შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქუჩა, №6, სართული 3, ბინა №4

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 406304896

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350

ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-616/07/26-I616/2

გაცემის თარიღი: “ 03 ” 09 2026 წელი

ინსპექტირების თარიღი: 23.07÷03.09.2026 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ს.კ. 01.19.26.009.048) ფოსტის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

გამტკიცებ,

დირექტორი _____ ა. შიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „Georgianhouse" ს/ნ 404931945 დირექტორი: თორნიკე დვალი
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №616/07/26-I616 (23.07.2026 წ) ხელშეკრულება №C-616/07/26-I616 (23.07.2026 წ)
ინსპექტირების სფერო:	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი, აეროპორტი (ს.კ. 01.19.26.009.048) ფოსტის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება.

თბილისი

2026 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი და შენიშვნები 4
5. დასკვნა 10

გაფრთხილება

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოთ მიუკერძოებლობლად. ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

წარმოდგენილი მასალები

1. კონსტრუქციული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
2. არქიტექტურული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედგები. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში);
4. შენობის მზიდი კონსტრუქციების ანგარიში შედეგები სტატიკურ და დინამიკურ ზემოქმედებაზე. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №71 დადგენილება –„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
   - შენობა-ნაგებობების ფუძეები (დანართი 4)
   - სამშენებლო კლიმატოლოგია (დანართი5);
2. სამშენებლო ნორმები და წესები, СП 16.13330.2017 – ფოლადის კონსტრუქციები;
3. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП 2.03.11-85 – სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან;
4. MEP-TP-G06.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია: ქ. თბილისი, აეროპორტი (ს.კ. 01.19.26.009.048) ფოსტის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი შედგენილია: შპს "Georgianhouse" ის მიერ (კონსტრუქტორი: ი. კაკალია; გ. ხვიჩია).

პროექტში მოცემულია ფოსტის შენობის კონსტრუქციული ნაწილი, შესაბამისი გეგმა-ჭრილებით, კვანძებით და კონსტრუქციული გადაწყვეტებით.

საპროექტო შენობა გეგმაში რთული გეომეტრიული ფორმის, მაქსიმალური ღერძული გაბარიტული ზომებით 34.20X38.20მ. შენობის გეგმის "T-K"/"1-7" ღერძებში განთავსებული ნაწილი ორ სართულიანია, ხოლო "T-A"/"2-9" ზონაში კი ერთსართულიანი, ასევე შენობის "2" და "8" ღერძების მიმდებარედ " -თ" ღერძებში მოწყობილია ერთმალიანი ფოლადის ჩარჩოვანი კონსტრუქციები.

შენობა კონსტრუქციული გადაწყვეტით მონოლითური რკინაბეტონის კარკასული ტიპისაა, რომლიც მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური ელემენტების ხისტკავშირებიანი სისტემა.

შენობის საძირკვლები კომბინირებული ტიპისაა, კერძოდ შენობის ძირითად ზონაში მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები, რომლებიც 0.00 ნიშნულზე ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან მონოლითური რკინაბეტონის რანდკოჭებით, ხოლო გეგმის "1-2"/"T-I" ღერძებში საძირკველს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ფილა.

სართულშუა გადახურვას, წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი (რიგელები) ფილა.

სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის კიბის და მონოლითურ რკინაბეტონის კედლებით გარემოცული ლიფტის შახტით.

შენობის მალის მაქსიმალური სიგრძე არის 8.00მ. გეგმის "T-K"/"1-7" ღერძებში პირველი და მეორე სართულების სიმაღლე არის 3.30მ, ხოლო გეგმის "T-A"/"2-9" ღერძებში კი სართულის სიმაღლე არის 5.10მ.

კარკასის შევსება განხორციელებულია წვრილი სამშენებლო ბლოკის წყობით.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით შენობების დაფუძნება განხორციელებულია ძირითად გრუნტზე. მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი გრუნტი, ერთგვაროვანი, ნოტიო, მყარი კონსისტენციის, იშვიათი კენჭის ჩანართით, უწყლო. პირობითი საანგარიშო წინაღობით $R_0=2.80$ კგძ/სმ^2.

სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმურობის სამიშროების ზონაში.

საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციების სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედების გაანგარიშება ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსის "ЛИРА-САПР-2025 R2.3"-ის გამოყენებით (ლიც №50196).

შენობის ჩონჩხედის (კარკასის) კონსტრუქციული სქემიდან გამომდინარე, გაანგარიშებულია ჰორიზონტალური (X,Y) სეისმურ ზემოქმედება.

დღეისათვის საქართველოში მოქმედი ნორმის პნ 01.01-09, თანახმად, საანგარიშო სტატიკური დატვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე (პუნქტი 4,1):

სეისმური ზემომედების საწყისი მონაცმები, თანახმად პნ 01.01-09.

გრუნტის კატეგორია II, ცხრილი 1;

გრუნტის აჩქარება A=0.17g დანართი 1;

ცხრილი 4.1, II კატეგორია, 8 ბალი. K0=1.0;

ცხრილი 3, რკინაბეტონის კარკასი. K1=0.35;

ცხრილი 4, პოზიცია 8. K2=1.4;

ცხრილი 5, პოზიცია 1. K3=1.0;

ცხრილი 6, პოზიცია 3. Kψ=1.0;

პროექტში წარმოდგენილი შენობების მზიდი კონსტრუქციული ელემენტებია:

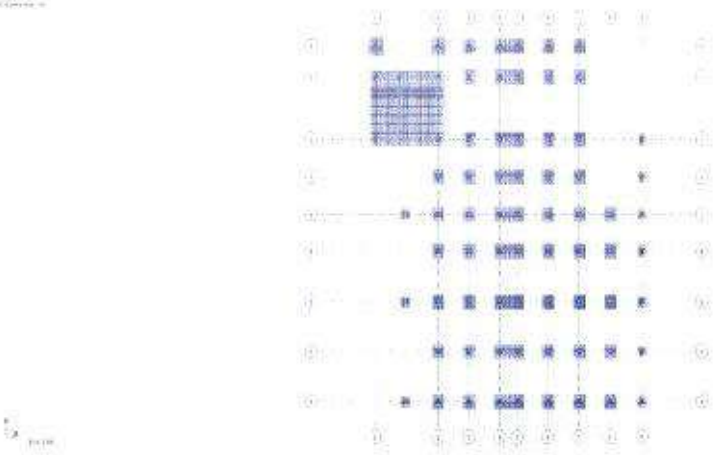
- წერტილოვანი საძირკვლები – axbxh=2000X2000X500მმ; 1600X1600X500მმ; 1600X3800X500მმ; 1200X1200X500მმ;
- საძირკვლის ფილა – h=500მმ;
- თანაორმის ფილა – h=300მმ;
- რანდკოჭი – bxh=400X500მმ;
- კედლები და დიაფრაგმები – b=200მმ;
- სვეტები – axb=400X400მმ;
- რიგელები – bxh=400X500მმ; 400X400მმ;
- გადახურვის ფილა – h=160მმ; 250მმ;
- ფოლადის დგარები – მილკვადრატი 200X200X6მმ;
- ფოლადის კოჭები – IPE270; IPE 240; UPE160;

პროექტში გამოყენებულია: ბეტონი B25; B25W10 კლასის, არმატურა B500B; B240B კლასის. ლითონის ფურცლოვანი და პროფილირებული ელემენტები.

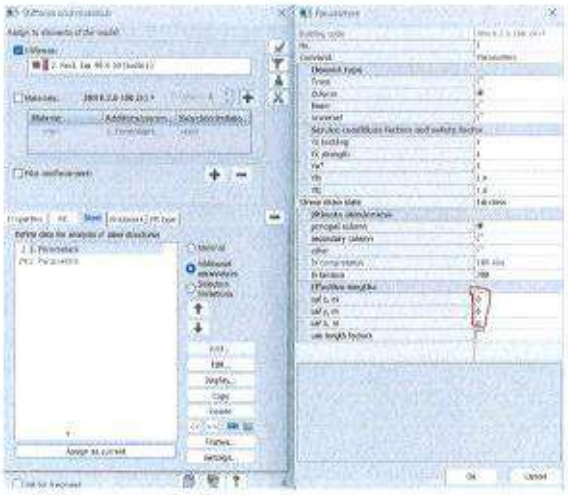
წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ გაცემული იქნა ინსპექტირების ანგარიში № FT-616/07/26-I616/1 შემდეგი შენიშვნებით:

წარმოდგენილი პროგრამული მოდელის გაანგარიშების მიმართ გვაქვს შემდეგი შენიშვნები:

1. წარმოსადგენია გრუნტის მოდელის გაანგარიშების ფაილი.
2. გრუნტის მოდელის გაანგარიშებაში არ არის გათვალისწინებული C2 კოეფიციენტის შედეგები.



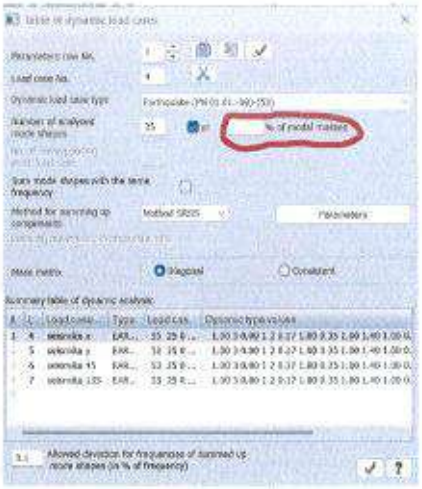
3. ფოლადის ელემენტებში სიხისტეების მინიჭებისას, სვეტების საანგარიშო სიგრძედ გათვალისწინებულია "0", რაც საჭიროებს დაკორექტირებას.



4. ფოლადის ელემენტებში სიხისტეების მინიჭებისას, კოჭებში საანგარიშო სიგრძის კოეფიციენტებად გათვალისწინებულია "0", რაც საჭიროებს დაკორექტირებას. ასევე კოჭის მაქსიმალური ჩაღუნვის ზღვარი მინიჭებული არის l/400, რაც უნდა დაკორექტირდეს და უნდა იყოს l/250.



5. სეისმური მასების ფაქტორის მაქსიმალური პროცენტულობა შეადგენს 73.6%, რაც ნაკლებია 90%-ზე. მოსამატებელია საკუთარი რხევის ფორმის მნიშვნელობა ან %-ის ველში უნდა ჩაიწეროს 90.



წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის (პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი) მიმართ გვაქვს შემდეგი შენიშვნები:

ზოგადი

- არ არის წარმოდგენილი ქვაბულის გეგმა.

1. **ფურცელი – "001"**
   - გაურკვეველია განმარტებით ბარათში მითითებული შენობის სართულიანობის შესაბამისობა წარმოდგენილი პროექტთან.
   - მასალის კრებსით ხარჯში მოცემული არმატურის კლასი არ შეესაბამება პროექტს.
   - განმარტებით ბარათში არ არის მოცემული 200მმ სისქის ბალასტის ფენის შრეობრივი ტკეპნის სისქეები და არ არის მითითებული ბალასტის ტკეპნის კოეფიციენტი (მიღებულ არანაკლებ 96%-98%).
   - ჯამური ხარჯი არასრულია.

2. **ფურცელი – "002"**
   - გეგმაზე არ არის მოცემული საპროექტო შენობის ირგვლივ მდებარე წითელი ხაზები (შენობის ღერძები სმიმართ მიბმით).
3. **ფურცელი – "003- - - 008"**
   - საძირკვლის ქვეშ არ არის მითითებული ბალასტის და ბეტონის მომამზადებელი ფენა.
   - წერტილოვანი საძირკვლების სპეციფიკაციაში გადაამოწმეთ 200მმ ბიჯით განლაგებული მუშა არმატურის და განივი (საკიდები) არმირების ღეროების რაოდენობა, ასევე ბეტონის მოცულობები.
   - მიუთითეთ ბალასტის ფენის მოწყობის, საძირკვლის კონტურიდან გადაცილების მანძილი.
   - გადაამოწმეთ სპეციფიკაციაში მოცემული 12 მმ დიამეტრის არმატურის გრძივი მეტრის წონა, რომელიც უნდა იყოს 0.888კგ.
4. **ფურცელი – "009"**
   - წარმოადგინეთ განმარტება რატომ არის წერტილოვანი საძირკვლებისთვის მოცემული ბეტონის წყალშეუღწევადობის მარკა W10, ხოლო ფილოვანი ტიპის საძირკვლისთვის W4.
5. **ფურცელი – "028"**
   - გაურკვეველია "7" ღერძის მიმდებარედ კონსოლური ფილის მოწყობა, კერძოდ: წარმოადგინეთ განმარტება რატომ არის "X" ღერძის მიმართულებით ქვედა ბადე-1-ის წვეტა "7" ღერძზე.
6. **ფურცელი – "032; 047"**
   - სამშენებლო აწევა წარმოადგინეთ სამშენებლო ნორმების მიხედვით (იხ. СНиП 2,03,01-84 ცხრილი 4).
7. **ფურცელი – "041"**
   - "ჩდ-3" დაიტანეთ შესაბამის ჭრილზე. გაურკვეველია მისი მდებარეობა.
8. **ფურცელი – "047"**
   - "K" ღერძის მიდებარედ კიბის მარცხენა მხარის დაბეტონებაზე მოსაწყობ საყრდენი, არქიტექტურული პროექტის მიხედვით.
9. **ფურცელი – "52"**
   - არ არის მოცემული პარაპეტის გულარების არმირება [illegible] და სპეციფიკაცია.

აღნიშნული შენიშვნები გაზიარებული იქნა პროექტის ავტორის მიერ, გაცემული იქნა პასუხები წერილობით და წარმოდგენილი იქნა კორექტირებული პროექტი.

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ს.კ. 01.19.26.009.048) ფოსტის შენობის წარმოდგენილი კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების გრაფიკული ნაწილი პროგრამულ-ანალიტიკური გაანგარიშება და გაკორექტირებული პროექტი, შესაბამისობაშია მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან.

კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია და ავტორის მიერ წერილობით გაცემული პასუხები თან ერთვის მოცემულ დასკვნას ელ. ვერსიით.

დასკვნა

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ს.კ. 01.19.26.009.048), ფოსტის შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, რომელიც დაკორექტირდა ინსპექტორის შენიშვნების მიხედვით, შესაბამისობაშია მოქმედ ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება.

(იხ.კვლევითი ნაწილი)

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:

ინსპექტორი: Irakli Pirtskhalava 01013023562 Digitally signed by Irakli Pirtskhalava Date: 2026.09.03 14:16:11 /ი. ფირცხალავა /

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:

ტექნიკური მენეჯერი: Malkhaz Tsikarishvili 01020012181 Digitally signed by Malkhaz Tsikarishvili Date: 2026.09.03 14:17:27 /მ. წიქარიშვილი /

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:

ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: Aleksandre Chipashvili 01020006249 Digitally signed by Aleksandre Chipashvili Date: 2026.09.03 14:13:55 /ა. ჭიპაშვილი/

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

აკრედიტებულია სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის
მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე თანდართულ სფეროში

მის.: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი,VI კვარტალი,მე-6 კორპუსის მიმდებარედ

იხ. სფერო და სტატუსი

გაცემულია: 2025 წლის 9 თებერვალი

ძალაშია: 2029 წლის 9 თებერვალი

გენერალური დირექტორი

67ა აკაკი წერეთლის გამზირი
0119 თბილისი, საქართველო
+995 32 2 19 22 23
gac@gac.gov.ge

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

14 / აგვისტო / 2026 წ.

KA990197218658126

№ **GAC-03/685**

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2026 წლის 12 აგვისტოს №06/154 განკარგულებას და აკრედიტაციის სფეროს.

დანართი: აკრედიტაციის სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

12 / აგვისტო / 2026 წ.

KA990129698596026

№ 06/154

განკარგულება
შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანოს მიერ ყოველწლიური შეფასების გავლისა და აკრედიტაციის შენარჩუნების, აგრეთვე აკრედიტაციის სფეროს აქტუალიზაციის თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების“ საკ 1.1:2020 „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-12 პუნქტების, მე-12 მუხლის მე-10 პუნქტისა და საკ 1.10:2020 „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესის“ მე-3 მუხლის შესაბამისად,

1.შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანომ გაიარა ყოველწლიური შეფასება სსტ-ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და შეუნარჩუნდა აკრედიტაცია.

2.განხორციელდეს ინსპექტირების ორგანო აკრედიტაციის სფეროს აქტუალიზაცია.

3.ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge;

4.ეს განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს მისი ოფიციალური გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

საფუძველი:

1.აკრედიტაციის კომიტეტის 2026 წლის 11 აგვისტოს გადაწყვეტილება.
2.აკრედიტაციის ცენტრის ინსპექტირების ორგანოების აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის დროებით მოვალეობის შემსრულებლის ირაკლი გვიმრაძის 2026 წლის 12 აგვისტოს **№ 672-01/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/ შტამპდასმულია ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება №06/19
თარიღი:28.01.2025 წ.

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



სფეროს აქტუალიზაცია
განკარგულება № 01/73
თარიღი: 10.06.2026 წ.

სფეროს აქტუალიზაცია
განკარგულება № 06/154
თარიღი: 12.08.2026 წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

მისამართი: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, VI კვარტალი, 6 კორპუსის მიმდებარედ

№	ინსპექტირების ობიექტი [1]	ინსპექტირების ტიპი და ზღვარი [2]	მეთოდები და პროცედურები [3]
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. საქართველოს მთავრობის 2026 წლის პირველი ივნისის N 241 დადგენილება - „ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯების, გეგმური მოგებისა და სხვა დანარიცხების განსაზღვრის წესი“; 8. „CPP - სამშენებლო ფასების პორტალი“ – სამშენებლო რესურსების საშუალო საბაზრო ფასები. 9. MEP– TP-G01 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV -82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ);

			7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. საქართველოს მთავრობის 2026 წლის პირველი ივნისის N 241 დადგენილება - „ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯების, გეგმური მოგებისა და სხვა დანარიცხების განსაზღვრის წესი“; 9. „CPP - სამშენებლო ფასების პორტალი“ – სამშენებლო რესურსების საშუალო საბაზრო ფასები. 10. MEP – TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით).	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. საქართველოს მთავრობის 2026 წლის პირველი ივნისის N 241 დადგენილება - „ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯების, გეგმური მოგებისა და სხვა დანარიცხების განსაზღვრის წესი“; 8. „CPP - სამშენებლო ფასების პორტალი“ – სამშენებლო რესურსების საშუალო საბაზრო ფასები. 9. MEP – TP-G03 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
4	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის, (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარული	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის

	გზების, აეროდრომების) შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება.	სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	დადგენილება N71); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბრის დადგენილება N732) 6. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 7. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“ 8. MEP – TP-G04.1; MEP – TP-G04.2; MEP – TP-G04.3; MEP – TP-G04.4; MEP – TP-G04.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
5	ობიექტის ან მისი ნაწილის საინჟინრო ქსელების: • ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით) • სუსტი დენების • გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, • წყალმომარაგება-კანალიზაცია-წყალარინების სიტემების • გაზის ქსელებისა და სისტემების – სამუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0 კგ/სმ²-დან - 0.005 კგ/სმ²-ჩათვლით. – საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი “ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ” (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილება) 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 10. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН)

	გაზსადენები, წნევით: 0,005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით. – მეორე კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. – პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით)		11. ისო/იეკ 11801-2017 12. MEP – TP-G04.6; MEP – TP-G04.7; MEP – TP-G04.8; MEP – TP-G04.9; MEP – TP-G04.10 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
6	ობიექტის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყალმომარაგება-კანალიზაცია-წყალარინების სიტემების, სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა-ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის პროექტთან შესაბამისობის დადგენა.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 4); 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. საქართველო ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N732. 2020 წლის 20 დეკემბერი) 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის

			დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №366, 2013 წლის 24 დეკემბერი); 11. საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის დადგენილება N354 „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ“ 12. MEP – TP-G05.1; MEP – TP-G05.2; MEP – TP-G05.3; MEP – TP-G05.4; MEP – TP-G05.5; MEP – TP-G05.6; MEP – TP-G05.7; MEP – TP-G05.8; MEP – TP-G05.9 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
7	პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 4); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP – TP-G06.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
8	პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექმიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბრის დადგენილება N732) 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. MEP – TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

9	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობის, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. MEP – TP-G06.3.1; MEP – TP-G06.3.2; MEP – TP-G06.3.3; MEP – TP-G06.3.4; MEP – TP-G06.3.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №366, 2013 წლის 24 დეკემბერი); 6. MEP – TP-G06.4 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
11	პროექტის საინჟინრო ქსელების: სუსტი დენების და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН);

	დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ) 5. ისო/იეკ 11801-2017 6. MEP – TP-G06.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
12	პროექტის საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	5. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 6. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 7. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 8. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 9. MEP – TP-G06.6 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
13	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP – TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
14	პროექტის საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22

			იანვარი); 4. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი); 5. MEP – TP-G06.8 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
15	პროექტის სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. MEP – TP-G06.9 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16	პროექტის შრომის უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილება N361) 3. ტექნიკური რეგლამენტი „სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის დადგენილება N477) 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 6. MEP – TP-G06.10 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქუჩა, №6, სართული 3, ბინა №4

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 406304896

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350

ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-673/08/25-I673/1

გაცემის თარიღი: “ 22 ” 08 2025 წელი

ინსპექტირების თარიღი: 21.08.2025÷ 22.08.2025 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) (ს/კ 01.19.26.009.047) საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევის ინსპექტირება.

ვამტკიცებ,

დირექტორი _____

ა. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „Georgianhouse" ს/ნ 404931945 დირექტორი: თორნიკე დვალი
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №-673/08/25-I673 (21.08.2025 წ) ხელშეკრულება №C-673/08/25-I673 (21.08.2025 წ)
ინსპექტირების სფერო:	საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) (ს/კ 01.19.26.009.047) საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევის ინსპექტირება.

თბილისი

2025 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 8

ინსპექტირების შემსრულებლები

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

ინსპექტორი: ***ნინა არეშიძე***

წარმოდგენილი მასალები

1. ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) (ს/კ 01.19.26.009.047) საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში №71):
   - ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (დანართი №2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია" (დანართი №5);
2. СНиП 1.02.07-87 „საინჟინრო-საძიებო სამუშაოების მშენებლობისათვის";
3. პნ 01.01.-09 სეისმომედეგი მშენებლობა;
4. სნ და წ. IV-5-82 მიწის სამუშაოები;
5. სნ და წ. 2.02.02-85 ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ფუძეები;
6. სნ და წ. 2.02.03-85 ხიმინჯოვანი საძირკვლები;
7. პნ 02.01-08 შენობების და ნაგებობების ფუძეები;
8. სნ და წ. 2.02.01-83 საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობებისათვის;
9. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №257;
10. MEP-TP-G06.5 ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

კვლევითი ნაწილი

ინსპქტირებაზე წარმოდგენილია: ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) (ს/კ 01.19.26.009.047) საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

წინამდებარე დასკვნა წარმოადგენს დამკვეთის – შპს „საქართველოს ფოსტა“ ს/კ №203836233; შემსრულებლის – ინდ. მეწარმე „ალექსანდრე ფეიქრიშვილი“ ს/კ № 31001007751, ტექნიკური დავალების და სინჟინრო – გეოლოგიური კვლევების პროგრამით გათვალისწინებული სამუშაოების შედეგს.საველე, კამერალური დამუშავება და ანგარიშის მომზადება განახორციელეს 2025 წლის აგვისტოში ინჟ. გეოლოგმა ო. ხიზანიშვილმა და სტაჟიორ გეოლოგმა რ. ფეიქრიშვილმა.

ტექნიკური დავალების მიხედვით საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენს საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დადგენა და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის შესწავლა. საშენებლო ნორმების და წესების (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის) მოთხოვნის შესაბამისად შესრულდა შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები:

1. მოხდა საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა;

2. მოძიებული იქნა და დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა;

3. აქ გავრცელებული გრუნტების ლითოლოგიური ჭრილის და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის განსაზღვრის მიზნით, თვითმავალი ექსკავატორის (JSB) საშულებით ამოღებული იქნა სამი შურფი საერთო სიღრმით 21გრძ.მ.

4. აღებული იქნა გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის ერთი. ქიმიურ კვლევაზე ერთი და დარღვევული სტრუქტურის სამი ნიმუში, რომლებზეც ჩატარდა სათანადო კვლევები;

5. გრუნტის ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა შპს „გეოინი“-ს გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში ნ. ხმელიძის ხელმძღვანელობით. გრუნტის ქიმიური კვლევა ჩატარდა შპს „წყალი და გრუნტი“-ს ლაბორატორიაში მ. მარდაშოვას ხელმძღვანელობით. კენჭნარი გრუნტის გრანულომეტრია განისაზღვრა ჩვენს მიერ საცრული მეთოდით;

6. ჭაბურღილის მდებარეობა, ადგილობრივ ორიენტირებთან, დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ ტოპოგეგმაზე, სადაც მოცემულია შურფების გაქვანის კოორდინატები.

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) მიწის ნაკვეთის ს/კ № 01.19.26.009.047). სამშენებლო მოედნის მიახლოებითი ცენტრის

კორდინატებია: X=497378 და Y=4612922. აბსოლუტური სიმაღლე 474,4 – 478,8 მ-ის ფარგლებში მერყეობს. შემოსაზღვრულია დასავლეთიდან რკინიგზის ლიანდაგით და მისი მიმდებარე ასფალტსაფარიანი საავტომობილო გზით, დანარჩენი მხრიდან საკუთრებაში არსებული თავისუფალი ნაკვეთებით.

სამშენებლო კლიმატოლოგიის მიხედვით (პნ 01.05.08) სამშენებლო უბანი შედის III–გ რაიონში, ზომიერად ცივი ზამთარით და ცხელი ზაფხულით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 12,4^{0}C. აბსოლუტური მინიმუმია -23^{0}C. აბსოლუტური მაქსიმუმით 40,0^{0}C. მოსული ატმოსფერული ნალექების ჯამი 540მმ. გრუნტის სეზონური ჩაყინვის სიღრმე ნებისმიერ გრუნტში 0-ის ტოლია.

საკვლევი ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მოქცეულია თბილისის ქვაბულში, რომელსაც მდ. მტკვარი ყოფს ორ ნაწილად. მარჯვენა წარმოადგენს მაღალ და მთებით გარშემორტყმულს, ხოლო მარცხენა შედარებით დაბალი და გორაკ-ბორცვიანია, რომელიც მდინარის მხრიდან გარშემორტყმულია სხვაასხვა სიმაღლეზე გავრცელებული ტერასული საფეხურებით. ერთ-ერთ ასეთ ტერასაზე ე. წ. სამგორის ვაკეზე მდებარეობს საკვლევი ტერიტორია და რომელიც წარმოადგენს მდ. მტკვარის ჭალის ზედა IV ტერასას. ტერასის ზედაპირი სწორია სუსტად დახრილი (1–2^{0}). სამხრეთის მიმართულებით, რომელიც ამავე მიმართულებით თანდათანობით გადადის 40-45მ. სიმაღლის ტერასულ საფეხურში. ზედაპირი გადაფარულია ცვალებადი სიმძლავრის თიხებით და თიხნარებით. ტერიტორია ნაწილობრივ ათვისებულია, ამიტომ რელიეფის ფორმები სახეუცვლევია, მიმდებარე ტერიტორიაზე მშენებლობების დროს გადმოტანილია და დაყრილია გროვებად სხვადასხვა სიმძლავრის ტექნოგენური გრუნტი. საკვლევ უბნზე და მის მიმდებერე ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიური პროცესების გავრცელება, განვითარების კვალი არ ფიქსირდება.

ტექტონიკური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია, ტექტონიკური თვალსაზრისით მოქცეულია აჭარა–თრიალეთის ნაოჭა სისტემის, ასპინძა–მანგლისის ქვეზონის აღმოსავლეთის დაძირვის ზონაში. ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღაბულობენ, დაწყებული ზედა ეოცენური ასაკიდან, დამთავრებული მეოთხეულით. სულ გამოიყოფა გეოლოგიური ოთხი ფორმაცია:

1.ტერიგენულ–ვულკანოგენური წარმოდგენილია ზედა ეოცენური ასაკის (Pg_2^3) ქვიშაქვების ალევროლიტების და გაფიქლებული თიხების მორიგეობითი წყებით;

2. ტერიგენული წარმოდგენილია ზედა მიოცენ– ოლიგოცენური ასაკის (N_1^1+Pg_3) ე. წ. „მაიკოპის წყების" თაბაშირიანი თიხებით, ქვიშაქვების შუა შრეებით;

3. ალუვიური ნალექები გავრცელებულია მდ. მტკვარის I-IV ტერასებზე და წარმოდგენილია კაჭარ–კენჭნარით, თიხნარით და კონგლომერატებით;

4. ფერდობული ფორმაცია გავრცელებულია თითქმის ყველგან, წარმოდგენილია თანამედროვე დელუვიურ–პროლუვიური ნალექებით, შლეიფების სახით.

სეისმური საშიშროების რუკის („სეისმომედეგი მშენებლობა“ პნ. 01. 01–09 დანართი 1–ის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას, ხოლო უბნის ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, ამავე სტანდარტის ცხრილი №1–ის მიხედვით, განეკუთვნებიან II კატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებული იქნას 8 ბალი. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A_0=0,17.

ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით (ი, ბუაჩიძე 1970წ.) საკვლევი უბანი მოქცეულია თბილისის წყალდაწნევითი სისტემის ნაპრალოვან და ნაპრალოვან–კარსტული წყლების რაიონში და მოიცავს ზედა ეოცენური ასაკის ნალექებს, სადაც ცირკულირებენ ნაპრალოვანი ტიპის წყლები, რომლებიც ეროზიის ადგილობრივი ბაზისის ზემოთ უწნევოა, მის ქვემოთ კი წნევიანია და მიეკუთვნებიან თერმულ წყლებს. გრუნტის წყლები ფოროვანი ტიპისაა და ცირკულირებენ მეოთხეული ასაკის ალუვიურ და დელუვიურ–პროლუვიურ ნალექებში. ქვემოთ ვიძლევით საკვლევ უბანზე მის მიმდებარე ტერიტორიაზე გავრცელებული მიწისწვეშა წყლების წყალშემცველი ჰორიზონტების მოკლე დახასიათებას ცალკ–ცალკე: ზედა ეოცენური (Pg_2^3) ასაკის ნალექებში ცირკულირებენ ნაპრალოვანი ტიპის წყლები. წყლები ძირითადად ჰიდროკარბონატულ– სულფატურ–ნატრიუმ–კალციუმიანია, ან სულფატურ–კალციუმ–ნატრიუმიანია. საერთო მინერალიზაცია 0,3–4,3გ/ლ. დებიტი 0,01– 0,1ლ/წმ. ქვედა მიოცენ–ოლიგოცენის (N_1^1+Pg_3) ასაკის ნალექები (მაიკოპის წყება) ძირითადად წყალგაუმტარ ჰორიზონტს მიეკუთვნება, მასში წყლების ფორმირება უმნიშვნელოდ ხდება და ძირითადად დაკავშირებულია დანაპრალიანებული ქვშაქვების გავრცელების ზონებთან. თანამედროვე ასაკის ალუვიური (aQ_4) ნალექები გავრცელებულია მდ. მტკვარის ჭალის და ჭალის ზედა დაბალ ტერასებზე და გამოირჩევა გრუნტის წყლების ფართო გავრცელებით. მაღალი ტერასები უწყლოა მათი მაღალი დრენირების გამო. თანამედროვე ასაკის დელუვიურ–პროლუვიური (dpQ_4) ნალექებში გრუნტის წყლების ფორმირება ხდება, გამოფიტული ძირითადი ქანების გადალექილ ნაფენებში. გრუნტის წყლების კვება ხდება ატმოსფერული ნალექებით და სარწყავი არხებიდან გაჟონილი წყლებით. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით წყლები სულფატურ–კალციუმ–ნატრიუმ–კალიუმიანია, საერთო მინერალიზაციით 1,5–3,5გ/ლ.

ინჟინერ გეოლოგმა დაადგინა საკვლევ უბანზე ზედაპირული და გაყვანილ შურფებში გრუნტის წყლის გამოსავლები არ დაფიქსირებულა

ასევე დაადგინეს საკვლევ უბნის ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ საშიში გეოდინამიური პროცესების ჩასახვა–განვითარების კვალი არ ფიქსირდება, უბანი მდგრადია და მშენებლობებისათვის მისაღებია

გეომორფოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების სირთულიდან გამომდინარე (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 დანართი 10) სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას. საშუალო სირთულე მინიჭებული აქვს ლითოლოგიურ ჭრილში ორზე მეტი ფენის გამოყოფის გამო. საველე ფონდური და ლაბორატორიული მასალების განზოგადოების საფუძველზე, საკვლევ ტერიტორიაზე გამოიყოფა სამი ფენა, რომელთა დახასიათება მოცემულია ქვემოთ:

ფენა №1 ტექნოგენური გრუნტი წარმოდგენილია სუსტად შემკვრივებული თიხნარის და მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნარევით. უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 0,5-0,7მ;

ფენა №2 მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი, ნოტიო, მყარი კონსისტენციით, იშვიათად კენჭის და ხრეშის ჩანართებით (1-5%–მდე). ფენის სიმძლავრე 3,3-4,0მ. უწყლოა.

ფენა № 3 კენჭნარი გრუნტი, წარმოდგენილია კარგად დამუშავებული კენჭით და ხრეშით, კაჭარის ჩანართებით და თიხნარის შემავსებლით მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი, ნოტიო, მყარი კონსისტენციით, იშვიათად კენჭის და ხრეშის ჩანართებით (1-5%– მდე). ფენის სიმძლავრე 3,5-4,0მ. უწყლოა.

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნაში მოცემულია თითოეული ფენის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები (იხილეთ გეოლოგიური დასკვნა).

საკვლევ უბანზე გამოკვლეულ სიღრმემდე გამოიყოფა ორი საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი სგე I – მყარი კონსისტენციის თიხნარი გრუნტი და სგე II – კენჭნარი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით.

მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის აუცილებელი საანგარიშო მახასიათებლები, მიღებული ლაბორატორიული გამოკვლევების მონაცემების ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 და პნ 02.01-08, საარქივო მასალების და საცნობარო ლიტერატურის საფუძველზე (იხილეთ გეოლოგიური დასკვნა).

ინჟინერ გეოლოგი იძლევა რეკომენდაციებს: საძირკვლის კონსტრუქციად შეიძლება მიღებული იქნას, როგორც წერტილოვანი, ასევე ფილა. კონსტრუქციის, ჩაღრმავებას და ზომებს განსაზღვრავს კონსტრუქტორი. გრუნტის ქიმიური კვლევების მიხედვით ძლიერ დამარილიანებულია სულფატური მარილებით და ახასიათებს ძლიერი აგრესიულობა პორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების მიმართ; თიხნარი გრუნტების გავრცელების გამო უნდა მოვერიდოთ

თხრილების ღიად დატოვებას ხანგრძლივად, რადგან ამ გრუნტების დასველების შემთხვევაში მათი ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები მნიშვნელოვნად ქვეითდება; ფუნდამენტში წყლის ჩაჟონვის თავიდან აცილების მიზნით უნდა მოხდეს ნაგებობის მთელ პერიმეტრზე წყალსარინების მოწყობა. ქვაბული ფერდობის ქანობი მიღებული იქნეს სნ და წ 3. 02. 01-87 3.11; 3.15 და სნ და წ III-4-80 მე-9 თავის მოთხოვნების შესაბამისად.

გრუნტის დამუშავების სიძნელის სნ და წ. IV-5-82-ის მიხედვით: თიხნარი გრუნტი მიეკუთვნება დამუშავების სამივე ხერხით III კატეგორიას; ტექნოგენური გრუნტი დამუშავების სამივე ხერხით III კატეგორიას.

ანგარიშის ტექსტური ნაწილი შესაბამისობაშია ლაბორატორიული კვლევების და გრაფიკული ნაწილის მასალებთან.

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) ს/კ № 01.19.26.009.047 საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შედეგების მიმართ ინსპექტირებას პრეტენზია არ გააჩნია და ეძლევა დადებითი შეფასება.

დანართი – საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები თან ერთვის დასკვნას ელ-ვერსიით.

დასკვნა

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) (ს/კ 01.19.26.009.047) საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევის ანგარიში შესაბამისობაშია მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება.

იხ. კვლევითი ნაწილი.

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:

ინსპექტორი: /ნ. არეშიძე/

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:

ტექნიკური მენეჯერი,

პროფესორი: /მ. წიქარიშვილი /

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:

ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /ა. ჭიპაშვილი/

ი/მ „ალექსანდრე ფეიქრიშვილი“

ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) ს/კ № 01.19.26.009.048 საქართველოს ფოსტის შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო – გეოლოგიური კვლევების ანგარიში (დასკვნა).

თბილისი

2025

სარჩევი

1. ტექნიკური დავალება---------- ---- 3
2. I შესავალი და კვლევის პროგრამა ---------- 4
3. II გეოგარემოს ზოგადი დახიასეთება ---------- - 4
4. II.1 ადგილმდებარეობა ---------- 4
5. II. 2 კლიმატი ---------- ---------- - 5
6. II.3 გეომორფოლოგია ---------- - 5
7. III ზოგადი გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგია ---- 5
8. III.1 ტექტონიკა და გეოლოგიური აგებულება---------- 5
9. III. 2 სეისმურობა ----------6
10. III. 2 ჰიდროგეოლოგია---------- - -6
11. IV. სპეციალური ნაწილი---------- 7
12. IV.1 შენობის დაფუძნების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები 7
13. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 8

ტექსტური და გრაფიკული დანართი

1. აეროფოტო 1 ფურცელი
2. ტოპოგეგმა 1 ფურცელი
3. შურფების ლითოლოგიური ჭრილი 3 ფურცელი
4. გრუნტების ლაბორატორიული კვლევის კრებსითი ცხრილი 1 ფურცელი
5. მსხვილნატეხოვანი გრუნტის გრანულომეტრიული ცხრილი 1 ფურცელი
6. გრუნტის ქიმიური კვლევა 3 ფურცელი
7. გეოლოგიური ჭრილი 1 ფურცელი
8. ილუს-ბი 3 ფურცელი

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო–გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

დამკვეთი – შპს „საქართველოს ფოსტა“ ს/კ №203836233;

შემსრულებელი – ინდ. მეწარმე „ალექსანდრე ფეიქრიშვილი“ ს/კ № 31001007751

ობიექტის მდებარეობა: ქ. თბილისი, აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003).ს/კ № №01.19.26.009.048);

ობიექტის დასახელება– ფოსტის ერთსართულიანი შენობა, ნაწილობრივ, ნახევარი სარდაფით, ზომით 65 x 40 მ;

შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - მესამე;

მშენებლობის სტადია - ახალი მშენებლობა;

დაპროექტების სტადია - მუშა პროექტი;

ნაგებობის ტიპი – კარკასული ბლოკის შევსებით;

საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება - დადგინდება კვლევების შემდეგ;

შესასრულებელი სამუშაო – გეოლოგიური კვლევის ჩატარება საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების შეფასების და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის განსაზღვრის მიზნით, მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტის და სახსტანდარტის შესაბამისად;

სამუშაოს შესრულების ვადა – ხელშეკულების შესაბამისად.

შესრულებული კვლევების ტექნიკური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას აკინძული ერთ ეგზემპლიარად. ელექტროვესიით

დავალება გასცა

არქიტექტორი / თ. დვალი /

05.08.2025წ.

I. შესავალი და კვლევების პროგრამა

წინამდებარე დასკვნა წარმოადგენს დამკვეთის ტექნიკური დავალების და სინჟინრო – გეოლოგიური კვლევების პროგრამით გათვალისწინებული სამუშაოების შედეგს. საველე, კამერალური დამუშავება და ანგარიშის მომზადება განახორციელეს 2025 წლის აგვისტოში ინჟ. გეოლოგმა ო. ხიზანიშვილმა და სტაჟიორ გეოლოგმა რ. ფეიქრიშვილმა.

ტექნიკური დავალების მიხედვით საინჟინრო – გეოლოგიური გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენს საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების დადგენა და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის შესწავლა.
საშენებლო ნორმების და წესების (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის) მოთხოვნის შესაბამისად შესრულდა შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები:

1. მოხდა საკვლევი ტერიტორიის ვიზუალური შესწავლა;
2. მოძიებული იქნა და დამუშავდა რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა;
3. აქ გავრცელებული გრუნტების ლითოლოგიური ჭრილის და ფუძე გრუნტების მზიდუნარიანობის განსაზღვრის მიზნით, თვითმავალი ექსკავატორის (JSB) საშულებით ამოღებული იქნა სამი შურფი საერთო სიღრმით 15გრძ.მ, შურფები აღწერის და ნიმუშების აღების შემდეგ ამოვსებული იქნა ამონაღები გრუნტით.;
4. აღებული იქნა გრუნტის დაურღვეველი სტრუქტურის ერთი. ქიმიურ კვლევაზე ერთი და დარღვევული სტრუქტურის სამი ნიმუში, რომლებზეც ჩატარდა სათანადო კვლევები;
5. გრუნტის ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა შპს „გეოინი“-ს გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში ნ. ხმელიძის ხელმძღვანელობით. გრუნტის ქიმიური კვლევა ჩატარდა შპს „წყალი და გრუნტი“-ს ლაბორატორიაში მ. მარდაშოვას ხელმძღვანელობით. კენჭნარი გრუნტის გრანულომეტრია განისაზღვრა ჩვენს მიერ საცრული მეთოდით;;
6. ჭაბურღილის მდებარეობა, ადგილობრივ ორიენტირებთან, დატანილია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ ტოპოგეგმაზე;
7. საველე, ლაბორატორიული და ფონდური მასალების დამუშავების შედეგად შედგა აღნიშნული საინჟინრო – გეოლოგიური დასკვნა;

II გეოგარემოს ზოგადი დახასიათება

II 1. ადგილმდებარეობა

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) მიწის ნაკვეთის ს/კ № 01.19.26.009.048) სამშენებლო მოედნის მიახლოებითი ცენტრის კორდინატებია: X=497335 და Y=4613001. აბსოლუტური სიმაღლე 476,4 – 479,3 მ-ის ფარგლებში მერყეობს. შემოსაზღვრულია დასავლეთიდან რკინიგზის ლიანდაგით და მისი მიმდებარე ასფალტსაფიანი საავტომობილო გზით, დანარჩენი მხრიდან, საკუთრებაში არსებული თავისუფალი ნაკვეთებით.

II 2. კლიმატი

სამშენებლო კლიმატოლოგიის მიხედვით (Ინ 01.05.08) სამშენებლო უბანი შედის III–გ რაიონში, ზომიერად ცივი ზამთარით და ცხელი ზაფხული. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 12,4^{0}C. წლის ყველაზე ცივი თვე იანვარია, საშუალო ტემპერატურით 0,4^{0}C, აბსოლუტური მინიმუმია -23^{0}C. ყველაზე თბილი თვე აგვისტოა, საშუალო ტემპერატურა 24.1^{0}C. აბსოლუტური მაქსიმუმით 40,0^{0}C. საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა 67%, მაქსიმალური ფიქსირდება ნოემბერ–დეკემბერში (75%), მინიმალური აგვისტოში (56%). მოსული ატმოსფერული ნალექების ჯამი 540მმ. დღე–ღამური ატმოსფერული ნალექის მაქსიმუმი 145მმ–ია. თოვლის საფარიანი დღეთა რაოდენობა საშუალოდ 14 დღეა. თოვლის წონა 0,5კპა–ია. წლის განმავლობაში უფრო ხშირია ჩრდილო–დასავლეთის (66%). ნაკლებად ინტენსიურია სამხრეთ–აღმოსავლეთის (12%) ქარზე დაკვირვებათა საერთო რიცხვის 37% მოდის შტილზე. ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობებია 5 წელიწადში ერთხელ 1,05; 15 წელიწადში–1,44კპა. ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელია 1, 5, 10, 15 და 20 წელწადში ერთხელ, შესაბამისად 33, 41, 45, 47 და 48მ/წმ. გრუნტის სეზონური ჩაყინვის სიღრმე ნებისმიერ გრუნტში 0-ის ტოლია

II 3. გეომორფოლოგია

საკვლევი ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მოქცეულია თბილისის ქვაბულში, რომელსაც მდ. მტკვარი ყოფს ორ ნაწილად. მარჯვენა წარმოადგენს მაღალ და მთებით გარშემორყტყმულს, ხოლო მარცხენა შედარებით დაბალი და გორაკ-ბორცვიანია, რომელიც მდინარის მხრიდან გარშემორტყმულია სხვაასხვა სიმაღლეზე გავრცელებილი ტერასული საფეხურებით. ერთ-ერთ ასეთ ტერასაზე ე. წ. სამგორის ვაკეზე მდებარეობს საკვლევი ტერიტორია და რომელიც წარმოადგენს მდ. მტკვარის ჭალის ზედა IV ტერასას. ტერასის ზედაპირი სწორია სუსტად დახრილი (1–2^0). სამხრეთის მიმართულებით, რომელიც ამავე მიმართულებით, თანდათანობით გადადის 40-45მ. სიმაღლის ტერასულ საფეხურში. ზედაპირი გადაფარულია ცვალებადი სიმძლავრის თიხებით და თიხნარებით. ტერიტორია ტერიტორია ნაწილობრივ ათვისებულია, ამიტომ რელიეფის ფორმები სახეუცვლევია, მიმდებარე ტერიროიაზე მშენებლობების დროს გადმოტანილი დაყრილია გროვებად სხვადასხვა სიმძლავრის ტექნოგენური გრუნტი. საკვლევ უბნზე და მის მიმდებერე ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიური პროცესების გავრცელება, განვითარების კვალი არ ფიქსირდება.

III ზოგადი გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგია

III 1. ტექტონიკა და გეოლოგიური აგებულება

ტექტონიკური თვალსაზრისით საკვლევი ტერიტორია, მოქცეულია აჭარა–თრიალეთის ნაოჭა სისტემის, ასპინძა–მანგლისის ქვეზონის აღმოსავლეთის დაძირვის ზონაში. ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას ღებულობენ, დაწყებული ზედა ეოცენური ასკიდან, დამთავრებული მეოთხეულით. სულ გამოიყოფა გეოლოგიური ოთხი ფორმაცია:

1.ტერიგენულ–ვულკანოგენური წარმოდგენილია ზედა ეოცენური ასაკის (Pg_2^3) ქვიშაქვების ალევროლიტების და გაფიქლებული თიხების მორიგეობითი წყებით;

2. ტერიგენული წარმოდგენილია ზედა მიოცენ– ოლიგოცენური ასაკის (N_1^1+Pg_3) ე. წ.

„მაიკოპის წყების“ თაბაშირიანი თიხებით, ქვიშაქვების შუა შრეებით;
3. ალუვიური ნალექები გავრცელებულია მდ. მტკვარის I-IV ტერასებზე და წარმოდგენილია კაჭარ–კენჭნარით, თიხნარით და კონგლომერატებით;
4. ფერდობული ფორმაცია გავრცელებულია თითქმის ყველგან, წარმოდგენილია თანამედროვე დელუვიურ–პროლუვიური ნალექებით, შლეიფების სახით.

III 2. სეისმურობა

სეისმური საშიშროების რუკის („სეისმომედეგი მშენებლობა“ პნ. 01. 01–09 დანართი 1–ის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას, ხოლო უბნის ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, ამავე სტანდარტის ცხრილი № 1–ის მიხედვით, განეკუთვნებიან II კატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებული იქნას 8 ბალი. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A_0=0,17.

III 3. ჰიდროგეოლოგია

ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით (ი, ბუაჩიძე 1970წ.) საკვლევი უბანი მოქცეულია თბილისის წყალდაწნევითი სისტემის ნაპრალოვან და ნაპრალოვან–კარსტული წყლების რაიონში და მოიცავს ზედა ეოცენური ასკის ნალექებს, სადაც ცირკურკულირემენ ნაპრალოვანი ტიპის წყლები, რომლებიც ეროზიის ადგილობრივი ბაზისის ზემოთ უწნევოა, მის ქვემოთ კი წნევიანია და მიეკუთვნებიან თერმულ წყლებს. გრუნტის წყლები ფოროვანი ტიპისაა და ცირკულირებენ მეოთხეული ასაკის ალუვიურ და დელუვიურ–პროლუვიურ ნალექებში. ქვემოთ ვიძლევით საკვლევ უბანზე მის მიმდებარე ტერიტორიაზე გავრცელებული მიწისწვეშა წყლების წყალშემცველი ჰორიზონტების მოკლე დახასიათაბს ცალკ–ცალკე:
ზედა ეოცენური (Pg^3_2) ასაკის ნალექებში ცირკულირებენ ნაპრალოვანი ტიპის წყლები. წყლები ძირითადად ჰიდროკარბონატულ– სულფატურ–ნატრიუმ–კალციუმიანია, ან სულფატურ– კალციუმ–ნატრიუმიანია. საერთო მინერალიზაცია 0,3–4,3გ/ლ. დებიტი 0,01–0,1ლ/წმ.
ქვედა მიოცენ–ოლიგოცენის (N^1_1+Pg_3) ასაკის ნალექები (მაიკოპის წყება) ძირითადად წყალგაუმტარ ჰორიზონტს მიეკუთვნება, მასში წყლების ფორმირება უმნიშვნელოდ ხდება და ძირითადად დაკავშირებულია დანაპრალიანებული ქვშაქვების გავრცელების ზონებთან.
თანავედროვე ასაკის ალუვიური (aQ_4) ნალექები გავრცელებულია მდ. მტკვარის ჭალის და ჭალის ზედა დაბალ ტერასებე და გამოირჩევა გრუნტის წყლების ფართო გავრცელებით. მაღალი ტერასები უწყლოა მათი მაღალი დრენირების გამო.
თანამედროვე ასაკის დელუვიურ–პროლუვიური (dpQ_4) ნალექებში გრუნტის წყლების ფორნირება ხდება, გამოფიტული ძირითადი ქანების გადალექილ ნაფენებში. გრუნტის წყლების კვება ხდება ატმოსფერული ნალექებით და სარწყავი არხებიდან გაჟონილი წყლებით. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით წყლები სულფატურ– კალციუმ– ნატრიუმ– კალიუმიანია, საერთო მინერალიზაციით 1,5–3,5გ/ლ. საკვლევ უბანზე ზედაპირული და ჩვენს მიერ გაყვანილ შურფებში გრუნტის წყლის გამოსავლები არ დაფიქსირებულა.

IV. სპეციალური ნაწილი

IV.1 შენობის დაფუძნების საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

საკვლევ უბნის ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ საშიში გეოდინამიური პროცესების ჩასახვა–განვითარების კვალი არ ფიქსირდება, უბანი მდგრადია და მშენებლობებისათვის მისაღებია.

გეომორფოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების სირთულიდან გამომდინარე (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 დანართი 10) სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას. საშუალო სირთულე მინიჭებული აქვს ლითოლოგიურ ჭრილში ორზე მეტი ფენის გამოყოფის გამო.

საველე ფონდური და ლაბორატორიული მასალების განზოგადოების საფუძველზე, საკვლევ ტერიტორიაზე გამოიყოფა სამი ფენა, რომელთა დახასიათება მოცემულია ქვემოთ:

ფენა № 1 ტექნოგენური გრუნტი წარმოდგენილია სუსტად შემკვრივებული თიხნარის და მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნარევით. უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 0,6 - 2,3მ;

ფენა № 2 მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი, ნოტიო, მყარი კოსისტენციით, იშვიათად კენჭის და ხრეშის ჩანართებით (1-5%–მდე). ფენის სიმძლავრე 2,2 - 3,4მ. უწყლოა.

ფენა № 3 კენჭნარი გრუნტი, წარმოდგენილოია კარგად დამუშავებული კენჭით და ხრეშით, კაჭარის ჩანართებით და თიხნარის შემავსებლით . უწყლო

ლაბორატორიული გამოკვლევების მიხედვით თიხნარი გრუნტის ფიზიკური მახასიათებლებია: ბუნებრივი სიმკვრივე 1,84გ/სმ^3; ბუნებრივი ტენიანობა 9,1%; ფორიანობა 27%; ფორიანობის კოეფიციენტი 0,604; პლასტიკურობის რიცხვი 13; დენადობის მაჩვენებელი <0; ტენიანობის ხარისხი 0,41 .

კენჭნარი გრუნტის გრანულომერტიული შემადგენლობა ასეთია: >40მმ - 32,7%; 40-20მმ - 11,9%; 20-10მმ - 10,3%; 10-5მმ - 8,1%; 5-2მმ - 6,2%; 2-1მმ - 4,0%; 1-05მმ - 2,4%; 0,5-00,25მმ - 3,1%; 0,25-0,1მმ - 12,7% და <0,1მმ - 8,6%.

გრუნტის მექანიკური მახასიათებლები აღებულია სამშენებლო ნორმების და წესების, ს.ნ. და წ. პნ.02.01.08 „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“, დანართები და ცხრილების მიხედვით. დანართი2 და ცხრილი 2–ის მიხედვით მყარი კოსისტენციის თიხნარი გრუნტის კუთრი შეჭიდულობა C_n=34კპა(0,34კგძ/სმ^2); შიგა ხახუნის კუთხე φ=24^0; ცხრილი 3–ის მიხედვით დეფორმაციის მოდული E=24მპა(240კგძ/სმ^2); დანართი 3 და ცხრილი 3–ის მიხედვით, გრუნტის პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=280კპა(2,8კგძ/სმ^2); პუასონის კოეფიციენტი μ=0,35.

დანართი 2 და ცხრილი 1-ია მიხედვით კენჭნარი გრუნტის კუთრი შეჭიდულობა C_n=1კპა(0,01კგძ/სმ2); შიგა ხახუნის კუთხე φ=40^0; დეფორმაციის მოდული E=40მპა(400კგძ/სმ^2); გრუნტის პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=450კპა(4,5კგძ/სმ^2); პუასონის კოეფიციენტი μ=0,27.

ზემოთ აღვიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ საკვლევ უბანზე გამოიყოფა ორი საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი (სგე): სგე I – მყარი კოსისტენციის თიხნარი გრუნტი და სგე II– კენჭნარი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. საკვლევი უბნი მდებარეობს ქ. თბილისში ქ. თბილისში აეროპორტი (ნაკვეთი 009/003) მიწის ნაკვეთის ს/კ № 01.19.26.009.048) სამშენებლო მოედნის მიახლოებითი ცენტრის კორდინატებია: X=497335 და Y=4613001. აბსოლუტური სიმაღლე 476,4 – 479,3 მ-ის ფარგლებში მერყეობს;

2. სამშენებლო კლიმატოლოგიის მიხედვით (პნ 01.05.08) სამშენებლო უბანი შედის III–გ რაიონში, ზომიერად ცივი ზამთარით და ცხელი ზაფხული. გრუნტის სეზონური ჩაყინვის ნორმატიული სიღრმე ნებისმიერ გრუნტში 0-ის ტოლია;

3 ტერიტორია გეომორფოლოგიურად მოქცეულია თბილისის ქვაბულში და მოიცავს მდ. მტკვრის მარცხენა მხარის ჭალის ზედა IV ტერასას;

4. საკვლევი ტერიტორია, ტექტონიკური თვალსაზრისით მოქცეულია აჭარა–თრიალეთის ნაოჭა სისტემში და მოიცავს ასპინძა–მანგლისის ქვეზონის აღმოსავლეთის დაბოლოებაზე არსებულ დაძირვის მონაკვეთს;

5. გეოლოგიურად საკვლევი უბანი აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ქვიშაქვების, ალევროლიტების და გაფიქლებული თიხების მორიგეობითი წყებით, ზემოდან გადაფარულია ჯერ გვიანმეოთხეული ალუვიური ნალექებით. კენჭნარით და კონგლომერატებით. შემდგომ ელუვიურ-დელუვიური წარმოშობის თიხებით და თიხნარებით. რომლებიც თავის მხრივ ზემოდან გადაფარულია ტექნოგენური გრუნტით;

6. სამშენებლო ნორმების და წესების „სეისმედეგი მშენებლობა“ (პნ. 01. 01–09), დანართი 1–ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია 8 ბალიან მიწისძვრის ზონაში, ხოლო ამგები გრუნტები, სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე, განეკუთვნებიან IIკატეგორიას, ამიტომ უბნის სეისმურობად მიღებული იქნას 8 ბალი. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17;

7. საკვლევ უბნზე და ჩვენს მიერ გაყვანილ სამთოგამონამუშევრებში გრუნტის წყლის გამოსავლები არ ფიქსირდება;

8. საშიში გეოდინამიური პროცესების ჩასახვა–განვითარების კვალი არ ფიქსირდება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის მისაღებია;
9. გეომორფოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო–გეოლოგიური პირობების სირთულიდან გამომდინარე, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას;
10. საკვლევ უბანზე ჩვენს მიერ გამოკვლეულ სიღრმემდე გამოიყოფა ორი საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი სგე I – მყარი კოსისტენციის თიხნარი გრუნტი და სგე II – კენჭნარი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით;

11. ქვემოთ №1 ცხრილში მოცემულია საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის აუცილებელი საანგარიშო მახასიათებლები, მიღებული ლაბორატორიული გამოკვლევების მონაცემების ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 და პნ 02.01-08, საარქივო მასალების და საცნობარო ლიტერატურის საფუძველზე

ცხრილი 1

№ №	გრუნტების მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები	
		სგე I	სგე II
1.	სიმკვრივე ρ გ/სმ³	1,84	1.95
2.	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0	24	40
3.	კუთრი შეჭიდულობა *Cკპა* (კგძ/სმ²)	34 (0,34)	1 (0,01)
4.	დეფორმაციის მოდული E მპა(კგძ/სმ²)	24 (240)	40 (400)
5.	პირობითი საანგარიშო წინაღობა Ro = *კპა* (კგძ/სმ²)	280 (2,8)	450 (4,5)
6.	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე Rc =მპა(კგძ/სმ²)	–	–
7.	პუასონის კოეფიციენტი μ	0.35	0,27

12. საძირკვლის კონსტრუქციად შეიძლება მივიღოთ, როგორც წერტილოვანი, ასევე ფილა. კონსტრუქციას, ჩაღრმავებას და ზომებს განსაზღვრავს კონსტრუქტორი;

13. გრუნტის ქიმიური კვლევების მიხედვით ძლიერ დამარილებულია სულფატური მარილებით და ახასიათებს ძლიერი აგრესიულობა პორტლანცემენტის, შლაკოპორტლნდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონების მიმართ წყალშეუღწევადობის მიუხედავად;

14. თიხნარი გრუნტის გავრცელების გამო უნდა ვერიდოთ თხრილების ღიად დატოვებას ხანგრძლივად, რემეთუ ამ გრუნტების დასველების შემთხვევაში მათი ფიზიკურ-მექანიკური ვისებები მნიშვნელოვნად ქვეითდება;

15. ფუნდამეტში წყლის ჩაჟონვის თავიდან აცილების მიზნით, უნდა მოხდეს ნაგებობის მთელ პერიმეტრზე წყალსარინების მოწყობა;

16. გრუნტის დამუშავების სიძნელის ს.ნ. და წ. IV–5–82–ის მიხედვით: თიხნარი გრუნტი მიეკუთვნება 33ᵇ რიგს, დამუშავების სამივე ხერხით III კატეგორიას; ტექნოგენური გრუნტი მიეკუთვნება 24ᵃ რიგს, დამუშავების სამავე ხერხით III კატეგორიას;

17. ქვაბულის ფერდოს ქანობი მიღებული იქნეს სნ და წ 3. 02. 01–87 § 3.11; § 3,15 და სნ და წ III-4–80 მე–9 თავის მოთხოვნების შესაბამისად;

ინდ. მეწარმე		/ ა. ფეიქრიშვილი /
ინჟ. გეოლოგი		/ო. ხიზანიშვილი /
სტაჟიორ გეოლოგი		/ რ. ფეიქრიშვილი /

ტექსტური და გრაფიკული დანართი


01.19.26.009.048
აეროფოტო

შპს " გეომეპ

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის №7,
ოფისი, №209ბ
ტელ: +995 598306562

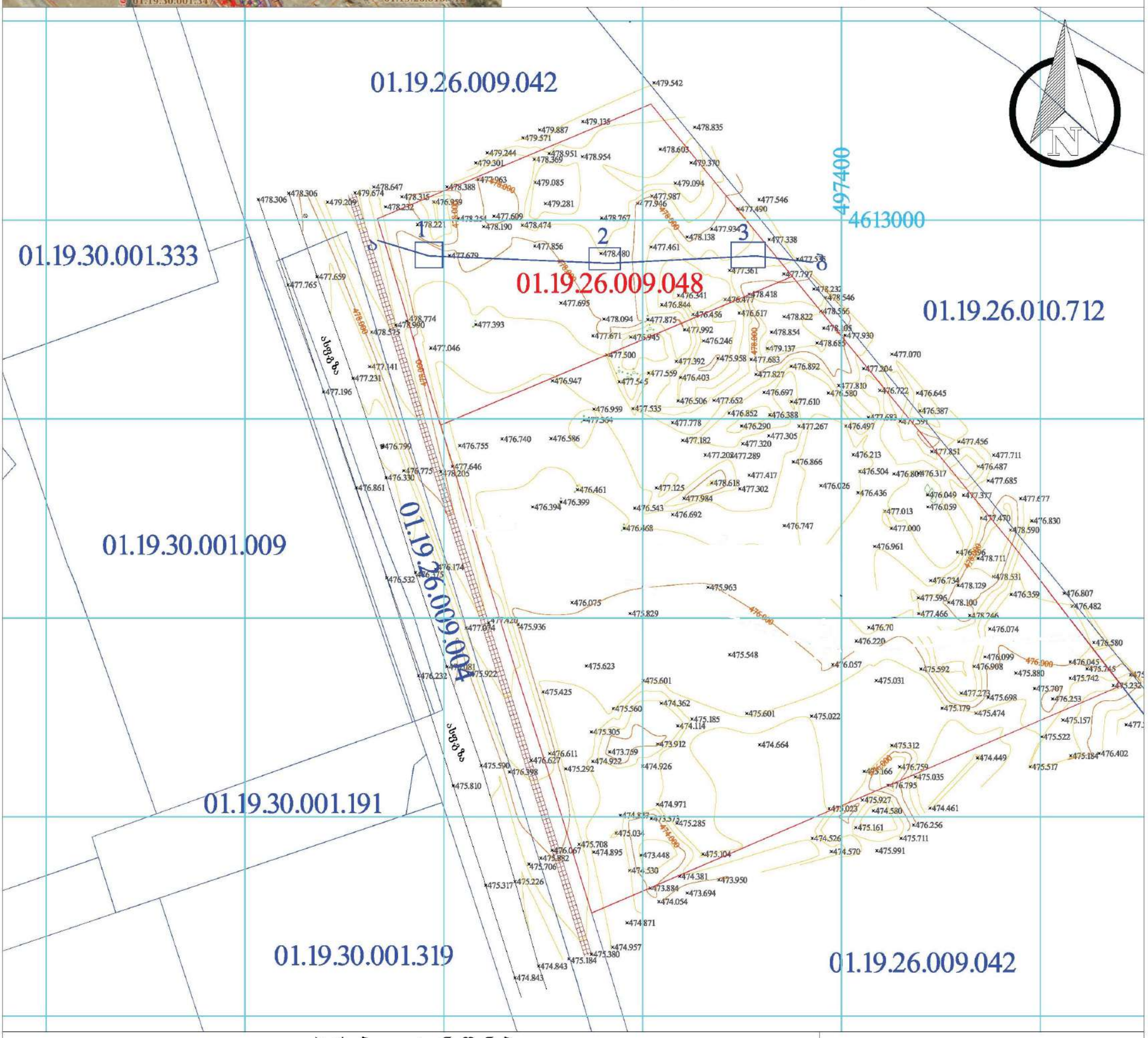
მისამართი

ქალაქი თბილისი, თბილისის აეროპორტი, ნაკვ. (009/003)
ს.კ(01.19.26.009.047)
ს.კ(01.19.26.009.048)

სიტუაციური სქემა



ტოპო გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

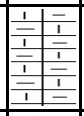
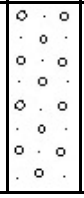
მიწისქვეშა კომუნიკაციები	ნაკვეთის საზღვარი	ბუჩქი	ცოცხალი ღობე	სეტკის ღობე	
კანალიზაცია	შენობა	გაზონი	ხეების რიგი	ბორდიური	
დენის კაბელი	არკა	სამეთვალყურეო ჭები	რკინის ბოძი	ბეტონი	
გაზის მილი	ფარდული	ძეგლი	რადიო ან ტელე ანძა	კედელი	
წყლის მილი	კიბე	შადრევანი	ლამპიონები	საყრდენი კედელი	
კავშირგაბმულობა	ფოთლოვანი ხე	ონკანი	დენის ბოძი	ჭიშკარი	
	წიწვოვანი ხე	წყარო ან ჭა	რკინიგზა	გზის კონტური	
	ვაზი	შურფი	იზოჰიფსი	ფლატე	
	პალმა	გეოლოგიური ჭრილ.ხაზი	რკინის ღობე	UTM (საერთაშორისო) სისტემის კოორდ.	

შპს " გეომეპ"

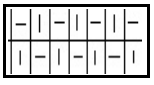
დირექტორი		ლ.ბერძენაძე
შემსრულებელი		ლ.ბერძენაძე
დამკვეთი		
მ. 1:1000		14/07/2025

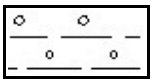
№ 1 შურფის გეოლოგიურ - ლითოლოგიური ჭრილი

06.08.-06-08. 2025წ. მასშტაბი 1:50 აბს. ნიშნ. 477.7

ფენის N	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის სიღრმე მ.	შრის სიმძლავრე მ.	აბს. ნიშნული მ.	გრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ.	დონის დაწყარება	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	tQ4		0.6	0.6	477.1	ტექნოგენური გრუნტი წარმოადგენილია სუსტად შემკვრივებული მსხვილნატეხოვანი და თიხნარი გრუნტების ნარევით. უწყლო	–	–	–
2	edQ4		3.8	3.2	473.9	მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი გრუნტი, ერთგვაროვანია, ნოტიო, მყარი კოსისტენციით, იშვიათად კენჭის ჩანართებით. უწყლო.	–	–	1
3	aQ3		5	1.2	472.7	კენჭნარი გრუნტი წარმოდგენილია კარგად დამუშავებული კენჭით და ხრეშით, კაჭარის ჩანართებით და თიხნარის შემასებლით. უწყლო	–	–	4.5

პირობითი ნიშნები

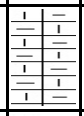
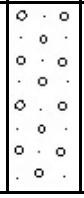
 ტექნოგენური გრუბტი

 თიხნარი გრუნტი

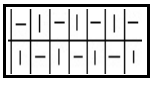
 კენჭნარი გრუნტი

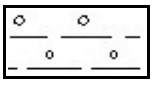
№ 2 შურფის გეოლოგიურ - ლითოლოგიური ჭრილი

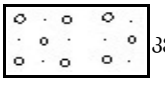
06.08.-06-08. 2025წ. მასშტაბი 1:50 აბს. ნიშნ. 478.5

ფენის N	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის სიღრმე მ.	შრის სიმძლავრე მ.	აბს. ნიშნული მ.	გრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ.	დონის დაწყარება	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	tQ4		2.3	2.3	476.2	ტექნოგენური გრუნტი წარმოადგენილია სუსტად შემკვრივებული მსხვილნატეხოვანი და თიხნარი გრუნტების ნარევით. უწყლო	–	–	–
2	edQ4		4.5	2.2	474	მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი გრუნტი, ერთგვაროვანია, ნოტიო, მყარი კოსისტენციით, იშვიათად კენჭის ჩანართებით. უწყლო.	–	–	–
3	aQ3		5	0.5	473.5	კენჭნარი გრუნტი წარმოდგენილია კარგად დამუშავებული კენჭით და ხრეშით, კაჭარის ჩანართებით და თიხნარის შემავსებლით. უწყლო	–	–	4.6

პირობითი ნიშნები

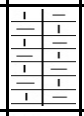
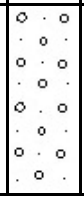
 ტექნოგენური გრუნტი

 თიხნარი გრუნტი

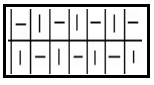
 კენჭნარი გრუნტი

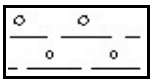
№ 3შურფის გეოლოგიურ - ლითოლოგიური ჭრილი

06.08.-06-08. 2025წ. მასშტაბი 1:50 აბს. ნიშნ. 477.4

ფენის N	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	შრის სიღრმე მ.	შრის სიმძლავრე მ.	აბს. ნიშნული მ.	გრუნტის აღწერა	წყლის გამოჩენა მ.	დონის დაწყარება	ნიმუშის აღების სიღრმე მ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	tQ4		0.6	0.6	476.8	ტექნოგენური გრუნტი წარმოადგენილია სუსტად შემკვრივებული მსხვილნატეხოვანი და თიხნარი გრუნტების ნარევით. უწყლო	–	–	–
2	edQ4		4.0	3.4	473.4	მოყვითალო-მოყავისფრო შეფერილობის თიხნარი გრუნტი, ერთგვაროვანია, ნოტიო, მყარი კოსისტენციით, იშვიათად კენჭის ჩანართებით. უწყლო.	–	–	–
3	aQ3		5	1	472.4	კენჭნარი გრუნტი წარმოდგენილია კარგად დამუშავებული კენჭით და ხრეშით, კაჭარის ჩანართებით და თიხნარის შემავსებლით.. უწყლო	–	–	4.2

პირობითი ნიშნები

 ტექნოგენური გრუბტი

 თიხნარი გრუნტი

 კენჭნარი გრუნტი

ბრუნტების ფიზიკური თვისებების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

შენიშვნა: ბრუნტების კლასიფიკაცია ГОСТ-5180-84-ის მიხედვით

ობიექტის დასახელება	რიგითი ნომერი	ჭაბურღილის ნომერი	ნიმუშის საველე ნომერი	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ.	ნიმუშის სახე	ნიმუშის ლაბორატორიული ნომერი	ნიმუშის დასახელება ნიმუშტექსტურის მიხედვით	ფიზიკური თვისებები														
								პლასტიკურობა			სიმკვრივე, გ/სმ^3												
								დენადობის ზღვარი, W_L	პლასტიკურობის ზღვარი, W_P	პლასტიკურობის რიცხვი, I_P, %	მიწრალური ნაწილაკების სიმკვრივე ρ_s	ბუნებრივი მდგომარეობის გრუნტის, ρ	ჩონჩხის სიმკვრივე ρ_d	ტენიანობა, W	ფორიანობა, n	ფორიანობის კოეფიციენტი, e	სრული ტენტევადობა, Wsaf	ტენიანობის ხარისხი, Sr	დენადობის მაჩვენებელი, I_L	მაჩვენებელი, Iss	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ქ. თბილისი აეროპორტის დასახლება ს/კ 01.19.26.009.048.	1	შურფი№1	1	1,0-1,5	მონ.	420	თიხნარი	0,35	0,22	13	2,71	1,84	1,69	0,091	0,27	0,604	0,22	0,41	<0	0,21	

ლაბორატორიის უფროსი: /ნ. ხმელიძე/

შესრულების თარიღი 06.08.2025-10.08.2025

საქართველო. შპს "გეოინი" GEOINI 405655072 GEORGIA. "GEOINI" LLC

Natalia Khmelidze 01027050329

Digitally signed by Natalia Khmelidze
Date: 2025.08.10 21:10:36

გრუნტების ფიზიკური თვისებების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები

ობიექტის დასახელება	რიგითი ნომერი	ჭაბურღილის ნომერი	ნიმუშის საშუალო ნომერი	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ.	ნიმუშის სახე	ნიმუშის ლაბორატორიული ნომერი	ნიმუშის დასახელება ნომენკლატურის მიხედვით	გრანულომეტრიული შედგენილობა, %										W_L	W_P	I_P
								ფრაქციის ზომა, მმ.												
								>40	40-20	20-10	10-5	5-2	<2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	<0.1			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ქ. თბილისი აეროპორტი ს/ვ N 01.19.26.009.048	1	შურფი 1	2	4,5-4,7	დარღ.		კენჭნარი თიხნარის შემავ.	30,1	11,2	10,5	8,3	7,6	4,3	2,5	3,3	13,2	9,0	0,25	0,15	10
	2	შურფი 2	1	4,6-4,8	დარღ.		კენჭნარი თიხნარის შემავ.	31,2	12,5	9,4	8,1	7,5	5,0	2,2	3,4	12,1	8,6	0,26	0,13	13
	3	შურფი 3	1	4,2-4,4	დარღ.		კენჭნარი თიხნარის შემავ.	35,3	12,6	11,3	7,9	3,5	3,1	2,6	2,9	12,9	7,9	0,23	0,15	8

ინჟ. გეოლოგი / ა. ფეიქრიშვილი /

შესრულების თარიღი 07.08. - 10.08. 2025წ.

შპს წყალი და გრუნტი
ს/კ 436046574
ტელ.: +995 577 75 48 92
ელ-ფ: infowaterandsoil@gmail.com

WATER AND SOIL LLC
I/C 436046574
TEL.: +995 577 75 48 92
E-mail: infowaterandsoil@gmail.com

გრუნტიდან გამონატუტის ქიმიური ანალიზის შედეგი

საანალიზოდ გადმოცემული გრუნტის ნიმუში აღებულია თბილისში, აეროპორტის დასახლების მიმდებარე ტერიტორიაზე გაყვანილი შურფიდან, 1.0-1.5 მ სიღრმიდან.

ნიმუშებიდან მომზადდა გამონატუტი, რომლის საერთო მინერალიზაციის სიდიდე - $M = 2.36$ გ/ლ ტოლია, რომელიც ძალზე მაღალი სიდიდეა. ქიმიური შედგენილობით სულფატური კალციუმიან-ნატრიუმიან ტიპს წარმოადგენს. წყალბად-იონების კონცენტრაციის მაჩვებელით რეაქცია სუსტად ტუტეა ($pH = 7.71$).

საანალიზო გრუნტი „ძლიერ“ აგრესიულობას ავლენს პორტლანდცემენტის, შლაკოპორტლანდცემენტის და სულფატმედეგი მარკის ბეტონის მიმართ წყალშეღწევადობის მიუხედავად (იხ. აგრესიულობის ცხრილები). აგრეთვე, ქლორიდების შემცველობის თვალსაზრისითაც „საშუალო“ აგრესიულობით ხასიათდება.

შპს „წყალი და გრუნტის“ დირექტორი ე. მარდაშოვა

Marine Mardashova 51001006017
Digitally signed by Marine Mardashova
Date: 2025.08.14 00:07:07

შპს „წყალი და გრუნტი“ 436046574 „WATER AND SOIL“ LLC

ანალიტიკოსი თ. მიქავა

შპს წყალი და გრუნტი
ს/კ 436046574
ტელ.: +995 577 75 48 92
ელ-ფ: infowaterandsoil@gmail.com

WATER AND SOIL LLC
I/C 436046574
TEL.: +995 577 75 48 92
E-mail: infowaterandsoil@gmail.com

გრუნტის გამონატუტის ქიმიური ანალიზი

სინჯის აღების ადგილი		თბილისი, აეროპორტის დასახლება			
გამონამუშევრის ტიპი		შურფი 1, სინჯის აღების სიღრმე- 1.0-1.5 მ		ნიმუშის აღების აღების თარიღი	06.08.2025
იონები	აბსოლუტური შემცველობა გ/ლ	მგ.ექვ/ლ	მგ.ექვ/ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				გრუნტის აღწერილობა ვიზუალურად:	
$(Na+K)^+$	0.109	4.727	14	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	7.71
Ca^{2+}	0.570	28.500	82	მშრალი ნაშთი:	2.32 გ/ლ
Mg^{2+}	0.016	1.350	4	საერთო სიხისტე:	29.85 მგ.ექვ/ლ;
ჯამი	**0.695**	**34.58**	**100**	კარბონატული:	0.5 მგ.ექვ/ლ;
ანიონები				მუდმივი:	29.35 მგ.ექვ/ლ;
				თავისუფალი CO_2:	არ აღმოჩნდა
Cl^-	0.036	1.000	3	აგრესიული CO_2:	არ აღმოჩნდა
SO_4^{2-}	1.564	32.577	94	ამონიუმი (NH_4^+):	არ აღმოჩნდა
HCO_3^-	0.061	1.000	3	ნიტრატი (NO_3^-):	არ აღმოჩნდა
ჯამი	**1.660**	**34.58**	**100**	ნიტრიტი (NO_2^-):	არ აღმოჩნდა
				მარილიანობა	1.20 ppt
				ელ. წინაღობა	2.40 ppt
				TDS	1.70 ppt
M გ/ლ	**2.355**	კურლოვის ფორმულა		$M_{2.36}\frac{SO_4 94}{Ca 82 (Na+K) 14}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა		თარიღი:	13.08.2025

შპს წყალი და გრუნტი
ს/კ 436046574
ტელ.: +995 577 75 48 92
ელ-ფ: infowaterandsoil@gmail.com

WATER AND SOIL LLC
I/C 436046574
TEL.: +995 577 75 48 92
E-mail: infowaterandsoil@gmail.com

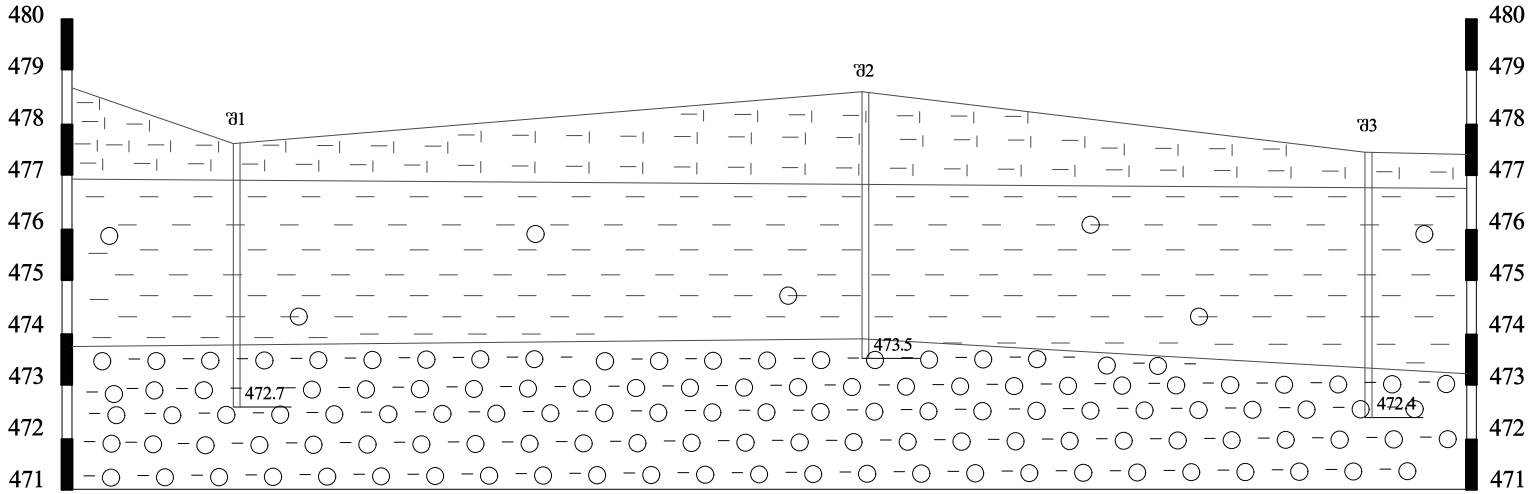
ქანების აგრესილობის ხარისხი

N	გამონამუშევრის №	კლიმატური პირობები	წიმების ადების სიღრმე,მ	ბეტონის მარკა წყალშეუღწევადობის მიხედვით	აგრესიულობის ხარისხი ბეტონებისთვის			
					სულფატები			ქლორიდები პორტლანდცემენტისათვის მლავნოპორტლანდცემენტისათვის ГОСТ 10178–76 და სულფატმდგრადი ცემენტისათვის ГОСТ 22266–76
					პორტლანდ ცემენტი ГОСТ 10178–76	პორტლანდ ცემენტი ГОСТ 10178–76 და მლავნოპორტლანდცემენტი	სულფატ-მდგრადი ცემენტი ГОСТ 22266–76	
1	შურფი 1	ნორმალური და ტენიანი კლიმატის ზონა	1.0-1.5	W4 W6 W8	ძლიერი ძლიერი ძლიერი	ძლიერი ძლიერი ძლიერი	ძლიერი ძლიერი ძლიერი	საშუალო

ა და ბ ხაზის გასწვრივ გრძივი პროფილის საინჟინრო - გეოლოგიური ჭრილი

მასშტაბი: ჰორიზონტალური 1:380
ვერტიკალური 1:100

ჩ.დ. ს.ა.



სამთო გამ.		შ1		შ2		შ3
მანძილი მ.	0	19	38	57	76	95
აბსოლ.ნიშ.	478.6	477.7		478.5	477.4	477.3

პირობითი ნიშნები:

ტექნოგენური ბრუნტი

კენჭნარი ბრუნტი

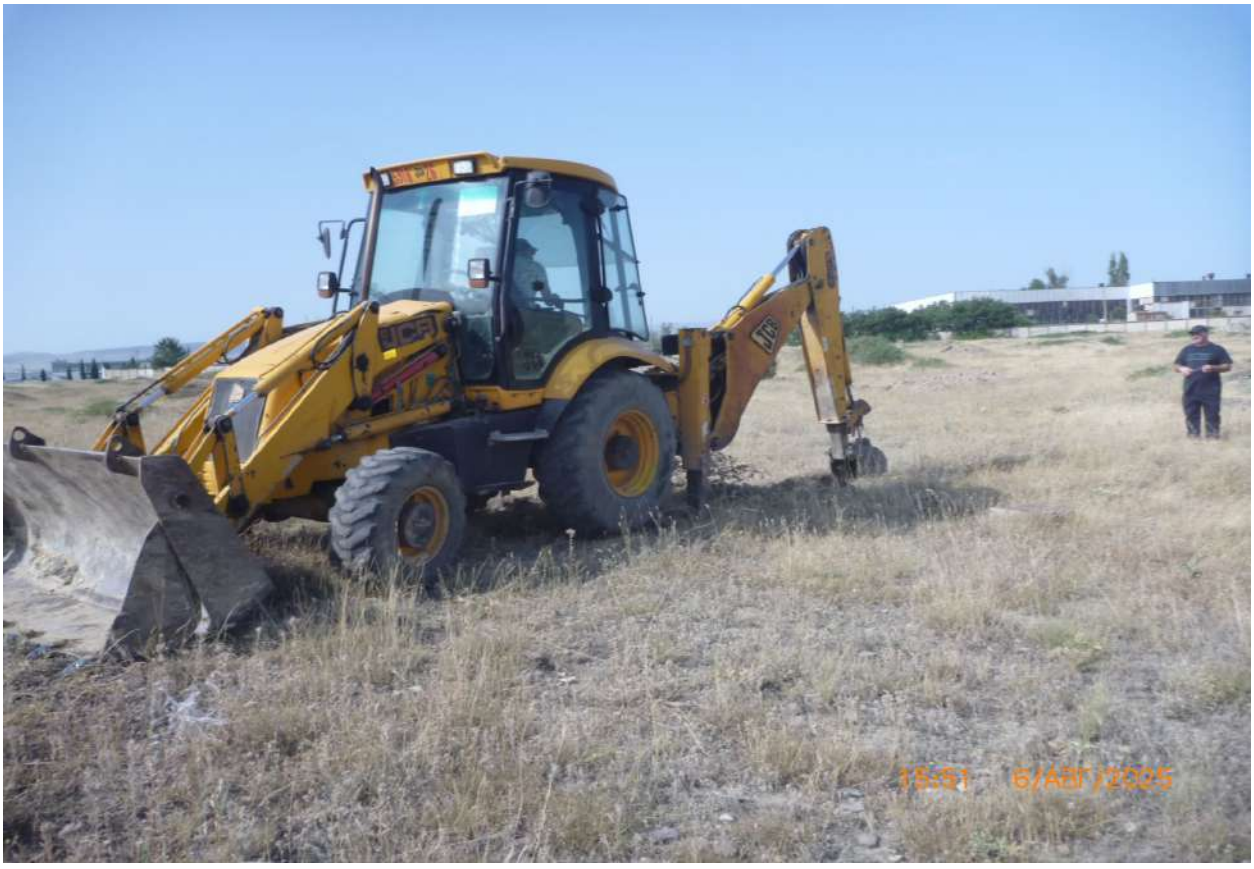
სამთოგამონამუშევრები

თიხნარი ბრუნტი

ფენებს შორის საზღვარი

ი/მ ალექსანდრე ფეიქრიშვილი	
შეადგინა	ო.ხიზანიშვილი
დახაზა	რ. ფეიქრიშვილი
2025 წ.	1


13:57 6/ΑΒΓ/2025

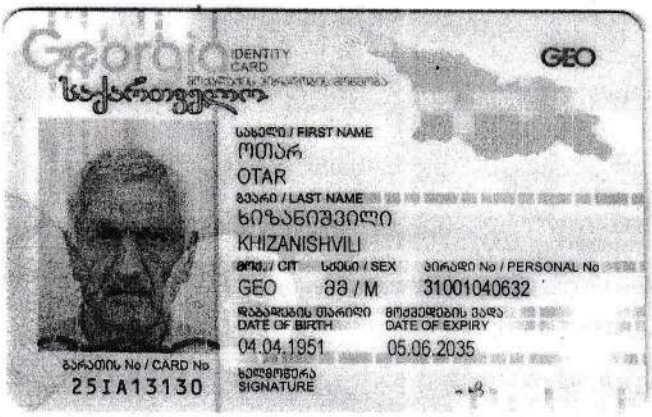

15:51 6/ΑΒΓ/2025

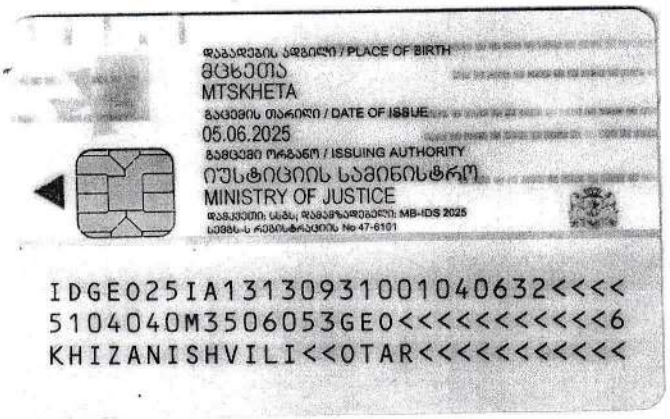

JCB
15:48 6/ΑΒΓ/2025


JCB
15:51 9/ΑΒΓ/2025


15:11 6/АВГ/2025


15:12 6/АВГ/2025


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ოთარ
OTAR
გვარი / LAST NAME
ხიზანიშვილი
KHIZANISHVILI
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
მმ / M
31001040632
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
04.04.1951
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
05.06.2035
ბარათის No / CARD No
25IA13130
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
მცხეთა
MTSKHETA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
05.06.2025
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE025IA13130931001040632<<<<
5104040M3506053GE0<<<<<<<<<<<6
KHIZANISHVILI<<OTAR<<<<<<<<<<<

დიპლომი

Я № 189175

ეს დიპლომი მიეცა ოთარ სიმონის ძე ხიზანიშვილს

მასზე, რომ იგი 1969 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1974 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო-გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1974 წ. „28" ივნისის გადაწყვეტილებით ო.ს. ხიზანიშვილს მიენიჭა სამთო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

ბ. ა.

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1974 წ. „4" ოქტომბერი

სარეგისტრაციო № ГЕ 364

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Я № 189175

Настоящий диплом выдан Хизанишвили Отару Семеновичу

в том, что он в 1969 году поступил в Грузинский политехнический институт им. В. И. Ленина

и в 1974 году окончил полный курс названного института

по специальности Гидрогеология и инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной комиссии 28 июня 1974 г.

Хизанишвили О. С.

присвоена квалификация горного инженера-гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь Н. Патаридзе

М. П.

Город Тбилиси „4" октября 1974 г.

Регистрационный № ГЕ 364

Московская типография Гознака. 1972.

CV

სახელი გვარი: ოთარ ხიზანიშვილი.

დაბადების ადგილი, თარიღი: ქ. მცხეთა 04.04.1951 წელი.

ეროვნება: ქართველი

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული

მისამართი: ქ. მცხეთა, დავით აღმაშენებლის ქუჩა №50

ტელ: 593 61 73 86

Email: otari.51@mail. ru

განათლება

წლები, სასწავლებელი, ფაკულტეტი, სპეციალობა.

1969-1974 წლები საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური ფაკულტეტი, სამთო ინჟინერ ჰიდროგეოლოგი.

სამუშაო გამოცდილება

წლები – ორგანიზაცია, თანამდებობა, ძირითადი ფუნქციები, წარმატებები.

1974-1978 წლამდე მე-7 რაიონის ჰიდროგეოლოგიური პარტია, უფროსი გეოლოგი.

1979-1988 წლამდე საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური-მელიორაციული ექსპედიცია, უფროსი ჰიდროგეოლოგი.

1988-2008 წლამდე მცხეთის მელიორაციისა და წყალთა მეურნეობის საწარმო, წყალსარგებლობის ინჟინრად, მთავარ ინჟინერად.

2005-2015 წლამდე შ.პ.ს "კომფორტი 2005", მთავარ ინჟინრად.

2015 წლიდან დღემდე ვასრულებ კერძო შეკვეთებით, სხვადასხვა სახის ობიექტებზე საინჟინრო-გეოლოგიურ მომსახურებას.

კომპიუტერული უნარ–ჩვევები

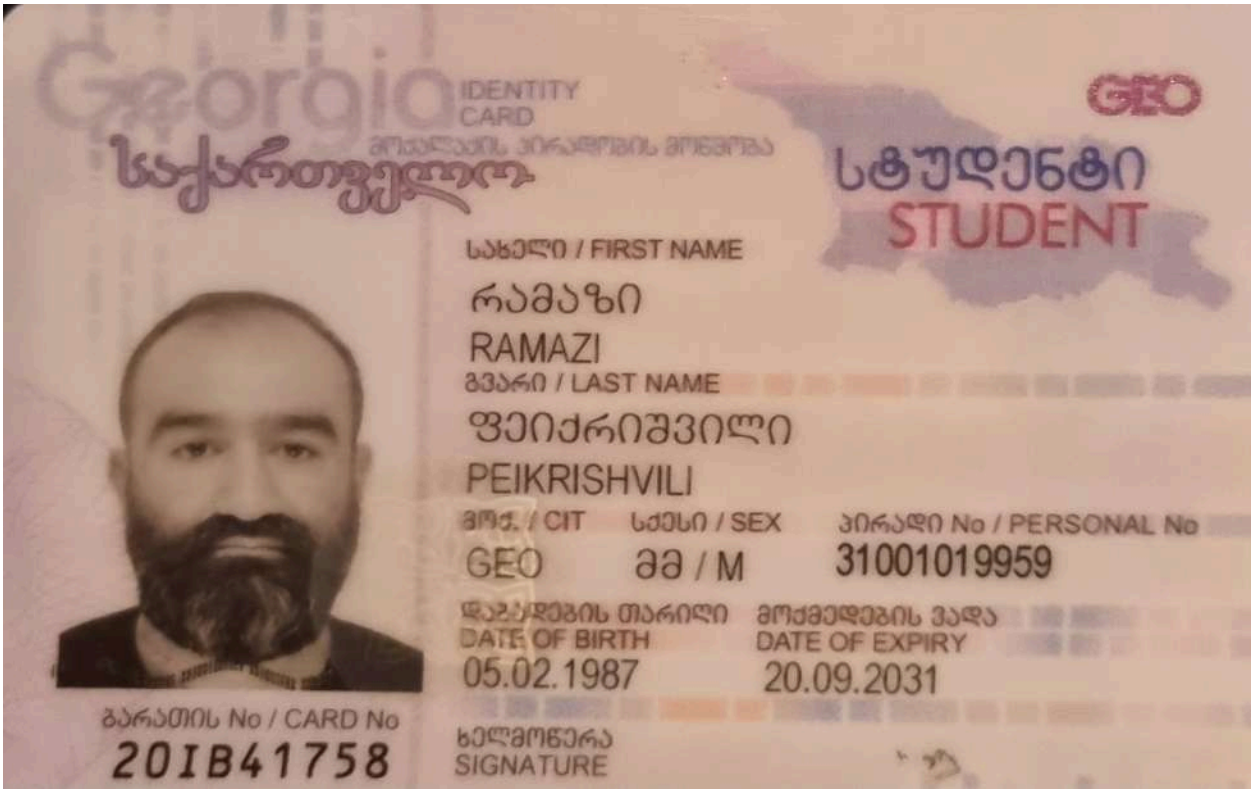
Windows, word. (მომხმარებლის დონეზე)

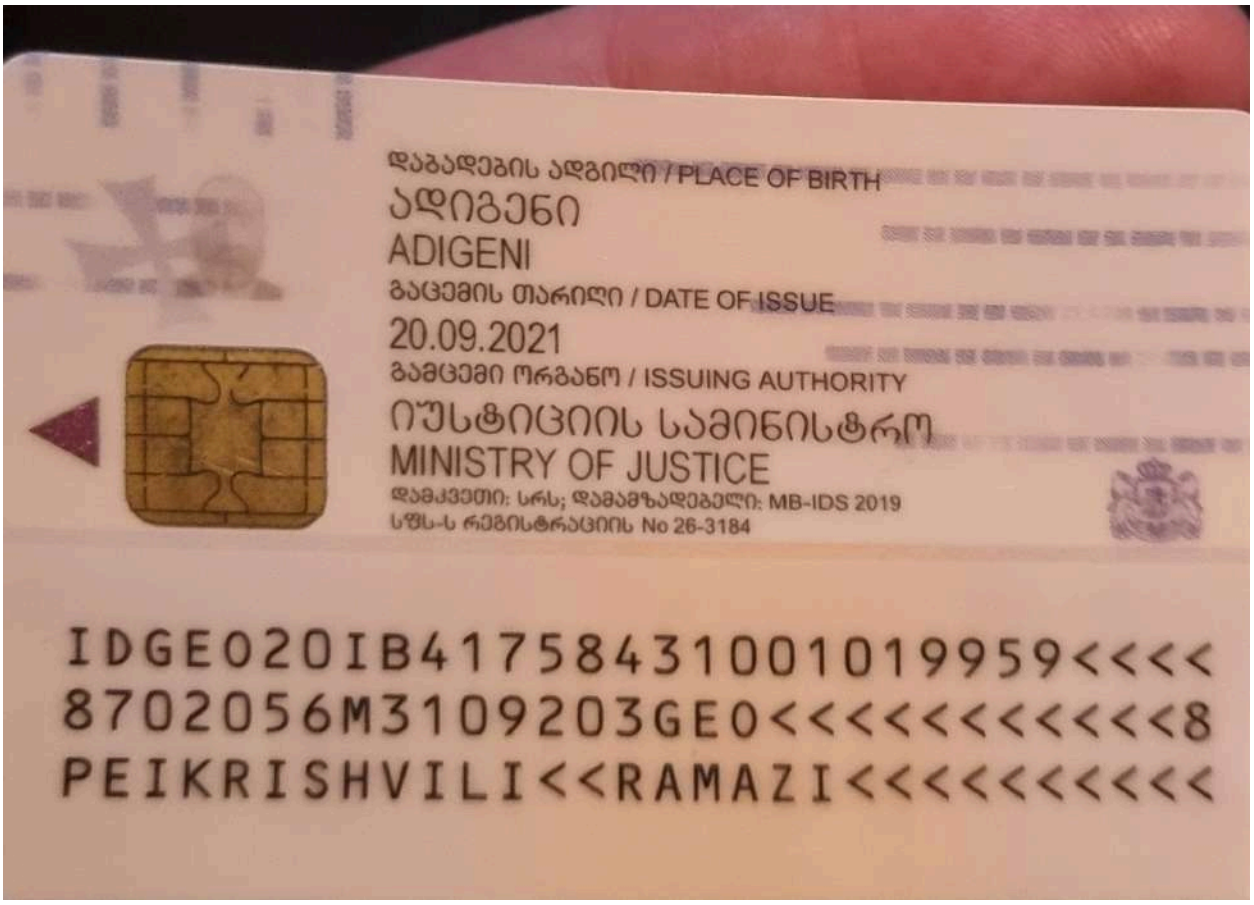
ენები

ქართული: მშობლიური

რუსული: კარგად

ვადასტურებ, რომ ზემოთ წარმოდგენილი ინფორმაცია შეესაბამება სინამდვილეს.


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სტუდენტი
STUDENT
სახელი / FIRST NAME
რამაზი
RAMAZI
გვარი / LAST NAME
ფეიქრიშვილი
PEIKRISHVILI
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / M
პირადი No / PERSONAL No
31001019959
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
05.02.1987
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
20.09.2031
ბარათის No / CARD No
20IB41758
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ადიგენი
ADIGENI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
20.09.2021
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019
სშს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE020IB41758431001019959<<<<
8702056M3109203GE0<<<<<<<<<<<8
PEIKRISHVILI<<RAMAZI<<<<<<<<<<

საქართველო
Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University

ბაკალავრის დიპლომი
Bachelor's Diploma

BD № 027029

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
2025 წლის 17 თებერვლის № 91 გადაწყვეტილებით

რამაზი ფეიქრიშვილს

მიენიჭა გეოლოგიის ბაკალავრის აკადემიური სარისხი

By the decision № 91 February 17, 2025 of the Faculty of Mining and Geology

Mr. Ramazi Peikrishvili

was awarded the Degree of Bachelor of Geology

სარეგისტრაციო № 26903
Registration

თბილისი
Tbilisi

12 რიცხვი/*Day* 03 თვე/*Month* 2025 წელი/*Year*

დეკანი
Dean

თეიმურაზ კუნჭულია
Teimuraz Kuntchulia

რექტორი
Rector

დავით გურგენიძე
David Gurgenidze

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

აკრედიტებულია სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის
მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე თანდართულ სფეროში

მის.: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი,VI კვარტალი,მე-6 კორპუსის მიმდებარედ

იხ. სფერო და სტატუსი

გაცემულია: 2025 წლის 9 თებერვალი

ძალაშია: 2029 წლის 9 თებერვალი

გენერალური დირექტორი

67ა აკაკი წერეთლის გამზირი
0119 თბილისი, საქართველო
+995 32 2 19 22 23
gac@gac.gov.ge

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

30 / იანვარი / 2025 წ.

KA990138906209225

№ **GAC-03/57**

შპს „მშენ ექსპერტი +“-ს A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2025 წლის 28 იანვრის № 06/19 განკარგულებას, აკრედიტაციის სფეროს და აკრედიტაციის მოწმობას.

დანართი: აკრედიტაციის მოწმობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

28 / იანვარი / 2025 წ.

KA990198667558125

№ **06/19**

განკარგულება
შპს „მშენ ექსპერტი +“-ს A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს განმეორებით აკრედიტაციის მინიჭების თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების" საკ 1.1:2020 - „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-6 პუნქტების, 1.7:2020 – „წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-თან შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“ და საკ 1.10:2020 – „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესი“-ის მე-3 მუხლის საფუძველზე,

1.შპს „მშენ ექსპერტი +“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო დადებითად შეფასდეს საქართველოს სტანდარტთან ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და მიენიჭოს განმეორებით აკრედიტაცია 2025 წლის 9 თებერვლიდან.

2.გაიცეს აკრედიტაციის მოწმობა იმავე უნიკალური ნომრითა და ახალი აკრედიტაციის ვადის მითითებით თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად 2025 წლის 9 თებერვლიდან.

3.შესაბამისი ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს 2025 წლის 9 თებერვლიდან აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge.

4.ეს განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს მისი ოფიციალური გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

საფუძველი:

1.აკრედიტაციის კომიტეტის 2025 წლის 27 იანვრის გადაწყვეტილება.
2.აკრედიტაციის ცენტრის ინსპექტირების ორგანოებისა და ლაბორატორიების აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის ნესტან მგელაძის 2025 წლის 28 იანვრის **№58-04/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/შტამპდასმულია ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი **GAC-IB-0350**
განკარგულება №06/19
თარიღი:28.01.2025 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციი ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

მისამართი: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, VI კვარტალი, მე-6 კორპუსის მიმდებარედ

1	2	3	4
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G01 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV - 82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები;

			6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. ტექნიკური რეგლამენტი - სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 9. MEP-TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით)	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G03 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები

4	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების) შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 6. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 7. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 8. MEP-TP-G04.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
5	ობიექტის ან მისი ნაწილის საინჟინრო ქსელების: • ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით); • სუსტი დენების; • გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების; • წყალმომარაგება, კანალიზაცია,	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3;) 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ) 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების

	წყალარინების სისტემების; • გაზის ქსელებისა და სისტემების: - საშუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები წნევა - 0 კგ/სმ²-დან - 0,005 კგ/სმ²-ჩათვლით. - საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0.005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით. - ძეოოე კატეგოოიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. - პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით)		ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N 366 დადგენილება); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 10. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (BCH); 11. ისო/იეკ 11801-2017 12. MEP-TP-G04.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

	შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება		
6	ობიექტის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინების ქსელების და სისტემების.....) სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა – ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრავიო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის პროექტთან შესაბამისობის დადგენა.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 4); 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N 732. 2020 წლის 20 დეკემბერი. (ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“) 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს

			მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის # 366 დადგენილება); 11. საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის დადგენილება N 354 „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ" 12. MEP-TP-G05 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
7	პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 4); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. MEP-TP-G06.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

8	პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71) 5. MEP-TP-G06.6 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
9	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ...) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. MEP-TP-G06.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ელ. მომარაგება 1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით, და მათი	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების

	ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილება); 6. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
11	პროექტის საინჟინრო ქსელების: სუსტი დენების და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 2); 2. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН); 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
12	პროექტის საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება

	შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		N41); 5. MEP-TP-G06.4 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
13	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP-TP-G06.3 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
14	პროექტის საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 4. ტექნიკური რეგლამენტი „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №257. 2014 წლის 26 მარტი. 5. MEP-TP-G06 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

15	პროექტის სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. MEP-TP-G06.8 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16	პროექტის შრომის უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილება, N 361); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: “ სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის დადგენილება N 477) 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 6. MEP-TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.