შპს "საინჟინრო ნაგებობათა პროექტირების, კვლევის და ექსპერტიზის სამეცნიერო ცენტრი"

LTD "THE SCIENTIFIC CENTER OF ENGINEERING BUILDING DESIGNING RESEARCH AND EXPERTISE"

tel: 577588218 599179823; (032) 2227704

11.05.2026.2026-230

17.05.2026

ვამტკიცებ,

დირექტორი:

დემური ტაბატაძე

ექსპერტიზის დასკვნა

ექსპერტიზის ობიექტი: . ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ *01.11.17.005.154) მრავალბინიანი* საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე მიწის ნაკვეთებზე კოდებით. (ს/კ *01.11.17.005.102)* (ს/კ *01.11.17.005.098)* (ს/კ *01.11.17.005.100)* (ს/კ *01.11.17.005.092)* (ს/კ *01.11.17.005.157)* (ს/კ *01.11.17.005.106)* (ს/კ *01.11.17.005.075)* (ს/კ *01.11.17.005.141)* (ს/კ *01.11.17.005.140)* (ს/კ *01.11.17.005.154 (16))*

(ს/კ *01.11.17.005.158)* და (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ; (ს/კ *01.11.17.005.097)* (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ;

(ს/კ *01.11.17.005.024)* ((ს/კ *01.11.17.005.040)* (ს/კ *01.11.17.005.041)* (ს/კ *01.11.17.005.081)* (ს/კ *01.11.17.033.003)* (ს/კ *01.11.17.033.002;)*მომიჯნავე გზა სავარაუდო გავლენის შესაძლებლობის დადგენის შესახებ.

დაწყებულია: 12 მაისი 2026 წელი

დასრულებულია: 17 მაისი 2026 წელი

ექსპერტიზის დასკვნა

-

ექსპერტიზის ობიექტი: . ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ *01.11.17.005.154) მრავალბინიანი* საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე მიწის ნაკვეთებზე კოდებით. (ს/კ *01.11.17.005.102)* (ს/კ *01.11.17.005.098)* (ს/კ *01.11.17.005.100)* (ს/კ *01.11.17.005.092)* (ს/კ *01.11.17.005.157)* (ს/კ *01.11.17.005.106)* (ს/კ *01.11.17.005.075)* (ს/კ *01.11.17.005.141)* (ს/კ *01.11.17.005.140)* (ს/კ *01.11.17.005.154 (16))*

(ს/კ *01.11.17.005.158)* და (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ; (ს/კ *01.11.17.005.097)* (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ;

(ს/კ *01.11.17.005.024)* ((ს/კ *01.11.17.005.040)* (ს/კ *01.11.17.005.041)* (ს/კ *01.11.17.005.081)* (ს/კ *01.11.17.033.003)* (ს/კ *01.11.17.033.002;)*მომიჯნავე გზა სავარაუდო გავლენის შესაძლელობის დადგენის შესახებ , , საექსპერტო დასკვნა

თბილისი

2026 წელი



შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებელები- 3
2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები- - - - - - - - - - - - - - - 3
3. გამოყენებული ხელსაწყოები- 4
4. კვლევითი ნაწილი- 5
5. დასკვნა- 24

ინსპექტირების შემსრულებლები

ექსპერტი: დ.ტაბატაძე

სამართლებრივად ნაკისრი ვალდებულებებით პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის31მაისის№255დადგენილება „გაცემის წესისა და სანებართვო პირობეების შესახებ“;
2. საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება და

მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესის და სანებართვო პირობების შესახებ 3.საქართველოს მთვარობის №71 დადგენილება –„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:

- ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
- ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
- ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
- ტექნიკური რეგლამენტი – „წყალმომარაგების და კანალიზაციის გარე ქსელები და ნაგებობები“ (დანართი 4);
- ტექნიკური რეგლამენტი – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (დანართი 5);

4.СНиП II - 23-81 „Стальные конструкции“; СНиП II 21 - 75 „приложение 5“.

წარმოდგენილი მასალები

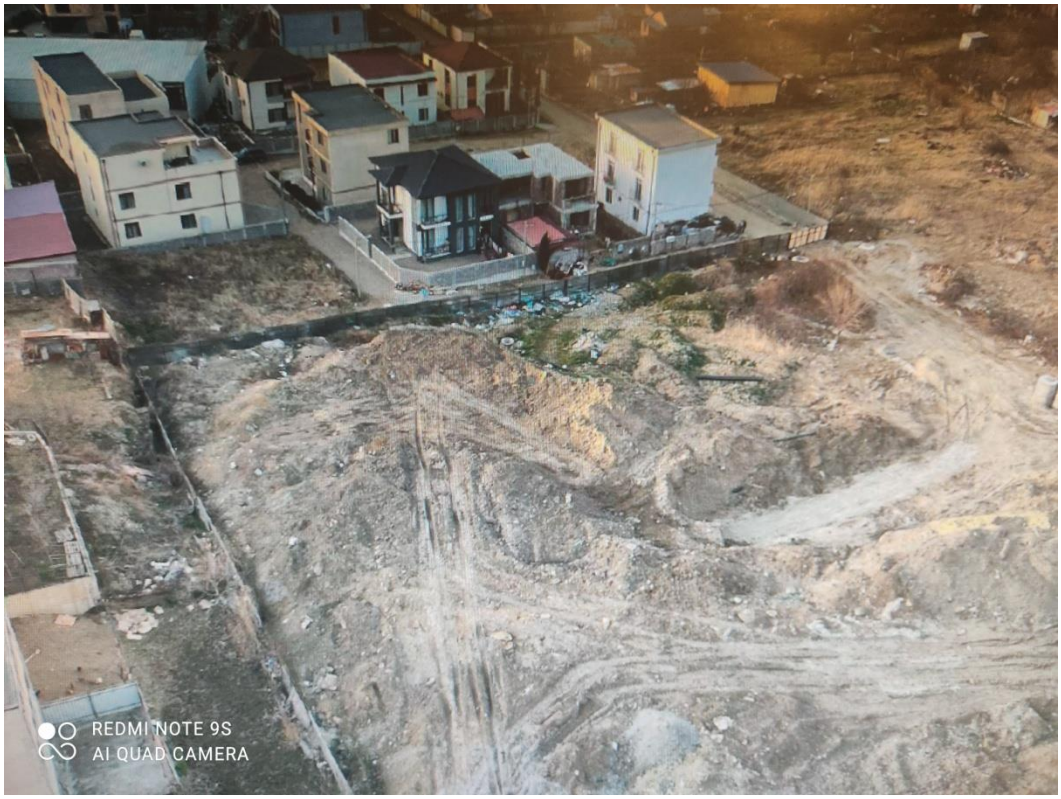


ექსპერტიზის ობიექტი: . ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ *01.11.17.005.154),*

ასაშენებელი მაღლივი მრავალბინიანი შენობის მშენებლობის კონსტრუქციული ნაწილის და არქიტექტურული ნაწილის – ელ-ვერსია;

ექსპერტიზის ობიექტი: . ქ ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ *01.11.17.005.154)* ასაშენებელი მაღლივი მრავალბინიანი სახლის მშენებლობისათვის, გამოყოფილი სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ტექნიკური ანგარიში – ელ.ვერსია.

4. მომიჯნავე შენობების მონაცემები





საპროექტო ტერიტორია

კვლევითი ნაწილი

შესავალი

ექსპერტის ამოცანას წარმოადგენს:დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი, . . ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ *01.11.17.005.154) მრავალბინიანი* საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე მიწის ნაკვეთებზე კოდებით. (ს/კ *01.11.17.005.102)* (ს/კ *01.11.17.005.098)* (ს/კ *01.11.17.005.100)* (ს/კ *01.11.17.005.092)* (ს/კ *01.11.17.005.157)* (ს/კ *01.11.17.005.106)* (ს/კ *01.11.17.005.075)* (ს/კ *01.11.17.005.141)* (ს/კ *01.11.17.005.140)* (ს/კ *01.11.17.005.154 (16))*

(ს/კ *01.11.17.005.158)* და (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ; (ს/კ *01.11.17.005.097)* (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ;

(ს/კ *01.11.17.005.024)* ((ს/კ *01.11.17.005.040)* (ს/კ *01.11.17.005.041)* (ს/კ *01.11.17.005.081)* (ს/კ *01.11.17.033.003)* (ს/კ *01.11.17.033.002;)*მომიჯნავე გზა სავარაუდო გავლენის შესაძლელობის დადგენის შესახებ , , საექსპერტო დასკვნა **- და** ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.

კვლევა.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი არქი იასამნები C მდებარეობს ქ.თბილისში , მუხიანის დასახლებაში , რეზო გაბაშვილის ქუჩა , №1-ში(ს.კ 01.11.17.005.154). სადაც გათვალისწინებულია 4 მრავალბინიანი და მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსები , სკვერი და საბავშვო ბაღი. კორპუსები დაყოფილია A;B;C და D, და ბლოკებად , განსახილველად წარმოგიდგენილია არქსი იასამნები C ბლოკის არქიტექტურულ და კონსტრუქციული პროექტი.

საპროექტო არეალს სამხრეთიდან ესაზღვრება ავეტიკ ისააკიანის ქუჩა რომელიც წარმოადგენს ორმხრივ მოძრავ სამანქანე გზას. ამ გზას უერთდება რეზო გაბოშვილის ქუჩა , რომლიდანაც ვხვდებით კომპლექსში. ტერიტორიას ჩრდილოეთითა და აღმოსავლეთით ესაზღვრება სამეზობლო საკადასტრო საზღვრები. რელიაფი ფერდობს წარმოადგენს და დახრა სანხრეთიდან ჩრდილოეთისკენ მიდის.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია „ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ 01.11.17.005.154) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი“-ს კონსტრუქციული ნაწილი (მთავარი ინჟინერი კ. ოდიშვილი, კონსტრუქტორები ჯ. ხუციშვილი, ვ. ბეშკენაშვილი, გ. მჭედლიშვილი).

შენობის სართულიანობა და გეომეტრიული ზომები: შენობა შედგება ორი ნახევრადმიწისქვეშა და ცამეტი მიწისზედა სართულისგან. შენობის

მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია: სიგრძე 65.37 მ. სიგანე 56.45 მ. კონსტრუქციული სქემა ითვალისწინებს შენობის დაყოფას სეისმური ნაკერით;

· საძირკველი: შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის

შედეგებიდან გამომდინარე. შენობის საძირკველს წარმოადგენს რკინაბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯები დიამეტრით - 150 სმ, სიგრძით 8, 14 და 18 მეტრი,

რომელიც შეკრულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილით, სისქით 100 სმ.

· ფუძედ მიღებული გრუნტი: III სგე - სუბარგილითი. დეტალური ინფორმაცია იხილეთ საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგებში;

· შენობის მზიდი კონსტრუქცია: შენობის მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს: რკინაბეტონის მონოლითური სვეტები, გაბარიტული ზომებით: 60X110; 50X110 სმ;

მონოლითური კედლები, სისქით h=25; 30 და 40 სმ; რკინაბეტონის მონოლითური სართულშორისი გადახურვის ფილები სისქით h=20.00 სმ; ფილის

წიბოები, განივი კვეთით 50X50; 40X50; 20X50 სმ; ასევე მონოლითური რკინაბეტონის შიდა კიბეები. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია

სიმტკიცეზე B30 კლასის ბეტონი (მიწისქვეშა კონსტრუქციებისთვის გამოყენებული იქნეს სულფატომედეგი ბეტონი) , საარმატურე ფოლადი კლასით

A500C, A240C; (პროექტში მითითებული არმატურის კლასები A500C და A240C განხილულ იქნას B500B კლასის იდენტურად, #541 დადგენილების

მოთხოვნათა შესაბამისად);

· პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - შეესაბამება 500.35 აბსოლიტურ ნიშნულს;

· ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა: 0.85 კპა;

-

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია მრავალბინიანი, 15-სართულიანი (მათ შორის ორი მიწისქვეშა სართულით) საცხოვრებელი შენობა. შენობა გეგმაში L-სებური მოხაზულობისაა, მისი მაქსიმალური გაბარიტული ზომები 15.50×48.45 მ-ია („1-11“ „თ-ლ“ ღერძებში) და 15.60×46.25 მ-ია („8-13“ „ა-ი“ ღერძებში). შენობის მაქსიმალური კონსტრუქციული სიმაღლე 75.80 მ-ია, აქედან ±0.00 ნიშნულის ქვემოთ განთავსებულია -6.9 მ (საძირკვლის ფილის ძირის ნიშნული), ხოლო უმაღლესი ნიშნული +37.4 მ-ია (სახურავზე ასასვლელი ნაწილების ფილის

ზედაპირის ნიშნული). შენობის სართულების სიმაღლე – მიწისქვეშა -II და -I სართულებზე, მიწისზედა I და II სართულებზე – 2.95 მ-ია; ტიპიურ სართულებზე (+5.90 -:- +37.4 ნიშნულებს შორის) 3.15 მ და სახურავზე ასასვლელი 2.55 მ (ლიფტის სამანქანოს გადახურვა). მიწისქვეშა და მიწისზედა სართულების დამაკავშირებლად გათვალისწინებულია 3 მონოლითური რკინაბეტონის ორმარშიანი კიბის უჯრედი და ლიფტები. შენობის გადახურვა ბრტყელია და შესრულებულია რკინაბეტონის ფილის საშუალებით, მოწყობის შესაბამისი ტექნოლოგიით.

შენობის საძირკვლის ფილის თავი (მონოლითური ფილა) მდებარეობს -5.90 მ (494.45 აბსოლუტური ნიშნული) ნიშნულზე. მისი სიმაღლეა *h*=1.0 მ-ია, რომლის ქვეშ მოწყობილია *h*=100 მმ სისქის ბეტონის მომზადება და *h*=200 მმ სისქის დატკეპნილი ბალასტის ფენა. ქვაბულის ძირი განთავსებულია -7.2 მ-ზე, ხოლო ±0.00 ნიშნული შეესაბამება 500.35 მ აბსოლუტურ ნიშნულს.

შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე (საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ამსახველი დოკუმენტაცია წარმოდგენილი არ იქნა, მონაცემები აღებულია განმარტებითი ბარათიდან) ფენა №4 – ძირითადი ქანი სუბარგელითი.

სამშენებლო მოედნისათვის მიღებულია:

- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა – 50 კგ/მ^2;
- ქარის ნორმატიული ჩქაროსნული დატვირთვა – 85 კგ/მ^2;
- რაიონის, მოედნის და შენობა ნაგებობის საანგარიშო სეისმურობა – 8 ბალი (სეისმური უგანზომილებო კოეფიციენტი A-0.17g).

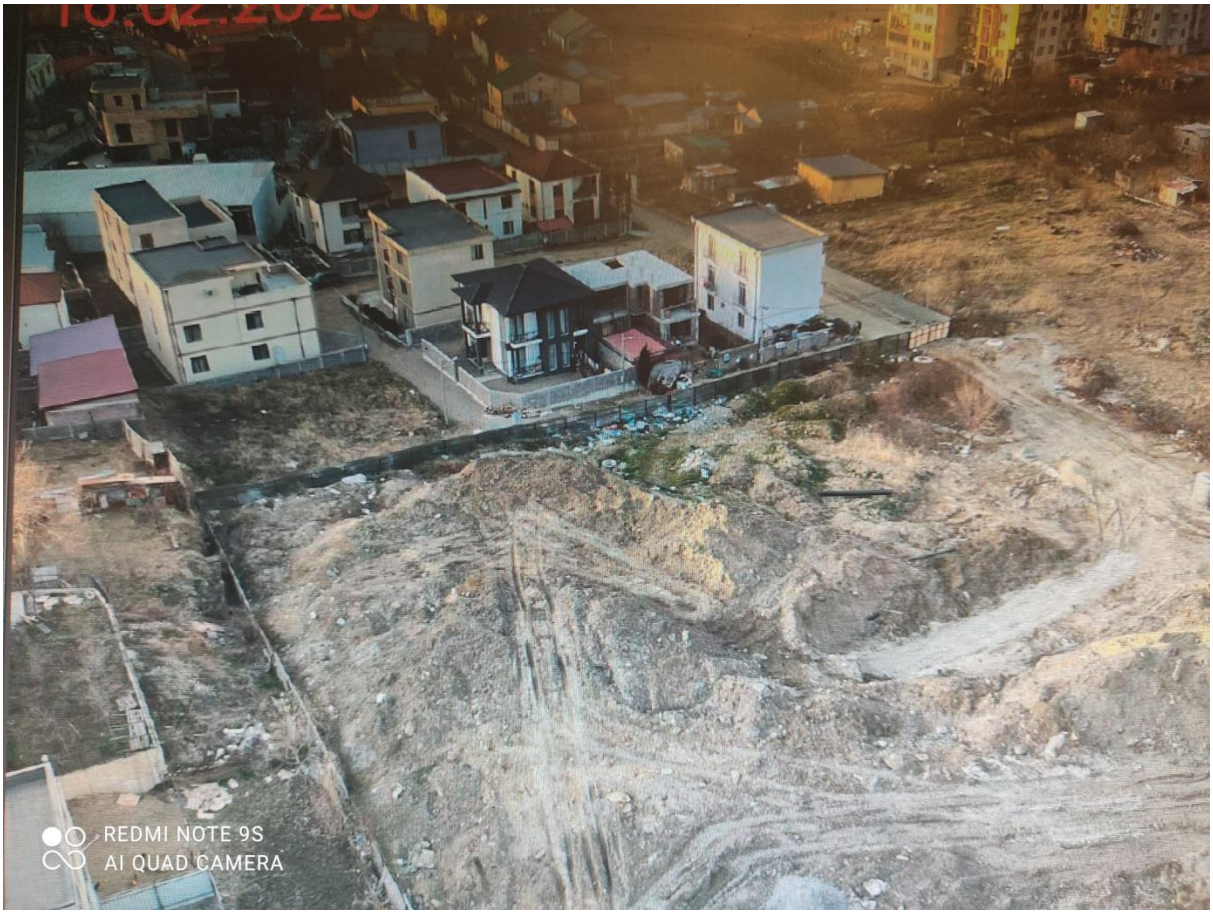
კონსტრუქციულად შენობა გადაწყვეტილია როგორც რკინაბეტონის ჩარჩოკავშირებიანი კარკასული სისტემა, კომბინირებულ საძირკველზე (ხიმინჯები და საძირკვლის ფილა). შენობის მზიდი კარკასი წარმოადგენს საძირკვლის, მონოლითური კედლების, სვეტების, გადახურვის ფილებისა და რიგელების ერთიანობას, რომელთა ზომები და დაარმატურება მიღებულია კონსტრუქციული გაანგარიშების მიხედვით და ნორმატიულ დოკუმენტებში მიღებულ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

- ხიმინჯები – ხიმინჯის დიამეტრი Ø1500 მმ მაქსიმალური სიგრძით (ჩაღრმავებით) 8, 14 და 18 მ, ძირითად ქანში 7.0 მ ჩაანკერებით. გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø16 და Ø20 მმ მუშა არმატურა, ლითონის სალტე 10×100 მმ, ბეტონი B30 W8;
- საძირკვლის ფილა – *h*=1000 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø20 და Ø25 მმ მუშა არმატურა, ბეტონი B30 W8 და B7.5, ბალასტი;

- სვეტები – 1100×600 მმ (-5.90 -:- +9.05 ნიშნულებს შორის), 1100×500 მმ და (+9.05 -:- +37.40 ნიშნულებს შორის) სვეტების კვეთი მცირდება ქვემოდან ზემოთ მიმართულებით. გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø20, Ø22 და Ø25 მმ მუშა არმატურა, ბეტონი B30;
- კედლები – სისქით *h*=400 მმ, 300 მმ და 250 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø10, Ø12, Ø14, Ø16 და Ø20 მმ მუშა არმატურა, ბეტონი B30;
- გადახურვის ფილები – ფილა სისქით *h*=200 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø10, Ø12 და Ø16 მმ მუშა არმატურა, ბეტონი B30;
- რიგელები – 500×500 მმ, 500×400 მმ და 500×200 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø16, Ø20, Ø22 და Ø25 მმ მუშა არმატურა, ბეტონი B30;
- კიბე – კიბის მარშებისა და ბაქნებისათვის *h*=200 მმ, გამოყენებულია რკინაბეტონის კონსტრუქციში: A240 Ø8, A500c Ø10 და Ø12 მმ მუშა არმატურა, ბეტონი B30.

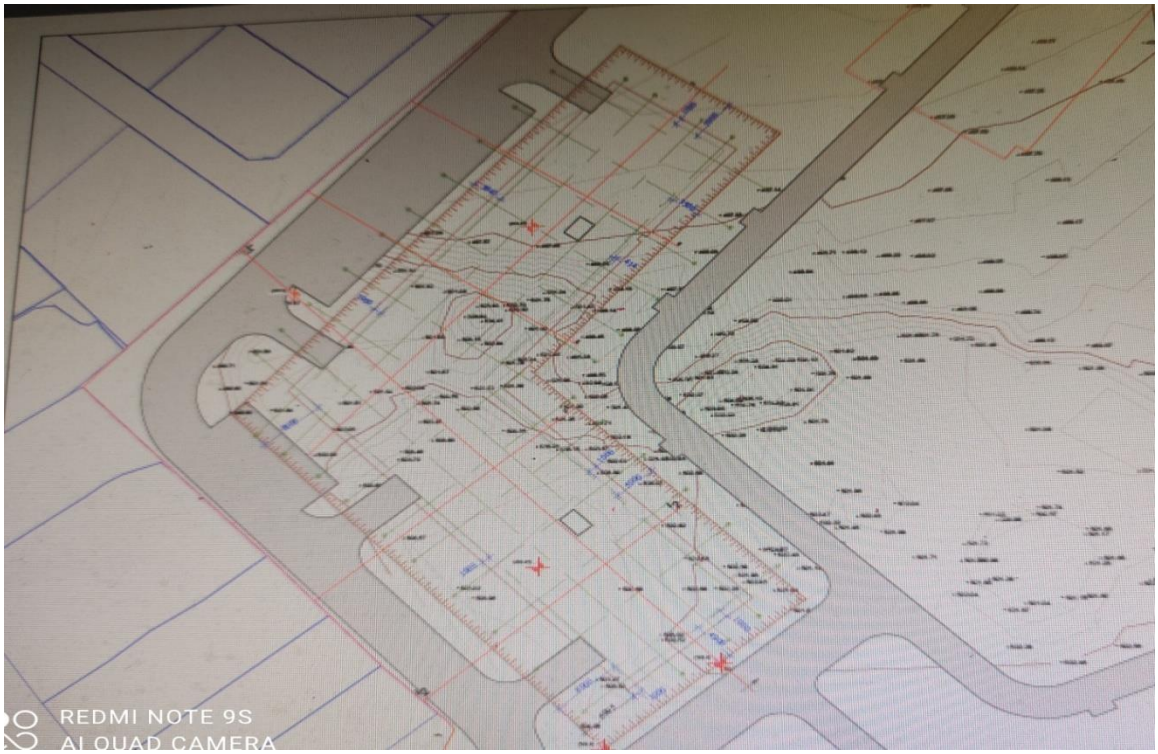
შენობის რკინაბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა A240c და A500c, ბეტონის მომზადებისათვის B7.5, ხიმინჯებისათვის და საძირკვლის ფილისათვის B30 W8, ხოლო დანარჩენი კონსტრუქციებისათვის B30. პროექტის განმარტებით ბარათში მოცემულია მითითებები სამშენებლო პროცესის განხორციელებისათვის. გარდა ამ მითითებებისა უშუალოდ ნახაზებზე საჭიროების მიხედვით მოცემულია შენიშვნები. მშენებლობის პროცესსა და ანგარიშის შედეგებზე (შენობის სიმტკიცე, სიხისტე და მდგრადობაზე) პასუხისმგებლობა ეკისრება მშენებელსა და კონსტრუქტორს


REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA


REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA


REDMI NOTE 9S


REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA



ქვაბულის გეგმა



საპროექტო ტერიტორია


REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA


REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA

საპროექტო ტერიტორია(ს/კ *01.11.17.005.154) და მომიჯნავე ნაკვეთები* კოდებით. (ს/კ *01.11.17.005.102)* (ს/კ *01.11.17.005.098)* (ს/კ *01.11.17.005.100)* (ს/კ *01.11.17.005.092)* (ს/კ *01.11.17.005.157)* (ს/კ *01.11.17.005.106)* (ს/კ *01.11.17.005.075)* (ს/კ *01.11.17.005.141)* (ს/კ *01.11.17.005.140)* (ს/კ *01.11.17.005.154 (16))*

(ს/კ *01.11.17.005.158)* და (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ; (ს/კ *01.11.17.005.097)* (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ;

(ს/კ *01.11.17.005.024)* ((ს/კ *01.11.17.005.040)* (ს/კ *01.11.17.005.041)* (ს/კ *01.11.17.005.081)* (ს/კ *01.11.17.033.003)* (ს/კ *01.11.17.033.002;)*მომიჯნავე გზა სავარაუდო გავლენის შესაძლებლობის დადგენის შესახებ ,

ჩემს მიერ ვიზუალური შემოწმება ჩაუტარდა აღნიშნულ მისამართზე

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშოების ჩატარების მიზანშეწონილობას,

ამასთან გადამოწმდა 20 მეტრის რადიუსში მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკური

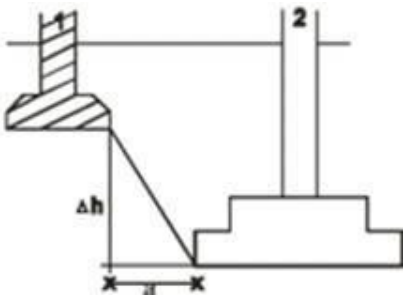
მდგომარეობა (ვიზუალური კვლევა) საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება 1 და 2 სართულიანი შენობები და ერთ მრავალსართულიანი კორპუსი კომპლექსის A ბლოკი (ს/კ *01.11.17.005.154) დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები*


REDMI NOTE 9S
AI QUAD CAMERA



მომიჯნავე (ს/კ *01.11.17.005.154)* A ბლოკი

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; $\varphi 1, c1$-ფუძე- გრუნტების შიგა ხახუნისკუთხისა და შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობებია; პ-ზედასაძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა. =2.20კგძ/სმ2.

ამგვარად საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილის გასაანგარიშებლად გამოვიყენეთ ფორმულა(1):

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

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:დაფუძნების პირობები:

ადგილზე ჩატარებული გეოლოგიური კვლევებიდან გამომდინარე და კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების მიხედვით, შენობების საძირკვლად გამოყენებულია საძირკვლის ფილა,რომელიც ჯდება ფენა №5(არგილიტებისდა ქვიშაქვების თხელშრეებრივი მორიგეობა სუსტად გამოფიტული). ძირითადი ქანის მახასიათებლებია : სიმკვრივე : 2.1 გ/სმ3; საანგარიშო წინაღობა 450 კპა, პუასონის კოეფიციენტი 0.27, შიგა ხახუნის კუთხე 33 გრადუსი, დეფორმაციის მოდული 39 მპა

საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენა, ან პროცესი არ ფიქსირდება. სამშენებლო მოედანი დამაკმაყოფილებელ პირობებშია. საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება II - საშუალო სირთულის კატეგორიას.

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას [1]

საპროექტო და მომჯნავე შენობებისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება: საპროექტო საძირკვლის ჩაღრმავება შენობის საძირკვლის ფილის თავი (მონოლითური ფილა) მდებარეობს -5.90 მ (494.45 აბსოლუტური ნიშნული) ნიშნულზე. მისი სიმაღლეა h=1.0 მ-ია, რომლის ქვეშ მოწყობილია h=100 მმ სისქის ბეტონის მომზადება და h=200 მმ სისქის დატკეპნილი ბალასტის ფენა. ქვაბულის ძირი განთავსებულია -7.2 მ-ზე, ხოლო ±0.00 ნიშნული შეესაბამება 500.35 მ აბსოლუტურ ნიშნულს.

შენობის საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება განსაზღვრულია ობიექტის განთავსების ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე (საინჟინრო- ფენა №4 – ძირითადი ქანი სუბარგელითი.

$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_1+\frac{c_1}{p}}=\frac{7.2}{tg33+\frac{02}{.2.5}}$=8.91მეტრი

შესაბამისად, ნებისმიერი მომიჯნავე შენობა, რომელიც დაშორებულია მშენებარე შენობის საძირკვლიდან 8.91 მეტრით მეტად, მშენებარე შენობის როგორც ნულოვანი ისე შემდგომი სამუშაოები არ ახდენს მომიჯნავე შენობებზე გავლენას. ეს დასკვნა სამართლიანია მაშინ როდესაც შენობის დაფუძნება ხდება -7.2 მეტრ ნიშნულზე განვითარებულ გრუნტზე. ხოლო მომიჯნავეები მიწის ზედაპირზე. არსებული შენობის და მშენებარე შენობის საძირკვლებს შორის მანძილი-ჰორიზონტალურ ჭრილში გამოთვლილია ნორმებით პირობა კმაყოფილდება

საპროექტო (ს.კ. ს/კ *01.11.17.005.154*) ბლოკი C საძირკველს წარმოადგენსრკინაბეტონის 150 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრითჩაანკერებულია კლდოვან ქანში – სგე 4 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და ნიშნულზე-6.9 მეტრი მთლიანი როსტვერკის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე =100.0 სმ). ნორმების მიხედვით შენობიდან გადმოცემული დატვირთვები გადაეცემა კლდოვან გრუნტს ხიმინჯის წვეროებით აღნიშნულიდან გამომდინარე ნორმების თანახმად მშენებარე შენობის ნულოვანი ნიშნულის სამუშაოები და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს უარყოფით გავლენას მომიჯნავე შენობებზე და ცარიელი მიწის ნაკვეთებზე. და გზაზე როგორც მშენებლობის დროს ასევე ექსპლოატაციის პერიოდშიც.

405329078

სხვა საკითხია ქვაბულის გვერდების მდგრადობა. მიწის სამუშაოების შესაფრთხო

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 და მომიჯნავე შენობების ტექნიკური მდგომარეობის (მდგრადობის) და წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების შესრულება შესაძლებელია. საკადასტრო მონაცემების მიხედვით ქვაბულის ჩაჭრისათვის ბუნებრივი ქანობით შესაძლებელია (იხილეთ კონსტრუქციული პროექტი ქვაბულის გეგმაა)

შესასრულებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

დასკვნა

ქ. თბილისი, რეზო გაბაშვილის ქუჩა №1 (ს/კ *01.11.17.005.154) მრავალბინიანი* საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მომიჯნავედ მდებარე მიწის ნაკვეთებზე კოდებით. (ს/კ *01.11.17.005.102)* (ს/კ *01.11.17.005.098)* (ს/კ *01.11.17.005.100)* (ს/კ *01.11.17.005.092)* (ს/კ *01.11.17.005.157)* (ს/კ *01.11.17.005.106)* (ს/კ *01.11.17.005.075)* (ს/კ *01.11.17.005.141)* (ს/კ *01.11.17.005.140)* (ს/კ *01.11.17.005.154 (16))*

(ს/კ *01.11.17.005.158)* და (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ; (ს/კ *01.11.17.005.097)* (ს/კ *01.11.17.004.314)* ასევე მათ შორის დაურეგისტრირებელი ნაკვეთები ;

(ს/კ *01.11.17.005.024)* ((ს/კ *01.11.17.005.040)* (ს/კ *01.11.17.005.041)* (ს/კ *01.11.17.005.081)* (ს/კ *01.11.17.033.003)* (ს/კ *01.11.17.033.002;)*მომიჯნავე გზა სავარაუდო ზეგავლენასთან დაკავშირებით დადგინდა:

საპროექტო (ს.კ. *01.11.17.005.154*) ბლოკი C საძირკველს წარმოადგენს რკინაბეტონის 150 სმ დიამეტრის ხიმინჯები, რომლის ძირებიც მინიმუმ 4 მეტრით ჩაანკერებულია კლდოვან ქანში – სგე 4 (ქვიშაქვებისა და არგელიტების მორიგეობა) და ნიშნულზე-6.9 მეტრი მთლიანი როსტვერკის რკინაბეტონის მონოლითური ფილა (ფილის სისქე =100.0 სმ). ნორმების მიხედვით შენობიდან გადმოცემული დატვირთვები გადაეცემა კლდოვან გრუნტს ხიმინჯის წვეროებით აღნიშნულიდან გამომდინარე ნორმების თანახმად მშენებარე შენობის ნულოვანი ნიშნულის სამუშაოები და შემდგომი სამუშაოები არ მოახდენს უარყოფით გავლენას მომიჯნავე შენობებზე და ცარიელი მიწის ნაკვეთებზე. და გზაზე როგორც მშენებლობის დროს ასევე ექსპლოატაციის პერიოდშიც.

ქვაბულის გვერდების მდგრადობისათვის 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.)

. საკადასტრო მონაცემების მიხედვით ქვაბულის ჩაჭრისათვის ბუნებრივი ქანობით შესაძლებელია (იხილეთ კონსტრუქციული პროექტი ქვაბულის გეგმა)

ქვაბულის ჩაჭრა უნდა განხორციელდეს კონსტრუქციულ პროექტში მოცემული ქვაბულის მოწყობის სქემით .

შესასრულებელი სამუშაოები უნდა შესრულდეს საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დაცვით.

.

.

ექსპერტი: დ.ტაბატაძე

ექსპერტის რეკომენდაცია

1. მომიჯნავე შენობებთან ხიმიჯის მოწყობის დროს განვითარებული ვიბრაცია არ უნდა აღემატებოდეს ნორმებით დასაშვებს

2. მშენებლის და დამკვეთის მიერ მუდმივი მონიტორინგი მომიჯნავე შენობების ტექნიკურ მდგომარეობაზე

.