ლევან სამხარაულის სახელობის
სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
LEVAN SAMKHARAULI NATIONAL FORENSICS BUREAU

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№ 5006236317

07.11.2017 წ.

5006236317

მოქალაქე ირაკლი მაზიაშვილს

(თბილისი, ისაკაძის #12, ბინა #43)

ბატონო ირაკლი,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი მომართვის (ბიუროს 2017 წლის 29 მაისის რეგისტრაციის N1003912617) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო ექსპერტიზის N006510817 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 08 ფურცლად;

საპროექტო დოკუმენტაცია - ერთი ფუთა

პატივისცემით,

გიორგი თვაური
ბიუროს უფროსი

თბილისი 0162, ჭავჭავაძის გამზ. N84
ქუთაისი 4600, ი. ჭავჭავაძის 2ა
ბათუმი , პ. მელიქიშვილის ქ. N102
(995 32) 2258484
info@expertiza.gov.ge

84 Chavchavadze ave., Tbilisi 0162
2A I. Chavchvadze str., Kutaisi 4600
102 P. Melikishvili str., Batumi
(995 32) 2258484
info@expertiza.gov.ge

WWW.EXPERTIZA.GOV.GE

006510817

ექსპერტის დასკვნა № 006510817

გაფრთხილება

დეპარტამენტების უფროსების მიერ განგვემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებულები ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა: საინჟინრო ექსპერტიზა

დამნიშნავი :

მისამართი: თბილისი, ისაკაძის #12, ბინა #43

სახელი და გვარი: ირაკლი მაზიაშვილი

საფუძველი: განცხადება

შემსრულებელი ექსპერტები :

გაიკ აბრამიანი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 41 წელი სტაჟით.

დათო ფირყულაშვილი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 10 წლის სტაჟით.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

გთხოვთ ჩაატაროთ ექსპერტიზა და გასცეთ დასკვნა, რომ ჩვენს მიერ დაგეგმილი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა არ მოახდენს უარყოფით ზეგავლენას არსებულ მომიჯნავე შენობა-ნაგებობების მიმართ

შემოსვლის თარიღი: 29.05.2017წ. გასვლის თარიღი: 07.11.2017წ

დასკვნა

ქ. თბილისში, სოფ. დიღომში არსებული ნაკვეთის (ს/კ: 01.72.14.040.474) მომიჯნავედ არსებული ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის და მრავალსართულიანი კორპუსის ვიზუალური გამოკვლევის საფუძველზე შეგვიძლია ცალსახად დავასკვნათ, რომ მათი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, შენობებს არანაირი დაზიანება ან დაუშვებელი დეფორმაცია არ გააჩნიათ.

გაიკ აბრამიანი

ქალაქ თბილისში, სოფელ დიღომში, ნაკვეთ #01.72.14.040.474-ში საპროექტო საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ ნაწილში მოცემული გადაწყვეტების მიხედვით განხორციელების შემთხვევაში, ექსპლუატაციის პერიოდში მომიჯნავე შენობებზე მნიშვნელოვან უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს, ანუ არ წარმოშობს ნორმით განსაზღვრულზე მეტ დეფორმაციებს, ხოლო რაც შეეხება უშუალოდ მშენებლობის პერიოდში მშენებლობის ტექნოლოგიით გამოწვეულ შესაძლო უარყოფით გავლენის საკითხს, აუცილებელია ქვემოთმოცემული რეკომენდაციების მიხედვით შენობებზე სისტემატური მონიტორინგი და დაკვირვების წარმოება, როგორც მშენებლობის დაწყებამდე, ასევე უშუალოდ მშენებლობის პროცესში.

006510817

ექსპერტის დასკვნა № 006510817

დათო ფირყულაშვილი

გამოკვლევა

ამაწლის 27 ოქტომბერს #1003912617 (29/05/2017 წ.) და #1007976517 (24/10/2017) განცხადებების საფუძველზე ჩვენს მიერ ვიზუალურად შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, სოფ. დიღომში არსებულ ნაკვეთთან (ს/კ: 01.72.14.040.474) უშუალოდ მომიჯნავე არსებული საცხოვრებელი (იხ. ფოტო 1 და 2) სახლები.

აღნიშნული კვლევების ძირითადი მიზანია დავაფიქსიროთ მათი ტექნიკური მდგომარეობა, რომ მომდევნო მონიტორინგის მეშვეობით, დაგეგმილი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის [1,2] მშენებლობისას დროულად გამოვლენილი იქნას სამშენებლო პროცესით გამოწვეული შესაძლო ნეგატიური ზეგავლენა.

უშუალოდ სამშენებლო მოედანს (ს/კ: 01.72.14.040.474) ემიჯნება ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი (იხ. ფოტო 1) და მრავალსართულიანი კორპუსი (იხ. ფოტო 2). დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი ნახაზების (იხ. დანართი, ჭრილი) თანახმად, მიუხედავად მათი სართულიანობის მნიშვნელოვანი განსხვავებისა, ორივეს გააჩნიათ მიწისქვეშა სართული (სარდაფი).

ორსართულიანი ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი, დამკვეთის მიერ მოწოდებული ინფორმაციით აშენებულია 2014 წელს, გეგმაში მართკუთხა ფორმისაა , მაქსიმალური ზომებით ღერძებში 8.7x14.2 მ და საერთო სიმაღლით H=7.4 მ (პარაპეტის ზედა კიდის ნიშნული). აღსანიშნავია აგრეთვე აღნიშნული სახლის დაფუძნების ნიშნული - 2.8 მ ზედაპირიდან.

გარეგანი დათვალიერებით (იხ. ფოტო 1, 3-:-5) და მაცხოვრებლის გადმოცემით დღეისათვის არანაირი, მაგალითად ბზარების ან სხვა სახის, დეფორმაციები შენობას არ გააჩნია. ერთადერთი ბზარი ჩვენს მიერ გამოვლენილი იქნა მხოლოდ მომიჯნავე ნაკვეთებს შორის არსებულ გამყოფ კედელში (იხ. ფოტო 3).

ზემოთხსენებული მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის (იხ. ფოტო 2) მშენებლობა პრაქტიკულად დამთავრებულია, დღეისათვის ცალკეული სამუშაოები მიმდინარეობს მხოლოდ უკანა ეზოს მხრიდან.

კორპუსი გეგმაში თითქმის მართკუთხა მოხაზულობისაა, მაქსიმალური ზომებით 16.8x18.4 მ ღერძებში და საერთო სიმაღლით H=38.8 მ, ხოლო ტიპიური სართულების სიმაღლე h_i =3.2 მ. შენობის 1.0 მ სისქის მქონე საძირკვლის ფილა დაფუძნებულია რელიეფის ზედაპირიდან 4.0 მ სიღრმეში. ძირითადი მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია სივრცულ კარკასში, დიაფრაგმით და სართულშუა გადახურვის დისკებით მონოლითურ რკინაბეტონში შესრულებული. ანალოგიურ კონსტრუქციებშია გადაწყვეტილი კიბის უჯრედი და ლიფტის შახტა, ხოლო კარკასის შევსება, რკინაბეტონის დიაფრაგმის გარდა ამოშენებულია წყობაში წვრილმარცლოვანი ბეტონის (სავარაუდოთ კერამზიტული) ბლოკების გამოყენებით. კონსტრუქციებში დეფორმაციები ან დაუშვებელი დარღვევა ჩვენს მიერ არ დაფიქსირებულა.

ამრიგად, ქ. თბილისში, სოფ. დიღომში არსებული ნაკვეთის (ს/კ: 01.72.14.040.474) მომიჯნავედ არსებული ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლის და მრავალსართულიანი კორპუსის ვიზუალური გამოკვლევის საფუძველზე შეგვიძლია ცალსახად დავასკვნათ, რომ მათი ტექნიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია, შენობებს არანაირი დაზიანება ან დაუშვებელი დეფორმაცია არ გააჩნიათ.

გაიკ აბრამიანი

საინჟინრო ექსპერტიზაზე განხილულია ქალაქ თბილისში, სოფელ დიღომში, ნაკვეთ #01.72.14.040.474-ში საპროექტო საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის განხორციელების შემთხვევაში მომიჯნავედ არსებულ შენობებზე შესაძლო ურთიერთგავლენის საკითხი.

ახალი მშენებლობის არსებულ შენობებზე შესაძლო ურთიერთგავლენა, როგორც წესი რამდენიმე საკითხის განსაზღვრას ითვალისწინებს, კერძოდ: 1. მომიჯნავედ არსებული შენობების ტექნიკური მდგომარეობის დადგენას; 2. საპროექტო შენობის ექსპლუატაციის პერიოდში შესაძლო გავლენის და 3. უშუალოდ მშენებლობის პროცესებით გამოწვეული უარყოფითი

ფაქტორების შეფასებას.

მომიჯნავედ არსებული შენობების ტექნიკური მდგომარეობები ასახულია სსიპ „ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს“ მიერ გაცემულ დასკვნაში (შემსრულებელი ექსპერტი გაიკ აბრამიანი), რაც შეეხება სხვა საკითხების განსაზღვრას, იგი მოცემულია ქვემოთ.

1. საპროექტო შენობის ექსპლუატაციის პერიოდში შესაძლო ურთიერთგავლენის დადგენა

მოცემული საკითხი, თავის მხრივ გულისხმობს მომიჯნავე შენობებზე საპროექტო შენობის მასისაგან გამოწვეულ შესაძლო უარყოფითი გავლენის (მაგალითად, საძირკვლების დეფორმაციის, ბზარების წარმოქმნის და ა.შ.) განსაზღვრას, რაც მოწმდება ახალი შენობის საძირკვლების და ფუძე-გრუნტების მზიდუნარიანობის დადგენა-შემოწმებით. ზემოთხსენებული ელემენტები შემოწმდა იმ ტექნიკური დოკუმენტაციის საფუძველზე, რომელიც ექსპერტიზაზე იქნა წარმოდგენილი, კერძოდ საპროექტო შენობის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილებით, ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგებითა და საპროექტო შენობის საანგარიშო მოდელით.

ვინაიდან ექსპერტიზაზე დასმული კითხვა ითავლისწინებდა მხოლოდ შესაძლო ურთიერთგავლენის დადგენას, შესაბამისად საპროექტო შენობის კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზა არ ჩატარებულა, მხოლოდ შემოწმდა საძირკვლების და ფუძე-გრუნტების მზიდუნარიანობა.

წარმოდგენილი კონსტრუქციული პროექტის მიხედვით შენობის საძირკვლებად მიღებულია მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. წარმოდგენილ საანგარიშო მოდელზე ჩატარებული ანგარიშით მიღებული შედეგებით დადგინდა, რომ საპროექტო შენობის დეფორმაციები არ აჭარბებს ნორმატიული დოკუმენტაციებით განსაზღვრულ მოთხოვნებს.

2, 3. ჩასატარებელი სამშენებლო სამუშაოებით და პროცესებით გამოწვეული უარყოფითი ფაქტორების შეფასება

მოცემული საკითხი ითვალისწინებს ჩასატარებელი სამშენებლო სამუშაოებით და პროცესებით (მაგალითად დინამიკური რხევებით, ვიბრაციებით, გრუნტის, ქვაბულის მოწყობის სამუშაოებით და ა.შ.) გამოწვეული შესაძლო დაზიანებების განსაზღვრას.

ექსპერტიზაზე წარმოდგენილია საპროექტო შენობისათვის ქვაბულის მოწყობის ნახაზი, რომლის მიხედვითაც შენობის გარე კონტურზე ნაბურღ-ინექცირებული ხიმინჯების საშუალებით ეწყობა ერთგვარი „შპუნტური კედელი“.

ქვაბულის მოწყობის ნახაზის მიმართ არის შემდეგი სახის შენიშვნები და რეკომენდაციები:

1. ნახაზზე მკაფიოდ უნდა იყოს მოცემული არსებული შენობების საძირკვლებიდან ხიმინჯების დაშორების მინიმალური მანძილები, მოცემული უნდა იყოს ქვაბულის მოწყობისათვის საჭირო სამუშაოების თანმიმდევრობა;

2. გადაიხედოს კედელში გამოყენებული ხიმინჯების არმირება - ის უნდა შეესაბამებოდეს ანგარიშით მიღებულ შედეგებს;

რაც შეეხება ჩასატარებლი სამშენებლო სამუშაოებით და პროცესებით გამოწვეულ შესაძლო გავლენას, იგი უნდა განისაზღვროს და ასახული იქნას მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში, ამას გარდა საჭირო და აუცილებელია არსებულ შენობებზე ჩატარდეს სისტემატური მონიტორინგი და დაკვირვების წარმოება როგორც მშენებლობის დაწყებამდე, ასევე უშუალოდ მშენებლობის პროცესში:

I. მომიჯნავედ არსებულ შენობების მზიდ კონსტრუქციებზე დამაგრდეს ყალაურები და რხევის მზომი ხელსაწყოები, ხიმინჯების მოწყობისა და ასევე სამშენებლო ტექნიკის შესაძლო ზემოქმედების დასადგენად;

II. აუცილებელია შესაძლო გავლენის პარამეტრები დადგენილი იქნას საცდელ ხიმინჯებზე (მინიმუმ სამ ცალზე). ხიმინჯების მოწყობის სამუშაოები შესრულდეს ისეთი საბურღი მექანიზმებით, რომელთაც აქვთ ყველაზე დაბალი ვიბრაციული მაჩვენებლები კლდოვანი ქანების ბურღვისას, ხოლო კლდოვანი გრუნტების დამუშავებამდე, თიხნარი გრუნტისათვის - რეკომენდებულია ბურღვა განხორციელდეს შნეკური მექანიზმების გამოყენებით;

III. ზემოქმედების პარამეტრები უნდა გაანგარიშდეს დაკვირვებისა და ინსტრუმენტული გამოკვლევის მონაცემების საფუძველზე ტექნიკურ დოკუმენტ „ВСН 490-87 - Проектирование и устроиство свайных фундаментов и шпунтовых ограждении в условиах промышленных предприятии и городскои застроики“-ის მიხედვით;

IV. მიღებული დაკვირვების შედეგები შეტანილ იქნას საპროექტო და მომიჯნავედ არსებული შენობების წარმომადგენლების

მონაწილეობით შედგენილ სპეციალურ ჟურნალში. საჭირო და აუცილებელია აღნიშნული ღონისძიებები შესრულდეს უშუალოდ მშენებლობის დაწყებამდე და დაკირვებით მიღებული შედეგები გათვალისწინებულ იქნას მშენებლობის ორგანიზაციისა და წარმოების პროექტებში;

ამრიგად, ქალაქ თბილისში, სოფელ დიღომში, ნაკვეთ #01.72.14.040.474-ში საპროექტო საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციულ ნაწილში მოცემული გადაწყვეტების მიხედვით განხორციელების შემთხვევაში, ექსპლუატაციის პერიოდში მომიჯნავე შენობებზე მნიშვნელოვან უარყოფით გავლენას ვერ მოახდენს, ანუ არ წარმოშობს ნორმით განსაზღვრულზე მეტ დეფორმაციებს, ხოლო რაც შეეხება უშუალოდ მშენებლობის პერიოდში მშენებლობის ტექნოლოგიით გამოწვეულ შესაძლო უარყოფით გავლენის საკითხს, აუცილებელია ზემოთმოცემული რეკომენდაციების მიხედვით შენობებზე სისტემატური მონიტორინგი და დაკვირვების წარმოება, როგორც მშენებლობის დაწყებამდე, ასევე უშუალოდ მშენებლობის პროცესში.

დათო ფირყულაშვილი

გამოყენებული მასალები

შპს "ფლექს არქიტექტურა" მრავალფუნქციური შენობა ქ. თბილისში სოფ. დიღომი ნაკვ. 01.72.14.040.474. ალბომი I არქიტექტურული ნაწილი. თბილისი 2017 წ;

შპს "ფლექს არქიტექტურა" მრავალფუნქციური შენობა ქ. თბილისში სოფ. დიღომი ნაკვ. 01.72.14.040.474. ალბომი II კონსტრუქციული ნაწილი. თბილისი 2017 წ

სოფელ დიღომში, ნაკვეთ #01.72.14.040.474-ში ასაშენებელი საცხოვრებელი სახლის პროექტის არქიტექტურული და კონსტრუქციული ნაწილები;

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე შპს "თბილინვესტპროექტის" მიერ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები;

საანგარიშო მოდელი

გამოყენებული ლიტერატურა (სტანდარტი, რეგლამენტები...)

1. პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია;

2. პნ 01.01-09 - სეისმომედგი მშენებლობა;

3. პნ 02.01-08 - შენობების და ნაგებობების ფუძეები;

4. პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;

5. СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия, М.: 1987;

6. СНиП 2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции, М.: 1989;

7. СНиП 2.02.03-85 - Свайные фундаменты;

8. Руководство по проектированию свайных фундаментов;

9. ВСН 490-87 - Проектирование и устройство свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции промышленных предприятий и городской застройки, М: 1987

006510817

ექსპერტის დასკვნა № 006510817

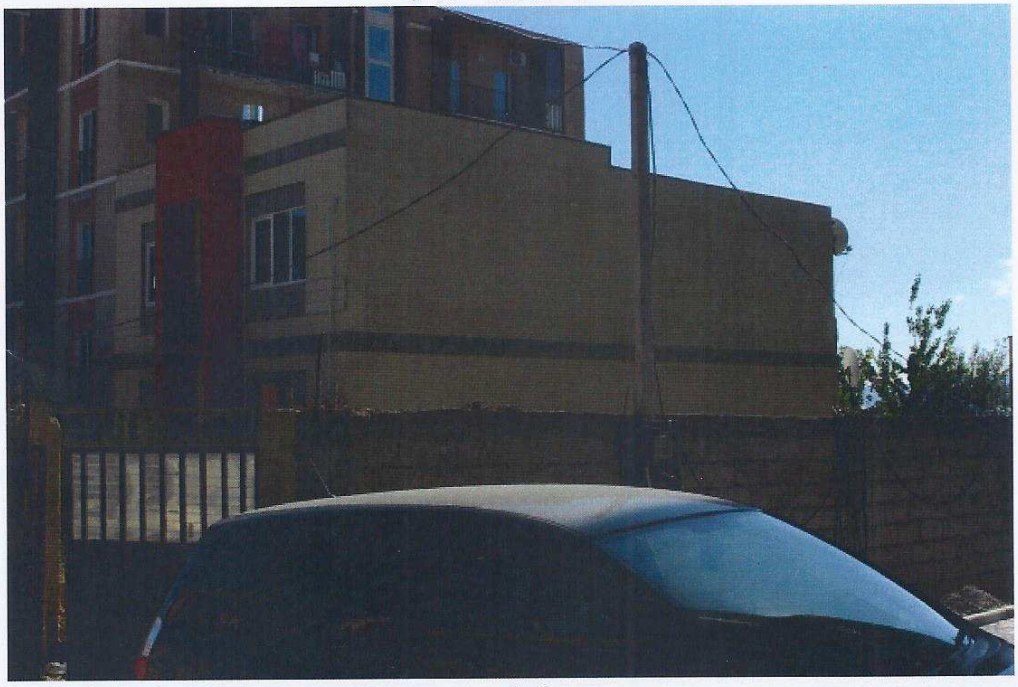
ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი



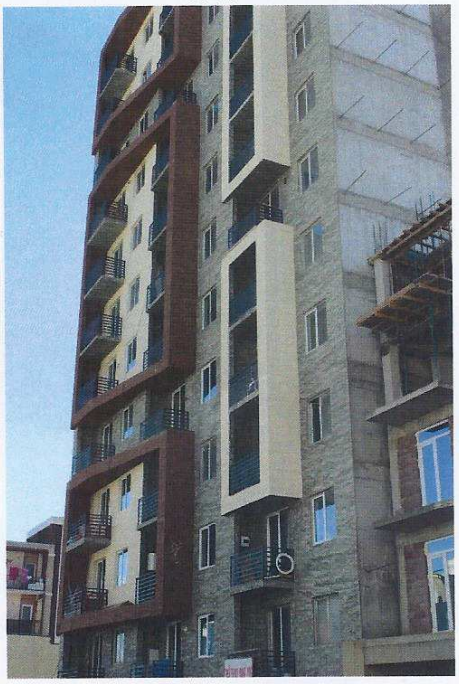
ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია



ფოტოილუსტრაცია



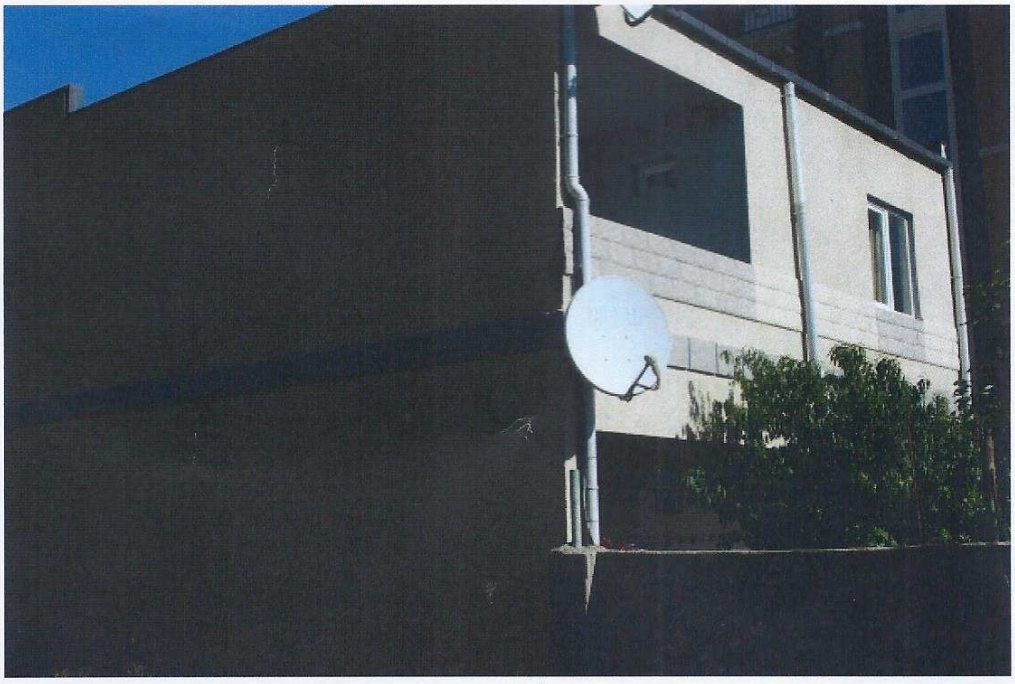
ფოტო 1



ფოტო 2



ფოტო 3

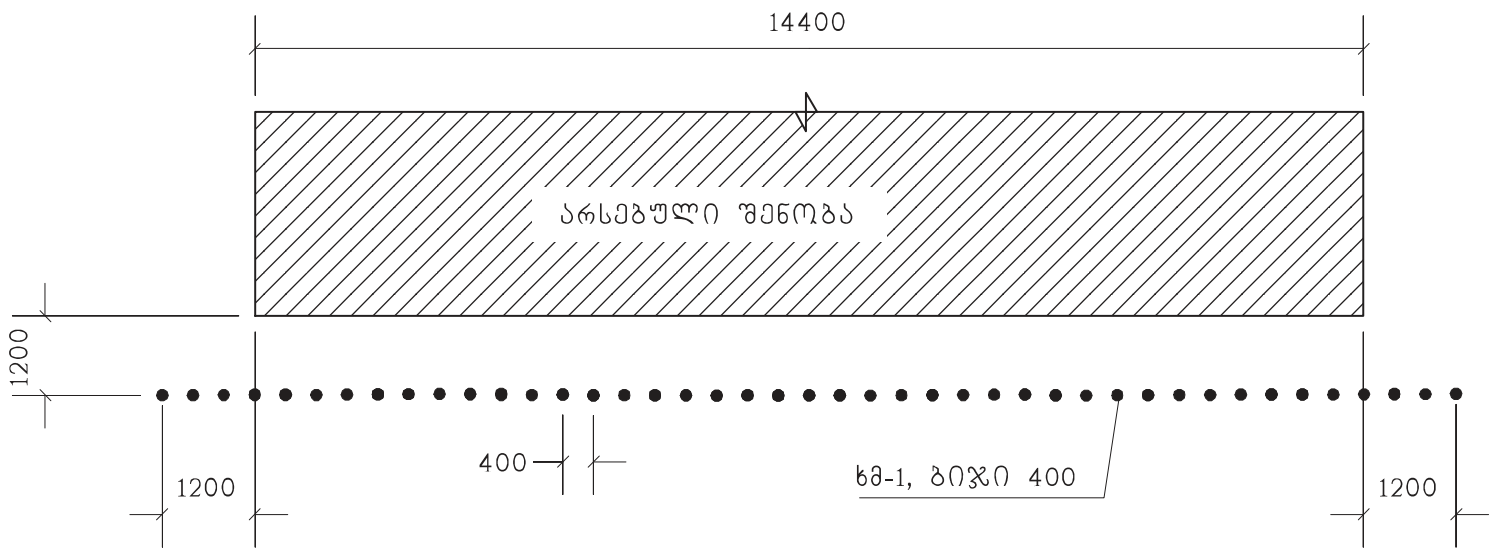


ფოტო 4

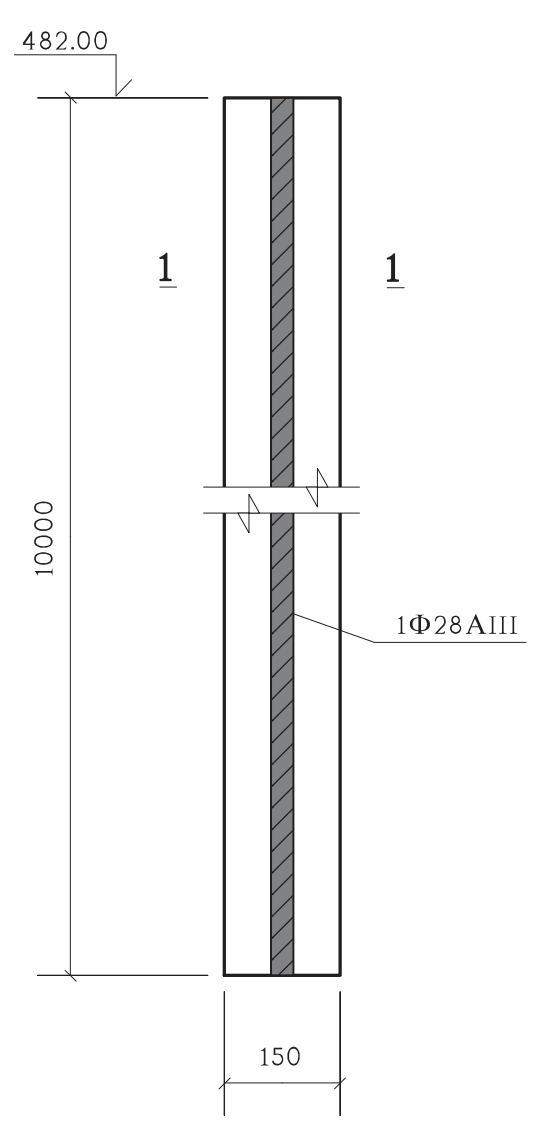


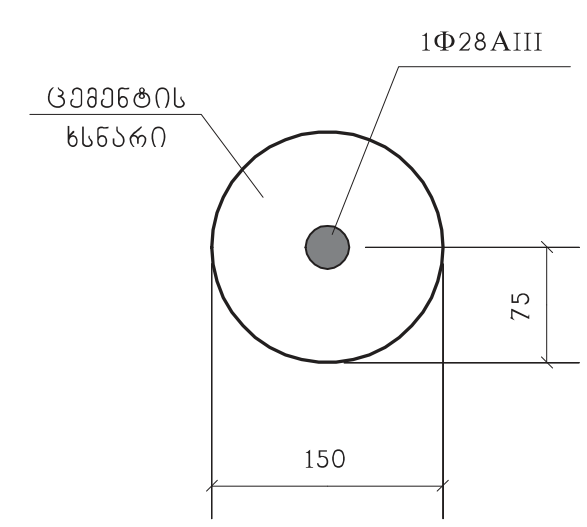
ფოტო 5

ბურღვითინექციური ხიმინჯების ფარდა-ეკრანის სამონტაჟო გეგმა



ბურღვითინექციური ხიმინჯი ხმ-1





პოზიცია	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ც.	
		ხმ-1	43	
	დაიმრას ადგილზე	Φ28AIII სახსტ. 5781-82* L=10000		48.34 კგ
		ცემენტის ხსნარი		355 კგ

წარმოდგენილი სამშენებლო გადაწყვეტის მიზანია მომიჯნავე შენობის განცალკევება საპროექტო შენობის დატვირთვების გავლენისგან.

FLEX ARCHITECTURE

შ.პ.ს. "ფლექს არქიტექტურა"		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.მაზიაშვილი	
პრ.ავტორი	ი.მაზიაშვილი	
დაამუშავა	ლ.ჯაიანი	

დამკვეთი: ირაკლი ჭოხონელიძე

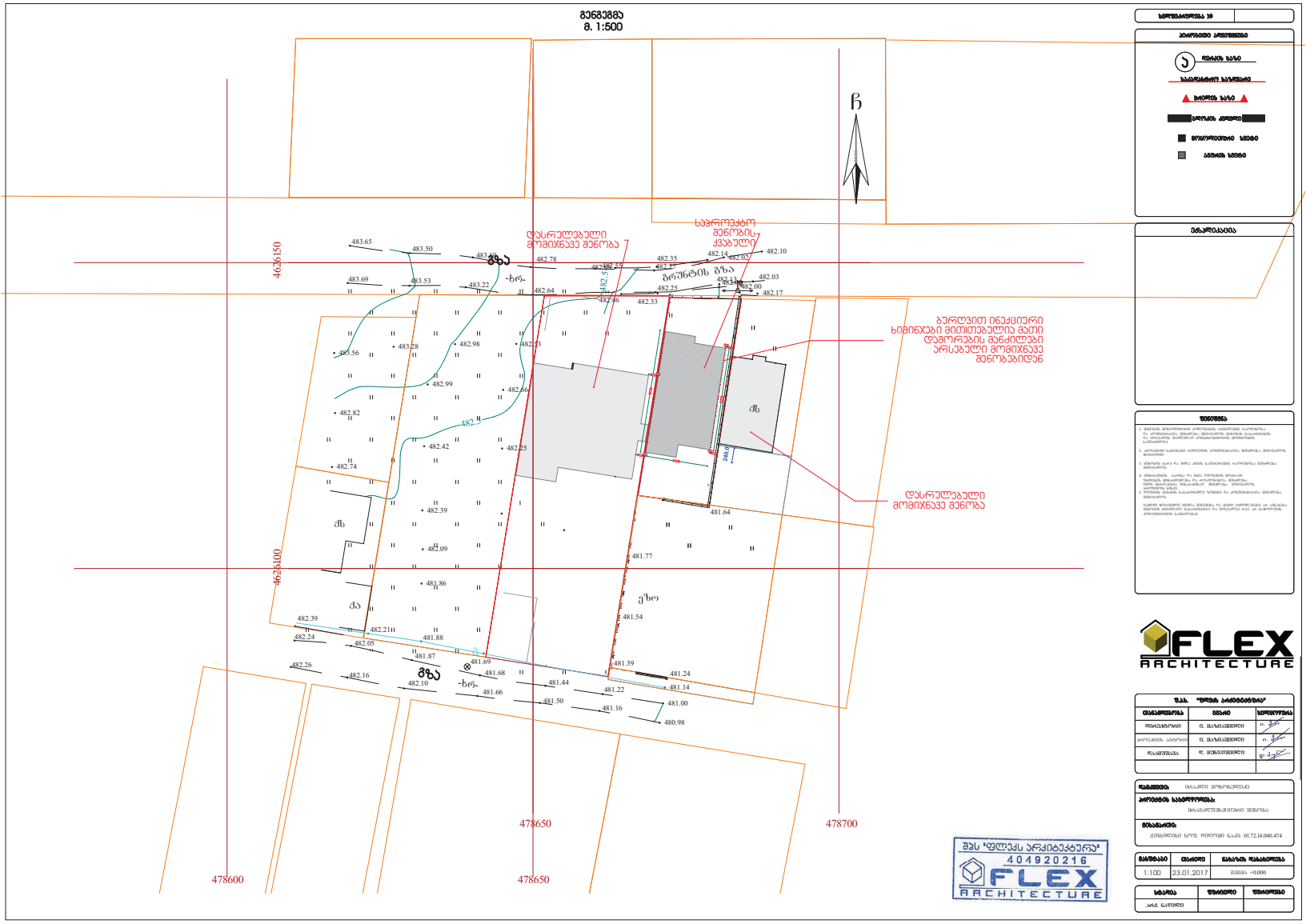
პროექტის სახელწოდება: მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქ.თბილისი სოფ.დიღომი ნაკვ. 01.72.14.040.474

მასშტაბი	თარიღი	ბურღვით-ინექციური ხიმინჯების ფარდა-ეკრანი
–		

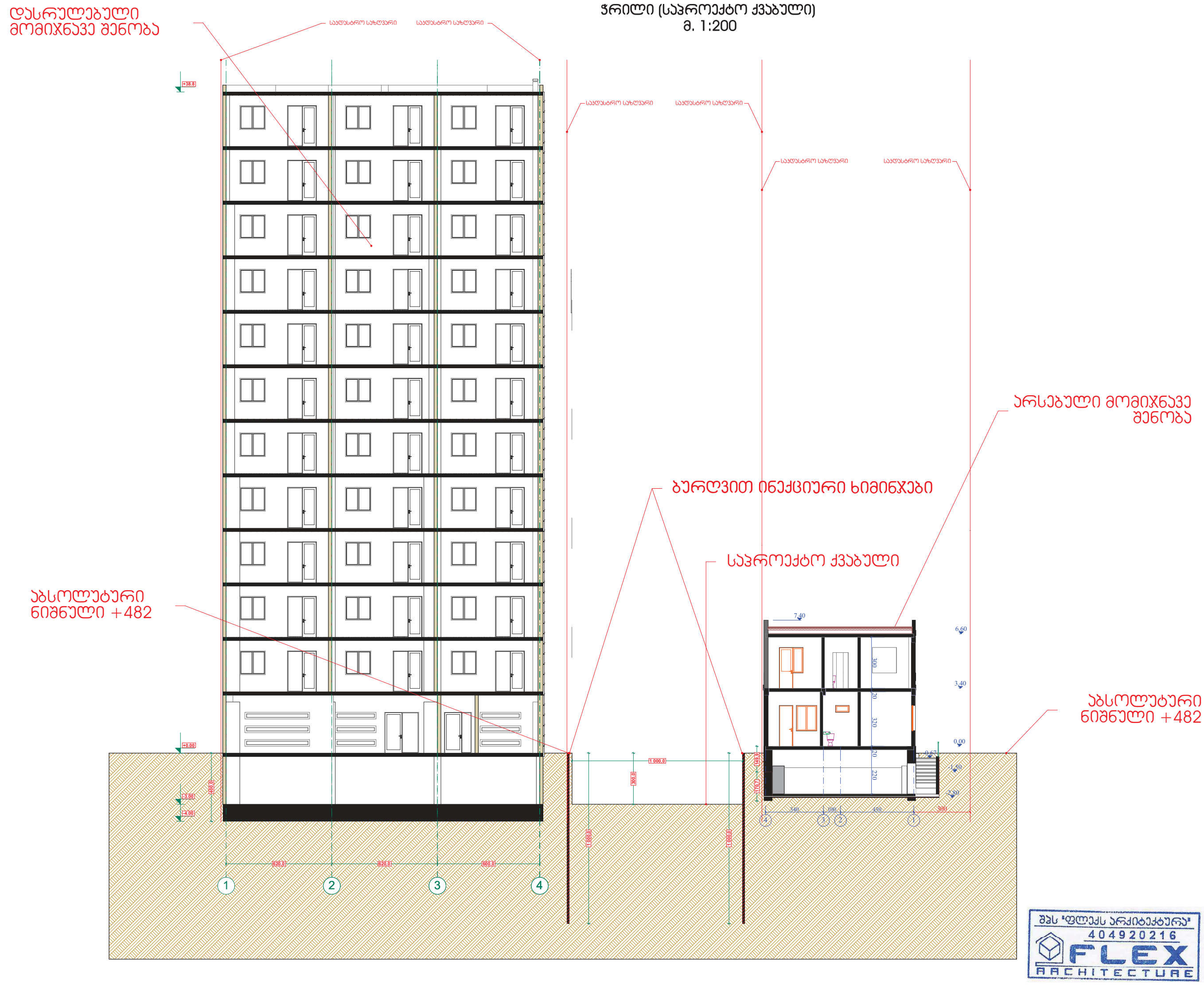
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
კონსტრ.ნაწილი	კ-1	

შპს "ფლექს არქიტექტურა"
404920216
FLEX ARCHITECTURE


მასშტაბი
ბ. 1:500
ბ
დასრულებული მომიჯნავე შენობა
საკრედიტო მენობის ქვაბული
ბაროხის გზა
ბურჯი
გზა
ბურჯი
ბურჯი
ბურჯი

ჭრილი (საპროექტო ქვაბული)

მ. 1:200



ხელშეკრულება №	

პირობითი აღნიშვნები

- ღერძის ხაზი
- საკადასტრო საზღვარი
- ჭრილის ხაზი
- ბლოკის კედელი
- მონოლითური სვეტი
- აგურის სვეტი

ექსპლიკაცია

შენიშვნა

1. შენობის მონოლითური კოლონების, რიგელების რაოდენობა და კონფიგურაცია შეიძლება შეიცვალოს შენობის გაბარიტების და ვიზუალის უცვლელად კონსტრუქტორის მოთხოვნის საფუძველზე
2. პროექტში ნაჩვენები რელიეფის კონფიგურაცია შეიძლება შეიცვალოს მცირედით
3. შენობის გარე და შიდა კიბის საფეხურების რაოდენობა შეიძლება შეიცვალოს
4. ვიტრაჟების კარისა და სხვა ღიობების მოძრავი ფრთების მიმართულება და რაოდენობა შეიძლება იყოს სხვადასხვა. შესაბამისად შეიძლება შეიცვალოს პროფილის სისქე.
5. ლიფტის შახტის გაბარიტული ზომები და კონფიგურაცია შეიძლება შეიცვალოს

ზემოთ მოცემული ყველა შენიშვნა და მათი ცვლილებები არ აისახება შენობის ძირითადი გაბარიტებზე და ვიზუალზე რაც არ გამოიწვევს კორექტირების საჭიროებას

FLEX ARCHITECTURE

შ.პ.ს. "ფლექს არქიტექტურა"		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. მაზიაშვილი	
პროექტის ავტორი	ი. მაზიაშვილი	
დაამუშავა	დ. მუნჯიშვილი	

დამკვეთი: ირაკლი ჭოხონელიძე

პროექტის სახელწოდება: მრავალფუნქციური შენობა

მისამართი: ქ.თბილისი სოფ. დიღომი ნაკვ: 01.72.14.040.474

მასშტაბი	თარიღი	ნახაზის დასახელება
1:100	23.01.2017	გეგმა +0.000

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
არქ. ნაწილი		