ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია

მუნიციპალური ინსპექცია

წერილის ნომერი: **17-01250983939**
თარიღი: **08/04/2025**

ადრესატი: შპს ყამური
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 404881678
მისამართი: თბილისი გურამიშვილის 39ა

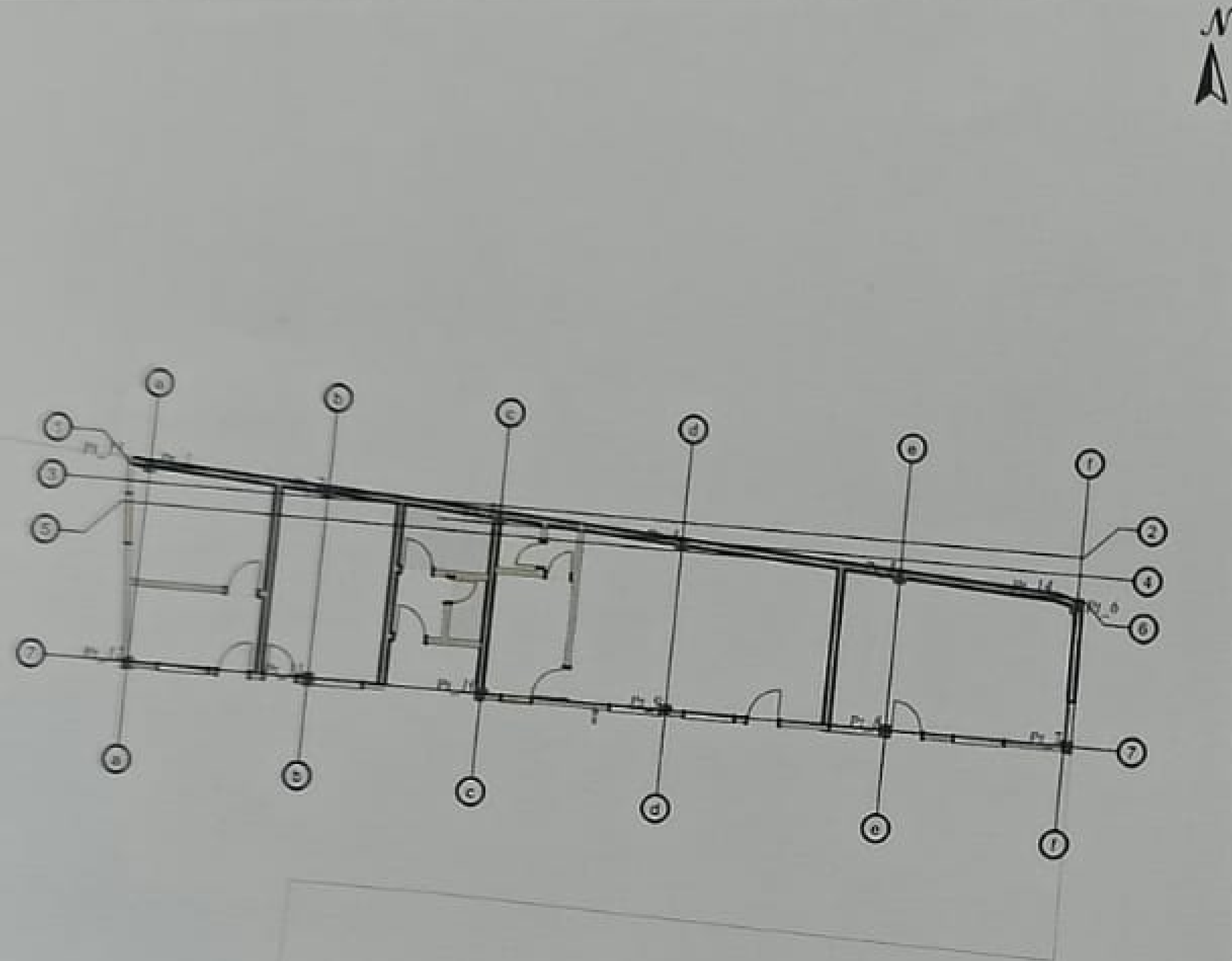
თქვენი 07.03.2025წ. N10/0125066718-17 განცხადების პასუხად გაცნობებთ, რომ ,,მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2019 წლის N31 მაისის N255 დადგენილების შესაბამისად მუნიციპალურ ინსპექციაში წარმოდგენილია ქ. თბილისში, სექტორი– ნაძალადევი, გურამიშვილის გამზირი N39ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი N1-ის მიმდებარედ (ს/კ №01.12.03.007.605) მიმდინარე მშენებლობის სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 28.12.2023წ. N6825466 ბრძანებით განსაზღვრული I-III ეტაპების დასრულების შესახებ შედგენილი საეტაპო ოქმები.

ზაზა კვიციანი

მუნიციპალური ინსპექცია-პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელის მოადგილე (მუნიციპალური ინსპექციის უფროსის მოადგილე)

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

საპროექტო შენობა-ნაგებობის დაკვალვის აქტი



მისამართი: ქ. თბილისი, გამზირი გურამიშვილის №39ა ს.კ 01.12.03.007.605	ფართობი: 3976 მ²
პირობითი აღნიშვნები: ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი; შენობა-ნაგებობა	შ.პ.ს. "ჯითი სარვეი" საიდ.კოდი 400224681 +995 598 30-20-15 +995 599 53-15-15 office@gtsurvey.ge www.facebook.com/GTSURVAY1
დაკვალვითი სამუშაოები შესრულდა გეოდეზიური ინსტრუმენტებით (STONEX 850A , LEICA Tc 07),რომელიც ნაწილობრივ საჯარო რეესტრის მუდმივმოქმედი გეოდეზიური სადგურების (GEO-CORS)-სისტემაში)	დირექტორი — გ.ხაჩიძე დაკვალვის აქტზე პასუხისმგებელი პირი: — ი.მანჯგალაძე დაინტერესებული პირი: — შ.პ.ს ქამური 404881678

საპროექტო შენობა-ნაგებობის დაკვალვის აქტი

15.02.2024

შპს „ჯითი სარვეი"-ს გეოდეზისტმა ირაკლი მანჯგალაძემ დაკვალა საპროექტო შენობა-ნაგებობის კოლონების წერტილები.

საპროექტო შენობა-ნაგებობის წერტილები დამაგრებულია ადგილზე ფაქტიური მდგომარეობით და ჩაბარდა დამკვეთს.

შენობა-ნაგებობის სქემატური ნახაზი ზომებითა და კოორდინატებით მოყვანილია ამ აქტის მეორე გვერდზე.

დაკვალვის მონაცემები აღებულია საჯარო რეესტრის ელექტრონულ მონაცემების და დამკვეთის მიერ მოწოდებული პროექტის ელ ვერსიის საფუძველზე.

დაკვალვის ნიშნების მოვლა-შენახვაზე შემდგომი პასუხისმგებლობა ეკისრება დამკვეთს.

Pt_14,483203.750,4625087.395
Pt_13,483176.070,4625091.576
Pt_12,483176.231,4625085.466
Pt_11,483181.610,4625084.970
Pt_10,483186.764,4625084.494
Pt_9,483192.207,4625083.992
Pt_8,483198.706,4625083.393
Pt_7,483204.041,4625082.900
Pt_6,483204.345,4625087.006
Pt_5,483199.125,4625087.933
Pt_4,483192.662,4625088.910
Pt_3,483187.247,4625089.728
Pt_2,483182.120,4625090.502
Pt_1,483176.770,4625091.310

შპს „ჯითი სარვეი"-ს დირექტორი

/გიორგი ხაჩიძე/

დაინტერესებული პირი

შ.პ.ს ქამური 404881678

ქალაქ თბილისის
მუნიციპალიტეტის მერია

tbilisi.gov.ge ცხელი ხაზი - (+995 32) 2722222

ნომერი: 10/01250351215-17
თარიღი: 04.02.2025 12:35
ვადა: 06.03.2025

განმცხადებელი (დაინტერესებული პირი)

შპს ჟამური საიდენტიფიკაციო კოდი : 404881678
მისამართი: თბილისი გურამიშვილის 39ა
საკონტაქტო ინფორმაცია: 595335500;
განცხადების N: განცხადების თარიღი:
ხელმომწერი: ზურაბ მილაძე თანამდებობა: დირექტორი

განცხადება/ნომენკლატურა

მუნიციპალური ინსპექცია
შეტყობინება
სანებართვო პირობით განსაზღვრული ქმედებების შესახებ
ეტაპის ოქმის წარმოდგენა

მოთხოვნის ტექსტი

კომპანიის დირექტორმა წარმოადგინა პირველი, მეორე და მესამე ეტაპის დასრულების ოქმები მიწის ნაკვეთზე ს.კ 01.12.03.007.605 ბრძანების N6825466 შესაბამისად.

დამატებითი ინფორმაცია

- ფურცლების რაოდენობა: 7
- დანართი: -
- პასუხის გაცემის ფორმა: პირადი უზრუნველყოფით ხელზე გატანა

გავეცანი, თანახმა ვარ ჩემი პერსონალური მონაცემები დამუშავებული იქნეს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ

ხელმოწერა: _____

ქალაქ თბილისის
მუნიციპალიტეტის მერია

შპს „კირკიტაძე და კომპანია“, საქართველო, თბილისი, პეკინის ქ.№27

ტელ: +995 32 237 46 49 მობ. + 995 99 56 22 76

LTD "KIRKITADZE & COMPANY" Georgia, Tbilisi, pekini str: N:27 tel: +995 32 2374649

ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605 ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქცია საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში



დირექტორი: რ. კირკიტაძე

ინჟინერ–გეოლოგი: თ. კვეტენაძე

ქ. თბილისი 2023 წ.

სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება ——— 3
2. ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა ——— 4
3. შესავალი ——— 5
4. გეომორფოლოგია და გეოლოგიური აგებულება ———6
5. სეისმურობა ——— 6
6. რაიონის კლიმატური პირობები ——— 7
7. საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები ——— 8
8. დასკვნები და რეკომენდაციები ——— 8
9. გამოყენებული მასალები ——— 10
10. ლითოლოგიური სვეტები ——— 13
11. გეოლოგიური ჭრილები ———16
12. ტოპოგეგმა ———12

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605 ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქცია (მიშენება);

2. დამკვეთი – შ.პ.ს „ჟამური“;

3. ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605;

4. დაპროექტების სტადია – სამუშაო პროექტი;

5. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II;

6. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – ერთსართულიანი;

7. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი - ლენტური;

8. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის რეკონსტრუქციასთან პირობების შესწავლის მიზნით;

9. საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას ერთ ეგზემპლარად, ელექტრონული ვერსია;

პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი:

ჩასატარებელი კვლევის პროგრამა

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა საფუძველზე:

ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის); პ.ნ. 02.01.– 08 (შენობა–ნაგებობების ფუძეები); პ.ნ 01.01.– 09 (სეისმომედეგი მშენებლობა); ს.ნ და წ. IV- 5 – 82 (მიწის სამუშაოები); ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 (მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები); სახსტანდარტი 25100–95 (გრუნტების კლასიფიკაცია);

ჩასატარებელი კვლევის მიზანი: ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605 ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციასთან (მიშენება) დაკავშირებით, ტერიტორიის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა.

დასახული ამოცანის შესასრულებლად უნდა შესრულდეს შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე გაყვანილ იქნას სათანადო სიღრმის 2 შურფი, თითოეული სიგრძით 4 მ, საერთო სიღრმით 8 გრძ/მ;
2. სამთო გამონამუშევრებიდან აღებული იქნას ნიმუშები (ს.ნ. და წ. 01.02.07–87 მოთხოვნებით) და ლაბორატორიული კვლევებისთვის შერჩეულ იქნას ნიმუში;
3. გრუნტის წყლის გამოვლენის შემთხვევაში აღებულ იქნას წყლის სინჯი;
4. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგეს ტექნიკური ანგარიში და აიკინძოს 1 ეგზემპლარად, ელექტრონული ვერსია;

დირექტორი: რ. კირკიტაძე

ინჟინერ–გეოლოგი: თ. კვეტენაძე

ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605 ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქცია

საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში

შესავალი

შ.პ.ს „ჟამური“-ს დავალებით შ.პ.ს. ,,კირკიტაძე და კომპანია”-ს მიერ, ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციასთან (მიშენება) დაკავშირებით. (2023 წლის 24 ოქტომბერი - 3 ნოემბერი).

კვლევა–ძიების მიზანს წარმოადგენს:

(შენობის) მშენებლობასთან დაკავშირებით მოედნის გეოლოგიური აგებულების პირობების შესწავლა;

სამუშაოებს უშუალოდ ხელმძღვანელობდა:

ინჟინერ–გეოლოგი: თორნიკე კვეტენაძე;

ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები:

1. მოძიებულია და გამოყენებულია საფონდო მასალები;
2. უბნის საინჟინრო–გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერდა მიმდებარე ტერიტორია და ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილ იქნა 2 შურფი საერთო სიღრმით 8 გრძ/მ; შურფების გაყვანა მოხდა ხელით;
3. გრუნტის ფიზიკური–მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულ იქნა 1 ნიმუში ლაბორატორიული კვლევებისთვის; (სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილება საგამოცდო ლაბორატორია, სამუშაოს ხელმძღვანელი, მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, აკადემიური დოქტორი გიორგი ბალიაშვილი);
4. საკვლევ ობიექტზე გრუნტის წყალი არგამოვლენილა;
5. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შურფები ამოივსო ნაბურღი მასალით;
6. განსაზღვრულ იქნა: გრუნტის ტიპი, ფიზიკური თვისებები, მექანიკური თვისებები;

წინამდებარე დასკვნა შედგენილია საველე სამუშაოების, საფონდო მასალების და ლაბორატორიული კვლევის მონაცემების საფუძველზე;

კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნარმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესები და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად:

1. ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 „საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის“;
2. პ.ნ. 02.01.– 08 „შენობა–ნაგებობების ფუძეები“;
3. ს.ნ და წ. IV- 5 – 82 „მიწის სამუშაოები“;
4. ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 „მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები“;

5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია“;

მიღებული შედეგები წარმოდგენილია კომპიუტერზე აკრეფილი ანგარიშის სახით, სადაც გარდა ტექსტური ნაწილისა მოცემულია: გეოლოგიური ჭრილები, ლითოლოგიური სვეტები, ტოპოგეგმა.

ზოგადი ნაწილი

საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია: ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605;

გეომორფოლოგია და გეოლოგიური აგებულება: ტერიტორია მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოს დაახლოებით ცენტრალურ ნაწილში, მდ. მტკვრის ხეობის მერიდიანულ მონაკვეთზე. ერთმანეთის მოსაზღვრე შიდა ქართლის, ქვემო ქართლის და გარე კახეთის პერიფერიულ რაიონებში. პირობითად საკვლევი ტერიტორიის დასავლეთი საზღვარი გადის მცხეთა-კოჯორის მერიდიანის გასწვრივ. ჩრდილო და აღმოსავლეთი საზღვარი – სხალტბის და საგურამო-იალნოს ქედების და მდ. იორის მარჯვენა სანაპიროს გასწვრივ, სამხრეთ საზღვარი კი ქ. რუსთავის განედს ემთხვევა. გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური მდებარეობის გასარკვევად უნდა შევეხოთ საქართველოს ტერიტორიის გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემებს. საქართველოს გეოტექტონიკური დარაიონების საკითხები განხილულია ალ. ჯანელიძის, მ. რუბინშტეინის, პ. გამყრელიძის, ე. გამყრელიძის შრომებში, რომლებშიც ძირითადი გეოტექტონიკური ერთეულების ზოგად დახასიათებასთან ერთად, მოცემულია მათი დანაწილება ცალკეულ ზონებად და ქვეზონებად. ე. გამყრელიძის (2000) გეოტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით, საქართველოს ტერიტორიაზე მაღალი რანგის სამი გეოტექტონიკური ერთეული გამოიყოფა: 1. კავკასიონის ნაოჭა (ნაოჭა–ზეწრული) სისტემა; 2. ამიერკავკასიის მთათაშუა არე: 3. მცირე კავკასიონის (ანტიკავკასიონის) ნაოჭა (ნაოჭა–შეცოცებითი) სისტემა. გეოტექტონიკური სქემის შედარება ა. ჯავახიშვილის (1947) გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემასთან მიუთითებს გეოტექტონიკური და გეომორფოლოგიური ერთეულების მჭიდრო კავშირზე. ა. ჯავახიშვილმა გამოყო განედური მიმართულების სამი ზონა: 1-კავკასიონის მთიანი სისტემის ზონა, 2-საქართველოს მთათაშუა დაბლობების ზონა, 3-სამხრეთ საქართველოს მთიანეთის ზონა. გეოტექტონიკური ერთეულებისა და გეომორფოლოგიური ზონების შედარება იძლევა შემდეგ სურათს: კავკასიონის ნაოჭა სისტემა ემთხვევა კავკასიონის მთიანი სისტემის გეომორფოლოგიურ ზონას; ამიერკავკასიის მთათაშუეთის საზღვრები დაახლოებით იმეორებენ საქართველოს მთათაშუა დაბლობების ზონის საზღვრებს; მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემა შეესაბამება სამხრეთ საქართველოს მთიანეთის ზონას.

სეისმურობა: საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების უახლესი სქემის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (პნ 01.01-09 სეიმომედგე მშენებლობა), ხოლო ამგები გრუნტები ამავე

დოკუმენტის №1 ცხრილით სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას. გამომდინარე აქედან მშენბლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის სეისმურობად მიღებულ იქნეს 8 ბალი 0,17 სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტით.

კლიმატი: კლიმატური თვალსაზრისით, ქალაქი თბილისი შედის ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული სტეპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. უბნის კლიმატის ელემენტები დახასიათებულია ქ.თბილისის (სამშენებლოკლიმატური რაიონების III გ ქვერაიონი) მეტეოსადგურების მონაცემებით. ქ. თბილისი საერთო კლიმატური პირობებით ზომიერად კონტინენტალურია. ჰაერის მოძრაობის მიხედვით ნათლადაა გამოკვეთილი აღმოსავლეთისა და დასავლეთის მიმართულება, რომელიც შეიძლება შეიცვალოს ადგილობრივი მეზორელიეფის განვითარების გამო. ქარების სიჩქარე ქალაქის ფარგლებში მნიშვნელოვნად ცვალებადობს. მაქსიმალური სიჩქარეები შეინიშნება მარტსა და აპრილში, ხოლო ყველაზე წყნარი თვეები ამ მხრივ ნოემბერი და დეკემბერია. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე აღწევს 5.8 მ/წმ. ძლიერ ქარიანი საშუალოდ 58 დღეა (15მ/წმ). ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ Wo=1,44 კპა.

ქარის უდიდესი სიჩქარე

ა) 10 წელიწადში ერთხელ _ 45 მ/წმ;

ბ) 20 წელიწადში ერთხელ _ 48 მ/წმ.

- ქარის გაბატონებული მიმართულება _ ჩრდილო-დასავლეთის.

ქ. თბილისში საშუალო წლიური ტემპერატურა მერყეობს 10-12.5^0-მდე. ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0.3^0 C. ყინვები შეიძლება დაიწყოს ნოემბერში და გაგრძელდეს მარტამდე. აბსოლუტური მინიმუმია - 23^0 C, წლის ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურით 24^{0}C, აბსოლუტური მაქსიმუმია 40^0, ჰაერის საშუალო წლიური შეფარდებითი ტენიანობა 65%-მდეა. მოსული ნალექების წლიური ჯამი საშუალოდ 560 მმ. მათი მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მაისში, მინიმალური კი იანვარში. ნალექიან დღეთა რიცხვი წელიწადში საშუალოდ არის 89. ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 147 მმ-ა. თოვლის საფარი სპორადულ ხასიათს ატარებს და მცირე ხნით ხასიათდება. ის შეიძლება მოვიდეს ნოემბრიდან აპრილამდე და ყოველ წელს არ მოდის. თოვლის საფარის მაქსიმალურმა სიდიდემ შეიძლება 30-40 სმ-ს მიაღწიოს, ხოლო უმთავრესად 10 სმ-ს არ აჭარბებს.

გეოდინამიკა - ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი. აღსანიშნავია, რომ გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ ”ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური

პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ.”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონაში.

დაბალი – ტერიტორიები, სადაც რელიეფი ძირითადად სწორია, დანაწევრების ხარისხი უმნიშვნელო. სუბტრატის ქანები გამოირჩევიან შედარებით მდგრადი მზიდი თვისებებით, მიწისქვეშა წყლები ძირითადად ღრმა ცირკულაციისაა, დატბორვებს ადგილი არა აქვს და სტიქიური გეოლოგიური პროცესები პრაქტიკულად არ ფიქსირდებიან და ტერიტორიის დაზიანების ხარისხი უმნიშვნელოა. მდინარეების გამოფიტვის ელუვიური პროცესები, განსაკუთრებით მთიანი ზონის პედიმენტების სივრცეში; მეოთხეულის ნალექებში ფორმირებული მიწისქვეშა წყლები არაღრმა ცირკულაციისაა, ადგილი აქვს შეტბორვას.

საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები

(სპეციალური ნაწილი)

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად საკვლევ მოედანზე გამოყოფილ იქნა გრუნტის ორი ფენა და ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

ფენა 1 – **ნაყარი ფენა (tQ_{IV});** გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე მიწის ზედაპირიდან 0.20 მ ფარგლებში; დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას;

ფენა 2 – **სგე I თიხნარი მნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV})**;

№	ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ.ერთ.	ფენა 2
1	სიმკვირე	p	გ/სმ^3	1,82
2	პლასტიკურობის რიცხვი	I_P	ერთ.ნაწ.	0,12
3	დენადობის ზღვარი	I_L	ერთ.ნაწ.	0,41
4	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	20^0
5	ხვედრითი შეჭიდულობა	c	კგძ/სმ^2	0,206
6	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	125
7	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	1,90

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ერთციცხვიანი ექსკავატორითა და ხელით დამუშავების მიხედვით III კატეგორიას, ხოლო ბულდოზერით II კატეგორიას (რიგ. №33გ);

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ადმინისტრაციულად საკვლევი უბანი მდებარეობს: ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39 ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, ს/კ.01.12.03.007.605;

2. საკვლევი უბანი, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას; (მარტივი);

3. (სგე I) ფიზიკურ–მექანიკური თვისებების: **ფენა 2 – სგე I თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (pdQ_{IV});** P=1,82 გ/სმ^3; C=0,206 კგძ/სმ^2; φ=20°; E=125 კგძ/სმ^2; R_o=1,90 კგძ/სმ^2;

4. საქართველოს სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა" პნ 01.01.09-ს ცხრილის №-ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართი 1-ის მიხედვით, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნებიან 8 ბალიან ზონას, რადგან უბანზე გავრცელებული გრუნტები აღნიშნული ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას;

5. ქვაბულის ფერდის მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტის მიღებული იქნეს სნ. და წ. 3.02.01-87 პ.პ. 3.11-3.15 პუნქტების მიხედვით და სნ და წ. III-4-80*-ის მე-9 თავის მიხედვით;

6. სამშენებლო უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-2-82 I-I ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება: ფენა 1 – ყველა სახლის დამუშავების მიხედვით II კატეგორიას; ფენა 2 – ერთციცხვიანი ექსკავატორითა და ხელით დამუშავების მიხედვით III კატეგორიას, ხოლო ბულდოზერით II კატეგორიას (რიგ. №33გ);

7. ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და სველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი. გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონაში.

ინჟინერ-გეოლოგი თ. კვეტენაძე



გამოყენებული მასალები

1. ლ. მარუაშვილი, საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, ნაწ. 1. გამომცემლობა ,,მეცნიერება", 1969, თბილისი.

2. ლ. მარუაშვილი, საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია, ნაწ. 2. გამომცემლობა ,,მეცნიერება", 1970, თბილისი.

3. „საქ. ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემა" – 1970 წ. – ი. ბუაჩიძე;

4. საქ. ტექტონიკური დარაიონების სქემა" – 2000 წ. – ე. გამყრელიძე;

***

1. ს.ნ. და წ. 1.02.07–87 „საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისთვის";

2. პ.ნ. 02.01.– 08 „შენობა–ნაგებობების ფუძეები";

3. ს.ნ და წ. IV- 5 – 82 „მიწის სამუშაოები";

4. ს.ნ. და წ. 3.02.01.– 87 „მიწის ნაგებობები, ნაგებობათა ფუძეები და საძირკვლები";

5. სახსტანდარტი 25100–95 „გრუნტების კლასიფიკაცია";

სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი.
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის,
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორია.

სამუშაოს ანგარიში

შესრულებულია ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, ტერიტორიაზე განათავსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ.01.12.03.007.605 ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციის მოედანზე აღებული ქანის სინჯების ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი
აკადემიური დოქტორი

გიორგი ბალიაშვილი

02/11/23

თბილისი 2023 წ

1. ანგარიში წარმოდგენილია 7 გვერდზე. შეიცავს 7 ცხრილს და 3 ნახაზს.
2. სინჯების წარმომავლობაზე ანგარიშის შემდგენელი პასუხს არ აგებს.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 12248-78 გრუნტების ძვრაზე წინაღობის ლაბორატორიულ პირობებში დადგენის მეთოდები;
3. СП 22.13330.2011 ფუძე-საძირკვლები. СНиП 2.02.01-83-ის აქტუალიზირებული რედაქცია;
4. СНиП 2.02.01-83 ფუძე-საძირკვლები;
5. ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის, საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორიაში. ქანების-გრუნტების მექანიკის მიმართულებით 56 წლის და ბეტონების მიმართულებით 22 წლის სტაჟის მქონე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას.

02/11/23

ცხრილი 1-გრუნტის თვისებათა მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ფენის №	სიღრმე, მ	ტენიანობა ბუნებრივი, % W	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე,% WL	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე, % WP	პლასტიკურობის რიცხვი, IP	დენადობის მაჩვენებელი, IL	სიმკვრივე ბუნებრივი, გ/სმ³ ρ	სიმკვრივე ჩონჩხის, გ/სმ³ ρd	სიმკვრივე მინერალური ნაწილაკების, გ/სმ³ ρs	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Ss	საანგარიშო წინაღობა, Ro
1	1	4.0	22.10	29.01	17.49	0.12	0.41	1.82	1.50	2.73	0.81	0.30	1.90

ცხრილი 1-ის დასასრული

სინჯის №	შინაგანი ხახუნის კუთხე, გრადუსი, ϕ	შეჭიდულობა, კგძ/სმ² C	დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ² E	განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი, ν	გრუნტის სახეობა
1	20	0.206	125	0.361	თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის

02/11/23

ცხრილი 2- ტენიანობა ბუნებრივი

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის					
	№	ბიუქსის				ტენიანობა %
		№	მასა, გ			
			ცარიელის	ტენიანი ნიმუშით	გამომშრალი ნიმუშით	
1	1	18	22.64	43.16	40.11	17.47
	2	117	22.80	43.12	40.10	17.45

ცხრილი 3- ტენიანობა დენადობის ზღვარზე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის					
	№	ბიუქსის				ტენიანობა %
		№	მასა, გ			
			ცარიელის	ტენიანი ნიმუშით	გამომშრალი ნიმუშით	
1	1	152	23.30	46.90	42.05	25.85
	2	45	22.00	47.24	42.06	25.84

ცხრილი 4- ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის					
	№	ბიუქსის				ტენიანობა %
		№	მასა, გ			
			ცარიელის	ტენიანი ნიმუშით	გამომშრალი ნიმუშით	
1	1	295	22.70	44.45	41.38	16.43
	2	19	21.78	44.58	41.37	16.41

ცხრილი 5- სიმკვრივე გამომშრალი და ბუნებრივი მდგომარეობის

სინჯის #	ნიმუშის #	ჭურჭლის მასა, გ	ჭურჭლის მასა ნიმუშით, გ	ჭურჭლის/ ნიმუშის მოცულობა, სმ²	ნიმუშის მასა, გ	სიმკვრივე გამომშრალი, გ/სმ³		ბუნებრივი სიმკვრივე, გ/სმ³
						ნიმუშების მიხედვით	საშუალო	
1	1	315	3875	2000	3560	1.78	1.77	2.08
	2	315	3835	2000	3520	1.76		

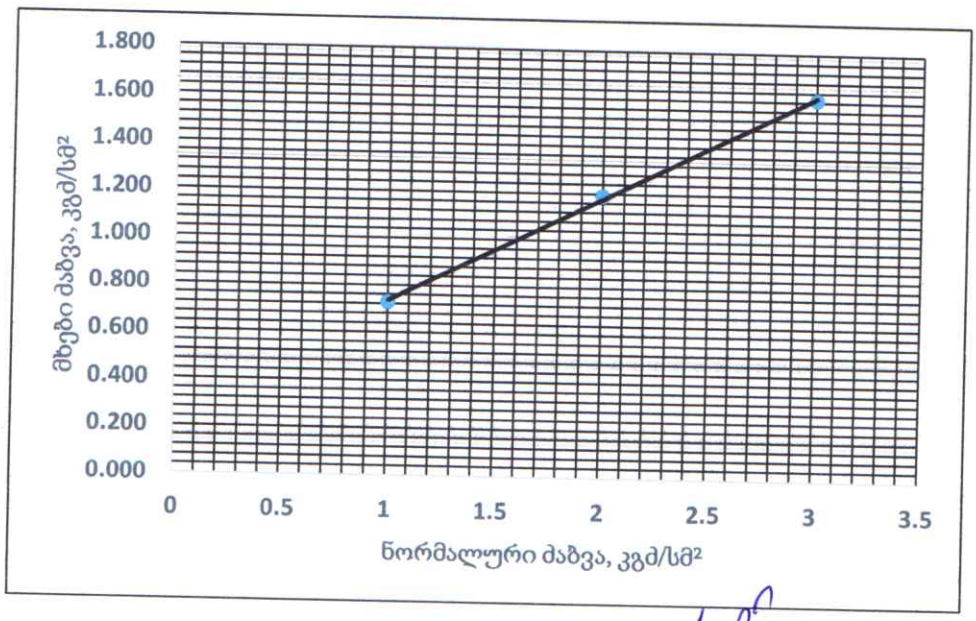
02/11/23

ცხრილი 6- ნაწილაკების სიმკვრივე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის							
	№	პიკნომეტრის				მასა, გ	მოცულობა სმ³	ნაწილაკების სიმკვრივე, გ/სმ³
		№	მასა, გ					
			ცარიელის	გამოხდილი წყლით	გამოხდილი წყლით და ნიმუშით			
1	1	3	28.28	122.20	131.03	14	5.17	2.71
	2	14	25.40	117.66	127.08	15	5.58	2.69

ცხრილი 7 ძვრაზე გამოცდის შედეგები

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის №	ნორმალური წნევა ნიმუშზე, კგძ/სმ²	ბუნებრივ მდგომარეობაში		
			მხები, პიკური ძაბვა, კგძ/სმ²	შინაგანი ხახუნის კუთხე, გრადუსი	შეჭიდულობა, კგძ/სმ²
1	1	1	0.732	25.5	0.397
	2	2	1.190		
	3	3	1.611		

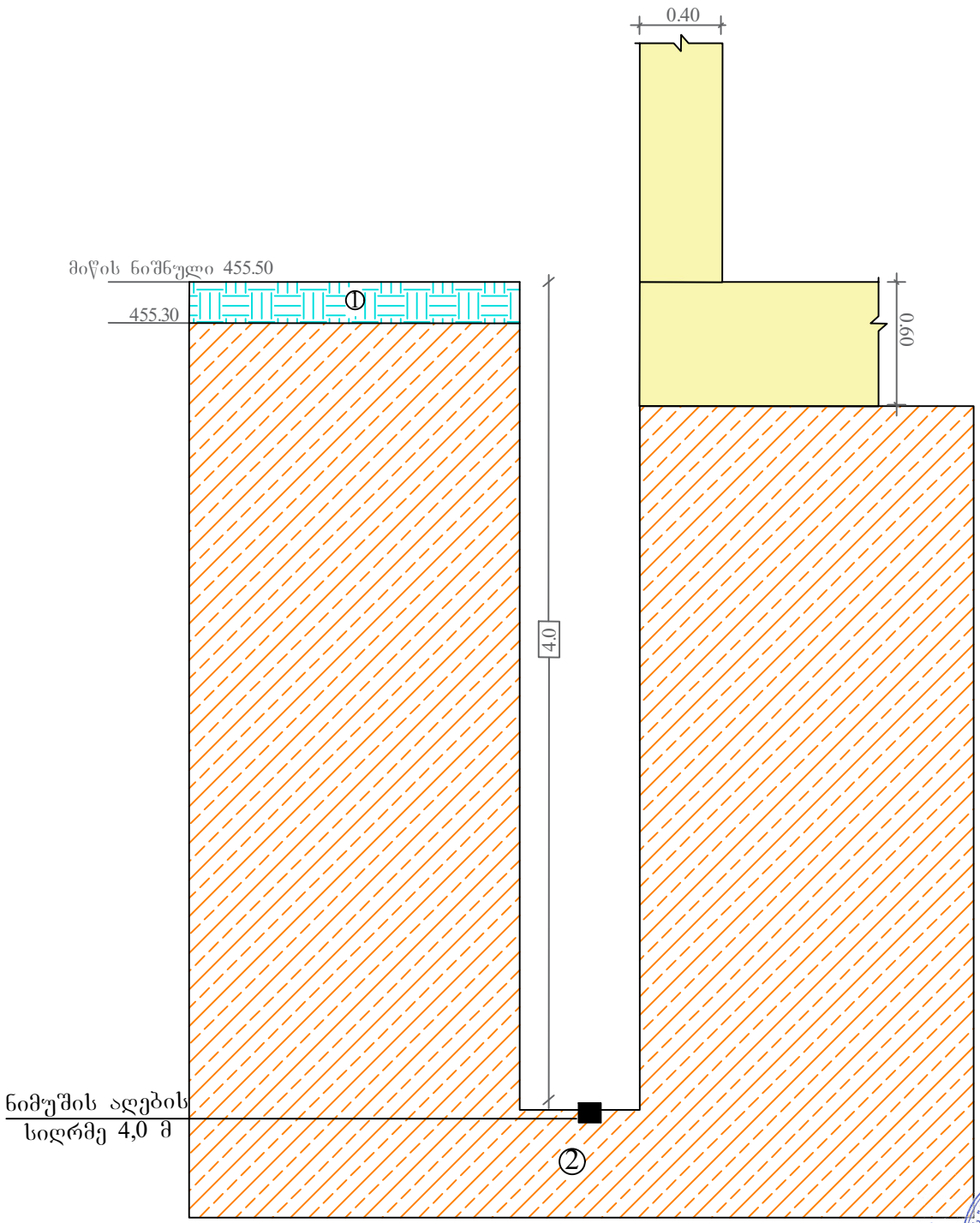


ნახ. 1- სინჯი 1, მხებ პიკურ ძაბვებსა და ნორმალურ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი

02/11/23

შურფი №1
ლენტური საძირკვლის გაშიშვლება

მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100



ა ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

① ნაყარი ფენა tQ_{IV}

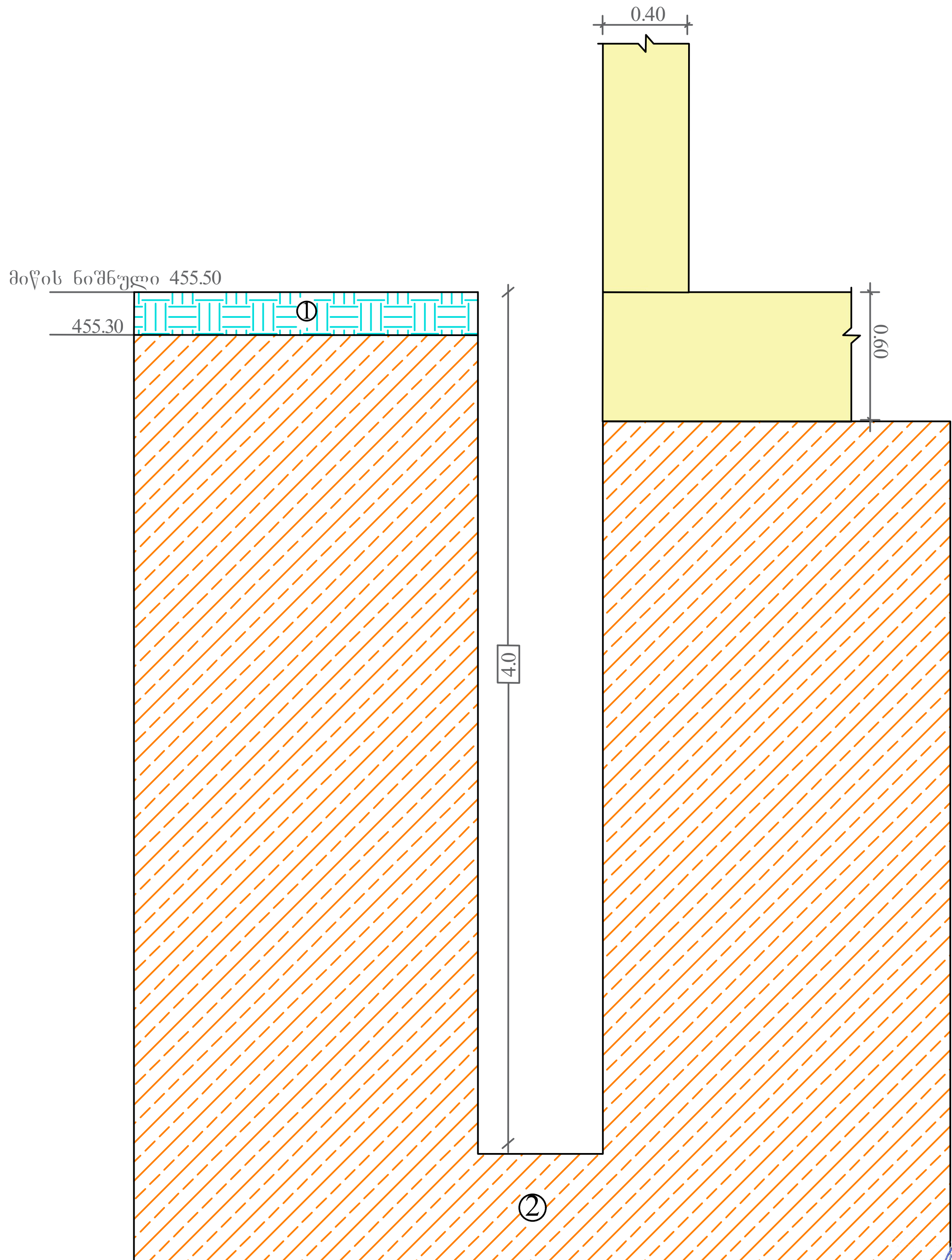
② თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის pdQ_{IV}

შურფის გაყვანა დაიწყო 24/10/2023
წელს და დამთავრდა 24/10/2023 წელს

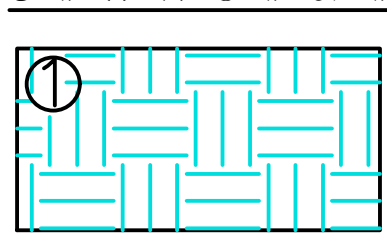
შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/კ64162940067)
ქუთაისი ქ. №27 ტ. 37 46 49 მობ: 8 99 56 22 76, ფაქსი: 37 23 00
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00
www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

შურფი №2
ლენტური საძირკვლის გაშიშვლება

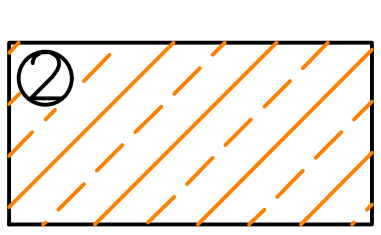
მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100



პ ი რ ო ბ ი თ ი   ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი



ნაყარი ფენა tQ_{IV}



თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის pdQ_{IV}

შურფის გაყვანა დაიწყო 24/10/2023
წელს და დამთავრდა 24/10/2023 წელს

შპს. "კირკიტაძე და კომპანია" (ს/64162940067)
პეკინის ქ. №27 ტ: 37 46 49 მობ: 8 99 56 22 76, ფაქსი: 37 23 00
LTD "KIRKITADZE & COMPANY"
Pekini str. N 27 tel: 37 46 49 mob: 8 99 56 22 76, fax: 37 23 00
www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru


24.10.2023


24.10.2023


24.10.2023


24.10.2023


K&Co
Architectural Design
416294067
IRKITADZE & COMPANY" LTD

შ.პ.ს კირკიტაძე და კომპანია (ს/ნ416294067)

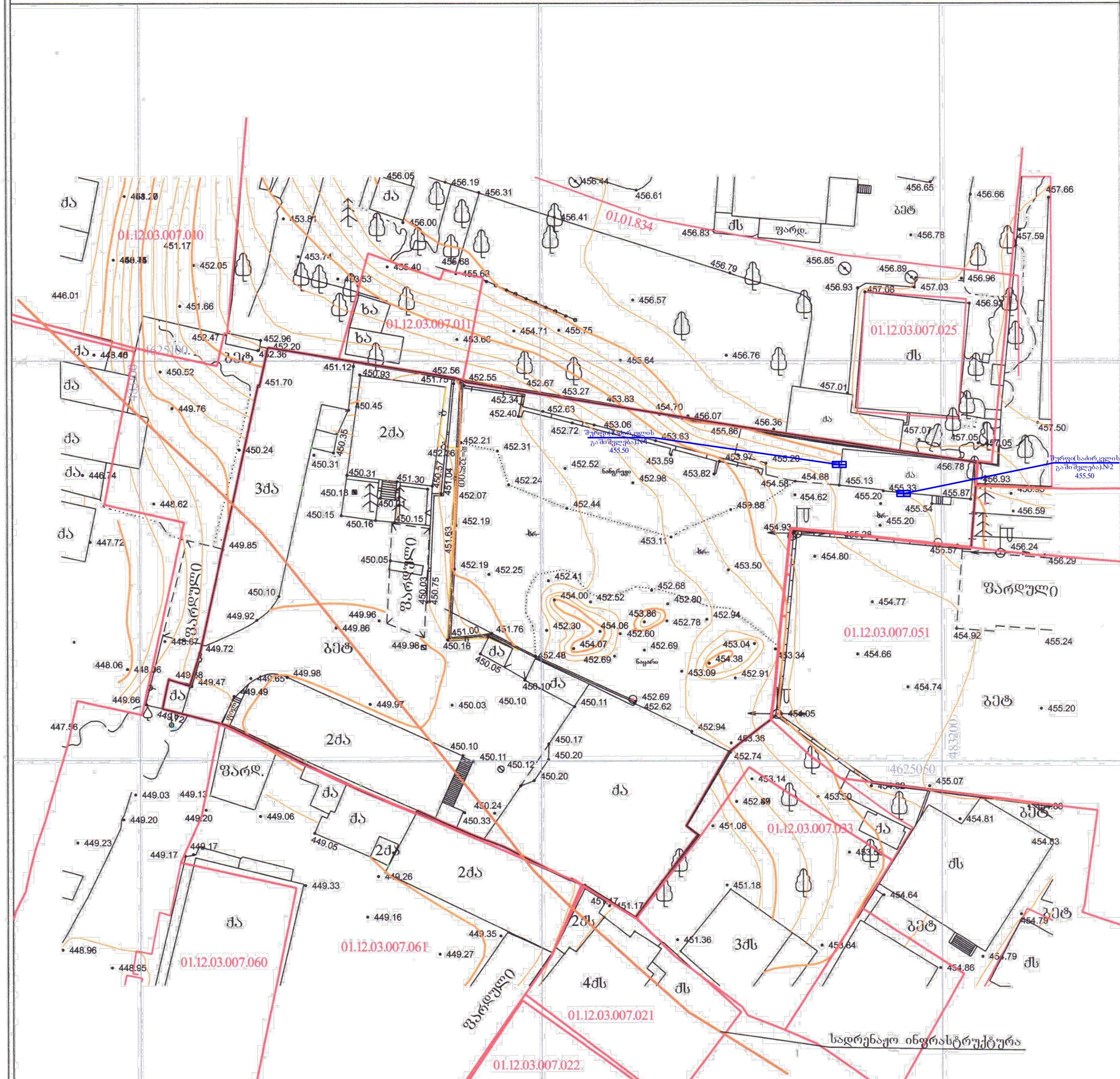
L.T.D "KIRKITADZE & COMPANY"

პეკინის ქ. №27 ტ: 2 37 23 00 მობ: 5 99 56 22 76, ფაქსი: 2 37 23 00

Pekini str. N 27 tel: 2 37 23 00 mob: 5 99 56 22 76, fax: 2 37 23 00

ქალაქი თბილისი, გურამიშვილის გამზირი №39ა.შატილის შესახვევი №3(3ა),
გურამიშვილის გამზირი №39ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდ (ს/კ: 01.12.03.007.605)
შპს "ჟამური"-ს(404881678) საკუთრებაში არსებული 1635 კვ.მ. რსასოფლო-სამეურნეო
დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

ტოპოგრაფიული გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

საცხ. შენობა	ხის ღობე	წყალგაყვანილობა
არასაცხ. შენობა	ღობე	გაზი
ფარდული	ქვის კედელი	კანალიზაცია
მშენებარე შენობა	კედელი	სანიაღვრე
წიწვოვანი ხე	ფლატე	კავშირგაბმულობა
ფოთლოვანი ხე	რეინიგზა	ელ. ქსელები
ხილკენკროვანი მცენარე	სამეთვალყურეო ჭები	გათბობა
გარე განათება	ელ. გადამცემი ხაზი	

შენიშვნა: 1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნაკვეთის საზღვრები

2) ვინადან გეგმაზე დატანილია მხოლოდ რეგისტრირებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები მათი მდებარეობების დაზუსტება მოხდეს ყველა კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან

შ.პ.ს. კირკიტაძე და კომპანია (ს/ნ416294067)

პეკინის ქ. №27/10 ტ: 2 37 23 00 მობ: 5 99 56 22 76, ფაქსი: 2 37 23 00

L.T.D "KIRKITADZE & COMPANY"

Pekini str. N 27/10 tel: 2 37 23 00 mob: 5 99 56 22 76, fax: 2 37 23 00

www. kirkitadze.ge kirkitadze@mail.ru

დირექტორი:	რ. კირკიტაძე
აზომა:	კ. კირკიტაძე
დახაზა:	ხ.ქართველიშვილი
დამკვეთი	შპს "ჟამური"
მასშტაბი: 1:500	10.07.2021წ.

...\Satilis q. #3,guramiSvilis gam 9/2/2021 2:04:20 PM

საექსპერტო შეფასება

გეოლოგიური შეფასება ანგარიშზე: ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, საკადასტრო კოდით: **ს.კ. 01.12.03.007.605** არსებული მიწის ფართზე ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციისათვის (მიშენება) ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის საექსპერტო შეფასება.

შინაარსი

ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, საკადასტრო კოდით: **ს.კ. 01.12.03.007.605** არსებული მიწის ფართზე ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციისათვის (მიშენება), შ.პ.ს. „ჟამური"-ს დავალებით ჩვენს მიერ 2023 წლის 4 ნოემბერს შემოწმებული იქნა არსებულ მიწის ნაკვეთზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ანგარიში. კვლევების მიზანია შესწავლილი იქნეს გეოლოგიური კვლევების შედეგად მიღებული ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „კირკიტაძე და კომპანია"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის ოქტომბერში და ნოემბერში, სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟინერ-გეოლოგი თ.კვეტენაძე.

წარმოდგენილია შემდეგი დოკუმენტაცია: ტექსტური ნაწილი 10 გვერდი. მოედნის ტოპოგეგმა შურფების დატანით, ჭრილები, გრუნტების ლაბორატორია, ფოტომასალა.

გეოლოგიური ნაწილის კვლევა

აღნიშნულ მოედანზე უნდა მოხდეს ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქცია (მიშენება). ნაგებობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - II.

უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასების მიზნით შესწავლილია მიმდებარე ტერიტორია, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად გაყვანილია 2 შურფი, თითოეული სიღრმით 4 მეტრამდე, საერთო სიგრძით 8 გრძ.მეტრი. აღებულ იქნა გრუნტის ნიმუში ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად.

საკვლევი მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სამშენებლო კლიმატური დარაიონების სქემის მიხედვით განეკუთვნება IIIგ კლიმატურ ქვერაიონს. სამშენებლო ნორმებისა და წესების (ᲘᲜ 01.01-09) №1 დანართის მიხედვით სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.

ჩატარებული სავლე მონაცემების საფუძველზე შედგენილია გეოლოგიური ჭრილები. მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ:

ფენა 1 – ნაყარი ფენა tQ_{IV}

ფენა 2 – I სგე – თიხნარი ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (dpQ_{IV})

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგად ჩატარებული მონაცემების მიხედვით შენობის საძირკვლისთვის მოცემულია ფენა 2 გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები, რაც ანგარიშში დეტალურად არის განხილული. ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა, სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილება საგამოცდო ლაბორატორიაში. საძირკვლის ტიპი შერჩეულ იქნეს კონსტრუქტორის მიერ. ასევე ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური, კლიმატური, სეისმური პირობები. გრუნტის წყლები გაყვანილ ჭაბურღილებში არ დაფიქსირდა.

გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონაში. ავტორი აღნიშნავს, რომ ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერებისა და საველე სამუშაოების დროს საკვლევ ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საინჟინრო-გეოდინამიკური და გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების კვალი.

დასკვნა

შესწავლილ იქნა ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი, №39ა, შატილის ქუჩა №3 (3ა), გურამიშვილის გამზირი №39ა-ს მიმდებარედ, შატილის შესახვევი №1-ის მიმდებარედ, საკადასტრო კოდით: **ს.კ. 01.12.03.007.605** არსებული მიწის ფართზე ერთსართულიანი შენობის რეკონსტრუქციისათვის (მიშენება), ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის დოკუმენტაცია. საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში, რეკომენდაციები და დასკვნები შესრულებულია ჯეროვნად მოცემულია პროექტირებისათვის გრუნტის საანგარიშო ნორმატიული მახასიათებლები, რაც აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებს, წესებს და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს. აქედან გამომდინარე ჩატარებული გეოლოგიურ სამუშაოებს ენიჭება დადებითი შეფასება.

ინჟინერი გრუნტების მექანიკის
და ფუძე-საძირკვლების სპეციალისტი: ლ.კუსიანი

პერსონალური ინფორმაცია

სახელი, გვარი : ლაშაკუსიანი
დაბადების თარიღი : 16/09/1987
მისამართი : ქ. თბილისი, ერეკლე მე-II-ის 8/10
ტელ: geologiurikvleva@gmail.com

განათლება/გამოცდილება

- ქ. თბილისის 67 საშუალო სკოლა
- ქ. თბილისის სასულიერო აკადემიის ხელოვნებათმცოდნეობის ფაკულტეტი 2005-2010 Goethe-Institut –Deutsch 2007-2008
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ბაკალავრიატი 2009-2013 (მშენებლობა, ფუძეგრუნტების მიმართულებით ინჟინერ-გეოლოგი)
- ქ. თბილისი საზოგადოებრიული კოლეჯი „სპექტრი" ----- ტოპოგრაფი 2013-2014
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგისტრატურის სამშენებლო ფაკულტეტი (გრუნტების მექანიკის და ფუძე-საძირკვლების სპეციალიზაცია) 2014-2016

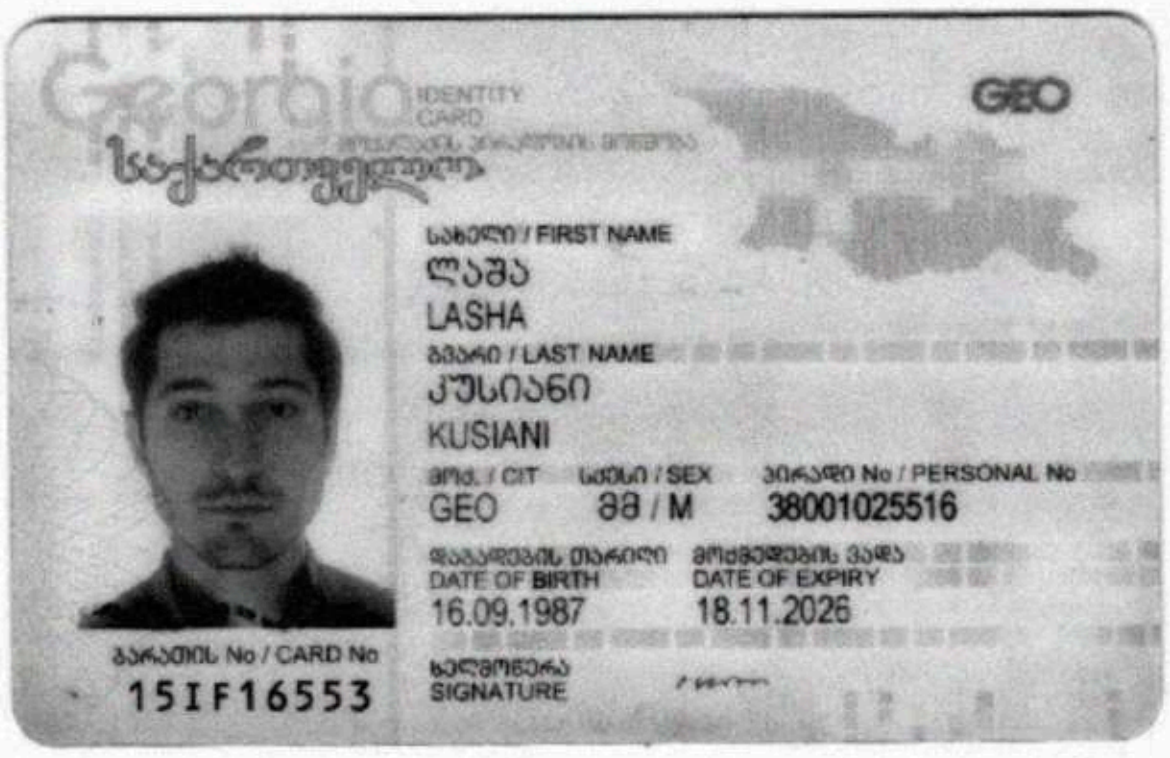
გამოცდილება რეზიუმე

- ტოპო გეოდეზიური სამუშაოები.
- ფასადების ახომჟითი სამუშაოები
- საკადასტრო სამუშაოები
- ჭრილების და პროფილების დამუშავება.
- დაკვალვითი სამუშაოები.

- შექმნილი მაქ ნაშრომები თანამედროვე მეთოდები ფუძე-გრუნტების გამაგრება გაძლიერების შესახებ:
  1. "ნაბურღ ინექციური ხიმინჯების დანადგარებით გრუნტებში ჩაწნეხვა გაძლიერება"; 2016
  2. ფუძე-გრუნტების გაწყლოვანების და გრუნტების კუმშვადობის კონტროლი, გრუნტის თვისებების ხელოვნურად გაუმჯობესების შესაბამისი საიმედო ღონისძიებებით". 2015
  3."თანამედროვე საბურღი დანადგარების როლი საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევებში" 2016
- გამოცდილება საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების 2011 წლიდან დღემდე
- 2009-2011 მთავარი ინჟინერ-გეოლოგის თანაშემწე საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევებში
- 2011-2013 საველე სამუშაოები წყლის ჭაბურღილების ამოქვანა, ბურღვა გრუნტის სინჯების აღება, გეოლოგიური ჭრილების გრაფიკული აგება, საველე სამუშაოების კამერალურ ტექსტური დამუშავება.
- 2011 წლიდან II – IV კლასის შენობების მშენებლობისათვის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევებში მონაწილეობა მაქ 300-ზე მეტ საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევაში. თბილისსა და საქართველოს მასშტაბით ჩემი ხელმძღვანელობით (ქვემოთ მოცემულია ჩემს მიერ შესრულებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების არასრული სია)

დადასტურება: **საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევებში ჩემი გამოცდილება 10 წელზე მეტს ითვლის. მე, ქვემორე ხელისმომწერი ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემი პიროვნების გამოცდილებას.**

სპეციალისტი ლაშა კუსიანი



Georgia IDENTITY CARD

საქართველო

GEO

სახელი / FIRST NAME

ლაშა

LASHA

გვარი / LAST NAME

კუსიანი

KUSIANI

მოქ. / CIT: GEO

სქესი / SEX: მ / M

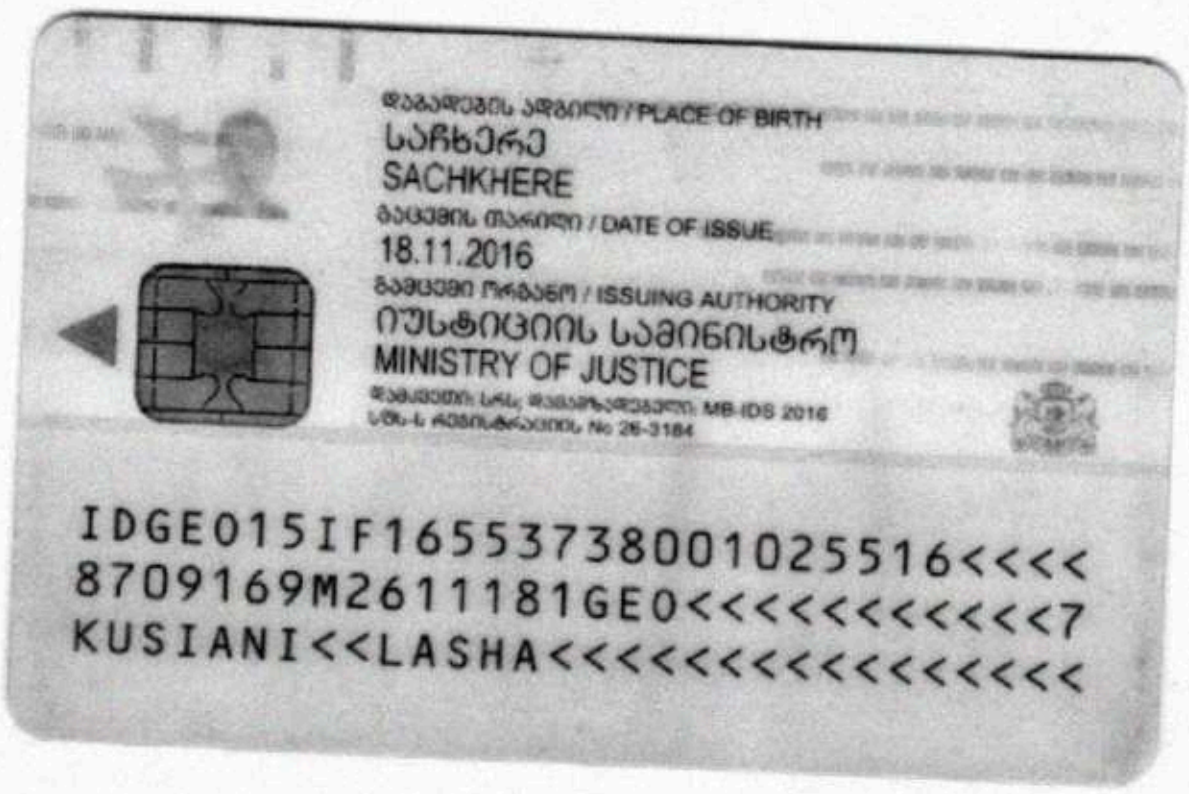
პირადი No / PERSONAL No: 38001025516

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 16.09.1987

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 18.11.2026

ბარათის No / CARD No: 15IF16553

ხელმოწერა / SIGNATURE



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

საჩხერე

SACHKHERE

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

18.11.2016

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

IDGE015IF16553738001025516<<<<

8709169M2611181GE0<<<<<<<<<<<<7

KUSIANI<<LASHA<<<<<<<<<<<<<<<<

საქართველო
Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი
Master's Diploma

MD № 000884

სამშენებლო ფაკულტეტის 2016 წლის 11 ივლისის № 9 გადაწყვეტილებით ლაშა კუსიანს მიენიჭა ინჟინრის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი მშენებლობაში. გრუნტების მექანიკის და ფუძე-საძირკვლების სპეციალიზაციით

By the decision № 9 July 11, 2016 of the Faculty of Civil Engineering

Mr. Lasha Kusiani** was awarded the Degree of Master of **Construction Engineering in Soil Mechanics and Foundations

სარეგისტრაციო *Registration* № 00895

თბილისი *Tbilisi* 01 რიცხვი/*Day* 11 თვე/*Month* 2016 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* — მ/შ დავით გურგენიძე *Act.Dean David Gurgenidze*

რექტორი *Rector* — არჩილ ფრანგიშვილი *Archil Prangishvili*

ბ.ა. *Seal*



GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

BACHELOR'S DIPLOMA

WITH HONOURS

BD № 003990

By the decision N 82 August 20, 2013

of the faculty of

Civil Engineering

Mr. Lasha Kusiani

was awarded the Degree of Bachelor of

Engineering

in

Construction

Registration № 04019

Tbilisi 28 10 2013

Dean

Rector

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბაკალავრის დიპლომი

წარჩინებით

BD № 003990

საშუალო

ფაკულტეტის 2013 წლის 20. 8 № 82

გადაწყვეტილებით ლაშა კუსიანს

მიენიჭა ინჟინერიის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

მშენებლობაში

დეკანი

რექტორი



საქართველოს ლაბორატორიების ასოციაცია

ს/კ 405003810

GeLab

სერტიფიკატი

№ 113 / 2019 ადასტურებს, რომ

ლაშა კუსიანი

მონაწილეობდა ტრენინგზე № 06 / 2019:

შესაბამისობის შეფასება.

მოთხოვნები ინსპექტირების სხვადასხვა ტიპის ორგანოების საქმიანობისათვის

ისტ ისო/იეკ 17020 : 2012/2013

ტრენერები:

ალექსანდრე გაბუნია

ნესტან მგელაძე

თბილისი, 02.11.2019

	რეზიუმე საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები
2011	ბოლნისი, დედოფლისწყარო, ნინოწმინდის რაიონში ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური კვლევები. ქ. თბილისში, საბურთალოს რაიონში, მარშალ გელოვანის გამზირი № 6-ში სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შენობას ლიფტის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ.თბილისი მოსკოვის გამზირი №46ა სახიდკვლის გაშიშვლებები და საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები გამაგრება. ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, ხევსმარის ქ. № 67-ში საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. სიღნაღის რაიონში, სოფელ ბოდბისხევში, საბაუშვო ბაღის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები
2012	ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ხიზაბავრაში, ქედმო გურგენიანში, ზემო გურგენიანი, ზემო ხიზაში, დავითიანში, საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. სამტრედიაში, გრიბოედოვის ქუჩა № 55/ა-ში ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი სოფელი ნატანები (ს.კ. 26.01.61.420) „ჯეოსელი"-ს ფიჭური რადიო ტელეკონის სადგურის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები
2013	**ონის მუნიციპალიტეტი, სოფელ შქმერში ორ და ოთხ სართულიანი საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები** თეთრიწყაროს რაიონი, სოფელ პანტიანში ს.კ. №84.20.34.207 ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. მცხეთა, ლისი, ნაფეტვრების ტერიტორია ს.კ.72.16.12.486 ორსართულიანი (სარდაფით) საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში
2014	ყაზბეგის რაიონი, დაბა სტეფანწმინდა მიწის ნაკვეთზე ს/კ: №74.01.11.590 ორბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფელი მარტყოფი (ს/კ: 81.10.17.656 და ს/კ: 81.10.17.657). მესაქონლეობის ფერმის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. დაბა წყნეთში კოსტავას, ტაბიძის, ჭაჭავაძის და სხვა მიმდებარედ ქუჩების კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური კვლევების შედეგები
2015	ბაღდათის რაიონში, სოფელ ხანში საბავშვო ბაღის მშენებლობისთვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. ბათუმში, პუშკინის ქუჩის მიმდებარედ ქუჩების კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ყვარლის რაიონში, სოფელ შილდაში, იუსტიციის სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, გლდანის რაიონში, თიანეთის გზატკეცილი № 26-ში სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. ოზურგეთიდან სოფელ შემოქმედებამდე სანაოსვრე კოლექტორის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. აბაშის მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ახალციხის მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. დმანისის რაიონში, ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ონის მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. თეთრიწყაროს რაიონში, დაბა მანგლისის ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, აეროპორტის დასახლებაში ნაკვეთის კოდი №01.19.25.011.011 ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის გამაგრებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები.
2016	ბორჯომის მუნიციპალიტეტის დაბა ბაკურიანში წრიული გზის გასწვრივ საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, დიდ დიღომში, დემეტრე თავდადებულის ქ. № 31ა-ში ერთ სართულიანი სასაწყობე შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ხულოს მუნიციპალიტეტში, დაბა ბეშუმის გაზომვარაგებისათვის საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისთვის ჩასატარებელი ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. დუშეთის მუნიციპალიტეტის, სოფელი არაგვისპირში საშუალო წნევის გაზომვარაგებისათვის ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური კვლევების პირობები. ხულოს მუნიციპალიტეტი, დაბა ბეშუმის წიწყოვანი ტყის ფონდის უბანზე ნაგავსაყრელის რეაბილიტაციისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. გორის მუნიციპალიტეტის, სოფელი შინდისის საშუალო წნევის გაზომვარაგებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ.თბილისში, გარდაბნის მუნიციპალიტეტი სოფელი მარტყოფი ვაზიანი, მიწის ნაკვეთის კოდი №81.10.28.591 ასფალტბეტონის ქარხნის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, თელეთი ს/კ №81.03.12.344 ორ სართულიანი შენობის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. მესტიის რაიონში, სოფელ სგურიშის მიმდებარედ ორ სართულიანი საცხოვრებელი კოტეჯების მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ხაშურის მუნიციპალიტეტი, სოფელ რუსაანთუბანში, სავანისუბანი, ტეზერი , ყოფიანთუბანი, ალი, ახალუბანი, ბრილი, დუმაცხორი, ქინძათი, დიდი ფლევი, ზემო აძვისი, კლდისწყარო, მცხეთის ჯვარი, ნაბახტევი, ნაცარგორა, პატარა ფლევი, უწლევი, საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები.

	ქ. თბილისი, დიღომში, დიდგორის ქ. № 64-ში, ორ სართულიანი სარეაბილიტაციო ცენტრის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, სოფელი დიღომი, ნაკვეთის კოდი № 01.72.14.056.014 ერთ სართულიანი კომერციული დანიშნულების ობიექტის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, დიღომში, პ. ყურაშვილის ქ. № 6-ში, სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. დმანისის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ყარაბულახში ერთ სართულიანი კომერციული დანიშნულების შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თელავის მუნიციპალიტეტის, სოფელ გულგულასთან მიმდებარედ არახახიყათო ნარჩენების პოლიგონის დახურვასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევების პირობები. ხაშურის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ქვიშხეთში (ს.კ. № 69.06.62.388) ერთ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელ წეროვანში (ს/კ 72.08.15.063 და 72.08.15.064) ერთ სართულიანი მეფრინველეობის ფერმის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, ხეხილ-სანერგე მეურნეობის, (ს.კ.81.21.05.298) სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი სოფელი ქვიშიანი (ს.კ. 27.16.45.370) „ჯეოსელი"-ს კავშირგაბმულობის ანძის მშენებლონბისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. თერჯოლის რაიონში, სოფელ ბარდუბანში (ს/კ № 33.06.38.008) „ჯეოსელი"-ს საკომუნიკაციო ანძის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები.
2017	ხაშურის მუნიციპალიტეტი, სოფელ რუსაანთუბანში, საკანისუბანი, ტეზერი , ყოფიანთუბანი, ალი, ახალუბანი, ბრილი, დუმაცხორი, ქინძათი, დიდი ფლევი, ზემო აძვისი, კლდისწყარო, მცხეთის ჯვარი, ნაბახტევი, ნაცარგორა, პატარა ფლევი, უწლევი, ხაშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ხიზაბავრაში, ქვემო გურგენიანში, ზემო გურგენიანი, ზემო ხიზაში, დავითანში, საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისი, დიღომში, დიდგორის ქ. № 64-ში, ორ სართულიანი სარეაბილიტაციო ცენტრის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, სოფელი დიღომი, ნაკვეთის კოდი № 01.72.14.056.014 ერთ სართულიანი კომერციული დანიშნულების ობიექტის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, დიღომში, პ. ყურაშვილის ქ. № 6-ში, სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. დმანისის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ყარაბულახში ერთ სართულიანი კომერციული დანიშნულების შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თელავის მუნიციპალიტეტის, სოფელ გულგულასთან მიმდებარედ არახახიყათო ნარჩენების პოლიგონის დახურვასთან დაკავშირებით ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევების პირობები. გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფელი მარტყოფი (ს/კ: 81.10.17.656 და ს/კ: 81.10.17.657). მესაქონლეობის ფერმის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ხაშურის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ქვიშხეთში (ს.კ. № 69.06.62.388) ერთ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელ წეროვანში (ს/კ 72.08.15.063 და 72.08.15.064) ერთ სართულიანი მეფრინველეობის ფერმის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, ხეხილ-სანერგე მეურნეობის, (ს.კ.81.21.05.298) სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტი სოფელი ქვიშიანი (ს.კ. 27.16.45.370) „ჯეოსელი"-ს კავშირგაბმულობის ანძის მშენებლონბისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. თერჯოლის რაიონში, სოფელ ბარდუბანში (ს/კ № 33.06.38.008) „ჯეოსელი"-ს საკომუნიკაციო ანძის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი სოფელი ნატანები (ს.კ. 26.01.61.420) „ჯეოსელი"-ს ფიჭური რადიო ტელეფონის სადგურის მშენებლონბისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები.
2018	ქალაქი ქასპი, შ.პ.ს. „ჰაედელბერგცემენტი"-ს ქარხნის ტერიტორიაზე არსებული დ200მმ ს/წ გაზსადენის გადალაგების მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების პირობები ქ. თბილისში, ვარკეთილი 2-სა და ვაზისუბნის საცხოვრებელი რაიონს შორის (ს.კ. № 01.19.36.014.968) საყრდენი კედლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ბორჯომის რაიონში, დაბა ბაკურიანში ახალშენის ქუჩის მიმდებარედ ნაკვეთის კოდი № 64.30.06.047 ორ სართულიანი კოტეჯის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. ქუთაისში ნიკეას I ჩიხში ერთ სართულიანი სასაწყობე და საოფისე შენობის მშენებლობა ქ. თბილისში, გლდანის რაიონში, ხეხილსანერგე მეურნეობის (ს.კ. № 81.21.00.995) ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. რუსთავში, სს „რუსთავის აზოტი" მდებარე მშვიდობის ქუჩა №2-ში (ს.კ. 02.07.01.413) აზოტმჟავას საამქროს ტერიტორიაზე ორთქლის ტურბინა-გენერატორის აგრეგატის დაყენებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტი დაბა მანგლისში მშვიდობის ქუჩაზე ს.კ. 84.18.03.512 ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. დუშეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ბაგაში (ს/კ № 71.56.21.421) ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფელი მარტყოფი (ს/კ: 81.10.39.245) საწარმოო შენობის გაჯის ქარხანის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები მცხეთის რაიონი სოფელ წილკანში (ს.კ. №72.02.22.367) ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები

	ყვარლის მუნიციპალიტეტი, ს.კ. № 57.35.54.051 ყვარლის ტბაზე სასტუმროს მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ხობის მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო ქალაქონიდან ხობი-სენაკის ცენტრალური გზის დამაკავშირებელი საავტომობილო გზის რეაბილიტაციისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ.თბილისში, გორგასლის ქუჩაზე არსებული საავტომობილო გზის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისი, სოფელი წავკისში ს.კ. 81.02.01.802 ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. თბილისი, სოფელი ლისი , (ნაკვეთის კოდი №01.14.16.007.082) ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ბორჯომის რაიონში, დაბა ბაკურიანში დავით აღმაშენებლის ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ №64.30.04.241) სამი ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლების, სარდაფისა და მანსარდის მშენებლობისათვის ჩატარებული გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. თბილისში, სოფელი თელეთი ს/კ №81.03.12.508 ერთ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები
2019	ყაზბეგის რაიონი, დაბა სტეფანწმინდა ს/კ №74.01.13.250 3 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ.თბილისი, მუხიანი 2-ის დასახლება, იახამნის ქუჩა №19 ს.კ №72.13.09.025 ერთსართულიანი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. თბილისი, სოფელ დიღომი, ს.კ.01.72.14.033.065 ორსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ქ. თბილისში, შალვა კარმელის ქუჩა №1 ს/კ№ 01.72.14.010.328 სამ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები მცხეთა, სოფელ ნავდარაანთკარში (ს.კ. №72.04.18.121) მიწის ნაკვეთზე საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ნატახტარში ს.კ.72.03.27.907 საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ახმეტის რაიონი, სოფელი არაშენდა, ახალშენი, ახშანი, ახშისუელები,კოჯორი, საჩალე საშუალო წნევის გახშმარაგებისათვის ჩატარებულისაინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქალაქი ბოლნისი, ქუჩა ხიონი, №2-ის მიმდებარედ მიწის ს.კ 80.06.67.363; 80.06.67.309 საერდენი კედლისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. თბილისი, სოფელი აგარაკი, შუა მინდორი ს.კ. № 72.16.28.069 ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ტყიბულის რაიონი, სოფელ ორპირში გახშმარაგებისათვის საშუალო წნევის გახსადენის მშენებლობისთვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები სამტრედიის რაიონი, სოფელ იანეთში მიწის ს.კ: 34.07.46.191-ზე მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. თბილისში, დაბა წყნეთი, გალაკტიონ ტაბიძის ქუჩა №36ა (ს.კ. №01.20.01.046.013) ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ქ. თბილისში, სოფ. ოქროყანაში, ვასო აბაშიძის ქ. №5-ში (ს.კ. 81.02.13.884) ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქ. ფოთში, სამეგრელოს ქუჩა №12-ში, (ს.კ.04.01.04.047) სპორტული მოედნის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური კვლევების შედეგები ქალაქ რუსთავში, ლომსიურის ქუჩის მიმდებარე ტერიტორია მიწის ს.კ. 02.03.04.639-ზე ორ სართულიანი სურსათის ეროვნული სააგენტოს ოფისის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქალაქ თბილისში, სოფელი დიღომი, მარკო პოლოს II ჩიხი №2 (მიწის ს.კ.07.72.14.065.188) და მისი მიმდებარე ტერიტორიის მიწის ნაკვეთებზე ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები
2020	მარნეულის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ალგეთი, ს.კ 83.03.07.949 ერთ სართულიანი შენობის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ბორჯომის რაიონში, დაბა ბაკურიანი, ”კოხტის ძირი”,ს.კ№64.10.08.070 ორსართულიანი (მანსარდით) სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №195 ს/კ№ 01.10.05.010.003 სამსართულიანი შენობის მშენებლობა საინჟინროგეოლოგიური ანგარიში ო'ზურგეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ნატანები, ს/კ №26.01.50.021 სამსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინროგეოლოგიური ანგარიში ქ. თბილისი, სოფელი ტაბახმელაში, (ს.კ.81.02.29.080) ორ სართულიანი სახის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური კვლევების ანგარიში მარნეულის რაიონი, სოფელი კაპანაჩხი, ს.კ 83.06.16.491 სარეკლამო ბანერის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ბოლნისის რაიონი, სოფელი ფარიზი, ს.კ 80.01.63.341 ორსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში მარნეულის რაიონი, სოფელი ყიზილაჯლო, ს.კ 83.01.07.913 ორსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი წეროვანი, ს.კ.№72.08.23.363 ორსართულიანი (სარდაფით) სახლის მშენებლობა საინჟინროგეოლოგიური ანგარიში მცხეთა, სოფელი ლელუბანი, ს.კ.№72.13.25.270 ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში დუშეთის რაიონი, დაბა ფასანაური, ზასტავა, ს/კ.71.53.05.600 ორსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ქ. თბილისი, სოფელი აგარაკი, შუა მინდვრის III ჩიხი №24, ს.კ.№72.16.28.054 ერთსართულიანი შენობის მშენებლობა

	საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში მარნეულის რაიონი, ყიზილაჯლოს ტერიტორიული ერთეული, სოფელი ყიზილაჯლო, ს.კ 83.01.12.777 ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში ქ.თბილისი, გლდანის I მასივის ტერიტორია, ს.კ№72.13.30.295 ერთსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში დუშეთის რაიონი, ჭოპორტი, სოფელ ბულაჩაური ს.კ№71.64.81.032 ორსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში მარნეულის რაიონი, სოფელი ახლომახმუდლო, ს.კ№83.09.09.859 ერთსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი წინამძღვრიაანთკარი ყოფილი ტელევიზიის I-ლი კორპუსი (დევნილთა ჩასახლება), შენობის გამაგრებისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ქ. მცხეთა, ლისი, ნაფეტვრები, ს.კ.72.16.11.045 სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში ბოლნისის მუნიციპალიტეტი, სოფელი ტალავერი, ს.კ№80.04.68.161 ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში თელავი, ლეონიძის ქუჩა №12, ს.კ №53.20.35.232 ორსართულიანი (მანსარდითა და სარდაფით) სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში თეთრიწყაროს რაიონი, სოფელი ორბეთი, ს.კ.№84.20.33.661; 84.20.33.662; 84.20.33.665 სამი ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში მცხეთა, ნაქდარაანთკარი, "გუბეები", ს.კ№72.04.17.391 ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლისა და აუზის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში
2021	ქ. ფოთი, თავისუფალი ინდუსტრიული ზონა (ნავსადგურის ყოფილი ექსტენსიური განვითარების ზონა) მიწის ს.კ. 04.01.01.837-ზე ჩატარებული ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში მცხეთა, სოფელი ჯიღაური, ს/კ№72.04.05.531 ერთსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშში

არქ.პროექტი: ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-გაგრილების პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, გურამიშვილის გამზირი N39ა

ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "TM STUDIO"

თბილისი 2023 წ

განმარტება

საპროექტო შენობა წარმოადგენს საოფისე შენობას, რომელშიც გათბობა-გაგრილება მოეწყობა სპლიტ კონდიციონერების მეშვეობით. პროექტში საანგარიშო გარე ჰაერის ტემპერატურა ზაფხულის პერიოდში +22°C. ზამთრის პერიოდში -13°C იგა ჰაერის ტემპერატურა 23-25°C. მილები შეიფუთოს თბოსაიზოლაციო მასალით,

შენობის საერთო თბოგამტარობა: 22კვტ



პირობითი აღნიშვნები

	შიდა ბლოკი
	გარე ბლოკი
	სპილენძის მილი

P	18.10.2023	რ.ვ.
რევ	რიცხვი	დახაზა

პროექტი:

ოფისი

ნახაზის ნომერი:

გათბობა-გაგრილება
±0.00 ნიშნულის გეგმა

DWG No.	HC	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A3	SCALE:	1:100

არქ.პროექტი: ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

წყალმომარაგება-წყალარინების პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, გურამიშვილის გამზირი N39ა

ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "TM STUDIO"

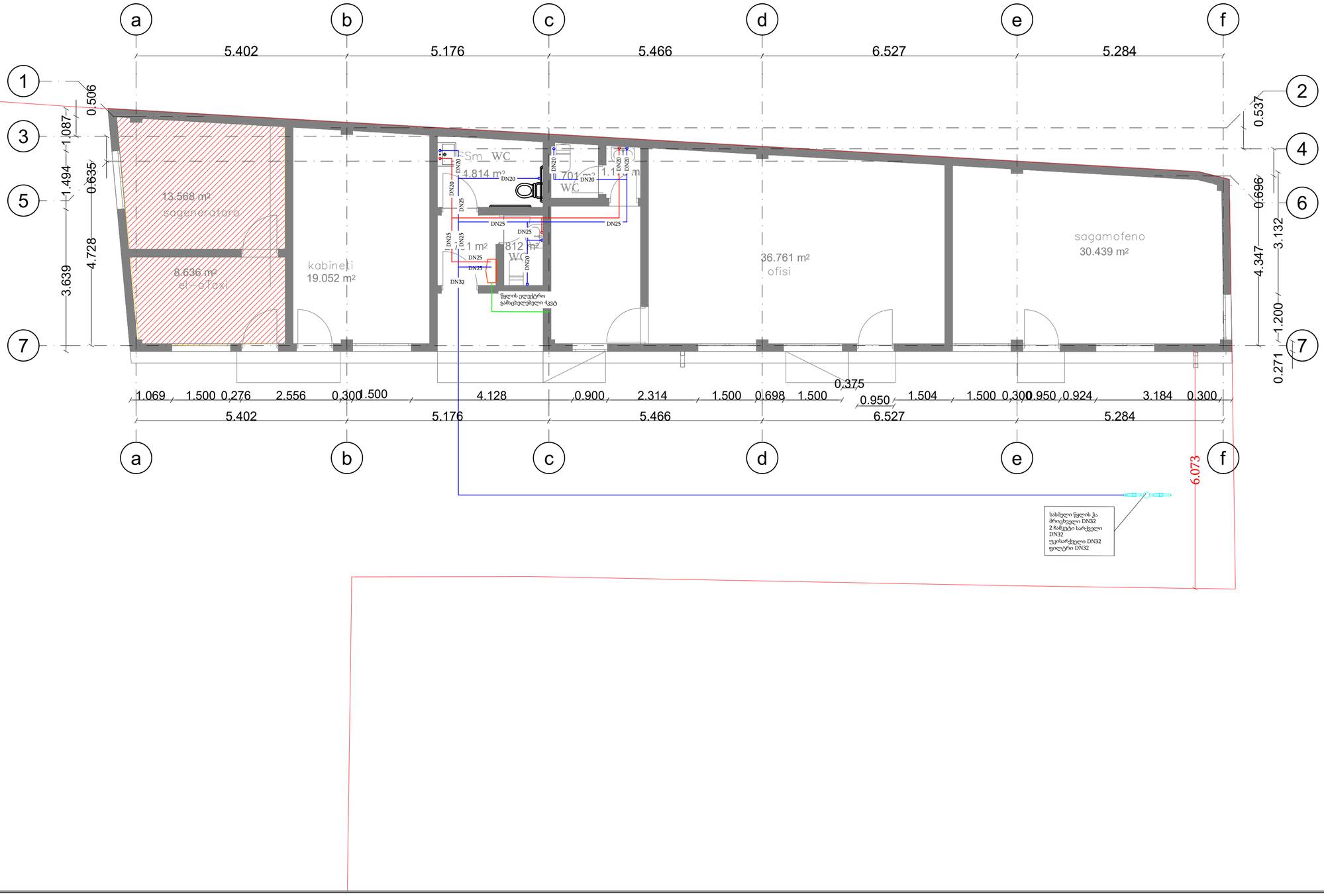
თბილისი 2023 წ

განმარტებით ბარათი

წყალმომარაგება-წყალარინება

პროექტი შესრულებულია დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი საპროექტო დავალების , სამშენებლო ნახაზების, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე, ევროპული სტანდარტების გათვალისწინებით წყალსადენ-წყალარინების პროექტს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული პროექტი. საპროექტო შენობა 1 სართულიანია, შენობაში განთავსებულია რამოდენიმე სველი წერტილი. მოთხოვნილი წყლის რაოდენობის მოსაყვანად ესაჭიროება DN32 მმ პლასტმასის მილი, ხოლო წყალარინების მოშორება ტერიტორიიდან ხდება D160-იანი მილით.წყალსადენის და წყალარინების გარე ქსელები იწყება ტერიტორიის წითელი ხაზების შემდეგ და მათი ქალაქის საინჟინრო ქსელებთან მიერთების საკითხი დაზუსტდეს შ.პ.ს G.W.P-ის მიერ გაცემულ შესაბამისი ტექნიკური პირობის საფუძველზე.

კანალიზაციის სისტემის მოსაწყობად გამოყენებულია PVC - პლასტმასის მილი, რომლის მოწყობის დროსაც 1მ-ზე უნდა იყოს დაცული 2სმ-ანი დახრილობა რათა მილში არსებულმა ფეკალურმა მასებმა არ გამოიწვიონ დალექვა. აუცილებელია , კედელზე დამაგრებისას დაცული იყოს 0.5 მეტრიანი ბიჯი, რათა მილი არ დაიგრიხოს!



პირობითი აღნიშვნები

	ცივი წყლის მილი
	ცხელი წყლის მილი
	ცივი წყლის დგარი
	ცხელი წყლის დგარი

P	18.10.2023	რ.ჯ.
რევ	რიცხვი	დახაზა

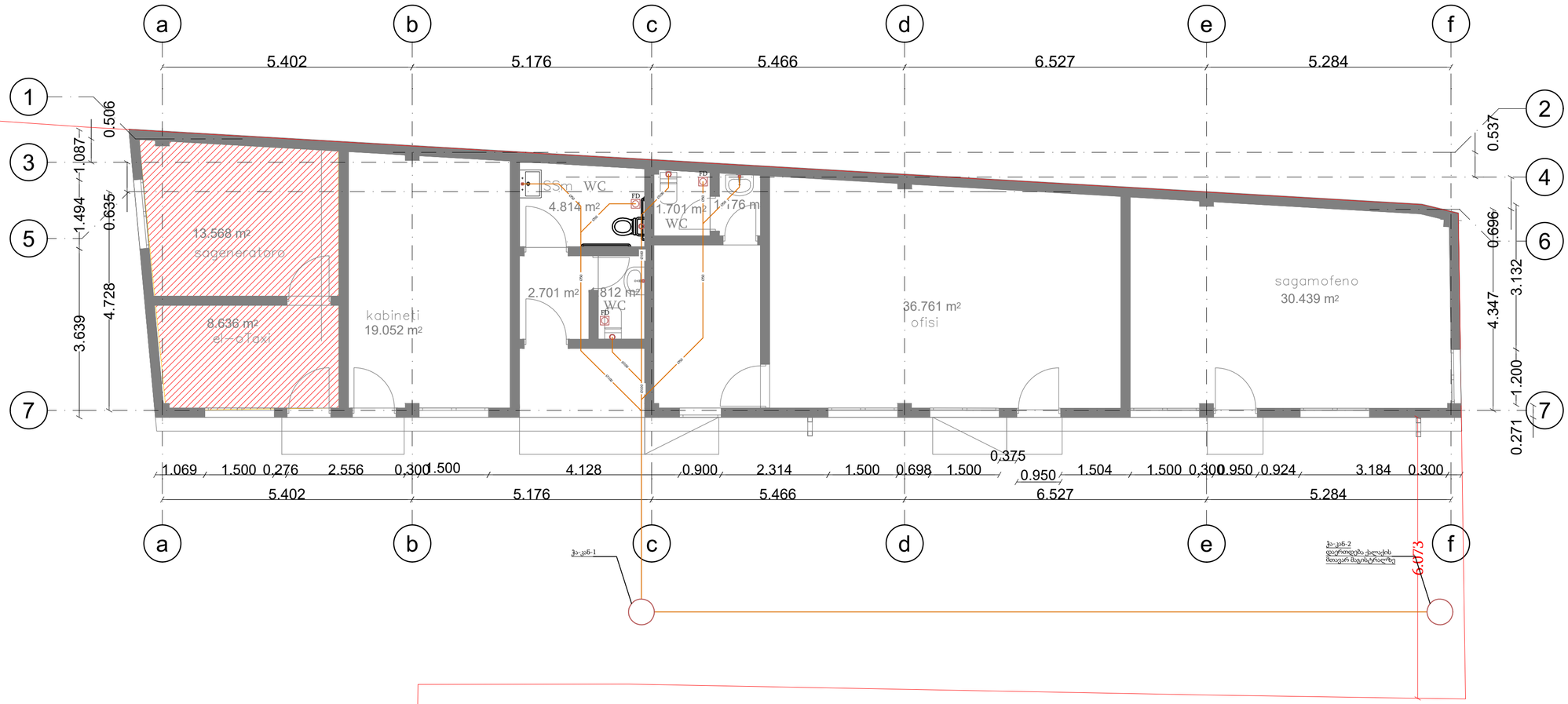
პროექტი:

ოფისი

ნახაზის ნომერი:

წყალმომარაგება
±0.00 ნიშნულის გეგმა

DWG No.	WS	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A3	SCALE:	1:100



პირობითი აღნიშვნები

	PVC მილი
	საკანალიზაციო ჭა

P	18.10.2023	რ.გ.
რევ	რიცხვი	დახაზა

პროექტი:

ოფისი

ნახაზის ნომერი:

წყალარინება
±0.00 ნიშნულის გეგმა

DWG No.	SW	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A3	SCALE:	1:100

არქ.პროექტი: ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, გურამიშვილის გამზირი N39ა

ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "TM STUDIO"

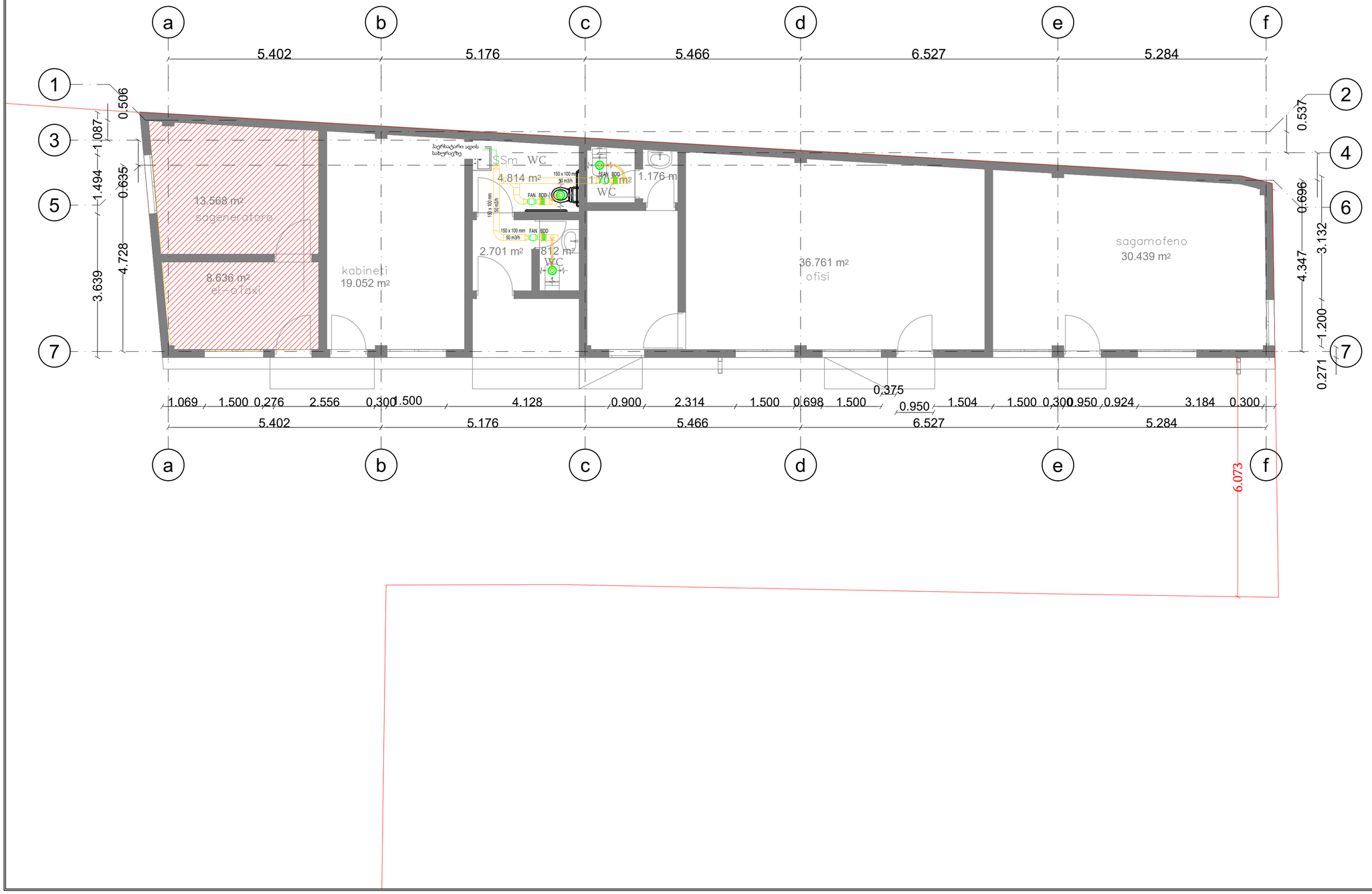
თბილისი 2023 წ

განმარტებითი ბარათი

საპირფარეშოების ვენტილაცია განხორციელდება 50მ3/ს სიმძლავრის არხული ვენტილატორების გამოყენებით, რომლის მეშვეობითაც ჰაერი გაიწოვება გარემოში.

ნახაზის შესაბამისად ჰაერსატარს დაუმონტაჟდება უკუსარქველები, ხოლო თუნუქის ჰაერსატარის და ანემოსტადის დაკავშირება მოხდება FLEX-ით.

ჰაერსატარები შეიკრიბება ჭერში, როგორც ნახაზზეა ნაჩვენები და ავა სახურავზე სადაც დაუმონტაჟდება თუნუქის 90 გრადუსიანი მუხლი რათა თავიდან ავიცილოთ გარე ნალექების ჩადინება ჰაერსატარში.



პირობითი აღნიშვნები

	ვენტილატორი 50მ3/სთ
	უკუსარქველი
	FLEX
	ჰაერსატარი
	ანემოსტადი

P	18.10.2023	რ.ვ.
რვ	რიცხვი	დახაზა

პროექტი:

ოფისი

ნახაზის ნომერი:

ვენტილაცია
±0.00 ნიშნულის გეგმა

DWG No.	VN	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A3	SCALE:	1:100

არქ.პროექტი: ოფისი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობის პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, გურამიშვილის გამზირი N39ა

ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

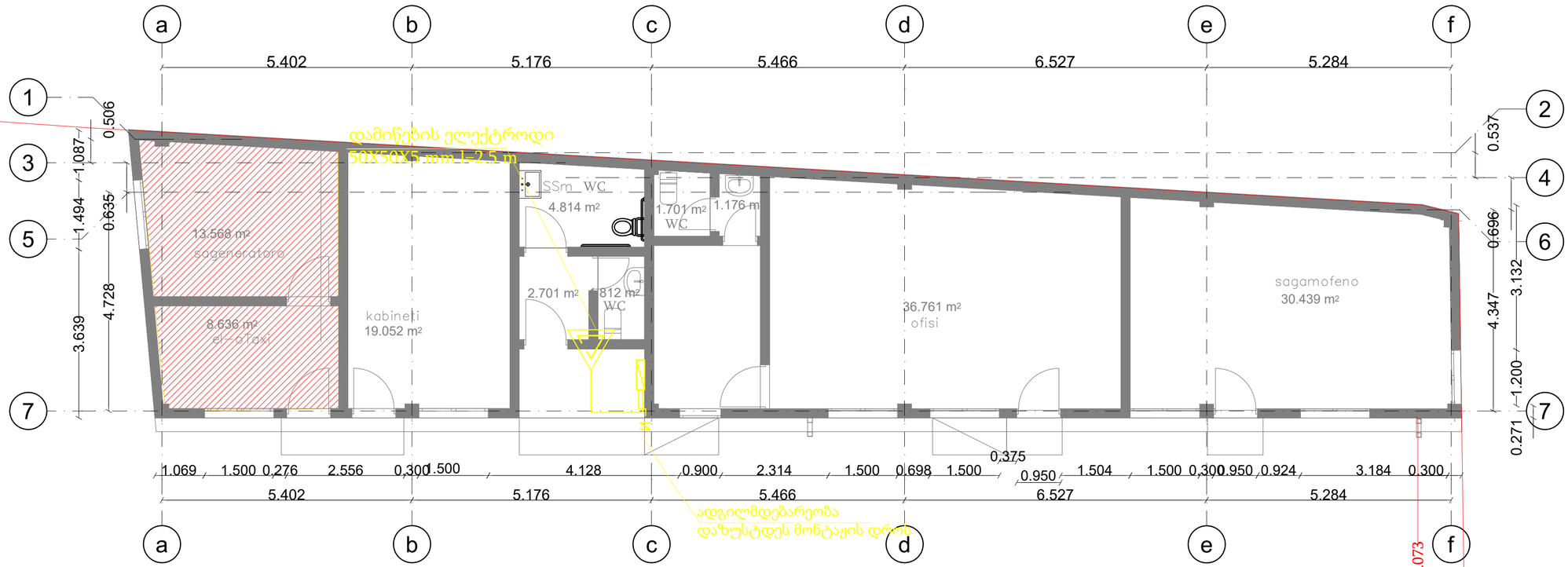
შ.პ.ს. "TM STUDIO"

თბილისი 2023 წ

აღნიშნული შენობის ყველა ელ. მომხმარებელი კვებას ღებულობს შენობის გარეთ დამონტაჟებული გამანაწილებელი კარადის მეშვეობით, მკვებავი ქსელის ძაბვაა 220v, რომლის დამიწების კონტური დაერთებული (გაერთიანებული) უნდა იყოს სატრანსფორმატორო დამიწებასთან ან უნდა მოეწყოს დამოუკიდებელი დამიწების სისტემა. ქსელში ჩართვა უნდა მოხდეს ტექნიკური პირობის დადგენის შემდეგ.

როგორც ზემოთ აღინიშნა ელ. მომარაგება ხორციელდება გამანაწილებელი ფარის საშუალებით, რომელიც აღჭურვილი არის სხვადასხვა სახის ამომრთველებით, რომლებიც ნათლად არის დატანილი და გამოსახული მართვის პანელის ცალხაზოვან სქემაში. შენობის მომარაგებისთვის კაბელები უნდა გატარდეს დამცავი გოფრირებული მილის მეშვეობით. ასევე შეკიდულ ჭერში განთავსებული სადენები უნდა მოთავსდეს დამცავ გოფრირებულ მოქნილ მილში. შენობის დატვირთვებისთვის გამოიყენება 1-2 (250V-16A დამიწებით) ადგილიანი შტეფცელები რომელთა განლაგება ნაჩვენებია გეგმაზე.

<u>შენობის ყველა სახის</u> დატვირთვისთვის გამოიყენება სპილენძის სადენები ორმაგი იზოლ-აციით, რომლებიც წვისას არ გამოყოფენ ფოლოგენს.



პირობითი აღნიშვნები

	ჩამრთველი
	როზეტი
	ნათურა სენსორით
	ნათურა

P	18.10.2023	რ.ჯ.
რევ	რიცხვი	დახაზა

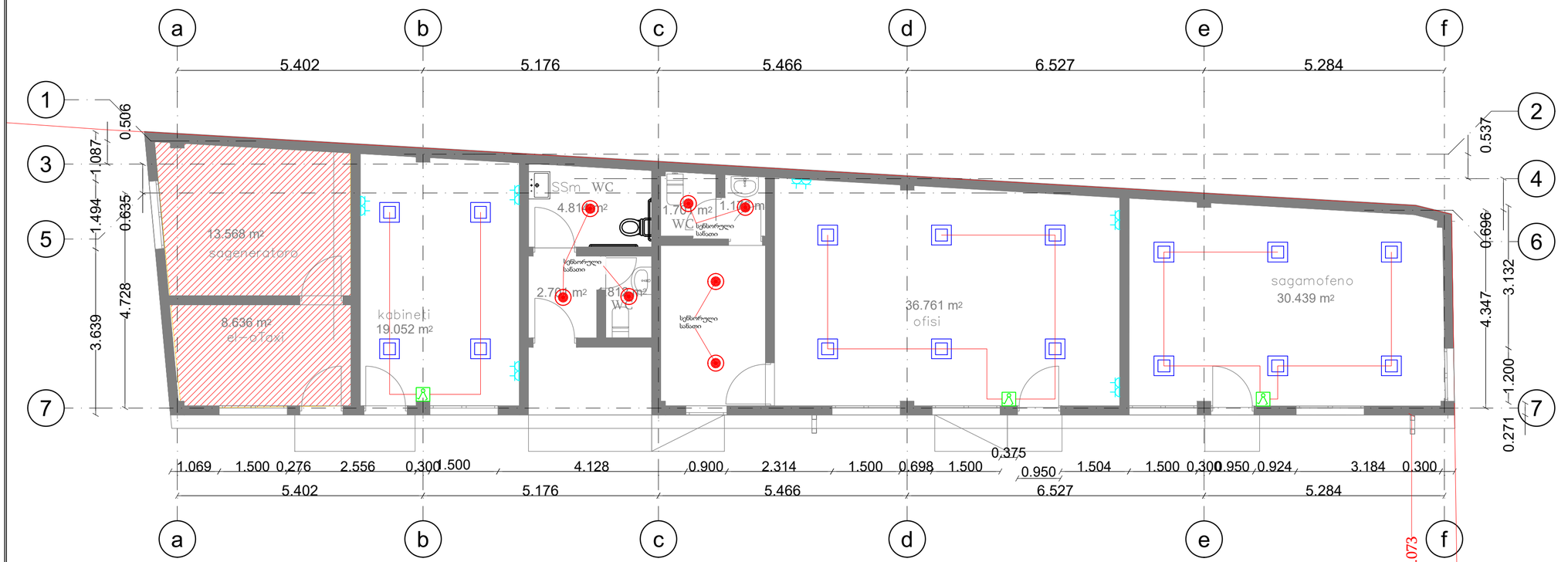
პროექტი:

ოფისი

ნახაზის ნომერი:

დამიწება
±0.00 ნიშნულის გეგმა

DWG No.	ER	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A3	SCALE:	1:100



პირობითი აღნიშვნები

	ჩამრთველი
	როზეტი
	ნათურა სენსორით
	ნათურა

P	18.10.2023	რ.გ.
რვ	რიცხვი	დახაზა

პროექტი:

ოფისი

ნახაზის ნომერი:

ელექტროობა
±0.00 ნიშნულის გეგმა

DWG No.	ELP	SHEET:	1 / 1	SIZE:	A3	SCALE:	1:100

ქალაქი თბილისი,ბურამიშვილის გამზირი №39ა
ს/კ 01.12.03.007.605

ოფისის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი

თბილისი2022 წელი

სარჩევი

1	განმარტებითი ბარათი	ა-1
2	დაკვალვის გეგმა	ა-2
3	ქვაბულის მოწყობის გეგმა	ა-3
4	მიწის სამუშაოების მომზადების პროცესი:	ა-4
5	შენობის კონსტრუქციული ჭრილი - A 001	ა-5
6	წერტილოვანი საძირკვლის მოწყობის გეგმა	ა-6
7	გადახურვის ფილის არმირების გეგმა	ა-7
8	მონოლითური სვეტების (მ.ს.-1) მარკირების გეგმა	ა-8
9	მ.ს. ჭრილი (ფრაგმენტი-1)	ა-9
10	მ.ს. ჭრილი (ფრაგმენტი-2)	ა-10
11	კვეთი B 001 / B 002 გადახურვის ფილაზე	ა-11
12	რიგელის სვეტთან ჩანაკერების ტიპ. ფრაგმენტი	ა-12
13	მონოლითური რიგელი კვეთი 2-2 / 3-3	ა-13
14	კიბის გეგმა	ა-14
15	კიბის არმირების ტიპიური ფრაგმენტი	ა-15
16	მასალათა ანაკრები ჯამი	ა-16
17		ა-17
18		ა-18
19		ა-19
20		ა-20
21		ა-21
22		ა-22
23		ა-23
24		ა-24

ექსპლიკაცია

	-კვეთი ბეტონის ელემენტზე
	-ბეტონის მომზადება
	-ხვინჯა, ღორღი
	-დაბეტონების დონე
	-გრუნტი
	-პოლიეთილენი
	-გეოტექსტილი
	-ჰიდროიზოლაცია
	-ქვაბულის ფერდი
+3.70	-ელემენტის კონსტრუქციული ნიშნული
-0.10=495.00	-საპროექტო ნიშნული
A 001	-ჭრილი ან კვეთი, დასახელება
1 1	-ჭრილი ან კვეთის ზომა
მ.ს.-1	-მონოლითური სვეტი
მ.რ.-1	-მონოლითური რიგელი
გ.ფ.-1	-გადახურვის ფილა
წ.ს.-1	-წერტილოვანი საძირკველი
რ.კ.-1	-რანდკოჭი

1. Basic Notes See Project Explanation
2. See the vertical and horizontal alignment of the building with the architectural part of the project
3. Any discrepancies between the working documentation, explanatory note and architectural decisions shall be reported to the Chief Architect of the building.

ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შემოწმება		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

განმარტებითი ბარათი

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605 ოფისის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.
პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია არქიტექტურული დავალების შესაბამისად, შენობის მიბმა ტერიტორიასთან მოცემულია არქიტექტურულ ნახაზებში. (იხ. გენგეგმა)

შენობა 1 სართულიანია.

შენობის საძირკვლი წამოადგენს წერტილოვან რკინაბეტონის საძირკველს, წერტილოვანი საძირკვლის ზომებია 1.2მ X 1.2მ

საძირკვლის ჩაღრმავება მიღებულია პირობითად ზუსტი ზომები დადგინდეს ადგილზე. საძირკვლის კონსტრუქციები დასმულ იქნეს ძირითად ქანში ქვაბული აუვილებლად მიიგოს ინჟინერ გეოლოგმა

საპროექტო შენობის კარკასი რკინაბეტონისაა, წარმოადგენს რიგელებისა და სვეტების ერთობლიობას.

რიგელების კვეთი – 30X30 სმ

სვეტების კვეთი – 30X30 სმ

გადახურვები განხორციელებულია მონოლითური რკინებეტონის ფილების მეშვეობით სისქით 180 მმ (გადახურვის დონეები)

წვრილი ბლოკების შევსება აუცილებლად დამაგრებული უნდა იყოს კოლონებთან არმატურის ბადეებით (გრძივი არმატურების კვეთის ფართი უნდა აღემატებოდეს 1.0 სმ2-ს, სიგრძე არანაკლები 1100 მმ კოლონის ცალ მხარეს), რომლებიც სიმაღლეზე უნდა დადგეს ბიჯით 600 მმ (ყოველი სამი რიგის შემდეგ). საჭიროა აგრეთვე გათვალისწინებული იქნას შევსების მჭიდრო(ღრეჩოს გარეშე) მიმაგრება მონოლითუ გადახურვასთან. წვრილი ბლოკები რეკომენდირებულია დამზადდეს მსუბუქი შემავსებლების (კემზა, შლაკი, პერლიტი და სხვა) გამოყენებით. ბლოკების ბეტონის მარკა უნდა აღემატებოდეს მ50-ს

ტიხრების მასალად აღებულია წვრილი ბლოკები სისქით 100 მმ. აუცილებელია ტიხრების არმირება არმატურის ბადეებით კვეთით 2ф4 B-I, განივი ღეროების ბიჯით 200 მმ. ბადეები სიმაღლეზე უნდა
განლაგდნენ ბიჯით 600 მმ. ტიხრები დამაგრებული უნდა იყოს კარკასის ელემენტებთან ან კედლებთან
აღნიშნული ბადეებით, ხოლო როცა ტიხრის სიგრძე აღემატება 3 მეტრს, მაშინ აუცილებელია მათი
მიმაგრება მონოლითურ გადახურვასთან ყოველ 1,5 მეტრში.

სამუშაოთა წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები და ნორმები რესპუბლი-კაში მოქმედი ნორმატიული აქტების შესაბამისად.

სამუშაოთა წარმოებისას საჭიროა СНиП II-23-81*, СНиП 2.01.07-85, СНиП 7-81, СНиП 28-73-ით სარგებლობა.

მშენებლობის დაწყებამდე არსებობის შემთვევაში სამშენებლო მოედნიდან გადატანილი იქნას ყველა კომუნიკაცია.

მშენებლობის დაწყებამდე, საპროექტო შენობასთან ახლოს განლაგებული შენობის შემთხვევაში საჭიროა შესრულდეს ქვაბულის და გრუნტის გამაგრება.

ზოგადი მითითებები

მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბეტონის უწყვეტად ჩასხმა ჰორიზონტალური მიმართულებით;

1. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრომის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 10105.080, ГОСТ 10105.1-78 და ГОСТ 10105.2-80;
2. არმატურა - შენობის რკ. ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია A240C და A500C კლასის არმატურა (ДСТУ 3760-98) შემოწმებულ იქნეს არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი;
3. ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25, საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება B15 (ГОСТ 25192 - 2012)
4. რკინაბეტონის ელემენტებში გრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით;
5. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში;
6. საძირკვლისა და სარდაფის კედლების გრუნტთან შეხებაში მყოფი ზედაპირები დამუშავ-დეს და გაუკეთდეს ჰიდროიზოლაცია ორი ფენა ცხელი ბითუმით;

მონოლითური რ.ბ გადახურვის ფილების მოწყობისას:

გრძივი მუშა არმატურის ღეროს ჩამაგრების (ჩაანკერების) სიგრძე საყრდენებს იქით ღეროს დიამეტრზე 50-ჯერ მეტი უნდა იყოს.

გრძივი მუშა არმატურის ღეროების თავგადადებით გადაბმისას მათი თავების ურთიერთგადადების სიგრძე ღეროს დიამეტრზე 50-ჯერ მეტი უნდა იყოს.

ქვედა მუშა ღეროების გადაბმა მოხდეს საყრდენებზე ხოლო ზედა ღეროების გადაბმა ან შეწყვეტა მალის მეოთხედ მანძილზე ჭადრაკული მეთოდით.

ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

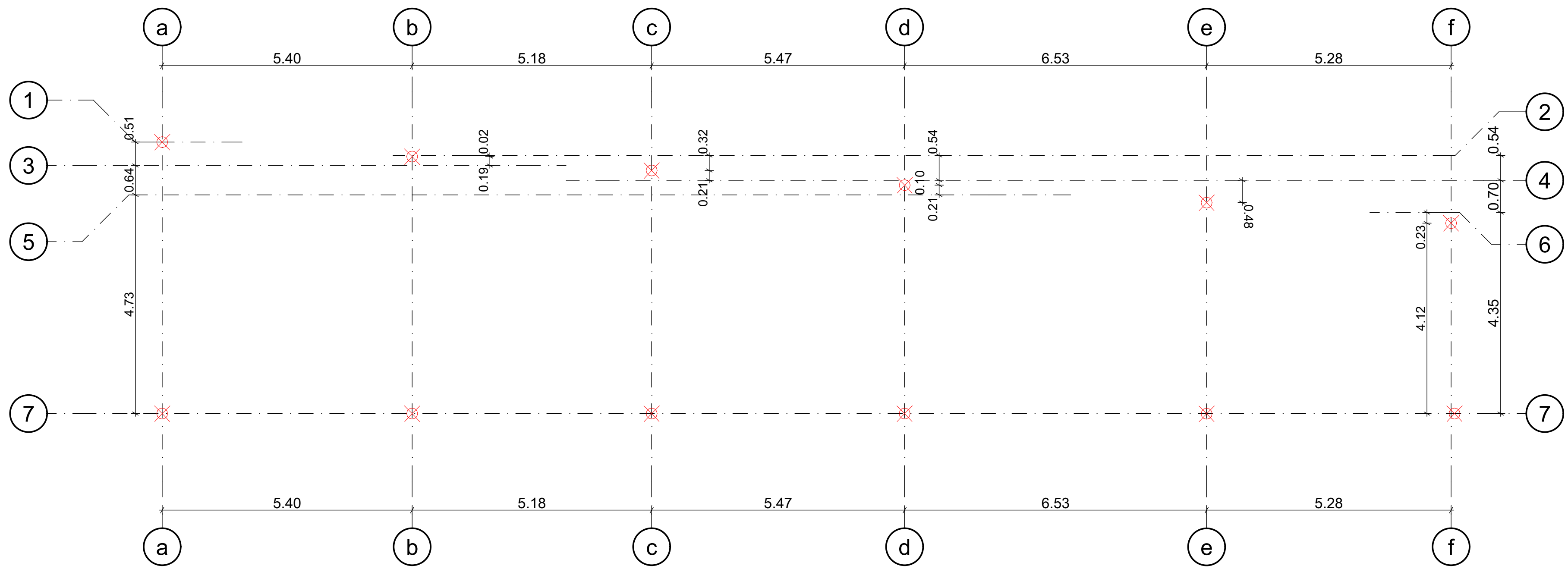
შემსრულებელი:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

დაკვალვის გეგმა



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

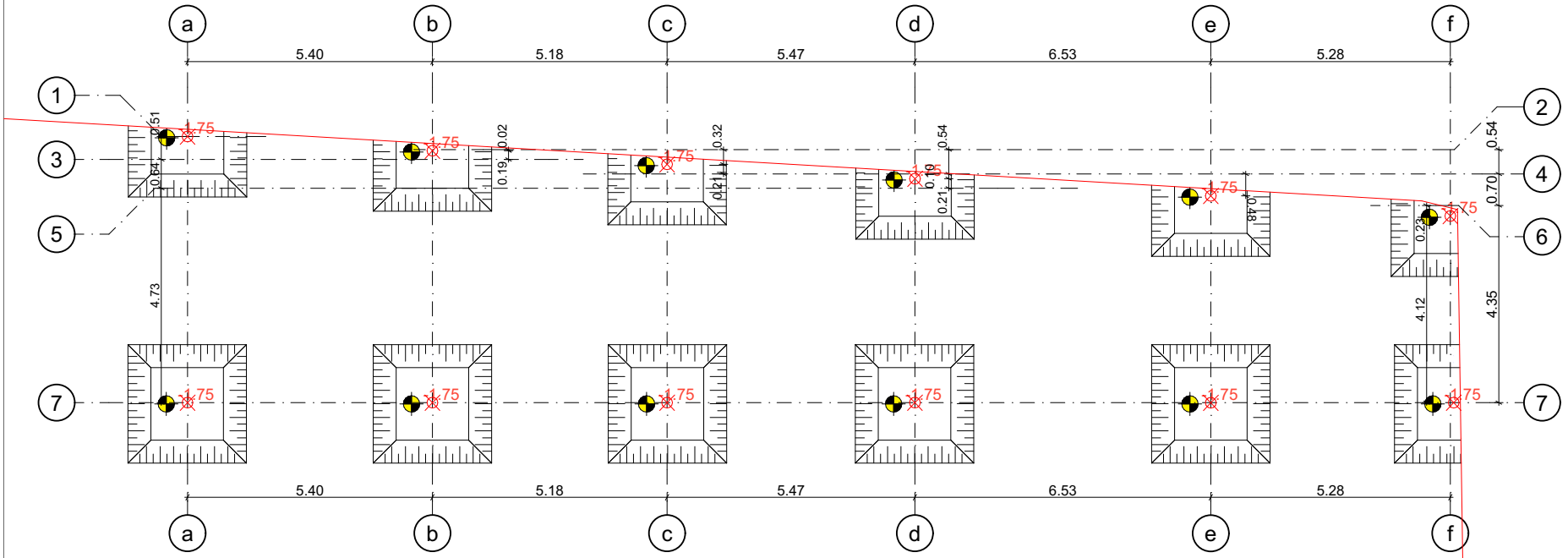
შემსრულებელი:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

ქვაბულის მოწყობის გეგმა



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პროგამით ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

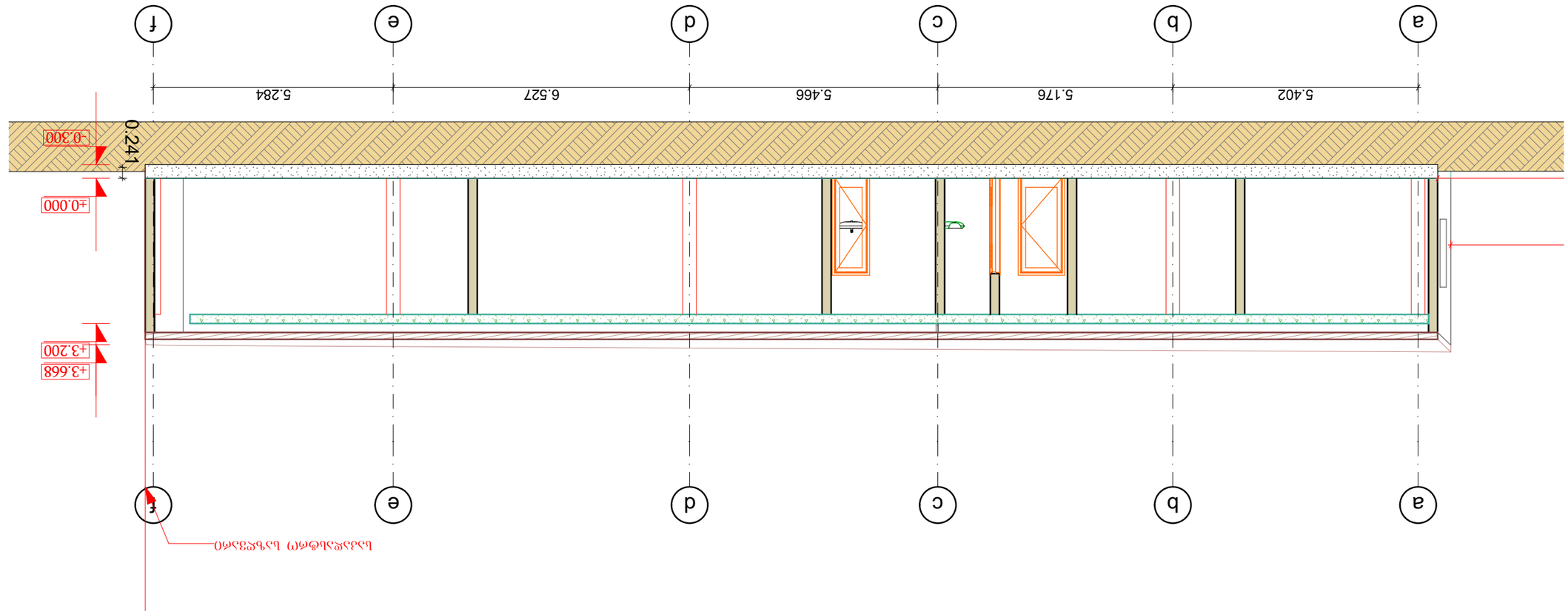
ობიექტის მისამართი:

ქალაქ თბილისი,ბურამოშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

თანამდებობა		
დირექტორი		
კონსტრუქტორი		
შესამოწმა		
თარიღი		
მასშტაბი		

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		



ֆասադ a-f

դ. մանուկյան	
գծագրի A3	

მიწის სამუშაოების მომზადების პროცესი:

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია:

1. მიწის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა დადგინდეს მიწისქვეშა კომუნიკაციების (წყალსადენი, კანალიზაცია, ელექტროკაბელები, გაზსადენები) განლაგების ადგილები;
2. მიწისქვეშა კომუნიკაციების ზონაში მიწის სამუშაოები უნდა წარმოებდეს პასუხისმგებელი პირის დასწრებით, ხოლო მოქმედი კაბელის ან გაზსადენის განლაგების ზონაში მათი დაზიანების თავიდან ასაცილებლად, საჭიროების შემთხვევაში - ქსელების ოპერატორი კომპანიის წარმომადგენლის მეთვალყურეობით;

1. მოეწყოს სამშენებლო მოედნის შემოღობვა;
2. მოეწყოს ტერიტორიის დასუფთავება;
3. მოეწყოს სამშენებლო მოედნის ვერტიკალური გეგმარება;
4. მოეწყოს ზედაპირული წყლების განრიდების სამუშაოები;
5. მოეწყოს გრუნტის ზედაპირის ფენის მოხსნა;
6. მოეწყოს საყოფაცხოვრებო-სანიტარული ნაგებობა;
7. მოეწყოს სამშენებლო მოედნის დროებითი ელექტრო მომარაგება;
8. მოეწყოს სამშენებლო მოედნის დროებითი წყალ მომარაგება;
9. მოეწყოს პროჟექტორები სამშენებლო მოედნის გასანათებლად.

სამშენებლო მოედანზე მიწის დაწყების სამუშაოები ნებადართულია მხოლოდ გეოდეზიური სამუშაოების ჩატარების და დაკვალვის სპეციალური ნიშნულების განთავსების (დამაგრების) შემდეგ.

საპროექტო შენობის გეგმის მიწის ნაკვეთთან მიბმის შესრულება 2 ეტაპად იყოფა

1 ეტაპი:

შენობის გეგმის გადმოტანა სამშენებლო მოედანზე - მიწის ნაკვეთის დეტალური დაკვალვა სანიაღვრე და საკანალიზაციო ჭების მითითებით. დაკვალვის შედეგად მიღებულ წერტილებზე ასობენ ლითონის ძელაკებს რომელზეც გეომეტრიული ნიველირებით აღნიშნავენ სიმაღლეების ნიშნულს;

2 ეტაპი:

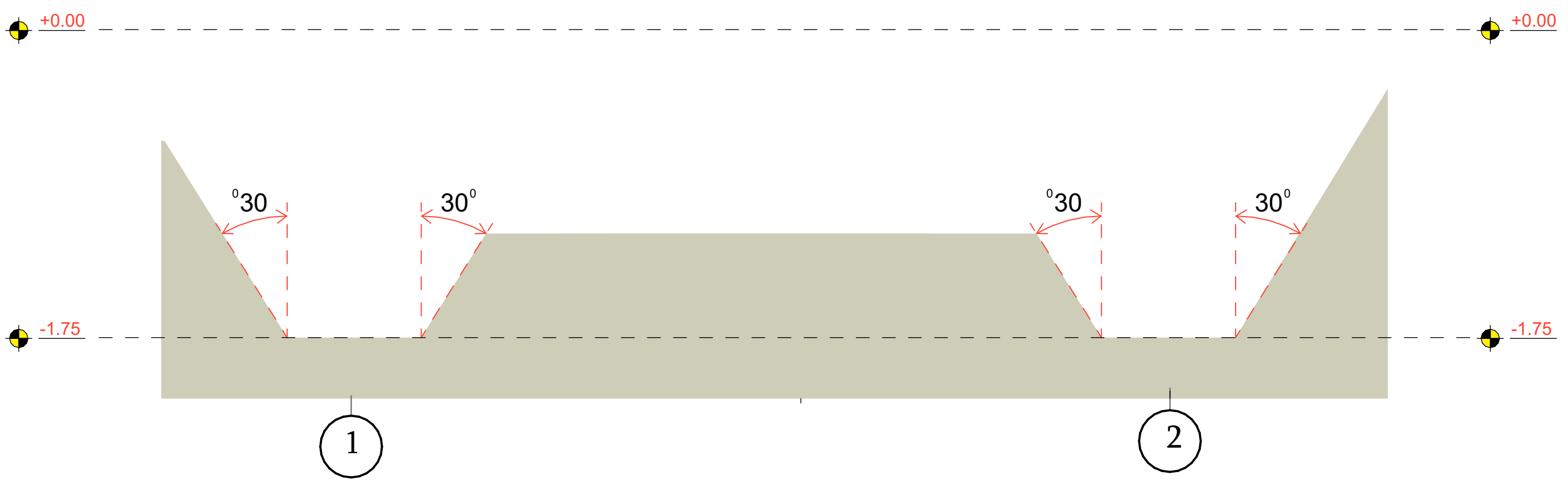
დეტალური დაკვალვის საზღვრებს გარეთ გატანა და დამაგრება სპეციალურ ძელაკებზე დეტალური დაკვალვის წერტილების დაკარგვის შემთხვევაში მოხდეს მისი აღდგენა.
ძირითადი დაკვალვის ხაზები, ესაა - შენობის ღერძები (1-6; ა-ზ) რომლის მიბმაც მიწის ნაკვეთზე ხდება რეპერით.

ყველაზე ხშირად ხდება შენობის საპროექტო კუთხეების დაკვალვის ელემენტების განმეორება (სრულდება თეოდოლიტის მეშვეობით).
საპროექტო ნიშნულებს შორის მანძილები (სრულდება სიგრძის საზომი მოწყობილობების მეშვეობით).
საპროექტო ნიშნულების გამოტანა (სრულდება ნიველირის და თეოდოლიტის მეშვეობით.

დეტალური დაკვალვის სიზუსტე რეგლამენტირდება СнИП მეშვეობით

ქვაბულის ჭრილი - A 001

მასშტაბი 1:75



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

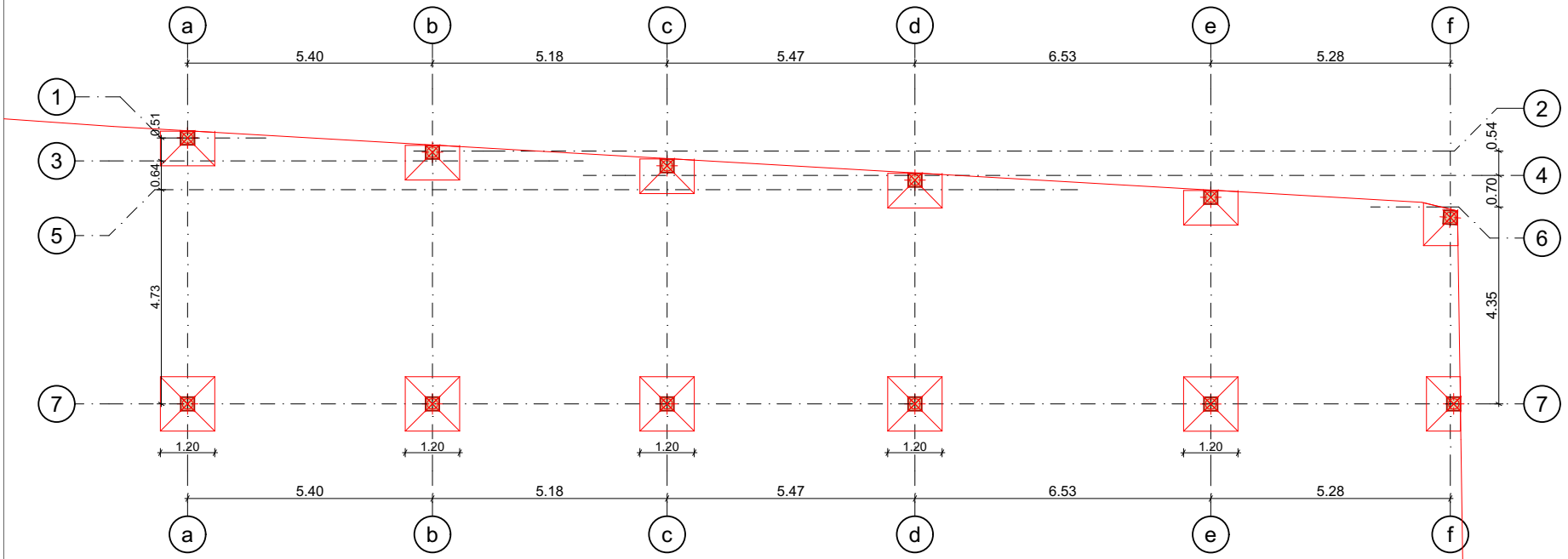
ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პროექციის ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,ბურამოშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

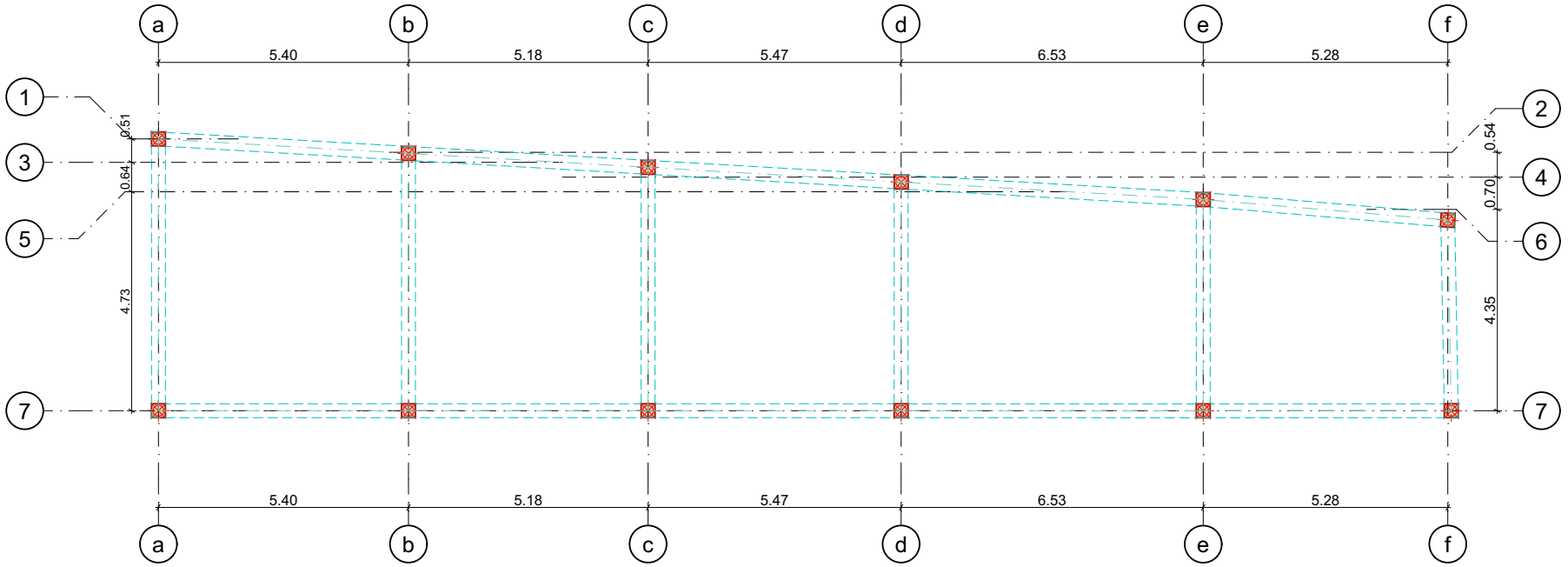
შემსრულებელი:

თანამდებობა	
დირექტორი	
კონსტრუქტორი	
შეამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

რიგელების განთავსების სქემა
+3,20 ნიშნულზე



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

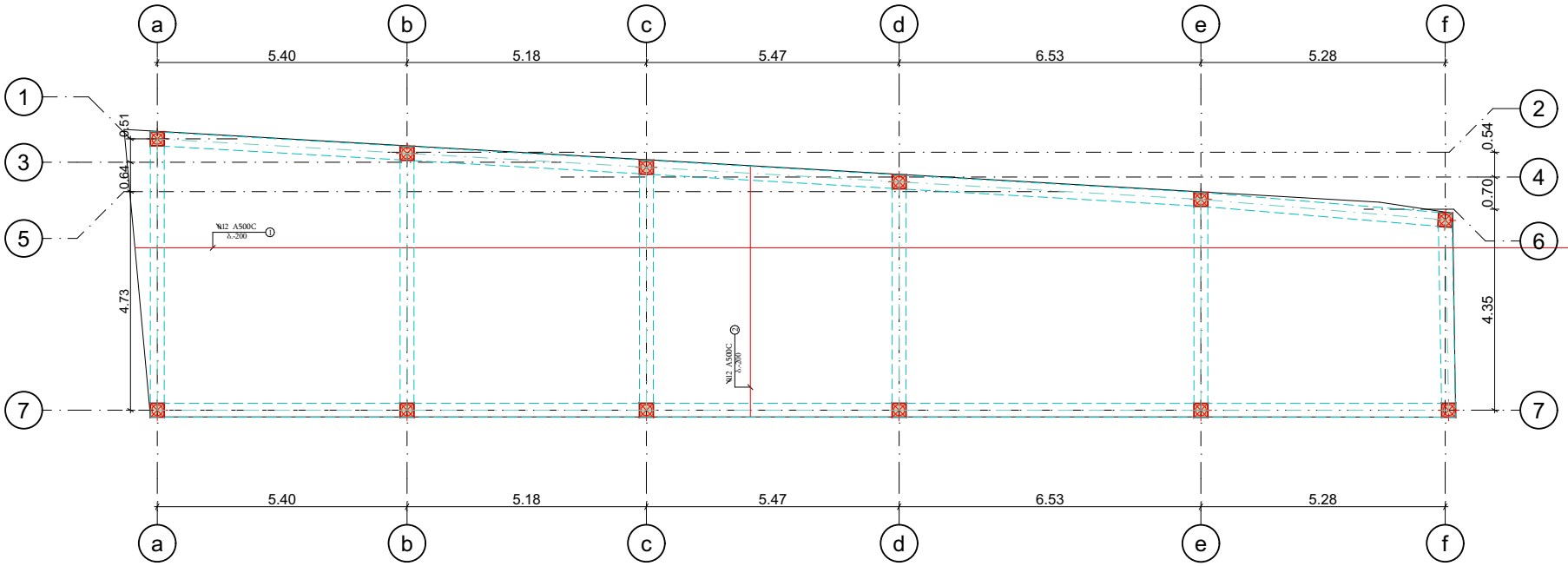
შემსრულებელი:

თანამდებობა	
დირექტორი	
კონსტრუქტორი	შ.ტ
შესამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

ფილის განთავსების სქემა
+0.00; +3.20 ნიშნულზე



ქ. ობილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი ობილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შესრულებული:

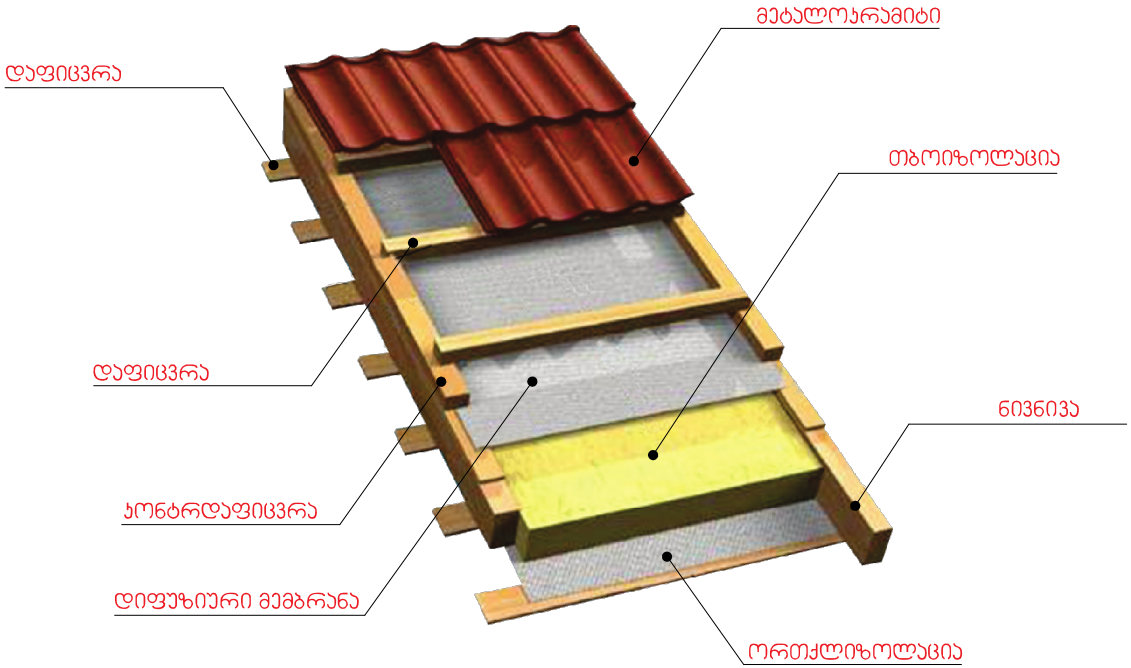
თანამდებობა	
დირექტორი	რ.[illegible]
კონსტრუქტორი	შ.ტ[illegible]
შეამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

სახურავის მოწყობის ტექნოლოგიური გეგმა

მასშტაბი 1:100



შენიშვნები

1) ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი
2)ნებისმიერი შეუსაბამობა მუშა ნახაზებს,განმარტებით ბარათსა და არქიტექტურულ გადაწყვეტებს შორის ეცნობოს კონსტრუქტორს

ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

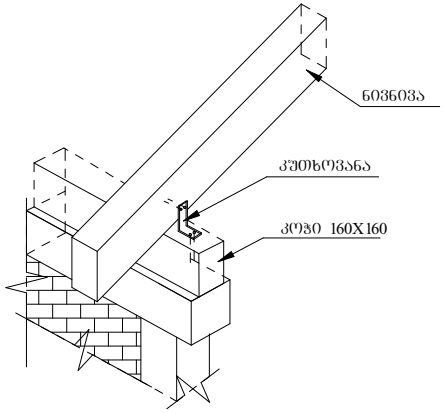
ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

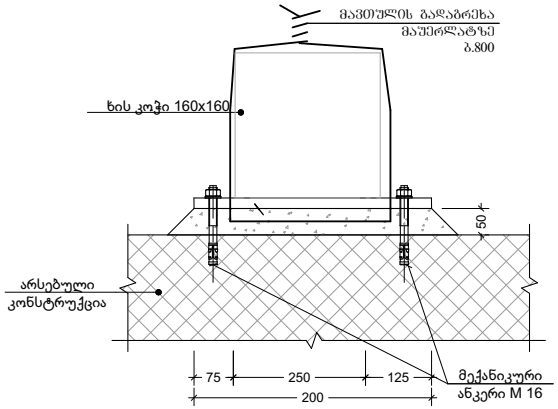
თანამდებობა	
დირექტორი	რ. [illegible]
კონსტრუქტორი	შ.ტ[illegible]
შეამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

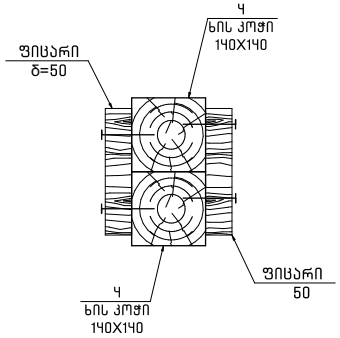
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		



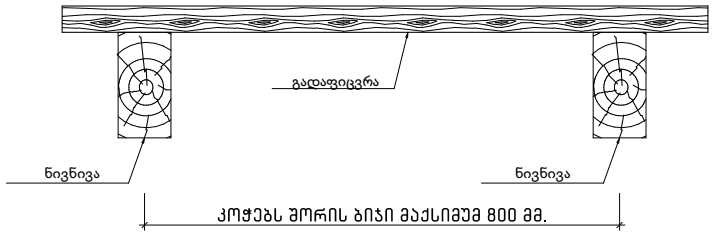
ხის კოჭის ბეტონის კონსტრუქციაზე
მოწყობის დეტალი



კვანძი "V"
მ. 1:10



ფრაგმენტი "I"
მ. 1:10



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,ბუხაიძეების ბაგზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

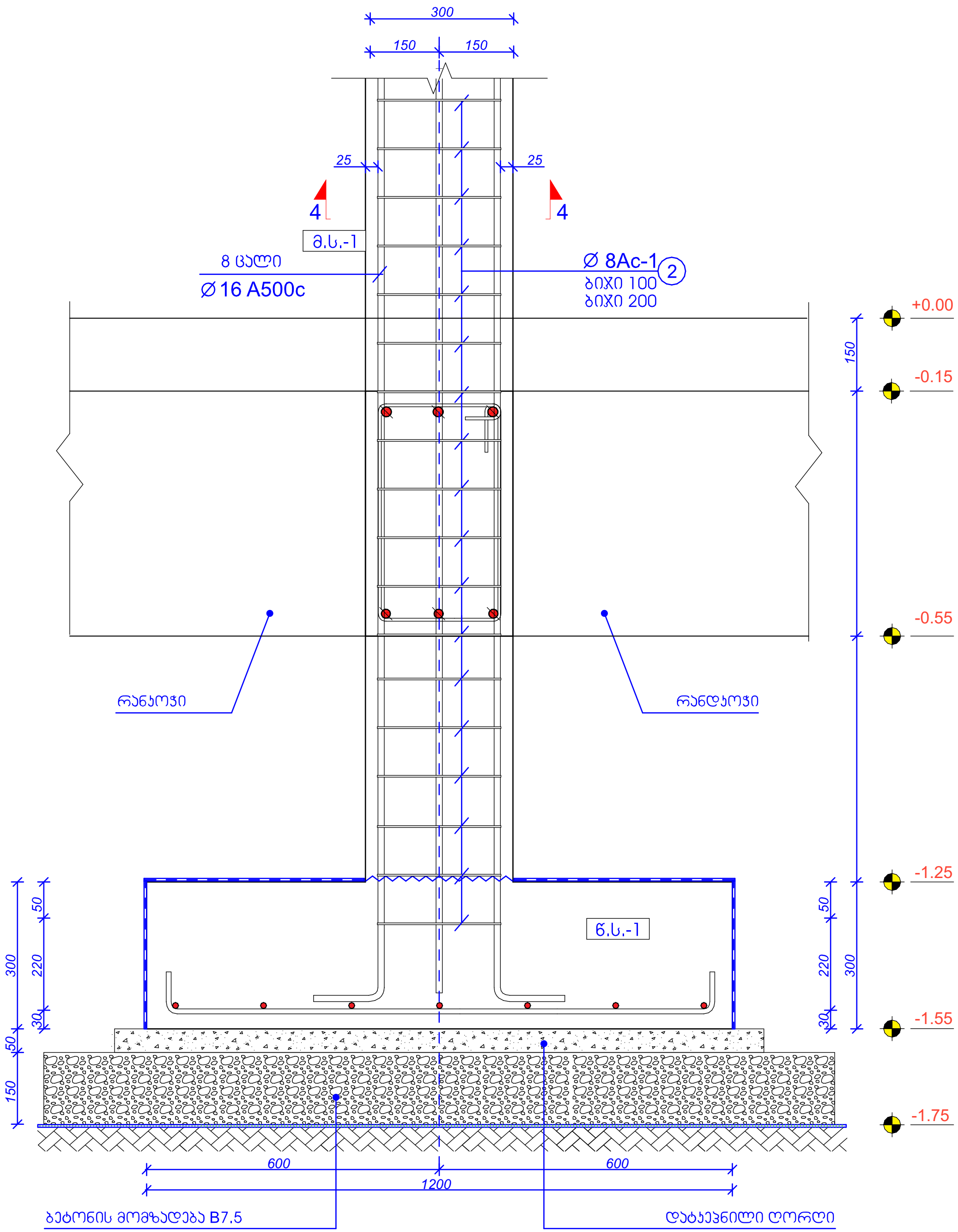
თანამდებობა		ხელმოწერა
დირექტორი	რ.მელიქიშვილი	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	შეფრცელი	შეფრცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

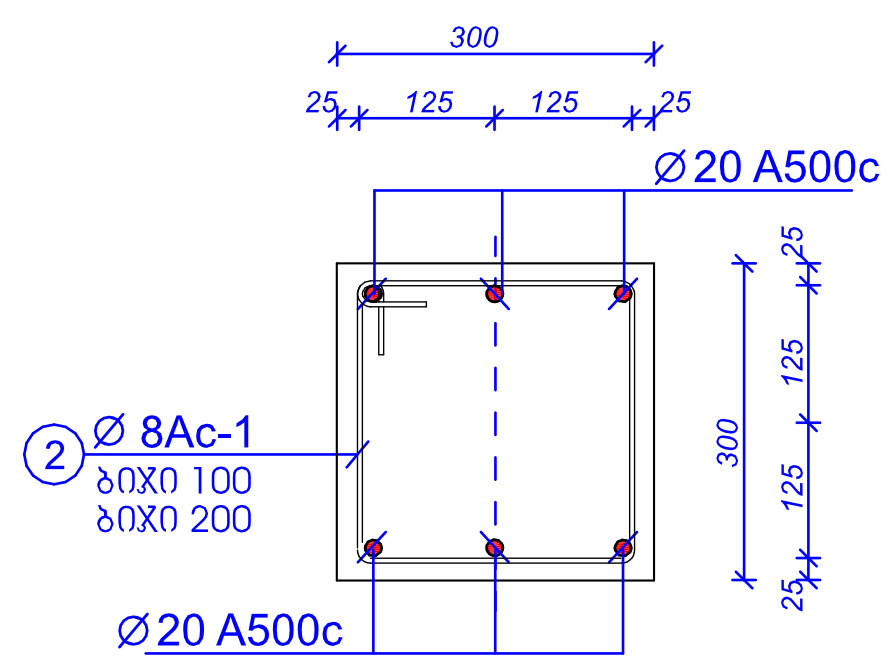
მ.ს. ჭრილი (ფრაგმენტი-1)

მასშტაბი 1:10



ჭრილი 4-4

მასშტაბი 1:10



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

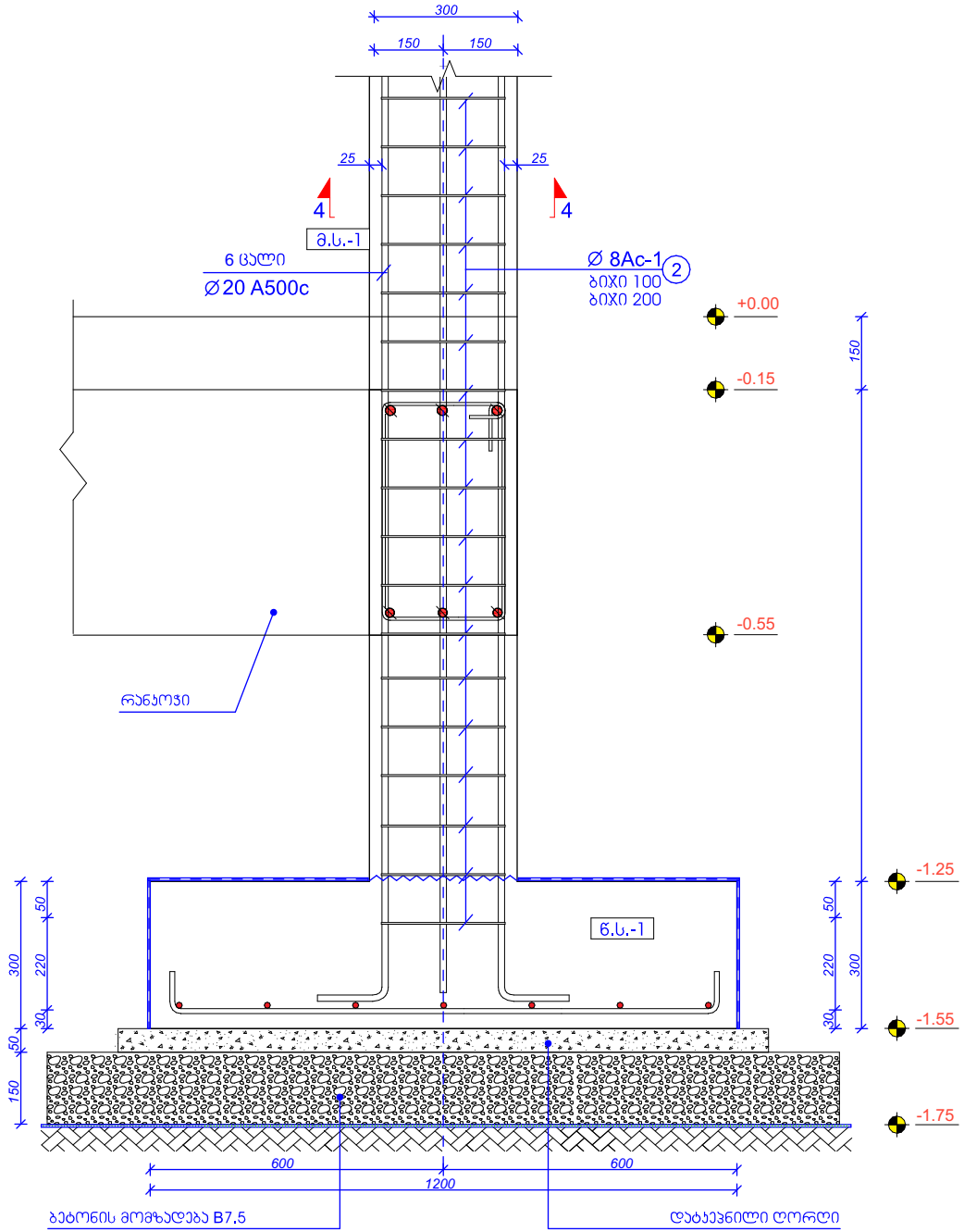
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

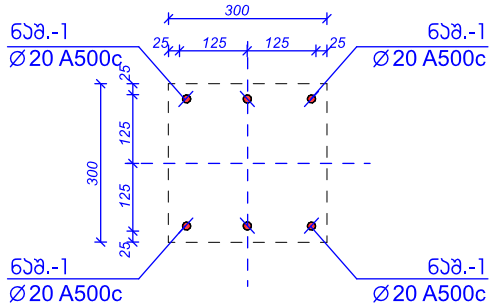
მ.ს. ჭრილი (ფრაგმენტი-2)

მასშტაბი 1:10



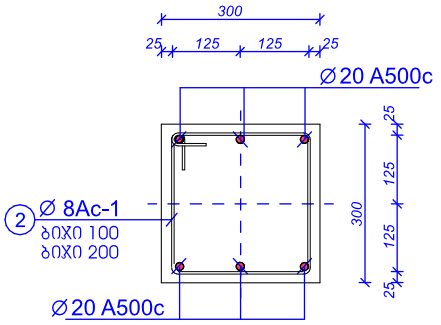
ჯვანძი-1

მასშტაბი 1:10



ჭრილი 4-4

მასშტაბი 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ	არმ. კლასი
2	350 / 250 / 350 / 250	1200	Ø 8 Ac-I

ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ძალაძე თბილისი,გურამიშვილის ბაზისრი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

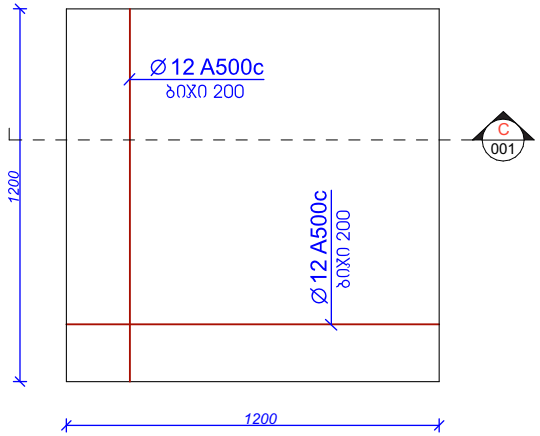
თანამდებობა	
დირექტორი	
კონსტრუქტორი	
შესამოწმა	

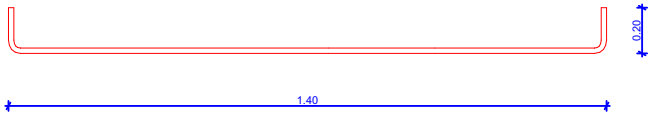
თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

წერტ. საძირკვლის (წ.ს.-1) არმირება

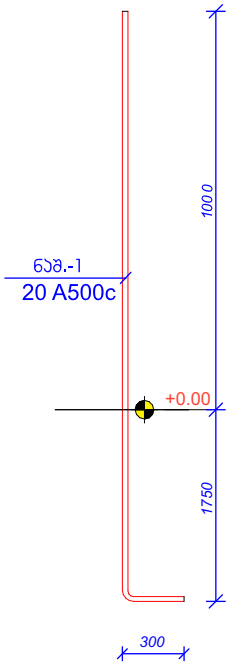
მასშტაბი 1:20





ნაშვერი -1

მასშტაბი 1:20



საძირკვლის მასალათა ანაკრები ჯამი

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი												საერთო ხარჯი	ბეტონი კლასი	
	არმატურის კლასი														
	A500c									Ac I					
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)									ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)					
	Ø25	Ø22	Ø20	Ø18	Ø16	Ø14	Ø12	Ø10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი		B 25 (მ3)	B 7.5 (მ3)
ელემენტის წონა (კგ.მ.)	3.853	2.984	2.466	1.998	1.578	1.208	0.888	0.617		0.395	0.222				
მეტრი (მ.)			500							151.2					
კილოგრამი (კგ)			1233							59.7		1292.7		12	

ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,ბუხარმოშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

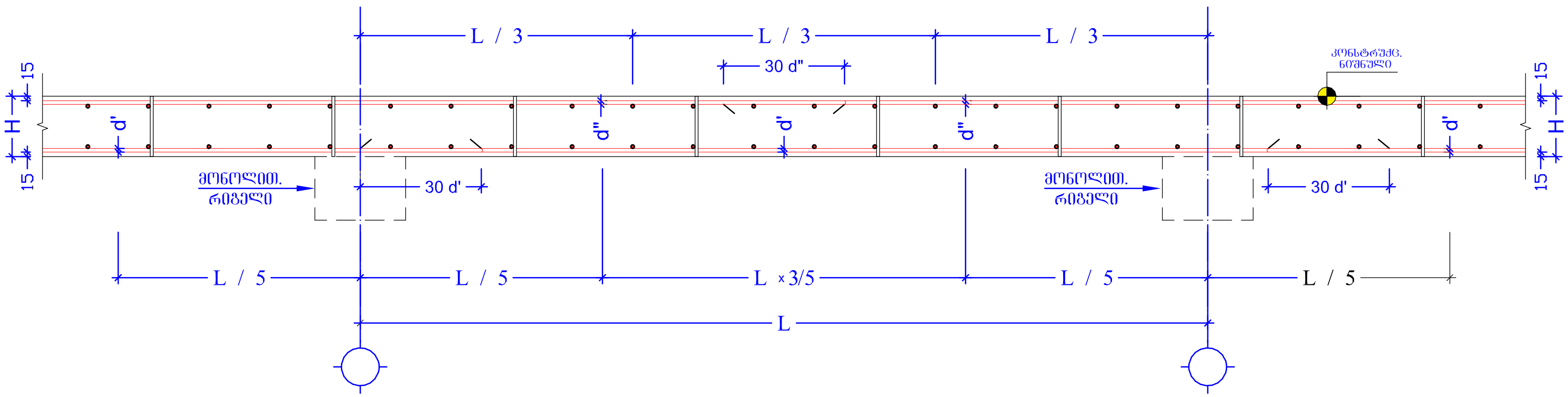
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.მელიქიშვილი	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შესამოწმა		

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

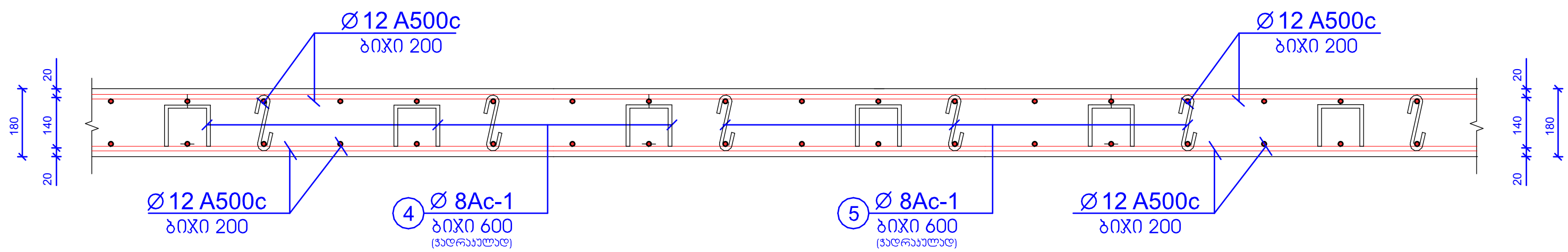
არმატურის ღეროების გადაბმის ტიპიური ფრაგმენტი გადახურვის ფილაში

მასშტაბი 1:10



გადახურვის ფილის კვეთი +0.00; +3.20 ნიშნულზე

მასშტაბი 1:10



შენიშვნები:

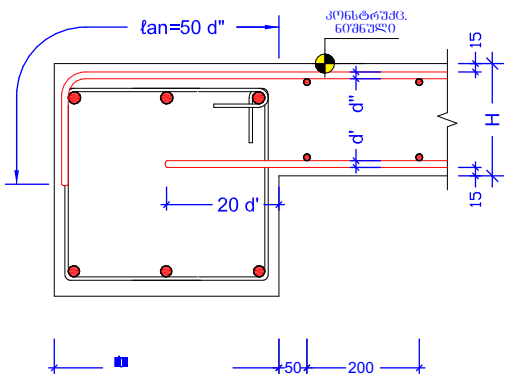
1) ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი
2)ნებისმიერი შეუსაბამობა მუშა ნახაზებს,განმარტებით ბარათსა და არქიტექტურულ გადაწყვეტებს შორის ეცნობოს კონსტრუქტორს

ზომები მიოცემულია მილიმეტრებში

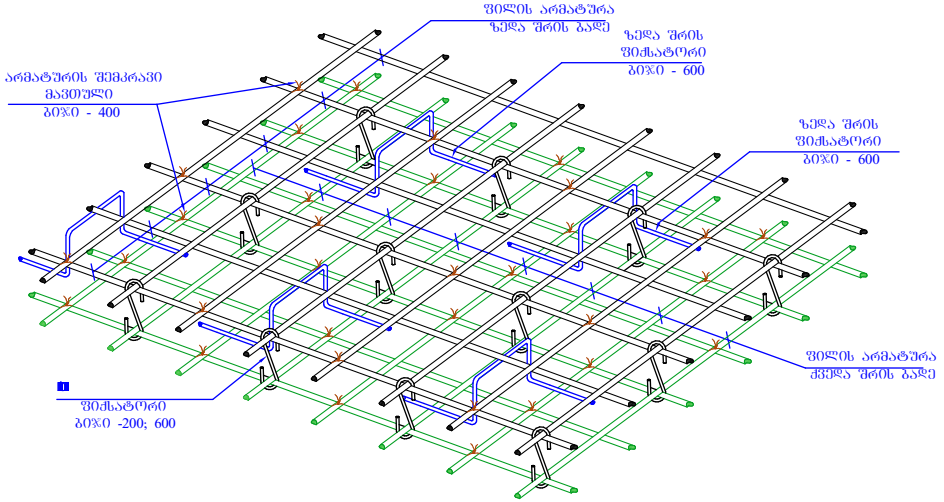
ქ. თბილისი		
ფორმატი A3		
შენიშვნები:		
ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.		
პირობითი ნიშნები:		
შპს "MT studio"		
დამკვეთი:		
ზურა მილაძე		
ობიექტის მისამართი:		
ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605		
შემსრულებელი:		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		
თარიღი		
მასშტაბი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

მონოლითური ფილისა და რიგელის შეერთების ტიპიური ფრაგმენტი

მასშტაბი 1:10



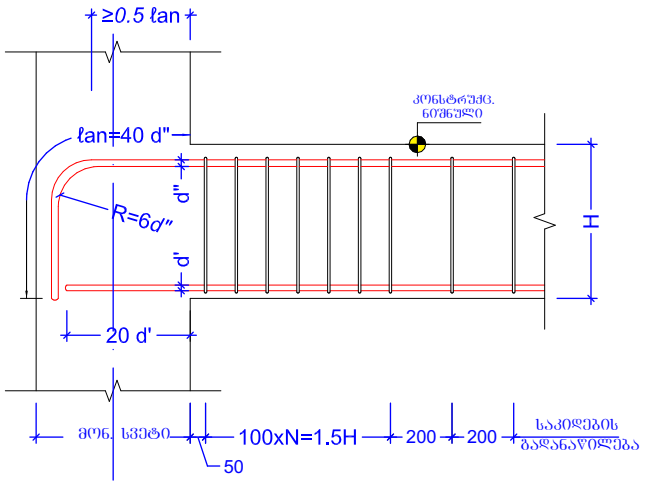
ქვედა და ზედა შრეების ფიქსატორების სქემატური ნახაზი



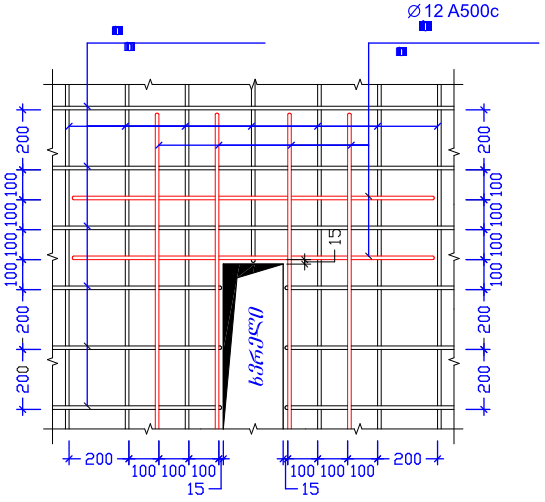
ზომები მიოცემულია მილიმეტრებში

რიგელის სვეტთან ჩაანაჯერების ტიპიური ფრაგმენტი

მასშტაბი 1:15



იატაკის ჭრასთან არმირების გაძლიერების ტიპიური ფრაგმენტი



ქ. ობილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი ობილისი,ბურამთშვილის გამზირი N39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

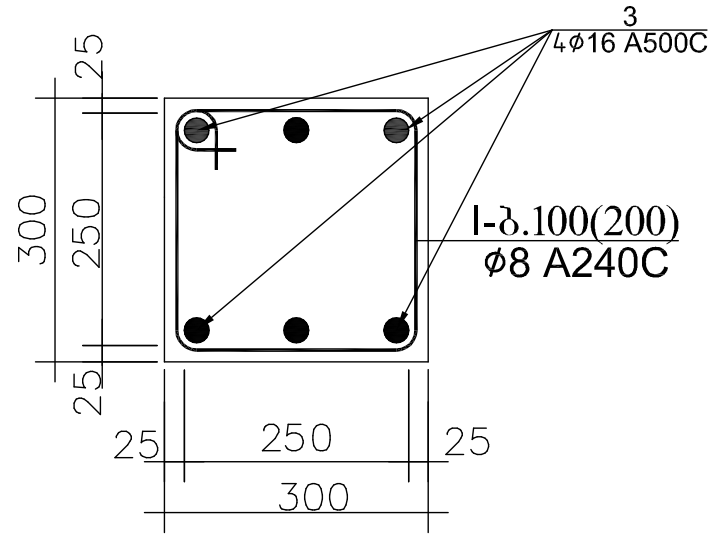
თანამდებობა	
დირექტორი	
კონსტრუქტორი	შ.ტ
შეამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

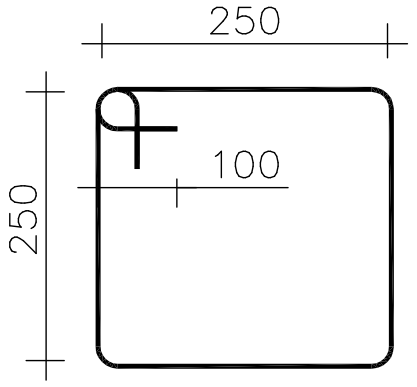
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

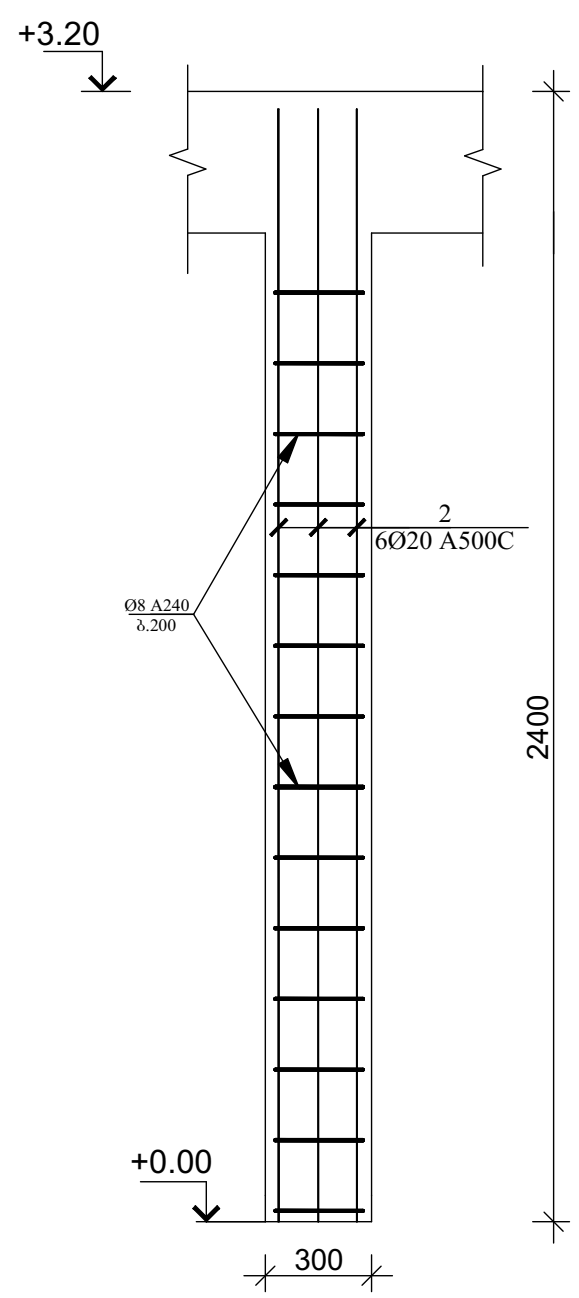
მონ. რ/ბ სვეტის არმირება

ჭრილი 1-1

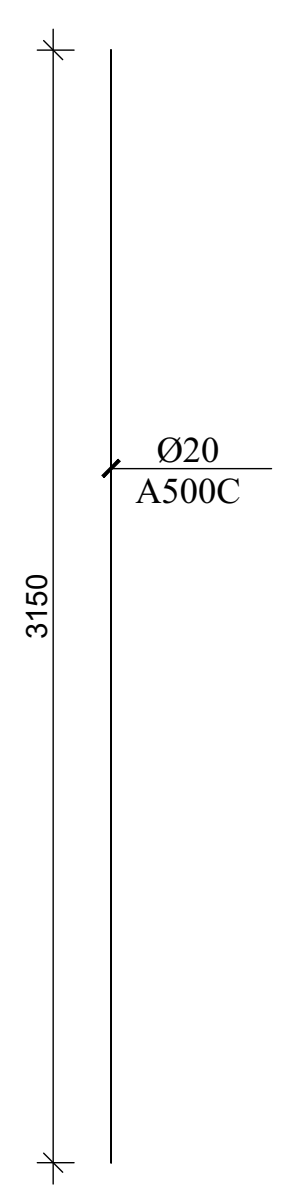


პოზ.№I
L=1200





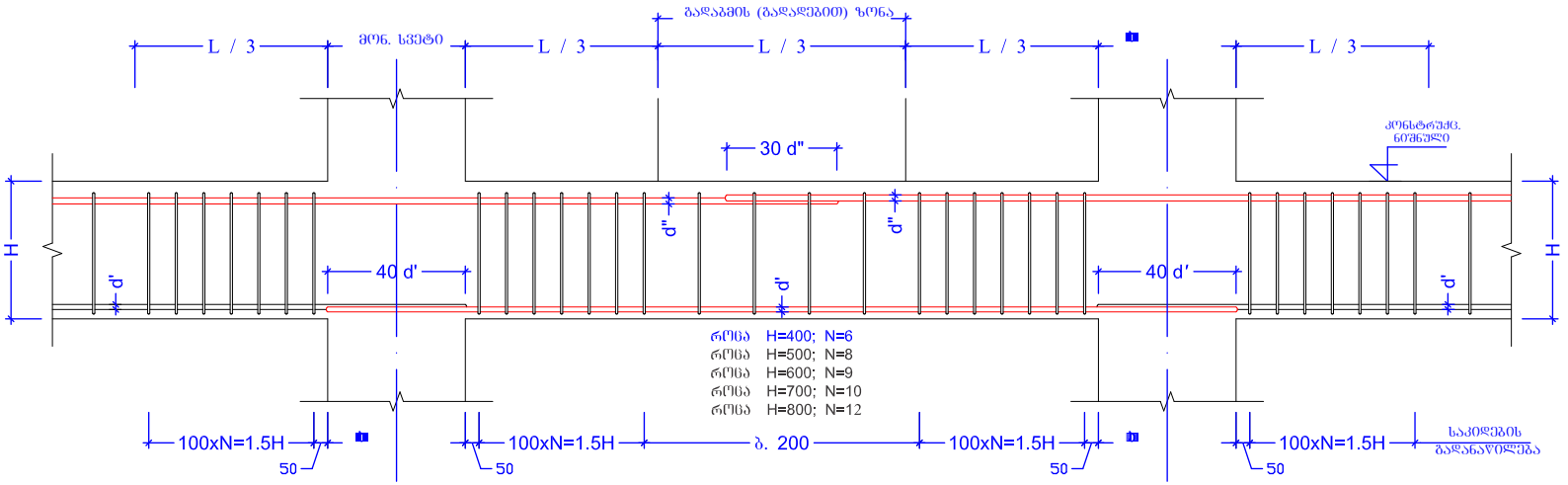
პოზ. 2 მ. 1:25



ქ. თბილისი		
ფორმატი A3		
შენიშვნები:		
ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.		
პირობითი ნიშნები:		
შპს "MT studio"		
დამკვეთი:		
ზურა მილაძე		
ობიექტის მისამართი:		
ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605		
შემსრულებელი:		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	რ.ხვედელიძე	
კონსტრუქტორი	შ.ტალახაძე	
შეამოწმა		
თარიღი		
მასშტაბი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

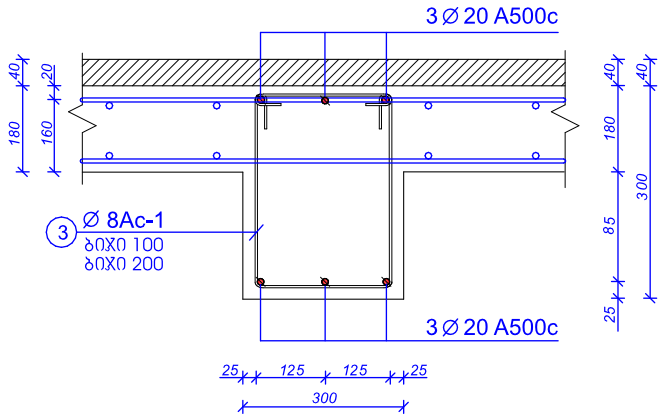
რიგელის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი

მასშტაბი 1:15



მონოლითური რიგელი (მ.რ.-1) კვეთი 2-2

მასშტაბი 1:10



პოზ. №	ესკიზი	L მმ	არმ. კლასი
3	350 / 350 / 450 / 250	1400	Ø 8 Ac-I

შენიშვნები:

1) ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი
2)ნებისმიერი შეუსაბამობა მუშა ნახაზებს,განმარტებით ბარათსა და არქიტექტურულ გადაწყვეტებს შორის ეცნობოს კონსტრუქტორს

ქ. ობილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

პირობითი ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზურა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,ვაჟა-ფშაველის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემსრულებელი:

თანამდებობა	
დირექტორი	
კონსტრუქტორი	შ.ტყემალაძე
შესამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

რიგელებისა და კოლონების მასალათა ანაკრები ჯამი

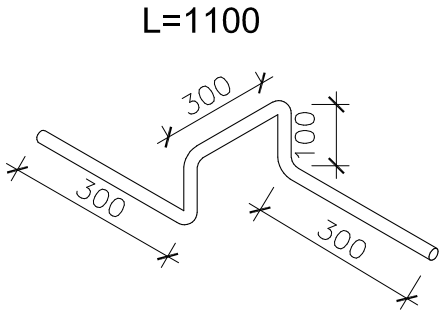
ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი												საერთო ხარჯი	ბეტონი კლასი	
	არმატურის კლასი														
	A500c									Ac I					
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)									ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)					
	Ø 25	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი		B 25 (მ3)	B 7.5 (მ3)
ელემენტის წონა (კგ.მ.)	3.853	2.984	2.466	1.998	1.578	1.208	0.888	0.617		0.395	0.222				
მეტრი (მ.)			670							336					
კილოგრამი (კგ)			1652.2							132.7		1784.9		**10**	

გადახურვის ფილების მასალათა ანაკრები ჯამი

ელემენტის მარკა	არმატურის ნაკეთობანი												საერთო ხარჯი	ბეტონი კლასი	
	არმატურის კლასი														
	A500c									Ac I					
	ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)									ДСТУ 3760-98 (ISO 6935)					
	Ø 25	Ø 22	Ø 20	Ø 18	Ø 16	Ø 14	Ø 12	Ø 10	ჯამი	Ø 8	Ø 6	ჯამი		B 25 (მ3)	B 7.5 (მ3)
ელემენტის წონა (კგ.მ.)	3.853	2.984	2.466	1.998	1.578	1.208	0.888	0.617		0.395	0.222				
მეტრი (მ.)							4050			462					
კილოგრამი (კგ)							3596.4			182.5		3780.9		**30**	

შენიშვნები

1) ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი
2)ნებისმიერი შეუსაბამობა მუშა ნახაზებს,განმარტებით ბარათსა და არქიტექტურულ გადაწყვეტებს შორის ეცნობოს კონსტრუქტორს



ქ. თბილისი

ფორმატი A3

შენიშვნები:

ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.

კორექციის ნიშნები:

შპს "MT studio"

დამკვეთი:

ზუსტა მილაძე

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი,გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შესრულებული:

თანამდებობა	
დირექტორი	რ.[illegible]
კონსტრუქტორი	შ.ტ[illegible]
შეამოწმა	

თარიღი	
მასშტაბი	

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრუქციული ნაწილი		

„imedi-R”

l.t.d

georgia

ქალაქი თბილისი შარტავას 14ა

Tbilisi shartava str14a

Email:
macharashvili@bog.ge
TEL: +(995)551521452

17/11/2023

ექსპერტიზის დასკვნა

ხოვნის საფიძველზე შ.პ.ს “ imedi-R”-ს დაგვევალა ექპერტიზა ჩაგვეტარებინა

მისამართი: ქ.თბილისი გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე შედგენილი საპროექტო დოკუმენტაციისათვი, რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. შ.პ.ს “ imedi-R”-მა მოიწვია ექსპერტი დავით გვასალია რომლის ანალიზის საფუძველზედაც **წარმოგიდგენთ:**

შინაარსი

ქ.თბილისი გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605

შემოწმება ჩავუტარეთ არსებულ მიწისნაკვეთზე შედგენილ საპროექტო დოკუმენტაციას,რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზედამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნნახაზებს. პროექტის მიხედვითდაგეგმარებულია ერთ სართულიანი საოფისე შენობის მშენებლობა.შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა და წარმადგენს რკინა-ბეტონის კარკასულ ნაგებობას, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით ღერძებს შორის შეადგენს 27.85X4.805მეტრს. გეოლოგიურ მონაცემებზედაყრდნობით საძირკველად განისაზღვრაწერტილოვანი საძირკვლები.

კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა.

აღნიშნულ პროექტზე ჩვენს მიერ ჩატარებულ იქნა კვლევა, სადაც შესწავლილ იქნა ყველა ის კონსტრუქციული მახასიათებლები და საანგარიშო სქემა, რაც მოიცავს შენობის მნიშველოვან მზიდუნარიან დეტალებს. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის სქემა წარმოდგენილია შემდეგი სახით:

1) შენობის საძირკველი გაანგარიშებულია წწერტილოვანი საძირკვლები ზზომით1200X1200მმ, სისქე300მმ
2) საანგარიშო სქემა მონოლითითური რკინა-ბეტონის კარკასული ტიპისაა (კოლონები X300მმ300

3) რკინა-ბეტონის რიგელები 300X300მმგადახურვები გაანგარიშებულია

რკინაბეტონისმონმოლითური ფილა(კვეთით 11800 მმ).

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით გათვალისწინებულია ერთ სართულიანი საოფისე შენობის მშენებლობა, რომლის კონსტრუქცია მონოლითური რკინა-ბეტონის კარკასული სქემითაა გაანგარიშებული. საძირკვლების კონსტრუქციული სქემა გაანგარიშებულია წწერტილოვანი საძირკვლები, რომელიც გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით დასულია 2 შრეზე. დაფუძვნების პირობები: თიხნარი სიმკვრივით P=1.90 გ/სმ3, შინაგანი ხახუნის კუთხე f0=26, სიმტკიცე ერთღერძა კუმშვაზე Rc=2.1 mpa, დეფორმაციის მოდული E=160 mpa. საძირკველში გამოყენებულია საანგარიშო გათვალებით A500c და 8A240c არამტურა. სვეტებში გამოყენებულია რვა ღერი A500c კლასის არმირება, რომელიც შეკრულია რომბული მეთოდით, რიგელები 300X300მმ საანგარიშო წონისა და კონსტრუქციული სქემის შესაბამისად დატვირთვები თანაბრათაა გადანაწილებული ძალვების სწორი მუშაობის პრინციპით არის აღებული, გგადახურვის ფილებში გამოყენებულია მონოლითურკინაბეტონის ფილა, ფილის კვეთი შეადგენს 180 მმ-ს. სეისმომედეგობის პირობის მიხედვით აღნიშნული კონსტრუქციული პროექტი მოქმედ სამშენებლო ნორმატივებთან მიმართებაში წარმოებულია სწორად, რასაც ვეთანხმებით და ვანიჭებთ დადებით შეფასებას.

ჩატარებული ექსპერტიზის საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია გეოლოგიური მონაცემების და კონსტრუქციული სწორი საანგარიშო სქემის მიხედვით თანდართული მასალებით, რაც მოცემულია მუშა ნახაზებში და გათვლებში. შესაბამისად წარმოდგენილი შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

შენობის მზიდი კონსტრუქციები გაანგარიშებულია Lira-SAPR 2018R2

პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით (ლიც) 3289სასრულიელემენტების მეთოდის საფუძველზე, გაანგარიშებაში განხილულია შემდეგი დატვირთვები: 1. სტატიკური მუდმივი 2. სტატიკური ხანმოკლე.
3.სტატიკური ხანგრძლივი. 4. 4. სეისმური X მიმართულება (0.17g აჩქარება)

5.სეისმური მიმართულება 6. სეისმური 450 7. სეისმური 1350 8. ქარისტატიკური X მიმართულება 9. ქარი სტატიკური Y 10. ქარი პულსაციური X 11. ქარი პულსაციური Y 12. აქსელეროგრამა 1, X მიმართულება 13. აქსელეროგრამა 1, Y 14. აქსელეროგრამა 2, Xმიმართულება. 15. ქსელეროგრამა 2, Y მიმართულება 16. ქსელეროგრამა 3, X მიმართულება 17. აქსელეროგრამა 3, Yმიმართულება.18. აქსელეროგრამა 4,X. მიმართულება. 19. აქსელეროგრამა აქსელეროგრამა მიმართულება 20. აქსელეროგრამა 5,X მიმართულება. 21. ქსელეროგრამა Y მიმართულება. 22. აქსელეროგრამა 6, X მიმართულება 23. აქსელეროგრამა 6Y,. მიმართულება. 24. ქსელეროგრამა 7, Xმიმართულება.25. აქსელეროგრამა 7, Y მიმართულება.

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებებით-II. საანგარიშო სეისმურობა 8 ბალს შეადგენს. (EMS-98 skaliT) გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 36 ფორმა. ბეტონის კლასი B-25. არმატურა A500c, A240c. შესაბამისად წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შედგენილია და დამუშავებული სამშენებლო ნორმატივებისა და წესების ფარგლებში.

დასკვნითი ნაწილი:

ჩვენსმიერ შესწავლილი კონსტრუქციულნახაზებზე გაიცა ექსპერტიზა მისამართზე:

ქ.თბილისი გურამიშვილის გამზირი №39ა ს/კ 01.12.03.007.605 არსებულ მიწის ნაკვეთზე შედგენილი ერთ სართულიანი საოფისე შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია და მასში მოცემული კონსტრუქციული ნახაზები, შესრულებულია ნორმატივების, გეოლოგიური მონაცემებზე დაგეგმარებული კონსტრუქციული ნაწილის გათვალისწინებით.

წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტი
დამაკმაყოფილებელია და საიმედო დღეისათვის მოქმედ სამშენებლო
ნორმებთან და წესებთან მიმართებაში. კონსტრუქციულ პროექტში
სრულად არის დამუშავებული.
ფუძე-საძირკვლებისა და ძირითადი კონსტრუქციების საანგარიშო სქემები,
რის საფუძველზეც წარმოდგენილ კონსტრუქციულ პროექტს ცალსახად
ენიჭება დადებითი შეფასება.

კონსტრუქტორ-ექსპერტი: დ. გვასალია

დირექტორი: რ.ხვედელიძე

რ ე ზ ი უ მ ე



სახელი, გვარი:	დავით გვასალია
დაბადების თარიღი:	1964 წელი, 23 ივლისი
დაბადების ადგილი:	საქართველო, ქ. ფოთი
სახლის მისამართი:	თბილისი, გლდანი, VII მ/რ, 1 კ. ბინა 56
ტელ. მობილური:	579 60 19 19
ელ-ფოსტა:	atoneli@yahoo.com
	metrixconstruction.llc@gmail.com
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული

განათლება:	1982-1990	მ.ი. კალინინის სახელობის ლენინგრადის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი (რუსეთის ფედერაცია) სპეციალობა: სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა კვალიფიკაცია: ინჟინერ-მშენებელი

სამუშაო გამოცდილება:	1991-1992	ქ. ფოთის გამგეობა. მშენებლობის, ტრანსპორტისა და კავშირგაბმულობის განყოფილების მთ. სპეციალისტი
	1993-1994	ნ. ნიკოლაძის სახელობის ფონდი. სპეციალისტი
	1995-2001	ქ. ფოთის მერიის სახაზინო საწარმო - დირექტორის მოადგილე
	2001-2003	საქართველოს დაცული ტერიტორიების დეპარტამენტი. კოლხეთის ეროვნული პარკი (WB; GEF მსოფლიო ბანკისა და გარემოს დაცვის გლობალური ფონდის დაფინანსებული პროექტი). ვიზიტორთა და ეკოლოგიური განათლების სამსახურის უფროსი
	2003-2005	საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო. სანაპირო ზონის ინტეგრირებული მართვის ცენტრი (WB; GEF მსოფლიო ბანკისა და გარემოს დაცვის გლობალური ფონდის დაფინანსებული პროექტი). პროექტის განმახორციელებელი ჯგუფი. პროექტის ადგილობრივი კოორდინატორი
	2006-2007	საქართველოს გარემოს დაცვის სამინისტრო. მდგრადი პროექტების განმახორციელებელი ჯგუფი (WB; GEF მსოფლიო ბანკისა და გარემოს დაცვის გლობალური ფონდის დაფინანსებული პროექტი). პროექტის კოორდინატორი სამეგრელო, გურიასა და აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში
	2008-2009	შპს აპოგეო - აღმასრულებელი დირექტორი
	2010-2012	შპს კავკასიის სამშენებლო კომპანია - კონსტრუქტორი
	2013-2016	შპს AZ-GEORGIA - დიზაინის დეპარტამენტის უფროსი
	2017-2018	შპს MIGU Project - კონსტრუქტორი

	2019-2020	შპს ICMG group - კონსტრუქტორი
	2020	შპს METRIX Construction - დირექტორი

კურსები:	2001	შესყიდვების, ხარჯებისა და ფინანსური მენეჯმენტის კურსები. მსოფლიო ბანკის მეთოდოლოგია. (World Bank) აზერბაიჯანი. ქ. ბაქო
	2002	ჰარბტენიანი ტერიტორიის რესტავრაციის საერთაშორისო კურსები. (Institute for inland Water Management and Waste Water Treatment - RIZA) - შრომის, ტრანსპორტისა და წყლის რესურსების მართვის სამინისტრო - ჰოლანდია, ქ. ლელიშტატი.
	2010	ხის ნაგებობების კარკასული მშენებლობა (კანადური ტექნოლოგია) - მშენებლობის მწარმოებელი USAID-Vocational Education Project in Georgia; Woodservice LTD

თრეინინგი და სემინარები:	2002	ბიომრავალფეროვნების კონსერვაცია და ეკოტურიზმის მდგრადი განვითარება კავკასიის რეგიონში (German Foundation for International Development; World Wildlife Foundation) - საქართველო, გუდაური-ბორჯომი
	2003	ეკოტურიზმი დაცულ ტერიტორიებში (Intrnational Academy for Nature Conservation) - გერმანიის გარემოს დაცვის სამინისტრო - გერმანია, რიუგენი
	2004	შესყიდვები, მსოფლიო ბანკის მეთოდოლოგიით (World Bank) საქართველო, ქ. თბილისი

სამსახურებრივი მივლინებები:	ინგლისი, გერმანია, ჰოლანდია, საფრანგეთი, აზერბაიჯანი, თურქეთი, რუსეთი, უზბეკეთი

კომპიუტერული პროგრამების ცოდნა:	Office Programs, Corel-Draw, Archi-Cad, Lumion

---

ენების ცოდნა:	რუსული - თავისუფლად ინგლისური - საშუალოდ (მესმის, ვკითხულობ და ვთარგმნი საშუალოდ. ვწერ და ვსაუბრობ-ცუდად)

ჰობი:	სახვითი ხელოვნება, კომპიუტერული გრაფიკა

ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, დავით გვასალია, 2003 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას და ვთანამშრომლობ სხვადასხვა საპროექტო და სამშენებლო ორგანიზაციებთან, სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს, ასევე ვეწევი სამშენებლო ობიექტების ტექნიკურ ზედამხედველობას.

2010 წლიდან ვარ შპს საქართველოს სამშენებლო კომპანიის, შპს მტ სტუდიოს და შპს აზ-ჯორჯიას კონსტრუქტორი.

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტები:

* ჩინური კომპანია ჰუალინგის მრავალბინიანი საცხოვრებელი (#17 და 20) სახლები თბილისის ზღვაზე.
* მრავალბინიანი 20 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, აწყურის ქ. #4
* მრავალბინიანი 14 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ვაზისუბანი.
* დაშენების პროექტი მრავალბინიან სახლზე. თბილისი, ჭუჩიშვილის ქ. #18-20
* სასტუმრო კომპლექსი. თბილისი, ჯავახიშვილის #82ა.
* მრავალბინიანი 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, გაგარინის ქ. #6
* მრავალბინიანი 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, აეროდრომის დასახლება, მე-3 ქ. #4
* მრავალბინიანი 10 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, აეროდრომის დასახლება, მე-7 ქ. #1
* მრავალბინიანი 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ვაშლიჯვრის დასახლება მაჭავარიანის ქ. #1-ის მიმდებარედ.
* მრავალბინიანი 12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, არზაყან ემხვარის ქ. მე-2 შესახვევი, #9
* სავაჭრო კომპლექსი, ქ. მარნეული, რუსთაველის ქ. #36
* დაშენება მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. თბილისი, ვერა, გოგებაშვილის #3.
* სოლარის საწარმო შენობა (ლითონკონსტრუქციები) თბილისი, ორხევი, ახვლედიანის #3
* სასაწყობე შენობა (ლითონკონსტრუქციები) თბილისი, ღუდუშაურის კლინიკა
* გარე ლიფტების კონსტრუქცია ევროპის უნივერსიტეტის შენობებზე
* საკონდიტრო საწარმო შენობა (ლითონკონსტრუქციები) თბილისი, მაისურაძის ქ. #1
* მრავალფუნქციური შენობა 7 სართულიანი. თბილისი, დოდაშვილის ქ. #37
* სასტუმრო 3 სართულიანი. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტი. სტეფანწმინდა

* ვეტერანების საქმეთა სახელმწიფო სამსახურის ადმინისტრაციული შენობა. ტბილისი, გორგასლის შესახვევი.
* მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ყვარლის ქ.
* ბეტონის ქარხნის კონსტრუქცია. ქ. ბათუმი
* სასაწყობე შენობა. თბილისი, ქიზიყის ქ.
* სავაჭრო დანიშნულების შენობა. თბილისი. გლდანი, პირველი კვარტლის მიმდებარედ.
* სასტუმრო სახლი. შინდისი
* სასტუმრო 6 სართულიანი. დაბა მესტია. თამარ მეფის ქ.
* მრავალფუნქციური 6 სართულიანი შენობა. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი #36
* ტურისტული კომპლექსი (რესტორანი და ვიზიტორთა ცენტრი). დაშბაშის კანიონი. წალკა
* მეცხოველეობის ფერმა. დმანისის რაიონი. სოფ.სარკინეთი
* სავაჭრო, კომერციული დანიშნულების შენობა. თბილისი, ზაჰესი, კოლონიის მიმდებარედ.
* მრავალბინიანი 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, ცინცაძის ქ. #63-ის მიმდებარედ.
* მრავალბინიანი 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი. თბილისი, სვანეთის ქ.
* მრავალბინიანი 16 სართულიანი საცხოვრებელი სახლების კომპლექსი. რუსეთის ფედერაცია. ინგუშეთის რესპუბლიკა. ქ. მაგასი.
* 80-მდე ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლები და ოფისები საქართველოს სხვადასხვა რაიონებში

ბოლო 1 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაობი:

---

* ექსპერტიზა მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. ქ. თბილისი, ვაშლიჯვრის დასახლება.
* ექსპერტიზა მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება, საერთაშორისო აკადემიის სასწავლო კორპუსი.
* ექსპერტიზა მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლზე. ქ. თბილისი, გლდანი, პოლიციის აკადემიის მიმდებარედ. გმირი კურსანტების #5

და სხვა.

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ:

შპს მეტრიქს კონსტრაქშენის დირექტორი /დავით გვასალია/

განათლების დამადასტურებელი დიპლომი



ДИПЛОМ

ТВ № 567428

Настоящий диплом выдан Трасалия Давиду Зауриевичу в том, что он в 1982 году поступил в Ленинградский политехнический институт им. М.И. Калинина и в 1990 году окончил полный курс названного института по специальности „Промышленное и Гражданское строительство"

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „12" февраля 1990 г. Трасалия Д.З. присвоена квалификация инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

Город Ленинград „14" февраля 1990 г.

Регистрационный № 375/с

Московская типография № 1967

Нострификация академический знак выдан

პირადობის დამადასტურებელი მოწმობა



