შპს „კონექსი"
საქართველო, ქ. თბილისი
მინდელის ქ.№3,ტელ. (+99532)2537698

„Konex" LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

Web:www.konex.ge
Email:info@konex.ge

თარიღი: 17/06/2024



# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო  დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, გულუას ქუჩა №27-ში ასაშენებელი სასტუმროს შენობის გავლენის თაობაზე მომიჯნავედ არსებულ ნაგებობებზე

შპს „ჯი ეიჩ ემ ჯი“-ს თხოვნის საფუძველზე შპს „კონექსი“-ს სპეციალისტების მიერ შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, გულუას ქუჩა №27-ში ასაშენებელი ჩვიდმეტსართულიანი სახლის შესაძლო გავლენა მომიჯნავედ არსებულ ნაგებობებზე.

საზოგადოდ, მომიჯნავე სახლებზე გავლენა შეიძლება მოახდინოს მშენებლობის პროცესმა საწყის ეტაპზე, ქვაბულის დამუშავებისას და მშენებარე სახლზე სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას მისი დასრულებისა და ექსპლუატაციაში მიღების შემდეგაც კი გარკვეული პერიოდის განმავლობაში. ქ. თბილისში წარმოებული მშენებლობების ანალიზმა აჩვენა, რომ არსებული სახლების მომიჯნავედ წარმოებულმა სამშენებლო პროცესმა სხვადასხვა ეტაპზე გამოიწვა მათში სხვადასხვა ხარისხის დაზიანებები, ან საერთოდ არ იქონია გავლენა იმისა და მიხედვით თუ რა ღონისძიებები იყო მიღებული არასასურველი შედეგების თავიდან აცილების მიზნით.

ჩვენ მიერ გაანალიზებული იქნა ასაშენებელი შენობის განთავსების ტერიტორიის გენგეგმა, მისი ამგები ქანების საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები, ასაშენებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი და ადგილზე შესწავლილი იქნა არსებული მდგომარეობა.

ახალი შენობის განთავსების ტერიტორია მრავალკუთხედის ფორმისაა. დაპროექტებულ შენობას სამხრეთ დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება დიმიტრი გულუას ქუჩა, ხოლო აღმოსავლეთი და სამხრეთის მხრიდან ახალი ხეივნის ქუჩა. შენობის ჩრდილო- დასავლეთის მხარეს განთავსებულია რესტორანი „სამი საუკუნე“-ს სამსართულიანი ფლიგელი (ს/კ 01.18.05.008.104), რომლის საძირკვლის კიდიდან ასაშენებელი სახლის საძირკვლის ფილის კიდემდე დაახლოებით 1.0 მეტრია, დანარჩენ მხარეს არსებული შენობები (ს/კ 01.18.05.008. 119 და ს/კ 01.18.05.008.138) სამშენებლო ტერიტორიისაგან ისეთ მანძილით არიან დაშორებულები, რომ მათი ურთიერთ გავლენა გამორიცხულია. (იხ. დანართი).

რესტორანი „სამი საუკუნე“-ს შენობა, რომლის მზიდი კონსტრუქციული სისტემა განხორციელებულია რკინაბეტონის კარკასით, იმყოფება კარგ ტექნიკური მდგომარეობაში.

პროექტის მიხედვით ახალი შენობის ქვაბულის ძირი მიწის ზედაპირიდან ჩაღრმავებულია 8.41 მეტრზე. მიწის ზედაპირიდან 7.7-8.2 მეტრის სიღრმეზე გავრცელებულია თიხნარი და მის ზევით ნაყარი გრუნტი, სამშენებლო ნაგვისა და სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნივთების ჩანართებით. თიხნარი განეფინება 3.0-3.4 მეტრის სისქის მსხვილნატეხოვან გრუნტს ქვიშის შემავსებლით. ეს უკანასკნელი კი განეფინება მყარი კონსისტენციის ტბიურ თიხებს. გრუნტის წყალი გამოვლენილია თიხნარის ფენაში.

ქვაბულის ფერდების მდგრადობის უზრუნველყოფის, მშენებარე სახლის სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების პერიოდში მომიჯნავედ არსებულ რესტორნის შენობაზე, ქუჩების სავალ ნაწილზე და მის ქვეშ არსებულ კომუნიკაციებზე გავლენის გამოსარიცხავად პროექტში მოცემულია ქვაბულის ფერდების გამაგრების კონსტრუქციული გადაწყვეტები, რომელთა მიხედვით ქვაბულის პერიმეტრზე ეწყობა დიამეტრით Ø600 მილიმეტრიანი ხიმინჯების ნარანდი (ბიჯით 1.10 მეტრი), რომლის თავები იკვრება როსტვერკით, განივი კვეთით 70.0x60.0 და 60.0x60.0 სანტიმეტრი. ხიმინჯების ნარანდს ყოველ 3.0 მეტრში უკეთდება გამბჯენი ლითონის მილკვადრატისაგან 200x8 (იხ. დანართი).

ფერდების მდგრადობის ანალიზისათვის გამოყენებულია ბრტყელი დეფორმაციის ამოცანების ამოხსნები. განხილულია ის ბრტყელი კვეთები, რომლებიც მდგრადობის დაკარგვის თვალსაზრისით წარმოადგენენ უფრო მეტად მოწყვლადს. გრუნტის მასივში დაძაბულ დეფორმირებული მდგომარეობის შესწავლა და ფერდის მდგრადობის პირობების

დადგენა ხორციელდება მცირე დრეკად-პლასტიკური დეფორმაციების თეორიით. შედგენილი იქნა პროცესის მათემატიკური მოდელი, რომელიც პრაქტიკული გამოყენებისათვის საჭირო სიზუსტით ასახავს მოვლენების შესაძლო განვითარებას. გრუნტის მუშაობა მოდელირდება ფიზიკურად არაწრფივი სასრულო ელემენტებით გაანგარიშება ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА 9.17 -ის საშუალებით (Ліцензійна картка №1д.025 На передачу невиключного права на використання програмного комплексу „ЛІРА 9.0„ Стандарт). გამოყენებულია არაწრფივი ამოცანის ამოხსნის ბლოკი პროცესსორ Монтаж-თან ერთად, რომელიც ითვალისწინებს საანგარიშო სქემის მრავალჯერად ცვლასთან, რაც დაკავშირებულია ფერდის გამაგრებითი სამუშაოების სტადიურობასთან.

გაანგარიშების შედეგების ანალიზიდან გამომდინარეობს, რომ პროექტში მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტები სასტუმროს შენობის მშენებლობის პროცესში უზრუნველყოფენ ფერდის მდგრადობას და მომიჯნავედ არსებული ნაგებობაზე გავლენის დასაშვებ სიდიდემდე შემცირებას.

შენობა საძირკვლის ფილით ეფუძნება მსხვილნატეხოვან გრუნტს, წვრილი და საშუალო ფრაქციის კენჭებით და ხრეშით, 30%-იანი ქვიშის შემცველობით. ფილის სისქე 1.1 მეტრია. საძირკვლის ფილა და სარდაფის კედლები ხორციელდება W8 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონით.

აღნიშნული კონსტრუქციული გადაწყვეტები მშენებარე სახლზე სამონტაჟო სამუშაოების დასრულებისა და ექსპლუატაციაში მიღების შემდეგ, ხიმინჯების ნარანდის საშუალებით არ ხდება დამატებითი დატვირთვების გადაცემა მომიჯნავედ არსებულ რესტორნის შენობაზე, ქუჩების სავალ ნაწილზე და მის ქვეშ არსებულ კომუნიკაციებზე

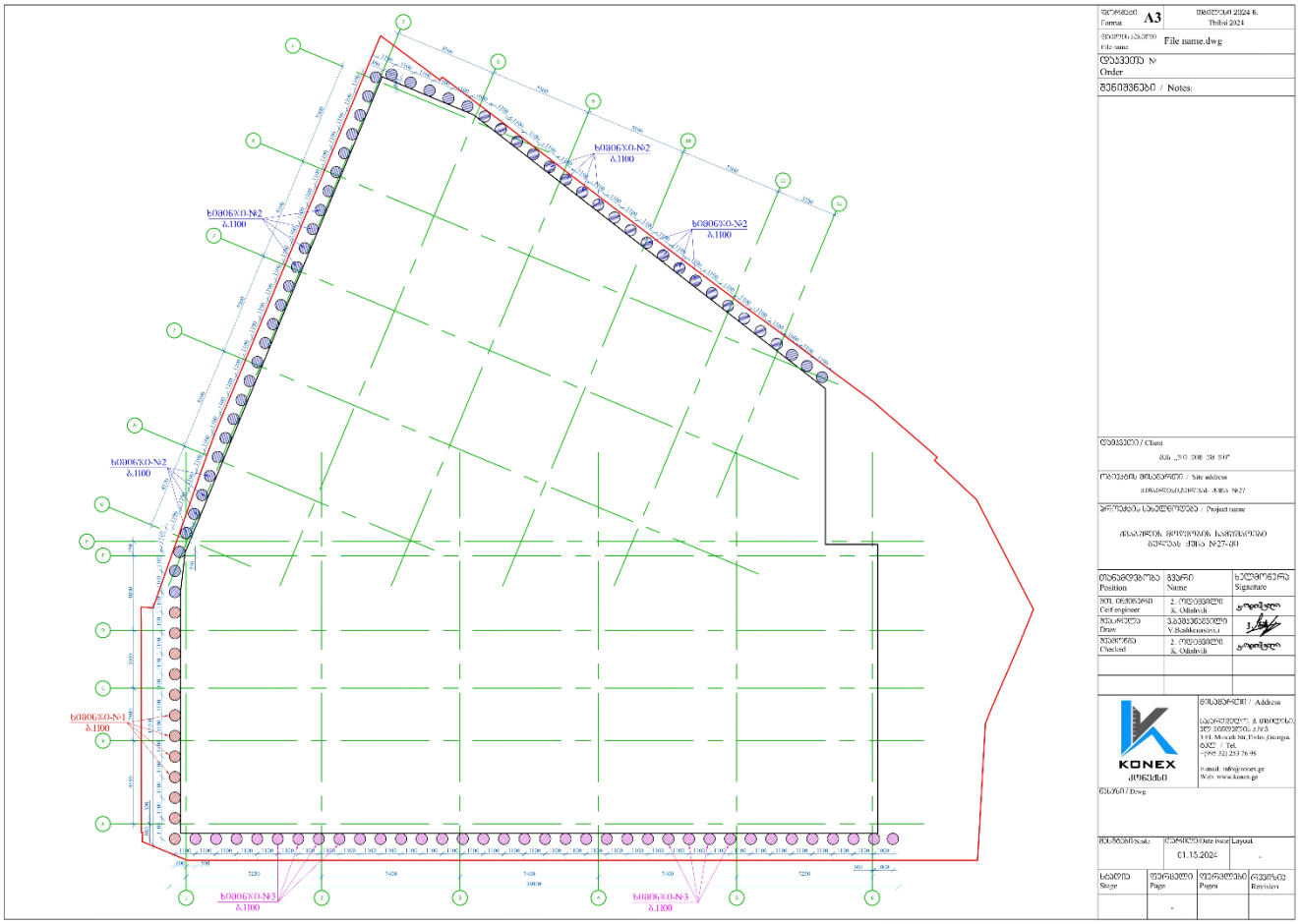
ექსპერტი

კ. ოდიშვილი

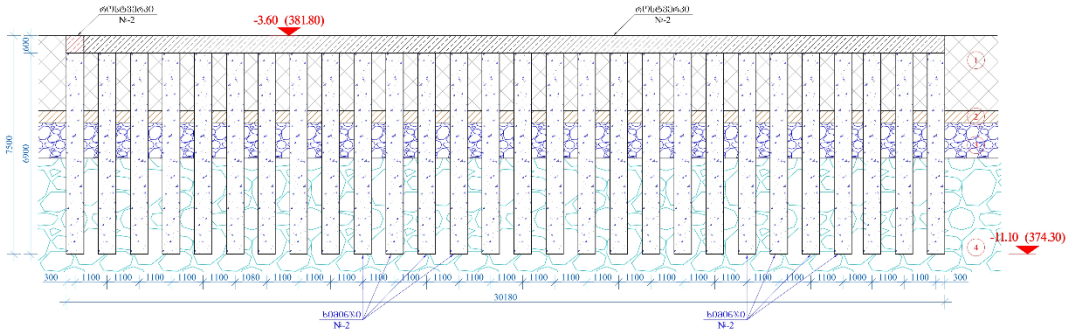
# დანართი



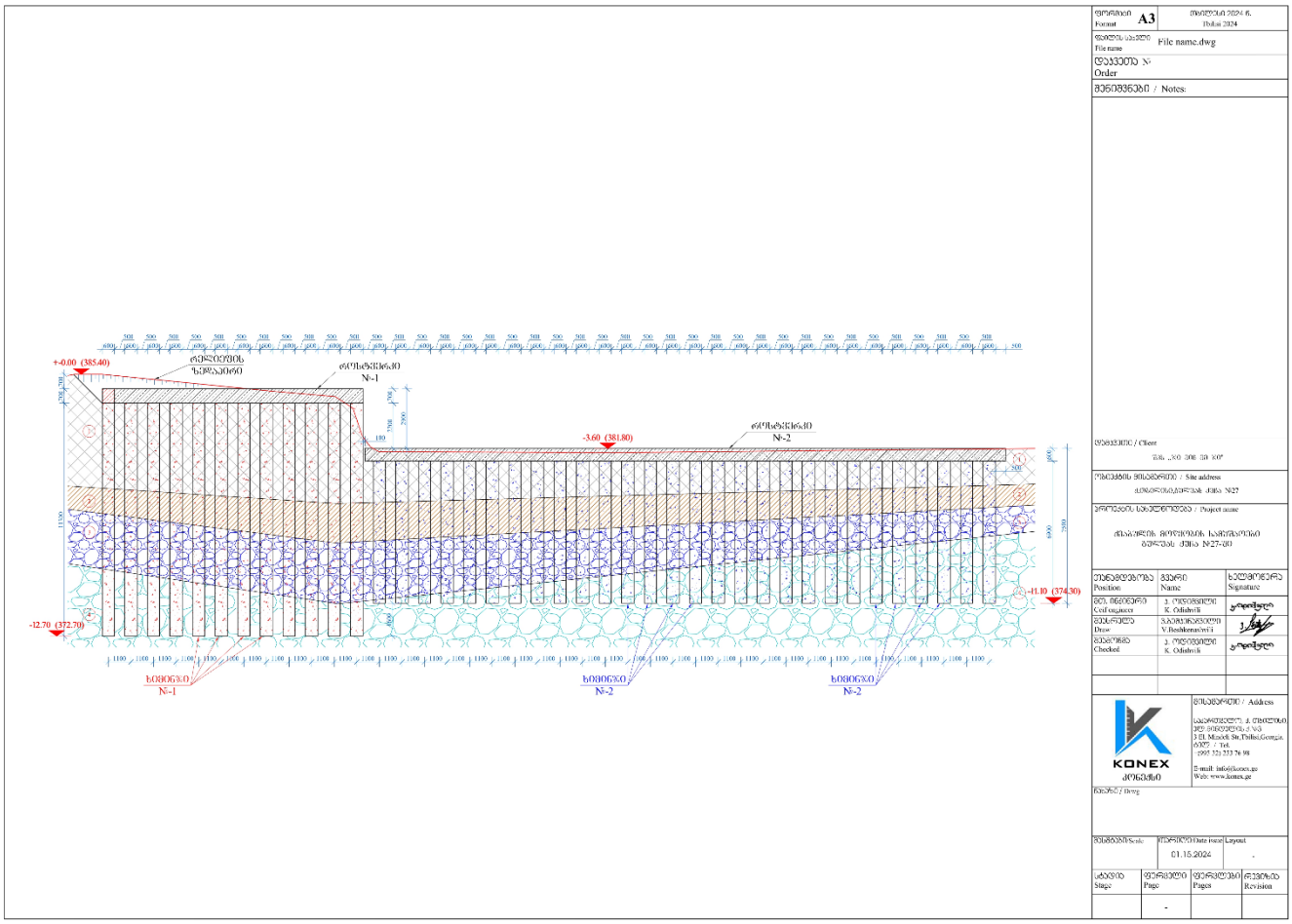

საპროექტო შენობების შენობა-ნაგებობების ირგვლივ მდებარე მომიჯნავე ნაკვეთების და ურთიერთ განლაგების სიტუაციური გეგმა



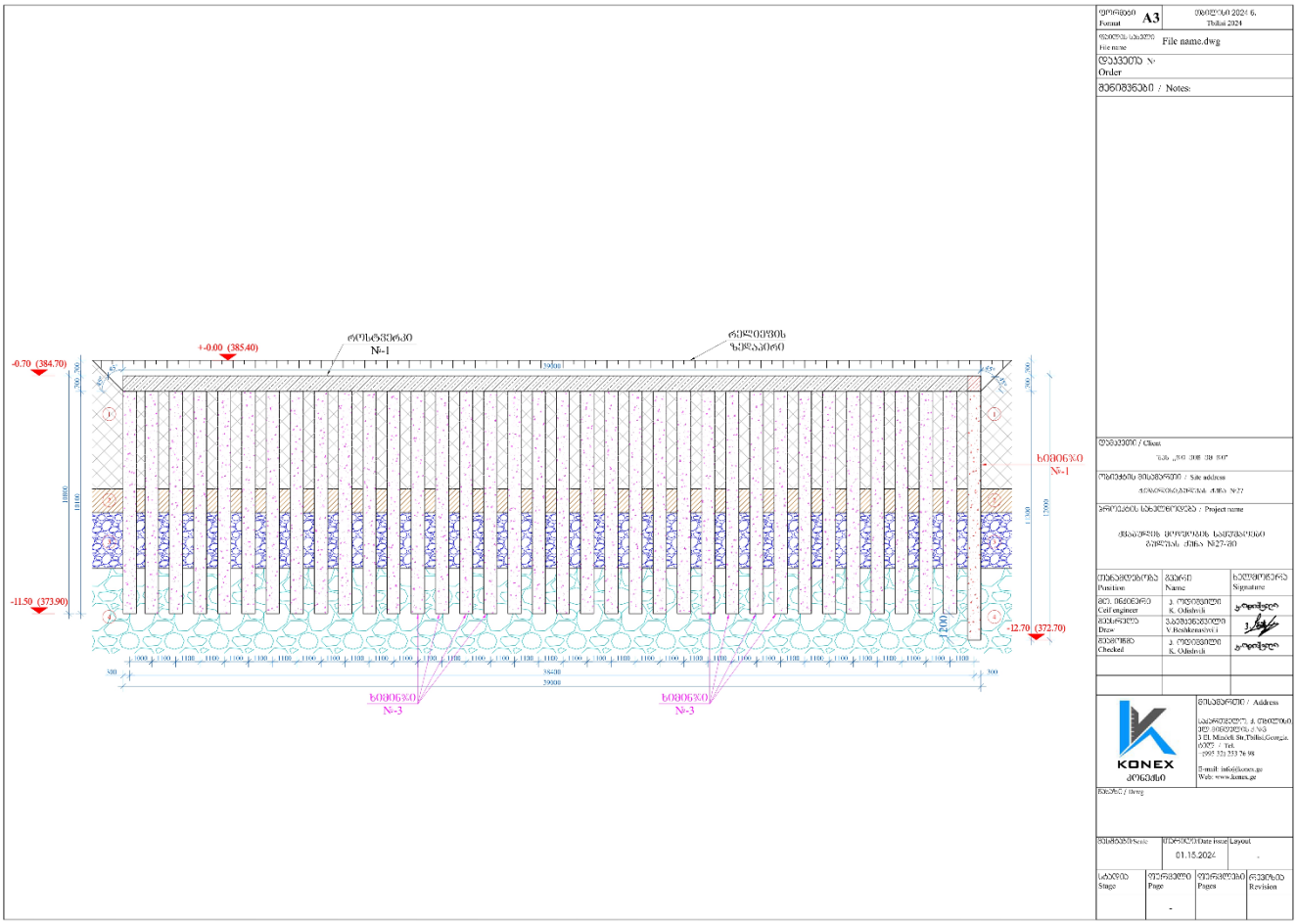

ხიმინჯების განლაგების გეგმა



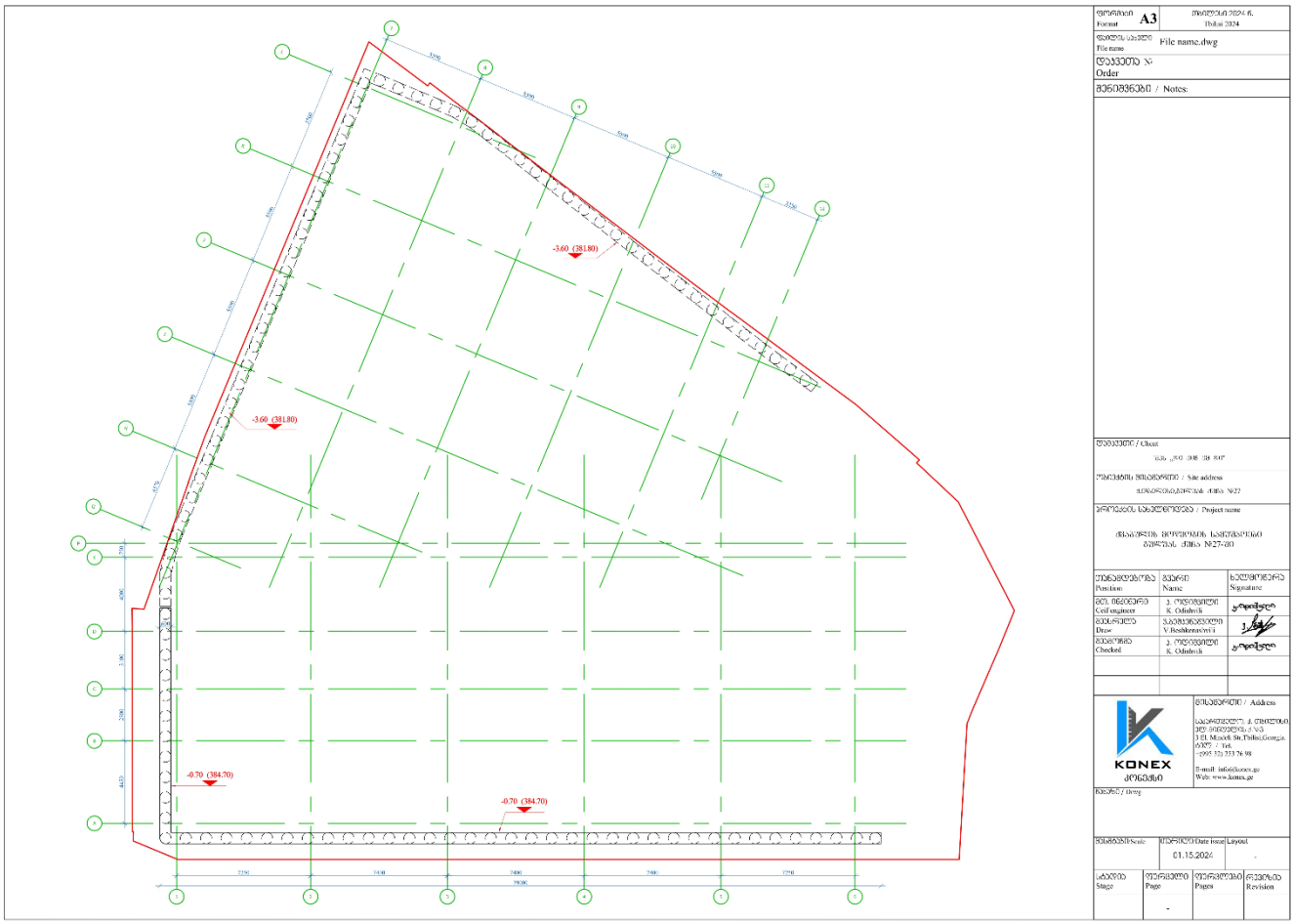

ხიმინჯების მოწყობის კონსტრუქციული სქემა
(ახალი ხეივნის ქუჩის მხარე)



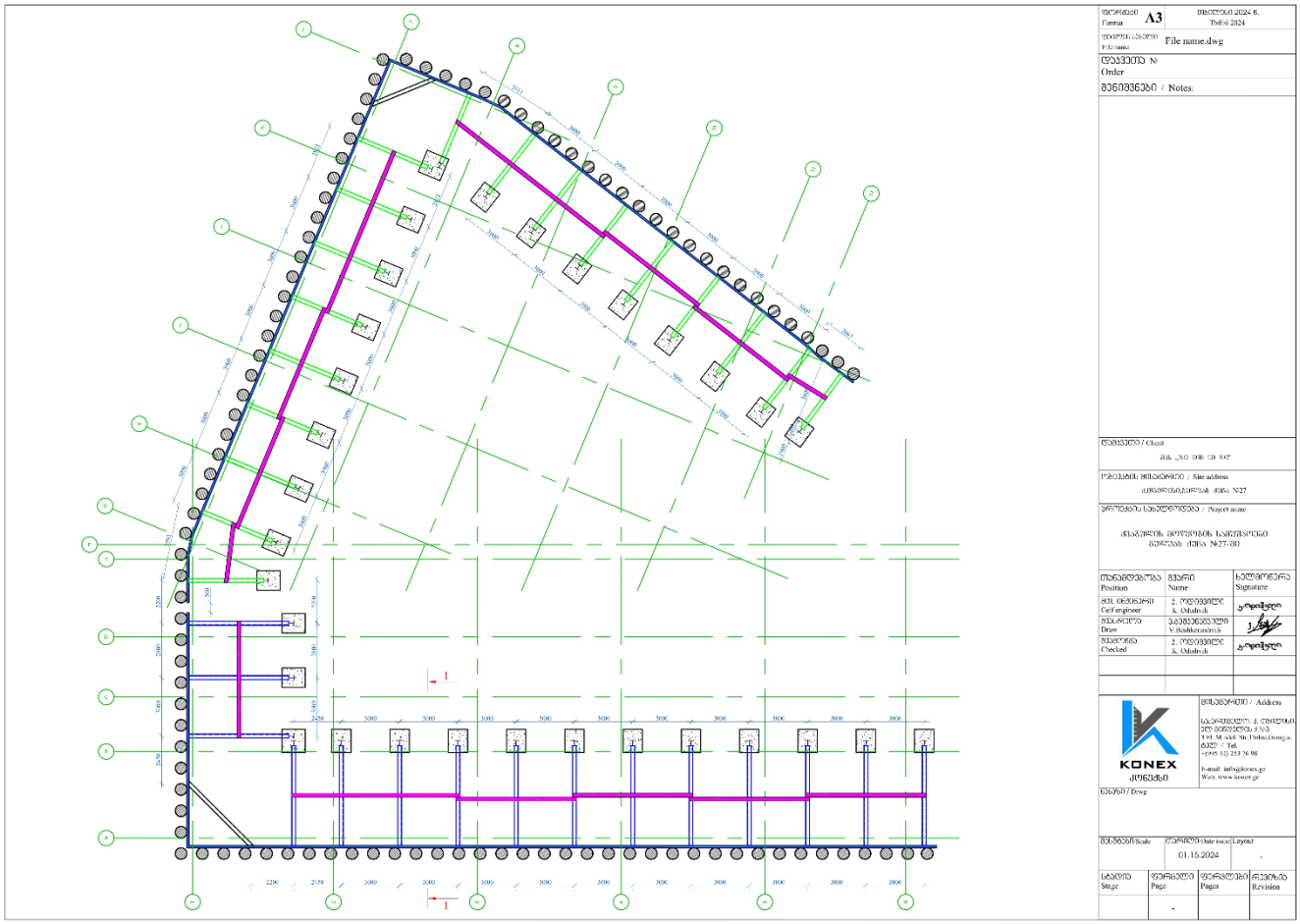

ხიმინჯების მოწყობის კონსტრუქციული სქემა
(რესტორან „სამი საუკუნე”-ის მხარეს)



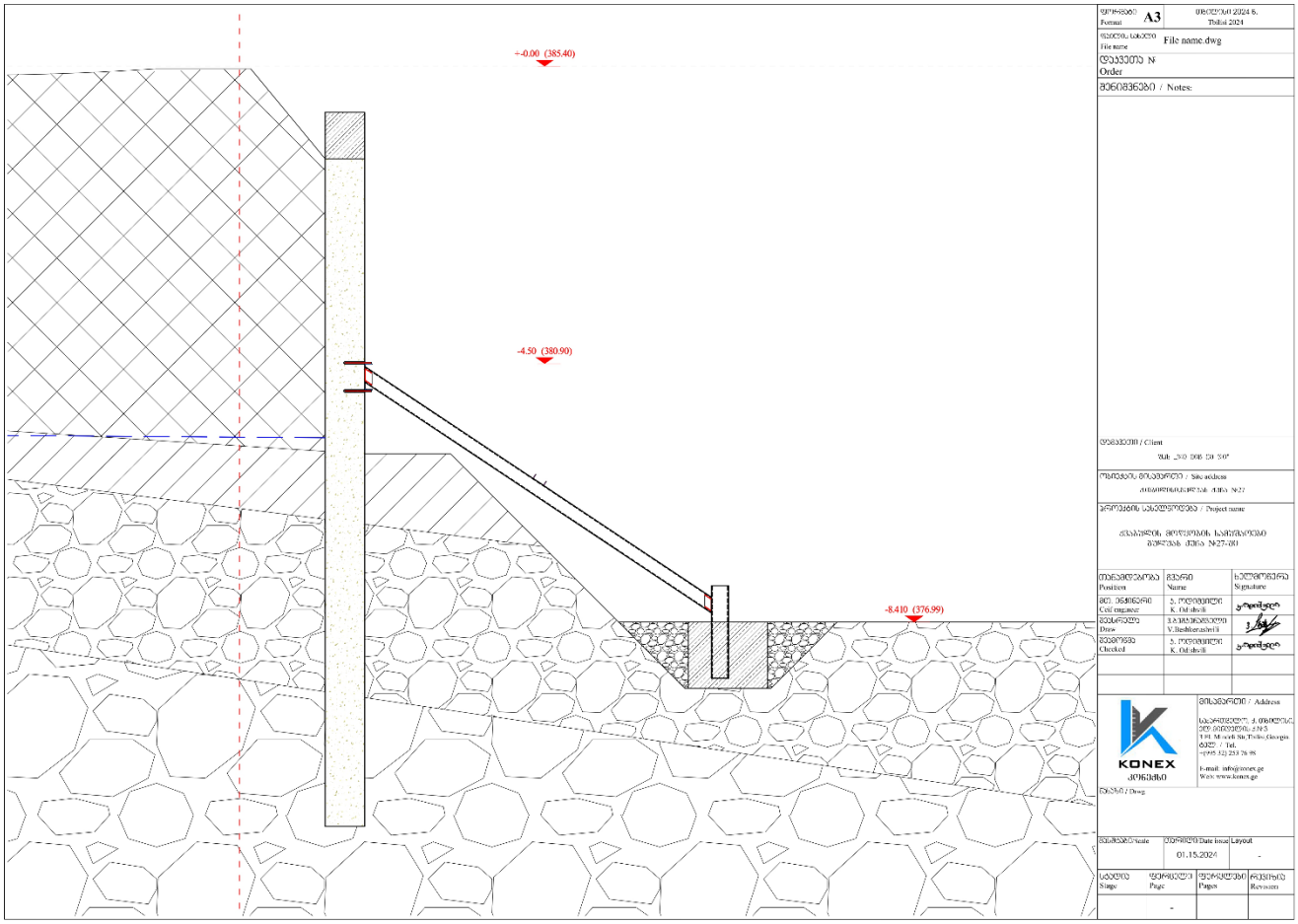

ხიმინჯების მოწყობის კონსტრუქციული სქემა
(გულუას ქუჩის მხარეს)



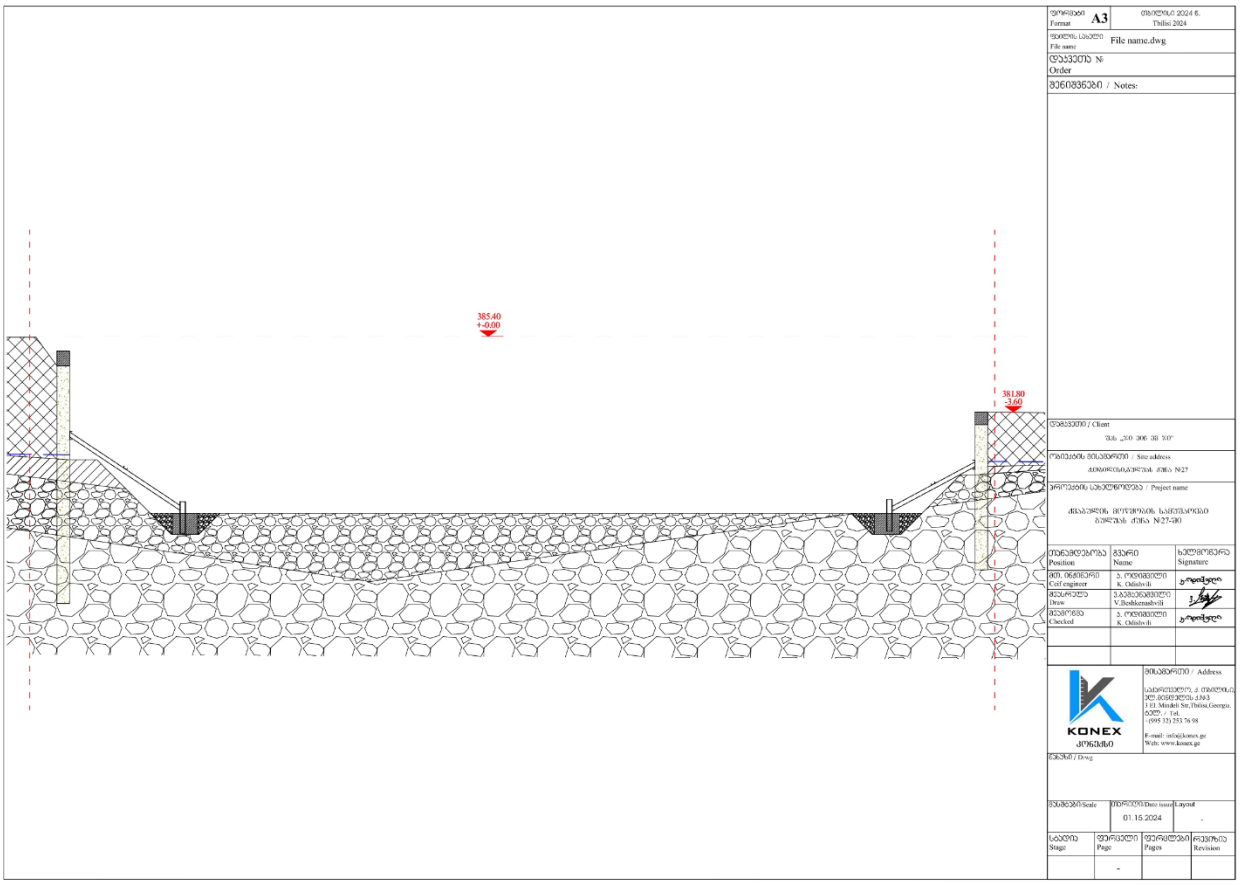

როსტვერკის განლაგების გეგმა



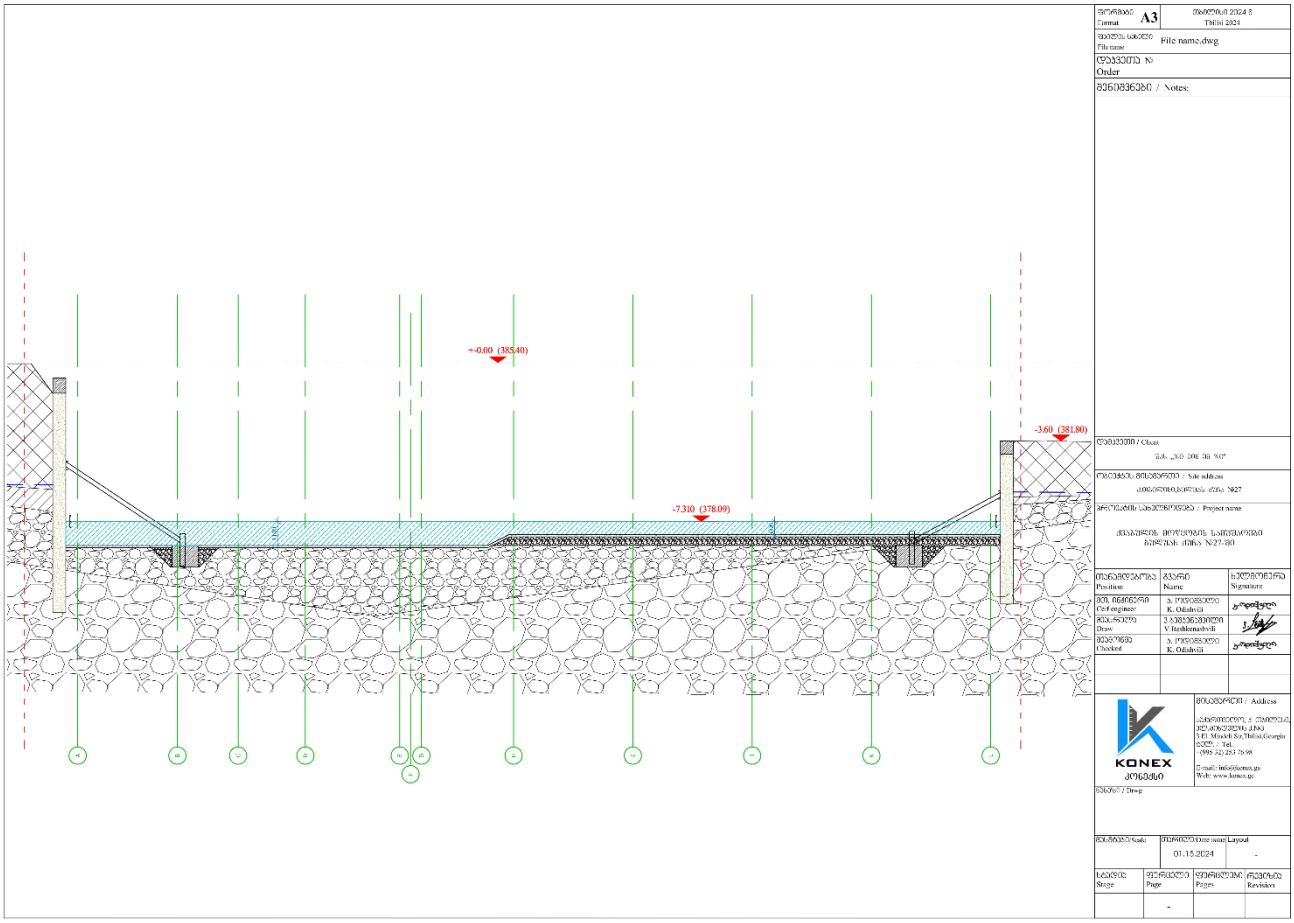

ლითონის კონსტრუქციების და ბეტონის ბალიშების განლაგების გეგმა




ხიმინჯების, ლითონის კონსტრუქციების და ბეტონის ბალიშების მოწყობის ჭრილი 1-1




ქვაბულის გამაგრების კონსტრუქციული სქემა




ქვაბულის მოწყობის კონსტრუქციული სქემა

თბილისი

17.06.2024

# საექსპერტო დასკვნა
# ქალაქ თბილისში, გულუას ქუჩა №27-ში, შპს „დიამონდ ინვესტმენტი“-ს საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.05.008.073) დაპროექტებული „სასტუმროს შენობა გულუას ქუჩა №27-ში“ პროექტის ფუძეებზე, საძირკვლებსა და სხვა ძირითად კონსტრუქციებზე.

ქ. თბილისი 2024 წლის 10 ივლისი

დავალების თანახმად ექსპერტიზა ჩაუტარდა ქალაქ თბილისში, გია გულუას ქუჩა №27-ში, შპს „დიამონდ ინვესტმენტი“-ს (ID ნომერი: 406194032) საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე [მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი № 01.18.05.008.073. განცხადების რეგისტრაციის № 882020948374 – 14/12/2020] დაპროექტებული „სასტუმროს შენობა გულუას ქუჩა №27-ში“ პროექტის ფუძეებს, საძირკვლებსა და სხვა ძირითად კონსტრუქციებს. საექსპერტო დოკუმენტაცია წარმოდგენილია შემდეგი ნაწილებით (წარმოდგენილი დოკუმენტაციის სისწორესა და აუთენტურობაზე პასუხისმგებელია დამკვეთი):

– „სასტუმრო ნოვოტელი ორთაჭალაში“, არქიტექტურული პროექტი. პროექტი დამუშავებულია შპს „არტსტუდიო პროექტი“-ს საპროექტო ჯგუფის მიერ. როექტის მთავარი არქიტექტორი ო. სულაბერიძე.

– „სასტუმროს შენობა გულუას ქუჩა №27-ში“ (ქალაქი თბილისი ს/კ: 01.72.14.034.450). პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. კონსტრუქციული პროექტი დამუშავებულია შპს „კონექსი“-ს საპროექტო ჯგუფის მიერ. პროექტის მთავარი ინჟინერი კ. ოდიშვილი. კონსტრუქტორი ვ. ბეშქენაშვილი.

– „ქ. თბილისში, გულუას ქუჩა №27-ში (ს.კ. 01.18.05.008.073) მდებარე საოფისე შენობის ანგარიში სტატიკურ და დინამიკურ ზემოქმედებაზე“, ანგარიშის რეპორტი. ანგარიში შესრულებულია ლიცენზირებული (ლიც. №1/1965-17 717782665) საანგარიშო კომპლექს „ЛИРА-САПР 2021“-ის საშუალებით.

– „ქ. თბილისი, გულუას ქუჩის №27-ში სასტუმროს შენობის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა (ს/კ: 01.18.05.008.073)“, რომელიც შესრულებულია შპს „გეოტექსერვისი“-ს საძიებო განყოფილების ინჟინერ-გეოლოგების მიერ. პროექტის მენეჯერი, ინჟინერ-გეოლოგი ს. ღაღანიძე.

საექსპერტო დასკვნა შესრულებულია შპს „ბალავერი“-ის ექსპერტ, ინჟინერ-კონსტრუქტორ რ. აფხაძის მიერ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილი შენობა ჩვიდმეტსართულიანია (ორი მიწისქვეშა და თხუთმეტი მიწისზედა სართულებით) და შედგება ორი პირობითი ნაკვეთურებისაგან, რომლებიც ერთმანეთისგან გამოყოფილნი არიან „E“-„F“ ღერძებს შორის მოწყობილი ანტისეისმური ნაკერით: პირობითად პირველი ნაკვეთური (მაღლივი ბლოკი) მდებარეობს „A“-„E“ და „1“-„6“ ღერძებს შორის, ხოლო პირობითად მეორე ნაკვეთური (ოთხსართულიანი ბლოკი) მდებარეობს „F“-„L“ და „7“-„12“ ღერძებს შორის. შენობა გეგმაში რთული გეომეტრიული ფორმისაა, მაქსიმალური გაბარიტული ზომებით მიწისპირა სართულის დონეზე 41,85X40,826 მ. შენობის –2 სართულის სიმაღლე 3,06 მ-ია, ხოლო –1 სართულისა კი 4,25 მ. მიწისპირა ნულოვანი და პირველი სართულების სიმაღლე 5,10 მ-ია, ხოლო დანარჩენი მიწისზედა სართულების სიმაღლე კი 42,60 ნიშნულამდე 3,40 მ. ბოლოსწინა სართულის სიმაღლე 2,73 მ-ა, ხოლო ბოლო სართულის შიგა სივრცის სიმაღლე (იატაკის ზედაპირიდან გადახურვის ფილის ქვედა დონემდე) კი 5,05 მ. სართულებს შორის კომუნიკაცია ხორციელდება სამი სამგზავრო და ორი სახანძრო (სერვისის) ლიფტებითა და მონოლითური რკინაბეტონის ორმარშიანი ორი შიგა კიბით. პირობით ნიშნულად 0,000 მიღებულია პირველი სართულის იატაკის ზედაპირი, რომელსაც შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული 385,400 ტოპოგეგმის მიხედვით.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში, ორთაჭალაში (საჯარო რეესტრიდან ამონაწერის მიხედვით: ზონა – თბილისი; სექტორი – კრწანისი),

რომელიც საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის №71-ე დადგენილების, ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3)-ის სეისმური საშიშროების რუქის დანართის MSK-64 სკალის მიხედვით მიეკუთვნება 8-ბალიანი სეისმური ინტენსივობის ზონას, პიკური აჩქარებით A=0,17. ზემოხსენებული დადგენილების ტექნიკური რეგლამენტის (დანართი 5) – „სამშენებლო კლიმატოლოგია“-ს მიხედვით კი: (შესაბამისად ცხრილები 17 და 18):

– თოვლის საფარის წონა შეადგენს – 0,50 კპა-ს (50 კგძ/მ$^2$)

– სამშენებლოდ გამოყოფილ კონკრეტულ უბანზე მონაცემების არარსებობის გამო ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობად შესაძლებელია მიღებულ იქნას უახლოესი დასახლებული პუნქტის, თბილისის ბოტანიკური ბაღისათვის მიღებული სიდიდე, რომელიც შეადგენს – 0,33 კპა-ს.

– გრუნტის სეზონური ჩაყინვის სიღრმე ყველა სახეობის გრუნტისათვის ნულის ტოლია.

საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშის მიხედვით უბნის გეოლოგიურ ამგებ გრუნტებში მონაწილეობას ღებულობს ოთხი ფენა (აქედან სამი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი): ნაყარი, ტექნოგენური გრუნტი (ფენა 1), რომელიც გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე და მისი სიმძლავრე მერყეობს 2,0-დან 5,80 მ-მდე; სგე 1 – რბილადპლასტიკური, გალეხებული კარბონატული თიხა (ფენა 2), რომელიც წარმოდგენილია ნაცრისფერი-მოლურჯო, ჟანგისფერი ლაქებით, თიხაქვიშის თხელი შუაშრეებით და ლინზებით; სგე 2 – საშუალო და წვრილი ფრაქციის (კაჭარის 10%-მდე ჩანართებით) ხრეშოვანი გრუნტი (ფენა 3), წარმოდგენილი ნაცრისფერი, საშუალო და წვრილმარცვლოვანი კარბონატული ქვიშის შემავსებლით 10÷20%-მდე და სგე 3 – ნაცრისფერი კაჭაროვანი გრუნტი ხრეშის და კენჭის ჩანართებით 15÷20%-მდე (ფენა 4), წარმოდგენილი მსხვილმარცვლოვანი ქვიშის შემავსებლით 10%-მდე. გრუნტის წყალი გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში და დამყარდა რელიეფის ზედაპირიდან 2,20÷5,70 მ-მდე. გრუნტის წყალი საშუალოდ და სუსტად აგრესიულია პორტლანდცემენტის ყველა მარკის ცემენტების მიმართ. სულფატური დამარილიანების მიხედვით გრუნტები სუსტად აგრესიულია პორტლანდცემენტის მიმართ. ინჟინერ-გეოლოგის რეკომენდაციით ნაყარ გრუნტზე, მისი არაერთგვაროვნებისა და არათანაბარი გავრცელების გამო ნაგებობის დაფუძნება არახელსაყრელია, ხოლო „სგე 1“, რბილადპლასტიკური თიხები წარმოადგენენ სუსტ, კუმშვად გრუნტებს და საჭიროა მათი გატანა საძირკვლების ძირიდან. ნაგებობის დაფუძნება რეკომენდირებულია „სგე 2“ ან „სგე 3“ გრუნტებზე. ფუძე გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები დეტალურად მოცემულია საინჟინრო-გეოლოგიურ ნაწილში. სსიპ გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტოს გეოლოგიის დეპარტამენტის გეოლოგიური საფრთხეების ზონირების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება დაბალი გეოლოგიური საფრთხის ზონას.

შენობის საანგარიშო კონსტრუქციული სქემა მონოლითური რკინაბეტონის ხისტკვანძოვანი, ჩარჩოვან-კავშირებიანი სისტემა – სისტემა, რომელიც შედგება კარკასის ჩარჩოებისაგან და ვერტიკალური დიაფრაგმებისაგან – კედლებისაგან და სიხისტის ბირთვებისაგან, რომელიც თავისთავზე იღებენ ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ დატვირთვებს. დაპროექტებული შენობის მზიდი კონსტრუქციების, როგორც ერთიანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვებზე, აგრეთვე ჰორიზონტალურ 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე შესრულებულია „Лира-САПР 2021“ (სალიცენზიო ბარათი №1/1965-17 71782665) საანგარიშო კომპლექსის მეშვეობით. საანგარიშო დატვირთვები შერჩეულია საქართველოში მოქმედი ნორმების გამოყენებით. წარმოდგენილ საანგარიშო მოდელში განხილულია მთლიანად შენობის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, რომლის ანალიზით მიღებული შედეგები შემდეგია: შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები – I$_ფ$=1,9307 წმ; II$_ფ$=1,8380 წმ და III$_ფ$=1,2253 წმ. შენობის დინამიკური პარამეტრების განსაზღვრისას გათვალისწინებული იქნა საკუთარი რხევის 33 ფორმა. შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური დეფორმაციები X მიმართულებით სეისმური

ზემოქმედების დროს: X ღერძის გასწვრივ – 71,9 მმ-ია, ხოლო Y ღერძის გასწვრივ კი – 74,0 მმ. შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური დეფორმაციები Y მიმართულებით სეისმური ზემოქმედების დროს: X ღერძის გასწვრივ – 47,8 მმ-ია, ხოლო Y ღერძის გასწვრივ კი – 49,2 მმ. კომპიუტერული ანალიზისა და გაანგარიშების შედეგები სრულად აკმაყოფილებს СНиП-ებისა და ქართული სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. ვერტიკალური ელემენტები აკმაყოფილებენ СНиП 2.01.07.85*-ით განსაზღვრულ გადაადგილებების პირობებს, „ცხრილი 22“-ის (გვ. 5) პირველი პუნქტის თანახმად ზღვრული გადაადგილება $fu \leq h/500$, სადაც h-შენობის სიმაღლეა საძირკვლის შენაჭერი სიბრტყიდან ბოლო გადახურვის ფილის რიგელის ღერძის დონემდე და ტოლია (57,8 – 0,50/2) + 7,41 = 64,96 მ-ისა (აქ 0,50 მ რიგელის სიმაღლეა), მაშინ ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს: 74,0 მმ < 64960/500 = 129,92 მმ (სადაც 74,0 მმ შენობის მაქსიმალური ჰორიზონტალური გადაადგილებაა). ანგარიშით მიღებული ძალვების მიხედვით შეირჩა ფუძე საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციების კვეთები და არმირება: ინჟინერ კონსტრუქტორის გადაწყვეტილებით სასტუმროს შენობის საძირკვლის ტიპად პირობითად პირველი ნაკვეთურისთვის (მაღლივი ბლოკი) შერჩეულია მონოლითური რკინაბეტონის 1100 მმ სისქის საძირკვლის ფილა, ხოლო პირობითად მეორე ნაკვეთურისთვის („I“÷„L“ ღერძებს შორის განთავსებული ოთხსართულიანი ბლოკი) ფილის სისქე 600 მმ-ია) სისქის საძირკვლის ფილა. ქვაბულის ფერდის დაცვის მიზნით, შენობის „A“, „L“, „1“ და „7“ ღერძების გასწვრივ მოწყობილია მონოლითური რკინაბეტონის ხიმინჯების მესერი (ე.წ. „შპუნტური კედელი“) რომელთა წვერი რელიეფის ზედაპირიდან ჩაყურსულია სხვადასხვა სიღრმეზე („სგე 3“-ის კაჭაროვან გრუნტში), ხოლო მათი მდგრადობისათვის, ქვაბულში დაბეტონებულ ბეტონის ბალიშებსა და მონოლითური რკინაბეტონის ნაბურღ-ნატენ ხიმინჯებს შორის მოწყობილია ლითონის კონსტრუქციებისგან დამზადებული განმბჯენები (იხ. „ქვაბულის მოწყობის კონსტრუქციული სქემა“). მონოლითური რკინაბეტონის კარკასის ელემენტებად გამოყენებულია: 900X500, 1000X500, 1450X500, 500X500, 900X400, 800X400, 600X400 მმ განივი კვეთის მქონე სწორკუთხა სვეტები. სართულშუა და სასხვენო შესრულებულია როგორც წიბოვანი, ასევე ურიგელო გადახურვებით: პირობითად პირველი ნაკვეთური –0,100 (კონსტრუქციული ნიშნული) ნიშნულამდე შესრულებულია წიბოვანი ფილებით, ხოლო –0,100 ნიშნულს ზემოთ კი ურიგელო ფილებით (რიგელები მოწყობილია მხოლოდ სართულშუა გადახურვების ფილის კონტურზე). რაც შეეხება პირობითად მეორე ნაკვეთურს, მისი სართულშუა და სასხვენო გადახურვები შესრულებულია წიბოვანი ფილებით. გადახურვის ფილების სისქე 220, 300 და 200 მმ-ია. სართულშუა და სასხვენო გადახურვის ფილები ქმნიან სიხისტის ჰორიზონტალურ დისკოს და კარკასის ელემენტებთან ერთად უზრუნველყოფენ შენობის სივრცით სიხისტეს. მონოლითური რკინაბეტონის რიგელების განივი კვეთი 500X500 და 400X500(h) მმ-ია. შენობის მონოლითური რკინაბეტონის კედლების სისქე 200, 250 და 300 მმ-ია. მონოლითური რკინაბეტონის სიხისტის დიაფრაგმების სისქე 300 მმ-ია. სართულებს შორის სკომუნიკაციო კიბის მარსებისა და ბაქნების ფილის სისქე 150 მმ-ია. მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებულია B30 კლასის ბეტონი. არმირებაში გამოყენებულია A500C კლასის არმატურის ღეროები, ხოლო საკიდებად კი A240C კლასის გლინულა. რადგანაც ქართულ სამშენებლო ბაზარზე ზემოაღნიშნული კლასის არმატურა ძნელი მოსაპოვებელია (დიდი რაოდენობით ფაქტიურად შეუძლებელია) ალტერნატიულ ვარიანტად შეიძლება შეთავაზებულ იქნას B500B კლასის არმატურა.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი მასალები შესწავლილ იქნა პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილთან ერთობლიობაში, კონსტრუქციული ნაწილი კი დეტალურად. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნათა გათვალისწინებით, მაგრამ მიუხედავად ამისა ექსპერტს მის მიმართ გააჩნია შემდეგი სახის შენიშვნები:

– პროექტში კონსტრუქციების არმირებაში გამოყენებულია A500C კლასის არმატურა და A240C კლასის გლინულა. რადგანაც აღნიშნული კლასის არმატურა ქართულ ბაზარზე ამჟამინდელი მონაცემებით არ მოიპოვება, ალტერნატივად შესაძლებელია შეთავაზებულ იქნას ამჟამად ქართულ ბაზარზე ხელმისაწვდომი B500B კლასის არმატურა და B240B კლასის გლინულა.
– პროექტში არ არის დამუშავებული სართულებს შორის საკომუნიკაციო, მონოლითური რკინაბეტონის ორმარშიანი კიბის კონსტრუქციული დეტალები.

ექსპერტის მიერ დაფიქსირებული შენიშვნების გათვალისწინების ან დასაბუთებულად უარყოფის შემთხვევაში ექსპერტს შესაძლებლად მიაჩნია, რომ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს მიეცეს დადებითი შეფასება მშენებლობის დაწყების ნებართვის მისაღებად.

შპს „ბალავერი“-ს დირექტორი მ. გეგია

ექსპერტი, ინჟინერ-კონსტრუქტორი რ. აფხაძე
საკ. ტელ: 5.77 757 028; 5.98 922 254

# საბოლოო დასკვნა

თბილისი 2024 წლის 16 ივლისი

გავეცანი კონსტრუქტორის პასუხებს ექსპერტის შენიშვნებზე. პასუხები დამაკმაყოფილებელია. ექსპერტიზაზე წარმოდგენილი, „სასტუმროს შენობა გულუას ქუჩა №27-ში“ პროექტის „Лира-САПР 2021“ (სალიცენზიო ბარათი №1/1965-17 71782665) საანგარიშო კომპლექსის მეშვეობით შესრულებილი ანგარიშით მიღებული ძალვებით შერჩეული კონსტრუქციული ელემენტების კვეთები და არმირება იძლევა შენობისა და მისი კონსტრუქციული ელემენტების უსაფრთხო ექსპლუატაციის გარანტიას. ანგარიშის შედეგების მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ, რომ შენობის სეისმომედეგობა „Лира-САПР 2021“-ის გამოყენებით შესრულებილი ანგარიშით უზრუნველყოფილია. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე საექსპერტოდ წარმოდგენილ, ქალაქ თბილისში, გია გულუას ქუჩა №27-ში, შპს „დიამონდ ინვესტმენტი“-ს საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე [მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი № 01.18.05.008.073. განცხადების რეგისტრაციის № 882020948374 – 14/12/2020] დაპროექტებული „სასტუმროს შენობა გულუას ქუჩა №27-ში“ პროექტის ფუძეებს, საძირკვლებსა და სხვა ძირითად კონსტრუქციებს ეძლევა დადებითი შეფასება მშენებლობის მშენებლობის დაწყების ნებართვის მისაღებად.

შპს „ბალავერი“-ს დირექტორი მ. გეგია

ექსპერტი, ინჟინერ-კონსტრუქტორი რ. აფხაძე
16.07.2024 წ.