ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409 ერთსართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობა 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 ——— 7
6. რაიონის კლიმატური პირობები ——— 7
7. საინჟინრო–გეოლოგიური პირობები ——— 8
8. დასკვნები და რეკომენდაციები ——— 9
9. გამოყენებული მასალები ——— 11
10. ლითოლოგიური სვეტები ——— 15
11. გეოლოგიური ჭრილები ———17
12. ტოპოგეგმა ———14

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. ობიექტის დასახელება – ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409 ერთსართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობა;

2. დამკვეთი – „ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობა“;

3. ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409;

4. დაპროექტების სტადია – სამუშაო პროექტი;

5. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II;

6. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – ერთსართულიანი;

7. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური, ფილა;

8. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების 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, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409 ერთსართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობასთან დაკავშირებით, ტერიტორიის საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა.

დასახული ამოცანის შესასრულებლად უნდა შესრულდეს შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

1. სამშენებლო მოედანზე გაყვანილ იქნას სათანადო სიღრმის 2 ჭაბურღილი, თითოეული 6 მ, საერთო სიგრძით 12 გრძ/მ;
2. სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულიიქნას 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, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409 ერთსართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში

შესავალი

„ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობა“-ის დავალებით შ.პ.ს. „კირკიტაძე და კომპანია”-ს მიერ, ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ერთსართულიანი ავტოსადგომის მშენებლობასთან დაკავშირებით. (2023 წლის 27 აპრილი - 12 მაისი).

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 ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 12 გრძ/მ;
3. გრუნტის ფიზიკური–მექანიკური თვისებების შესასწავლად სამთო გამონამუშევრებიდან აღებულ იქნა ნიმუში ლაბორატორიული კვლევებისთვის;
4. საკვლევ ობიექტზე გრუნტის წყალი არ გამოვლენილა;
5. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები 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, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409;

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–ხეწრული) 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: საქართველო გამოირჩევა თავისი მეტეოკლიმატურ-მეტეოროლოგიური პირობების მრავალფეროვნებით. ამ მრავალფეროვნების დასახასიათებლად და სათანადო სამეცნიერო თუ პრაქტიკული საწარმოო-საზოგადოებრივი საქმიანობის უზრუნველსაყოფად, ქვეყანაში ფუნქციონირებს რეგულარული ჰიდრომეტეოროლოგიური დაკვირვების სახელმწიფო ქსელი.

მრავალწლიანი (ზოგიერთი სადგურისათვის საუკუნოვანი) დაკვირვებების მონაცემების დამუშავების ბაზაზე დადგენილია საქართველოს როგორც თლიანი ქვეყნის, ასევე მისი რეგიონების, ცალკეული დასახლებული რაიონების და მსხვილი ქალაქების კლიმატური მახასიათებლები. აღსანიშნავია, რომ მის დასავლეთ და აღმოსავლეთ ნაწილებს გააჩნიათ კლიმატის ფორმირების გამოკვეთილად განსხვავებული ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ატმოსფერული ცირკულაციის თავისებურებები. საშუალო წლიური ნალექების ჯამი 555 მმ-დან 608 მმ-დე მერყეობს. ნალექების მაქსიმუმი მაისშია (78 მმ-დან 149მმ-დე). ყველაზე მშრალი თვე იანვარია, როცა ნალექების რაოდენობა 19-39 მმ-ის ფარგლებში მერყეობს . რაც შეეხება ნალექების სეზონურ განაწილებას, ამხრივ დამახასიათებელია შედარებით უხვნალექიანობა წლის თბილ პერიოდში (აპრილი-ოქტომბერი 279 მმ) და მცირე ნალექიანობა წლის ცივპერიოდში (ნოემბერი-მარტი103მმ).

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)

ჩვენს მიერ საკვლევი ტერიტორიის გამოკვლევისას გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

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

ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის (dpQ_{IV});

№	ფიზიკურ-მექანკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ.ერთ.	ფენა 2
1	სიმკვირე	ρ	გ/სმ^3	2,02
2	პლასტიკურობის რიცხვი	I_P	ერთ.ნაწ.	9,94
3	დენადობის ზღვარი	I_L	ერთ.ნაწ.	0,18
4	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	24
5	ხვედრითი შეჭიდულობა	c	კგძ/სმ^2	0,352
6	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	240
7	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	2,10

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;

ფენა 3 – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით (alQ_{IV});

ტენიანობა ბუნებრივი,% **W**	სიმკვრივე ბუნებრივი, გ/სმ³ **ρ**	სიმკვრივე გამომშრალი, გ/სმ³ **$ρ_d$**	საანგარიშო წინაღობა, კგძ/სმ² **R_0**
18,74	2,18	1,83	3,4

დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – IV ჯგუფს;

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ადმინისტრაციულად საკვლევი უბანი მდებარეობს: ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, ს/კ.01.19.16.003.409;

2. მოცემილია ფენების ფიზიკურ–მექანიკური თვისებები:

ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის (dpQ_{IV}); P=2,02 გ/სმ³; C=0,352 კგძ/სმ²; φ=24°; E=240 კგძ/სმ²; R_o=2,10 კგძ/სმ²;

ფენა 3 – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით (alQ_{IV}); P=2,18 გ/სმ³; ტენიანობა ბუნებრივი,% W=18,74; R_o=3,4 კგძ/სმ²

3. 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;

4. 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; ფენა 3 – დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ.

IV- 5 – 82–ის ცხრილის თანახმად გრუნტი განეკუთვნება ყველა სახის დამუშავების მიხედვით – IV ჯგუფს;

5. 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 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";

გრუნტის თვისებათა მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ჭაბურღილის №	სიღრმე, მ H	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	სანგარიშო წინაღობა, კგძ/სმ² R₀
1	1	1,50	18.45	26.59	16.66	9.94	0.18	2.02	1.70	2.71	0.59	0.22	2,10

სინჯის №	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი φ	შეჭიდულობა, კგძ/სმ² C	დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ² E	განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი ν	გრუნტის სახეობა
1	24	0.352	240	0,355	თიხნარი ნახევრად მყარი, მოყავისფრო

2023 წლის 30 აპრილი - 10 მაისი



გრუნტის თვისებების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ჭაბურღილი №	სიღრმე, მ H	ტენიანობა ბუნებრივი,% W	სიმკვრივე ბუნებრივი, კგ/მ³ ρ	სიმკვრივე გამომშრალი, კგ/მ³ ρ_d	საანგარიშო წინაღობა, კგძ/სმ² R_0
1	2	5,50	18,74	2181	1837	3,4

სინჯის №	კერძო ნარჩენი საცერზე, (%) საცრის ნახვრეტის ზომის მიხედვით (მმ)									გრუნტის სახეობა
	100 მმ	80 მმ	60 მმ	40 მმ	20 მმ	10 მმ	5 მმ	2 მმ	<2 მმ	
1	5	11	20	10	19	9	15	7	4	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით

2023 წლის 30 აპრილი - 10 მაისი

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

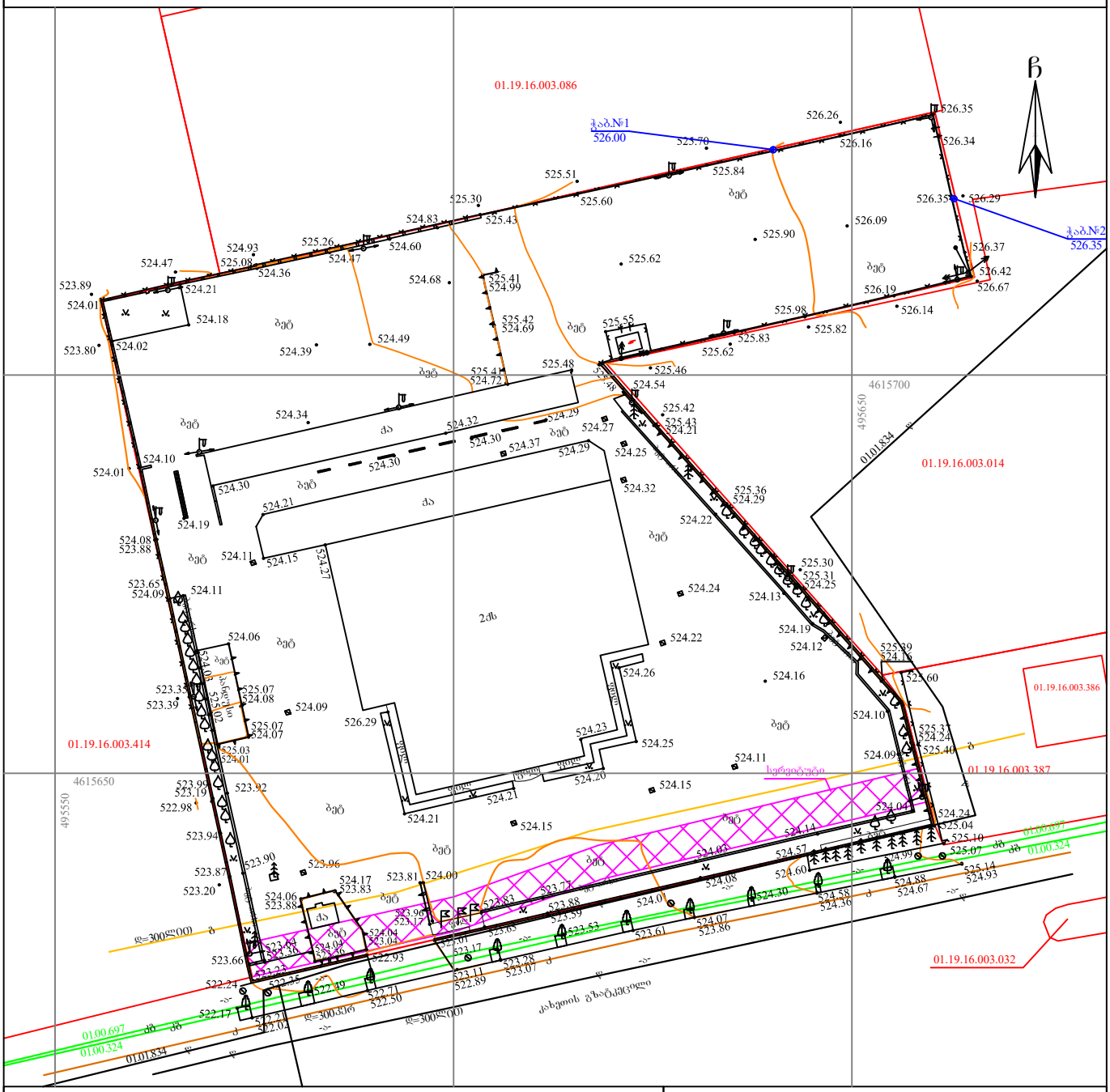
L.T.D "KIRKITADZE & COMPANY"

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, კახეთის გზატკეცილი, №118, დასახლება ზემო ალექსეევკა,
კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხის შორის, (ს/კ 01.19.16.003.409)
"ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობა"-ს (ID 204907164)
საკუთრებაში არსებული 7362 კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო
დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

გეგმა


ჩ
01.19.16.003.086
ჭაბ.№1
526.00
ჭაბ.№2
526.35
01.19.16.003.014
01.19.16.003.414
01.19.16.003.386
01.19.16.003.387
01.19.16.003.032
4615700
4615650
495650
495550
01.00.697
01.00.324
01.01.834
ბეტ
ქა
ქმს
სერვიტუტი
d=300სტ00
d=300ასბ
d=300ჩუთ
d=300ასპ
d=300ასტ
d=300სტ00
d=300ასტ
d=300სტ00
d=300ასტ
d=300სტ00

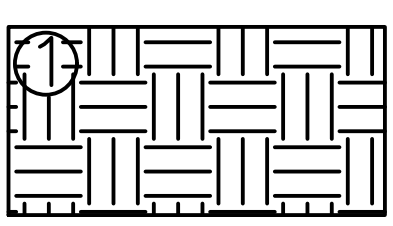
ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტები

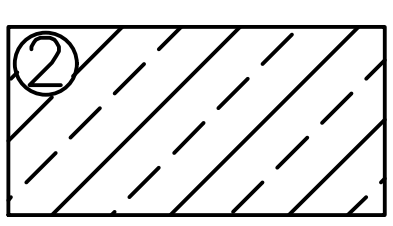
მასშტაბი ვერტ. 1:100
მასშტაბი ჰორ. 1:100

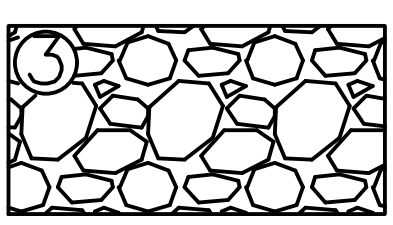
ჭაბურღილის სვეტი №1

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	ლითოლოგია	ჭაბურღილის ბურღვის დაწყებისა და დასრულების თარიღი	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამყ.
				526.00					
1	0.00	0.50	0.50	525.50	①	ნაყარი ფენა tQ_{IV}	27.04.2023 28.04.2023		
2	0.50	4.50	4.00	521.50	②	თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის dpQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 1,50 მ		
3	4.50	6.00	1.50	520.00	③	მსხვილ ნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით alQ_{IV}			

პირობითი აღნიშვნები


① ნაყარი ფენა tQ_{IV}


② თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის dpQ_{IV}


③ მსხვილ ნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით alQ_{IV}

თ. კვეს

შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/ნ4162940067)
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

ჭაბურღილის ლითოლოგიური სვეტები

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

ჭაბურღილის სვეტი №2

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	ლითოლოგია	ბურღილის ბურღვის დაწყების და დასრულების თარიღი	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამძ.
				526.35					
1	0.00	0.50	0.50	525.85	①	ნაყარი ფენა tQIV	27.04.2023 28.04.2023		
2	0.50	4.50	4.00	521.85	②	თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის dpQIV			
3	4.50	6.00	1.50	520.35	③	მსხვილ ნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით alQIV	წყლის სიღრმე 5.50 მ		

პ ი რ ო ბ ი თ ი ა ღ ნ ი შ ვ ნ ე ბ ი

① ნაყარი ფენა tQIV

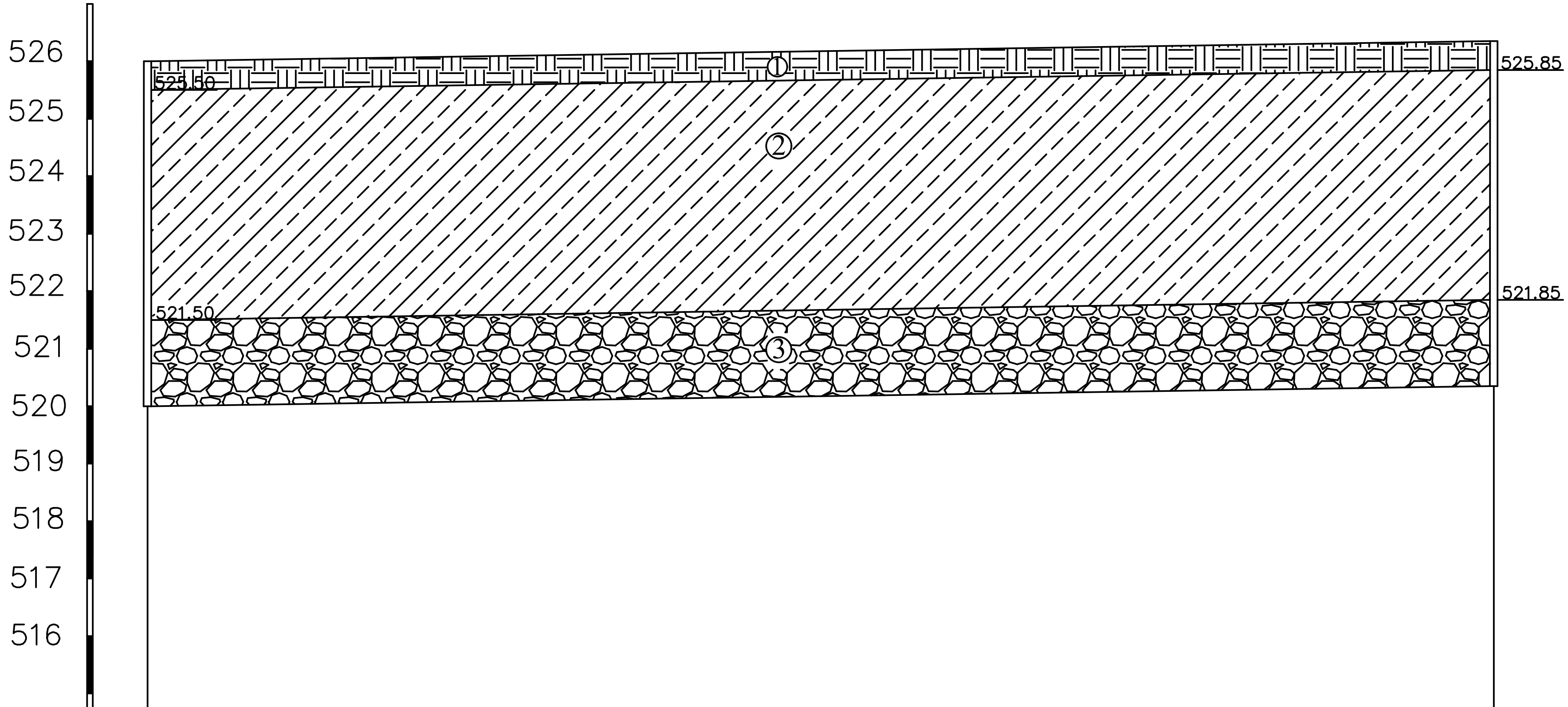
② თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის dpQIV

③ მსხვილ ნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით alQIV

შპს. ჯირკვიტაძე და კომპანია (ს/კ 4162940067)
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

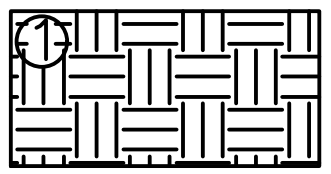
ჭაბურღილის ლითოლოგიური ჭრილი 1-2

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

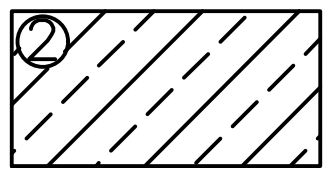


ჭაბ №	1	2
მიწის ნიშნული	526.00	526.35
მეტრი		

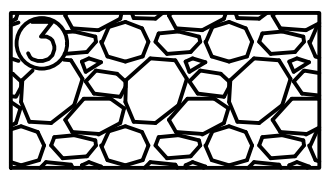
პირობითი აღნიშვნები



ნაყარი ფენა tQ_{IV}



თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის dpQ_{IV}



მსხვილ ნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით alQ_{IV}

შპს. კირკიტაძე და კომპანია(ს/ნ4162940067)
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

საექსპერტო შეფასება

გეოლოგიური შეფასება ანგარიშზე: ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, საკადასტრო კოდით: **ს.კ. 01.19.16.003.409** არსებული მიწის ფართზე ერთსართულიანი ავტოსადგომის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის საექსპერტო შეფასება.

შინაარსი

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, საკადასტრო კოდით: **ს.კ. 01.19.16.003.409** არსებული მიწის ფართზე ერთსართულიანი სასაწყობე შენობის მშენებლობისათვის, „ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობა“-ს დავალებით ჩვენს მიერ 2023 წლის მაისში 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 აპრილში და მაისში, სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟინერ-გეოლოგი თ.კვეტენაძე.

წარმოდგენილია შემდეგი დოკუმენტაცია: ტექსტური ნაწილი 11 გვერდი. მოედნის ტოპოგეგმა ჭაბურღილის დატანით, ჭრილები, სვეტები, გრუნტების ფიზიკურ მექანიკური მახასიათებლების ცხრილი.

გეოლოგიური ნაწილის კვლევა

აღნიშნულ მოედანზე უნდა მოხდეს ერთსართულიანი ავტოსადგომის შენობის მშენებლობა. ნაგებობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - II.

უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასების მიზნით შესწავლილია მიმდებარე ტერიტორია, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად გაყვანილია 2 ჭაბურღილი, თითოეული სიღრმით 6 მეტრამდე, საერთო სიგრძით 12 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 (პნ 01.01-09) №1 დანართის მიხედვით სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.

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

ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}

ფენა 2 – თიხნარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის (pdQ_{IV});

ფენა 3 – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, კენჭოვან, ღორღოვან, ხრეშოვან, ხვინჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით (alQ_{IV})

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგად ჩატარებული მონაცემების მიხედვით შენობის საძირკვლის მოსაწყობად მოცემულია გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები, რაც ანგარიშში დეტალურად არის განხილული. ასევე ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური, კლიმატური, სეისმური პირობები. გრუნტის წყლები გაყვანილ ჭაბურღილებში არ გამოვლინდა.

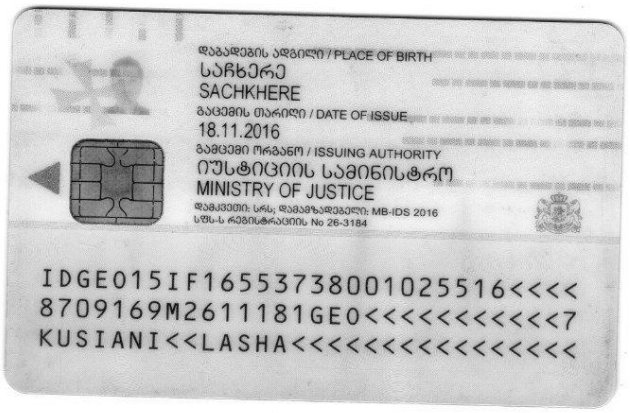
”ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ.”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონაში. ავტორი აღნიშნავს, რომ რაიმე დამცავი ღონისძიებების გატარების საჭიროება არ არის.

დასკვნა

შესწავლილ იქნა ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილი №118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის, საკადასტრო კოდით: **ს.კ. 01.19.16.003.409** არსებული მიწის ფართზე ერთსართულიანი ავტოსადგომის შენობის მშენებლობისათვის 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. ქუსიანი







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 ინჟინერიის
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

რეგისტრაციის № 00895
Registration

თბილისი 01 11 2016
Tbilisi დღე/Day თვე/Month 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

სარეგისტრაციო Registration № 04019

თბილისი Tbilisi

28 რიცხვი/day 10 თვე/month 2013 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ბაკალავრის დიპლომი

წარჩინებით

BD № 003990

სამშენებლო

ფაკულტეტის 2013 წლის 20. 8 № 82

გადაწყვეტილებით ლაშა კუსიანს

მიენიჭა ინჟინერიის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

მშენებლობაში

დეკანი Dean / ზურაბ გედენიძე / Zurab Gedenidze /

რექტორი Rector / არჩილ ფრანგიშვილი / Archil Prangishvili /

ბ.ა. Seal

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

<u>სსტ ისო/იეკ 17020 : 2012/2013</u>

ტრენერები:

ალექსანდრე გაბუნია

ნესტან მგელაძე

თბილისი, 02.11.2019

პერსონალური ინფორმაცია

სახელი, გვარი	:	ლაშა კუსიანი
დაბადების თარიღი	:	16/09/1987
მისამართი	:	ქ. თბილისი, ერეკლე მე-II-ის 8/10

განათლება/გამოცდილება

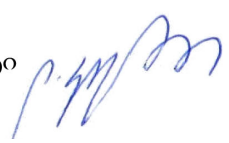
- ქ. თბილისის 67 საშუალო სკოლა
- ქ. თბილისის სასულიერო აკადემიის ხელოვნებათმცოდნეობის ფაკულტეტი 2005-2010
  Goethe-Institut –Deutsch 2007-2008
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი ბაკალავრიატი 2009-2013 (მშენებლობა, ფუძეგრუნტების მიმართულებით ინჟინერ-გეოლოგი)
- ქ. თბილისი საზოგადოებრივი კოლეჯი „სპექტრი"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

გამოცდილება რეზიუმე

- ტოპო გეოდეზიური სამუშაოები.
- ფასადების აზომვითი 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 ამოყვანა, ბურღვა გრუნტის სინჯების აღება, გეოლოგიური ჭრილების გრაფიკული აგება, საველე სამუშოების 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

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 საძირკვლის გაშიშვლებები და საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები გამაგრება. ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, ხევმარის ქ. № 67-ში საცხოვრებელი სახლების მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. სიღნაღის რაიონში, სოფელ ბოდბისხევში, საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები
2012	ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ხიზაბავრაში, ქვემო 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 ტელეფონის სადგურის მშენებლონბისთვის 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, ჭავჭავაძის 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 სანიაღვრე კოლექტორის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. აბაშის მუნიციპალიტეტის ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. ასპინძის 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 გაზმომარაგებისათვის საშუალო წნევის გაზსადენის მშენებლობისთვის ჩასატარებელი ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. დუშეთის მუნიციპალიტეტის, სოფელი არაგვისპირში საშუალო წნევის გაზმომარაგებისათვის ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური კვლევების პირობები. ხულოს მუნიციპალიტეტი, დაბა ბეშუმის წიწვოვანი ტყის ფონდის უბანზე ნაგავსაყრელის რეაბილიტაციისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები. გორის მუნიციპალიტეტის, სოფელი შინდისის საშუალო წნევის გაზმომარაგებისათვის 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 , ყიფიანთუბანი, 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 არასახიფათო 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, საგანისუბანი, ტეზერი , ყიფიანთუბანი, 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. ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ხიზაბავრაში, ქვემო გურგენიანში, ზემო გურგენიანი, ზემო ხიზაში, დავიიანში, 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 არასახიფათო 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 კასპი, 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 თეთრწყაროს 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 საინჟინროგეოლოგიური კვლევების შედეგები ხობის მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო ქვალონიდან 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, იასამნის 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, ახშნისველები,კოჯორი, საჩალე საშუალო წნევის გაზმომარაგებისათვის ჩატარებულისაინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები ქალაქი ბოლნისი, ქუჩა სიონი, №2-ის მიმდებარედ მიწის ს.კ 80.06.67.363; 80.06.67.309 საყრდენი 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 გაზმომარაგებისათვის საშუალო წნევის გაზსადენის 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, ლომოურის 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 ოზურგეთის 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 ანგარიში მარნეულის რაიონი, ყიზილაჯლოს ტერიტორიული ერთეული, სოფელი ყიზილაჯლო, ს.კ 83.01.12.777 ორსართულიანი სავაჭრო ობიექტის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში ქ.თბილისი, გლდანის I მასივის ტერიტორია, ს.კ№72.13.30.295 ერთსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში დუშეთის რაიონი, ჭოპორტი, სოფელ ბულაჩაური ს.კ.№71.64.81.032 ორსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში მარნეულის რაიონი, სოფელი ახლომახმუდლო, ს.კ№83.09.09.859 ერთსართულიანი სახლის მშენებლობა საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში მცხეთის მუნიციპალიტეტი, სოფელი წინამძღვრიაანთკარი ყოფილი ტელევიზიის 1-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 ანგარიში 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, ნავდარაანთკარი, “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 ანგარიში

ტეტრიქსი
TETRIX

კონსტრუქციული ნაწილი

ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი

ს/კ. 01.19.16.003.409

ავტოსადგომის შენობა

(მუშა პროექტი)

მთ. ინჟინერ-კონსტრუქტორი: დ. ჩიკვაიძე

კონსტრუქტორი: ა. ნამგალაძე

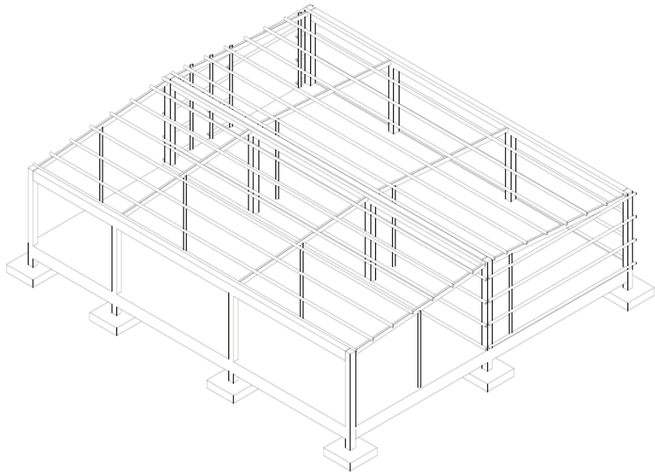
დამკვეთი:

"ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ს საქართველოს წარმომადგენლობა"

ვამტკიცებ: შპს „ტეტრიქსი“-ს დირექტორი

დ. ჩიკვაიძე /

შპს ტეტრიქსი ს/კ: 406213663
TETRIX LTD



GEORGIA, TBILISI, PEKINI ST. 34
ტელ/TEL: (995) 551 045 045
www.tetrix.ge

2023წ

ნახატების ჩამონათვალი	
ნახატის დასახელება	ფურცელი
ტიტული ფურცელი	ტ - 001
ნახატების ჩამონათვალი, სანიშნების ცხრილი	ტ - 002
ზოგადი მითითებები	ტ - 003
ტექნიკური მახასიათებლების ცხრილი	ტ - 004
ტექნიკური ნაწილის ფასადები	ტ - 101
ტექნიკური ნაწილის ფასადები -0.10 ნიშნულზე და ფილტრების ამოსაღები ხვრელების განლაგების სქემა	ტ - 102
ტექნიკური ნაწილის ნაკვეთი გ.ს. - 1 ასონი 1-1 A-A	ტ - 103
ასონი ჩანაწერების ფურცელი ე.ა. - 1; ასონი 2-ე;	ტ - 104
სანიაღვრე ქსელის ნაწილი	ტ - 105
ელ.განათების გ.ა. - 1; ე; ასონი 1-1; ზ.ა-1; სანათის სანიაღვრე ნაწილი	ტ - 301
ჩასასვლელი ფილის ფილა; ჩ.ე.-1	ტ - 302
ელემენტის ჩანაწერი ფილის ფილა ფილის ქვაბულის ფილა ბეტონის ფილა ზომა	ტ - 401
ფილის ფილა ფილის ფილა ნაწილის ქვაბულის ფილა	ტ - 402
ელემენტის ჩანაწერი ფილის ფილა ნაწილი ფილა	ტ - 403
ფილა ფილა ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 404
ფილა ფილა ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 405
ფილა ფილა ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 406
ფილა ფილა ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 407
ფილა ფილა ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 408
ელემენტის ჩანაწერი ფილის ფილა ნაწილი ფილა	ტ - 709
ელემენტის ჩანაწერი ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 710
სანიაღვრე ნაწილის ფილა	ტ - 711
ფილის ფილა ნაწილის ფილა	ტ - 901

ტექნიკური ზედამხედველი: ნიკოლოზ ბერიძე

არქიტექტორი: ანა ჯანაშია

კონსტრუქციების ნაწილის ინჟინერი: ლევან ქავთარაძე

ელექტრული ნაწილის ინჟინერი: გიორგი ლომიძე

სანიაღვრე ნაწილის ინჟინერი: ნინო ხარაიშვილი

ტექნიკური ზედამხედველი: ნიკოლოზ ბერიძე

არქიტექტორი: ანა ჯანაშია

კონსტრუქციების ნაწილის ინჟინერი: ლევან ქავთარაძე

ელექტრული ნაწილის ინჟინერი: გიორგი ლომიძე

სანიაღვრე ნაწილის ინჟინერი: ნინო ხარაიშვილი

TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობის კონსულტაციები
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
ტელ: +995 577 00 44 55, ელ-ფოსტა: tetrix.ge@gmail.com

პროექტის დასახელება:	ბინათმშენებლობა
PROJECT NAME:	Construction Project

პროექტის მისამართი:	ქ.თბილისი, ჯანაშიას ქ.№118, დასახლება ვაკე, ნაკვეთი 01.19.16.003.109
PROJECT ADRESS:	
დამკვეთი:	
CLIENT:	

დირექტორი:	DIRECTOR:	ხელმძღვანელი:	
გიორგი ჩიქოვანი	DAVIT CHIKVAIDZE	SIGNATURE:	NAME/SURNAME:
მთავარი ინჟინერი	Senior Engineer		
დავით ჩიქოვანი	DAVIT CHIKVAIDZE		
მშენებელი:	Constructor:		
ავთანდილ ნამგალაძე	AVTANDILI NAMGALADZE		

სტადია:	Stage:
სამშენებლო პროექტი	Construction Project
ნახატის დასახელება:	Drawing name:
ტიტული ფურცელი	
ნახატის ნომერი:	Drawing number:
ტ - 001	

ფორმატი	ნახატების რაოდენობა	მასშტაბი
A3	5	1:---

05/09/2023

ტექნიკური ზედამხედველის:	
EXPLICATION:	

შენიშვნა:	
NOTICE:	

Общие условные обозначения:
General Legend:

- Существующая железобетонная стена
- Existing Wall
- Разрушение стены железобетонной
- Demolition Wall
- Сечение на железобетонном элементе
- Section on concrete element
- Сечение на ж.б. элементе
- Section on r.c. element
- Монолитная ж.б. стена (железобетонная) - Monolitic r.c. element (Structural)
- Кирпичная кладка
- Brick Masonry
- Бетонная подготовка
- Concrete Preparation
- Песок
- SAND
- Щебень
- Ballast
- Гравий
- Gravel
- Граница земляного полотна
- Soil
- Гидроизоляция
- Waterproofing
- Траншея
- Trench side
- Полиэтиленовый слой
- Polyethylene layer
- Уровень грунтовых вод
- Pouring Level
- Существующий рельеф
- Existing Relief

Список сокращений
List of Abbreviations

C.O.S.	- Cut on Site
V.S.	- Verify on Site
C.	- Column
BM.	- Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- Shear wall
R.C.W.	- Reinforced Concrete wall
G.B.	- Ground Beam
P.	- Pile
S.F.	- Spread Footing
C.F.	- Continuous Footing
B.S.C.	- Bar Space Cage
P.R.C.	- Pile Reinforcement Cage
C.R.	- Cage of Reinforcement
MESH	- Rebar Mesh
U.	- Upstand
ST.C.	- Steel Column
ST.G.	- Steel Girder
ST.B.	- Steel Beam
ST.T.	- Steel Truss
ST.V.B.	- Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- Steel Horizontal Bracing
C.B.	- Composite Beam
E.P.	- Embedded Part

- Существующая стена
- Existing Wall
- Разрушение стены железобетонной
- Demolition Wall
- Сечение на железобетонном элементе
- Section on concrete element
- Сечение на ж.б. элементе
- Section on r.c. element
- Монолитная ж.б. стена (железобетонная)
- Monolitic r.c. element (Structural)
- Кирпичная кладка
- Brick Masonry
- Бетонная подготовка
- Concrete Preparation
- Песок
- SAND
- Щебень
- Ballast
- Гравий
- Gravel
- Граница земляного полотна
- Soil
- Гидроизоляция
- Waterproofing
- Траншея
- Trench side
- Полиэтиленовый слой
- Polyethylene layer
- Уровень грунтовых вод
- Pouring Level
- Существующий рельеф
- Existing Relief

- Существующая железобетонная стена
- Existing Wall
- Разрушение стены железобетонной
- Demolition Wall
- Сечение на железобетонном элементе
- Section on concrete element
- Сечение на ж.б. элементе
- Section on r.c. element
- Монолитная ж.б. стена (железобетонная)
- Monolitic r.c. element (Structural)
- Кирпичная кладка
- Brick Masonry
- Бетонная подготовка
- Concrete Preparation
- Песок
- SAND
- Щебень
- Ballast
- Гравий
- Gravel
- Граница земляного полотна
- Soil
- Гидроизоляция
- Waterproofing
- Траншея
- Trench side
- Полиэтиленовый слой
- Polyethylene layer
- Уровень грунтовых вод
- Pouring Level
- Существующий рельеф
- Existing Relief

Общие условные обозначения:
General Legend:

- Существующая железобетонная стена
- Existing Wall
- Разрушение стены железобетонной
- Demolition Wall
- Сечение на железобетонном элементе
- Section on concrete element
- Сечение на ж.б. элементе
- Section on r.c. element
- Монолитная ж.б. стена (железобетонная)
- Monolitic r.c. element (Structural)
- Кирпичная кладка
- Brick Masonry
- Бетонная подготовка
- Concrete Preparation
- Песок
- SAND
- Щебень
- Ballast
- Гравий
- Gravel
- Граница земляного полотна
- Soil
- Гидроизоляция
- Waterproofing
- Траншея
- Trench side
- Полиэтиленовый слой
- Polyethylene layer
- Уровень грунтовых вод
- Pouring Level
- Существующий рельеф
- Existing Relief

Список сокращений
List of Abbreviations

C.O.S.	- Cut on Site
V.S.	- Verify on Site
C.	- Column
BM.	- Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- Shear wall
R.C.W.	- Reinforced Concrete wall
G.B.	- Ground Beam
P.	- Pile
S.F.	- Spread Footing
C.F.	- Continuous Footing
B.S.C.	- Bar Space Cage
P.R.C.	- Pile Reinforcement Cage
C.R.	- Cage of Reinforcement
MESH	- Rebar Mesh
U.	- Upstand
ST.C.	- Steel Column
ST.G.	- Steel Girder
ST.B.	- Steel Beam
ST.T.	- Steel Truss
ST.V.B.	- Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- Steel Horizontal Bracing
C.B.	- Composite Beam
E.P.	- Embedded Part

- Граница земляного полотна
- Soil
- Гидроизоляция
- Waterproofing
- Траншея
- Trench side
- Полиэтиленовый слой
- Polyethylene layer
- Уровень грунтовых вод
- Pouring Level
- Существующий рельеф
- Existing Relief

- Существующая железобетонная стена
- Existing Wall
- Разрушение стены железобетонной
- Demolition Wall
- Сечение на железобетонном элементе
- Section on concrete element
- Сечение на ж.б. элементе
- Section on r.c. element
- Монолитная ж.б. стена (железобетонная)
- Monolitic r.c. element (Structural)
- Кирпичная кладка
- Brick Masonry
- Бетонная подготовка
- Concrete Preparation
- Песок
- SAND
- Щебень
- Ballast
- Гравий
- Gravel

- Существующая железобетонная стена
- Existing Wall
- Разрушение стены железобетонной
- Demolition Wall
- Сечение на железобетонном элементе
- Section on concrete element
- Сечение на ж.б. элементе
- Section on r.c. element
- Монолитная ж.б. стена (железобетонная)
- Monolitic r.c. element (Structural)
- Кирпичная кладка
- Brick Masonry
- Бетонная подготовка
- Concrete Preparation
- Песок
- SAND
- Щебень
- Ballast
- Гравий
- Gravel

- Граница земляного полотна
- Soil
- Гидроизоляция
- Waterproofing
- Траншея
- Trench side
- Полиэтиленовый слой
- Polyethylene layer
- Уровень грунтовых вод
- Pouring Level
- Существующий рельеф
- Existing Relief

განმარტებითი ბარათი

ზოგადი

1. ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, ჯახეთის გზატკეცილი N118; ზემო ალექსეევკა(N); ს.კ. 01.19.16.003.409;
2. არქიტექტურული ნაწილი- გ.არევაძე
3. შენობა-ნაგებობის კლასი - II კლასი

უსაფრთხოება

1. მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 19 თებერვლის №4283-II-ის დადგენილების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები!

ზოგადი

1. მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა - შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 შესაბამისად;

ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონყ კლასით C20/25, საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება C12/15(EN 197-1 I);
არმატურა - შენობის რკინა-ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურე კლასით - B500C (BS EN 10080);

2. საყედლე და სატიხრე მასალა - შენობის კონტურზე კედლების შეკვრა მოხდება მსუბუქი სამშენებლო ბლოკებით, მარკით არანაკლებ M 50-ისა, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ/მ3. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით არანაკლებ M 50-ისა; ყობის ღერძულ გაჯიმვაზე დროებითი წინაღობის (ნორმალური შეჯიდულობის) სიდიდე უნდა იყოს არანაკლები 1.2 კგ.ძ/სმ2-ისა;
3. ჰიდროიზოლაცია შენობის კედლები რომელებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო შრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განიზაზღვროს დამკვეთთან შეთანხმებით);
4. სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:

სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტები (სერთიფიკატი/პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები;

კლიმატოლოგია

1. ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 (ან 01.05-08);
2. ქარი - W=0.144 კპა (ან 01.05-08);
3. თოვლი - 0.5 კპა (ან 01.05-08);
4. სტატიკური მუდმივი - 2კპა(საცხოვრებელი);
5. სტატიკური მუდმივი - 3.6კპა(კიბე);
6. სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, ქ. თბილისი, იმყოფება 8 ბალიან სეისმურ ზონაში (MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

შენობის მათემატიკური მოდელირება განხორციელებულია პროგრამული კომპლექსის LIRA SAPR 2021(R2.3.1) საშუალებით, სასრული ელემენტის მეთოდის გამყენებით. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.

შენობის აღწერილობა

1. პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 = --- - არის პირველი სართულის იატაკის დონე;
2. კონსტრუქციული სქემა - რკინა-ბეტონის და ლითონის ჩარჩოკავშირებიანი სისტემა;
3. სართულიანობა - ერთსართულიანი სასაწყობე შენობა.
4. შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 17.25 X 16.90 მ. (მართკუთხედის ფორმის);
5. საძირკველი - წერტილოვანი საძირკველი, სიმაღლით 0.4 მ.
6. კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. სვეტი, რიგელი და ა.შ)

- რიგელი - 30X50 სმ;
- სვეტები - 30 X 30 სმ;
- სახურავი - ფოლადის კოჭები და გრძივა.

შენიშვნები

1. საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟინერ-გეოლოგმა;
2. მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 -ის 10.1-10.5 პუნქტების მოთხოვნები;
3. შენობის ღერძების დაკვალვა განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად;
4. არქიტექტურულ ან/და საინჟინრო გეოლოგიური ნაწილში აღმოჩენილი შეუსაბამობების შემთხვევაში - აუცილებლად ეცნობოს პროექტის ავტორს;
5. არმატურის მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გახეხილების გარეშე;
6. რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებს (ფილები, რიგელები) მიეცეს სამშენებლო აწევა შუქში მალის 1/250;
7. თუ სადმე ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა აღემატება 12-ს, აუცილებელია შუალედური რკინაბეტონის სარტყელის მოწყობა.

ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

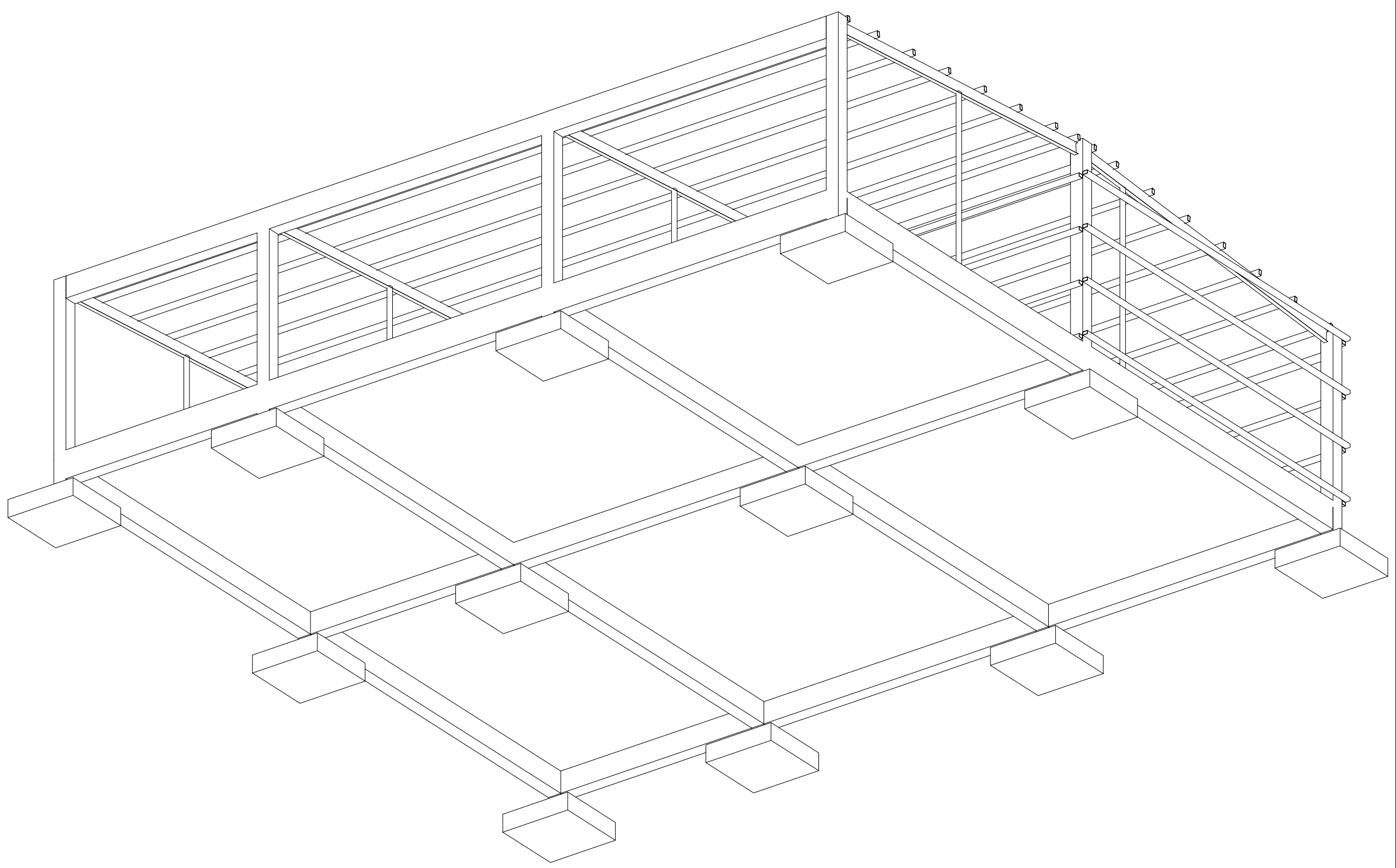
პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

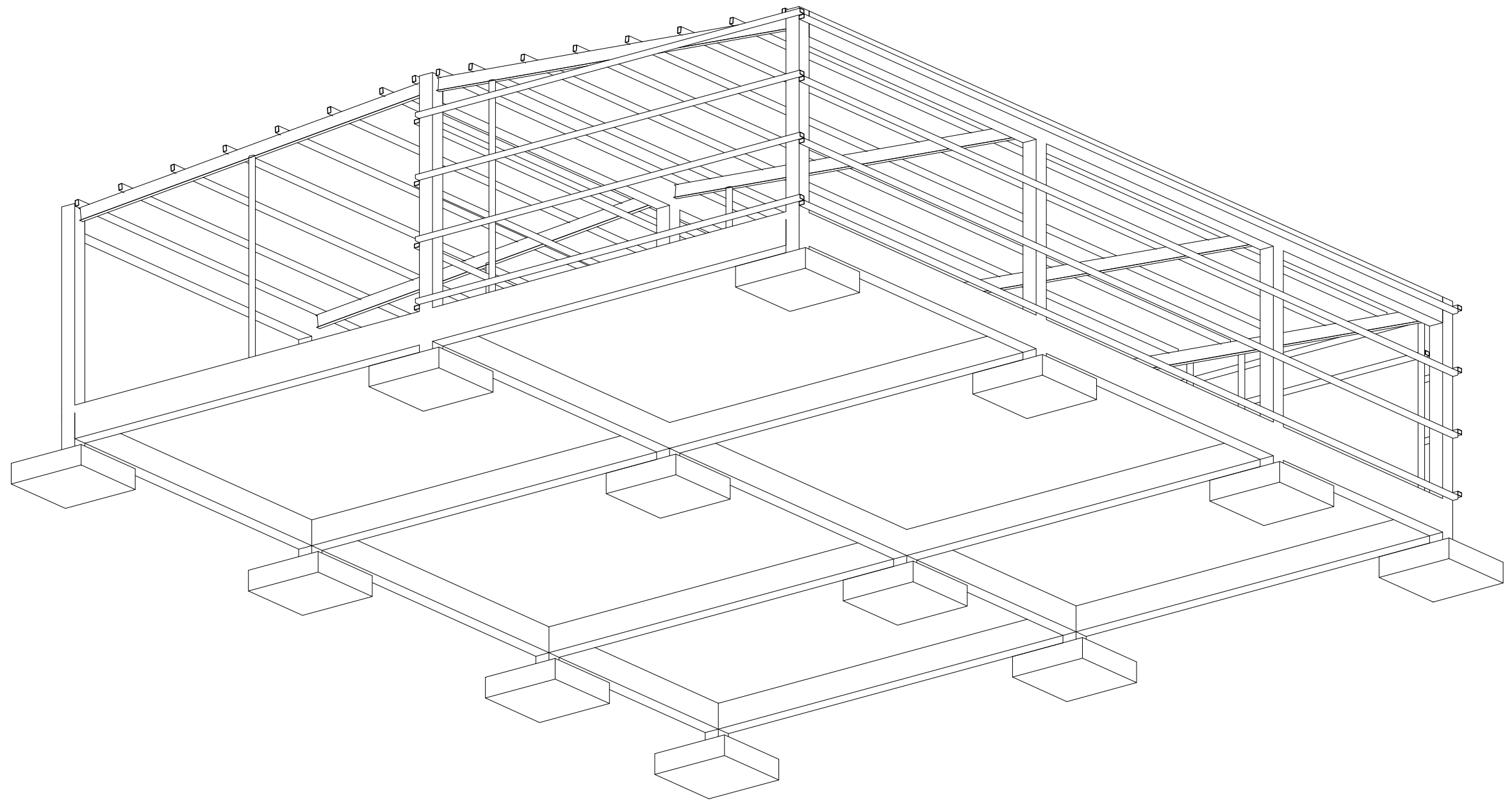
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, ჯახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"პროექტად მიღება მე მხოლ სისტემური სანაო ეს მიიკიდეთ სს-ს, საკართველოს ნარმომადგენლობა"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

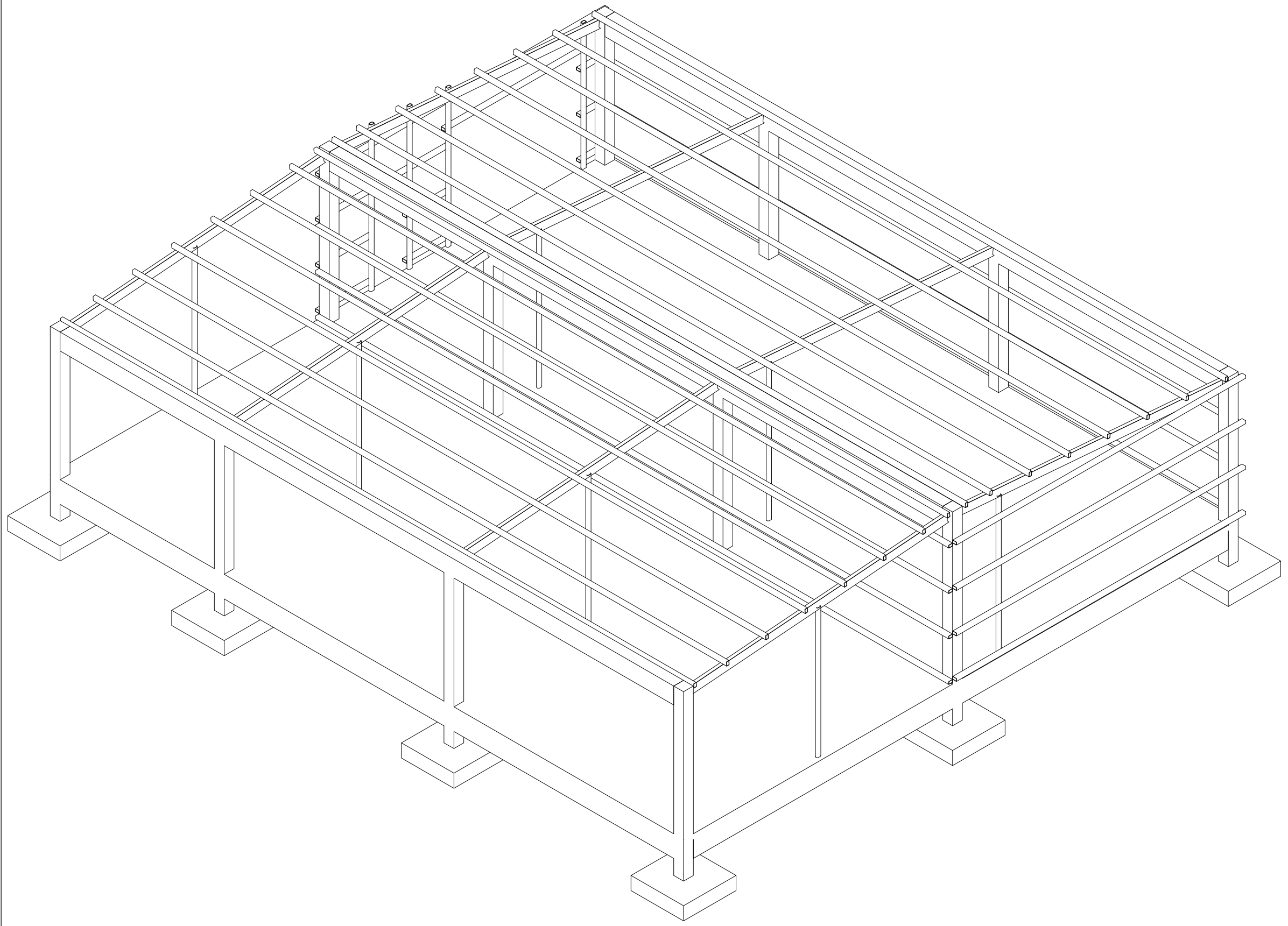
სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 003
ნახაზის დასახელება:	განმარტებითი ბარათი
Drawing name:	

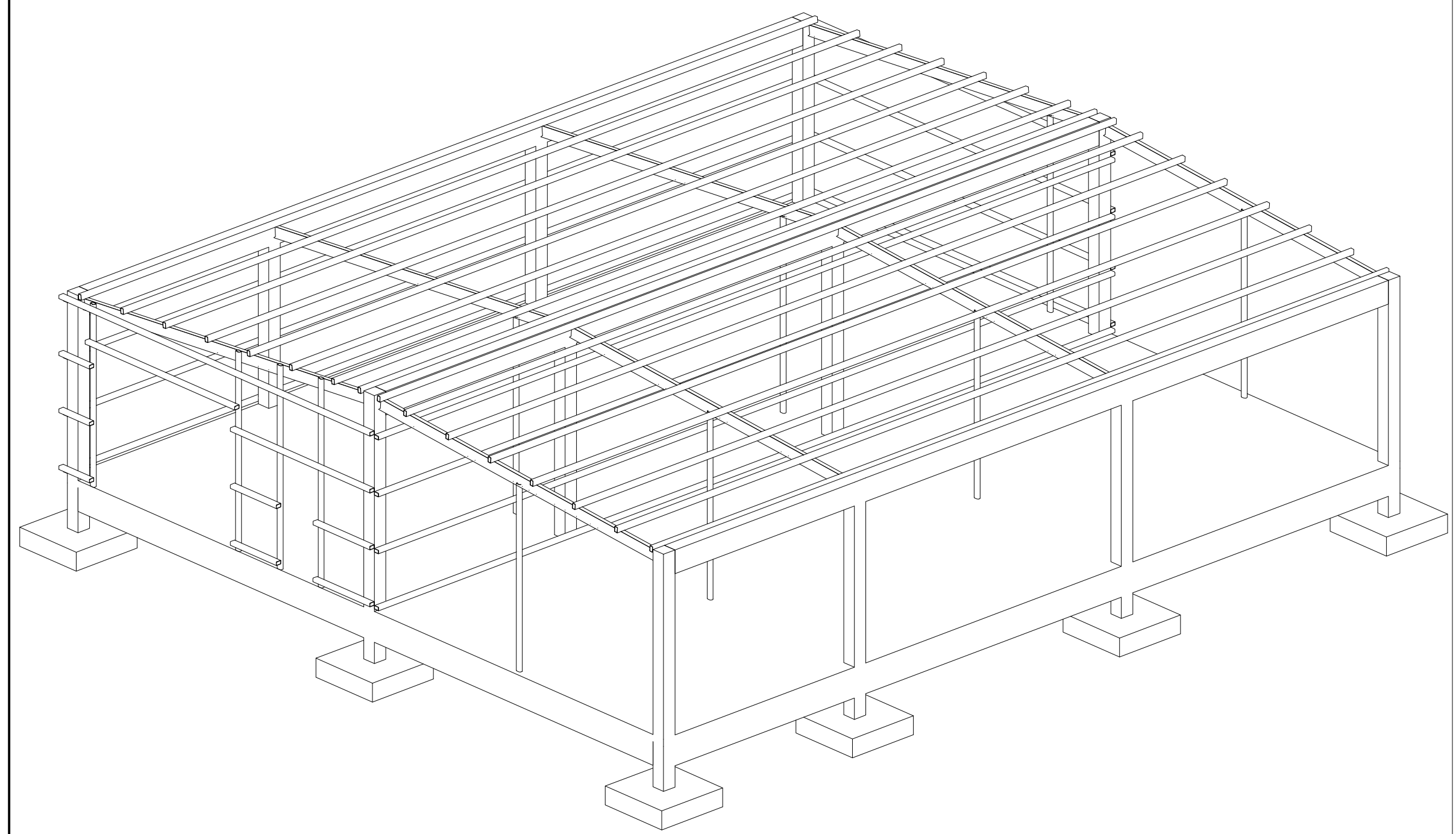
ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:---

05/09/2023









ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

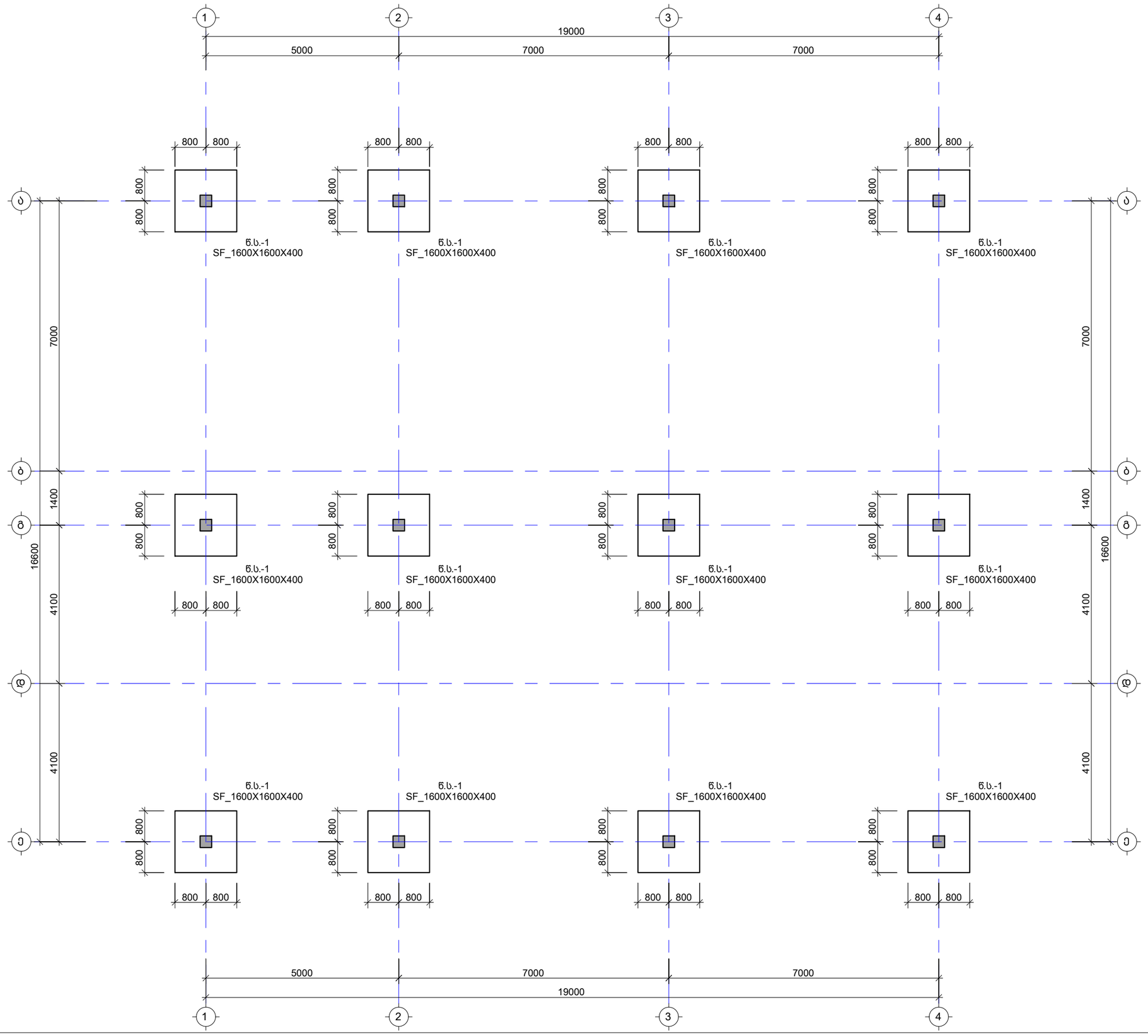
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409		
დამკვეთი: **CLIENT:**	"ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ს საქართველოს წარმომადგენლობა"		
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავით ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავით ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	
ნახაზის დასახელება:	
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	ა	

05/09/2023

საძირკვლის საყალიბე გეგმა
მ. 1:100



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

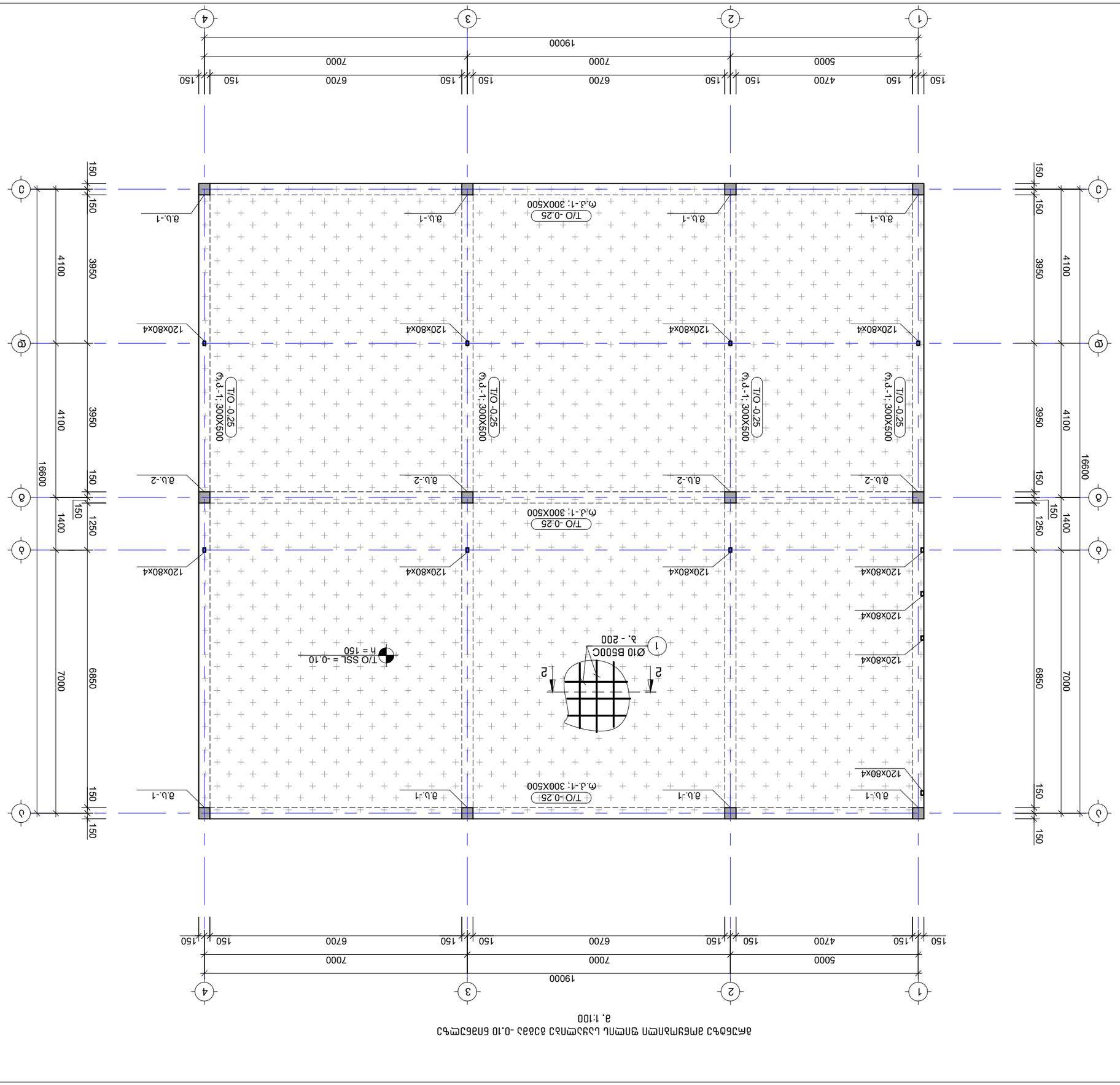
პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409
დამკვეთი: **CLIENT:**	"პორტას მაღაზია ეე მპრ სისტემური სანაპირო ს/კ-ს საკარმიდამო ნაკვეთის"

თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 101
ნახაზის დასახელება:	საძირკვლის საყალიბე გეგმა
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	პ	1:100

05/09/2023



ბანაკის ადმინისტრაციული შენობის გარე ელექტრული ქსელის მოწყობა -0.10 ნიშნულის ტრანსფორმატორული ქვეშის ფილის არმატურის ნახაზი

მ. 1:100

პროექტის დასახელება:	ბანაკის ადმინისტრაციული შენობის გარე ელექტრული ქსელის მოწყობა
ობიექტის მისამართი:	ქ.თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
დამკვეთი:	შპს "ტეტრიქსი"
სტადია:	სამშენებლო პროექტი
ფურცლის დასახელება:	ტრანსფორმატორული ქვეშის ფილის არმატურის ნახაზი -0.10 ნიშნულზე
ფურცლის ნომერი:	ა - 102
პროექტის ხელმძღვანელი:	ალექსანდრე ნამგალაძე
დამკვეთი:	
ფურცლის ზომა	A3
მასშტაბი	1:100
თარიღი	05/09/2023

ავტორი	ალექსანდრე ნამგალაძე	
ხელმძღვანელი	ალექსანდრე ნამგალაძე	
დირექტორი	დავით ჩიქოვანიძე	
მთავარი ინჟინერი	დავით ჩიქოვანიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ალექსანდრე ნამგალაძე	

პოზიცია:	ხელმძღვანელი
ხელშეკრულება:	
დამკვეთი:	
ობიექტის მისამართი:	ქ.თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
პროექტის დასახელება:	ბანაკის ადმინისტრაციული შენობის გარე ელექტრული ქსელის მოწყობა

GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77

ტელ/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44

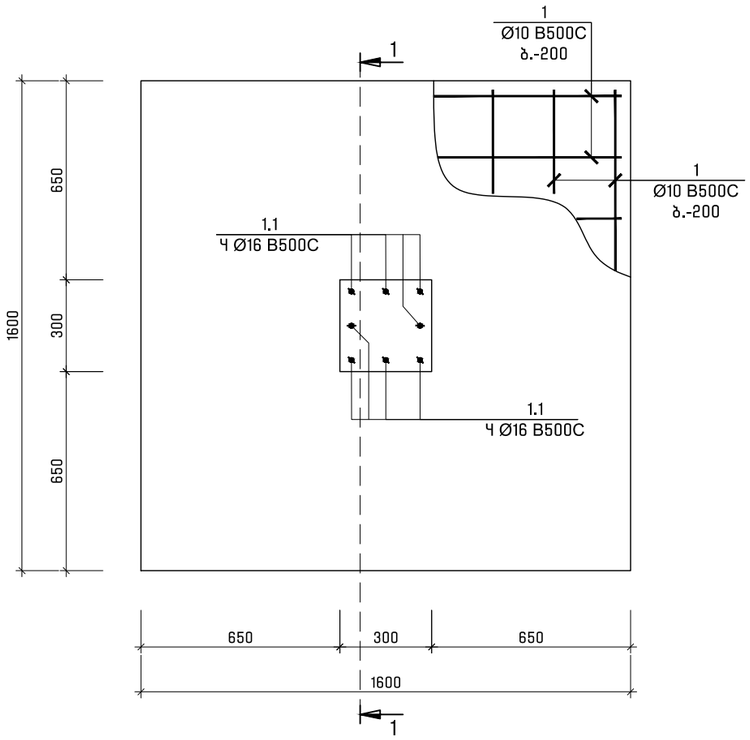
ს/კ ID 406213663

NOTICE:
ეს ნახაზი საავტორო უფლებებით არის დაცული. ნახაზის ნებისმიერი სახით გამოყენება, კოპირება ან გავრცელება დაუშვებელია ავტორის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

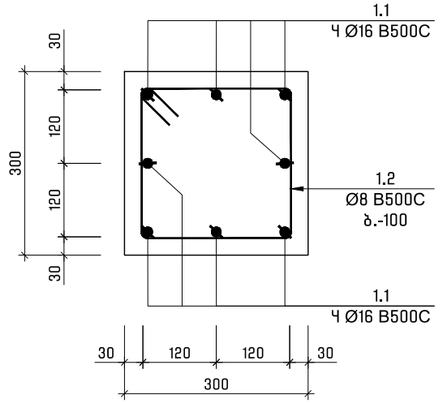
EXPLICATION:
ეს ნახაზი შესრულებულია ავტოკად 2020 პროგრამაში.

ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და სამშენებლო მეცნიერებები
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

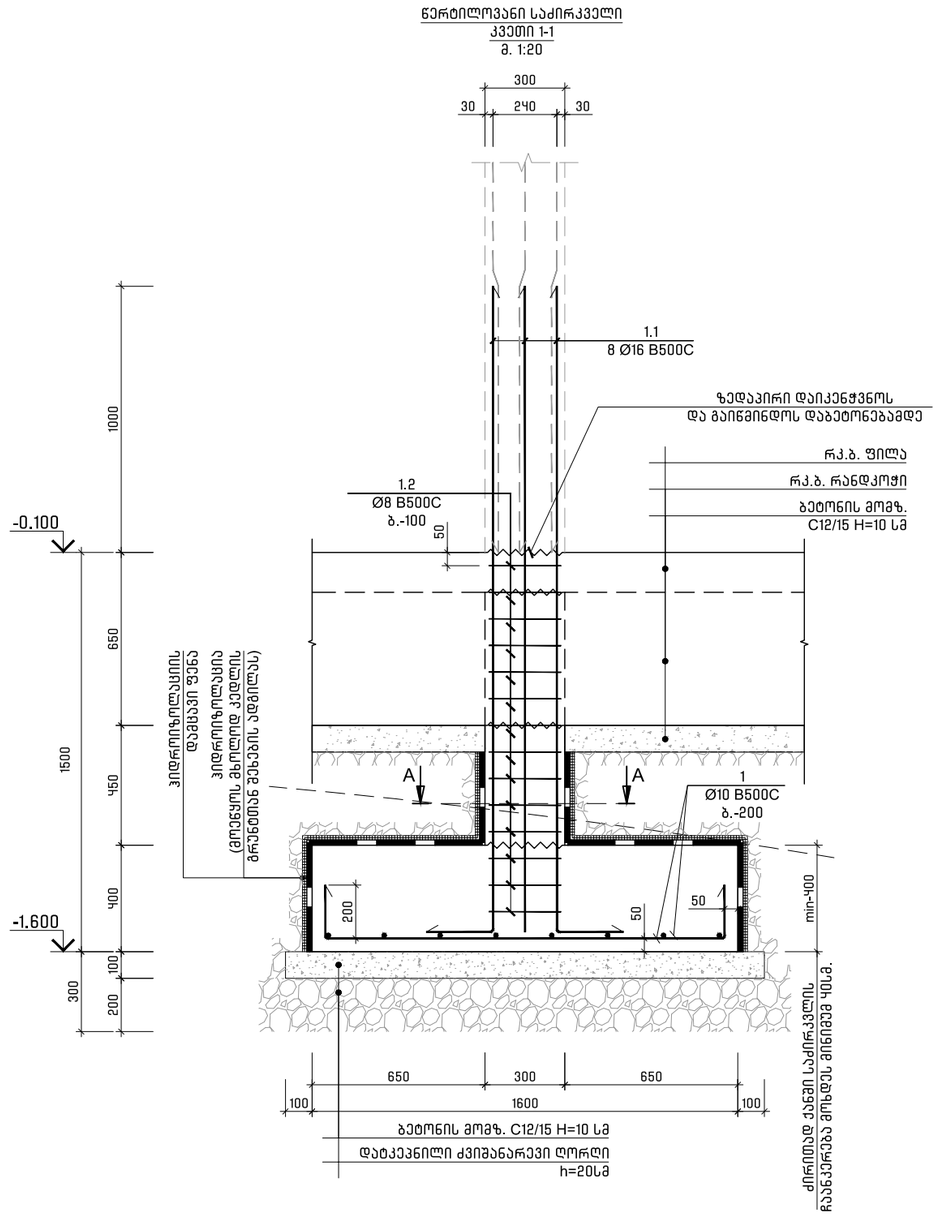
წერტილოვანი საძირკველი წ.ს. - 1
მ. 1:20



კვეთი A-A
მ. 1:10



წერტილოვანი საძირკველი კვეთი 1-1
მ. 1:20



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება: **PROJECT NAME:**

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი
Individual residential house

პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ. თბილისი, ბაბა (ბაბიანა) თვალჭრელიძის ქუჩა №10, ს/კ 01.14.16.009.496	
დამკვეთი: **CLIENT:**		თორნიკე მაღალაშვილი	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია: **Stage:**	კონსტრუქციული პროექტი **Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 103
ნახაზის დასახელება: **Drawing name:**	წერტილოვანი საძირკველი წ.ს. - 1 კვეთი 1-1 A-A

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:10

26/04/2023

პოზ. N	∅ [aa]	ერთეულის სიგრძე [aa]	სულ სიგრძე L [aa]
1.1	Ø 18	2440 300 B500C	2740
1.2	Ø 8	240 100 240 2740	1160
1.3	Ø 8	420 100 420 200 200	1440

ნახაზის:	ქვიშა-ცემენტის ბალიშის ჭ.ა. - 1 მ. 1:10
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	3 - 10ყ
ნახაზის დასახელება: **Drawing name:**	ქვიშა-ცემენტის ბალიშის ჭ.ა. - 1: ქვიშა-ცემენტის ბალიშის ჭ.ა. - 1 მ. 1:10 2-2:
ფურცლის ზომა **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	5	1:10

26/04/2023

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტირება და მშენებლობა

Individual residential house

პროექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ქობულეთის (ბახმარის) მიმდებარედ ნაკვ №10, ს/კ 01.19.16.009.198
PROJECT ADRESS:	
დამკვეთი:	ლაშა ბერიძე
CLIENT:	
POSITION:	ხელმძღვანელი:
DIRECTOR	
Senior Engineer	
Constructor	

ლაშა ბერიძე/ LASHA BERIDZE	
დავით ჩიქოვანი DAVIT CHIKOVANI	
დავით ჩიქოვანი DAVIT CHIKOVANI	
ავთანდილ ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE	

NOTICE:
შენიშვნა:

EXPLICATION:
პასუხისმგებელი პირები:

GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ. №77
tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 40621 3663

TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა
ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

კონსტრ. დასახ.	დასახელება	№	ზომა ერთეული (მმ)	ერთეულის რაოდენობა (ც.)	ფართობი (მ²)	საერთო ფართობი (მ²)	საერთო წონა (კგ)
არმატურის სავალი უწყისი	ლ-1 (12ც.)	1	Ø10 B500C	2100	16 X 12	403	2418
		1.1	Ø16 B500C	2740	8 X 12	263	1415
		1.2	Ø8 B500C	1160	14 X 12	195	77
		ჭარბად ხაშხაში C20/25		ც.ა	1.1 X 12 =	13.15	მ³
		ხაშხაშის ამაგრებელი C12/15		ც.ა	0.4 X 12 =	4.80	მ³
	ლ-1 - ლ.	1	Ø16 B500C	ც.ა	-	890	1403
		1.3	Ø8 B500C	1440	618 X 1	890	351
		ჭარბად ხაშხაში C20/25		ც.ა	18.5 X 1 =	18.53	მ³
		ხაშხაშის ამაგრებელი C12/15		ც.ა	7.4 X 1 =	7.41	მ³
	ლ-1 - ლ.	1	Ø10 B500C	ც.ა	-	3914	2412
		ჭარბად ხაშხაში C20/25		ც.ა	4.9 X 1 =	4.93	მ³

პროექტის დასახელება:	PROJECT NAME:

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტი

Individual residential house

პროექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ბაზის (ბაზის) მე-3 მკრ. კვ.№10, ნაკ.01.14.16.009.498
პროექტის ეტაპი:	საპროექტო
დამკვეთი:	ბიზნეს ორგანიზაცია
CLIENT:	
თანამდებობა:	POSITION:
ხელმოწერა:	SIGNATURE:
სახელი/გვარი:	NAME/SURNAME:
დირექტორი	DIRECTOR
ავტორი	Author
ხელმოწერა	Signature
ავტორის სახელი, გვარი	AVTANDILI NAMGALADZE
პროექტის სტადია:	Construction Project
ნახაზის დასახელება:	
ნახაზის ნომერი:	J - 105
ნახაზის ფორმატი:	A3
მასშტაბი:	1:10
ნახაზის ინდექსი	
თარიღი:	26/04/2023

პროექტის დასახელება:	PROJECT NAME:

ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლის პროექტი

Individual residential house

პროექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ბაზის (ბაზის) მე-3 მკრ. კვ.№10, ნაკ.01.14.16.009.498
პროექტის ეტაპი:	საპროექტო
დამკვეთი:	ბიზნეს ორგანიზაცია
CLIENT:	
თანამდებობა:	POSITION:
ხელმოწერა:	SIGNATURE:
სახელი/გვარი:	NAME/SURNAME:
დირექტორი	DIRECTOR
ავტორი	Author
ხელმოწერა	Signature
ავტორის სახელი, გვარი	AVTANDILI NAMGALADZE
პროექტის სტადია:	Construction Project
ნახაზის დასახელება:	
ნახაზის ნომერი:	J - 105
ნახაზის ფორმატი:	A3
მასშტაბი:	1:10
ნახაზის ინდექსი	
თარიღი:	26/04/2023

ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION ხელშეკრულებები და ტექნიკური ზედამხედველობა

TETRIX

GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77

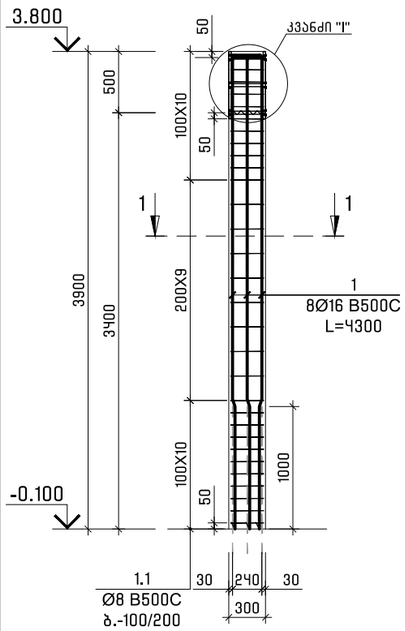
ს/ნ 40621 3663 ID ს/ნ

CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44

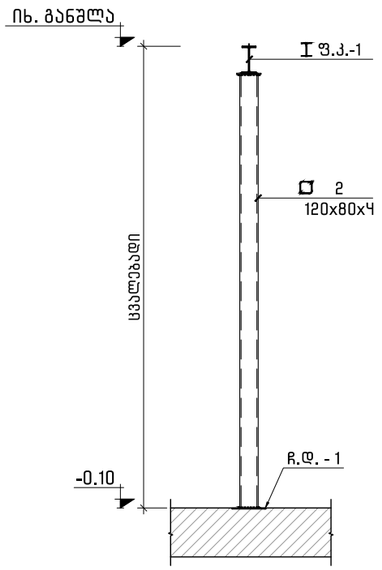
NOTICE: შენიშვნა:

EXPLICATION: განმარტებები:

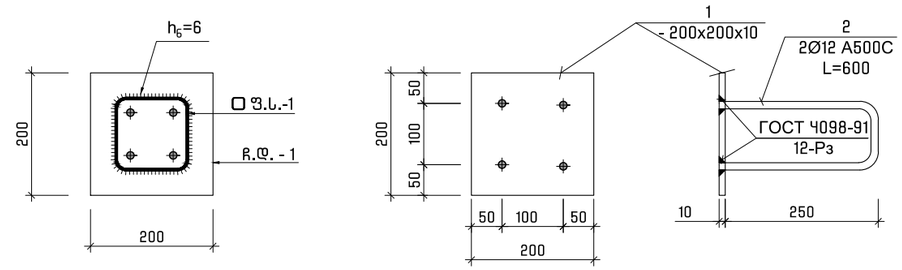
მონოლითური სვეტი მ.ს.-1
მ. 1:50



ფოლადის სვეტი ფ.ს. - 1
მ. 1:50

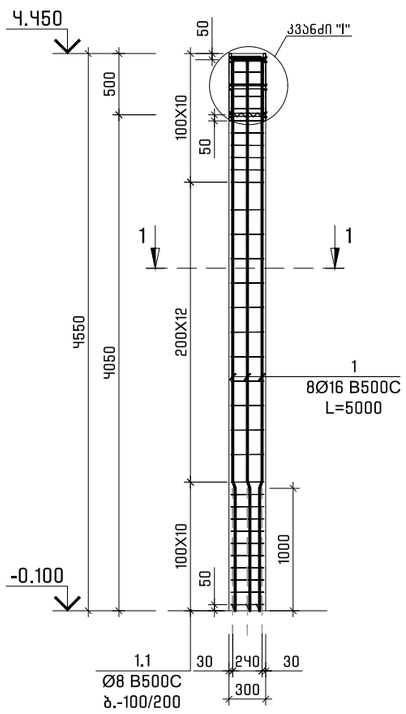


ჩ.დ. - 1
მ. 1:10

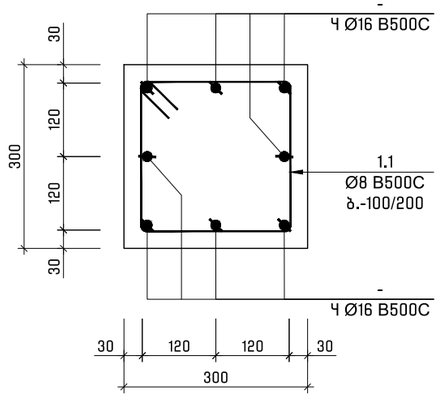


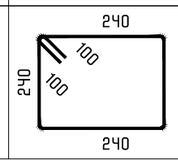
კონსტრ. დასახ. და ელემენტის დასახ. და რაოდენობა		პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე		
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
მონოლითური სვეტების სპეციფიკაცია	მ.ს. - 1 8 (ც.)	1	Ø 16	B500C	4300	8 X 8	275.40	434
		1.1	Ø 8	B500C	1160	30 X 8	278.40	110
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	0.4 X 8	= 2.81	მ³
	მ.ს. - 2 4 (ც.)	1	Ø 16	B500C	5000	8 X 4	160.00	252
		1.1	Ø 8	B500C	1560	33 X 4	205.92	81
		მძიმე ბეტონი		C20/25	V =	0.4 X 4	= 1.64	მ³

მონოლითური სვეტი მ.ს.-2
მ. 1:50



კვეთი 1-1
მ. 1:10



პოზ. N	Ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 8		1160

ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

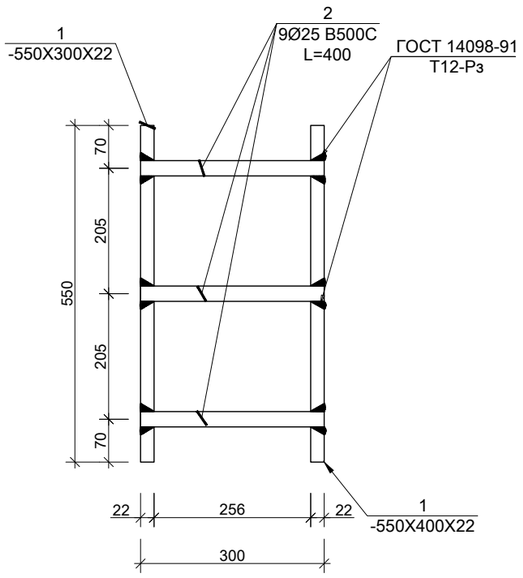
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"პროექტში მითითებული სანაგვე ეკ მხოლოდ სს-ს საკარმიდამოს ნარჩენებისთვის"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

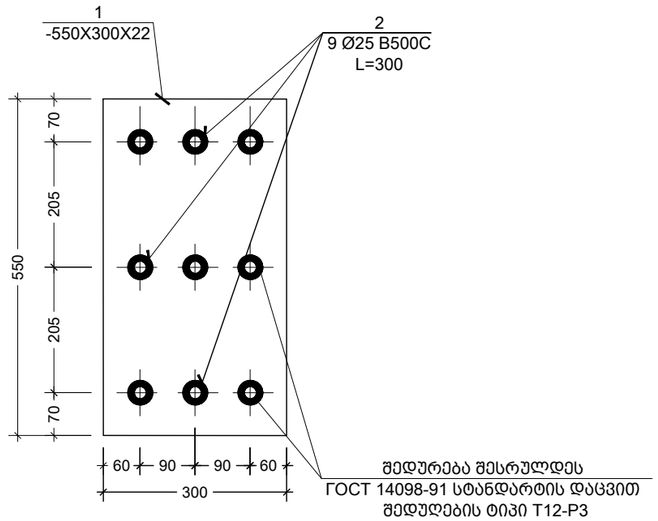
სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 301
ნახაზის დასახელება:	მონ.სვეტი მ.ს. - 1; 2; კვეთი 1-1; ფ.ს-1; სვეტის სპეციფიკაცია
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:50

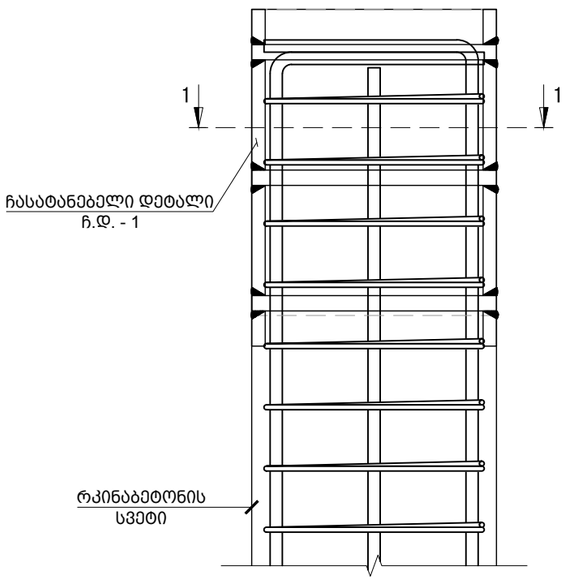
05/09/2023

ჩასატანებელი დეტალი ჩ.დ. - 1
მ. 1:10

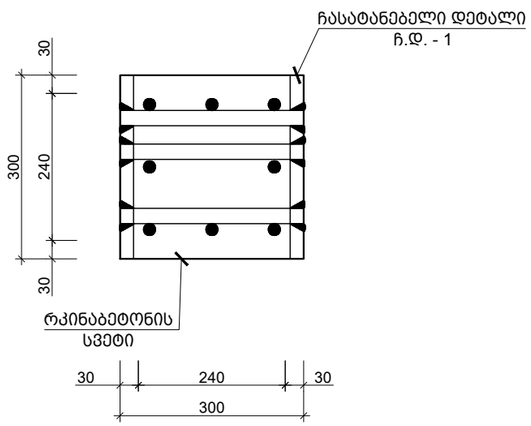




კვანძი "I"
მ. 1:10



კვეთი 1-1
მ. 1:10



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409
დამკვეთი: **CLIENT:**	"ზორატაგ მაღრან 30 მპრ სოლიდთრეი სანაპ 30 მილაობ სს-ს, სააქციოს ნარმოებაგებლობა"

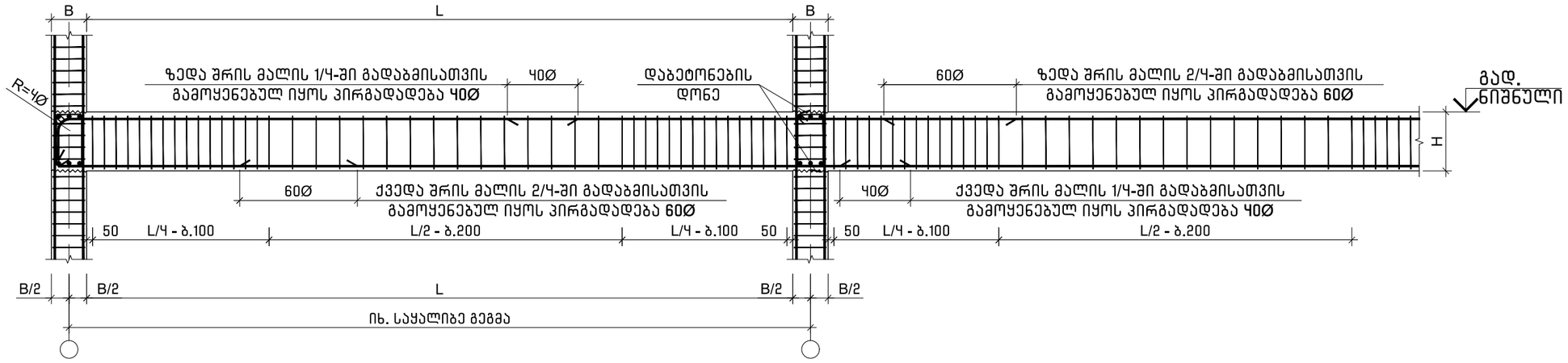
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 302
ნახაზის დასახელება:	ჩასატანებელი დეტალი; ჩ.დ.-1
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:100

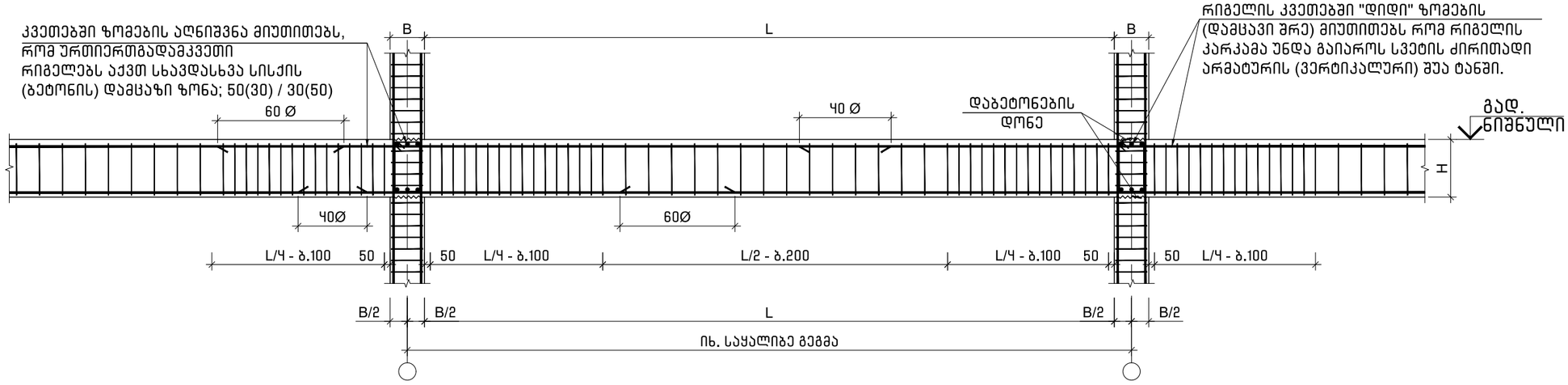
05/09/2023

მონოლითური რიგელის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ. 1:50



შენიშვნა:
1. ქვედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს საყრდენებთან 4Ø (შეკუმშულ ზონაში)
2. ზედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს მალის შუაში 4Ø (შეკუმშულ ზონაში)
3. ქვედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს მალის შუაში გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 6Ø
4. ზედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს საყრდენებთან გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 6Ø

მონოლითური რიგელის დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
მ. 1:50



შენიშვნა:
1. ქვედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს საყრდენებთან 4Ø (შეკუმშულ ზონაში)
2. ზედა შრეში მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) მოხდეს მალის შუაში 4Ø (შეკუმშულ ზონაში)
3. ქვედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს მალის შუაში გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 6Ø
4. ზედა შრეში თუ რაიმე გაუთვალისწინებელი მიზეზის გამო მუშა არმატურების პირგადადება (გადაბმა) უნდა მოხდეს საყრდენებთან გაჭიმულ ზონაში პირგადადება მოხდეს 6Ø

ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409
დამკვეთი: **CLIENT:**	"პროექტი მიმდინარეობს სანებართვო სანაცი ვე მიმართ სს-ს საკანონმდებლო ნორმატიულ მოთხოვნათა"

თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

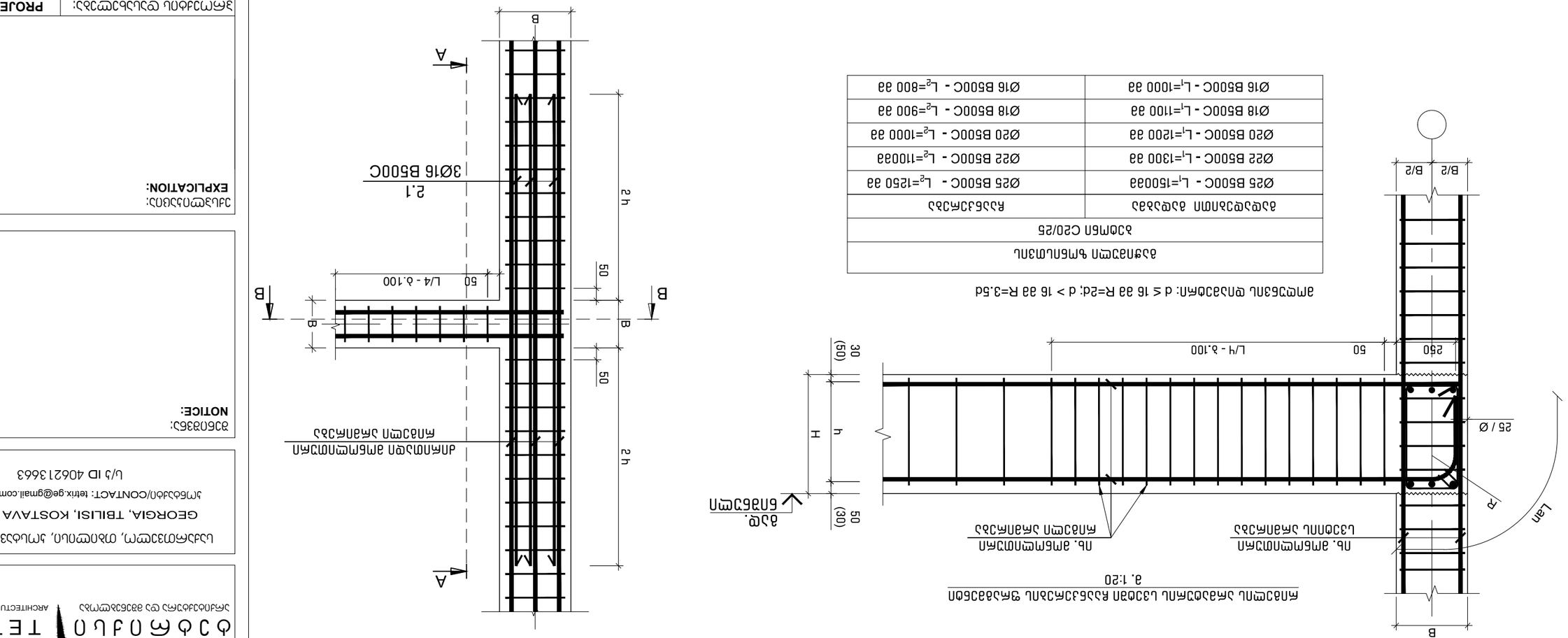
სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 401
ნახაზის დასახელება:	მონოლითური რიგელის რიგელების დაარმირების ტიპიური ფრაგმენტი
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:50

05/09/2023

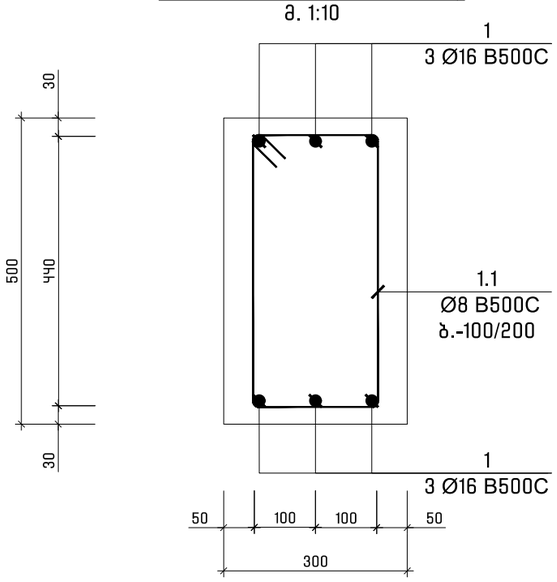
ჯ-1 სქემა

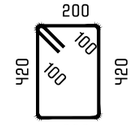
მონოლითური ბეტონის ქვედა კოჭის არმატურის ბადეების განლაგების სქემა


B
B/2
B/2
250
50
L/4 - 3.100
L/4 - 3.100
50
50
50
50
2 h
2 h
2.1
3Ø16 B500C
2.2
3Ø16 B500C
A
A
B
B
B
B
25 / Ø
R
Lan
30
(50)
h
H
50
(30)
50
50
50
50

მონოლითური რიგელი მ.რ. -1

მ. 1:10



პოზ. N	ø [მმ]	ე ს კ ი ზ ი [მმ]	სიგრძე L [მმ]
1.1	Ø 8		1440

კონსტრ. დასახ. და ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე: რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია მ.რ. - 1 1 (ც.)	1	Ø 16 B500C	დ.ა.	—	414	653
	1.1	Ø 8 B500C	1460	383 X 1	559.67	221
	მძიმე ბეტონი C20/25 V = 8.2 X 1 = 8.15 მ³					

ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება: **PROJECT NAME:**

პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409
დამკვეთი: **CLIENT:**	"ტორტლა მაქრა ვე მემ სისტემური სანაი ვე მიეკომ სს-ს სპორტული ნარმოებისთვის"

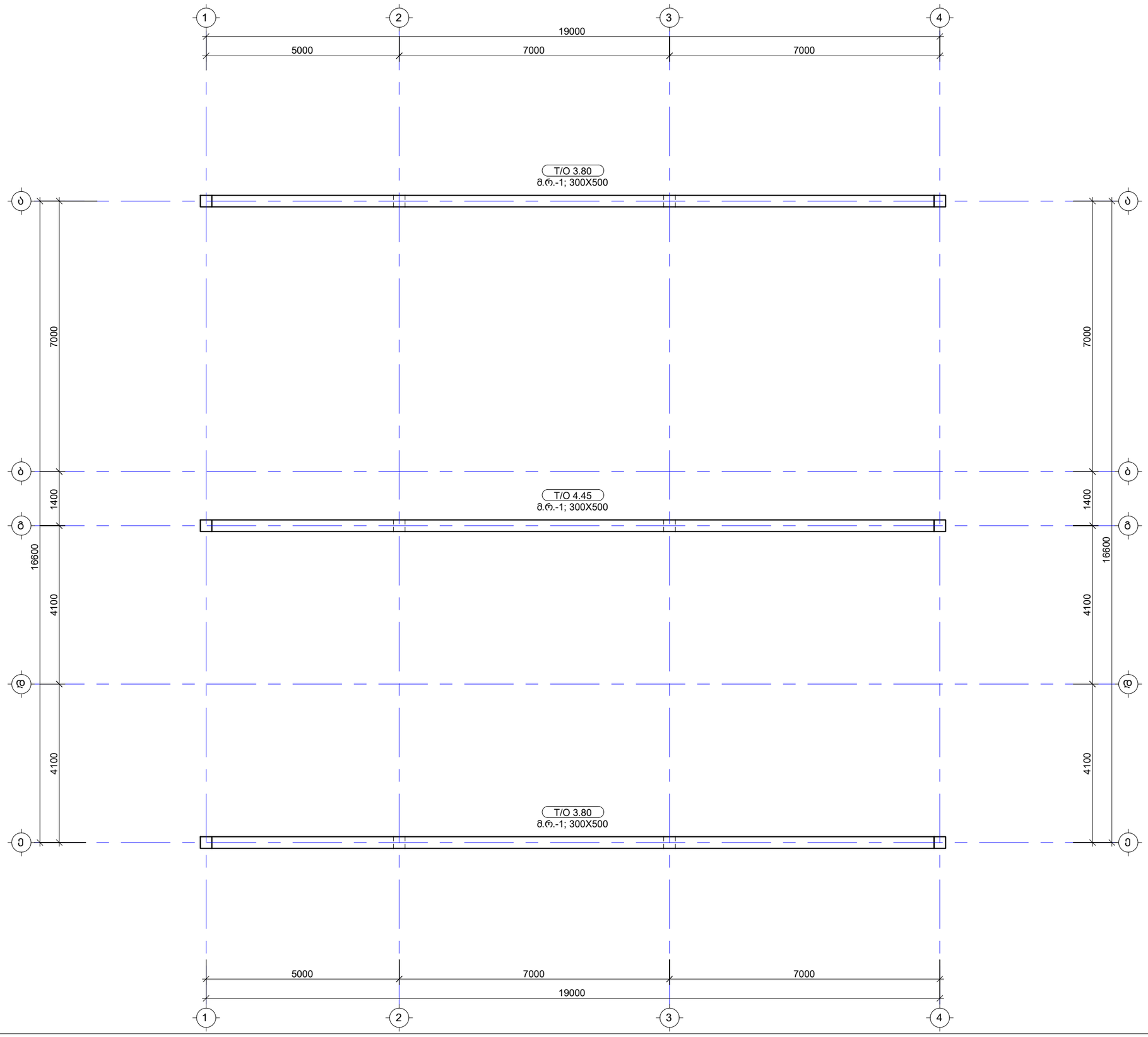
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 403
ნახაზის დასახელება:	მონოლითური რიგელი მ.რ. - 1 ესკიზი სპეციფიკაცია
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:50

05/09/2023

სახურავის რიგელების მოწყობის გეგმა
მ. 1:100



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

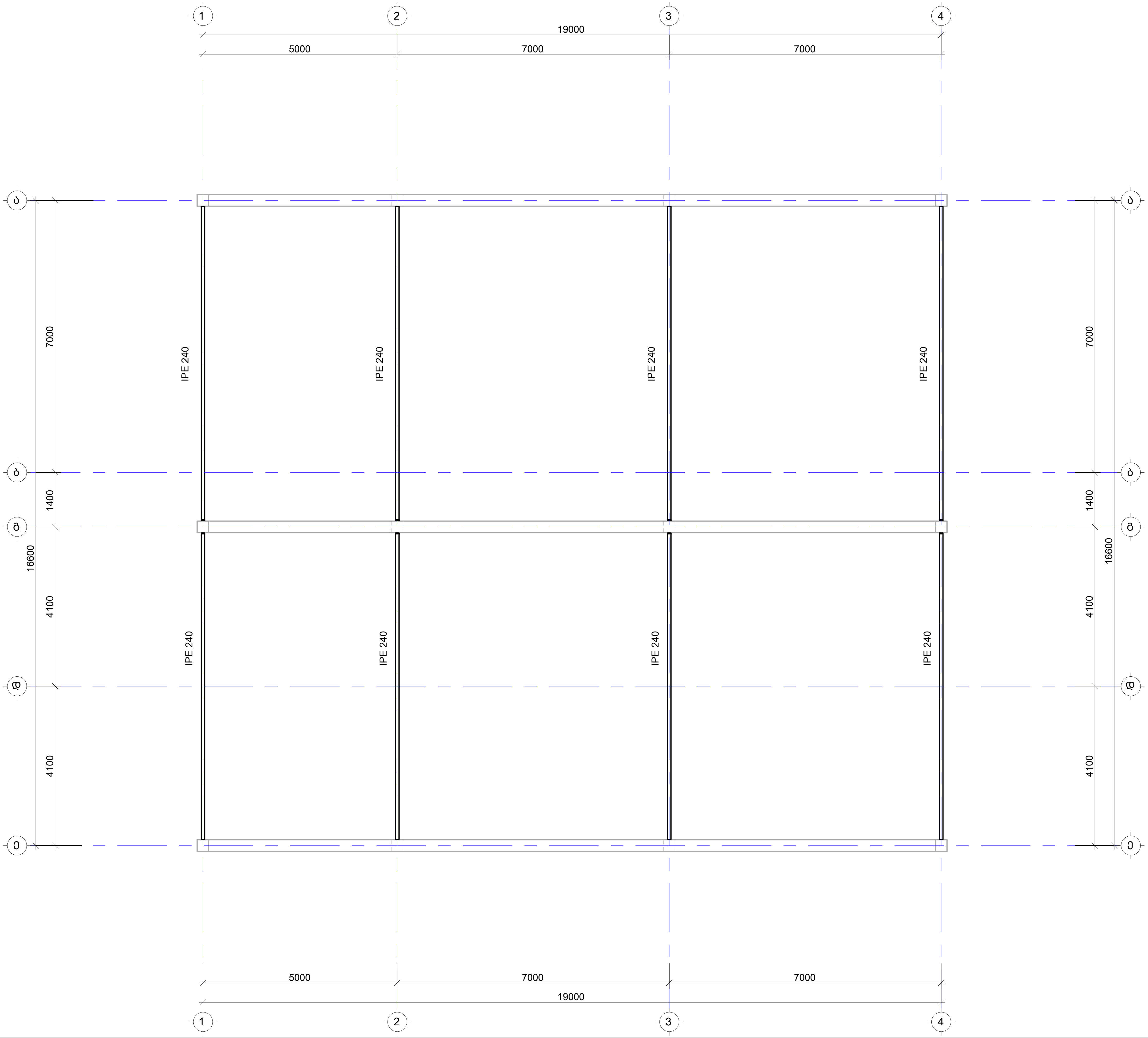
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"პორტას მაღაზია 22 მპრ სისტემური სანაპირო ზონის სააკციონერო საზოგადოებისთვის"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
პროექტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	პროექტირების პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 701
ნახაზის დასახელება:	სახურავის რიგელების მოწყობის გეგმა
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	ა	1:100

05/09/2023

ფოლადის მთავარი კოჭების მოწყობის გეგმა
მ. 1:100



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

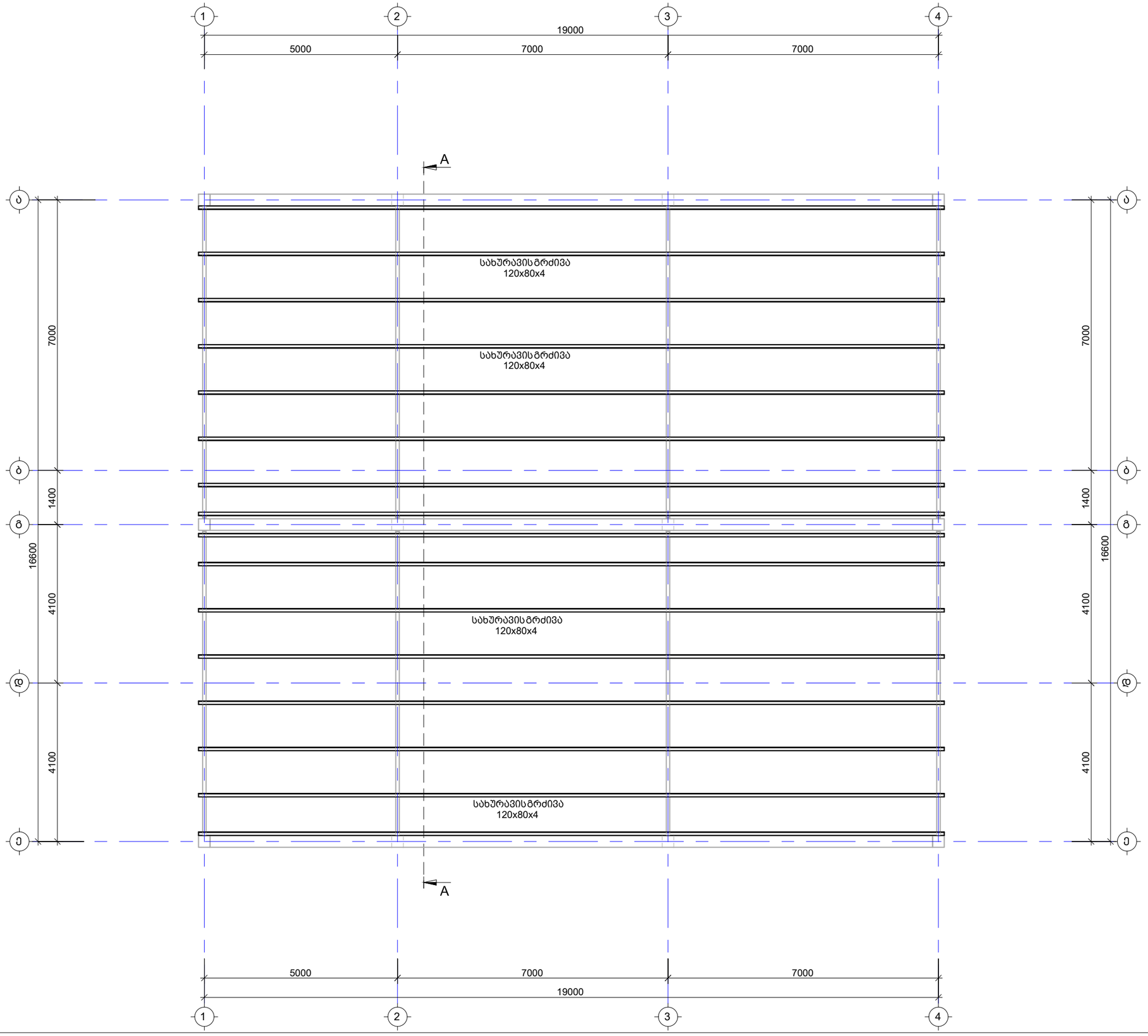
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409		
დამკვეთი: **CLIENT:**	"ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ს საქართველოს წარმომადგენლობა"		
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 702
ნახაზის დასახელება:	ფოლადის მთავარი კოჭების მოწყობის გეგმა
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:100

05/09/2023

ფოლადის გრძივების მოწყობის გეგმა
მ. 1:100



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

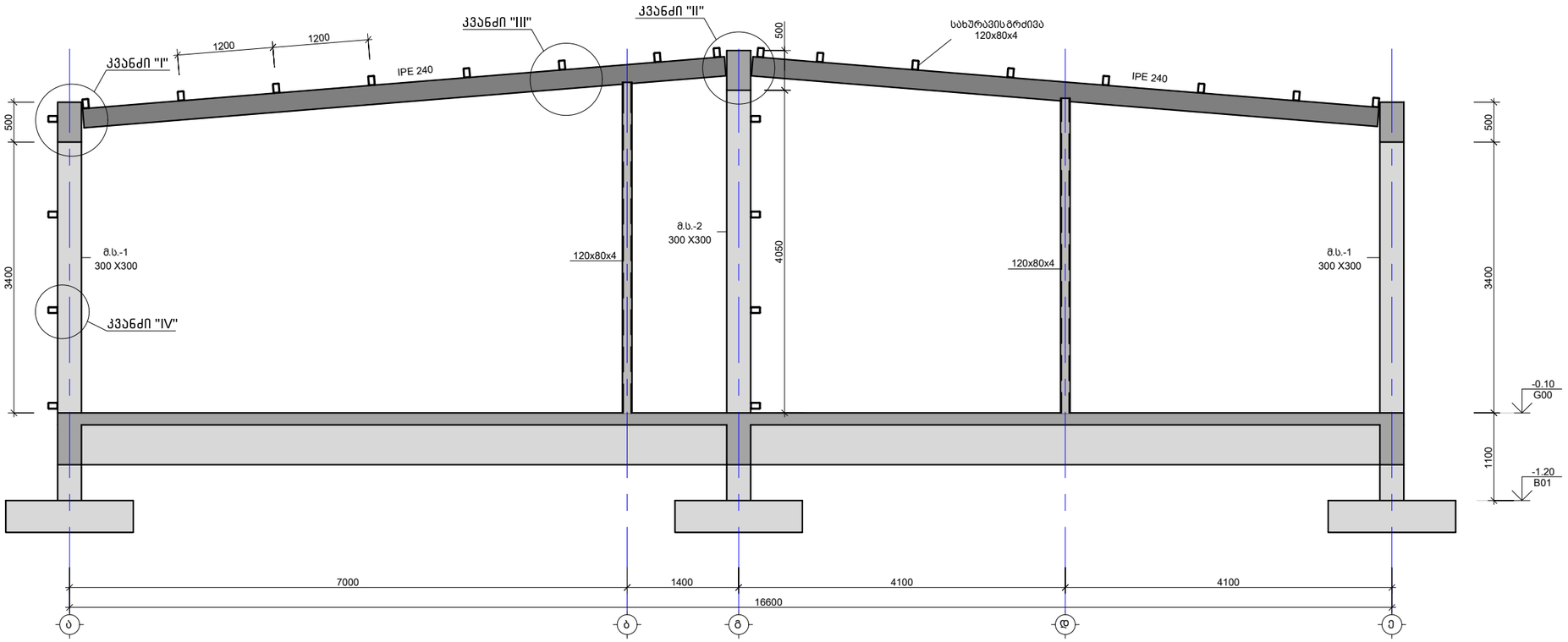
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზეჟო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		*პროექტად მეთვრა ამ გვრ სისტემური სანაი ამ მიუკიდ ს/ს. სააპროექტოს ნაწილობრივ	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 703
ნახაზის დასახელება:	ფოლადის გრძივების მოწყობის გეგმა
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:100

05/09/2023

ჭრილი A-A
მ. 1:50



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება: **PROJECT NAME:**

პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ჯეგო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409
დამკვეთი: **CLIENT:**	"პროექტად მათრახ ვე მეძ სისტემური სანაო ვე მიუკოდ სპ-ც სპასარმთველოს ნარმომადგენლობა"

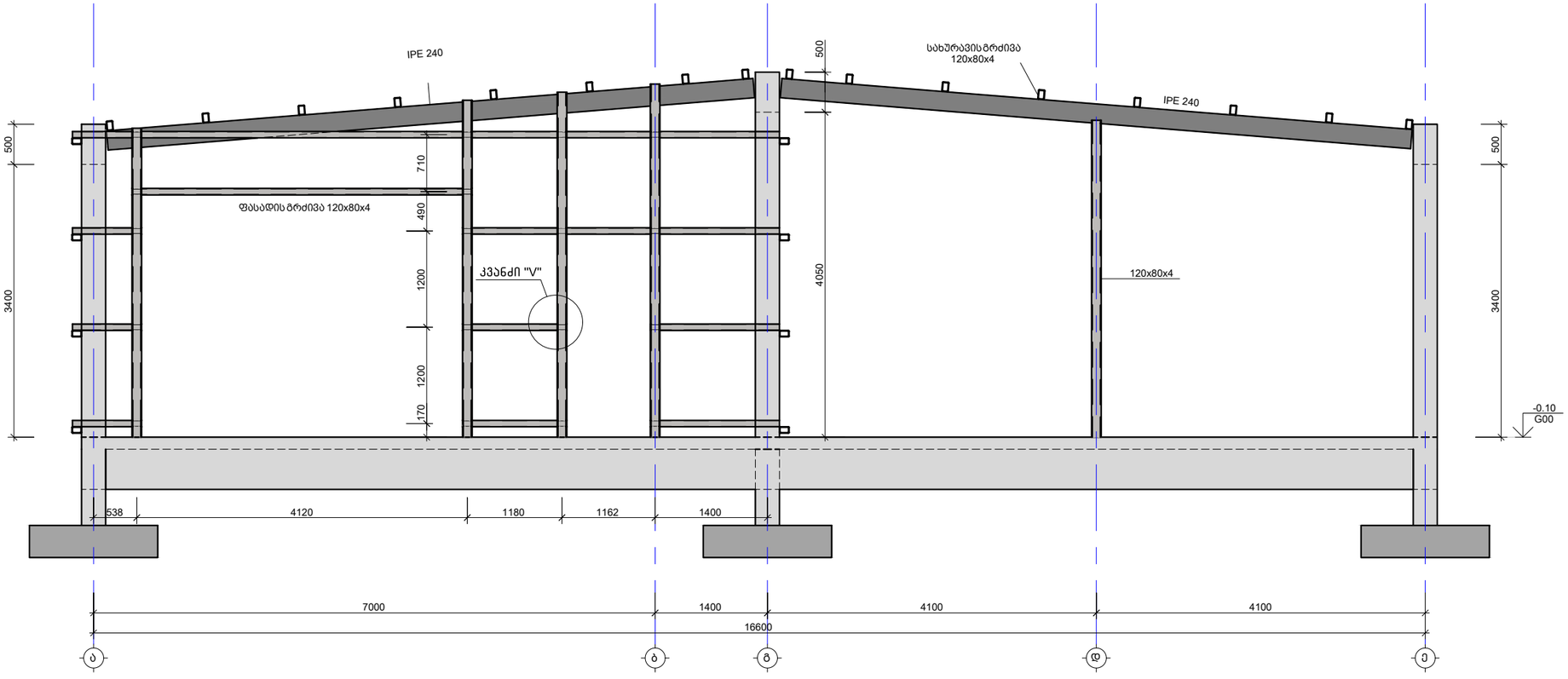
თანამდებობა:	POSITION:	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	DIRECTOR		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	Senior Engineer		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	Constructor		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 704
ნახაზის დასახელება:	ჭრილი A-A
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:100

05/09/2023

განშლა ღერძი '1'
მ. 1:50



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

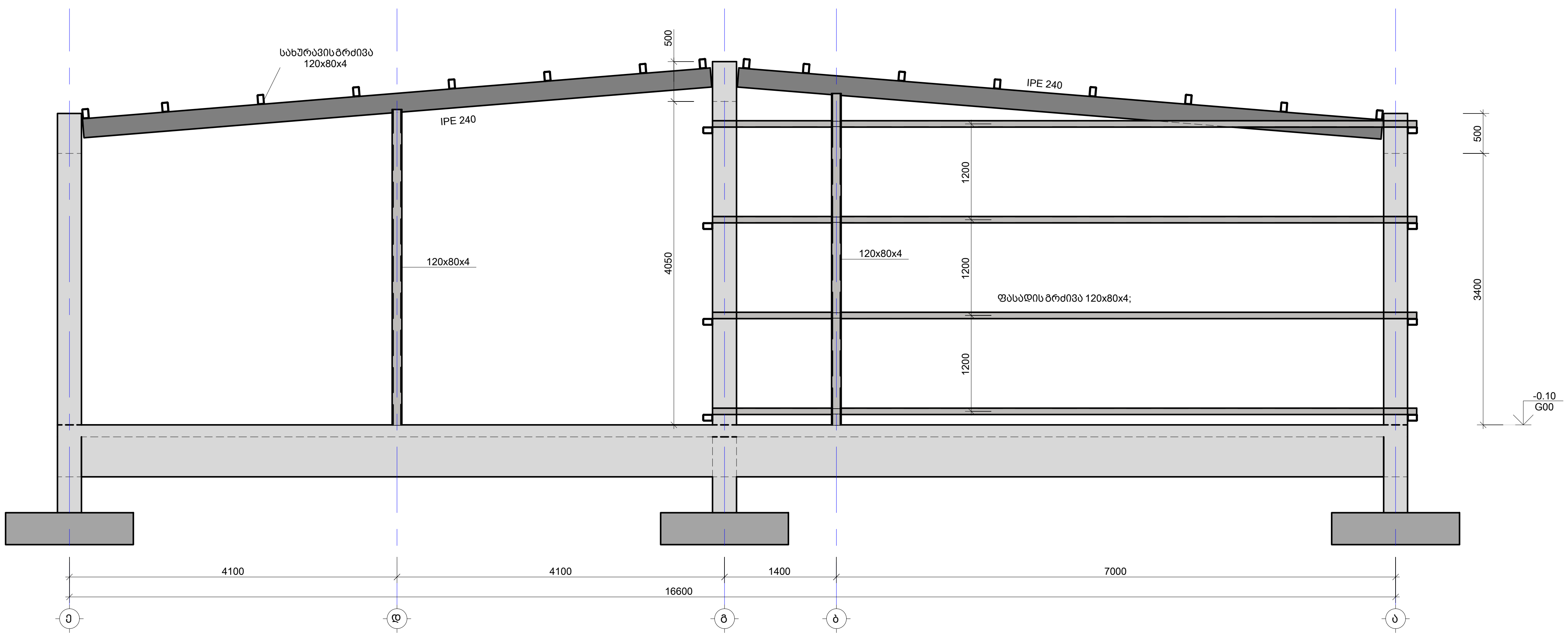
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზეჟო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"პროექტის მეთვრა ვე მემ სისტემური სანაი ვე მიუკიმ სს-ს სპეციალისტის ნებართვის გარეშე"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 705
ნახაზის დასახელება:	განშლა ღერძი '1'
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:100

05/09/2023

განშლა ღერძი 'ყ'
მ. 1:50



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

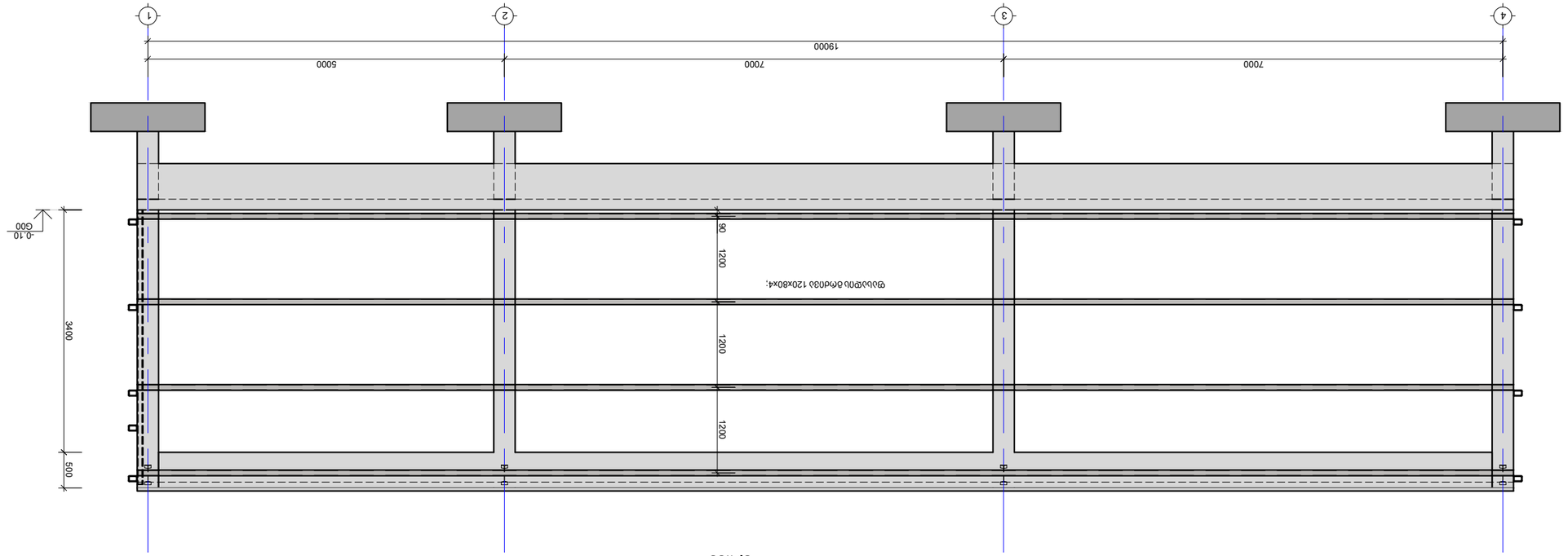
საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**		
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409		
დამკვეთი: **CLIENT:**	"ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ს საქართველოს წარმომადგენლობა"		
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE
სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი		
Stage:	**Construction Project**		
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 706		
ნახაზის დასახელება:	განშლა ღერძი 'ყ'		
Drawing name:			
ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**	
A3	ა	1:100	

05/09/2023



ჯაჭვისებრი ბრტყელი 120x80x4:

ჯამური სიგრძე ~ 37 მ

ჯამური წონა ~ 3.0 ტ

ანკერული ჭანჭიკი M16 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M12 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M10 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M8 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M6 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M4 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M2 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M1 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.5 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.25 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.03125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.001953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0009765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00048828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000244140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0001220703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00006103515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000030517578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000152587890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000762939453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000003814697265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000019073486328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000095367431640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000476837158203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000002384185791015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000011920928955078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000059604644775390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000298023223876953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000001490116119384765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000007450580596923828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000037252902984619140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000186264514923095703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000931322574615478515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000004656612873077392578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000023283064365386962890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000116415321826934814453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000582076609134674072265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000002910383045673370361328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000014551915228366851806640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000072759576141834259033203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000363797880709171295166015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000001818989403545856475830078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000009094947017729282379150390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000045474735088646411895751953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000227373675443232059478759765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000001136868377216160297393798828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000005684341886080801486968994140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000028421709430404007434844970703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000142108547152020037174224853515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000710542735760100185871124267578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000003552713678800500929355621337890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000017763568394002504646778106689453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000088817841970012523233890533447265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000444089209850062616169452667236328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000002220446049250313080847263336181640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000011102230246251565404236316680908203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000055511151231257827021181583404541015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000277555756156289135105907917022705078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000001387778780781445675529539585113525390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000006938893903907228377647697925567626953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000034694469519536141888238489627838134765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000173472347597680709441192448139190673828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000867361737988403547205962240695953369140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000004336808689942017736029811203479766845703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000021684043449710088680149056017398834228515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000108420217248550443400745280086994171142578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000000542101086242752217003726400434970855712890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000002710505431213761085018632002174854278564453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000013552527156068805425093160010874271392822265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000000067762635780344027125465800054371356964111328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000000338813178901720135627329000271856784820556640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000001694065894508600678136645001359283924102783203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000000008470329472543003390683225006796419620513916015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000000042351647362715016953416125033982098102569580078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000211758236813575084767080625169910490512847900390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.0000000000000000000001058791184067875423835403125849552452564239501953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000000005293955920339377119177015629247762262821197509765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000026469779601696885595885078146238811314105987548828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.00000000000000000000001323488980084844279794253907311940565705299377441406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000006617444900424221398971269536559702828526496887207031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000003308722450212110699485634768279851414263248443603515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000001654361225106055349742817384139925707131624221801757812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000827180612553027674871408692069962853565812110900878906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000413590306276513837435704346034981426782906055450439453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000206795153138256918717852173017490713391453027725219726562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000103397576569128459358926086508745356695726513862609863281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000051698788284564229679463043254372678347863256931304931640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000025849394142282114839731521627186339173931628465652465820312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000012924697071141057419865760813593169586965814232826232910156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000006462348535570528709932880406796584793482907116413116455078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000003231174267785264354966440203398292396741453558206558227539062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000001615587133892632177483220101699146198370726779103279113769531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000807793566946316088741610050849573099185363389551639556884765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000403896783473158044370805025424786549592681694775819778442382812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000201948391736579022185402512712393274796340847387909889221191406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000100974195868289511092701256356196637398170423693954944610595703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000050487097934144755546350628178098318699085211846977472305297851562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000025243548967072377773175314089049159349542605923488736152648925781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000012621774483536188886587657044524579674771302961744368076324462890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000006310887241768094443293828522262289837385651480872184038162231445312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000003155443620884047221646914261131144918692825740436092019081115722656250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000001577721810442023610823457130565572459346412870218046009540557861328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000788860905221011805411728565282786229673206435109023004770278930664062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000394430452610505902705864282641393114836603217554511502385139465332031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000197215226305252951352932141320696557418301608777255751192569732666015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000098607613152626475676466070660348278709150804388627875596284866333007812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000049303806576313237838233035330174139354575402194313937798142433166503906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000024651903288156618919116517665087069677287701097156968899071216583251953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000012325951644078309459558258832543534838643850548578484449535608291625976562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000006162975822039154729779129416271767419321925274289242224767804145812988281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000003081487911019577364889564708135883709660962637144621112383902072906494140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000001540743955509788682444782354067941854830481318572310556191951036453247070312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000770371977754894341222391177033970927415240659286155278095975518226623535156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000385185988877447170611195588516985463707620329643077639047987759113311767578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000192592994438723585305597794258492731853810164821538819523993879556655883789062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000096296497219361792652798897129246365926905082410769409761996939778327941894531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000048148248609680896326399448564623182963452541205384704880998469889163970947265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000024074124304840448163199724282311591481726270602692352440499234944581985473632812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000012037062152420224081599862141155795740863135301346176220249617472290992736816406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000006018531076210112040799931070577897870431567650673088110124808736145496368408203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000003009265538105056020399965535288948935215783825336544055062404368072748184204101562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000001504632769052528010199982767644474467607891912668272027531202184036374092102050781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000752316384526264005099991383822237233803945956334136013765601092018187046051025390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000376158192263132002549995691911118616901972978167068006882800546009093523025512695312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000188079096131566001274997845955559308450986489083534003441400273004546761512756347656250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000094039548065783000637498922977779654225493244541767001720700136502273380756378173828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000047019774032891500318749461488889827112746622270883500860350068251136690378189086914062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000023509887016445750159374730744444913556373311135441750430175034125568345189094543457031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000011754943508222875079687365372222456778186655567720875215087517062784172594547271728515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000005877471754111437539843682686111228389093327783860437607543758531392086297273635864257812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000002938735877055718769921841343055614194546663891930218803771879265696043148636817932128906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000001469367938527859384960920671527807097273331945965109401885939632848021574318408966064453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000734683969263929692480460335763903548636665972982554700942969816424010787159204483032226562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000367341984631964846240230167881951774318332986491277350471484908212005393579602241516113281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000183670992315982423120115083940975887159166493245638675235742454106002696789801120758056640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000091835496157991211560057541970487943579583246622819337617871227053001348394900560379028320312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000045917748078995605780028770985243971789791623311409668808935613526500674197450280189514160156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000022958874039497802890014385492621985894895811655704834404467806763250337098725140094757080078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000011479437019748901445007192746310992947447905827852417202233903381625168549362570047378540039062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000005739718509874450722503596373155496473723952913926208601116951690812584274681285023689270019531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000002869859254937225361251798186577748236861976456963104300558475845406292137340642511844635009765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000001434929627468612680625899093288874118430988228481552150279237922703146068670321255922317504882812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000717464813734306340312949546644437059215494114240776075139618961351573034335160627961158752441406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000358732406867153170156474773322218529607747057120388037569809480675786517167580313980579376220703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000179366203433576585078237386661109264803873528560194018784904740337893258583790156990289688110351562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000089683101716788292539118693330554632401936764280097009392452370168946629291895078495144844055175781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000044841550858394146269559346665277316200968382140048504696226185084473314645947539247572422027587890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000022420775429197073134779673332638658100484191070024252348113092542236657322973769623786211013793945312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000011210387714598536567389836666319329050242095535012126174056546271118328661486884811893105506896972656250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000005605193857299268283694918333159664525121047767506063087028273135559164330743442405946552753448486328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000002802596928649634141847459166579832262560523883753031543514136567779582165371721202973276376724243164062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000001401298464324817070923729583289916131280261941876515771757068283889791082685860601486638188362121582031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000700649232162408535461864791644958065640130970938257885878534141944895541342930300743319094181060791015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000350324616081204267730932395822479032820065485469128942939267070972447770671465150371659547090530395507812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000175162308040602133865466197911239516410032742734564471469633535486223885335732575185829773545265197753906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000087581154020301066932733098955619758205016371367282235734816767743111942667866287592914886772632598876953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000043790577010150533466366549477809879102508185683641117867408383871555971333933143796457443386316299438476562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000021895288505075266733183274738904939551254092841820558933704191935777985666966571898228721693158149719238281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000010947644252537633366591637369452469775627046420910279466852095967888992833483285949114360846579074859619140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000005473822126268816683295818684726234887813523210455139733426047983944496416741642974557180423289537429809570312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000002736911063134408341647909342363117443906761605227569866713023991972248208370821487278590211644768714904785156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000001368455531567204170823954671181558721953380802613784933356511995986124104185410743639295105822384357452392578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000684227765783602085411977335590779360976690401306892466678255997993062052092705371819647552911192178726196289062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000342113882891801042705988667795389680488345200653446233339127998996531026046352685909823776455596089363098144531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000171056941445900521352994333897694840244172600326723116669563999498265513023176342954911888227798044681549072265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000085528470722950260676497166948847420122086300163361558334781999749132756511588171477455944113899022340774536132812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000042764235361475130338248583474423710061043150081680779167390999874566378255794085738727972056949511170387268066406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000021382117680737565169124291737211855030521575040840389583695499937283189127897042869363986028474755585193634033203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000010691058840368782584562145868605927515260787520420194791847749968641594563948521434681993014237792596817016601562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000005345529420184391292281072934302963757630393760210097395923874984320797281974260717340996507118896298408508300781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000002672764710092195646140536467151481878815196880105048697961937492160398640987130358670498253559448149204254150390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000001336382355046097823070268233575740939407598440052524348980968746080199320493565179335249126779724074602127075195312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000668191177523048911535134116787870469703799220026262174490484373040099660246782589667624563389862037301063537597656250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000334095588761524455767567058393935234851899610013131087245242186520049830123391294833812281694931018650531768798828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000167047794380762227883783529196967617425949805006565543622621093260024915061695647416906140847465509325265884399414062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000083523897190381113941891764598483808712974902503282771811310546630012457530847823708453070423732754662942199707031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000041761948595190556970945882299241904356487451251641385905655273315006228765423911854226535211866377331471099853515625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000020880974297595278485472941149620952178243725625820692952827636657503114382711955927113267605933188665735549926757812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000010440487148797639242736470574810476089121862812910346476413818328751557191355977963556633802966594367867774963378906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000005220243574398819621368235287405238044560931406455173238206909164375778595677988981778316901483297183933887481689453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000002610121787199409810684117643702619022280465703227586619103454582187889297838994490889158450741648591966943740844726562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000001305060893599704905342058821851309511140232851613793309551727291093944648919497245444579225370824295983471870422363281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000652530446799852452671029410925654755570116425806896654775863645546972324459748622722289612685412147991735935211181640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000326265223399926226335514705462827377785058212903448327387931822773486162229874311361144806342706073995867967605590820312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000163132611699963113167757352731413688892529106451724163693965911386743081114937155680572403171353036997933983802795410156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000081566305849981556583878676365706844446264553225862081846982955693371540557468577840286201585676518498966991901397705078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000040783152924990778291939338182853422223132276612931040923491477846685770278734288920143100792838259249483495950698852539062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000020391576462495389145969669091426711111566138306465520461745738923342885139367144460071550396419129624741747975349426269531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000010195788231247694572984834545713355555783069153232760230872869461671442569683572230035775198209564812370873987674713134765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000005097894115623847286492417272856677777891534576616380115436434730835721284841786115017887599104782406185436993837356567382812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000002548947057811923643246208636428338888945767288308190057718217365417860642420893057508943799552391203092718496918678283691406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000001274473528905961821623104318214169444472883644154095028859108682708930321210446528754471899776195601546359248459339141845703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000637236764452980910811552159107084722236441822077047514429554341354465160605223264377235949888097800773179624229669570922851562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000318618382226490455405776079553542361118220911038523757214777170677232580302611632188617974944048900386589812114834785461425781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000159309191113245227702888039776771180559110455519261878607388585338616290151305816094308987472024450193294906057417392730712890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000079654595556622613851444019888385590279555227759630939303694292669308145075652908047154493736012225096647453028708696365356445312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000039827297778311306925722009944192795139777613879815469651847146334654072537826454023577246868006112548323726514354348182678222656250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000019913648889155653462861004972096397569888806939907734825923573167327036268913227011788623434003056274161863257177174091339111328125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000009956824444577826731430502486048198784944403469953867412961786583663518134456613505894311717001528137080931628588587045669555664062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000004978412222288913365715251243024099392472201734976933706480893291831759067228306752947155858500764068540465814294293522834777832031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002489206111144456682857625621512049696236100867488466853240446645915879533614153376473577929250382034270232907147146761417388916015625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001244603055572228341428812810756024848118050433744233426620223322957939766807076688236788964625191017135116453573380708694458007812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000622301527786114170714406405378012424059025216872116713310111661478969883403538344118394482312595508567558226786690354347229003906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000311150763893057085357203202689006212029512608436058356655055830739484941701769172059197241156297754283779113393345177173614501953125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000155575381946528542678601601344503106014756304218029178327527915369742470850884586029598620578148877141889556696672588586807250976562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000077787690973264271339300800672251553007378152109014589163763957684871235425442293014799310289074438570944778348336294293403625488281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000038893845486632135669650400336125776503689076054507294581881978842435617712721146507399655144537219285472389174168147146701812744140625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000019446922743316067834825200168062888251844538027253647290940989421217808856360573253699827572268609642736194587084073573350906372070312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000009723461371658033917412600084031444125922269013626823645470494710608904428180286626849913786134304821368097293542036675453186035156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000004861730685829016958706300042015722062961134506813411822735247355304452214090143313424956893067152410684048646771018337726593017578125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002430865342914508479353150021007861031480567253406705911367623677652226107045071656712478446533576205342024323385509168863296508789062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001215432671457254239676575010503930515740283626703352955683811838826113053522535828356239223266788102671012161692754584431648254394531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000607716335728627119838287505251965257870141813351676477841905919413056526761267914178119611633394051335506080846377292215824127197265625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000303858167864313559919143752625982628935070906675838238920952959706528263380633957089059805816697025667753040423188646107912063598632812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000151929083932156779959571876312991314467535453337919119460476479853264131690316978544529902908348512833876520211594323956031799316406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000075964541966078389979785938156495657233767726668959559730238239926632065845158489272264951454174256416938260105797161978015899658203125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000037982270983039194989892969078247828616883863334479779865119119963316032922579244636132475727087128208469130052898580989007949829101562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000018991135491519597494946484539123914308441931667239889932559559981658016461289622318066237863543564104234565026449290494503974914550781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000009495567745759798747473242269561957154220965833619944966279779990829008230644811159033118931771782052117282513224645247487457275390625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000004747783872879899373736621134780978577110482916809972483139889995414504115322405579516559465885891026058641256612322623743728637695312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002373891936439949686868310567390489288555241458404986241569944997707252057661202789758279732942945513029320628306161311871864318847656250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001186945968219974843434155283695244644277620729202493120784972498853626028830601394879139866471472756514660314153080655935932159423828125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000593472984109987421717077641847622322138810364601246560392486249426813014415300697439569933235736378257330157076540327967966079711914062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000296736492054993710858538820923811161069405182300623280196243124713406507207650348719784966617868189128665078538270163983983039855957031250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000148368246027496855429269410461905580534702591150311640098121562356703253603825174359892483308934094564332539269135081991519927978515625000 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000074184123013748427714634705230952790267351295575155820049060781178351626801912587179946241654467047282166269634567540995759963989257812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000037092061506874213857317352615476395133675647787577910024530390589175813400956293589973120827233523641083134817283770497879981994628906250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000018546030753437106928658676307738197566837823893788955012265195294587906700478146794986560413616761820541567408641885248939990997314453125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000009273015376718553464329338153869098783418911946894477506132597647293953350239073397493280206808380910270783704320942624469995498657226562500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000004636507688359276732164669076934549391709455973447238753066298823646976675119536698746640103404190455135391852160471312234997749328613281250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002318253844179638366082334538467274695854727986723619376533149411823488337559768349373320051702095227567695926080235656117498874664306640625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001159126922089819183041167269233637347927363993361809688266574705911744168779884174686660025851047613783847963040117828058749437332153320312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000579563461044909591520583634616818673963681996680904844133287352955872084389942087343330012925523806891923981520058914029374718666076660156250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000289781730522454795760291817308409336981840998340452422066643676477936042194971043671665006462761903445961990760029457014687359333038330078125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000144890865261227397880145908654204668490920499170226211033321838238968021097485521835832503231380951722980995380014728507343679666519165039062500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000072445432630613698940072954327102334245460249585113105516660919119484010548742760917916251615690475861490497690007364253671839833259582519531250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000036222716315306849470036477163551167122730124792556552758330459559742005274371380458958125807845237930745248845003682126835919916629791259765625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000018111358157653424735018238581775583561365062396278276379165229779871002637185690229479062903922618965372624422501841063417959958314895629882812500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000009055679078826712367509119290887791780682531198139188189582614889935501318592845114739531451961309482686312211250920531708979979157447814941406250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000004527839539413356183754559645443895890341265599069594094791307444967750659296422557369765725980654741343156105625460265854489989578723907470703125 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000002263919769706678091877279822721947945170632799534797047395653722483875329648211278684882862990327370671578052812730132927244994789361953735351562500 - 4 ც

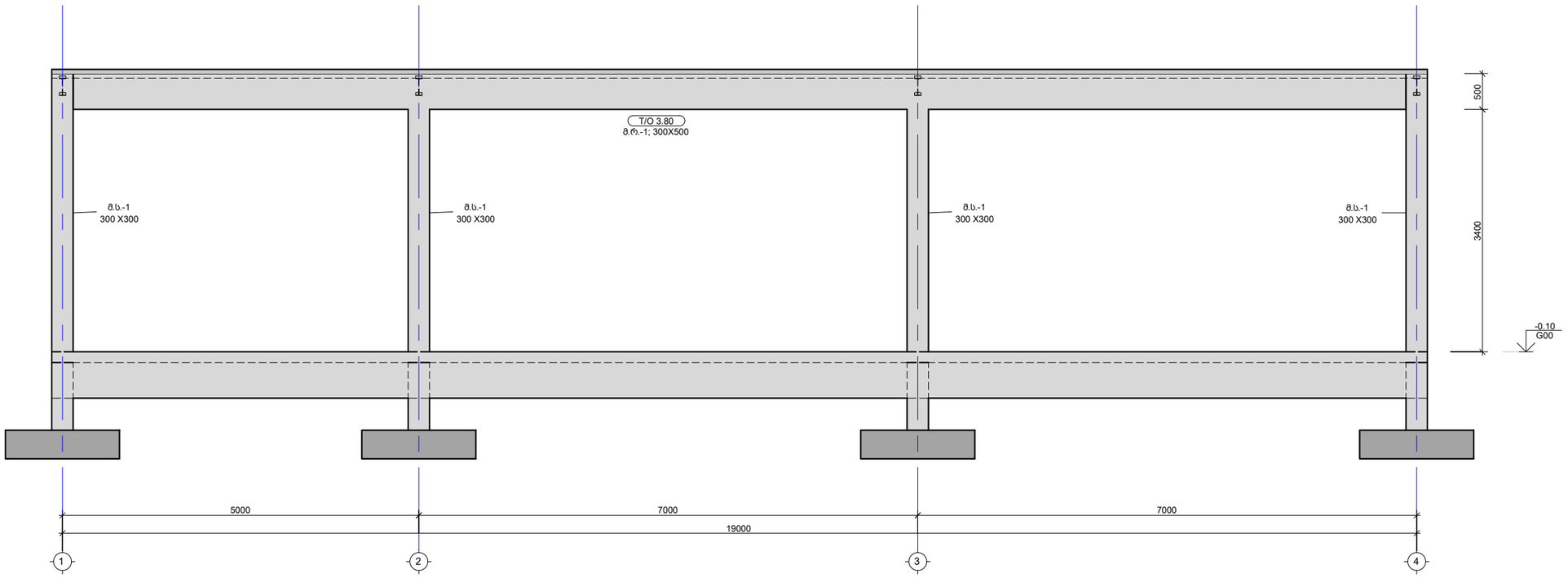
ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000001131959884853339045938639911360973972585316399767398523697826861241937664824105639342441431495163685335789026406365066463622497394680976867675781250 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000565979942426669522969319955680486986292658199883699261848913430620968832412052819671220715747581842667894513203182533231811248697340488433837890625 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000282989971213334761484659977840243493146329099941849630924456715310484416206026409835610357873790921333947256601591266615905624348670244216918945312500 - 4 ც

ანკერული ჭანჭიკი M0.000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000141494985606667380742329988920121746573164549970924815462228357655242208103013204917805178936895460666973628300795633307952812174335122108459472656250 - 4

განშლა ღერძი 'ე'
მ. 1:50



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

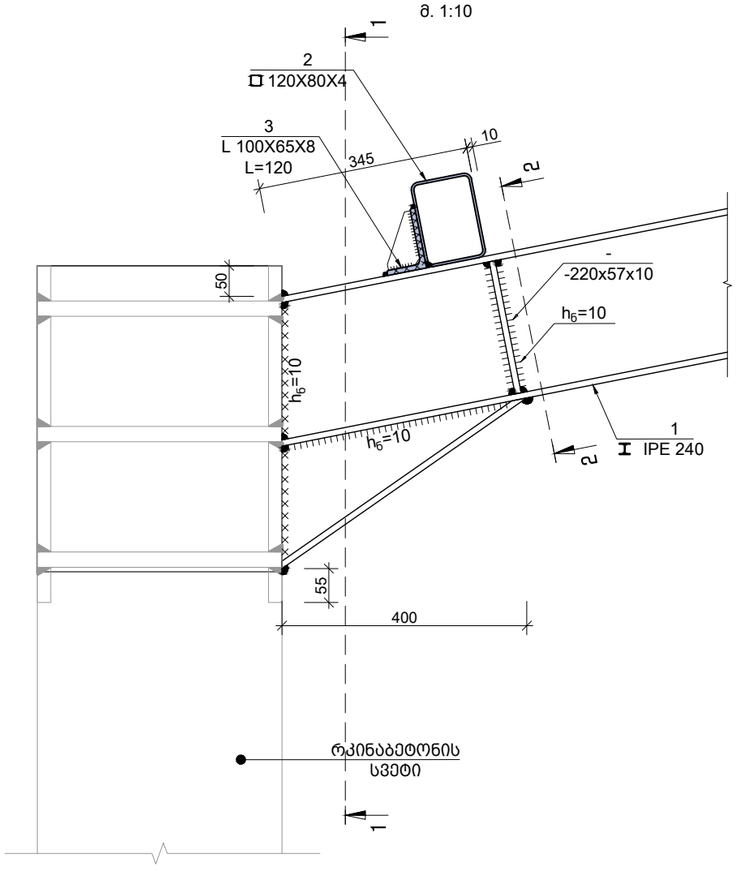
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"ზურაბაშვილის ოჯახის სოციალური სახლის მშენებლობა ს.ს. საკარმიდამოს, ნარჩენებისგან"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 708
ნახაზის დასახელება:	განშლა ღერძი 'ე'
Drawing name:	

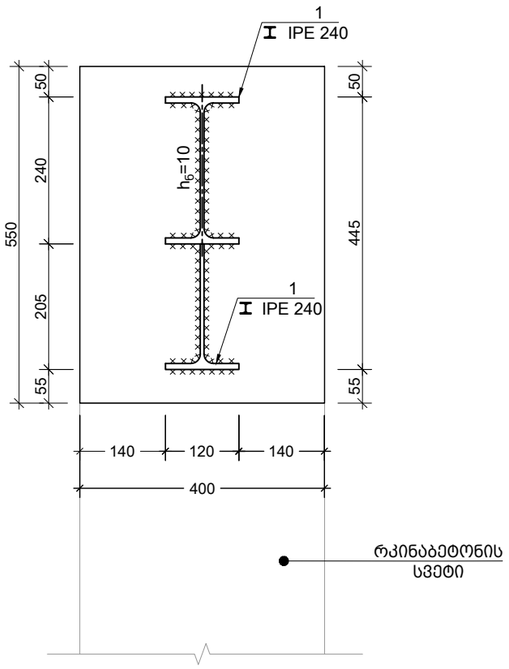
ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	კ	1:100

05/09/2023

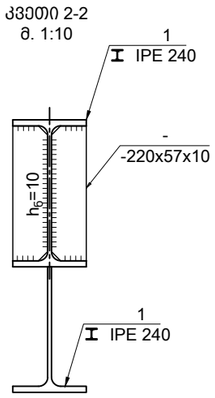
კვანძი I
მ. 1:10

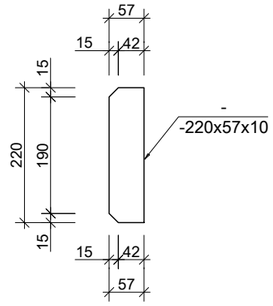


კვეთი 1-1
მ. 1:10

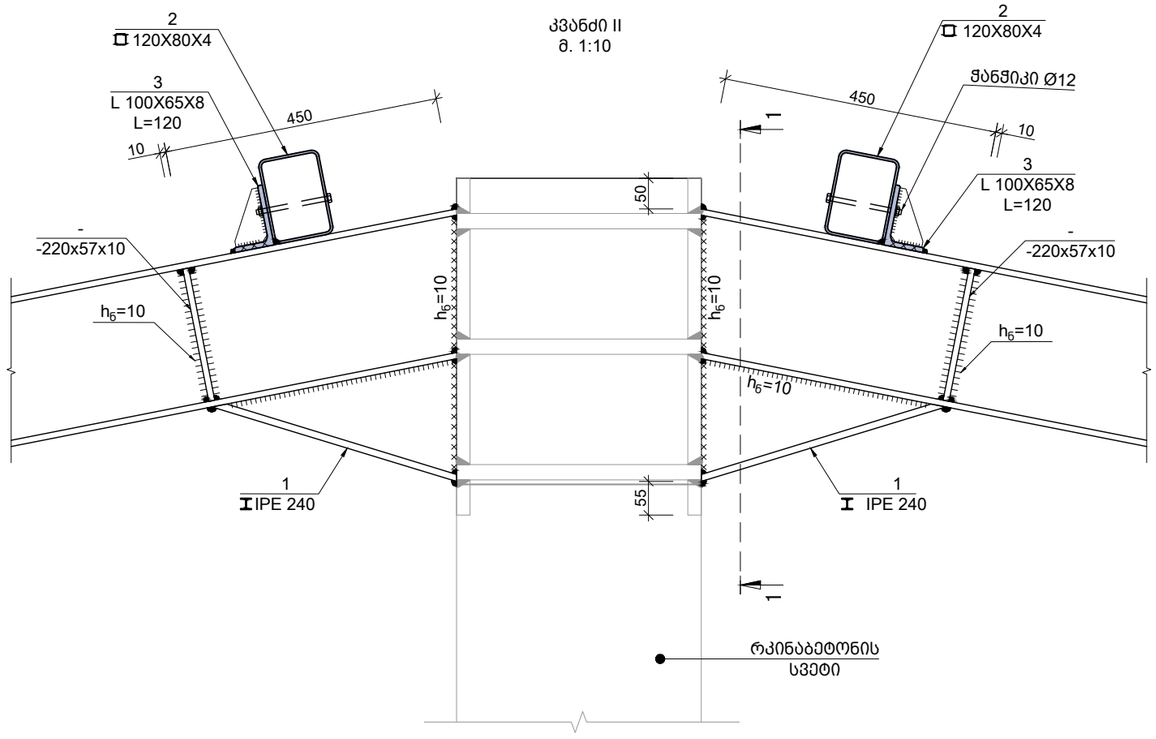


კვეთი 2-2
მ. 1:10





კვანძი II
მ. 1:10



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

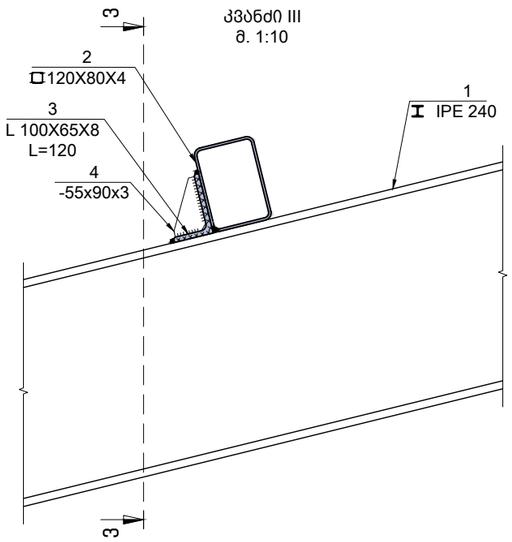
პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"პორტას მაღაზია 20 მპ სისქეთანი სანაპირო ს/კ-ს საკარმიდამო ნაკვეთისშენობა"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	ჯ - 709
ნახაზის დასახელება:	ფოლადის სამონტაჟო კვანძები I
Drawing name:	

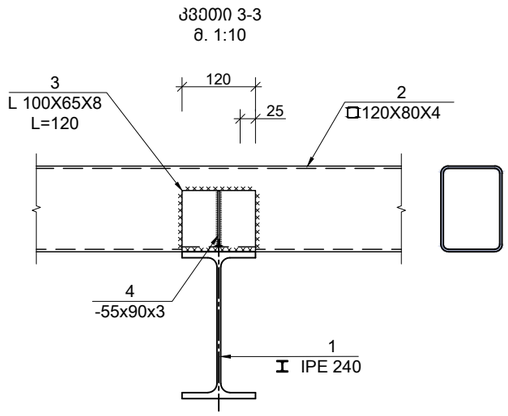
ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	ჯ	1:100

05/09/2023

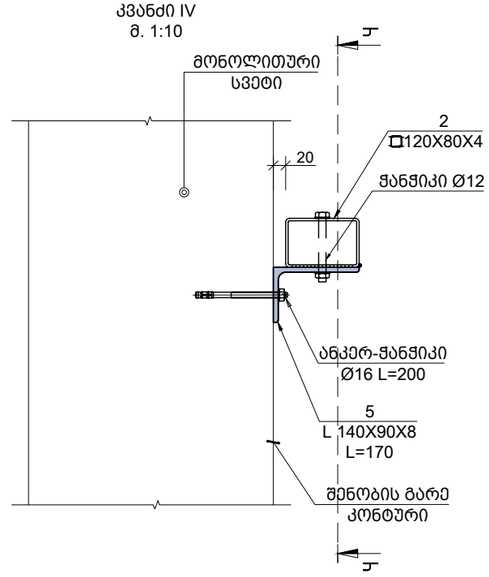
კვანძი III
მ. 1:10



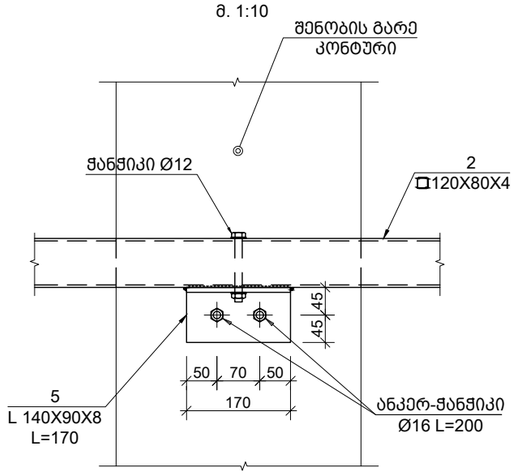
კვეთი 3-3
მ. 1:10



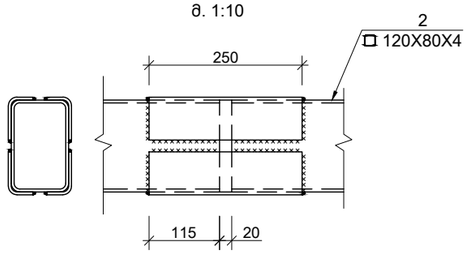
კვანძი IV
მ. 1:10



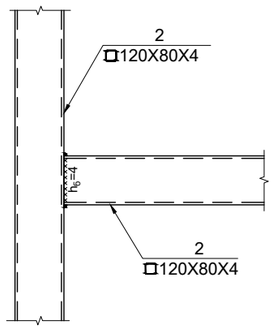
კვეთი 4-4
მ. 1:10



ფასადის გრივას გადაბმის კვანძი
მ. 1:10



კვანძი V
მ. 1:10



ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**		ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა/კი ს/კ. 01.19.16.003.409	
დამკვეთი: **CLIENT:**		"ზორცაა მაქრა ვე ჯერ სისტემური სანაი ვე მიუკოდ ს.ს. საკარმიდოს ნარმოებისთვის"	
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიკვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	ჯ - 710
ნახაზის დასახელება:	ფოლადის სამონტაჟო კვანძები I
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	ჯ	1:100

05/09/2023

ფოლადის მასალის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის მარკირება	რაოდენობა (ც.)	პოზ. N	პროფილი	სტანდარტი	სიმრძე (მმ)	ერთ ელემენტზე: რაოდენობა(ც.)	ერთ ელემენტზე: სიმრძე (მ.)	ერთ ელემენტზე: წონა (კგ.)	მთლიანად: რაოდენობა(ც.)	მთლიანად: სიმრძე (მ.)	მთლიანად: წონა (კგ.)	ფოლადის მარკა
ჩასატანებელი დეტალის	ჩ.დ.-1	12 (ც)	1	— 550 X 22	ГОСТ 19903-74	300	2	0.60	56.99	24.00	7.20	683.89	Вст3кп2
			2	Ø 25 B500C	ДСТУ 3760-98	300	9	2.70	10.40	108.00	32.40	124.79	
ფოლადის სახურავის სვეტებისა	კოჭი	1 (ც)	1	I IPE 240	NF A 45-205 (Euronorm 19-57)	დ.ა	-	-	-	-	69.00	2118.30	Fe e 235
	ფასადის ბრძ	1 (ც)	2	□ 120 X 80 X 4	ГОСТ 30245-2003	დ.ა	-	-	-	-	585.00	6844.50	Fe e 235
	საბოლ ოსვე	64 (ც)	3	∟ 100 X 65 X 8	ГОСТ 8510-86	120	1	0.12	1.20	64.00	7.68	76.72	Fe e 235
	ფურ-ცელი	64 (ც)	4	— 55 X 3	ГОСТ 19903-74	90	1	0.09	0.12	64.00	5.76	7.46	Вст3кп2
	საბოლ ოსვე	42 (ც)	5	∟ 140 X 90 X 8	ГОСТ 8510-86	170	1	0.17	2.40	42.00	7.14	100.89	Fe e 235
	ფოლადის პროფილების წონა:											9956.55	Fe e 235
	ფურცლოვანი ფილადი, საერთო მასის 25%:											2489.14	Вст3кп2
	საერთო ჯამი (ფოლადის პროფილებს + ფურცლოვანი ფოლადი):											12445.69	Fe e 235

ტეტრიქსი TETRIX
არქიტექტურა და მშენებლობა ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქუჩა №77
GEORGIA, TBILISI, KOSTAVA st. №77
კონტაქტი/CONTACT: tetrix.ge@gmail.com, 551 37 00 44
ს/კ ID 406213663

შენიშვნა:
NOTICE:

ექსპლიკაცია:
EXPLICATION:

პროექტის დასახელება:	**PROJECT NAME:**

პროექტის მისამართი: **PROJECT ADRESS:**	ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევკა ს/კ: 01.19.16.003.409		
დამკვეთი: **CLIENT:**	"ფოროსან მაღნეს ჯე მაი სილიციუმი საბით ჯე მიიკომ სა.ა. საქართველოს ფერომანგანუმის"		
თანამდებობა:	**POSITION:**	ხელმოწერა: SIGNATURE:	სახელი/გვარი: NAME/SURNAME:
დირექტორი	**DIRECTOR**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
მთავარი ინჟინერი	**Senior Engineer**		დავითი ჩიქვაიძე DAVITI CHIKVAIDZE
კონსტრუქტორი	**Constructor**		ავთანდილი ნამგალაძე AVTANDILI NAMGALADZE

სტადია:	კონსტრუქციული პროექტი
Stage:	**Construction Project**
ნახაზის ნომერი: **Drawing number:**	კ - 711
ნახაზის დასახელება:	ფოლადის სპეციფიკაცია
Drawing name:	

ფურცელი **Paper**	ინდექსი **Index**	მასშტაბი **Scale**
A3	პ	1:100

05/09/2023

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ЗДАНИЯ

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ЗДАНИЯ

ДЕТАЛЬ ЗДАНИЯ	ТОЛЩИНА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ																								
	B500C АРМАТУРА ПО ГОСТУ BS EN 10080																								
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 36	ВЕС:	ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ:	ОБЩАЯ ДЛИНА АРМАТУРЫ ДЛЯ ОДНОЙ ПЛИТЫ	ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ
а.д.а ба5а ль5ьбаьбаьа	0.187	0.222	0.395	0.617	0.888	1.210	1.580	2.000	2.470	2.980	3.850	4.830	6.310	7.990	кг	кг	м	м	м	м	м				
(а) ьаьаьа ьаьбаьаьа				1318			2002							8448	8448										
(ə) ьа5ьа ьаьбаьаьа			839	2661			3158							6658	6658									93	12
ДЕТАЛЬ ЗДАНИЯ	ТОЛЩИНА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ																								
	B500C АРМАТУРА ПО ГОСТУ BS EN 10080																								
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 36	ВЕС:	ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ:	ОБЩАЯ ДЛИНА АРМАТУРЫ ДЛЯ ОДНОЙ ПЛИТЫ	ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ				
а.д.а ба5а ль5ьбаьбаьа	0.187	0.222	0.395	0.617	0.888	1.210	1.580	2.000	2.470	2.980	3.850	4.830	6.310	7.990	кг	кг	м	м	м	м	м				
(а) ьаьаьа ьаьбаьаьа				1318			2002							8448	8448										
(ə) ьа5ьа ьаьбаьаьа			839	2661			3158							6658	6658									93	12

ПЛАН ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

ПЛАН ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

ДЕТАЛЬ ЗДАНИЯ	ТОЛЩИНА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ																								
	B500C АРМАТУРА ПО ГОСТУ BS EN 10080																								
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 36	ВЕС:	ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ:	ОБЩАЯ ДЛИНА АРМАТУРЫ ДЛЯ ОДНОЙ ПЛИТЫ	ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ				
а.д.а ба5а ль5ьбаьбаьа	0.187	0.222	0.395	0.617	0.888	1.210	1.580	2.000	2.470	2.980	3.850	4.830	6.310	7.990	кг	кг	м	м	м	м	м				
(а) ьаьаьа ьаьбаьаьа				1084	4318		1153							6656	6656										
(ə) ьа5ьа ьаьбаьаьа			428	2661			1818							4907	4907									81	12
ДЕТАЛЬ ЗДАНИЯ	ТОЛЩИНА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ																								
	B500C АРМАТУРА ПО ГОСТУ BS EN 10080																								
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	Ø 36	ВЕС:	ОБЩИЙ ВЕС АРМАТУРЫ:	ОБЩАЯ ДЛИНА АРМАТУРЫ ДЛЯ ОДНОЙ ПЛИТЫ	ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ	ОБЩАЯ ДЛИНА ОДНОГО СТЕРЖНЯ				
а.д.а ба5а ль5ьбаьбаьа	0.187	0.222	0.395	0.617	0.888	1.210	1.580	2.000	2.470	2.980	3.850	4.830	6.310	7.990	кг	кг	м	м	м	м	м				
(а) ьаьаьа ьаьбаьаьа				1084	4318		1153							6656	6656										
(ə) ьа5ьа ьаьбаьаьа			428	2661			1818							4907	4907									81

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

შპს გამასერვისი ს/კ: 416324720

2023 წ

ობიექტი: *ავტოსადგომის შენობა*

მის: *ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი*

ს/კ. 01.19.16.003.409

დამკვეთი: *„ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობა“*

შესავალი

იურიდიული პირის „ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობის“ მოთხოვნის საფუძველზე დაგვევალა შემოწმება ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409 ავტოსადგომის შენობის კონსტრუქციული პროექტისათვის საექსპერტო შეფასების გაკეთება, რომელიც მოიცავს არქიტექტურულ ნახაზებზე დამუშავებულ კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებს. პროექტის მიხედვით დაგეგმილია დახურული და ნახევრად ღია ავტოსადგომის შენობა-ნაგებობის მშენებლობა, რომლის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები შეადგენს 19.0x16.6 (მართკუთხედის ფორმის).

კვლევის მიზანია კონსტრუქციული პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია - პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, კონსტრუქციული სქემა; შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა;

კვლევითი ნაწილი

პირველ რიგში შესწავლილი იქნა გეოლოგის მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, რომელიც წარმოდგენილია კვლევის სახით. მიწის ნაკვეთის

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად საპროექტო არეალზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

პროექტის მიხედვით შენობის დაფუძნება ხდება ფენა #2-ზე, საანგარიშო წინაღობვა R=2.10კგ.ძ/სმ² , სიმკვრივე P=2.02გ/სმ³, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.35კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=240 კგ.ძ/სმ².

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 0.48 კპა; თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 0.5 კპა;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური რაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით - A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

ჩვენ მიერ შემოწმება ჩაუტარდა საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციას - პროექტის არქიტექტურული ნაწილს, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელს, კონსტრუქციულ სქემას და მის საფუძველზე შექმნილ კონსტრუქციულ ნაწილს, სადაც შესწავლილ იქნა ყველა ის კონსტრუქციული მახასიათებლები და საანგარიშო სქემა, რომელიც მოიცავს შენობის ყველა მნიშვნელოვან მზიდუნარიან ელემენტებს.

შენობის ძირითად მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური კარკასი, ჰორიზონტალური მიმართულებით კარკასის სიმტკიცეს და მდგრადობას, სვეტებთან ერთად უზრუნველყოფს ლითონის ორტესებრი კოჭები. საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით შენობის სქემა წარმოადგენილია შემდეგი სახით:

1. სართულიანობა
ერთი მიწისზედა სართული

2. საძირკველი
შენობა-ნაგებობის საძირკველის ტიპად შერჩეულია მონოლითური რკინაბეტინის წერტილოვანი საძირკველი 1.6x1.6x0.4მ, მის ქვეშ 10სმ სისქის ბეტონის (C12/15) მომზადებაა მოწყობილი. გამოყენებულია არმატურა დიმატრი 10 მმ კლასი B500C ბიჯი 0.2მ ქვედა შრე X და Y მიმართულება; გამოყენებული ბეტონის კლასი C20/25. წერტილოვანი საძირკვლები დაკავშირებულია ერთმანეთთან **რანდკოჭებით** 0.3X0.5მ, მასში გამოყენებულია 6 ღერი არმატურა დიამეტრით 16მმ კლასი B500C; საკიდების დიამეტრი 8მმ კლასი B500C, ბიჯი 0.1-0.2მ. გამოყენებული ბეტონის კლასი C20/25.

3. სვეტები
სვეტები მონოლითური რკინაბეტონისაა, განივი კვეთით 0.3x0.3მ და მასში გამოყენებულია 8 ღერი არმატურა დიამეტრით 16მმ კლასი B500C, საკიდების დიამეტრი ყველა სვეტზე 8მმ კლასი B500C ბიჯით 0.1-0.2მ. გამოყენებული ბეტონის კლასი C20/25. სვეტებად ასევე გამოყენებულია ლითონის დგარები 120x80x4მმ.

4. რიგელები
შენობის გვერდებზე გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის რიგელები, მისი კვეთის ზომებია 0.3X0.5მ. მასში გამოყენებულია 6 ღერი არმატურა დიამეტრით 16მმ კლასი B500C; საკიდების დიამეტრი 8მმ კლასი B500C, ბიჯი 0.1-0.2მ. გამოყენებული

ბეტონის კლასი C20/25. გადახურვის მოსაწყობად გამოყენებულია ლითონის ორტესებრი კოჭები ზომით IPN240.

6. სახურავი

ქანობიანი - კეხიანი გადახურვა მოწყობილია სენდვიჩპანელით, ლითონის გრძივებზე 120x80x4მმ.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კოპლექსი "Лира сапр 2021"-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y,Z მიმართულების ბმებით.

საერთო ჯამში შენობის სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

- სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;
- სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების;
- სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;
- სეისმური დატვირთვა დიაგონალური 45°და 135° მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 21 ფორმა;
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 80-85%;

მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები" მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია BS EN 10080 სტანდარტის B500C კლასის არმატურა, ბეტონი - C16/25 და C20/25 კლასის, ლითონის ორტესებრი კოჭებისათვის აღებულია NF A45-209 სტანდარი.

სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

დასკვითი ნაწილი

ჩვენ მიერ შესწავლილი ქ.თბილისი, კახეთის გზატკეცილი N118, დასახლება ზემო ალექსეევსკი ს/კ. 01.19.16.003.409 არსებულ მიწის ნაკვეთზე, ავტოსადგომის შენობის კონსტრუქციული პროექტით გათვალისწინებული შენობის მზიდი კარკასი და მისი ცალკეული კონსტრუქციული ელემენტები მთლიანად უზრუნველყოფს ნაგებობის

სიმტკიცესა და მდგრადობას, ნორმებით განსაზღვრულ, მოსალოდნელ დატვირთვებსა და ზემოქმედებებზე (სეისმიური ზემოქმედების ჩათვლით). კონსტრუქციული პროექტი შესრულებულია სამშენებლო ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების დაცვით და ეძლევა დადებითი შეფასება.

<u>გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:</u>

1. პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია;
2. პნ 01.01-09 - სეისმომედეგი მშენებლობა;
3. პნ 02.01-08 - შენობების და ნაგებობების ფუძეები;
4. პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;
5. СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия, М.: 1987;
6. СНиП 2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции, М.: 1989;
7. EMS-98 – European Macroseismic Scale 1998 Volume 15.
8. BS EN 10080 - EUROPEAN STANDARD EN 10080:2005 (E)
9. NF A45-209 - European-Standard-Beams

შპს გამასერვისი

ს/კ: 416324720

ინჟინერ - კონსტრუქტორი: ილია მუმლაძე

ელ-ფოსტა/E-mail: gamaservizi819@gmail.com

ტელ/Tel: (+995) 571 70 33 00



რ ე ზ ი უ მ ე

სახელი, გვარი	: ილია მუმლაძე
დაბადების დრო და ადგილი	: რუსთავი, საქართველო, 18 სექტემბერი,1957
სქესი	: მამრობითი
მისამართი	: ტურგენევის ქუჩა No. 24, რუსთავი
ოჯახური მდგომარეობა	: დაოჯახებული
ტელეფონის ნომერი:	: (+995) 571 70 33 00
ელ-ფოსტა	: gamaservizi819@gmail.com
მართვის მოწმობა	: B

განათლება:	1974 - 1979 წ	საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი. პროფესია: მშენებელი-ინჟინერი (სამოქ. და სამრეწ. მშენებლობა) დიპლომის ნომერი: r-1-N# 198645 / რეგისრტაციის N# 06364

სამუშაო გამოცდილება:	1979-1982 წ	სამუშაოთა მწარმოებელი (ქ.რუსთავი, სამშენებლო ტრესტი, „ЗМС“ მე-3 სამმართველო)
	1982-1991 წ	სამუშაოთა მწარმოებელი (კომუნალური სამინისტროს სამშენებლო-სარემონტო სამმართველო)
	1991-2004 წ	მთავარი ინჟინერ-კონსტრუქტორი (მოსკოვი, რუსეთი, სამშენებლო კომპანია “ჰორიზონტი”)
	2004-2015 წ	მშენებელ-ინჟინერი - სააქციო საზოგადოება "მონოლითმშენი"
	2015-2018 წ	ინჟინერ-კონსტრუქტორი - სამშენებლო კომპანია "MMG"
	2016-დღემდე	დირექტორი, ინჟინერ-კონსტრუქტორი - შპს გამასერვისი

ენები	: ქართული - მშობლიური : რუსული - თავისუფლად : ინგლისური - საშუალოდ
კომპიუტერული პროგრამები:	MS office, Autocad, Lira 9.6, Lira 2013, Lira 2021
ჰობები:	კომპიუტერული გრაფიკა, სახვითი ხელოვნება

განხორციელებული პროექტები:

- ქ.რუსთავის ქიმიური კომბინატი (ამიაკის საწარმო, საქვაბე)
- ქ.რუსთავის მეტალურგიული ქარხანა (წყალგამწმენდი დანადგარების მონტაჟი, მარტენის საამქროს რეკონსტრუქცია)
- ქ.რუსთავის საწარმოო ბაზის მშენებლობა. (მექანომონტაჟი)
- ქ. მოსკვოვი, საცხ. კორპუსები, დასასვენებელი ვილები.
- ქ. თბილისი, საცხ. კორპუსი - ყიფშიძის #3ბ
- ქ. თბილისი, გაერთიანება „თბილღვინოს“ რეკონსტრუქცია
- ქ.თბილისი, საცხ. კორპუსი - კანდელაკის #6ა

- ქ.ზუგდიდი, ქ.გარდაბანი - ლტოლვილთა საცხ. კორპუსების რემონტი.
- ქ.რუსთავი, საცხოვრებელი კორპუსი.
- ქ.თბილისი, სავაჭრო ობიექტი - პეკინის #4.
- ქ.ყაზბეგი, იუსტიციის სახლი. და ა.შ 2004-2015
- 2015-2018 სამუშაოთა მწარმოებელი - სამშენებლო კომპანია "MMG"
- მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი, ვაზისუბნის დასახლება, კორპუსი #23
- ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი წავკისში







დიპლომი

Г-I № 198645

ეს დიპლომი მიეცა მუმლაძეს
ილიას ზურაბის ძეს
მასზე, რომ იგი 1974 წელს შევიდა
საქართველოს გ.ი.ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1979 წელს დაამთავრა ღრმაშვილი
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით საამქროების
და საამოქალაქო
მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1979 წ.
„ 4 " ივლისის გადაწყვეტილებით
ი.ზ. მუმლაძეს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი
ქ. თბილისი 1979 წ. 20 ივლისი
რეგისტრაციის № 06364

ДИПЛОМ

Г-I № 198645

Настоящий диплом выдан Мумладзе
Илье Зурабовичу
в том, что он в 1974 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им В.И. Ленина
и в 1979 году окончил полный курс
названного института
по специальности Промышленное
и гражданское строительство
Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „4" июля 1979 г.
Мумладзе И.З.
присвоена квалификация инженера
-строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь
М. П. Город Тбилиси „20" июля 1979 г.
Регистрационный № 06364

Московская типография Госкомиздата, 1978.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-01220693466**
თარიღი: **10/03/2022**
პინი: **5150**

ადრესატი: მარიამ დიხამინჯია
პირადი ნომერი: 01001074732
მისამართი: თბილისი დიდი დიღომი პეტრე იბერის ქ. N 16ბ ბ. 7

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ქალბატონო მარიამ ,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2022 წლის 28 თებერვლის № 01220596-16 განცხადება, რომელთან დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2022 წლის 28 თებერვლის № 01220596-16 განცხადება და შეთანხმდეს ქალაქ თბილისში, გზატკეცილი კახეთი , N 118 ; ქალაქი თბილისი , დასახლება ზემო ალექსეევსკი , კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.19.16.003.409) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

სამუშაოს დასრულების შემდეგ, 30 კალენდარული დღის ვადაში დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ცვლილება საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

გადაწყვეტილების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია ამ გადაწყვეტილების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ჟ. შარტავას ქუჩა N7) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დანართი: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/0ZJil59vSxLwIB8

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 1 22 00647663

14/03/2022

მოქ. მ. დიხამინჯიას
ქ. თბილისი დიდი დიღომი პ. იბერის ქ. N 16ბ ბ. 7;
თქვენს 2022 წლის 11 მარტის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელშიც ითხოვთ, ქ. თბილისში, კახეთი გზატკეცილი N 118; ქალაქი თბილისი, ზემო ალექსეევკის დასახლება, კახეთის გზატკეცილსა და სამგორის ქვემო მაგისტრალურ არხს შორის ს/კ 01.19.16.003.409-ის მიმდებარედ კაპიტალური ღობის განთავსების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

- ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ტრანსპორტის და ურბანული განვითარების სააგენტოს თანხმობას (წერილის ნომერი 10/03/2022 16-01220693466), შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე მიმდებარე ტერიტორია მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში და დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი;
- სამუშაოების დაწყების და დამთავრების შესახებ წინასწარ ეცნობოს შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (ტელ: 241-85-04; 241-85-05);

0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: 1 ფაილად.

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით



შენიშვნა:
დროებითი სქემა შედგენილია ვსნ "37 - 84" და საქართველოს კანონის „საგზაო მოძრაობის შესახებ“ მოთხოვნების შესაბამისად

1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50 მეტრს.
2. სამუშაო ზონის სიგრძე 90 და 25 მეტრი.
3. ბუფერული ზონა არ გვაძლს ვინაიდან სავალ ნაწილზე არ მიმდინარეობს საგზაო სამუშაოები
4. სავალი ნაწილის დახურული ზოლის სიგანე არ გვაძლს ვინაიდან სავალ ნაწილზე არ მიმდინარეობს საგზაო სამუშაოები
5. სამუშაოთა წარმოების ზონის სიგრძეარ გვაძლს ვინაიდან სავალ ნაწილზე არ მიმდინარეობს საგზაო სამუშაოები
6. სტაბილიზაციის ზონის სიგრძე არ გვაძლს ვინაიდან სავალ ნაწილზე არ მიმდინარეობს საგზაო სამუშაოები
7. ნახაზზე ნაჩვენებია მხოლოდ დროებითი საგზაო ნიშნები
8. მარეგულირებლის დანიშნულებაა მშენებლობის პერიოდში სამშენებლო ტექნიკისა და ქვეითთა ნაკადების მოძრაობის ორგანიზება.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკური საშუალებები

1.26	8 ცალი	T 7	1 ცალი
20 3.24	4 ცალი	სტაციონარული ღობე	
40 3.24	4 ცალი	ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება	
60 3.24	2 ცალი	სამშენებლო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება	
3.25	2 ცალი	უსაფრთხოების ლენტი	
3.25	2 ცალი	დროებითი დამცავი ბარიერი ქვეითთათვის 2 ცალი	
25 მ 8.2.1	2 ცალი		
90 მ 8.2.1	2 ცალი		
მარეგულირებელი 1 კაცი		სტაციონარული ღობე პრიზმი	

სტაციონარული ღობე

საპროექტო ღობე

უსაფრთხოების ლენტი

ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება

არსებული ბეტონის ფენა

ს/კ. 01.19.16.003.409

ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი

ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი

კახეთის გზატკეცილი

კახეთის გზატკეცილი

კახეთის გზატკეცილი

კახეთის გზატკეცილი

კახეთის გზატკეცილი

კახეთის გზატკეცილი

შპს. „ტოგ“ 405248557	TOG
დირექტორი: ბაია ლობჟანიძე მოს: 591 047 123	
ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთში ს/კ 01.19.16.003.409 სტაციონარული ღობის მშენებლობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა. საკონტაქტო პირი: ბიორგი კაპანაძე ტელ.: 555 550 733	
დამკვეთი: „პორშანა მაქინა ჯე შპს სისტემილერი სანაი ჯე თიჯარეი სხ-ის საქართველოს წარმომადგენლობა“	

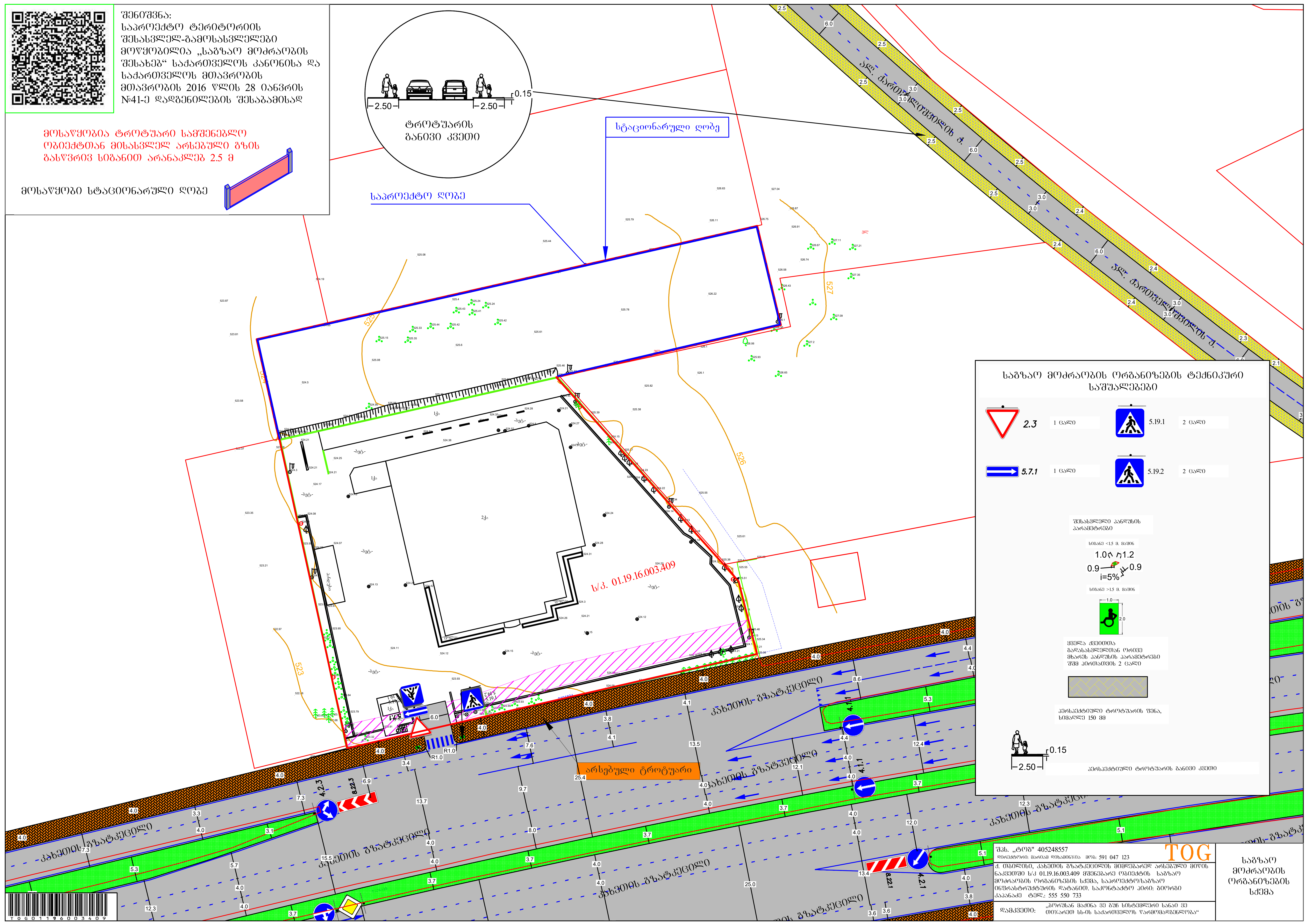
სტაციონარული ღობის მშენებლობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

TOGD1196003409

შენიშვნა:
საპროექტო ტერიტორიის შესასვლელ-გამოსასვლელები მოწყობილია „საგზაო მოძრაობის შესახებ“ საქართველოს კანონისა და საქართველოს მთავრობის მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41-ე დადგენილების შესაბამისად

მოსაწყობია ტროტუარი სამშენებლო ობიექტთან მისასვლელ არსებული გზის გასწვრივ სიგანით არანაკლებ 2.5 მ

მოსაწყობი სტაციონარული ღობე



საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკური საშუალებები

2.3	1 ცალი	5.19.1	2 ცალი
5.7.1	1 ცალი	5.19.2	2 ცალი

შესასვლელი პანდუსის პარამეტრები

სიგანე <1.5 მ. მაშინ

1.0 1.2
0.9 0.9
i=5%

სიგანე >1.5 მ. მაშინ

1.0
2.0

ყველა ქვეითთა გადასასვლელთან ორივე მხარეს პანდუსის პარამეტრები შშმ პირთათვის 2 ცალი

პერსპექტიული ტროტუარის ფენა, სიმაღლე 150 მმ

0.15
2.50
პერსპექტიული ტროტუარის განივი კვეთი

შპს. „ტოგ" 405248557
დირექტორი: მარიამ დიხამინჯია მობ: 591 047 123
TOG

ქ. თბილისი, კახეთის გზატკეცილის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთში ს/კ 01.19.16.003.409 მშენებარე ობიექტის საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, საპროექტო/საგზაო ინფრასტრუქტურის დატანით. საკონტაქტო პირი: გიორგი კაპანაძე ტელ.: 555 550 733

დამკვეთი: „ბორუსან მაქინა ვე გუჩ სისტემლერი სანაი ვე თიჯარეთ სს-ის საქართველოს წარმომადგენლობა“

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა