საინჟინრო ექსპერტიზის დასკვნა

ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე და მომიჯნავედ არსებული ობიექტების ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების ჩატარების შესაძლებლობის განსაზღვრისათვის

1. საინჟინრო ექსპერტიზის დასკვნა ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

1.1. კვლევის საგანი

საინჟინრო ექსპერტიზაზე განხილულია ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

1.2. საპროექტო შენობების აღწერა

მიღებული საპროექტო გადაწყვეტით ობიექტი წარმოადგენს დახრილ რელიეფზე დაპროექტებულ შენობას 16 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით (პარკინგით). საერთო ზომებით ღერძებში 71.5x20.8 მ. მიღებული საპროექტო გადაწყვეტით ობიექტი სადეფორმაციო ნაკრებით გაყოფილია სამ ბლოკად, კერძოდ - მიწისზედა (0.00 ნიშნულის ზემოთ) ნაწილში განთავსებულია ერთი (ძირითადი) 16 სართულიანი მოცულობა, რომლებიც ფუნქციურად გაერთიანებულია ორ მიწისქვეშა ერთსართულიან ნაწილთან (პარკინგთან).

ძირითადი ბლოკის მზიდი კონსტრუქცია შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის რიგელიანი კარკასით. კარკასის სვეტების განივკვეთის ზომა სართულების მიხედვით უცვლელია, აქვს მართკუთხა ფორმა 40X90 სმ ზომით, რიგელების ზომაა 40X80 და 40X60 სმ, მონოლითური სართულშორისი გადახურვის ფილების სისქედ 0.00 ნიშნულზე აღებულია 20 სმ, ხოლო სხვა დანარჩენ ნიშნულებზე - 18 სმ. კარკასის ვერტიკალური სიხისტის ელემენტებად - დიაფრაგმებად გამოყენებულია 30 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის კედლები. ასევე მონოლითური რკინაბეტონისაა შენობაში არსებული შიდა კიბეები. პარკინგის მზიდი კონსტრუქციებიც მონოლითური რკინაბეტონის კარკასია, სვეტები კვადრატული განივკვეთის ზომით 40X40 სმ, რიგელები მართკუთხა ფორმის 40X60 სმ, გადახურვის ფილა 18 სმ-იანი სისქით. ძირითადი ბლოკის საძირკვლებად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის ნაბურღნატენი ხიმინჯები დიამეტრით 150 სმ, გაერთიანებული მონოლითური რკინაბეტონისავე ფილით, სისქით 70 სმ; ხოლო პარკინგის ბლოკების საძირკვლებად მიღებულია ერთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 40 სმ; ყველგან კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი (ГОСТ 25192 - 82), არმატურა კლასით A240C; A500C, ფოლადის მარკა: Ст3пс; 25Г2С; შენობის სახურავი წარმოადგენს მონოლითურ ფილაზე მოწყობილ ე.წ. “ბრტყელ გადახურვას”.

1.3. საპროექტო მონაცემები

სამშენებლო ტერიტორია განისაზღვრება შემდეგი კლიმატური პირობებით:

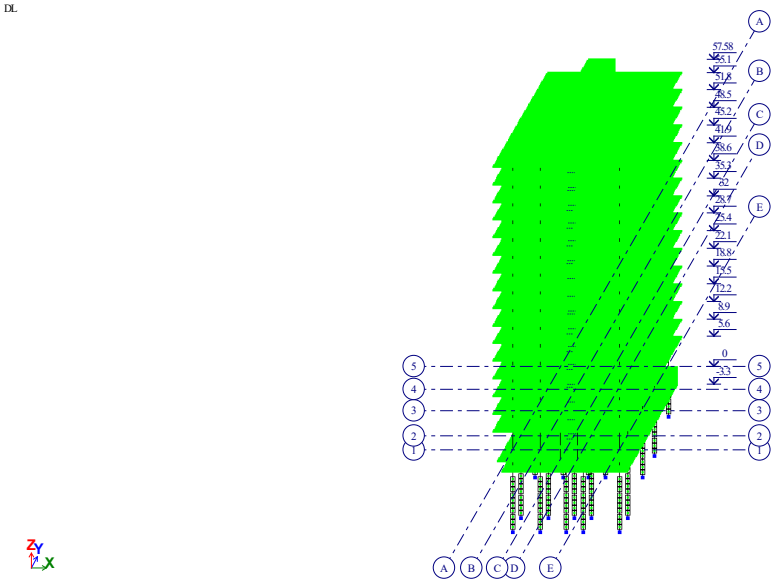
ქარის სიჩქარე - 37.0 მ/წმ;

თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა.

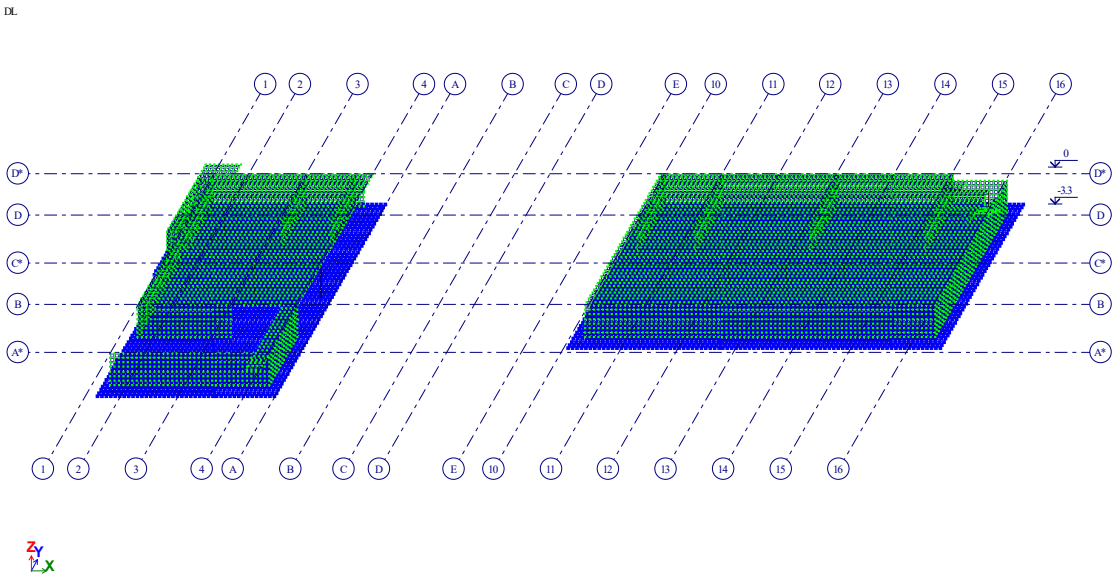
წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად (შემსრულებელი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ცენტრი შპს „გეოგემა“) სამშენებლო ტერიტორიაზე ამგები გრუნტების ფენაში გამოყოფილია ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი - სგე:

სგე-1 - ქვიშაქვები და სუბარგილიტები, (ფენა #4);

ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციის სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექს „ЛИРА®-САПР 2021 (R2.3.1)x64“-ში, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე (იხილე სურათი 1). სივრცით ანგარიშში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა.



სურათი 1, ა. ძირითადი შენობის საანგარიშო მოდელის საერთო სქემა



სურათი 1, ბ. პარკინგის ნაწილის საანგარიშო მოდელის საერთო სქემა

საანგარიშო სქემაში მოცემულია შემდეგი სახის დატვირთვები იხილე (სურათი 2):

1. დატვირთვა #1 - სტატიკური დატვირთვა, მუდმივი მოქმედების: კონსტრუქციების საკუთარი წონა, თანაბრად განაწილებული დატვირთვები ღეროვან ელემენტებზე (1.20, 2.00 ტ/მ); თანაბრად განაწილებული დატვირთვები სართულშორის გადახურვის ფილების სხვადასხვა მონაკვეთზე, კიბეებზე, საძირკვლის ფილაზე (0.35, 0.40 ტ/მ^2);
2. დატვირთვა #2 - სტატიკური დატვირთვა, დროებითი ხანგრძლივი მოქმედების: თანაბრად განაწილებული დატვირთვები სართულშორის გადახურვის ფილების სხვადასხვა მონაკვეთზე, კიბეებზე, საძირკვლის ფილაზე (0.04, 0.13, 0.20, 0.60 ტ/მ^2);
3. დატვირთვა #3 - სტატიკური დატვირთვა, დროებითი ხანმოკლე მოქმედების: თანაბრად განაწილებული დატვირთვები სართულშორის გადახურვის ფილების სხვადასხვა მონაკვეთზე, კიბეებზე, საძირკვლის ფილაზე (0.20, 0.36, 0.50, 2.00 ტ/მ^2);
4. დატვირთვა #4 - სეისმური დატვირთვა X მიმართულების;
5. დატვირთვა #5 - სეისმური დატვირთვა Y მიმართულების;
6. დატვირთვა #6 - სეისმური დატვირთვა 45^0 -იანი მიმართულებით;
7. დატვირთვა #7 - სეისმური დატვირთვა 135^0 -იანი მიმართულებით;
8. დატვირთვა #8 - სეისმური დატვირთვა Z მიმართულების;
9. დატვირთვა #9 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული სამკომპონენტიანი აქსელოგრამით - 1979 წლის 24 მაისის „Montenegro“-ის ჩანაწერი;
10. დატვირთვა #10 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული სამკომპონენტიანი აქსელოგრამით - 1980 წლის 23 ნოემბრის „Campano Lucano“-ის ჩანაწერი;

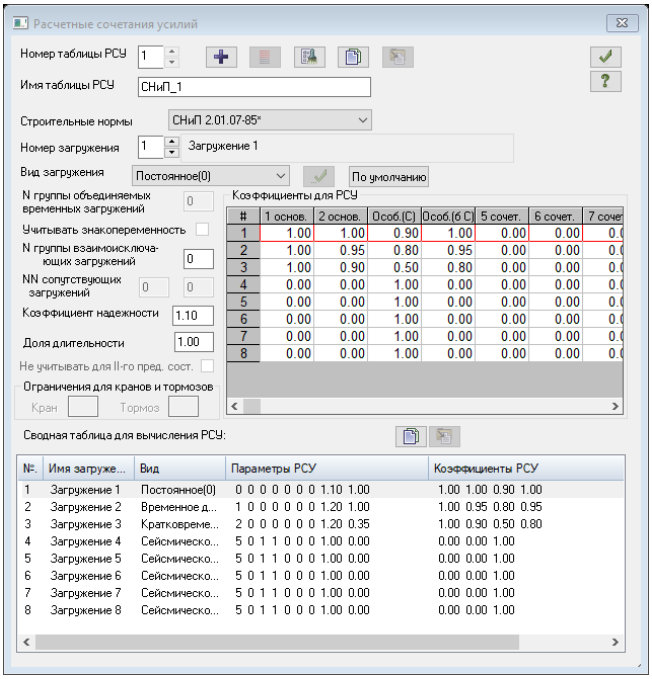
11. დატვირთვა #11 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული სამკომპონენტიანი აქსელოგრამით - 1985 წლის 9 ნოემბერის „Drama“-ის ჩანაწერი;

12. დატვირთვა #12 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული სამკომპონენტიანი აქსელოგრამით - 1999 წლის 7 ნოემბრის „Izmit“ (aftershok)-ის ჩანაწერი;

13. დატვირთვა #13 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული სამკომპონენტიანი აქსელოგრამით - 2002 წლის 25 აპრილის „თბილისის“ ჩანაწერი;

14. დატვირთვა #14 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული ხელოვნური სინთეზირებით;

15. დატვირთვა #15 - სეისმური დატვირთვა, მიღებული სამკომპონენტიანი აქსელოგრამით - „ChiChi“-ის ჩანაწერი;



სურათი 2 - საანგარიშო მოდელში მიღებული დატვირთვები

1.4. საპროექტო გადაწყვეტებისა და ანგარიშების შემოწმების მეთოდოლოგია

შენობის საანგარიშო მოდელის სტრუქტურული ანგარიში შემოწმდა ზემოთმოცემული სტატიკური და დინამიკური დატვირთვების თანწყობილ ზემოქმედებაზე, მოქმედი სეისმური ნორმის („პნ 01.01-09“) გათვალისწინებით.

შემოწმებისას საანგარიშო სეისმურობად მიღებულია ანუ სეისმურობის უგანაზომილებო A კოეფიციენტის სიდიდედ, რომელიც გვიჩვენებს მოცემული დასახლებული პუნქტისათვის გრუნტის საანგარიშო აჩქარების შეფარდებას თავისუფალი ვარდნის აჩქარებასთან, გეოფიზიკური კვლევებით მიღებული შედეგების თანახმად აღებულია A=0.17;

შენობა-ნაგებობის მნიშვნელობის K_3 კოეფიციენტად „პნ 01.01-09“, ცხრილი 5-ის თანახმად მიღებულია K_3=1.0;

მონოლითური რკინაბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა СНиП 2.03.01-84*-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით. ელემენტების ფიზიკურ-მექანიკურ მახასიათებლად მიღებულ იქნა საპროექტო დოკუმენტაციებში წარმოდგენილი მონაცემები: ბეტონი სიმტკიცის კლასით კუმშვაზე B 25 - E=3.06e+006 ტ/მ^2; V=0.20, Ro=2.75 ტ/მ^3; არმატურა კლასით A-240C - E=2.1e+007 ტ/მ^2, Rs=23000 ტ/მ^2; A-500C - E=2.0e+007 ტ/მ^2, Rs=45900 ტ/მ^2.

სვეტების საანგარიშო პარამეტრები: საანგარიშო სიგრძე, თანახმად СНиП 2.03.01-84*, п 3.25 а-ისა - 0.7l_0; არმატურის დამცავი შრის სისქე - 5.0 სმ არმატურის ღეროს ცენტრიდან კვეთის კიდემდე; სიმაღლის მიხედვით შემთხვევითი ექსცენტრისიტეტის სიდიდე - 1.2 სმ; არმირება შერჩეულია მუშა ღეროების სიმეტრიული განაწილების წესით; გამოყენებულია 5.0 საანგარიშო კვეთი;

რიგელების საანგარიშო პარამეტრები: არმატურის დამცავი შრის სისქე ზედა შრე - 6.0 (4.0) სმ, ქვედა შრე - 4.0 (6.0) სმ, გვერდითა ღეროები - 7.0 სმ; არმირება შერჩეულია მუშა ღეროების არასიმეტრიული განაწილების წესით; გამოყენებულია 2 საანგარიშო კვეთი;

სართულშორის გადახურვის ფილებში არმატურის დამცავი შრის სისქე: ზედა და ქვედა შრე - 4.0 სმ; როსტვერკის (საძირკვლის) ფილაში 7.0 სმ.

ხიმინჯების საანგარიშო პარამეტრები: საანგარიშო სიგრძე - 1.0 l_0; არმატურის დამცავი შრის სისქე - 10.0 სმ არმატურის ღეროს ცენტრიდან კვეთის კიდემდე; სიმაღლის მიხედვით შემთხვევითი ექსცენტრისიტეტის სიდიდე - 1.2 სმ; არმირება შერჩეულია მუშა ღეროების სიმეტრიული განაწილების წესით; გამოყენებულია 5.0 საანგარიშო კვეთი;

რკინაბეტონის ელემენტებში დამცავი შრის სისქის მნიშვნელობები აღებულ იქნა წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისად არმატურის ღეროს ცენტრიდან კვეთის კიდემდე მანძილით;

1.5. შეფასება

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შესწავლით დადგინდა, რომ პროექტში მიღებული გადაწყვეტები თანხვედრაშია ნორმატიული დოკუმენტაციებით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან - მზიდი ელემენტები აკმაყოფილებენ სიმტკიცისა და სიხისტის პირობებს.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი როგორც შინაარსობრივად, ასევე ნახაზების გრაფიკული გაფორმების მხრივ პასუხობს ქვეყანაში მოქმედ ტექნიკური ნორმატული დოკუმენტებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს. წარმოდგენილი მასალით იქმნება სრული შთაბეჭდილება მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტების სისწორის შესახებ, შესაბამისად პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მისაღებია მშენებლობისათვის.

2. ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის მომიჯნავედ არსებული ობიექტების ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება და დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების ჩატარების შესაძლებლობის განსაზღვრა

2.1. კვლევის საგანი

ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის მშენებლობის მომიჯნავედ არსებული არსებული ობიექტების ტექნიკური მდგომარეობის შეფასება და მშენებლობის გავლენის განსაზღვრა მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე (უსაფრთხოებაზე), როგორც სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში;

2.2. გამოყენებული მასალები

ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება; პროექტის არქიტექტურული ნაწილი; პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი; საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა;

2.3. ტერიტორიის და საპროექტო შენობის აღწერა

არსებული რელიეფი წარმოადგენს ფერდის ქვედა მოსწორებულ ნაწილს, სადაც მონოლითური რკინაბეტონის კარკასული შენობის მშენებლობა 16 მიწისზედა და 1 მიწისქვეშა სართულით. შენობა სადეფორმაციო ნაკერებით დაყოფილია 3 ბლოკად, ძირითადი 16 სართულიანი ბლოკის საძირკვლებად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის 150 სმ დიამეტრის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯები, გაერთიანებული რკინაბეტონის ფილა 70 სმ სისქის ფილით, ხიმინჯები დაფუძნებულია სუსტად გამოფიტულ ქვიშაქვებზე, პირობითი საანგარიშო წინაღობით R_0=77.0 კგ/სმ^2. ხოლო 1 სართულიანი პარკინგის ბლოკების საძირკვლებად მიღებულია ერთიანი მონოლითური რკინაბეტონის ფილა სისქით 40 სმ, ასევე დაფუძნებული კლდოვანი სახის გრუნტზე;

2.4. მიმდებარე ტერიტორიის აღწერა

ჩრდილოეთი მხრიდან ტერიტორიას ესაზღვრება საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.377-ით რეგისტრირებული ცარიელი მიწის ნაკვეთი - ფერდი.

აღმოსავლეთი მხრიდან საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.354 არსებული ერთსართულიანი შენობა. საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.091-ზე განლაგებული სხვადასხვა ზომისა და სართულიანობის (ერთსართულიანი, ორსართულიანი და ოთხსართულიანი) ობიექტები, რომელთაგან უახლოესია ≈14 მ-იანი დაშორებით მდებარე 1 სართულიანი მცირე ზომის ანაკრები რკინაბეტონის კონსტრუქციებით შესრულებული შენობა.

სამხრეთი მხრიდან 10 მ-იანი დაშორებით საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.355-ში არსებული შენობათა კომპლექსი, შესრულებული მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით (კომპლექსი წარმოადგენს 10 და 12 სართულიანი ახალი ტიპის მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებით აშენებულ ობიექტს, რომლის მშენებლობა დასრულებულია 2022 წელს).

დასავლეთი მხრიდან საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.329-ში განლაგებული სხვადასხვა ზომის ერთ სართულიანი ობიექტები; საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.075-ში ასევე სხვადასხვა ზომისა და სართულიანობის (ერთსართულიანი, ხუთსართულიანი და შვიდსართულიანი) ობიექტები, რომელთაგან უახლოესია ≈17 მ-იანი დაშორებით მდებარე 7 სართულიანი რკინაბეტონის კონსტრუქციებით შესრულებული შენობა. ასევე დასავლეთიდან ტერიტორიის მოსაზღვრეა საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.219 მონოლითურ რკინაბეტონის კარკასში შესრულებული 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი; დასავლეთიდანვეა საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.385-ით რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთი, რომელიც ცარიელია და მასზე რაიმე სახის შენობა-ნაგებობა არ ფიქსირდება;

2.5. შესაძლო გავლენის შეფასება

ახალი საპროექტო შენობის შესაძლო ურთიერთგავლენის განსაზღვრისათვის შესწავლილ იქნა ასაშენებელი შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია - პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები, საანგარიშო მოდელი, საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები. საპროექტო გადაწყვეტის თანახმად ასაშენებელი შენობის დაფუძნება ხდება სუსტად გამოფიტულ ქვიშაქვებზე, ქანში მინიმუმ 3.0 მ-იანი შესვლით. ჩატარებული ანგარიშით მიღებული შედეგებისა და პროექტში მოცემული ელემენტების კვეთების სიდიდეების შედარებით დადგინდა, რომ საპროექტო შენობის დეფორმაციები არ აჭარბებს ნორმატიული დოკუმენტაციებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს - საძირკვლებიდან ძაბვების გადაცემა ხდება უშუალოდ კლდოვანი ტიპის გრუნტებზე (ქვიშაქვები და სუბარგილიტები), და მათი მზიდუნარიანობის პირობა დაკმაყოფილებულია, ანუ წარმოდგენილი ანგარიშის მიხედვით დგინდება, რომ ჩასატარებელი სამუშაოები უარყოფით გავლენას ვერ ახდენს მომიჯნავედ არსებულ ობიექტებზე.

2.6 რეკომენდაციები ჩასატარებელ სამუშაოებზე

მშენებლობა წარიმართოს „მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის“ და „მშენებლობის წარმოების პროექტი“-ს შესაბამისად, სადაც დეტალურად უნდა იყოს გაწერილი სამშენებლო სამუშაოების თანამიმდევრობა და მეთოდოლოგია, მათ შორის უსაფრთხოების ნორმები. მშენებლობის პერიოდში მკაცრად იქნას დაცული მშენებლობის წარმოების უსაფრთხოების წესები, მოქმედი საკანონმდებლო დოკუმენტების მოთხოვნების მიხედვით.

2.7. შეფასება

ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის მომიჯნავედ საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.377, #01.14.01.007.354, #01.14.01.007.091, #01.14.01.007.355, #01.14.01.007.329, #01.14.01.007.075, #01.14.01.007.219 და #01.14.01.007.385-ზე არსებული ობიექტების და ცარიელი მიწის ნაკვეთების ტექნიკური მდგომარეობა საშუალებას იძლევა ჩატარდეს დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები. დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები

საფრთხეს არ შეუქმნის მომიჯნავედ არსებულ ობიექტებს, როგორც მშენებლობისას და ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში.

ამრიგად, ქალაქ თბილისში, საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.324-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის კორექტირებული ვარიანტი პასუხობს მოქმედი ნორმების მოთხოვნებს და მისაღებია მშენებლობისათვის, ხოლო მომიჯნავედ საკადასტრო კოდ #01.14.01.007.377, #01.14.01.007.354, #01.14.01.007.091, #01.14.01.007.355, #01.14.01.007.329, #01.14.01.007.075, #01.14.01.007.219 და #01.14.01.007.385-ზე არსებული ობიექტების და ცარიელი მიწის ნაკვეთების ტექნიკური მდგომარეობა საშუალებას იძლევა ჩატარდეს დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები. დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები საფრთხეს არ შეუქმნის მომიჯნავედ არსებულ ობიექტებს, როგორც მშენებლობისას და ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში.

ექსპერტი,
ინჟინერ-კონსტრუქტორი:

ნინო სახელაშვილი
14 აპრილი, 2023 წ.

გამოყენებული მასალები

1. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული საცხ. და საზ. შენობების გამოკვლევისა და სეისმომედეგობის თვალსაზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრუქცია. თბილისი 1992 წ;

2. СП 13-102-2003 - Правила Обследования Несущих Строительных Конструкций Зданий и Сооружений



ნინო სახელაშვილი

ინჟინერ-კონსტრუქტორი

CAD მენეჯერი

განათლება

1996-2000 წ. _ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი/ სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა / ინჟინერ-მშენებელი / ბაკალავრი

2001-2003 წ. _საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი/ სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა / მშენებლის მაგისტრი

2003-2004 წ. _ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტი/ სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობა / ასპირანტი

სამუშაო გამოცდილება

კუბიკონი
2015-2022
ინჟინერ-კონსტრუქტორი
CAD მენეჯერი
ხარისხის კონტროლი

არტსტუდიო პროექტი
ინჟინერ-კონსტრუქტორი
2005-2015

თი ენდ ბი სამშენებლო და საკონსულტაციო კომპანია
ინჟინერი
2005-2010

ჯეოინჟინირინგი - საინჟინრო კვლევა-ძიება.
ინჟინერი
2003

კონტაქტი

(+995) 555 53 55 22

თბილისი, ჭყონდიდელის 66

nino.sakhelshvili@outlook.com

ენები და უნარ–ჩვევები

- ინგლისური B2
- რუსული B2
- AutoCad
- Revit
- LIRA
- MS Office

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

with honours

STU № 006403

This is to certify that Mr./Mrs. Nino Sakhelashvili in 2000 completed a full Bachelor's course of the Civil-Engineering Faculty of the Georgian Technical University majoring in Industrial and Civil Engineering.

By resolution of the State Examination Board, dated December 22, 2000 Mrs. Nino Sakhelashvili is conferred the degree of Bachelor of Engineering qualifying as Civil-Engineer

Rector R. Khurodze

Chairman of the State Examination Board

Dean

City Tbilisi 7.02.2001

Registration № 02385 Secretary Grasalia

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

სტუ № 006403

მიეცა ნინო ქეთევანის ას. სახელაშვილს

მასზედ, რომ მან 2000 წელს დაამთავრა

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი, სპეციალობით

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 2000 წლის

22.XII გადაწყვეტილებით

ნინო ქეთევანის ასულ სახელაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის ხარისხი და

ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია

რექტორი

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

დეკანი

ქალაქი თბილისი 7.02.2001.

სარეგისტრაციო № 02385 მდივანი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

with honours

STU № 004686

This is to certify that Mr./Mrs. Nino Sakhelashvili in the year 2003 completed a full Master's course of the Georgian Technical University majoring in Industrial and Civil Engineering

By resolution of the State Examination Board, dated February 25, 2003, Mrs. Nino Sakhelashvili is conferred the degree of Master of Engineering

Rector .....

Seal

Chairman of the State Examination Board .....

Dean .....

City Tbilisi May 21, 2003

Registration № 0830 Secretary .....

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

სტუ № 004686

მიეცა ნინო გოთუას ასულ სახელაშვილს მასზედ, რომ მან 2003 წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგისტრატურის სრული კურსი, სპეციალობით სამშენებლო და სამოქალაქო მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 2003 წლის 25 თებერვლის გადაწყვეტილებით ნინო გოთუას ასულ სახელაშვილს მიენიჭა მშენებლობის მაგისტრის ხარისხი

რექტორი .....

ბ.ა. სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე .....

დეკანი .....

ქალაქი თბილისი 21.05.2003 წ.

სარეგისტრაციო № 0830 მდივანი .....

საქართველო Georgia

პასპორტი PASSPORT

ტიპი TYPE P

ქვეყნის კოდი CODE OF STATE GEO

პასპორტი / PASSPORT
18AC41889



გვარი / SURNAME
სახელაშვილი / SAKHELASHVILI

სახელი / GIVEN NAME
ნინო / NINO

მოქალაქეობა / CITIZENSHIP
საქართველო / GEORGIA



დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH
05 ოქტ / OCT 1978

სქესი / SEX
F

პირადი ნომერი / PERSONAL NUMBER
01007002814

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი / TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
25 მარ / MAR 2019

მოქმედების ვადა / EXPIRY DATE
25 მარ / MAR 2029

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

მფლობელის ხელმოწერა / OWNER'S SIGNATURE

P<GEOSAKHELASHVILI<<NINO<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
18AC418897GE07810059F2903253<<<<<<<<<<<<<<04