შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის: ქ. თბილისი, გულარეხის შესახვევი №23

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 406304896

GAC – IB – 0350

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350

ინსპექტირების ანგარიშის №:FT-164/06/21-I164

გაცემის თარიღი: “21” 06 2021 წელი

ინსპექტირების თარიღი: 16.06÷21.06.2021 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება (ნაკვ. №01.11.13.002.442)
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ვამტკიცებ,
დირექტორი _____ ა. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „რასტა დეველოპმენტი“; ს/კ 402144452 დირექტორი: ვახტანგ ხოჭოლავა
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №164/06/21-I164 (16.06.2021 წ) ხელშეკრულება №C-164/06/21-I164 (16.06.2021 წ)
ინსპექტირების სფერო:	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება (ნაკვ. №01.11.13.002.442), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე ნაგებობებზე გავლენის ინსპექტირება.

თბილისი
2021 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. გამოყენებული ხელსაწყოები 4
5. კვლევითი ნაწილი 5
6. დასკვნა 12
7. დანართი 13

ინსპექტირების შემსრულებლები

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

ინსპექტორი: ***დემური ტაბატაძე*** _____

მალხაზ ხუციშვილი _____

წარმოდგენილი დოკუმენტაცია

1. ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება (ნაკვ. №01.11.13.002.442) დაბალი ინტენსივობის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილების ელექტრონული ვერსია.
2. შ.პ.ს. „თბილინვესტპროექტი"-ს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში – ელექტრონული ვერსია;
3. ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის (ს.კ. 01.11.13.002.442) მომიჯნავე ნაგებობების (ს.კ. 01.11.13.002.078) (ს.კ. 01.11.13.002.241) (ს.კ. 01.11.13.002.008) ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან და საკადასტრო გეგმები.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილება „გაცემის წესისა და სანებართვო პირობეების შესახებ";
2. 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);

3. СНиП II - 23-81 „Стальные конструкции“;
4. СНиП II 21 - 75 „приложение 5“;
5. Справочник проектировщика, „Основания фундаменты и подземные сооружения, М, 1985);
6. MEP-TP-G04.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

გამოყენებული ხელსაწყოები

- Nikon D3100 ციფრული ფოტოაპარატი–ვიზუალური დათვალიერების ფოტოფიქსაცია;
- ლაზერული მანძილმზომი ობიექტის ზომების, ფართისა და მოცულობის აზომვა (დაკალიბრების თარიღი 24.05.2017 წელი GE/MI/01-00504-17, საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტო).

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირების მიზანია: ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება, I მიკრო რ-ნი, №175 საბავშვო ბაღის მიმდებარედ (ნაკვ. №01.11.13.002.442), დაბალი ინტენსივობის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების მომიჯნავე ნაგებობებზე (ს.კ. **01.11.13.002.078**) (ს.კ. **01.11.13.002.241**) (ს.კ.**01.11.13.002.008**) სავარაუდო გავლენის ინსპექტირება და ნორმატიულ ლიტერატურაში მითითებულ მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენა.

დაკვეთის საფუძველზე შ.პ.ს. „თბილინვესტპროექტი“-ს გეოლოგთა ჯგუფმა, ქ. თბილისში, მუხიანის დასახლებაში ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები სამშენებლო მოედნის შესწავლისათვის ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები: უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად გაყვანილია 4 ჭაბურღილი საერთო სიღრმით 72,0 გრძ/მ. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესასწავლად აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა ლაბორატორიული კვლევები შ.პ.ს. „თბილინვესტპროექტი“-ს გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში. კვლევები ჩატარდა 2020 წლის სექტემბერში. საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, ქ. თბილისის მაკროსეისმური ინტენსივობა MSK64 სკალის მიხედვით 8 ბალს შეადგენს, ხოლო სეისმურობის კოეფიციენტი A=0,17. გამოკვლეული უბანი მდებარეობს მთა საბანაკოს ჩრდილოეთ ფერდობის ქვედა ნაწილში, მდ. ხევძმარას მარცხენა სანაპიროზე. მდ. ხევძმარა ამჟამად ბეტონის კოლექტორშია მოქცეული. კალაპოტი ნაყარი გრუნტით სხვადასხვა სიმაღლეზეა შევსებული, სადაც ერთ და ორსართულიანი სამრეწველო შენობებია განთავსებული. საკვლევი ტერიტორიის რელიეფი ტექნოგენურია, უსწორმასწორო, რომელიც ჩრდილო-დასავლეთით, მდ. ხევძმარას მიმართულებით ხელოვნურად ტერასულად ჩაჭრილია დაახლოებით 5-6 მ-ის სიღრმეზე (იხ. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი I-I და III-III). საკვლევ მოედანს ჩრდილოეთიდან ჩამოჭრილი ფერდობი, მდ. ხევძმარას ამოვსებული კალაპოტი და ერთსართულიანი ნაგებობები ესაზღვრება, სამხრეთიდან 4 ახლომდებარე კორპუსებში მიმავალი მოასფალტებული საფეხმავლო ბილიკი, დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთები. სამშენებლო მოედანი განაშენიანებული არ არის. მოედნის აბსოლუტური ნიშნულები 468,9 – 469,4 მ ფარგლებში მერყეობს. სამშენებლო მოედნის 5 ჩრდილო-აღმოსავლეთით, დაახლოებით 60-70 მ-ის დაშორებით, დაჭაობებული უბანი

მდებარეობს, რომლის სამხრეთი ფერდთან ბეტონის ბლოკებით საყრდენი კედელია მოწყობილი, თუმცა ამ ფერდის ნაწილზე განვითარებული მეწყრული სხეულის მოძრაობის გამო, საყრდენი კედელი დაძრულია და ბლოკების ნაწილი გადაყირავებულია. ამჟამად, მეწყრული სხეული საკვლევ მოედანზე გავლენას ვერ ახდენს. ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე მოედანზე გამოყოფილია ოთხი ფენა. ფენა №1 ნაყარი გრუნტი – – თიხნარის მასა ღორღის და კენჭნარის ლინზებით, შემკვრივებული. ნაყარი არაერთგვაროვანი სიმძლავრისაა, მისი მაქსიმალური სიმძლავრე ხევის ფარგლებში შეინიშნება და მიწის ზედაპირიდან 5,5-7,8 მ-ის სიღრმემდეა გავრცელებული.

ფენა №2 თიხა – pdQIV – მოლურჯო ფერის, მცენარეთა ნარჩენების ჩანართებით, ძნელპლასტიური კონსისტენციის. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 6 ნიმუშით.

ფენა №3 თიხა – P3+N1 1 – მოყვითალო ფერის, ჟანგისფერი ლაქებით, შრეებრივი, მერგელების თხელი შუაშრეებით, მყარი კონსისტენციის. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 10 ნიმუშით.

ფენა №4 თიხა – P3+N1 1 – მონაცრისფრო-მოლურჯო, შრეებრივი, შრეებს შორის ქვიშაქვის თხელი შუაშრეებია, მყარი კონსისტენციის. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის 10 ნიმუშით.

სამშენებლო მოედანზე გრუნტის წყლის გამოჩენა 7,2-9,0 მ-ის სიღრმეზე დაფიქსირდა. წყალი მაღალი მინერალიზაციისაა – 2,7 მგ/ლ, ქიმიური შედგენილობით სულფატურ-ჰიდროკარბონატულ-კალციუმ-ნატრიუმიანია. წყალი ძლიერ აგრესიულია სახ.სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W4 და W6 მარკის ბეტონების მიმართ, საშუალოდ აგრესიულია W8 მარკის ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული არმატურის მიმართ, რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების მუდმივი დაძირვის პირობებში, სუსტად აგრესიულია პერიოდული დასველების დროს.

გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი №01.11.13.002.442 მდებარეობს ტექნოგენურ რელიეფზე, ნიშნულებით 468,9 – 469,4 მ. ტერიტორიის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილი ვერტიკალურად ჩამოჭრილია. ქვევით მოწყობილია გრუნტის გზა და ერთსართულიანი შენობები. ამჟამად, მიწის ნაკვეთი მდგრადია, თუმცა, მიმდებარე ტერიტორიაზე, ნაკვეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან, დაახლოებით 50-60 მ-ის დაშორებით ჩამოჭრილ ფერდობზე განვითარებულია მეწყრული მოვლენები. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გათვალისწინებით, ფუძის გრუნტებად

შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც I ს.გ.ე, ასევე IV სგე. საძირკვლის ტიპი — I სგე-ს შემთხვევაში რკინა-ბეტონის ფილა, IV სგე-ს შემთხვევაში – ბურღვით-ნატენი რკინა-ბეტონის კიდული ხიმინჯები. საძირკვლის მოწყობისას I სგე-ზე გათვალისწინებული იქნეს სნ და წ 2.02.01-83- ის თავი 8-ის "ნაყარ გრუნტებზე შენობა-ნაგებობათა ფუძეების დაპროექტების თავისებურებები". საძირკვლის დაპროექტებისას გათვალიწინებული იქნეს ნაკვეთის ჩრდილოეთით ჩამოჭრილი ფერდობი, რომელიც შენობის კონტურიდან 7-12 მ-ით არის დაშორებული. ჩამოჭრილი ფერდობის ძირის სიღრმეზე მაღლა საძირკვლის მოწყობა დაუშვებელია, რადგან შენობისგან გრუნტზე 11 გადაცემულმა დატვირთვამ შესაძლოა მეწყრული მოვლენების პროვოცირება გამოიწვიოს. გრუნტის წყლის გამოჩენა დაფიქსირდა 7,2-9,0 მ-ის სიღრმეზე, წყალი ძლიერი სულფატური აგრესიულობით ხასიათდება, ამიტომ, ხიმინჯების მოწყობის შემთხვევაში ხიმინჯებში გამოყენებულ იქნეს სულფატომედეგ ცემენტზე დამზადებული ბეტონი. ქვაბულის გახსნის შემდეგ, ატმოსფერული მოვლენების მოქმედების შედეგად, ხდება ქვაბულის ფერდების დასველება წვიმით და თოვლით. მზის და ქარის ზემოქმედებით ინტენსიურად მიმდინარეობს ქვაბულის ფერდების ამგები გრუნტების გამოფიტვის პროცესი, რაც იწვევს ქვაბულის ფერდოს ადგილობრივი მდგრადობის დარღვევას. ამ მოვლენის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია ქვაბულის ფერდოს მიეცეს ქანობი, 5 მ-მდე ქვაბულის ფერდოს დახრა ნაყარი გრუნტებისთვის მიიღება 1:1,25 ანუ 38°, ხოლო ქვაბულის ფერდოს ვერტიკალური ქანობის შემთხვევაში, როდესაც ქვაბული 5 მ-ზე მეტია, აუცილებელია მისი ფერდოების დროებითი გამაგრება შპუნტების, ხიმინჯების, საყრდენი კედლების ან სხვა მეთოდების გამოყენებით. ქ. თბილისი - პნ 01.01.-09 “სეისმომედეგი მშენებლობა” სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებით, იმავე კრებულის ცხრ. №1-ის მიხედვით მიეკუთვნებიან II კატეგორიას.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით ასაშენებელი საპროექტო შენობა (ს.კ. 01.11.13.002.442) ათსართულიანია, აქედან ერთი სართული (მიწისპირზე) ავტოსადგომი, ხოლო დანარჩენი ცხრა სართული საცხოვრებელი. შენობა სწორი ფორმისაა 23.00X17.65 მ, სართულის სიმაღლე H=3.00 მ და H=3.20 მ, სეისმურობა 8 ბალი, კონსტრუქციულად გადაწყვეტილია რკ. ბეტონის კარკასულ ვარიანტში. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია თიხები მონაცრისფრო მოლურჯო, შრეებრივი, შრეებს შორის ქვიშაქვის თხელი შუაშრეებია, მყარი კონსისტენციის თიხნარები R_0=5.0კგ/სმ^2. ძირითადი შენობის საძირკველში ეწყობა 80 სმ დიამეტრის ნაბურღნატენი

რკინაბეტონის 13.0 მ-იანი ხიმინჯები, რომლების თავზეც ეწყობა ტუმბოები და ერთმანეთთან იკვრება რანდკოჭებით კვ. 100X80(h)სმ. საძირკვლის ძირში მოეწყოს H=20სმ სისქის ხრეშოვანი ბალასტი. სვეტები რკ. ბეტონის მონოლითური კვ. 70X50სმ, 60X50სმ; 50X50სმ და 40X40სმ, რიგელები რკ. ბეტონის მონოლითური კვ. 40X45(h)სმ, სართულშუა გადახურვის ფილა მონოლითურია h=18სმ, სახურავი ბრტყელი, ბეტონის ფილა, შევსება - წვრილი შემავსებლით b=30სმ, კიბე – რკ. ბეტონის მონოლითური.

საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით საპროექტო შენობის (ს.კ 01.11.13.002.442) მიწის ზედაპირიდან ჩაღრმავება არის – 1.4 მ.

მომიჯნავე მშენებარე ნაგებობა (მრავალსართულიანი უსარდაფო ს.კ. 01.11.13.002.241) კონსტრუქციული თვალსაზრისით წარმოადგენს ჩარჩოკავშირებიან მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებს, რომლის მზიდი ელემენტებია: საძირკვლი მონოლითური რკინაბეტონის ფილა, მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები განივი კვეთის ზომებით 50X50სმ და 40X40 სმ. მონოლითური რკინაბეტონის კედლები სისქით b=25 სმ. სართულშორისი გადახურვის მონოლითური რკინაბეტონის ფილები სისქით b=20 სმ და b=18 სმ. მონოლითური რკინაბეტონის რიგელები განივი კვეთის ზომებით 40X50სმ, მონოლითური რკინაბეტონის კიბის პანდუსები სისქით b=18 სმ. საძირკვლის ჩაღრმავება 1.4 მეტრი. ომიჯნავე მშენებარე შენობის ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. შენობას არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე. (სურ. 1; 2).



სურ. 1 მომიჯნავე მშენებარე შენობის. გვერდითი ფასადი (ს/კ 01.11.13.002.241)



სურ. 2 მომიჯნავე მშენებარე შენობის წინა ფასადი. (ს/კ 01.11.13.002.241)

მომიჯნავე ნაგებობა ერთსართულიანი უსარდაფო (ს.კ. 01.11.13.002.008) კონსტრუქციული თვალსაზრისით წარმოადგენს მზიდ კედლებიან საყოფაცხოვრებო მომსახურობის ობიექტს, რომლის მზიდი ელემენტებია: საძირკველი მონოლითური რკინაბეტონის ლენტური, კედლები ანაკრები ბლოკები, კვეთით 60X40X200 სმ, გადახურვის ანაკრები რკინაბეტონის ღრუტანიანი ფილები სისქით b=22 სმ და ანაკრები რკინაბეტონის წიბოვანი ფილები. სახურავი ერთქანობიანია ბიტუმ-რუბეროიდის ბურულით. ვიზუალური დათვალიერებით მომიჯნავე შენობის ფასადის კუთხის კედლებს გააჩნია დეფორმაციის ნიშნები, თუმცა სხვა მხარეს შენობებს არ გააჩნია ჯდენითი დეფორმაციის ნიშნები, რომელიც უარყოფით გავლენას მოახდენდა შენობის მდგრადობაზე (სურ. 3; 4).



სურ. 3 მომიჯნავე შენობის გვერდითი ფასადი. (ს/კ 01.11.13.002.008)



სურ. 4 მომიჯნავე შენობის უკანა ფასადი. (ს/კ 01.11.13.002.008)

საპროექტო შენობა მიწის ზედაპირიდან ჩაღრმავებულია 90 სმ-ით, ხოლო საპროექტოს და მომიჯნავე შენობების მიწის ზედაპირებს შორის სხვაობა შეადგენს 3.2 მეტრს (საპროექტო დაბლა მდებარეობს).

საკვლევი ტერიტორია ჩრდილო-დასავლეთით, მდ. ხევძმარას მიმართულებით ხელოვნურად ტერასულად ჩაჭრილია დაახლოებით 5-7 მ-ის სიღრმეზე, საკვლევ მოედანს ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება ჩამოჭრილი ფერდობი, მდ. ხევძმარას ამოვსებული კალაპოტი და ერთი და ორსართულიანი **(ს.კ. 01.11.13.002.078)** სამრეწველო შენობები, გეგმაში მართკუთხედის ფორმისაა, აშენებულია დროებითი სამრეწველო შენობებისათვის დამახასიათებელი კონსტრუქციებით. სახურავი ორქანობიანია ლითონის ნივნივებითა და თუნუქის ბურულით. აღნიშნული შენობისა და საპროექტო შენობის მიწის ზედაპირებს შორის სხვაობა შეადგენს 6.5 მეტრს (სურ. 5; 6).



სურ. 3 მომიჯნავე შენობის უკანა ფასადი.

(ს/კ 01.11.13.002.078)



სურ. 4 მომიჯნავე შენობის უკანა ფასადი.

(ს/კ 01.11.13.002.078)

აღნიშნული შენობისა და საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირის ნიშნულებს შორის სხვაობა Δh შეადგენს: (ს.კ.**01.11.13.002.078**); (ს.კ. **01.11.13.002.241**); (ს.კ.**01.11.13.002.008**):

ნაგებობა (ს.კ **01.11.13.002.241**) 1.65 -1.4= 0.25 მ; დაცილება 3.58 მეტრი;

ნაგებობა (ს.კ **01.11.13.002.008**) 1.65 +2.3= 3.95 მ; დაცილება 10.39 მეტრი;

ნაგებობა (ს.კ **01.11.13.002.078**) 1.65 -6.5= 3.95მ; დაცილება 20.0 მეტრი;

გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენს: დადგენილ იქნეს თუ რა მანძილით უნდა იყოს დაცილებული საპროექტო საძირკველი არსებული შენობის საძირკველს, რათა შენარჩუნებული იქნეს ამ უკანასკნელის მდგრადობა.

მგვარად, საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილის გასაანგარიშებლად გამოვიყენეთ ფორმულა:

$$a \geq \frac{\Delta h}{tg\varphi_I + \frac{C_I}{p}}$$

შადაც, ფუძე-გრუნტების შიგა ხახუნის კუთხე = 19^0 გრადუსს, შეჭიდულობის ძალის საანგარიშო მნიშვნელობება= 0.31 კგ.ძ/სმ^2 p – ზედა საძირკვლის ძირზე საშუალო საანგარიშო დატვირთვაა. p= 1.8 კგ.ძ/სმ^2

ნაგებობა (ს.კ **01.11.13.002.241**) 1.65 -1.4= 0.25 მ. დაცილება 3.58 მეტრი.

საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება: $a \geq \frac{0.25}{tg19° + \frac{0.31}{1.8}}$ =0.48 (3.58) პირობა კმაყოფილდება

ნაგებობა (ს.კ. **01.11.13.002.008**) 1.65 +2.3= 3.95 მ. დაცილება 10.39 მეტრი.

საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{3.95}{tg19° + \frac{0.31}{1.8}} = 7.655 \text{ (2.5) პირობა კმაყოფილდება}$$

ნაგებობა (ს.კ**01.11.13.002.078**) 1.65 -6.5= 4.85 მ. დაცილება 20.0 მეტრი

საპროექტო შენობისათვის საძირკვლებს შორის დასაშვები მინიმალური მანძილი იქნება:

$$a \geq \frac{4.85}{tg19° + \frac{0.31}{1.8}} = 9.4 \text{ (20) პირობა კმაყოფილდება}$$



დანართი – გამოკვლევის ამსახველი ფოტოფიქსაცია - 3 ფურცლად.

დასკვნა

ქ. თბილისი, მუხიანის დასახლება, I მიკრო რ-ნი, №175 საბავშვო ბაღის მიმდებარედ (ნაკვ. №01.11.13.002.442), დაბალი ინტენსივობის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოების მომიჯნავე ნაგებობებზე **(ს.კ. 01.11.13.002.078) (ს.კ. 01.11.13.002.241) (ს.კ. 01.11.13.002.008)** გავლენის შესაძლებლობის კვლევით დადგინდა:

1. მრავლბინიანი საცხოვრებელი სახლის **(ს.კ. 01.11.13.002.442)** მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობების **(ს.კ. 01.11.13.002.078) (ს.კ. 01.11.13.002.008)** საპროექტოსგან მოშორების მანძილი აკმაყოფილებს ზემოთ გაანგარიშებულ პირობებს, დამატებითი ღონისძიებების განხორციელება სავალდებულო არ არის.
2. მრავლბინიანი საცხოვრებელი სახლის (ს.კ. 01.11.13.002.442) მშენებლობის პროცესში მომიჯნავე შენობის **(ს.კ 01.11.13.002.241)** საპროექტოსგან მოშორების მანძილი აკმაყოფილებს ზემოთ გაანგარიშებულ პირობებს, დამატებითი ღონისძიებების განხორციელება სავალდებულო არ არის.

რეკომენდაციები

მომიჯნავე შენობებზე **(ს.კ.01.11.13.002.078) (ს.კ. 01.11.13.002.241) (ს.კ. 01.11.13.002.008)** მშენებლობის დროს უნდა განხორციელდეს მუდმივი მონიტორინგი.

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინეს:
ინსპექტორები:
პროფესორი /დ. ტაბატაძე /

მაგისტრი /ბ. ხუციშვილი /

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:
ტექნიკური მენეჯერი:
პროფესორი /დ. ტაბატაძე /

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:
ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /ა. ჭიპაშვილი /

დანართი

ფოტოფიქსაცია



მომიჯნავე მშენებარე შენობის. გვერდითი ფასადი (ს/კ01.11.13.002.241)



მომიჯნავე მშენებარე შენობის წინა ფასადი. (ს/კ01.11.13.002.241)



მომიჯნავე შენობის გვერდითი ფასადი. (ს/კ01.11.13.002.008)



მომიჯნავე შენობის უკანა ფასადი. (ს/კ01.11.13.002.008)



მომიჯნავე შენობის უკანა ფასადი.

(ს/კ01.11.13.002.078)



მომიჯნავე შენობის უკანა ფასადი.

(ს/კ01.11.13.002.078)
























საქ GAC

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო –
აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

EA BLA-ის ხელმომწერი

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს
A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაქძის ქ. №6;
შეფასდა და აკმაყოფილებს საქართველოს სტანდარტის

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

აკრედიტაციის სფერო მოცემულია აკრედიტაციის მოწმობის დანართში, რომელიც წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი

რეგისტრაციის თარიღი
09 თებერვალი 2021 წ.

ძალაშია
09 თებერვალი 2025 წ.

0186 თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. №42ა

დამკვეთი: სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“

KA990154623612421

საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო
-აკრედიტაციის ცენტრი

MINISTRY OF ECONOMY
AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF GEORGIA

LEPL NATIONAL BODY OF ACCREDITATION
ACCREDITATION CENTER

0186, თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. 42ა

42ª Al. Kazbegi Ave, 0186, Tbilisi, Georgia

Tel: + 995 2 19 22 33
Fax: + 995 2 39 93 48;
E-mail: gac@gac.gov.ge

№ GAC-03/106

10 / თებერვალი / **2021** წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +"-ს A - ტიპის ინსპექტირების
ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი"-ს გენერალური დირექტორის 2021 წლის 09 თებერვლის № 06/27 განკარგულებას, არედიტაციის მოწმობას და თანდართულ აკრედიტაციის სფეროს.

დანართი: აკრედიტაციის მოწმობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“

განკარგულება

KA990108174596221

№ **06/27**

09 / თებერვალი / 2021 წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს **A** - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის მინიჭების თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების“ საკ 1.1:2020 - „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-6 პუნქტების, საკ 1.7:2020 "წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“ და საკ 1.10:2020 – „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესი“-ის მე-3 მუხლის საფუძველზე,

1. შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო დადებითად შეფასდეს საქართველოს სტანდარტთან ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და მიენიჭოს აკრედიტაცია.

2. გაიცეს აკრედიტაციის მოწმობა თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად.

3. შესაბამისი ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge.

4. განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოში (მის. ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ, N6) მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

საფუძველი:

1. აკრედიტაციის კომიტეტის 2021 წლის 05 თებერვლის გადაწყვეტილება.
2. აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის ნესტან მგელაძის 2021 წლის 08 თებერვლის **№ 80-04/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი GAC-IB-0350
განკარგულება № 06/27
თარიღი: 09.02.2021 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციი ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი+“

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

1	2	3	4
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, სამუშაოს საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР) სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР) სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН) -ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი – მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. B-E – TP-G01- ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV -82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა" (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. ტექნიკური რეგლამენტი - სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 9. B-E – TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით).	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР) -სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები;

		მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ სამუშაო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	4. (ВЗЕР) სარემონტო სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН) –ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი – მშენებლობის მეწფასებელთა კავშირი (მმკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. B-E TP-G03 –ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები
4	ობიექტის შეკონების, ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საკვლევნიშნების, გზების, აეროდრომების, ელ.ენერგიულების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყლის და წყალარინების ქსელების და სისტემების, გაზის ქსელების და სისტემების მთლიანად ინსპექტირება – ტესტირებადი მიღების წინა ინსპექტირება. პერიოდული ინსპექტირება დამკვეთის მოთხოვნით. ზღვარი: საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები წნევა - 0,გ/სმ² დან - 0,005 კგ/სმ²-ჩათვლით. • საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0,005 კგ/სმ² დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით.	ინსპექტირების პროცესიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 06 იანვარის N41 დადგენილება); 5. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 6. Правила устройства электроустановок (ПУЭ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ" (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი – „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ" - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 10. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები" (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 11. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ" (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი);

	• მეორე კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ² დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. • პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ² დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით) ტექნიკური მდგომარეობის, შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება.		12. ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ - საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის N101 დადგენილება; 13. BE TP G04 ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
5	ობიექტის (შენობების, ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ ზემოთ), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყლის და წყალარინების ქსელების და სისტემების, და სხვა ხაზოვანი ნაგებობების) სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა – ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრავიო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014წ. 27 ივნისის დადგენილებაში N°361); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 6. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 06 ივნვარის N41 დადგენილება); 8. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N°434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“

			(საქართველოს მთავრობის დადგენილება N340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 11. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ" - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 12. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები" (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 13. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ" (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი); 14. ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები" - საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის N101 დადგენილება; 15. B-E – TP-G05 ინსპექტორების მეთოდები და პროცედურები.
6	სამშენებლო ობიექტის პროექტის: • საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის; • არქიტექტურული ნაწილის; • კონსტრუქციული ნაწილის (შენობების და ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების და სხვა ხახოშოიცი ნაგებობების); • საინჟინრო ქსელების: ელ. მოწყობილობა 1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით, სუსტი დენები და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი; • საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი;	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაცია: ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები"; 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ" (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ" (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 8. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издание 6; 9. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ" - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 10. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 06 იანვრის N41 დადგენილება); 11. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის

- სანუკლეარო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიციონერება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი,
- სანუკლეარო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილი;
- შრომის უსაფრთხოების ნაწილის (მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი);
- სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის

მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.

28 იანვრის დადგენილება N41);

12. ტექნიკური რეგლამენტი: „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება N257, 2014 წლის 26 მარტი);
13. ტექნიკური რეგლამენტი „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ - საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 22 იანვრის N101 დადგენილება;
14. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება,#361, 2014 წლის 27 მაისი);
15. ტექნიკური რეგლამენტი: " სამშენებლო მოედანზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (მთავრობის დადგ.#477,27.10.2017)
16. B. E. – TP-G06 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.