შპს ჯორჯიან კონტემპორარი
კონსტრაკშენ
s/k 404870724
**GEORGIAN CONTEMPORARY**
**CONSTRUCTION LTD.**

I/C 404870724

16.06.2023 წ

## კონსტრუქციული პროექტის საექსპერტო შეფასება

წარმოდგენილი ქ. თბილისში, **დიდ დიღომში** მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის **(საკ. კოდი 01.72.14.035.963)** კონსტრუქციული პროექტი. შენობა შედგება 11მიწისზედა და ერთი მიწისქვეშა სართულისაგან.

**შენობის გეგმარებითი პარამეტრები:** შენობის ზომა განაპირა ღერძებში შეადგენს: 50.60X15.80მ. მაქსიმალური მალი შეადგენს **L=6.50მ.** შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი კარკასული მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულის მაქსიმალური სიმაღლე, H=3.30 მ.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II; სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 85 კგძ/მ2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგძ/მ2 (14 დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი ).

**შენობის დაფუძნების პირობები:** სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე შენობის დაფუძნება განხორციელებულია 90 სმ სისქის რკ.ბ-ის ფილით **სგე III** -ზე (ქვიშნარის შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტი) ,

რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობაა $R_o$ = 4.5 კგძ/სმ$^2$, ხოლო დეფორმაციის მოდული E=450კგძ/სმ$^{2;}$

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, გრუნტის გეოლოგიური მდგომარეობის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მისაღებად სამშენებლო სამუშაოების შემსრულებელი კომპანია უნდა გაეცნოს გეოლოგიურ დასკვნას.

**შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B25 გარდა საძირკვლის ფილისა, რომელშიც გამოყენებულია სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონი B25 W6.**

**შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:**

- საძირკვლის ფილა: h=900მმ;
- სვეტები და პილონები: 700X700მმ; 600X600მმ; 800X400მმ; 600X400მმ; 500X500მმ; 400X400მმ
- პერიმეტრის მონოლითური კედლები: 250მმ,
- მონოლითური დიაფრაგმები: 300მმ; 250მმ, 200 მმ
- გადახურვის ფილები სისქით 220მმ; 200მმ; 180მმ
- მონოლითური კოჭები:400X550მმ; 400X500მმ, 300X500მმ; 250X500მმ; 200X500მმ;
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: 180მმ;

კონსტრუქციულ პროექტში განხორციელებული ცვლილებები, (+3.200 ნიშნულზე " 2-ა" და "2-დ"ღერძების კვეთაზე ,აივნის ფილაზე დამატებულია 200 მმ-იანი რიგელები, +9,800 ნიშნულზე "ა" ღერძის გარეთ კონსოლურ ფილაზე დამატებულია რიგელები, "დ-ე" ღერძებში "3-8" ღერძებს შორის მდებარე 400მმ-იანი რიგელი გადაიწია 700 მმ-ით "ე" ღერძის მიმართულებით,ხოლო 200მმ -იანი რიგელი გაუქმდა, , „ა“ ღერძზე „3-4“ ღერძებში მდებარე კონსოლური ფილა გაიზარდა 10 სმ-ით ; +6.500 ნიშნულზე „6“ ღერძზე აივნის რიგელი გახდა 200მმ), არანაირ გავლენას არ ახდენს შენობის მდგრადობაზე.

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1) პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''
2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა''
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''
4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''
5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»

დასკვნა:

საექსპერტო შეფასებისას შემოწმებულ იქნა კომპიუტერული საანაგრიშო მოდელი და მუშა ნახაზები. კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში (სასრულ ელემენტთა მოდელში) გადამოწმებულ იქნა სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების მნიშვნელობები მათი შეხამებები და შედარებულ იქნა შესაბამის ნორმატიულ დოკუმენტაციასთან. შემოწმებულ იქნა მიღებული შედეგები და მთლიანად შენობის მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა.

მუშა ნახაზები შესრულებულია მაღალ დონეზე შესაბამისი დეტალიზაციით და ითვალისწინებს კონსტრუქციულ ანგარიშში გათვალისწინებულ თავისებურებებს.

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს ცალსახად დადებითი დასკვნა, რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობისა და სიმტკიცის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს კონსრტუქციული პროექტი აბსოლუტურად ვარგისია მშენებლობის განხორციელებისათვის.

შპს „ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაკშენ“-ის
მთ. კონსტრუქტორი/მმართველი პარტნიორი:




დავით გიგინეიშვილი

ინჟინერ კონსტრუქტორი - მშენებლობის მაგისტრი

შპს ჯორჯიან კონტემპორარი
კონსტრაკშენ
s/k 404870724
**GEORGIAN CONTEMPORARY**
**CONSTRUCTION LTD.**

I/C 404870724

16.06.2023 წ

## საექსპერტო დასკვნა

**ქ. თბილისში, დიდ დიღომში (საკ. კოდი 01.72.14.035.963 ) მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მოსაზღვრე ტერიტორიებზე არსებული შენობა-ნაგებობების ურთიერთგავლენასთან დაკავშირებით.**

მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში, დიდ დიღომში (საკ. კოდი 01.72.14.035.963).

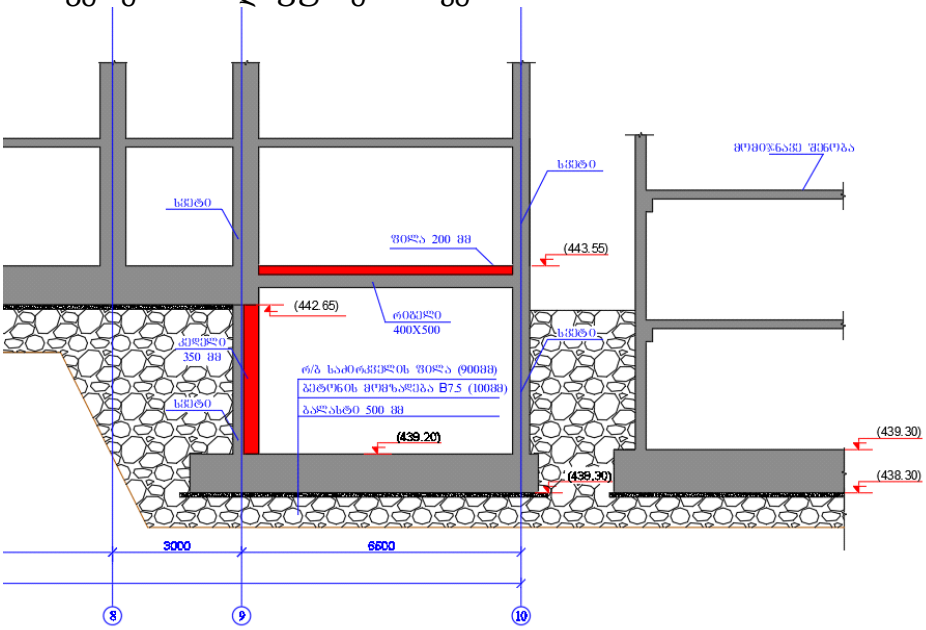
***შენობის გეგმარებითი პარამეტრები:*** შენობა მართკუთხა ფორმისაა. მაქსიმალური ღერძული ზომებით: 50.60X15.80მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი კარკასული მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულის მაქსიმალური სიმაღლე, H=3.3 მ; შენობის მაქსიმალური მალი ღერძებში აღწევს L=6.50 მ;

ნაგებობის დაფუძნება გადაწყვეტილია საძირკვლის მონოლითური რკინაბეტონის ფილის მეშვეობით, ფუძედ მიღებულია სგე-III ქვიშნარის შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტი, რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა შეადგენს $R_0$=4.5კგ/სმ2.

ქვაბულის დამუშავების დროს გათვალისწინებულია ქვაბულის კედლების ქანობებით ჩაჭრა.

მშენებარე შენობას ჩრდილოეთის და სამხრეთის მხრიდან შენობა-ნაგებობები არ ესაზღვრება. აღმოსავლეთის მხრიდან (ს.კ. 01.72.14.035.828) მშენებარე მრავალსართულიანი სახლი. პროექტის ავტორების მიერ შესწავლილ იქნა მომიჯნავედ მშენებარე შენობის დაფუძნების პირობები და საპროექტო შენობის დაფუძნება გადაწყდა იმდაგვარად, რომ არ ჰქონოდა მომიჯნავე შენობაზე გავლენა.

კერძოდ, საძკვლის ძირის ნიშნული მომიჯნავე და საპროექტო შენობებს აქვთ თანაბარი **+438.3,** შესაბამისად ორივე შენობა დაფუძნებულია ერთი და იგივე გრუნტზე სგე-3 კენჭნაროვანი გრუნტი ქვიშნარის შემავსებლით, რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა შეადგენს **R0=4.5კგ/სმ²**. ქვემოთ მოცემულ სქემაზე ნაჩვენებია ორივე შენობის დაფუძნების სქემა:




დასავლეთით საპროექტო შენობას ესაზღვრება არსებული რკინაბეტონის შენობა (ს.კ. 01.72.14.035.262). რომელთან გავლენის გამოსარიცხად პროექტში გათვალისწინებულია მიჯრით მიწყობილი ხიმიმჯების 'ფარდა', ხიმინჯების დიამეტრის 600მმ ხოლო სიგრძე 11000მმ.

კონსტრუქციულ პროექტში განხორციელებული ცვლილებები,
(+3.200 ნიშნულზე " 2-ა" და "2-დ"ღერძების კვეთაზე ,აივნის ფილაზე დამატებულია 200 მმ-იანი რიგელები, +9,800 ნიშნულზე "ა" ღერძის გარეთ კონსოლურ ფილაზე დამატებულია რიგელები, "დ-ე" ღერძებში "3-8" ღერძებს შორის მდებარე 400მმ-იანი რიგელი გადაიწია 700 მმ-ით "ე" ღერძის მიმართულებით,ხოლო 200მმ -იანი რიგელი გაუქმდა, , „ა“ ღერძზე „3-4“ ღერძებში მდებარე კონსოლური ფილა გაიზარდა 10 სმ-ით ; +6.500 ნიშნულზე „6“ ღერძზე აივნის რიგელი გახდა 200მმ), არანაირ გავლენას არ ახდენს შენობის მდგრადობაზე და მოსაზღვრე შენობა-ნაგებობებს საფრთხეს არ უქმნის.

<u>დასკვნა:</u>

**გამომდინარე შენობის დაფუძნების პირობებიდან და მოსაზღვრე შენობა-ნაგებობების მდებარეობიდან საპროექტო შენობასთან მიმართებაში ასაშენებელი შენობა საფრთხეს არ უქმნის მოსაზღვრე შენობა-ნაგებობებს (კერძოდ შემდეგ საკადასტრო კოდებზე მდებარე შენობა ნაგებობები: 01.72.14.035.828 და 01.72.14.035.262), როგორც ნორმირებული მშენებლობის პროცესში, ასევე შემდგომი ნორმალური ექსპლუატაციის პირობებშიც.**

შპს ,,ჯორჯიან კონტემპორარი კონსტრაკშენ“-ის
მმართველი პარტნიორი/მთ. კონსტრუქტორი:






დავით გიგინეიშვილი
მაგისტრი მშენებლობაში
მშენებლობის ექსპერტი