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

ქ.თბილისი 02 ოქტომბერი 2023 წ.

ქ.თბილისი, ურიცკის შეს. N3, N4 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.16.06.063.104) საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების 10,00 მეტრის რადიაუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე ზეგავლენის კვლევის ანგარიში

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, ურიცკის შეს. N3, N4 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.16.06.063.104);

ობიექტის სტატუსი/ფუნქციური დანიშნულება - საპროექტო/საცხოვრებელი შენობა;

ობიექტის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - III კლასი;

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო-ტექნიკური ექსპერტიზა;

ექსპერტიზის დამნიშნავი - ფიზიკური/იურიდიული პირი – ნიკოლოზ ჩხაიძე
პ/ნ 01024024996 მისამართი: ფალიაშვილის ქ. 15;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი"-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 13 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 38 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, ურიცკის შეს. N3, N4 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.16.06.063.104) საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების პერიოდში, შესაძლო ზეგავლენის ხარისხის შესწავლა 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე და შესაბამისი დასკვნის მომზადება;

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, შენობის წინასაპროექტო კონსტრუქციული სქემები;
2) მიწის ნაკვეთის ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან; 3) მიწის ნაკვეთის საკადასტრო გეგმა; 3) საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემები;გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:
1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"

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

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 მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის 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 მდებარეობს რთულ, ქანობიან რელიეფზე, ხოლო მიწის ნაკვეთს უშუალო მომიჯნავე მიწის ნაკვეთები მასზე მდებარე შენობა-ნაგებობებით ოთხივე მხრიდან ესაზღვრება.

მიწის ნაკვეთებზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების თანახმად ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიური პროცესები არ მიმდინარეობს. ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხის რისკის ზონაში. საშუალო კვლევების ანგარიშის მიხედვით საკვლევ უბანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელზეც ფუძნდება შენობა:

1. სგე 1 - სუსტად გამოფიტული სუბარგალითების და ქვიშაქვების მორიგეობა;

შენობა საძირკვლის მონოლითური რკ/ბეტონის ხიმინჯოვანი საძირკვლებით ფუძნდება ფუძნდება სგე 1 - ზე რომელიც მიღებულია ფუძეებად და ხასიათდება შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - სიმტკიცე ერთღერძა R_c=3,0კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1,98გ/სმ3.

საპროექტო მიწის ნაკვეთზე, იგეგმება მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის მშენებლობა, რომელიც თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება რკ/ბეტონის კარკასული ტიპს ნაგებობას ხისტი კვანძებით. საპროექტო გადაწყვეტით შენობა ხუთსართულიანია. ის გეგმაში რთული კონფიგურაციის მოხაზულობისაა. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა ხისტკვანძებიანი კარკასული ტიპისაა, შენობის საძირკველი რკ/ბეტონის წიბოვანი ფილაა, რომელიც დაფუძნდება ქვიშაქვაზე ხელოვნურად შექმნილი ღორღის დატკეპნილ მომზადებაზე.

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 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=1.0კგ.ძ/სმ^2, რაც ნაკლებია (3-ჯერ) ფუძის გრუნტის სიმტკიცეზე - R_c=3,0კგ.ძ/სმ^2, ე.ი პირობა დაკმაყოფილებულია. <u>რაც ნიშნავს, რომ შენარჩუნებულია ფუძის მდგრადობა, ფაქტიურად წარმოქმნილია უკუმშვადი ფუძე. მისი</u>

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

დეფორმაციული მოვლენები მოსალოდნელი არ არის, რაც თავისთავად გამორიცხავს შენობიდან ნებისმიერი მანძილით დაშორებული - მიმდებარედ/მომიჯნავედ მდებარე ობიექტებზე, შენობიდან რაიმე სახის უარყოფით ზემოქმედებას, როგორც სამშენებლო პროცესში, ასევე მისი ხანგრძლივი ექსპლუატაციის პერიოდში.

ჩემს მიერ, მომიჯნავე მიწის ნაკვეთებზე საპროექტო შენობის მომიჯნავედ 10,00 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე შეიძლება ითქვას, რომ ისინი აშენებულია გასული საუკუნის 30-40-იან წლებში, რომელთა უმეტესობა ქაოტურად, ყოველგვარი სამშენებელო ნორმების დარღვევით არის ნაშენი და წარმოადგენენ, არაერთგვაროვანი მასალით აგებულ, უკვე ამორტიზებულ საცხოვრებელ სახლებსა და მათ დამხმარე ნაგებობებს, მათი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია. მომიჯნავე ნაკვეთების განხილვა მოხდა განცალკევებით. კერძოდ:

მიწის ნაკვეთები ს/კ 01.16.06.063.030, 01.16.06.063.065 და 01.16.06.063.038 - მათზე მდებარე შენობები ერთ და ორსართულიანია საცხოვრებელი სახლები და მათი დამხმარე ნაგებობებია. მომიჯნავე და საპროექტო შენობას შორის მანძილი 6,00-7,00 მეტრის მანძილზე მერყეობს, ხოლო მათი საძირკვლები . მომიჯნავე შენობის, რომელიც ახალი ადრეულ წლებშია აშენებული, შემოწმებამ აჩვენა, რომ მათი ტექნიკური მდგომარეობა დღეის მდგომარეობით დამაკმაყოფილებელია. კვლევამ ასევე აჩვენა, 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 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=1.0 კგ.ძ/სმ^2, რაც ნაკლებია (3-ჯერ) ფუძის გრუნტის წინაღობვაზე - R_0=3,0კგ.ძ/სმ^2, ე.ი პირობა დაკმაყოფილებულია და საპროექტო შენობის მხრიდან მომიჯნავე ნაკვეთზე მდებარე შენობაზე რაიმე სახის ზეგავლენა მოსალოდნელი არ არის.
მიწის ნაკვეთის აღმოსავლეთის ნაწილში ტერიტორიაზე ეწყობა მონოლითური საყრდენი კედლები, რომელთა განივკვეთები სიმაღლის ცვლასთან ერთად იცვლება. სისქე 800მმ. 400მმ და 300მმ. კედლების ტუმბოები განივკვეთით 800X800მმ. 2,00 მ. სიღრმეში ანკერდება კლდოვან ქანებში, ხოლო სადაც კედლების მოწყობა არ ხდება, ასეთ დარჩენილ სივრცეებთან სამშენებლო ქვაბულის ფერდოებისთვის შესაბამისი დახრის მიცემის შემთხვევაში, რისი საშუალებაც ტერიტორიაზე არსებობს, ფერდოების მდგრადობა შენარჩუნებული იქნება. როგორც ნაყარი გრუნტის, ასევე გამოფიტული ქვიშაქვებისთვის.
მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.16.06.063.133 - მასზე შენობა-ნაგებობები არ ფიქსირდება.

საპროექტო ქვაბულის ფერდოების ქანობად მიღებულ იქნას ქვიშაქვებისთვის შესაბამისი ქანობი, ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული კანონმდებლობის გათვალისწინებით.

სხვა შენობა-ნაგებობები საპროექტო შენობიდან დაშორებულები არიან უმეტესი მანძილით, რაც გამორიცხავს მათზე რაიმე სახის ზემოქმედების მოხდენას.

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, ურიცკის შეს. N3, N4 (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.16.06.063.104) საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები 10,00 მეტრის რადიაუსში მდებარე შენობა-ნაგებობებზე, უარყოფით ზეგავლენას არ მოახდენს. მიწის გრუნტი მდგრადი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მქონეა. ქვაბულის ფერდოებისთვის შესაბამისი დახრით მოჭრისა და მიწის ნაკვეთის აღმოსავლეთის მხრიდან ფერდოების შემაკავებელი ღონისძიებების გატარების (სადაც ეწყობა მონოლითური კედლები) გარდა, რაიმე სახის სხვა გამაგრებას არ საჭიროებს. ყოველივე ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, საპროექტო შენობის სამონტაჟო სამუშაოების აღნიშნულის გათვალისწინების შემდგომ ასეთი სახით ჩატარებას დადებით რეკომენდაციას ვაძლევ.

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