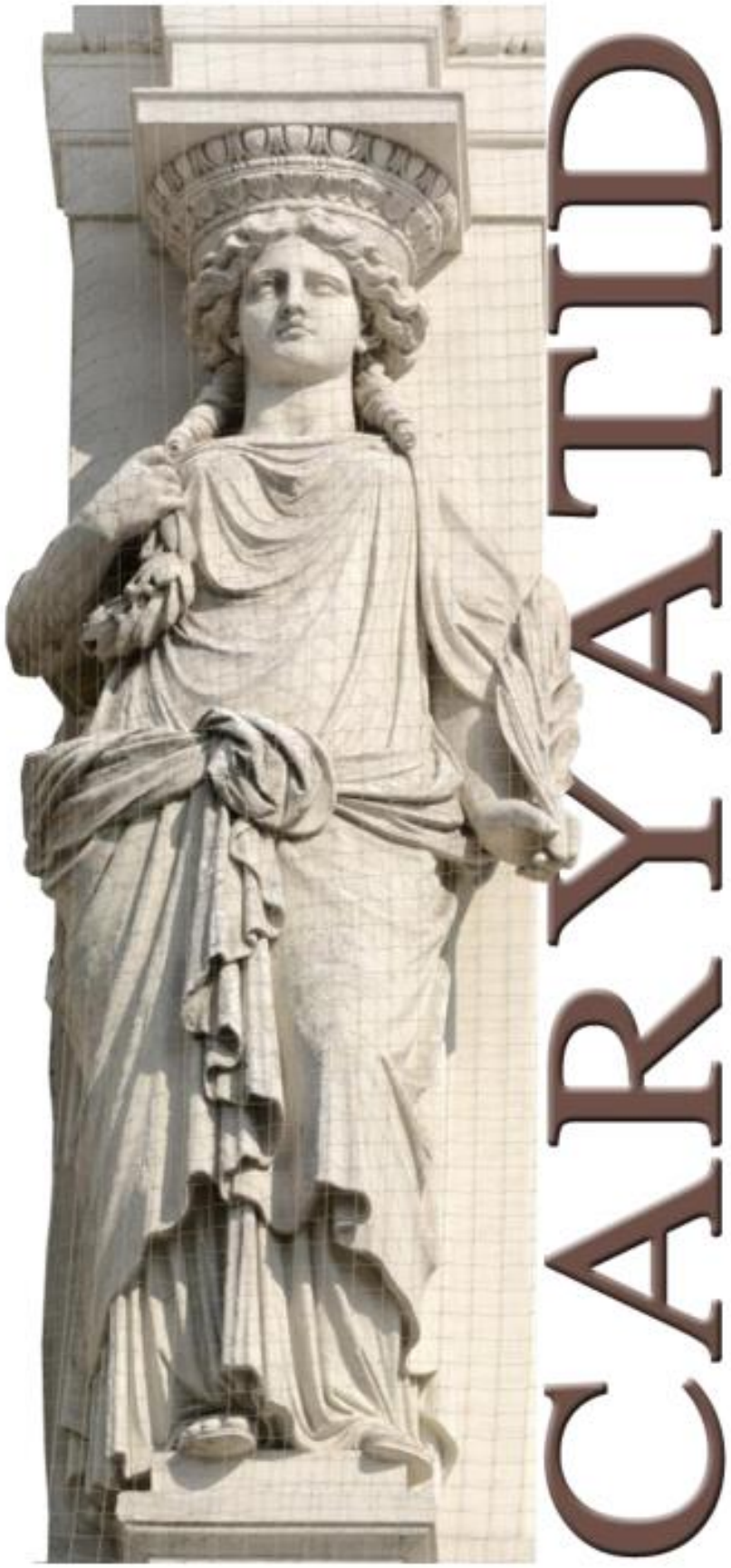
შპს „კარიატიდა“

„CARYATID“ LTD



პროექტის ექსპერტიზა

№IR-PE-2-03/23

თბილისი 2023

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

ინსპექტირების ანგარიში №053.09/03/2023

გაცემის თარიღი: 09.03.2023წელი

ინსპექტირების თარიღი: 09.03÷16.03.2023 წელი

ინპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში

(ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის,

„TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის,

მუშა პროექტის კორექტირებული

კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა

ვამტკიცებ,

დირექტორი _____

ს.გუბელაძე

შპს „კარიატიდა“ CARYATID 405274251 GEORGIA. "CARYATID" LTD

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენთიფიკაცია: შპს BD Property

ს.კ. 404390967

ხელშეკრულება №053 (09.03.2023წ)

ინსპექტირების სფერო: საპროექტო დოკუმენტაციის ინსპექტირება

ინსპექტირების ობიექტი: ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, მუშა პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება

თბილისი
2023 წელი

სარჩევი

1 შესავალი ---------- 4

2 ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის გამოკვლევა ---------- 6

3 საექსპერტო დასკვნა ---------- 9

4 გამოყენებული ნორმატიული და სხვა სახელმძღვანელო დოკუმენტაციის ჩამონათვალი ---------- 10

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

1. შესავალი

სამუშაო შესრულებულია შპს „კარიატიდას“ მიერ, შპს „BD Properti“-ის დაკვეთით (ხელშეკრულება №053 09.03.2023წ).

სამუშაოს მიზანია ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, მუშა პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის შესწავლა, შენობის კონსტრუქციის კომპიუტერული მოდელის ანგარიშის შემოწმება და შესაბამისი საექსპერტო დასკვნის მომზადება.

დამკვეთის მიერ საექსპერტოდ წარმოდგენილია შემდეგი საპროექტო დოკუმენტაცია:

2. ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი, რომელიც შესრულებულია შპს „კაპიტელი“-ს მიერ, დირექტორი ზ. ოქროშიძე, მთავარი კონსტრუქტორი ა. კორტავა;
3. ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, მზიდი კონსტრუქციების კორექტირებული საანგარიშო კომპიუტერული მოდელი და ანგარიში, რომელიც შესრულებულია შპს „კაპიტელის“ მიერ, დირექტორი ზ. ოქროშიძე, მთავარი სპეციალისტი ალ. ლებანიძე;
4. ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, მშენებლობისათვის განკუთვნილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, რომელიც შესრულებულია შპს „გენგეოს“ მიერ, შემსრულებელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე;

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com
71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

5. მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის მიწის ნაკვეთის გეოფიზიკური გამოკვლევა, შემსრულებელი მ. გიგიბერია;
6. ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა, შემსრულებელი ზ.გუბელიძე.

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com
71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

2. ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის გამოკვლევა

შპს „კარიატიდას“ მიერ 2021 წელს შესწავლილი იქნა ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. შემოწმდა შენობის მზიდი კონსტრუქციების კომპიუტერული მოდელის ანგარიში და მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე მომზადდა შესაბამისი საექსპერტო დასკვნა №პე 9-2021 (14.06.2021წ), შემსრულებელი ექსპერტი ზ. გუბელიძე. საექსპერტო დასკვნის მიხედვით აღნიშნული ნაგებობების მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი შეფასდა დადებითად და მას მიეცა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად და მშენებლობის უფლების მისაღებად.

ამის შემდეგ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში შეტანილი იქნა გარკვეული ცვლილებები, კერძოდ:

1) მოეწყო ანტრესოლი ∇+2,800 ნიშნულზე „20-23-ც'-ნ“ ღერძებში;
2) მოეწყო ანტრესოლი ∇+2,800 ნიშნულზე „10-17-ა-ფ'“ ღერძებში;
3) მოეწყო დამატებითი გადახურვის ფილის კონსტრუქცია ∇-0,100 ნიშნულზე „9-11-ა-ა' “ ღერძებში.

შესაბამისად შეიცვალა კონსტრუქციული პროექტი. წინამდებარე გამოკვლევის მიზანია პროექტში შეტანილი ცვლილებების გათვალისწინებით პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის შესწავლა, შენობის მზიდი კონსტრუქციების კომპიუტერული მოდელის ანგარიშის შემოწმება და შესაბამისი საექსპერტო დასკვნის მომზადება.

ანტრესოლი ∇+2,800 ნიშნულზე, „20-23-ც'-ნ“ ღერძებში ეწყობა ლითონის □100×6(მმ) მილკვადრატის დგარებზე, რომლებიც განთავსებულია ∇-0,100 ნიშნულზე (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). ანტრესოლის მზიდი კონსტრუქცია შესრულებულია

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com
71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

ლითონის ძირითადი მზიდი და გამანაწილებელი ლითონის ორტესებრი IPE220 კოჭებით, ∟150×100×8 და ∟80× 80×8 კუთხოვანებით. კოჭებზე ზევიდან დაფენილია პროფფენილი, რომელზეც მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონის ფილა (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში სრულყოფილადაა დამუშავებული ანტრესოლის კონსტრუქციის კვანძები, მათი დეტალიზაცია და სპეციფიკაცია (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი).

ანტრესოლი ∇+2,800 ნიშნულზე „10-17-ა-ფ“ ღერძებში ეწყობა ლითონის □120×6(მმ) მილკვადრატის დგარებზე, რომლებიც განთავსებულია ∇-0,100 ნიშნულზე (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). ანტრესოლის მზიდი კონსტრუქცია შესრულებულია ლითონის ძირითადი მზიდი და გამანაწილებელი ორტესებრი IPE220 კოჭებით, ∟150×100×8 და ∟80× 80×8 კუთხოვანებით. კოჭებზე ზევიდან დაფენილია პროფფენილი, რომელზეც მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონის ფილა (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში სრულყოფილადაა დამუშავებული ანტრესოლის კონსტრუქციის კვანძები, მათი დეტალიზაცია და სპეციფიკაცია (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი).

„9-11-ა-ა' “ ღერძებში დამატებით ეწყობა გეგმაში მართკუთხა სეგმენტის ფორმის გადახურვის ფილა (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). გადახურვის ფილის ძირითადი მზიდი კონსტრუქცია შეკრულია ლითონის IPE220 ორტესებრი კოჭით, ⊏160 შველერებით (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). ლითონის კოჭებით შეკრული მზიდი კონსტრუქცია შენობის კედლებში დამაგრებულია ქიმიური ანკერებით. აღნიშნულ კონსტრუქციაზე განთავსებულია 160 მმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა ორმაგი არმირებით ზედა და ქვედა შრეში (იხ. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი). პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მოყვანილია აღნიშნული გადახურვის კონსტრუქციის კვანძები და მათი დეტალიზაცია.

საპროექტო დოკუმენტებში შეტანილი ცვლილებების გათვალისწინებით შედგენილი შენობის მზიდი კონსტრუქციების კორექტირებული კომპიუტერული მოდელის ანგარიშის და პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ ისინი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი

საქარველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com
71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

სახელმძღვანელო დოკუმენტების, დაპროექტების ნორმების [7, 9, 10, 11, 12] და რეგლამენტების [1, 2, 3] სრული დაცვით.

უნდა აღინიშნოს, რომ საექსპერტოდ წარმოდგენილი, ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი არის ხილვადი, გაფორმებულია მაღალ პროფესიულ დონეზე. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის ჩონჩხედის ელემენტების სქემები, დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები, მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები, რომლებიც შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების სრული დაცვით.

პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზების და მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშების ანალიზი საფუძველს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ საპროექტო შენობა მდგრადია, როგორც სტატიკურ დატვირთვების, ასევე სეისმური ზემოქმედების მიმართ. ნაგებობის ცალკეული კონსტრუქციული ელემენტები და მათი დაარმატურების პარამეტრები აკმაყოფილებს სიმტკიცისა და სიხისტის პირობებს.

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

3. საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, ლ. ასათიანის ქუჩა №10-ში (ს/კ 01.10.15.014.022) საცხოვრებელი კომპლექსის, „TBILISI GARDENS BILDING“-ის, „B2“ ბლოკის, პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზების და კორექტირებული საანგარიშო კომპიუტერული მოდელის შესწავლის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ ისინი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების სრული დაცვით. შესაბამისად პროექტის კორექტირებულ კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

საქარველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

4. გამოყენებული ნორმატიული და სხვა სახელმძღვანელო დოკუმენტაციის ჩამონათვალი

1. სამშენებლო ნორმები და წესები „სეისმომედეგი მშენებლობა“(პნ 01.01-09);

2. სამშენებლო ნორმები და წესები „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პნ 03.01-09);

3. სამშენებლო ნორმები და წესები „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ 02.01-08);

4. სამშენებლო ნორმები და წესები ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია“, (პნ 01.05-08);

5. СниП 1.02.07-87 „Инжинерные изискания для строительства“, Москва 1987;

6. СП 20.13330.2016„Нагрузки и воздействия“ (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*), Москва 2016;

7. СП 14.13330.2018 „Строительство в сейсмических районах“ (Актуализированная редакция СНиП II-7-81), Москва 2018;

8. СП 45.13330.2017 „Земляные сооружения, основания и фундаменты“ (Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87), Москва 2018;

9. ПОСОБИЕ. по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83), Москва 1986;

10. ПОСОБИЕ. по проектированию бетонных и железоботонных конструкций из тяжелого бетона без предварительного напряжения (к СП 52-101-2003);

11. Пособие к СНиП II-23-81* Пособие по проектированию стальных конструкций. Москва 1985;

12. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ. (Актуализированная редакция СНиП II-23-81*) Москва 2017.

საქართველო, თბილისი, კოსტავას ქ.№71
ტელ: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

71 Kostava Str. Tbilisi. Georgia
Tel: (032)2 335991; 597379999
E-mail: caryatid.ltd@gmail.com

ტექნიკური ექსპერტიზის დასკვნა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით, მოამზადეს ექსპერტად მუშაობის მრავალწლიანი გამოცდილების მქონე სპეციალისტებმა:

წინასწარი შეცნობით ყალბი დასკვნის გაცემისათვის პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვართ ს.ს.ს.კ. 370-ე მუხლით.

შემსრულებელი-ექსპერტ(ებ)ი:  ზურაბ გუბელიძე

№053 09.03.2023 წ. №IR-PE-2-03/23