საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, თამარაშვილის ქუჩის #13, (ს/კ 01.10.16.004.154) მრავლსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი იქნა შემდეგი მასალები:

- ქ. თბილისში, ვაკის რაიონში, თამარაშვილის ქუჩის #13-ში, (ს/კ 01.10.16.004.154) მრავლსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის პროექტის არქიტექტურული ნაწილი „pln" და „pdf" ფაილები.
- შენობის კომპიუტერული საანგარიშო მოდელის ელექტრონული ვერსია (საანგარიშო კომპლექსი LIRA-SAПР 2013 ფაილი).
- შენობის მონოლითური რკინაბეტონის მზიდ კონსტრუქციათა ტექნიკური გადაწყვეტები. მათ შორის, საძირკვლის კონსტრუქციები: რკინაბეტონის საძირკვლის ფილა, სვეტების, კედლების, დიაფრაგმების, კიბეების და სართულშუა გადახურვების კონსტრუქციათა სამონტაჟო სქემები და მათი გაძლიერების კვანძები, აგრეთვე კონსტრუქციების საყალიბე და ბეტონის მზიდი ელემენტების დაარმირებისათვის საჭირო საშემსრულებლო ნახაზები, მათი შემაერთებელი კვანძების გადაწყვეტის ტექნიკური დოკუმენტაცია.
- საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები, რომელიც დამუშავებული იქნა შპს **„ახალი საძძალაძმშენპროექტის"** -ს მიერ 2017წ-ს. ინჟინერ-გეოლოგი ნ. ილაშვილი.

]მაღლივი შენობების გეგმარებითი პარამეტრები:

მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსი გეგმაში Г,,-ს ფორმისაა და შედგება ორი ბლოკისაგან, რომლებიც ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ანტისეისმური ნაკერებით. პირველი ბლოკი 29 სართულიანია, ხოლო მორე ბლოკი კი-24 სართულიანი. ორივე ბლოკს ასევე გააჩნია ერთი მიწისქვეშა სართული. მაღლივ შენობებს ასევე ესაზღვრება ერთსართულიანი მიწისქვეშა შენობა ავტოფარეხებისათვის, რომელიც მაღლივი შენობებისაგან გამოყოფილია სადეფორმაციო ნაკერებით. 21 სართულიანი შენობა ორი მიწისქვეშა სართულით გეგმაში ,,Г,,-ს ფორმისაა; მაქსიმალური მალი შეადგენს L=7.15მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოსებრ-კავშირებიანი სისტემა მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით;

შენობის მიწისქვეშა სართულების სიმაღლე შეადგენს H=2,8მ; კომერციული სართულის სიმაღლე: H=5,3მ-ია; მიწისზედა პირველი-სამი სართული განკუთვნილია ავტოსადგომებისათვის და სართულების სიმაღლე 2,8მ-ია. დანარჩენი სართულების სიმაღლე კი- H=3,15მ-ია;

მაღლივი შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

- *დგარი ხიმინჯები:* მონოლითური რკინაბეტონის წრიული განივკვეთის Ф 1200მმ.
- *საძირკვლის ფილა-როსტვერკი:* h=1100მმ;
- *სვეტები და პილონები:* 600X1300მმ; 500X1300მმ; 500X1200მმ; 500X1000მმ; 500X800მმ; 400X1200მმ; 400X900მმ; 400X800მმ; 400X600მმ; 800X800მმ; 600X600მმ; 700X700მმ; 500X500მმ; 400X400მმ;
- *მონოლითური კედლები:* h=250მმ,
- *მონოლითური დიაფრაგმები:* 350მმ, 300მმ, 250მმ;
- *გადახურვის ფილა* h=200მმ; h=180მმ; ფილების ზოგიერთ უბნებში h=240მმ;
- *მონოლითური კოჭები:* bxh=500X500მმ; bxh=400X500; bxh=250X500; bxh=200X500;
- კიბის პანდუსები და ბაქნები: h=180მმ;

საპროექტო შენობის აბსოლუტურ ნიშნულს + **453,31 მ** შეესაბამება შენობის პირველი სართულის იატაკის ნიშნული (არქ. +/- 0.00 მ)

შენობის ყველა მზიდ კონსტრუქციაში გამოყენებულია ბეტონი კლასით B35; B30 გარდა ხიმინჯებისა და საძირკვლის ფილა-როსტვერკისა, რომლებისთვისაც სიმტკიცის მიხედვით გამოყენებულია ბეტონი კლასით B30, ხოლო წყალშეუღწევადობის მიხედვით შესაბამისად W_8 და W_4 მარკის სულფატმდგრად ცემენტებზე დამზადებული ბეტონები (სტანდარტი 22266-76)

შენობის დაფუძნების პირობები:

სამშენებლო მოედნის გეოტექნიკური აგებულებიდან გამომდინარე მაღლივი შენობების დაფუძნება გადაწყვეტილია წრიული განივკვეთის Ф 1200მმ დგარი ხიმინჯებით, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია 1100მმ სისქის ფილა-როსტვერკით. დგარი ხიმინჯები ჩაანკერებულია ნაკლებად გამოფიტულ ძირითად ქანში (III **სგე**; ფენა 4) მათზე მოსულ დატვირთვათა შესაბამისად 2,5მ; -ის სიღრმეზე. ძირითადი ქანის (ფენა 4) სიმტკიცის ზღვრის **ნორმატიული მნიშვნელობა** ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს: $\mathbf{R_{c,n}=100,0}$**კგძ/სმ²**;

ხიმინჯების თავის შემკვრელი ფილა-როსტვერკი ნაწილობრივ დაფუძნებულია გამოფიტულ ძირითად ქანზე (II **სგე**; ფენა 3;) რომლის სიმტკიცის ზღვრის **ნორმატიული მნიშვნელობა** ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს: $\mathbf{R_{c,n}=35,0}$**კგძ/სმ²**; **ნაწილი კი საძირკვლის ფილილა-როსტვერკისა თიხოვან გრუნტზე (ფენა 2)** რომლის პირობითი საანგარიშო წინაღობა: $\mathbf{R_0=2,2}$**კგძ/სმ²**, ხოლო დეფორმაციის მოდული-**E=15,0მპა;**

გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ხასიათდება გრუნტის წყლების არსებობით. მიწის ზედაპირიდან გრუნტის წყლები გამოვლენილი იქნა 1,8-4,7 მ-ის სიღრმეზე ხოლო დამყარების დონედ მიღებულია 1,0-3,7 მ.

გრუნტის წყლის სარკის მაღალი მდებარეობიდან გამომდინარე ქვაბულის მოწყობისას გათვალისწინებულია წრიული დრენაჟის მოწყობა.

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულებულია სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის ЛИРА-САПР 2013 -ის გამოყენებით.

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედებები წარმოდგენილია შემდეგი დატვირთვების სახით:

1) მუდმივი *(სტატიკური)* დატვირთვა: (რკ.ბ-ის საკუთარი წონა + იატაკის „სენდვიჩის„ წონა + *გარე შემომფარგვლელი და შიგნითა კედლების დატვირთვა)*

შენიშვნა: კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში არამზიდი კოსტრუქციების წონები შესულია არქიტექტურულ ნახაზებში ნაჩვენები მასალებისა და მათი სისქეების შესაბამისად დატვირთვების მიხედვით საიმედობის კოეფიციენტების გათვალისწინებით.

2) ხანმოკლე *(სტატიკური)* დატვირთვები:

ა) *დროებითი სასარგებლო დატვირთვები* СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»- ის მიხედვით.

ბ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები შენობის განივი „X„ მიმართულებით.*

გ) *ქარის სტატიკური დატვირთვები შენობის გრძივი „Y„ მიმართულებით.*

დ) *თოვლის დატვირთვა;*

4) სეისმური ზემოქმედება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სპექტრული მეთოდით სეისმური თვისებებით II კატეგორიის გრუნტისათვის 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და ასევე სინთეზური აქსელოგრამების გამოყენებით, ПЗ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა" თავი II, მუხლი 4-ის მოთხოვნების შესაბამისად:

1) სეისმური ზემოქმედება შენობის განივი „**X**„ მიმართულებით

2) სეისმური ზემოქმედება შენობის გრძივი „Y„ მიმართულებით

გ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „45^0„ მიმართულებით.

დ)სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური „135^0„ მიმართულებით.

ე) სეისმური ზემოქმედება შენობის ვერტიკალური „Z„ მიმართულებით

ვ) სეისმური ზემოქმედება „X„ მიმართულებით აქსელოგრამების გამოყენებით.

ზ) სეისმური ზემოქმედება „ Y„ მიმართულებით აქსელოგრამების გამოყენებით.

5) ქარის პულსაციური ზემოქმედება განივი „**X**„ მიმართულებით.

6) ქარის პულსაციური ზემოქმედება გრძივი „ Y„ მიმართულებით.

კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შენობების მზიდ კონსტრუქციებში ძალვათა თანწყობისას გათვალისწინებული იქნა შემდეგი კომბინაციები:

ა) *ძირითადი თანწყობა:*

1. (მუდმივი) + (დრ. ხანგრძლივი)
2. (მუდმივი) + (დრ. ხანმოკლე)
3. (მუდმივი) + 0.95*(დრ. ხანგრძლივი) + 0.9*(დრ. ხანმოკლე დატვირთვები)

ბ) *განსაკუთრებული თანწყობა:*

*0.9** (მუდმივი) + 0.8*(დრ. ხანგრძლივი) + 0.5*(დრ. ხანმოკლე) + 1*(ერთ-დინამიკური დატვირთვა)

დამკვეთის მიერ ექსპერტიზისათვის მოწოდებული სასტუმროს შენობის კონსტრუქციული მუშა ნახაზებში მოყვანილი მზიდ კონსტრუქციათა არმირებები შეესაბამება კომპიუტერული საანგარიშო მოდელით მიღებულ შედეგებს, თუმცა კონსტრუქციულ მუშა ნახაზებსა და კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელის მიმართ გაგვაჩნია შემდეგი შენიშვნები.

1. კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში რიგელების ზოგიერთ ადგილებში გასასწორებელია ლოკალური ღერძები.
2. პროექტის განმარტებით ბარათში მითითებული იქნას ჰიდროიზოლაციის სახეობა და მოწყობის ტექნოლოგია.
3. სასურველი იქნება, თუ მასალათა ხარჯის ჯამურ უწყისში მიეთითება ე.წ არმატურის ნარჩენების წონა პროცენტებში .
4. კარგი იქნება თუ დაარმირდება კიბის საფეხურები.

დასკვნა:

ზემოთ აღნიშნული შენიშვნები ატარებს სარეკომენდაციო ხასიათს და იგი ვერ ახდენს უარყოფით გავლენას კონსტრუქციული პროექტის საერთო დადებით სახეზე და რეკომენდაციას ვუწევთ აღნიშნულ კონსტრუქციულ პროექტს დასამტკიცებლად.

ექსპერტი: ი .ცერცვაძე

ქ. თბილისი
10,05,2017წ

ქ. თბილისი

დიპლომი

Я № 188136

ეს დიპლომი მიეცა იოსებ შოთას-ძე ცერცვაძეს

მასზე, რომ იგი 1969 წელს შევიდა საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1974 წელს დაამთავრა აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ხიდები და გვირაბები

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1974 წ. „20" ივნისის გადაწყვეტილებით ი. ცერცვაძეს მიენიჭა მიმოსვლის გზათა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

ქ. თბილისი 1974 წ. „30" „სექტემბერი"

რეგისტრაციო № МР-796

ДИПЛОМ

Я № 188136

Настоящий диплом выдан Церцвадзе Иосифу Шотаевичу

в том, что он в 1969 году поступил

в Грузинский политехнический институт им. В. И. Ленина

и в 1974 году окончил полный курс названного института

по специальности Мосты и тоннели

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „20" июня 1974 г. Церцвадзе И. Ш. присвоена квалификация инженера путей сообщения-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

Город Тбилиси 30 сентября 1974 г.

Регистрационный № МР-796

Московская типография Гознака. 1972.

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



№ 01001003423

იოსებ

გვარი ცერცვაძე

დაბადების თარიღი 04.08.1950

დაბადების ადგილი ჭიათურა

ეროვნება

№ ბ 0412813

პირადი ხელმოწერა

მისამართი თბილისი, დავით აღმაშენებლის N 63ა

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება

ჩუღურეთის შს რაიგანყოფილება

გაცემის თარიღი 20.08.2003

მოქმედების ------

ბ.ა. თანამდებობის პირის ხელმოწერა

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობაზე
№4177 სახელმწიფო ლიცენზიის
დანართი

ჩამონათვალი

საპროექტო – სამშენებლო საქმიანობის სახეებისა,
რომელთა განხორციელების უფლება ეძლევა
შპს-ს „ბაზისი XXI“

I. საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობების დაპროექტება (მ.შ. ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა და რეკომენდაციების დამუშავება):

– საცხოვრებელი შენობები:

ბ. ხუთსართულიანი (მანსარდის ჩათვლით);

– საზოგადოებრივი შენობები და ნაგებობები:

ბ. ხუთ სართულამდე ან 18 მ. სიმაღლის და დახურული სამუალო სირთულის კონსტრუქციის დარბაზები.

2. სამრეწველო, საწარმოო და სასოფლო-სამეურნეო შენობა-ნაგებობათა დაპროექტება:

– საწარმოო შენობა-ნაგებობები;

– სამრეწველო ობიექტები:

ა. მცირე სიმძლავრის.

3. პროექტების ექსპერტიზა:

– საცხოვრებელი, სამოქალაქო და საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობა-ნაგებობები.

გაცემულია 2004 წლის 14 დეკემბერს.

სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის
თავმჯდომარის მოადგილე ალბერტ ჯანელიძე

სანებართვო ლიცენზია

სლ № 4127

საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობის განხორციელებაზე

ეძლევა შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოებას „მაზისი XXI"

ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის № 63-ა

მასზედ, რომ მას აქვს უფლება განახორციელოს საპროექტო-სამშენებლო საქმიანობა დანართში მოცემულ სახეობებში.

ლიცენზია მოქმედებს საქართველოს ტერიტორიაზე

განსაკუთრებული პირობები

ლიცენზიის მოქმედების ვადა უვადო

ლიცენზია გაცემულია 11122004წ.

საქართველოს ეკონომიკური განვითარების
მინისტრის მოადგილე, სპეციალიზებული მუდმივმოქმედი
სალიცენზიო-სანებართვო კომისიის თავმჯდომარე ვახტანგ ლეჟავა

ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან

განაცხადის ნომერი: 115518
განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი: B10105547
ამონაწერის მომზადების თარიღი: 03/09/2010 15:40:23

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება:	შპს ბაზისი XXI
იურიდიული მისამართი:	საქართველო, ძველი თბილისის რაიონში, აღმაშენებლის გამზირი 63ა
საიდენტიფიკაციო კოდი:	202235296
სამართლებრივი ფორმა:	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
სახელმწიფო რეგისტრაციის თარიღი:	12/12/2003
სახელმწიფო რეგისტრაციის ნომერი:	2/4-3679
მარეგისტრირებელი ორგანო:	დიდუბე-ჩუღურეთის სასამართლო
საგადასახადო ინსპექცია:	თბილისის რეგ.ცენტრი ძველი თბილისის გ-ბა

ხელმძღვანელობაზე/წარმომადგენლობაზე უფლებამოსილი პირები

- 01001003423, იოსებ ცერცვაძე,
  გენერალური დირექტორი, ,
- 01005021796, ვახტანგ ჯაფარიძე,
  , , აღმასრულებელი დირექტორი

პარტნიორები

	წილი	ანგარიშის ნომერი
01001003423, იოსებ ცერცვაძე,	100.00000000%	202235296-SH-00001

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება:

რეგისტრირებული არ არის

შეთავაზებული სპეციალისტის ბიოგრაფიული მონაცემები

შეთავაზებული თანამდებობა:	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
ფირმის დასახელება:	შ.პ.ს. "ბაზისი–XXI"
სახელი:	იოსებ ცერცვაძე
პროფესია:	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ–მშენებელი, დამპროექტებელი
დაბადების თარიღი:	04.08.1950 წ
საპროექტო ორგანიზაციაში მუშაობის სტაჟი	32 წელი
ექსპერტად მუშაობის სტაჟი	15 წელი
ეროვნება:	ქართველი
მოვალეობის დეტალური აღწერა	სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების კონსტრუქციების გაანგარიშება-დაპროექტება
განათლება: 1969–1974 წწ	უმაღლესი, საქართველის პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სამშენებლო ფაკულტეტი. სამრეწველო და სამოქალაქო ობიექტების ინჟინერ-მშენებელი
ძირითადი კვალიფიკაციები: 1974 წლიდან დღემდე	"საქგიპროშახტი" - კონსტრუქტორი შ.პ.ს. "თბილქალაქპროექტი" - წამყვანი კონსტრუქტორი; შ.პ.ს. "არკოდი"-ს აღმასრულებელი დირექტორი; შ.პ.ს. "ბაზისი–XXI" გენ. დირექტორი
დაპროექტებული ობიექტები: 1974-2011 წწ	მრავალი ინდივიდუალური და მრავალბინიანი საცხოვრებელი და საწარმოო დანიშნულების ობიექტები; შენობების აღდგენა–გამაგრებითი პროექტები.

ენები:	კითხვა	წერა	ლაპარაკი
ქართული	მშობლიური	მშობლიური	მშობლიური
რუსული	თავისუფლად	თავისუფლად	თავისუფლად

დადასტურება:

მე, ქვემორე ხელისმომწერი, ვადასტურებ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები ზუსტად აღწერს ჩემს პიროვნებას, ჩემს გამოცდილებას და კვალიფიკაციას.

სპეციალისტი იოსებ ცერცვაძე

ინფორმაცია საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოთა შესახებ

მე, იოსებ შოთას ძე ცერცვაძე, 1979 წლიდან ვეწევი საპროექტო საქმიანობას შ.პ.ს. "თბილქალაქპროექტში". ვთანამშრომლობ შ.პ.ს. "არკოდთან", სადაც ვასრულებ საპროექტო და საექსპერტო სამუშაოებს; ასევე, მიწვეული ვთანამშრომლობ შ.პ.ს. "პროექტთან" საექსპერტო და საპროექტო სამუშაოებზე.

2003 წლიდან ვარ შ.პ.ს. "ბაზისი-XXI"-ის გენერალური დირექტორი

ჩემი უშუალო ხელმძღვანელობით დამუშავებულია შემდეგი ობიექტების პროექტები:

- შ.ს.ს. საინჟინრო კორპუსი
- სასტუმრო საქართველოს რეკონსტრუქცია
- ძველი თბილისის (ბარათაშვილი, კიბალჩიჩი) რეკონსტრუქცია
- საჩხერის მიწისძვრით დაზიანებული სახლების აღდგენა
- ფირმა "ელიზი"-ს კომპლექსი
- საბავშვო ბაღი მოსკოვის გამზირზე

ბოლო 5 წლის განმავლობაში ჩატარებული საექსპერტო სამუშაოები:

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ლიხაურის ქ-ზე;
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი მუხიანის გამზირზე;
- მრავალფუნქციური შენობა გულუას ქ. №1 ("ორთაჭალის ვარსკვლავი")
- გოგი დოლიძის ქ. №13 მანსარდის მოწყობა
- თამარ მეფის გამზ. №13 ს/სახლი
- ეედოშვილის ქ. №2/10 კორპ. №10 ს/ს
- ვაჟა-ფშაველას გამზ. მე-7 კვ. კორპ. №24
- ბულაჩაურის ქ. №7 ს/ს

მოწოდებულ ინფორმაციას ვადასტურებ:

შ.პ.ს. „ბაზისი XXI"-ის
გენ. დირექტორი /ი. ცერცვაძე/