monoliTi +
საქართველო, თბილისი, შპს ,,მონოლითი + “ 402192417

№04 -01 /24

„22 “ იანვარი 2024 წ.

საექსპერტო ტექნიკური დასკვნა

ქ. თბილისში, დიდუბის რაიონში, დიდ დიღომში, ფარნავაზ მეფის ქ.№21-ში არსებულ მიწის ნკვეთზე (ს/კ №01.72.14.014.049) საპროექტო მრავალსართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გავლენისა მომიჯნავე ნაკვეთებზე არსებულ შენობებზე.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, ასაგები, მრავალსართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი.

გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. ”მაზა“-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. ელექტრონული ვერსია.

-პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული ინდ. მეწარმე ”მაზა“-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით, ელექტრონული და pdf ვერსიები.

- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, შ.პ.ს. ”გენგეო“-ს მიერ, 2022 წელს pdf და ელ ვერსია.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო ობიექტი მოშენების თვალსაზრისით გეგმაში ტრაპეციული მოხაზულობისაა. მისი ზომები ღერძებში შეადგენს LxB=57.2x22.2მ. +10.8მ.ნიშნულის ზემოთ შენობის მოხაზულობა მართკუთხაა, ზომებით გეგმაში LxB=57.2x16.55მ. შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია. სვეტების განაწილების სურათი გეგმაში ასეთია:

გრძივი მიმართულების ღერძის გასწვრივ

(6.05×1)+(6.3×1))+(6.5×5) +(6.3×1)+(6.05×1)=57.20
განივი მიმართულების ღერძის გასწვრივ
(5.65×1)+(5.60×1))+(6.5×5) +(6.4×14.55×1)=22.2მ.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია, სართულიანობის მიხედვით ოცდაათ სართულიანია.

- ერთი მიწისქვეშა სართული ნიშნულებში: (-3.00) - (±0.00)მ. სიმაღლით h=300სმ.
-პირველი მიწისზედა სართული ნიშნულებში: (±0.00)-(+4.05)მ. სიმაღლით h=405სმ
-მეორე მიწისზედა სართული ნიშნულებში: (+4.05)-(7.65)მ. სიმაღლით h=360სმ.
-მესამე მიწისზედა სართული ნიშნულებში: (+7.65)-(+10.80)მ. სიმაღლით h=315სმ.
დანარჩენი (ოცდაექვსი) სართული ნიშნულებში: (+10.80)÷(86.40მ.) სიმაღლით 315სმ.

ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები იცვლება სიმაღლის მატებასთან ერთად. b×h=50×120სმ; b×h=50×110სმ; b×h=50×90სმ; b×h=50×80სმ; სართულშუა გადახურვის დონეებზე სვეტების თავები ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით. წიბოების განივი კვეთებით b×h=40×50სმ. ფილის სისქე შეადგენს δ=16სმ. შენობას ორივე გრძივი მიმართულებით მთელს სიმაღლეზე სართულშუა გადახურვის დონებზე დონეებზე გააჩნია კონსოლური ნაშვერები ნაშვერის სიდიდე 220სმ. ყველა კონსოლური ნაწილი ძირითად ნაგებობასთან დაკავშირებულია მძლავრი მონოლითური რკინაბეტონის კოჭებით. იმისათვის, რომ პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორების მიერ გადაწყვეტილიყო შენობის დასაძირკვლება, ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა. ჩატარებული საველე სამუშაოებისა და ლაბორატორიული ანალიზის მონაცემების საფუძველზე, გამოიყო ხუთი ფენა:

ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი. – tQ_{IV}- გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზეპირველი ფენის სახით. დაფარულია კორდით. წარმოდგენილია კოშტოვანი თიხნარით, ბალახეული მცენარეების ფესვების ჩანართებით. ფენის სიმძლავრე -1.0მ. – მდეა.ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით 1,0ტ/მ^3. ფენა უწყლოა. ფენა არ დასინჯულა.

ფენა №2 – თიხნარი, თიხისა და ქვიშნარის თხელი შუაშრეებით.– IV - გავრცელებულია 1.მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია მოყვითალო-მოყავისფრო თიხნარებით, მათში 0.2მ.-მდე სიმძლარის მოყვითალო ფერის თიხისა და ქვიშნარის შუაშრეებით, დაფიქსირებულია ხვინჭა და ცალკეული კენჭების არსებობა. ვიზუალურად ფენა მყარი კონსისტენციისაა. ფენის სიმძლავრე 8.0-9.5მ.-მდე იცვლება. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 9 ნიმუშით, რომელთა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია:

სიმკვრივე	=1.96ტ/მ^3.
ხვედრითი შეჭიდულობა	c = 0.21კგძ/სმ^2
შიგა ხახუნის კუთხე	= 22^0
დეფორმაციის მოდული	=245კგძ/სმ^2
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	R$_0$=2.5კგძ/სმ^2

ფენა №3 – კენჭნარი - IV -განლაგებულია მესამე შრის სახით 8.7-10.5.მ. სიღეზე..წარმოდგენილია წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებით, იშვიათად ლოდების ჩანართებით. კენჭები კარგად დამუშავებულიაშემავსებელი ქვიშნარი 20%-ანი რაოდენობით. კენჭების დედა ქანი ძირითადი ქვიაქვები და არგილიტებია, იშვიათად მერგელები. ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია:

სიმკვრივე	=1.88ტ/მ^3.
ხვედრითი შეჭიდულობა	c = 0.02კგძ/სმ^2
შიგა ხახუნის კუთხე	= 43^0
დეფორმაციის მოდული	=500კგძ/სმ^2
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	R$_0$4.5კგძ/სმ^2

ფენა №4 – ძლიერ გამოფიტული სუბარგილიტები ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით e11 - განლაგებულია 14.7-16.3მ. სიღრმიდან წარმოდგენილია მუქი, მოშავო ფერის თხელი და საშუალო შრეებრივი სუბარგილიტებით და მათ შორის შუაშრეების სახით არსებული ღიანაცრისფერი საშუალომარცვლოვანი ქვიშაქვებით, თიხოვან ცემენტზე ჭრილში სუბარგილიტრებისა და ქვიშაქვების შეფარდებად განსაზღვრულია 80:20. ფენის სიმძლავრეა 2.0-2.8მ. ლაბორატორიული ანალიზის მიხედვით:

სიმკვრივე	=2.34ტ/მ^3

სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ პირობებში R_C=21.5კგძ/სმ^2 (სახსტანდარტი 25100-82 ცხრ.1 მიხედვით დაბალი სიმტკიცის გრუნტი).
დეფორმაციის საერთო მოდული E_0=864კგძ/სმ^2
დრეკადობის მოდული E_0=2160კგძ/სმ^2
გრუნტი დარბილებადია რადგანაც K_{sof} <0.75

ფენა №5 –გამოფიტული ქვიშაქვების და სუბარგილიტების მორიგეობა 11- განლაგებულია 16.8-18.5მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია ღია ნაცრისფერი მოყავისფრო, წვრილი და საშუალომარცვლოვანი თხელი და საშუალო შრეებრივი ქვიშაქვებით და მოშავო ფერის სუბარგილიტებით. ლაბორატორიული ანალიზის მიხედვით, ფენისათვის:

სიმკვრივე =2.34ტ/მ^3 სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ პირობებში R_C=80.2კგძ/სმ^2 (სახსტანდარტი 25100-82 ცხრ.1 მიხედვით დაბალი სიმტკიცის გრუნტი).
დეფორმაციის საერთო მოდული E_0=11643კგძ/სმ^2
დრეკადობის მოდული E_0=19405კგძ/სმ^2
გრუნტი დარბილებადია რადგანაც K_{sof} <0.75

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორთა მხრიდან, ჩატარებული წინასწარი გაანგარიშებისა და შეფასების შედეგად ოპტიმალურად მიჩნეული იქნა ხიმინჯოვანი საძირკვლის გამოყენება. საყრდენ გრუნტად შერჩეული იქნა ფენა №5. გრუნტებთან ერთიერთქმედების ხასიათის მიხედვით, ხიმინჯების ტიპი დგარია.

საპროექტო ტერიტორიას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება ფარნავაზ მეფის გამზირის #31-ში მდებარე მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდი №01.72.14.014.796 რომელზეც მიმდინარეობს მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, დღეის მდგომარეობით აშენებულია 10 სართული, მინიმალური მანძილი მშენებარე საცხოვრებელ კორპუსსა და საპროექტო შენობას შორის შეადგენს 28 მ.-ს.

საპროექტო ტერიტორიას სამხრეთიდან ესაზღვრება აგრარული უნივერსიტეტის ტერიტორიაზე მდებარე მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდი №01.72.14.014.674, მასზე განთავსებულია 18 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი, მინიმალური მანძილი საცხოვრებელ

კომპლექსის მიწისქვეშა ავტოსადგომსა და საპროექტო შენობას შორის შეადგენს 12,4 მ.-ს, ხოლო ძირითად კორპუსსა და საპროექტო შენობას შორის 13,4 მ.-ს.

საპროექტო ტერიტორიას ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება აგრარული უნივერსიტეტის ტერიტორიაზე მდებარე მიწის ნაკვეთები: საკადასტრო კოდი №01.72.14.014.376 და №01.72.14.014.377, რომლებზეც განტავსებულია 2 და 1 სართულიანი შენობა-ნაგებობები მინიმალური მანძილები არსებულ შენობა-ნაგებობებსა და საპროექტო შენობას შორის შეადგენს 20,4 მ.-ს და 29 მ.-ს.

საპროექტო ტერიტორიას აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება ფარნავაზ მეფის გამზირის №19-ში მდებარე მიწის ნაკვეთი საკადასტრო კოდი №01.72.14.014.921 მასზე განთავსებულია 8 სართულიანი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, მინიმალური მანძილი არსებულ მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს და საპროექტო შენობას შორის შეადგენს 55,7 მ.-ს.

საპროექტო ტერიტორიას დასავლეთიდან ესაზღვრება 41 მ. სიგანის ფარნავაზ მეფის გამზირი.

ზემოაღნიშნული საინჟინრო-გეოლოგიური მონაცემების, შერჩეული ფუნდამენტის ტიპის და მინიმალური მანძილების გათვალისწინებით შპს „მონოლითი+“ გაცნობებთ, რომ საპროექტო შენობა არ იქონიებს უარყოფით ტექნიკურ ზეგავლენას უკვე არსებულ შენობა-ნაგებობებზე, როგორც უშუალოდ მშენებლობის პერიოდში, ასევე ექსპლოატაციით განსაზღვრული ვადის განმავლობაში.

შ.პ.ს. ”მონოლითი+”-ს

დირექტორი /გ. იაშვილი/

მთავარი ინჟინერი /მ.საველიძე/