შ.პ.ს. “კონსტუდიო”

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი, გამზირი სარაჯიშვილი №2,
(ს.კ.01.11.04.026.110), მრავალბინიანი საცხოვრებელი
სახლი, ბლოკი №5 შენობების პროექტის

კონსტრუქციულ ნაწილზე

თბილისი 2025

წინა პირობები:

ჩვენს მიერ დასადგენია პროექტის კოსტრუქციული ნაწილის ნახაზების და გაანგარიშებების ხარისხი, როგორც სამშენებლო საქმიანობის განხორციელების მიზნით, ასევე შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების მდგრადობის და მედეგობის გრძელვადიანი ექსპლუატაციის პერსპექტივით.

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი საპროექტო მასალები:

1. შპს "თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ 2024 წელს შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

2. "DVASTUDIO"-ს მიერ შესრულებული არქიტექტურული ნაწილის პროექტის ვექტორული dwg ფაილები.

3. "მონომახ-საპრ 2013" პროგრამული კომპლექსების გამოყენებით მოდელირებული შენობების გაანგარიშების ელექტრონული chg ფაილები.

4. შპს "ბლოქსი სარაჯიშვილზე"-ს მიერ შესრულებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი - pdf ფაილები.

საერთო:

მოცემული საპროექტო ობიექტი შედგება სამი კონსტრუქციულად დამოუკიდებელი ნაწილისგან: სამდონიანი შენობა-აუზი; ბლოკი 5-1, 27 სართულიანი + ორი მიწისქვეშა (ავტოსადგომი) სართული; ბლოკი 5-2 27 სართულიანი + ორი მიწისქვეშა (ავტოსადგომი) სართული, რომელსაც გააჩნია კონსტრუქციულად დამოუკიდებელი სამდონიანი მიშენება. სამშენებლო უბნისათვის ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა W_0=0.85 კპა; თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა.

მაღლივი შენობების საძირკვლების ფუძედ მიღებულია კლდოვანი ქანი - არგილიტი ქვიშაქვის თხელი შუაშრეებით (სგე V): ერთღერძა კუმშვაზე სიმტკიცის (წყალში) ნორმატიული მნიშვნელობით Rc=6,8მპა. საძირკვლები – 1,5 და 1,2 მ დიამეტრის ბურღვით-ნატენი ხიმინჯები, რომლებიც არანაკლებ 2,0 მ სიღრმით დაანკერებულია ზემოაღნიშნულ გრუნტში. ხიმინჯები შეკრულია 1.3 მ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანი ფილით ("დაბალი როსტვერკი").

დაბალსართულიანი შენობებისათვის საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ხრეში ქვიშით (სგე II): $\varphi=35^0$, =40მპა. საძირკვლები – მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანი ფილა, რომლის ქვეშ დასაფუძნებელ გრუნტებამდე უნდა მოეწყოს დატკეპნილი მდინარის ბალასტი დეფორმაციის მოდულით

არანაკლებ 30 მპა.

მაღლივი შენობები კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის კასრკასულ-კავშირებიანი სისტემით, სადაც კავშირების ფუნქციას (ჰორიზონტალური მდგრადობა) ასრულებენ 25 სმ სისქის დიაფრაგმები. დიაფრაგმები ძირითადად განლაგებულნი არიან კიბე-ლიფტების პერიმეტრზე. კარკასულ-კავშირებიანი სივრცული სისტემის მდგრადობას დიაფრაგმებთან ერთობლივად უზრუნველყოფენ კოჭები განიკვეთით 500X600h, 250X600h, 180 მმ სისქის გადახურვების ფილები და სვეტები განიკვეთით: 500X1300, 500X1100, 500X900, 500X700, 500X500, 300X300.

დაბალსართულიანი შენობები კონსტრუქციულად წარმოდგენილია მონოლითური რკინაბეტონის სვეტებით 500X500 და 300X300; კოჭებით 500X600h, 500X900h, და 300X1000h; 180 და 250 მმ სისქის გადახურვების ფილებით; კედლებით სისქით 250, 300 და 500 მმ.

მზიდი კონსტრუქციებისთვის ბეტონის კლასი მიღებულია 25 და B30; სამშენებლო არმატურის საპროექტო კლასებია – AIII და AI. მთავრობის მიერ დადგენილი რეგულაციით მშენებელი ვალდებულია აღნიშნული, ეროვნული ნორმებით განსაზღვრული არმატურა ჩაანაცვლოს B500 კლასის არმატურით.

ფუძე-საძირკვლების და კარკასულ-კავშირებიანი სისტემების სივრცული მოდელირება და გაანგარიშება განხორციელებულია "მონომახ-საპრ 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით 8 ბალიან მიწისძვრაზე.

ნახაზების სახით წარმოდგენილი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების განიკვეთები და არმირება ასახავს და შეესაბამება საანგარიშო მოდელებში მიღებული დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის და ზღვრული ძალოვანი ფაქტორების შედეგებს. როგორც გაანგარიშებები, ასევე მხაზველობითი ნაწილი აკმაყოფილებს ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების მოთხოვნებს.

<u>დასკვნა:</u>

პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია შემდგომი გამოყენებისათვის.

ექსპერტი, ინჟინერ-კონსტრუქტორი, ედიშერ წოწერია
შპს "კონსტუდიო"-ს დირექტორი, ტმდ
თბილისი 03-07-2025

