შპს „მშენ-ექსპერტი“ - LTD „BUILD-EXPERT“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის.: ქ. თბილისი, მიროტაძის ქუჩა №1, ბინა №4

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 200266559

სსტ GAC

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013
GAC –IB-0121

აკრედიტაციის მოწმობის №:**GAC-IB-0121**
ინსპექტირების ანგარიშის №: **FT-307/07/18-I307/1**
გაცემის თარიღი: “10” 07 2018 წელი
ინსპექტირების თარიღი: 05.07÷10.07.2018 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:
ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №57-ში (ს/კ 01.17.13.041/018) 24 და 13 სართულიანი შენობების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილი

ვამტკიცებ,
დირექტორი, პროფესორი
მ. წიქარიშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „ავლაბარი ჰოტელ რეზიდენსი“; ს/კ 405121960 დირექტორი: დიმიტრი გოხელაშვილი
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №307/07/18-I307 (05.07.2018 წ) ხელშეკრულება C-307/07/18-I307 (05.07.2018 წ)
აკრედიტაციის სფერო:	საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №57-ში (ს/კ 01.17.13.041/018) 24 და 13 სართულიანი შენობების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ინსპექტირება.

თბილისი
2018 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი 4
5. დასკვნა 8



ინსპექტირების შემსრულებლები

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

ინსპექტორი: *ილია ცხომელიძე*

წარმოდგენილი მასალები

1. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიში.

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში №71):
   - ტექნიკური რეგლამენტი - „შენობების და ნაგებობების ფუძეები" (დანართი №2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი - „სამშენებლო კლიმატოლოგია" (დანართი №5);
2. СНиП 1.02.07-87 „საინჟინრო-საძიებო სამუშაოების მშენებლობისათვის";
3. პნ 01.01.-09 სეისმომედეგი მშენებლობა;
4. სნ და წ. IV-5-82 მიწის სამუშაოები;
5. სნ და წ. 2.02.02-85 ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ფუძეები;
6. სნ და წ. 2.02.03-85 ხიმინჯოვანი საძირკვლები;
7. B-E – TP-G05/16 ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №57-ში (ს/კ 01.17.13.041/018) 24 და 13 სართულიანი შენობების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები. აღნიშნულ ობიექტზე კვლევები ჩატარდა შ.პ.ს. "საინჟგეო"-ს მიერ 2018 წლის ივნისში შპს „ავლაბარი ჰოტელ რეზიდენსი"-სთან დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე და კონსტრუქტორ დ. გიგინეიშვილის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად.

ექსპერტიზის მიზანია წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შესაბამისობის დადგენა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებისათვის საქართველოში ამჟამად მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან.

ექსპერტიზისთვის წარმოდგენილი ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ამსახველი დაკუმენტაცია აკინძულია ერთ ალბომად და შედგება: თავფურცელი – 1 გვ, სატიტულო გვერდი დირექტორის გვარით – 1 გვ, სარჩევი – 1 გვ, ტექნიკური დავალება – 1 გვ, ზოგადი ნაწილი, რომელიც 7 ქვეთავად არის დაყოფილი – 13 გვ, სპეციალური ნაწილი, რომელშიც 2 ქვეთავია გამოყოფილი – 5 გვ, დასკვნები და რეკომენდაციები – 4 გვ.

ტექსტური დანართები წარმოდგენილია გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები – 2 გვ, გრუნტის კომპრესიაზე გამოცდის შედეგები – 3 გვ, გრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები – 3 გვ, გრუნტის ქიმიური ანალიზი – 3 გვ, გრუნტის – აგრესიულობის ხარისხი – 1 გვ, გრუნტის ქიმიური ანალიზის შედეგები – 1 გვ, წყლის ქიმიური ანალიზი – 3 გვ, წყლის აგრესიულობის ხარისხი ბეტონის მიმართ – 2 გვ, წყლის აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი მეტალის კონსტრუქციებზე – 1 გვ, წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები – 1 გვ, კლდოვანი ქანების გამოცდის შედეგები – 6 გვ.

გრაფიკული დანართები წარმოდგენილია უბნის ტოპოგეგმა ჭაბურღილების და ჭრილის ხაზების განლაგებით – 1 გვ, ჭაბურღილის სვეტები – 7 გვ, საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები – 5 გვ და პირობითი აღნიშვნები – 1 გვ. სულ 71 გვ.

ზოგადი ნაწილის პირველ ქვეთავად გამოყოფილია შესავალი, სადაც აღნიშნულია, რომ სამუშაო შესრულებულია შპს „ვლაბარი ჰოტელ რეზიდენსი"-სთან დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე. დასახულია კვლევის მიზანი და მის შესასრულებლად განხორციელებული სამუშაოების მოცულობები. აღნიშნულია, რომ გაყვანილია შვიდი ჭაბურღილი საბურღი დანადგარი УГБ – 1ВС-ს მეშვეობით. ჭაბურღილების საერთო სიღრმემ შეადგინა 115 გრძ/მ. აღებულია გრუნტის

დაურღვეველი სტრუქტურის 18 და დარღვეული სტრუქტურის 9 ნიმუში. მითითებულია, რომ ლაბორატორიული კვლევები შესრულდა შპს „საინჟგეო“-ს გრუნტებისა და წყლის კვლევების ლაბორატორიაში, ლაბორანტ ნ. ხმელიძის და ანალიტიკოს მ. მარდაშოვას მიერ. კლდოვან ქანებზე ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა წულუკიძის სახელობის სამთო მექანიკის ინსტიტუტის ლაბორატორიაში ტექ. მეცნიერებათა დოქტორის გ. ბალიაშვილის მიერ. მოყვანილია იმ ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი, რომლის მოთხოვნათა შესაბამისად არის შესრულებული აღნიშნული სამუშაო. ტექსტს თან ერთვის ფოტომასალა. საველე და კამერალური სამუშაოები შესრულდა საინჟინრო-გეოლოგიური სამსახურის უფროსი თ. ჩაჩავას მიერ.

ზოგადი ნაწილის მეორე ქვეთავში განხილულია ტერიტორიის ადგილმდებარეობა, საზღვრები, მისასვლელი გზები. გამოკვლეული უბანი მდებარეობს ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის ადმინისტრაციულ რაიონში და მითითებულია სამშენებლო მოედნის საზღვრები. მესამე ქვეთავში მოცემულია ზედაპირული წყლების მოსალოდნელი გავრცელება და დასახულია მათი აცილების ღონისძიებები. მეოთხე ქვეთავში განხილულია ტერიტორიის კლიმატური პირობები და ცხრილის სახით მოყვანილია მახასიათებლები.

ზოგადი ნაწილის მეხუთე ქვეთავში აღწერილია ტერიტორიის გეომორფოლოგიური პირობები. ტერიტორია განთავსებულია თბილისის ქვაბულის მარცხენა სანაპიროს აკუმულაციური რელიეფის ფარგლებში, ხოლო სამშენებლო მოედანი მდებარეობს მდ. მტკვრის ჭალისზედა II ტერასაზე. არც სამშენებლო მოედანზე და არც მომიჯნავე ტერიტორიებზე თანამედროვე საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარება არ შეინიშნება.

ზოგადი ნაწილის მეექვსე ქვეთავში მოყვანილია ტერიტორიის ტექტონიკური მდებარეობა და გეოლოგიური აგებულება. აღნიშნულია, რომ ტერიტორია განთავსებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაძირვის ზონაში და აგებულია ზედა ეოცენური ასაკის ფლიშური დანალექი ქანებით, რომლებიც ზემოდან გადაფარულია მდ. მტკვრის ალუვიური კენჭნარით და მეოთხეული ასაკის პროლუვიურ-დელუვიური ქვიშნარებით..

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობებში მოცემულია ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური დარაიონება, მითითებულია გრუნტის წყლების კვების და განტვირთვის არეები.

სპეციალურ ნაწილში ორი ქვეთავია გამოყოფილი. პირველ, სინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში მითითებულია, რომ ტერიტორია სნ და წ 1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად განეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის კატეგორიას, რაც

შესაბამისობაშია ნორმატიულ დოკუმენტთან. რადგან მოედანზე გამოყოფილია გრუნტის 6 ფენა. მეორე ქვეთავში მოყვანილია გრუნტების დახასიათება და ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ფენების მიხედვით. **ფენა №1** — ტექნოგენური გრუნტი ასფალტი, ხრეში თიხნარის შემავსებლით, უწყლო. ფენის სიმძლავრე 0,4-1,0 მ-ის ფარგლებშია. მოყვანილია გრუნტის სიმკვრივის და პირობითი საანგარიშო წინაღობის მნიშვნელობები პნ 02.01-08 ცხრილების მიხედვით. **ფენა №2** — თიხაქვიშა მოყვითალო-მოთეთრო, მყარი კონსისტენციის, ფენის სიმძლავრე 1,8-4,9 მ. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით. ცხრილის სახით მოცემულია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობები. გრუნტს არ ახასიათებს არც ჯირჯვადი და არც ჩაჯდომადი თვისებები. **ფენა №3** — კენჭნარი თიხაქვიშის შემავსებლით 25%-მდე, გავრცელებულია ფენა 2-ის ქვემოთ, სიმძლავრე — 1,4–3,1 მ. ფენა დასინჯულია დარღვეული სტრუქტურის 6 ნიმუშით. ფენა წყალშემცველია, მოყვანილია გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობები. **ფენა №4** — ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანების ელუვიონი, გავრცელებულია ფენა №3-ის ქვემოთ, სიმძლავრე 2,3-2,5 მ. ფენა წყალშემცველია. მოყვანილია გრუნტის მახასიათებლების ნორმატიული მნიშვნელობები. **ფენა №5** — ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანი – არგილიტის და ქვიშაქვის თხელშრეებრივი მორიგეობა, გავრცელებულია 7,3-9,3 მ-ის სიღრმიდან. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით, ცხრილის სახით მოყვანილია გრუნტის მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები. **ფენა №6** — სუსტად გამოფიტული არგილიტის და ქვიშაქვის მორიგეობა. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით, ცხრილის სახით მოყვანილია გრუნტის მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები.

ანგარიშის ბოლო თავს წარმოადგენს დასკვნები და რეკომენდაციები, რომელიც 13 პუნქტს შეიცავს, სადაც მითითებულია გამოყოფილი ს.გ.ე-ების ჩამონათვალი, ცხრილის სახით მოცემულია გრუნტების მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები. აღნიშნულია, რომ ტერიტორიაზე გრუნტის წყლებს ახასიათებთ სულფატური აგრესიულობა. ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიკური პროცესები არ დაიკვირვება და არც მომავალშია მათი განვითარება სავარაუდო. მიცემულია რეკომენდაცია ნაგებობის დაფუძნებისთვის მისაღები საძირკვლის ტიპის და ფუძის გრუნტების შესახებ, პნ 01.01.-09 (სეისმომედეგი მშენებლობა) მიხედვით მოცემულია ტერიტორიის სეისმურობის ზონა. უბნის ამგები გრუნტების კატეგორია დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიღებულია სნ და წ IV-2-82-ის შესაბამისი ცხრილების მიხედვით. დასკვნას ხელს აწერს საინჟინრო-გეოლოგიური სამსახურის უფროსი თ. ჩაჩავა

ტექსტურ დანართებში მოცემულია გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების შედეგების ცხრილები, როგორც დარღვეული, ასევე დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუშებისთვის. გრუნტის კომპრესიაზე და ძვრაზე გამოცდის შედეგები, გრუნტის და წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები, კლდოვანი ქანების გამოცდის შედეგები, რომლებიც ხელმოწერილია ნ. ხმელიძის, მ. მარდაშოვას და გ. ბალიაშვილის მიერ.

გრაფიკულ დანათებში მოცემულია ტოპოგეგმა ჭაბურღილების და ჭრილის ხაზების განლაგებით. ჭაბურღილების სვეტები აბსოლუტური ნიშნულების, სიღრმეების და ფენის სიმძლავრის მითითებით, საინჟინრო გეოლოგიური ჭრილები ჭაბურღილების სიღრმეების ჩვენებით და ქანების წოლის ფორმების განლაგებით.

ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №57-ში (ს/კ 01.17.13.041/018) 24 და 13 სართულიანი შენობების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების მიმართ ინსპექტირებას პრეტენზია არ გააჩნია და ეძლევა დადებითი შეფასება.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ქეთევან წამებულის გამზ. №57-ში (ს/კ 01.17.13.041/018) 24 და 13 სართულიანი შენობების მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები ძირითადად პასუხობს მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების მოთხოვნებს. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია განხორციელებისათვის.

იხ. კვლევითი ნაწილი.

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:
ინსპექტორი: /ი. ცხომელიძე/

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:
ტექნიკური მენეჯერის
მოვალეობის შემსრულებელი: /ი. ცხომელიძე /

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:
ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /მ. წიქარიშვილი/

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0121

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მდებარე: ქ. თბილისი, მიროტაძის ქ. #1, ბინა #4

შეფასდა და აკმაყოფილებს ეროვნული სტანდარტის

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის მოთხოვნებს

აკრედიტებულია შემდეგ სფეროში: 1. ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება; 2. ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა #2-ის მიხედვით); 3. ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის, შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება; 4. ობიექტის სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა - ინსპექტირება; 5. სამშენებლო ობიექტის პროექტის (შენობის, ნაგებობების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, საავტომობილო გზების და სხვა ხაზობრივი ნაგებობების) ან პროექტის ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება, მათ შორის: საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა/დასკვნა; კონსტრუქციული ნაწილი; საინჟინრო ქსელები: (ელ. მომარაგება, სუსტი დენები) და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; საინჟინრო ქსელები: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება) და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; საინჟინრო ქსელები: (ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა) და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; არქიტექტურული ნაწილი; **დამატებით სფეროს აკრედიტაცია:** 6. ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის ინსპექტირება;
(იხ. დანართი - „აკრედიტაციის სფერო“)

აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი

რეგისტრაციის თარიღი
14 აგვისტო 2017 წ.

ძალაშია
01 აპრილი 2020 წ.

0186 თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. №42ა

დამკვეთი: სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“
დამამზადებელი: შპს „სოლეი“ სფს-ს რეგისტრაციის № 06-3938