საექსპერტო დასკვნა

მომიჯნავე შენობა-ნაგებობებზე გავლენის შესახებ

ობიექტი:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, ქ. თბილისი, ბარბარე ბაირამაშვილის ქ. №34

(ს/კ 01.11.17.006.958)

ექსპერტი: /ა. ნატროშვილი/

ქ. თბილისი 2023 წ.

საექსპერტო დასკვნა

მომიჯნავე შენობა-ნაგებობებზე გავლენის შესახებ

ობიექტი: **მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში, ბარბარე ბაირამაშვილის ქ. №34-ში (ს/კ 01.11.17.006.958)**

ექსპერტი: **ალექსანდრე ნატროშვილი;**

სპეციალობა – ინჟინერ-კონსტრუქტორი;

პირ. № **01009007964;**

მის: **ქ. თბილისი, ტ. ტაბიძის ქ. №39, ბ.12.**

ტელ: **577 522508; 2 250845;**

ელ. ფოსტა: **tautau75@gmail.com**

შესავალი:

ჩემს მიერ შესწავლილ ქ. თბილისში, ბარბარე ბაირამაშვილის ქ. №34-ში (ს/კ 01.11.17.006.958) მდებარე, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის საპროექტო დოკუმენტაცია (წარმოდგენილი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი იხ. ქვემოთ თავი 1, პ.პ. 1.1.–1.3.) და ასევე საპროექტო შენობის მომიჯნავე 7 სართულიანი შენობა.

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს დადგენილ იქნას საპროექტო ობიექტის გავლენა მომიჯნავე შენობა-ნაგებობებზე და ასევე საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული გადაწყვეტილებების მართებულობა მომიჯნავე შენობა-ნაგებობების მდგრადობისა და უსაფრთხოების უზრუნველყოფის კუთხით.

1. ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი დოკუმენტაცია

1.1. პროექტის არქიტექტურული ნაწილი ---------- ერთი ალბომი;

1.2. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი ---------- ერთი ალბომი;

1.3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები -------- ერთი ალბომი.

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

2.1. პროექტირების ნორმები, პნ 03.01-09 – "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები";
2.2. პროექტირების ნორმები, პნ 01.01-09 – "სეისმომედეგი მშენებლობა";
2.3. პროექტირების ნორმები, პნ 02.01-08 – "შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები";
2.4. პროექტირების ნორმები, პნ 01.05-08 – "სამშენებლო კლიმატოლოგია";
2.5. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП 2.01.07-85– დატვირთვები და ზემოქმედებები;
2.6. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-23-81* – ფოლადის კონსტრუქციები;
2.7. СНиП III-4-80 – "უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში";

3. კვლევითი ნაწილი

3.1. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების აღწერა

მშენებლობისათვის განკუთვნილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები ჩატარებულია შპს "თბილინვესტპროექტი"-ს გეოლოგთა ჯგუფის მიერ 2023 წელს (ინჟინერ-გეოლოგი: გ. სადრაზე).

საკვლევი ტერიტორია გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების სირთულიდან გამომდინარე განეკუთვნება I (მარტივ) კატეგორიას (ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87, დანართი 10). არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვ.) არ აღინიშნება.

საველე საინჟინრო-გეოლოგიური და ლაბორატორიული გამოკვლევების საფუძველზე გამოიყო ორი ფენა:

ფენა 1–ნაყარი გრუნტი–თიხნარი ღორღისა და კენჭების ჩანართებით. ნაყარი შემკვრივებულია და წარმოდგენილია ერთგვაროვანი თიხოვანი მასით, რომელიც ალაგ-ალაგ შეიცავს ხვინჭოვან-კენჭოვანი გრუნტის გროვებსა და ლინზებს. კუმშვადობის მიხედვით, ნაყარი გრუნტი მიეკუთვნება IV, ანუ ძლიერკუმშვადი გრუნტების კატეგორიას.

ფენა 2–თიხა– მოყვითალო-ყავისფერი, ნახევრადმყარი კონსისტენციის

ზემოთაღნიშნული ფენების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

ფენა 1-ის: სიმკვრივე–1.74 გ/სმ3; შიგა ხახუნის კუთხე–28^0; ხვედრითი შეჭიდულობა–c=0.25 კგძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული–E=110 კგძ/სმ2; ჰუასონის კოეფიციენტი–0.35; პირობითი საანგარიშო წინაღობა– R_0=1.5 კგძ/სმ2.

ფენა 2-ის: სიმკვრივე–1.92 გ/სმ3; შიგა ხახუნის კუთხე–22^0; ხვედრითი შეჭიდულობა–c=0.49 კგძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული–E=200 კგძ/სმ2; ჰუასონის კოეფიციენტი–0.42; პირობითი საანგარიშო წინაღობა– R_0=3.0 კგძ/სმ2;

გრუნტის წყალი სამშენებლო მოედანზე არ დაფიქსირებულა.

გეოლოგიურ კვლევაში მოცემული რეკომენდაციების თანახმად:

–ფენა-1 (ნაყარი გრუნტი), რომელიც წლების წინ ტერიტორიის მოსასწორებლად გამოიყენეს, წარმოადგენს ქვაბულებიდან ამოღებულ თითქმის ერთგვაროვან გრუნტს, რომელსაც დაბალი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლები გააჩნია და რეკომენდებულია შეიცვალოს შრეობრივად დატკეპნილი ხრეშოვან-ქვიშოვანი გრუნტის ბალიშით.

–ფენა-2 (თიხა), რომელიც ხასიათდება დამაკმაყოფილებელი ფიზიკო-მექანიკური თვისებებით და რეკომენდებულია საპროექტო 8 სართულიანი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი შენობის ფუძე-გრუნტად გამოსაყენებლად.

3.2. მომიჯნავე შენობა-ნაგებობების იდენტიფიკაცია და დახასიათება

საპროექტო შენობა უშუალოდ ესაზღვრება მის დასავლეთით მდებარე 7-სართულიან შენობას. მომიჯნავე შენობა საცხოვრებელი დანიშნულებისაა, უსარდაფო. მისი მიწისზედა ნაწილის კონსტრუქციული სქემა კარკასულია. კარკასის მზიდი ელემენტები შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონისაგან. კედლების შევსება განხორციელებულია მცირე ზომის ბეტონის ბლოკით.

გეოლოგიური კვლევის ფარგლებში გაყვანილ იქნა შურფები და გაშიშვლებულ იქნა არსებული შენობის საძირკვლები. ასევე, შესწავლილ იქნა არსებული შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია. არსებული საპროექტო დოკუმენტაციის და ასევე გეოლოგიური კვლევის შედეგების მონაცემებით, შენობის საძირკველი ფილის ტიპისაა, სისქით 70 სმ. საძირკვლის ფილა განთავსებულია ცვალებადი სიმძლავრის, ქვიშა-ხრეშოვან ხელოვნურ ფუძეზე. საძირკვლის ფილის საპროექტო შენობის მოსაზღვრე კიდის გასწვრივ მოწყობილია მართკუთხა განივკვეთის მონოლითური რკინაბეტონის საყრდენი კედელი, სისქით 40 სმ. საყრდენი კედლის სიმაღლე ცვალებადია და მერყეობს 0.6 მ-დან 2.20 მ-მდე. კედელი ასრულებს საძირკვლის ფილის ქვეშ განთავსებული ქვიშა-ხრეშოვანი ბალასტის შემკავებელი კონსტრუქციის როლს.

გარდა ამისა, საპროექტო შენობას აღმოსავლეთის მხრიდან უშუალოდ ესაზღვრება მეზობელი მიწის ნაკვეთი. აღნიშნული მიწის ნაკვეთი შენობებისაგან თავისუფალია (უფრო სწორად, შენობა-ნაგებობები აქ საკმაო მანძილზეა განთავსებული, რაც საპროექტო შენობის მათზე გავლენას სრულად გამორიცხავს. ეს ნაკვეთი საყურადღებოა სხვა გარემოებებთან დაკავშირებით. კერძოდ, საპროექტო შენობის საძირკვლის ფილის გარკვეული ნაწილი (მისი ჩრდილო-დასავლეთი კიდე) აღნიშნული მეზობელი ნაკვეთის რელიეფის ზედაპირზე მაღლაა განთავსებული. ეს გარემოება, სპეციალური ღონისძიებების განხორციელების გარეშე (იგულისხმება გრუნტის შემაკავებელი ღონისძიებები) დაკავშირებულია აღნიშნულ მონაკვეთზე, მეზობელი მიწის ნაკვეთის რელიეფის ცვლილებასთან, მასზე საპროექტო საძირკვლის ფილის ქვეშ მოსაწყობი ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის გავრცელების მიზეზით.

საპროექტო შენობის კონსტრუქციული პროექტი ითვალისწინებს რიგ ღონისძიებებს, რომლებიც მიმართულია დასავლეთის მხრიდან მომიჯნავე არსებულ შენობაზე უარყოფითი გავლენის აღსაკვეთად, როგორც მშენებლობის სტადიაზე, ასევე მისი დასრულების შემდეგ. გარკვეული ღონისძიებები დაგეგმილია ასევე აღმოსავლეთის მხრიდან მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის რელიეფის უცვლელობის უზრუნველსაყოფად. ეს ღონისძიებები განხილულია პუნქტ 3.4.-ში

3.3. საპროექტო შენობის დახასიათება

საპროექტო შენობა 8-სართულიანია, უსარდაფო, გეგმაში მარტივი მართკუთხა ფორმის. მისი გაბარიტული ზომები (ღერძებში) შეადგენს 20.35X16.65 მ-ს. ტიპიური სართულის სიმაღლე შეადგენს 3.17 მ-ს, ხოლო 1-ლი სართულის–2.95 მ-ს. პირველი სართულის ნაწილი ეთმობა ავტოპარკინგს, ხოლო ნაწილი–საცხოვრებელ ბინებს. ზედა სართულები მთლიანად საცხოვრებელი ბინებით არის დაკავებული. კიბის უჯრედისა ლიფტის შახტის სივრცის თავზე ეწყობა დაშენებული სართული, რომელიც გამოყენებულია სახურავზე გასასვლელად და ლიფტის სამანქანო დარბაზისათვის. ამ დაშენებული სართულის სიმაღლე 2.45-დან 3.45 მ-მდეა.

შენობის მიწისზედა ნაწილის კონსტრუქციული სქემა კარკასულ-კავშირებიანია. მზიდი კარკასი შესრულებულია მონოლითური რკინაბეტონის სვეტებით და რიგელებით. სვეტების განივკვეთი შეადგენს 50X50 სმ-ს, ხოლო რიგელების–40X50 (bXh) სმ-ს. კავშირების როლში გვევლინება ასევე მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილები და დიაფრაგმის კედლები. სართულშუა გადახურვის ფილების სისქე შეადგენს 16 სმ-ს. დიაფრაგმის კედლები თავმოყრილია შენობის კიბის უჯრედსა და ლიფტის შახტასთან და მათი სისქე 20 სმ-ია. 20 სმ-ია ასევე შენობის პირველ სართულზე, პერიმეტრზე განთავსებული მონოლითური რკინაბეტონის ცოკოლის კედლებიც.

პირველი სართულის იატაკის რკინაბეტონის ფილა გრუნტზეა განთავსებული და მისი სისქე შეადგენს 15 სმ-ს. ფილის ქვეშ გამოყენებულია დაბალმარკიანი (B7.5) ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ და მდინარის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შევსება. შენობის შიდა კიბეების კონსტრუქციები ასევე მონოლითური რკინაბეტონისაა.

რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B25 კლასის ბეტონი. მუშა გრძივი არმირება ხორციელდება A500c კლასის არმატურით, ცალკეული ღეროებით. საკიდებისათვის გამოყენებულია A240c კლასის გლუვი არმატურა.

კედლების შევსება ხორციელდება მცირე ზომის სამშენებლო ბლოკის წყობით. გამოყენებულია მსუბუქ შემავსებელზე (პემზა, წიდა, პერლიტი და სხვ.) დამზადებული ბლოკი. წყობა არმირებულია დ=4 მმ მავთულოვანი ღეროებით და დაკავშირებულია კარკასის ელემენტებთან.

შენობის სახურავი ბრტყელია და შესრულებულია რულონური მასალით, რკინაბეტონის გადახურვის ფილაზე.

შენობის საძირკვლები ასევე მონოლითური რკინაბეტონისაა, მცირე ჩაღრმავების, ფილის ტიპის. საძირკვლის ფილის სისქე შეადგენს 70 სმ-ს. საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია დაბალმარკიანი (B7.5) ბეტონის მოსამზადებელი შრე, სისქით 10 სმ. გეოლოგიური დასკვნის რეკომენდაციის შესაბამისად, ხორციელდება საძირკვლის ფილის ქვეშ არსებული ნაყარი გრუნტის მთლიანი შეცვლა მდინარის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით. ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის ბალიშის (ხელოვნური ფუძის) მოწყობა ხდება ეტაპობრივად, 20-25 სმ სისქის შრეებად. შრეობრივად ხდება აგრეთვე ფენების ცემენტაციაც, შრის ზედაპირზე ცემენტის მოფრქვევით. ფენების შემკვრივება წარმოებს სატკეპნებით, ტკეპნის კოეფიციენტით–არანაკლებ 0.98. საძირკველი ეფუძნება ქვიშა-ხრეშოვან ხელოვნურ ფუძეს, ხოლო საკუთრივ ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის დაფუძნება ხდება ფენა 2-ზე (თიხაზე), ასევე გეოლოგიური დასკვნაში მოცემული რეკომენდაციის თანახმად. საძირკვლის ფილასთან, მის დასავლეთ ნაწილში (სადაც ჭარბი დატვირთვებია), გამოყენებულია დ=20სმ დიამეტრის საინექციო ხიმინჯები, რომლებიც გამიზნულია როგორც საძირკვლის ძირზე განვითარებული დაწნევის საფუძვლის სიღრმეში გადანაწილებისათვის, ასევე საძირკვლის ქვეშ განთავსებული თიხა-გრუნტის სტაბილიზაციისათვის. ამ ნაწილში განვითარებული ჭარბი დატვირთვები გამოწვეულია შენობის “ა” ღერძზე მდებარე მზიდი სვეტების საძირკვლის ფილასთან მიმართებაში კონსოლური განთავსებით, რაც, თავის მხრივ, ნაკარნახევია საპროექტო საძირკვლის ფილის დასავლეთის მხრიდან მომიჯნავე შენობიდან უსაფრთხო მანძილზე მოცილების საჭიროებით. აღნიშნული მომიჯნავე შენობის საძირკვლის გასწვრივ დამატებით ეწყობა დ=15 სმ საინექციო ხიმინჯების შპუნტი. აღმოსავლეთის მხარეს, საძირკვლის ფილას ძირზე გააჩნია ხისტი ვერტიკალური წიბო, ქვიშა-ხრეშოვანი ბალასტის შესაკავებლად.

3.4. საპროექტო შენობის გავლენის შეფასება მომიჯნავე შენობა-ნაგებობებზე

საპროექტო შენობის საძირკველი მომიჯნავე შენობის საძირკველზე დაბლა მდებარეობს 1.0 მ-ით. ამავე დროს, საპროექტო საძირკველი მოცილებულია მომიჯნავე შენობის არსებულ საძირკველს 2.90 მ-ით. საძირკვლის ფილების ასეთი მოცილება ერთმანეთისაგან უზრუნველყოფილია ახალი შენობის "ა" ღერძზე მდებარე, არსებული შენობის მიმდებარე მზიდი სვეტების საძირკვლის ფილაზე კონსოლური განთავსებით. საპროექტო საძირკვლის არსებულისაგან პროექტით გათვალისწინებულ მანძილზე მოცილება სავსებით აკმაყოფილებს პროექტირების ნორმების, ᲡᲜ 02.01-08 – "შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები", მუხლი 10, პ. 5-ის მოთხოვნებს და გამორიცხავს არსებული და საპროექტო საძირკვლების უარყოფით ურთიერთგავლენას.

საძირკვლების ერთმანეთისაგან მოცილება დადებით როლს ასრულებს ასევე არსებული შენობის ფუძე-საძირკვლების უარყოფითი გავლენისაგან დასაცავად, მშენებლობის სტადიაზე. ამ მხრივ საყურადღებია საპროექტო საძირკვლის ფილის ქვეშ ნაყარი გრუნტის ფენის შეცვლის სამუშაოები (რომელიც რეკომენდირებულია გეოლოგიური დასკვნით), რომლის დროსაც სპეციალური დამცავი ღონისძიებების დაგეგმვის გარეშე მოსალოდნელია არსებული შენობის საძირკვლების გაშიშვლება და მის ქვეშ განთავსებული გრუნტის ჩამოშლის შედეგად ჯდენების განვითარება.

ზემოთაღნიშნულის გამოსარიცხად, საპროექტო შენობის ქვაბულის დამუშავებისას, საძირკვლებს შორის დაგეგმილი მოცილების ხარჯზე არ ხდება ფერდობის ვერტიკალურად ჩამოჭრა, და მისი ფორმირება დახრილად ხორციელდება. გარდა ამისა, პროექტი ითვალისწინებს, არსებული შენობის საძირკველის მომიჯნავე კიდის გასწვრივ საინექციო ხიმინჯების შპუნტის მოწყობას დ=15 სმ. ქვაბულის დამუშავებისას, მოთხოვნილია ასევე, განხილულ მონაკვეთზე მისი დამრეცი ფერდობის ეტაპობრივი დამუშავება მოკლე მონაზომებზე, დამუშავებული ფერდობის იმავდროული გამაგრებით, ხის ქარგილებით. მონაზომები მუშავდება ჭადრაკული ხერხით. შემდგომ მონაზომზე გადასვლა ხორციელდება წინა მონაზომის ბალასტით შევსების შემდგომ. აღწერილი პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიებები (კერძოდ: საინექციო ხიმინჯების შპუნტური კედლის მოწყობა; არსებული შენობის მიმდებარედ ქვაბულის ფერდობის ქანობით დამუშავება, იმავდროული ხის ქარგილებით გამაგრებით; ქვაბულის დამუშავება-შევსების პროცესის ეტაპობრივი წარმართვა მოკლე მონაზომებზე წადრაკული წესით) სრულიად უზრუნველყოფს არსებული შენობის საძირკვლების უსაფრთხოებას მშენებლობის სტადიაზე.

აღმოსავლეთის მხრიდან მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის რელიეფის უცვლელობის უზრუნველსაყოფად, პროექტით გათვალისწინებულია საძირკვლის ფილის ძირზე სათანადო სიმაღლის გრუნტის შემაკავებელი ხისტი წიბოს მოწყობა. აღნიშნული წიბო

უზრუნველყოფს საძირკვლის ფილის ქვეშ განთავსებული ბალასტის შეკავებას და ეწინააღმდეგება მის ჩამოშლას მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთზე, ფილის საზღვრებში. საძირკვლის ფილის საზღვრებს მიღმა, გრუნტის შესაკავებლად პროექტით გათვალისწინებულია სტანდარტული, მონოლითური რკინაბეტონის საყრდენი კედელი.

4. დასკვნა

ქ. თბილისში, ბარბარე ბაირამაშვილის ქ. №34-ში (ს/კ 01.11.17.006.958) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მომიჯნავე შენობა-ნაგებობებზე გავლენისათვის ვასკვნით:

– **ქ. თბილისში, მის.: ბარბარე ბაირამაშვილის ქ. №34-ში (ს/კ 01.11.17.006.958) მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, წარმოდგენილ კონსტრუქციულ პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების დაცვით და მასში მოცემული სპეციალური ღონისძიებების (საინექციო ხიმინჯების შპუნტის გამოყენება საპროექტო შენობის ქვაბულის ფერდობის სტაბილიზაციისათვის, მომიჯნავე შენობის მიმდებარე მონაკვეთზე; საპროექტო შენობის საძირკვლის ფილის პროექტით განსაზღვრულ მანძილზე მოცილება მომიჯნავე შენობიდან, ქვაბულის ფერდობის დამრეცად დამუშავება, ხის ქარგილებით გამაგრებით; ქვაბულის დამუშავება-შევსების პროცესის ეტაპობრივი წარმართვა მოკლე მონაზომებზე ჭადრაკული წესით) უზრუნველყოფით, არ უქმნის საფრთხეს მომიჯნავე 7-სართულიან საცხოვრებელ შენობას და არ იწვევს მის დაზიანებას როგორც მშენებლობის სტადიაზე, ასევე მისი დასრულების შემდეგ.**

– **აგრეთვე, პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიებებით (საპროექტო შენობის საძირკვლის ფილის აღმოსავლეთის კიდეზე, გრუნტის შემაკავებლი ხისტი წიბოს გამოყენება; რკინაბეტონის საყრდენი კედლის გამოყენება საძირკვლის ფილის გაგრძელებაზე) უზრუნველყოფილია საპროექტო შენობის აღმოსავლეთის მხრიდან მომიჯნავე მიწის ნაკვეთის რელიეფის უცვლელობა.**

ექსპერტი: /ა. ნატროშვილი/

ქ. თბილისი, 04.12.2023 წ.

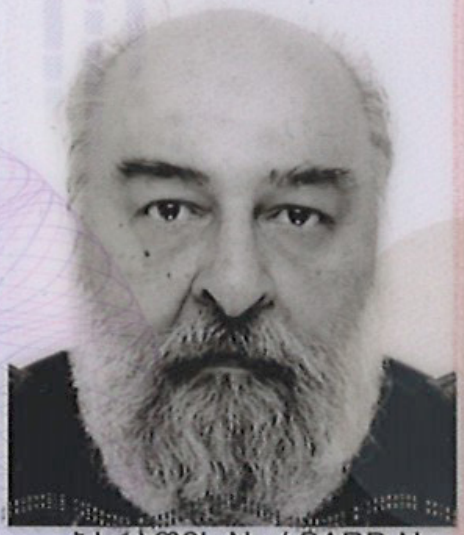
Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ნატროშვილი

NATROSHVILI

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მამ / M	01009007964

დაბადების თარიღი DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა DATE OF EXPIRY
15.06.1963	11.12.2029

ბარათის No / CARD No

19IA94925

ხელმოწერა SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

11.12.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE019IA949257010090079 64<<<<

6306151M2912110GEO<<<<<<<<<<<6

NATROSHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<<

დიპლომი

წარჩინებით

ИВ № 257429

ეს დიპლომი მიეცა ალექსანდრე
სოლომონის ძე ნატროშვილს
მასზე, რომ იგი 1980 წელს შევიდა
საქართველოს ვ.ი. ლენინის სახელობის
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1985 წელს დაამთავრა
აღნიშნული
ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო
მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1985 წ.
„4" ივლისის გადაწყვეტილებით
ა.ს. ნატროშვილს მიენიჭა ინჟინერ-
მშენებლის
კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო
კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
ბ. ა.
მდივანი

ქალაქი თბილისი 1985 წ. „14" XI
სარეგისტრაციო № 3282

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

ИВ № 257429

Настоящий диплом выдан Натрошвили
Александру Соломоновичу
в том, что он в 1980 году поступил
в Грузинский политехнический
институт им. В.И. Ленина
и в 1985 году окончил полный курс
названного
института
по специальности промышленное
и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „4" июля 1985 г.
Натрошвили А.С.
присвоена квалификация инженера
строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь
М. П.
Город Тбилиси „14" XI 1985 г.

Регистрационный № 3282

Московская типография Гознака. 1981.

CURRICULUM VITAE

გვარი: ნატროშვილი

სახელი: ალექსანდრე

დაბადების თარიღი: 15/06/1963წ

ეროვნება: ქართველი

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული

განათლება:

სასწავლებელი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
პერიოდი: დასაწყისი (თვე / წელი): დამთავრება (თვე / წელი):	1986 – 1989
მიღებული ხარისხი (ები) ან დიპლომი (ები)	ინჟინერ-მშენებელი (ასპირანტი) სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა
სასწავლებელი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
პერიოდი: დასაწყისი (თვე / წელი): დამთავრება (თვე / წელი):	1980 – 1985
მიღებული ხარისხი (ები) ან დიპლომი (ები)	ინჟინერ-მშენებელი. სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

ენების ცოდნა: (შეაფასეთ ცოდნის ხარისხი 1 დან 5 -მდე, სადაც 5 არის უმაღლესი)

ენა	*კითხვა*	*მეტყველება*	*წერა*
ქართული	5	5	5
რუსული	5	5	5
ინგლისური	3	3	3
გერმანული	4	4	4

სხვა უნარ-ჩვევები (მაგ. კომპიუტერის ცოდნა და ა.შ.): MC Office, AutoCad

პროფესიული გამოცდილება:

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2011 წლის ნოემბრიდან დღემდე
ადგილი:	აბაშიძის ქ.№75, ბ.6, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	შპს „ლაინკუბი”
თანამდებობა:	მთავარი კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2007 წლის სექტემბრიდან 2011 წლის სექტემბრამდე
ადგილი:	ვაჟა-ფშაველას გამზ.50, 0183, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	შპს „ინდასტრი კომპანი”
თანამდებობა:	საპროექტო ჯგუფის ხელმძღვანელი, მთავარი კონსტრუქტორი

სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება და საინჟინრო საქმიანობა

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2007 წლის იანვრიდან 2007 წლის დეკემბრამდე
ადგილი:	ალ. ყაზბეგის გამზ.2ა, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	შპს „ალიონი 99”
თანამდებობა:	საპროექტო ჯგუფის ხელმძღვანელი
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება და საინჟინრო საქმიანობა

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2005 წლის სექტემბრიდან 2007 წლის სექტემბრამდე
ადგილი:	ვაჟა-ფშაველას გამზ.50, 0183, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	შპს „ინდასტრი კომპანი”
თანამდებობა:	საპროექტო ჯგუფის ხელმძღვანელი, მთავარი კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება და საინჟინრო საქმიანობა

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2005 წლის მარტიდან 2005 წლის აგვისტომდე
ადგილი:	ერისთავის ქ.9, 0179, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	UNDP
თანამდებობა:	საინჟინრო პროექტირების ექსპერტი-კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	რუსთავის სასჯელაღსრულების დაწესებულების რეკონსტრუქციის სამუშაოების ზედამხედველობა

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2004 წლის მარტიდან 2005 წლის მარტამდე
ადგილი:	ჩხეიძის ქ.38, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	ევროპის კომისიის დელეგაცია
თანამდებობა:	საინჟინრო პროექტირების ექსპერტი-კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	საქართველოს პენიტენციალური სისტემის ეროვნული ინფრასტრქტურის სტრატეგიის მხარდაჭერა

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2003წ-2004წ მარტი
ადგილი:	მარჯანიშვილის მოედანი, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	შპს **“RED LINE”**
თანამდებობა:	საპროექტო სამუშაობის მთავარი ინჟინერი, კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	2001-2002
ადგილი:	ზაქარიაძის ქ, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	შპს **“WERTEX”**
თანამდებობა:	საპროექტო სამუშაობის მთავარი ინჟინერი, კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	1990-2001
ადგილი:	კოსტავას ქ.72, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
თანამდებობა:	ლექტორი, კონსტრუქციების ტექნიკური დიაგნოსტიკის და გამოცდის დეპარტამენტში
სამუშაოს აღწერილობა:	სტუდენტების სწავლება, სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	1987-1990
ადგილი:	კოსტავას ქ.72, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საპროექტო ბიურო "მშენებელი"
თანამდებობა:	ინჟინერ-კონსტრუქტორი
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება

თარიღი: დასაწყისი (თვე / წელი) დამთავრება (თვე / წელი)	1985-1987
ადგილი:	მარჯანიშვილის მოედანი, თბილისი, საქართველო
კომპანია:	სახელმწიფო საპროექტო ინსტიტუტი "თბილქალაქპროექტი"
თანამდებობა:	ინჟინერი, მშენებლობის ორგანიზაციის და დაგეგმვის განყოფილება
სამუშაოს აღწერილობა:	პროექტირება

რეალიზებულ პროექტებში მონაწილეობა

მდებარეობა	*აღწერილობა*
თბილისი	საცხოვრებელი სახლები და ბინები
რუსთავი	№6 კოლონია (პენიტენციალური სისტემა) 2005 წ.

მდებარეობა	*აღწერილობა*
თბილისი, ქუთაისი	საპყრობილის შენობები (პენიტენციალური სისტემა) 2005-2006წ.წ.
ლაგოდეხი	საბაჟო-გამშვები პუნქტი 2007წ.
დასავლეთ და აღმოსავლეთ საქართველო	სასაზღვრო საგუშაგოები 2007წ.
ბათუმი	ლუდის რესტორანი „კაიზერი“2007წ.
საქართველო	კომპანია „SOCAR“-ის ბენზინგასამართი სადგურები 2008წ.
სიღნაღი	სასტუმრო 40 ვიზიტორზე. 2008წ.
თბილისი	ცსლ-ის საკონტროლო-გამშვები შენობის პროექტირება 2009წ.
თბილისი	საკონფერენციო დარბაზი, ელიავას სახელობის ინსტიტუტში 2009წ.
სიღნაღი	საქართველოს გაქრისტიანების მუზეუმი 2009წ.
ახალციხე	ვეტერინარული სამხარეო დიაგნოსტიკური ლაბორატორია 2009წ.
თბილისი, კრწაისის ქ.№29	საცხოვრებელი სახლი 2009წ.
თბილისი, კრწაისის ქ.№27	საცხოვრებელი სახლი 2009წ.
ქ. ქუთაისი	ქუთაისის ბერძენიშვილის სახელობის სახელმწიფო მუზეუმის საპროექტო დოკუმენტაცია 2010 წ.
წყალტუბო	სათაფლიას ნაკრძალის ტურისტული ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციის საპროექტო სამუშაოები 2009 წ.
თბილისი	აზერბაიჯანის საელჩოს შენობა საქართველოში 2009-2010წ.წ.
დედოფლისწყარო	შსს რაიონული სამმართველო 2010წ.
ოზურგეთი	შსს რაიონული სამმართველო 2010წ.
ყვარელი	შსს რაიონული სამმართველო 2011წ.
ახმეტა	შსს რაიონული სამმართველო 2011წ.
	შ.ს.ს. პოლიციის ტიპიური განყოფილებები. (10, 15, 22 და 28 თანამშრომელზე). 2010-2011წ.წ.
მესტია	ქ.მესტიაში შინაგან საქმეთა სამინისტროს პოლიციის რაიონული სამმართველოს ახალი ადმინისტრაციული შენობის მშენებლობის პროექტირება 2011წ.

მდებარეობა	*აღწერილობა*
სუფსა, ბათუმი, გონიო, ფოთი, ჩაქვი	წინასწარი შეფასება და საინჟინრო კვლევების მომსახურება სუფსაში, ბათუმში, გონიოში, ფოთსა და ჩაქვში. 2011წ.
წყალტუბო	"პრომეთეს" მდვიმის საწყალოსნო ტურისტული მარშრუტის მონაკვეთის საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება 2011წ.
ბორჯომი	საფეხმავლო დეკორატიული ხიდის პროექტირება, შეფასება და საპროექტო ზედამხედველობის სამუშაოები 2011წ.
ხონი	ხონის მუნიციპალიტეტში ოკაცეს კანიონის ინფრასტრუქტურის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2011წ.
მარტვილი	მარტვილის მუნიციპალიტეტში ოკაცეს კანიონის ინფრასტრუქტურის საპროექტო სახარჯთახრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2012წ.
მარნეული	მარნეულის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ძველი ნაგავსაყრელის კეთილმოწყობის, ახალი ნაგავსაყრელის და ორგანული ნარჩენების გადამამუშავებელი საწარმოს მშენებლობის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის დამზადება; 2011წ. მაისი-ივლისი
მირზაანი	ნიკო ფიროსმანის სახელობის მუზეუმის რეკონსტრუქციის და ინფრასტრუქტურის განვითარება 2012წ.
ვაშლოვანი	მრავალფუნქციური სადგურის (მდებარე ვაშლოვანის ეროვნულ პარკში) სრული საპროექტო დოკუმენტაცია 2012წ.
თუშეთი	პანორამული გადასახედი პლატფორმის სრული საპროექტო დოკუმენტაცია 2013წ.
ლაგოდეხი	ნაკრძალის ადმინისტრაციული შენობის საპროექტო სამუშაოები 2014წ.
იმერეთი	კაცხის სვეტის ტურისტული ინფრასტრუქტურის განვითარება 2014წ.
ბორჯომი-ხარაგაული და ლაგოდეხი	ბორჯომი-ხარაგაულის და ლაგოდეხის ეროვნული პარკების და დაცული ტერიტორიების სრული საპროექტო სამუშაოები 2012წ.
გორი, ახალციხე, ამბროლაური, ზუგდიდი, თელავი, მცხეთა, ოზურგეთი და ქუთაისი	არსებული ნაგავსაყრელების კეთილმოწყობისა და ექსპლუატაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2013წ.აგვისტო-ოქტომბერი.
დუშეთი, თერჯოლა, კასპი, ლაგოდეხი, მარნეული., საგარეჯო,	არსებული ნაგავსაყრელების კეთილმოწყობისა და ექსპლოატაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო

მდებარეობა	*აღწერილობა*
სამტრედია, საჩხერე, ფოთი, წნორი, ხაშური	დოკუმენტაციის შედგენა 2014წ. მაისი-ივლისი
ბოლნისი, დედოფლისწყარო და ნინოწმინდა	არსებული ნაგავსაყრელების კეთილმოწყობისა და ექსპლოატაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2014წ. ოქტომბერი-ნოემბერი
თბილისი	ოლიმპიური საცურაო აუზის აბაზანების კონსტრუქციული ნაწილი 2015წ.
თბილისი	ოლიმპიური სახელბურთო სპორტული კომპლექსის, ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქუჩა, პროექტი. 2015წ.
ასპინძა, ჩოხატაური, დმანისი, ონი, სტეფანწმინდა, თიანეთი	არსებული ნაგავსაყრელების კეთილმოწყობისა და ექსპლოატაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2015წ. მარტი-მაისი.
ჭიათურა, აბაშა, ჩხოროწყუ, ლანჩხუთი, მანგლისი, მაწევანი, მცხეთა, ქარელი, სენაკი, წალენჯიხა, ხარაგაული, ხობი, ხონი, ზესტაფონი	არსებული ნაგავსაყრელების დახურვის და რეკულტივაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2015წ. მარტი-მაისი.
ურეკი, ბაკურიანი, ყვარელი	არსებული ნაგავსაყრელების დახურვა-რეკულტივაციის და ნარჩენების გადამზიდი პლატფორმის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2015წ. მარტი-მაისი.
რუსთავი	არსებული ნაგავსაყრელის მოქმედი უჯრედის დახურვა-რეკულტივაციის, ახალი უჯრედის მოწყობის და ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა 2015 წ. სექტემბერი-ნოემბერი
თბილისი	11-სართულიანი საცხოვრებელი სახლების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები, დიდ-დიღომში 2016 წ.
ლაგოდეხი	ლაგოდეხის თეატრის შენობის რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციის საპროექტო სამუშაოები. 2016 წ.
ბათუმი	მრავალფუნქციური ორდარბაზიანი სპორტული კომპლექსის პროექტორება 3000 მაყურებელზე 2017 წ.
გორი	მრავალფუნქციური ორდარბაზიანი სპორტული კომპლექსის პროექტორება 2000 მაყურებელზე 2017 წ.

მდებარეობა	*აღწერილობა*
თელავი	მრავალფუნქციური ორდარბაზიანი სპორტული კომპლექსის პროექტორება 2000 მაყურებელზე 2017 წ.
თბილისი	შოთა რუსთაველის სახელობის თეატრის საინჟინრო სისტემების რეკონსტრუქციის პროექტირება 2017 წ.