საქართველო, ქ. თბილისი
შ.პ.ს. „მონოლითი“
202242233
თევდორე მღვდლის ქ. №5

GEORGIA, TBILISI
„MONOLITI“ L.T.D.
202242233
5 TEVDORE MGVDELI STR.

№83/16 „15“ ივნისი 2016 წ.

შ.პ.ს. „ოლდ თაუნ“-ის დირექტორს
ბატონ დავით სარდაროვს.

საექსპერტო დასკვნა ქ. თბილისში, ხივინის შესახვევი №3-ში სასტუმროს შენობის მშენებლობის შესახებ.

ქალაქ თბილისში, ისნის რაიონში, ხივინის შესახვევი №3-ში, შ.პ.ს. „ოლდ თაუნ“-ის მიერ თავის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№01.17.01.005.013) დაგეგმილია საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, რისთვისაც უნდა დემონტირდეს ადგილზე არსებული ძველი ერთ სართულიანი წითელი აგურით ნაშენი მზიდ კედლებიანი შენობა. ახალი საცხოვრებელი სახლის მზიდი კონსტრუქციული ნაწილი გადაწყვეტილი იქნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვან ვარიანტში. საპროექტო შენობას დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან ესაზღვრება ორ სართულიანი ძველი მზიდ კედლებიანი საცხოვრებელი შენობები (ხივინის №5; ხივინის №1).

-ხივინის ქუჩა №5 ორ სართულიანია, მზიდ კედლებიანი ნაშენი წითელი აგურის წყობით კირისა და ქვიშის ხსნარზე. სართულშუა და სასხვენო გადახურვები შესრულებულია ხის კონსტრუქციებით. სახურავი ხის, ქანობიან ნივნივებზე. ბურულის მასალა თუნუქი. შენობა ძველია, ამორტიზირებული. მისი ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია. იგი ვერ აკმაყოფილებს თანამედროვე სეისმომედეგი მშენებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნებს. საძირკვლების არათანაბარი ჯდენებისა და ასევე დიდი ხნის ექსპლოატაციის შედეგად, მზიდი კონსტრუქციების მიერ ფიზიკურ-მექანიკური და საექსპლოატაციო თვისებების შემცირების შედეგად შენობას დააჩნია საკმაო დაზიანებები და დეფორმაციები.

-ხივინის ქუჩა №1 ორ სართულიანია, მზიდ კედლებიანი, ნაშენი ხისა და აგურის კომბინაციებით. სართულშუა და სასხვენო გადახურვები ხისაა. სახურავი ხის, ქანობიან ნივნივებზე. ბურულის მასალა თუნუქის ფურცლები. ისევე როგორც №5-ს შემთხვევაში, შენობა იგი ვერ აკმაყოფილებს თანამედროვე სეისმომედეგი მშენებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

ქალაქ თბილისში, ხივინის ქუჩა №3-ში, შ.პ.ს. „ოლდ თაუნ“-ის მიერ თავის კუთვნილ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ№01.17.01.005.013) დაგეგმილია სასტუმროს მშენებლობა. სასტუმროს სართულიანობა განსაზღვრულია შემდეგნაირად:
-ერთი მიწისქვეშა სართული სიმაღლით 330სმ. (ნიშნულებში -3.30- ±0.00მ).
-ოთხი საცხოვრებელი სართული სიმაღლით 315სმ. (ნიშნულებში +3.15÷12.60მ.).
კორპუსის მზიდი კონსტრუქციული ნაწილი გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოვან ვარიანტში. შენობა გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობისაა, გაბარიტული ზომებით L×B=16.95×12.0მ. სვეტების განივი კვეთებია b×h=30×60სმ. სართულშუა გადახურვებად გამოყენებულია მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილები სისქით 20სმ. ±0.00მ. ნიშნულისათვის. დანარჩენ სართულებზე ფილების სისქე 18სმ.-ია. წიბოების განივი კვეთებია b×h=30×50სმ. ბეტონის სიმტკიცის კლასი მიღებულია „B-25” ხოლო არმატურის კლასი A500C, Ac-I. სართულებს შორის ურთიერთკავშირი ხორციელდება ლიფტისა და მის ირგვლივ ამავალი სამ მარშიანი კიბის უჯრედით.
ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად ტერიტორიაზე გამოყოფილია სამი ფენა. ფენა 1. ნაყარი გრუნტი, სიმძლავრით 0.2-0.9მ. ფენა 2. თიხნარი ხვინჭის ჩანართებით, ფენა 3. ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა. ნაყარი გრუნტი სამშენებლოდ არ განიხილება. დანაჩენი გრუნტების ფიზიკურ- მექანიკური მახასიათებლებია:

ფენა №2 . თიხნარი.

სიმკვრივე	$\rho=1.8$გრ/სმ^3.
ხვედრითი შეჭიდულობა.	$c=0.17$კგ/სმ^2.
შიგა ხახუნის კუთხე.	$\varphi=20^0$
დეფორმაციის მოდული	$E=170$კგ/სმ^2;
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	$R_0=2.0$კგ/სმ^2.

ფენა 3. ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა.

სიმკვრივე	$\rho=2.2$გრ/სმ^3.
ხვედრითი შეჭიდულობა.	$c=2.0$კგ/სმ^2.
შიგა ხახუნის კუთხე.	$\varphi=37^0$
დეფორმაციის მოდული	$E=1500$კგ/სმ^2;
პირობითი საანგარიშო წინაღობა	$R_0=15.0$კგ/სმ^2.

სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_c=50კგ/სმ^2.

საინჟინრო-გეოლოგიური ანალიზიდან და არქიტექტურული დაგეგმარებდან გამომდინარე, საძირკვლებად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის წერტილოვანი ტიპის საძირკვლები, ძირის ზომებით b×h=150×150სმ. საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ძირითადი ქანები ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა. საინჟინრო-გეოლოგიაში მოცემულია აგრეთვე ხივინის ქუჩა №5-ში მდებარე ორ სართულიანი საცხოვრებელი სახლის დასაძირკვლების პირობები (იხილეთ შურფი №1), საძირკვლები ყორე წყობის ლენტურია აღმოჩნდა,რომ შენობის სამხრეთი ნაწილის საძირკვლები დაფუძნებულია თიხნარზე; ხოლო ჩრდილოეთი ნაწილი კი კლდოვან ქანზე. წყალგამტარი კომუნიკაციებიდან განაჟონი წყლების ზემოქმედების შედეგად თიხოვანი გრუნტის მიერ მზიდუნარიანობის დაქვეითებამ გამოიწვია ზემოაღნიშნული ბზარები მზიდ კედლებში. აღსანიშნავია, რომ დაზიანებული მზიდი კედლების საძირკვლის ქვეშ, კლდემდე მანძილი 60სმ.-ია. სასტუმროს მშენებლობის პროცესში საჭირო იქნება არსებული კედლის ქვეშ ბეტონის ჩასხმა ე. წ. შედგმის ხერხით, კლდოვან გრუნტამდე, რაც გამორიცხავს საძირკვლების ჯდენას.

ხივინის ქუჩა №1-ის საძირკვლები საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით დაფუძნებულია კლდოვან გრუნტზე (იხილეთ შურფი №3). ამ ნაწილში არსებული შენობის საძირკვლების გაძლიერება საჭირო არ არის.

დასკვნა:

შ.პ.ს. „მონოლითი“ გაცნობებთ, რომ ხივინის ქუჩა №3-ში, ახალი შენობის მშენებლობისას უნდა გაძლიერდეს №5-ში, არსებული შენობის სამხრეთის მხარეს არსებული მზიდი კედელი, კერძოდ მისი საძირკვლების ქვეშ უნდა ჩაისხას ბეტონი კლდოვან გეუნტამდე, რათა არ მოხდეს მისი ჯდენა.

შ.პ.ს. ”მონოლითი”-ს დირექტორი. /გ. იაშვილი/

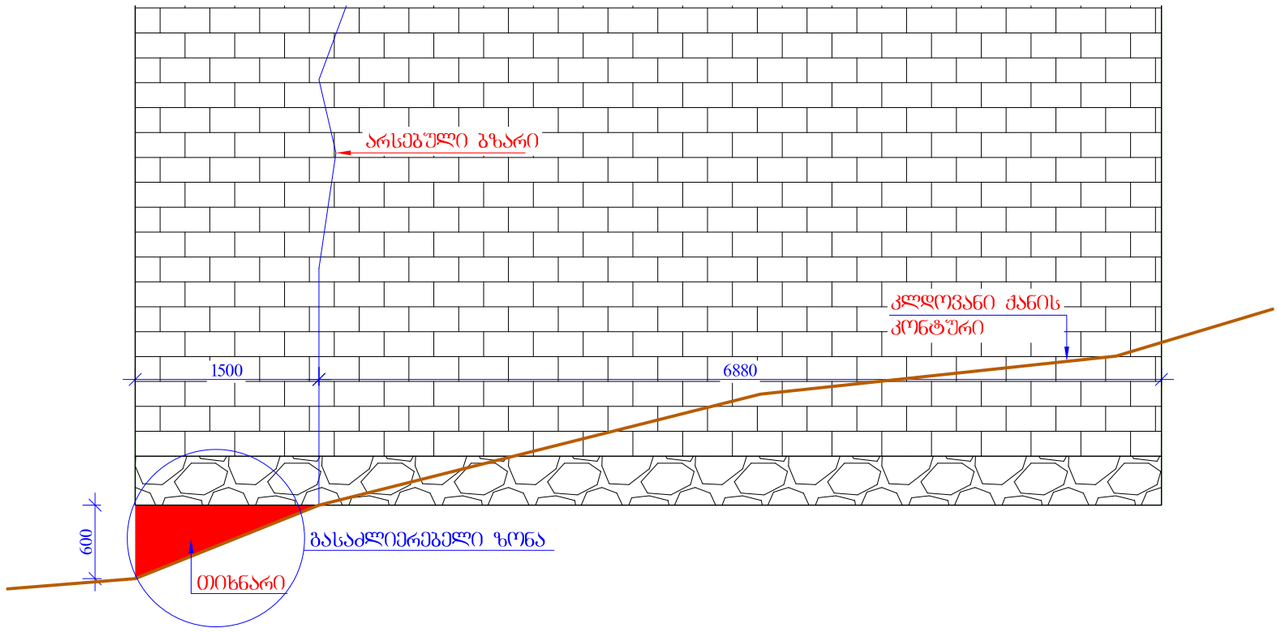
მთავარი ინჟინერი. /მ. საველიძე/

სასტუმრო ქ. თბილისში, შესახვევი ხივინის, №3-ში

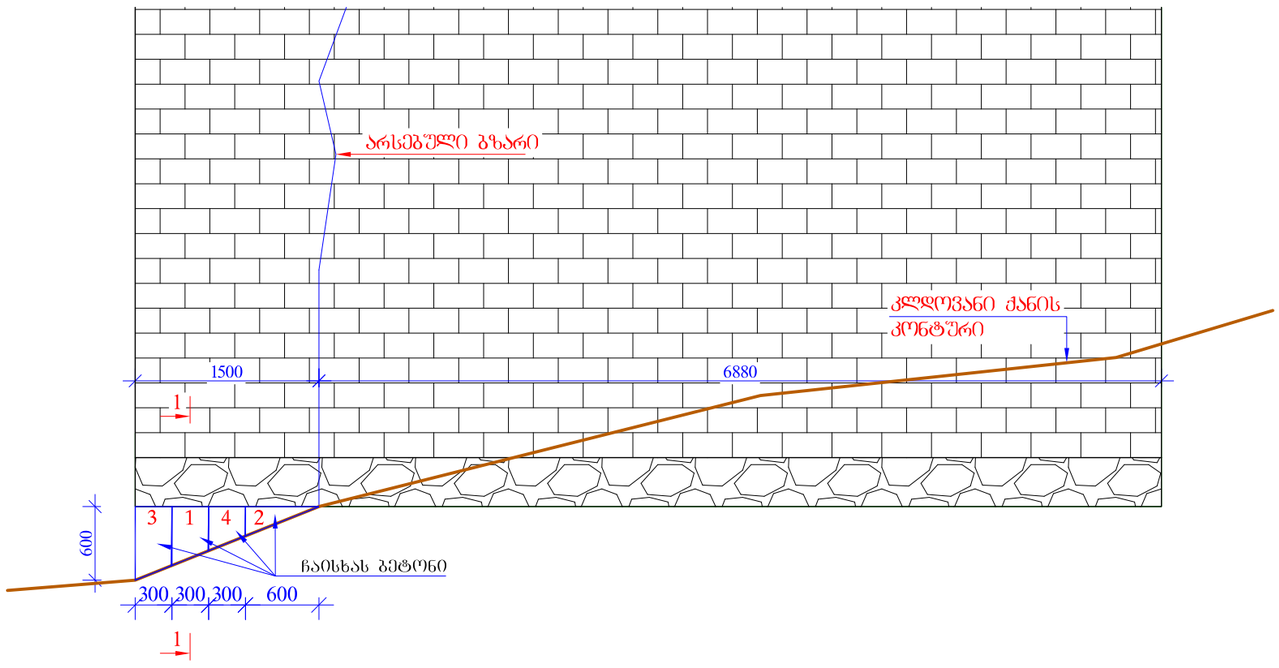
კონსტრუქციული პროექტი

თბილისი
2016 წ.

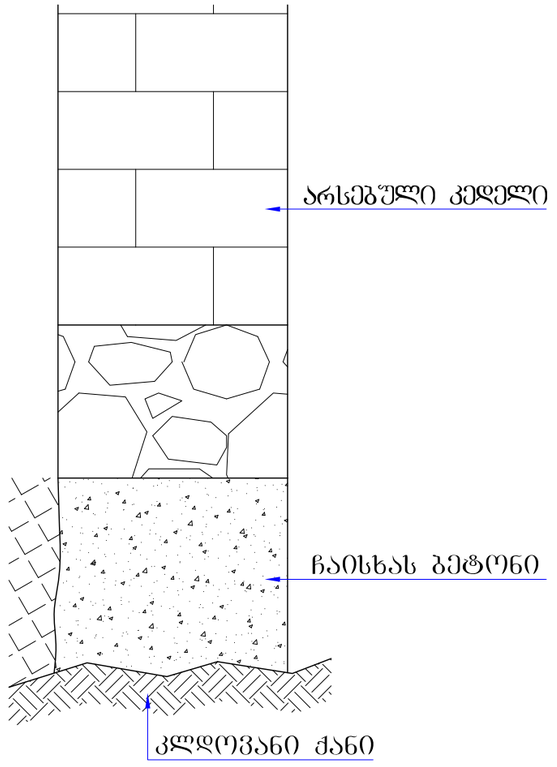
არსებული მდგომარეობა მ 1:50



საძირკვილს გაძლიერების ნახაზი მ 1:50



კვეთი 1-1 მ 1:20



შენიშვნა:
გასაძლიერებელ ზონაში საძირკვლის ძვეშ მოხდეს თიხოვანი
ბრუნტის მოხსნა და დაბეტონება ეტაპობრივად, ისეთი
თანმიმდევრობით როგორც ნახაზზეა მოცემული.
ეტაპი 1-ის ბრუნტის მოხსნის შემდგომ მოხდეს ამ ზონის
დაბეტონება (ბეტონის კლასი B25) და შემდეგი ეტაპის ბრუნტის
მოხსნა მოხდეს იმის შემდგომ რაც ჩასხმული ბეტონი აიღებს
მითითებული სიმტკიცის 70%-ს. (დაახლოებით 10-12 დღე). მის
შემდგომ მოიხსნება მეორე ეტაპის ბრუნტი და ასევე მოხდეს
მეორე ზონის ბეტონირება. შემდგომ ამავე ხერხით მოხდება მე-3
და მე-4 ეტაპების ბრუნტის მოხსნა და დაბეტონება.

დირექტორი	ა. ბლიაძე		სასტუმრო ქ. თბილისში, შესახვევი ხევნის, №3-ში	სტადია	ფურცელი
პროექტის ავტ.	გ. კაპანაძე		კონსტრუქციული პროექტი	მ. პ.	კ-1*
კონსტრუქტორი	გ. ყალაბეგაშვილი		საძირკვლის გაძლიერების ნახაზები	ST.ART	