საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე.- თბილისში, ჭავჭავაძის გამზირ #5ა-ში, ორი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის უბანზე (ს/კ 01.14.14.011.048 მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთის, საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა _ შპს `ბანი 2007~ (დირექტორი კობა გილაშვილი). დავალებით ჩვენს მიერ 2020 წლის დეკემბერში შემოწმებული თბილისში, ჭავჭავაძის გამზირ #5ა-ში, ორი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის უბანზე (ს/კ 01.14.14.011.048 მშენებლობისათვის გამოყოფილ მიწის ნაკვეთზე, ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია. შემოწმების მიზანი: დადგინდეს თბილისში, ჭავჭავაძის გამზირ #5ა-ში, ორი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის უბანზე (ს/კ 01.14.14.011.048 მშენებლობისათვის გამოყოფილ მიწის ნაკვეთზე, ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს ,,ახალი საქქალაქმშენპროექტი”-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილებამ, 2017 წლის დეკემბერში, წამყვანი ინჟინერ გეოლოგი ნ. ილაშვილი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილების მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი მათ მიერ არის შესრულებული გრუნტის თვისებების გამოკვლევები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე---------- 15გვ.

ტექნიკური დავალება ----------1 გვ

. ჭაბურღილების განლაგების სქემა ----------1 გვ.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი ----------2 გვ.

ჭაბურღილის გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილი ----------2გვ.

ლაბორატორიული შედეგების ჯამური უწყისი ----------1გვ.

გრუნტების კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები ----------2 გვ.

გრუნტების ერთღერძა კუმშვაზე გამოცდის შედეგები ---------- **2** გვ.

წყლის ქიმიური ანალიზი ----------1 გვ.

სტატისტიკური დამუშავების შედეგები ---------- 2ცხრილი გრუნტების თვისებებზე----------1 გვ.

საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს ორი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი (ს/კ 01.14.14.011.048) სამშენებლო მოედნის უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია,

მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე გაყვანილი იქნა თვითმავალი საბურღი დანადგარით `უგბ-1ვს~, მექანიკური სვეტური მეთოდით, დიამეტრით 160 მმ-მდე, მშრალი წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით, 8 ჭაბურღილი (ნაცვლად პროგრამაში მითითებული 6 ჭაბურღილისა), სიღრმით 11,5_24,80 მ. შესრულებული სამუშაოს მთლიანი მოცულობა 151,0 გრძ. მეტრია. დამატებით 2 ჭაბურღილის გაბურღვა, გამოწვეული იყო ეროზიული ხევის ფარგლებში ძირითადი ქანების ეროზიული ზედაპირის მკვეთრად სხვადასხვა სიღრმეზე მდებარეობით და შესაბამისად ტექნოგენური გრუნტების ცვალებადი სიმძლავრით გავრცელებით. ჩატარებულისაველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, უბანზე მიწის ზედაპირიდან 1,0_15,5 მ-ის სიღრმემდე, გავრცელებულია ტექნოგენური (ტ·ვ) გრუნტი _ ნაყარი, წარმოდგენილი სამშენებლო ნაგვის და უპირატესად თიხოვანი გრუნტის არაერთგვაროვანი ნარევი (ფენა 1). ნაყარის ქვეშ, 6,90_19,40 მ-ის სიღრმემდე, ძლიერ გამოფიტულია (ფენა 2), რომელსაც ენაცვლება იგივე გენეზისის მორიგეობა, გამოფიტული (ფენა 3), სიმძლავრით 2,40_8,3 მ, სიღრმეში მორიგეობა ნაკლებად გამოფიტულია (ფენა 4), ხილული სიმძლავრით 1,10_3,80 მ. ფენა 2-ის ძლიერ გამოფიტული მორიგეობა, დანაწევრებულ დაშლილია და შესაძლებელია განხილული იქნეს როგორც დედა-ქანის ნატეხოვანი ზონა გამოფიტვის ღორღოვანი პროფილით _ ელუვირებული ზონა. ფენა 3-ის მოროგეობა, გამოფიტულია, ძლიერ დანაპრალიანებულია, რომელშიც ალაგ-ალაგ აღინიშნება მოლურჯო-რუხი შეფერილობის ქვიშაქვების ფენები, სიმძლავრით 1,0 მ-მდე. ფენა 4-ის მორიგეობა შედარებით საღია, ქვიშაქვები სქელშრეებრივია (30_ 40 სმ). არგილითები თხელშრეებრივი (3_5 სმ), დამახასიათებელი მოლურჯორუხი შეფერილობით. გეოლოგიურ ჭრილებზე ძირითადი ქანები დატანილია წოლის ელემენტებით, ჭრილის ხაზების და მიმართების აზიმუტის გადაკვეთის მიხედვით, სათანადოდ შესწორებული კუთხეებით (გამოყენებულია ობრუჩევის შემასწორებელი კუთხეების ცხრილი). გაყვანილი ჭაბურღილების მიხედვით, ძირითადი ქანების მასივში ჭარბობს ქვიშაქვები, პროცენტული შეფარდებით 60/40 (60% _ ქვიშაქვები, 40% _ არგილითები). გრუნტის წყალი გამოვლინდა 5,8 მის სიღრმეზე, რაც სავარაუდოდ, ტექნოგენურ წყლებთან უნდა იყოს დაკავშირებული. სიღრმეში

გრუნტის წყლები ცირკულირებენ ტექნოგენურ (ფენა 1) და გამოფიტულ ძირითად ქანებში (ფენა 3). გრუნტის წყლის დონის ცვალებადობაზე დაკვირვებები არ არსებობს. საორიენტაციოდ, მაქსიმალური აწევის დონედ, შეიძლება მიღებული იქნეს +0,5 მ, დამყარების დაფიქსირებულ დონესთან შედარებით, თუმცა გამოვლენილი გრუნტის წყლის დონე, ვერ მოახდენს გავლენას მშენებლობის პროცესზე.უბნის გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი გრუნტები, წარმოადგენენ დამოუკიდებელ საინჟინრო გეოლოგიურ ელემენტებს (სგე): I სგე _ ნაყარი გრუნტი (ფენა 1); II სგე _ ძირითადი ქანი, ძლიერ გამოფიტული (ელუვირებული ზონა) ფენა 2; III სგე _ ძირითადი ქანი, გამოფიტული (ფენა 3); IVსგე _ ძირითადი ქანი, ნაკლებად გამოფიტული (ფენა 4). 3. უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან _ ეროზიული ზედაპირის სხვადასხვა სიღრმეზე მდებარეობა, მიმდებარე ციცაბო ფერდის (>30°) არსებობა, არახელსაყრელია დასაპროექტებელი შენობებისთვის ჩვეულებრივი საძირკვლების გამოყენებისას.

მოცემული გეოლოგიური სურათის პირობებში, ერთგვაროვან ფუძეზე დაფუძნების თვალსაზრისით, საყრდენ ფუძედ რეკომენდებულია IV სგე-ს (ფენა 4) გრუნტი. საძირკვლების ტიპებად რეკომენდებულია ხიმინჯოვანი _ დასაყრდნობი, რაც წარმოადგენს ოპტიმალურ ვარიანტს. ხიმინჯოვანი საძირკვლები შესრულდება ბურღვით-ნატენ ვარიანტში, შუალედური ბალიშის და ფილის მოწყობით.

სამშენებლო უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან და გეომორფოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში, ვინაიდან უარყოფითი საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესები მეწყერი, ჩაქცევები, კარსტები და სხვა არ შეიმჩნევა;

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეოლორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანების საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. შენობის დაფუძნება მოხდება ფენა ოთხზე ამიტომ მათი თვისებები ანგარიშში დეტალურად არის განხილული. კვლევაში მოცემულია დასკვნები და რეკომენდაციები რაც აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული კონსტრუქტორის და მშენებლის მიერ

დ ა ს კ ვ ნ ა

ანგარიშზე.-ჭავჭავაძის გამზირ #5ა-ში, ორი მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის უბანზე (ს/კ 01.14.14.011.048 მშენებლობისათვის გამოყოფილ მიწის ნაკვეთზე, ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,

ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი /გ. ჭოხონელიძე/