საექსპერტო შეფასება

ქ.თბილისში, ვარკეთილის III მასივში- ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

შპს „ვარკეთილი დიველოფმენტი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით , ჩემს მიერ-ექსპერტი-კონსტრუქტორი-ნ.ჭკუასელი, 2020 წლის სექტემბერში შემოწმებული და შერსწავლილი იქნა საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი -ქ.თბილისში, ვარკეთილის III მასივში მდებარე (ს/კ: 01.19.20.020.083) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის „ც“ ბლოკის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნახაზები, ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიურუ კვლევის , შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების სისტემის კომპიუტერული გაანგარიშების შედეგები და „განმარტებითი ბარათი“ - შენობის მდგრადობის დადგენისა და „საექსპერტო შეფასების“ გაცემის მიზნით.

დამკვეთი: შპს „ვარკეთილი დიველოფმენტი“ - დირექტორი - დიმიტრი ადამია,

მთავარი არქიტექტორი:- სალომე ავალიანი

შემსრულებელი არქიტექტორი:- ლევან მაღლაკელიძე

კონსტრუქტორი :- თეონა გოგინაშვილი

ექსპერტი-კონსტრუქტორი:- ნ.ჭკუასელი

ასაშენებელი ნაგებობა შედგება მიწის ზედა 14 სართულს და 1 მიწისქვეშა სართულისაგან. შენობის ზომა განაპირობებს 58X19.43 მ. მაქსიმალური მალი L=8,35 მ .

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა გადაწყვეტილია , როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი მონოლითური რკინა-ბეტონის ჯონსტრუქციატა სისტემა დიაფრაგმით. შენობის მიწისქვესა სართულის სიმაღლეა -H = 3,0 მ, პირველი მიწისზედა სართულის სიმაღლეა H=2,95 მ. დანარჩენი სართულის სიმაღლეა H=3,15 მ.

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომებია :

. საძირკვლის ფილა : H=100სმ

. პიდონები: 60-40- x100-80 სმ.

. მონოლითური კედელი : H – 25 სმ.

. მონოლითური დიაფრაგმები : 30-25- სმ

. გადახურვის ფილა - 20-18,0 სმ

. მონოლითური კოჭები - bxh =5025X50 სმ

. სამანქანო პანდუსები , კიბის პანდუსები და ბაქნები H=30-13სმ

შენობის დაფუძვნების პირობები: სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან და საცხოვრებელ კომპლექსში შემავალი შენობის გეომეტრიული პარამეტრებიდან გამომდინარე 15 სართულიანი შენობა (მ.შ. ერთი მიწისქვეშა სართულით) დაფუძნებულია საძირკვლის ფილის მეშვეობით, ძირითად ქანზე, ძლიერ გამოფიტული-გათიხებული „მაიკოპის წყება“ (სგე II, ფენა4.. იხ. გეოლოგიური დასკვნა) , რომლის საანგარიშო წინაღობა შეადგენს R=2,7 კგძ/კვ.მ.

საძირკვლის ქვეშ გათვალისწინებულია 40სმ სისქის დატკეპნილი ხრეშის მოსასწორებელი ფენის მოწყობა და 10 სმ სისქის ბეტონის მომზადება b7,5 კლასის ბეტონისაგან.

შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონის კლასის B30, ხოლო მიწასთან შეხებაში მყოფი კონსტრუქციებისთვის წყალშეუღწევადობის მიხედვით - შესაბამისად W8 მარკის სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები (სტანდარტი 22266-76).

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში პროექტით გამოყენებულია b500bw კლასის არმატურა, ყოველის შემოტანილი პარტიით ხარისხის შემოწმებით.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე გრუნტის გეოლოგიური მდგომარეობის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მისაღებად აუცილებელია გეოლოგიური დასკვნის გაცნობა .

შესწავლილ იქნა ინჟინერ-გეოლოგის მიერ ჩატარებული გეოლოგიური სამუსაოები , წარმოდგენილი გეოლოგიური მონაცემების მიხედვით ნაყარი ფენის შემდგომ გვხვდება თიხნარი და კენჭნაროვანი ფენა სიმკვრივით 1950 კგ/მ3 , რომლის სიმტკივის კოეფიციენტი (R-3.8 კგ.ძ/სმ2) მოცემულ პროექტთან მიმართებაში მისაღები და საანგარიშოდ დამაკმაყოფილებელია .

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური კლვლევის შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამსენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშრიების ზონაში MSK64სკალის მიხედვით (A-0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით -II .

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

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემების გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატტიკურ და დინამიკურ 8-ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის LIRA-SAPR 2017 R-3-ის გამოყენებით. (შესყიდვის სალიცენზიო ნომერი #92095856).

მიღებული შედეგების მიხედვით შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა , რომ კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობის, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.

განმარტებით ბარათში სამართლიანადაა მითითებული შენიშვნები და რჩევები, რომელთაც ჩვენც ვიზიარებთ .

ასეთებია:

ა. მშენებლობის წარმოების პროექტის აუცილებელი დამუშავება:

ბ.საძირკვლის ქვეშა ქანები მიღებულ იქნას ინჟინერ -გეოლოგიური ნორმების თანახმად;

გ. შერნობის მიბმა ადგილზე განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად.

დ. რკინაბეტონის ელემენტების დაბედონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას დაბეტონების ხარისხს და სამუშაოტა წარმოების პროცესებს .

ე. სამშენებლო -სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებული უნდა იქნას საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი და „განმარტებითი ბარათით“ მითიტებულ ნორმებთან სრულ შესაბამისობაში.

ვ.მშენებლობა განხორციელდეს საავტორო ზედამხედველობის ქვეშ.

დამატებით მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მეტი პასუხისმგებლობით დაიცვან მშენებლობისას უსაფრთხოებისა და ხარისხის პირობები.

ამრიგად, შესრულებულია საკმარისი მოცულობის სამუშაო ქვეყანაში მოქმედი ნორმებისა და წესების შესაბამისად მაღალ პროფესიულ-ტექნიკურ დონეზე.

წარმოდგენილი მასალების განხილვის შემდეგ ექსპერტს გააჩნია შენიშვნები, რომლებიც გათვალისწინებულ იქნა საპროექტო დოკუმენტაციაში ავტორების მიერ.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულისა შესაძლოა გაკეთდეს საინჟინრო-ტექნიკური ხასიათის საერთო დასკვნა.

დასკვნა

ქ.თბილისში, ვარკეთილი III მასივში ასაშენებელი მრავალსართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის გაცნობისას, შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებისა და შედეგების ანალიზი იძლევა საფუძველს დავასკვნათ, რომ კმაყოფილდება მდგრადობის, სიმტკიცის, დეფორმაციის , უსაფრთხოების შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები. პროექტის მიმართ დადებითი შეფასება შესაძლებელს ხდის მიეცეს რეკომენდაცია დასამტკიცებლად მშენებლობის ნებართვის გაცემის გათვალისწინებით.

ექსპერტ-ინჟინერ-მშენებელი,

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,

ტექნიკური მეცნიერებათა კანდიდატი ნ.ჭკუასელი