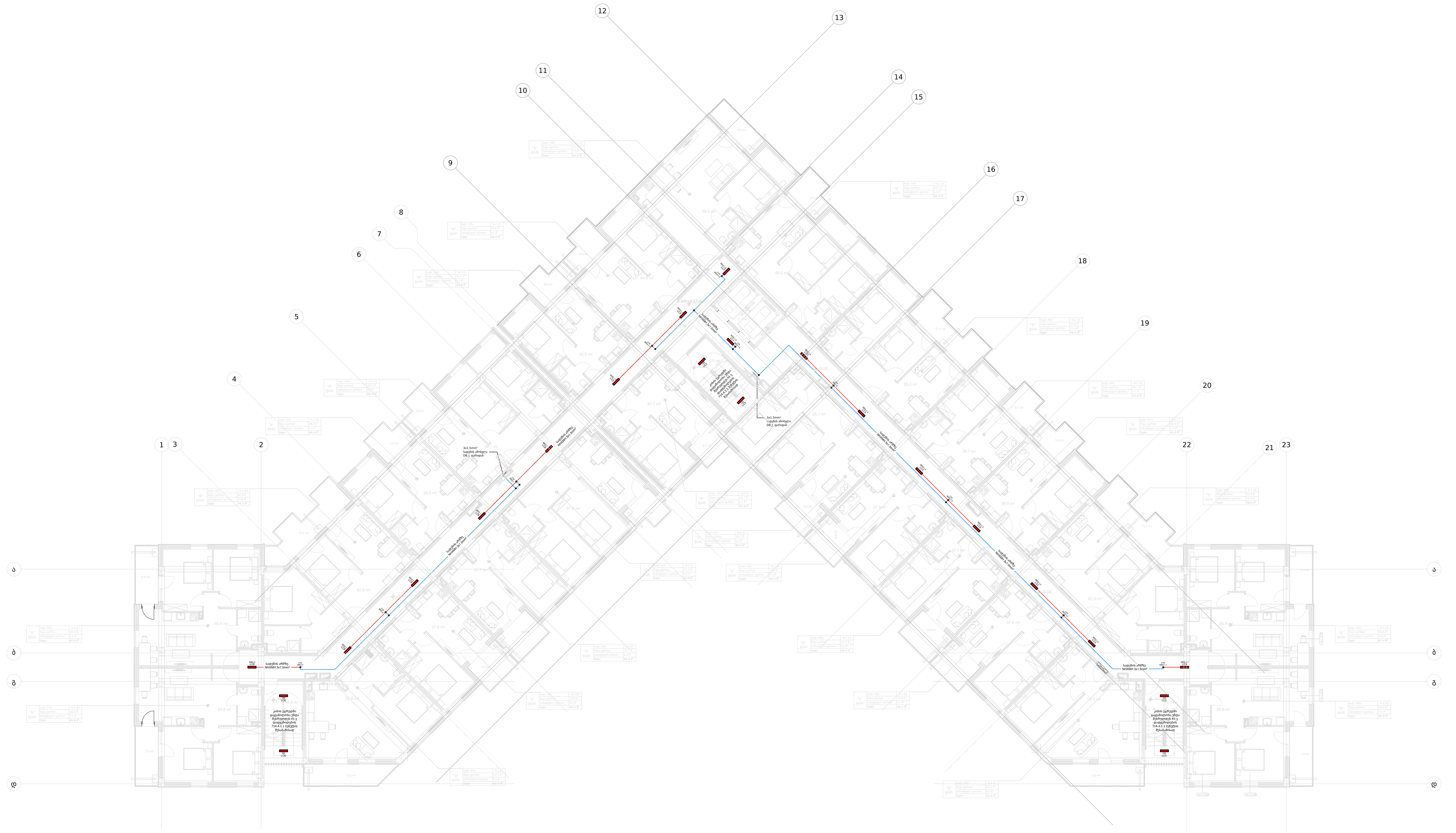
პროექტის დასახელება:

ლისი არქტური შენობა #4
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+0.00 ნიშნული , განათების გეგმა

ბეჭედი:	დახაზა: L.Odishelidze	შეამოწმა: D.Tsereteli
	ფაილი:	პროექტის #: PRO-001
	მასშტაბი: 1:150 @ A2	გვერდის #: 1
ნახაზის კოდი: 001-NX-AT-4-MEP-LV-L	რევიზია: 001	სტატუსი: MD


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
ა
ბ
გ
დ
ელ-დაფა
ელ-დაფა
ელ-დაფა



1
A-203
+8.10 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

ექსპლიკაცია

- ლედ სანათი 3200lm , 4000K , 20W
- მოძრაობის სენსორი 6მ რადიუსი
- მოძრაობის სენსორი 3მ რადიუსი
- გამანაწილებელი ყუთი
- ელ.გამანაწილებელი ფარი

აბრივიატურა

MS1.4 — მოძრაობის სენსორი / სართული / სამართავი ჯგუფის ნომერი

CTM - სადენის არხზე სამონტაჟო
CM - ჭერზე სამონტაჟო

No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოსცა:
---	22.08	001	---
---	---	.	---
---	---	.	---

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტრუქციები
ჯითი ინჯინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

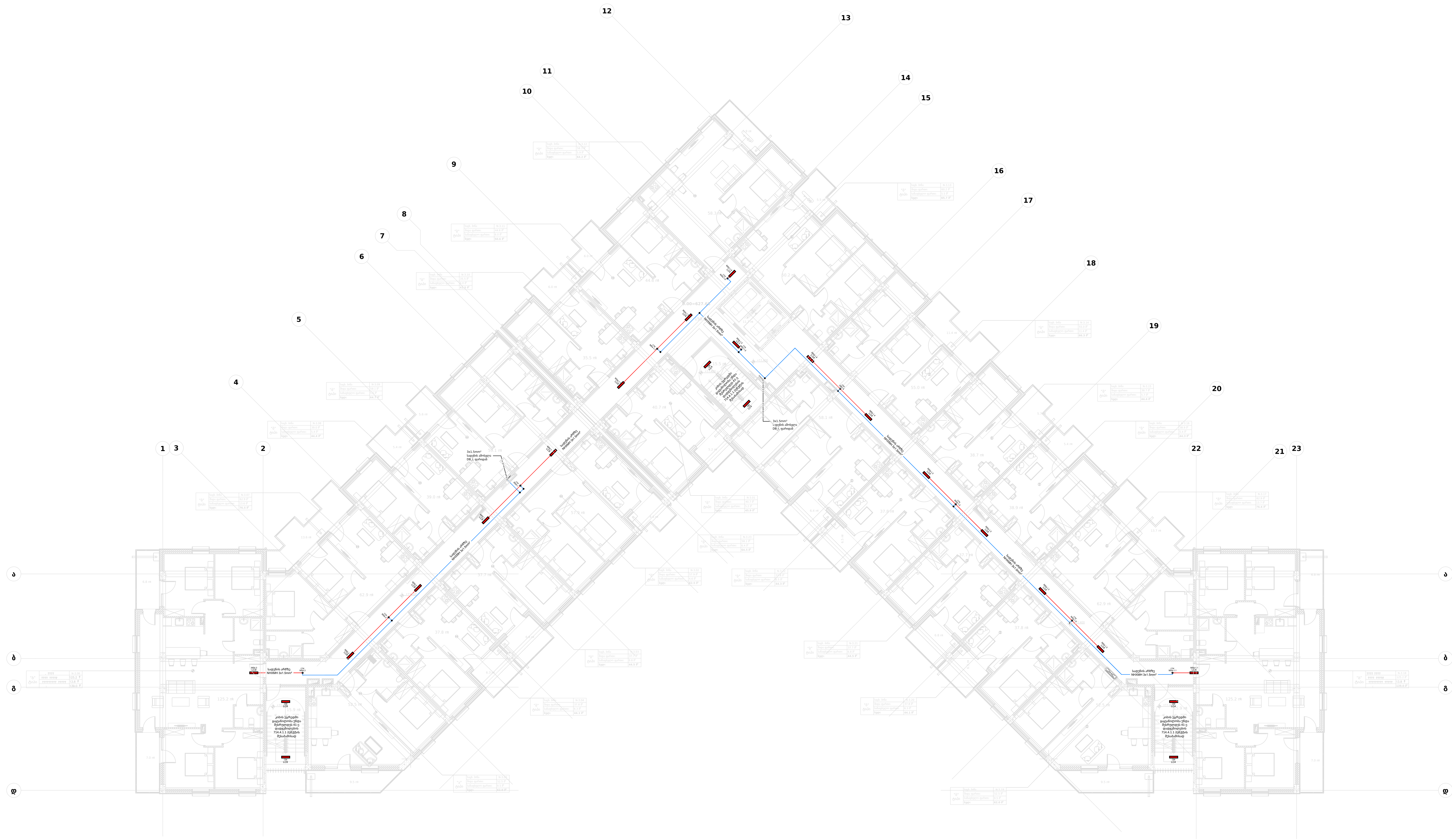
საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
T + 995 595 80 67 27
www.---

სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, მერძელას ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:
ლისი არქტური შენობა #4
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+8.10 ნიშნული , განათების გეგმა

ბეჭედი:	დახაზა: L.Odishelidze	შეამოწმა: D.Tsereteli
	ფაილი:	პროექტის #: PRO-001
	მასშტაბი: 1:150 @ A2	გვერდის #: 1
ნახაზის კოდი: 001-NX-AT-4-MEP-LV-L	რევიზია: 001	სტატუსი: MD



1
A-204
+11.40 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

ექსპლიკაცია

- ლედ სანათი 3200lm , 4000K , 20W
- მოძრაობის სენსორი 6მ რადიუსი
- მოძრაობის სენსორი 3მ რადიუსი
- გამანაწილებელი ყუთი
- ელ.გამანაწილებელი ფარი

აბრივიატურა

MS1.4 — მოძრაობის სენსორი; სართული; სამარშავი ჯგუფის ნომერი

CTM - სადენის არხზე სამონტაჟო
CM - ჭერზე სამონტაჟო

No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოცემა:
---	22.08	001	---

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტუქციები
ჯითი ინჟინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
T + 995 598 80 67 77
www.---

სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, მერძვლის ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:

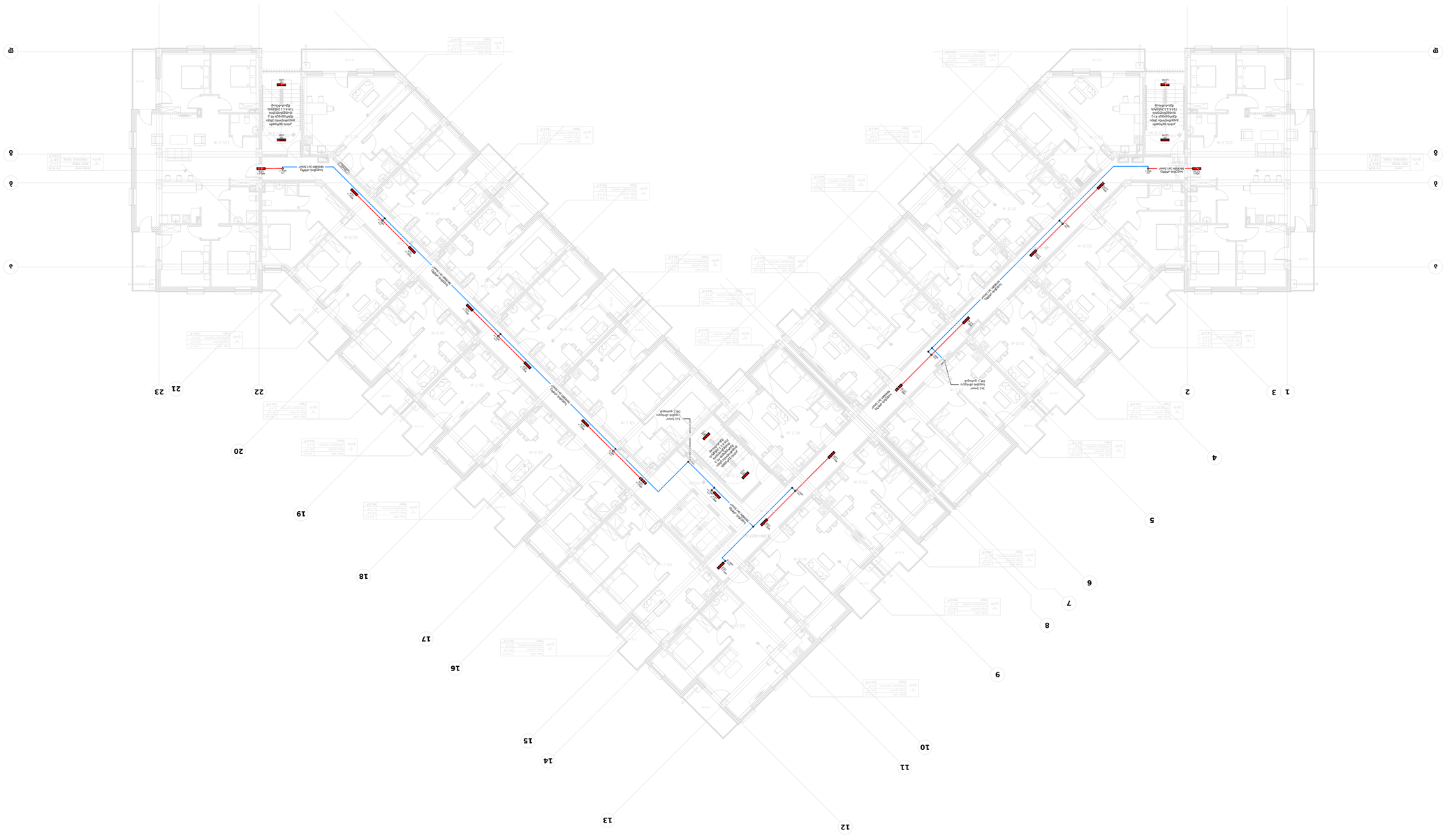
ლისი არქტური შენობა #4
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

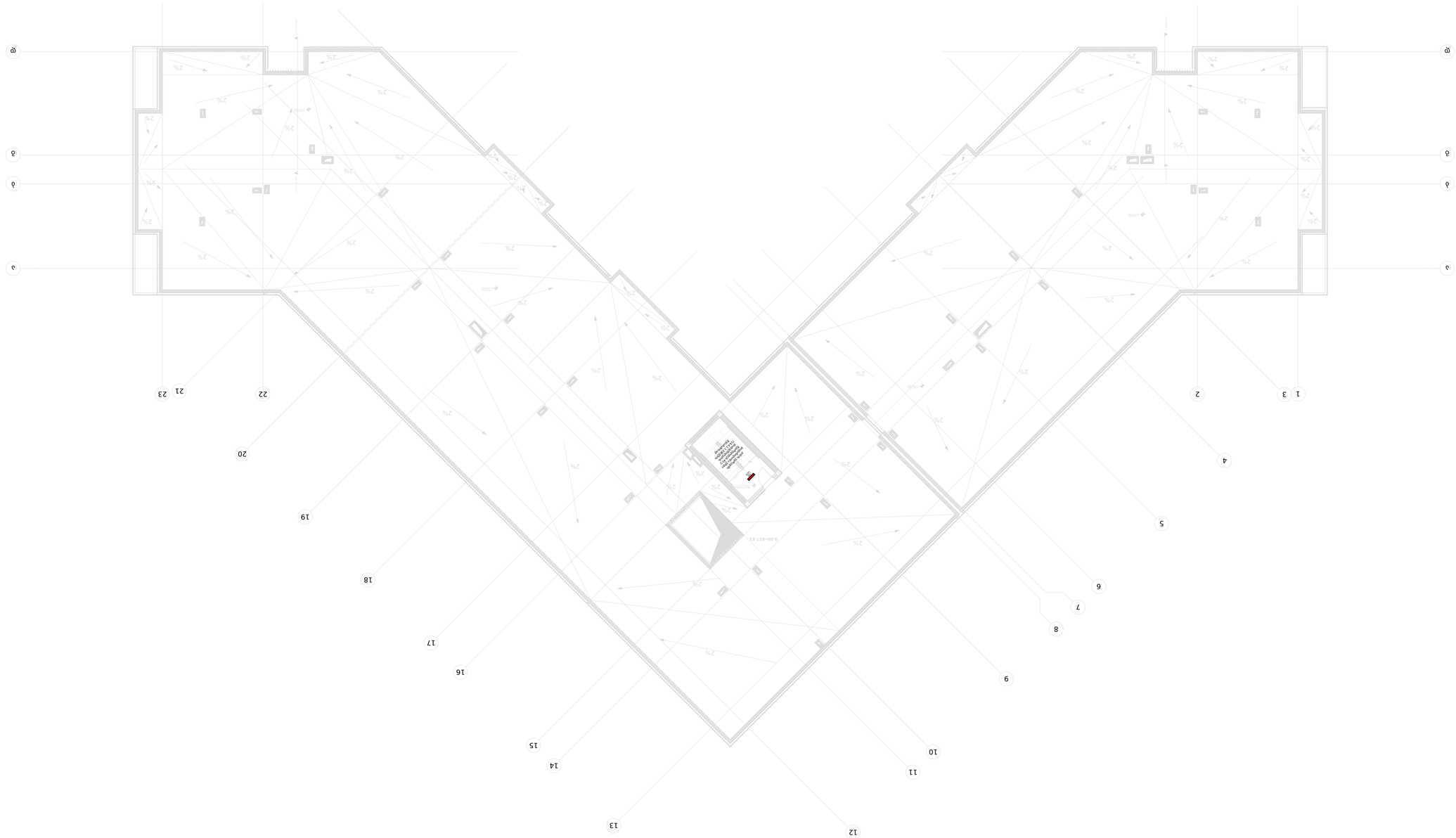
ნახაზის დასახელება:
+11.40 ნიშნული , განათების გეგმა

ბეჭედი:

დახაზა:	შეამოწმა:
L.Odishelidze	D.Tsereteli
ფაილი:	პროექტის #: PRO-001
მასშტაბი: 1:150 @ A2	გვერდის #: 1

ნახაზის კოდი:	რევიზია:	სტატუსი:
001-NX-AT-4-MEP-LV-L	001	MD


Luminaire Schedule
Type Mark Description Count
Luminaire Schedule: Lighting Fixtures
Luminaire Schedule: Lighting Fixtures
Luminaire Schedule: Lighting Fixtures


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
A
B
C
D
0.00-627.45
2%
2%
2%

საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

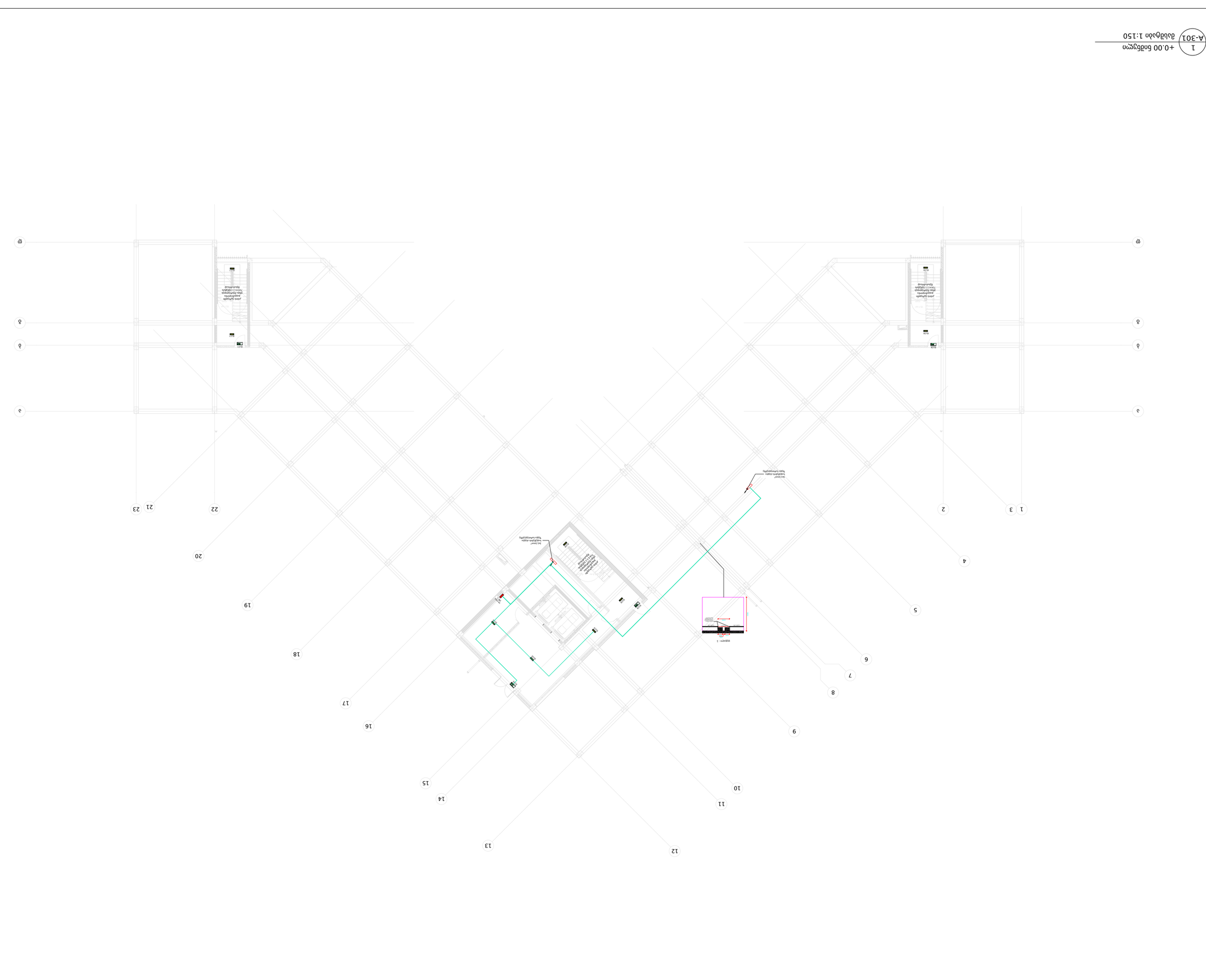
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა #4
ელექტრო სისტემები
ავარიული განათება

გამოცემულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ არქიტექტურის სამსახურში პროექტის შესათანხმებლად

2024.08.22

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge


1
+0.00 ნიმუალური
A-301
მასშტაბი 1:150
1 2 3
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
ა ბ გ დ ე
ელექტრო ფარი
ელექტრო ფარი ნათურით
ელექტრო ფარი ნათურით
ელექტრო ფარი ნათურით

Գործարար կենտրոն Ալտայ
Ք. Ալեքսեևսկ փ. Ալտայ #21

Ճշգրտված:

Ձեռ. Ստեղծված Շաբ.

Ալտայ Պլազա

Ալեքսեևսկ

Ալեքսեևսկի քաղաքապետարան

Ալեքսեևսկ, Ալտայ փող. 21 • Տ. 995 166 55 00 00 www.mayor.ge

Ալեքսեևսկի մունիցիպալիտետ

Ալեքսեևսկ, Ալտայ փող. 21 • Տ. 995 166 55 00 00 www.mayor.ge

Ալեքսեևսկի ընդհանուր հատակագիծ

Ալեքսեևսկ, Ալտայ փող. 21 • Տ. 995 166 55 00 00 www.mayor.ge

Ալեքսեևսկի գլխավոր հատակագիծ

Ալեքսեևսկ, Ալտայ փող. 21 • Տ. 995 166 A 2 36 www.mayor.ge

Ալեքսեևսկի գլխավոր հատակագիծ

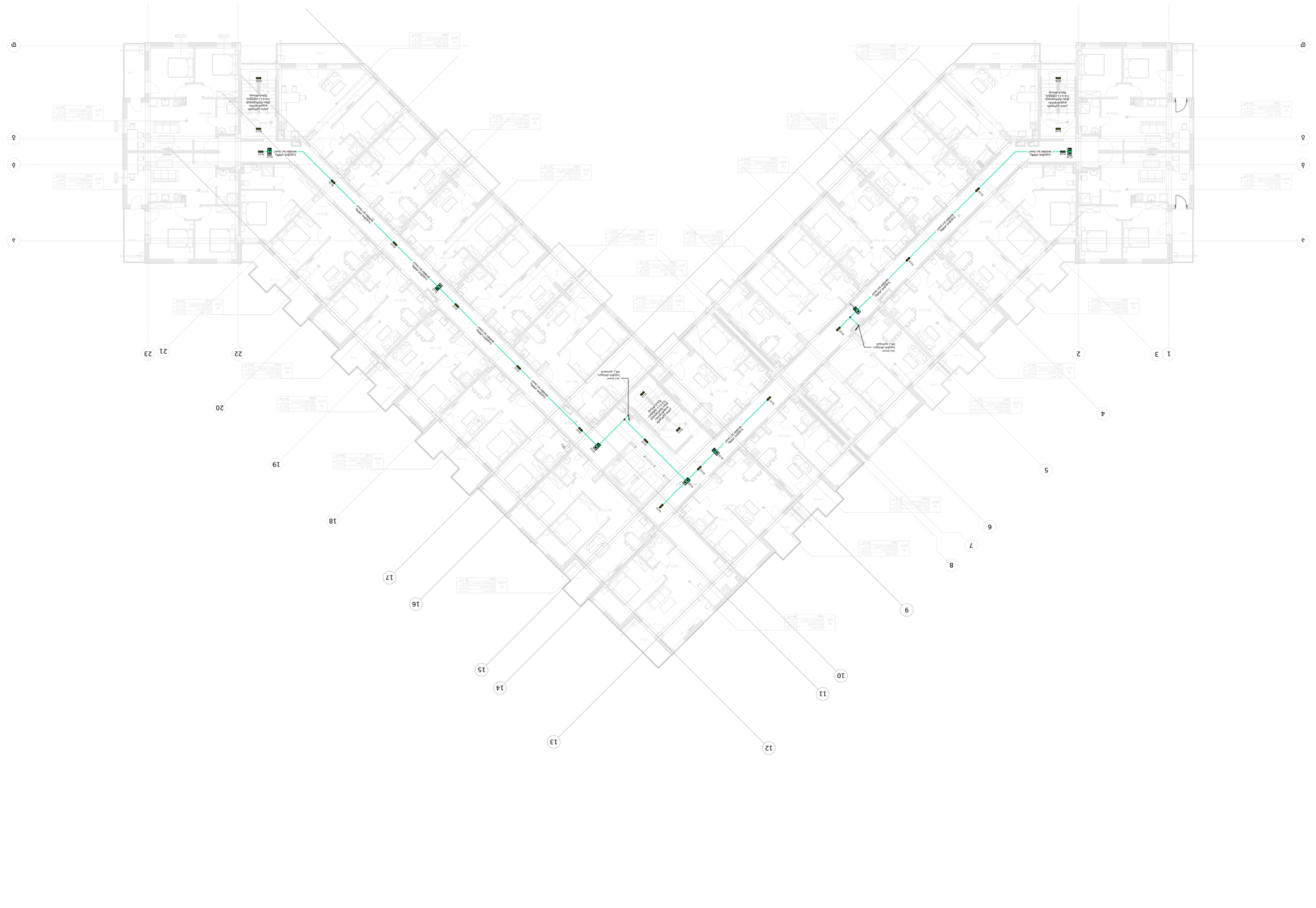
Ալեքսեևսկ, Ալտայ փող. 21 • Տ. 995 555 611 106 www.mayor.ge

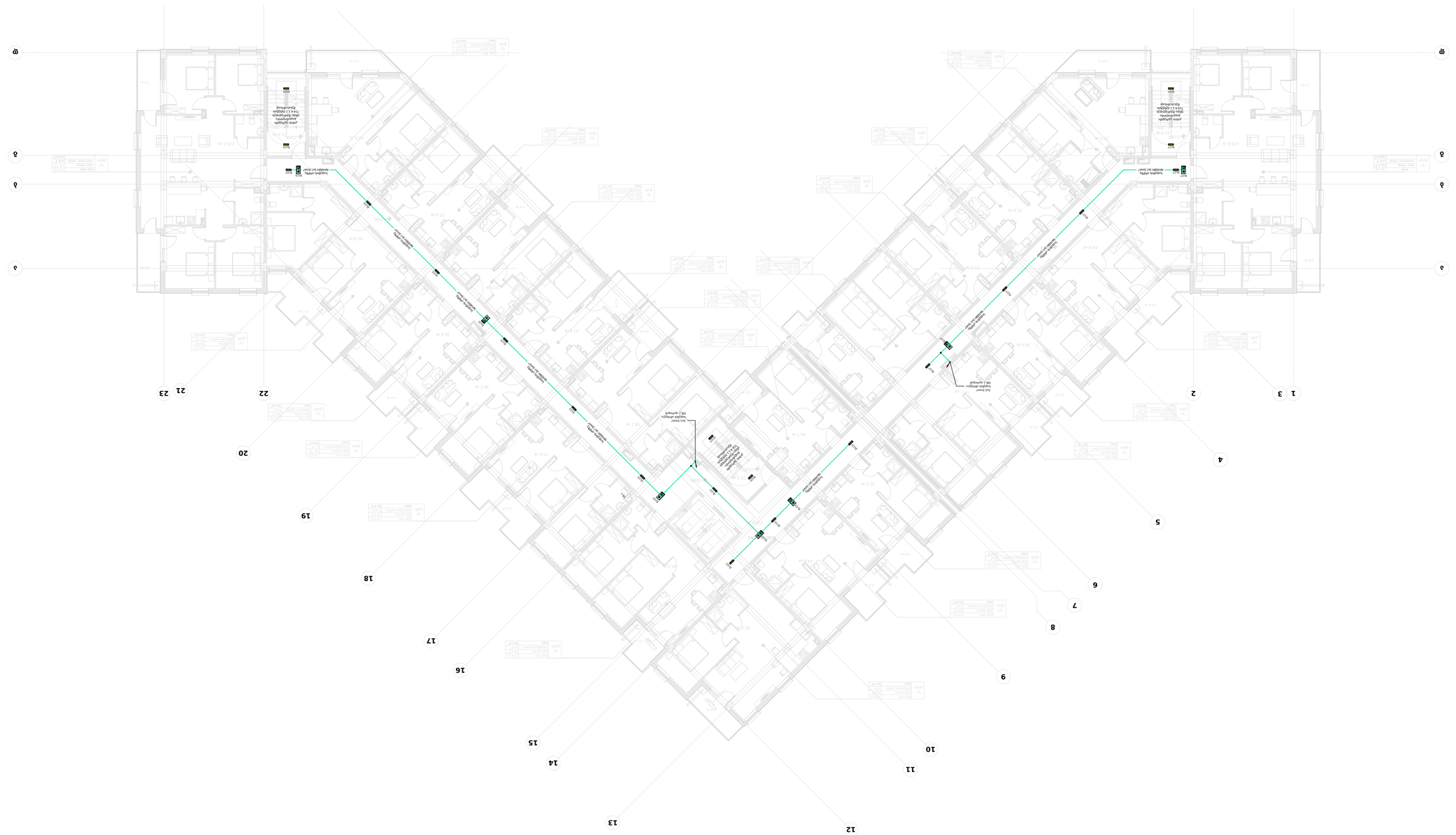
Ընդհանուր տեղեկություններ և 41 ցուցակագրություն

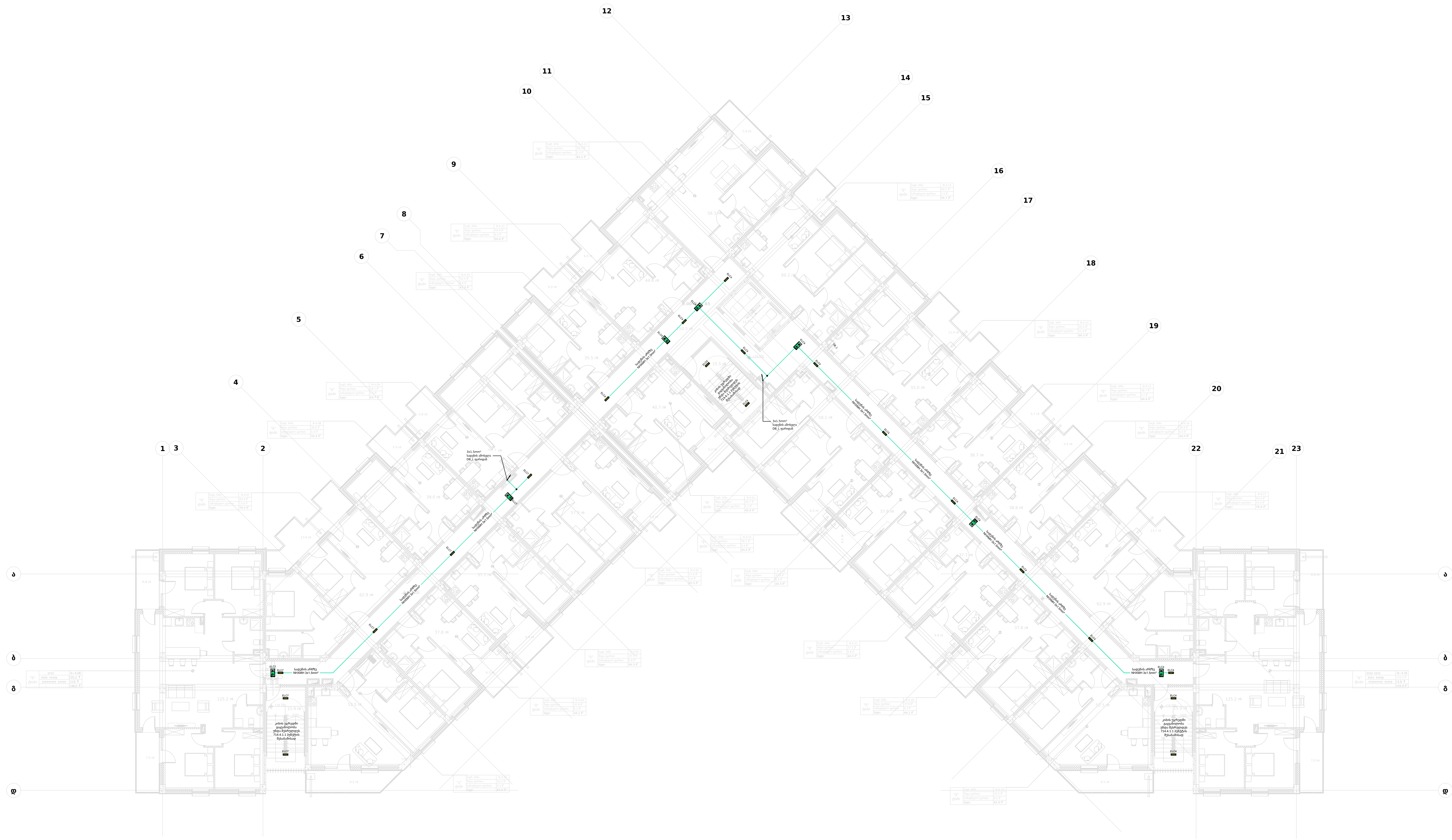
Ալեքսեևսկի գլխավոր հատակագիծ

Ալեքսեևսկ, Ալտայ փող. 21 • Տ. 995 555 611 106 www.mayor.ge

1
+8.10 ნიმუშაობი
A-303


1 3
2
21 23
22
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
ა
ბ
გ
დ
ე
ვ
ზ
Wall Sconce
სანათი კედლის
DN 1 ფარდაგის


1 3
2
21 23
22
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Ա-304
+11.40 նախշեցո
1 150
Ա-304
1 150
+11.40 նախշեցո
Ա-304
1 150
+11.40 նախշեցո
Ա-304
1 150
+11.40 նախշեցո



1
A-305
+14.70 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

ექსპლიკაცია

- ავარიული სანათი 4W აკუმულატორით 3ნთ.
- მიმართულების მანიშნებელი აკუმულატორით 3ნთ. მარჯვნ-მარცხნივ
- მიმართულების მანიშნებელი აკუმულატორით 3ნთ. ნინ , კარი
- მიმართულების მანიშნებელი აკუმულატორით 3ნთ. მთ.გასასვლელი
- გამანაწილებელი ყუთი
- ელ.გამანაწილებელი ფარი

აბრივიატურა

CTM - სადენის არხზე სამონტაჟო
CM - ჭერზე სამონტაჟო

No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოსცა:
---	22.08	001	---

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტუქციები
ჯითი ინჯინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

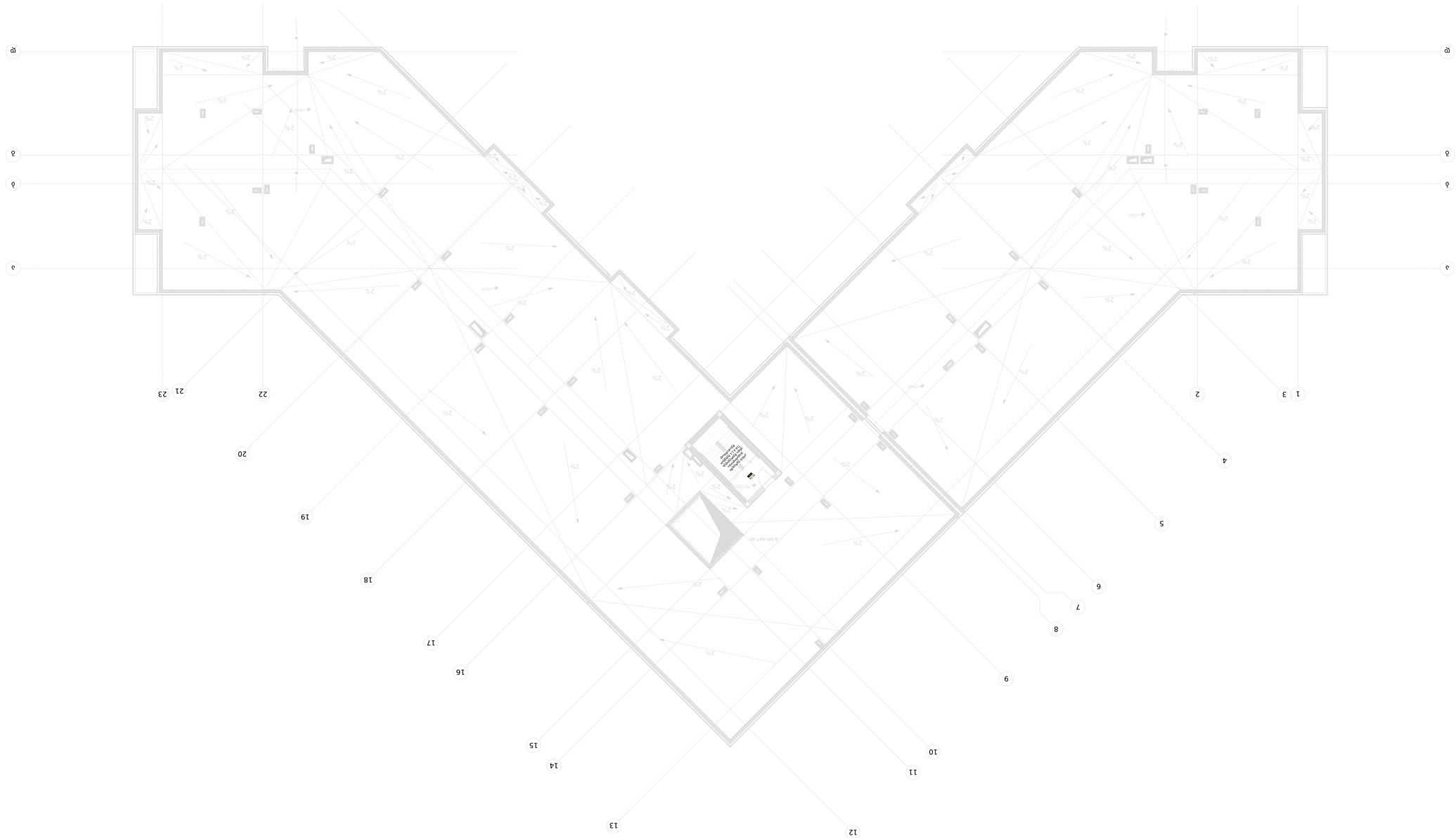
საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
T + 995 598 80 67 27
www.---

სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, ბურძგლას ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:
ლისი არქტური შენობა #4
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+14.70 ნიშნული , ავარიული განათების გეგმა

ბეჭედი:
დახაზა: L.Odishelidze
შეამოწმა: D.Tsereteli
ფაილი:
პროექტის #: PRO-001
მასშტაბი: 1:150 @ A2
გვერდის #: 1
ნახაზის კოდი: 001-NX-AT-4-MEP-LV-EL
რევიზია: 001
სტატუსი: MD



შენიშვნა:

ბმა "ანგენერი ლიანი"
ბინისოფის რაიონი, ფაის გაკეთილი.
ტ: ლანგრეტის #21



შპს "ანგენერი ლიანი"

ტექნიკური ზედამხედველი
ა. ანანიაშვილი #11 — ტ + 995 595 66 66 00 — www.anjani.ge

არქიტექტორი
ა. ანანიაშვილი #21 — ტ + 995 595 66 66 00 — www.anjani.ge

კონსტრუქციული ნაწილის ავტორი
ლ. ლანგრეტის #15 — ტ + 995 599 54 32 96 — ლანგრეტი, ბ. ფიროსმანის ქ. # 15

ელექტრომოწყობილობა
ლ. ლანგრეტის #15 — ტ + 995 595 631 506 — ლანგრეტი, ფიროსმანის ქ. # 12

ქალაქმშენებლობითი ნაწილის ავტორი
ლ. ლანგრეტის #15 — ტ + 995 595 631 506 — ლანგრეტი, ფიროსმანის ქ. # 12

ობიექტების დასახელებები:
2 სადგომი ფართობით 5 # 111

ობიექტის დასახელება და მისამართი
+18.00 ნიშნულზე ბაღნებიანი ბინის ბლოკი #4
ლანგრეტის ფერდობი, ფაის გაკეთილი

ტიპი:	L.Ostrovskaia
ფორმატი:	A2
მასშტაბი:	1:150 @ A2

მთავარი:	D.Tsereteli
პროექტი #:	PRO.001
ნახაზის #:	001
ვერსია:	MD

ნახაზის კოდი:
001-NX-AT-4-MEP-LV-EL

№	ცვლილების	ტექსტი	ხელმოწერა
—	—	—	—
—	22.09	001	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—

საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა #4
მექანიკური სისტემები
სამზარეულოს და სველი წერტილების გაწოვა

მუშა პროექტი

2024.08.22

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge

განმარტებითი ბარათი

ქალაქი თბილისი, ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი #4 – ის ს.კ: 01.14.16.008.073

მექანიკური სისტემების პროექტი

გამოყენებული კოდები და სტანდარტები:

საქართველოს მთავრობის დადგენილება 41-ე	შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესები
СНиП 2.04.01-85	შენობის შიდა წყალგაყვანილობის და წყალარინების სტანდარტი
СНиП 41-01-2003	გათბობა, გაგრილება და ვენტილაციის სტანდარტი
სამშენებლო კლიმატოლოგია	
დადგენილება #354	სტანდარტი შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების შესახებ
ASHRAE HVAC HANDBOOK 2021	გათბობის, გაგრილების და კონდიცირების ინჟინრების ამერიკული საზოგადოება

<u>სისტემების სტრუქტურული ჩამონათვალი</u>

- **საყოფაცხოვრებო წყალმომარაგება-წყალარინება**
- **საყოფაცხოვრებო ვენტილაცია**
- **საყოფაცხოვრებო გათბობა-გაგრილება**
- **კვამლის კონტროლის სისტემები**
- **სახანძრო კარადების და ხანძარქრობის სისტემები**

<u>ზოგადი ინფორმაცია</u> :

სამუშაო დოკუმენტაციის ეს ნაწილი ეხება ტექნიკურ მოთხოვნებს შენობაში ელექტრომოწყობილობების მიმართ.
მიღებული მონაცემები:

• ტექნიკური სპეციფიკაციები დამკვეთისგან (მოთხოვნის პირობები)

• არქიტექტურული და სამშენებლო ნახაზები

• სტანდარტის მოთხოვნები

<u>საყოფაცხოვრებო წყალმომარაგება-წყალარინება</u>

მოცემულ პროექტი ითვალისწინებს საყოფაცხოვრებო წყალმომარაგება-წყალარინების სისტემებს, რომელიც მოიცავს ცივი და ცხელი წყლის სისტემებს ინდივიდუალური საცხოვრებელი ბინებისათვის და ასევე საყოფაცხოვრებო წყალარინების სისტემას.

ცივი წყლის მომარაგება ტერიტორიისათვის, ხდება მუნიციპალური ქსელიდან. ვინაიდან ქსელში არსებული წნევა არ აკმაყოფილებს სტანდარტით მოთხოვნილ მინიმალურ მოთხოვნას ჰიდრავლიკურად ყველაზე შორს მყოფ წერტილზე, საჭირო გახდა წნევის ამწევი ტუმბოს დამატება **(იხილეთ გარე ქსელების ნახაზი)**. შენობამდე წყლის მიყვანა ხდება PE (პოლიეთილენის დრეკადი მილი)-ით, შენობაში მილის შეჭრა ხდება ფუნდამენტის მილის ქვემოდან შესაბამისი მოწყობის პირობების დაცვით. შენობაში მილი შედის სარდაფის ფართში სადაც ხდება PE მილიდან PPR მილზე გადასვლა. ვინაიდან შენობას გააჩნია სეისმური ნაკერი, თითოეული ბლოკისთვის გამოყოფილია ინდივიდუალური შეჭრა. ხარჯი და საჭირო დიამეტრი დათვლილია ინდივიდუალური ბლოკისათვის **СНиП 2.04.01-85** სტანდარტის მიხედვით (იხილეთ ხარჯის კალკულაცია). წყალმომარაგების მილდგარები შესაბამისი ზომით მოწყობილია კორიდორებში ასევე როგორც მრიცხველების კვანძი. მრიცხველები ბინებისათვის მოწყობილია მათთვის გამოყოფილ ადგილას კორიდორებში და მრიცხველებად შერჩეულია dn20 დიამეტრის

და G=1.5 მ³/სთ ხარჯის წარმადობის ტიპები. მრიცხველები წარმოადგენენ ჰორიზონტალური მონტაჟის ტიპს. მრიცხველებიდან ბინებამდე წყლის მიყვანა ხდება PPR-C (კომპოზიტური პოლიპროპილენი) ტიპის მილებით, იატაკის გავლით. ბინების შიდა დაქსელვა ხდება ამავე ტიპის მილებით, უთოთი შედუღებით. ცხელი წყლის მიღება ბინებისათვის ხდება აივნებზე დამონტაჟებული კედლის ტიპის გაზზე მომუშავე დახურული წვის კამერიანი ქვაბებით. ცხელი წყლის მილგაყვანილობის ქსელიც ეწყობა იმავე ტიპის მილებით რაც გამოყენებულია ცივზე.

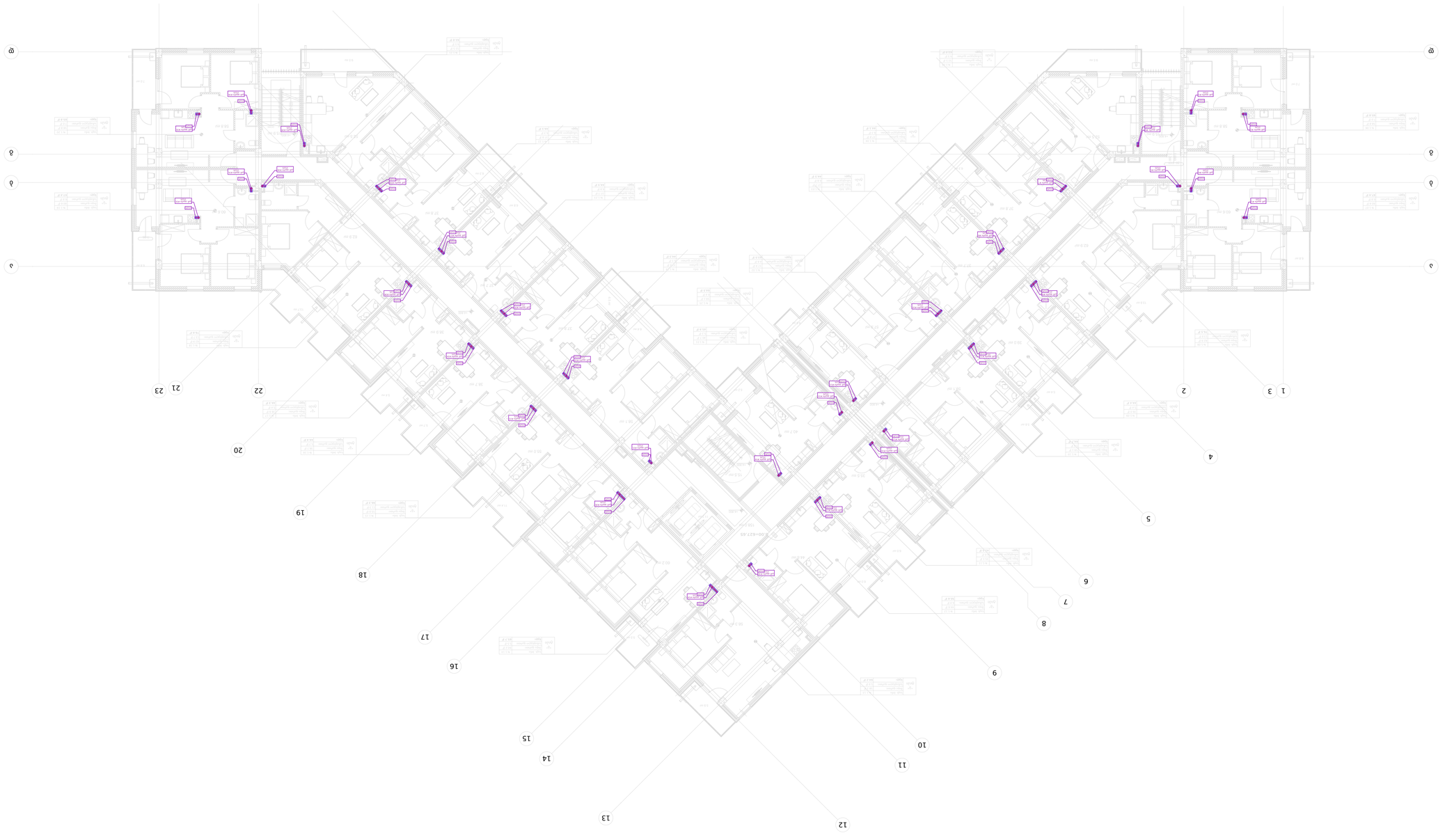
შენობის საყოფაცხოვრებო წყალარინების სისტემისათვის გამოყენებულია სტანდარტული 3 შრიანი PVC (პოლივინილქლორიდი) ტიპის მილები რომლებიც მოწყობილია სველ წერტილებში არსებულ ვერტიკალურ შახტებში. წყალარინების მილდგარები ვერტიკალურ მონაკვეთში წარმოადგენენ D100 ზომის მილებს. მილდგარების საჰაეროები მოწყობილია სახურავზე შახტების დაბოლოებებში საჰაერო უკუსარქველებით.

წყალარინების მილდგარების შეკრება ხდება შენობის სარდაფის ჭერზე და ფუნდამენტის ფილის გავლით გადაიღვრება საყოფაცხოვრებო წყალარინების გარე ქსელში. მილდგარებზე ვერტიკალური მონაკვეთიდან ჰორიზონტალურზე გადასვლისას უნდა მოეწყოს სარევიზიო გამწმენდი ლუქი.

ტერიტორიის წყალარინების სისტემისათვის მოწყობილია რკინაბეტონის ჭები ფოლადის თავსახურებით და მათ შორის დამაკავშირებელი მილები, შესაბამისი კლასის და მედეგობის. გარე ქსელი წარმოადგენს თვითდინებით (დახრით) მომუშავე სისტემას რომელიც საბოლოოდ უკავშირდება მუნიციპალურ ქსელს, GWP სგან გამოყოფილ წერტილში.

საყოფაცხოვრებო ვენტილაცია

შენობის სავენტილაციო (გამწოვი) სისტემები მოწყობილია ვერტიკალურ შახტებში PVC (პოლივინილქლორიდი) ტიპის მილებით.სველი წერტილებიდან და სამზარეულოდან გატანილი ჰაერის დაცლა ხდება სახურავზე შახტების დაბოლოებებში. ბინებში მაცხოვრებლებისათვის დატოვებულია შესაბამისი დიამეტრის დაერთების წერტილები როგორც სამზარეულოსათვის ასევე სველი წერტილისათვის.



1
ბაისებრი 1:150
+4.90 ნიშნულები

დამკვეთი:

მშენებლობის ობიექტი:
ქ. ალექსანდრეთის #21
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ცენტრალური ბაზის ბაქრიანები

ნახაზის დასახელება:
ელექტრული ქსელის სქემა

პროექტის №: 23.03 ეტაპი: ად
ნახაზის №: 001 ფურცლების რაოდენობა: 1

№	ცვლილების შინაარსი	ხელმოწერა	თარიღი
—	—	—	—

ასლის კოპირება ან გამრავლება მხოლოდ ავტორის წერილობითი ნებართვით

ავტორი(ები):
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის #21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

ტექნიკური ზედამხედველობა:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის # 21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

კონსტრუქციული ნაწილი:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის #21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

გათბობა-ვენტილაცია და ჰაერკონდიციონირება:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის # 21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

ელექტრომომარაგება და ავტომატიზაცია:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის # 21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

წყალმომარაგება, კანალიზაცია, გარე ქსელები:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის # 21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

გეოდეზიური სამუშაოები და 4D მოდელირება:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის # 21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

პროექტის მენეჯერი:
მიწისქვეშა ჩაიდანი, ბაზის ბაქრიანები
ქ. ალექსანდრეთის # 21
ტ. + 995 595 56 00 00
www.mfcm.ge

№	დასახელება	ტიპი	ზომა	ფორმატი
1	ზოგადი ინფორმაცია	ტექსტური	—	A4
2	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
3	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
4	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
5	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
6	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
7	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
8	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
9	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
10	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
11	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
12	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
13	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
14	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
15	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
16	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
17	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
18	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
19	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
20	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
21	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
22	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3
23	ელექტრული სქემა	გრაფიკული	—	A3

ნახაზის კოდი:
001-NX-AT-4-MEP-AV

ნახაზის კოდი	ტიპი	ვერსია
001-NX-AT-4-MEP-AV	001	MD

ნახაზის ტიპი	ზომა	ნახაზის #
D.TS	D.TS	1

ნახაზის ტიპი	ფორმატი	ნახაზის #
ტექსტური	A2	1

მასშტაბი
1:150 @ A2

ნახაზის დასახელება:
+4.90 ნიშნულის სინათლის ქსელის სქემა

ნახაზის დამატებითი ინფორმაცია:
ქ. ალექსანდრეთის # 111

მშენებლობის ფაზა/ეტაპი:
ტექნიკური პროექტი

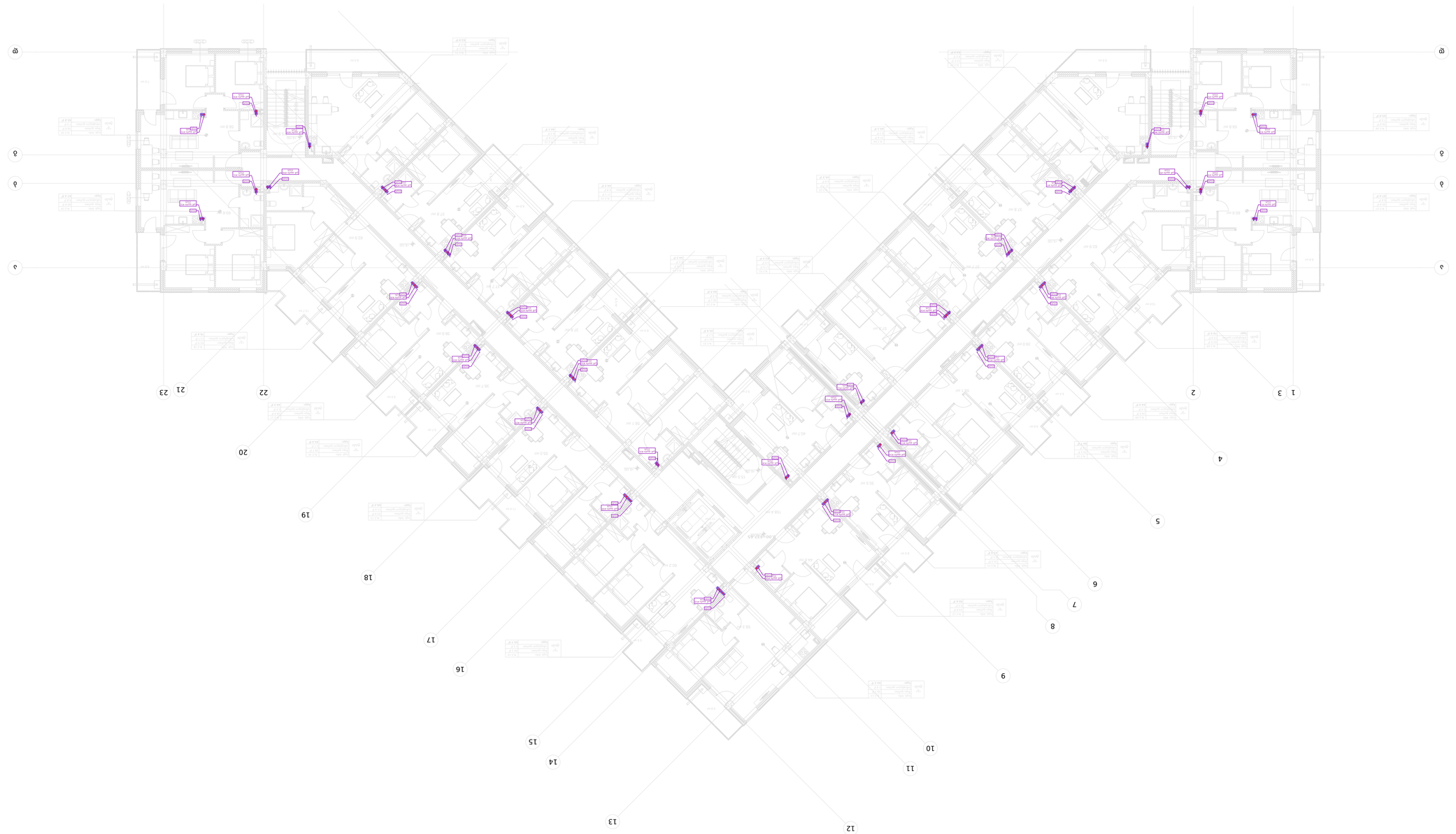
ობიექტის მისამართი:
ქ. ალექსანდრეთის # 111

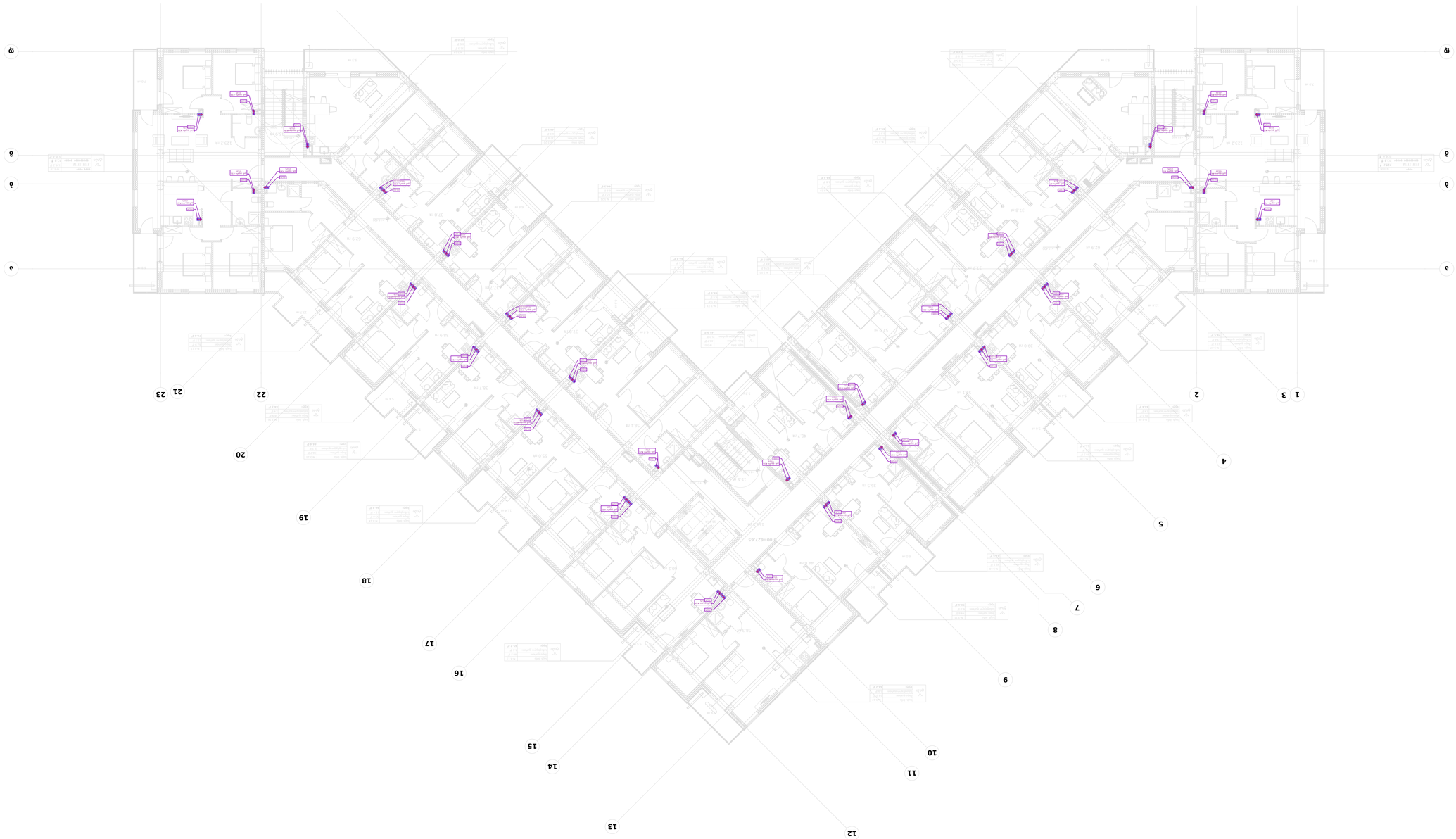
პასუხისმგებელი სპეციალისტის ხელმოწერა:
01.16.008.073

პასუხისმგებელი პირი:
ქ. ალექსანდრეთის # 111

1
AV-102

+8.10 ნიმუალი
ბაისეზიანი 1:150





+11.40 ნიმუალი
მასშტაბი 1:150
1
AV-103

შპს „ინჟინერი ლაბი"
პროფილის მთავარი მცველი და ატრიუმის
ტ: ალმაზიანლის #21

ქ. თბილისი, ფეიქრიშვილის ქ. # 111
საპროექტო კოდი:
01.16.008.073

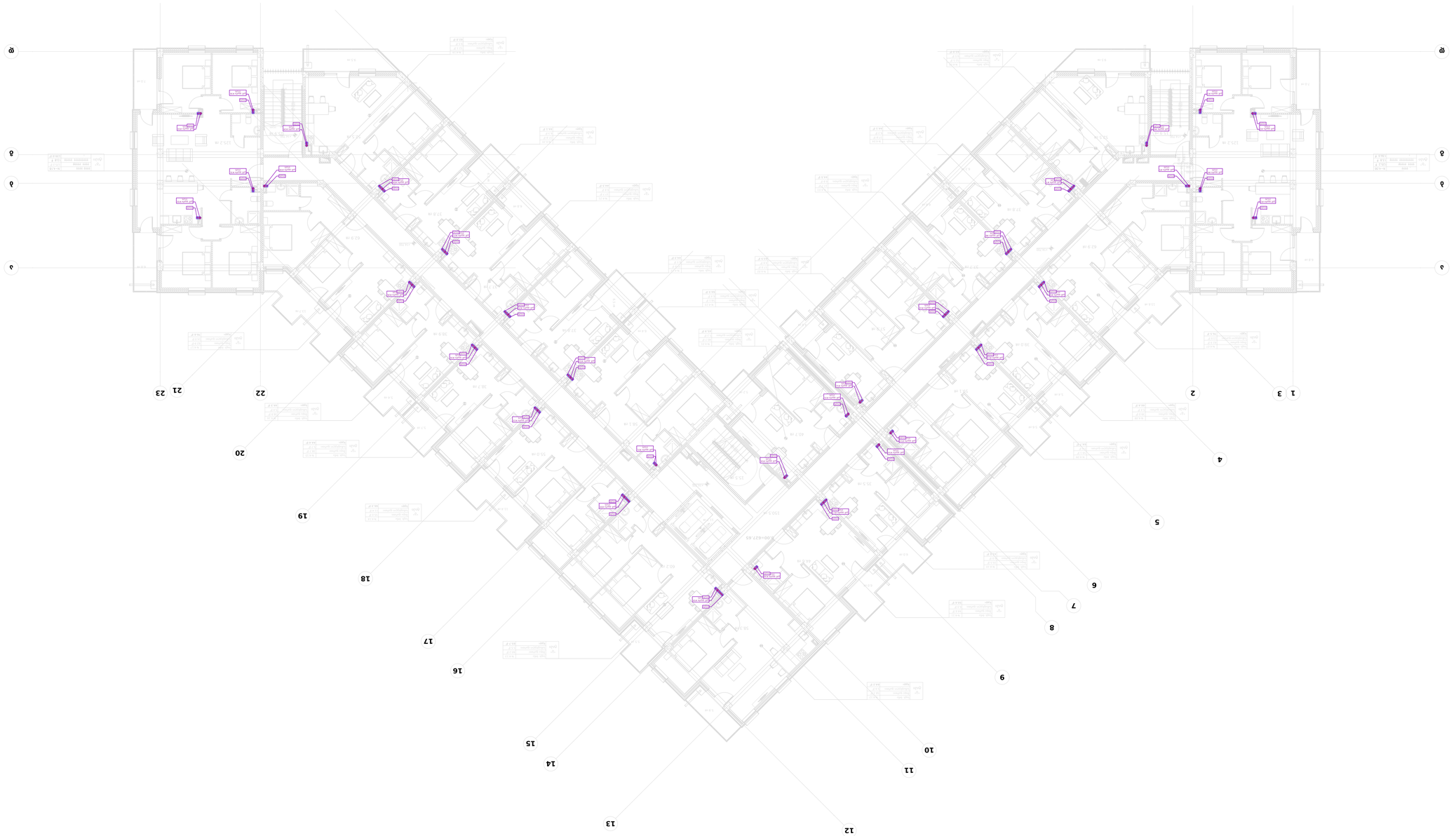
ნომერი	ცვლილების შინაარსი	თარიღი
—	—	—
—	23.03 001	—
—	—	—
—	—	—

ფორმატი A1

ტ + 995 595 55 00 00
www.mtun.ge

არქიტექტორი
ტ. ალმაზიანლის ქ. #21
პროექტირების მენეჯერი
ტ + 995 599 14 2 36
ინჟინერი
ტ + 995 595 615 106
პროექტის ხელმძღვანელი
ტ + 995 595 55 00 00
www.mtun.ge

ინჟინერული ქსელები
ელექტრომომარაგება და ძალოვანი სისტემები
ელექტრომომარაგების სქემა
ელექტრო განათება
ელექტრო ფანელები
ელექტრო ქსელის ნახაზი
ელექტრო ფანელების სქემა
ელექტრო ფანელების ნახაზი
ელექტრო ფანელების ნახაზი
ელექტრო ფანელების ნახაზი



+14.70 նշանակ.
ճակատ 1:150
1
АУ-104

Գլխ.ՃՇՊՎ՝
Ծրագրային ուսումն. լաբ. համալսար.
գ. ջավախիզմանտա #21

Ճարտ. ղեկավար



1
+18.15 ნიმუშიო
ბაისმაიი 1:150
AV-105

ნაგებობა:
ბინის ნომერი:
ფილიალი:
ტიპი:
ფორმატი:
ზომა:
ნახაზის #:
ნახაზის სახელი:
ავტორი:
შემოწმებული:
თარიღი:
ვერსია:
001-NX-AT-4-MEP-AV
001
MD
1:150 @ A2
1
PRO-001
D.15
+18.15 ნიმუშიო
ბაისმაიი
D.15
ავტორის უფლებები დაცულია კანონით. ყველა უფლება ნებისმიერი სახის გადაეცემა ავტორს.
ნებისმიერი ასლის, გამოყენების ან გავრცელების შემთხვევაში საჭიროა ავტორის წინასწარი წერილობითი ნებართვა.
ნებისმიერი დარღვევა გამოიწვევს სამართლებრივ პასუხისმგებლობას.

პროექტის ხელმძღვანელი:
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
ანა ლომთათიძე
a.lomtatidze@nexus.ge
+995 595 611 106

პროექტის მენეჯერი:
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
ლევან ბერიძე
l.beridze@nexus.ge
+995 599 14 2 36

არქიტექტორი:
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
ანა ლომთათიძე
a.lomtatidze@nexus.ge
+995 595 56 00 00

ტექნიკური ზედამხედველი:
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
ნიკა ბერიძე
n.beridze@nexus.ge
+995 599 56 00 00

კონსტრუქციები
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
გიორგი ფირცხალავა
www.nexus.ge

ელექტრომომარაგება და განათება
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
გიორგი ფირცხალავა
www.nexus.ge

ვენტილაცია, გაზი, წყალმომარაგება და კანალიზაცია
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
ანა ლომთათიძე
www.nexus.ge

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები და ცეცხლაქრობა
ელ. ფოსტა:
ტელ.:
ანა ლომთათიძე
www.nexus.ge

სამშენებლო ნებართვის ნომერი და თარიღი:
01.14.16.008.073
პასუხისმგებელი ორგანო:
ქ. თბილისის მერიის ქალაქმშენებლობითი დეპარტამენტი

ნომერი	თარიღი	ცვლილების აღწერა	ავტორი
1	2026.03.15	პირველადი გამოცემა	ანა ლომთათიძე

ნომერი	ფორმატი	ნახაზის სახელი	შენიშვნა
AV-101	A1	ნულოვანი ციკლის გეგმა	
AV-102	A1	პირველი სართულის გეგმა	
AV-103	A1	მეორე სართულის გეგმა	
AV-104	A1	მესამე სართულის გეგმა	
AV-105	A1	ბაისმაიი	
AV-106	A1	ტექნიკური სართულის გეგმა	
AV-107	A1	სახურავის გეგმა	
AV-108	A1	ფასადი 1-1	
AV-109	A1	ფასადი 2-2	
AV-110	A1	ფასადი 3-3	
AV-111	A1	ფასადი 4-4	
AV-112	A1	ფასადი 5-5	
AV-113	A1	ფასადი 6-6	
AV-114	A1	ფასადი 7-7	
AV-115	A1	ფასადი 8-8	
AV-116	A1	ფასადი 9-9	
AV-117	A1	ფასადი 10-10	
AV-118	A1	ფასადი 11-11	
AV-119	A1	ფასადი 12-12	
AV-120	A1	ფასადი 13-13	
AV-121	A1	ფასადი 14-14	
AV-122	A1	ფასადი 15-15	
AV-123	A1	ფასადი 16-16	
AV-124	A1	ფასადი 17-17	
AV-125	A1	ფასადი 18-18	
AV-126	A1	ფასადი 19-19	
AV-127	A1	ფასადი 20-20	
AV-128	A1	ფასადი 21-21	
AV-129	A1	ფასადი 22-22	
AV-130	A1	ფასადი 23-23	
AV-131	A1	ფასადი A-A	
AV-132	A1	ფასადი B-B	
AV-133	A1	ფასადი C-C	
AV-134	A1	ფასადი D-D	
AV-135	A1	ფასადი E-E	
AV-136	A1	ფასადი F-F	
AV-137	A1	ფასადი G-G	
AV-138	A1	ფასადი H-H	
AV-139	A1	ფასადი I-I	
AV-140	A1	ფასადი J-J	
AV-141	A1	ფასადი K-K	
AV-142	A1	ფასადი L-L	
AV-143	A1	ფასადი M-M	
AV-144	A1	ფასადი N-N	
AV-145	A1	ფასადი O-O	
AV-146	A1	ფასადი P-P	
AV-147	A1	ფასადი Q-Q	
AV-148	A1	ფასადი R-R	
AV-149	A1	ფასადი S-S	
AV-150	A1	ფასადი T-T	
AV-151	A1	ფასადი U-U	
AV-152	A1	ფასადი V-V	
AV-153	A1	ფასადი W-W	
AV-154	A1	ფასადი X-X	
AV-155	A1	ფასადი Y-Y	
AV-156	A1	ფასადი Z-Z	
AV-157	A1	ფასადი AA-AA	
AV-158	A1	ფასადი BB-BB	
AV-159	A1	ფასადი CC-CC	
AV-160	A1	ფასადი DD-DD	
AV-161	A1	ფასადი EE-EE	
AV-162	A1	ფასადი FF-FF	
AV-163	A1	ფასადი GG-GG	
AV-164	A1	ფასადი HH-HH	
AV-165	A1	ფასადი II-II	
AV-166	A1	ფასადი JJ-JJ	
AV-167	A1	ფასადი KK-KK	
AV-168	A1	ფასადი LL-LL	
AV-169	A1	ფასადი MM-MM	
AV-170	A1	ფასადი NN-NN	
AV-171	A1	ფასადი OO-OO	
AV-172	A1	ფასადი PP-PP	
AV-173	A1	ფასადი QQ-QQ	
AV-174	A1	ფასადი RR-RR	
AV-175	A1	ფასადი SS-SS	
AV-176	A1	ფასადი TT-TT	
AV-177	A1	ფასადი UU-UU	
AV-178	A1	ფასადი VV-VV	
AV-179	A1	ფასადი WW-WW	
AV-180	A1	ფასადი XX-XX	
AV-181	A1	ფასადი YY-YY	
AV-182	A1	ფასადი ZZ-ZZ	
AV-183	A1	ფასადი AAA-AAA	
AV-184	A1	ფასადი BBB-BBB	
AV-185	A1	ფასადი CCC-CCC	
AV-186	A1	ფასადი DDD-DDD	
AV-187	A1	ფასადი EEE-EEE	
AV-188	A1	ფასადი FFF-FFF	
AV-189	A1	ფასადი GGG-GGG	
AV-190	A1	ფასადი HHH-HHH	
AV-191	A1	ფასადი III-III	
AV-192	A1	ფასადი JJJ-JJJ	
AV-193	A1	ფასადი KKK-KKK	
AV-194	A1	ფასადი LLL-LLL	
AV-195	A1	ფასადი MMM-MMM	
AV-196	A1	ფასადი NNN-NNN	
AV-197	A1	ფასადი OOO-OOO	
AV-198	A1	ფასადი PPP-PPP	
AV-199	A1	ფასადი QQQ-QQQ	
AV-200	A1	ფასადი RRR-RRR	
AV-201	A1	ფასადი SSS-SSS	
AV-202	A1	ფასადი TTT-TTT	
AV-203	A1	ფასადი UUU-UUU	
AV-204	A1	ფასადი VVV-VVV	
AV-205	A1	ფასადი WWW-WWW	
AV-206	A1	ფასადი XXX-XXX	
AV-207	A1	ფასადი YYY-YYY	
AV-208	A1	ფასადი ZZZ-ZZZ	
AV-209	A1	ფასადი AAAA-AAAA	
AV-210	A1	ფასადი BBBB-BBBB	
AV-211	A1	ფასადი CCCC-CCCC	
AV-212	A1	ფასადი DDDD-DDDD	
AV-213	A1	ფასადი EEEE-EEEE	
AV-214	A1	ფასადი FFFF-FFFF	
AV-215	A1	ფასადი GGGG-GGGG	
AV-216	A1	ფასადი HHHH-HHHH	
AV-217	A1	ფასადი IIII-IIII	
AV-218	A1	ფასადი JJJJ-JJJJ	
AV-219	A1	ფასადი KKKK-KKKK	
AV-220	A1	ფასადი LLLL-LLLL	
AV-221	A1	ფასადი MMMM-MMMM	
AV-222	A1	ფასადი NNNN-NNNN	
AV-223	A1	ფასადი OOOO-OOOO	
AV-224	A1	ფასადი PPPP-PPPP	
AV-225	A1	ფასადი QQQQ-QQQQ	
AV-226	A1	ფასადი RRRR-RRRR	
AV-227	A1	ფასადი SSSS-SSSS	
AV-228	A1	ფასადი TTTT-TTTT	
AV-229	A1	ფასადი UUUU-UUUU	
AV-230	A1	ფასადი VVVV-VVVV	
AV-231	A1	ფასადი WWWW-WWWW	
AV-232	A1	ფასადი XXXX-XXXX	
AV-233	A1	ფასადი YYYY-YYYY	
AV-234	A1	ფასადი ZZZZ-ZZZZ	
AV-235	A1	ფასადი AAAAA-AAAAA	
AV-236	A1	ფასადი BBBBB-BBBBB	
AV-237	A1	ფასადი CCCCC-CCCCC	
AV-238	A1	ფასადი DDDDD-DDDDD	
AV-239	A1	ფასადი EEEEE-EEEEE	
AV-240	A1	ფასადი FFFFF-FFFFF	
AV-241	A1	ფასადი GGGGG-GGGGG	
AV-242	A1	ფასადი HHHHH-HHHHH	
AV-243	A1	ფასადი IIIII-IIIII	
AV-244	A1	ფასადი JJJJJ-JJJJJ	
AV-245	A1	ფასადი KKKKK-KKKKK	
AV-246	A1	ფასადი LLLLL-LLLLL	
AV-247	A1	ფასადი MMMMM-MMMMM	
AV-248	A1	ფასადი NNNNN-NNNNN	
AV-249	A1	ფასადი OOOOO-OOOOO	
AV-250	A1	ფასადი PPPPP-PPPPP	
AV-251	A1	ფასადი QQQQQ-QQQQQ	
AV-252	A1	ფასადი RRRRR-RRRRR	
AV-253	A1	ფასადი SSSSS-SSSSS	
AV-254	A1	ფასადი TTTTT-TTTTT	
AV-255	A1	ფასადი UUUUU-UUUUU	
AV-256	A1	ფასადი VVVVV-VVVVV	
AV-257	A1	ფასადი WWWWW-WWWWW	
AV-258	A1	ფასადი XXXXX-XXXXX	
AV-259	A1	ფასადი YYYYY-YYYYY	
AV-260	A1	ფასადი ZZZZZ-ZZZZZ	
AV-261	A1	ფასადი AAAAAA-AAAAAA	
AV-262	A1	ფასადი BBBBBB-BBBBBB	
AV-263	A1	ფასადი CCCCCC-CCCCCC	
AV-264	A1	ფასადი DDDDDD-DDDDDD	
AV-265	A1	ფასადი EEEEEE-EEEEEE	
AV-266	A1	ფასადი FFFFFF-FFFFFF	
AV-267	A1	ფასადი GGGGGG-GGGGGG	
AV-268	A1	ფასადი HHHHHH-HHHHHH	
AV-269	A1	ფასადი IIIIII-IIIIII	
AV-270	A1	ფასადი JJJJJJ-JJJJJJ	
AV-271	A1	ფასადი KKKKKK-KKKKKK	
AV-272	A1	ფასადი LLLLLL-LLLLLL	
AV-273	A1	ფასადი MMMMMM-MMMMMM	
AV-274	A1	ფასადი NNNNNN-NNNNNN	
AV-275	A1	ფასადი OOOOOO-OOOOOO	
AV-276	A1	ფასადი PPPPPP-PPPPPP	
AV-277	A1	ფასადი QQQQQQ-QQQQQQ	
AV-278	A1	ფასადი RRRRRR-RRRRRR	
AV-279	A1	ფასადი SSSSSS-SSSSSS	
AV-280	A1	ფასადი TTTTTT-TTTTTT	
AV-281	A1	ფასადი UUUUUU-UUUUUU	
AV-282	A1	ფასადი VVVVVV-VVVVVV	
AV-283	A1	ფასადი WWWWWW-WWWWWW	
AV-284	A1	ფასადი XXXXXX-XXXXXX	
AV-285	A1	ფასადი YYYYYY-YYYYYY	
AV-286	A1	ფასადი ZZZZZZ-ZZZZZZ	
AV-287	A1	ფასადი AAAAAAA-AAAAAAA	
AV-288	A1	ფასადი BBBBBBB-BBBBBBB	
AV-289	A1	ფასადი CCCCCCC-CCCCCCC	
AV-290	A1	ფასადი DDDDDDD-DDDDDDD	
AV-291	A1	ფასადი EEEEEEE-EEEEEEE	
AV-292	A1	ფასადი FFFFFFF-FFFFFFF	
AV-293	A1	ფასადი GGGGGGG-GGGGGGG	
AV-294	A1	ფასადი HHHHHHH-HHHHHHH	
AV-295	A1	ფასადი IIIIIII-IIIIIII	
AV-296	A1	ფასადი JJJJJJJ-JJJJJJJ	
AV-297	A1	ფასადი KKKKKKK-KKKKKKK	
AV-298	A1	ფასადი LLLLLLL-LLLLLLL	
AV-299	A1	ფასადი MMMMMMM-MMMMMMM	
AV-300	A1	ფასადი NNNNNNN-NNNNNNN	
AV-301	A1	ფასადი OOOOOOO-OOOOOOO	
AV-302	A1	ფასადი PPPPPPP-PPPPPPP	
AV-303	A1	ფასადი QQQQQQQ-QQQQQQQ	
AV-304	A1	ფასადი RRRRRRR-RRRRRRR	
AV-305	A1	ფასადი SSSSSSS-SSSSSSS	
AV-306	A1	ფასადი TTTTTTT-TTTTTTT	
AV-307	A1	ფასადი UUUUUUU-UUUUUUU	
AV-308	A1	ფასადი VVVVVVV-VVVVVVV	
AV-309	A1	ფასადი WWWWWWW-WWWWWWW	
AV-310	A1	ფასადი XXXXXXX-XXXXXXX	
AV-311	A1	ფასადი YYYYYYY-YYYYYYY	
AV-312	A1	ფასადი ZZZZZZZ-ZZZZZZZ	
AV-313	A1	ფასადი AAAAAAAA-AAAAAAAA	
AV-314	A1	ფასადი BBBBBBBB-BBBBBBBB	
AV-315	A1	ფასადი CCCCCCCC-CCCCCCCC	
AV-316	A1	ფასადი DDDDDDDD-DDDDDDDD	
AV-317	A1	ფასადი EEEEEEEE-EEEEEEEE	
AV-318	A1	ფასადი FFFFFFFF-FFFFFFFF	
AV-319	A1	ფასადი GGGGGGGG-GGGGGGGG	
AV-320	A1	ფასადი HHHHHHHH-HHHHHHHH	
AV-321	A1	ფასადი IIIIIIII-IIIIIIII	
AV-322	A1	ფასადი JJJJJJJJ-JJJJJJJJ	
AV-323	A1	ფასადი KKKKKKKK-KKKKKKKK	
AV-324	A1	ფასადი LLLLLLLL-LLLLLLLL	
AV-325	A1	ფასადი MMMMMMMM-MMMMMMMM	
AV-326	A1	ფასადი NNNNNNNN-NNNNNNNN	
AV-327	A1	ფასადი OOOOOOOO-OOOOOOOO	
AV-328	A1	ფასადი PPPPPPPP-PPPPPPPP	
AV-329	A1	ფასადი QQQQQQQQ-QQQQQQQQ	
AV-330	A1	ფასადი RRRRRRRR-RRRRRRRR	
AV-331	A1	ფასადი SSSSSSSS-SSSSSSSS	
AV-332	A1	ფასადი TTTTTTTT-TTTTTTTT	
AV-333	A1	ფასადი UUUUUUUU-UUUUUUUU	
AV-334	A1	ფასადი VVVVVVVV-VVVVVVVV	
AV-335	A1	ფასადი WWWWWWWW-WWWWWWWW	
AV-336	A1	ფასადი XXXXXXXX-XXXXXXXX	
AV-337	A1	ფასადი YYYYYYYY-YYYYYYYY	
AV-338	A1	ფასადი ZZZZZZZZ-ZZZZZZZZ	
AV-339	A1	ფასადი AAAAAAAAA-AAAAAAAAA	
AV-340	A1	ფასადი BBBBBBBBB-BBBBBBBBB	
AV-341	A1	ფასადი CCCCCCCCC-CCCCCCCCC	
AV-342	A1	ფასადი DDDDDDDDD-DDDDDDDDD	
AV-343	A1	ფასადი EEEEEEEEE-EEEEEEEEE	
AV-344	A1	ფასადი FFFFFFFFF-FFFFFFFFF	
AV-345	A1	ფასადი GGGGGGGGG-GGGGGGGGG	
AV-346	A1	ფასადი HHHHHHHHH-HHHHHHHHH	
AV-347	A1	ფასადი IIIIIIIII-IIIIIIIII	
AV-348	A1	ფასადი JJJJJJJJJ-JJJJJJJJJ	
AV-349	A1	ფასადი KKKKKKKKK-KKKKKKKKK	
AV-350	A1	ფასადი LLLLLLLLL-LLLLLLLLL	
AV-351	A1	ფასადი MMMMMMMMM-MMMMMMMMM	
AV-352	A1	ფასადი NNNNNNNNN-NNNNNNNNN	
AV-353	A1	ფასადი OOOOOOOOO-OOOOOOOOO	
AV-354	A1	ფასადი PPPPPPPPP-PPPPPPPPP	
AV-355	A1	ფასადი QQQQQQQQQ-QQQQQQQQQ	
AV-356	A1	ფასადი RRRRRRRRR-RRRRRRRRR	
AV-357	A1	ფასადი SSSSSSSSS-SSSSSSSSS	
AV-358	A1	ფასადი TTTTTTTTT-TTTTTTTTT	
AV-359	A1	ფასადი UUUUUUUUU-UUUUUUUUU	
AV-360	A1	ფასადი VVVVVVVVV-VVVVVVVVV	
AV-361	A1	ფასადი WWWWWWWWW-WWWWWWWWW	
AV-362	A1	ფასადი XXXXXXXXX-XXXXXXXXX	
AV-363	A1	ფასადი YYYYYYYYY-YYYYYYYYY	
AV-364	A1	ფასადი ZZZZZZZZZ-ZZZZZZZZZ	
AV-365	A1	ფასადი AAAAAAAAAA-AAAAAAAAAA	
AV-366	A1	ფასადი BBBBBBBBBB-BBBBBBBBBB	
AV-367	A1	ფასადი CCCCCCCCCC-CCCCCCCCCC	
AV-368	A1	ფასადი DDDDDDDDDD-DDDDDDDDDD	
AV-369	A1	ფასადი EEEEEEEEEE-EEEEEEEEEE	
AV-370	A1	ფასადი FFFFFFFFFF-FFFFFFFFFF	
AV-371	A1	ფასადი GGGGGGGGGG-GGGGGGGGGG	
AV-372	A1	ფასადი HHHHHHHHHH-HHHHHHHHHH	
AV-373	A1	ფასადი IIIIIIIIII-IIIIIIIIII	
AV-374	A1	ფასადი JJJJJJJJJJ-JJJJJJJJJJ	
AV-375	A1	ფასადი KKKKKKKKKK-KKKKKKKKKK	
AV-376	A1	ფასადი LLLLLLLLLL-LLLLLLLLLL	
AV-377	A1	ფასადი MMMMMMMMMM-MMMMMMMMMM	
AV-378	A1	ფასადი NNNNNNNNNN-NNNNNNNNNN	
AV-379	A1	ფასადი OOOOOOOOOO-OOOOOOOOOO	
AV-380	A1	ფასადი PPPPPPPPPP-PPPPPPPPPP	
AV-381	A1	ფასადი QQQQQQQQQQ-QQQQQQQQQQ	
AV-382	A1	ფასადი RRRRRRRRRR-RRRRRRRRRR	
AV-383	A1	ფასადი SSSSSSSSSS-SSSSSSSSSS	
AV-384	A1	ფასადი TTTTTTTTTT-TTTTTTTTTT	
AV-385	A1	ფასადი UUUUUUUUUU-UUUUUUUUUU	
AV-386	A1	ფასადი VVVVVVVVVV-VVVVVVVVVV	
AV-387	A1	ფასადი WWWWWWWWWW-WWWWWWWWWW	
AV-388	A1	ფასადი XXXXXXXXXX-XXXXXXXXXX	
AV-389	A1	ფასადი YYYYYYYYYY-YYYYYYYYYY	
AV-390	A1	ფასადი ZZZZZZZZZZ-ZZZZZZZZZZ	
AV-391	A1	ფასადი AAAAAAAAAAA-AAAAAAAAAAA	
AV-392	A1	ფასადი BBBBBBBBBBB-BBBBBBBBBBB	
AV-393	A1	ფასადი CCCCCCCCCCC-CCCCCCCCCCC	
AV-394	A1	ფასადი DDDDDDDDDDD-DDDDDDDDDDD	
AV-395	A1	ფასადი EEEEEEEEEEE-EEEEEEEEEEE	
AV-396	A1	ფასადი FFFFFFFFFFF-FFFFFFFFFFF	
AV-397	A1	ფასადი GGGGGGGGGGG-GGGGGGGGGGG	
AV-398	A1	ფასადი HHHHHHHHHHH-HHHHHHHHHHH	
AV-399	A1	ფასადი IIIIIIIIIII-IIIIIIIIIII	
AV-400	A1	ფასადი JJJJJJJJJJJ-JJJJJJJJJJJ	
AV-401	A1	ფასადი KKKKKKKKKKK-KKKKKKKKKKK	
AV-402	A1	ფასადი LLLLLLLLLLL-LLLLLLLLLLL	
AV-403	A1	ფასადი MMMMMMMMMMM-MMMMMMMMMMM	
AV-404	A1	ფასადი NNNNNNNNNNN-NNNNNNNNNNN	
AV-405	A1	ფასადი OOOOOOOOOOO-OOOOOOOOOOO	
AV-406	A1	ფასადი PPPPPPPPPPP-PPPPPPPPPPP	
AV-407	A1	ფასადი QQQQQQQQQQQ-QQQQQQQQQQQ	
AV-408	A1	ფასადი RRRRRRRRRRR-RRRRRRRRRRR	
AV-409	A1	ფასადი SSSSSSSSSSS-SSSSSSSSSSS	
AV-410	A1	ფასადი TTTTTTTTTTT-TTTTTTTTTTT	
AV-411	A1	ფასადი UUUUUUUUUUU-UUUUUUUUUUU	
AV-412	A1	ფასადი VVVVVVVVVVV-VVVVVVVVVVV	
AV-413	A1	ფასადი WWWWWWWWWWW-WWWWWWWWWWW	
AV-414	A1	ფასადი XXXXXXXXXXX-XXXXXXXXXXX	
AV-415	A1	ფასადი YYYYYYYYYYY-YYYYYYYYYYY	
AV-416	A1	ფასადი ZZZZZZZZZZZ-ZZZZZZZZZZZ	
AV-417	A1	ფასადი AAAAAAAAAAAA-AAAAAAAAAAAA	
AV-418	A1	ფასადი BBBBBBBBBBBB-BBBBBBBBBBBB	
AV-419	A1	ფასადი CCCCCCCCCCCC-CCCCCCCCCCCC	
AV-420	A1	ფასადი DDDDDDDDDDDD-DDDDDDDDDDDD	
AV-421	A1	ფასადი EEEEEEEEEEEE-EEEEEEEEEEEE	
AV-422	A1	ფასადი FFFFFFFFFFFF-FFFFFFFFFFFF	
AV-423	A1	ფასადი GGGGGGGGGGGG-GGGGGGGGGGGG	
AV-424	A1	ფასადი HHHHHHHHHHHH-HHHHHHHHHHHH	
AV-425	A1	ფასადი IIIIIIIIIIII-IIIIIIIIIIII	
AV-426	A1	ფასადი JJJJJJJJJJJJ-JJJJJJJJJJJJ	
AV-427	A1	ფასადი KKKKKKKKKKKK-KKKKKKKKKKKK	
AV-428	A1	ფასადი LLLLLLLLLLLL-LLLLLLLLLLLL	
AV-429	A1	ფასადი MMMMMMMMMMMM-MMMMMMMMMMMM	
AV-430	A1	ფასადი NNNNNNNNNNNN-NNNNNNNNNNNN	
AV-431	A1	ფასადი OOOOOOOOOOOO-OOOOOOOOOOOO	
AV-432	A1	ფასადი PPPPPPPPPPPP-PPPPPPPPPPPP	
AV-433	A1	ფასადი QQQQQQQQQQQQ-QQQQQQQQQQQQ	
AV-434	A1	ფასადი RRRRRRRRRRRR-RRRRRRRRRRRR	
AV-435	A1	ფასადი SSSSSSSSSSSS-SSSSSSSSSSSS	
AV-436	A1	ფასადი TTTTTTTTTTTT-TTTTTTTTTTTT	
AV-437	A1	ფასადი UUUUUUUUUUUU-UUUUUUUUUUUU	
AV-438	A1	ფასადი VVVVVVVVVVVV-VVVVVVVVVVVV	
AV-439	A1	ფასადი WWWWWWWWWWWW-WWWWWWWWWWWW	
AV-440	A1	ფასადი XXXXXXXXXXXX-XXXXXXXXXXXX	
AV-441	A1	ფასადი YYYYYYYYYYYY-YYYYYYYYYYYY	
AV-442	A1	ფასადი ZZZZZZZZZZZZ-ZZZZZZZZZZZZ	
AV-443	A1	ფასადი AAAAAAAAAAAAA-AAAAAAAAAAAAA	
AV-444	A1	ფასადი BBBBBBBBBBBBB-BBBBBBBBBBBBB	
AV-445	A1	ფასადი CCCCCCCCCCCCC-CCCCCCCCCCCCC	
AV-446	A1	ფასადი DDDDDDDDDDDDD-DDDDDDDDDDDDD	
AV-447	A1	ფასადი EEEEEEEEEEEEE-EEEEEEEEEEEEE	
AV-448	A1	ფასადი FFFFFFFFFFFFF-FFFFFFFFFFFFF	
AV-449	A1	ფასადი GGGGGGGGGGGGG-GGGGGGGGGGGGG	
AV-450	A1	ფასადი HHHHHHHHHHHHH-HHHHHHHHHHHHH	
AV-451	A1	ფასადი IIIIIIIIIIIII-IIIIIIIIIIIII	
AV-452	A1	ფასადი JJJJJJJJJJJJJ-JJJJJJJJJJJJJ	
AV-453	A1	ფასადი KKKKKKKKKKKKK-KKKKKKKKKKKKK	
AV-454	A1	ფასადი LLLLLLLLLLLLL-LLLLLLLLLLLLL	
AV-455	A1	ფასადი MMMMMMMMMMMMM-MMMMMMMMMMMMM	
AV-456	A1	ფასადი NNNNNNNNNNNNN-NNNNNNNNNNNNN	
AV-457	A1	ფასადი OOOOOOOOOOOOO-OOOOOOOOOOOOO	
AV-458	A1	ფასადი PPPPPPPPPPPPP-PPPPPPPPPPPPP	
AV-459	A1	ფასადი QQQQQQQQQQQQQ-QQQQQQQQQQQQQ	
AV-460	A1	ფასადი RRRRRRRRRRRRR-RRRRRRRRRRRRR	
AV-461	A1	ფასადი SSSSSSSSSSSSS-SSSSSSSSSSSSS	
AV-462	A1	ფასადი TTTTTTTTTTTTT-TTTTTTTTTTTTT	
AV-463	A1	ფასადი UUUUUUUUUUUUU-UUUUUUUUUUUUU	
AV-464	A1	ფასადი VVVVVVVVVVVVV-VVVVVVVVVVVVV	
AV-465	A1	ფასადი WWWWWWWWWWWWW-WWWWWWWWWWWWW	
AV-466	A1	ფასადი XXXXXXXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXX	
AV-467	A1	ფასადი YYYYYYYYYYYYY-YYYYYYYYYYYYY	
AV-468	A1	ფასადი ZZZZZZZZZZZZZ-ZZZZZZZZZZZZZ	
AV-469	A1	ფასადი AAAAAAAAAAAAAA-AAAAAAAAAAAAAA	
AV-470	A1	ფასადი BBBBBBBBBBBBBB-BBBBBBBBBBBBBB	
AV-471	A1	ფასადი CCCCCCCCCCCCCC-CCCCCCCCCCCCCC	
AV-472	A1	ფასადი DDDDDDDDDDDDDD-DDDDDDDDDDDDDD	
AV-473	A1	ფასადი EEEEEEEEEEEEEE-EEEEEEEEEEEEEE	
AV-474	A1	ფასადი FFFFFFFFFFFFFF-FFFFFFFFFFFFFF	
AV-475	A1	ფასადი GGGGGGGGGGGGGG-GGGGGGGGGGGGGG	
AV-476	A1	ფასადი HHHHHHHHHHHHHH-HHHHHHHHHHHHHH	
AV-477	A1	ფასადი IIIIIIIIIIIIII-IIIIIIIIIIIIII	
AV-478	A1	ფასადი JJJJJJJJJJJJJJ-JJJJJJJJJJJJJJ	
AV-479	A1	ფასადი KKKKKKKKKKKKKK-KKKKKKKKKKKKKK	
AV-480	A1	ფასადი LLLLLLLLLLLLLL-LLLLLLLLLLLLLL	
AV-481	A1	ფასადი MMMMMMMMMMMMMM-MMMMMMMMMMMMMM	
AV-482	A1	ფასადი NNNNNNNNNNNNNN-NNNNNNNNNNNNNN	
AV-483	A1	ფასადი OOOOOOOOOOOOOO-OOOOOOOOOOOOOO	
AV-484	A1	ფასადი PPPPPPPPPPPPPP-PPPPPPPPPPPPPP	
AV-485	A1	ფასადი QQQQQQQQQQQQQQ-QQQQQQQQQQQQQQ	
AV-486	A1	ფასადი RRRRRRRRRRRRRR-RRRRRRRRRRRRRR	
AV-487	A1	ფასადი SSSSSSSSSSSSSS-SSSSSSSSSSSSSS	
AV-488	A1	ფასადი TTTTTTTTTTTTTT-TTTTTTTTTTTTTT	
AV-489	A1	ფასადი UUUUUUUUUUUUUU-UUUUUUUUUUUUUU	
AV-490	A1	ფასადი VVVVVVVVVVVVVV-VVVVVVVVVVVVVV	
AV-491	A1	ფასადი WWWWWWWWWWWWWW-WWWWWWWWWWWWWW	
AV-492	A1	ფასადი XXXXXXXXXXXXXX-XXXXXXXXXXXXXX	
AV-493	A1	ფასადი YYYYYYYYYYYYYY-YYYYYYYYYYYYYY	
AV-494	A1	ფასადი ZZZZZZZZZZZZZZ-ZZZZZZZZZZZZZZ	
AV-495	A1	ფასადი AAAAAAAAAAAAAAA-AAAAAAAAAAAAAAA	
AV-496	A1	ფასადი BBBBBBBBBBBBBBB-BBBBBBBBBBBBBBB	
AV-497	A1	ფასადი CCCCCCCCCCCCCCC-CCCCCCCCCCCCCCC	
AV-498	A1	ფასადი DDDDDDDDDDDDDDD-DDDDDDDDDDDDDDD	
AV-499	A1	ფასადი EEEEEEEEEEEEEEE-EEEEEEEEEEEEEEE	
AV-500	A1	ფასადი FFFFFFFFFFFFFFF-FFFFFFFFFFFFFFF	
AV-501	A1	ფასადი GGGGGGGGGGGGGGG-GGGGGGGGGGGGGGG	
AV-502	A1	ფასადი HHHHHHHHHHHHHHH-HHHHHHHHHHHHHHH	
AV-503	A1	ფასადი IIIIIIIIIIIIIII-IIIIIIIIIIIIIII	
AV-504	A1	ფასადი JJJJJJJJJJJJJJJ-JJJJJJJJJJJJJJJ	
AV-505	A1	ფასადი KKKKKKKKKKKKKKK-KKKKKKKKKKKKKKK	
AV-506	A1	ფასადი LLLLLLLLLLLLLLL-LLLLLLLLLLLLLLL	
AV-507	A1	ფასადი MMMMMMMMMMMMMMM-MMMMMMMMMMMMMMM	
AV-508	A1	ფასადი NNNNNNNNNNNNNNN-NNNNNNNNNNNNNNN	
AV-509	A1	ფასადი OOOOOOOOOOOOOOO-OOOOOOOOOOOOOOO	
AV-510	A1	ფასადი PPPPPPPPPPPPPPP-PPPPPPPPPPPPPPP	
AV-511	A1	ფასადი QQQQQQQQQQQQQQQ-QQQQQQQQQQQQQQQ	
AV-512	A1	ფასადი RRRRRRRRRRRRRRR-RRRRRRRRRRRRRRR	
AV-513	A1	ფასადი SSSSSSSSSSSSSSS-SSSSSSSSSSSSSSS	
AV-514	A1	ფასადი TTTTTTTTTTTTTTT-TTTTTTTTTTTTTTT	
AV-515	A1	ფასადი UUUUUUUUUUUUUUU-UUUUUUUUUUUUUUU	
AV-516	A1	ფასადი VVVVVVVVVVVVVVV-VVVVVVVVVVVVVVV	
AV-517	A1	ფასადი WWWWWWWWWWWWWWW-WWWWWWWWWWWWWWW	
AV-518	A1	ფასადი XXXXXXXXXXXXXXX-XX

საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

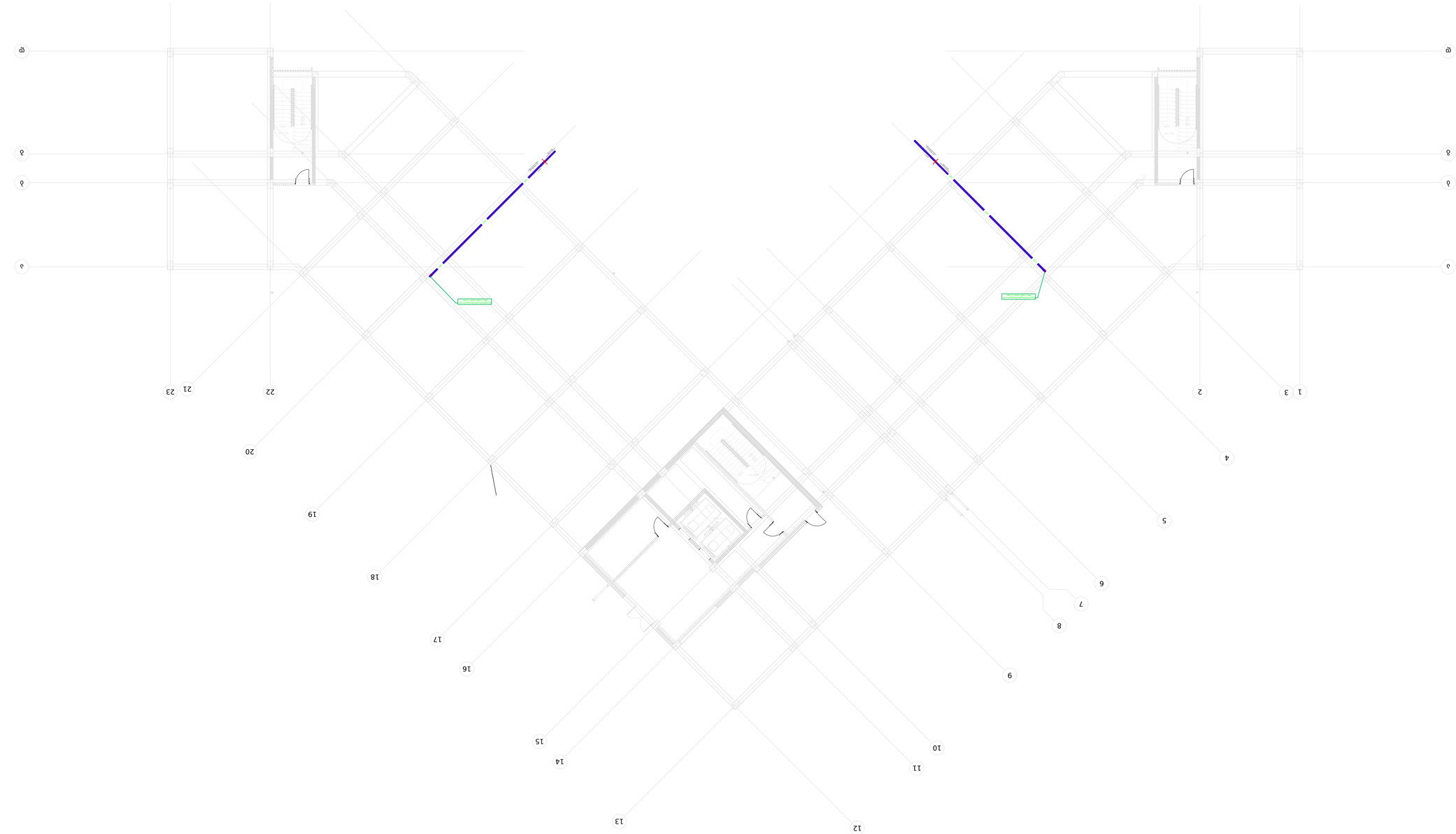
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა #4
მექანიკური სისტემები
წყალმომარაგება-წყალარინება

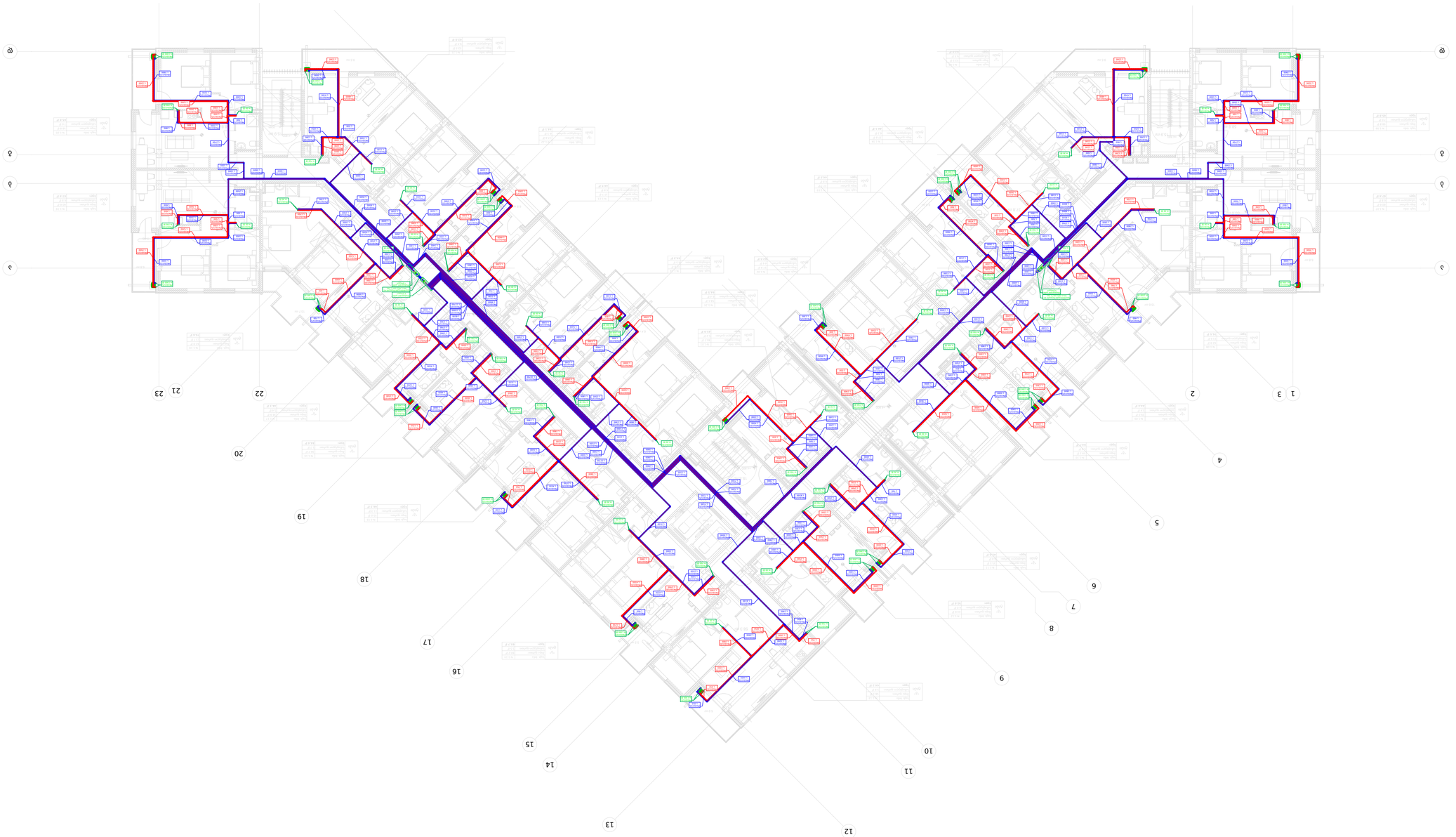
მუშა პროექტი

2024.03.20

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge



1
+0.00 ნიმუალი
მასშტაბი 1:150
WS-101



1 +4.90 նոճեղջօր ճանճղօսո 1:150
WS-102

Գործատու՝	Եւթ-ոնն
Նախագիծ՝	D.TS
Գործատուի #	PRO.001
Նախագիծ՝	1:150 @ A2
Նախագծի ժամը՝	001
001-NX-AT-4-MEP-PL	

ճանճղօսո ղղօճղՀղՀղՀո
+4.90 նոճեղջօր . ճյաշՀոճոճոմոճղօսո ճղղոո

ջղոնո ոՀղճՀղՀո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ #111

ժոոպՀղճՀղ ճղճղՀղՀղՀոր:

ճղճղՀղՀղՀո
նոոնոճոմ հոոոնո, ղնոն հաՀղՀոռնո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ #21

ղոոռո ոճղոՀղՀոռՀոճղո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ # 13
+ 995 598 14 29 96
mail@...

ճղճղՀղՀղՀո
նոոնոճոմ հոոոնո, ղնոն հաՀղՀոռնո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ #21
+ 995 598 66 00 00
www.mjom.ge

ճղճղՀղՀղՀո
նոոնոճոմ հոոոնո, ղնոն հաՀղՀոռնո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ #21
+ 995 598 66 00 00
www.mjom.ge

ճղճղՀղՀղՀո
նոոնոճոմ հոոոնո, ղնոն հաՀղՀոռնո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ #21
+ 995 598 66 00 00
www.mjom.ge

ՀՀ ՀղՀղՀոռ ոոոՀ՝
նոոնոճոմ հոոոնո, ղնոն հաՀղՀոռնո
ք. ռօոճղՀղճՀոռ #21

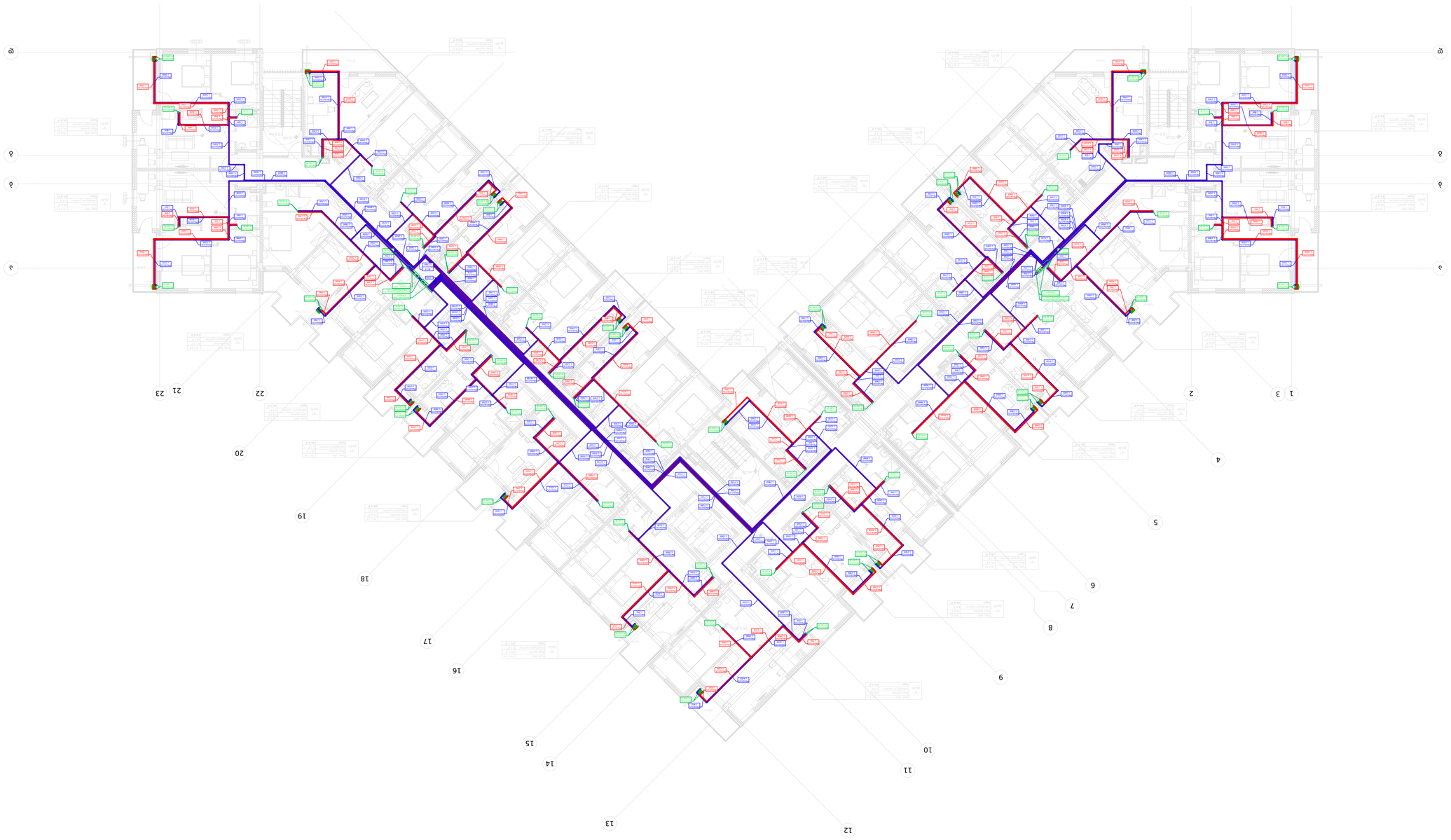
No.	ծաՀոռոոո	Հղղոճոռ	ճղճոՀոռ
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
—	—	—	—
—	—	—	—
—	23.03	001	—
—	—	—	—
—	—	—	—

ոոոՀ՝

ղղոՀ ոոոՀ՝

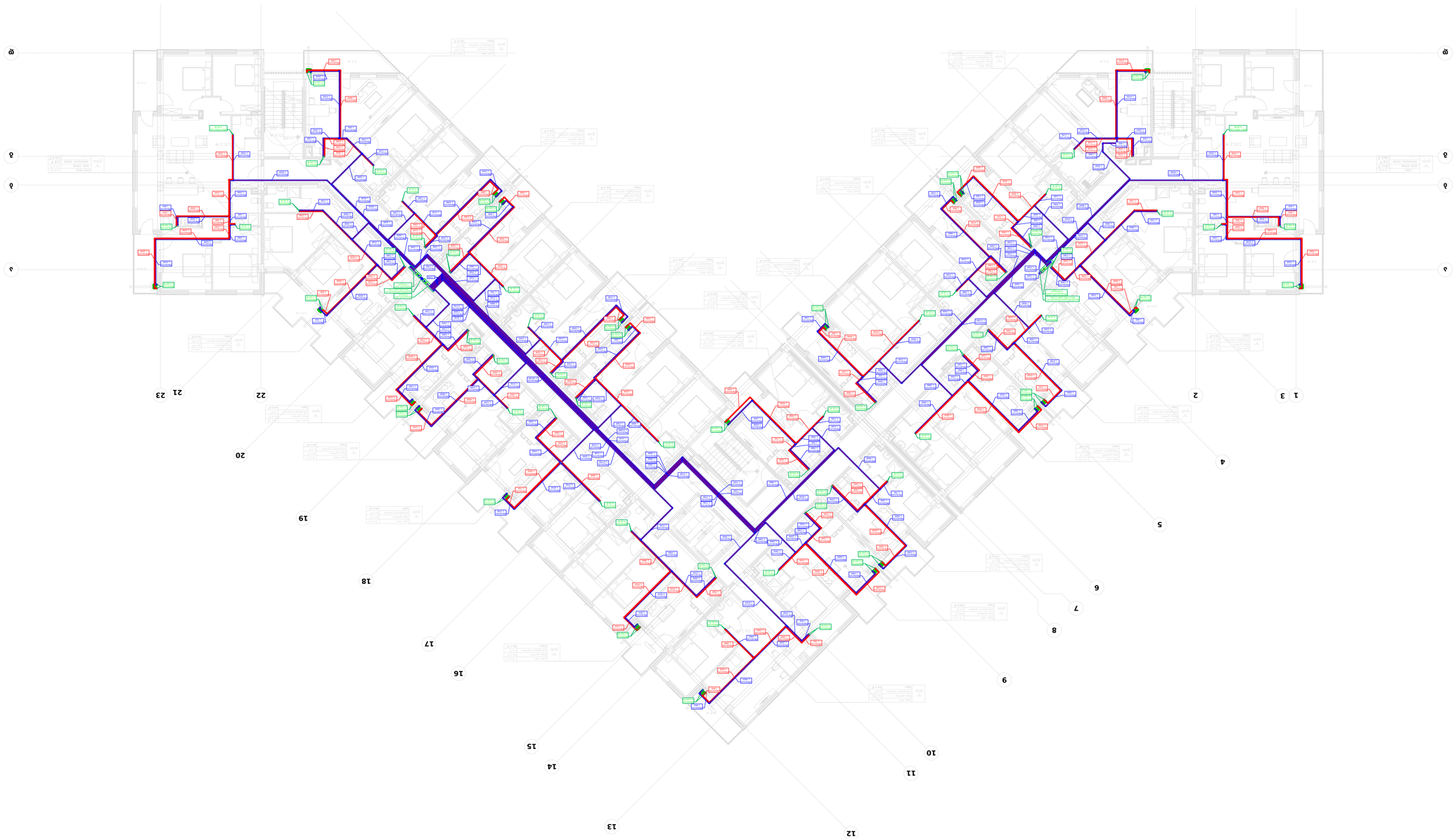
ղղոՀ ոոոՀ՝

ղղոՀ



1
WS-103
+8.10 ნიმუშიანი ნახატი
ნახატების 1:150

| | | |

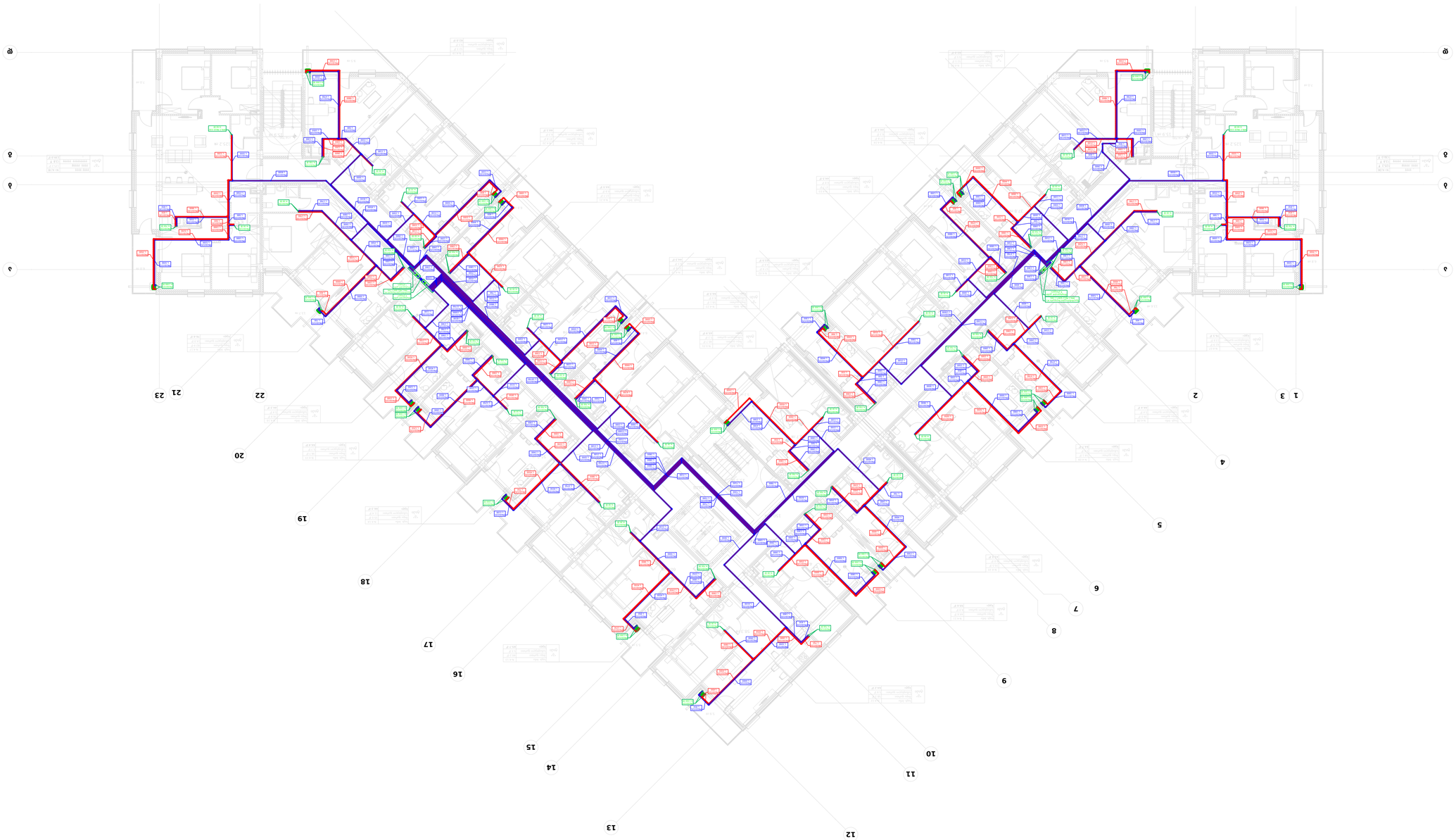


1
WS-104
+11.40 նշանակություն
մասնաբաժնի 1:150

Գործընկեր՝
Ընդհանուր հասույթ՝ գործ. կազմակերպ. ձևի համար
Գ. ասոցացված գործընկեր #21

Ծրագրի անվանում՝
Ընդհանուր հասույթ՝ գործ. կազմակերպ. ձևի համար
Գ. ասոցացված գործընկեր #21

Ընդհանուր հասույթ՝ գործ. կազմակերպ. ձևի համար
Գ. ասոցացված գործընկեր #21
Տ + 995 595 56 00 00
www.mtum.ge



1 ±14.70 նիշեզբա
WS-105

ձևավորում 1:150

Գլխագիր:

ՀՀ, Վանաձոր Էջմի՝
Ընդհանուր հատվ. ցանց և էլեկտրամատ.
ք. Վանաձորում թաղ. #21

ՀԱՅԳԱՖԻՆ

Ա. ծեծոսեան. ցլիմնցիպոս Տ # 111
Նախագծային մարմին:
01.14.16.008.073

№	Ամսաթիվ	Ծրագրային	Ստորագրություն
—	—	—	—
—	—	23.03 001	—
—	—	—	—

Գլխագիր:

Ընդհանուր նախագծային լուծումներ

±14.70 նիշեզբա . Ցանցերի սխեմաներ

Նախագծի փուլ:

Ընդհանուր ցանց

Ընդհանուր ցանց

Ընդհանուր ցանց

შეიმუშავა: დ.წერეთელი

შიდა წყალსადენი ქსელის ხარჯის, მილის დიამეტრის, განსაზღვრა შენობებისათვის ინდივიდუალურად და ჯამურად.

NEXUS MEP

მისამართი:	პროექტის დასახელება:	შენობა/დგარი
თბილისი, ფერმწერთა ქუჩა #111	"არქტური ლისი" მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომოპლექსი	#4/1

q=5*q₀*∝ ლ/წმ

q_0 - წყალდამხარჯი სანტექნიკური ხელსაწყოსთვის წყლის საერთო (ცივი და ცხელი წყლის) წამური ხარჯი, განისაზღვრება ლიტ. [1] დანართი 3-იტ.

q_0 = 0.3 ლ/წმ

∝ - **კოეფიციენტი, განისაზღვრება ლიტ. [1] დანართი 4-ით, სანტექნიკური მოწყობილობების რაოდენობის (N) და მათი მოქმედების ალბათობის (P) მიხედვით, ეს უკანასკნელი განისაზღვრება ფორმულით**

$$P = \frac{q_{სს.} * U}{q_0 * N * 3600}$$

U - მომხმარებლების რაოდენობა

U = 136

$q_{სს}$ - მაქსიმალური საერთო (ცივი და ცხელი წყლის) საათური ხარჯი ერთ მომხმარებელზე, განისაზღვრება ლიტ. [1] დანართი 3-ით

$q_{სს}$ = 15.6 ლ

N - სანტექნიკური მოწყობილობების რაოდენობა

N = 216 ცალი

P = 0.00909465

N*P= 1.96444

∝ = 1.416

3.735

q= 2.124 ლ/წმ 0.00212 მ³/წმ

მილის დიამეტრის ანგარიში

d = √(4000 × q / (π × v)) $d_ღ$ 47.47247516 ≈ Ø65 PPR-C მილი

d = მილის შიდა დიამეტრი (მმ)

q = საანგარიშო ხარჯი (ლ/წმ)

$v_ღ$ = 1.2

v = წყლის სიჩქარე მილში (მ/წმ)

$v_მ$ = 1.5

π ≈ 3.14159

$v_ღ$	0.2-1.5	მ/წმ	$v_ღ$- სიჩქარე დგარში ან მაგისტრალში
$v_მ$	0.2-2.5	მ/წმ	$v_მ$- სიჩქარე მომხმარებლების ჯგუფზე ან განმტოებაზე

შეიმუშავა: დ.წერეთელი

შიდა წყალსადენი ქსელის ხარჯის, მილის დიამეტრის, განსაზღვრა შენობებისათვის ინდივიდუალურად და ჯამურად.

NEXUS MEP

მისამართი:	პროექტის დასახელება:	შენობა/დგარი
თბილისი, ფერმწერთა ქუჩა #111	"არქტური ლისი" მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომოპლექსი	#4/2

q=5*q₀*∝ ლ/წმ

q_0 - წყალდამხარჯი სანტექნიკური ხელსაწყოსთვის წყლის საერთო (ცივი და ცხელი წყლის) წამური ხარჯი, განისაზღვრება ლიტ. [1] დანართი 3-იტ.

q_0 = 0.3 ლ/წმ

∝ - **კოეფიციენტი, განისაზღვრება ლიტ. [1] დანართი 4-ით, სანტექნიკური მოწყობილობების რაოდენობის (N) და მათი მოქმედების ალბათობის (P) მიხედვით, ეს უკანასკნელი განისაზღვრება ფორმულით**

$$P = \frac{q_{სს.} * U}{q_0 * N * 3600}$$

U - მომხმარებლების რაოდენობა

U = 202

$q_{სს}$ - მაქსიმალური საერთო (ცივი და ცხელი წყლის) საათური ხარჯი ერთ მომხმარებელზე, განისაზღვრება ლიტ. [1] დანართი 3-ით

$q_{სს}$ = 15.6 ლ

N - სანტექნიკური მოწყობილობების რაოდენობა

N = 369 ცალი

P = 0.007907257

N*P= 2.91778

∝ = 1.802

3.735

q= 2.703 ლ/წმ 0.0027 მ³/წმ

მილის დიამეტრის ანგარიში

d = √(4000 × q / (π × v)) $d_ღ$ 53.55347325 ≈ Ø65 PPR-C მილი

d = მილის შიდა დიამეტრი (მმ)

q = საანგარიშო ხარჯი (ლ/წმ)

$v_ღ$ = 1.2

v = წყლის სიჩქარე მილში (მ/წმ)

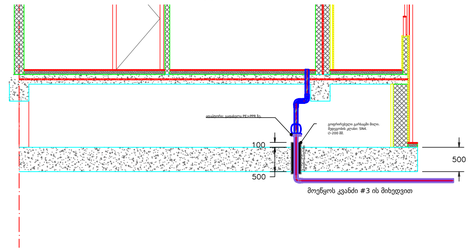
$v_მ$ = 1.5

π ≈ 3.14159

$v_ღ$	0.2-1.5	მ/წმ	$v_ღ$- სიჩქარე დგარში ან მაგისტრალში
$v_მ$	0.2-2.5	მ/წმ	$v_მ$- სიჩქარე მომხმარებლების ჯგუფზე ან განმტოებაზე

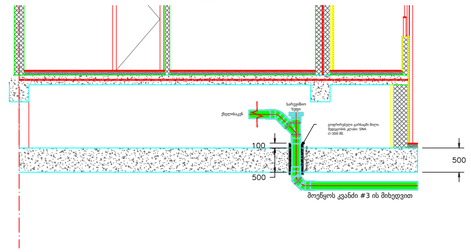
კვანძი #1

წყალმომარაგების მილის ფუნდამენტაში მოწყობის კვანძი



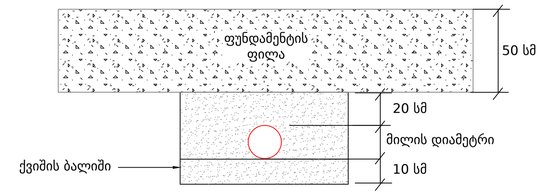
კვანძი #2

წყალარინების მილის ფუნდამენტაში მოწყობის კვანძი

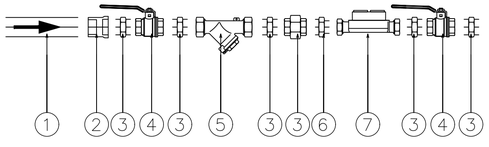


კვანძი #3

ფილის ქვეშ მილის მოწყობის კვანძი



მრიცხველი კვანძის მოწყობის ტიპური დეტალი

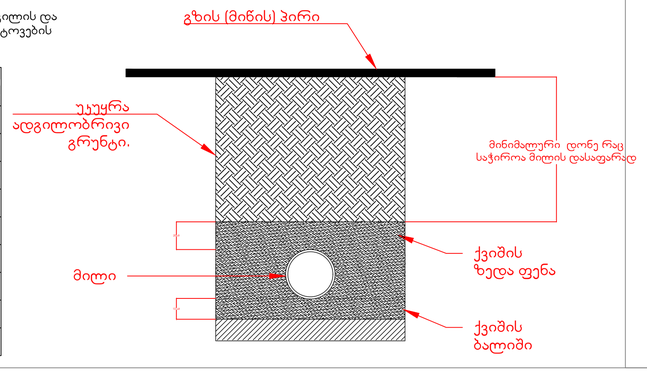


მილის თხრილის სიგანე მილის დიამეტრიდან გამომდინარე

მილის დიამეტრი	თხრილის სიგანე
4" (100mm)	21" (533mm)
6" (150mm)	23" (584mm)
8" (200mm)	26" (660mm)
10" (250mm)	28" (711mm)
12" (300mm)	30" (762mm)
15" (375mm)	34" (864mm)
18" (450mm)	39" (991mm)
24" (600mm)	48" (1219mm)
30" (750mm)	56" (1422mm)
36" (900mm)	64" (1626mm)
42" (1050mm)	72" (1829mm)
48" (1200mm)	80" (2032mm)
60" (1500mm)	96" (2438mm)

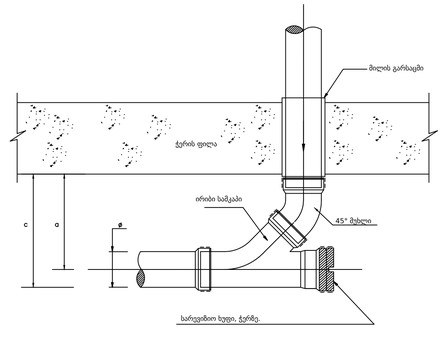
რეკომენდაცია მილსადენებს შორის ადგილის და მილის და ტრანშეას შორის ადგილის დატოვების შესახებ

მილის დიამეტრი	მინიმალური "X"	მინიმალური "S" +
12" (300mm)	8" (203mm)	12" (305mm)
15" (375mm)	8" (203mm)	12" (305mm)
18" (450mm)	9" (229mm)	12" (305mm)
24" (600mm)	10" (254mm)	12" (305mm)
30" (750mm)	18" (457mm)	15" (381mm)
36" (900mm)	18" (457mm)	18" (457mm)
42" (1050mm)	18" (457mm)	21" (533mm)
48" (1200mm)	18" (457mm)	24" (610mm)
60" (1500mm)	18" (457mm)	30" (762mm)



სარევიზიო კვანძის მოწყობის დეტალი

Ø	3" (82 mm.)	4" (110 mm.)	6" (160 mm.)
c	265 mm.	310 mm	440 mm.
a	220 mm.	250 mm.	360 mm.



1 WS-106 +14.70 ნიშნული მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, ფ. ალისპერელის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი: 01.14.16.008.073

---	23.03	001	---
---	---		---
---	---		---
---	---		---
No	თარიღი	ჩანაცვლა	განმარტება

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, ფ. ალისპერელის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

მშენებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, ფ. ალისპერელის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონტექტორი
ჯითი ინჟინერინგი
თბილისი, ალ. ყაზბეგის ქუჩა ქ. # 25
T + 995 598 54 22 96
www.---

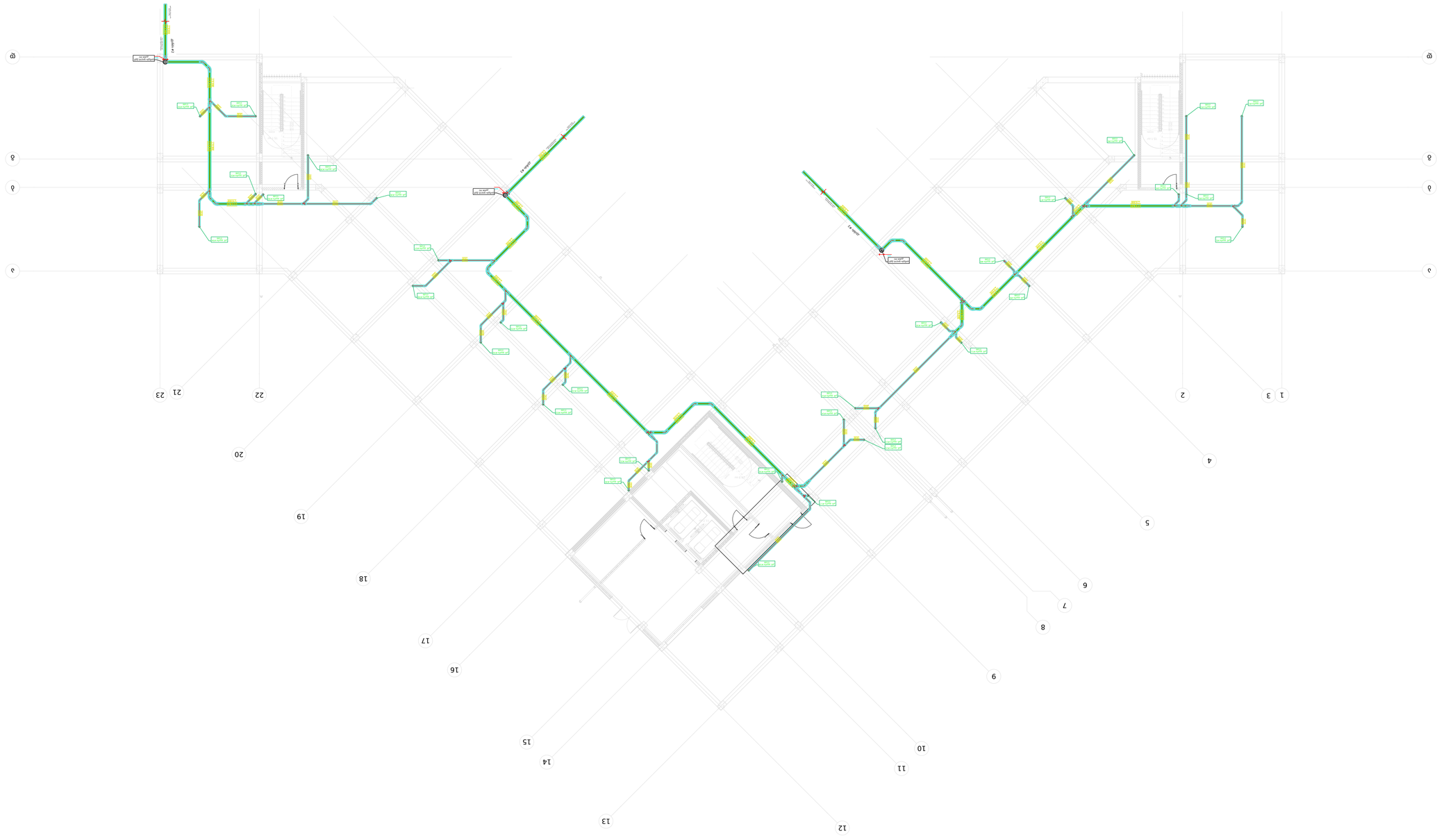
სანტექნიკური პროექტი
Nexus Mep
T + 995 595 64 00 00
www.nexus-mep.ge

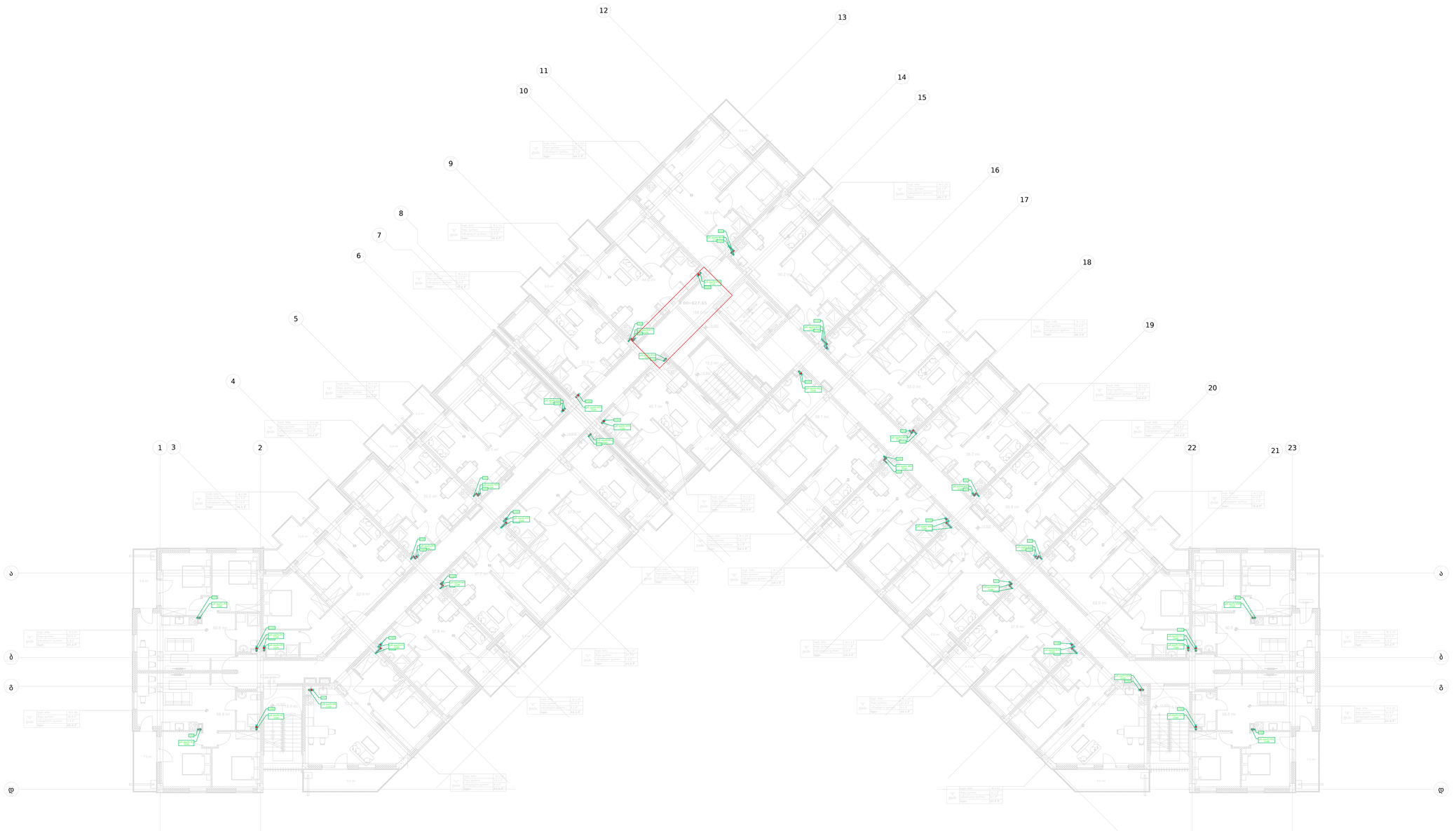
სახანძრო საგორიოლება და 41 დაცვაწერილება
ევროპატრიქტი
თბილისი, ს.ერეკლეს ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:
ლისი არქტური
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+14.70 ნიშნული , წყალმომარაგების კვანძი

შემდეგი:	ფაილის: D.TS	ტიპობრივი: D.TS	
	ფორმატი:	პროექტის #: PRO-001	
	მასშტაბი: 1:150 @ A2	ლეგენდის #: 1	
ნახაზის კოდი: 001-NX-AT-4-MEP-PL	რევიზია: 001	ნახაზები: MD	


Ø 110/125
Ø 110/125
Ø 110/125



1
SW-102

+4.90 ნიშნული

მასშტაბი 1:150

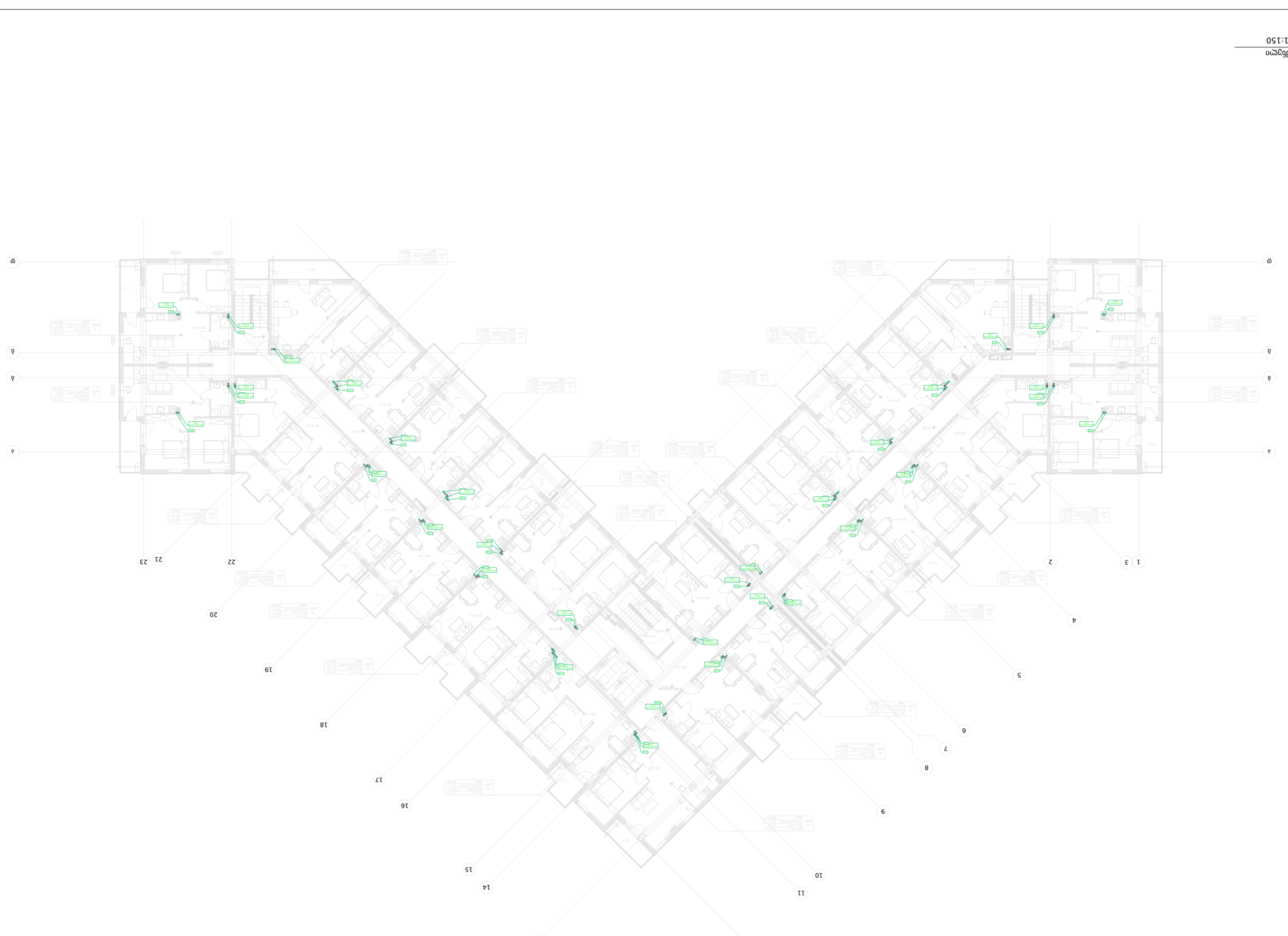
ფაილური:

ბზა "არქტური ლოდი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
ფ. აღმაშენებლის #21

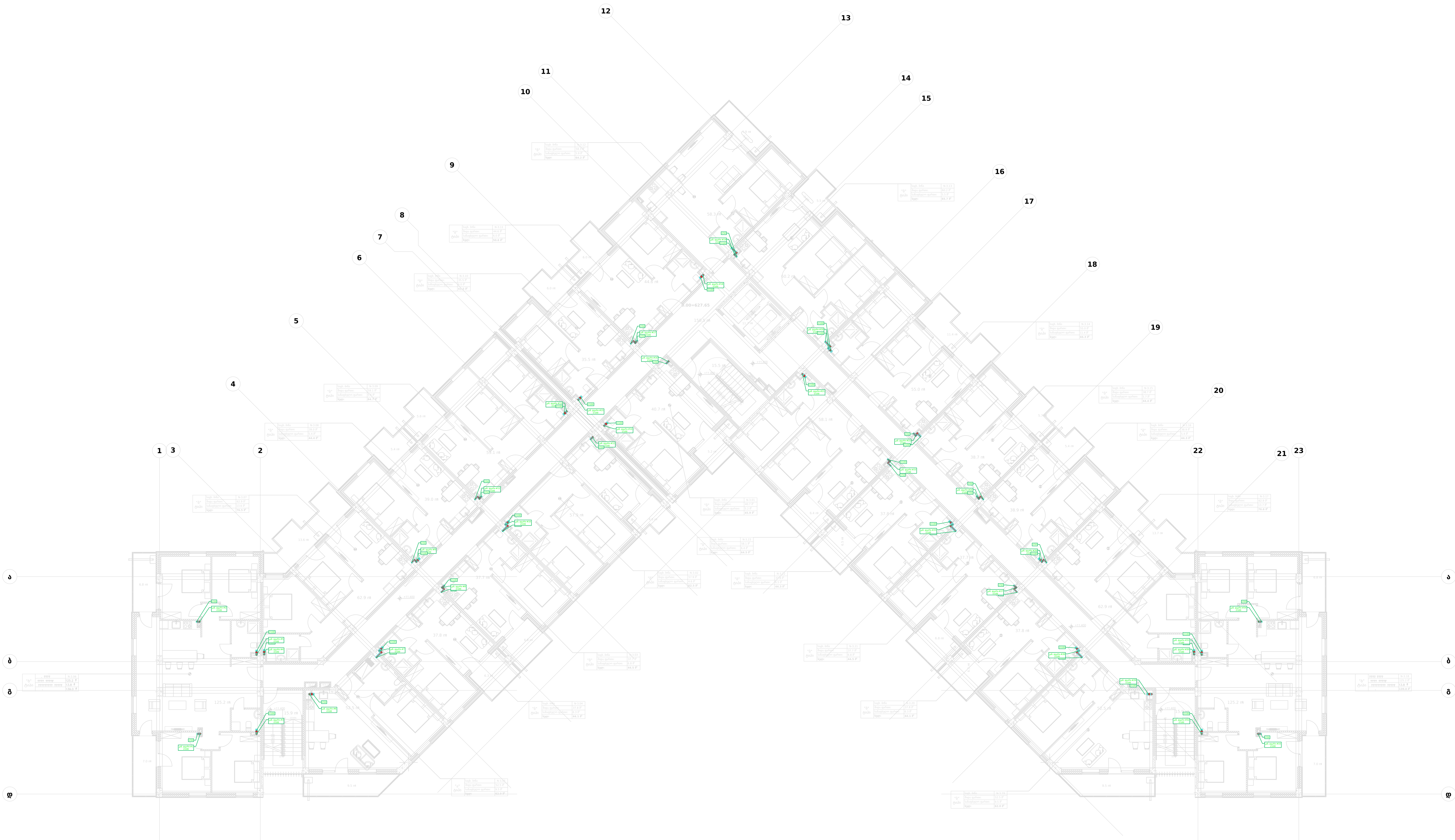
ქ. თბილისი, ფეიქრიშვილი ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073



+8.10 ნიმუშეო
ბაისმაიი 1:150
1
SW-103

| | | |



1
SW-104
+11.40 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოსცა:
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
-	-	.	.
---	23.03	001	---
---	---	.	---
---	---	.	---

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტუქციები
ჯითი ინჯინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
თბილისი, ჭონიაძის ქუჩის მიმდებარედ
T + 995 595 80 67 27
www.---

სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, ბურძგლას ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:

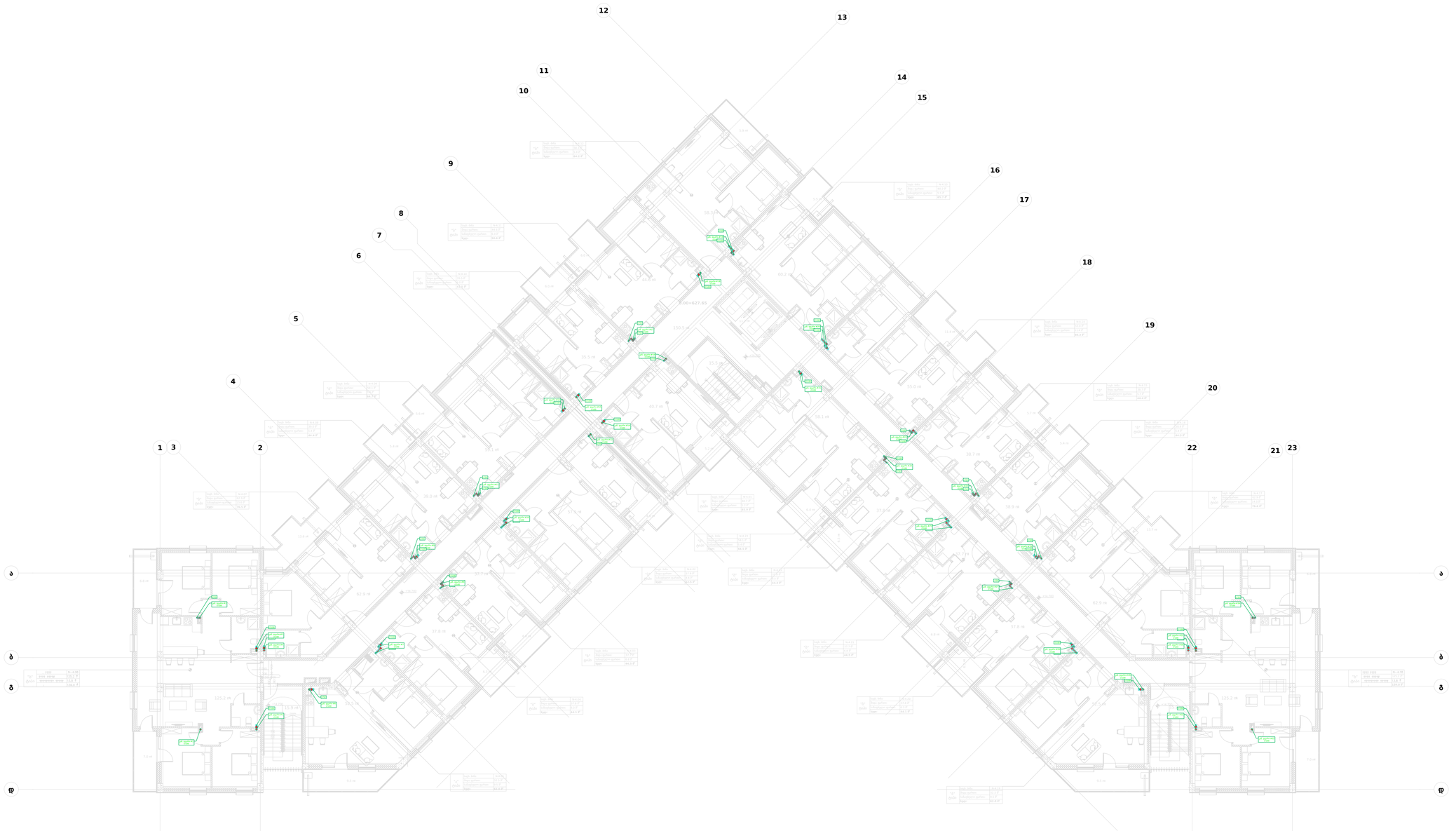
ლისი არქტური
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+11.40 ნიშნული , საყოფაცხოვრებო წყალარინების გეგმა

ბეჭედი:

დახაზა:	შეამოწმა:
D.TS	D.TS
ფაილი:	პროექტის #: PRO-001
მასშტაბი: 1:150 @ A2	გვერდის #: 1

ნახაზის კოდი:	რევიზია:	სტატუსი:
001-NX-AT-4-MEP-PL-SW	001	MD



1
SW-105

+14.70 ნიშნული

მასშტაბი 1:150

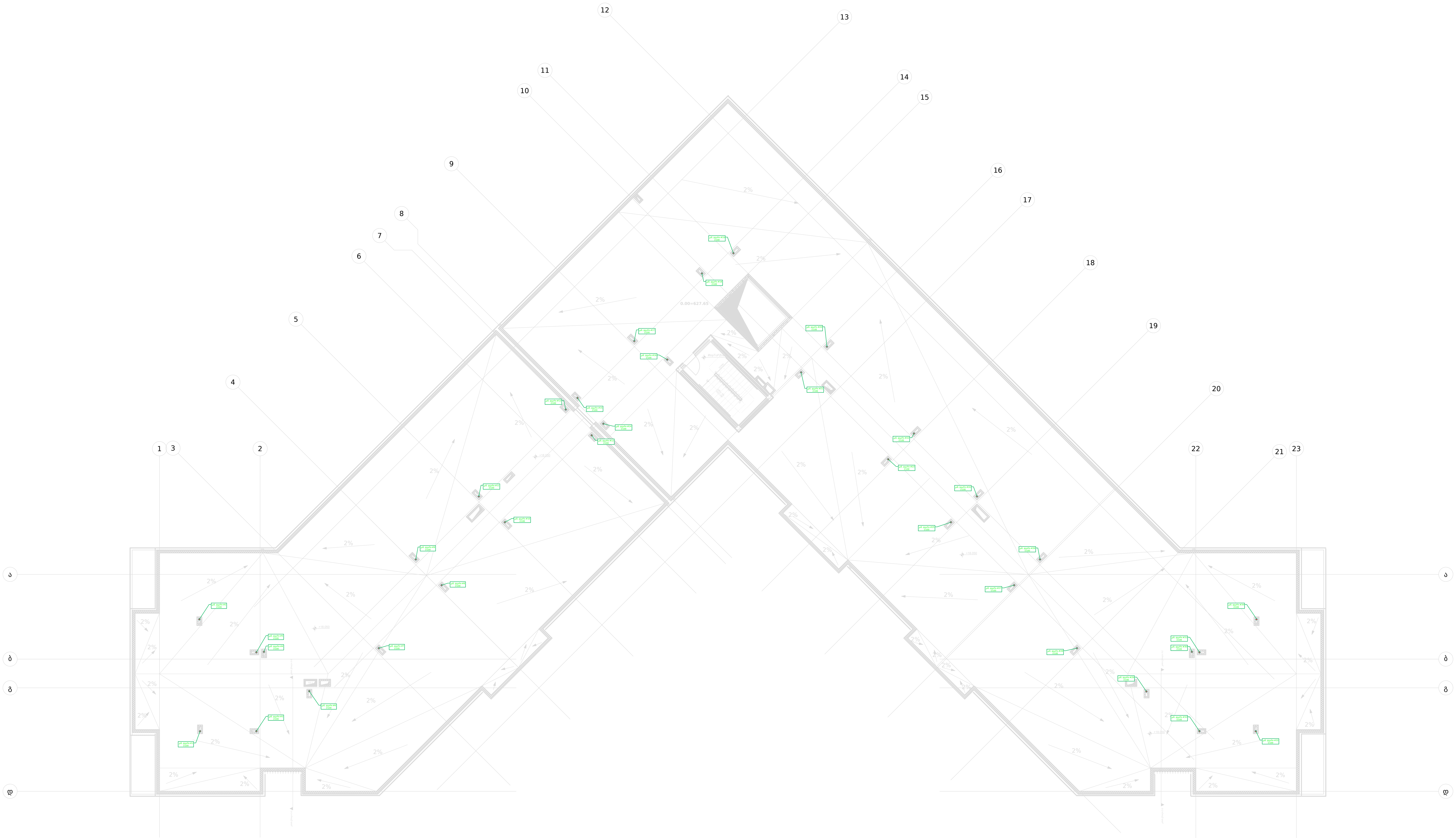
ფარმკვლი:

შპს "არქტური ღობი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
ფ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფეიქრიშვილი ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073



1
SW-106
+18.15 ნიშნული
მასშტაბი 1:150

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

-	-	.	.
---	23.03	001	---
---	---	.	---
---	---	.	---
No:	თარიღი:	რევიზია:	გამოსცა:

---:

არქიტექტურა
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

შემსრულებელი
არქტური
ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი,
დ. აღმაშენებლის ქ. #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqturi.ge

კონსტუქციები
ჯითი ინჯინერინგი
თბილისი, ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. # 20
T + 995 598 54 22 96
www.---

საინჟინრო ქსელები
Nexus Mep
თბილისი, ჭონიაძის ქუჩის მიმდებარედ
T + 995 595 80 67 27
www.---

სახანძრო საფრთხოება და 41 დადგენილება
ევროპროექტი
თბილისი, ბურძგლას ქ. # 12
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:

ლისი არქტური
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
+18.15 ნიშნული , საყოფაცხოვრებო წყალარინების გეგმა

ბეჭედი:

დახაზა:	შეამოწმა:
D.TS	D.TS
ფაილი:	პროექტის #: PRO-001
მასშტაბი: 1:150 @ A2	გვერდის #: 1

ნახაზის კოდი:	რევიზია:	სტატუსი:
001-NX-AT-4-MEP-PL-SW	001	MD

საცხოვრებელი კომპლექსი

არქტური ლისი

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. #111

საკ. კოდი: 01.14.16.008.073

დამკვეთი: შპს "არქტური ლისი"

ბორჯომის რაიონი, დაბა ბაკურიანი, დ. აღმაშენებლის #21

შენობა#4
მექანიკური სისტემები
გაზმომარაგება

გამოცემულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ არქიტექტურის სამსახურში პროექტის შესათანხმებლად

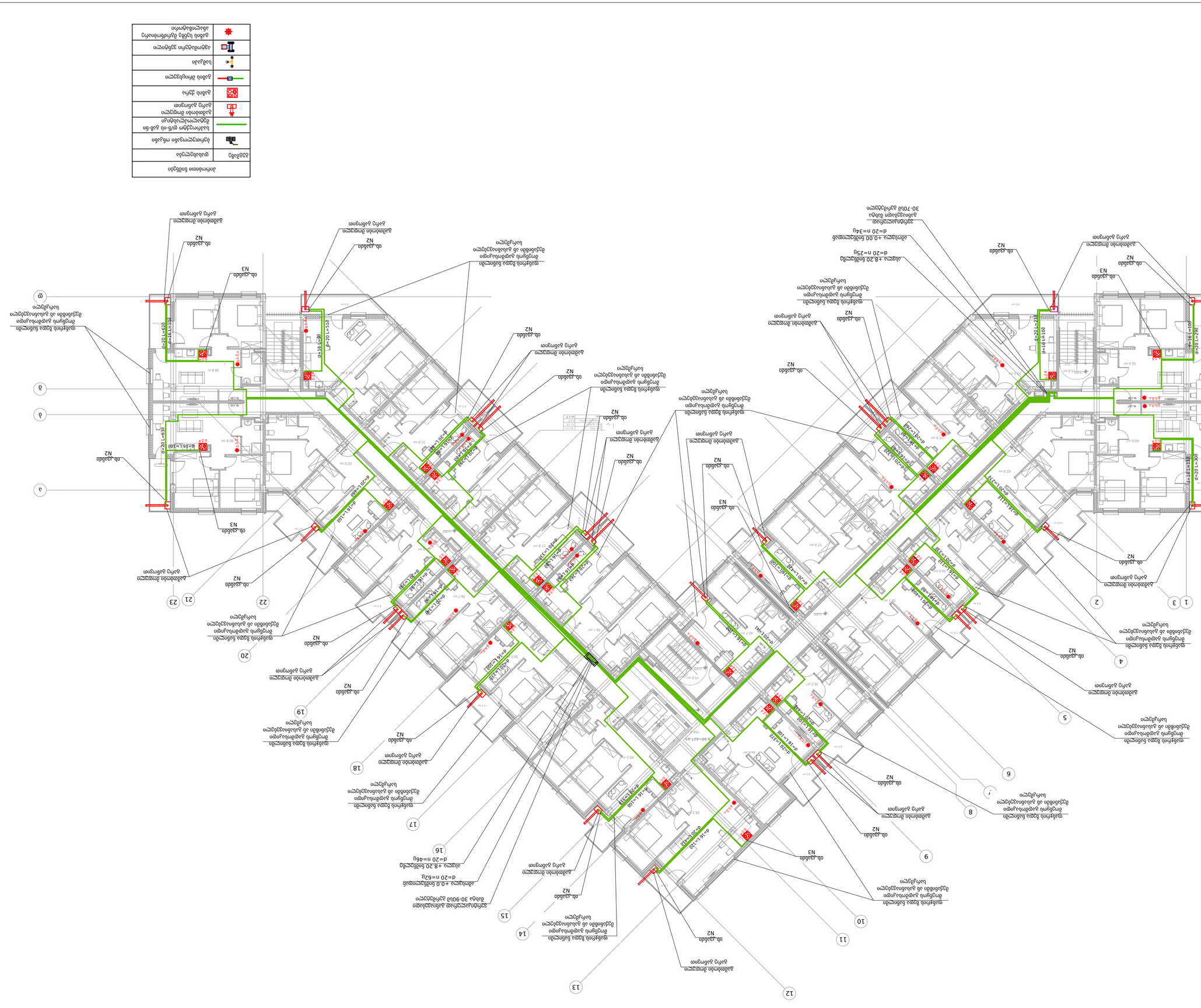
2024.08.21

ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. #34
საქართველო, თბილისი 0186
www.arqturi.ge

ղրագրված՝
ՀՀ, Արմավիր քաղաք,
Երևանյան խճուղու 21 շենք
Երևանյան խճուղի, 21 շենք, Արմավիր, ՀՀ
ш. +374 (93) 00 00 00
www.nrgun.am

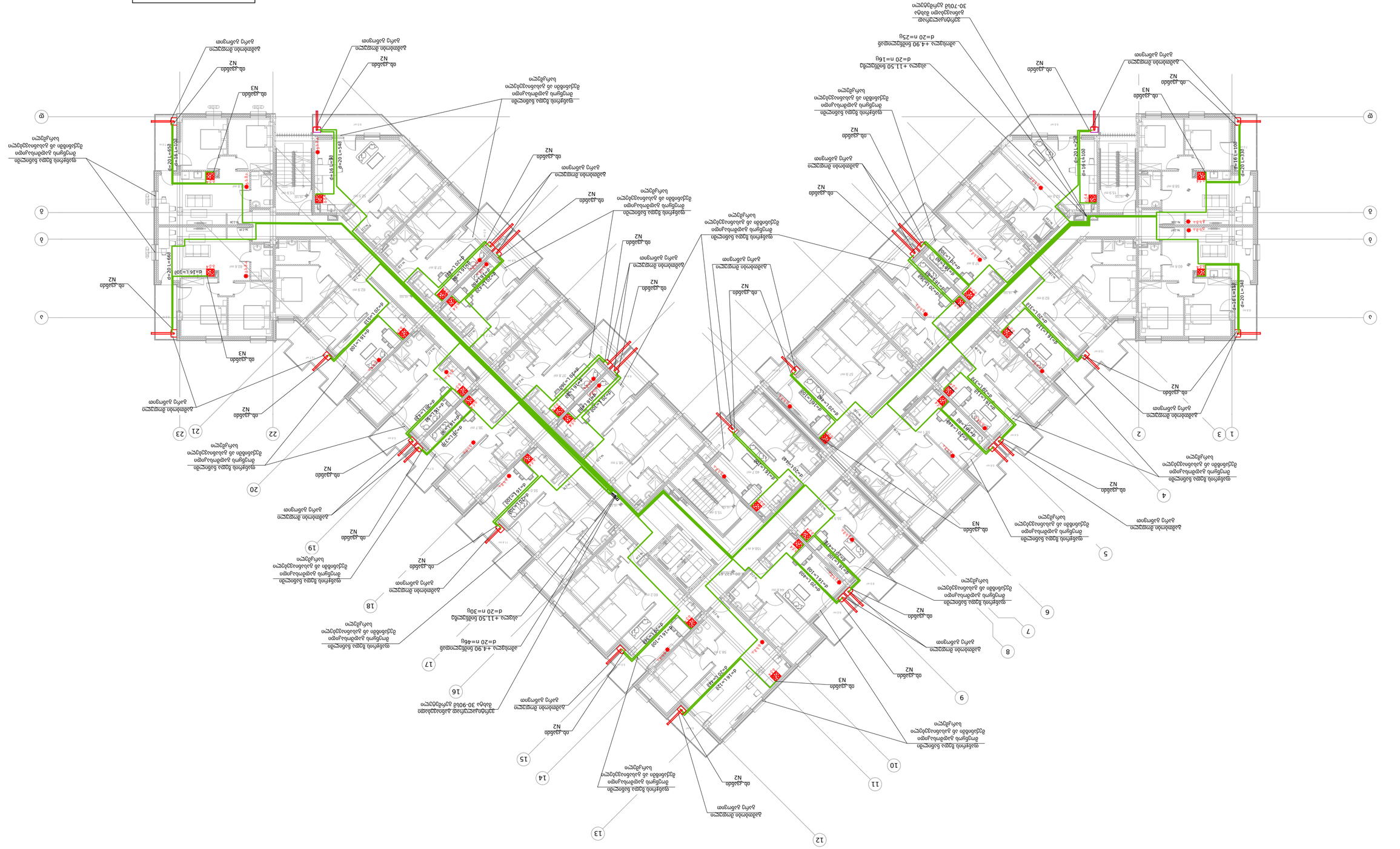
+0.00 նշանակությամբ նկատված ձյունածածկույթի ձևավորում

նշանակություն	
ձնակալ	
ձնակալ ցածր	
ձնակալ բարձր	
ձնակալ ուղղահայաց	
ձնակալ թեք


+4.90 ნიშნული სართულის გეგმა
1:200 მასშტაბი
GS-102
1
ინფორმაციული ნიშნები
ელექტრული ფარი
ელექტრული ფარი
ელექტრული ფარი

1
GS-103

+8.20 ნიშნული იატაკის 1:200


+8.20 ნიშნულის სართულის გეგმა
ა
ბ
გ
დ
ე
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
დატენილი ბეტონის ფილა
ფილის ქვედა არმატურის ბადე
ფილის ზედა არმატურის ბადე
ბეტონის მომზადება
ხის ფიცრული ყალიბი
ხის ფიცრული ყალიბი
ხის ფიცრული ყალიბი

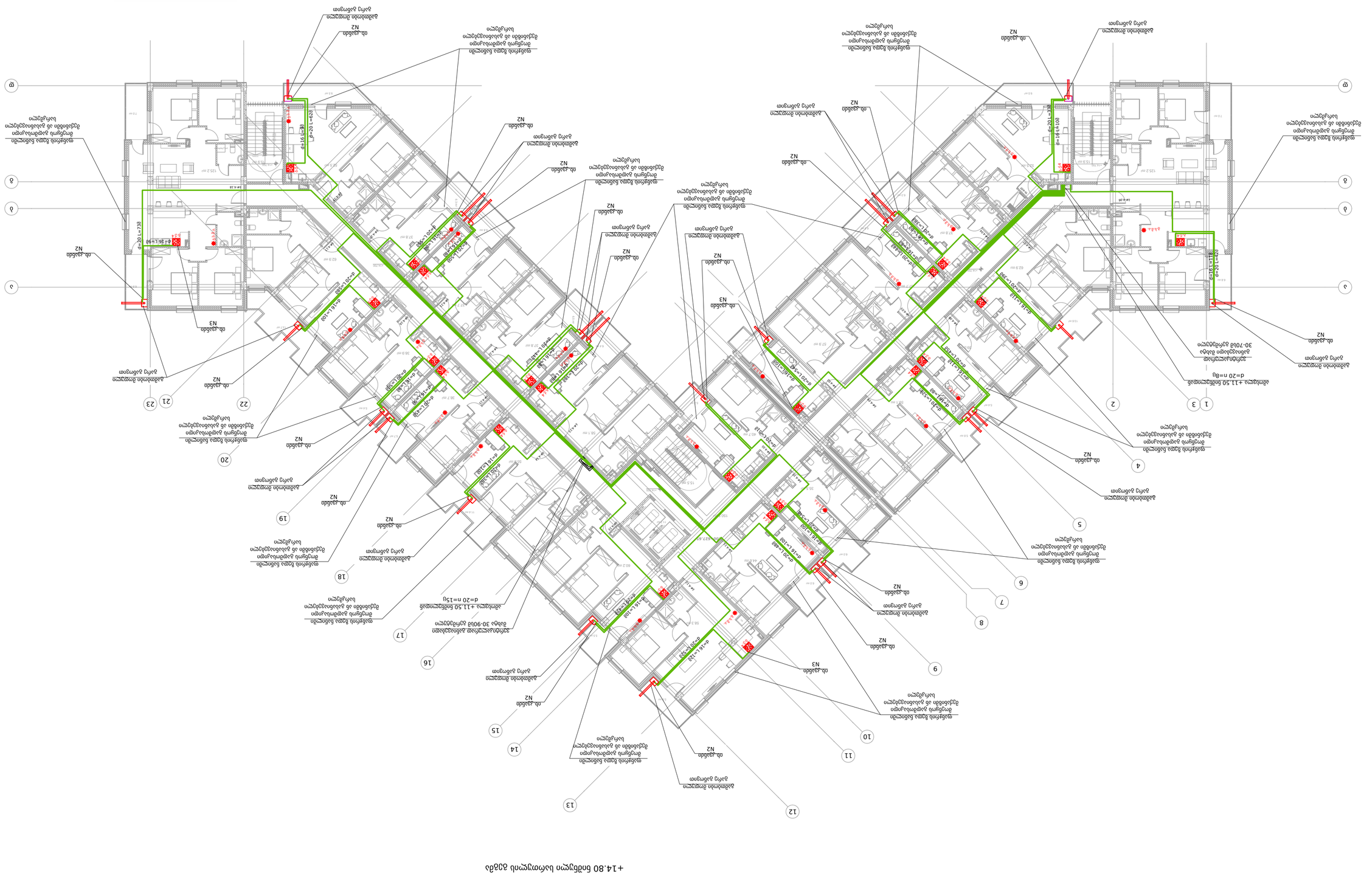
+11.50 ნიშნული სართული ბაღობა

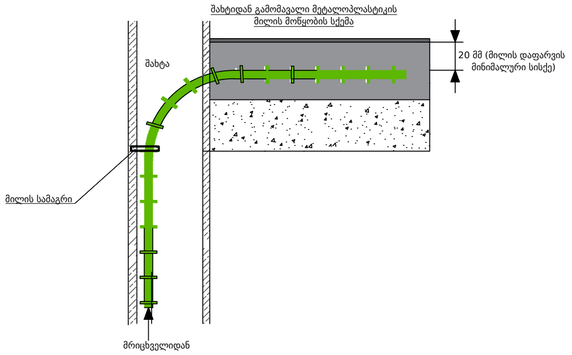
1 / GS-104
ნაწილი 1:200

	სართული ნიშნული
	ბაღობა
	ბაღობის ფილა
	ბაღობის ფილა ბეტონის მოსწორებით
	ბაღობის ფილა ბეტონის მოსწორებით და ბაღობის ქვეშ ბეტონის სველი წყალგაუმტარების მოწყობით
	ბაღობის ფილა ბეტონის მოსწორებით და ბაღობის ქვეშ ბეტონის სველი წყალგაუმტარების მოწყობით სველ ზონებში
	ბაღობის ფილა ბეტონის მოსწორებით და ბაღობის ქვეშ ბეტონის სველი წყალგაუმტარების მოწყობით სველ ზონებში და ფილის ქვეშ ბეტონის ფენა 30-70მმ ფრაქციის ხრეშით

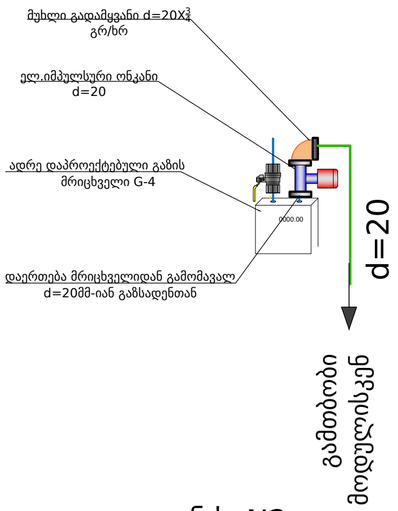
1
GS-105

+14.80 მონტაჟის გეგმა 1:200

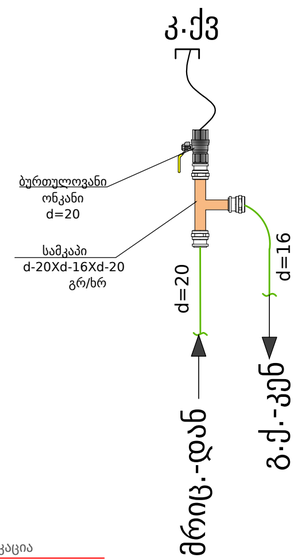

+14.80 მონტაჟის ნართების განლაგების გეგმა
ფანჯრის ზედა ნაწილში დამონტაჟებული ავტომატური ჰაერის შემშვები 30-70მმ ხვრელის დიამეტრით
ალუმინის ფირფიტა +11.50 მანძილზე ფანჯრის ზედა ნაწილიდან d=20 h=8მ
ფანჯრის ზედა ნაწილში დამონტაჟებული ავტომატური ჰაერის შემშვები 30-70მმ ხვრელის დიამეტრით
ალუმინის ფირფიტა +11.50 მანძილზე ფანჯრის ზედა ნაწილიდან d=20 h=15მ



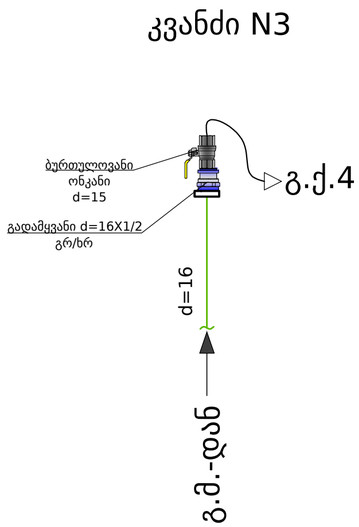
კვანძი N1

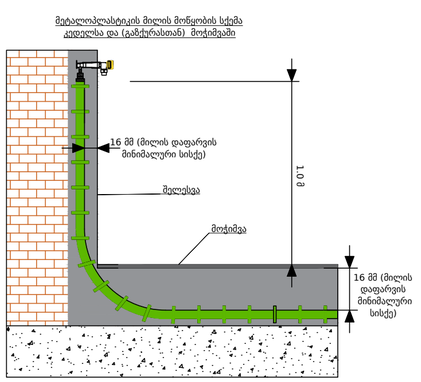


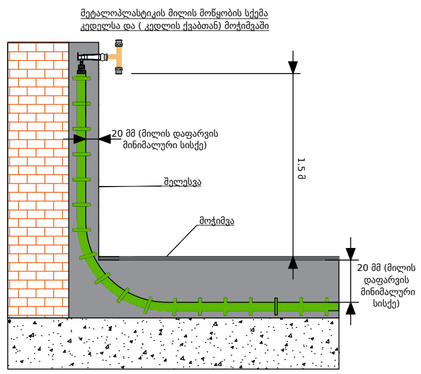
კვანძი N2



კვანძი N3







განმარტებითი ბარათი

1. გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს ს.ნ. წესების 2.04.08-87* ს.ნ. წესების 41.01.2003 ს.ნ.წესების 42-103-2003 და გაზის მეურნეობაში არსებული უსაფრთხოების წესების თანახმად.
2. შიგა გაზგაყვანილობისთვის გათვალისწინებულია ფოლადის და მეტალოპლასტიკის მრავალშრიანი მილები.
3. სისტემის აწყობა და ექსპლოატაციაში გაშვება უნდა მოხდეს სათანადო სერთიფიკატის მქონე სპეციალისტის მიერ.
4. მეტალოპლასტიკის მრავალშრიანი მილები მონტაჟდება გოფრირებულ გარცმაში, რომელიც ერთ მხარეს დაიხშობა სპეციალური გერმეტიკით.
5. იატაკში ჩადების შემთხვევაში მეტალოპლასტიკის მრავალშრიანი მილი და გოფრირებული მილი უნდა ჩაიდოს უშუალოდ მოჭიმული იატაკის ზედაპირიდან სიმაღლით h=0.2 სმ-ს და პლინტუსიდან არანაკლებ 0.5 სმ-სა, ხოლო ცემენტის კედლების შემთხვევაში გამარების ქვეშ.
6. შიგა გაზგაყვანილობის მრიცხველთან მიერთება მოხდეს ქსელის დაწნევაზე გამოცდის შემდეგ.
7. ღიად გამავალ მეტალოპლასტიკის მილებს გაუკეთდეს ალუმინის გარცმა.
8. დამონტაჟებულ ALUPEX-ის მილებს ყოველ 1მ-ში უკეთდდება სასიგნალო ლენტა, რომლის ერთი წვერი ამოდის მოჭიმული იატაკის ზედაპირამდე.
9. მეტალოპლასტიკის მრავალშირანი მილების იატაკში, ჭერში და კედელში მონტაჟისას დაცული იქნას ჰორიზონტალური მანძილი 1 მ. დაშორებით სხვა კომუნიკაციებიდან (ცივი და ცხელი წყალი, გათბობა და ელექტრო სადენები) არ მოთავსდეს მილები მუდმივი ნესტის არეში.
10. იატაკში თბოქსელთან და ცხელი წყლის გადაკვეთის ადგილებში მოეწყოს კაუჩუკის იზოლაცია და გაზსადენი გატარდეს თბოქსელის ქვეშ.
11. კუთხვლიანი შეერთების დროს გამოყენებული იქნას სერთიფიცირებული საიზოლაციო მასალა (პაკლი).
12. ელ. კაბელის გადაკვეთის ადგილზე გაუკეთდეს იზოლაცია რეზინის მილისგან.
13. ობიექტის მფლობელი ინფორმირებული იყოს კედელში და იატაკში გაზსადენის განლაგებაზე.
14. პროექტი ითვალისწინებს კორპუსში 96 ბინის შიდა ქსელის გაზმომარაგებას.
15. სამზარეულოს ვენტილაციისთვის კორპუსის არსებული სავენტილაციო არხის გამოყენების შემთხვევაში ფანჯარაში მოეწყოს გასანიავებელი სარკმელი, სხვა შემთხვევაში სარკმელი მოეწყოს ფანჯრის ზედა ნაწილში.
16. საძინებელი იზოლირებული იქნას კარებით სამზარეულოსგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში სამზარეულო არ გაზიფიცირდეს.
17. ჰიდრავლიკური ანგარიშის საფუძველზე მრიცხველიდან ქვაბამდე მილის დიამტერი მიღებულია 20მმ, ხოლო ქვაბიდან გაზქურამდე 16მმ.
18. გაზსადენის ასვლები და დაშვებები დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.
19. ელ. კაბელი მოეწყოს მეტალოპლასტიკის მილის პარალელური ტრაექტორიით და მისი ერთი ბოლო დაერთოდეს ელ. იმპულსურ ონკანზე, ხოლო მეორე ბოლო ელ. ანალიზატორზე.
20. ელ .ანალიზატორი მოეწყოს სამზარეულოში, ჭერიდან არაუმეტეს 30-სმ-ში და ხელსაწყოდან არაუმეტეს 8-მ-ში.
21. გაზის ხელსაწყოები ჩაირთოს, საკვამლე და სავენტილაციო მილების ვარგისიანობის აქტის წარმოდგენის შემდეგ.
22. გაზის სუნზე მგრძნობიარე ანალიზატორი და ელექტრო ვენტილის მონტაჟი შესრულდეს მწარმოებელი ქვეყნის სერთიფიკატის მიხედვით.
23. ობიექტის გაზის მაქსიმალური ხარჯი შეადგენს Q=234 მ3/სთ

სპეციფიკაცია		
შიდა ქსელი		
მასალების დასახელება	**განზ.ერთ**	**რაოდენობა**
ხელსაწყოები		
გამთბობი მოდული გარე განოვით	ც	96
მეჭეჭი (სასოკი) დ=20	ც	96
რეზინის შლანგი	ც	192
მილყელი (შტუცერი)	ც	192
ცალუღი (მომჭერი)	ც	368
გაზის ქურა 4 სანთურიანი	ც	96
მეჭეჭი (სასოკი) დ=15	ც	96
ბურთულოვანი ონკანი დ=20	ც	96
ბურთულოვანი ონკანი დ=15	ც	96
ელექტრო იმპულსური ონკანი დ=20	ც	96
ელ. ანალიზატორი	ც	96
გადამყვანი გარე ხრახნით დ=20X3/4	ც	96
გადამყვანი გარე ხრახნით დ=16X1/2	ც	96
მუხლი გადამყვანი გარე ხრახნით დ=16X1/2	ც	96
სამკაპი დ=20X დ=16X20 გ/ხ	ც	96
ტეპლონის პაკლი დიდი ზომის	ც	20
სილიკონის გარცმის მილი ამოსავლებად	ც	10
პოლიეთილენის მილის სამაგრი	ც	2000
სასიგნალო ლენტა (ბანტიკი)	ყუთი	60
მრავალშრიანი მეტალოპლასტმასის მილი დ=20	გრძ.მ	4900
გოფრირებული მილი დ=32	გრძ.მ	4900
მრავალშრიანი მეტალოპლასტმასის მილი დ=16	გრძ.მ	1100
გოფრირებული მილი დ=26	გრძ.მ	1100
ელექტრო კაბელი 2*1.5 ორმაგი იზოლაციით	მ	4700
გოფრირებული მილი დ=16 ელ. კაბელისთვის	ც	4700
სამუშაოს დასახელება		
შიდა ქსელი		
სამუშაოს დასახელება	**განზ.ერთ**	**რაოდენობა**
მრავალშრიანი მეტალოპლასტმასის მილის მონტაჟი და გამოცდა	გრძ.მ	6000
ელექტრო იმპულსური ონკანის მონტაჟი	ც	96
ელექტრო კაბელის მონტაჟი	გრძ.მ	4700
კედლის გახვრეტა	ც	96

დამკვეთი:

შპს "არქტური ლინი"

პროექტის ობიექტი, ფაილ ბაკურიანი,
ფ. ალმაშენებლის #21

ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

საკადასტრო კოდი:
01.14.16.008.073

არქიტექტორი
არქტური
თბილისი, ფაილ ბაგრატიონი, ქ. ალმაშენებლის #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqtur.ge

მშენებელი/ავტორი
არქტური
თბილისი, ფაილ ბაგრატიონი, ქ. ალმაშენებლის # #21
T + 995 595 64 00 00
www.arqtur.ge

კონსტრუქციები
ჯითი ინჟინერინგი
T + 995 598 54 22 96
www.---

ინჟინერული ქსელები
Nexus Mep
T + 995 599 45 45 45

სახანძრო უსაფრთხოება და 41 დაფეგმილება
ექსპერტიზა
T + 995 595 651 556
www.---

პროექტის დასახელება:
ლისი არქტური შენობა #4
ქ. თბილისი, ფერმწერთა ქ. # 111

ნახაზის დასახელება:
სპეციფიკაცია, სამუშაოთა მოცულობა, განმარტება და განმარტებითი ბარათი, გამომარკაზების სიმბოლოს გეგმა

მასშტაბი:	L.SH	შემსრ:	L.SH
ფორმა:		პროექტის #:	PRO-001
ნახაზის:	1:200 @ A2	ფურცლის:	ფ1-6
ნახაზის კოდი:	001-NX-AT-4-MEP-GS	ტექნიკა:	001
		ნახაზი:	MD

No	თარიღი	რედაქცია	განმარტება
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---