შ.პ.ს. „ბრანდე კაზა"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, ჯონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2

ს/ჯ 01.13.02.004.062

# ელექტრომომარაგების ნაწილი

თბილისი 2023წ.

## მუშა ნახაზების უწყისი

| № | დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა | ფურცელი |
|---|---|---|
| 1 | საერთო მონაცემები | ე-1 |
| 2 | ელ.განათება. -6.00 დან +26.55 მდე სართულების გეგმა | ე-2 |
| 3 | სახურავის გეგმა - მეხდაცვა | ე-3 |

## პირობითი აღნიშვნები

- მთ. ფარი
- სანათი
- წერტილოვანი განათება
- კედლის სანათი
- როზეტი
- ერთკლავიშიანი ჩამრთველი
- ერთკლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი
- ორკლავიშიანი ჩამრთველი
- ვინტილაცია

## საერთო მითითებები

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

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

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

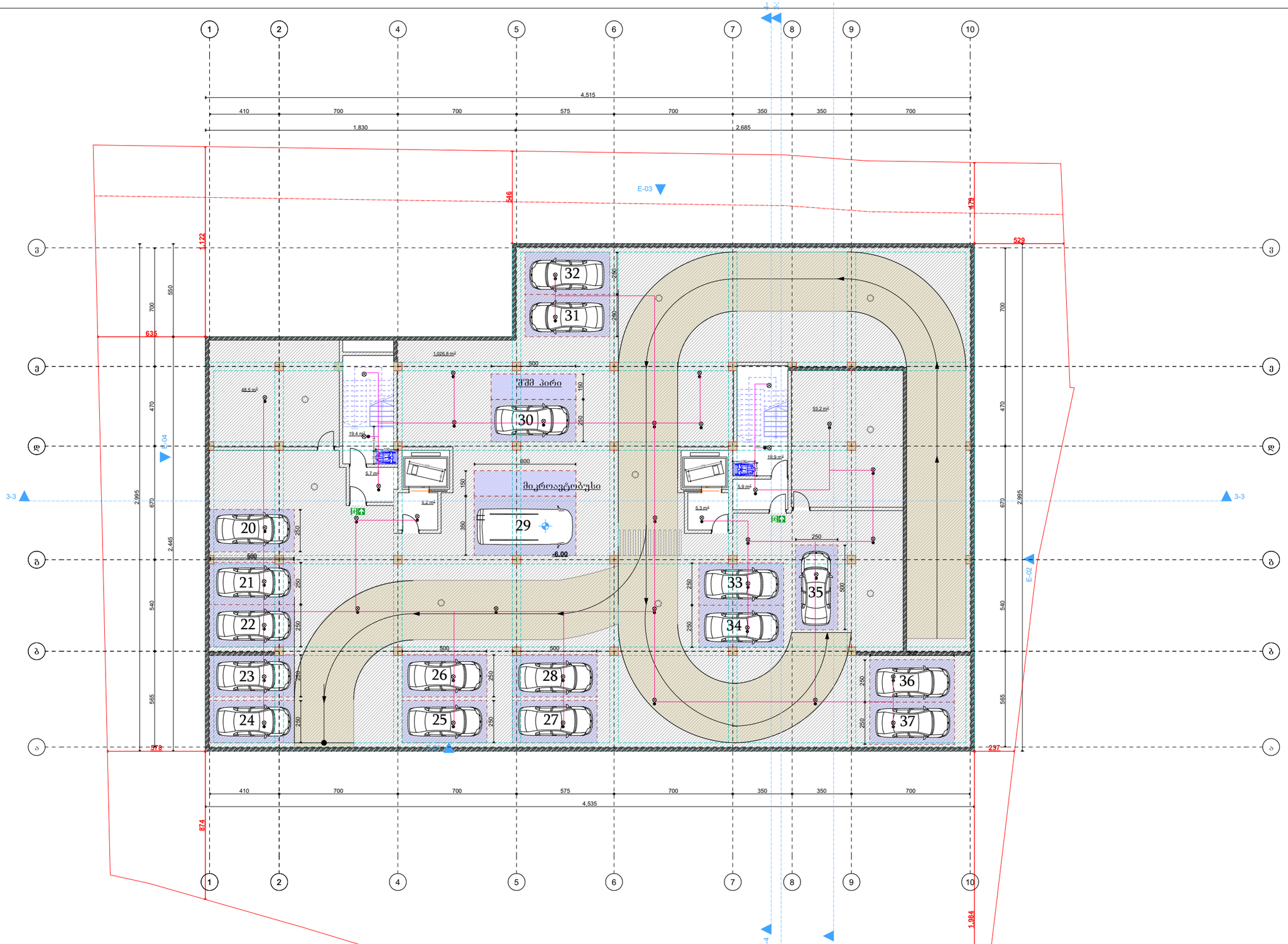
პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.

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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

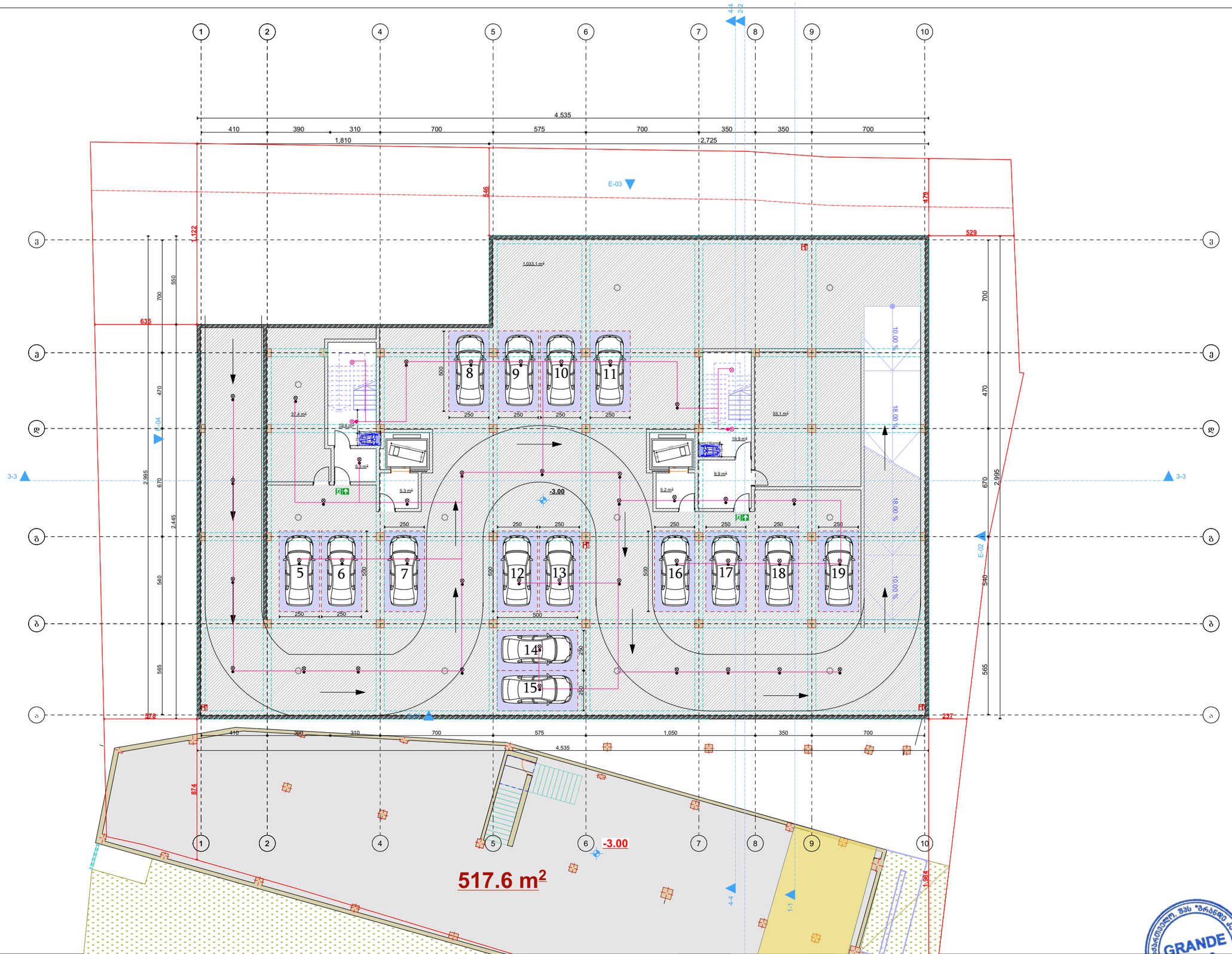
GRANDE CASA 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC

გრანდე კაზა GRANDE CASA

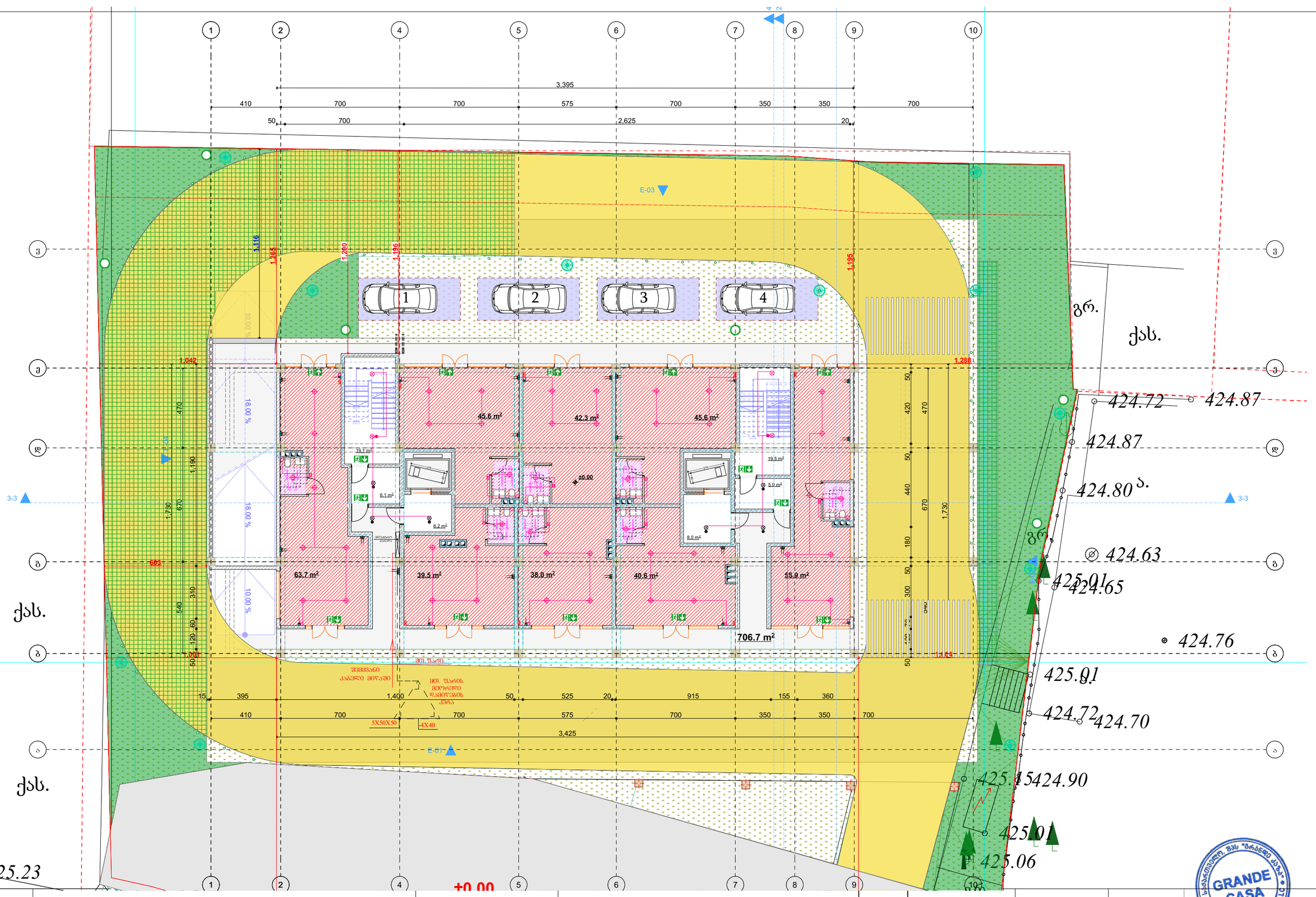



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა
GRANDE CASA

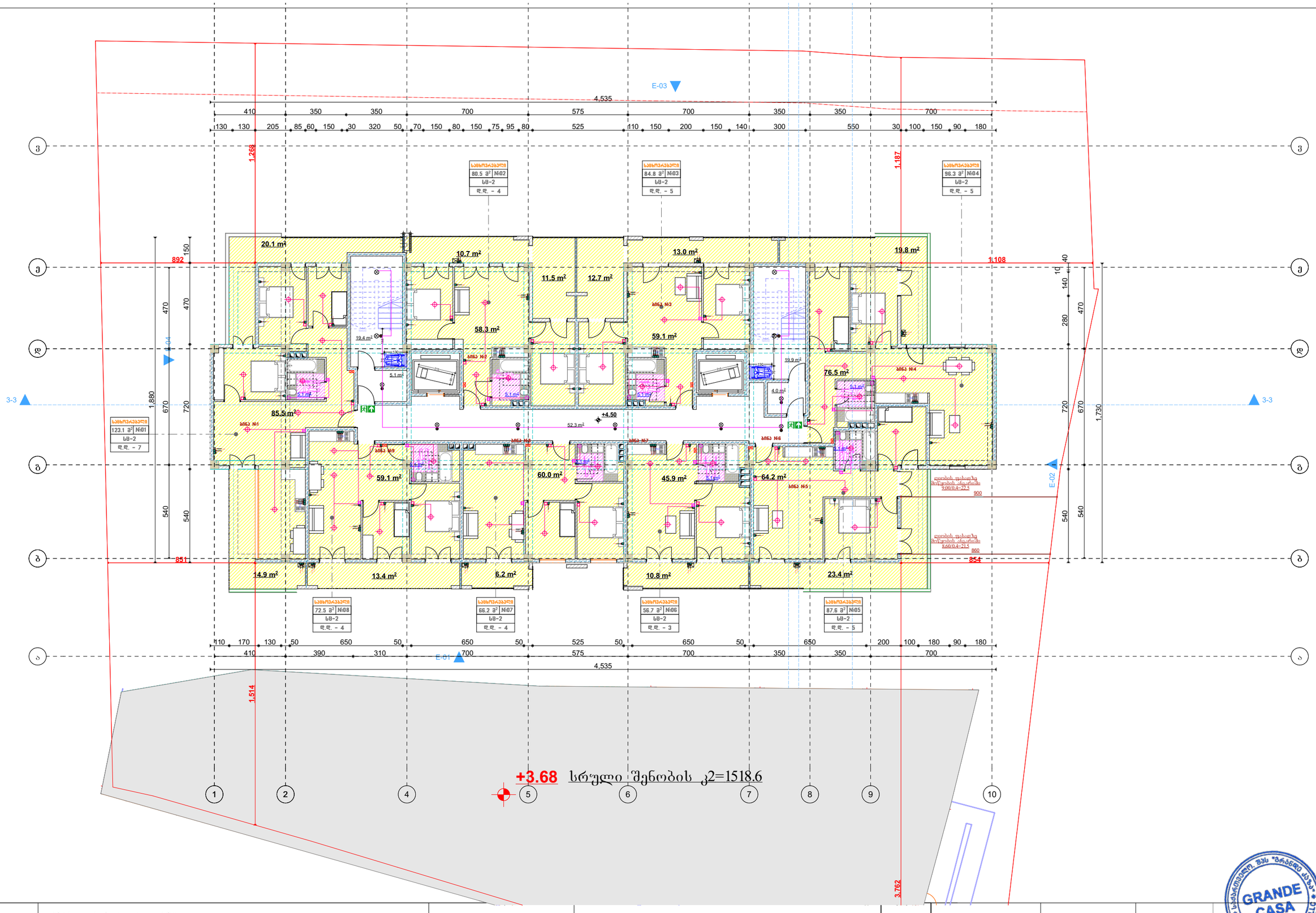



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |



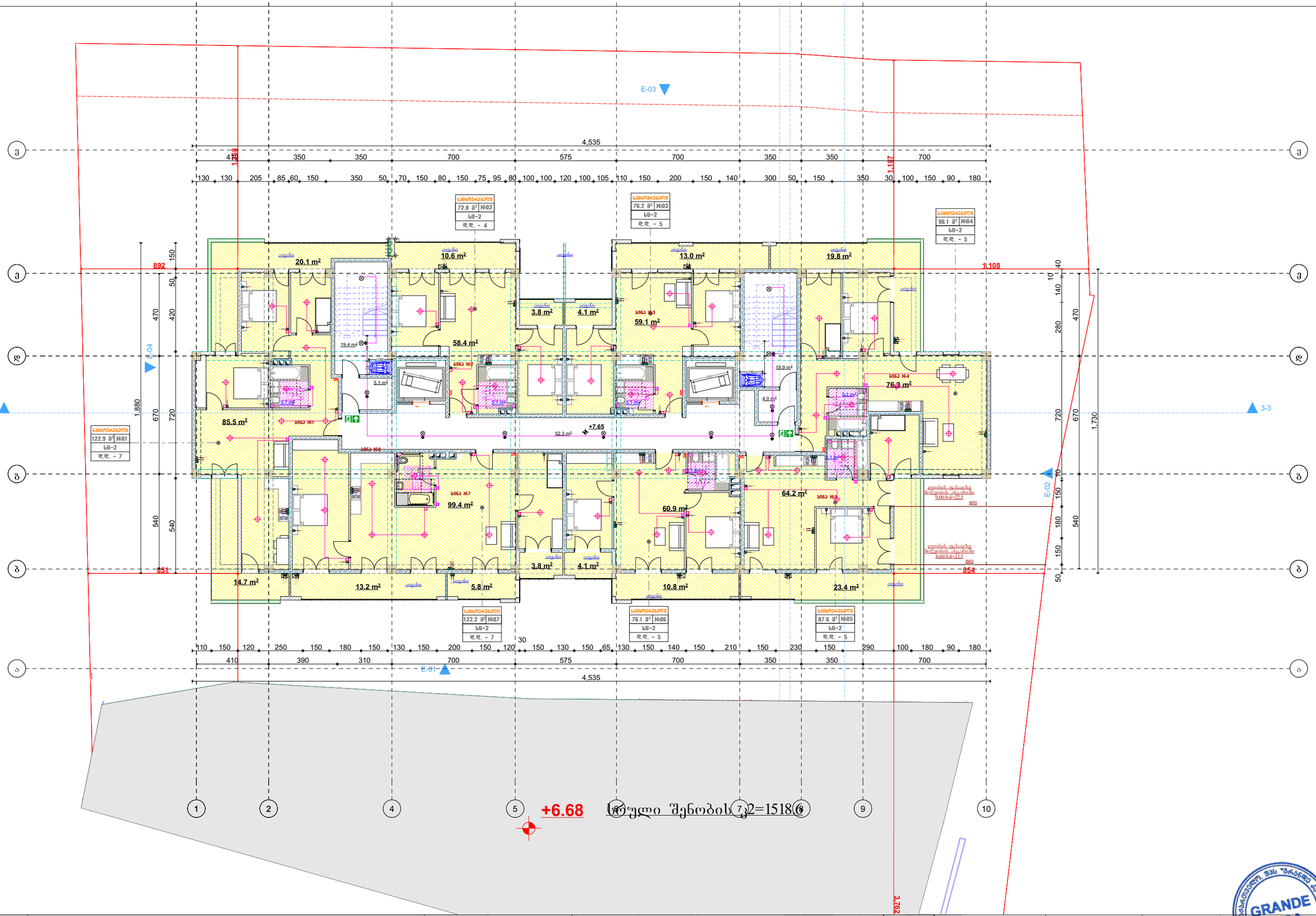

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | ს/კ 01.13.02.004.062 | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | | |

GRANDE CASA

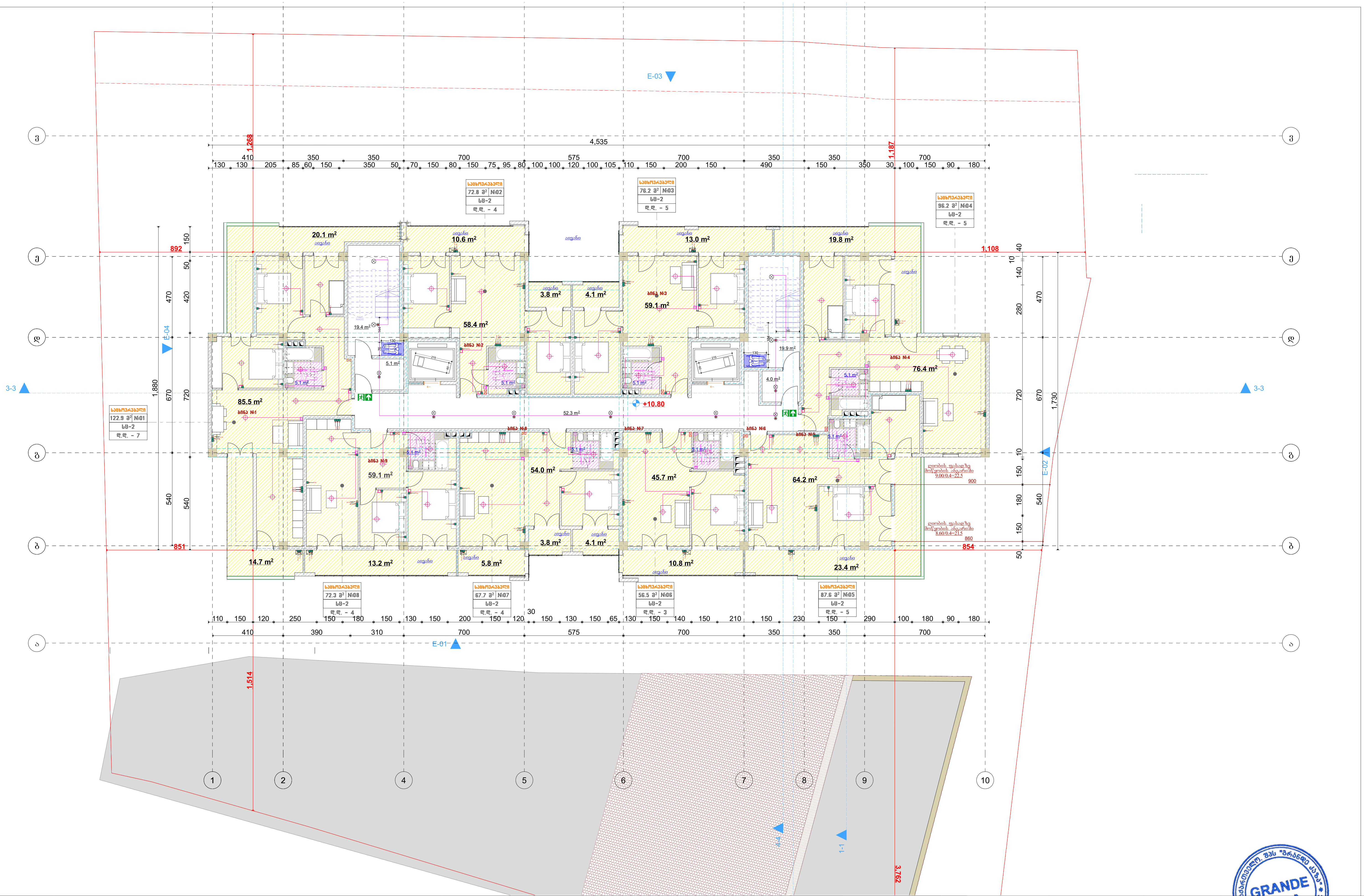



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭდა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA



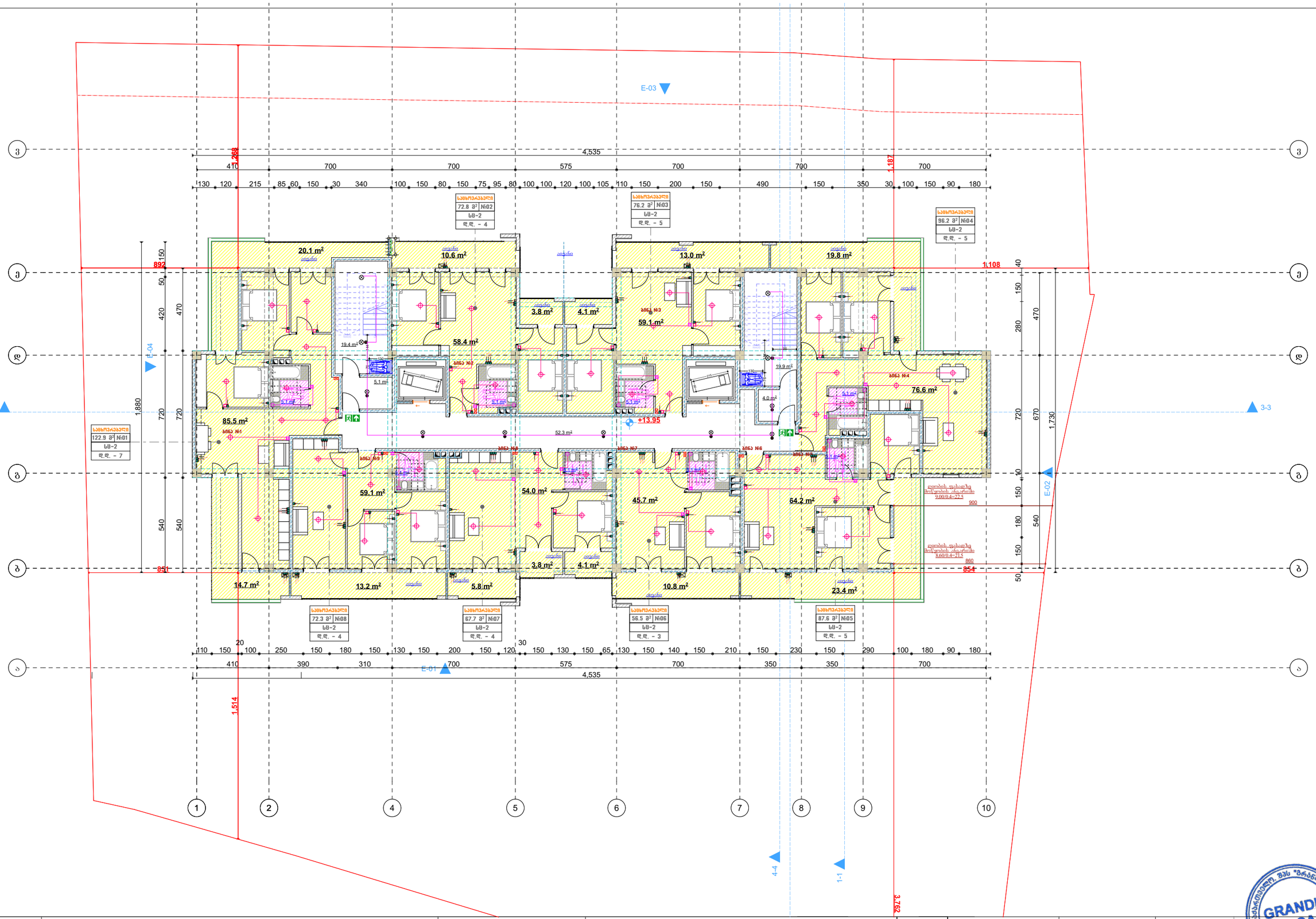

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | ბეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2 ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

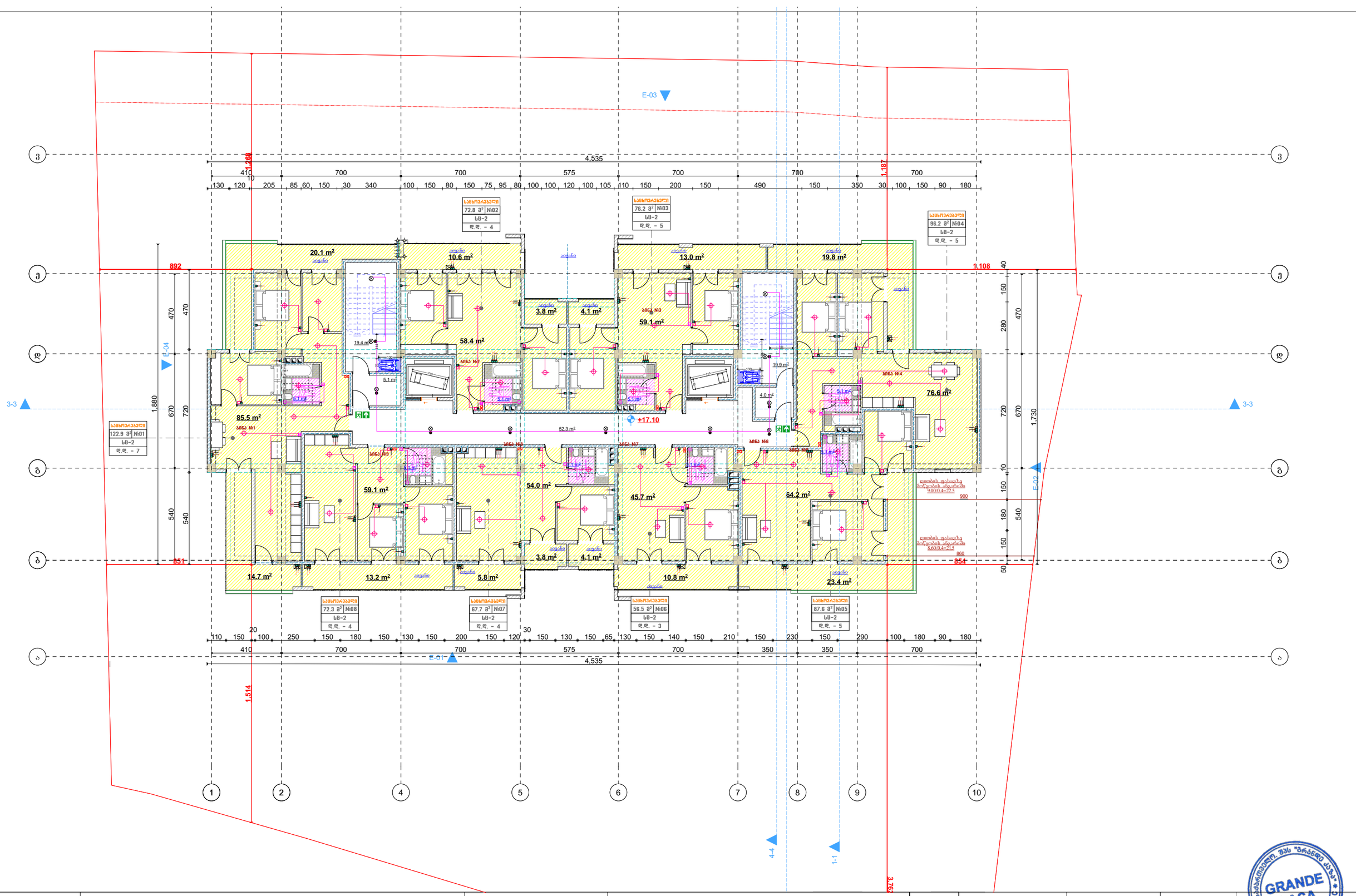
შპს "გრანდე კაზა" GRANDE CASA 400298619 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC

გრანდე კაზა GRANDE CASA



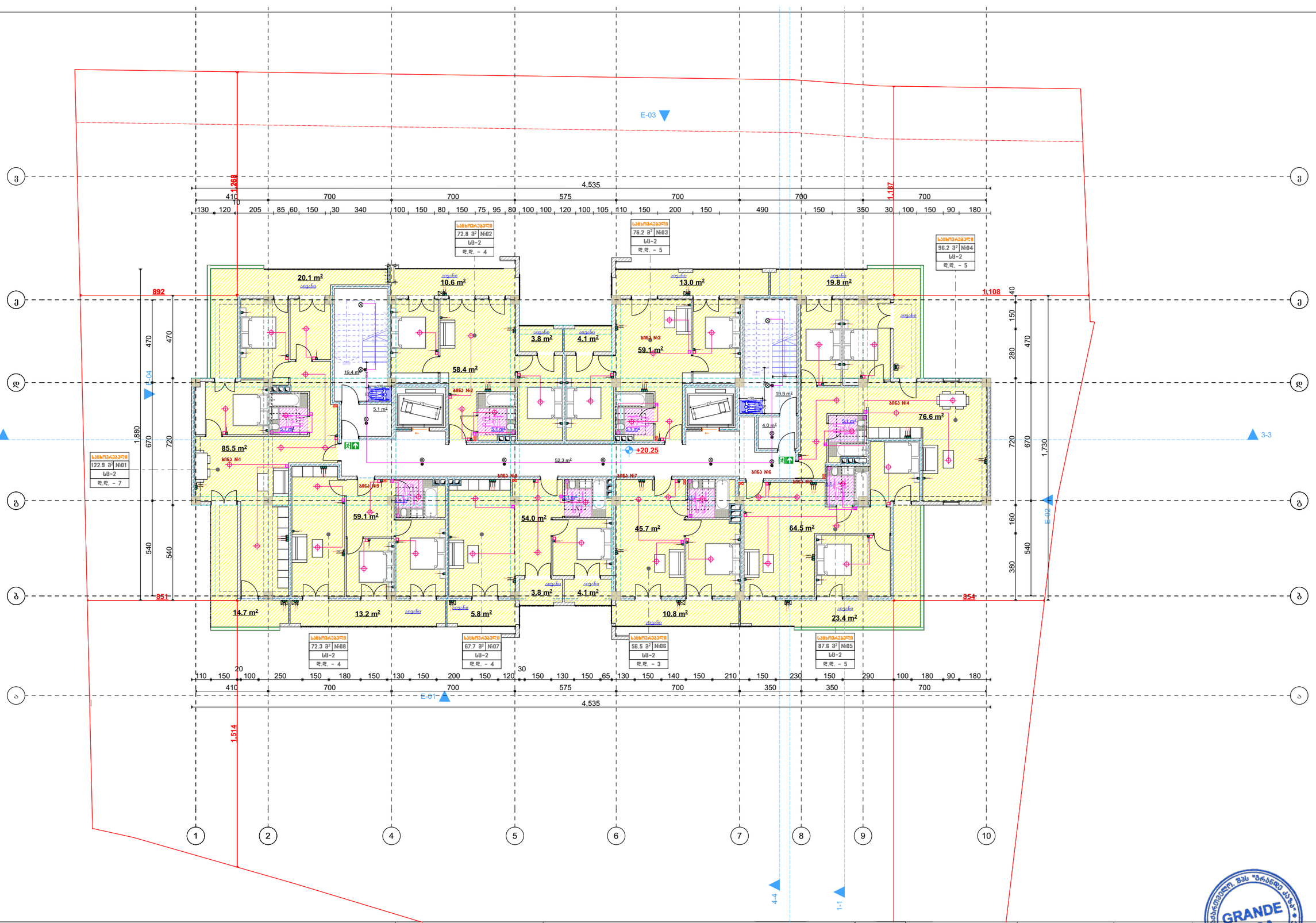

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | |

GRANDE CASA 400298619 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA



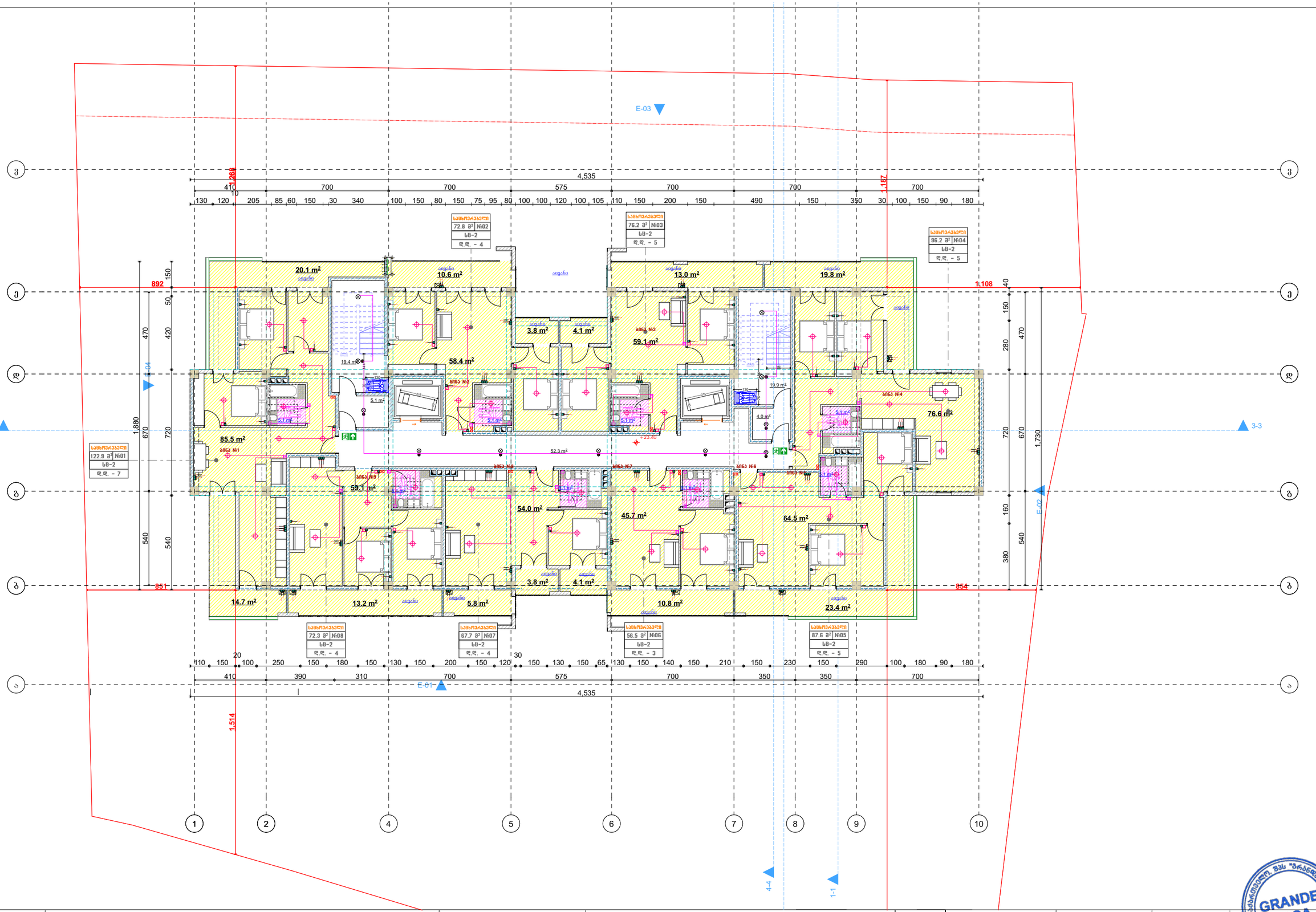

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA



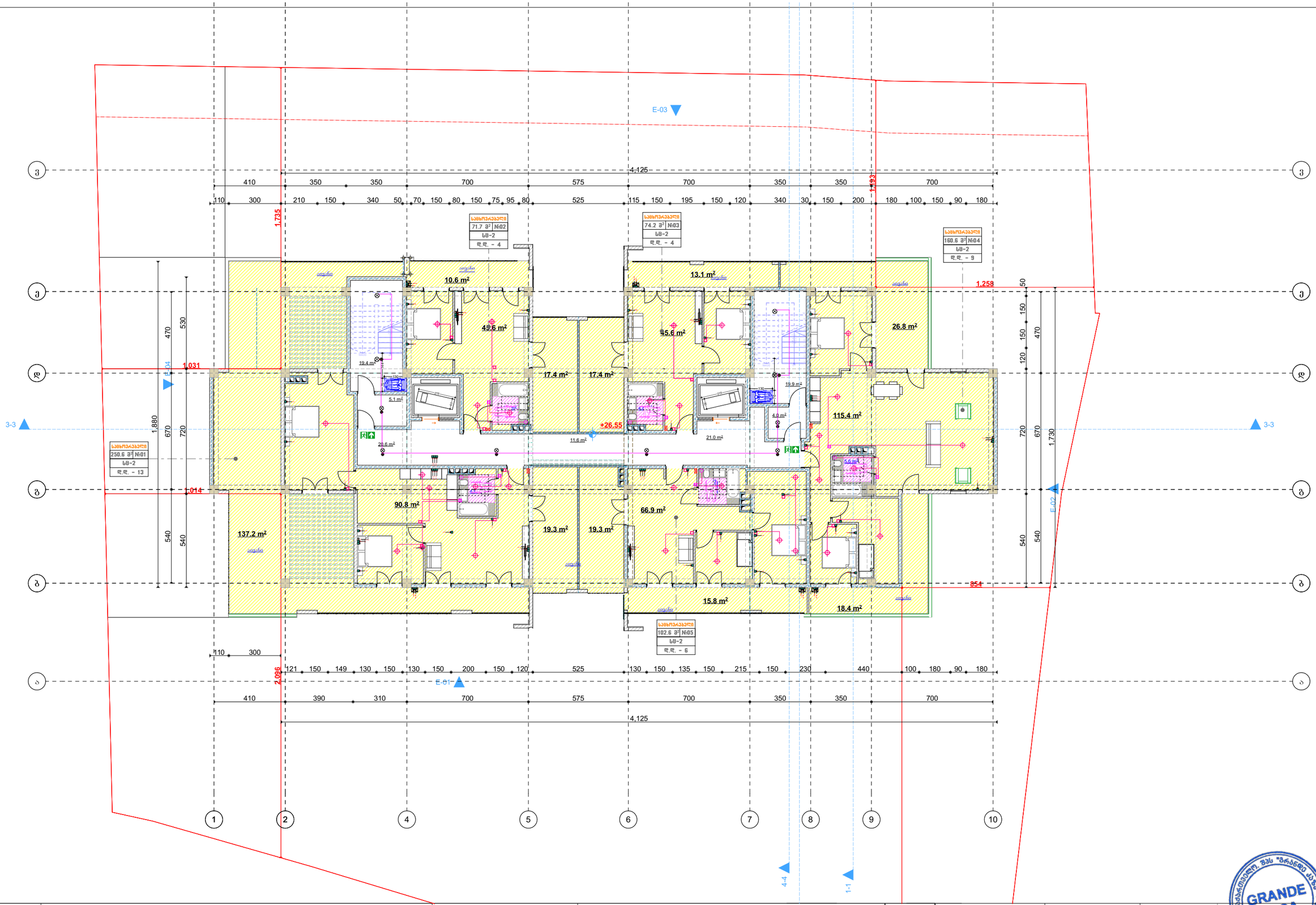

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
საქართველო, შპს "გრანდე კასა"
გრანდე კაზა
GRANDE CASA




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA

სისტემა

მოედანი

686 410 700 700 575 700 350 350 700 535

606 700 470 670 540 565 754

76.1 m²
ქ. ლიფუტელების ჩაბარებული მიწა

17.4 m²

270.9 m²

126.7 m²

255.4 m²

83.5 m²

351.2 m²

407.4 m²

83.1 m²

43.2 m²

30.2 m²

1,098 1,200 984 990 988 1,228 1,220 1,195 1,012

724 620 603 697 469 468 466 859 294 931 521 369 609

+29.70 +26.55 +32.00 +30.90 +30.30

ქვაფენილი +29.70 +32.00

ბეტონი

ბაზის ბაქანი

ბაზის გაბარიტის სისქეში

ბაზის გაბარიტის ამოსაღები ადგილი

ბაზის გაბარიტის ამოსაღები ადგილი

ბაზის გაბარიტის ამოსაღები ადგილი

ბაზის გაბარიტის ამოსაღები ადგილი

ქვაფენილის ზოლი

ქვაფენილის ზოლი

ქვაფენილის ზოლ

# შენობის ელ.მომარაგების ნაწილის სპეციფიკაცია

| № | დასახელება | განზ. ერთ. | რ-ბა |
|---|---|---|---|
| 1 | შემძვან გამანაწილებელი მოწყობილობა./ მთ.ფარი/. ავტომატური გამომრთველით 100 ამპერზე. ჯგუფებში. ავტომატური გამომრთველით 63 ამპერზე--2ც. 32ა-ზე--2ც.: 25ა-1ც, 100ა-1ც. ა.ვ.რ.-ით, | კომპ. | 1 |
| 2 | მრიცხველი | ცალი | 75 |
| 3 | ლედ განათების სანათი სიმძლავრით 60 ვტ. | ცალი | 150 |
| 4 | ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ერთკლავიშიანი" | ცალი | 300 |
| 5 | ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ. | ცალი | 740 |
| 6 | საშტეფსელო როზეტი ერთპოლუსიანი, მესამე დამამიწებელი კონტაქტით. | ცალი | 680 |
| 7 | ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი " | ცალი | 120 |
| 8 | სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ. | მეტრი | 2300 |
| 9 | სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X4 კვ.მმ. | მეტრი | 120 |

| № | დასახელება | განზ. ერთ. | რ-ბა |
|---|---|---|---|
| 23 | მრგვალი ფოლადი 8 | მეტრი | 68,4 |
| 24 | ელექტროდი 50X50X5 მმ. | მეტრი | 27,5 |
| 25 | ზოლოვანი ფოლადი -40X4 მმ | მეტრი | 30 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2 ს/კ 01.13.02.004.062 | ელექტრო გაყვანილობის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | |

GRANDE CASA 400298619 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA

შ.პ.ს. „ბრანდი კაზა"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

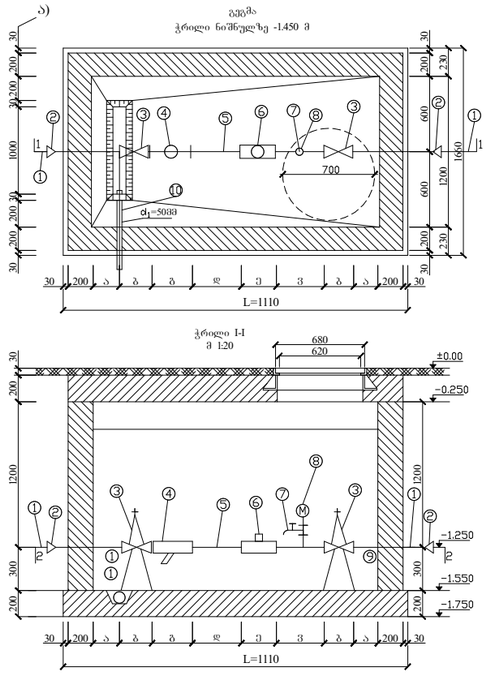
ქ. თბილისი, ჯონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2

ს/ჯ 01.13.02.004.062

# წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი

თბილისი 2023წ.

| სპეციფიკაცია | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| № | დასახელება | ზომა მმ | ერთ. გან. | რ-ბა | შენიშვნა |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| შიგა წყალსადენი | | | | | |
| 1 | პლასტმასის წყალსადენის მილი | d=20 | ბრძ.მ | 35 | |
| 2 | მუხლი | d=20 | ცალი | 10 | |
| 3 | სამკაპი | d=20/20 | ცალი | 8 | |
| 4 | ვენტილი | d=32 | ცალი | 1 | |
| 5 | ცხელი და ცივი წყლის შემრევი საშხაპისათვის | | კომპ. | 2 | |
| 6 | იბივე ხელსაბანისთვის | | კომპ. | 2 | |
| 7 | იბივე ჭურჭლის სარეცხისთვის | | კომპ. | 1 | |
| შიგა კანალიზაცია | | | | | |
| 1 | პლასტმასის კანალიზაციის მილი | d=50 | ბრძ.მ | 5 | |
| 2 | პლასტმასის კანალიზაციის მილი | d=100 | ბრძ.მ | 25 | |
| 3 | მუხლი | d=50 | ცალი | 5 | |
| 4 | მუხლი | d=100 | ცალი | 2 | |
| 5 | სამკაპი | d=50/100 | ცალი | 2 | |
| 6 | სამკაპი | d=100/100 | ცალი | 2 | |
| 7 | გადამყვანი | d=50/100 | კომპ. | 3 | |
| 8 | გამწოვნედი | d=100 | ცალი | 2 | |
| 9 | რევიზია | d=100 | ცალი | 2 | |
| 10 | ხელსაბანი ხიფონით | | კომპ. | 2 | |
| 11 | უნიტაზი ხიფონით | | კომპ. | 2 | |
| 12 | ჭურჭლის სამრეცი ი ხიფონით | | კომპ. | 1 | |
| გარე წყალსადენი | | | | | |
| 1 | პლასტმასის წყალსადენის მილი | d=32 | ბრძ.მ | 35 | |
| 2 | ვენტილი | d=32 | ცალი | 1 | |
| 3 | გადამყვანი ადაპტორი | d=32/50 | ცალი | 1 | |
| 4 | წყალსადენის ჭა თუჯის ხუფით | | ცალი | 2 | h=1.2 |
| 5 | წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით | d=15 | კომპ. | 1 | |
| 6 | წყალსადენის შეჯრა არსებულ ჭილში | | კომპ. | 1 | |
| გარე კანალიზაცია | | | | | |
| 1 | პლასტმასის კანალიზაციის მილი | d=100 | ბრძ.მ | 30 | |
| 2 | კანალიზაციის ჭა თუჯის ხუფით | d=800 | ცალი | 2 | |




წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

| № | მაქსიმალური $q_{max}$ მ³/სთ | ნომინალური $q_n$ = 1/2 $q_{max}$ მ³/სთ | მინიმალური $q_{min}$ = 1/2 $q_n$ მ³/სთ | $S_d$ (ზ) მმ | წნევის დანაკარგი მ (ზ) | $M$ მმ (ზ) | $L$ მმ (ზ) | $L_1$ მმ (ზ) | წნევის მაქსიმალური $P_{max}$ მპა (კგძ/სმ²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2 | 15 | 150 | 100 | 130 | 75 | 260 | 45 | 1110 | 68/2 ატმ |

## განმარტება

წინამდებარე ნახაზი წარმოადგენს ობიექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტს.

წყალსადენის განშტოებაზე მოეწყობა წყალმზომი d=15მმ. გაანგარიშებული ავარიული ჟანგბადის ხარჯი Q=0,28ლ/წმ. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის მილებისაგან.

შენობაში შემავალი წყალმომარაგების ჩხილი ჩაერთვება ტალანის ჩხილში.

ხოლო შენობიდან გამომავალი კანალიზაციის ჩხილი ჩაერთვება ტალანის ჩხილში.

არსებულ ჩხილებში ჩართვა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად.

ექსპლიკაცია

| პოზ. | დასახელება |
|---|---|
| 1. | არსებული წყალსადენის ჩხილი |
| 2. | გადამყვანი |
| 3. | შრიული (ვენტილი) |
| 4. | ფილტრი |
| 5. | მილჭილი |
| 6. | წყალმზომი |
| 7. | სამსვლიანი კაპრამჭიები: ერთანი (დამცლელი) |
| 8. | მანომეტრი |
| 9. | საქრნები |
| 10. | თანა ერთი წყალგამყვანი მილი უერთდება კანალიზაციის გას ხიფონერი მეერთებით |

პირობითი აღნიშვნები

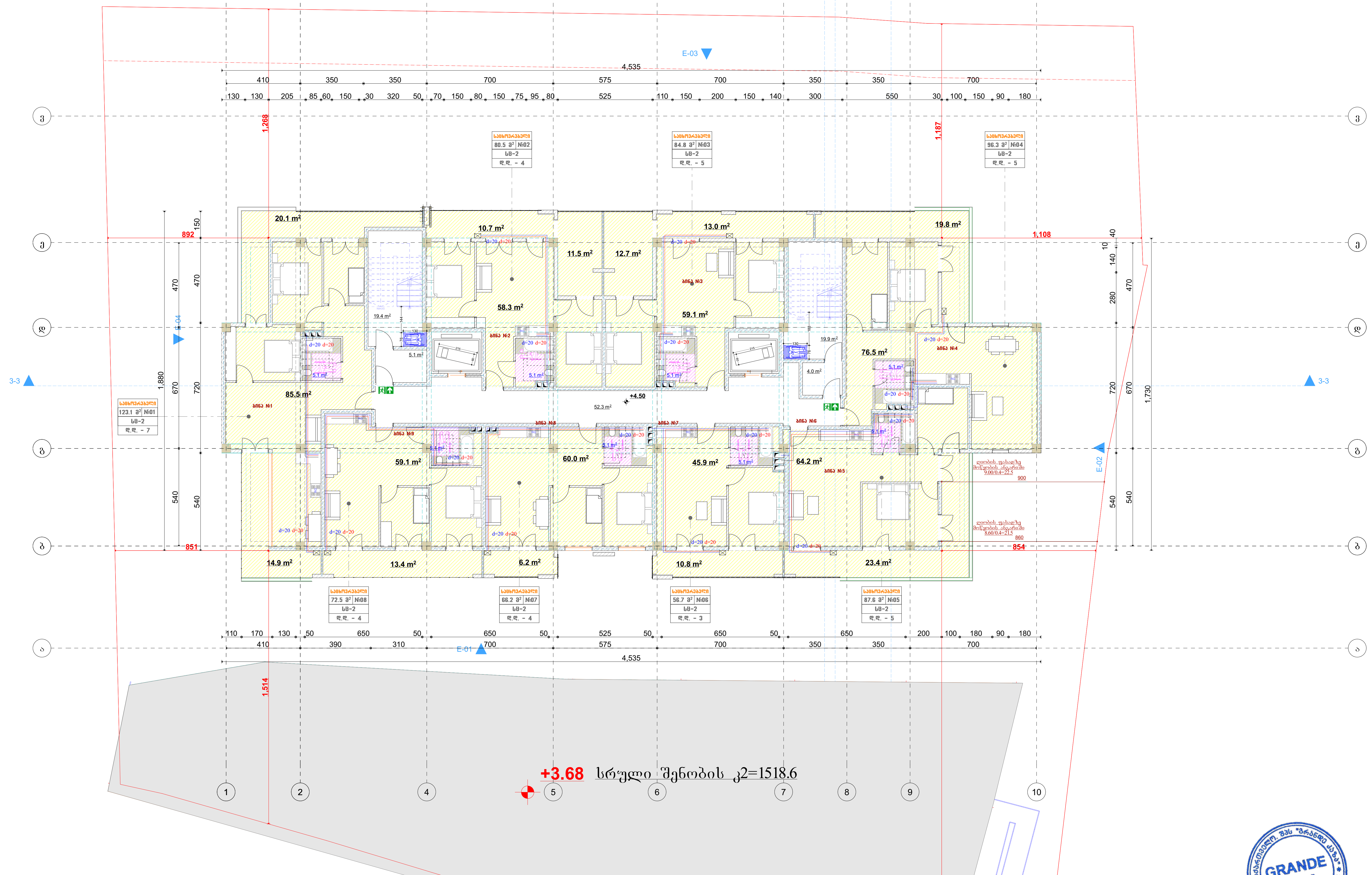
- საპროექტო წყალსადენი
- საპროექტო კანალიზაცია
- მუხლი
- სამკაპი
- ჯვარედი
- რევიზია
- ტრაპი
- ვენტილი
- წ.დგ წყალსადენის დგარი
- კ.დგ კანალიზაციის დგარი

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2 ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | |

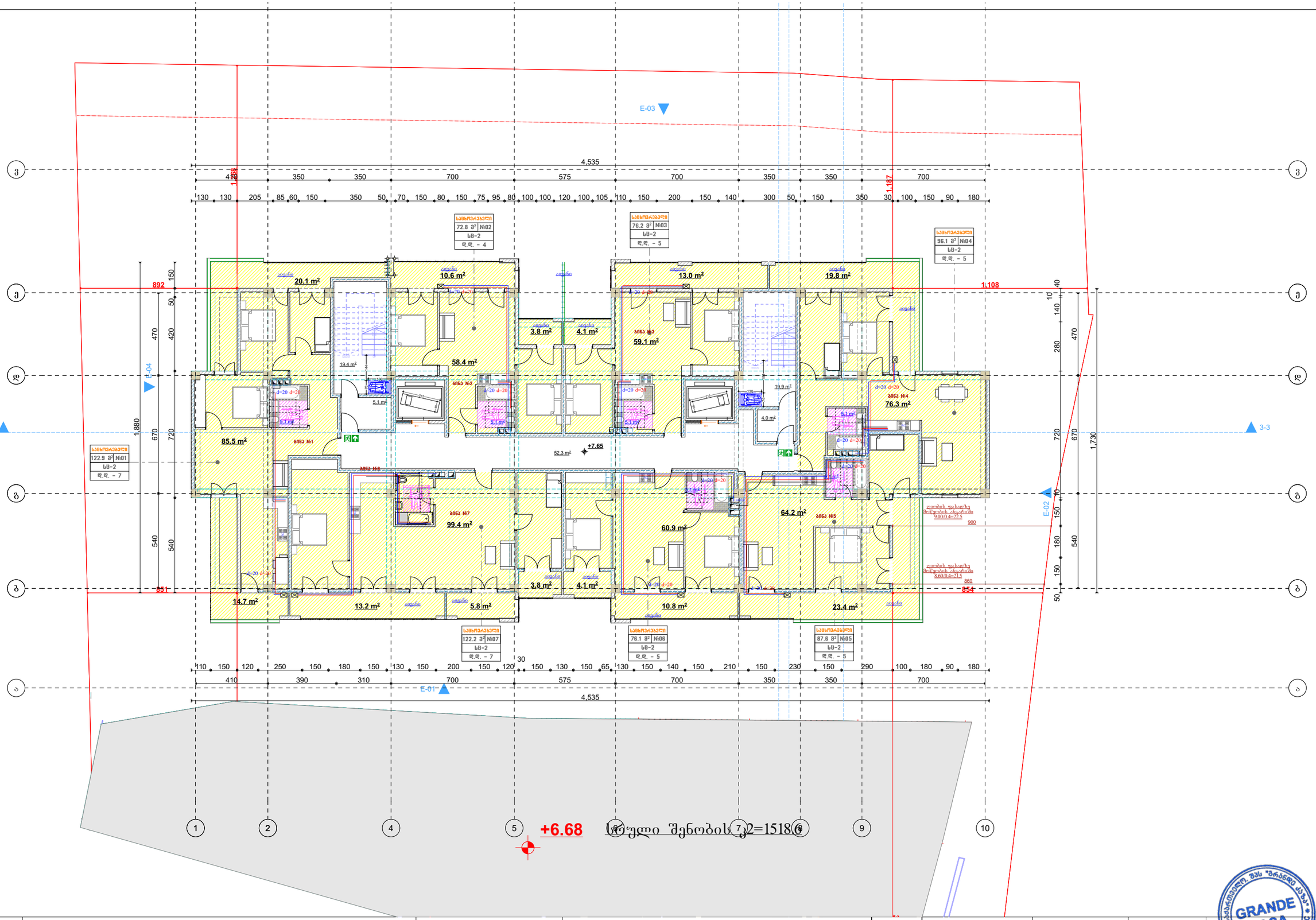

GRANDE CASA
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
400298619

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| წუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

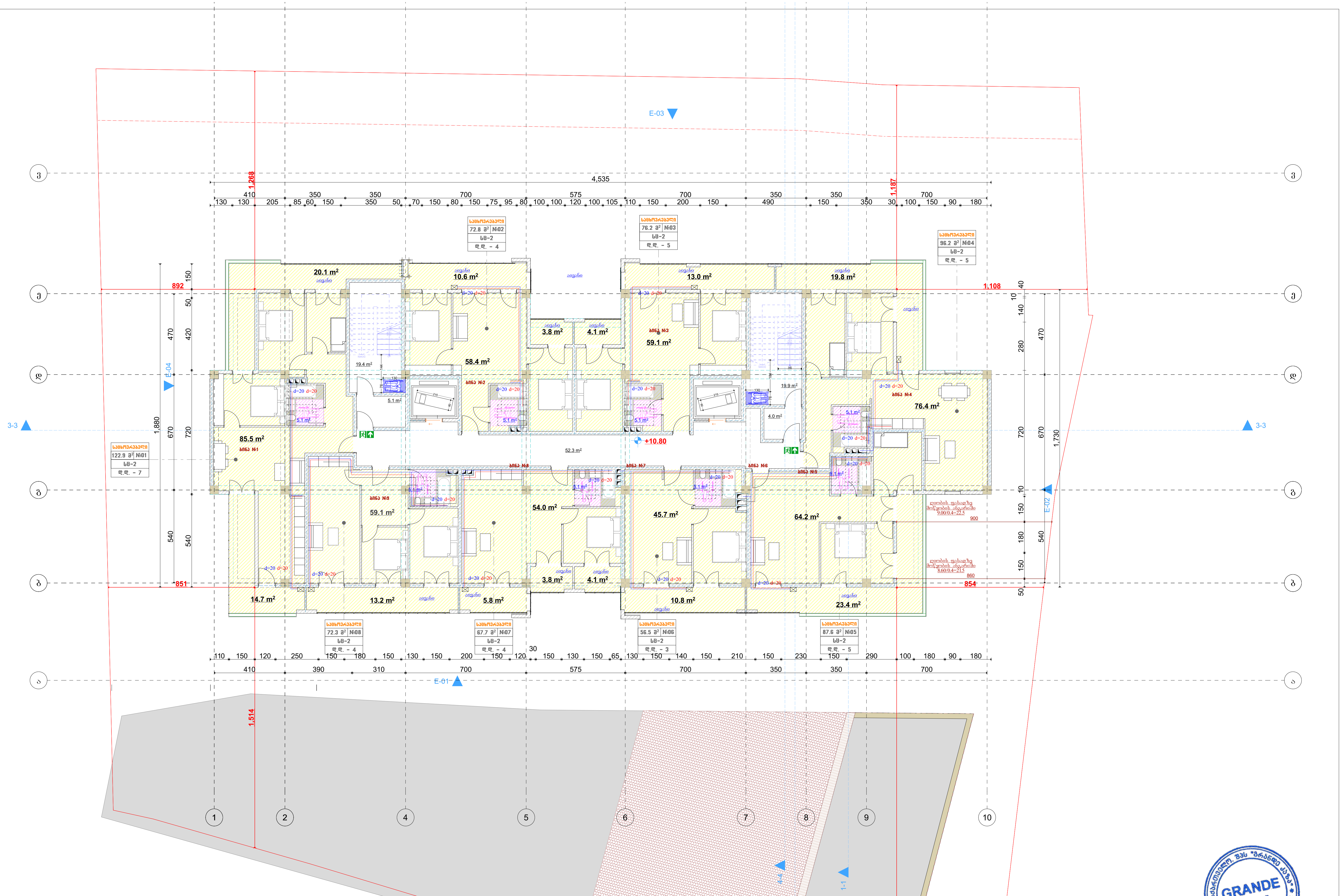
GRANDE CASA 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA



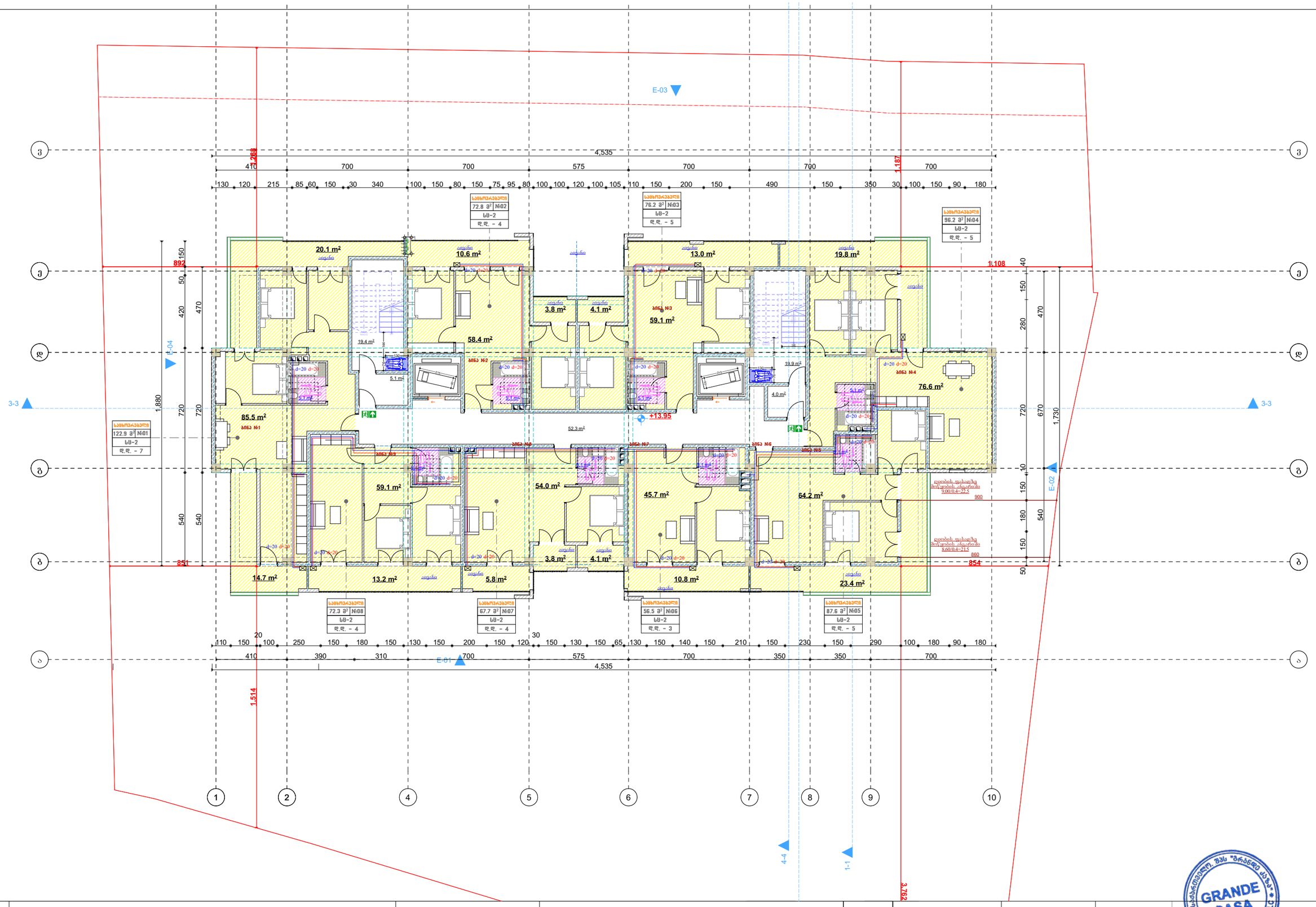

| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | | |



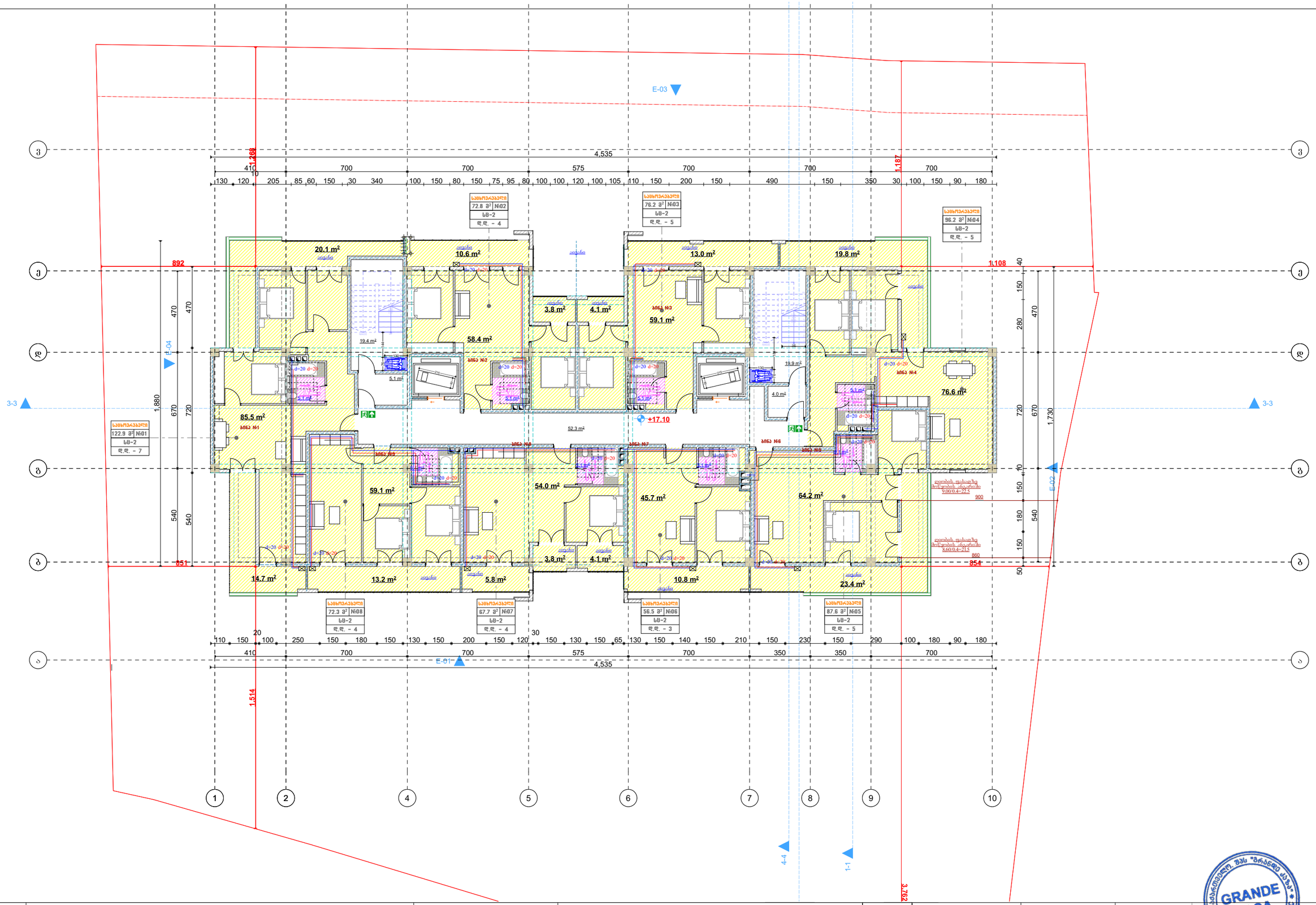

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა | |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | | |




| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩარავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

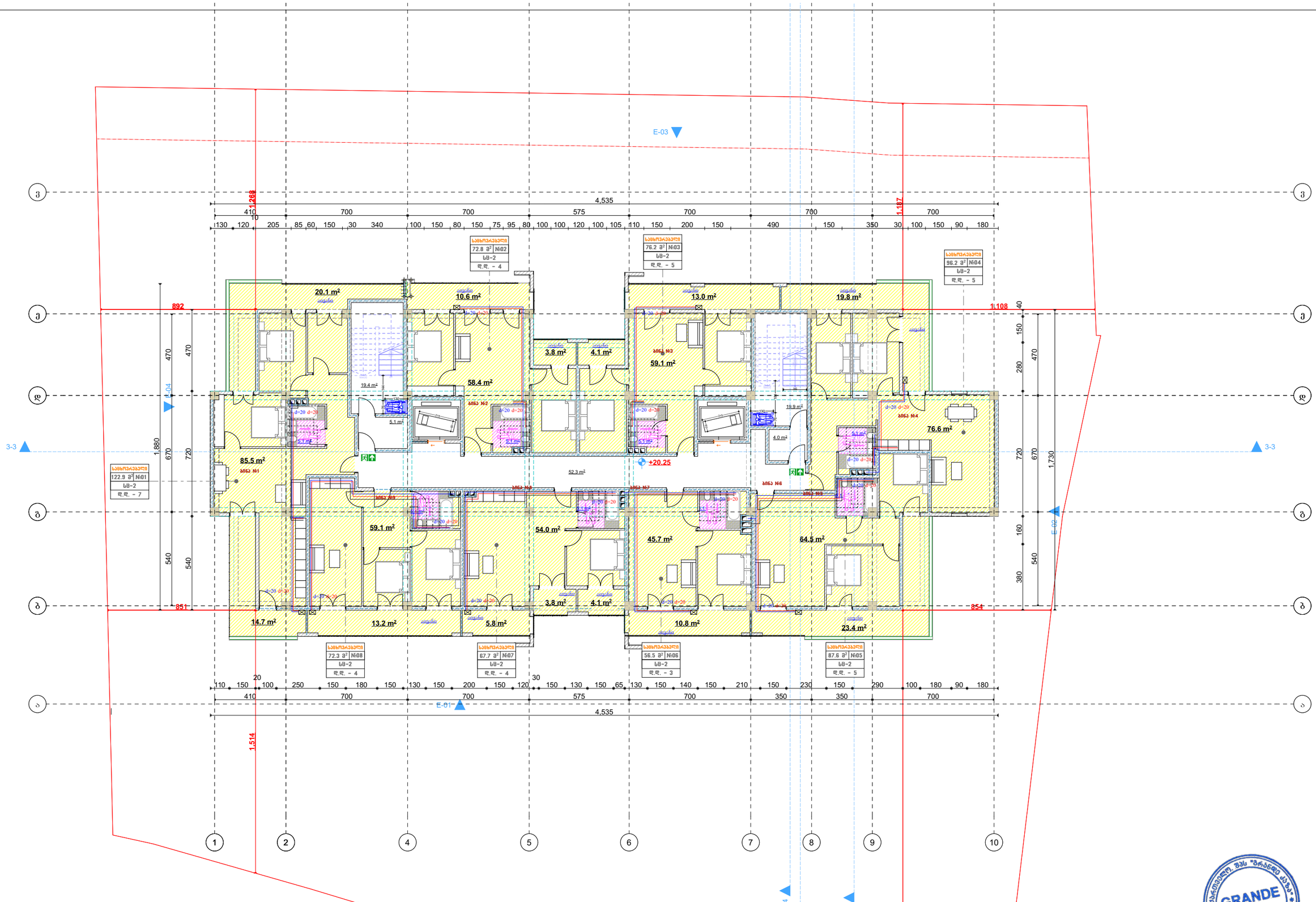



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენქცეური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

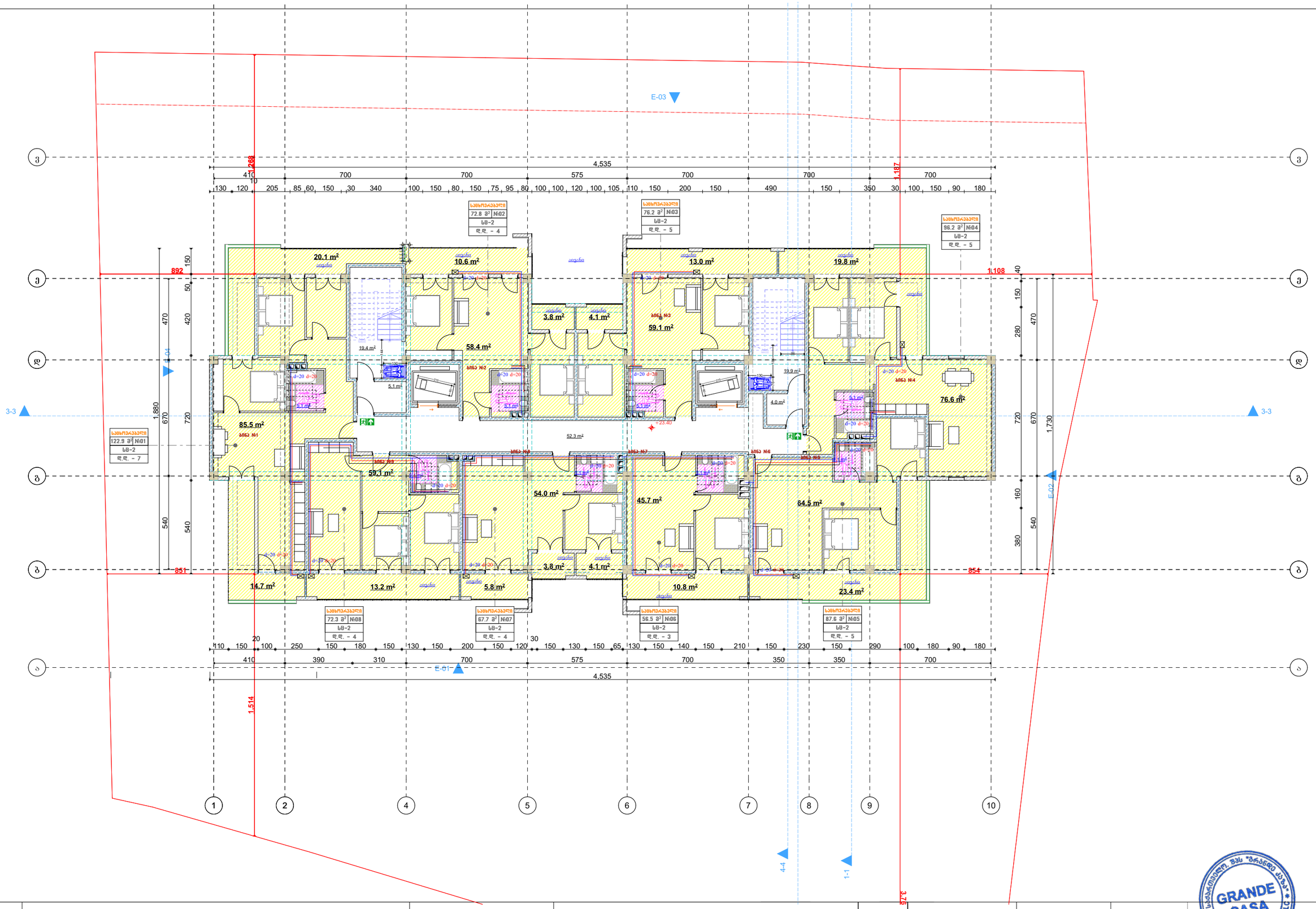



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
400298619
მრანდე კაზა
GRANDE CASA

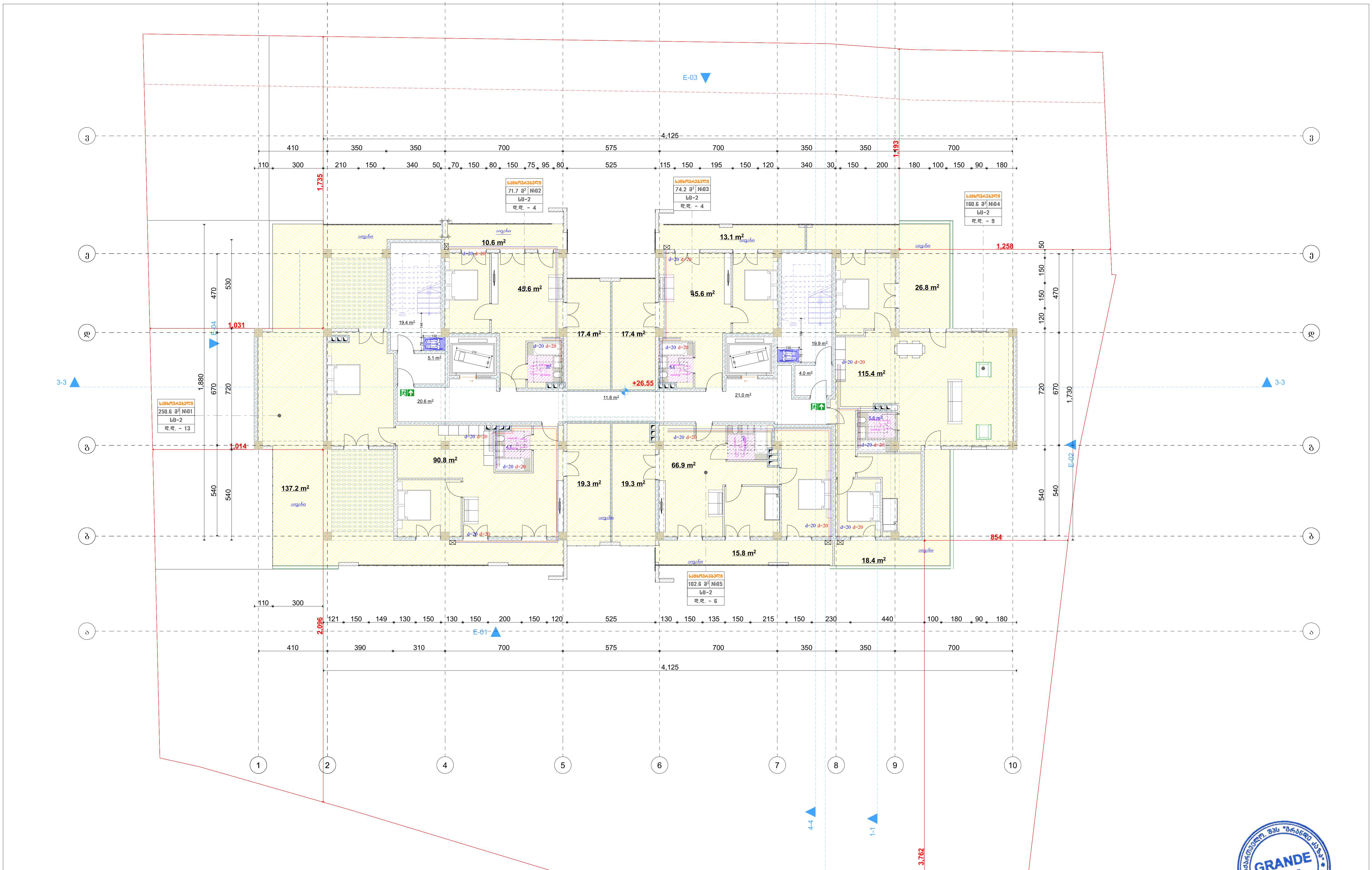



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაძაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაძაძე | |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| წუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა
GRANDE CASA




| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|---|---|---|---|
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩახავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

შპს "გრანდე კაზა" GRANDE CASA 400298619 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC

გრანდე კაზა GRANDE CASA

# სპეციფიკაცია

| # | დასახელება | განზ-ბა | რაოდ-ბა |
|---|---|---|---|
| I | II | III | IV |
| | გათბობა | | |
| 1 | ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი600 *1200(h) ზომებით | | 6 |
| 2 | ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი480 *1200(h) ზომებით | ცალი | 0 |
| 3 | ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 1200*600(h) ზომებით | "-" | 75 |
| 4 | ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 500*1000(h) ზომებით | "-" | 85 |
| 5 | ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 900*600(h) ზომებით | | 225 |
| 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=+30ºC, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს. | კომპ | 75 |
| | სპლიტ კონდენციონერის შიდა (კედლის) ბლოკი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, რომლის სიცივის სიმძლავრეა ზაფხულში: Qx=1.6kw. | | 75 |
| 2 | სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტუკული მაჩვენებელია N=4.6kw სიცივის სიმძლავრე t=+30ºC, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს. | კომპ | 75 |
| | ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის | | |
| 1 | P=20mbar დაბალ წნევაზე მომუშავე N=24KW სიმძლავრის დახურულკამერიანი კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის | კომპლ. | 75 |
| | D=125mm დიამეტრისა და H=2.5m სიმაღლის საკვამლე მილი | | 75 |
| | D=80mm დიამეტრისა და H=1.0m სიმაღლის საკვამლე მილი | | 75 |
| 2 | გათბობის სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=1.6m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის. | ცალი | 75 |
| 3 | სავენტილაციო სისიტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.2m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის. | ცალი | 75 |
| 4 | ცხ.წყალმომარაგების სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.8m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის. | ცალი | 75 |
| 5 | ცხ.წყალმომარაგების საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=0.7m3/h წარმადობის და H=150Kpa წნევის. | ცალი | 75 |
| 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 |
| 16 | ვენტილი ბურთულიანი D40 | "-" | 2 |
| 17 | L=50ლ წარმადობის მოცულობითი წყალგამაცხელებელი | კომპლ | 1 |
| 18 | კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის მიმწოდებელი მილსადენებისათვის 3 მიერთებით | კომპლ | 1 |
| 19 | კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის უკუ მილსადენებისათვის 3 მიერთებით | კომპლ | 1 |
| 20 | მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm) | ცალი | 6 |
| 21 | მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm) | " | 10 |
| 22 | მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D32(aquaterm) | " | 6 |
| 23 | მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D40 (aquaterm) | " | 4 |
| 24 | ქურო პლასტმასის D20 | " | 2.5 |
| 25 | ქურო პლასტმასის D25 | " | 10 |
| 26 | ქურო პლასტმასის D32 | " | 2.5 |
| 27 | ქურო პლასტმასის D40 | " | 0.5 |
| 28 | insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9 | გრმ | |
| 29 | იგივე 28-9 | "-" | 10 |
| 30 | იგივე 30-9 | "-" | 40 |
| 31 | იგივე 42-9 | "-" | 10 |
| 32 | იგივე 52-9 | "-" | 2 |
| 33 | ფუმი დიდი | "-" | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი / ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | წყალმომარაგება წყალარინების ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე |

შპს "გრანდე კაზა" GRANDE CASA 400298619 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC

გრანდე კაზა GRANDE CASA

შ.პ.ს. „ბრანდე კაზა"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, ჯონსატანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2

ს/ჯ 01.13.02.004.062

# გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2023წ.

# განმარტებითი ბარათი.

## გათბობა

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

1. შენობის საერთო თბოდანაკარგი ტოლია **Q=31 820 კალ/სთ, N=37kw.**
2. გამათბობელ ელემენტებად ძირითადად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მაღალეფექტური და დიზაინით მისაღები **H=0.6m** სიმაღლის **22RKKR** ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები
3. პროექტით გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია **DT=80-60oC.** რომლის უზრუნველსაყოფადაც შენობის შიგნით განთავსებულია **N=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

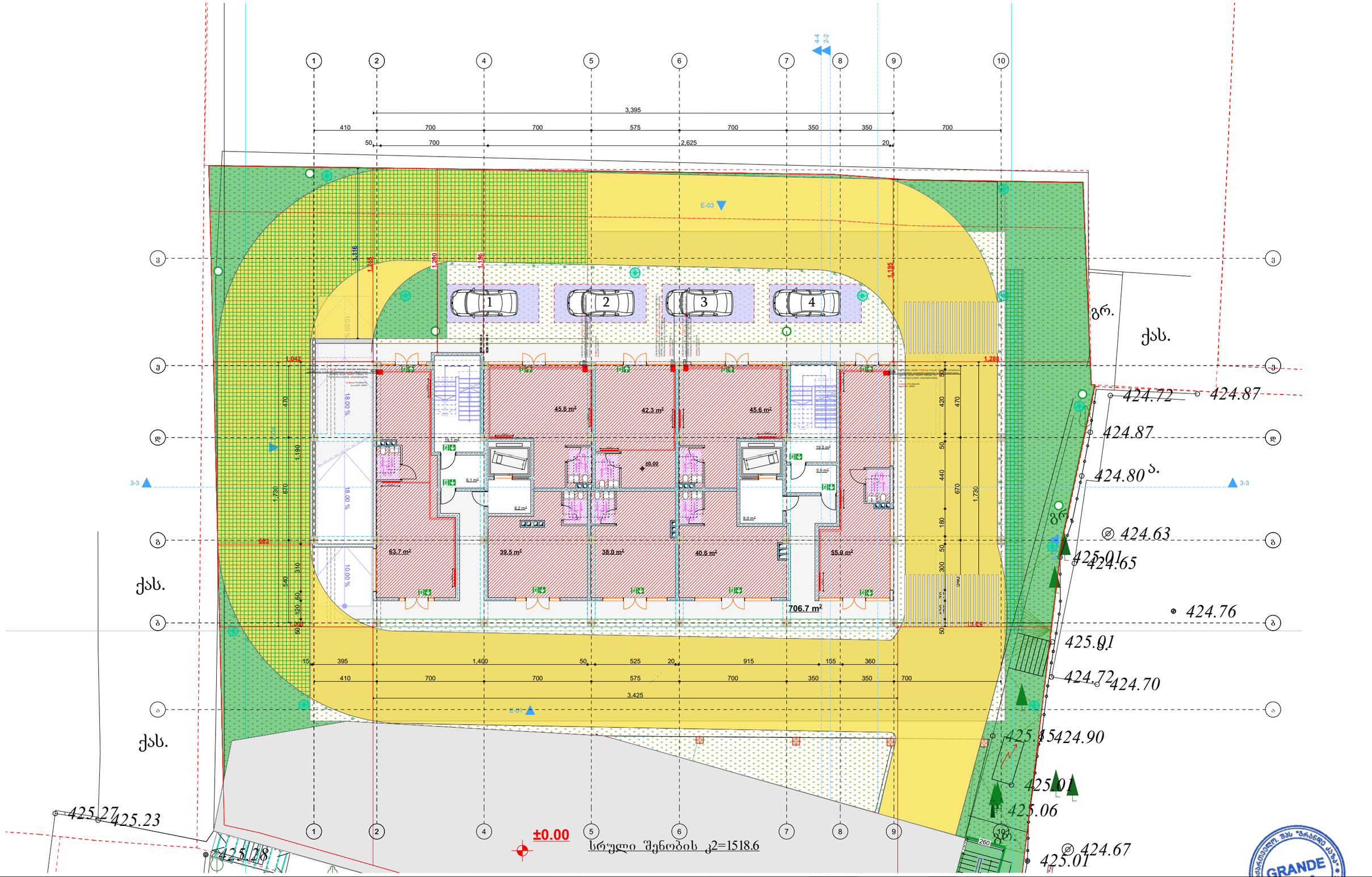
შენობის გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე ზაფხულის **T=+30°C** ტემპერატურისათვის შეადგენს **Q =45.4kw.**

## პირობითი აღნიშვნები.

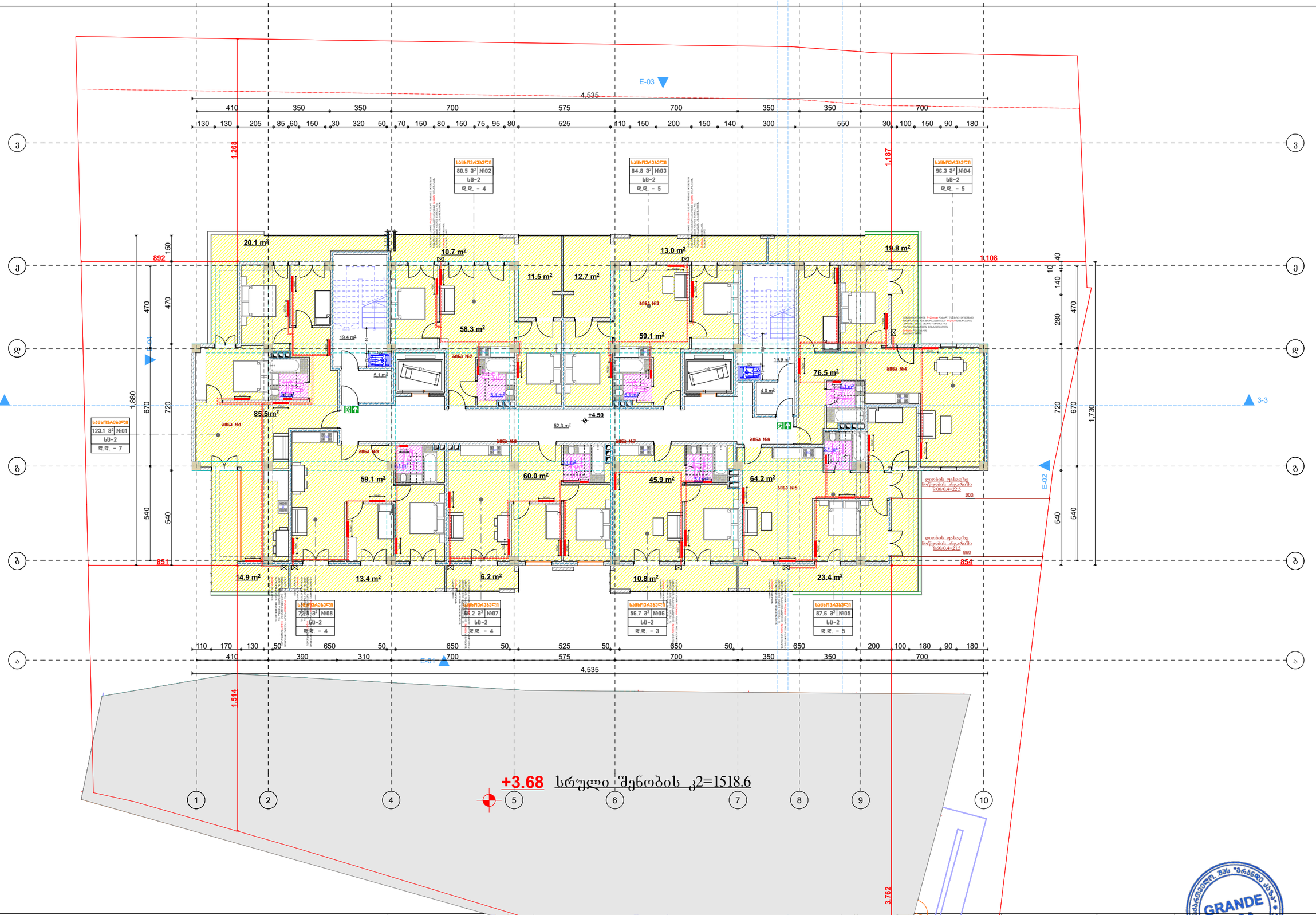
- თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი **T=80C**
- თბომომარაგების უკუ მილსადენი **T=60°C**
- იზოლაციით შემოსილი მილსადენი
- წყლის მოძრაობის მიმართულება
- 103 — ოთახის ნომერი
- L=0.5m — **22PKKR**–ტიპის ფოლადის რადიატორი გეგმაზე სიგრძით **L=1.7 m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით
- L=0.5m — **22PKKR-** ტიპის ფოლადის რადიატორი სქემაზე სიგრძით **L=1.7m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით
- $N_{ელ}$=2.4kw, Q=4.8kw — კედლის სპლიტის ტიპის კონდიციონერი გეგმაზე Q=4.8kw სიცივის ხარჯითა და $N_{ელ}$=2.4kw ელექტრონული სიმძლავრით
- $T_{გარე}$=+30° — სპლიტ კონდიციონერის გარე ბლოკი $T_{გარე}$=+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

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

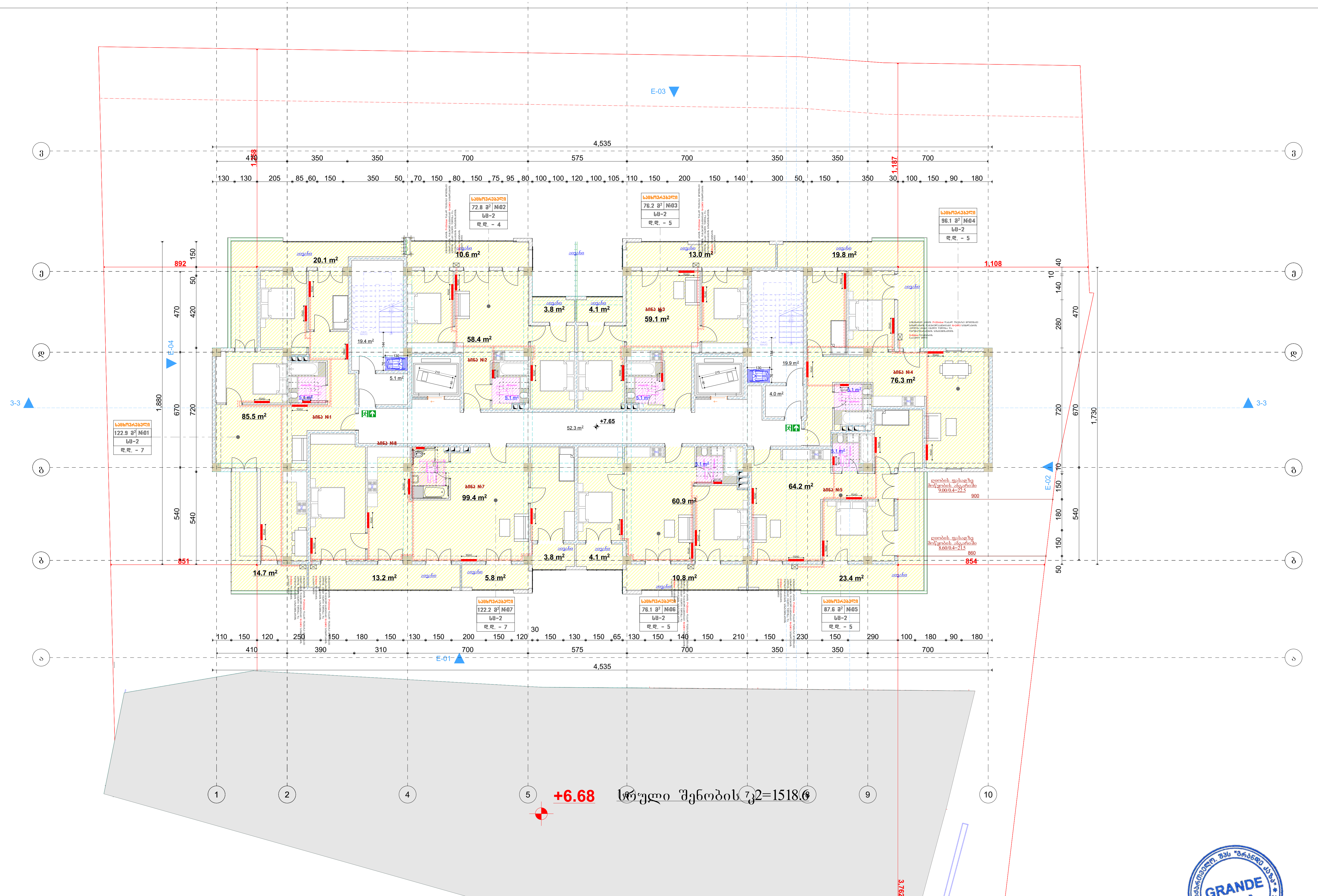
GRANDE CASA




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭდა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |



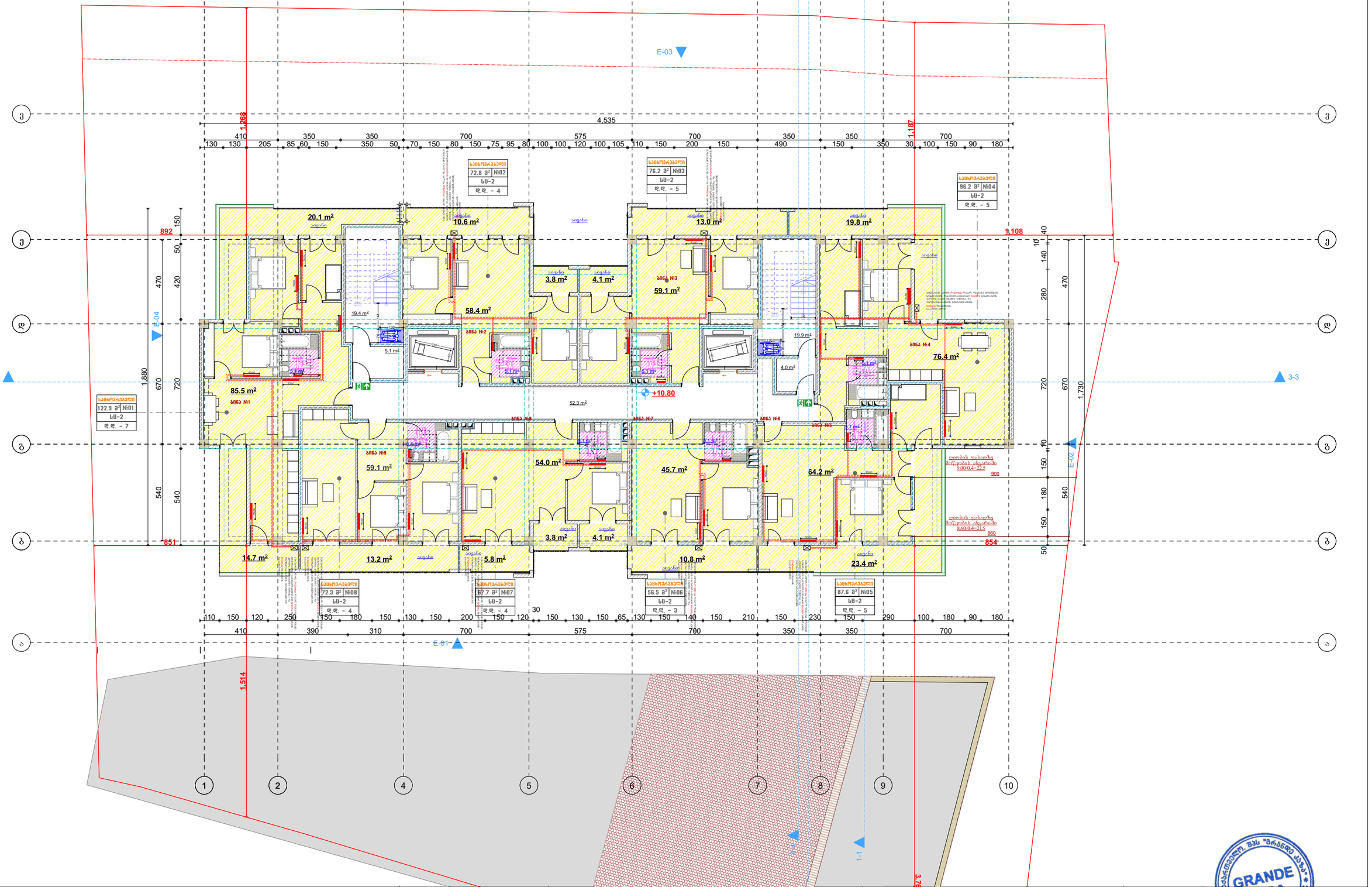

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | |

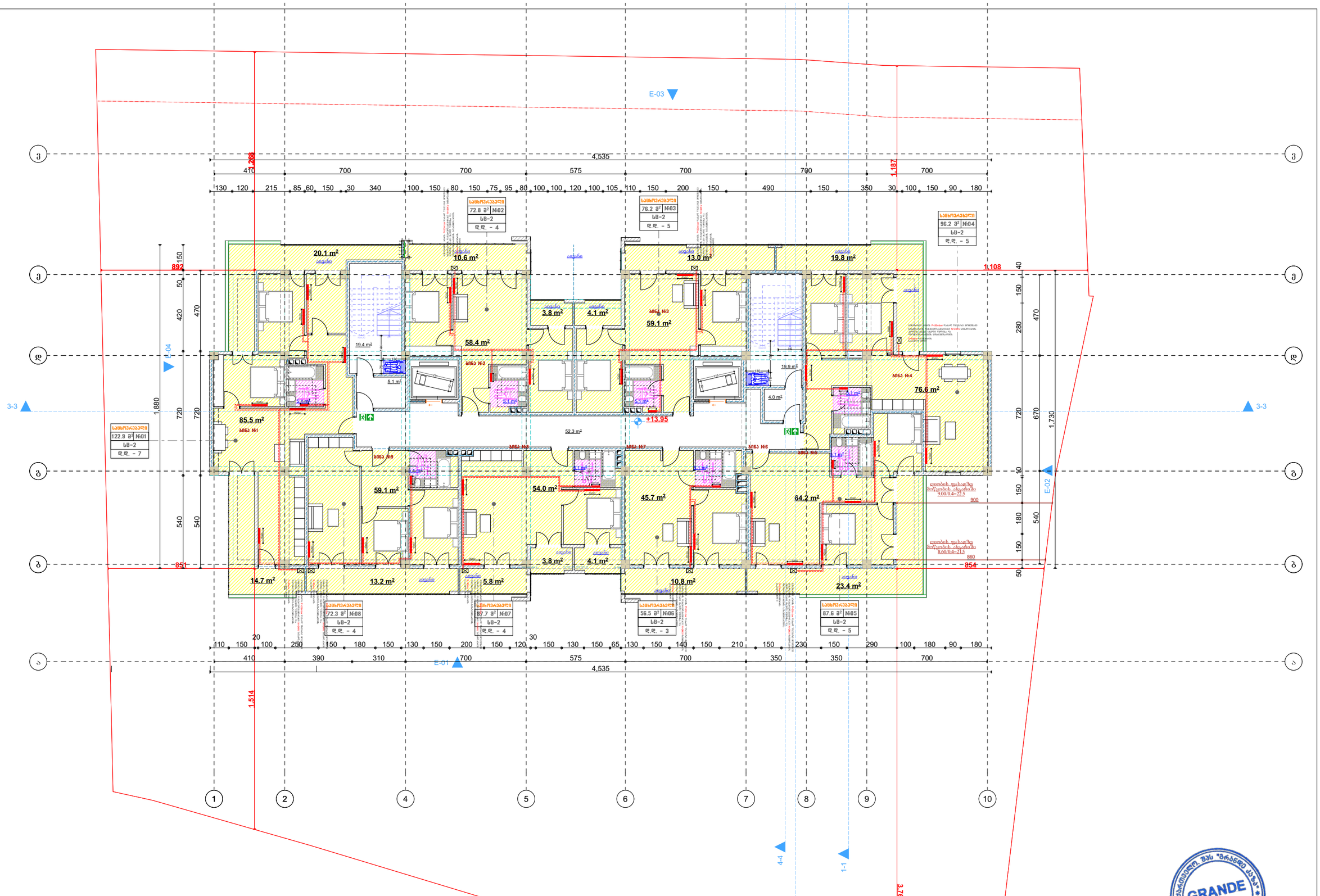
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA



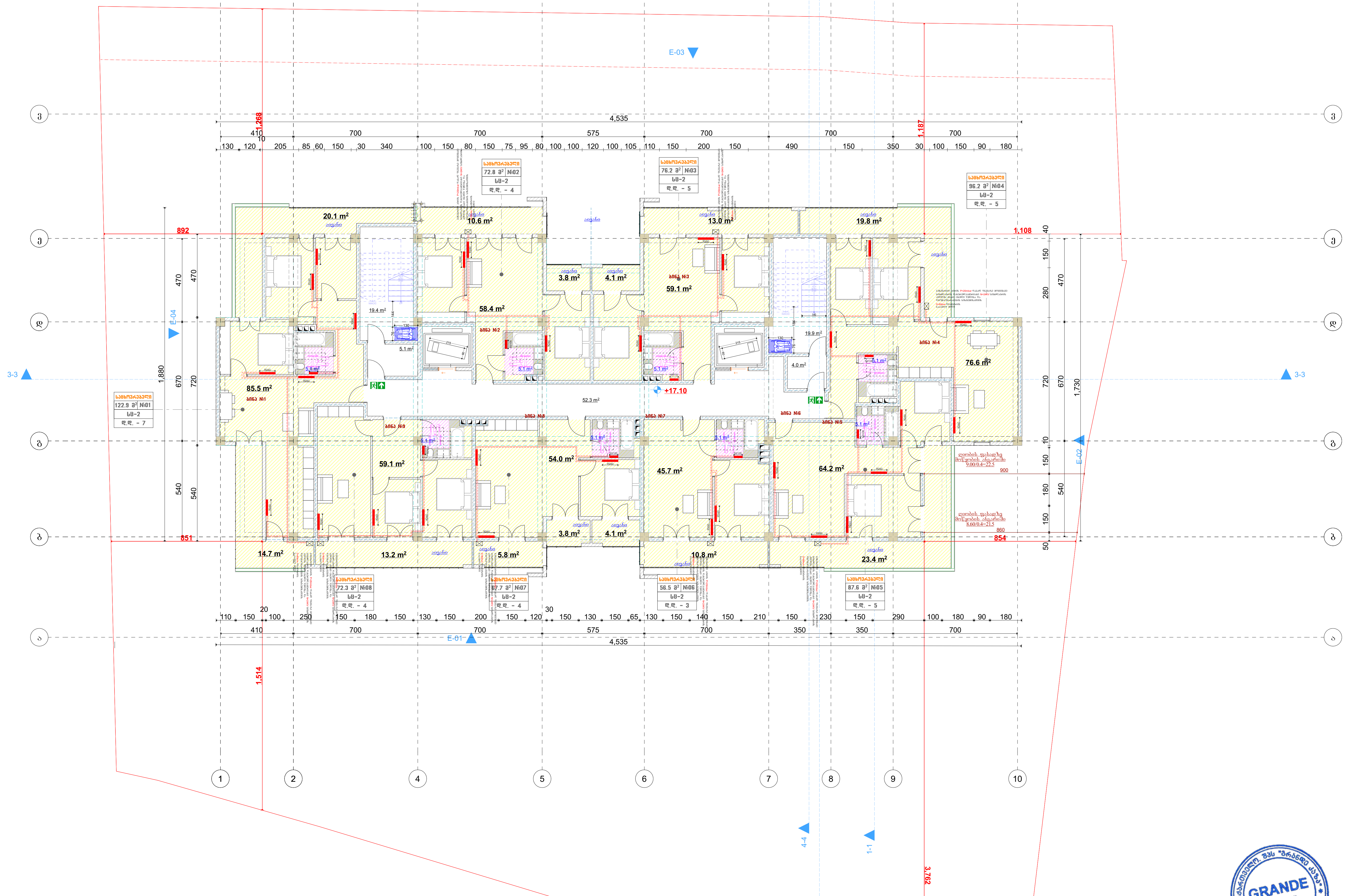

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბებმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-ბაბრილებისა და აირმომარაბებების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაძაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაძაძე | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

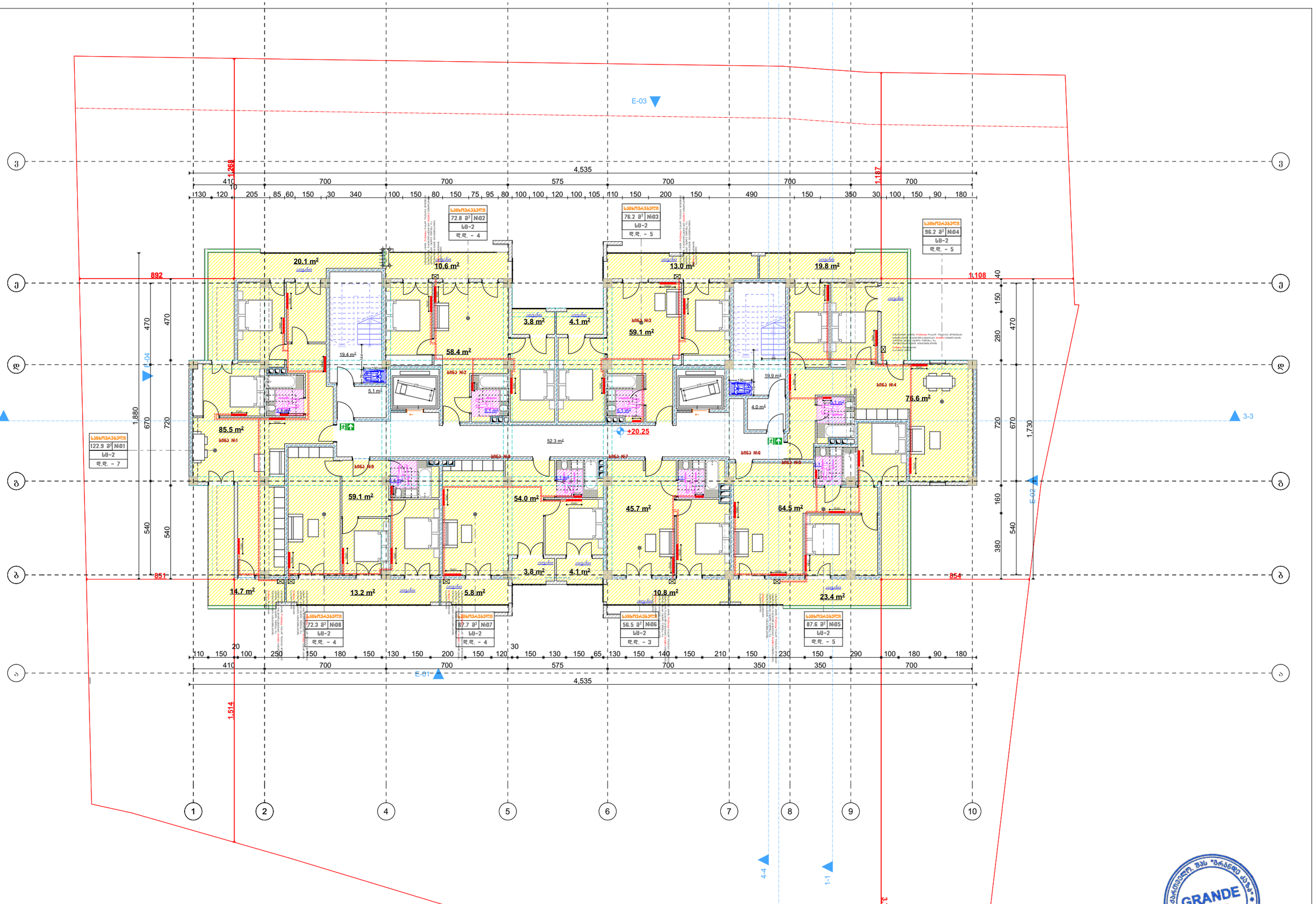
GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
მრანდე კაზა
GRANDE CASA




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

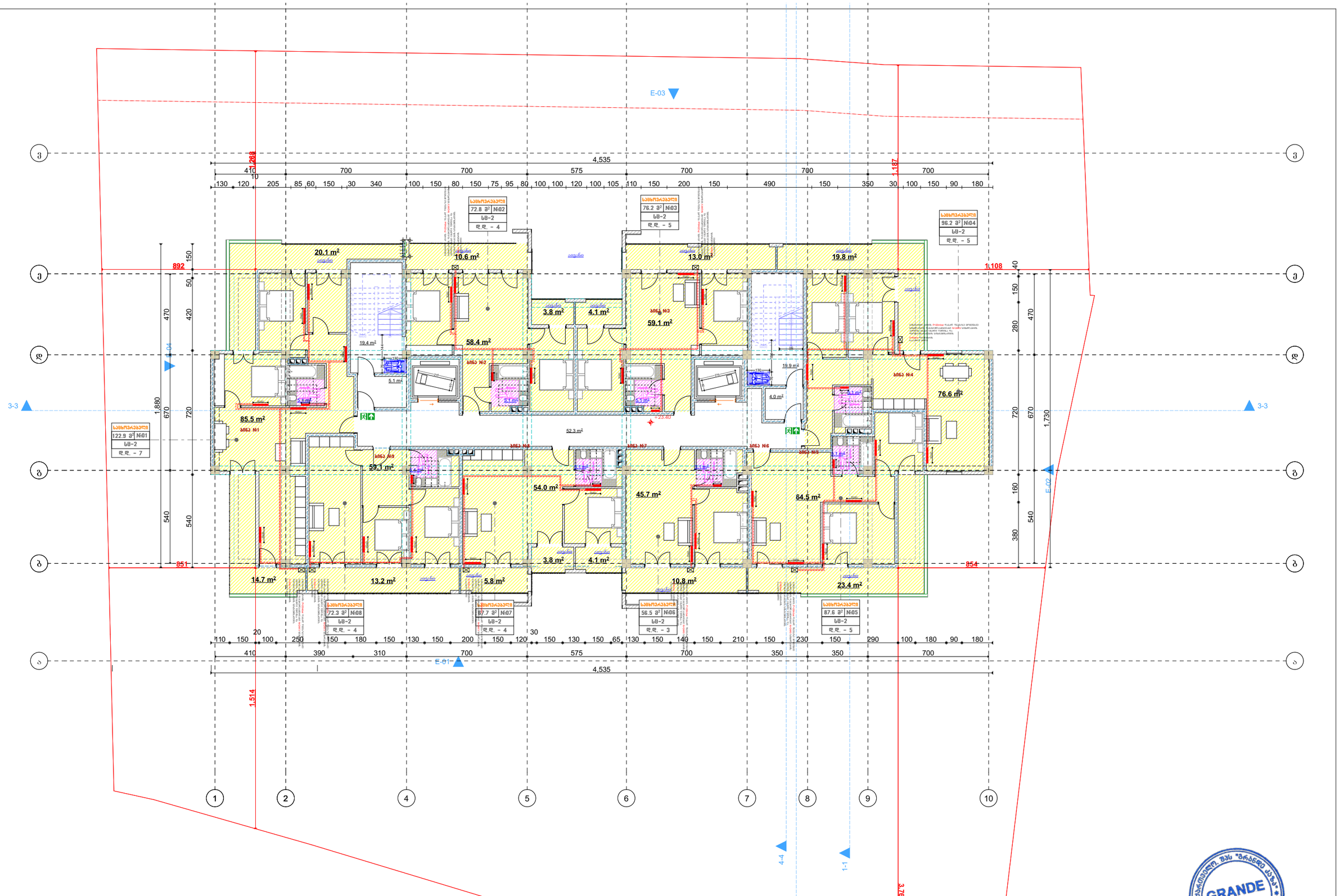
შპს "გრანდე კაზა" GRANDE CASA 400298619 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC

გრანდე კაზა GRANDE CASA



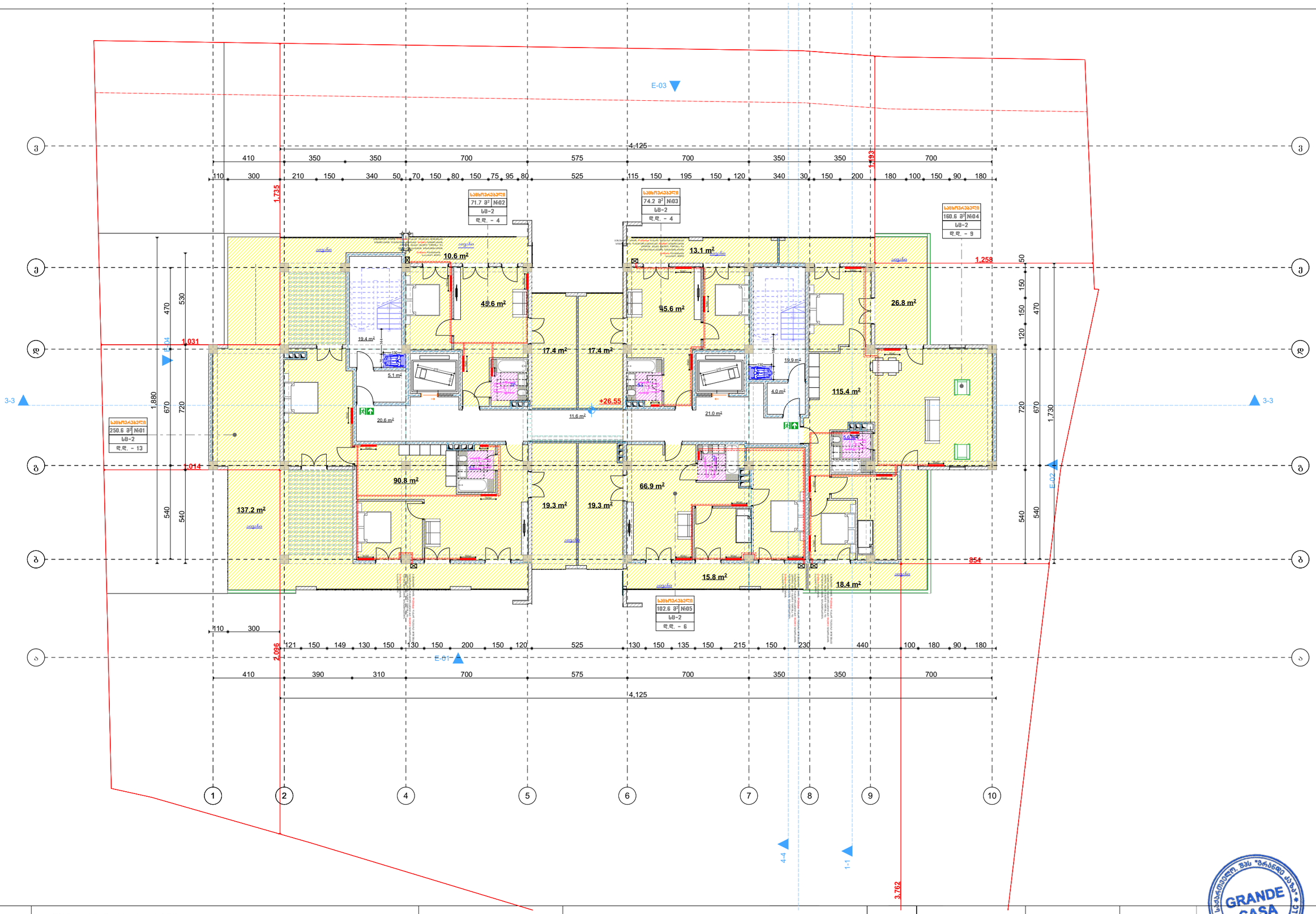

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
მრანდე კაზა GRANDE CASA

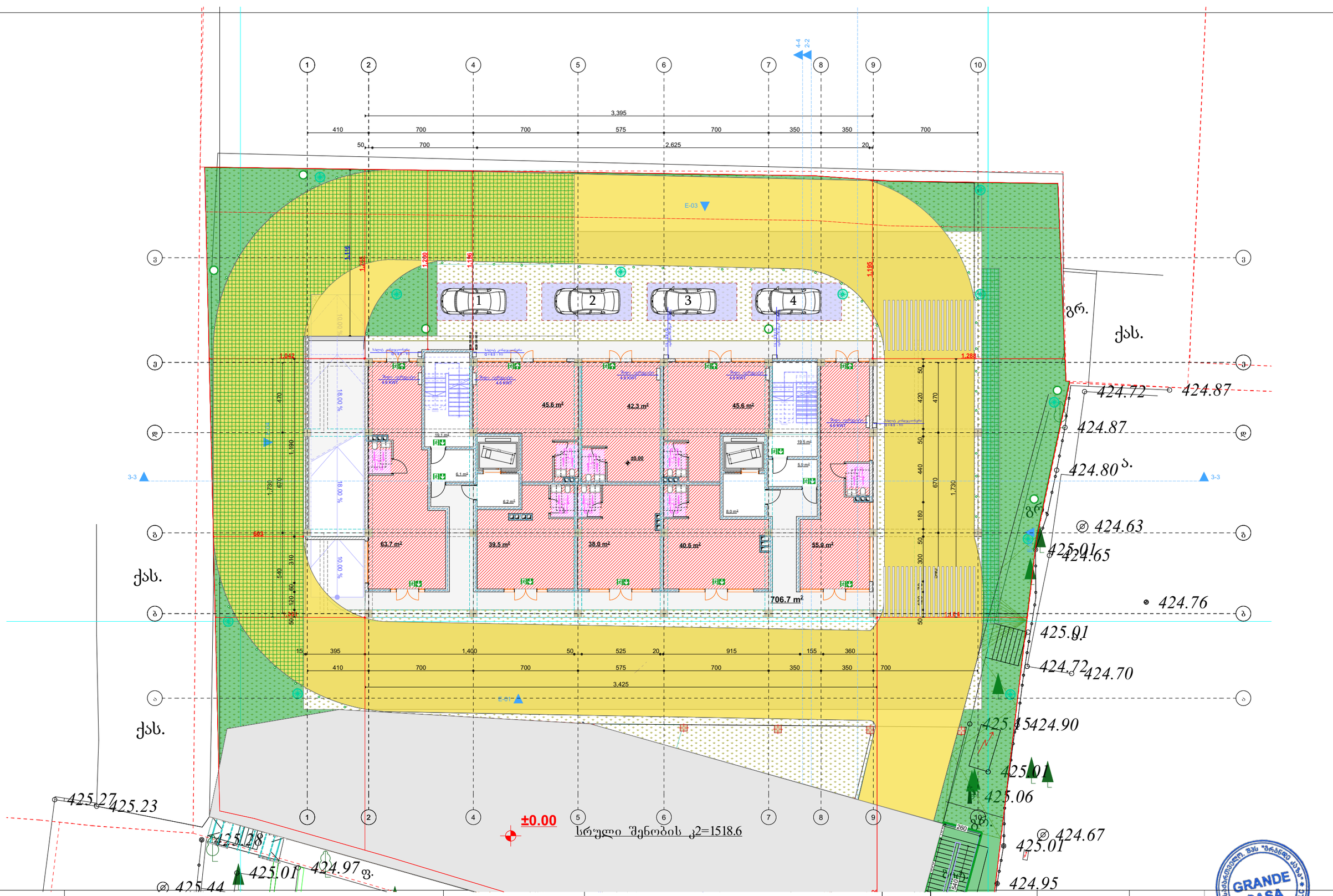



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-ბაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA



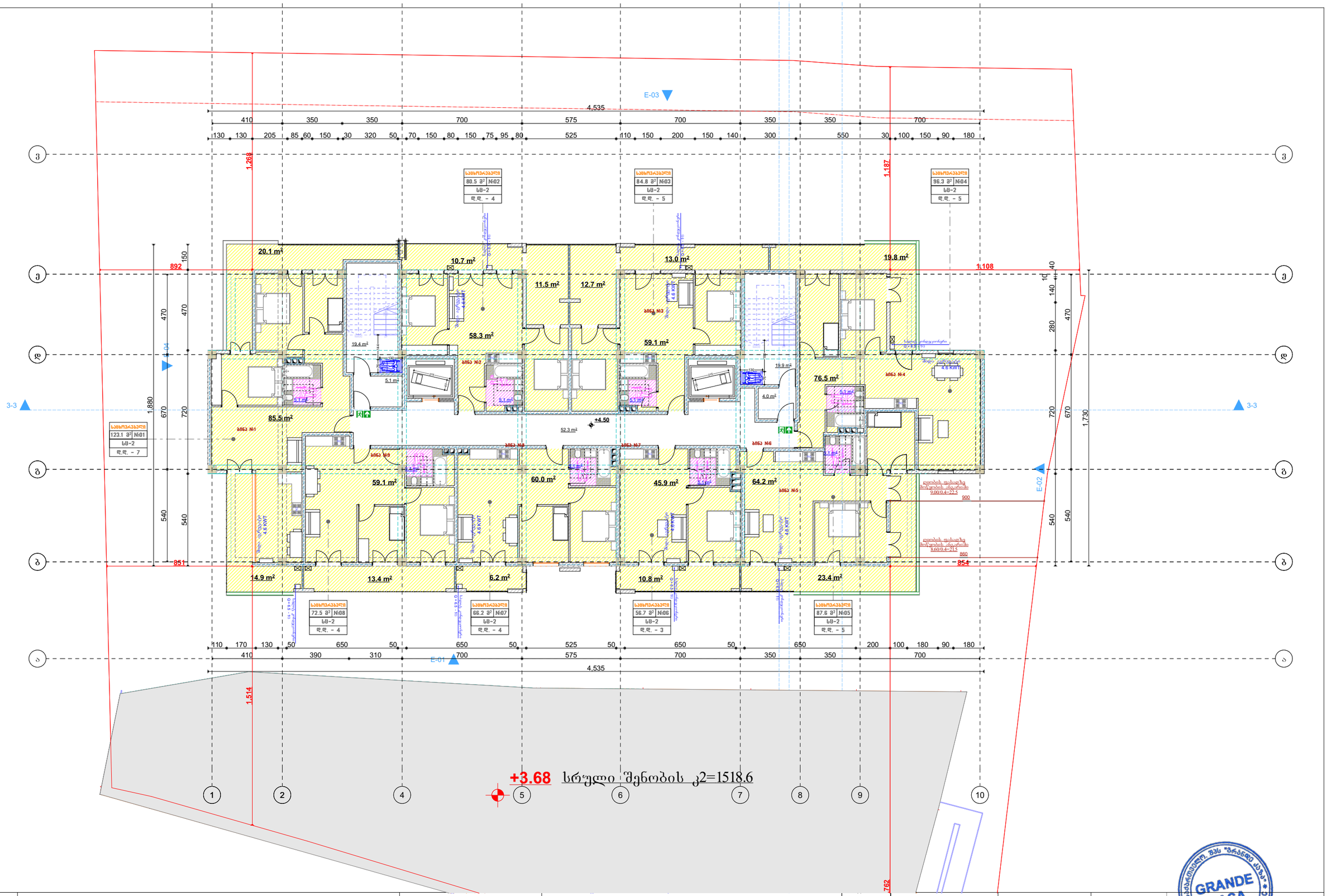

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | ბეჭდა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | | | | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LTD

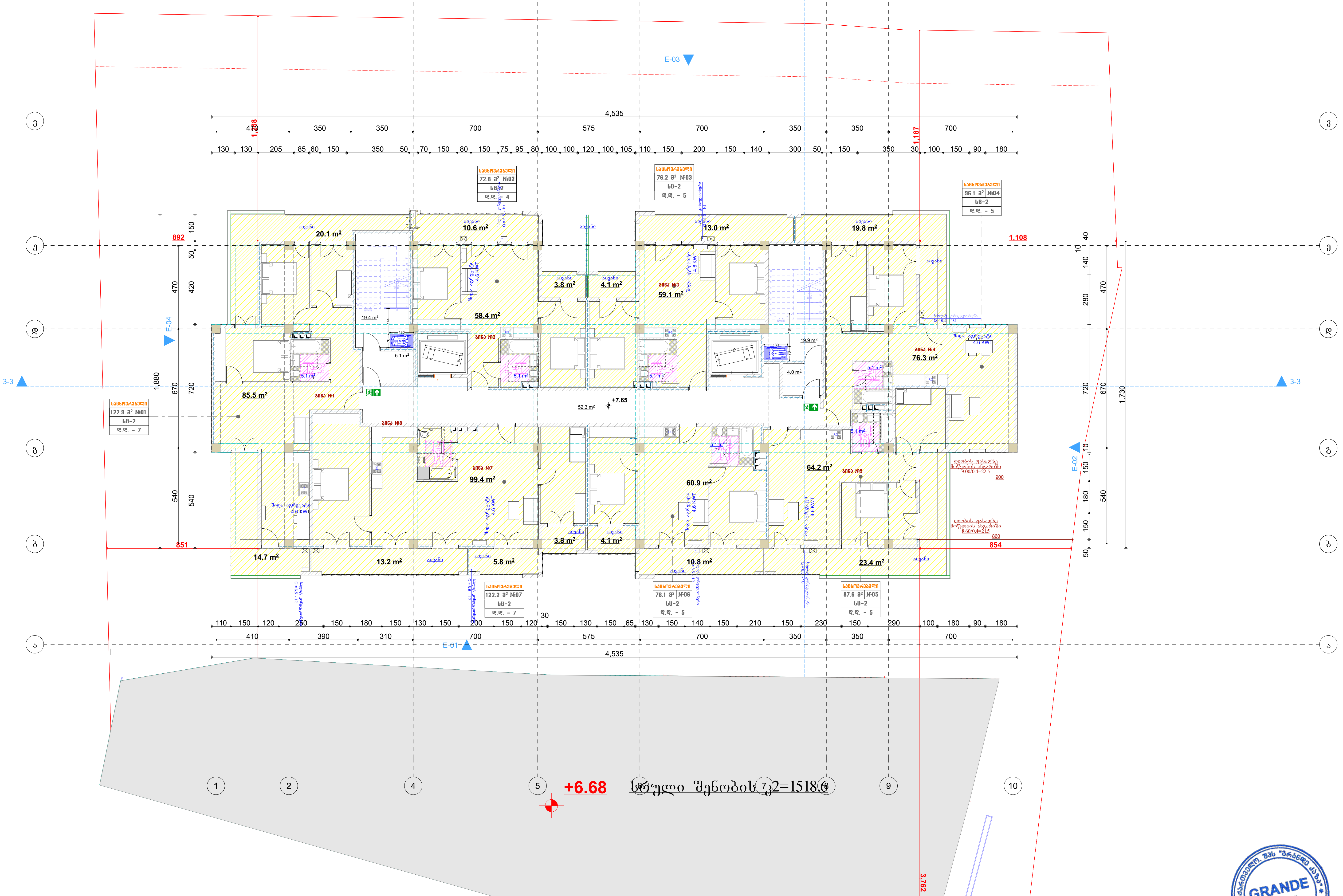
გრანდე კასა
GRANDE CASA




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA 40029861 GEORGIA. "GRANDE CASA" LLC

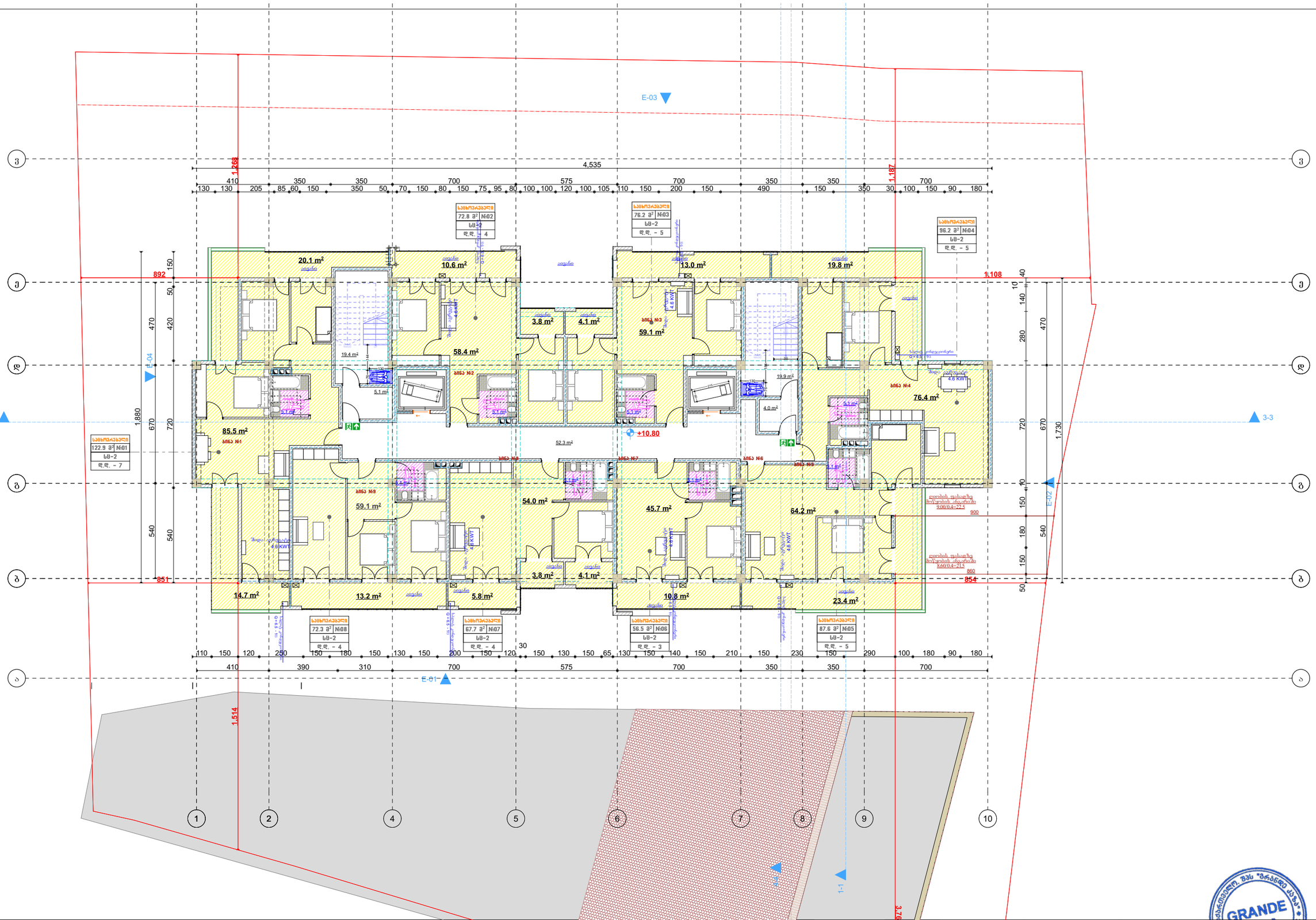
გრანდე კაზა GRANDE CASA

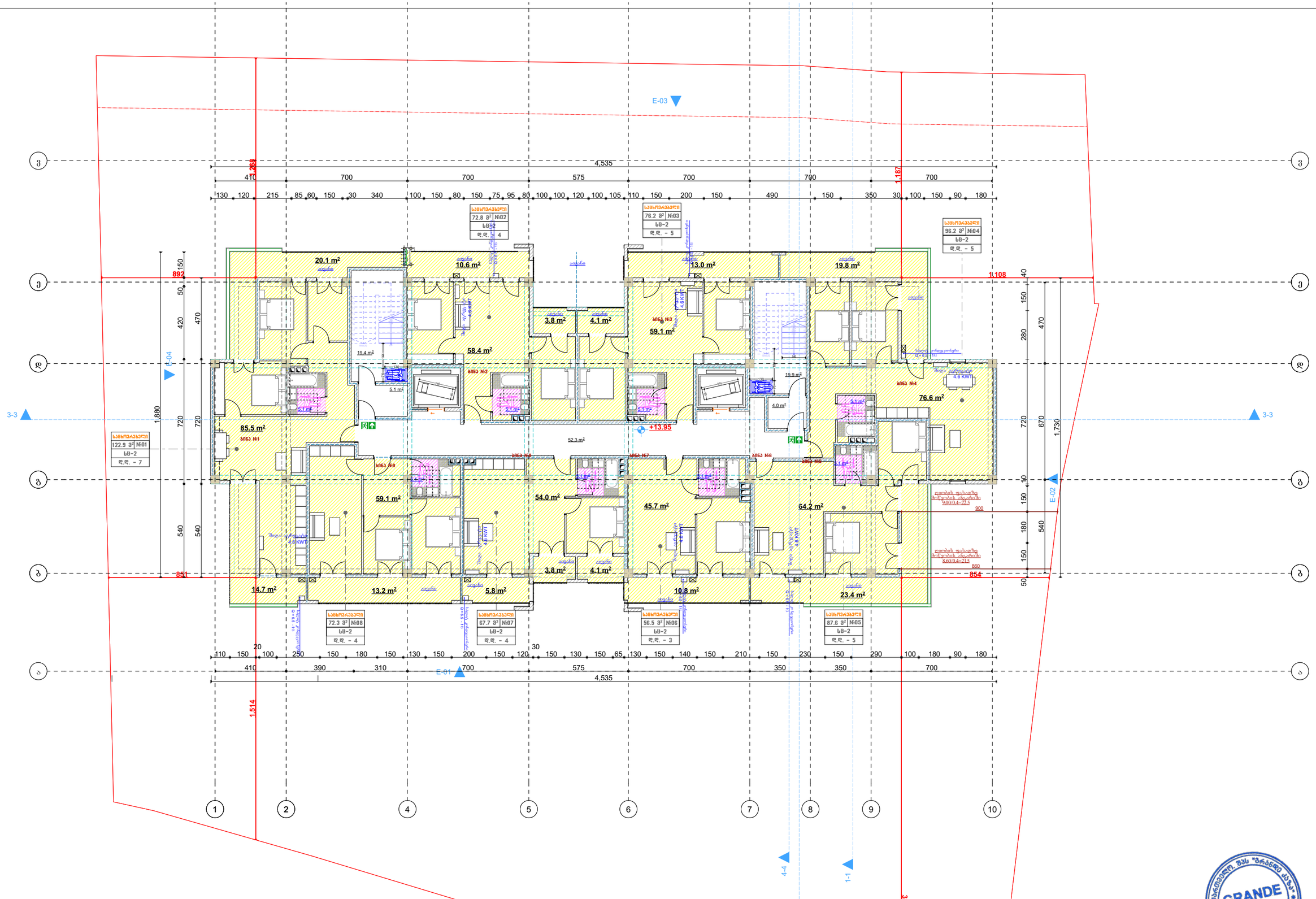



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | |

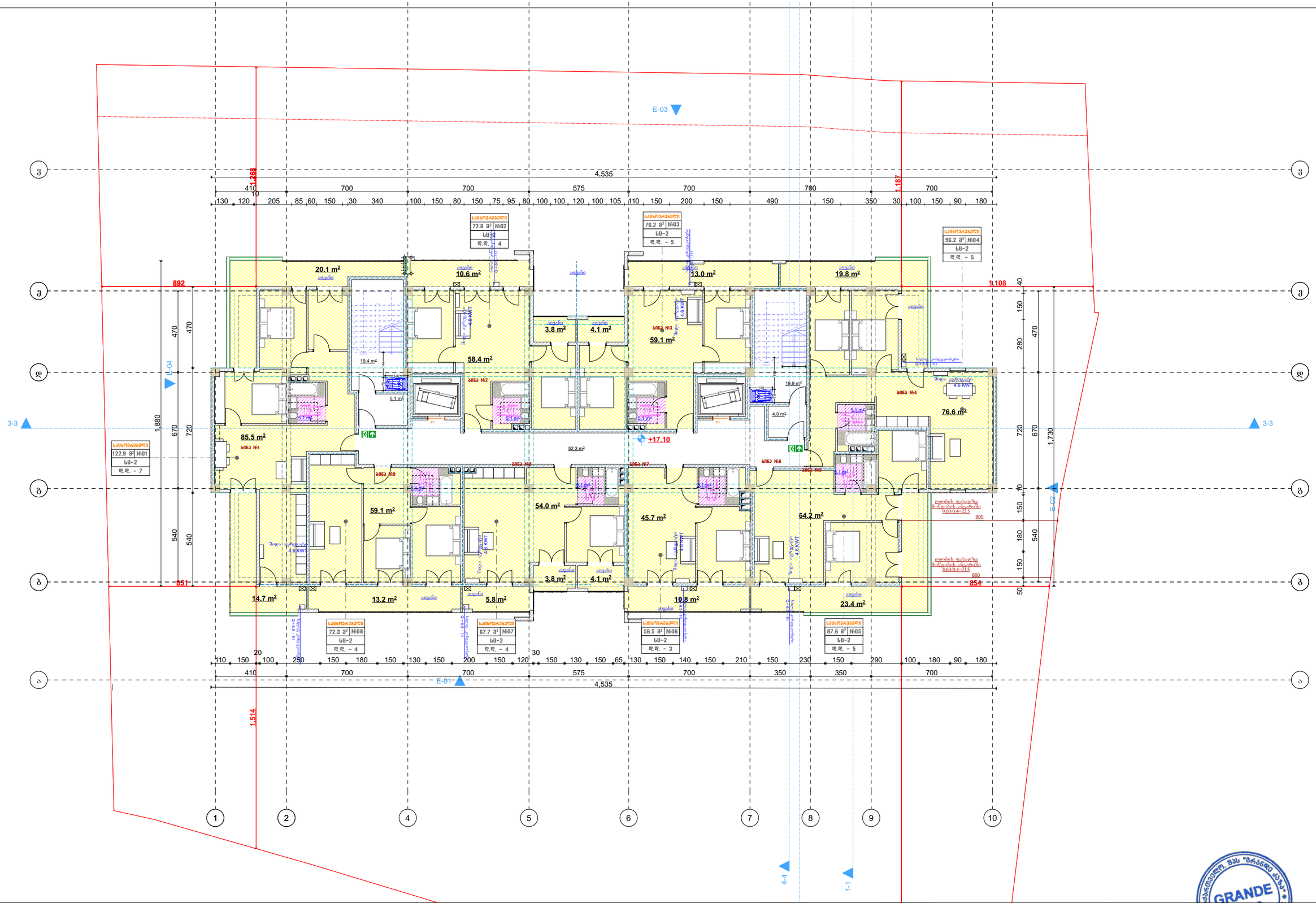
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
გრანდე კაზა GRANDE CASA

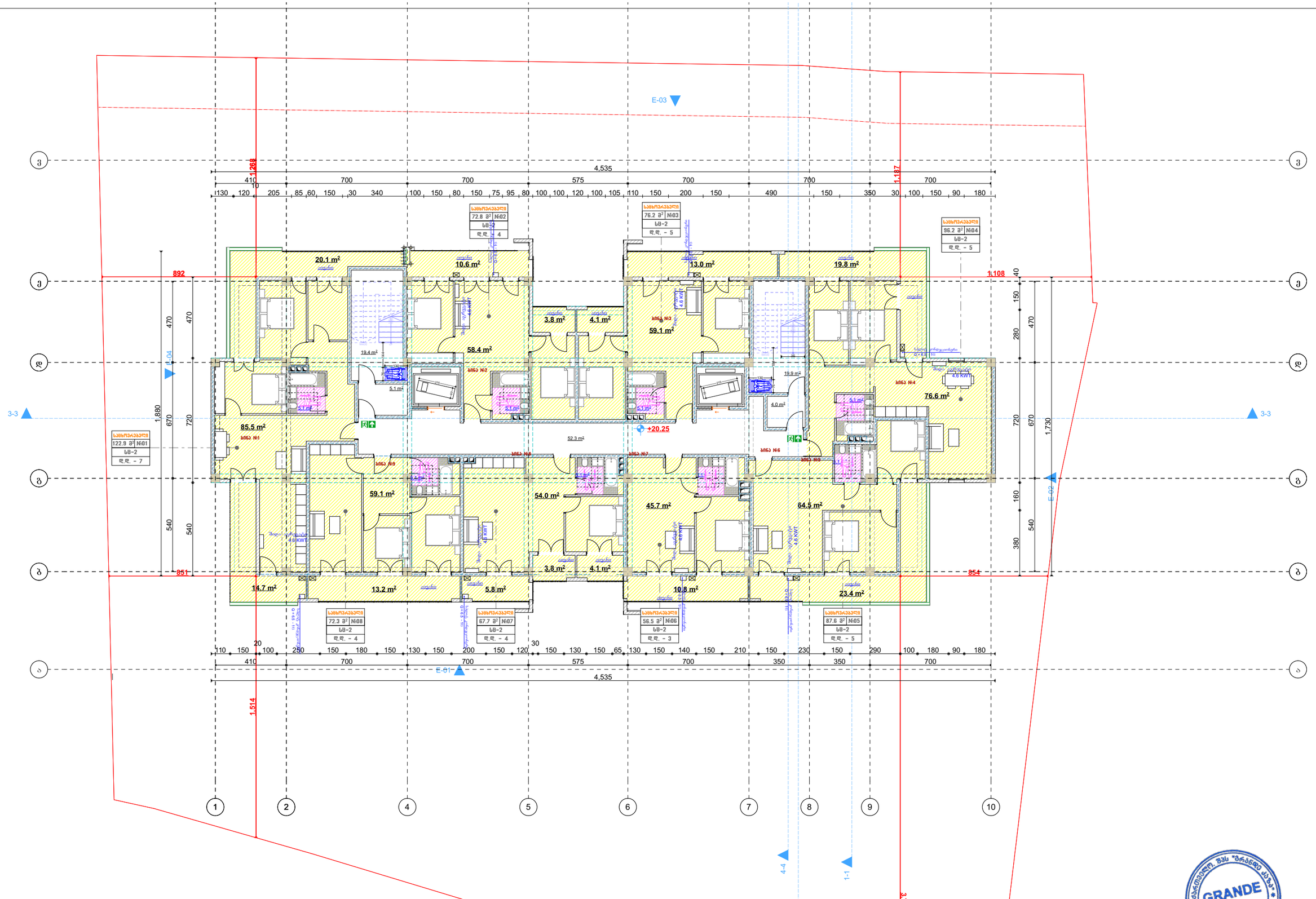

E-03
E-04
E-01
E-02
3-3
1-1
4-4
4,535
1,268
1,187
1,108
892
851
854
1,514
3,756
1,880
1,730
20.1 m²
10.6 m²
13.0 m²
19.8 m²
3.8 m²
4.1 m²
58.4 m²
59.1 m²
76.4 m²
85.5 m²
+10.80
52.3 m²
54.0 m²
45.7 m²
64.2 m²
14.7 m²
13.2 m²
5.8 m²
10.8 m²
23.4 m²
სპორტდარბაზი
72.8 მ² №02
სს-2
ფ.დ. – 4
სპორტდარბაზი
76.2 მ² №03
სს-2
ფ.დ. – 5
სპორტდარბაზი
96.2 მ² №04
სს-2
ფ.დ. – 5
სპორტდარბაზი
122.9 მ² №01
სს-2
ფ.დ. – 7
სპორტდარბაზი
72.3 მ² №08
სს-2
ფ.დ. – 4
სპორტდარბაზი
67.7 მ² №07
სს-2
ფ.დ. – 4
სპორტდარბაზი
56.5 მ² №06
სს-2
ფ.დ. – 3
სპორტდარბაზი
87.6 მ² №05
სს-2
ფ.დ. – 5
სველი წერტილი
სველი წერტილი
სველი წერტილი




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

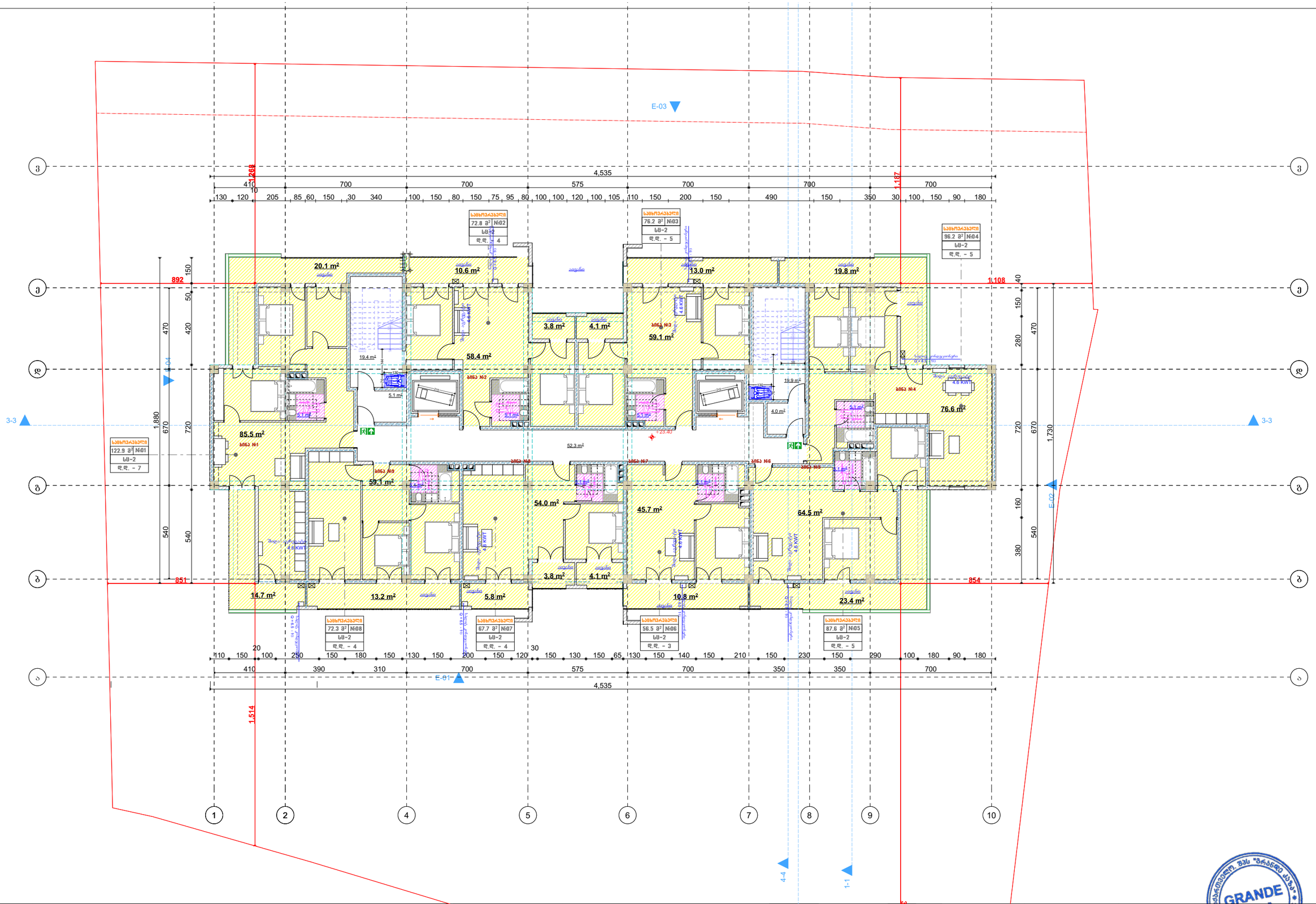



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბებმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

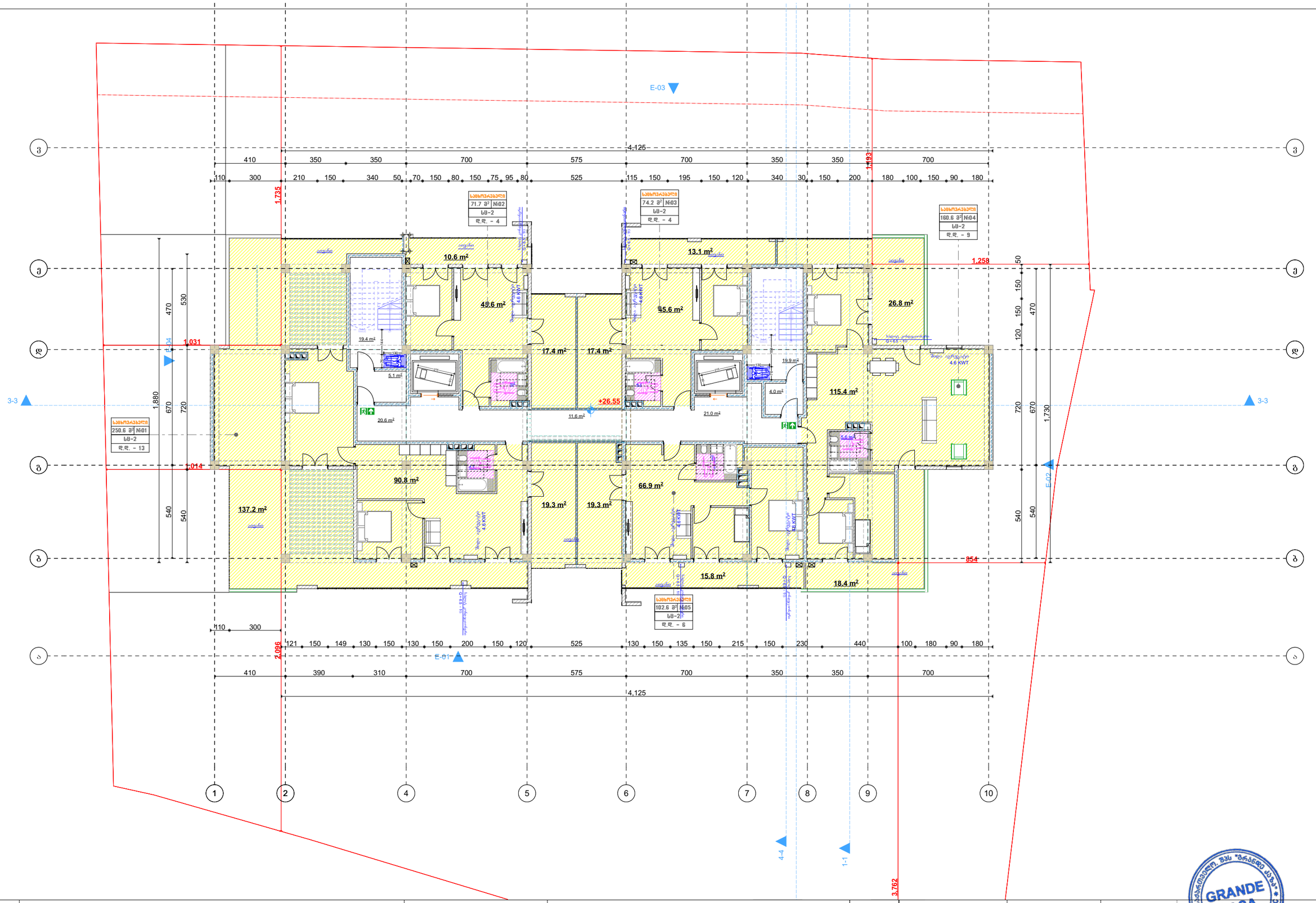



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭდა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
მრანდე კაზა
GRANDE CASA




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბებმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA

# შენობის ბუნებრივი აირით მომარაგება
## აირმომარაგება

### განმარტებითი ბარათი

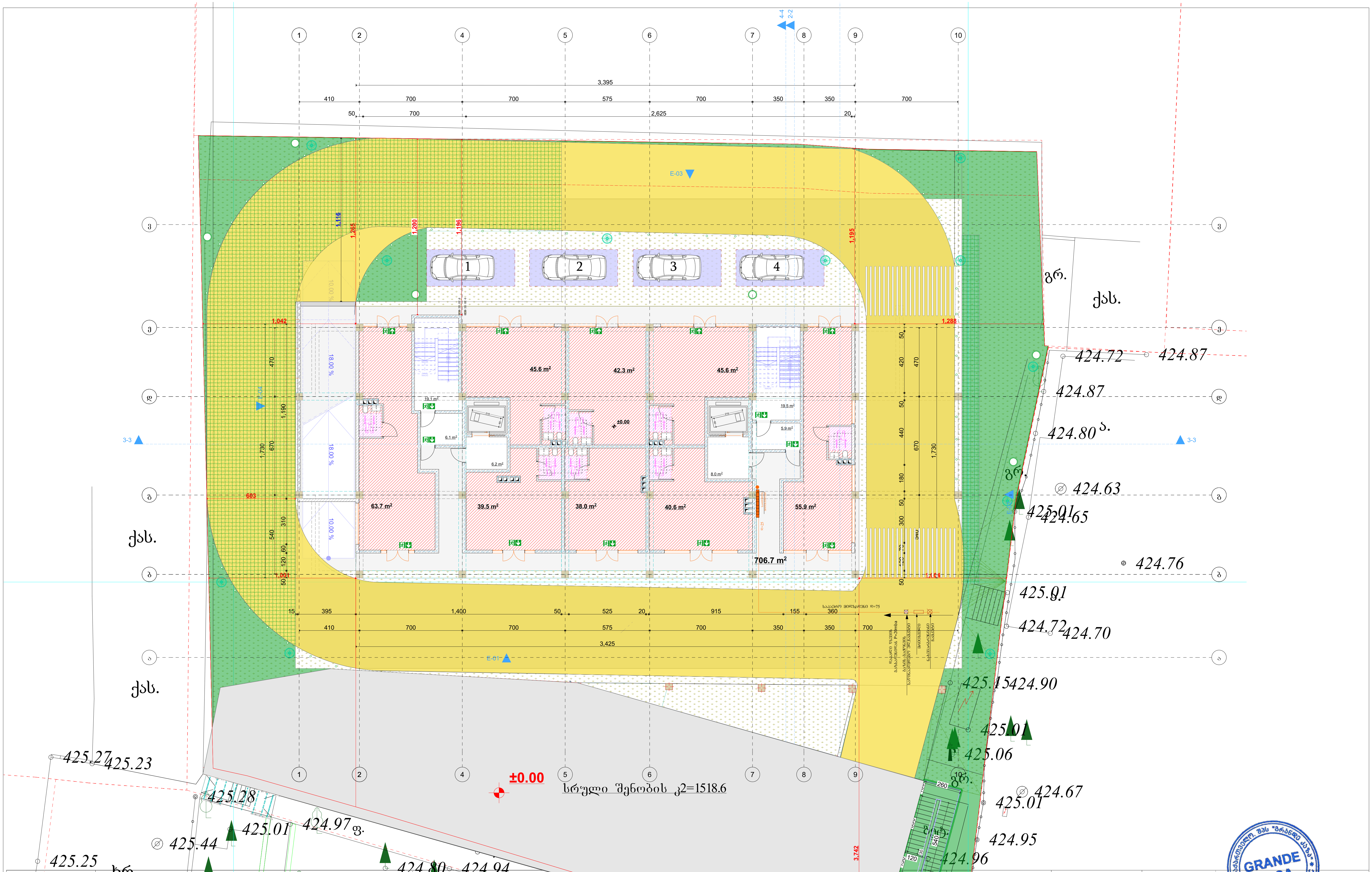
წინამდებარე პროექტის მიხედვით ეწყობა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის აირმომარაგება, რომელიც უნდა ჩაერთოს საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალ დაბალი წნევის ქსელში

საჰაერო მილსადენი ეწყობა დაბალი წნევის დ=25 ლითონის მილებით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობა ეწყობა ასევე დ=25 მილით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობის დროს საჭიროა მილსადენი მოეწყოს ქვიშის საბურველში და ზევიდან დაედოს სასიგნალო ლენტი ლითონის მილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით.
შენობაში შესვლა ხდება ბოფრირებული გარცმის მძონე მილით, რომელიც ეწყობა იატაკის მოჭიმვაში და ერთდება დანადგართან

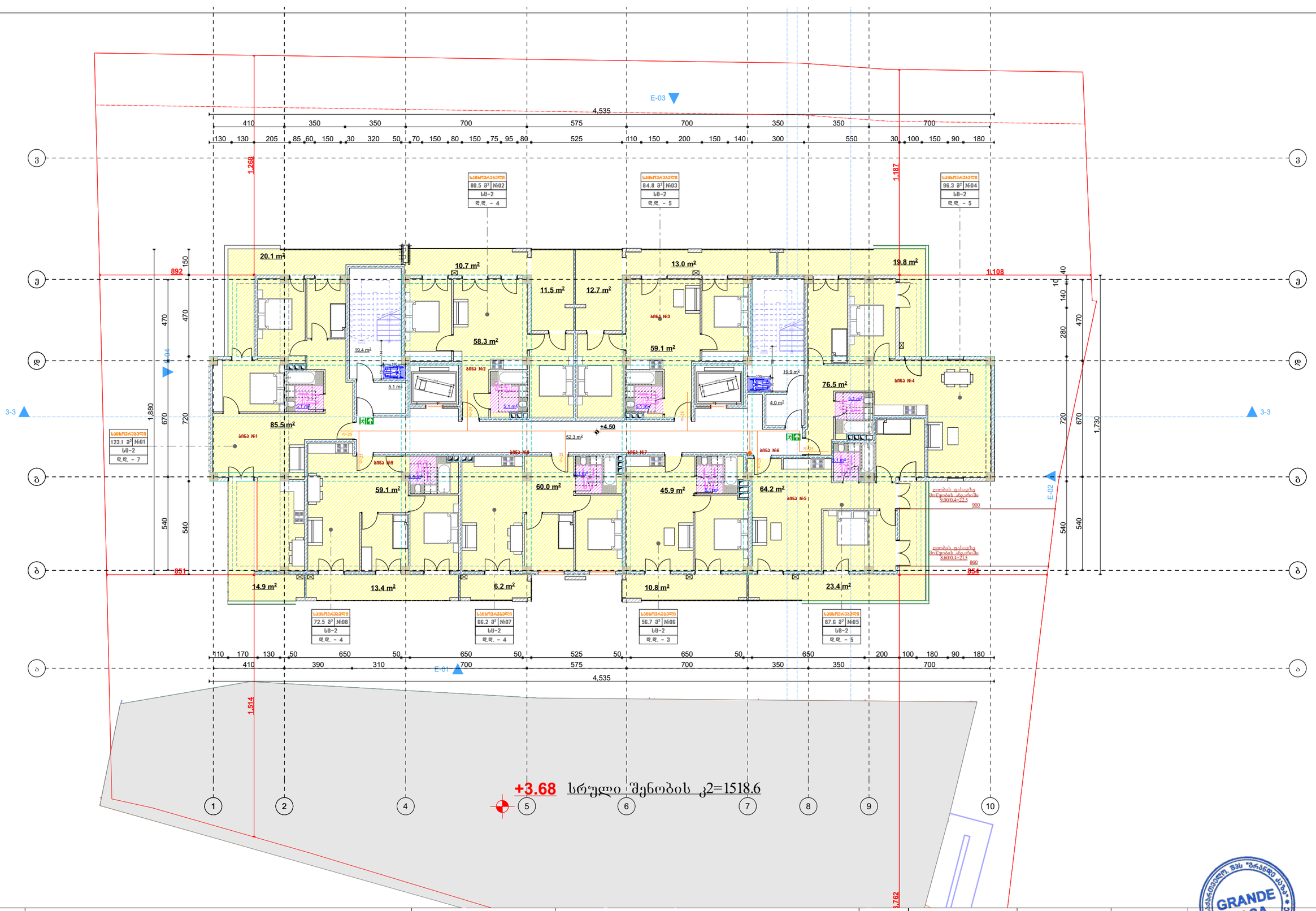
| სპეციფიკაცია | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| № | დასახელება | ზომა მმ | ერთ. გან. | რ-ბა | შენიშვნა |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| აირმომარაგება | | | | | |
| | ლითონის დაბალი წნევის მილი | d=25 | გრძ.მ | 20 | |
| 2 | შიდა გაყვანილობისთვის ფოლგიანი გარცმის მილი | d=20 | გრძ.მ | 20 | |
| | ბოფრე | d=25 | გრძ.მ | 30 | |
| | მრიცხველი | | კომპ. | 1 | |
| | ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი | d=25 | ცალი | 2 | |
| 6 | ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი | d=20 | ცალი | 2 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა / გვარი / ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი მ.ბარბაქაძე<br>ავტორი მ.ბარბაქაძე |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | |

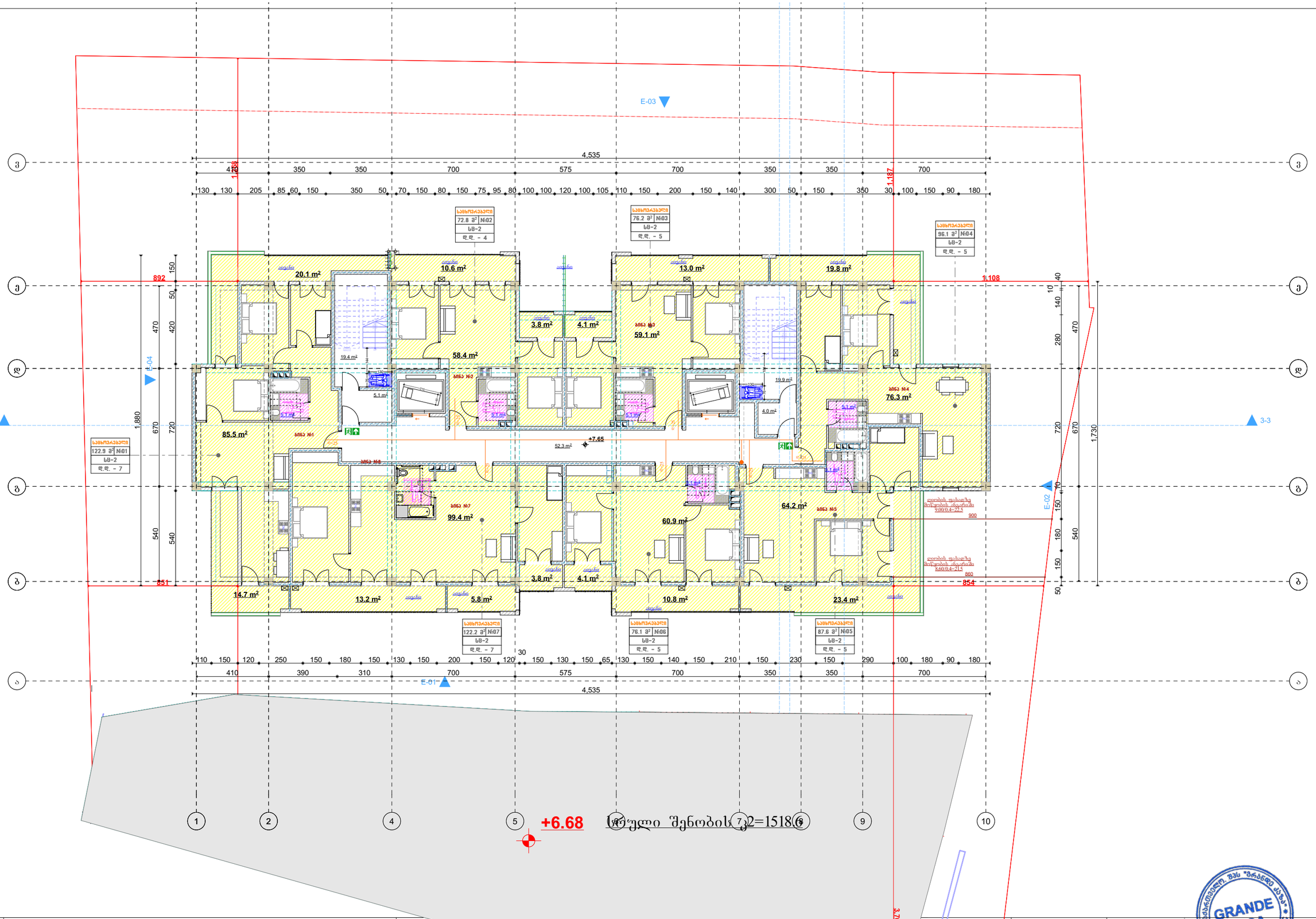
GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა
GRANDE CASA



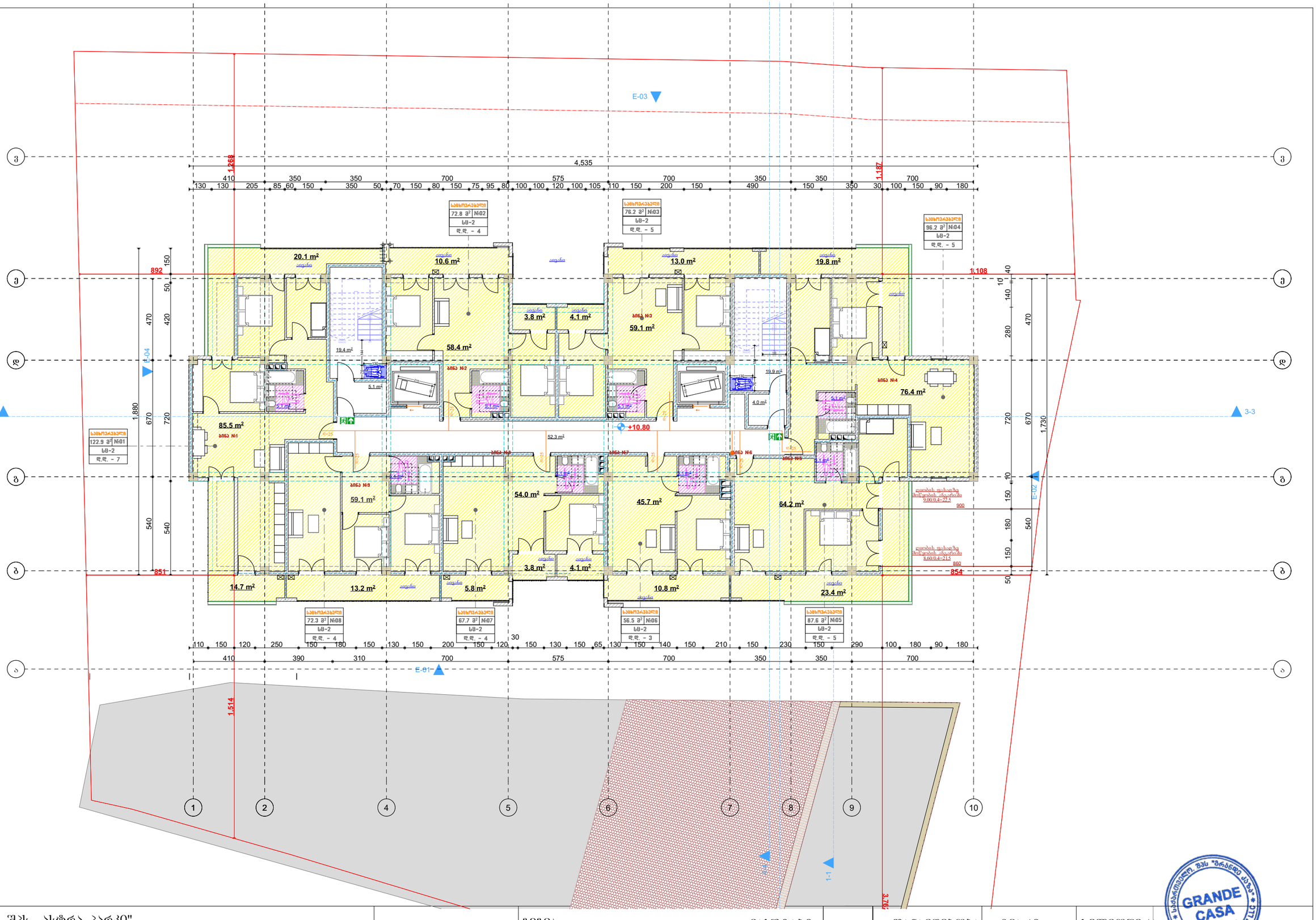

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი / ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბებმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

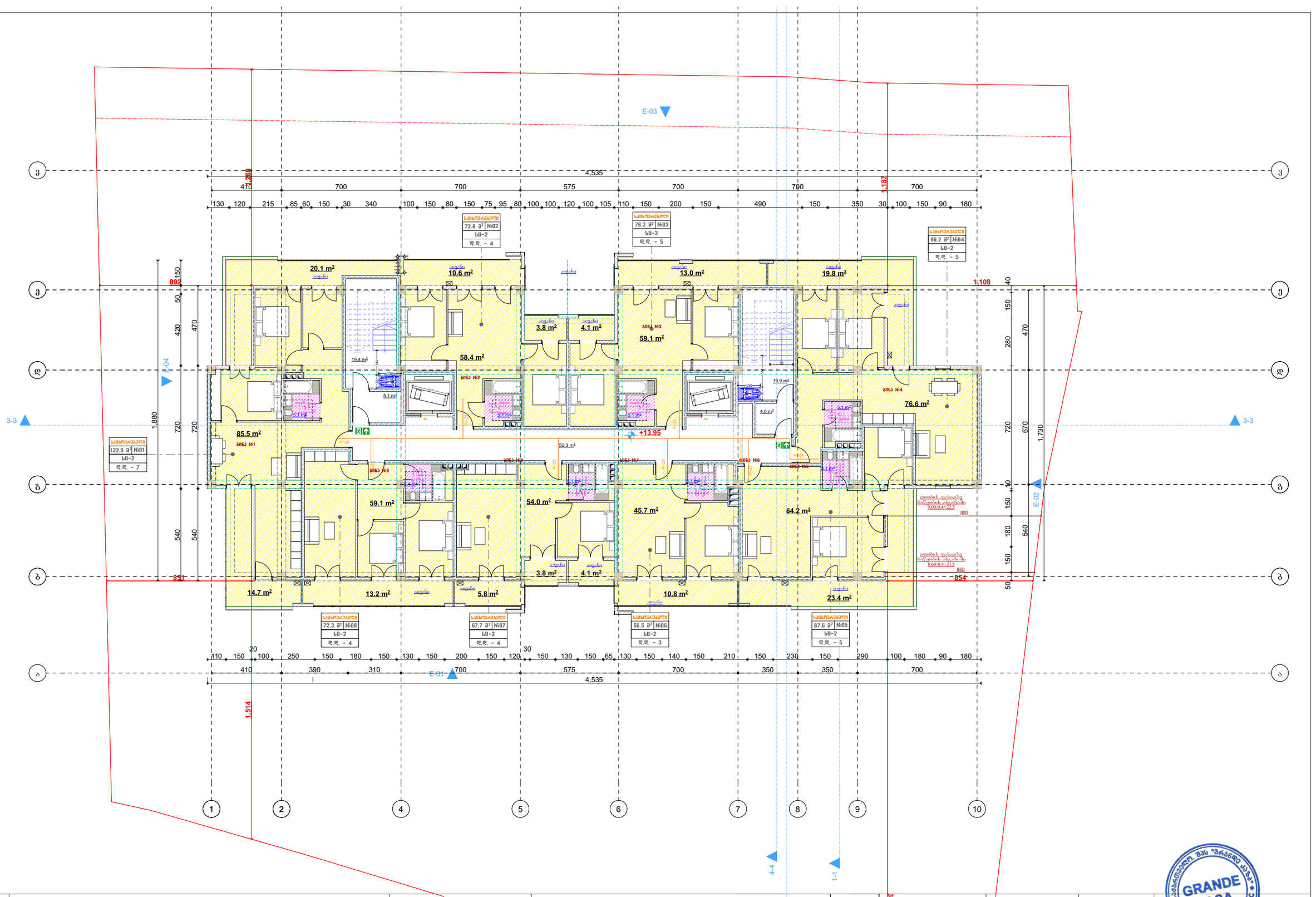



| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა | |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | | |



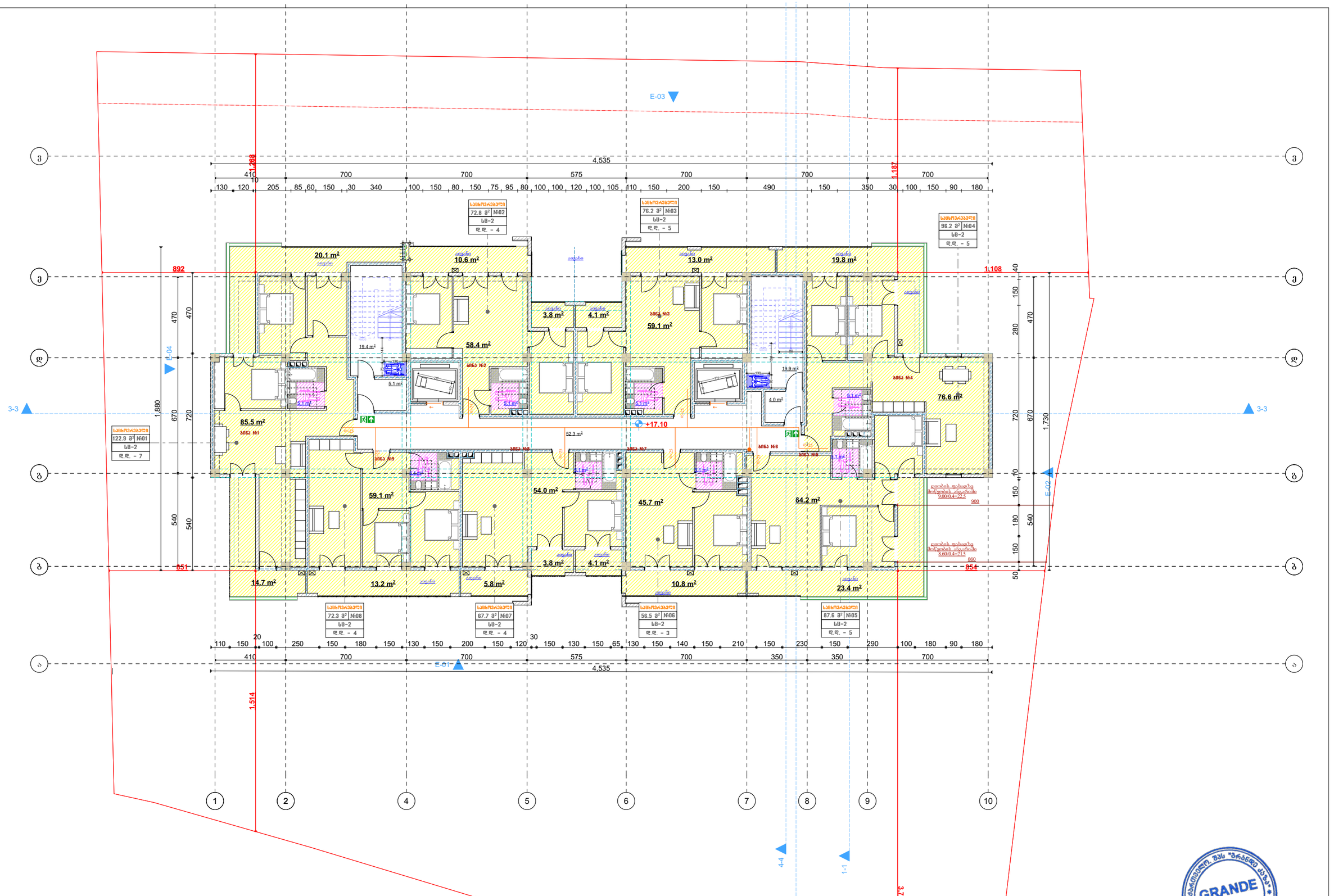

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭდა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA LLC 400298619 GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა GRANDE CASA



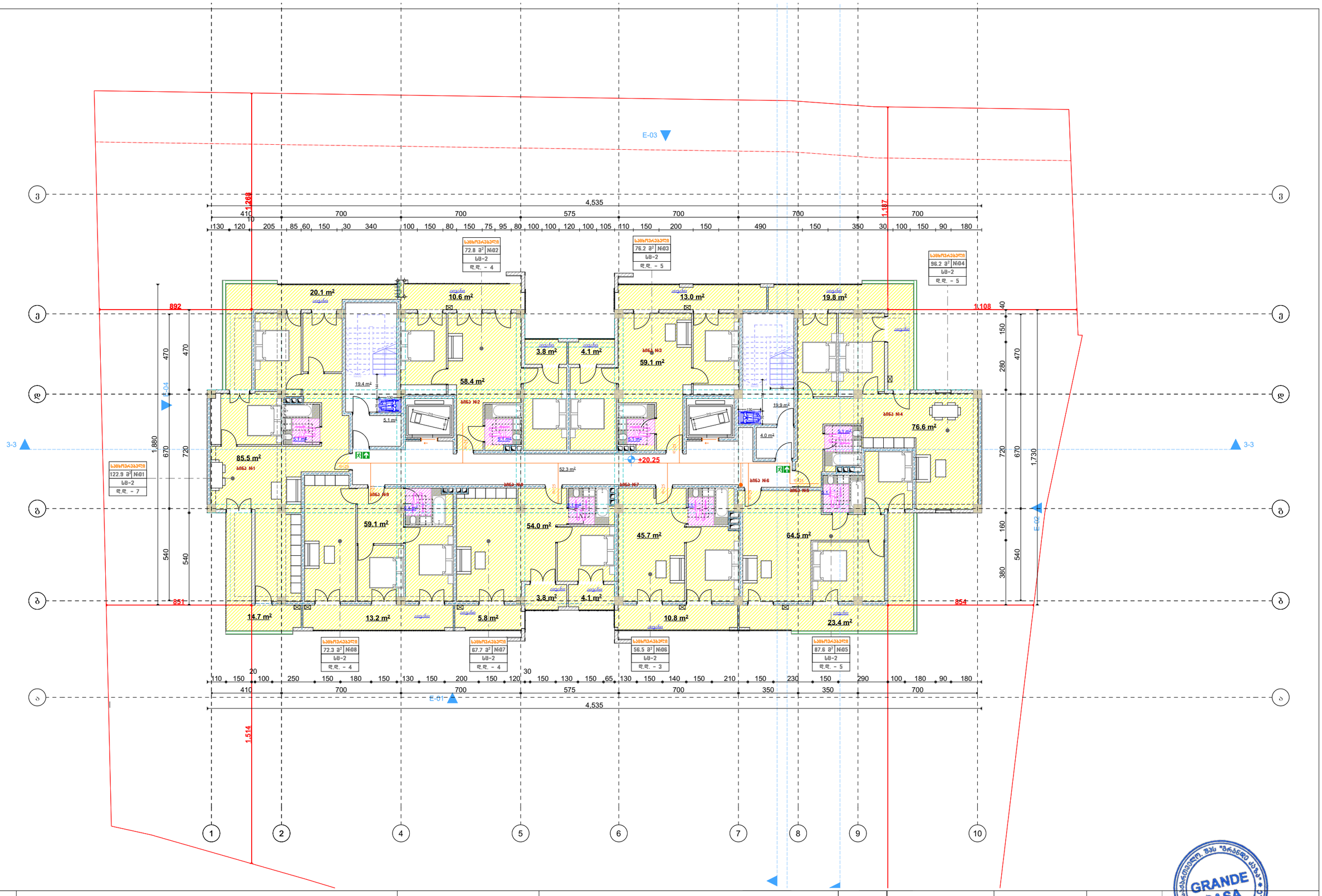

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს ,,ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-ბაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA



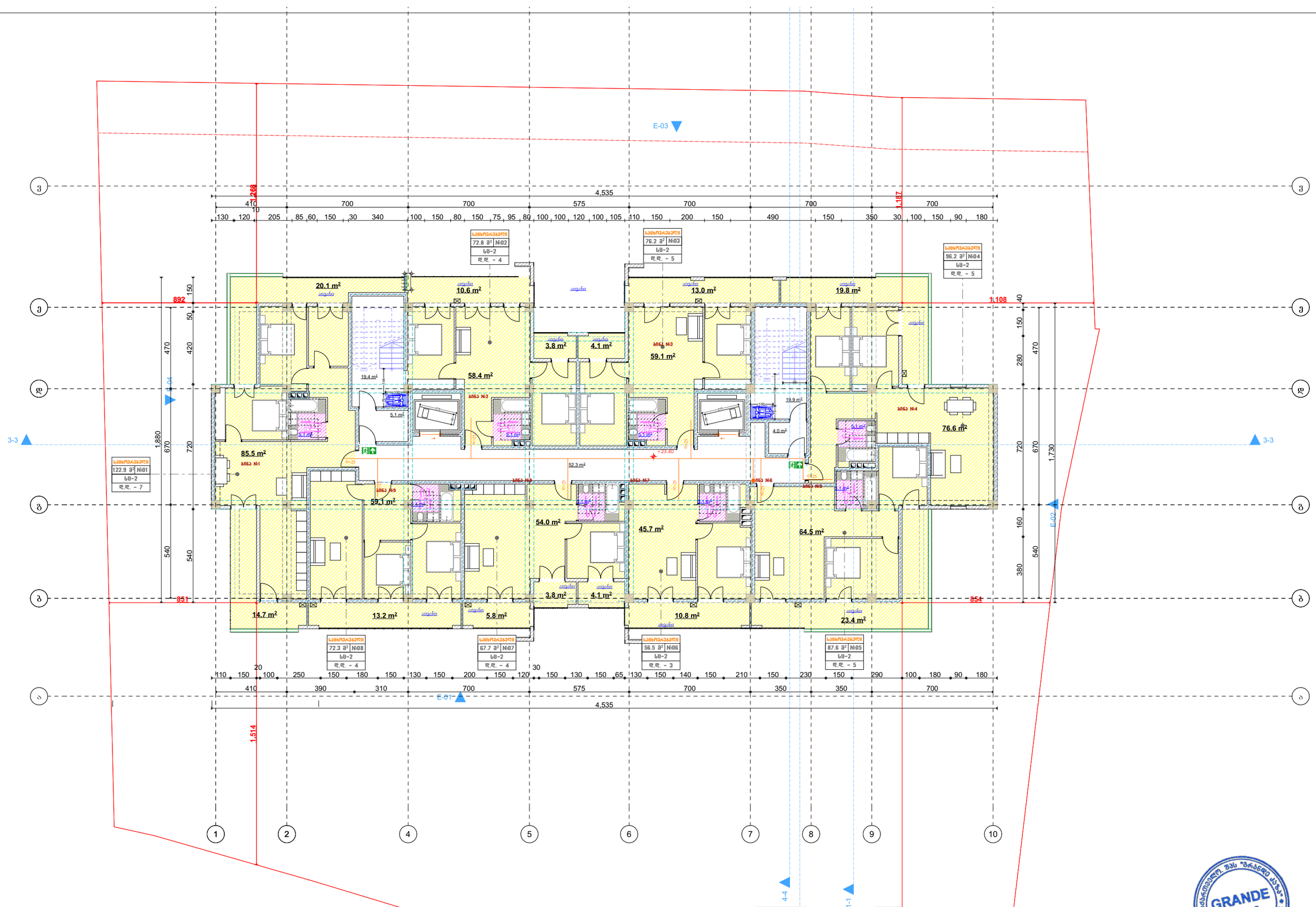

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | | | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გეგმა | მასშტაბი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| | | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | | |

GRANDE CASA
GEORGIA, "GRANDE CASA" LTD
400298619
გრანდე კაზა
GRANDE CASA

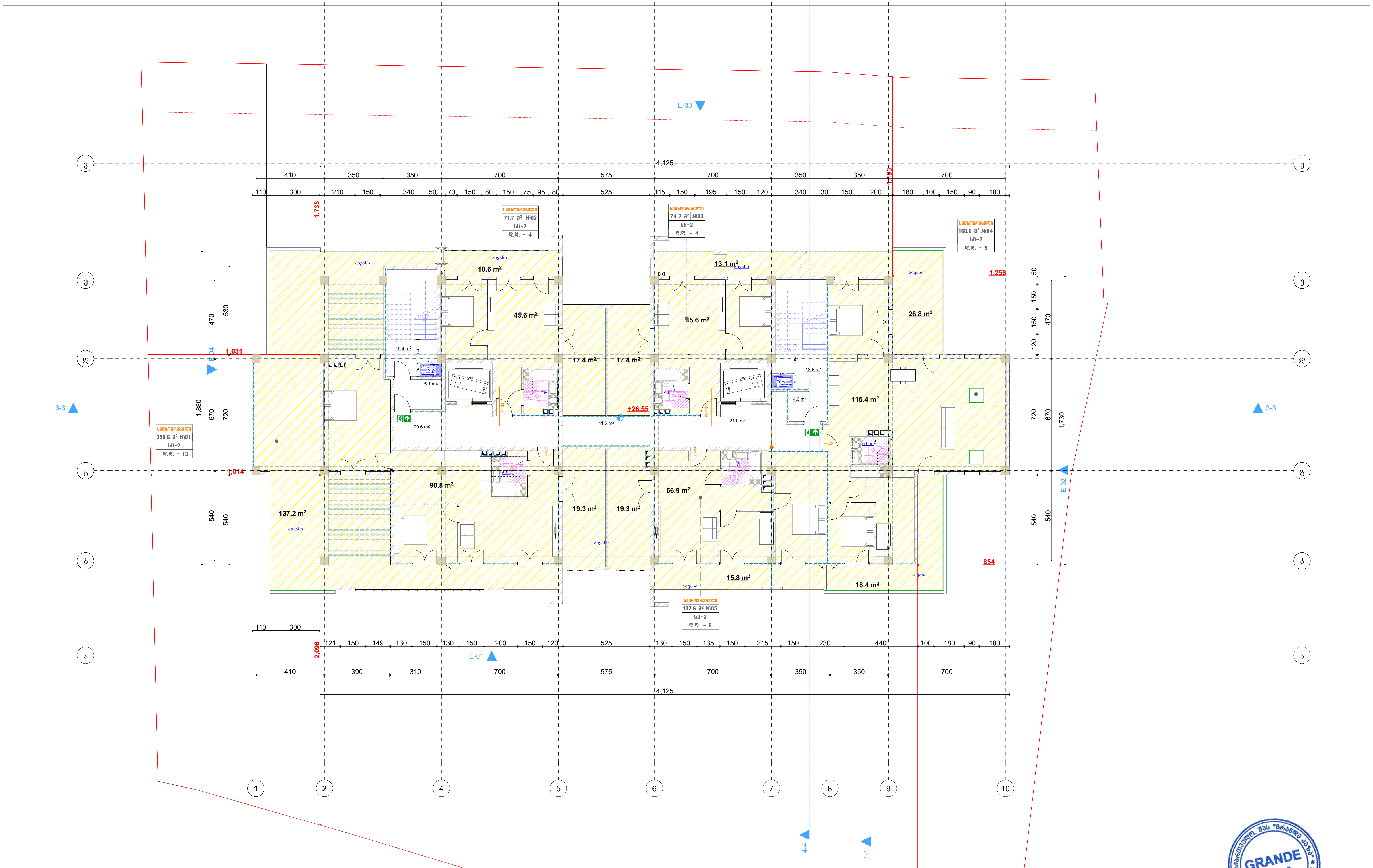



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაბრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
40029861?
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა
GRANDE CASA




| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | ბეჭმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |




| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

შ.პ.ს. „ბრანდე კაზა"

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ. თბილისი, ჯონსტანტინე ჩაჩავას ქიჩა №2

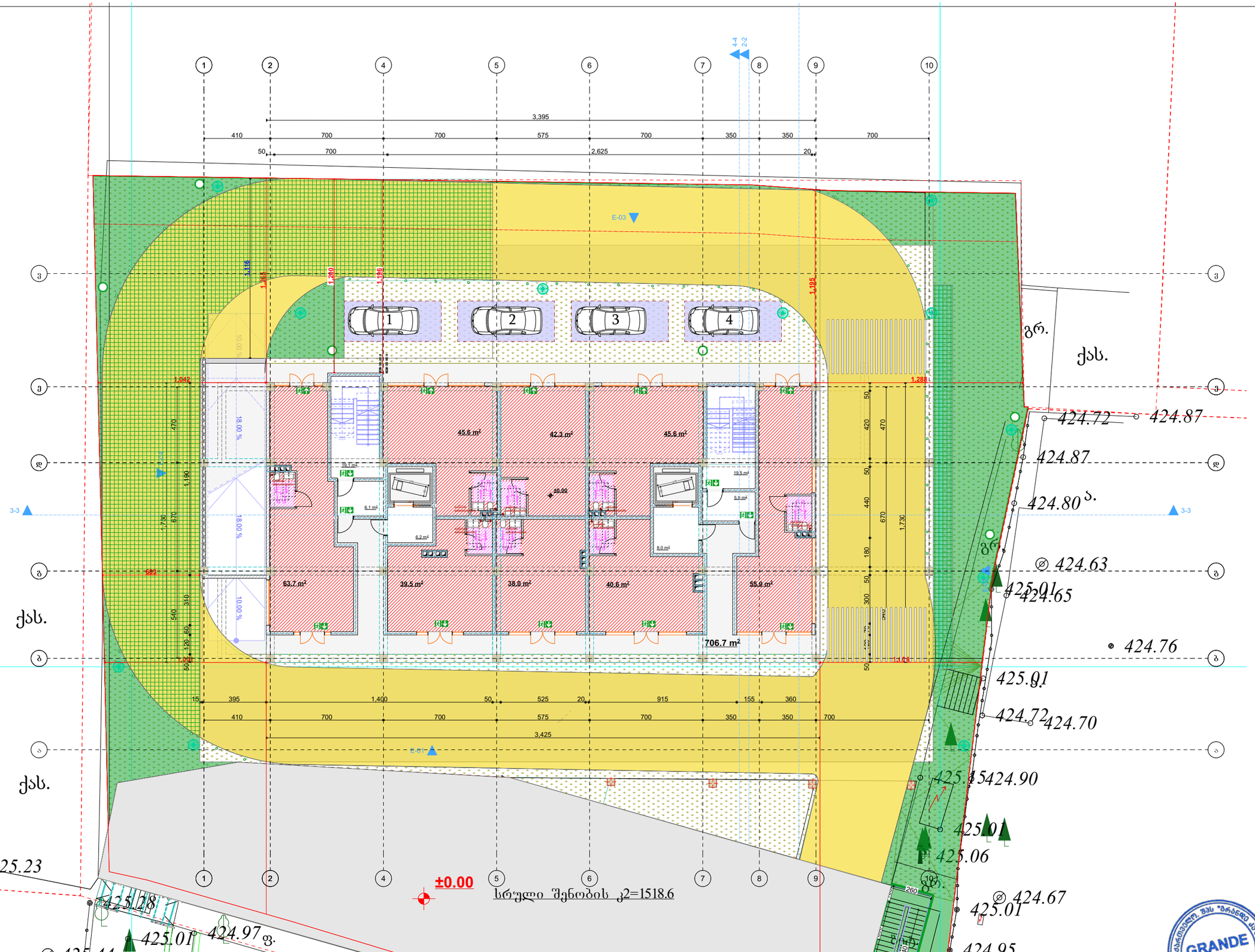
ს/ჯ 01.13.02.004.062

# ვენტილაციის ნაწილი

თბილისი 2023წ.

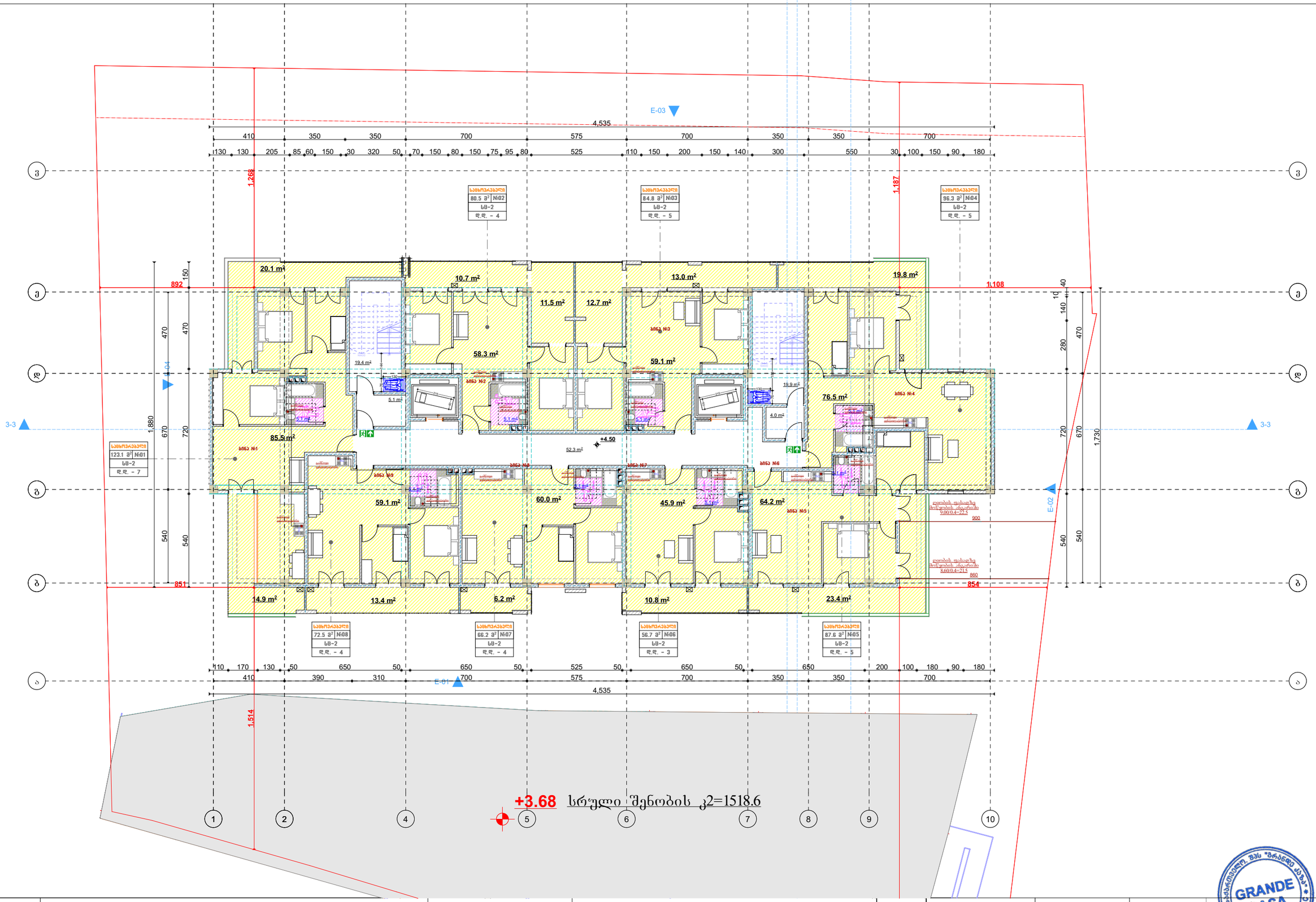
| ვენტილაცია - სპეციფიკაცია /რეესტრი/ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| № | დასახელება | ზომა მმ | განზ. ერთ. | რ-ბა | შენიშვნა |
| | მოდინებითი სისტემა მ.ს.-1; | | | | |
| 1 | მოდინებითი ვენტკამერა 1,44x0,87x0,37(H) ვენტილატორი L=1000მ³/სთ; P=500პა; ელ.ძრ. N=0,55კვტ; ფილტრით F=0,5მ²; კალორიფერით Q=18,0კვტ; ხმის ჩამხშობით CP 300x500; წონა 165კგ; | e=900 | კომპ. | 1 | ВЕНТС-АВ-04 |
| 1' | ელექტროკალორიფერი N=18,0კვტ | 300x500 | ცალი | 1 | |
| 2 | ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ | 100მმ | მ² | 30 | |
| 3 | ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ | 150მმ | მ² | 10 | |
| 4 | შიბერი – გამშვები ჰაერსადენზე | - | ცალი | 1 | |
| 5 | ბრეზენტის ჩართვა სისტემაში e=250მმ | - | მ | 2 | |
| 6 | ჰაერსადენის გამაგრება გოლოვანი ფოლადით | - | მ | 10 | δ=25 |
| 7 | ბითუმინიზირებული თოკი/ჰაერის შემკვრივება/ | - | აღგ. | 3 | |
| 8 | ჰაერსადენის იზოლაცია ხმის ჩამხშობი მინაბამბით | δ=25 | მ³ | 1 | 40x0,025 |
| 9 | ფოლგაიზოლი იზოლაციის შესაფუთად | - | მ² | 40 | |
| 10 | უძრავი ჟალუზის ცხაური | 200x200 | ცალი | 7 | |
| | გამწოვი სისტემა გ.ს.-1; | | | | |
| 1 | ვენტილატორი - სახურავის BKMK 315 L=1000მ³/სთ; P=700პა; N=0,30კვტ; ხმის ჩამხშობით | - | კომპ. | 1 | ВЕНТС |
| 2 | ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ | 100მმ | მ² | 12 | |
| 3 | ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ | 150მმ | მ² | 5 | |
| 4 | ჰაერსადენის გამაგრება გოლოვანი ფოლადით | - | მ | 10 | |
| 5 | გამშვები შიბერი | - | ცალი | 1 | |
| 6 | ბითუმიზირებული თოკი /ჰაერსადენის შემკვრივება/ | - | აღგ. | 3 | |
| 7 | ჰაერსადენის იზოლაცია ხმისჩამხშობი მინაბამბით | - | მ³ | 0,43 | 17x0,025 |
| 8 | ფოლგაიზოლი იზოლაციის შესაფუთად | - | მ² | 17 | |
| 9 | უძრავი ჟალუზის ცხაური | - | ცალი | 7 | |
| | გამწოვი სისტემა გ.ს.-2 /სამზარეულო/ | | | 0 | |
| 1 | ღერძული ვენტილატორი - L=160მ³/სთ; N=18,0ვტ; | d=150 | ცალი | 1 | საყოფა-ცხოვრებო |
| 2 | რკინის ცხაური | d=150 | ცალი | 1 | |
| | ბუნებრივი გამწოვი სისტემა გ.ს.-3 /სანკვანძი/ | | | | |
| 1 | ჰაერსატარი მოთუთიებული ფურცლ. ფოლადის δ=0,7მმ | d=100 | მ | 5 | |
| 2 | ჰაერსადენზე ქოლგის მოწყობა | d=120 | ც | 2 | |
| 3 | უძრავი ჟალუზის ცხაური | 100x100 | ც | 2 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი / ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ზარბაქაძე |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ზარბაქაძე |



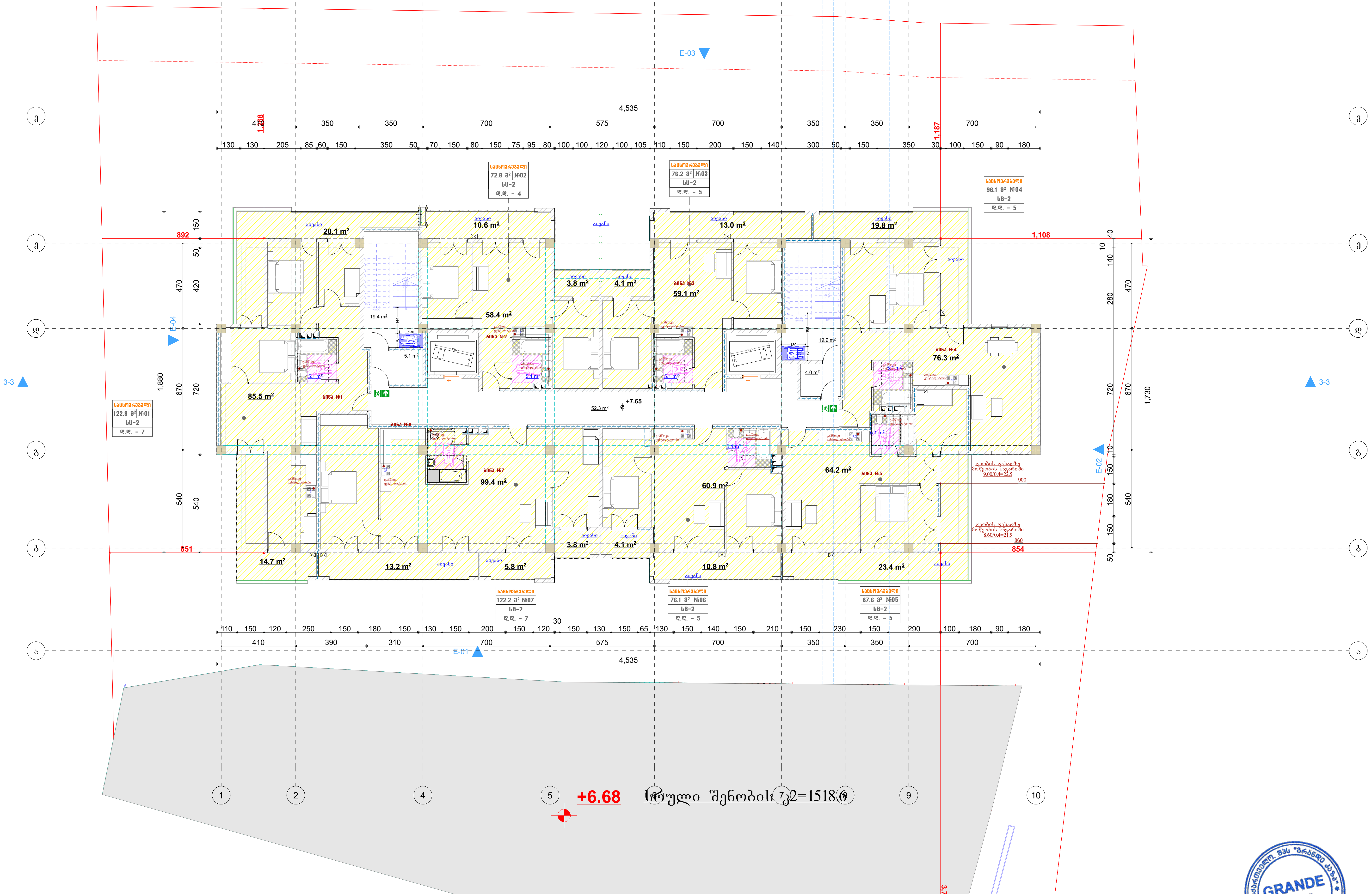

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA

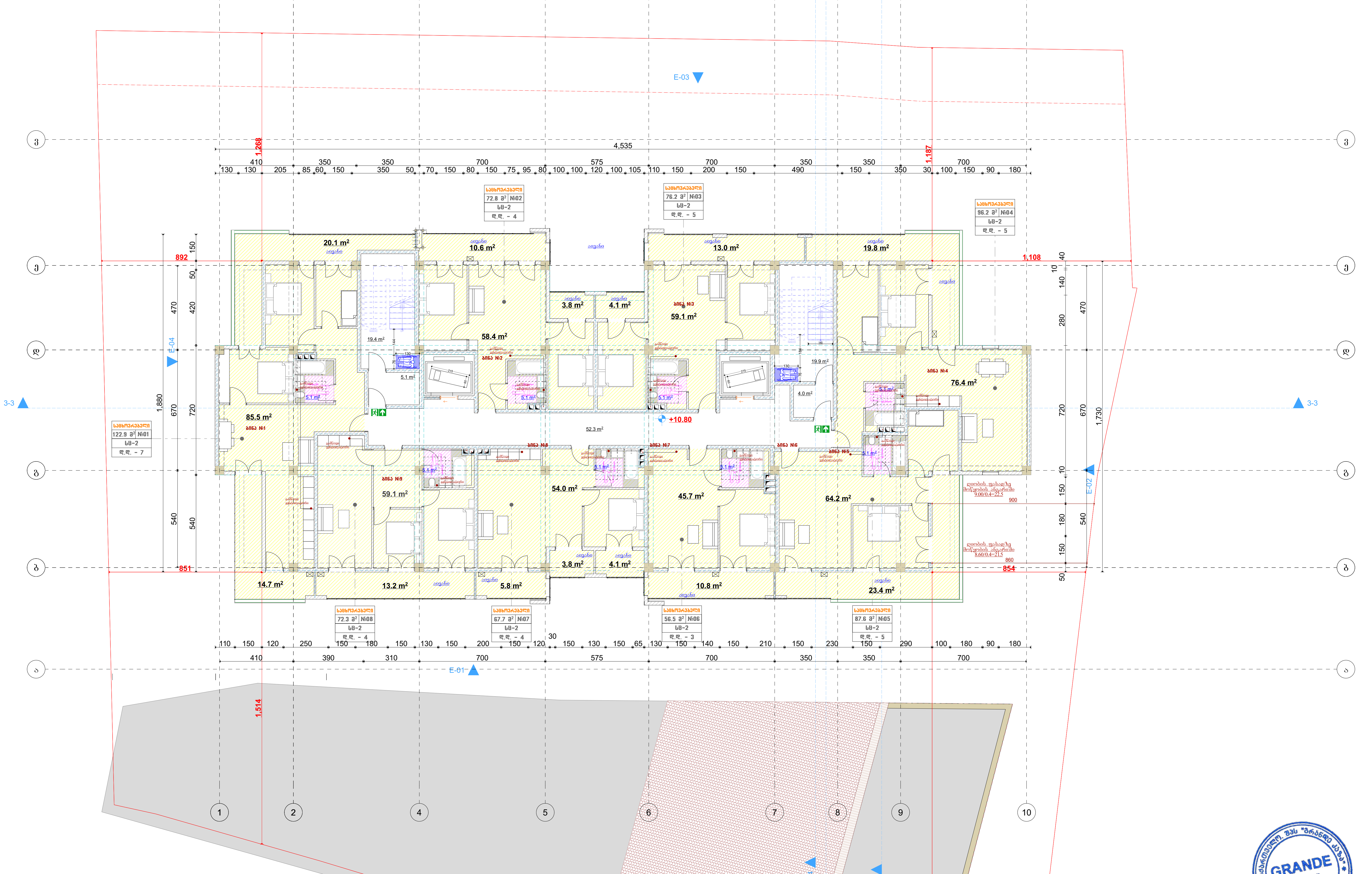



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა | |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა
GRANDE CASA



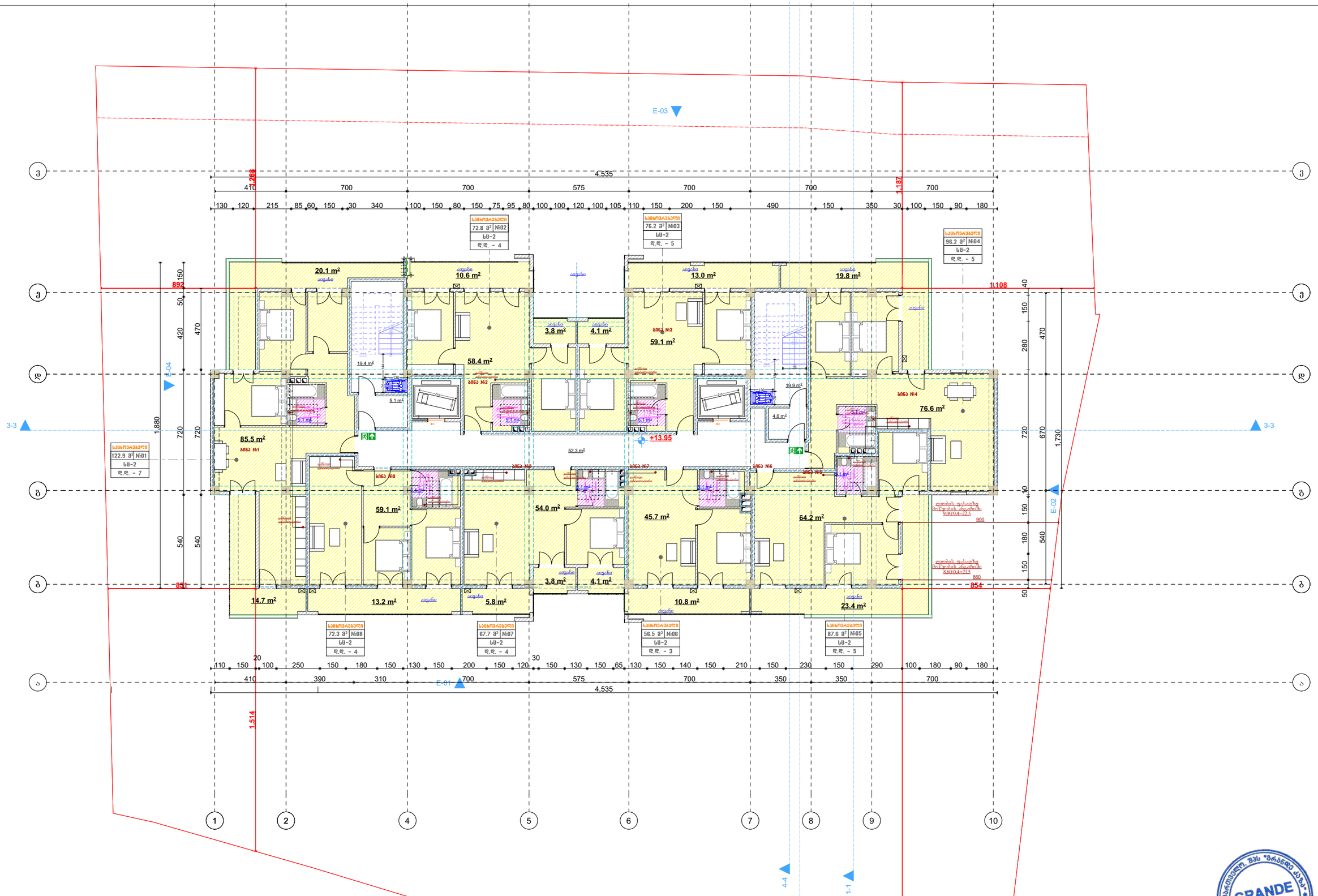

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |



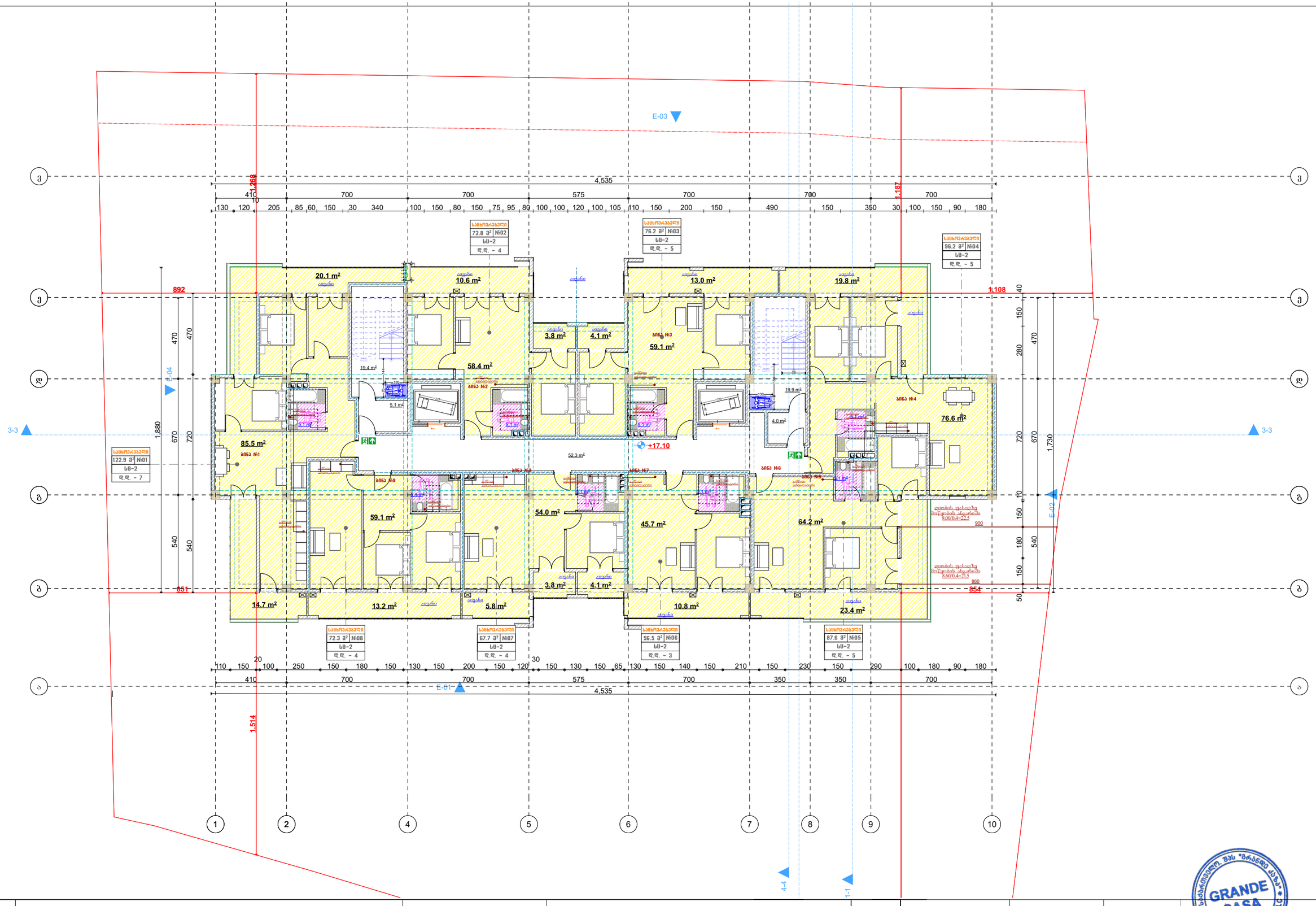

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

შპს "გრანდე კაზა" GRANDE CASA 400298619 GEORGIA "GRANDE CASA" LLC

გრანდე კაზა GRANDE CASA

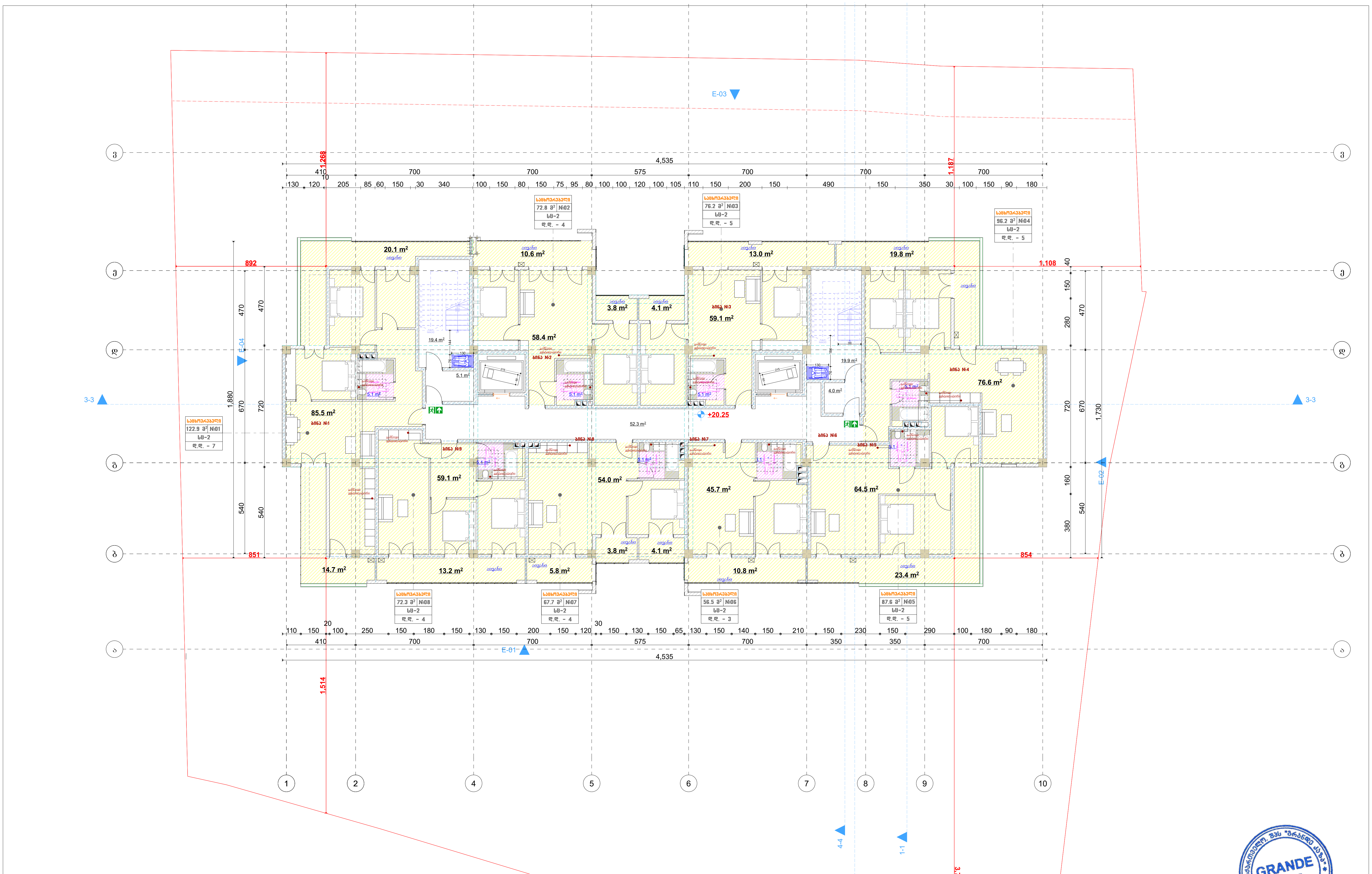



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა | |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | | |
| შუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | | |




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
400298619
GEORGIA, "GRANDE CASA" LLC
გრანდე კაზა
GRANDE CASA

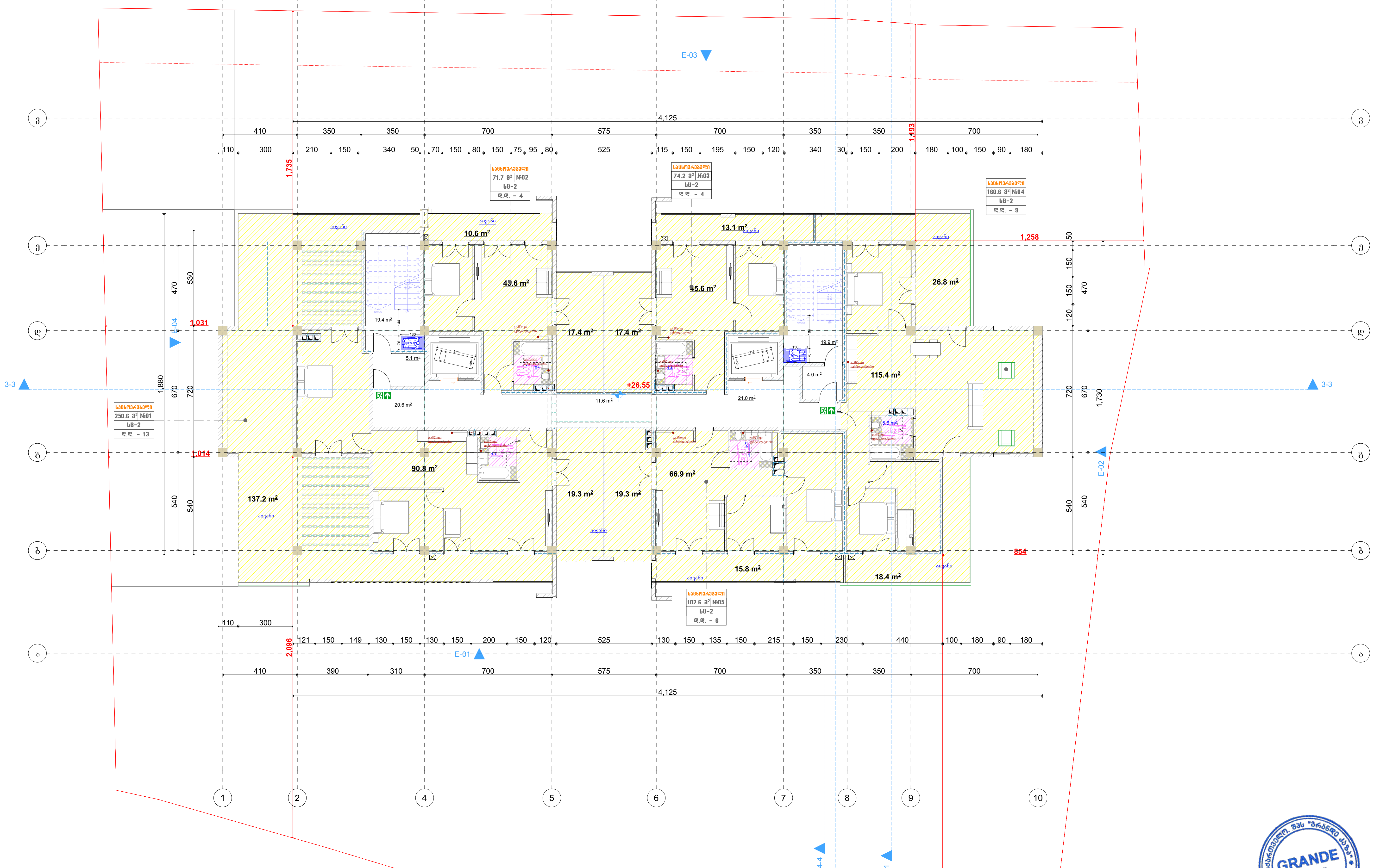


| | | | |
|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | |

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |

GRANDE CASA
გრანდე კაზა

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | დირექტორი | მ.ბარბაქაძე | |
| შენიშვნა | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | ავტორი | მ.ბარბაქაძე | |



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| დამკვეთი | შპს „ასტრა პარკი" | გეგმა | მასშტაბი | 1:100 | თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| მისამართი | ქ. თბილისი კონსტანტინე ჩაჩავას ქუჩა №2<br>ს/კ 01.13.02.004.062 | ვენტილაციის ნაწილი | | | დირექტორი | მ.ზარბაქაძე | |
| | | | | | ავტორი | მ.ზარბაქაძე | |
| ფუნქციური დანიშნულება | მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი | | | | | | |