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

№39-1/22 „21“ 2022წ.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, საბურთალოს რაიონში, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ. № 7-ში (ს/კ№01.10.15.006.060) მდებარე მიწის ნაკვეთზე დამუშავებული შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილისათვის.

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქალაქ თბილისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, ასაშენებელი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის პროექტი.

გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

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

-პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, დამუშავებული შ.პ.ს. ”დ.ბ.“-ს მიერ ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით, ელექტრონული და pdf ვერსიები.

- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, შ.პ.ს. ”გენგეო”-ს მიერ, მიმდინარე წელს.

„კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო ობიექტი მოშენების თვალსაზრისით გეგმაში პრაქტიკულად მართკუთხა მოხაზულობისაა. კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანი. სვეტების განაწილების სურათი გეგმაში ასეთია:

„ა“ და“გ“ ღერძების გასწვრივ „1“-„9“ ღერძებს შორის.

(5.0×1)+(3.35×1)+(8.0×2)+(7.85×1)+(3.55×1)+(6.95 ×1)=42.7მ.

„გ“ ღერის გასწვრივ „2“-„9“ ღერძებს შორის.

(3.75×1)+(7.05×1)+(7.15×1)+(7.15×1)+(3.45×1)+(6.55 ×1)=37.3მ.

„1“ ღერძის გასწვრივ, „ა“ და“ბ“ ღერძებს შორის
(7.2×1)=7.2მ.

„2“÷„9“ ღერძის გასწვრივ,შენობის სიგანე რერძებში ტოლია
7.2+6.3=13.5

როგორც ზემოთ აღინიშნა, შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია, სართულიანობის მიხედვით ათ სართულიანი.

ერთი მიწისქვეშა სართული იატაკის ნიშნულით -3.25მ.განკუთვნილია ავტოსადგომებისათვის.

ერთი მიწისზედა სართული გადახურვის ნიშნულებით -0.1; განკუთვნილია ავტოსადგომებისათვის.

დანარჩენი რვა სართული საცხოვრებელია სიმაღლით 315სმ. შენობის ±00მ. ნიშნული შეესაბამება გეოდეზიურ ნიშნულს 466.39მ.

ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთებია b×h=50×125სმ; b×h=50×90სმ; b×h=50×80სმ; b×h=50×70სმ; b×h=50×60სმ; b×h=40×60სმ.

სართულშუა გადახურვის დონეებზე სვეტების თავები ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით. წიბოების განივი კვეთებით b×h=50×50სმ; b×h=40×50სმ; b×h=50×80სმ; b×h=40×80სმ; b×h=20×50სმ. ფილის სისქე ნიშნულზე -0.10მ. შეადგენს δ=20სმ; ხოლო დანარჩენ ნიშნულებზე δ=16სმ.

შენობას სართულშუა გადახურვის დონეებზე გააჩნია კონსოლური ნაშვერები (მაგ. კონსოლურია „ა“ და „3 ღერძების გადაკვეთის წერტილი. შედარებით დიდი შვერის გამო, როგორც ჰორიზონტალური, ასავე ვერტიკალური მიმართულებით გადახურვას გააჩნია დამატებითი მონოლითური რკინაბეტონის კოჭები განივი კვეთებით b×h=30×50სმ. ისინი კონსოლურ ნაწილს ანიჭებენ სათანადო სიხისტეს.

შენობის საძირკვლებად საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის გაანალიზების თანახმად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანკვეთიანი ფილა სისქით 80სმ. საძირკვლის ფილის ძირზე მოეწყობა მონოლითური ბეტონის მომზადება სისქით 10სმ. ბეტონის სიმტკიცის კლასით B7.5.მომზადების ქვეშ გათვალისწინებულია ხელოვნურად გაუმჯობესებული მაჩვენებლების მქონე მდინარის ბალასტის ფენა, სისქით 160სმ.

საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ფენა №2; თიხნარი, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

სიმკვრივე	$\rho=1.98$ტ/მ^3.
დეფორმაციის მოდული	$E=165$კგძ/სმ^2.
ხვედრითი შეჭიდულობა.	$c=0.17$კგ/სმ^2
შიდა ხახუნის კუთხე	$\varphi^0=19^0$
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	$R_0=2.0$კგ/სმ^2

ხელოვნურად გაუმჯობესებული გრუნტისათვის

სიმკვრივე	$\rho=2.0$ტ/მ^3.
დეფორმაციის მოდული	$E=400$კგძ/სმ^2.
ხვედრითი შეჭიდულობა.	$c=0.02$კგ/სმ^2
შიდა ხახუნის კუთხე	$\varphi^0=30.5^0$
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	$R_0=3.0$კგ/სმ^2

კონსტრუქციებისათვის ბეტონის სიმტკიცის კლასი მიღებულია „B-25” ხოლო არმატურის კლასი A500C, A240C.

პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - w = 85.0 კგ/მ^2.

თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - S = 50.0 კგ/მ^2.

საანგარიშო სეისმური ზემოქმედება - J = 8 ბალი.

(სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17

შენობა გაანგარიშებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსის “Лира-SAPR2013. R3”-ის საშუალებით, ფუძისა და ზედნაშენის (შენობის) ერთობლივი მუშაობის გათვალისწინებით.

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

დასკვნა:

საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს დ.მ.”-ს მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით (გაანგარიშებისათვის გამოყენებულია ავტომატური საანგარიშო კომპლექსი Лira SAPR 2013 R3). დამუშავებული პროექტის მიხედვით აგებული შენობის მხიდი კონსტრუქციული ნაწილი, უზრუნველყოფს შენობების უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სტატიკური და სეისმური ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა მდიდარია და იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები.ობიექტის მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაციას ვუწევთ განსახორციელებლად.

მონოლითი+”-ს დირექტორი. /გ. იაშვილი/

მთავარი ინჟინერი. /მ. საველიძე/