ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები



ქ. თბილისი 2022 წელი

ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

ინდივიდუალური მეწარმე
“ზ. დევდარიანი” ზ. დევდარიანი

დირექტორი
ინჟინერ გეოლოგი ბ. დევდარიანი

სარჩევი

№	მასალების დასახელება	ფურცელი №№
1	2	3
	I ტექსტური ნაწილი	
1.	ტექნიკური დავალება	1 ფურცელი
2.	საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში (დასკვნა)	13 ფურცელი
	II ტექსტური ნაწილის დანართი	
3.	ძირითადი ქანების ლაბორატორიული კვლევების სამუშაოს ანგარიში	8 ფურცელი
4.	ფოტომასალა – 6 სურათი	3 ფურცელი
	III გრაფიკული ნაწილი	
6.	საკვლევი უბნის ტოპო-გეგმა მასშტაბით 1:100-თან, შურფების და ჭრილის ხაზის დატანით	1 ფურცელი
7.	შურფების სვეტების და საკვლევი უბნის ლითოლოგიურ - გეოლოგიური ჭრილები	1 ფურცელი

ტექნიკური დავალება
საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება – სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობა;

დამკვეთი – შპს "ფონდატორ გრუპ"-ი *ID* ნომერი 405029847;

ობიექტის მდებარეობა – ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი №01.11.17.023/985;

დაპროექტების სტადია -მუშა დოკუმენტაცია;

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - II;

მშენებლობის ტიპი - ახალი მშენებლობა;

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება:

სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობა სამსართულიანია, სარდაფის გარეშე, ზომებით გეგმაზე დაახლოებით 80×30 მეტრი.

შენობის ტიპი – რ/ბეტონის

საძირკვლები –ლენტური, (ცალკემდგომი);

საძირკვლების მასალა – მოცემული არ არის;

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების დოკუმენტაცია გადმოგვეცეს აკინძული 2 ეგზერმპლიარად, ელექტრონულ ვერსიასთან ერთად.

დანართი: საკვლევი უბნის ტოპო გეგმა მასშტაბი 1:500-თან.

დავალება გასცა შპს "ფონდატორ გრუპი"

ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

I - შესავალი – შპს "ფონდატორ გრუპ", *ID* ნომერი 405029847 დავალებით, ინდივიდუალური მეწარმე "ზ. დევდარიან"-მა, 2022 წლის ივნისში, ქალაქ თბილისში, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩაატარა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა.

კვლევის მიზანი:

- საკვლევი უბნების საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა;
- დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის დაფუძვნების საკითხის გადაწყვეტა.
- დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია თანდართულ ტექნიკურ დავალებაში.

დასახული მიზნების მისაღწევად ჩატარებული იქნა შემდეგი სახის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები:

- მოპოვებული და შესწავლილი იქნა ხელთარსებული საფონდო მასალები;
- საკვლევი უბნების საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების ს.ნ და წ 1.02.07-87 და პ.ნ 02.01-08 მოთხოვნათა გათვალისწინებით, დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის სავარაუდო დასმის ადგილებში, ტექნიკით და ხელით, გაყვანილი იქნა სამი შურფი (№№1-3), სიღრმით შურფი №1 3.0 მეტრი, შურფი №2-4.50 მეტრი, ხოლო შურფი №3-4.0 მეტრი, საერთო მეტრაჟით 11.50 გრძივი მეტრი.

შურფების სიღრმე გამოწვეულია ძირითადი ქანების წოლის სიღრმით.

საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შურფები ლიკვიდირებულია ამონაყარი გრუნტით.

- ❖ ლაბორატორიული შესწავლისათვის, შურფებიდან, ძირითადი ქანებიდან, სხვადასხვა სიღრმიდან აღებული იქნა გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის 6 ნიმუში (3 ნიმუში ძლიერგამოფიტული და 3 ნიმუშიც გამოფიტული ძირითად ქანებიდანმ), რომელთა კვლევის შედეგები თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას ძირითადი ქანების ლაბორატორიული კვლევების სამუშაოს ანგარიშის სახით.

გრუნტების ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა სსიპ "გ. წულუკიძის სახელობის სამთო ინსტიტუტში", ქანების,საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილების საგამოცდო ლაბორატორიაში, განყოფილების უფროსის აკადემიური დოქტორის გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით.

გრუნტების ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა შემდეგი სნ და წ და სტანდარტების მიხედვით:

-ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;

-ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ერთღერძა შეკუმშვაზე;

- ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა ერთღერძა შეკუმშვაზე;

- ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ტოპოგეგმად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული ტოპო გეგმა, მასშტაბით 1:100-თან.

საველე სამუშაოები ჩაატარა და წინამდებარე დასკვნა შეადგინა ინჟინერ გეოლოგმა ბ. დევდარიანმა.

II- საინჟინრო გეოლოგიური შესწავლილობა

საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაციული მასალა არსებობს, როგორც საქართველოს ფარგლებში ჩატარებული რეგიონალური ხასიათის 1:200 000 მასშტაბის კვლევების, ასევე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების სახით. საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია მდ. მტკვრის ხეობაში 1985-1990 წლებში ჩატარებული 1:25000 მასშტაბის სპეციალურ ანგარიშში (ა. ცაგურიშვილი და სხვები, 1990 წ).

ქ. თბილისისათვის თანამედროვე გეოლოგიური პროცესების გავრცელება, ფორმირების პირობები და დინამიკა განხილულია ალ. ჯანელიძის შრომაში: „თბილისის მეწყერები და მეწყერული მოვლენების მნიშვნელობა“ 1949 წ.

სხვადასხვა დროის ოროგენეტიკურ მოძრაობების შესწავლას მიეძღვნა ალ. თვალჭრელიძის ნაშრომი „თბილისის მიდამოების ნაოჭები“ 1949 წ.

თბილისის ტერიტორიის დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები განზოგადოებული აქვს პროფ. გ. ჯაფარიძეს ნაშრომში: „თბილისის საინჟინრო გეოლოგია“ 1974 წ.

გეოლოგიური აგეგმვითი სამუშაოები 1:50000 მასშტაბში აღმოსავლეთ საქართველოში (ლიხის ქედამდე), ჩატარებულია 1985-1900 წლებში (მ. გამყრელიძე, თ. კოპაძე). ასევე უფრო ადრე ქართლის დეპრესიის გეოლოგიური აგებულების შესახებ საკითხები განხილულია ა. ჯანელიძის შრომაში (1970 წ).

ჰიდროლოგიური კვლევები ჩატარებულია გასული საუკუნის 70-იან და 80-იან წლებში (ი. ბუაჩიძე, დ. კაჭარავა, გ. ჩხაიძე და სხვები). ასევე გასული საუკუნის 80-იან წლებში განხორციელდა კვლევები და გამოიცა 1:200 000 მასშტაბის სახელმწიფო ჰიდროგეოლოგიური რუკა (ლ. ხარატიშვილი, ლ. ვარატინცევა), რომელშიდაც მოქცეულია საკვლევი ტერიტორია.

გეომორფოლოგიური კვლევები ჩატარებული აქვს ლ. მარუაშვილს (1971 წელი), დ. წერეთელს (1886 წელი) და სხვებს. აღნიშნულ კვლევებში

დეტალურადაა განხილული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური ბუნება და რელიეფის ტიპები.

III- კლიმატი

სამშენებლო მოედნის კლიმატური პირობების შეფასებისათვის გამოყენებულია მეტეოსადგურების მონაცემები და მოყვანილია საინჟინრო გეოლოგიური ანგარიშის დასკვნით ნაწილში.

IV-ჰიდროგრაფია, გეომორფოლოგია, ტექტონიკა, გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგია

რაიონის მთავარი ჰიდროგრაფიული ერთეულია მდინარე მტკვარი. ქსელის ხასიათის მიხედვით თბილისის მიდამოები ორ ნაწილად შეიძლება დაიყოს: მარჯვენანაპირეთში ჰიდროგრაფიული ქსელი უფრო ხშირია, ვიდრე მარცხენანაპირეთში, მდინარეებს ვიწრო ხეობები, მეტი ვარდნა და დახრილობა აქვთ.

მტკვარი შერეული საზრდოობის მდინარეა, იკვებება ატმოსფერული ნალექებით და მიწისქვეშა წყლებით. წყალდიდობა ახასიათებს გაზაფხულზე და ზაფხულის დასაწყისში. შემოდგომაზე ხანდახან წყალმოვარდნა იცის. ივლის-აგვისტოში წყალმცირობაა, მდგრადი წყალმცირობა კი ზამთარში იცის.

თბილისის მიდამოებში მტკვარს რამდენიმე შენაკადი აქვს. მარჯვენა შენაკადებიდან მთავარია მდ. ვერე და დიღმისწყალი, ხოლო მარცხენა შენაკადიდან მდ. გლდანულა.

თბილისი და მისი მიდამოები გამოირჩევა ლანდშაფტების მრავალფეროვნებით, რაც განპირობებულია მისი ბუნებრივი კომპლექსების განსხვავებული ფიზიკურ-გეოგრაფიული რეგიონის მიჯნაზე მდებარეობით. ამან გამოიწვია ლანდშაფტის ნაირგვარობა, რომელიც გამოიხატა ორი ძირითადი ტიპის და ერთი ქვეტიპის გავრცელებაში. თბილისის მიდამოების

ვაკიან და გორაკ-ბორცვიან ნაწილში ჩამოყალიბებულია აღმოსავლეთ საქართველოს სტეპებისათვის დამახასიათებელი, ხოლო დასავლეთით და ჩრდილო-დასავლეთით მთიან ნაწილში მთა-ტყის ლანდშაფტები, რომლებიც სიმაღლებრივ ზონებს ქმნიან.

თბილისი და მისი მიდამოები საკმაოდ რთული მორფოლოგიური (ტექტონიკური, ლითოლოგიური) აგებულებისაა. მან განიცადა როგორც ძველი, ისე თანამედროვე ეროზიულ-დენუდაციური და აკუმულაციური პროცესების ინტენსიური ზემოქმედება. ამის შედეგად რელიეფი ნაირგვაროვანია.

ყურადღებას იქცევს თბილისის მიდამოების მარჯვენანაპირეთსა და მარცხენა ნაპირეთს შორის არსებული მნიშვნელოვანი განსხვავებანი. მარჯვენანაპირეთის შემოგარენი უფრო მაღლა მდებარეობს, უმეტესი ნაწილი მთაგორიანია. რელიეფი ძირითადად წარმოდგენილია თრიალეთის ქედის ანტიკლინური განშტოებებით და მათ შორის მოქცეული სინკლინური ხევ-ხეობებით, რომელიც უფრო ციცაბოა და ძლიერ არის დაღარული მდინარეთა ხეობებით და ხრამებით.

მარცხენაპირეთის შემოგარენი უფრო დაბალია, უმეტესად ჩამოყალიბებულია გორაკ-ბორცვანი რელიეფი, რომლებიც მდინარეებით ნაკლებად არის დაღარული.

საქართველოს ტექტონიკური დარაიონების (ე. გამყრელიძე, 2000 წ) მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის თბილისი-მანგლისის ქვეზონას. იგი წარმოადგენს აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოებას. ძირითადად აგებულია ზედა ეოცენის და ოლიგოცენის ტერიგენული ნალექებით. მათი სიმძლავრე 500 მ-მდეა. შუა ეოცენის, ქვედა ეოცენ-პალეოცენის და ზედა ცარცული ასაკის ნალექებს აქ ძირითადად მცირე სიმძლავრეები გააჩნია.

თბილისი და მისი შემოგარენი აგებულია მესამეულ ასაკის ტერიგენული და ტუფოგენურ ქანებით. მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მეოთხეული (მდინარეულ და ტბურ) ნალექებს.

მარჯვენა ნაპირეთში ვრცელი ფართობი უჭირავს ზედა ეოცენურ დანალექებს, რომლებიც წარმოდგენილია თაბაშირიანი თიხებითა და

ქვიშაქვებით. აქ დანალექი ქანებით არის აგებული მთლიანად მდინარეების დიღმისწყლისა და ვერეს აუზები. იგივე ნალექებია გავრცელებული კოდა-წალასყურის მიდამოებში.

ქალაქის მიდამოების სამხრეთ ნაწილში რელიეფის აგებულებაში მონაწილეობს შუა ეოცენური ტუფოგენური დანალექები, უხეშშრეებრივი და მასიური ანდეზიტური ტუფობრექჩიები (ანდეზიტური საფრით), კერძოდ ისინი აგებენ თელეთის, თაბორის და სოლოლაკის ქედებს. თელეთის და თაბორის ქედების ნაოჭები მტკვრის მარცხენა მხარეზე გადადიან, მაგრამ იქ იძირებიან და ტუფოგენური წყება ზემოდან დაფარულია თიხებით, ფიქლებითა და ქვიშაქვებით.

თბილისის და მის მიდამოებში ფართოდ არის გავრცელებული მეოთხეული ალუვიური, დელუვიური, დელუვიურ-პროლივიური და ტბიური ნალექები. ალუვიონი წარმოდგენილია მდ. მტკვრის გაყოლებით და ისინი ტერასებს ქმნიან. დელუვიური და დელუვიურ-პროლივიური ნალექები, რომლებიც მეტწილად თიხნარების, თიხების და ლაოსისებრი თიხებისაგან შედგება, გავრცელებულია მდინარე მტკვრის ორივე ნაპირეთში და სხვადასხვა სიმძლავრისაა. ტბიური ნალექები განვითარებული კუმისისა და ლისის ტბის ქვაბულში, აგრეთვე გავრცელებულია ზოოპარკისა და აკადემქალაქის ტერიტორიაზე.

თბილისისა და მის მიდამოებს რელიეფისათვის დამახასიათებელია მეწყერული მოვლენები. ისინი ძირითადად განვითარებულია თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ შტო-ქედებზე. თბილისის მეწყრები და მეწყერული პროცესები შესწავლილი აქვს აკად. ალ. თვალჭრელიძეს.

საქართველოს ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების სქემის მიხედვით (აკად. ბუაჩიძე), საკვლევი ტერიტორია შედის თბილისის წნევიან, ნაპრალოვან და ნაპრალოვანიკარსტული წყლების სისტემაში.

ქ. თბილისის ტერიტორიაზე გამოიყოფა სამი ტიპის გრუნტის წყლები:

- მეოთხეული ასაკის გრუნტის წყლები;
- ზედა ეოცენური ასაკის ნაპრალური ცივი წყლები;
- შუა ეოცენური ასაკის ნაპრალური თერმული წყლები.

გრუნტის წყლები განვითარებულია გაშიშვლებული ქანების ელუვიურ ზონაში. წყაროების დებიტით გამოირჩევიან ზედა ცარცული ასაკის კარბონატული ქანების წყლები. გრუნტის წყლებს, ზედა ეოცენის ქვიშოვან-თიხოვანი ჰორიზონტების გამოკლებით, გააჩნიათ სუსტი მინერალიზაცია და ჰიდროკარბონატულ კალციუმიანი ან ნატრიუმიანი შემადგენლობა. გრუნტის ფოროვანი წყლები გავრცელებულია ალუვიურ ქვიშოვან-თიხოვან ნალექებში მდ. მტკვრის ჭალაში და მის დაბალ ტერასებზე. ისინი ხასიათდებიან კარგი სასმელი თვისებებით და საკმაოდ დიდი დებიტით.

შუა ეოცენის ვულკანურ-დანალექი ქანების შრეებთან დაკავშირებულია თერმული წყლების გამოვლინებები. ისინი ანტიკლინის თაღურ ნაწილთან არიან კავშირში. თბილისის რაიონში 10 კმ^2-ის ფართობის ტერიტორიაზე გამოვლინებულია თერმული წყლების საბადო საერთო დებიტით 47 ლ/წმ-ში. აქ გავრცელებულია ჰიდროკარბონატულ-ქლორიდულ-ნატრიუმიანი წყლები საერთო მინერალიზაციით 0.7 გ/ლ-მდე. ამ წყლების ტემპერატურა 50 გრადუსამდე აღწევს. აუზის ჩრდილო და სამხრეთ ნაწილში გაშიშვლებული ზედა ცარცული ასაკის კარბონატული ნალექები შეიცავენ ნაპრალოვან და ნაპრალოვან-კარსტულ სხვადასხვა მინერალიზაციის წყლებს.

რაიონის ჩრდილოეთ პერიფერიებში, მტკვრისა და იორის შუამდინარეთში, შუა მიოცენის ნალექებთან დაკავშირებულია შედარებით მცირე ფოროვანი და ფოროვან-ნაპრალოვანი მაღალი მინერალიზაციის მეთან-იოდ-ბრომიანი ქლორიდულ-ნატრიუმიანი წყლების გამოვლინებები.

წყალდაწნევითი სისტემის აღმოსავლეთ ნაწილში, ზედა პლიოცენის ლაგუნურ-კონტინენტურ ნალექებთან არის დაკავშირებული მცირე წნევიანი ჰიდროკარბონატულ კალციუმიანი წყლების გამოვლინებები.

უშუალოდ საკვლევ უბანზე ზედაპირული წყლების მუდმივი წყალსადინარი არ არის. ზედაპირული წყლები მხოლოდ წვიმისა და თოვლის დნობის დროს ყალიბდება დროებითი ნაკადების სახით და ფართობულ ხასიათს ატარებს.

V. საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

ტერიტორია საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, ზოგადად კარგად შესწავლილია. არსებობს 600 000 მასშტაბის საქართველოს ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური, გეოტექტონიკური, ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების რუკები და განმარტებითი ბარათები.

სხვადასხვა დროს საჭიროების შესაბამისად, სხვადასხვა მასშტაბის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევებია ჩატარებული, მაგრამ არსებული მასალები საკმარისი არ არის მშენებლობისათვის გამოყოფილ ცალკეული უბნების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასახასიათებლად. კვლევები აუცილებელია, რადგან არსებული მასალა ვერ უზრუველყოფს დეტალურობის საჭირი ხარისხს.

საკვლევი უბანი მდებარეობს ქალაქ თბილისი, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი 01.11.17.023/985, შპს „ფონდატორ გრუპ“-ის საკითხებში არსებულ ტერიტორიაზე.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი წარმოადგენს მთისძირის ნაწილს, რომლის აბსოლიტური ნიშნულები მერყეობს 511.20-512.60 მეტრის ფარგლებში.

საკვლევი უბანი ძირითადად გაუნაშენებელია, მის ნაწილში შეიმჩნევა ძველი შენობის საძირკვლების ნაშთები, რომლის დემონტაჟიც უნდა მოხდეს მშენებლობის დაწყების წინ.

პ.ნ 01.05-08-ის (“სამშენებლო კლიმატოლოგია”) თანახმად, საკვლევი უბნის ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები შემდეგია:

- წლის საშუალო ტემპერატურა - $+12.0^0C$;
- ტემპერატურის აბსოლიტური მინიმუმი - -25.0^0C;
- ტემპერატურის აბსოლიტური მაქსიმუმი - $+40^0C$;
- ნალექების რაოდენობა წელიწადში -550 მმ;
- ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ - 37 მ/წ;
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ - 0.73 კპა; 15 წელიწადში ერთხელ - 0.85 კპა;
- ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილო-დასავლეთის;

- თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა;

- თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი - 15;

- გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე –0 სმ.

საკვლევ უნანზე და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე რაიმე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები, (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ შეიმჩნევა.

ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია შურფების სვეტების და საკვლევი უბნის ლითოლოგიურ-გეოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, მიწის ზედაპირიდან 0.80-2.40 მეტრის სიღრმიდან, გამოკვლეულ 3.0-4.50 მეტრის სიღრმემდე, გავრცელებულია ზედა ეოცენური (P_2^3) ასაკის ძირითადი ქანები – თხელშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა. ძირითადი ქანები ეროზიული ზედაპირიდან 1.20-1.40 მეტრის სიღრმემდე ძლიერ გამოფიტული (ფენა 3), ხოლო სიღრმეში გამოფიტვის ხარისხი მცირდება და გადადის სუსტად გამოფიტულში (ფენა 4).

ქვიშაქვები მუქი სერი ფერისაა, თხელშრეებრივი, წვრილ და საშუალო მარცვლოვანია, თიხოვან ცემენტზე, არგილიტები მუქი ყავისფერი, მოშავო ფერისაა, ფირფიტისებრი აღნაგობის. ქვიშაქვები და არგილიტები ურთიერთმონაცვლეობენ, მათი შეფარდება გეოლოგიური ჭრილში 40/60-ზეა. საკვლევ უბნის მიმდებარედ არსებული გაშიშვლებაზე მოხდა ძირითადი ქანების წოლის ელემენტების გაზომვა.

ძირითადი ქანების წოლის ელემენტებია:

- მიმართების აზიმუტი სამხრეთ-აღმოსავლეთის 145^0;

- დახრის კუთხე - $18\text{-}21^0$.

ზემოთაღწერილი ნალექები ზემოდან გადაფარულია 0.80-2.40 მეტრის სიმძლავრის ტექნოგენური (tQ_{IV}) გრუნტი, ნაყარით, წარმოდგენილი გრუნტის 2 ტიპით. სამივე შურფში,მიწის ზედაპირიდან 0.1 მეტრის სიღრმიდან 0.80-1.80 მეტრის სიღრმემდე გავრცელებულია თიხოვანი გრუნტით შეკავშირებული სამშენებლო ნაგავი, ხვინჭა და ღორღი (ფენა 2), ხოლო შურფები №2 და №3,მიწის ზედაპირიდან 1.40-1.80 მეტრის სიღრმიდან, 2.00-240 მეტრის

სიღრმემდე კი ძველი რ/ბეტონის საძირკველი, სისქით 0.40 მეტრი და ხრეშოვან-კენჭნაროვანი მომზადება სისქით 0.20 მეტრი (ფენა 2).

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკვლევი უბანი გამოკვლეულ 3.00-4.50 მეტრის სიღრმემდე ხასიათდება გრუნტის წყლის არ არსებობით (ივნისი, 2022 წელი).

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, საკვლევ უბანზე გავრცელებული ძირითად ქანებიდან, აღებული იქნა გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის 6 ნიმუში (მონოლითი), აქედან 3 ნიმუში ძლიერგამოფიტული, ხოლო 3 ნიმუშიც გამოფიტული ძირითადი ქანებიდან, რომელზედაც განსაზღვრული იქნა სიმკვრივე და სიმტკიცის ძვრის ნორმატიული მნიშვნელობები ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში.

მიღებულია შემდეგი მნიშვნელობები

	ფენა 3	ფენა 4
სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	2.36	2.41
სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_{c\pi}$ მპა (კგძ/სმ^2)	10.8	16.9

პნ 01.01-08 დანართი 1 ცხრილი 1-ის თანახმად ქვიშაქვები მიეკუთვნება საშუალო სიმტკიცის კლდოვან გრუნტს, ხოლო არგილიტები ნახევრადკლდოვანს, რადგანაც არგილიტები წყალში იშლებიან (დარბილების კოეფიციენტი $F_ჯ = 0.60 < 0.75$), მიღებული სიდიდეები უნდა შემცირდეს 40%-ით და მოყვანილი იქნება საინჟინრო გეოლოგიური ანგარიშის დასკვნით ნაწილში.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ყოველივე ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება ავღნიშნოთ შემდეგი:

1. საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო უბანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან როგორც გამოკვლეულ უბანზე,

ისე მის მიმდებარე ტერიტორიაზე რაიმე უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევები და სხვა) არ შეიმჩნევა.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ და წ 02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება I კატეგორიას –მარტივი სირთულის.

2. სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური ჭრილში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით შეიძლება გამოვყოთ 2 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე).

I ს.გ.ე - ძლიერგამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 3).

II ს.გ.ე – გამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 4);

ორივე ტექნოლოგიური გრუნტი (ფენა1 და 2) ქვაბულით მოიხსნება.

3. დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან და სამშენებლო უბნების საინჟინრო გეოლოგიური აგებულებიდან გამომდინარე, ფუძე გრუნტებად შეიძლება მიღებული იქნეს სამივე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის გრუნტები.

საძირკვლების ტიპად მიღებული იქნეს ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული ჩვეულებრივი საძირკვლები - წერტილოვანი (ცალკემდგომი).

4. დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მოწყობა მომავალში არ გამოიწვევს არავითარ უარყოფით ფიზიკო-გეოლოგიურ (ლოკალური მეწყერი, ჩაქცევები და სხვა) უარყოფით პროცესებს და არ საჭიროებს დამატებით საინჟინრო-გეოლოგიურ და კონსტრუქციულ ღონისძიებების გატარებას.

5. ქვემოთ ცხრილი №1-ში, მოცემულია ორივე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის აუცილებელი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები, მიღებული ლაბორატორიული გამოკვლევების, პ.ნ. 02.01-08 დანართი 2, ცხრილი 1 და 3, საარქივე მასალების, აგრეთვე საცნობარო ლიტერატურის (დამპროექტებლის საანგარიშო თეორიული ცნობარი) საფუძველზე.

ცხრილი 1

№№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობა	
		I სგე (ფენა 3)	II სგე (ფენა 4)
1.	სიმკვრივე ρ- გ/სმ^3;	2.36	2.41
2.	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0	-	-
3.	ხვედრითი შეჭიდულობა Cკპა(კგძ/სმ^2)	-	-
4.	დეფორმაციის მოდული Eმპა(კგძ/სმ^2)	-	-
5.	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0-კპა (კგძ/სმ^2);	-	=
6.	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_{c\pi}$ მპა (კგძ/სმ^2)	4.32 (63.2)	6.76 (67.6)
7.	საგების კოეფიციენტი K-კგ/სმ^3	10	100
8.	პუასონის კოეფიციენტი μ	0.27	0.25

6. ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო მოედანი გამოკვლეულ 3.0-4.50 მეტრის სიღრმემდე ხასიათდება გრუნტის წყლის არ არსებობით (ივნისი, 2022).

7. პ.ნ 01.01-09-ის „სეისმომედეგი მშენებლობა“ თანახმად, ქალაქი თბილისი მდებარეობს 8 ბალიან სეისმურობის ზონაში. ამავე ნორმატიული დოკუმენტის ცხრილი 1-ის თანახმად, სამშენებლო მოედანი სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებული იქნეს 8 ბალი, ხოლო სეისმურობის უგანზომილები კოეფიციენტი $A = 0.17$.

8. ქვაბულის ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა, მიღებული იქნეს ს.ნ და წ 3.02.01-87 პ.პ.3.11; 3.12; 3.15 და ს.ნ და წ III -4-80 მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

9. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, უბანზე გავრცელებული გრუნტები ს.ნ და წ IV-2-82 I-I ცხრილის თანახმად მიეკუთვნებიან:

ა) ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარი (ფენა 1 და 2) – სამივე სახეობით დამუშავებისას - II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით - 1800 კგ/მ^3 (რ№24^ა).

ბ) ძლიერგამოფიტული ძირითადი ქანები (ფენა 3) –ხელით დამუშავებისას VI ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით - 2360 კგ/მ^3 (ვუტოლებთ 28^ბ).

ინჟინერ გეოლოგი   ბ. დევდარიანი

სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი
ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის
განყოფილება საგამოცდო ლაბორატორია

სამუშაოს ანგარიში
ქალაქი თბილისი, დასახლება მუხიანი IV, ნაკვეთი, საკადასტრო კოდი 01.11.17.023/985 სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე აღებული ქანის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
განყოფილების უფროსი,
დოქტორი ე. ბალიაშვილი

თბილისი 2022 წ.

ანგაეიში წარმოდგენილია 9 გვერდზე, შეიცავს 5 ცხრილს და 6 ფიგურას.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;

2. ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ერთღერძა შეკუმშვაზე;

3. ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა ერთღერძა შეკუმშვაზე;

4. ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილების საგამოცდო ლაბორატორიაში ქანების-გრუნტების მექანიკის მიმართულებით 52 წლის და ბეტონის მექანიკის მიმართულებით 18 წლის სტაჟის მქონე, განყოფილების უფროსის, მთავარი მეცნიერ თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას.



ცხრილი 1 – გამოკვლეულ თვისებათა საშუალო მნიშვნელობები სინჯების მიხედვით

სინჯის №	ქანის სახეობა	სინჯის აღების სიღრმე	სიმკვრივე გ/სმ³, ρ	სიმტკიცე გამომშრალ მდგომარეობაში, მეგპა Q_d	სიმტკიცე წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა Q_w	დარბილების კოეფიციენტი F_s	დრეკადობის მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა	შეჭიდულობა წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა C	შიგა ხახუნის კუთხე წყალნაჯერ მდგომარეობაში, გრადუსი φ
1	ქვიშაქვა ძლიერგამოფიტული	შ№1-1.50	2.35	16.8	10.1	0.60	2713.3	1.4	27.0
2	ქვიშაქვა ძლიერგამოფიტული	შ№2-3.00	2.35	17.3	10.4	0.60	2782.9	1.5	27.5
3	ქვიშაქვა ძლიერგამოფიტული	შ№3-2.50	2.36	19.7	11.8	0.60	3170.0	2.2	27.5
4	ქვიშაქვა გამოფიტული	შ№1-3.50	2.40	27.0	16.2	0.60	4356.5	2.4	27.5
5	ქვიშაქვა გამოფიტული	შ№2-4.00	2.41	28.2	16.9	0.60	4545.6	2.5	28.0
6	ქვიშაქვა გამოფიტული	შ№3-3.50	2.41	28.7	17.5	0.60	4707.0	2.7	28.5

ცხრილი 2 – სიმკვრივე

სინჯის №	გამოცდის ნიმუშის №	წყალნაჯერი, ზედაპირშემშრალებული ნიმუშის წონა, გ		ნიმუშის მოცულობა, სმ³	სიმკვრივე გ/სმ³
		ჰაერში	წყალში		
1	1	154.63	90.20	64.43	2.40
	2	149.14	85.68	63.46	2.35
	3	155.31	87.78	67.53	2.30
2	1	139.87	80.35	59.52	2.35
	2	140.32	81.36	58.96	2.38
	3	141.08	80.27	60.81	2.32
3	1	100.25	56.66	43.59	2.30
	2	101.36	59.48	41.88	2.42
	3	102.78	59.23	43.55	2.36
4	1	111.31	64.54	46.77	2.38
	2	112.42	65.58	46.84	2.40
	3	110.58	64.89	45.69	2.42
5	1	135.45	78.54	56.91	2.38
	2	136.98	80.14	56.84	2.41
	3	130.25	76.87	53.38	2.44
6	1	122.23	71.51	50.72	2.41
	2	122.45	71.85	50.60	2.42
	3	123.09	71.80	51.29	2.40

ცხრილი 3 – სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა შეკუმშვაზე და დრეკადობის მოდული

ნიმუშის №	გამოცდის ნიმუშის								
	№	სიგრძე სმ	დიამეტრი სმ	ფართობი სმ²	მასშტაბური კოეფიციენტი	მრღვევი ძალა კგძ	სიმტკიცე, მგპა	დრეკადობის მოდული, მგპა	მდგომარეობა გამოცდისას
1	1.1	6.70	3.34	8.76	1.00	1440	16.8		გამომშრალი
	1.2	6.66	3.32	8.65	1.00	860	10.1	2713.3	წყალნაჯერი
2	2.1	6.69	3.33	8.70	1.00	1480	17.3		გამომშრალი
	2.2	6.68	3.32	8.65	1.00	880	10.4	2782.9	წყალნაჯერი
3	3.1	6.72	3.31	8.60	1.00	1660	19.7		გამომშრალი
	3.2	6.71	3.32	8.65	1.00	1000	11.8	3170.0	წყალნაჯერი
4	4.11	6.68	3.35	8.81	1.00	2340	27.1		გამომშრალი
	4.2	6.69	3.35	8.81	1.00	1400	16.2	4356.5	წყალნაჯერი
5	5.1	6.67	3.32	8.65	1.00	2390	28.2		გამომშრალი
	5.2	6.68	3.32	8.65	1.00	1435	16.9	4545.6	წყალნაჯერი
6	6.1	6.69	3.33	8.70	1.00	2450	28.7		გამომშრალი
	6.2	6.68	3.34	8.76	1.00	1500	17.5	4707.0	წყალნაჯერი

ცხრილი 4 ნიმუშების გამოცდა დეფორმაციაზე

ნიმუში №1,2			ნიმუში №2,2			ნიმუში №3,2		
F	I	II	F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	2	3	75	2	1	75	2	1
150	4	5	150	4	3	150	3	2
225	7	7	225	6	5	225	5	3
300	9	9	300	9	8	300	7	4
375	11	11	375	12	11	375	10	8
450	13	13	450	15	14	450	13	12
525	16	15	525	18	18	525	16	16
600	19	17	600	21	22	600	20	20
675	22	19	675	24	26	675	24	24
750	26	22	750	28	29	750	28	28
825	31	26	825	33	33	825	33	33
860	39	33	880	41	41	900	39	39
						975	46	45
						1000	56	55

შენიშვნა: F-ძალაა, კგძ I და II საათის ტიპის ინდიკატორის ჩვენებაა, დანაყოფი (ერთი დანაყოფი=0,01 მმ-ს).

ცხრილი 4-ის დასასრული

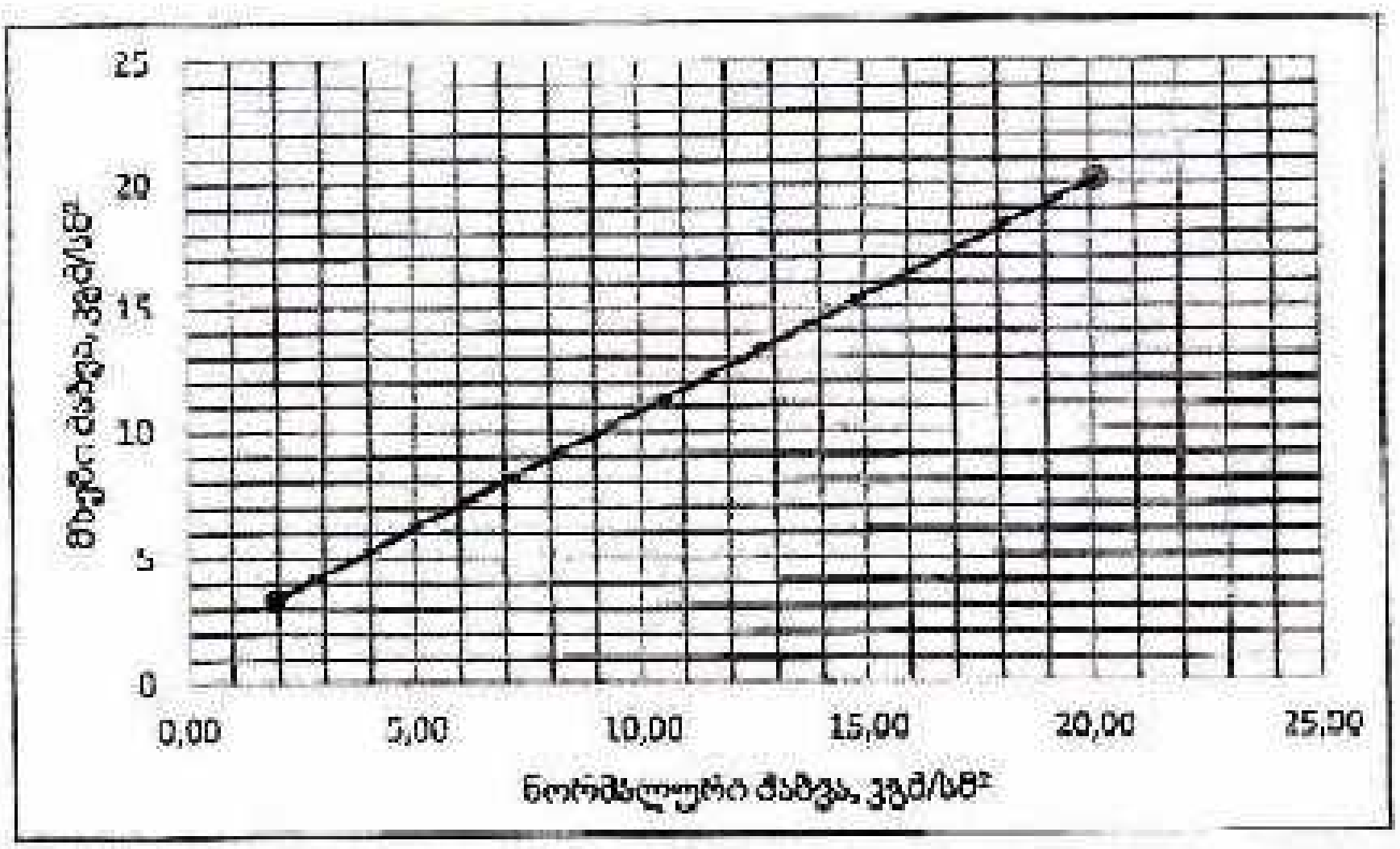
ნიმუშის № 4.2			ნიმუშის № 5.2			ნიმუშის № 6.2		
F	I	II	F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	2	3	100	2	1	100	2	2
200	5	6	200	4	4	200	4	3
300	7	8	300	7	6	300	5	4
400	9	11	400	10	9	400	6	7
500	11	12	500	12	11	500	8	8
600	13	13	600	14	13	600	11	11
700	15	14	700	16	15	700	14	14
800	17	16	800	19	18	800	17	17
900	19	18	900	22	21	900	21	20
1000	21	20	1000	25	24	1000	25	23
1100	24	23	1100	29	28	1100	29	26
1200	28	27	1200	34	33	1200	34	30
1300	33	32	1300	40	39	1300	40	35
1400	43	41	1400	47	46	1400	47	41
			1435	58	57	1500	59	52

ცხრილი 5- ძვრაზე გამოცდის პარამეტრები

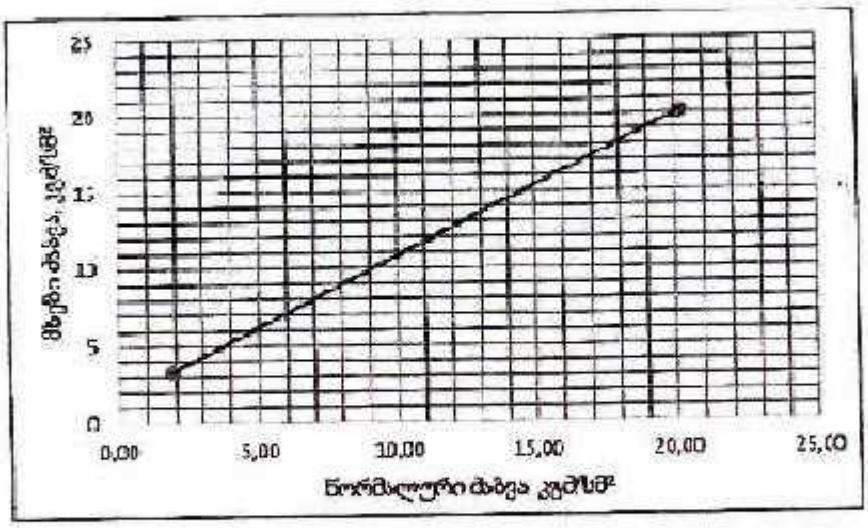
სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის №	სიგრძე სმ	სიგანე სმ	ფართობი სმ²	გამოცდის კუთხე. გრადუსი	მრღვევი ძალა კგძ	ნორმალური ძაბვა. კგძ/სმ²	მხები ძაბვა, კგძ/სმ²	შეჭიდულობა, ძვრაზე	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი
1	1	4,08	4,08	16,6	30	636	1,95	3,39	1,4	27,0
	2	4,1	4,1	16,8	30	624	1,89	3,29		
	3	4,11	4,11	16,9	45	478	20,05	2,05		
	4	4,09	4,1	16,8	45	500	2,16	2,16		
2	1	4,05	4,06	16,4	30	630	1,95	3,4	1,5	27,5
	2	4,07	4,06	16,5	30	615	1,90	3,3		
	3	4,09	4,08	16,7	45	4625	20,06	20,06		
	4	4,1	4,1	16,8	45	4687	20,18	20,18		
3	1	4,13	4,14	17,1	30	925	2,75	4,8	2,2	27,5
	2	4,13	4,13	17,1	30	904	2,70	4,7		
	3	4,12	4,12	17,0	45	4724	20,14	20,14		
	4	4,13	4,12	17,0	45	4838	20,58	20,58		

ცხრილი 5-ის დასასრული

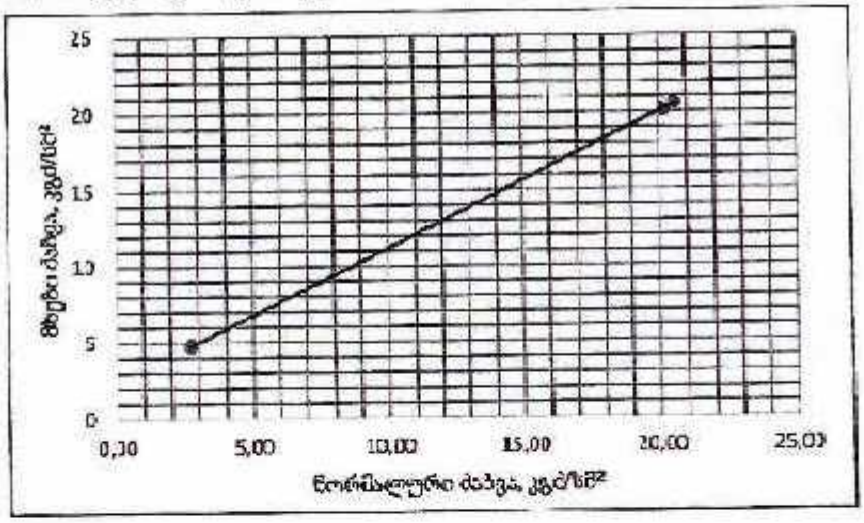
სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის №	სიგრძე სმ	სიგანე სმ	ფართი სმ²	დახრილობის კუთხე გრადუსი	მოდებული ძალა კგძ	ნორმალური ძაბვა, კგძ/სმ²	მხები ძაბვა, კგძ/სმ²	შეჭიდულობა, ტ/მ²	შიგა ხახუნის კუთხე, გრადუსი
4	1	4.13	4,11	17,0	30	835	2,51	4,36	2,4	27,5
	2	4,12	4,1	16,9	30	802	2,42	4,21		
	3	4,12	4,11	16,9	45	4810	20,56	20,56		
	4	4,1	4,1	16,8	45	4887	21,04	21,04		
5	1	4,15	4,14	17,2	30	849	2,52	4,38	2,5	28,0
	2	4,14	4,14	17,1	30	819	2,44	4,24		
	3	4,14	4,13	17,1	45	4982	21,09	21,09		
	4	4,13	4,13	17,1	45	4984	21,15	21,15		
6	1	4,13	4,12	17,0	30	940	2,82	4,9	2,7	28,5
	2	4,14	4,12	17,1	30	789	2,36	4,1		
	3	4,11	4,11	16,9	45	5018	21,5	21,5		
	4	4,11	4,1	16,9	45	5010	21,52	21,52		



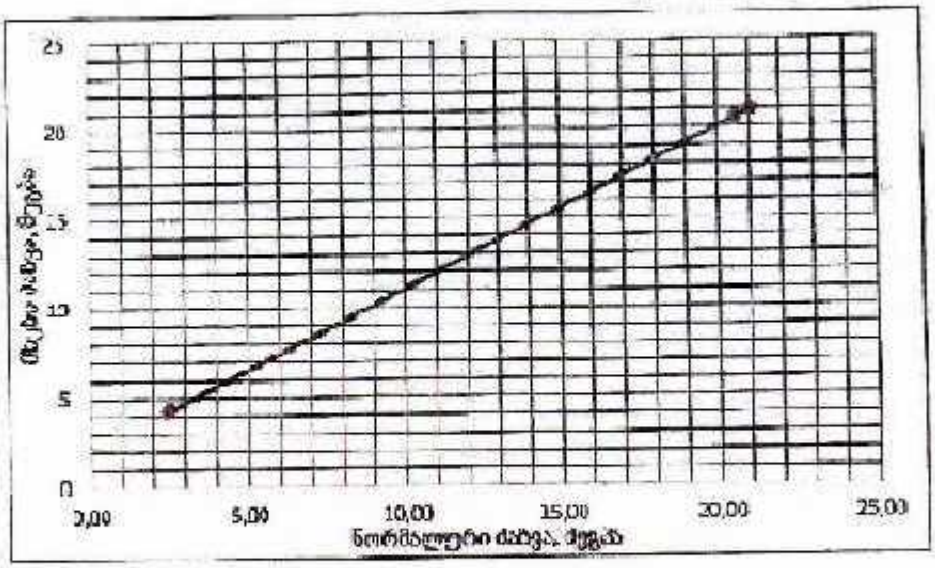
ფიგ. 1- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 1.



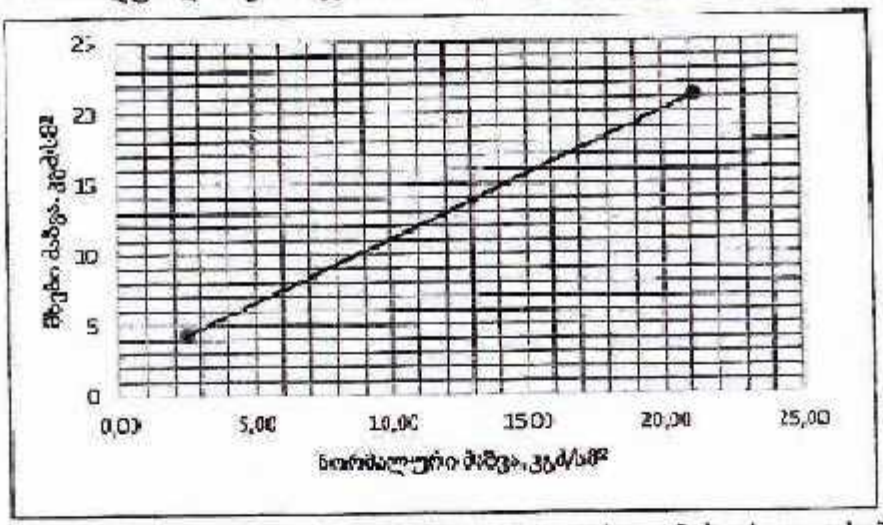
ფიგ. 2 ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 2.



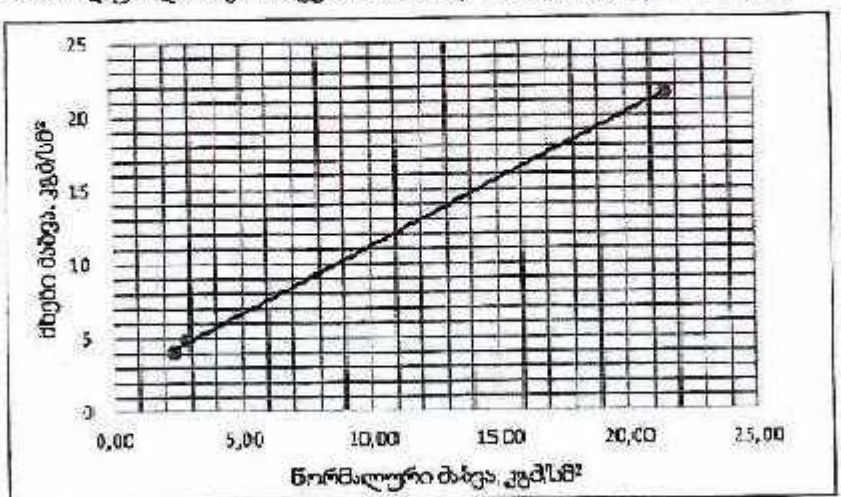
ფიგ. 3- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 3.



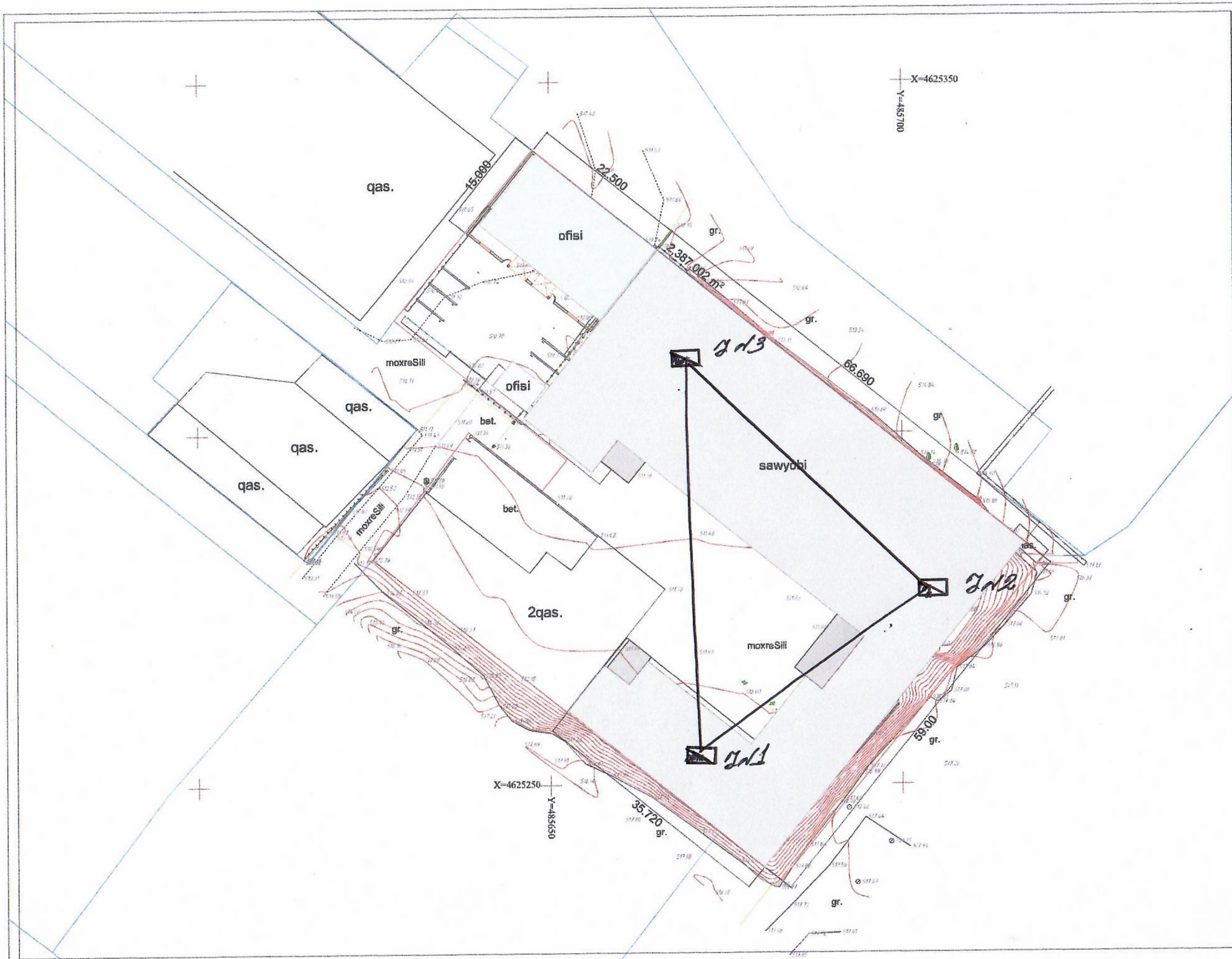
ფიგ. 4- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 4



ფიგ. 5- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 5



ფიგ. 6- ნორმალურ და მხებ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი. სინჯი 6



ქ.თბილისი 2022	
formati 3	Page No:

გენგეგმა

დამკვეთი

მისამართი

ქ.თბილისი, მუხიანი,
IV მიკრო/რაიონი

ს/კ. 01.11.17.023.985

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ე.ფანაჯი	[signature]
პრ. მთ არქ.	მ.კინწარაშვილი	
კონსტრუქტ.	რ.ლობაძი	[signature]
შეამოწმა		

ბიქო
LTD Beebo

თარიღი		ნახაზი
მასშტაბი	m 1:100	

ჭ№1

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 512.40	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია /ტენიანობა/	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამ
1	0.00	0.80	0.80	511.60				
2	0.80	2.00	1.20	510.40				
3	2.00	3.00	1.00	509.40				

ჭ№2

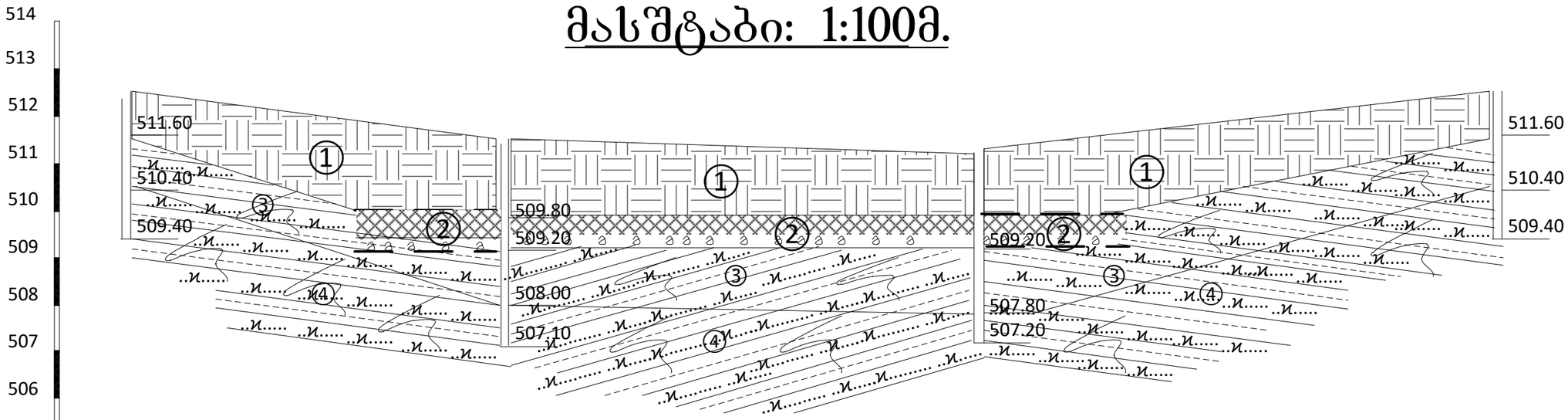
ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 511.60	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია /ტენიანობა/	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამ
1	0.00	1.80	1.80	509.80				
2	1.80	2.40	0.60	509.20				
3	2.40	3.60	1.20	508.00				
4	3.60	4.50	0.90	507.10				

ჭ№3

ფენის №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 511.20	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია /ტენიანობა/	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ	გრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი დამ
1	0.00	1.40	1.40	509.80				
2	1.40	2.00	0.60	509.20				
3	2.00	3.40	1.40	507.80				
4	3.40	4.00	0.60	507.20				

ჭრილი 1-2-3-4

მასშტაბი: 1:100მ.



გამონამუშევრის №№	ჭ№1	ჭ№2	ჭ№3	ჭ№4
მიწის ზედაპირის ნიშნული	512.40	511.60	511.20	512.40
მანძილი მ-ში	8.00	10.00	11.00	

პირობითი აღნიშვნები

dQ$_{IV}$
① თქნოგენური ბრუნტი, ნაყარი-თიხოვანი ბრუნტით შეკავშირებული სამშენებლო ნაბავი, ხვინჭა და ღორღი
② ძველი/ბეტონის კედლის საძირკვლები სისქით ℓ=0.40 მეტრი და ხრეშოვან-კენჭნაროვანი მომზადება სისქით h=0.20 მეტრი

P$_2^3$
③ ძირითადი ქანები – ძლიერგამოფიტული თხელშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა
④ ძირითადი ქანები – გამოფიტული თხელშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა

ბრუნტის დაშრღვეველი სტრუქტურის ნიმუშის აღების სიღრმე

ფურცელი №30


NEW HOLLAND
FF-
524-T








NEW HOLLAND



საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქალაქ თბილისში, მუხიანი IV, ს.კ. 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"

შპს "ფონდატორ გრუპ"-ის ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2022 წლის ივნისში შემოწმებულია ქალაქ თბილისში, მუხიანი IV, ს.კ. 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქალაქ თბილისში, მუხიანი IV, ს.კ. 01.11.17.023/985, სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია ი/მ "ზ. დევდარიანი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2022 წლის ივნისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ გეოლოგი ბ. დევდარიანი. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. ჩატარებულია საველე სამუშაოები, ხოლო გრუნტების ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა სსიპ "გ. წულუკიძის სახელობის სამთო ინსტიტუტში", ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილების საგამოცდო ლაბორატორიაში, განყოფილების უფროსის აკადემიური დოქტორის გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 13 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. ტოპოგეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით..... 1 ფურც;
4. ძირითადი ქანების კვლევების სამუშაოს ანგარიში ..... 8 ფურც;
5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 1 ფურც;
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილები ..... 1 ფურც;
7. ფოტომასალა ..... 6 ფოტო.

პროექტით გათვალისწინებულია სასაწყობე მეურნეობის მშენებლობა. შენობა-ნაგებობა ერთსართულიანია, სარდაფის გარეშე, ზომებით გეგმაზე დაახლოებით 12.07×13.50 მეტრი. შენობის ტიპი – შერეული, რ/ბეტონის საძირკვლები, ჩონჩხედი, ლითონის. საძირკვლები – სავარაუდოდ ლენტური. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

საკვლევი უბანი მდებარეობს ქალაქ თბილისში, მუხიანი IV, ს.კ. 01.11.17.023/985, შპს „ფონდატორ გრუპ“-ის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე. გეომორფოლოგიურად საკვლევი უბანი წარმოადგენს მთის ძირის ნაწილს, რომლის აბსოლიტური ნიშნულები მერყეობს 511.20-512.60 მეტრის ფარგლებში. საკვლევი უბანი ძირითადად გაუნაშენებელია, მის ნაწილში შეიმჩნევა ძველი შენობის საძირკვლების ნაშთები, რომლის დემონტაჟიც უნდა მოხდეს მშენებლობის დაწყების წინ.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის სავარაუდო დასმის ადგილებში, ტექნიკით და ხელით, გაყვანილი იქნა სამი შურფი (№№1-3), სიღრმით შურფი №1 - 3.0 მეტრი, შურფი №2 - 4.50 მეტრი, ხოლო შურფი №3 - 4.0 მეტრი, საერთო მეტრაჟით 11.50 გრძივი მეტრი. ლაბორატორიული შესწავლისათვის, ჭაბურღილებიდან, სხვადასხვა სიღრმიდან, აღებულია გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის 6 ნიმუში (3 ნიმუში ძლიერ გამოფიტული და 3 ნიმუშიც გამოფიტული ძირითად ქანებიდან), რომელთა კვლევის შედეგები თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას, ძირითადი ქანების ლაბორატორიული კვლევების სამუშაოს ანგარიშის სახით.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 - ტექნოგენური-ნაყარი გრუნტი** (tQ_{IV}) გახსნილის სამივე შურფში, წარმოდგენილია თიხნარით სუსტად შეკავშირებული სამშენებლო ნაგავი, ხრეში, ღორღი ფენის სიმძლავრე 0.8-1.8მ;
2. **ფენა 2** – ფენა გახსნილია მეორე და მესამე შურფებით, წარმოდგენილია ძველი რ/ბეტონის საძირკვლით, სისქით 0.40 მეტრი და ხრეშოვან-კენჭნაროვანი მომზადებით სისქით 0.20 მეტრი. საერთო სიმძლავრე 0.6მ. პირველი ორი ფენა მშენებლობისას მოხსნილი იქნება, ამდენად სგე-დ არ განხილულა.
3. **ფენა 3 – სგე I** – ზედა ეოცენური (P_2^3) ასაკის **ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანები – თხელშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა.** ძირითადი ქანები ეროზიული ზედაპირიდან 1.20-1.40 მეტრის სიღრმემდე ძლიერ გამოფიტულია. გავრცელებულია მიწის

ზედაპირიდან 0.80-2.40 მეტრის სიღრმიდან, გამოკვლეულ 3.0-4.50 მეტრის სიღრმემდე.

- გრუნტის ბუნებრივი სიმკვრივე - ρ = 2.36 გრ/სმ^3
- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_{cn}-4.32მპა (43.2კგძ/სმ^2);
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27
- საგების კოეფიციენტი 10.0

4. **ფენა 4 – სბე II – გამოფიტული თხელშრეებრივი თიხოვანი ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობა.** ქვიშაქვები მუქი რუხი ფერისაა, თხელშრეებრივი, წვრილ და საშუალო მარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, არგილიტები მუქი ყავისფერი, მოშავო ფერისაა, ფირფიტისებრი აღნაგობის. ქვიშაქვები და არგილიტები ურთიერთმონაცვლეობენ, მათი შეფარდება გეოლოგიური ჭრილში 40/60-ზეა. ძირითადი ქანების წოლის ელემენტებია: მიმართების აზიმუტი სამხრეთ-აღმოსავლეთის 145^0; დახრის კუთხე - 18-21^0.

    - გრუნტის ბუნებრივი სიმკვრივე - ρ = 2.41 გრ/სმ^3
    - სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_{cn}-6.76მპა (67.6კგძ/სმ^2);
    - პუასონის კოეფიციენტი 0.25
    - საგების კოეფიციენტი 100.0

ანგარიშში ვრცლადაა მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ფენის დახასიათება, ასევე ფუძის ანგარიშისათვის აუცილებელი ყველა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო და ნორმატიული მნიშვნელობანი, მიღებული ლაბორატორიული მონაცემების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენებით.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ საკვლევი უბანი გამოკვლეულ 3.00-4.50 მეტრის სიღრმემდე ხასიათდება გრუნტის წყლის არ არსებობით (ივნისი, 2022 წელი).

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება I – მარტივი სირთულის კატეგორიას. საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, ან პროცესი არ ფიქსირდება. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა

რეკომენდაციებს: დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან და სამშენებლო უბნების საინჟინრო გეოლოგიური აგებულებიდან გამომდინარე, ფუძე გრუნტებად შეიძლება მიღებული იქნეს ორივე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის გრუნტები. საძირკვლების ტიპად მიღებული იქნეს ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული ჩვეულებრივი საძირკვლები - წერტილოვანი (ცალკემდგომი). დასაპროექტებელი სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მოწყობა მომავალში არ გამოიწვევს არავითარ უარყოფით ფიზიკო-გეოლოგიურ (ლოკალური მეწყერი, ჩაქცევები და სხვა) უარყოფით პროცესებს და არ საჭიროებს დამატებით საინჟინრო-გეოლოგიურ და კონსტრუქციულ ღონისძიებების გატარებას.

დასკვნა

ქალაქ თბილისში, მუხიანი IV, ს.კ. 01.11.17.023/985, ერთსართულიანი, უსარდაფო სასაწყობე მეურნეობის შენობა-ნაგებობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს მშენებლობის პროექტს საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი,პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით;
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი, აკადემიური დოქტორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	**გამოქვეყნებული მაქვს 25 სამეცნიერო შრომა, მეთოდური მითითება და სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. #103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ #064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ `ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი #20, ნაკვ. #01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; "ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.#90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ; ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019.და სხვა.**საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე:** "საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. #16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა #15-ში, ნაკვ. #86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board ბ 04 06 №5
(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES
Geological - Mineralogical 04.00.07,
WAS CONFERRED ON
Ia Shvelidze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 1983.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარათის No / CARD No

12IB83718

სახელი / FIRST NAME

ია

IA

გვარი / LAST NAME

მშვიდობაძე

MSHVIDOBADZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მდ / F	01024023058

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
21.10.1962	02.11.2022

ხელმოწერა SIGNATURE



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

გაგრა

GAGRA

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

02.11.2012

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 01/12

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE012IB837185010240230 58<<<<

6210216F2211020GE0<<<<<<<<<<<<3

MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<<

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

წერილის ნომერი: **16-0122207959**
თარიღი: **26/07/2022**

ადრესატი: ზაალ სალუაშვილი
პირადი ნომერი: 01001101731
მისამართი: თბილისი მუხიანი I მ/რ კორ. 2 ბ. 95

ბატონო ზაალ,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2022 წლის 25 ივლისის №0122206101-16 განცხადება, რომელთან დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2022 წლის 25 ივლისის №0122206101-16 განცხადება და შეთანხმდეს ქალაქ თბილისში, დასახლება მუხიანი , IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.11.17.023.985) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

ასევე გაცნობებთ, რომ საჭიროების შემთხვევაში, სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო იტოვებს უფლებამოსილებას, მოითხოვოს სამუშაოების პერიოდში არსებული სიტუაციის საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ალტერნატიული ვარიანტის წარმოდგენა.

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/BjE2lEmewz4Slad

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტრო
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 1 22 02088455

29/07/2022

მოქ. ზ. სალუაშვილს
ქ. თბილისი მუხიანი I მ/რ, კორ. 2 ,ბ. 95;
თქვენს 2022 წლის 29 ივლისის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელიც ეხება ქ. თბილისი, მუხიანი, IV მიკრო/რაიონსა და მუხიანის საცხოვრებელი რაიონის მიმდებარედ (ს/კ 01.11.17.023.985) შესასვლელ–გამოსასვლელი გზის მოწყობის, სამშენებლო დამცავი ღობის განთავსების და არსებული საგზაო/სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ტრანსპორტის და ურბანული განვითარების სააგენტოს თანხმობას (წერილის ნომერი 26/07/2022 16-0122207959), 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 დამცავი ღობე შეიღებოს შავ-თეთრი ან წითელ-თეთრი ზოლებით;
- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა (სამუშაოების განხორციელების პროცესში) აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული სქემების შესაბამისად, ხოლო მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ მოძრაოის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დროებით დემონტაჟი ან შეიფუთოს;
- საგზაო მოძრაობის რეგულირებისთვის და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხო გადაადგილების მიზნით სამუშაოების მწარმოებლის მიერ გამოყოფილ იქნეს სპეც. ტანსაცმლით და ალმით აღჭურვილი საჭირო რაოდენობის თანამშრომელი;

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

- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე ფეხით მოსიარულეთა ბილიკი მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში, დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი და გზის მიერთების ადგილები აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შესაბამისად;
- სამუშაოების დაწყების შესახებ წინასწარ ეცნობოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს და შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (241–85–04; 241–85–05).

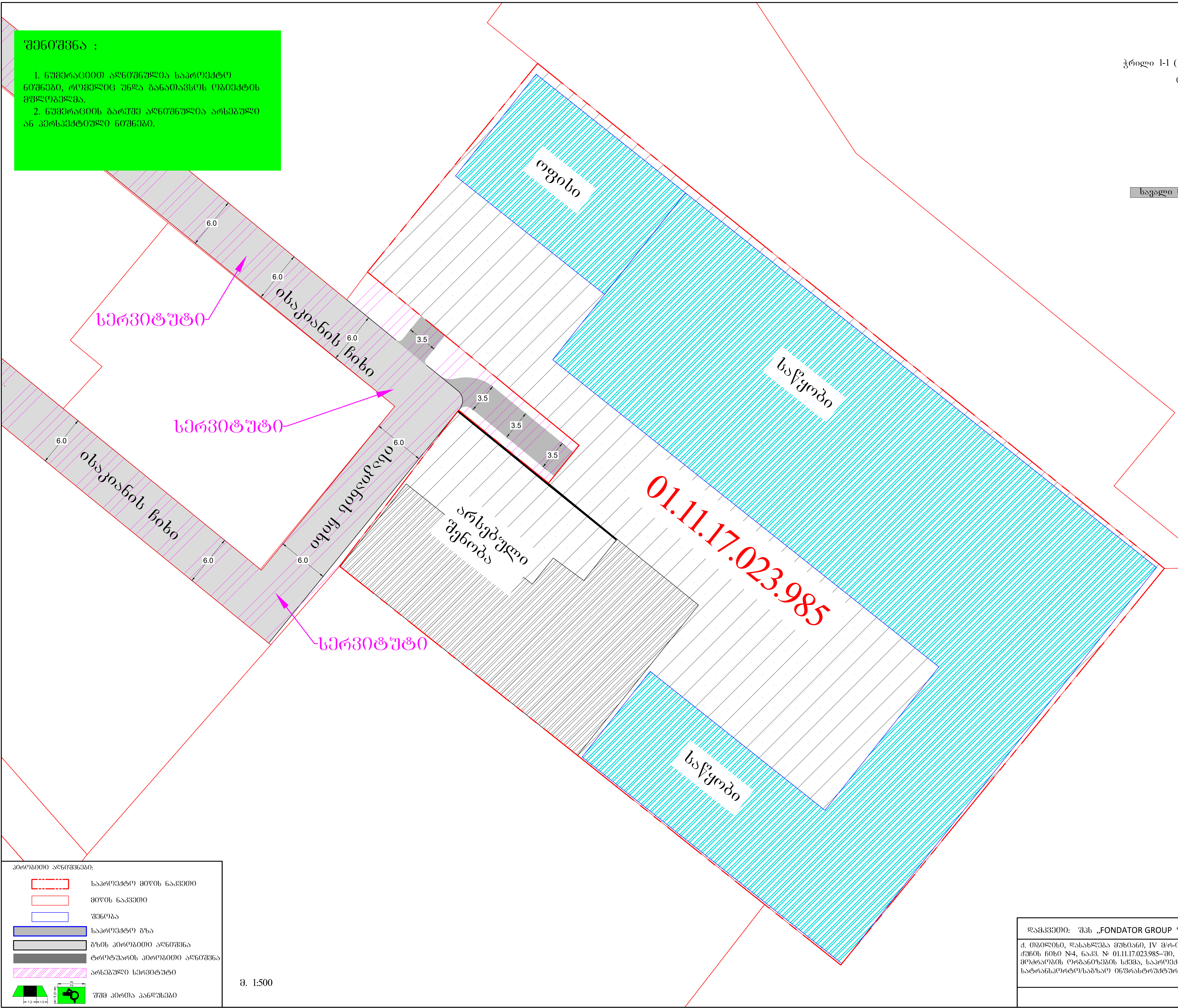
მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების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

დანართი: 1 ფაილად.

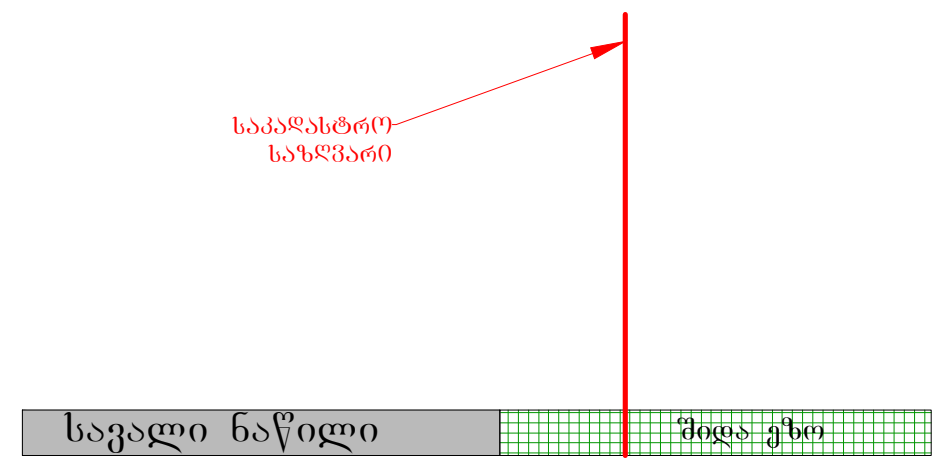
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით

შენიშვნა :

1. ნუმერაციით აღნიშნულია საპროექტო ნიშნები, რომელიც უნდა განათავსოს ობიექტის მფლობელმა.
2. ნუმერაციის გარეშე აღნიშნულია არსებული ან პერსპექტიული ნიშნები.



ჭრილი 1-1 (ტერიტორიის მოპირკეთების და ტროტუარის კონსტრუქციის ჭრილი)



პირობითი აღნიშვნები:

- საპროექტო მიწის ნაკვეთი
- მიწის ნაკვეთი
- შენობა
- საპროექტო გზა
- გზის პირობითი აღნიშვნა
- ტროტუარის პირობითი აღნიშვნა
- არსებული სერვიტუტი
- შშმ პირთა პანდუსები (1.2, 1.0, 2.0, 1.0)

მ. 1:500

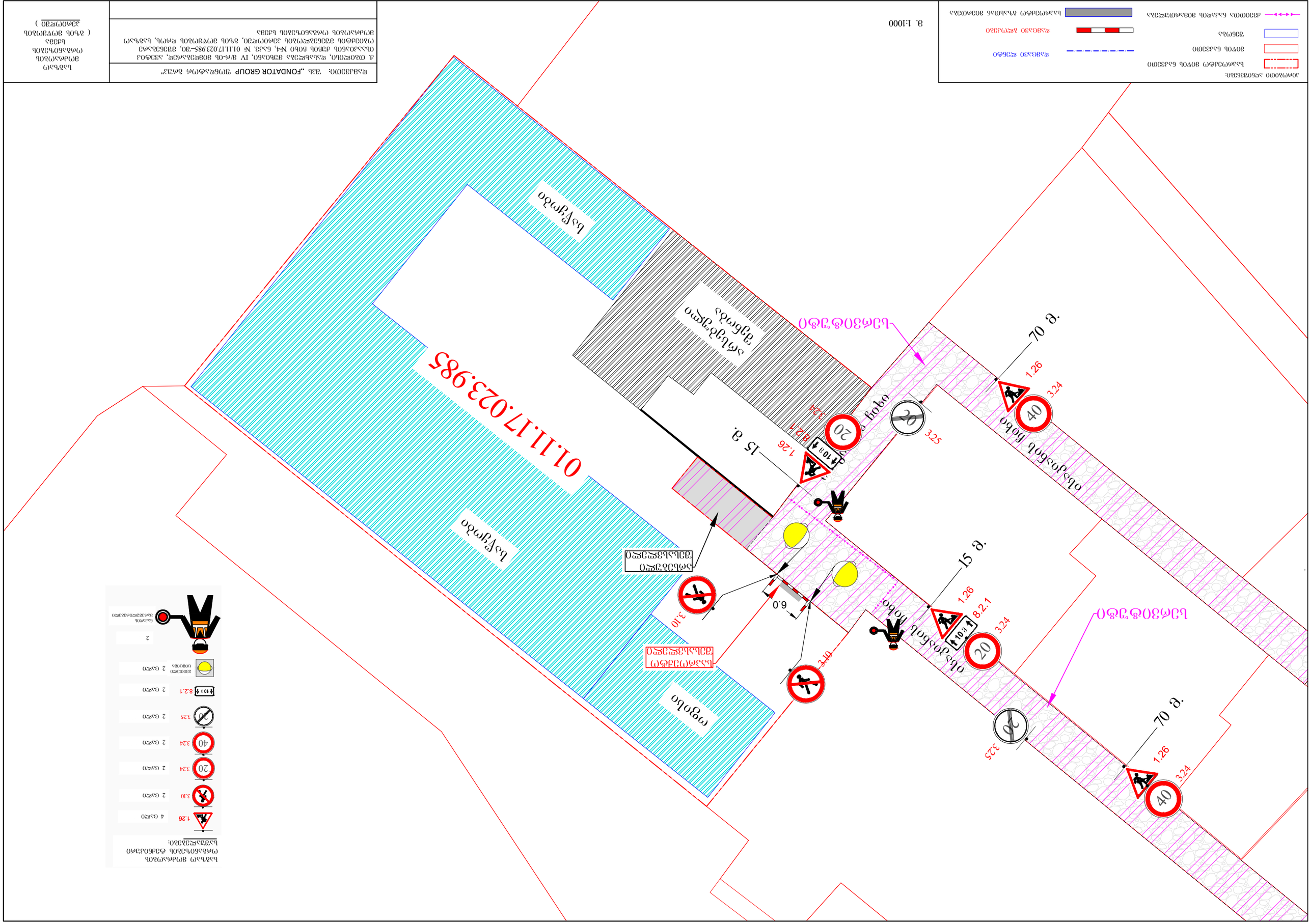
დამკვეთი: შპს „FONDATOR GROUP ფონდატორ გრუპ"	საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა (სამუშაოთა დასრულებული ვარიანტი)
ქ. თბილისი, დასახლება მუხიანი, IV მ/რ-ის მიმდებარედ, ავეტიკ ისააკიანის ქუჩის ჩიხი №4, ნაკვ. № 01.11.17.023.985–ში, მშენებარე ობიექტის, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, საპროექტო ტერიტორიის სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურის დატანით	

ს. 1:1000

ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲐ ᲐᲠᲔᲒᲣᲚᲐᲪᲘᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲓᲐᲠ:

- ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲒᲖᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲐ
- ᲐᲠᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲒᲖᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲐ
- ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲐᲠᲘ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲙᲕᲔᲗᲘ
- ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲔᲓᲐᲠᲝ ᲛᲐᲠᲨᲠᲣᲢᲘᲡ ᲙᲝᲠᲓᲘᲜᲐᲢᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲣᲚᲔᲑᲐ

ᲙᲝᲜᲢᲠᲐᲥᲢᲝᲠᲘ: ᲐᲮᲚ „FONDATOR GROUP შპს“ ᲓᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲕᲐ	
ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲙᲐᲚᲐᲪᲢᲝᲖᲘᲡ ᲥᲣᲩᲐ №4, ᲜᲐᲒᲔᲑᲝᲠᲘ №. IV ᲡᲐᲛᲔᲣᲜᲔᲑᲚᲝ ᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘ, ᲛᲘᲬᲐ 01.11.17.023.985–ᲖᲔ, ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲘᲡ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲘ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲙᲕᲔᲗᲖᲔ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐᲖᲔ	
(ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲛᲤᲚᲝᲑᲔᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ ᲓᲐ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ)	ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲘᲡ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲘ


01.11.17.023.985
ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲥᲝᲜᲔᲑᲐ
ᲛᲘᲬᲐᲗᲐ ᲡᲐᲙᲣᲗᲠᲔᲑᲐ
ᲛᲓᲘᲜᲐᲠᲔ
ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐᲖᲔ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐᲖᲔ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ

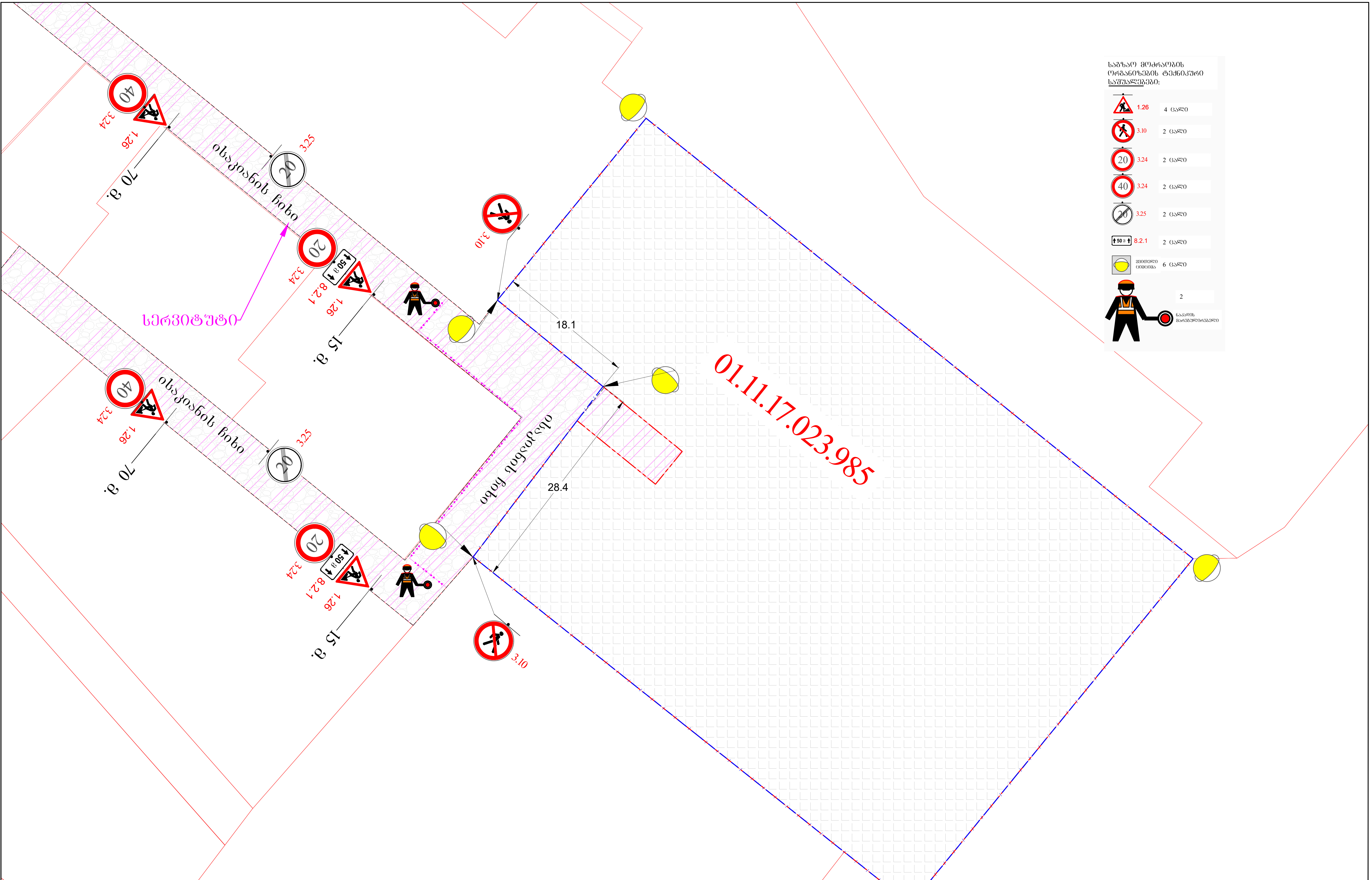
ს.პ.ფ. „FOUNDATOR GROUP შპს“	
ქ. თბილისი, ჩუბინაშვილის ქუჩა 37ბ/ა, IV ს/კ-ის 30მდებარე, ა33მ-ის ნაკვეთზე, ა33მ-ის ტერიტორიაზე ქმედების ნებართვის (პროექტის) ფარგლებში	
ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მდებარე ნაკვეთის (ნაკვეთების) მოსაზღვრეების ნებართვა	
ნებართვის მოქმედების ვადა	

ტექნიკური მითითებები

1. ნებართვის მოქმედების ვადა 3 წელი.
2. ნებართვის მოქმედების ვადის გაგრძელების შემთხვევაში, ნებართვის მფლობელი ვალდებულია ნებართვის მოქმედების ვადის გასვლამდე 10 დღით ადრე მიმართოს ნებართვის გამცემ ორგანოს.
3. ნებართვის მფლობელი ვალდებულია ნებართვის მოქმედების ვადის გასვლისთანავე ან ნებართვის გაუქმების შემთხვევაში, ნებართვის გაუქმებიდან 3 დღის ვადაში, ნებართვის გამცემ ორგანოს ჩააბაროს ნებართვა.
4. ნებართვის მფლობელი ვალდებულია ნებართვის მოქმედების ვადის გასვლისთანავე ან ნებართვის გაუქმების შემთხვევაში, ნებართვის გაუქმებიდან 3 დღის ვადაში, ნებართვის გამცემ ორგანოს ჩააბაროს ნებართვა.

ნებართვის მფლობელის ვალდებულებები

1. ნებართვის მფლობელი ვალდებულია ნებართვის მოქმედების ვადის გასვლისთანავე ან ნებართვის გაუქმების შემთხვევაში, ნებართვის გაუქმებიდან 3 დღის ვადაში, ნებართვის გამცემ ორგანოს ჩააბაროს ნებართვა.
2



პირობითი აღნიშვნები:

დამცავი ჯებლოკები

დამცავი ჯებირი ან ლენტი

ქვეითთა ნაკადის მიმართულება

სამშენებლო ტექნიკა

ღობის სამშენებლო პოლიგონი

staff

მ. 1:1000

დამკვეთი: შპს „FONDATOR GROUP ფონდატორ გრუპ"

ქ. თბილისი, დასახლება მუხიანი, IV მ/რ-ის მიმდებარედ, ავეტიკ ისააკიანის ქუჩის ჩიხი №4, ნაკვ. № 01.11.17.023.985–ში, მშენებარე ობიექტის მშენებლობის პერიოდში, დროებითი სამშენებლო ღობის მონტაჟი/დემონტაჟის დროს, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა (ღობის მონტაჟი/დემონტაჟის სამუშაოთა წარმოების პერიოდში)