შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

მრავალფუნქციური შენობა

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის ჩიხი №3;
ს/კ 01. 19.16.002.230

გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2025წ.

განმარტებითი ბარათი.

გათბობა

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

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

გაგრილება

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

პირობითი აღნიშვნები.

თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი **T=80C**

თბომომარაგების უკუ მილსადენი **T=60C**

იზოლაციით შემოსილი მილსადენი

წყლის მოძრაობის მიმართულება

103 — ოთახის ნომერი

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

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

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

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

N=24kw სიმძლავრის კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი დახურული წვის კამერით

i=0.003 — მაგისტრალების დახრილობა.

ბურთულიანი ვენტილი

25 — პლასტმასის მილის დიამეტრი.

წყლის გამანაწილებელი კოლექტორი გეგმაზე 3 მიერთებით

ჰაერგამშვები ვენტილი

32.2 m2 87.4 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1213 14156789202122234526 DOWN

26R x 0.17

25G x .28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 2.20 0.20 2.20

3.00

0.20 2.90

7.30

0.20 19.20 0.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60 0.40

5.70 5.70 5.80
17.60 0.40

1.70 0.40 2.00 2.00 1.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 4.20 1.80 3.70 5.80 0.40

1.00 10.90 0.40 7.62 1.94 10.06 1.94 10.06 1.94 6.64 0.40

0.20 +0.10 +511.600

88.46

88.71 2.07 8.59 0.30 8.61

2.67

2.71 1.91 8.59

88.66 2.68

6.92

6.67 436.9 m2 34.0 m2 108.9 m2

2.15 0.60 წარმოსახვითი მიჯნის ხაზი ვიტ.1 კ.1 ფ.5 კ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.4 კ.2 ფ.6 კ.2 არსებული შენობა დამხმარე სათავსი წც წც პროდუქციის საგამოფენო სივრცე შოურუმი ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 108.9 მ2 9.3 12 პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 436.9 მ2 9.347

90 wT 90 wT 90 wT 90 wT

60 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT E-01

E-02 E-04 1 1

6.00

6.00 საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=8.8მ L=18.8მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 გათბობის ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

60/120 60/120

60/120 60/120 60/120
60/120 60/120 60/120

60/120 ბუნებრივი აირის P=20 დაბალ წნებაზე მომუშავე დახურულკამერიანი N=24KW სიმძლავრის კედლის ქვაბი ცხელი წყლისა და თბომომარაგებისთვის D=80 MM დიამეტრის საჰაერო მილი

28.7 m2 21.5 m2 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 48.4 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 E-01

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00 +4.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 მ2 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი საწყობი აივანი წც წც წც ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სწ-2 734.9 მ2 46.5 16

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 გათბობის ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

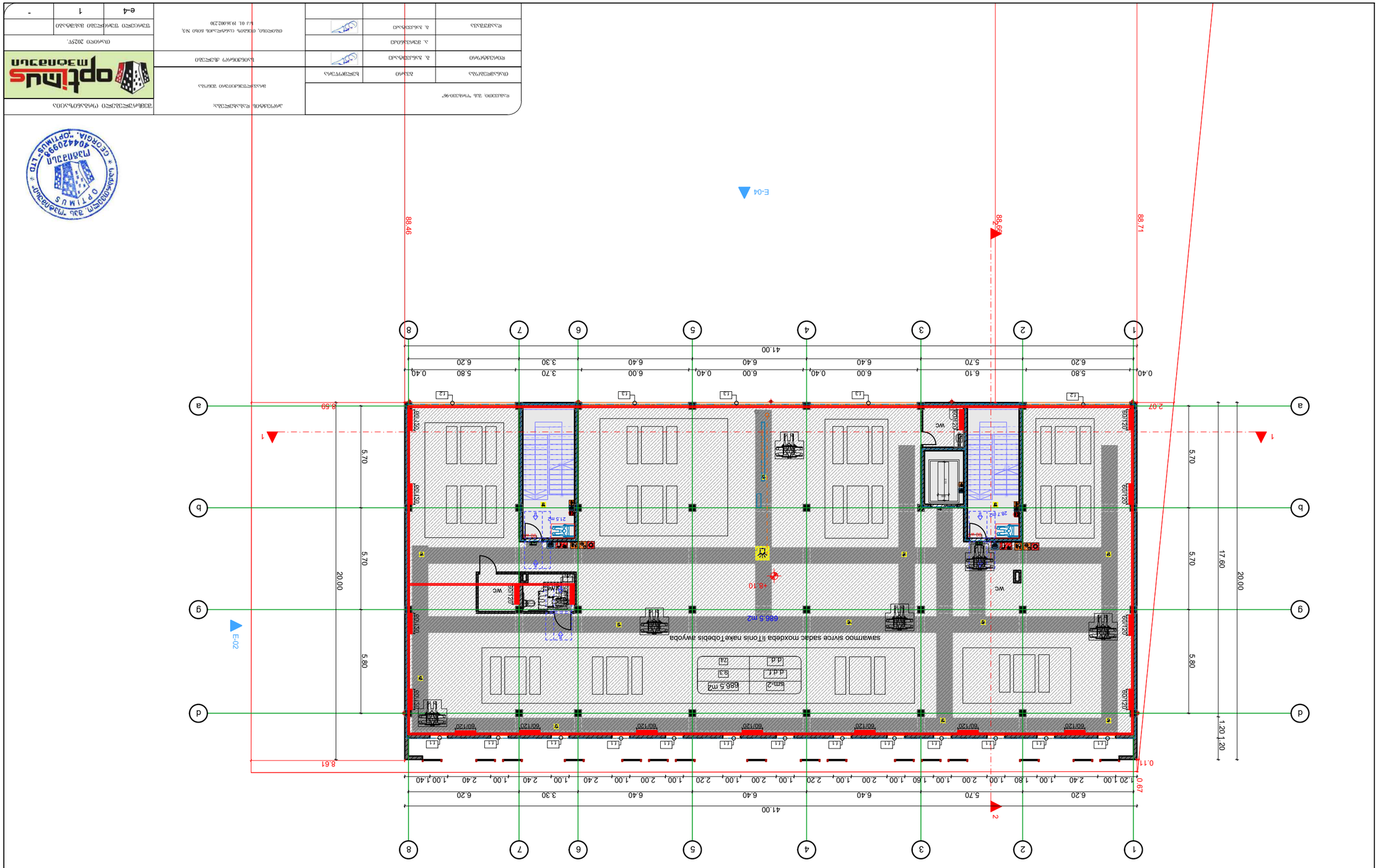
60/120 60/120 60/120 60/120

60/120

60/120

60/120

60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120



28.7 m2 21.5 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00+8.10

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

17.60 1.20 1.20

20.00 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 საწარმოო სივრცე სადაც მოხდება ლითონის ნაკეთობების აწყობა წც წც წც წც 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სმ-2 686.5 მ2 9.3 74

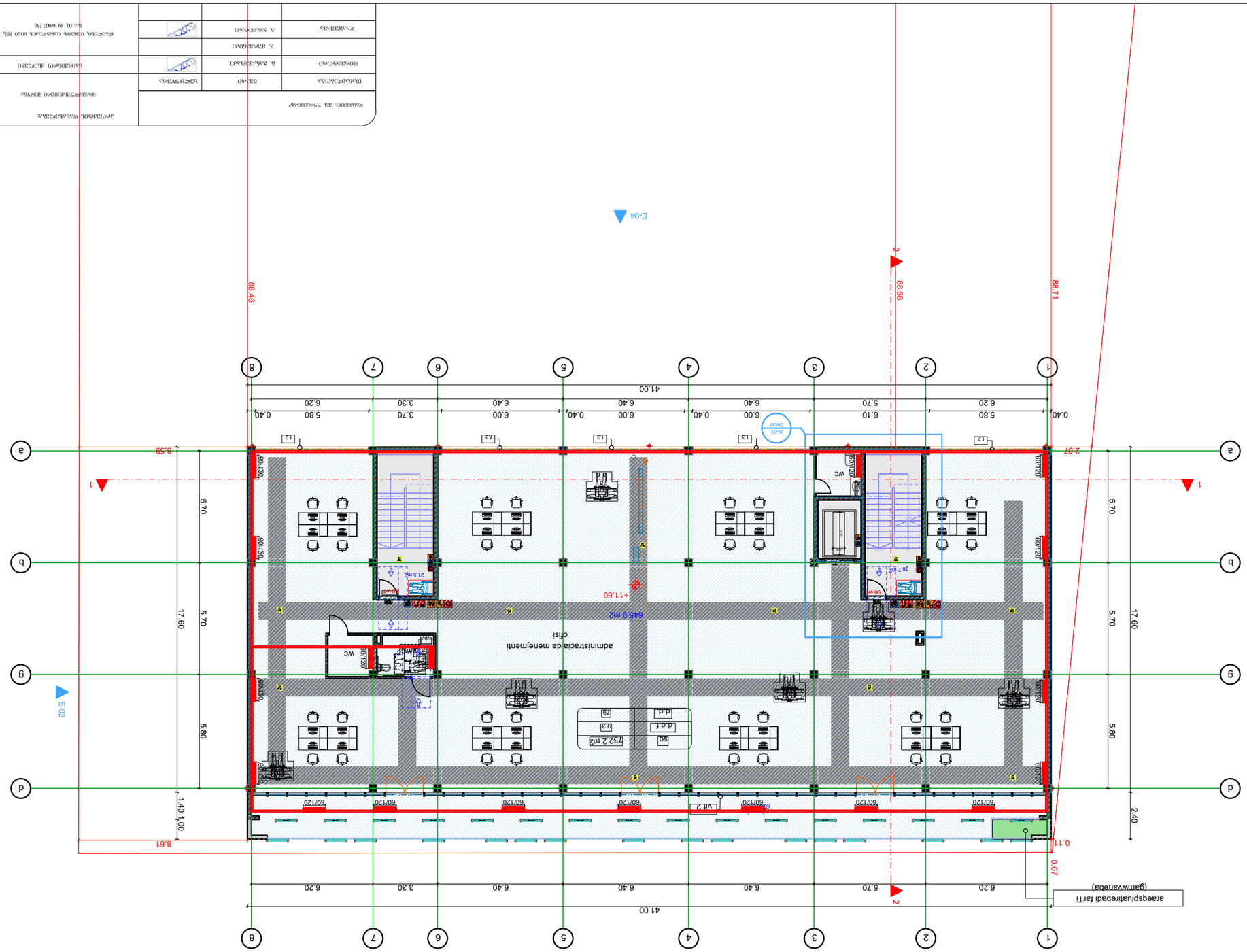
საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 გათბობის ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

60/120 60/120 60/120 60/120
60/120

60/120
60/120

60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120



1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17
20G x 0.28

86.3 m2

28.7 m2 21.5 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a D-02 Detail 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80 +11.60

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 645.9 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40

17.60 2.40

17.60 1.40 1.00

არაექსპლუატირებადი ფართი

(გამწვანება) ვიტ.2 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 აივანი წც წც წც ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 732.2 მ2 9.3 79 90 წთ 90 წთ

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

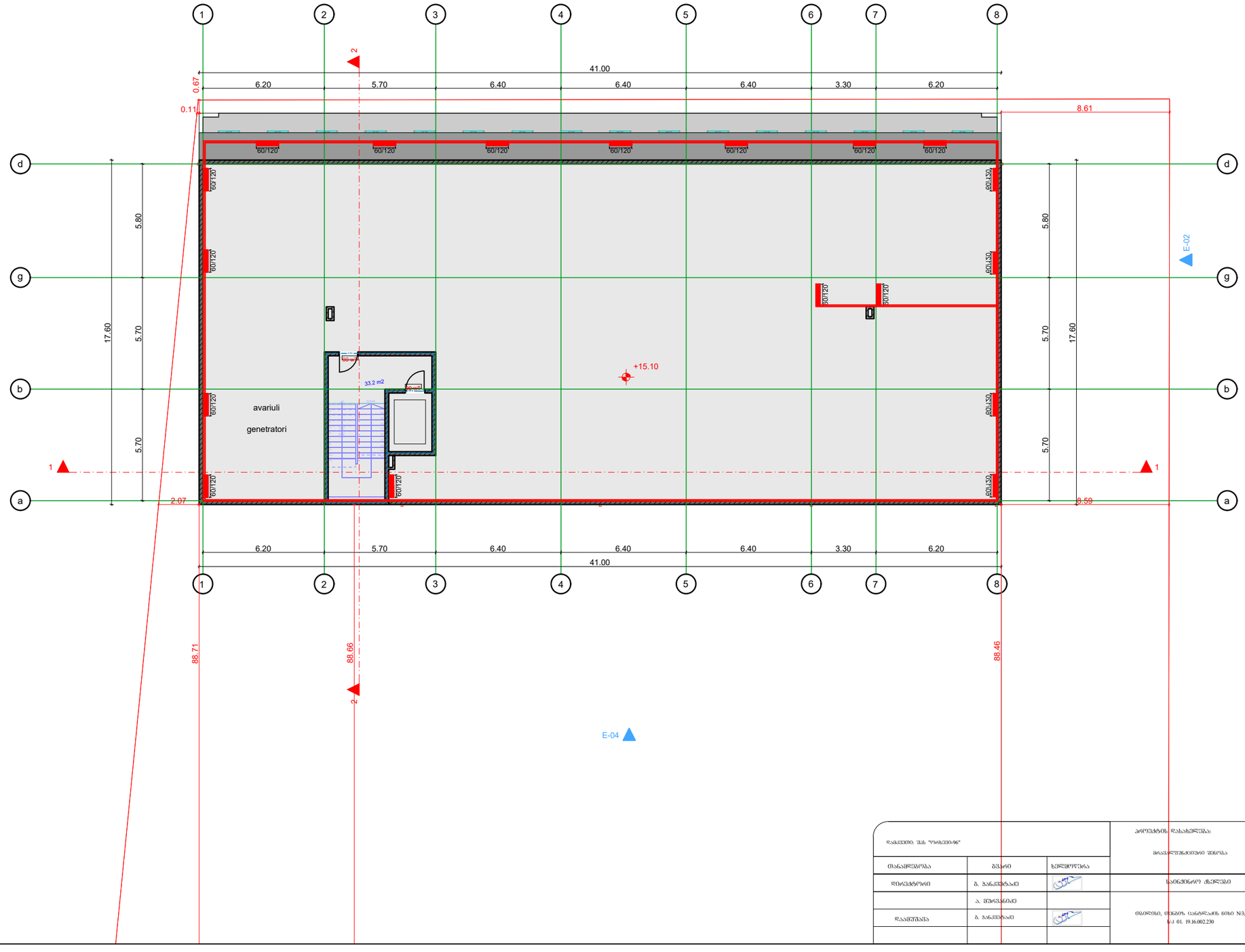
L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 გათბობის ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

60/120 60/120 60/120 60/120

60/120

60/120
60/120

60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120



1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17
20G x 0.28

33.2 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60

5.70 5.70 5.80

17.60 +15.10

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 ავარიული გენეტრატორი 90 წთ 90 წთ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 გათბობის ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

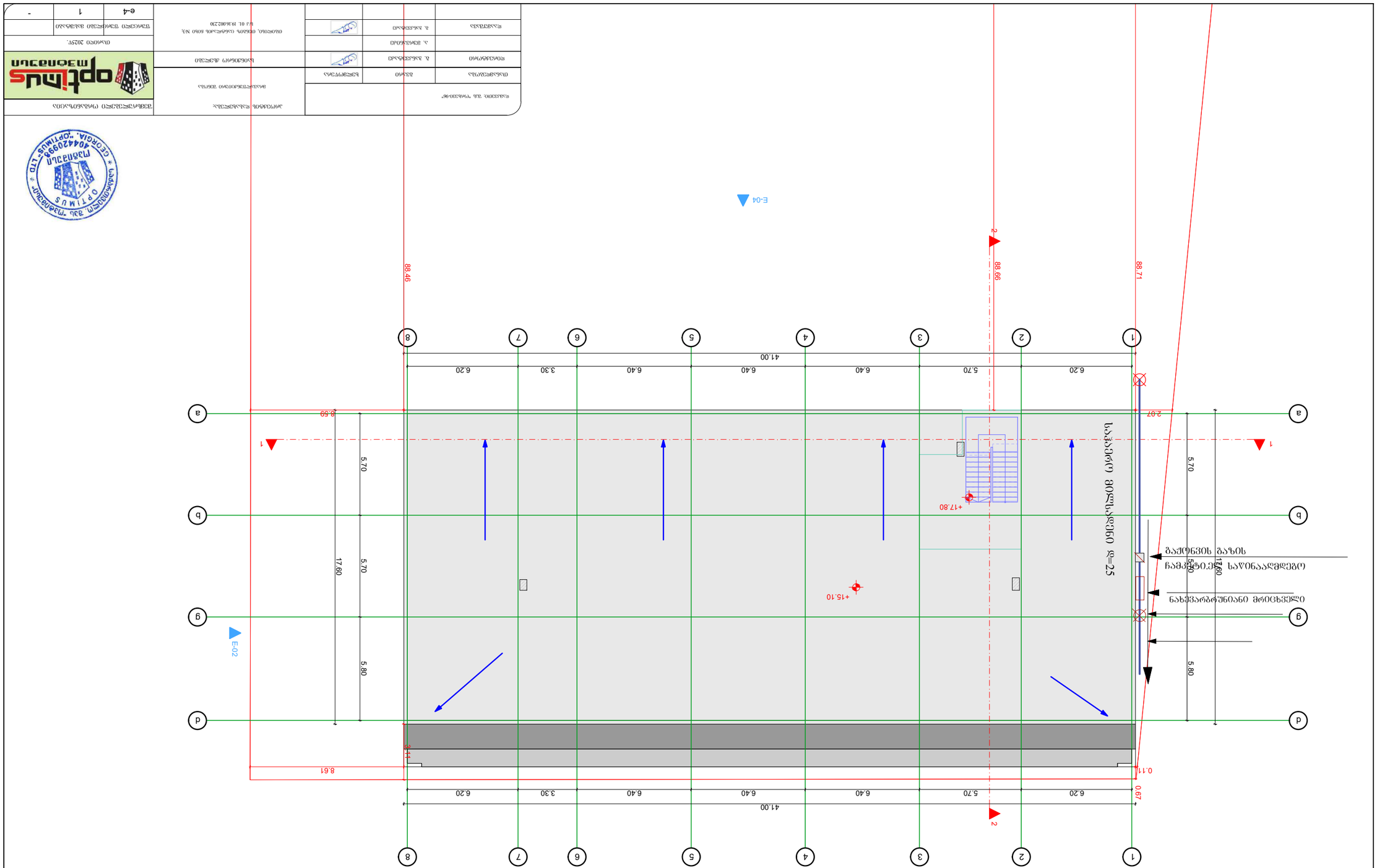
60/120 60/120 60/120 60/120

60/120

60/120

60/120

60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120 60/120



1 1 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60

5.70 5.70 5.80

17.60

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

3.11

88.66 0.11

0.67 +17.80 +15.10 თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 აირმომარაგების ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

საჰაერო მილსადენი დ=25 ნახევარბრუნიანი მრიცხველი გაჟონვის გაზის ჩამკეტი.ელ საწინააღმდეგო

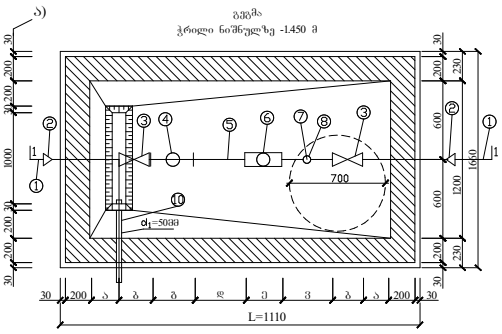
შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

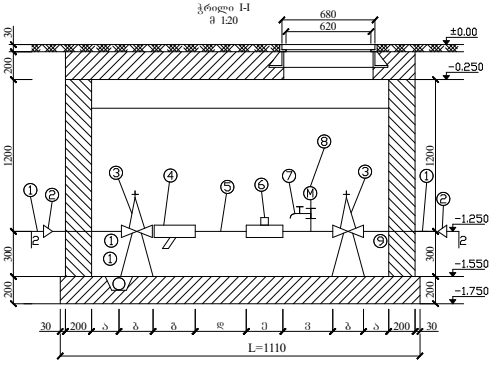
მრავალფუნქციური შენობა

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის ჩიხი №3;
ს/კ 01. 19.16.002.230

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი

თბილისი 2025წ.





GSPublisherVersion GSPublisherVersion 0.0.100.100 0.0.100.100

GSPublisherVersion 0.0.100.100

GSPublisherVersion 0.0.100.100

წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

#

დიამეტრი

d= mm
მანძილი = მმ

ურდულამდე (ა)

ურდულის

სიგრძე

= mm (b)

ფილტრი

= mm (g)

5d (d)

mm

wyalmzomi

mm (e)

3d mm (v)

შიდა
ზომები L

წნევის

დანაკარგები

h/Qm

3

/საათში

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

620

1200 200 300

200 300 1200 200 30

680

30 200 a b g d e v b a 200 30

30 200 a b g d e v b a 200 30

=50mm

200 200 200 30 30 1000 30 200 30

a)

30 200 600 600 200 30

230 1200 230

1660

გეგმა
ჭრილი ნიშნულზე -1.450 მ

ჭრილი I-I
m 1:20

L=1110

s p e c i f i k a c i a

დასახელება ზომა მმ ერთ.

გან.

რ-ბა შენიშვნა

1 2 3 4 5 6

1 პლასტმასის წყალსადენის მილი დ=20 35
2
3
4

გრძ.მ

1 პლასტმასის კანალიზციის მილი დ=50 5
2 დ=100 გრძ.მ 25

გრძ.მ

3 d=50 5

5 d=50/100 2
6 d=100/100 2
7 d=50/100
8
9 d=100
10 2

3

პლასტმასის კანალიზციის მილი
ცალი

ცალი
ცალი

ცალი
ცალი

1 პლასტმასის წყალსადენის მილი დ=32 35
2 დ=32 ცალი 1

გრძ.მ

3
4
5

წყალსადენის ჭა Tujis ხუფით

1 პლასტმასის კანალიზაციის მილი დ=100 30
2

გრძ.მ
2

L=1110

ექსპლიკაცია

დასახელება

პოზიც.

1. არსებული წყალსადენის ქსელი
2. გადამყვანი

3. ურდული (ვენტილი)
4. ფილტრი
5. milyeli
6. wyalmzomi
7.

სამსვლიანი ჰაერგამშვები:

ონკანი (დამცლელი)
8. მანომეტრი
9. საყრდენები

10.

თანა ორმო წყალგამყვანი
მილი უერთდება კანალიზაციის
ჭას სიფონური მიერთებით

საპროექტო წყალსადენი
საპროექტო კანალიზაცია

პირობითი აღნიშვნები

k.dg

w.dg

წინამდებარე ნახაზი წარმოადგენს ობიექტის წყალმომარაგება-
კანალიზაციის პროექტს.
წყალსადენის განშტოებაზე მოეწყობა წყალმზომი დ=15მმ.
გადამყვანი ადაფტორით და ჩამკეტი ვენტილით, წყლის ხარჯი
Q=0,28ლ/წმ. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის
მილებისაგან.

ხოლო შენობიდან გამომავალი კანალიზაციის ქსელი
ჩაერთვება ქალაქის ქსელში.
არსებულ ქსელებში ჩართვა განხორციელდეს ტექნიკური
პირობების შესაბამისად.

d=32/50

დ=20 ცალი 10

5

ცხელი და ცივი წყლის შემრევი

საშხაპისათვის კომპ. 2

komp.

komp.
d=100

წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით კომპ. 1

ცალი

დ=20/20 ცალი 8
დ=32 ცალი 1

გადამყვანი ადაპტორი ცალი 1
ცალი 2 ჰ=1.2

2
2

6 წყალსადენის შეჭრა არსებულ ქსელში კომპ. 1

d=800

d=15

11 komp. 2

4 დ=100 ცალი 2

კანალიზაციის ჭა Tujis ხუფით

R

6
7

იგივე ხელსაბანისთვის კომპ.
komp.

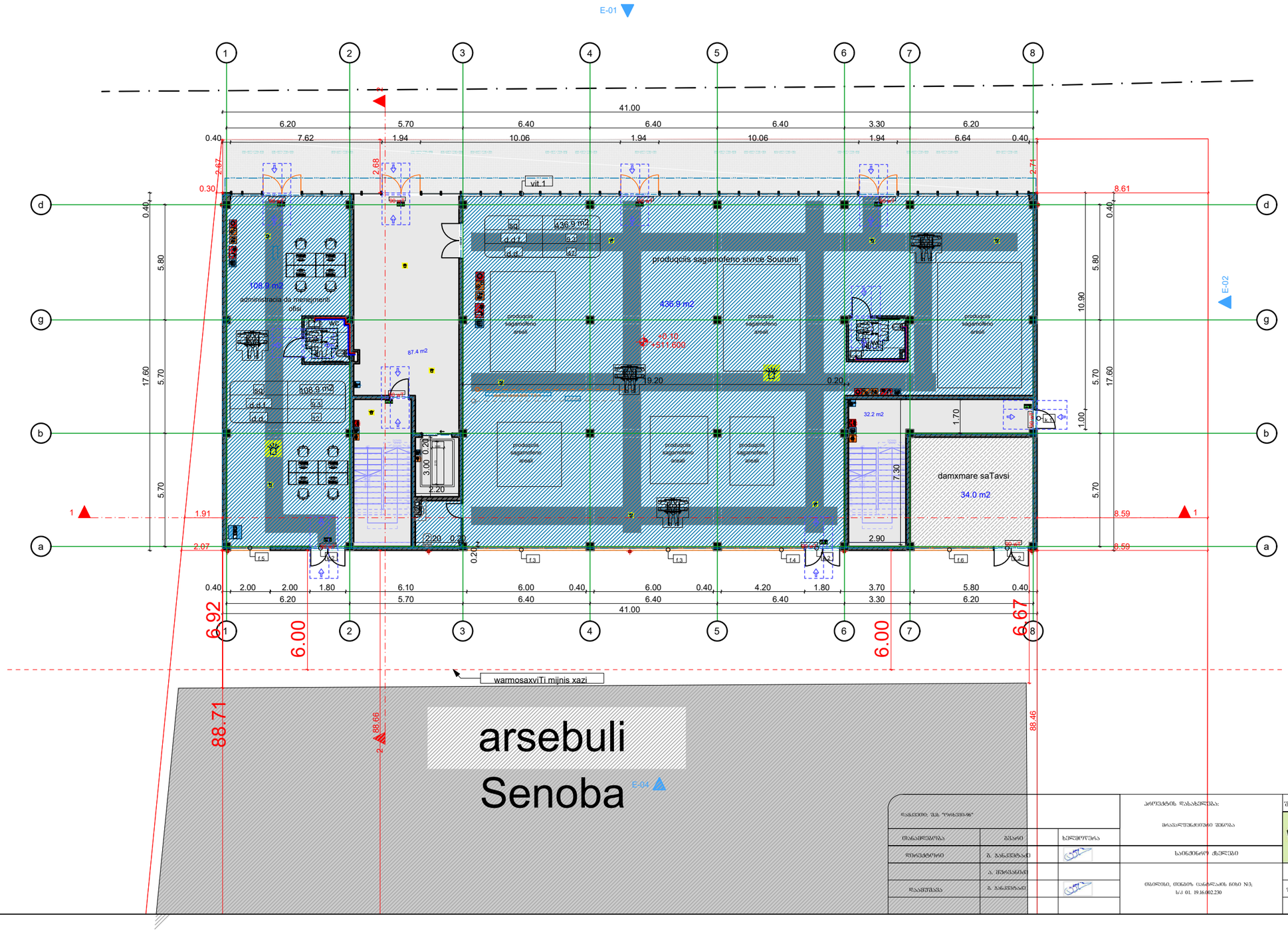
2
იგივე ჭურჭლის სარეცხისთვის 1

12 komp. 1

2 15 150 100 130 75 260 45 1110 68/2 m

3
/sT

შენობაში შემავალი წყალმომარაგების ქსელი ჩაერთვება
ქალაქის ქსელში.



32.2 m2 87.4 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1213 14156789202122234526 DOWN

26R x 0.17

25G x .28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 2.20 0.20 2.20

3.00

0.20 2.90

7.30

0.20 19.20 0.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60 0.40

5.70 5.70 5.80
17.60 0.40

1.70 0.40 2.00 2.00 1.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 4.20 1.80 3.70 5.80 0.40

1.00 10.90 0.40 7.62 1.94 10.06 1.94 10.06 1.94 6.64 0.40

0.20 +0.10 +511.600

88.46

88.71 2.07 8.59 0.30 8.61

2.67

2.71 1.91 8.59

88.66 2.68

6.92

6.67 436.9 m2 34.0 m2 108.9 m2

2.15 0.60 წარმოსახვითი მიჯნის ხაზი ვიტ.1 კ.1 ფ.5 კ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.4 კ.2 ფ.6 კ.2 არსებული შენობა დამხმარე სათავსი წც წც პროდუქციის საგამოფენო სივრცე შოურუმი ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 108.9 მ2 9.3 12 პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 436.9 მ2 9.347

90 wT 90 wT 90 wT 90 wT

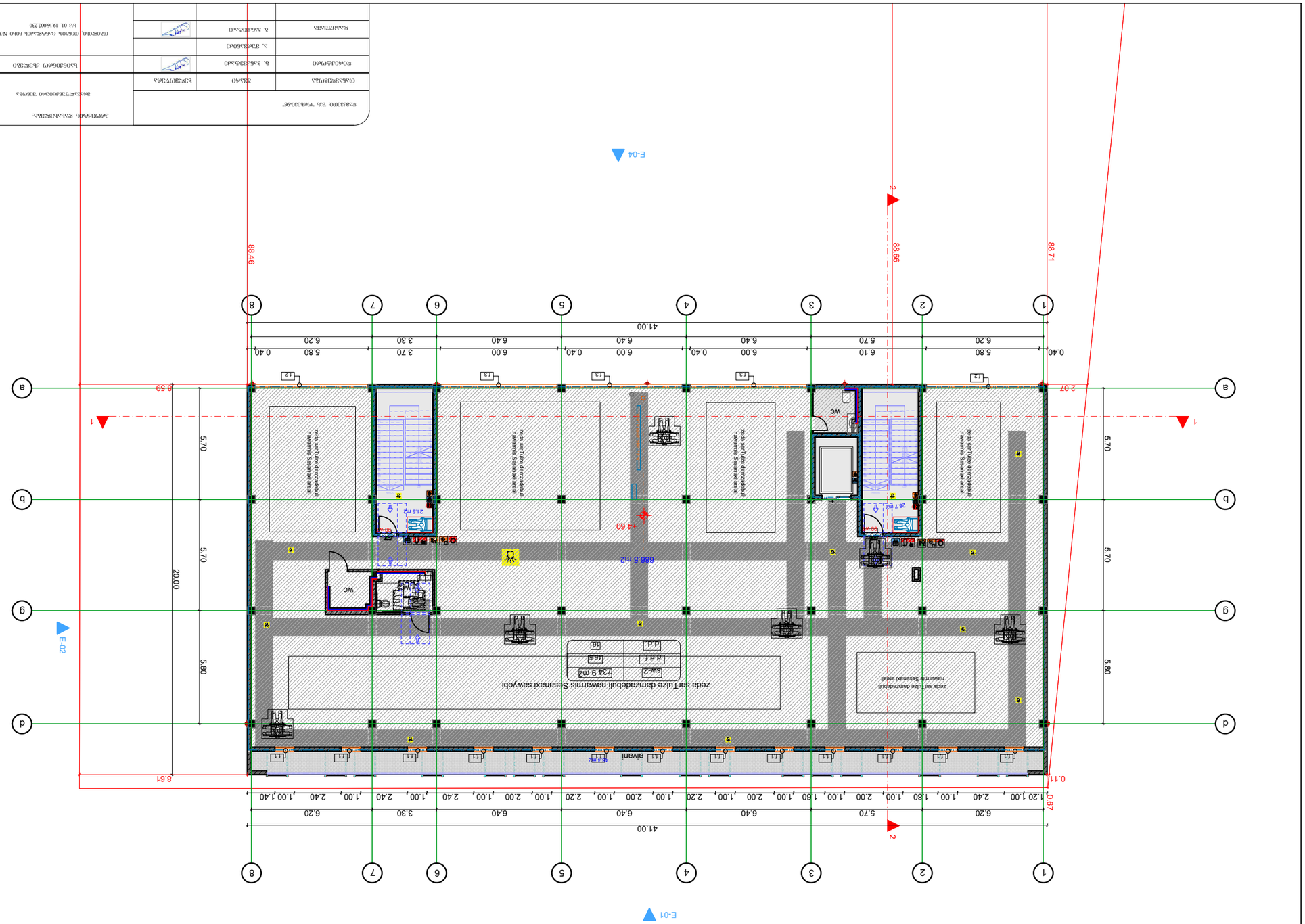
60 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT E-01

E-02 E-04 1 1

6.00

6.00 საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=8.8მ L=18.8მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა



28.7 m2 21.5 m2 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 48.4 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 E-01

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00 +4.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 მ2 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი საწყობი აივანი წც წც წც ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სწ-2 734.9 მ2 46.5 16

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა

28.7 m2 21.5 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00+8.10

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

17.60 1.20 1.20

20.00 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 საწარმოო სივრცე სადაც მოხდება ლითონის ნაკეთობების აწყობა წც წც წც წც 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სმ-2 686.5 მ2 9.3 74

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა

1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17
20G x 0.28

86.3 m2

28.7 m2 21.5 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a D-02 Detail 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80 +11.60

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 645.9 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40

17.60 2.40

17.60 1.40 1.00

არაექსპლუატირებადი ფართი

(გამწვანება) ვიტ.2 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 აივანი წც წც წც ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 732.2 მ2 9.3 79 90 წთ 90 წთ

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	განზ-ბა	რაოდ-ბა
I	II	III	IV
	გათბობა		
1	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი600 *1200(h) ზომებით		13
2	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი50 *60(h) ზომებით	ცალი	10
3	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 1200*600(h) ზომებით	"-"	4
4	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 500*1000(h) ზომებით	"-"	5
5	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 900*600(h) ზომებით		2
12	მიმწოდებელი ვენტილი D15	ცალი	4
13	უკუ დროსელ–ვენტილი D15	"-"	4
14	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/20	"-"	8
15	ვენტილი ბურთულიანი D25	ცალი	4
16	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	70
17	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	30
18	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	60
19	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"-"	4
20	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D20*20*20	ცალი	40
21	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D25*25*25	"-"	8
22	ქურო პლასტმასის D20/25	ცალი	4
23	ქურო პლასტმასის D20	"	17.5
24	ქურო პლასტმასის D25	"	8
25	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	70
26	იგივე 28-9	"-"	30
27	ფუმი დიდი	ცალი	10
	გაგრილება		
	სპლიტ კონდენციონერების გარე და შიდა ბლოკი		
1	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=6.5kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	სპლიტ კონდენციონერის შიდა (კედლის) ბლოკი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, რომლის სიცივის სიმძლავრეა ზაფხულში: Qx=1.6kw.		1
2	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=4.6kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	ჭვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის		
1	P=20mbar დაბალ წნევაზე მომუშავე N=24KW სიმძლავრის დახურულკამერიანი კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის	კომპლ.	1
	D=125mm დიამეტრისა და H=2.5m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
	D=80mm დიამეტრისა და H=1.0m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
2	გათბობის სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=1.6m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
3	სავენტილაციო სისიტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.2m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
4	ცხ.წყალმომარაგების სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.8m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
5	ცხ.წყალმომარაგების საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=0.7m3/h წარმადობის და H=150Kpa წნევის.	ცალი	1
6	ავტომატური ჰაერგამშვები Φ15	"-"	10
7	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/40	"-"	2
8	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	10
9	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	40
10	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D32(aquaterm)	"-"	10
11	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D40 (aquaterm)	"-"	2
12	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D50(aquaterm)	"-"	2
13	ვენტილი ბურთულიანი D20	ცალი	3
14	ვენტილი ბურთულიანი D25	"-"	5
15	ვენტილი ბურთულიანი D32	"-"	2

შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

მრავალფუნქციური შენობა

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის ჩიხი №3;
ს/კ 01. 19.16.002.230

ელექტრო მომარაგების ნაწილი

თბილისი 2025წ.

მუშა ნახაზების უწყისი

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

პირობითი აღნიშვნები

მთ. ფარი

სანათი

წერტილოვანი განათება

კედლის სანათი

როზეტი

ერთკლავიშიანი ჩამრთველი

ერთკლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი

ორკლავიშიანი ჩამრთველი

ვინტილაცია

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

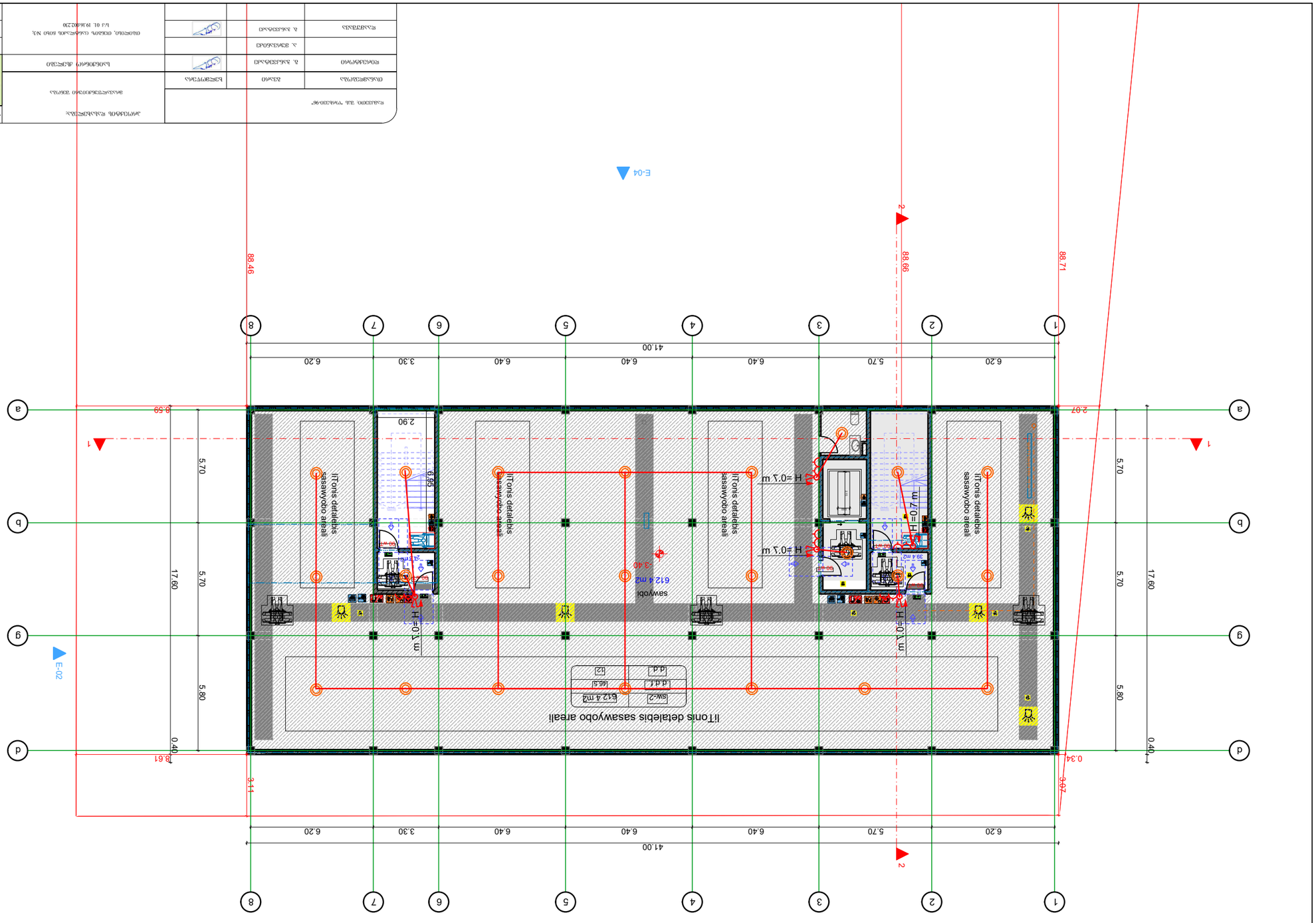
საერთო მითითებები

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

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემქვან-გამანაწილებელი კოროზი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუნინისცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად.

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

პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.



39.4 m2 24.8 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 612.4 m2 2.90

6.95 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60 0.40

5.70 5.70 5.80

17.60 0.40 -3.40

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

3.07

3.11

88.66 0.34

2.15 0.60 საწყობი

ლითონის დეტალების სასაწყობო არეალი

ლითონის დეტალების
სასაწყობო არეალი

ლითონის დეტალების
სასაწყობო არეალი

ლითონის დეტალების

სასაწყობო არეალი 90 წთ 90 წთ 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სწ-2 612.4 მ2 46.5 12 90 წთ

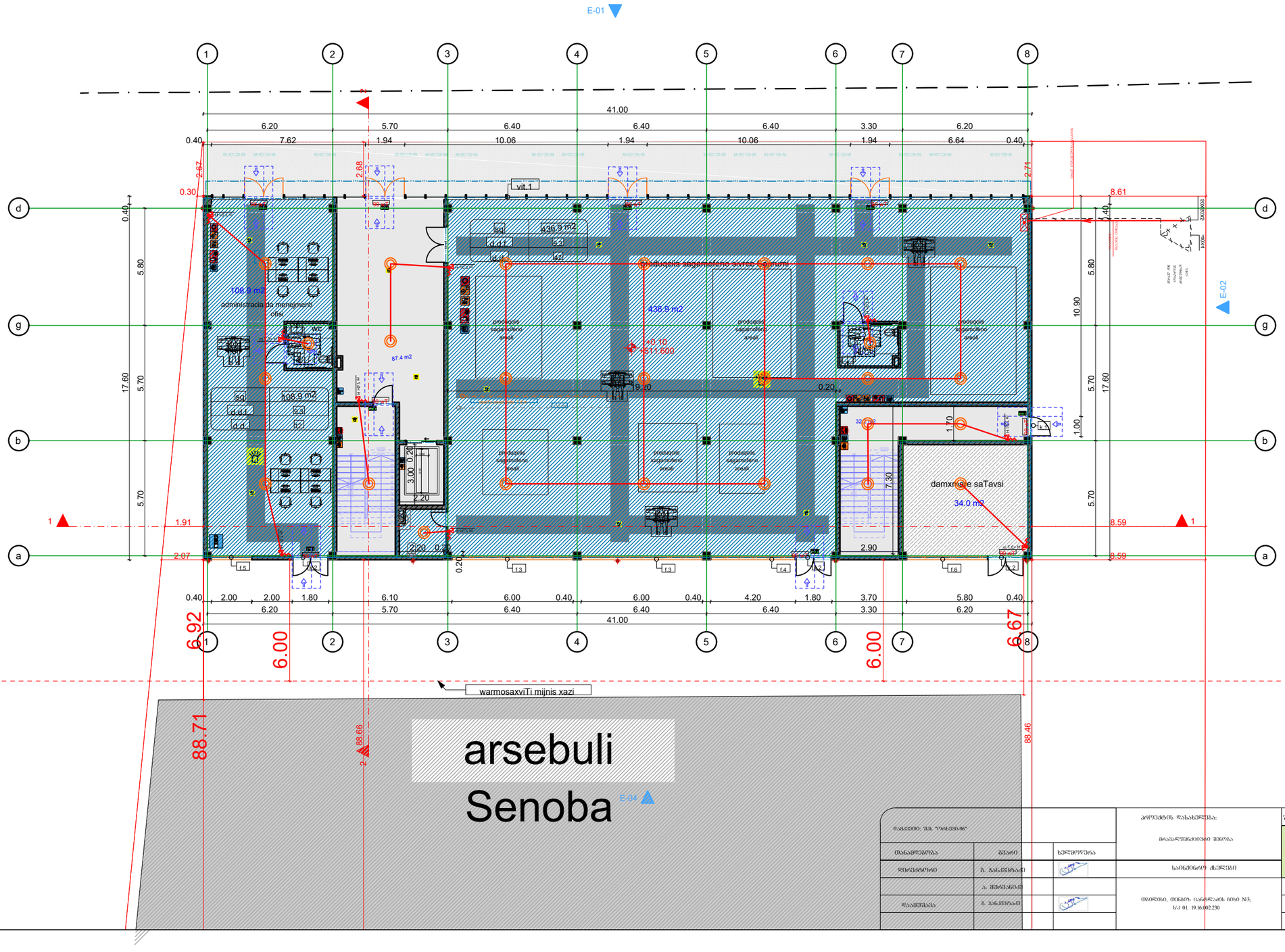
ლითონის დეტალების

სასაწყობო არეალი E-01
E-02 E-04 1 საერთო სავალი ბილიკი 15 მ 1

L=24.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

H =0.7 m

ელ. ქსელის მოწყობა



32.2 m2 87.4 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1213 14156789202122234526 DOWN

26R x 0.17

25G x .28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 2.20 0.20 2.20

3.00

0.20 2.90

7.30

0.20 19.20 0.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60 0.40

5.70 5.70 5.80
17.60 0.40

1.70 0.40 2.00 2.00 1.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 4.20 1.80 3.70 5.80 0.40

1.00 10.90 0.40 7.62 1.94 10.06 1.94 10.06 1.94 6.64 0.40

0.20 +0.10 +511.600

88.46

88.71 2.07 8.59 0.30 8.61

2.67

2.71 1.91 8.59

88.66 2.68

6.92

6.67 436.9 m2 34.0 m2 108.9 m2

2.15 0.60 წარმოსახვითი მიჯნის ხაზი ვიტ.1 კ.1 ფ.5 კ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.4 კ.2 ფ.6 კ.2 არსებული შენობა დამხმარე სათავსი წც წც პროდუქციის საგამოფენო სივრცე შოურუმი ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 108.9 მ2 9.3 12 პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 436.9 მ2 9.347

90 wT 90 wT 90 wT 90 wT

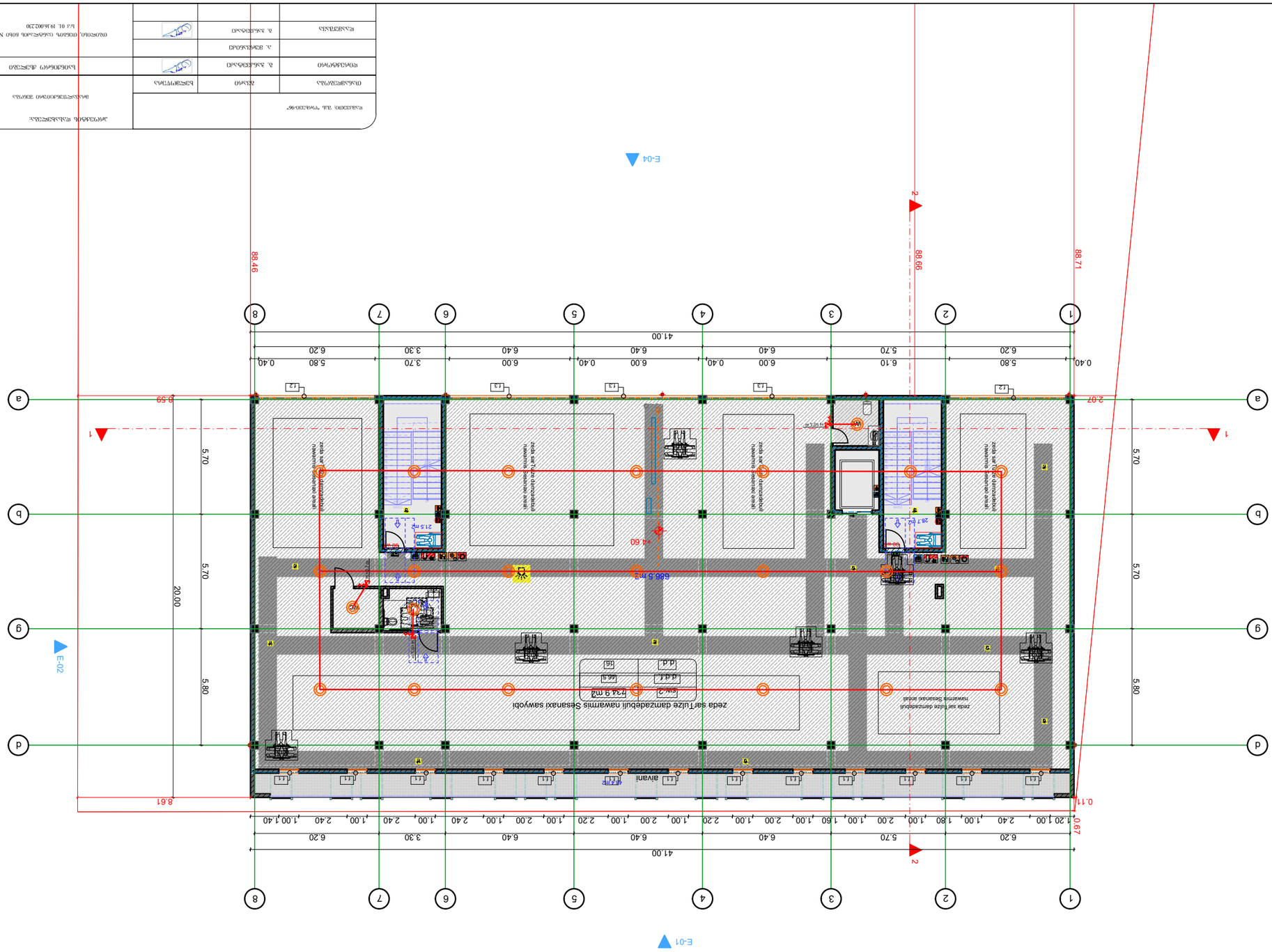
60 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT E-01

E-02 E-04 1 1

6.00

6.00 საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=8.8მ L=18.8მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 ელ. ქსელის მოწყობა სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა



28.7 m2 21.5 m2 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 48.4 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 E-01

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00 +4.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 მ2 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი საწყობი აივანი წც წც წც ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

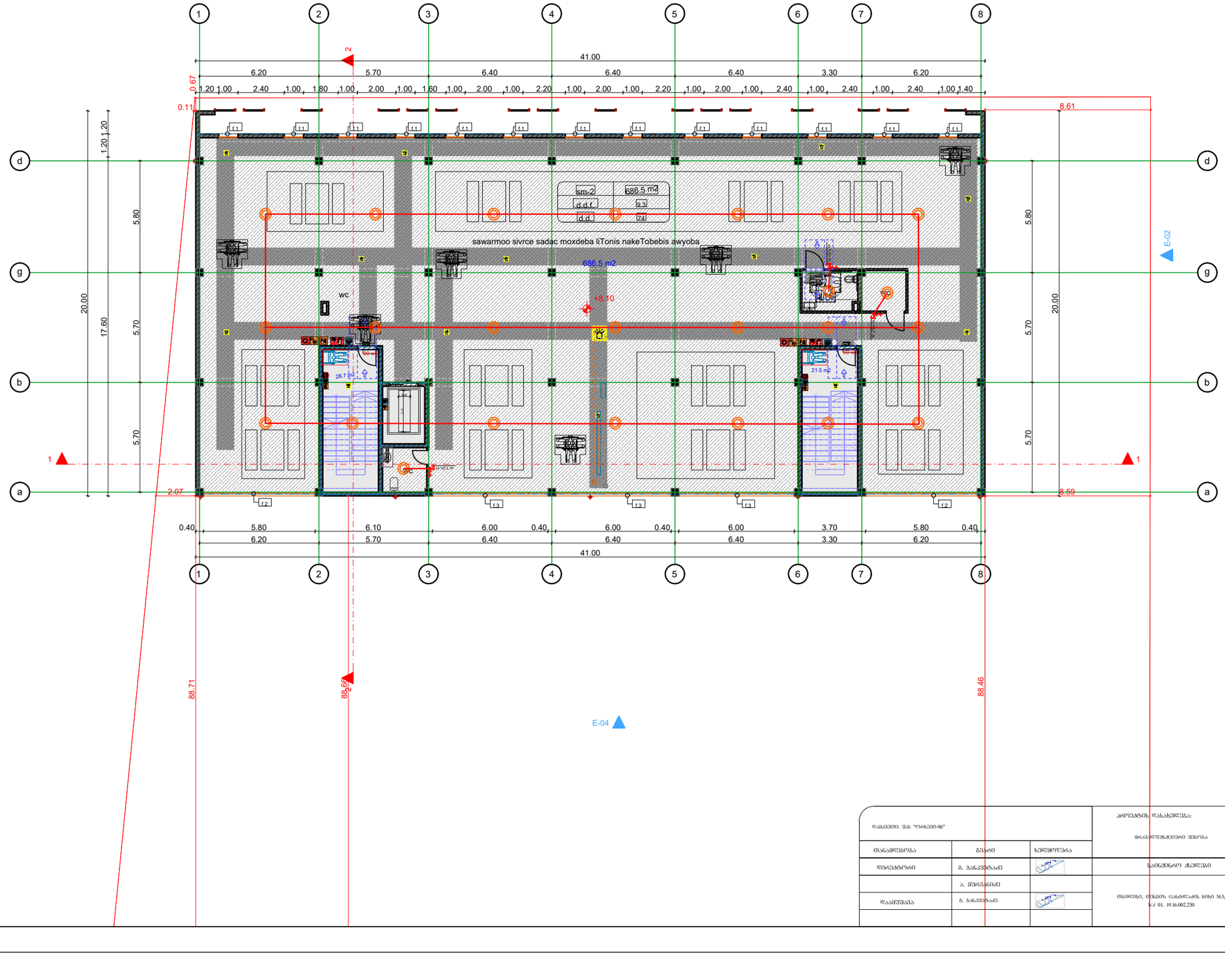
ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სწ-2 734.9 მ2 46.5 16

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

H =0.7 მ ელ. ქსელის მოწყობა



28.7 m2 21.5 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00+8.10

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

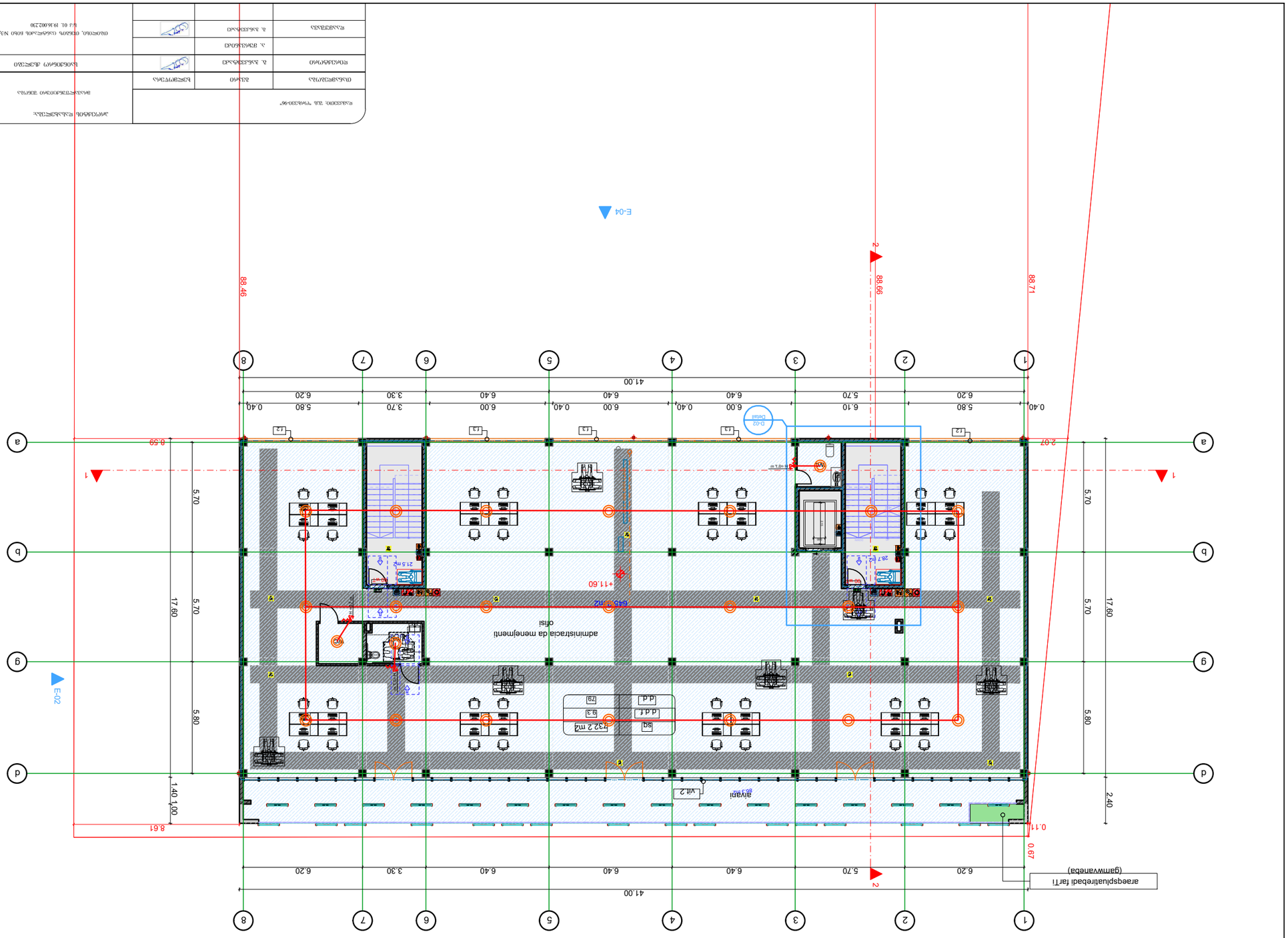
17.60 1.20 1.20

20.00 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 საწარმოო სივრცე სადაც მოხდება ლითონის ნაკეთობების აწყობა წც წც წც წც 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სმ-2 686.5 მ2 9.3 74

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

H =0.7 მ ელ. ქსელის მოწყობა



1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17
20G x 0.28

86.3 m2

28.7 m2 21.5 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a D-02 Detail 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80 +11.60

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 645.9 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40

17.60 2.40

17.60 1.40 1.00

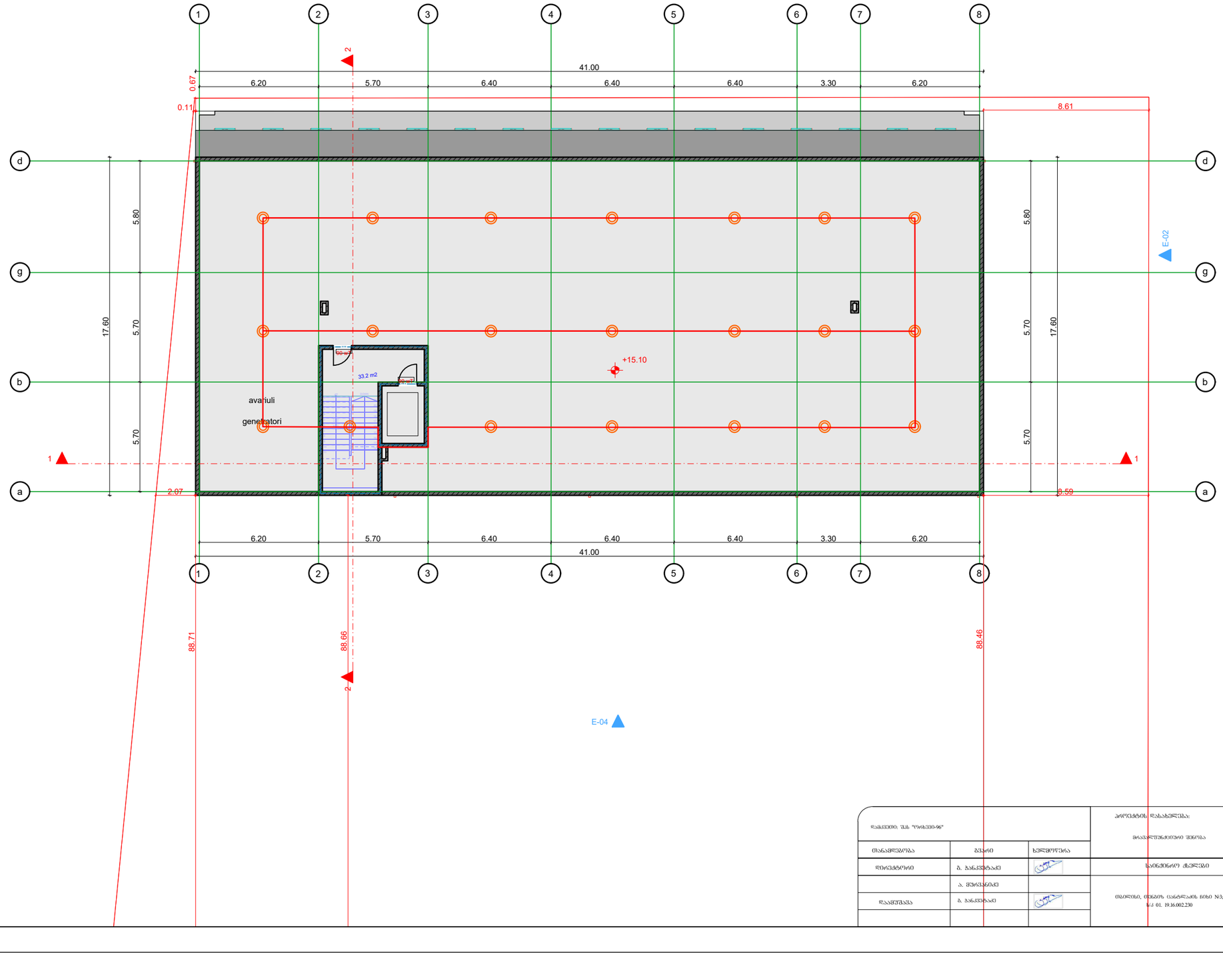
არაექსპლუატირებადი ფართი

(გამწვანება) ვიტ.2 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 აივანი წც წც წც ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 732.2 მ2 9.3 79 90 წთ 90 წთ

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა

H =0.7 მ ელ. ქსელის მოწყობა



1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17
20G x 0.28

33.2 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60

5.70 5.70 5.80

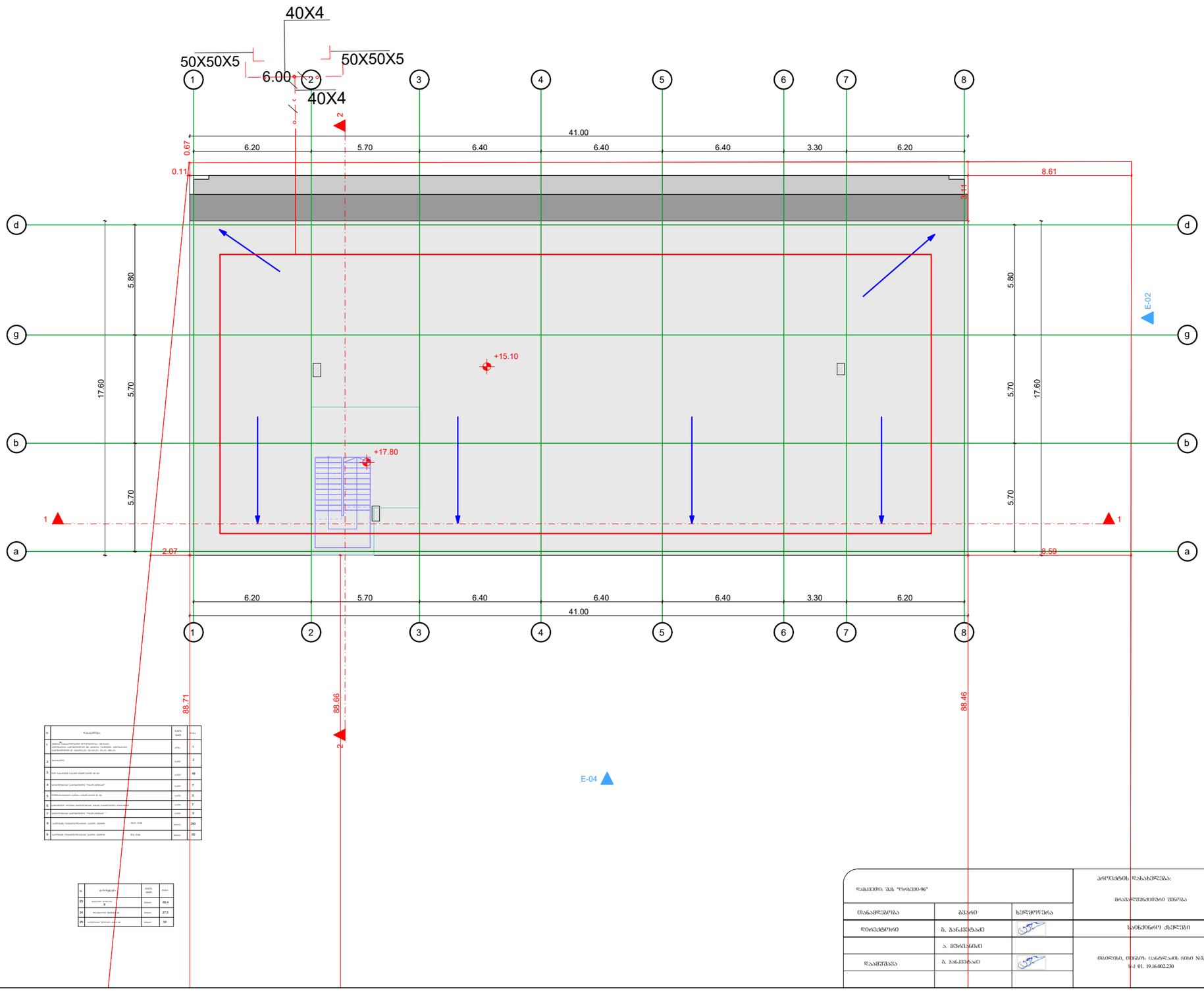
17.60 +15.10

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 ავარიული გენეტრატორი 90 წთ 90 წთ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა ელ. ქსელის მოწყობა



1 1 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60

5.70 5.70 5.80

17.60

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

3.11

88.66 0.11

0.67 +17.80 +15.10 თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა 23 ლედ განათების სანათი სიმძლავრით 60 ვტ. ცალი 45678 232425 ელექტროდი 50X50X5 მმ. მრგვალი ფოლადი 8 ზოლოვანი ფოლადი -40X4 მმ მეტრი 68,4 27,5 30 9 სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X4 კვ.მმ. ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი" ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ. საშტეფსელო როზეტი ერთპოლუსიანი, მესამე დამამიწებელი კონტაქტით. ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი " სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ. მეტრი 497070250 60 #1 დასახელება შემყვან გამანაწილებელი მოწყობილობა./ მთ.ფარი/. ავტომატური გამომრთველით 100 ამპერზე. ჯგუფებში. ავტომატური გამომრთველით 63 ამპერზე-2ც. 32ა-ზე-2ც.: 25ა-1ც, 100ა-1ც. მრიცხველი კომპ. ცალი 21 განზ. ერთ. რ-ბა # დასახელება განზ. ერთ. რ-ბა ცალი ცალი ცალი ცალი მეტრი მეტრი მეტრი 6.0040X4 50X50X5 40X4 50X50X5 ელ. ქსელის მოწყობა

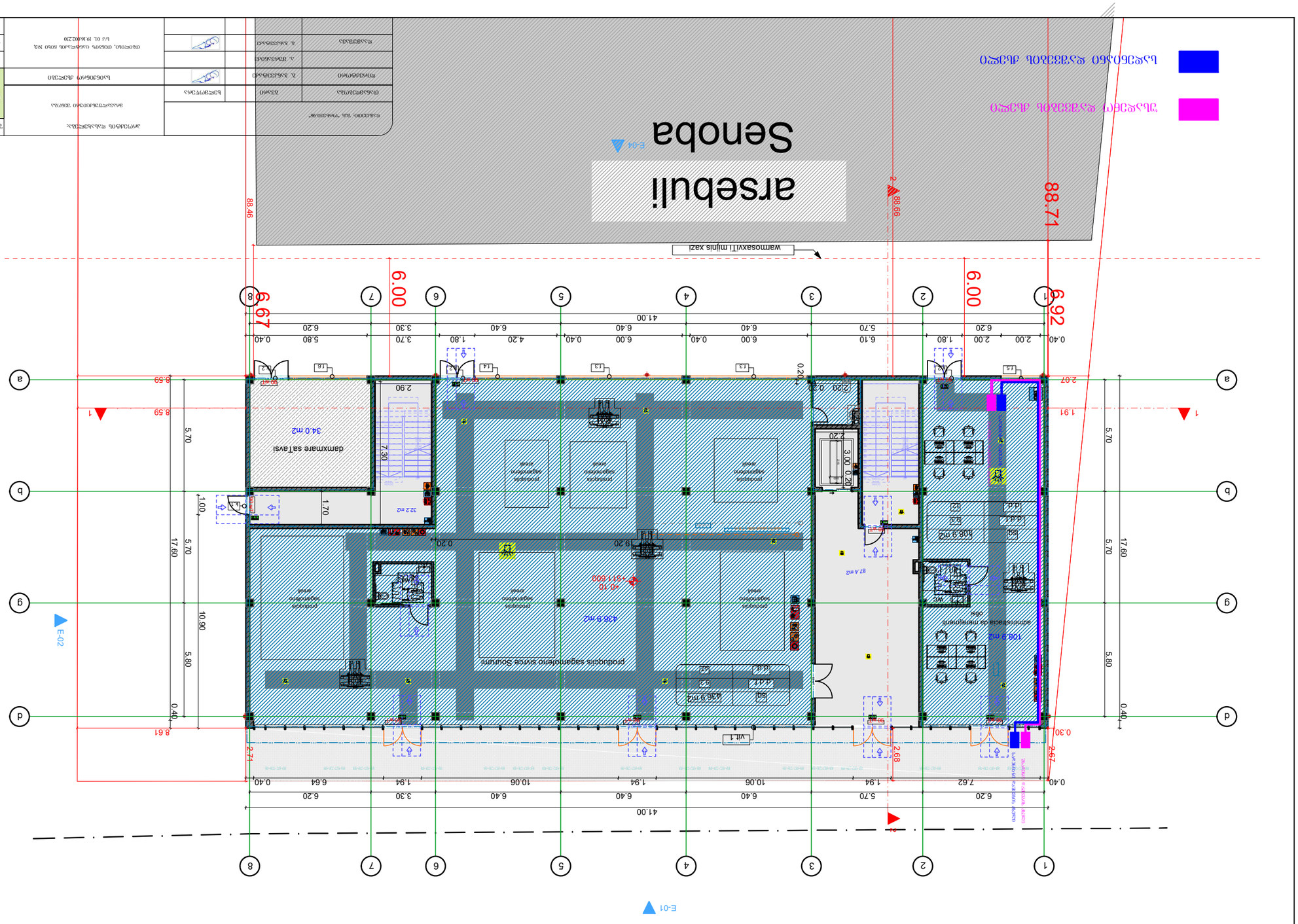
შ.პ.ს "ოპტიმუსი"

მრავალფუნქციური შენობა

თბილისი, თენგიზ ჩანტლაძის ჩიხი №3;
ს/კ 01. 19.16.002.230

შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები

თბილისი 2025წ.



32.2 m2 87.4 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1213 14156789202122234526 DOWN

26R x 0.17

25G x .28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 2.20 0.20 2.20

3.00

0.20 2.90

7.30

0.20 19.20 0.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

17.60 0.40

5.70 5.70 5.80
17.60 0.40

1.70 0.40 2.00 2.00 1.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 4.20 1.80 3.70 5.80 0.40

1.00 10.90 0.40 7.62 1.94 10.06 1.94 10.06 1.94 6.64 0.40

0.20 +0.10 +511.600

88.46

88.71 2.07 8.59 0.30 8.61

2.67

2.71 1.91 8.59

88.66 2.68

6.92

6.67 436.9 m2 34.0 m2 108.9 m2

2.15 0.60 წარმოსახვითი მიჯნის ხაზი ვიტ.1 კ.1 ფ.5 კ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.4 კ.2 ფ.6 კ.2 არსებული შენობა დამხმარე სათავსი წც წც პროდუქციის საგამოფენო სივრცე შოურუმი ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 108.9 მ2 9.3 12 პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი პროდუქციის საგამოფენო არეალი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 436.9 მ2 9.347

90 wT 90 wT 90 wT 90 wT

60 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT 90 wT E-01

E-02 E-04 1 1

6.00

6.00 საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=8.8მ L=18.8მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე უსადენო დაშვების ქსელი მრავალფუნქციური შენობა სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი
სადენიანი დაშვების ქსელი

28.7 m2 21.5 m2 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 12345678910111213 14151617181920212223242526 DOWN UP

26R x 0.17

25G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 23451617181901 DOWN

21R x 0.17

2G x 0.28 48.4 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2 E-01

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00 +4.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 მ2 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი საწყობი აივანი წც წც წც ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი

ზედა სართულზე დამზადებული ნაწარმის შესანახი არეალი 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სწ-2 734.9 მ2 46.5 16

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა უსადენო დაშვების ქსელი სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები

28.7 m2 21.5 m2 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 1234567891011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17

20G x 0.28 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80

20.00+8.10

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 686.5 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40 1.20 1.00 2.40 1.00 1.80 1.00 2.00 1.00 1.60 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.20 1.00 2.00 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 2.40 1.00 1.40

17.60 1.20 1.20

20.00 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.1 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 საწარმოო სივრცე სადაც მოხდება ლითონის ნაკეთობების აწყობა წც წც წც წც 90 წთ 90 წთ დ.დ.ფ. დ.დ. სმ-2 686.5 მ2 9.3 74

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

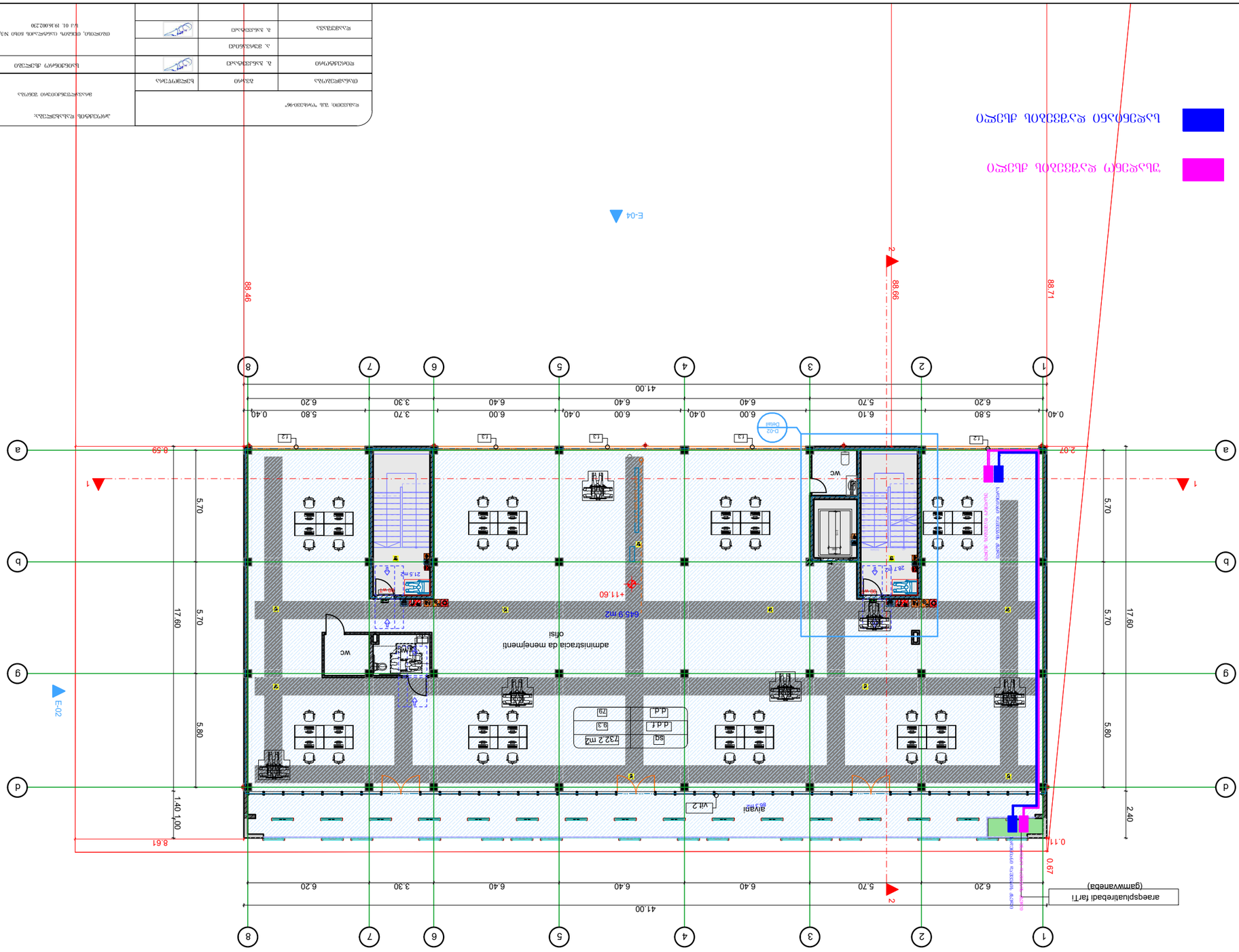
L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა უსადენო დაშვების ქსელი სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები



1 2 3 4 5 6 7 8 9 1011 12131415161718192021 DOWN UP

21R x 0.17
20G x 0.28

86.3 m2

28.7 m2 21.5 m2 11 22 33 44 55 66 77 88 d d g g b b a a D-02 Detail 2 2

E-02 E-04 1 1 41.00 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 6.20 5.70 6.40 6.40 6.40 3.30 6.20 41.00

5.70 5.70 5.80

5.70 5.70 5.80 +11.60

88.46

88.71 2.07 8.59 8.61

88.66 0.11

0.67 645.9 m2
2.15 0.60 0.40 5.80 6.10 6.00 0.40 6.00 0.40 6.00 3.70 5.80 0.40

17.60 2.40

17.60 1.40 1.00

არაექსპლუატირებადი ფართი

(გამწვანება) ვიტ.2 ფ.2 ფ.3 ფ.3 ფ.3 ფ.2 აივანი წც წც წც ოფისი ადმინისტრაცია და მენეჯმენტი დ.დ.ფ. დ.დ. სქ 732.2 მ2 9.3 79 90 წთ 90 წთ

საერთო სავალი ბილიკი 7.8 მ

L=20.5მ თანამდებობა დირექტორი დაამუშავა გვარი გ. ჭანკვეტაძე ა. მურვანიძე გ. ჭანკვეტაძე ხელმოწერა პროექტის დასახელება: საინჟინრო ქსელები თარიღი 2025წ. ფურცელი ფურცლები მასშტაბი ე-4 1 - შემსრულებელი ორგანიზაცია თბილისი, თენგიზ ცანტლაძის ჩიხი #3; ს/კ 01. 19.16.002.230 დამკვეთი: შპს "ორხევი-96" მ. 1:100 სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე მრავალფუნქციური შენობა უსადენო დაშვების ქსელი სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი

უსადენო დაშვების ქსელი

სადენიანი დაშვების ქსელი შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები