შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
“ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა”
samSeneblo eqspertiza, proeqtireba, mSenebloba

ქ.თბილისი 08 მაისი 2025 წ.

ქ.თბილისი, ნოდარ სიგუას ქ.N10 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.14.003.227) საპროექტო საწყობის სამონტაჟო სამუშაოების 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე ზეგავლენის კვლევის ანგარიში

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, ნოდარ სიგუას ქ.N10 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.14.003.227);

ობიექტის სტატუსი/ფუნქციური დანიშნულება - საპროექტო / საწყობი;

ობიექტის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - III კლასი;

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო-ტექნიკური ექსპერტიზა;

ექსპერტიზის დამნიშნავი - ფიზიკური/<u>იურიდიული პირი</u> - შპს „ჯი ეს სი“ ს/კ :211368508;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი“-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 15 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 40 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, ნოდარ სიგუას ქ.N10 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.14.003.227) საპროექტო საწყობის სამონტაჟო სამუშაოების 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე და შესაბამისი დასკვნის მომზადება;

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, შენობის კონსტრუქციული პროექტი თანდართული საექსპერტო შეფასებით;
2) მიწის ნაკვეთის ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან; 3) მიწის ნაკვეთის საკადასტრო გეგმა; 3) საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემები;

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;

კვლევა – ჩემს მიერ, ვიზუალური შემოწმება ჩაუტარდა აღნიშნულ მისამართზე საწყობის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშოების ჩატარების მიზანშეწონილობას, ამასთან გადამოწმდა 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობა სამშენებლო სამუშაოების პერიოდში, მათზე რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებასთან დაკავშირებით.

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ბუნებრივად მცირედქანობიანი რელიეფის მქონე ზედაპირს, მიწის ნაკვეთს უშუალო მომიჯნავე მიწის ნაკვეთები მასზე განთავსებული შენობა-ნაგებობებით სამი მხრიდან ესაზღვრება. აღმოსავლეთის მხრიდან მისი მოსაზღვრეა საზოგადოებრივი სივრცე - ნოდარ სიგუას ქუჩა.

მიწის ნაკვეთებზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების თანახმად ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიური პროცესები არ მიმდინარეობს. კვლევების კვლევის შედეგად სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

სგე I - თიხნარი ძნელადპლასტიკური კონსისტენციის;

ელემენტი გამოირჩევა შემდეგ ფიზიკური-მექანიკური თვისებებით: საანგარიშო წინაღობვა R_0=3,50კგ.ძ/სმ^2, დეფორმაციის მოდული E=350კგ.ძ/სმ2;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85კგძ/მ2, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK 64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი - A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

საპროექტო გადაწყვეტით, შენობა ერთსართულიანი საწყობია. ის გეგმაში მართკუთხედის მოხაზულობისაა. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა ხისტკვანძებიანი ლითონისა და რკ/ბეტონის კონსტრუაციებითაა შედგენილი. მისი საძირკვლები პერიმეტრზე რკ/ბეტონის ლენტური ტიპისაა, შუა ნაწილში წერტილოვანი შეკრული რანდკოჭებით. შენობის მზიდი ჩარჩოვანი კარკასი ეწყობა ლითონის ნაგლინი პროფილის მასალისგან.

კვლევამ აჩვენა, რომ პროექტირებისას დაცულია სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები" მუხლი 11 თ.6 $P \leq R$, (6) სადაც, P საშუალო წნევის

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

მნიშვნელობაა, კპა. R – გრუნტის სიმტკიცე, ფუძის დეფორმაციაზე გაანგარიშების პირობები, რაც გულისხმობს, რომ საშუალო წნევა საძირკვლის ძირზე უნდა იყოს ნაკლები, ან ტოლი ფუძის საანგარიშო წინააღობაზე. მოცემულ შემთხვევაში შენობის წონისგან გამოწვეული მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში R_z=0,55 კგ.ძ/სმ^2, რაც 6,48-ჯერ ნაკლებია ფუძის გრუნტის საანგარიშო წინაღობვაზე - R_c=3,50კგ.ძ/სმ^2, ე.ი. პირობა დაკმაყოფილებულია. რაც ნიშნავს, რომ შენარჩუნებულია ფუძის მდგრადობა, ფაქტიურად წარმოქმნილია უკუმშვადი ფუძე. მისი დეფორმაციული მოვლენები მოსალოდნელი არ არის, რაც თავისთავად გამორიცხავს შენობიდან ნებისმიერი მანძილით დაშორებული - მიმდებარედ/მომიჯნავედ მდებარე ობიექტებზე, რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას, მისი ხანგრძლივი ექსპლუატაციის პერიოდში.

ჩემს მიერ, მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე საპროექტო შენობის 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობების განხილვა მოხდა დაჯგუფების მეთოდით მათი მდებარეობის მხარის მიხედვით და საპროექტო შენობიდან მათი დაშორების შესაბამისად. კერძოდ:

მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.19.14.003.166 – მიწის ნაკვეთზე მდებარე შენობა N1/1, საპროექტო შენობიდან მის პარალელურად 0,30-40 მეტრის მანძილზე მდებარეობს. არსებული შენობა სასაწყობე დანიშნულებისაა. სამშენებლო მოედანზე შემდგარი პირობებიდან გამომდინარე, რაც გულისხმობს გრუნტის რეაქციის უპირატესობას ფუძეში აღძრულ ძაბვასთან შედარებით, რაიმე სახის ზემოქმედება გამორიცხულია. აღნიშნული შენობა აშენებულია გასული საუკუნის 70-იან წლებში. ის კონსტრუქციულად მზიდკედლებიანი ტიპისაა, რომლის საძირკველი ლენტურია. მოცემულ სიტუაციაში, აუცილებელ პირობად მიმაჩნია საპროექტო შენობის საძირკველი დაფუძნდეს არსებულტან ერთ ნიშნულზე. ამ შემთხვევაში ზეგავლენა გამორიცხულია. საძირკვლის საუსაოების წარმოებისას გამოყენებულ იქნას მსუბუქი ტიპის ექსკავატორი, მუშახელთან ერთად. შენობის გასწვრივ დაუშვებელია მძიმე სახის სპეც.ტექნიკის მუშაობა.

მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.19.14.003.226 - ის საპროექტო მიწის ნაკვეთს ჩრდილოეთიდან, ესაზღვრება. საპროექტო შენობასთან ყველაზე ახლოს მდგომი შენობა N10/1-ია. რომელიც 8,00-9,00 მეტრის მანძილზეა. ასეთ მანძილზე რაიმე სახის ზემოქმდება გამორიცხულია.

მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.19.14.003.221 - მასზე საპროექტო შენობიდან 10,00 მეტრის მანძილზე შენობა-ნაგებობა არ ფიქსირდება;

ზეგავლენას გამოვრიცხავ ნოდარ სიგუას გზის სავალ ნაწილზეც.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

დასკვნა - ქ.თბილისი, ნოდარ სიგუას ქ.N10 (მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.14.003.227) საპროექტო საწყობის სამონტაჟო სამუშაოების ჩატარება მიზანშეწონილად მიმაჩნია. დაგეგმილი სამუშაოების ლოკაციის მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე, წინამდებარე დასკვნის კვლევით ნაწილში მოცემული რეკომენდაციების შესრულების შემთხვევაში, მიწის ნაკვეთზე მოცემული პირობებიდან გამომდინარე, ზეგავლენას არ მოახდენს. მომიჯნავე ნაკვეთებთან არსებული მანძილები საშუალებას იძლევა, საძირკვლების ღრმულების მოწყობისას დაცულ იქნას მისი ფერდოების შემადგენელი გრუნტებისთვის მაქსიმალური დახრა. ყოველივე ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, საპროექტო შენობის სამონტაჟო სამუშაოების დაწყებას ცალსახად დადებით რეკომენდაცია ეძლევა.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge