შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, ველოტრეკის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთი ს/კ01.10.06.001.248) საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლისპროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციულინაწილის

საექსპერტო შეფასება

ქ.თბილისი

2020 წ.

შ.პ.ს. ოპტიმუსი OPTIMUS LTD.
"ხელსაყრელი პირობების ერთობლიობა"
სამშენებლო ექსპერტიზა, პროექტირება, მშენებლობა.

ქ.თბილისი 04 მარტი 2020 წ.

ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, ველოტრეკის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთი ს/კ 01.10.06.001.248) საპროექტო მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი - დიდი დიღომი, ველოტრეკის მიმდებარედ - მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.10.06.001.248.

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო ექსპარტიზა;

შენობის სტატუსი/კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - საპროექტო/IV კლასი

ექსპარტიზის დამნიშნავი ფიზიკური/იურიდიული პირი – შპს „გრადა" საიდენტიფიკაციო/კ - 405181244; დირექტორი - დ.ზაუტაშვილი;

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი"-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 10 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 35 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, ველოტრეკის მიმდებარედ - მიწის ნაკვეთის ს/კ 01.10.06.001.248. მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

ექპერტიზაზე წარმოდგენილი ან/და ექსპერტის მიერ მოძიებული დოკუმენტაცია - 1) პროექტის კორექტირებული არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები; შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა;

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;
4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები"

კვლევა – საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კორექტირებული პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელი, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ზოგადად მოსწორებული ზედაპირით.

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მიწის ნაკვეთზე საშიში გეოდინამიური პროცესები არ მიმდინარეობს.

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ფენები:

1. ფენა 1 - ნაყარი გრუნტი;
2. ფენა 2 - თიხა მოყვითალო-ყავისფერი;
3. ფენა 3 - თიხნარი მოლურჯო ფერის;
4. ფენა 4 - თიხნარი მყვითალო ფერის მერგელების თხელი შრეებით;
5. ფენა 5 - თიხა მოლურჯო-მონაცრისფრო ქვიშა-ქვების შუაშრეებით ;

ფენა N5-ის ქანები აღარ დასინჯულა, როგორც აღნიშნული დასკვნიდან ირკვევა ძირითადი ქანები ბურღვისას არ გამოვლენილა. მოედანზე გამოიყო ხუთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი - სგე-1 თიხა ნაყარი, სგე-2 თიხა, სგე-3 თიხნარი ჭაობის, სგე-4 თიხა ძირითადი ყვითელი, სგე-5 თიხა ძირითადი ნაცრისფერი;

ფუძეებად მიღებულია - სგე-2 - თიხა ძნელპლასტიკური, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებია - საანგარიშო წინაღობვით წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_0=3.0კგ.ძ/სმ^2 , სიმკვრივე p=1.89გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0,55 კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=200კგ.ძ/სმ2 ტენიანობის ხარისხი პუასონის კოეფიციენტი 0,42.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 65 კგძ/მ2 თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით - A=0.17);

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

შესასწავლი მშენებარე კორპუსი ფუნქციური დანიშნულებით - მრავალბინიან საცხოვრებელ სახლია. საპროექტო გადაწყვეტით შენობა შედგება 4 ბლოკისგან, რომლებიც ერთმანეთისგან გამოყოფილნი არიან სეისმური ნაკერებით და გეგმაში "П" -ს კონფიგრაციით არიან განლაგებული შიდა საერთო ეზოთი.

შენობის შემადგენელი ბლოკების კონსტრუქციების განხილვა ჩემს მიერ მოხდა განცალკევებით. კერძოდ

ბლოკი N1 - ცამეტსართულიანი, ერთი მიწისქვეშა სართულის მქონე, გეგმაში სწორკუთხა ფორმისაა. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა მიეკუთვნება ხისტკვანძებიან ჩარჩო-კავშირიან ტიპს, რომლის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს დაკიდულ ხიმინჯოვან საძირკვლების ნაშვერებზე (ე.წ. დაკიდული ხიმინჯები მონოლითური რ/ბეტონის: d=1000მმ; გამოყენებულია არმატურა 22A500c, 18A500c, 8A240c) მოწყობილი საძირკვლის მონოლითური წიბოვანი ფილა (საძირკვლის ფილა მონოლითური რ/ბეტონის (როსტვერკი) 1200მმ) გამოყენებულია არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 20A500c ბ200 ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 20A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;
ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ხიმინჯებთან გადაბმის დაძაბულ არეალებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა -20A500c ბ200;
პროექტის კონსტრუქტორისტვის საძირკვლის ე.წ. დაკიდული ხიმინჯების მოწყობა N1-ბლოკისთვის, ნაკარნახევია ბლოკის სიახლოვით ე.წ. წოწორას ხევთან, სადაც გასული საუკუნის 80-90 წლებში თბილისის ამ უბნის მასშტაბური განაშენიანების დროს იყრებოდა სამშენებლო ნარჩენები ხევის შევსებისა და მიმდებარე ტერიტორიის მოსწორების მიზნით, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიურ დასკვნაში თვალნათლივაა განხილული აღნიშნული ტერიტორია, კვლევამ აჩვენა, რომ ბლოკი N1-ის საძირკვლების საპრექტო არეალის გარკვეული ნაწილი ხვდება არაერთგვაროვან გრუნტებზე და ამ შემთხვევაში სხვა, სამი ბლოკისთვის მიღებული რკ/ბეტონის წიბოვანი საძირკვლის ფილის მსგავსი საძირკვლის ტიპის გადაწყვეტა, არ არის მიზანშეწონილი. შესაძლებელია გამოყენებული ყოფილიყო ნაბურღნატენი ხიმინჯების ტიპი შეკრული როსტვერკით, მაგრამ ასეთი სახის ხიმინჯები გამოიყენება მხოლოდ მდგრად გრუნტებში (სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა" მ7-პ.6) სიტუაციიდან გამომდინარე, კონსტრუქტორის გადაწყვეტილება - ბლოკი N1-ისთვის ე.წ. დაკიდული ხიმინჯების ტიპის საძირკვლის შერჩევა მართებულად მიმაჩნია, ასეთი ტიპის საძირკვლები ძირითადად მუშაობენ ხახუნის ძალაზე და გრუნტზე ნაკლები დაწნევით გამოირჩევიან, წარმოდგენილია ხიმინჯების ანგარიში, მისი წვეროები ჩაღრმავებულია II კატეგორიის გრუნტებში ფხვიერი, პლასტიკური და ძნელპლასტიკური ზედა ფენების გაჭრით - რაც მოცემულ სიტუაციაში შეადგენს 28,00-30,00 მეტრს. ხოლო შენობის ნაკვეთურების ფარგლებში როსტვერკი (წიბოვანი საძირკვლის მონოლითური ფილა

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

h=1,20მ-ს) შესრულებულია ხიმინჯების ზედა ბოლოების მასში ჩამაგრებით ერთ დონეზე, რაც შეესაბამება - სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა" მ7-პ5-ის მოთხოვნებს.

ბლოკის კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებს წარმოადგენენ პილონები მონოლითური რკ/ბეტონის: 800X400მმ - გამოყენებულია არმატურა 12 25A500c, ექვსჭრადი საკიდებით - 8A240c; მიწისქვეშა სართულების გარე პერიმეტრზე მოწყობილი მონოლითური რ/ბეტონის კედლები (გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200) დიაფრაგმები: (სისქით 300მმ; 250მმ; (ბადეებში გამოყენებულია არმატურა ვერტიკალური 14A500c ბ200, ჰორიზონტალური 14A500c ბ200 ბადეების დამაკავშირებელი ე.წ. "ჩანგლები" განთავსებულია ჭადრაკულად – 8A240c).

შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს - სართულების ნიშნულების მიხედვით მოწყობილი, შენობის პერიმეტრზე შეკრული რიგელების სისტემა (რიგელები: 800X400(h)მმ; გამოყენებულია არმატურა 8 25A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c) შენობის შიდა ღერძებზე კონსტრუქტორის გადაწყვეტით მოწყობილია ურიგელო სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, ორშრედარმირებული საგმენტურად გაძლიერებული ფილები: h=250მმ; გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200; პილონებთან კავშირის არეალებში (3000X300მმის გაძლიერებულია შრე)გაძლიერებული მესამე შრით.

შენობის სივრცეში ფიქსირდება ორი ერთეული მონოლითური რკ/ბეტონის ლიფტის შახტა (სისქე 200მმ.) მათში გამოყენებულია არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200; და კიბის რკ/ბეტონის მარშები ბაქნებით - არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200;

ბლოკი N2 - ცამეტსართულიანი, სამი მიწისქვეშა სართულის მქონე, გეგმაში სწორკუთხა ფორმისა "Г" კონფიგურაციისაა. კონსტრუქციული წყობით შენობა მიეკუთვნება ხისტკვანძებიან ჩარჩო-კავშირიან ტიპს, რომლის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს სგე-2 ზე მოწყობილი შრეებრივად დატკეპნილ მდინარეულ ბალასტზე და B-15 ბეტონის მოზადებაზე დაფუძნებული საძირკვლის მონოლითური წიბოვანი ფილა (საძირკვლის ფილა მონოლითური რ/ბეტონის h=1200მმ) გამოყენებულია არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 20A500c ბ200 ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 20A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;

ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ფუძეების დაძაბულ არეალებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა -20A500c ბ200;

კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებს წარმოადგენენ მონოლითური რკ/ბეტონის პილონები: 800X400მმ - გამოყენებულია არმატურა 12 25A500c, ექვსჭრადი საკიდებით - 8A240c; მიწისქვეშა სართულების გარე პერიმეტრზე მოწყობილი მონოლითური რ/ბეტონის კედლები (გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200) დიაფრაგმები: (სისქით 300მმ; 250მმ; (ბადეებში გამოყენებულია არმატურა ვერტიკალური 14A500c ბ200, ჰორიზონტალური 14A500c ბ200 ბადეების დამაკავშირებელი ე.წ. "ჩანგლები" განთავსებულია ჭადრაკულად – 8A240c).

შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს - სართულების ნიშნულების მიხედვით მოწყობილი, შენობის პერიმეტრზე შეკრული რიგელების სისტემა (რიგელები:

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

800X400(h)მმ; გამოყენებულია არმატურა 8 25A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c) შენობის შიდა ღერძებზე კონსტრუქტორის გადაწყვეტით მოწყობილია ურიგელო სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, ორშრედარმირებული საგმენტურად გაძლიერებული ფილები: h=250მმ; გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200; პილონებთან კავშირის არეალებში (3000X300მმის გაძლიერებულია შრე)გაძლიერებული მესამე შრით.
შენობის სივრცეში ფიქსირდება ორი ერთეული მონოლითური რკ/ბეტონის ლიფტის შახტა (სისქე 200მმ.) მათში გამოყენებულია არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200; კიბის რკ/ბეტონის მარშები ბაქნებით - არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200;

ბლოკი N3 - იდენტურია ბლოკი N2-ის, როგორც საძირკვლებით ტიპით, ასევე სივრცითი კარკასის ჩონჩხედით. კერძოდ ის ცამეტსართულიანია სამი მიწისქვეშა სართულით. ისიც სწორკუთხა ფორმისა "Г" კონფიგურაციის, კონსტრუქციული წყობით ხისტკვანძებიან ჩარჩო-კავშირიან ტიპისაა, რომლის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს სგე-2 ზე მოწყობილი შრეებრივად დატკეპნილ მდინარეულ ბალასტზე და B-15 ბეტონის მოზადებაზე დაფუძნებული საძირკვლის მონოლითური წიბოვანი ფილა (საძირკვლის ფილა მონოლითური რ/ბეტონის h=1200მმ) გამოყენებულია არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 20A500c ბ200 ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 20A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;
ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ფუძეების დაძაბულ არეალებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა -20A500c ბ200;
კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებს წარმოადგენენ მონოლითური რკ/ბეტონის პილონები: 800X400მმ - გამოყენებულია არმატურა 12 25A500c, ექვსჭრადი საკიდებით - 8A240c; მიწისქვეშა სართულების გარე პერიმეტრზე მოწყობილი მონოლითური რ/ბეტონის კედლები (გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200) დიაფრაგმები: (სისქით 300მმ; 250მმ; (ბადეებში გამოყენებულია არმატურა ვერტიკალური 14A500c ბ200, ჰორიზონტალური 14A500c ბ200 ბადეების დამაკავშირებელი ე.წ. "ჩანგლები" განთავსებულია ჭადრაკულად – 8A240c).
შენობის ჰორიზონტალურ მზიდი კონსტრუქციებია - სართულების ნიშნულების მიხედვით მოწყობილი, შენობის პერიმეტრზე შეკრული რიგელების სისტემა (რიგელები: 800X400(h)მმ; გამოყენებულია არმატურა 8 25A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c) შენობის შიდა ღერძებზე კონსტრუქტორის გადაწყვეტით მოწყობილია ურიგელო სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, ორშრედარმირებული, საგმენტურად გაძლიერებული ფილები: h=250მმ; გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200; პილონებთან კავშირის არეალებში (3000X300მმ-ის გაძლიერებულია შრე) გაძლიერებული მესამე შრით.
ბლოკის სივცეში ფიქსირდება ორი ერთეული მონოლითური რკ/ბეტონის ლიფტის შახტა (სისქე 200მმ.) მათში გამოყენებულია არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200; კიბის რკ/ბეტონის მარშები ბაქნებით - არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200;

ბლოკი N4 - იდენტურია ბლოკი N1-ის, სივრცითი კარკასის ჩონჩხედით, მაგრამ მათი საძირკვლები განსხვავებული სახისაა. კერძოდ ის ცამეტსართულიანია ერთი მიწისქვეშა სართულით. ისიც სწორკუთხა ფორმისა კონფიგურაციის, კონსტრუქციული წყობით

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

ხისტკვანძებიან ჩარჩო-კავშირიან ტიპისაა, რომლის ვერტიკალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს სგე-2 ზე მოწყობილი შრეებრივად დატკეპნილ მდინარეულ ბალასტზე და B-15 ბეტონის მოზადებაზე დაფუძნებული საძირკვლის მონოლითური წიბოვანი ფილა (საძირკვლის ფილა მონოლითური რ/ბეტონის h=1200მმ) გამოყენებულია არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 22A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 20A500c ბ200 ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 20A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;

ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული დიაფრაგმების, პილონების ფუძეების დაძაბულ არეალებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა -20A500c ბ200;

კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტებს წარმოადგენენ მონოლითური რკ/ბეტონის პილონები: 800X400მმ - გამოყენებულია არმატურა 12 25A500c, ექვსჭრადი საკიდებით - 8A240c; მიწისქვეშა სართულების გარე პერიმეტრზე მოწყობილი მონოლითური რ/ბეტონის კედლები (გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200) დიაფრაგმები: (სისქით 300მმ; 250მმ; (ბადეებში გამოყენებულია არმატურა ვერტიკალური 14A500c ბ200, ჰორიზონტალური 14A500c ბ200 ბადეების დამაკავშირებელი ე.წ. "ჩანგლები" განთავსებულია ჭადრაკულად – 8A240c).

შენობის ჰორიზონტალურ მზიდი კონსტრუქციებია - სართულების ნიშნულების მიხედვით მოწყობილი, შენობის პერიმეტრზე შეკრული რიგელების სისტემა (რიგელები: 800X400(h)მმ; გამოყენებულია არმატურა 8 25A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c) შენობის შიდა ღერძებზე კონსტრუქტორის გადაწყვეტით მოწყობილია ურიგელო სართულშუა გადახურვის წიბოვანი, ორშრედარმირებული, საგმენტურად გაძლიერებული ფილები: h=250მმ; გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200; პილონებთან კავშირის არეალებში (3000X300მმ-ის გაძლიერებულია შრე) გაძლიერებული მესამე შრით.

ბლოკის სივცეში ფიქსირდება ორი ერთეული მონოლითური რკ/ბეტონის ლიფტის შახტა (სისქე 200მმ.) მათში გამოყენებულია არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200; კიბის რკ/ბეტონის მარშები ბაქნებით - არმატურის ბადეები - 12A500c ბ200;

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პორგრამული კოპლექსი "Лира"-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ფილის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.

საერთო ჯამში შენობის სივრცითი კარკასი გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

№1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;

№2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების;

№3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“ მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის.

სქემატურად პროექტში ნახაზები გრაფიკულად შესრულებულია დამაკმაყოფილებელ დონეზე, როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს.

დასკვნა - საინჟინრო ექსპარტიზაზე წარმოდგენილი - ქ.თბილისი, დიდი დიღომი, ველოტრეკის მიმდებარედ - მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.10.06.001.248) მშენებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილი პასუხობს ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, შესრულებულია პროკვალიფიციურად და მის განხორციელებას ცალსახად დადებით შეფასებას ვაძლევ.

შპს „ოპტიმუსი“-ს

დირექტორი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +: +995 595 902225
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 902225; email:g.chankvetadze@optimusi.ge

CURRICULUM VITAE

სახელი, გვარი:	გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251);
დაბედების ადგილი/თარიღი:	ქ.თბილისი 07.12.1968 წ.
მისამართი:	ქ.თბილისი, რუსთაველის გამზ.№1;
ოჯახური მდგომარეობა:	დაოჯახებული;
ტელ:	+995 595 90 22 25; +995 557 90 22 00;
E-mail	g.chankvetadze@gmail.com

განათლება

1974-1985 ქ.თბილისის 1-ლი საშ.სკოლა;
1986-1994 საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. ფაკულტეტი - სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა; კვალიფიკაცია-მშენებელი ინჟინერი;

1999-2003 უნივერსიტეტი -„ლეგია და კომპანია“ იურიდიული ფაკუტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 4-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 4-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1991-1994 მრავალდარგოვანი საწარმო „პემ“-ი სამშენებლო უბნის უფროსი;

1995-1999 შპს „დარბაზნი“კონსტრუქტორთა ჯგუფის უფროსი;

1999-2002 ქ.თბილისის მერიის ადმონისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

2003-2005 ქ.თბილისის მერიის ადმონისტრაციული ინსპექციის მთაწმინდა-კრწანისის სამმართველოს უფროსი.

2005-2008 კერძო ბიზნესი.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური. მთავარი სპეციალისტი;

2009 წლის იანვარი-მარტი - ქ.თბილისის, მერიის სამოქალაქო ინტეგრაციის (თბილისის კორპუსი) საქალაქო სამსახურის უფროსის მოადგილე;

2009 წლის მარტი - საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის, მონიტორინგის სამმართველოს უფროსი;

2009 წლის მარტი - სექტემბერი საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სახელმწიფო შესყიდვების დეპარტამენტის უფროსი;

2010 წლის მარტი - ქ.თბილისის მერიის ქონების მართვის სააგენტოს სსიპ „თბილისი უძრავი ქონება“ - დირექტორი;

2010-2011 შენობათა დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი;

2012წ დღემდე საპროექტო-სამშენებლო კომპანია შპს„ოპტიმუსი“-ს დამფუძნებელი, დირექტორი;

2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 700 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში ჩემი კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულ 400-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული მაქვს კონსტრუქციული ნაწილები.

თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია 300 ერთეულამდე დასკვნა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საქსპერტო შეფასების შესახებ.

ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ერთეული მე-4 კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური შენობების, კომპლექსების, სახელმწიფო უწყების შენობებისთვის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494

მიეცა გაიოზ გიორგის ძე ჭანკვეტაძეს

მასზე, რომ ის 1989 წელს შევიდა საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1994 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1994 წლის 6 ივლისის გადაწყვეტილებით გ.გ. ჭანკვეტაძეს მიენიჭა ინჟინერ მშენებლის კვალიფიკაცია.

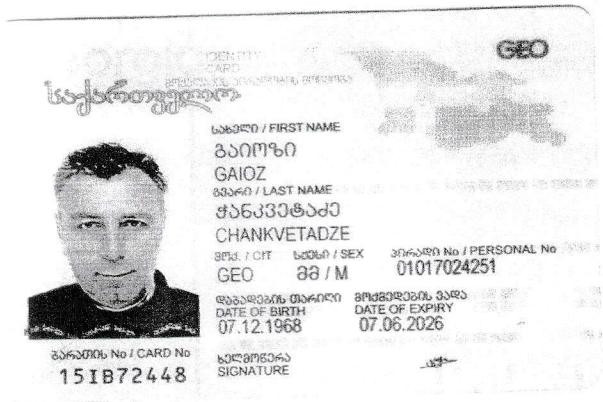
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [illegible]

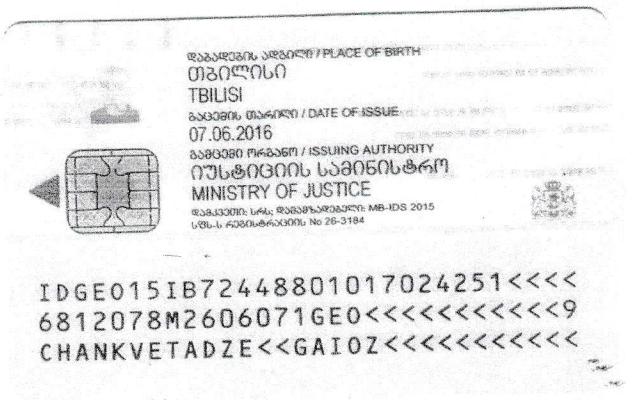
რექტორი რ. [illegible]

მდივანი [illegible]

ქალაქი თბილისი 1994 წ. 16 09

რეგისტრაციის № 1477


GEO
IDENTITY CARD
საქართველო
სახელი / FIRST NAME
გაიოზი
GAIOZ
გვარი / LAST NAME
ჭანკვეტაძე
CHANKVETADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მ / M
პირადი No / PERSONAL No
01017024251
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
07.12.1968
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
07.06.2026
ბარათის No / CARD No
15IB72448
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
07.06.2016
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE015IB72448801017024251<<<<
6812078M2606071GE0<<<<<<<<<<<9
CHANKVETADZE<<GAIOZ<<<<<<<<<<