ი/მ "რევაზ მახვილაძე, მშენეკონომეფექტი,
დაპროექტება, ექსპერტიზა"

ქ. თბილისი, ნუცუბიძის II მ/რ, I კვ. მე-6 კორპ. ბ.14
ტ. 593 25-19-71 232–88–15 e-mail – r.makhviladze@mail.ru

№01-49/17 03 ოქტომბერი 2017 წელი

შპს „საგა-დეველოპმენტის" დირექტორს
ბატონ ზურაბ დუმბაძეს

თქვენთან 2017 წლის 25 სექტემბერს დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე შევისწავლეთ ქ. თბილისში ნუცუბიძის II მიკრორაიონში, V კვარტალი, კორპუსი 5-ის მიმდებარედ მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურულ-კონსტრუქციული დოკუმენტაცია და ჩემს საექსპერტო ჯგუფთან ერთად მოვამზადეთ და გიდგენთ საექსპერტო-კონსტრუქციულ დასკვნებს საინჟინრო-გეოლოგიურ კვლევებზე და საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციულ (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) ნაწილებზე.

კონსტრუქციული სქემით საცხოვრებელი სახლი 7 სართულიანია, მათ შორის მიწაში ჩაღრმავებული ერთი სართულით, გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა სიგანით 1-4 ღერძებში 17,1 მეტრი, სიგანით „ა-თ" ღეღძებში 30,7 მეტრი.

კონსტრუქციული სიმაღლეა ლიფტის შახტის სახურავის დონეზე 25,10 მეტრი, მე-7 სართულის გადახურვის დონეზე 22,25 მეტრი.

ორივე ექსპერტს პროფესორ გივი დანელიას (საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის ექსპერტიზის შემდგენელი) და მე, პროფესორ რევაზ მახვილაძეს (ექსპერტს კონსტრუქციულ დოკუმენტაციაზე) მიგვაჩნია, რომ:

1. საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნა, აგრეთვე საპროექტო დოკუმენტაციის კონსტრუქციული (ფუძე საძირკვლები და სამშენებლო კონსტრუქციები) ნაწილები სრულ შესაბამისობაშია საქართველოში ამჟამად მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებთან:

- სნ და წ 1.02.07-87 მშენებლობის ქვეშ „საინჟინრო-საძიებო სამუშოები";
- სნ და წ 2.01.07-85 „ დატვირთვები და ზემოქმედებები";
- ენ 01.05-08 „სამშენებლო კლიმატოლოგია";
- ენ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა";
- ენ 02.01-08 „შენობა-ნაგებობების ფუძეები";
- ენ 02.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";

2. კონსტრუქციული ნახაზები შესრულებულია კარგ ტექნიკურ დონეზე, საპროექტო გადაწყვეტილებები შენობების მდგრადობაზე, ამტანუნარიანობაზე, და სეისმომედეგობაზე აკმაყოფილებენ მომქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნილებებს 8 ბალ სეისმურობაზე და რეკომენდაცია ეძლევათ დასამტკიცებლად.

საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნები ორივე ნაწილზე წარმოდგენილია მომდევნო გვერდებზე.

დასკვნებს აგრეთვე თან ერთვის ექსპერტებზე, საქართველოს ტექნიკური უნივერსტეტის პროფესორებზე: გივი დანელიაზე და რევაზ მახვილაძეზე შრომით საინჟინრო, საპროექტო, სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საექსპერტო მოღვაწეობაზე დოკუმენტაციის ნუსხა.

დირექტორი: **რევაზ მახვილაძე**

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ნუცუბიძის II მ/რ, V კვ. კორპ. 5-ის მიმდებარედ ნაკვ. №01.14.01.007260-ში ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის დასაპროექტებლად ჩატარებულ უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებზე

შპს "თბილინვესტპროექტის" დირექტორის ინჟინერ-გეოლოგ ი. ცხომელიძისა და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების განყოფილების სპეციალისტების მიერ 2017 წლის თებერვალში ჩატარებული იქნა აღნიშნულ ობიექტზე საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლისა და დასაპროექტებელი ობიექტის დაფუძნების საკითხის გადაწყვეტის მიზნით. სამშენებლო მოედნის ფარგლებში გაიბურღა ხუთი ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 52.5 გრძ.მ. ანგარიშში მოცემულია ჭაბურღილების გეოლოგიური ჭრილები. როგორც გეოლოგიური ჭრილებიდან ჩანს, ტერიტორიის ამგები გრუნტები შედგება ხუთი ფენისაგან, რომელთაგან ხუთივე ფენა გამოყოფილია როგორც საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი. ჭაბურღილებიდან აღებული ნიმუშების ლაბორატორიული გამოცდის შედეგად დადგენილია გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები როგორც ბუნებრივი ტენიანობის, ასევე წყალგაჯერებული მდგომარეობისათვის. მათი მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილების სახით.

წარმოდგენილი მასალებიდან ჩანს, რომ მიწის ზედაპირიდან 1.50-7.00 მეტრზე გავრცელებულია ტექნოგენური გრუნტი (ფენა-1). მის ქვემოთ 2.20-10.30 მეტრ სიღრმემდე გავრცელებულია ღორღოვანი გრუნტი თიხნარის 40% შემავსებლით (ფენა-2). ღორღოვანი გრუნტის ქვემოთ გავრცელებულია მოყვითალო-ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარი. ფენა მცირე სიმძლავრისაა და გავრცელებულია მცირე ლინზების სახით (ფენა-3). აღნიშნული ფენები შემოფენილია ზედა ეოცენის ძირითადი ქანებით, წარმოდგენილი

არგილიტებისა და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობით. ძირითადი ქანების ზედა შრე ეროზიული ზედაპირიდან 0.80-1.60მ სიღრმემდე ძლიერ გამოფიტულია (ფენა-4). სიღრმეში გამოფიტულობა თანდათან მცირდება და აღნიშნულია როგორც (ფენა-5).

ჭაბურღილებში გრუნტის წყალი გამოვლენილი არ არის. შავარაუდოა, რომ მშენებლობის პროცესში გამოვლინდეს ძირითადი ქანების ნაპრალოვანი წყლები.

საბოლოოდ მოცემულია სათანადო დასკვნები და რეკომენდაციები. რეკომენდებულია საძირკვლის ფუძედ მიღებული იქნას ძირითადი ქანი-ნაკლებად გამოფიტული ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა. საძირკვლის სახედ შერჩეულია ნაბურღნატენი ხიმინჯები, რაც გამართლებულია შენობის კონსტრუქციული სქემიდან და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე.

აღნიშნული ნაშრომის მიმართ გვინდა გამოვთქვათ შემდეგი შენიშვნა: პირველი ფენა-ტექნოგენური გრუნტი არ შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი.

დასკვნა:

მიგვაჩნია,რომ საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ჩატარებულია კვალიფიციურად, საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების გამოყენებით და აღნიშნული მოსაზრების გათვალისწინებით, რეკომენდაცია ეძლევა გამოყენებისათვის პროექტირებაში.

ექსპერტი:

საქ. ტექნიკური უნივერსიტეტის
ფუძე-საძირკვლების მიმართულების
პროფესორი, საექსპერტო გამოცდილება
31 წელი, შრომითი მოღვაწეობის სტაჟი 58 წელი გივი დანელია