შპს „ბიემჯი გრუპ“
ქ. თბილისი, ჭ. შარტავას №14,
ს/კ 406128239
პროკრედიტ ბანკი ა/№GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

LTD„BMG GROUP“
Tbilisi, J. Shartava str. №14
ID/№406128239
PROCREDIT BANK, AC/№ GE06PC0113600100030706
ტელ: 598 66 70 70; 577 15 80 39

ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მძრონე შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

საინჟინრო-გეოლოგია

ქ. თბილისი 2024 წ.

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების ჩასატარებლად

1. **ობიექტის დასახელება -** ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის მშენებლობა

2. **დამკვეთი** – შ.პ.ს ფერმო ფენსი

3. **ობიექტის მდებარეობა** – ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, (ს.კ. 01.72.14.006.278)

4. **დაპროექტების სტადია** – სამუშაო დოკუმენტაცია

5. **შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით** – III კლასი;

6. **ობიექტის ტექნიკური დახასიათება** – ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობა

7. **საძირკვლის ტიპი** – წერტილოვანი, ფილა

8. ჩატარდეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები შენობის დაფუძნების პირობების შესწავლის მიზნით;

9. საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიში წარმოდგენილი იქნას ერთ

ეგზემპლარად.

ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მძრონე შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

შესავალი

2024 წლის ივნისში შპს „ბი ემ ჯი გრუპი"-ს ინჟინერ-გეოლოგის დ. ჯანელიძის მიერ, ჩატარებული იქნა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის მშენებლობასთან დაკავშირებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მიზანს წარმოადგენს გამოყოფილი მოედნის გეოლოგიური აგებულების, ჰიდროგეოლოგიური პირობებისა და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლა საპროექტო შენობის დაფუძნებისათვის.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები ჩატარდა ტექნიკური დავალების, ნორმატიული დოკუმენტების (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87) საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის, (პნ.02.01-08 შენობა-ნაგებობათა ფუძეები) და სახსტანდარტის (25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია) მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

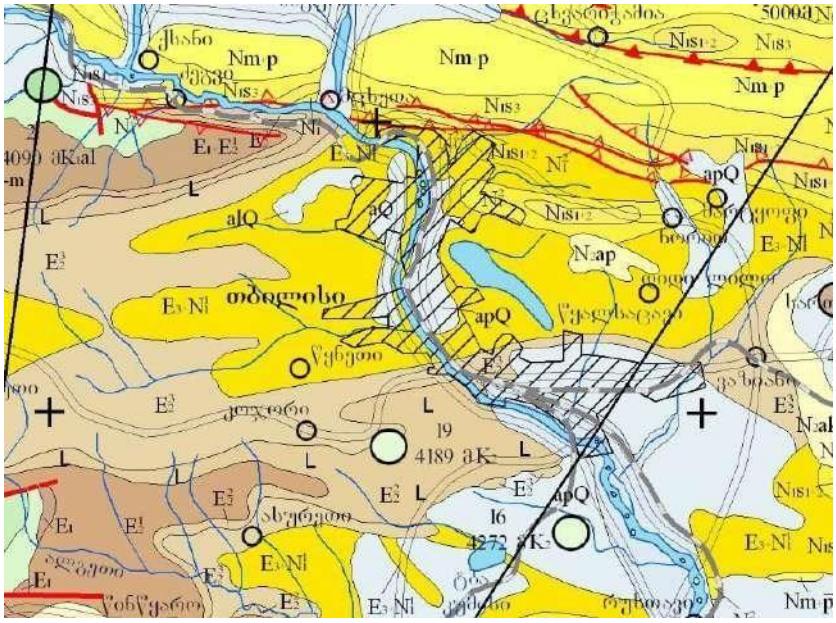
უშუალოდ სამშენებლო მოედნის ფარგლებში წინა წლებში საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ჩვენს მიერ არ ჩატარებულა, ხოლო მის მიმდებარედ ჩატარებული კვლევის მასალები ჩვენს მიერ ვერ იქნა მოძიებული.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლის მიზნით საპროექტო ტერიტორიაზე გაკეთდა 3 ჭაბურღილი, თითო სიღრმით 15 მეტრი. აღებულ იქნა გრუნტის 6 ნიმუში ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასადგენად. ბურღვა ჩატარდა მექანიკური-სვეტური მეთოდით. საბურღი დაზგით KS150 127 მმ დიამეტრით, მშრალი ბურღვის წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით. გრუნტის ლაბორატორიული ცდა ჩატარებულია სსიპ " გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის საგამოცდო ლაბორატორია"-ში გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით, რომელიც თან ერთვის დასკვნას.

გეოდინამიკური პირობები - გარემოს ეროვნული სააგენტოს, გეოლოგიური დეპარტამენტის მიერ გამოქვეყნებულ "ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ."-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონა.

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მდ. მტკვრის მარჯვენა ნაპირეთში, დიღმის ვაკის ცენტრალურ ნაწილში,

ე.წ. "დიღმის ველზე", რომელიც მორფომეტრიული განვითარების ნიშნის მიხედვით განეკუთვნება აკუმულაციურ - დენუდაციურ ტიპს. ვაკე სამი მხრიდან: სამხრეთიდან, დასავლეთიდან და ჩრდილოეთიდან შემოსაზღვრულია დაბალი მთიანეთით და შესამჩნევად არის დახრილი მდ. მტკვრისაკენ. ის აღმოსავლეთის მიმართულებით თანდათან ფართოვდება და 4.0 - 5.0 კმ - ს აღწევს, ხოლო მისი სიგრძე კი 6.0 - 6.5 კმ - ია.



გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით უბანი მოთავსებულია დიღმის სინკლინის სამხრეთი ფრთის ფარგლებში, სინკლინის მულდასთან ახლო ნაწილში, რომელიც აგებულია ქვედა მიოცენური ასაკის ე.წ. "კოწახურის ჰორიზონტის" სუბარგილიტებით და ღიანაცრისფერი ქვიშაქვებით. ქვიშაქვები მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელშრეებრივი. სუბარგილიტები მუქი, მოშავო, ასევე თხელშრეებრივი. ჭრილში ქვიშაქვების და სუბარგილიტების შეფარდება 60 : 40%-ია. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 340^0 ვარდნის კუთხე 15 - 20^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული გამოფიტულები და სახეშეცვლილნი არიან, ქვედაში კი ნაკლებად. კოწახურის ჰორიზონტის სიმძლავრე 900.0 მ-მდეა. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური კენჭნარით, დელუვიურ – პროლუვიური თიხა-თიხნარებით და ტექნოგენური გრუნტებით.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება დიღმის დეპრესიის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. კვების არე დაკავშირებულია დეპრესიის დასავლეთით მდებარე დაბალმთიანეთთან, აკუმულაციის ზონა – დიღმის ვაკესთან, ხოლო

განტვირთვის არე – მდ. მტკვრის მარჯვენა ნაპირეთის გასწვრივ მდებარე ტერასულ ვაკესთან.

სეისმური პირობები: საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, რომელიც საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09), №1 დანართის მიხედვით, მოქცეულია 8 ბალიან (MSK 64 სკალა) სეისმურ ზონაში.

კლიმატი: სამშენებლო უბნის ძირითადი კლიმატური მონაცემები, პნ 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია“) თანახმად, შემდეგია: ჰაერის საშუალო წლიურ ტემპერატურა +12.8^{0}C; აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა -22^{0}C; აბსოლუტური მაქსიმუმი +40^{0}C; ატმოსფერული ნალექების წლიური რაოდენობა – 550 მმ; თოვლის საფარის წონა – 0.50 კპა; თოვლიან დღეთა რიცხვი წელიწადში – 14; ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – 0.85 კპა; ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წლიანი განმეორებით – 24 მ/წმ; ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილოეთის და ჩრდილოდასავლეთის. გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ.

კვლევის შედეგები

ჩატარებული საველე და კამერალური სამუშაოების საფუძველზე შედგენილია გეოლოგიური ჭრილი. მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ:

ფენა 1 – ნაყარი ფენა tQ$_{IV}$; სიმკვრივე p=1.75 გ/სმ^3, საანგარიშო წინაღობა R0=1.6კგძ/სმ^2

ფენა №2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ$_{IV}$

საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტის ფენა 2-ის ბუნებრივი ტენიანობა W=18.63-19.09%; დენადობის ზღვარი I_L=0.19-0.22, პლასტიკურობის რიცხვი I_P=10.01-10.23

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო ნორმატიული მნიშვნელობები
		ფენა 2
1	სიმკვრივე P გ/სმ^3	1.99-2.01
2	ხვედრითი შეჭიდულობა C (კგძ/სმ^2)	0.325-0.345
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე **φ**^{0}	23-24^0
4	დეფორმაციის მოდული E კპა (კგძ/სმ^2)	222-238
5	საანგარიში წინაღობა Ro კგძ/სმ^2	2.5-2.61

ფენა №3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით aQ$_{IV}$

ბუნებრივი ტენიანობა W=18.55-19.02%;

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო ნორმატიული მნიშვნელობები
		ფენა 2
1	სიმკვრივე P გ/სმ^3	2.25-2.38
2	ხვედრითი შეჭიდულობა C (კგძ/სმ^2)	0.450
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0	36^0
4	დეფორმაციის მოდული E კპა (კგძ/სმ^2)	340
5	საანგარიში წინაღობა Ro კგძ/სმ^2	3.3-3.4
6	საგების კოეფიციენტი k კგძ/სმ^3	7.0
7	პუასონის კოეფიციენტი μ	0.27

ფენების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები მიღებულია ლაბორატორიული გამოკვლევების, საფონდო მასალების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენების საფუძველზე. გრუნტის წყლები არ დაფიქსირდა.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ”ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება 2019 წ.”-ის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონაში. ტერიტორია მდგრადია და მშენებლობისათვის იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში.

2. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით სამშენებლო მოედანი ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის დანართი 10-ის თანახმად მიეკუთვნება I კატეგორიას (მარტივი).

3. სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე საძირკვლი განთავსებისთვის წარმოდგენილია შემდეგი ორი სგე:

ფენა №2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ$_{IV}$

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო ნორმატიული მნიშვნელობები ფენა 2
1	სიმკვრივე P გ/სმ^3	1.99
2	ხვედრითი შეჭიდულობა C (კგძ/სმ^2)	0.325
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ^0	24^0
4	დეფორმაციის მოდული E კპა (კგძ/სმ^2)	222
5	საანგარიში წინაღობა Ro კგძ/სმ^2	2.5

ფენა №3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით aQIV

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო ნორმატიული მნიშვნელობები
		ფენა 2
1	სიმკვრივე P გ/სმ³	2.25
2	ხვედრითი შეჭიდულობა C (კგძ/სმ²)	0.450
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ⁰	36⁰
4	დეფორმაციის მოდული E კპა (კგძ/სმ²)	340
5	საანგარიში წინაღობა Ro კგძ/სმ²	3.3
6	საგების კოეფიციენტი k კგძ/სმ³	7.0

4. საქართველოს ს.ნ. და წ.პნ 01.01.09. №1 ცხრილის მიხედვით და სამშენებლო ნორმებისა და წესების დანართი 1-ისა და სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, სესისმურობად შეიძლება მიღებული იქნეს 8 ბალი.

5. ქვაბულისა და თხრილების დასაშვები მაქსიმალური დახრა მიღებული იქნეს ს.ნ და წ. 3.02.01-87 §§ 3.11-3.15-ს და III-4-80 მე-9 თავის მიხედვით.

6. სამშენებლო უბანზე გავრცელებული გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ და წ. IV-2-82 1-1 ცხრილის მიხედვით მიეკუთვნება:

ფენა 1 – ხელით დამუშავებისას – II ჯგუფს, ბულდოზერით და ერთციცხვიანი ექსკავატორით – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1.75 გ/მ³, ფენა 2 – III ჯგუფს, ფენა 3 – IV ჯგუფს.

7. საძირკვლებისათვის მომზადებული გათხრილი ქვაბულის მიღება ბეტონის ჩასხმის წინ ინჟინერ-გეოლოგის მიერ აუცილებელია შესაბამისი აქტის შედგენით.

დანართი: 1. უბნის ტოპოგეგმა – 1 ფ.
2. სვეტები და უბნის ლითოლოგიური ჭრილები - 5ფ.
3. გრუნტის ლაბორატორია – 11 ფ.
4. ფოტომასალა – 1 ფ.

ინჟინერ-გეოლოგი დ.ჯანელიძე

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

სამუშაოს ანგარიში

შესრულებულია ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში,
არსებულ მიწის ნაკვეთზე, ს/კ 01.72.14.006.278., ხუთ სართულიანი მრავალფუნქციური
დანიშნულების მქონე შენობის, სამშენებლო ტერიტორიაზე,
ამოღებული, გრუნტის სინჯების, ლაბორატორიული კვლევის საფუძველზე.

Giorgi Baliashvili 01026008784
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:50:03

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი,
აკადემიური დოქტორი გიორგი ბალიაშვილი

30/06/24

თბილისი 2024 წ

1. ანგარიში შეიცავს სამი დისპერსული და სამი მსხვილ-ნატეხოვანი გრუნტის სინჯების ლაბორატორიული კვლევის შედეგებს.
2. წარმოდგენილია 12 გვერდზე. შეიცავს 10 ცხრილს და 8 ნახაზს.
3. სინჯების წარმომავლობაზე ანგარიშის შემდგენელი პასუხს არ აგებს.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 12248-78 გრუნტების ძვრაზე წინაღობის ლაბორატორიულ პირობებში დადგენის მეთოდები;
3. ГОСТ 12536-79 გრუნტების გრანულომეტრული (მარცვლოვანი) და მიკროაგრეგატული შემადგენლობის დადგენა ლაბორატორიულ პირობებში
4. СП 22.13330.2011 ფუძე-საძირკვლები. СНиП 2.02.01-83-ის აქტუალიზირებული რედაქცია;
5. СНиП 2.02.01-83 ფუძე-საძირკვლები;
6. 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 57 წლის და ბეტონების მიმართულებით 23 წლის სტაჟის მქონე, მთავარი მეცნიერი თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას

30/06/24

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:50:42

ცხრილი 1-გრუნტის თვისებათა მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ჭაბურღილის №	სიღრმე, მH	ტენიანობა ბუნებრივი, % W	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე % WL	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე % WP	პლასტიკურობის რიცხვი, % IP	დენადობის მაჩვენებელი IL	სიმკვრივე ბუნებრივი, გ/სმ³ ρ	სიმკვრივე ჩონჩხის, გ/სმ³ ρd	სიმკვრივე მიწრალული ნაწილაკების, გ/სმ³ ρs	ფორიანობის კოეფიც-იენტი e	სრული ტენტევადობა Ss	საანგარიშო წინაღობა Ro	შინაგანი ხახუნის კუთხე, გრადუსი ϕ	შეჭიდულობა, კგძ/სმ² C	დეფორმაციის მოდული, კგძ/სმ² E	განივი დეფორმაციის კოეფიციენტი ν
1	1	7.0	19.09	27.05	16.85	10.23	0.22	1.99	1.67	2.71	0.63	0.24	2.50	23.0	0.325	222	0.356
2	2	7.0	18.63	26.75	16.73	10.01	0.19	2.01	1.70	2.71	0.60	0.23	2.61	24.0	0.345	238	0.355
3	3	7.0	18.79	26.86	16.79	10.08	0.20	2.00	1.69	2.71	0.61	0.23	2.57	23.5	0.338	232	0.356

ცხრილი 1-ის დასასრული

სინჯის №	კერძო ნარჩენი საცერზე, (%) საცრის ნახვრეტის ზომის მიხედვით (მმ)										გრუნტის სახეობა
	120 მმ	100 მმ	80 მმ	60 მმ	40 მმ	20 მმ	10 მმ	5 მმ	2 მმ	<2 მმ	
1	4	6	7	12	8	5	4	10	12	32	თიხნარი ნახევრად-მყარი, ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი,
2											
3	5	7	8	9	5	4	8	6	11	37	ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით

30/06/24

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili Date: 2024.06.30 21:51:17

ცხრილი 2- ტენიანობა ბუნებრივი, დენადობის და პლასტიკურობის ზღვარზე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის						
	№	ბიუქსის				ტენიანობა	სახეობა
		№	მასა, გ				
			ცარიელის	ტენიანი ნიმუშით	გამომშრალი ნიმუშით	%	
1	1	18	22.64	43.22	39.92	19.08	ქვიშიანი თიხა
	2	117	22.80	43.18	39.91	19.09	
2	1	97	22.37	43.58	40.25	18.63	
	2	155	22.30	43.24	40.26	16.62	
3	1	179	22.59	43.44	40.14	18.78	
	2	199	22.00	43.54	40.13	18.80	
1	1	152	23.30	46.05	41.21	27.05	ნაყარი ქვიშა ხრეშით
	2	45	22.00	46.42	41.22	27.04	
2	1	144	22.50	45.82	40.90	26.75	
	2	72	20.65	46.33	40.91	26.74	
3	1	61	22.51	46.17	41.16	26.85	
	2	195	22.42	46.21	41.17	26.86	
1	1	295	22.70	42.96	40.04	16.84	ნაყარი ქვიშა ღორღით
	2	19	21.78	43.11	40.03	16.85	
2	1	48	21.80	43.37	40.28	16.73	
	2	43	24.17	42.99	40.29	16.72	
3	1	21	22.43	43.54	40.50	16.80	
	2	170	23.10	43.43	40.51	16.78	

ცხრილი 3- სიმკვრივე გამომშრალი და ბუნებრივი მდგომარეობის

სინჯის #	ნიმუშის #	ჭურჭლის მასა, გ	ჭურჭლის წონა ნიმუშით, გ	ჭურჭლის/ ნიმუშის მოცულობა, სმ²	ნიმუშის მასა, გ	სიმკვრივე გამომშრალი, გ/სმ³		ბუნებრივი სიმკვრივე, გ/სმ³
						ნიმუშების მიხედვით	საშუალო	
1	1	315	3635	2000	3320	1.66	1.67	1.99
	2	315	3655	2000	3340	1.67		
2	1	315	3735	2000	3420	1.71	1.70	2.01
	2	315	3695	2000	3380	1.69		
3	1	315	3715	2000	3400	1.70	1.69	2.00
	2	315	3675	2000	3360	1.68		

30/06/24

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:52:55

ცხრილი 4- ნაწილაკების სიმკვრივე

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის							
	№	პიკნომეტრის				მასა, გ	მოცულობა სმ³	ნაწილაკების სიმკვრივე, გ/სმ³
		№	მასა, გ					
			ცარიელის	გამოხდილი წყლით	გამოხდილი წყლით და ნიმუშით			
1	1	3	28.28	122.20	130.39	13	4.81	2.70
	2	14	25.40	117.66	126.51	14	5.15	2.72
2	1	1	26.30	122.44	131.27	14	5.17	2.71
	2	3	28.28	122.20	131.64	15	5.56	2.70
3	1	14	25.40	117.66	126.46	14	5.20	2.69
	2	1	26.30	122.44	131.31	14	5.13	2.73

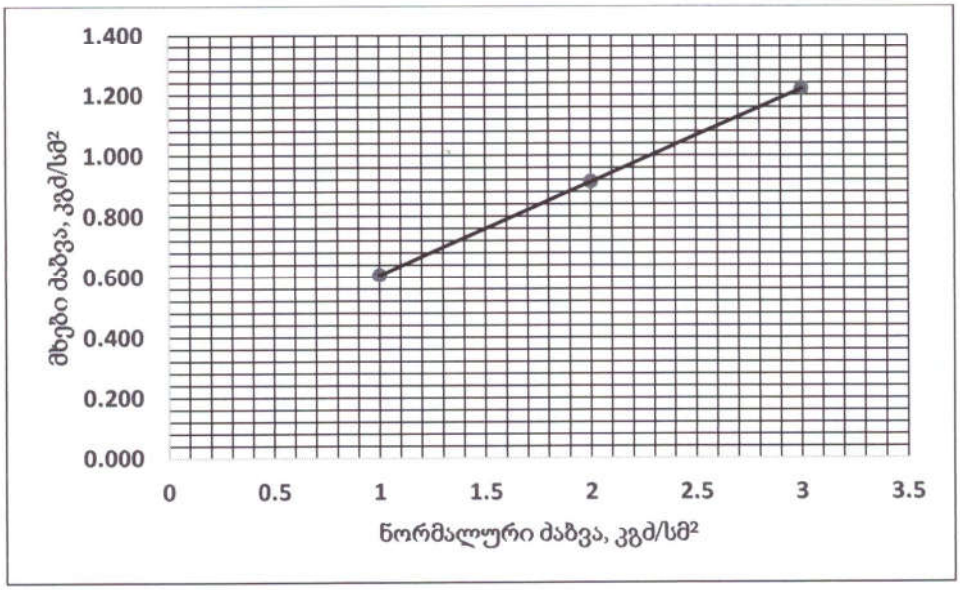
ცხრილი 5-გრუნტების ძვრაზე გამოცდის შედეგები

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის №	ნორმალური წნევა ნიმუშზე, კგძ/სმ²	ბუნებრივ მდგომარეობაში		
			მხები, პიკური ძაბვა, კგძ/სმ²	შინაგანი ხახუნის კუთხე, გრადუსი	შეჭიდულობა, კგძ/სმ²
1	1	1	0.612	23.0	0.323
	2	2	0.914		
	3	3	1.222		
2	1	1	0.651	24.5	0.341
	2	2	0.875		
	3	3	1.050		
3	1	1	0.618	23.5	0.335
	2	2	0.915		
	3	3	1.221		

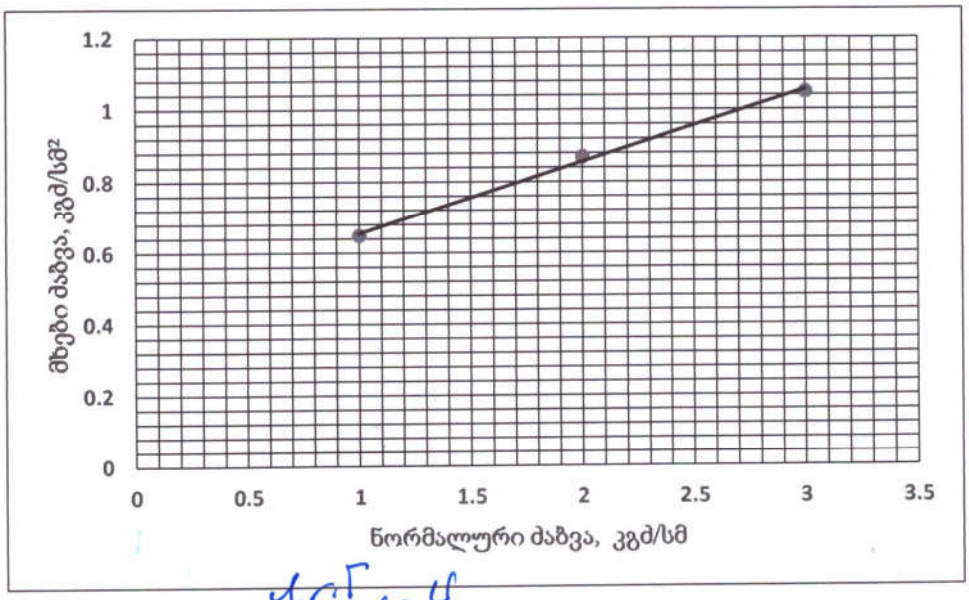
30/06/24

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:54:11

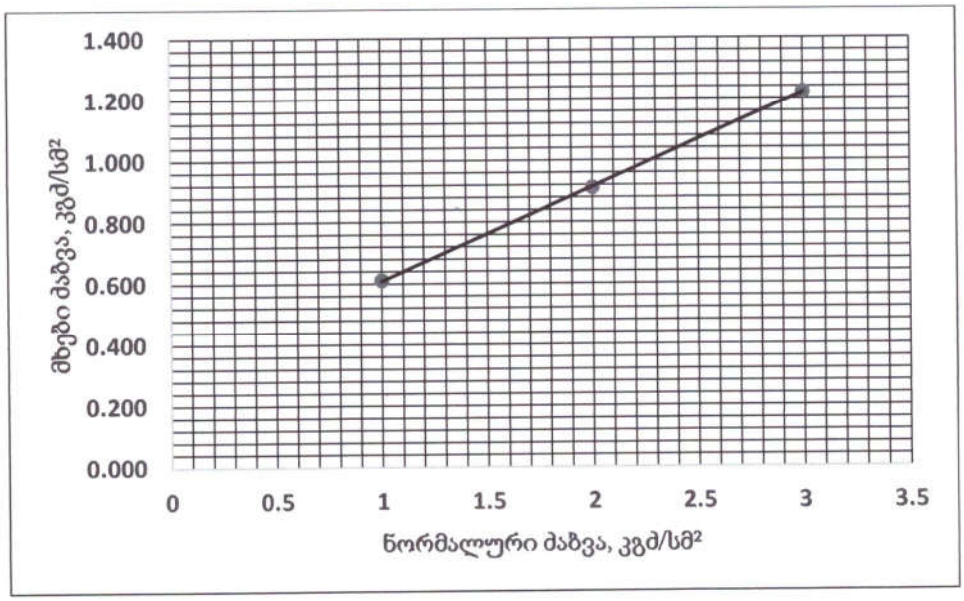


ნახ. 1- სინჯი 1, მხებ პიკურ ძაბვებსა და ნორმალურ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი



ნახ. 2- სინჯი 3, მხებ პიკურ ძაბვებსა და ნორმალურ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი

Giorgi Baliashvili 01026008784
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:55:12



ნახ. 3- სინჯი 3, მხებ პიკურ ძაბვებსა და ნორმალურ ძაბვებს შორის დამოკიდებულების გრაფიკი

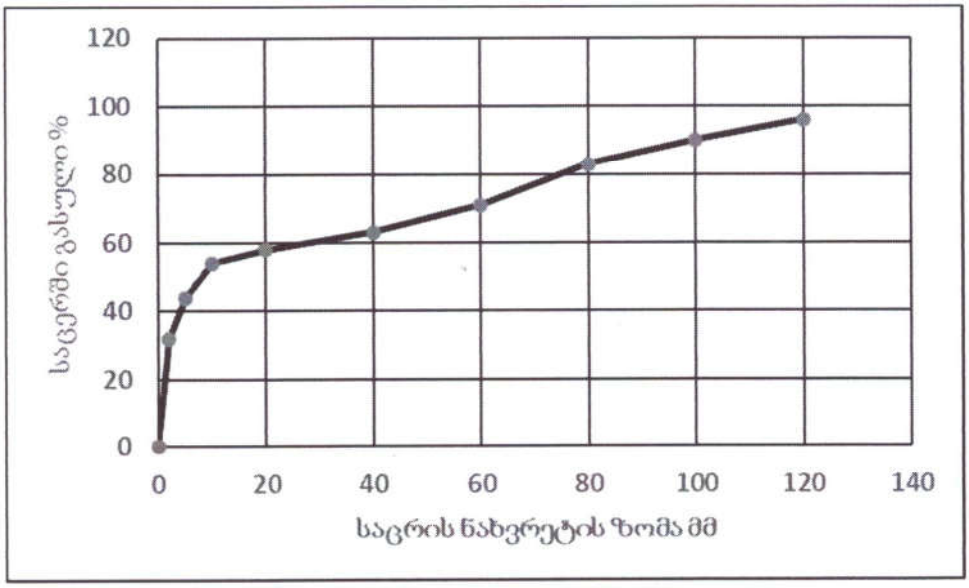
ცხრილი 6-გრანულომეტრია

სინჯი №1				სინჯი №2		
საცრის ნახვრეტის ზომა, მმ	საცერზე დარჩენილი ნიმუშის წონა, გ	კერძო ნარჩენი საცერზე, %	საცერში გასული %	საცერზე დარჩენილი ნიმუშის წონა, გ	კერძო ნარჩენი საცერზე, %	საცერში გასული %
120	81	4	96	98	5	95
100	121	6	90	138	7	88
80	141	7	83	157	8	80
60	242	12	71	177	9	71
40	161	8	63	98	5	66
20	101	5	58	79	4	62
10	81	4	54	157	8	54
5	202	10	44	118	6	48
2	242	12	32	216	11	37
>2	646	32		727	37	
სულ	2018	100		1966	100	

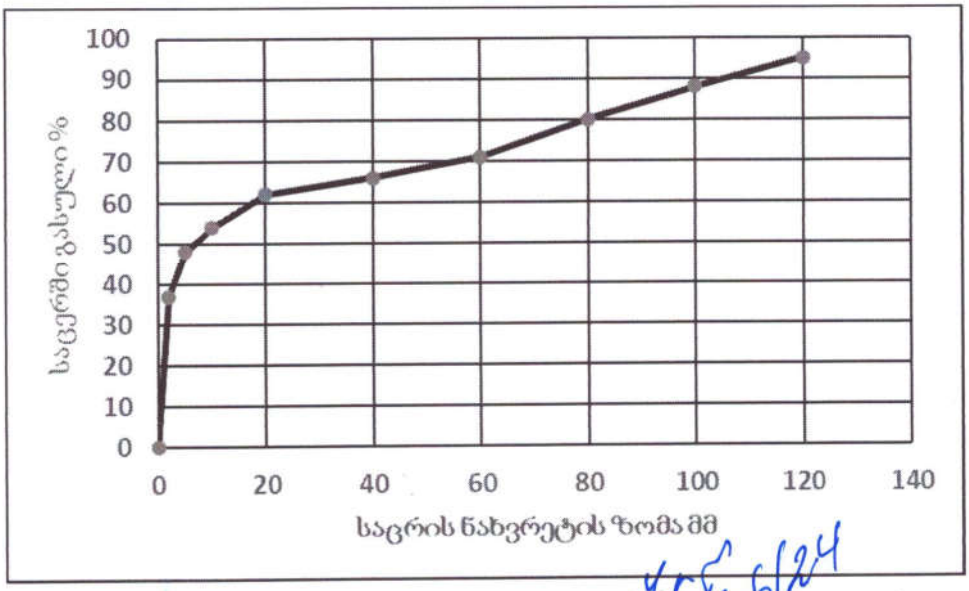
30/06/24

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:56:00



ნახ. 4- სინჯი 1, გრანულომეტრიის მრუდი



ნახ. 5- სინჯი 2, გრანულომეტრიის მრუდი

Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:56:48

ცხრილი 7- გრუნტის თვისებების საშუალო მნიშვნელობები

სინჯის №	ჭაბურღილის №	სიღრმე, მ H	ტენიანობა ბუნებრივი,% W	სიმკვრივე ბუნებრივი, კგ/მ^3 ρ	სიმკვრივე გამომშრალი, კგ/მ^3 ρ_d	საანგარიშო წინაღობა, კგძ/სმ^2 R_0
4	1	15.0	18.55	2380	2008	3.4
5	2	15.0	18.91	2255	1897	3.3
6	3	15.0	19.02	2319	1949	3.3

ცხრილი 7-ის დასასრული

სინჯის №	კერძო ნარჩენი საცერზე (%) საცრის ნახვრეტის ზომის მიხედვით (მმ)										გრუნტის სახეობა
	140 მმ	120 მმ	100 მმ	80 მმ	60 მმ	40 მმ	20 მმ	10 მმ	5 მმ	2 მმ	<2 მმ[1]
4	9	12	8	7	13	8	14	6	10	8	5	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, ღორღოვან, ხვინჭოვან, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით, და თიხნარის შემცველობით (ვიზუალურად)
5	7	8	10	6	9	15	18	7	9	7	4	
6	8	9	7	17	10	14	6	8	5	9	7	

შენიშვნა: *1*- საცერში გასული

30/06/24

Giorgi Baliashvili 01026008784
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:57:56

ცხრილი 8- ტენიანობა ბუნებრივი

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის					
	№	ბიუქსის				ტენიანობა %
		№	წონა, გ			
			ცარიელის	ტენიანი ნიმუშით	გამომშრალი ნიმუშით	
4	1	119	23.02	43.01	39.88	18.54
	2	65	22.85	43.05	39.89	18.56
5	1	179	22.59	43.71	40.35	18.90
	2	199	22.00	43.83	40.36	18.91
6	1	152	23.30	44.55	41.15	19.03
	2	45	22.00	44.80	41.16	19.01

ცხრილი 9- სიმკვრივე გამომშრალი და ბუნებრივი მდგომარეობის

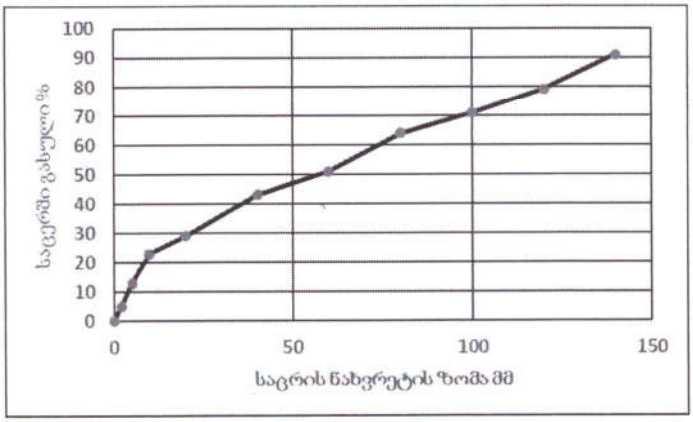
სინჯის №	ჭურჭლის მასა, კგ	ჭურჭლის/ ნიმუშის მოცულობა, მ^3	ჭურჭლის მასა ნიმუშით, კგ	ნიმუშის მასა, კგ	სიმკვრივე გამომშრალი, კგ/მ^3	სიმკვრივე ბუნებრივი, კგ/მ^3
4	1,40	0,01	21.48	20.08	2008	2380
5	1,40	0,01	20.37	18.97	1897	2255
6	1,40	0,01	20.89	19.49	1949	2319

Giorgi Baliashvili 01026008784
Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 21:59:21

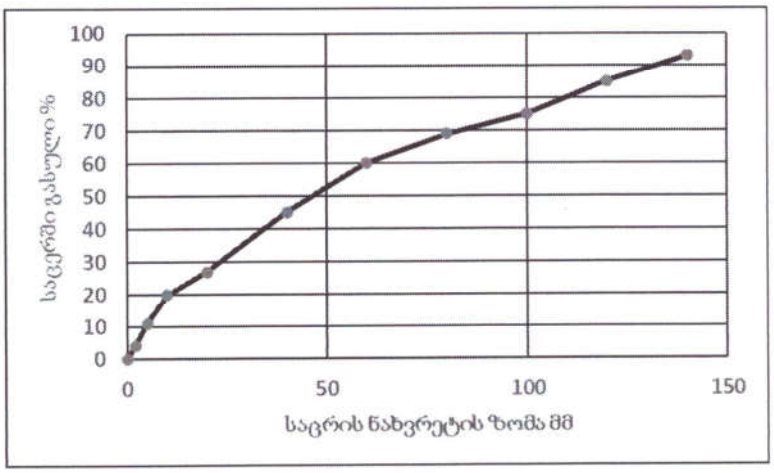
ცხრილი 10-გრანულომეტრია

სინჯი №4				სინჯი №5			სინჯი №6		
საცრის ნახვრეტის ზომა, მმ	საცერზე დარჩენილი ნიმუშის წონა, გ	კერძო ნარჩენი საცერზე, %	საცერში გასული %	საცერზე დარჩენილი ნიმუშის წონა, გ	კერძო ნარჩენი საცერზე, %	საცერში გასული %	საცერზე დარჩენილი ნიმუშის წონა, გ	კერძო ნარჩენი საცერზე, %	საცერში გასული %
140	212	9	91	155	7	93	181	8	92
120	282	12	79	178	8	85	204	9	83
100	188	8	71	222	10	75	159	7	76
80	165	7	64	133	6	69	386	17	59
60	306	13	51	200	9	60	227	10	49
40	188	8	43	333	15	45	318	14	35
20	329	14	29	399	18	27	136	6	29
10	141	6	23	155	7	20	181	8	21
5	235	10	13	200	9	11	113	5	16
2	188	8	5	155	7	4	204	9	7
>2	118	5		89	4		159	7	
სულ	2350	100		2219	100		2268	100	

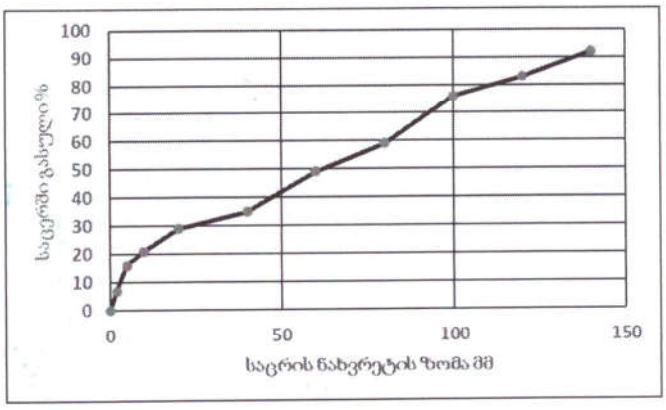
30/06/24



ნახ. 6 გრანულომეტრიის მრუდი.



ნახ. 7 გრანულომეტრიის მრუდი.



ნახ. 8 გრანულომეტრიის მრუდი.

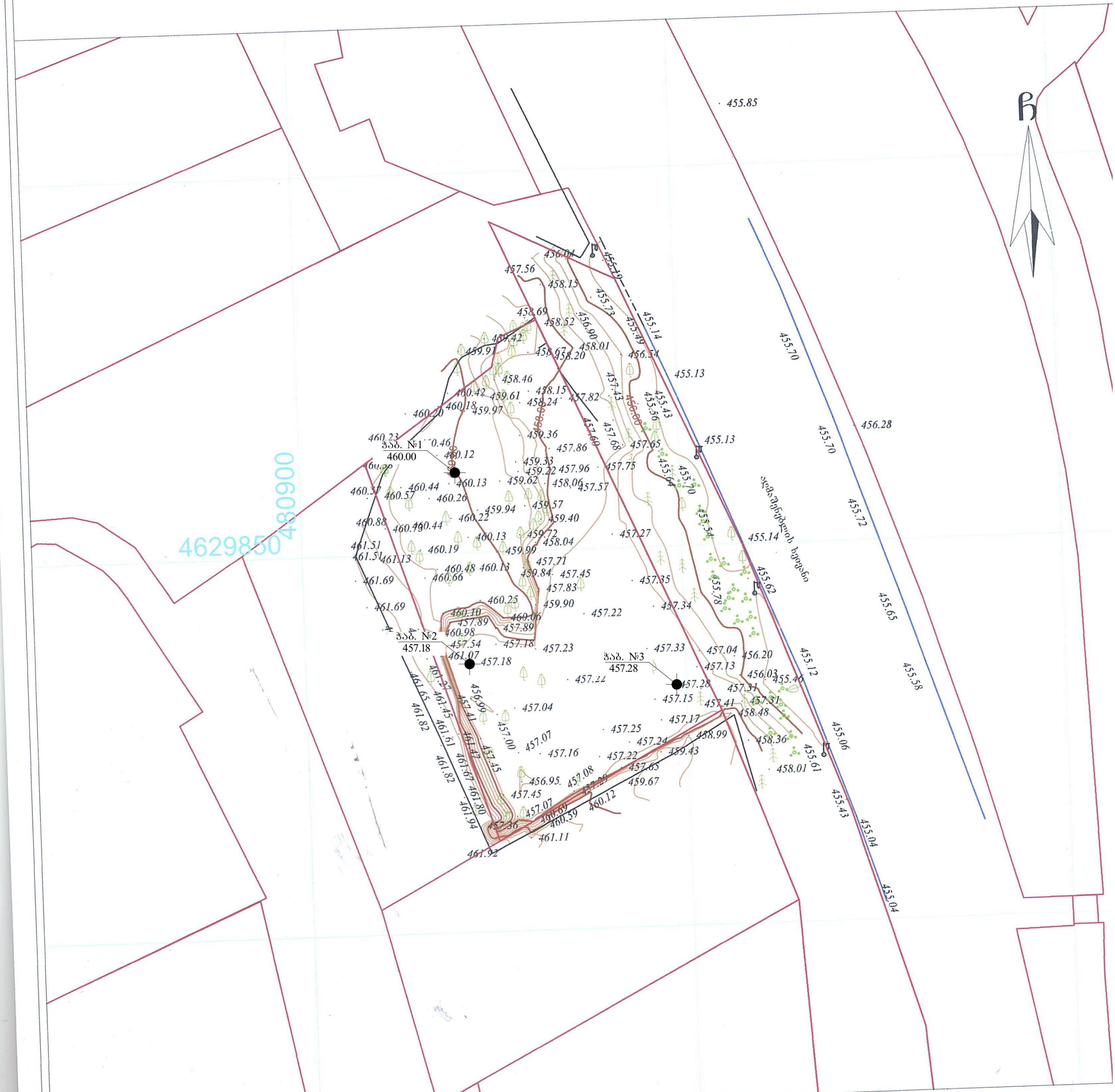
Giorgi Baliashvili 01026008784

Digitally signed by Giorgi Baliashvili
Date: 2024.06.30 22:00:39

საქართველო

ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. 1680.00კვ.მ არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების ს/კ № 01.72.14.006.278 მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული

გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

საცხ. შენობა	ბორდიული	ჭიშკარი
არასაცხ. შენობა	ხის ღობე	ბეტონი
ფარდული	ღობე	წყალგაყვანილობა (წ)
მშენებარე შენობა	ქვის კედელი	გაზი (გ)
სატრანსფორ. ჯიხური	კედელი	კანალიზაცია (კ)
ხეები	ფლატე	სანიაღვრე (სან)
გარე განათება	რკინიგზა	კავშირგაბმულობა (კვ)
	საშუალებური ჭები	ელ. ქსელები
	ელ. გადამცემი ხაზი	გათბობა (თგ)

შპს „ბიემჯი გრუპ"
საქართველო, თბილისი, შარტავას ქუჩა 14
მობ: 598 667070; 577 158039

LTD `BMG GROUP~
14 Sartava St. Tbilisi, Georgia

ტექნიკური დირექტორი:	ზ. ბასილა
აზომა:	რ. გირგვე
დახაზა:	რ. გირგვე
დამკვეთი:	

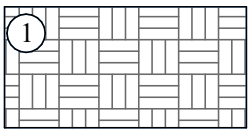
შენიშვნა: 1) ნაკვეთის საზღვარი (თუ იგი არის ნახაზზე) მითითებულია დამკვეთის მიერ

მასშტაბი: 1:500

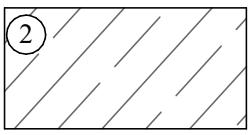
20.01.2020წ

№1 ჭაბურღილი
ლითოლოგიური სვეტი

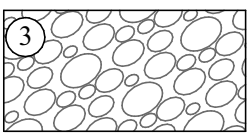
ფენის №№	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ზრდილი	ფენის სიღრმე	ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური ნიშნული	ბრუნტის აღწერა	მიწის ზედაპირის აბს. ნიშნული 460.00	ბრუნტის წყლის გამოვლენა	ბრუნტის წყლის დამყარება	ჭაბურღილის ბაძვანის დაწყება დამთავრების დრო
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	tQ_{IV}		2.00	2.00	458.00	ნაყარი ფენა				ჭაბურღილის ბაძვანა დაწყო 20/06/2024 წელს ჭაბურღილის ბაძვანა დამთავრდა 20/06/2024 წელს
2	pdQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 7 მ.	7.20	5.20	452.80	თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით				
3	aQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 15 მ.	15.0	8.0	445.00	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით				



ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ_{IV}

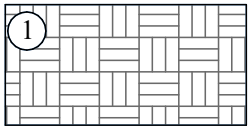


ფენა 3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით **aQ_{IV}**

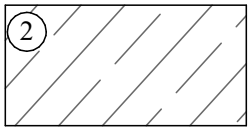
შპს „ბიემჯი ბრუპ“

№2 ჭაბურღილი
ლითოლოგიური სვეტი

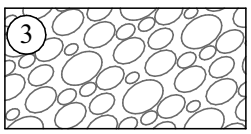
ფენის №№	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ფენის სიღრმე	ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური ნიშნული	ბრუნტის აღწერა	მიწის ზედაპირის აბს. ნიშნული 457.18	ბრუნტის წყლის გამოვლენა	ბრუნტის წყლის დამყარება	ჭაბურღილის გაჭრის დაწყება დამთავრების დრო
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	tQ_{IV}		2.50	2.50	454.68	ნაყარი ფენა				ჭაბურღილის გაჭრა დაწყდა 20/06/2024 წელს ჭაბურღილის გაჭრა დამთავრდა 20/06/2024 წელს
2	pdQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 7 მ.	7.00	4.50	450.18	თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით				
3	aQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 15 მ.	15.0	8.0	422.18	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით				



ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ_{IV}

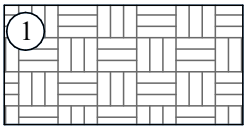


ფენა 3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით **aQ_{IV}**

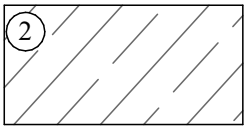
შპს „ბიემჯი გრუპ“

№3 ჭაბურღილი
ლითოლოგიური სვეტი

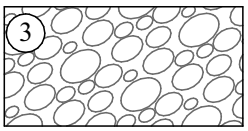
ფენის №№	სტრატიგრაფიული ინდექსი	ლითოლოგიური ჭრილი	ფენის სიღრმე	ფენის სიმძლავრე	აბსოლუტური ნიშნული	ბრუნტის აღწერა	მიწის ზედაპირის აბს. ნიშნული 457.28	ბრუნტის წყლის გამოვლენა	ბრუნტის წყლის დაფიქსირება	ჭაბურღილის გაჭრის დაწყება დამთავრების დრო
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	tQ_{IV}		1.80	1.80	455.48	ნაყარი ფენა				ჭაბურღილის გაჭრა დაწყდა 20/06/2024 წელს ჭაბურღილის გაჭრა დამთავრდა 20/06/2024 წელს
2	pdQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 7 მ.	7.00	5.20	450.28	თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით				
3	aQ_{IV}	ნიმუშის აღების სიღრმე 15 მ.	15.0	8.0	442.28	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით				



ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ_{IV}



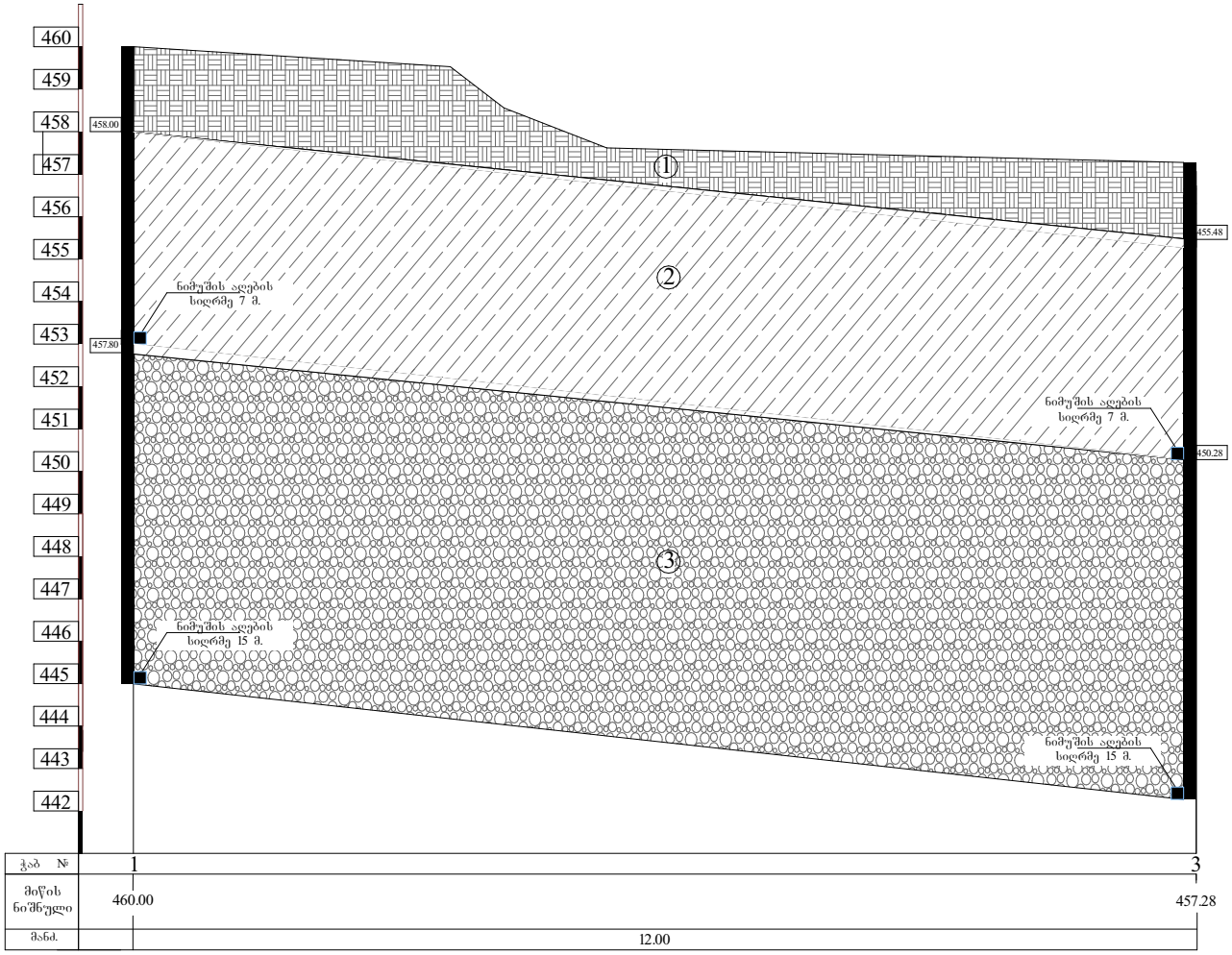
ფენა 3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით **aQ_{IV}**

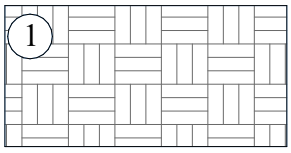
შპს „ბიემჯი ბრუპ“

უბნის ლითოლოგიური ჭრილი

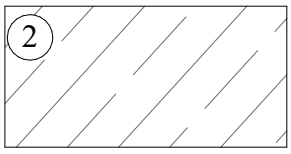
მასშტაბი ჰორ. 1:100

მასშტაბი ვერტ. 1:100

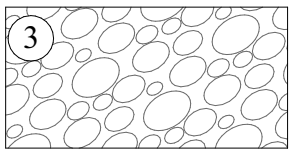




ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ_{IV}



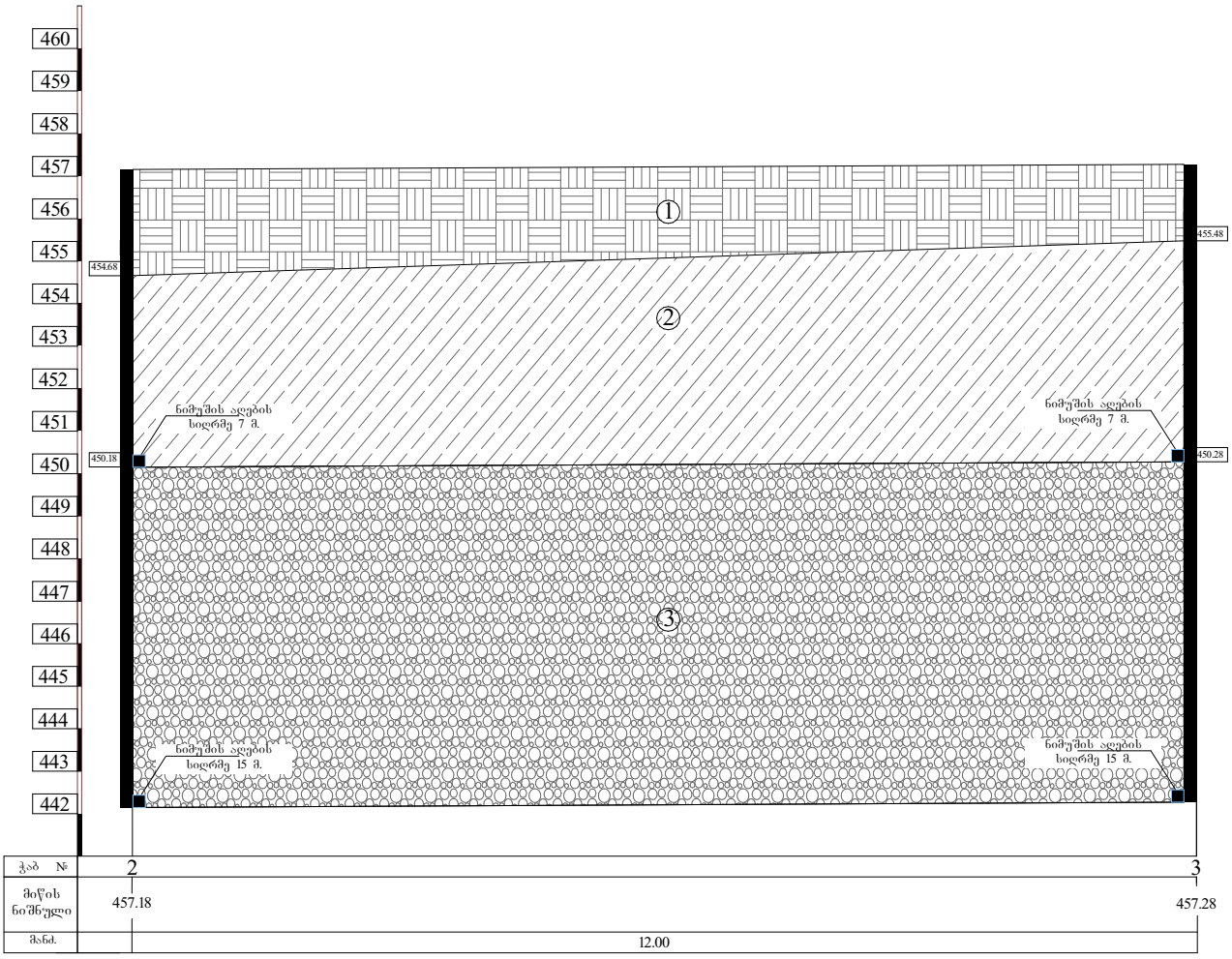
ფენა 3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით aQ_{IV}

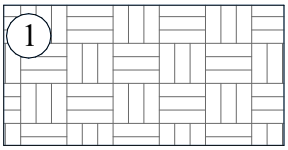
შპს „ბიემჯი გრუპ“

უბნის ლითოლოგიური ჭრილი

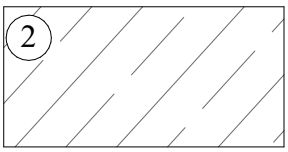
მასშტაბი ჰორ. 1:100

მასშტაბი ვერტ. 1:100

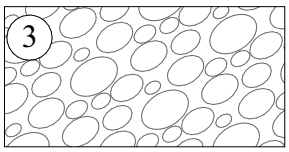




ფენა 1 - ნაყარი ფენა tQ_{IV}



ფენა 2 - თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით dpQ_{IV}



ფენა 3 - მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით aQ_{IV}

შპს „ბიემჯი გრუპ“

20/06/2024

20/06/2024

20/06/2024

20/06/2024

20/06/2024

20/06/2024

საქართველო
Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
Georgian Technical University

ბაკალავრის დიპლომი
Bachelor's Diploma

BD № 004966

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის 2017 წლის 15 მარტის № 133 გადაწყვეტილებით
დავით ჯანელიძეს მიენიჭა გეოლოგიის
ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი

By the decision № 133 March 15, 2017 of the Faculty of
Mining and Geology
Mr. Davit Janelidze was awarded the Degree of Bachelor of
Geology

რეგისტრაციის *Registration* № 04966

თბილისი *Tbilisi* 02 რიცხვი/*Day* 06 თვე/*Month* 2017 წელი/*Year*

დეკანი *Dean* ანზორ აბშილავა *Anzor Abshilava*

რექტორი *Rector* არჩილ ფრანგიშვილი *Archil Prangishvili*

Seal

საქართველო

Georgia

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

Legal Entity of Public Law

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

Georgian Technical University

მაგისტრის დიპლომი

Master's Diploma

MD № 002898

სამთო - გეოლოგიური ფაკულტეტის
2019 წლის 17 ივლისის № 13 გადაწყვეტილებით

დავით ჯანელიძეს

მიენიჭა სამთო და გეოინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი
საინჟინრო გეოლოგიის სპეციალიზაციით

By the decision № 13 July 17, 2019 of the Faculty of Mining and Geology

Mr. Davit Janelidze

was awarded the Degree of Master of Mining and Geo-Engineering in Specializing in Engineering Geology

სარეგისტრაციო / *Registration* № 02894

დეკანი / *Dean* — ანზორ აბშილავა / **Anzor Abshilava**

თბილისი / *Tbilisi* — 10 (რიცხვი/Day) 09 (თვე/Month) 2019 (წელი/Year)

რექტორი / *Rector* — არჩილ ფრანგიშვილი / **Archil Prangishvili**

Seal

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები”

შ.პ.ს “ფერმო ფენსი”-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2024 წლის ივლისში შემოწმებულია ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „ბი ემ ჯი გრუპი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2024 წლის ივნისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ გეოლოგი დ. ჯანელიძე. მის მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. მის მიერვეა ჩატარებული საველე სამუშაოები, ხოლო გრუნტების კვლევა, სსიპ გ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების და პროექტირების სამეცნიერო ცენტრის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების ლაბორატორიაში გ. ბალიაშვილის მიერ.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 5 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. გრუნტების კვლევების შედეგები..... 9 ფურც;
4. გეგმა სამთოგამონამუშევრების დატანით ..... 1 ფურც;

5. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 3 ფურც;
6. მოედნის გეოლოგიური ჭრილები ..... 2 ფურც;
7. ფოტომასალა ..... 6 ფოტო.

დასაპროექტებელია ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობა. შენობის ტიპი – რ/ბეტონის ჩონჩხედი, ბლოკის და მინის შევსებით. საძირკვლების სავარაუდო ტიპი –ფერტილოვანი, ფილა. საძირკვლების მასალა – რკინაბეტონი. შენობების კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – III.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად, დასაპროექტებელი ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის ადგილას, გაყვანილია 3 ჭაბურღილი ((№№1-3), საერთო მეტრაჟით 45.0 მეტრი. ლაბორატორიული შესწავლისათვის, აღებულია გრუნტის ნიმუშები, რომელთა კვლევის შედეგები თან ერთვის წინამდებარე დასკვნას, ლაბორატორიული კვლევების სამუშაოს ანგარიშის სახით.

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

1. **ფენა 1 - ნაყარი ფენა -** სიმკვრივე 1.75გ/სმ^3, საანგარიშო წინაღობა R_0=1.6კგძ/სმ^2. 2.0 მ. სიმძლავრის;
2. **ფენა 2 – სგე I – თიხნარი ნახევრადმყარი ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით,** სიმძლავრით 7.0მ;

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:
   - სიმკვრივე ρ=1.99 გ/სმ^3;
   - ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.325კგ/სმ^2
   - შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=24^0
   - დეფორმაციის მოდული 222 კგძ/სმ^2;
   - საანგარიშო წინაღობა R_0=2.5კგძ/სმ^2;
3. **ფენა 3 – სგე II – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი ღორღოვან, ხვინჭოვანი, ხრეშოვან, კენჭოვანი მარცვლებით და თიხნარის შემცველობით,** გავრცელებულია მეორე ფენის ქვეშ, მთელ დაძიებულ სიღრმეზე;

   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:
   - სიმკვრივე ρ=2.25 გ/სმ^3;

- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.450კგ/სმ^2
- შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=36^0
- დეფორმაციის მოდული 340 კგძ/სმ^2;
- საანგარიშო წინაღობა R_0=3.3კგძ/სმ^2;

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ სამშენებლო მოედანზე გამოკვლეულ სიღრმემდე გრუნტის წყლის არ გამოვლენილა.

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17.

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ფენის დახასიათება, ასევე ფუძის ანგარიშისათვის აუცილებელი ყველა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო და ნორმატიული მნიშვნელობანი, მიღებული ლაბორატორიული მონაცემების, ნორმატიული დოკუმენტების და საცნობარო ლიტერატურის გამოყენებით.

ტერიტორიაზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით გამოკვლეული უბანი მიეკუთვნება I მარტივ კატეგორიას. ტერიტორია მდგრადია და "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, გრემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ 2019 წელს გამოცემული “ქ. თბილისის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოდინამიკური პირობები და გეოლოგიური საფრთხეების შეფასება”-ს მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მოქცეულია დაბალი გეოდინამიკური რისკის ზონაში. საძირკვლებისათვის მომზადებული გათხრილი ქვაბულის მიღება ბეტონის ჩასხმის წინ, აუცილებელია ინჟინერ-გეოლოგის მიერ შესაბამისი აქტის შედგენით.

დასკვნა

ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, (ს.კ. 01.72.14.006.278) ხუთსართულიანი მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე

შენობის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს 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

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

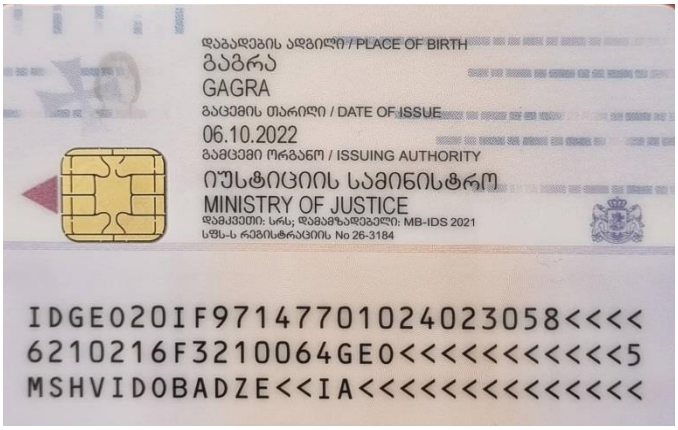
Ректор

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<<<<<<<<<<<<<<

ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო-საცდელი მეურნეობა;

ს/კ 01.72.14.006.278

მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის კონსტრუქციული ნაწილი

ქ. თბილისი 2024 წ.

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278

მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული ნახაზები, ნაკვეთის ტოპო-გეგმა. ალბომში მოცემულია მუშა დოკუმენტაცია მარკით "კ".

საპროექტო გადაწყვეტით შენობა გეგმაში მართკუთხა ფორმის მოხაზულობისაა, ბაბარიტული ზომებით 17,70X39.11 მ. შედგება 5 სართულისაგან(მათ შორის 1 მიწისქვეშა). თვისობრივად შენობა კონსტრუქციული წყობით კარკასული ტიპისაა ხისტი კვანძებით და შესრულებულია ლითონის სივრცითი კარკასით. მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-კვლევის შედეგების მიხედვით საძირკველი გადაწყვეტილია რკ/ბეტონის წიბოვანი ფილის საძირკვლის სახით, რომლებიც შეძნდება სგე-1-ზე შენობის ვერტიკალურმზიდუნარიანობას უზრუნველყოფს რკინაბეტონის სვეტები განივი კვეთით 400X400; ჰორიზონტალურს რიგელები განივი კვეთით

400X400; 400X500. გადახურვა ბრტყელია;

სართულშუა გადახურვის ფილები კვეთით 200 მმ. კედლების შემავსებელია წვრილი სამშენებლო ბლოკი.

მიწის ნაკვეთზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით მიწის ბრუნტი

იმყოფება დამაკმაყოფილებელ გეო-ფიზიკურ მდგომარეობაში. მასში საშიში გეოლოგიური პროცესები არ შეინიშნება. საძირკვლის ფუძედ მიღებულია სგე-1 თიხნარი

სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის ღონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების გმებით.

ზოგადი მითითებები

1. რკ/ბ-ის კონსტრუქციების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის მარკას ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 18105.2-80.
2. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებულია პროექტში მითითებული კლასის არმატურა ТСН 102-00-ის მიხედვით. შემოწმებულ იქნას არმატურის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.
3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ბრძივი არმატურის დაკავშირება შესრულდეს გადადებით - წინამდებარე პროექტის მიხედვით.
4. ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
5. საძირკვლის და სვეტების ზედაპირს ასევე მონოლითური კონსტრუქციებს, რომლებსაც შეხება აქვთ მიწასთან, დამუშავდეს და მოეწყოს წელვადი ჰიდროიზოლაცია თანამედროვე მასალებით და ტექნოლოგიებით.
6. რკ/ბ-ის კონსტრუქციებში პროექტით გათვალისწინებულია B-25 კლასის ბეტონი არმატურა III და I კლასის.
კონსტრუქციებში ბეტონის ჩაწყობა შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით. ბეტონის დამზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ცემენტის შემადგენლობას და ხარისხს დანიშნულების მიხედვით.
7. კონსტრუქციულ ნახაზებზე მუშა არმატურები მიბმულია ღერძულად.

წინალობვით Ro =200 კპა (2.00კგ.ძსმ2);
საპროექტო ტერიტორია განისაზღვრება შემდეგი კლიმატური პირობებით:
ქარის დატვირთვა (ნორმატიული) –Wo = 0,85 კპა

თოვლის საფარის წონა (ნორმატიული) – Q = 0.50 კპა;

ბრუნტის ჩაყინვის სიღრმე (ნორმატიული): 0.00 სმ.

საერთო მიკროდარაიონებისა (ან 01.01.-09) და ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის მიხედვით სამშენებლო მოედნის სეისმურობად მიღებულია 8 ბალი.

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია

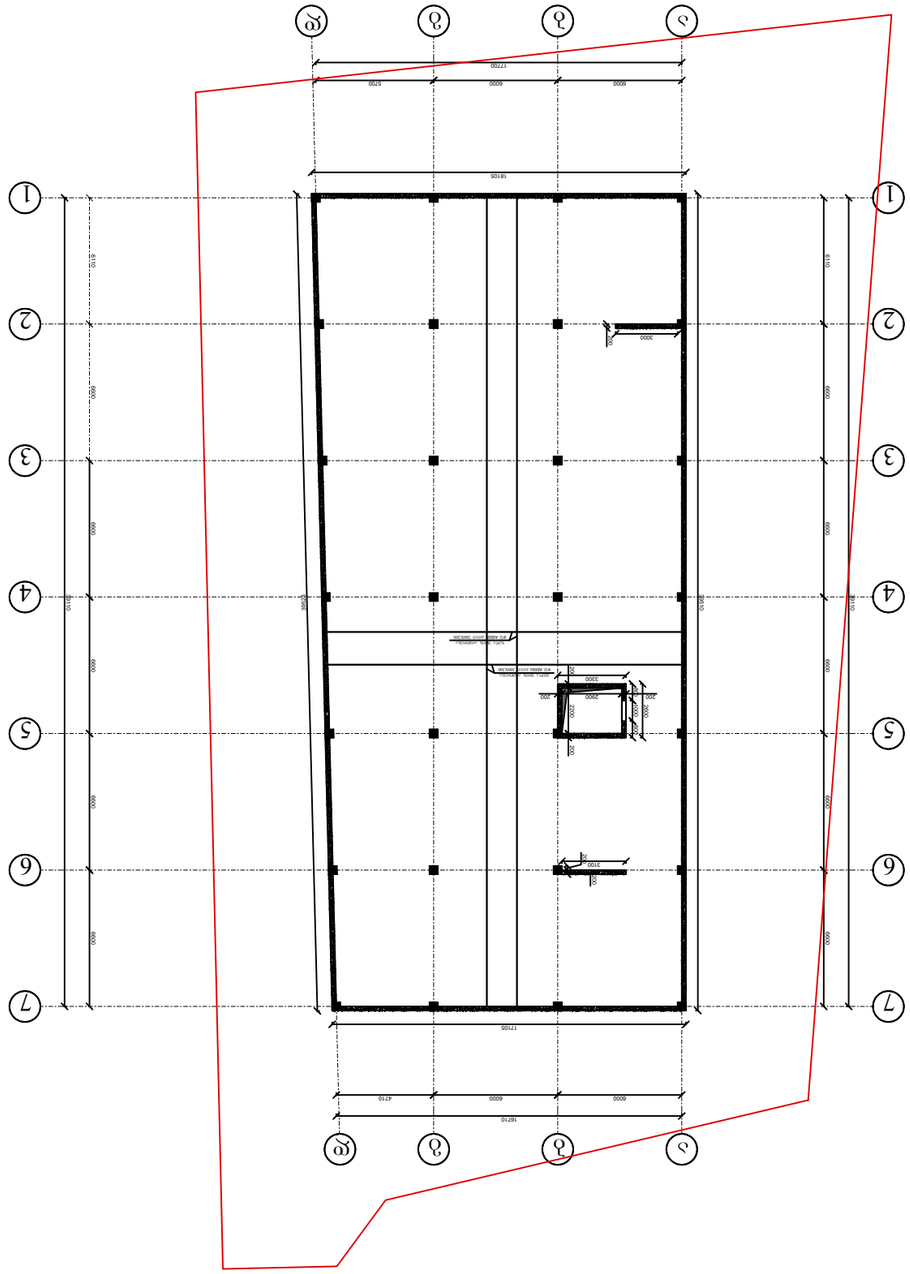
პროგრამული კომპლექს "лира"-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკინაბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი

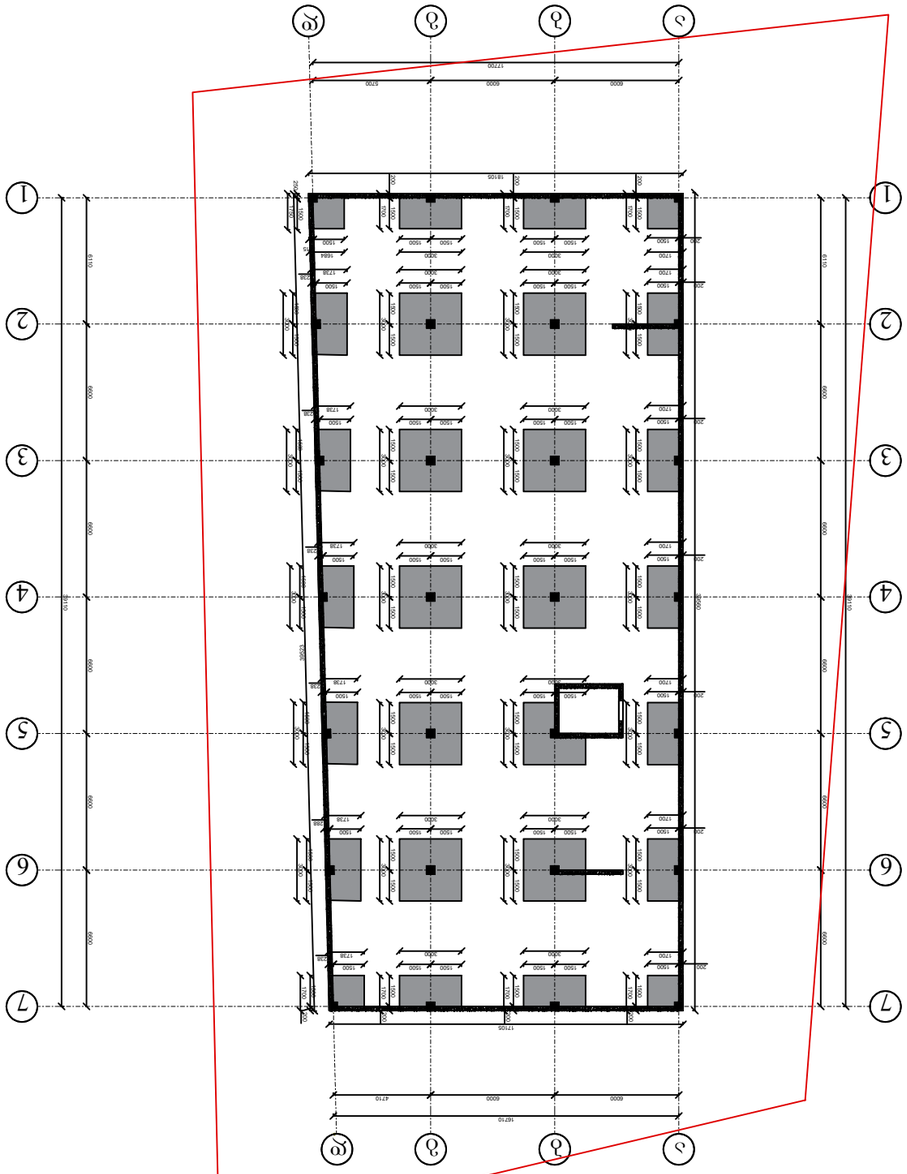
საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

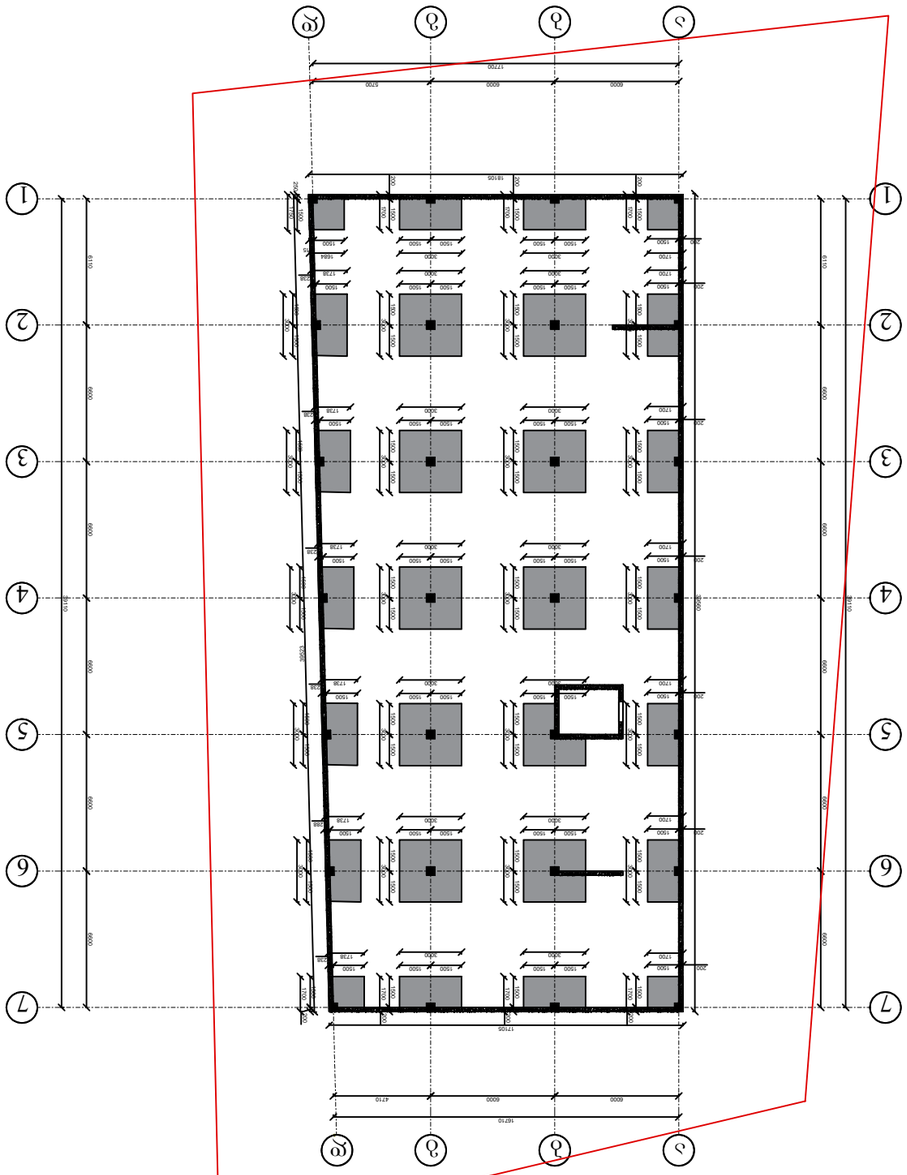
ინჟინერი -კონსტრუქტორი

გ.ჭანკვეტაძე

საქართველო, ქ.თბილისი. რუსთაველის გამზ.№1 ტელ: +995 595 90 22 25;
GEORGIA, TBILISI. RUSTAVELI AVE.1 TEL: +995 595 90 22 25 ; email: g.chankvetadze@gmail.com

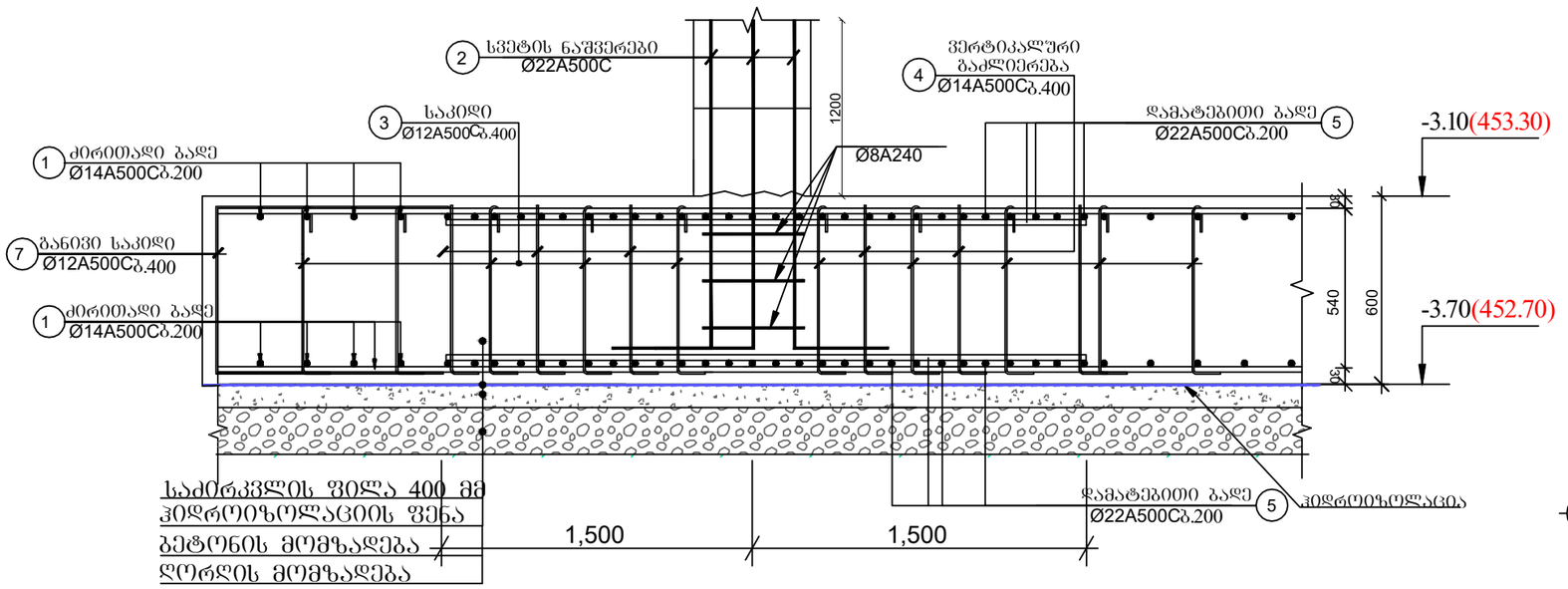

1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
16710
6000
4710
17106
6000
6000
6000


1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
Д
16710
6000
6000
6000
47*0
12706
1500
1500
1500


ა
ბ
გ
დ
ე
1
2
3
4
5
6
7
16710
6000
6000
6000
4710
17106
6000
6000
6000

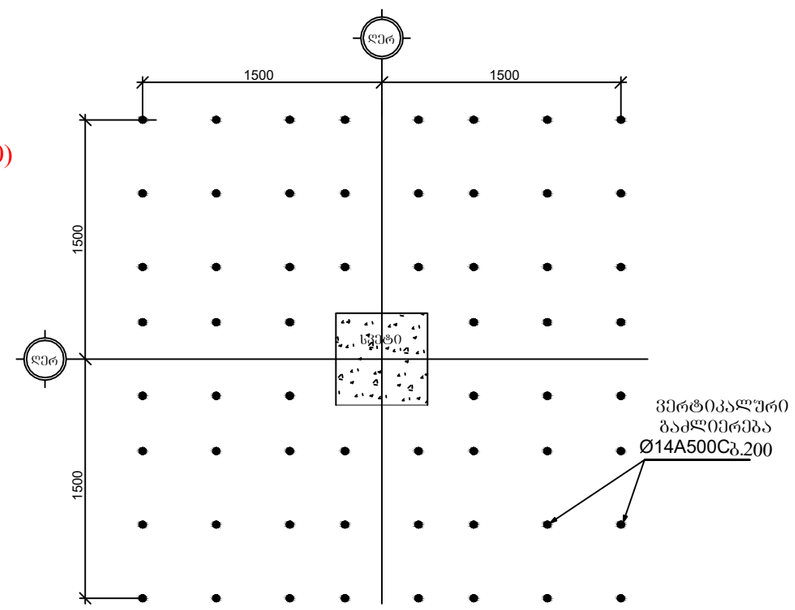
ჭრილი1-1
საძირკვლის ფილა მფ1-ში გაძლიერების შრეების და ღეროების განლაგების სქემა

მ.1:25

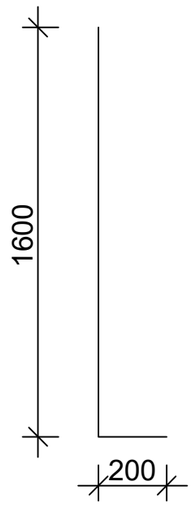


საძირკვლის ფილაში სვეტთან არმატურის განივი ღეროების განლაგების გეგმა

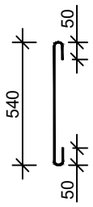
მ.1:25



კოზ.2



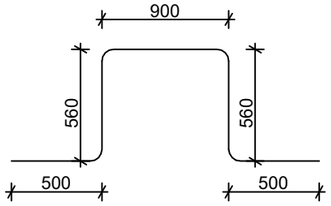
კოზ.3



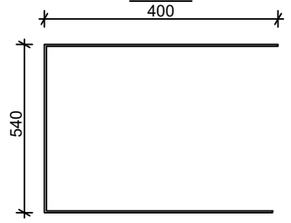
კოზ.4



კოზ.6

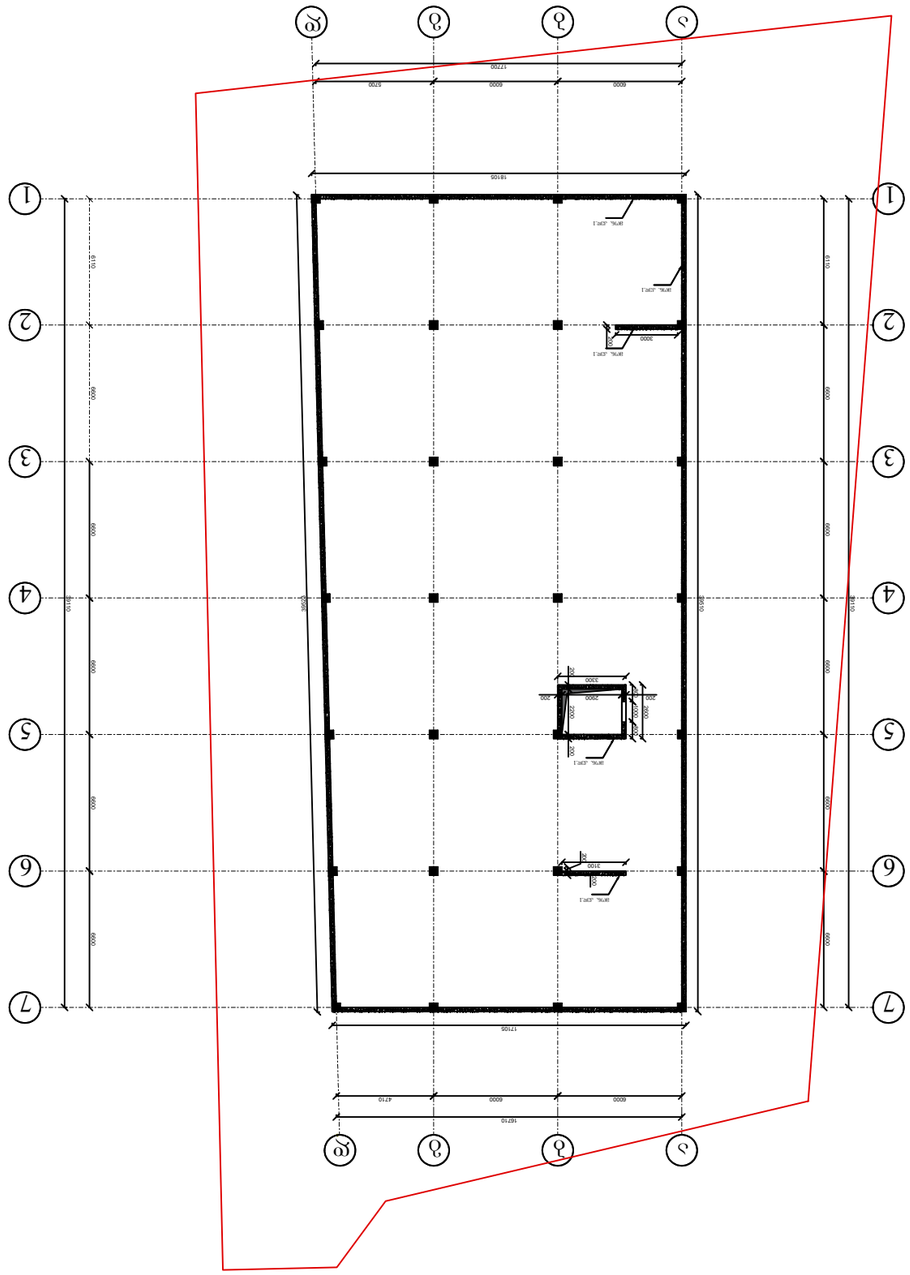


კოზ.7

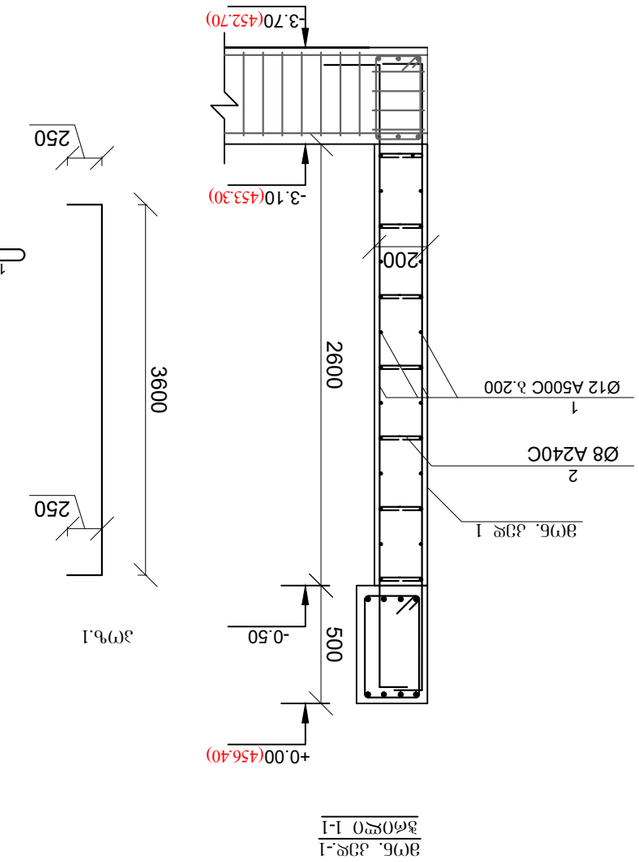


კოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე	საერთო ღონა/კგ.
		საძირკვლის ფილა			
		დეტალები			
1		Ø14A500C	-	16704	20211
2		Ø22A500C 1.8m	216	389	1159
3		Ø12A240C 0.64m	2088	1336	1187
4		Ø14A500C 0.59m	1782	1051	1271
5		Ø22A500C 3.00m	-	3960	11800
6		Ø12A500C 3.02m	1044	3152	2799
7		Ø12A500C 1.34m	288	385	343
		B-25 კლასის ბეტონი			417.6 m3
		B-7.5 კლასის ბეტონი(მომზადება)			69.6 m3

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შემსრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნე ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შემოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-1 / ფურცლები: 1 / მასშტაბი: 1:100

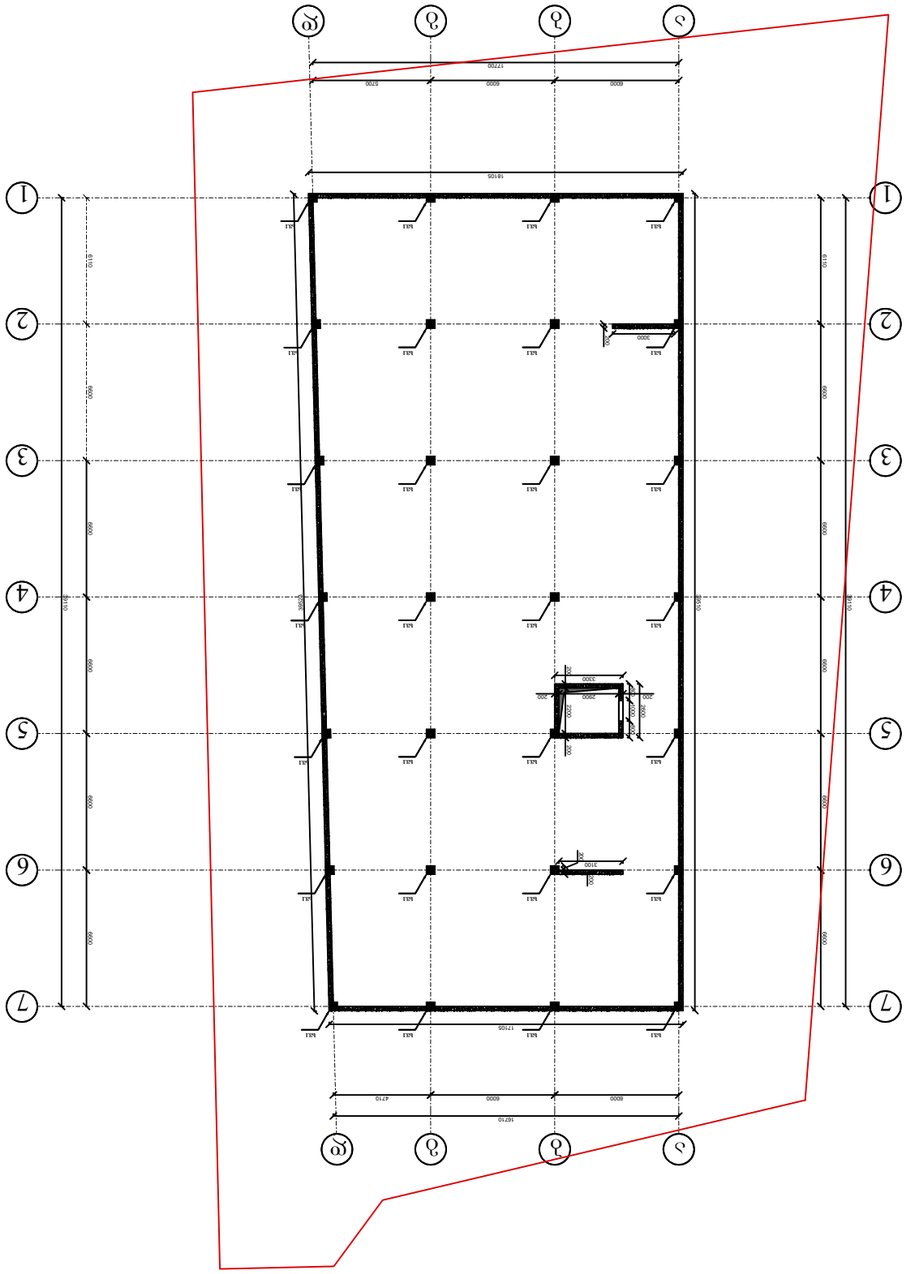

1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
16740
6000
6000
4740
17106
8000
8000
8000

ჯგრ.	ᲐᲛᲝᲪᲔᲛᲐ	ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲐ ᲒᲐᲜᲛᲔᲝᲠᲔᲑᲘᲗᲘ ᲯᲐᲛᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ	ᲛᲐᲡᲐᲗᲘ ᲬᲝᲜᲐ ᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ
1		Ø12 A500C	-	1379	1225
2		Ø8 A240C	172	59	23
					11.5 მ³

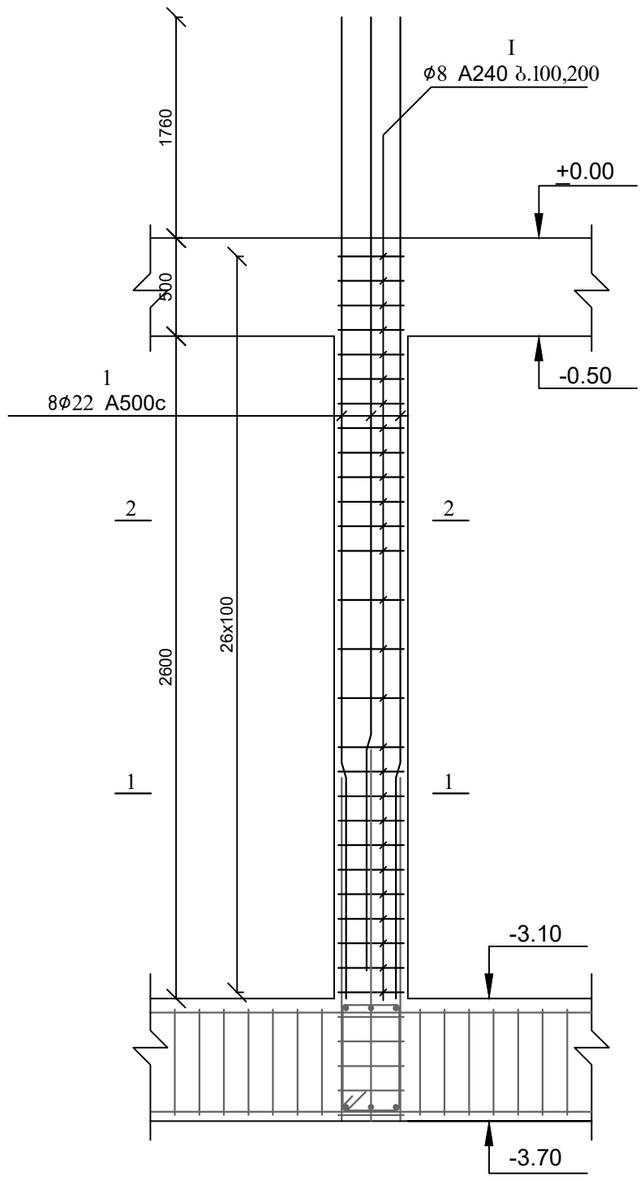


ᲛᲐᲛᲐᲖᲣᲚᲘ
OPTIMUS
404420998
OPTIMUS-LTD. GEORGIA

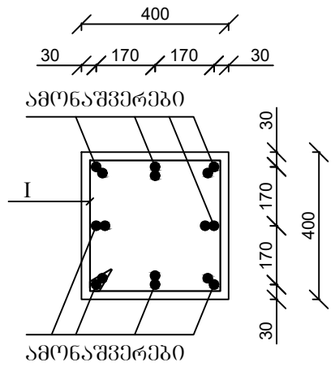
ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲘ: ᲛᲔᲜᲐᲯᲛᲔᲜᲢᲘ ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ			
ᲛᲝᲓᲣᲚᲘᲡ ᲜᲐᲛᲔᲠᲘ	ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲐ	
ᲛᲔᲜᲐᲯᲛᲔᲜᲢᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲫᲦᲕᲐᲜᲔᲚᲘ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲐ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ	
ᲛᲔᲗᲝᲓᲘᲡᲢᲘ	ᲐᲡᲐᲙ ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ		
ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ		
ᲛᲔᲗᲝᲓᲘᲡᲢᲘ	ᲐᲡᲐᲙ ᲒᲐᲜᲧᲝᲤᲘᲚᲔᲑᲐ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ		
ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲮᲐᲚᲒᲐᲖᲠᲓᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ		


1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
16710
6000
6000
6000
4710
17105
6000
6000
6000

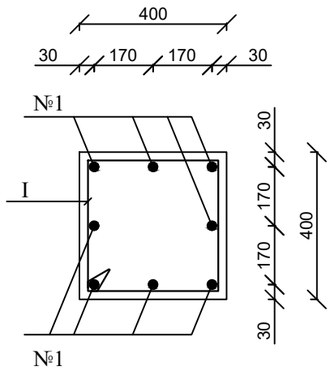
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ო №1-ის ა რ მ ი რ ე ბ ა

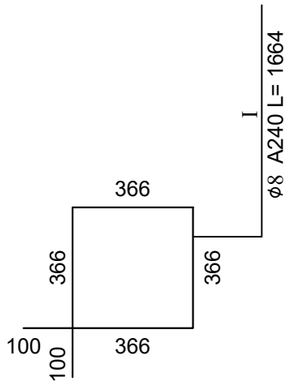


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



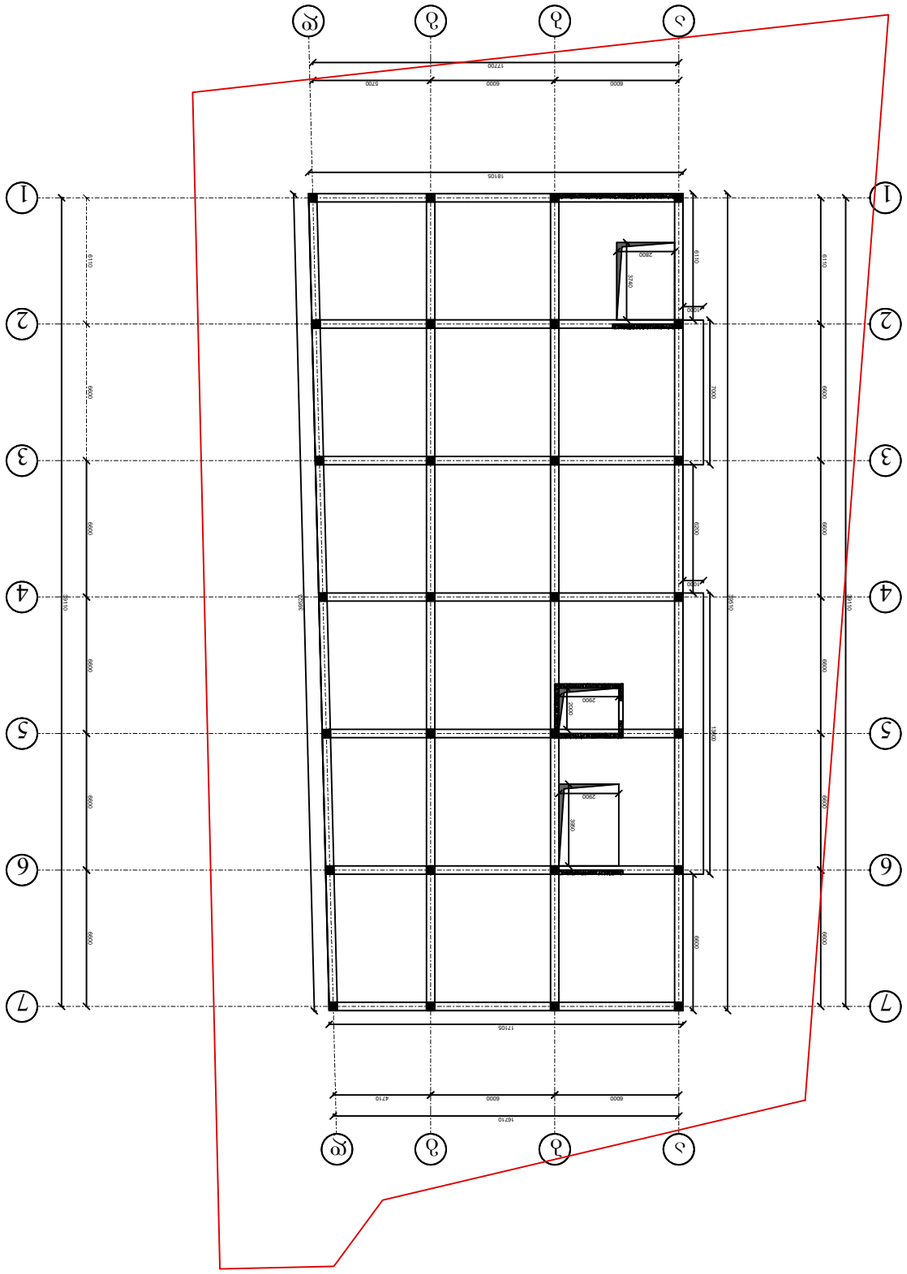
ჭ რ ი ლ ი 2 - 2





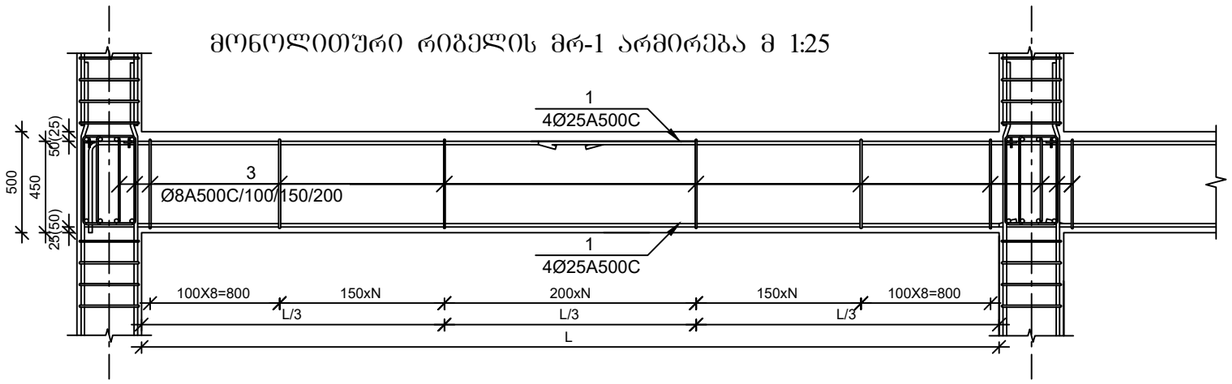
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 4.86 მ	224	1088	3244
I		Ø8 A240 1.664 მ	728	1211	484
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			11.6 მ³

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სახ.აგლო-საცხელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-2 / 1 / 1:100

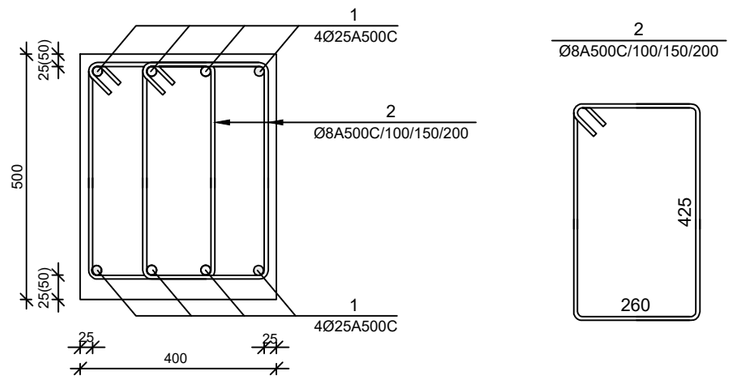

А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6700
18100
16710
17105
6000
6000
6000

მ ო ნ. რ ი ბ ე ლ ი ს ა რ მ ი რ ე ბ ა
ნ ი შ ნ უ ლ ი ±0.00

მონოლითური რიგელის მრ-1 არმირება მ 1:25



მონოლითური რიგელი მრ-1
მ 1:10



პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა/კგ.
		რიგელი				
		დეტალები				
1		Ø25A500C	8	-	2745	10568
2		Ø8A240	1906	1.57	2992	1196
3						
4						
5						
		B25კლასის ბეტონი				32.3მ³

დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება:
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	კომერციული ფართი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე		

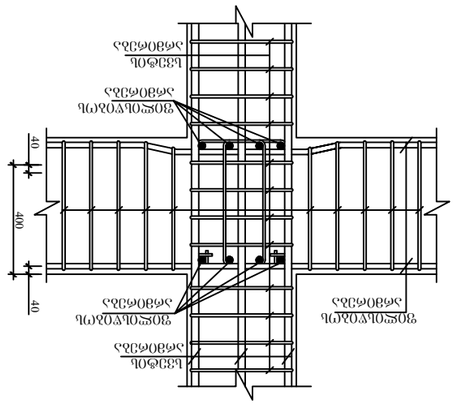
შემსრულებელი ორგანიზაცია

თარიღი 2024წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100

ნაკრებისგან შედგენილი კარკასების ელემენტების ერთმანეთთან შეერთების კვანძების ტიპური დეტალები

ჭედური ჩარჩოს ზედა რიგის კვანძის ტიპური დეტალები (ვარიანტი-1)

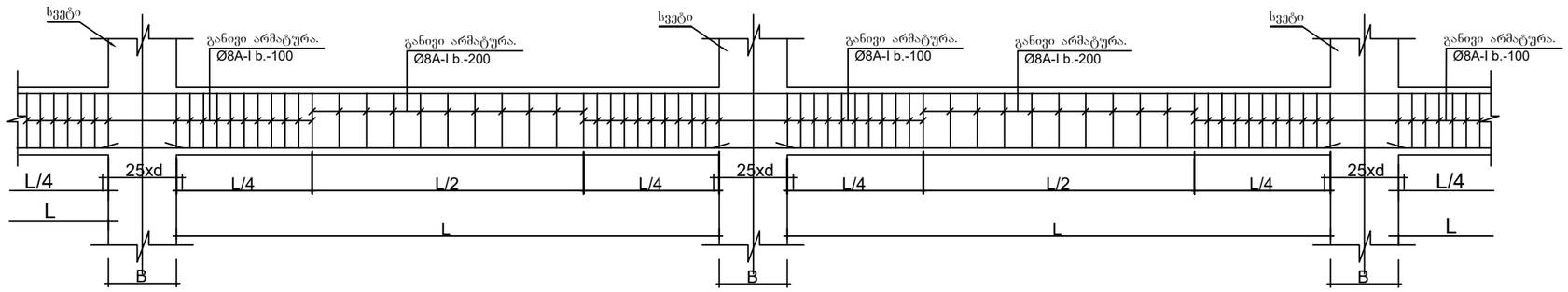


ნახაზის ტიპი: ა. ელემენტების			
ტიპიური ნახაზის ნომერი	ნახაზის დასახელება	ნახაზის ნომერი	
ზედა რიგის კვანძის ტიპური დეტალები (ვარიანტი-1)			
ზედა რიგის კვანძის ტიპური დეტალები (ვარიანტი-2)			
ზედა რიგის კვანძის ტიპური დეტალები (ვარიანტი-3)			

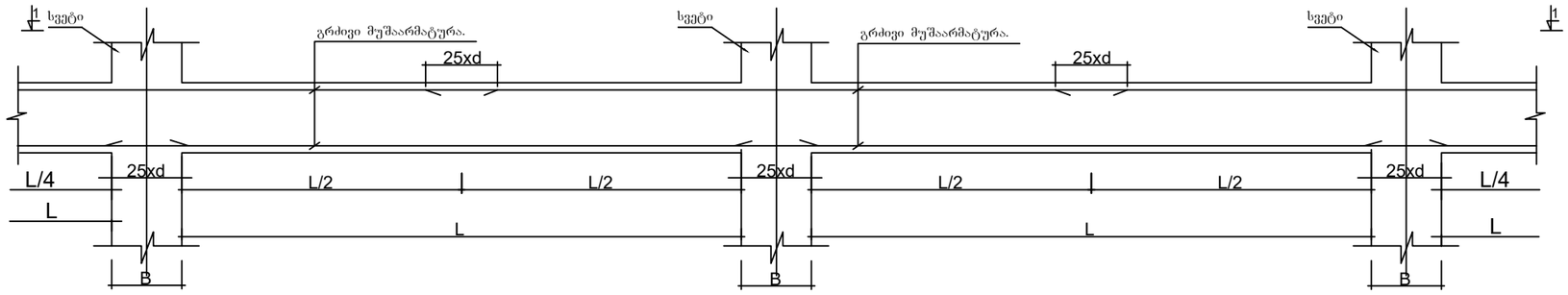
შემსრულებელი ორგანიზაციის დასახელება	ხელმოწერა	თარიღი	
ინჟინერი	ა. ბერიძე		
ინჟინერი	ნ. ჯანელიძე		
ინჟინერი	ი. ჭანტურია

ნორმატიული კონსტრუქციული მოთხოვნები; არმატურის გადაბმა ზედა ჩაანკერებაზე

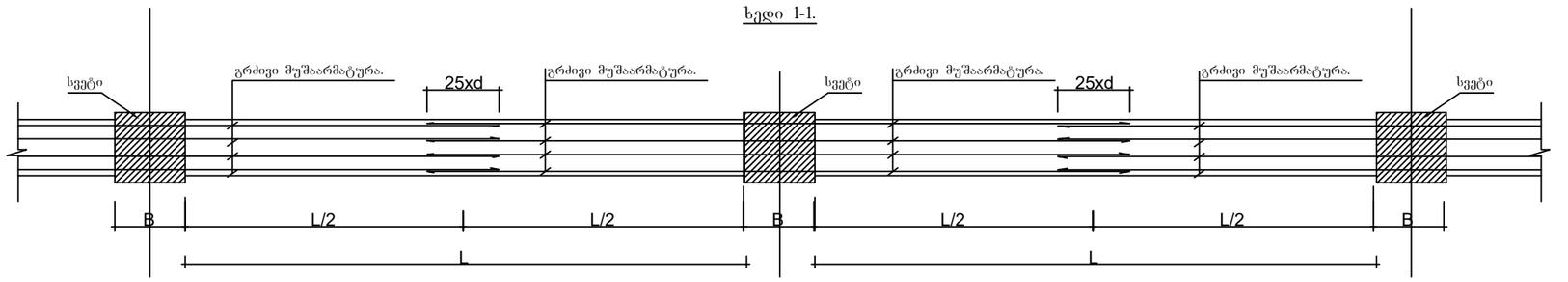
ფილის წიბოებში განივი არმატურების განაწილების სქემატური ნახაზი.



ფილის წიბოებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმის სქემატური ნახაზი.



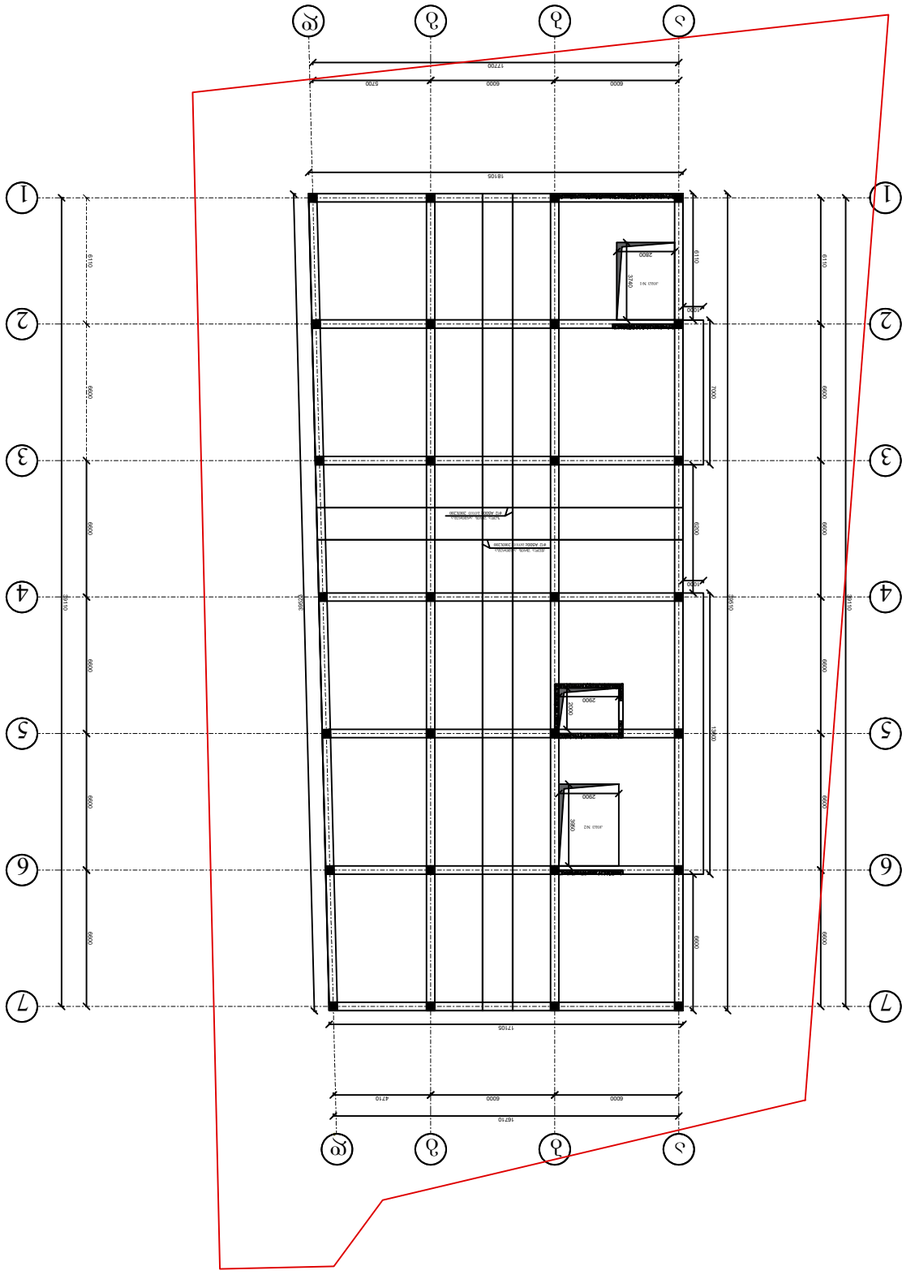
ხედი 1-1.



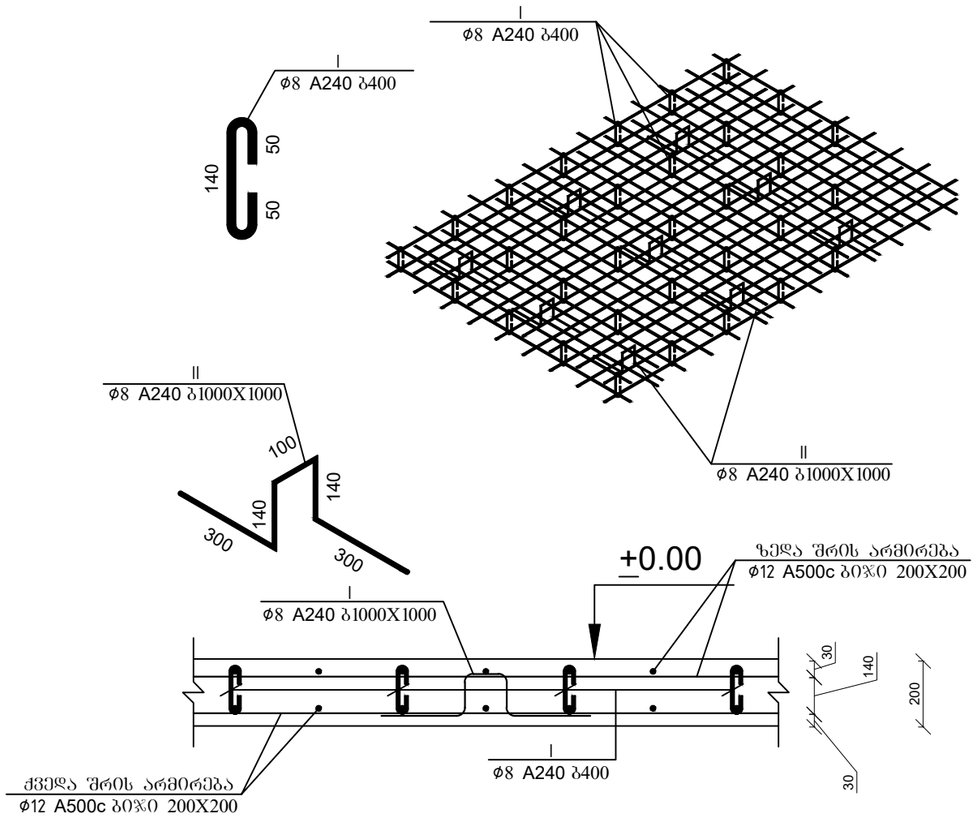


დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება:	შემსრულებელი ორგანიზაცია
			კომერციული ფართი	optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე			

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6700
18100
16710
17106
6000
6000
6000

მონოლითური ფილის არმირება

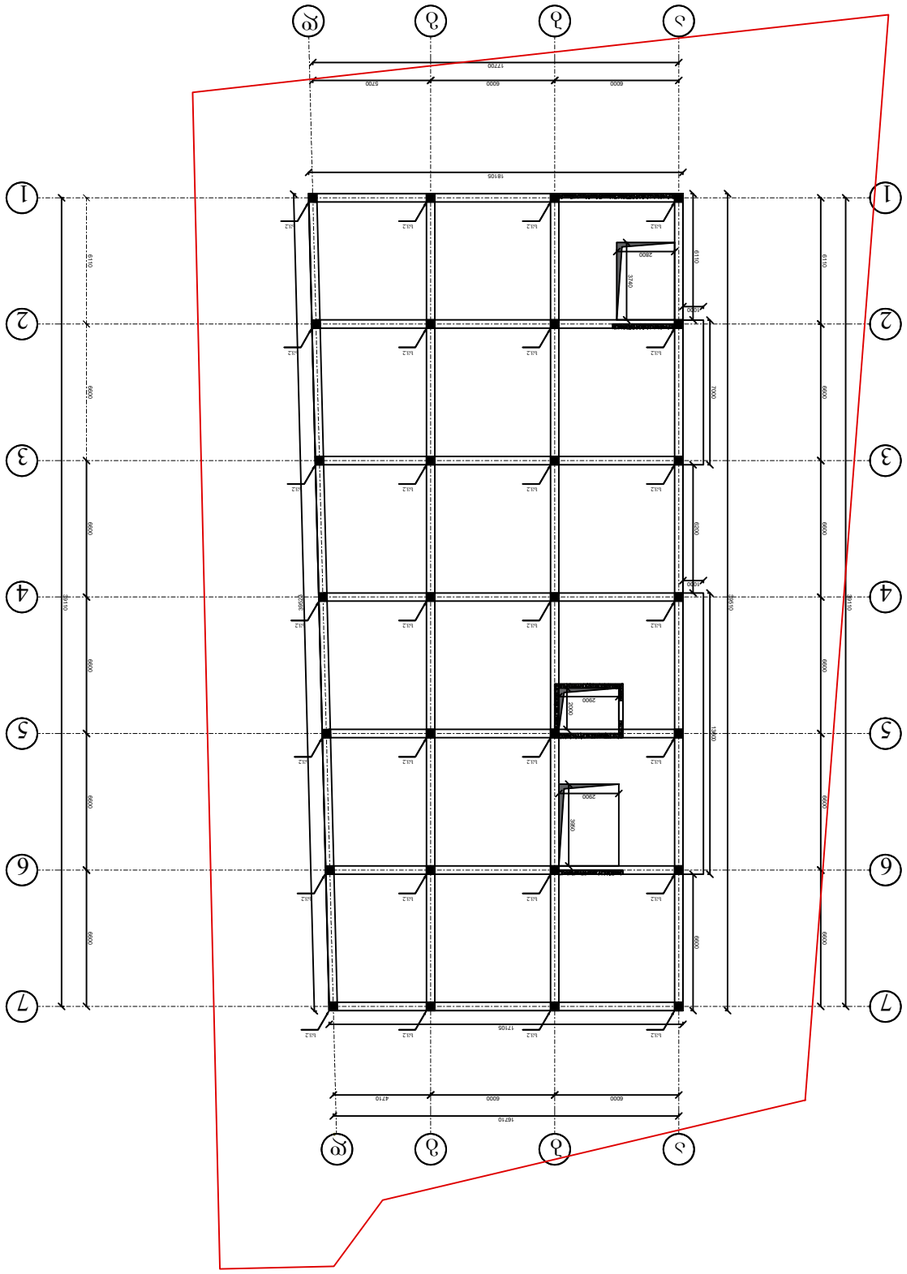


პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური ფილა			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	1	16512	14662
I		Ø8 A240	2064	495	198
II		Ø8 A240	1032	970	388
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 კლასის ბეტონი			137.6 მ³

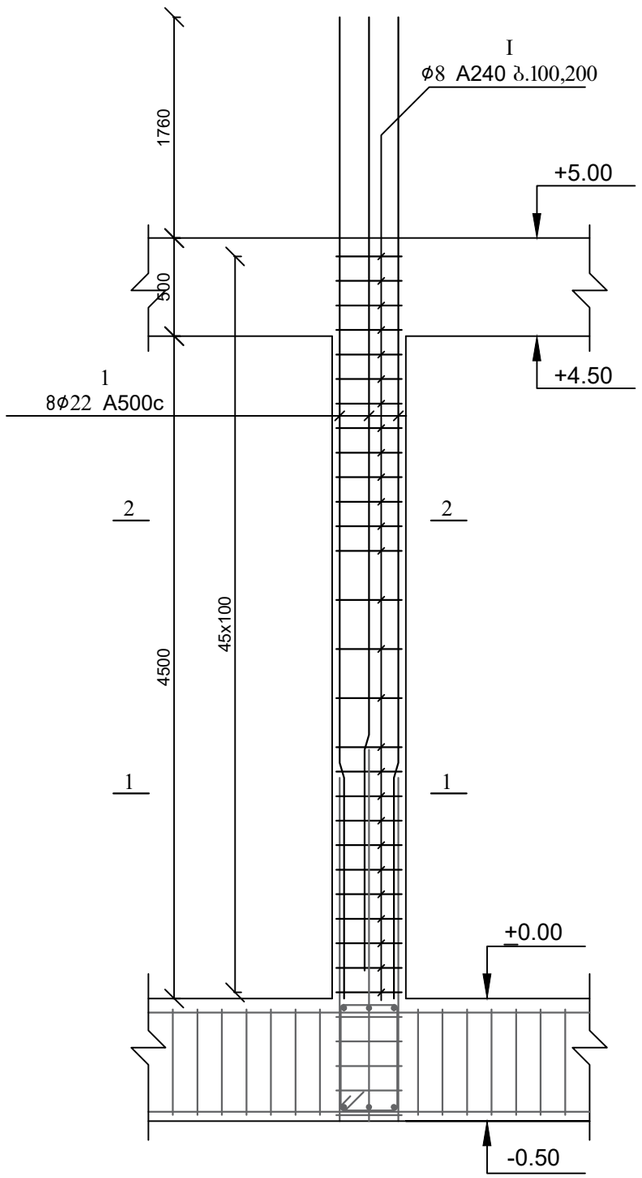
საქართველო. შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ი/დ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მშვანიძე		ობილისი, სოფ. დიდომი, ზემოშბანი; ს/კ 01.72.14.231.027
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		

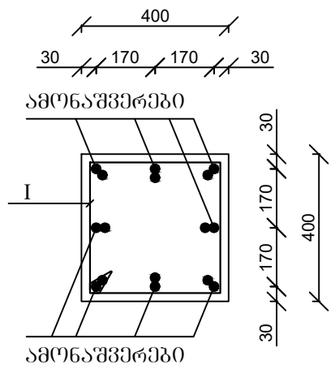
შემსრულებელი ორგანიზაცია		
optimus ოპტიმუსი		
თარიღი 2024წ.		
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-2	1	1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12700
6000
6000
6000
18100
16740
6000
6000
6000

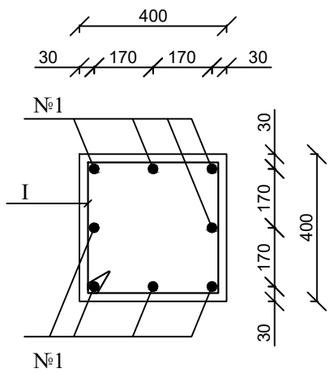
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ი №2-ის ა რ მ ი რ ე ბ ა

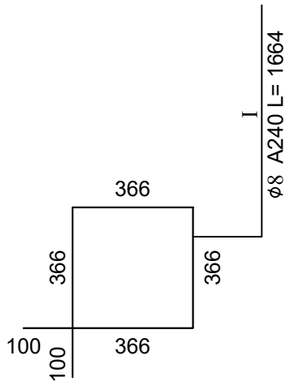


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



ჭ რ ი ლ ი 2 - 2



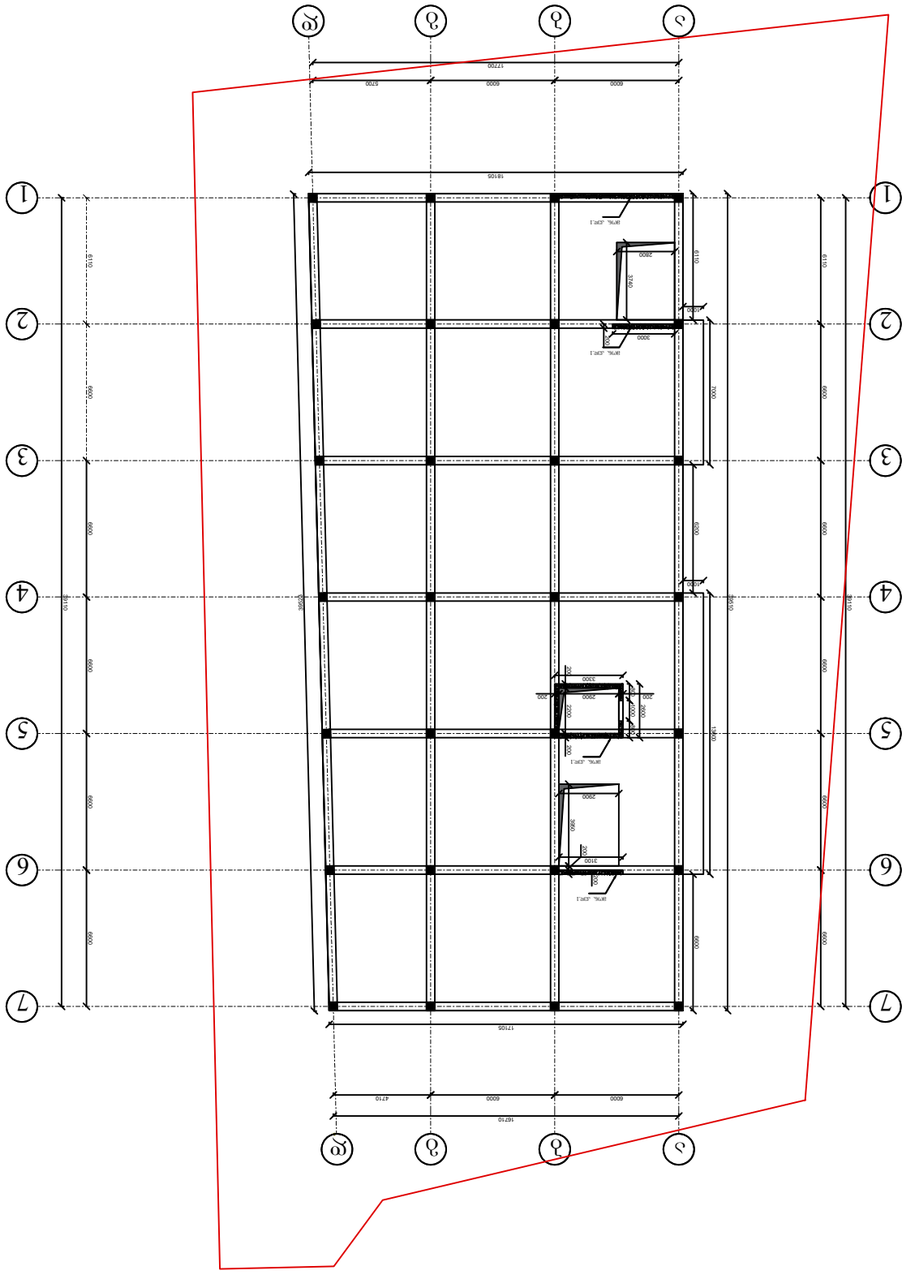


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 6.76 მ	224	1514	4512
I		Ø8 A240 1.664 მ	1260	2096	838
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			20.2 მ³



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სახ.აგლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		

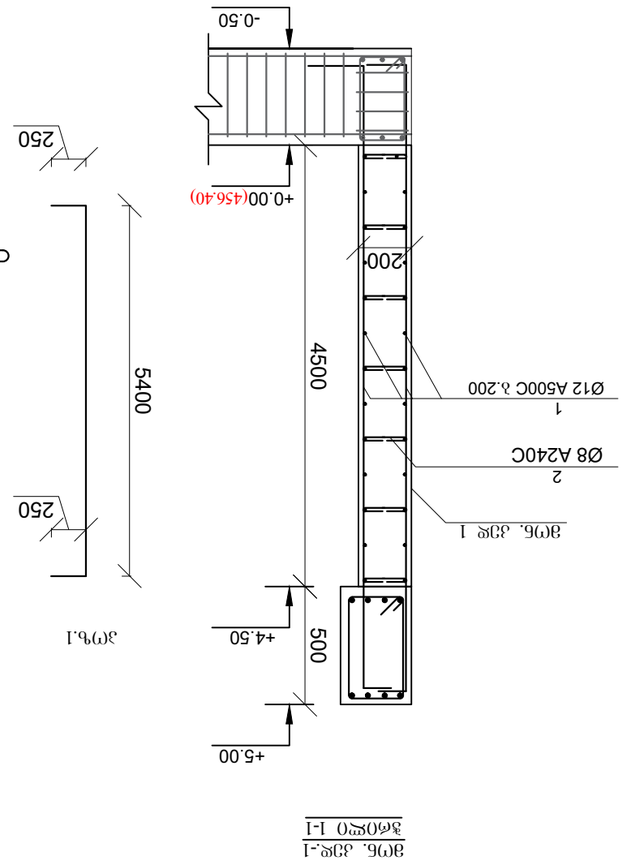
შემსრულებელი ორგანიზაცია		
optimus ოპტიმუსი		
თარიღი 2024წ.		
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-2	1	1:100


1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
16710
6000
6000
4710
17106
6000
6000
6000

ჯგრ.	ᲐᲛᲝᲪᲔᲛᲐ	ᲐᲦᲬᲔᲠᲐ/ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ ᲛᲐᲠᲙᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲔᲠᲗᲔᲣᲚᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ	ᲔᲠᲗᲔᲣᲚᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ
1		Ø12 A500C	-	2387	2119
		ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘ			
2		Ø8 A240C	298	72	29
					19.9 მ³

ᲛᲝᲓᲣᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ
ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ
ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ	
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: 1: ᲛᲪᲜᲔᲜᲘᲓᲐ		

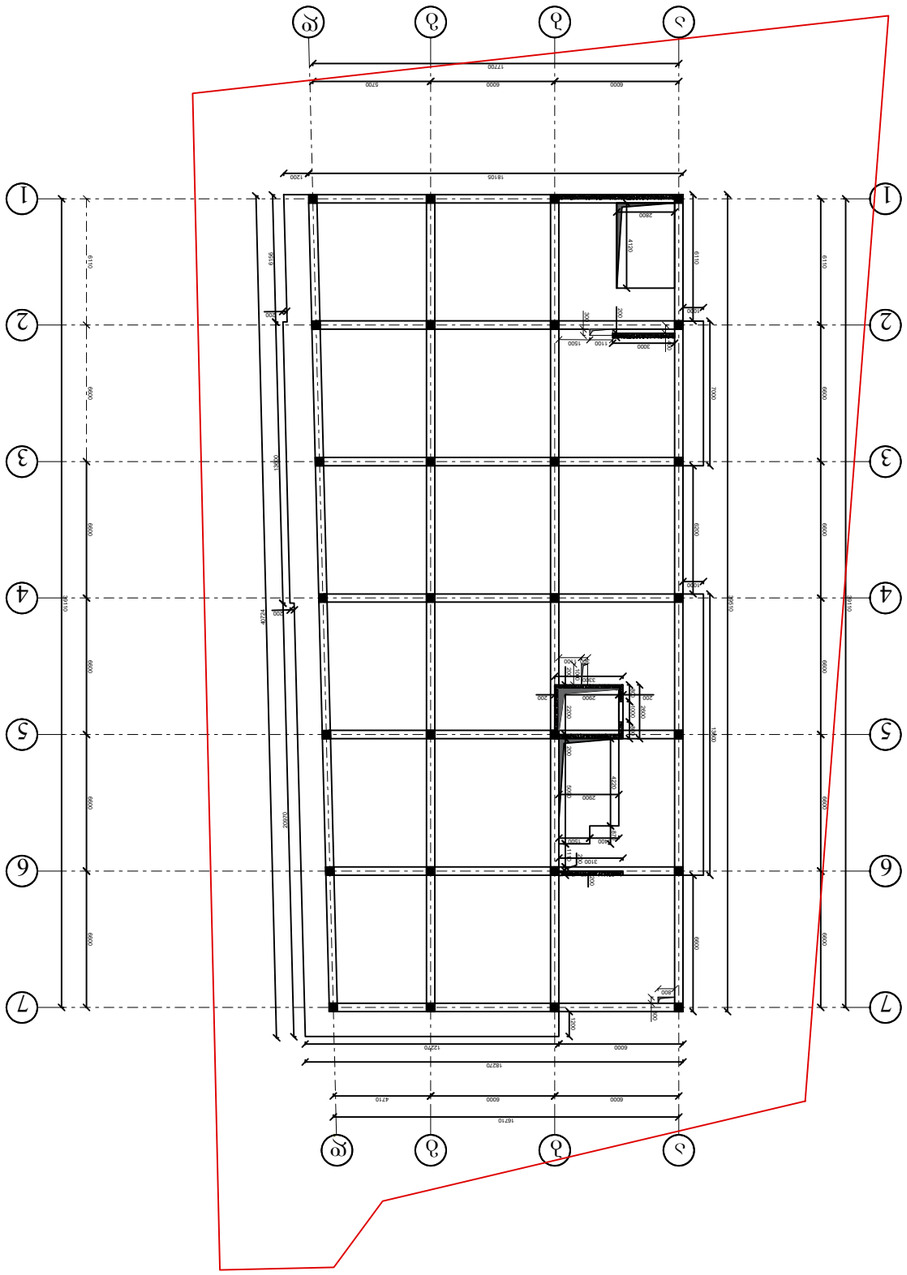
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ: ᲜᲘᲜᲝ ᲛᲐᲛᲐᲓᲐᲨᲕᲘᲚᲘ ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲣᲜᲘᲕᲔᲠᲡᲘᲢᲔᲢᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲔᲞᲐᲠᲢᲐᲛᲔᲜᲢᲘ	ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲐ	
ᲛᲝᲓᲣᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ		
ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ			
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: 1: ᲛᲪᲜᲔᲜᲘᲓᲐ				



ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ: ᲜᲘᲜᲝ ᲛᲐᲛᲐᲓᲐᲨᲕᲘᲚᲘ ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲣᲜᲘᲕᲔᲠᲡᲘᲢᲔᲢᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲔᲞᲐᲠᲢᲐᲛᲔᲜᲢᲘ	ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲐ	
ᲛᲝᲓᲣᲚᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ	
ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ		
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: 1: ᲛᲪᲜᲔᲜᲘᲓᲐ			

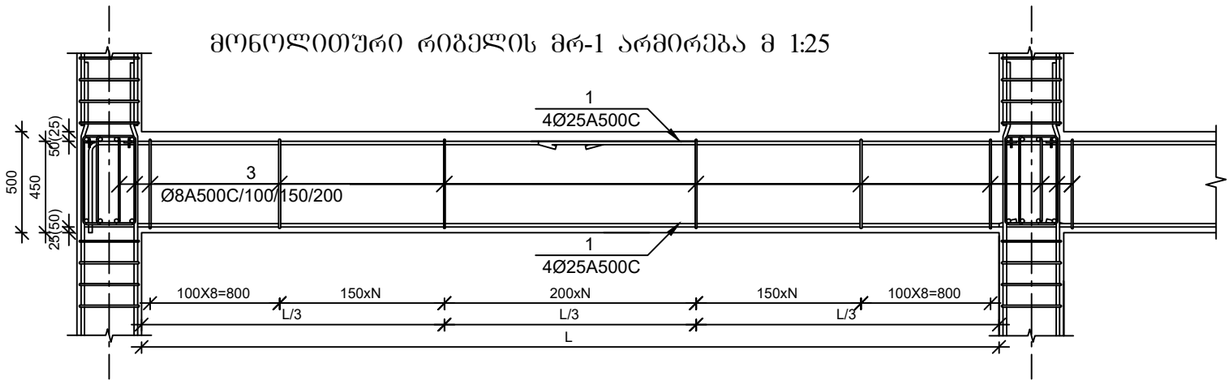
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ	ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲐᲠᲔᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ		
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲩᲐᲠᲩᲝ		
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ		

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ	ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ	
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲩᲐᲠᲩᲝ		
ᲯᲐᲛᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ		

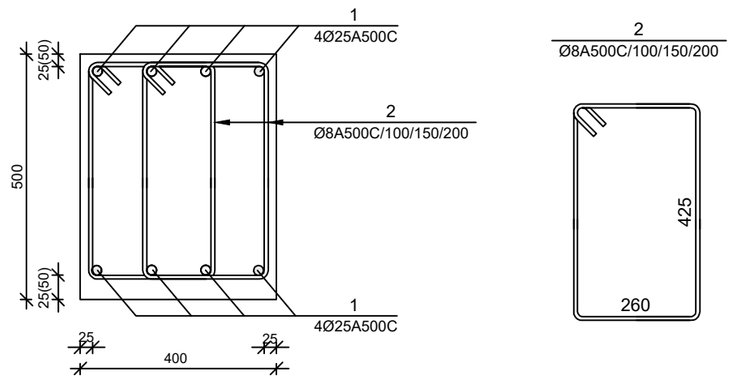

А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6000
18106
1200
2800
4100
6100
6000
7000
3000
1100
200
300
6000
6000
6000

მ ო ნ. რ ი ბ ე ლ ი ს ა რ მ ი რ ე ბ ა
ნ ი შ ნ უ ლ ი +5.00

მონოლითური რიგელის მრ-1 არმირება მ 1:25



მონოლითური რიგელი მრ-1
მ 1:10



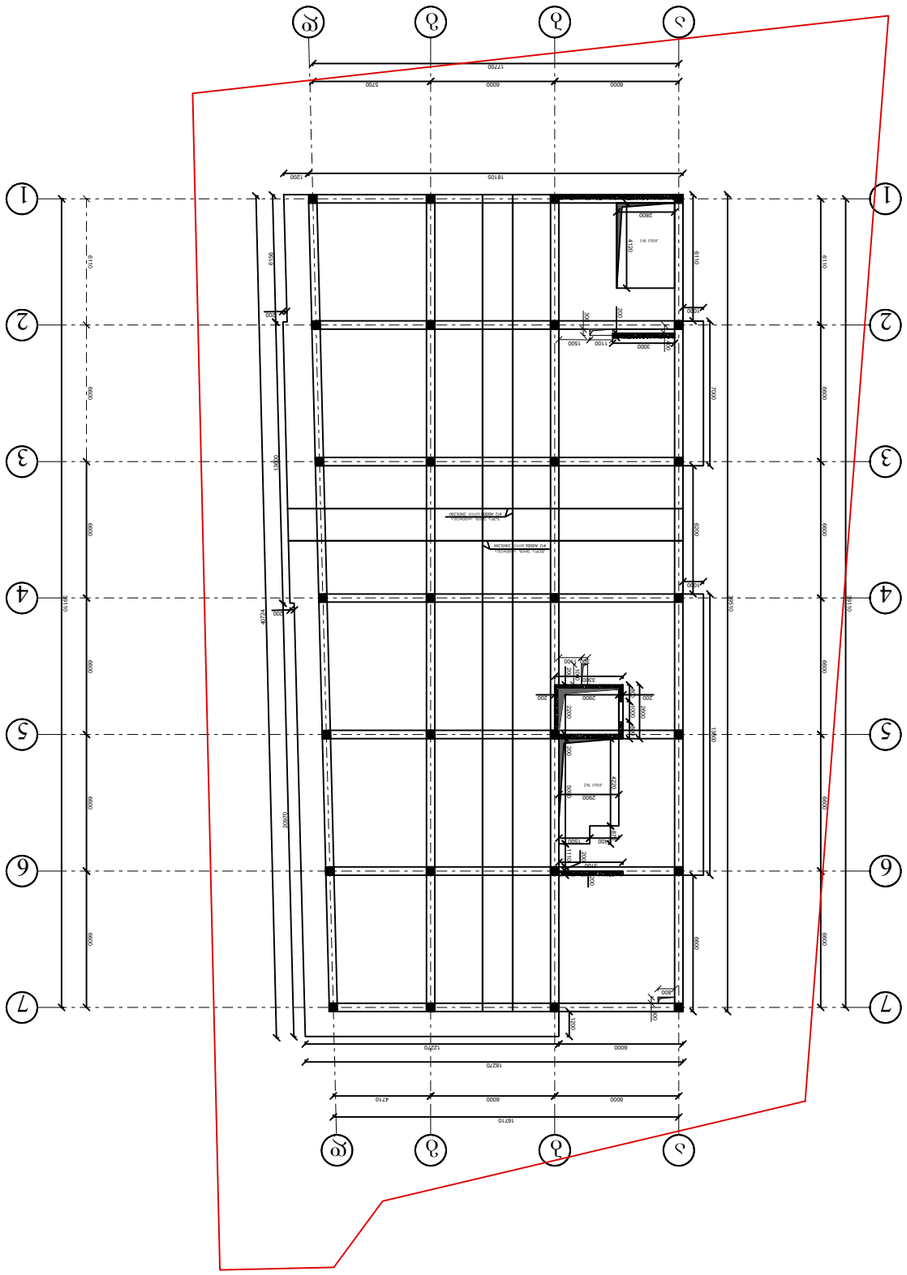
პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა/კგ.
		რიგელი				
		დეტალები				
1		Ø25A500C	8	-	2745	10568
2		Ø8A240	1906	1.57	2992	1196
3						
4						
5						
		B25კლასის ბეტონი				32.3მ³

დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება:
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	კომერციული ფართი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე		

შემსრულებელი ორგანიზაცია

თარიღი 2024წ.

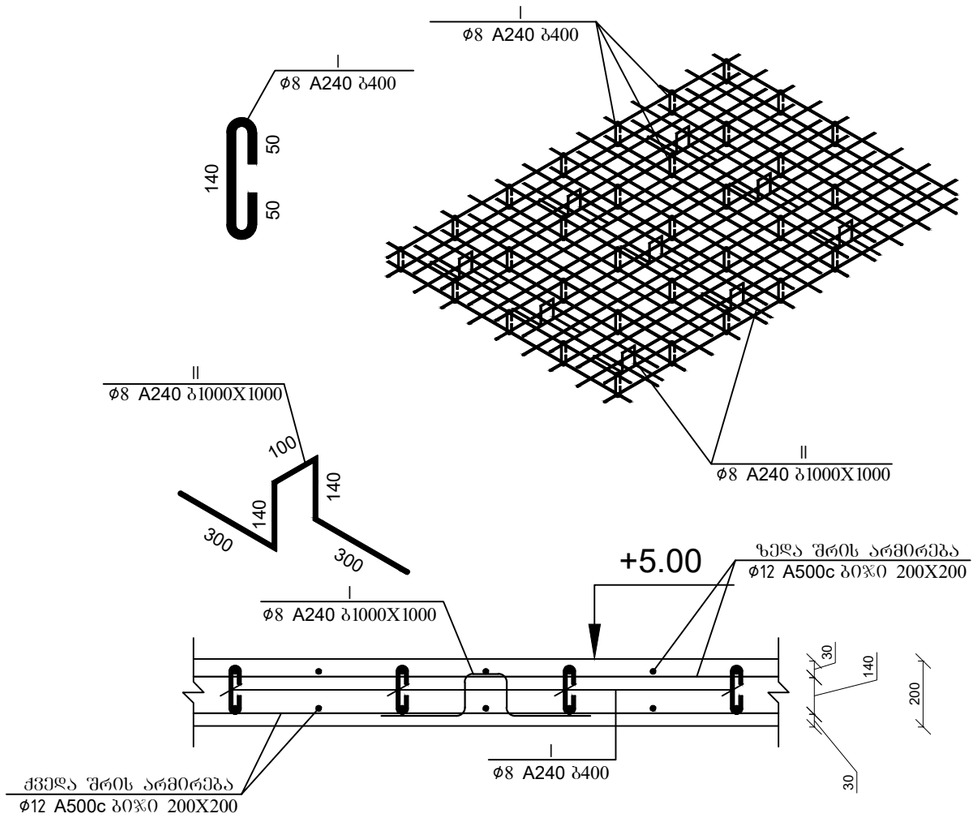
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100



ՀԱՄՈՒՅԱՐ ԱՅԼԱՆԿԱՏԱՐ ՏԱՐԱԾՔԻ ՊԱՏԿԵՐԱՑՈՒՄ ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ԱՅԳԻ
ճՈՒՏԱՅԻՆ +5.00

ԱՇԽԱՏՈՒԹ՝ "ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ ՊԱՐԱՆ"			
ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ	ԱՆՈՒՆ	ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐ	
ԱՇՈՒՄՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ	Ե. ՖԼՈՒՏՅԱՆ	ՀԱՐՑԱԶՐՈՒՅՑ	
ԳԻԶԱԿԱՉՈՒՀԻ	Հ. ՅՈՒՐԱՔԱՆՉՅՈՒՐ	ՀԱՐՑԱԶՐՈՒՅՑ	
ԳՈՐԾԱԿԱԼ	Ա. ՕՀԱՆՅԱՆ		ՅԱՐԱԿՅԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՅՈՒՂԱՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ, ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ	Ա. ՕՀԱՆՅԱՆ		ՀՀ, ՔԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆԳԱՎԻԹ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱՐԱՆ ՇԵՆՔ, ՀԱՍՑԵ 3/1, 14.006278
ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ			
ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ՀԱՐԹԱՎԱՅՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ

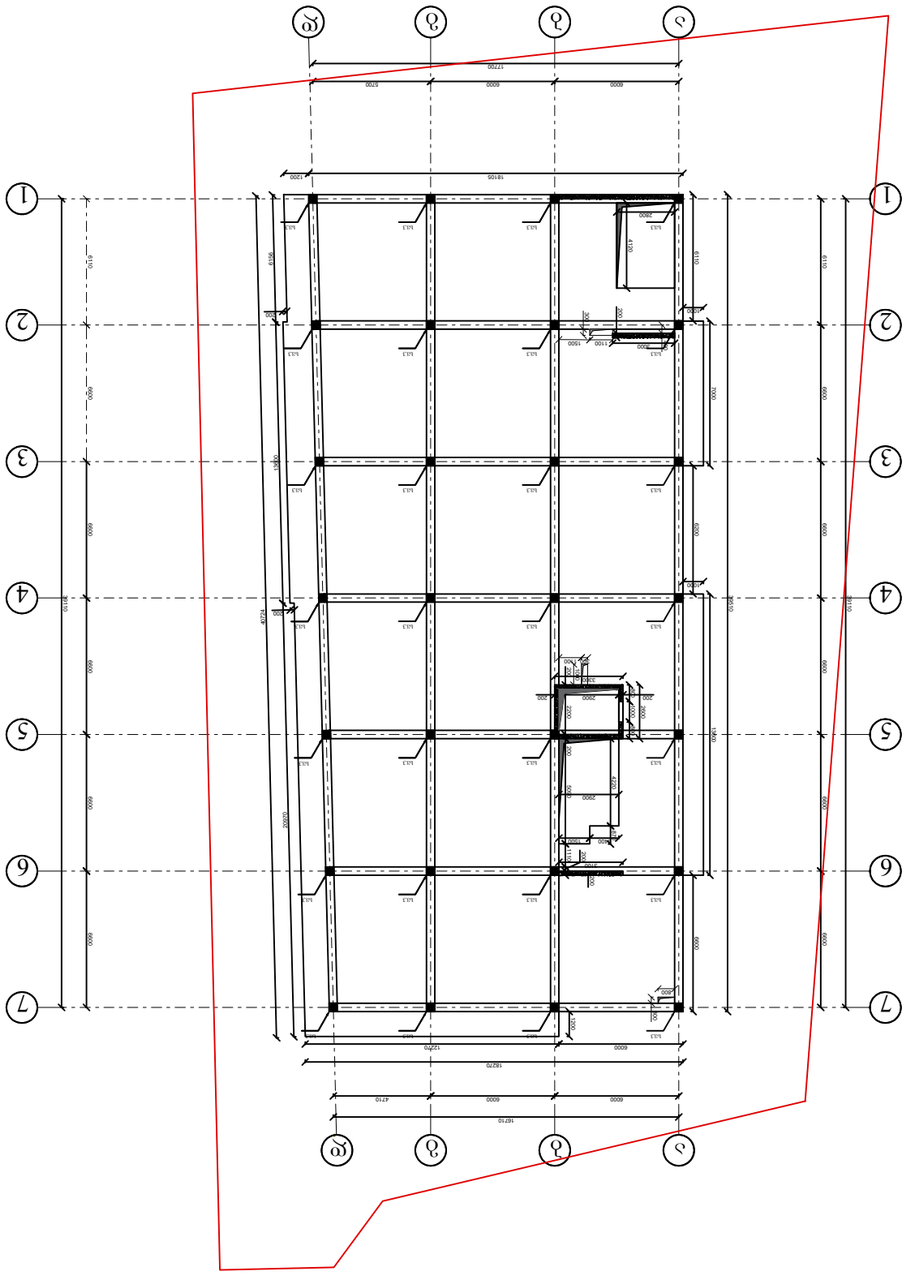
მონოლითური ფილის არმირება



პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური ფილა			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	1	17968	15956
I		Ø8 A240	2247	539	215
II		Ø8 A240	1124	1056	422
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 კლასის ბეტონი			149.8 მ³

საქართველო. შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ინდ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მშვანიძე		ობილისი, სოფ. დიდომი, ზემოშაბანი; ს/კ 01.72.14.231.027	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-2; ფურცლები: 1; მასშტაბი: 1:100



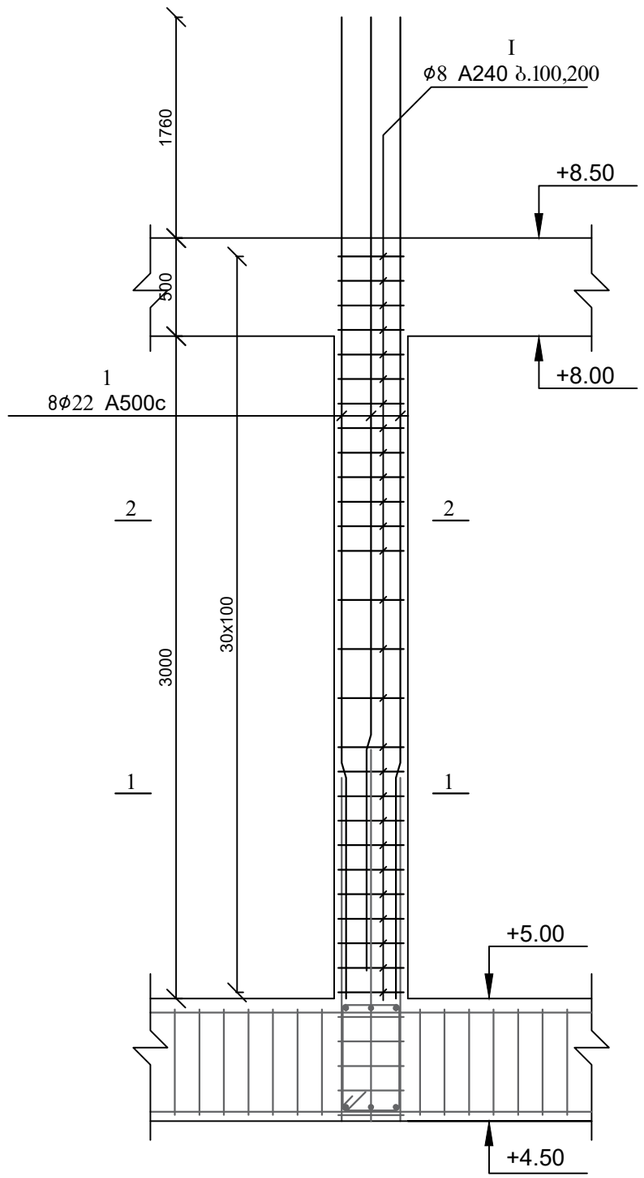
ՀՀՇՔՇՅՈՒ ՅՃՀՇՅՈՓՇՅՀՐ ՈՈՅՇՈՒ ՅՅՅՅՀ
60՝36՝ՅՊՀՈ +5.00

ԱՀՅՅՅՅՈՀ: "ՅՅՈՓՀՐ Ո ՅՅՈՒՈ"			
ՈՀՀՅՅՀՊՀՇՅՅՈՀՈ	ՅՅՅՀՈ	ԵՇՊՀՅՈՀՈՓՈ	
ՀՊՐՈՓՅՅՈՓՈ	1. ՅՀՀՈՅՔՅՅՈՓՈՒ		
ՅՅՇՈՀՈՓՈ	2. ՅՅՓՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՇՀՈՓՅՅՀ	3. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	4. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	5. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	6. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	7. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	8. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	9. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	10. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	11. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	12. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	13. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	14. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	15. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	16. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	17. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	18. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	19. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	20. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	21. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	22. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	23. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	24. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	25. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	26. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	27. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	28. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	29. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	30. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	31. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	32. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	33. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	34. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	35. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	36. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	37. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	38. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	39. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	40. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	41. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	42. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	43. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	44. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	45. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	46. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	47. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	48. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	49. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	50. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	51. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	52. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	53. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	54. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	55. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	56. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	57. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	58. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	59. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	60. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	61. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	62. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	63. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	64. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	65. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	66. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	67. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	68. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	69. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	70. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	71. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	72. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	73. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	74. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	75. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	76. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	77. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	78. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	79. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	80. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	81. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	82. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	83. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	84. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	85. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	86. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	87. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	88. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	89. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	90. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	91. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	92. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	93. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	94. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	95. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	96. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	97. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	98. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	99. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	100. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		

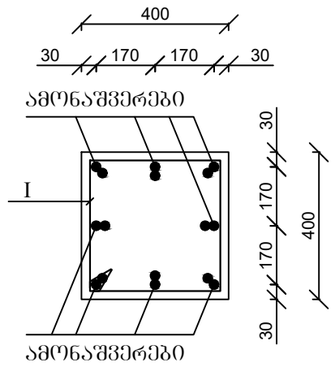
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	101. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	102. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	103. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	104. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	105. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	106. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	107. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	108. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	109. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	110. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	111. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	112. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	113. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	114. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	115. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	116. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	117. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	118. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	119. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	120. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	121. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	122. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	123. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	124. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	125. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	126. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	127. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	128. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	129. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	130. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	131. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	132. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	133. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	134. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	135. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	136. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	137. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	138. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	139. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	140. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	141. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	142. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	143. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	144. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	145. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	146. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	147. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	148. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	149. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	150. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	151. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	152. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	153. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	154. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	155. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	156. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	157. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	158. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	159. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	160. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	161. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	162. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	163. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	164. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	165. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	166. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	167. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	168. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	169. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	170. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	171. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	172. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	173. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	174. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	175. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	176. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	177. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	178. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	179. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	180. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	181. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	182. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	183. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	184. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	185. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	186. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	187. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	188. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	189. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	190. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	191. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	192. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	193. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	194. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	195. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	196. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	197. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	198. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	199. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	200. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		

ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	201. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	202. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	203. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	204. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	205. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	206. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	207. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	208. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	209. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	210. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	211. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	212. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	213. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	214. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	215. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	216. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	217. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	218. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	219. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	220. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	221. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	222. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	223. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	224. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	225. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	226. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	227. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	228. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	229. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	230. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	231. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	232. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	233. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	234. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	235. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	236. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	237. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	238. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	239. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	240. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	241. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	242. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	243. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	244. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	245. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	246. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	247. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	248. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	249. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	250. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	251. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	252. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	253. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	254. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	255. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	256. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	257. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	258. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	259. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	260. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	261. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	262. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	263. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	264. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	265. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	266. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	267. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	268. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	269. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	270. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	271. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	272. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	273. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	274. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	275. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	276. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	277. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	278. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	279. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	280. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	281. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	282. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	283. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	284. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	285. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	286. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	287. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	288. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	289. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	290. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	291. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	292. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	293. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	294. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	295. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ		
ՅՅՅՀՈՓՅՅՀ	296. ՅՀՀՈՅՅՈՅՈՅՅ

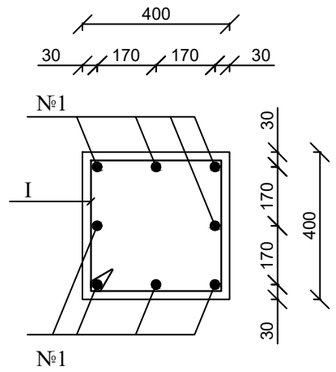
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ი №3-ის ა რ მ ი რ ე ბ ა

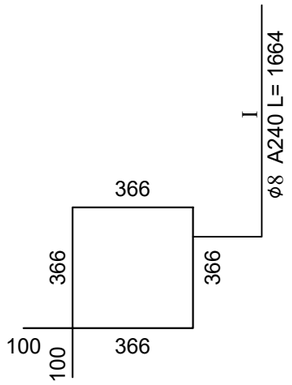


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



ჭ რ ი ლ ი 2 - 2

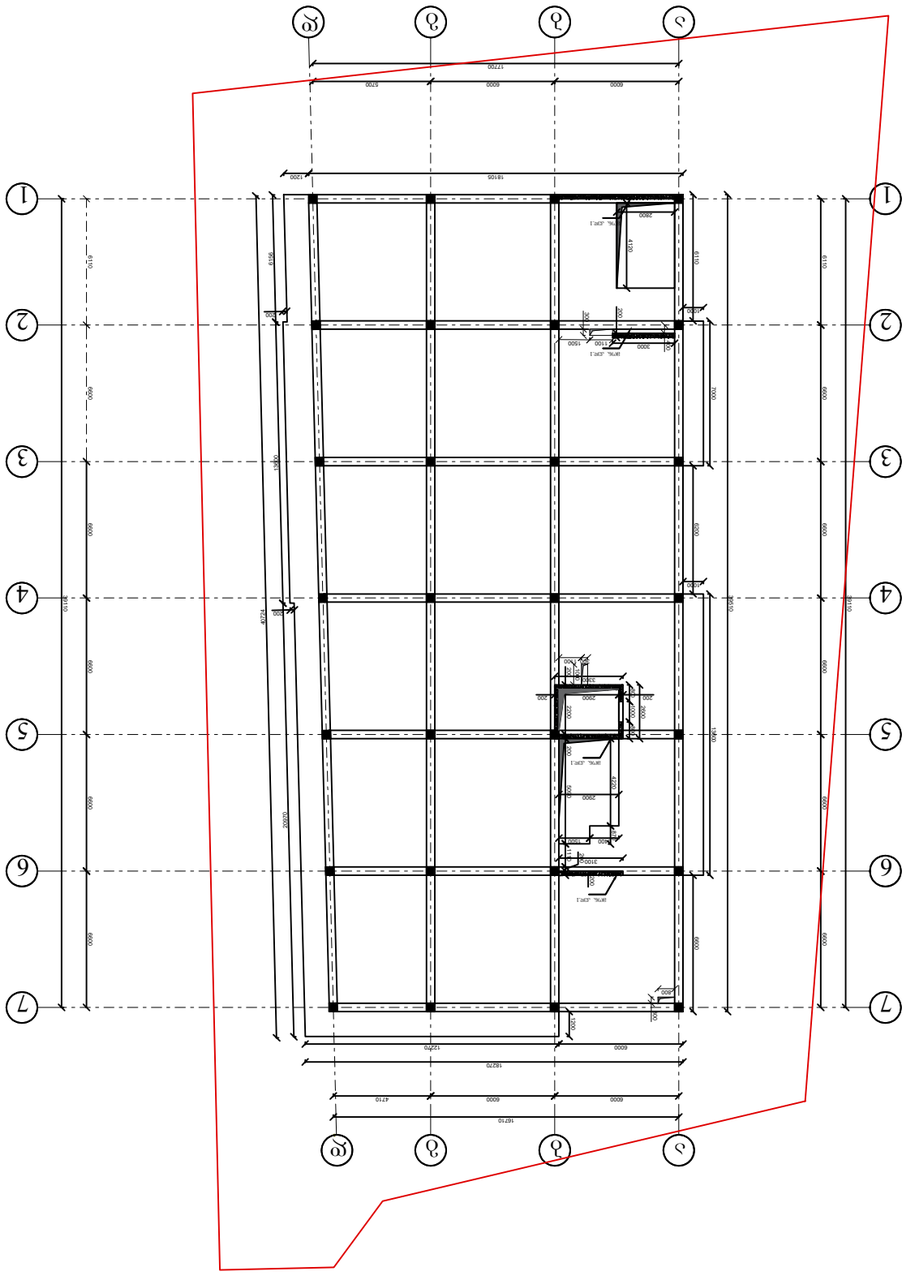




პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 5.26 მ	224	1178	3511
I		Ø8 A240 1.664 მ	840	1397	559
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			13.5 მ³

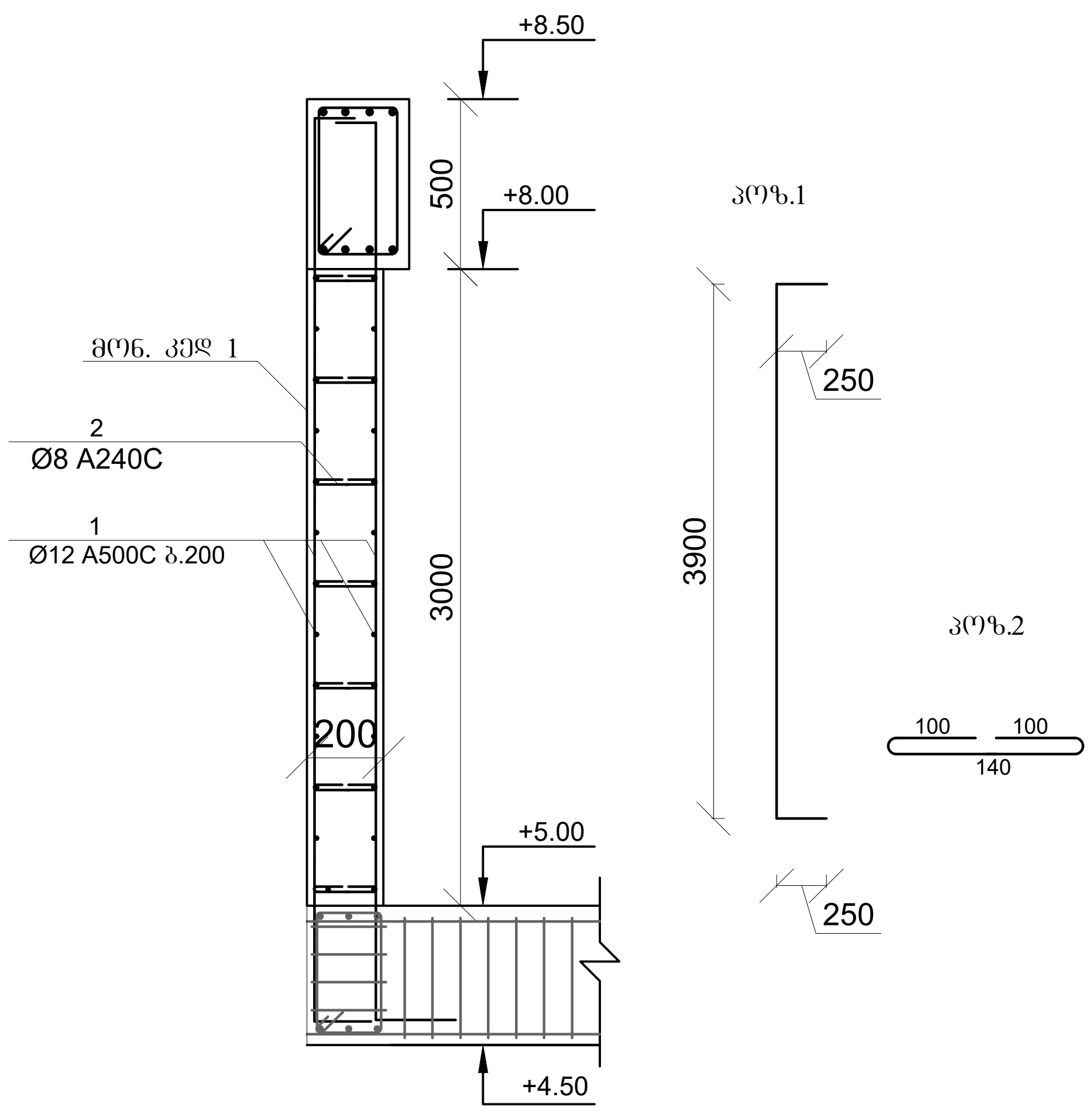


დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სახ.აგლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-2 / 1 / 1:100


1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
Д
61700
61700
12200
6000
6000
6000
18100
12200
18270
6000
12270
18270
6000
4710
16710
6000
6000
6000

მონოლითური კედლის არმირება

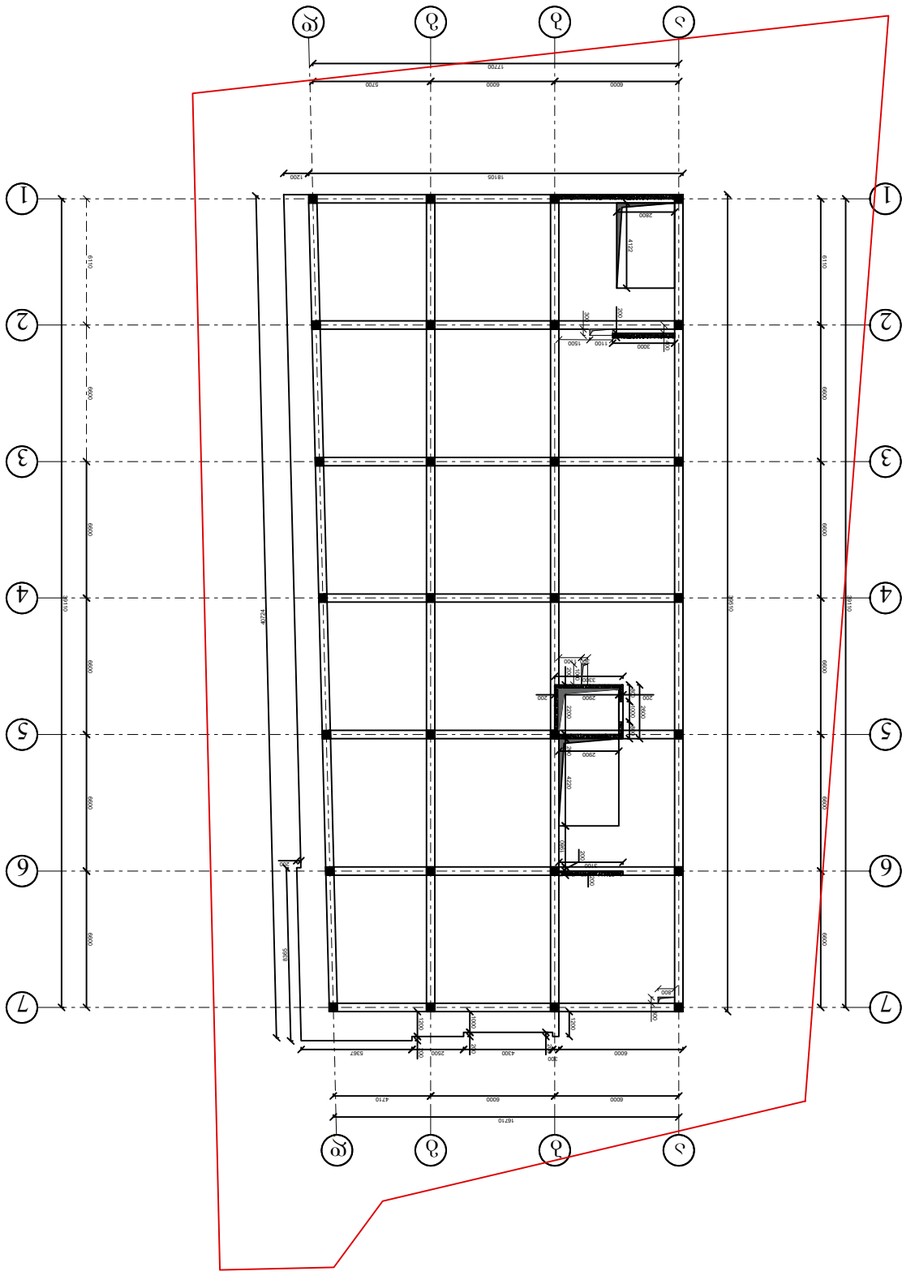
მონ. კედ.-1
ჭრილი 1-1



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კედელი დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	530	470
2		Ø8 A240C	198	47	19
					13.3 $მ^3$

საქართველო, შპს "ოპტიმუსი"
OPTIMUS
ოპტიმუსი
404420998
GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ინდ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი			
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თბილისი, სოფ. დიღომი, ზემოუბანი; ს/კ 01.72.14.231.027	თარიღი 2024წ.		
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				k-2	1	1:100



ФОЛЛЕКТИВНОЕ ЗЕМЕЛЬНОЕ ДЕЛЬЦЕ
ГОРБАТОЕ +8.50

ФОРМАТОР	3. ЗАБОРОВ		
ГЛАВНЫЙ АРХИТЕКТОР	З. ЗЕЛЕНСКАЯ		
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	З. ЗЕЛЕНСКАЯ		
ГРУППА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ			
ВЫПОЛНЕНО: "ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ"			

ЗДАНИЕ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ

ЗАКАЗЧИК	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	

ЗДАНИЕ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ,
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ, ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ

ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ

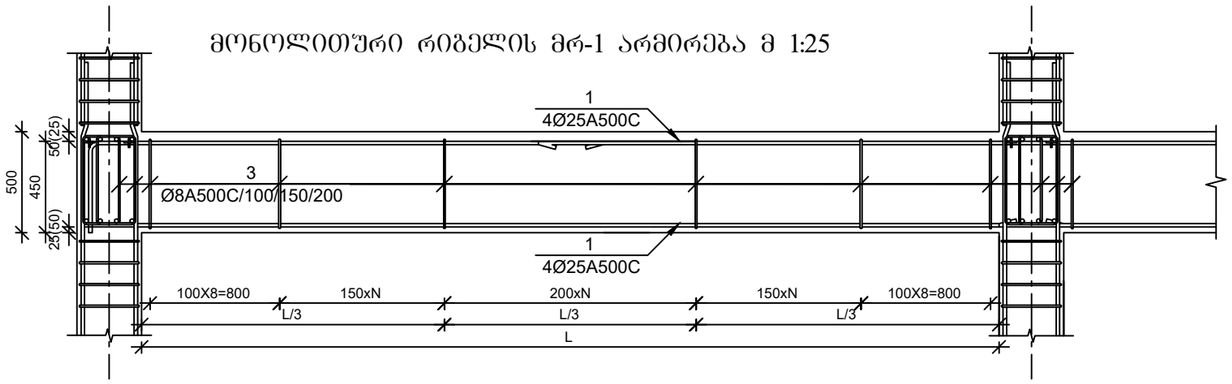
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ

ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ	ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ
К-1	1	1:100

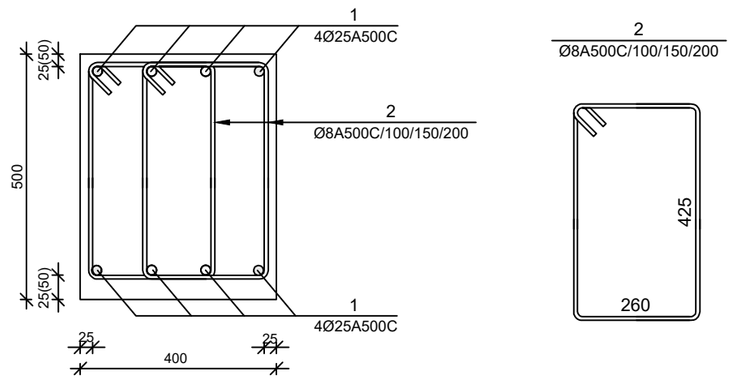
ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕЛЕНЬ

მ ო ნ. რ ი ბ ე ლ ი ს ა რ მ ი რ ე ბ ა
ნ ი შ ნ უ ლ ი +8.50

მონოლითური რიგელის მრ-1 არმირება მ 1:25



მონოლითური რიგელი მრ-1
მ 1:10



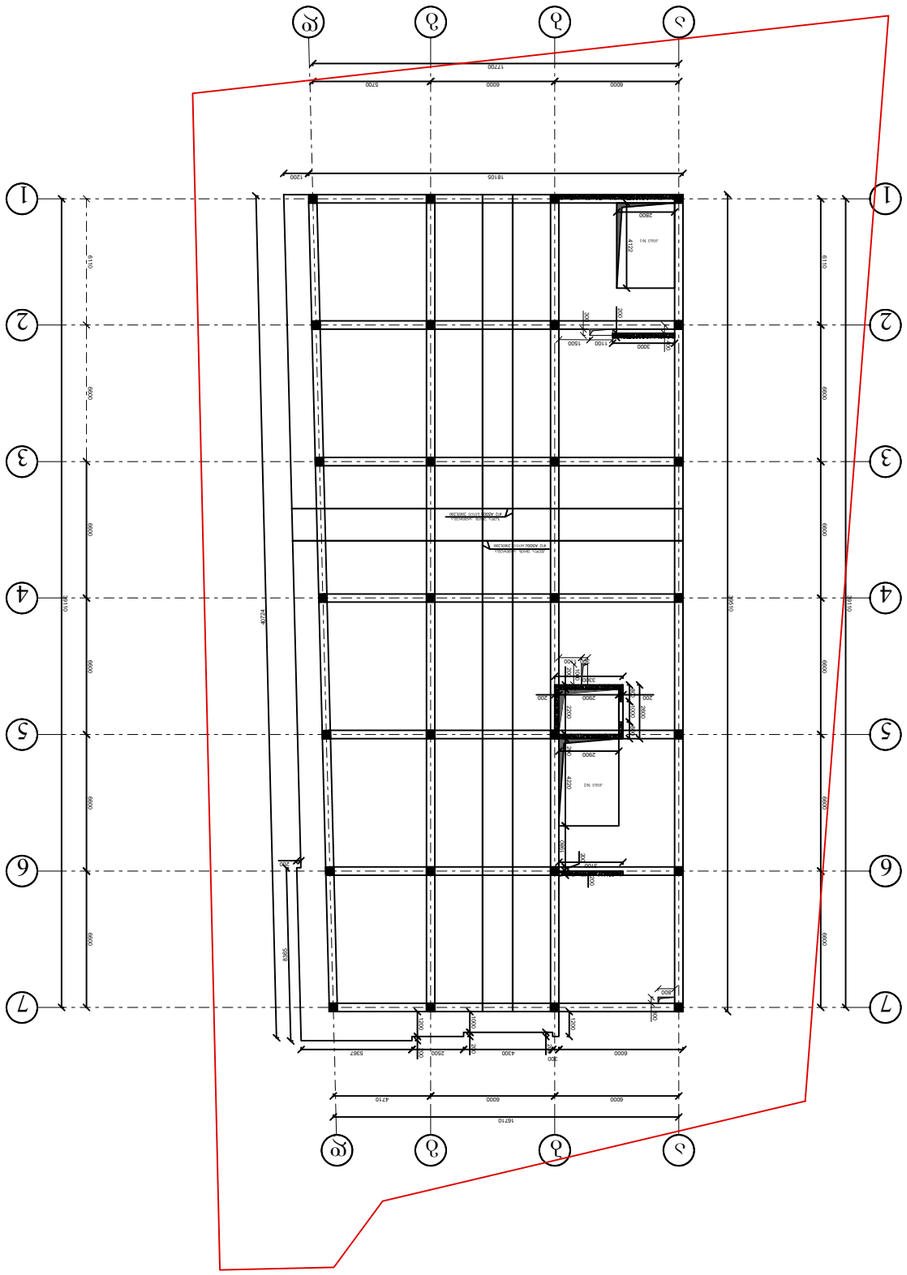
პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა/კგ.
		რიგელი				
		დეტალები				
1		Ø25A500C	8	-	2745	10568
2		Ø8A240	1906	1.57	2992	1196
3						
4						
5						
		B25კლასის ბეტონი				32.3მ³

დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება:
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	კომერციული ფართი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე		

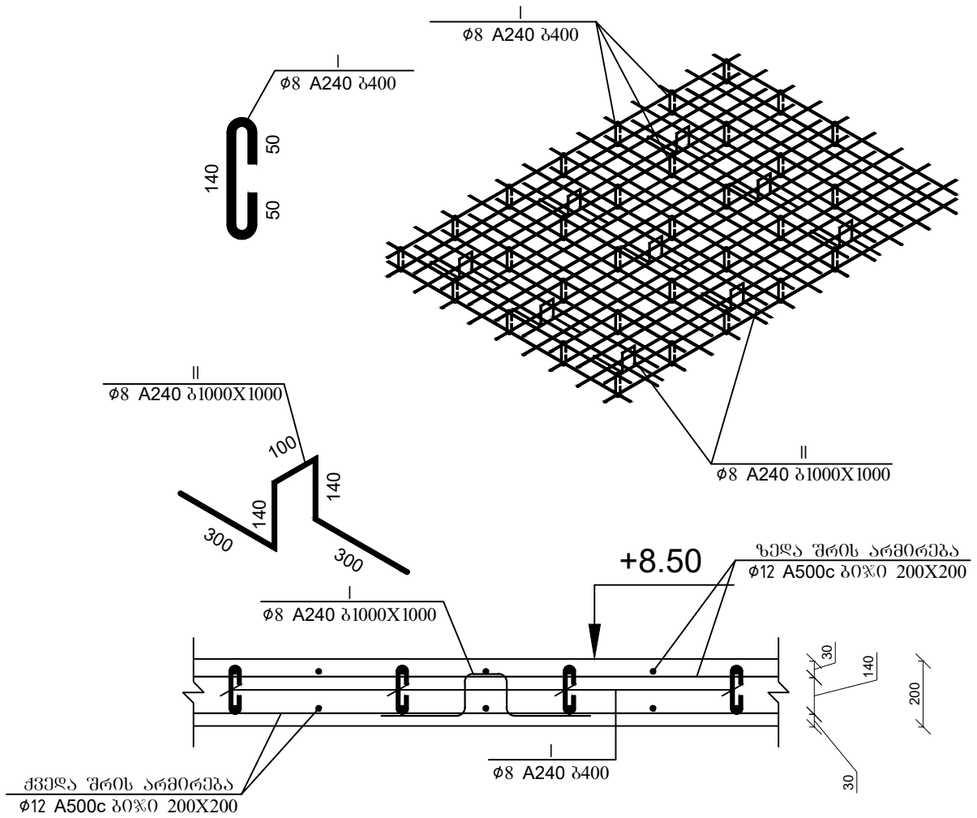
შემსრულებელი ორგანიზაცია

თარიღი 2024წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6200
6000
6000
18100
1200
2900
2000
3000
1200
1500
300
2000
2900
2900
2900
2900
2000
2000
2000
2900
2900
2900
2900

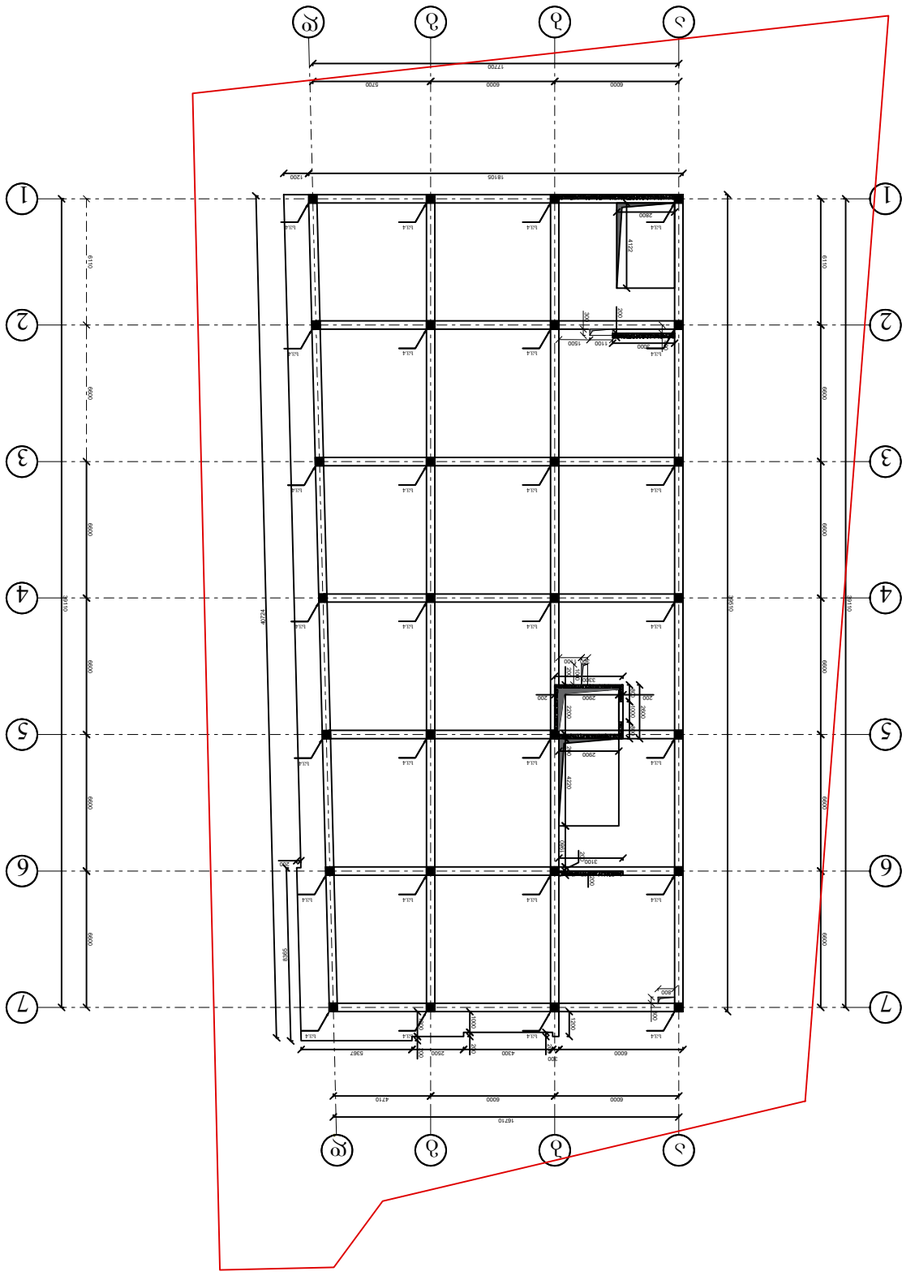
მონოლითური ფილის არმირება



პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური ფილა			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	1	17520	15557
I		Ø8 A240	2190	525	210
II		Ø8 A240	1095	1029	411
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 კლასის ბეტონი			146.0 მ³

საქართველო. შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ი/დ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მშვანიძე		ობილისი, სოფ. დიდომი, ზემოშაბანი; ს/კ 01.72.14.231.027	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-2; ფურცლები: 1; მასშტაბი: 1:100



Цокольный этаж -2,50
Отм. 0,000 соответствует абсолютной отметке 608,50

Ответственный исполнитель	Фамилия	Подпись	Дата
ГИП	Зиновьев Д.А.		
Разработал	Шарапов Р.Ю.		
Проверил	Зиновьев Д.А.		
Н. контроль	Зиновьев Д.А.		

Жилой дом "Парковый"
Многоквартирный жилой дом
Благоустройство территории
Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ООО "Оптимус Девелопмент"
Свидетельство о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-П-123-04122009 от 20.12.2017

Масштаб 1:100

Копировал

Формат А1

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата

Шифр проекта 01-2024-ГП

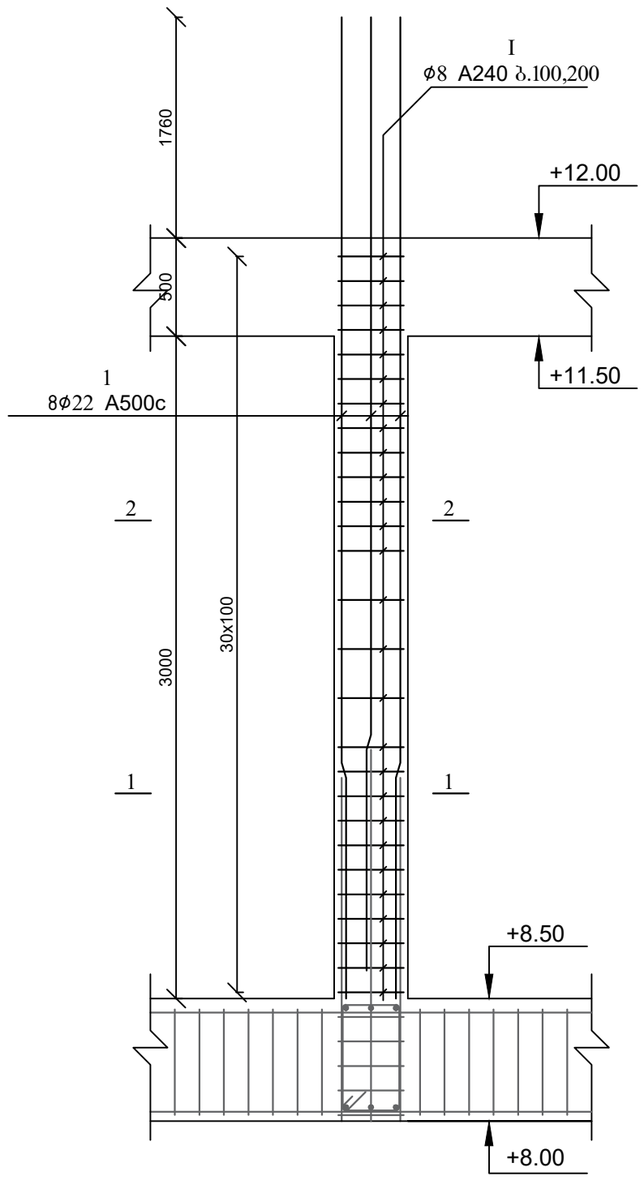
Стадия Р

Лист 1

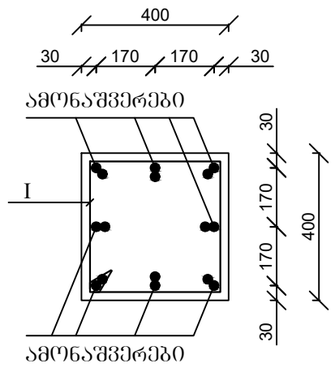
Листов 1

Масштаб 1:100

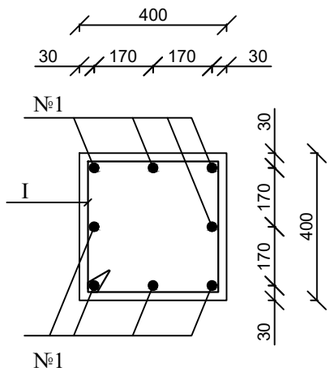
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ი №4-ის არ მ ი რ ე ბ ა

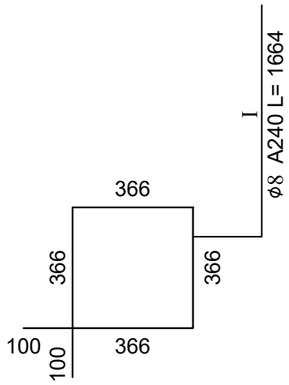


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



ჭ რ ი ლ ი 2 - 2

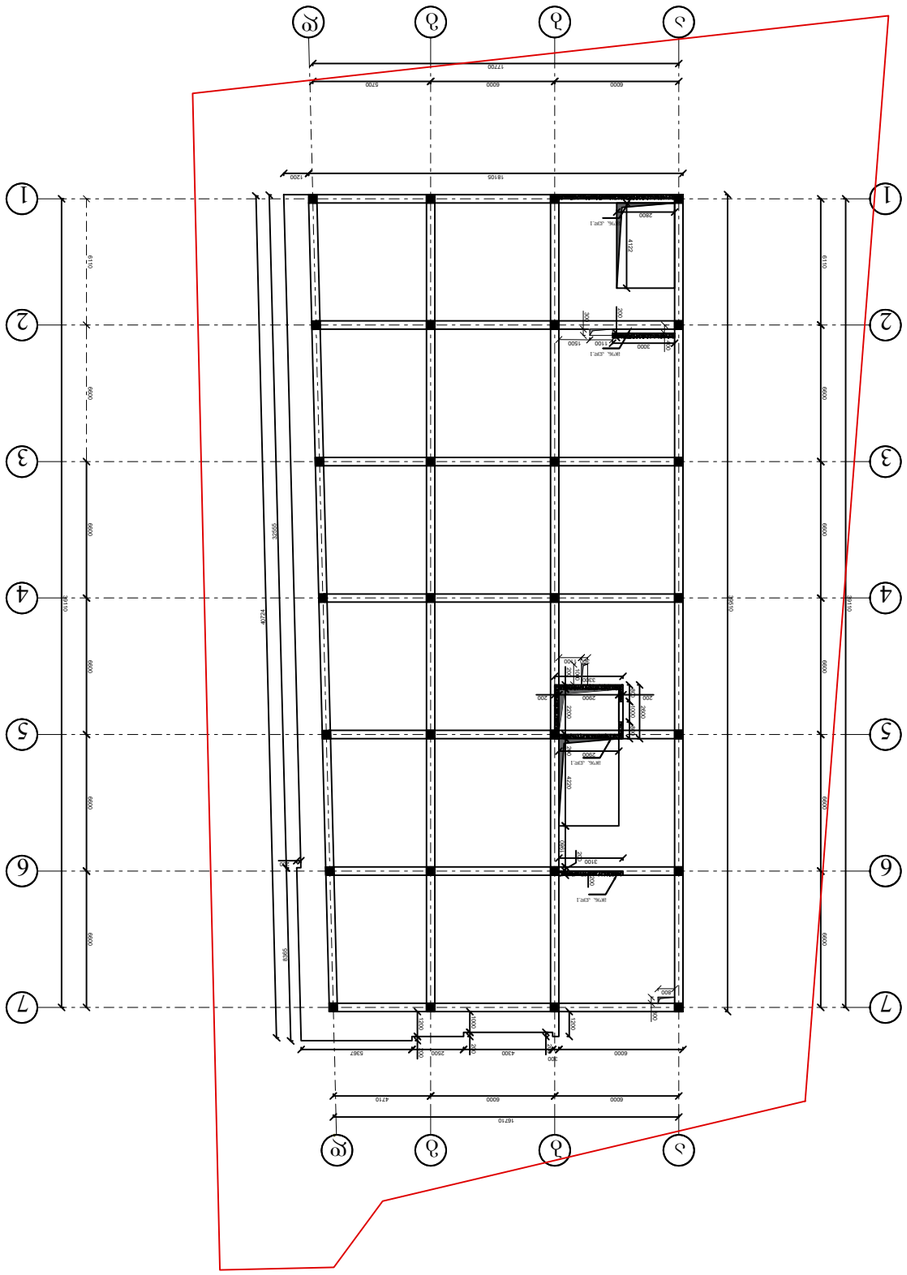




პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 5.26 მ	224	1178	3511
I		Ø8 A240 1.664 მ	840	1397	559
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			13.5 მ^3



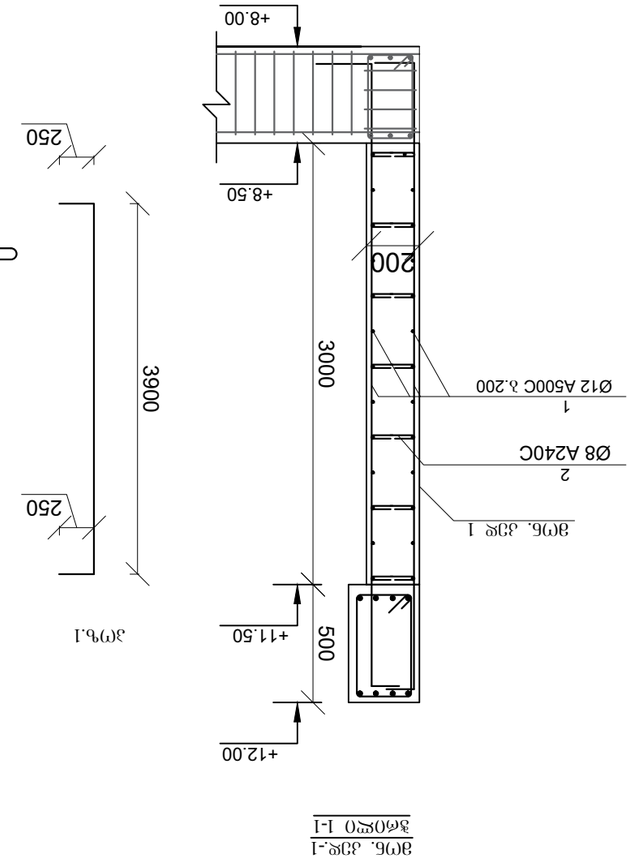
დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სახ.აგლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-2 / 1 / 1:100



ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕННЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЯ ГОСТИНИЦЫ ДОМА ОТДЫХА НА 450 ГОСТЕЙ

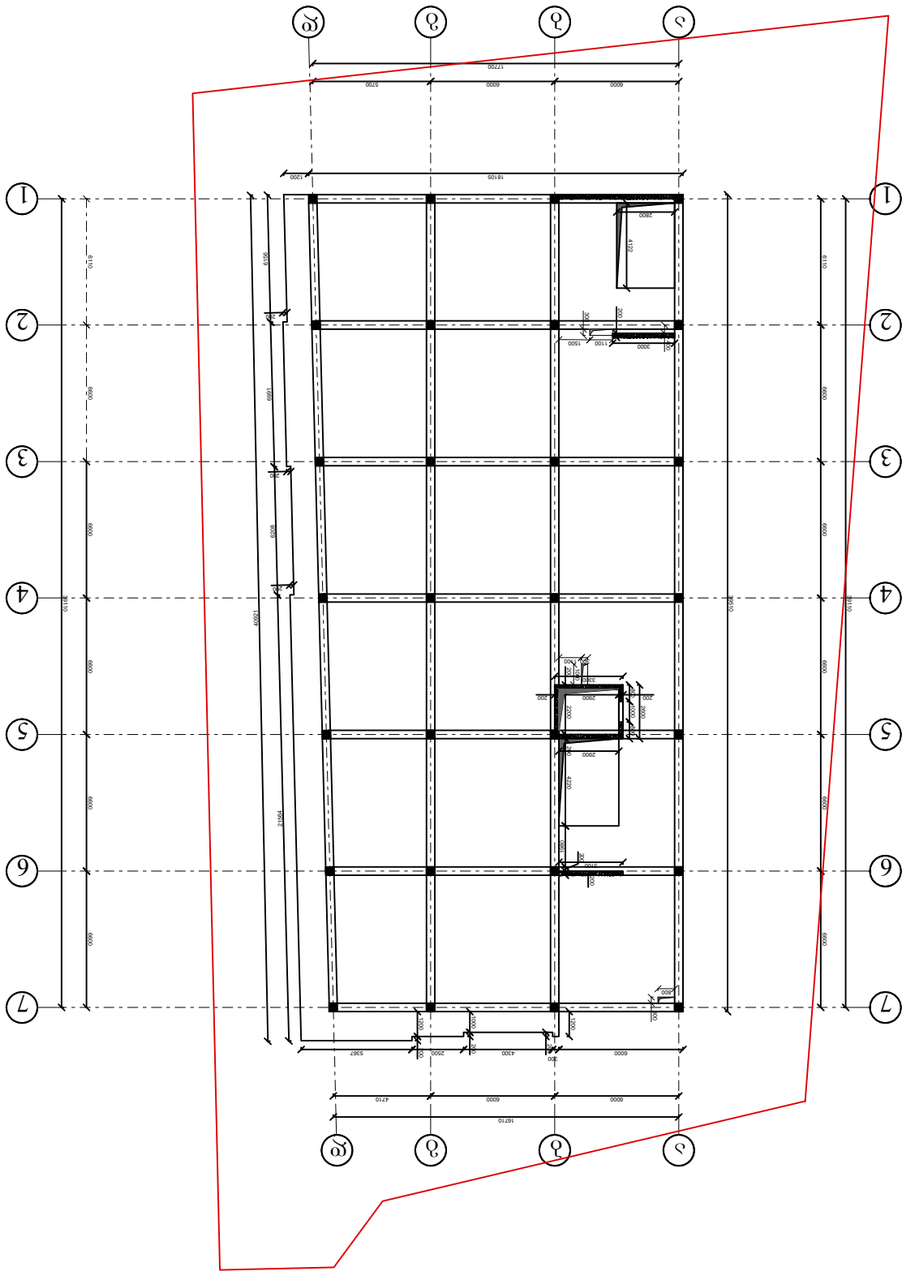
Разработал: "Проектный институт"			
Главный архитектор проекта	Шапкин		
Начальник отдела	Шапкин		
Руководитель проекта	Шапкин		
Инженер-проектировщик	Шапкин		
Чертил	Шапкин		
Н.контроль	Шапкин		
Земельный участок расположен по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муниципальное образование "Город Всеволожск", г. Всеволожск, ул. Александровская, участок 1

პოზ.	ნახატის №	დასახელება	რაოდ.	მასა ერთ. ნაწ. კგ	სულ მასა კგ
		ბეტონი კლასი B30 ყინვაგამძლეობა F200			
		არმატურის ჩანაწერები			
1		Ø12 A500C	530	-	470
2		Ø8 A240C	47	198	19
		მოცულობა: 13.3 მ³			



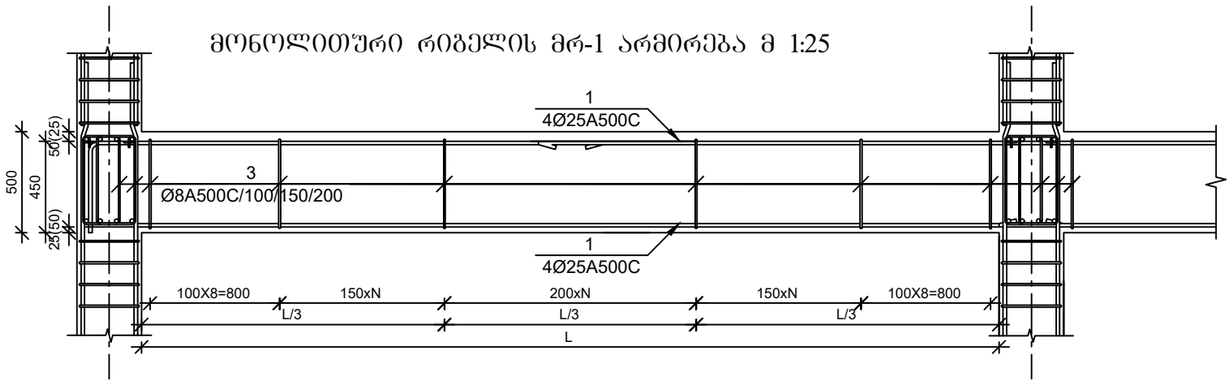
ვერტ.ნაწ.1
ჭრილი 1-1

ფასადის ტიპი: 3. ფილების ტიპი:				
დამკვეთი:				
მშენებელი:				
მთავარი ინჟინერი				
მთავარი არქიტექტორი				
მთავარი კონსტრუქტორი				
ჯგუფის უფროსი				
შემსრულებელი				

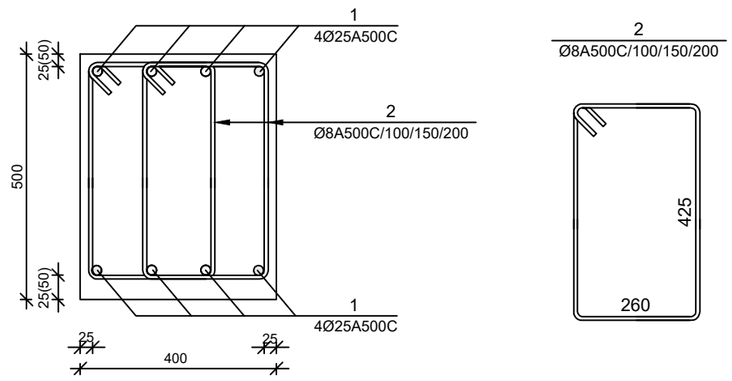

А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6200
6000
6000
18106
1200
2800
4100
3000
200
300
6000
6000
6000

მ ო ნ. რ ი ბ ე ლ ი ს ა რ მ ი რ ე ბ ა
ნ ი შ ნ უ ლ ი +12.00

მონოლითური რიგელის მრ-1 არმირება მ 1:25



მონოლითური რიგელი მრ-1
მ 1:10



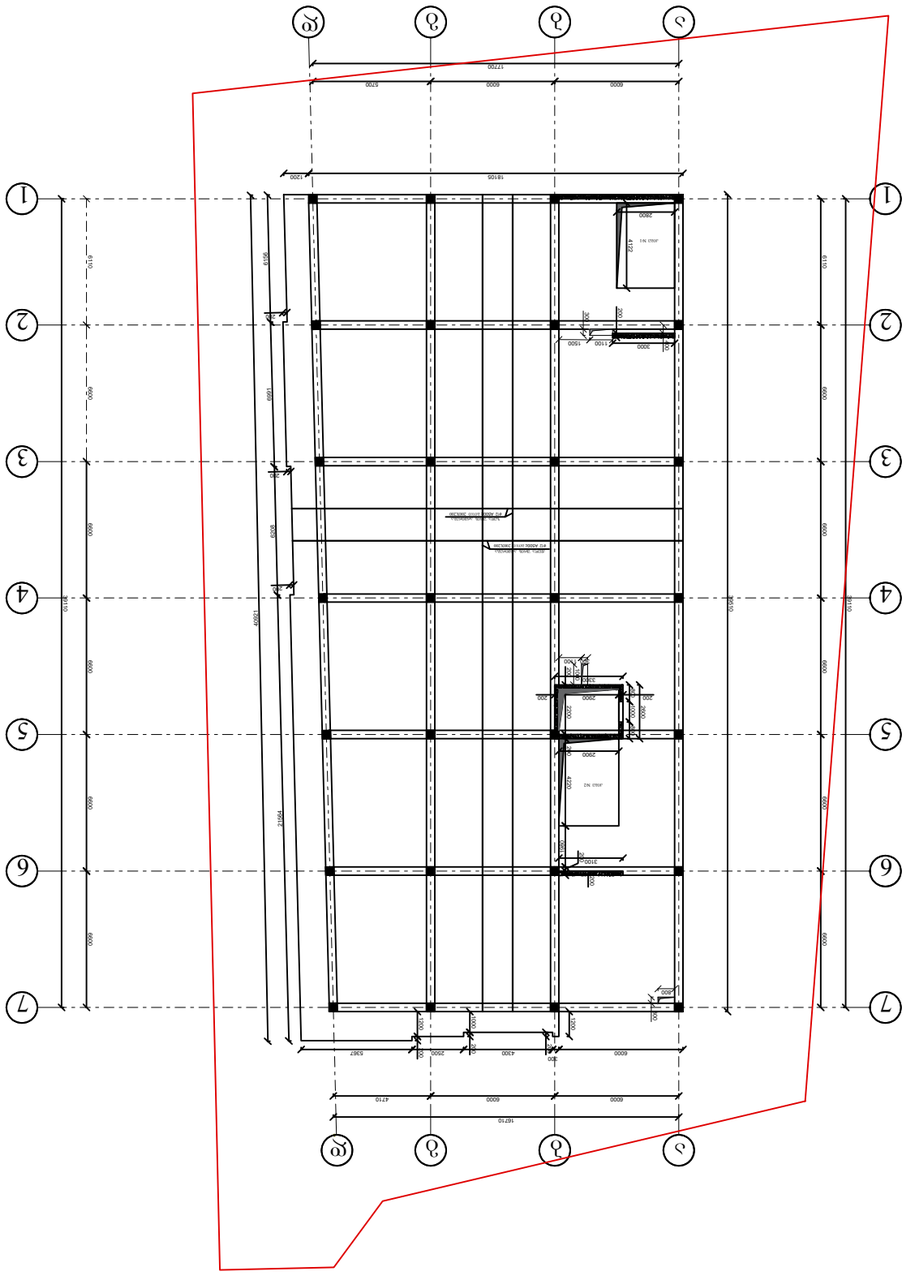
პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა/კგ.
		რიგელი				
		დეტალები				
1		Ø25A500C	8	-	2745	10568
2		Ø8A240	1906	1.57	2992	1196
3						
4						
5						
		B25კლასის ბეტონი				32.3მ³

დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება:
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	კომერციული ფართი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე		

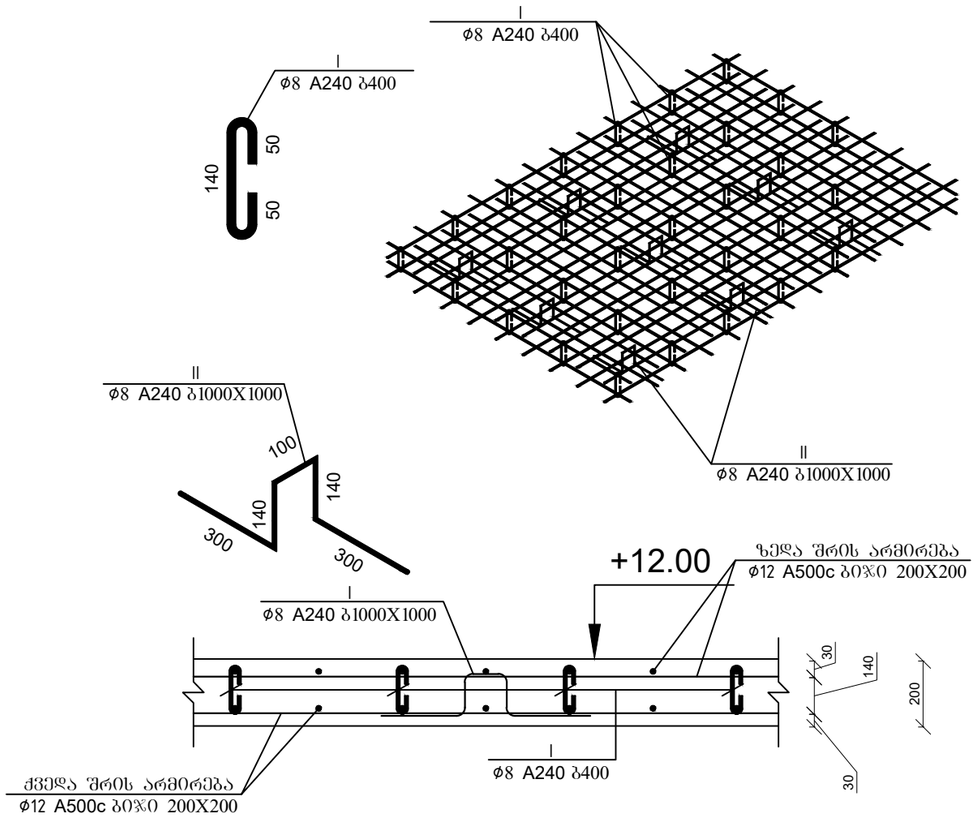
შემსრულებელი ორგანიზაცია

თარიღი 2024წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6700
18106
1200
6000
6000
6000

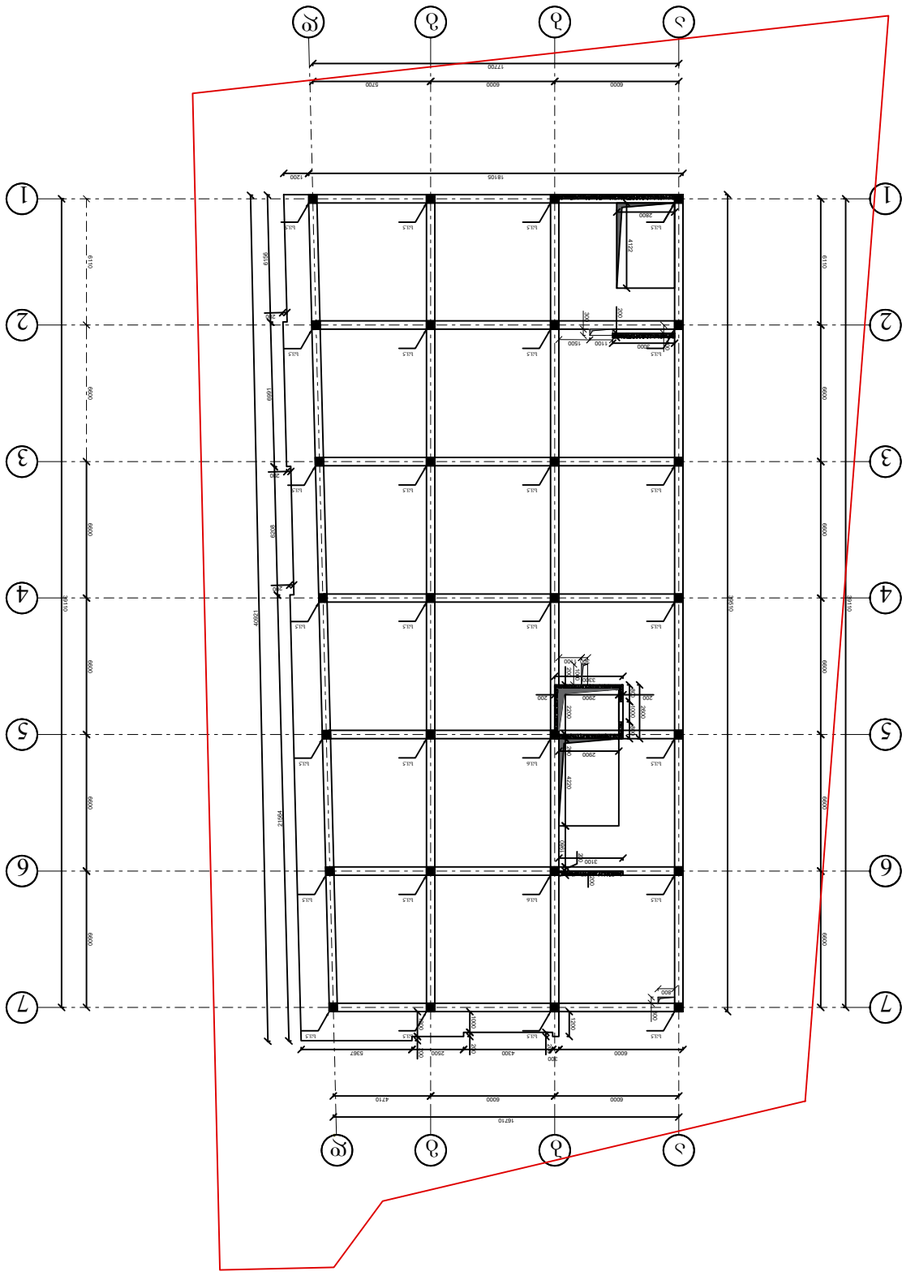
მონოლითური ფილის არმირება



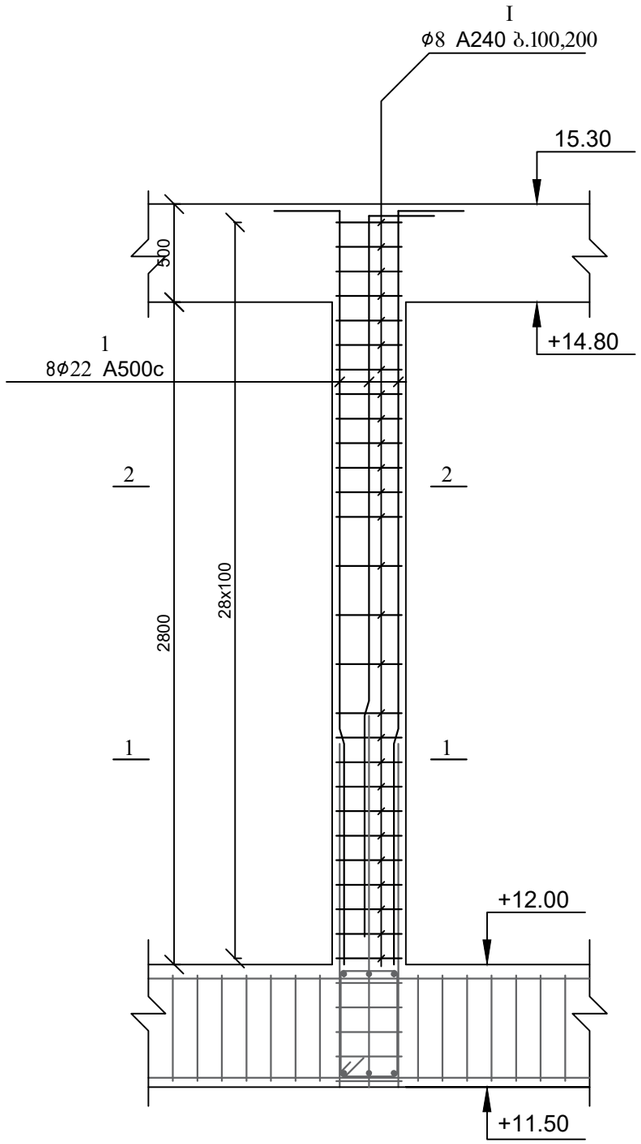
პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური ფილა			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	1	17616	15643
I		Ø8 A240	2202	528	211
II		Ø8 A240	1101	1035	414
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 კლასის ბეტონი			146.8 მ³

საქართველო. შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

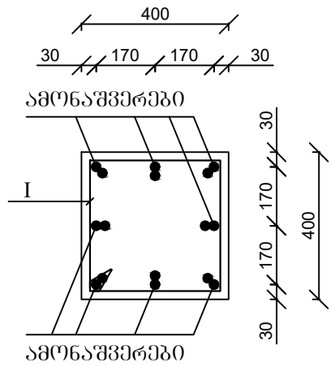
დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ი/დ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მშვანიძე		ობილისი, სოფ. დიდომი, ზემოშაბანი; ს/კ 01.72.14.231.027	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-2; ფურცლები: 1; მასშტაბი: 1:100


1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
Д
16710
4710
6000
6000
6000
5367
2500
4300
300
1200
1200
1200

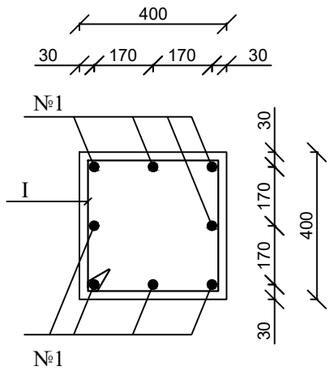
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ი №6-ის ა რ მ ი რ ე ბ ა

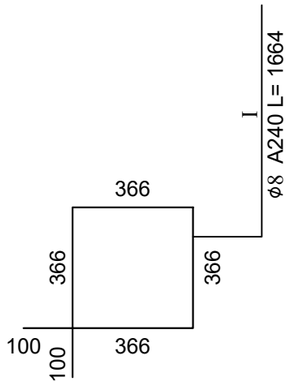


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



ჭ რ ი ლ ი 2 - 2



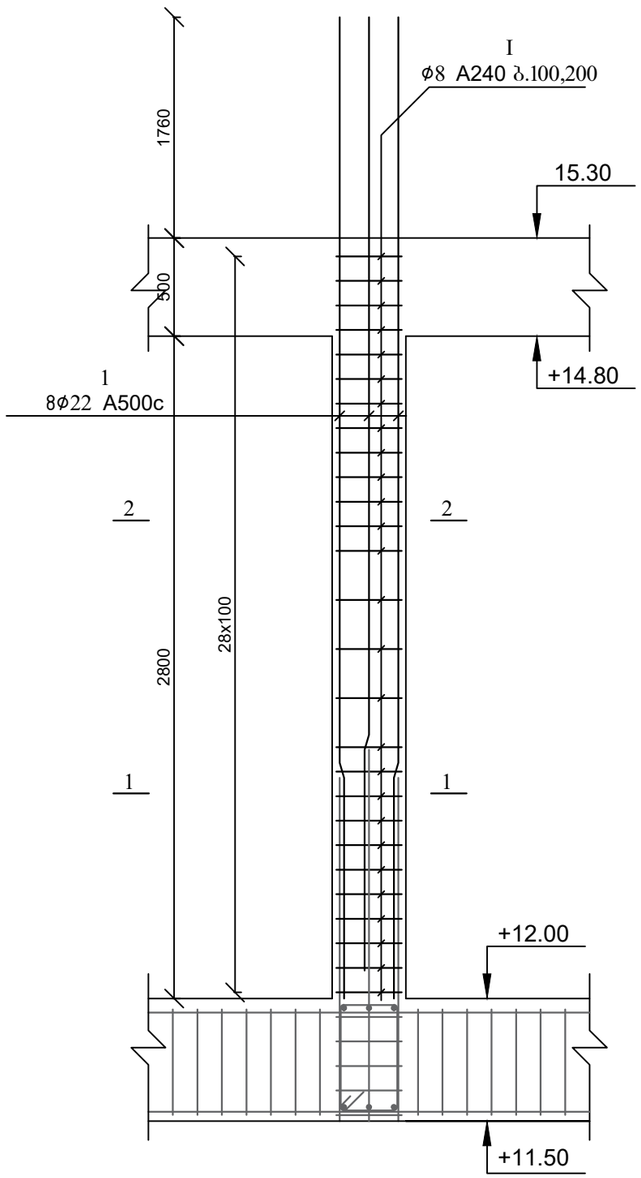


პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 3.55 მ	208	738	2199
I		Ø8 A240 1.664 მ	728	1211	2015
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			11.7 მ³

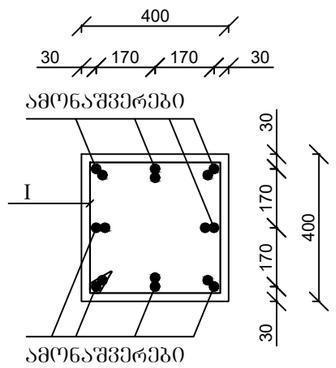


დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სახ.აგლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი ფურცლები მასშტაბი
				k-2 1 1:100

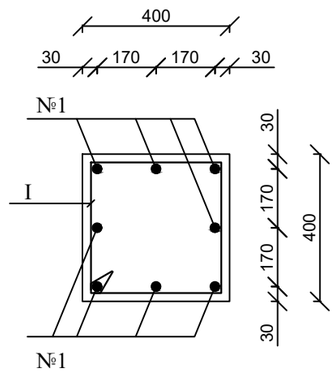
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ი №5-ის ა რ მ ი რ ე ბ ა

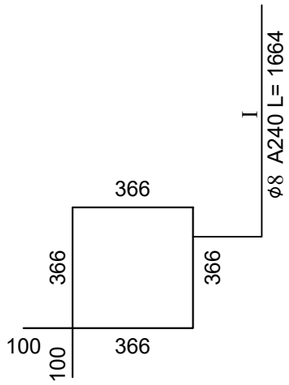


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



ჭ რ ი ლ ი 2 - 2

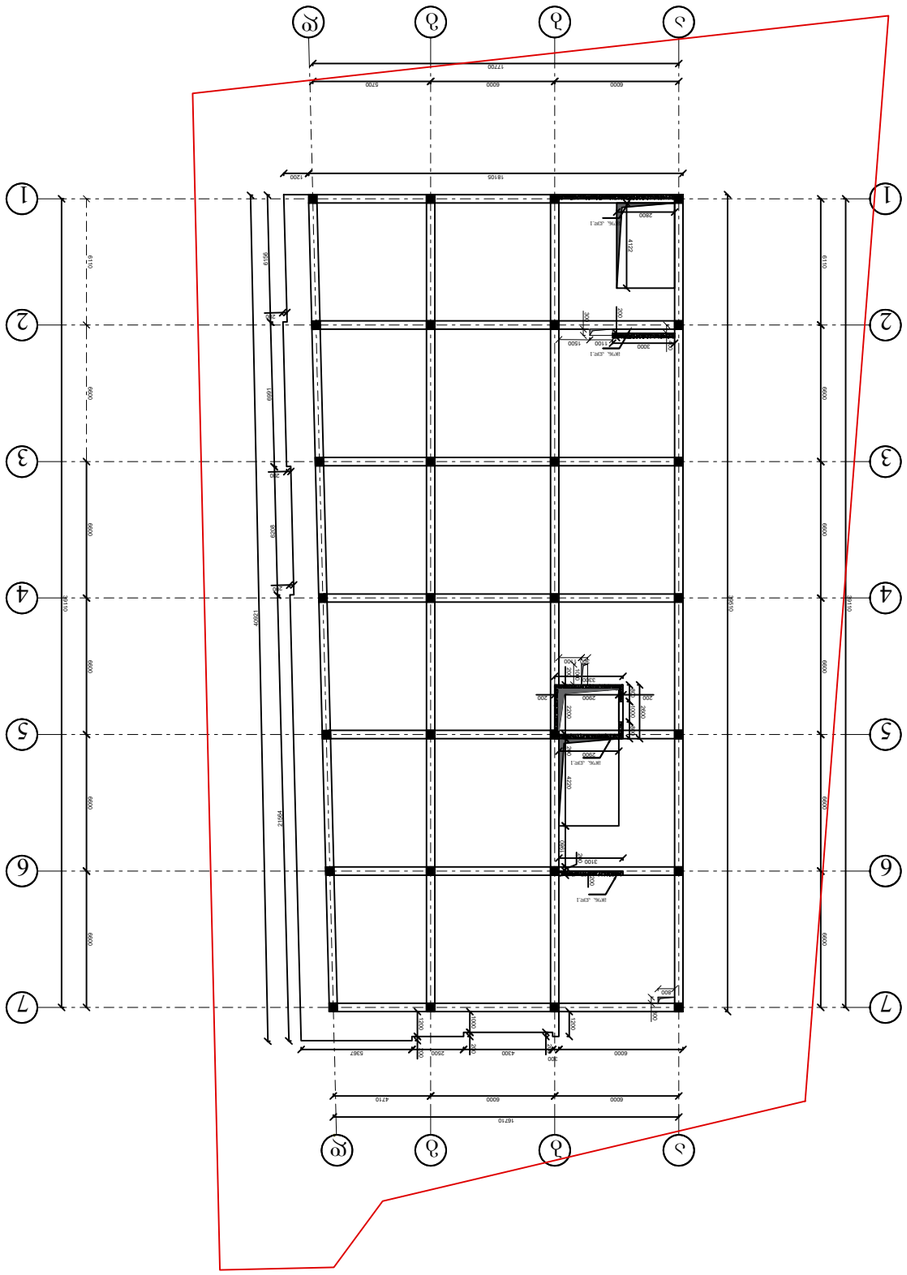




პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 5.06 მ	16	81	241
I		Ø8 A240 1.664 მ	56	93	37
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			0.9 მ³



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სახ.აგლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				k-2 / 1 / 1:100



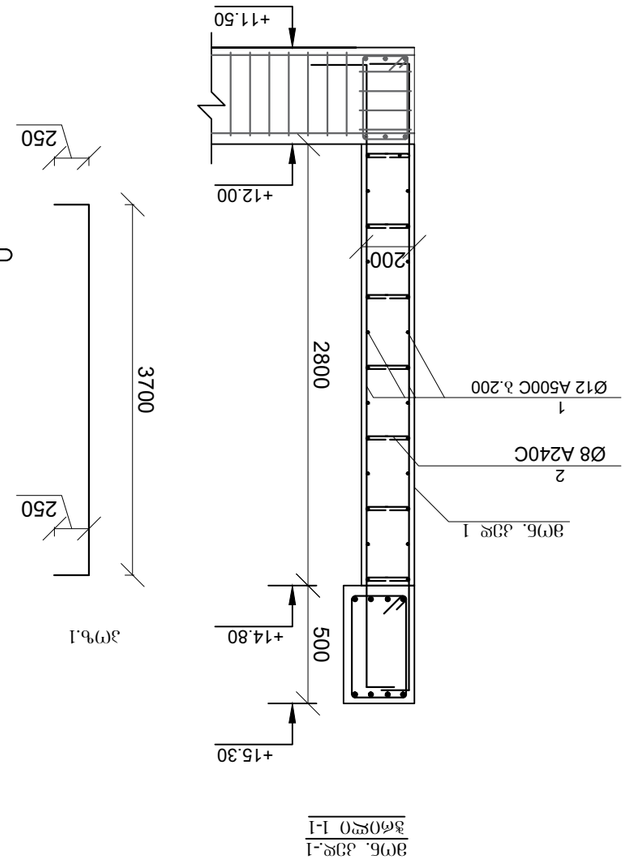
ЗАПОЛНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОЙ СМЕСИ ВРУЧНУЮ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ
ОТМЕТКА +12.00

ГИП	З. ЗАГОРОДНЯЯ		
ГАП	З. ЗАГОРОДНЯЯ		
Н. КОНТР.	З. ЗАГОРОДНЯЯ		
РУКОВ. ГРУППЫ	З. ЗАГОРОДНЯЯ		
ИСПОЛНИТЕЛЬ	З. ЗАГОРОДНЯЯ		

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА: З. ЗАГОРОДНЯЯ ГИП: З. ЗАГОРОДНЯЯ ГАП: З. ЗАГОРОДНЯЯ	ЗАО "ПЛАНЕТА ЗДОРОВЬЯ" ЗАО "ПЛАНЕТА ЗДОРОВЬЯ"	

ЗАО "ПЛАНЕТА ЗДОРОВЬЯ"

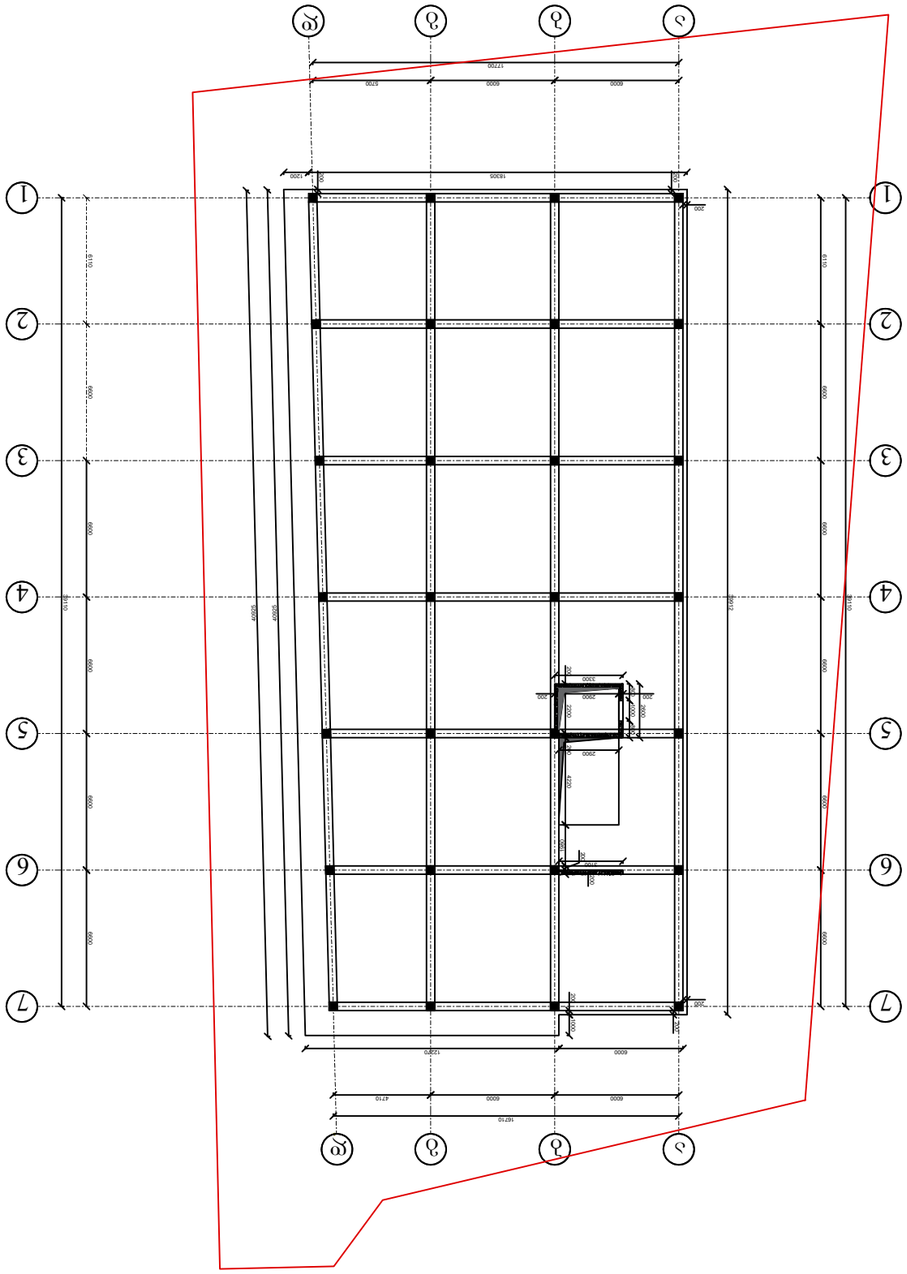
ჯგრ.	ალმაგებული ფოლადი		ღეროს ნახატი		
			ღეროს აღწერა		
			ფასონური ნაწილები		
1		Ø12 A500C	-	1485	1318
2		Ø8 A240C	185	75	29
					12.4 მ³



ვერტ. ჯუხ-1
პანელის 1-1

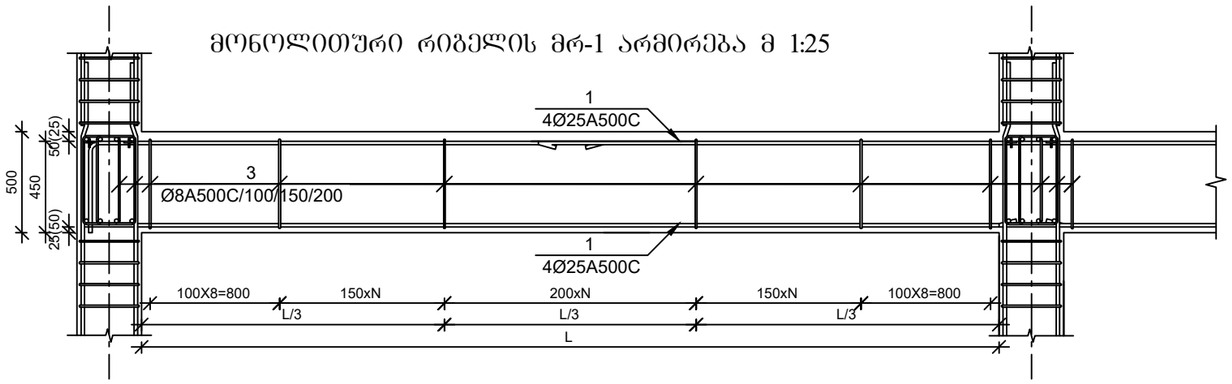
დამკვეთი: ს. ლილოს მუნიციპალიტეტის მერია			
პროექტის დასახელება: ლილოს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ნარჩენების მართვის სისტემის მოწყობა. ეტაპი 1			
ნახაზის დასახელება: ფილტრატის რეზერვუარის ქვედა ფილა			
მთავარი ინჟინერი			
მთავარი არქიტექტორი			
მთავარი კონსტრუქტორი			
ავტორი			
ნახაზის ნომერი: 3. ფილა			
დამკვეთი	ბმულის ნომერი	ხელმოწერა	
ფილიალის ხელმძღვანელი	ს. ჭანტურია		
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. ბერიძე		
მთავარი ინჟინერი	ა. ბერიძე		
ავტორი	ა. ბერიძე		
პროექტის ნომერი: 01.72.14.231027 ბ/პ			
შეთანხმებულია			
შეთანხმებულია			
შეთანხმებულია			
მასშტაბი	ფურცელი	ფურცლების რაოდენობა	
1:100	1	k-2	

OPTIMUS GEORGIA. "OPTIMUS-LTD" * ოპტიმუსი" შპს "ოპტიმუსის საქართველო"
404420998 ოპტიმუსი

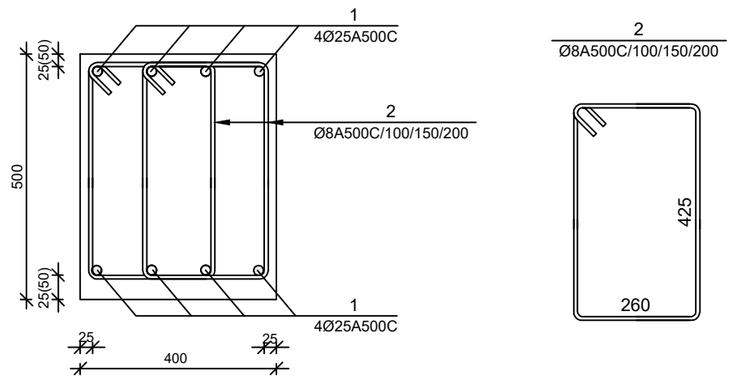

1
2
3
4
5
6
7
А
Б
В
Г
Д
Е
17210
6000
6000
6000
16810
6000
6000
6000

მ ო ნ. რ ი ბ ე ლ ი ს ა რ მ ი რ ე ბ ა
ნ ი შ ნ უ ლ ი +15.30

მონოლითური რიგელის მრ-1 არმირება მ 1:25



მონოლითური რიგელი მრ-1
მ 1:10



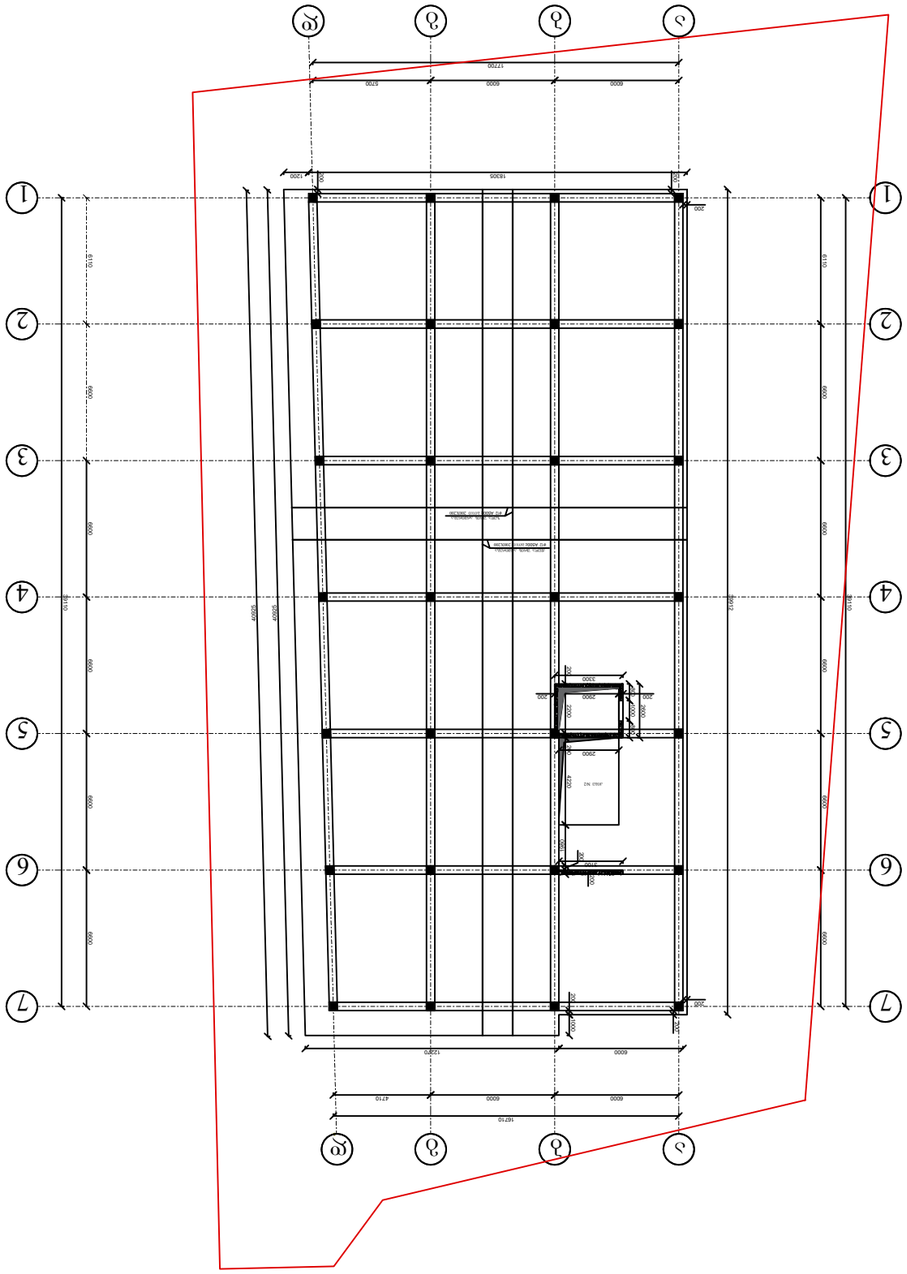
პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა/კგ.
		რიგელი				
		დეტალები				
1		Ø25A500C	8	-	2745	10568
2		Ø8A240	1906	1.57	2992	1196
3						
4						
5						
		B25კლასის ბეტონი				32.3მ³

დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება:
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	კომერციული ფართი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე		

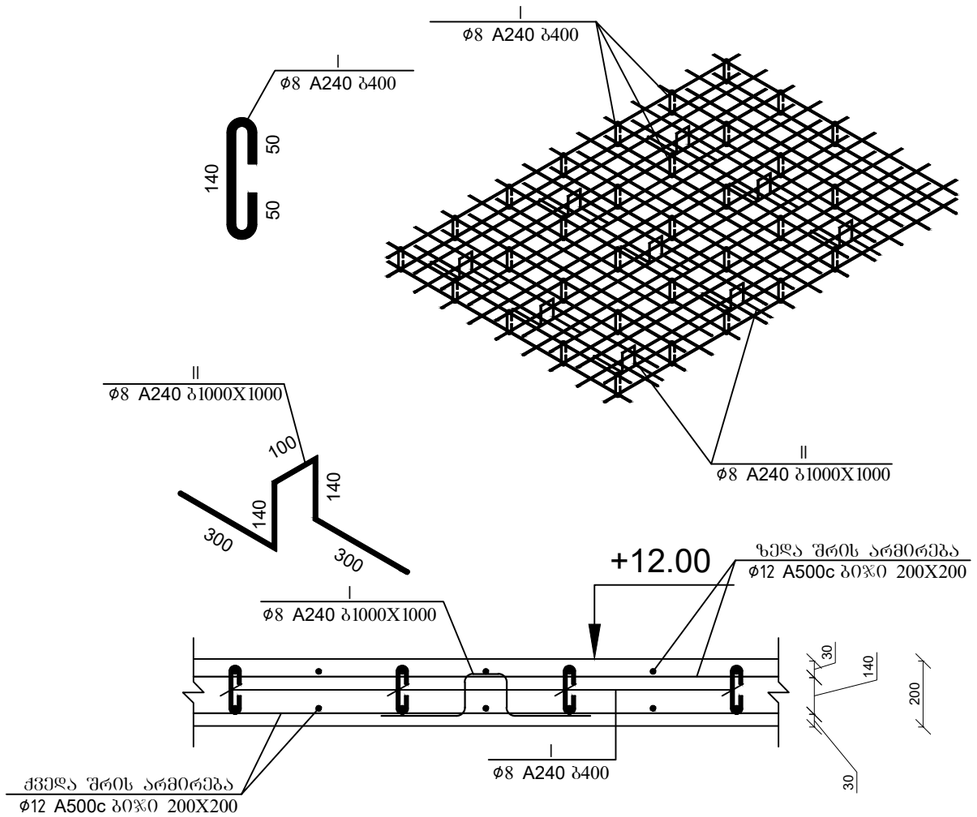
შემსრულებელი ორგანიზაცია

თარიღი 2024წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6000
16800
1200
200
6000
6000
6000

მონოლითური ფილის არმირება

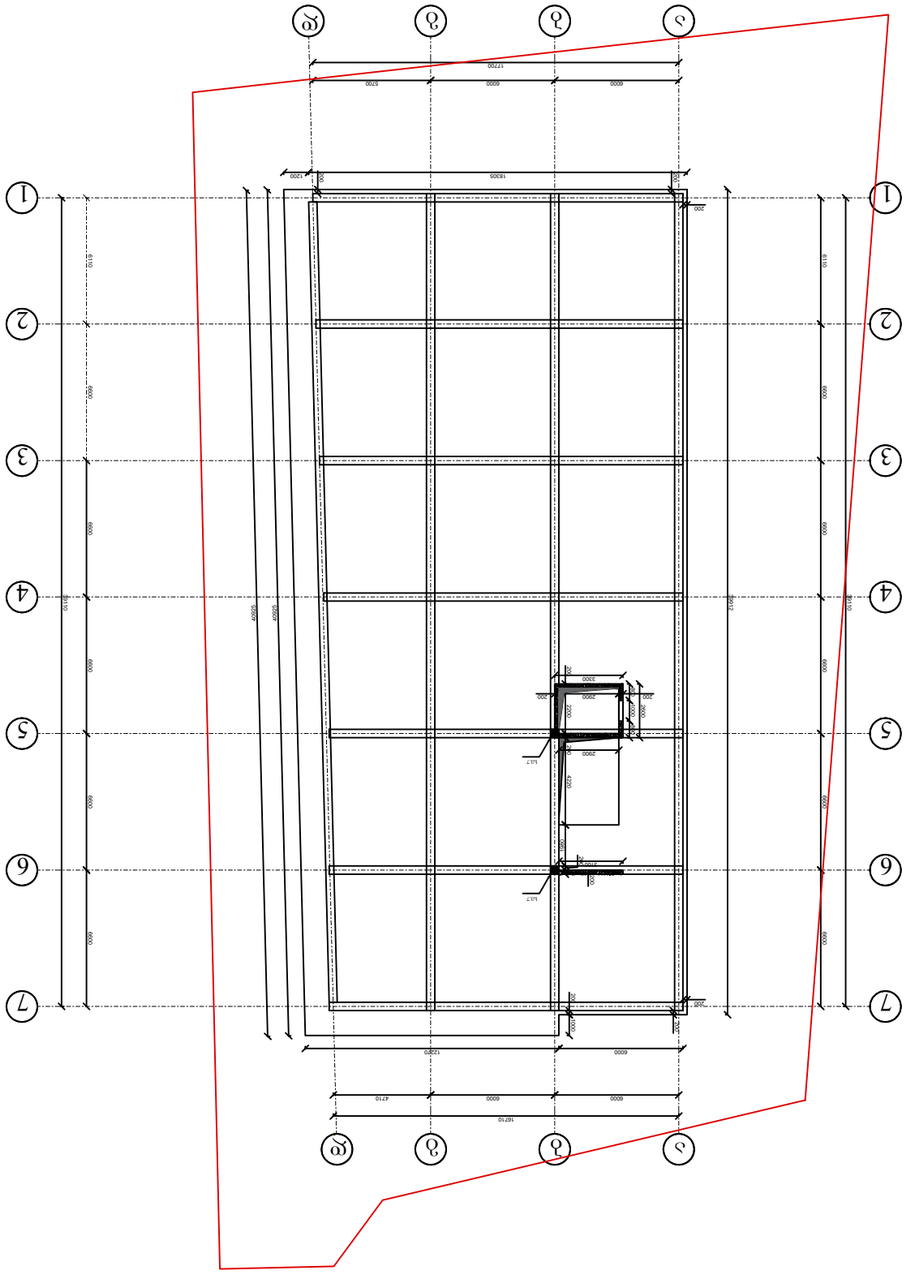


პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური ფილა			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	1	18048	16026
I		Ø8 A240	2256	541	216
II		Ø8 A240	1128	1060	424
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 კლასის ბეტონი			150.4 მ³

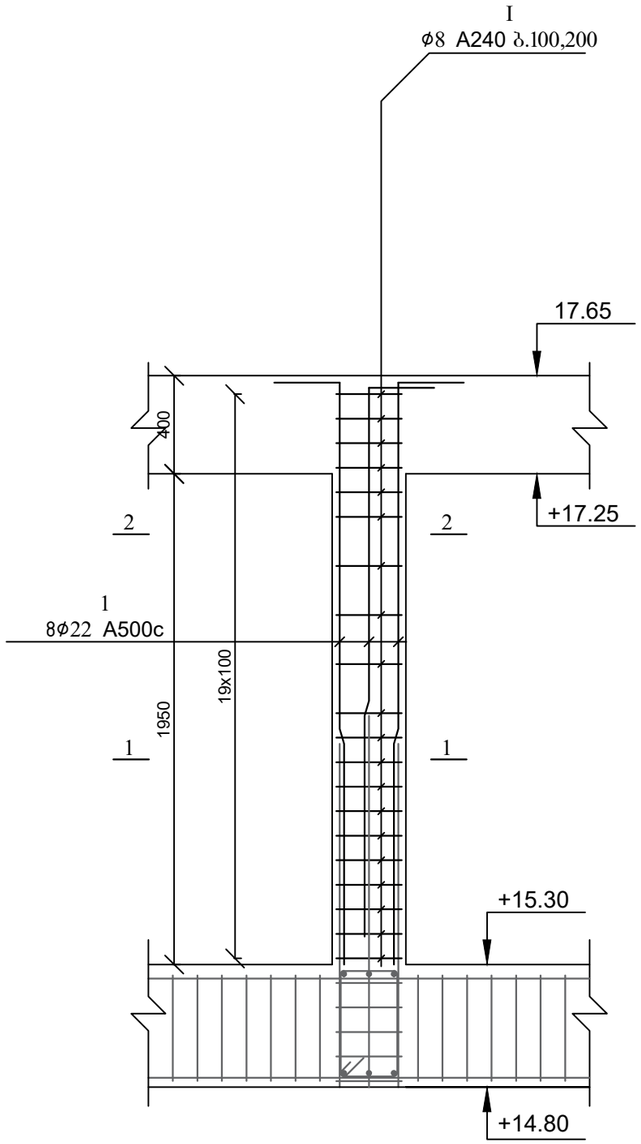
საქართველო. შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ი/დ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მშვანიძე		ობილისი, სოფ. დიდომი, ზემოშბანი; ს/კ 01.72.14.231.027
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		

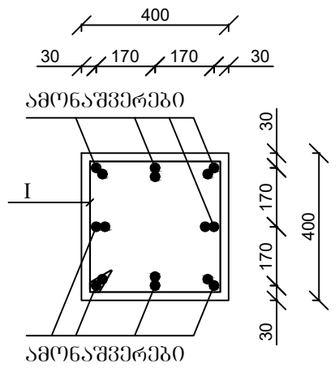
შემსრულებელი ორგანიზაცია		
optimus ოპტიმუსი		
თარიღი 2024წ.		
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-2	1	1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6000
16800
1200
200
6000
6000
6000

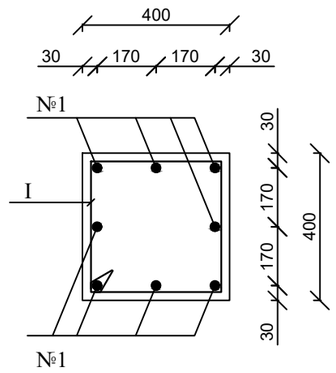
მ ო ნ. რ / ბ ს ვ ე ტ ი №7-ის ა რ მ ი რ ე ბ ა

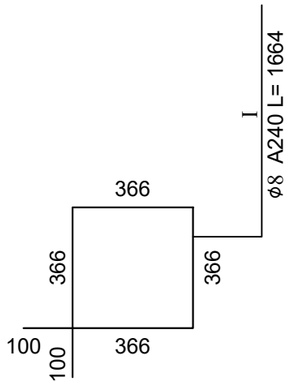


ჭ რ ი ლ ი 1 - 1



ჭ რ ი ლ ი 2 - 2

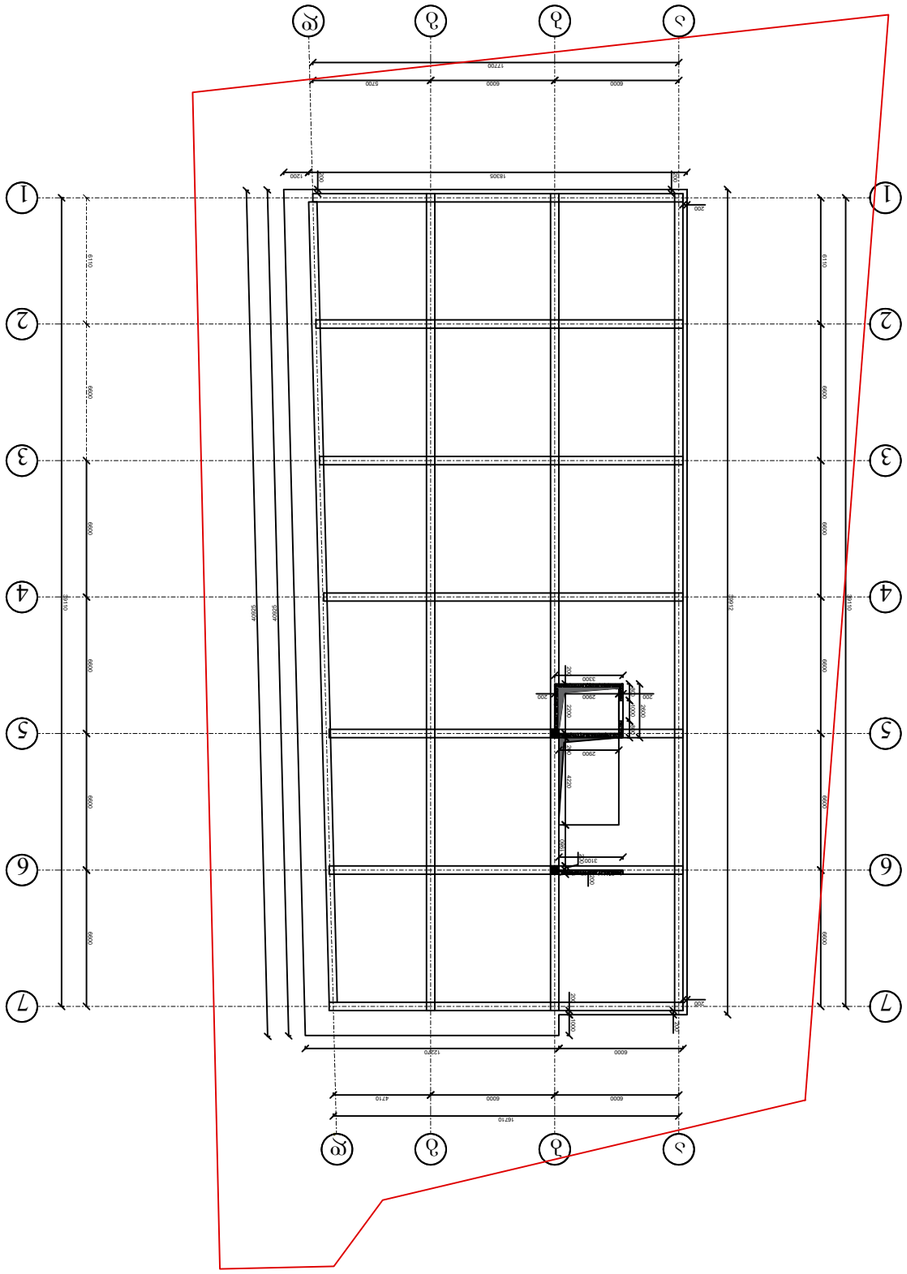




პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	საერთო რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური სვეტი			
		დეტალები			
1		Ø22 A500C 2.60 მ	16	42	125
I		Ø8 A240 1.664 მ	38	63	25
		მასალები			
		B25 კლასის ბეტონი			0.6 მ³

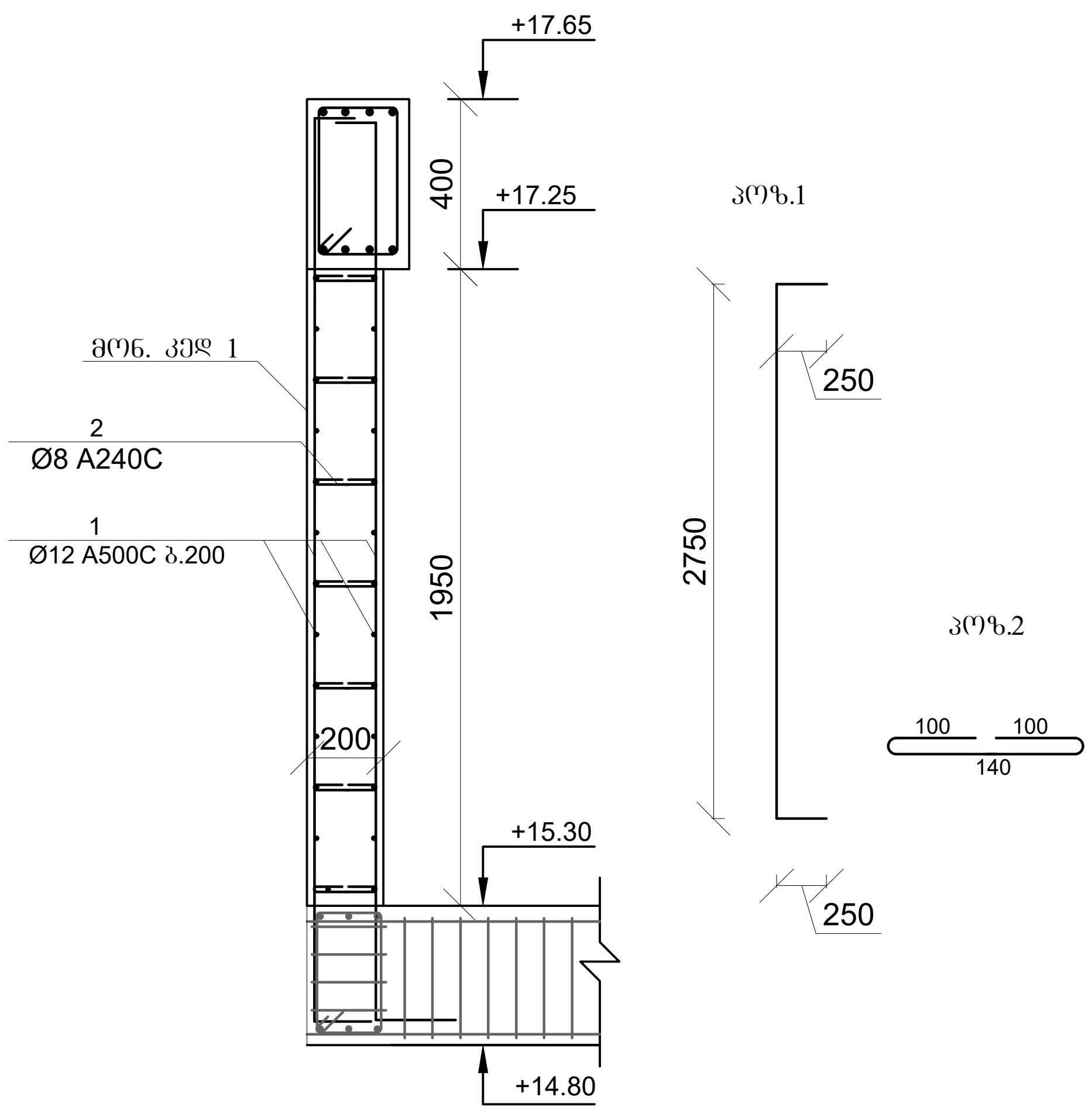


დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შესასრულა	ა. მშრვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-2 / ფურცლები: 1 / მასშტაბი: 1:100


А
Б
В
Г
1
2
3
4
5
6
7
12200
6000
6000
6700
14000
1200
200
6000
6000
6000

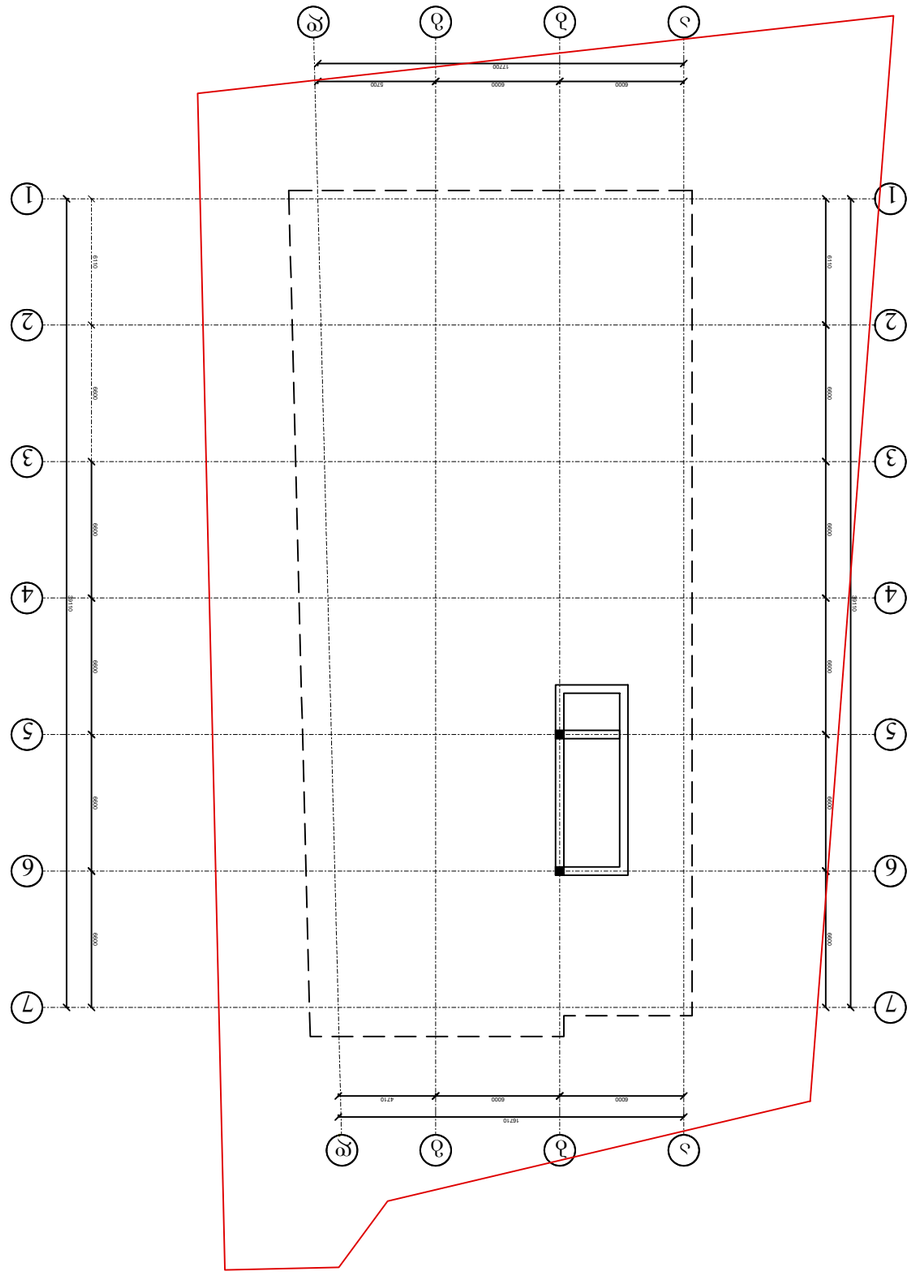
მონოლიური კედლის არმირება

მონ. კედ.-1
ჭრილი 1-1



პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კედელი			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	613	544
2		Ø8 A240C	76	18	7
					5.1 $მ^3$

დამკვეთი: ვ. ლომიძე			პროექტის დასახელება: ინდ. ერთბინიანი საცხოვრებელი სახლი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა				
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი			
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თბილისი, სოფ. დიღომი, ზემოუბანი; ს/კ 01.72.14.231.027	თარიღი 2024წ.		
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				k-2	1	1:100



ФОПЗЕЛЕНСЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА
ВИТЯГ З ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ ПРАВ НА НЕРУХОМЕ МАЙНО
ВІД 17.05.2024 14:00:27

Цей витяг створено безкоштовно з використанням Електронного кабінету

Інформація про об'єкт нерухомого майна

Тип об'єкта нерухомого майна: Земельна ділянка

Опис об'єкта: площа 0.1000 га, кадастровий номер 3210800000:01:001:0278

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 1000000000

Відомості про речові права

Вид речового права	Частка	Підстава виникнення речового права
Власність	1/1	Державний акт на право власності на земельну ділянку, Серія та номер: ЯЕ 000000, Виданий: 01.01.2000

Обтяження відсутні

Інформація про суб'єктів речових прав

Найменування	Ідентифікаційний код	Тип
Фопзелінська Олена Володимирівна	3210800000	Фізична особа

Інформація про документи, подані для державної реєстрації прав

Назва документа	Дата
Державний акт на право власності на земельну ділянку, Серія та номер: ЯЕ 000000, Виданий: 01.01.2000	01.01.2000

Інформація про надання адміністративних послуг

Назва адміністративної послуги	Дата надання
Державна реєстрація речового права на нерухоме майно та їх обтяжень	01.01.2000

Цей витяг сформовано з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно та Державного реєстру обтяжень рухомого майна

Відповідальна особа: Адміністратор Центру надання адміністративних послуг

Цей документ створено в електронній формі. Роздрукований примірник документа має однакову юридичну силу з електронним документом.

Перевірити справжність документа можна на офіційному сайті Міністерства юстиції України

Витяг сформовано 17.05.2024 14:00:27

Номер витягу: 1000000000

Сторінка 1 з 1

Державний реєстратор: Фопзелінська Олена Володимирівна

Витяг сформовано 17.05.2024 14:00:27

Цей витяг створено безкоштовно з використанням Електронного кабінету

Інформація про об'єкт нерухомого майна

Тип об'єкта нерухомого майна: Земельна ділянка

Опис об'єкта: площа 0.1000 га, кадастровий номер 3210800000:01:001:0278

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 1000000000

Відомості про речові права

Вид речового права	Частка	Підстава виникнення речового права
Власність	1/1	Державний акт на право власності на земельну ділянку, Серія та номер: ЯЕ 000000, Виданий: 01.01.2000

Обтяження відсутні

Інформація про суб'єктів речових прав

Найменування	Ідентифікаційний код	Тип
Фопзелінська Олена Володимирівна	3210800000	Фізична особа

Інформація про документи, подані для державної реєстрації прав

Назва документа	Дата
Державний акт на право власності на земельну ділянку, Серія та номер: ЯЕ 000000, Виданий: 01.01.2000	01.01.2000

Інформація про надання адміністративних послуг

Назва адміністративної послуги	Дата надання
Державна реєстрація речового права на нерухоме майно та їх обтяжень	01.01.2000

Цей витяг сформовано з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно та Державного реєстру обтяжень рухомого майна

Відповідальна особа: Адміністратор Центру надання адміністративних послуг

Цей документ створено в електронній формі. Роздрукований примірник документа має однакову юридичну силу з електронним документом.

Перевірити справжність документа можна на офіційному сайті Міністерства юстиції України

Витяг сформовано 17.05.2024 14:00:27

Номер витягу: 1000000000

Сторінка 1 з 1

Державний реєстратор: Фопзелінська Олена Володимирівна

Витяг сформовано 17.05.2024 14:00:27

Цей витяг створено безкоштовно з використанням Електронного кабінету

Інформація про об'єкт нерухомого майна

Тип об'єкта нерухомого майна: Земельна ділянка

Опис об'єкта: площа 0.1000 га, кадастровий номер 3210800000:01:001:0278

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 1000000000

Відомості про речові права

Вид речового права	Частка	Підстава виникнення речового права
Власність	1/1	Державний акт на право власності на земельну ділянку, Серія та номер: ЯЕ 000000, Виданий: 01.01.2000

Обтяження відсутні

Інформація про суб'єктів речових прав

Найменування	Ідентифікаційний код	Тип
Фопзелінська Олена Володимирівна	3210800000	Фізична особа

Інформація про документи, подані для державної реєстрації прав

Назва документа	Дата
Державний акт на право власності на земельну ділянку, Серія та номер: ЯЕ 000000, Виданий: 01.01.2000	01.01.2000

Інформація про надання адміністративних послуг

Назва адміністративної послуги	Дата надання
Державна реєстрація речового права на нерухоме майно та їх обтяжень	01.01.2000

Цей витяг сформовано з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно та Державного реєстру обтяжень рухомого майна

Відповідальна особа: Адміністратор Центру надання адміністративних послуг

Цей документ створено в електронній формі. Роздрукований примірник документа має однакову юридичну силу з електронним документом.

Перевірити справжність документа можна на офіційному сайті Міністерства юстиції України

Витяг сформовано 17.05.2024 14:00:27

Номер витягу: 1000000000

Сторінка 1 з 1

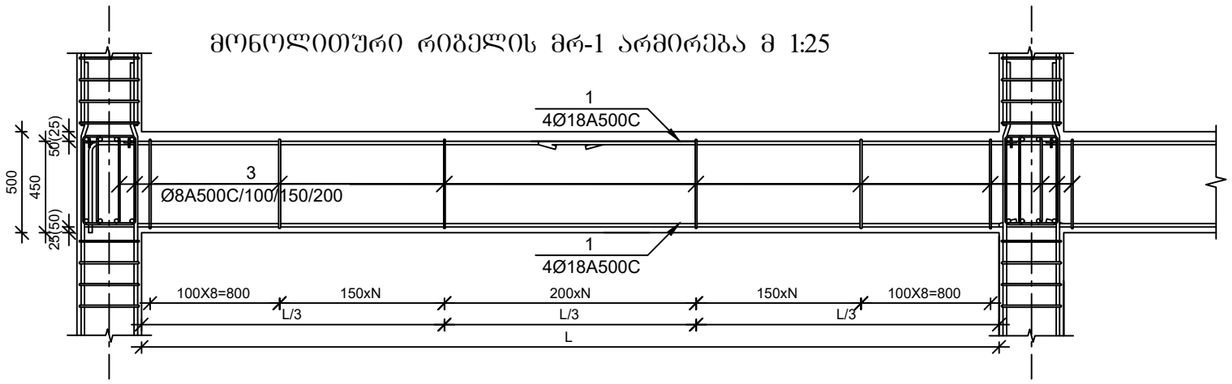
Державний реєстратор: Фопзелінська Олена Володимирівна

Розробив: "Ділянка № 1"			
Головний інженер проекту	Бондаренко Ю.І.		
Начальник відділу	Фопзелінська О.В.		
Перевірив	Фопзелінська О.В.		
Н.контроль	Фопзелінська О.В.		
Затвердив	Фопзелінська О.В.		
Інженерно-геодезичні вишукування для розробки проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки для ведення особистого селянського господарства			
Фопзелінська Олена Володимирівна			
Ситуаційний план			
Стадія	Аркуш	Аркушів	
К-1	1		1:100

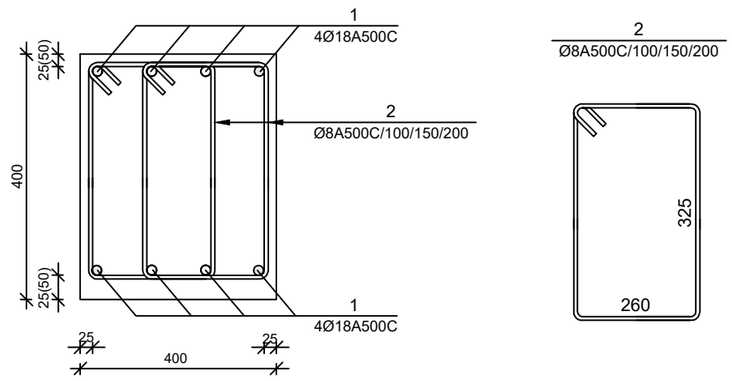
optimus
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОПТІМУС-ЛТД"
ЄДРПОУ 40442099

მ ო ნ. რ ი ბ ე ლ ი ს ა რ მ ი რ ე ბ ა
ნ ი შ ნ უ ლ ი +17.65

მონოლითური რიგელის მრ-1 არმირება მ 1:25



მონოლითური რიგელი მრ-1
მ 1:10



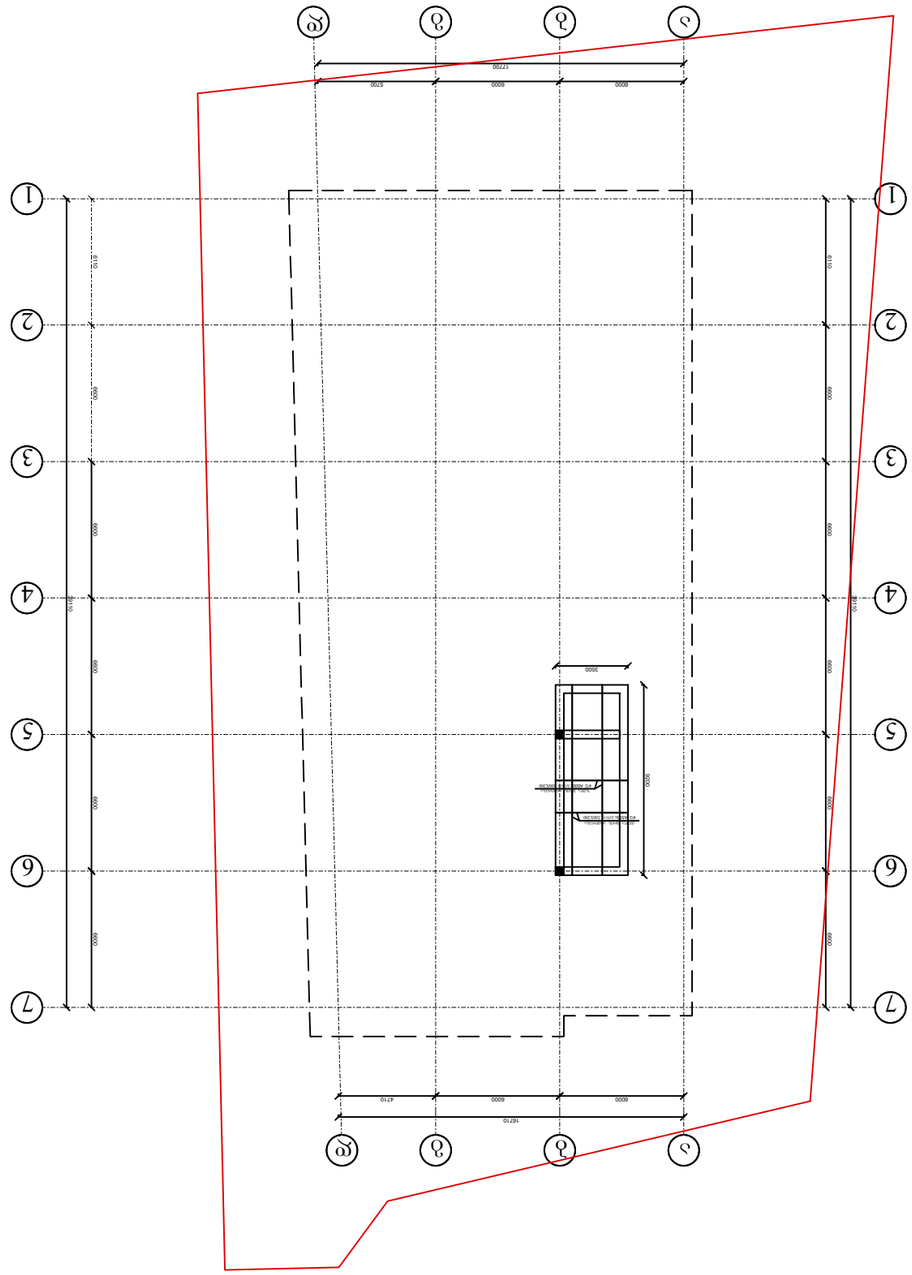
პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ	საერთო სიგრძე მ	საერთო წონა/კგ.
		რიგელი				
		დეტალები				
1		Ø25A500C	8	-	268	537
2		Ø8A240	186	1.37	254	102
3						
4						
5						
		B25კლასის ბეტონი				2.7მ^3

დამკვეთი: გ. ესიტაშვილი			პროექტის დასახელება: კომერციული ფართი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შეასრულა	ა. მურვანიძე		თელავის მუნიციპალიტეტი, სოფ. კურდღელაური; ს/კ 53.07.39.240
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე		

შემსრულებელი ორგანიზაცია

თარიღი 2024წ.

ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-1	1	1:100



ЗАСЕЧЕНИЕ ОСЕЙ ЗДАНИЯ ПО ОСЯМ 1/А
ОТМЕТКА +17.65

ГИП	З. ЗАЛЕЗНОЙ КАРЬЕР		
ГАП	ЗЛОБИНА ЛЮДМИЛА		
ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР	ЗЛОБИНА ЛЮДМИЛА		
ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК	ЗЛОБИНА ЛЮДМИЛА		
ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК	ЗЛОБИНА ЛЮДМИЛА		

ЗАКАЗЧИК: "ЗЕЛЕНЫЙ ЗЕМЛЕРОБ"

ОБЪЕКТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	ЗДАНИЕ	ВЫПУСК ПРОЕКТА
ЗЕМЛЕРОБНАЯ МАШИНА	З. ЗАЛЕЗНОЙ КАРЬЕР	
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	С. ЗЕЛЕНОВ ОЛЕГ	
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА	З. ЗАЛЕЗНОЙ КАРЬЕР	

ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД
ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД/ЗЕМЛЕРОБНАЯ МАШИНА
Д. ЗЕЛЕНОВО, ЗЕЛЕНОВСКАЯ ЗЕМЛЕРОБНАЯ ЗОНА,
Ш/ЗЕЛ.72.14.006278

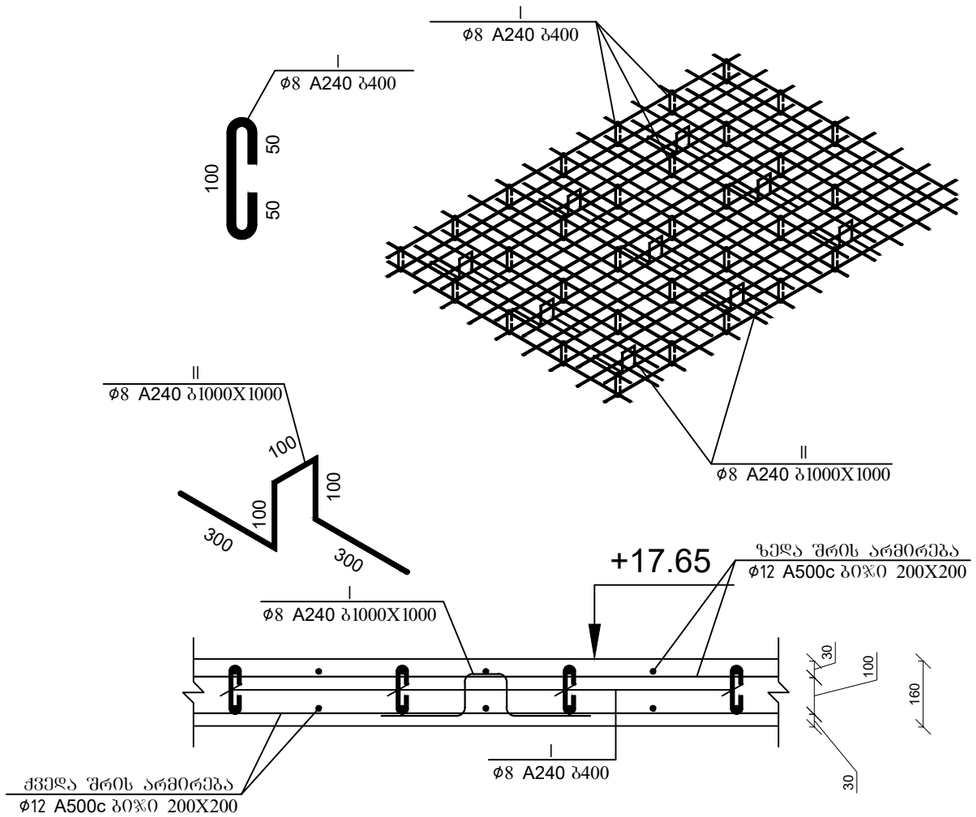
ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД
ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД

ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ОПТИМУС-ЦЕНТР"
ОГРН 1042200998, ИНН 4401042099, КПП 440101001
ЕВРОПА, ОПТИМУС

ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД
ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД	ЗЕЛЕНОВСКИЙ ЗЕМЛЕРОБНЫЙ ЗАВОД

მონოლითური ფილის არმირება



პოზ.	აღნიშნვა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური ფილა			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	1	786	681
I		Ø8 A240	96	19	7
II		Ø8 A240	48	43	17
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 კლასის ბეტონი			5.1 მ³

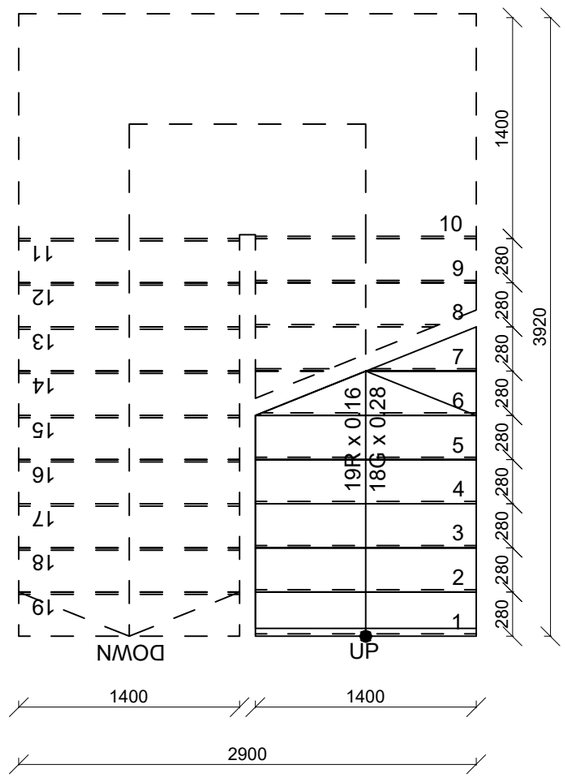
დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შესრულა	ა. მშრვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		

შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თარიღი 2024წ.		
ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
k-2	1	1:100

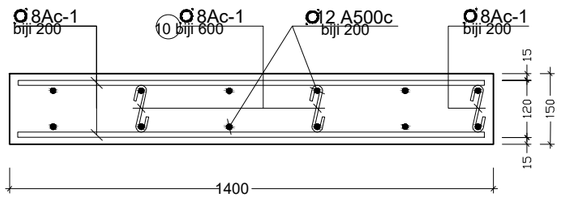
კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

კიბე №1

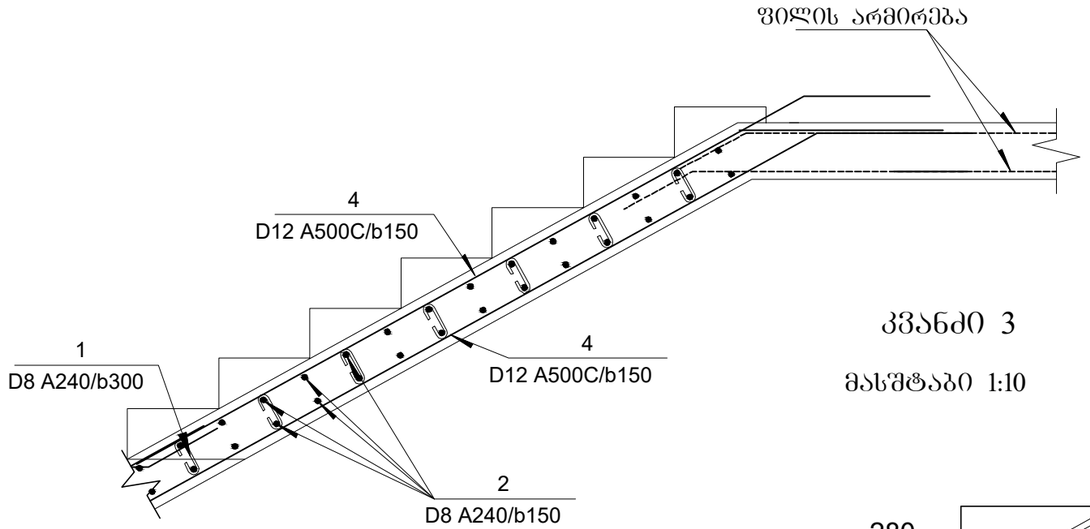
გეგმა -3.10 → ±0.00 ნიშნულზე



კვეთი 1
მასშტაბი 1:10

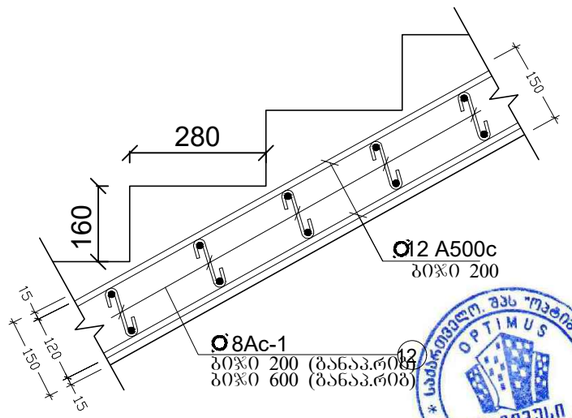


კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვანძი 3

მასშტაბი 1:10



კოდ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ.(1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	288	255
2		Ø8 A240	36	8	3
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ³

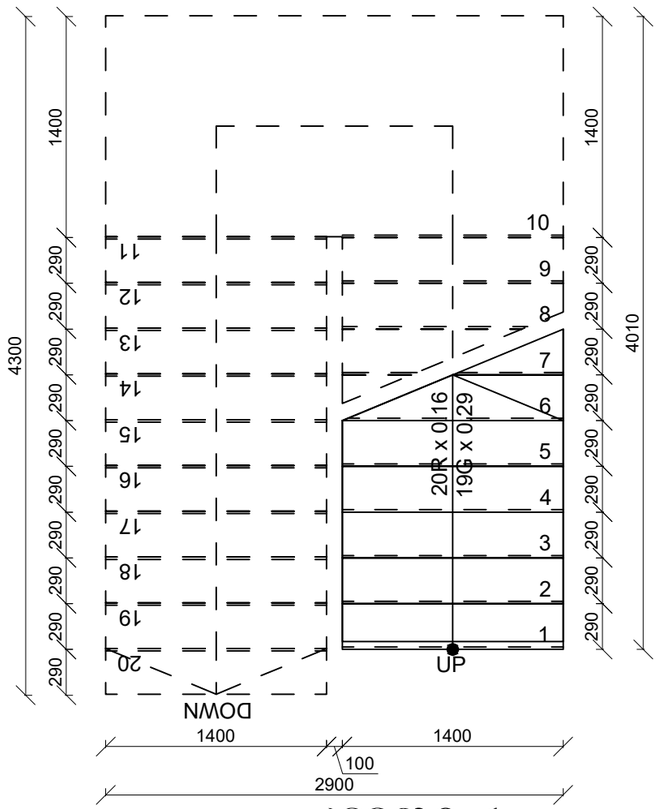
დამკვეთი: "შპრმე შენი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ბაბილისი, ზღვის სანაპიროსაკადრეთი მეზობ ქუჩა; ს/კ01.72.14.006.278
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე		

შემსრულებელი ორგანიზაცია		
optimus მშენიერი		
თარიღი 2024წ.		
შენობები	შენობები	მასშტაბი
k-2	1	1:100

კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

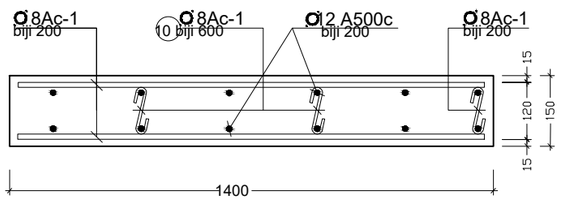
კიბე №1

გეგმა ±0.00→ +5.00 ნიშნულზე



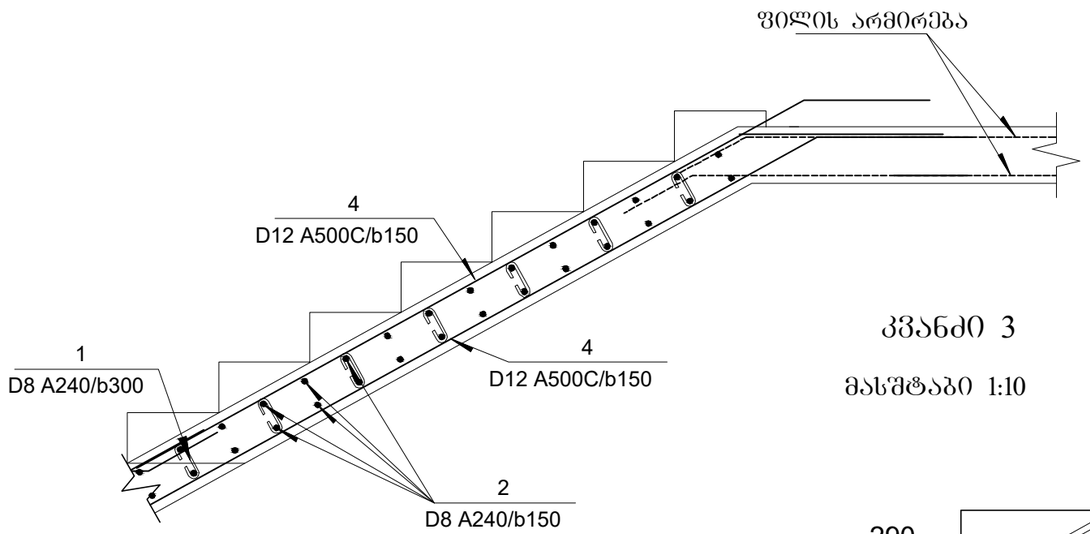
კიბე 1

მასშტაბი 1:10



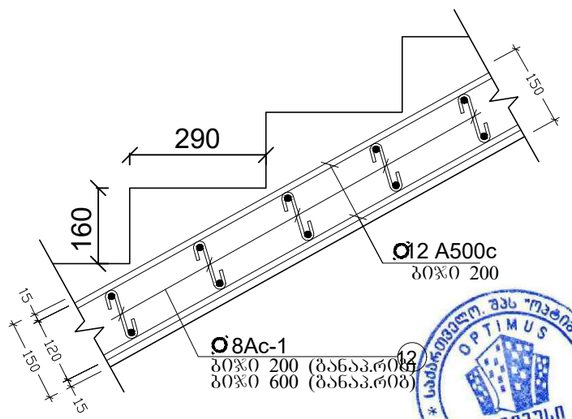
კიბის მარშის კმ-1

კვეთი 2-2



კვანძი 3

მასშტაბი 1:10



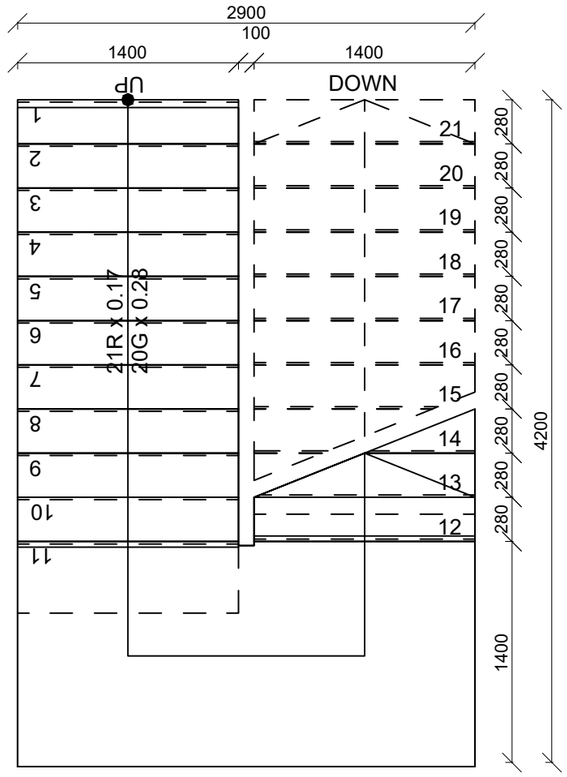
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ.(ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	288	255
2		Ø8 A240	36	8	3
		მასალები			
	ბეტ. მოშზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ³

დამკვეთი: "შერეფე შენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის	შემსრულებელი ორგანიზაცია	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი		
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის ქ. თბილისში, ფონტის ხაზზე მდებარე ნაკვეთზე; ს/კ 01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.	
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი / ფურცლები	მასშტაბი
				k-2 / 1	1:100

კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

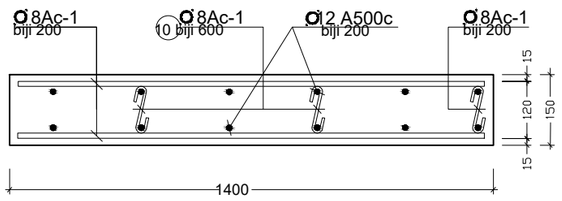
კიბე №1

გეგმა +5.00→ +8.506ი შნულზე



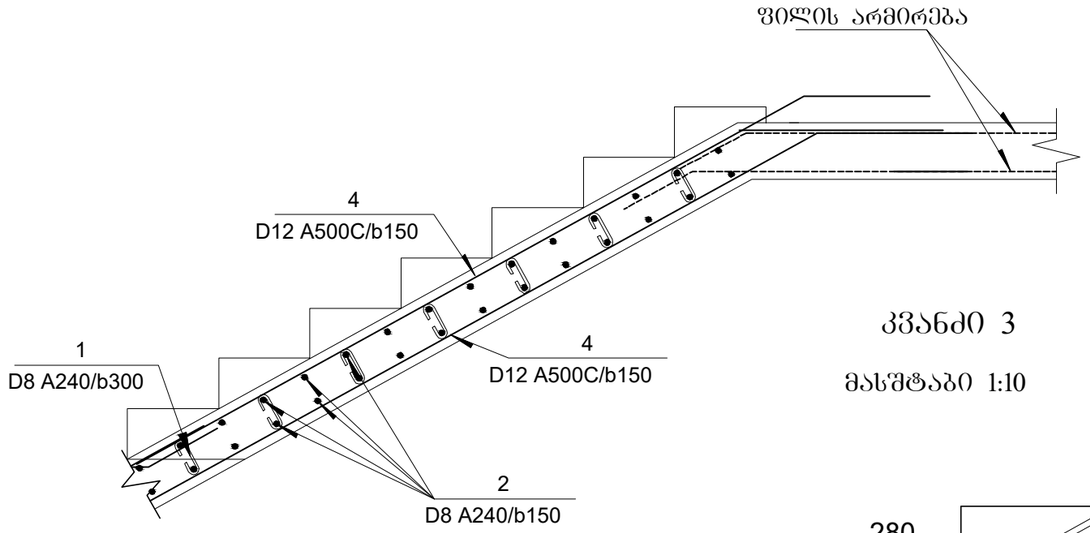
კვეთი 1

მასშტაბი 1:10



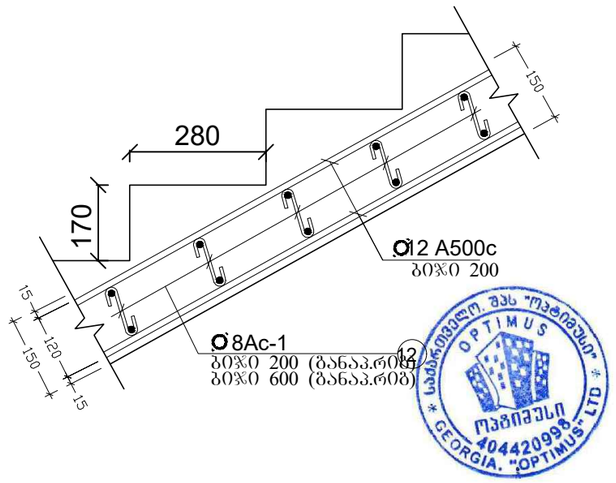
კოდ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ.(1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	292	260
2		Ø8 A240	36	15	6
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ³

კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვანძი 3

მასშტაბი 1:10

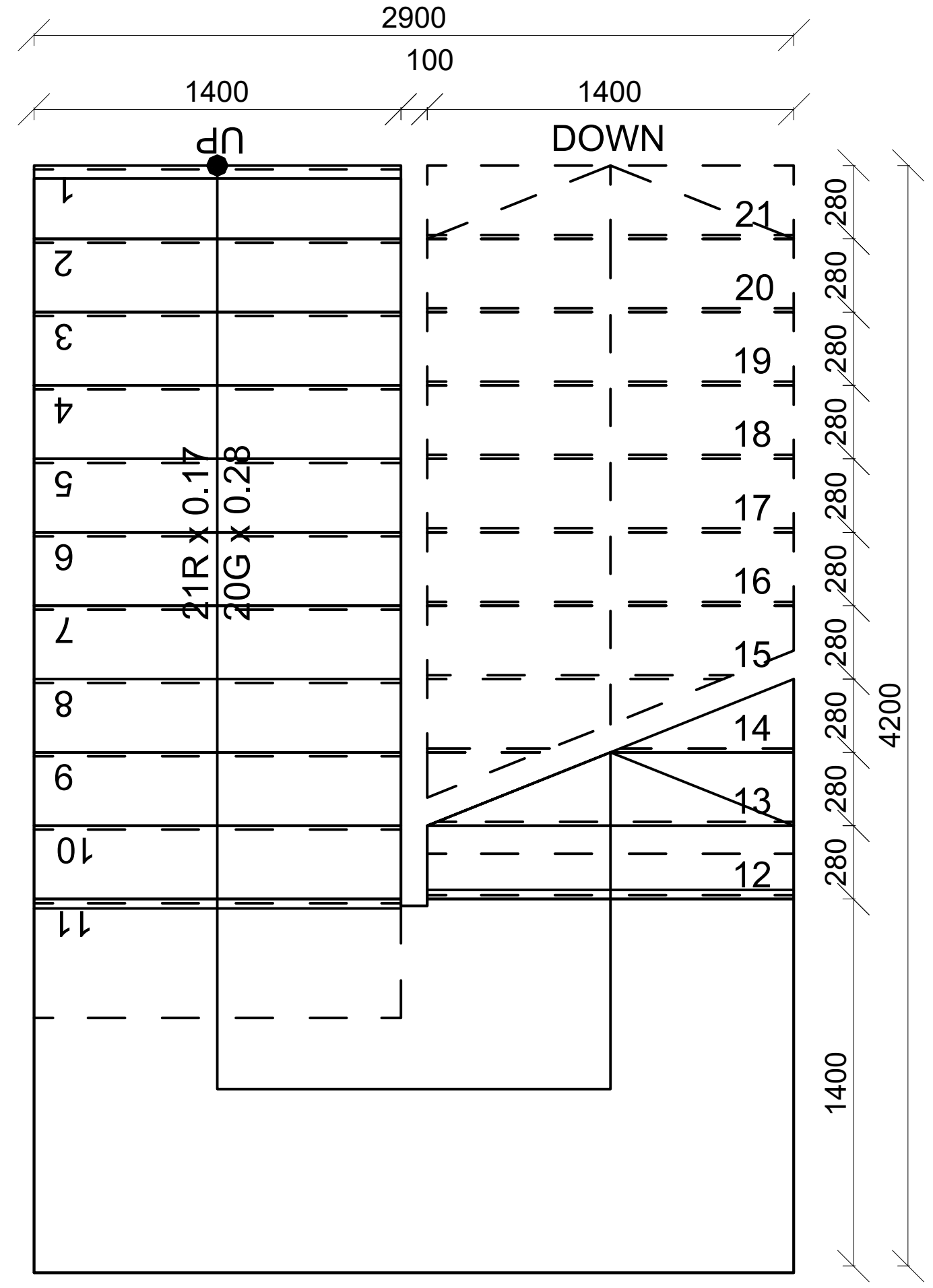


დამკვეთი: "ზედმიწევნილი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა-კომპლექსის		შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			optimus მშენიერი
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი		
შემსრულა	ა. მშრავანიძე		მრავალფუნქციური შენობა-კომპლექსის ქ. ოზურგეთი, ფოთის ხასპინძლო-ხაჩხელი ქუჩის ნომერ: ს/ა01.72.14.006.278		თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			შეკვეთილი	შეკვეთილები	მასშტაბი
				k-2	1	1:100

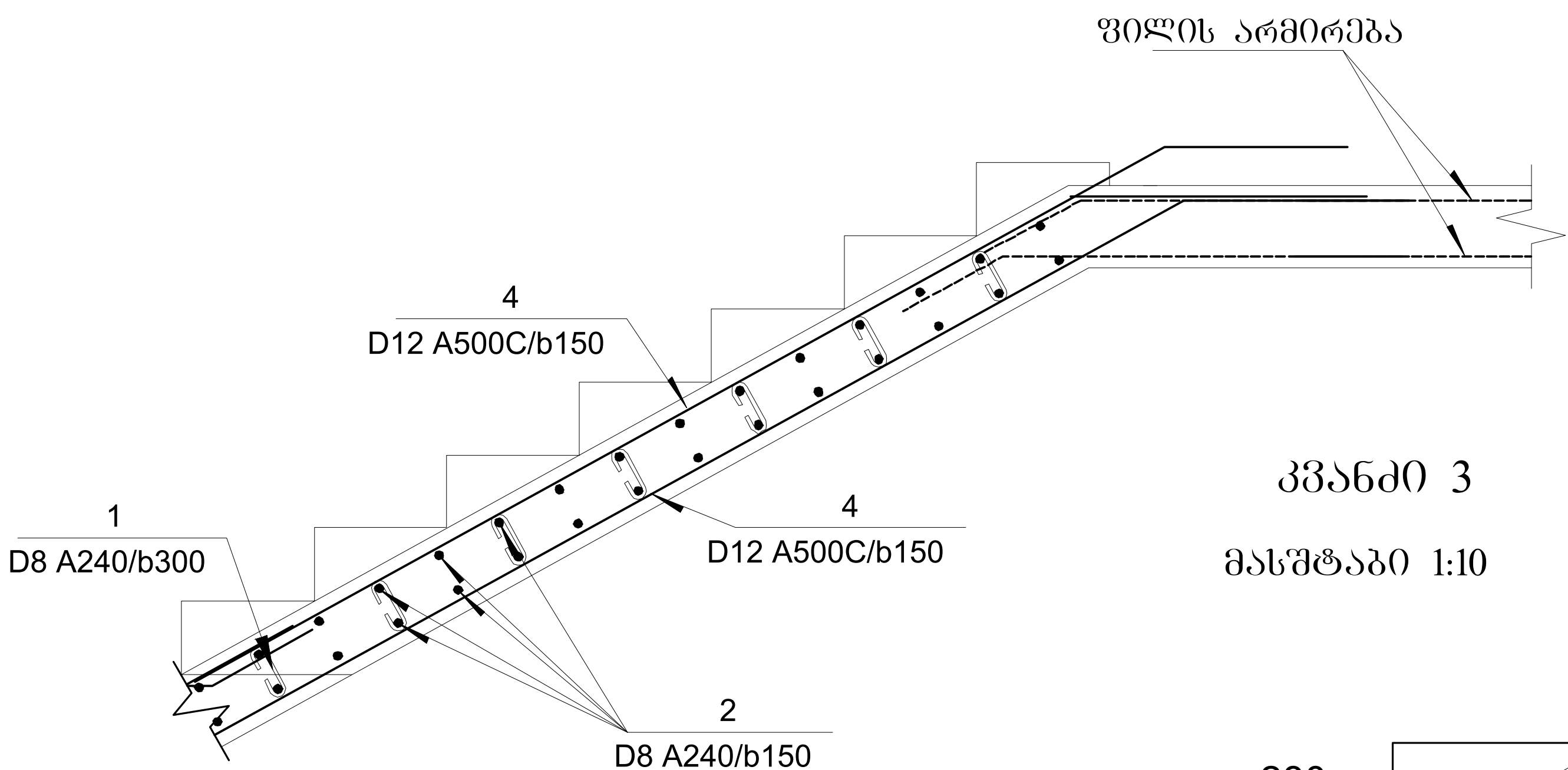
კ ი ბ ი ს   მ ო წ ყ ო ბ ი ს   ს ქ ე მ ა

კიბე №1

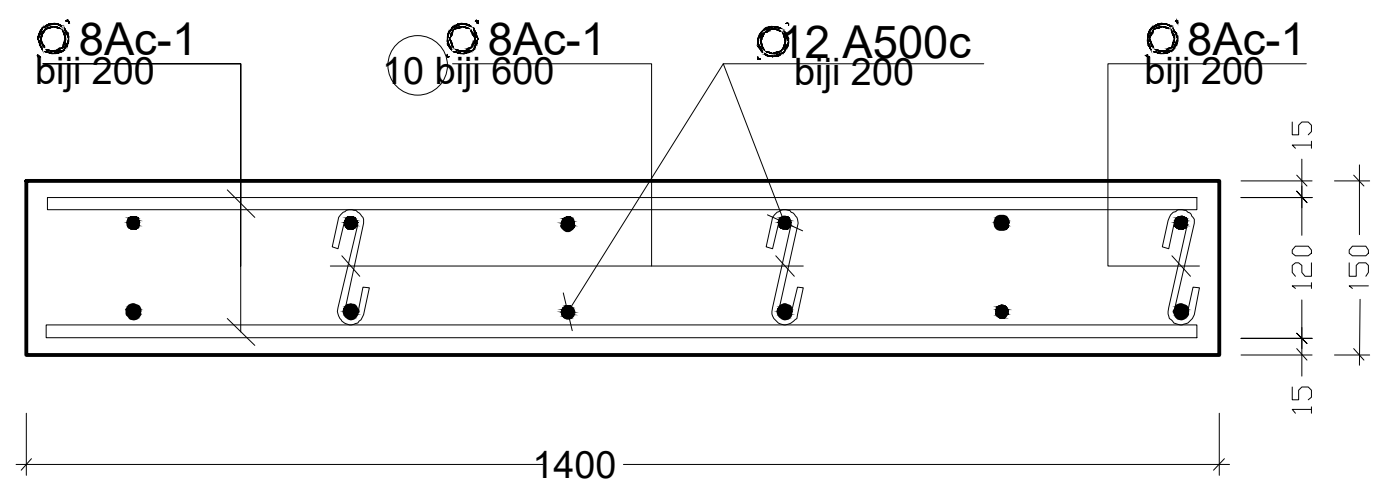
გეგმა +8.50 → +12.00 ნიშნულზე



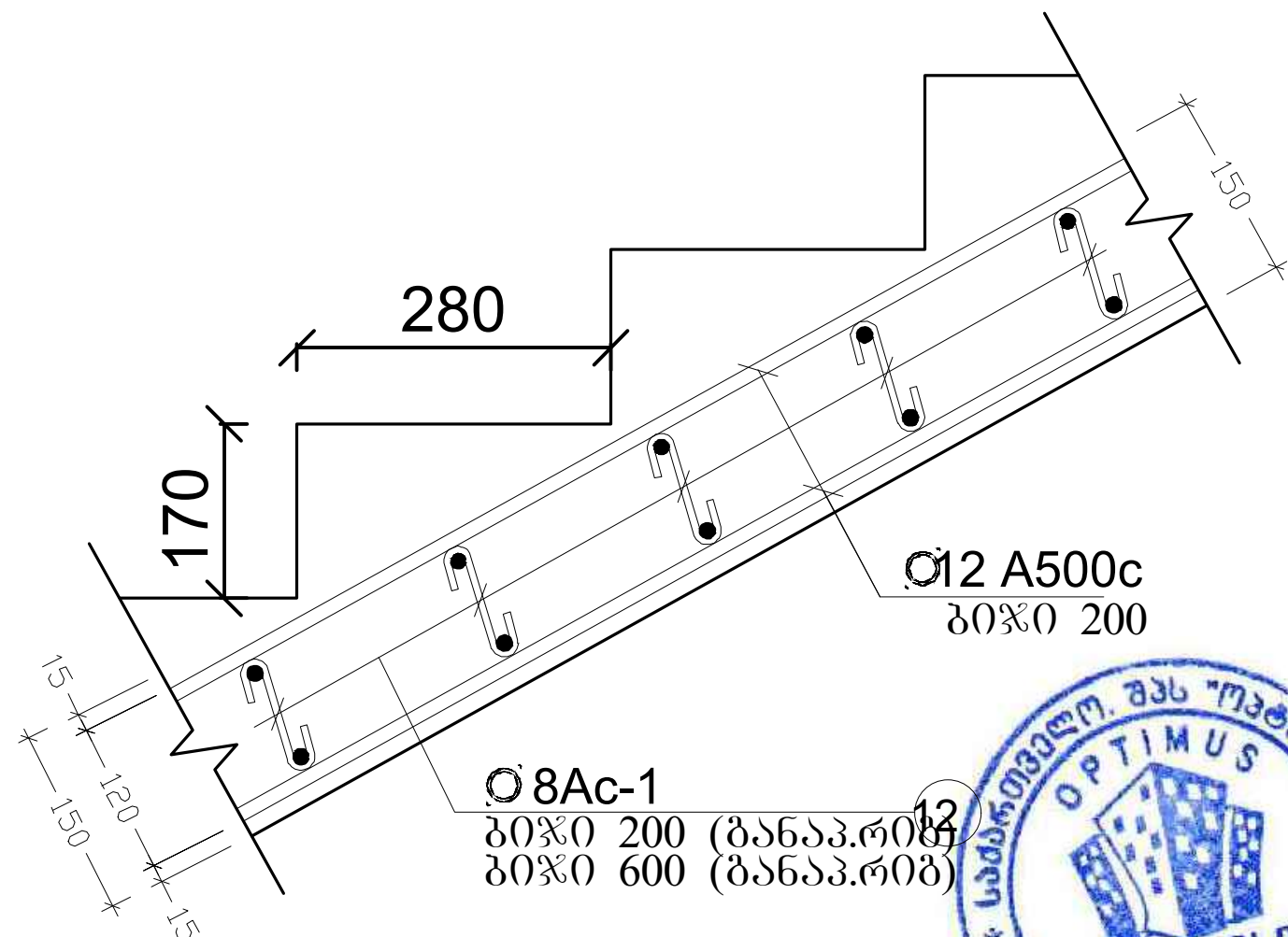
კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვეთი 1
მასშტაბი 1:10



კვანძი 3
მასშტაბი 1:10



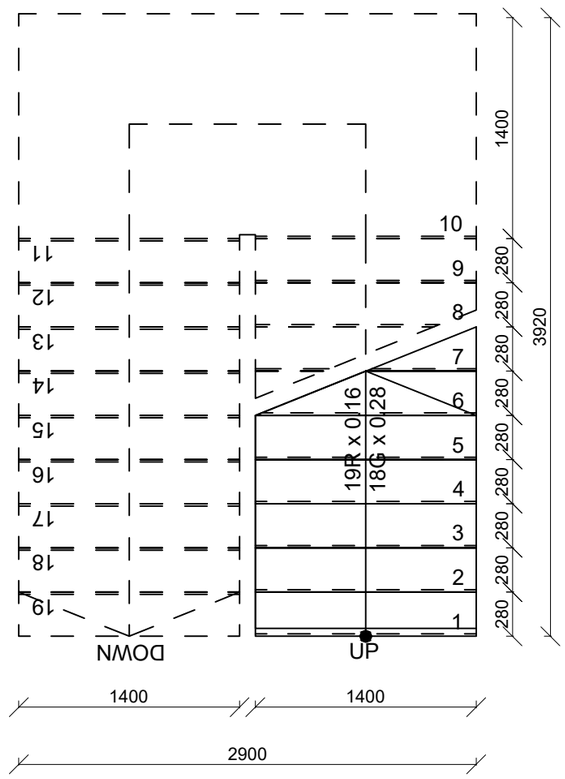
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე (1ც)	მ.საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	292	260
2		Ø8 A240	36	15	6
		მასალები			
	ბეტ. მოცმ.	B25 klasis betoni			1.8 მ^3

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი			
შეასრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				k-2	1	1:100

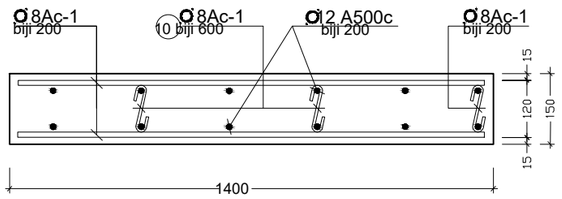
კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

კიბე №2

გეგმა -3.10 → ±0.00 ნიშნულზე

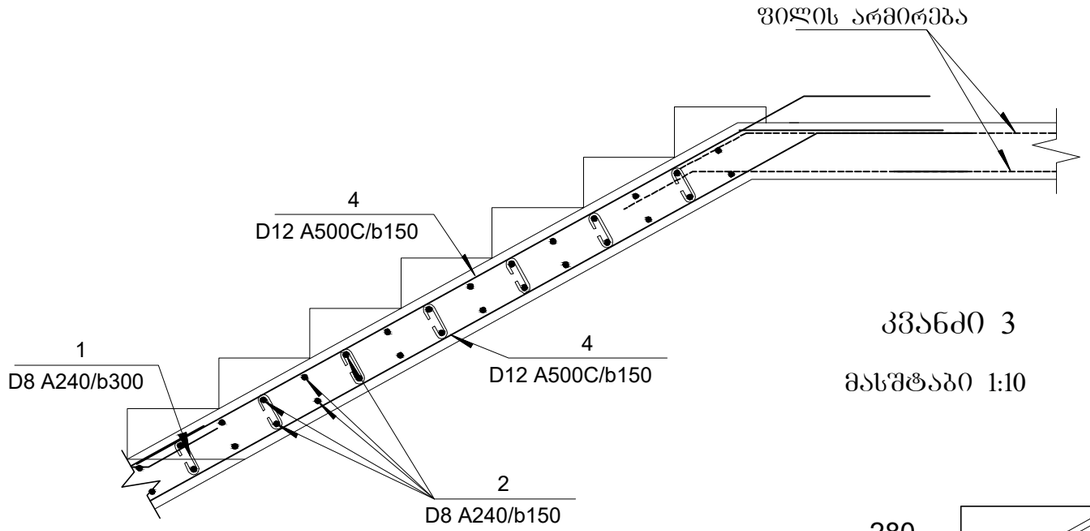


კვეთი 1
მასშტაბი 1:10



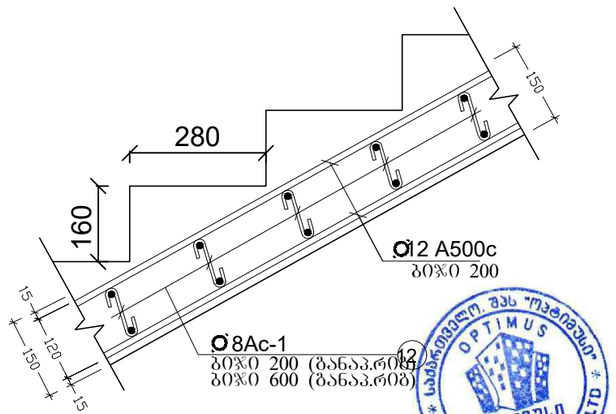
კოდ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ.(1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	288	255
2		Ø8 A240	36	8	3
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ³

კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვანძი 3

მასშტაბი 1:10

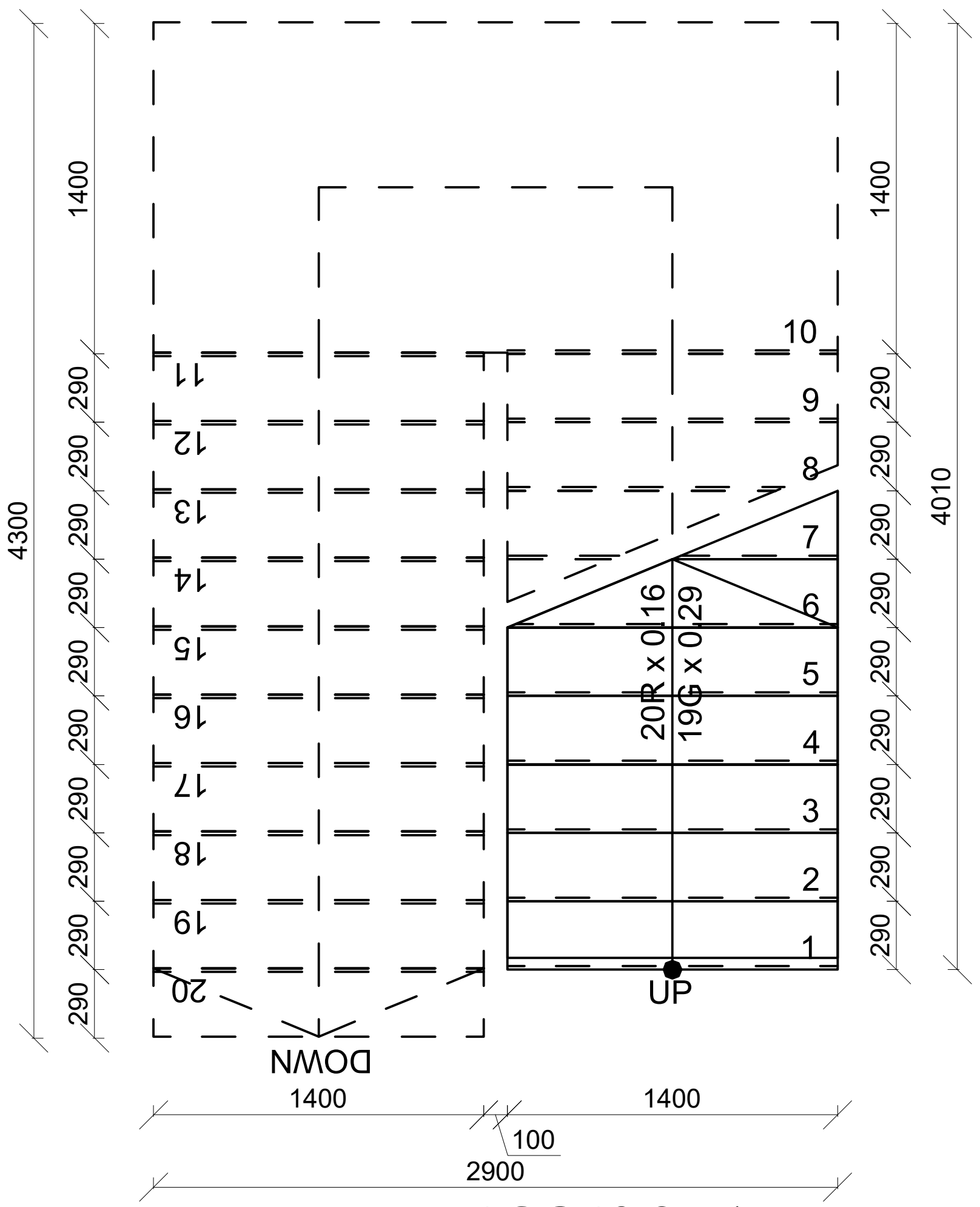


დამკვეთი: "შეერთ შენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია: optimus ოპტიმუსი
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შემსრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის მ. ოპტიმუს, ზღვის სანაპირო ზოლის მეზობ. ტერ.; ს/კ 01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შემოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			შეერთ. შეერთ. მასშტაბი
				k-2 1 1:100

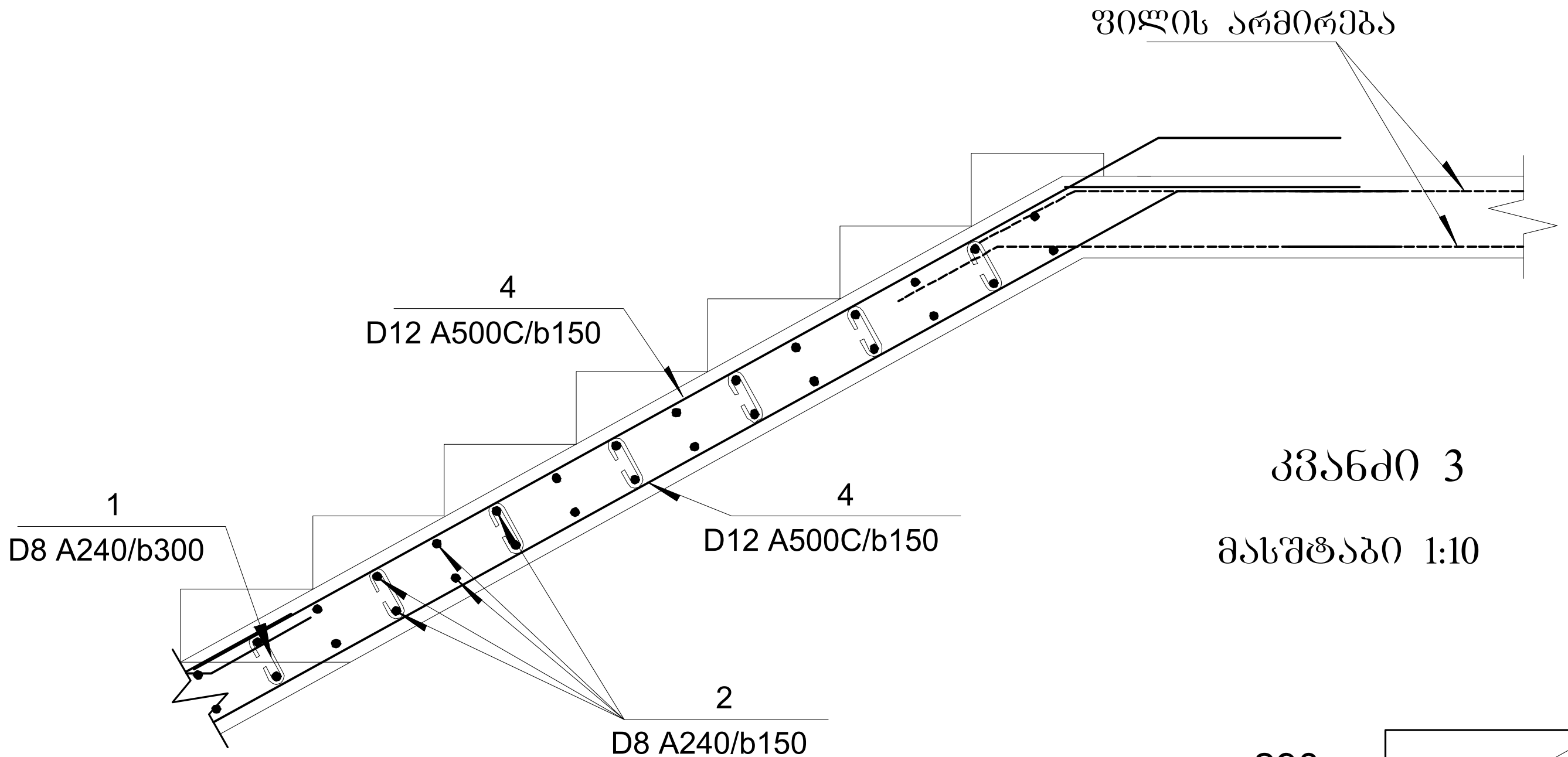
კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

კიბე №2

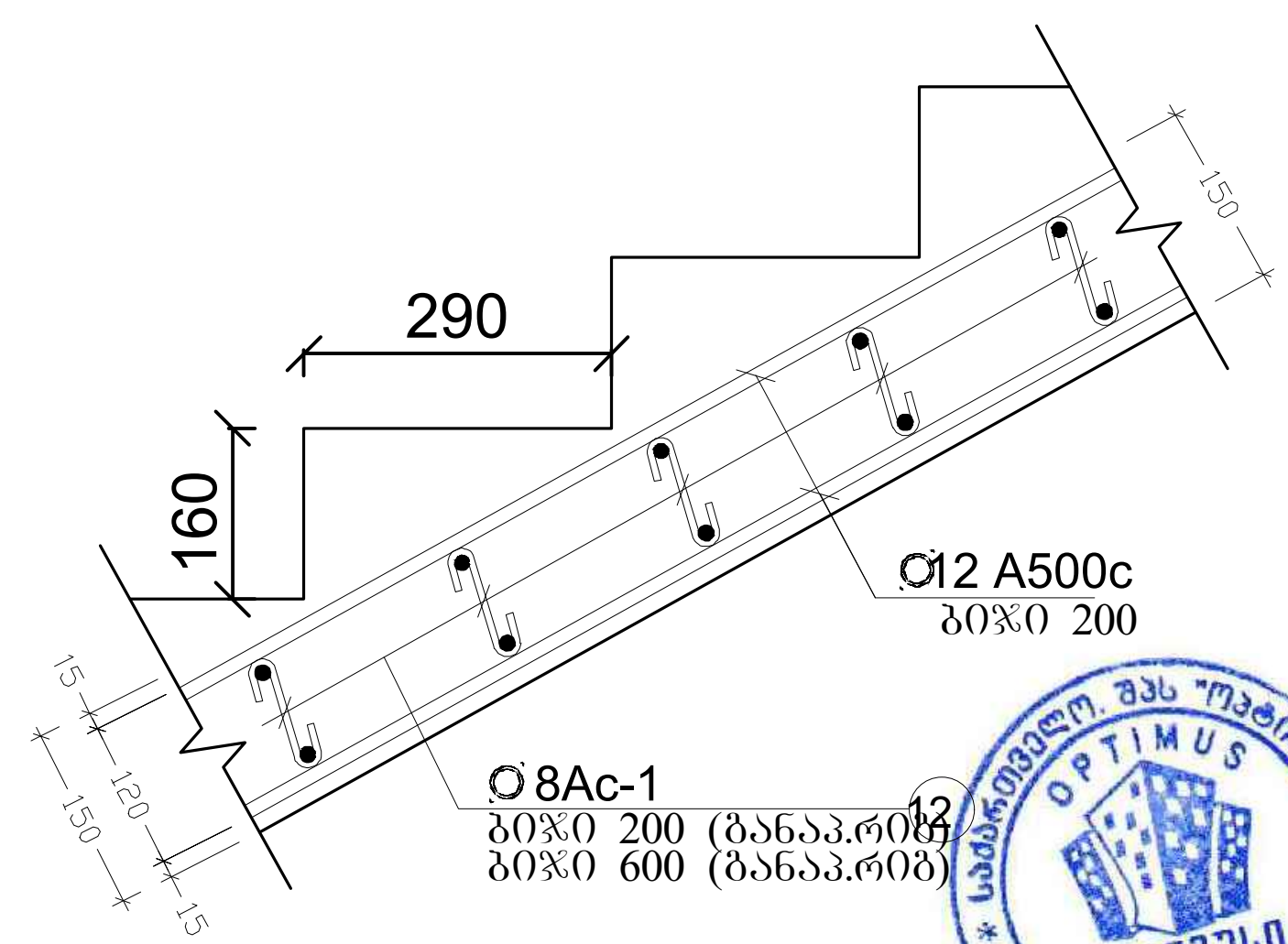
გეგმა ±0.00→ +5.00 ნიშნულზე



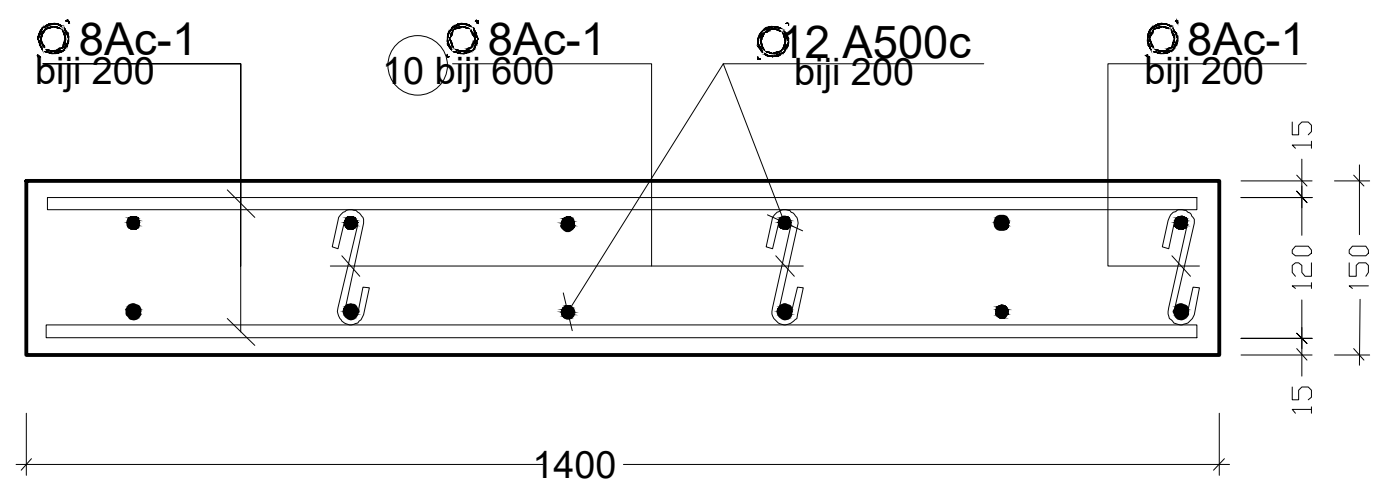
კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვანძი 3
მასშტაბი 1:10



კვეთი 1
მასშტაბი 1:10



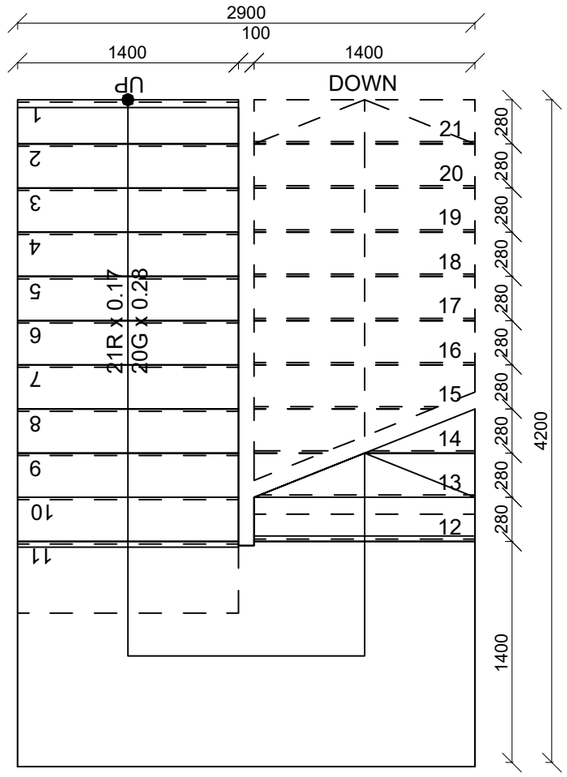
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	288	255
2		Ø8 A240	36	8	3
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ 3

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი			
შეასრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				k-2	1	1:100

კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

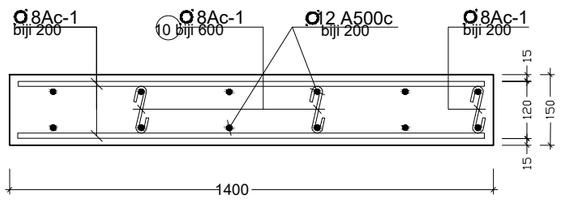
კიბე №2

გეგმა +5.00→ +8.506ი შნულზე



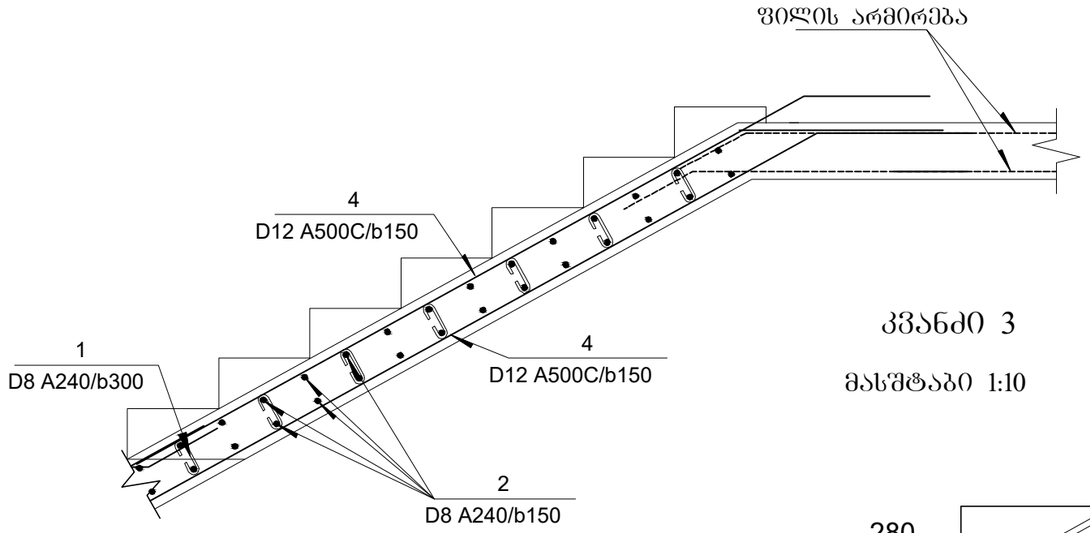
კვეთი 1

მასშტაბი 1:10



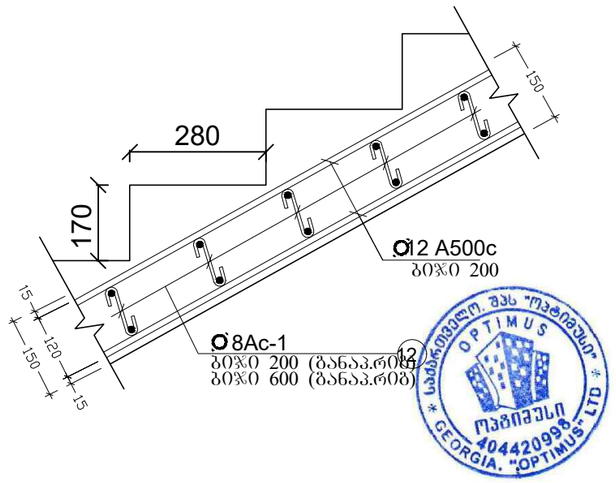
კოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ.(1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	292	260
2		Ø8 A240	36	15	6
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ 3

კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვანძი 3

მასშტაბი 1:10



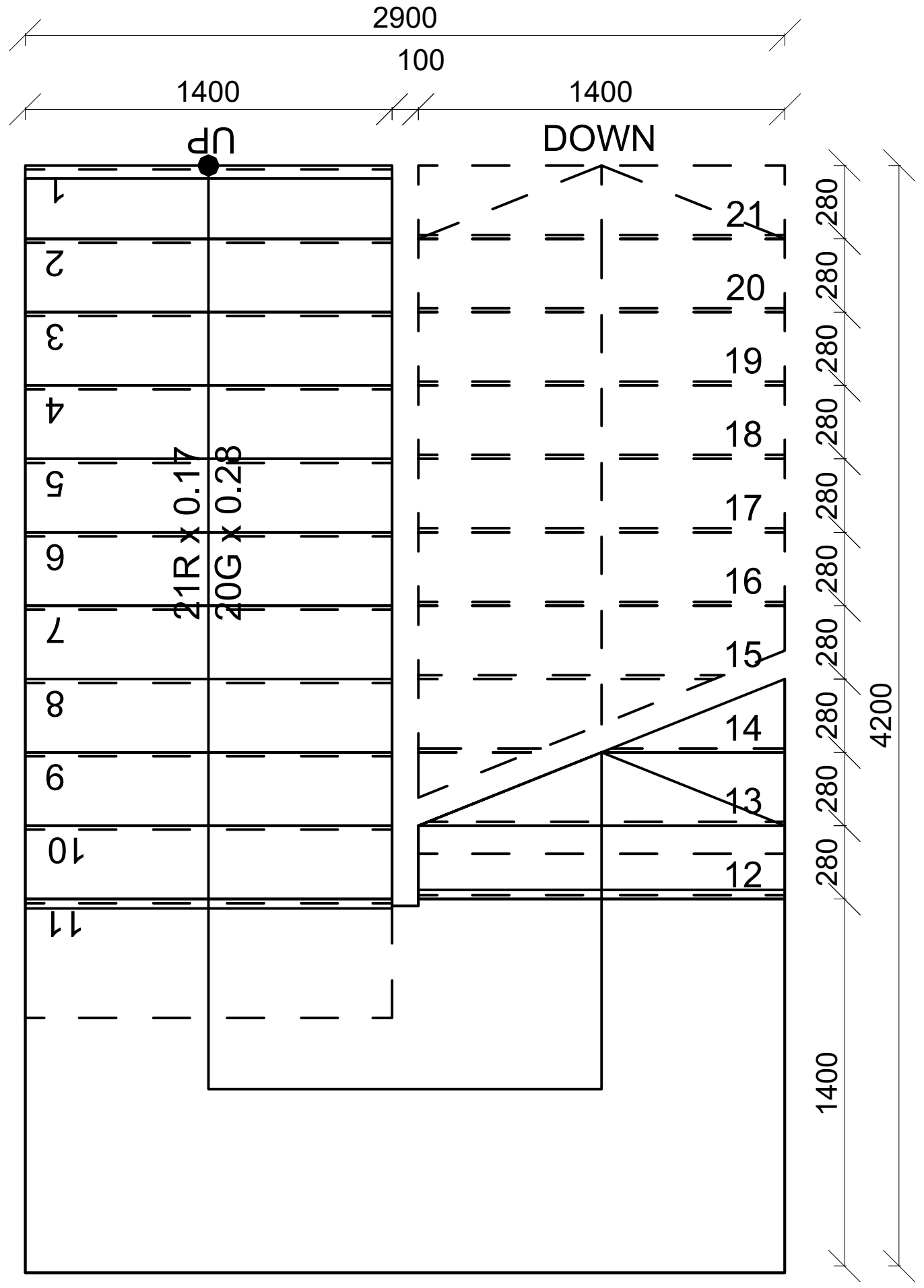
დამკვეთი: "ოპტიმუს ფილი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა-კომპლექსის
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	კონსტრუქციული ნაწილი
დირექტორი	გ. ჯანკეტაძე		მრავალფუნქციური შენობა-კომპლექსის ქ. ოზურგეთი, ფოთის სანაპირო-სანაპირო მშენ ტერიტ. ს/ნ01.72.14.006.278
შესრულა	ა. მშრანიძე		
შეამოწმა	გ. ჯანკეტაძე		

შემსრულებელი ორგანიზაცია		
optimus მშენებელი		
თარიღი 2024წ.		
შენობები	შენობლები	მასშტაბი
k-2	1	1:100

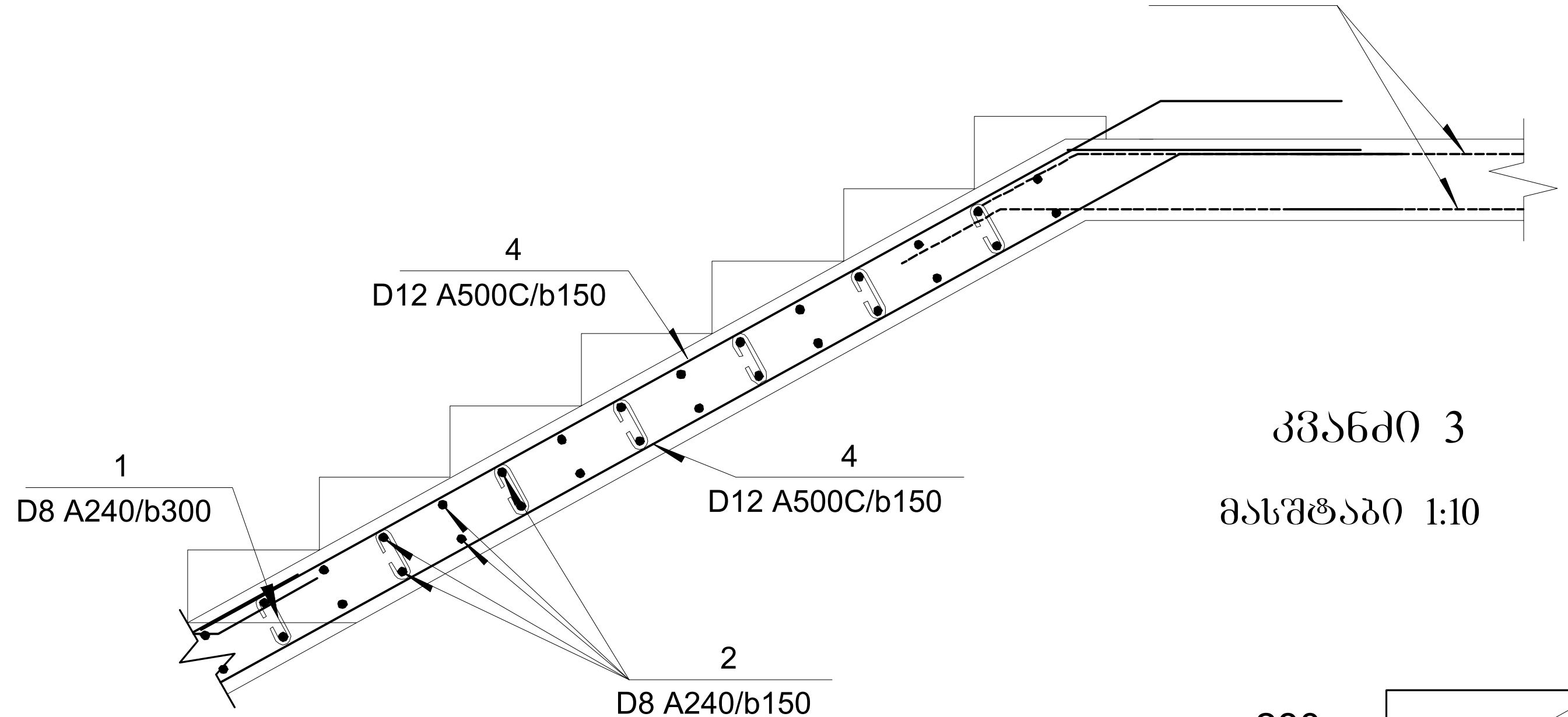
კ ი ბ ი ს   მ ო წ ყ ო ბ ი ს   ს ქ ე მ ა

კიბე №2

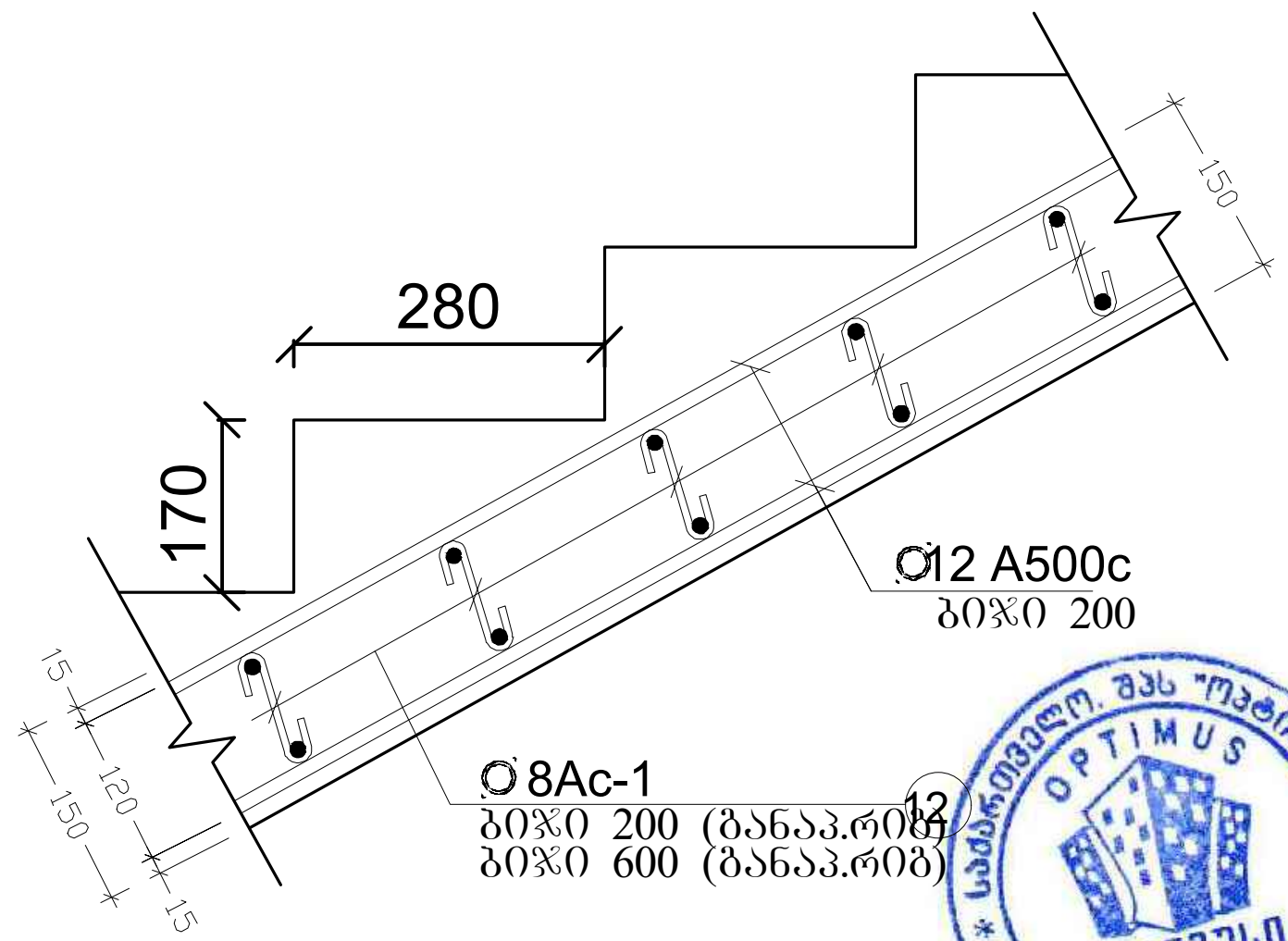
ბეგმა +8.50 → +12.00 ნიშნულზე



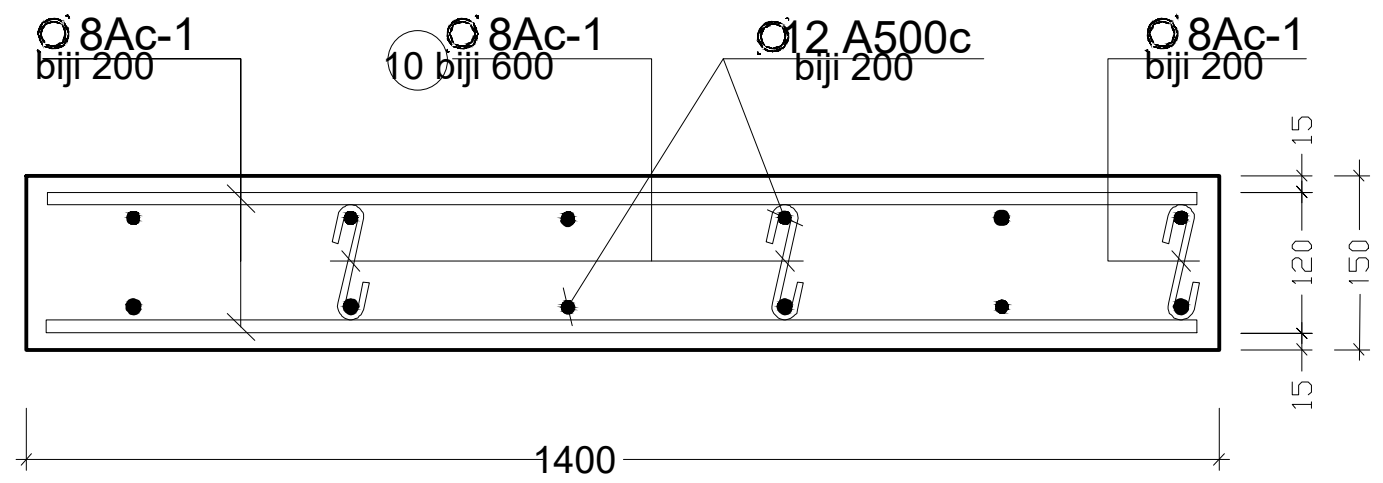
კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2



კვანძი 3
მასშტაბი 1:10



კვეთი 1
მასშტაბი 1:10



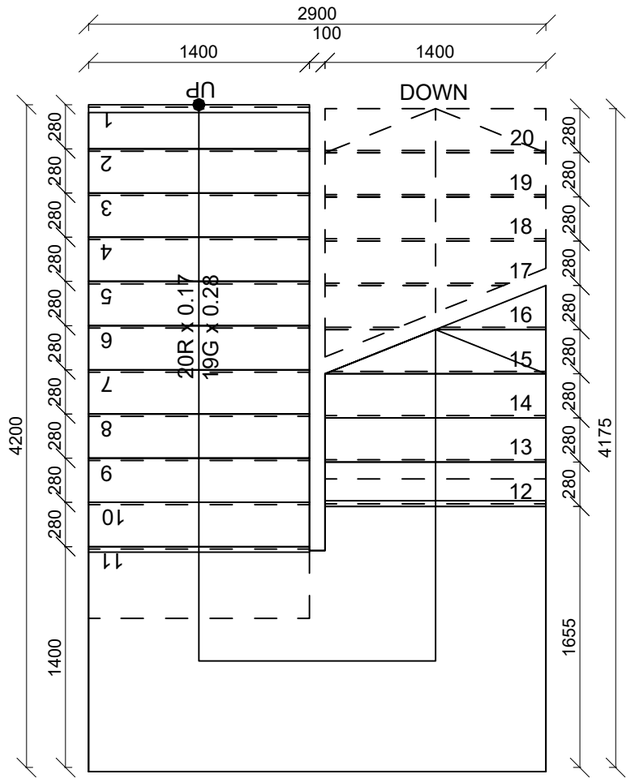
პოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ. (1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	292	260
2		Ø8 A240	36	15	6
		მასალები			
	ბეტ. მოცზ.	B25 k l asis bet oni			1.8 მ 3

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა				
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი			
შეასრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნ ეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
შეამოწმა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				k-2	1	1:100

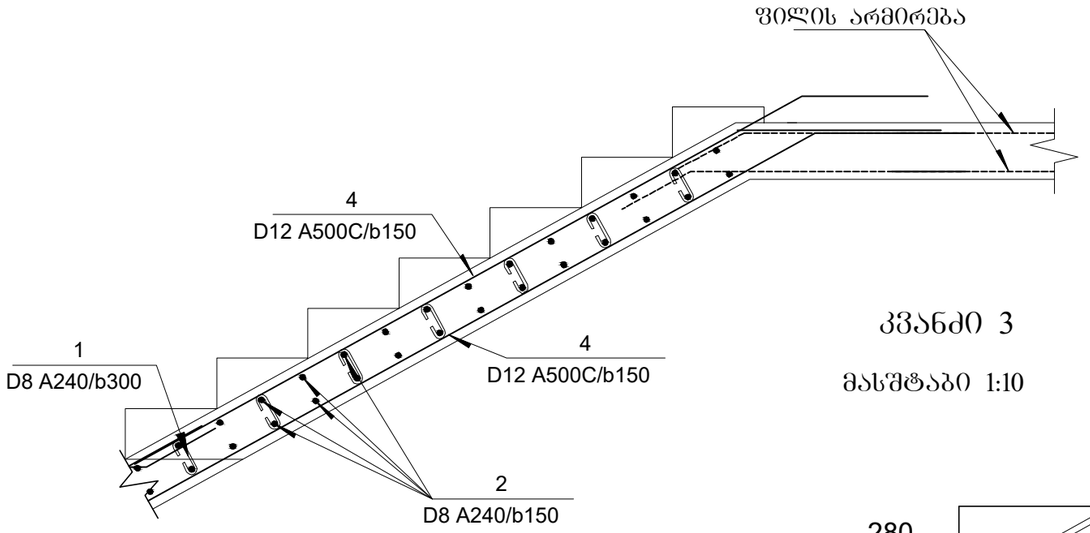
კ ი ბ ი ს მ ო წ ყ ო ბ ი ს ს ქ ე მ ა

კიბე №2

გეგმა +12.00→ +15.30 ნიშნულზე

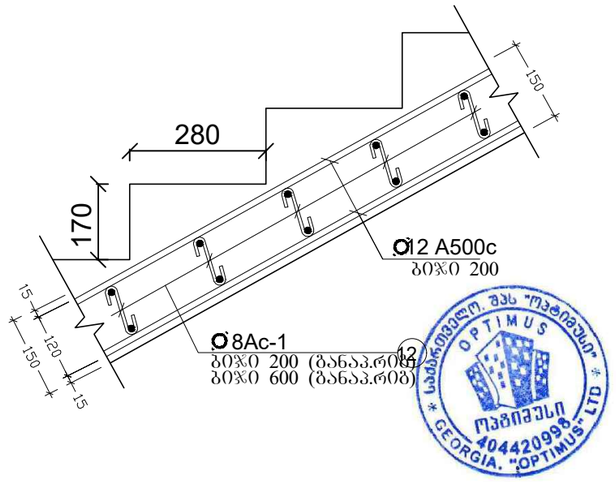


კიბის მარში კმ-1
კვეთი 2-2

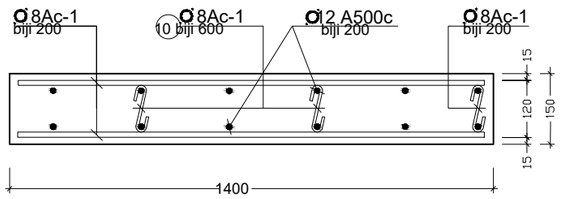


კვანძი 3

მასშტაბი 1:10



კვეთი 1
მასშტაბი 1:10

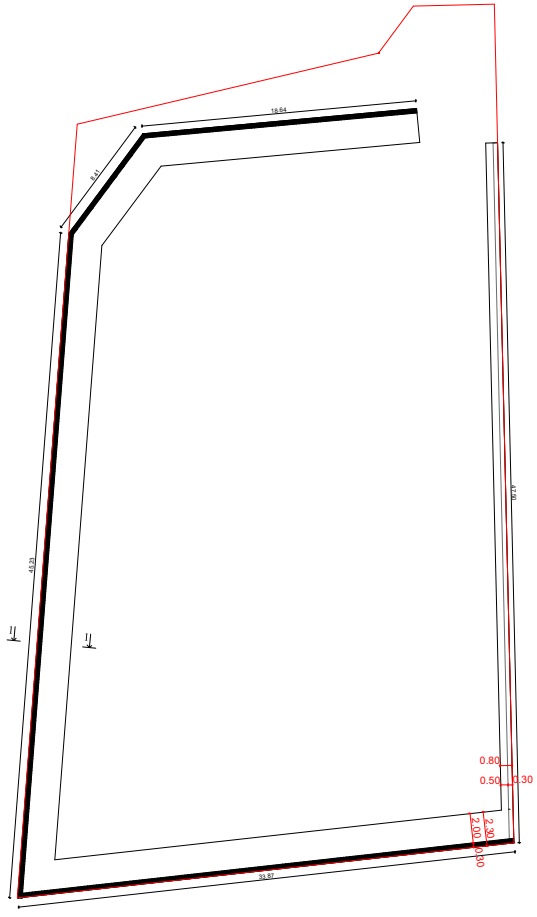


კოდ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე მ.(1ც)	საერთო წონა/კგ.
		მონოლითური კიბე			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	-	292	260
2		Ø8 A240	36	15	6
		მასალები			
	ბეტ. მომზ.	B25 klasis betoni			1.8 მ³

დამკვეთი: "ოპტიმუს ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	
დირექტორი	გ. ჯანკეთაძე		კონსტრუქციული ნაწილი
შესრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის ქ. თბილისში, ფონის ს/კ:01.72.14.006.278
შეამოწმა	გ. ჯანკეთაძე		

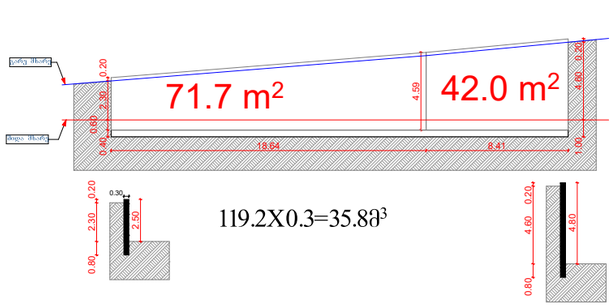
შემსრულებელი ორგანიზაცია		
optimus მშენიერება		
თარიღი 2024წ.		
შეკვეთილი	შეკვეთილება	მასშტაბი
k-2	1	1:100

ლენტური საძირკვლისა და მონოლითური კედლის მოწყობის გეგმა
მ.1:100

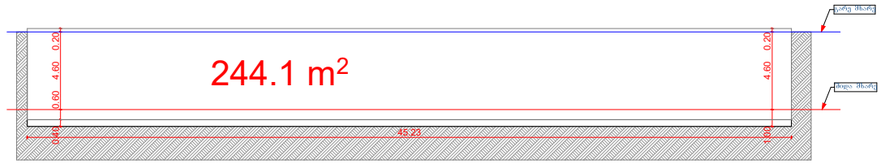


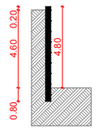
დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: საქრდენი კედელი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შემსრულა	ა. მურგანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობოლისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-1 / ფურცლები: 1 / მასშტაბი: 1:100

ლენტური საძირკვლის მოწყობის გეგმა
მ.1:100

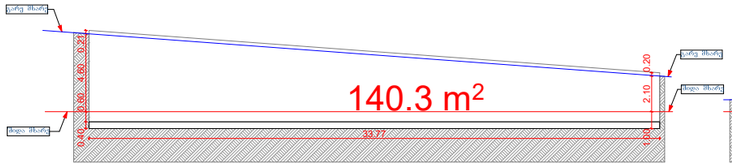


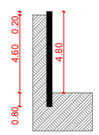
119.2X0.3=35.8მ³



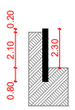


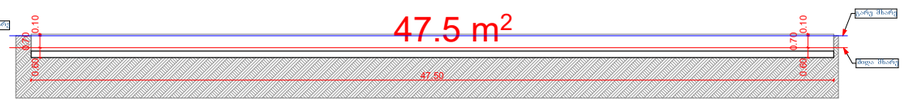
253.3X0.3=76მ³





147X0.3=44.1მ³



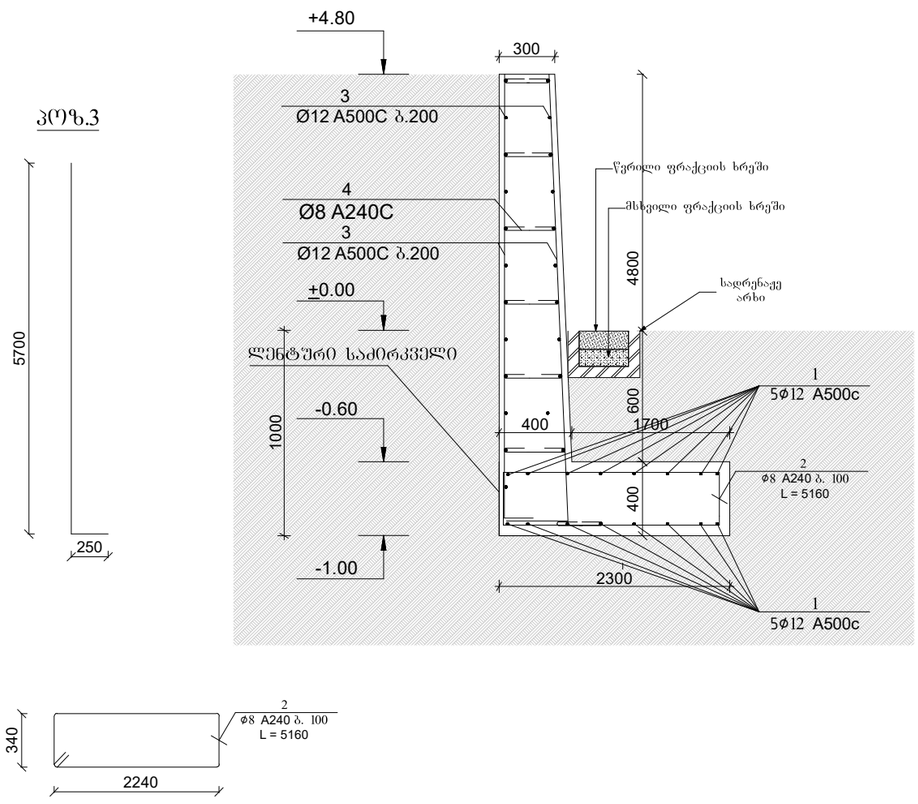


57X0.3=17.1მ³



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: საქრდენი კედელი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	ბ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შეასრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. ობოლისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნე ეზოა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	ბ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-1; ფურცლები: 1; მასშტაბი: 1:100

ჭრილი 1-1



კოზ.3

კოზ.	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ.	სიგრძე	საერთო წონა/კგ.
		ლენტური საძირკველი			
		დეტალები			
1		Ø12 A500C	12	2546	2260
2		Ø8 A240C	707	3648	1459
3		Ø12 A500C	-	13845	11870
4		Ø8 A240C	1731	778	311
					275.6 მ³

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: საქრდენი კედელი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		კონსტრუქციული ნაწილი	
შეასრულა	ა. მურვანიძე		მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი ქ. თბილისი, დიღომის სასწავლო-საცდელო მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.
შეამოწმა	გ. ჭანკვეტაძე			ფურცელი: k-1 / ფურცლები: 1 / მასშტაბი: 1:100

საექსპერტო კვლევითი ჯგუფი

შ.პ.ს "ექსპერტ დეველოპმენტი"



LTD "expert development"

მტკვრის ქუჩა №6

ტელ: 599 98 05 21

Mail:expert_development@gmail.com

2024 წელი

ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა(მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.72.14.006.278) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება

დამკვეთი – შპს "ფერმო ფენსი"

საექსპერტო ობიექტის მისამართი - ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა(მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.72.14.006.278)

შემსრულებელი ექსპერტი – ალექსანდრე ყურაშვილი ინჟინერი-მშენებელი, კონსტრუქტორი.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული ამოცანა – ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა(მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.72.14.006.278) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის პროექტის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ნაწილის საექსპერტო შეფასება შესაბამისი დასკვნის მომზადება.

გამოყენებული ნორმატიული აქტები და სხვა სახელმძღვანელო ლიტერატურა:
1) სნ და წ. პნ 01.01-09 "სეისმომედეგი მშენებლობა"
2) სნ და წ. პნ 02.01.-08 "შენობებისა და ნაგებობების ფუძე-საძირკვლები"
3) СНиП 2.02.01-83 Основания зданий и сооружений;
4) სამშენებლო ნორმები და წესები 2.03.01-84 „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები"

კვლევა – ჩემს მიერ, შემოწმება ჩაუტარდა საინჟინრო ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციას - ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა(მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.72.14.006.278) საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის პროექტის არქიტექტურული ნაწილს, შენობის სივრცითი კარკასის საანგარიშო მოდელს, კონსტრუქციულ სქემებს და მის საფუძველზე შექმნილ კონსტრუქციულ ნაწილს.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი მომზადებულია შპს „ოპტიმუსი"-ს მიერ. კონსტრუქტორი-გ.ჭანკვეტაძე;

ტერიტორიაზე იგეგმება საპროექტო მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსის სამშენებლო სამუშაოები. სამშენებლო მოედანი ხასიათდება ბრტყელი რელიეფით.

მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის თანახმად მასზე არახელსაყრელი გეოლოგიური პროცესები (მეწყერი, კარსტი, ჩაჯდომედი გრუნტები) არ აღინიშნება.

კვლევის შედეგად სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილია შემდეგი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

1. სგე 1 - თიხნარი (ფენა 2);

რომელიც მიღებულია ფუძეებად შემდეგი ფიზიკურ-მექანიკური მაჩვენებლებით - საანგარიშო წინაღობა R_0=2,00კგ.ძ/სმ^2, სიმკვრივე ρ=1.93გ/სმ3, ხვედრითი შეჭიდულობა C=0,2307 კგ.ძ/სმ2; დეფორმაციის მოდული E=166,5 კგ.ძ/სმ2.

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 0,85 კპა; თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 0,5 კპა;

მოედანი საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების მიხედვით მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით (აჩქარების უგანზომილებო კოეფიციენტით - A=0.15მ/წმ^2);

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიას.

საპროექტო შენობა თვისობრივი კონსტრუქციული წყობით მიეკუთვნება რკ/ბეტონის საძირკვლებით შედგენილ ხისტკვანძებიან კარკასულ ტიპს,
შენობა გეგმაში არაწესიერი ფორმისაა მაქსიმალური ღერძულა ზომებით - 17,70X39,11 მ.

მისი კონსტრუქციები შემდეგი სახით არის წარმოდგენილი:
საძირკვლები: წიბოვანი ფილა; (გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, d12A500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება); დამატებითი ბადე ფილაში: (გამოყენებულია არმატურა d22A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d22A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, d22A500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა d22A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება); ფილის ვერტიკალური გაძლიერება: გამოყენებულია არმატურა d14A500c ბ400);

სვეტები განივკვეთი 0,40X0,40მ.(გამოყენებულია არმატურა 8d22A500c; 8A240c);

რიგელები სართულების ნიშნულებზე, განივკვეთი 0,40X0,40მ; 0,40X0,50მ; (გამოყენებულია არმატურა 8 25A500c; 8A240c).

სართულშუა და სახვენო გადახურვის ორშრედარმირებული ფილა: სართულის ნიშნულებზე. h=0.20; h=0.16; (გამოყენებულია არმატურა 12A500c , ბ200 ორივე შრეში X და Y მიმართულებით); შენობის გადახურვა ბრტყელია.

შენობის მონოლითური კედლები განივი კვეთით 0,20მ; (გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, d12A500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება);

საყრდენი კედლები(წითელ ხაზებზე)- მოწყობილია ლენტურ საძირკველზე განივი კვეთით 2,30X0,400მ.
(გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, d12A500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება); მონოლითური კედელი 4,6X0,3X0,4; (გამოყენებულია არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ქვედა შრე Y მიმართულება, d12A500c ბ200, ზედა შრე X მიმართულება; არმატურა d12A500c ბ200 ზედა შრე Y მიმართულება);

შენობის მზიდი კონსტრუქციების სივრცითი მოდელის საანგარიშო სქემა შედგენილია პროგრამული კომპლექსი “Лира сапр 2016”-ს მეშვეობით. სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.. სივრცით ანგარიშებში მოცემულია რკ/ბეტონის ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცითი სისტემა, რომლის გადაადგილება სივრცეში შეზღუდულია საძირკვლის ძირის დონეზე არსებული X,Y ,Z მიმართულების ბმებით.
საერთო ჯამში შენობების სივრცითი ჩარჩოები გაანგარიშებულია შემდეგი სახის დატვირთვებზე:

№1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;

#1 სტატიკური დატვირთვა - მუდმივი მოქმედების;
#2 სტატიკური დატვირთვა დროებითი, ხანმოკლე მოქმედების;
#3 სეისმური დატვირთვები X,Y ,Z მიმართულებებით;
მონოლითური რკ/ბეტონის ელემენტების არმირება შემოწმდა სნ და წ 2.03.01-84-ის „ბეტონი და რკ/ბეტონის კონსტრუქციები“ მოთხოვნების გათვალისწინებით. მზიდი კონსტრუქციების არმირებაში პროექტით მოცემულია A500C, A240C კლასის არმატურა, ბეტონი - B25 კლასის.
სქემატურად პროექტში ნახაზები შესრულებულია კვალიფიციურად როგორც კონსტრუქციული სქემები, ასევე მოცემული კვანძები და დეტალები ელემენტების არმირება, ჩაღუნვები, ღეროების გადადება, საკიდების განლაგება და მათი ბიჯების, ასევე ბეტონის დამცავი შრეების სისქეები აკმაყოფილებენ მოქმედ ნორმატიულ მოთხოვნებს

დასკვნა

დამკვეთის დავალების საფუძველზე წარმოდგენილი მასალების მიხედვით: ქ.თბილისი,დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა(მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.72.14.006.278) საპროექტო საწყობის პროექტის ფუძეები, საძირკვლები და სხვა ძირითადი კონსტრუქციული ელემენტები შერჩეულია საანგარიშო მოდელის დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობის საფუძველზე, ისინი აკმაყოფილებენ მდგრადობის, სიმტკიცისა და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული კანონმდებლობით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს, გამომდინარე აქედან პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება და რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ინჟინერ-ექსპერტი: **ალ.ყურაშვილი**



სამუშაო გამოცდილება

გვარი, სახელი, მამის სახელი: - ყურაშვილი ალექსანდრე

მისამართი: - ქ.თბილისი, იპ. ხვიჩიას ქუჩა №16, ბინა 11

ტელეფონი: - ტელ: 2 37 55 77
მობ: 5 99 05 70 94
პ/ნ 01024034907

განათლება: - 2002 წელს ჩავაბარე და 2008 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის სამშენებლო ფაკულტეტი, სპეციალობით სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა (მაგისტრი)

- მშნებელ-ინჟინერის სამუშაო საქმიანობა და გამოცდილება 2006 წლიდან დღემდე.

-შპს "ვალენტია ინდუსტრია" 2005-2006წწ.

-"სახელმწიფო უზრუნველყოფის სამსახური" თანამდებობა: ქონების განვითარების სამსახურის სპეციალისტი 2006-2009 წწ. (ავლაბრის ადმინისტრაციული კომპლექსის მშენებლობაზე)

- 2009 წლიდან 2011 წლამდე ვმუშაობდი საპროექტო ორგანიზაცია შპს "დიტრიხ"-ში კონსტრუქტორის პოზიციაზე მის: ქ.თბილისის, ბახტრიონის ქუჩა №28

- 2011 წლიდან შპს "ლილეო"– ს დირექტორი თანამდებობა: ინჟინერ-კონსტრუქტორი
- 2018 წლიდან დღემდე შპს "ექსპერტ დეველოპმენტი"-ს დირექტორი, თანამდებობა : ინჟინერ-ექსპერტი

ენების ცოდნა: - ქართული– მშობლიური
- რუსული-კარგად
- ინგლისური-კარგად

სხვა მონაცემები:

კომპიუტერული პროგრამები:
OS: Auto cad; ArchiCAD; Windows XP; Microsoft Office; Internet Explorer; საინჟინრო-გამოთვლითი პროგრამა Lira

2009 წლიდან - დღემდე, თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში, შესწავლილი მაქვს 200 ერთეულამდე ავარიული ან/და სარეკონსტრუქციო 1-ლი, მე-2, მე-3 და მე-4 კლასის შენობა-ნაგებობა, რაზედაც გაცემულია შესაბამისი ნახაზები, საექსპერტო დასკვნები და რეკომენდაციები. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში დაპროექტებული მაქვს 600-ზე მეტი 1-ლი, მე-2, მე-3, მე-4 კლასის შენობების კონსტრუქციული პროექტი. თბილისსა და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში შესრულებული მაქვს 4000 მეტ ობიექტზე საექსპერტო დასკვნები, სადემონტაჟო-სამშენებლო ობიექტების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობების ტექნიკური მდგომარეობების ექსპერტიზა, სარეკონსტრუქციო ნაგებობების ექსპერტიზა, შენობა-ნაგებობებზე ზემოქმედებასა და მე-4 კლასის შენობებისთვის ფუძე-საძირკვლებისა და სხვა კონსტრუქციული ელემენტების საექსპერტო შეფასების შესახებ. ჩემს მიერ, თბილისში მომზადებულია რამოდენიმე ათეული მეოთხე კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი და მრავალფუნქციური კომპლექსების, საწარმო ტიპის ნაგებობების პროექტის კონსტრუქციული ნაწილები.

Georgia

IDENTITY CARD

GEO

საქართველო

საქართველოს პირადობის მოწმობა



სახელი / FIRST NAME

ალექსანდრე

ALEKSANDRE

გვარი / LAST NAME

ყურაშვილი

KURASHVILI

მოქ. / CIT: GEO

სქესი / SEX: მ / M

პირადი No / PERSONAL No: 01024034907

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH: 21.02.1985

მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY: 15.10.2029

ბარათის No / CARD No

19IA43611

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH

თბილისი

TBILISI

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE

15.10.2019

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY

იუსტიციის სამინისტრო

MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 2019

სტან. რეგისტრაციის No 26-3184

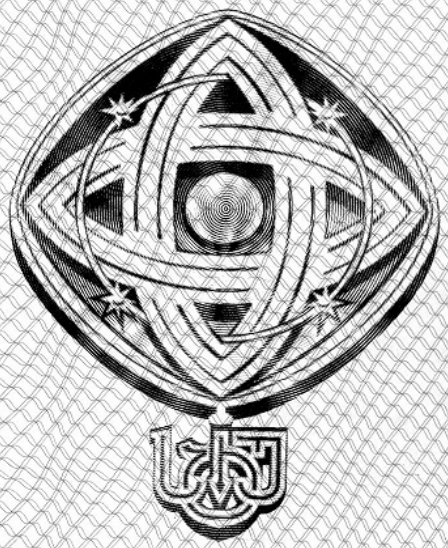




IDGE019IA4361130102403490 7<<<<

8502212M2910150GE0<<<<<<<<<<<8

KURASHVILI<<ALEKSANDRE<<<<<<<<<



დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
შემსრულებელი: საგამომცემლო პოლიგრაფიული სახლი კაბადონი
ს.ფ.ს. რეგისტრაციის № 7 - 0158

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY



ბაკალავრის დიპლომი

BACHELOR'S DIPLOMA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

DIPLOMA

With honours

STU № 000839

This is to certify that Mr./Ms. Alexander
Name, Surname
Kurashvili

was enrolled in 2002 in Georgian Technical University and in 2006

completed the requirements of Faculty of

Civil Engineering

Bachelor's Degree of the University

with major in Industrial and Civil Engineering

By the decision of the State Qualification Commission, September
Month, Day, Year
18, 2006, Mr. Alexander Kurashvili
Name, Surname

was awarded the Academic Degree of

Bachelor of Civil Engineering

Seal

Rector

Dean

City: Tbilisi

Registration # 06535

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დიპლომი

წარჩინებით

STU № 000839

ეძლევა ალექსანდრე ყურაშვილს

მასზედ, რომ იგი 2002 წელს ჩაირიცხა და 2006

წელს დაამთავრა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

სამშენებლო

ფაკულტეტის

ბაკალავრიატის სრული კურსი სამრეწველო და სამოქალაქო

მშენებლობის

სპეციალობით

საკვალიფიკაციო კომისიის 2006 18. 9
(წელი, რიცხვი, თვე)
გადაწყვეტილებით

ალექსანდრე ყურაშვილს მიენიჭა

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი და მშენებლის

კვალიფიკაცია

რექტორი

დეკანი

ქალაქი თბილისი

სარეგისტრაციო ნომერი 06535



მაგისტრის
დიპლომი

MASTER'S
DIPLOMA

დამკვეთი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ფორმა“
სფს რეგისტრაციის № 04-1599

GEORGIA

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

MA № 000505

This is to certify that by the decision June 26, 2008.

of the Civil Engineering faculty

of the **Technical University of Georgia**

Mr. Alexander Kurashvili

born on February 21, 1985.

was awarded an academic Degree of Master with a Major in

Civil Engineering

seal

Dean of the faculty

Rector

Tbilisi September 18, 2008. Registration No 00504

საქართველო

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

MA № 000505

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის

საინჟინრო

ფაკულტეტის 2008 წლის 26. 6 გადაწყვეტილებით,

ალექსანდრე ყურაშვილს

დაბადებულს 1985 წლის 21 თებერვალს

მიენიჭა მშენებლობის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი.

ბ. ა.

ფაკულტეტის დეკანი

რექტორი

თბილისი 18/09/2008 სარეგისტრაციო # 00504

საქართველო

ორი ათას ჩვიდმეტი წლის ექვს დეკემბერს მე, საქართველოს ნოტარიუსს თეა მაღალდაძეს, ჩემს სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: თბილისი, მტკვრის ქ. N6, მომმართა: **ალექსანდრე ყურაშვილმა**, რომელმაც წარმოადგინა მის მიერ შედგენილი **სამუშაო გამოცდილების** ერთი ეგზემპლარი და მოითხოვა მასზე მისი ხელმოწერის სანოტარო წესით დამოწმება.

მე დავადგინე მისი პირადობა წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ მე ნამდვილად **ალექსანდრე ყურაშვილმა** (დაბად.21.02.1985წ. პ/ნ 01024034907, პ/მ დ1428509) მომმართა.

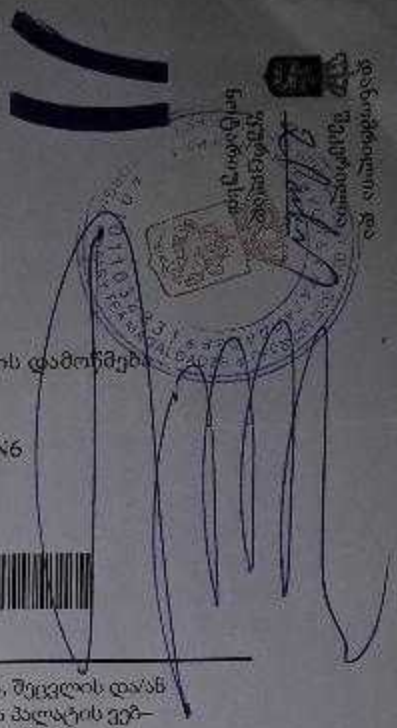
მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მაქვს.

მან განაცხადა, რომ მისთვის ცნობილია სამუშაო გამოცდილების შინაარსი და მასზე ხელმოწერის სამართლებრივი შედეგი, რომ იგი სრულად გამოხატავს მის ნებასა და სურვილს, რის შემდეგაც მან ჩემი თანდასწრებით, პირადად მოაწერა ხელი **სამუშაო გამოცდილებას**, რომელიც თან ერთვის სანოტარო აქტს.

ნოტარიუსმა მას განუმარტა, რომ იგი ამოწმებს მხოლოდ **სამუშაო გამოცდილებაზე** მისი ხელმოწერის ნამდვილობას და არა **სამუშაო გამოცდილებაში** მოყვანილი ფაქტის სიზუსტეს და ნამდვილობას. მე მას აგრეთვე განუმარტე, რომ ნოტარიუსს არ ეკისრება პასუხისმგებლობა კერძო აქტის კანონმდებლობასთან შეუსაბამობის, ან კერძო აქტში ხელმომწერის ნების არაადეკვატურად ასახვის გამო და შესაბამისად, პასუხს არ აგებს მის ნამდვილობაზე.

დამოწმებულია ერთი ხელმოწერის ნამდვილობა **სამუშაო გამოცდილების** ერთ ეგზემპლარზე და შესაბამისად გადახდილია სანოტარო საზღაური: "სანოტარო მოქმედებათა შესრულებისათვის საზღაურისა და საქართველოს ნოტარიუსთა პალატისათვის დადგენილი საფასურის ოდენობების, მათი გადახდევინების წესისა და მომსახურების ვადების დამტკიცების შესახებ" საქართველოს მთავრობის #507-ე დადგენილების (29.12.2011 წ.) 31-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი, 39-ე მუხლის საფუძველზე 2.00 ლარი და საგადასახადო კოდექსის 169-ე მუხლის საფუძველზე დ.ღ.გ. 0.36 ლარი, ჯამში: 4.36 ლარი.

საქართველოს ნოტარიუსი
თეა მაღალდაძე

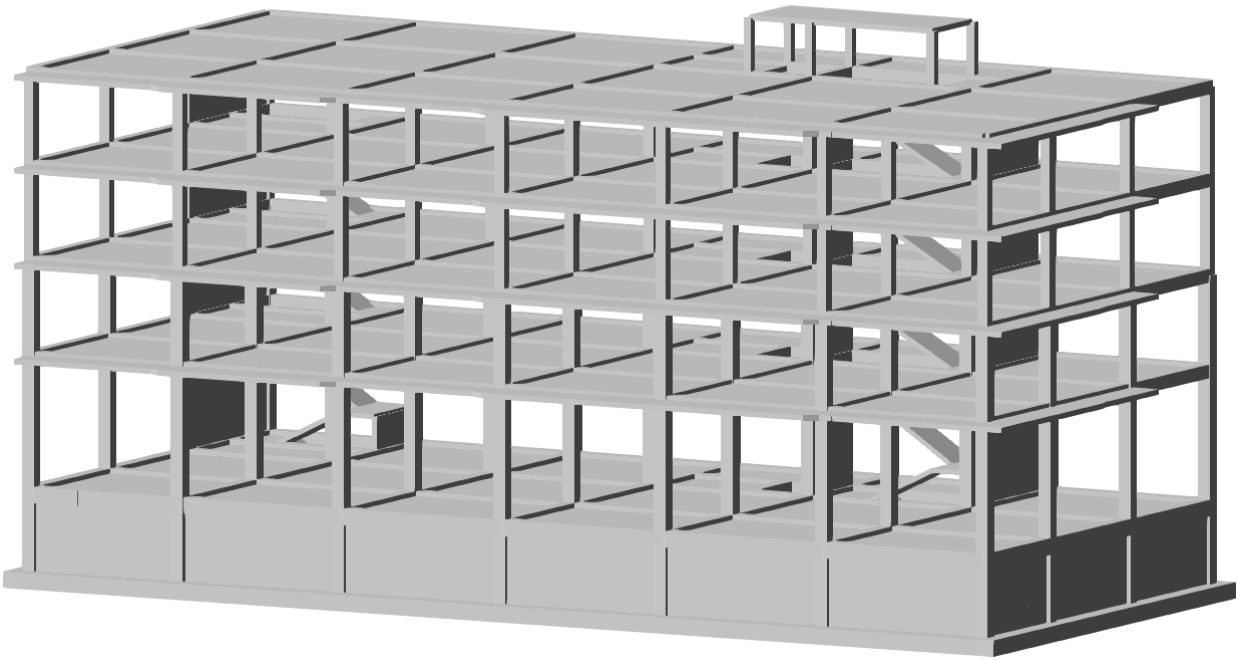


სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N171419327
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	06.12.2017 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
სრულიად	თეა მაღალდაძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	თბილისი, მტკვრის ქუჩა N6
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	0322931887
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	31278100086917

სანოტარო მოქმედებისა და სანოტარო აქტის შესახებ ინფორმაციის (მისი შექმნის, შეცვლის და/ან გაუქმების შესახებ) მიღება–გადამოწმება შეგიძლიათ საქართველოს ნოტარიუსთა პალატის ვებ–გვერდზე: www.notary.ge ასევე შეგიძლიათ დარეკოთ ტელეფონზე: +995(32) 2 66 19 18

“ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, ს/კ 01.72.14.006.278., მრავალფუნქციური დანიშნულების მქონე შენობის პროექტი”

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი



შეადგინა: ო. ნოზაძე ო. ნოზაძე

თბილისი 2024 წ

სარჩევი

1. შესავალი..... 3

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები..... 6

3. კლიმატური პირობები..... 6

4. სეისმური პირობები..... 6

5. საინჟინრო გეოლოგია.....7

6. ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი..... 7

7. სამშენებლო მასალები..... 7

8.დატვირთვები..... 8

9. თანწყობის კოეფიციენტები.....9

10. გაანგარიშების შედეგები..... 10

1. შესავალი

განსახილველი შენობა მდებარეობს ქ. თბილისში და წარმოადგენს მრავალფუნქციურ შენობას.

განსახილველი შენობის ზომები ღერძებში შეადგენს 17.70X39.10 მ მიმართულების შესაბამისად. შენობის კონსტრუციული სიმაღლეა 18.50 მ, შენობის მაქსიმალური მალის ზომები არის 6.60 მ რკინაბეტონის კონსტუქციის შემთხვევაში.

შენობების მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს:

საძირკველი

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლის ფილა, საძირკვლის ფილის სისქე (60 სმ), საძირკვლის ჩაღრმავება მიწის დონიდან (-3.100) ნიშნულზე.

სვეტები

-3.100-დან +8.500 სვეტები მოეწყობა რკინაბეტონით, 50X50-სმ კვეთით;

+8.500-დან +15.400 სვეტები მოეწყობა რკინაბეტონით, 40X40-სმ კვეთით;

დიაფრაგმები

-3.100 დან +15.400 ნიშნულამდე დიაფრაგმები მოეწყობა რკინაბეტონით, 20-სმ სისქით.

სარდაფის კედლები, სისქით 20-სმ.

რიგელები

0,000 ნიშულზე რიგელების მოეწყობა რკინაბეტონით, 50X60-სმ კვეთით.

+5,000, +8,500, +12,000, +15,400 ნიშულზე რიგელების მოეწყობა რკინაბეტონით, 40X50-სმ კვეთით.

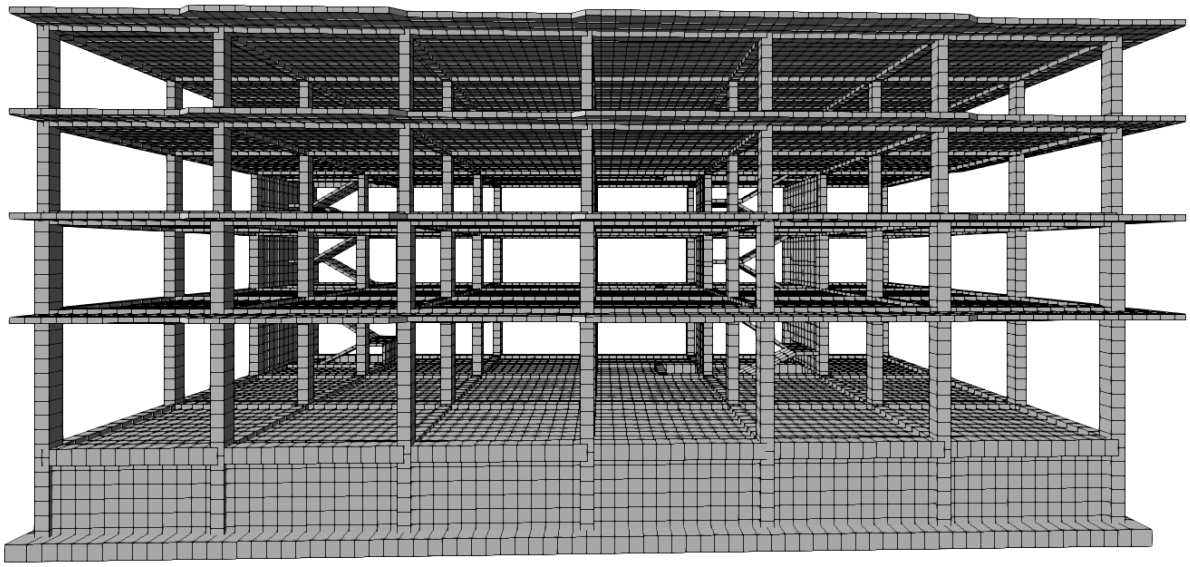
სართულშუა გადახურვის ფილები

0.000 ნიშნულზე მოეწყობა რკინაბეტონის გადახურვის ფილა სისქით 25-სმ,

+5,000, +8,500, +12,000, +15,400 ნიშნულზე, მოეწყობა რკინაბეტონის ფილებით, სისქით 20-სმ.

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია **“LIRA-SAPR 2015 (R4)x64“**-ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. საანგარიშო მოდელი სივრცითია, მზიდი კონსტრუქციები მოდელირებულია #10, #41 სასრული ელემენტებით. მათი სიხისტეები და ფუძე-გრუნტის საწყისი

მონაცემები აღებული დამკვეთის მიერ მოწოდებული საპროექტო დოკუმენტაციიდან. გაანგარიშება შესრულდა I და II ჯგუფის ზღვრულ მდგომარეობათა მიხედვით.



ნახ.1

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.

• დატვირთვების თანწყობის შედეგებს

• სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს

• სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას

• გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

• მუდმივი

• დროებითი ხანგრძლივი

• დროებითი ხანმოკლე

• სეისმიკა - X მიმართ.

• სეისმიკა - Y მიმართ.

• სეისმიკა - X მიმართ. 45 გრადუსით დახრილი.

• სეისმიკა - Y მიმართ. 45 გრადუსით დახრილი.

2. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები

საანგარიშო მოდელი შედგენილია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით:

ა) სამშენებლო ნორმები და წესები "სეისმომედეგი 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

- გრუნტის სეზონური გაყინვის სიღრმე - 0.00 მ
- ქარის ნორმატიული დატვირთვა - Wo = 60 კგ/მ2
- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - q = 50 კგ/მ2

4. სეისმური პირობები

საქ. ტერიტორიის მაკრო-სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქვემო ქართლის მხარე ძირითადად განლაგებულია 7, 8 და 9 ბალიანი ზონის ფარგლებში (M SK-64 სკალის შესაბამისად).

საკვლევი უბანი ქ. თბილისი – მდებარეობს 8 ბალიანი ინტენსივობის მიწისძვრების გავრცელების ზონაში.

სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი შეადგენს – 0.17.

5. საინჟინრო გეოლოგია

შენობის ფუძე გრუნტად აღებულია თიხნარი ნახევრად მყარი, ღია მოყავისფრო, კენჭოვანი, ღორღოვანი, ხრეშოვანი და ხვინჭოვანი მარცვლებით, რომლის საანგარიშო მონაცემებია:

- საანგარიშო წინაღობა - R_0 =2,50 კგძ/სმ2
- კუთრი წონა ρ =2,00 ტ/მ2
- დეფორმაციის მოდული E = 222 კგძ/სმ2

ხელოვნური ფუძე ფენებად დატკეპნილი ბალასტი სისქით 40-სმ

- საანგარიშო წინაღობა - R_0 =4,0 კგძ/სმ2

• კუთრი წონა ρ = 2,00 ტ/მ2

• დეფორმაციის მოდული E = 400 კგძ/სმ2

• შიგა ხახუნის კუთხე = 30.50^0

6. ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასი

თანახმად საქართველოს პროექტირების ნორმებისა “პნ 03.01-09” დანართი 3, განსახილველი
შენობა მიეკუთვნება II კლასის ნაგებობას. ამ შემთხვევაში საიმედობის კოეფიციენტი ნაგებობის პასუხისმგებლობის კლასის მიხედვით
γ_n=0.95.

7. სამშენებლო მასალები

ა) ბეტონი B-25 კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=30600 მპა, საანგარიშო წინაღობა კუმშვაზე R_b=14.5 მპა);

ბ) არმატურა A500c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=190000 მპა, საანგარიშო წინაღობა გაჭიმვაზე და კუმშვაზე
Rs=Rsc=459 მპა, ჭრაზე Rsw=300 მპა);
არმატურა A240c კლასის (დრეკადობის საწყისი მოდული E=210000 მპა, საანგარიშო წინაღობა: კუმშვაზე Rsc=459 მპა;
გაჭიმვაზე Rs=230 მპა;
ჭრაზე Rsw=180 მპა).

8. დატვირთვები

ნორმატიული დატვირთვები აღებულია **СНиП 2.01.07–85* "Нагрузки и воздействия"**-ის მიხედვით.

ა. მუდმივი დატვირთვა:

1. ყველა მზიდი კონსტრუქციის წონა,

2. იატაკის წონა (130 კგ/მ^2)

3. ტიხრების წონა (120 კგ/მ^2)

4. შენობის პერიმეტრზე შემავსებლის დატვირთვა რიგელებზე (1500 კგ/გრძ.მ)

ბ. დროებითი დატვირთვა:

1. საოფისე ზონა (200 კგ/მ2),
2. სასაწყობე ზონა (2000 კგ/მ2),
3. ვესტიბული, ფოიე, დერეფანი, კიბის უჯრედი (300კგ/მ2),
4. თოვლის დატვირთვა (65 კგ/მ2),

გ. სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.

$K1$-არის კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს შენობაში დასაშვებ დაზიანებას, კონსტრუქციის უნარს განავითაროს არადრეკადი დეფორმაციები და ასევე სხვა სეისმურ მარაგებს, რომელიც შენობას გააჩნია სეისმური ზემოქმედებისას. მონოლითირი რკინაბეტონის კარკასული შენობებისთვის $K1=0,35$.

$K2$-არის კოეფიციენტი რომელიც ითვალისწინებს შენობა ნაგებობის კონსტრუქციულ გადაწყვეტას. $K2=1,0$.

$K3$-არის შენობა-ნაგებობის მნიშვნელობის კოფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შენობის ფუნქციას და მახასიათებლებს. საცხოვრებელი შენობებისათვის $K3=1,0$.

სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0.17

გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით არის მეორე. გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 40 ფორმა. სეისმური მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 75,26 %-ს.

10. გაანგარიშების შედეგები

შენობის მთლიანი წონა Q=10549 ტ (მათ შორის მუდმივი დატვირთვისგან $Q_{მუდ}$=6380 ტ, დროებითი დატვირთვისგან $Q_{დრ}$=4169 ტ).

რხევის საკუთარი პერიოდი: X ღერძის გასწვრივ T_x=0,854 წმ;

ღერძის გასწვრივ T_y=0,854 წმ.

მაქსიმალური გადახრა სეისმიკისგან: X ღერძის გასწვრივ f_x=28.70 მმ (ნახ. 3);

ღერძის გასწვრივ f_y=27.00 მმ (ნახ. 4).

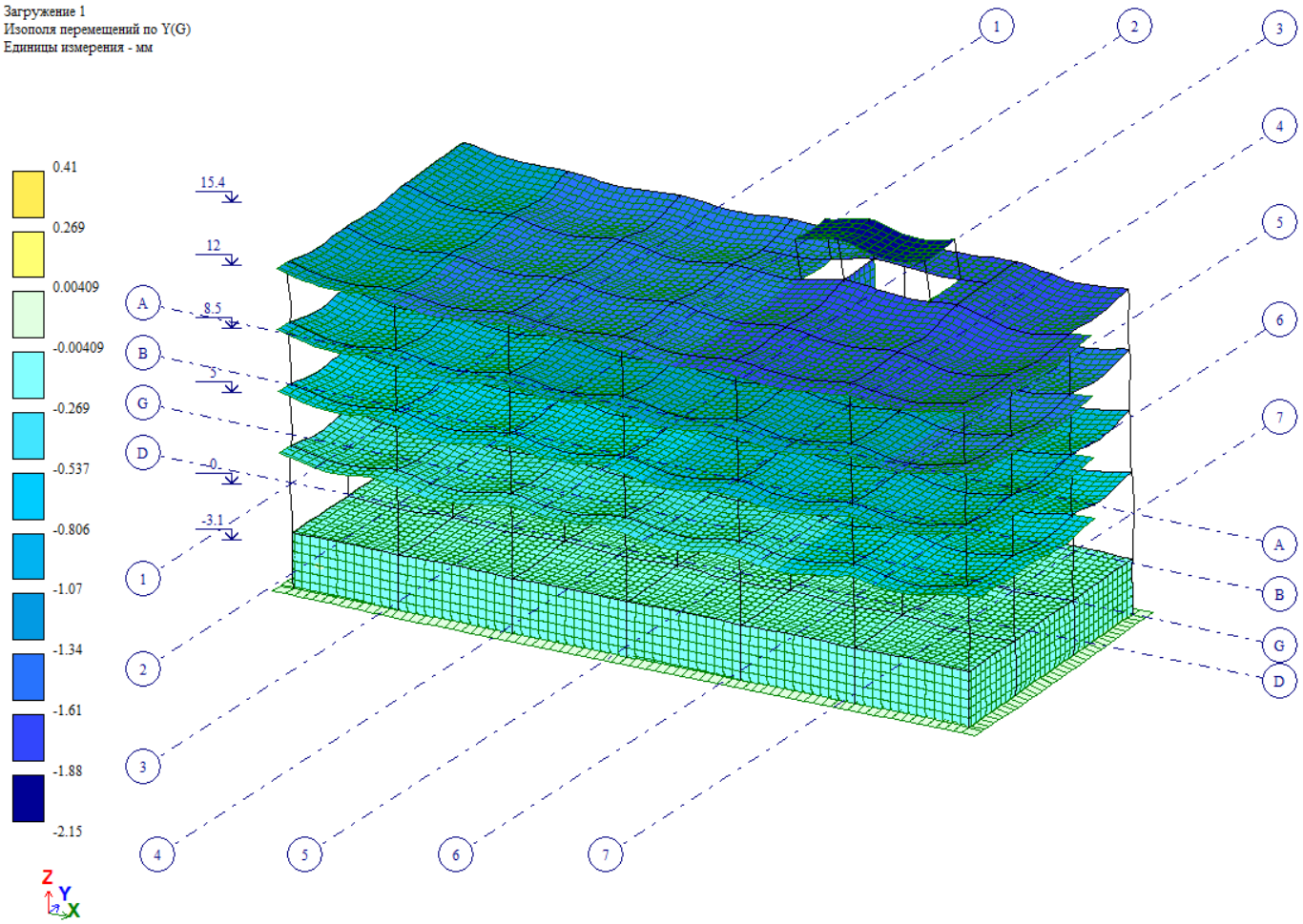
მაქსიმალური ძაბვა ფუძეში R_z=2.50 კგ/სმ^2 (ნახ. 5, ნახ. 6, ნახ. 7,).

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

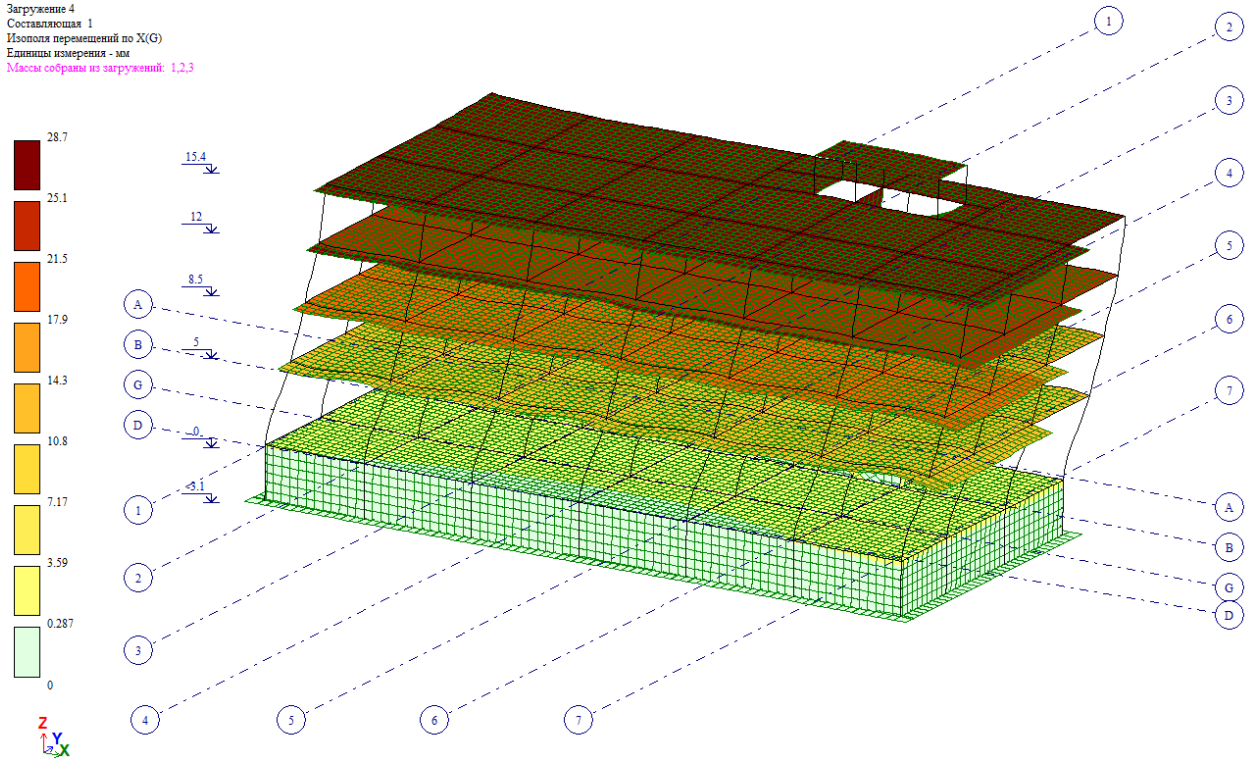
მაქსიმალური დასაშვები დეფორმაცია სტატიკური დატვირთვისგან (სნიპ 2.01.07-85*)

H/500=18500/500=37.00 მმ>2.15 მმ

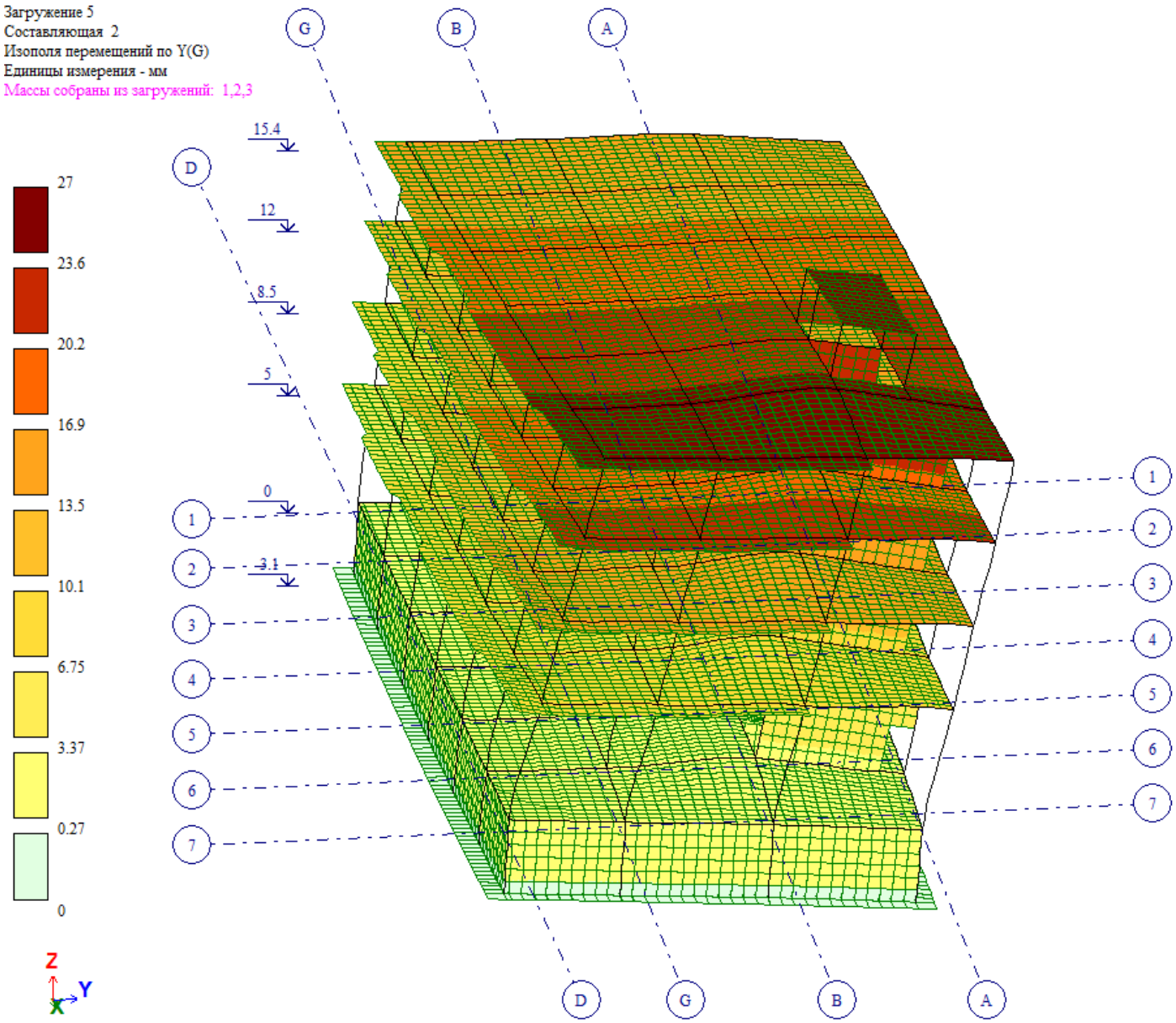
f_y=2.15 მმ არ აღემატება დასაშვებ სიდიდეს. (ნახ.2)



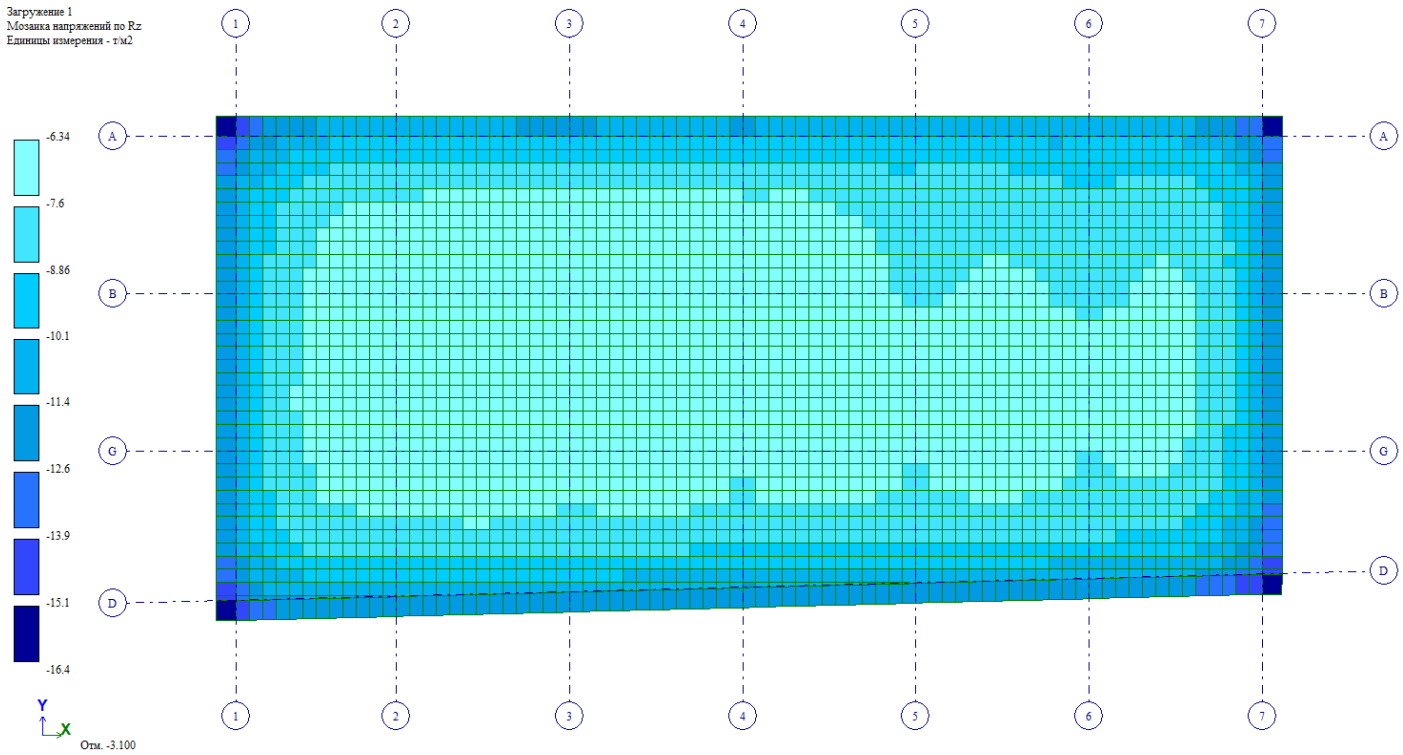
ნახ. 2(კრენი)



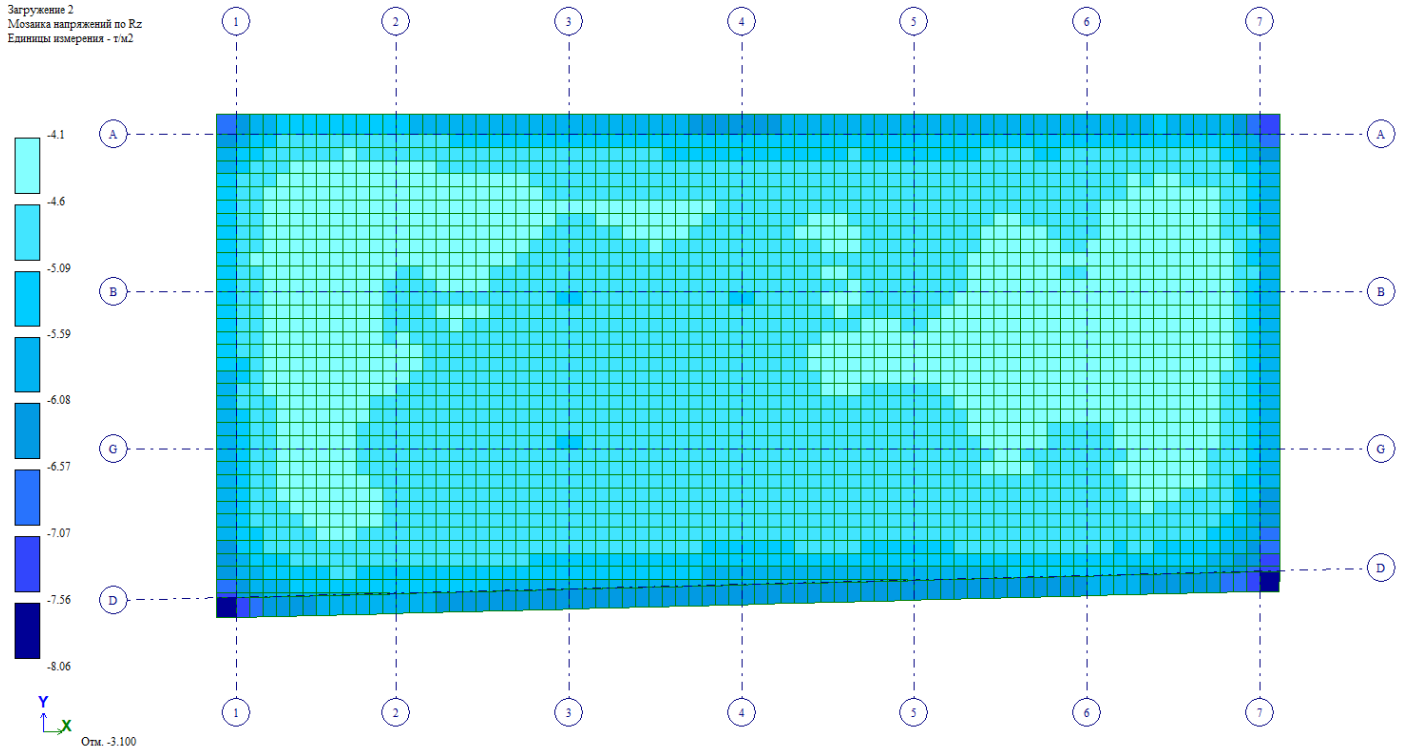
ნახ. 3 (გადაადგილება X ღერძის გასწვრივ, მმ)



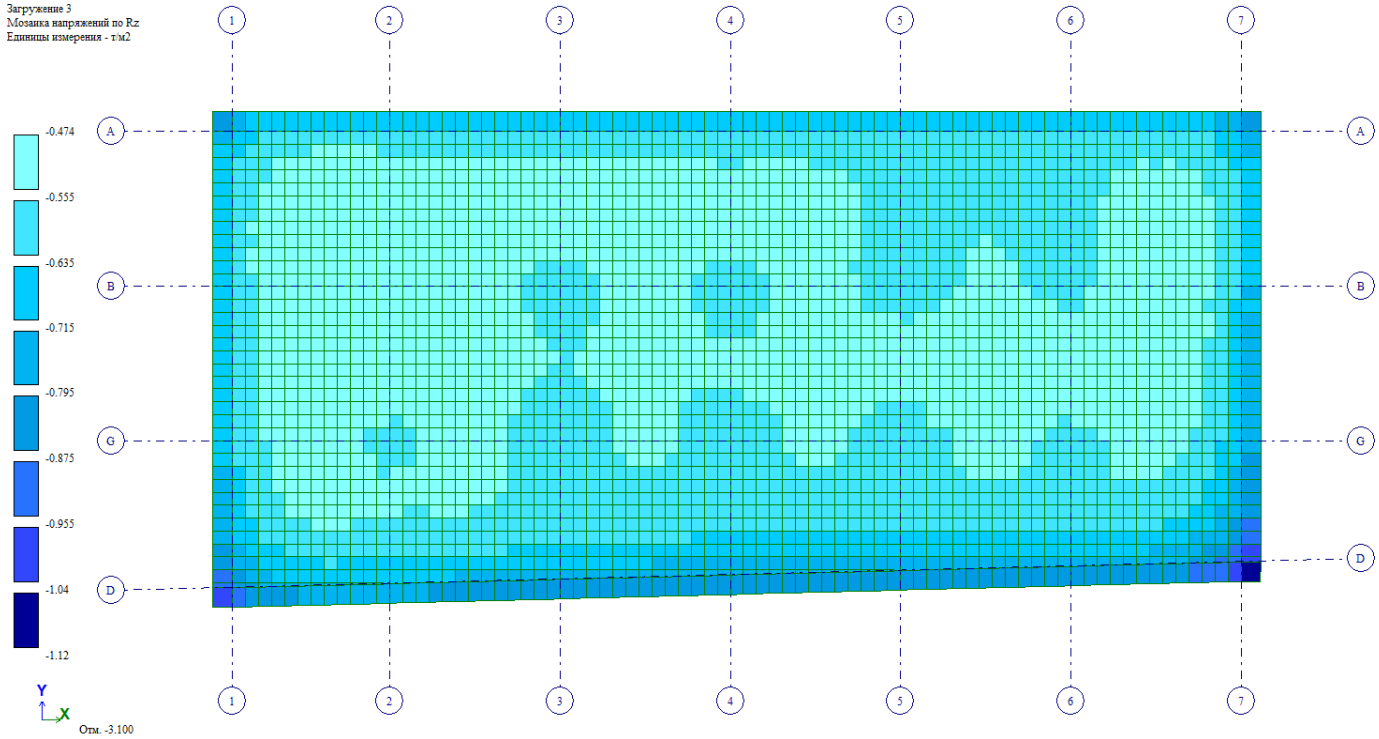
ნახ. 4 (გადაადგილებაYღერძის გასწვრივ, მმ)



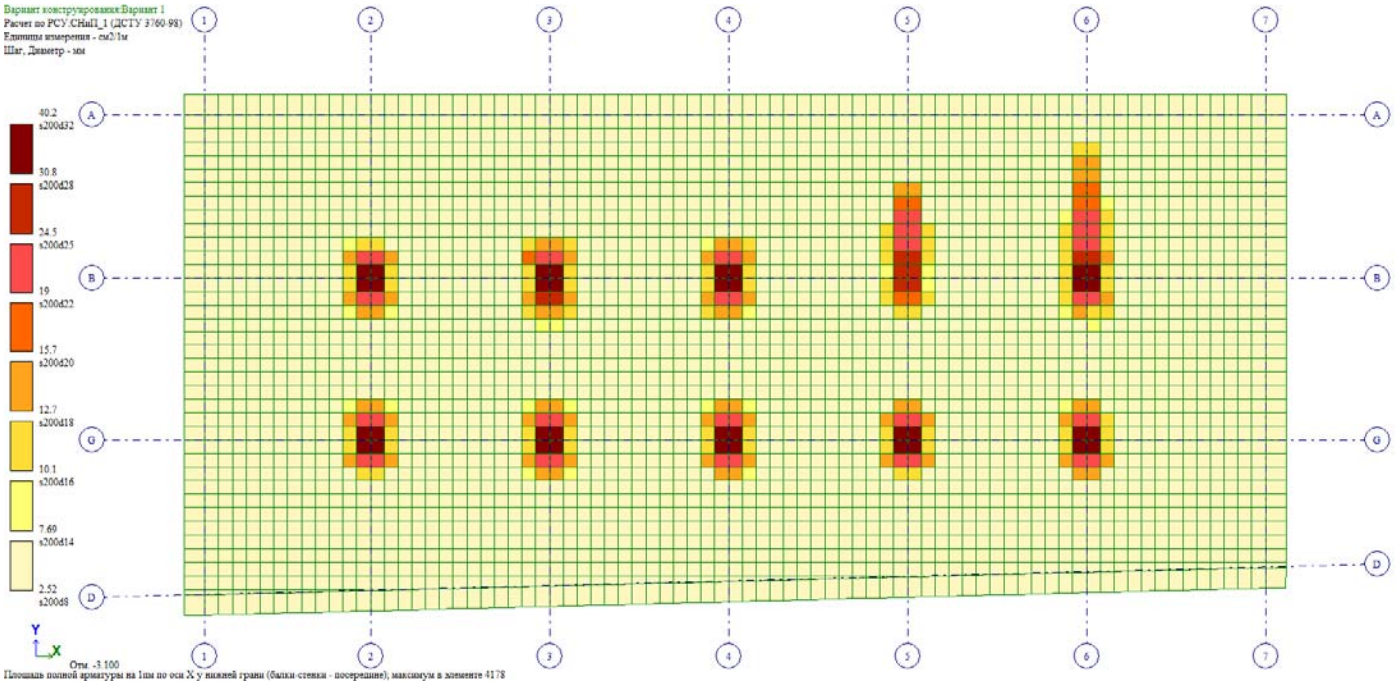
ნახ. 5 (Rz მუდმივი დატვირთვისგან, ტ/მ²)



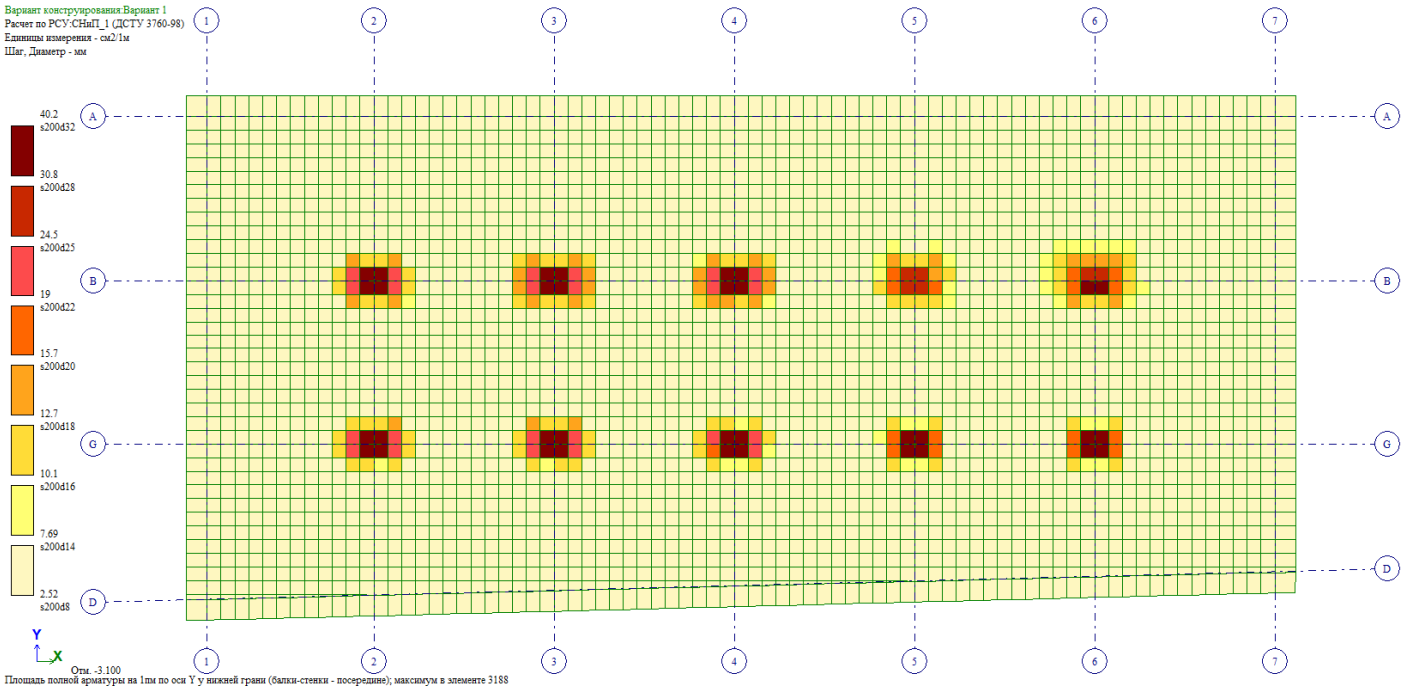
ნახ. 6 (Rz დროებითი ხანგრძლივი დატვირთვისგან, ტ/მ²



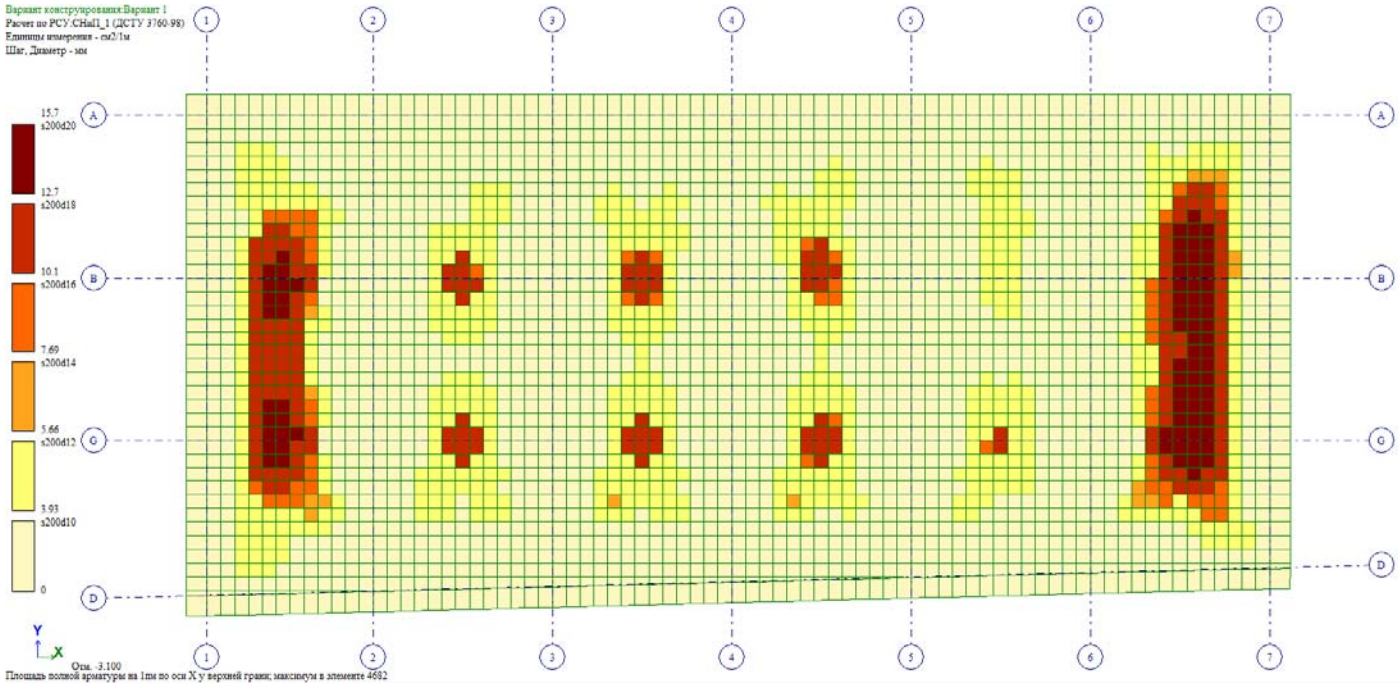
ნახ. 7 (Rz დროებითი ხანმოკლე დატვირთვისგან, ტ/მ²)



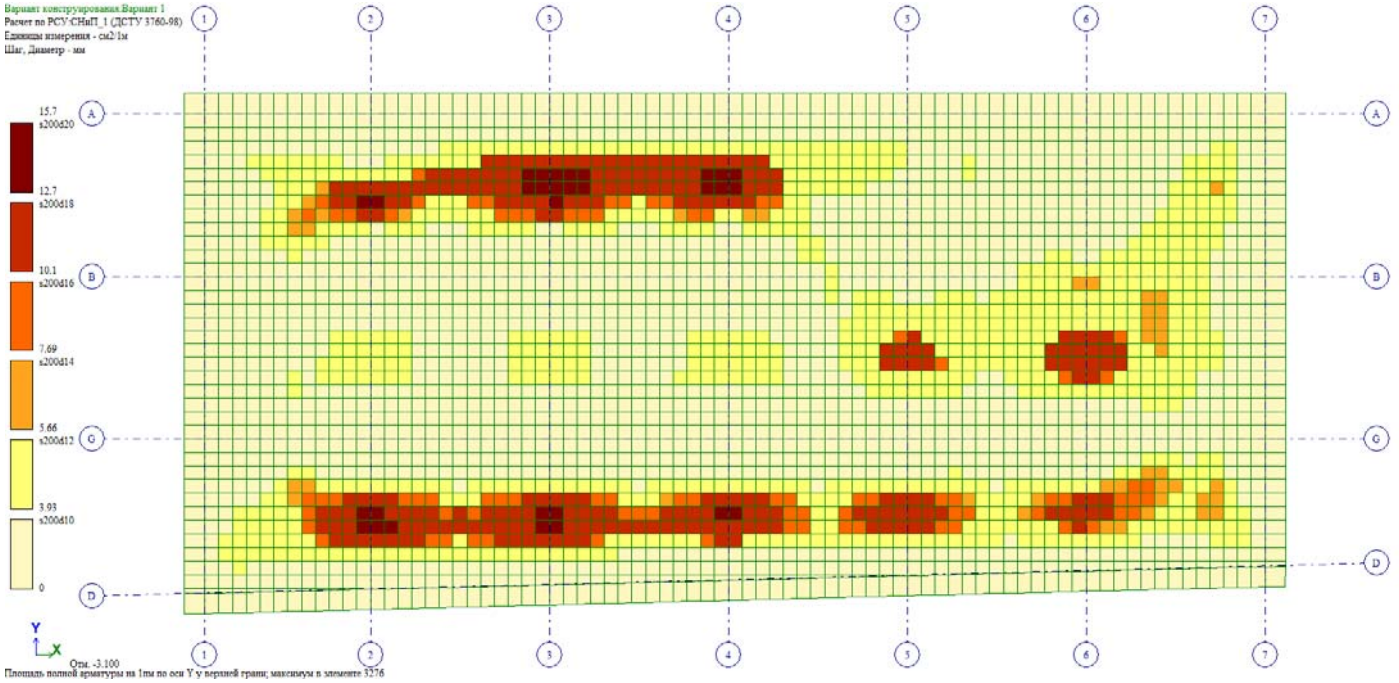
ნახ. 8 (საძირკვლების არმირება X ღერძის გასწვრის, ქვედა შრეში)



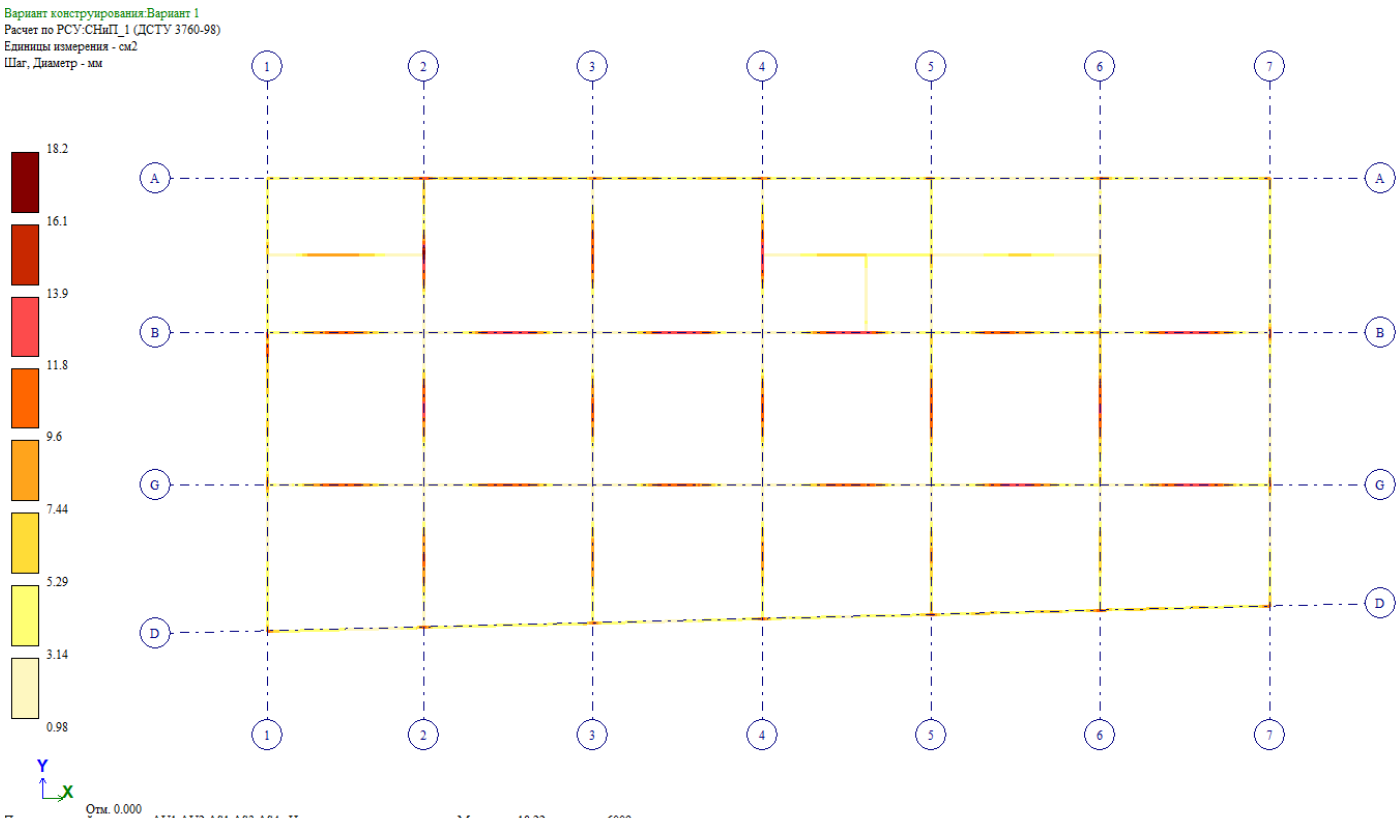
ნახ. 9 (საძირკვლების არმირება Y ღერძის გასწვრის, ქვედა შრეში)



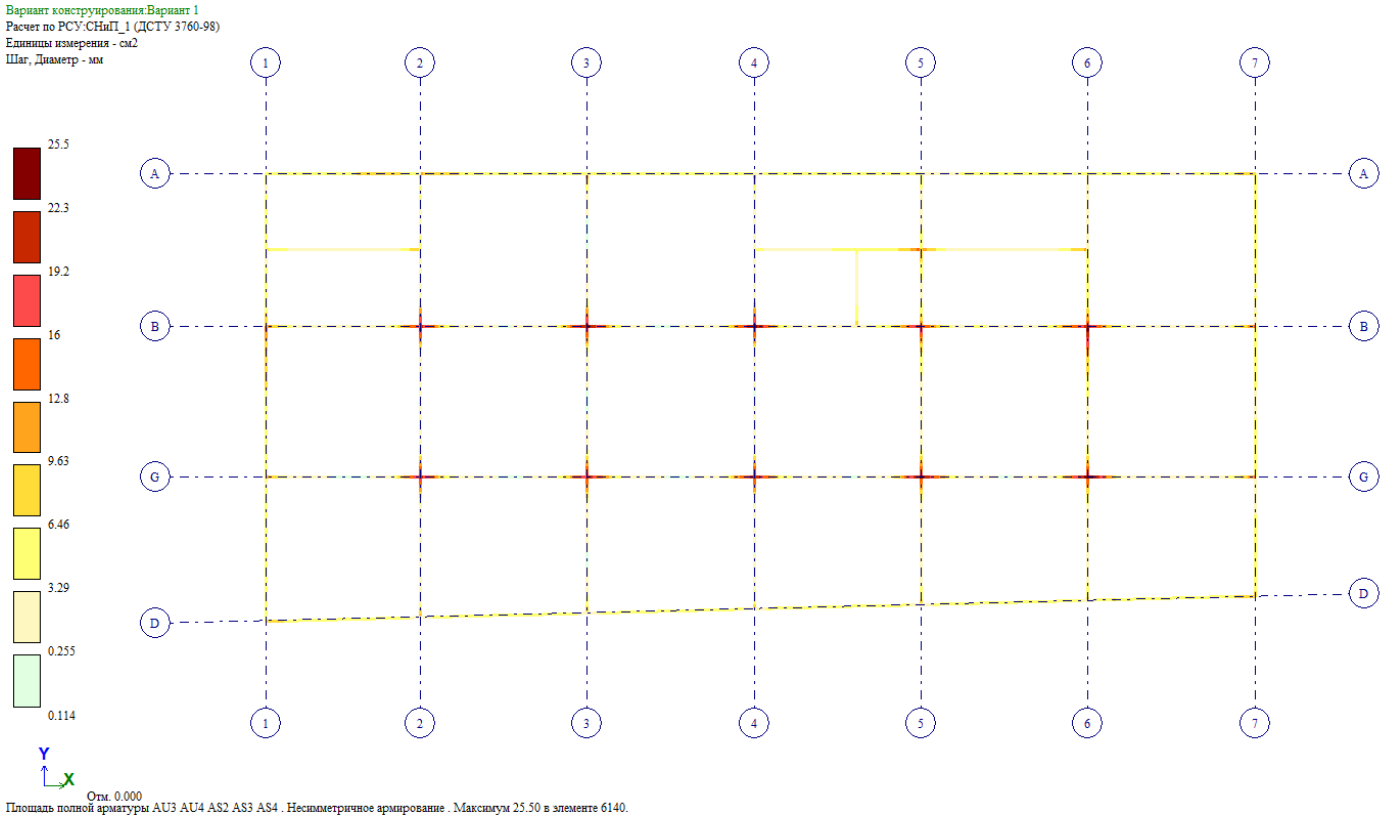
ნახ. 10 (საძირკვლების არმირება X ღერძის გასწვრის, ზედა შრეში)



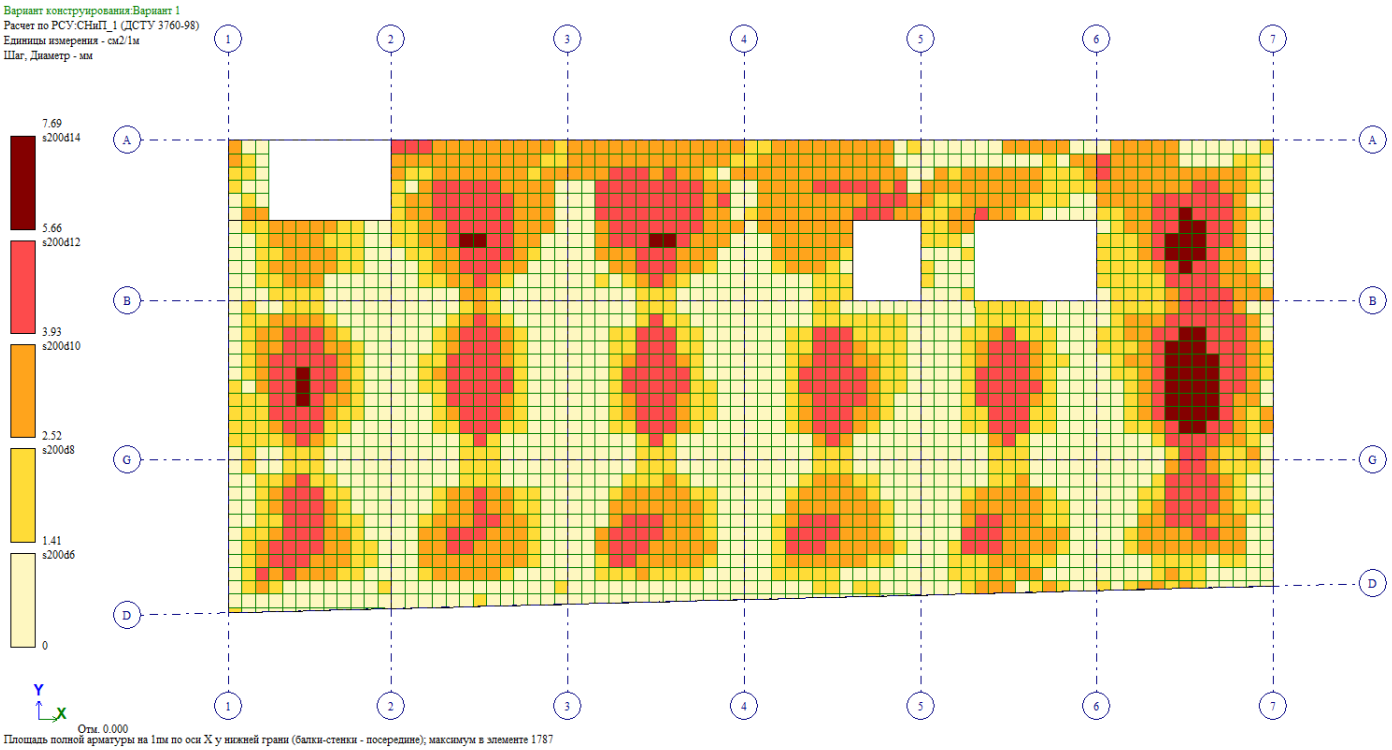
ნახ. 11 (საძირკვლების არმირება Y ღერძის გასწვრის, ზედა შრეში)



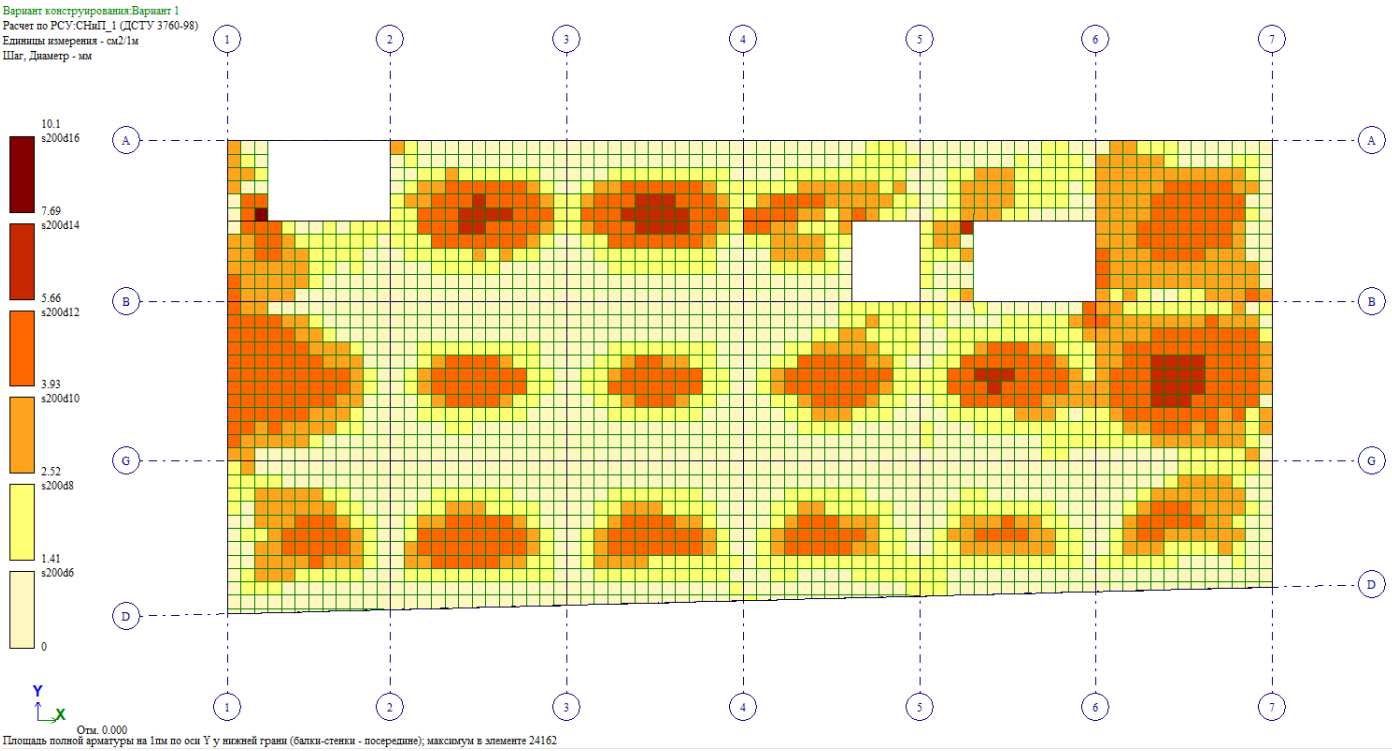
ნახ. 12 კოჭების არმირება ქვედა შრეში 0.000 ნიშნულზე



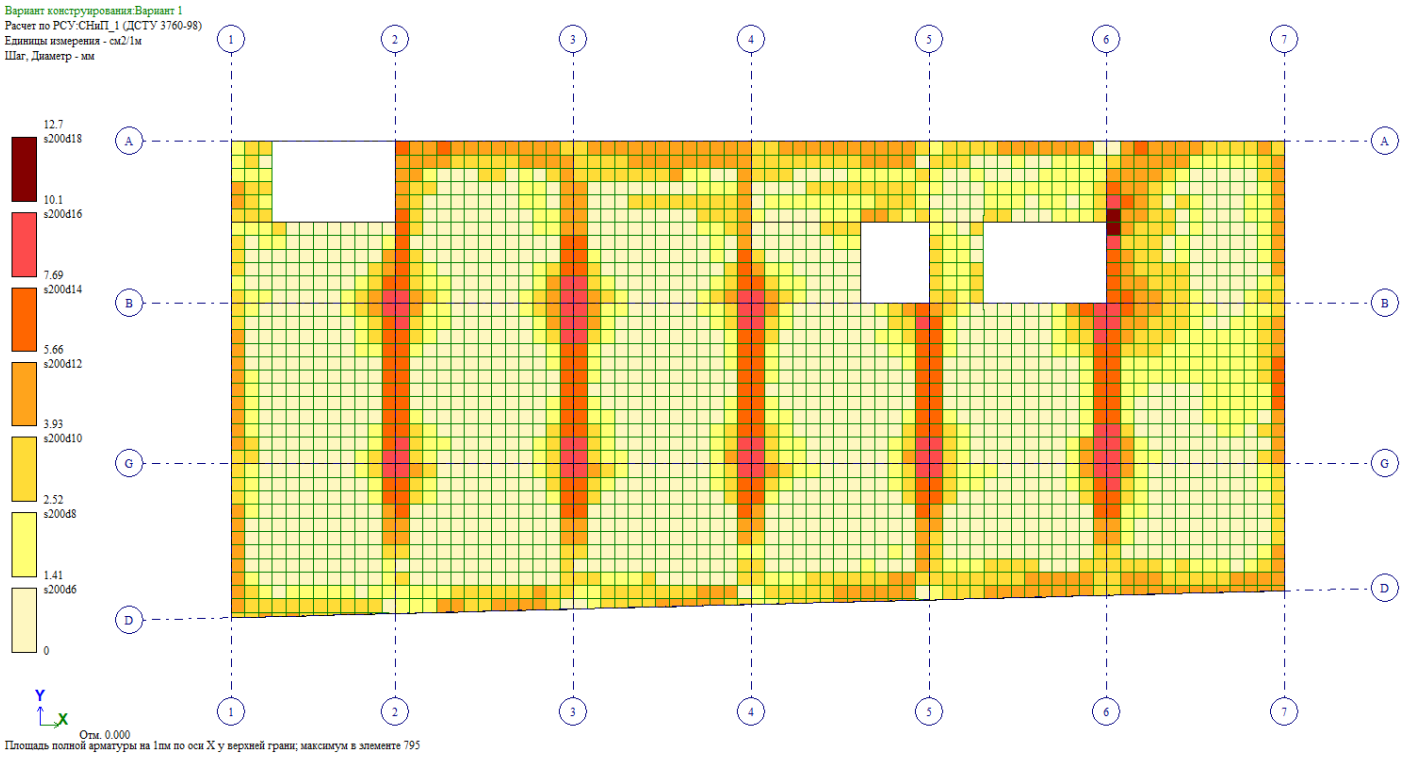
ნახ. 13 კოჭების არმირება ზედა შრეში 0.000 ნიშნულზე



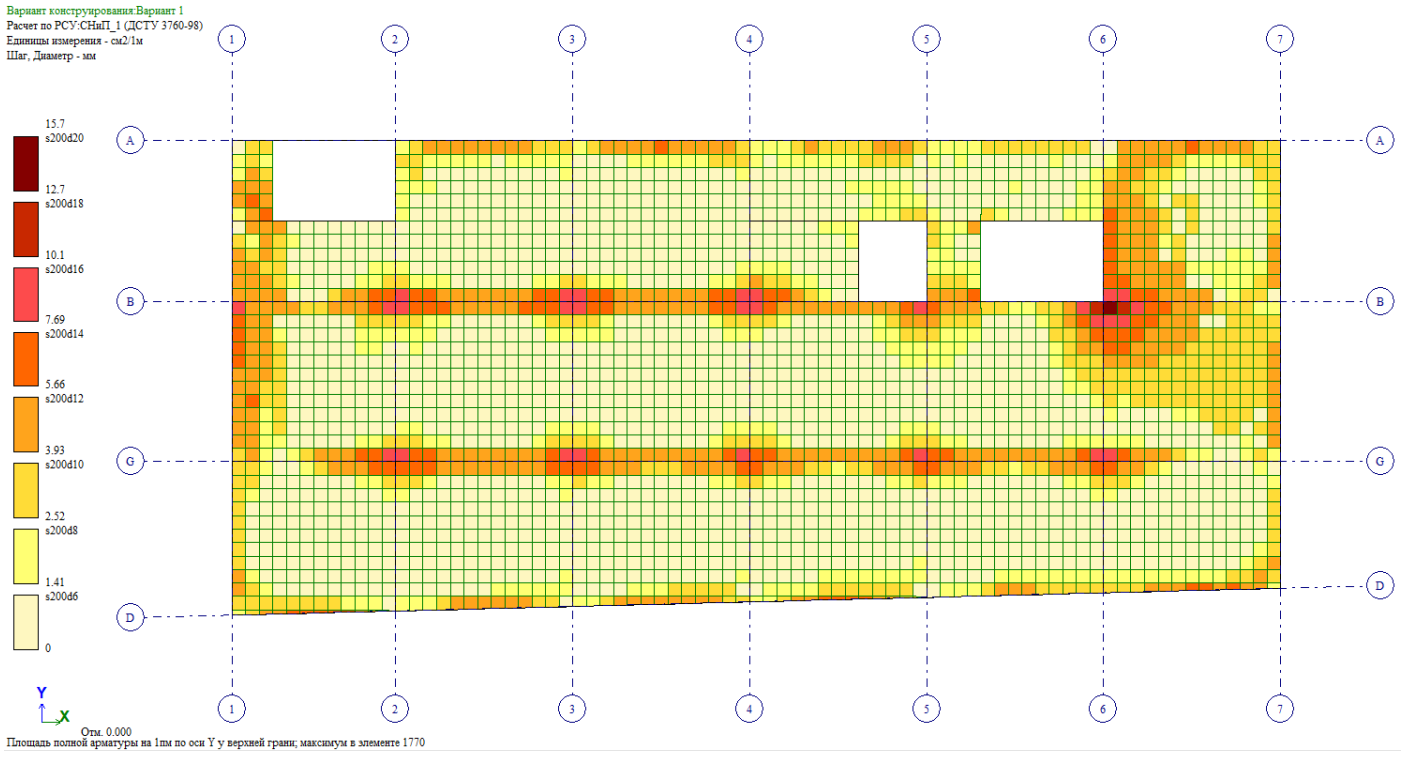
ნახ. 14 (გადახურვის ფილის არმირება X ღერძის გასწვრის, ქვედა შრეში, 0,000 ნიშნულზე)



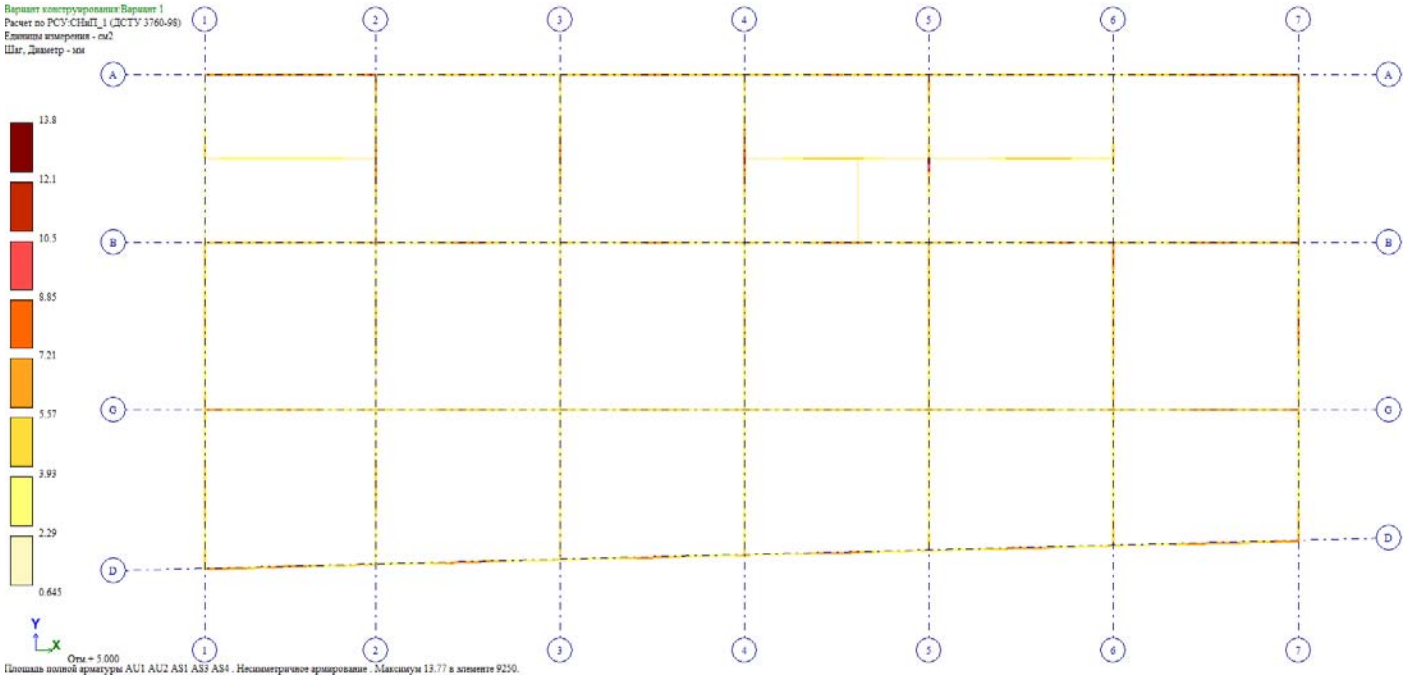
ნახ. 15 (გადახურვის ფილის არმირება Y ღერძის გასწვრის, ქვედა შრეში 0,000 ნიშნულზე)



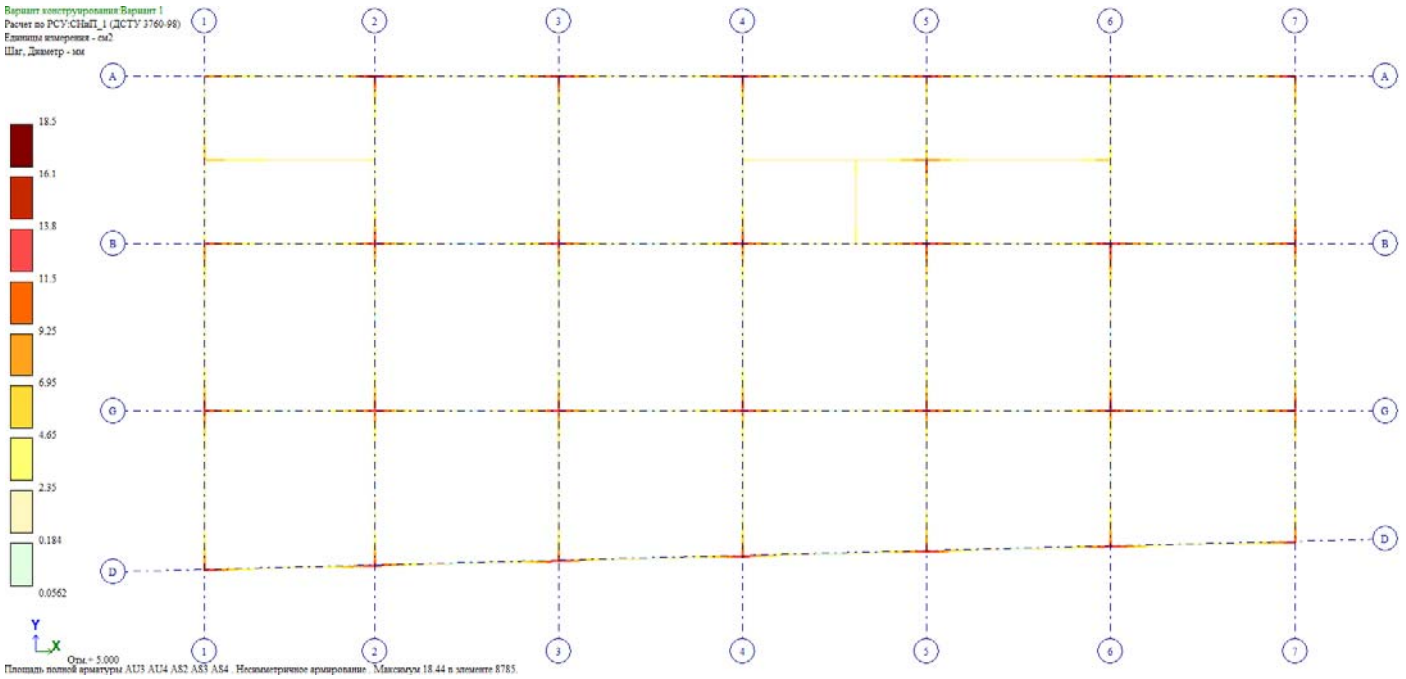
ნახ. 16 (გადახურვის ფილის არმირება X ღერძის გასწვრის, ზედა შრეში 0,000 ნიშნულზე)



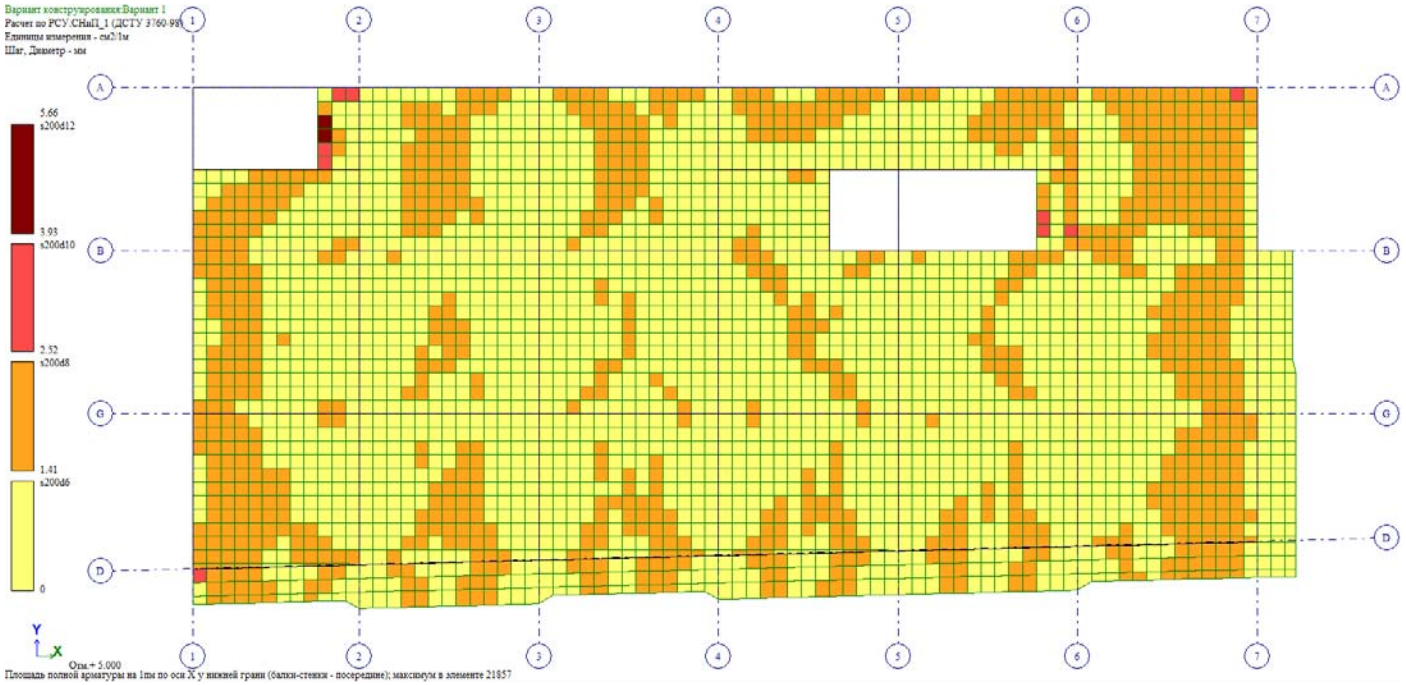
ნახ. 17 (გადახურვის ფილის არმირება Y ღერძის გასწვრის, ზედა შრეში 0,000 ნიშნულზე)



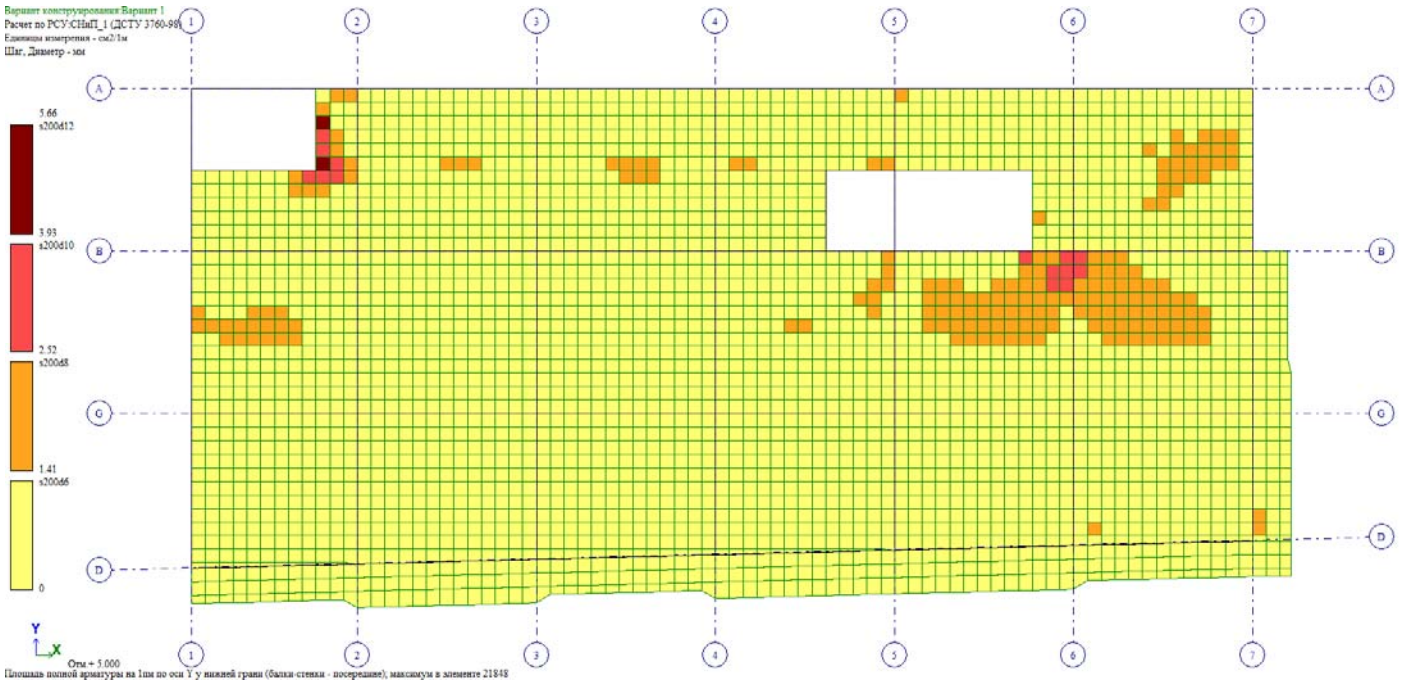
ნახ. 18 კოჭების არმირება ქვედა შრეში +5.000; +8.500, +12.000, +15.400 ნიშნულზე



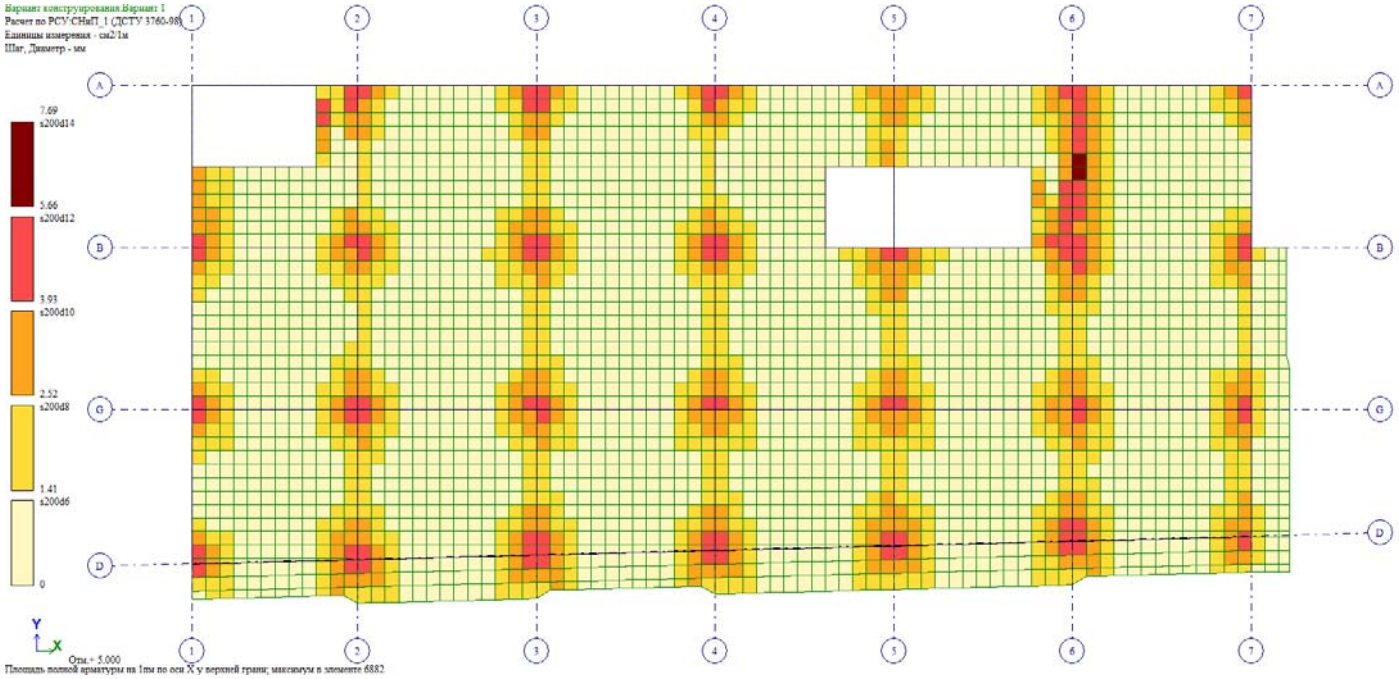
ნახ. 19 კოჭების არმირება ზედა შრეში +5.000; +8.500, +12.000, +15.400 ნიშნულზე



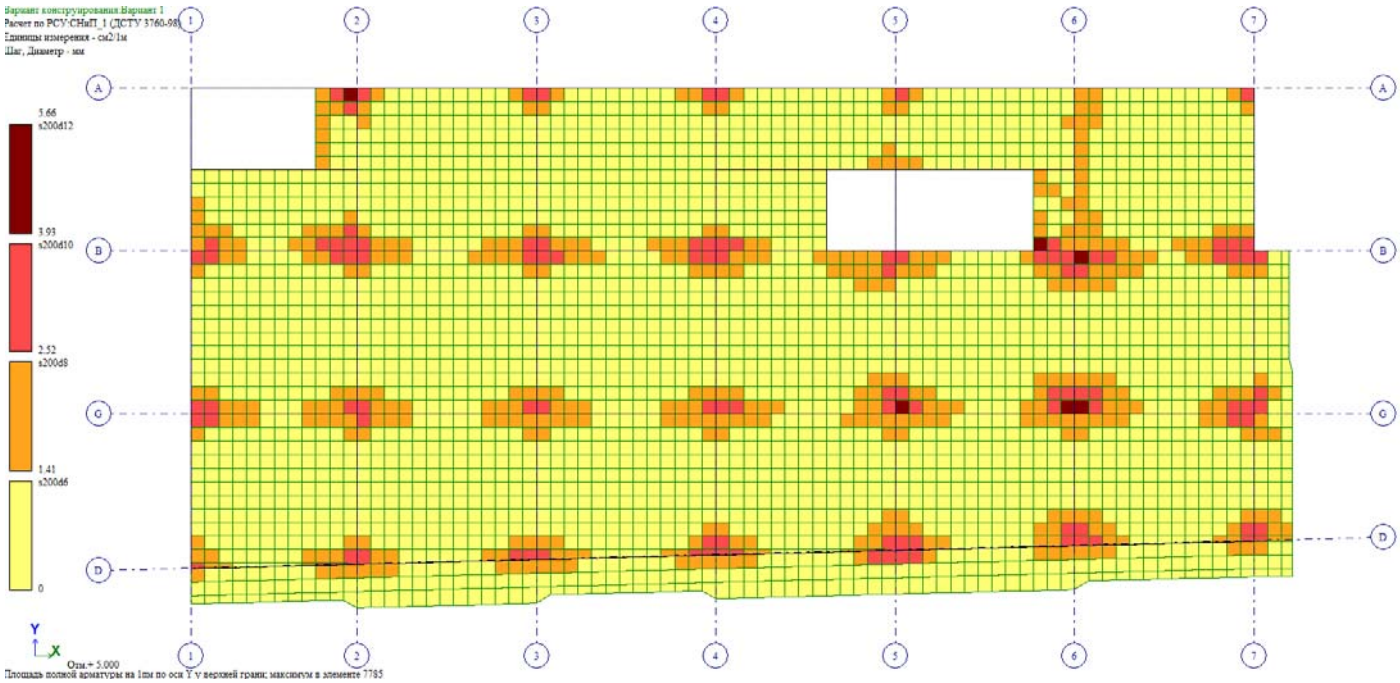
ნახ. 20 (გადახურვის ფილის არმირება X ღერძის გასწვრის, ქვედა შრეში, +5.000; +8.500, +12.000, +15.400 ნიშნულზე)



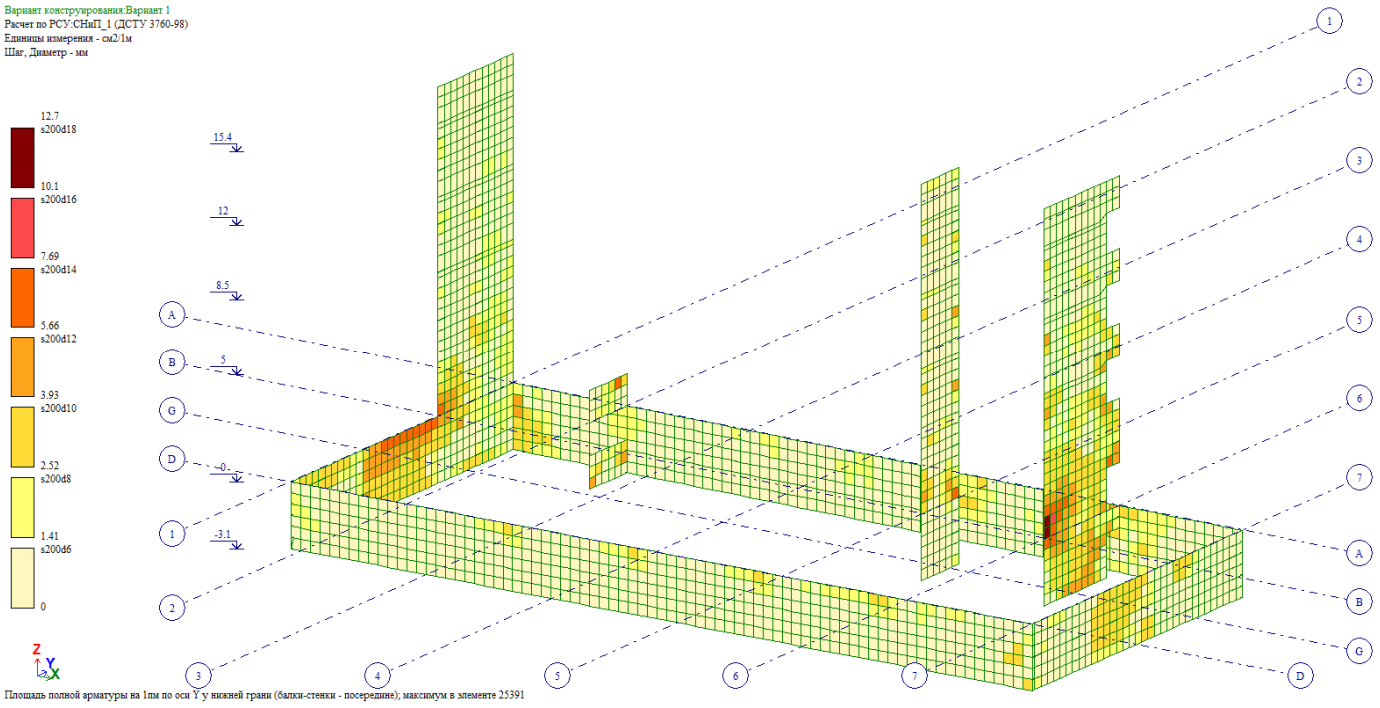
ნახ. 21 (გადახურვის ფილის არმირება Y ღერძის გასწვრის, ქვედა შრეში +5.000; +8.500, +12.000, +15.400 ნიშნულზე)



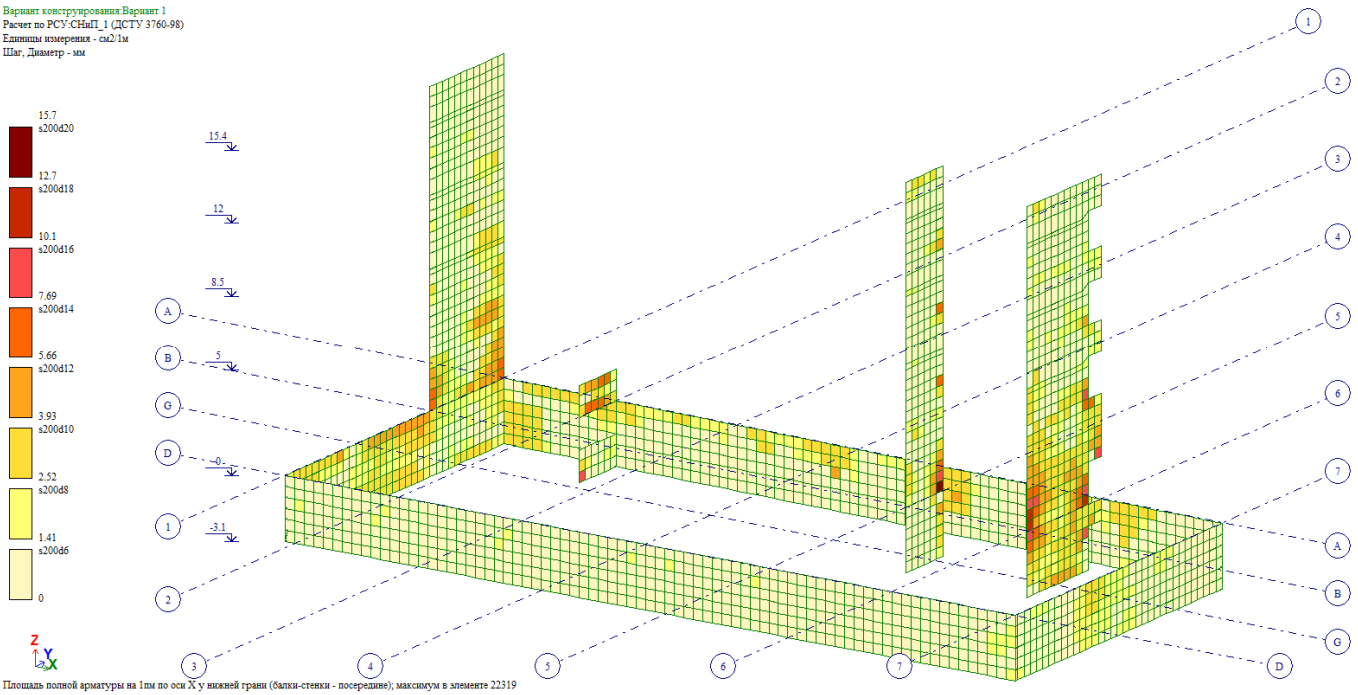
ნახ. 22 (გადახურვის ფილის არმირება X ღერძის გასწვრის, ზედა შრეში +5.000; +8.500, +12.000, +15.400 ნიშნულზე)



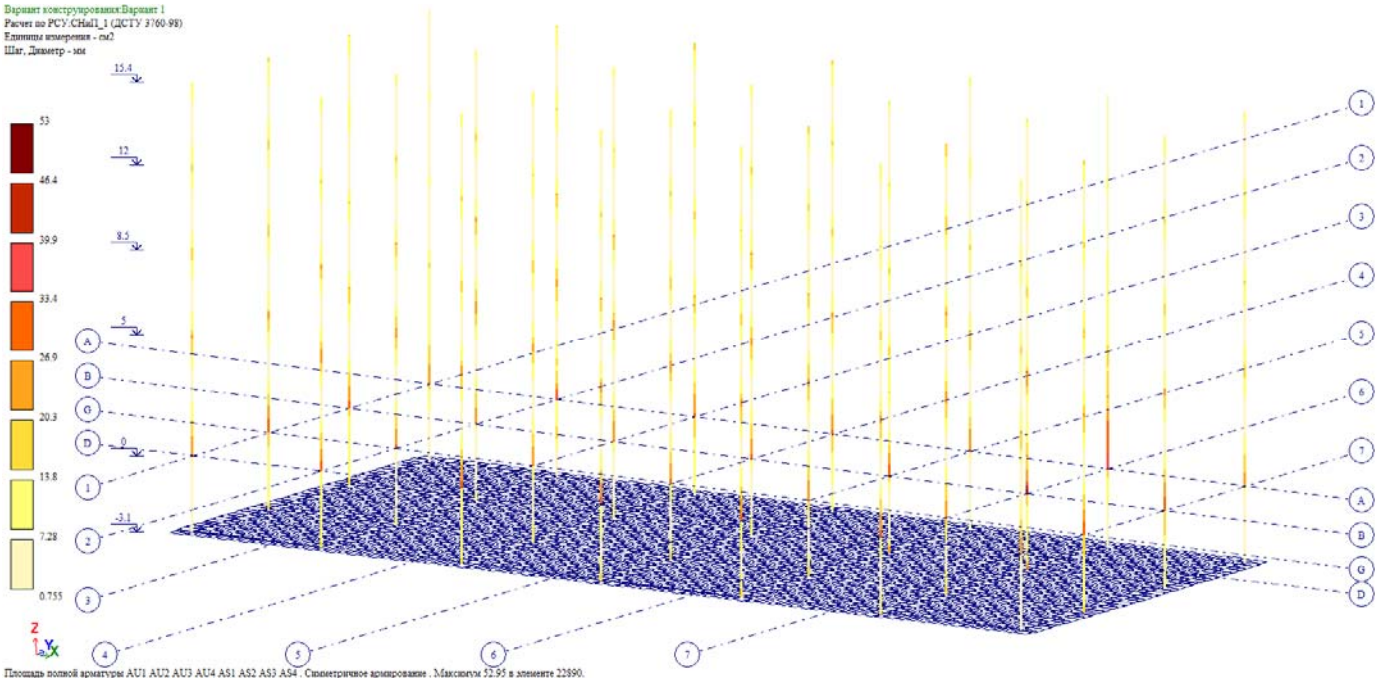
ნახ. 23 (გადახურვის ფილის არმირება Y ღერძის გასწვრის, ზედა შრეში +5.000; +8.500, +12.000, +15.400 ნიშნულზე)



ნახ. 24 დიაფრაგმების ვერტიკალური არმირება



ნახ. 25 დიაფრაგმების ჰორიზონტალური არმირება



ნახ. 26 სვეტების არმირება

მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი

ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278

გათბობა-გაგრილებისა და აირმომარაგების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

განმარტებითი ბარათი.

გათბობა

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს დამხმარე შენობის (საწყობი) შენობის გათბობა-გაგრილებისა და საქვაბის პროექტის დამუშავებას, ზამთრის გარე **T=-3°C** და ზაფხულის გარე **T=+30°C** საანგარიშო ტემპერატურისათვის.

1. შენობის საერთო თბოდანაკარგი ტოლია **Q=31 820 კალ/სთ, N=37kw.**
2. გამათბობელ ელემენტებად ძირითადად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების შესაფერისი, მადალეფექტური და დიზაინით მისაღები **H=0.6m** სიმაღლის **22RKKR** ტიპის ფოლადის პანელური რადიატორები
3. პროექტით გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია **DT=80-60oC.** რომლის უზრუნველსაყოფადაც შენობის შიგნით განთავსებულია **N=24KW** სიმძლავრის გათბობისა და ცხ.წყალმომარაგების სისტემებისათვის განკუთვნილი მსოფლიოს სხვადასხვა ფირმების მიერ წარმოებული, სრულად ავტომატიზირებული კედლის ელექტრო წყალგამაცხელებელი ქვაბი, მართვის პანელითა და სრული ავტომატიკით. პროექტით ქვაბიდან ცხელი წყალი შედის წყლის გამანაწილებელ კოლექტორში და იქიდან ნაწილდება სისტემაში.
   სისტემის მილგაყვანილობად გათვალისწინებულია პლასტმასის ფოლგიანი მილები **i=0.003%** დახრილობით, რომელიც უზრუნველყოფს სისტემიდან ჰაერის განდევნას.
   სითბოს რეგულირებისა და სისტემის ჰიდრავლიკური რეჟიმის მდგრადობისათვის რადიატორების მიმწოდებელ მილზე გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ მილსადენზე კი– დროსელ ვენტილი.
4. რადიატორებზე გათვალისწინებულია ჰაერის მექანიკური გამშვები მოწყობილობები.
5. გათბობის სისტემა ორმილოვანია, ჰორიზონტალური, მასში წყლის იძულებითი მოძრაობით და განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში. სისტემის მილგაყვანილობის სპეციფიკაცია დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დაწყებამდე.
6. შენობის თბოენერგეტიკული მაჩვენებელი შემდეგია:
   შენობის თბოდანაკარგების კომპენსაციისათვის საჭირო სითბო **Q =37kw**
   გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე **Q =45.4kw**

გაგრილება

შენობის გაგრილებისათვის საჭირო სიცივე ზაფხულის **T=+30°C** ტემპერატურისათვის შეადგენს **Q =45.4kw.**

პირობითი აღნიშვნები.

თბომომარაგების მიმწოდებელი მილსადენი **T=80C**

თბომომარაგების უკუ მილსადენი **T=60C**

იზოლაციით შემოსილი მილსადენი

წყლის მოძრაობის მიმართულება

103 — ოთახის ნომერი

L=0.5m — **22PKKR**–ტიპის ფოლადის რადიატორი გეგმაზე სიგრძით **L=1.7 m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით

L=0.5m — **22PKKR-** ტიპის ფოლადის რადიატორი სქემაზე სიგრძით **L=1.7m** მიმწოდებელ და უკუ დროსელ ვენტილებით

Nელ=2.4kw, Q=4.8kw — კედლის სპლიტის ტიპის კონდიციონერი გეგმაზე Q=4.8kw სიცივის ხარჯითა და Nელ=2.4kw ელექტრონული სიმძლავრით

Tგარე=+30° — სპლიტ კონდიციონერის გარე ბლოკი Tგარე=+30 გარე ტემპერატურითა

N=24kw სიმძლავრის კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი დახურული წვის კამერით

i=0.003 — მაგისტრალების დახრილობა.

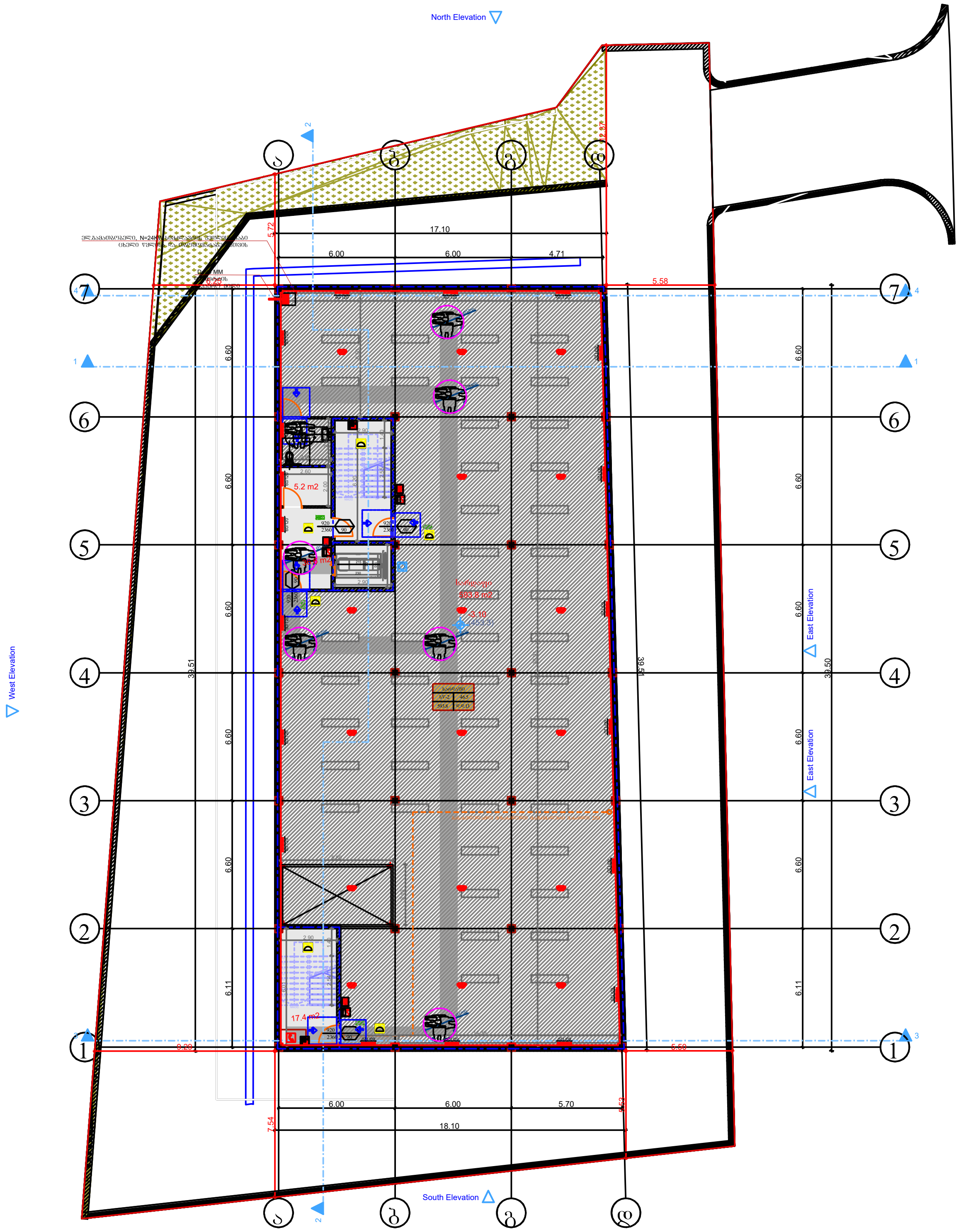
ბურთულიანი ვენტილი

25 — პლასტმასის მილის დიამეტრი.

წყლის გამანაწილებელი კოლექტორი გეგმაზე 3 მიერთებით

ჰაერგამშვები ვენტილი

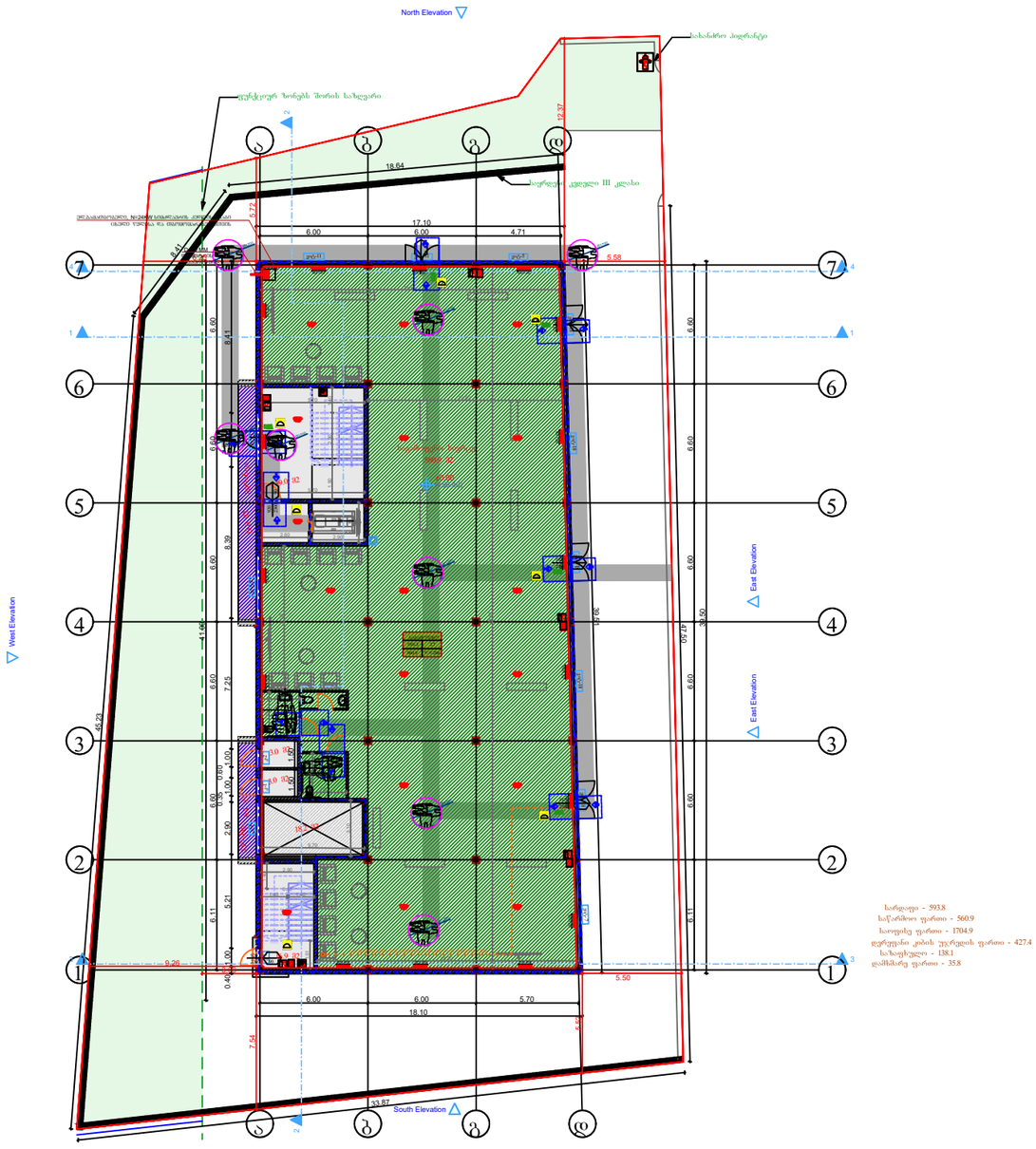
საპროექტო გეგმა -3.10 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

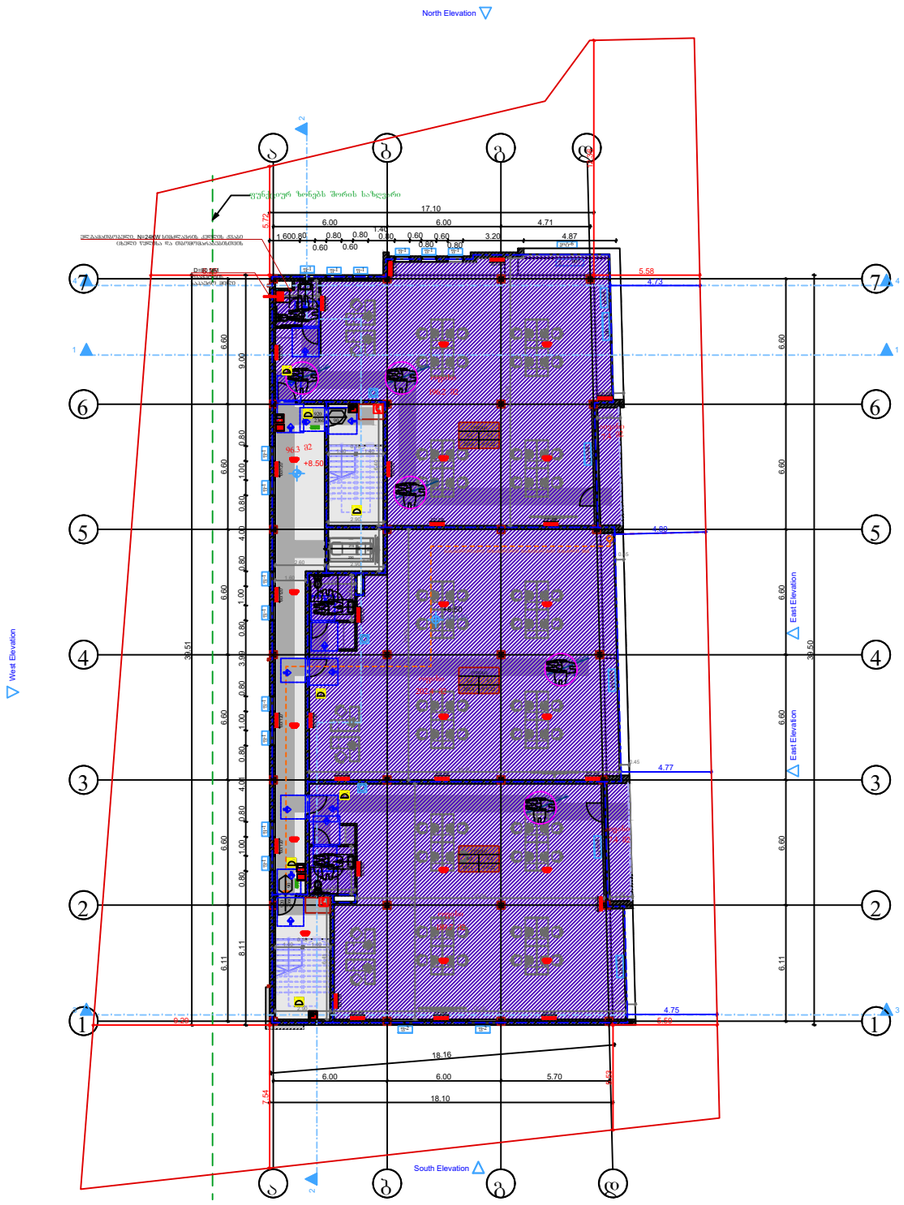
სამეწარმეო შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

საპროექტო გეგმა ±0,00 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა


North Elevation
West Elevation
East Elevation
East Elevation
South Elevation
18.64
17.10
6.00
6.00
4.71
5.58
5.72
33.87
9.26
5.50
6.00
6.00
5.70
18.10
7.54
5.58
6.60
6.60
6.60
6.60
6.60
6.60
6.11
6.11
11.06
7.45
8.39
6.00
2.80
2.00
0.70
0.35
0.40
5.21
5.41
9.26
30.90
17.45
5.79
5.58
5.50
5.58
5.50
5.58
5.50

			ספח לתכנית
	ס. אלומיניום	ס. אלומיניום	תכנית קומת קרקע
	ג. זכוכית	ג. זכוכית	תכנית קומה א'
			תכנית גג
			חתך א-א
			חתך ב-ב
			חתך ג-ג
			חתך ד-ד
			חזית מזרחית
			חזית מערבית
			חזית צפונית
			חזית דרומית
			פרטים
			פרטים
			פרטים

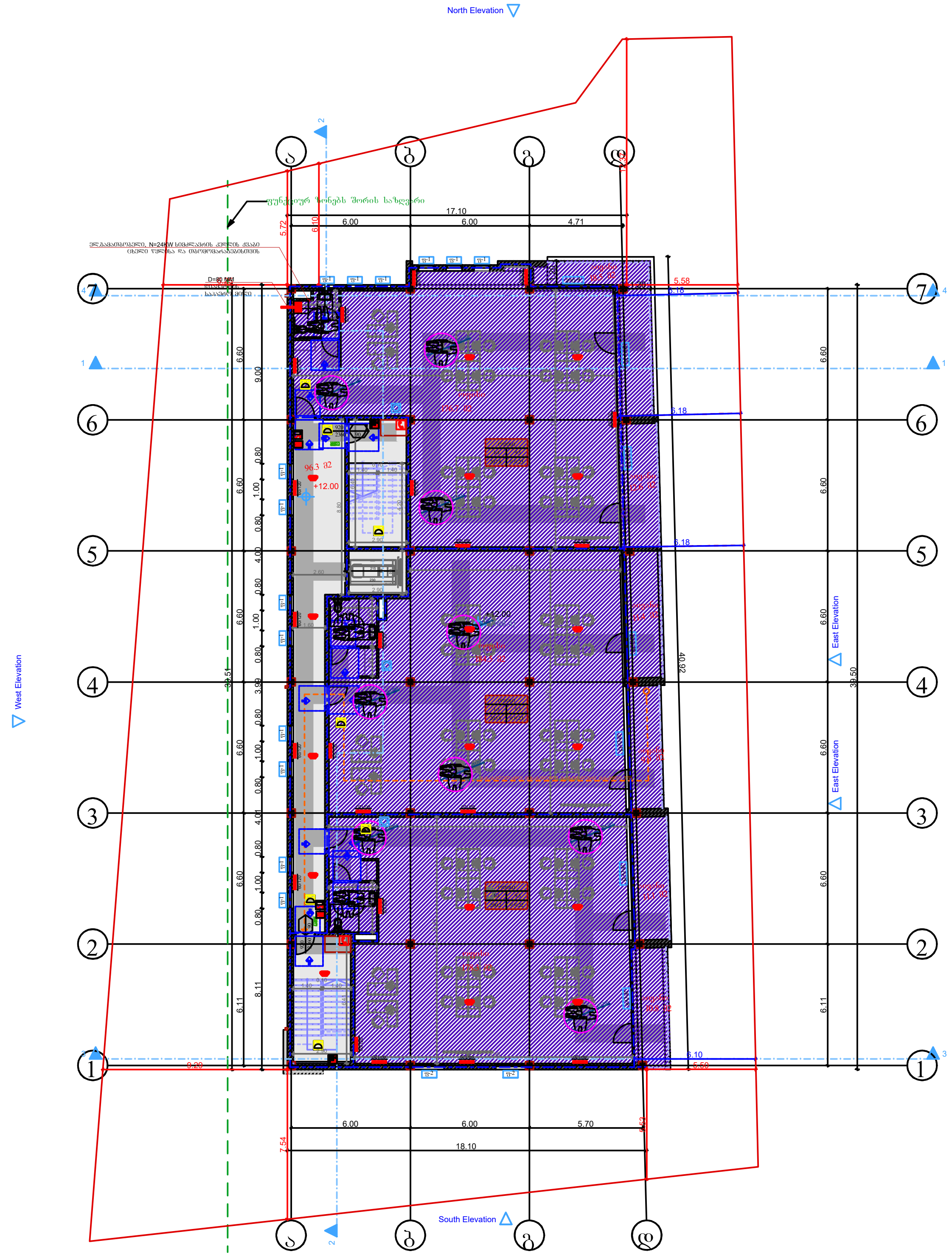
საპროექტო გეგმა +8.50 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



საქართველოში შპს "ოპტიმუსი"
OPTIMUS
ოპტიმუსი
404420998
GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

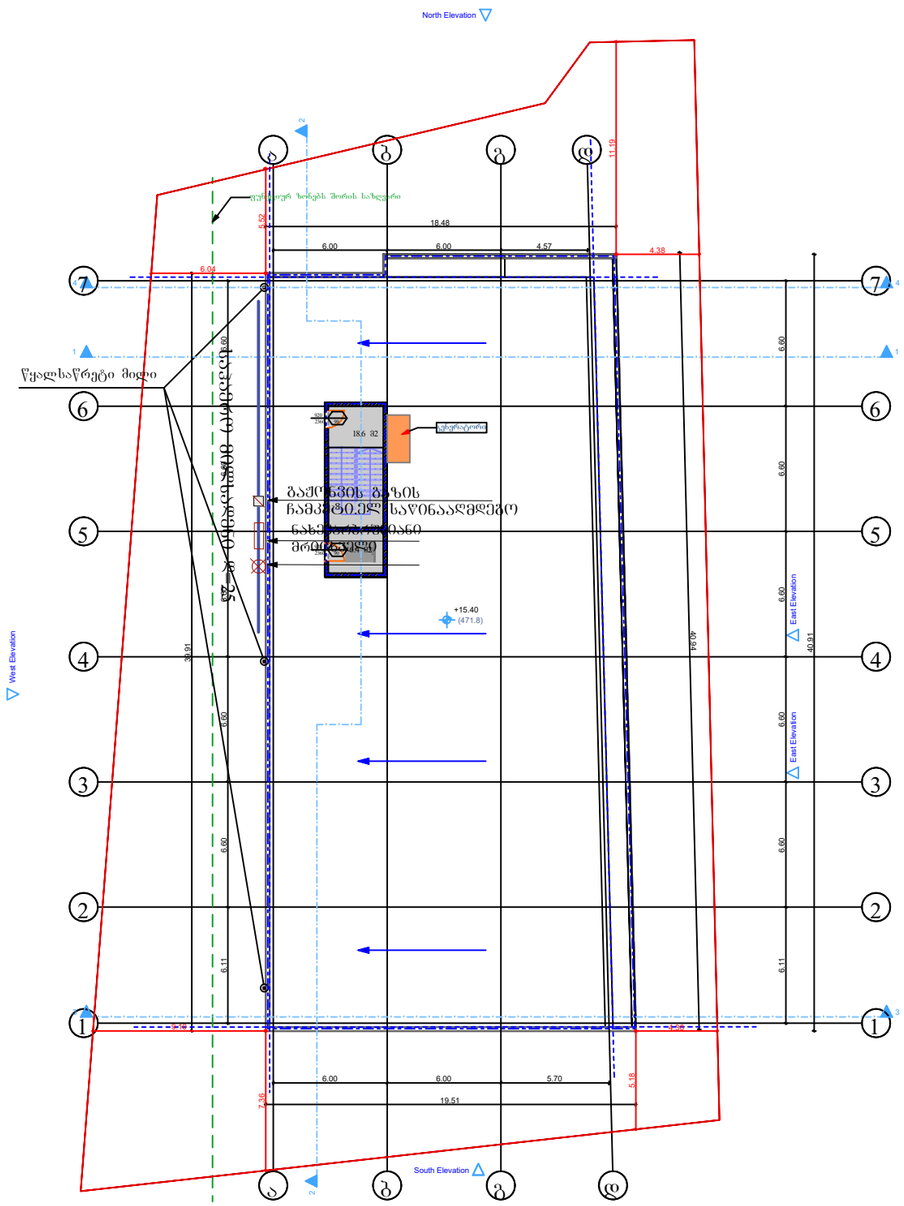
დამკვეთი: "ფერმე ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი
დირექტორი	გ. ჭანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები	
	ა. ფურცვანიძე			თარიღი 2024წ.
დაამუშავა	გ. ჭანკვეტაძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	
				ფურცელი / ფურცლები / მასშტაბი
				e-4 / 1 / -

საპროექტო გეგმა +12.00 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა				
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

საპროექტო გეგმა +15.40 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტის მიხედვით ეწყობა საცხოვრებელი სახლის მომარაგება, რომელიც უნდა ჩაერთოს საპროექტო ტერიტორიასთან გამავალ დაბალი წნევის ქსელში
საპაპრო მილსადენი ეწყობა დაბალი წნევის d=25 ლითონის მილებით, რომელიც ჩასვლილია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობა ეწყობა ასევე d=25 მილით, რომელიც ჩასმულია გარსაცმში. მიწისქვეშა გაყვანილობის დროს საჭიროა მილსადენი მოეწყოს ქვიშის საფუძველში და ზევიდან დაიფაროს სახიმინაღი ლენტი ლითონის მილები შეერთების ანტიკოროზიული საღებავით. შენობაში შესვლა ხდება გრუნტისეული გარსაცმის მეშვეობით, რომელიც ეწყობა ბატკის მეშვეობით და ერთდება დანადგართან

#	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. ბან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
	შ ე ნ ო ბ ა წ ყ ა ლ ს ა დ ე ნ ი				
1	ლითონის დაბალი წნევის მილი	d=25	ბრძ.მ	25	
2	შიდა გაყვანილობისთვის ფოლბიანი გარეთის მილი	d=20	ბრძ.მ	20	
3	გოფრე	d=25	ბრძ.მ	30	
4	მრეცხველი		კომპ.	1	
5	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=25	ცალი	2	
6	ჩამკეტები ნახევარბრუნიანი	d=20	ცალი	2	

დამკვეთი: "ფერმე ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა			
დირექტორი	გ. ჯანკეტაძე		საინჟინრო ქსელები		
	ა. შურვანიძე			თარიღი 2024წ.	
დაამუშავა	გ. ჯანკეტაძე		ქ. თბილისი, დიდგის სახ.ავლო-საცხოვრებო ქვეთვეობა; ს/კ01.72.14.006.278	ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

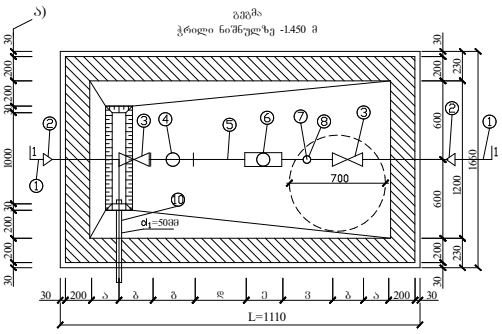
მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი

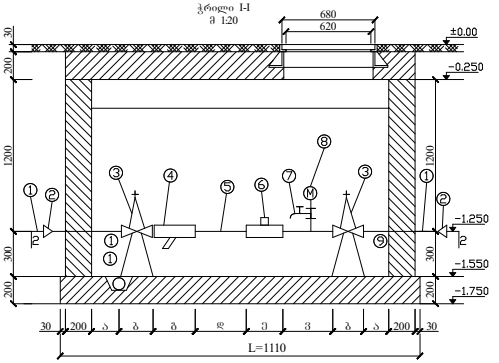
ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278

წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

სპეციფიკაცია					
№	დასახელება	ზომა მმ	ერთ. ბან.	რ-ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
შიგა წყალსადენი					
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=20	ბრძ.მ	35	
2	მუხლი	d=20	ცალი	10	
3	სამკაპი	d=20/20	ცალი	8	
4	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
5	ცხელი და ცივი წყლის შემრევი საშხაპისათვის		კომპ.	2	
6	იგივე ხელსაბანისთვის		კომპ.	2	
7	იგივე ჯურჯლის სარეცხისთვის		კომპ.	1	
შიგა კანალიზაცია					
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=50	ბრძ.მ	5	
2	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	25	
3	მუხლი	d=50	ცალი	5	
4	მუხლი	d=100	ცალი	2	
5	სამკაპი	d=50/100	ცალი	2	
6	სამკაპი	d=100/100	ცალი	2	
7	გადამყვანი	d=50/100	კომპ.	3	
8	გამწოვენდი	d=100	ცალი	2	
9	რევიზია	d=100	ცალი	2	
10	ხელსაბანი სიფონით		კომპ.	2	
11	უნიტაზი სიფონით		კომპ.	2	
12	ჯურჯლის სამრეც ი სიფონით		კომპ.	1	
გარე წყალსადენი					
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი	d=32	ბრძ.მ	35	
2	ვენტილი	d=32	ცალი	1	
3	გადამყვანი ადაპტორი	d=32/50	ცალი	1	
4	წყალსადენის ჭა თუჯის ხუფით		ცალი	2	h=1.2
5	წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით	d=15	კომპ.	1	
6	წყალსადენის შეჭრა არსებულ ჭილში		კომპ.	1	
გარე კანალიზაცია					
1	პლასტმასის კანალიზაციის მილი	d=100	ბრძ.მ	30	
2	კანალიზაციის ჭა თუჯის ხუფით	d=800	ცალი	2	





წყალმზომების დიამეტრების მიხედვით კონსტრუქციული ზომები

№	მილსადენის d= მმ	მზიდველის შიგა დიამეტრი (ა) მმ	შიგა ხვრელის სიღრმე (ბ) მმ	ფიზიკური ზომა (გ) მმ	5d (ჰ) მმ	წყალმზომის სიგრძე (დ) მმ	3d მმ (ე)	ზომა ∑L	წყალმზომის დასაკავებელი ∑L ზომა სანტიმეტრებში
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	15	150	100	130	75	260	45	1110	68/2 მ³/სთ

განმარტება

წინამდებარე ნახაზი წარმოადგენს ობიექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის პროექტს.

წყალსადენის განშტოებაზე მოეწყობა წყალმზომი d=15მმ. გადაყვანი ადაპტორით და ჩამკეტი ვენტილით, წყლის ხარჯი Q=0,28ლ/წმ. წყალსადენი შესრულებულია პლასტმასის მილებისაგან.

შენობაში შემავალი წყალმომარაგების ჩხილი ჩაერთვება ქალაქის ჩხილში.

ხოლო შენობიდან გამომავალი კანალიზაციის ჩხილი ჩაერთვება ქალაქის ჩხილში.

არსებულ ჩხილებში ჩართვა განხორციელდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად.

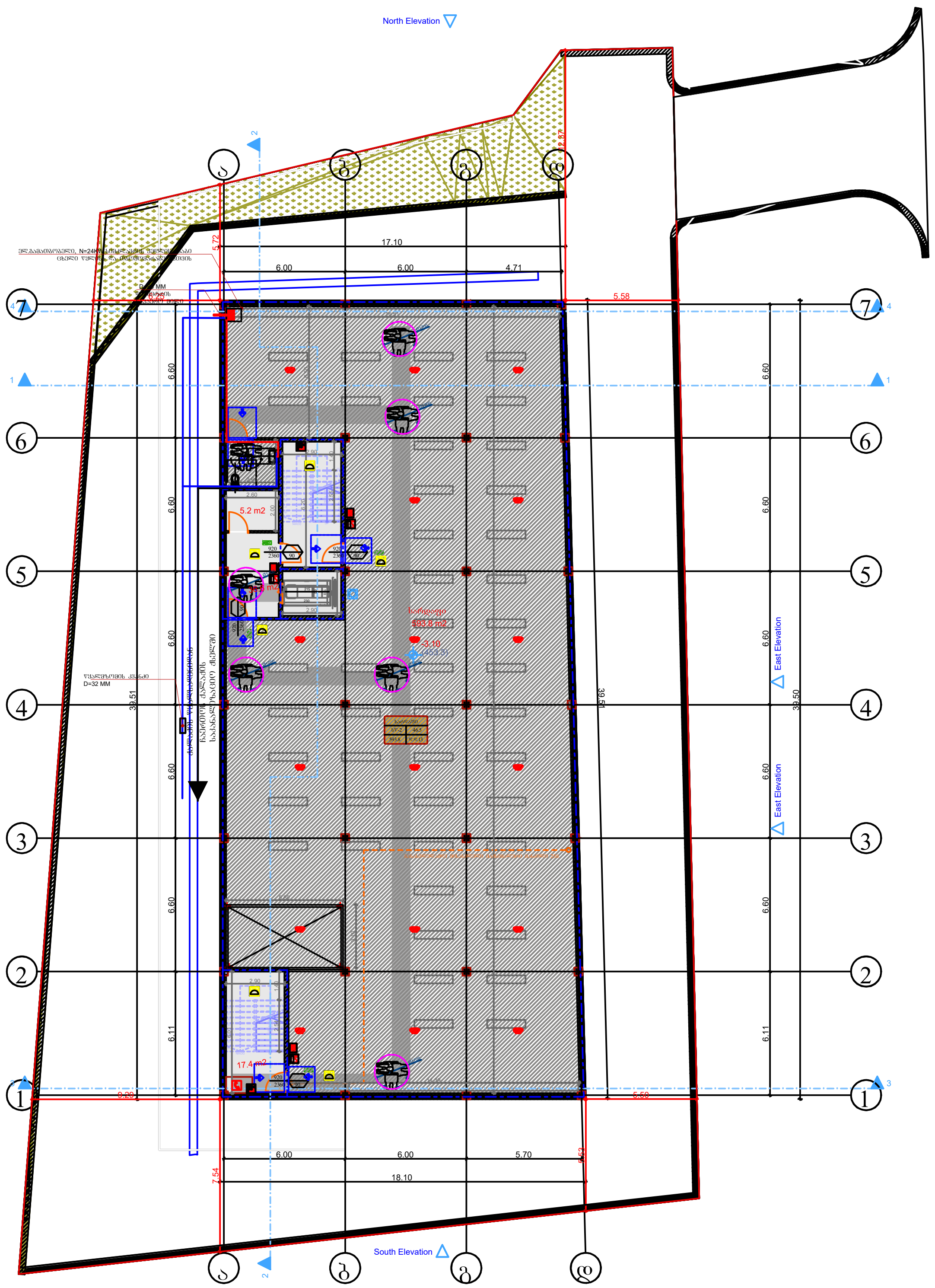
ექსპლიკაცია

კოდი	დასახელება
1.	არსებული წყალსადენის ჩხილი
2.	გადაყვანი
3.	შრდული (ვენტილი)
4.	ფილტრი
5.	მილყელი
6.	წყალმზომი
7.	სამკლიანი კაპრანაშვილები: ონკანი (დაცლითი)
8.	მანომეტრი
9.	საკრედენი
10.	თანა ორმო წყალგაყვანი მილი უერთდება კანალიზაციის ჭას სიფონური მეთოდებით

პირობითი აღნიშვნები

- საპროექტო წყალსადენი
- საპროექტო კანალიზაცია
- მუ ლი
- სამკაპი
- ჯვარედინი
- რევიზია
- ტრაპი
- ვენტილი
- წ.დგ ქალაქსადენის ი არი
- კ.დგ კანალიზაციის დგარი

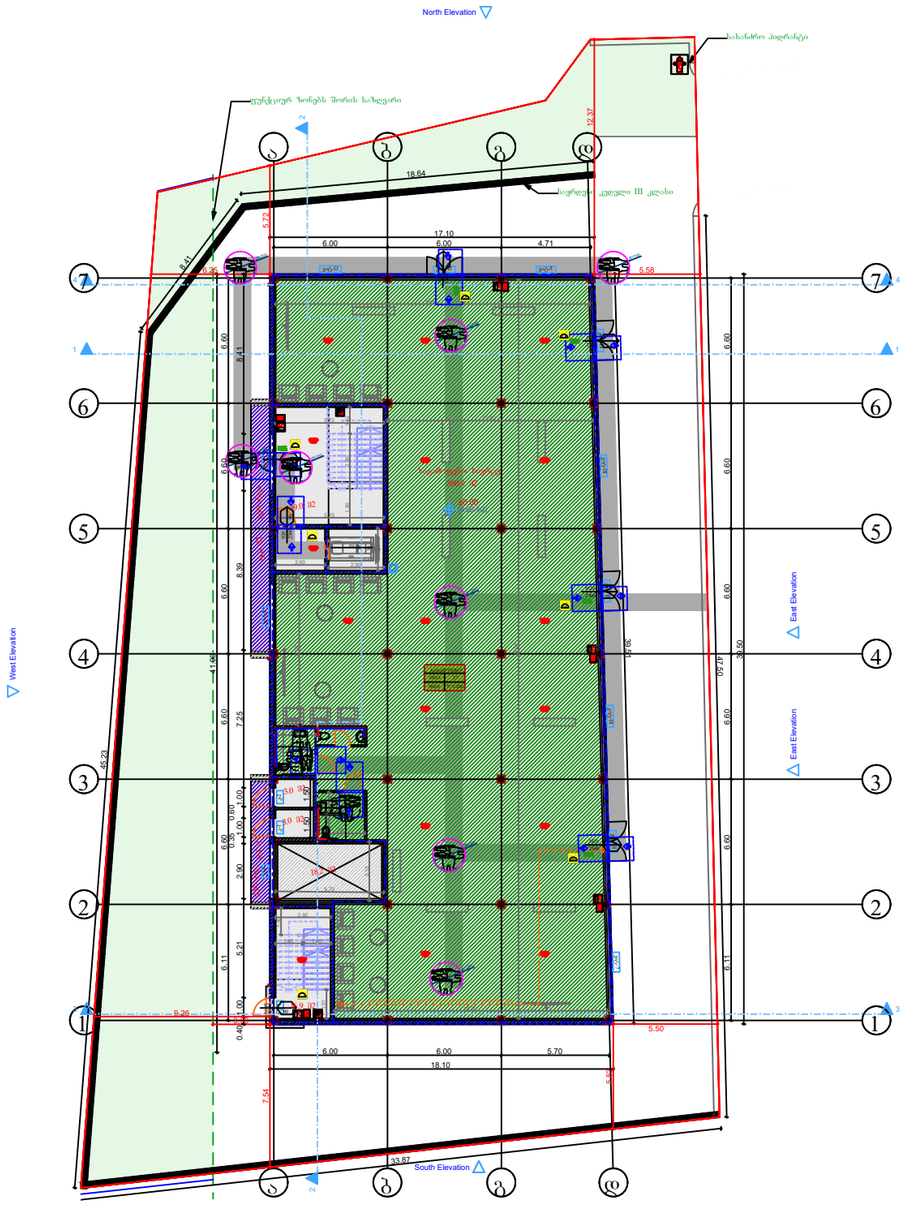
საპროექტო გეგმა -3.10 ნიშნულზე
წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა



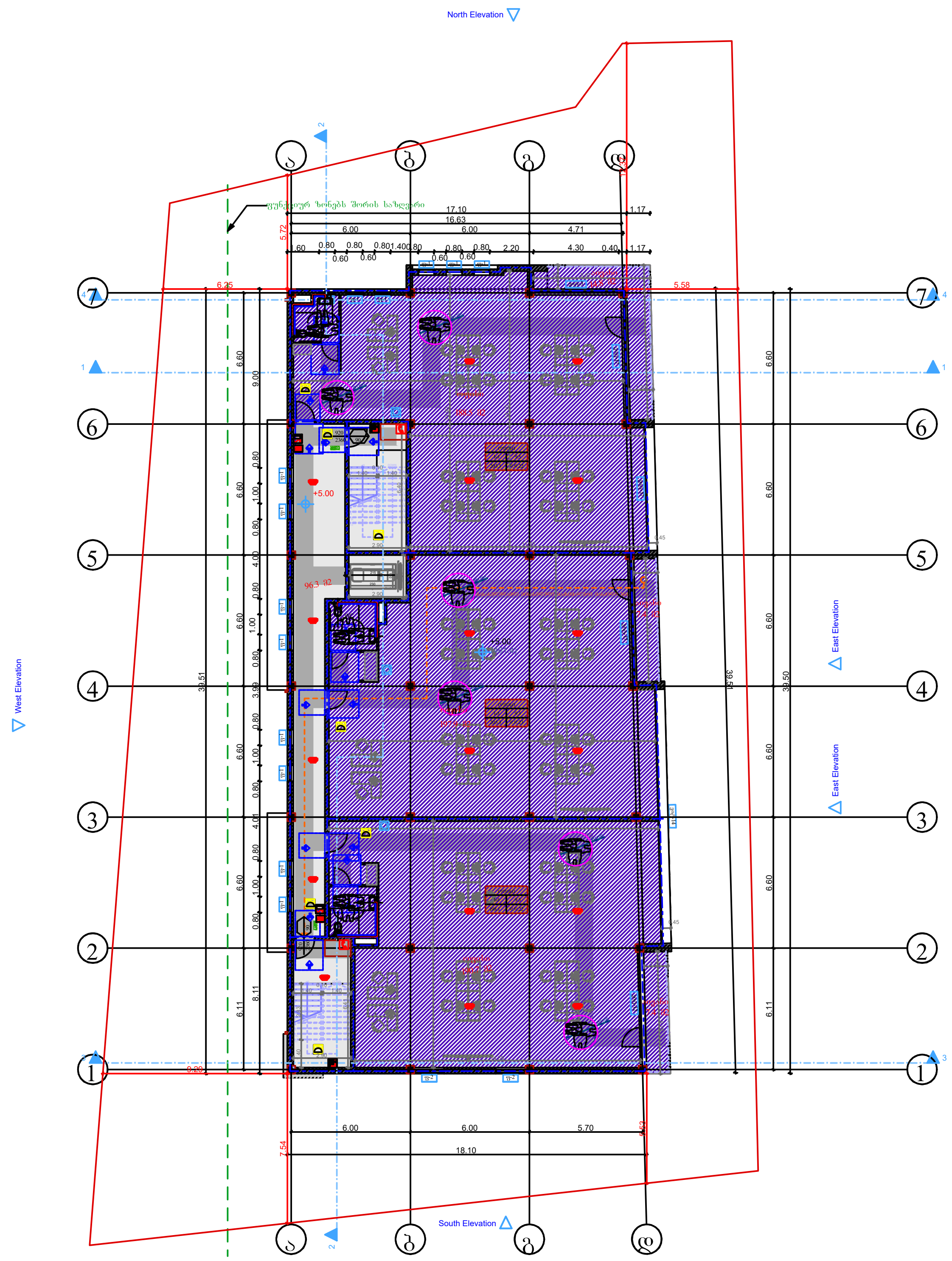
დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

საპროექტო გეგმა ±0,00 ნიშნულზე

წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა


North Elevation
West Elevation
East Elevation
East Elevation
South Elevation
ტერიტორიის ზონების შორის საზღვარი
საზღვარი კადგლი III კლასი
საზღვარი
18.64
17.10
6.00
6.00
4.71
5.72
5.58
6.60
6.60
6.60

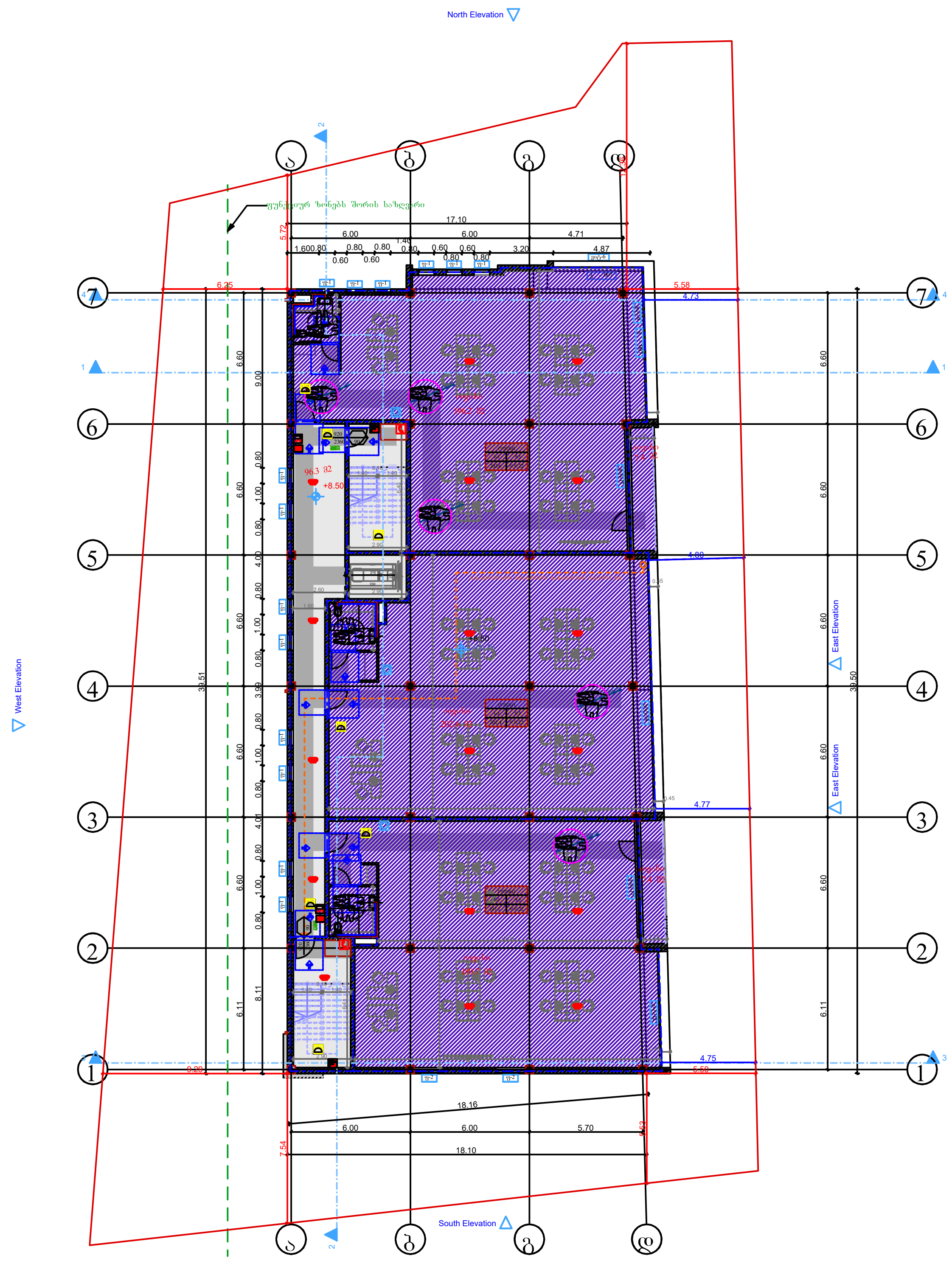
საპროექტო გეგმა +5.00 ნიშნულზე
წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

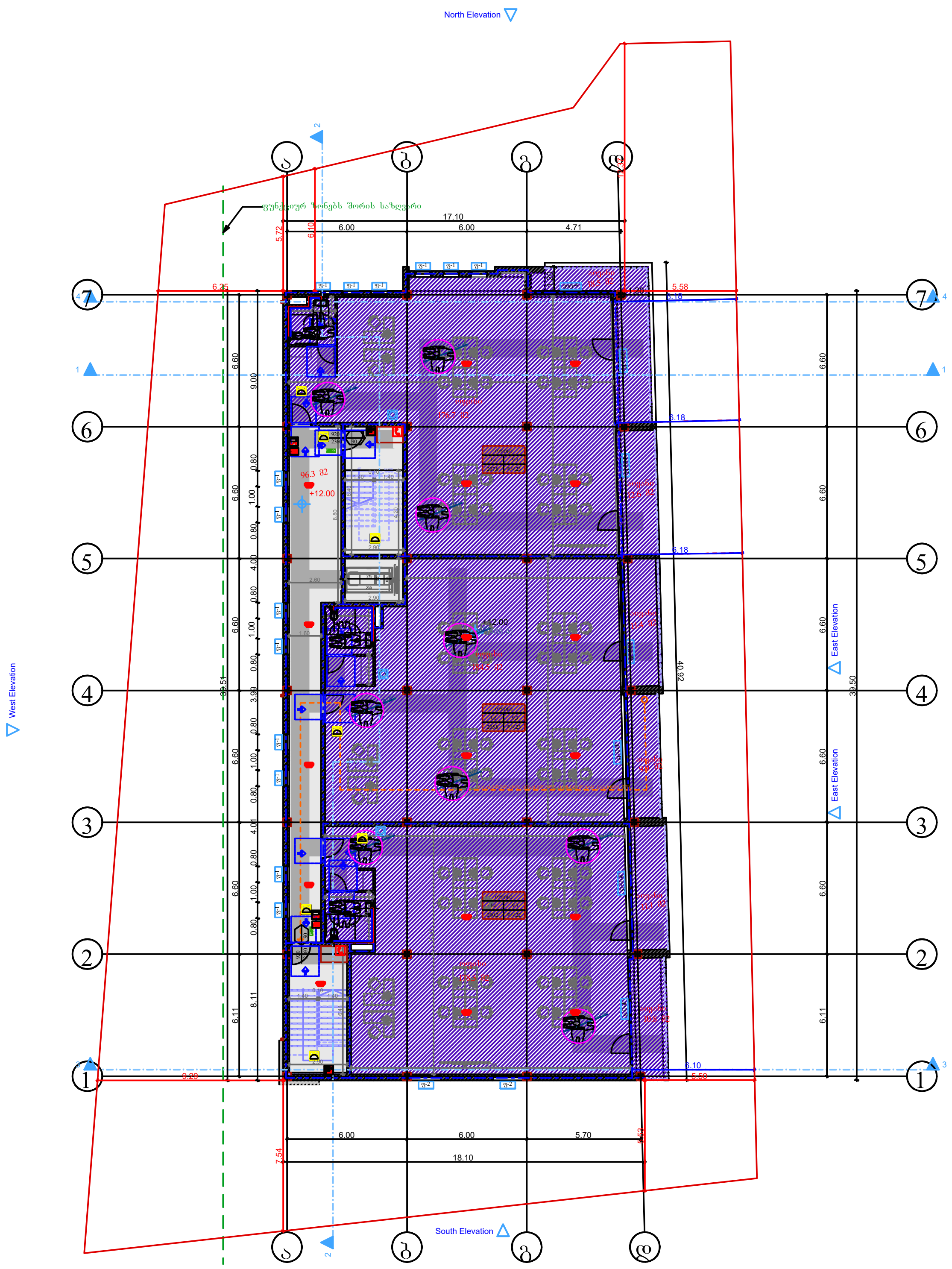
შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS ოპტიმუსი 404420998 GEORGIA. "OPTIMUS" LTD

საპროექტო გეგმა +8.50 ნიშნულზე
წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა				
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

საპროექტო გეგმა +12.00 ნიშნულზე
წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა				
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

სპეციფიკაცია

#	დასახელება	განზ-ბა	რაოდ-ბა
I	II	III	IV
	გათბობა		
1	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი600 *1200(h) ზომებით		13
2	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი50 *60(h) ზომებით	ცალი	10
3	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 1200*600(h) ზომებით	"-"	4
4	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 500*1000(h) ზომებით	"-"	5
5	ფოლადის 22RKKR ტიპის რადიატორი 900*600(h) ზომებით		2
12	მიმწოდებელი ვენტილი D15	ცალი	4
13	უკუ დროსელ–ვენტილი D15	"-"	4
14	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/20	"-"	8
15	ვენტილი ბურთულიანი D25	ცალი	4
16	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	70
17	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	30
18	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	60
19	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"-"	4
20	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D20*20*20	ცალი	40
21	სამკაპი პლასტმასის მილისათვის D25*25*25	"-"	8
22	ქურო პლასტმასის D20/25	ცალი	4
23	ქურო პლასტმასის D20	"	17.5
24	ქურო პლასტმასის D25	"	8
25	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	70
26	იგივე 28-9	"-"	30
27	ფუმი დიდი	ცალი	10
	გაგრილება		
	სპლიტ კონდენციონერების გარე და შიდა ბლოკი		
1	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=6.5kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	სპლიტ კონდენციონერის შიდა (კედლის) ბლოკი: სრული ავტომატიკით, მართვის პულტით, რომლის სიცივის სიმძლავრეა ზაფხულში: Qx=1.6kw.		1
2	სრული ავტომატიკით აღჭურვილი და ეკოლოგიურად სუფთა სამაცივრო აგენტზე, მომუშავე სპლიტ კონდენციონერის გარე ბლოკი, რომლის ენერგეტიკული მაჩვენებელია N=4.6kw სიცივის სიმძლავრე t=+30°C, ზაფხულის გარე ტემპერატურების დროს.	კომპ	1
	ჭვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის		
1	P=20mbar დაბალ წნევაზე მომუშავე N=24KW სიმძლავრის დახურულკამერიანი კედლის წყალგამაცხელებელი ქვაბი თბომომარაგების სისტემისათვის	კომპლ.	1
	D=125mm დიამეტრისა და H=2.5m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
	D=80mm დიამეტრისა და H=1.0m სიმაღლის საკვამლე მილი		1
2	გათბობის სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=1.6m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
3	სავენტილაციო სისიტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.2m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
4	ცხ.წყალმომარაგების სისტემის ძირითადი საცირკულაციო ტუმბო L=0.8m3/h წარმადობის და H=100Kpa წნევის.	ცალი	1
5	ცხ.წყალმომარაგების საცირკულაციო რგოლის ტუმბო L=0.7m3/h წარმადობის და H=150Kpa წნევის.	ცალი	1
6	ავტომატური ჰაერგამშვები Φ15	"-"	10
7	გადამყვანი მეტალი/პლასტმასზე გ.ხრ met/40	"-"	2
8	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D20 (aquaterm)	გრძ.მ	10
9	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D25 (aquaterm)	"-"	40
10	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D32(aquaterm)	"-"	10
11	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D40 (aquaterm)	"-"	2
12	პლასტმასის ფოლგიანი მილები D50(aquaterm)	"-"	2
13	ვენტილი ბურთულიანი D20	ცალი	3
14	ვენტილი ბურთულიანი D25	"-"	5
15	ვენტილი ბურთულიანი D32	"-"	2

16	ვენტილი ბურთულიანი D40	"-"	2
17	L=50ლ წარმადობის მოცულობითი წყალგამაცხელებელი	კომპლ	1
18	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის მიმწოდებელი მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
19	კოლექტორი თბომომარაგების სისტემის უკუ მილსადენებისათვის 3 მიერთებით	კომპლ	1
20	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D20 (aquaterm)	ცალი	6
21	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D25 (aquaterm)	"	10
22	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D32(aquaterm)	"	6
23	მუხლი 90გრ პლასტმასის მილისათვის D40 (aquaterm)	"	4
24	ქურო პლასტმასის D20	"	2.5
25	ქურო პლასტმასის D25	"	10
26	ქურო პლასტმასის D32	"	2.5
27	ქურო პლასტმასის D40	"	0.5
28	insul tube-ს ტიპის კაუჩუკის თბოიზოლაცია პლასტმასის მილებისათვის 22-9	გრმ	
29	იგივე 28-9	"-"	10
30	იგივე 30-9	"-"	40
31	იგივე 42-9	"-"	10
32	იგივე 52-9	"-"	2
33	ფუმი დიდი	"-"	10

მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი

ქ. თბილისი, დიღმის
სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278

ელექტრო მომარაგების ნაწილი

თბილისი 2024წ.

მუშა ნახაზების უწყისი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ. განათება. 1სართულის გეგმა	ე-2
3	ელ. განათება. 2სართულის გეგმა	ე-3
4	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-4

პირობითი აღნიშვნები


მთ. ფარი


სანათი


წერტილოვანი განათება


კედლის სანათი


როზეტი


ერთკლავიშიანი ჩამრთველი


ერთკლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი


ორკლავიშიანი ჩამრთველი



ვინტილაცია

პროექტი დამუშავებულია მოქმედი ნორმებისა და წესების მოთხოვნის თანახმად და ითვალისწინებს ქველა ფეთქებად, ხანძარფეთქებად და სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებებს შენობის ექსპლოატაციის დროს.

საერთო მითითებები

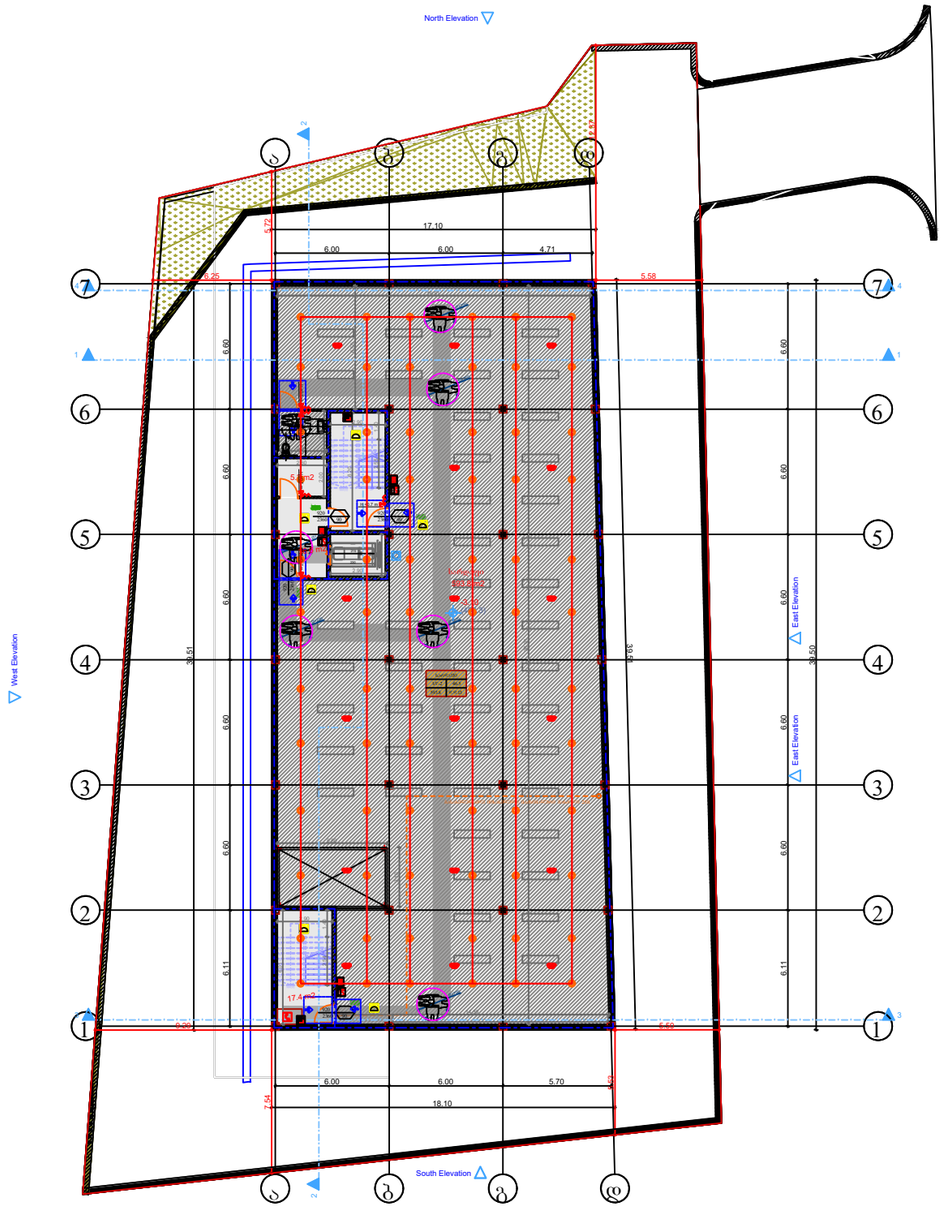
შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის და დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემქვან-გამანაწილებელი კოროზი საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულებზე შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუნინისცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად.

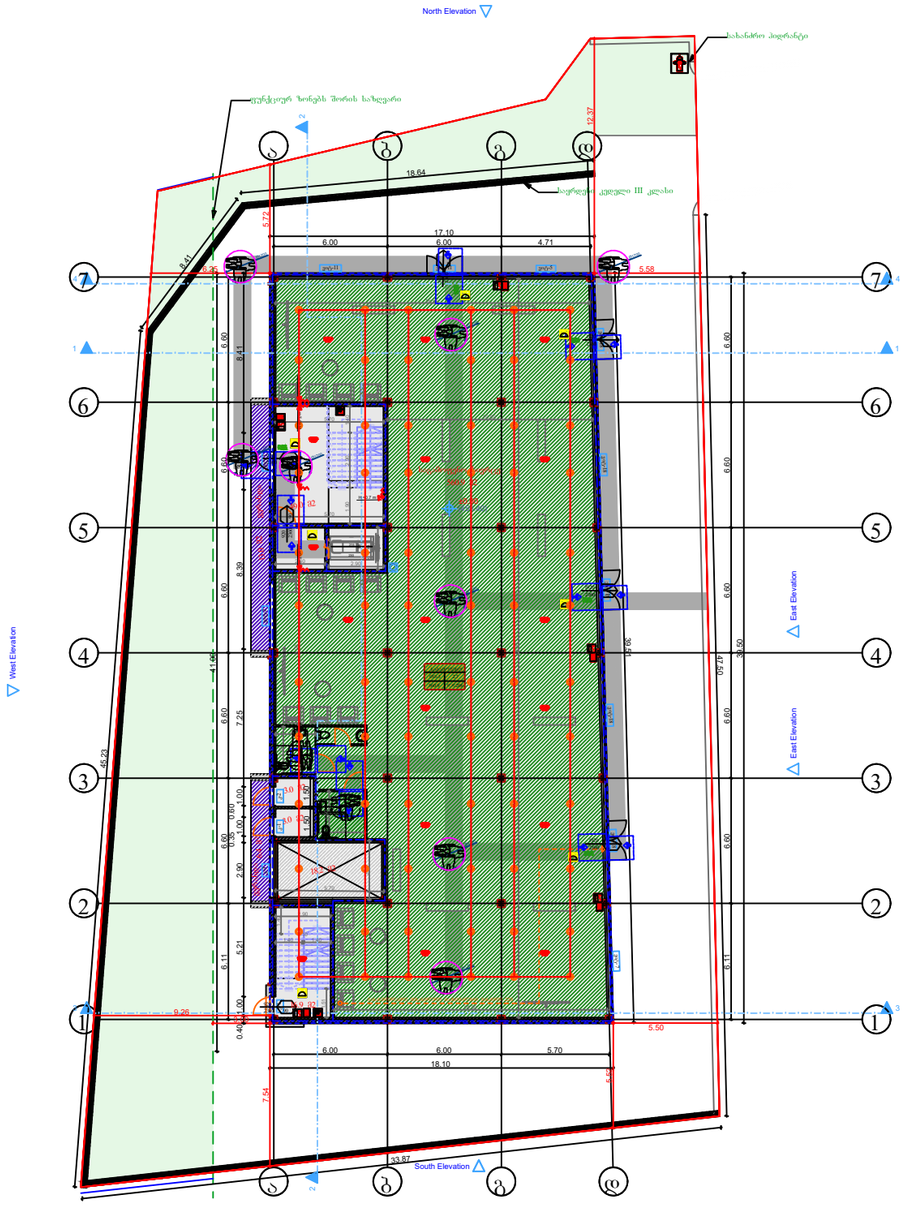
პროექტით გათვალისწინებულია მთავარი ფარის მეორადი დამიწება შენობის გარეთ ბრუნტში ელექტროდების ჩარტყმით და მათი შეერთება ზოლოვანი ფოლადით. დამიწდეს ქველა ის დენგაუმტარი კორპუსები, რომლებიც დენის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.

საპროექტო გეგმა -3.10 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა

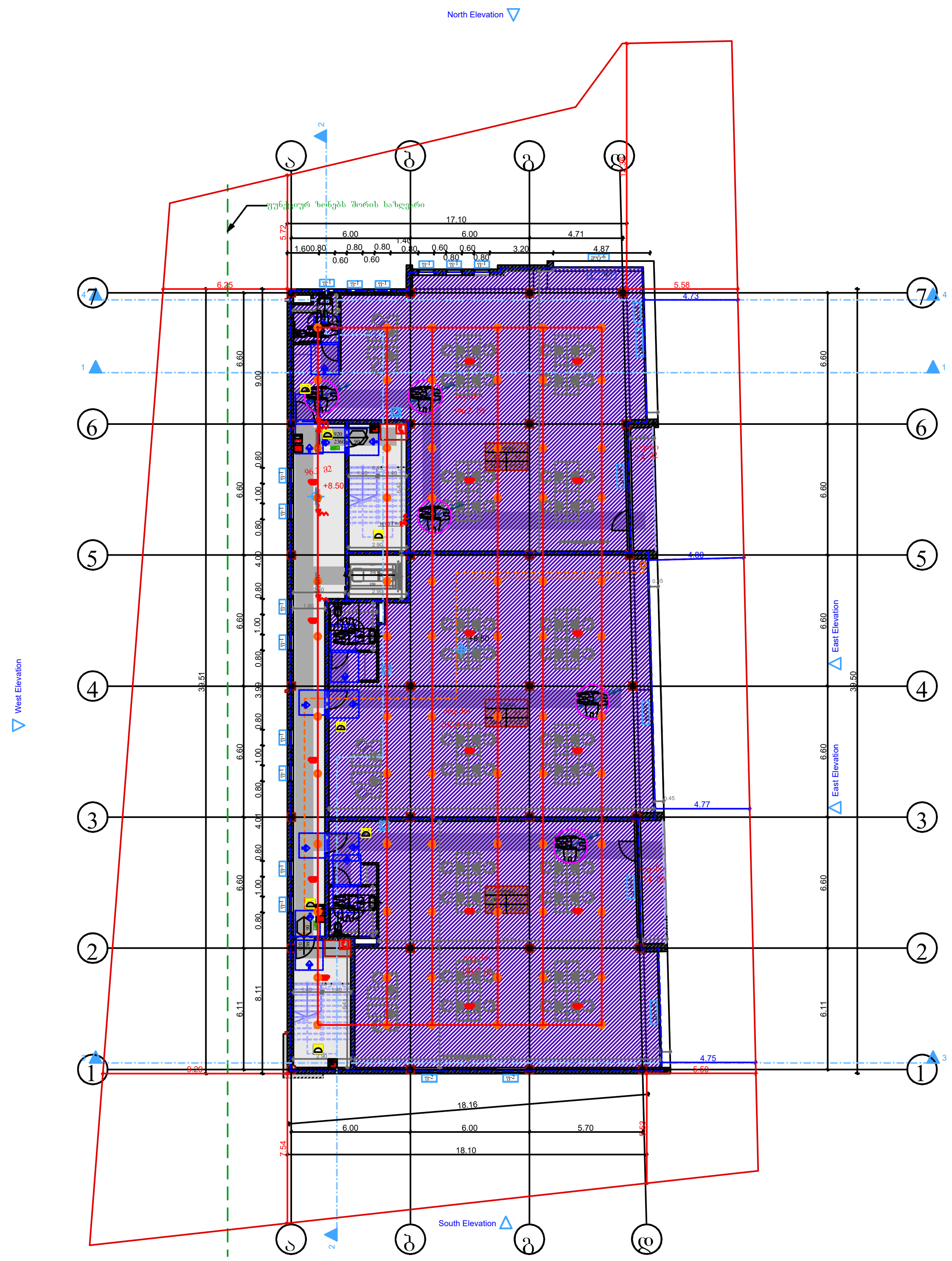

North Elevation
West Elevation
East Elevation
East Elevation
South Elevation
17.10
6.00
6.00
4.71
5.58
6.60
6.11
6.00
6.00
5.70
18.10
7.54
5.12
5.12
5.12

საპროექტო გეგმა ±0,00 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა


North Elevation
West Elevation
East Elevation
East Elevation
South Elevation
ტერიტორიის საზღვარი
ბეტონის ბოძი
ქვაფენილი
ასფალტი
18.64
17.10
6.00
6.00
4.71
5.72
5.58
6.60
6.60
6.60

			ფასადების
	ე. ანანიაშვილის	ცრცდცნნ

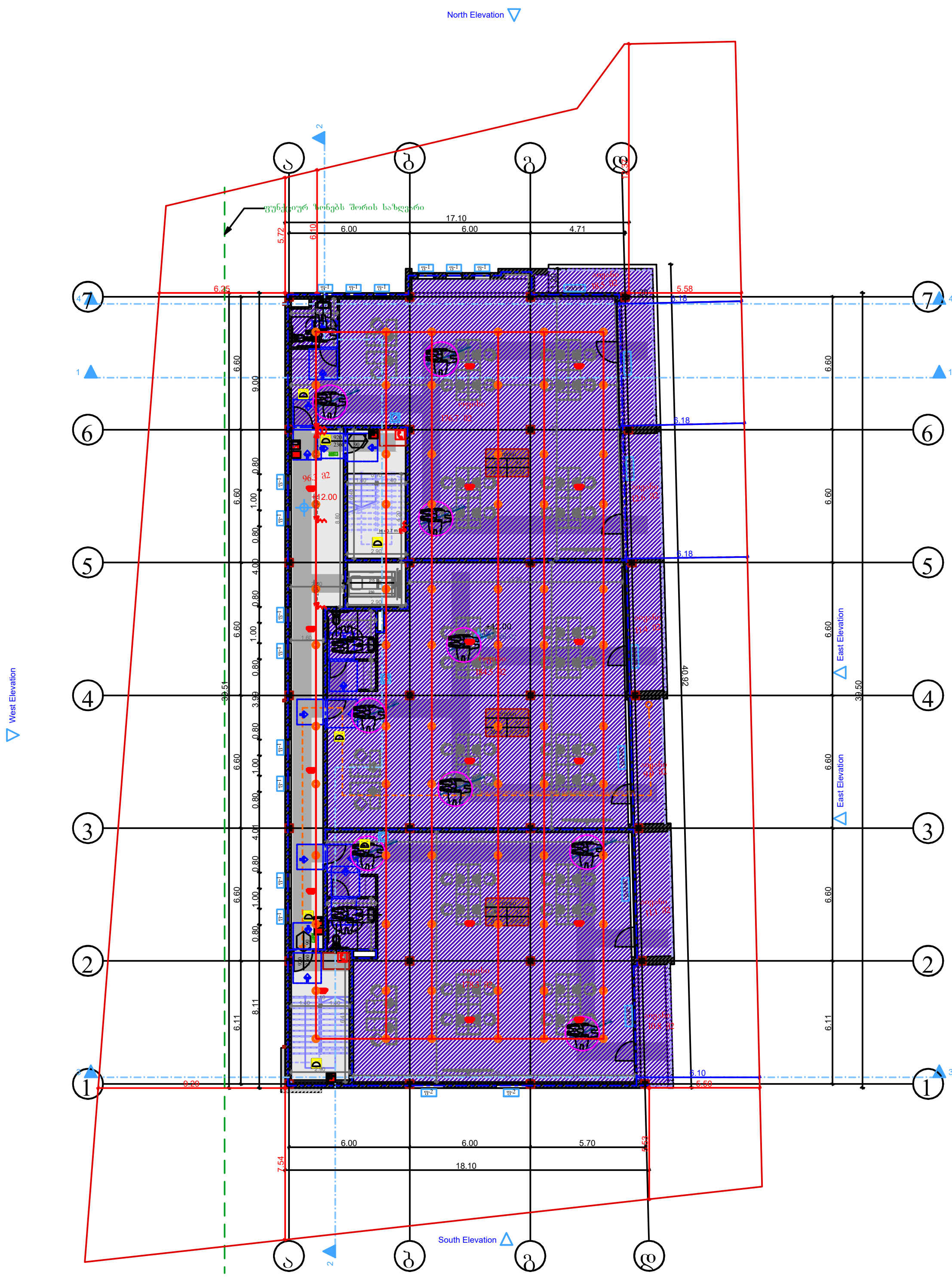
საპროექტო გეგმა +8.50 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

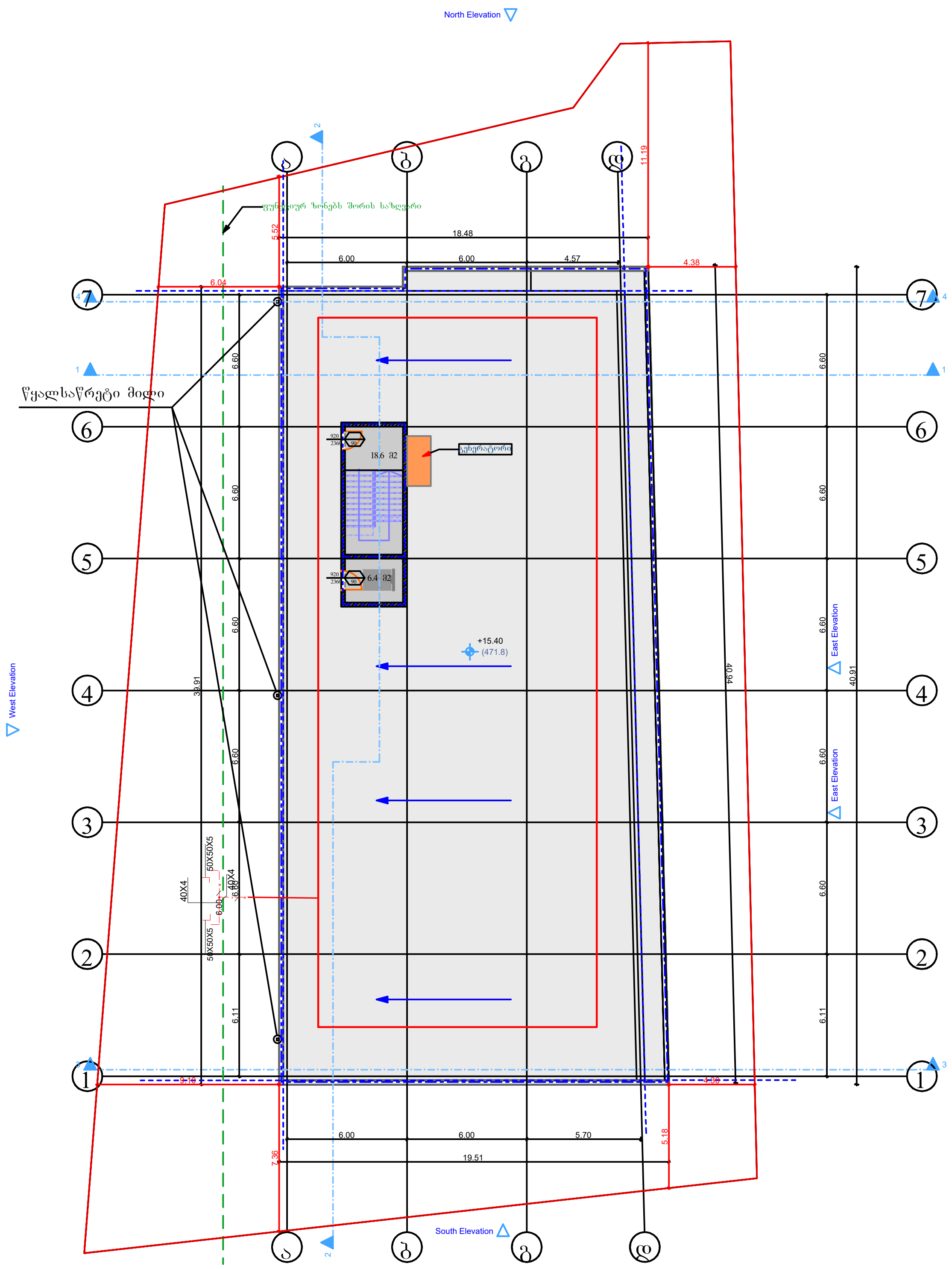
შპს "ოპტიმუსი" OPTIMUS GEORGIA. "OPTIMUS" LTD 404420998

საპროექტო გეგმა +12.00 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა				
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

საპროექტო გეგმა +15.40 ნიშნულზე
გათბობა-გაგრილების ქსელის მოწყობა



№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
1	შემყვან გამანაწილებელი მოწყობილობა/ მთ.ფარი/. ავტომატური გამომრთველით 100 ამპერზე. ჯგუფებში. ავტომატური გამომრთველით 63 ამპერზე--2ც. 32ა-ზე--2ც.: 25ა-1ც, 100ა-1ც.	კომპ.	1
2	მრიცხველი	ცალი	2
3	ლედ განათების სანათი სიმძლავრით 60 ვტ.	ცალი	49
4	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი"	ცალი	7
5	ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ.	ცალი	0
6	საშტეფსელო როზეტი ერთპოლუსიანი, მესამე დამამიწებელი კონტაქტით.	ცალი	7
7	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი "	ცალი	0
8	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ.	მეტრი	250
9	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X4 კვ.მმ.	მეტრი	60

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
23	მრგვალი ფოლადი 8	მეტრი	68,4
24	ელექტროდი 50X50X5 მმ.	მეტრი	27,5
25	ზოლოვანი ფოლადი -40X4 მმ	მეტრი	30

დამკვეთი: "ფერმო ფენსი"			პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური შენობა/კომპლექსი	შემსრულებელი ორგანიზაცია		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა		optimus ოპტიმუსი		
დირექტორი	გ. ჯანკვეტაძე		საინჟინრო ქსელები			
	ა. მურვანიძე		ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა; ს/კ01.72.14.006.278	თარიღი 2024წ.		
დაამუშავა	გ. ჯანკვეტაძე			ფურცელი	ფურცლები	მასშტაბი
				e-4	1	-

№ 0624-0937121 D 11.04.2024.

შპს „ფერმო ფენსი“
ელ-ფოსტა: groupkancelaria@gmail.com
ტელეფონი: 599 18 06 31

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერმა“ (შემდგომში „კომპანია“) განიხილა თქვენი განცხადება („კომპანიაში“ რეგისტრირებული IN24-0934025, დათარიღებული 03/04/2024წ.) მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.72.14.006.278) მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის მშენებლობის გენ. გეგმის შეთანხმების შესახებ.

გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ წარმოდგენილი გენ. გეგმა შეთანხმებულია „კომპანიის“ შესაბამის სამსახურთან. „კომპანია“ არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამშენებლო სამუშაოები წარმოდგენილი გენ. გეგმის შესაბამისად.

ასევე გაცნობებთ, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე შესაძლებელია გადიოდეს კერძო მფლობელობაში არსებული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები, რომელთა შესახებ „კომპანია“ ინფორმაციას არ ფლობს.

ქსელის დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, სამუშაოების დაწყების წინ გთხოვთ, დაუკავშირდეთ „კომპანიის“ წარმომადგენელს:

პირველი საოპერაციო ცენტრის მენეჯერი თემურ წითლიძე. ტელ: 599 58 98 67.

დანართი: საპროექტო დოკუმენტაცია - 1 (ერთი) ფურცელი

პატივისცემით,

ივანე გაბიტაშვილი

წყალსადენის ქსელების დირექტორის მოადგილე/
საოპერაციო ცენტრების დეპარტამენტის უფროსი

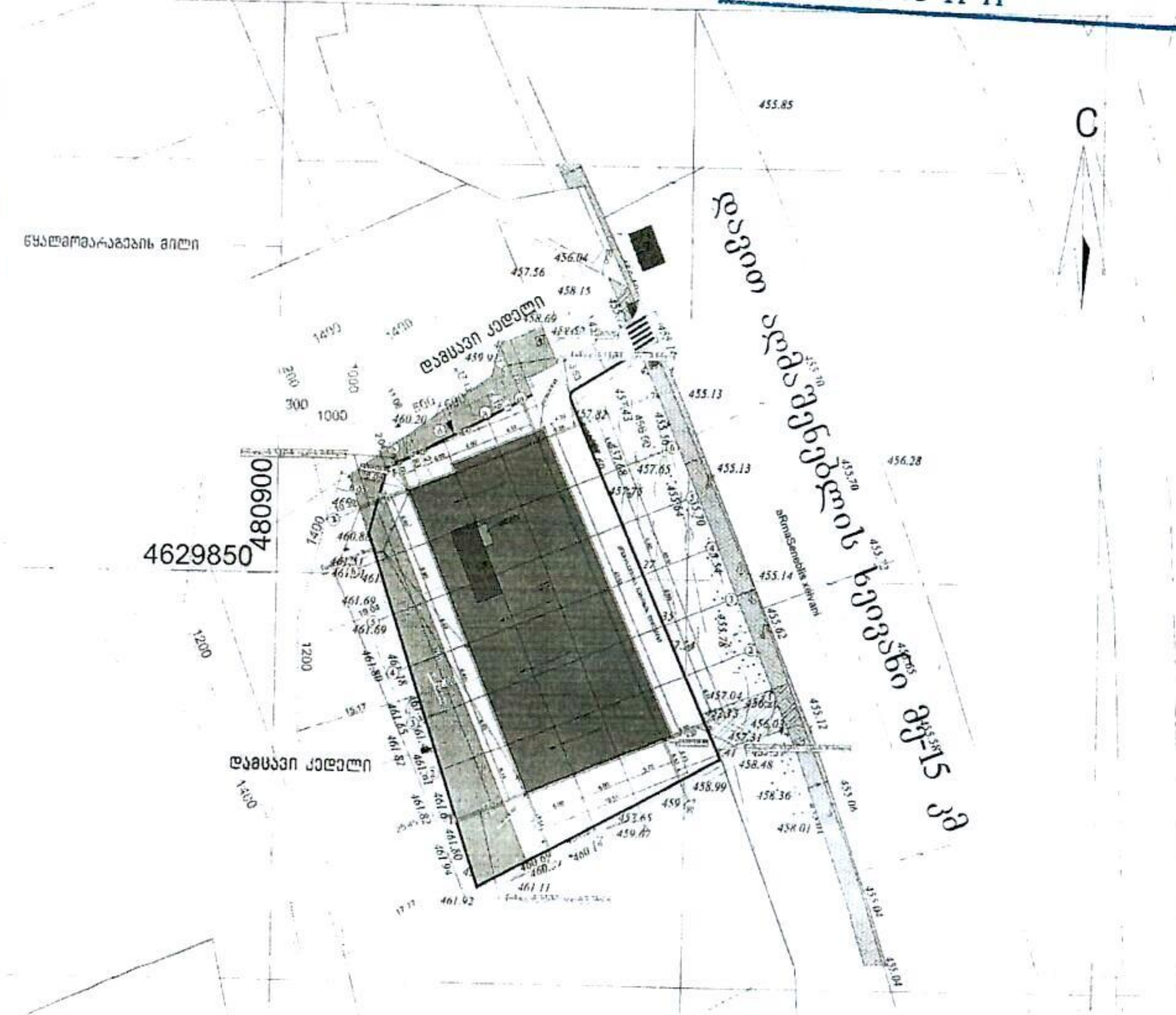
მ. ლოლაძე
293 11 11 (51 13)

saqarTvelo

დანიშნულების ს/კ № 01.72.14.006.278

გეგმა

შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"
საოპერაციო ცენტრი №1
შეთანხმებულია
ხელმძღვანელი
რეგ.№ 0934025 10 202__წ.
სამუშაოების დაწყების წინ გამოძახებულ იქნას GWP-ს წარმომადგენელი
ტელ: 032 2 93 11 11



პირობითი აღნიშვნები

ვ შ 1984 -ის კოორდინატთა სისტემის თ პროექცია

შპს „ბიემჯი გრუპ"

LTD "BMG GROUP -
14 Sartava St. Tbilisi, Georgia

ტექნიკური დირექტორი

ავტორი:

დახაზა:

შეამოწმა:

მასშტაბი: 1:500

20.01.2024წ

№ 1337/24-8 "06" 03 2024

შპს „ფერმო ფენსი“-ს წარმომადგენელს
ბატონ ზაზა ბასილაძეს
ქ. შარტავას ქ. #14
ტელ: 599180631

ბატონო ზაზა,

თქვენგან შემოსული წერილის (#8-2024; 01/03/2024წ.) პასუხად გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელ მეურნეობაში, მიწის ნაკვეთზე ს. კოდით 01.72.14.006.278 სს „სილქნეტი“ არ არის წინააღმდეგი აწარმოოთ სამშენებლო სამუშაოები ქვემოთ მოცემული პირობების სრული დაცვით.

იმ შემთხვევაში, თუ აღნიშნულ ნაკვეთზე სამუშაოების წარმოებისას აღმოჩნდება სს „სილქნეტის“ კუთვნილი ნებისმიერი სახის კომუნიკაცია, განმცხადებელი(სამუშაოების მწარმოებელი) ვალდებულია:

დაუყოვნებლივ შეაჩეროს სამუშაოები;

აღნიშნული ფაქტი შეატყობინოს სს „სილქნეტი“-ს წარმომადგენელს ელექტრონული ფოსტის(Info.Center@silknet.com) ან ოპერატიული სამსახურის ნომრებზე: 2950029 ან 2932740.

წარმოადგინოს სამუშაოების ამსახველი პროექტი სს „სილქნეტში“ შეთანხმების მისაღებად.

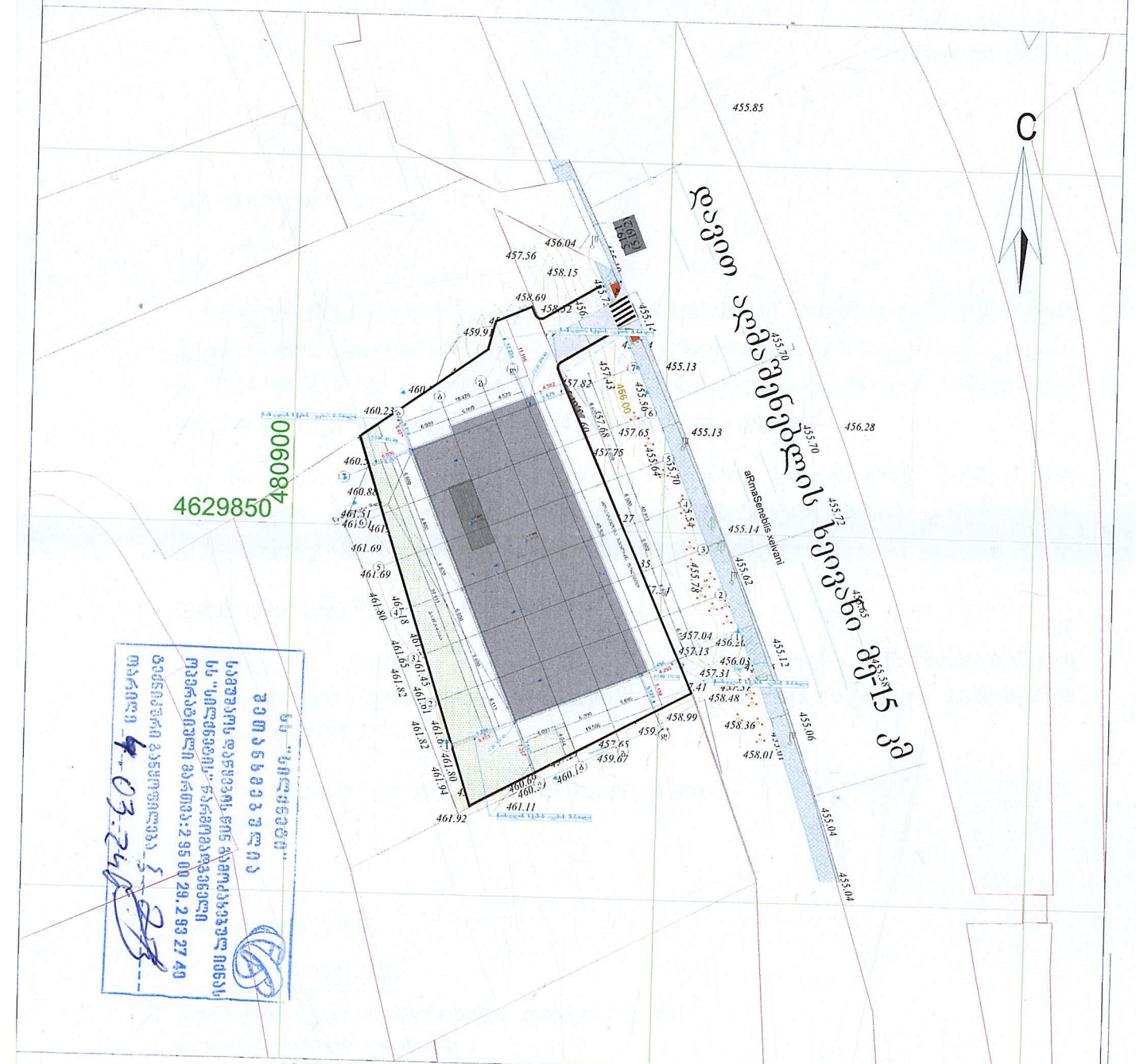
პატივისცემით

ტექნიკური განვითარების და დაგეგმარების
დეპარტამენტის უფროსი
ასტამურ აჩბა

saqarTvelo

ქალაქი თბილისი, დიდმის სასწავლო საცდელო მეურნეობა. 1680.00კმ.მ არასასოფლო სამეურნეო
დანიშნულების ს/კ № 01.72.14.006.278 მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული

გეგმა


455.85
C
456.04
457.56
458.15
458.69
458.52
459.91
455.13
457.43
457.82
456.00
457.68
457.65
457.75
455.64
455.13
456.28
460.23
460.88
461.51
461.69
461.69
461.80
461.82
461.65
461.94
461.92
460.60
460.18
461.11
455.14
455.78
457.04
457.13
456.21
456.03
457.31
458.48
458.99
458.36
458.01
457.65
459.67
455.12
455.06
455.04
455.04
455.70
455.72
455.62
455.54
455.70
455.70
455.72
455.70
455.72
455.70
455.72

საქართველოს შინაგან საქმეთა
სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო
დაწესებულება – საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF
GEORGIA SUBORDINATED STATE
ENTITY – EMERGENCY
MANAGEMENT SERVICE

MIA 3 22 00131919

18/01/2022

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის
სამსახურის უფროსის მოადგილეს (სანებართვო საკითხებში)
ქალბატონ **თეონა ახალაშვილს**

ქალბატონო თეონა,

თქვენი 2022 წლის 12 იანვრის N60-01220122021 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელ მეურნეობაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.72.14.006.278) მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის ასაშენებლად მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების შესახებ წარმოდგენილ საპროექტო დოკუმენტაციაზე საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ 2021 წლის 22 ივლისს MIA 62101919008 წერილით გაიცა შესაბამისობის დასკვნა. ამჟამად წარმოდგენილ დაპროექტების დოკუმენტაციაში არ დარღვეულა ხანძარსაწინააღმდეგო წესებისა და ნორმების მოთხოვნები.

პატივისცემით,

სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური /
ზედამხედველობის დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი
ვარშანიძე როინ

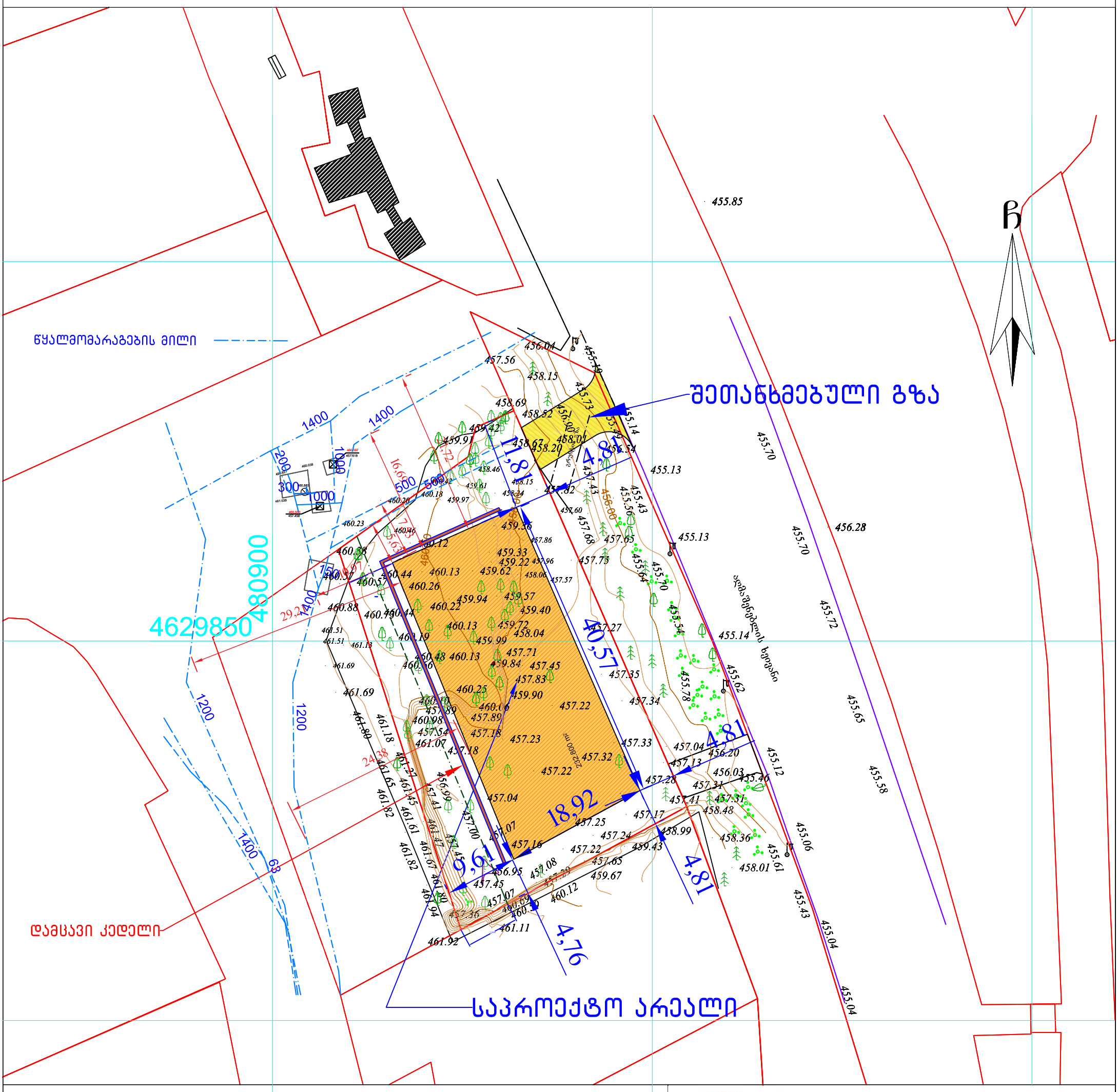
საქართველო, 0114, თბილისი, ვ. გორგასლის ქ. №83ა
ტელ: (+995 032) 2 41 44 79
ელ. ფოსტა: info@es.gov.ge

№83a, V. Gorgasali str. Tbilisi, 0114, Georgia
Tel: (+995 032 2 41 44 79
E-mail: info@es.gov.ge

საქართველო

ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავო საცდელი მეურნეობა. 1680.00კვ.მ არასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების ს/კ № 01.72.14.006.278 მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული

გეგმა



პირობითი აღნიშვნები

WGS 1984-ის კოორდინატთა სისტემის UTM პროექცია

ძს	საცხ. შენობა	ბორდიული	ჭიშკარი
ძა	არასაცხ. შენობა	ხის ღობე	ბეტონი
	ფარდული	ღობე	წ წყალგაყვანილობა
	მშენებარე შენობა	ქვის კედელი	გ გაზი
	სატრანსფორ. ჯიხური	კედელი	კ კანალიზაცია
	ხეები	ფლატე	სან სანიაღვრე
	გარე განათება	რკინიგზა	კბ კაბშირგაბმულობა
		სამეთვალყურეო ჭები	ელ. ქსელები
		ელ. გადამცემი ხაზი	თბ გათბობა

შენიშვნა:1) ნაკვეთის საზღვარი (თუ იგი არის ნახაზზე) მითითებულია დამკვეთის მიერ

2) მიწის სამუშაოების შესრულებისას შეატყობინონ კომუნიკაციის წარმომადგენლებს

3) ხაზოვანი ნაგებობები და მათი ტრაექტორიები დატანილია საჯარო რეესტრის რეგისტრირებული მონაცემების მიხედვით

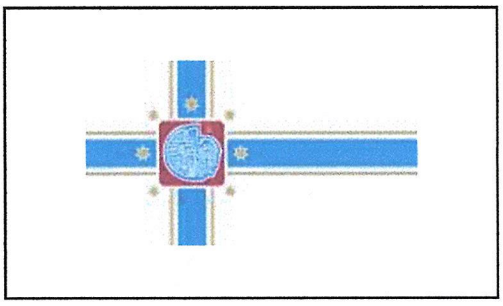
შპს „ბიემჯი გრუპ“
საქართველო, თბილისი, შარტავას ქუჩა 14
მობ: 598 667070; 577 158039

LTD `BMG GROUP~
14 Sartava St. Tbilisi, Georgia

ტექნიკური დირექტორი:		ზ. ბასილაძე
აზომა:		რ. გირგვლიანი
დახაზა:		რ. გირგვლიანი
დამკვეთი:		
მაშტაბი: 1:500		20.01.2020წ

შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი:	თბილისი



პროექტის დასახელება	მრავალფუნქციური შენობა პროექტი
შენობის მისამართი	ქალაქი თბილისი , დიღმის სასწავლო საცდელი , მეურნეობის ტერიტორია
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0108 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.72.14.006.278
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.72.14.006.278

იდენტიფიკატორი	თბილისი_01_72_14_006_278_01_72_14_006_278_20_03_2024

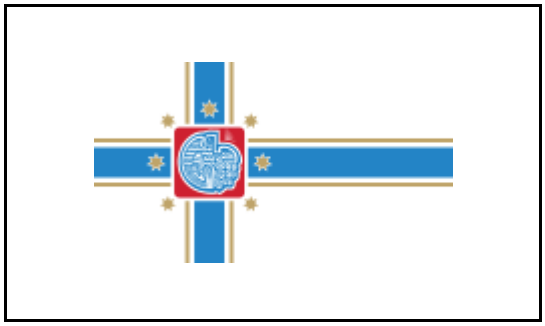
☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი	მარიამ ბზიშვილი

ქალაქი/თარიღი	ხელმოწერა
20.03.24წ თბილისი	

შესაბამისობის დეკლარაცია
საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის №354 დადგენილებასთან

მუნიციპალიტეტი: თბილისი



პროექტის დასახელება	მრავალფუნქციური შენობა პროექტი
შენობის მისამართი	ქალაქი თბილისი , დიღმის სასწავლო საცდელი , მეურნეობის ტერიტორია
საფოსტო ინდექსი / ქალა...	0108 თბილისი
საკუთრების საკადასტრო კოდი	01.72.14.006.278
შენობის ნაწილის საკადასტრო კოდი	01.72.14.006.278

იდენტიფიკატორი თბილისი_01_72_14_006_278_01_72_14_006_278_20_03_2024

☑ **დამტკიცებულია** ☐ დაუმტკიცებელია

არქიტექტორი მარიამ ბზიშვილი

ქალაქი/თარიღი ხელმოწერა

საავტორო უფლებები

Copyright© 2021 Fraunhofer-Gesellschaft -ის მიერ
ყველა უფლება დაცულია. ამ პროგრამის ყველა საავტორო უფლება ეკუთვნის Fraunhofer-Gesellschaft-ს. ამ საიტზე გამოქვეყნებული მასალის ჩამოტვირთვის ან დაბეჭდვის ნებართვა გაცემულია მხოლოდ პირადი სარგებლობისთვის. მისი გამოყენება ნებისმიერი სხვა მიზნით, და განსაკუთრებით მისი კომერციული გამოყენება ან გავრცელება, მკაცრად აკრძალულია წინასწარი წერილობითი თანხმობის არარსებობის შემთხვევაში.
მიუხედავად ამ მოთხოვნისა, მასალის ჩამოტვირთვა ან დაბეჭდვა შესაძლებელია Fraunhofer-Gesellschaft-ისა და მისი შემადგენელი ინსტიტუტების საქმიანობის შესახებ პრეს-ანგარიშებთან დაკავშირებით, იმ პირობით, რომ დაცული იქნება შემდეგი პირობები.

უარყოფა

პროგრამული უზრუნველყოფა შემუშავებულია ენერგოეფექტურობის სერტიფიკატების გენერირებისთვის. პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარება საგულდაგულოდ იქნა შესწავლილი. მიუხედევად ამისა, პროგრამულ უზრუნველყოფაში შეიძლება არსებობდეს პატარა ხარვეზები. მომხმარებელმა ყურადღებით უნდა გადახედოს შედეგებს, რათა დარწმუნდეს, რომ სწორი და თანმიმდევრულია. ხარვეზების ან შეუსაბამობის აღმოჩენის შემთხვევაში, გთხოვთ, გამოყენოთ პროგრამაში მოცემული საკონტაქტო ინფორმაცია და აცნობოთ ამის შესახებ.

არცერთი მონაწილე ორგანიზაცია და მათი თანამშრომელი, არც კონტრაქტორი, ქვეკონტრაქტორი ან მათი თანამშრომელი არ იძლევა რაიმე გარანტიას, გამოხატულს ან ნაგულისხმევს და არ იღებს რაიმე სამართლებრივ პასუხისმგებლობას ან ზოგად პასუხისმგებლობას ნებისმიერი შედეგის სიზუსტეზე, სისრულესა და სარგებლიანობაზე. არც ნებისმიერ გამჟღავნებულ ინფორმაციაზე, თუ სხვა რომელის მიხედვითაც მისი გამოყენება არ დაარღვევს კერძო საკუთრების უფლებებს. პროგრამა მომზადდა მრავალი ორგანიზაციის წარმომადგენლების დახმარებითა და მონაწილეობით, კონსენსუსისა და ხელმისაწვდომი ინფორმაციის საფუძველზე.

Table of contents

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები 4
2. შენობა და მდებარეობა 5
3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები 6
3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ 7
3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ 8
4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის 9
კედელი 9
იატაკი 10
გადახურვა 11
5. უსაფრთხოება 12
6. სამშენებლო ქსოვილი 13

1. პროექტის მონაცემები და რედაქტორები

პროექტის მონაცემები

პროექტის დასახელება	მრავალფუნქციური შენობა პროექტი
შენობის მისამართი	ქალაქი თბილისი , დიღმის სასწავლო საცდელი , მეურნეობის ტერიტორია
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0108 თბილისი

შენობის მფლობელი

შენობის მფლობელის სახ	შპს "ფერმო ფენსი “
შენობის მფლობელის მის	ქალაქი თბილისი , დიღმის სასწავლო საცდელი , მეურნეობის ტერიტორია
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0108 თბილისი

არქიტექტორი

კომპანიის სახელი	შ.პ.ს ,,ბიემჯი პროჯექტ“
მისამართი	შარტავას 14
საფოსტო ინდექსი / ქალა	0108 თბილისი
რედაქტორი	მარიამ ბზიშვილი
პროფესია	არქიტექტორი
კონტაქტი	598617426

პროგრამა

გამოითვლება	Georgian Energy Efficiency Certification for Buildings

ვერსია 0.8.1745

2. შენობა და მდებარეობა

ზოგადი ინფორმაცია

შესაბამისობის დეკლარაც მშენებლობის ნებართვის მისაღებად დოკუმენტების წარდგენა

ვრცელდება თუ არა ამ შენობაზე 354-ე დებულებ არანაირი გამორიცხვა არ ვრცელდება

შენობის კატეგორია

☑ ახალი შენობა

კატეგორია: საოჯახო სახლი

ქვეკატეგორია: საოჯახო სახლი

მდებარეობა

ქალაქი / დასახლება: თბილისი

კლიმატური ზონა: კლიმატური ზონა 2

☑ ქალაქი / დასახლება აღნუსხულია ცხრილში 2

3. შენობების კონსტრუქციული ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები

3.1 დონე 1 - მოთხოვნები სამშენებლო ელემენტების მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები სითბოს გადაცემის კოეფიციენტები შენობის სტრუქტურის თერმული გარსის თითოეული ელემენტისთვის U_{max}

☐ დამტკიცებულია

შენობის კონსტრუქციული ელემენტების ტიპი		დასაშვები U-მნიშვნელობა...	არ აჭარბებს
1	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი შენობის გარე კედლები	0,38	☑
2	თერმულად კონდიცირებული სივრცის გარე კედლები (მაგ., გამთბარი სარდაფი) მიწასთან შემხები ზედაპირის ჩათვლით	0,50	☑
3	თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის შიდა კედლები (მაგ., არაკონდიცირებული კიბის უჯრედები, სხვენის ან სახურავის სივრცეები, ა...	0,50	☑
4	თერმული არაკონდიცირებული მიწისქვეშა სივრცის გარე კედლები (მაგ., გაუმთბარი სარდაფი), როდესაც ამ სივრცის ჰაერცვლის ჯერადობა ნაკლე...	0,70	☑
5	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი სახურავის კონსტრუქცია ანდა ვენტილირებულ ან არათბოიზოლირებული სახურავის სათავსთან შეხება...	0,30	☑
6	სახურავის კონსტრუქცია, რომელიც განლაგებულია თერმულად არაკონდიცირებული სივრცის ზემოთ, სივრცის ტემპერატურა არ უნდა იყ...	0,38	☑
7	მიწასთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი.	0,38	☑
8	გარე ჰაერთან შეხებაში მყოფი თერმულად კონდიცირებული სათავსის იატაკი (მაგ.იატაკი თაღოვანი შესასვლელის, გასასვლელის თავზე...	,300	☑
9	არაკონდიცირებულ სივრცესთან (მაგ., სარდაფი, რომელიც არ თბება, ავტოფარეხი) შეხებაში მყოფი, თერმულად კონდიცირებული სათავსის ია...	0,45	☑
10	გარე ფანჯარა და შემინული კარი	1,80	☑
11	შეკიდული კედლები – შირმები და სხვა გარე შუქგამტარი კომპონენტები, მათ შორის, ფართო მასშტაბიანი, შემინული ფასადი ≥ 600 დახრით	1,80	☑
12	სხვა გარე ჰორიზონტალური ან დახრილი შუქგამტარი კომპონენტები: რომლებიც არ არის გათვალისწინებული №10 ან №11 პუნქტებში	2,00	☑
13	შუქგაუმტარი გარე მყარი კარები	2,20	☑
14	თერმულად არაკონდიცირებულ სივრცესთან დამაკავშრებელი კარი შემინვის გარეშე	3,50	☑
15	გარე გორგოლაჭებზე მოძრავი კარი, ავტოფარეხის კარი, ფრთიანი (სექციური კარი)...	2,50	☑

☑ ინტეგრირებული ციფრების მოთხოვნები დაკმაყოფილებულია. დასაშვებია ზემოთ მოცემული ცხრილიდან 10% -მდე გადახრა

3.2 დონე 2 - მოთხოვნები შენობის მემბრანის მიმართ

მაქსიმალური დასაშვები მთლიანი სითბოს გადაცემის კოეფიციენტი შენობის თერმული გარსის ელემენტებისთვის ☑ დამტკიცებულია

მოწყობილობა	U-მნიშვნელობა [ვტ/მ²·K]	დასაშვები U-მნიშვნელობა...
კედლები	0,14	0,38
სახურავი	0,27	0,30
იატაკი	0,14	0,38
ფანჯრები და კარები	0,00	1,80

4. ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნები ტექნიკური სისტემებისთვის

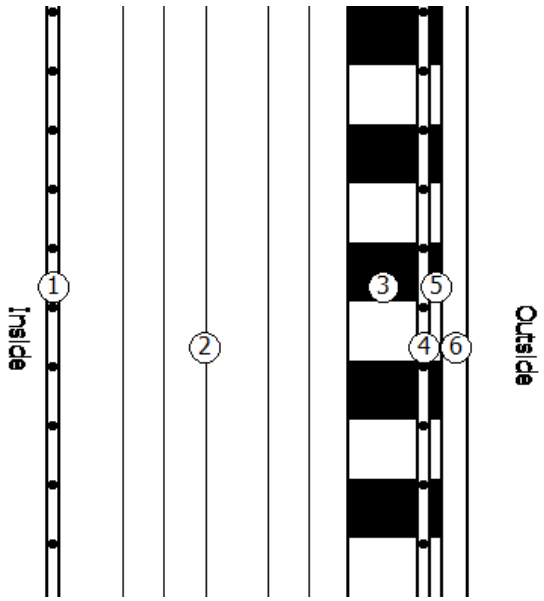
კედელი

წარმოსა 0,145 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,130		9. ექსპერტი
1	თაბაშირის ფითხი/ბათქაში	1,0	0,430	0,023	ინფ	1200
2	ავტოკლავური აირბეტონის ბლოკები (AAC)	20,0	0,130	1,538	ინფ	440
3	საიზოლაციო მემბრანა	5,0	0,060	0,833	ინფ	400
4	ცემენტით მოსწორება	1,0	1,600	0,006	ინფ	2000
5	წყალგაუმტარი ფითხი	1,0	0,030	0,333	ინფ	500
6	კომპაქტ პანელი	2,0	0,005	4,000	ინფ	1200
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:



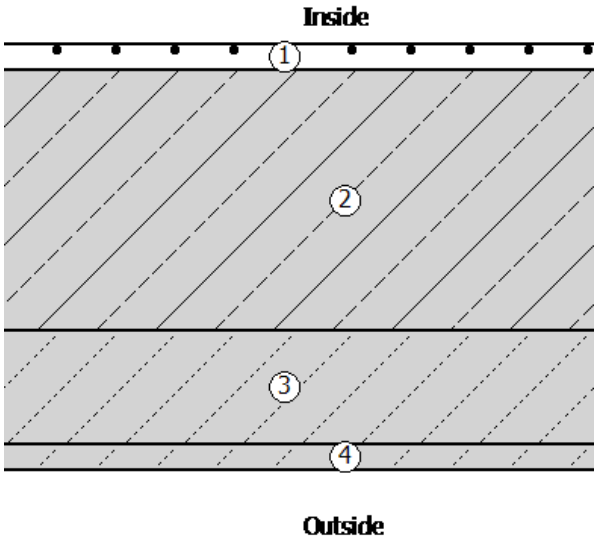
იატაკი

წარმოსა 0,139 W/(m²K)
ხვითი
შენობა:

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,170		9. ექსპერტი
1	თაბაშირის ფითხი/ბათქაში	2,0	0,540	0,037	ინფ	1500
2	რკინაბეტონი	18,0	2,600	0,069	ინფ	2500
3	ცემენტით მოსწორება	8,0	0,880	0,091	ინფ	900
4	პარკეტის იატაკი	2,0	0,003	6,667	ინფ	750
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,170	განა	

ვიზუალიზაცია:



გადახურვა

წარმოსა ხვითი შენობა: 0,271 W/(m²K)

ფაქტობრივი მნიშვნელობა

მოთ	მასალა	სისქე	λ [W/mK]	მოთხოვნებ	საშუ	სიმძლავრი
პირ	მიწოდებული ენერგია თერმულად განპირობებუ	წლიური ემ	განახლება	0,100		9. ექსპერტი
1		0,0	0,000	0,000	ინფ	
2	რკინა ბეტონი	20,0	0,130	1,538	ინფ	
3	ქვიშა ცემენტის მოჭიმვა	4,0	0,040	1,000	ინფ	450
4	საიზოლაციო მემბრანა	1,0	0,060	0,167	ინფ	400
5	წებოცემენტის ხსნარი	2,0	0,045	0,444	ინფ	250
6	ჰიდროსაიზოლაციო ფენა	2,0	0,050	0,400	ინფ	300
	გარე სითბოს გადაცემის წინააღმდეგობა	ეს პუნქტი 3	მაქსიმალუ	0,040	განა	

ვიზუალიზაცია:

5. უსაფრთხოება

ჩარჩო ფაქტორი (გამჭვირვალე თანაფარდობა ფანჯრის არეალთან)

შემინვა

ჩარჩო

Spacer

მზის ჩრდილში

☑ დეტალურადაა წარმოდგენილი მინიმალური ენერგოეფექტურობის მოთხოვნების შესაბამისი საპროექტო გა

მზის დაჩრდილვის ტიპი

მზის დაცვა

კონტროლი

დღის სინათლე

მოთხოვნები გაგრილების

მზის დაჩრდილვის ტიპი

მზის დაცვა

კონტროლი

დღის სინათლე

ჰაერის გაჟონვა 50 Pa,_{50 n} წნევის პირობებში

U- მნიშვნელობის ფანჯარ

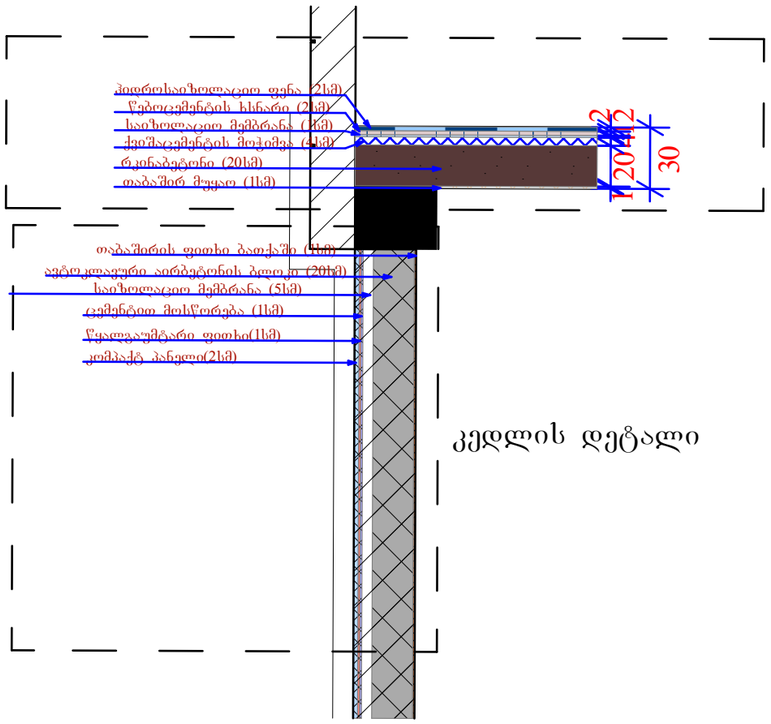
g პერპენდიკულური	სინათლის გადაცემა τ
g tot, ზამთარი	$\tau_{eff,Sa}$, ზამთარი
g tot, ზაფხული	$\tau_{eff,Sa}$, ზაფხული

6. სამშენებლო ქსოვილი

მისამართი	ფართობი [m²]	საფოსტო ინდექსი / ქალაქი	max. U ღირებულება
ახალი შენობა			
გარე კედელი ა–დ	367,80	0,145	0,38
ახალი ფანჯარა 1	33,60	0,000	1,80
ფანჯრის კარი გარედან 1	49,80	0,000	1,80
გარე კედელი დ–ა	367,80	0,145	0,38
ახალი ფანჯარა 2	32,80	0,000	1,80
ფანჯრის კარი გარედან 2	73,60	0,000	1,80
გარე კედელი 1–7	165,00	0,145	0,38
ასლი გარე კედელი 7–1	165,00	0,145	0,38
ახალი ქვედა კორპუსის დახურვა 1	760,00	0,139	0,50
ახალი ზედა დასრულება 1	760,00	0,271	0,30
შენობების საერთო რაოდენობა	2 775,40		

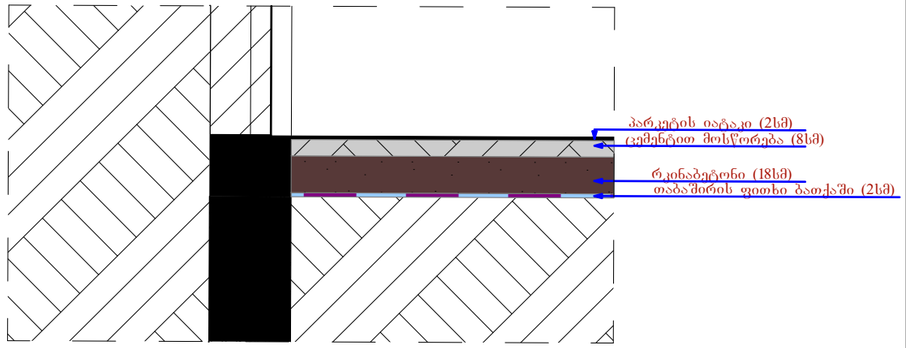
კედლის, გადახურვის ფილის და იატაკის ფილის ფრაგმენტი ენერგოეფექტურობის დეკლარაციის შესაბამისად

გადახურვის დეტალი



კედლის დეტალი

იატაკის დეტალი



შ.პ.ს. "ბიემჯი პროჯექტ"
L.T.D "BMG PROJECT"
ს/კ 406390640
შარტავას ქუჩა №14
598 66 70 70
557 98 08 99
groupbmg@yahoo.com

ობიექტის მისამართი	ქალაქი თბილისი , დიღმის სასწავლო საცდელი , მეურნეობის ტერიტორია
ნახაზის დასახელება	

მიწის საკადასტრო კოდი
01.72.14.006.278

ტექნიკური დირექტორი		ზაზა ბასილაძე
არქიტექტორი		ზაზა ბასილაძე
დაინტერესებული პირი	შპს "ფერმო ფენსი"	
მასშტაბი	მ 1:200	ფურცელი A-3
თარიღი	2024 წ.	

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

წერილის ნომერი: **16-0121218500**
თარიღი: **06/08/2021**
პინი: **9859**

ადრესატი: მალხაზ გაბედავა
პირადი ნომერი: 62004013261
მისამართი: გულრიფში ს. მაჭარა

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ბატონო მალხაზ,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი 20.07.2021 წლის № 01212012206-67 განცხადება, რომლითაც ითხოვთ სააგენტოს პოზიციას, მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: №01.72.14.099.001) და მიმდებარე ტერიტორიაზე გზის მოწყობასთან დაკავშირებით .

პასუხად გაცნობებთ, რომ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილებით დამტკიცებულ „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესებში“ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის 2021 წლის 2 ივლისის N84-68 დადგენილებით შევიდა ცვლილება, კერძოდ წესების მე-16 მუხლის პირველი პუნქტის „გ“ ქვეპუნქტი თანახმად, რზ-1-ში — დაუშვებელია ყოველგვარი მშენებლობა, გარდა: განათების, სარწყავი სისტემის, სარეკლამო ბილბორდის, დეკორატიული გაფორმების ობიექტის, კიბეების, საფეხმავლო გზების ან/და ბილიკებისა. ასევე, დასაშვებია ტრანსპორტის გადაადგილებისთვის განკუთვნილი გზის მოწყობა.'' ვინაიდან, სარეკრეაციო ზონა 1-ში (რზ-1) ტრანსპორტის გადაადგილებისთვის განკუთვნილი გზის მოწყობა არ საჭიროებს სპეციალურ (ზონალურ) შეთანხმებას, ზემოხსენებული დადგენილების საფუძველზე სააგენტომ მიიღო გადაწყვეტილება თქვენი 20.07.2021 წლის N01212012206-67 განცხადების განუხილველად დატოვების თაობაზე. ამასთან, ინფორმაციის სახით გაცნობებთ, რომ ტრანსპორტის გადაადგილებისთვის განკუთვნილი გზის მოწყობის საკითხი უნდა შეთანხმდეს სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსთან, საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის საფუძველზე, ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურისა და მესაკუთრეების შესაბამისი პოზიციის გათვალისწინებით.

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

გაცემის თარიღი

05.07.2021

განხილვის საგანი :	სამუშაოების წარმოებაზე აქტის გამოცემა
დაინტერესებული პირი :	ზაზა ბასილაძე 41001006464
წარმოების საფუძველი :	განცხადება №: QN1831878
გასაჩივრების წესი :	გასაჩივრდეს საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
აქტის მოქმედების ვადა :	აქტი ძალაშია გამოქვეყნებისთანავე

სააგენტოს გადაწყვეტილება № QN1831878

1. დაკმაყოფილდეს განმცხადებლის წერილობითი თხოვნა და მიეცეს თანხმობა განახორციელოს ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა, აღმაშენებელის ხეივანი, ნაკვ. # 01.72.14.006.278 მიმდებარედ, გზის მოწყობის მიზნით საჭირო სამუშაოები, №1 დანართში მონიშნულ სავარაუდო მონაკვეთზე, №2 დანართით განსაზღვრული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემის შესაბამისად, უსაფრთხოების და ტექნიკური ნორმების სრული დაცვით, ხე–ნარგავების და ხაზობრივი ნაგებობების დაუზიანებლად.
2. აქტი ძალაშია მისი გაცნობიდან 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის ვადით.

(ელექტრონული ფორმით გაცემული აქტის გაცნობისთვის დაინტერესებულ მხარეს განესაზღვრება ვადა - სააგენტოს მიერ აქტის გამოცემიდან 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის ოდენობით. თუ აღნიშნულ ვადაში დაინტერესებული პირი აქტს არ გაეცნობა აქტი ითვლება ძალადაკარგულად.)

საფუძველი:

“ცალკეული ხაზობრივი ნაგებობის განთავსების, სამუშაოების წარმოების ან/და მათი შემდგომი რეგისტრაციის თაობაზე თანხმობის გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 22 დეკემბრის #19-75 დადგენილება; “ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ქონების მართვის

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

თბილისი შარტავას ქუჩა #7
ტელ: (+995 32) 2 72 22 22 Email: infoauction@Tbilisi.gov.ge
www.auction.tbilisi.gov.ge
www.iauction.ge



გამოსაყენებელი ტერიტორია. ფართობი: 49 კვ.მ.

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

წერილის ნომერი: **16-01211061944**
თარიღი: **16/04/2021**
პინი: **8554**

ადრესატი: მალხაზ გაბედავა
პირადი ნომერი: 62004013261
მისამართი: ქ. თბილისი, შარტავას ქ. №14

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ბატონო მალხაზ,

თქვენი მ/წლის 12 აპრილის განცხადების (მერიაში რეგისტრაციის №19/01211021038-16; 12.04.2021წ.) პასუხად, რომელიც შეეხება ქ. თბილისი დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ტერიტორიის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს.კ 01.72.14.006.278) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის შეთანხმებას, გაცნობებთ, წარმოდგენილი საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა სააგენტოს მიერ შეთანხმებულია.

ამასთან გაცნობებთ, რომ სამუშაოს დასრულების შემდეგ, 30 კალენდარული დღის ვადაში დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა შეთანხმებულია იმ პირობით, რომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ცვლილების შემთხვევაში სქემა ხელახლა საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

შენიშვნა: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/oH86mX7kv33FHsQ

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 8 21 00951186

16/04/2021

შპს "ბიემჯი გრუპი "-ს წარმომადგენელს მ. გაბედავას
ქ. რუსთავი, ჭავჭავაძის N7, ბინა 9;
თქვენს 2021 წლის 16 აპრილის განცხადებაზე

ასლი: საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარი სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელშიც ითხოვთ, ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა ს/კ 01.72.14.006.278-ის მიმდებარედ შესასვლელ–გამოსასვლელი გზის მოწყობის საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი სქემების შეთანხმებას.

- ვითვალისწინებთ რა, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების (წერილის ნომერი 16/04/2021 16-01211061944) სააგენტოს თანხმობას, შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით წარმოდგენილი სქემის შესაბამისად;
- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე მიმდებარე ტერიტორია მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში და დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი;
- სამუშაოების დაწყების და დამთავრების შესახებ წინასწარ ეცნობოს შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (ტელ: 241-85-04; 241-85-05);

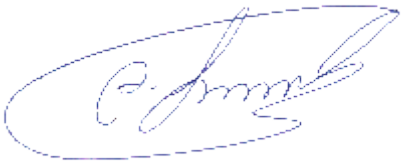
მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების

0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: 1 ფაილად.

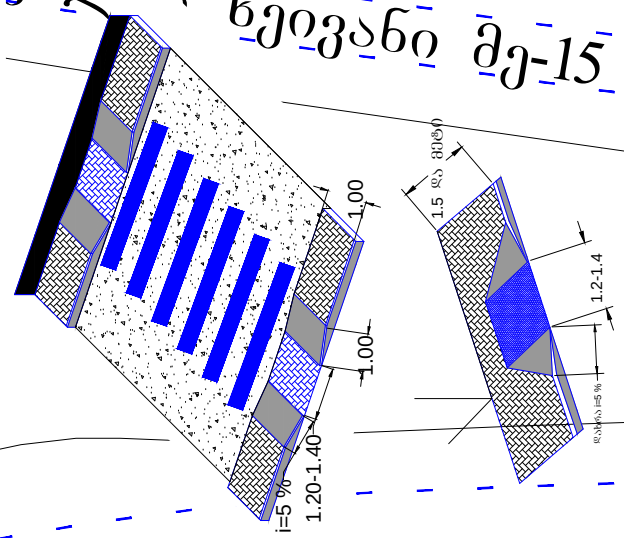
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით

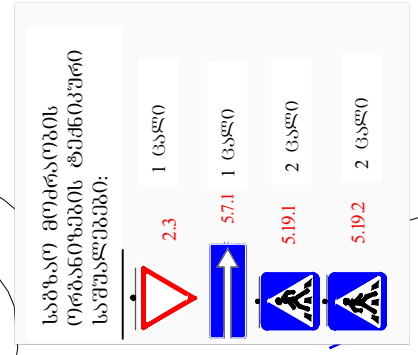


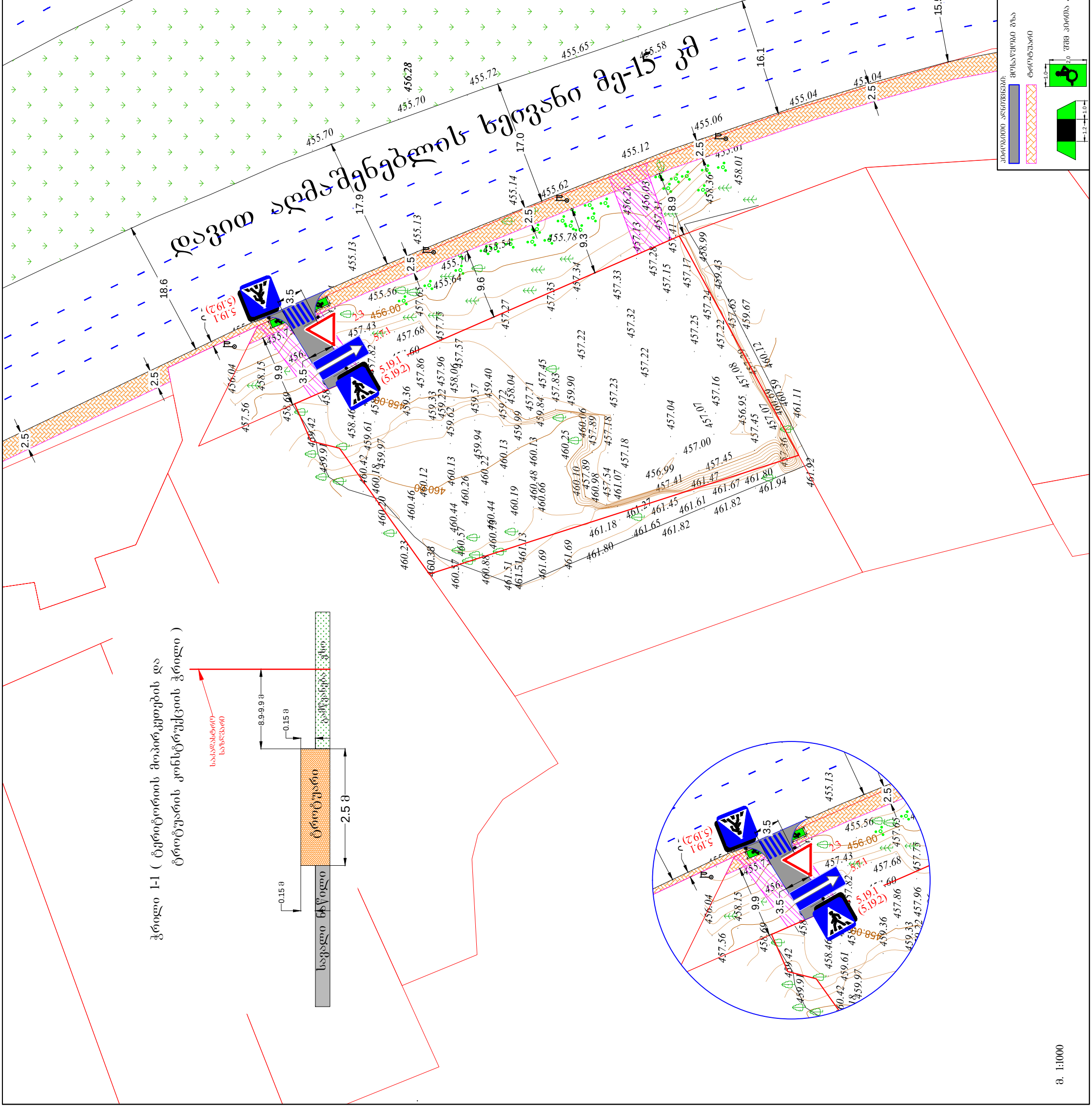
მ. 1:1000

შპს „ბათუმის ზღვისპირა პარკი"	შპს „ბათუმის ზღვისპირა პარკი"
ს/კ 405238039, ბათუმი, ნ. 14 მარტის ქ. №1, ტელ: 577 20 66 99	ბსკ ტიპური
მ. ტაბაღუა, ნ. ბერიძე, ნ. ჯაფარიძე, ნ. ბერიძე, ნ. ბერიძე, ნ. ბერ

დავით აღმაშენებლის ხეივანი მე-15 კმ






15.5
16.1
17.0
17.9
18.6
2.5
3.5
9.9
9.6
9.3
8.9
2.3
5.7.1
5.19.1
(5.19.2)
456.00
458.00
460.00
455.70
455.72
455.65
456.28
455.58
455.56
455.64
455.78
455.62
455.14
455.13
455.12
455.06
455.04
455.01
458.01
456.20
456.03
457.31
458.36
457.13
457.28
457.41
458.99
459.43
457.15
457.17
457.24
457.65
459.67
457.22
457.25
457.33
457.34
457.35
457.27
457.32
457.22
457.22
457.23
457.04
457.07
457.16
457.08
456.95
457.45
457.07
460.12
460.39
461.11
461.92
461.80
461.67
461.47
461.45
461.27
461.61
461.82
461.65
461.18
461.80
461.69
461.69
461.51
461.13
460.57
460.44
460.19
460.66
460.48
460.13
460.22
459.94
460.13
460.12
460.26
460.44
460.46
460.30
460.23
460.38
460.37
460.88
459.97
459.42
459.61
459.97
458.46
458.69
457.56
456.04
458.15
459.36
459.33
459.22
457.96
458.06
457.57
457.86
457.68
457.43
457.82
456.60
457.75
457.73
456.04
458.15
459.36
457.86
457.96
458.04
459.57
459.40
459.72
457.71
459.84
457.45
457.83
459.90
457.18
460.06
457.89
460.25
457.18
457.54
461.07
460.98
457.89
460.10
457.00
456.99
457.41
457.45
457.45
457.36
457.07
460.39
461.11
461.92
457.56
458.69
458.46
459.42
459.61
459.97
460.42
460.18
460.30
460.46
460.23
460.38
460.37
460.88
461.51
461.51
461.69
461.69
461.80
461.18
461.27
461.45
461.61
461.82
461.65
461.82
461.67
461.80
461.47
461.94
461.92
2.5
2.5
2.5

№ 708/24-9 „25" 06 2021

მოქალაქე მალხაზ გაბედავას
ქ. თბილისი, შარტავას #14

ტელ: 599653788

ბატონო მალხაზ,

თქვენგან შემოსული წერილი (#9-2622 – 15.06.2021)-ს პასუხად გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ტერიტორიაზე ს.კ 01.72.14.006.278, სს „სილქნეტი" არ არის წინააღმდეგი აწარმოოთ სამშენებლო სამუშაოები, წარმოდგენილ პროექტზე შენობის განთავსების ადგილის გათვალისწინებით და ქვემოთ მოცემული პირობების სრული დაცვით

იმ შემთხვევაში, თუ აღნიშნულ ნაკვეთზე სამუშაოების წარმოებისას სს „სილქნეტის" კუთვნილ ნებისმიერი სახის კომუნიკაციას დაემუქრება დაზიანების საფრთხე, განმცხადებელი(სამუშაოების მწარმოებელი) ვალდებულია:

დაუყოვნებლივ შეაჩეროს სამუშაოები;

აღნიშნული ფაქტი შეატყობინოს სს „სილქნეტი"-ს წარმომადგენელს ელექტრონული ფოსტის(Info.Center@silknet.com) ან ოპერატიული სამსახურის ნომრებზე: 2950029 ან 2932740.

წარმოადგინოს სამუშაოების ამსახველი პროექტი სს „სილქნეტში" შეთანხმების მისაღებად.

პატივისცემით

ტექნიკური განვითარების და დაგეგმარების
დეპარტამენტის უფროსი
ასტამურ აჩბა

საძარითველო

ქალაქი თბილისი, დიღმის სახ.ტერიტორიული ერთეული, 1680.00კვმ. არასასოფლო სამეურნეო
დანიშნულების ს/კ № 01.72.14.006.278 მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული

გეგმა


1400
1400
1200
1200
1400
1200
18.5
44
01.00.068
455.85
455.70
455.13
455.14
455.06
455.61
455.43
455.04
456.38
457.56
458.13
458.69
459.25
459.81
460.37
460.93
461.49
461.82
461.11
460.59
460.04
459.50
458.95
458.40
457.86
457.31
457.77
457.22
457.68
457.13
456.59
456.04
455.50
455.95
456.41
456.86
457.32
457.78
458.23
458.69
459.14
459.60
460.05
460.51
460.96
461.42
461.87
461.33
460.78
460.24
459.69
459.15
458.60
458.06
457.51
456.97
456.42
455.88
455.33
455.79
456.24
456.70
457.15
457.61
458.06
458.52
458.97
459.43
459.88
460.34
460.79
461.25
461.70
461.16
460.61
460.07
459.52
458.98
458.43
457.89
457.34
456.80
456.25
455.71
455.16
455.62
456.07
456.53
456.98
457.44
457.89
458.35
458.80
459.26
459.71
460.17
460.62
461.08
461.53
460.99
460.44
459.90
459.35
458.81
458.26
457.72
457.17
457.63
458.08
458.54
458.99
459.45
459.90
460.36
460.81
461.27
461.72
461.18
460.63
460.09
459.54
459.00
458.45
457.91
457.36
456.82
456.27
455.73
455.18
455.64
456.09
456.55
457.00
457.46
457.91
458.37
458.82
459.28
459.73
460.19
460.64
461.10
461.55
461.01
460.46
459.92
459.37
458.83
458.28
457.74
457.19
457.65
458.10
458.56
459.01
459.47
459.92
460.38
460.83
461.29
461.74
461.20
460.65
460.11
459.56
459.02
458.47
457.93
457.38
456.84
456.29
455.75
455.20
455.66
456.11
456.57
457.02
457.48
457.93
458.39
458.84
459.30
459.75
460.21
460.66
461.12
461.57
461.03
460.48
459.94
459.39
458.85
458.30
457.76
457.21
457.67
458.12
458.58
459.03
459.49
459.94
460.40
460.85
461.31
461.76
461.22
460.67
460.13
459.58
459.04
458.49
457.95
457.40
456.86
456.31
455.77
455.22
455.68
456.13
456.59
457.04
457.50
457.95
458.41
458.86
459.32
459.77
460.23
460.68
461.14
461.59
461.05
460.50
459.96
459.41
458.87
458.32
457.78
457.23
457.69
458.14
458.60
459.05
459.51
459.96
460.42
460.87
461.33
461.78
461.24
460.69
460.15
459.60
459.06
458.51
457.97
457.42
456.88
456.33
455.79
455.24
455.70
456.15
456.61
457.06
457.52
457.97
458.43
458.88
459.34
459.79
460.25
460.70
461.16
461.61
461.07
460.52
459.98
459.43
458.89
458.34
457.80
457.25
457.71
458.16
458.62
459.07
459.53
459.98
460.44
460.89
461.35
461.80
461.26
460.71
460.17
459.62
459.08
458.53
457.99
457.44
456.90
456.35
455.81
455.26
455.72
456.17
456.63
457.08
457.54
457.99
458.45
458.90
459.36
459.81
460.27
460.72
461.18
461.63
461.09
460.54
460.00
459.45
458.91
458.36
457.82
457.27
457.73
458.18
458.64
459.09
459.55
460.00
460.46
460.91
461.37
461.82
461.28
460.73
460.19
459.64
459.10
458.55
458.01
457.46
456.92
456.37
455.83
455.28
455.74
456.19
456.65
457.10
457.56
458.01
458.47
458.92
459.38
459.83
460.29
460.74
461.20
461.65
461.11
460.56
460.02
459.47
458.93
458.38
457.84
457.29
457.75
458.20
458.66
459.11
459.57
460.02
460.48
460.93
461.39
461.84
461.30
460.75
460.21
459.66
459.12
458.57
458.03
457.48
456.94
456.39
455.85
455.30
455.76
456.21
456.67
457.12
457.58
458.03
458.49
458.94
459.40
459.85
460.31
460.76
461.22
461.67
461.13
460.58
460.04
459.49
458.95
458.40
457.86
457.31
457.77
458.22
458.68
459.13
459.59
460.04
460.50
460.95
461.41
461.86
461.32
460.77
460.23
459.68
459.14
458.59
458.05
457.50
456.96
456.41
455.87
455.32
455.78
456.23
456.69
457.14
457.60
458.05
458.51
458.96
459.42
459.87
460.33
460.78
461.24
461.69
461.15
460.60
460.06
459.51
458.97
458.42
457.88
457.33
457.79
458.24
458.70
459.15
459.61
460.06
460.52
460.97
461.43
461.88
461.34
460.79
460.25
459.70
459.16
458.61
458.07
457.52
456.98
456.43
455.89
455.34
455.80
456.25
456.71
457.16
457.62
458.07
458.53
458.98
459.44
459.89
460.35
460.80
461.26
461.71
461.17
460.62
460.08
459.53
458.99
458.44
457.90
457.35
457.81
458.26
458.72
459.17
459.63
460.08
460.54
460.99
461.45
461.90
461.36
460.81
460.27
459.72
459.18
458.63
458.09
457.54
457.00
456.45
455.91
455.36
455.82
456.27
456.73
457.18
457.64
458.09
458.55
459.00
459.46
459.91
460.37
460.82
461.28
461.73
461.19
460.64
460.10
459.55
459.01
458.46
457.92
457.37
457.83
458.28
458.74
459.19
459.65
460.10
460.56
461.01
461.47
461.92
461.38
460.83
460.29
459.74
459.20
458.65
458.11
457.56
457.02
456.47
455.93
455.38
455.84
456.29
456.75
457.20
457.66
458.11
458.57
459.02
459.48
459.93
460.39
460.84
461.30
461.75
461.21
460.66
460.12
459.57
459.03
458.48
457.94
457.39
457.85
458.30
458.76
459.21
459.67
460.12
460.58
461.03
461.49
461.94
461.40
460.85
460.31
459.76
459.22
458.67
458.13
457.58
457.04
456.49
455.95
455.40
455.86
456.31
456.77
457.22
457.68
458.13
458.59
459.04
459.50
459.95
460.41
460.86
461.32
461.77
461.23
460.68
460.14
459.59
459.05
458.50
457.96
457.41
457.87
458.32
458.78
459.23
459.69
460.14
460.60
461.05
461.51
461.96
461.42
460.87
460.33
459.78
459.24
458.69
458.15
457.60
457.06
456.51
455.97
455.42
455.88
456.33
456.79
457.24
457.70
458.15
458.61
459.06
459.52
459.97
460.43
460.88
461.34
461.79
461.25
460.70
460.16
459.61
459.07
458.52
457.98
457.43
457.89
458.34
458.80
459.25
459.71
460.16
460.62
461.07
461.53
461.98
461.44
460.89
460.35
459.80
459.26
458.71
458.17
457.62
457.08
456.53
455.99
455.44
455.90
456.35
456.81
457.26
457.72
458.17
458.63
459.08
459.54
459.99
460.45
460.90
461.36
461.81
461.27
460.72
460.18
459.63
459.09
458.54
458.00
457.45
456.91
456.36
455.82
455.27
455.73
456.18
456.64
457.09
457.55
458.00
458.46
458.91
459.37
459.82
460.28
460.73
461.19
461.64
461.10
460.55
460.01
459.46
458.92
458.37
457.83
457.28
456.74
456.19
455.65
455.10
455.56
456.01
456.47
456.92
457.38
457.83
458.29
458.74
459.20
459.65
460.11
460.56
461.02
461.47
461.93
461.38
460.84
460.29
459.75
459.20
458.66
458.11
457.57
457.02
456.48
455.93
455.39
455.84
456.30
456.75
457.21
457.66
458.12
458.57
459.03
459.48
459.94
460.39
460.85
461.30
461.76
461.21
460.67
460.12
459.58
459.03
458.49
457.94
457.40
456.85
456.31
455.76
455.22
455.67
456.13
456.58
457.04
457.49
457.95
458.40
458.86
459.31
459.77
460.22
460.68
461.13
461.59
461.04
460.50
459.95
459.41
458.86
458.32
457.77
457.23
456.68
456.14
455.59
455.05
455.51
455.96
456.42
456.87
457.33
457.78
458.24
458.69
459.15
459.60
460.06
460.51
460.97
461.42
461.88
461.33
460.79
460.24
459.70
459.15
458.61
458.06
457.52
456.97
456.43
455.88
455.34
455.79
456.25
456.70
457.16
457.61
458.07
458.52
458.98
459.43
459.89
460.34
460.80
461.25
461.71
461.16
460.62
460.07
459.53
458.98
458.44
457.89
457.35
456.80
456.26
455.71
455.17
455.62
456.08
456.53
456.99
457.44
457.90
458.35
458.81
459.26
459.72
460.17
460.63
461.08
461.54
461.99
461.45
460.90
460.36
459.81
459.27
458.72
458.18
457.63
457.09
456.54
456.00
455.45
455.91
456.36
456

წერილის ნომერი: **18-01212232755**
თარიღი: **11/08/2021**
პინი: **8066**

ადრესატი: ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
მისამართი: შარტავას 7

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

ზოგადი ინფორმაცია	
წერილის ნომერი:	N60-01212152537
წერილის თარიღი:	03 აგვისტო, 2021
განმცხადებელი:	მალხაზ გაბედავა
განაცხადის N	AR1836249
მისამართი	ქ. თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობის ტერიტორია
საკადასტრო კოდ(ებ)ი:	01.72.14.006.278
ფუნქციური დანიშნულება; კლასი:	მრავალფუნქციური კომპლექსი; III კლასი
ნომენკლატურა/მოთხოვნის შინაარსი:	მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენა
მიწის ნაკვეთის მესაკუთრე(ები)	შპს ,,ფერმო ფენსი“
არსებული ფუნქციური ზონა(ები):	საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 2 (სსზ-2) სარეკრეაციო ზონა 1 (რზ-1) სარეკრეაციო ზონა 2 (რზ-2)
არსებული შეზღუდვები	----------
წარმოდგენილი დოკუმენტაცია	მწვანე ნარგავების ხარისხობრივ შეფასებაზე გაცემული საექსპერტო დასკვნა; ფოტოსურათები; განმარტებითი ბარათი; ტოპო. გეგმა საპროექტო შენობის განთავსების სქემით, მწვანე ნარგავების დატანით ნუმერაციის მიხედვით, საპროექტო შენობასა და მწვანე ნარგავებს შორის 3 მეტრიანი მანძილების აღნიშვნით;
დასკვნა: დადებითი	

საკითხის აღწერა

მოთხოვნილია მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენის ეტაპზე სამსახურის პოზიციის დაფიქსირება

სამართლებრივი დასაბუთება

სამსახურმა იხელმძღვანელა შემდეგი სამართლებრივი საფუძვლებით: საქართველოს ორგანული კანონის ,,ადგილობრივი თვითმმართველობის კოდექსის“ მე-16 მუხლის მე-2 ნაწილის ,,გ“ ქვეპუნქტი; საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის მე-9 მუხლი; საქართველოს კანონის ,,საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსის“ 109-ე მუხლის მე-2 ნაწილი; „ქ. თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-7 მუხლის მე-5 პუნქტი; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის N14-39 დადგენილების ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ მე-15 მუხლის მე-5 პუნქტის ,,ა“, ,,გ“, ,,დ“, ,,ე“, ,,ღ“ ქვეპუნქტები, მე-16 მუხლის პირველი პუნქტის ,,ა“, ,,გ“, ,,დ“, ,,ე“, ,,ღ“ ქვეპუნქტები; ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2019 წლის 15 მარტის №39-18 დადგენილების ,,დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის დამტკიცების შესახებ“ პირველი მუხლის „ა. თ“, ,,ბ“ ქვეპუნქტები, 68-ე მუხლი; საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის დადგენილებით №255 დამტკიცებული „მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ (შემდგომში მოხსენებული, როგორც ,,დადგენილება“) მე-3 მუხლის მე-2 პუნქტის „ო“ ქვეპუნქტი; დადგენილების მე-8 მუხლის მე-2 პუნქტის ,,ბ.ზ“ ქვეპუნქტი; დადგენილების მე-9 მუხლის პირველი პუნქტის „ი“, „კ“ ქვეპუნქტები; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2018 წლის 16 იანვრის დადგენილებით №10-11 დამტკიცებული ,,ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის დებულების“ მე-5 მუხლის მე-3 პუნქტის ,,ბ“, ,,ი“ ქვეპუნქტები; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბრის დადგენილებით N17-55 დამტკიცებული ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ 21-ე, 21^1-ე, 21^2-ე მუხლები, 25-ე მუხლის მე-5 პუნქტი; ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მთავრობის 2018 წლის 8 თებერვლის N05.14.147 განკარგულებით დამტკიცებული პრიორიტეტული ხეების სია.

სამსახურის პოზიცია

წარმოდგენილი საექსპერტო დასკვნის გათვალისწინებით, ვინაიდან მცენარეების გადარგვას ენიჭება უპირატესობა მოჭრასთან მიმართებით, ხოლო ამგვარი გზით ნარჩუნდება ტერიტორიაზე არსებული ეკოლოგიური წონასწორობა, ასევე, მცენარეების გადარგვის შესაძლებლობა და გადარგვის შემდგომ გახარების ალბათობა დადასტურებულია ექსპერტის მიერ, შესაბამისად, **სამსახური თანახმაა**, მშენებლობის მიზნით, გასცეს საპროექტო კონტურში განთავსებული 25 ძირი მწვანე ნარგავის (N12 ამერიკული ნეკერჩხალი -2.5სმ, N19 ჩვ. თელა -4.5სმ, N22 ჩვ. თელა -1.4სმ, N23 ჩვ. თელა-2სმ, N24 ჩვ. თელა -2სმ, N25 ჩვ. თელა-3.5სმ, N26 ჩვ. თელა -2.5სმ, N27 ჩვ. თელა -3.5სმ, N29 ჩვ. თელა -2სმ, N30 ჩვ. თელა -3.3სმ, N31 ჩვ. თელა -2სმ, N32 ჩვ. თელა -2სმ, N33 ჩვ. თელა-3.5სმ, N35 ჩვ. თელა -2.3სმ, N36 ჩვ. თელა -2.5სმ, N37 ჩვ. თელა -3.5სმ, N38 ჩვ. თელა -4.5სმ, N39 ჩვ. თელა -3.8სმ, N40 ჩვ. თელა -2.5სმ, N43 კანადური ვერხვი -4სმ, N44 კანადური ვერხვი -3.5სმ, N45 კანადური ვერხვი -2.6სმ, N46 ჩვ. თელა -3.8სმ, N49 კანადური ვერხვი -2სმ, N57 ჩვ. თელა-1.8სმ) იმავე ტერიტორიაზე ***გადარგვის ნებართვა მას შემდეგ, რაც დაინტერესებული პირი გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურში წარმოადგენს მშენებლობის ნებართვას, გადარგვის საბოლოო ნებართვის მისაღებად.***

დაინტერესებული პირის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე 15 ერთეულზე ნაკლები და 12 სმ-ზე მეტი დიამეტრის მქონე ხილ-კენკროვანი მცენარის მოჭრა/გადარგვა უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემულ ნებართვას არ საჭიროებს. აქედან გამომდინარე, ***ვინაიდან საპროექტო ტერიტორიაზე მოსაჭრელი/გადასარგავი ხილ-კენკროვანი მწვანე ნარგავების რაოდენობა არ აღემატება 4 (ოთხ) ძირს, შესაბამისად, მათი (N11 ალუბალი, N15 ჩვ. ჭერამი, N28 ალუბალი, N34 ალუბალი) მოჭრა/გადარგვა უფლებამოსილი ორგანოს მიერ გაცემულ ნებართვას არ საჭიროებს.***

დამატებით წარმოდგენილი დოკუმენტაციით, ასევე, განმარტებითი ბარათის თანახმად ვადგენთ, რომ დაინტერესებული პირის მიერ შენობა-ნაგებობის განთავსება არ ხდება მიწის ნაკვეთის იმ ნაწილზე,

რომელზეც ვრცელდება სარეკრეაციო ზონის არეალები (რზ-1; რზ-2).

აქვე ინფორმაციის სახით გაცნობებთ, რომ მოქმედი კანონმდებლობის საფუძველზე დამტკიცებული ,,დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის გრაფიკული ნაწილი - რუკის“ გათვალისწინებით და ასევე წარმოდგენილი დოკუმენტაციის თანახმად, აღნიშნულ საპროექტო ტერიტორიის მცირე ნაწილზე ვრცელდება სარეკრეაციო ზონა -1, ასევე სარეკრეაციო ზონა -2. თბილისის გამწვანებული ტერიტორიების რუკა დედაქალაქის გამწვანებული ტერიტორიების დაგეგმარების რუკაა, რომელზეც დატანილია მონაცემები ქალაქის ტერიტორიაზე არსებული და დაგეგმილი მწვანე ან/და სარეკრეაციო ზონებისა და არეალების შესახებ. აქედან გამომდინარე, სამსახურს საპროექტო ტერიტორიის **იმ ნაწილის სამშენებლოდ განვითარება,** რომელზეც ვრცელდება რზ-1, რზ-2 ზონები, ასევე, მწვანე ნარგავების მოჭრა/გადარგვა, **მიზანშეწონილად არ მიაჩნია.**

პროექტის შეთანხმების ეტაპზე გასათვალისწინებელი წინაპირობები

დადგენილების მე-13 მუხლის პირველი პუნქტის „ო“ ქვეპუნქტის საფუძველზე, II, III და IV კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურს უნდა წარედგინოს ტერიტორიაზე კ-3 კოეფიციენტის ათვისების გამწვანების პროექტი, რომელიც სხვა მონაცემებთან ერთად აუცილებლად უნდა მოიცავდეს ამ დადგენილების მე-19 მუხლის მე-5 პუნქტის „ა“, „გ“, „დ“, „ე“ და „ვ“ ქვეპუნქტებით გათვალისწინებულ ინფორმაციას, აგრეთვე „ზ“ ქვეპუნქტით განსაზღვრულ, ფოტომონტაჟის სახით ვიზუალურად გამოსახულ გამწვანების პროექტს **(გარდა II კლასს მიკუთვნებული ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლების, ასევე იმ შენობა/ნაგებობების არქიტექტურული პროექტებისა, რომელთა შეთანხმება მოთხოვნილია მიწის ნაკვეთის იმ ფუნქციურ ზონაში, რომელშიც კ-3 კოეფიციენტი არ არის განსაზღვრული)**.

გარდა ზემო აღნიშნულისა, გამწვანების პროექტში განმცხადებელმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი გარემოებები: შერეული, მაღალპროდუქტიული კორომების ჩამოყალიბება ქალაქის ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების სავალდებულო წინაპირობაა; სამსახურს მიზანშეწონილად მიაჩნია პროექტის შეთანხმების ეტაპზე, გამწვანების პროექტის ფარგლებში, ერთი სახეობის მწვანე ნარგავების ნაცვლად, ტერიტორია გამწვანდეს შერეული ტიპის, როგორც წიწვოვანი ისე ფოთლოვანი ნარგავებით.

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში, ელდარისა და შავი ფიჭვის სახეობებში მასობრივად არის გავრცელებული მავნებლებით გამოწვეული დაავადებები, რაც იწვევს მათ დაზიანებასა და ხმობას. შესაბამისად, დაავადების გავრცელების ან/და ახალი კერების წარმოქმნის პრევენციის მიზნით, სამსახურს მიზანშეწონილად არ მიაჩნია ამ სახეობის ფიჭვების დარგვა. ასევე, სამსახური უპირატესობას ანიჭებს მაღალპროდუქტიული კორომების შექმნისა და ეკოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით, დიდი ვარჯის მქონე ხეების დარგვას ბუჩქებთან და ყვავილებთან მიმართებით **(გარდა, კვიპაროსის, ელდარის, შავი ფიჭვის, ვერხვისა და ხილ-კენკროვანი მცენარეებისა).**

ასევე, ვერხვის სახეობები ტენის მოყვარული მალე მზარდი ხეებია, მათ გააჩნიათ საკმაოდ ძლიერი ფესვთა სისტემა, რომელიც ვითარდება წყლის მიმართულებით. შესაბამისად, ურბანულ სივრცეებში, შენობა-ნაგებობების, წყალ-გაყვანილობისა და კანალიზაციის მილების დაზიანების გამომწვევი მიზეზი ხშირად ხდება. ასევე, მათი დაბალი ამორტიზაციის ასაკის გამო ვერხვის მტვრევადი ტოტები და წაქცევის საშიშროება საფრთხეს უქმნის მოსახლეობასა და კერძო საკუთრებას. აგრეთვე, ყვავილობის პერიოდში ვერხვის ბუსუსოვანი თესლი ჰაერში აქტიურად იფანტება და სერიოზულ საფრთხეს უქმნის ალერგიის მქონე ადამიანებს; ასევე, ვინაიდან ვერხვი თავისი ჰაბიტატითა და სასიცოცხლო ფუნქციით ტენიანი ტერიტორიების ბინადარია და მისი აგრო-დეკორატიული დანიშნულება ქარსაცავი ზოლის შექმნაა, ის უნდა დაირგოს დასახლებიდან მოშორებით. შესაბამისად, **შესაძლო ზიანის პრევენციისათვის, მიზანშეწონილი არ არის ალვის ხის დარგვა ინტენსიურად დასახლებულ უბნებში.**

აქვე დავძენთ, რომ განმცხადებელმა გამწვანების პროექტში უნდა გაითვალისწინოს არსებული და გადასარგავი ნარგავები, ასევე, გასაშენებელი (დასარგავი) დიდი ზომის ვარჯის მქონე წიწვოვანი ან/ და ფოთლოვანი ხეები (ფოთლოვანის დარგვის შემთხვევაში ნერგის სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 3.5 მეტრი, ხოლო, წიწვოვანის შემთხვევაში-არანაკლებ 3 მეტრი (ნერგის გარშემოწერილობა არანაკლებ - 20 სანტიმეტრი)).

დასარგავი მცენარის სახეობა უნდა შეირჩეს პრიორიტეტული ხეების სიიდან.

გასათვალისწინებელი წინაპირობა

წინამდებარე დოკუმენტი ადმინისტრაციული დაპირებაა. მწვანე ნარგავების მოჭრის ანდა გადარგვის ნებართვის მისაღებად დაინტერესებულმა პირმა უნდა დააკმაყოფილოს ზემოაღნიშნული მოთხოვნები.

ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტის გასაჩივრება

წინამდებარე ინდივიდუალური ადმინისტრაციულ-სამართლებრივი აქტი შესაძლოა გასაჩივრდეს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (ქალაქი თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა N7), დაინტერესებული მხარის მიერ მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

პატივისცემით,

გიგა გიგაშვილი

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი
(საქალაქო სამსახურის უფროსი)

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

საქართველოს შინაგან საქმეთა
სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო
დაწესებულება – საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF
GEORGIA SUBORDINATED STATE
ENTITY – EMERGENCY
MANAGEMENT SERVICE

MIA 6 21 01919008

22/07/2021

სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური-
სამსახურის უფროსის მოადგილეს (სანებართვო საკითხებში)
ქალბატონ **თეონა ახალაშვილს**

ქალბატონო თეონა,

თქვენი 2021 წლის 19 ივლისის N 60-01212003059 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ განხილული იქნა ქალაქ თბილისში, დიღმის სასწავლო საცდელ მეურნეობაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.72.14.006.278) მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობის ასაშენებლად მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების შესახებ წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაცია.

განხილვის შედეგად დადგინდა, რომ მრავალფუნქციური კომპლექსის/შენობის ასაშენებლად მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების შესახებ პირველ სტადიაზე წარმოდგენილი დაპროექტების დოკუმენტაცია, რომელშიც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის 2021 წლის 4 აპრილის N MIA 7 21 01037350 წერილის საფუძველზე შეტანილ იქნა ცვლილება-დამატებები, **შეესაბამება** სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

პატივისცემით,

სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური /
ზედამხედველობის დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი
ვარშანიძე როინ

საქართველო, 0114, თბილისი, ვ. გორგასლის ქ. №83ა
ტელ: (+995 032) 2 41 44 79
ელ. ფოსტა: info@es.gov.ge

№83a, V. Gorgasali str. Tbilisi, 0114, Georgia
Tel: (+995 032 2 41 44 79
E-mail: info@es.gov.ge