შპს „ოპტიმუსი“

ქ.თბილისი, ვარკეთილი, კოსმონავტების სკვერის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.19.21.003.134, 01.19.21.003.141 და 01.19.21.003.145) მრავალფუნქციური შენობის/კომპლექსის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

თბილისი

2022 წ.

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

ქ.თბილისი 12 სექტემბერი 2022 წ.

ქ.თბილისი, ვარკეთილი, კოსმონავტების სკვერის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.19.21.003.134, 01.19.21.003.141 და 01.19.21.003.145) მრავალფუნქციური შენობის/კომპლექსის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის

საექსპერტო შეფასება

ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, ვარკეთილი, კოსმონავტების სკვერის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.19.21.003.134, 01.19.21.003.141 და 01.19.21.003.145);

ექსპერტიზის სახე - საინჟინრო ექსპერტიზა;

შენობის სტატუსი/კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით - საპროექტო/IV კლასი

ექსპერტიზის დამნიშნავი ფიზიკური/იურიდიული პირი – შპს „დემასი"

შემსრულებელი ექსპერტი – გაიოზ ჭანკვეტაძე (პ/ნ 01017024251) შპს „ოპტიმუსი"-ს (ს/კ 404420998) დირექტორი, ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი. საინჟინრო ექსპერტიზის სფეროში მუშაობის გამოცდილება 12 წელი (2010 წლიდან), სამშენებლო სფეროში მუშაობის გამოცდილება - 37 წელი (1985 წლიდან).

ექსპერტის წინაშე დასმული კითხვები – ქ.თბილისი, ვარკეთილი, კოსმონავტების სკვერის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.19.21.003.134, 01.19.21.003.141 და 01.19.21.003.145) მრავალფუნქციური შენობის/კომპლექსის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

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

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:

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

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"

5) СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"

კვლევა – საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია მრავალფუნქციური შენობის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, შენობის სივრცითი კარკასის ანგარიში, მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა, მიწის ნაკვეთის ტოპო-გეგმა.

სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ზოგადად მოსწორებული ზედაპირით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი, რომელიც მიღებულია ფუძეებად:

1. სგე 1 – თიხის, თიხნარის, ღორღის, ძირითადი ქანების ნატეხოვანი ნარევი (ფენა 2);

ელემენტი გამოირჩევა შემდეგ ფიზიკური-მექანიკური თვისებებით: საანგარიშო წინაღობა R_0=1,30კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე p=1,68გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,01კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=140კგ.ძ/სმ2;

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 60კგძ/მ2, თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგძ/მ2;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK 64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტი - A=0.17); გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

შესასწავლი საპროექტო შენობა ფუნქციური დანიშნულებით - ოთხსართულიანი სარდაფის სართულის მქონე მრავალფუნქციური დანიშნულებისაა. თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით შენობა მიეკუთვნება კარკასულ ტიპს ხისტი კვანძებით. ის გეგმაში მართკუთხა ფორმების კონფიგურაციისაა.

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

წარმოდგენილ პროექტში მოცემულია კონსტრუქციების სქემები, დეფორმაციული და საანგარიშო სქება და მათი ანგარიშის საფუძველზე მომზადებული შენობის მზიდი რკ/ბეტონის კოსტრუქციები.

საძირკველი - სგე-1 ზე მოწყობილი შრეებრივად დატკეპნილ მდინარეულ ბალასტზე და B-15 ბეტონის მოზადებაზე დაფუძნებული საძირკვლის მონოლითური წიბოვანი ფილა (საძირკვლის ფილა მონოლითური რ/ბეტონის h=500მმ) გამოყენებულია არმატურა ძირითად ბადეებში 14A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა 14A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, 14A500c ბ200 ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა 14A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება;

მოცემული ანგარიშის შესაბამისად ფილა გაძლიერებულია ზედა და ქვედა შრეებში გრძივი და განივი მიმართულებით განთავსებული სვეტების ფუძეების დაძაბულ ზონებში - ჰორიზონტალური და ვერტიკალური გაძლიერებებით - გამოყენებულია არმატურა - ჰორიზონტალურ დამატებით ბადეებში 22A500c ბ200; ვეტრიკალურ საკიდებში -14A500c ბ200
კარკასის ვერტიკალურ მზიდ ელემენტების მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს:
რკ/ბეტონის სვეტები - 0,40X0,40მ. - გამოყენებულია არმატურა 25A500c, ოთხჭრადი საკიდებით - 8A240c;
სვ-1 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 8 22A500c საკიდი 8A240c
სვ-2 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 16 22A500c საკიდი 8A240c
სვ-3 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 8 20A500c საკიდი 8A240c
სვ-4 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 16 22A500c საკიდი 8A240c
სვ-5 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 8 25A500c საკიდი 8A240c
სვ-6 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 8 22A500c საკიდი 10 A500c
სვ-7 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 8 22A500c საკიდი 8A240c
სვ-8 განივკვეთით 400X400მმ; არმატურა 8 22A500c საკიდი 8A240c

სარდაფის სართულის მონოლითური კედლები - სისქით σ =0,40 მ. ორშრედ არმირებული გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200მმ, და 14A500c ბ200მმ, როგორც X, ისე Y მიმართულებით;
შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს:
შენობის ჰორიზონტალურ მზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს - სართულების ნიშნულების მიხედვით შენობის პერიმეტრზე მოწყობილი რიგელების სისტემა
რიგელები: მრ1-დან მრ19-მდე განივკვეთით - 400X500(h)მმ; გამოყენებულია არმატურა 8 18A500c, ოთხჭრადი საკიდებით;
სართულშუა გადახურვის წიბოვანი ურიგელო, ორშრედარმირებული ფილები: h=220მმ; გამოყენებულია არმატურა 12A500c ბ200; მოწყობილი დამატებითი არმირებული ბადეებით.
შენობის შიდა რკ/ბეტონის კიბის მარშები ბაქნებითურთ - გამოყენებულია არმატურა 10A500c ბ-200მმ, და საკიდები 8A240c;
შენობის გადახურვა ბრტყელია;
ტერიტორიაზე იგეგმება საწყობის მშენებლობა მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახითაა გადაწყვეტილი:

საძირკველი - წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები შეკრული რანდ-კოჭებით - კომბინირებული ტიპის. წერტილოვანში
წს1 ტუმბოების გაბარიტული ზომებით - 2,50X2,00X0,50მ.
წს2 ტუმბოების გაბარიტული ზომებით - 3,50X2,00X0,50.
წს2 ტუმბოების გაბარიტული ზომებით - 2,00X2,00X0,50.
რანდ-კოჭებში განივკვეთით 0,40X0,50მ. გამოყენებულია არმატურა 8 18A500c, 8A240c,
საძირკვლიდან ამოსული სვეტის ნაშვერები - 0,80X0,40მ
შენობის გადახურვა გადაწყვეტილია ე.წ.“ორსკის“ ტიპის ლითონკონსტრუციებით შედგენილი გადახურვის დიდმალიანი კონსტრუქციებით.

ძირითადი შენობისა და საწყობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული 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;

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 პროექტის ესკიზური ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად 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.

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

დასკვნა - დამკვეთის დავალების საფუძველზე წარმოდგენილი მასალების მიხედვით ქ.თბილისი, ვარკეთილი, კოსმონავტების სკვერის მიმდებარედ (მიწის ნაკვეთებზე ს/კ 01.19.21.003.134, 01.19.21.003.141 და 01.19.21.003.145) მრავალფუნქციური შენობის/კომპლექსის პროექტის ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობისა, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს. გამომდინარე აქედან, პროექტს დასამტკიცებლად ეძლევა ერთმნიშვნელოვნად დადებითი შეფასება.

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

საქართველოს რესპუბლიკა

დიპლომი № 010494

მიეცა გაიოზ გიორგის ძე ჭანკვეტაძეს

იმაზე, რომ ის 1986 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

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1994 წ. 16 09

რეგისტრაციის № 1477

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 ფაკულტეტი. კვალიფიკაცია - იურისტი;

სამუშაო გამოცდილება:

1985-1987 №5-ე სახლმშენებელი კომბინატი 3-ე თანრიგის მუშა-მაბეტონე;

1987-1989 ყოფილი საბჭოთა კავშირის არმია, საინჟინრო ჯარები;

1989-1991 სამშენებლო ტრესტი „ინჟმშენი“ 3-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 ადმინისტრაციული ინსპექცია. მთავარი სპეციალისტი;

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

2005-2008 კერძო ბიზნესი - სამშენებლო-საპროექტო სფერო.

2006-2008 ქ.თბილისის მერიის ზედამხედველობის სამსახური - არქიტექტურული და სამშენებლო ზედამხედველობის განყოფილება. 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;

2009-2012 შენობა-ნაგებობების დიაგნოსტიკის ცენტრი შპს „კრუგი“-ს მენეჯერი - ექსპერტი შენობა-ნაგებობათა დიაგნოსტიკის განხრით;

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

2010 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო დაკვეთებით შესწავლილი მაქვს 900 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2 , მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ტექნიკური, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. ამასთან თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში კომპანია შპს „ოპტიმუსი“-ს მიერ დაპროექტებულ 800-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 კლასის შენობების არქიტექტურული პროექტებისთვის მომზადებული მაქვს კონსტრუქციული ნაწილები.

თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში გაცემულია რამოდენიმე ასეული დასკვნა სადემონტაჟო, სამშენებლო-სამონტაჟო და სხვ. სამუშაოების მიმდებარე შენობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული სისტემის საექსპერტო შეფასების შესახებ.

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


Georgia
IDENTITY CARD
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
გაიოზი
GAIOZ
გვარი / LAST NAME
ჭანკვეტაძე
CHANKVETADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მმ / 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<<<<<<<<<<