საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, შერმადინის ქ. №20ა-ში, ს/კ 01.72.14.035.080 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს „ბლოქსი ნუცუბიძე"-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2021 წლის ოქტომბერში შემოწმებულ იქნა ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, შერმადინის ქ. №20ა-ში, ს/კ 01.72.14.035.080 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, შერმადინის ქ. №20ა-ში, ს/კ 01.72.14.035.080 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „თბილინვესტ-პროექტი"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2021 წლის ოქტომბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი გ. სადრაძე. გრუნტების ნიმუშების გამოკვლევა, ჩატარდა განყოფილების გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში, ხოლო აღებულ წყლის ნიმუშზე ცდები ჩატარებულია "წყალი და გრუნტის"-ს ლაბორატორიაში, პროფ. მ. მარდაშოვას მიერ. დასკვნაში ასევე გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევები " ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში" და გ. ჯაფარიძის "თბილისის საინჟინრო გეოლოგია".

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 9 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;

3. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით---------- 1 გვ;
4. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
5. გრუნტების ძვრაზე გამოცდის შედეგები ---------- 12 გვ;
6. წყლის ქიმიური ანალიზი ---------- 3 ფურც;
7. გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო და ნორმატიული მახასიათებლები---------- 2 ფურც;
8. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები---------- 4 ფურც;
9. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 2 ფურც

ტექნიკური დავალების თანახმად, გამოყოფილ ტერიტორიაზე, გათვალისწინებულია მრავალბინიანი, შვიდსართულიანი, უსარდაფო საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა, მიახლოებითი ზომებით 17.2X15.5მ. შენობების ტიპი – მონოლითური ჩონჩხედი, ბლოკების შევსებით. საძირკვლების ტიპი დადგინდება საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შემდეგ. ნაგებობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით მეორე.

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ჰორიზონტალურ რელიეფზე. მოედნის აბსოლუტური ნიშნულები 450.3-450.8მ-ის ფარგლებში მერყეობს. სამშენებლო მოედანს ჩრდილოეთიდან შერმადინის ქუჩა ესაზღვრება, ხოლო დანარჩენი სამი მხრიდან შენობა-ნაგებობები. სამშენებლო მოედანი განაშენიანებული არ არის.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაფასებლად, შენობის კონტურში გაყვანილ იქნა 4 ჭაბურღილი, სულ შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობა შეადგენს 60,0 გრძივ მეტრს. ჭაბურღილებიდან კვლევისათვის აღებული იქნა თიხოვანი გრუნტის ნიმუშები. ნიმუშების აღების კონკრეტული სიღრმეები მოცემულია გრაფიკულ მასალაზე – ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიურ სვეტებზე. უბანზე გავრცელებული გრუნტის წყლების რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიული თვისებების დასადგენად, აღებულია წყლის სინჯები. გრუნტის ნიმუშების და წყლის სინჯებზე ჩატარებულია შესაბამისი კვლევები.

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

1. **ფენა 1 – ნაყარი ბრუნტი** - tQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნარის მასით, კენჭების ჩანართებით, შემკვრივებული. ფენის სიმძლავრე 0.8-1.5მ-ია.
2. **ფენა 2 – სგე I – თიხა** (pdQ_{IV}), მონცრისფრო-ყავისფერი, ქვიშის და ქვიშნარის ლინზებით და შუაშრეებით. ძნელადპლასტიკური კონსისტენციის. ფენის სიმძლავრე 3.0-4.0მ;

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1.94 გ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.47კგძ/სმ^2;
- შიგა ხახუნის კუთხე 19^0
- დეფორმაციის მოდული 150კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=2.6კგძ/სმ^2;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.42.

3. **ფენა 3 – სგე II – ქვიშნარი** (pdQ_{IV}), მოყვითალო-ყავისფერი, პლასტიური, წყალშემცველი. ფენის სიმძლავრე 2.2-3.6მ;

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1.94 გ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.13კგძ/სმ^2;
- შიგა ხახუნის კუთხე 20^0
- დეფორმაციის მოდული 100კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=2.2კგძ/სმ^2;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.30.

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გამოვლინდა მიწის ზედაპირიდან 4.0-5.5 მ-ის სიღრმიდან, დამყარების დონეა 1.7-2.0მ. წყალი არ არის გამოხატულად აგრესიული. თუმცა რკინა-ბეტონის წყალთან კონტაქტის შემთხვევაში გამოყენებულ უნდა იქნეს შესაბამისი მარკის ბეტონი. აგრეთვე საჭიროა მოეწყოს მარტივი ტიპის დრენაჟი, რათა გამოირიცხოს ბეტონზე წყლის სუსტად აგრესიული მოქმედებაც.

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით უბანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, ტერიტორიის ამგები გრუნტები მიეკუთვნებიან II კატეგორიას.

სამშენებლო ტერიტორია სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს ჩატარებული კვლევების "ქ. თბილისის გეოლოგიური საფრთხეების შეფასების ანგარიში"-ს საფრთხეების ზონების მიხედვით, მოედანი მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას. მიწის ნაკვეთი მდგრადია, ამჟამად მასზე და მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, ღვარცოფი, სუფოზია, კარსტი და სხვა) განვითარებული არ არის. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულით უბანი განეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის კატეგორიას. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: ფუძედ შეიძლება გამოყენებული იქნეს I სგე, საძირკვლის ტიპად რეკომენდირებულია რკინა ბეტონის მონოლითური ფილა, ფილის ქვეშ მოეწყოს ხრეშოვანი გრუნტის ბალიში, მისი შრეობრივად დატკეპვნით. საპროექტო შენობას დასავლეთიდან ემიჯნება ცხრასართულიანი ნაგებობა. იგი დაფუძნებულია Iსგე-ზე და მოწყობილია რკ/ბეტონის ფილაზე, ამიტომ, შენობების ურთიერთგავლენის თავიდან აცილების მიზნით, საპროექტო შენობის საძირკველიც იგივე სიღრმეზე უნდა განლაგდეს, წინააღმდეგ შემთხვევაში საჭირო იქნება შენობების ურთიერთგანლაგების დაცვის ღონისძიებების გატარება.

დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, შერმადინის ქ. №20ა-ში, ს/კ 01.72.14.035.080 მრავალბინიანი, შვიდსართულიანი, უსარდაფო საცხოვრებელი სახლის

მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

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



CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის №57, ბ.7;
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებული მაქვს **25 სამეცნიერო შრომა**; **სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. №103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ №064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დიდ დიღომში შპს ალდა ჯგუფის საკუთრებაში არსებულ №035/796 ნაკვეთზე მრავალსართულიანი (მიწისქვეშა ავტოსადგომით) საცხოვრებელი სახლის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში"; "ქ. თბილისში, უშანგი ჩხეიძის ქ.№ 20-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში და დასკვნა-რეკომენდაციები"; "ბათუმში მელიქიშვილის ქ.90-ში ს/კ05.27.46.023 7 სართულიანი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის საექსპერტო დასკვნა"-2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ „ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჭიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი №20, ნაკვ. №01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; „ქ.თბილისში, ბაგების სტუდქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ, საცხოვრებელი კომპლექსი "ოდა"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში" 2018წ;"ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.№90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ.ქ.თბილისში, ლისის ტბასა და ვაშლიჯვარს შორის, ინტენსიფიკაციის ქუჩის მიმდებარედ 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2019; „ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019;"ქ. ბათუმში, კახაბრის დასახლებაში, აეროპორტის გზატკეცილი 241ა (ს/კ 05.32.24.074) 4 სართულიან სასტუმროზე 2 სართული დამენებისა და 2 მ სიგანის ფართის მიშენებისათვის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები"2019. საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე: „საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. №16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. „ ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა №15-ში, ნაკვ. №86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

Georgia IDENTITY CARD
პირადობის ელექტრონული მოწმობა
საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ია
IA

გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE

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

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

ბარათის No / CARD No
12IB83718

ხელმოწერა / SIGNATURE



დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
02.11.2012

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სსიპ; დამამზადებელი: MB-IDS 01/12
სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE012IB83718501024023058<<<<
6210216F2211020GEO<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

G 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

მიენიჭა მშვილდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლული ექსპერტების საბჭომ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003

Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By decision of the Dissertation Board G 04 06 №5

(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.07,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

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

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Exsperts G. Kharadze

Грузинский яз.

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა ... [illegible] ნოდარის ასულ მშვიდობაძეს

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში [illegible]

და 1984 წელს დაამთავრა [illegible]

სრული კურსი სპეციალობით

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ. „28" [illegible] გადაწყვეტილებით

ი. ნ. მშვიდობაძეს მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1984 „1" X

სარეგისტრაციო № 1677

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ие Нодаревне

в том, что она в 1979 году поступила

в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончила полный курс

названного института

по специальности промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „28" июня 1984 г.

Мшвидобадзе И. Н.

присвоена квалификация инженера-строителя.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „1" X 1984 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Гознака. 1983.