# *საექსპერტო დასკვნა*

## ქ. თბილისში, ნადიკვარის ქ. №34-ის მიმდებარედ, შპს „მონოლით ჯგუფი პლუსი“-ს საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიებზე (ნაკვ. №1 ს.კ.01.18.01.004.321; ნაკვ. №2 ს.კ.01.18.01.004.322; ნაკვ. №3 ს.კ.01.18.01.004.323; ნაკვ. №4 ს.კ.01.18.01.004.325; ნაკვ. №5 ს.კ.01.18.01.004.326; ნაკვ. №8 ს.კ.01.18.01.004.318;) განაშენიანების პროექტის შედგენისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების ექსპერტიზა

შემოწმების (ექსპერტიზის) მიზანს წარმოადგენდა – საპროექტო დოკუმენტაციის - საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის, მოქმედ ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება.

ნორმატიულ-ტექნიკური და სხვა დოკუმენტაცია რის მიხედვითაც ჩატარდა ექსპერტიზა:

1. СНиП 1.02.07-87 საინჟინრო-საძიებო სამუშაოები მშენებლობისთვის;
2. СНиП 2.01.01-82 სამშენებლო კლიმატოლოგია და გეოფიზიკა;
3. СНиП 2.02.01-83 შენობების და ნაგებობების ფუძეები;
4. СНиП 2.02.03-85 ხიმინჯოვანი საძირკვლები;
5. СНиП 2.03.11-85 სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისგან;
6. СНиП 3.02.01-87 მიწის ნაგებობები, საფუძვლები და საძირკვლები;
7. სნ და წ „სეისმომედგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);
8. საქართველოს მთავრობის 2014 წ. 15 იანვარი №71 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი;
9. ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები„;
10. ტექნიკური რეგლამენტი - „სეისმომედგი მშენებლობა„;
11. ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია„;

### კვლევითი ნაწილი

ქ. თბილისში, ნადიკვარის ქ. №34-ის მიმდებარედ, შპს „მონოლით ჯგუფი პლუსი“-ს საკუთრებაში არსებულ 21213.0 მ$^2$ ტერიტორიაზე, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით, დამკვეთის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალებისა და მასთან შეთანხმებული, სამუშაოთა წარმოების პროგრამის საფუძველზე, შპს “გეოინჟმშენინვესტი”-ს, მიერ 2023 წ. მაისში ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების (დასკვნის) ექსპერტიზა.

ექსპერტიზის პროცესში შესწავლილი იქნა შემდეგი საკითხები:რიაზე

- დამკვეთის მიერ გაცემული ტექნიკური (საინჟინრო-გეოლოგიური) დავალების სისრულე;
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმართვის პროგრამის შესაბამისობა ტექნიკურ დავალებასთან, მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან, სტანდარტებთან;
- საკვლევი ტერიტორიის ამსახველი ჭრილები;

- გეოდინამიკური პროცესების გავრცელების საფრთხეებისა და რისკების შეფასება;
- გრუნტების ნიმუშების აღება;
- ნიმუშების ფიზიკო-მექანიკური თვისებების განსაზღვრისთვის, საველე ცდებისა და ლაბორატორიული კვლევების ჩატარება;
- გრუნტების ტიპების დადგენა;
- ლაბორატორიული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება;
- საკვლევი ტერიტორიის ამგები ქანების სეისმურობის კატეგორიის და ბალიანობის განსაზღვრა;
- ქვაბულის ან თხრილების ფერდობის მაქსიმალური დახრის განსაზღვრა;
- გრუნტის წყლების არსებობის შემთხვევაში წყლების ქიმიური შემადგენლობისა და ბეტონის კონსტრუქციების მიმართ მათი აგრესიულობის ხარისხის განსაზღვრა;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შედგენა;

შპს „გეოინჟმშენინვესტიი”-ს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ამსახველი ტექნიკური დოკუმენტაცია წარმოდგენილია საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის სახით, აკინძულია ერთ წიგნად და შედგება ორი ნაწილისაგან: ტექსტური, 10 ფურცლიანი ნაწილი, შედგება შემდეგი თავებისგან: 1. შესავალი; 2. ჩატარებული სამუშაოების მეთოდიკა და მოცულობები; 3. საკვლევი ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები; 4. გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები; 5.1. ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება; 5.2. ქანების ლითოლოგიური აგებულება და ნაპრალიანობა; 6. დასკვნები და რეკომენდაციები; 7. გამოყენებული ლიტერატურა;

დანართები შედგება შემდეგი პუნქტებისაგან: ტექნიკური დავალება; საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის პროგრამა; კლდოვანი ქანების ლაბორატორიული გამოცდის შედეგები; კლდოვანი ქანების ნაპრალიანობის ხარისხის განსაზღვრა; სამთო გამონამუშევრების, დაკვირვების წერტილებისა და ჭრილების განლაგების გეგმა მ-ბი 1:1000; ორთოფოტო მ-ბი 1:1000; საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები მ-ბი 1:200; სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები მ-ბი 1:100; ფოტომასალა;

**თავი 1** – შესავალში, აღწერილია, რომ საკვლევი სამუშაოები ჩატარდა დამკვეთის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალებისა და მასთან შეთანხმებული, სინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების წარმოების პროგრამის შესაბამისად. ტერიტორიის გეოტექნიკური შესწავლის მიზნით. განაშენიანების პროექტით გათვალისწინებულია საკვლევ 21213.0 მ$^2$ ფართობში შვიდი, მათ შორის ოთხი ერთბლოკიანი და ორი ორ ბლოკად გაერთიანებული ექვსსართულიანი, მიწისქვეშა ავტოსადგომით, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. კვლევა გულისხმობდა განაშენიანების პროექტის შედგენისათვის, საკვლევ ტერიტორიაზე

გავრცელებული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიურ შესწავლას, ოპტიმალური გეოტექნიკური პარამეტრების დადგენის მიზნით;

**თავი 2** – ჩატარებული სამუშაოების მეთოდიკა და მოცულობებში აღწერილია, რომ საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევები ჩატარდა 2023 წლის მაისშიში და მოიცავდა საველე, ლაბორატორიულ და კამერალური სამუშაოების ეტაპებს. საველე ეტაპზე თვითმავალი (УРБ-2А2) და ხელით გადასატანი ( УКБ-12/25) საბურღი აგრეგატებით გაყვანილ იქნა 19 საძიებო-ტექნიკური ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 138.0 გრძ/მ. ციცაბო ფერდებზე ჩატარებულია 24 გაწმენდა, შურფებისა და თხრილების სახით, სადაც გაშიშვლებულ, აღწერილ და დასინჯულ იქნა კლდოვანი ქანები, მათ შორის 6 ლოკაციაზე (უბანზე) განსაზღვრულ იქნა გრუნტების ნაპრალიანობის ხარისხი, სულ ამ კუთხით ჩატარებულია 77 ტესტი. კვლევის პროცესში ლაბორატორიული გამოკვლევისათვის აღებულ იქნა გრუნტის 24 ნიმუში. კლდოვანი გრუნტების სიმტკიცითი მახასიათებლები განისაზღვრა გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში სფერული ინდენტორების გამოყენებით (საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად ГОСТ24941.81). ბუნებრივი მდგომარეობის გრუნტებზე ჩატარებულია 72 ცდა; წყალნაჯერი ნიმუშებზე 42 ცდა.

**თავი 3** – საკვლევი ტერიტორიის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები. აქ აღწერილია საკვლევი ტერიტორიის ადგილმდებარეობა, კლიმატური პირობები, ჰიდროგრაფია, გეომორფოლოგია და თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესები;

**თავი 4** – აქ აღწერილია საკვლევი ტერიტორიის ტექტონიკური სურათი, სტრატიგრაფიული ერთეული და ჰიდროგეოლოგიური პირობები;

**თავი 5** და ქვეთავები **5.1** და **5.2** – სადაც გადმოცმულია: საკვლევი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები; საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, სადაც აღნიშნულია, რომ ტერიტორიაზე გავრცელებული 4 ფენიდან გამოიყო 2 ფენა და 2 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი ესენია: ფენა 1 – ნიადაგის ფენა ($dpQ_{IV}$) - თიხნარი ყავისფერი, ნახევრად მაგარი, მონატეხოვანი მასალის შემცველობით 10 %-მდე, ხე-ბუჩქოვანი და ბალახეული მცენარეების ფესვებით. მაქსიმალური გახსნილი სიმძლავრე 0.3-0.5 მ, ისინი გამოკვლეულ ტერიტორიაზე გავრცელებულია ფრაგმენტების სახით ; ფენა 2 – ტექნოგენური ნაყარი ($tQ_{IV}$), გავრცელებულია შესწავლილი ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში, ლოკალური უბნის სახით. გრუნტები წარმოდგენილია ყავისფერი, ნახევრად მაგარი თიხნარებით სხვადასხვა ზომის მონატეხოვანი მასალის შემცველობით 20-30 % მდე; სგე 1 – ქვიშაქვები ტუფოგენური, ნაცრისფერი, დანაპრალიანებული, გამოფიტული, ნახევრადკლდოვანი. შუა ეოცენური ($E_2^2$). მოცემულია ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების სიდიდეები; სგე 2 – ქვიშაქვები ტუფოგენური,

ნაცრისფერი, სუსტად დანაპრალიანებული და გამოფიტული, კლდოვანი. შუა ეოცენური ($E_2^2$). მოცემულია ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების სიდიდეები.

**თავი 6** – აქ მოცემულია 10 პუნქტიანი დასკვნები და რეკომენდაციები: 1) საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით (СНиП 1,02,07-87 დანართი 10) გამოკვლეული ტერიტორია მიეკუთვნება III (რთულ) კატეგორიას; 2) რელიეფი ძლიერ დანაწევრებულია. გვხდება 5-15 მ-ის სიღრმეზე ჩაჭრილი ციცაბო ფერდოებიანი ხევები. მიწის ზედაპირის აბსოლიტური ნიშნულები მერყეობენ 500.0-450.0 მ-ის ფარგლებში. გენერალური ქანობი ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით; 3) საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარებას, საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში ადგილი არააქვს, თუ არ გავითვალისწინებთ, ლოკალურად, მცირედ განვითარებულ, გვერდით და ფსკერულ ეროზიას და მათ თანმდევ ფერდობულ ჩამონაშალებს. საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებული ნაპრალები არ ართულებენ კლდოვანი ბორტების მდგრადობას და მის მედეგობას ეგზოგენური პროცესებისადმი, რაც შესაძლებლობას იძლევა მშენებლობა განხორციელდეს განაშენიანების პროექტის მიხედვით, შესაბამისი რეკომენდაციების გათვალისწინებით. რაიმე დამატებითი სამშენებლო ღონისძიებების ჩატარების აუცილებლობა არ არის; 4) გეოლოგიური გარემო განპირობებულია შუა ეოცენური ($E_2^2$) ასაკის ე.წ. "ხლართულშრეებრივი ჰორიზონტის" ქანების დომინანტური გავრცელებით. თანამედროვე, მეოთხეული ასაკის ნალექები ($Q_{IV}$) წარმოდგენილია უმნიშვნელო სიმძლავრის (0.3-0.5მ) ლოკალური გავრცელების ნიადაგის ფენითა და ტექნოგენური ნაყარებით; 5) გრუნტის წყლები ჭრილის შესწავლილ სიღრმემდე (10.0მ), არ დაფიქსირდა. ჰიდროგეოლოგიური პირობების ცვლილება მოსალოდნელი არ არის; 6) შესწავლილი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილის ფარგლებში, საველე და ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე გამოყოფილია 2 (ორი) საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე). სგე 1 – ქვიშაქვები ტუფოგენური, ნაცრისფერი, დანაპრალიანებული, გამოფიტული, ნახევრადკლდოვანი. შუა ეოცენური ($E_2^2$). მოცემულია მისი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების სიდიდეები. სგე 2 – ქვიშაქვები ტუფოგენური, ნაცრისფერი, სუსტად დანაპრალიანებული და გამოფიტული, კლდოვანი. შუა ეოცენური ($E_2^2$) და მოცემულია მისი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების სიდიდეები 7) აქ მოცემულია გრუნტების კატეგორიები, დამუშავების სირთულის (სნ და წ-IV-2-82) და სეისმური თვისებების (სნ და წ „სეისმომედეგი მშენებლობა" პნ 01.01-09) მიხედვით; 8) აქ გაცემულია რეკომენდაცია, რომ შვიდივე საპროექტო შენობა იმყოფება საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების მხრივ იმყოფება აბსოლუტარად ერთგვაროვან გარემოში, ამიტომ მათი დაფუძნებისთვის გათვალისწინებულ უნდა იქნას სგე 2 – სუსტად გამოფიტული და დანაპრალიანებული ტუფოგენური ქვიშაქვები; 9) ტერიტორიის სეისმურობა განისაზღვროს,

სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედგი მშენებლობა"-ს (პნ 01,01-09) მიხედვით; 10) ტერიტორიის პერსპექტიული განაშენიანებისას, უხვნალექიანობის პერიოდში, აქ არსებულ ხევებში უზრუნველყოფილ უნდა იქნას წყლის ნაკადების უსაფრთხო გატარება;

**თავი 7** – აქ ჩამოთვლილია 9 პუნქტად გამოყენებული ლიტერატურა.

დანართებში მოცემულია: დანართი 1 – ტექნიკური დავალება (1 ფურცელი); დანართი 2 – საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების წარმოების პროგრამა (2 ფურცელი); დანართი 3 – კლდოვანი ქანების ლაბორატორიული გამოცდის შედეგები (6 ფურცელი); დანართი 4 – კლდოვანი ქანების ნაპრალიანობის ხარისხის განსაზღვრა (18 ფურცელი); დანართი 5 – სამთო გამონამუშევრების, დაკვირვების წერტილებისა და ჭრილების განლაგების გეგმა, მასშტაბით 1:1000 (2 ფურცელი); დანართი 6 – ორთოფოტო, მასშტაბით 1:1000 (1 ფურცელი); დანართი 7 – საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები, ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მასშტაბით 1:200 (10 ფურცელი); დანართი 8 – სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები მასშტაბით 1:100 (13 ფურცელი) და დანართი 9 – ფოტომასალა (7 ფურცელი).

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები სწორად პასუხობს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მოთხოვნებით დასახულ ძირითად ამოცანებს და იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას სამშენებლო პროექტის საფუძვლად საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში.

## შენიშვნები და რეკომენდაციები

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები სწორად პასუხობს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მოთხოვნებით დასახულ ძირითად ამოცანებს და იგი შეიძლება გამოყენებულ იქნას სამშენებლო პროექტის საფუძვლად საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში. წარმოდგენილი ანგარიშის მიმართ შენიშვნები არ გაგვაჩნია.

## დასკვნითი ნაწილი

ექსპერტისთვის წარმოდგენილი, ქ. თბილისში, ნადიკვარის ქ. №34-ის მიმდებარედ, შპს „მონოლით ჯგუფი პლუსი"-ს საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიებზე (ნაკვ. №1 ს.კ.01.18.01.004.321; ნაკვ. №2 ს.კ.01.18.01.004.322; ნაკვ. №3 ს.კ.01.18.01.004.323; ნაკვ. №4 ს.კ.01.18.01.004.325; ნაკვ. №5 ს.კ.01.18.01.004.326; ნაკვ. №8 ს.კ.01.18.01.004.318;) განაშენიანების პროექტის შედგენისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები შედგენილია მოქმედი ტექნიკური რეგულირების დოკუმენტების მოთხოვნების შესაბამისად და ეძლევა დადებითი შეფასება.

ექსპერტი: 04.08.2023წ.

ინჟინერ-გეოლოგი: თამარ ბეჟაშვილი


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
თამარ
TAMAR
გვარი / LAST NAME
ბეჟაშვილი
BEZHASHVILI
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024048730
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
29.09.1952
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
12.08.2023
ბარათის No / CARD No
13IB39404
ხელმოწერა
SIGNATURE
დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
12.08.2013
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 02/13
სმს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGE013IB39404101024048730<<<<
5209299F2308124GE0<<<<<<<<<<<1
BEZHASHVILI<<TAMAR<<<<<<<<<<<<

# დიპლომი

Я № 189199

ეს დიპლომი მიეცა ბეჟაშვილს თამარ გიორგის ასულს

მასზე, რომ იგი 1969 წელს შევიდა

ვ.ი. ლენინის სახელობის საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1974 წელს დაამთავრა

ზემოაღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1974 წ. „30" ივნისის გადაწყვეტილებით თ.გ. ბეჟაშვილს მიენიჭა საშალო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1974 წ. „4" "ოქტომბერი"

სარეგისტრაციო № ГЕ 371

Грузинский яз.

# ДИПЛОМ

Я № 189199

Настоящий диплом выдан Бежашвили Тамаре Георгиевне

в том, что она в 1969 году поступила в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1974 году окончила полный курс названного института

по специальности гидрогеология и инженерная геология

Решением Государственной экзаменационной комиссии от "30" июня 1974 г. Бежашвили Т.Г.

присвоена квалификация горного инженера-гидрогеолога

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь Н. Пагаридзе

М. П.

Город Тбилиси "4" октября 1974 г.

Регистрационный № ГЕ 371

Московская типография Гознака. 1972.

# Curriculum Vitae


**სახელი, გვარი:** *თამარ ბეჟაშვილი*

**დაბადების წელი:** *29 სექტემბერი, 1952 წელი.*

**ეროვნება:** *ქართველი.*

**მისამართი:** *თბილისი, პეკინის ქ. №97.*

*ტელ.: (+995)555514334*


**განათლება:** *უმაღლესი; 1969–1974 საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი, ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო-გეოლოგიის კათედრა, სპეციალობა ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია.*

**სამუშაო ადგილი:**

*1974-1975* *ყაზახეთის სსრ ჰიდროგეოლოგიური სამმართველოს აქტიუბინსკის ჰიდროგეოლოგიური ექსპედიცია, – გეოლოგი;*

*1975-1996* *„საქგეოლოგია“ – ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო გეოლოგიური ექსპედიცია:*

*1975-1980* *იორის ჰიდროგეოლოგიური პარტია – ტექნიკ-გეოლოგი;*

*1980-1991* *საბადოთა შემსწავლელ პარტიაში, ჯერ ტექნიკ-გეოლოგი, შემდეგ უფროსი ტექნიკ-გეოლოგი;*

*1991-1993* *ამავე პარტიაში გეოლოგი;*

*2006-2012* *შპს ”გეოინჟშენინვესტი” ინჟინერ-გეოტექნიკოსი*

*2012-2021* *შპს ”გიმი” ინჟინერ-გეოტექნიკოსი*

- სამუშაო გამოცდილება სპეციალობით:

შპს ,,კვარციტი,,-ს კაზრეთის ტერიტორიაზე, გამოტუტვის მოედნებისა და სანაყაროების მდგრადობების შესწავლა-შეფასება (2006-2012 წწ). ინჟინერ-გეოტექნიკოსი (შპს „გეოინჟშენინვესტი“);

შოთა რუსთაველის სახელობის, სახელმწიფო გრანტი – მდ. არაგვის საინჟინრო აუზის საინჟინრო გეო-ეკოლოგიური შეწავლა-შეფასება (2009-2012 წლების პერიოდში) ინჟინერ-გეოლოგი;

შპს ,,RMG GOLD,,-ის კაზრეთის და საყდრისის უბნებზე გამოტუტვის მოედნებისა და სანაყაროების მდგრადობების შესწავლა (2012-2020 წლების პერიოდში). ინჟინერ-გეოტექნიკოსი (შპს „გიმი“);

საბურთალოს რაიონში განვითარებული თანამედროვე გეოლოგიური პროცესების კვლევა (მდ. ვერე, მდ. დიღმის წყალი, ზემო ვეძისი-ვაშლიჟვრის დასახლება, სოფ. დიღომი, იყალთოს გორა, მუხათგვერდის სასაფლაოს მისასვლელი გზა – ქ. თბილისის მერიის 2 ტენდერი 2015წ). ინჟინერ-გეოლოგი, ლაბორატორიული სამუშაოების ხელმძღვანელი (შპს „გიმი“);

ნაძალადევის რაიონში განვითარებული თანამედროვე გეოლოგიური პროცესების კვლევა (ნაძალადევის 11 უბნის დეტალური ს.გ. კვლევა – ქ. თბილისის მერიის 2017წ ტენდერი). ინჟინერ-გეოლოგი, ლაბორატორიული სამუშაოების ხელმძღვანელი (შპს „გიმი“);

დმანისის მუნიციპალიტეტში იაყუბლოს წყალსაცავის გეოლოგიური კვლევა. ინჟინერ-გეოლოგი (შპს „გიმი“);

ხორგა-ყულევის შიდა სახელმწიფოებრივი საავტომობილო გზის პროექტირებისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები. ინჟინერ-გეოლოგი (შპს „გიმი“);

ქ.თბილისში ჭავჭავაძის გამზ. №33-ში, მოსაშვილის ქ. №26-ში, ფალაიაშვილის ქ. (შპს „გიმი“);

**უცხო ენები:** *რუსული - თავისუფლად, გერმანული – ლექსიკონის დახმარებით;*

**კომპიუტერი:** *MS Windows; MS Office; .*