სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
NATIONAL FORENSICS BUREAU

№ 5003689223

12/06/2023

5003689223

შპს "დომუს" -ის დირექტორს ბატონ ალექსანდრე კორძახიას

(საქართველო, ქალაქი თბილისი, ლადო კავსაძის ქუჩა, N3)

ბატონო ალექსანდრე,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი მომართვის (ბიუროს 2023 წლის 18 აპრილის რეგისტრაციის N1002844123) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო ექსპერტიზის N004000023 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 05 ფურცლად;

საპროექტო დოკუმენტაცია - ერთი ფუთა

პატივისცემით,

მამუკა ჯანგულაშვილი
ბიუროს უფროსი

თბილისი, 0162, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 84
ქუთაისი 4600, ი. ჭავჭავაძის გამზ. 2ª
ბათუმი, 6000 პ. მელიქიშვილის ქუჩა 102

84 Chavchavadze Ave., Tbilisi 0162
2ª I. Chavchavadze Ave., Kutaisi 4600
102 P. Melikishvili Str., Batumi 6000

+995 32 2 258 484 | info@expertiza.gov.ge | expertiza.gov.ge

5003689223

ელექტრონული დოკუმენტის ასლის მატერიალურ დოკუმენტთან თანაბარ იურიდიულ ძალას ვადასტურებ,
ხელმოწერისთვის პასუხისმგებელი პირი _____

თარიღი 12.06.2023 (ხელმოწერა) ბ.ა



004000023

ექსპერტის დასკვნა № 004000023

## გაფრთხილება

კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი ს(დეპარტამენტი) უფროსის მიერ განმემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებული ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

## ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა:

დამწიშნავი:

ორგანიზაცია: შპს დომუს

თანამდებობა: დირექტორი

მისამართი: საქართველო. საქართველო, ქალაქი თბილისი, ლადო კავსაძის ქუჩა, N 3,

სახელი და გვარი: ალექსანდრე კორძახია

საფუძველი: განცხადება

შემსრულებელი ექსპერტები:

დათო ფირყულაშვილი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 16 წლის სტაჟით.

## ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს განკარგულება #600ს თანახმად გიგზავნით ჩვენს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე მდებარე ქ. თბილისი, ფალიაშვილის 114, კონსტრუქციულ პროექტს.

გთხოვთ მოგვცეთ დასკვნა, რომ განკარგულებით გამოყენებული ხელშემწყობი ღონისძიებები არ იქონიებს გავლენას არსებული შენობა-ნაგებობის მდგრადობასა და უსაფრთხოებაზე

შემოსვლის თარიღი: 18/04/2023 წ

გასვლის თარიღი: 12/06/2023 წ

## დასკვნა

ქალაქ თბილისში, ფალიაშვილის ქუჩა #114-ში მშენებარე ობიექტის - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის - კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი შესაბამისობაშია მოქმედი ნორმების ძირითად მოთხოვნებთან და ერთი სრული სართულის დამატება უარყოფით გავლენას არ მოახდენს არსებული შენობა-ნაგებობის მდგრადობასა და უსაფრთხოებაზე

დათო ფირყულაშვილი

## გამოკვლევა

საინჟინრო ექსპერტიზაზე განხილულია ქალაქ თბილისში, ფალიაშვილის ქუჩა #114-ში მშენებარე ობიექტის - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის - კორექტირებული სამშენებლო დოკუმენტაცია. კორექტირება მოიცავს სხვადასხვა სახის ცვლილებას, რომელთაგან ძირითადია სართულიანობის (1 სრული სართულის დამატება) ცვლილება.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია:

1. კორექტირებამდელი 2019 წლის საპროექტო დოკუმენტაცია;

2. კორექტირებული 2023 წლის საპროექტო დოკუმენტაცია - არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი;

3. მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე შპს „გეოინჟკომპლექსის“ მიერ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები;

4. შენობის საანგარიშო მოდელი - კორექტირებული ვარიანტი შესაბამისი აქსელეროგრამების პაკეტით;

5. ფარული სამუშაოების აქტები.

საპროექტო შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციები შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სისტემით. ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებად მიღებულია სხვადასხვა განივკვეთის მქონე სვეტები, სართულშორისი გადახურვად მიღებულია ურიგელო სისტემა. საძირკვლების კონსტრუქციად - მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. მიწისქვეშ შენობის მთელ პერიმეტრზე მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონის კედლები. კიბეების კონსტრუქცია ასევე შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის გამოყენებით.

საპროექტო ტერიტორია განსაზღვრულია შემდეგი კლიმატური პირობებით:

ქარის სიჩქარე - 37.0 მ/წმ

თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა.

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად სამშენებლო ტერიტორიაზე ამგები გრუნტებში ნაყარი გრუნტის (ფენა 1) ჩაუთვლელად, გამოიყოფილია 3 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

I სგე - თიხნარი, ძნელპლასტიკური კონსისტენციის (ფენა 2);

II სგე - თიხნარი, რბილპლასტიკური კონსისტენციის (ფენა 3);

III სგე - ტბიური თიხები (ფენა 4);

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ საანგარიშო მოდელში მოცემულია არსებულ კონსტრუქციას დამატებული 1 სრულ სართულიანი სქემა, დაშენებული სართული ანალოგიურია არსებული სართულებისა (იხილე ფოტო 1, 2).

მზიდი კონსტრუქციების სტრუქტურული გაანგარიშება ჩატარდა მოქმედი ქართული სეისმური ნორმის „პნ 01.01-09“ მიხედვით, პროგრამული კომპლექს „ЛИРА®-САПР 2022 (R2.3.1)x64“-ის (ლიცენზიის ნომერი #4713) გამოყენებით, სასრულ ელემენტთა მეთოდით.

შემოწმებისას საანგარიშო სეისმურობად მიღებულ იქნა 8 ბალი (MSK-64 სკალა), ანუ სეისმურობის უგანზომილებო A კოეფიციენტის სიდიდედ, რომელიც გვიჩვენებს მოცემული დასახლებული პუნქტისათვის გრუნტის საანგარიშო აჩქარების შეფარდებას თავისუფალი ვარდნის აჩქარებასთან, „პნ 01.01-09“ დანართი 1-ის თანახმად, აღებულია A=0.17;

მონოლითური რკინაბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა СНиП 2.03.01-84*-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით. ელემენტების ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლად მიღებულ იქნა საპროექტო დოკუმენტაციებში წარმოდგენილი მონაცემები: ბეტონი სიმტკიცის კლასით კუმშავზე B 25 - E=3.06e+006 ტ/მ$^2$; V=0.20, Ro=2.75 ტ/მ$^3$; არმატურა კლასით A-240C - E=2.1e+007 ტ/მ$^2$, Rs=23000 ტ/მ$^2$; A-500C - E=2.0e+007 ტ/მ$^2$, Rs=45900 ტ/მ$^2$.

წარმოდგენილი კონსტრუქციული ნაწილის შესწავლის შემდეგ დადგინდა, რომ იგი შესაბამისობაშია მოქმედი ნორმების ძირითად მოთხოვნებთან და დამატებულ სართულიანი კარკასის გადაწყვეტები უარყოფით გავლენას არ მოახდენს არსებული შენობა-ნაგებობის მდგრადობასა და უსაფრთხოებაზე

ამრიგად, ქალაქ თბილისში, ფალიაშვილის ქუჩა #114-ში მშენებარე ობიექტის - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის - კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი შესაბამისობაშია მოქმედი ნორმების ძირითად მოთხოვნებთან და ერთი სრული სართულის დამატება უარყოფით გავლენას არ მოახდენს არსებული შენობა-ნაგებობის მდგრადობასა და უსაფრთხოებაზე

004000023

ექსპერტის დასკვნა № 004000023

დათო ფირყულაშვილი

## გამოყენებული მასალები

ქალაქ თბილისში, ფალიაშვილის ქუჩა #114-ში მშენებარე ობიექტის კორექტირებამდელი საპროექტო დოკუმენტაცია;

ქალაქ თბილისში, ფალიაშვილის ქუჩა #114-ში მშენებარე ობიექტის კორექტირებული 2023 წლის საპროექტო დოკუმენტაცია - არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი;

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე შპს „გეოინჟკომპლექსის“ მიერ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები;

შენობის საანგარიშო მოდელი - კორექტირებული ვარიანტი

ფარული სამუშაოების აქტები

გამოყენებული ლიტერატურა (სტანდარტი, რეგლამენტები...)

1. პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია;

2. პნ 01.01-09 - სეისმომედეგი მშენებლობა;

3. პნ 02.01-08 - შენობების და ნაგებობების ფუძეები;

4. პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;

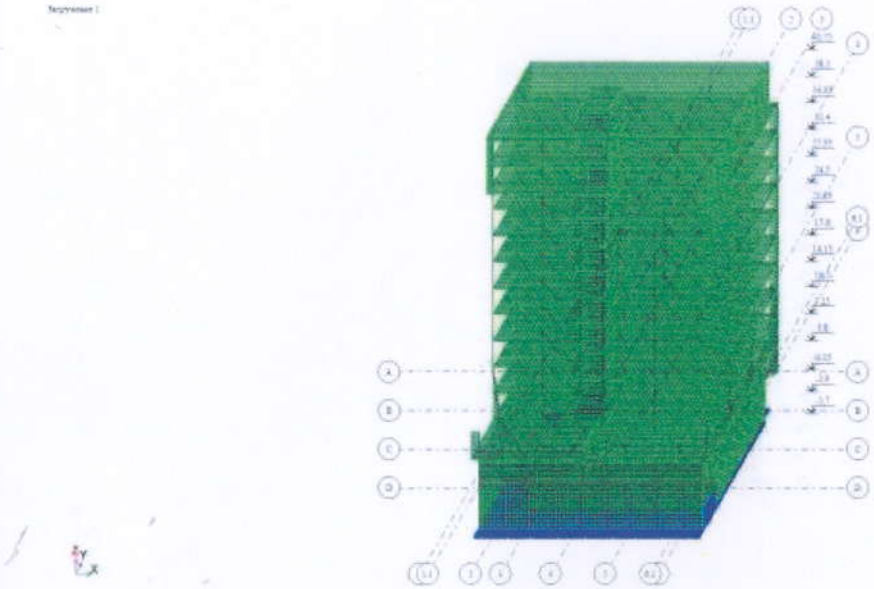
5. СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия, М.: 1987;

6. СНиП 2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции, М.: 1989

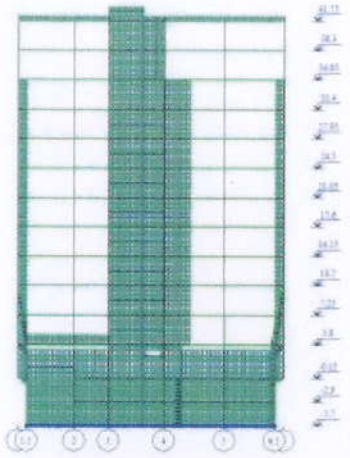
ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია

ფოტოილუსტრაცია



ფოტო 1



ფოტო 2