„მონოლითი +“

საქართველო, თბილისი, შპს ,,მონოლითი + “ 402192417

№84/23 „25“ დეკემბერი 2023 წ.

საექსპერტო-ტექნიკური დასკვნა ქალაქ თბილისში ჩუღურეთის რაიონში, რეხის III ქუჩაზე მიმდინარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კონსტრუქციული ნაწილის რეკონსტრუქციებით გამოწვეული მზიდუნარიანობის შესახებ.

ქალაქ თბილისში ჩუღურეთის რაიონში, რეხის III ქუჩაზე, შ.პ.ს. „ეკჯ“ აშენებს მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლს. (ს/კ№01.16.08.005.029. A=5496მ^2). შენობის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შ.პ.ს. „ტრიგა“-ს მიერ 2017 წელს. გეგმითი მოხაზულობის მიხედვით შენობა პრაქტიკულად ტრაპეციული მოხაზულობისაა. რიცხვითი ღერძების (გრძივი მიმართულება) ნუმერაციაა „12“÷“24“ (ღერძებში „1“÷“13“, შენობა აიგება მოგვიანებით). ასოითი მიმართულებისა „ა“÷“ზ“. რიცხვითი ღერძების მიმართულებით სვეტების ღერძებს შორის დაკვალვის მანძილებია (4.4×1)+(5.65×1)+(4.90×1)+(4.10×1)+(6.15×1)+(4.45×1)+(4.90×1)+ +(5.90×1)+(4.15×1)=44.865მ.

ღერძი „13“ -ს (ტრაპეციის დიდი ფუძე) გასწვრივ სვეტებს შორის დაკვალვის მანძილებია:

(3.5×1)+(4.1×1)+(4.5×1)+(4.85×1)+(2.2×1)=15.55მ.

ღერძი „24“ -ს (ტრაპეციის მცირე ფუძე) გასწვრივ სვეტებს შორის დაკვალვის მანძილებია:

(3.5×1)+(4.1×1)+(2.62×2)=12.84მ.

შეთანხმებული პროექტის მიხედვით შენობა შვიდ სართულიანია. მისი საძირკვლები მონოლითურ რკინაბეტონის წერტილოვანია, ბალიშის ძირითადი გეგმითი ზომებით 120×120სმ. საფეხურის სიმაღლე 40სმ. საძირკვლების ქვეშა გრუნტიწარმოადგენს ძირითად ქანს, არგილიტებისა

და თიხოვანი ქვიშაქვების მორიგეობას, ერთღერძა კუმშვაზე წინაღობის მნიშვნელობით R=10მპა=100კგ/სმ²=1000ტ/მ².

გამოკვლევის პროცესში დადგინდა, რომ მშენებლობა დაიწყო შ.პ.ს „ეკჯ“-მ. მას შემდეგ რაც მათ მიერ დასრულდა ე.წ. „ნულოვანი ციკლი“, მშენებლობა გადაიბარა შ.პ.ს. „ალტერჯეო“-მ, რომელიც მას აგრძელებს კიდეც დღეს-დღეობით. შ.პ.ს. „მონოლითი +“-ს წარედგინა ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალური ინსპექციის შემოწმების აქტი №001617 (სამშენებლო სამართალდარღვევის საქმის წარმოების და დაწყების შესახებ) 02.06.2023წ. (იხ. ფოტოები 1;3).

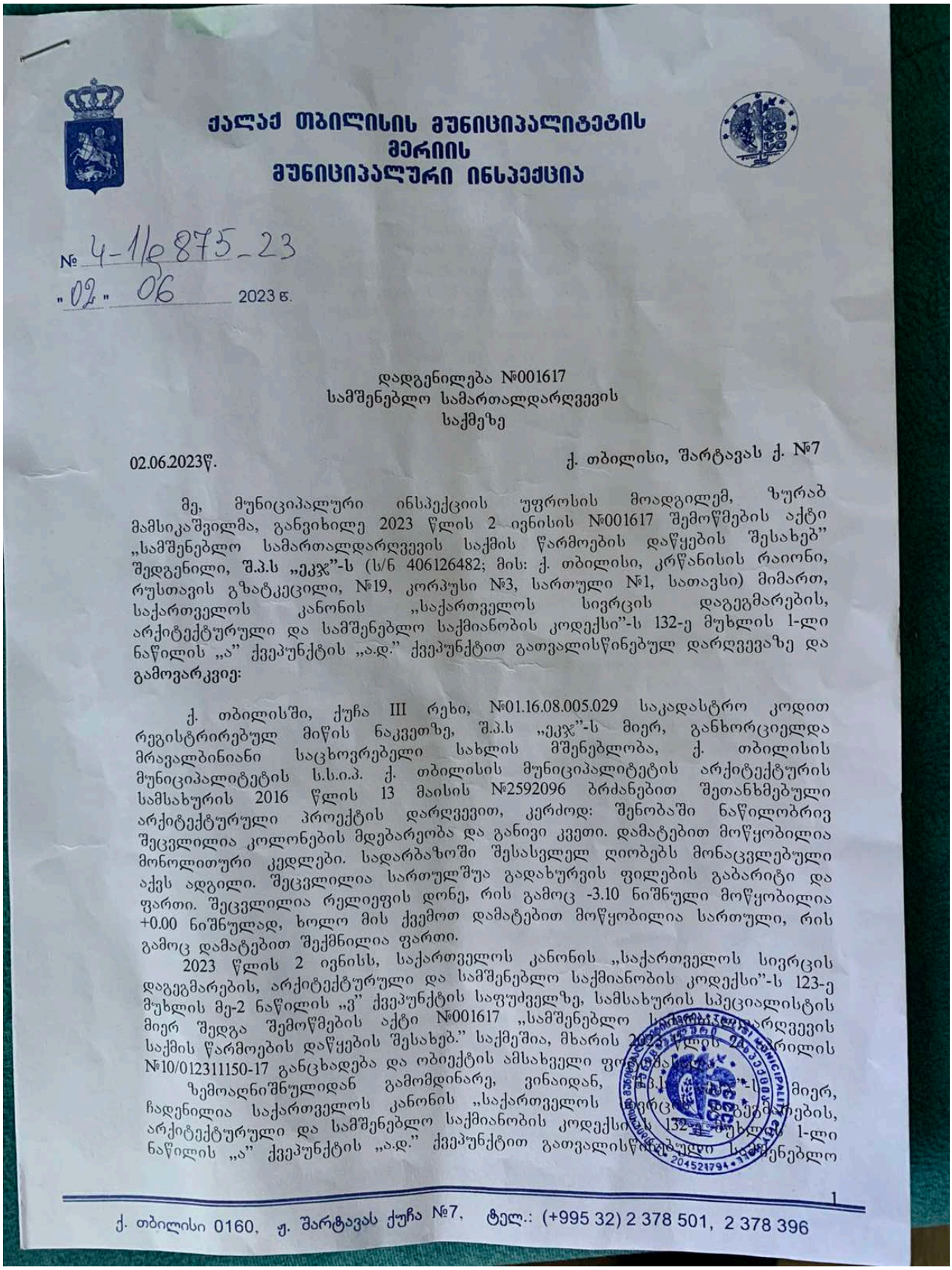
საკითხის შესახებ გაცნობებთ, შემდეგს: მას შემდეგ, რაც მოხდა აგებული საძირკვლების შემდეგ გადაბარება და მშენებლობის გაგრძელება, აღმოჩნდა რომ გარკვეული ცდომილება იყო იმ სვეტების ანკერების მდებარეობაში, რომელთა შესახებაც მითითებუკია ზემოაღნიშნული სამართალდარღვევის საქმეში. იმისათვის, რომ შენარჩუნებული ყოფილიყო ღერძი, გაიზარდა მითიტებული სვეტების განივი კვეთები. აღსანიშნავია, რომ განივკვეთის ცვლილება შეადგენს 5-10სმ-ს. ასევე სწორად არის დაფიქსირებული ის ფაქტი, რომ შენობის გარკვეულ ნაწილში დამატებულია ერთი სართული ე.ი. შენობა რვა სართულიანია. ამჟამად მიმდინარეობს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ. არქიტექტურულ სამსახურში კორექტირებული პროექტის შეთანხმების პროცესი.

გარდა არქიტექტურული და იურიდიული საკითხებისა, შ.პ.ს. „ალტერჯეო“-ს ხელმძღვანელობის სურვილი იყო დადგენილიყო ცვლილებების მიერ ხომ არ შემცირდებოდა კონსტრუქციის მზიდუნარიანობა და ასეთ შემთხვევაში დასახულიყო მისი გამოსწორების გზა.

საქკითხზე პასუხის გაცემის მიზნით, ჩვენს მიერ ადგილზე შემოწმებული იქნა მზიდი კონსტრუქციების შესაბამისობა საპროექტო მონაცემებთან: კერძოდ ჩარჩოს სვეტებს შორის მანძილები; ჩარჩოების სვეტების, რიგელებისა და სართულშუა გადახურვის მონოლითური რკინაბეტონის ფილების განივი კვეთები; ბეტონის სიმტკიცე. ჩატარებული კვლვების შედეგები შემდეგია:

-ჩარჩოების სვეტებს შორის მანძილები ძირითადად შეესაბამება პროექტით მოცემულს.

შერჩევით გაიზომა კონსტრუქციების ბეტონის სიმტკიცე, რისთვისაც გამოყენებული იქნა დრეკადი უკუასხლეტვის პრინციპით მომუშავე ე.წ „კაშკარევი“-ს მექანიკური ჩაქუჩი. გაზომვების მიხედვით, ბეტონის



ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის
მერიის
მუნიციპალური ინსპექცია

№ 4-1/ე875_23
„02" 06 2023 წ.

დადგენილება №001617
სამშენებლო სამართალდარღვევის
საქმეზე

02.06.2023წ. ქ. თბილისი, შარტავას ქ. №7

მე, მუნიციპალური ინსპექციის უფროსის მოადგილემ, ზურაბ მამსიკაშვილმა, განვიხილე 2023 წლის 2 ივნისის №001617 შემოწმების აქტი „სამშენებლო სამართალდარღვევის საქმის წარმოების დაწყების შესახებ" შედგენილი, შ.პ.ს „ეკჯ"-ს (ს/ნ 406126482; მის: ქ. თბილისი, კრწანისის რაიონი, რუსთავის გზატკეცილი, №19, კორპუსი №3, სართული №1, სათავსი) მიმართ, საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი"-ს 132-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის „ა" ქვეპუნქტის „ა.დ." ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ დარღვევაზე და

გამოვარკვიე:

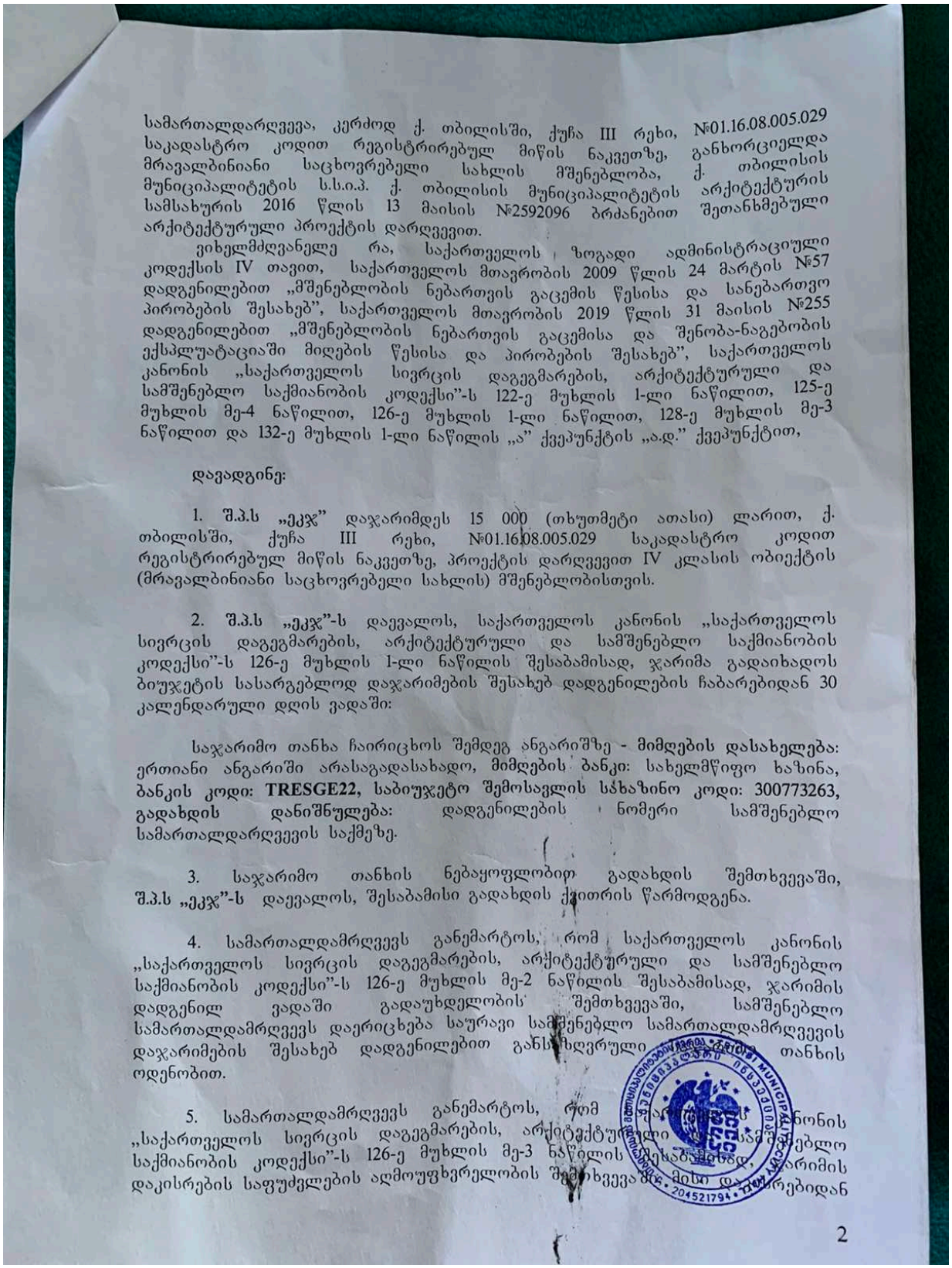
ქ. თბილისში, ქუჩა III რეხი, №01.16.08.005.029 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე, შ.პ.ს „ეკჯ"-ს მიერ, განხორციელდა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ს.ს.ი.პ. ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2016 წლის 13 მაისის №2592096 ბრძანებით შეთანხმებული არქიტექტურული პროექტის დარღვევით, კერძოდ: შენობაში ნაწილობრივ შეცვლილია კოლონების მდებარეობა და განივი კვეთი. დამატებით მოწყობილია მონოლითური კედლები. სადარბაზოში შესასვლელ ღიობებს მონაცვლებული აქვს ადგილი. შეცვლილია სართულშუა გადახურვის ფილების გაბარიტი და ფართი. შეცვლილია რელიეფის დონე, რის გამოც -3.10 ნიშნული მოწყობილია +0.00 ნიშნულად, ხოლო მის ქვემოთ დამატებით მოწყობილია სართული, რის გამოც დამატებით შექმნილია ფართი.

2023 წლის 2 ივნისს, საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი"-ს 123-ე მუხლის მე-2 ნაწილის „ვ" ქვეპუნქტის საფუძველზე, სამსახურის სპეციალისტის მიერ შედგა შემოწმების აქტი №001617 „სამშენებლო სამართალდარღვევის საქმის წარმოების დაწყების შესახებ." საქმეშია, მხარის [illegible] წლის [illegible] აპრილის №10/012311150-17 განცხადება და ობიექტის ამსახველი ფოტომასალა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ვინაიდან, [illegible] მიერ, ჩადენილია საქართველოს კანონის „საქართველოს [illegible] დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის 132-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის „ა" ქვეპუნქტის „ა.დ." ქვეპუნქტით გათვალისწინებული სამშენებლო

ქ. თბილისი 0160, ჟ. შარტავას ქუჩა №7, ტელ.: (+995 32) 2 378 501, 2 378 396

ფოტო1.



სამართალდარღვევა, კერძოდ ქ. თბილისში, ქუჩა III რეხი, №01.16.08.005.029 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე, განხორციელდა მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ს.ს.ი.პ. ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის 2016 წლის 13 მაისის №2592096 ბრძანებით შეთანხმებული არქიტექტურული პროექტის დარღვევით.

ვიხელმძღვანელე რა, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის IV თავით, საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილებით „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ", საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილებით „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ", საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი"-ს 122-ე მუხლის 1-ლი ნაწილით, 125-ე მუხლის მე-4 ნაწილით, 126-ე მუხლის 1-ლი ნაწილით, 128-ე მუხლის მე-3 ნაწილით და 132-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის „ა" ქვეპუნქტის „ა.დ." ქვეპუნქტით,

დავადგინე:

1. **შ.პ.ს „ეკჯ"** დაჯარიმდეს 15 000 (თხუთმეტი ათასი) ლარით, ქ. თბილისში, ქუჩა III რეხი, №01.16.08.005.029 საკადასტრო კოდით რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე, პროექტის დარღვევით IV კლასის ობიექტის (მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის) მშენებლობისთვის.

2. **შ.პ.ს „ეკჯ"-ს** დაევალოს, საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი"-ს 126-ე მუხლის 1-ლი ნაწილის შესაბამისად, ჯარიმა გადაიხადოს ბიუჯეტის სასარგებლოდ დაჯარიმების შესახებ დადგენილების ჩაბარებიდან 30 კალენდარული დღის ვადაში:

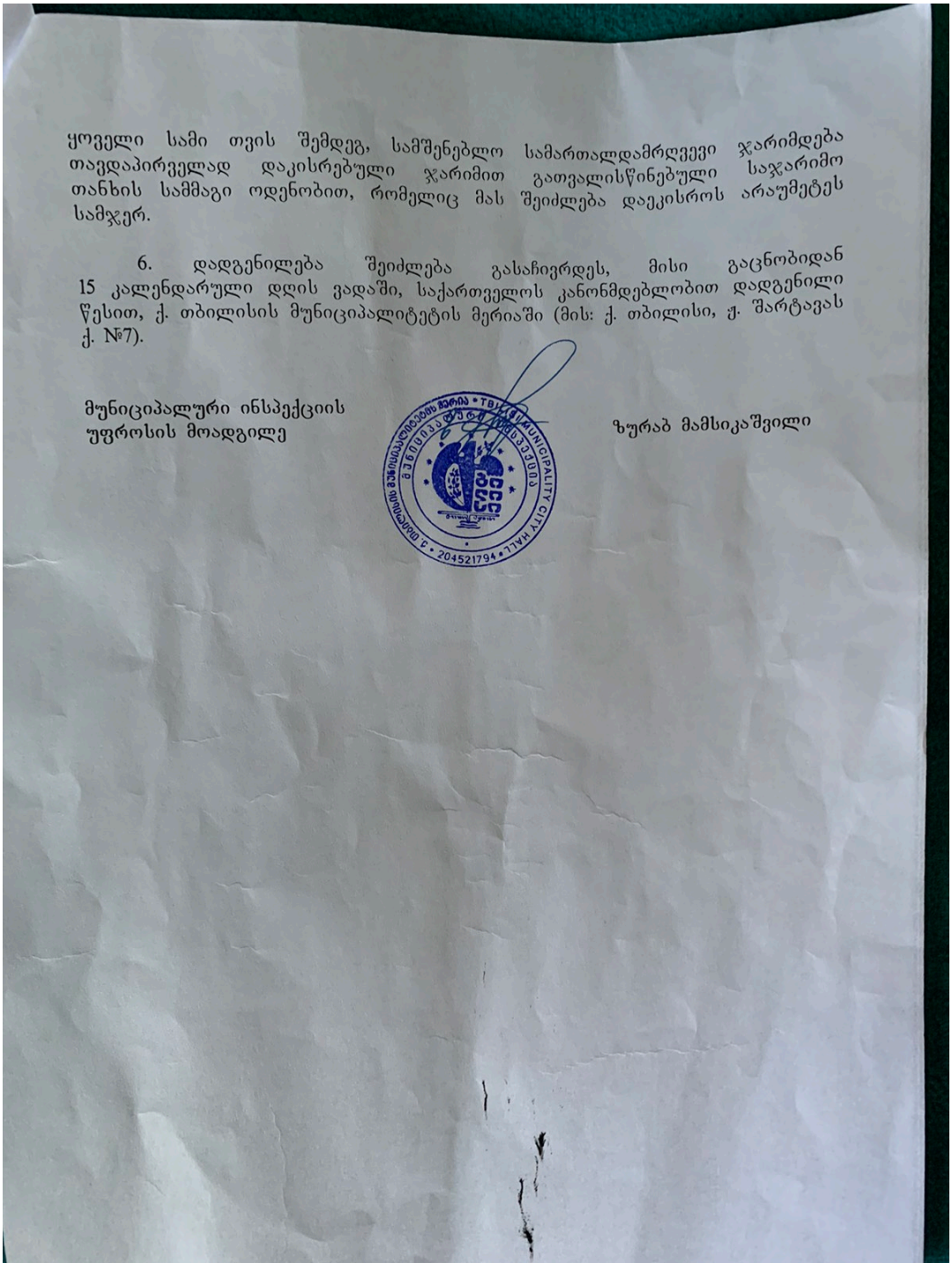
საჯარიმო თანხა ჩაირიცხოს შემდეგ ანგარიშზე - **მიმღების დასახელება:** ერთიანი ანგარიში არასაგადასახადო, **მიმღების ბანკი:** სახელმწიფო ხაზინა, **ბანკის კოდი: TRESGE22, საბიუჯეტო შემოსავლის სახაზინო კოდი: 300773263, გადახდის დანიშნულება:** დადგენილების ნომერი სამშენებლო სამართალდარღვევის საქმეზე.

3. საჯარიმო თანხის ნებაყოფლობით გადახდის შემთხვევაში, **შ.პ.ს „ეკჯ"-ს** დაევალოს, შესაბამისი გადახდის ქვითრის წარმოდგენა.

4. სამართალდამრღვევს განემარტოს, რომ საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი"-ს 126-ე მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად, ჯარიმის დადგენილ ვადაში გადაუხდელობის შემთხვევაში, სამშენებლო სამართალდამრღვევს დაერიცხება საურავი სამშენებლო სამართალდამრღვევის დაჯარიმების შესახებ დადგენილებით განსაზღვრული [illegible] თანხის ოდენობით.

5. სამართალდამრღვევს განემარტოს, რომ [illegible] საქართველოს კანონის „საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული [illegible] სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი"-ს 126-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად, [illegible] ჯარიმის დაკისრების საფუძვლების აღმოუფხვრელობის შემთხვევაში [illegible] დარებიდან

ფოტო 2.



ყოველი სამი თვის შემდეგ, სამშენებლო სამართალდამრღვევი ჯარიმდება თავდაპირველად დაკისრებული ჯარიმით გათვალისწინებული საჯარიმო თანხის სამმაგი ოდენობით, რომელიც მას შეიძლება დაეკისროს არაუმეტეს სამჯერ.

6. დადგენილება შეიძლება გასაჩივრდეს, მისი გაცნობიდან 15 კალენდარული დღის ვადაში, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიაში (მის: ქ. თბილისი, უ. შარტავას ქ. №7).

მუნიციპალური ინსპექციის
უფროსის მოადგილე

ზურაბ მამსიკაშვილი

ფოტო 3

სიმტკიცის მნიშვნელობები 315÷325კგძ/სმ² ფარგლებშია, ე.ი. B25; რაც შეესაბამება პროექტით მოცემულს.

-ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთები აგრეთვე შეესაბამება პროექტით მოცემულს.

შევაფასოთ სვეტის, როგორც უმნიშვნელოვანესი კონსტრუქციული ელემენტის მზიდუნარიანობა. შესაფასებლად შევარჩიოთ კორპუსის ყველაზე მეტად დატვირთული სვეტი დამატებითი სართულის ფარგლებში. ასეთია მაგალითად სვეტი, რომელიც მდებარეობს შემდეგი ღერძების გადაკვეთაზე „18“ და „ბ“; (პროექტის მიხედვით მს-4).

სვეტის სატვირთო ფართობი:

$A_{ს3}=(4.45/2+6.00/2)\times(4.5/2+4.1/2)=5.225\times4.3=22.47მ^2$

სვეტის მზიდუნარიანობა კუმშვაზე ბეტონის სიმტკიცის კლასის მიხედვით, შეადგენს:

$Ф=Ф_b+Ф_s$

$Ф_b=A_b\cdot R_b$ $A_b=80\times80=6400სმ^2.$ $R_b=148\times0.9=133.2კგ/სმ^2.$ (0.9-მუშაობის პირობების კოეფიციენტი)

$Ф_b=6400\cdot133.2=852480კგ.=852.48ტ.$ $Ф_b=852.48ტ.$

სვეტების მზიდუნარიანობა საძირკველთან შეერთების ზონაში, გამოყენებული არმატურის გრძივი მუშა ღეროების მიხედვით შეადგენს:

$Ф_s=A_s\cdot R_s$ $A_s=12Ø\cdot20A500c+4\ Ø\cdot25A500c=57.28სმ^2$ $R_s=4450\ კგ/სმ^2.$

$Ф_s=57.28\cdot4450=254896კგ.\approx255ტ.$ $Ф_s=255ტ.$

$Ф=852.48+2555=1107.0ტ.$ $Ф=1107\ ტ.$

გავიანგარიშოთ სვეტზე გადაცემული მაქსიმალური დატვირთვა: ვინაიდან შენობა საცხოვრებელი ტიპისაა, მივიღოთ თანაბარი დატვირთვის

მნიშვნელობა $1მ^2$-სათვის $g=1ტ/მ^2$. (მოცემულ სიდიდეში იგულისხმება მუდმივი, დროებითი ხანგრძლივი; დროებითი ხანმოკლე და თოვლის დატვირთვების ჯამური საანგარიშო მნიშვნელობა).

გრძივი ძალა $N=A_{ს3}\cdot g\cdot n=22.47\cdot1\cdot8=179.76ტ.$

-სართულშუა გადახურვების რაოდენობა მივიღოთ n=7.

I=8 ბალიანი ინტენსივობის გათვალისწინებით:

$$N^S=1.25\cdot N=1.25\cdot 179.76=224.7\text{ტ}.$$

$$N^S=224.7<Ф=1107\text{ტ}.$$

როგორც ვხედავთ სვეტ(ებ)ის მზიდუნარიანობა სტატიკური და სეისმური დატვირთვების ზემოქმედების გათვალისწინებით უზრუნველყოფილია ძალზედ დიდი მარაგით და აღნიშნული ცვლილებები მასზე უარყოფით ზეგავლენას ვერ მოახდენს.

რაც შეეხება საძირკვლებს: მათი ძირის ფართობია $A=1.20\times 1.2=1.44\text{მ}^2$. საძირკვლების მზიდუნარიანობა შეადგენს

$$Ф_ს=A\times R_{გრ}=1.44\times 1000=1440\text{ტ}.$$

მასზე კი გადაეცემა მაქსიმალური ძალა $N^S=224.7\text{ტ}$. როგორც ვხედავთ საძირკვლის მზიდუყნარიანობა (პირველი ჯგუფის ზღვრული მდგომარეობა) ასევე კმაყოფილდება დიდი მარაგით.

დასკვნა:

ქალაქ თბილისში ჩუღურეთის რაიონში, რეხის III ქუჩაზე მიმდინარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კონსტრუქციული ნაწილის მზიდუნარიანობა იწვევს კონსტრუქციის მზიდუნარიანობას.

შ.პ.ს. „მონოლითი +“ ქ. თბილისის სსიპ. არქიტექტურის სამსახურის მიერ კორექტირებული პროექტის შეთანხმებასა და მშენებლობის გაგრძელება-დასრულებას რეკომენდაციას უწევს.

შ.პ.ს. ”მონოლითი+”-ს
დირექტორი. /გ. იაშვილი/



მთავარი ინჟინერი. /მ. საველიძე/

monoliTi +

საქართველო, თბილისი, შპს „მონოლითი + “ 402192417

10/24 „16“ იანვარი 2024 წ.

საექსპერტო დასკვნა ქალაქ თბილისში, ჩუღურეთის რაიონში, რეხის III ქუჩაზე მიმდინარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის კონსტრუქციული ნაწილისათვის

ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია ქ. თბილისიში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი. გადმოცემულია შემდეგი მასალა:

- პროექტის არქიტექტურული ნაწილი, დამუშავებული ინდ. მეწარმე არჩილ რამიშვილი“-ს მიერ, ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”ArchiCAD”-ის გამოყენებით. ელექტრონული ვერსია. შ.პ.ს. “ტრიგა“-ს მიერ, ელექტრონული სახაზავი პროგრამა ”AutoCAD”-ის გამოყენებით, ელექტრონული და pdf ვერსიები.
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა. ჩატარებული, ინდ. მეწარმე „ო. ხიზნიშვილი“-ს მიერ, 2016 წელს.

კონსტრუქციების აღწერა.

საპროექტო ობიექტი მოშენების თვალსაზრისით გეგმაში ტრაპციული მოხაზულობისაა. კონსტრუქციულად შენობა მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია. ჩარჩოს სვეტების განაწილების სურათი გეგმაში ასეთია

ტრაპეციის დიდი ფუძის გასწვრივ („12“ ღერძი)

(3.5×1)+(4.10×1)+ (4.5×1)+(4.95×1)+(1.6+×1)=18.65 მ

ტრაპეციის მცირე ფუძის გასწვრივ („2,2“ ღერძი)

(3.5×1)+(4.10×1)+ (4.5×1)+(3.25×1)+(2.7×1)=17.55 მ

ტრაპეციის დიდი ფერდის გასწვრივ („ა“ ღერძი)

(4.4×1)+(5.65×1)+ (4.9×1)+(4.1×1)+(6.15+×1) (4.45×1)+(6.0×1)+(4.9 ×1)+(5.9×1)+(4.15+×1)= 50.6მ .

ტრაპეციის მცირე ფრდის გასწვრივ „დ“;“ე“;„3“ ღერძები)

(4.4×1)+(5.65×1)+ (4.9×1)+(4.1×1)+(6.15+×1) (4.45×1)+(6.0×1)+(4.9 ×1)+(5.9×1)+(4.15+×1)= 50.6მ .

როგორც ზემოთ აღინიშნა, შენობა კონსტრუქციულად მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშიროვანია, სართულიანობის მიხედვით შვიდ სართულიანი (მათ შორის სარდაფის სართული).

მიწისქვეშა სართული განთავსებულია ნიშნულებში (-3.2)-(-0.1მ), სიმაღლით 330სმ.

ხუთი მიწისზედა სართული ნიშნულებში (-0.1)÷(+15.9მ), სიმაღლით 330სმ.

ერთი ტექნიკური სართული სიმაღლით 269სმ; ნიშნულებში (15.9)-((18.59მ. ±0.00მ შეესაბამება აბსოლუტური გეოდეზიური ნიშნული 600.16მ.

ჩარჩოს სვეტების განივი კვეთებია b×h=40×40სმ. სვეტების თავები ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილით. ფილების სისქეა δ=20სმ. ასეთი გადახურვები მიეკუთვნება უკოჭო, უკაპიტელო ტიპის ნაგებობებს.

ფილები, როგორც ჰორიზონტალური, ასავე ვერტიკალური მიმართულებით შენობას ანიჭებენ სათანადო სიხისტეს.

შენობის საძირკვლებად საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის გაანალიზების თანახმად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვანი კონსტრუქციები ბალიშის ზომებით 120×120სმ. ფილის ქვეშ გათვალისწინებულია 10სმ. სისქის ბეტონის მომზადება კლასით B7.5; ხოლო მომზადების ქვეშ მდინარის დატკეპნილი ბალასტი სისქით 50სმ. ბალასტის ქვეშსააყრდენ გრუნტად მიღებულია ფენა №2 ნაკლებად გამოფიტული მონაცრისფრო-წვრილმარცვლოვანი ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა. ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგია:

წვრილი კენჭების ჩანართებით. ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

სიმკვრივე $\rho=2.34$ტ/მ^3.
პუასონის კოეფიციენტი $\mu=0.20$
სიმტკიცია ზღვარის მნიშვნელობა ერძთღერძა კუმშვაზეწყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_{cn}=100$კგ/სმ^2
.

პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი კლიმატური მონაცემები:

ქარის ჩქაროსნული ნორმატიული დაწნევა - w_0 = 48.0 კგ/მ^2.

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

საანგარიშო სეისმური ზემოქმედება - J = 8 ბალი. (უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17).

პროექტი შედგენილია დღეისათვის მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების საფუძველზე.

დასკვნა:

საპროექტო ორგანიზაცია შ.პ.ს „ტრიგა“-ს მიერ ჩატარებულია დიდი მოცულობის სამუშაოები. პროექტი გაანგარიშებულია და შედგენილია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა სრული დაცვით, ხელით, სამშენებლო მექანიკის პრინციპების გგათვალისწინებით. დამუშავებული პროექტის მიხედვით აგებული შენობის მხიდი

კონსტრუქციული ნაწილი, უზრუნველყოფს შენობის უსაფრთხო მუშაობას საექსპლოატაციო პერიოდში მასზე მოსალოდნელი შესაძლო საანგარიშო სტატიკური და სეისმური ზემოქმედებისას. გრაფიკული მასალა მდიდარია და იძლევა საშუალებას მაღალხარისხოვანი მშენებლობის წარმოებისათვის.

შენიშვნები.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ შენიშვნები არა გვაქვს და რეკომენდაციას ვუწევთ განსახორციელებლად

”მონოლითი+”-ს /გ. იაშვილი/

დირექტორი.
მთავარი ინჟინერი. /მ. საველიძე/