

შპს,,საინჟინრონაგებობათაპროექტირების,კვლევისდაექსპერტიზისცენტრ
ი“ LTD “THE SCIENTIFIC CENTER OFINGINEERING
BUILDINGDESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE

tel:577588218 599179823(032)2227704

Email:d.tabatadze@gtu

,20.04.2024.2024-101-1

საექსპერტო დასკვნა

თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13 (ს/კ 01.10.06.022.009) მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა #7-ის მშენებლობის პროცესში მომიჯნავედ მდებარე შენობის (ს.კ.01.10.06.022.009) შენობა #6-ზე შესაძლო ზეგავლენის შესახებ, მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით

ქ. თბილისი

2024 წელი

ვამტკიცებ: შპს ,,საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრის“ დირექტორი.

დემურ ტაბატაძე
17.04.2024



საექსპერტო დასკვნა

თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13 (ს/კ 01.10.06.022.009) მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა #7-ის მშენებლობის პროცესში მომიჯნავედ მდებარე შენობის (ს.კ.01.10.06.022.009) შენობა #6-ზე შესაძლო ზეგავლენის შესახებ, მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით

შემსრულებელი:
ექსპერტი,პროფესორი დ. ჯანყარაშვილი



ქ.თბილისი
2024 წელი

შემადგენლობა

1. ექსპერტიზისჩატარებისსაფუძველი.....3
2. გამოყენებულიაპარატურა 3
3. გამოყენებულიილიტერატურა.....4
4. კვლევითიწილი 4
5. დასკვნა 10
6. დანართი.....11

1. ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

2024 წლის 14 აპრილის შპს "*ALPHA Studio* ". და შპს ,,საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის ცენტრს შორის გაფორმებული ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ჩაგვეტარებინა კვლევა ქ. თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13 (ს/კ 01.10.06.022.009) მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა #7 მშენებლობის პროცესში მომიჯნავედ მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 01.10.06.022.009) შენობა #6-ზე შესაძლო გავლენის შესახებ, მათი ტექნიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით

2. გამოყენებულიაპარატურა

1. ლაზერული მანძილმზომი„STANLEYTLM3000“№1-77-930;
2. ციფრული ფოტოაპარატი„FUJIFILM”№1WR51706;
3. სკლერომეტრული ჩაქუჩი„ELCOMETER181“№11005989;

გამოყენებული ლიტერატურა

1.საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილება №255 ქ.თბილისი ,,მშენებლობის ნებართბის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“
2. სამშენებლო ნორმების და წესების-„სეისმომედეგიმშენებლობა“(პრ01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/2284. 2009 წლის 7ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

1. სამშენებლო ნორმების და წესების - „ბეტონის და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (პრ 01.01-09) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება№ 1-1/2391. 2009 წლის 23 ოქტომბერი, ქ. თბილისი;

2. სამშენებლო ნორმების და წესების-„შენობების და ნაგებობების ფუძეები“(პრ 02.01-08) საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება №1-1/1924.2008 წლის 17 სექტემბერი, ქ. თბილისი;

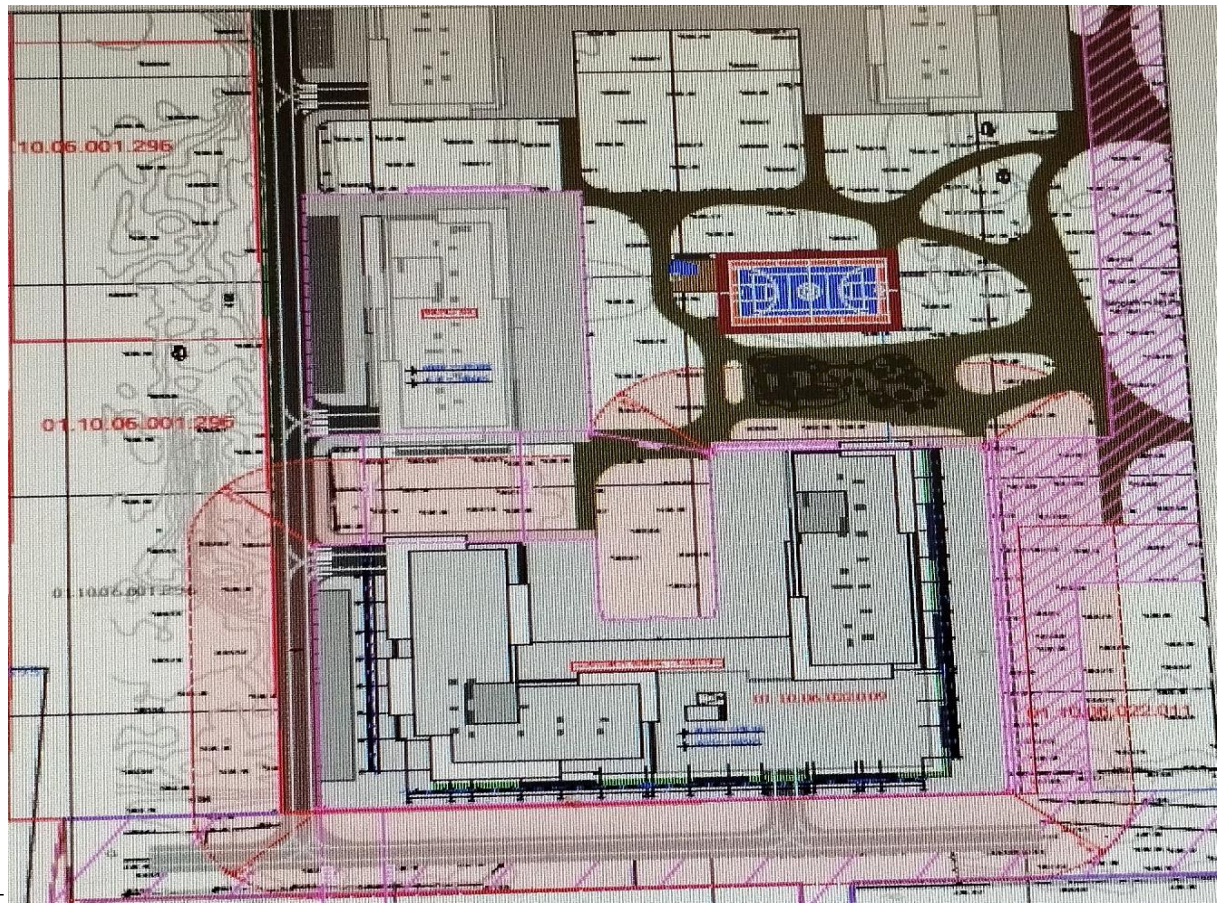
3. СНиП 2ю02ю01-83* „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (1995 წ-სგანახლება);

4. СП 13-102-2003, Правила обследования технического состояния несущих стройтельных конструкций зданий и сооружений.

წარმოდგენილიმასალები

1. ქალაქი თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13, მიწის ნაკვეთი (ს/კ 01.10.06.022.009). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, შენობა #7-ის შენობის პროექტის- არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილი – ელ-ვერსია;

2. ქალაქი თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13, მიწის ნაკვეთი (ს/კ 01.10.06.022.009). მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, შენობა #7-ის მშენებლობისათვის გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში– ელ-ვერსია;



–

საკადასტროგეგმა



საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს, ქ. თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13 (ს/კ 01.10.06.022.009) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი შენობა #7.

სამშენებლო ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

ასაშენებელი შენობა შედგება "ა" და "ბ" ბლოკისგან.

ა" ბლოკი მოიცავს ერთი მაღლივ, ორ მიწისქვედა ორსართულიან და ერთ ოთხსართულიან შენობას რომლის ორი სართული მიწისქვეშაა განთავსებული.

ბ" ბლოკი მოიცავს ერთი მაღლივ და სამ ორსართულიან მიწისქვეშა შენობას.

ა და ბ ბლოკის ორივე მაღლივი შენობა ოცდასამსართულიანია ორი მიწისქვედა სართულით.

შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე.

მაღლივი შენობის საძირკველს წარმოადგენს რკინაბეტონის 150 და 120 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრით ჩაანკერებულია კლდოვან ქანში _ სგე 5 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე H=120.0 სმ).

საძირკვლის ფილის ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ.

ორსართულიანი მიწისქვეშა საპარკინგე შენობის საძირკველი 40 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილაა.

საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ. დაფუძნება

ხორციელდება ხელოვნურ

ფუძეზე, რომელიც წარმოდგენილია დატკეპნილი ბალასტის 0.7 მ სიმძლავრის ბალიშის სახით. ბალასტის შემკვრივება განხორციელდეს 30 სმ სისქის ფენებად, ტკეპნის კოეფიციენტით არანაკლებ_0.95(95%).

შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები განივი კვეთის ზომით 150.0X50.0 140.0X50.0;

120.0X50.0; 100.0X50.0; 80.0X50.0; 80X30 და 50.0X50.0 სანტიმეტრი. მონოლითური კედლები სისქით H =30.00 და 20.00 სმ-ია.

რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვის წიბოვანი ფილები სისქით H=20.00 სანტიმეტრი. ფილის წიბო განივი კვეთით 50.0X50.0 და 50X20 სანტიმეტრი. მონოლიური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით H=20 სანტიმეტრი.

მაღლივი შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებული იქნას, სიმტკიცის მიხედვით B35 კლასის ბეტონი და A500C და A240C კლასის არმატურა. A500C კლასის არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს B500B კლასის არმატურით.

მშენებლობის დასრულების შემდეგ უნდა შესრულდეს ტერიტორიის ისეთი მოშანდაკება, რომელიც უზრუნველყოფს ატმოსფერული წყლების საიმედო ჩაშვებას სანიაღვრე ქსელში. უზრუნველყოფილი უნდა იყოს სახურავიდან ჩამონადენი წყლის ორგანიზებული შეკრება. წყალსატარი კომუნიკაციების (წყალსადენი, კანალიზაცია) შემყვანები სრულდება

რკინაბეტონის სპეციალურ ღარებში (არხებში) ჩაწყობით და საკონტროლო სათვალთვალო ჭების მოწყობით.

შენობების მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთებზე და აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, ჩატარებულია სერთიფიცირებული საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-САПР 2021. (ლიცენზირებული #1/1965-17. ID 717782665);

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტის ბეტონისა და

რკინაბეტონის კონსტრუქციები (პნ 03..01.-09)"; "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (პნ 02.01.-

08)" "სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05.-08)" СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия.

მოთხოვნების შესაბამისად ;არ არის დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული

დოკუმენტის "სეისმომედეგი მშენებლობა(პნ 01.01-09)"; შესაბამისად

მომიჯნავე შენობები მომიჯნავედ მდებარე შენობა #6 (ს.კ. 01.10.06.022.009)



მომიჯნავე მშენებარე შენობა #6 (ს.კ. 01.10.06.022.009) საძირკვლის ქვაბული დაშორებული

საპროექტო შენობიდან 19.8 მეტრით.

შენობა გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა. პროექტის მიხედვით შენობა ოთხ ბლოკად არის გაყოფილი ანტისეისმური ნაკერით.

A ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 2 სართულიანია, მიწისქვეშა სართულია, სადაც გამოყოფილი არის საპარკინგე სივრცეები.

შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 6.35 მ. შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაში ღერძებში არის 12.5 X 57.5 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს 3.35 მეტრს. და 3.0 მეტრს შენობის პარკინგის ორივე სართულზე შესვლა ხორციელდება შესაბამისი დონეებიდან, სხვა სართულებისგან დამოუკიდებლად (შიდა პანდუსის გარეშე).

B ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 2 სართულიანია, მიწისქვეშა სართულია, სადაც გამოყოფილი არის საპარკინგე სივრცეები.

შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 6.35 მ. შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაში ღერძებში არის 4.5X16.9 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს 3.35 მეტრს. და 3.0 მეტრს შენობის პარკინგის ორივე სართულზე შესვლა ხორციელდება შესაბამისი დონეებიდან, სხვა სართულებისგან დამოუკიდებლად (შიდა პანდუსის

C ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 2 სართულიანია, მიწისქვეშა სართულია, სადაც გამოყოფილი არის საპარკინგე სივრცეები.

შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 6.35 მ. შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაში ღერძებში არის 12.5X57.5 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს 3.35 მეტრს. დს 3.0 მეტრს შენობის პარკინგის ორივე სართულზე შესვლა ხორციელდება შესაბამისი დონეებიდან, სხვა სართულებისგან დამოუკიდებლად (შიდა პანდუსის გარეშე).

D ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 23 სართულიანია, აქედან 2 მიწისქვეშა სართულია, სადაც გამოყოფილი არის საპარკინგე სივრცეები.

შენობის საერთო სიმაღლე -6.35 ნიშნულიდან შეადგენს 86.15 მ. შენობის მაქსიმალური ზომები გეგმაში ღერძებში არის 16.9X57.5 მეტრი. სართულების სიმაღლეები ცვლადია, მიწისქვეშა ნაწილში სართულების სიმაღლე შეადგენს 3.35 და 3.0 მეტრს. ნული ნიშნულიდან პირველი სართულის სიმაღლე შეადგენს 6.0 მეტრს ხოლო შემდეგი სართულების სიმაღლეა 86.15 ნიშნულამდე სართულების სიმაღლეები

3.30 მეტრისაა. შენობის პარკინგის ორივე სართულზე შესვლა ხორციელდება შესაბამისი დონეებიდან, სხვა სართულებისგან დამოუკიდებლად (შიდა პანდუსის გარეშე).

შენობის ნული ნიშნული არქიტექტურული ნიშნულის შესაბამისადაა.

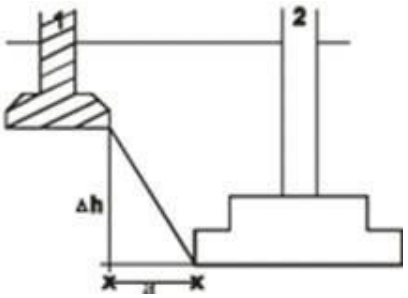
საძირკვლები წარმოდგენილია D ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 23 სართულიანია, აქედან 2 მიწისქვეშა სართულია მაღლივი შენობის საძირკველს წარმოადგენს რკინაბეტონის 150 და 120 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრით ჩაანკერებულია კლდოვან ქანში _ სგე 5 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და მთლიანი როსტვერკის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე H =120.0 სმ). საძირკვლის ფილის ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ.

A B C ბლოკი მართკუთხა მოხაზულობისაა და ის 2 სართულიანია, მიწისქვეშა საპარკინგე შენობის საძირკველი 40 სმ სისქის მონოლითური რკინაბეტონის ფილაა. საძირკვლების ქვეშ გამოყენებულია B7.5 კლასის ბეტონის მომზადება, სისქით 10 სმ. დაფუძნება ხორციელდება ხელოვნურ ფუძეზე, რომელიც წარმოდგენილია დატკეპნილი ბალასტის 0.7 მ სიმძლავრის ბალიშის სახით. ბალასტის შემკვრივება განხორციელდეს 30 სმ სისქის ფენებად, ტკეპნის კოეფიციენტით არანაკლებ_0.95(95-098%)

მომიჯნავე ცარიელი ნაკვეთები (ს.კ. 01.10.06.022.011), (ს.კ. 01.10.06.001.295), (ს.კ.01.10.01.022.296).

ვიზუალური და ინსტრუმენტალური გამოკვლევით მომიჯნავე მშენებარე შენობების და ნაკვეთების ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. მათ არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა მათ მდგრადობაზე არსებული მომიჯნავე შენობის ტექნიკური მდგომარეობის (მდგრადობის) გათვალისწინებით და წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაგეგმილი **სამშენებლო სამუშაოების შესრულება შესაძლებელია** და უარყოფით გავლენას არ მოახდენს შენობის მდგრადობაზე.

ხელშეკრულების თანახმად საჭიროა განისაზღვროს მშენებარე შენობის გავლენა მეზობელ შენობებზე. დადგინდეს, თუ რამდენად უნდა იყოს დაცილებული მშენებარე საძირკველი არსებული შენობების საძირკვლისგან მისი მდგრადობის უზრუნველყოფისთვის.



ნახ.1ჩაღრმავება არსებულ საძირკველთან

1არსებულისაძირკველი, 2 საპროექტოსაძირკველი

აღნიშნულიშენობის და მიმდებარე შენობების საძირკვლებს შორის მანძილი ნორმებით გამოითვლება ფორმულით:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1 + \frac{c_1}{p}}. \qquad (1)$$

სადაც: α-საძირკვლებს შორის მანძილია; C=კგძ/სმ2; Φ= -ფუძე- გრუნტების შეჭიდულობის ძალის და შიგა ხახუნის კუთხის საანგარიშო მნიშვნელობებია; p-ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა, ნორმების მიხედვით P=კგძ/სმ^2.

საპროექტო (ს.კ.01.10.06.022.009) კორპუსი #7 მაღლივი შენობის საძირკველს წარმოადგენს რკინაბეტონის 150 და 120 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრით ჩაანკერებულია კლდოვან ქანში _ სგე 5 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და მთლიანი როსტვერკის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე H =120.0 სმ). ჩაღრმავებით -6.5 მეტრი.

მომიჯნავე შენობა (მშენებარე) (ს.კ.01.10.06.022.009) შენობა #6 მაღლივი შენობის საძირკველს წარმოადგენს რკინაბეტონის 150 და 120 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრით ჩაანკერებულია კლდოვან ქანში _ სგე 5 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და მთლიანი როსტვერკის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე H =120.0 სმ). ჩაღრმავებით -6.5 მეტრი. აღნიშნულიდან გამომდინარე ნორმების თანახმად მშენებარე შენობის ნულოვანი ნიშნულის სამუშაოები და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს უარყოფით გავლენას მომიჯნავე შენობებზე და ცარიელ მიწის ნაკვეთებზე.

ქვაბულის მიწის სამუშაოების უსაფრთხო შესრულებისათვის უნდა შესრულდეს ქვაბულის ჩაჭრა ბუნებრივი ქანობით ქვაბულის მოწყობის სათანადო პროექტის მიხედვით ან მოეწყოს დამცავი კედელი (შპუნტური კედელი ან ხიმინჯოვანი ფარდა კონსტრუქტორთან შეთანხმებით.)

კვლევის ანალიზით დღეის მდგომარეობით არსებული მშენებარე შენობის ტექნიკური მდგომარეობის (მდგრადობის) და წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების შესრულება შესაძლებელია.

შესასრულებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო

ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

დასკვნა

თბილისი, პეტრე იბერის ქუჩის შესახვევი #13 (ს/კ 01.10.06.022.009) მდებარე ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შენობა #7 მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე ცარიელი ნაკვეთები (ს.კ.01.10.06.022.011) (ს.კ.01.10.06.001.295) (ს.კ.01.10.01.022.296) და მშენებარე (ს.კ.01.10.06.022.009) შენობა #6 შესაძლო გავლენის კვლევით ვადგენთ:

მომიჯნავედ ცარიელი ნაკვეთები (ს.კ.01.10.06.022.011) (ს.კ.01.10.06.001.295) (ს.კ.01.10.01.022.296) და მომიჯნავედ მშენებარე (ს.კ.01.10.06.022.009) შენობა #6 საძირკვლებს შორის მანძილი-ჰორიზონტალურ ჭრილში გამოთვლილია ნორმებით და დაცილება მოქმედი ნორმებით დაცულია შენობის სამუშაოების წარმოებისას, უარყოფითი გავლენა არ ექნება მომიჯნავედ მდებარე შენობა-ნაგებობებზე და მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე.

ქვაბულის მიწის სამუშაოების უსაფრთხო შესრულებისათვის უნდა შესრულდეს ქვაბულის ჩაჭრა ბუნებრივი ქანობით, ქვაბულის მოწყობის სათანადო პროექტის მიხედვით, ან მოეწყოს დამცავი კედელი (შპუნტური კედელი ან ხიმინჯოვანი ფარდა კონსტრუქტორთან შეთანხმებით.)

შესასრლებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა დაწესების მოთხოვნების დაცვით. მკაცრად იქნეს დაცული შრომის უსაფრთხოებისწესები.

კვლევის ანგარიში შეადგინა :

ექსპერტი:

დ.ტაბატაძე

დანართი





