თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

თბილისი 2023

ტელ.: 599-989199; ელ. ფოსტა: gengeo11@gmail.com

სარჩევი

შესავალი ---------- 3

1. ზოგადი ნაწილი ---------- 3

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, 4
ჰიდროგეოლოგიური პირობები----------

2. სპეციალური ნაწილი 5

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 5

3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 7

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.

კლდოვანი ქანის გამოცდის შედეგები ---------- 3 ფ

ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი ---------- 1 ფ.

ტოპოგეგმა ---------- 1 ფ.

გეოლოგიურ–ლითოლოგიური ჭრილები --- 2 ფ.

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები ---------- 4 ფ.

შესავალი

შპს "დევარტ ჯგუფი"-ს დაკვეთით შპს "გენგეო"-ს გეოლოგთა ჯგუფმა ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური საგამოკვლევო სამუშაოები, ქ. თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39-ში, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტის გეოლოგიური დასაბუთების მიზნით.

დავალების თანახმად, აღნიშნულ ტერიტორიაზე უნდა დაპროექტდეს 2 შენობა, მიწისზედა 5 სართული, მიწისქვეშა 1 სართულით, ზომებით ღერძებში მიახლოებით: ბლოკი ა – 17.5X69.0 მ, ბლოკი ბ – 52.0X64.0 მ. შენობის ტიპი - კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლეული უბანი მდებარეობს ჩუღურეთის ადმინისტრაციულ რაიონში, იგი დასავლეთიდან ისაზღვრება სამურზაყანოს ქუჩით, აღმოსავლეთიდან მოხრეშილი გზით, სამხრეთიდან ცაიშის ქუჩით, ჩრდილოეთიდან დამრეცი ფერდით.

დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების განსაზღვრისათვის ჩვენს მიერ ჩატარებულია შემდეგი სახის და მოცულობის სამუშაოები: უბნის საინჟინრო – გეოლოგიური შეფასების მიზნით დათვალიერებულია მიმდებარე ტერიტორია და მოძიებულია ამ რაიონში, უბნის მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩვენს მიერ ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მასალები, ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 7 ჭაბურღილი, საერთო სიგრძით 46 გრძ.მ. ბურღვა მიმდინარეობდა საბურღი აგრეგატის УГБ-50-ის გამოყენებით, მშრალად, მექანიკურ-სვეტური მეთოდით, შემოკლებული რეისებით. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა ფენების დასინჯვა, ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის ნახევრადკლდოვანი და კლდოვანი გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები შპს "გენგეო"-ს და სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების თვისებების და მასივში მიმდინარე ფიზიკური პროცესების კვლევების განყოფილების ლაბორატორიაში.

ჭაბურღილების გეგმიურ-სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა "დამკვეთი"-ს მიერ გადმოცემული 1:500 მ. მ-ბის ტოპოგეგმის მიხედვით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ ჭაბურღილები ამოივსო ნაბურღი მასალით.

კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესების და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად – ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები

მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 (შენობა ნაგებობათა ფუძეები), ს.ნ. და წ. II-7-81 (მშენებლობა სეისმურ რაიონებში) და სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები). საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა რომელშიც გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა 2023 წლის მარტ-აპრილში.

1.ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენანაპირეთში, ე.წ. "ძეძვი - მახათას" მაღლობის ჩრდილო-დასავლეთ ფერდის ქვედა ნაწილში. ფერდის ის ნაწილი, რომელზეც გამოკვლეული უბანია განთავსებული, მთლიანად განაშენიანებულია. მისი აბსოლიტური ნიშნულები 511.0 – 518.0 მ-ის ფარგლებშია. უბანზე ამჟამად 3 სართულიანი შენობაა, რომელიც დანგრევას ექვემდებარება.

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია ლისის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომლიც მტკვრის მარცხენანაპირეთში თანდათან იძირება. იგი თავისი განვითარების ამ ნაწილში აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ($P^2_3{}^{+3}$) ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელი და საშუალო შრეებრივი, ნახევრადმტკიცე. არგილიტები მუქი მოშავო, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებს ურთიერთენაცვლებიან. ჭრილში მათი რაოდენობა თითქმის თანაბარია. ქანების დახრის აზიმუტი ჩა 55^0 დახრის კუთხე 25 - 30^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტულები არიან, ქვედაში კი ნაკლებად. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 1.0 – 2.5 მეტრამდეა.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება ძეძვი-მახათას მაღლობის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. ჩვენს მიერ გაყვანილ სამთო

გამონამუშევრებში წყალი არ გახსნილა. გამოკვლეულ უბანზე ხელოვნურ თუ ბუნებრივ გაშიშვლებებში წყლები, წყაროს ან ნაჟურის სახით არ დაფიქსირებულა.

2.სპეციალური ნაწილი

განხილულ უბანზე საშიში გეოლოგიური მოვლენების ჩასახვა განვითარების კვალი არ აღინიშნება. უბანი თავისი გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის დანართ 10-ის თანახმად, განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები.

საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების მონაცემების თანახმად უბანზე გამოყოფილია 3 ფენა: ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი, და ფენა №2 - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები, ფენა №3 – სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები. ქვემოთ მოცემულია ამ ფენების დახასიათება:

ფენა №1 – ნაყარი გრუნტი – tQIV- გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, კენჭებისა და სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. საფონდო მონაცემებით ფენის სიმკვრივე ρ - 1.78 ტ/მ^3 - ია, ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 2.5 მ -ია.

ფენა №2 - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები - eP$_3^{2-3}$ – გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე 1.0 – 2.5 მ. სიღრმიდან. ფენა გამოფიტვის ღორღული ზონის სახეშეცვლილი, ღორღის დონემდე დასული თიხოვანი ქვიშაქვებისა და მოყავისფრო არგილიტებით არის წარმოდგენილი, რომლებიც გამოფიტვის შედეგად 5 – 10 სმ – ის ზომის ქვიშაქვების ნატეხებად გვევლინებიან, თიხნარის და ქვიშნარის შემავსებლით. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტის ნიმუშებით, რომლის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები მახასიათებლების მაჩვენებლები მოცემულია ცხრ. 1 -ში,

ცხრ.1

#	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	ფენა №2
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.04
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_d	გ/სმ^3	1.79
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2.72
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	13.8
5	ფორიანობა	n	%	34
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0.520
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0.30
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0.20
9	პლასტიკურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	0.10
10	კონსისტენცია	I_L	ერთ. ნაწ.	-0.62
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0.72
12	შიგა ხახუნის კუთხე	C	გრად.	0.28
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	φ	კგძ/სმ^2	22
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	305
15	პირ.საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	3.0

სიმტკიცის მახასიათებლები აღებულია ს. ნ. და წ. (02.01-08) - ის შესაბამისი ცხრილებიდან, საანგარიშო მნიშვნელობებისათვის შემდეგი საიმედოობის კოეფიციენტების გამოყენებით, მზიდუნარიანობის ანგარიშის დროს: Yg(c) = 1.5, Yg(φ)= 1.15.

ფენა №3 - სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები P_3^{2-3} - განლაგებულია ფენა №2-ის ქვეშ, 4.0 – 5.5 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია მონაცრისფრო მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებისაგან თიხოვან ცემენტზე და მუქი მოშავო ფერის არგილიტებისაგან. ჭრილში მათი რაოდენობა 70 – 30 %. ფენისათვის განისაზღვრა სიმკვრივე, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე როგორც ბუნებრივ ისე წყალგაჯერებულ პირობებში, გამოთვლილია დარბილების კოეფიციენტი. ლაბორატორიული კვლევები ჩატარდა ქვიშაქვებზე სფერული ინდენტორების საშუალებით სახსტანდარტის 24941-81 და 5182-84-ის მიხედვით. არგილიტების მეტი წილი წყალში გამოცდისას დაიშალნენ. ფენის საშუალო სიმკვრივე ρ-2,34 გ/სმ^3, სიმტკიცის ზღვრის მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ

პირობებში Rc – 84.9 კგძ/სმ²-ს შეადგენს, რაც სახსტანდარტის 25100-82 ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთვნება ნაკლები სიმტკიცის გრუნტის სახეობას. გრუნტი დარბილებადია, ყველა მნიშვნელობა 0,75-ზე ნაკლებია.

3. დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ქ. თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39-ში, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.
2. ტერიტორია აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობით, რომლებიც დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით.
3. გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე დაფიქსირებული არ არის.
4. სამშენებლო თვისებების მიხედვით, უბანზე არსებულ გეოლოგიურ ლითოლოგიურ ჭრილში გამოიყოფა 2 საინჟინრო–გეოლოგიური ელემენტი (სგე): I სგე – ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები (ფენა №2), II სგე - სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები (ფენა №3), რომელთა ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მახასიათებლების მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრ. 2 - ში

ცხრ.2

სგე №№	სიმკვრივე, ρ ტ/მ³	დეფორმაციის და დრეკადობის მოდ. E კგძ/სმ² F კგძ/სმ²	შეჭიდულობა C კგძ/სმ²	ხახუნის კუთხე φ გრად.	პუასონის კოეფიციენტ μ	პირ. საანგარიშო წინაღობა Ro კგძ/სმ²	სიმტკიცის ზღვარი Rc კგძ/სმ²
I	2.04	305	0.28	22	0.35	3.0	-
II	2.34	20818	1.0	27	0.25	R=60.0	84.9

5. საძირკვლის ტიპად, მისაღებია ნებისმიერი ტიპის საძირკველი.
6. საპროექტო შენობებისათვის განსაზღვრულია სარდაფის 1 დონე, ამიტომ საჭირო იქნება უბნის ჩრდილოეთის, სამხრეთის და აღმოსავლეთის მხრიდან დრენაჟის მოწყობა, რათა არ მოხდეს ზედაპირული წყლების კედლებთან შეტბორვა და სარდაფის განესტიანება.

7. სნ და წ - “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 01.01.-09) – ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე იმავე კრებულის ცხრ. №1 – ის, მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას.

8. ქვაბულის ფერდოს მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებული უნდა იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის 3.11, 3.12, 3.15 პუნქტების გათვალისწინებით და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით. (

9. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ.და წ. IV. –5 –82 ის ცხრ. №1 –ის თანახმად, განეკუთვნებიან: ფენა №1 – 24ბ, ფენა №2 - 28ა, ფენა №3 – 28ბ.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ. გეოლოგი მ. ბაბილოძე



ტექნიკური დავალება
საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების წარმოებაზე

1. ობიექტის დასახელება – ქალაქი თბილისი, სამურზაყანოს ქუჩა №39; ს.კ. 01.16.03.010.002; ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი.
2. დამკვეთი – შპს "დევარტ ჯგუფი".
3. დაპროექტების სტადია – მ.პ.
4. შენობის დახასიათება: 5 სართული მიწისზედა, 1 მიწისქვეშა
   ზომები მიახლოებით: A ბლოკი: 17.5 X 69.0 მ.
   B ბლოკი: 52.0 X 64.0 მ.
5. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან ფილა
6. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.
7. სავარაუდო დატვირთვა საყრდენებზე – 2500 კნ-მდე.

დანართი: უბნის ტოპო-გეგმა 1:500 მ.

სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი.
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის,
საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორია.

სამუშაოს ანგარიში

შესრულებულია ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქ. N 39-ში, განთავსებულ მიწის ნაკვეთზე, ს/კ 01.16.03.010.002., მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სამშენებლო ტერიტორიაზე, აღებული ქანის სინჯების ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე.

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
მთავარი მეცნიერი თანამშრომელი
აკადემიური დოქტორი

გიორგი ბალიაშვილი

10/04/23

თბილისი 2023 წ.

1. ანგარიში წარმოდგენილია 3 გვერდზე და შეიცავს 5 ცხრილს.
2. სინჯების წარმომავლობაზე ანგარიშის შემდგენელი პასუხს არ აგებს.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ერთღერძა კუმშვაზე
3. ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა ერთღერძა კუმშვაზე;
4. ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის, საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორიაში. ქანების-გრუნტების მექანიკის მიმართულებით 56 წლის და ბეტონების მიმართულებით 22 წლის სტაჟის მქონე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას.

ცხრილი ცხრილი 1- ქანის თვისებების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ქანის სახეობა	ჭაბურღილის №	სინჯის ადების სიღრმე, მ H	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, მეგპა		დარბილების კოეფიციენტი, K	დრეკადობის (იუნგის) მოდული წყალნაჯერ მდგომარეობაში, მეგპა E	სიმკვრივე, გ/სმ³ ρ
				გამოშრალ მდგომარეობაში, Rd	წყალნაჯერ მდგომარეობაში, Rw			
1	ქვიშაქვა	1	6,0	137,0	84,9	0,62	20818,2	2,34
2	ქვიშაქვა	2	7,0	149,3	92,2	0,62	22489,2	2,35

ცხრილი 2- ქანების კლასიფიკაცია ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების მიხედვით

სინჯის №	სიმტკიცის მიხედვით (წყალნაჯერი)	სიმკვრივის მიხედვით	დარბილების მიხედვით
1	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის[1]	მკვრივი[2]	დარბილებადი
2	კლდოვანი, დაბალი სიმტკიცის[1]	მკვრივი[2]	დარბილებადი

შენიშვნა: 1– შვიდრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმტკიცის შემცირების მიხედვით მეოთხე რეიტინგის; 2-ოთხრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმკვრივის შემცირების მიხედვით მეორე რეიტინგის.

10/04/23

ცხრილი 3- სიმკვრივე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის						
	№	მასა, გ			მოცულობა, სმ³		სიმკვრი-ვე, გ/სმ³
		ჰაერში	პარაფინით		პარაფი-ნის	ნიმუ-შის	
			ჰაერში	წყალში			
1	1	41,04	45,39	23,90	4,03	17,46	2,35
	2	41,09	45,39	23,71	4,04	17,64	2,33
2	1	41,12	45,39	23,91	4,06	17,42	2,36
	2	41,14	45,39	23,74	4,07	17,58	2,34

ცხრილი 4- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე და დრეკადობის მოდული

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის									
	№	სიგძე სმ	სიგანე, სმ	სიმაღლე სმ	ფართობი სმ²	მასშტაბ. კოეფიციენ-ტი	მრღვევი ძალა კგძ	სიმტკიც ობა მეგპა	დრეკადობის მოდული მეგპა	მდგომარეო-ბა გამოცდისას
1	1.1	3,14	3,15	3,18	9,89	0,80	1705	137,9		გამომშრალი
	1.2	3,15	3,15	3,18	9,92	0,80	1685	135,9		
	1.3	3,14	3,14	6,31	9,86	1,00	835	84,7	20810.2	წყალნაჯერი
	1.4	3,13	3,14	3,15	9,83	0,80	1032	84,0		
	1.5	3,13	3,12	6,25	9,77	1,00	840	86,0	20826.2	
2	2.1	3,13	3,14	3,14	9,83	0,80	1830	149,0		გამომშრალი
	2.2	3,14	3,14	3,16	9,86	0,80	1845	149,7		
	2.3	3,13	3,13	3,16	9,80	0,80	905	73,9		წყალნაჯერი
	2.4	3,14	3,14	6,28	9,86	1,00	905	91,8	22488,0	
	2.5	3,13	3,14	6,30	9,83	1,00	910	92,6	22490,4	

ცხრილი 6-ნიმუშების გამოცდა დეფორმაციაზე

ნიმუში № 1.3			ნიმუში № 1.5			ნიმუში № 2.4			ნიმუში № 2.5		
F	I	II	F	I	II	F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	2	2	70	2	2	75	2	3	75	3	4
140	4	3	140	5	4	150	5	5	150	5	6
210	6	5	210	8	7	225	8	7	225	8	8
280	8	8	280	10	9	300	10	9	300	10	10
350	10	10	350	11	11	375	12	11	375	12	12
420	12	12	420	12	13	450	14	13	450	14	14
490	14	14	490	13	15	525	16	15	525	16	16
560	17	16	560	15	17	600	19	17	600	18	19
630	20	18	630	17	19	675	22	19	675	20	22
700	23	20	700	19	21	750	25	21	750	22	25
770	27	23	770	22	24	825	29	24	825	25	29
835	36	32	840	30	32	900	35	28	900	29	34
						905	45	38	910	37	42

შენიშვნა: *F-ძალა, კგძ; I და II საათის ტიპის ინდიკატორის ჩვენება, დანაყოფი (ერთი დანაყოფი=0,01მმ-ს).*

10/04/23

გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების კრებსითი ცხრილი
ბუნებრივ პირობებში/წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში
სამშრგაყანოს ქ.№39, ს.კ.01.16.03.010.002

№№	გამონამუშევრის ნომერი	ნიმუშის აღების სიღრმე		სიმკვრივე	ჩონჩხის სიმკვრივე	ნაწილაკების სიმკვრივე	ბუნებრივი ტენიანობა	ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობა			კონსისტენცია	ტენიანობის ხარისხი				გრან.შედ გენილობა.			გრუნტის დასახელება
										დენადობის ზღვარზე	პლასტიკურობის ზღვარზე	პლასტიკურობის რიცხვი					> 2	< 2		
				p	**Pd**	**Ps**	**W**	**n**	**e**	**W_L**	**Wp**	**Ip**	**I_L**	**Sr**							
				გ/სმ³	გ/სმ³	გ/სმ³	%	%	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	ერთ. ნაწ.	გრად.	კგძ/სმ²	კგძ/სმ²	%		მმ/მ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21.
1	1	1.2-1.5		2.0	1.76	2.72	13.4	35	0.545	0.26	0.18	0.08	-0.6	0.67				72.0	28.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
2	1	3.5-3.8		2.05	1.82	2.72	12.8	33	0.495	0.30	0.20	0.10	-0.72	0.70				74.0	26.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
3	2	2.3-2.5		1.99	1.74	2.72	14.2	36	0.563	0.28	0.21	0.07	-0.10	0.69				80.0	20.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
4	3	1.8-2.0		2.10	1.86	2.69	12.5	31	0.446	0.28	0.22	0.06	-1.6	0.75				82.0	18.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
5	4	3.2-3.4		2.05	1.79	2.72	14.5	34	0.520	0.30	0.18	0.12	-0.29	0.76				79.0	21.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
6	5	2.5-2.8		2.0	1.76	2.72	13.8	35	0.545	0.32	0.22	0.10	-0.82	0.69				75.0	25		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით
7	6	2.8-3.0		2.09	1.83	2.72	14.0	33.0	0.486	0.32	0.18	0.14	-0.29	0.78				78.0	22.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით

8	7	3.3-3.6		2.03	1.76	2.72	15.2	35.0	0.545	0.31	0.19	0.12	-0.32	0.759				78.0	22.0		ღორღი, თიხნარის შემავსებლით

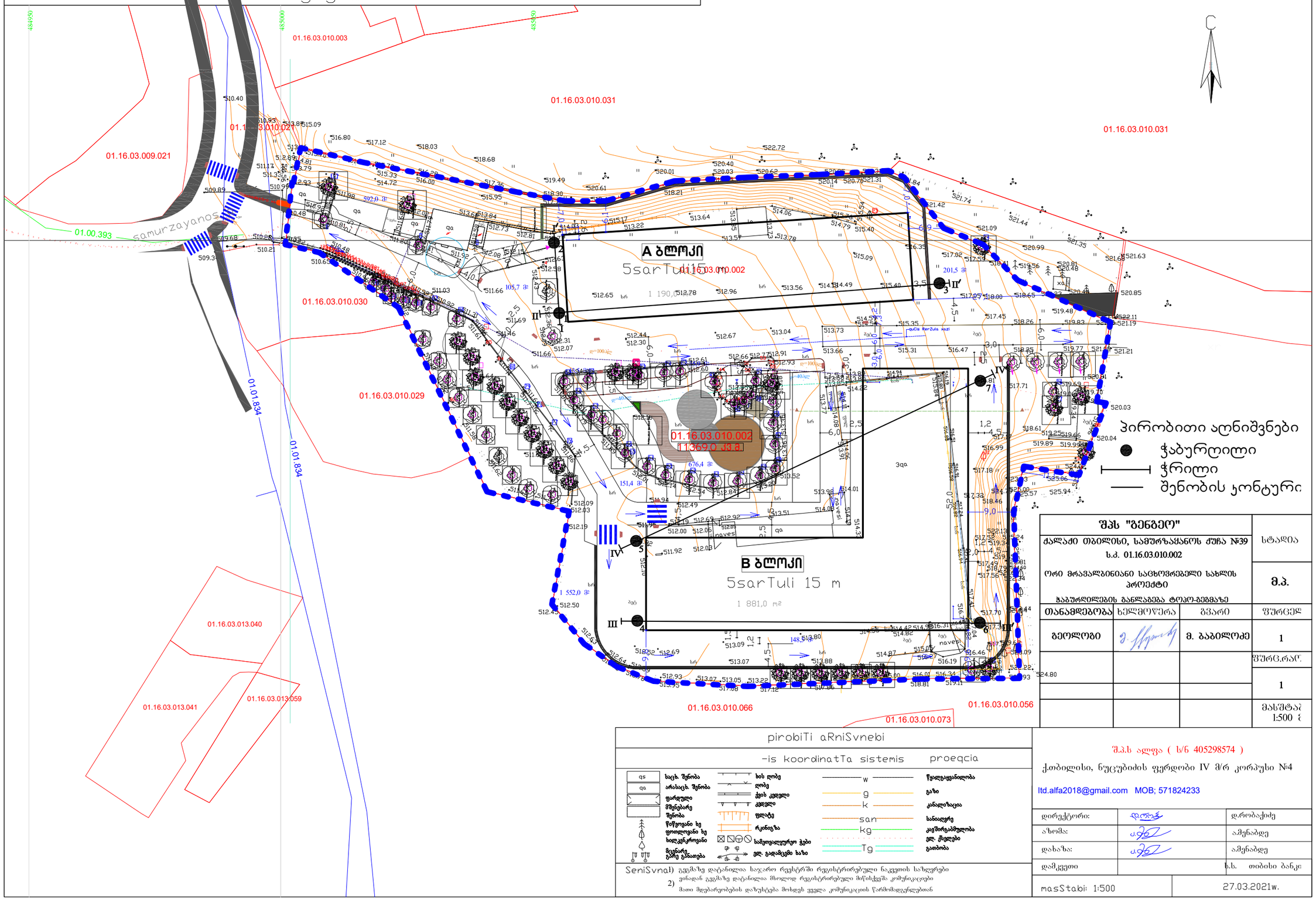
15.04.23

L.T.D ALFA

ქალაქი თბილისი, ქუჩა სამურზაყანო, №39 (ს/კ: 01.16.03.010.002)

სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი" (ს.ნ. 204854595) საკუთრებაში არსებული 11369.00კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

gegma



შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი, სამურზაყანოს ქუჩა №39 ს.კ. 01.16.03.010.002			მ.პ.
ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი ჰაბუშრღილების განლაგება ტოპო-გეგმაზე			
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ. ბაბილოძე	1
			ფურც.რაო.
			1
			მასშტაბი 1:500

pirobiTi aRniSvnebi

-is koordinatTa sistemis proeqcia

qs	საცხ. შენობა	w	წყალგაყვანილობა
qa	არასაცხ. შენობა	g	გაზი
	ფარდული	k	კანალიზაცია
	მშენებარე შენობა	san	სანიაღვრე
	წითელი ხე ფიოლეტოვანი ხე ხილკენკროვანი	kg	კავშირგაბმულობა
	მცენარე, ბუჩქი გასათება	Tg	ელ. ქსელები
	ხის ღობე		გათბობა
	ლითონის ღობე		
	ქვის კედელი		
	ბეტონის კედელი		
	ფილტე		
	რკინაბეტონის		
	საზეთაღელტურო ჭები		
	ელ. გადამცემი ხაზი		

SeniSvna: 1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნაკვეთის საზღვრები
2) ვინაიდან გეგმაზე დატანილია მხოლოდ რეგისტრირებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები მათი მდებარეობების დაზუსტება მოხდეს ყველა კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან

შ.პ.ს ალფა (ს/ნ 405298574)

ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობი IV მ/რ კორპუსი №4

ltd.alfa2018@gmail.com MOB; 571824233

დირექტორი:		დ.რობაქიძე
ხელმძღვანელი:		ა.მენაბდე
დახაზა:		ა.მენაბდე
დამკვეთი		ს.ს. თიბისი ბანკი
მასშტაბი: 1:500		27.03.2021წ.

ჭაბურღილი №1

512.3

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	1.0	1.0	511.3				
eP3 2+3	2	1.0	5.5	4.5	506.8				
P3 2+3	3	5.5	7.0	1.5	505.3				

ჭაბურღილი №2

512.7

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	1.5	1.5	511.2				
eP3 2+3	2	1.5	4.0	2.5	508.7				
P3 2+3	3	4.0	6.0	2.0	506.7				

ჭაბურღილი №3

516.7

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	1.0	1.0	515.7				
eP3 2+3	2	1.0	5.5	4.5	511.2				
P3 2+3	3	5.5	7.0	1.5	509.7				

ჭაბურღილი №4

512.5

სტრატიგრაფიული ინდექსი	ფენის №	სიღრმე, მ: დან	სიღრმე, მ: მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი: სამუშაოების ჩატარების თარიღი 27.03.23	კონსისტენცია	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: გამოვლ.	მიწისძვრა წყლის დონე,მ: ბაზომვის თარიღი: დამყარ.
tQIV	1	0.0	2.0	2.0	510.5				
eP3 2+3	2	2.0	4.0	2.0	508.5				
P3 2+3	3	4.0	6.0	2.0	506.5				

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

2 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 — სუსტადფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

ნიმუშის აღების ადგილი

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამგორზანანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	ფარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.გაბილოძე	1
			ფურც.რაოდ.
			6
			მასშტაბი 1:100 მ.

ჭაბურღილი №5

511.9

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი (სამუშაოების ჩატარების თარიღი 28.03.23)	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ (გაზომვის თარიღი) გამოვლ.	დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	1.5	1.5	510.4				
eP_3^{2+3}	2	1.5	4.5	3.0	507.4				
P_3^{2+3}	3	4.5	6.0	1.5	505.9				

ჭაბურღილი №6

517.2

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი (სამუშაოების ჩატარების თარიღი 28.03.23)	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ (გაზომვის თარიღი) გამოვლ.	დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	2.5	2.5	514.7				
eP_3^{2+3}	2	2.5	5.0	2.5	512.2				
P_3^{2+3}	3	5.0	7.0	2.0	510.2				

ჭაბურღილი №7

516.8

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული მ	ჭრილი (სამუშაოების ჩატარების თარიღი 28.03.23)	კონსისტენცია	მიწისქვეშა წყლის დონე,მ (გაზომვის თარიღი) გამოვლ.	დამყარ.
tQ_{IV}	1	0.0	1.5	1.5	515.3				
eP_3^{2+3}	2	1.5	5.5	4.0	511.3				
P_3^{2+3}	3	5.5	7.0	1.5	509.8				

პირობითი აღნიშვნები

1 ნაყარი გრუნტი

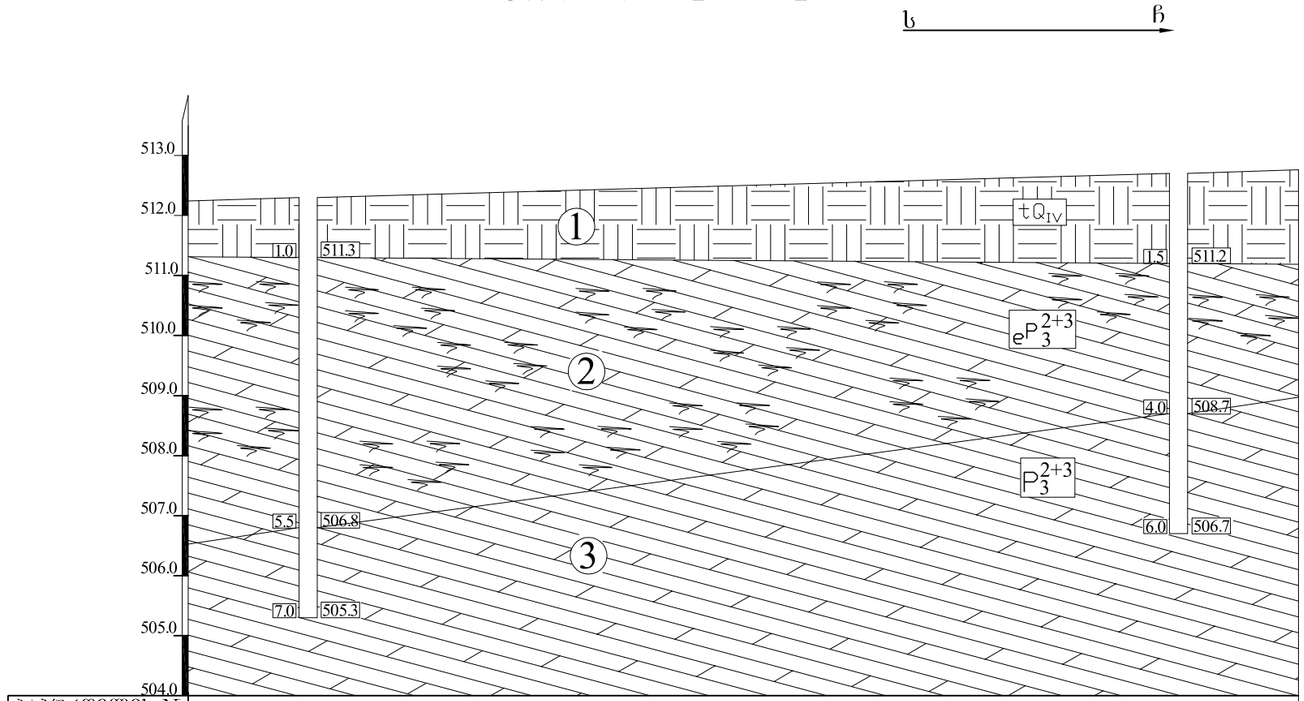
2 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

■ ნიმუშის აღების ადგილი

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამურზაყანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცოხვრებელი სახლის პროექტი გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	2
			ფურც.რაოდ.
			6
			მასშტაბი 1:100 მ.

ჭრილი I - I′



ჭაბურღილის №	1	2
აბს. ნიშნული	512.3	512.7
მანძილი, მ	14.5	

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

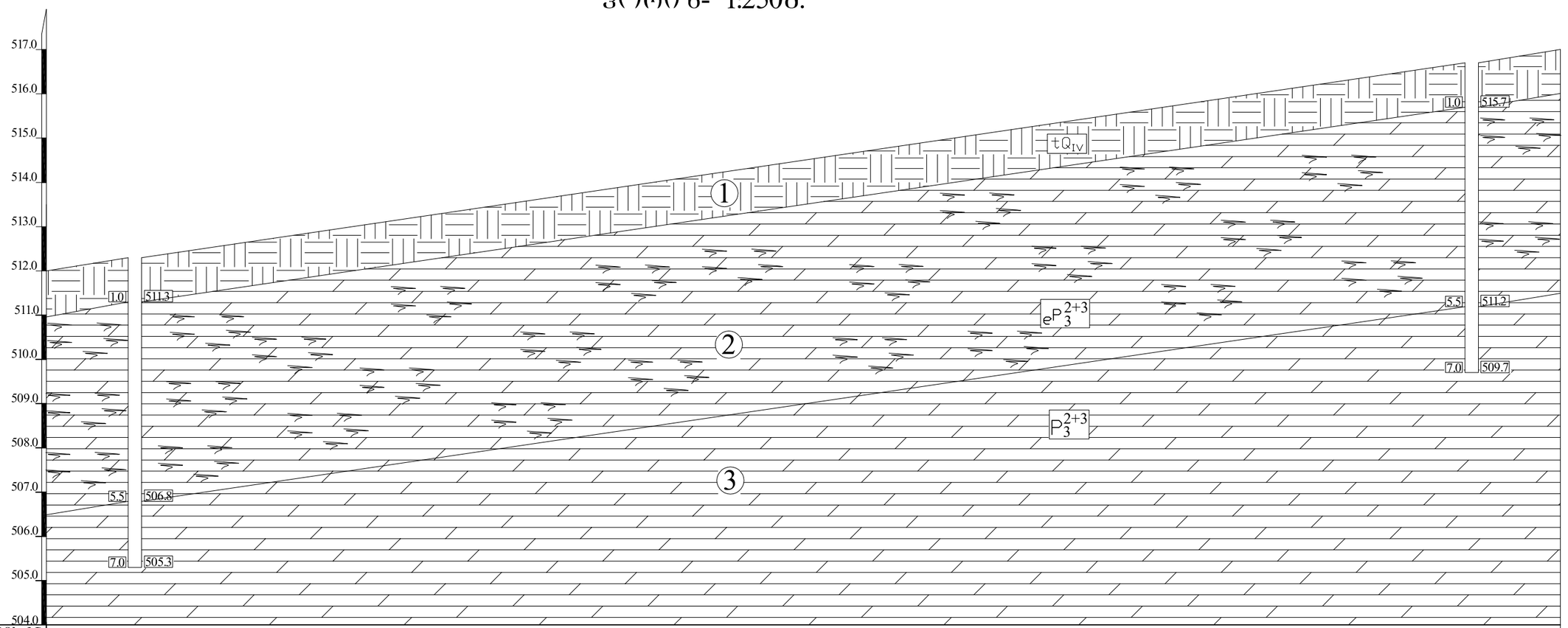
2 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 — სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამშრახანის ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	3
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ.

ჭრილი II - II′

მასშტაბი: ვერტიკ- 1:100მ.
ჰორიზ- 1:250მ.



ჭაბურღილის №	1		3
აბს. ნიშნული	512.3		516.7
მანძილი, მ		75.5	

პირობითი აღნიშვნები

1 — ნაყარი გრუნტი

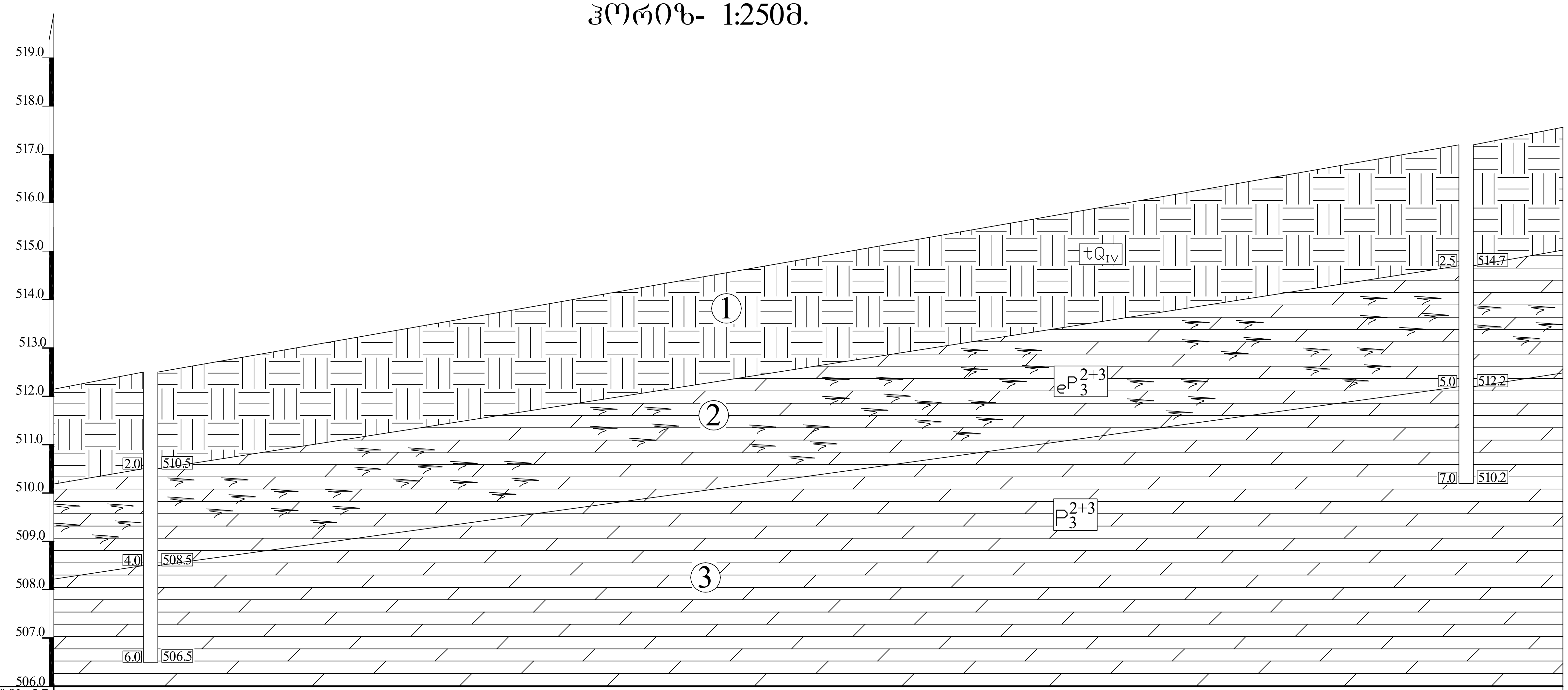
2 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 — სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამურზაყანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	4
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ. 1:250 მ.

ჭრილი III - III′

მასშტაბი: ვერტიკ- 1:100მ.
ჰორიზ- 1:250მ.



ჭაბურღილის №	4	6
აბს. ნიშნული	512.5	517.2
მანძილი, მ	68.0	

პირობითი აღნიშვნები

1 ნაყარი გრუნტი

2 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

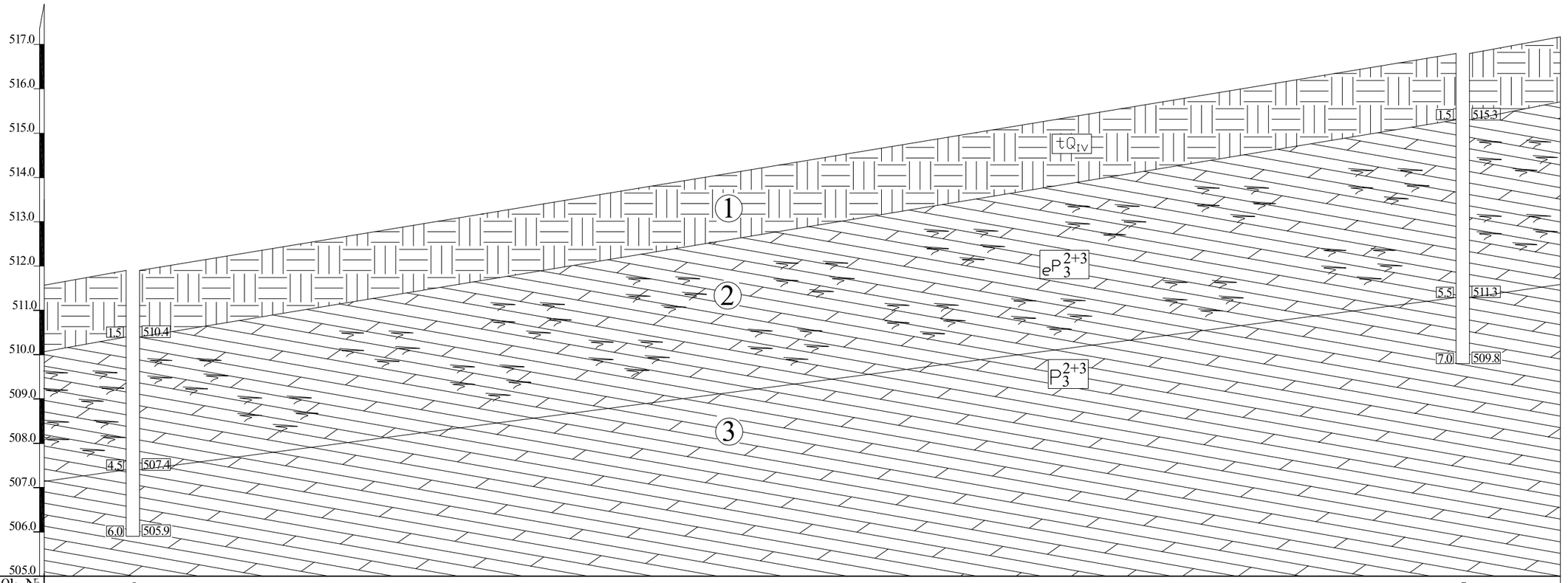
3 სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამურზაყანოს ქუჩა№39 ს.კ. 01.16.03.010.002			
ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი			მ.პ.
საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი	[signature]	მ.ბაბილოძე	5
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ. 1:250 მ.

ჭრილი IV - IV′

მასშტაბი: ვერტიკ- 1:100მ.
ჰორიზ- 1:250მ.

სდ ჩა



ჭაბურღილის №	5		7
აბს. ნიშნული	511.9		516.8
მანძილი, მ		75.0	

პირობითი აღნიშვნები

1 ნაქარი ბრუნტი

2 ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

3 სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

შპს "გენგეო"			სტადია
ქალაქი თბილისი,სამგორის მუხრან№39 ს.კ. 01.16.03.010.002 ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		მ.ბაბილოძე	6
			ფურც.რაოდ.
			6
		თარიღი 30.03.23	მასშტაბი 1:100 მ. 1:250 მ.

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს "დევარტ ჯგუფი"-ს ხელმძღვანელობის დაკვეთის საფუძველზე, ჩვენს მიერ 2023 წლის აპრილში შემოწმებული იქნა ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გენგეო"-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის მარტ-აპრილში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი მ. ბაბილოძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. აღებული იქნა გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები შპს "გენგეო"-სა და სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის განყოფილების საგამოცდო ლაბორატორიაში, აკადემიური დოქტორის, გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით. საინჟინრო გეოლოგიურ დასკვნაში, ასევე გამოყენებულია გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიის დეპარტამენტის მიერ შედგენილი

ანგარიში: ქ.თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 6 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. ძირითადი ქანების კვლევის შედეგები ---------- 3 გვ;
4. გრუნტების კვლევის კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
5. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით ----------1 ფურც;
6. ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები---------- 2 ფურც;
7. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 4 ფურც.

დავალების თანახმად, აღნიშნულ ტერიტორიაზე უნდა დაპროექტდეს 2 შენობა, მიწისზედა 5 სართული, მიწისქვეშა 1 სართულით, ზომებით ღერძებში მიახლოებით: ბლოკი ა – 17.5X69.0 მ, ბლოკი ბ – 52.0X64.0 მ. შენობის ტიპი - კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ლენტური ან ფილა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდრო-გეოლოგიური პირობების შესაფასებლად დათვალიერებულია უბანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად გაყვანილია 7 ჭაბურღილი, საერთო სიგრძით 46 გრძ.მ. ბურღვის პარალელურად მიმდინარეობდა ფენების დასინჯვა, ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის ნახევრადკლდოვანი და კლდოვანი გრუნტის ნიმუშები, რომლებზეც ჩატარდა შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

გამოკვლეული უბანი განთავსებულია ჩუღურეთის ადმინისტრაციულ რაიონში, იგი დასავლეთიდან ისაზღვრება სამურზაყანოს ქუჩით, აღმოსავლეთიდან მოხრეშილი გზით, სამხრეთიდან ცაიშის ქუჩით, ჩრდილოეთიდან დამრეცი ფერდით. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენანაპირეთში, ე.წ. "ძეძვი -

მახათას" მაღლობის ჩრდილო-დასავლეთ ფერდის ქვედა ნაწილში. ფერდის ის ნაწილი, რომელზეც გამოკვლეული უბანია განთავსებული, მთლიანად განაშენიანებულია. მისი აბსოლიტური ნიშნულები 511.0 – 518.0 მ-ის ფარგლებშია. უბანზე ამჟამად აქ 3 სართულიანი შენობაა, რომელიც დანგრევას ექვემდებარება. ტექტონიკური თვალსაზრისით ტერიტორია მოთავსებულია ლისის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომლიც მტკვრის მარცხენანაპირეთში თანდათან იძირება. იგი თავისი განვითარების ამ ნაწილში აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები ღიანაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელი და საშუალო შრეებრივი, ნახევრადმტკიცე. არგილიტები მუქი მოშავო, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებს ურთიერთენაცვლებიან. ჭრილში მათი რაოდენობა თითქმის თანაბარია. ქანების დახრის აზიმუტი ჩა 55^0 დახრის კუთხე 25 - 30^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტულები არიან, ქვედაში კი ნაკლებად. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 1.0 – 2.5 მეტრამდეა.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1** – ნაყარი გრუნტი - Q_{IV} გავრცელებულია მთელ უბანზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, კენჭებისა და სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. საფონდო მონაცემებით ფენის სიმკვრივე ρ - 1.78 ტ/მ^3-ია, ფენა უწყლოა. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 2.5 მ-ია.
2. **ფენა 2 – სგე I** - ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე 1.0 – 2.5 მ. სიღრმიდან. ფენა გამოფიტვის ღორღული ზონის სახეშეცვლილი, ღორღის დონემდე დასული თიხოვანი ქვიშაქვებისა და მოყავისფრო არგილიტებით არის წარმოდგენილი, რომლებიც გამოფიტვის შედეგად 5 – 10 სმ – ის ზომის ქვიშაქვების ნატეხებად გვევლინებიან, თიხნარის და ქვიშნარის შემავსებლით.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.04
შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	22
ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0.28
დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	305
საანგარიშო წინაღობა	Ro	კგძ/სმ^2	3.0
პუსაონის კოეფიციენტი			0.35

3. **ფენა 3 – სგე II** – სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და სუბარგილიტები განლაგებულია ფენა №2-ის ქვეშ, 4.0 – 5.5 მ. სიღრმიდან. წარმოდგენილია მონაცრისფრო მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებისაგან თიხოვან ცემენტზე და მუქი მოშავო ფერის არგილიტებისაგან. ჭრილში მათი რაოდენობა 70 – 30 %.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლებია:

სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	2.34
სიმტკიცის ზღვარი	R_c	კგძ/სმ^2	84.9
დრეკადობის მოდული	F	კგძ/სმ^2	20818
პუასონის კოეფიციენტი	μ		0.25
პირობით საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგ/სმ^2	60

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გაყვანილ სამთო გამონამუშევრებში წყალი არ გახსნილა. გამოკვლეულ უბანზე ხელოვნურ თუ ბუნებრივ გაშიშვლებებში წყლები, წყაროს ან ნაჟურის სახით არ დაფიქსირებულა.

მშენებლობის ტერიტორია ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17. სეისმური თვისებების მიხედვით, უბნის ამგები გრუნტები განეკუთნებიან II კატეგორიას.

ტერიტორია მდებარეობს გეოლოგიური საფრთხეების განვითარების საშუალო რისკის ზონაში, თუმცა სამურზაყანოს ქ.№39-ში, ს.კ.01.16.03.010.002, 2 მრავალბინიანი

საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: საძირკვლის ტიპად, მისაღებია ნებისმიერი ტიპის საძირკველი. საპროექტო შენობებისათვის განსაზღვრულია სარდაფის 1 დონე, ამიტომ საჭირო იქნება უბნის ჩრდილოეთის, სამხრეთის და აღმოსავლეთის მხრიდან დრენაჟის მოწყობა, რათა არ მოხდეს ზედაპირული წყლების კედლებთან შეტბორვა და სარდაფის განესტიანება.

დასკვნა

ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ.№39 ს.კ.01.16.03.010.002 2 მრავალბინიანი, 5 მიწისზედა, 1 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლების მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი, პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/



CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის ქ.57,ბ.7
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით;
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი, აკადემიური დოქტორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	**გამოქვეყნებული მაქვს 25 სამეცნიერო შრომა, მეთოდური მითითება და სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. #103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ #064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ `ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი #20, ნაკვ. #01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; "ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.#90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ; ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019.და სხვა.**საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე:** "საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. #16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა #15-ში, ნაკვ. #86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003
Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences
By decision of the Dissertation Board ბ 04 06 №5
(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES
Geological - Mineralogical 04.00.07,
WAS CONFERRED ON
Ia Shvelidze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

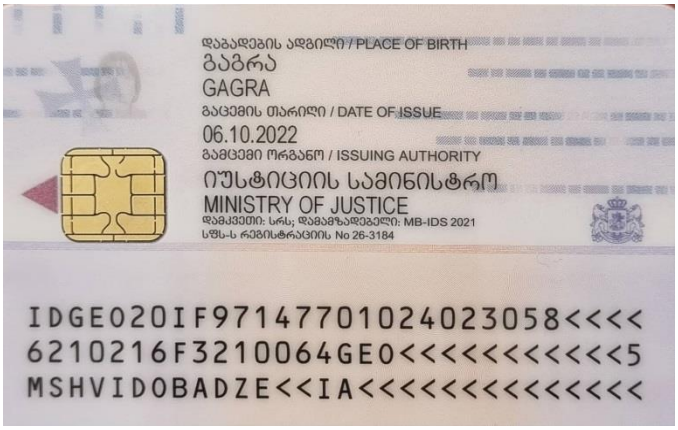
Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

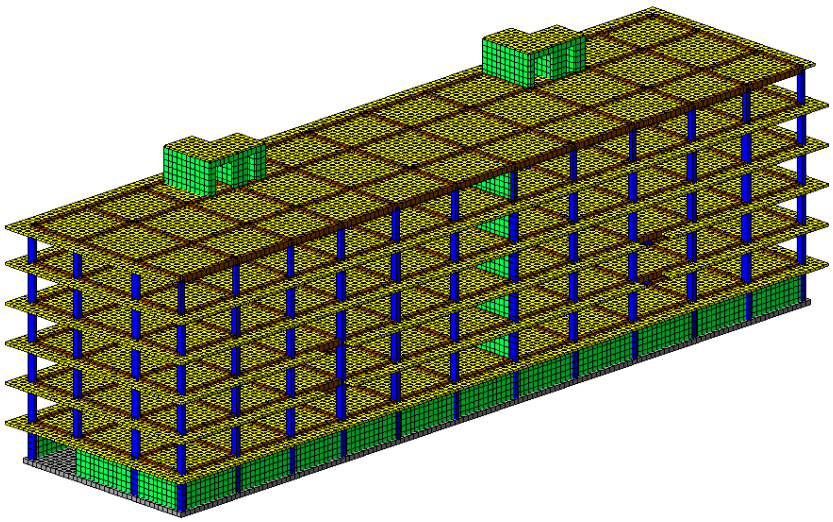
Московская типография Госзнака. 1983.


Georgia
IDENTITY CARD
მოქალაქის პირადობის მოწმობა
საქართველო
GEO
სახელი / FIRST NAME
ია
IA
გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მდ / F
პირადი No / PERSONAL No
01024023058
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
21.10.1962
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
06.10.2032
ხელმოწერა
SIGNATURE
ბარათის No / CARD No
20IF97147


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
06.10.2022
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2021
სწს-ს რეგისტრაციის No 26-3184
IDGEO20IF97147701024023058<<<<
6210216F3210064GEO<<<<<<<<<<<5
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

1. შესავალი

ქ. თბილისში, სამშრზაყანოს ქუჩა N39 (ს.კ. 01.16.03.010.002) მზიდი კონსტრუქციების გაანგარიშება ჩატარდა გამოთვლითი კომპლექსის “LIRA SAPR 2017”-ის მეშვეობით, სასრულ ელემენტთა მეთოდის საფუძველზე. საანგარიშო მოდელი სივრცითია (ნახ.1). მზიდი კონსტრუქციები მოდელირებულია №10, №41, №42, №44 სასრული ელემენტებით. მათი სიხისტეების და ფუძე-გრუნტის საწყისი მონაცემები აღებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტაციიდან. გაანგარიშება შესრულდა I და II ჯგუფის ზღვრულ მდგომარეობათა მიხედვით.



ნახ. 1 სივრცითი საანგარიშო მოდელი

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები “სეისმომედები მშენებლობა” (პნ 01.01-09);

ბ) სამშენებლო ნორმები და წესები “ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები” (პნ 03.01-09);

გ) სამშენებლო ნორმები და წესები “შენობების და ნაგებობების ფუძეები” (პნ 02.01-08);

დ) სამშენებლო ნორმები და წესები “დატვირთვები და ზემოქმედებები” (სნიპ 2.01.07-85);

3. კლიმატური პირობები

აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა..... -23⁰ C
აბსოლუტური მაქსიმალური ტემპერატურა..... +40⁰ C
ქარის ნორმატიული დატვირთვა ..... 0.85 კპა (86.7 კგძ/მ²)
თოვლის ნორმატიული დატვირთვა..... 0.5 კპა (51 კგძ/მ²)
ნალექების მაქსიმალური დონე 24 საათის განმავლობაში... 146 მმ

გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე... 0 (სმ)

4. <u>ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი</u>

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა "პნ 03.01-09" დანართი 3, განსა-ხილველი შენობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედოობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით γ_n=0.95.

5. სამშენებლო მასალები

ა) ბეტონი 25 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=30000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე R_b=14.5 მპა;

ბ) არმატურა 500ც კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=190000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე
Rs=Rsc=459 მპა, ჭრაზე Rsw=300 მპა);

არმატურა A240 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=210000 მპა,
საანგარიშო წინაღობა: კუმშვაზე Rsc=459 მპა;
გაჭიმვაზე Rs=230 მპა;
ჭრაზე Rsw=180 მპა).

6. დატვირთვების საიმედოობის კოეფიციენტები

თანახმად საქართველოში მოქმედი პროექტირების ნორმებისა "НАГРУЗКИ И ВОЗ-ДЕЙСТВИЯ" СНиП 2.01.07-85*, განსახილველ შენობის კონსტრუქციებზე მოსული დატვირთვების საიმედოობის კოეფიციენტი γ_t

A. მუდმივი დატვირთვებისთვის

A 1. ნაყარი ბრუნტი 1.15;

A 2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციები 1.1;

A 3. ლითონის კონსტრუქციები.....1.05;

A 4. იატაკები.....1,2;

A 5. სტაციონარული დანადგარები 1.05;

A 6. ტიხრები.....1,1;

A 7. ვიტრაჟი.....1,1.

B. დროებითი დატვირთვებისთვის

B 1. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა < 200 კგძ/მ^2.....1.3;

B 2. თანაბრად განაწილებული დატვირთვა ≥ 200 კგძ/მ^2..... 1.2;

C. თოვლის დატვირთვისთვის.....1,4;

D. ქარის დატვირთვისთვის.....1,4.

7. ნორმატიული დატვირთვების სიდიდეები

a) mudmivi datvirTva

* ყველა მზიდი კონსტრუქციის წონა,
* იატაკის წონა (200 კგ/მ^2),
* ტიხრების წონა (100 კგ/მ^2),
* კარკასის შევსების წონა რიგელებზე (1000 კგ/მ).

b) droebiTi datvirTva

* საცხოვრებელი ზონა (220 კგ/მ^2),
* პარკინგის ზონა (540 კგ/მ^2),
* თოვლის დატვირთვა (51 კგ/მ^2),
* ქარის დატვირთვა (67.84 კგ/მ^2).

g) seismika

განხილულია სეისმური ძალის ზემოქმედების ხუთი მიმართულება: X ღერძის გასწვრივ, Y ღერძის გასწვრივ, Z ღერძის გასწვრივ, X ღერძის მიმართ 45^0- იანი კუთხით და X ღერძის მიმართ 135^0-იანი კუთხით.

სეისმური დატვირთვა გამოითვლება ფორმულით $S= k_0k_1 k_2 k_3 k_\psi A Q \beta \eta$

სადაც k_0=1.0, k_1=0.35, k_2=1.1, k_3=1.0, k_ψ =1.0, A=0.17

ბრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე. გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 50 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 94%-ს.

8. თანწყობის კოეფიციენტები

დინამიკური დატვირთვების სიდიდეთა ფორმირებისთვის საანგარიშო სტატიკური დატ-ვირთვები მრავლდება შემდეგ თანწყობის კოეფიციენტებზე (ᲡᲜ 01.01-09, პუნქტი 4.1).

მუდმივი - 0.9;

დროებითი ხანმოკლე - 0.5.

9. სტატიკური და დინამიკური ძალვების შეჯამება

ელემენტებში ჯამური ძალვების მისაღებად სტატიკური დატვირთვისგან გამოწვეულ ძალვებს ვუმატებთ დინამიკური დატვირთვისგან მიღებულ შესაბამის ძალვებს. დინამიკური დატვირთვები არის ნიშანცვლადი და ურთიერთგამომრიცხავი, რისი გათვალისწინებაც ხდება ძალვების საანგარიშო შეხამების ანგარიშისას.

ძალვები სეისმური დატვირთვისგან გამოითვლება ფორმულით

$$N=\sqrt{\sum_{i=1}^{kf} N_i^2}$$

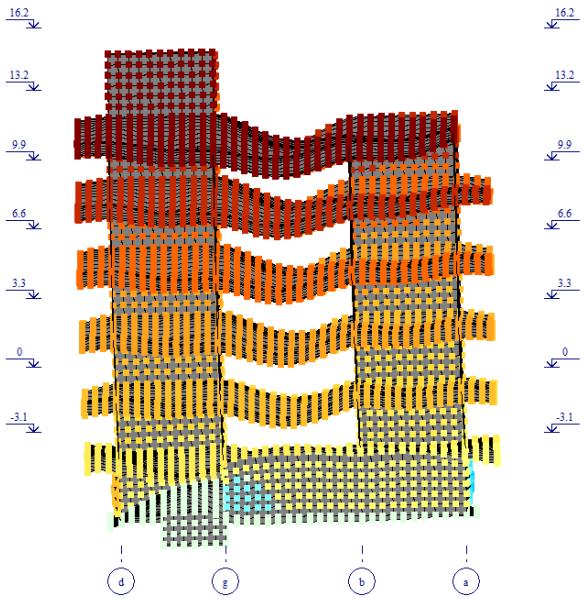
N_i არის რხევის i-ური ფორმის შესაბამისი ძალვა;

K_f რხევის ფორმების რაოდენობა.

10. გაანგარიშების შედეგები

შენობის მთლიანი წონა Q=15 986ტ (მათ შორის მუდმივი დატვირთვისგან $Q_{მუდ}$=13277 ტ, დროებითი დატვირთვისგან $Q_{დრ}$=2709ტ).

გადამჭრელი ძალა სეისმიკისგან:	X ღერძის გასწვრივ	V_x=403.61 ტ;
	Y ღერძის გასწვრივ	V_y=404.93 ტ.
რხევის საკუთარი პერიოდი:	X ღერძის გასწვრივ	T_x=0.97 წმ;
	Y ღერძის გასწვრივ	T_y=1.21 წმ.
მაქსიმალური გადახრა სეისმიკისგან:	X ღერძის გასწვრივ	f_x=9.53 მმ (ნახ. 3);
	Y ღერძის გასწვრივ	f_y=26.8 მმ (ნახ. 4).
მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში:		R_0=2.05 კგ/სმ^2 (ნახ. 5, ნახ. 6).

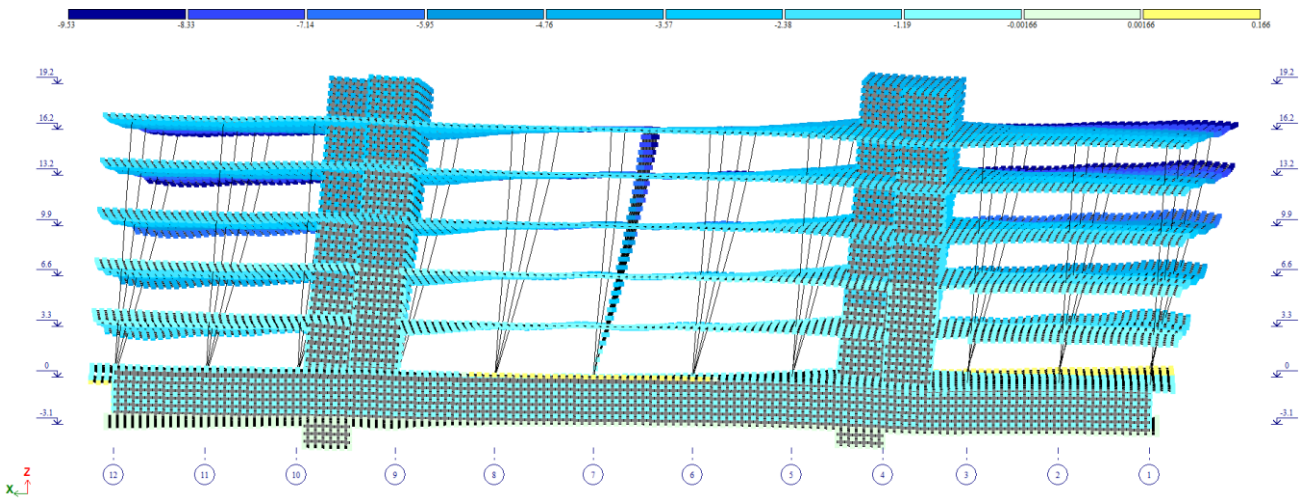


ნახ. 2 დეფორმაციული სქემა (გადახრა სტატიკური დატვირთვისგან, "კრეონი")

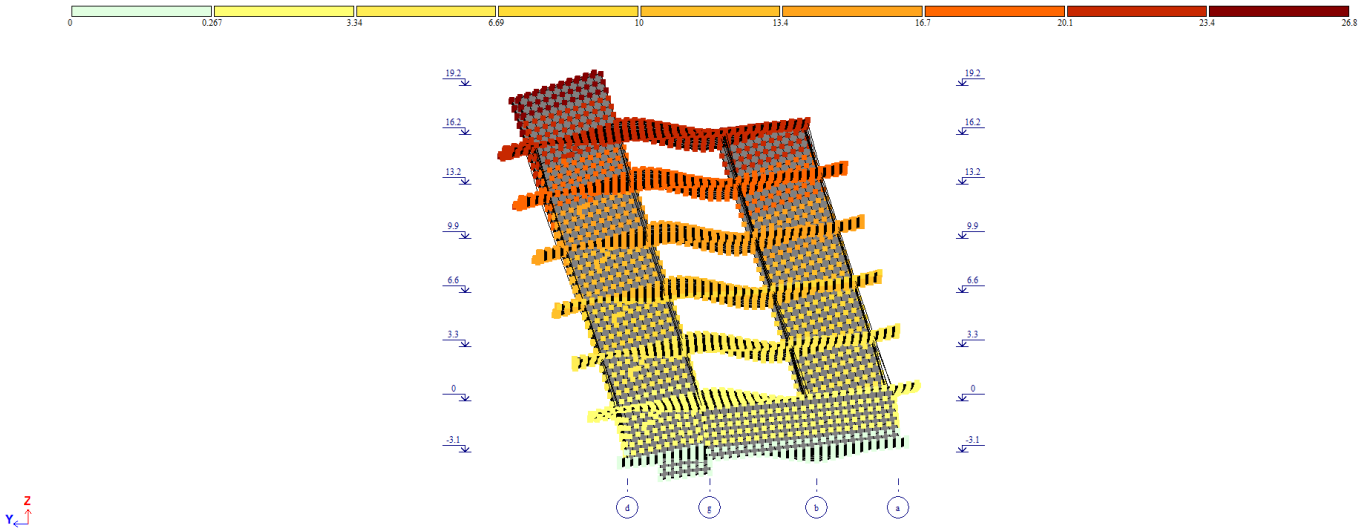
მაქსიმალური დასაშვები დეფორმაცია სტატიკური დატვირთვისგან (სნიპ 2.01.07-85*)

H/500=19200/500=38.4 მმ>1.12 მმ

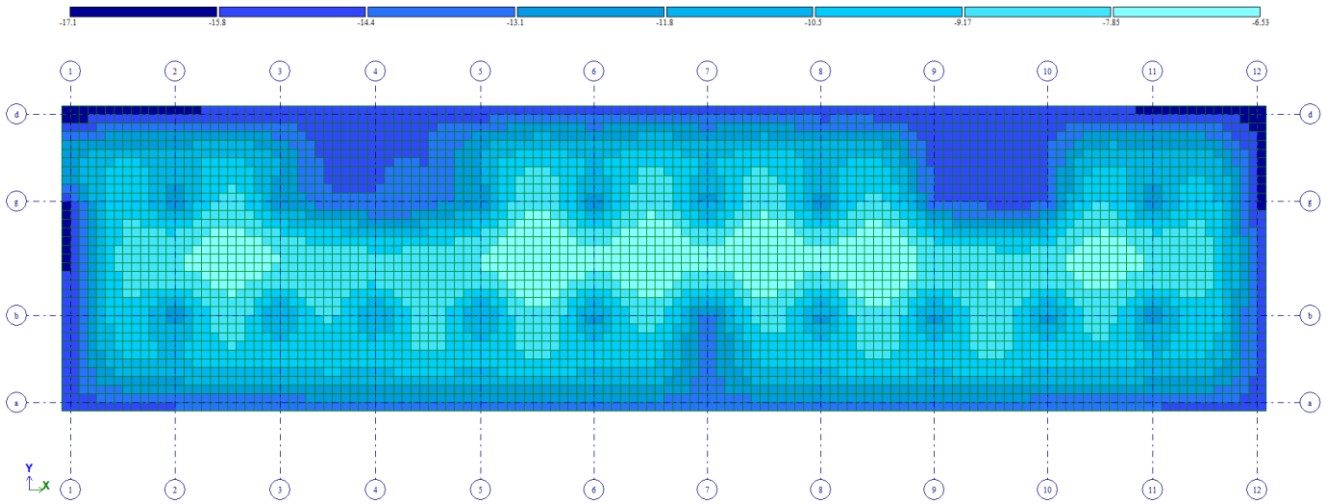
f_y=1.12 მმ არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეს.



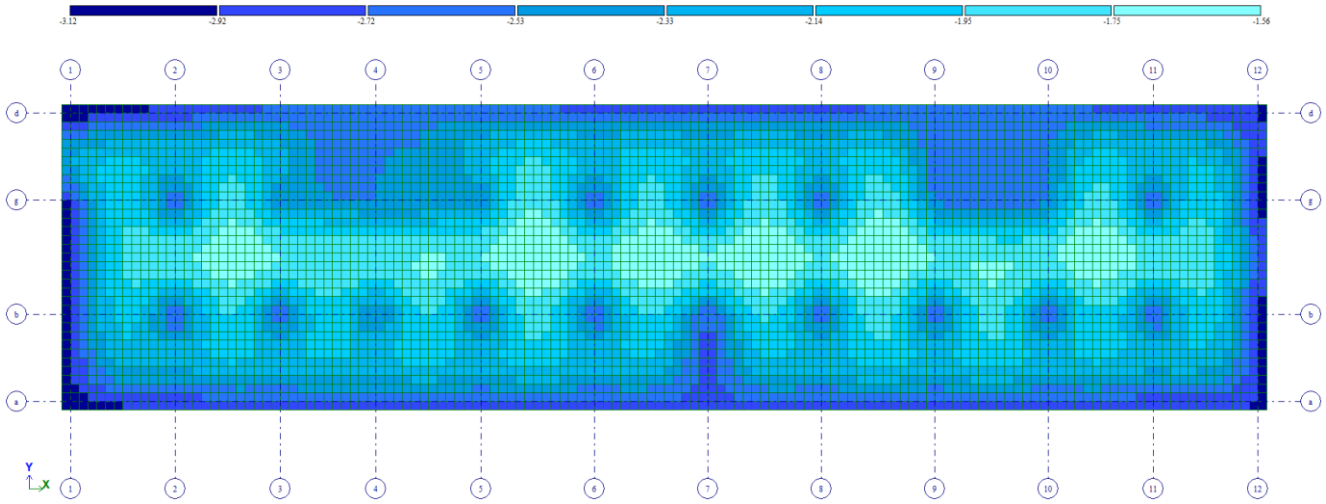
D ნახ. 3 დეფორმაციული სქემა სეისმური ზემოქმედებისგან (გადახრა X ღერძის გასწვრივ, მმ)



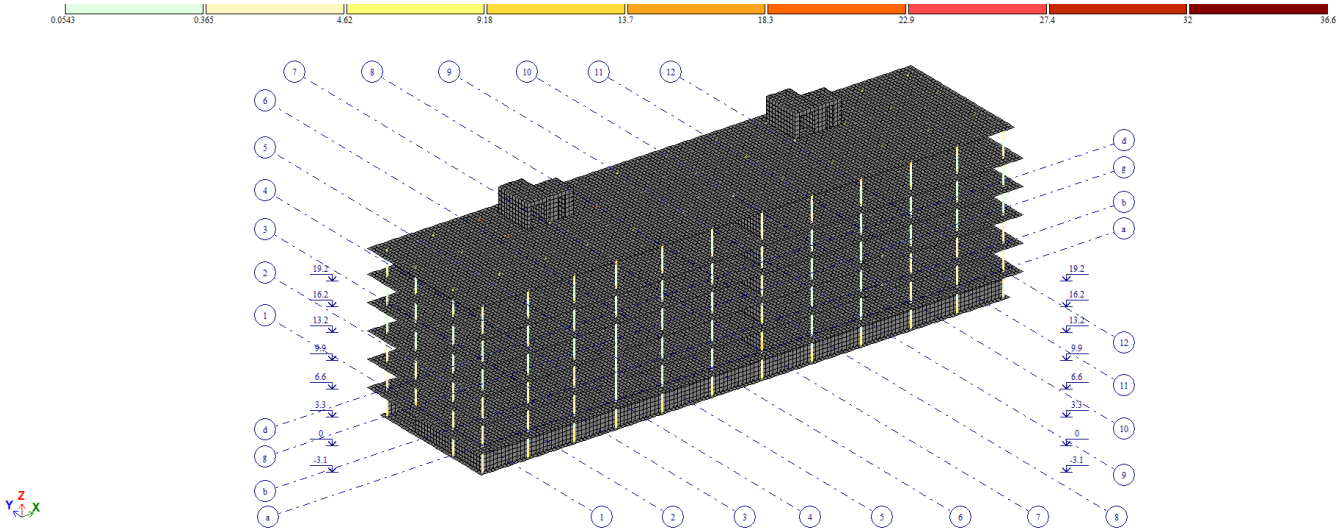
D ნახ. 4 დეფორმაციული სქემა სეისმური ზემოქმედებისგან (გადახრა Y ღერძის გასწვრივ, მმ)



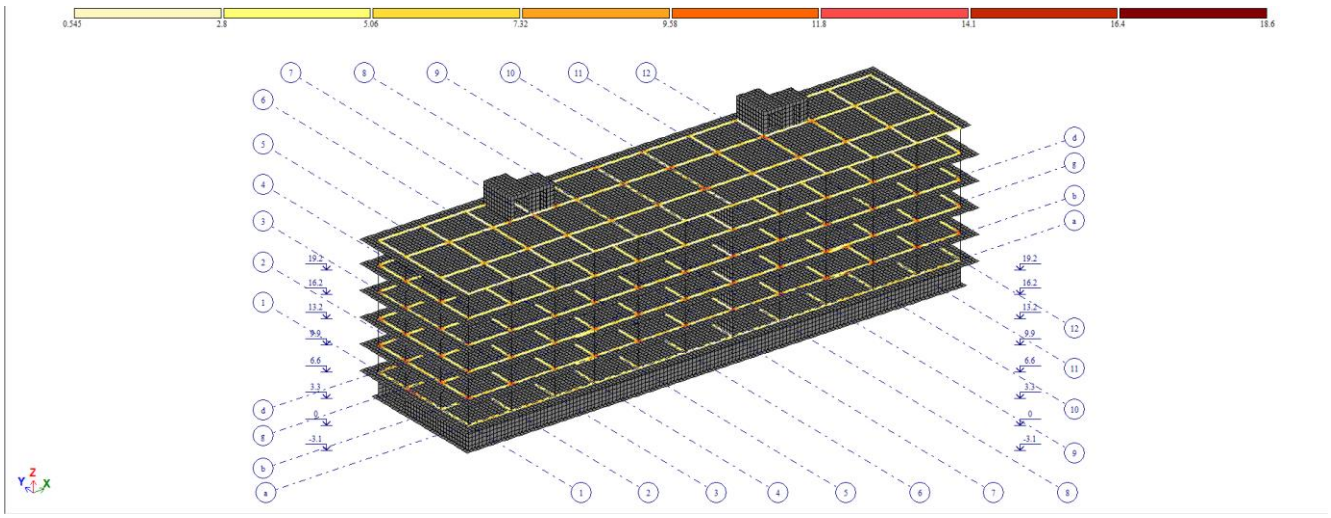
D ნახ. 5 ძაბვა შუძეში მუდმივი დატვირთვისგან (ტ/მ^2)



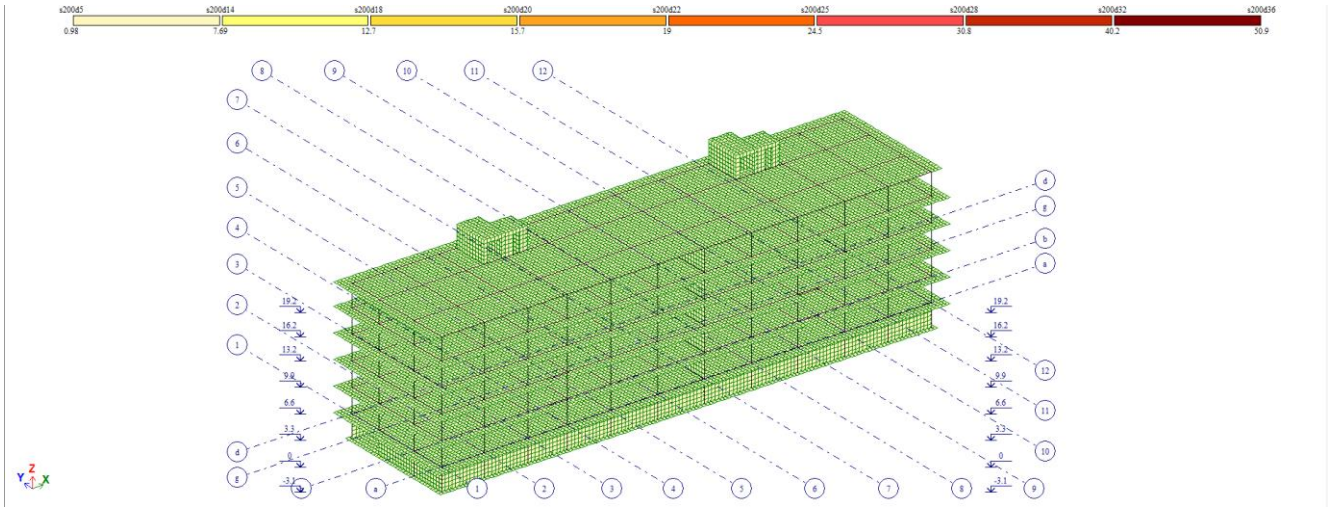
ნახ. 6 ძაბვა შუძეში დროებითი დატვირთვისგან (ტ/მ^2)



ნახ. 7 სვეტების კვეთში საჭირო არმატურის ფართობი (სმ^2)



ნახ. 8 რიბელების კვეთში საჭირო არმატურის ფართობი (სმ^2)



ნახ. 9 ბრტყელი ელემენტების საჭირო არმატურის ფართობი (სმ^2)

შეასრულა ლ. კაკაბაძე

ქ. თბილისი, სამშრზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

ქ.თბილისი 2023 წელი

კონსტრუქციული პროექტი

ქ.თბილისი, სამშრზაჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-1	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		თავფურცელი	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

სარჩევი

№	დასახელება	ფურც. №
1	თავფურცელი	კ-1
2	სარჩევი	კ-2
3	განმარტებითი ბარათი	კ-3
4	მასალების ამოკრეფა	კ-4
5	ქვაბულის გეგმა	კ-5
6	ქვაბულის ჭრილი	კ-6
7	საძირკვლის გეგმა	კ-7
8	საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების სქემა ზედა ზონაში X მიმართულებით	კ-8
9	საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების სქემა ზედა ზონაში Y მიმართულებით	კ-9
10	საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების სქემა ქვედა ზონაში X მიმართულებით	კ-10
11	საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების სქემა ქვედა ზონაში Y მიმართულებით	კ-11
12	საძირკვლის ფილის დამატებითი არმირების სქემა განივი მიმართულებით	კ-12
13	საძირკვლის ფილაში ლიფტის თანაორმოს მოწყობის სქემა	კ-13
14	საძირკვლის ფილის კვეთები და მასალათა სპეციფიკაცია	კ-14
15	ანკერების განთავსების სქემა	კ-15
16	სვეტების მარკირების სქემა -3.10 ნიშნულზე	კ-16
17	სვეტების მარკირების სქემა ±0.00 ნიშნულზე	კ-17
18	სვეტების მარკირების სქემა +3.30 ნიშნულზე	კ-18
19	სვეტების მარკირების სქემა +6.60 ნიშნულზე	კ-19
20	სვეტების მარკირების სქემა +9.90 ნიშნულზე	კ-20
21	სვეტების მარკირების სქემა +13.20 ნიშნულზე	კ-21
22	სვეტი 1	კ-22
23	სვეტი 2	კ-23
24	სვეტი 3	კ-24
25	სვეტი 4	კ-25
26	სვეტი 5	კ-26
27	სვეტი 6	კ-27
28	პერიმეტრის კედლების მოწყობის სქემა	კ-28
29	პერიმეტრის კედლების არმირების სქემა	კ-29
30	სიხისტის ბირთვების მოწყობის და არმირების სქემები	კ-30-33
31	სიხისტის ბირთვების მასალათა სპეციფიკაცია	კ-34
32	დიაფრაგმის არმირების სქემა	კ-35
33	საქალიბე სქემები ±0.00 დან +16.50 ნიშნულების ჩათვლით	კ-36-38
34	რიგელების არმირების სქემები, კვეთები და ამსალათა სპეციფიკაციები	კ-39-46
35	გადახურვის ფილის არმირების სქემები, კვეთები და მასალათა სპეციფიკაციები ±0.00 დან +19.20 ნიშნულების ჩათვლით	კ-47-66
36	კიბის უჯრედის საქალიბე სქემები	კ-67
37	კიბის უჯრედის არმირების სქემები	კ-68
38	გარე კიბის საქალიბე და არმირების სქემები	კ-69
39	პანდუსის მოწყობის სქემა	კ-70
40	პანდუსის მოწყობის კვეთი 1-1	კ-71
41	პანდუსის მოწყობის კვეთი 2-2	კ-72
42	პანდუსის კედლის არმირების სქემა	კ-73

ქ.თბილისი, სამშრზაჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	ჯ-2	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სარჩევი	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტში წარმოდგენილია ქ. თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 (ს/კ 01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტი.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: შენობა 6 სართულიანია და გადახურულია რკინაბეტონის მონოლითური ფილით.

სართულის სიმაღლეები: პირველი მიწისძვეშა სართული - 3.1 მ

I-V მიწისზედა სართულების სიმაღლეები - 3.3 მ.

ნაგებობა გეგმაში მარტივი მოხაზულობისაა - სიმეტრიულია; მაძსიმალური მანძილი განაპირა ღერძებში 68.80X16.90 მ-ია. მაძსიმალური მალი შეადგენს 6.70 მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია როგორც რკინაბეტონის მონოლითური კარკასი სიხისტის ბირტვით და კავშირებით;

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური მიკრო დარაიონების და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგინდა, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიან სეისმური საშიშროების ზონაში; ბრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II.

შენობის ძირითადი

მზიდი ელემენტები: სვეტები 600X400 და 400X400 მმ;

მონოლუთური რიგელები 400X500 მმ. ფილასთან ერთად

სართულშუა გადახურვის ფილები 200 მმ.

კიბის უჯრედი 200 მმ.

საძირკვლის ფილა სისქით 0.4 მ.

ყველა ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტის ბეტონის კლასი - 25-ია, არმატურის კლასი A500C. შენობის დაფუძნების პირობები: შენობა დაფუძნებულია ქვიშაქვაზე (რომლის საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს Rc=84.9 კგძ/სმ^2) ფილის ტიპის საძირკვლით. საძირკვლის ფილის ქვეშ გათვალისინებულია 100მმ სისქის 15 კლასის ბეტონის მომზადება ხოლო მის ქვეშით 200მმ სისქის ღორღის ფენის მოწყობა.

შენობისა და მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება შესრულდა კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებებზე კომპიუტერული საანგარიშო პრობრამის LIRA capr 2017 R - ის გამოყენებით.

ქვაბულის მოწყობის შენიშვნები: საპროექტო შენობა ნაგებობის საძირკვლის დაფუძნება ხდება ფერდის მოჭრით. გეოლოგიური კვლევების შედეგად დადგინდა, რომ ფერდის შემადგენელი ქანების მიმართულება საწინააღმდეგოა ფერდის დახრის. გამომდინარე აქედან, ქვაბულის ამოღება არ საჭიროებს რაიმე დამატებითი სახის კონსტრუქციის მოწყობას.

შენიშვნა: არმატურის ღეროების გადაბმა მოხდეს პირგადადებით შედუღების გარეშე: პირგადადების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში L=40Ø; შეკუმშულ ზონაში L=30Ø; არმატურის ჩაანკერება ბეტონის ტანში L=30Ø; ბლოკის წყობა ყველგან უნდა დაუკავშირდეს არმირებით მზიდ კონსტრუქციას ყოველ III რიგში (600-700მმ). თუ ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის შარდობა (H/W) აღმატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკინაბეტონის სარტყლის მოწყობა ბლოკის წყობის სიგანის შარგლებში.

პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1. პნ 01.0 -03 "სამშენებლო კლიმატოლოგია" 2. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა " 3. პნ 03.01-09 "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები"
4. პნ 02.01-08 "შენობის და ნაგებობების ფუძეები"

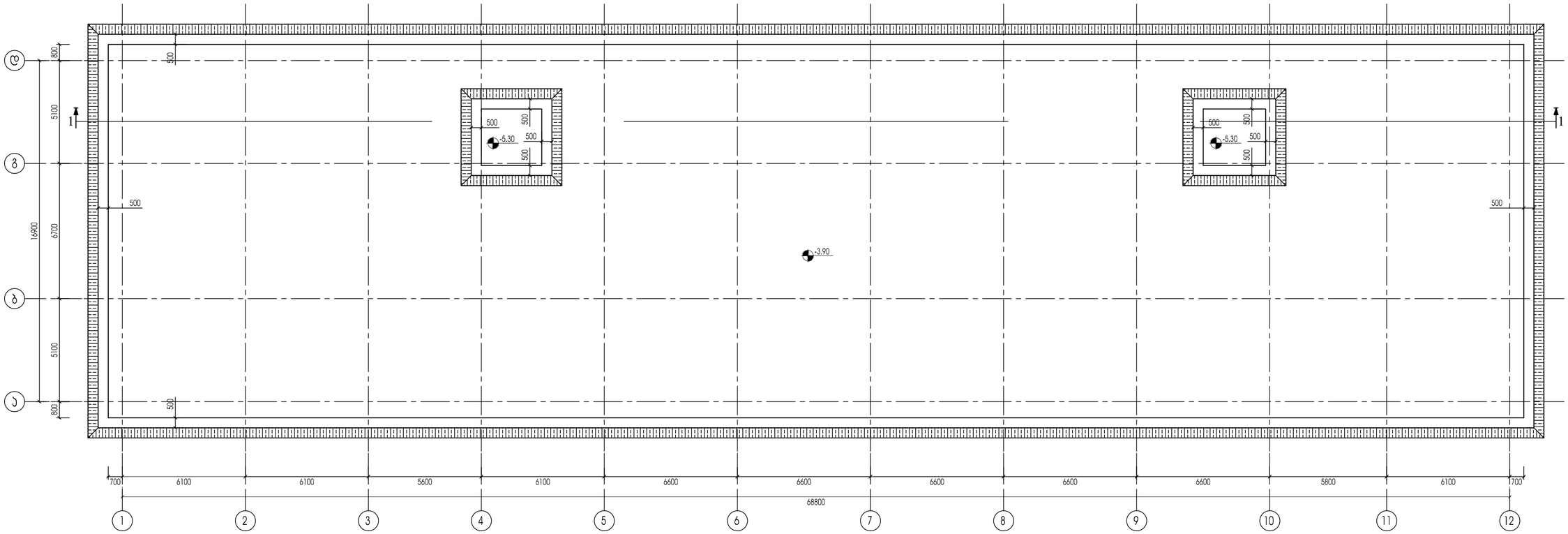
ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	ჯ-3	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		განმარტებითი ბარათი	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

მასალების ამოკრეფა

№	დასახელება									A240	ბეტონი მ³	
		10	12	14	16	18	20	22	25	8	B15	B25
1	საძირკველი			49960.3				8122.8		3536.5	131.6	650
2	ანკერები			4486.0		1352.4				250.2		
3	სვეტები				11698.88	6403.2				7472.2		215.5
4	კედლები		9448.0	7180.0						42.6		110.2
5	რიგელები					50149.6				25344.0		343.5
6	გადახურვის ფილები	146858								9783.7		1729.4
7	კიბე	544.9	853.3	2245.8						186.8		35.6
	სულ	147402.9	10301.3	63872.1	11698.9	57905.2	0.0	8122.8	0.0	46616.1	131.60	3084.2
	ჯამი	**345919.2**									**3084.2**	
	არმატურა / ბეტონი	112.2										

ქ.თბილისი, სამშრახჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფშრცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-4	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		მასალების ამოკრეფა	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

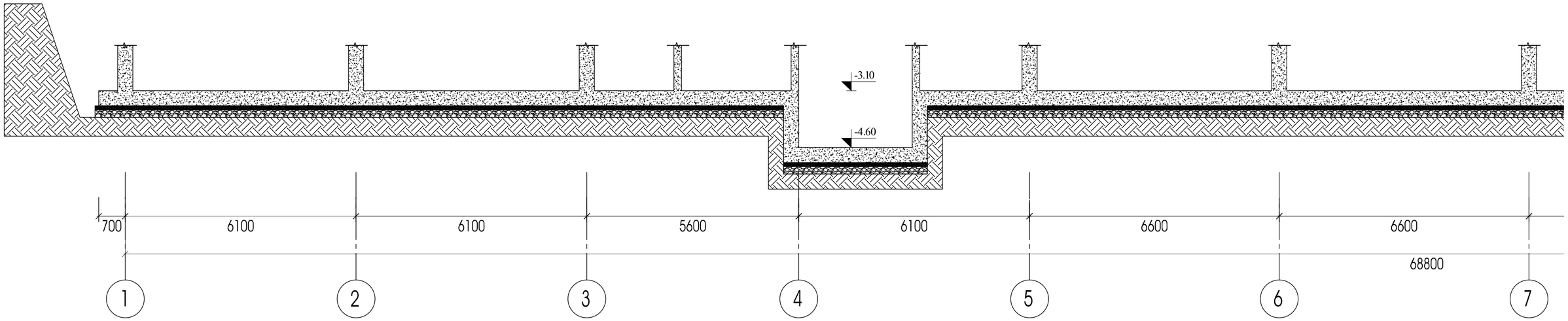
ქვაბულის გეგმა

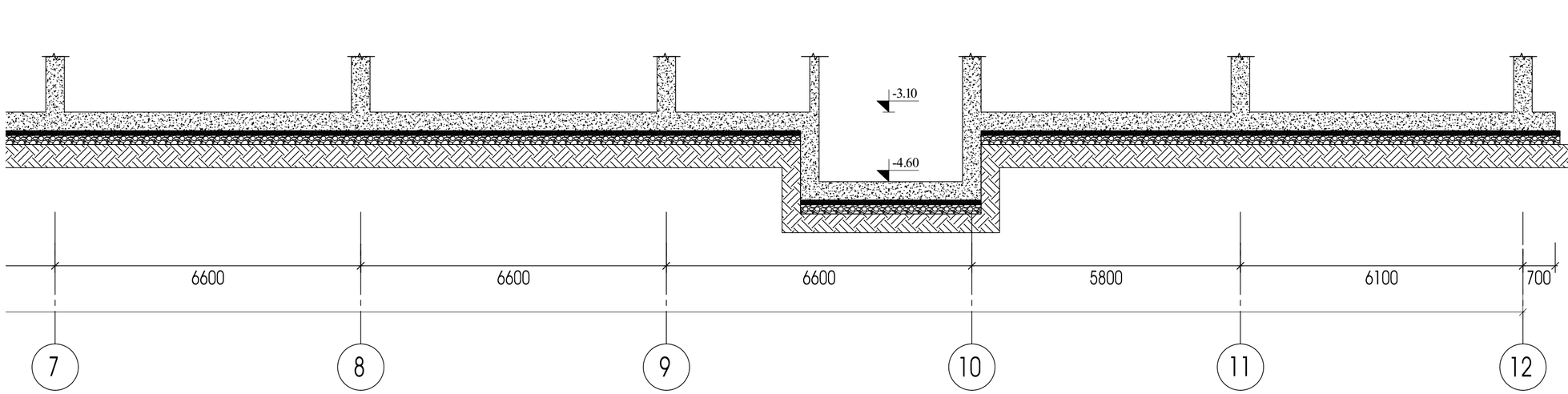


1. ქვაბულის ამოღებისას მოსალოდნელია ცვლილებები.
2. შენობის დაწუძნების ნიშნულის მისადებად მოხდეს ღორღის შეტანა (საჭიროებისამებრ) და შრეობრივი ტკეპნა ბუნებრივ მდგომარეობამდე.
3. ქვაბულის მოწყობა მოხდეს ს.ნ და წ.3.02.01-87-ის 3.11; 3.12; 3.15 პუნქტების და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის გათვალისწინებით.
4. ქვაბულის ჭრილი იხილეთ კ-6 ფურცელზე

ქ.თბილისი, სამშრზაქანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-5	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		ქვაბულის გეგმა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

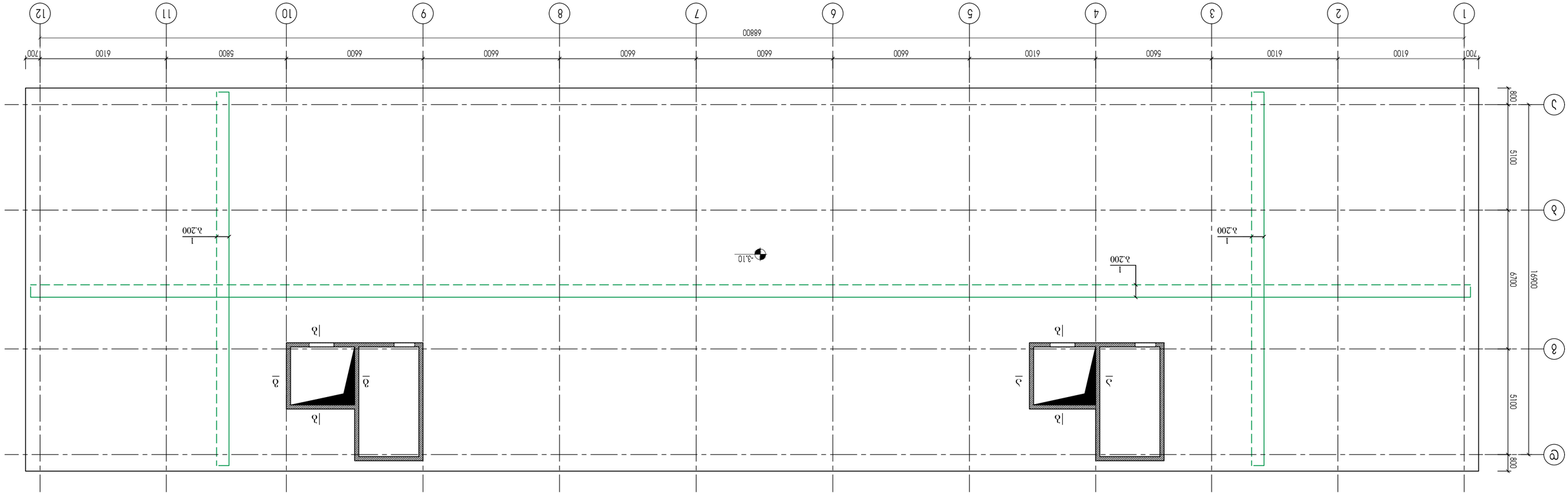
ქვაბულის ჭრილი





1. ქვაბულის ამოღებისას მოსალოდნელია ცვლილებები.
2. შენობის დაფუძნების ნიშნულის მისაღებად მოხდეს ღორღის შეტანა (საჭიროებისამებრ) და შრეობრივი ტკეპნა ბუნებრივ მდგომარეობამდე.
3. ქვაბულის მოწყობა მოხდეს ს.ნ და წ.3.02.01-87-ის 3.11; 3.12; 3.15 პუნქტების და ს.ნ. და წ. III-4-80 მე-9 თავის გათვალისწინებით.

ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	1-6	1
დირექტორი						
არქიტ. მთ. პრ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
მთ. ინჟინ. პრ.	ა. ცაავა		ქვაბულის ჭრილი	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					



Расположение фундаментов под оборудование

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Гип	Ахметов				
Нач. отд.	Сидоров				
Н. контр.	Петрова				
ГИП	Ахметов				

Цех №39 доработки, выправки и правки
Ф-7 ЭМ-01.16.03.010.002

ЭМ-7

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

ФОЛЗДФПЛО				
ЗФ. ЗОЛ. ЛЛФОФ.	ЖЛ. ЛЛЗЗЗФЛЛЗ		БЛЬЛЧЛЛ ЖЛЬЛЬЗЖЗЗЛЛ	
ЗФ. ЗОЛ. ОбЗОбФ.	Л. ЗЛЛЗЛ			ЗЛЬЗФЬЛЛО
ЗФ. ЗОЛ. ОбЗОбФ.	Л. ЗЛЛЗЛ		БЛЬЛЧЛЛ ЖЛЬЛЬЗЖЗЗЛЛ	
ЗЗЛЗФЛЖЗЛ	ЖЗЛЛЬЗЗЛЛ		ЛЛФОЛЖЗЛФЗЛЖЗЗЛЛО ЖЗЛФЛЗЛЛЬЗЗЛЛО ЗЛЖЗЛЛЛЛЛЗЛЛО ЗЛЖЗЛЛЛЛЛЗЛЛО ЗЛЖЗЛЛЛЛЛ

ዳመስኖ ቧንቧ ዝርጋታ ግንባታ ስዕላዊ መግለጫ				
ሀ/ን 01.16.03.010.002				
ፈ. ሐመንጠቀ	ፊ-9	1		
ዋና ኃላፊ	ቴክኒክ ሰራተኛ	ስራ ሂደት መሪ		
ዳይሬክተር	ቁጥጥር ቡድን መሪ	ስራ አስኪያጅ		
ዋና ኢንጂነር	ቁጥጥር ኢንጂነር	ፕሮጀክት ኢንጂነር	ዲዛይን ቡድን መሪ	ዲዛይን ኢንጂነር

ዳዑአንዳዑጎዳዐ			
ኔ. ዘወ. ኦፈ3ዐፁ.	ኢ. ፍኦ333ዑኦ37		
ኔ. ዘወ. ኦፈ3ዐፁ.	ኢ. 333ኦ		
ገ3ኦኦ3ፚኦ	ፚ.ፚ3ዐኦ3ፈኦ37		
ገ3ኦ3ፈጎኦ3	ፚ. ኦ33ኦ3ኦ37		
ገ3ኦ3ፈ(ጎኦ3	ፚ.ፚ3ዐኦ3ፈኦ37		

ፚ.ዘወ.ኦ3ፈ3ዐ	ፚ-10	ፚ.ዘ(ጎ)3ፈ3ዐ	1
ፚ0ዐ3ፈ0ኦ	ፚ3ፈ0ፚ3ፚ0	ኩ0ፚ	ፚኦ(ጎ)ፚ3ፚ0ኦ

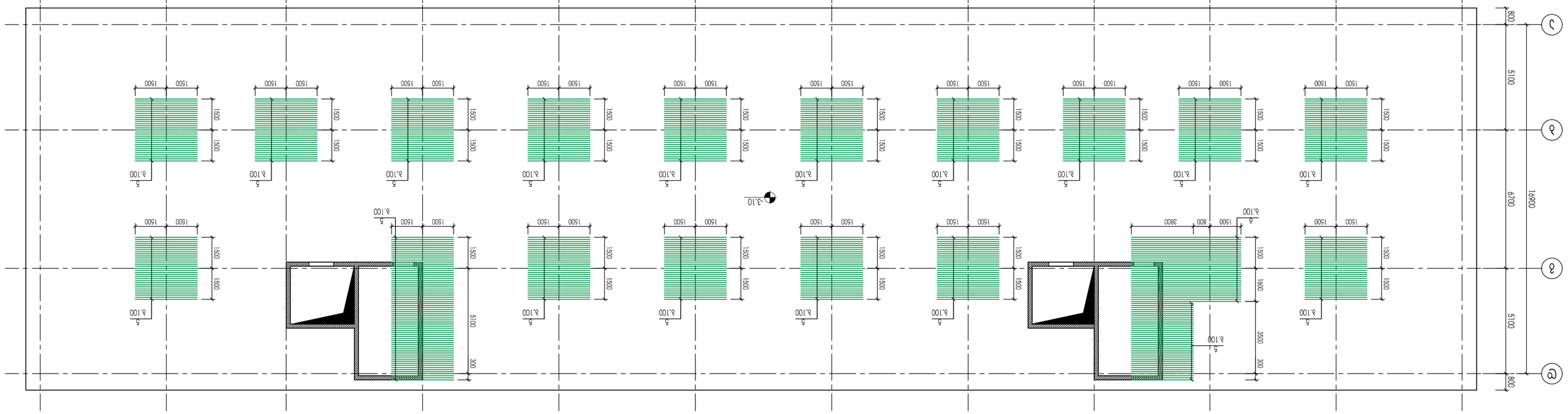
ፈ.ወ3ዐፚ0ኦ0, ኩ3ፚ3ፈ0ኦ4ኦ3ፈ0ኦ ፈ2ፚ39
ኩ/3 01.16.03.010.002

ፚ0ዐ3ፈ0ኦ(ጎዐ0

ፚ0ዐ3ፈ0ኦ(ጎዐ0 ፚ2ኦ3ፈ0ኦ(ጎ3ኦ3ኦ

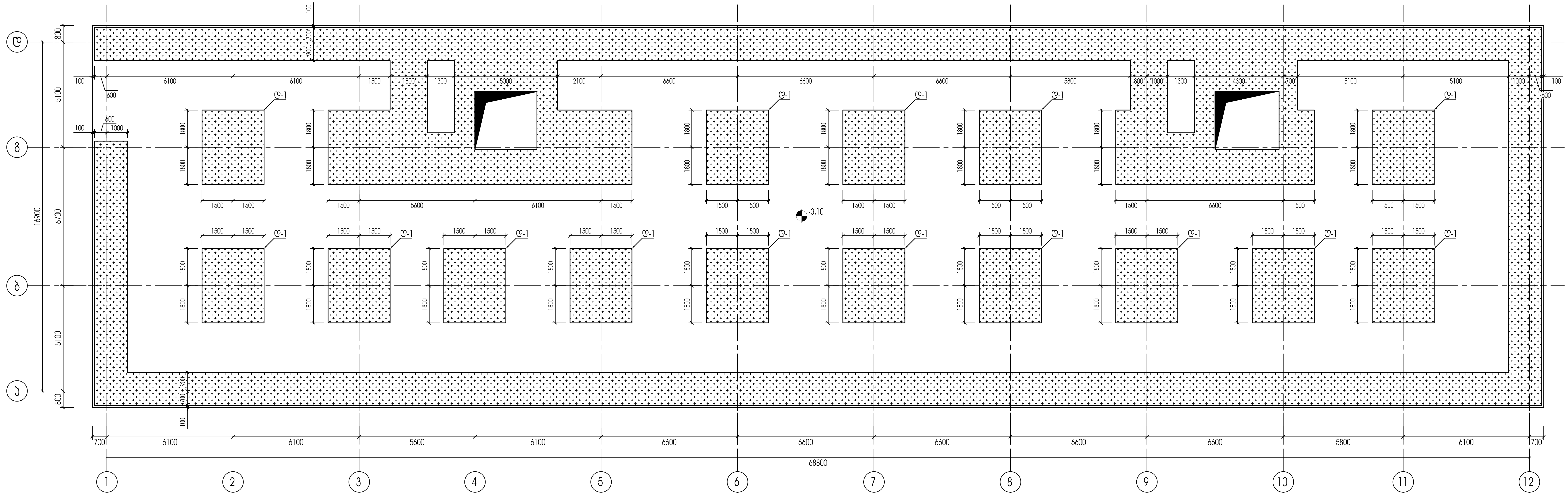
ፚ0ዐ3ፈ0ኦ(ጎዐ0 ፚ2ኦ3ፈ0ኦ(ጎ3ኦ3ኦ

ኩ3ፈ0ዐ3ኦ0 ፚ0ጎ3ፚ0 ፚ2ኦ3ፈ0ኦ(ጎ3ኦ3ኦ ዐ3ፚ0ዐ3ኦ(ጎ3ኦ3ኦ0 X ፚ03ፚ0ዐ3ኦ(ጎ3ኦ3ኦ0
ኩ3ፈ0ዐ3ኦ0 ፈ3ጎ3ፚ ፚ3ፈ3ፚ ፚ3ፈ3ፚ ኩ3ፈ0ዐ3ኦ0 ፚ0ጎ3ፚ0 ፚ2ኦ3ፈ0ኦ(ጎ3ኦ3ኦ

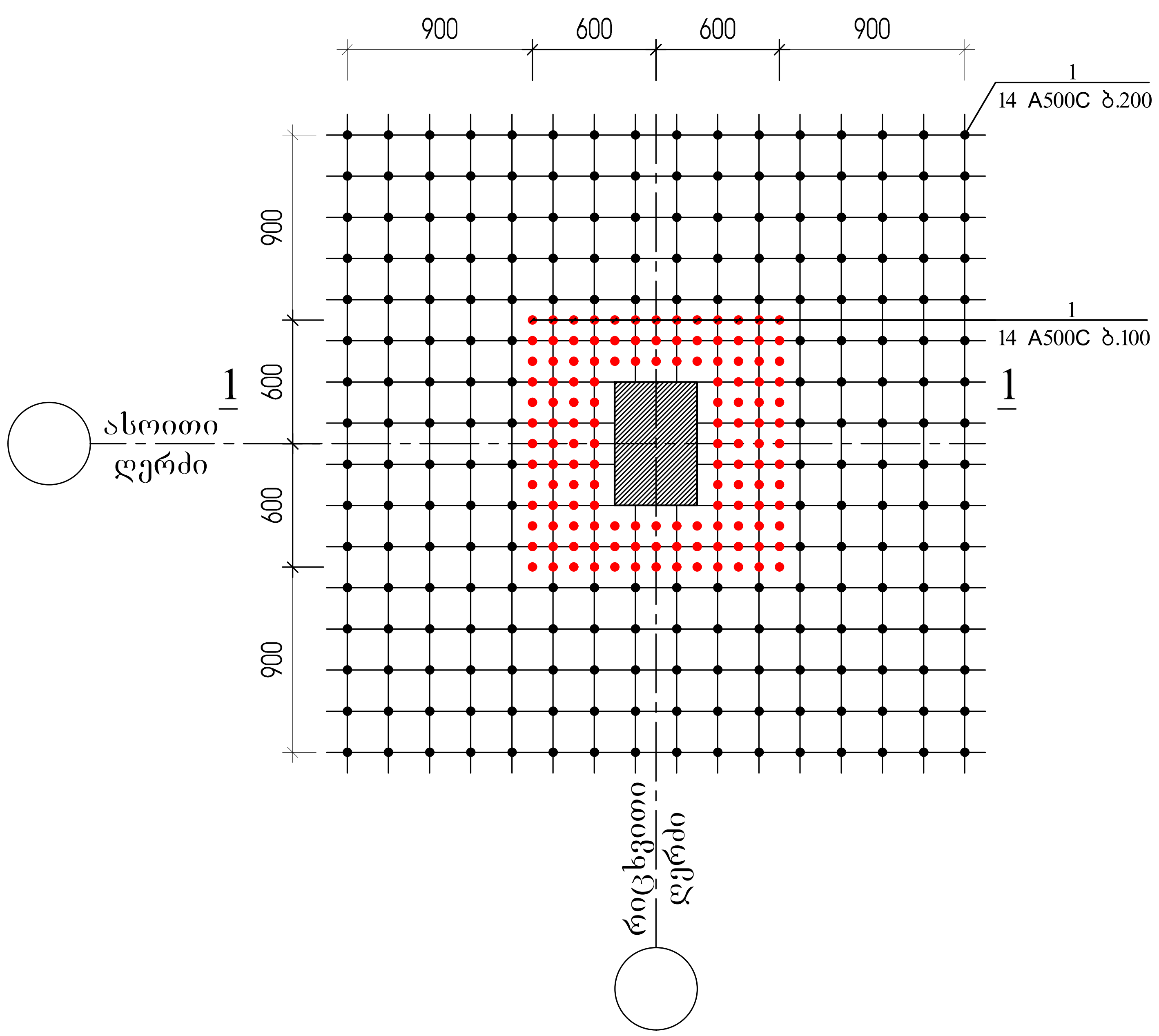


ФОЛЭДФОЛО				
ЭФ. ЭОЛ. ЭФАОФ.	ЖЭ. ЛЭЭЭЭФЭЭЭЭ

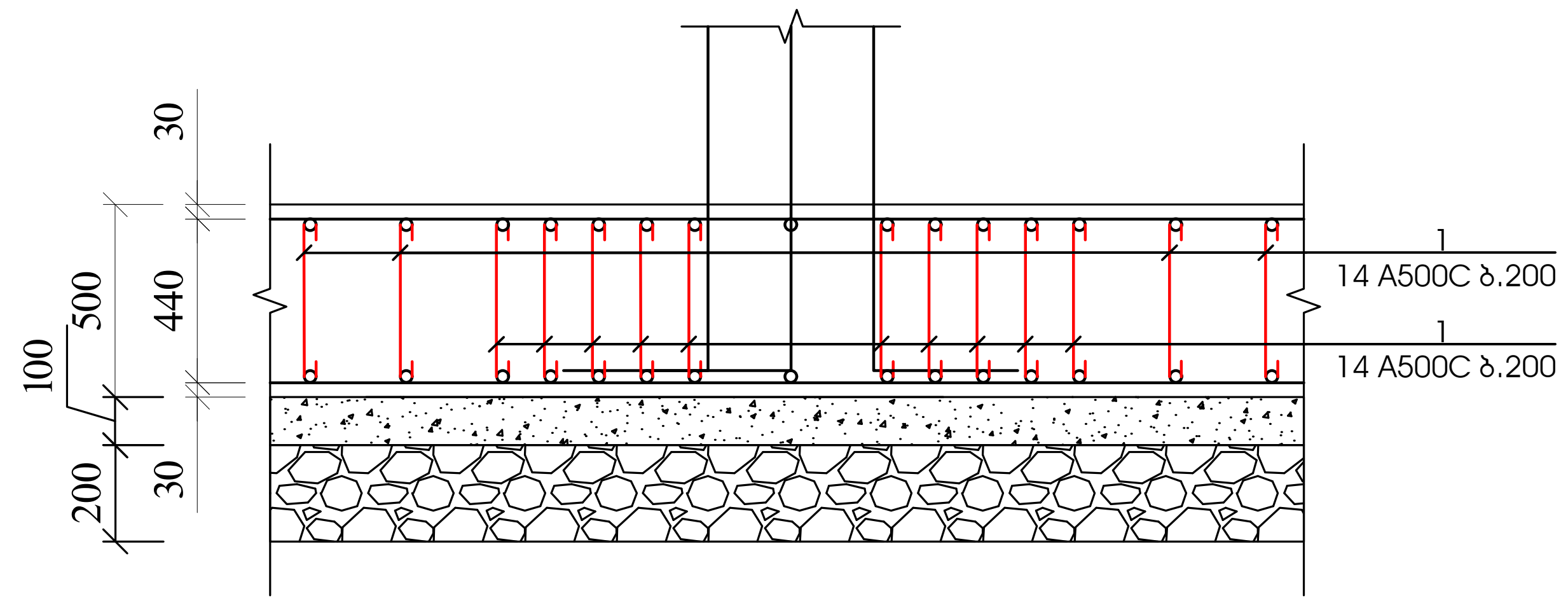
საძირკვლის ფილის განივი არმირების მოწყობის სქემა



საძირკვლის ფილის განივი არმირების დეტალი-1

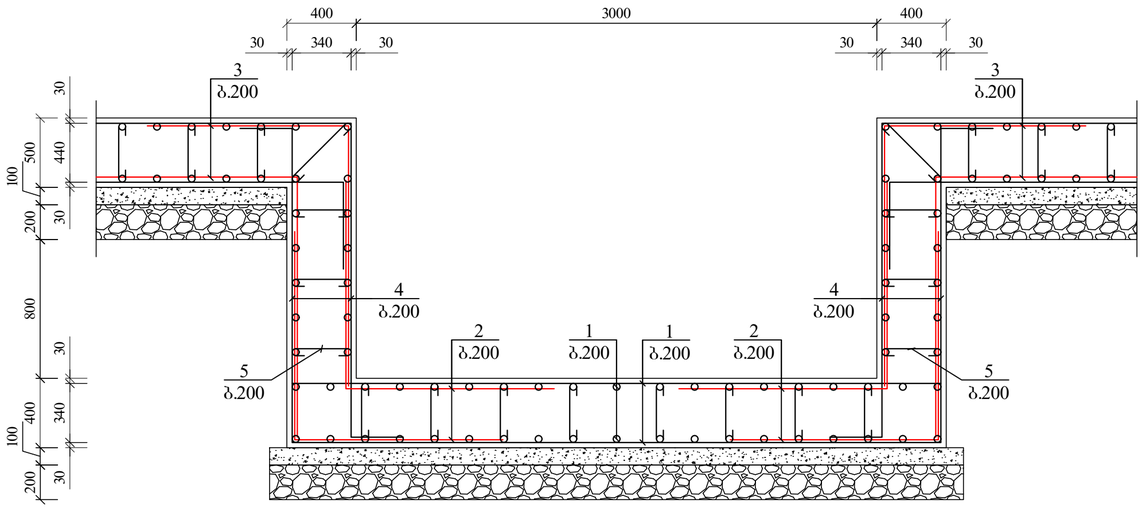


საძირკვლის ფილის განივი არმირების დეტალი-1
კვეთი 1-1

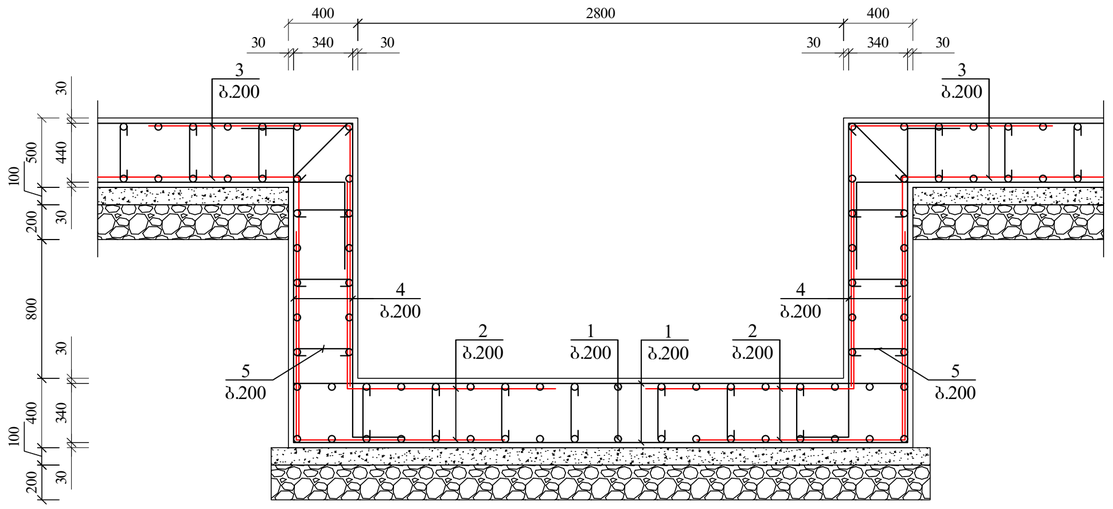


ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-12	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა	[signature]	საძირკვლის ფილის განივი არმირების მოწყობის დეტალები	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე	[signature]				
შეამოწმა	დ.მაისურაძე	[signature]				

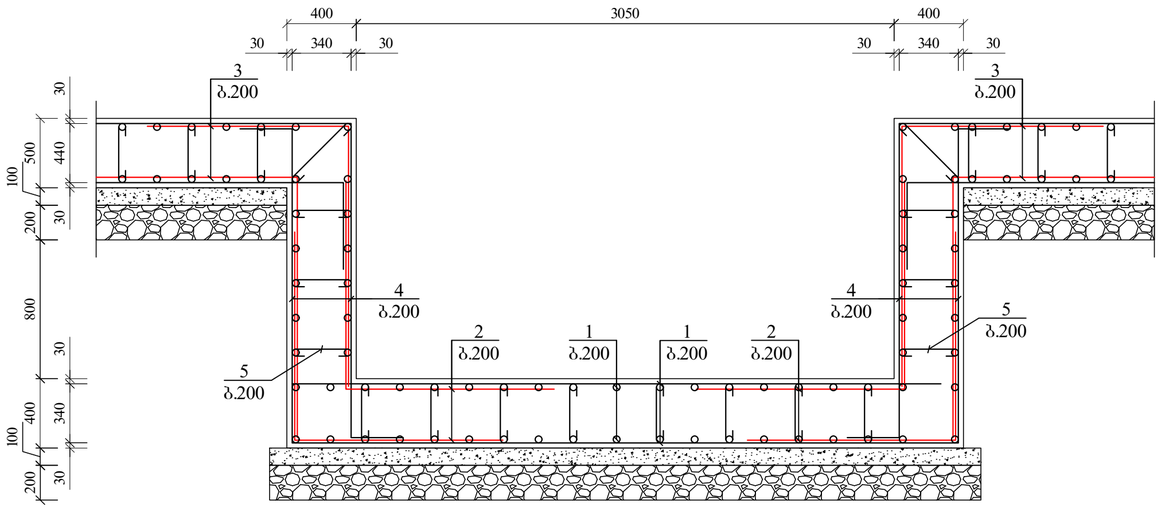
ლიფტის შახტის კვეთი ა-ა



ლიფტის შახტის კვეთი ბ-ბ

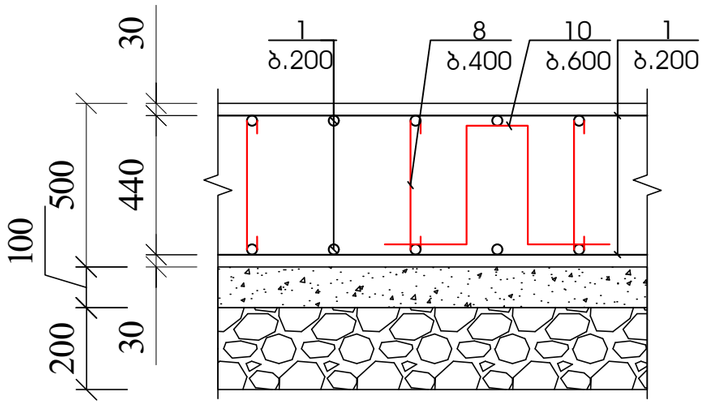


ლიფტის შახტის კვეთი ბ-ბ



ქ.თბილისი, სამშრომაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-13	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		საძირკვლის ფილაში ლიფტის თანაორმოს მოწყობის სქემა	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შემოწმა	დ.მაისურაძე					

ფილის კვეთი 1-1



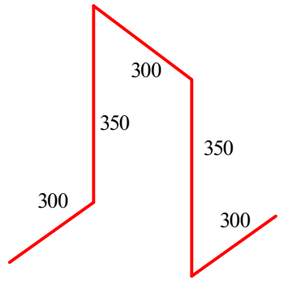
პოზ.8



პოზ.9



პოზ.10

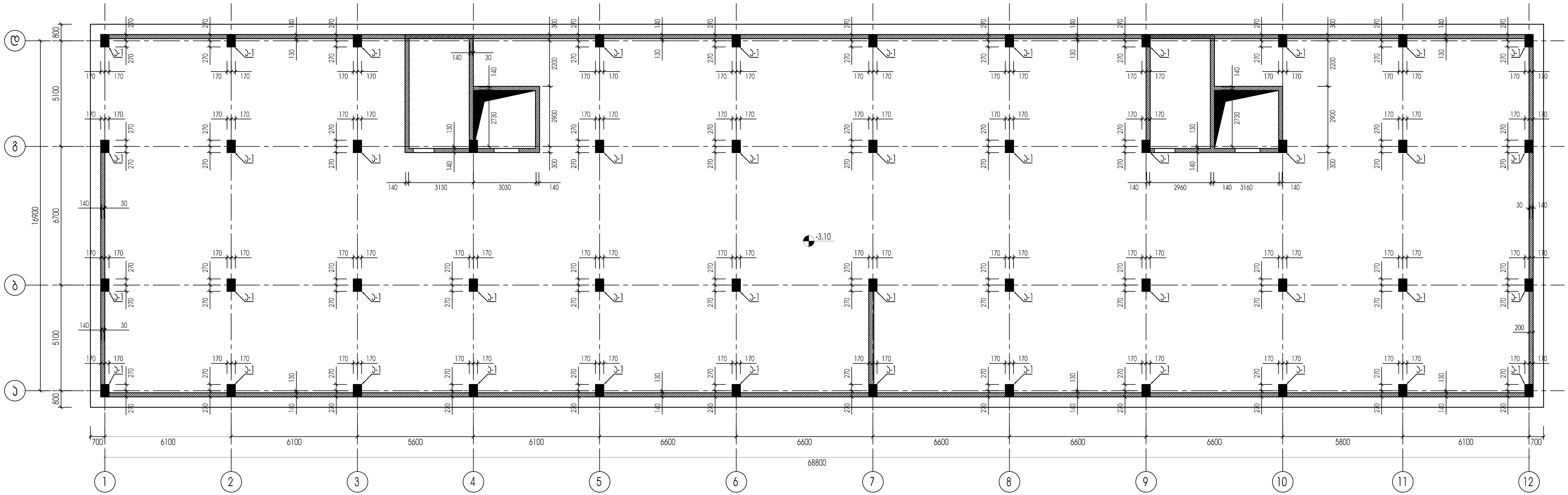


ფილის კვეთი 2-2

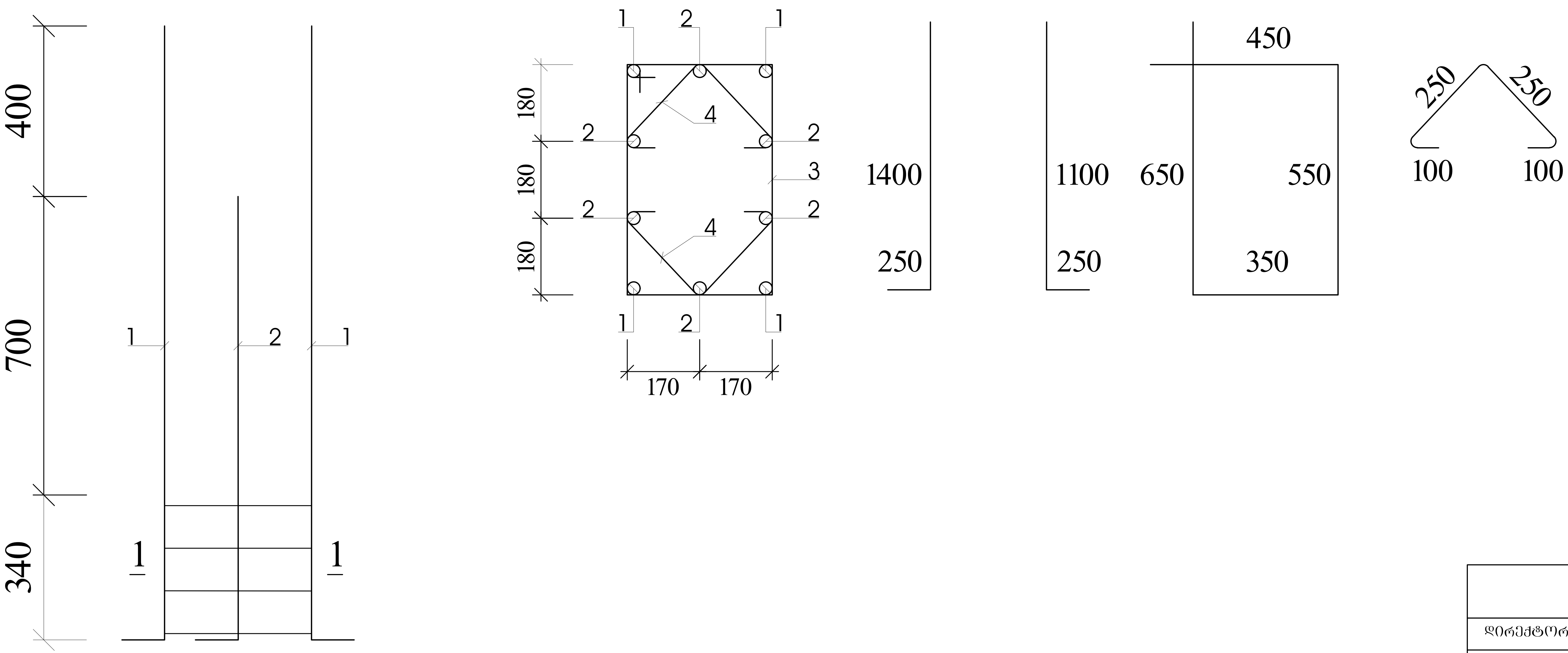
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	საძირკვლის ფილა			
1	Ø 14 A500C ΣL= 27300		1.21	33033.0
2	Ø 14 A500C L= 4500	54	5.4	294.0
3	Ø 14 A500C L= 3500	230	4.2	974.1
4	Ø 14 A500C L= 2500	140	3.0	423.5
5	Ø 22 A500C L= 3000	846	9.0	7614.0
6	Ø 22 A500C L= 5300	32	15.9	508.8
7	Ø 14 A500C L= 2000	280	2.4	677.6
8	Ø 8 A500C L= 650	9750	0.3	2535.0
9	Ø 8 A500C L= 950	446	0.4	169.5
10	Ø 8 A500C L= 1600	1300	0.6	832.0
	განივი არმირება			
1	Ø 14 A500C L= 650	18510	0.8	14558.1
	ბეტონი B25		მ3	520
	ბეტონის მომზადება B15		მ3	131.6

ქ.თბილისი, სამშრზაყანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-14	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		საძირკვლის ფილის კვეთები და მასალათა სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

ანკერების მარკირების სქემა



კვეთი 1-1 პოზ.1 პოზ.2 პოზ.3 პოზ.4



პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	ანკერი 1			46		
1	Ø	18	A500C L= 1650	184	3.3	607.2
2	Ø	18	A500C L= 1350	276	2.7	745.2
3	Ø	8	A240C L= 2000	184	0.8	147.2
3	Ø	8	A240C L= 700	368	0.3	103.0

ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-15	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა	[signature]	ანკერების მარკირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე	[signature]				
შეამოწმა	დ.მაისურაძე	[signature]				

ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.
ՀԱՐԿԱՆԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՊԵՏ	ՀԱՐԿԱՆԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՊԵՏ	ՀԱՐԿԱՆԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՊԵՏ	ՀԱՐԿԱՆԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՊԵՏ
ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ԳՆՆՅՈՂ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.
ՀՀ. ՅՈՒ. ՕԵՅՈՆ.	Ն. ԳՆՆՅՈ	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.
ՀՀՆԱՐԱՎԱՉԱՆ	ՀՀ. ՍՆՆՆՆՀՀ	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.
ՀՀՅՈՒՆԱՎՈՐ	ՀՀ.ՅՈՆՈՒՀՎՈՐ	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.

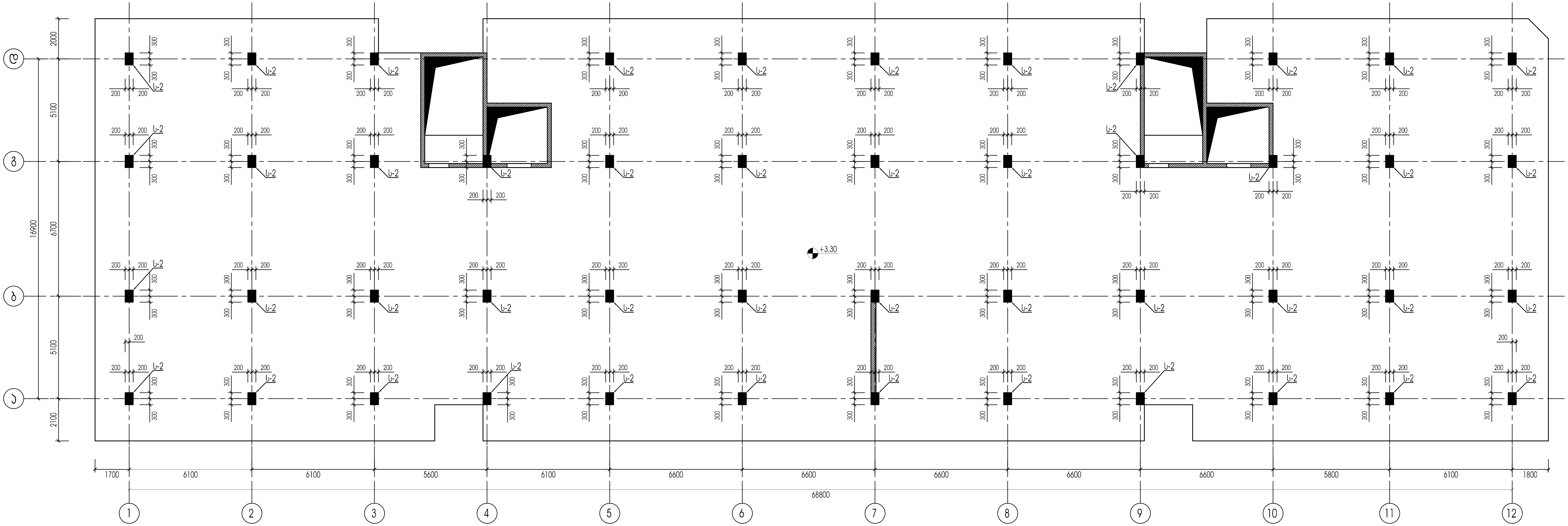
ՀՀՈՒՅՈՆ ՎԵՐՆԱՀՍԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ		ՀՀՆԱՐԱՎԱՉԱՆ ՀՀՅՈՒՆԱՎՈՐ ՀՀՈՒՅՈՆ ՎԵՐՆԱՀՍԿՈՒՄՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.
ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	ՀՀ. ՅՈՒ. ՎԵՅՈՆ.	

ջՈՒՅԱՑՄՈՒՆ			
ԳԼԽ. ՅՈՒՐԱՔ.	ՀՀ. ԹՆՆՅՅՔՔՈՒՐ		
ՅԵ. ՅՈՒ. ՅԵՅՈՔ.	Ն. ԳՆՆՅՆ		
ՅՅՆԱՒՔՀՀԵՆ	ՀՀ. ՆՆՆՆՆՈՒՐ		
ՅՅՆԱՑՄՎՅՅՆ	ՀԼ.ՅՆՈՒՅՔՈՒՐ		

ԱՄՈՒՆՀՈՒՆ, ԱՅՅՅՔԱՆԱՆՑՈՒ ՔԼՀ39 Ե/Ձ 01.16.03.010.002				
ԼՔՆՀՈՆ	ՅՅՆՔՈՅՀՈ	Ձ. ՅՈՒՅՅՔՔՈ		
ՈՆՈՒՀՈՒՆՀՈՒՆ	ՔՆՆՔՈՅՀՈ	Ձ-17		1

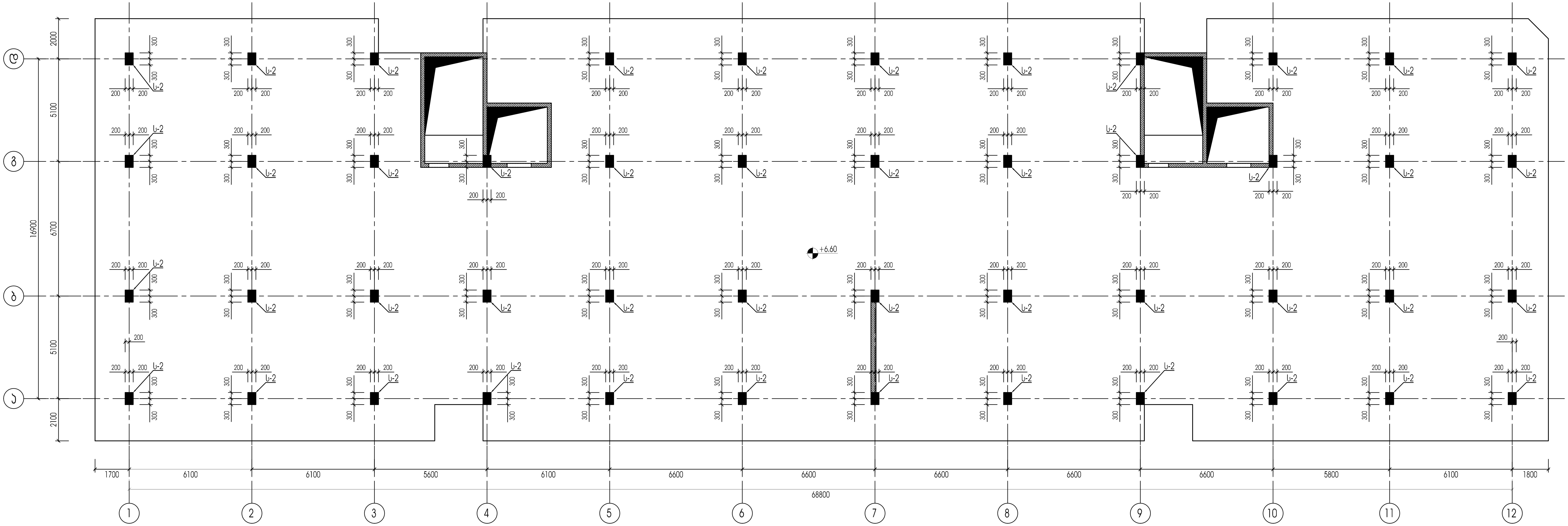
ԳՅՈՒՆՔՈՒՆ ՀՆՆՔՈՒՆՀՈՒՆ ՔՆՆՔՈՒՆՀՈՒՆ ՔՆՆՔՈՒՆՀՈՒՆ Ք

სვეტების მარკირების სქემა +3.30 ნიშნულზე



ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-18	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა	[signature]	სვეტების მარკირების სქემა +3.30 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე	[signature]				
შეამოწმა	დ.მაისურაძე	[signature]				

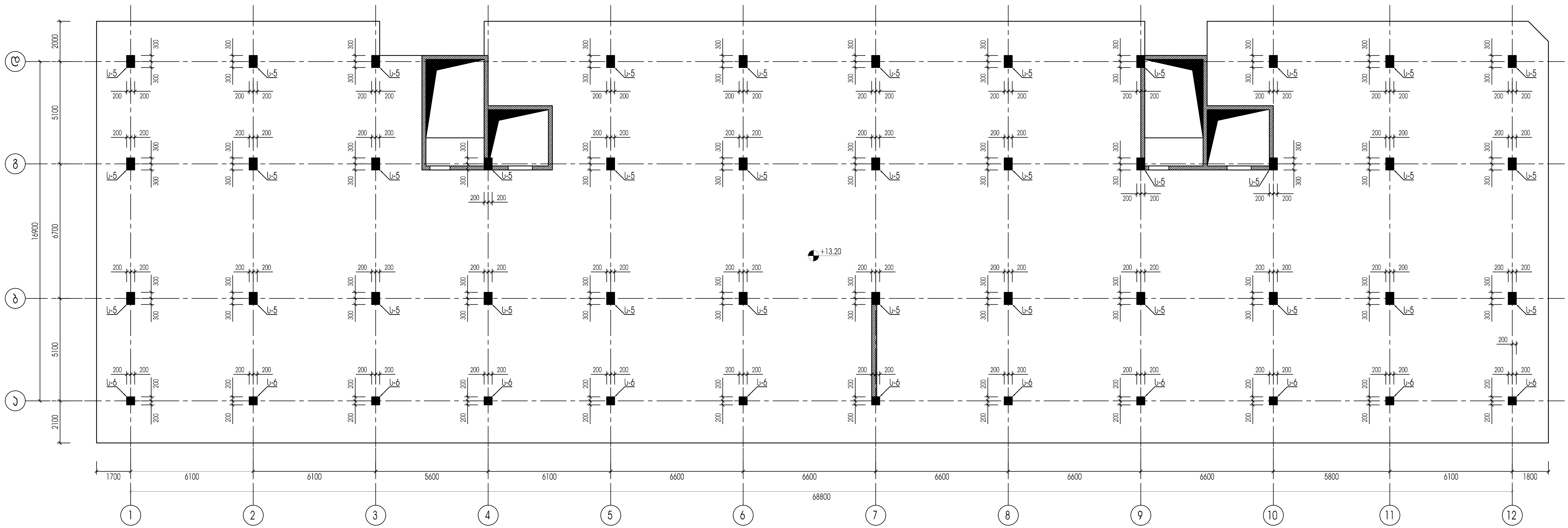
სვეტების მარკირების სქემა +6.60 ნიშნულზე



ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-19	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების მარკირების სქემა +6.60 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

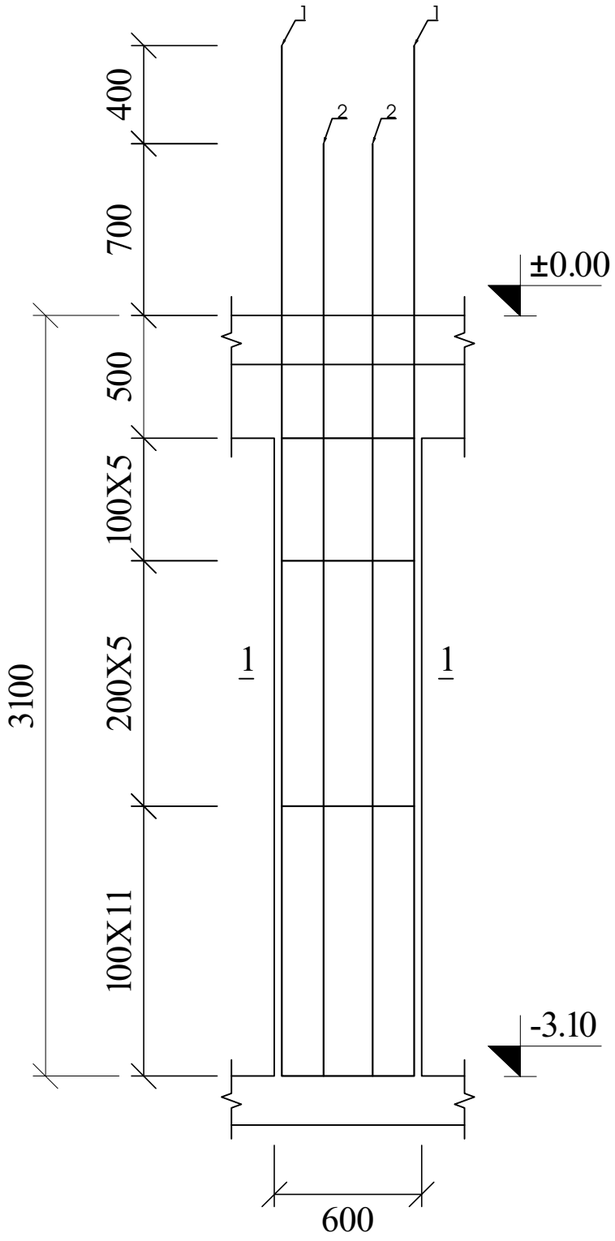
ջրամատակարարման և ջրահեռացման համակարգեր				
ավագ. ճարտ.	Ա. Գասպարյան			
ղեկավար	Ռ. Ավետիսյան			
նախագծող	Ա.Յովհաննիսյան			
Նշումներ՝ Նախագծվող ներքին ջրամատակարարման համակարգ +9.90 մ նիշի համար				
Հանձնման ակտ №				
Հանձնման ակտ №				
Հանձնման ակտ №

სვეტების მარკირების სქემა +13.20 ნიშნულზე

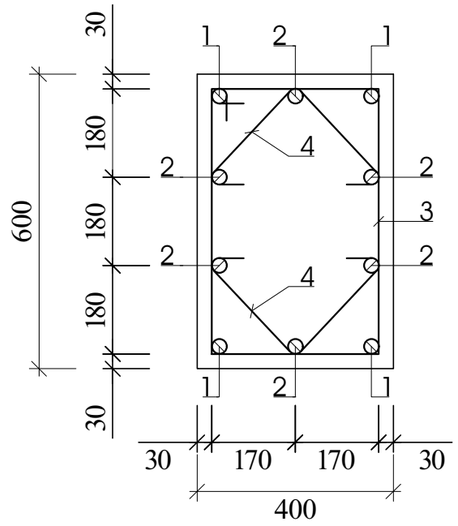


ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-21	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა	[signature]	სვეტების მარკირების სქემა +13.20 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე	[signature]				
შეამოწმა	დ.მაისურაძე	[signature]				

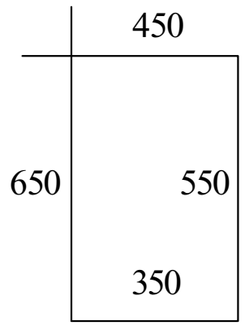
სვეტი-1



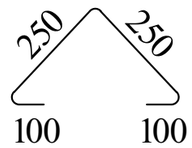
კვეთი 1-1



პოზ.3



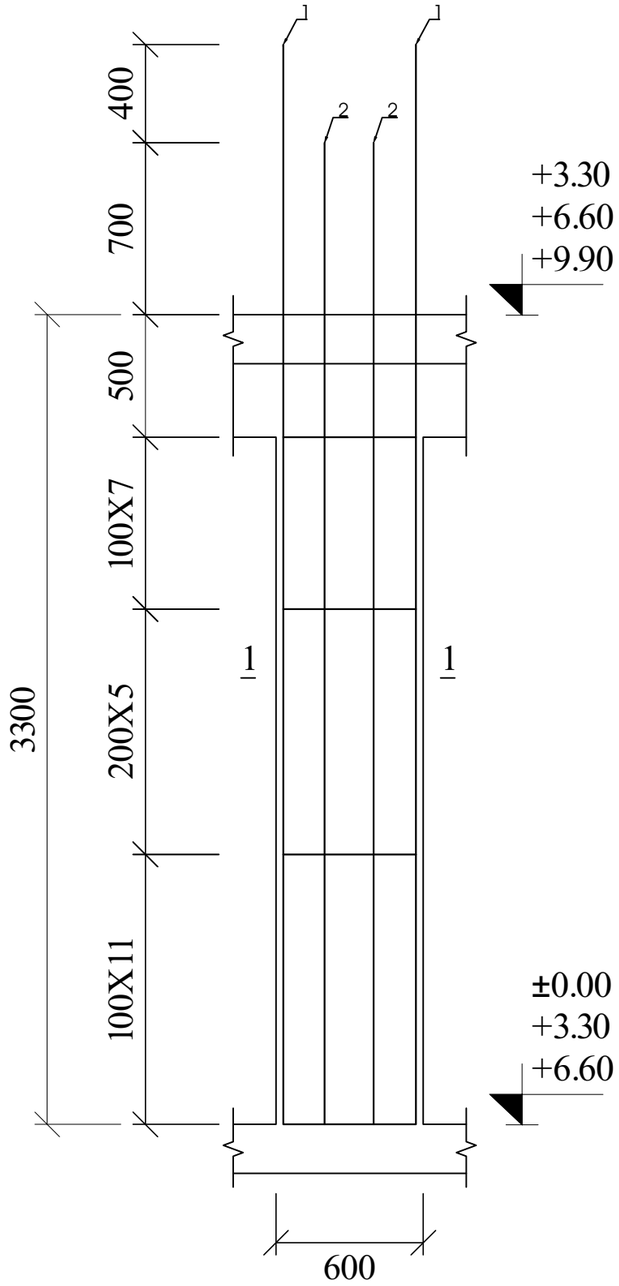
პოზ.4



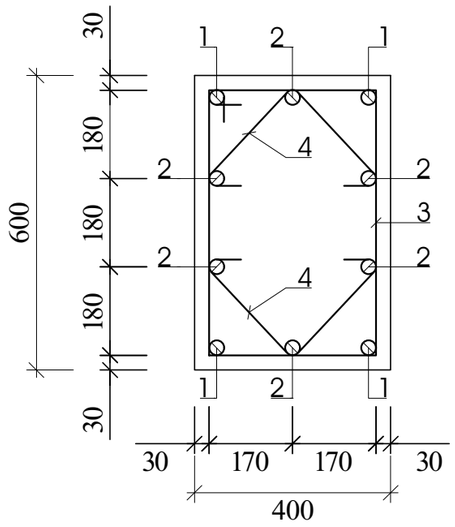
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	სვეტი 1	46		
1	Ø 18 A500C L= 4200	184	8.4	1545.6
2	Ø 16 A500C L= 3800	276	6.08	1678.1
3	Ø 8 A240C L= 2000	506	0.8	404.8
4	Ø 8 A240C L= 700	1012	0.3	283.36
	ბეტონი B25		მ3	34.5

ქ.თბილისი, სამშრზაჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-22	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

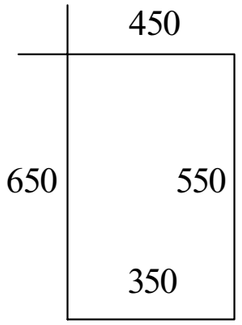
სვეტი-2



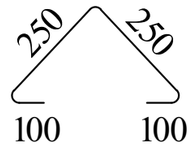
კვეთი 1-1



პოზ.3



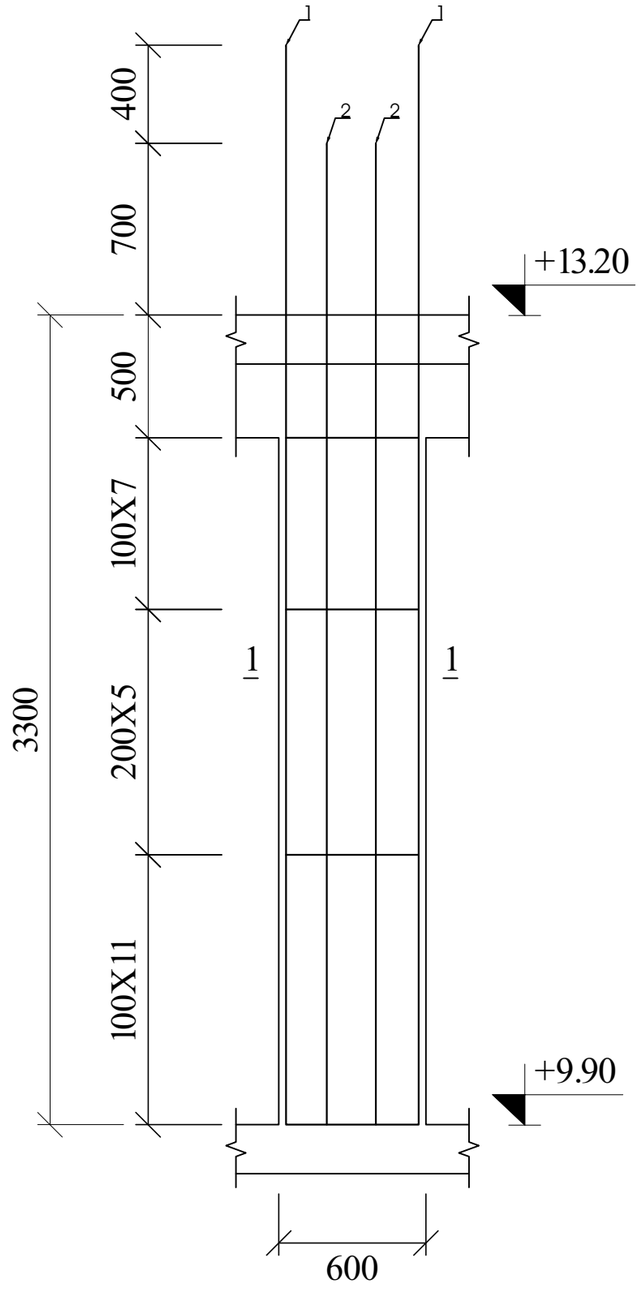
პოზ.4



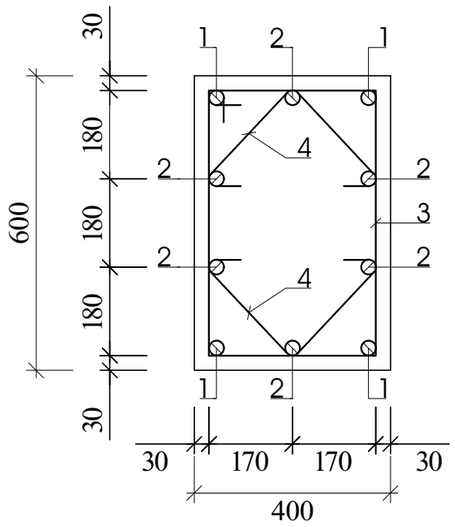
პოზ.	დასახელება		რაოდ.	წონა.	
				ერთ.	სულ
	სვეტი 2		138		
1	Ø 18	A500C L= 4400	552	8.8	4857.6
2	Ø 16	A500C L= 4000	828	6.4	5299.2
3	Ø 8	A240C L= 2000	3174	0.8	2539.2
4	Ø 8	A240C L= 700	6348	0.3	1777.4
	ბეტონი B25			მ3	110.4

ქ.თბილისი, სამშრახმანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-23	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების არმირების სქემა	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

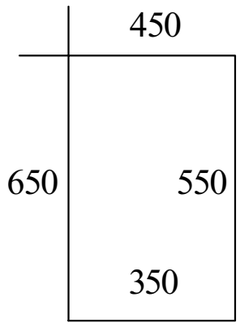
სვეტი-3



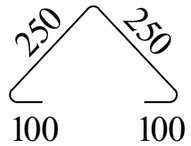
კვეთი 1-1



პოზ.3



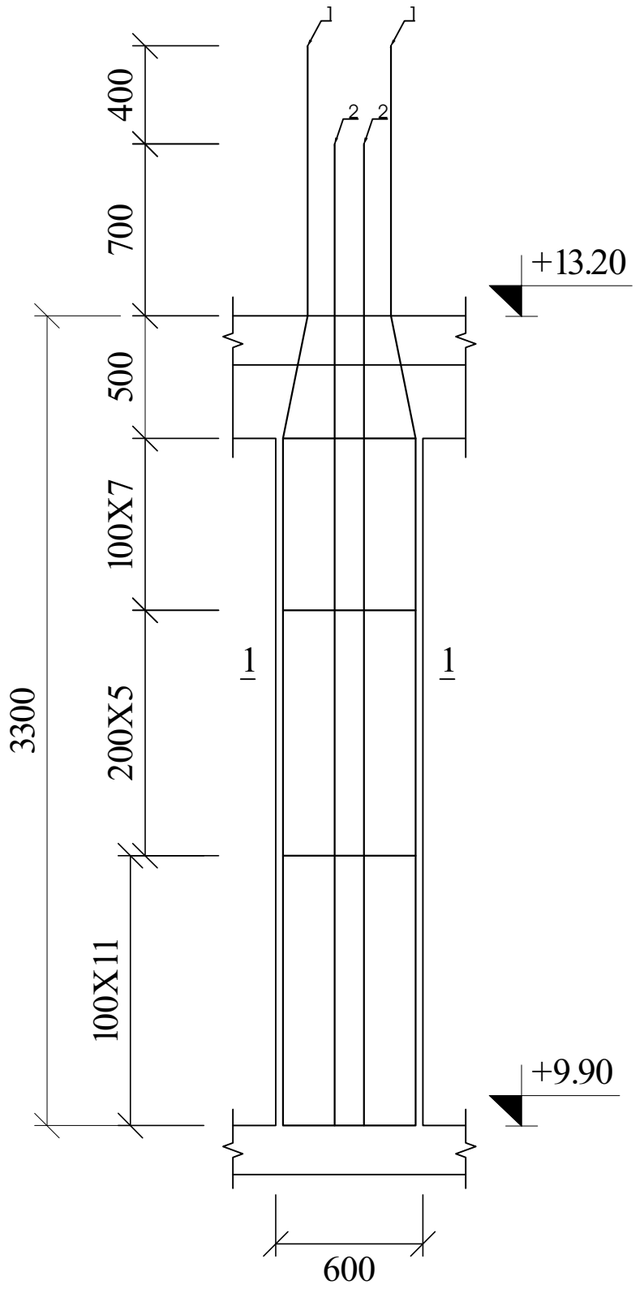
პოზ.4



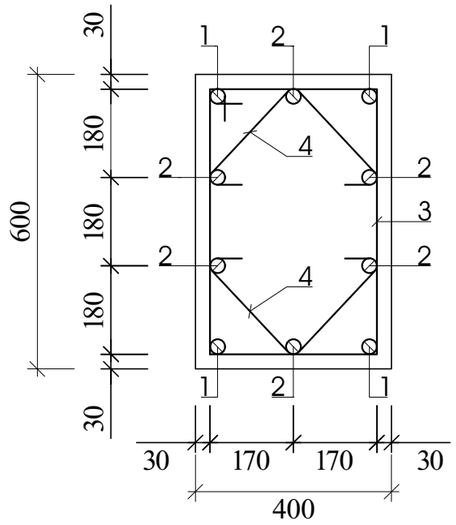
პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სვეტი 3			34		
1	Ø	16	A500C L= 4400	136	7.04	957.4
2	Ø	16	A500C L= 4000	204	6.4	1305.6
3	Ø	8	A240C L= 2000	782	0.8	625.6
4	Ø	8	A240C L= 700	1564	0.3	437.92
	ბეტონი B25				მ3	27.2

ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-24	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

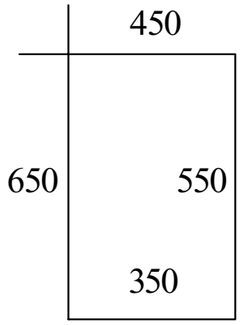
სვეტი-4



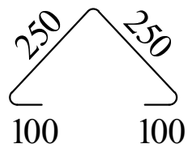
კვეთი 1-1



პოზ.3



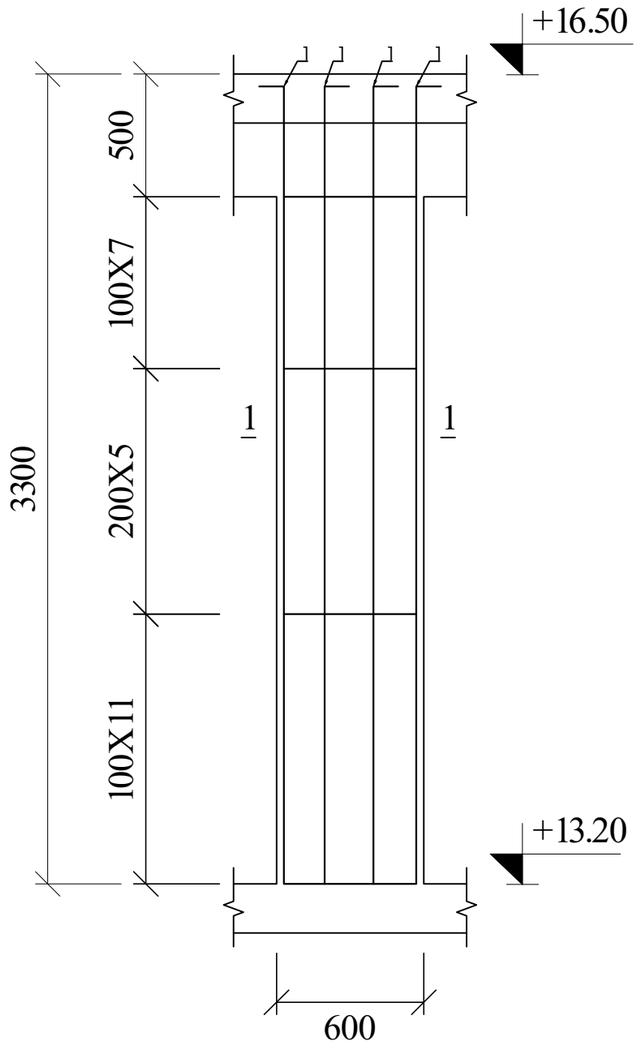
პოზ.4



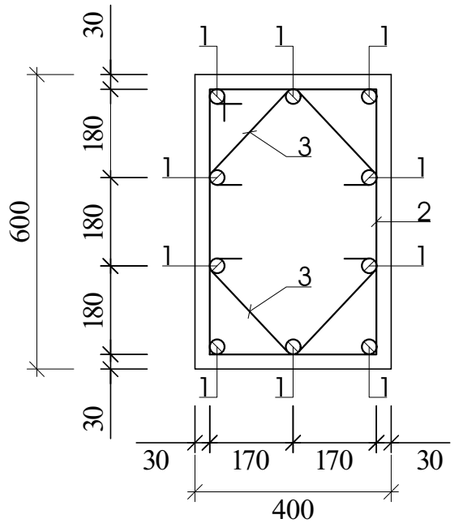
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	სვეტი 4	12		
1	Ø 16 A500C L= 4450	48	7.12	341.8
2	Ø 16 A500C L= 4000	72	6.4	460.8
3	Ø 8 A240C L= 2000	276	0.8	220.8
4	Ø 8 A240C L= 700	552	0.3	154.56
	ბეტონი B25		მ3	9.6

ქ.თბილისი, სამშრზაჟანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-25	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

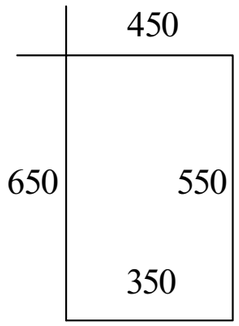
სვეტი-5



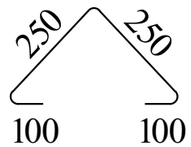
კვეთი 1-1



პოზ.3



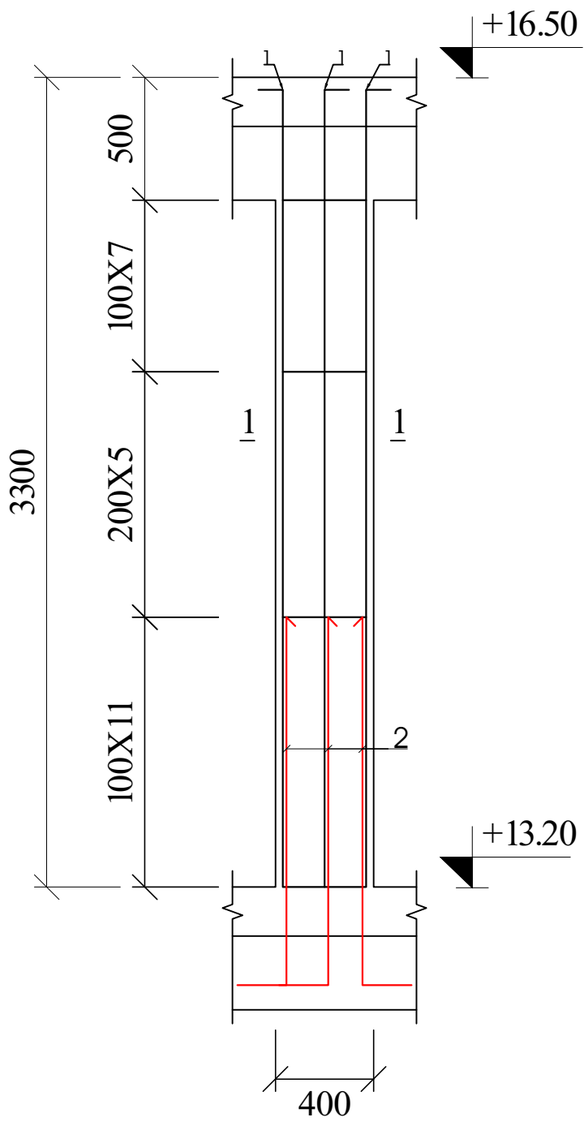
პოზ.4



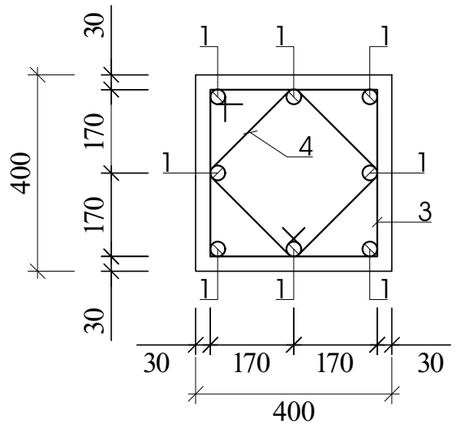
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	სვეტი 5	34		
1	Ø 16 A500C L= 3350	340	5.36	1822.4
2	Ø 8 A240C L= 2000	529	0.8	423.2
3	Ø 8 A240C L= 700	1058	0.3	296.24
	ბეტონი B25		მ3	27.2

ქ.თბილისი, სამშრზაჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-26	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

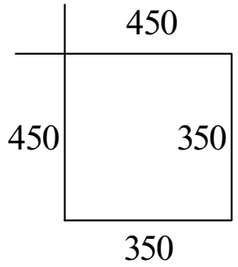
სვეტი-6



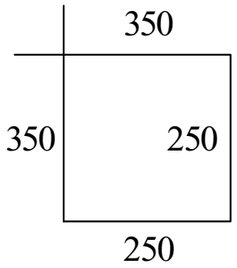
კვეთი 1-1



პოზ.3



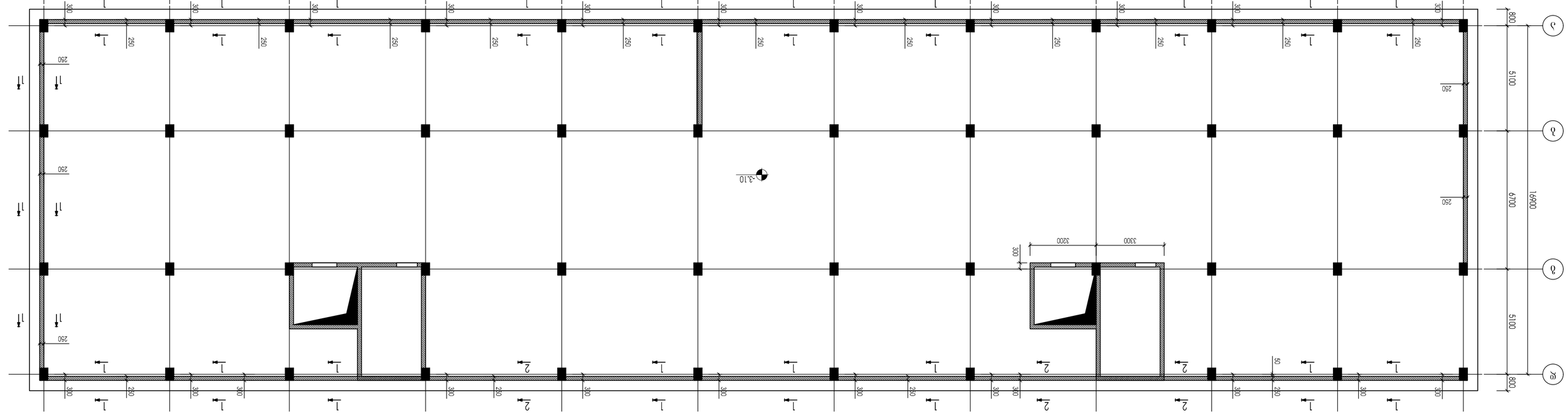
პოზ.4



პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	სვეტი 6	12		
1	Ø 16 A500C L= 3350	96	5.36	514.6
2	Ø 16 A500C L= 1800	96	2.88	276.5
3	Ø 8 A240C L= 1600	276	0.6	176.64
4	Ø 8 A240C L= 1200	276	0.5	132.48
	ბეტონი B25		მ3	6.6

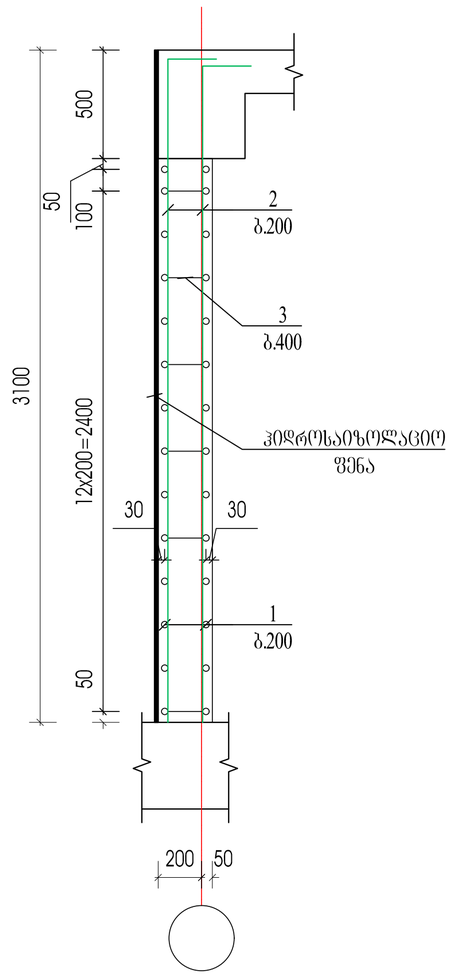
ქ.თბილისი, სამშრახჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-27	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სვეტების არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊՈՂՈՏԱՇԱՐԻ ՊՈՎԱՐԱԾՈՒՄԸ

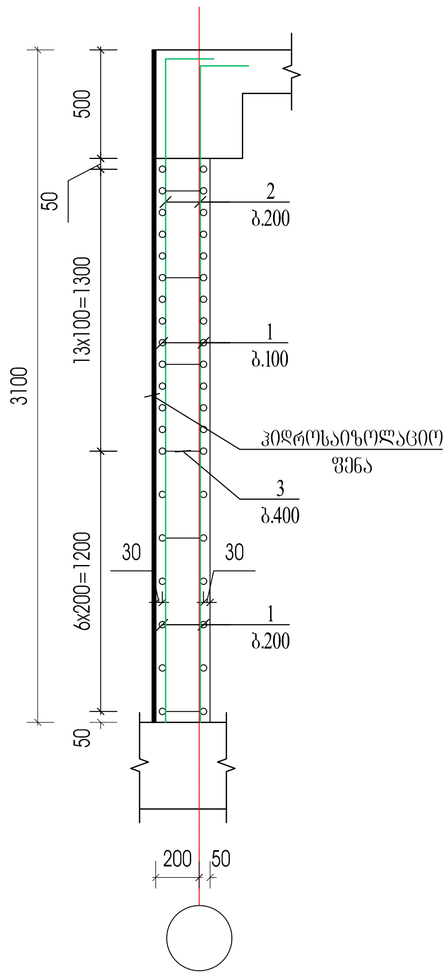


ԱՄՈՒՐՅԱՆ, ԼՈՌԻԳԱՎԱՆԻ ՃԱՆ 39 Ե/Հ 01.16.03.10.002				
ԲՆՆԱՐՈՒ	ՅԱՀԱՁԱՅՈ	ՇԻՆ.ՊԱՏԱՍԽԱՆ		
Հ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ	4-28	1		
ՀՈՎՀԱՆՆԵՍՅԱՆ ԱՐԱ.			ԱՅԴԵՊԱՏԱՍԽԱՆ ՊԱՏ. ԱՅԳԵՀԱՏԱԿ ԼԱՆՋԱՆ	
ՀԱՍՏԱՏԱԿՉ				
ՀԱՅԿԱԶՈՒՆ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ			ԱՅԴՈՒՄՆԱԿԱՆ ՊՈՄՊԱՐԻՈՍՈՒՄ

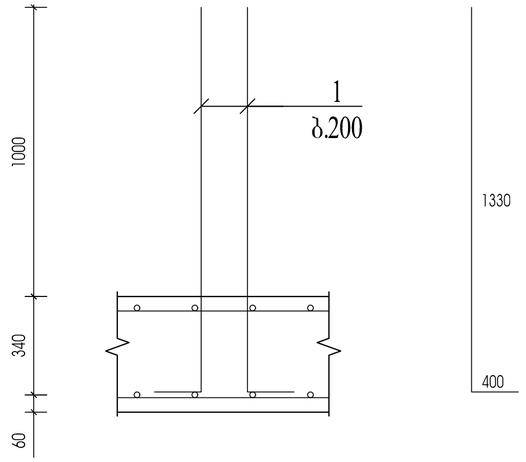
პერიმეტრის კედლების არმირება კვეთი 1-1



პერიმეტრის კედლების არმირება კვეთი 2-2



ანკერი 2



პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	პერიმეტრის კედელი	1		
1	Ø 12 A500C L= 5140		0.9	4626
2	Ø 14 A500C L= 3300	1570	3.99	6269
3	Ø 8 A240 L= 300	2950	0.1	354
	ბეტონი B25		მ3	101

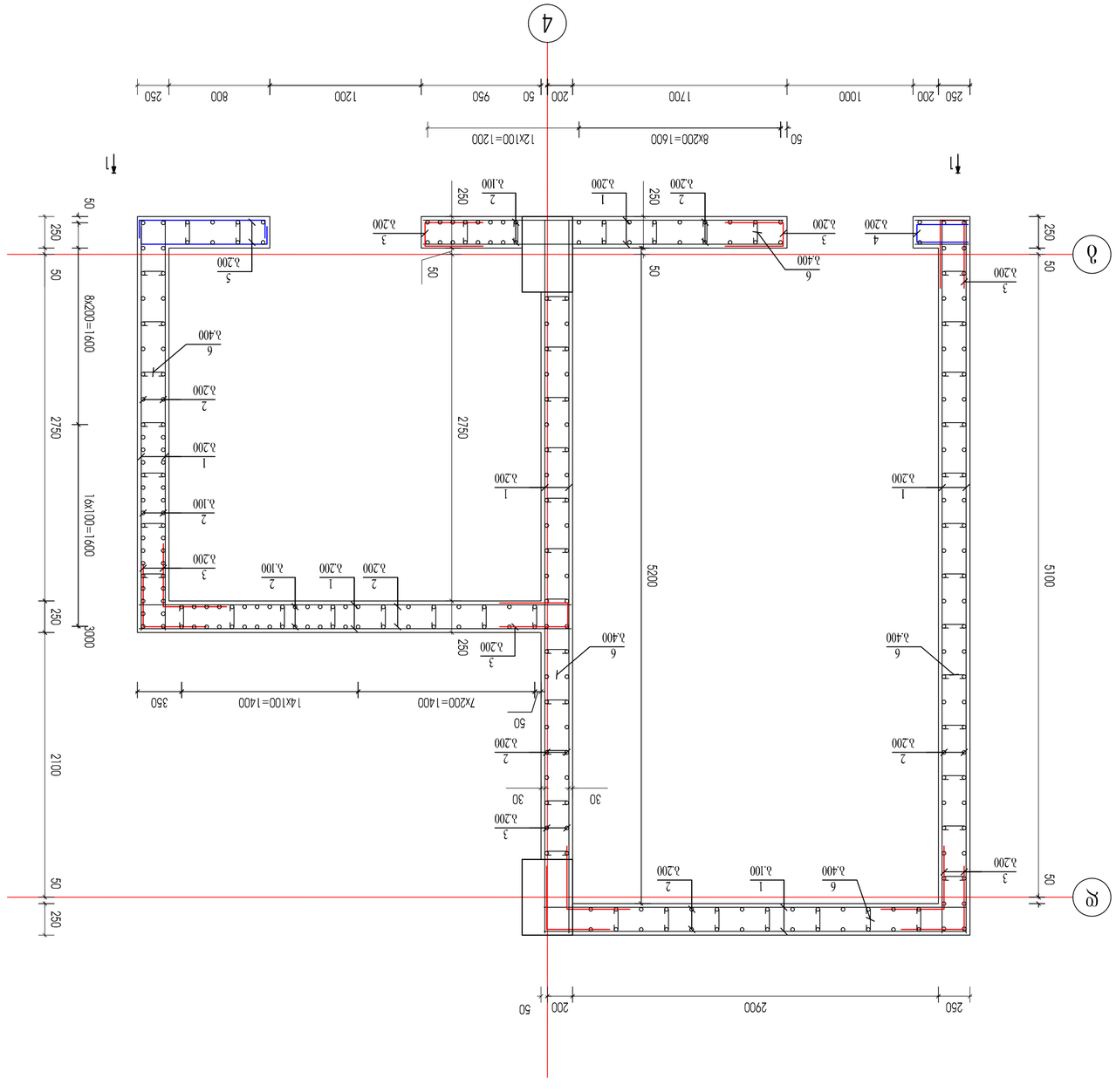
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	ანკერი 2	1		
2	Ø 14 A500C L= 1730	2143	2.09	4486
	ბეტონი B25		მ3	

ქ.თბილისი, სამშრზაჟანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-29	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		პერიმეტრის კედლების არმირება და სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

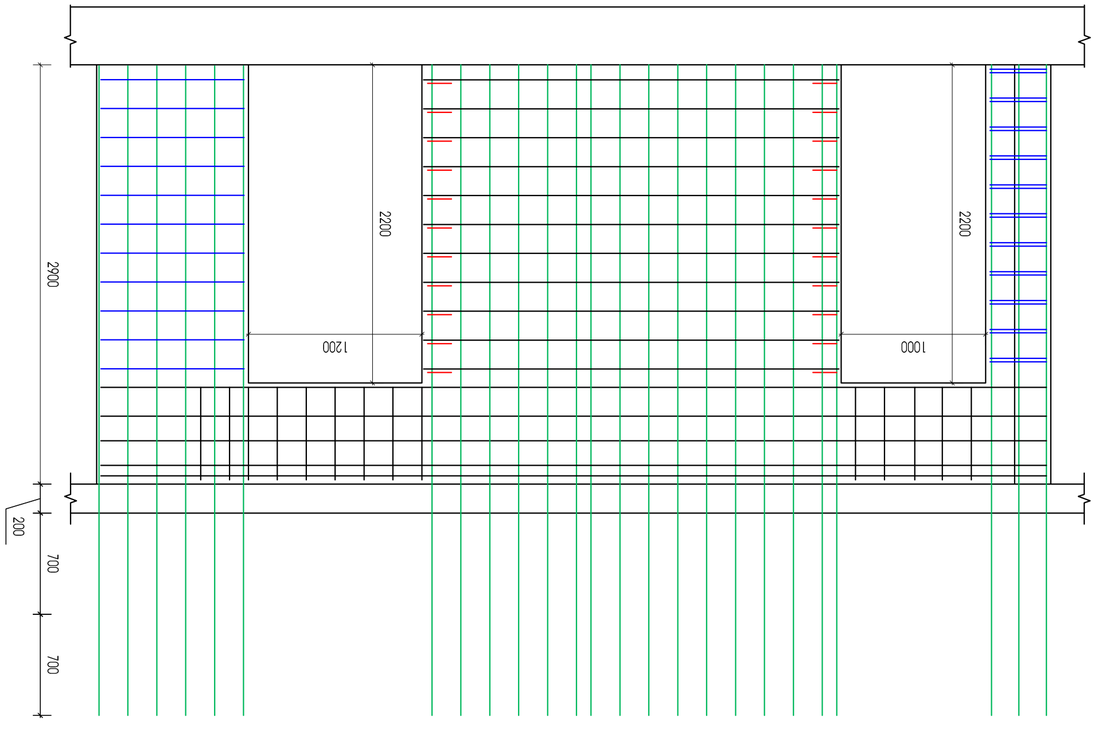
ЯОЛЭДФОЛЛО			БЛЬЬЧЬОЬ ЯЬЛЬЬЭЧЯЭЭЛЬЬЭ	
Зб. ЭО. ЗЛбЭФФ.	ЯГ. ЛЬЭЭЭФЬЬЭЛ			
Зб. ЭО. О6ЭЭО6.	Э. ЭЬЬЭЬ		ЬОЬОЬФОЬ ЬОЛОФЭЭО 1	ЯЭЬЭФЬЭЬО
ЭЭЬЭЛФЭЯЯЭ	ЯГ. ЭЬЭЬЭЬЭЛЭЭ			
ЭЭЬЭФ(ЧЧФЯ	Я.ЯЭЬОЬЭФЛЭЭ			

ДОЛЯЯЭОЬЛО, ЬЭЭЭФЧЬЭЭЬЭЬФ(ЧЬ ДЛ№39 Ь/Э 01.16.03.010.002		ЬФЯЯЭОЬ	ЭЭЛФЬЭЯЯЭО
		Э. ЭЛФ(ЭЭЛФЬО	Э-30
			1

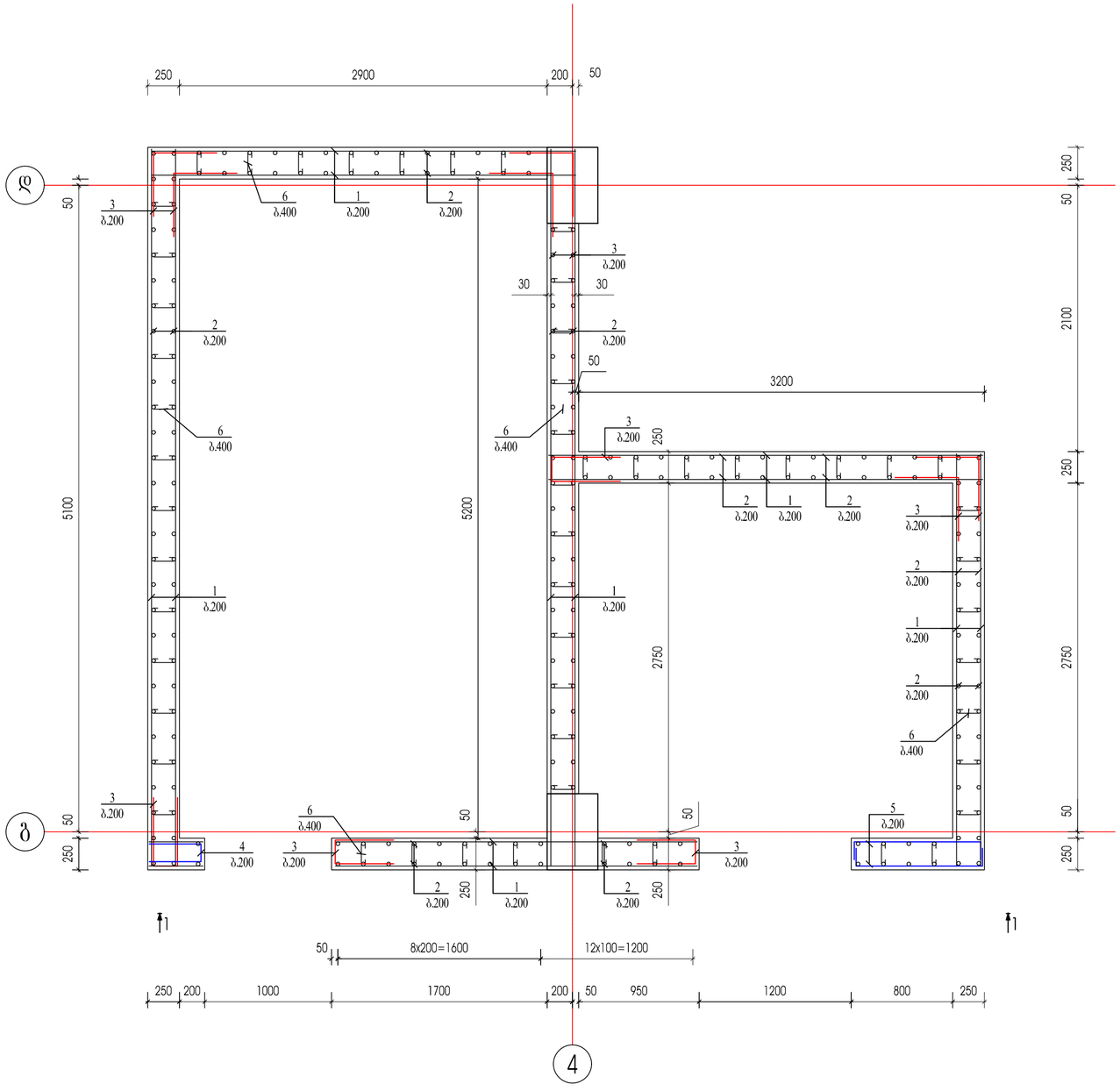
ЬОЬОЬФОЬ ЬОЛОФЭЭО 1 -3.10 БОЭЬЭЯЯЧЬЭ



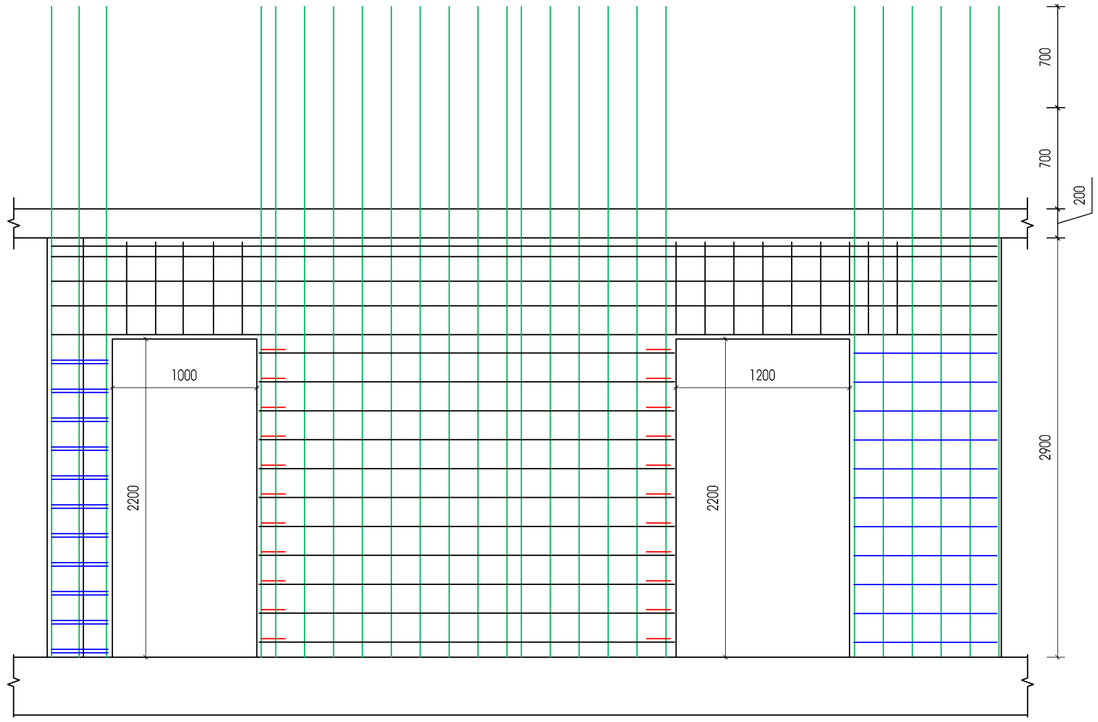
ЬОЬОЬФОЬ ЬОЛОФЭЭО 1 (ЬЭЯЧО 1–1)



სიხისტის ბირთვი 1 0.00, 3.30, 6.60, 9.90, 13.20, 16,20. ნიშნულებზე



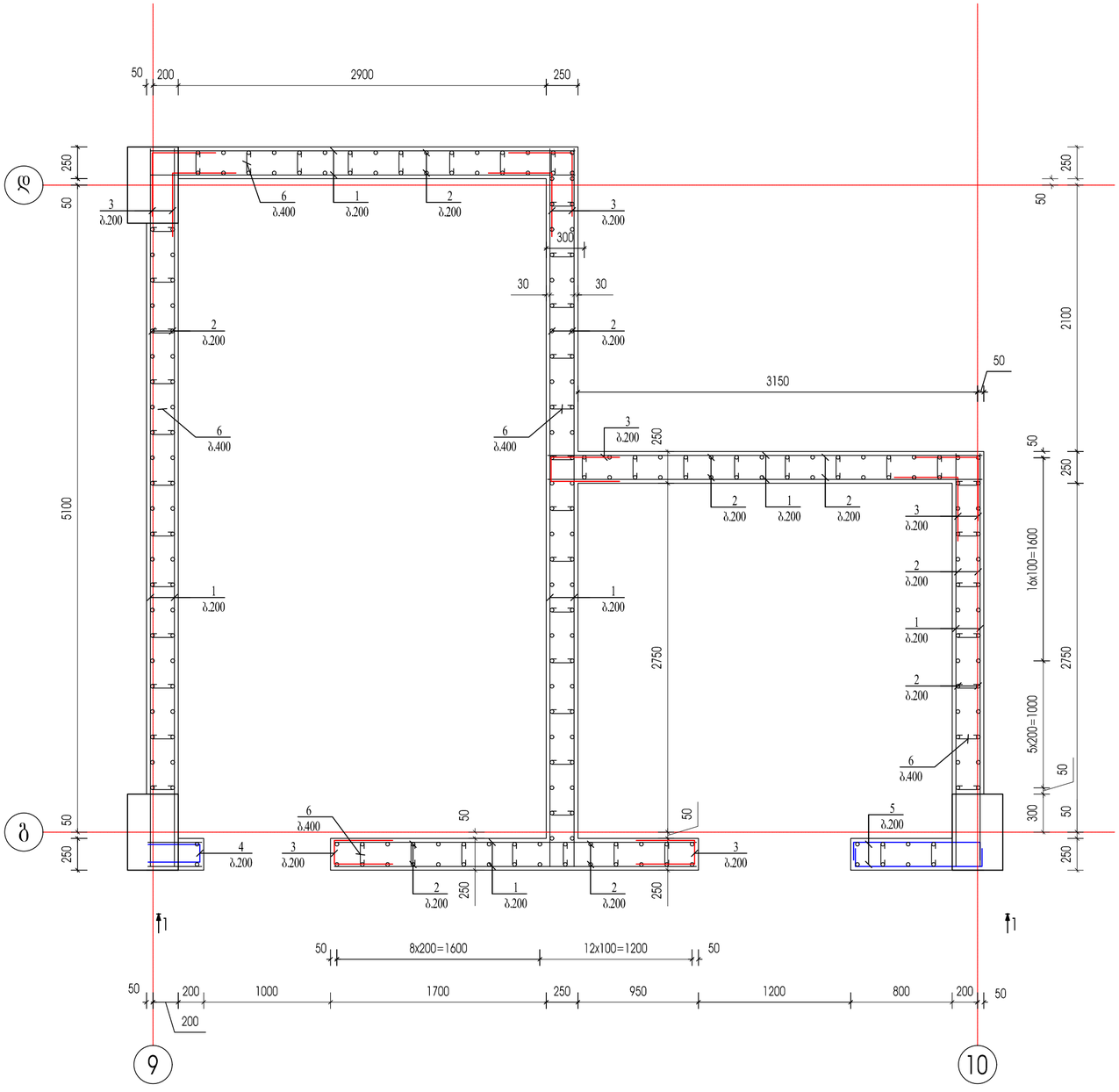
სიხისტის ბირთვი 1 (ხედი 1–1)



ქ.თბილისი, სამშვიდობოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-31	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სიხისტის ბირთვი 1	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

ДОМОСТОЛО, ЬЭВЭФЧЬЭЬЭЬЭЬЭЬЭЬЭЬЭЬ ДЬ№39 Ь/Э 01.16.03.010.002				ЬФЬЭЬЭЬЭЬЭЬЭЬЭЬЭ

სიხისტის ბირთვი 2 0.00, 3.30, 6.60, 9.90, 13.20, 16,20. ნიშნულებზე


50
200
2900
250
ბ
250
50
3 ბ.200
6 ბ.400
1 ბ.200
2 ბ.200
3 ბ.200
300
30
30
2 ბ.200
2 ბ.200
50
3150
6 ბ.400
6 ბ.400
3 ბ.200
250
2 ბ.200
1 ბ.200
2 ბ.200
3 ბ.200
2 ბ.200
1 ბ.200
1 ბ.200
1 ბ.200
2 ბ.200
6 ბ.400
5100
2750
2750
50
250
2100
50
250
16x100=1600
5x200=1000
50
300
50
250
50
250
250
250
250
250
250
50
250
250
250
250
250
250

პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სიხისტის ბირთვი 1 -3.10 ნიშნულზე			1		
1	Ø	12	A500C ΣL= 630		0.9	567
2	Ø	14	A500C ΣL= 1213		1.21	1468
3	Ø	12	A500C L= 1190	160	1.1	171.36
4	Ø	12	A500C L= 1000	16	0.9	14.4
5	Ø	12	A500C L= 1500	32	1.4	43.2
6	Ø	8	A240 L= 300	59	0.1	7.08
	ბეტონი B25				მ3	18

პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სიხისტის ბირთვი 2 -3.10 ნიშნულზე			1		
1	Ø	12	A500C ΣL= 630		0.9	567
2	Ø	14	A500C ΣL= 1213		1.21	1468
3	Ø	12	A500C L= 1190	160	1.1	171.36
4	Ø	12	A500C L= 1000	16	0.9	14.4
5	Ø	12	A500C L= 1500	32	1.4	43.2
6	Ø	8	A240 L= 300	59	0.1	7.08
	ბეტონი B25				მ3	18

პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სიხისტის ბირთვი 1 0.00 -:- 9.90 ნიშნულებზე			4		
1	Ø	12	A500C ΣL= 676		0.9	608
2	Ø	14	A500C ΣL= 1010		1.21	1222
3	Ø	12	A500C L= 1190	160	1.1	171.36
4	Ø	12	A500C L= 1000	16	0.9	14.4
5	Ø	12	A500C L= 1500	32	1.4	43.2
6	Ø	8	A240 L= 300	59	0.1	7.08
	ბეტონი B25				მ3	19.5

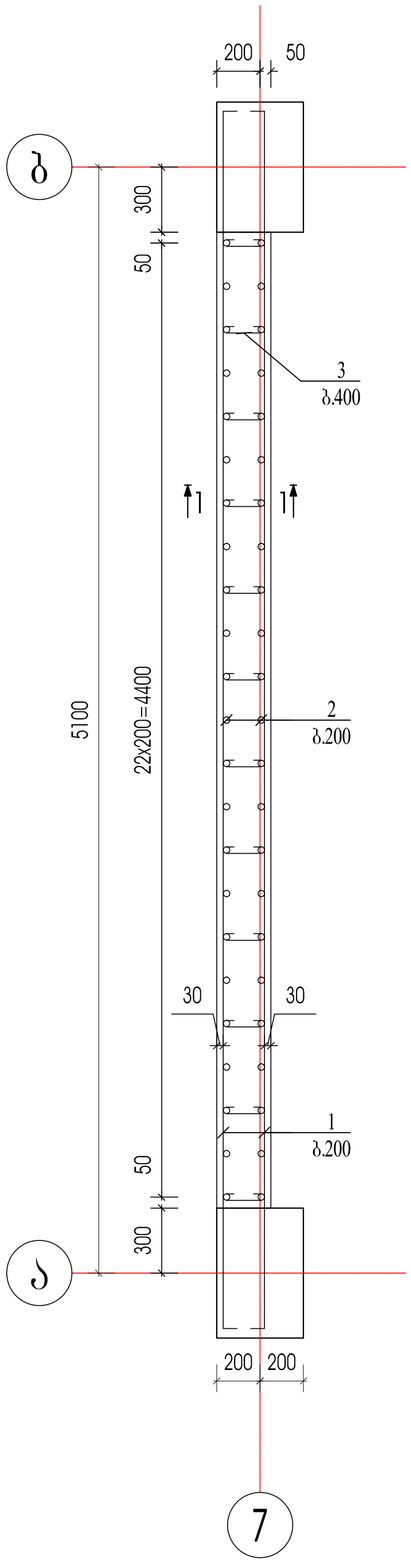
პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სიხისტის ბირთვი 2 0.00 -:- 9.90 ნიშნულებზე			4		
1	Ø	12	A500C ΣL= 676		0.9	608
2	Ø	14	A500C ΣL= 1010		1.21	1222
3	Ø	12	A500C L= 1190	160	1.1	171.36
4	Ø	12	A500C L= 1000	16	0.9	14.4
5	Ø	12	A500C L= 1500	32	1.4	43.2
6	Ø	8	A240 L= 300	59	0.1	7.08
	ბეტონი B25				მ3	19.5

პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სიხისტის ბირთვი 1 13.20, 16,50 ნიშნულებზე			2		
1	Ø	12	A500C ΣL= 610		0.9	549
2	Ø	14	A500C ΣL= 744		1.21	900
3	Ø	12	A500C L= 1190	160	1.1	171.36
4	Ø	12	A500C L= 1000	16	0.9	14.4
5	Ø	12	A500C L= 1500	32	1.4	43.2
6	Ø	8	A240 L= 300	59	0.1	7.08
	ბეტონი B25				მ3	17.6

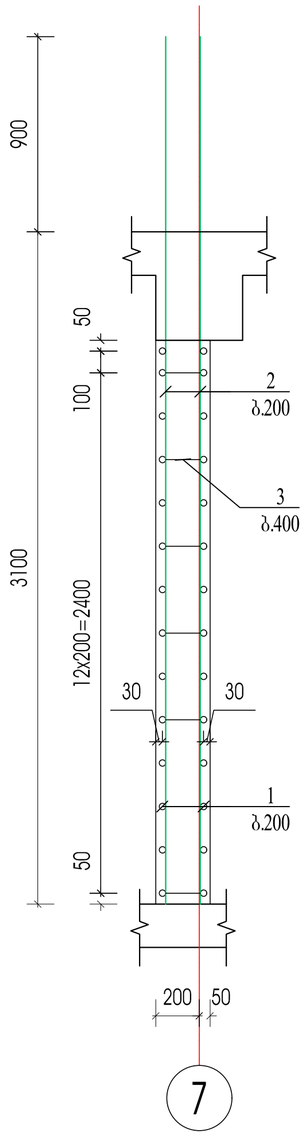
პოზ.	დასახელება			რაოდ.	წონა.	
					ერთ.	სულ
	სიხისტის ბირთვი 2 13.20, 16,50 ნიშნულებზე			2		
1	Ø	12	A500C ΣL= 610		0.9	549
2	Ø	14	A500C ΣL= 744		1.21	900
3	Ø	12	A500C L= 1190	160	1.1	171.36
4	Ø	12	A500C L= 1000	16	0.9	14.4
5	Ø	12	A500C L= 1500	32	1.4	43.2
6	Ø	8	A240 L= 300	59	0.1	7.08
	ბეტონი B25				მ3	17.6

ქ.თბილისი, სამშრახჟანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-34	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		სიხისტის ბირთვის მასალათა სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

დიაფრაგმა



დიაფრაგმა (ჭრილი 1–1)

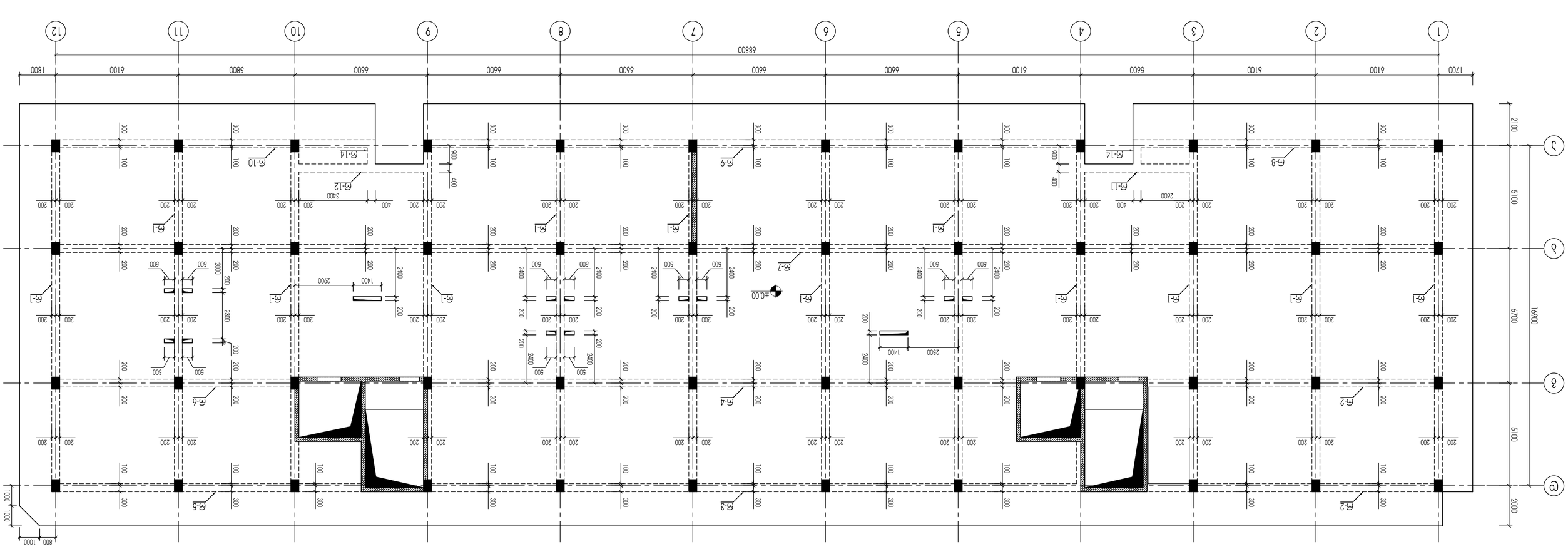


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	დიაფრაგმა -3.10 ნიშნულზე	1		
1	Ø 12 A500C L= 5800	24	5.22	125.3
2	Ø 14 A500C L= 4000	23	4.84	111.3
3	Ø 8 A240 L= 300	84	0.1	10.08
	ბეტონი B25		მ3	2.95

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	დიაფრაგმა 0.00 -:- 9.90 ნიშნულებზე	4		
1	Ø 12 A500C L= 5800	24	5.22	125.3
2	Ø 14 A500C L= 4200	23	5.082	116.9
3	Ø 8 A240 L= 300	84	0.1	10.08
	ბეტონი B25		მ3	2.95

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	დიაფრაგმა 13.20 ნიშნულზე	1		
1	Ø 12 A500C L= 3200	24	2.88	69.1
2	Ø 14 A500C L= 4200	23	5.082	116.9
3	Ø 8 A240 L= 300	84	0.1	10.08
	ბეტონი B25		მ3	2.95

ქ.თბილისი, სამშვიდობოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-35	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		დიაფრაგმა და მასალათა სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შემსრულა	ლ. კაკაბაძე					
შემამოწმა	დ. მაისურაძე					



ЦЭЗ-1 ЦЭЗ-2 ЦЭЗ-3 ЦЭЗ-4 ЦЭЗ-5 ЦЭЗ-6 ЦЭЗ-7 ЦЭЗ-8 ЦЭЗ-9 ЦЭЗ-10 ЦЭЗ-11 ЦЭЗ-12 ЦЭЗ-13 ЦЭЗ-14 ±0.00 ЦЭЗ-ների հատակագիծ

ՀՀ ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻ ՀԱՐԱԿԻՑ 34 ԱՅԳԵԿՈՑԱՅԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ.

ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ		ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	
ՀԱՇՎԻ ՀԱՄԱՐ. ՀԱՇՎ. ՀԱՄԱՐ.	ՀՀ. ԳԱԱՇՇՀԿՀ		
ՀԵՂ. ՑՄՄ. ՕՆՀՈՆ.	Ա. ԳՍՍՅԱ		ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՏԱՇԱՏ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԵՂ. ՑՄՄ. ՕՆՀՈՆ.	ՀՀ. ՖԱՀՀՇՔԿՀՇ		
ՀԱՇՎԱՀԱՏ	ՀՀ. ԱԱԱՀՀՇՔԿՀ	ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՏԱՇԱՏ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՀԱՄԱԼԻՐՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ	
ՀԱՍՏԱՏԱԳՐԱՀԱՍ	ՀՀ. ՖՀՀՀՀՇՔԿՀ		
ՀԱՇՎԱՀԱՏ	ՀՀ. Հ

ФОЛЗДФЛМЛО			
ЗЛ. ВЛ. ЛЛФОФЛ.	ЖЛ. ЛЛЗЗЛФЛСДЛ		БЛЬЛЧЛЬ ЖЛЬЛЬЗЖЛЗЛ
ЗЛ. ВЛ. ОбЗЛОЬ.	Л. ЛЛЗЗЛ		
ЗЛ. ВЛ. ОбЗЛОЬ.	ЖЛ. ЛЛЛЛЛЛЛЛ		
ЗЛЗЛЛЧЖЛ	ЖЛ.ЗЛОЛЗЛЛЛЛ		

ДЛЗЛЖЛОЬЛ, ЬЛВЗЛЛЧЬЛЗЛЛЛЛЛЛЛЛ

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ՝ ԱՐՁԱՆԱԳՐՎԱԾ Ա.Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ			
ՍՏՈՒԳԱԾ՝ Ա.Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ			
ԳԼԽ. ՃԱՐ. ՆԱԽԱԳԾ.	Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ		
ԳԼԽ. ՃԱՐ. ԹԵՄԱ.	Ա. ԳՆՆՅԱՆ		ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ +16.50 ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԱՍԱԿԱՐԳՉ	Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ		
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ		
ՀԱՇՎԱՐԿԻՉ			

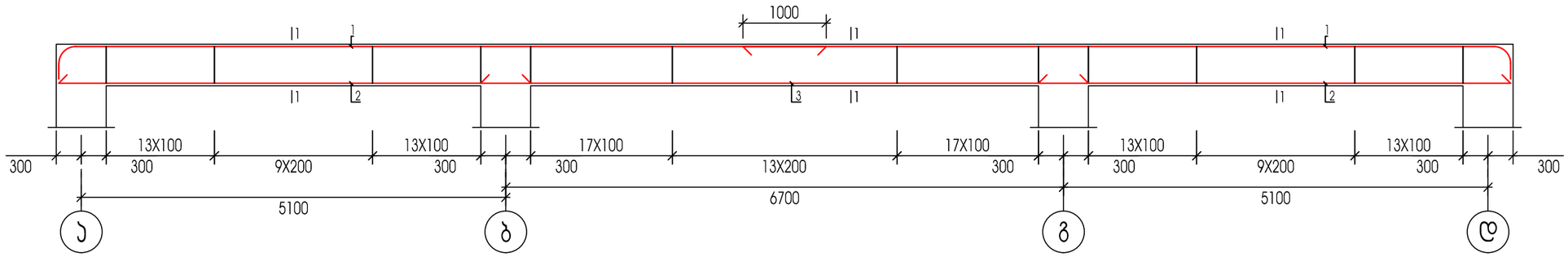
ՀԱՄԱՐ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ					
ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ՝ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՃԱՐՏԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ					
ԱՄԲԻՈՆ՝ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ					
ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ԱՎԱՆ ԱՂԱՅԱՆ 3/1					
ՀԵՌ՝ (+374 10) 56-70-11					
ԷԼ. ՓՈՍՏԱՐԿԿ՝ info@arch.am					
ՀԱՄԱՐ՝ ԱՐՁԱՆԱԳՐՎԱԾ Ա.Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ					
ՍՏՈՒԳԱԾ՝ Ա.Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ					
ԳԼԽ. ՃԱՐ. ՆԱԽԱԳԾ.	Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ				
ԳԼԽ. ՃԱՐ. ԹԵՄԱ.	Ա. ԳՆՆՅԱՆ				
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԱՍԱԿԱՐԳՉ	Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ				
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ				
ՀԱՇՎԱՐԿԻՉ					

ՀՀՇՀ 01.16.03.010.002 Ա/Հ		ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍ	
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ			
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒՄ			
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ			
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՀԱՏՎԱԾ +16.50 ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ			

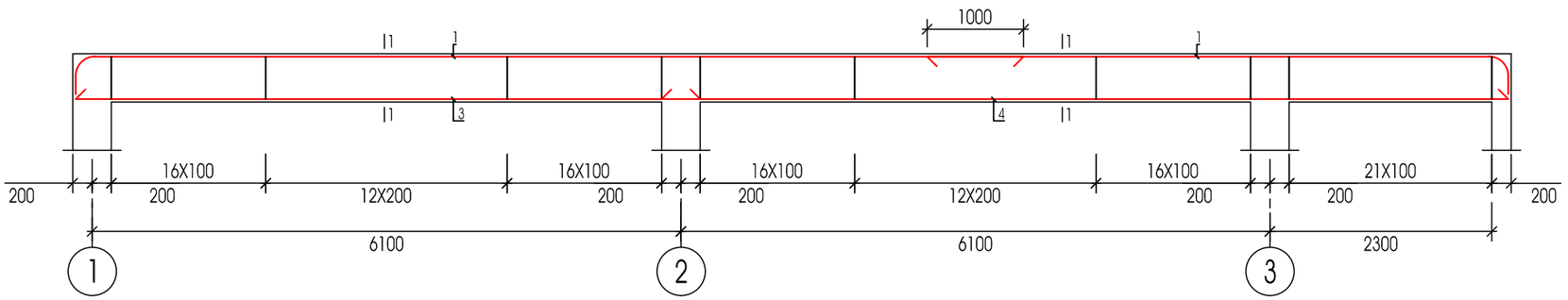
ՀԱՄԱՐ՝ ԱՐՁԱՆԱԳՐՎԱԾ Ա.Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ				
ՍՏՈՒԳԱԾ՝ Ա.Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ				
ԳԼԽ. ՃԱՐ. ՆԱԽԱԳԾ.	Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ			
ԳԼԽ. ՃԱՐ. ԹԵՄԱ.	Ա. ԳՆՆՅԱՆ			
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԱՍԱԿԱՐԳՉ	Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ			
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Ա.ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ			
ՀԱՇՎԱՐԿԻՉ				

ՀՀՇՀ 01.16.03.010.002 Ա/Հ			ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍ		
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ					
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ԴԱՍԱՎՈՐՈՒՄ					
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ					
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՀԱՏՎԱԾ +16.50 ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ

რიგელი -1



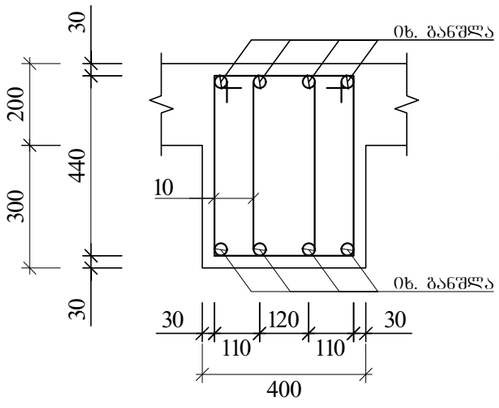
რიგელი -2



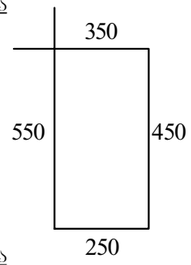
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 1	60		
1	Ø 18 A500C L= 9700	480	19.4	9312
2	Ø 18 A500C L= 5700	480	11.4	5472
3	Ø 18 A500C L= 7300	240	14.6	3504
10	Ø 8 A240C L= 1600	14160	0.6	9062.4
	ბეტონი B25		მ3	126

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 2	12		
1	Ø 18 A500C L= 10200	48	20.4	979.2
2	Ø 18 A500C L= 6500	48	13.0	624
3	Ø 18 A500C L= 6500	48	13.0	624
4	Ø 18 A500C L= 8800	48	17.6	844.8
10	Ø 8 A240C L= 1600	2640	0.6	1689.6
	ბეტონი B25		მ3	21.6

კვეთი 1-1

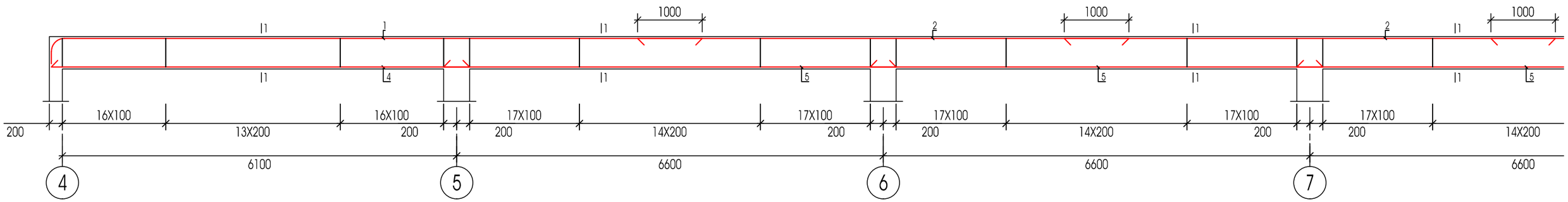


პოზ.10

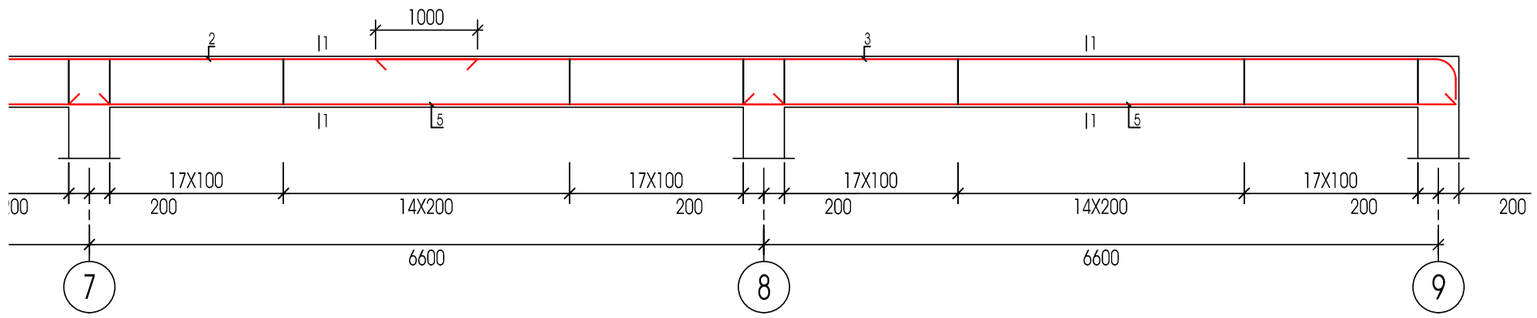


ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-39	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

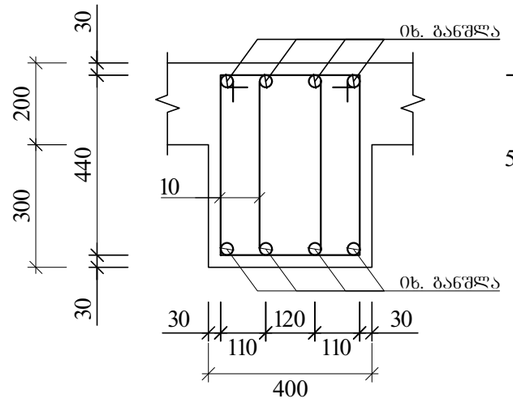
რიგელი-3 (დასაწყისი)



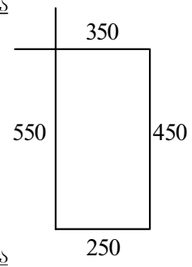
რიგელი-3 (დასასრული)



კვეთი 1-1



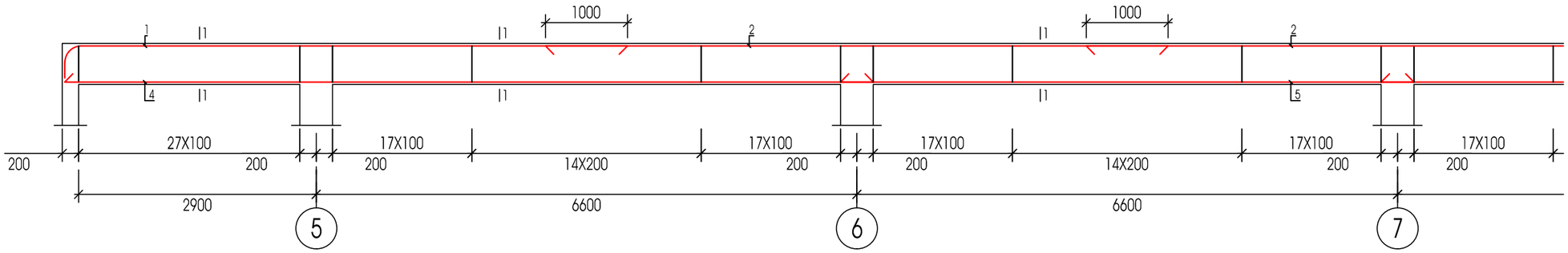
პოზ.10



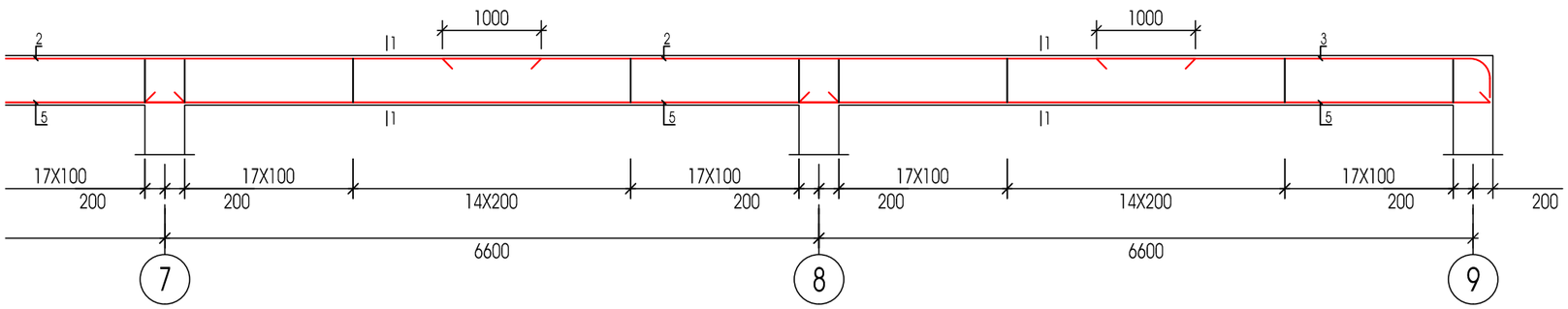
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 3	6		
1	Ø 18 A500C L= 10500	24	21.0	504
2	Ø 18 A500C L= 7800	48	15.6	748.8
3	Ø 18 A500C L= 11000	24	22.0	528
4	Ø 18 A500C L= 6700	24	13.4	321.6
5	Ø 18 A500C L= 7300	96	14.6	1401.6
10	Ø 8 A240C L= 1600	2856	0.6	1827.8
	ბეტონი B25		მ3	24

ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-40	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

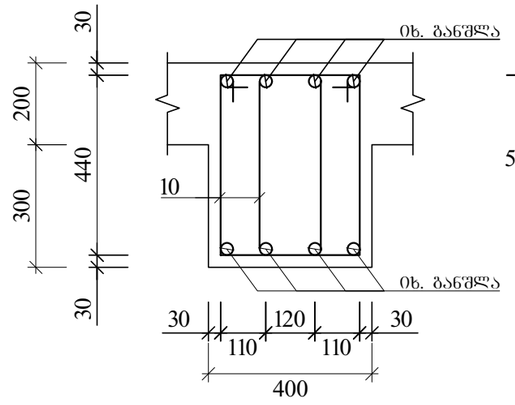
რიგელი-4 (დასაწყისი)



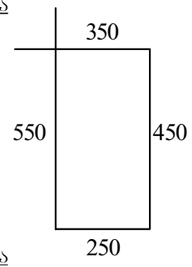
რიგელი-4 (დასასრული)



კვეთი 1-1



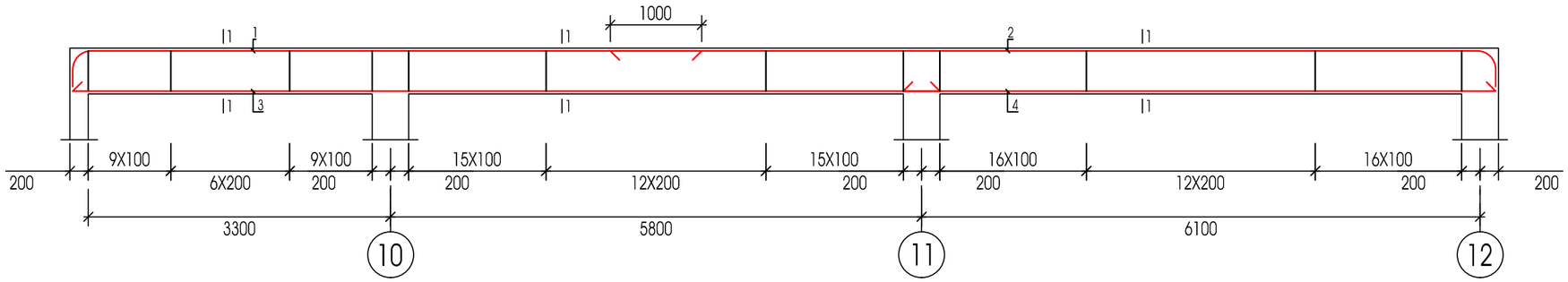
პოზ.10



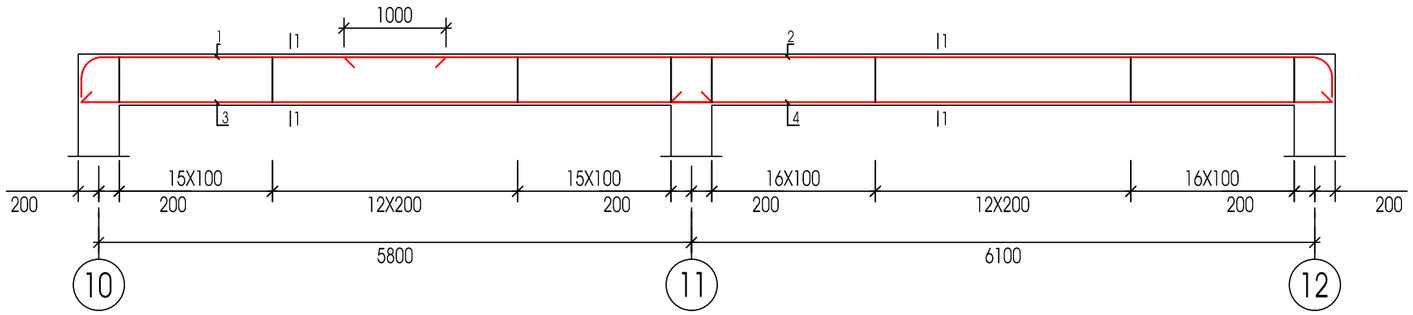
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 4	6		
1	Ø 18 A500C L= 7400	24	14.8	355.2
2	Ø 18 A500C L= 7800	72	15.6	1123.2
3	Ø 18 A500C L= 4500	24	9.0	216
4	Ø 18 A500C L= 10200	24	20.4	489.6
5	Ø 18 A500C L= 7300	72	14.6	1051.2
10	Ø 8 A240C L= 1600	2640	0.6	1689.6
	ბეტონი B25		მ3	21.6

ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-41	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

რიგელი-5



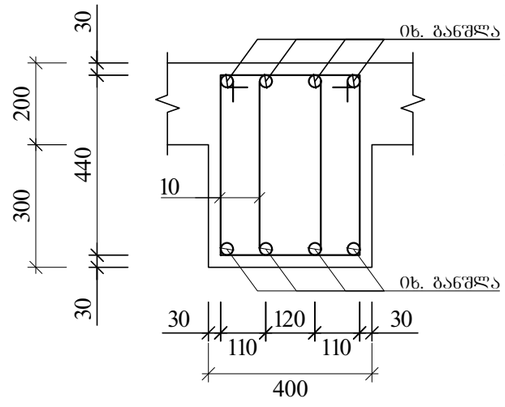
რიგელი-6



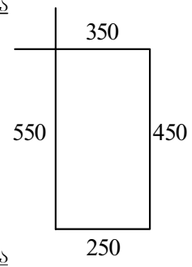
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 5	6		
1	Ø 18 A500C L= 7400	24	14.8	355.2
2	Ø 18 A500C L= 10200	24	20.4	489.6
3	Ø 18 A500C L= 9800	24	19.6	470.4
4	Ø 18 A500C L= 6800	24	13.6	326.4
10	Ø 8 A240C L= 1600	1320	0.6	844.8
	ბეტონი B25		მ3	12

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 6	6		
1	Ø 18 A500C L= 4000	24	8.0	192
2	Ø 18 A500C L= 10200	24	20.4	489.6
3	Ø 18 A500C L= 6600	24	13.2	316.8
4	Ø 18 A500C L= 6800	24	13.6	326.4
10	Ø 8 A240C L= 1600	1032	0.6	660.48
	ბეტონი B25		მ3	9.6

კვეთი 1-1

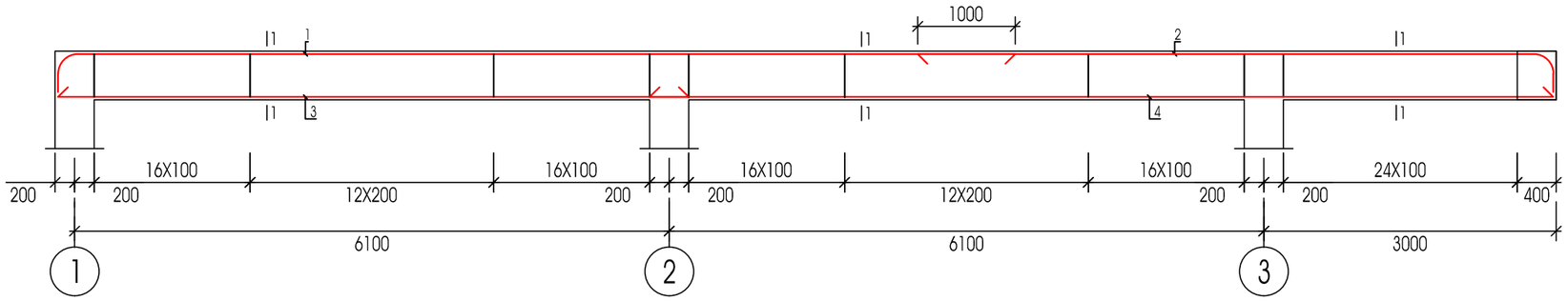


პოზ.10

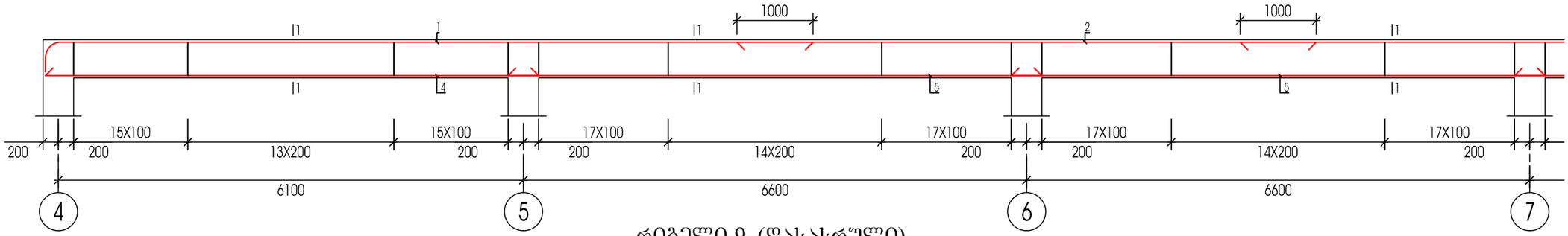


ქ.თბილისი, სამშრახჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფშრცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-42	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

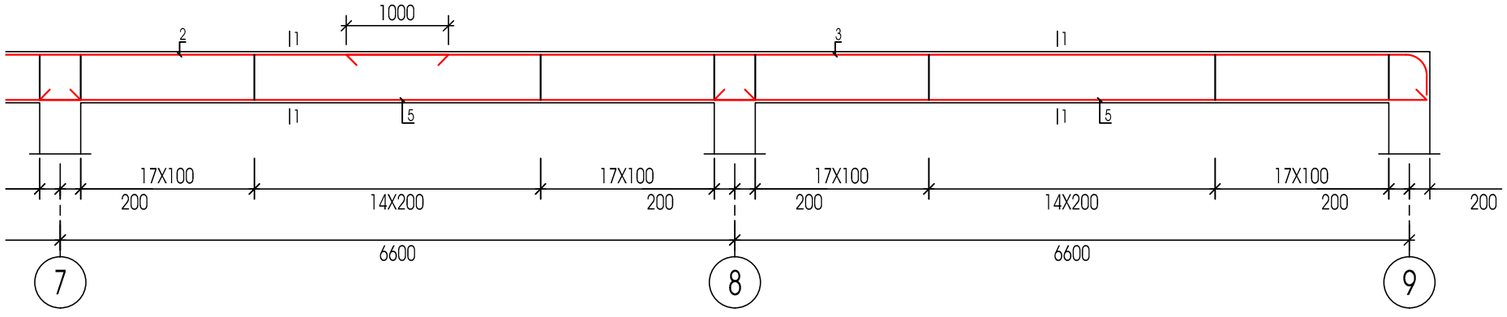
რიგელი-8



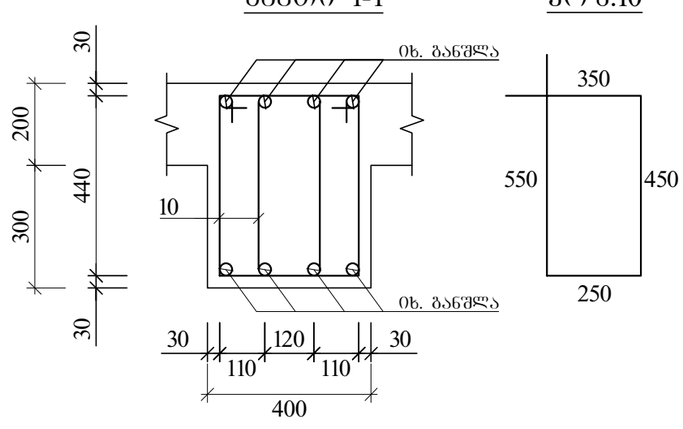
რიგელი-9 (დასაწყისი)



რიგელი-9 (დასასრული)



კვეთი 1-1



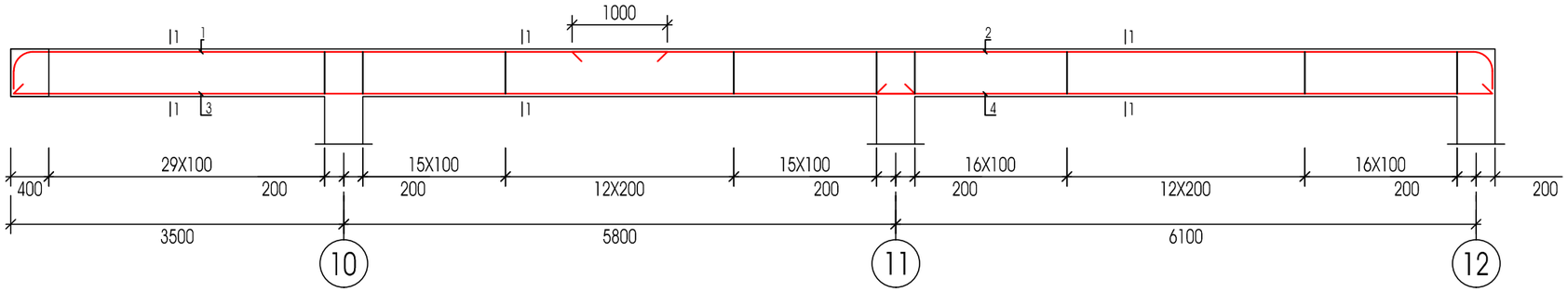
პოზ.10

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 8	1		
1	Ø 18 A500C L= 10000	4	20.0	80
2	Ø 18 A500C L= 6900	4	13.8	55.2
3	Ø 18 A500C L= 6800	4	13.6	54.4
4	Ø 18 A500C L= 9600	4	19.2	76.8
10	Ø 8 A240C L= 1600	224	0.6	143.4
	ბეტონი B25		მ3	2

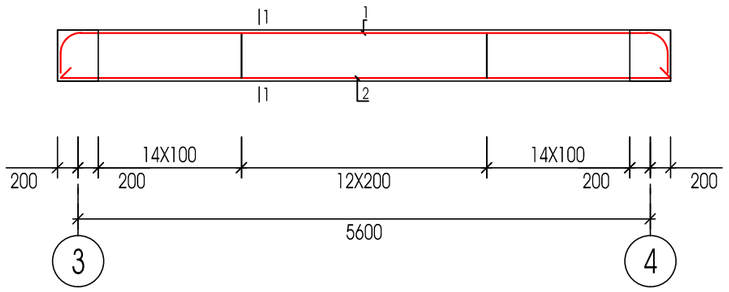
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 9	1		
1	Ø 18 A500C L= 10600	4	21.2	84.8
2	Ø 18 A500C L= 7800	8	15.6	124.8
3	Ø 18 A500C L= 11000	4	22.0	88
4	Ø 18 A500C L= 6800	4	13.6	54.4
5	Ø 18 A500C L= 9600	16	19.2	307.2
10	Ø 8 A240C L= 1600	470	0.6	300.8
	ბეტონი B25		მ3	4

ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-43	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

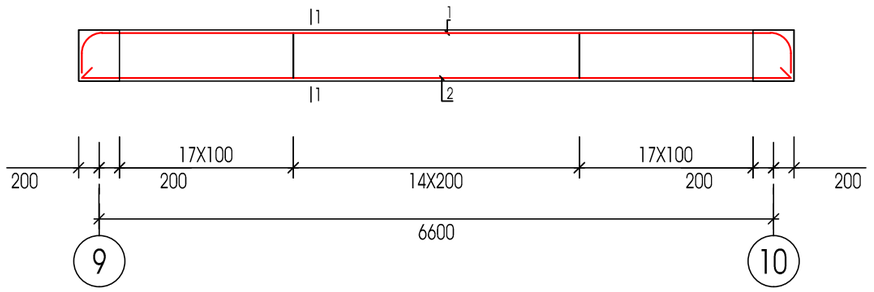
რიგელი-10



რიგელი-11



რიგელი-12

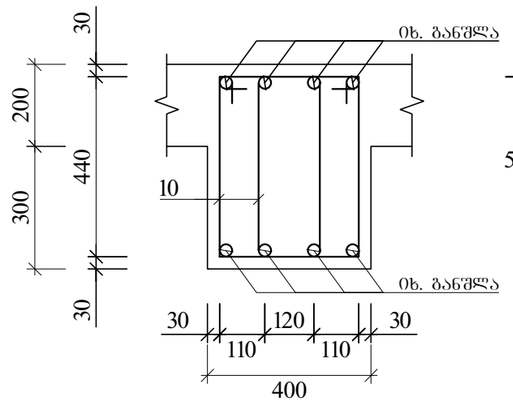


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 10	1		
1	Ø 18 A500C L= 7400	4	14.8	59.2
2	Ø 18 A500C L= 10200	4	20.4	81.6
3	Ø 18 A500C L= 6800	4	13.6	54.4
4	Ø 18 A500C L= 6800	4	13.6	54.4
10	Ø 8 A240C L= 1600	230	0.6	147.2
	ბეტონი B25		მ3	2

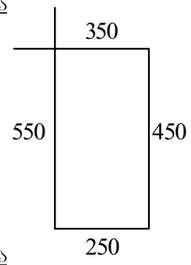
პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 11	1		
1	Ø 18 A500C L= 6600	4	13.2	52.8
2	Ø 18 A500C L= 6200	4	12.4	49.6
10	Ø 8 A240C L= 1600	80	0.6	51.2
	ბეტონი B25		მ3	0.8

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 12	1		
1	Ø 18 A500C L= 7600	4	15.2	60.8
2	Ø 18 A500C L= 7200	4	14.4	57.6
10	Ø 8 A240C L= 1600	96	0.6	61.4
	ბეტონი B25		მ3	0.9

კვეთი 1-1

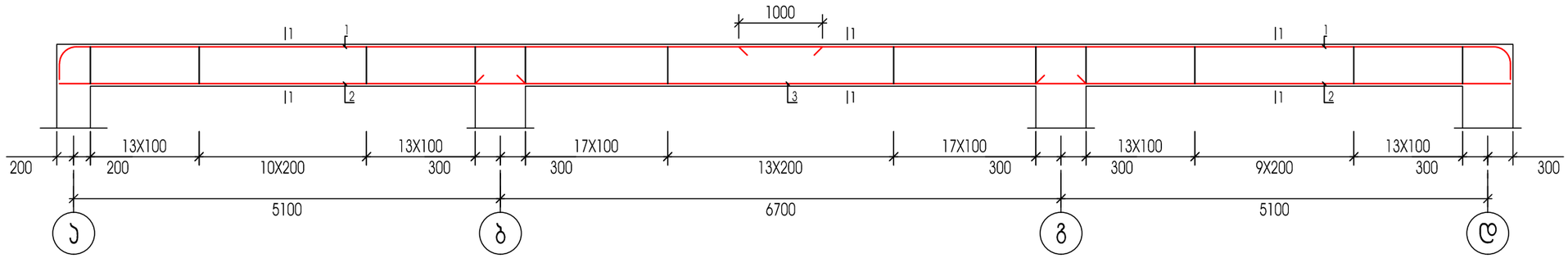


პოზ.10

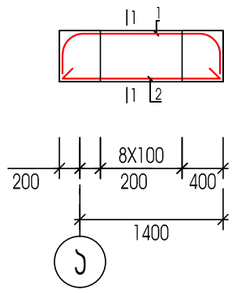


ქ.თბილისი, სამშრახჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-44	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

რიგელი-13



რიგელი-14

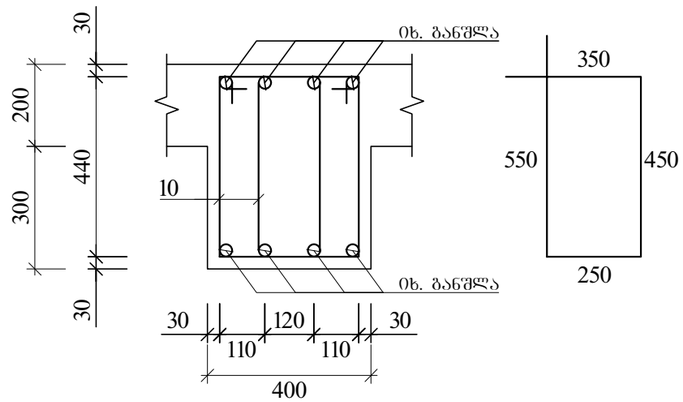


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 13	12		
1	Ø 18 A500C L= 9600	96	19.2	1843.2
2	Ø 18 A500C L= 5600	96	11.2	1075.2
3	Ø 18 A500C L= 7400	48	14.8	710.4
10	Ø 8 A240C L= 1600	2880	0.6	1843.2
	ბეტონი B25		მ3	26.4

პოზ.	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	რიგელი 14	1		
1	Ø 18 A500C L= 2200	4	4.4	17.6
2	Ø 18 A500C L= 1800	4	3.6	14.4
10	Ø 8 A240C L= 1600	16	0.6	10.2
	ბეტონი B25		მ3	0.2

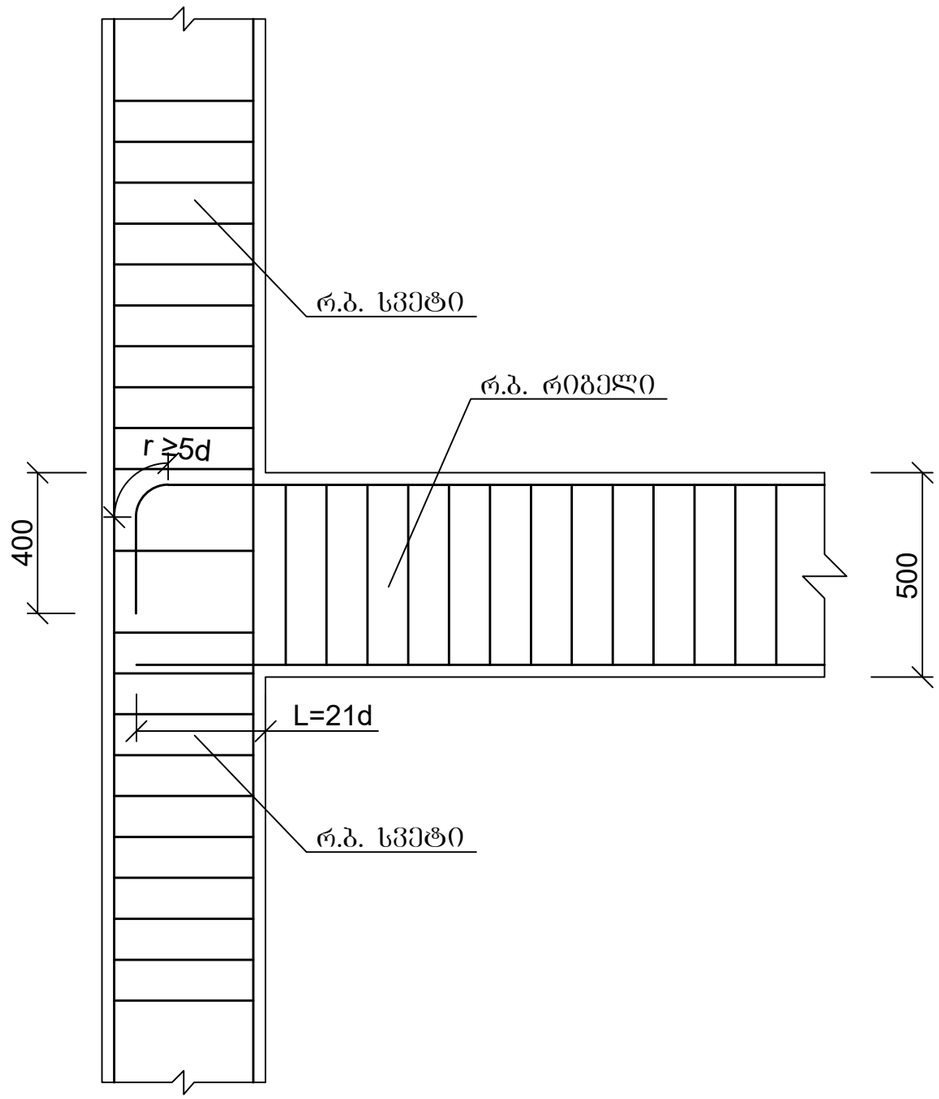
კვეთი 1-1

პოზ.10

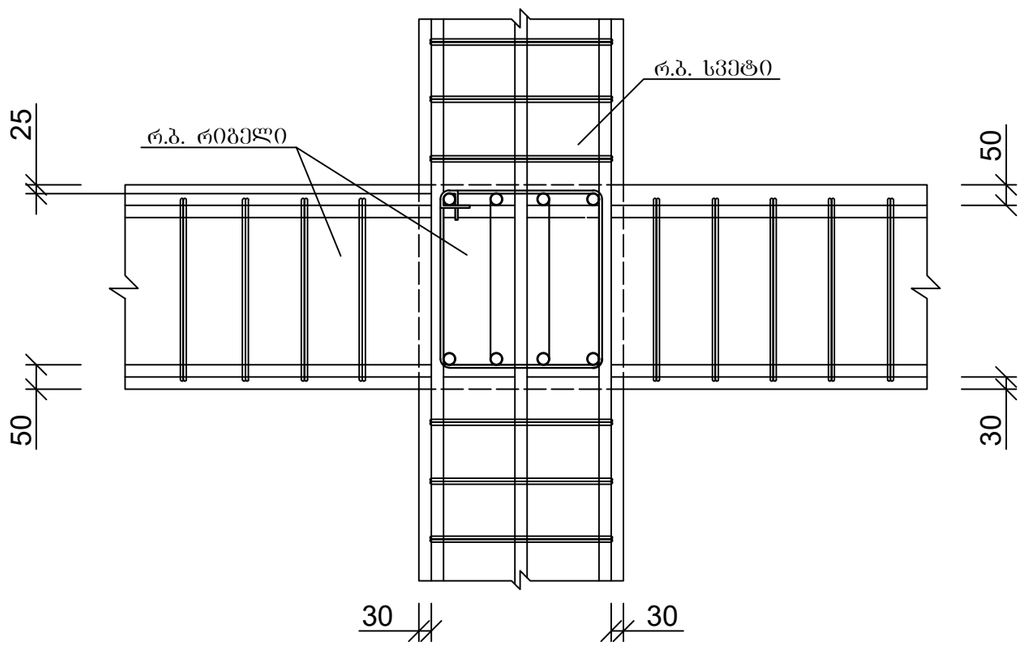


ქ.თბილისი, სამშრახჭანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	კ-45	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

რიგელებში მუშა არმატურის ჩაანკერების სქემა (შუალედური კვანძი)



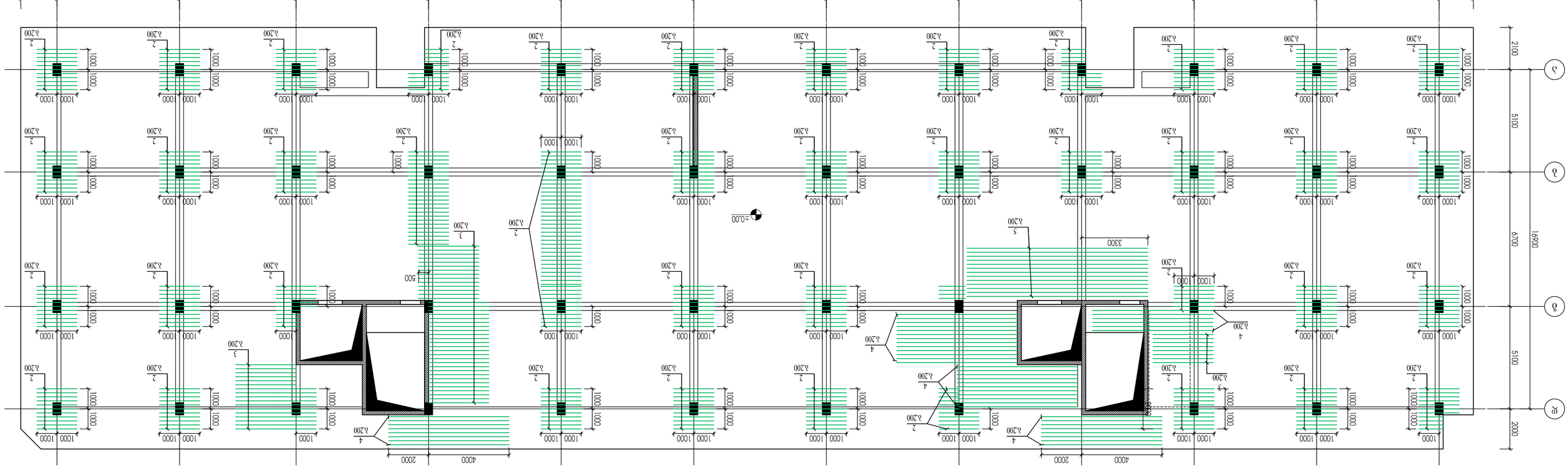
სვეტისა და რიგელის შეუღლების კვანძი



ქ.თბილისი, სამშრზაყანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-46	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		რიგელის და სვეტი შეუღლების ტიპიური კვანძი	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

ადმინისტრაციული შენობა. საბინაო ფონდის ობიექტების ექსპლუატაციის ცენტრი. ქ. ზუგდიდი. ნაკვეთი 01.16.03.010.002				
ცვლილების №№	ფურცლების რაოდენობა	ფურცლის №		
1	47	ა. პროექტი		
			ნახაზის დასახელება	
			გენერალური გეგმა. ქსელების მოწყობის სქემა. ბეტონის ჩასხმის სქემა. ფასადების ნახაზები.	
			შპს „ზუგდიდის ქალაქის მერიის ინფრასტრუქტურის სამსახური“	

ЯОЛЭДФОЛЛО				
Зд. ЗОЛ. ЗЛФЗОФФ.	ЯЄ. ЛЗЗЗЭФЗЗЛЭ		БЗЬЗЧЬОЬ ЯЗЬЬЧЬЭЯЄЭЗЬЗ	
Зд. ЗОЛ. ОбЗЗОЬ.	Э. ЦЗЗЗЗ			ЗЬЬЗЬЬЗЗО
ЗЛЭЬЬЭЯЄЗЬ	ЯЄ. ЗЗЗЗЗЛЗЗЛ		ЗЬЯЬЬЗЬЬЗЬЬ ЗЬЬЗЬ ЗЬЯЬЬЗЬЬЗЬЬ ЗЬЯЬЬЗЬЬЗЬЬ X ЗОЗЯЛЗОЗЬЬЗЬЬЗЬЬ



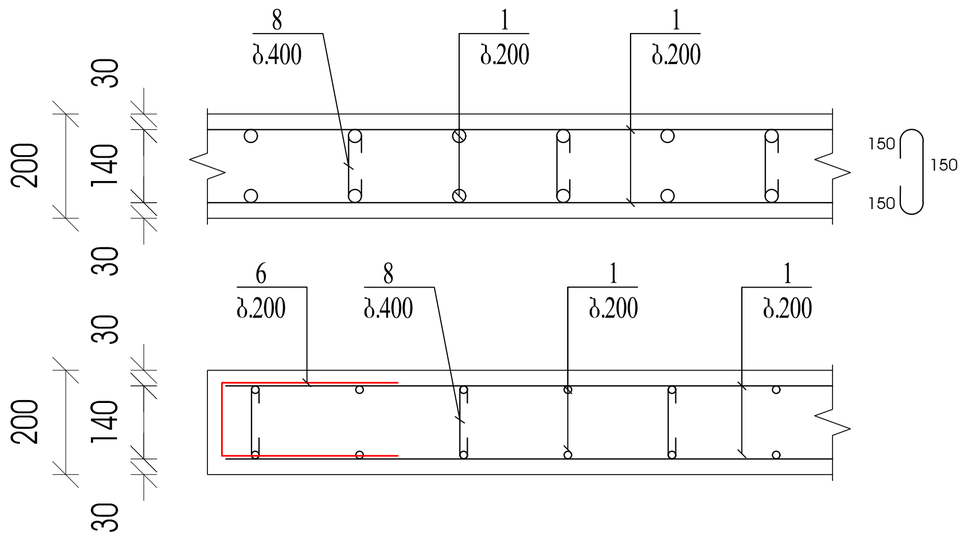
ձՆՏՏ ՅՈՄՈՒ ՅՈՄՈՒ ԿՏՐ ՅՈՄՈՒ ՏՈՄՈՒ ՀՏՏՐ ՅՈՄՈՒ ՀՏՏՐ X ՅՈՅՏՈՄՈՅՄՈՅՈՄՈ ՀՏՈՄՈՅՈՄՈՅՈՄՈ 0,00 ՃՈՅՃՅՄՆՅ

ձՄՈՅՄՀՈՄՈ, ԼՏՅՅՈՄՆՅԼՅՏՈՄՈՆ Ճ. №39 Ե/Յ 01.16.03.010.002				Ե/Յ ՅՈՄՈՒ	ՄՏՄՀՄՅՈՄՈՅ
				ՅՈՄՈՒ	ՅՅՈՄՈՅՄՀՄՈ
Ճ. ՅՈՄՈՅՈՄՈ	ՃՏ			Ճ49	1
ՀՈՄՈՅՈՄՈՅՈՄՈ					
ՅՈ. ՅՈՄՈՒ. ՏՈՄՈՒ.	ՀՏ. ՈՏՏՈՒՈՅՈՄՈ		ԵՏՏՈՒՈՅՈՄՈՅՈՄՈ ՏՈՄՈՒ		
ՅՈ. ՅՈՄՈՒ. ՕՈՅՈՒ.	Ե. ՈՏՏՈՅ			ՅՏՏՈՒՈՅՈ	
ՅՈՄՈՒՈՄՀՈ	ՀՏ. ՈՏՏՈՅՈՄՈ	ՀՈՄՈՒ	ՅՏՏՈՒՈՅՈՄՈՅՈՄՈ ՀՏՈՄՈՒ ՈՏՏՈՅ ՈՒ ՅՈՄՈՒ ՈՏՏՈՅՈՄՈ ՀՏՈՄՈՒ ՀՏՏՐ X ՅՈՅՏՈՄՈՅՄՈՅՈՄՈ ՀՏՈՄՈՅՈՄՈՅՈՄՈ 0,00 ՃՈՅՃՅՄՆՅ		
ՅՅՈՄՈՅՈՄՈ	ՀՏ. ՈՏՏՈՅՈՄՈ	ՀՈՄՈՒ			
ՅՅՈՄՈՅՈՄՈ	Ե.ՅՈՄՈՒՈՄՈՅՈՄՈ	ՀՈՄՈՒ			

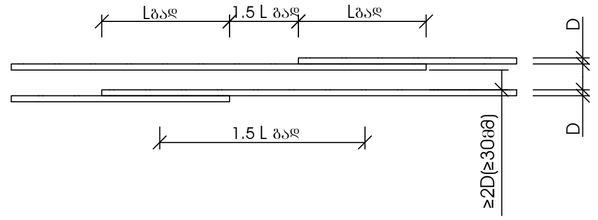
ДОМОВЕЛИЧ, ЬЭЗЪЪЪЧЬЭЪЪЪЧЬ д. №39 Ь/з 01.16.03.010.002				
ЬЪЭЭЭЪЪЪЪ	ЪЭЪЪЪЪЪЪЪ	ЪЭЪЪЪЪЪЪЪ	ЪЭЪЪЪЪЪЪЪ	ЪЭЪЪЪЪЪЪЪ
Ч. ЭЪЧЪЭЭЪЧЪ	Ч-50			1

ЪЧОЭЭЪЧЪЧЪО				
ЭЧ. ЗО. ЭЪЭЧЪЭ.	ЪЭ. ЪЭЭЭЪЧЪЭЭ		ЪЭЪЧЪЧЪ ЪЭЭЭЪЧЪЭЭЪЭЭЪЭ	
ЭЧ. ЗО. ОЪЭЧЪ.	Э. ЭЭЭЪЭ			ЭЪЭЪЪЪЭЧЪ
ЭЪЭЧЪЧЪЭЭЪ	ЪЭ. ЭЭЭЭЪЭЭЭ		ЪЭЭЭЪЧЪЧЪЭЪЪ ЪЭЧЪЭ ЧЪЭЪЧ ЪЧ ЗЪЭЭЧЪЧЪЭЭЪЭЭЪЭЭЪЭЭО ЭЧЪЧЪЭЭЪЭЭЪЭЭЪЭЭ

გადახურვის ფილის კვეთი 0.00 ნიშნულზე



არმატურის გადადებით (შედუღების გარეშე)
პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის



Lგად >32 გაჭიმული არმატურისთვის გაჭიმულ ბეტონში
Lგად >22 გაჭიმული და შეკუმშული არმატურისთვის შეკუმშულ ბეტონში

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	გადახურვის ფილა 0.00 ნიშნულზე			
1	Ø 10 A500C ΣL= 27660000		0.9	24894000
2	Ø 10 A500C L= 2000	1000	1.2	1240.0
3	Ø 10 A500C L= 3000	90	1.9	167.4
4	Ø 10 A500C L= 6000	60	3.7	223.2
5	Ø 10 A500C L= 9000	60	5.6	334.8
6	Ø 10 A500C L= 940	900	0.6	524.5
7	Ø 10 A500C L= 1440	1450	0.9	1294.6
8	Ø 8 A500C L= 450	9013	0.2	1622.3
	ბეტონი B25		მ3	288.4

ქ.ოზგილისი, სამშრზაქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტაადია	ფურცელი	რაოდენობა
				ქ. პროექტი	ქ-51	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		გადახურვის ფილის კვეთი და მასალათა სპეციფიკაცია 0.00 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

ДОЗАПЕЧАТЛЕН. ЬЭЗЪЪЪ

ДОМОУПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ «ЖИЛСТРОЙ» г. №39 Ш/3 01.16.03.010.002				
Изм.Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Ахмедов			
Проверил	Ахмедов			
Н.контр.	Ахмедов			
ГИП	Ахмедов			
Схема расположения элементов монолитных перекрытий на отм. +3.30, +6.60, +9.90			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	1
			ООО «ЖИЛСТРОЙ»		

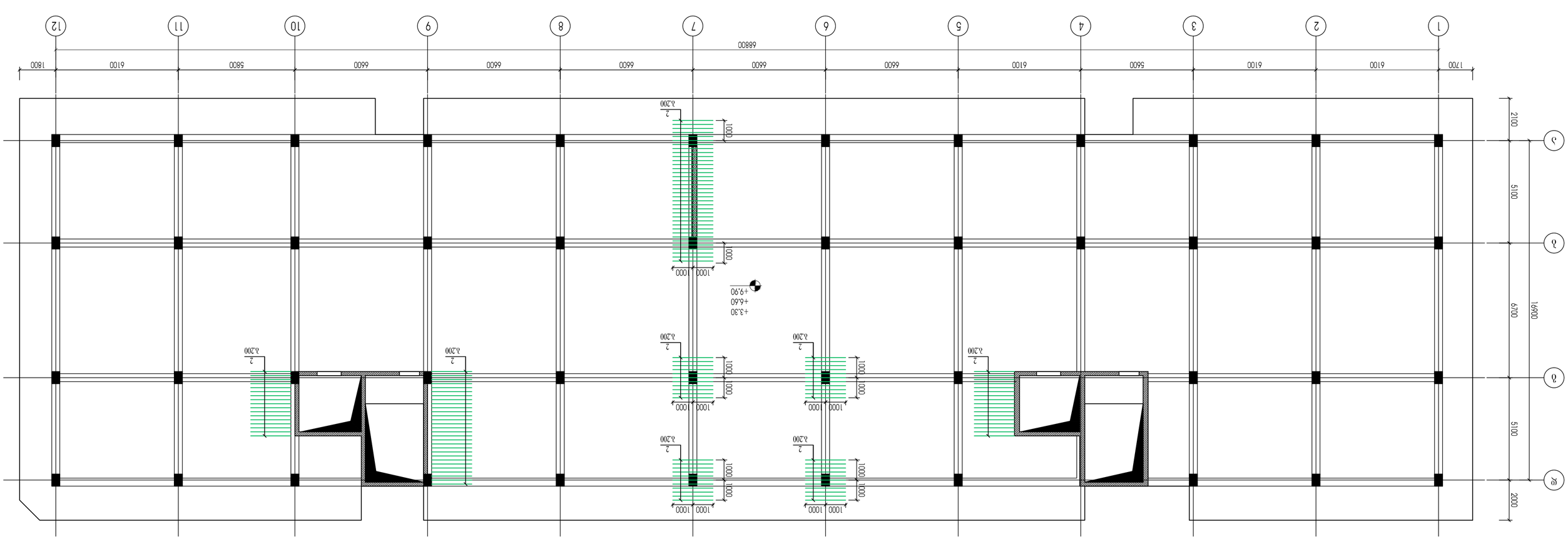
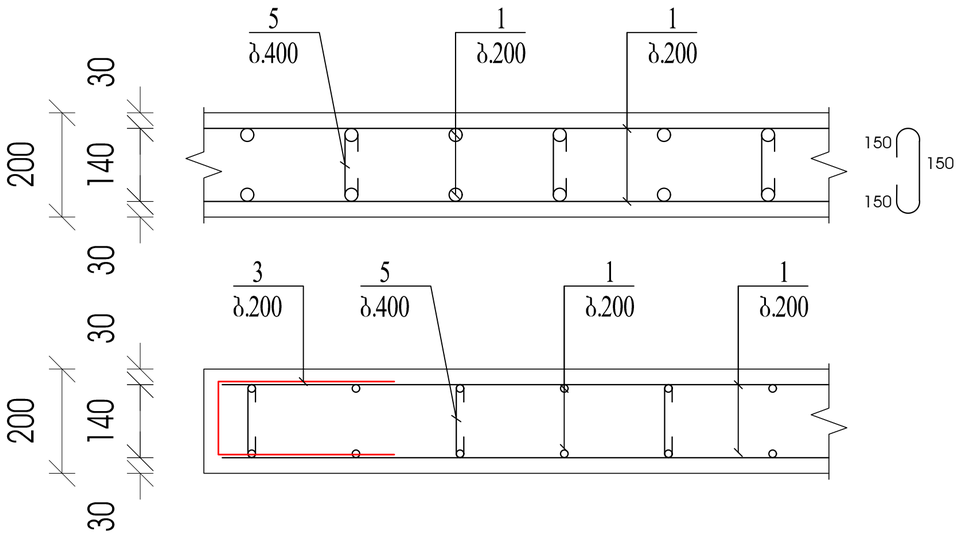


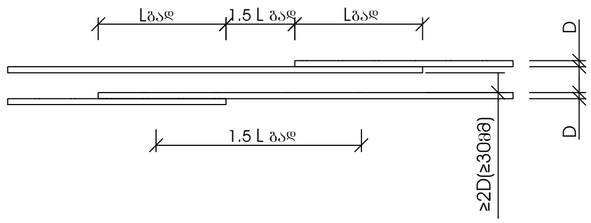
Схема расположения элементов монолитных перекрытий на отм. +3.30, +6.60, +9.90 ООО «ЖИЛСТРОЙ» X этажный односекционный жилой дом по ул. Садовая в районе дома №39 г.Ашхабад

ᲐᲛᲝᲪᲔᲠᲘ, ᲡᲐᲜᲘᲢᲐᲠᲣᲚᲘ Დ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002			
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ	ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	
1	ᲐᲮ-ᲐᲐ	ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲐ	
		ᲒᲐᲜᲐᲨᲔᲜᲘ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	
		ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲨᲔᲛᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲐ

გადახურვის ფილის კვეთი 3.30, 6.60, 9,90 ნიშნულებზე



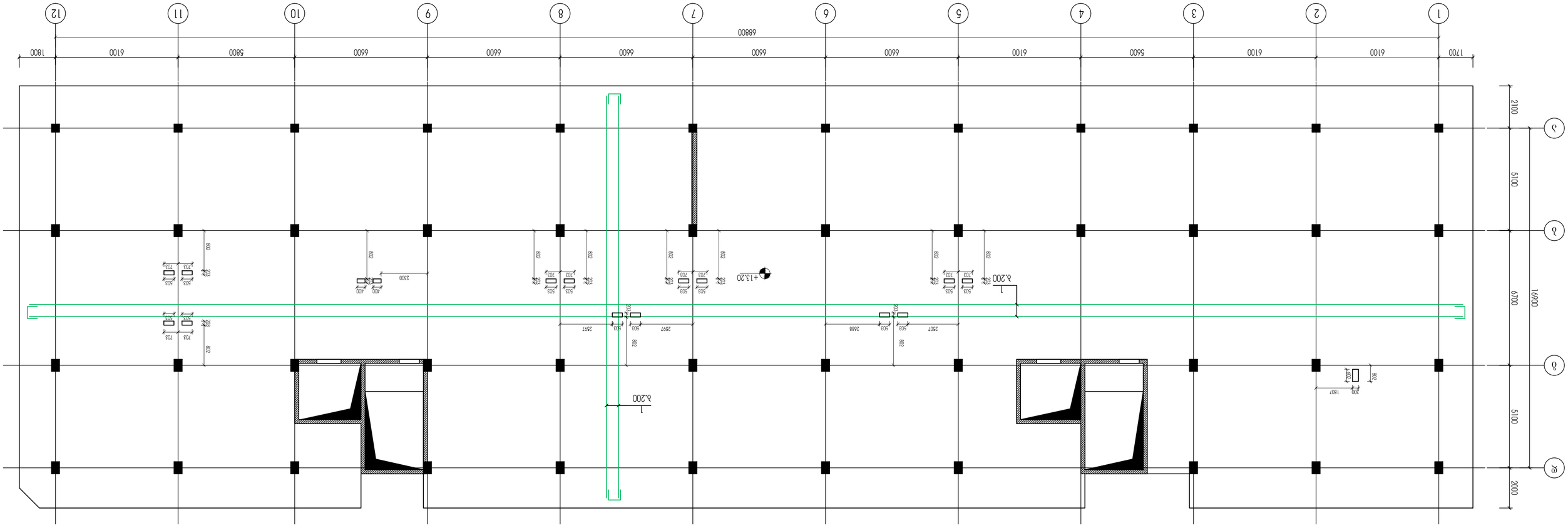
არმატურის გადადებით (შეღუღების გარეშე)
პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის

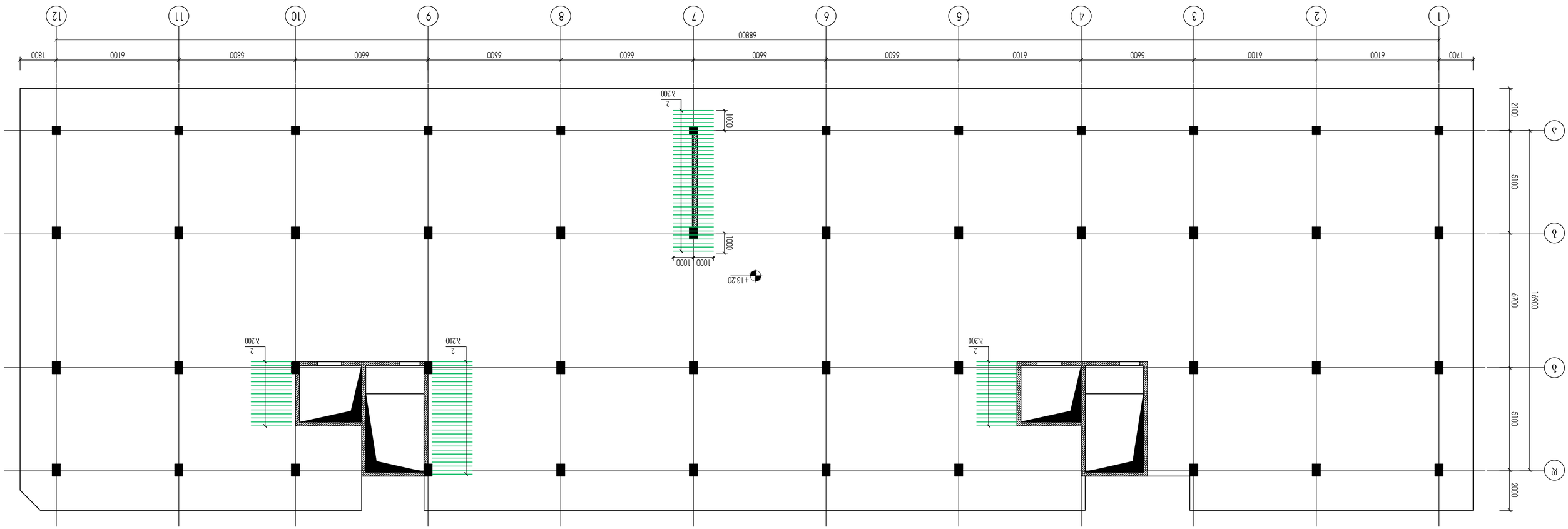


Lგად >32 გაჭიმული არმატურისთვის გაჭიმულ ბეტონში
Lგად >22 გაჭიმული და შეკუმშული არმატურისთვის შეკუმშულ ბეტონში

	გადახურვის ფილა 3.30 6.60 9.90 ნიშნულებზე				
1	Ø 10	A500C ΣL= 80100000		0.9	72090000.0
2	Ø 10	A500C L= 2000	1380	1.2	1711.2
3	Ø 10	A500C L= 940	2700	0.6	1573.6
4	Ø 10	A500C L= 1440	4320	0.9	3856.9
5	Ø 8	A500C L= 450	27000	0.2	4860.0
	ბეტონი B25			მ3	855

ქ.თბილისი, სამშრახანის ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტაადია	ფურცელი	რაოდენობა
				ქ. პროექტი	ქ-55	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		გადახურვის ფილის კვეთი და მასლამა სპეციფიკაცია 3.30, 6.60, 9,90 ნიშნულებზე	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					


1700
6100
5600
6100
6100
6600
6600
6600

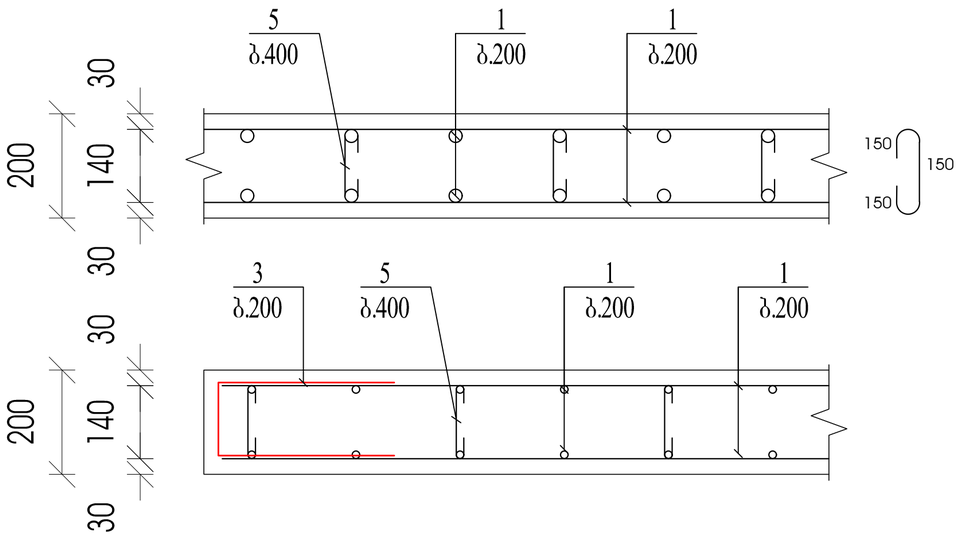


ձՆՀՀ ՀՀ ԿԱՊԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԱՂԱՎՆԱԴԱՐԻ X ՀԻՄՆԱԿՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ 13.20 ՇԱՀԱԳՐԱԿԱՆ

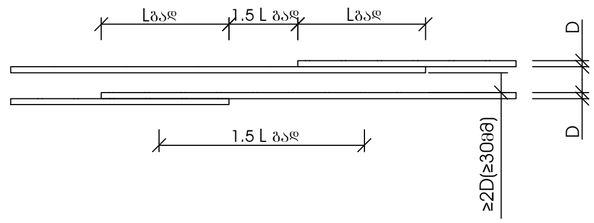
ՀԵՂԻՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ			ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀՆԱՁԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ		
ՀԱ. ՅՈՒ. ՆԱԽԱԳԻԾ.	ՀԵ. ԹՆՆԱՁԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ				
ՀԱ. ՅՈՒ. ՕԳՆՈՒԹ.	Ն. ԳՆՆԱՁԱ				ԱՆՇԱԽՈՒՅՆ
ՀՀՇԱՐՎԱԾՔ	ՀԵ. ՆՆԱՀԱՆՁՆԵՐ		ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՏԻՄՈՒՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ ՀՀ ԿԱՊԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԱՂԱՎՆԱԴԱՐԻ X ՀԻՄՆԱԿՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ 13.20 ՇԱՀԱԳՐԱԿԱՆ		
ՀՀՇԱՐՎԱԾՔ	ՀԵ. ՆՆԱՀԱՆՁՆԵՐ

ДОМОВЕЛИЧИНА, ЦЕНТРАЛЕН ДЕЛ № 39 Ц/3 01.16.03.010.002				
ЦВЯТОВЕ	ТЕГЛОВЛИЗАНЕ	ЛИСТОВЕ		
Л. ЗАЧЕРТАЛ	Д-ЯВ	1		
ВЕРТИКАЛЕН РЕЗЕРВОАР				
ЗА ЗАЧЕРТАВАНЕ				
ЗА. ЗОД. ОБЩО.	Л. ЦЯЯЯА			ЗАЛЯВЯЯО
ГЕОЛОЖКИ	ИЕ. ДЯЯЯЯЯЯ			ЗАЯЯЯЯЯЯ

გადახურვის ფილის კვეთი 13.20 ნიშნულზე



არმატურის გადადებით (შეღუღების გარეშე)
პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის

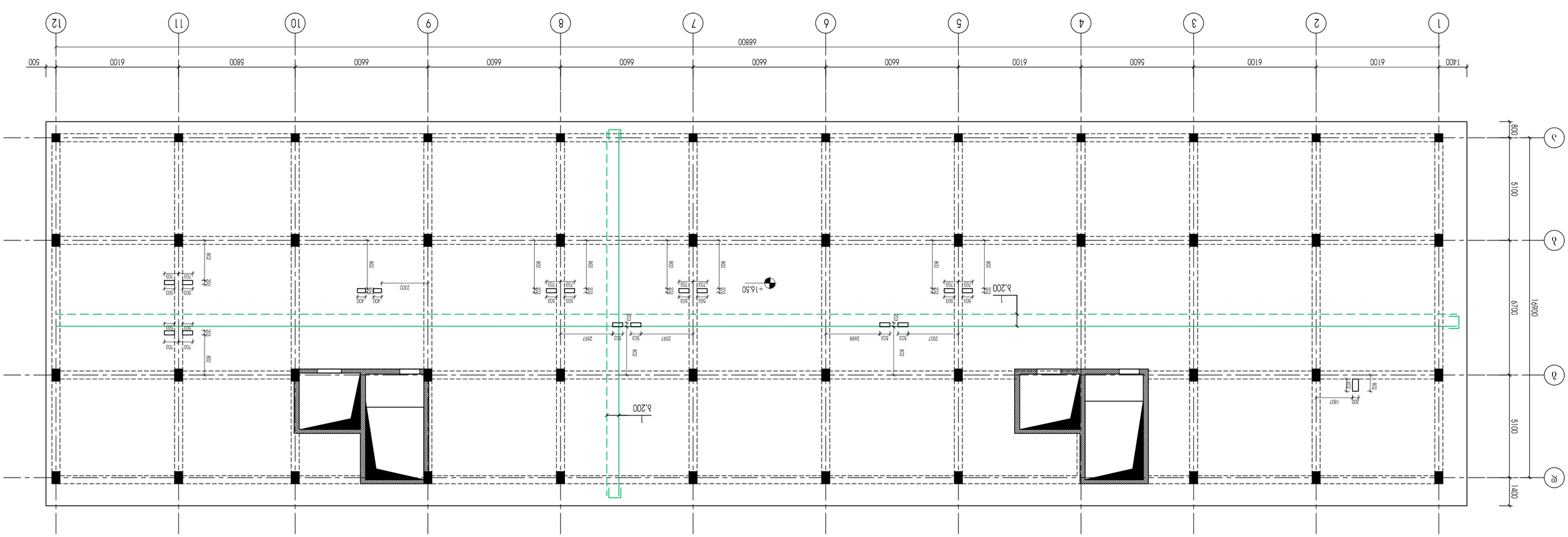


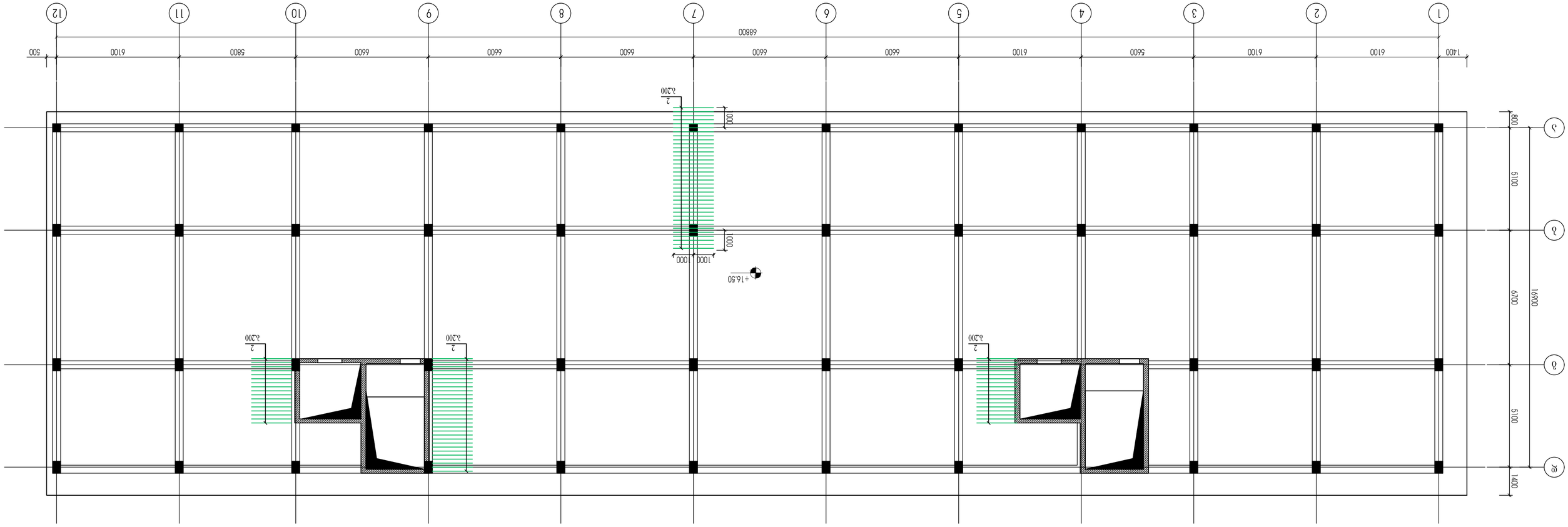
Lგად >32 გაჭიმული არმატურისთვის გაჭიმულ ბეტონში
Lგად >22 გაჭიმული და შეკუმშული არმატურისთვის შეკუმშულ ბეტონში

	გადახურვის ფილა 13.20 ნიშნულზე			
1	Ø 10 A500C ΣL= 26700000		0.62	16554000.0
2	Ø 10 A500C L= 2000	200	1.2	248.0
3	Ø 10 A500C L= 940	900	0.6	524.5
4	Ø 10 A500C L= 1440	1440	0.9	1285.6
5	Ø 8 A500C L= 450	9000	0.2	1620.0
	ბეტონი B25		მ3	285

ქ.თბილისი, სამშრზაქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტაადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-59	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		გადახურვის ფილის კვეთი და მასლათა სპეციფიკაცია 13.20 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შემოწმა	დ.მაისურაძე					

ДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ Ш. №39 01.16.03.010.002				Инв.№подл.
				Взам.инв.№
				Подп. и дата
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата				Инв.№дубл.
Разработал Ефимов Н.Ю.		Благоустройство территории по ул. Ленина, 16,50 (ориентир жилой дом по ул. Ленина, 16,50 (ориентир жилой дом	Стадия Лист Листов	
Проверил Ефимов Н.Ю.			Р 1	
Н.контр. Ефимов Н.Ю.				
ГИП Ефимов Н.Ю.				



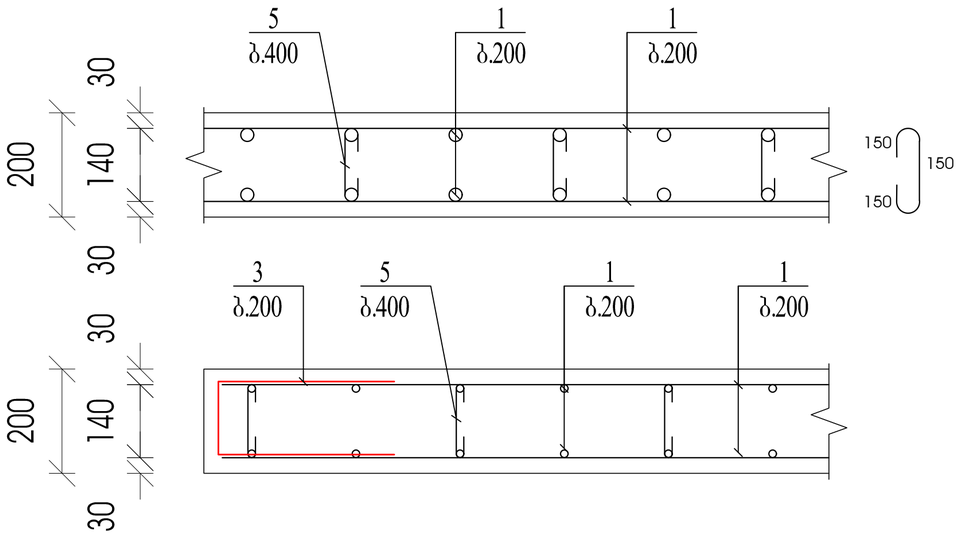


ձևաչափեցին պահպանման գծագրերի համալիրի X ձևափոխման օրոշումների 16.50 նշանակության գծագրեր

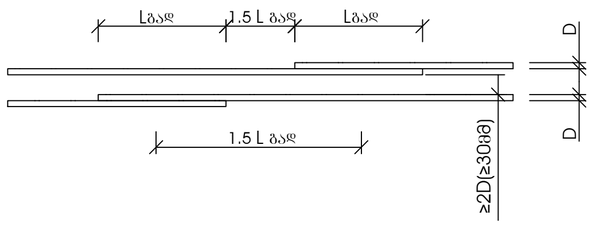
Ջ.ծմոշեցին. Նշանակություն թ. №39 Ե/Յ 01.16.03.010.002				Ե.Ե.Ե	Ե.Ե.Ե
Ջ.ծմոշեցին	Ա-61	1			
Ջ.ծմոշեցին			Ե.Ե.Ե		
Ջ.ծմոշեցին	

ДОМОВЕЛИЧКО, БЛАГОДАРЕНСКО Д. №39 Ы/3 01.16.03.010.002				
ЯГОДОВСКИЙ				
ЗАО. ЗОЛ. ЗАСЛОВ.	ЖЕ. ЛАЗЗЗОВСКО		БАБКИНСКИЙ ЯЗЫКОВСКОЙ	
ЗАО. ЗОЛ. ОБЗЛОБ.	Э. ЗЗЗЗА			ЗЫЗВОБСКО
ЗЗЗЗЛОЙСКА	ЖЕ. ЗЗЗЗЗЗЗЗ		ВЗЖЖЗЗЗЗЗЗЗЗ

გადახურვის ფილის კვეთი 16.50 ნიშნულზე



არმატურის გადადებით (შეღუღების გარეშე)
პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის

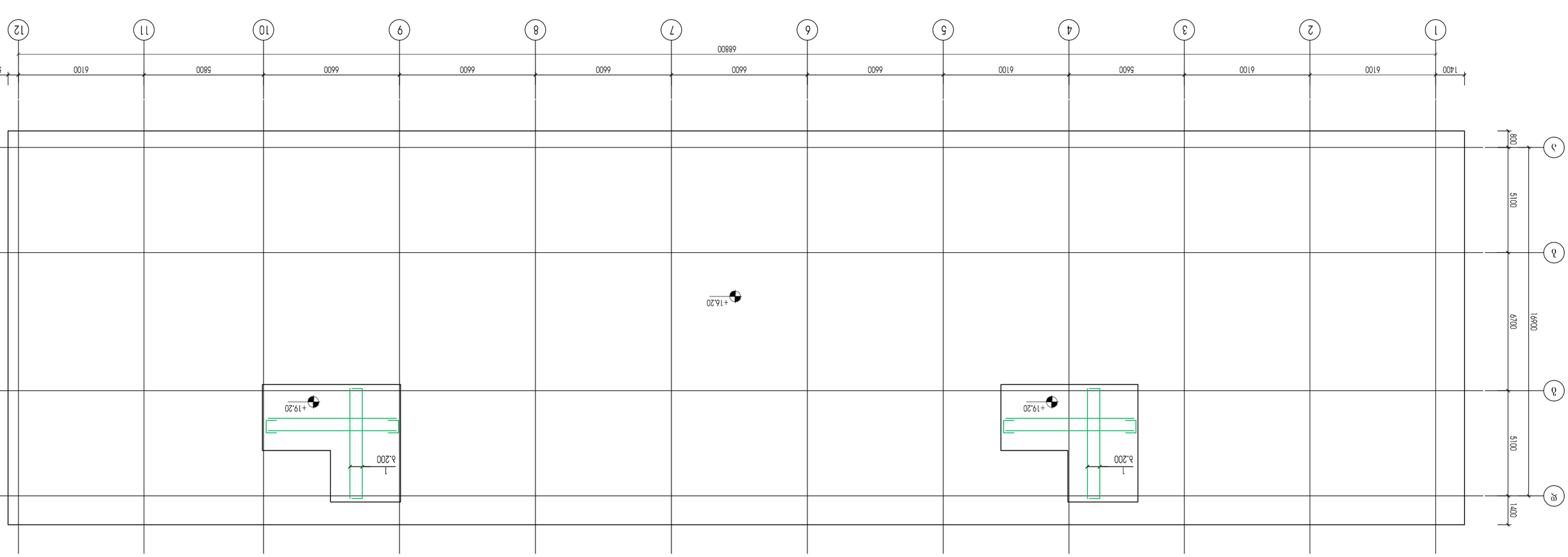


Lგად >32 გაჭიმული არმატურისთვის გაჭიმულ ბეტონში
Lგად >22 გაჭიმული და შეკუმშული არმატურისთვის შეკუმშულ ბეტონში

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	გადახურვის ფილა 16.50 ნიშნულზე			
1	Ø 10 A500C ΣL= 27700000		0.62	17174000.0
2	Ø 10 A500C L= 2000	190	1.2	235.6
3	Ø 10 A500C L= 940	900	0.6	524.5
4	Ø 10 A500C L= 1440	1470	0.9	1312.4
5	Ø 8 A500C L= 450	9031	0.2	1625.6
	ბეტონი B25		მ3	291

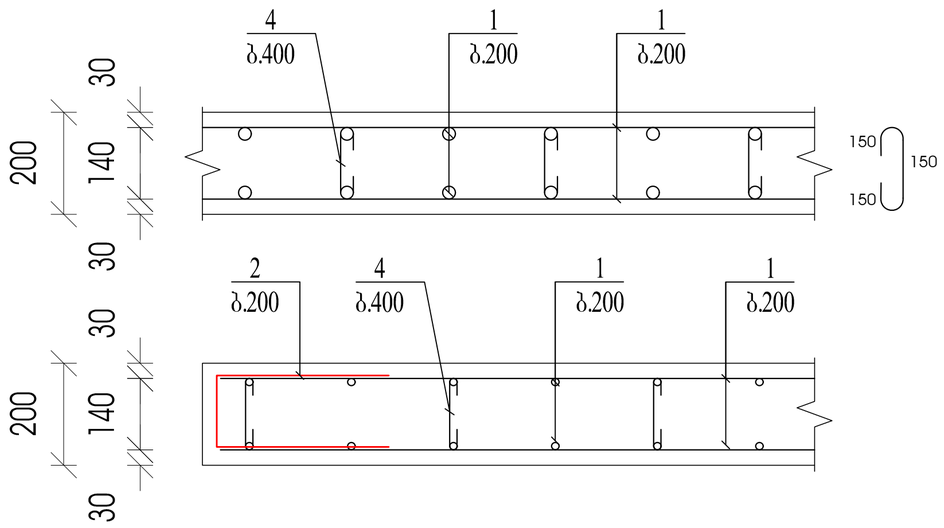
ქ.თბილისი, სამშრახანის ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-63	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		გადახურვის ფილის კვეთი და მასლათა სპეციფიკაცია 16.50 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შესრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

ДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ Л. №39 01.16.03.010.002				Инв.№подл.
				Взам.инв.№
		Благоустройство территории		Подпись и дата
Изм. Кол.уч. Лист №док. Подпись Дата				Инв.№подл.
Разраб. Шарипов			Стадия Лист Листов	
Пров. Шарипов			Р 1	
Т.контр.				
Н.контр. Шарипов				
ГИП Шарипов				

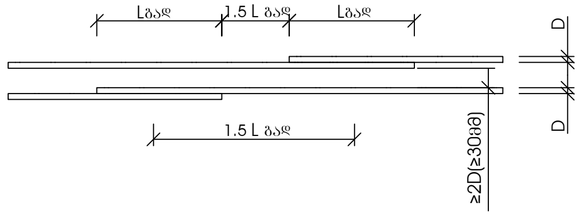


Благоустройство территории по ул.Ленина 19.20 Гостиное Озеро Ломоносовского района Ленинградской области

გადახურვის ფილის კვეთი 19.20 ნიშნულზე



არმატურის გადადებით (შეღუღების გარეშე)
პირაპირის მოწყობის დეტალი ფილებისთვის

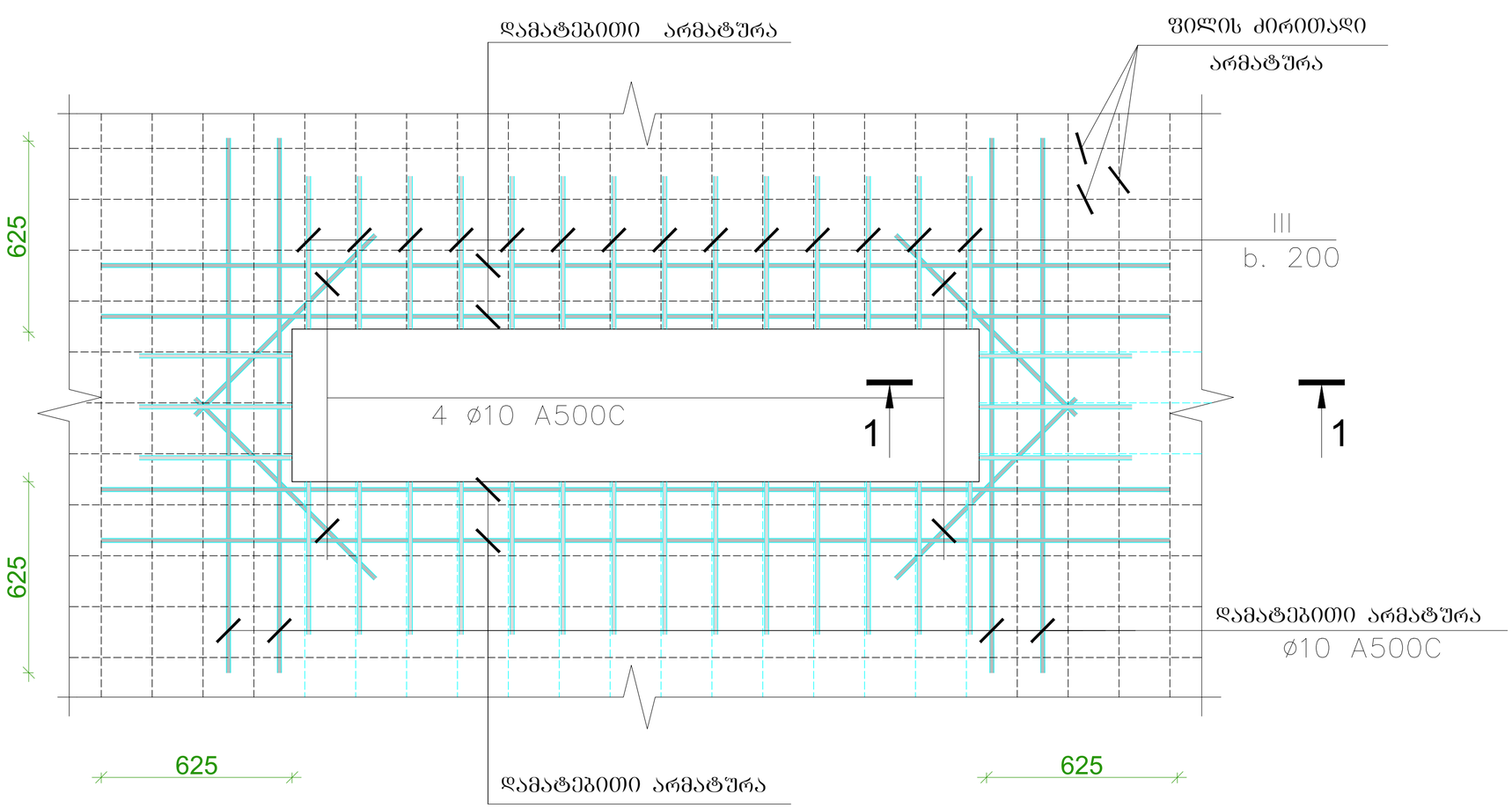


Lგად >32 გაჭიმული არმატურისთვის გაჭიმულ ბეტონში
Lგად >22 გაჭიმული და შეკუმშული არმატურისთვის შეკუმშულ ბეტონში

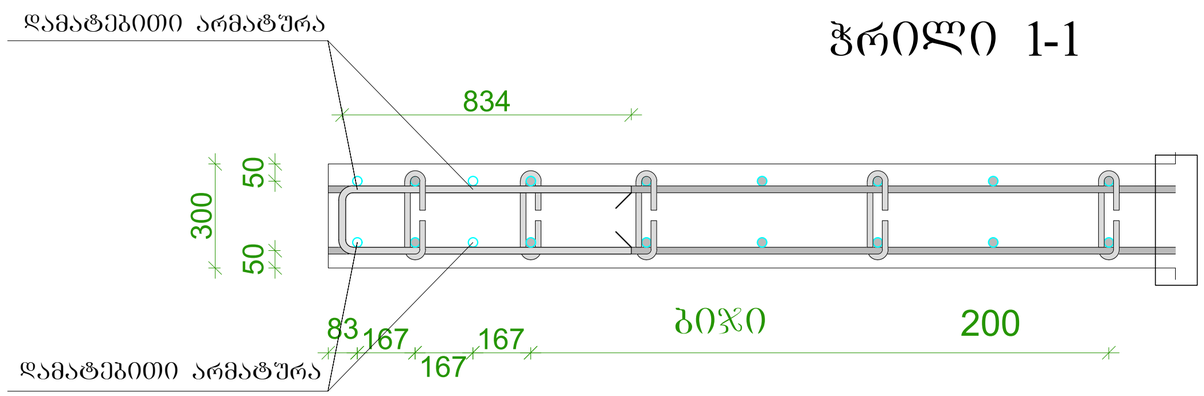
პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	გადახურვის ფილა 19.20			
1	Ø 10 A500C ΣL= 1435000		0.62	889700.0
2	Ø 10 A500C L= 940	250	0.6	145.7
3	Ø 10 A500C L= 1440	60	0.9	53.6
4	Ø 8 A500C L= 450	310	0.2	55.8
	ბეტონი B25		მ3	10

ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტაადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-65	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		გადახურვის ფილის კვეთი და მასლათა სპეციფიკაცია 19.20 ნიშნულზე	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

გადახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი



ჭრილი 1-1



ქ.თბილისი, სამშრახქანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტაადია	ფურცელი / რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-66 / 1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება		
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე				
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		გადახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი	მასშტაბი	
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე				
შეამოწმა	დ.მაისურაძე				

ГИП	Ә. Ахметов		Бетонная лестница 1-1	
Нач. отд.	Ә. Ахметов			
Гл. спец.	Ә. Ахметов			
Н. контр.	Ә. Ахметов			
Разраб.	Ә. Ахметов			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.

Ахметов Әлібек Ахметұлы, ЖБК-39 ЖТ 01.16.03.010.002

Ахметов Ә.	4-67	1

Бетонная лестница 1-1

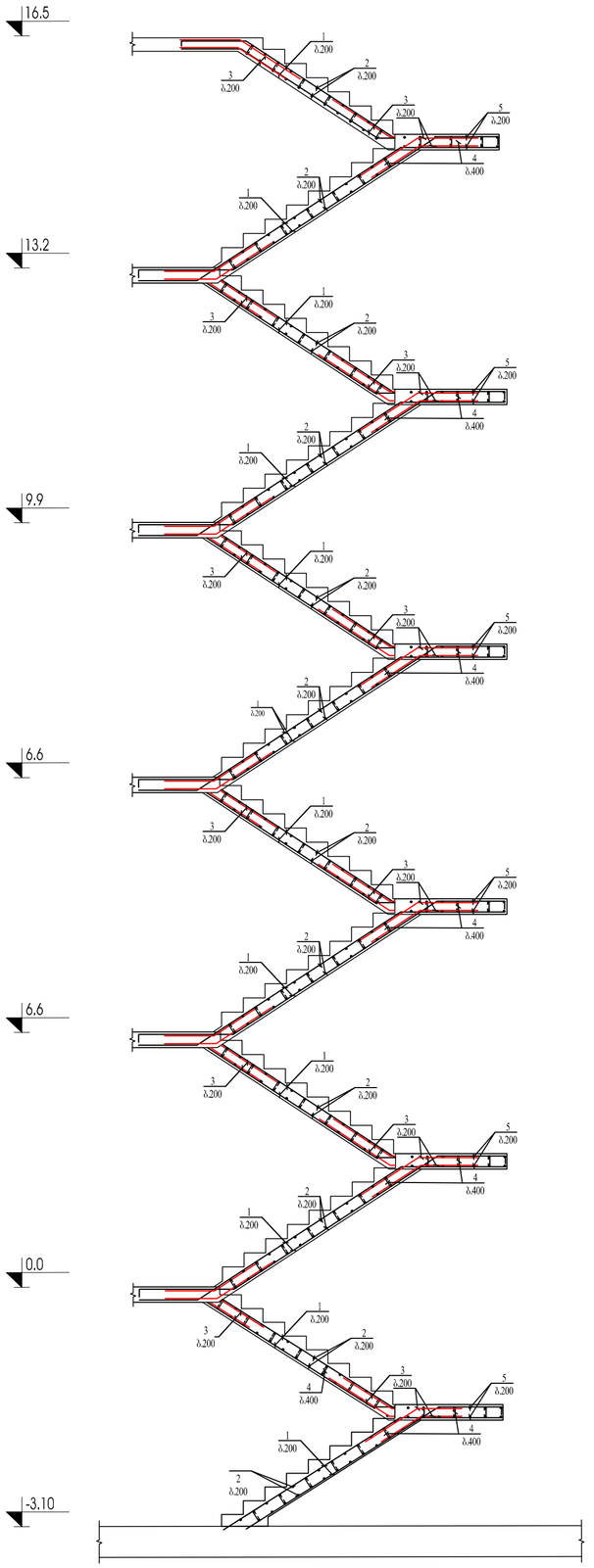
Ахметов Әлібек Ахметұлы

Ахметов Ә. Ахметұлы

Ахметов Ә. Ахметұлы

Ахметов Ә.

კიბის უჯრედის არმირების სქემა



პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კიბე -3.10 და 0.00 ნიშნულებს შორის მარში 1			
1	Ø 14 A500C L= 4000	32	4.84	154.9
2	Ø 10 A500C L= 1400	52	0.868	45.1
3	Ø 12 A500C L= 1200	32	1.08	34.6
4	Ø 8 A240 L= 250	186	0.1	18.6
5	Ø 12 A500C L= 2900	28	2.6	73.08
	ბეტონი B25		მ3	3.7

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კიბე -3.10 და 0.00 ნიშნულებს შორის მარში 2			
1	Ø 14 A500C L= 4000	32	4.84	154.9
2	Ø 10 A500C L= 1400	56	0.868	48.6
3	Ø 12 A500C L= 1200	32	1.08	34.6
4	Ø 8 A240 L= 250	112	0.1	11.2
	ბეტონი B25		მ3	2.1

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კიბე ტიპიურ სართულებზე მარში 3			
1	Ø 14 A500C L= 5000	128	6.05	774.4
2	Ø 10 A500C L= 1400	208	0.868	180.5
3	Ø 12 A500C L= 1200	128	1.08	138.2
4	Ø 8 A240 L= 250	808	0.1	80.8
5	Ø 12 A500C L= 2900	112	2.6	292.3
	ბეტონი B25		მ3	14.8

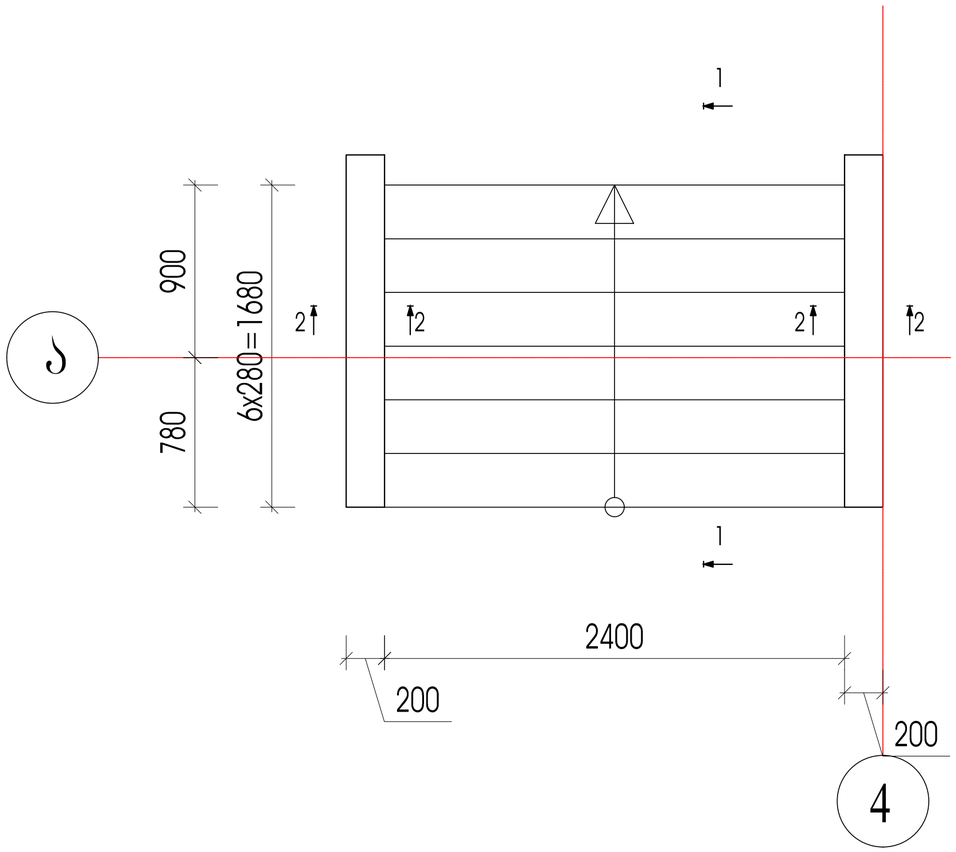
პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კიბე ტიპიურ სართულებზე მარში 4			
1	Ø 14 A500C L= 5000	128	6.05	774.4
2	Ø 10 A500C L= 1400	208	0.868	180.5
3	Ø 12 A500C L= 1200	128	1.08	138.2
4	Ø 8 A240 L= 250	448	0.1	44.8
	ბეტონი B25		მ3	8.96

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კიბე 13.20 და 16.50 ნიშნულებს შორის მარში 5			
1	Ø 14 A500C L= 5000	32	6.05	193.6
2	Ø 10 A500C L= 1400	52	0.868	45.1
3	Ø 12 A500C L= 1200	32	1.08	34.6
4	Ø 8 A240 L= 250	202	0.1	20.2
5	Ø 12 A500C L= 2900	28	2.6	73.08
	ბეტონი B25		მ3	3.7

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კიბე 13.20 და 16.50 ნიშნულებს შორის მარში 6			
1	Ø 14 A500C L= 5000	32	6.05	193.6
2	Ø 10 A500C L= 1400	52	0.868	45.1
3	Ø 12 A500C L= 1200	32	1.08	34.6
4	Ø 8 A240 L= 250	112	0.1	11.2
	ბეტონი B25		მ3	2.24

ქ.თბილისი, სამშრახანოს ქ.№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-68	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		კიბის უჯრედის არმირება და მასალათა სპეციფიკაცია	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ. მაისურაძე					

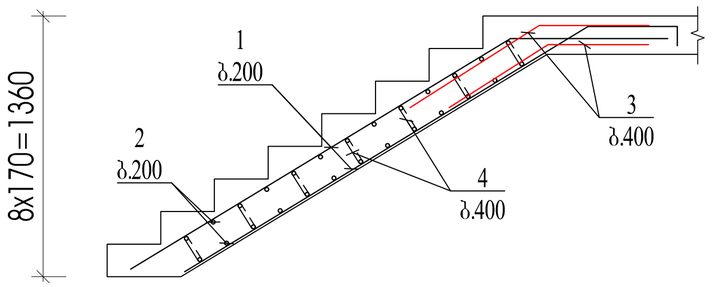
ფასადის კიბის უჯრედის არმირების სქემა



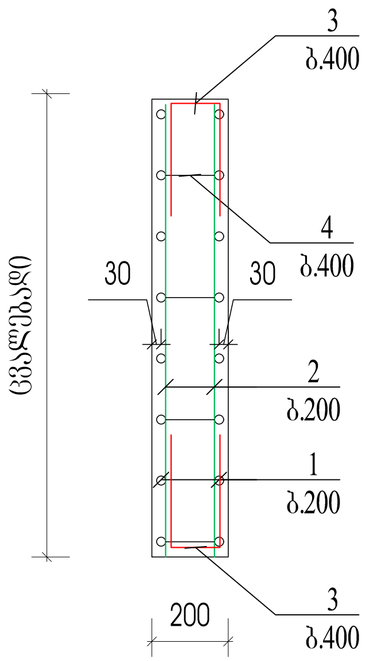
პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	ფასადის კიბე			
1	Ø 14 A500C L= 3200	30	3.872	116.2
2	Ø 10 A500C L= 2800	26	1.736	45.1
3	Ø 12 A500C L= 1200	30	1.08	32.4
4	Ø 8 A240 L= 250	56	0.1	5.6
	ბეტონი B25		მ3	2

პოზ	დასახელება	რაოდ.	წონა.	
			ერთ.	სულ
	კვეთი 2-2			
1	Ø 12 A500C L= 2000	16	1.8	28.8
2	Ø 14 A500C L= 1400	22	1.694	37.3
3	Ø 12 A500C L= 1200	22	1.08	23.8
4	Ø 8 A240 L= 250	18	0.1	1.8
	ბეტონი B25		მ3	2

კვეთი 1-1

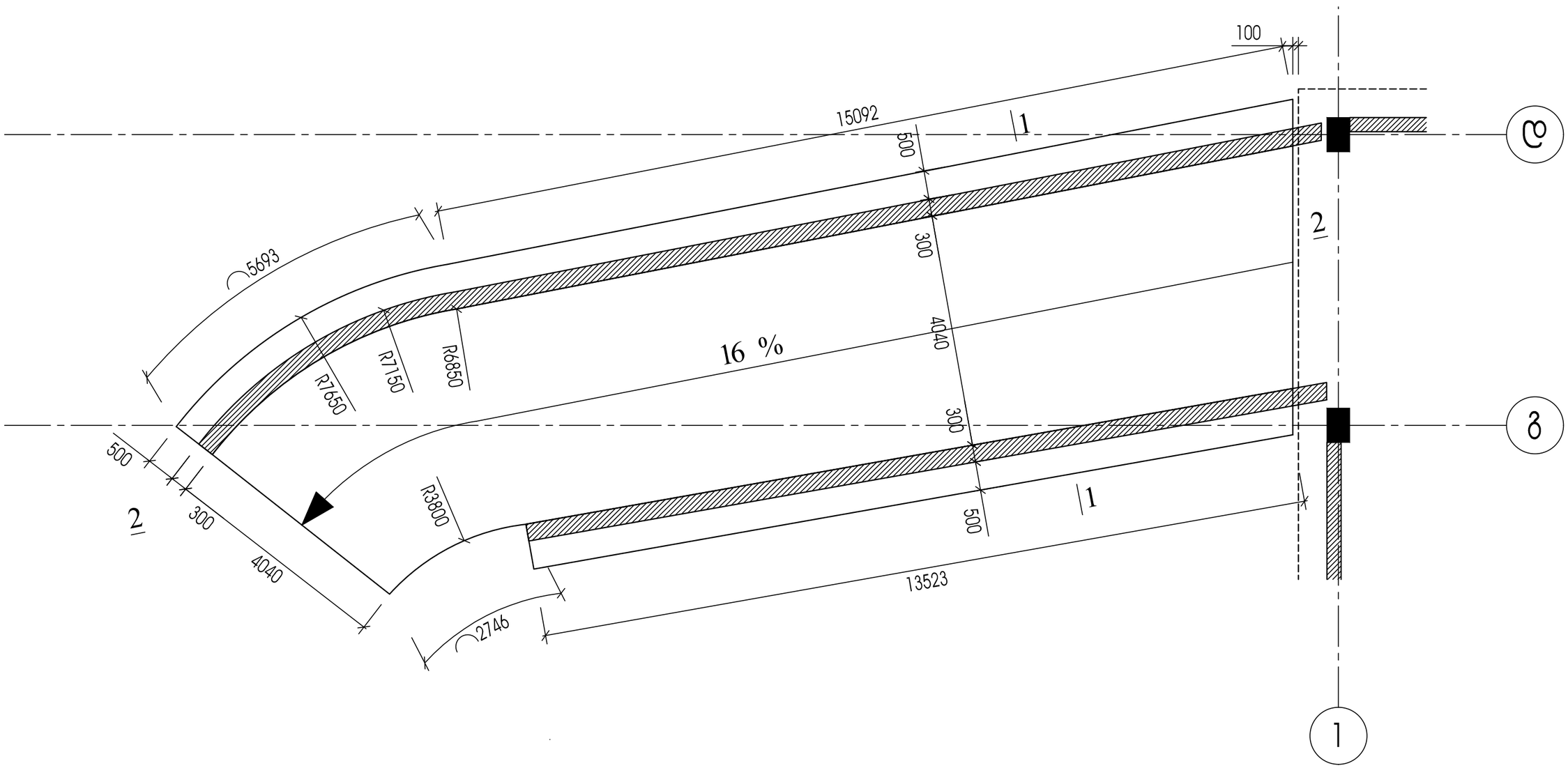


კვეთი 2-2



ქ.თბილისი, სამშრახანოს ქ№39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-69	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		ფასადის კიბის უჯრედის არმირების სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ. მაისურაძე					

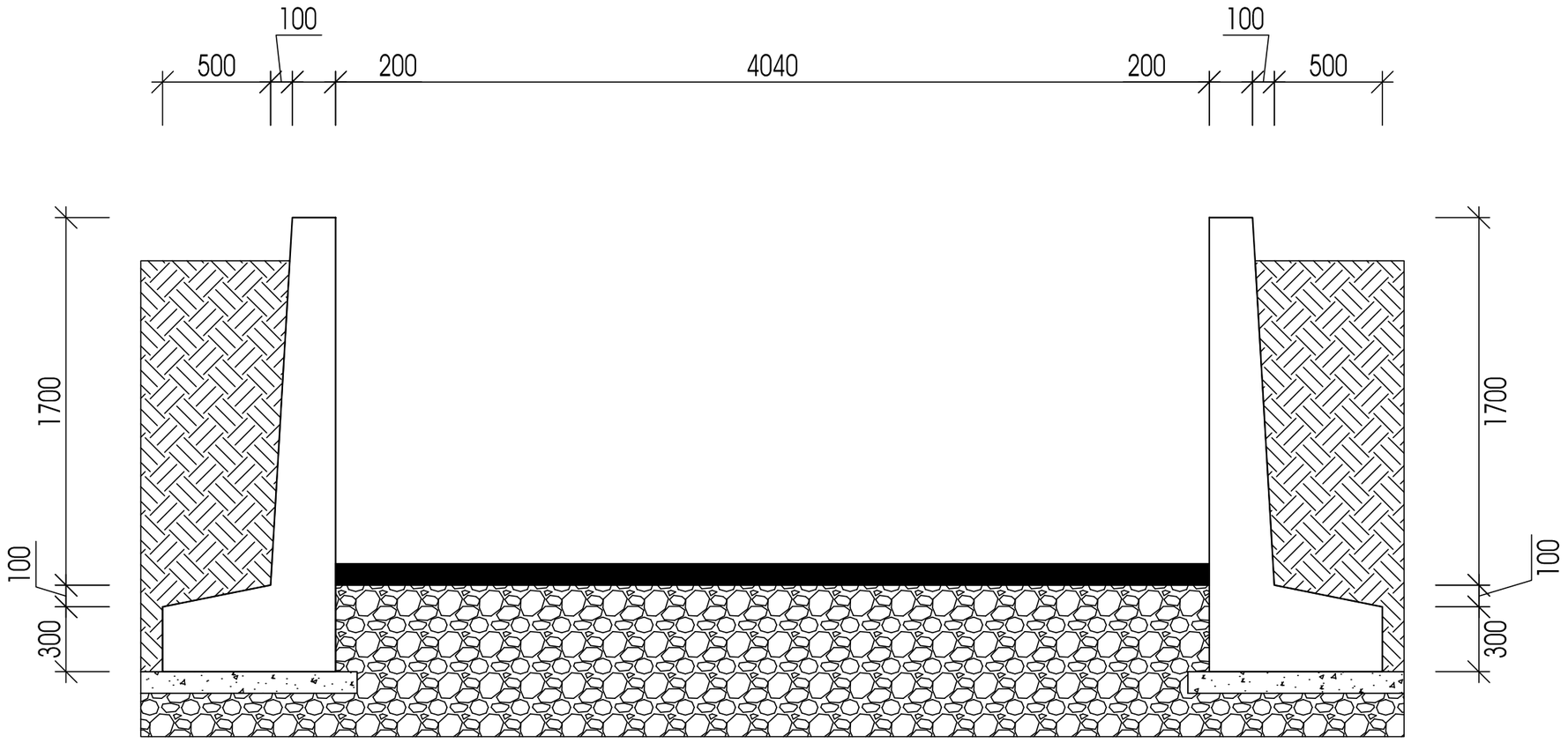
პანდუსის მოწყობის სქემა



1. პანდუსის მიბმა ტერიტორიაზე მოხდეს არქიტექტურული პროექტის შესაბამისად.
2. პანდუსის და საძირკვლის ფილების შეერთების ადგილზე მოეწყოს ნალექების გადამყვანი ცხაური.
3. საყრდენ კედლებში მოხდეს სადრენაჟე მილების ჩატოვება.

ქ.თბილისი, სამშრომელოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-70	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		პანდუსის მოწყობის სქემა	მასშტაბი		
შემსრულა	ლ. კაკაბაძე					
შემმოწმა	დ.მაისურაძე					

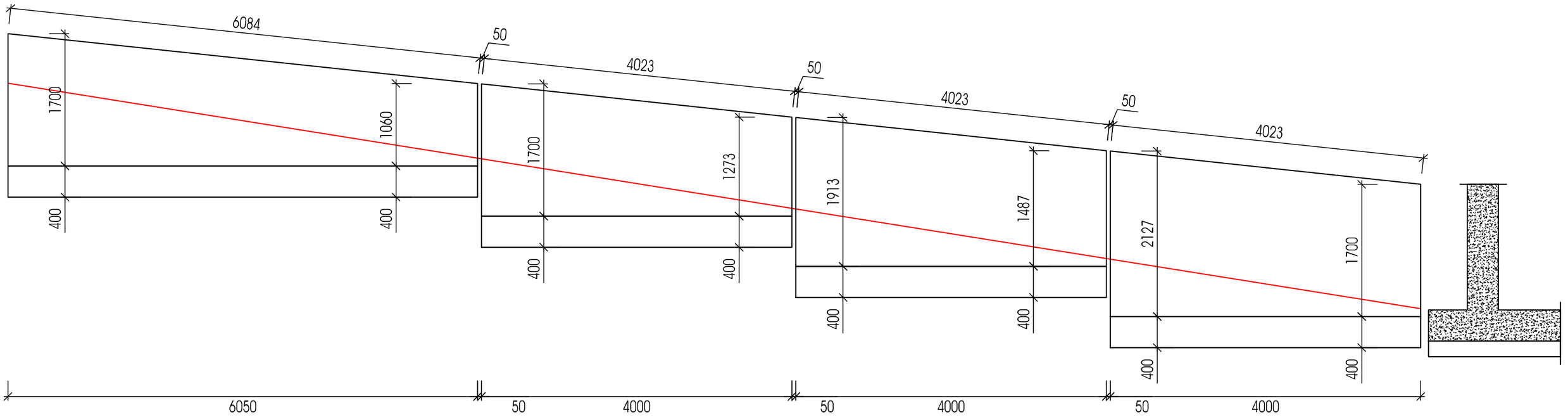
კანდუსის მოწყობის სქემა
კვეთი 1-1



1. კანდუსის მიბმა ტერიტორიაზე მოხდეს არქიტექტურული პროექტის შესაბამისად.
2. კანდუსის და საძირკვლის ფილების შეერთების ადგილზე მოეწყოს ნალექების გადამყვანი ცხაური.
3. საქრდენ კედლებში მოხდეს სადრენაჟე მილების ჩატოვება.

ქ.თბილისი, სამშრახანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				კ. პროექტი	კ-71	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		პანდუსის მოწყობის სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

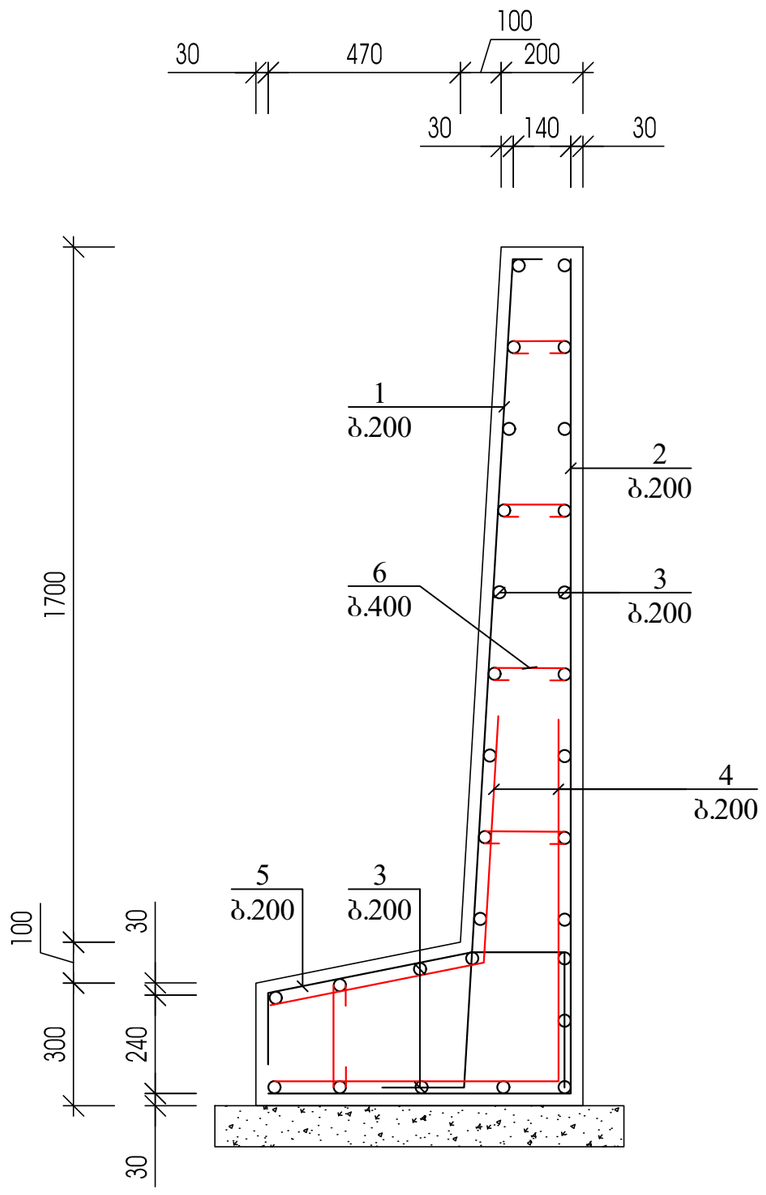
პანდუსის მოწყობის სქემა
კვეთი 2-2



1. პანდუსის მიბმა ტერიტორიაზე მოხდეს არქიტექტურული პროექტის შესაბამისად.
2. პანდუსის და საძირკვლის ფილების შეერთების ადგილზე მოეწყოს ნალექების გადამყვანი ცხაური.
3. საყრდენ კედლებში მოხდეს სადრენაჟე მილების ჩატოვება.

ქ.თბილისი, სამშრზაჟანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002				სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
				პ. პროექტი	პ-72	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება			
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე					
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		პანდუსის მოწყობის სქემა	მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე					
შეამოწმა	დ.მაისურაძე					

პანდუსის კედლის არმირების სქემა



პოზ.	დასახელება						რაოდ.	წონა.	
								ერთ.	სულ
	პანდუსის საყრდენი კედელი								
1	Ø	12	A500C L=	2200			180	2.0	356.4
2	Ø	12	A500C L=	2700			180	2.4	437.4
3	Ø	10	A500C ΣL=	950				0.6	570.0
4	Ø	12	A500C L=	1600			360	1.4	518.4
5	Ø	12	A500C L=	1200			180	1.1	194.4
6	Ø	8	A500C L=	550			450	0.2	99.0
	ბეტონი B25							მ3	27

1. პანდუსის მიბმა ტერიტორიაზე მოხდეს არქიტექტურული პროექტის შესაბამისად.
2. პანდუსის და საძირკვლის ფილების შეერთების ადგილზე მოეწყოს ნალექების გადამყვანი ცხაური.
3. საყრდენ კედლებში მოხდეს სადრენაჟე მილების ჩატოვება.

ქ.თბილისი, სამშრახანოს ქ. №39 ს/კ 01.16.03.010.002					სტადია	ფურცელი	რაოდენობა
					კ. პროექტი	კ-73	1
დირექტორი			ნახაზის დასახელება				
პრ. მთ. არქიტ.	ლ. ჩაკვეტაძე						
პრ. მთ. ინჟინ.	ა. ცაავა		პანდუსის კედლის არმირების სქემა		მასშტაბი		
შეასრულა	ლ. კაკაბაძე						
შეამოწმა	დ.მაისურაძე						

შ.პ.ს. “დიდგორი-2011” “Didgori-2011” Ltd
საქართველო, ქ. თბილისი, სოფელი დიღომი, ს/კ 404901111. ტელ.: 551147980
Village Dighomi, Tbilisi, Georgia, I/d: 404901111. Tel.: 551147980

ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39
ს/კ 01.16.03.010.002
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტი

საექსპერტო შეფასება

დირექტორი ნ. სილაგაძე

თბილისი 2023 წელი

ქ.თბილისი, სამურზაყანოს ქ. №39
ს/კ 01.16.03.010.002
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის კონსტრუქციული პროექტი

საექსპერტო შეფასება

ექსპერტიზის მიზანი: მიშენება-დაშენების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესაბამისობა საქართველოს რესპუბლიკაში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან და სტანდარტებთან.

საექსპერტოდ წარმოდგენილი მასალები:

1. არქიტექტურული-სამშენებლო ნაწილი;
2. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა;
3. პროექტის არსებული კონსტრუქციული ნაწილი;
4. შენობის კონსტრუქციული ანგარიში შესრულებული კომპლექსური პროგრამა Lira Sapr-ის გამოყენებით;

ყველა მასალა წარმოდგენილია ელექტრონულად.

გაფრთხილება

გაცნობილი ვარ ექსპერტის უფლება-მოვალეობებს, რაც გათვალის-წინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით.

ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობის შესახებ გაცნობილი ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლს.

ექსპერტი შემსრულებელი:

ინჟინერ-მშენებელი, კონსტრუქტორი ზაურ სილაგაძე, სპეციალობით მუშაობის უწყვეტი სტაჟი 45 წელი.

კვლევითი ნაწილი

საპროექტო შენობა 12 მალიანია სიმეტრიული ფორმის გაბარიტული ზომებით 68.8X16.9 მ. (ღერძებში) ექვს სართულიანია ერთი მიწისქვეშა სართულით.

სართულის სიმაღლეებია:

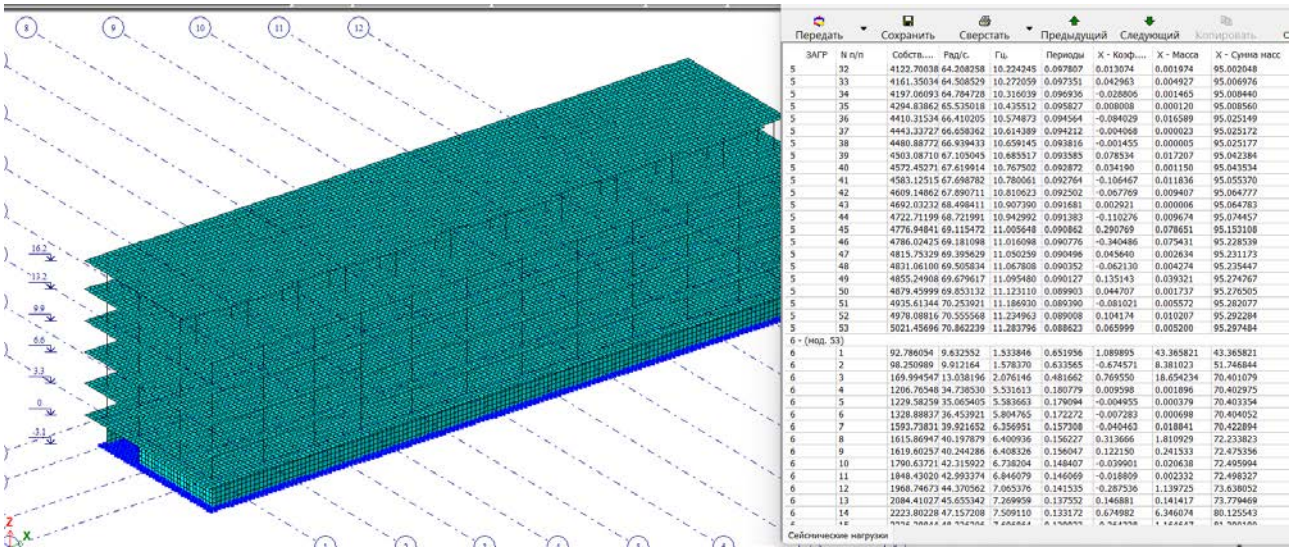
1. I (მიწისქვეშა) სართული – 3.10 მ;
2. II-VI სართული – 3.3 მ;

საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევის თანახმად ტერიტორიაზე გავრცელებულია სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები არგილიტების მორიგეობით, ყავისფერი, მყარი, კენჭნაროვანი რომლის საანგარიშო მახვენებლებია:

- სიმკვრივე 2.34 გ/სმ^3;
- შიგა ხახუნის კუთხე 27^0;
- დეფორმაციის მოდული 20818 კგძ/სმ^2;
- საანგარიშო წინაღობა – 60.0 კგძ/სმ^2;
- პუასონის კოეფიციენტი – 0.25

სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმოაქტივობის ზონას MSK64 შკალის მიხედვით, უგანზომილებო კოეფიციენტი A_0=0.17.

კონსტრუქციული ანგარიში შესრულებულია კომპლექსური პროგრამა Lira-Sapr 2017-ის გამოყენებით.



ЗАГР	N п/п	Собств....	Рад/с.	Гц.	Периоды	X - Коэф....	X - Масса	X - Сумма масс
5	32	4122.70038	64.208258	10.224245	0.097807	0.013074	0.001974	95.002048
5	33	4161.35034	64.508529	10.272059	0.097351	0.042963	0.004927	95.006976
5	34	4197.06093	64.784728	10.316039	0.096936	-0.028806	0.001465	95.008440
5	35	4294.83862	65.535018	10.435512	0.095827	0.008008	0.000120	95.008560
5	36	4410.31534	66.410205	10.574873	0.094564	-0.084029	0.016589	95.025149
5	37	4443.33727	66.658262	10.614389	0.094212	-0.004068	0.000023	95.025172
5	38	4480.88772	66.939433	10.659145	0.093816	-0.001455	0.000005	95.025177
5	39	4503.08710	67.105045	10.685517	0.093585	0.078534	0.017207	95.042384
5	40	4572.45271	67.619914	10.767502	0.092872	0.034190	0.001150	95.043534
5	41	4583.12515	67.698782	10.780061	0.092764	-0.106467	0.011836	95.055370
5	42	4609.14862	67.890711	10.810623	0.092502	-0.067769	0.009407	95.064777
5	43	4692.03232	68.498411	10.907390	0.091681	0.002921	0.000006	95.064783
5	44	4722.71199	68.721991	10.942992	0.091383	-0.110276	0.009674	95.074457
5	45	4776.94841	69.115472	11.005648	0.090862	0.290769	0.078651	95.153108
5	46	4786.02425	69.181098	11.016098	0.090776	-0.340486	0.079431	95.228539
5	47	4815.75329	69.395629	11.050259	0.090496	0.045640	0.002634	95.231173
5	48	4831.06100	69.505834	11.067808	0.090352	-0.062130	0.004274	95.235447
5	49	4855.24908	69.679617	11.095480	0.090127	0.135143	0.039321	95.274767
5	50	4879.45999	69.853132	11.123110	0.089903	0.044707	0.001737	95.276505
5	51	4935.61344	70.253921	11.186930	0.089390	-0.081021	0.005572	95.282077
5	52	4978.08816	70.555568	11.234963	0.089008	0.104174	0.010207	95.292284
5	53	5021.45696	70.862239	11.283796	0.088623	0.065999	0.005200	95.297484
6 - (нод. 53)								
6	1	92.786054	9.632552	1.533846	0.651936	1.089895	43.365821	43.365821
6	2	98.250989	9.912164	1.578370	0.633565	-0.674571	8.381023	51.746844
6	3	169.994547	13.038196	2.076146	0.481662	0.769550	18.654234	70.401079
6	4	1206.76548	34.738530	5.531613	0.180779	0.009598	0.001896	70.402975
6	5	1229.58259	35.065405	5.583663	0.179094	-0.004955	0.000379	70.403354
6	6	1328.88837	36.453921	5.804765	0.172272	-0.007283	0.000698	70.404052
6	7	1593.73831	39.921652	6.356951	0.157308	-0.040463	0.018841	70.422894
6	8	1615.86947	40.197879	6.400936	0.156227	0.313666	1.810929	72.233823
6	9	1619.60257	40.244286	6.408326	0.156047	0.122150	0.241533	72.475356
6	10	1790.63721	42.315922	6.738204	0.148407	-0.039901	0.020638	72.495994
6	11	1848.43020	42.993374	6.846079	0.146069	-0.018809	0.002332	72.498327
6	12	1968.74673	44.370562	7.065376	0.141535	-0.287536	1.139725	73.638052
6	13	2084.41027	45.655342	7.269959	0.137552	0.146881	0.141417	73.779469
6	14	2223.80228	47.157208	7.509110	0.133172	0.674982	6.346074	80.125543

კონსტრუქციული ელემენტები მიღებულია

საძირკველი – ფილის ტიპის სისქით 50 სმ. ბეტონი B25, არმატურა A500C და A240;

კოლონები – მონოლითური რკინაბეტონი განიკვეთით 40X40 და 40X60 სმ. ბეტონი B25, არმატურა A500C და A240;

რიგელები – მონოლითური რკინაბეტონი განიკვეთით 40X50 სმ. ბეტონი B25, არმატურა A500C და A240;

კედლები – მონოლითური რკინაბეტონი სისქით 25 სმ. ბეტონი B25, არმატურა A500C და A240;

გადახურვის ფილები – მონოლითური რკინაბეტონი სისქით 20 სმ. ბეტონი B25, არმატურა A500C და A240;

კიბეები – Z-ს ფორმის, მონოლითური რკინაბეტონი სისქით 20 სმ. ბეტონი B25, არმატურა A500C და A240;

მუშა ნახაზები დამუშავებულია დეტალურად. მოიცავს 74 სტანდარტულ (A3) ფურცელს, საყალიბე ნახაზებს, არმირების სქემებს, კვანძებს, მასალის სპეციფიკაციებს და კვანძებს. მასალების ჯამური სპეციფიკაციები დამუშავებულია კონსტრუქციული ელემენტების სახეობების მიხედვით.

დასკვნა

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია არქიტექტურულ ნაწილთან და კონსტრუქციულ ანგარიშთან სრულ შესაბამისობაში. წარმოდგენილი დოკუმენტაციის ანალიზის საფუძველზე ექსპერტი დადებით შეფასებას აძლევს წარმოდგენილ პროექტს და რეკომენდაციას უწევს დასამტკიცებლად და განსახორციელებლად.

კონსტრუქტორი ზ. სილაგაძე

გამოყენებული ლიტერატურა

1. პნ 01.01-09 სეისმომედეგი მშენებლობა;
2. პნ 02.01-08 შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები;
3. პნ 03.01-09 ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები.

დიპლომი

Г-I № 182323

ეს დიპლომი მიეცა სილაგაძე
ზაური აპოლონის ძეს
მასზე, რომ იგი 1971 წელს შევიდა
ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1976წელს დაამთავრა
ალნიშნული ინსტიტუტის
სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო
მშენებლობა
სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1976 წ.
„22“ ივნისის გადაწყვეტილებით
ზ.ა. სილაგაძეს მიენიჭა
ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე
რექტორი
მდივანი

ქალაქი თბილისი 1980წ. „17“ IV

სარეგისტრაციო № 4993-Сгр

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Г-I № 182323

Настоящий диплом выдан Силагадзе
Заури Аполлоновичу
в том, что он в 1971 году поступил
в Грузинский политехнический
ин-т им. В.И. Ленина
и в 1976 году окончил полный курс
названного института
по специальности
Промышленное и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „22“ июня 1976 г.
Силагадзе З.А.
присвоена квалификация
инженера-строителя

Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
Ректор
Секретарь

м. п.

Город Тбилиси „17“ IV 1980 г.

Регистрационный № 4993-Сгр.

Московская типография Гознака. 1976.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME

ზაური

ZAUR

გვარი / LAST NAME

სილაგაძე

SILAGADZE

მოქ. / CIT | სქესი / SEX | პირადი No / PERSONAL No

GEO | მმ / M | 01003008527

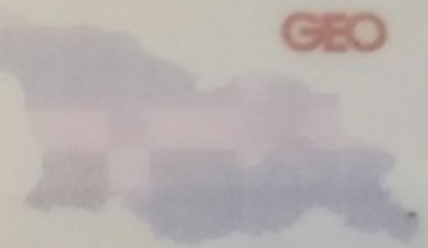
დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH

20.01.1951

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY

14.05.2029

ხელმოწერა / SIGNATURE



გარების No / CARD No

18IE40012

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

წყალტუბო

TSKALTUBO

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

14.05.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2018

სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184





IDGE018IE40012401003008527<<<<
5101201M2905143GE0<<<<<<<<<<<8
SILAGADZE<<ZAUR<<<<<<<<<<<<<<

ზაურ სილაგაძე
(საპროექტო სამუშაოების გამოცდილება)

ქ. თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, სოფ. დიდგორი: (995 51)-14 79 80

დაბადების თარიღი: 2 იანვარი, 1951
ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული

განათლება:

1971 – 1976 ***საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი.***
სამშენებლო ფაკულტეტი
ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობა

სამუშაო გამოცდილება:

2/08/1976 – 15/02/1992 ***თბილისის ზონალური სამეცნიერო კვლევითი და საპროექტო ინსტიტუტი "თბილზნიეპი"***
ინჟინერ კონსტრუქტორი
უფროსი ინჟინერი
ჯგუფის ხელმძღვანელი
პროექტის მთავარი ინჟინერი
პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი

15/09/1989 – 15/01/1990 ***მივლინება კამბოჯის სახალხო რესპუბლიკაში, საპროექტო და სამშენებლო სამუშაოები***

10/11/1999 – 24/03/2004 ***შპს "არქგეიზი"-ს მთავარი ინჟინერი***

- კოსტავას ქ. 47-ში აშენებული 16 სართულიანი საცხოვრებელი სახლისა და სასტუმრო ვარაზის მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.
- ხორავას ქ. 4-ში 9 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.

07/06/2005 – 12/05/2006 ***შპს "გიკსი"-ს მთავარი ინჟინერი***

- სააქციო საზოგადოება "ცოდნის" შენობაზე 1 სართულის დაშენების მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.

10/07/2007 – 01/06/2010 ***შპს "გასნიკკომპანი"-ს მთავარი ინჟინერი***

- საცხოვრებელი სახლი დოლიძის ქუჩა №46-ში და ბალანჩივაძის ქუჩა №41-ში მთავარი კონსტრუქტორი და მშენებელი.

02/01/2007 – 16/07/2010 *შპს "პროექტი 21"*

- სასჯელაღსრულებისა და პრობაციის სამინისტროს დაკვეთით რუსთავის №6, გეგუთის №8 და ქსნის №7 სასჯელაღსრულების დაწესებულების პროექტების მთავარი კონსტრუქტორი.

1/06/2009 – 2011 წ. *შპს "გონი 2009"*
მთავარი ინჟინერი
შ.პ.ს. „გუნსან ტრაფიქ ელექტრიკ ვე ინშაათ მუჰენდისლიკ სანაი თიჯარეთ ლიმიტედ შირქეთი"-ს ქვეკონტრაქტორი

- იმერეთის რეგიონში შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზებზე დასახლებული პუნქტების გადასახვევებთან ინდივიდუალური პროექტირების საინფორმაციო-საგზაო ნიშნების მოწყობის სამუშაოები.

- კახეთის რეგიონში შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზებზე დასახლებული პუნქტების გადასახვევებთან ინდივიდუალური პროექტირების საინფორმაციო-საგზაო ნიშნების მოწყობის სამუშაოები.

2010-2013 წლები *შპს "ერდო"*
მიწვეული სპეციალისტი კონტრაქტით,
ლაითურის სასჯელაღსრულების პროექტების
მთავარი კონსტრუქტორი (მიმდინარეობს მშენებლობა)
დოკუმენტაცია გრიფით საიდუმლო.

2011 წლიდან დღემდე *შპს "დიდგორი-2011"*
დამფუძნებელი და მთავარი კონსტრუქტორი
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლების მთავარი კონსტრუქტორი

2014 წელი *მძლეოსნობის ოლიმპიური კომპლექსის მთავარი კონსტრუქტორი*

2014 წლიდან დღემდე *შპს "ბინექს"*
მთავარი კონსტრუქტორი
მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლების მთავარი კონსტრუქტორი

კომპიუტერი და ენები:

- კომპიუტერული უნარ-ჩვევები: MONOMAKH Sapr, LIRA Sapr (მომხმარებლის დონეზე)
- ენები: ქართული, რუსული (სრულყოფილად).

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულო

განკარგულება № 116

"17" მარტი 2023 წ

ქ. თბილისი

ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის დამტკიცების თაობაზე

საქართველოს ორგანული კანონის - „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსი" მე-16 მუხლის მე-2 პუნქტის „ე" ქვეპუნქტის, 61-ე მუხლის მე-2 პუნქტის, 73-ე მუხლის მე-2 პუნქტის „თ" ქვეპუნქტის, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14–39 დადგენილებით დამტკიცებული „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების", ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2023 წლის 15 მარტის №23.321.375 განკარგულების შესაბამისად, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულო ადგენს:

1. დამტკიცებულ იქნას ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს ოფიციალურ ვებ - გვერდზე ms.gov.ge რეგისტრირებული № №01222853480-67 (№01223308-67; №01230252-67; №01230323300-67; №01230403754-67; №01230513623-67) განაცხადის და თანდართული დოკუმენტაციის შესაბამისად.

2. აღნიშნული განკარგულების შესაბამისად, გასატარებელი ღონისძიებების განხორციელება დაევალოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს.

3. განკარგულება ძალაშია ხელმოწერისთანავე.

4. განკარგულება, ერთი თვის ვადაში, შეიძლება გასაჩივრდეს თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (მისამართი: ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64), კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის
საკრებულოს თავმჯდომარე გიორგი ტყემალაძე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობა

განკარგულება - N 23.321.375
15 / მარტი / 2023 წ.

ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის მოწონების თაობაზე

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს 2022 წლის 12 ოქტომბერს N01222853480-67 (N01223308-67; N01230252-67; N01230323300-67; N01230403754-67; N01230513623-67) განცხადებით მიმართა ლევან ქარუმიძემ (პ/ნ 01011008714) და მოითხოვა ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის დამტკიცება.

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002). მიწის ნაკვეთის ფართობია 11 369კვ.მ. საპროექტო ტერიტორიაზე მდებარეობდა საბჭოთადროინდელი საწარმო, რომლის დემონტაჟიც დაგეგმილია საპროექტო წინადადებით. ტერიტორიასთან სამანქანო კავშირი ხორციელდება დასავლეთის მხრიდან, სამურზაყანოს ქუჩის გავლით ცხრა ძმის ქუჩიდან, ხოლო აღმოსავლეთის მხარიდან- გრუნტის გზის გავლით ცაიშის ქუჩიდან.

,,დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შესახებ'' ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2019 წლის 15 მარტის N39-18 დადგენილებით დამტკიცებული მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის გრაფიკული ნაწილის - რუკის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიაზე ვრცელდება ზოგადი საცხოვრებელი ზონა (სზ), მცირე ნაწილზე- სატყეო და სპეციალური ზონა 1 (სპეცზ-1), ხოლო, გამწვანებული ტერიტორიების ფენით შემოთავაზებული სატყეო ზონა.

საპროექტო ტერიტორიაზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2022 წლის 9 სექტემბრის N457 განკარგულებით დამტკიცებულია განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების პროექტი.

წარმოდგენილი საპროექტო წინადადებით ტერიტორიის განვითარება ხდება საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3)-ის კოეფიციენტებით. მასზე დაგეგმილია ორი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის განთავსება. საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა შიდა საუბნო გზები ტროტუარებით, სარეკრეაციო (სპორტული და ღია სათამაშო მოედნები) და კომერციული (მაღაზია, აფთიაქი და სხვა) სივრცეები. ავტოსადგომები სრულად მოეწყობა მიწისქვეშა დონეზე.

ტექ-ეკონომიკური მახვენებლები:

საპროექტო ფუნქციური ზონირება:

საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3)

განაშენიანების კოეფიციენტი: კ-1 - 0.5 ;

განაშენიანების ინტენსიობის კოეფიციენტი: კ2 – 1,4 – 15 400 კვ.მ;

მიწის ნაკვეთის გამწვანების კოეფიციენტი: კ-3 - 0.3 - 3419კვ.მ;

შენობების რაოდენობა: 2 შენობა;

მაქსიმალური სიმაღლე - 15 მეტრი;

„ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 დადგენილებით დამტკიცებული განაშენიანების რეგულირების წესების მე-9 მუხლის მე-4, მე-5 და 5^1 პუნქტების შესაბამისად, განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებასთან დაკავშირებული ადმინისტრაციული წარმოების ორივე ეტაპს აწარმოებს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული პოლიტიკის განმახორციელებელი ადმინისტრაციული ორგანო. ამ მუხლის მე-4 პუნქტით გათვალისწინებული უფლებამოსილების განხორციელებისას, დაგეგმარებითი ამოცანების სრულყოფილად შესრულების მიზნით, ადმინისტრაციულ წარმოებაში მონაწილეობას იღებს გარემოს დაცვის პოლიტიკაზე უფლებამოსილი მერიის სტრუქტურული ერთეული. ამ მუხლის მე-4 პუნქტით გათვალისწინებული უფლებამოსილების განხორციელებისას, აღნიშნული ადმინისტრაციული წარმოების განმახორციელებელი ადმინისტრაციული ორგანოს სატრანსპორტო პოლიტიკაზე უფლებამოსილი სტრუქტურული ერთეულის ჩართვა სავალდებულოა:

ა) გაუნაშენიანებელ ტერიტორიებზე განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებასთან დაკავშირებით ადმინისტრაციული წარმოების პროცესში;

ბ) თუ წარმოდგენილი საპროექტო წინადადებით/გადაწყვეტით საპროექტო ტერიტორიისათვის გათვალისწინებული განაშენიანების ინტენსივობის კოეფიციენტით განსაზღვრული მაქსიმალური საანგარიშო ფართობი აღემატება 5000 კვ.მ-ს (გარდა ღამის კლუბის, სასაწყობო, საწარმოო და სამრეწველო ობიექტების, საგამოფენო დარბაზის, მუზეუმის, ბიბლიოთეკის და საკულტო ნაგებობის განაშენიანების რეგულირების გეგმებისა).

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის 2023 წლის 24 თებერვლის N01230553539 წერილის შესაბამისად, სამსახური, კომპეტენციის ფარგლებში, თანახმაა საპროექტო ტერიტორიაზე დამტკიცდეს მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმა.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს 2023 წლის 22 თებერვლის N01230533430 წერილის შესაბამისად, სააგენტო არ არის აღნიშნული განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების წინააღმდეგი.

ზემოაღნიშნულის შესაბამისად, ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტის დამტკიცება დასაშვებია.

საქართველოს ორგანული კანონის „ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის“ 75-ე მუხლის „ე.ბ“ ქვეპუნქტისა და „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 დადგენილებით დამტკიცებული წესების მე-9 მუხლის მე-6 პუნქტის, ასევე, N01222853480-67 (N01223308-67; N01230252-67; N01230323300-67; N01230403754-67;

N01230513623-67) განცხადებაზე ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ მომზადებული დასკვნის საფუძველზე.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობამ გადაწყვიტა:

1.მოწონებულ იქნას ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი, ამ განკარგულების დანართის შესაბამისად.

2.წინამდებარე განკარგულების პირველი პუნქტით მოწონებული განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტი დასამტკიცებლად გადაეგზავნოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს.

3.კონტროლი განკარგულების შესრულებაზე დაევალოს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერის პირველ მოადგილეს (ვიცე-მერი) ირაკლი ხმალაძეს.

4.ამ განკარგულების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია მისთვის განკარგულების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში, თბილისის საქალაქო სასამართლოში (მისამართი: ქ.თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი N64), საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერი — კახა კალაძე

წერილის ნომერი: **01230553539**
თარიღი: **24/02/2023**

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურმა, კომპეტენციის ფარგლებში, განიხილა მიმდინარე წლის 20 თებერვლის №01230513623-67 განცხადება, რომელიც ეხება ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (**ს/კ:** 01.16.03.010.002; **არსებული ფუნქციური ზონირება:** სატყეო ზონა, საცხოვრებელი ზონა და სპეციალური ზონა 1; **გამწვანებული ტერიტორიების თემატური რუკა:** სატყეო ზონა; **საპროექტო ფუნქციური ზონირება:** საცხოვრებელი ზონა 3) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების საკითხს.

გაცნობებთ, რომ განმცხადებლის მიერ წარმოდგენილ მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასების შესახებ გაცემულ საექსპერტო დასკვნებში საპროექტო ტერიტორიაზე აღწერილი **3 ძირი** (№23; №25; №31) მწვანე ნარგავი განეკუთვნება ხილ-კენკროვანთა სახეობას. ,,ქალაქ თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ" საქართველოს კანონის (შემდგომში - კანონი) მე-7 მუხლის მე-5 პუნქტისა და ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ" ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2022 წლის 11 ივნისის №11-58 დადგენილების (შემდგომში - დადგენილება) 29-ე მუხლის მე-5 პუნქტის თანახმად, კერძო საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე ხილ-კენკროვანი ნარგავების მოჭრა/გადარგვა არ საჭიროებს უფლებამოსილი ორგანოს ნებართვას, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც დაინტერესებული პირი გეგმავს 15 და მეტი, 12 სმ-ზე მეტი დიამეტრის მქონე ხილ-კენკროვანი ნარგავის მოჭრას. გამომდინარე იქიდან, რომ ზემოაღნიშნული მწვანე ნარგავები განეკუთვნება ხილ-კენკროვანთა სახეობას და რაოდენობა არ აღემატება 15 ერთეულს, მათი მოჭრა/გადარგვა არ საჭიროებს უფლებამოსილი ორგანოს ნებართვას.

აქვე გაცნობებთ, რომ კანონის მე-6 მუხლის მე-6 პუნქტის „ბ" ქვეპუნქტისა და დადგენილების 30-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ბ" ქვეპუნქტის საფუძველზე და საექსპერტო დასკვნის გათვალისწინებით, სამშენებლოდ გამოსაყენებელი ტერიტორიის ზეხმელი/ხმობადი ხეებისაგან გამოთავისუფლების მიზნით, სამსახური თანახმაა საპროექტო ტერიტორიაზე მოიჭრას **3 ძირი** (№34-35; №83) **ზეხმელი** მწვანე ნარგავი მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცესში, დეტალური პროექტირების დროს უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვის საფუძველზე.

ამასთან, საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული, პროექტის განხორციელებისათვის ხელისშემშლელი მწვანე ნარგავების გადარგვის საკითხთან დაკავშირებით გაცნობებთ, გამომდინარე იქიდან, რომ წარმოდგენილ მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასების შესახებ გაცემულ საექსპერტო დასკვნაში აღწერილი 13 ძირი მწვანე ნარგავის დიამეტრი არ აღემატება 25 სანტიმეტრს და ექსპერტის მიერ დადასტურებულია მათი გადარგვის შესაძლებლობა, დადგენილების მე-3 მუხლის მე-3 პუნქტისა და მე-4 მუხლის საფუძველზე, სამსახური თანახმაა გადაირგოს ზემოაღნიშნული **13 ძირი** (№5; №7-8; №10-13; №16; №18-20; №131-132) ჰორიზონტალური კვიპაროსი, უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვის საფუძველზე, მასთან შეთანხმებული აგროტექნიკური ნორმების დაცვით მშენებლობის საბოლოო ნებართვის გაცემის შემდგომ.

ასევე გაცნობებთ, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული, საექსპერტო დასკვნაში აღწერილი **9 ძირი** (№14 D=26; №15 D=35; №17 D=30; №21 D=42; №22 D=33; №33 D=31; №128 D=28; №129 D=26; №130 D=26) გადასარგავი მწვანე ნარგავის დიამეტრი აღემატება 25 სანტიმეტრს. დადგენილების მე-2 მუხლის 41-ე პუნქტის თანახმად, მწვანე ნარგავი, რომლის დიამეტრი აღემატება 25 სანტიმეტრს წარმოადგენს დიდტანიან ეგზემპლარს. ტექნიკური პირობების გათვალისწინებით, დიდტანიანი ხეების ბუნებრივი გარემოდან ამოღება/გადარგვა მოითხოვს ცალკეულ შემთხვევებზე დეტალური ინსტრუქციის მომზადებას მწვანე ნარგავების ფიზიკური მახასიათებლების, მდებარეობისა და სამუშაოს სირთულის მიხედვით. დადგენილების მე-3 მუხლის მე-3 პუნქტისა და მე-5 მუხლის საფუძველზე და საექსპერტო დასკვნის გათვალისწინებით, სამსახური თანახმაა გადაირგოს ზემოაღნიშნული მწვანე ნარგავები მშენებლობის ნებართვის გაცემის პროცესში, დეტალური პროექტირების დროს უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემული ნებართვის საფუძველზე, რისთვისაც განმცხადებელმა უნდა წარადგინოს მათზე უფლებამოსილი პირის მიერ ინდივიდუალურად შედგენილი გადარგვის ტექნიკური დოკუმენტაცია და წერილობითი დასტური იმ კომპანიიდან, რომელსაც გააჩნია შესაბამისი სპეცტექნიკა და განახორციელებს გადარგვის სამუშაოებს.

გაცნობებთ, რომ განმცხადებლის მიერ წარმოდგენილი გამწვანების (დენდროლოგიური) პროექტის ფარგლებში, გასამწვანებლად შემოთავაზებული ხე-მცენარეების რაოდენობა (**არსებული/ გადასარგავი:** 45 ძირი ჰორიზონტალური კვიპაროსი, 44 ძირი ტუია, 10 ძირი შავი ფიჭვი, 5 ძირი

პირამიდული კვიპაროსი, 3 ძირი იასამანი, 2 ძირი ჩვეულებრივი თელა, 2 ძირი კაკალი, 2 ძირი ბზა, 2 ძირი თუთა, ერთი ძირი აკაკი, ერთი ძირი ჩვეულებრივი კვიდო, ერთი ძირი იფანი, ერთი ძირი ხემყრალა, ერთი ძირი იუდას ხე, ერთი ძირი წნორი და ერთი ძირი მარაოსებრი პალმა, ასევე, **საპროექტოდ დასარგავი:** 140 ძირი ტუია, 25 ძირი ჩვეულებრივი იფანი და 25 ძირი ჰიმალაური კედარი; **ჯამში: 312 ერთეული**) სრულად ითვისებს საპროექტოდ გათვალისწინებულ კ-3 გამწვანების კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობს **(3 429 მ^2).**

იმის გათვალისწინებით, რომ გასამწვანებლად შემოთავაზებული მწვანე ნარგავები გამოირჩევა მრავალფეროვნებით, (ხე-მცენარეების სახეობები შერჩეულია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2018 წლის 8 თებერვლის №05.14.147 განკარგულებით დამტკიცებული პრიორიტეტული ხეების სიიდან) და ისინი ქ. თბილისის კლიმატისა და ლანდშაფტის შესაბამისია, სამსახური თანახმაა წარმოდგენილი სახით შეითანხმოს გამწვანების (დენდროლოგიური) პროექტი.

ამასთანავე, ვინაიდან, საპროექტო წინადადება ითვალისწინებს ტერიტორიაზე გაზსადენის პოლიეთილენის მილის გაყვანას დასარგავი და გადასარგავი მწვანე ნარგავების სიახლოვეს, საჭიროა დეტალური პროექტირების ეტაპზე დაცული იქნას დადგენილი შეზღუდვის არეალები. ამასთან, გასათვალისწინებელია, რომ აღნიშნული მოთხოვნა ვრცელდება თითოეულ იმ საინჟინრო კომუნიკაციასთან მიმართებით, რომელთა დაგეგმარებაც ხორციელდება საპროექტო ტერიტორიაზე.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, **სამსახური, კომპეტენციის ფარგლებში, თანახმაა საპროექტო ტერიტორიაზე დამტკიცდეს მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმა.**

აქვე, ინფორმაციის სახით გაცნობებთ, რომ **ტერიტორიაზე გასაშენებელი მწვანე ნარგავები უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ კრიტერიუმებს:**

ხის ნერგი გამოზრდილი უნდა იყოს სანერგეში, სწორი ფორმის მქონე მთავარი ღეროთი. მარადმწვანე ხეები (როგორც წიწვოვანი ასევე, ფოთლოვანი) დაფესვიანებული შესაბამისი ზომის კონტეინერში არანაკლებ 65 ლიტრი (CLT).

წიწვოვანი ნარგავების დარგვის შემთხვევაში (გარდა იტალიური ფიჭვისა, მასზე ვრცელდება ფოთლოვანი ხეების პარამეტრები) სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3 მეტრი, მთავარი ღერო უნდა იყოს სწორი ფორმის; ღეროს გარშემოწერილობა CIRC არანაკლებ 0,16 მ., ფესვის ყელიდან 0,1 მ. სიმაღლეზე; ვარჯის დიამეტრი არანაკლებ 0,7 მ.; ვარჯი უნდა იყოს ყველა მხრიდან სიმეტრიულად განვითარებული; ქოთანში დაფესვიანებული; მისი განტოტვა უნდა იწყებოდეს ფესვის ყელიდან არაუმეტეს 0,25 მ. სიმაღლეზე.

ფოთლოვანი ნარგავების დარგვის შემთხვევაში, სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3.5 მეტრი, მთავარი ღერო უნდა იყოს სწორი ფორმის; ღეროს გარშემოწერილობა CIRC არანაკლებ 0,18 მ. ფესვის ყელიდან 1 მ. სიმაღლეზე; ვარჯის დიამეტრი არანაკლებ 0,7 მ.; მისი განტოტვა უნდა იწყებოდეს მცენარის ფესვის ყელიდან არანაკლებ 1,8 მ. სიმაღლეზე; ვარჯი უნდა იყოს ყველა მხრიდან სიმეტრიულად განვითარებული.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **01230533430**
თარიღი: **22/02/2023**

2023 წლის 20 თებერვლის N 01230513623-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, სამურზაყანოს ქუჩა N 39-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ:01.16.03.010.002) მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობისთვის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებას, გაცნობებთ:

სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა შეისწავლა წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

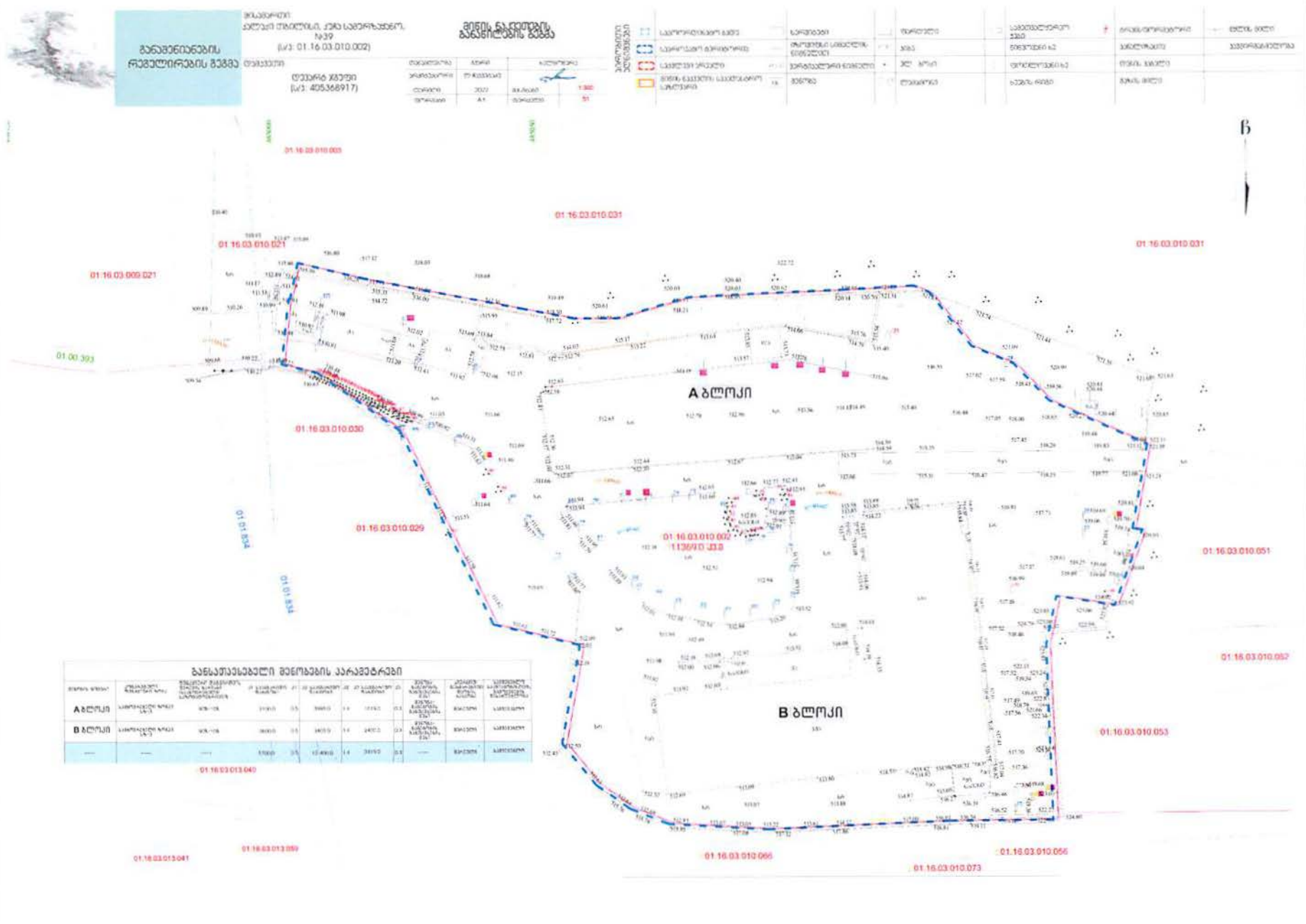
აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა დადებითი პოზიცია დააფიქსირა განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების ეტაპზე 2022 წლის 2 აგვისტოს N 01222142428-67 განცხადების პასუხად N 01222173068 წერილით.

ვინაიდან, პროექტი და სატრანსპორტო კვლევა არ ითვალისწინებს არსებით ცვლილებებს და არ იკვეთება ახალი საგულისხმო გარემოებები, რამაც შეიძლება არსებითი უარყოფითი ზეგავლენა მოახდინოს არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე სამსახურის პოზიცია რჩება უცვლელი.

წარმოდგენილია შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, თანხმობის წერილებთან ერთად შესაბამის ველში.

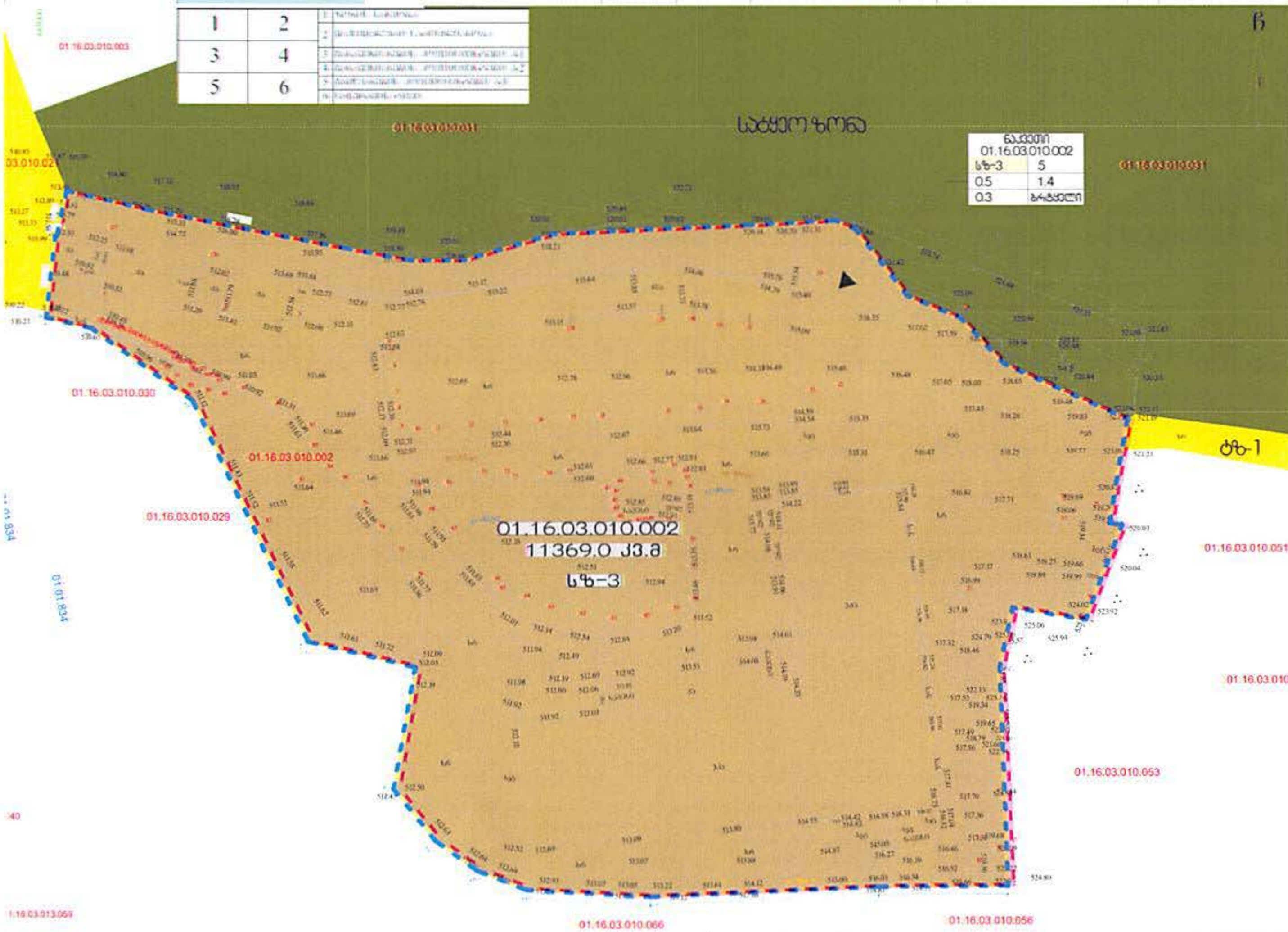
ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, თავისი კომპეტენციის ფარგლებში, სამსახური არ არის აღნიშნული განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების წინააღმდეგი.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი


განაშენიანების
რეგულირების გეგმა
მინის ნაკვეთების
განაშენიანების გეგმა
A ბლოკი
B ბლოკი
განსათავსებელი მშენებების პარამეტრები
01.16.03.010.031
01.16.03.010.021
01.16.03.009.021
01.00.393
01.16.03.010.030
01.16.03.010.029
01.16.03.010.002
01.16.03.010.051
01.16.03.010.052
01.16.03.010.053
01.16.03.010.066
01.16.03.010.073
01.16.03.013.040
01.16.03.013.041
01.16.03.013.059

განაშენიანების რეგულირების გეგმა	მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა სამურზაყანო, №39 (ს/კ: 01.16.03.010.002)	განაშენიანების რეგულირების გეგმის პროექტით დადგენილი ფუნქციური ზონირების და გამოყენების სახეობების გეგმა; მიწის ნაკვეთის კ-1, კ-2, კ-3 კოეფიციენტების დადგენის გეგმა
	დამკვეთი: დევარტ ჯგუფი (ს/კ: 405368917)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
არქიტექტორი	ლ. ჩაჩავა		
თარიღი	2022	მასშტაბი	1:350
ფორმატი	A1	ფურცელი	02



მიწის ნაკვეთის დადგენილი სივრცით-ტერიტორიული განვითარების რეგლამენტების ცხრილი

მიწის ნაკვეთი	01.16.03.010.002
მიწის ნაკვეთის ფართობი	11 369.0
დაგეგმილი მიზნობრივი დანიშნულება	არასასოფლო-სამეურნეო
ტერიტორიულსტრუქტურული ზონა/ქვეზონა	პერიფერიული ზონა
კონკრეტული ფუნქციური ზონა	საცხოვრებელი ზონა (სზ-3)
სამშენებლო გამოყენების სტატუსი	სამშენებლო
ავტოსადგომების მინიმალური რაოდენობა	85
შენობა/ნაგებობის მაქსიმალური სიმაღლე	15
მიწის ნაკვეთის დაყოფა/გაერთიანება	აკრძალვა

კონკრეტული/ზოგადი ფუნქციური ზონები

- საქყეო ზონა
- საცხოვრებელი ზონა (სზ-3)
- სატრანსპორტო ზონა

საპროექტო ტერიტორიაზე (ს/კ01.16.03.010.002) რამდენიმე ფუნქციური ზონაა, კერძოდ საცხოვრებელი ზონა, სპეცზონა 1 და სატყეო ზონა. გადაწყვეტით იგეგმება საცხოვრებელი ზონა 3-ის განსაზღვრა.
ნაკვეთის სრული ფართობი - 11 369.0 კვ.მ

აქედან:
საცხოვრებელი ზონა 11369.00 კვმ
სზ3 – განაშენიანების დომინირებულ სახეობას შერეული ტიპის საცხოვრებელი სახლები, დასაშვებია ამ წესების დანართი 1-ით განსაზღვრული ძირითადი და სპეციალური (ზონალური) შეთანხმებით დაშვებული სახეობები;

განაშენიანების რეგულირების პარამეტრები

კ-1		0.5	კოეფიციენტი
კ-2		1.4	კოეფიციენტი
კ-3		0.3	კოეფიციენტი
საცხოვრებელი სიმჭიდროვე		-	ერთეული/ჰა
მიწის ნაკვეთის ფართობი და ზომები	მინიმალური ფართობი	300 / 400*	კვ.მ
	მინიმალური სიგანე	9/12	მეტრი
	მინიმალური სიღრმე მეტრი	20 / 25*	მეტრი
	შენობა-ნაგებობის მაქსიმალური სიმაღლე	15	მეტრი
შენიშვნა	*	ბლოკირებული საცხოვრებელი სახლისთვის და სასტუმროსთვის	

გამოყენების ნებადართული სახეობა და მასში შემავალი ფუნქციები

საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3):
ა) ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების ძირითადი დასაშვები სახეობები:

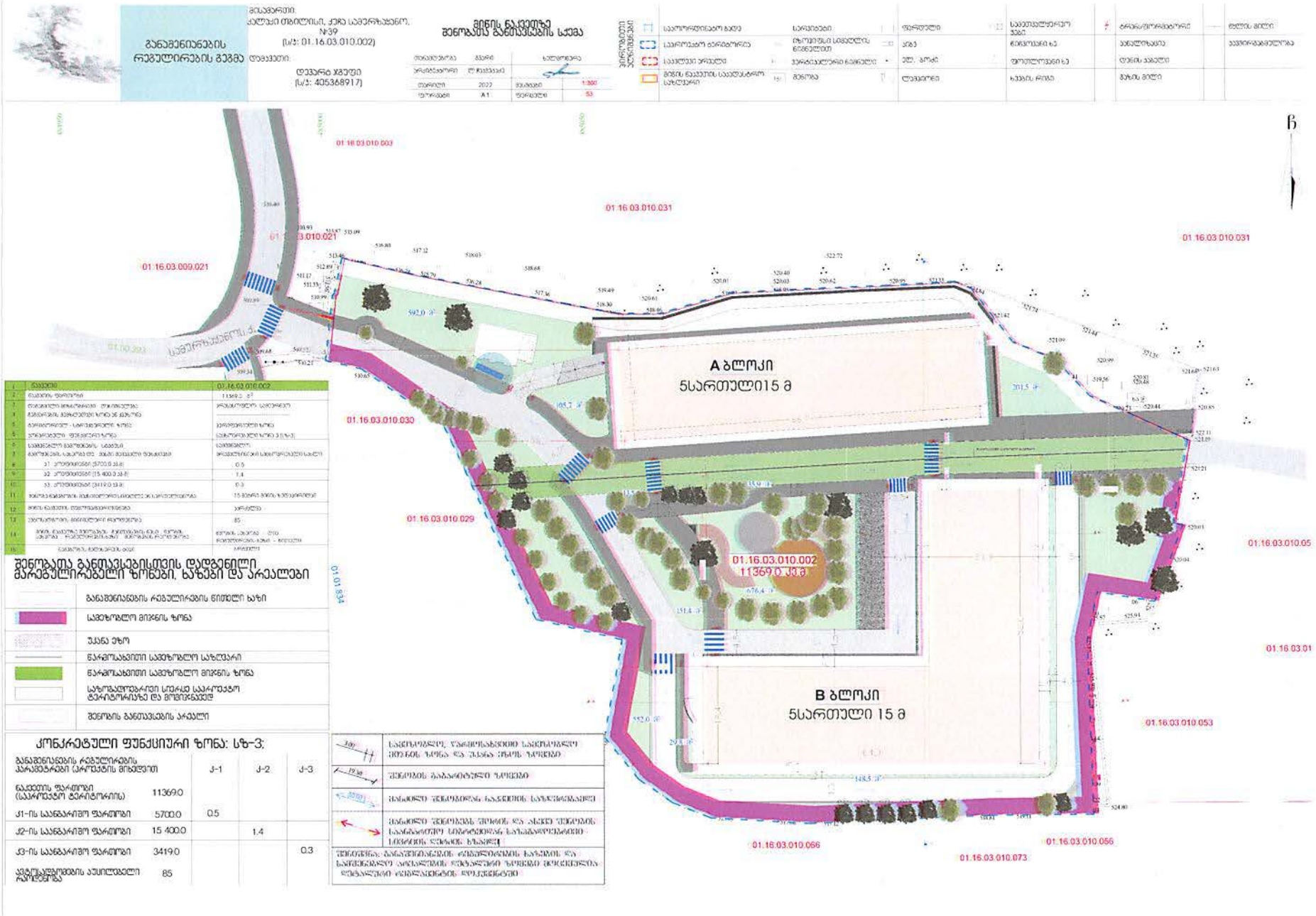
- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი;
- სკვერი;
- საბავშვო მოედნები;
- აფთიაქი;
- პირველადი მოხმარების საქონლის მაღაზია;

ბ) ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების საგამონაკლისო დასაშვები სახეობები,
რომლებიც საჭიროებენ სპეციალურ (ზონალურ) შეთანხმებას:

- ჯიხური ან/და დროებითი პავილიონი (საცალო ვაჭრობისა და მომსახურეობისათვის);
- ოფისი.

ნაკვეთების პარამეტრები

ნაკვეთის ფართობი	კონკრეტული ფუნქციური ზონა	ფუნქციური დატვირთვის შერევის ხარისხი (საცხოვრებელი/ საზოგადოებრივი)%	კ1 საანგარიშო ფართობი	კ1	კ2 საანგარიშო ფართობი	კ2	კ3 საანგარიშო ფართობი	კ3	შენობა-ნაგებობის განთავსების წესი	სივრცით-გეგმარებითი წყობის სახეობა	სამშენებლო საქმიანობისთვის გამოყენების შესაძლებლობა
A ბლოკი	საცხოვრებელი ზონა3 სზ-3	90%-10%	2 100.0	0.5	5 955.0	1.4	1 019.0	0.3	შენობა-ნაგებობის განთავსების წესი	შერეული	სამშენებლო
B ბლოკი	საცხოვრებელი ზონა3 სზ-3	90%-10%	3 600.0	0.5	9 405.0	1.4	2 400.0	0.3	შენობა-ნაგებობის განთავსების წესი	შერეული	სამშენებლო
	----	----	5 700.0	0.5	15 400.0	1.4	3 419.0	0.3	----	შერეული	სამშენებლო



განაშენიანების რეგულირების გეგმა

მისამართი: კალაძის თბილისი, ქარა სამეურნეო, №39 (ს/კ: 01.16.03.010.002)

დამკვეთი: დავითარ ჯგუფი (ს/კ: 405368917)

მიწის ნაკვეთზე შენობათა განთავსების სქემა

მასშტაბირება	ზომა	ხელმოწერა	
არქიტექტორი	ლ. ჩხეიძე		
თარიღი	2022	ფორმატი	1:300
ფორმატი	A1	ფურცელი	53

საკორექტირებო ბადე	სარეზერვო	ფარდული	საინჟინერო ქსელი	ტროტუარის	ბორდიურის ზედა ნიშნული
საარქიტექტო ბარიერული	მიწოლილის სიმაღლის ნიშნულით	კიბე	ნიშნული ხე	ასფალტის	ბორდიურის ქვედა ნიშნული
საკვლევი ფრაგმენტი	ჭარბატალური ნიშნული	ფარ. ბორძ	ფოთლოვანი ხე	ფენის	ბეტონის ბორდიური
მიწის ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი	მეორე	ღობეები	ბეჭვის ტიპი	ბეტონის	

1	ნაკვეთი
2	ნაკვეთის ფართობი
3	ნაკვეთის მოსაზღვრე ქუჩა/ქუჩები
4	მშენებლობის მოედანზე ხარისხის 36 მეტრზე
5	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
6	ნარჩენების შენახვის ზონა
7	საშენებლო მოედანზე სატრანსპორტო
8	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
9	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
10	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
11	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
12	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
13	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
14	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა
15	მშენებლობის ტერიტორიის ზონა

ნაკვეთი	01.16.03.010.002
ნაკვეთის ფართობი	11369.0 მ²
მოსაზღვრე ქუჩა/ქუჩები	ვარაზიანის ქუჩა
მშენებლობის მოედანზე ხარისხის 36 მეტრზე	
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	ავტოფარეხის ზონა
ნარჩენების შენახვის ზონა	ავტოტრანსპორტის ზონა 3 (ს/ზ-3)
საშენებლო მოედანზე სატრანსპორტო	ავტომობილი
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	მოქმედი ნორმატიული საინჟინრო ქსელი
ა1 კოეფიციენტი (5700.0 მ²)	0.5
ა2 კოეფიციენტი (15 400.0 მ²)	1.4
ა3 კოეფიციენტი (3419.0 მ²)	0.3
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	15 მეტრის მოშორებით ხეებისგან
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	არ არის
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	85
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	ნორმატიული - მოქმედი
მშენებლობის ტერიტორიის ზონა	არ არის

შენობათა განთავსებისთვის დაშვებული მარეგულირებელი ზონები, ხაზები და არეალები

	განაშენიანების რეგულირების წითელი ხაზი
	სავეზოლო მიწის ზონა
	უკანა ეზო
	ნარჩენახვითი სამეზოლო საზღვარი
	ნარჩენახვითი სამეზოლო მიწის ზონა
	საზოგადოებრივი სივრცე საკრებულო ტერიტორიაზე და მოედანებზე
	შენობის განთავსების არეალი

კონკრეტული ფუნქციური ზონა: სზ-3:

განაშენიანების რეგულირების პარამეტრები (ნორმატის მიხედვით)		ქ-1	ქ-2	ქ-3
ნაკვეთის ფართობი (საორიენტაციო ტერიტორიის)	11369.0			
ქ1-ის საანგარიშო ფართობი	5700.0	0.5		
ქ2-ის საანგარიშო ფართობი	15 400.0		1.4	
ქ3-ის საანგარიშო ფართობი	3419.0			0.3
ავტომანევრირების აუცილებელი რაოდენობა	85			

3.00	საქმიანობის, ნარჩენების შეგროვების ადგილის ზონა და შესაბამისი ზომა
19.30	შენობის გაბარიტული ზომები
52.80	მანძილი შენობიდან ნაკვეთის საზღვრამდე
	მანძილი შენობის შორის და ასევე შენობის სანიტარიულ სიმაღლეზე სანიტარიული ნორმების დაცვის შესახებ ინფორმაცია
შენიშვნა: განაშენიანების რეგულირების ხაზების და საქმიანობის არსებული ნარჩენების ზონები მოცემულია დამატებით ტექნიკურ დოკუმენტში	



• განაშენიანების რეგულირების გეგმა

მისამართი:
ქალაქი თბილისი, ჭავჭავაძის ქ. №39
(ს/კ: 01.16.03.010.002)

დამკვეთი:
დეველოპერული კომპანია ჯგუფი
(ს/კ: 405368917)

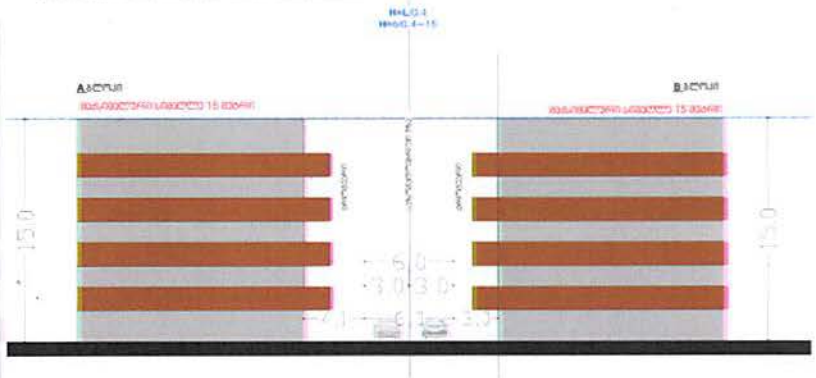
სიტუაციის სქემა
ტროტუარების ფრაგმენტი

შემსრულებელი	ბათუმი
არქიტექტორი	ლ.ჩხეიძე
თარიღი	2022
ფორმატი	A1

არსებული ვითარება	საკორექტირებო გეგმა	სარეგისტრაციო	ფარგლები	საკადასტრო კოდი	არსებული შენობა	ტიპის მითი
	საპროექტო ტერიტორია	ტერიტორიის საზღვრის ნომერი	ზომა	ქუჩის სახელი	საბალანსო ხაზი	
	საპროექტო ნაგებობა	ნაგებობის ნომერი	ეზო ბრძ	ფართობის ხაზი	ტროტუარის ხაზი	
	მიწის ნაკვეთის საზღვარი	ბინის	ლიფტიანი	ხაზის ტიპი	მიწის მითი	



ფრაგმენტი 2



ფრაგმენტი-1



ფრაგმენტი 2



- საპროექტო არეალი
- ნაკვეთის საზღვარი
- ასფალტის საფარი
- ტროტუარი
- გამწვანება
- შენობები

საქართველო, თბილისი 0119, ვანის ქ.3
ტელ: +995 (32) 277 99 99
www.telasi.ge

სნ 202052580

ნომერი: 0926/267/22

თარიღი: 26/09/2022

შპს "დევარტ ჯგუფის"(ს/კ: 405368917)
დირექტორს ბატონ ლევან ქარუმიძეს
საკონტაქტო ტელეფონი: 577 20 22 22
ელ.ფოსტა: lkarumidze11@gmail.com

თქვენი 2022 წლის 19 სექტემბრის #0919/682/22 განცხადების პასუხად, რომელიც ეხება ქ.თბილისში, სამურზაყანოს ქ. #33 მისამართზე, სს "თიბისი ბანკის" კუთვნილ მიწაზე (ს/კ: 01.16.03.010.002) დაგეგმილი მშენებლობის - მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ელ.ენერგიით მომარაგების საკითხს, გაცნობებთ, რომ სს „თელასის“ ქსელიდან მოთხოვნილი 540 კვტ სიმძლავრის მიწოდება შესაძელებელია. ასევე გაცნობებთ, რომ სს “თელასის“ მხრიდან ტექნიკური პირობა გაიცემა საქართველოს ენერგეტიკისა და წყალმომარაგების მარეგულირებელი ეროვნული კომისიის 2021 წლის 28 ივნისის #19 დადგენილებით განსაზღვრული წესით, სს „თელასისადმი“ სათანადო განაცხადით მომართვის შემდგომ.

პატივისცემით,

სს „თელასის“ ტექნიკური დირექტორის მ.შ. ზვიად ვაშაკიძე

მოამზადა:

ტექნიკური დირექტორის მოადგილის მ.შ./
საწარმოო-ტექნიკური სამსახურის უფროსი
თეიმურაზ გამრეკელაშვილი
ტელ: 27799991-7882

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
შპს თბილსერვის ჯგუფი
TBILISI MUNICIPALITY CITY HALL
TBILSERVICE GROUP LTD

წერილის ნომერი: **62-01222643041**
თარიღი: **21/09/2022**

ადრესატი: შპს დევარტ ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405368917
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, საბურთალოს რაიონი, გიორგი სააკაძის დაღმართი, N 6, კომერციული ფართი N2

შპს ,,დევარტ ჯგუფი“-ს
დირექტორს ბატონ ლევან ქარუმიძეს

ბატონო ლევან,

შპს „თბილსერვის ჯგუფში“ 16.09.2022 წ. შემოსული (#10/01222591052-62) წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ ჩვენი კომპანიის სანიაღვრე დეპარტამენტის წარმომადგენლების მიერ ადგილზე იქნა შესწავლილი თქვენი განცხადება. გაირკვა, რომ განცხადებაში აღნიშნულ მისამართზე (ს.კ.01.16.03.010.002) ქალაქის მუნიციპალიტეტის მფლობელობაში არსებული სანიაღვრე ქსელი არ გადის.
დამატებით გაცნობებთ, რომ თქვენს ტერიტორიაზე მოსაწყობი სანიაღვრე ქსელის კოლექტორზე დაერთების წერტილს ადგილზე მიგითითებთ ჩვენი სამსახურის წარმომადგენელი.

ზაზა ბერიშვილი

შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-სანიაღვრე და სადრენაჟე ქსელების ექსპლოატაციის დეპარტამენტი-დეპარტამენტის უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

თბილისი ენერჯი

მიცკევიჩის ქ.№18ა, თბილისი, 0194, საქართველო
ს/კ 205129617; +995 (32) 2404004; info@te.ge; www.te.ge

№ 01-13-76749-22
04 / 10 / 2022

შპს „დევარტ ჯგუფი“-ს დირექტორს
ლევან ქარუმიძეს

ბატონო ლევან,

თქვენი მიმდინარე წლის 20 სექტემბრის №01-13-76749-22 განცხადების პასუხად, რომელიც ეხება ქალაქი თბილისი, სამურზაყანოს ქუჩა №39-ის მიწის ნაკვეთზე (საკ. კოდი №01.16.03.010.002) დაგეგმილი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის გაზმომარაგების შესახებ ინფორმაციის მოწოდებას გაცნობებთ, რომ შპს „თბილისი ენერჯი” მზად არის სამომავლოდ უზრუნველყოს აღნიშნული საკადასტრო ერთეულის გაზმომარაგება.

სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ მოგვმართეთ შესაბამისი განაცხადით გაზიფიცირების თაობაზე.

პატივისცემით,

გიგლა თამაზაშვილი
დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
შპს თბილსერვის ჯგუფი
TBILISI MUNICIPALITY CITY HALL
TBILSERVICE GROUP LTD

წერილის ნომერი: **62-01222652660**
თარიღი: **22/09/2022**

ადრესატი: შპს დევარტ ჯგუფი
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405368917
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, საბურთალოს რაიონი, გიორგი საკაძის დადმართი, N 6, კომერციული ფართი N2

თქვენი 15 სექტემბრის წერილის (რეგისტრაციის #10/01222591052-62) ნაგავშემკრები კონტეინერების განთავსების გეგმის შესაბამისად შეთანხმებასთან დაკავშირებით, გაცნობებთ, რომ ქალაქ თბილისის მერიის შპს "თბილსერვის ჯგუფი" წინააღმდეგი არ არის დანართის სახით წარმოდგენილ თანდართულ რუკაზე აღნიშნული ლოკაციების შესაბამისად ნაგავშემკრები კონტეინერების განთავსებასთან დაკავშირებით.

დავით ფაჩულია

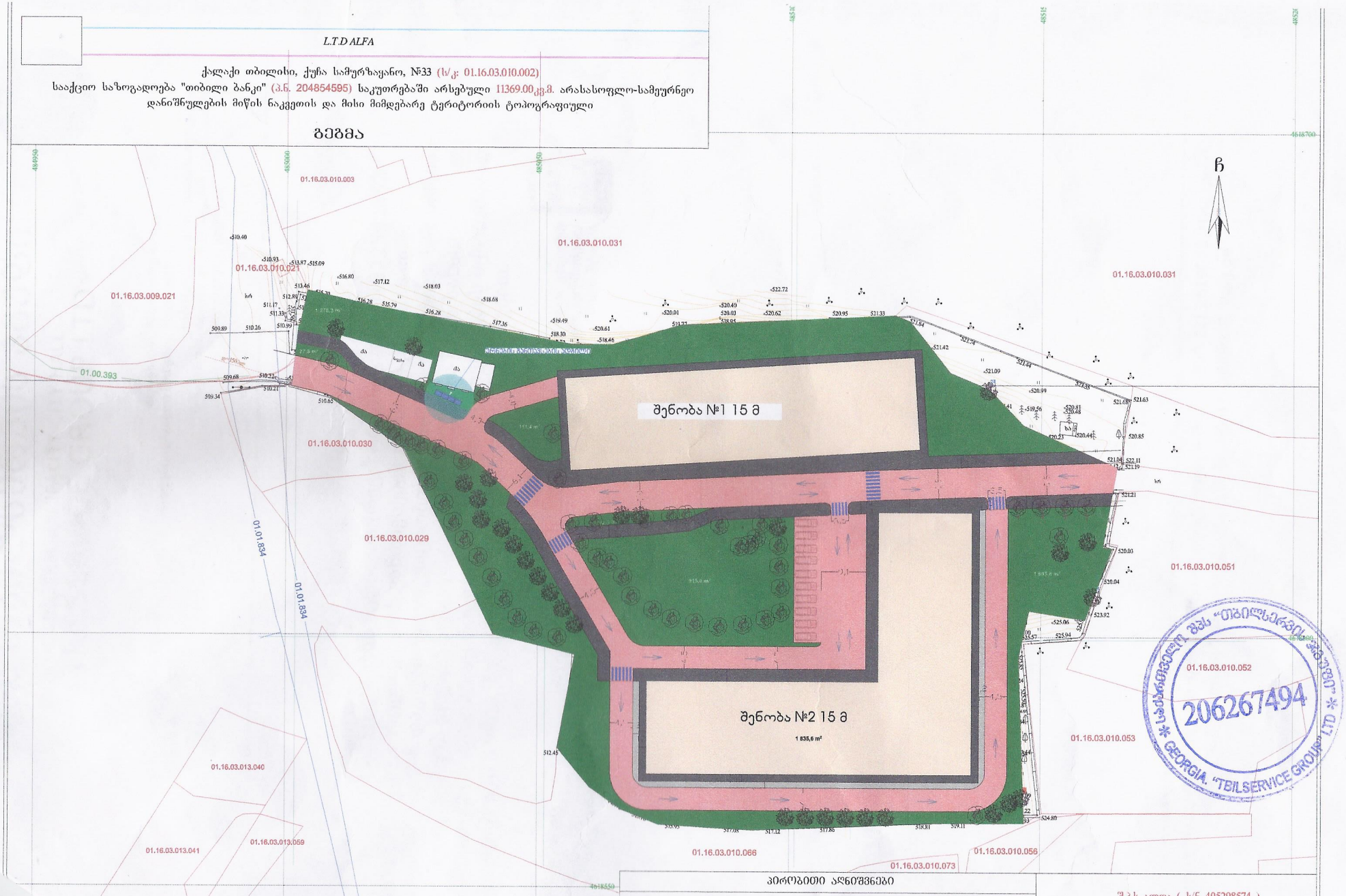
შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-დირექტორი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

L.T.D ALFA

ქალაქი თბილისი, ქუჩა სამურზაყანო, №33 (ს/კ: 01.16.03.010.002)
სააქციო საზოგადოება "თიბილი ბანკი" (ა.ნ. 204854595) საკუთრებაში არსებული 11369.00კვ.მ. არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის და მისი მიმდებარე ტერიტორიის ტოპოგრაფიული

გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

-ის კოორდინატთა სისტემის პროექცია

ბს	საცხ. შენობა	ხის ღობე	წ	წყალგაყვანილობა
ას	არასაცხ. შენობა	ღობე	ბ	ბაზი
	ფიზიკური მშენებარე შენობა	ქსელის ქვედელი	კ	კანალიზაცია
		ზედაპირი	სან	სანიაღვრე
	წინწკვრიანი ხაზი ფართლიანი ხაზი	რკინიგზა	კბ	კომბინირებული
	ხილვადობის საზღვრები	საქვიშეღელური ჭები	ელ	ელ. ქსელები
	მშენარე ვეშტე ტერიტორია	ელ. გადამცემი ხაზი	ონ	ონობანა

შენიშვნა:1) გეგმაზე დატანილია საჯარო რეესტრში რეგისტრირებული ნაკვეთის საზღვრები
2) ვინაიდან გეგმაზე დატანილია მხოლოდ რეგისტრირებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები მათი მდებარეობების დაზუსტება მოხდეს ყველა კომუნიკაციის წარმომადგენლებთან

შ.პ.ს ალფა (ს/ნ 405298574)
ქ.თბილისი, ნუცუბიძის ფერდობი IV მ/რ კორპუსი №4
ltd.alfa2018@gmail.com MOB; 571824233

დირექტორი:		დ.რობაქიძე
აზომა:		ა.მენაბდე
დახაზა:		ა.მენაბდე
დამკვეთი		ს.ს. თიბისი ბანკი
მასშტაბი: 1:500		27.03.2021წ.

№ OG22-0704289 D 20.10.22

ქალბატონ ლანა ჩაკვეტაძეს
ელ.ფოსტა: Ikarumidze11@gmail.com
ტელეფონი: 598 40 94 33

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა“ (შემდგომში „კომპანია“) განიხილა თქვენი განცხადება („კომპანიაში“ რეგისტრაციის #IN22-0700219; თარიღი 07/10/2022წ.) ქ. თბილისში მდებარე მიწის ნაკვეთზე საკ. კოდი N01.16.03.010.002 განაშენიანების რეგულირების გეგმისთვის საჭირო დოკუმენტაციის გამოთხოვის შესახებ.

გაცნობებთ, რომ ზემოაღნიშნული მიწის ნაკვეთის წყალსადენის ქსელის მოწყობა შესაძლებელია სამურზაყანოს ქუჩაზე გამავალი წყალსადენის D=900 მმ-იან ქსელზე დაერთებით, ხოლო წყალარინების ქსელის დაერთება შესაძლებელია 9 ძმის ქუჩაზე გამავალ წყალარინების D=250 მმ-იან ქსელზე. დეტალური ინფორმაცია გეცნობებათ თუ დაინტერესებული მხარე „კომპანიას“ მომართავს შესაბამისი ტექნიკური პირობის აღების მოთხოვნით.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი
კომერციული დირექტორი

შემსრულებელი: ჯ. ჩაჩხალია; ლ. გაგნიძე
ტელეფონი: 293 11 11 (1127); (2102)