შ.პ.ს. საპროექტო,
არქიტექტურულ–დიზაინერული სტუდია
„ბაზისი XXI“ (ID 202235296)
საქართველო. თბილისი.
დავით აღმაშენებლის გამზ. №63-ა
ტელ. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
№ 133/20

L.T.D. projecting,
architect-design studio
„BAZISI XXI“(ID 202235296)
63a Agmashenebeli av.
Tbilisi. Georgia
mob. (+995 595) 27 21 27
e-mail: bazisi_xxi@yahoo.com
„08“ ოქტომბერი 2020წ

საექსპერტო შეფასება (დასკვნა)

ქალაქი თბილისი, ქუჩა სანდრო ეული, №7 ; ქალაქი თბილისი, საბურთალოს საცხოვრებელი რაიონი, კვარტალი V, ქუჩა სანდრო ეულის, №5, (ნაკვეთი 07/029) შ.პ.ს. „ორთაჭალა თაუერი“-ს (ID ნომერი: 400232707) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.14.05.007.217 IV კლასის მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

საექსპერტო შეფასებისთვის შპს „ტეტრისი“-ს მიერ წარმოდგენილია ქალაქი თბილისი, ქუჩა სანდრო ეული, №7 ; ქალაქი თბილისი, საბურთალოს საცხოვრებელი რაიონი, კვარტალი V, ქუჩა სანდრო ეულის, №5, (ნაკვეთი 07/029) შ.პ.ს. „ორთაჭალა თაუერი“-ს (ID ნომერი: 400232707) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.14.05.007.217 IV კლასის მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. დამკვეთის მიერ დამატებით წარმოდგენილ იქნა პროექტის სრული კომპლექტი:

1. არქიტექტურული ნაწილი, ელექტრონული ვერსიის სახით;
2. შენობის მზიდი კონსტრუქციების ანგარიში **Lira-SAPR 2017 R2** პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით (ლიც. №3289) სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე;
3. მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

სამშენებლო ტერიტორია სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონას. გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნება II კატეგორიას, ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს 85 კგძ/სმ^2-ს, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა 50 კგძ/სმ^2.

არქიტექტურულ-გეგმარებითი გადაწყვეტებით სამშენებლო მოედანზე განთავსებულია 3 (სამი) გეგმარებით იდენტური შენობა: ბლოკი „ა“ მიწისზედა 21 სართულით, ბლოკი „ბ“ და ბლოკი „გ“ მიწისზედა 22 სართულით. სამივე ბლოკის ქვეშ ერთიან სივრცეში მოწყობილია მიწისქვეშა ავტოსადგომების სართული. საცხოვრებელი ბლოკების გეგმარება და კონსტრუქციული სქემები იდენტურია, კერძოდ, ისინი წარმოადგენენ კარკასული ტიპის ე.წ. ჩარჩო-კავშირებიან ნაგებობას. შენობები განივი მიმართულებით 2 მალიანია (6,40+6,60)მ. ხოლო გრძივი მიმართულებით 5 მალიანი (3X6,40+5,10+3,10)მ. მიწისქვეშა სართულის სიმაღლე 2,90 მ.ია, ხოლო ზედა სართულებისა ±0.00 ნიშნულის ზევით 3,15მ. ავტოსადგომის ნაწილში „9“ ღერძის

გასწვრივ მოწყობილია ტემპერატურულ-დეფორმაციული ნაკერი, ხოლო ±0.00 ნიშნულზე ძირითადი კორპუსებისა და ავტოსადგომის ერთსართულიანი ნაწილის გადახურვებს შორის მოწყობილია სეისმური ნაკერი.

საავტორო ჯგუფის მიერ კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მიღებულია შემდეგი გადაწყვეტები:

1. ქვაბული - ქვაბულის დამუშავება ხდება სხვადასხვა სიღრმეზე ა) ძირითადი შენობების ზონაში -3.800 ნიშნულამდე; ბ) ავტოსადგომის დანარჩენს ზონაში -3.500 ნიშნულამდე; გ) სამშენებლო ამწის განთავსების ზონებში -4.300 ნიშნულამდე. პროექტში ხაზგასმით აღნიშნულია, რომ მიმდებარე შენობებთან და ნაგებობებთან გრუნტის დამუშავება მოხდეს ხელით;
2. ხიმინჯები – ძირითადი კორპუსების ზონაში მოწყობილია რკ/ბეტონის ნაბურღნატენი ხიმინჯები დიამეტრით 1200 მმ, სიგრძით 8,50მ, რომლებიც ჩაანკერებულია სუსტად გამოფიტულ ძირითად ქანებში მინიმუმ 1,60მ-ის ფარგლებში.
3. საძირკვლის ფილა - ძირითადი კორპუსების ზონაში მოწყობილია მონოლითური რკ/ბეტონის ხიმინჯების გამაერთიანებელი ფილა-როსტვერკი სისქით 80სმ, ხოლო ავტოსადგომის დანარჩენ ზონაში მოწყობილია მონოლითური რკ/ბეტონის საძირკვლის ფილა სისქით 50სმ;
4. სარდაფის კედლები - მონოლითური რკ/ბეტონის სისქით 30სმ;
5. სვეტები-მონოლითური რკ/ბეტონის ა) ავტოსადგომის ერთ სართულიან ნაწილში კვეთით 50X50სმ, ბ) ძირითად კორპუსებში კვეთით 50X100სმ. სეისმური ნაკერის ორგანიზებისთვის ძირითადი კორპუსების სარდაფის ზონის სვეტებში მოწყობილია კონსოლური გამონაშვერები, რომლებზეც ±0.00 ნიშნულზე ეწყობა ერთსართულიანი ნაწილის გადახურვა;
6. დიაფრაგმები – მონოლითური რკ/ბეტონის სისქით 30სმ ძირითადი კორპუსების მთელ სიმაღლეზე;
7. რიგელები - მონოლითური რკინა-ბეტონის ა) ავტოსადგომის ზონაში კვეთით 50X60(h)სმ; ბ) ძირითად კორპუსებში კვეთით 50X50(h)სმ;
8. გადახურვები - მონოლითური რკ/ბეტონის გადახურვის ფილა ა) ავტოსადგომის ნაწილში ±0.00 ნიშნულზე სისქით 25სმ, ბ) ±0.00 ნიშნულის ზევით ე.წ. ურიგელო ფილა სისქით 22სმ;
9. კიბეები – მონოლითური რკ/ბეტონის კიბის მარშები და მოედნები;
10. გარე შემომზღუდავი კედლები მოწყობილია პემზობეტონის წვრილი ბლოკის წყობით ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე და ჩაანკერებულია კარკასის ელემენტებში სვეტებში არმატურის ანკერებით.

კორექტირება განიცადა ძირითადად შემდეგმა:

1. გარე კედლები ნაცვლად 30სმ სისქისა, მოეწყო სისქით 20სმ წვრილი სამშენებლო ბლოკის წყობით ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე;
2. საცხოვრებელ ბინებში შესასვლელი კარებები მოეწყო სიგანით 100სმ, ნაცვლად 90 სმ-ისა;
3. საზაფხულო ფართებზე დატანილია გათბობის ქვაბის წერტილები და შეცვლილია აივანზე გამავალი ვიტრაჟების კარებების გაღების მიმართულება.

შპს "ბაზისი XXI" LTD * 96

აღნიშნული ცვილებები არ ეხება ძირითად მზიდ კონსტრუქციებს და ამდენად შენობის მდგრადობასა და საიმედობაზე არ იქონიებს უარყოფით ზეგავლენას.

შენობისა და მათი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტები, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება ჩატარებულია მუდმივ, დროებითი თოვლის, ქარის და A=0.17g აჩქარების შესაბამის სეისმურ ზემოქმედებაზე (პნ01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა") მოთხოვნათა გათვალისწინებით. აგრეთვე განხილულია საანგარიში აქსელოგრამებისა და პულსაციური ქარის ზემოქმედების ვარიანტი.

ძირითად სამშენებლო მასალად გამოყენებულია მძიმე ბეტონი B30 კლასის, მიწისქვეშა კონსტრუქციებში W8 მარკის წყალშეუღწევადობით; არმატურა კლასის A500C და AI.

საექსპერტო შეფასებისას შემოწმებულ იქნა კომპიუტერული საანგარიშო მოდელისა და მუშა ნახაზებში მიღებული გადაწყვეტების (კვეთების შერჩევა, დაარმატურება) შესაბამისობა გადამოწმებულ იქნა სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების მნიშვნელობები და მათი შეხამებები და შედარებულ იქნა შესაბამის ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან.

კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ იგი შესრულებულია საკმაო მოცულობითა და დეტალიზაციით, ასევე სრულად ითვალისწინებს კონსტრუქციულ ანგარიშში მიღებულ თავისებურებებს. საპროექტო ჯგუფის მიერ სრულად იქნა გათვალისწინებული ექსპერტის შენიშვნები და სურვილები, რაც ასახულ იქნა პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში.

<u>დასკვნა:</u>

ჩატარებული ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა რომ, ქალაქი თბილისი, ქუჩა სანდრო ეული, №7 ; ქალაქი თბილისი, საბურთალოს საცხოვრებელი რაიონი, კვარტალი V, ქუჩა სანდრო ეულის, №5, (ნაკვეთი 07/029) შ.პ.ს. „ორთაჭალა თაუერი"-ს (ID ნომერი: 400232707) საკუთრების მიწის ნაკვეთზე, საკადასტრო კოდი № 01.14.05.007.217 IV კლასის მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის გაანგარიშებათა შედეგების გათვალისწინებით და აკმაყოფილებს მდგრადობას, სიხისტის და სიმტკიცის ნორმატიული დოკუმენტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს და ეძლევა დადებითი შეფასება მშენებლობის განხორციელებისათვის.

ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი:

1. პნ 01.01.-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა"
2. პნ 03.01.-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";
3. პნ 02.01-09 „შენობისა და ნაგებობის ფუძეები".

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის
აღმასრულებელი დირექტორი,
ექსპერტი–კონსტრუქტორი: /ვახტანგ ჯაფარიძე/