საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, **კოტე აფხაზის #39; (ს.კ.№01.18.03.048.035)** ასაშენებელი სასტუმროს შენობის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, **კოტე აფხაზის #39; (ს.კ.№01.18.03.048.035)** ასაშენებელი სასტუმროს შენობის, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, შენობის მზიდი კონსტრუქციის, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება და აგრეთვე პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შპს "კუბიკონი"-ს მიერ (წამყვანი კონსტრუქტორი მ. საჯაია). ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ქარის ნორმატიული სიჩქარე - 37მ/წმ, ქარის ნორმატიული დაწოლა - 85 კგ/მ^2. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/მ^2.

საპროექტო შენობა ხუთსართულიანია გეგმაში რთული მოხაზულობის და გააჩნია ერთი მიწისქვეშა სართული.

პროექტის მიხედვით ხუთსართულიანი სასტუმროს შენობა 60 სმ. სისქის საძირკვლის ფილის საშუალებით ეფუძნება ძირითად გრუნტს – თიხას, მუქი-ყავისფერი, ძნელპლასტიური, რომლის საანგარიშო წინაღობა R₀ = 250 კპა (2,50კგძ/სმ²). დეფორმაციის მოდული E = 20 მპა. შეჭიდულობის ძალა C = 30 კპა. გრუნტის წყლების დამყარებულმა დონემ შეადგინა 4 – 4,5 მ მიწის ზედაპირიდან. მას ახასიათებს სუსტი სულფატური აგრესია. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა ჩატარებულია შპს "თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ.

სამშენებლო ტერიტორია უმნიშვნელოდ დამრეცია, ქვაბულის ფერდები გამაგრებულია ე.წ. „შპუნტებით". ქვაბულში გათვალისწინებულია წყალშემკრები ორმო, გრუნტის წყლების რეგულარულად ამოსატუმბად სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ნორმალურ პირებებში წარმოების თვალსაზრისით.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითურ მზიდკედლიან სისტემას წარმოადგენს. მონოლითური რკინაბეტონის კედლის სისქეები უცვლელია სართულების მიხედვით შენობის მთლიან სიმაღლეზე. სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის 220 მმ-იანი სისქეების ურიგელო ფილებით. მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე ყველა კიბის კონსტრუქცია. გარე კედლები (კარკასის შევსება) და ტიხრები გათვალისწინებულია მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან.

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით, ЛИРА-САПР 2013 R3-ის გამოყენებით, სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი მშენებლობა"(პნ 01.01–09) გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისათვის მისაღები სიზუსტით შესაძლოდ სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის ჩონჩხედის ელემენტების სქემები; კონსტრუქციების დაარმატურებები; დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები; მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები. ამდენად, დამპროეტებელ კონსტრუქტორთა მიერ ხორციელდება ცნობილი კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება-მორგება არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ და სეისმოლოგიურ პირობებთან.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იყო პროექტში.

დასკვნა

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისში, კოტე აფხაზის #39; (ს.კ.№01.18.03.048.035) ასაშენებელი სასტუმროს შენობის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი ნუგზარ მაისურაძე

cooh@cheerful.com

577-79-33-84

11.08.2020 წ.

პერსონალური & საკონტაქტო მონაცემები:

გვარი და სახელი: ნუგზარ მაისურაძე

დაბადების თარიღი : 03.01.1939

დაბადების ადგილი: ქ. თბილისი

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული

მისამართი: ქ. თბილისი, ი. ნიკოლაძის ქ. №4, ბინა: 3

ტელეფონი: *2226362 ; 577793384*

ელ. ფოსტა: cooh@cheerful.com

განათლება:

1959-1967 - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი

1947-1958 - ქ. თბილისის მე-60 საშუალო სკოლა

სამუშაო გამოცდილება:

1959-1960 - "თბილქალაქმშენის" №3 სამშენებლო სამმართველო. მუშა

1960 - 1961 - "თბილქალაქმშენის" №10 სამშ. სამმართველო. მე-4 თანრიგის მუშა.

1961 -1963 - ქ. თბილისის აღმასკომის ვაჭრობის სამმართველოს სამშენებლო სამმართველო. რიგადირი.

1963 - 1967 - "თბილწყალსადენი" №1 უბნის კონტროლიორი.

1967 -1969 - საპროექტო ინსტიტუტი "თბილქალაქპროექტი" უფროსი ინჟინერი.

1969 - 1971 - საპროექტო ინსტიტუტი "გრუზგიპროტორგი" უფროსი ინჟინერი.

1971 - 1982 - ტურიზმისა და ექსკურსიების საბჭოს საპროექტო სახელოსნო. პროექტის მთავარი ინჟინერი.

1982 - 2001 - საპროჭტო ინსტიტუტი "თბილზნიიეპი" მე-2 არქიტექტორული სახელოსნოს მთავარი კონსტრუქტორი.

2002 - 2005 - შ.პ.ს. "დელტაპროექტი" მთავარი კონსტრუქტორი

2005 წლიდან – პენსიონერი.

პროფესიული გამოცდილება.

დაპროექტებული მაქვს მრავალი სამრეწველო და სამოქალაქო დანიშნულების ობიექტები ყოფილი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე. ქ. თბილისში მ. მესხის სახელობის სტადიონი, საცხოვრებელი სახლი კოსტავას ქუჩაზე. ღკინისგზის სადგურები ქ. ხაშურში და ქ. ბათუმში.

ინჟინერი ნ. მაისურაძე.

დიპლომი

Ц № 016430

ეს დიპლომი მიეცა ნუგზარ იაკობის-ძე მაისურაძეს მასზე, რომ იგი 1958 წელს შევიდა ლენინის სახ. საქ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1967 წელს დაამთავრა სრული კურსი სპეციალობით „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა“

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1967 წ. „11“ მარტის გადაწყვეტილებით მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1967 წ. „30/III“

სარეგისტრაციო № 13563

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Ц № 016430

Настоящий диплом выдан Маисурадзе Нугзару Яковлевичу в том, что он в 1958 году поступил в Тбилисский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт имени В. И. Ленина и в 1967 году окончил полный курс названного института по специальности „Промышленное и гражданское строительство“

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „11“ марта 1967 г. Маисурадзе Н. Я. присвоена квалификация инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „30“ III 1967 г.

Регистрационный № 13563

Московская типография Гознака. 1966.



საქართველო

მოქალაძის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01009018592

სახელი ნუგზარ

გვარი მაისურაძე

დაბადების თარიღი 03.01.1939

დაბადების ადგილი თბილისი

№ ბ 1231059

პირადი ხელმოწერა



მისამართი თბილისი ია.ნიკოლაძის ქ. N 4

მოქმედების გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს მთაწმინდა-კრწანისის სამსახური

გაცემის თარიღი 20.10.2008

მოქმედების ვადა უვადო

რეგისტრაციის თარიღი 20.10.2008

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

CUBICON©

DESIGN & BUILDING ENGINEERING

2020

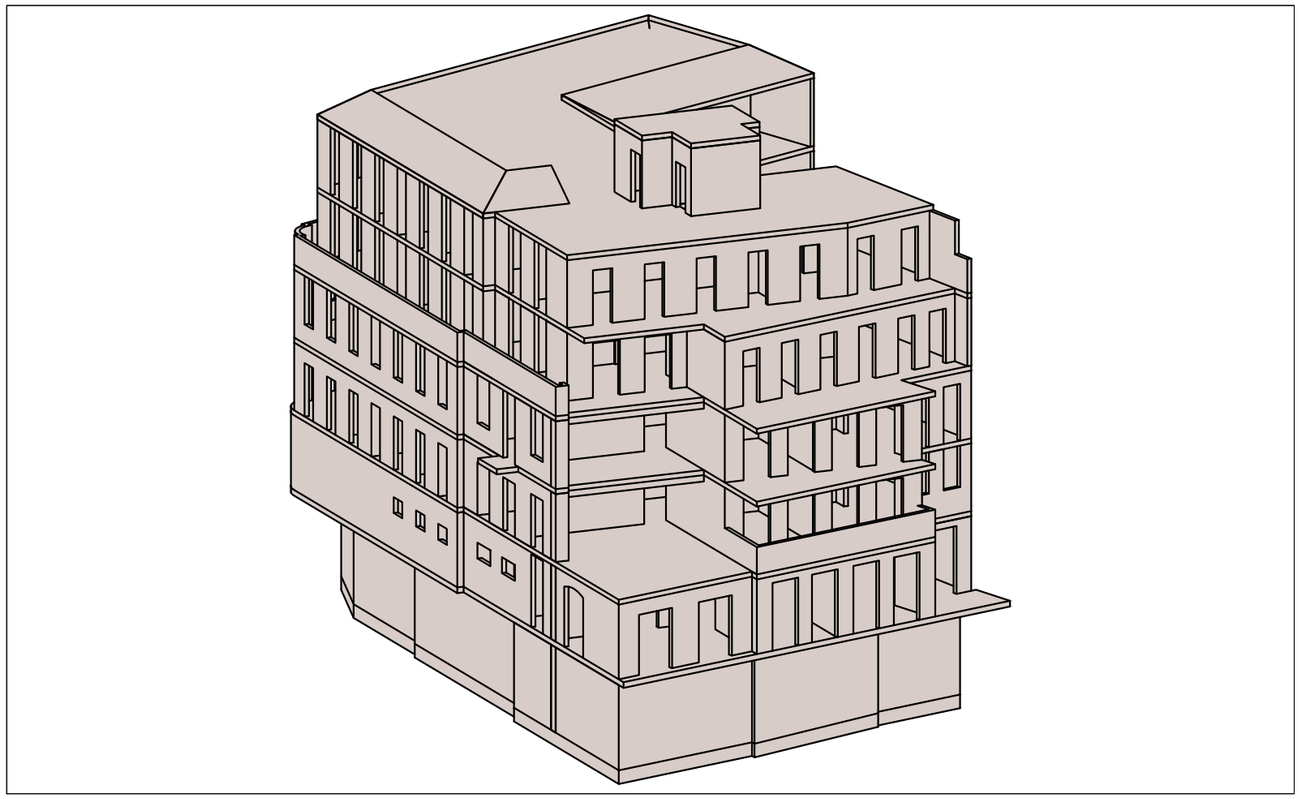
WWW.CUBICON.GE

სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

სტრუქტურული დიზაინი

სქემატური დიზაინი - (S.D.)



ორგანიზაციის მთ. ინჟინერი: ს. პაპაშვილი

საპროექტო ჯგ._ის ხელმძღვანელი: მ. საჯაია

პრ._ის წამყვანი ინჟ-კონსტრუქტორი: მ. საჯაია

ანალიტიკური მოდ. ინჟ.-კონსტრუქტორი: ი. ტიმჩენკო

ინჟ.-კონსტრუქტორი: თ. ავალიშვილი

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

ჩვენ შესახებ:

© შ.პ.ს. კუბიკონი არის საპროექტო ორგანიზაცია სადაც იქმნება პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. საპროექტო დაკომპლექტებულია მაღალკვალიფიციური კონსტრუქტორებით და ანალიტიკური მოდელირების სპეციალისტებით;

საკონტაქტო:

+995 591 116 444

INFO@CUBICON.GE

მარშალ გელოვანის გამზ. 13
0159, თბილისი,საქართველო,

სოციალური ქსელები:

www.facebook.com/cubicon.ge

www.linkedin.com/in/cubicon/

2020

1. ზოგადი

- ობ. მისამართი - ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)
- დამკვეთი - შპს. "კალა უბანი"
- არქიტექტურული ნაწილი - შპს. "კალა უბანი"
- საინჟინრო გეოლოგია - შპს "თბილინვესტპროექტი"
- შენობა-ნაგებობის კლასი (#57_2009/03/24) - III

2. საინჟინრო გეოლოგია და დაფუძნების პირობები, ქვაბული

2.1 საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:

- დასახელება - მუქი-ყავისფერი თიხნარი.
- საანგარიშო წინაღობა R_0=250 კპა (2.50 კგძ/სმ²);
- კუთრი წონა ρ=1.97 ტ/მ³;
- დეფორმაციის მოდული E=20 მპა (200 კგძ/სმ²);
- შიგა ხახუნის კუთხე φ=22°;
- კუთრი შეჭიდულობა C=30 კპა (0.30 კგძ/სმ²);
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0.35
- დასკვნა - მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე და მის ირგვლივ არ აღინიშნება საშიში გეოლოგიური პროცესები და მათი ჩასახვა არც მომავალშია მოსალოდნელი, იგი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში;
- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II (Ზნ 01.01.-09 ცხ.#1);
- ხელოვნური ფუძე - საძირკვლის ქვეშ ბეტონის მომზადების მოწყობამდე საჭიროა ორ ეტაპად დაიყაროს მდინარის ხვინჭა, სულ 40 სმ. სიმაღლეზე და თითოეული ფენა დაიტკეპნოს. დატკეპნა მოხდეს 20 სმ-იან შრეებად. გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს K=95-98 %, პირობითი საანგარიშო წინაღობა არანაკლებ R_0=3.0 კგძ/სმ²;
- რეკომენდირებული გრუნტის მახასიათებლებია: სიმკვრივე ρ= 2.0 გრ/სმ³; დეფორმსციის მოდული E=400 კგძ/სმ²; შინაბანი ხახუნის კუთხე j=30.5; ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.02 კგძ/სმ²;
- გრუნტის წყალი - საამშენებლო ტერიტორიაზე გამოვლენილი არის გრუნტის წყალი, რომელიც ვლინდება საძირკვლის ფილის საპროექტო ნიშნულზე მაღლა.
- ქვაბული - ქვაბულის გვერდების გამაგრება მოხდეს შპუნტური კედლების მეშვეობით.
- გავლენა მიმდებარე შენობაზე/ნაგებობაზე - რაიმე სახის კონსტრუქციული ღონისძიება

3. უსაფრთხოება

- მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის #62 დადგენილების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.

4. მასალები

- მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა - შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 მოთხოვნების შესაბამისად;
- ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით - B25, საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება B15 (ГОСТ 25192 - 2012);
- არმატურა - შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98);
- საკიდლე და სატიხრე მასალა - შენობის კონტურზე კედლების შევსება მოხდება მსუბუქი სამშენებლო ბლოკებით მარკით არანაკლებ M 50-ისა, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ./მ³. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით არანაკლებ M 50-ისა; წყობის ღერძულ გაჭიმვაზე დროებითი წინაღობის (ნორმალური შეჭიდულობის) სიდიდე უნდა იყოს არანაკლებ 1.2კგ.d/სმ²-სა
- ჰიდროიზოლაცია - შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო შრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვროს დამკვეთთან შეთანხმებით);
- სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:
  - სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა.
  - ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში 25°C-ზე მეტი ჰაერის ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებულ იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას.
  - ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისგან (და/ან ზემოქმედებისგან), მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისგან, ყინვისგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის მირწევამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურის და ტენიანობის რეჟიმი;

5. კლიმატოლოგია და დატვირთვები

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (Ზნ 01.05-08);
- ქარი - W0 = 85 კგ/მ² (Ზნ 1.0508);
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (Ზნ 01.0508);
- სტატიკური მუდმივი - 200 კგ/მ² (ბინები); 100 კგ/მ² (ავტოსადგომი, კიბე);
- სტატიკური დროებითი - 200 კგძ/მ² (ბინები); 400 კგძ/მ² (გავტოსადგომი); 360 კგძ/მ² (კიბე);
- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით ქ. თბილისი იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

6. მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

- «Lira - САПР 2013» (ვერსია R3) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
- გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:
  - სტატიკური მუდმივი;
  - სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
  - სეისმური X მიმართულება;
  - სეისმური Y მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალური 45° მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალ. 135° მიმართულება;
  - სეისმური Z მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 15 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 80-85%;
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1=1.17 წმ. T2=1.0 წმ. T3=0.9 წმ.;
- საძირკვლის ძირზე საშუალო წნევა საანგარიშო დატვირთვათა ძირითადი შეხამებისას შეადგენს - 20 ტ/მ²;

7. შენობის აღწერილობა

- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - (არის პირველი სართულის იატაკის დონე) შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 399.40
- კონსტრუქციული სქემა - შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკ.ბეტონის მზიდ კედლოვან სისტემას წარმოადგენს;
- სართულიანობა - 5 მიწისზედა სართ.;
- სარდაფი (გარაჟი) - 1 მიწისქვეშა სართ.;
- შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 35X20.10 მ., გეგმაში რთული კონფიგურაციის ფორმის;
- საძირკველი - მონოლითური რკ.ბეტონის ფილა,გაბარიტული ზომებით 35X20.10X0.6(h) მ.
- კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
  - სართულშუა გადახურვის ფილა - 20 სმ.
  - რიგელები - 20X50(h)სმ.
  - სვეტები - 60X40 სმ., 60X50 სმ.;
  - კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
  - მონოლითური რკ.ბეტონის კედლები - 20 სმ.;
  - სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;
  - პარაპეტი - მონ. რკ.ბეტონის, 15 სმ.;

8. შენიშვნები

- ქვაბულის გვერდები გამაგრდეს შპუნტური კედლებით.
- საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟ. გეოლოგმა.
- მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები;
- შენობის ღერძების დაკვალვა განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად;
- ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობის, არქიტექტურულ ნახაზებთან შეუსაბამობის და/ან საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ადგილზე არსებულ სიტუაციასთან შეუსაბამობის შემთხვევაში - აუცილებლად ეცნობოს პროექტის ავტორს;
- არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე;
- რკ.ბეტონის კონსტრუქციებს (ფილები,რიგელები) მიეცეს სამშენებლო აწევა „შუქში მალის“ 1/250;
- თუ სამდე ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკ.ბეტონის სარტყელის მოწყობა;

9. გამოყენებული ლიტერატურა

- (Ზნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (Ზნ 03.01-09) - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები
- (Ზნ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (Ზნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.02.03-85 _ Свайные фундаменты
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия
- СНиП II-23-81* _ Стальные конструкции
- СНиП II -22-81 _ каменные и армокаменные конструкции
- EN1992-1; EN1998-1 - ევროკოდი

10. პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა

- პოლისი #PAI/C-024264/19

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS: ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

პროექტი
PROJECT: სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზი
DRWG.
განმარტებითი ბარათი

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმება APPROVED BY:
მ. საჯაია	TA	MS
	ფაილი FILE: S_0002_EXPL.NOTE	პროექტის №: PROJECT No: 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No: S0003	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: S.D.

20.07.2020

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:

- არსებული კონსტრუქცია
- Existing Wall

- დასაშლელი კონსტრუქცია
- Demolition Wall

- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- Section on concrete element

- კვეთი რკ.ბ. ელემენტზე
- Section on r.c. element

- მონოლითური რკ.ბეტონის ელემენტი (კონსტრუქცია)
- Monolitic r.c. element (Structural)

- ბლოკის წყობა
- Block Masonry

- აგურის წყობა
- Brick Masonry

- ბეტონის მომზადება
- Concrete Preparation

- ქვიშა
- SAND

- ხვინჭა
- Ballast

- ღორღი
- Gravel

- გრუნტი
- Soil

- ნაყარი გრუნტი
- Filled soil

- ძირითადი ქანი
- Main rock

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- "ქარხნული" შედუღება
- "Factory" Welding

- ადგილობრივი შედუღება
- Local Welding

22
[8]
- ნაშვერების პოზიცია
- Dowels Position
- ნაშვერების რაოდენობა
- Dowels Quantity

$\frac{h_0}{h_1}$
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე
- Distance From the Slab to the Openings
- ღიობის სიმაღლე
- Opening Height

-1.10
- კედლის ზედაპირის ნიშნული
- Wall top level

3.20
- ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
- Structural level of the element

-2.70
(427.85)
- საპროექტო ნიშნული
- Design Level
- აბსოლიტური ნიშნული
- Elevation (Height above mean sea level)

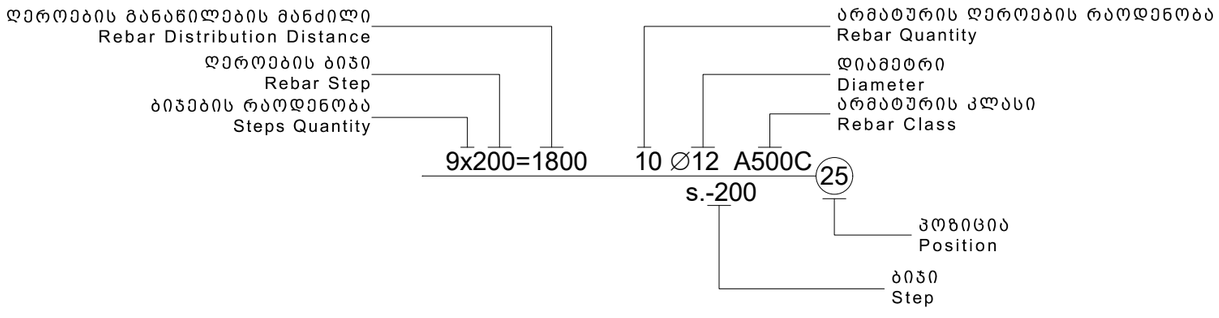
415.60
422.25
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

30(50)
- კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაამცავი ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness

A
S - 100
- ჭრილი ან კვეთის დასახელება
- Section Name
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

II
S - 100
- კვანძის ნომერი
- Detail Number
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



აბრივიატურა
List of Abbreviations

C.O.S.	- დაიჭრას ადგილზე - Cut on Site
V.S.	- დაზუსტდეს ადგილზე - Verify on Site
C.	- მონოლითური სვეტი - Column
BM.	- მონოლითური რიგელი - Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- სიხისტის დიაფრაგმა - Shear wall
R.C.W.	- მონოლითური კედელი - Reinforced Concrete wall
G.B.	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი) - Ground Beam
P.	- ხიმინჯი - Pile
S.F.	- წერტილოვანი საძირკველი - Spread Footing
C.F.	- ლენტური საძირკველი - Continuous Footing
B.S.C.	- არმატურის მოც. კარკასი - Bar Space Cage
P.R.C.	- ხიმინჯის კარკასი - Pile Reinforcement Cage
C.R.	- კარკასი (სიბრტყითი) - Cage of Reinforcement
MESH	- არმატურის ბადე - Rebar Mesh
U.	- პარაპეტი - Upstand
ST.C.	- ლითონის სვეტი - Steel Column
ST.G.	- ლითონის მთავარი კოჭი - Steel Girder
ST.B.	- ლითონის კოჭი - Steel Beam
ST.T.	- ლითონის წამწე - Steel Truss
ST.V.B.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი - Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი - Steel Horizontal Bracing
C.B.	- შედგენილი კოჭი - Composite Beam
E.P.	- ჩასატანებელი დეტალი - Embedded Part

სამშენებლო ფაზების აბრივიატურა
Construction phases abbreviations

სქემატური დიზაინი - (S.D.)
Schematic Design

დიზაინის განვითარების ს.ტ. - (D.D.)
Design Development

სატენდერო დოკუმენტაცია - (T.D.)
Tender Documentation

სამშენებლო დოკუმენტაცია - (C.D.)
Construction Documents

მშენებლობის ფაზა (ზედამხედველობა) - (C.P.)
Construction Phase

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

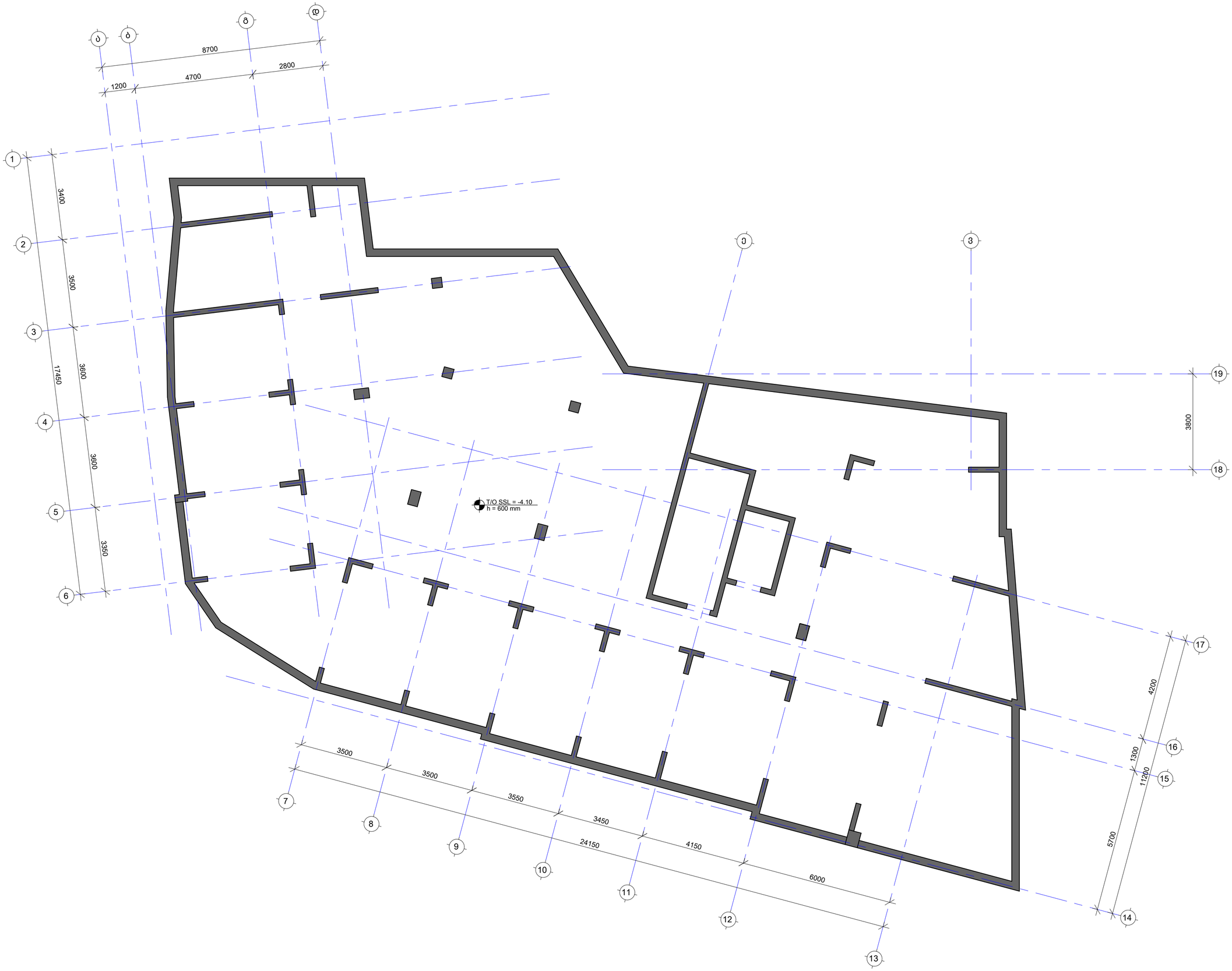
პროექტი
PROJECT
სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზი
DRWG.
პირობითი აღნიშვნები

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზმ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ. საჯაია	TA	MS
	ფაილი FILE: S_0003_LEGEND	პროექტის №: PROJECT No: 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No: S0004	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: S.D.

20.07.2020



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

პროექტი
PROJECT
სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზის
DRWG.
საძირკვლის ფილის საყალიბე გეგმა -4.10 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ. საჯაია	TA	MS
	ფაილი FILE 01_FOUNDATION	პროექტის №: PROJECT No 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1001	კორექტ. REVISION 00	სტატუსი STATUS S.D.

26.07.2020

20.07.2020

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ADDRESS	ΔΟΜΑΣ ΡΗΓΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΥΝΤΑΞΗ	ΔΟΜΗΣΗ ΝΕΑ: (Ν/Δ: 01.18.03.048.0351)
PROJECT	ΔΔΔΔ ΔΟΜΗΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ ΔΟΜΑΣ 39-80
DRWG.	ΔΟΚΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΔΔΔΔ ΔΟΜΗΣΗ -0.10 ΔΟΚΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ
	ΔΟΚΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ

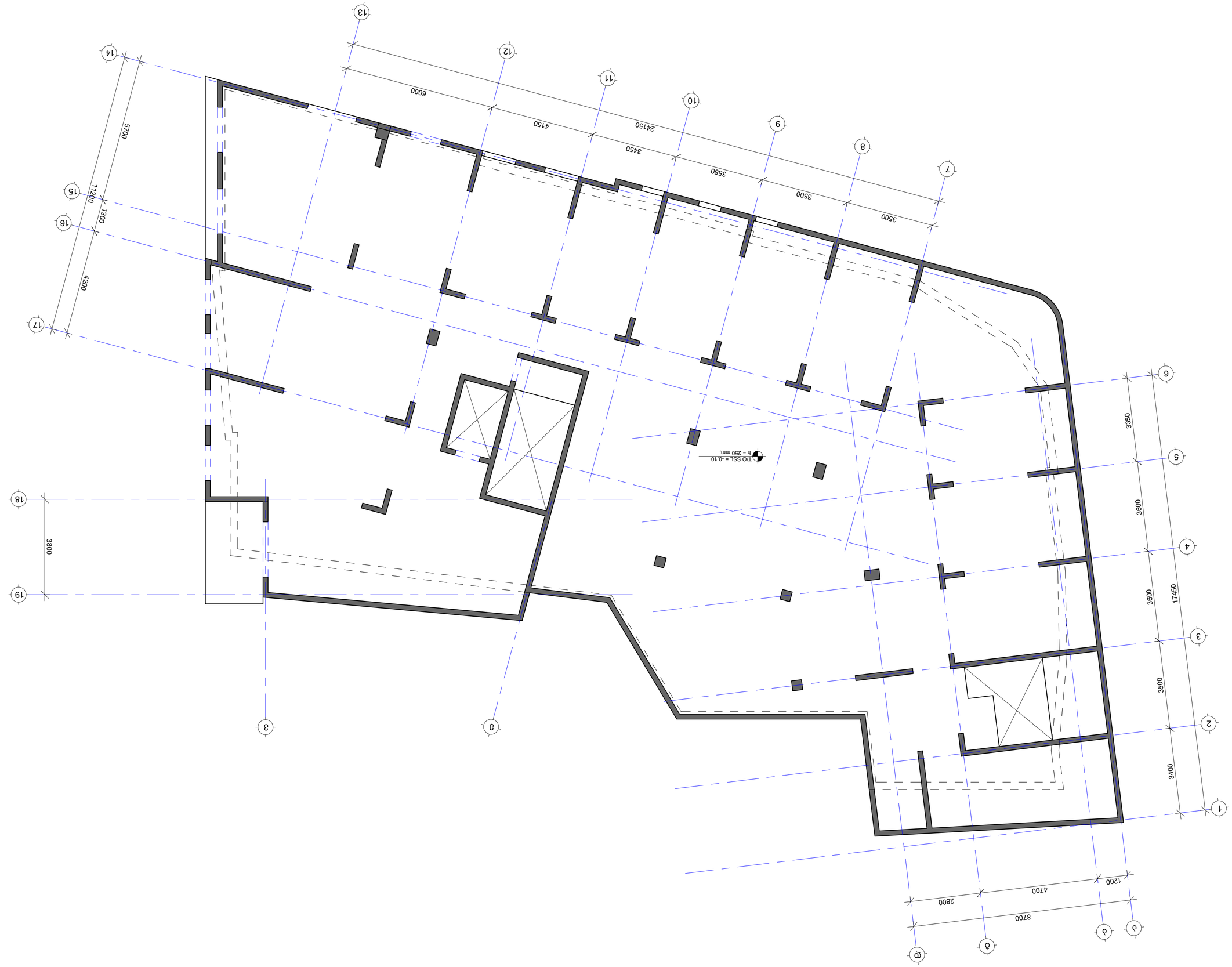
ΔΟΚΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΔΟΚΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΔΟΚΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ 13
ΔΟΚΟΣ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

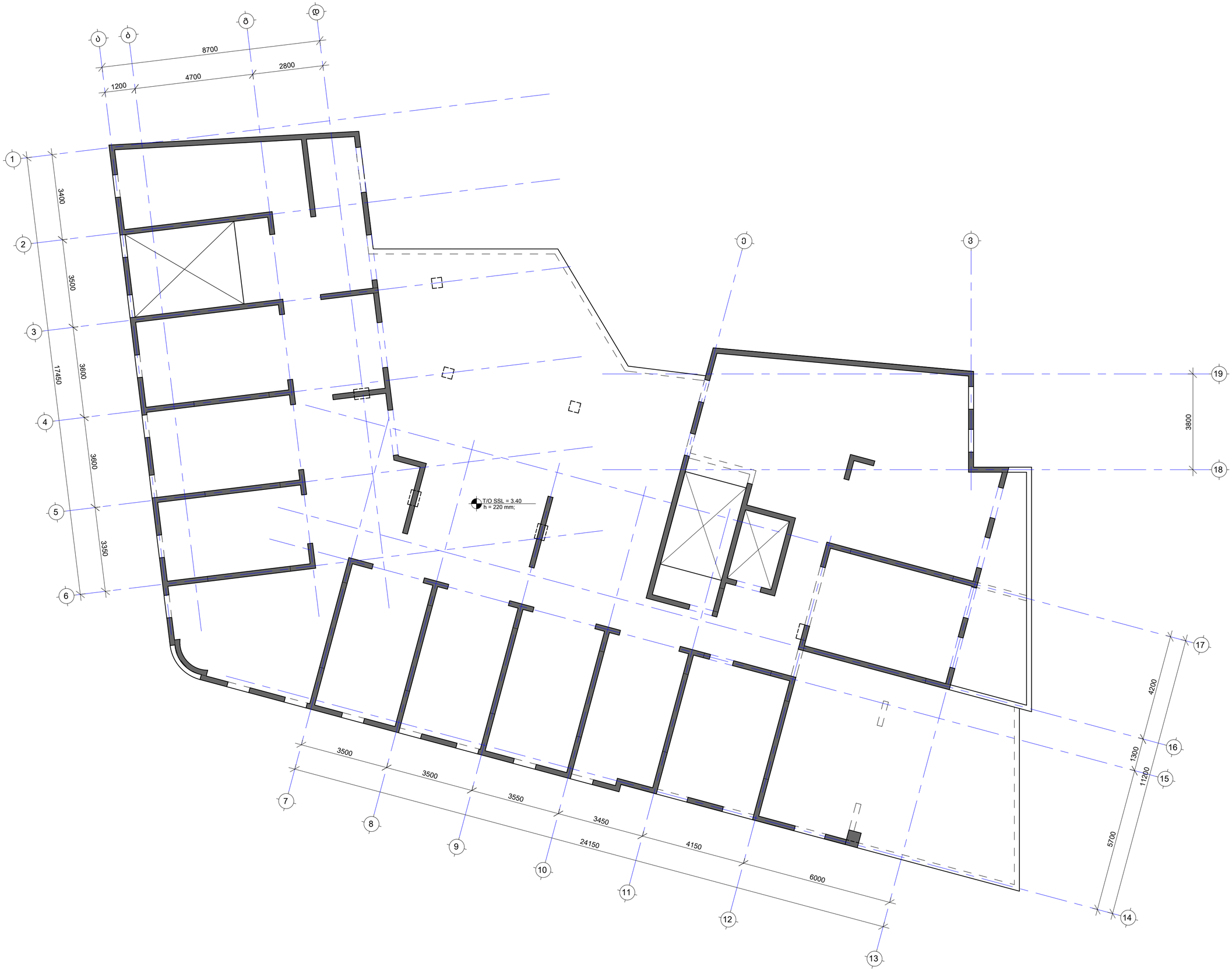
LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	ISSUED BY:	APPROVED BY:
Δ. ΔΔΔΔΔ	ΤΑ	MS
DRWG. No	PROJECT No	
S - 2001	174P20	
STATUS	SCALE	
S.D.	1:100	
REVISION	PAPER SIZE	
00	A2	

KEY PLAN

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

NOTE:
ΔΟΚΟΣΔΟΚΟ:





შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

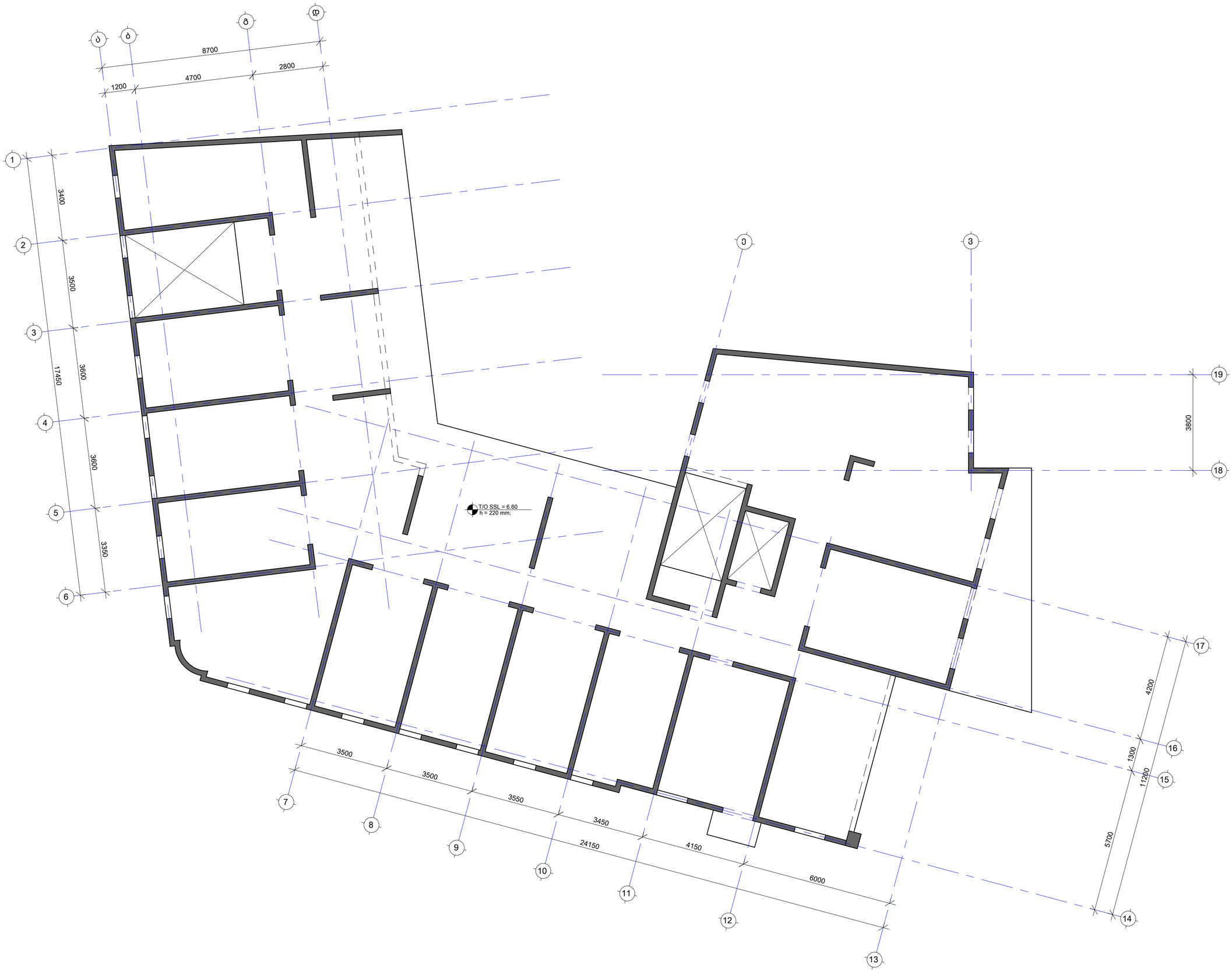
პროექტი
PROJECT
სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზის
DRWG.
ბადახურვის ფილის სახყალიბე 3.40 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მას "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულებულია: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
მ. სააკაია	TA	MS
	ფაილი FILE: LOT_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2002	კორექტ. REVISION: 00	სტატუსი STATUS: S.D.

26.07.2020



შენიშვნები:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

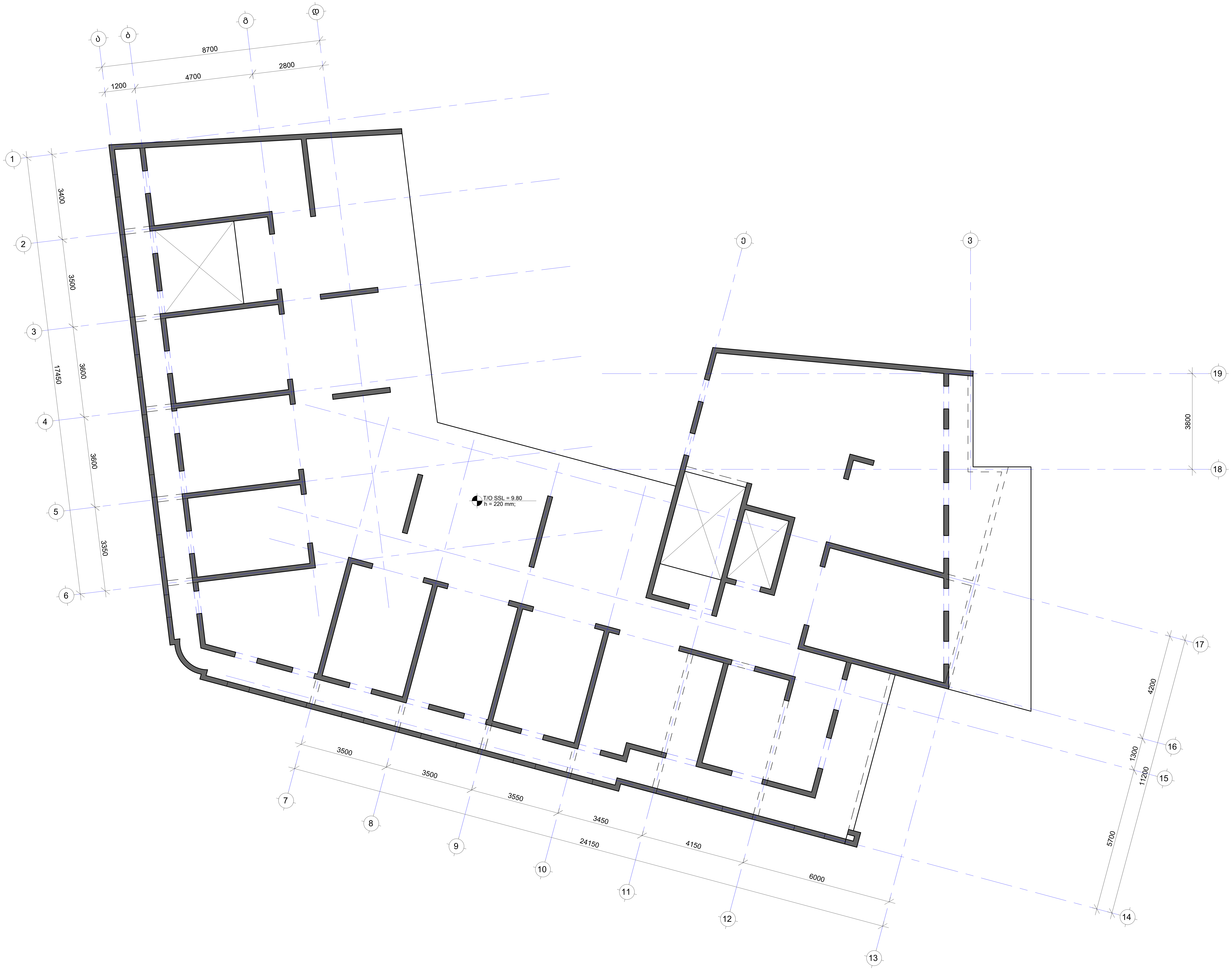
პროექტი
PROJECT
სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზი
DRWG.
გადახურვის ფილის სახალიბე 6.60 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულება: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ. სააკაია	TA	MS
	ფაილი FILE: L02_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2003	კორექტ. REVISION: 00	სტატუსი STATUS: S.D.

20.07.2020



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

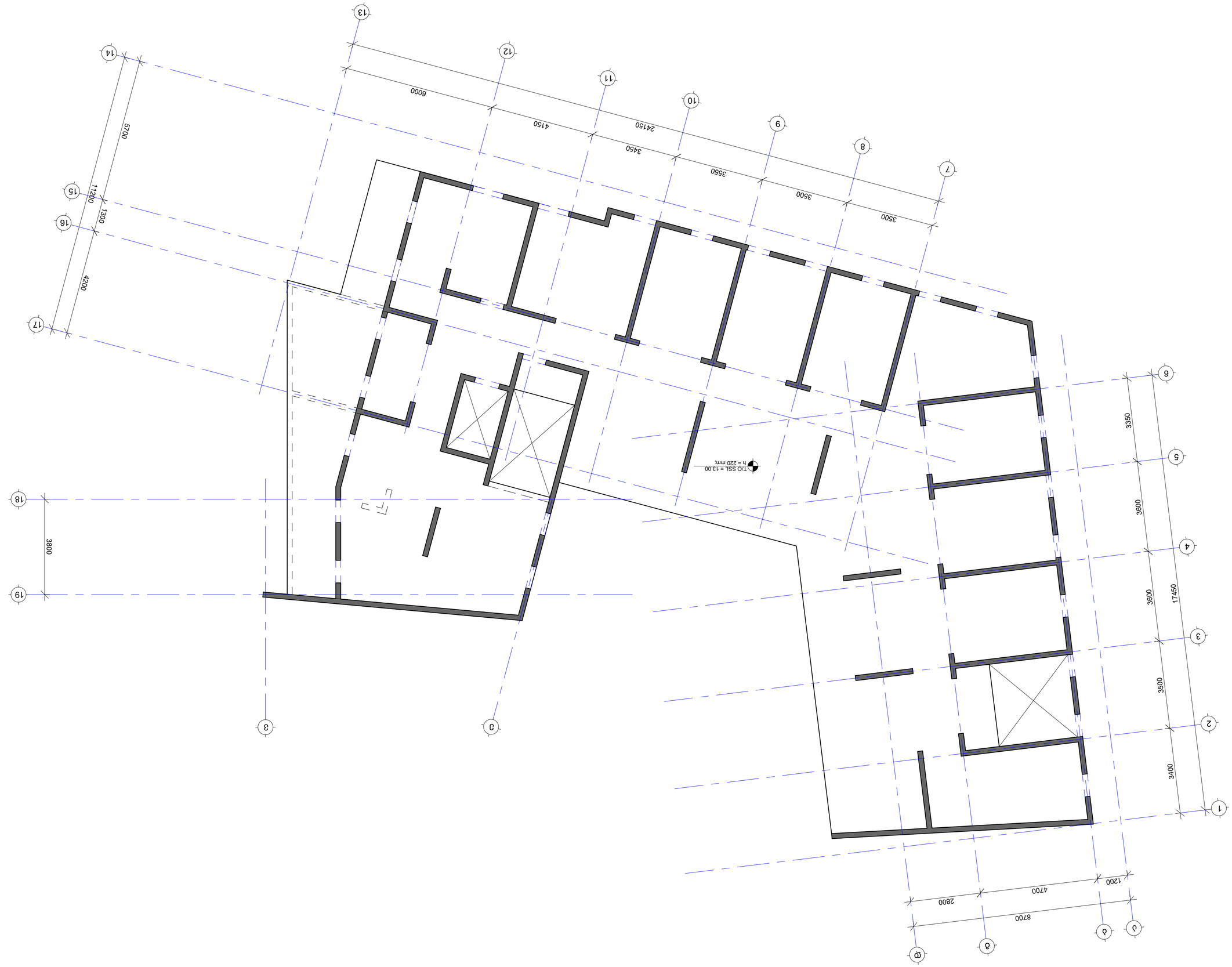
მისამართი ADDRESS	ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)
პროექტი PROJECT	სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში
ნახაზი DRWG.	გადახურვის ფილის საყალიბე 9.80 ნიშნულზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულება: ISSUED BY:	შემოწმება APPROVED BY:
მ. საჯაია	TA	MS
	ფაილი FILE L03_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2004	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS S.D.

20.07.2020



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

KEY PLAN

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΤΟΜΗΣ

ΔΟΜΑ ΡΗΛΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΤΟΜΗΣ ΔΟΜΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ
ADDRESS

ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΣΒ: (Υ/Δ: 01.18.03.048.035)
PROJECT

ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΟΜΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΣΤΕΓΗΣ 39-80

ΔΙΑΤΟΜΗ
DRWG.

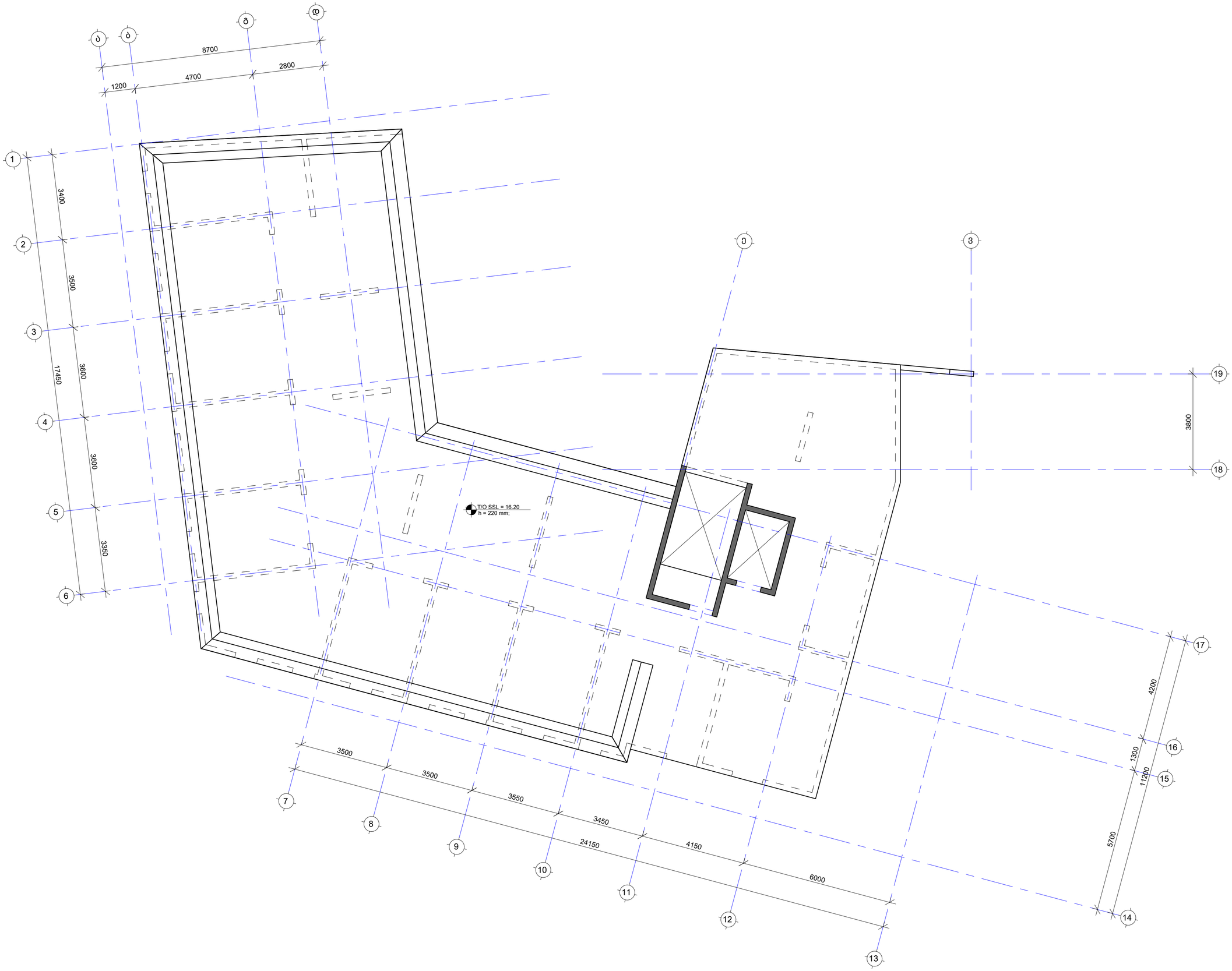
ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΟΜΗΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗΣ ΣΤΕΓΗΣ 13.00
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
Τ.Θ. 13 Δ.Δ.Θ. 'Δ.Δ.Δ.Γ.Θ.Γ', Δ.Δ.Θ.Γ.Θ.Δ.Θ, Δ.Θ.Θ.Δ.Θ Δ.Θ.Γ.Θ.Δ.Θ.Θ Δ.Δ.Θ. 13
Τ.Θ.: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ.:	ΕΚΔΟΣΗ:	Δ.ΔΟΣΙΜΟ
LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	ISSUED BY:	APPROVED BY:
Δ. ΔΟΣΙΜΟ	ΤΑ	MS
	ΦΑΚΕΛΟΣ: FILE	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ: PROJECT No
	LBL_FORMWORK	174P20
	ΜΕΓΕΘΟΣ ΧΑΡΤΙΟΥ: PAPER SIZE	ΚΛΙΜΑΚΑ: SCALE
	A2	1:100
ΣΧΕΔ.ΔΗΜΟ DRWG. No	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ: REVISION	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: STATUS
S - 2005	00	S.D.

2020.07.20

NOTE:
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:



შენიშვნები:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

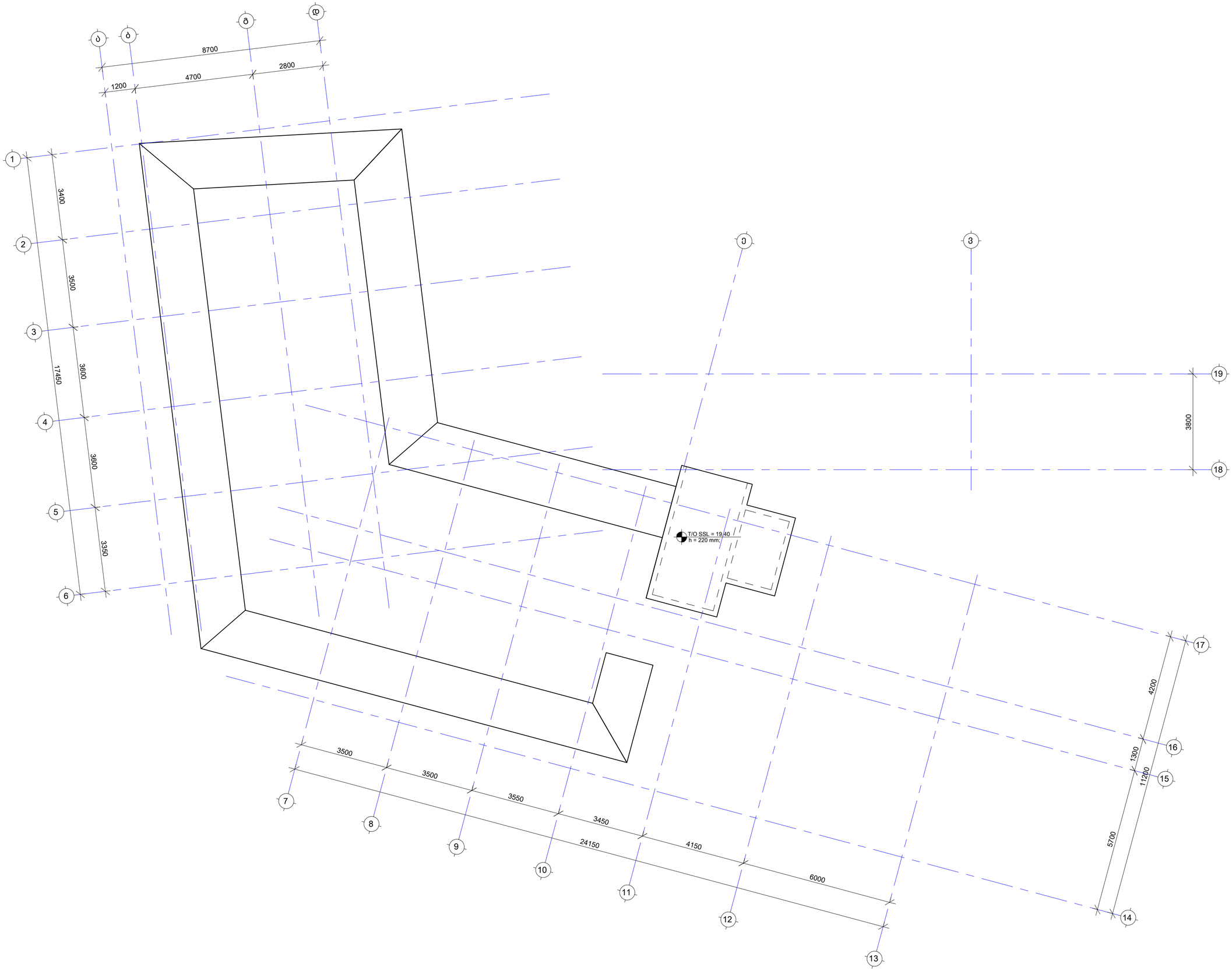
პროექტი
PROJECT
სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზის
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე 16.20 ნიშნულზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მას "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ. საჯაია	TA	MS
	ფაილი FILE: L05_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2006	კორექტ. REVISION: 00	სტატუსი STATUS: S.D.

20.07.2020



შენიშვნები:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქალაქი თბილისი, ქუჩა კოტე აფხაზის N39; (ს/კ: 01.18.03.048.035)

პროექტი
PROJECT
სასტუმრო კოტე აფხაზის 39-ში

ნახაზის
DRWG.
გადახურვის ფილის საყალიბე 19.40 ნიშნულზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

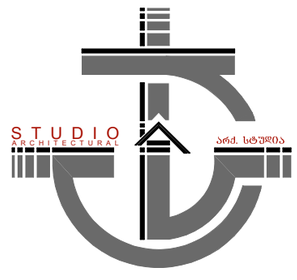
მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მ. საჯაია	TA	MS
	ფაილი FILE: L06_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: 174P20
	ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2007	კორექტ. REVISION: 00	სტატუსი STATUS: S.D.

20.07.2020

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

სასტუმროს შენობა

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი



თბილისი 2020

	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებისკენ წყლის მოდინებისთვის
	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებიდან წყლის გამოსვლისათვის.
	კასეტური ტიპის ფანკოილი



ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

ესრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შესრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მასშტაბი	1:200
თარიღი	2020

	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებისკენ წყლის მოდინებისთვის
	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებიდან წყლის გამოსვლისათვის.
	კასეტური ტიპის ფანკოილი

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

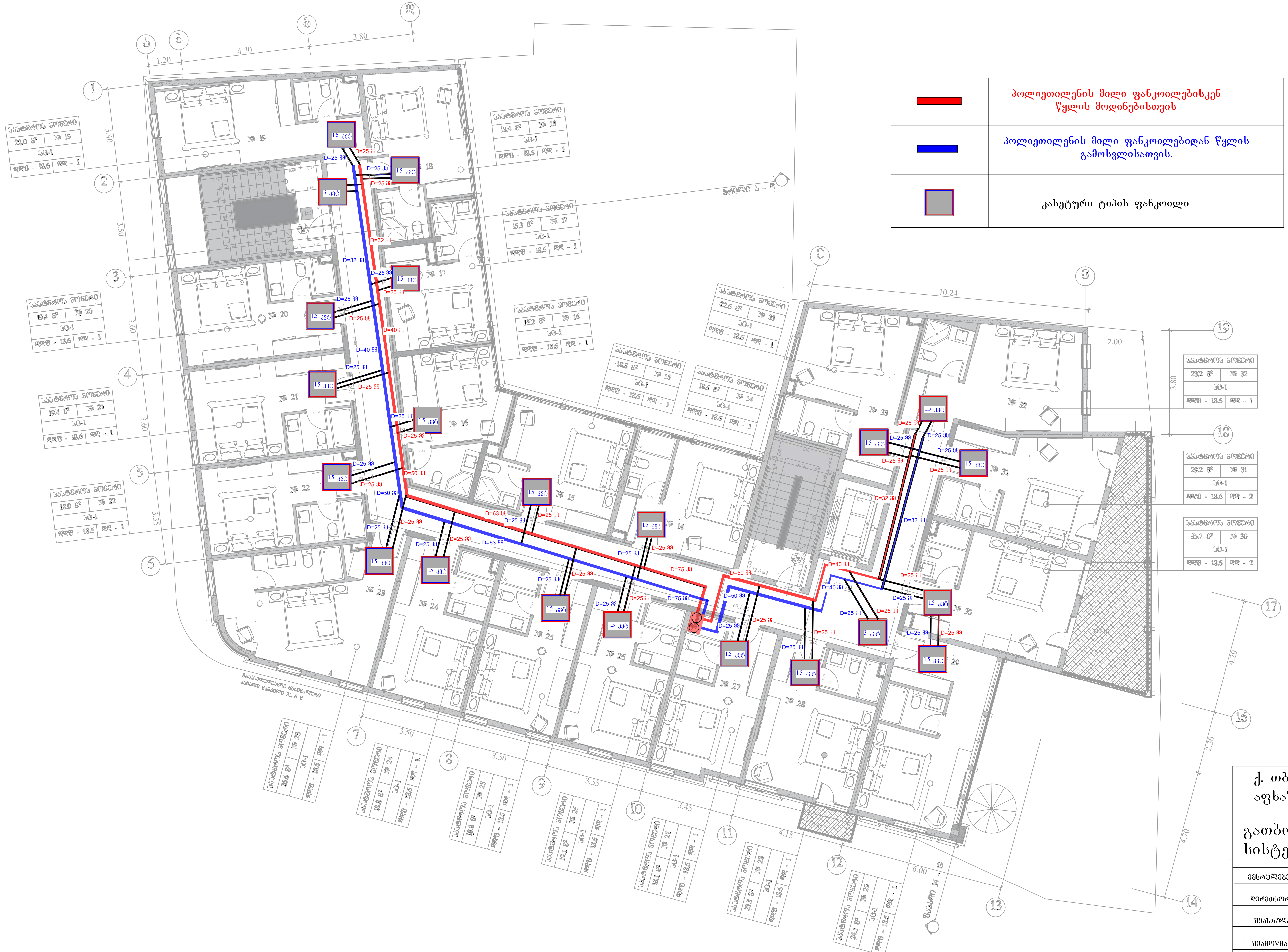
გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შემსრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მას ტაბი	1:200
თარიღი	2020



ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39	
გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი	
შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე
შეასრულა	შველიძე
შეამოწმა	კუტალაძე
შეამოწმა	წერეთელი
მასშტაბი	1:200
თარიღი	2020



(red line)	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებისკენ წყლის მოდინებისთვის
(blue line)	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებიდან წყლის გამოსვლისათვის.
(grey square)	კასეტური ტიპის ფანკოილი

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

ემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მას ტაბი	1:200
თარიღი	2020



(red line)	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებისკენ წყლის მოდინებისთვის
(blue line)	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებიდან წყლის გამოსვლისათვის.
(grey square)	კასეტური ტიპის ფანკოილი

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

ემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	ა. კუცალაძე
შეამოწმა	წერეთელი	

მას შტაბი	1:200
თარიღი	2020

	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებისკენ წყლის მოდინებისთვის
	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებიდან წყლის გამოსვლისათვის.
	კასეტური ტიპის ფანკოილი

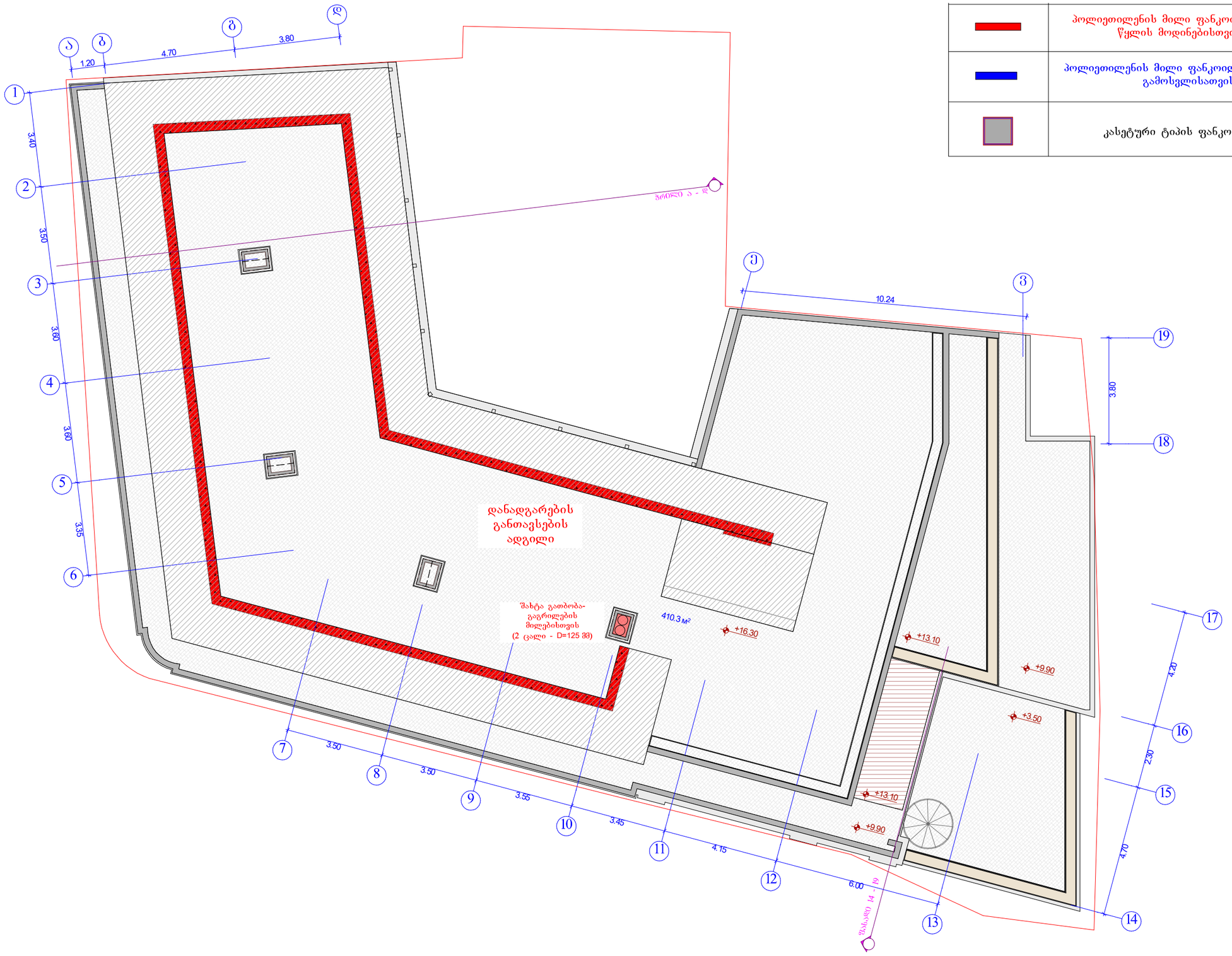
ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
ირეტორი	შველიძე	
შესასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	ჯუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მასშტაბი 1:200

თარიღი 2020



	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებისკენ წყლის მოდინებისთვის
	პოლიეთილენის მილი ფანკოილებიდან წყლის გამოსვლისათვის.
	კასეტური ტიპის ფანკოილი

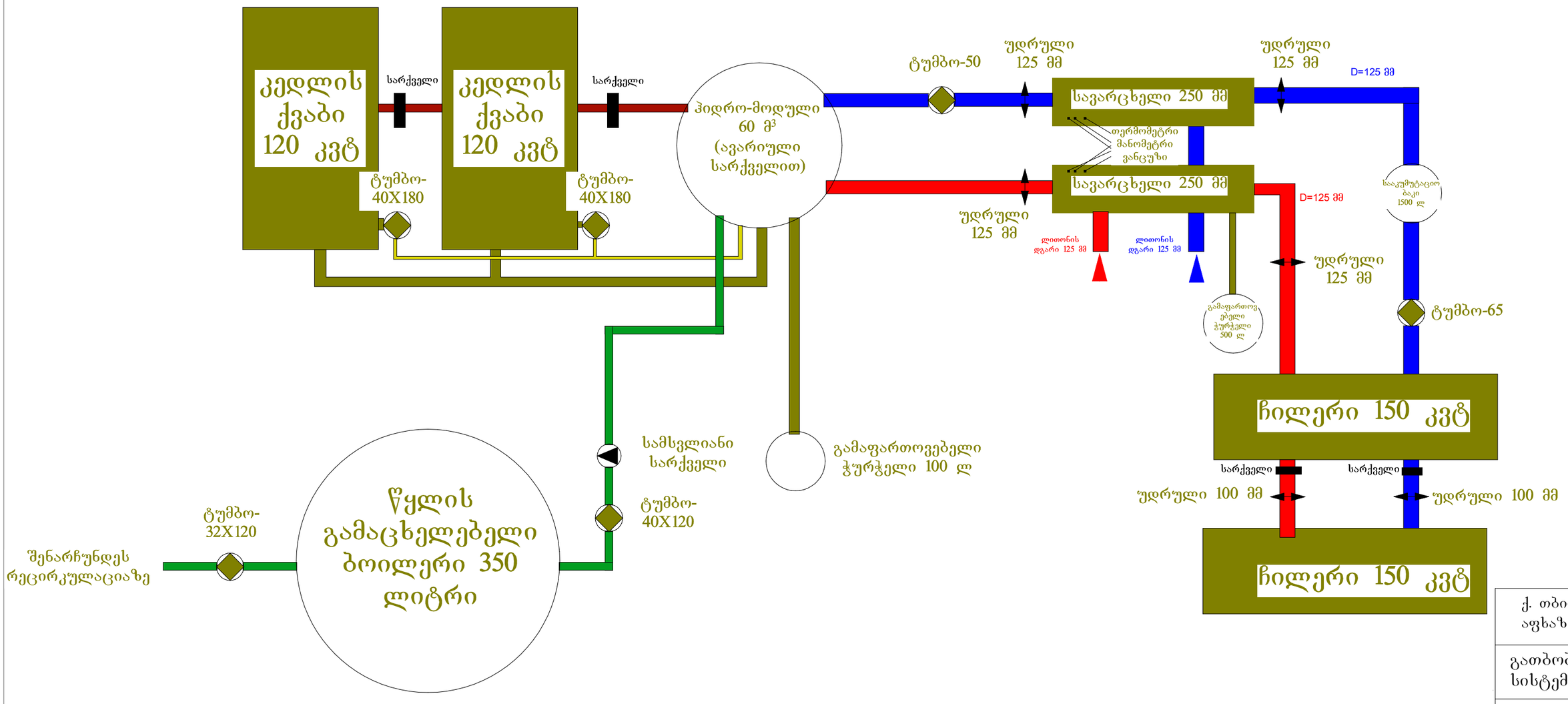
ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შემსრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მასშტაბი	1:200
თარიღი	2020

გათბობა-გაგრილების სისტემებისთვის საჭირო დანადგარების სქემატური ნახაზი



ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

გათბობა-გაგრილების სისტემის პროექტი

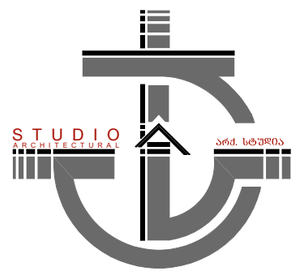
შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მასშტაბი	1:200
თარიღი	2020

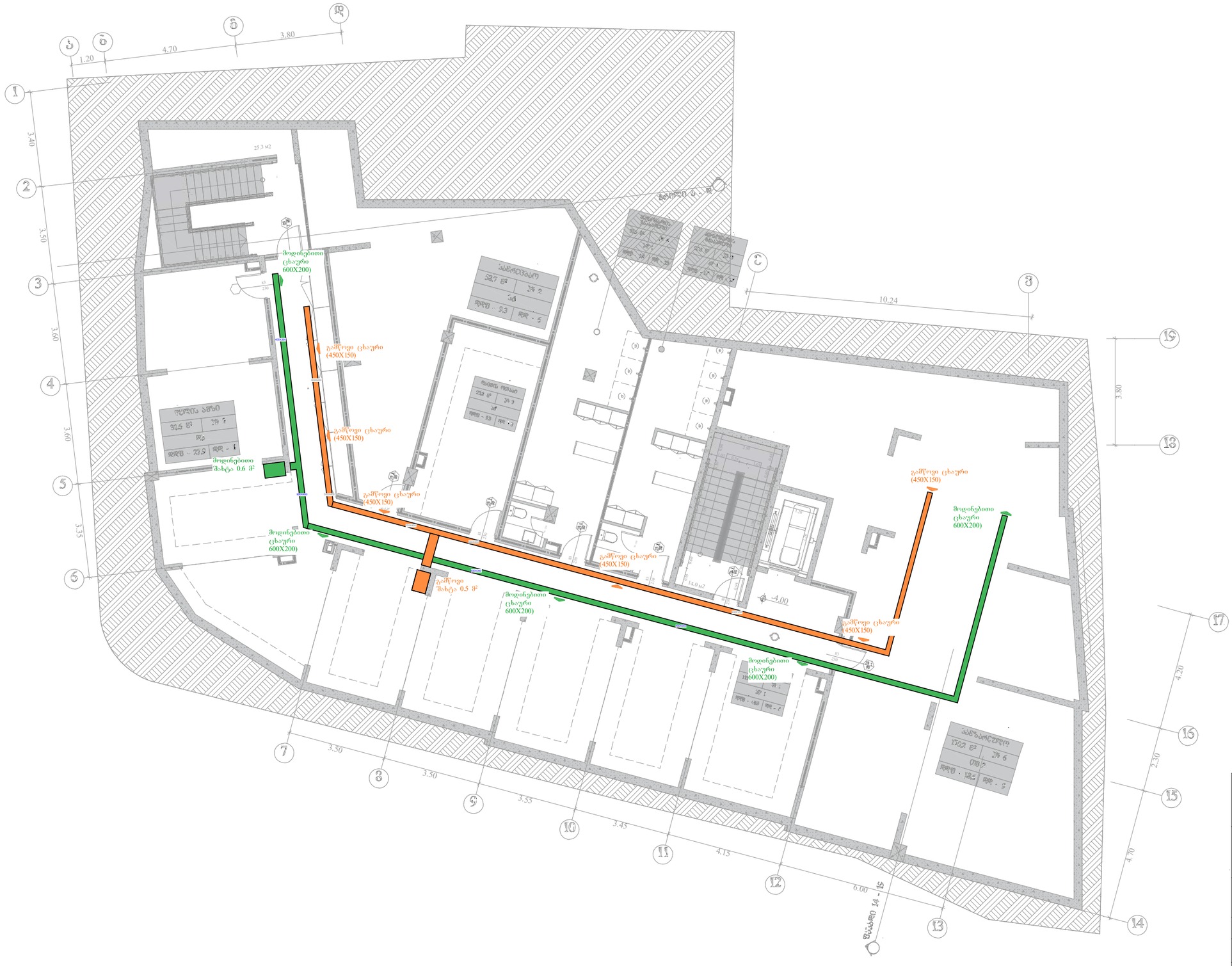
ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

სასტუმროს შენობა

შიდა ტემპერატურული ვენტილაციის სისტემის პროექტი



თბილისი 2020



ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

შიდა ტემპერატურული ვენტილაციის სისტემის პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	ზერეთელი	

მასშტაბი	
თარიღი	2020

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

ობიექტის დასახელება და ადგილმდებარეობა
ვაზისუბნის ტერიტორიული ერთეულის ფარგლებში მდებარე ნაკვეთის კომპლექსური განაშენიანების პროექტი

შპს "ბიზნეს ცენტრი ვაზისუბანი"

დირექტორი	ლ. ბერიძე	
არქიტექტორი	ნ. ბერიძე	
კონსტრუქციები	ნ. ბერიძე	
ელექტრომოწყობილობები	ნ. ბერიძე	

მასშტაბი	1:200
ნახაზის დასახელება	გენერალური გეგმა
ნახაზის ნომერი	


ტროტუარის ბეტონირება
სანაპირო ხაზის 3.50 მ
მოსაწყობი ადგილი
600X200)
მოსაწყობი ადგილი (ცხელი
(450X150)
ჯამური ელ. სიმძლავრე - 35.13 კვ
ტრანსფორმატორი - 2 ც
ელ. ფარი - 1.5 ც
ელ. ფარი - 0.5 ც
მოსაწყობი ადგილი 0.6 მ²
მოსაწყობი ადგილი 0.5 მ²
სველი წერტილი
სველი წერტილი
სველი წერტილი

ქ. თბილისი, ი. მაჩაბლის N 39
ბინების სამშენებლო ნარევის მიწოდებისა და ხელით დაფქვის ობიექტი

შპს "ალფა ბეტონი"	დამკვეთი:
დირექტორი	
მთავარი ინჟინერი	
მთავარი არქიტექტორი	
მთავარი კონსტრუქტორი	
მთავარი ტექნოლოგი	

2020	თარიღი
	ცვლილების N
	ცვლილების შინაარსი


ბეტონის ტუმბოთი მიწოდებული ბეტონის ნარევის ხელით დაფქვა



ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

შიდა ტემპერატურული ვენტილაციის სისტემის პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდიო"	
დირექტორი	შველიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	
მასშტაბი		
თარიღი	2020	

ქ. თბილისი, ორხევის
ზეგობის ქუჩა N 39
ტერიტორიის კეთილმოწყობის
ვერტიკალური გეგმა
ობიექტი: "ვაჟა ფშაველას
სახელობის სახელმწიფო
უნივერსიტეტის
ახალი სასწავლო კორპუსის
მშენებლობა"

არქიტექტორი	ნ. ბერიძე
კონსტრუქციები	
ელექტრომოწყობილობები	
სანტექნიკა და გათბობა	
ტექნოლოგიური ნაწილი	
გენერალური გეგმა	

მასშტაბი	
თარიღი	2020

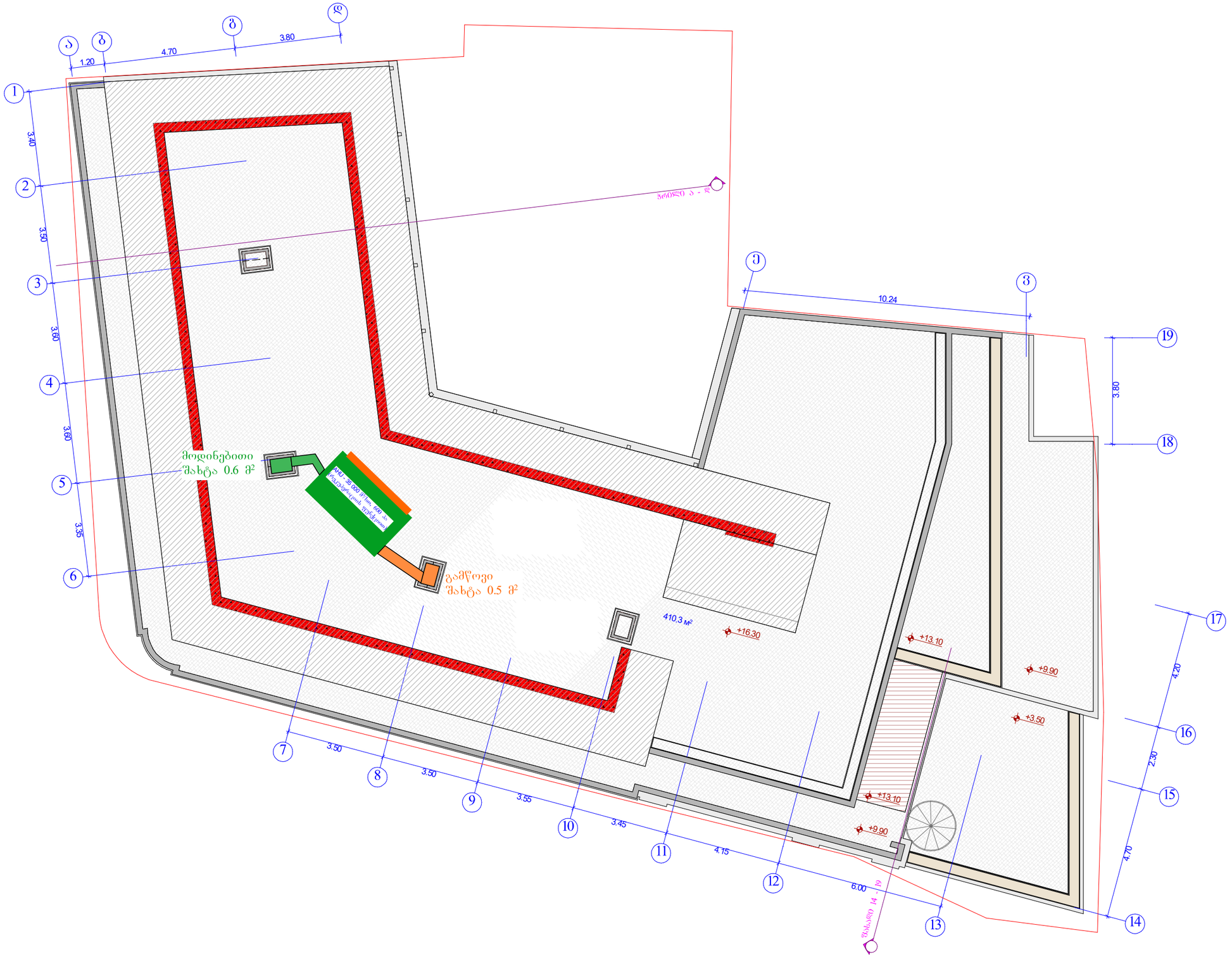

ბეტონის კედელი h - 2.40
ბეტონის კედელი h - 6.00
ბეტონის კედელი h - 4.15
ბეტონის კედელი h - 3.45
ბეტონის კედელი h - 3.55
ბეტონის კედელი h - 3.50
ბეტონის კედელი h - 3.50
ბეტონის კედელი h - 3.50

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39
ეროვნული ბიბლიოთეკის შენობის სამოქალაქო დაცვის
ობიექტის მშენებლობა

შემსრულებელი: შპს "არქიტექტურული სტუდია A"		
დირექტორი	ლ. ბერიძე	
მთავარი არქიტექტორი	ლ. ბერიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ბერიძე	
მთავარი ინჟინერ-კონსტრუქტორი	ლ. ბერიძე	

სამშენებლო	2020
მასშტაბი	


ჰიდროფორული ხუდოჟორის სისტემა
საანგარიშო ხარჯი: 3.20 ლ/წმ
ჰიდროფორული სისტემა
საანგარიშო ხარჯი: 0.5 ლ/წმ
ჰიდროფორული სისტემა
საანგარიშო ხარჯი: 0.6 ლ/წმ
ჰიდროფორული სისტემა
საანგარიშო ხარჯი: 0.3 ლ/წმ
ცივი წყალი (200X200)
ცივი წყალი (150X150)
ცივი წყალი (450X150)
ცივი წყალი (600X200)
ცხელი წყალი (200X200)
ცხელი წყალი (150X150)
ცხელი წყალი (450X150)
ცხელი წყალი (600X200)
ცირკულაცია (200X200)
ცირკულაცია (150X150)
ცირკულაცია (450X150)
ცირკულაცია (600X200)
ოთახის ნომერი
ფართობი
ტიპი
სართული
ოთახების რაოდენობა

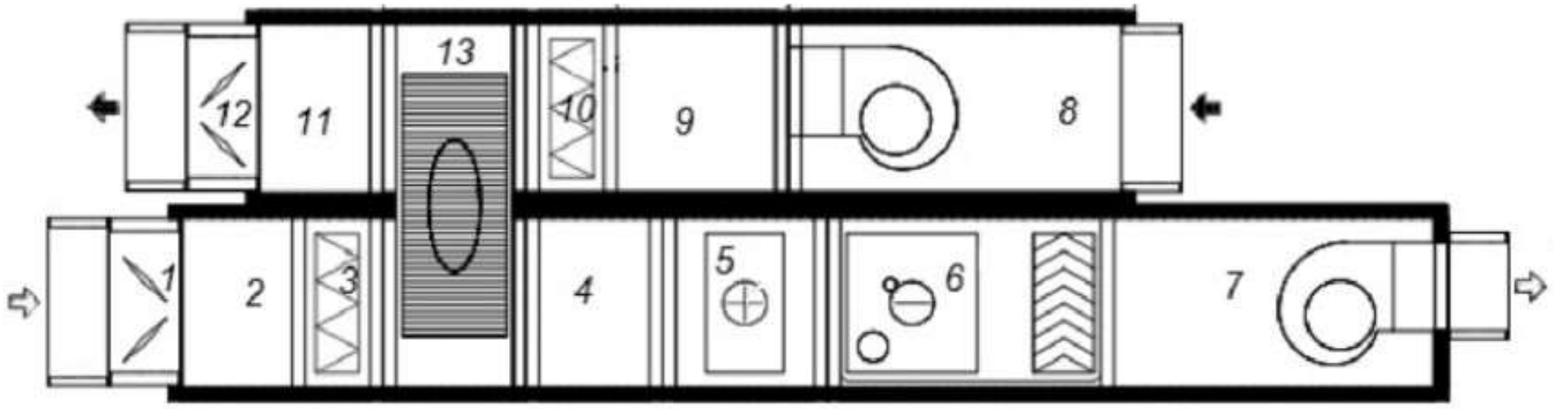


ქ. თბილისი, კოტე
აფხაზის ქუჩა N 39

შიდა ტემპერატურული
ვენტილაციის სისტემის
პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შეასრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მასშტაბი	
თარიღი	2020



სავენტილაციო დანადგარის აღწერილობა
AHU - რეკუპერაციის სისტემით

1. წინა პანელი სარქველით.
2. შუალედური სივრცე.
3. ფილტრი
4. შუალედური სივრცე
5. ჰაერის ელ.გამაგრილებელი
6. ჰაერის პირდაპირი გამაგრილებელი
7. ვენტილატორი
8. ვენტილატორი
9. შუალედური სივრცე
10. ფილტრი
11. შუალედური სივრცე
12. წინა პანელი სარქველით
13. მბრუნავი სითბოს გამცვლელი (რეკუპერატორი)

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N 39

შიდა ტემპერატურული ვენტილაციის სისტემის პროექტი

შემსრულებელი:	შპს "არქსტუდია"	
დირექტორი	შველიძე	
შესრულა	შველიძე	
შეამოწმა	კუტალაძე	
შეამოწმა	წერეთელი	

მასშტაბი	
თარიღი	2020

ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა N39-ში მდებარე სასტუმროს შენობის გათბობა-გაგრილება-ვენტილაციის სისტემები აგებულია ჩილერ-ფანკოილების სისტემაზე და რეკუპერაციის ფუნქციით აღჭურვილი AHU-ს დანადგარებით.

აღნიშნული გაანგარიშებები ეფუძნება:

1. საქართველოში მოქმედ საპროექტო ნორმებს
2. ქ. თბილისის კლიმატურ პირობებს.
3. არქიტექტურულ-ტექნოლოგიურ ნახაზებს.
4. დამკვეთის მიერ მოცემულ ტექნიკურ დავალებებს და სურვილებს.

გარე საანგარიშო პარამეტრები

წლის ცივი პერიოდი	წლის თბილი პერიოდი
-5^0	$+39^0$

შიდა საანგარიშო პარამეტრები

წლის ცივი პერიოდი	წლის თბილი პერიოდი
$+22^0$ $(+-2^0)$	$+22^0$ $(+-2^0)$

შენობაში ოპტიმალური ტემპერატურის მისაღწევად და გაანგარიშებული სამუშოების უხარვეზო შესრულებისთვის საჭიროა, არსებული ფანკოილების ფილტრების და რადიატორების გაწმენდა-გასუფთავება.



(შენობისთვის გათვალისწინებულია 2 ცალი 150 კვტ-იანი ჩილერი)

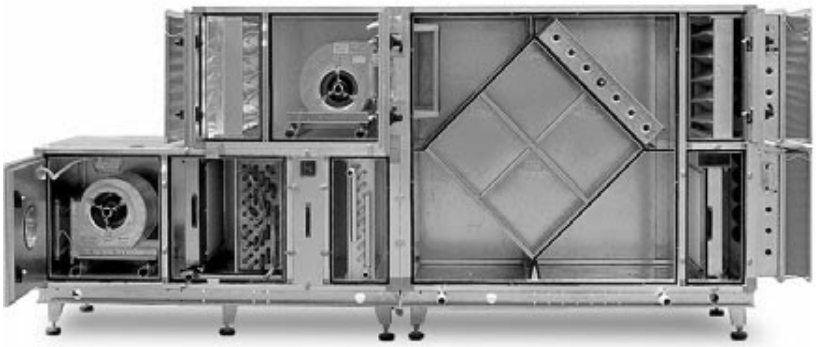
შენობის ორ სართულზე გათვალისწინებულია ჯამურად 28 ცალი სხვადასხვა სიმძლავრის კასეტური ტიპის ფანკოილები.



ვენტილაციის სისტემების პროექტირებისას, დაცულია ნორმით გათვალისწინებული წნევათა ბალანსი. რაც თავის მხრივ უზრუნველყოფს ჰაერის კასკადურ მოძრაობას აღნიშნული ფართებში. შესაბამისად შექმნილია ყველა პირობა, რათა თავიდან ავიცილოთ ჰაერის დაბინძურება.

შენობაში არსებული ყველა სავენტილაციო აგრეგატში დამონტაჟებული უნდა იყოს ჰაერის ფილტრი.

სავენტილაციო სისტემა დაკომპლექტებულია ჰაერის ხარჯის მარეგულირებელი დამპერებით, რაც შენობაში ჰაერის ზუსტი განაწილების საშუალებას გვაძლევს. სველი წერტილებისთვის დაპროექტებულია საყოფაცხოვრებო გამწოვი ძრავი.



(სავენტილაციო დანადგარი AHU - რეკუპერაციის ფუნქციით)

ჰაერის მოდინებითი სავენტილაციო დანადგარების მიერ მისაწოდებელი ჰაერის ტემპერატურების ცვლილება ხორციელდება გამათბობელ თბომცვლელ ელემენტებზე გათვალისწინებული რეგულირებადი სამსვლიანი სარქველების მეშვეობით და მასზე მოწყობილი ელექტრონული მართვის სეროძრავით.

სავენტილაციო აგრეგატები უნდა იყოს გარე მონტაჟის რადგან ისინი მონტაჟდება შენობის ღია სივრცეში.

პროექტით ძირითადი ჰაერსატარები უნდა დამზადდეს მოთუთიებული თუნუქის ფურცლისგან, რომელთა კვეთებიც მითითებულია შესაბამის ნახაზებზე. რაც შეეხება

ფურცნოვანას სისქეს ის არ უნდა იყოს 0.5 მმ-ზე ნაკლები. ჰაერსატარების გადაბმა უნდა მოხდეს მილტუჩებით, ხოლო მათი გერმეტიზაცია რეზინის შუასადებით. იმ აგრეგატებისთვის, რომლებიც აღჭურვილია ფირფიტოვანი რეკუპერატორით, ენერგიის დაზოგვის მიზნით საჭიროა შეიფუთოს როგორც მოდინებითი, ასევე გამწოვი ჰაერსატარი.

ხმაურის დონე, რომელიც წარმოიქმნება სავენტილაციო დანადგარის მუშაობით, დაიხშობა, როგორც დანადგარში, ასევე ჰაერსატარებში დამონტაჟებული ხმაურის მაყუჩების საშუალებითა და ქვემოთ ჩამოთვლილი ღონისძიებებით, კერძოდ:

1. სავენტილაციო დანადგარების მიერთება ჰაერსატარებთან და მილებთან უნდა მოხდეს რბილი სადგამებით;
2. სავენტილაციო დანადგარის მონტაჟი უნდა მოხდეს სპეციალურად მოწყობილ ბეტონის ბალიშებზე ანტივიბრაციული სადგამების მეშვეობით;

შენიშვნა - აღნიშნული პროექტი ეფუძნება ამ დროისთვის არსებულ შენობის გეგმების მონაცემებს, აღნიშნულ შენობაში ტიხრების განლაგების ან სხვა რაიმე კონფიგურაციის ცვლილების შემთხვევაში აღნიშნული პროექტი უნდა გადაიხედოთ და შევიდეს კორექტირებები.

STUDIO
ARCHITECTURAL

არქ. სტუდია

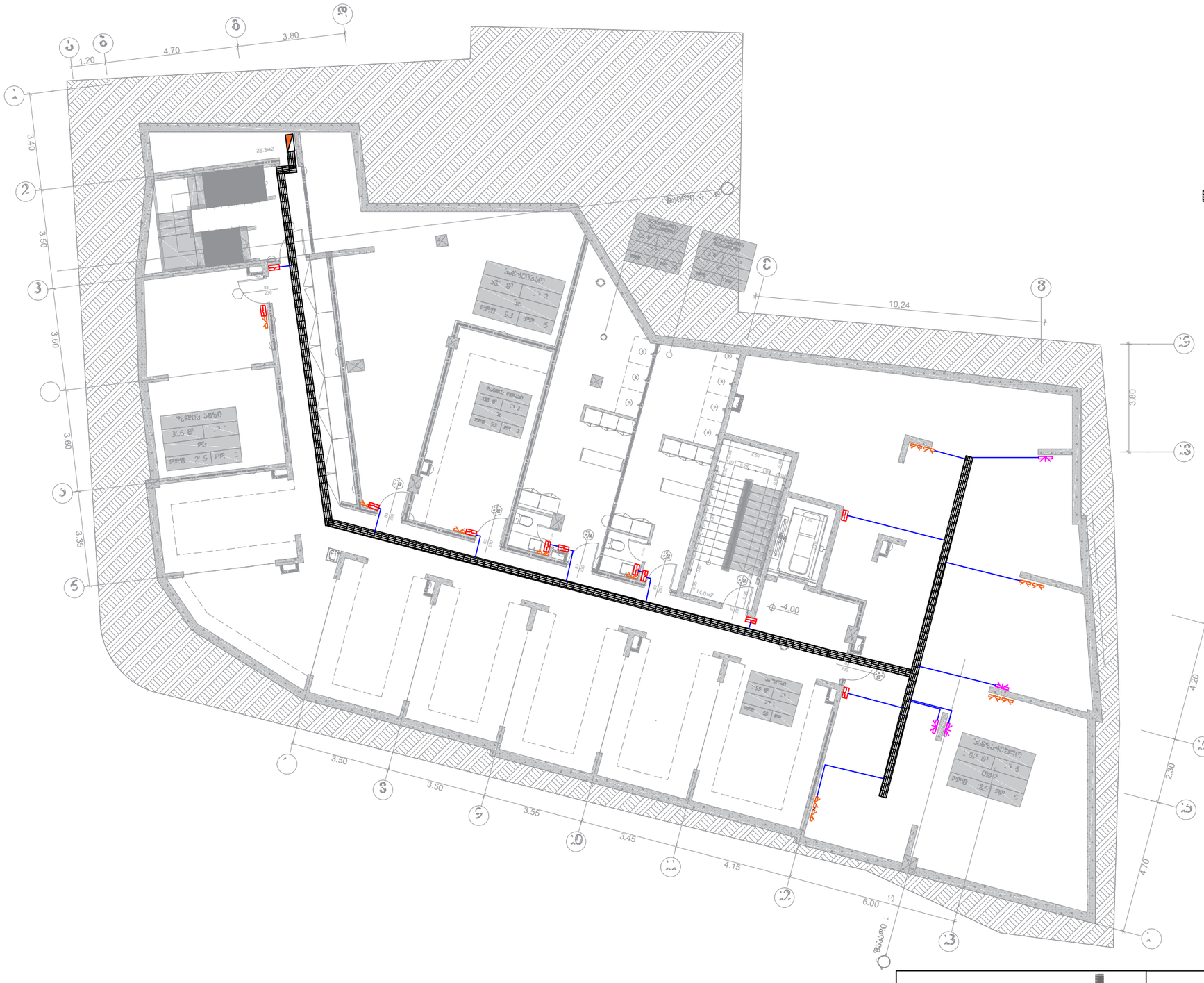
სასტუმროს შენობა

(ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)

შიდა ელექტრო მომარაგების პროექტი

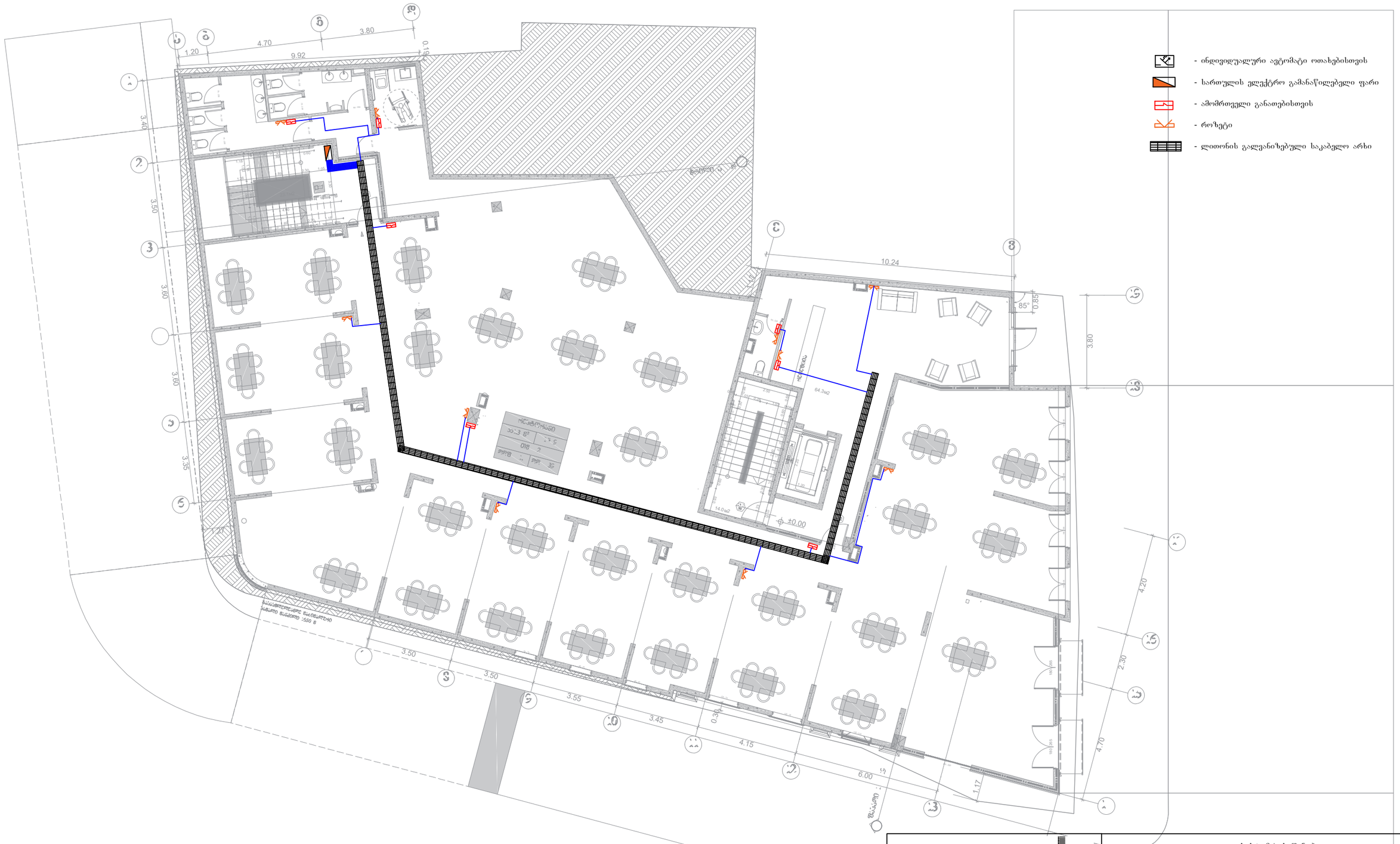
თბილისი
2020 წ.

-1 სართული



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		-1 სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1 : 150	ფურც.№ - 1 ფურც. რაოდ: 7

I სართული



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		I სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1 : 150	შენრც.№ - 2 შენრც. რაოდ: 7

II სართული



შპს "არქსტუდია"		სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
		შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე	II სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი	მასშტაბი 1 : 150	შენ.№ - 3 შენ. რაოდ: 7

III სართული



შპს "არქსტუდია"		სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
		შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე	II სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი	მასშტაბი 1 : 150	შრომ.№ - 4 შრომ. რაოდ: 7

IV სართული



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)
			შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი
			IV სართულის გეგმა
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		
შემოწმა:	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1 : 150

ფურც. ზომა: A3

შშრც.№ - 5

შშრც. რაოდ: 7

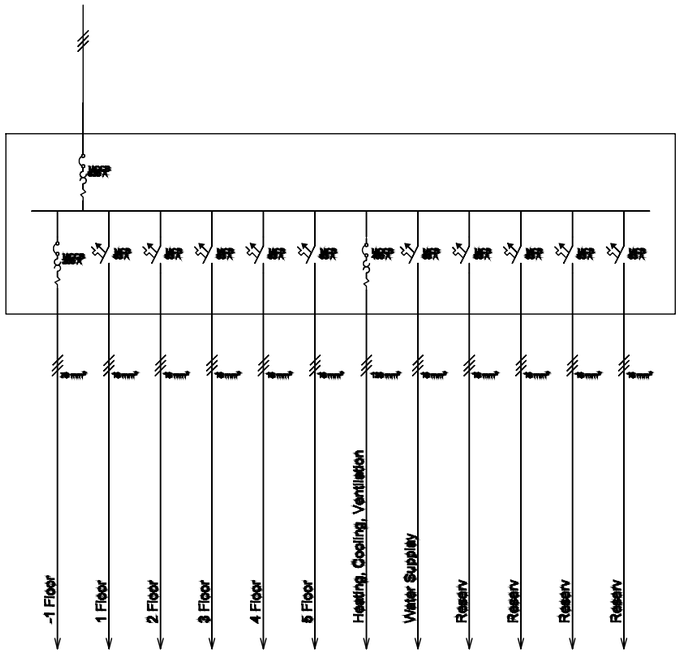
V სართული



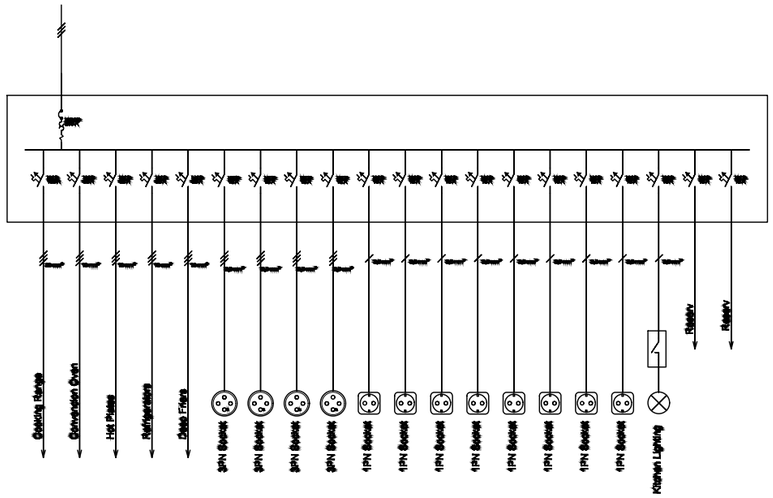
- ინდივიდუალური ავტომატი ოთახებისთვის
- სართულის ელექტრო გამანაწილებელი ფარი
- ამომრთველი განათებისთვის
- როზეტი
- ლითონის გალვანიზებული საკაბელო არხი

შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		V სართულის გეგმა	
შეამოწმა:	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1 : 150	ფურც.№ - 6 ფურც. რაოდ: 7

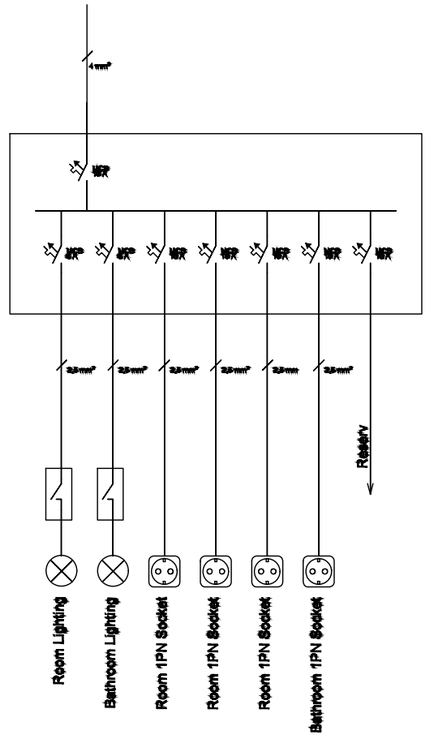
მთავარი ელექტრო ფარის სქემა



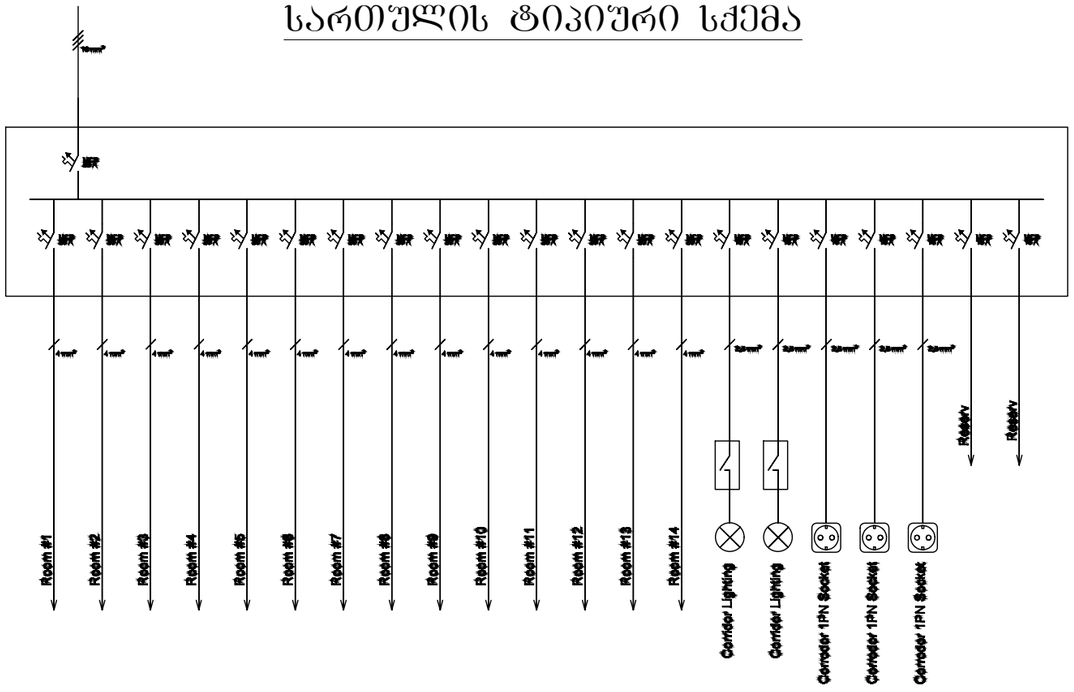
სამზარეულოს სქემა



სასტუმროს ტიპიური ნომრის სქემა



სართულის ტიპიური სქემა



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		სქემატური გეგმები	
შემოწმა:	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1 : 150	ფურც.№ - 7 ფურც. რაოდ: 7

STUDIO
ARCHITECTURAL

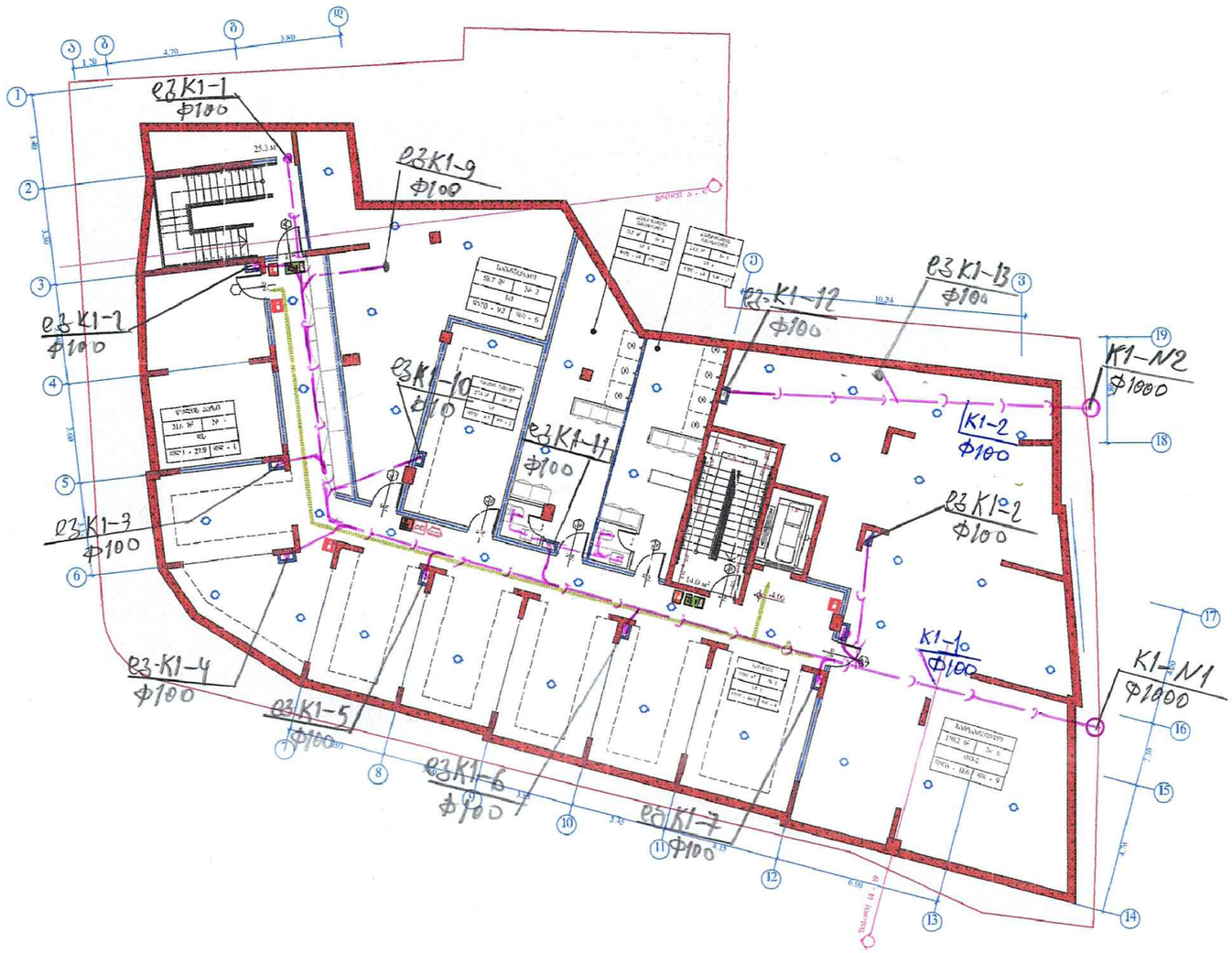
არქ. სტუდია

სასტუმროს შენობა

(ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)
წყალარინების პროექტი

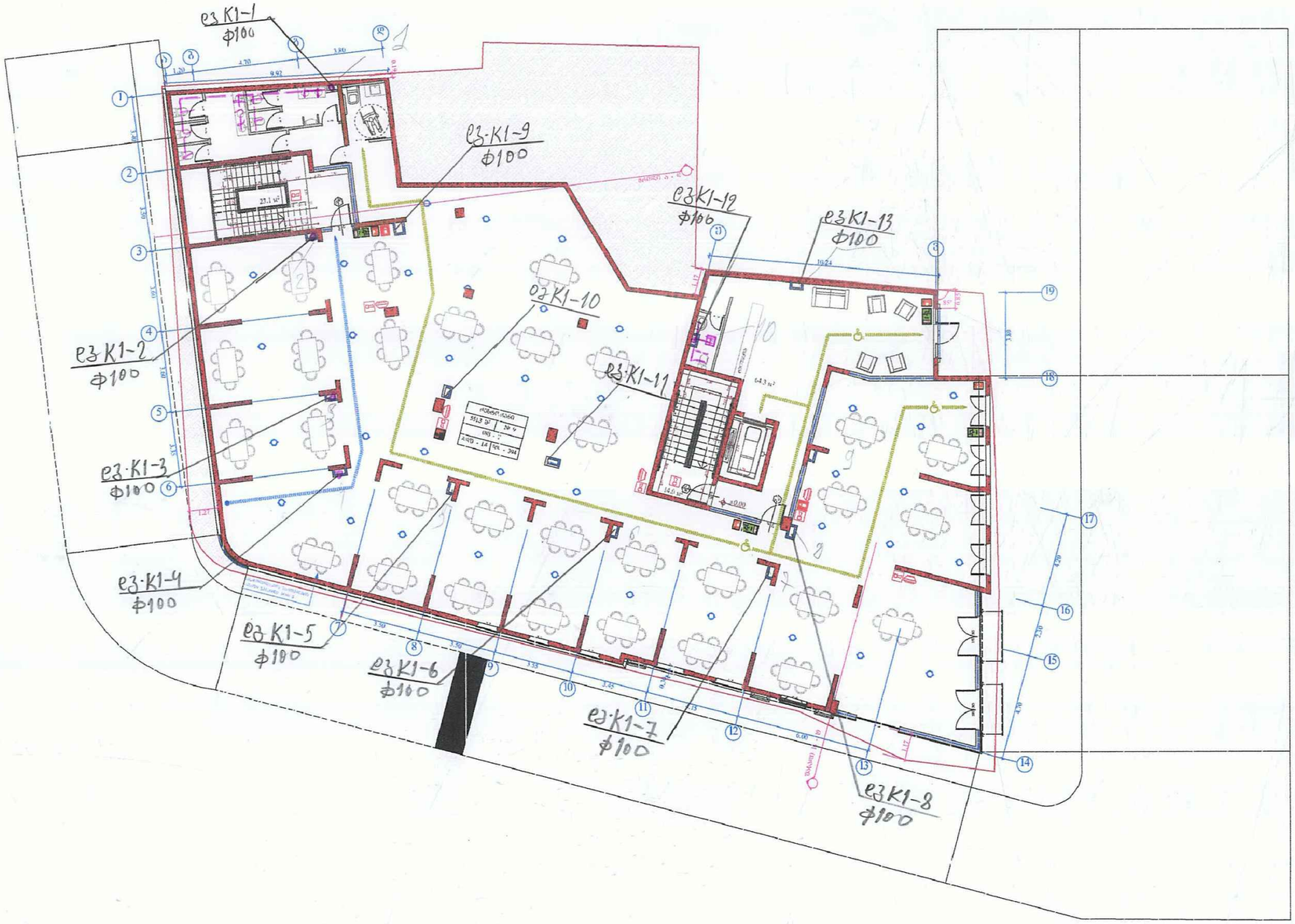
თბილისი
2020 წ.

-9.10



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		-1 სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			ფურც.№ - 1 ფურც. რაოდ: 9

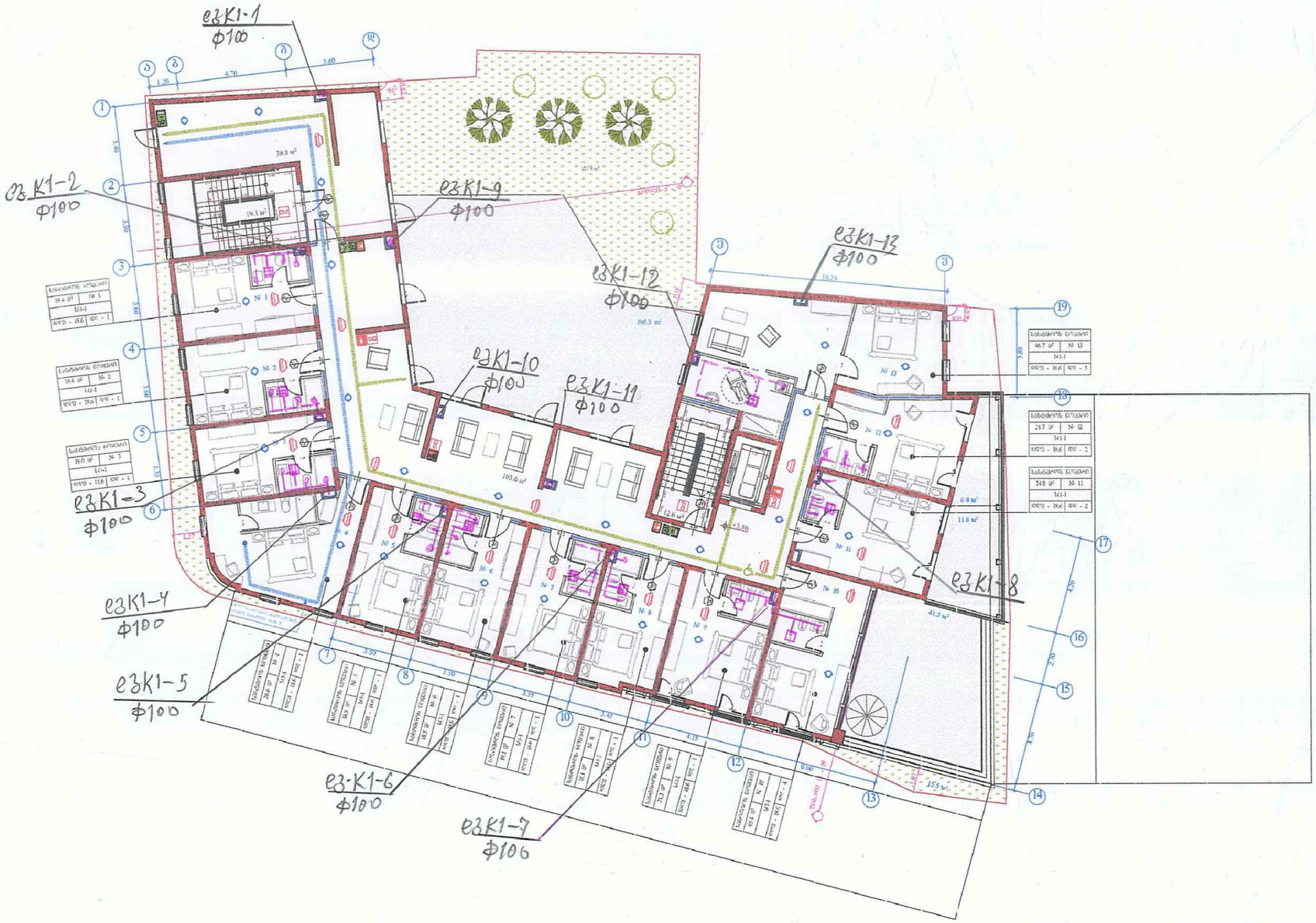
0100



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		I სართულის გეგმა	
შეამოწმა:	ი. წერეთელი			შურც.№ - 2 შურც. რაოდ: 9

3,5

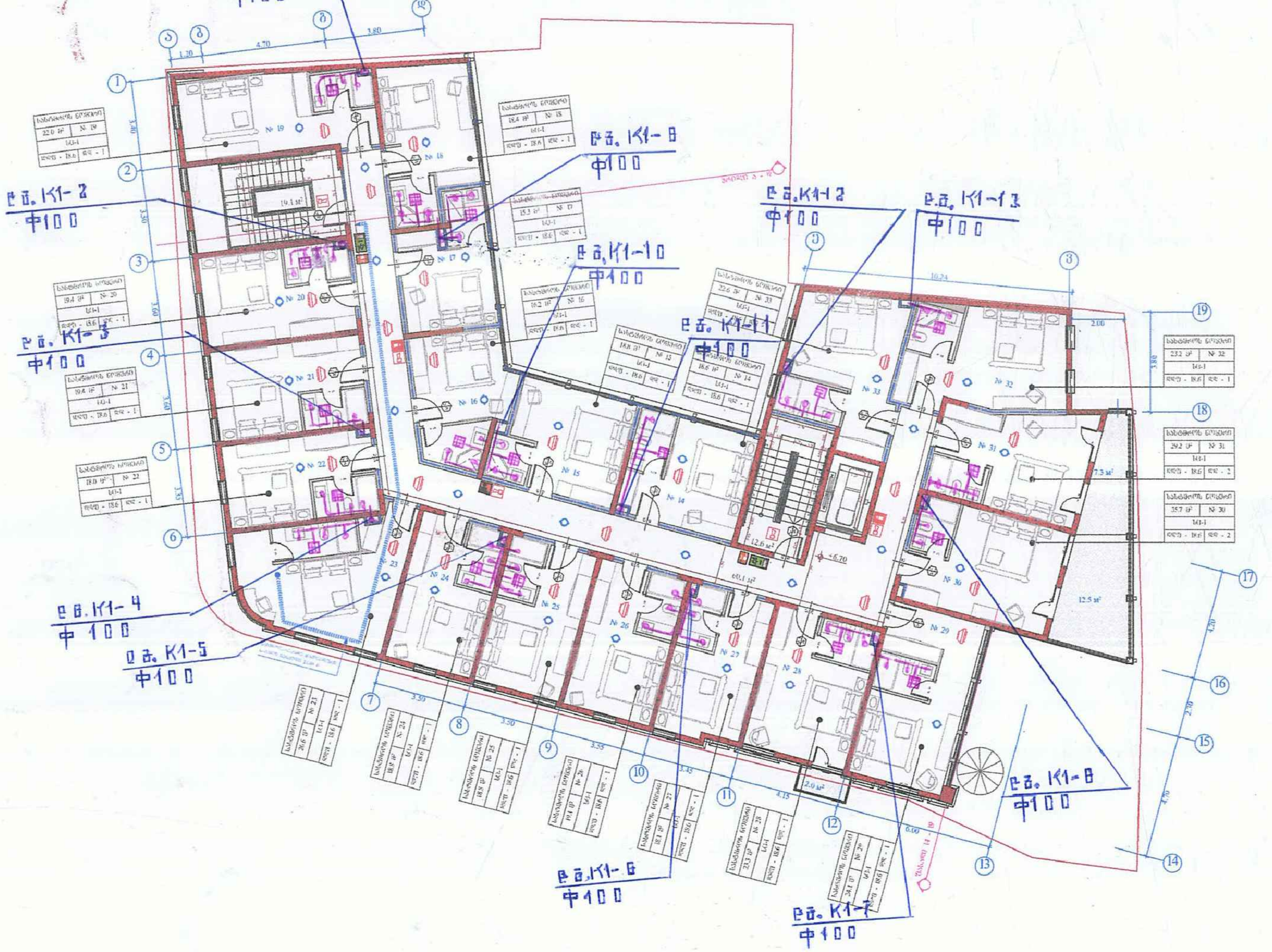
II სართული



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)		
			წყალარინების პროექტი		ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		II სართულის გეგმა		
შემოწმა:	ი. წერეთელი				ფურცის№ - 3 ფურც. რაოდ: 9

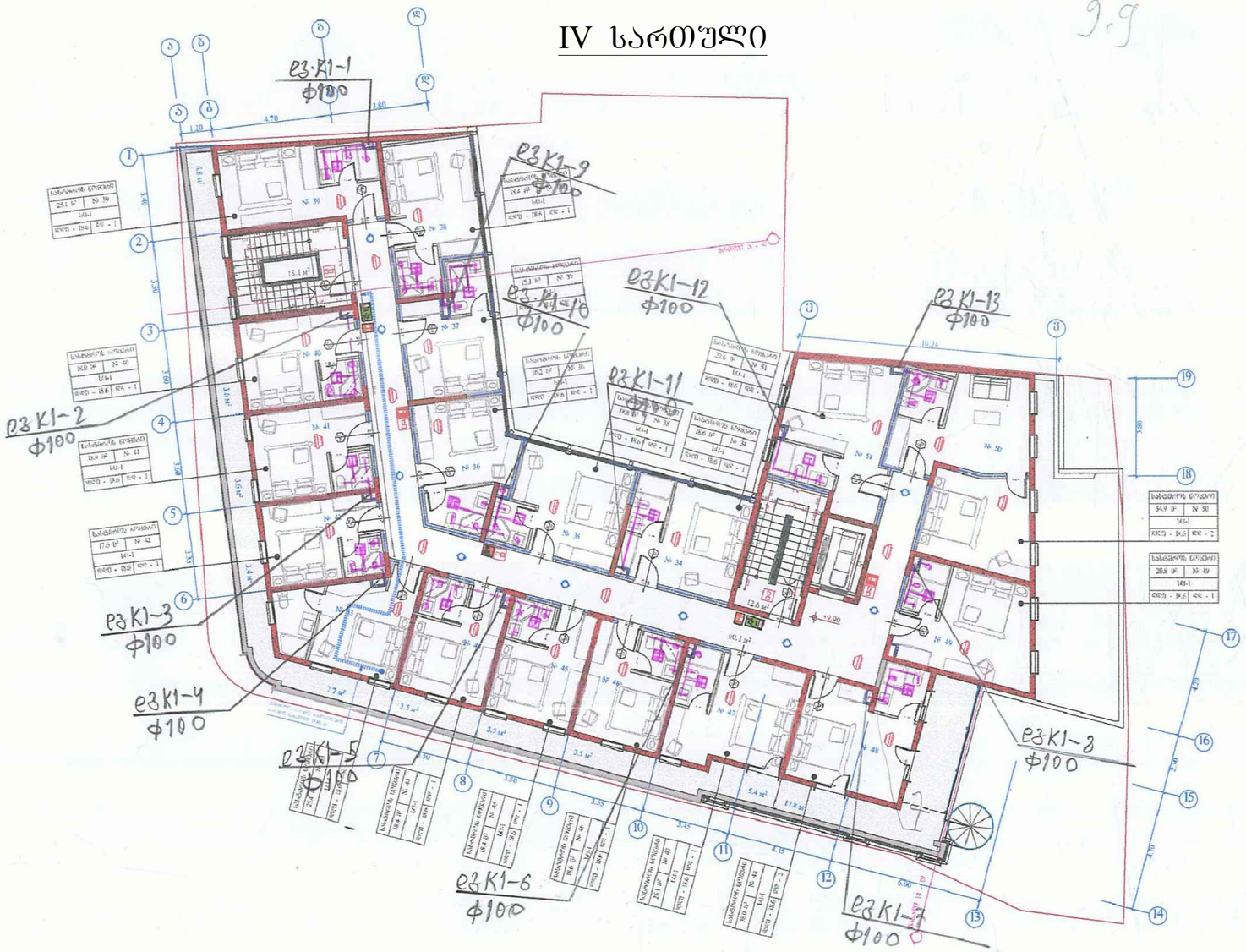
67

III სართული



შპს "არქსტუდია"		სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)
		წყალარინების პროექტი — ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე	III სართულის გეგმა — ფურც.№ - 4
შემოწმ:	ი. წერეთელი	ფურც. რაოდ: 9

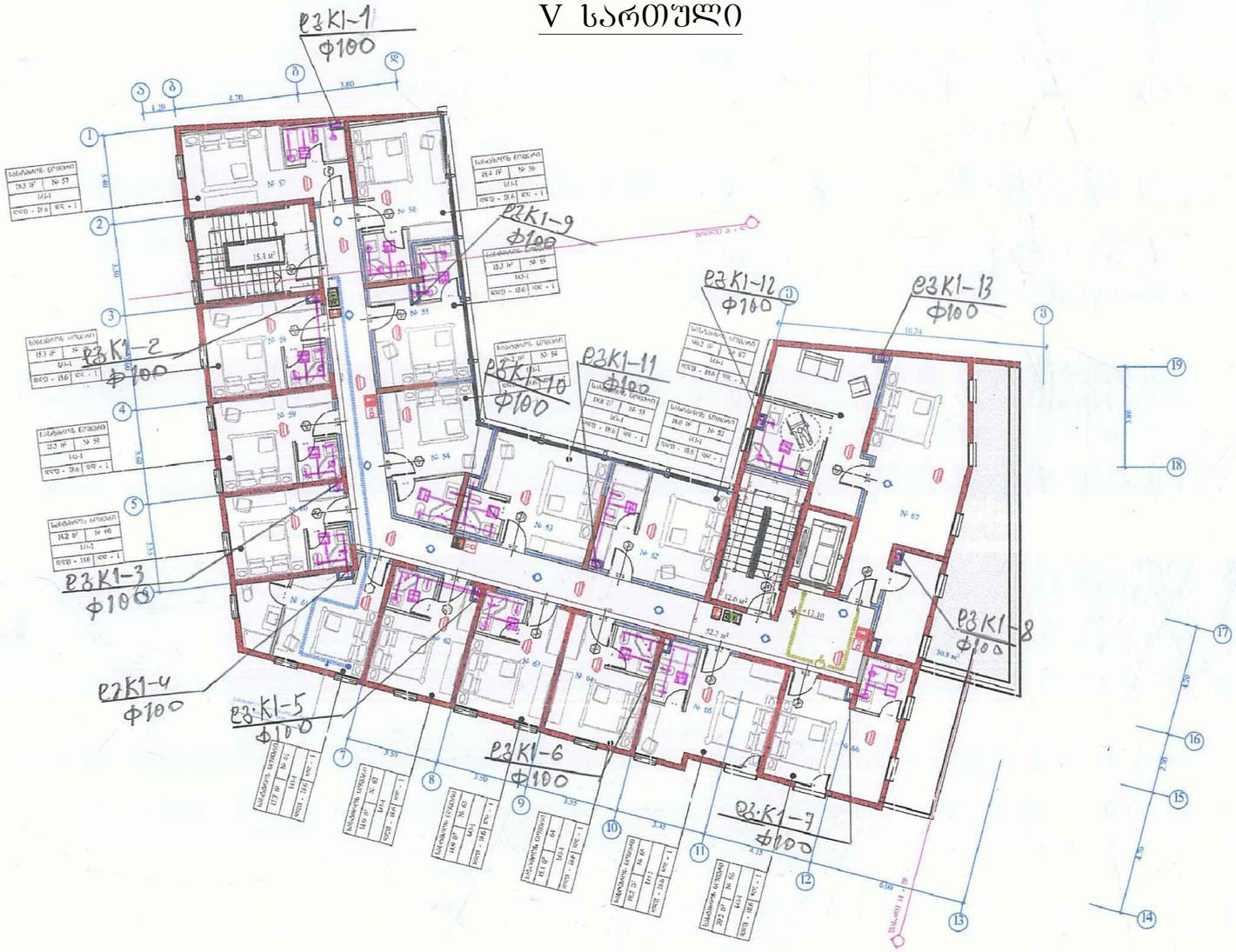
IV სართული



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		IV სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			ფურც.№ - 5 ფურც. რაოდ: 9

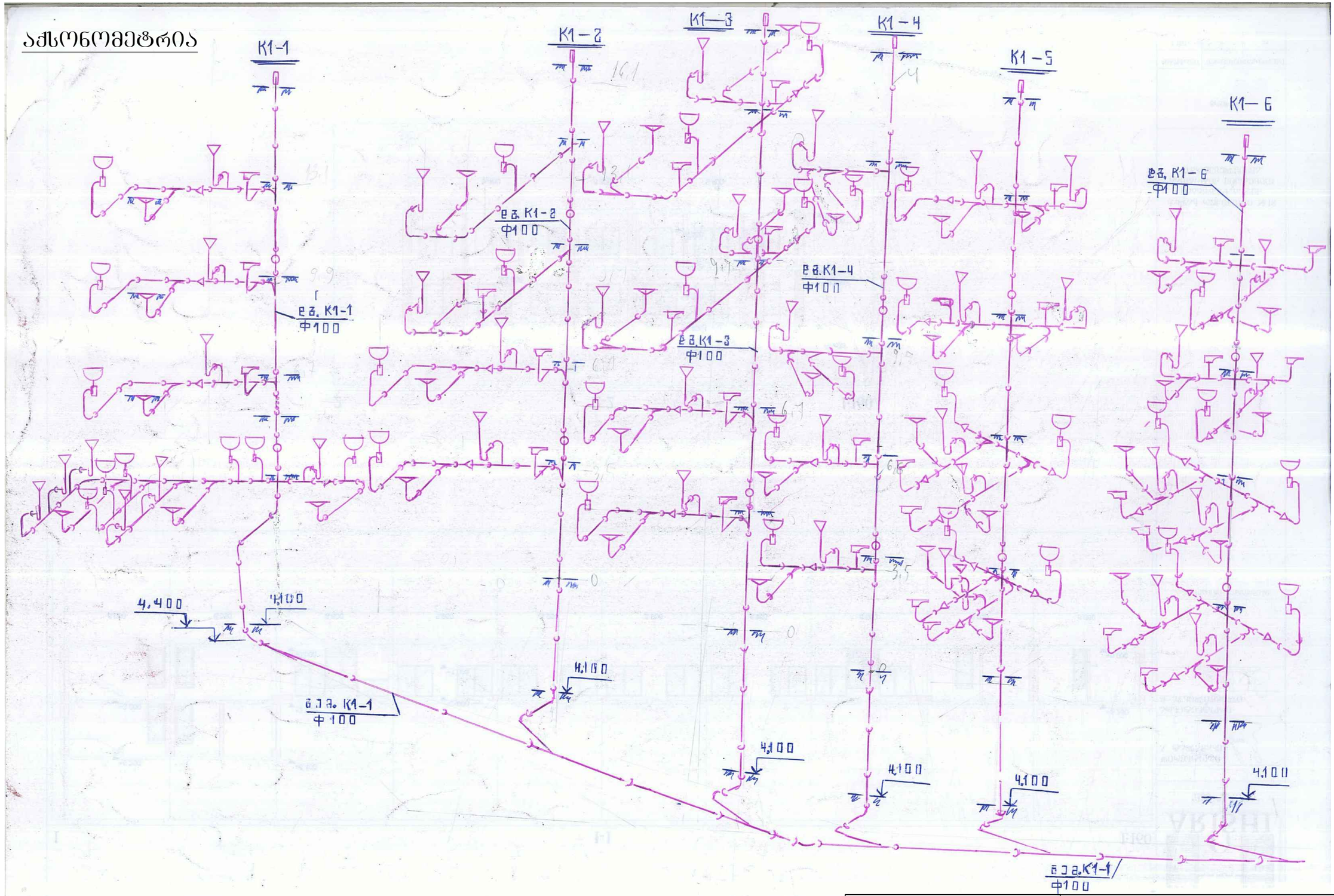
13.1

V სართული



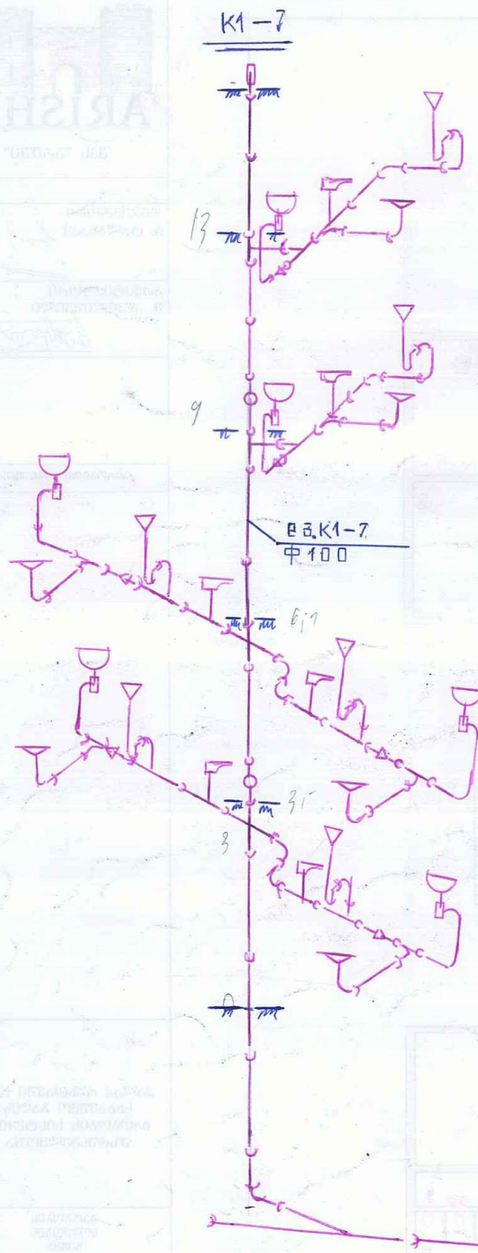
შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39; ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		V სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			შენობის № - 6 შენობ. რაოდ: 9

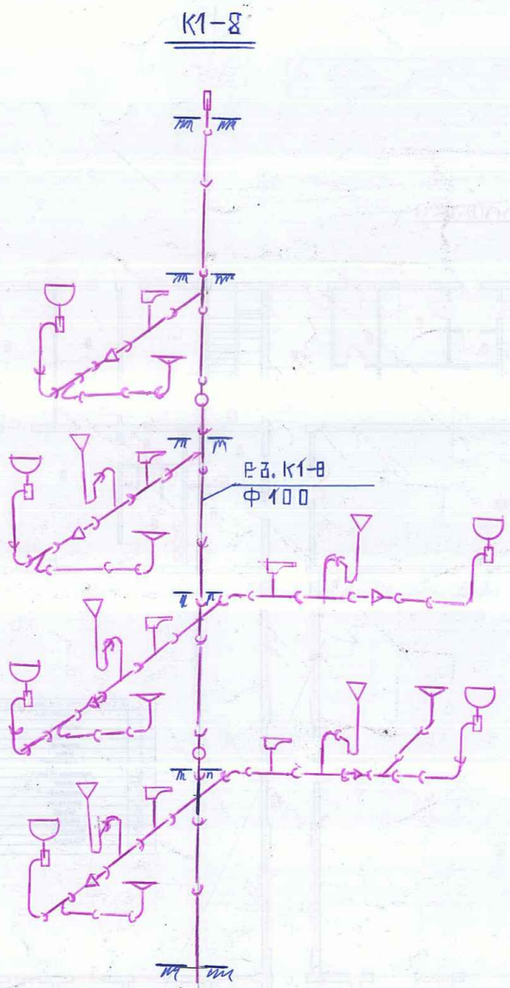
აქსონომეტრია

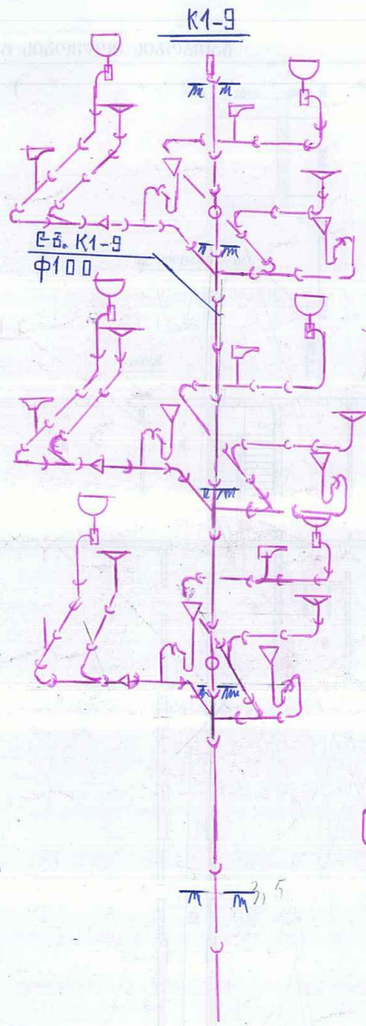


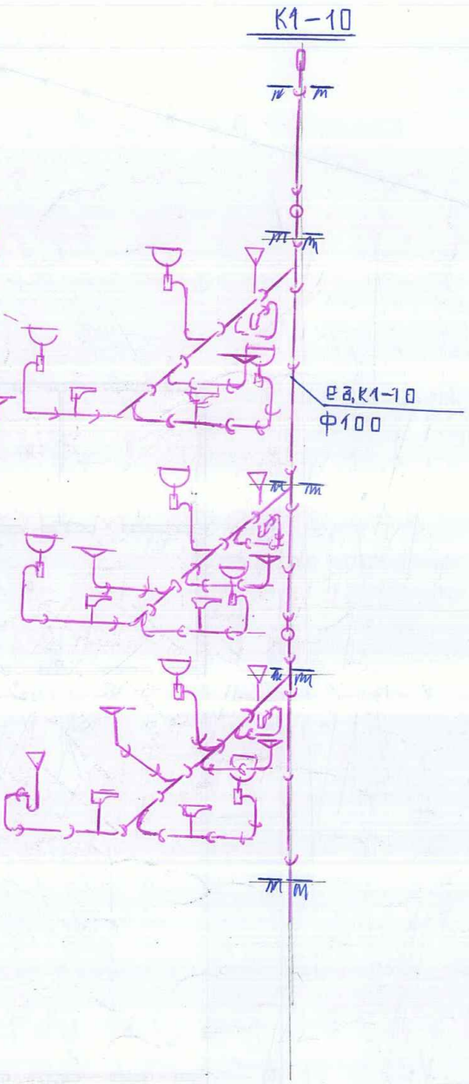
შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. ობილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		აქსონომეტრია	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			შენობის № - 7
				შენობ. რაოდ: 9

აქსონომეტრია



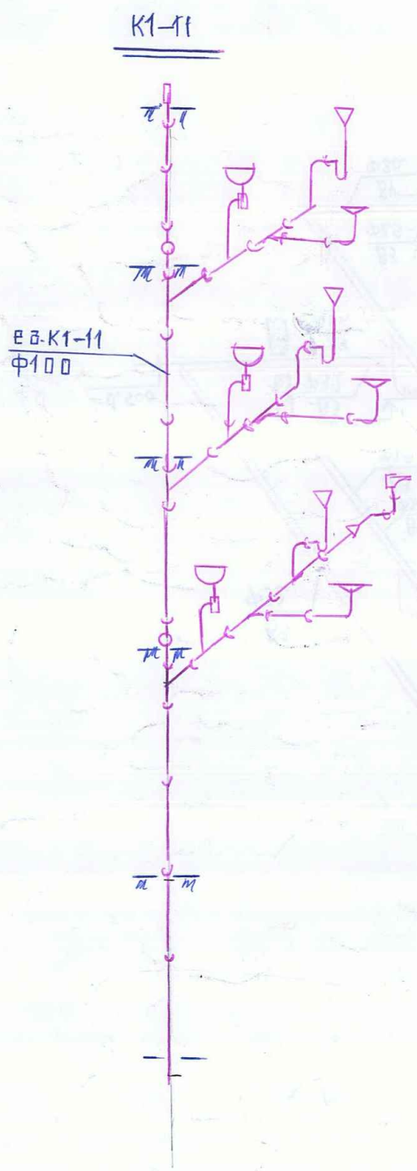


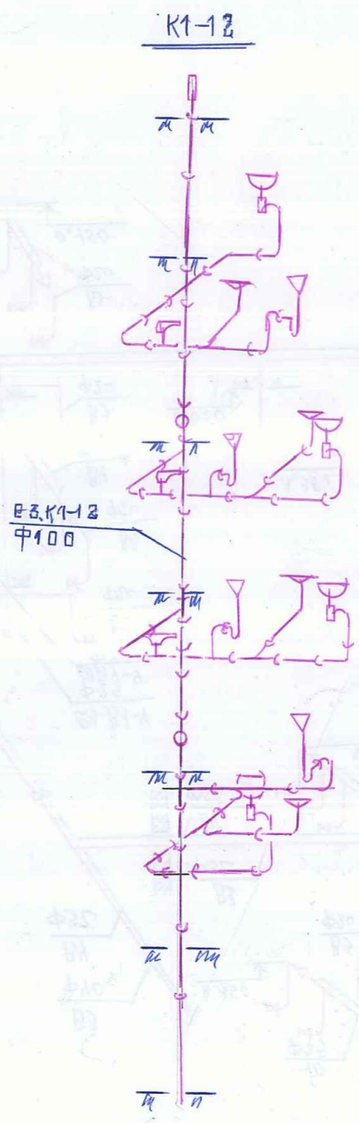


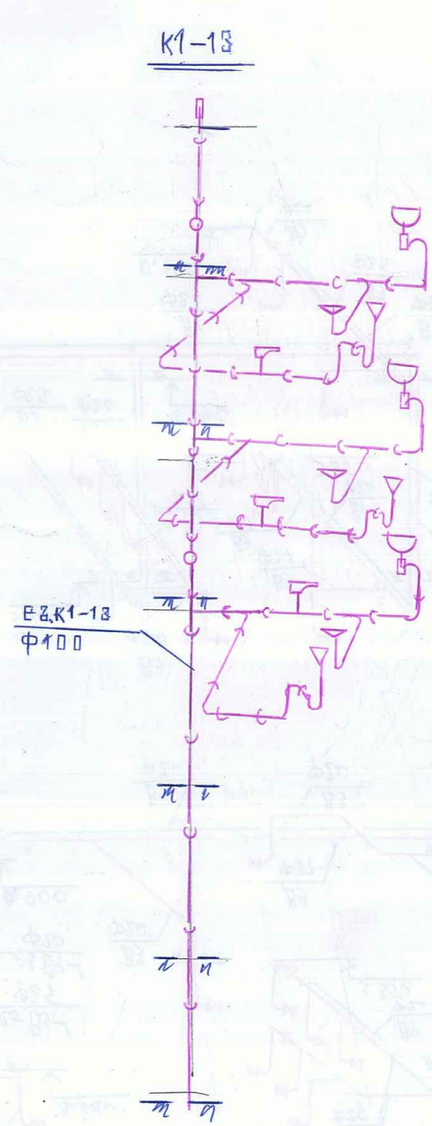


შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. ობილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		აქსონომეტრია	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			ფურც.№ - 8 ფურც. რაოდ: 9

აქსონომეტრია







შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალარინების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შველიძე		აქსონომეტრია	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			ფურც.№ - 9 ფურც. რაოდ: 9

STUDIO
ARCHITECTURAL

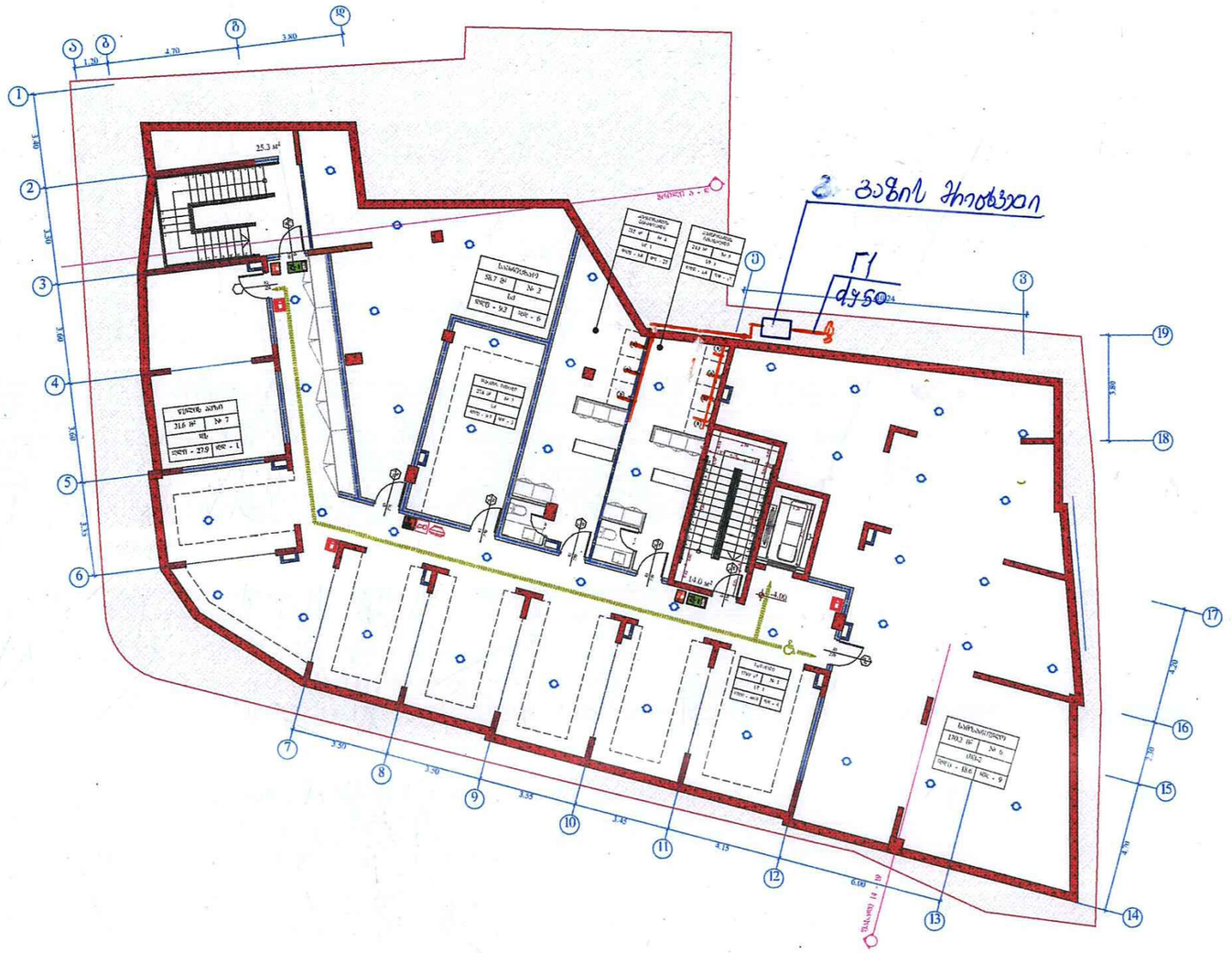
არქ. სტუდია

სასტუმროს შენობა

(ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035) გაზიფიცირების პროექტი

თბილისი
2020 წ.

-1 სართული

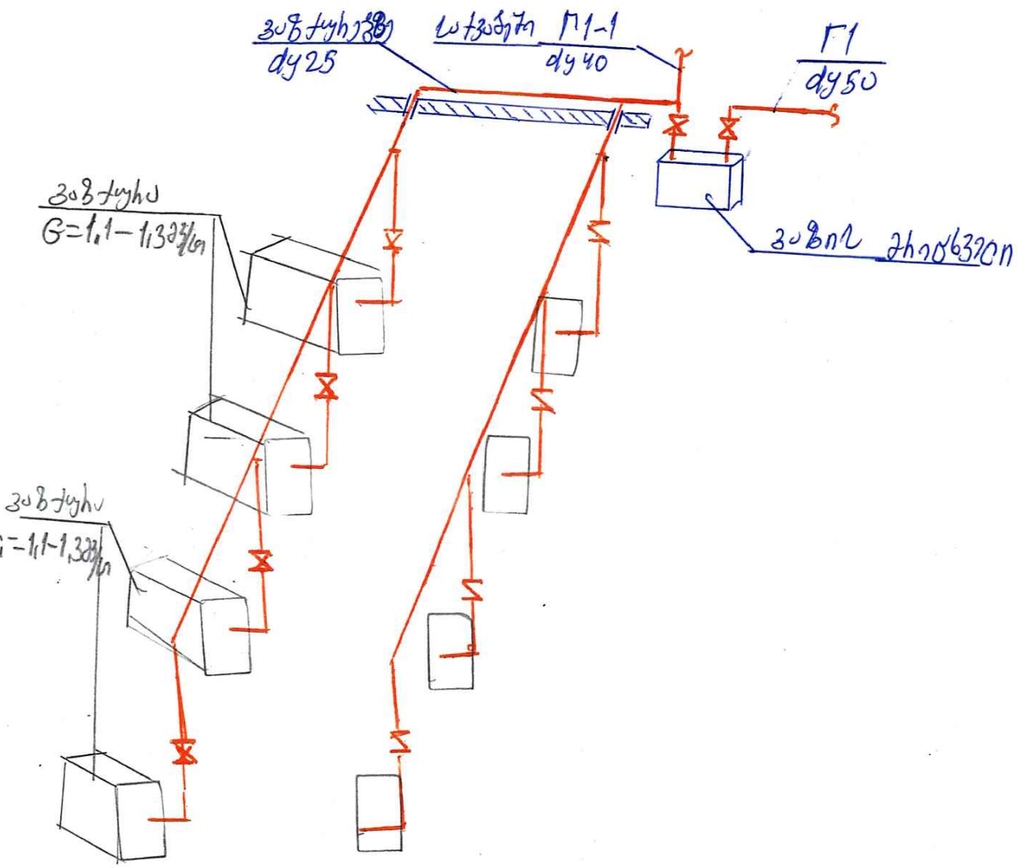


შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)
			გაზიფიცირების პროექტი
			-1 სართულის გეგმა
დირექტორი:	ლ. შველიძე		
შემოწმა:	ი. წერეთელი		

ფურც. ზომა: A3

ფურც.№ - 1

ფურც. რაოდ. 2



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			გაზიფიცირების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		აქსონომეტრია	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			ფურც.№ - 2 ფურც. რაოდ: 2

STUDIO
ARCHITECTURAL

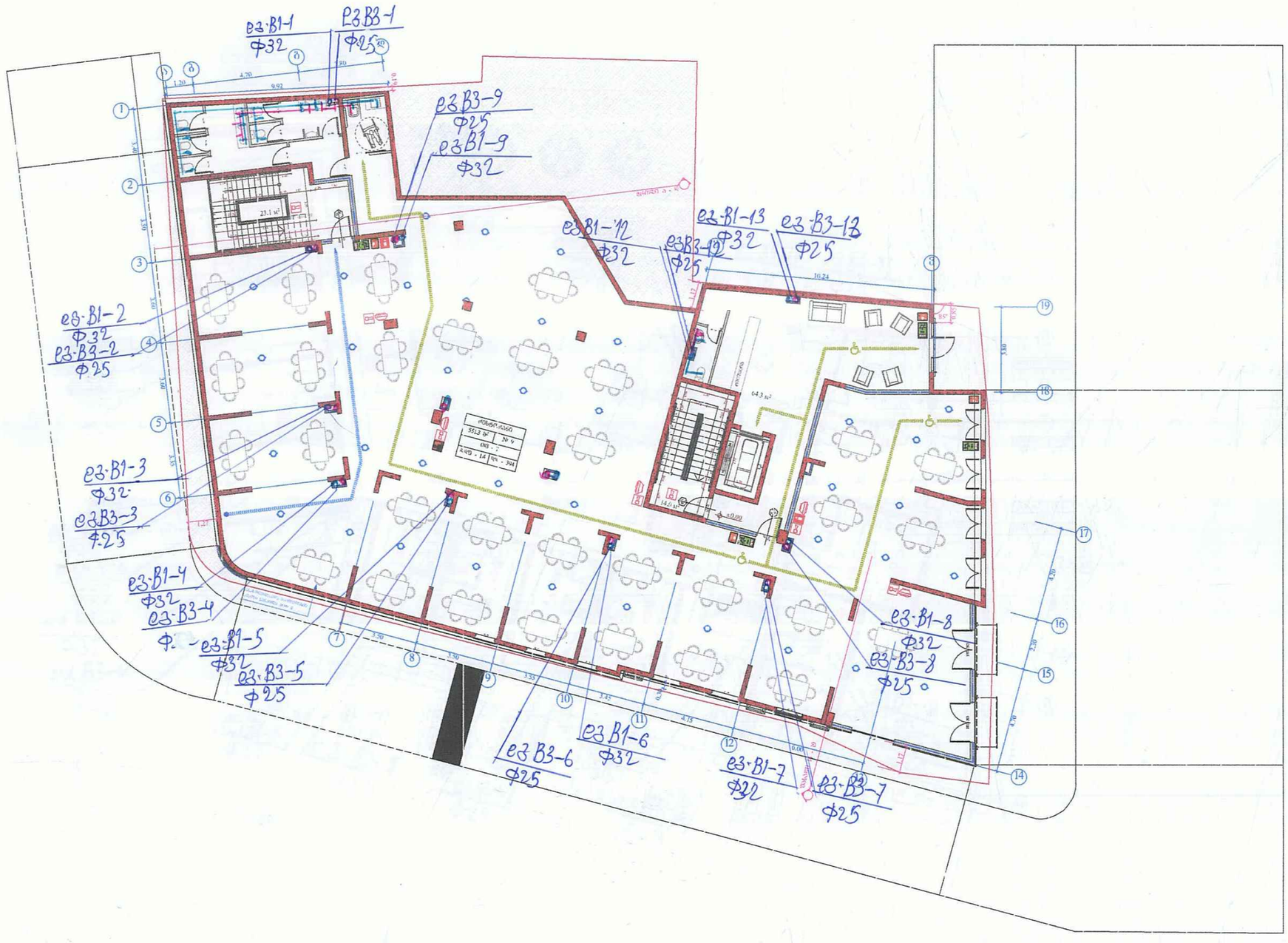
არქ. სტუდია

სასტუმროს შენობა

(ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)
წყალმომარაგების პროექტი

თბილისი
2020 წ.

-1 სართული

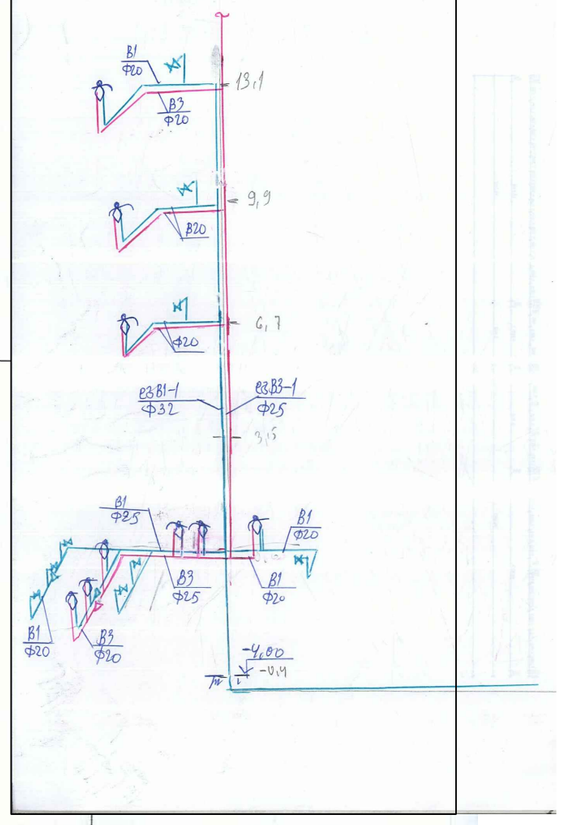


შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)	
			წყალმომარაგების პროექტი	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი:	ლ. შეყლიძე		-1 სართულის გეგმა	
შემოწმა:	ი. წერეთელი			ფურც.№ - 1 ფურც. რაოდ: 2

ტიპიური სართული



აქსონომეტრია



შპს "არქსტუდია"			სასტუმროს შენობა (ქ. თბილისი, კოტე აფხაზის ქუჩა №39, ს/კ 01.18.03.048.035)
			წყალმომარაგების პროექტი
დირექტორი:	ლ. შველიძე		I სართულის გეგმა
შეამოწმა:	ი. წერეთელი		

ფურც. ზომა: A3

შშრც.№ - 2

შშრც. რაოდ: 2